

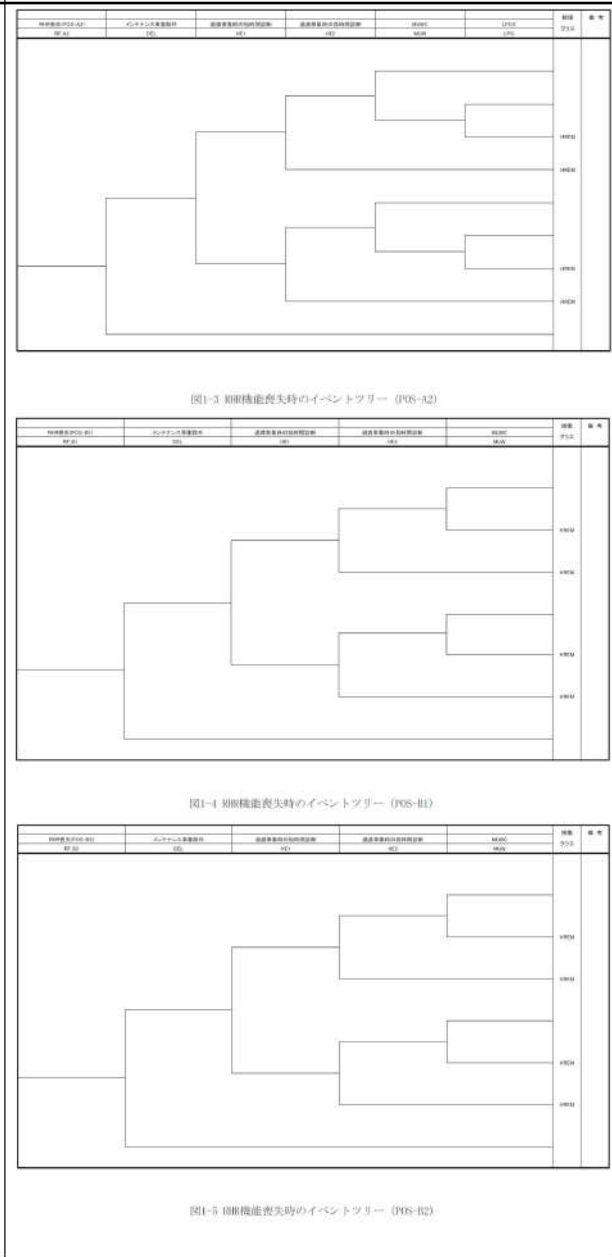
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|---|---|---|
| | <p style="text-align: right;">別紙3.1.2.d-1</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー</p> <p>目次</p> <p>1. RHR機能喪失時のイベントツリー</p> <ul style="list-style-type: none"> ○POS-S 図1-1 ○POS-A1 図1-2 ○POS-A2 図1-3 ○POS-B1 図1-4 ○POS-B2 図1-5 ○POS-C1 図1-6 ○POS-C2 図1-7 ○POS-D 図1-8 <p>2. RCW機能喪失時のイベントツリー</p> <ul style="list-style-type: none"> ○POS-S 図2-1 ○POS-A1 図2-2 ○POS-A2 図2-3 ○POS-B1 図2-4 ○POS-B2 図2-5 ○POS-C1 図2-6 ○POS-C2 図2-7 ○POS-D 図2-8 <p>3. 外部電源喪失時のイベントツリー</p> <p>3.1 POS-S 図3-1-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ○POS-S (外電復旧成功) 図3-1-2 ○POS-S (DG-A, B成功) 図3-1-3 ○POS-S (DG-B失敗) 図3-1-4 ○POS-S (DG-A失敗) 図3-1-5 | <p style="text-align: right;">補足3.1.2.d-1</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー</p> | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■資料名称の相違 ・別紙⇔補足 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川実績の反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■名称の相違 ・申請プラント <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違 ・泊はイベントツリーの数を考慮して目次を作成していない |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | |
|--|---------------|--------------|--------|---------------|--|---|---------|--------------|--------|---------------|-------------|
| <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">事故シーケンス</td> <td style="width: 50%;">燃料損傷（緩和手段なし）</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">水位維持失敗</td> <td style="width: 50%;">水位維持失敗イベントツリー</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第1.1.2.d.1(b)図 水位維持失敗イベントツリー</p> | 事故シーケンス | 燃料損傷（緩和手段なし） | 水位維持失敗 | 水位維持失敗イベントツリー |  <p style="text-align: center;">図1-3 初期機能喪失時のイベントツリー (POS-A2)</p> <p style="text-align: center;">図1-4 初期機能喪失時のイベントツリー (POS-B1)</p> <p style="text-align: center;">図1-5 初期機能喪失時のイベントツリー (POS-B2)</p> | <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">事故シーケンス</td> <td style="width: 50%;">燃料損傷（緩和手段なし）</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">水位維持失敗</td> <td style="width: 50%;">水位維持失敗イベントツリー</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第2図 水位維持失敗イベントツリー</p> | 事故シーケンス | 燃料損傷（緩和手段なし） | 水位維持失敗 | 水位維持失敗イベントツリー | <p>相違理由</p> |
| 事故シーケンス | 燃料損傷（緩和手段なし） | | | | | | | | | | |
| 水位維持失敗 | 水位維持失敗イベントツリー | | | | | | | | | | |
| 事故シーケンス | 燃料損傷（緩和手段なし） | | | | | | | | | | |
| 水位維持失敗 | 水位維持失敗イベントツリー | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止レベル1PRA イベントツリー

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | |
|---|--------------|---------|------|--------------|---|----------|--------|--|--------------|--|--|
| <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">余熱除去機能喪失</td> <td style="width: 50%;">事故シナリオ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>燃料損傷（緩和手段なし）</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第 1.1.2.d.1 (d) 図 余熱除去機能喪失イベントツリー</p> | 余熱除去機能喪失 | 事故シナリオ | | 燃料損傷（緩和手段なし） | <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">余熱除去機能喪失</td> <td style="width: 50%;">事故シナリオ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>燃料損傷（緩和手段なし）</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第 4 図 余熱除去機能喪失イベントツリー</p> | 余熱除去機能喪失 | 事故シナリオ | | 燃料損傷（緩和手段なし） | | |
| 余熱除去機能喪失 | 事故シナリオ | | | | | | | | | | |
| | 燃料損傷（緩和手段なし） | | | | | | | | | | |
| 余熱除去機能喪失 | 事故シナリオ | | | | | | | | | | |
| | 燃料損傷（緩和手段なし） | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|----------------|---------|--|--|--|--|---|---|--------|---------------|----------------|---------|--|--|--|--|--|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">外部電源喪失</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">非常用所内 交流電源</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">余熱除去系に よる冷却</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">事故シーケンス</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第 1.1.2.d.1 (e)図 外部電源喪失イベントツリー</p> | 外部電源喪失 | 非常用所内 交流電源 | 余熱除去系に よる冷却 | 事故シーケンス | | | | | <p style="text-align: center;">図2-4 B37機能喪失時のイベントツリー (P08-B1)</p> <p style="text-align: center;">図2-5 B37機能喪失時のイベントツリー (P08-B2)</p> <p style="text-align: center;">図2-6 B37機能喪失時のイベントツリー (P08-C1)</p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">外部電源喪失</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">非常用所内 交流電源</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">余熱除去系 による冷却</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">事故シーケンス</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第 5 図 外部電源喪失イベントツリー</p> | 外部電源喪失 | 非常用所内 交流電源 | 余熱除去系 による冷却 | 事故シーケンス | | | | | |
| 外部電源喪失 | 非常用所内 交流電源 | 余熱除去系に よる冷却 | 事故シーケンス | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 非常用所内 交流電源 | 余熱除去系 による冷却 | 事故シーケンス | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

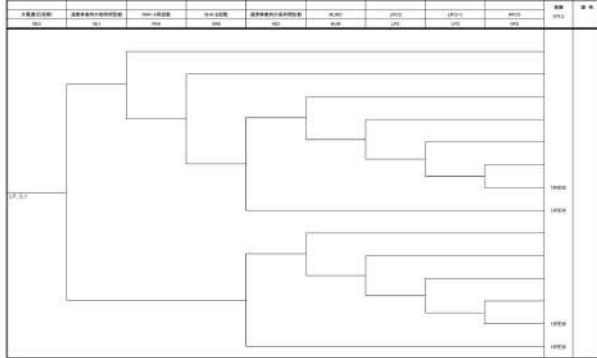
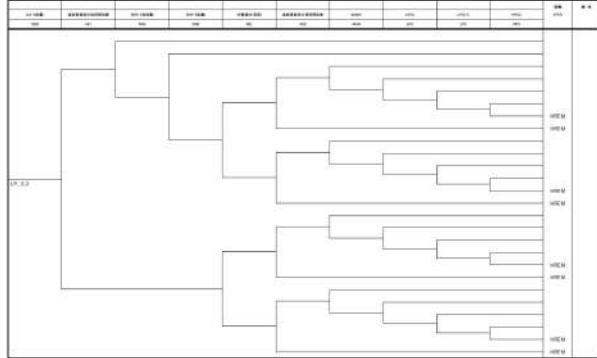
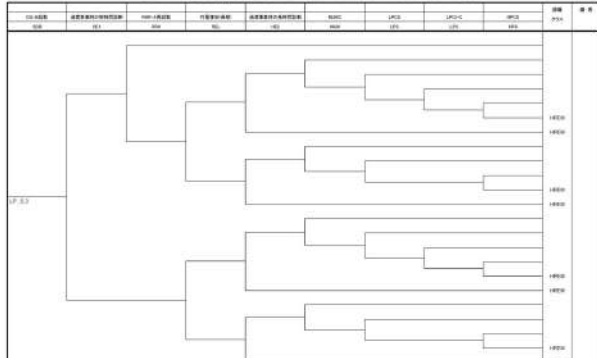
第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---------|------|
| <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 事故シーケンス 燃料損傷（緩和手段なし） </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 原子炉補機冷却機能喪失 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 第1.1.2.d.1 (f)図 原子炉補機冷却機能喪失イベントツリー </div> </div> | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 事故シーケンス 燃料損傷（緩和手段なし） </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 原子炉補機冷却機能喪失 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 第6図 原子炉補機冷却機能喪失イベントツリー </div> </div> | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|--|------|
| <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 事故シーケンス 燃料損傷（緩和手段なし） </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 反応度の誤投入 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 第1.1.2.d.1 (g)図 反応度の誤投入イベントツリー </div> </div> | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <p>図3-1-2 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (外電復旧成功)</p>  <p>図3-1-3 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DC-A, B成功)</p>  <p>図3-1-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DC-B失敗)</p> </div> | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 事故シーケンス 燃料損傷（緩和手段なし） </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 反応度の誤投入 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 第7図 反応度の誤投入イベントツリー </div> </div> | |

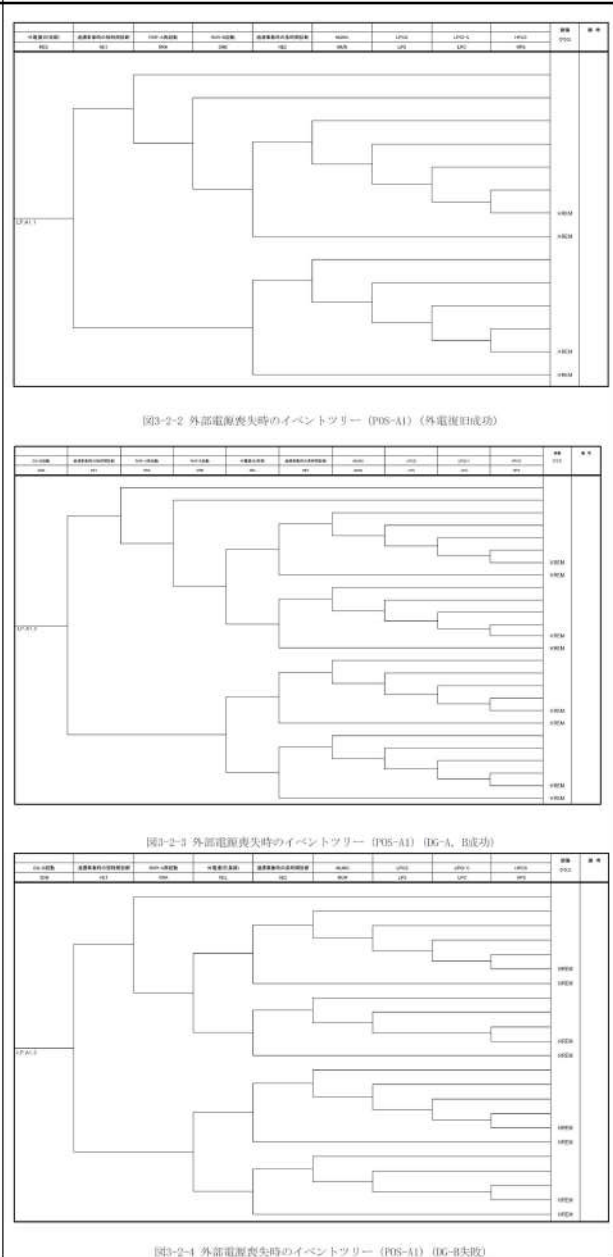
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>図3-1-5 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DG-A失敗)</th> </tr> <tr> <th>図3-1-6 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DG-A, B失敗)</th> </tr> </thead> </table> | 図3-1-5 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DG-A失敗) | 図3-1-6 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DG-A, B失敗) | | |
| 図3-1-5 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DG-A失敗) | | | | | |
| 図3-1-6 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DG-A, B失敗) | | | | | |
| | <p>図3-1-5 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DG-A失敗)</p> | | | | |
| | <p>図3-1-6 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-S) (DG-A, B失敗)</p> | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|--|---------|------|
| |  <p>図3-2-2 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-A1) (外電復旧成功)</p> <p>図3-2-3 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-A1) (DG-A, B成功)</p> <p>図3-2-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-A1) (DG-B失敗)</p> | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|--|---------|------|
| | <p>図3-2-5 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-A1) (DG-A失敗)</p> | | |
| | <p>図3-2-6 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-A1) (DG-A, B失敗)</p> | | |
| | <p>図3-3-1 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-A2)</p> | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---------|------------|------|------------|------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|------------|------|------------|------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|------------|------|------------|------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| | <p style="text-align: center;">図3-3-2 外部電源喪失時のイベントツリー (PWS-A2) (外電復旧成功)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>外部電源喪失時</th> <th>送電系統停止時の対応</th> <th>炉内設備</th> <th>送電系統停止時の対応</th> <th>炉内設備</th> <th>LPIS</th> <th>LPIS</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> </tr> </thead> </table> <p style="text-align: center;">図3-3-3 外部電源喪失時のイベントツリー (PWS-A2) (DG-A成功)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>外部電源喪失時</th> <th>送電系統停止時の対応</th> <th>炉内設備</th> <th>送電系統停止時の対応</th> <th>炉内設備</th> <th>LPIS</th> <th>LPIS</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> </tr> </thead> </table> <p style="text-align: center;">図3-3-4 外部電源喪失時のイベントツリー (PWS-A2) (DG-A失敗)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>外部電源喪失時</th> <th>送電系統停止時の対応</th> <th>炉内設備</th> <th>送電系統停止時の対応</th> <th>炉内設備</th> <th>LPIS</th> <th>LPIS</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> <th>001</th> </tr> </thead> </table> | 外部電源喪失時 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | LPIS | LPIS | 備考 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 外部電源喪失時 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | LPIS | LPIS | 備考 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 外部電源喪失時 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | LPIS | LPIS | 備考 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | | |
| 外部電源喪失時 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | LPIS | LPIS | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失時 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | LPIS | LPIS | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失時 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | 送電系統停止時の対応 | 炉内設備 | LPIS | LPIS | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>外部電源のPRA名</th> <th>イベント発生機序</th> <th>停止機序</th> <th>外部電源喪失機序</th> <th>PRA名</th> <th>外部電源喪失機序</th> <th>停止機序</th> <th>外部電源喪失機序</th> <th>停止機序</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>図3-4-1 外部電源喪失時のイベントツリー (PRA-B1)</p> | 外部電源のPRA名 | イベント発生機序 | 停止機序 | 外部電源喪失機序 | PRA名 | 外部電源喪失機序 | 停止機序 | 外部電源喪失機序 | 停止機序 | 備考 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | | | |
| 外部電源のPRA名 | イベント発生機序 | 停止機序 | 外部電源喪失機序 | PRA名 | 外部電源喪失機序 | 停止機序 | 外部電源喪失機序 | 停止機序 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>外部電源のPRA名</th> <th>イベント発生機序</th> <th>停止機序</th> <th>外部電源喪失機序</th> <th>停止機序</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>図3-4-2 外部電源喪失時のイベントツリー (PRA-B1) (外電復旧成功)</p> | 外部電源のPRA名 | イベント発生機序 | 停止機序 | 外部電源喪失機序 | 停止機序 | 備考 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | | | | | | | | | | | |
| 外部電源のPRA名 | イベント発生機序 | 停止機序 | 外部電源喪失機序 | 停止機序 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>外部電源のPRA名</th> <th>イベント発生機序</th> <th>停止機序</th> <th>外部電源喪失機序</th> <th>停止機序</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>図3-4-3 外部電源喪失時のイベントツリー (PRA-B1) (BE-A成功)</p> | 外部電源のPRA名 | イベント発生機序 | 停止機序 | 外部電源喪失機序 | 停止機序 | 備考 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | | | | | | | | | | | |
| 外部電源のPRA名 | イベント発生機序 | 停止機序 | 外部電源喪失機序 | 停止機序 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


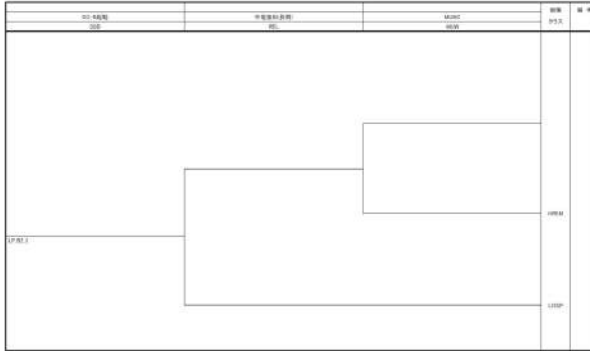
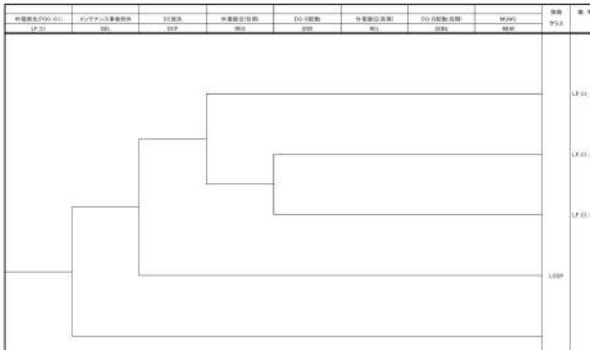
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|------|----|---------|------|------|---------------------------------|----|----|---------|------|------|--|----|----|---------|------|------|--|--|
| | <div data-bbox="705 183 1299 539"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>図2-4-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B1) (DC-A失敗)</th> <th>備考</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <th>外部電源喪失時</th> <th>DC-A</th> <th>DC-B</th> </tr> </thead> </table> </div> <div data-bbox="840 577 1182 600"> <p>図2-4-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B1) (DC-A失敗)</p> </div> <div data-bbox="705 614 1299 976"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>図3-5-1 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2)</th> <th>備考</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <th>外部電源喪失時</th> <th>DC-A</th> <th>DC-B</th> </tr> </thead> </table> </div> <div data-bbox="869 1003 1146 1026"> <p>図3-5-1 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2)</p> </div> <div data-bbox="705 1023 1299 1378"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>図3-5-2 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2) (外道復旧成功)</th> <th>備考</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <th>外部電源喪失時</th> <th>DC-A</th> <th>DC-B</th> </tr> </thead> </table> </div> <div data-bbox="831 1410 1191 1433"> <p>図3-5-2 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2) (外道復旧成功)</p> </div> | 図2-4-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B1) (DC-A失敗) | 備考 | 備考 | 外部電源喪失時 | DC-A | DC-B | 図3-5-1 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2) | 備考 | 備考 | 外部電源喪失時 | DC-A | DC-B | 図3-5-2 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2) (外道復旧成功) | 備考 | 備考 | 外部電源喪失時 | DC-A | DC-B | | |
| 図2-4-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B1) (DC-A失敗) | 備考 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失時 | DC-A | DC-B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 図3-5-1 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2) | 備考 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失時 | DC-A | DC-B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 図3-5-2 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2) (外道復旧成功) | 備考 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失時 | DC-A | DC-B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

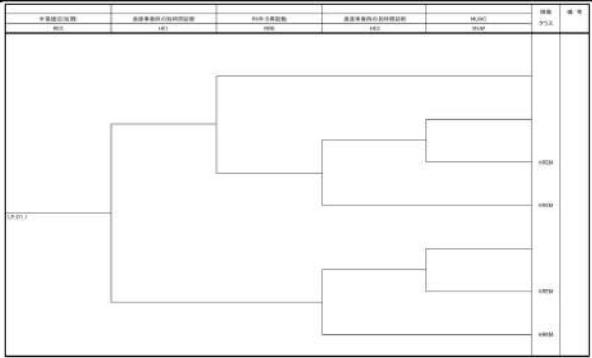

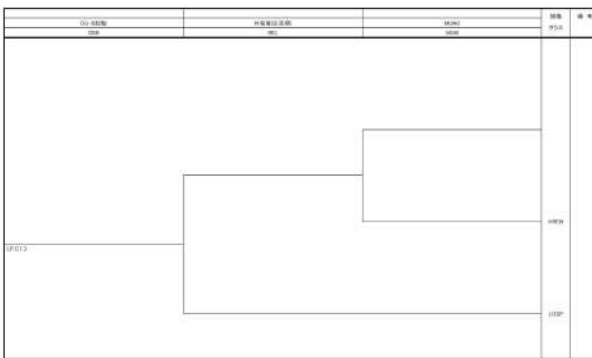
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|--|---------|------|
| |  <p data-bbox="846 560 1173 576">図3-5-3 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2) (DG-B成功)</p>  <p data-bbox="846 991 1173 1007">図3-6-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B2) (DG-B失敗)</p>  <p data-bbox="846 1415 1173 1431">図3-6-1 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C1) (外電復旧成功)</p> | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|---|---------|------|
| | <p style="text-align: center;">図3-6-2 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C1) (外電復旧成功)</p>  <p style="text-align: center;">図3-6-3 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C1) (DG-B成功)</p>  <p style="text-align: center;">図3-6-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C1) (DG-B失敗)</p>  | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | |
|------------|--|---------|--------------------------------------|--|--|--|--|
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>図3-7-4</th> <th>外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-II失敗)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </tbody> </table> | 図3-7-4 | 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-II失敗) | | | | |
| 図3-7-4 | 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-II失敗) | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>図3-7-5</th> <th>外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-A失敗)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </tbody> </table> | 図3-7-5 | 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-A失敗) | | | | |
| 図3-7-5 | 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-A失敗) | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>図3-7-6</th> <th>外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-A, B失敗)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </tbody> </table> | 図3-7-6 | 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-A, B失敗) | | | | |
| 図3-7-6 | 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-C2) (DG-A, B失敗) | | | | | | |
| | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|--|---------|------|
| | <p>図3-8-1 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-D)</p> <p>図3-8-2 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-D) (外電復旧成功)</p> <p>図3-8-3 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-D) (DG-A, B成功)</p> | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|---|---------|------|
| | <p>図3-8-4 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B) (DG-B失敗)</p> | | |
| | <p>図3-8-5 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B) (DG-A失敗)</p> | | |
| | <p>図3-8-6 外部電源喪失時のイベントツリー (POS-B) (DG-A, B失敗)</p> | | |

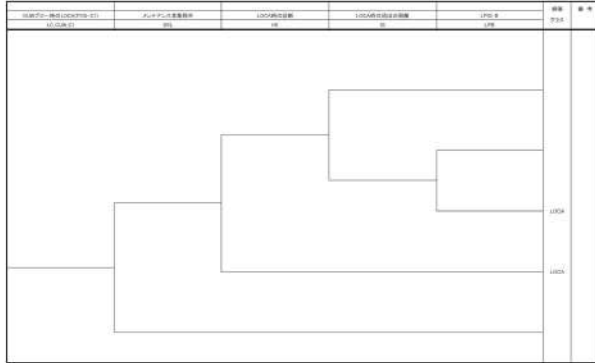
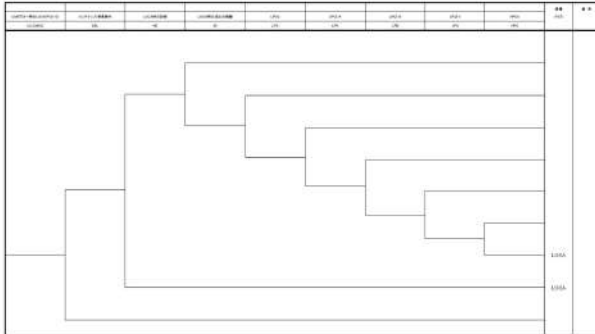
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|--|---------|------|
| | <p>図4-1 冷却材流出時のイベントツリー（RHR切替時）（POS-62）</p> | | |
| | <p>図4-2 冷却材流出時のイベントツリー（CRD点検時）（POS-81）</p> | | |
| | <p>図4-3 冷却材流出時のイベントツリー（EPDM点検時）（POS-111）</p> | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.d-1 泊発電所3号機 内部事象停止時レベル1PRA イベントツリー

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|---|---------|------|
| |  <p data-bbox="840 555 1167 576">図4-4 冷却材流出時のイベントツリー（CWブロー時）（POS-C1）</p>  <p data-bbox="840 997 1167 1018">図4-5 冷却材流出時のイベントツリー（CWブロー時）（POS-D）</p> | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.g-1 人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|--|------|
| <p style="text-align: right;">別紙3.1.2.g-3</p> <p style="text-align: center;"><u>人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について</u></p> <p>停止時PRAにおける人的過誤の評価結果にストレスファクタを記載したものを表1及び表2に示す。 停止時PRAにおけるストレスファクタについては、出力運転時と同様の考え方に基づき以下のとおり設定している。</p> <p>1. ストレスレベルの分類 ヒューマンエラーハンドブック（NUREG/CR-1278）のTHERP(Technique for Human Error Rate Prediction)では、作業負荷等に応じて、4つのストレスレベルを分類し、それらの対応した補正係数（ストレスファクタ）を評価した。その詳細については、表3に示す。 作業負荷が低い場合は注意力が散漫になり、逆に作業負荷が高い場合には人間の通常業務遂行能力の限界に近づいている又は超えている為にタスク遂行の妨害となるため、その作業に対する増倍係数を設定している。また、極端にストレスレベルが高い場合は、情緒的反応が生じるなどタスク遂行に非常に妨害となることから、固定値を用いて評価を実施する。</p> <p>なお、本評価では、異常時の事象の認知や操作方法は訓練されているため、補正係数は「熟練者」の値を選択する。また、運転員の操作内容は手順書に従った段階的操作であることから、各ストレスレベルの「段階的操作」を選択する。</p> <p>2. ストレスファクタの設定の考え方 ストレスファクタについては、以下の考え方に基づき設定して</p> | <p style="text-align: right;">補足3.1.2.g-1</p> <p style="text-align: center;"><u>人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について</u></p> <p>停止時PRAにおける人的過誤の評価結果にストレスファクタを記載したものを第1表から第3表に示す。 停止時PRAにおけるストレスファクタについては、出力運転時と同様の考え方に基づき以下のとおり設定している。</p> <p>1. ストレスレベルの分類 ヒューマンエラーハンドブック（NUREG/CR-1278）のTHERP(Technique for Human Error Rate Prediction)では、作業負荷等に応じて、4つのストレスレベルを分類し、それらの対応した補正係数（ストレスファクタ）を評価した。その詳細については、第3表に示す。 作業負荷が低い場合は注意力が散漫になり、逆に作業負荷が高い場合には人間の通常業務遂行能力の限界に近づいている又は超えている為にタスク遂行の妨害となるため、その作業に対する増倍係数を設定している。</p> <p>なお、本評価では、異常時の事象の認知や操作方法は訓練されているため、補正係数は「熟練者」の値を選択する。また、運転員の操作内容は手順書に従った段階的操作であることから、各ストレスレベルの「段階的操作」を選択する。</p> <p>2. ストレスファクタの設定の考え方 ストレスファクタについては、以下の考え方に基づき設定して</p> | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■資料名称の相違 ・別紙⇔補足 ■付番の相違 ・資料番号の相違 【大飯】 ■記載方針の相違 ・女川実績の反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・泊は該当する人的過誤が無いことから記載していない（玄海と同様） | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.g-1 人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|---|---|--|
| | <p>いる。</p> <p>① 起回事象発生前 特に高いストレスには至らないと考えられるため、ストレスレベル「作業負荷が適度（段階的操作）」のストレスファクタ1を設定。 なお、起回事象発生後であっても、異常が判明していない段階についてはストレスレベル「作業負荷が適度（段階的操作）」のストレスファクタ1を設定。</p> <p>② 起回事象発生後 a) 異常時の操作となり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスレベル「作業負荷がやや高い（段階的操作）」のストレスファクタ2を設定。 b) 異常時の操作において作業負荷に影響すると考えられる事項（余裕時間の長さ、事象進展の厳しさ、外的要因）が加わる場合、ストレスレベル「作業負荷が極度に高い（段階的操作）」のストレスファクタ5を設定。</p> <p>上記の考え方にに基づき、以下のとおりストレスファクタを設定した。</p> <p>(1) 起回事象発生前の人的過誤のストレスファクタ（表1） 起回事象発生前の人的過誤に対して、事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスは発生していないと考えられるため、本評価では、ストレスレベル「作業負荷が</p> | <p>いる。</p> <p>① 起回事象発生前の人的過誤 特に高いストレスには至らないと考えられるため、ストレスレベル「作業負荷が適度（段階的操作）」のストレスファクタ1を設定。</p> <p>② 起回事象発生に係わる人的過誤 通常の操作については、特に高いストレスには至らないと考えられるため、ストレスレベル「作業負荷が適度（段階的操作）」のストレスファクタ1を設定。 通常の操作に失敗して警報が発令した後の操作については、異常時の操作となり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスレベル「作業負荷がやや高い（段階的操作）」のストレスファクタ2を設定。</p> <p>③ 起回事象発生後の人的過誤 異常時の操作となり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスレベル「作業負荷がやや高い（段階的操作）」のストレスファクタ2を設定。</p> <p>上記の考え方にに基づき、以下のとおりストレスファクタを設定した。</p> <p>(1) 起回事象発生前の人的過誤のストレスファクタ（表1） 起回事象発生前の人的過誤に対して、事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスは発生していないと考えられるため、本評価では、ストレスレベル「作業負荷が</p> | <p>【女川】 ■記載表現の相違</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・泊は起回事象発生後に異常が判明していない段階で評価対象となる人的過誤が無いことから記載不要としている</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・泊は起回事象発生に係わる人的過誤を考慮している。（玄海と同様）</p> <p>【女川】 ■記載表現の相違</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・泊は該当する人的過誤が無いことから記載していない（玄海と同様）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.g-1 人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|--|--|---|
| | <p>適度（段階的操作）」のストレスファクタ1を設定した。</p> <p>(2) 起回事象発生後の人的過誤のストレスファクタ（表2）</p> <p>起回事象発生後の人的過誤に対しては、異常時の操作であり、操作員のストレスが高いと考えられるため、本評価では、基本的にストレスレベル「作業負荷がやや高い（段階的操作）」のストレスファクタ2を設定した。</p> <p>「LOCA時の隔離失敗」は原子炉水位の情報不十分な可能性があり、冷却材が流出していることからストレスレベル「作業負荷が極度に高い（段階的操作）」のストレスファクタ5を設定した。</p> <p>「注水系の手動起動失敗」は崩壊熱除去システムが機能喪失しており、事象が進展していることから、「除熱系の手動起動失敗」より高いストレスと考えられるため、ストレスレベル「作業負荷が極度に高い（段階的操作）」のストレスファクタ5を設定した。</p> <p>なお、「除熱の必要性に対する診断失敗」などの事象に対する診断失敗は、起回事象の発生後であるが、原子炉の異常が判明していない段階での診断であり、特に高いストレスは発生していないと考えられるため、ストレスレベル「作業負荷が適度（段階的操作）」のストレスファクタ1を設定した。</p> <p style="text-align: right;">以上</p> | <p>適度（段階的操作）」のストレスファクタ1を設定した。</p> <p>(2) 起回事象発生に係わる人的過誤のストレスファクタ（第2表）</p> <p>起回事象発生に係わる人的過誤のうち、通常の操作については、事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスは発生していないと考えられるため、本評価では、ストレスレベル「作業負荷が適度（段階的操作）」のストレスファクタ1を設定した。</p> <p>起回事象発生に係わる人的過誤のうち、通常の操作に失敗して警報が発令した後の操作については、異常時の操作となり、操作員のストレスが高いと考えられるため、本評価では、ストレスレベル「作業負荷がやや高い（段階的操作）」のストレスファクタ2を設定した。</p> <p>(3) 起回事象発生後の人的過誤のストレスファクタ（第3表）</p> <p>起回事象発生後の操作失敗に対しては、異常時の操作であり、操作員のストレスが高いと考えられるため、本評価では、基本的にストレスレベル「作業負荷がやや高い（段階的操作）」のストレスファクタ2を設定した。</p> <p>なお、起回事象発生後の診断過誤に対してはストレスファクタは設定していない（起回事象発生後の診断過誤の過誤確率及びEFは、NUREG/CR-1278に記載されている固定値を設定する手法を採用したため）。</p> | <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・泊は起回事象発生に係わる人的過誤を考慮している（玄海と同様）</p> <p>【女川】</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・泊は該当する人的過誤がないことから記載していない（玄海と同様）</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・泊は診断過誤についてはNUREGに記載の固定値を設定している</p> <p>【女川】</p> <p>■記載表現の相違</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.g-1 人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|--------------|----------|--|----|----|---------------|---|---------|---|--|--|--------------|----------|-----------|----|----|----------|---|--------|----|--|---|
| | <p style="text-align: center;">表1 起因事象発生前の人的過誤のストレスファクタ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>起因事象発生前の人的過誤</th> <th>ストレスファクタ</th> <th>過誤確率(平均値)</th> <th>EF</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>手動弁の開け忘れ・閉め忘れ</td> <td>1</td> <td>4.0E-01</td> <td>5</td> <td>事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象発生前の人的過誤 | ストレスファクタ | 過誤確率(平均値) | EF | 備考 | 手動弁の開け忘れ・閉め忘れ | 1 | 4.0E-01 | 5 | 事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定 | <p style="text-align: center;">表1 起因事象発生前の人的過誤のストレスファクタ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>起因事象発生前の人的過誤</th> <th>ストレスファクタ</th> <th>過誤確率(平均値)</th> <th>EF</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>手動弁の開け忘れ</td> <td>1</td> <td>1.0E-2</td> <td>30</td> <td>事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象発生前の人的過誤 | ストレスファクタ | 過誤確率(平均値) | EF | 備考 | 手動弁の開け忘れ | 1 | 1.0E-2 | 30 | 事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定 | <p>【女川】 ■ 個別評価による相違</p> |
| 起因事象発生前の人的過誤 | ストレスファクタ | 過誤確率(平均値) | EF | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 手動弁の開け忘れ・閉め忘れ | 1 | 4.0E-01 | 5 | 事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象発生前の人的過誤 | ストレスファクタ | 過誤確率(平均値) | EF | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 手動弁の開け忘れ | 1 | 1.0E-2 | 30 | 事故が発生していないときの操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.g-1 人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|---|--------------|---|-----------|----|----|----------|---|---------|---|--|-----------|---|---------|---|--|--------------|---|---------|---|---|-----------------|---|---------|---|--|-----------|---|---------|---|---|----------|---|---------|---|--|----------|---|---------|----|--|--------|---|---------|---|--|--------|---|---------|---|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">第2表 起回事象発生に係わる人的過誤のストレスファクタ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>起回事象発生後の人的過誤</th> <th>ストレスファクタ</th> <th>過誤確率(平均値)</th> <th>EF</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水位計の読取失敗</td> <td>1</td> <td>1.3E-03</td> <td>4</td> <td>ミッドループ運転の目標水位に到達した際に水抜きを停止する通常の操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定</td> </tr> <tr> <td>ドレン停止操作失敗</td> <td>1</td> <td>7.9E-04</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>警報発令後の事象認知失敗</td> <td>2</td> <td>8.3E-04</td> <td>4</td> <td>ミッドループ運転の目標水位に到達した際に水抜きを停止する通常の操作に失敗して警報が発令した後の操作であり、異常時の操作となり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定</td> </tr> <tr> <td>警報発令後のドレン停止操作失敗</td> <td>2</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ほう酸濃度読取失敗</td> <td>1</td> <td>6.4E-05</td> <td>6</td> <td>プラント起動時に目標レベルまでほう酸濃度を希釈する通常の操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定</td> </tr> <tr> <td>希釈量の算出失敗</td> <td>1</td> <td>1.6E-04</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>希釈量の設定失敗</td> <td>1</td> <td>1.7E-05</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>状態監視失敗</td> <td>1</td> <td>8.0E-05</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>希釈停止失敗</td> <td>1</td> <td>5.0E-05</td> <td>9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 起回事象発生後の人的過誤 | ストレスファクタ | 過誤確率(平均値) | EF | 備考 | 水位計の読取失敗 | 1 | 1.3E-03 | 4 | ミッドループ運転の目標水位に到達した際に水抜きを停止する通常の操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定 | ドレン停止操作失敗 | 1 | 7.9E-04 | 7 | | 警報発令後の事象認知失敗 | 2 | 8.3E-04 | 4 | ミッドループ運転の目標水位に到達した際に水抜きを停止する通常の操作に失敗して警報が発令した後の操作であり、異常時の操作となり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定 | 警報発令後のドレン停止操作失敗 | 2 | 8.6E-04 | 8 | | ほう酸濃度読取失敗 | 1 | 6.4E-05 | 6 | プラント起動時に目標レベルまでほう酸濃度を希釈する通常の操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定 | 希釈量の算出失敗 | 1 | 1.6E-04 | 8 | | 希釈量の設定失敗 | 1 | 1.7E-05 | 18 | | 状態監視失敗 | 1 | 8.0E-05 | 5 | | 希釈停止失敗 | 1 | 5.0E-05 | 9 | | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・泊は起回事象発生に係わる人的過誤についてストレスファクタを評価している |
| 起回事象発生後の人的過誤 | ストレスファクタ | 過誤確率(平均値) | EF | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水位計の読取失敗 | 1 | 1.3E-03 | 4 | ミッドループ運転の目標水位に到達した際に水抜きを停止する通常の操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ドレン停止操作失敗 | 1 | 7.9E-04 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警報発令後の事象認知失敗 | 2 | 8.3E-04 | 4 | ミッドループ運転の目標水位に到達した際に水抜きを停止する通常の操作に失敗して警報が発令した後の操作であり、異常時の操作となり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警報発令後のドレン停止操作失敗 | 2 | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ほう酸濃度読取失敗 | 1 | 6.4E-05 | 6 | プラント起動時に目標レベルまでほう酸濃度を希釈する通常の操作であり、特に高いストレスには至らないため、ストレスファクタ1を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 希釈量の算出失敗 | 1 | 1.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 希釈量の設定失敗 | 1 | 1.7E-05 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 状態監視失敗 | 1 | 8.0E-05 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 希釈停止失敗 | 1 | 5.0E-05 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 補足 3.1.2.g-1 人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---------------|---------------|--|--|--|----|------|------|----------------|---|---|---------------|----|--|----------------|---|---|------------|---|---|---------|------------|---|---|---------|----|--|------------|---|---|---------|----|--|------------|---|---|---------|----|--|---|--|--------------|----------|---------------|----|----|--------------|---|---------|----|--|-----------|---|---------|----|--|---|
| <p>表2 起因事象発生後の人的過誤のストレスファクタ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起因事象発生後の人的過誤</th> <th colspan="2">ストレスファクタ</th> <th rowspan="2">過誤確率 (平均値)</th> <th rowspan="2">EF</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>認知失敗</th> <th>操作失敗</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除熱の必要性に対する診断失敗</td> <td>1</td> <td>—</td> <td rowspan="2">第3.1.2.g-1表参照</td> <td rowspan="2">26</td> <td rowspan="6">原子炉の異常が判明していない段階での診断であり、特に高いストレスレベルは発生していないと考えられるため、ストレスファクタ1を設定</td> </tr> <tr> <td>注水の必要性に対する診断失敗</td> <td>1</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>LOCA時の診断失敗</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>7.1E-07</td> </tr> <tr> <td>除熱系の手動起動失敗</td> <td>—</td> <td>2</td> <td>5.3E-05</td> <td>10</td> <td>異常時の操作であり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定</td> </tr> <tr> <td>LOCA時の隔離失敗</td> <td>—</td> <td>5</td> <td>8.3E-06</td> <td>13</td> <td>LOCAが発生後の操作であり、余裕時間が短く、事象進展が厳しいことから、ストレスファクタ5を設定</td> </tr> <tr> <td>注水系の手動起動失敗</td> <td>—</td> <td>5</td> <td>3.5E-04</td> <td>10</td> <td>LOCA時の注水操作については、余裕時間が短く、事象進展が厳しいことから、ストレスファクタ5を設定した。なお、本評価では、その他の起因事象の場合の注水操作も保守的にストレスファクタ5を設定</td> </tr> </tbody> </table> | | 起因事象発生後の人的過誤 | ストレスファクタ | | 過誤確率 (平均値) | EF | 備考 | 認知失敗 | 操作失敗 | 除熱の必要性に対する診断失敗 | 1 | — | 第3.1.2.g-1表参照 | 26 | 原子炉の異常が判明していない段階での診断であり、特に高いストレスレベルは発生していないと考えられるため、ストレスファクタ1を設定 | 注水の必要性に対する診断失敗 | 1 | — | LOCA時の診断失敗 | 1 | — | 7.1E-07 | 除熱系の手動起動失敗 | — | 2 | 5.3E-05 | 10 | 異常時の操作であり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定 | LOCA時の隔離失敗 | — | 5 | 8.3E-06 | 13 | LOCAが発生後の操作であり、余裕時間が短く、事象進展が厳しいことから、ストレスファクタ5を設定 | 注水系の手動起動失敗 | — | 5 | 3.5E-04 | 10 | LOCA時の注水操作については、余裕時間が短く、事象進展が厳しいことから、ストレスファクタ5を設定した。なお、本評価では、その他の起因事象の場合の注水操作も保守的にストレスファクタ5を設定 | <p>表3 起因事象発生後の人的過誤のストレスファクタ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起因事象発生後の人的過誤</th> <th>ストレスファクタ</th> <th>過誤確率 (平均値)</th> <th>EF</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>起因事象発生時の診断失敗</td> <td>—</td> <td>3.0E-02</td> <td>10</td> <td>ストレスファクタは設定していない。 (起因事象発生後の診断過誤の過誤確率及びEFは、NUREG/CR-1278に記載されている固定値を設定する手法を採用)</td> </tr> <tr> <td>弁/補機の操作失敗</td> <td>2</td> <td>1.0E-03</td> <td>30</td> <td>異常時の操作であり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定</td> </tr> </tbody> </table> | | 起因事象発生後の人的過誤 | ストレスファクタ | 過誤確率 (平均値) | EF | 備考 | 起因事象発生時の診断失敗 | — | 3.0E-02 | 10 | ストレスファクタは設定していない。 (起因事象発生後の診断過誤の過誤確率及びEFは、NUREG/CR-1278に記載されている固定値を設定する手法を採用) | 弁/補機の操作失敗 | 2 | 1.0E-03 | 30 | 異常時の操作であり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定 | <p>【女川】 ■ 個別評価による相違</p> <p>【女川】 ■ 記載表現の相違</p> |
| 起因事象発生後の人的過誤 | ストレスファクタ | | 過誤確率 (平均値) | EF | | | | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 認知失敗 | 操作失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 除熱の必要性に対する診断失敗 | 1 | — | 第3.1.2.g-1表参照 | 26 | 原子炉の異常が判明していない段階での診断であり、特に高いストレスレベルは発生していないと考えられるため、ストレスファクタ1を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注水の必要性に対する診断失敗 | 1 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCA時の診断失敗 | 1 | — | 7.1E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 除熱系の手動起動失敗 | — | 2 | 5.3E-05 | 10 | | 異常時の操作であり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCA時の隔離失敗 | — | 5 | 8.3E-06 | 13 | | LOCAが発生後の操作であり、余裕時間が短く、事象進展が厳しいことから、ストレスファクタ5を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注水系の手動起動失敗 | — | 5 | 3.5E-04 | 10 | | LOCA時の注水操作については、余裕時間が短く、事象進展が厳しいことから、ストレスファクタ5を設定した。なお、本評価では、その他の起因事象の場合の注水操作も保守的にストレスファクタ5を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象発生後の人的過誤 | ストレスファクタ | 過誤確率 (平均値) | EF | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象発生時の診断失敗 | — | 3.0E-02 | 10 | ストレスファクタは設定していない。 (起因事象発生後の診断過誤の過誤確率及びEFは、NUREG/CR-1278に記載されている固定値を設定する手法を採用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 弁/補機の操作失敗 | 2 | 1.0E-03 | 30 | 異常時の操作であり、操作員のストレスが高いと考えられるため、ストレスファクタ2を設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
補足 3.1.2.g-1 人的過誤に係わるストレスファクタの考え方について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-------------|-----------|--|-----|---------|--------------|----|----|-----------------------|----|----|----------------------|----|----|-------------------------|----|----|------------------------|----|-----|--------------------------|----|-----|-------------------------------|-------------|-------------|---|----|-----------|--|-----|---------|--------------|----|----|-----------------------|----|----|----------------------|----|----|-------------------------|----|----|------------------------|----|-----|--------------------------|----|-----|-------------------------------|-------------|-------------|--------------------------|
| | <p>表3 ストレスと熟練度による補正係数[※]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">HEPsの増倍係数</th> </tr> <tr> <th>熟練者</th> <th>熟練度の低い者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 作業負荷が大変低い</td> <td>×2</td> <td>×2</td> </tr> <tr> <td>2. 作業負荷が適度 (段階的操作)</td> <td>×1</td> <td>×1</td> </tr> <tr> <td>3. 作業負荷が適度 (動的操作)</td> <td>×1</td> <td>×2</td> </tr> <tr> <td>4. 作業負荷がやや高い (段階的操作)</td> <td>×2</td> <td>×4</td> </tr> <tr> <td>5. 作業負荷がやや高い (動的操作)</td> <td>×5</td> <td>×10</td> </tr> <tr> <td>6. 作業負荷が極度に高い (段階的操作)</td> <td>×5</td> <td>×10</td> </tr> <tr> <td>7. 作業負荷が極度に高い (動的操作又は診断操作)</td> <td>0.25 (EF=5)</td> <td>0.50 (EF=5)</td> </tr> </tbody> </table> <p>極度にストレスレベルが高い場合は、増倍係数ではなく、複数のクルーを対象とした固定値を用いる</p> <p>※原子力発電所の停止状態を対象とした確率的な安全評価に関する実施基準（レベル1 PSA編）：2010 表L.4より</p> | 項目 | HEPsの増倍係数 | | 熟練者 | 熟練度の低い者 | 1. 作業負荷が大変低い | ×2 | ×2 | 2. 作業負荷が適度 (段階的操作) | ×1 | ×1 | 3. 作業負荷が適度 (動的操作) | ×1 | ×2 | 4. 作業負荷がやや高い (段階的操作) | ×2 | ×4 | 5. 作業負荷がやや高い (動的操作) | ×5 | ×10 | 6. 作業負荷が極度に高い (段階的操作) | ×5 | ×10 | 7. 作業負荷が極度に高い (動的操作又は診断操作) | 0.25 (EF=5) | 0.50 (EF=5) | <p>表4 ストレスと熟練度による補正係数[※]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">HEPsの増倍係数</th> </tr> <tr> <th>熟練者</th> <th>熟練度の低い者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 作業負荷が大変低い</td> <td>×2</td> <td>×2</td> </tr> <tr> <td>2. 作業負荷が適度 (段階的操作)</td> <td>×1</td> <td>×1</td> </tr> <tr> <td>3. 作業負荷が適度 (動的操作)</td> <td>×1</td> <td>×2</td> </tr> <tr> <td>4. 作業負荷がやや高い (段階的操作)</td> <td>×2</td> <td>×4</td> </tr> <tr> <td>5. 作業負荷がやや高い (動的操作)</td> <td>×5</td> <td>×10</td> </tr> <tr> <td>6. 作業負荷が極度に高い (段階的操作)</td> <td>×5</td> <td>×10</td> </tr> <tr> <td>7. 作業負荷が極度に高い (動的操作又は診断操作)</td> <td>0.25 (EF=6)</td> <td>0.50 (EF=6)</td> </tr> </tbody> </table> <p>極度にストレス・レベルが高い場合は、増倍係数ではなく、複数のクルーを対象とした固定値を用いる。</p> <p>※原子力発電所の停止状態を対象とした確率的な安全評価に関する実施基準（レベル1 PSA編）：2010 表1.4より</p> | 項目 | HEPsの増倍係数 | | 熟練者 | 熟練度の低い者 | 1. 作業負荷が大変低い | ×2 | ×2 | 2. 作業負荷が適度 (段階的操作) | ×1 | ×1 | 3. 作業負荷が適度 (動的操作) | ×1 | ×2 | 4. 作業負荷がやや高い (段階的操作) | ×2 | ×4 | 5. 作業負荷がやや高い (動的操作) | ×5 | ×10 | 6. 作業負荷が極度に高い (段階的操作) | ×5 | ×10 | 7. 作業負荷が極度に高い (動的操作又は診断操作) | 0.25 (EF=6) | 0.50 (EF=6) | <p>【女川】 ■記載表現の相違</p> |
| 項目 | HEPsの増倍係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 熟練者 | 熟練度の低い者 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 作業負荷が大変低い | ×2 | ×2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 作業負荷が適度 (段階的操作) | ×1 | ×1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 作業負荷が適度 (動的操作) | ×1 | ×2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 作業負荷がやや高い (段階的操作) | ×2 | ×4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 作業負荷がやや高い (動的操作) | ×5 | ×10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. 作業負荷が極度に高い (段階的操作) | ×5 | ×10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. 作業負荷が極度に高い (動的操作又は診断操作) | 0.25 (EF=5) | 0.50 (EF=5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | HEPsの増倍係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 熟練者 | 熟練度の低い者 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 作業負荷が大変低い | ×2 | ×2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 作業負荷が適度 (段階的操作) | ×1 | ×1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 作業負荷が適度 (動的操作) | ×1 | ×2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 作業負荷がやや高い (段階的操作) | ×2 | ×4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 作業負荷がやや高い (動的操作) | ×5 | ×10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. 作業負荷が極度に高い (段階的操作) | ×5 | ×10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. 作業負荷が極度に高い (動的操作又は診断操作) | 0.25 (EF=6) | 0.50 (EF=6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.h-1 POS別の炉心損傷頻度（日当たり）について

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|---|---|--|
| | <p style="text-align: right;">別紙3.1.2.h-1</p> <p style="text-align: center;"><u>POS別の炉心損傷頻度（日当たり）について</u></p> <p>本評価における、POS別の日当たりの炉心損傷頻度を図1に示す。POS別の日当たりの炉心損傷頻度では、非常用炉心冷却系等の緩和系が待機除外となり、期待できる緩和系が残留熱除去系と復水補給水系のみであるPOS-B1、POS-B2、POS-C1の全体に占める割合が高い。</p> <p>また、起因事象別の日当たり炉心損傷頻度の内訳においては、起因事象発生頻度が高いRHRフロントライン系機能喪失の寄与が大きくなっている。</p> <p>なお、停止時のLOCA（CUWブロー時のLOCA、RHR切替時のLOCA、CRD交換時のLOCA、LPRM交換時のLOCA）については、他の起因事象に比べ炉心損傷頻度が小さいこと及び定期検査中の頻度の観点から、図示していない。</p> | <p style="text-align: right;">補足3.1.2.h-1</p> <p style="text-align: center;">POS別の炉心損傷頻度（日当たり）について</p> <p>本評価における、POS別の日当たりの炉心損傷頻度を図に示す。POS別の日当たりの炉心損傷頻度では、オーバードレンと水位維持失敗を評価対象としているPOS5、POS9の炉心損傷頻度が、オーバードレンと水位維持失敗を評価対象としていないPOS4、POS10、POS12に比べて高くなっている。</p> <p>また、起因事象別の日当たり炉心損傷頻度の内訳においては、起因事象発生後の緩和策に期待していない、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能喪失の寄与が大きくなっている。</p> <p>なお、高温停止中（POS3、POS11、POS13）と燃料取替期間中（POS6、POS7、POS8）は評価対象外のため図示していない。</p> | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■資料名称の相違 ・別紙⇔補足 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川実績の反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.h-1 POS別の炉心損傷頻度（日当たり）について

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|-----------------------|-----------------------|---|
| | <p>図1 POS別の炉心損傷頻度</p> | <p>図2 POS別の炉心損傷頻度</p> | <p>【女川】 ■個別評価による相違</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 補足 3.1.2.h-2 システム信頼性解析の結果について

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|---|--|---|
| | <p style="text-align: right;">別紙3.1.2.h-2</p> <p style="text-align: center;"><u>システム信頼性解析の結果について</u></p> <p>女川2号炉停止時PRAにおけるシステム信頼性評価結果について表1に示す。以下に、①「外部電源喪失以外」及び②「外部電源喪失」の起回事象における、代表的なFTの非信頼度の差の要因を述べる。</p> <p>1. 外部電源喪失時に非信頼度が増加しているシステム</p> <p>(1) 高圧炉心スプレイ系</p> <p>①非信頼度：1.8 × 10⁻³ システムの状態：待機中 電源として外部電源及びHPCS-D/Gが使用可能</p> <p>②非信頼度：5.7 × 10⁻³ システムの状態：待機中 電源としてHPCS-D/Gのみ使用可能</p> <p>【差とその要因】</p> <p>高圧炉心スプレイ系起動のための電源状態の違いにより非信頼度に差が生じている。HPCS-D/Gのみが使用可能である②では、外部電源及びHPCS-D/Gが使用可能である①に比べて非信頼度が高い値となる。</p> <p>(2) 復水補給水系</p> <p>①非信頼度：3.5 × 10⁻⁴ システムの状態：ポンプ1台運転、2台待機中</p> <p>②非信頼度：3.7 × 10⁻⁴ システムの状態：ポンプ1台停止、2台待機中</p> <p>【差とその要因】</p> <p>復水補給水系ポンプの運転状態の違いにより非信頼度に差が生じている。②では、ポンプ起動失敗がシステムの機能喪失要因として加わるため、①に比べ非信頼度が高い値となる。</p> | <p style="text-align: right;">補足3.1.2.h-2</p> <p style="text-align: center;"><u>システム信頼性解析の結果について</u></p> <p>泊3号炉停止時PRAにおけるシステム信頼性評価結果について、以下に、①「外部電源喪失以外」及び②「外部電源喪失」の起回事象における、代表的なFTの非信頼度の差の要因を述べる。</p> <p>1. 外部電源喪失時に非信頼度が増加しているシステム</p> <p>(1) 余熱除去系による冷却</p> <p>①非信頼度：3.6 × 10⁻² システムの状態：待機中 電源として外部電源及びディーゼル発電機が使用可能</p> <p>②非信頼度：7.1 × 10⁻² システムの状態：待機中 電源としてディーゼル発電機のみ使用可能</p> <p>【差とその要因】</p> <p>余熱除去系の運転/待機状態及び電源状態の違いにより非信頼度に差が生じている。A系及びB系による冷却に期待可能な②はB系のみによる冷却に期待可能な①に比べて非信頼度が減少する一方、ディーゼル発電機のみが使用可能である②は外部電源及びディーゼル発電機が使用可能である①に比べて非信頼度が増加する。結果として全体としては非信頼度が増加する。</p> <p>なお、①は運転中のA系が故障し待機中のB系の冷却にも失敗することで発生する起回事象「余熱除去機能喪失」の評価において考慮しているシステムである。</p> | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■資料名称の相違 ・別紙⇔補足 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川実績の反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■名称の相違 ・申請プラント ■記載表現の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 ・PWR と BWR の設計の相違により対象となるシステムが異なる (以下、相違理由説明を省略) |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 補足 3.1.2.h-2 システム信頼性解析の結果について

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|------------|--|---------|------|
| | <p>2. 外部電源喪失時に非信頼度が減少しているシステム</p> <p>(1) 残留熱除去系-A/B</p> <p>①非信頼度：4.6 × 10⁻³ システムの状態：待機中</p> <p>②非信頼度：3.8 × 10⁻⁴ システムの状態：停止中 （外部電源喪失の直前まで原子炉停止時冷却モードで運転）</p> <p>【差とその要因】</p> <p>システムの状態の違いにより非信頼度に差が生じている。</p> <p>①では、RHRフロントライン系機能喪失等の起因事象により、運転中の残留熱除去系が機能喪失した際の待機中の残留熱除去系の起動を想定しており、ポンプの起動や原子炉停止時冷却モードの起動に必要な電動弁の開動作等を考慮している。</p> <p>②では外部電源喪失後の残留熱除去系の再起動を想定している。外部電源喪失が発生する直前まで残留熱除去系が原子炉で運転されていたことから、原子炉停止時冷却モードにおける電動弁の開状態は維持されていると想定し、機能喪失要因として考慮していない。</p> <p>以上のとおり、②では残留熱除去系の機能喪失要因となる機器故障が少ないため、①に比べて非信頼度が低い値となる。</p> <p>(2) 低圧炉心スプレイ系</p> <p>①非信頼度：1.2 × 10⁻³ システムの状態：待機中 外部電源又は非常用D/G-Aによる電源確保が必要</p> <p>②非信頼度：1.2 × 10⁻³ システムの状態：待機中 非常用D/G-Aによる電源確保に成功</p> <p>【差とその要因】</p> <p>低圧炉心スプレイ系起動のための電源状態の違いにより非信頼度に差が生じている。②では、電源確保に成功した状態を想定しており、電源喪失は低圧炉心スプレイ系の機能喪失要因とならないため、①に比べて非信頼度が低い値となる。ただし、電源喪失の寄与は小さく、小数点2桁以下での差となっている。</p> <p>(3) LPCI-C</p> <p>①非信頼度：1.4 × 10⁻³ システムの状態：待機中 外部電源又は非常用D/G-Bによる電源確保が必要</p> | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 補足 3.1.2.h-2 システム信頼性解析の結果について

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|--------|-------------|---|------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|--|---------------|----------------------|---------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|--|----------------|----------------------|--|---------------|----------------------|--|---|
| | <p>②非信頼度：1.3×10^{-3}</p> <p>システムの状態：待機中</p> <p>非常用D/G-Bによる電源確保に成功</p> <p>【差とその要因】</p> <p>LPCI-C起動のための電源状態の違いにより非信頼度に差が生じている。②では、電源確保に成功した状態を想定しており、電源喪失はLPCI-Cの機能喪失要因とならないため、①に比べて非信頼度が低い値となる。ただし、電源喪失の寄与は小さく、影響は小さい。</p> <p style="text-align: right;">以上</p> <table border="1" data-bbox="712 555 1294 1045"> <caption>表1 停止時PRAにおけるシステム信頼性評価結果</caption> <thead> <tr> <th>起回事象</th> <th>システム系統</th> <th>代表的なFTの非信頼度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">①外部電源喪失以外 ・RR フロントライン系 機能喪失 ・RR サポート系 機能喪失 ・LOCA</td> <td>残留熱除去系 (RHR-A) ^{※1}</td> <td>4.6×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系 (RHR-B) ^{※1}</td> <td>4.6×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系 (HPCS)</td> <td>1.8×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系 (LPCS)</td> <td>1.2×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>低圧注水系 (LPCI-A)</td> <td>1.4×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>低圧注水系 (LPCI-B)</td> <td>1.4×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>低圧注水系 (LPCI-C)</td> <td>1.4×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>復水補給水系 (MUWC)</td> <td>3.5×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">②外部電源喪失</td> <td>残留熱除去系 (RHR-A)</td> <td>3.8×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系 (RHR-B)</td> <td>3.8×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系 (HPCS)</td> <td>5.7×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系 (LPCS)</td> <td>1.2×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>低圧注水系 (LPCI-A) ^{※2}</td> <td>保守的に期待しない</td> </tr> <tr> <td>低圧注水系 (LPCI-B) ^{※2}</td> <td>保守的に期待しない</td> </tr> <tr> <td></td> <td>低圧注水系 (LPCI-C)</td> <td>1.3×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>復水補給水系 (MUWC)</td> <td>3.7×10^{-4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：LOCA時に期待しない。 ※2：残留熱除去系による除熱失敗後の注水であるため保守的に期待しない。</p> | 起回事象 | システム系統 | 代表的なFTの非信頼度 | ①外部電源喪失以外 ・RR フロントライン系 機能喪失 ・RR サポート系 機能喪失 ・LOCA | 残留熱除去系 (RHR-A) ^{※1} | 4.6×10^{-3} | 残留熱除去系 (RHR-B) ^{※1} | 4.6×10^{-3} | 高圧炉心スプレイ系 (HPCS) | 1.8×10^{-3} | 低圧炉心スプレイ系 (LPCS) | 1.2×10^{-3} | 低圧注水系 (LPCI-A) | 1.4×10^{-3} | 低圧注水系 (LPCI-B) | 1.4×10^{-3} | 低圧注水系 (LPCI-C) | 1.4×10^{-3} | | 復水補給水系 (MUWC) | 3.5×10^{-4} | ②外部電源喪失 | 残留熱除去系 (RHR-A) | 3.8×10^{-4} | 残留熱除去系 (RHR-B) | 3.8×10^{-4} | 高圧炉心スプレイ系 (HPCS) | 5.7×10^{-3} | 低圧炉心スプレイ系 (LPCS) | 1.2×10^{-3} | 低圧注水系 (LPCI-A) ^{※2} | 保守的に期待しない | 低圧注水系 (LPCI-B) ^{※2} | 保守的に期待しない | | 低圧注水系 (LPCI-C) | 1.3×10^{-3} | | 復水補給水系 (MUWC) | 3.7×10^{-4} | | <p>【女川】 ■表現の相違</p> |
| 起回事象 | システム系統 | 代表的なFTの非信頼度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①外部電源喪失以外 ・RR フロントライン系 機能喪失 ・RR サポート系 機能喪失 ・LOCA | 残留熱除去系 (RHR-A) ^{※1} | 4.6×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系 (RHR-B) ^{※1} | 4.6×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイ系 (HPCS) | 1.8×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧炉心スプレイ系 (LPCS) | 1.2×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧注水系 (LPCI-A) | 1.4×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧注水系 (LPCI-B) | 1.4×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧注水系 (LPCI-C) | 1.4×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 復水補給水系 (MUWC) | 3.5×10^{-4} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②外部電源喪失 | 残留熱除去系 (RHR-A) | 3.8×10^{-4} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残留熱除去系 (RHR-B) | 3.8×10^{-4} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧炉心スプレイ系 (HPCS) | 5.7×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧炉心スプレイ系 (LPCS) | 1.2×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧注水系 (LPCI-A) ^{※2} | 保守的に期待しない | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧注水系 (LPCI-B) ^{※2} | 保守的に期待しない | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧注水系 (LPCI-C) | 1.3×10^{-3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 復水補給水系 (MUWC) | 3.7×10^{-4} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|-------------|---------|------|
| <p>比較結果等を取りまとめた資料</p> <p>1. 先行審査実績を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</p> <p>1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由</p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : なし</p> <p>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : 下記5件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震 PRA の特徴の記載の充実化【比較表 p2-3】 ・地震 PRA の前提条件の記載の充実化【比較表 p4-5】 ・参考文献の記載の充実化【比較表 p10, 11, 56】 ・機器フラジリティ評価の説明の記載の充実化【比較表 p18】 ・機器フラジリティ評価における係数の説明の記載の充実化【比較表 p29-30】 <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : 下記5件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確率論的地震ハザードを令和3年9月29日の発電用原子炉設置変更許可申請書の一部補正時点の評価に更新【比較表 p8-11】 <p>本評価では、令和3年9月29日の発電用原子炉設置変更許可申請書の一部補正時点の確率論的地震ハザードに基づき評価を行っている。今後、確率論的地震ハザード確定後には、改めて確定した確率論的地震ハザードに対する地震 PRA 評価への影響を分析し提示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋及び屋外重要土木構造物フラジリティの評価手法の変更【比較表 p11-17】 ・建屋、屋外重要土木構造物及び機器フラジリティを最新のデータに更新【比較表 p11-56】 <p>なお、建屋フラジリティのうち燃料油貯油槽タンク室及び屋外重要土木構造物のフラジリティについては、暫定値を用いており、評価結果確定後に影響を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定量化手法を大イベントツリー/小フォールトツリー法から小イベントツリー/大フォールトツリー法に変更【比較表 p62-65】 ・再評価に伴い定量結果を更新【比較表 p66-72】 | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | 女川原子力発電所2号炉 | | 泊発電所3号炉 | | 相違理由 |
|--|--------------------|---|---|---|--|------|
| 2. まとめ資料との比較結果の概要 <ul style="list-style-type: none"> 地震PRAは確率論的地震ハザードが未確定のため、暫定ハザードによる再評価結果に基づき記載した。 比較の結果、地震レベル1 PRAの評価プロセスについては、女川2号炉及び大飯3/4号炉と同様であることを確認した。本比較表については女川2号炉を比較対象としており、女川が実施していない屋外重要土木構造物のフラジリティ評価の部分については、大飯3/4号炉を比較対象として選定している。 地震レベル1 PRAの結果、抽出された事故シーケンスは大飯3/4号炉と同様であった。 起因事象別炉心損傷頻度については、大飯3/4号炉と同様に外部電源喪失が全炉心損傷頻度に対して寄与割合が高くなる傾向となった。その他の起因事象については、個別のフラジリティ評価結果の相違により、大飯3/4号炉は2次冷却系の破断の寄与割合が高く、泊3号炉はLOCA事象の寄与割合が高い傾向となっている（高浜及び美浜と同様）。 女川2号炉及び大飯発電所3/4号炉との主要な相違点について、以下に取り纏めた。 | | | | | | |
| 項目 | 詳細項目 | 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | |
| 3.2.1.a ①(5) | 評価地震動範囲 | 地震PRAの評価地震動範囲を0.2G～1.5Gとしている。 | 地震PRAの評価地震動範囲を0.0G～3.0Gとしている。 | 地震PRAの評価地震動範囲を0.2G～1.5Gとしている。 | 【女川】 <ul style="list-style-type: none"> 泊は0.2～0.4Gにおいてランダム故障が支配的であり、0.2G以下の地震加速度においてはさらにランダムの影響が強くなると考えられ内部事象PRAの評価に包含されるため、泊は評価地震動の下限を0.2Gとしている。 泊は評価地震動の上限を基準地震動の最大加速の2倍程度の1.5Gとしており、1.5Gの年超過確率が3.0×10⁻⁷程度であり仮に1.5G以上の評価を実施しても、地震特有の事故シーケンスの炉心損傷頻度が有意となることはない。 大飯についても地震PRAの評価範囲は泊と同様 | |
| 3.2.1.c-2 | 屋外重要土木構造物のフラジリティ評価 | 土木構造物のフラジリティ評価を実施している。 | 土木構造物の耐力がRSW系の機器と比較して強いため、 <u>フラジリティ評価を実施していない。</u> | 土木構造物の <u>フラジリティ評価を実施している。</u> | 【女川】 <ul style="list-style-type: none"> 地震による土木構造物の損傷の影響を確認するために、泊は土木構造物のフラジリティ評価を実施している。（大飯と同様） | |
| 3.2.1.a ② | 外部電源喪失の扱い | 外部電源設備が損傷していない場合も、地震PRAの対象範囲としている。（学会標準におけるPWRの起因事象分類の例と同様） | プラント内の設備の中でも地震耐力が比較的弱く、機能喪失時に広範囲の安全設備に影響を及ぼす外部電源設備の損傷を前提としており、 <u>外部電源設備が損傷していない場合は、地震PRAの対象範囲外としている。</u> （学会標準におけるBWRの起因事象分類の例と同様） | <u>外部電源設備が損傷していない場合も、地震PRAの対象範囲としている。</u> （学会標準におけるPWRの起因事象分類の例と同様） | 【女川】 <ul style="list-style-type: none"> 泊においても外部電源設備の地震耐力は比較的弱く、低加速度の範囲においても地震により外部電源喪失の起因事象が発生している確率が高いものの、外部電源の有無により原子炉トリップの非信頼度が異なるため、外部電源設備が健全なシナリオも取り扱っている。（大飯と同様） | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | 女川原子力発電所2号炉 | | 泊発電所3号炉 | | 相違理由 |
|--------------|-----------|--|--|---|---|------|
| 項目 | 詳細項目 | 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | |
| 3.2.1.d ① | 地震特有の起回事象 | <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器バイパス ・大破断 LOCA を上回る規模の LOCA (Excess LOCA) ・原子炉建屋損傷 ・原子炉格納容器損傷 ・制御建屋損傷 ・電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 ・1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 ・複数の信号系損傷 ・燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建屋損傷 ・格納容器損傷 ・圧力容器損傷 ・ECCS 容量を超える原子炉冷却材圧力バウンダリ喪失 (E-LOCA) ・格納容器バイパス ・制御建屋損傷 ・計測・制御系喪失 ・直流電源喪失 ・交流電源・原子炉補機冷却系喪失 | <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器バイパス ・大破断 LOCA を上回る規模の LOCA (Excess LOCA) ・原子炉建屋損傷 ・原子炉格納容器損傷 ・原子炉補助建屋損傷 ・電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 ・1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 ・複数の信号系損傷 ・燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉型の相違により抽出される起回事象が異なる。ただし、女川、泊ともに地震時特有の要因による分析を踏まえて起回事象を抽出している。なお、泊は先行のPWRと同様の起回事象となっている。（大飯と同様） | |
| 3.2.1.d ③ | 定量化手法 | 大イベントツリー/小フォールトツリー法により定量化している | 小イベントツリー/大フォールトツリー法により定量化している | 小イベントツリー/大フォールトツリー法により定量化している | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内の主流の定量化方法である小イベントツリー/大フォールトツリー法により炉心損傷頻度を算出する RiskSpectrum を用いている（高浜、美浜と同様）（女川と同様） | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|---|--|
| <p>1.2 外部事象PRA 1.2.1 地震PRA</p> <p>地震PRAは、一般社団法人日本原子力学会が発行した「原子力発電所の地震を起因とした確率論的安全評価に関する実施基準：2007（以下「地震PSA学会標準」という。）」を参考に評価を実施し、各実施項目については「PRAの説明における参照事項」（原子力規制庁平成25年9月）の記載事項への適合性を確認した。評価フローを第1.2.1-1図に示す。また、本評価では平成25年7月8日の原子炉設置変更許可申請時点のデータに基づく確率論的地震ハザード及び fragility を使用している。なお、今回の地震PRAでは、地震単独の影響のみを評価しており、地震に伴う津波（重畳事象）等は対象としていない。</p> <p>1.2.1.a. 対象プラントと事故シナリオ ①対象とするプラントの説明 (1) サイト・プラント情報の収集・分析</p> | <p>3.2 外部事象 3.2.1 地震PRA</p> <p>外部事象地震レベル1PRA（以下、「地震PRA」という。）は、一般社団法人日本原子力学会発行の「原子力発電所の地震を起因とした確率論的安全評価実施基準：2007」（以下、「地震PSA学会標準」という。）を参考に評価を実施し、各実施項目については「PRAの説明における参照事項」（原子力規制庁平成25年9月）の記載事項への適合性を確認した。評価フローを第3.2.1-1図に示す。なお、今回の地震PRAでは、地震単独の影響のみを評価しており、地震に伴う津波（重畳事象）等は対象としていない。</p> <p>3.2.1.a 対象プラントと事故シナリオ ① 対象とするプラントの説明 (1) サイト・プラント関連情報の収集・分析</p> | <p>3.2 外部事象PRA 3.2.1 地震PRA</p> <p>外部事象地震レベル1PRA（以下、「地震PRA」という。）は、一般社団法人日本原子力学会発行の「原子力発電所の地震を起因とした確率論的安全評価実施基準：2007」（以下、「地震PSA学会標準」という。）を参考に評価を実施し、各実施項目については「PRAの説明における参照事項」（原子力規制庁平成25年9月）の記載事項への適合性を確認した。評価フローを第3.2.1-1図に示す。なお、今回の地震PRAでは、地震単独の影響のみを評価しており、地震に伴う津波（重畳事象）等は対象としていない。（補足3.2.1-1）</p> <p>3.2.1.a 対象プラントと事故シナリオ ①対象とするプラントの説明 (1) サイト・プラント関連情報の収集・分析</p> | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■付番の相違 ・女川実績の反映による項目番号の相違 (以下、相違理由説明を省略) 【女川】 ■記載表現の相違 ・泊は「3.1 内部事象 PRA」に合わせて「3.2 外部事象 PRA」としている 【大飯】 ■記載表現の相違 ・女川に記載統一 (以下、相違理由説明を省略) 【大飯】 ■付番の相違 ・女川実績の反映による図番号の相違 (以下、相違理由説明を省略) 【大飯】 ■記載方針の相違 ・女川実績の反映 ・地震 PRA に用いる確率論的地震ハザードについては「3.2.1.b 確率論的地震ハザード」に、fragilityについては「3.2.1.c 電屋・機器 fragility」に説明を記載 【女川】【大飯】 ■記載内容の相違 ・泊は新旧の学会標準の相違に期する補足説明資料を作成している |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|---|
| <p>内部事象出力時レベル1 PRAで収集した設計、運転・保守管理の情報に加え、地震PRAを実施するために、プラントの耐震設計やプラント配置の特徴等の地震固有に考慮すべき関連情報を追加で収集・分析した。収集した情報及び主な情報源を第1.2.1.a-1表に示す。</p> <p>(2) 機器・系統の配置及び形状・設備容量 主要な機器・系統の配置及び形状・設備容量は「1.1 内部事象PRA」での記載と同様である。</p> <p>(3) 地震に対する特徴 地震PRAでは耐震性の低い以下の設備には期待しない評価を行った。</p> | <p>内部事象出力時レベル1PRA（以下、「内部事象PRA」という。）で収集した設計、運転・保守管理の情報に加え、地震PRAを実施するために、プラントの耐震設計やプラント配置の特徴等の地震固有に考慮すべき関連情報を収集・分析した。収集した情報を第3.2.1.a-1表に示す。</p> <p>(2) 地震PRAにおいて考慮する緩和機能(系統)の概要 地震PRAにおいて考慮する緩和機能(系統)は「3.1.1 出力運転時PRA」での記載と同様である。</p> <p>(3) 地震に対する特徴 内部事象PRAに対する地震PRAの特徴は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給復水系等の耐震重要度B又はCクラスの設備は基本的には期待しない。ただし、以下に示す安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備は評価対象とする。 <ul style="list-style-type: none"> ・燃料移送系 ・軽油タンク ・格納容器バイパスを評価するため、原子炉冷却材圧力バウンダリに接続する原子炉格納容器外の配管（耐震重要度Bクラス）を評価対象とする。 | <p>内部事象出力時レベル1PRA（以下、「内部事象PRA」という。）で収集した設計、運転・保守管理の情報に加え、地震PRAを実施するために、プラントの耐震設計やプラント配置の特徴等の地震固有に考慮すべき関連情報を収集・分析した。収集した情報を第3.2.1.a-1表に示す。</p> <p>(2) 地震PRAにおいて考慮する緩和機能(系統)の概要 地震PRAにおいて考慮する緩和機能(系統)は「3.1.1 出力運転時PRA」での記載と同様である。</p> <p>(3) 地震に対する特徴 内部事象PRAに対する地震PRAの特徴は以下の通りである。 (補足3.2.1.a-7)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タービンバイパス系等の耐震重要度B又はCクラスの設備は基本的には期待しない。ただし、以下に示す安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備は評価対象とする。 <p>・安全補機に関わる空調系 ・空調用冷水系</p> | <p>【女川】【大飯】 ■記載内容の相違 ・泊は地震PRAにおける総合デジタルの計測制御設備の扱いに関する補足説明資料を作成している</p> <p>【女川】 ■設備の相違 ・内部事象PRAでモデル化している設備のうち、耐震性が低く地震PRAでは期待しない設備及び例外の設備を記載しており、炉型により該当する設備が異なる（大飯に記載はないが、泊と同様の評価となっている）</p> <p>【女川】 ■設備の相違 ・泊は格納容器バイパスとなるような原子炉冷却材バウンダリに接続する原子炉格納容器外の耐震重要度Bクラス配管はない（大飯に記載はないが、泊と同様の評価となっている）</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---|--|
| <p>・常用電源（ただし、外部電源には期待する。）</p> <p>・主給水系</p> <p>・タービンバイパス系</p> <p>・常用系の2次冷却系の水源</p> <p>・所内空気系</p> <p>また、地震PRAでは地震加速度が増加するにつれ、安全機能や緩和機能を有する機器が複数同時に損傷することが考えられるため、地震損傷機器イベントツリーにおいて複数機器が同時に損傷する場合を考慮して評価を行った。また、階層イベントツリーでは複数の起因事象の重量による影響を包含できるように階層化処理を行った。</p> <p>(4) プラントウォークダウン 机上検討では確認が難しいプラント情報を取得するため、及び、検討したシナリオの妥当性確認のため、地震PRAの観点から重要な機器を対象にプラントウォークダウンを実施し、主に以下の観点について問題ないことを確認した。評価対象機器選定フローを第1.2.1.a-1図に、評価結果の例を第1.2.1.a-2図に示す。</p> | <p>・地震時には、機器及び電源の復旧は不可能とする。</p> <p>・複数基同時被災の影響を考慮し、隣接号機からの電源融通（高圧電源融通）に期待しない。</p> <p>・事故シークエンス評価における起因事象に関しては、複数の建屋・構築物、安全機能や緩和機能を有する機器が複数同時損傷することによる様々な起因事象を合理的に処理するために、成功基準の観点からグループ化を行った上で、プラントへの影響が最も厳しい起因事象順に代表させる形で階層イベントツリーを作成している。</p> <p>(4) プラントウォークダウン 机上検討では確認が難しいプラント情報を取得すること及び検討したシナリオの妥当性を確認することを目的として、地震PRAの観点から重要な機器を対象にプラントウォークダウンを実施し、主に以下の観点について確認した。評価対象機器選定フローを第3.2.1.a-1図に、評価結果の例を第3.2.1.a-2図に示す。（別紙3.2.1.a-1、別紙3.2.1.a-2）</p> | <p>・地震時には、機器及び電源の復旧は不可能とする。</p> <p>・複数基同時被災の影響を考慮し、隣接号機からの電源融通（高圧電源融通）に期待しない。</p> <p>・事故シークエンス評価における起因事象に関しては、複数の建屋・構築物、安全機能や緩和機能を有する機器が複数同時損傷することによる様々な起因事象を合理的に処理するために、成功基準の観点からグループ化を行った上で、プラントへの影響が最も厳しい起因事象順に代表させる形で階層イベントツリーを作成している。</p> <p>(4) プラントウォークダウン 机上検討では確認が難しいプラント情報を取得すること及び検討したシナリオの妥当性を確認することを目的として、地震PRAの観点から重要な機器を対象にプラントウォークダウンを実施し、主に以下の観点について確認した。評価対象機器選定フローを第3.2.1.a-1図に、評価結果の例を第3.2.1.a-2図に示す。（補足3.2.1.a-1、補足3.2.1.a-2、補足3.2.1.a-3）</p> | <p>・泊は緩和設備のサポートシステムとして換気空調系を必要とする場合には、換気空調系をモデル化している（大飯に記載はないが、泊と同様の評価となっている）</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・地震PRAで期待しない設備は大飯と同様であるが、泊は女川の記載に合わせて内部事象PRAで期待している設備のうち、地震PRAでは期待しない設備を記載しているため、内部事象PRAでも期待していない主給水系、常用系の2次冷却系的水源及び所内空気系は記載していない</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川の実績反映</p> <p>【女川】</p> <p>■資料名称の相違</p> <p>・別紙⇔補足</p> <p>（以下、相違理由説明を省略）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|---|
| <p>・耐震安全性の確認 ・二次的影響の確認 ・必要に応じた地震後のアクセス性の確認</p> <p>プラントワークダウンの結果、調査対象に対する耐震安全性や二次的影響等に関する問題はなく、フラジリティ評価及びシステム評価において新たに考慮する事項はないことを確認した。</p> <p>(5) 今回実施した地震PRAの前提条件等について</p> <p>今回実施した地震PRAについて、主な留意点を以下に示す。 a. 評価の前提条件について ・評価地震動範囲は0.0G～3.0G（解放基盤表面上の加速度）とする。</p> | <p>・耐震安全性の確認 ・二次的影響の確認</p> <p>※点検項目については、地震PSA学会標準を参考に更に細分化して設定している。</p> <p>プラントワークダウンの結果、調査対象に対する耐震安全性や二次的影響等に関する問題はなく、フラジリティ評価及びシステム評価において新たに考慮する事項はないことを確認した。</p> <p>(5) 今回実施した地震PRAの前提条件等について</p> <p>今回実施した地震PRAについて、主な留意点を以下に示す。 a. 評価の前提条件について ・評価地震動範囲は0.0G～3.0G（解放基盤表面上の加速度）とする。</p> | <p>・耐震安全性の確認 ・二次的影響の確認 ・必要に応じた地震後のアクセス性の確認</p> <p>※点検項目については、地震PSA学会標準を参考に更に細分化して設定している。</p> <p>プラントワークダウンの結果、調査対象に対する耐震安全性や二次的影響等に関する問題はなく、フラジリティ評価及びシステム評価において新たに考慮する事項はないことを確認した。</p> <p>(5) 今回実施した地震PRAの前提条件等について</p> <p>今回実施した地震PRAについて、主な留意点を以下に示す。 a. 評価の前提条件について ・評価地震動範囲は0.2G～1.5G（解放基盤表面上の加速度）とする。</p> | <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・大飯はプラントワークダウンの実施内容を補足としてまとめており、記載の充実のため、泊も同様の資料を作成している</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・泊は地震後の操作を考慮する機器についてアクセス性を確認している（大飯と同様）</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・女川の実績反映</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・女川の実績反映 ・地震PRAの前提条件を記載している</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・泊は0.2～0.4Gにおいてランダム故障が支配的であり、0.2G以下の地震加速度においては、さらにランダム故障の影響が強くなると考えられ内部事象PRAの評価に包含されることから、0.2G以下は地震PRAの評</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリクスグループ及び重要事故シナリクス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|--|
| <p>②地震により炉心損傷に至る事故シナリオと分析</p> <p>収集したプラント関連情報及びプラントウォークダウンによって得られた情報を用いて、事故シナリオを広範に分析し、事故シナリオを設定した。事故シナリオの選定に当たっては、地震起因による安全機能を有する建屋・構築物、システム及び機器（以下「SSC」という。）の損傷が直接炉心損傷事故に繋がる事故シナリオだけでなく、安全機能への間接的影響、余震による地震動の安全機能への影響、経年変化を考慮した場合の影響を考慮した。なお、地震PRAの対象範囲は、常用系で耐震クラスの低い主給水系の機器損傷による「主給水流量喪失事象の発生以上の規模」（地震加速度0.2G以上）とし、これ以上の地震では少なくとも「主給水流量喪失」が発生するとした。</p> | <p>・津波及び地震随伴の火災、溢水が建屋、機器及び緩和機能に及ぼす影響は考慮せず、地震の影響のみ評価する。</p> <p>b. 地震の影響について</p> <ul style="list-style-type: none"> 冗長機器及び設備は、地震の影響により同時に損傷する（完全相関）と仮定する。 余震による炉心損傷への影響は考慮しない。 経年劣化による炉心損傷への影響は考慮しない。 <p>② 地震により炉心損傷に至る事故シナリオと分析</p> <p>収集したプラント関連情報及びプラントウォークダウンによって得られた情報を用いて、事故シナリオを広範に分析し、事故シナリオを設定した。事故シナリオの選定にあたっては、地震起因による安全機能を有する建屋・構築物、システム、機器（以下、「SSC」という。）の損傷が直接炉心損傷事故に繋がる事故シナリオだけでなく、安全機能への間接的影響、余震による地震の安全機能への影響、経年劣化を考慮した場合の影響を考慮した。</p> <p>なお、地震PRAの対象範囲は、プラント内の設備の中でも地震耐力が比較的弱く、機能喪失時に広範囲の安全設備に影響を及ぼす外部電源設備の損傷による「外部電源喪失事象の発生以上の規模」（地震加速度0.02G以上）とした。</p> | <p>・津波及び地震随伴の火災、溢水が建屋、機器及び緩和機能に及ぼす影響は考慮せず、地震の影響のみ評価する。</p> <p>b. 地震の影響について</p> <ul style="list-style-type: none"> 冗長機器及び設備は、地震の影響により同時に損傷する（完全相関）と仮定する。 余震による炉心損傷への影響は考慮しない。 経年劣化による炉心損傷への影響は考慮しない。 <p>②地震により炉心損傷に至る事故シナリオと分析</p> <p>収集したプラント関連情報及びプラントウォークダウンによって得られた情報を用いて、事故シナリオを広範に分析し、事故シナリオを設定した。事故シナリオの選定にあたっては、地震起因による安全機能を有する建屋・構築物、システム、機器（以下、「SSC」という。）の損傷が直接炉心損傷事故に繋がる事故シナリオだけでなく、安全機能への間接的影響、余震による地震の安全機能への影響、経年変化を考慮した場合の影響を考慮した。</p> <p>なお、地震PRAの対象範囲は、常用系で耐震クラスの低い主給水系の機器損傷による「主給水流量喪失事象の発生以上の規模」（地震加速度0.2G以上）とした。</p> | <p>価範囲とはしていない（大飯についても泊と同様）</p> <ul style="list-style-type: none"> 基準地震動の最大加速の2倍程度の1.5Gを評価範囲の上限としているが、1.5Gにおける年超過確率は3.0×10^{-7}程度であり、仮に1.5G以上の評価を実施しても、地震特有の事故シナリクスの炉心損傷頻度が有意となることはない（大飯についても泊と同様） <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 泊においても外部電源設備の地震耐力は比較的弱く、低加速度の範囲においても地震により外部電源喪失の起因事象が発生している確率が高いものの、外部電源の有無により原子炉トリップの非信頼度が異なるため、外部電源が健全なシナ |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシナグループ及び重要事故シナシナ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|--|--|
| <p>選定した事故シナシナのうち、安全機能への間接的影響、余震による地震動の安全機能への影響、経年変化を考慮した場合の影響を考慮した事故シナシナについてはスクリーニングを行い、安全機能を有するSSCの損傷が直接炉心損傷事故に繋がる事故シナシナとあわせて事故シナシナの明確化を行った。安全機能への間接的影響、余震による地震動の安全機能への影響、経年変化を考慮した場合の影響を考慮した事故シナシナに対するスクリーニング結果を第3.2.1.a-2表に示す。また、明確になった事故シナシナにより誘発される起因事象の分析を実施し、以下の起因事象を選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器バイパス ・ 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA) ・ 原子炉建屋損傷 ・ 原子炉格納容器損傷 <p>・ 制御建屋損傷</p> | <p>抽出した事故シナシナについて、炉心損傷に繋がる可能性を定性的又は定量的に判断してスクリーニングを行い、事故シナシナの明確化を行った。事故シナシナに対するスクリーニング結果を第3.2.1.a-2表に示す。事故シナシナのスクリーニングについては、これまでに決定論的に評価されている情報又は運用面での対策・対応に関する情報に基づき判断している。また、明確になった事故シナシナにより誘発される起因事象の分析を第3.2.1.a-3図に示すフローを用いて実施し、以下の起因事象を選定した。 (別紙3.2.1.a-3, 別紙3.2.1.a-4, 別紙3.2.1.a-5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器バイパス ・ ECCS容量を超える原子炉冷却材圧力バウンダリ喪失 (E-LOCA) ・ 原子炉建屋損傷 ・ 格納容器損傷 <p>・ 制御建屋損傷</p> | <p>抽出した事故シナシナについて、炉心損傷に繋がる可能性を定性的又は定量的に判断してスクリーニングを行い、事故シナシナの明確化を行った。事故シナシナに対するスクリーニング結果を第3.2.1.a-2表に示す。事故シナシナのスクリーニングについては、これまでに決定論的に評価されている情報又は運用面での対策・対応に関する情報に基づき判断している。また、明確になった事故シナシナにより誘発される起因事象の分析を第3.2.1.a-3図に示すフローを用いて実施し、以下の起因事象を選定した。 (補足3.2.1.a-4, 補足3.2.1.a-5, 補足3.2.1.a-6)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器バイパス ・ 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA) ・ 原子炉建屋損傷 ・ 原子炉格納容器損傷 <p>・ 原子炉補助建屋損傷</p> | <p>リオも取り扱っている(大飯に記載はないが、泊と同様となっている)</p> <p>・ 泊は0.2~0.4Gにおいてランダム故障が支配的であり、0.2G以下の地震加速度においては、さらにランダム故障の影響が強くなると考えられ内部事象PRAの評価に包含されることから、0.2G以下は地震PRAの評価範囲とはしていない。(大飯についても地震PRAの対象範囲は、泊と同様となっている)</p> <p>【女川】</p> <p>■付番の相違</p> <p>・ 資料番号の相違</p> <p>(以下、相違理由説明を省略)</p> <p>【女川】</p> <p>■炉型の相違</p> <p>・ 炉型が異なり、抽出される起因事象が異なるため、大飯と比較する。(着色せず)</p> <p>【女川】</p> <p>・ 泊の構成に合わせて女川の起因事象の記載順序を入れ替えている</p> <p>【大飯】</p> <p>■名称の相違</p> <p>・ 制御建屋損傷⇄原子炉補助建</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 ・ 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 ・ 複数の信号系損傷 ・ 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 ・ 大破断LOCA ・ 中破断LOCA ・ 小破断LOCA ・ 2次冷却系の破断 ・ 主給水流量喪失 ・ 外部電源喪失（緩和系で考慮） ・ 原子炉補機冷却機能喪失（緩和系で考慮） <p>これらの分析結果に基づき、起因事象の要因となる機器及び起因事象が発生した場合の緩和設備に係るSSCを抽出し、地震PRAで対象となる建屋・機器リストを作成した。なお、建屋・機器の選定に際しては、内部事象出力時レベル1PRAで作成した機器リストをベースに、地震特有の事故シナリオから選定される建屋・機器を追加した。第1.2.1.a-3表に評価対象とした建屋・機器の選定方法、第1.2.1.a-4表に建屋・機器リストを示す（後述のフラジリティデータをあわせて記載）。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 計測・制御系喪失 ・ 外部電源喪失 ・ 圧力容器損傷 ・ 直流電源喪失 ・ 交流電源・原子炉補機冷却系喪失 <p>これらの起因事象と内部事象PRAでグループ化した起因事象の関係を整理し、地震特有の起因事象を分類した。分類した結果を第3.2.1.a-3表に示す。</p> <p>これらの結果に基づき、起因事象の要因となる機器及び起因事象が発生した場合の緩和設備に係るSSCを抽出し、地震PRAで対象となる建屋・機器リストを作成した。第3.2.1.a-4表にリストを示す。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 ・ 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 ・ 複数の信号系損傷 ・ 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 ・ 大破断LOCA ・ 中破断LOCA ・ 小破断LOCA ・ 2次冷却系の破断 ・ 主給水流量喪失 ・ 外部電源喪失 ・ 原子炉補機冷却機能喪失 <p>これらの起因事象と内部事象PRAでグループ化した起因事象の関係を整理し、地震特有の起因事象を分類した。分類した結果を第3.2.1.a-3表に示す。</p> <p>これらの結果に基づき、起因事象の要因となる機器及び起因事象が発生した場合の緩和設備に係るSSCを抽出し、地震PRAで対象となる建屋・機器リストを作成した。第3.2.1.a-4表に評価対象とした建屋・機器の選定方法、第3.2.1.a-5表にリストを示す。</p> | <p>屋損傷 (以下、相違理由説明を省略)</p> <p>【大飯】 ■評価手法の相違 ・大飯は大イベントツリー法を用いており、外部電源喪失及び原子炉補機冷却機能喪失は緩和系として考慮されているため、これらを起因事象としたイベントツリーはない（泊は高浜、美浜と同様）</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・記載の充実のため、評価対象とした建屋・機器の選定方法を記載している（大飯と同様）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|--|--|
| <p>1.2.1.b. 確率論的地震ハザード</p> <p>平成25年7月申請時点での確率論的地震ハザードは、以下のとおり評価している。</p> <p>①確率論的地震ハザード評価の方法</p> <p>地震PSA学会標準の方法に基づき評価を行う。</p> <p>②確率論的地震ハザード評価に当たっての主要な仮定</p> <p>(1) 震源モデルの設定</p> <p>震源モデルは、以下に示す特定震源モデルと領域震源モデルを設定した。</p> <p>a. 特定震源モデル</p> | <p>3.2.1.b 確率論的地震ハザード</p> <p>① 確率論的地震ハザード評価の方法</p> <p>原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準（2015）^{*1}の方法に基づき評価を行う。</p> <p>② 確率論的地震ハザード評価に当たっての主要な仮定</p> <p>(1) 震源モデルの設定</p> <p>震源モデルとしては、以下に示す特定震源モデルと領域震源モデルを設定した。</p> <p>a. 特定震源モデル</p> <p>i. 海溝型地震</p> <p>地震調査研究推進本部（2013）^{*2}では、東北地方太平洋沖型地震と宮城県沖地震を特定地震として扱っており、本評価でもこれらの地震を特定地震として評価した。東北地方太平洋沖型地震の震源モデルの諸元は、神田ほか（2012）^{*3}、Asano and Iwata（2012）^{*4}及び諸井ほか（2013）^{*5}に基づき設定した。また、宮城県沖地震の震源モデルの諸元は地震調査研究推進本部（2005）^{*6}に基づき設定した。東北地方太平洋沖型地震については、地震調査研究推進本部（2013）と同様に更新過程を適用した。設定した震源モデルの諸元を第3.2.1.b-1表に示す。</p> | <p>3.2.1.b 確率論的地震ハザード</p> <p>令和3年9月29日の発電用原子炉設置変更許可申請書の一部補正時点での確率論的地震ハザードは、以下のとおり評価している。</p> <p>①確率論的地震ハザード評価の方法</p> <p>原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準（2015）^{*1}の方法に基づき評価を行う。</p> <p>② 確率論的地震ハザード評価に当たっての主要な仮定</p> <p>(1) 震源モデルの設定</p> <p>震源モデルとしては、以下に示す特定震源モデルと領域震源モデルを設定した。</p> <p>a. 特定震源モデル</p> | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「3.2.1.b 確率論的地震ハザード」については、地震・津波側の審査において提示するため、表現の相違理由については記載を省略する <p>【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請年月日が異なる <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載の充実のため、評価に用いた確率論的地震ハザードを明記している（大飯と同様） <p>【大飯】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は最新の学会標準を参照して評価をしている。（女川と同様） <p>【女川】</p> <p>■個別評価による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊と女川では地震発生様式等が異なることから、地震ハザード評価が異なる（以降、大飯との相違も含めて、相違理由説明を省略） |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|--|---|
| <p>基本的にサイトから100km以内にある「[新編]日本の活断層」に掲載されている確実度Ⅰ及びⅡの活断層をモデル化し、敷地に影響を及ぼすと考えられる活断層については、敷地周辺の地質調査結果等に基づいてモデル化した。</p> <p>第1.2.1.b-1図に敷地周辺の活断層の図を、第1.2.1.b-1表に主要な活断層の震源モデルの諸元を示す。</p> <p>b. 領域震源モデル</p> <p>領域震源モデルについては、萩原(1991)及び垣見他(2003)の領域区分に基づき、サイトから半径100km以内の領域を対象とし、各領域の最大マグニチュードは領域内の過去の地震の最大値を基に設定した。第1.2.1.b-2図に萩原(1991)及び垣見他(2003)による領域区分の図を示す。</p> <p>(2) 地震動評価モデルの設定</p> <p>地震動評価モデルとしてはNoda et al. (2002)による距離減衰式を用いた。また、ロジックツリーにおいて内陸補正の有無を考慮した。</p> <p>(3) ロジックツリーの作成</p> <p>ロジックツリーの作成では、震源モデル及び地震動評価モデルの設定において、選定した認識論的不確かさ要因から確率論的地震ハザード評価に大きな影響を及ぼす要因を選定した。特に敷地に影響を及ぼすと考えられる活断層（FO-A～FO-B断層）については、詳細なロジックツリーに展開し評価した。作成したロジックツリーを第1.2.1.b-3図及び第1.2.1.b-4図に示す。</p> <p>③確率論的地震ハザード評価結果</p> <p>(1) 地震ハザード曲線</p> <p>上記により評価した平均地震ハザード曲線を第1.2.1.b-5図に、主要活断層ごとのハザード曲線を第1.2.1.b-6図に示す。また、フラクタル地震ハザード曲線を第1.2.1.b-7図に示す。</p> | <p>ii. 内陸地殻内地震</p> <p>敷地から100km程度以内にある「[新編]日本の活断層」*²⁾に掲載されている確実度Ⅰ及びⅡの活断層及び敷地周辺の地質調査結果に基づいて評価した活断層等を特定震源としてモデル化した。なお、これらの断層群の連動も考慮した。敷地周辺の主な活断層分布及び震源モデルの諸元を第3.2.1.b-1図及び第3.2.1.b-2表に示す。</p> <p>b. 領域震源モデル</p> <p>敷地から100km以内の領域において、地震調査研究推進本部(2013)におけるモデル1、モデル2を参照し、その領域区分、対象領域の最大マグニチュードをモデル化した。設定した領域区分と最大マグニチュードを第3.2.1.b-2図に示す。</p> <p>(2) 地震動伝播モデルの設定</p> <p>東北地方太平洋沖型地震については、Noda et al. (2002)⁴⁾による距離減衰式及び断層モデル手法による評価を実施した。その他の震源については、Noda et al. (2002)による距離減衰式を用い、観測記録に基づいた補正又は内陸補正を考慮した。</p> <p>(3) ロジックツリーの作成</p> <p>ロジックツリーの作成では、震源モデル及び地震動伝播モデルにおいて設定した各モデル及び認識論的不確かさ要因をロジックツリーに展開した。</p> <p>なお、ロジックツリーには、地震調査研究推進本部(2013)のモデル1とモデル2の両方を、重み付けを考慮し取り入れた。作成したロジックツリーを第3.2.1.b-3図に、ロジックツリーの分岐及び重み付けの考え方を第3.2.1.b-3表に示す。</p> <p>③ 確率論的地震ハザード評価結果</p> <p>(1) 地震ハザード曲線</p> <p>上記により評価した平均地震ハザード曲線を第3.2.1.b-4図に、特定震源モデル及び領域震源モデル毎の地震ハザード曲線を第3.2.1.b-5図に示す。また、フラクタル地震ハザード曲線を第3.2.1.b-6図に示す。</p> | <p>敷地から100km程度以内にある地質調査結果に基づく断層及び「[新編]日本の活断層」*²⁾に掲載されている確実度Ⅰ及びⅡの活断層を特定震源としてモデル化した。</p> <p>敷地周辺の活断層分布及び主要活断層の震源モデルの諸元を第3.2.1.b-1図及び第3.2.1.b-1表に示す。</p> <p>b. 領域震源モデル</p> <p>領域震源モデルについては、萩原(1991)⁴⁾及び垣見ほか(2003)⁵⁾の領域区分に基づき、サイトから半径200km以内の領域を対象とし、各領域の最大マグニチュードは領域内の過去の地震の最大値をもとに設定した。第3.2.1.b-2図に萩原(1991)及び垣見ほか(2003)による領域区分の図を示す。</p> <p>(2) 地震動伝播モデルの設定</p> <p>地震動伝播モデルとしては、Noda et al. (2002)⁴⁾による距離減衰式を用いた。また、ロジックツリーにおいて内陸補正の有無及び観測記録に基づいた補正の有無を考慮した。</p> <p>(3) ロジックツリーの作成</p> <p>ロジックツリーの作成では、震源モデル及び地震動伝播モデルの設定において、選定した認識論的不確かさ要因から確率論的地震ハザード評価に大きな影響を及ぼす要因を選定した。検討用地震として選定した「尻別川断層」、「F_s-10断層～岩内堆東拗曲～岩内堆南方背斜」、「積丹半島北西沖の断層」、「F_B-2断層」については、詳細なロジックツリーに展開して評価した。作成したロジックツリーを第3.2.1.b-3図に示す。</p> <p>③確率論的地震ハザード評価結果</p> <p>(1) 地震ハザード曲線</p> <p>上記により評価した平均ハザード曲線を第3.2.1.b-4図に、震源ごとのハザード曲線を第3.2.1.b-5図に示す。また、フラクタル地震ハザード曲線を第3.2.1.b-6図に示す。</p> | <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・泊は地震・津波側の審査において提示する資料に合わせた記載方針としている</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシナグループ及び重要事故シナシナ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|---|---|
| <p>(2) 一様ハザードスペクトル 基準地震動Ssの応答スペクトルと年超過確率ごとの一様ハザードスペクトルとの比較を第1.2.1.b-8図に示す。基準地震動Ssの年超過確率は、水平方向で10^{-4}~10^{-5}程度、鉛直方向で0.2秒より短周期側で10^{-4}~10^{-5}程度、長周期側で10^{-5}~10^{-6}程度となっている。また、一様ハザードスペクトルの算出のもととなる周期ごとのハザード曲線を第1.2.1.b-9図に示す。</p> <p>(3) フラジリティ評価用地震動 フラジリティ評価用地震動は年超過確率10^{-4}の一様ハザードスペクトルに適合する模擬地震動とし、経時特性を基準地震動Ssの策定と同様にNoda et al. (2002)に基づき地震規模M=7.8、等価震源距離Xeq=60kmとして設定した。模擬地震動を第1.2.1.b-10図に示す。</p> | <p>(2) 一様ハザードスペクトル 基準地震動Ssの設計用応答スペクトルと年超過確率毎の一様ハザードスペクトルとの比較を第3.2.1.b-7図に示す。基準地震動Ssの年超過確率は、水平・鉛直方向ともに、10^{-3}~10^{-6}程度となっている。また、一様ハザードスペクトルの算出のもととなる周期毎の平均ハザード曲線を第3.2.1.b-8図に示す。</p> <p>(3) フラジリティ評価用地震動 応答解析に基づく方法に用いるフラジリティ評価用地震動は第3.2.1.b-9図に示す一様ハザードスペクトルの形状に適合する模擬波とした。模擬波の経時特性はNoda et al. (2002)に基づき、M8.3、等価震源距離Xeq=132kmとして設定した。</p> <p>(参考資料)</p> <ul style="list-style-type: none"> *1 日本原子力学会 (2015) : 日本原子力学会標準, 原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準 *2 地震調査研究推進本部(2013) : 今後の地震動ハザード評価に関する検討 ~2013年における検討結果~ *3 神田克久, 武村雅之, 広谷浄, 石川和也(2012) : 震度分布に基づく2011年東北地方太平洋沖地震の短周期地震波発生域, 地震 第2輯, 第65巻 *4 Asano, K. and T. Iwata (2012), Source model for strong ground motion generation in the frequency range 0.1-10 Hz during the 2011 Tohoku earthquake, Earth Planets Space, 64, 1111-1123. *5 諸井孝文, 広谷浄, 石川和也, 水谷浩之, 引間和人, 川里健, 生玉真也, 釜田正毅(2013) : 標準的な強震動レシビに基づく東北地方太平洋沖巨大地震の強震動の再現, 日本地震工学会第10回年次大会梗概集 *6 地震調査研究推進本部 (2005) : 宮城県沖地震を想定した強震動評価 (一部修正版) *7 活断層研究会編(1991) : [新編]日本の活断層 分布図と資 | <p>(2) 一様ハザードスペクトル 基準地震動Ssの応答スペクトルと年超過確率ごとの一様ハザードスペクトルとの比較を第3.2.1.b-7図に示す。基準地震動Ss1の年超過確率は、水平・鉛直方向ともに、10^{-5}程度となっている。また、基準地震動Ss2-1~Ss2-5の年超過確率は、基準地震動Ss1を超過する周期帯で10^{-4}~10^{-5}程度、基準地震動Ss3-1~3-5の年超過確率は、10^{-4}~10^{-6}程度となっている。また、一様ハザードスペクトルの算出のもととなる周期ごとの平均ハザード曲線を第3.2.1.b-8図に示す。</p> <p>(3) フラジリティ評価用地震動 応答解析に基づく方法に用いるフラジリティ評価用地震動は第3.2.1.b-9図に示す一様ハザードスペクトルの形状に適合する模擬波とした。模擬波の経時特性はNoda et al. (2002)に基づき、地震規模M=8.2、等価震源距離Xeq=107kmとして設定した。</p> <p>(参考資料)</p> <ul style="list-style-type: none"> *1 日本原子力学会 (2015) : 日本原子力学会標準, 原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準 : 2015, 一般社団法人 日本原子力学会 *2 活断層研究会編 (1991) : [新編]日本の活断層 分布図と資料, 東京大学出版会 *3 松田時彦 (1975) : 活断層から発生する地震の規模と周期について, 地震 第2輯, 第28巻, 269-283 *4 武村雅之 (1998) : 日本列島における地殻内地震のスケールリング則—地震断層の影響および地震被害との関連—, 地震, 第2輯, 第51巻, 211-228 *5 入倉孝次郎・三宅弘恵 (2001) : シナリオ地震の強震動予測, 地学雑誌, 110, 849-875 *6 武村雅之 (1990) : 日本列島およびその周辺地域におこる浅発地震のマグニチュードと地震モーメントの関係, 地震, 第2輯, 第43巻, 257-265 *7 大竹政和, 平朝彦, 太田陽子 (2002) : 日本海東縁部の活断層と地震テクトニクス, 東京大学出版会 *8 萩原尊禮編 (1991) : 日本列島の地震 地震工学と地震地体構造, 鹿島出版会 | <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・女川の実績反映</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|--|---|
| <p>料, 東京大学出版会</p> <p>*8 Noda, S., K. Yashiro, K. Takahashi, M. Takemura, S. Ohno, M. Tohdo and T. Watanabe (2002): RESPONSE SPECTRA FOR DESIGN PURPOSE OF STIFF STRUCTURES ON ROCK SITES, OECD-NEA Workshop on the Relations between Seismological Data and Seismic Engineering Analysis. Oct.16-18, Istanbul</p> <p>*9 松田時彦 (1975) : 活断層から発生する地震の規模と周期について, 地震第2輯, 第28巻, 269-283</p> <p>*10 池浦友則, 野田静男 (2005) : 同一地点における地震動応答スペクトルのばらつき—地震規模と震源距離がそれぞれ等しい強震記録ペアの分析—, 日本地震工学会論文集, 第5巻, 第3号, 2005年</p> <p>*11 加藤愛太郎 (2012) : 2011年東北地方太平洋沖地震の特徴について, 地球化学第46巻, 87-98</p> <p>*12 森川信之, 神野達夫, 成田章, 藤原広行, 奥村俊彦, 福島美光 (2006) : 震源域と観測点を特定した地震動強さのばらつき—観測記録に基づく検討—, 第12回日本地震工学シンポジウム</p> <p>3.2.1.c 建屋・機器フラジリティ 3.2.1.c-1 建屋フラジリティ ① 評価対象と損傷モードの設定</p> <p>(1) 評価対象物 建屋のフラジリティ評価の対象は、第1.2.1.a-4表の建屋・機器リストに記載されたものとし、原子炉建屋、制御建屋とした。原子炉建屋の概略平面図及び概略断面図をそれぞれ第1.2.1.c-1-1図及び第1.2.1.c-1-2, 3図に示す。制御建屋の概略平面図及び概略断面図をそれぞれ第1.2.1.c-1-4図及び第1.2.1.c-1-5, 6図に示す。</p> <p>(2) 損傷モード及び部位の設定 建屋の要求機能喪失に繋がる支配的な構造的損傷モード及び部位として、建屋の崩壊シナシスを踏まえ、層崩壊を伴う耐震壁のせん断破壊を選定した。</p> <p>② フラジリティの評価方法の選択</p> | <p>料, 東京大学出版会</p> <p>*8 Noda, S., K. Yashiro, K. Takahashi, M. Takemura, S. Ohno, M. Tohdo and T. Watanabe (2002): RESPONSE SPECTRA FOR DESIGN PURPOSE OF STIFF STRUCTURES ON ROCK SITES, OECD-NEA Workshop on the Relations between Seismological Data and Seismic Engineering Analysis. Oct.16-18, Istanbul</p> <p>*9 松田時彦 (1975) : 活断層から発生する地震の規模と周期について, 地震第2輯, 第28巻, 269-283</p> <p>*10 池浦友則, 野田静男 (2005) : 同一地点における地震動応答スペクトルのばらつき—地震規模と震源距離がそれぞれ等しい強震記録ペアの分析—, 日本地震工学会論文集, 第5巻, 第3号, 2005年</p> <p>*11 加藤愛太郎 (2012) : 2011年東北地方太平洋沖地震の特徴について, 地球化学第46巻, 87-98</p> <p>*12 森川信之, 神野達夫, 成田章, 藤原広行, 奥村俊彦, 福島美光 (2006) : 震源域と観測点を特定した地震動強さのばらつき—観測記録に基づく検討—, 第12回日本地震工学シンポジウム</p> <p>3.2.1.c 建屋・機器フラジリティ 3.2.1.c-1 建屋フラジリティ ① 評価対象と損傷モードの設定</p> <p>(1) 評価対象物 建屋のフラジリティ評価の対象は、第3.2.1.a-4表の建屋・機器リストに記載されたものとし、原子炉建屋及び制御建屋とした。各建屋の概要をそれぞれ第3.2.1.c-1-1図及び第3.2.1.c-1-2図に示す。</p> <p>(2) 損傷モード及び部位の設定 建屋の要求機能喪失に繋がる支配的な構造的損傷モード及び部位として、建屋の崩壊シナシスを踏まえ、層崩壊を伴う耐震壁のせん断破壊を選定した。</p> <p>② フラジリティの評価方法の選択</p> | <p>*9 垣見俊弘・松田時彦・相田勇・衣笠善博 (2003) : 日本列島と周辺海域の地震地体構造区分, 地震, 第2輯, 第55巻</p> <p>*10 S.Noda, K.Yashiro, K.Takahashi, M.Takemura, S.Ohno, M.Tohdo and T.Watanabe(2002) : RESPONSE SPECTRA FOR DESIGN PURPOSE OF STIFF STRUCTURES ON ROCK SITES, OECD Workshop on the Relations between Seismological Data and Seismic Engineering. Oct.16-18, Istanbul, 399-408</p> <p>*11 中田高・今泉俊文編 (2002) : 活断層詳細デジタルマップ, 東京大学出版会</p> <p>*12 地震調査委員会 (2013) : 「今後の地震動ハザード評価に関する検討～2013年における検討結果～」, 地震調査研究推進本部</p> <p>追而【地震ハザード評価結果を反映】</p> <p>3.2.1.c 建屋・機器フラジリティ 3.2.1.c-1 建屋フラジリティ ① 評価対象と損傷モードの設定</p> <p>(1) 評価対象物 建屋のフラジリティ評価の対象は、第3.2.1.a-5表の建屋・機器リストに記載されたものとし、原子炉建屋、原子炉補助建屋、ディーゼル発電機建屋、A1, A2-燃料油貯油槽タンク室及びB1, B2-燃料油貯油槽タンク室とした。各建屋の概要をそれぞれ第3.2.1.c-1-1図～第3.2.1.c-1-5図に示す。</p> <p>(2) 損傷モード及び部位の設定 建屋の要求機能喪失に繋がる支配的な構造的損傷モード及び部位として、建屋の崩壊シナシスを踏まえ、層崩壊を伴う耐震壁のせん断破壊を選定した。</p> <p>② フラジリティの評価方法の選択</p> | <p>相違理由</p> <p>【女川】【大飯】 ■ 評価対象の相違 ・ 評価対象建屋の相違 (以下、相違理由説明を省略)</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|---|---|
| <p>脆弱性評価方法として「現実的耐力と現実的応答による方法（応答解析に基づく方法）」を選択した。評価手法は地震PSA学会標準に準拠した手法とする。</p> <p>③脆弱性評価上の主要な仮定</p> <p>(1) 考慮する不確かさ要因 現実的耐力及び現実的応答の偶発的不確かさβ_Rと認識論的不確かさβ_Uについては、地震PSA学会標準に基づき評価した。考慮する不確かさ要因の例を第1.2.1.c-1表に示す。</p> <p>(2) 損傷評価の指標 損傷評価の指標については、耐震壁のせん断破壊の程度を表わすことができる指標として、せん断ひずみを選定した。</p> <p>(3) 地震動強さの指標 地震ハザード評価及び事故シーケンス評価と共通であり、建屋の損傷評価の指標との相関がある指標として、一般的に用いられる解放基盤表面の最大加速度（周期0.02秒時の加速度応答スペクトル値）を選定した。</p> <p>④脆弱性評価における耐力情報</p> | <p>脆弱性評価方法は、「現実的耐力と現実的応答による方法（応答解析に基づく方法）」を用いた。評価手法は地震PSA学会標準に準拠した手法とする。</p> <p>③脆弱性評価上の主要な仮定（不確かさの設定、応答係数等）</p> <p>(1) 考慮する不確かさ要因 現実的耐力及び現実的応答の偶発的不確かさ（以下、「β_R」という。）と認識論的不確かさ（以下、「β_U」という。）については、地震PSA学会標準に基づき評価した。考慮する不確かさ要因の例を第3.2.1.c-1表に示す。</p> <p>(2) 損傷評価の指標 損傷評価の指標については、耐震壁のせん断破壊の程度を表すことができる指標として、せん断ひずみを選定した。</p> <p>(3) 地震動強さの指標 地震ハザード評価及び事故シーケンス評価と共通であり、建屋の損傷評価の指標との相関がある指標として、一般的に用いられる解放基盤表面の最大加速度（周期0.02秒時の加速度応答スペクトル値）を選定した。</p> <p>④脆弱性評価における耐力情報</p> | <p>脆弱性評価方法として「現実的耐力と現実的応答による方法（応答解析に基づく方法）」を用いた。評価手法は地震PSA学会標準に準拠した手法とする。（補足3.2.1.c-1、補足3.2.1.c-3）</p> <p>③脆弱性評価上の主要な仮定（不確かさの設定、応答係数等）</p> <p>(1) 考慮する不確かさ要因 現実的耐力及び現実的応答の偶発的不確かさ（以下、「β_R」という。）と認識論的不確かさ（以下、「β_U」という。）については、地震PSA学会標準に基づき評価した。考慮する不確かさ要因の例を第3.2.1.c-1表に示す。</p> <p>(2) 損傷評価の指標 損傷評価の指標については、耐震壁のせん断破壊の程度を表すことができる指標として、せん断ひずみを選定した。</p> <p>(3) 地震動強さの指標 地震ハザード評価及び事故シーケンス評価と共通であり、建屋の損傷評価の指標との相関がある指標として、一般的に用いられる解放基盤表面の最大加速度（周期0.02秒時の加速度応答スペクトル値）を選定した。</p> <p>④脆弱性評価における耐力情報</p> | <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 ・泊は関連する補足説明資料の番号を記載している</p> <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違 ・大飯は脆弱性評価手法選定の考え方を補足としてまとめており、記載の充実のため、泊も同様の資料を作成している</p> <p>【女川】【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 ・泊は地震PRAにおける評価手法変更に関する補足説明資料を作成している</p> <p>【女川】</p> <p>■記載表現の相違 ・泊は学会標準の表記としている</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 ・女川の実績反映</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---|--|
| <p>現実的耐力である損傷限界時のせん断ひずみの平均値と変動係数は地震PSA学会標準に示された実験結果に基づく値を用いることとし、対数正規分布を仮定した。実験結果に基づく値を第1.2.1.c-1-2表に示す。</p> <p>⑤フラジリティ評価における応答情報</p> <p>現実的応答については、現実的な物性値に基づく地震応答解析を入力レベルごとに実施することにより評価を行った。現実的な物性値は地震PSA学会標準に基づき算出し、対数正規分布を仮定した。損傷評価の指標である耐震壁のせん断破壊に対しては水平動が支配的であることから、水平動による評価を行うこととした。</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>入力地震動は1.2.1.b.③項に示す模擬波を入力レベルごとに係数倍したものとした（最大3,000Gal）。</p> <p>(2) 現実的な物性値と応答解析モデル</p> <p>大飯サイトの地盤物性値を第1.2.1.c-1-3表に示す。原子炉建屋及び制御建屋の物性値をそれぞれ第1.2.1.c-1-4表及び第1.2.1.c-1-5表に示す。応答解析に用いる現実的な物性値は、地震PSA学会標準に示された評価方法に基づき算出した。評価方法を第1.2.1.c-1-6表に示す。</p> <p>フラジリティ評価用の応答解析モデルは、大飯発電所3号機工事計画認可申請書（平成25年8月5日申請）に記載の建屋モデルをベースとして設定した。原子炉建屋の解析モデル及び解析モデル諸元を第1.2.1.c-1-7,8図及び第1.2.1.c-1-7～10表に、制御建屋の解析モデル及び解析モデル諸元を第1.2.1.c-1-9,10図及び第1.2.1.c-1-11表に示す。</p> | <p>現実的耐力である損傷限界時のせん断ひずみの平均値と変動係数は地震PSA学会標準に示された実験結果に基づく値を用いることとし、対数正規分布を仮定した。損傷限界点の現実的な値を第3.2.1.c-1-2表に示す。</p> <p>⑤フラジリティ評価における応答情報</p> <p>現実的応答については、現実的な物性値に基づく非線形地震応答解析を入力レベルごとに実施することにより評価を行った。現実的な物性値は地震PSA学会標準に基づき算出し、対数正規分布を仮定した。損傷評価の指標である耐震壁のせん断破壊に対しては水平動が支配的であることから、水平動による評価を行うこととした。</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>入力地震動は、フラジリティ評価用地震動を入力レベルごとに係数倍した地震動を解放基盤表面に定義し、建屋周辺地盤の状況を適切に考慮したモデルにより評価した。建屋-地盤連成モデルへの入力概要を第3.2.1.c-1-3図に示す。</p> <p>(2) 現実的な物性値と応答解析モデル</p> <p>女川原子力発電所2号炉のコンクリートの材料物性値を第3.2.1.c-1-3表、原子炉建屋周辺の地盤物性値を第3.2.1.c-1-4表に示す。地震応答解析に用いる現実的な物性値は、地震PSA学会標準に示された評価方法に基づき算出した。評価方法を第3.2.1.c-1-5表に示す。</p> <p>地震応答解析モデルは、主要な耐震壁を曲げ・せん断部に置換し、重量を各階床位置に集中させた質点系モデルを用いた。各建屋の地震応答解析モデルを第3.2.1.c-1-4図及び第3.2.1.c-1-5図に示す。</p> | <p>現実的耐力である損傷限界時のせん断ひずみの平均値と変動係数は地震PSA学会標準に示された実験結果に基づく値を用いることとし、対数正規分布を仮定した。損傷限界点の現実的な値を第3.2.1.c-1-2表に示す。</p> <p>⑤フラジリティ評価における応答情報</p> <p>現実的応答については、現実的な物性値に基づく非線形地震応答解析を入力レベルごとに実施することにより評価を行った。現実的な物性値は地震PSA学会標準に基づき算出し、対数正規分布を仮定した。損傷評価の指標である耐震壁のせん断破壊に対しては水平動が支配的であることから、水平動による評価を行うこととした。</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>入力地震動は、フラジリティ評価用地震動を入力レベルごとに係数倍した地震動を解放基盤表面で定義した（最大3,000Gal）。</p> <p>(2) 現実的な物性値と応答解析モデル</p> <p>泊発電所3号炉の各建屋の材料物性値をそれぞれ第3.2.1.c-1-3表～第3.2.1.c-1-7表に、原子炉建屋周辺の地盤物性値を第3.2.1.c-1-8表に示す。地震応答解析に用いる現実的な物性値は、地震PSA学会標準に示された評価方法に基づき算出した。評価方法を第3.2.1.c-1-9表に示す。</p> <p>地震応答解析モデルは、主要な耐震壁を曲げ・せん断部に置換し、重量を各階床位置に集中させた質点系モデルを用いた。各建屋の地震応答解析モデルを第3.2.1.c-1-6図～第3.2.1.c-1-10図に、各建屋の地震応答解析モデル諸元を第3.2.1.c-1-10表～第3.2.1.c-1-19表に示す。</p> | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・女川は建屋周辺地盤の影響を考慮したモデルにより建屋入力位置における入力地震動を評価しているが、建屋設置状況の違いから、泊は解放基盤表面で定義した地震動をそのままモデルに入力している（大飯と同様） 【女川】 ■記載方針の相違 ・泊はコンクリート以外も含めた建屋の材料物性値を示している（大飯と同様） 【女川】 ■記載方針の相違 ・女川では解析モデル諸元を解 |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シケンスグループ及び重要事故シケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---|--|
| <p>(3) 解析ケース</p> <p>応答のばらつきを求めるための確率論的応答解析では、第1.2.1.c-1-6表に示すFc、Vs及びhの3つの主変動パラメータに対して2点推定法で得られた2つのサンプル点をすべて組み合わせ、2³=8ケースの解析を実施した。モデルの諸元と物性値の関係及び解析ケースを第1.2.1.c-1-12表及び第1.2.1.c-1-13表に示す。</p> <p>(4) 現実的応答</p> <p>現実的応答は地震PSA学会標準に準拠し対数正規分布を仮定し、確率論的応答解析結果より各ケースの重みを考慮して算出した。</p> <p>⑥建物のフラジリティ評価結果</p> <p>現実的耐力と現実的応答よりフラジリティ曲線とHCLPFを算出した。</p> <p>フラジリティ曲線は、各建屋を構成する全要素のうち、入力レベル3,000Galの際に損傷確率が最大となる要素を対象として算出することとした。ここに損傷確率は現実的応答が現実的耐力を上回る確率である。選定した要素の各入力レベルでの損傷確率は対数正規累積分布関数により近似し、信頼度ごとの連続的なフラジリティ曲線を算出した。</p> <p>HCLPFは信頼度95%フラジリティ曲線を基に算出した。</p> <p>原子炉建屋及び制御建屋のフラジリティ曲線を第1.2.1.c-1-11図及び第1.2.1.c-1-12図に示す。また、信頼度50%での50%損傷確率率及びHCLPFについて1.2.1.a.②項の建屋・機器リストに示す。</p> | <p>(3) 現実的応答</p> <p>原子炉建屋及び制御建屋の現実的応答は地震PSA学会標準に準拠し対数正規分布を仮定し、その物性値には中央値を与えた応答解析結果により算出した。また、対数標準偏差は、地震PSA学会標準に基づき最大応答せん断ひずみとして0.2を与えた。</p> <p>⑥ 建屋のフラジリティ評価結果</p> <p>現実的耐力と現実的応答を用いて、各耐震要素の各入力レベルでの損傷確率を対数正規累積分布関数（最小2乗法）により近似し、信頼度ごとの連続的なフラジリティ曲線を算出した。高信頼度低損傷確率（以下、「HCLPF」という。）は、95%信頼度フラジリティ曲線における5%損傷確率の加速度として定義する。</p> <p>建屋のフラジリティ曲線は、各建屋を構成する要素のうち、HCLPFが最小となる要素を対象として算出することとした。</p> <p>各建屋のフラジリティ曲線を第3.2.1.c-1-6図及び第3.2.1.c-1-7図に示す。また、信頼度50%での50%損傷確率（加速度中央値）及びHCLPFについて第3.2.1.a-4表に示す。</p> | <p>(3) 解析ケース</p> <p>応答のばらつきを求めるための確率論的応答解析では、第3.2.1.c-1-9表に示すFc、Vs及びhの3つの主変動パラメータに対して2点推定法で得られた2つのサンプル点をすべて組み合わせ、2³=8ケースの解析を実施した。モデルの諸元と物性値の関係及び解析ケースをそれぞれ第3.2.1.c-1-20表及び第3.2.1.c-1-21表に示す。</p> <p>(4) 現実的応答</p> <p>各建屋の現実的応答は地震PSA学会標準に準拠し対数正規分布を仮定し、確率論的応答解析結果より各ケースの重みを考慮して算出した。</p> <p>⑥建屋のフラジリティ評価結果</p> <p>現実的耐力と現実的応答を用いて、各耐震要素の各入力レベルでの損傷確率を対数正規累積分布関数（最小2乗法）により近似し、信頼度ごとの連続的なフラジリティ曲線を算出した。高信頼度低損傷確率（以下、「HCLPF」という。）は、95%信頼度フラジリティ曲線における5%損傷確率の加速度として定義する。</p> <p>建屋のフラジリティ曲線は、各建屋を構成する要素のうち、入力レベル3,000Galの際に損傷確率が最大となる要素を対象として算出することとした。</p> <p>各建屋のフラジリティ曲線を第3.2.1.c-1-11図～第3.2.1.c-1-13図に示す。また、信頼度50%での50%損傷確率（加速度中央値）及びHCLPFについて第3.2.1.a-5表に示す。なお、A1、A2-燃料油貯油槽タンク室及びB1、B2-燃料油貯油槽タンク室については、入力</p> | <p>折モデル図中に示しているが、泊では表で別途整理している（大飯と同様）</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は物性値に中央値を与えた応答解析結果を元に現実的応答を算出しているが、泊は確率論的応答解析結果より各ケースの重みを考慮して算出している（大飯と同様） <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は物性値に中央値を与えた応答解析結果を元に現実的応答を算出しているが、泊は確率論的応答解析結果より各ケースの重みを考慮して算出している（大飯と同様） <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フラジリティ曲線を算出する要素選定の相違であり、泊では各要素の損傷確率により代表性を判断している（大飯と同様） <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|--|
| <p>1.2.1.c-2. 屋外重要土木構造物のフラジリティ</p> <p>①評価対象と損傷モードの設定 (1) 評価対象 屋外重要土木構造物のフラジリティ評価の対象は、頂版に作用する上載荷重（海水ポンプ重量）による慣性力が大きくなると考えられる海水ポンプ室とする。</p> <p>海水ポンプ室の平面図を第1.2.1.c-2-1図、断面図を第1.2.1.c-2-2図に示す。</p> <p>(2) 損傷モード及び部位の設定 屋外重要土木構造物の損傷モードとしては、構造部材の曲げ及びせん断破壊のうち、耐震裕度がより厳しいせん断破壊を選定し、すべての部材を評価対象とする。</p> <p>②フラジリティの評価方法の選択 フラジリティ評価方法として「現実的耐力と現実的応答による方法（応答解析に基づく方法）」を選択した。評価手法は地震PSA学会標準に準拠した手法とする。</p> | <p>3.2.1.c-2 屋外重要土木構造物のフラジリティ</p> <p>①評価対象と損傷モードの設定 (1) 評価対象 屋外重要土木構造物のフラジリティ評価の対象は、第3.2.1.a-5表の建屋・機器リストに示す取水ピットポンプ室、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室及び原子炉補機冷却海水管ダクトのうち、耐震評価がより厳しい原子炉補機冷却海水管ダクトとする。</p> <p>原子炉補機冷却海水管ダクトの平面図を第3.2.1.c-2-1図、断面図を第3.2.1.c-2-2図に示す。</p> <p>(2) 損傷モード及び部位の設定 屋外重要土木構造物の損傷モードとしては、構造部材の曲げ及びせん断破壊のうち、耐震裕度がより厳しいせん断破壊を選定し、すべての部材を評価対象とした。</p> <p>②フラジリティの評価方法の選択 フラジリティ評価方法として「現実的耐力と現実的応答による方法（応答解析に基づく方法）」を選択した。評価手法は地震PSA学会標準に準拠した手法とする。（補足3.2.1.c-1、補足3.2.1.c-3）</p> | <p>レベル3,000Galにおいても損傷確率が極めて小さかったことからフラジリティ曲線を算出していない。</p> <p>3.2.1.c-2 屋外重要土木構造物のフラジリティ</p> <p>①評価対象と損傷モードの設定 (1) 評価対象 屋外重要土木構造物のフラジリティ評価の対象は、第3.2.1.a-5表の建屋・機器リストに示す取水ピットポンプ室、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室及び原子炉補機冷却海水管ダクトのうち、耐震評価がより厳しい原子炉補機冷却海水管ダクトとする。</p> <p>原子炉補機冷却海水管ダクトの平面図を第3.2.1.c-2-1図、断面図を第3.2.1.c-2-2図に示す。</p> <p>(2) 損傷モード及び部位の設定 屋外重要土木構造物の損傷モードとしては、構造部材の曲げ及びせん断破壊のうち、耐震裕度がより厳しいせん断破壊を選定し、すべての部材を評価対象とした。</p> <p>②フラジリティの評価方法の選択 フラジリティ評価方法として「現実的耐力と現実的応答による方法（応答解析に基づく方法）」を選択した。評価手法は地震PSA学会標準に準拠した手法とする。（補足3.2.1.c-1、補足3.2.1.c-3）</p> | <p>・泊はフラジリティの評価対象とした燃料油貯槽タンク室の損傷確率が極めて小さい結果となったため、フラジリティを算出していない（柏崎の廃棄物処理建屋と同様）</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違 ・女川は屋外重要土木構造物のフラジリティ評価を実施していないため、大飯と比較する</p> <p>【大飯】</p> <p>■評価方針の相違 ・泊は耐震評価が厳しい構造物を評価対象構造物として選定している（玄海と同様） （以下、相違理由説明を省略）</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載表現の相違 ・泊は「3.2.1c-1. 建屋のフラジリティ」に合わせた表現としている</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 ・泊は関連する補足説明資料の番号を記載している</p> <p>【女川】【大飯】</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|-------------|---|--|
| <p>ただし、部材のせん断耐力は、部材に作用する断面力に依存することから、現実的耐力と現実的応答を独立して見なすことが困難であるため、耐震裕度（許容限界値／応答値）として評価する。</p> <p>③フラジリティの評価</p> <p>(1) 考慮する不確かさ要因</p> <p>現実的耐力及び現実的応答の偶発的不確かさβ_Rと認識論的不確かさβ_Uについては、地震PSA学会標準等に基づき評価する。</p> <p>(2) 損傷評価の指標</p> <p>損傷評価の指標については、「原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル（土木学会、2005）」に基づくこととする。</p> <p>④フラジリティ評価における応答解析</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>入力地震動は、大飯サイトの10^{-4}様ハザードスペクトルに適合するように作成した模擬波を係数倍して用いる。</p> | | <p>ただし、部材のせん断耐力は、部材に作用する断面力に依存することから、現実的耐力と現実的応答を独立して見なすことが困難であるため、耐震裕度（許容限界値／応答値）として評価する。</p> <p>③フラジリティ評価上の主要な仮定</p> <p>(1) 考慮する不確かさ要因</p> <p>β_Rとβ_Uについては、地震PSA学会標準等に基づき評価する。</p> <p>(2) 損傷評価の指標</p> <p>損傷評価の指標については、「原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル（土木学会、2005）」のせん断破壊に対する照査（せん断耐力評価式による方法）による評価値を適用した。損傷評価に含まれる不確かさ要因は、地震PSA学会標準を参考に、コンクリートの圧縮強度と鉄筋の降伏強度を考慮した。</p> <p>損傷評価に当たっての材料物性値（中央値）について、コンクリートの実強度の平均値は、設計基準強度の1.4倍とした（地震PSA学会標準による）。また、鉄筋の実降伏点の平均値は、規格降伏点の1.1倍とした（「鋼材等及び溶接部の許容応力度並びに材料強度の基準強度を定める件、平成12年（2000年）12月26日、建設省告示第2464号」による）。</p> <p>④フラジリティ評価における応答解析</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>入力地震動は、フラジリティ評価用地震動を入力レベルごとに係数倍したものとした（最大4, 100Gal）。</p> | <p>■記載内容の相違</p> <p>・泊は地震PRAにおける評価手法変更に関する補足説明資料を作成している</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>・泊は偶発的不確かさ及び認識論的不確かさについて「3.2.1c-1. 建屋のフラジリティ」で読み替えをしている</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・記載充実のため、最新プラントである島根の記載を反映している</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>・泊は「3.2.1c-1. 建屋のフラジリティ」に合わせた表現とし</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シケンスグループ及び重要事故シケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|--|
| <p>(2) 地震応答解析手法 地盤と構造物の非線形性を考慮した地盤-構造物連成系の二次元有限要素による時刻歴非線形解析を用いる。</p> <p>(3) 変動因子 フラジリティ評価においては、屋外重要土木構造物の耐震評価に支配的と考えられる、地盤の初期せん断剛性G_0、コンクリートの圧縮強度F_cの2つの変動因子を考慮する。第1.2.1.c-2-1表に考慮した変動因子の考え方を示す。</p> <p>(4) 損傷確率 損傷確率は1次近似2次モーメント法を用いて算定する。</p> <p>⑤屋外重要土木構造物のフラジリティ評価結果 各地震動レベルによる損傷確率よりフラジリティ曲線とHCLPFを算出する。屋外重要土木構造物のフラジリティ曲線を第1.2.1.c-2-3図に示す。</p> <p>1.2.1.c-3. 機器のフラジリティ ①評価対象と損傷モードの設定 機器のフラジリティ評価の対象は第1.2.1.a-4表の建屋・機器リストに記載されたものとする。</p> <p>タンク・熱交換器のような静的機器については、構造損傷（延性破壊、脆性破壊等）の観点から評価し、電気盤類及びポンプ・弁のような動的機器については、システム評価上の要求に対応して構造損傷・機能損傷（動的機能限界、電気的機能限界等）双方の観点からフラジリティ評価を実施し、当該機器のフラジリティとして用いることとする。</p> | <p>3.2.1.c-2 機器のフラジリティ ① 評価対象と損傷モードの設定 機器のフラジリティ評価の対象は、3.2.1.a.②項で作成した建屋・機器リストに記載されたものとする。損傷モードは、構造損傷と機能損傷に分類し、評価対象機器の要求機能を踏まえて適切に設定する。</p> <p>タンク・熱交換器のような静的機器は、要求機能の喪失につながる延性破壊や脆性破壊等の構造損傷の観点から支配的な部位に着目してフラジリティを評価する。また、電気盤類及びポンプ・弁のような動的機器は、システム評価上の要求機能に対応して、構造損傷に加え、動的機能限界や電気的機能限界等の機能損傷の双方の観点から支配的な部位に着目してフラジリティを評価する。ここで、フラジリティ評価はJEAG4601に基づき実施した既工認等の耐震評価結果を基に算出する。</p> | <p>(2) 地震応答解析手法 地盤と構造物の非線形性を考慮した地盤-構造物連成系の二次元有限要素による時刻歴非線形解析を用いる。</p> <p>(3) 変動因子 フラジリティ評価においては、屋外重要土木構造物の耐震評価に支配的と考えられる、地盤の初期せん断剛性G_0、コンクリートの圧縮強度F_cの2つの変動因子を考慮する。第3.2.1.c-2-1表に考慮した変動因子の考え方を示す。</p> <p>(4) 損傷確率 損傷確率は一次近似二次モーメント法を用いて算定する。</p> <p>⑤屋外重要土木構造物のフラジリティ評価結果 各入力レベルによる損傷確率よりフラジリティ曲線とHCLPFを算出する。屋外重要土木構造物のフラジリティ曲線を第3.2.1.c-2-3図に示す。また、信頼度50%での50%損傷確率及びHCLPFについて第3.2.1.a-5表に示す。</p> <p>3.2.1.c-3 機器のフラジリティ ①評価対象と損傷モードの設定 機器のフラジリティ評価の対象は、3.2.1.a.②項で作成した建屋・機器リストに記載されたものとする。損傷モードは、構造損傷と機能損傷に分類し、評価対象機器の要求機能を踏まえて適切に設定する。</p> <p>タンク・熱交換器のような静的機器は、要求機能の喪失につながる延性破壊や脆性破壊等の構造損傷の観点から支配的な部位に着目してフラジリティを評価する。また、電気盤類及びポンプ・弁のような動的機器は、システム評価上の要求機能に対応して、構造損傷に加え、動的機能限界や電気的機能限界等の機能損傷の双方の観点から支配的な部位に着目してフラジリティを評価する。ここで、フラジリティ評価はJEAG4601に基づき実施した既工認等の耐震評価結果を基に算出する。</p> | <p>ている</p> <p>【大飯】 ■記載表現の相違</p> <p>【大飯】 ■記載表現の相違 ・泊は表現を統一している</p> <p>【大飯】 ■記載表現の相違 ・泊は建屋、機器フラジリティに合わせた記載としている</p> <p>【女川】 ■付番の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・記載充実のため、評価に用い</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---|---|
| <p>なお、構造強度に関する評価では、機器の本体・支持脚・基礎ボルト等の主要部位について耐震性評価が実施されるが、部位間で裕度（例えば、設計許容値／発生応力）が異なり、また、同一部位でも評価応力の種類（引張応力、曲げ応力、組合せ応力等）によって裕度が異なる。構造損傷に関するフラジリティ評価では、これらの各部位・各評価応力の中から、基本的には最も裕度が低かった部位・評価応力に着目して強度に関する係数等の評価を行う。</p> <p>②フラジリティの評価方法の選択 フラジリティ評価方法として「耐力係数と応答係数による方法（安全係数法）」を選択した。</p> <p>評価手法は地震PSA学会標準に準拠した手法とする。</p> <p>③フラジリティ評価上の主要な仮定（不確かさの設定、応答係数等） 機器フラジリティ評価とは、地震動の入力が増大し、評価対象</p> | <p>なお、構造強度に関する評価では、機器の本体・支持脚・基礎ボルト等の主要部位について耐震評価が実施されるが、部位間で裕度（例えば、設計許容値／発生応力）が異なり、また、同一部位でも評価応力の種類（引張応力・曲げ応力・組合せ応力等）によって裕度が異なる。構造損傷に関するフラジリティ評価では、これらの各部位・各評価応力の中から、基本的には耐震性評価上最も裕度が低かった部位・評価応力に着目して強度に関する係数等の評価を行う。</p> <p>② フラジリティの評価方法の選択 フラジリティの評価方法は、「現実的耐力と現実的応答による方法（以下、「応答解析に基づく方法」という。）」、「現実的耐力と応答係数による方法（以下、「原研法」という。）」、「耐力係数と応答係数による方法（以下、「安全係数法」という。）」の中から「安全係数法」を選択した。</p> <p>「安全係数法」は後述のとおり、既工認等の地震応答解析結果、耐力係数及び応答係数により評価する。 「安全係数法」は十分精度のある設計応答を基に、不確かさの要因を既往知見に基づく係数として積み上げて現実的応答を求める方法であり、不確かさ要因を考慮した応答解析により現実的応答を直接求める手法と同等の結果が得られると考えられる。 なお、「安全係数法」は米国において、評価手法として提案され¹³、約40プラントでの評価実績がある¹⁴⁻¹⁶。</p> <p>③ フラジリティ評価上の主要な仮定（不確かさの設定、応答係数等） 機器フラジリティ評価とは、地震動の入力が増大し、評価対象</p> | <p>なお、構造強度に関する評価では、機器の本体・支持脚・基礎ボルト等の主要部位について耐震評価が実施されるが、部位間で裕度（例えば、設計許容値／発生応力）が異なり、また、同一部位でも評価応力の種類（引張応力、曲げ応力、組合せ応力等）によって裕度が異なる。構造損傷に関するフラジリティ評価では、これらの各部位・各評価応力の中から、基本的には耐震性評価上最も裕度が低かった部位・評価応力に着目して強度に関する係数等の評価を行う。</p> <p>②フラジリティの評価方法の選択 フラジリティの評価方法は、「現実的耐力と現実的応答による方法（以下、「応答解析に基づく方法」という。）」、「現実的耐力と応答係数による方法（以下、「原研法」という。）」、「耐力係数と応答係数による方法（以下、「安全係数法」という。）」の中から「安全係数法」を選択した。（補足3.2.1.c-1）</p> <p>「安全係数法」は後述のとおり、既工認等の地震応答解析結果、耐力係数及び応答係数により評価する。 「安全係数法」は十分精度のある設計応答を基に、不確かさの要因を既往知見に基づく係数として積み上げて現実的応答を求める方法であり、不確かさ要因を考慮した応答解析により現実的応答を直接求める手法と同等の結果が得られると考えられる。 なお、「安全係数法」は米国において、評価手法として提案され¹³、約40プラントでの評価実績がある¹⁴⁻¹⁶。（補足3.2.1.c-2）</p> <p>③フラジリティ評価上の主要な仮定（不確かさの設定、応答係数等） 機器フラジリティ評価とは、地震動の入力が増大し、評価対象</p> | <p>たデータを記載している</p> <p>【大飯】 ■記載表現の相違</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・泊はフラジリティ評価手法選定の考え方を補足説明資料を作成している（大飯に記載はないが、泊と同様となっている）</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・泊は機器フラジリティの評価方法を補足説明資料を作成している（大飯に記載はないが、泊と同様となっている）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|---|---|
| <p>機器が損傷に至る時点における最大地動加速度を評価尺度として表示するものである。このとき、最大地動加速度Aをフラジリティ加速度と称し、機器フラジリティ解析ではこれを確率量として扱い、以下の式で表す。</p> $A = A_m \cdot \epsilon_r \cdot \epsilon_u$ <p>ここで、 A_m：機器が損傷に達するときの地震動強さ（フラジリティ加速度）Aの中央値 ϵ_r：物理現象固有の偶発的不確実さに起因するばらつきを表す確率密度分布であり、中央値は1.0、対数標準偏差はβ_rで表わされる。 ϵ_u：認識論的不確実さに起因するばらつきを表す確率密度分布であり、中央値は1.0、対数標準偏差はβ_uで表わされる。</p> <p>フラジリティ加速度Aを累積分布関数で示したものが機器フラジリティ曲線である。 なお、フラジリティ評価では、直接A_m、ϵ_r、ϵ_uからフラジリティ加速度を算定せず、一般に安全係数の概念を用いて下式のように算定する。</p> $A_m = F \times A_d \quad (\text{式1.2.1.c-3-1})$ <p>ここで、 A_m：フラジリティ加速度中央値 F：安全係数（裕度） A_d：基準地震動の最大地動加速度</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>記載内容比較のため、別添3-3.2-3.2.1-20 ページ（実線部分）に再掲</p> <p>（式1.2.1.c-3-1）の安全係数（裕度）は、（式1.2.1.c-3-2）のように基準とする地震動による現実的な応答に対する機器の現実的な耐力の割合で定義されるが、（式1.2.1.c-3-3）のように評価対象機器の設計応答値に対する現実的な応答の割合（応答に関する安全係数）と現実的な耐力に対する設計応答値の割合（耐力に関する安全係数）に分離して評価する。</p> <p>ただし、入力地震動に対する機器の応答には、機器自身の応答に加えて建屋の応答が影響することから、（式1.2.1.c-3-4）の</p> </div> | <p>機器が損傷に至る時点における最大加速度を評価尺度として表示するものである。このとき、最大加速度Aをフラジリティ加速度と称し、機器フラジリティ解析ではこれを確率量として扱い、以下の式で表す。</p> $A = A_m \cdot \epsilon_r \cdot \epsilon_u$ <p>ここで、 A_m：機器が損傷に達する時の地震動強さ（フラジリティ加速度）Aの中央値 ϵ_r：中央値に対する偶発的不確実さを示すランダム変数。中央値を1として対数標準偏差β_rである対数正規分布を仮定する。 ϵ_u：中央値に対する認識論的不確実さによるランダム変数。中央値を1として対数標準偏差β_uである対数正規分布を仮定する。</p> <p>フラジリティ加速度Aを累積分布関数で示したものが機器フラジリティ曲線である。 なお、フラジリティ評価では、直接A_m、ϵ_r及びϵ_uからフラジリティ加速度を算定せず、一般に安全係数の概念を用いて下式のように算定する。</p> $A_m = F \cdot A_d \quad (\text{式3.2.1-1})$ <p>ここで、 F：安全係数（裕度） A_d：基準地震動の最大加速度</p> | <p>機器が損傷に至る時点における最大加速度を評価尺度として表示するものである。このとき、最大加速度Aをフラジリティ加速度と称し、機器フラジリティ解析ではこれを確率量として扱い、以下の式で表す。</p> $A = A_m \cdot \epsilon_r \cdot \epsilon_u$ <p>ここで、 A_m：機器が損傷に達する時の地震動強さ（フラジリティ加速度）Aの中央値 ϵ_r：中央値に対する偶発的不確実さを示すランダム変数。中央値を1として対数標準偏差β_rである対数正規分布を仮定する。 ϵ_u：中央値に対する認識論的不確実さによるランダム変数。中央値を1として対数標準偏差β_uである対数正規分布を仮定する。</p> <p>フラジリティ加速度Aを累積分布関数で示したものが機器フラジリティ曲線である。 なお、フラジリティ評価では、直接A_m、ϵ_r及びϵ_uからフラジリティ加速度を算定せず、一般に安全係数の概念を用いて下式のように算定する。</p> $A_m = F \cdot A_d \quad (\text{式3.2.1-1})$ <p>ここで、 F：安全係数（裕度） A_d：基準地震動の最大地動加速度</p> | <p>【女川】 ■記載表現の相違 ・泊は学会標準の表記としている</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・A_mの説明については記載済みであるため記載していない</p> <p>【大飯】 ■記載箇所の相違 ・泊はF（安全係数（裕度））の式の後に説明を記載している</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|--|
| <p>ように応答に関する係数は機器応答係数と建屋応答係数に分割して評価する。</p> $F = \frac{\text{現実的な耐力}}{\text{現実的な応答}} \quad (\text{式1.2.1.c-3-2})$ $= \frac{\text{設計応答値}}{\text{現実的な応答}} \times \frac{\text{現実的な耐力}}{\text{設計応答値}} \quad (\text{式1.2.1.c-3-3})$ <p>応答に関する係数 耐力に関する係数</p> $\therefore F = F_{ER} \times F_{SR} \times F_{EC} \quad (\text{式1.2.1.c-3-4})$ <p>ここで、 F_{ER}：機器応答に関する係数 F_{SR}：建屋応答に関する係数 F_{EC}：耐力に関する係数</p> | $F = \frac{\text{現実的な耐力}}{\text{現実的な応答}} \quad (\text{式3.2.1-2})$ $= \frac{\text{設計応答値}}{\text{現実的な応答}} \times \frac{\text{現実的な耐力}}{\text{設計応答値}}$ <p>応答に関する安全係数 耐力に関する安全係数</p> $\therefore F = F_C \cdot F_{RE} \cdot F_{RS} \quad (\text{式3.2.1-3})$ <p>ここで、 F_C：機器の耐力係数 F_{RE}：機器の応答係数 F_{RS}：建屋の応答係数</p> | $F = \frac{\text{現実的な耐力}}{\text{現実的な応答}} \quad (\text{式3.2.1-2})$ $= \frac{\text{設計応答値}}{\text{現実的な応答}} \times \frac{\text{現実的な耐力}}{\text{設計応答値}}$ <p>応答に関する安全係数 耐力に関する安全係数</p> $\therefore F = F_{EC} \cdot F_{ER} \cdot F_{SR} \quad (\text{式3.2.1-3})$ <p>ここで、 F_{EC}：機器の耐力係数 F_{ER}：機器の応答係数 F_{SR}：建屋の応答係数</p> | <p>【女川】 ■記載表現の差異 ・泊はPWRで共通的に使用されている文字を係数として記載しているが、係数の内容は同じであり、フラジリティ評価への影響はない (以下、相違理由説明を省略)</p> |
| <p>記載内容比較のため、別添3-3.2-3.2.1-19ページ（点線部分）を再掲</p> <p>(式1.2.1.c-3-1)の安全係数(裕度)は、(式1.2.1.c-3-2)のように基準とする地震動による現実的な応答に対する機器の現実的な耐力の割合で定義されるが、(式1.2.1.c-3-3)のように評価対象機器の設計応答値に対する現実的な応答の割合(応答に関する安全係数)と現実的な耐力に対する設計応答値の割合(耐力に関する安全係数)に分離して評価する。</p> <p>ただし、入力地震動に対する機器の応答には、機器自身の応答に加えて建屋の応答が影響することから、(式1.2.1.c-3-4)のように応答に関する係数は機器応答係数と建屋応答係数に分割して評価する。</p> <p>機器応答係数F_{ER}、建屋応答係数F_{SR}及び耐力係数F_{EC}は、それぞれ(式1.2.1.c-3-5)、(式1.2.1.c-3-6)、(式1.2.1.c-3-7)に示す係数に分離して評価する。これらの係数は、フラジリティ評価上に存在する各種の不確実さ要因を評価したものであり、すべて対数正規分布する確率量と仮定する。不確実さ要因の整理結果を第1.2.1.c-3-1表に示す。</p> | <p>(式3.2.1-1)の安全係数(裕度)は、(式3.2.1-2)のように基準とする地震動による現実的な応答に対する機器の現実的な耐力の割合で定義されるが、(式3.2.1-3)のように評価対象機器の設計応答値に対する現実的な応答の割合(応答に関する安全係数)と現実的な耐力に対する設計応答値の割合(耐力に関する安全係数)に分離して評価する。</p> <p>ただし、入力地震動に対する機器の応答には、機器自身の応答に加えて建屋の応答が影響することから、応答に関する係数は機器の応答係数F_{RE}と建屋の応答係数F_{RS}に分割して評価する。</p> <p>耐力係数F_C、機器応答係数F_{RE}及び建屋応答係数F_{RS}は、それぞれ以下に示す係数に分離して評価する。これらの係数は、さらにいくつかの係数から構成されている。また、これらの係数は、フラジリティ評価上に存在する各種の不確実さ要因を評価したものであり、全て対数正規分布する確率量と仮定する。不確実さ要因の整理結果を第3.2.1.c-2-1表に示す。</p> | <p>(式3.2.1-1)の安全係数(裕度)は、(式3.2.1-2)のように基準とする地震動による現実的な応答に対する機器の現実的な耐力の割合で定義されるが、(式3.2.1-3)のように評価対象機器の設計応答値に対する現実的な応答の割合(応答に関する安全係数)と現実的な耐力に対する設計応答値の割合(耐力に関する安全係数)に分離して評価する。</p> <p>ただし、入力地震動に対する機器の応答には、機器自身の応答に加えて建屋の応答が影響することから、応答に関する係数は機器の応答係数F_{ER}と建屋の応答係数F_{SR}に分割して評価する。</p> <p>耐力係数F_{EC}、機器応答係数F_{ER}及び建屋応答係数F_{SR}は、それぞれ以下に示す係数に分離して評価する。これらの係数は、さらにいくつかの係数から構成されている。また、これらの係数は、フラジリティ評価上に存在する各種の不確実さ要因を評価したものであり、全て対数正規分布する確率量と仮定する。不確実さ要因の整理結果を第3.2.1.c-3-1表に示す。</p> | <p>【大飯】 ■記載箇所の相違</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|---|---|
| $F_{ER} = F_{ESS} \cdot F_D \cdot F_{EM} \cdot F_{EMC}$ (式1.2.1.c-3-5) $F_{SR} = F_{SS} \cdot F_{\delta} \cdot F_M \cdot F_{NL}$ (式1.2.1.c-3-6) $F_{EC} = F_S \cdot F_{\mu}$ (式1.2.1.c-3-7) ここで、 F_{ESS} ：機器応答評価用入力地震動に関する係数 F_D ：機器の設計用減衰定数に関する係数 F_{EM} ：機器の解析モデル化に関する係数 F_{EMC} ：機器のモード合成に関する係数 F_{SS} ：入力地震動のスペクトル形状に関する係数 F_{δ} ：建屋の減衰に関する係数 F_M ：建屋のモデル化に関する係数 F_{NL} ：建屋の非線形応答に関する係数 F_S ：機器の限界強度に関する係数 F_{μ} ：機器の塑性化によるエネルギー吸収効果に関する係数 | 機器の耐力係数： F_C $F_C = F_S \cdot F_{\mu}$ ここで、 F_S ：強度係数 F_{μ} ：塑性エネルギー吸収係数 機器の応答係数： F_{RE} $F_{RE} = F_{SA} \cdot F_D \cdot F_M \cdot F_{MC}$ ここで、 F_{SA} ：スペクトル形状係数 F_D ：減衰係数 F_M ：モデル化係数 F_{MC} ：モード合成係数 建屋の応答係数： F_{RS} $F_{RS} = F_1 \cdot F_2 \cdot F_3$ ここで、 F_1 ：解放基盤表面の地震動に関する係数 F_2 ：建屋への入力地震動に関する係数 F_3 ：建屋の地震応答に関する係数 | 機器の耐力係数： F_{EC} $F_{EC} = F_S \cdot F_{\mu}$ ここで、 F_S ：強度係数 F_{μ} ：塑性エネルギー吸収係数 機器の応答係数： F_{ER} $F_{ER} = F_{ESS} \cdot F_D \cdot F_{EM} \cdot F_{EMC}$ ここで、 F_{ESS} ：スペクトル形状係数 F_D ：減衰係数 F_{EM} ：モデル化係数 F_{EMC} ：モード合成係数 建屋の応答係数： F_{SR} $F_{SR} = F_{SS} \cdot F_{\delta} \cdot F_M \cdot F_{NL}$ ここで、 F_{SS} ：入力地震動のスペクトル形状に関する係数 F_{δ} ：建屋の減衰に関する係数 F_M ：建屋のモデル化に関する係数 F_{NL} ：建屋の非線形応答に関する係数 | 【女川】【大飯】 ■記載表現の相違 ・エネルギー⇄エネルギー (以下、相違理由説明を省略) (相違理由については以下の各係数の箇所に記載) 【女川】 ■記載方針の相違 ・ F_{SS} は F_1 を細分化したサブ応答係数であるが、表現の相違であり、評価内容に相違はない (大飯と同様) 【女川】 ■施設構造の相違 ・本係数は、地盤モデルに関する設計上の裕度を評価するものであり、泊は直接入力としていることから、考慮不要な係数である(大飯についても泊と同様) 【女川】 ■記載方針の相違 ・泊は F_3 を F_{δ} 、 F_M 、 F_{NL} に細分化したサブ応答係数があるが、 |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|---|
| <p>④フラジリティ評価における耐力情報 評価部位、損傷モード（応力種類）についてはその機器において最も耐震性の低いものを選び、設定した。耐力値はその評価部位に使われる部材のJ S M Eに記載されている許容値を適用した。確率分布については、中央値に関する不確かさの要素について、加振試験結果や文献値、工学的判断等によって評価し、β_r・β_uとして定量化して考慮した。</p> <p>なお、評価部位及び損傷モードの指標については耐震評価で考慮されている。</p> <p>⑤フラジリティ評価における応答情報 評価部位、損傷モード（応力種類）についてはその機器において最も耐震性の低いものを選び、設定した。応答値はその部位にかかる発生応力を設定した。確率分布については、中央値に関する不確かさの要素について、加振試験結果や文献値、工学的判断等によって評価し、β_r・β_uとして定量化して考慮した。</p> <p>なお、機器応答の伝達特性については耐震評価で考慮されている。</p> <p>⑥機器のフラジリティ評価結果 機器フラジリティ評価結果を第1.2.1.a-4表に示す。 機器フラジリティ評価は、その評価上の特徴を踏まえ、「主機」、「補機」、「電気盤・計装」、「動的機器」及び「配管」の5グループに分類した。</p> <p>5グループの分類の考え方については以下のとおり。</p> | <p>ここで、建屋の応答係数について、第3.2.1.c-2表の値を使用する。</p> <p>④ フラジリティ評価における耐力情報 評価部位及び損傷モード（応力種類）は、その機器において耐震評価上最も裕度の低いものを選定した。耐力値は、その評価部位に使われる部材の、「JSME発電用原子力設備規格 設計・建設規格」（以下、「設計・建設規格」という。）に記載されている許容値に基づく現実的値を適用した。確率分布は、中央値に関する不確かさの要素について、加振試験結果、文献値、工学的判断等によって評価し、β_r、β_uとして定量化して考慮した。</p> <p>なお、評価部位及び損傷モードの指標については、既工認等における耐震解析で考慮されている。</p> <p>⑤ フラジリティ評価における応答情報 評価部位及び損傷モード（応力種類）は、その機器において耐震評価上最も裕度の低いものを選定した。応答値はその部位にかかる発生応力を設定した。確率分布については、中央値に関する不確かさの要素について、加振試験結果、文献値、工学的判断等によって評価し、β_r、β_uとして定量化して考慮した。</p> <p>なお、機器応答の伝達特性については、既工認等における耐震解析で考慮されている。</p> <p>⑥ 機器のフラジリティ評価結果 機器フラジリティ評価結果を第3.2.1.a-4表に示す。 機器フラジリティ評価は、その評価上の特徴を踏まえ、「大型機器」、「静的機器」、「動的機器」、「電気盤・計装」及び「配管」の5グループに分類した。</p> | <p>ここで、建屋の応答係数について、第3.2.1.c-3表の値を使用する。</p> <p>④フラジリティ評価における耐力情報 評価部位及び損傷モード（応力種類）は、その機器において最も耐震性の低いものを選定した。耐力値は、その評価部位に使われる部材の、「JSME発電用原子力設備規格 設計・建設規格」（以下、「設計・建設規格」という。）に記載されている許容値に基づく現実的値を適用した。確率分布は、中央値に関する不確かさの要素について、加振試験結果、文献値、工学的判断等によって評価し、β_r、β_uとして定量化して考慮した。</p> <p>なお、評価部位及び損傷モードの指標については、既工認等における耐震解析で考慮されている。</p> <p>⑤フラジリティ評価における応答情報 評価部位及び損傷モード（応力種類）は、その機器において最も耐震性の低いものを選定した。応答値はその部位にかかる発生応力を設定した。確率分布については、中央値に関する不確かさの要素について、加振試験結果、文献値、工学的判断等によって評価し、β_r、β_uとして定量化して考慮した。</p> <p>なお、機器応答の伝達特性については、既工認等における耐震解析で考慮されている。</p> <p>⑥機器のフラジリティ評価結果 機器フラジリティ評価結果を第3.2.1.a-5表に示す。 機器フラジリティ評価は、その評価上の特徴を踏まえ、「大型機器」、「静的機器」、「動的機器」、「電気盤・計装」及び「配管」の5グループに分類した。</p> <p>5グループの分類の考え方については以下のとおり。</p> | <p>表現の相違であり、評価内容に相違はない（大飯と同様） （以下、相違理由説明を省略）</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・女川は裕度のみに着目しているが、泊はフラジリティが最弱のものを選定している（大飯と同様）</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・女川は裕度のみに着目しているが、泊はフラジリティが最弱のものを選定している（大飯と同様）</p> <p>【大飯】 ■記載表現の相違 ・主機⇔大型機器 ・補記⇔静的機器 （以下、相違理由説明を省略）</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・記載の充実のため、泊は5グループの分類の考え方を記載し</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----|-----|----------|--------|-----|-----|------|---|---|--|
| <p>主機：1次冷却材バウンダリ設備で、多質点系時刻歴解析評価が主となる機器の構造損傷</p> <p>補機：上記主機以外で、スペクトルモーダル解析評価が主となる機器の構造損傷</p> <p>動的機器：ポンプ、内燃機関、電動弁等の動的機器の機能損傷</p> <p>電気盤・計装：電気盤、計装品等の電氣的機器の機能損傷</p> <p>配管：配管・弁等の構造損傷</p> <p>また、グループごとにFV重要度を参照して代表機器を抽出し、その評価の具体例を(1)～(5)に示す。</p> <p>(1) 主機（蒸気発生器伝熱管） 評価対象機器の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 設置位置：原子炉建屋 内部コンクリートE.L.39.5m 耐震クラス：S 固有振動数：5.7Hz <p>・評価対象部位及び評価応力：</p> <p>下表の耐震評価結果に示す。これを基にフラジリティを算出した。</p> <table border="1" data-bbox="85 1114 683 1225"> <caption>表 蒸気発生器伝熱管の耐震評価結果</caption> <thead> <tr> <th>評価部位</th> <th>材料</th> <th>評価応力</th> <th>許容値 (N/mm²)</th> <th>発生応力 (N/mm²)</th> <th>裕度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>伝熱管</td> <td>TT690 合金</td> <td>一次側+曲げ</td> <td>722</td> <td>318</td> <td>2.27</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. 機器耐力係数F_{EC}の評価 (a) 強度に関する係数F_sの評価 本係数は、次式により評価する。</p> | 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕度 | 伝熱管 | TT690 合金 | 一次側+曲げ | 722 | 318 | 2.27 | <p>また、グループ毎に代表機器をFV重要度より抽出し、その評価の具体例を以下に示す。</p> <p>(1) 大型機器（原子炉压力容器） 評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：制御棒駆動機構ハウジング貫通孔 設置位置：原子炉压力容器下部 耐震クラス：S 固有振動数：柔構造 評価地震動：最大加速度 1000ガル（S s - 2） 評価項目：構造損傷（バウンダリ機能） 評価対象部位：スタブチューブ 評価応力：軸圧縮応力 <p>第3.2.1.c-2-3表に、制御棒駆動機構ハウジング貫通孔の耐震評価結果を示す。 第3.2.1.c-2-3表をもとにフラジリティを算出した。</p> <p>a. 機器の耐力係数F_cの評価 (a) 強度係数F_sの評価 本係数は、設計応力に対する限界応力の持つ裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> | <p>大型機器：1次冷却材バウンダリ設備で、多質点系時刻歴解析評価が主となる機器の構造損傷</p> <p>静的機器：上記大型機器以外で、スペクトルモーダル解析評価が主となる機器の構造損傷</p> <p>動的機器：ポンプ、内燃機関、電動弁等の動的機器の機能損傷</p> <p>電気盤・計装：電気盤、計装品等の電氣的機器の機能損傷</p> <p>配管：配管・弁等の構造損傷</p> <p>また、グループ毎に代表機器をFV重要度より抽出し、その評価の具体例を以下に示す。</p> <p>(1) 大型機器（1次冷却材ポンプ） 評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：1次冷却材ポンプ 設置位置：原子炉格納容器 T.P.17.8m 耐震クラス：S 固有振動数：柔構造 評価地震動：最大加速度 550ガル（S s 1） 評価項目：構造損傷（バウンダリ機能） 評価対象部位：上部支持構造物 評価応力：組合せ応力 <p>第3.2.1.c-3-3表に、1次冷却材ポンプ上部支持構造物の耐震評価結果を示す。 第3.2.1.c-3-3表をもとにフラジリティを算出した。</p> <p>a. 機器の耐力係数F_{EC}の評価 (a) 強度係数F_sの評価 本係数は、設計応力に対する限界応力の持つ裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> | <p>でおり、女川に記載がないため大飯と比較する</p> <p>【大飯】 ・泊の構成に合わせて大飯の「動的機器」と「電気盤」の記載順序を入れ替えている</p> <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・FV重要度が異なるため、代表機器も異なる</p> <p>【大飯】 ■記載箇所の相違 ・女川実績の反映 ・泊は第3.2.1.c-3-3表で整理している</p> |
| 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕度 | | | | | | | | | | |
| 伝熱管 | TT690 合金 | 一次側+曲げ | 722 | 318 | 2.27 | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|--|
| $F_s = \frac{\sigma_c - \sigma_N}{\sigma_T - \sigma_N}$ <p>ここで、σ_c：限界応力の中央値 σ_T：地震時発生応力 σ_N：通常運転時応力</p> <p>評価対象部位である伝熱管の材質はTT690合金であることから、限界応力としてJ S M E 発電用原子力設備規格設計・建設規格（2005年度版）第I編付録図表Part5の引張応力 $S_u=539N/mm^2$（評価温度336℃）を通常では採用するが、本伝熱管はストレステスト時に限界値として全断面降伏による崩壊応力値を採用している。</p> <p>したがって、耐震評価の許容値をそのまま適用し、以下とする。</p> $\sigma_c = 722N/mm^2$ <p>なお、通常運転時応力は耐震評価の時点で考慮されていないため、0とする。</p> $\sigma_N = 0 N/mm^2$ <p>以上より、強度に関する係数 F_s は、以下のとおりとなる。</p> | $F_s = \frac{\sigma_c - \sigma_N}{\sigma_T - \sigma_N}$ <p>ここで、σ_c：限界応力の中央値 σ_T：地震時発生応力 σ_N：通常運転時応力</p> <p>評価対象部位であるスタブチューブの材質（NCF600）から、限界応力として「設計・建設規格」の第I編付録材料図表Part7より $B=84N/mm^2$（評価温度：289℃）を採用する。B値とは板厚やヤング率等で設定される数値で円筒形設備の圧縮荷重に対して適用される許容基準である。</p> <p>なお、国内文献¹⁷より上記規格値に含まれる安全率2.0倍を考慮して限界応力の中央値とする。</p> <p>従って、</p> $\sigma_c = 2.0 \times B = 2.0 \times 84 = 168N/mm^2$ <p>以上より、強度係数 F_s は、以下の通りとなる。</p> $F_s = \frac{\sigma_c - \sigma_N}{\sigma_T - \sigma_N} = \frac{168-7}{54-7} = 3.43$ <p>不確実さは、座屈応力評価式や安全率に含まれる不確実さが支配的と考えられるが、残留応力や局所的なひずみの影響によるランダム性の不確実さも考えられるため $\beta_r : \beta_u = 1 : 2$ として算定する。この場合、設計許容値B値が99%下限値に相当するものとして不確実さを算定する。</p> $\beta_c = \frac{1}{2.33} \ln\left(\frac{2 \times B}{B}\right) = 0.30$ $\beta_r = \frac{1}{\sqrt{5}} \beta_c = 0.13$ $\beta_u = \frac{2}{\sqrt{5}} \beta_c = 0.27$ <p>以上より、本係数及び不確実さは以下の値とする。</p> $F_s = 3.43 \quad \beta_r = 0.13, \quad \beta_u = 0.27$ | $F_s = \frac{\sigma_c - \sigma_N}{\sigma_T - \sigma_N}$ <p>ここで、σ_c：限界応力の中央値 σ_T：地震時発生応力 σ_N：通常運転時応力</p> <p>本機器における組合せ応力の評価は許容応力と地震応力の比を示す評価式となっているため、耐震評価による裕度を F_s として設定し、不確実さは考慮しない。</p> | <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・評価対象の応力種類が異なるため、計算方法が異なる ・大飯では、一次膜+曲げ応力に対する評価であり、女川では、軸圧縮応力に対する評価をしているが、泊では、組合せ応力に対する評価となることから、それぞれの応力に対する評価の内容が異なる ・泊の本機器は、評価応力が組合せ応力であり、保守的な設定として、設計許容値を限界応力の中央値とみなして、F_s を評価している ・また、F_s を保守的に設定していることから不確実さは考慮していない ・なお、これらの組合せ応力に対する F_s の評価の方法は、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価結果の相違 |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|--|---|
| <p>$F_s = \frac{\sigma_c}{\sigma_t} = \frac{722}{318} = 2.27$</p> <p>なお、本評価では$1.1 \times S_u$は適用されないが、マージンを撤廃した耐力を耐震評価時に適用しているため、不確実さβ_vとして、限界応力の中央値$1.1 \times S_u$に対する下記数式（告示値S_uが95%信頼下限に相当すると考える）を適用する。</p> <p>$\beta_u = \frac{1}{1.65} \ln\left(\frac{1.1 \times S_u}{S_u}\right) = 0.06 \quad (\beta_r = 0)$</p> <p>(b) 塑性エネルギー吸収効果に関する係数F_μ</p> <p>伝熱管のような鋼構造機器では評価対象部位の降伏後の塑性変形による機器全体系としてのエネルギー吸収効果が期待できる。</p> <p>したがって、F_μは塑性率$\mu=3.0$を適用して、Newmarkのエネルギー等価式より下記のように算出される。</p> <p>$F_\mu = \sqrt{2\mu - 1} = 2.24$</p> <p>ここで、$\mu$：塑性率=3.0（鋼構造） また、不確実さは次式により算定する。</p> <p>$\beta_c = \frac{1}{3} \ln(F_\mu)$</p> <p>$\beta_r = \beta_u = \frac{1}{\sqrt{2}} \beta_c = 0.19$</p> | <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数F_μの評価</p> <p>本係数は、塑性変形によるエネルギー吸収による裕度を評価するものである。</p> <p>座屈評価においては、弾性範囲内で座屈が生じると考えられるため塑性変形によるエネルギー吸収効果が期待できないことから考慮しない。</p> <p>以上より、本係数及び不確実さは以下の値とする。</p> <p>$F_\mu = 1.00 \quad \beta_r = 0.00, \quad \beta_u = 0.00$</p> | <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数F_μの評価</p> <p>本係数は、塑性変形によるエネルギー吸収による裕度を評価するものである。</p> <p>支持構造物のような鋼構造機器では評価対象部位の降伏後の塑性変形による機器全体系としてのエネルギー吸収効果が期待できる。</p> <p>したがって、F_μは塑性率$\mu=3.0$を適用して、Newmarkのエネルギー等価式より下記のように算出される。</p> <p>$F_\mu = \sqrt{2\mu - 1} = 2.24$</p> <p>ここで、$\mu$：塑性率=3.0（鋼構造） また、不確実さは次式により算定する。</p> <p>$\beta_c = \frac{1}{3} \ln(F_\mu)$</p> <p>$\beta_r = \beta_u = \frac{1}{\sqrt{2}} \beta_c = 0.19$</p> <p>以上より、本係数及び不確実さは以下の値とする。</p> <p>$F_\mu = 2.24, \quad \beta_r = 0.19, \quad \beta_u = 0.19$</p> | <p>(以下、相違理由説明を省略)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・評価対象部位の構造が異なるため、泊では本係数を考慮する ・大飯と泊では、鋼構造機器の塑性変形によるエネルギー吸収を期待した評価をしているが、女川では、座屈評価の場合には保守的な評価として塑性変形によるエネルギー吸収を期待していない ・泊での係数設定の考え方は、機器の部材が塑性変形することによる機器全体系としてのエネルギー吸収効果を期待するものであり、塑性率μはNewmarkの文献に記載されている鋼構造機器に対する値を採用している ・塑性変形による機器全体系としてのエネルギー吸収効果が期待できる機器に対しては、大飯を含め他のPWRプラントで |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|--|--|
| <p>b. 機器応答係数 F_{ER}</p> <p>(a) 床応答スペクトルの幅に関する係数 F_{ESS}</p> <p>本係数は、設計で用いられる床応答スペクトルの幅に含まれる裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> $F_{ESS} = \frac{S_a \text{ (幅あり)}}{S_a \text{ (幅なし)}}$ <p>S_a：機器の固有振動数における応答加速度</p> <p>ただし、本伝熱管は幅無の床応答スペクトルを適用して耐震評価を実施しているため、本係数は考慮しない。</p> <p>以上より、 $F_{ESS} = 1.0$、$\beta_r = \beta_u = 0$</p> | <p>b. 機器の応答係数 F_{RE} の評価</p> <p>(a) スペクトル形状係数 F_{SA} の評価</p> <p>本係数は、設計で用いられる床応答スペクトルの幅に含まれる裕度を評価するものであり、次式により評価する。なお、スペクトル形状係数の概念図を第3.2.1.c-2-1図に示す。</p> $F_{SA} = \frac{\text{幅後の床応答スペクトルによる応答加速度}}{\text{幅前の床応答スペクトルによる応答加速度}}$ <p>本機器については時刻歴解析を適用しており、床応答スペクトルを使用していないため考慮しない。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{SA} = 1.00$、$\beta_r = 0.00$、$\beta_u = 0.00$</p> | <p>b. 機器の応答係数 F_{ER} の評価</p> <p>(a) スペクトル形状係数 F_{ESS} の評価</p> <p>本係数は、設計で用いられる床応答スペクトルの幅に含まれる裕度を評価するものであり、次式により評価する。なお、スペクトル形状係数の概念図を第3.2.1.c-3-1図に示す。</p> $F_{ESS} = \frac{\text{幅後の床応答スペクトルによる応答加速度}}{\text{幅前の床応答スペクトルによる応答加速度}}$ <p>本機器は建屋ループ連成解析による荷重を考慮した耐震評価を実施しているため、荷重にかけられている設計マージン1.30を係数として考慮する。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{ESS} = 1.30$、$\beta_r = 0.00$、$\beta_u = 0.00$</p> | <p>も同様である</p> <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・評価対象機器の設計での応答解析の方法が異なるため、本係数で考慮する内容が異なる ・泊の本機器では、建屋ループ連成解析により耐震評価が行われており、設計マージンが荷重にかけられているため、これを応答の保守性として本係数で考慮する扱いとしている ・このマージンには不確かさは存在しないため β_r 及び β_u は考慮していない ・なお、泊の本機器のように建屋ループ連成解析による荷重を考慮した耐震評価を実施している機器については、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である ・なお、大飯では、幅による設計マージンがない床応答曲線で耐震評価が行われていることから、本係数は考慮していない ・女川では、時刻歴解析で耐震評価されていて床応答曲線を用いていないため、本係数は考慮 |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|--|
| <p>(b) 設計用減衰定数に関する係数F_D</p> <p>本係数は、機器の損傷時の減衰定数の中央値に対する設計用減衰定数が持つ裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> $F_D = \frac{S_a(\text{設計用減衰定数})}{S_a(\text{損傷時の減衰定数中央値})}$ <p>ただし、本伝熱管に適用されている減衰定数は中央値と考えられるため、本係数は考慮しない。</p> <p>以上より、 $F_D=1.0, \beta_r=\beta_u=0$</p> <p>(c) 機器の解析モデル化に関する係数F_{EM}</p> <p>機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。</p> <p>また、伝熱管の耐震評価は、多質点系モデルを用いて行われており、モデル化に関する不確かさβ_uは以下の値とする。</p> $F_{EM}=1.0, \beta_r=0, \beta_u=0.15$ | <p>(b) 減衰係数F_Dの評価</p> <p>本係数は、現実的減衰定数の中央値に対する設計用減衰定数が持つ裕度を評価するものであり、次式により評価する。なお、減衰係数の概念図を第3.2.1.c-2図に示す。</p> $F_D = \frac{\text{設計用減衰定数での応答値}}{\text{減衰定数の中央値での応答値}}$ <p>本機器については減衰定数の中央値は設計用減衰定数よりも大きいと考えられるが、保守的に設計用減衰定数と同一とする。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_D=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(c) モデル化係数$F_{EM}$の評価</p> <p>本係数は、機器のモデル化におけるモデル形状・諸元等の実機との差などに起因する保守性及び不確かさを評価するものである。</p> <p>本機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。</p> <p>また、本機器の耐震評価は多質点系モデルを用いて行われているため、不確かさは海外文献*13より0.15とする。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{EM}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.15$</p> | <p>(b) 減衰係数$F_D$の評価</p> <p>本係数は、現実的減衰定数の中央値に対する設計用減衰定数が持つ裕度を評価するものであり、次式により評価する。なお、減衰係数の概念図を第3.2.1.c-3図に示す。</p> $F_D = \frac{\text{設計用減衰定数での応答値}}{\text{減衰定数の中央値での応答値}}$ <p>本機器については減衰定数の中央値は設計用減衰定数よりも大きいと考えられるが、保守的に設計用減衰定数と同一とする。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_D=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(c) モデル化係数$F_{EM}$の評価</p> <p>本係数は、機器のモデル化におけるモデル形状・諸元等の実機との差などに起因する保守性及び不確かさを評価するものである。</p> <p>本機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。</p> <p>また、本機器の耐震評価は建屋連成解析モデルを用いて行われており、モデル化に関する不確かさは、建屋応答係数に含まれるため、本係数では考慮しない。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{EM}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> | <p>していない</p> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・女川と泊では、保守的な評価として、設計用減衰定数を中央値と見なして評価している ・なお、大飯における本機器では、設計の耐震評価で減衰定数の中央値を使用しているため、本係数は考慮していない <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・大飯と女川では、多質点系モデルを用いた耐震評価を実施していることから、海外文献値のβ_uを採用している ・泊では、建屋連成解析モデルを使用した耐震評価であることから、本機器のモデルは建屋のモデルに含まれているため、モデル化の不確かさは、建屋応答係数F_{EM}に含まれる ・したがって、本係数は考慮していない |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シケンスグループ及び重要事故シケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---|---|
| <p>(d) モード合成法に関する係数 F_{EMC}</p> <p>伝熱管は多質点系でモデル化されるため、モード合成を考慮する必要があるので、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_{EMC}=1.0$、$\beta_r=0.15$、$\beta_u=0$</p> | <p>(d) モード合成係数 F_{EMC} の評価</p> <p>本係数は、機器の地震応答がスペクトルモーダル解析で評価されている場合に、モード合成に起因する保守性及び不確かさを評価するものである。</p> <p>本機器については時刻歴解析を適用しており、スペクトルモーダル解析を実施していないため考慮しない。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_{EMC}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> | <p>(d) モード合成係数 F_{EMC} の評価</p> <p>本係数は、機器の地震応答がスペクトルモーダル解析で評価されている場合に、モード合成に起因する保守性及び不確かさを評価するものである。</p> <p>本機器については時刻歴解析を適用しており、スペクトルモーダル解析を実施していないため考慮しない。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_{EMC}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> | <p>・なお、建屋連成解析モデルで耐震評価されている機器については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> <p>【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・耐震解析の方法が異なるため、係数の内容が異なる</p> <p>・大飯では、多質点系でスペクトルモーダル解析を実施していることから、モード合成に関する不確かさとして β_r を考慮している</p> <p>・女川と泊では、時刻歴解析を実施しておりモード合成が発生しないため、本係数は考慮していない</p> <p>・なお、時刻歴解析で耐震評価されている機器については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> |
| <p>c. 建屋応答係数 F_{SR}（建屋非線形応答に関する係数 F_{NL}）</p> <p>建屋応答に関する各係数のうち建屋非線形応答に関する係数 F_{NL} 以外の係数については、第1.2.1.c-3-2表に示す建屋応答係数を用いる。以下では F_{NL} についてのみ示す。</p> | <p>c. 建屋の応答係数 F_{RS} の評価</p> <p>建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-2表に示す原子炉建屋の応答係数を用いる。</p> <p>(a) 解放基盤表面の地震動に関する係数 F_1 の評価</p> <p>本係数は、基準地震動のスペクトルの持つ裕度を評価するものであり、第3.2.1.c-2-3図にスペクトル形状係数の概念図を示</p> | <p>c. 建屋の応答係数 F_{SR} の評価</p> <p>建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-3-2表に示す原子炉建屋の応答係数を用いる。</p> <p>(a) 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 F_{SS} の評価</p> <p>本係数は、基準地震動のスペクトルの持つ裕度を評価するものであり、第3.2.1.c-3-3図にスペクトル形状係数の概念図を示</p> | <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川実績の反映</p> <p>・泊は F_{NL} 以外の係数についても説明を記載している</p> <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・ F_{SS} は F_1 を細分化したサブ応答係数であり、評価内容に相違はない</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|---|---|
| <p>す。</p> <p>中央値は、基準地震動のスペクトルと一様ハザードスペクトルの建屋又は機器の固有周期における比として、次式により評価する。</p> $\text{スペクトル形状係数} = \frac{\text{基準地震動の応答加速度}}{\text{一様ハザードスペクトルの応答加速度}}$ <p>また、不確かさは、地震ハザードにおける距離減衰式等のばらつきに考慮されるため、本係数では考慮しない。 本機器については1次固有周期での比を適用する。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_1 = 1.22, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$</p> <p>(b) 建屋への入力地震動に関する係数F_2の評価 本係数は、地盤モデルに関する設計上の裕度及び基礎による入力損失に関する設計上の裕度を評価するものである。 本評価では、設計地盤モデルは中央値を与えるとみなし、また基礎が地盤を拘束することによる入力損失は考慮しないことから、中央値を1.00とする。 不確かさは、建屋の地震応答に関する係数F_3の不確かさと合わせて評価する。 β_rは、「地震PSA学会標準」で示される代表プラントにおける床応答スペクトルの不確かさが、おおむね0.2程度であることから0.20とする。 β_uは、解析モデル化誤差等によるものであり、国内文献^{*18)}に基づき0.15とする。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_2 = 1.00, \beta_r = 0.20, \beta_u = 0.15$ (β_r及びβ_uはF_3と共通)</p> <p>(c) 建屋の地震応答に関する係数F_3の評価 本係数は、建屋振動モデルに関する設計上の裕度、地盤-建屋連成系モデルに関する設計上の裕度及び建屋の非線形応答が機器入力に与える裕度を評価するものである。 本評価では、建屋振動モデルは過去の地震観測記録との整合を考慮した諸元を使用していること、また一般的に建屋の非線形挙</p> | <p>す。</p> <p>中央値は、基準地震動のスペクトルと一様ハザードスペクトルの建屋の固有周期における比として、次式により評価する。</p> $\text{スペクトル形状係数} = \frac{\text{基準地震動の応答加速度}}{\text{一様ハザードスペクトルの応答加速度}}$ <p>また、不確かさは、地震ハザードにおける距離減衰式等のばらつきに考慮されるため、本係数では考慮しない。 本機器については1次固有周期での比を適用する。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_{SS} = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$</p> <p>(b) 建屋の地震応答に関する係数の評価 本係数は、建屋振動モデルに関する設計上の裕度、地盤-建屋連成系モデルに関する設計上の裕度及び建屋の非線形応答が機器入力に与える裕度を評価するものである。</p> | <p>す。</p> <p>中央値は、基準地震動のスペクトルと一様ハザードスペクトルの建屋の固有周期における比として、次式により評価する。</p> $\text{スペクトル形状係数} = \frac{\text{基準地震動の応答加速度}}{\text{一様ハザードスペクトルの応答加速度}}$ <p>また、不確かさは、地震ハザードにおける距離減衰式等のばらつきに考慮されるため、本係数では考慮しない。 本機器については1次固有周期での比を適用する。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_{SS} = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$</p> <p>(b) 建屋の地震応答に関する係数の評価 本係数は、建屋振動モデルに関する設計上の裕度、地盤-建屋連成系モデルに関する設計上の裕度及び建屋の非線形応答が機器入力に与える裕度を評価するものである。</p> | <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は機器の固有周期による影響は建屋の非線形応答に関する係数F_{NL}で考慮している <p>【女川】</p> <p>■施設構造の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 本係数は、地盤モデルに関する設計上の裕度を評価するものであり、泊は直接入力としていることから、考慮不要な係数である（大飯に記載はないが、泊と同様の評価となっている） <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川は泊に記載の3つの係数を1つにまとめた記載となっており、評価内容に相違はない |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|------|
| <p>建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮するため、本係数は以下のとおりとする。</p> | <p>動により線形時よりも応答加速度が低減される傾向にあることから、中央値を1.00とする。</p> <p>不確かさは、建屋への入力地震動に関する係数F_2の不確かさと合わせて評価する。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_3=1.00$, $\beta_r=0.20$, $\beta_u=0.15$ (β_r及びβ_uはF_2と共通)</p> | <p>・建屋の減衰に関する係数F_δの評価</p> <p>本係数は、建屋の減衰評価にかかる設計上の保守性及び不確かさを評価するものであり、次式により評価する。</p> $F_\delta = \frac{\text{設計用減衰定数による応答}}{\text{現実的減衰定数の中央値による応答}}$ <p>β_rは、現実的な減衰定数に対する基準応答スペクトル値のばらつきから評価する。</p> <p>β_uは、地震PSA学会標準に基づき0.00とする。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_\delta=0.99$, $\beta_r=0.08$, $\beta_u=0.00$</p> <p>・建屋のモデル化に関する係数F_Mの評価</p> <p>本係数は、建屋のモデル化に関する保守性及び不確かさを評価するものであり、次式により評価する。</p> $F_M = \frac{\text{設計用基準モデル1次周期の加速度}}{\text{現実的な建屋の1次周期の加速度}}$ <p>β_rは、現実的な建屋の1次周期に対する基準応答スペクトル値のばらつきから評価する。</p> <p>β_uは、国内文献*17に基づき0.15とする。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_M=0.99$, $\beta_r=0.01$, $\beta_u=0.15$</p> <p>・建屋の非線形応答に関する係数F_nの評価</p> <p>本係数は、建屋の非線形応答が機器入力に与える保守性及び不確かさを評価するものである。</p> <p>建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮する。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|--|
| <p>$F_{NL}=1.0$、$\beta_r=0.17$、$\beta_u=0.10$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を下表に示す。これらの結果より、伝熱管のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下のとおりとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第1.2.1.c-3-1図に示す。</p> <p>$A_m=3.83$ (G)</p> <p>$\beta_r=0.31$、$\beta_u=0.31$</p> <p>$HCLPF = A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $= 3.83 \times \exp[-1.65 \times (0.31 + 0.31)]$ $= 1.38$ (G)</p> <table border="1"> <caption>表 蒸気発生器伝熱管 安全係数評価結果の一覧</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">F_{EC}</th> <th colspan="4">F_{IS}</th> <th colspan="4">F_{SR}</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>F_r</th> <th>F_u</th> <th>F_{ISr}</th> <th>F_{ISu}</th> <th>F_{ISm}</th> <th>F_{ISa}</th> <th>F_{SRr}</th> <th>F_{SRu}</th> <th>F_{SRm}</th> <th>F_{SRa}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央値</td> <td>2.27</td> <td>2.24</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>3.83</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">不確かさ</td> <td>β_r</td> <td>0.00</td> <td>0.19</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.09</td> <td>0.00</td> <td>0.17</td> <td>0.31</td> </tr> <tr> <td>β_u</td> <td>0.06</td> <td>0.19</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.10</td> <td>0.31</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 補機（原子炉補機冷却水冷却器） 評価対象機器の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 設置位置：原子炉周辺建屋 E.L. 5.5m 耐震クラス：S 固有振動数：剛 <p>・評価対象部位及び評価応力：</p> <p>下表の耐震評価結果に示す。 各部位・各評価応力のうち、許容値に対する発生応力の裕度が最小である胴板が、原子炉補機冷却水冷却器の地震時の損傷に支配的であると考えられる。したがって、各安全係数は、原子炉補機冷却水冷却器の胴板に着目して評価する。</p> | | F _{EC} | | F _{IS} | | | | F _{SR} | | | | 合計 | F _r | F _u | F _{ISr} | F _{ISu} | F _{ISm} | F _{ISa} | F _{SRr} | F _{SRu} | F _{SRm} | F _{SRa} | 中央値 | 2.27 | 2.24 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 3.83 | 不確かさ | β_r | 0.00 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.17 | 0.31 | β_u | 0.06 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.10 | 0.31 | <p>$F_{NL}=1.0$、$\beta_r=0.17$、$\beta_u=0.10$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を第3.2.1.c-2-4表に示す。これらの結果より、制御棒駆動機構ハウジング貫通孔のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下の通りとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-2-4図に示す。</p> <p>$A_m=4.26$ (G)</p> <p>$\beta_r=0.24$、$\beta_u=0.34$</p> <p>$HCLPF = A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $= 4.26 \times \exp[-1.65 \times (0.24 + 0.34)]$ $= 1.64$ (G)</p> <p>(2) 静的機器（水圧制御ユニット） 評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：水圧制御ユニット 設置位置：原子炉建屋 O.P. 6.0m 耐震クラス：S 固有振動数：剛構造 評価地震動：最大加速度 1000ガル (S s - 2) 評価項目：構造損傷（支持機能） 評価対象部位：取付ボルト 評価応力：引張応力、せん断応力 <p>第3.2.1.c-2-5表に、水圧制御ユニットの耐震評価結果を示す。第3.2.1.c-2-5表をもとにフラジリティを算出した。</p> | <p>$F_{NL}=1.00$、$\beta_r=0.17$、$\beta_u=0.10$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を第3.2.1.c-3-4表に示す。これらの結果より、1次冷却材ポンプのフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下の通りとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-3-4図に示す。</p> <p>$A_m=2.23$ (G)</p> <p>$\beta_r=0.27$、$\beta_u=0.27$</p> <p>$HCLPF = A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $= 2.23 \times \exp[-1.65 \times (0.27 + 0.27)]$ $= 0.93$ (G)</p> <p>(2) 静的機器（余熱除去冷却器） 評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：余熱除去冷却器 設置位置：原子炉補助建屋 T.P. 4.1m 耐震クラス：S 固有振動数：剛構造 評価地震動：最大加速度 550ガル (S s 1) 評価項目：構造損傷（バウンダリ機能） 評価対象部位：胴板 評価応力：一次応力 <p>第3.2.1.c-3-5表に、余熱除去冷却器の耐震評価結果を示す。第3.2.1.c-3-5表をもとにフラジリティを算出した。</p> | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載箇所の相違 女川実績の反映 泊は第3.2.1.c-3-4表で整理している <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 個別評価による相違 PV重要度が異なるため、代表機器も異なる |
| | | F _{EC} | | F _{IS} | | | | F _{SR} | | | | | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F _r | F _u | F _{ISr} | F _{ISu} | F _{ISm} | F _{ISa} | F _{SRr} | F _{SRu} | F _{SRm} | F _{SRa} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中央値 | 2.27 | 2.24 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 3.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ | β_r | 0.00 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.17 | 0.31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_u | 0.06 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.10 | 0.31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----|----|--------|------|-----|-----|------|-----|-------|-------|-----|----|-------|-------|-------|------|-----|-----|------|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">表 原子炉補機冷却水冷却器の耐震性評価結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>評価部位</th> <th>材 料</th> <th>評価応力</th> <th>許容値(Su) (N/mm²)</th> <th>発生応力 (N/mm²)</th> <th>裕 度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>胴板</td> <td>SGV410</td> <td>1次応力</td> <td>385</td> <td>161</td> <td>2.39</td> </tr> <tr> <td>支持脚</td> <td>SS400</td> <td>組合せ1次</td> <td>386</td> <td>37</td> <td>10.43</td> </tr> <tr> <td>基礎ボルト</td> <td>SS400</td> <td>引張応力</td> <td>400</td> <td>102</td> <td>3.92</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. 機器耐力係数 F_{ec} の評価 (a) 強度に関する係数 F_s の評価 本係数は、次式により評価する。</p> $F_s = \frac{\sigma_c - \sigma_N}{\sigma_T - \sigma_N}$ <p>ここで、</p> <p>σ_c：限界応力の中央値</p> <p>σ_T：地震時発生応力 σ_N：通常運転時応力</p> <p>評価対象部位である胴板の材質はSGV410であることから、限界応力として「SME 発電用原子力設備規格設計・建設規格（2005年度版）第I編付録図表Part5の引張応力 $S_u = 385\text{N/mm}^2$（評価温度65℃）が適用可能であるが、当該設備についてはミルシートにより実機に使用された鋼材の材料試験データ（$\sigma_u = \square\text{N/mm}^2$）があるため、それを限界応力の中央値とする。</p> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません</p> | 評価部位 | 材 料 | 評価応力 | 許容値(Su) (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕 度 | 胴板 | SGV410 | 1次応力 | 385 | 161 | 2.39 | 支持脚 | SS400 | 組合せ1次 | 386 | 37 | 10.43 | 基礎ボルト | SS400 | 引張応力 | 400 | 102 | 3.92 | <p>a. 機器の耐力係数 F_c の評価 (a) 強度係数 F_s の評価 ボルトの強度係数については、引張応力及びせん断応力に対して次式により評価する。</p> $\left(\frac{\sigma}{\sigma_c}\right)^2 + \left(\frac{\tau}{\tau_c}\right)^2 = \left(\frac{1}{F_\sigma}\right)^2 + \left(\frac{1}{F_\tau}\right)^2 = \left(\frac{1}{F_s}\right)^2$ <p>ここで、</p> <p>σ：引張応力 τ：せん断応力 σ_c：限界引張応力の中央値 τ_c：限界せん断応力の中央値 F_σ：引張に対する余裕度 F_τ：せん断に対する余裕度</p> <p>以上より、強度係数 F_s は次式により評価する。</p> $F_s = \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{1}{F_\sigma}\right)^2 + \left(\frac{1}{F_\tau}\right)^2}}$ <p>評価対象部位である取付ボルトの材質（SCM435）から、限界応力として「設計・建設規格」の第I編付録材料図表Part5の引張応力 $S_u = 906\text{N/mm}^2$（評価温度：50℃）を採用する。</p> <p>なお、上記規格値に含まれる余裕（S_u 値の1.17倍）考慮する</p> | <p>a. 機器の耐力係数 F_{ec} の評価 (a) 強度係数 F_s の評価 本係数は、設計応力に対する限界応力の持つ余裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> $F_s = \frac{\sigma_c - \sigma_N}{\sigma_T - \sigma_N}$ <p>ここで、</p> <p>σ_c：限界応力の中央値</p> <p>σ_T：地震時発生応力 σ_N：通常運転時応力</p> <p>評価対象部位である胴板の材質（SGV410）から、限界応力として「設計・建設規格」の第I編付録材料図表Part5の引張応力 $S_u = 373\text{N/mm}^2$（最高使用温度95℃）を採用する。</p> <p>なお、上記規格値に含まれる余裕（S_u 値の1.1倍）を考慮し</p> | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載箇所の相違 ・女川実績の反映 ・泊は第3.2.1.c-3-5表で整理している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・女川では、ボルトの引張及びせん断の組合せに着目して本係数を評価している ・大飯と泊では、胴板の一次応力に着目して本係数を評価している ・なお、胴板の一次応力に対する評価については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・大飯では、限界応力として、ミルシート値をそのまま使用 |
| 評価部位 | 材 料 | 評価応力 | 許容値(Su) (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕 度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 胴板 | SGV410 | 1次応力 | 385 | 161 | 2.39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 支持脚 | SS400 | 組合せ1次 | 386 | 37 | 10.43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎ボルト | SS400 | 引張応力 | 400 | 102 | 3.92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|--|---|
| <p>ん。</p> <p>なお、通常運転時応力は耐震評価の時点で考慮されていないため、0とする。 $\sigma_N = 0 \text{ N/mm}^2$</p> <p>以上より、強度に関する係数$F_s$は、以下のとおりとなる。 $F_s = \sigma_c / \sigma_T = \sigma_u / \sigma_T = \square / 161 = \square$</p> <p>また、ミルシートにより実機耐力を適用しているため、不確かさは考慮しない。 $\beta_R = \beta_U = 0$</p> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 ん。</p> <p>(b) 塑性エネルギー吸収効果に関する係数F_μ 胴板の塑性変形によるエネルギー吸収効果は考慮しない。</p> <p>すなわち、以下のとおりとする $F_\mu = 1.0, \beta_R = \beta_U = 0$</p> | <p>とともに、限界引張応力は谷径断面積と呼び径断面積の比(0.75)を乗じ、限界せん断応力はせん断の許容値に適用する$\sqrt{3}$で除した値とする。 従って、 $\sigma_c = S_u \times 1.17 \times 0.75 = 906 \times 1.17 \times 0.75 = 795 \text{ N/mm}^2$ $\tau_c = (S_u \times 1.17) / \sqrt{3} = (906 \times 1.17) / \sqrt{3} = 612 \text{ N/mm}^2$ $F_\sigma = \sigma_c / \sigma = 795 / 286 = 2.78$ $F_\tau = \tau_c / \tau = 612 / 81 = 7.56$</p> <p>不確かさ$\beta_u$として、限界応力における引張応力の中央値$1.17 \times S_u$に対して、規格値$S_u$が99%信頼下限に相当すると考える。 $\beta_u = \frac{1}{2.33} \ln \left(\frac{1.17 \times S_u}{S_u} \right) = 0.07$</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_s = 2.61, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.07$</p> <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数$F_\mu$の評価 ボルトの塑性変形は局所的であり、塑性エネルギーの吸収はほとんど期待できないため、塑性変形によるエネルギー吸収効果は考慮しない。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_\mu = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$</p> | <p>て限界応力の中央値とする。 $\sigma_c = 1.1 \times S_u = 1.1 \times 373 = 410.3 \text{ N/mm}^2$</p> <p>なお、通常運転時応力は耐震評価の時点で分離して評価されていないため、0とする。 $\sigma_N = 0 \text{ N/mm}^2$</p> <p>$F_s = \frac{\sigma_c}{\sigma_T} = \frac{1.1 \times S_u}{\sigma_T} = \frac{410.3}{78} = 5.26$</p> <p>不確かさ$\beta_u$として、限界応力の中央値$1.1 \times S_u$に対して、J S ME値$S_u$が95%信頼下限に相当すると考える。 $\beta_u = \frac{1}{1.65} \ln \left(\frac{1.1 \times S_u}{S_u} \right) = 0.06 \quad (\beta_r = 0)$</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_s = 5.26, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.06$</p> <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数$F_\mu$の評価 胴板の塑性変形によるエネルギー吸収効果は考慮しない。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_\mu = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$</p> | <p>しており、不確かさも考慮していない</p> <p>・女川と泊では、限界応力として規格基準値に含まれる余裕を考慮した値とその余裕に関わる不確かさを考慮している</p> <p>・泊での余裕の値と不確かさについては、PWR電共研の知見によるものであり、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> <p>【大飯】 ■個別評価による相違 ・大飯では、限界応力として、ミルシート値をそのまま使用しており、不確かさも考慮していない</p> <p>【女川】 ■個別評価による相違 ・女川では、ボルトに対する評価であり、塑性エネルギー吸収が期待できないため、本係数は</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所 3 / 4号炉 | 女川原子力発電所 2号炉 | 泊発電所 3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|--|
| <p>b. 機器応答係数 F_{ER}</p> <p>(a) 床応答スペクトルの拡幅に関する係数 F_{ESS}</p> <p>本係数は、設計で用いられる床応答スペクトルの拡幅に含まれる裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> $F_{ESS} = \frac{S_a \text{ (拡幅あり)}}{S_a \text{ (拡幅なし)}}$ <p>ただし、本機器は剛であるため、本係数は考慮しない。</p> <p>以上より、 $F_{ESS}=1.0$、$\beta_r=\beta_u=0$</p> <p>(b) 設計用減衰定数に関する係数 F_D</p> | <p>b. 機器の応答係数 F_{RE} の評価</p> <p>(a) スペクトル形状係数 F_{SA} の評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_{SA}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>(b) 減衰係数 F_D の評価</p> | <p>b. 機器の応答係数 F_{ER} の評価</p> <p>(a) スペクトル形状係数 F_{ESS} の評価</p> <p>本機器は剛であり、最大床応答加速度 (ZPA) に設計マージン 1.20 をかけられているため、これを係数として考慮する。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{ESS}=1.20$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>(b) 減衰係数 F_D の評価</p> | <p>考慮していない</p> <p>・大飯と泊では、胴板について保守的な評価として塑性変形によるエネルギー吸収を期待していない</p> <p>・この扱いは、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・泊は床応答スペクトルの拡幅に係る説明は「(1)大型機器」で記載済みであるため記載しない</p> <p>【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・泊の本機器では、耐震評価において最大床応答加速度 (ZPA) に設計マージン 1.20 がかけられているため、これを応答の保守性として本係数で考慮している</p> <p>・このマージンには不確かさは存在しないため β_r 及び β_u は考慮していない</p> <p>・なお、泊の本機器のように耐震評価において最大床応答加速度 (ZPA) に設計マージン 1.20 がかけられている機器については、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である</p> <p>・大飯と女川では、耐震評価で設計マージンが用いられていない機器のため、本係数は考慮していない</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|--|--|
| <p>本係数は、機器の損傷時の減衰定数の中央値に対する設計用減衰定数が持つ裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> $F_D = \frac{S_a \text{ (設計用減衰定数)}}{S_a \text{ (損傷時の減衰定数中央値)}}$ <p>ただし、本機器は剛であるため、本係数は考慮しない。</p> $F_D = 1.0, \beta_r = \beta_u = 0$ <p>(c) 機器の解析モデル化に関する係数 F_{EM}</p> <p>機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。</p> <p>また、原子炉補機換冷却水冷却器の耐震評価は、多質点系モデルを用いて行われており、モデル化に関する不確かさ β_u は以下の値とする。</p> $F_{EM} = 1.0, \beta_r = 0, \beta_u = 0.15$ <p>(d) モード合成法に関する係数 F_{EMC}</p> <p>本機器は剛であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_{EMC} = 1.0, \beta_r = \beta_u = 0$ | <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_D = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$ <p>(c) モデル化係数 F_M の評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_M = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$ <p>(d) モード合成係数 F_{MC} の評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_{MC} = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$ | <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_D = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$ <p>(c) モデル化係数 F_{EM} の評価</p> <p>機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。</p> <p>また、本機器の耐震評価は、1質点系モデルを用いて行われており、不確かさは考慮しない。</p> $F_{EM} = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$ <p>(d) モード合成係数 F_{EMC} の評価</p> <p>本機器は1質点系モデルであるため、本係数及び不確かさは考慮しない。</p> $F_{EMC} = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$ | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・泊は設計用減衰定数の裕度に係る説明は「(1)大型機器」で記載済みであるため記載しない <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違 <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・女川では、剛構造であることを理由としてモデル化係数 F_M を考慮していない ・大飯と泊では、剛構造の機器であっても解析モデルに応じて本係数を評価している ・大飯では、多質点系モデルによる耐震評価であるため、不確かさについては海外文献値の β_u を採用している ・泊では、1質点系モデルによる耐震評価であり、1質点系モデルは、非常に単純で保守的な解析モデルであることから、不確かさを考慮していない ・なお、1質点系モデルで耐震評価されている機器については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・剛構造や1質点系モデルの場合には、スペクトルモーダル解析におけるモード合成が発生 |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|---|
| <p>c. 建屋応答係数 F_{SR}（建屋非線形応答に関する係数 F_{NL}） 建屋応答に関する各係数のうち建屋非線形応答に関する係数 F_{NL} 以外の係数については、第1.2.1.c-3-2表に示す建屋応答係数を用いる。以下では F_{NL} についてのみ示す。</p> | <p>c. 建屋の応答係数 F_{RS} の評価 建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-2表に示す原子炉建屋の応答係数を用いる。</p> <p>(a) 解放基盤表面の地震動に関する係数 F_1 の評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは、原子炉建屋の1次固有周期における応答スペクトルの比を適用し、以下の値とする。</p> <p>$F_1=0.86, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(b) 建屋への入力地震動に関する係数 F_2 の評価 本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_2=1.00, \beta_r=0.20, \beta_u=0.15$</p> <p>(c) 建屋の地震応答に関する係数 F_3 の評価 本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_3=1.00, \beta_r=0.20, \beta_u=0.15$</p> | <p>c. 建屋の応答係数 F_{SR} の評価 建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-3-2表に示す原子炉補助建屋の応答係数を用いる。</p> <p>(a) 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 F_{SS} の評価</p> <p>本係数及び不確かさは、原子炉補助建屋の1次固有周期における応答スペクトルの比を適用し、以下の値とする。</p> <p>$F_{SS}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(b) 建屋の地震応答に関する係数の評価</p> <p>・建屋の減衰に関する係数 F_4 の評価</p> | <p>しないためモード合成係数 F_{MC} を考慮していない</p> <p>・この扱いは、剛構造や1質点系モデルで耐震評価されている機器については、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・泊は F_{NL} 以外の係数についても説明を記載している</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・ F_{SS} は F_1 を細分化したサブ応答係数であり、評価内容に相違はない</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・泊は機器の固有周期による影響は建屋の非線形応答に関する係数 F_{NL} で考慮している</p> <p>【女川】 ■施設構造の相違 ・本係数は、地盤モデルに関する設計上の裕度を評価するものであり、泊は直接入力としていることから、考慮不要な係数である（大飯に記載はないが、泊と同様の評価となっている）</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・女川は泊に記載の3つの係数を1つにまとめた記載となっており、評価内容に相違はない</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|------------|-------|--------------|------------|-------|--------------|------------|-------|------|------|-------|------------|-------|--------------|------------|-------|--------------|------------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|--|
| <p>建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮する。ただし、剛領域ではこの変動は小さいため、本係数は考慮せず以下のとおりとする。</p> <p>$F_{NL}=1.0$、$\beta_{\delta}=\beta_{\tau}=\beta_{u}=0$</p> <p>d. 評価結果のまとめ 各係数の評価結果を下表に示す。これらの結果より、原子炉補機冷却水冷却器のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_{\delta} \cdot \beta_{\tau}$及びHCLPFは、以下のとおりとなる。 また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-3-2図に示す。 $A_m=2.07$(G) $\beta_{\delta}=0.08$、$\beta_{\tau}=0.22$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_{\delta} + \beta_{\tau})]$ $=2.07 \times \exp[-1.65 \times (0.08 + 0.22)]$ $=1.27$(G)</p> <table border="1" data-bbox="98 1054 669 1246"> <caption>表 原子炉補機冷却水冷却器 安全係数評価結果の一覧</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">F_{RC}</th> <th colspan="3">F_{RM}</th> <th colspan="3">F_{RN}</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>F_r</th> <th>F_{τ}</th> <th>F_u</th> <th>F_{δ}</th> <th>F_{τ}</th> <th>F_u</th> <th>F_{δ}</th> <th>F_{τ}</th> <th>F_u</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央値</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>2.07</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">不確かさ</td> <td>β_{δ}</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>β_{τ}</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.05</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 〇</p> <p>(4) 動的機器（内燃機関（ディーゼル発電機））</p> | | F_{RC} | | | F_{RM} | | | F_{RN} | | | 合計 | F_r | F_{τ} | F_u | F_{δ} | F_{τ} | F_u | F_{δ} | F_{τ} | F_u | 中央値 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 2.07 | 不確かさ | β_{δ} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | β_{τ} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.22 | <p>建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮する。ただし、剛領域ではこの変動は小さいため、本係数は考慮しない。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{NL}=1.00$、$\beta_{\delta}=0.00$、$\beta_{\tau}=\beta_{u}=0.00$</p> <p>d. 評価結果のまとめ 各係数の評価結果を第3.2.1.c-2-6表に示す。これらの結果より、水圧制御ユニットのフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_{\tau} \cdot \beta_{u}$及びHCLPFは、以下の通りとなる。 また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-2-5図に示す。 $A_m=2.28$(G) $\beta_{\tau}=0.20$、$\beta_{u}=0.17$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_{\tau} + \beta_{u})]$ $=2.28 \times \exp[-1.65 \times (0.20 + 0.17)]$ $=1.24$(G)</p> <p>(3) 動的機器（ディーゼル機関）</p> | <p>本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{\delta}=0.99$、$\beta_{\tau}=0.08$、$\beta_{u}=0.00$</p> <p>・建屋のモデル化に関する係数F_Mの評価 本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_M=0.99$、$\beta_{\tau}=0.01$、$\beta_{u}=0.15$</p> <p>・建屋の非線形応答に関する係数F_{NL}の評価 建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮する。ただし、剛領域ではこの変動は小さいため、本係数は考慮しない。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{NL}=1.00$、$\beta_{\tau}=0.00$、$\beta_{u}=0.00$</p> <p>d. 評価結果のまとめ 各係数の評価結果を第3.2.1.c-3-6表に示す。これらの結果より、余熱除去冷却器のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_{\tau} \cdot \beta_{u}$及びHCLPFは、以下の通りとなる。 また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-3-5図に示す。 $A_m=2.29$(G) $\beta_{\tau}=0.09$、$\beta_{u}=0.17$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_{\tau} + \beta_{u})]$ $=2.29 \times \exp[-1.65 \times (0.09 + 0.17)]$ $=1.53$(G)</p> <p>【大飯】 ■記載箇所の相違 ・女川実績の反映 ・泊は第3.2.1.c-3-6表で整理している</p> <p>【大飯】 ・泊の構成に合わせて大飯の</p> | |
| | | F_{RC} | | | F_{RM} | | | F_{RN} | | | | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F_r | F_{τ} | F_u | F_{δ} | F_{τ} | F_u | F_{δ} | F_{τ} | F_u | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中央値 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 2.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ | β_{δ} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_{τ} | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|---|
| <p>評価対象機器の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設置位置：原子炉周辺建屋 E.L.10.0m ・ 耐震クラス：S ・ 固有振動数：水平、上下とも30Hz以上 <p>■ 基準地震動Ssに対する設置床面のZPA： 水平方向0.77G、上下方向0.51G→SRSS=0.924G</p> <p>ポンプ及びディーゼル類については、水平方向と上下方向の同時入力、機能維持に対して与える影響が否定できないため、水平方向と上下方向の入力加速度を二乗和平方根(SRSS)により合成するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機能維持確認済加速度： 水平方向1.7G、上下方向1.0G→SRSS=1.97G <p>a. 機器耐力係数F_{EC}の評価 (a) 強度に関する係数F_sの評価</p> | <p>評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 評価対象機器：非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関 ・ 設置位置：原子炉建屋 O.P.15.0m ・ 耐震クラス：S ・ 固有振動数：剛構造 ・ 評価地震動：最大加速度 1000ガル (S s-2) ・ 評価項目：機能損傷（動的機能） <p>第3.2.1.c-2-7表に、非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関の耐震評価結果を示す。第3.2.1.c-2-7表をもとに fragility を算出した。</p> <p>a. 機器の耐力係数F_cの評価 (a) 強度係数F_sの評価 本係数は下記の式で算出する。</p> $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}}$ | <p>評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 評価対象機器：内燃機関（ディーゼル発電機） ・ 設置位置：ディーゼル発電機建屋 T.P.10.3m ・ 耐震クラス：S ・ 固有振動数：剛構造 ・ 評価地震動：最大加速度 620ガル (S s 3-4) ・ 評価項目：機能損傷（動的機能） <p>第3.2.1.c-3-7表に、ディーゼル発電設備内燃機関の耐震評価結果を示す。第3.2.1.c-3-7表をもとに fragility を算出した。</p> <p>ポンプ及びディーゼル類については、水平方向と上下方向の同時入力、機能維持に対して与える影響が否定できないため、水平方向と上下方向の入力加速度を二乗和平方根(SRSS)により合成するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機能維持確認済加速度： 水平方向10.7m/s²、上下方向9.80m/s²→SRSS=14.51m/s² <p>a. 機器の耐力係数F_{EC}の評価 (a) 強度係数F_sの評価 本係数は下記の式で算出する。</p> $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}}$ | <p>「(3)電気盤」と「(4)動的機器」の記載順序を入れ替えている</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 記載表現の相違 ・ ディーゼル機関⇔内燃機関（ディーゼル発電機） <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 付番の相違 ・ 女川実績の反映による項目番号の相違 <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 設計の相違 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 記載箇所の相違 ・ 女川実績の反映 ・ 泊は第3.2.1.c-3-7表で整理している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 評価方針の相違 ・ 女川では1方向のみに着目した評価としているが、PWRでは回転機器に対しては水平・上下が合成された入力による影響を考慮している大飯と比較する <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 個別評価による相違 |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|--|---|
| <p>ポンプ及びディーゼル類のように、構造強度のみでなく動的機能維持が必要な機器については、試験加速度（機能確認済加速度等）に基づきフラジリティ評価を行う。</p> <p>この場合、電気盤類と同様にフラジリティ評価のベースとする試験加速度レベルでは誤動作・損傷が見られないことから、β設定法に基づき損傷加速度の中央値の推定を行うことができる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>[β設定法の概要]を比較するため、別添3-3.2-3.2.1-45ページ(点線部分)を再掲している</p> </div> <p>[β設定法の概要] フラジリティ評価において、HCLPFは次式により評価される。</p> $HCLPF = A_m \times \exp(-1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>ここで、A_m：フラジリティ加速度の中央値</p> <p>上式より、</p> $A_m = HCLPF \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>これと同様に、加振試験における損傷加速度の中央値とHCLPFの関係は次式により表される。</p> $\text{損傷加速度中央値} = \text{損傷加速度のHCLPF} \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>したがって、損傷加速度のHCLPFを試験加速度とし、不確実さβ_r、β_uを与えることにより、損傷加速度の中央値を推定できる。</p> <p>なお、ポンプ及びディーゼル等の動的機器に関する誤動作等の不確実さデータの知見は現状得られていないため、電気盤類の評価で用いた電気品の誤動作に関する不確実さよりも小さいと仮定し、$\beta_r = \beta_u = 0.10$とする。</p> <p>ここで、このβ設定法は、従来一般的に試験加速度として用いられてきた機能確認済加速度が、実際に誤動作等が生じる加速度レベルに対して十分に安全側との考えから適用されているものである。</p> <p>以上から、内燃機関の損傷加速度の中央値は、β設定法</p> | <p>・損傷加速度中央値について ディーゼル機関のように、構造強度に加え動的機能維持が必要な機器は、試験加速度（機能維持確認済加速度等）に基づきフラジリティ評価を行う。</p> <p>フラジリティ評価のベースとする試験加速度レベルでは誤動作・損傷が見られないことから、損傷加速度のHCLPF=試験加速度とする。また、誤動作・損傷に対する損傷加速度中央値A_mをHCLPFから下記のように推定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>[β設定法の概要]を比較するため、別添3-3.2-3.2.1-45ページ(点線部分)を再掲している</p> </div> <p>[β設定法の概要] フラジリティ評価において、HCLPFは次式により評価される。</p> $HCLPF = A_m \times \exp(-1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>上式より、</p> $A_m = HCLPF \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>これと同様に、加振試験における損傷加速度中央値と損傷加速度のHCLPFの関係は次式により表される。</p> $\text{損傷加速度中央値} = \text{損傷加速度のHCLPF} \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>従って、“損傷加速度のHCLPF=試験加速度”とし、不確実さβ_r及びβ_uを与えることにより、損傷加速度中央値を推定できる。</p> | <p>・損傷加速度中央値について ディーゼル機関のように、構造強度に加え動的機能維持が必要な機器は、試験加速度（機能維持確認済加速度等）に基づきフラジリティ評価を行う。</p> <p>フラジリティ評価のベースとする試験加速度レベルでは誤動作・損傷が見られないことから、以下に示す方法（ここでは、「β設定法」という。）により誤動作・損傷に対する損傷加速度の中央値の推定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>[β設定法の概要]</p> </div> <p>[β設定法の概要] フラジリティ評価において、HCLPFは次式により評価される。</p> $HCLPF = A_m \times \exp(-1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>上式より、</p> $A_m = HCLPF \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>これと同様に、加振試験における損傷加速度中央値と損傷加速度のHCLPFの関係は次式により表される。</p> $\text{損傷加速度中央値} = \text{損傷加速度のHCLPF} \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>従って、“損傷加速度のHCLPF=試験加速度”とし、不確実さβ_r及びβ_uを与えることにより、損傷加速度中央値を推定できる。</p> <p>なお、ポンプ及びディーゼル等の動的機器に関する誤動作等の不確実さデータの知見は現状得られていないため、電気盤類の評価で用いた電気品の誤動作に関する不確実さよりも小さいと仮定し、$\beta_r = \beta_u = 0.10$とする。</p> <p>ここで、このβ設定法は、従来一般的に試験加速度として用いられてきた機能確認済加速度が、実際に誤動作等が生じる加速度レベルに対して十分に安全側との考えから適用されているものである。</p> <p>以上から、内燃機関の損傷加速度の中央値は、β設定法</p> | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・女川では、機能維持確認加速度から、工学的判断で損傷限界値を定めて、F_sと不確実さを評価している ・大飯と泊では、機能維持確認済加速度から、工学的判断で損傷限界値に関する不確実さを定めて、損傷限界値とF_sを評価している ・なお、動的機器については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|---|---|
| <p>に基づき以下のとおりとなる。</p> <p>損傷加速度の中央値=試験加速度×exp(1.65×(β_r+β_u)) =1.97×exp(1.65×(0.10+0.10))= 2.74G</p> <p>したがって、強度に関する係数F_s及びその不確かさは、以下のとおりとなる。</p> <p>F_s=損傷加速度の中央値/床応答加速度=2.74/0.924= 2.97</p> <p>β_r=0.10、β_u=0.10</p> <p>(b) 塑性エネルギー吸収効果に関する係数</p> <p>ポンプ及びディーゼルのような動的機器については、弾性範囲内で誤動作が生じることが否定できないため、本係数は考慮しない。</p> <p>F_μ=1.0、β_r=β_u=0</p> <p>b. 機器応答係数F_{ER}</p> <p>実機の加振試験に基づきF_{EC}を評価していることから、機器応答に関する裕度及び不確かさはすべて加振試験において考慮されていることになる。また、耐震評価におけるポンプ及びディーゼル類の機能維持評価では、ZPAを1.2倍することも行われていない。</p> | <p>A_m=HCLPF/0.9 =3.3/0.9 =3.67 (G)</p> <p>不確かさは、A_mとHCLPFより求める。A_mとHCLPFの関係は以下のとおりである。</p> <p>A_m=HCLPF×exp(1.65×(β_r+β_u)) β_rとβ_uは同程度と考え、β_r=β_uとする。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>F_s = $\frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}} = \frac{3.67}{1.61} = 2.28$</p> <p>β_r=0.03、β_u=0.03</p> <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数F_μの評価</p> <p>本機器のような動的機器については、弾性範囲内で誤動作が生じることが否定できないため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>F_μ=1.00、β_r=0.00、β_u=0.00</p> <p>b. 機器の応答係数F_{RE}の評価</p> <p>(a) スペクトル形状係数F_{SA}の評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>F_{SA}=1.00、β_r=0.00、β_u=0.00</p> <p>(b) 減衰係数F_Dの評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>F_D=1.00、β_r=0.00、β_u=0.00</p> <p>(c) モデル化係数F_Mの評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> | <p>に基づき以下のとおりとなる。</p> <p>損傷加速度の中央値=試験加速度×exp[1.65×(β_r+β_u)] =14.51×exp[1.65×(0.10+0.10)]= 20.18m/s²</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>F_s = $\frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}} = \frac{20.18}{7.409} = 2.72$</p> <p>β_r=0.10、β_u=0.10</p> <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数F_μの評価</p> <p>本機器のような動的機器については、弾性範囲内で誤動作が生じることが否定できないため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>F_μ=1.00、β_r=0.00、β_u=0.00</p> <p>b. 機器の応答係数F_{ER}の評価</p> <p>(a) スペクトル形状係数F_{ESS}の評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>F_{ESS}=1.00、β_r=0.00、β_u=0.00</p> <p>(b) 減衰係数F_Dの評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>F_D=1.00、β_r=0.00、β_u=0.00</p> <p>(c) モデル化係数F_{EM}の評価</p> <p>機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると思われる。</p> | <p>相違理由</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・大飯は泊に記載の4つの係数を1つにまとめた記載となっているが、係数の設定の考え方は同じであり、評価内容に相違はない</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・女川では、剛構造であること</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シケンスグループ及び重要事故シケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|--|--|
| <p>したがって、機器応答係数F_{EM}は以下のとおりとする。 $F_{EM}=1.0$、$\beta_R=\beta_U=0$</p> <p>c. 建屋応答係数F_{SR}（建屋非線形応答に関する係数F_M） 建屋応答に関する各係数のうち建屋非線形応答に関する係数F_M以外の係数については、第1.2.1.c-3-2表に示す建屋応答係数を用いる。以下ではF_Mについてののみ示す。</p> | <p>$F_M=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>(d) モード合成係数F_{MC}の評価 本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{MC}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>c. 建屋の応答係数F_{RS}の評価 建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-2表に示す原子炉建屋の建屋応答係数を用いる。</p> | <p>また、本機器の耐震評価は、1質点系モデルを用いて行われ ており、不確かさは考慮しない。 $F_{EM}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>(d) モード合成係数F_{EMC}の評価 本機器は1質点系モデルであるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{EMC}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>c. 建屋の応答係数F_{SR}の評価 建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-2表に示すディーゼル発電機建屋の応答係数を用いる。</p> | <p>を理由としてモデル化係数F_{EM}を考慮していない</p> <p>・大飯と泊では、剛構造の機器であっても解析モデルに応じた本係数を評価している</p> <p>・泊では、1質点系モデルによる耐震評価であり、1質点系モデルは、非常に単純で保守的な解析モデルであることから、不確かさを考慮していない</p> <p>・なお、1質点系モデルで耐震評価されている機器については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・剛構造や1質点系モデルの場合には、スペクトルモード解析におけるモード合成が発生しないためモード合成係数F_{MC}を考慮していない</p> <p>・なお、剛構造や1質点系モデルで耐震評価されている機器については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・大飯は泊に記載の4つの係数を1つにまとめた記載となっているが、係数の設定の考え方は同じであり、評価内容に相違はない</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・泊はF_M以外の係数についても説明を記載している</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|--|
| <p>建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確実さとして考慮する。</p> | <p>(a) 解放基盤表面の地震動に関する係数F_1の評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確実さは、原子炉建屋の1次固有周期における応答スペクトルの比を適用し、以下の値とする。</p> <p>$F_1=0.86, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(b) 建屋への入力地震動に関する係数F_2の評価</p> <p>本係数及び不確実さは以下の値とする。</p> <p>$F_2=1.00, \beta_r=0.20, \beta_u=0.15$</p> <p>(c) 建屋の地震応答に関する係数F_3の評価</p> <p>本係数及び不確実さは以下の値とする。</p> <p>$F_3=1.00, \beta_r=0.20, \beta_u=0.15$</p> | <p>(a) 入力地震動のスペクトル形状に関する係数F_{SS}の評価</p> <p>本係数及び不確実さは、ディーゼル発電機建屋の1次固有周期における応答スペクトルの比を適用し、以下の値とする。</p> <p>$F_{SS}=0.93, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(b) 建屋の地震応答に関する係数の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 建屋の減衰に関する係数F_δの評価 本係数及び不確実さは以下の値とする。 $F_\delta=0.99, \beta_r=0.07, \beta_u=0.00$ 建屋のモデル化に関する係数F_Mの評価 本係数及び不確実さは以下の値とする。 $F_M=1.03, \beta_r=0.01, \beta_u=0.15$ 建屋の非線形応答に関する係数F_{NL}の評価 建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確実さとして考慮する。ただし、剛領域ではこの変動は小さい | <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・F_{SS}はF_1を細分化したサブ応答係数であり、評価内容に相違はない</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・泊は機器の固有周期による影響は建屋の非線形応答に関する係数F_{NL}で考慮している</p> <p>【女川】</p> <p>■施設構造の相違</p> <p>・本係数は、地盤モデルに関する設計上の裕度を評価するものであり、泊は直接入力としていることから、考慮不要な係数である（大飯に記載はないが、泊と同様の評価となっている）</p> <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川は泊に記載の3つの係数を1つにまとめた記載となっており、評価内容に相違はない</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|--|----|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|--|
| <p>ここで、試験加速度は最大加速度(ZPA)ベースであるが、ZPAについては建屋の非線形応答による加速度レベルに応じた変動は小さく、むしろ線形応答に比較した場合は、加速度レベルが上がるにしがたい低減する傾向にあると考えられる。</p> <p>ただし、このような低減については現状有効なデータはないため、安全側に本係数は考慮せず、以下のとおりとする。</p> $F_{N1}=1.0、\beta_{R1}=\beta_{U1}=0$ <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を下表に示す。これらの結果より、内燃機関のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下のとおりとなる。また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-3-4図に示す。</p> $A_m=2.24(G)$ $\beta_r=0.14、\beta_u=0.19$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $=2.24 \times \exp[-1.65 \times (0.14 + 0.19)]$ $=1.29(G)$ <table border="1" data-bbox="103 882 667 1077"> <caption>表 内燃機関 安全係数評価結果一覧</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">F_{RC}</th> <th colspan="5">F_{RR}</th> <th colspan="4">F_{RM}</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>F_r</th> <th>F_u</th> <th>F_{RM1}</th> <th>F_{RM2}</th> <th>F_{RM3}</th> <th>F_{RM4}</th> <th>F_{RM5}</th> <th>F_{RM6}</th> <th>F_{RM7}</th> <th>F_{RM8}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央値</td> <td>2.97</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>2.24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">不確かさ</td> <td>β_r</td> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.09</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>β_u</td> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.19</td> </tr> </tbody> </table> | | F _{RC} | | F _{RR} | | | | | F _{RM} | | | | 合計 | F _r | F _u | F _{RM1} | F _{RM2} | F _{RM3} | F _{RM4} | F _{RM5} | F _{RM6} | F _{RM7} | F _{RM8} | 中央値 | 2.97 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 2.24 | 不確かさ | β_r | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | β_u | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.19 | <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を第3.2.1.c-2-8表に示す。これらの結果より、ディーゼル機関のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下の通りとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-2-6図に示す。</p> $A_m=2.00(G)$ $\beta_r=0.20、\beta_u=0.15$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $=2.00 \times \exp[-1.65 \times (0.20 + 0.15)]$ $=1.12(G)$ | <p>め、本係数は考慮しない。</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_{N1}=1.00、\beta_r=0.00、\beta_u=0.00$ <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を第3.2.1.c-3-8表に示す。これらの結果より、内燃機関のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下の通りとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-3-6図に示す。</p> $A_m=1.63(G)$ $\beta_r=0.13、\beta_u=0.19$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $=1.63 \times \exp[-1.65 \times (0.13 + 0.19)]$ $=0.99(G)$ | <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・大飯と同様であるが、泊は他の箇所との記載の整合のため記載しない</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載箇所の相違</p> <p>・女川実績の反映</p> <p>・泊は第3.2.1.c-3-8表で整理している</p> <p>【大飯】</p> <p>■付番の相違</p> <p>・女川実績の反映による項目番号の相違</p> <p>【女川】【大飯】</p> |
| | | F _{RC} | | F _{RR} | | | | | F _{RM} | | | | | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F _r | F _u | F _{RM1} | F _{RM2} | F _{RM3} | F _{RM4} | F _{RM5} | F _{RM6} | F _{RM7} | F _{RM8} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中央値 | 2.97 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 2.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ | β_r | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_u | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(3) 電気盤・計装 (メタルラッドスイッチギア)</p> | <p>(4) 電気盤・計装 (電気盤)</p> | <p>(4) 電気盤・計装 (パワーコントロールセンタ)</p> | <p>【大飯】</p> <p>・泊の構成に合わせて大飯の「(3)電気盤」と「(4)動的機器」の記載順序を入れ替えている</p> <p>【大飯】</p> <p>■付番の相違</p> <p>・女川実績の反映による項目番号の相違</p> <p>【女川】【大飯】</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|---|--|
| <p>評価対象機器の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 設置位置：制御建屋 E.L. 15.8m 耐震クラス：S 固有振動数：遮断器について水平、上下とも30Hz以上 <p>基準地震動Ss に対する盤の設計応答加速度： 水平方向1.20G、上下方向0.61G→SRSS=1.35G</p> <p>機能維持確認済加速度：水平：□□、上下：□□ メタルクラッドスイッチギアは、水平方向と上下方向の同時入力、機能維持に対して与える影響が否定できないため、水平方向と上下方向の入力加速度を二乗和平方根(SRSS)により合成するものとする。</p> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 〇〇</p> <p>a. 機器耐力係数 F_{EC} の評価 (a) 強度に関する係数 F_s の評価 F_s は下記の式で算出する。 $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{盤応答加速度}}$ <ul style="list-style-type: none"> 損傷加速度中央値について 電気盤類のように、構造強度のみでなく電気的機能維持が必要な機器については、試験加速度（機能確認済加速度等）に基づきフラジリティ評価を行う。 フラジリティ評価のベースとする試験加速度レベルでは誤動作・損傷が見られないことから、以下に示すβ設定法により誤動作・損傷に対する加速度の中央値を推定する。 </p> | <p>評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：125V直流受電パワーセンタ2A 設置位置：制御建屋 O.P. 8.0m 耐震クラス：S 固有振動数：剛構造 評価地震動：最大加速度1000ガル（Ss-2） 評価項目：機能損傷（電気的機能） <p>第3.2.1.c-2-9表に、125V直流受電パワーセンタ2Aの耐震評価結果を示す。第3.2.1.c-2-9表をもとにフラジリティを算出した。</p> <p>a. 機器の耐力係数 F_c の評価 (a) 強度係数 F_s の評価 本係数は下記の式で算出する。 $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}}$ <ul style="list-style-type: none"> 損傷加速度中央値について 電気盤・計装のように、構造強度に加え電気的機能維持が必要な機器については、試験加速度（機能維持確認済加速度等）に基づきフラジリティ評価を行う。 フラジリティ評価のベースとする試験加速度レベルでは誤動作・損傷が見られないことから、以下に示す方法（ここでは、「β設定法」という。）により誤動作・損傷に対する損傷加速度中央値を推定する。 </p> | <p>評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：パワーコントロールセンタ 設置位置：原子炉補助建屋 T.P. 10.3m 耐震クラス：S 固有振動数：柔構造 評価地震動：最大加速度550ガル（Ss1） 評価項目：機能損傷（電気的機能） <p>第3.2.1.c-3-9表に、パワーコントロールセンタの耐震評価結果を示す。第3.2.1.c-3-9表をもとにフラジリティを算出した。</p> <p>a. 機器の耐力係数 F_{EC} の評価 (a) 強度に関する係数 F_s の評価 F_s は下記の式で算出する。 $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}}$ <ul style="list-style-type: none"> 損傷加速度中央値について 電気盤・計装のように、構造強度に加え電気的機能維持が必要な機器については、試験加速度（機能維持確認済加速度等）に基づきフラジリティ評価を行う。 フラジリティ評価のベースとする試験加速度レベルでは誤動作・損傷が見られないことから、β設定法により誤動作・損傷に対する加速度の中央値を推定する。 </p> | <p>個別評価による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> FV重要度が異なるため、代表機器も異なる <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載箇所の相違 女川実績の反映 泊は第3.2.1.c-3-9表で整理している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載方針の相違 泊はβ設定法については「(3)動的機器」で記載済みである |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|---|--|
| <p>【β設定法の概要】を比較するため、別添3-3.2-3.2.1-39ページ（実線部分）に再掲している</p> <p>フラジリティ評価において、HCLPFは次式により評価される。</p> $HCLPF = A_m \times \exp(-1.65 \times (\beta_g + \beta_u))$ <p>ここで、A_m：フラジリティ加速度の中央値</p> <p>上式より、</p> $A_m = HCLPF \times \exp(1.65 \times (\beta_g + \beta_u))$ <p>これと同様に、加振試験における損傷加速度の中央値とHCLPFの関係は次式により表される。</p> $\text{損傷加速度中央値} = \text{損傷加速度のHCLPF} \times \exp(1.65 \times (\beta_g + \beta_u))$ <p>したがって、損傷加速度のHCLPFを試験加速度とし、不確かさβ_g、β_uを与えることにより、損傷加速度の中央値を推定できる。</p> <p>なお、既往の電気品の試験結果より、電気品の誤動作に関する不確かさは最低でも$\beta_g = 0.11$、$\beta_u = 0.17$程度と考えられる。</p> <p>ここで、β設定法では、βを大きく設定すると中央値も大きくなるため、過大なβは非安全側な中央値を与える可能性があるため、試験結果から得られる不確かさの最小値を採用した。また、電気盤全体のシステムとしての誤動作に関する不確かさは、電気品レベルでの不確かさよりも大きいと考えられるため、上記の電気品の不確かさデータに基づき中央値を推定するものとした。</p> <p>したがって、メタルクラッドスイッチギアの損傷加速度の中央値は、β設定法に基づき以下のとおりとなる。</p> $\text{損傷加速度の中央値} = \text{試験加速度} \times \exp(1.65 \times (\beta_g + \beta_u))$ $= \sqrt{\square + \square} \times \exp(1.65 \times (0.11 + 0.17)) = \square$ <p>したがって、強度に関する係数F_s及びその不確かさは、以下のとおりとなる。</p> $F_s = \frac{\text{損傷加速度の中央値}}{\text{床応答加速度}} = \frac{\square}{\sqrt{1.20^2 + 0.61^2}} = \square$ $\beta_g = 0.11, \beta_u = 0.17$ <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 <input type="checkbox"/></p> | <p>【β設定法の概要】を比較するため、別添3-3.2-3.2.1-39ページ（実線部分）に再掲している</p> <p>フラジリティ評価において、HCLPFは次式により評価される。</p> $HCLPF = A_m \times \exp(-1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>上式より、</p> $A_m = HCLPF \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>これと同様に、加振試験における損傷加速度中央値と損傷加速度のHCLPFの関係は次式により表される。</p> $\text{損傷加速度中央値} = \text{損傷加速度のHCLPF} \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ <p>従って、“損傷加速度のHCLPF=試験加速度”とし、不確かさβ_r及びβ_uを与えることにより、損傷加速度中央値を推定できる。</p> <p>なお、既往の電気品の試験結果より、電気品の誤動作に関する不確かさは$\beta_r = 0.10$、$\beta_u = 0.20$程度と考えられる。</p> <p>従って、パワーセンタの損傷加速度中央値は、β設定法に基づき以下の通りとなる。</p> $\text{損傷加速度中央値} = \text{試験加速度} \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ $= 2.31 \times \exp(1.65 \times (0.10 + 0.20))$ $= 3.79 \text{ (G)}$ <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}} = \frac{3.79}{1.42} = 2.67$ $\beta_r = 0.10, \beta_u = 0.20$ | <p>なお、既往の電気品の試験結果より、電気品の誤動作に関する不確かさは最低でも$\beta_r = 0.11$、$\beta_u = 0.17$程度と考えられる。</p> <p>従って、パワーコントロールセンタの損傷加速度中央値は、β設定法に基づき以下の通りとなる。</p> $\text{損傷加速度中央値} = \text{試験加速度} \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ $= 49.0 \times \exp(1.65 \times (0.11 + 0.17))$ $= 77.8 \text{ (m/s}^2\text{)}$ <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}} = \frac{77.8}{25.9} = 3.00$ $\beta_r = 0.11, \beta_u = 0.17$ | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はβ設定法に係る説明は「(3)動的機器」で記載済みであるため記載しない <p>【女川】</p> <p>■個別評価による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯と泊では、PWR電共研の知見による不確かさを採用している ・なお、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|---|---|
| <p>(b) 塑性エネルギー吸収効果に関する係数 電気盤類については、弾性範囲内で誤動作が生じることが否定できないため、本係数は考慮しない。 $F_{\mu}=1.0$、$\beta_r=\beta_u=0$</p> <p>b. 機器応答係数 F_{ER} 実機の加振試験に基づき F_{ER} を評価していることから、機器応答に関する裕度及び不確かさはすべて加振試験において考慮されていることになる。 ただし、一般に耐震評価における盤の応答値算定の際に、床応答曲線の振幅及び減衰定数に関する裕度が含まれるため、これを評価する。</p> <p>(a) 床応答スペクトルの振幅に関する係数 F_{ESS} 本係数は、設計で用いられる床応答スペクトルの振幅に含まれる裕度を評価するものである。</p> <p>ただし、遮断器については剛であるためここでは考慮しない。 したがって、$F_{ESS}=1.0$、$\beta_r=\beta_u=0$とする。</p> <p>(b) 設計用減衰定数に関する係数 F_D 本係数は、機器の損傷時の減衰定数の中央値に対する設計用減衰定数が持つ裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> | <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数 F_{μ} の評価 電気盤・計装については、弾性範囲内で誤動作が生じることが否定できないため、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{\mu}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>b. 機器の応答係数 F_{RE} の評価</p> <p>(a) スペクトル形状係数 F_{SA} の評価</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{SA}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>(b) 減衰係数 F_D の評価 本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> | <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数 F_{μ} の評価 電気盤・計装については、弾性範囲内で誤動作が生じることが否定できないため、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{\mu}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>b. 機器の応答係数 F_{ER} の評価</p> <p>(a) スペクトル形状係数 F_{ESS} の評価</p> <p>本評価では床応答の振幅による余裕は、保守的に考慮していないため、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{ESS}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>(b) 減衰係数 F_D の評価 本機器の設計用減衰定数と減衰定数の中央値での応答値の比は、下記のNewmark応答倍率式¹⁹を用いる。 $応答値=3.21-0.68 \times \ln(h)$ ここで、h: 減衰定数 (%)</p> | <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・機器の応答係数 F_{ER} の設定の考え方は「(1)大型機器」「(2)静的機器」と同様であるため記載しない</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・泊は床応答スペクトルの振幅に係る説明は「(1)大型機器」で記載済みであるため記載しない</p> <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・大飯と女川では、剛構造であるため、本係数は考慮していない ・泊では、振幅された床応答曲線を用いた評価ではあるものの、本機器では保守的に本係数を考慮しない扱いとしている ・なお、柔構造の電気盤については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・大飯と女川では、剛構造であるため、本係数は考慮していない</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|--|
| <p>$F_D = \frac{S_a \text{ (設計用減衰定数)}}{S_a \text{ (損傷時の減衰定数中央値)}}$</p> <p>遮断器は剛構造のため、ここでは考慮しない。</p> <p>したがって、$F_D=1.0$、$\beta_r=\beta_u=0$とする。</p> <p>(c) 機器の解析モデル化に関する係数 F_{EM}</p> <p>機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。</p> <p>また、遮断器の耐震評価は、1質点系モデルを用いて行われており、不確かさは考慮しない。</p> <p>$F_{EM}=1.0$、$\beta_r=\beta_u=0$</p> | <p>$F_D=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> <p>(c) モデル化係数 F_M</p> <p>本機器は剛構造であるため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_M=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> | <p>減衰定数の中央値及び不確かさは、振動試験データや基準類等を参考にして設定する。</p> <p>また、不確かさとして、減衰定数の中央値に対して、設計用減衰定数が99%信頼下限（応答加速度では99%信頼上限）と考え、認識論的不確かさ β_u として次式により評価する。なお、本評価で算出された不確かさの値は安全側となるよう丸めて使用する。</p> <p>本機器においては、設計用減衰定数4.0%、減衰定数の中央値7.3%を用いる。</p> $F_D = \frac{3.21-0.68 \times \ln(4)}{3.21-0.68 \times \ln(7.3)} = 1.22$ $\beta_u = \frac{1}{2.33} \ln \left(\frac{3.21-0.68 \times \ln(4)}{3.21-0.68 \times \ln(7.3)} \right) \approx 0.10$ <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_D=1.22$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.10$</p> <p>(c) モデル化係数 F_{EM} の評価</p> <p>機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。</p> <p>また、本機器の耐震評価は、1質点系モデルを用いて行われており、不確かさは考慮しない。</p> <p>$F_{EM}=1.00$、$\beta_r=0.00$、$\beta_u=0.00$</p> | <p>い</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、本機器は柔構造であるため、女川の(5)配管(原子炉補機冷却水系弁)と同様のNewmark 応答倍率式を用いて本係数を評価している なお、柔構造の電気盤では、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価方針の相違 女川では、剛構造であることを理由としてモデル化係数 F_M を考慮していない 大飯と泊では、剛構造の機器であっても解析モデルに応じて本係数を評価している 大飯では、多質点系モデルによる耐震評価であるため、不確かさについては海外文献値の β_u を採用している 泊では、1質点系モデルによる耐震評価であり、1質点系モデルは、非常に単純で保守的な解析モデルであることから、不確かさを考慮していない なお、1質点系モデルで耐震評価されている機器については、大飯を含め他の PWR プラント |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|---|
| <p>(d) モード合成法に関する係数F_{EMC} 遮断器は剛であるため、本係数及び不確実さは以下の値とする。 $F_{EMC}=1.0, \beta_r=\beta_u=0$</p> <p>c. 建屋応答係数$F_{SR}$（建屋非線形応答に関する係数$F_{NL}$） 建屋応答に関する各係数のうち建屋非線形応答に関する係数F_{NL}以外の係数については、第1.2.1.c-2表に示す建屋応答係数を用いる。以下ではF_{NL}についてのみ示す。</p> | <p>(d) モード合成係数F_{MC}の評価 本機器は剛構造であるため、本係数及び不確実さは以下の値とする。 $F_{MC}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>c. 建屋の応答係数$F_{RS}$の評価 建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-2表に示す制御建屋の応答係数を用いる。</p> <p>(a) 解放基盤表面の地震動に関する係数F_1の評価 本機器は剛構造であるため、本係数及び不確実さは、制御建屋の1次固有周期における応答スペクトルの比を適用し、以下の値とする。 $F_1=0.88, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(b) 建屋への入力地震動に関する係数F_2の評価 本係数及び不確実さは以下の値とする。 $F_2=1.00, \beta_r=0.20, \beta_u=0.15$</p> | <p>(d) モード合成係数$F_{EMC}$の評価 本機器は1質点系モデルであるため、本係数及び不確実さは以下の値とする。 $F_{EMC}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>c. 建屋の応答係数$F_{SR}$の評価 建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-2表に示す原子炉建屋の応答係数を用いる。</p> <p>(a) 入力地震動のスペクトル形状に関する係数F_{SS}の評価 本係数及び不確実さは、原子炉建屋の1次固有周期における応答スペクトルの比を適用し、以下の値とする。 $F_{SS}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> | <p>トでも同様である</p> <p>【女川】【大飯】 ■評価方針の相違 ・剛構造や1質点系モデルの場合には、スペクトルモーダル解析におけるモード合成が発生しないためモード合成係数F_{EMC}を考慮していない ・なお、剛構造や1質点系モデルで耐震評価されている機器については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・泊はF_{NL}以外の係数についても説明を記載している</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違 ・F_{SS}はF_1を細分化したサブ応答係数であり、評価内容に相違はない</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・泊は機器の固有周期による影響は建屋の非線形応答に関する係数F_{NL}で考慮している</p> <p>【女川】 ■施設構造の相違 ・本係数は、地盤モデルに関する設計上の裕度を評価するものであり、泊は直接入力としていることから、考慮不要な係数である（大飯に記載はないが、泊と同様の評価となっている）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シケンスグループ及び重要事故シケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|---|--|
| <p>建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮する。</p> <p>ここで、試験加速度は最大加速度(ZPA) ベースであるが、ZPAについては建屋の非線形応答による加速度レベルに応じた変動は小さく、むしろ線形応答に比較した場合は、加速度レベルが上がるにしたがい低減する傾向にあると考えられる。</p> <p>ただし、このような低減については現状有効なデータはないため、安全側に本係数は考慮せず、以下のとおりとする。</p> <p>$F_{NL}=1.0$、$\beta_R=\beta_U=0$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を下表に示す。これらの結果より、メタルクラッドスイッチギアのフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_R \cdot \beta_U$及びHCLPFは、以下のとおりとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第1.2.1.c-3-3図に示す。</p> <p>$A_m=2.05$(G) $\beta_R=0.14$、$\beta_U=0.23$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_R + \beta_U)]$ $=2.05 \times \exp[-1.65 \times (0.14 + 0.23)]$ $=1.11$(G)</p> | <p>(c) 建屋の地震応答に関する係数F_Bの評価</p> <p>本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_B=1.00$、$\beta_r=0.20$、$\beta_u=0.15$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を第3.2.1.c-2-10表に示す。これらの結果より、パワーセンタのフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下の通りとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-2-7図に示す。</p> <p>$A_m=2.40$(G) $\beta_r=0.22$、$\beta_u=0.25$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $=2.40 \times \exp[-1.65 \times (0.22 + 0.25)]$ $=1.11$(G)</p> | <p>(b) 建屋の地震応答に関する係数の評価</p> <p>・ 建屋の減衰に関する係数F_dの評価</p> <p>本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_d=0.99$、$\beta_r=0.08$、$\beta_u=0.00$</p> <p>・ 建屋のモデル化に関する係数F_Mの評価</p> <p>本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_M=0.99$、$\beta_r=0.01$、$\beta_u=0.15$</p> <p>・ 建屋の非線形応答に関する係数F_{NL}の評価</p> <p>建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮する。</p> <p>本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_{NL}=1.00$、$\beta_r=0.17$、$\beta_u=0.10$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を第3.2.1.c-3-10表に示す。これらの結果より、パワーコントロールセンタのフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下の通りとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-3-7図に示す。</p> <p>$A_m=2.01$(G) $\beta_r=0.22$、$\beta_u=0.27$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $=2.01 \times \exp[-1.65 \times (0.22 + 0.27)]$ $=0.90$(G)</p> | <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川は泊に記載の3つの係数を1つにまとめた記載となっており、評価内容に相違はない</p> <p>【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・泊の機器は柔であり、大飯と機器の固有周期が異なるため、考慮する不確かさの値が異なる</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------|----|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|---|
| <p>表 メタルクラッドスイッチギア 安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">F_{RC}</th> <th colspan="4">F_{RR}</th> <th colspan="4">F_{SR}</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>F_r</th> <th>F_s</th> <th>F_{RR1}</th> <th>F_{RR2}</th> <th>F_{RR3}</th> <th>F_r</th> <th>F_r</th> <th>F_{SR1}</th> <th>F_{SR2}</th> <th>F_{SR3}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央値</td> <td>0.11</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>2.05</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">不確かさ</td> <td>β_W</td> <td>0.11</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>0.17</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません λ_c</p> | | F _{RC} | | F _{RR} | | | | F _{SR} | | | | 合計 | F _r | F _s | F _{RR1} | F _{RR2} | F _{RR3} | F _r | F _r | F _{SR1} | F _{SR2} | F _{SR3} | 中央値 | 0.11 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.05 | 不確かさ | β _W | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | β _V | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.23 | | | <p>【大飯】 ■記載箇所の相違 ・女川実績の反映 ・泊は第3.2.1.c-3-10表で整理している</p> |
| | | F _{RC} | | F _{RR} | | | | F _{SR} | | | | | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F _r | F _s | F _{RR1} | F _{RR2} | F _{RR3} | F _r | F _r | F _{SR1} | F _{SR2} | F _{SR3} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中央値 | 0.11 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ | β _W | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β _V | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(5) 配管（一般電動弁）</p> <p>評価対象機器の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：一般電動弁（加圧器逃がし弁元弁） 設置位置：原子炉建屋 内部コンクリート E.L. 22.9m~48.0m 耐震クラス：S 固有振動数：剛 評価対象部位及び評価応力： 下表の耐震評価結果に示す。 <p>本一般電動弁においては、弁駆動部応答加速度が機能維持確認済加速度を上回っているため、J E A G 4 6 0 1 の機能維持評価手法にしたがった詳細評価による構造強度評価を実施している。そのため、機能損傷ではあるが構造損傷の評価手法にて、下表より、裕度の低い面外の結果を基に評価を実施した。</p> | <p>(5) 配管（原子炉補機冷却水系弁）</p> <p>評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：原子炉補機冷却水系弁 設置位置：原子炉建屋0.P. -8.1m 耐震クラス：S 固有振動数：柔構造（当該弁を含む配管） 評価地震動：最大加速度 1000ガル（S s-2） 評価項目：機能損傷（動的機能） <p>第3.2.1.c-2-11表に、原子炉補機冷却水系弁の耐震評価結果を示す。第3.2.1.c-2-11表をもとに fragility を算出した。</p> | <p>(5) 配管（一般代表弁）</p> <p>評価対象機器の諸元及び耐震評価結果を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価対象機器：一般代表弁（高圧注入ポンプ燃料取替用水ピット側入口弁） 設置位置：原子炉補助建屋T.P. 11.1m 耐震クラス：S 固有振動数：柔構造（当該弁を含む配管） 評価地震動：最大加速度 550ガル（S s 1） 評価項目：機能損傷（動的機能） <p>第3.2.1.c-3-11表に、一般代表弁の耐震評価結果を示す。第3.2.1.c-3-11表をもとに fragility を算出した。</p> <p>弁類については、水平方向と上下方向の同時入力、機能維持に対して与える影響が否定できないため、水平方向と上下方向の入力加速度を二乗和平方根（SRSS）により合成するものとする。</p> | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・FV 重要度が異なるため、代表機器も異なる</p> <p>【大飯】 ■評価方針の相違 ・大飯の評価対象弁は応答加速度が過大のため弁の構造強度に着目した機能維持評価であるが、泊では応答加速度での機能維持評価で裕度があるため構造強度に着目する必要がない ・この扱いは、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・女川では1方向のみに着目した評価としているが、泊では回転機器に対しては水平・上下が</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|-------|-------|------|-----|----|------|-------|-------|------|-----|-----|------|---|--|---|
| <p style="text-align: center;">表 加圧器逃がし弁元弁の耐震評価結果</p> <table border="1" data-bbox="107 367 672 518"> <thead> <tr> <th>評価部位</th> <th>材 料</th> <th>評価応力</th> <th>許容値 (N/mm²)</th> <th>発生応力 (N/mm²)</th> <th>裕 度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヨーク面内</td> <td>SCPH2</td> <td>1次応力</td> <td>329</td> <td>13</td> <td>25.3</td> </tr> <tr> <td>ヨーク面外</td> <td>SCPH2</td> <td>1次応力</td> <td>329</td> <td>148</td> <td>2.22</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. 機器耐力係数 F_{EC} の評価 (a) 強度に関する係数 F_S の評価 本係数は、次式により評価する。</p> $F_S = \frac{\sigma_C - \sigma_N}{\sigma_T - \sigma_N}$ <p>ここで、σ_C：限界応力の中央値 σ_T：地震時発生応力 σ_N：通常運転時応力</p> <p>評価対象部位であるヨーク部の材質はSCPH2であることから、限界応力として J S M E 発電用原子力設備規格設計・建設規格（2005年度版）第 I 編付録図表Part5の引張応力 $S_u=438\text{N/mm}^2$（評価温度154℃）を採用する。この S_u 値の1.1倍を限界応力の中央値とする。 したがって、 $\sigma_C=1.1 \times S_u=1.1 \times 438=481.8\text{N/mm}^2$ なお、通常運転時応力は耐震評価の時点で考慮されていないため、0とする。 $\sigma_N=0\text{N/mm}^2$</p> | 評価部位 | 材 料 | 評価応力 | 許容値 (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕 度 | ヨーク面内 | SCPH2 | 1次応力 | 329 | 13 | 25.3 | ヨーク面外 | SCPH2 | 1次応力 | 329 | 148 | 2.22 | <p>a. 機器の耐力係数 F_C の評価 (a) 強度係数 F_S の評価 本係数は下記の式で算出する。</p> $F_S = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}}$ <ul style="list-style-type: none"> ・損傷加速度中央値について 弁のように、動的機能維持が必要な機器については、試験加速度（機能維持確認済加速度等）に基づきフラジリティ評価を行う。 フラジリティ評価のベースとする試験加速度レベルでは誤動作・損傷が見られないことから、損傷加速度のHCLPF＝試験加速度とする。また、誤動作・損傷に対する損傷加速度中央値 A_m をHCLPFから下記のように推定する。 $A_m = \text{HCLPF} / 0.9$ $= 9.5 / 0.9$ $= 10.56 \text{ (G)}$ 不確かさは、A_m とHCLPFより求める。A_m とHCLPFの関係は以下のとおりである。 $A_m = \text{HCLPF} \times \exp(1.65 \times (\beta_r + \beta_u))$ β_r と β_u は同程度と考え、$\beta_r = \beta_u$ とする。 | <p>a. 機器の耐力係数 F_{EC} の評価 (a) 強度係数 F_S の評価 本係数は下記の式で算出する。</p> $F_S = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}}$ <ul style="list-style-type: none"> ・損傷加速度中央値について 弁のように、動的機能維持が必要な機器については、試験加速度（機能維持確認済加速度等）に基づきフラジリティ評価を行う。 フラジリティ評価のベースとする試験加速度レベルでは誤動作・損傷が見られないことから、β 設定法により誤動作・損傷に対する加速度の中央値を推定する。 なお、弁等の動的機器に関する誤動作等の不確かさデータの知見は現状得られていないため、電気盤類の評価で用いた電気品の誤動作に関する不確かさよりも小さいと仮定し、$\beta_r = \beta_u = 0.10$ とする。 ここで、この β 設定法は、従来一般的に試験加速度として用いられてきた機能確認済加速度が、実際に誤動作等が生じる加速度レベルに対して十分に安全側との考えから適用されているものである。 以上から、弁の損傷加速度の中央値は、β 設定法に基づき以下のとおりとなる。 損傷加速度の中央値＝試験加速度×$\exp[1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $= 83.16 \times \exp[1.65 \times (0.10 + 0.10)] =$ 115.67m/s^2 | <p>合成された入力による影響を考慮している</p> <ul style="list-style-type: none"> ・この扱いは、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載箇所の相違 ・女川実績の反映 ・泊は第3.2.1.c-3-11表で整理している <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・大飯では、弁の構造強度に着目した機能維持評価として、静的機器と同様の方法で F_S を評価している ・女川では、機能維持確認加速度から、工学的判断で損傷限界値を定めて、F_S と不確かさを評価している ・泊では、機能維持確認済加速度から、工学的判断で損傷限界値に関する不確かさを定めて、損傷限界値と F_S を評価している ・なお、動的機器については、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である |
| 評価部位 | 材 料 | 評価応力 | 許容値 (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕 度 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヨーク面内 | SCPH2 | 1次応力 | 329 | 13 | 25.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヨーク面外 | SCPH2 | 1次応力 | 329 | 148 | 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シケンスグループ及び重要事故シケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|---|---|
| <p>以上より、強度に関する係数F_sは、以下のとおりとなる。</p> $F_s = \frac{\sigma_c}{\sigma_T} = \frac{1.1 \times Su}{\sigma_T} = \frac{481.8}{148} = 3.26$ <p>不確かさβ_uとして、限界応力の中央値$1.1 \times Su$に対して、告示値Suが95%信頼下限に相当すると考える。</p> $\beta_u = \frac{1}{1.65} \ln \left(\frac{1.1 \times Su}{Su} \right) = 0.06 \quad (\beta_R = 0)$ <p>(b) 塑性エネルギー吸収効果に関する係数F_μ</p> <p>電動弁構造部材の塑性変形によるエネルギー吸収効果はある程度期待できると考えられるが、今回の評価では安全側に本係数は考慮しないものとする。すなわち、以下のとおりとする</p> $F_\mu = 1.0, \beta_r = \beta_u = 0$ <p>b. 機器応答係数F_{ER}</p> <p>(a) 床応答スペクトルの拡幅に関する係数F_{ESS}</p> <p>本係数は、設計で用いられる床応答スペクトルの拡幅に含まれる裕度を評価するものであり、次式により評価する。</p> $F_{ESS} = \frac{S_a \text{ (拡幅あり)}}{S_a \text{ (拡幅なし)}}$ <p>ただし、本一般電動弁は時刻歴解析を実施しているため、本係数は考慮しない。</p> | <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}} = \frac{10.56}{5.15} = 2.05$ $\beta_r = 0.03, \beta_u = 0.03$ <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数F_μの評価</p> <p>弁のような動的機器については、弾性範囲内で誤動作が生じることが否定できないため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_\mu = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$ <p>b. 機器の応答係数F_{RE}の評価</p> <p>当該弁の地震による応答加速度は、当該弁を含む配管のスペクトルモーダル解析により得られることから、機器の応答係数は配管に対して評価する。</p> <p>(a) スペクトル形状係数F_{SA}の評価</p> <p>本機器は拡幅した床応答スペクトルにより耐震評価を行っているため本係数を考慮する。なお、応答スペクトル比（拡幅後／拡幅前）は、サイト・プラントによらず有意な差はないと考えられるため、代表プラントで評価した値を用いる。</p> <p>代表プラントでの応答スペクトル比は、機器系の主要周期帯である0.05～0.1秒に対して1.1～1.4であり、この知見から中央値F_{SA}を算定する。また、不確かさは応答スペクトル比の最小値と最大値がそれぞれ中央値に対し-95%下限値と+95%上限値に相当するものとみなし算定する。なお、不確かさは、本係数を各機器に対して一般値として適用するため、すべてβ_uとする。</p> | <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_s = \frac{\text{損傷加速度中央値}}{\text{応答加速度}} = \frac{115.67}{20.225} = 5.71$ $\beta_r = 0.10, \beta_u = 0.10$ <p>(b) 塑性エネルギー吸収係数F_μの評価</p> <p>弁のような動的機器については、弾性範囲内で誤動作が生じることが否定できないため、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> $F_\mu = 1.00, \beta_r = 0.00, \beta_u = 0.00$ <p>b. 機器の応答係数F_{ER}の評価</p> <p>当該弁の地震による応答加速度は、当該弁を含む配管のスペクトルモーダル解析により得られることから、機器の応答係数は配管に対して評価する。</p> <p>(a) スペクトル形状係数F_{ESS}の評価</p> <p>本機器は配管のスペクトルモーダル解析による応答解析に基づく応答加速度により評価しているが、配管の場合は支配的な振動モードが1次とは限らず、また、支配的な固有値を一意に特定できないため、保守的に考慮しない。</p> | <p>【大飯】 ■評価方針の相違 ・大飯では、弁の構造部材について保守的な評価として塑性変形によるエネルギー吸収を期待していない</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・女川実績の反映による記載の充実</p> <p>【大飯】 ■評価方針の相違 ・大飯では、弁の構造部材について保守的な評価として塑性変形によるエネルギー吸収を期待していない ・女川と泊では、機能維持評価であることから、塑性エネルギー吸収を期待できないため、本係数は考慮していない ・この扱いは、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|---|
| <p>以上より、 $F_{ESS}=1.0, \beta_r=\beta_u=0$</p> <p>(b) 設計用減衰定数に関する係数 F_D 本係数は、機器の損傷時の減衰定数の中央値に対する設計用減衰定数が持つ裕度を評価するものであり、次式により評価する。 $F_D = \frac{S_a \text{ (設計用減衰定数)}}{S_a \text{ (損傷時の減衰定数中央値)}}$ ただし、本一般電動弁は時刻歴解析を実施しているため、本係数は考慮しない。</p> <p>以上より、 $F_D=1.0, \beta_r=\beta_u=0$</p> <p>(c) 機器の解析モデル化に関する係数 F_M 機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。 また、一般電動弁の耐震評価は、多質点系モデルを用いて行われており、モデル化に関する不確かさ β_u は以下の値とする。 $F_M=1.0, \beta_r=0, \beta_u=0.15$</p> <p>(d) モード合成法に関する係数 F_{EMC} 本一般電動弁は時刻歴解析を実施しているため、本係数は考</p> | <p>$F_{SA}=\sqrt{1.1 \times 1.4}=1.24$</p> <p>$\beta_u = \frac{1}{1.65 \times 2} \ln\left(\frac{1.4}{1.1}\right)=0.07$</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{SA}=1.24, \beta_r=0.00, \beta_u=0.07$</p> <p>(b) 減衰係数 F_D の評価 本機器の設計用減衰定数と減衰定数の中央値での応答値の比は、下記のNewmark応答倍率式²⁰を用いる。 $\text{応答値} = 3.21 - 0.68 \times \ln(h)$ ここで、h：減衰定数（%） 減衰定数の中央値及び不確かさは、振動試験データや基準類等を参考にして設定する。 なお、不確かさ β_u は、振動試験による減衰データの下限値を設計用減衰として用いているため、設計用減衰定数による応答が減衰定数の中央値による応答の99%上限値と仮定して算出する。β_r と β_u は1：1で配分する。 本機器においては、設計用減衰定数2.0%、減衰定数の中央値5.3%を用いる。 $F_D = \frac{3.21 - 0.68 \times \ln(2)}{3.21 - 0.68 \times \ln(5.3)} = 1.32$ $\beta_r = \beta_u = \frac{1}{2.33 \times \sqrt{2}} \ln\left(\frac{3.21 - 0.68 \times \ln(2)}{3.21 - 0.68 \times \ln(5.3)}\right) = 0.08$</p> <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_D=1.32, \beta_r=0.08, \beta_u=0.08$</p> <p>(c) モデル化係数 F_M の評価 機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。 また、本機器の耐震評価は多質点系モデルを用いて行われているため、不確かさは海外文献^{*13}より0.15とする。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_M=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.15$</p> <p>(d) モード合成係数 F_{EMC} の評価 本機器はスペクトルモーダル解析を行っているため、モード</p> | <p>以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{ESS}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(b) 減衰係数 F_D の評価 本機器は配管のスペクトルモーダル解析による応答解析に基づく応答加速度により評価しているが、配管の場合は支配的な振動モードが1次とは限らず、また、支配的な固有値を一意に特定できないため、保守的に考慮しない。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_D=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.10$</p> <p>(c) モデル化係数 F_{EM} の評価 機器の解析モデル化は妥当であり、中央値に相当すると考える。 また、本機器の耐震評価は多質点系モデルを用いて行われているため、不確かさは海外文献^{*13}より0.15とする。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{EM}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.15$</p> <p>(d) モード合成係数 F_{EMC} の評価 本機器はスペクトルモーダル解析を行っているため、モード</p> | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯では、時刻歴解析で耐震評価されていて床応答曲線を用いていないため、本係数は考慮していない ・女川では、本係数を評価するための応答加速度の設定が困難なことから、本係数では代表プラントで評価した値を使用している ・泊では、本係数を評価するための応答加速度の設定が困難なことから、保守的な評価として本係数を考慮しない扱いとしている ・スペクトルモーダル解析を実施している配管については、大飯を含め他のPWRプラントでも同様である <p>【女川】【大飯】</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|---|
| <p>慮しない。</p> <p>$F_{MC}=1.0, \beta_r=0, \beta_u=0$</p> <p>c. 建屋応答係数 F_{SR}（建屋非線形応答に関する係数 F_M） 建屋応答に関する各係数のうち建屋非線形応答に関する係数 F_M以外の係数については、第1.2.1.c-3-2表に示す建屋応答係数を用いる。以下では F_M についてのみに示す。</p> | <p>合成法に含まれる余裕としては、「地震PSA学会標準」に基づき、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_{MC}=1.03, \beta_r=0.13, \beta_u=0.00$</p> <p>c. 建屋の応答係数 F_{RS} の評価 建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-2表に示す原子炉建屋の応答係数を用いる。</p> <p>(a) 解放基盤表面の地震動に関する係数 F_1 の評価</p> <p>本機器については、原子炉補機冷却水系配管の1次固有周期より短周期側の比の最小値を適用する。 以上より、本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_1=0.86, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> <p>(b) 建屋への入力地震動に関する係数 F_2 の評価 本係数及び不確かさは以下の値とする。</p> <p>$F_2=1.00, \beta_r=0.20, \beta_u=0.15$</p> | <p>合成法に関する本係数及び不確かさは海外文献*13に基づき以下の値とする。</p> <p>$F_{EMC}=1.00, \beta_r=0.15, \beta_u=0.00$</p> <p>c. 建屋の応答係数 F_{SR} の評価 建屋応答に関する各係数は、第3.2.1.c-3-2表に示す原子炉補助建屋の応答係数を用いる。</p> <p>(a) 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 F_{SS} の評価</p> <p>本係数及び不確かさは、原子炉補助建屋の1次固有周期における応答スペクトルの比を適用し、以下の値とする。</p> <p>$F_{SS}=1.00, \beta_r=0.00, \beta_u=0.00$</p> | <p>■個別評価の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯では、時刻歴解析を実施していることから、本係数は考慮していない ・女川と泊では、多質点系でスペクトルモーダル解析を実施していることから、モード合成に関する不確かさについては文献値の β_r を採用している ・なお、多質点系のスペクトルモーダル解析で耐震評価されている機器については、大飯を含め他の PWR プラントでも同様である <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は F_M 以外の係数についても説明を記載している <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ F_{SS} は F_1 を細分化したサブ応答係数であり、評価内容に相違はない <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は機器の固有周期による影響は建屋の非線形応答に関する係数 F_M で考慮している <p>【女川】</p> <p>■施設構造の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本係数は、地盤モデルに関する設計上の裕度を評価するものであり、泊は直接入力としていることから、考慮不要な係数 |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シークエンスグループ及び重要事故シークエンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|--|
| <p>建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮するため、本係数は以下のとおりとする。</p> <p>$F_{NL}=1.0$、$\beta_r=0.17$、$\beta_u=0.10$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を下表に示す。これらの結果より、一般電動弁のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下のとおりとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第1.2.1.c-3-5図に示す。</p> <p>$A_m=2.46$ (G) $\beta_r=0.20$、$\beta_u=0.27$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $=2.46 \times \exp[-1.65 \times (0.20 + 0.27)]$ $=1.16$ (G)</p> | <p>(c) 建屋の地震応答に関する係数F_3の評価 本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_3=1.00$、$\beta_r=0.20$、$\beta_u=0.15$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を第3.2.1-c-2-12表に示す。これらの結果より、原子炉補機冷却水系弁のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下の通りとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-2-8図に示す。</p> <p>$A_m=3.03$ (G) $\beta_r=0.25$、$\beta_u=0.24$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $=3.03 \times \exp[-1.65 \times (0.25 + 0.24)]$ $=1.35$ (G)</p> | <p>(b) 建屋の地震応答に関する係数の評価</p> <p>・ 建屋の減衰に関する係数F_δの評価 本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_\delta=0.99$、$\beta_r=0.08$、$\beta_u=0.00$</p> <p>・ 建屋のモデル化に関する係数F_Mの評価 本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_M=0.99$、$\beta_r=0.01$、$\beta_u=0.15$</p> <p>・ 建屋の非線形応答に関する係数F_{NL}の評価 建屋の非線形応答により建屋の入力レベルに応じて床応答スペクトルの長周期側ではスペクトル形状が変動すると考えられ、本係数ではこのスペクトル形状の変動の影響を不確かさとして考慮する。 本係数及び不確かさは以下の値とする。 $F_{NL}=1.00$、$\beta_r=0.17$、$\beta_u=0.10$</p> <p>d. 評価結果のまとめ</p> <p>各係数の評価結果を第3.2.1-c-3-12表に示す。これらの結果より、一般代表弁のフラジリティ加速度の中央値A_m、その不確かさ$\beta_r \cdot \beta_u$及びHCLPFは、以下の通りとなる。</p> <p>また、フラジリティ曲線を第3.2.1.c-3-8図に示す。</p> <p>$A_m=3.13$ (G) $\beta_r=0.27$、$\beta_u=0.26$ $HCLPF=A_m \times \exp[-1.65 \times (\beta_r + \beta_u)]$ $=3.13 \times \exp[-1.65 \times (0.27 + 0.26)]$ $=1.34$ (G)</p> | <p>である(大飯に記載はないが、泊と同様の評価となっている)</p> <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川は泊に記載の3つの係数を1つにまとめた記載となっており、評価内容に相違はない</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | 女川原子力発電所2号炉 | | 泊発電所3号炉 | | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------|--|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|---|--|---|--|
| <p>表 一般電動弁 安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">F_{ED}</th> <th colspan="4">F_{EA}</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>F₁</th> <th>F₂</th> <th>F₃</th> <th>F₄</th> <th>F₅</th> <th>F₆</th> <th>F₇</th> <th>F₈</th> <th>F₉</th> <th>F₁₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央値</td> <td>3.26</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>2.46</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">不確かさ</td> <td>β₁</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.17</td> </tr> <tr> <td>β₁₁</td> <td>0.12</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.10</td> </tr> </tbody> </table> | | | F _{ED} | | | | | | F _{EA} | | | | 合計 | F ₁ | F ₂ | F ₃ | F ₄ | F ₅ | F ₆ | F ₇ | F ₈ | F ₉ | F ₁₀ | 中央値 | 3.26 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 2.46 | 不確かさ | β ₁ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | β ₁₁ | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.10 | <p>(参考資料)</p> <p>*13 : R.P.Kennedy and M.K.Ravindra, “Seismic Fragilities for Nuclear Power Plant Risk Studies”, Nuclear Engineering and Design 79(1984)</p> <p>*14 : R.Kassawara. EPRI Report 1003121. “Methodology for Probabilistic Risk Assessment Applications of Seismic Margin Evaluations”, Electric Power Research Institute. December 2001</p> <p>*15 : Westinghouse Electric Company. “AP-1000 Design Control Document”, December 2011 (年・月は、AP1000標準設計認証修正版のNRC認可時期を示す)</p> <p>*16 : General Electric (GE) Nuclear Energy, “ABWR Design Document”, March 1997 (年・月は、ABWR標準設計認証のNRC認可時期を示す)</p> <p>*17 : 原子炉構造設計 数値解析から耐震設計まで、矢川元基・一宮正和, 倍風館</p> <p>*18 : 原子力発電所建屋のフラジリティ評価における認識的不確かさに関する研究(その3)まとめ, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (九州), 2007年8月</p> <p>*19 : 安全研究年報 (平成24年度), 平成25年8月, 独立行政法人 原子力安全基盤機構</p> <p>*20 : N.M.Newmark and W.J.Hall, “Development of Criteria for Seismic Review of Selected Nuclear Power Plants”, NUREG/CR-0098</p> | | <p>(参考資料)</p> <p>*13 : R.P.Kennedy and M.K.Ravindra, “Seismic Fragilities for Nuclear Power Plant Risk Studies”, Nuclear Engineering and Design 79(1984)</p> <p>*14 : R.Kassawara. EPRI Report 1003121. “Methodology for Probabilistic Risk Assessment Applications of Seismic Margin Evaluations”, Electric Power Research Institute. December 2001</p> <p>*15 : Westinghouse Electric Company. “AP-1000 Design Control Document”, December 2011 (年・月は、AP1000標準設計認証修正版のNRC認可時期を示す)</p> <p>*16 : General Electric (GE) Nuclear Energy, “ABWR Design Document”, March 1997 (年・月は、ABWR標準設計認証のNRC認可時期を示す)</p> <p>*17 : 原子力発電所建屋のフラジリティ評価における認識的不確かさに関する研究(その3)まとめ, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (九州), 2007年8月</p> <p>*18 : N.M.Newmark and W.J.Hall, “Development of Criteria for Seismic Review of Selected Nuclear Power Plants”, NUREG/CR-0098</p> | | <p>【大飯】</p> <p>■記載箇所の相違</p> <p>・女川実績の反映</p> <p>・泊は第3.2.1.c-3-12表で整理している</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載の充実</p> <p>・女川の実績反映</p> <p>【女川】</p> <p>■個別評価の相違</p> <p>・参照している文献が異なる</p> <p>【女川】</p> <p>■個別評価の相違</p> <p>・参照している文献が異なる</p> | |
| | F _{ED} | | | | | | F _{EA} | | | | 合計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₁ | F ₂ | F ₃ | F ₄ | F ₅ | F ₆ | F ₇ | F ₈ | F ₉ | F ₁₀ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中央値 | 3.26 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 2.46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ | β ₁ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β ₁₁ | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|---|
| <p>2. 1. d. 事故シーケンス</p> <p>①起因事象</p> <p>(1) 評価対象とした起因事象のリスト、説明及び発生頻度</p> <p>1. 2. 1. a. ②の地震時特有の要因による分類を踏まえた地震PRAにおける起因事象の扱いは以下のとおりである。また、起因事象の条件付発生確率を第1. 2. 1. d-1表に示す。</p> <p>a. 格納容器バイパス</p> <p>蒸気発生器の内部構造品である伝熱管等の損傷により、格納容器バイパスを発生させ得る事象として想定する。</p> <p>b. 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA)</p> <p>原子炉容器等の損傷によりECCS注水機能を上回るLOCAが発生する事象として想定する。本事象は直接炉心損傷に至る事象として取扱う。</p> <p>c. 原子炉建屋損傷</p> <p>原子炉建屋が損傷することで、建屋内のすべての機器、配管</p> | <p>3. 2. 1. d 事故シーケンス</p> <p>① 起因事象</p> <p>(1) 評価対象とした起因事象のリスト、説明及び発生頻度</p> <p>3. 2. 1. a. ②にて同定した地震時特有の要因による分析を踏まえた地震PRAにおける起因事象及びその説明を以下に示す。また、起因事象の発生頻度を第3. 2. 1. d-1表に示す。</p> <p>f. 格納容器バイパス</p> <p>主蒸気隔離弁、原子炉冷却材浄化系隔離弁又は給水系隔離弁の損傷による原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離失敗及び原子炉格納容器外の耐震重要度低クラス配管の損傷により、格納容器バイパスが発生する事象である。発生した場合の損傷程度が不明であり、どの程度緩和設備に期待出来るか不明であるため、保守的に緩和手段のない事象として選定した。</p> <p>e. ECCS容量を超える原子炉冷却材圧力バウンダリ喪失 (E-LOCA)</p> <p>原子炉格納容器内配管の破断又はノズルの損傷により原子炉格納容器内に原子炉冷却材が流出する事象である。発生した場合の損傷程度及び漏えい量の特定が難しいため、保守的にECCS容量を超えるLOCAを想定し小破断・中破断・大破断LOCAを包絡する起因事象として選定した。(別紙3.2.1.d-1)</p> <p>b. 原子炉建屋損傷</p> <p>原子炉建屋の損傷により、原子炉格納容器、原子炉圧力容</p> | <p>3. 2. 1. d 事故シーケンス</p> <p>①起因事象</p> <p>(1) 評価対象とした起因事象のリスト、説明及び発生頻度</p> <p>3. 2. 1. a. ②にて同定した地震時特有の要因による分類を踏まえた地震PRAにおける起因事象及びその説明を以下に示す。また、起因事象の発生頻度を第3. 2. 1. d-1表に示す。</p> <p>a. 格納容器バイパス</p> <p>蒸気発生器の内部構造品である伝熱管等の損傷により、格納容器バイパスが発生する事象である。発生した場合の損傷程度が不明であり、どの程度緩和設備に期待できるか不明であるため、保守的に緩和手段のない事象として選定した。</p> <p>b. 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA)</p> <p>原子炉容器等の損傷により原子炉格納容器内に原子炉冷却材が流出する事象である。ECCS容量を超えるLOCAであるため緩和手段のない起因事象として選定した。</p> <p>c. 原子炉建屋損傷</p> <p>原子炉建屋の損傷により、原子炉格納容器、原子炉容器、非</p> | <p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <p>■炉型の相違</p> <p>・炉型が異なるため、抽出される起因事象が異なるため、大飯と比較する(女川のa~jは着色せず)</p> <p>【女川】</p> <p>・泊の構成に合わせて女川の起因事象の記載順序を入れ替えている</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川実績の反映</p> <p>(大飯のa~qは、相違理由説明を省略)</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・女川は大中小LOCAをE-LOCAに含めており、その評価方法についての資料を作成している</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|---|-------------|
| <p>が損傷して大規模なLOCAが発生する事象として想定する。本事象は直接炉心損傷に至る事象として取扱う。</p> <p>d. 原子炉格納容器損傷 原子炉格納容器が損傷することで、建屋内のすべての機器、配管が損傷して大規模なLOCAが発生し、あわせて格納容器先行破損が発生する事象として想定する。本事象は直接炉心損傷に至る事象として取扱う。</p> <p>e. 制御建屋損傷 制御建屋が損傷することで、制御建屋内の電気盤（メタルクラッドスイッチギア、直流き電盤等）が損傷し、代替電源の接続・供給ができない状態で「外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失」が発生するとともに、主盤（原子炉盤等）が損傷することで各種制御が不能となる事象を想定する。本事象は直接炉心損傷に至る事象として取扱う。</p> <p>f. 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 原子炉補機冷却水系のCヘッド分離に失敗し原子炉補機冷却機能が喪失することでRCPシールLOCAが発生する事象を想定する。本事象は直接炉心損傷に至る事象として取扱う。</p> <p>g. 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 地震に起因する炉内構造物の変形・損傷により原子炉冷却系の流路が阻害されることで、原子炉トリップ後の蒸気発生器による自然循環を用いた炉心冷却に失敗する事象を想定する。本事象は直接炉心損傷に至る事象として取扱う。</p> <p>h. 複数の信号系損傷 主盤（原子炉盤等）が損傷することで各種制御機能が不能となり、補助給水流量調整失敗や主蒸気逃がし弁を含む工学的安全施設の動作不能が発生し、2次冷却系からの除熱機能喪失となる事象を想定する。本事象は直接炉心損傷に至る事象として取扱う。</p> <p>i. 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 燃料棒や制御棒クラスタの損傷により、制御棒が挿入不能と</p> | <p>器、非常用交流電源や注水設備等の広範囲にわたる建屋内の構築物及び緩和設備が損傷する事象である。発生した場合にどの程度緩和設備に期待できるか不明であるため、保守的に緩和手段のない起因事象として選定した。</p> <p>c. 格納容器損傷 原子炉格納容器等の損傷により、原子炉圧力容器、原子炉格納容器内配管、主蒸気逃がし安全弁等の原子炉格納容器内及び周辺設備が損傷する事象である。発生した場合の損傷程度の特が難しく、どの程度緩和設備に期待できるか不明であるため、保守的に緩和手段のない起因事象として選定した。</p> <p>g. 制御建屋損傷 制御建屋の損傷により、建屋内の中央制御盤及び直流電源等が損傷する事象である。事象発生時、ほぼ全ての安全機能の制御機能が喪失すると考えられるが、実際の影響範囲を特定することが難しいため、保守的に緩和手段のない事象として選定した。</p> <p>h. 計測・制御系喪失 計測機器及び制御盤の損傷により、緩和設備が機能喪失する事象である。事象発生時、ほぼ全ての安全機能の制御機能が喪失すると考えられるが、実際の影響範囲を特定することが難しいため、保守的に緩和手段のない事象として選定した。</p> | <p>常用交流電源や注水設備等の広範囲にわたる建屋内の構築物及び緩和設備が損傷する事象である。発生した場合にどの程度緩和設備に期待できるか不明であるため、保守的に緩和手段のない起因事象として選定した。</p> <p>d. 原子炉格納容器損傷 原子炉格納容器等の損傷により、原子炉容器、原子炉格納容器内配管、加圧器逃がし弁、加圧器安全弁等の原子炉格納容器内及び周辺設備が損傷する事象である。発生した場合の損傷程度の特が難しく、どの程度緩和設備に期待できるか不明であるため、保守的に緩和手段のない起因事象として選定した。</p> <p>e. 原子炉補助建屋損傷 原子炉補助建屋の損傷により、建屋内の運転コンソール及び直流電源等が損傷する事象である。事象発生時、ほぼ全ての安全機能の制御機能が喪失すると考えられるが、実際の影響範囲を特定することが難しいため、保守的に緩和手段のない事象として選定した。</p> <p>f. 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 原子炉補機冷却水系のCヘッドに設置されている隔離弁（電動弁）の損傷により、耐震クラスの低い原子炉補機冷却水系のCヘッドの隔離に失敗し、原子炉補機冷却機能が喪失することでRCPシールLOCAが発生する事象である。</p> <p>g. 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 炉内構造物等の損傷により、原子炉冷却系の流路が阻害される事象である。事象発生時、原子炉トリップ後の蒸気発生器による自然循環を用いた炉心冷却に失敗すると考えられるが、実際の影響範囲を特定することが難しいため、保守的に緩和手段のない起因事象として選定した。</p> <p>h. 複数の信号系損傷 運転コンソール等の損傷により、各種制御が不能となる事象である。事象発生時、ほぼ全ての安全機能の制御機能が喪失すると考えられるが、実際の影響範囲を特定することが難しいため、保守的に緩和手段のない事象として選定した。</p> <p>i. 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 燃料集合体や制御棒クラスタの損傷により、制御棒の挿入性</p> | <p>【大飯】</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|---|
| <p>なる事象を想定する。本事象は直接炉心損傷に至る事象として取扱う。</p> <p>j. 大破断LOCA、中破断LOCA、小破断LOCA 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備の損傷、損傷部位に応じて異なる起因事象が発生するとした。なお、小破断LOCAを下回る極小LOCAは、小破断LOCAで代表して評価する。</p> <p>k. 2次冷却系の破断 主蒸気ライン配管の破損又はライン上の付帯機器（主蒸気逃がし弁、主蒸気安全弁）の損傷による2次冷却系からの除熱機能喪失を想定する。耐震クラスCの配管、機器については地震時には損傷しているとして扱っている。</p> <p>l. 原子炉補機冷却機能喪失 原子炉補機冷却水系の機能喪失を想定する。なお、本事象はサポート系として扱っている。</p> <p>m. 外部電源喪失 特高開閉所内の電気設備の碍子部を含めて、外部電源系の喪失を想定する。なお、本事象はサポート系として扱っている。</p> <p>n. 初期にPCS（主給水、主蒸気、復水系）が使用不可能な過渡事象／初期にPCSが使用可能な過渡事象 地震時には過渡事象が想定されるが、過渡事象は、主給水流量喪失で代表して評価する。</p> <p>o. インターフェイスシステムLOCA（IS-LOCA） IS-LOCAは、余熱除去系隔離弁の誤開若しくは弁の内部破損により1次冷却材が低圧設計の2次側に流出する事象として想定される。ただし、地震により多重の余熱除去系隔離弁（電動弁）が同時に誤開するような状況は稀有である。また、地震により弁体内部破損のような構造損傷が発生するよりも弁と接続する配管の構造損傷の方が先行して発生すると考えられ、配管破損であれば隔離弁は健全な可能性が高く隔離機能に期待できる。したがって、IS-LOCAが発生する頻度は稀有として評価対象外とする。</p> <p>p. 手動停止</p> | <p>a. 外部電源喪失 地震耐力の小さい外部電源設備の損傷により引き起こされる過渡事象である。他の過渡事象と比較すると広範囲な緩和系の機能喪失となるため、他の過渡事象（非隔離事象等）を代表する起因事象として選定した。</p> | <p>に影響がある事象である。事象発生時、制御棒が挿入不能となると考えられるが、実際の影響範囲を特定することが難しいため、保守的に緩和手段のない起因事象として選定した。</p> <p>j. 大破断LOCA、中破断LOCA、小破断LOCA 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備の損傷により、原子炉格納容器内に原子炉冷却材が流出する事象である。なお、小破断LOCAを下回る極小LOCAは、小破断LOCAで代表して評価する。</p> <p>k. 2次冷却系の破断 主蒸気ライン配管又はライン上の付帯機器（主蒸気逃がし弁、主蒸気安全弁）の損傷により、2次冷却系が喪失する事象である。なお、耐震クラスCの配管、機器については地震時には損傷しているとして扱っている。</p> <p>l. 原子炉補機冷却機能喪失 原子炉補機冷却水系や原子炉補機冷却海水系の損傷により、原子炉補機冷却機能が喪失する事象である。</p> <p>m. 外部電源喪失 地震耐力の小さい外部電源設備の損傷により引き起こされる過渡事象である。</p> <p>n. 主給水流量喪失 主給水系の損傷により、主給水流量が喪失する事象である。なお、初期にPCS（主給水、主蒸気、復水系）が使用不可能な過渡事象や初期にPCSが使用可能な過渡事象については主給水流量喪失で代表して評価する。</p> | <p>■記載表現の相違 ・燃料棒⇔燃料集合体</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・泊は評価に用いている起因事象名としている</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・ここでは3.2.1.a.②にて同定した地震PRAにおける起因事象を記載するため、泊は内部事象PRAで考慮していた起因事象のうち地震PRAでは除外する起因事象の説明は記載しない ・第3.2.1.a-3表のとおり、泊で除外する起因事象と除外理</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|---|--|
| <p>地震では原子炉トリップを想定するため、手動停止は評価対象外とする。</p> <p>q. ATWS 原子炉トリップ失敗事象としてATWSを想定する。地震による原子炉トリップは、加速度計の地震加速度高信号で考慮した。ただし、外部電源が喪失している場合には制御棒の自動落下を考慮して、原子炉トリップ信号は不要とした。ATWSは保守的に炉心損傷に至るものとして炉心損傷頻度評価を行った。</p> <p>(2) 階層イベントツリーとその説明 事故シーケンスの定量化では、第1.2.1.d-1図の起因事象階層ツリーで、地震により発生する起因事象の発生確率の和が1.0を越えないように取扱い、先行するヘディングにあるすべての起因事象が発生しない場合は、主給水流量喪失が発生するものとして評価する。また、先行するヘディングにある起因事象は後続のヘディングにある起因事象が重畳した場合でもその影響を包含できるように配列する。</p> | <p>d. 圧力容器損傷 原子炉圧力容器の損傷により大規模なLOCAの発生及び緩和設備が機能喪失する事象を想定する。発生した場合の損傷程度の特定が難しく、どの程度緩和設備に期待できるか不明であるため、保守的に緩和手段のない起因事象として選定した。</p> <p>i. 直流電源喪失 直流電源設備の損傷により、非常用ディーゼル発電機の起動失敗、直流電源で機能する緩和設備が機能喪失する事象である。発生した場合にはほぼ全ての安全機能の制御機能が喪失すると考えられるが、実際の影響範囲を特定することが難しいため、保守的に緩和手段のない事象として選定した。</p> <p>j. 交流電源・原子炉補機冷却系喪失 非常用交流母線、非常用ディーゼル発電機及び原子炉補機冷却系機器の損傷により、非常用交流電源が喪失する事象である。また、事象発生の有無により、その後のプラントの挙動が大きく異なるため、起因事象として選定した。</p> <p>(2) 階層イベントツリーとその説明 選定した起因事象の発生頻度を合理的に評価するため、階層イベントツリーにより起因事象の階層化を行った。階層イベントツリーのヘディングは、内部事象PRAと地震PRAとの境界を明確にするために地震による外部電源喪失を先頭とし、以降、各起因事象を発生時の影響の大きい順に配列した。第3.2.1.d-1図に地震PRAの階層イベントツリーを示す。</p> | <p>o. ATWS 原子炉トリップが必要な起因事象発生時に原子炉トリップに失敗する事象である。保守的に緩和手段のない起因事象として選定した。地震による原子炉トリップは、地震加速度トリップ信号の加速度大信号で考慮した。ただし、外部電源が喪失している場合には制御棒の自動落下を考慮して、原子炉トリップ信号は不要とした。</p> <p>(2) 階層イベントツリーとその説明 選定した起因事象の発生頻度を合理的に評価するため、階層イベントツリーにより起因事象の階層化を行った。階層イベントツリーのヘディングは、各起因事象を発生時の影響の大きい順に配列し、先行するヘディングにあるすべての起因事象が発生しない場合は、主給水流量喪失が発生するものとした。第3.2.1.d-1図に地震PRAの階層イベントツリーを示す。</p> | <p>由は大飯と同様である</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・泊は外部電源喪失の発生の有無を内部事象PRAと地震PRAの境界とはしておらず、地震により外部電源が健全な場合でも地震PRAの評価範囲としている（大飯と同様）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|--|---|
| <p>階層化した各起回事象の発生確率は、それぞれ対象とするSSCを設定し、そのフラジリティを評価することで算出する。また、後続のヘディングで考慮する起回事象の発生確率は、先行のヘディングで設定した起回事象が発生しない条件付きの確率として評価する。</p> <p>②成功基準 (1) 成功基準の一覧 炉心損傷を防止するための緩和系の成功基準及び余裕時間は、地震時においても内部事象出力レベル1 PRAと相違ない。したがって、地震PRAにおける成功基準は、内部事象出力レベル1 PRAと同様のものを採用する。</p> <p>使命時間については、内部事象出力レベル1 PRAと同様に24時間を考慮し、地震動で損傷した機器の修理は期待していない。 また、空調系の機能喪失から7日後に部屋の温度が許容温度を</p> | <p>起回事象の発生頻度は、それぞれ関連する事象をイベントツリーのヘディングに設定し、それぞれ対象となるSSCのフラジリティ及びランダム故障確率を評価することで算出する。なお、後続のヘディングの分岐確率は、内部事象PRAとの境界となる外部電源喪失を除き、先行のヘディングで考慮している事象が発生しないという条件において評価する。（別紙3.2.1.d-2）</p> <p>② 成功基準 (1) 成功基準の一覧 炉心損傷を防止するための緩和系の成功基準及び余裕時間は、地震時においても内部事象PRAと相違ない。ただし、同様の系統は完全相関を仮定しているため、事故緩和に必要な系統数は考慮していない。また、緩和手段がない事象については成功基準を設定していない。</p> <p>使命時間については、内部事象PRAと同様に24時間とする。また、地震動で損傷した機器の復旧は期待しない。（別紙3.2.1.d-3）</p> | <p>起回事象の発生頻度は、それぞれ関連する事象をイベントツリーのヘディングに設定し、それぞれ対象となるSSCのフラジリティを評価することで算出する。なお、後続のヘディングの分岐確率は、先行のヘディングで考慮している起回事象が発生しない場合には、主給水流量喪失として扱う。（補足3.2.1.d-1）</p> <p>②成功基準 (1) 成功基準の一覧 炉心損傷を防止するための緩和系の成功基準及び余裕時間は、地震時においても内部事象PRAと相違ない。ただし、同様の系統は完全相関を仮定しているため、事故緩和に必要な系統数は考慮していない。また、緩和手段がない事象については成功基準を設定していない。（補足3.2.1.d-2）</p> <p>使命時間については、内部事象PRAと同様に24時間とする。また、地震動で損傷した機器の復旧は期待していない。（補足3.2.1.d-3） また、空調系の機能喪失から7日後に部屋の温度が許容温度を</p> | <p>・泊は常用系で耐震クラスの低い主給水系の機器損傷による主給水流量喪失が必ず発生するものとしている（大飯と同様）</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は起回事象発生頻度にランダム故障を含めていない ・泊は外部電源喪失の発生の有無を内部事象PRAと地震PRAの境界とはしておらず、地震により外部電源が健全な場合でも地震PRAの評価範囲としている ・泊は常用系で耐震クラスの低い主給水系の機器損傷による主給水流量喪失が必ず発生するものとしている <p>【女川】</p> <p>■記載の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は地震PRAの成功基準について補足説明資料を作成している（大飯に記載はないが、泊と同様となっている） <p>【女川】</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|--|
| <p>超える場合には、室内にある設備が機能喪失するとした。</p> <p>③事故シナシス (1) イベントツリー イベントツリーのヘディングは、地震に引き続き発生する、プラントの事故に至る起因事象、緩和機能及び緩和機能に関わるシステム等を選定した。</p> <p>イベントツリーの展開では、第1.2.1.d-1図に示した起因事象の階層イベントツリーと緩和機能の状態を表す事象進展イベントツリーに展開する。</p> <p>事象進展イベントツリーは、内部事象出力時レベル1 PRAで作成された影響緩和系を頂上事象としたフロントライン系イベントツリーを基に設定する。緩和系システムのサポート系及び緩和系システム間の共用系をフロントライン系から分離し、それぞれをイベントツリーに展開し、各々のイベントツリーを結合する。本評価では、以下に示す5つのイベントツリーを作成し、各々を結合した。地震評価用のイベントツリーの展開構成を第1.2.1.d-2図に示す。結合した各イベントツリーの情報は下流のイベントツリーに引き継がれる。</p> <p>a. 地震損傷機器イベントツリー 地震により機器が損傷した場合に影響を受けるシステム</p> | <p>③ 事故シナシス (1) イベントツリー イベントツリーは小イベントツリー/大フォールトツリー法に基づいて作成し、ヘディングは、地震に引き続き発生する、プラントの事故に至る起因事象、緩和機能に関わるシステム及び事象の進展に影響する重要な設備状態及び運転員操作を選定した。また、炉心損傷防止の観点から、「原子炉停止機能」、「原子炉冷却機能」の安全機能に着目し、炉心損傷に至る事故シナシスグループの分類を行った。分類した結果を第3.2.1.d-2表に示す。</p> <p>本評価では、以下に示す3つのイベントツリーを作成し、各々を結合した。</p> | <p>超える場合には、室内にある設備が機能喪失するとした。</p> <p>③事故シナシス (1) イベントツリー イベントツリーは小イベントツリー/大フォールトツリー法に基づいて作成し、ヘディングは、地震に引き続き発生する、プラントの事故に至る起因事象、緩和機能に関わるシステム及び事象の進展に影響する重要な設備状態及び運転員操作を選定した（補足3.2.1.c-3）。また、炉心損傷防止の観点から、「原子炉停止機能」、「原子炉冷却機能」の安全機能に着目し、炉心損傷に至る事故シナシスグループの分類を行った。分類した結果を第3.2.1.d-2表に示す。</p> <p>本評価では、以下に示す3つのイベントツリーを作成し、各々を結合した。（補足3.2.1.d-4）</p> | <p>■評価方針の相違 ・泊は事象発生7日後の室温評価をもとに、緩和設備のサポートシステムとして換気空調系を必要とする場合には、換気空調系をモデル化している（大飯と同様）</p> <p>【女川】【大飯】 ■記載内容の相違 ・泊は地震PRAにおける評価手法変更に関する補足説明資料を作成している</p> <p>【女川】 ■記載の充実 ・泊は小イベントツリー法と大イベントツリー法における評価結果の取り扱いの差異について補足説明資料を作成している（大飯に記載はないが、泊と同様となっている）</p> <p>【大飯】 ■評価手法の相違 ・泊は小イベントツリー法、大飯は大イベントツリー法を用いているため、地震により損傷した機器の情報を引き継ぐためのイベントツリーの構成が異なる（高浜、美浜と同様）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|---|
| <p>を、地震損傷機器イベントツリーのヘディングに設定する。地震損傷機器イベントツリーでは、地震による建物・構築物・機器の地震損傷をモデル化する。地震損傷機器イベントツリーを第1.2.1.d-3図に示す。</p> <p>b. サポート系イベントツリー フロントラインのサポーティングシステムである電源系、計測・制御系、冷却水系等のシステムをサポート系イベントツリーのヘディングに設定する。サポート系イベントツリーでは、内部事象出力時レベル1 PRAで考慮したランダム故障及び人的過誤をモデル化する。サポート系イベントツリーを第1.2.1.d-4図に示す。</p> <p>c. 起回事象階層ツリー</p> <p>地震に引き続き発生する、プラントの事故に至る起回事象は、起回事象階層ツリーで考慮する。起回事象階層ツリーは第1.2.1.d-1図で記載のとおりである。</p> <p>d. 共用系イベントツリー フロントラインシステムで共用される設備や運転員操作等を共用系イベントツリーのヘディングに設定する。共用系イベントツリーでは、内部事象出力時レベル1 PRAで考慮したランダム故障及び人的過誤をモデル化する。共用系イベントツリーを第1.2.1.d-5 図に示す。</p> | <p>a. 階層イベントツリー</p> <p>地震発生による外部電源喪失と組み合わせて、プラントの事故に至る起回事象は、階層イベントツリーで考慮する。階層イベントツリーは第3.2.1.d-1図の通りである。</p> <p>b. 外部電源喪失時イベントツリー 階層イベントツリーの外部電源ヘディング失敗後のヘディングに全て成功した場合、本ツリーに至る。外部電源喪失時</p> | <p>a. 起回事象階層イベントツリー</p> <p>地震による機器損傷により発生するプラントの事故に至る起回事象は、階層イベントツリーで考慮する。起回事象階層イベントツリーは第3.2.1.d-1図の通りである。</p> | <p>【大飯】</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>・起回事象階層ツリー⇔起回事象階層イベントツリー (以下、相違理由説明を省略)</p> <p>【女川】</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>・階層イベントツリー⇔起回事象階層イベントツリー (以下、相違理由説明を省略)</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・泊は外部電源喪失が必ず発生する想定とはしていない(大飯と同様)</p> <p>【大飯】</p> <p>■評価手法の相違</p> <p>・大飯は大イベントツリー法を用いているため、地震により損傷した共用設備や運転員操作の成否の情報を引き継ぐためのイベントツリーが必要となる(泊は高浜、美浜と同様)</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・女川は外部電源喪失時の緩和</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|---|
| <p>e. フロントライン系イベントツリー</p> <p>フロントライン系イベントツリーでは、内部事象出力時レベル1 PRAで構築したイベントツリーを用いる。フロントライン系イベントツリーでは、内的事象出力時レベル1 PRAで考慮したランダム故障及び人的過誤をモデル化する。フロントライン系イベントツリーとして、大破断LOCAイベントツリー、中破断LOCAイベントツリー、小破断LOCAイベントツリー、2次冷却系の破断イベントツリー及び主給水流量喪失イベントツリーを第1.2.1.d-6～10図に示す。</p> <p>なお、起因事象のうち外部電源喪失及び原子炉補機冷却機能喪失については、当該機能を構成する機器が地震により損傷する確率を地震損傷機器イベントツリーのヘディングとして考慮しており、イベントツリーリンクで結合した情報が下流のイベントツリーに引き継がれるため、イベントツリー全体の評価結果を分析することで外部電源喪失及び原子炉補機冷却機能喪失の起因事象に対する炉心損傷頻度を整理している。</p> | <p>イベントツリーでは非常用交流電源は既に確保されているとする。外部電源喪失時イベントツリーを第3.2.1.d-2図に示す。</p> <p>c. 全交流動力電源喪失時イベントツリー</p> <p>非常用交流電源の確保に失敗し、スクラムに成功した場合に、本ツリーに至る。全交流動力電源喪失時イベントツリーを第3.2.1.d-3図に示す。</p> | <p>b. 過渡分類イベントツリー</p> <p>階層イベントツリーのヘディングに全て成功した場合、本ツリーに至る。過渡分類イベントツリーでは全交流動力電源喪失、原子炉補機冷却機能喪失及び外部電源喪失が発生している事象を識別する。外部電源喪失が発生していない場合、主給水流量喪失に至る。過渡分類イベントツリーを第3.2.1.d-2図に示す。</p> <p>c. フロントラインイベントツリー</p> <p>緩和手段に期待できる場合に、本ツリーに至る。フロントラインイベントツリーを第3.2.1.d-3図に示す。</p> | <p>設備の使用可否により炉心損傷状態を分類している</p> <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は全交流動力電源喪失時の緩和設備の使用可否により炉心損傷状態を分類している <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は起因事象の分類のためのイベントツリーを a. 起因事象階層イベントツリー、b. 過渡分類イベントツリーの2段階に分けているが、外部電源の扱い以外の分類の考え方は女川と同様である（高浜、美浜と同様） <p>【大飯】</p> <p>■記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は a. 起因事象階層イベントツリー、b. 過渡分類イベントツリーの記載に合わせているが、外部電源喪失及び原子炉補機冷却機能喪失を起因事象としたイベントツリーも構築していること以外は女川と同様である <p>【大飯】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は外部電源喪失及び原子炉補機冷却機能喪失を起因事象としたイベントツリーも構築しているが、大飯は大イベントツリー法を用いているため、サポート系である外部電源及び原子炉冷却系の喪失の情報は地震損傷機器イベントツリー |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|---|
| <p>④システム信頼性</p> <p>(1) 評価対象としたシステムとその説明</p> <p>内部事象出力時レベル1 PRA 評価でまとめた情報の活用や、地震による建屋・機器ごとの損傷モードによるプラントへの影響を整理して作成した建屋・機器リストを使って対象範囲を明確にした。各系統の情報や依存性については内部事象出力時レベル1 PRAと同等である。</p> <p>また、B及びCクラス機器に対しても地震の影響を考慮している。</p> <p>(2) 機器損傷に関する機器間の相関の取扱い</p> <p>高圧注入系等の冗長設備は基本的に同一の耐震設計がなされた上で同一フロアに設置されているため、機器が損傷する場合は冗長性のあるすべての機器は損傷するとして完全相関を想定した。それ以外の機器間の相関は完全独立を想定した。</p> <p>(3) システム信頼性評価結果</p> <p>条件付き分岐確率イベントツリー法により解析しているため、地震による損傷を考慮したシステムごとの信頼性は、システムごとに機器の損傷確率と地震加速度との関係を考慮して、さらにランダム故障を含めて評価している。</p> <p>(4) システム信頼性評価を実施せずに設定した非信頼度とその根</p> | <p>④ システム信頼性</p> <p>(1) 評価対象としたシステムとその説明</p> <p>内部事象PRAでまとめた情報の活用や、地震による建屋・機器ごとの損傷モードによるプラントへの影響を整理して作成した建屋・機器リストを使って対象範囲を明確にした。各系統の情報や依存性については内部事象PRAと同等である。</p> <p>なお、給復水系等の耐震重要度B又はCクラスの設備は基本的には期待しない。ただし、以下に示す安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備は評価対象とする。評価対象システムの一覧を第3.2.1. d-3表に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料移送系 ・軽油タンク ・耐震重要度Bクラス配管 <p>(2) 機器損傷に関する機器間の相関の取扱い</p> <p>冗長設備は基本的に同一の耐震設計がなされた上で同一フロアに設置されるため、同様の系統及び機器に対する機能喪失は、系統間及び機器間で完全に従属するものとした。それ以外の系統間及び機器間の相関は完全独立を想定した。</p> <p>(3) システム信頼性評価結果</p> <p>起因事象の原因となる設備及び起因事象を緩和する設備は、内部事象PRAにおけるシステム信頼性評価の結果及び、地震の影響を受ける可能性がある設備については建屋・機器フラジリティ評価の結果も考慮して信頼性評価を実施した。</p> <p>(4) システム信頼性評価を実施せずに設定した非信頼度とその根</p> | <p>④システム信頼性</p> <p>(1) 評価対象としたシステムとその説明</p> <p>内部事象PRAでまとめた情報の活用や、地震による建屋・機器ごとの損傷モードによるプラントへの影響を整理して作成した建屋・機器リストを使って対象範囲を明確にした。各系統の情報や依存性については内部事象PRAと同等である。</p> <p>なお、タービンバイパス系等の耐震重要度B又はCクラスの設備は基本的には期待しない。ただし、以下に示す安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備は評価対象とする。評価対象システムの一覧を第3.2.1. d-3表に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全補機に関わる空調系 ・空調用冷水系 <p>(2) 機器損傷に関する機器間の相関の取扱い</p> <p>冗長設備は基本的に同一の耐震設計がなされた上で同一フロアに設置されるため、同様の系統及び機器に対する機能喪失は、系統間及び機器間で完全に従属するものとした。それ以外の系統間及び機器間の相関は完全独立を想定した。</p> <p>(3) システム信頼性評価結果</p> <p>起因事象の原因となる設備及び起因事象を緩和する設備は、内部事象PRAにおけるシステム信頼性評価の結果及び、地震の影響を受ける可能性がある設備については建屋・機器フラジリティ評価の結果も考慮して信頼性評価を実施した。</p> <p>(4) システム信頼性評価を実施せずに設定した非信頼度とその根</p> | <p>で扱っており、外部電源喪失及び原子炉補機冷却機能喪失を起因事象としたイベントツリーは構築していない（高浜、美浜と同様）</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・内部事象 PRA でモデル化している設備のうち、耐震性が低く地震 PRA では期待しない設備を記載しており、炉型により該当する設備が異なる（大飯に記載はないが、泊と同様となっている） <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・泊は小イベントツリー法を用いているが、大飯と同様に機器の損傷確率と地震加速度との関係を考慮し、ランダム故障を含めた評価を実施している（高浜、美浜と同様） |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|---|
| <p>抛 地震PRAでは損傷した機器の復旧に期待しないため、原子炉補機冷却機能が喪失した場合は封水注入及びRCPサーマルバリアによる冷却機能が喪失することから、原子炉補機冷却機能喪失のRCPシールLOCAヘディングの失敗確率を1.0とした。</p> <p>⑤人的過誤 (1) 評価対象とした人的過誤及び評価結果 内部事象PRAでは、事故前と事故後の人的過誤についてTHERP手法を用いて評価している。これを基に地震PRAでは人的過誤の扱いを以下のとおりとしている。</p> <p>a. 事故前の人的過誤 事故前の人的過誤は、試験や点検等による手動弁やダンパの戻し忘れを想定しており、内部事象出力時レベル1PRAと同等の評価をしている。</p> <p>b. 事故後の人的過誤 内部事象出力時レベル1PRAで想定している中央制御室での操作は考慮した。地震後の現場操作については、実施が困難である可能性があるため、原則、期待していない。</p> <p>⑥炉心損傷頻度 (1) 炉心損傷頻度の算出に用いた方法 炉心損傷頻度評価（点推定）は、炉心損傷に至る各事故シナシ</p> | <p>抛 本評価では、システム信頼性評価を実施せずに設定した非信頼度はない。</p> <p>⑤ 人的過誤 (1) 評価対象とした人的過誤及び評価結果</p> <p>a. 起回事象発生前人的過誤 試験、保守作業後の復旧ミスであり、事象発生の起因が地震であっても変わることはないため、内部事象PRAでの検討結果を用いた。起回事象発生前の人的過誤確率を第3.2.1.d-4表に示す。</p> <p>b. 起回事象発生後人的過誤 事象発生後の対応操作に対する過誤であり、事象発生の起因が地震であっても内的事象PRAにおける人的過誤と同様である。ただし、地震後数時間以内の対応を要する作業においては、高ストレスを考慮した。起回事象発生後の人的過誤確率を第3.2.1.d-5表に示す。</p> <p>⑥ 炉心損傷頻度 (1) 炉心損傷頻度の算出に用いた方法 本評価では、信頼性解析支援システムを使用し、フォールトツ</p> | <p>抛 地震PRAでは損傷した機器の復旧に期待しないため、原子炉補機冷却機能が喪失した場合は封水注入及びRCPサーマルバリアによる冷却機能が喪失することから、原子炉補機冷却機能喪失のRCPシールLOCAヘディングの失敗確率を1.0とした。</p> <p>⑤人的過誤 (1) 評価対象とした人的過誤及び評価結果</p> <p>a. 起回事象発生前人的過誤 試験、保守作業後の復旧ミスであり、事象発生の起因が地震であっても変わることはないため、内部事象PRAでの検討結果を用いた。起回事象発生前の人的過誤確率を第3.2.1.d-4表に示す。</p> <p>b. 起回事象発生後人的過誤 事象発生後の対応操作に対する過誤であり、事象発生の起因が地震であっても内的事象PRAにおける人的過誤と同様である。ただし、現場操作については、実施が困難である可能性があるため期待していない。起回事象発生後の人的過誤確率を第3.2.1.d-5表に示す。</p> <p>⑥炉心損傷頻度 (1) 炉心損傷頻度の算出に用いた方法 本評価では、RiskSpectrumを使用し、フォールトツリー結合</p> | <p>【女川】 ■設計の相違 ・設計の相違によりシステム信頼性評価の対象のシステムが異なる（大飯と同様）</p> <p>【大飯】 ■評価方針の相違 ・泊は原則外で期待している現場操作はない（川内、玄海、伊方と同様）</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違（川内、玄海、伊方と同様） ・泊は地震が増大すると現場操作に失敗する可能性が高くなるため、現場操作には期待していない ・泊は内部事象PRAにおいても、起回事象発生後のストレスレベルを高としている</p> <p>【大飯】</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所 3 / 4号炉 | 女川原子力発電所 2号炉 | 泊発電所 3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|--|
| <p>シケンスの発生頻度を合計して算出した。各事故シーケンスの発生頻度は、確率論的地震ハザードから求めた発生頻度に事故シーケンスの条件付発生確率を乗じて算出した。また、フラジリティデータを含む炉心損傷頻度の評価に当たっては、3号炉で代表して評価を実施している。なお、解析コードはRISKMANを用い、評価地震動範囲は0.2G～1.5Gとした。</p> <p>安全機能が喪失する事象が重畳する場合は、地動最大加速度の増加に伴う複数機器の同時損傷により複数の起因事象が発生する可能性があるため、地震PSA学会標準にしたがい、重畳による影響を包含できるように階層化処理を行っている。具体的には、先行するヘディングにある起因事象が発生した時は後続のヘディングにある起因事象が重畳している可能性があるものとして考え、先行する起因事象で想定している緩和系により「後続の起因事象の事象進展の抑制が可能」又は「後続の起因事象に係る緩和</p> | <p>リー結合法によってミニマルカットセットを作成し、炉心損傷頻度を算出した。（別紙3.2.1.d-4）</p> <p>なお、評価地震動範囲は0.0G～3.0Gとした。</p> | <p>によってミニマルカットセットを作成し、炉心損傷頻度を算出した。（補足3.1.1.h-1）</p> <p>なお、評価地震動範囲は0.2G～1.5Gとした。</p> <p>安全機能が喪失する事象が重畳する場合は、地動最大加速度の増加に伴う複数機器の同時損傷により複数の起因事象が発生する可能性があるため、地震PSA学会標準にしたがい、重畳による影響を包含できるように階層化処理を行っている。具体的には、先行するヘディングにある起因事象が発生した時は後続のヘディングにある起因事象が重畳している可能性があるものとして考え、先行する起因事象で想定している緩和系により「後続の起因事象の事象進展の抑制が可能」又は「後続の起因事象に係る緩和操作</p> | <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は小イベントツリー法を用いている（高浜、美浜と同様） <p>■個別評価による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯はツインプラントであるため、代表プラントを記載している <p>【女川】</p> <p>■個別評価による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定量化に使用しているソフトウェアが異なる <p>【女川】</p> <p>■評価方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は0.2～0.4Gにおいてランダム故障が支配的であり、0.2G以下の地震加速度においては、さらにランダム故障の影響が強くなると考えられ内部事象PRAの評価に包含されることから、0.2G以下は地震PRAの評価範囲とはしていない ・基準地震動の最大加速度の2倍程度の1.5Gを評価範囲の上限としているが、1.5Gにおける年超過確率は3.0×10^{-7}程度であり、仮に1.5G以上の評価を実施しても、地震特有の事故シーケンスの炉心損傷頻度が有意となることはない <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載の充実のため、泊は階層化処理の説明を記載しており、女川に記載がないため大飯と比較する |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|--|---|---|
| <p>操作に期待する必要がある」ことを考慮した上で起因事象階層イベントツリーを作成している。</p> <p>一方、さらに異なる組み合わせや複数の安全機能が喪失する事象が重畳する場合も想定されるが、すべての重畳の組み合わせを事故シーケンスとして区別すると複雑になりすぎるため、事象発生後に要求される安全機能の時系列に着目し炉心損傷の直接要因となる安全機能が喪失する事故シーケンスに整理した。</p> <p>(2) 炉心損傷頻度結果 上記のとおりの手順でモデルを定量化した結果、全炉心損傷頻度は2.8×10^{-6}（/炉年）となった。起因事象別の炉心損傷頻度を第1.2.1.d-2表に示す。</p> <p>起因事象別の結果では、2次冷却系の破断と外部電源喪失を起因とする炉心損傷頻度が大部分を占めている。</p> | <p>(2) 炉心損傷頻度結果 事故シーケンスの定量化を行った結果、全炉心損傷頻度は3.3×10^{-5}（/炉年）と算出された。</p> <p>起因事象別の炉心損傷頻度の内訳を第3.2.1.d-6表に、事故シーケンスグループ別の炉心損傷頻度の内訳を第3.2.1.d-7表に、地震加速度区別の炉心損傷頻度を第3.2.1.d-8表に示す。</p> <p>起因事象別の炉心損傷頻度への寄与割合を第3.2.1.d-4図、事故シーケンスグループ別炉心損傷頻度寄与割合を第3.2.1.d-5図、また、地震加速度に対する炉心損傷頻度及び条件付炉心損傷確率を第3.2.1.d-6図に示す。</p> | <p>に期待する必要がある」ことを考慮した上で起因事象階層イベントツリーを作成している。</p> <p>また、サポート系（電源系、原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系等）については当該機能が喪失すると複数の安全機能に影響を与えることから、従属性を有する緩和系機能喪失の原因として考慮するとともに、例えば原子炉補機冷却水系が喪失することでRCPシールLOCAが発生するように従属的に発生する事象についても考慮した。</p> <p>一方、さらに異なる組合せや複数の安全機能が喪失する事象が重畳する場合も想定されるが、すべての重畳の組合せを事故シーケンスとして区別すると複雑になるため、事象発生後に要求される安全機能の時系列に着目し炉心損傷の直接要因となる安全機能が喪失する事故シーケンスに整理した。</p> <p>(2) 炉心損傷頻度結果 事故シーケンスの定量化を行った結果、全炉心損傷頻度は2.1×10^{-6}（/炉年）と算出された。</p> <p>起因事象別の炉心損傷頻度の内訳を第3.2.1.d-6表に示す。事故シーケンスグループ別の炉心損傷頻度の内訳を第3.2.1.d-7表に、地震加速度区別の炉心損傷頻度を第3.2.1.d-8表に示す。</p> <p>起因事象別の炉心損傷頻度への寄与割合を第3.2.1.d-4図、事故シーケンスグループ別炉心損傷頻度寄与割合を第3.2.1.d-5図、また、地震加速度に対する炉心損傷頻度及び条件付炉心損傷確率を第3.2.1.d-6図に示す。</p> | <p>【大飯】</p> <p>■評価方針の相違</p> <p>・大飯は大イベントツリーであるためサポート系イベントツリーでサポート系を扱っているが、泊は小イベントツリーであるためフォールトツリーでサポート系を扱っており、サポート系の機能喪失の影響を補足している（高浜、美浜と同様）</p> <p>【女川】</p> <p>■設備の相違</p> <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・記載の充実のため、複数の安全機能が喪失した場合の事故シーケンスの整理の考え方を記載しており女川に記載がないため大飯と比較する</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川実績の反映による記載の充実</p> <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>（以下、相違理由説明を省略）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所 3 / 4 号炉 | 女川原子力発電所 2号炉 | 泊発電所 3号炉 | 相違理由 |
|---|--|---|---|
| <p>(3) 評価結果の分析</p> <p>起因事象別の結果では、交流電源・原子炉補機冷却系喪失を起因とする炉心損傷頻度が最も大きく（46.0%）、次いで外部電源喪失を起因としたもの（44.0%）となった。</p> <p>事故シナリオグループ別の結果では、長期TB（41.7%）とTW（36.3%）が大部分を占める結果となった。</p> <p>長期TBでは、ランダム故障による交流電源・原子炉補機冷却系の機能喪失の寄与が支配的となった。地震による外部電源が喪失し、交流電源・原子炉補機冷却系が喪失した場合には、全交流動力電源喪失が発生することとなる。本評価においては、外部電源の復旧には期待していないことから、原子炉隔離時冷却系が健全な場合においても直流電源が枯渇し炉心損傷に至る。</p> <p>TWでは、地震による機器の故障ではなく、残留熱除去系のランダム故障による機能喪失の寄与が支配的となった。原子炉隔離時冷却系による注水に成功するも、ランダム要因により残留熱除去系による格納容器除熱に失敗し、炉心損傷に至る。</p> <p>地震加速度区別では、0.2G～0.4Gが最も支配的な加速度区間となった。これは、この加速度領域（低加速度領域）においては、機器の地震故障に対してランダム故障の寄与が支配的になるためである。</p> <p>また、地震PRAでは大型静的機器、建屋及び操作盤等の損傷による事故シナリオを考慮しており、蒸気発生器伝熱管破損（複数本破損）、大破断LOCAを上回る規模のLOCA（Excess LOCA）、原子炉格納容器損傷、原子炉建屋損傷、制御建屋損傷、複数の信号系損傷、1次系流路閉塞による2次冷却系からの除熱機能喪失等を新たな事故シナリオとして整理している。</p> <p>さらに、加速度区別の炉心損傷頻度を第1.2.1.d-3表に示す。加速度区別では、1.1～1.5Gが支配的となっており、次いで0.2～0.5G、0.8～1.1Gが支配的となっている。</p> <p>起因事象別の炉心損傷頻度寄与割合を示すパイチャートを第1.2.1.d-11図、加速度区別の炉心損傷頻度寄与割合を第1.2.1.d-12図及び加速度区別の条件付炉心損傷頻度を第1.2.1.d-13図に示す。</p> | <p>(3) 評価結果の分析</p> <p>起因事象別の結果では、外部電源喪失を起因とする炉心損傷頻度が最も大きく（37.1%）、次いで大破断LOCAを上回る規模のLOCA（Excess LOCA）を起因としたもの（15.1%）となった。</p> <p>事故シナリオグループ別の結果では、ECCS注水機能喪失（37.7%）と全交流動力電源喪失（35.8%）が大部分を占める結果となった。</p> <p>ECCS注水機能喪失では、地震による安全補機開閉器室空調系防火ダンパの構造損傷の寄与が支配的となった。地震により一次冷却材管や加圧器等が構造損傷し、LOCAが発生した場合に、安全補機開閉器室空調系の機能喪失により従属的にメタクラやパワーコントロールセンタが機能喪失することでECCSによる炉心注水に失敗し、炉心損傷に至る。</p> <p>全交流動力電源喪失では、地震によるパワーコントロールセンタの機能損傷の寄与が支配的となった。地震により外部電源が喪失した場合に、パワーコントロールセンタの機能喪失により従属的にディーゼル発電機が機能喪失することで、炉心損傷に至る。</p> <p>地震加速度区別では、1.0G～1.2Gが最も支配的な加速度区間となった。これは、この加速度領域（高加速度領域）においては、機器の地震故障の寄与が支配的になるためである。</p> <p>なお、原子炉建屋損傷、計測・制御系喪失などの炉心損傷直結事象については、事象進展の特定、詳細な事故シナリオの定量化が困難であるため、保守的に炉心損傷直結事象として整理しており、地震に対するプラントの現実的な耐性がPRAの結果に現れているものではない。</p> | <p>(3) 評価結果の分析</p> <p>起因事象別の結果では、外部電源喪失を起因とする炉心損傷頻度が最も大きく（37.1%）、次いで大破断LOCAを上回る規模のLOCA（Excess LOCA）を起因としたもの（15.1%）となった。</p> <p>事故シナリオグループ別の結果では、ECCS注水機能喪失（37.7%）と全交流動力電源喪失（35.8%）が大部分を占める結果となった。</p> <p>ECCS注水機能喪失では、地震による安全補機開閉器室空調系防火ダンパの構造損傷の寄与が支配的となった。地震により一次冷却材管や加圧器等が構造損傷し、LOCAが発生した場合に、安全補機開閉器室空調系の機能喪失により従属的にメタクラやパワーコントロールセンタが機能喪失することでECCSによる炉心注水に失敗し、炉心損傷に至る。</p> <p>全交流動力電源喪失では、地震によるパワーコントロールセンタの機能損傷の寄与が支配的となった。地震により外部電源が喪失した場合に、パワーコントロールセンタの機能喪失により従属的にディーゼル発電機が機能喪失することで、炉心損傷に至る。</p> <p>地震加速度区別では、1.0G～1.2Gが最も支配的な加速度区間となった。これは、この加速度領域（高加速度領域）においては、機器の地震故障の寄与が支配的になるためである。</p> <p>なお、原子炉建屋損傷、複数の信号系損傷などの炉心損傷直結事象については、事象進展の特定、詳細な事故シナリオの定量化が困難であるため、保守的に炉心損傷直結事象として整理しており、地震に対するプラントの現実的な耐性がPRAの結果に現れているものではない。（補足3.2.1.d-4）</p> | <p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・泊はランダム故障の影響について補足説明資料を作成する（最終評価時）</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|--|--|
| <p>(3) 重要度解析、不確実さ解析及び感度解析</p> <p>a. 重要度解析</p> <p>地震PRAで評価したSSCが、炉心損傷に与える影響を把握するために、Fussell-Vesely (FV) 重要度評価を実施した（重要度は地震PRAで評価対象とした0.2Gから1.5Gの全加速度範囲の炉心損傷頻度の積分値に対して算出）。</p> <p>なお、定義式は以下に示すとおりである。</p> $\text{Fussell-Vesely 指標} = \frac{P_i(\text{top})}{P(\text{top})}$ $= 1 - \frac{P(\text{top}/A=0)}{P(\text{top})}$ <p>ここで、</p> <p>Pi(top)：機器iの機能喪失が寄与して発生する頂上事象の発生確率</p> <p>P(top)：頂上事象の発生確率</p> <p>地震で損傷するSSCの全炉心損傷頻度に対するFV重要度評価結果及び炉心損傷頻度への寄与割合が高い事故シナリオに対する重要度評価結果を第1.2.1.d-4表及び第1.2.1.d-5表に示す。FV重要度は、炉心損傷頻度に対する相対的な割合を表すものである。</p> <p>脆弱性評価の結果、耐震Cクラスである外部電源系以外では、損傷の影響緩和が困難であるとしている建屋、機器である原子炉建屋（主蒸気管室）、電動弁や広範な炉心損傷シナリオに関連するサポート系であるメタルクラッドスイッチギア、原子炉補機冷却水冷却器、パワーセンタが相対的に低い結果となっており、これらの機器のFV重要度が高い結果となっている。</p> <p>原子炉建屋（主蒸気管室）が損傷した場合の事故シナリオとしては、主蒸気管室の構造損傷により2次冷却系破断の発生及び主蒸気隔離に失敗し、2次冷却系からの除熱機能喪失に至るとした。</p> | <p>(4) 重要度解析、不確実さ解析及び感度解析</p> <p>a. 重要度解析</p> <p>全炉心損傷頻度への寄与が大きい因子を分析するためFV重要度を評価した。評価結果を第3.2.1.d-9表に示す。</p> <p>ランダム故障による格納容器除熱機能喪失が最も炉心損傷への寄与割合が大きく、約4割を占めた。次いで、交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障のFV重要度が高い結果となっているが、これは、長期TBに係るランダム故障である。続いて、原子炉隔離時冷却系ランダム故障が続き、FV重要度の上位3位をランダム故障が占める結果となった。</p> | <p>(4) 重要度解析、不確実さ解析及び感度解析</p> <p>a. 重要度解析</p> <p>地震PRAで評価したSSCが、炉心損傷に与える影響を把握するために、Fussell-Vesely (FV) 重要度評価を実施した（重要度は地震PRAで評価対象とした0.2Gから1.5Gの全加速度範囲の炉心損傷頻度の積分値に対して算出）。</p> <p>なお、定義式は以下に示すとおりである。</p> $\text{Fussell-Vesely 指標} = \frac{P_i(\text{top})}{P(\text{top})}$ $= 1 - \frac{P(\text{top}/A=0)}{P(\text{top})}$ <p>ここで、</p> <p>Pi(top)：機器iの機能喪失が寄与して発生する頂上事象の発生確率</p> <p>P(top)：頂上事象の発生確率</p> <p>全炉心損傷頻度への寄与が大きい因子を分析するためFV重要度を評価した。評価結果を第3.2.1.d-9表に示す。</p> <p>地震によるパワーコントロールセンタの機能損傷が最も炉心損傷への寄与割合が大きく、約3%を占めた。次いで、地震による安全補機開閉器室空調系の空調系ダクトのFV重要度が高い結果となっている。続いて、地震による安全補機開閉器室空調系の防火ダンパが続き、FV重要度の上位3位を地震による機器故障が占める結果となった。</p> | <p>【女川】</p> <p>記載方針の相違</p> <p>記載の充実のため、重要度の説明を記載しており、女川に記載がないため大飯と比較する</p> |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|---|--|------|
| <p>b. 不確かさ解析</p> <p>確率論的地震ハザード、機器フラジリティ、ランダム故障の不確かさに着目した全炉心損傷頻度の不確かさ解析として、全炉心損傷頻度の5%下限値、中央値、平均値及び95%上限値を評価した。不確かさ解析の結果を第1.2.1.d-6表に示す。</p> <p>平均値は点推定値とほぼ同値の2.8×10^{-6}となった。また、エラーファクターは3.8と評価され、95%上限値と5%下限値の間に約14倍の不確かさ幅があるという結果になった。一方、第1.2.1.d-7表に示す確率論的地震ハザード曲線の超過発生頻度（/年）より、信頼度区分が「90%～最大値」と「最小値～10%」の差は、加速度区分1から加速度区分3で約4～26倍程度、加速度区分4では約74倍であった。このことから、炉心損傷頻度の不確かさは確率論的地震ハザードの不確かさの影響が支配的であること、加速度区分4では約74倍の差となったものの加速度区分別炉心損傷頻度への寄与割合は加速度区分1～3が全体の約6割を占めることから、この各加速度区分の全炉心損傷頻度への寄与割合ともあいまって結果的に、全炉心損傷頻度エラーファクターが小さくなったと考えられる。</p> <p>また、事故シーケンスごとの不確かさ解析として、地震特有の事故シーケンスに着目して不確かさ解析を実施した。評価結果を第1.2.1.d-8表及び第1.2.1.d-14図に示す。5%下限値、中央値、平均値及び95%上限値のそれぞれについて、全炉心損傷頻度と地震特有の事故シーケンスの炉心損傷頻度の比を比較したところ0.001未満～0.037であり、点推定値評価と同様に地震特有の事故シーケンスの炉心損傷頻度は小さい結果となった。</p> <p>以上のことから、不確かさを考慮しても、地震特有の事故シーケンスは全炉心損傷頻度に対して寄与が小さく、地震を考慮しても選定した重要事故シーケンスで代表されることを確認した。</p> | <p>b. 不確かさ解析</p> <p>全炉心損傷頻度の下限値(5%)、中央値(50%)、平均値及び上限値(95%)の評価結果を第3.2.1.d-10表及び第3.2.1.d-7図に示す。</p> <p>全炉心損傷頻度の平均値は3.2×10^{-6}（/炉年）となった。不確かさ幅を示すエラーファクターは4.0となり、95%上限値と5%下限値の間に約16倍程度の不確かさの幅があるという結果となった。</p> | <p>b. 不確かさ解析</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>【確率論的地震ハザード確定後の地震 PRA 評価完了後にご説明】</p> </div> | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---|------|
| <p>c. 感度解析</p> <p>冗長設備については完全相関として評価を実施しているが、この冗長設備の相関性について感度解析を実施した。具体的には、第1.2.1.d-4表に示す全炉心損傷頻度に対するFV重要度の高い機器のうち冗長設備について完全独立として評価した。相関性を考慮した感度解析結果を第1.2.1.d-9表に示す。完全独立として評価することで、冗長設備の条件付損傷確率が低下することが確認できる。</p> <p>また、炉心損傷頻度について、基本ケースでは冗長機器でない原子炉建屋（主蒸気管室）がFV重要度の上位であったことから、感度解析結果では約1割程度の低減にとどまる結果となった。加速度区分ごとに結果を分析すると、比較的低い加速度（0.2～0.5G）ではランダム故障の寄与が高く地震による冗長機器の寄与が小さいため、相関性の感度が小さくなった。中程度の加速度（0.5～1.1G）では、地震損傷が有意になる加速度ではあるが、原子炉建屋（主蒸気管室）がドミナントであり、冗長機器の寄与が小さいため、相関性の感度が小さくなった。また、高加速度（1.1～1.5G）では冗長性のある機器の寄与が高くなるため、炉心損傷頻度が低減した。</p> <p>以上のことから、基本ケースと感度解析の差は約1割程度であり、完全相関とした基本ケース評価でも過度に保守的な評価にならないことを確認した。</p> | <p>c. 感度解析</p> <p>感度解析は、相関仮定に係るケースについて実施した。</p> <p>(a) 感度解析ケース</p> <p>本評価では、同様の系統及び機器に対しては、地震に対する耐力及び応答は完全相関を仮定している。この仮定の炉心損傷頻度への影響について評価するため、FV重要度の上位を占める非常用MCC、燃料移送系設備（燃料移送系配管、軽油タンク）、直流主母線盤及び非常用ディーゼル機関に対して完全独立を仮定した場合の感度解析を実施した。なお、評価対象の事故シーケンスグループは上記設備の影響が大きい全交流動力電源喪失グループとした。</p> <p>(b) 評価結果</p> <p>感度解析の結果を第3.2.1.d-11表に示す。完全独立を想定した場合、長期TBで約3割、TBUで約2割、TBPで約2割、TBDで約9割炉心損傷頻度が低減した。炉心損傷頻度に対する改善寄与割合が大きいTBDシーケンスに対する地震加速度毎の炉心損傷頻度を第3.2.1.d-8図に示す。設備損傷による炉心損傷が支配的となる約0.5G以上で完全独立（多重化）の効果が表れており、この改善効果が当該シーケンスグループの炉心損傷頻度の低減に寄与したと考えられる。</p> <p>また、確率論的地震ハザード変更についての感度解析を実施し、影響が無いことを確認した。（別紙3.2.1.d-5）</p> | <p>c. 感度解析</p> <p>感度解析は、相関仮定に係るケースについて実施した。</p> <p>(a) 感度解析ケース</p> <div style="border: 1px dashed black; height: 150px; margin: 5px 0;"></div> <p>(b) 評価結果</p> <div style="border: 1px dashed black; height: 150px; margin: 5px 0;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> <p>【確率論的地震ハザード確定後の地震PRA評価完了後にご説明】</p> </div> | |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
別添 3. レベル1PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大阪発電所3/4号炉 | | 女川原子力発電所2号炉 | | 泊発電所3号炉 | | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---------|--|--|---------|--------|-------|-----------------|------------------------------|---|----------------|---|--|-----------------|--------------------------------|------------------------|-------------|---|--|
| <p>第1.2.1.a-1表 地震PRAを実施するために収集した情報及び主な情報源</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PRA評価作業</th> <th>情報</th> <th>主な情報源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 プラントの設計・運転の把握</td> <td>PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAで使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、換気空調設備図、構内配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン</td> </tr> <tr> <td>2 確率論的地震ハザード評価</td> <td>対象サイト周辺地域での地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報</td> <td>文庫調査結果 地質調査結果 気象庁地震カタログ</td> </tr> <tr> <td>3 建屋・機器フラジリティ評価</td> <td>プラント固有の建屋・機器の耐力評価並びに応答評価に関する情報</td> <td>国内外のPRA情報</td> </tr> <tr> <td>4 事故シーケンス評価</td> <td>事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析と起 b) 事故シナリオの分析 ・成功基準の設定 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化</td> <td>国内外のPRA情報 上記1の情報源 既往のPRA情報</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | PRA評価作業 | 情報 | 主な情報源 | 1 プラントの設計・運転の把握 | PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報 | 内部事象出力時レベル1 PRAで使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、換気空調設備図、構内配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン | 2 確率論的地震ハザード評価 | 対象サイト周辺地域での地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報 | 文庫調査結果 地質調査結果 気象庁地震カタログ | 3 建屋・機器フラジリティ評価 | プラント固有の建屋・機器の耐力評価並びに応答評価に関する情報 | 国内外のPRA情報 | 4 事故シーケンス評価 | 事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析と起 b) 事故シナリオの分析 ・成功基準の設定 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化 | 国内外のPRA情報 上記1の情報源 既往のPRA情報 |
| PRA評価作業 | 情報 | 主な情報源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 プラントの設計・運転の把握 | PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報 | 内部事象出力時レベル1 PRAで使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、換気空調設備図、構内配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 確率論的地震ハザード評価 | 対象サイト周辺地域での地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報 | 文庫調査結果 地質調査結果 気象庁地震カタログ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 建屋・機器フラジリティ評価 | プラント固有の建屋・機器の耐力評価並びに応答評価に関する情報 | 国内外のPRA情報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 事故シーケンス評価 | 事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析と起 b) 事故シナリオの分析 ・成功基準の設定 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化 | 国内外のPRA情報 上記1の情報源 既往のPRA情報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>第3.2.1.a-1表 地震レベル1PRAを実施するために収集した情報及びその主な情報源 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PRA評価作業</th> <th>情報</th> <th>主な情報源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 プラントの設計・運転の把握</td> <td>PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報</td> <td>内部事象 PRA で使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、機器配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン報告書 発電用原子炉設置変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>2 地震ハザード評価</td> <td>敷地周辺地域における地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報</td> <td>原子炉設置許可申請書 気象庁地震カタログ 文庫調査結果、地震観測記録 地震調査研究推進本部(2013)：今後の地震動ハザード評価に関する検討 ～2013年における検討結果～</td> </tr> <tr> <td>3 建屋・機器フラジリティ評価</td> <td>プラント固有の建屋・機器の耐力評価及び応答評価に関する情報</td> <td>国内外のPRA情報 工事計画認可申請書</td> </tr> <tr> <td>4 事故シーケンス評価</td> <td>事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析 ・安全系などのシステム使用条件 ・システムの現実的な性能 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化</td> <td>国内外のPRA情報 地震 PSA 学会標準 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | PRA評価作業 | 情報 | 主な情報源 | 1 プラントの設計・運転の把握 | PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報 | 内部事象 PRA で使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、機器配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン報告書 発電用原子炉設置変更許可申請書 | 2 地震ハザード評価 | 敷地周辺地域における地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報 | 原子炉設置許可申請書 気象庁地震カタログ 文庫調査結果、地震観測記録 地震調査研究推進本部(2013)：今後の地震動ハザード評価に関する検討 ～2013年における検討結果～ | 3 建屋・機器フラジリティ評価 | プラント固有の建屋・機器の耐力評価及び応答評価に関する情報 | 国内外のPRA情報 工事計画認可申請書 | 4 事故シーケンス評価 | 事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析 ・安全系などのシステム使用条件 ・システムの現実的な性能 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化 | 国内外のPRA情報 地震 PSA 学会標準 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278 |
| PRA評価作業 | 情報 | 主な情報源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 プラントの設計・運転の把握 | PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報 | 内部事象 PRA で使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、機器配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン報告書 発電用原子炉設置変更許可申請書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 地震ハザード評価 | 敷地周辺地域における地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報 | 原子炉設置許可申請書 気象庁地震カタログ 文庫調査結果、地震観測記録 地震調査研究推進本部(2013)：今後の地震動ハザード評価に関する検討 ～2013年における検討結果～ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 建屋・機器フラジリティ評価 | プラント固有の建屋・機器の耐力評価及び応答評価に関する情報 | 国内外のPRA情報 工事計画認可申請書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 事故シーケンス評価 | 事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析 ・安全系などのシステム使用条件 ・システムの現実的な性能 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化 | 国内外のPRA情報 地震 PSA 学会標準 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>第3.2.1.a-1表 地震レベル1PRAを実施するために収集した情報及びその主な情報源 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PRA評価作業</th> <th>収集した情報</th> <th>主な情報源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 プラントの設計・運転の把握</td> <td>PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報</td> <td>内部事象 PRA で使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、換気空調設備図、構内配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン報告書 発電用原子炉設置変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>2 地震ハザード評価</td> <td>敷地周辺地域における地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報</td> <td>原子炉設置許可申請書 気象庁地震カタログ 文庫調査結果、地震観測記録 地震調査委員会(2013)：「今後の地震動ハザード評価に関する検討～2013年における検討結果～」地震調査研究推進本部 国内外のPRA情報 工事計画認可申請書 地震 PSA 学会標準 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278</td> </tr> <tr> <td>3 建屋・機器フラジリティ評価</td> <td>プラント固有の建屋・機器の耐力評価並びに応答評価に関する情報</td> <td>国内外のPRA情報</td> </tr> <tr> <td>4 事故シーケンス評価</td> <td>事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析 ・安全系などのシステム使用条件 ・システムの現実的な性能 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化</td> <td>国内外のPRA情報 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | PRA評価作業 | 収集した情報 | 主な情報源 | 1 プラントの設計・運転の把握 | PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報 | 内部事象 PRA で使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、換気空調設備図、構内配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン報告書 発電用原子炉設置変更許可申請書 | 2 地震ハザード評価 | 敷地周辺地域における地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報 | 原子炉設置許可申請書 気象庁地震カタログ 文庫調査結果、地震観測記録 地震調査委員会(2013)：「今後の地震動ハザード評価に関する検討～2013年における検討結果～」地震調査研究推進本部 国内外のPRA情報 工事計画認可申請書 地震 PSA 学会標準 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278 | 3 建屋・機器フラジリティ評価 | プラント固有の建屋・機器の耐力評価並びに応答評価に関する情報 | 国内外のPRA情報 | 4 事故シーケンス評価 | 事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析 ・安全系などのシステム使用条件 ・システムの現実的な性能 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化 | 国内外のPRA情報 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278 |
| PRA評価作業 | 収集した情報 | 主な情報源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 プラントの設計・運転の把握 | PRA実施に当たり必要とされる設計、運転管理に関する情報 | 内部事象 PRA で使用した設計図書（原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書、保安規定等） 全体機器配置図、換気空調設備図、構内配置図、耐震計算書、プラントウォークダウン報告書 発電用原子炉設置変更許可申請書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 地震ハザード評価 | 敷地周辺地域における地震発生様式を考慮し、震源モデルの設定に係る震源特性や、地震動伝播モデルの設定に係わる地震動伝播特性に関する情報 | 原子炉設置許可申請書 気象庁地震カタログ 文庫調査結果、地震観測記録 地震調査委員会(2013)：「今後の地震動ハザード評価に関する検討～2013年における検討結果～」地震調査研究推進本部 国内外のPRA情報 工事計画認可申請書 地震 PSA 学会標準 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 建屋・機器フラジリティ評価 | プラント固有の建屋・機器の耐力評価並びに応答評価に関する情報 | 国内外のPRA情報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 事故シーケンス評価 | 事故シナリオの分析と起 a) 事故シナリオの分析 ・安全系などのシステム使用条件 ・システムの現実的な性能 ・イベントツリーの作成 c) システムのモデル化 d) 事故シーケンスの定量化 | 国内外のPRA情報 上記1の情報源 既往のPRA情報 NUREG/CR-1278 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | <p>【女川】【大阪】</p> <p>記載表現の相違</p> <p>情報名の相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---|--|
| <p>第3.2.1.a-1表 地震レベル1PRAを実施するために収集した情報及びその主な情報源 (2/2)</p> <p>参考文献</p> <p>*1 日本原子力学会 (2015)：「日本原子力学会標準、原子力発電所に対する地震動を起因とした健全論的リスク評価に関する基礎基準」 *2 地震調査研究推進本部 (2013)：「今後の地震動ハザード評価に関する検討 ～2013年における検討結果～」 *3 神田克久、森村雅之、広谷浩、石川和也 (2012)：「震度分布に基づく2011年東北地方太平洋沖地震の短周期地震波発生域」地震 第2巻 第65巻 *4 Asano, K. and T. Inata (2012), Source model for strong ground motion generation in the frequency range 0.1-10 Hz during the 2011 Tohoku earthquake, Earth Planets Space, 64, 1111-1123. *5 藤井孝文、広谷浩、石川和也、水谷浩之、引田和人、川原謙、生玉直也、添田正毅 (2013)：「構造的な強震動予測シナリオに基づく東北地方太平洋沖巨大地震の強震動の再現」日本地震工学会第10周年大会本会報告集 *6 地震調査研究推進本部 (2005)：「宮城県沖地震を制定した地震動評価」(一部修正版) *7 法務省研究会編 (1991)：「新編」日本の活断層 分布図と資料、東京大学出版会 *8 Keda, S., K. Yoshitani, K. Takahashi, M. Takamaru, S. Ohno, M. Tsuboi and T. Watanabe (2002)：「RESPONSE SPECTRA FOR DESIGN PURPOSE OF STIFF STRUCTURES ON ROCK SITES, OECD-NEA Workshop on the Relations between Seismological Data and Seismic Engineering Analysis, Oct. 16-18, Istanbul」 *9 松田時彦 (1975)：「活断層から発生する地震の規模と周期について」地震学2巻、第28巻、269-284 *10 地震防災、野田静男 (2005)：「同一地点における地震動応答スペクトルのばらつき」地震防災と震害軽減と震害予測ハラスメントのばらつき、第5巻、第3号、2005年 *11 加藤孝太郎 (2012)：「2011年東北地方太平洋沖地震の特性について」地球科学季刊 46巻、87-98 *12 柴田信之、神野達夫、成田直、藤原広行、森村雅之、福原英彦 (2006)：「震動観測点を選定した地震動強さのばらつき」一報別記 *13 R. P. Kennedy and M. K. Ravindra, "Seismic Fragilities for Nuclear Power Plant Risk Studies", Nuclear Engineering and Design 79 (1984) *14 R. Kasawara, EPRI Report 1003121, "Methodology for Probabilistic Risk Assessment Applications of Seismic Margin Evaluations", Electric Power Research Institute, December 2001 *15 Westinghouse Electric Company, "AP-1000 Design Control Document", December 2011 (年・月は、AP1000標準設計設計最終修正版のNRC認可時期を示す) *16 General Electric (GE) Nuclear Energy, "ABWR Design Document", March 1997 (年・月は、ABWR標準設計設計最終修正版のNRC認可時期を示す) *17 原子力構造設計、審査製法から制設計まで、矢川元基、一宮正和、原田敏 *18 原子力発電所建設のフラジリティ評価における認識的課題とその解決策 (その3)まとめ、日本建築学会大会学術講演集 (九) 44)、2007年8月 *19 安全研究年報 (平成24年度)、平成25年8月、独立行政法人 原子力安全基盤機構 *20 X.M.Nemark and W.J.Hall, "Development of Criteria for Seismic Review of Selected Nuclear Power Plants", NUREG/CR-0068</p> <p>地震ハザード評価</p> <p>建屋・機器 フラジリティ 評価</p> | <p>第3.2.1.a-1表 地震レベル1PRAを実施するために収集した情報及びその主な情報源 (2/2)</p> <p>参考文献</p> <p>*1 日本原子力学会 (2015)：「日本原子力学会標準、原子力発電所に対する地震を起因とした健全論的リスク評価に関する基礎基準」 *2 地震調査研究推進本部 (2013)：「今後の地震動ハザード評価に関する検討 ～2013年における検討結果～」 *3 神田克久、森村雅之、広谷浩、石川和也 (2012)：「震度分布に基づく2011年東北地方太平洋沖地震の短周期地震波発生域」地震 第2巻 第65巻 *4 Asano, K. and T. Inata (2012), Source model for strong ground motion generation in the frequency range 0.1-10 Hz during the 2011 Tohoku earthquake, Earth Planets Space, 64, 1111-1123. *5 藤井孝文、広谷浩、石川和也、水谷浩之、引田和人、川原謙、生玉直也、添田正毅 (2013)：「構造的な強震動予測シナリオに基づく東北地方太平洋沖巨大地震の強震動の再現」日本地震工学会第10周年大会本会報告集 *6 地震調査研究推進本部 (2005)：「宮城県沖地震を制定した地震動評価」(一部修正版) *7 法務省研究会編 (1991)：「新編」日本の活断層 分布図と資料、東京大学出版会 *8 Keda, S., K. Yoshitani, K. Takahashi, M. Takamaru, S. Ohno, M. Tsuboi and T. Watanabe (2002)：「RESPONSE SPECTRA FOR DESIGN PURPOSE OF STIFF STRUCTURES ON ROCK SITES, OECD Workshop on the Relations between Seismological Data and Seismic Engineering Analysis, Oct. 16-18, Istanbul」 *9 松田時彦 (1975)：「活断層から発生する地震の規模と周期について」地震学2巻、第28巻、269-284 *10 地震防災、野田静男 (2005)：「同一地点における地震動応答スペクトルのばらつき」地震防災と震害軽減と震害予測ハラスメントのばらつき、第5巻、第3号、2005年 *11 加藤孝太郎 (2012)：「2011年東北地方太平洋沖地震の特性について」地球科学季刊 46巻、87-98 *12 柴田信之、神野達夫、成田直、藤原広行、森村雅之、福原英彦 (2006)：「震動観測点を選定した地震動強さのばらつき」一報別記 *13 R. P. Kennedy and M. K. Ravindra, "Seismic Fragilities for Nuclear Power Plant Risk Studies", Nuclear Engineering and Design 79 (1984) *14 R. Kasawara, EPRI Report 1003121, "Methodology for Probabilistic Risk Assessment Applications of Seismic Margin Evaluations", Electric Power Research Institute, December 2001 *15 Westinghouse Electric Company, "AP-1000 Design Control Document", December 2011 (年・月は、AP1000標準設計設計最終修正版のNRC認可時期を示す) *16 General Electric (GE) Nuclear Energy, "ABWR Design Document", March 1997 (年・月は、ABWR標準設計設計最終修正版のNRC認可時期を示す) *17 原子力構造設計、審査製法から制設計まで、矢川元基、一宮正和、原田敏 *18 原子力発電所建設のフラジリティ評価における認識的課題とその解決策 (その3)まとめ、日本建築学会大会学術講演集 (九) 44)、2007年8月 *19 安全研究年報 (平成24年度)、平成25年8月、独立行政法人 原子力安全基盤機構 *20 X.M.Nemark and W.J.Hall, "Development of Criteria for Seismic Review of Selected Nuclear Power Plants", NUREG/CR-0068</p> <p>地震ハザード 評価</p> <p>建屋・機器 フラジリティ 評価</p> | <p>第3.2.1.a-1表 地震レベル1PRAを実施するために収集した情報及びその主な情報源 (2/2)</p> <p>参考文献</p> <p>*1 日本原子力学会 (2015)：「日本原子力学会標準、原子力発電所に対する地震を起因とした健全論的リスク評価に関する基礎基準」 *2 地震調査研究推進本部 (2013)：「今後の地震動ハザード評価に関する検討 ～2013年における検討結果～」 *3 神田克久、森村雅之、広谷浩、石川和也 (2012)：「震度分布に基づく2011年東北地方太平洋沖地震の短周期地震波発生域」地震 第2巻 第65巻 *4 Asano, K. and T. Inata (2012), Source model for strong ground motion generation in the frequency range 0.1-10 Hz during the 2011 Tohoku earthquake, Earth Planets Space, 64, 1111-1123. *5 藤井孝文、広谷浩、石川和也、水谷浩之、引田和人、川原謙、生玉直也、添田正毅 (2013)：「構造的な強震動予測シナリオに基づく東北地方太平洋沖巨大地震の強震動の再現」日本地震工学会第10周年大会本会報告集 *6 地震調査研究推進本部 (2005)：「宮城県沖地震を制定した地震動評価」(一部修正版) *7 法務省研究会編 (1991)：「新編」日本の活断層 分布図と資料、東京大学出版会 *8 Keda, S., K. Yoshitani, K. Takahashi, M. Takamaru, S. Ohno, M. Tsuboi and T. Watanabe (2002)：「RESPONSE SPECTRA FOR DESIGN PURPOSE OF STIFF STRUCTURES ON ROCK SITES, OECD Workshop on the Relations between Seismological Data and Seismic Engineering Analysis, Oct. 16-18, Istanbul」 *9 松田時彦 (1975)：「活断層から発生する地震の規模と周期について」地震学2巻、第28巻、269-284 *10 地震防災、野田静男 (2005)：「同一地点における地震動応答スペクトルのばらつき」地震防災と震害軽減と震害予測ハラスメントのばらつき、第5巻、第3号、2005年 *11 加藤孝太郎 (2012)：「2011年東北地方太平洋沖地震の特性について」地球科学季刊 46巻、87-98 *12 柴田信之、神野達夫、成田直、藤原広行、森村雅之、福原英彦 (2006)：「震動観測点を選定した地震動強さのばらつき」一報別記 *13 R. P. Kennedy and M. K. Ravindra, "Seismic Fragilities for Nuclear Power Plant Risk Studies", Nuclear Engineering and Design 79 (1984) *14 R. Kasawara, EPRI Report 1003121, "Methodology for Probabilistic Risk Assessment Applications of Seismic Margin Evaluations", Electric Power Research Institute, December 2001 *15 Westinghouse Electric Company, "AP-1000 Design Control Document", December 2011 (年・月は、AP1000標準設計設計最終修正版のNRC認可時期を示す) *16 General Electric (GE) Nuclear Energy, "ABWR Design Document", March 1997 (年・月は、ABWR標準設計設計最終修正版のNRC認可時期を示す) *17 原子力構造設計、審査製法から制設計まで、矢川元基、一宮正和、原田敏 *18 原子力発電所建設のフラジリティ評価における認識的課題とその解決策 (その3)まとめ、日本建築学会大会学術講演集 (九) 44)、2007年8月 *19 安全研究年報 (平成24年度)、平成25年8月、独立行政法人 原子力安全基盤機構 *20 X.M.Nemark and W.J.Hall, "Development of Criteria for Seismic Review of Selected Nuclear Power Plants", NUREG/CR-0068</p> <p>地震ハザード 評価</p> <p>建屋・機器 フラジリティ 評価</p> | <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川の実績反映 ・地震ハザード、フラジリティ評価で参照している参考文献を記載している <p>【女川】</p> <p>■個別評価による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照している参考文献が異なる |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|--------------------|------|-----------|------------------------------|--|--|----------------|--|----------|--------------------------|--|--------------------|---|--------|----|-----------|------------------------------|--|--|----------------|--|----------|--------------------------|---|--------------------|--|
| | <p style="text-align: center;">第3.2.1.a-2表 地震による事故シナリオのスクリーニング(1/5)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">事故シナリオ</th> <th style="width: 30%;">分析</th> <th style="width: 40%;">スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①本震による炉心損傷事故に直接的に繋がらうる事故シナリオ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>耐震重要度Sクラス機器の損傷</td> <td>地震PRAでは設計基準地震動を超えるような領域の地震を考慮するため、そのような地震が発生した場合には耐震重要度Sクラスの機器が損傷し、重大な事象に至る可能性がある。</td> <td>地震PRAで考慮</td> </tr> <tr> <td>安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備の損傷</td> <td>事象緩和に必要な設備を使命時間の間作動させるのに必要な設備(燃料移送系設備等)が損傷した場合、重大な事象に至る可能性がある。 ・蓄電池は定期的な点検(サンプリング確認及び全数確認)により保守管理されており、地震以外の過放電であればランダム故障として考慮している。 ・また、加振試験により蓄電池の機能維持が確認されており、地震時の過放電の可能性は極めて低い。</td> <td>地震PRAで考慮 除外</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | ①本震による炉心損傷事故に直接的に繋がらうる事故シナリオ | | | 耐震重要度Sクラス機器の損傷 | 地震PRAでは設計基準地震動を超えるような領域の地震を考慮するため、そのような地震が発生した場合には耐震重要度Sクラスの機器が損傷し、重大な事象に至る可能性がある。 | 地震PRAで考慮 | 安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備の損傷 | 事象緩和に必要な設備を使命時間の間作動させるのに必要な設備(燃料移送系設備等)が損傷した場合、重大な事象に至る可能性がある。 ・蓄電池は定期的な点検(サンプリング確認及び全数確認)により保守管理されており、地震以外の過放電であればランダム故障として考慮している。 ・また、加振試験により蓄電池の機能維持が確認されており、地震時の過放電の可能性は極めて低い。 | 地震PRAで考慮 除外 | <p style="text-align: center;">第3.2.1.a-2表 地震による事故シナリオのスクリーニング(1/5)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">事故シナリオ</th> <th style="width: 30%;">分析</th> <th style="width: 40%;">スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①本震による炉心損傷事故に直接的に繋がらうる事故シナリオ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>耐震重要度Sクラス機器の損傷</td> <td>地震PRAでは設計基準地震動を超えるような領域の地震を考慮するため、そのような地震が発生した場合には耐震重要度Sクラスの機器が損傷し、重大な事象に至る可能性がある。</td> <td>地震PRAで考慮</td> </tr> <tr> <td>安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備の損傷</td> <td>事象緩和に必要な設備を使命時間の間作動させるのに必要な設備(燃料油系設備等)が損傷した場合、重大な事象に至る可能性がある。 ・蓄電池は定期的な点検(サンプリング確認及び全数確認)により保守管理されており、地震以外の過放電であればランダム故障として考慮している。 ・また、加振試験により蓄電池の機能維持が確認されており、地震時の過放電の可能性は極めて低い。</td> <td>地震PRAで考慮 除外</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | ①本震による炉心損傷事故に直接的に繋がらうる事故シナリオ | | | 耐震重要度Sクラス機器の損傷 | 地震PRAでは設計基準地震動を超えるような領域の地震を考慮するため、そのような地震が発生した場合には耐震重要度Sクラスの機器が損傷し、重大な事象に至る可能性がある。 | 地震PRAで考慮 | 安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備の損傷 | 事象緩和に必要な設備を使命時間の間作動させるのに必要な設備(燃料油系設備等)が損傷した場合、重大な事象に至る可能性がある。 ・蓄電池は定期的な点検(サンプリング確認及び全数確認)により保守管理されており、地震以外の過放電であればランダム故障として考慮している。 ・また、加振試験により蓄電池の機能維持が確認されており、地震時の過放電の可能性は極めて低い。 | 地震PRAで考慮 除外 | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川の実績反映 ・本震により直接的に炉心損傷に至る事故シナリオのスクリーニングについて記載している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違 ・設備名称の相違はあるものの、スクリーニングの考え方に相違はない |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①本震による炉心損傷事故に直接的に繋がらうる事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐震重要度Sクラス機器の損傷 | 地震PRAでは設計基準地震動を超えるような領域の地震を考慮するため、そのような地震が発生した場合には耐震重要度Sクラスの機器が損傷し、重大な事象に至る可能性がある。 | 地震PRAで考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備の損傷 | 事象緩和に必要な設備を使命時間の間作動させるのに必要な設備(燃料移送系設備等)が損傷した場合、重大な事象に至る可能性がある。 ・蓄電池は定期的な点検(サンプリング確認及び全数確認)により保守管理されており、地震以外の過放電であればランダム故障として考慮している。 ・また、加振試験により蓄電池の機能維持が確認されており、地震時の過放電の可能性は極めて低い。 | 地震PRAで考慮 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①本震による炉心損傷事故に直接的に繋がらうる事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐震重要度Sクラス機器の損傷 | 地震PRAでは設計基準地震動を超えるような領域の地震を考慮するため、そのような地震が発生した場合には耐震重要度Sクラスの機器が損傷し、重大な事象に至る可能性がある。 | 地震PRAで考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全設備の使命時間内の機能維持に必要な設備の損傷 | 事象緩和に必要な設備を使命時間の間作動させるのに必要な設備(燃料油系設備等)が損傷した場合、重大な事象に至る可能性がある。 ・蓄電池は定期的な点検(サンプリング確認及び全数確認)により保守管理されており、地震以外の過放電であればランダム故障として考慮している。 ・また、加振試験により蓄電池の機能維持が確認されており、地震時の過放電の可能性は極めて低い。 | 地震PRAで考慮 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|-----------|--|---|------------|--------------------------------|---|------------|-----------------------------|---|------------|--|--------|----|-----------|---|---|----|--|--|----|---|--|----|---------------------------|--|----|--|--------|----|-----------|--|---|----|--------------------------------|--|----|-----------------------------|--|----|---|
| <p>第 1.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング(1/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震による安全機能への間接的影響 1. 安全機能 S C 以外の屋内設備の損傷による間接的影響 天井クレーンの転倒・落下による原子炉容器、原子炉格納容器への影響</td> <td>・天井クレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・また、通常時は原子炉圧力容器、原子炉格納容器上になく、運転中に地震動により落下して、原子炉圧力容器、原子炉格納容器が損傷することはない。 ・東北地方太平洋沖地震においても、天井クレーン走行部については、軸受が損傷していたものも、落下防止機能は満足しており、安全上重要な設備に波及的影響を与えていないことを確認している。</td> <td>工学的判断により除外</td> </tr> <tr> <td>耐震 B、C クラスの機器の損傷に伴う S クラス機器の損傷</td> <td>・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的破損が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。</td> <td>工学的判断により除外</td> </tr> <tr> <td>タービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響</td> <td>・タービンミサイルの影響は設置許可申請において評価・審査されており、万一、タービンの設計最大速度でミサイルとなった場合も原子炉格納容器を貫通しないことを確認している。</td> <td>工学的判断により除外</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | 地震による安全機能への間接的影響 1. 安全機能 S C 以外の屋内設備の損傷による間接的影響 天井クレーンの転倒・落下による原子炉容器、原子炉格納容器への影響 | ・天井クレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・また、通常時は原子炉圧力容器、原子炉格納容器上になく、運転中に地震動により落下して、原子炉圧力容器、原子炉格納容器が損傷することはない。 ・東北地方太平洋沖地震においても、天井クレーン走行部については、軸受が損傷していたものも、落下防止機能は満足しており、安全上重要な設備に波及的影響を与えていないことを確認している。 | 工学的判断により除外 | 耐震 B、C クラスの機器の損傷に伴う S クラス機器の損傷 | ・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的破損が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。 | 工学的判断により除外 | タービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響 | ・タービンミサイルの影響は設置許可申請において評価・審査されており、万一、タービンの設計最大速度でミサイルとなった場合も原子炉格納容器を貫通しないことを確認している。 | 工学的判断により除外 | <p>第 3.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング(2/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ -安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷 (その1) 天井クレーンの転倒・落下による原子炉圧力容器、格納容器への影響</td> <td>・天井クレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・また、通常時は原子炉圧力容器、原子炉格納容器上になく、運転中に地震動により落下して、原子炉圧力容器、原子炉格納容器が損傷することはない。 ・東北地方太平洋沖地震においても、天井クレーン走行部については、軸受が損傷していたものも、落下防止機能は満足しており、安全上重要な設備に波及的影響を与えていないことを確認している。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>耐震重要度 B、C クラスの機器の損傷に伴う耐震重要度 S クラス機器の損傷</td> <td>・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的影響が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより耐震重要度 S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>主タービンの軸受などの損傷に伴うタービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響</td> <td>・蒸気タービンは十分な潤滑防止装置が施されている。 ・また、タービンミサイルの発生確率及び防護対象設備への到達確率より、タービンミサイルによる同設備の損傷確率は極めて小さい。 ・仮にタービンミサイルが足ったとしても、それに耐えるだけの建屋壁強度を有しており、損傷が波及しないよう安全系の系統分離がされている。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>排気筒の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響</td> <td>2号炉排気筒は安全機能を有する建屋・構造物から十分離れており、排気筒の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響はない。</td> <td>除外</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | ②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ -安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷 (その1) 天井クレーンの転倒・落下による原子炉圧力容器、格納容器への影響 | ・天井クレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・また、通常時は原子炉圧力容器、原子炉格納容器上になく、運転中に地震動により落下して、原子炉圧力容器、原子炉格納容器が損傷することはない。 ・東北地方太平洋沖地震においても、天井クレーン走行部については、軸受が損傷していたものも、落下防止機能は満足しており、安全上重要な設備に波及的影響を与えていないことを確認している。 | 除外 | 耐震重要度 B、C クラスの機器の損傷に伴う耐震重要度 S クラス機器の損傷 | ・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的影響が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより耐震重要度 S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。 | 除外 | 主タービンの軸受などの損傷に伴うタービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響 | ・蒸気タービンは十分な潤滑防止装置が施されている。 ・また、タービンミサイルの発生確率及び防護対象設備への到達確率より、タービンミサイルによる同設備の損傷確率は極めて小さい。 ・仮にタービンミサイルが足ったとしても、それに耐えるだけの建屋壁強度を有しており、損傷が波及しないよう安全系の系統分離がされている。 | 除外 | 排気筒の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | 2号炉排気筒は安全機能を有する建屋・構造物から十分離れており、排気筒の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響はない。 | 除外 | <p>第 3.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング (2/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ -安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷 (その1) 天井クレーンの転倒・落下による原子炉容器、原子炉格納容器への影響</td> <td>・格納容器ポローラクレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・万一落下防止装置が破損しても、リングガードの内径はクレーン内径より小さいため物理的にもクレーンが落下することはない。 ・仮に落下を想定しても、架台等の構造物があることから直接原子炉容器に衝突することはない。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>耐震 B、C クラスの機器の損傷に伴う S クラス機器の損傷</td> <td>・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的破損が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより耐震重要度 S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>タービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響</td> <td>・タービンミサイルの影響は設置許可申請において評価・審査されており、万一、タービンの設計最大速度でミサイルとなった場合も格納容器を貫通しないことを確認している。 ・地震でタービン軸受けが損傷するような地震動には「タービン軸振動大」によりタービントリップされ減速されるため、タービン翼が破損しても設計最大速度でミサイルとなることはない。 ・PWR の排気筒は格納容器に沿った、ステンレス製の軽量のダクト形状であり、万一損傷して落下しても建屋等を損傷させることはない。</td> <td>除外</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | ②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ -安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷 (その1) 天井クレーンの転倒・落下による原子炉容器、原子炉格納容器への影響 | ・格納容器ポローラクレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・万一落下防止装置が破損しても、リングガードの内径はクレーン内径より小さいため物理的にもクレーンが落下することはない。 ・仮に落下を想定しても、架台等の構造物があることから直接原子炉容器に衝突することはない。 | 除外 | 耐震 B、C クラスの機器の損傷に伴う S クラス機器の損傷 | ・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的破損が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより耐震重要度 S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。 | 除外 | タービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響 | ・タービンミサイルの影響は設置許可申請において評価・審査されており、万一、タービンの設計最大速度でミサイルとなった場合も格納容器を貫通しないことを確認している。 ・地震でタービン軸受けが損傷するような地震動には「タービン軸振動大」によりタービントリップされ減速されるため、タービン翼が破損しても設計最大速度でミサイルとなることはない。 ・PWR の排気筒は格納容器に沿った、ステンレス製の軽量のダクト形状であり、万一損傷して落下しても建屋等を損傷させることはない。 | 除外 | <p>【大飯】 ■記載表現の相違 ・女川に記載統一</p> <p>【女川】 ■記載表現の相違 ・設備名称の相違はあるものの、スクリーニングの考え方に相違はない</p> |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震による安全機能への間接的影響 1. 安全機能 S C 以外の屋内設備の損傷による間接的影響 天井クレーンの転倒・落下による原子炉容器、原子炉格納容器への影響 | ・天井クレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・また、通常時は原子炉圧力容器、原子炉格納容器上になく、運転中に地震動により落下して、原子炉圧力容器、原子炉格納容器が損傷することはない。 ・東北地方太平洋沖地震においても、天井クレーン走行部については、軸受が損傷していたものも、落下防止機能は満足しており、安全上重要な設備に波及的影響を与えていないことを確認している。 | 工学的判断により除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐震 B、C クラスの機器の損傷に伴う S クラス機器の損傷 | ・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的破損が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。 | 工学的判断により除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響 | ・タービンミサイルの影響は設置許可申請において評価・審査されており、万一、タービンの設計最大速度でミサイルとなった場合も原子炉格納容器を貫通しないことを確認している。 | 工学的判断により除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ -安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷 (その1) 天井クレーンの転倒・落下による原子炉圧力容器、格納容器への影響 | ・天井クレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・また、通常時は原子炉圧力容器、原子炉格納容器上になく、運転中に地震動により落下して、原子炉圧力容器、原子炉格納容器が損傷することはない。 ・東北地方太平洋沖地震においても、天井クレーン走行部については、軸受が損傷していたものも、落下防止機能は満足しており、安全上重要な設備に波及的影響を与えていないことを確認している。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐震重要度 B、C クラスの機器の損傷に伴う耐震重要度 S クラス機器の損傷 | ・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的影響が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより耐震重要度 S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主タービンの軸受などの損傷に伴うタービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響 | ・蒸気タービンは十分な潤滑防止装置が施されている。 ・また、タービンミサイルの発生確率及び防護対象設備への到達確率より、タービンミサイルによる同設備の損傷確率は極めて小さい。 ・仮にタービンミサイルが足ったとしても、それに耐えるだけの建屋壁強度を有しており、損傷が波及しないよう安全系の系統分離がされている。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 排気筒の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | 2号炉排気筒は安全機能を有する建屋・構造物から十分離れており、排気筒の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響はない。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ -安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷 (その1) 天井クレーンの転倒・落下による原子炉容器、原子炉格納容器への影響 | ・格納容器ポローラクレーンは、Ss 地震動に対して落下防止装置を有している。 ・万一落下防止装置が破損しても、リングガードの内径はクレーン内径より小さいため物理的にもクレーンが落下することはない。 ・仮に落下を想定しても、架台等の構造物があることから直接原子炉容器に衝突することはない。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐震 B、C クラスの機器の損傷に伴う S クラス機器の損傷 | ・当該プラントの耐震設計において、耐震重要度 S クラスの機器は、耐震重要度 B、C クラスの機器の破損によって波及的破損が生じないよう配置等の考慮を行っている。 ・プラントウォークダウンにより耐震重要度 S クラス機器が波及的影響を受けないことを確認している。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービンミサイルによる隣接原子炉建屋内関連設備への影響 | ・タービンミサイルの影響は設置許可申請において評価・審査されており、万一、タービンの設計最大速度でミサイルとなった場合も格納容器を貫通しないことを確認している。 ・地震でタービン軸受けが損傷するような地震動には「タービン軸振動大」によりタービントリップされ減速されるため、タービン翼が破損しても設計最大速度でミサイルとなることはない。 ・PWR の排気筒は格納容器に沿った、ステンレス製の軽量のダクト形状であり、万一損傷して落下しても建屋等を損傷させることはない。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------|-----------|--|---|------------|-------------------------|---|------------|-------------------------|--|------------|------------------------|--|------------|---|--------|----|-----------|---|--------------------------|----|-------------------------|---|------------|---|---|----|---|---|----|--|--------|----|-----------|---|---|-------------------------|-------------------------|---|----|---|--|------------|---|
| <p>第 1.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング(2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2. 安全機能 SSC 以外の屋外設備の損傷による間接的影響 排気筒等の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響</td> <td>・ PWR の非気筒は原子炉格納容器に当たった、ステレンス製の軽量のダクト形状であり、万一損傷して落下しても建屋等を損傷させることはない。</td> <td>工学的判断により除外</td> </tr> <tr> <td>斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響</td> <td>・ 原子炉施設周辺斜面の崩壊確率を評価し、影響を与える可能性のある建屋・機器等の損傷確率と比べ、小さいことを確認している。</td> <td>工学的判断により除外</td> </tr> <tr> <td>送電網の鉄塔等の損傷に伴う外部電源喪失への影響</td> <td>・ 地震 PRA では外部電源のフラジリティは、米国事例に基づく保守的な想定で考慮している。</td> <td>地震 PRA で考慮</td> </tr> <tr> <td>安全上重要な設備の冷却に伴う冷却水枯渇の影響</td> <td>・ 安全上重要な設備の冷却用水源（海水取水設備、原子炉補機冷却水サージタンク、燃料取替用水ピット等）のフラジリティについては地震 PRA で考慮済みである。</td> <td>地震 PRA で考慮</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | 2. 安全機能 SSC 以外の屋外設備の損傷による間接的影響 排気筒等の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | ・ PWR の非気筒は原子炉格納容器に当たった、ステレンス製の軽量のダクト形状であり、万一損傷して落下しても建屋等を損傷させることはない。 | 工学的判断により除外 | 斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | ・ 原子炉施設周辺斜面の崩壊確率を評価し、影響を与える可能性のある建屋・機器等の損傷確率と比べ、小さいことを確認している。 | 工学的判断により除外 | 送電網の鉄塔等の損傷に伴う外部電源喪失への影響 | ・ 地震 PRA では外部電源のフラジリティは、米国事例に基づく保守的な想定で考慮している。 | 地震 PRA で考慮 | 安全上重要な設備の冷却に伴う冷却水枯渇の影響 | ・ 安全上重要な設備の冷却用水源（海水取水設備、原子炉補機冷却水サージタンク、燃料取替用水ピット等）のフラジリティについては地震 PRA で考慮済みである。 | 地震 PRA で考慮 | <p>第 3.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング(3/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ —安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷（その2）</td> <td>安全機能を有する建屋・構造物の周辺に斜面はない。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響</td> <td>本評価では、外部電源設備の中でも比較的地震耐力の小さい碍子部を、実力よりもフラジリティを保守的に設定することにより、他の外部電源設備の損傷を代表させて評価している。このため、鉄塔などの損傷に伴う外部電源損失への影響は、碍子部の損傷に包絡して評価している。</td> <td>地震 PRA で考慮</td> </tr> <tr> <td>安全上重要な設備の冷却に使用可能な工業用水などの原水供給停止に伴う冷却水枯渇の影響</td> <td>安全上重要な設備の冷却は、海水を最終ヒートシンクとする耐震設計された冷却設備で構成されており、原水供給には期待していない。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>海水ポンプ室、配管トレンチダダクトなどの損傷による最終ヒートシンク喪失への影響</td> <td>海水ポンプ室、配管トレンチダダクトの地震耐力は、RSW 配管、RSW ポンプ等の最終ヒートシンクに關わる設備と比較して強く、直接の最終ヒートシンク喪失要因にならない。</td> <td>除外</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | ②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ —安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷（その2） | 安全機能を有する建屋・構造物の周辺に斜面はない。 | 除外 | 斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | 本評価では、外部電源設備の中でも比較的地震耐力の小さい碍子部を、実力よりもフラジリティを保守的に設定することにより、他の外部電源設備の損傷を代表させて評価している。このため、鉄塔などの損傷に伴う外部電源損失への影響は、碍子部の損傷に包絡して評価している。 | 地震 PRA で考慮 | 安全上重要な設備の冷却に使用可能な工業用水などの原水供給停止に伴う冷却水枯渇の影響 | 安全上重要な設備の冷却は、海水を最終ヒートシンクとする耐震設計された冷却設備で構成されており、原水供給には期待していない。 | 除外 | 海水ポンプ室、配管トレンチダダクトなどの損傷による最終ヒートシンク喪失への影響 | 海水ポンプ室、配管トレンチダダクトの地震耐力は、RSW 配管、RSW ポンプ等の最終ヒートシンクに關わる設備と比較して強く、直接の最終ヒートシンク喪失要因にならない。 | 除外 | <p>第 3.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング(3/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ —安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷（その2）</td> <td>（基準地震動による地震力に對して周辺斜面の安定性について評価中であるため） ・ 地震 PRA では外部電源のフラジリティは、米国事例に基づき保守的な想定で考慮している。</td> <td>スクリーニング結果 地震 PRA で考慮</td> </tr> <tr> <td>斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響</td> <td>追前 ・ 安全上重要な設備の冷却は、海水を最終ヒートシンクとする耐震設計された冷却設備（海水取水設備、原子炉補機冷却水サージタンク、燃料取替用水ピット等）で構成されており地震 PRA で考慮済みであるが、原水供給には期待していない。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>安全上重要な設備の冷却に使用可能な工業用水などの原水供給停止に伴う冷却水枯渇の影響</td> <td>・ 取水ピットポンプ室、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室及び原子炉補機冷却海水管ダクトのうち、耐震評価がより厳しい原子炉補機冷却海水管ダクトのフラジリティを地震 PRA で考慮済みである。</td> <td>地震 PRA で考慮</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | ②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ —安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷（その2） | （基準地震動による地震力に對して周辺斜面の安定性について評価中であるため） ・ 地震 PRA では外部電源のフラジリティは、米国事例に基づき保守的な想定で考慮している。 | スクリーニング結果 地震 PRA で考慮 | 斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | 追前 ・ 安全上重要な設備の冷却は、海水を最終ヒートシンクとする耐震設計された冷却設備（海水取水設備、原子炉補機冷却水サージタンク、燃料取替用水ピット等）で構成されており地震 PRA で考慮済みであるが、原水供給には期待していない。 | 除外 | 安全上重要な設備の冷却に使用可能な工業用水などの原水供給停止に伴う冷却水枯渇の影響 | ・ 取水ピットポンプ室、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室及び原子炉補機冷却海水管ダクトのうち、耐震評価がより厳しい原子炉補機冷却海水管ダクトのフラジリティを地震 PRA で考慮済みである。 | 地震 PRA で考慮 | <p>【大飯】 ■記載表現の相違 ・女川に記載統一</p> <p>【女川】 ■記載表現の相違 ・設備名称の相違はあるものの、スクリーニングの考え方に相違はない</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・女川は屋外重要土木構造物のフラジリティ評価を実施していない</p> |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 安全機能 SSC 以外の屋外設備の損傷による間接的影響 排気筒等の転倒による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | ・ PWR の非気筒は原子炉格納容器に当たった、ステレンス製の軽量のダクト形状であり、万一損傷して落下しても建屋等を損傷させることはない。 | 工学的判断により除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | ・ 原子炉施設周辺斜面の崩壊確率を評価し、影響を与える可能性のある建屋・機器等の損傷確率と比べ、小さいことを確認している。 | 工学的判断により除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 送電網の鉄塔等の損傷に伴う外部電源喪失への影響 | ・ 地震 PRA では外部電源のフラジリティは、米国事例に基づく保守的な想定で考慮している。 | 地震 PRA で考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全上重要な設備の冷却に伴う冷却水枯渇の影響 | ・ 安全上重要な設備の冷却用水源（海水取水設備、原子炉補機冷却水サージタンク、燃料取替用水ピット等）のフラジリティについては地震 PRA で考慮済みである。 | 地震 PRA で考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ —安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷（その2） | 安全機能を有する建屋・構造物の周辺に斜面はない。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | 本評価では、外部電源設備の中でも比較的地震耐力の小さい碍子部を、実力よりもフラジリティを保守的に設定することにより、他の外部電源設備の損傷を代表させて評価している。このため、鉄塔などの損傷に伴う外部電源損失への影響は、碍子部の損傷に包絡して評価している。 | 地震 PRA で考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全上重要な設備の冷却に使用可能な工業用水などの原水供給停止に伴う冷却水枯渇の影響 | 安全上重要な設備の冷却は、海水を最終ヒートシンクとする耐震設計された冷却設備で構成されており、原水供給には期待していない。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海水ポンプ室、配管トレンチダダクトなどの損傷による最終ヒートシンク喪失への影響 | 海水ポンプ室、配管トレンチダダクトの地震耐力は、RSW 配管、RSW ポンプ等の最終ヒートシンクに關わる設備と比較して強く、直接の最終ヒートシンク喪失要因にならない。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②本震による炉心損傷事故に間接的に繋がりがうる事故シナリオ —安全機能を有する建屋・構造物、機器以外の屋内・屋外設備の損傷（その2） | （基準地震動による地震力に對して周辺斜面の安定性について評価中であるため） ・ 地震 PRA では外部電源のフラジリティは、米国事例に基づき保守的な想定で考慮している。 | スクリーニング結果 地震 PRA で考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 斜面崩壊による原子炉建屋又は周辺構造物への影響 | 追前 ・ 安全上重要な設備の冷却は、海水を最終ヒートシンクとする耐震設計された冷却設備（海水取水設備、原子炉補機冷却水サージタンク、燃料取替用水ピット等）で構成されており地震 PRA で考慮済みであるが、原水供給には期待していない。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全上重要な設備の冷却に使用可能な工業用水などの原水供給停止に伴う冷却水枯渇の影響 | ・ 取水ピットポンプ室、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室及び原子炉補機冷却海水管ダクトのうち、耐震評価がより厳しい原子炉補機冷却海水管ダクトのフラジリティを地震 PRA で考慮済みである。 | 地震 PRA で考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|-----------|---|---|------------|--------------|---|----------|---|---|----------|--|--------|----|-----------|------------------------------------|---|----|---|---|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|----|----------------------|----------------------|----|----------------------|----------------------|----|--|--------|----|-----------|------------------------------------|---|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----|----------------------|----------------------|----|---|
| <p>第1.2.1.a.2表 地震による事故シナリオのスクリーニング(3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. 運転員操作の阻害による波及的影響 地震前（設計、製作、組立、検査等）のミス</td> <td>設計、製作、組立、検査等のミスは、設計、届け政府における品質管理プログラムでの適正管理、並びに工事計画認可申請等で確認されている。 万一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスを犯す可能性は小さく、また、地震PRAでは保守的に多重設備の損傷の完全相関を想定している。</td> <td>工学的判断により除外</td> </tr> <tr> <td>地震時、地震後の人的過誤</td> <td>地震により原子炉はトリップされ、プラントは長期炉心冷却モードに移行する。この安全停止のための運転員操作は地震収束後であり運転員の操作は可能である。 地震により炉心損傷に至るような事象が発生したとしても、地震PRAで期待する運転員による緩和操作は中央制御室近傍で操作可能である。 非常用母線及び常用母線からの給電ができない場合のバックアップ操作（ディーゼル発電機の起動等）は、事故時操作所則にしたがい、中央制御室近傍で操作可能である。 地震後のプラントの安全停止のための運転員操作は、中央制御室近傍で操作可能であり、構内通行支障による影響はない。 プラントウォークダウンにより、アクセスルートを書き換えてしまふ設備がないことを確認している。</td> <td>地震PRAで考慮</td> </tr> <tr> <td>変圧器等の碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 構内通行支障、要員への影響</td> <td>変圧器等の碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 構内通行支障、要員への影響</td> <td>地震PRAで考慮</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | 3. 運転員操作の阻害による波及的影響 地震前（設計、製作、組立、検査等）のミス | 設計、製作、組立、検査等のミスは、設計、届け政府における品質管理プログラムでの適正管理、並びに工事計画認可申請等で確認されている。 万一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスを犯す可能性は小さく、また、地震PRAでは保守的に多重設備の損傷の完全相関を想定している。 | 工学的判断により除外 | 地震時、地震後の人的過誤 | 地震により原子炉はトリップされ、プラントは長期炉心冷却モードに移行する。この安全停止のための運転員操作は地震収束後であり運転員の操作は可能である。 地震により炉心損傷に至るような事象が発生したとしても、地震PRAで期待する運転員による緩和操作は中央制御室近傍で操作可能である。 非常用母線及び常用母線からの給電ができない場合のバックアップ操作（ディーゼル発電機の起動等）は、事故時操作所則にしたがい、中央制御室近傍で操作可能である。 地震後のプラントの安全停止のための運転員操作は、中央制御室近傍で操作可能であり、構内通行支障による影響はない。 プラントウォークダウンにより、アクセスルートを書き換えてしまふ設備がないことを確認している。 | 地震PRAで考慮 | 変圧器等の碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 構内通行支障、要員への影響 | 変圧器等の碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 構内通行支障、要員への影響 | 地震PRAで考慮 | <p>第3.2.1.a.2表 地震による事故シナリオのスクリーニング(4/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震発生前（施設の詳細、設計、材料選定、製作、組立、完成検査）のミス</td> <td>原子炉施設の安全性、信頼性及び点検保守上の要求を満足するため、設計・製作・施工段階における品質保証活動で適正に管理されている。 また、万が一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスが発生する可能性は小さいと考えられる。</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>地震中、地震後の操作員、構内勤務者、周辺関係者（送電関係など）のミスオペレーション</td> <td>地震中には特に必要となる操作はないため、人的過誤の影響はない。 地震後の東風に伴う高ストレス状態は、操作員の操作の阻害要因となるため、人的過誤を考慮している。 ただし、操作員以外の人員による操作は必要ないため考慮しない。 現場での復旧操作には期待していないため停電の影響はない。 中央制御室への影響も、非常用照明が備えられているため、小さいと考えられる。</td> <td>地震PRAで考慮</td> </tr> <tr> <td>変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障</td> <td>変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障</td> <td>地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>二次部品損傷による操作員等従業員への影響</td> <td>二次部品損傷による操作員等従業員への影響</td> <td>除外</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | 地震発生前（施設の詳細、設計、材料選定、製作、組立、完成検査）のミス | 原子炉施設の安全性、信頼性及び点検保守上の要求を満足するため、設計・製作・施工段階における品質保証活動で適正に管理されている。 また、万が一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスが発生する可能性は小さいと考えられる。 | 除外 | 地震中、地震後の操作員、構内勤務者、周辺関係者（送電関係など）のミスオペレーション | 地震中には特に必要となる操作はないため、人的過誤の影響はない。 地震後の東風に伴う高ストレス状態は、操作員の操作の阻害要因となるため、人的過誤を考慮している。 ただし、操作員以外の人員による操作は必要ないため考慮しない。 現場での復旧操作には期待していないため停電の影響はない。 中央制御室への影響も、非常用照明が備えられているため、小さいと考えられる。 | 地震PRAで考慮 | 変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 | 変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 | 除外 | 地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障 | 地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障 | 除外 | 二次部品損傷による操作員等従業員への影響 | 二次部品損傷による操作員等従業員への影響 | 除外 | <p>第3.2.1.a.2表 地震による事故シナリオのスクリーニング(4/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナリオ</th> <th>分析</th> <th>スクリーニング結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震発生前（施設の詳細、設計、材料選定、製作、組立、完成検査）のミス</td> <td>原子炉施設の安全性、信頼性及び点検保守上の要求を満足するため、設計・製作・施工段階における品質保証活動で適正に管理されている。 万が一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスが発生する可能性は小さいと考えられる。 また、地震PRAでは保守的に多重設備の損傷の完全相関を想定している。 地震により原子炉はトリップされ、プラントは長期炉心冷却モードに移行する。この安全停止のための運転員操作は地震収束後であり、運転員の操作は可能である。 地震により炉心損傷に至るような事象が発生したとしても、地震PRAで期待する運転員による緩和操作は中央制御室近傍で可能である。 ただし、復旧操作には期待していないため停電の影響はない。 現場での復旧操作への影響も、非常用照明が備えられているため、小さいと考えられる。 非常用母線及び常用母線からの給電ができない場合のバックアップ操作（ディーゼル発電機の起動等）は、運転要領（緊急処置編）に従い、中央制御室近傍で操作可能である。</td> <td>工学的判断により除外 地震PRAで考慮</td> </tr> <tr> <td>変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障</td> <td>変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障</td> <td>地震PRAで考慮</td> </tr> <tr> <td>地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障</td> <td>地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障</td> <td>除外</td> </tr> <tr> <td>二次部品損傷による操作員等従業員への影響</td> <td>二次部品損傷による操作員等従業員への影響</td> <td>除外</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | 地震発生前（施設の詳細、設計、材料選定、製作、組立、完成検査）のミス | 原子炉施設の安全性、信頼性及び点検保守上の要求を満足するため、設計・製作・施工段階における品質保証活動で適正に管理されている。 万が一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスが発生する可能性は小さいと考えられる。 また、地震PRAでは保守的に多重設備の損傷の完全相関を想定している。 地震により原子炉はトリップされ、プラントは長期炉心冷却モードに移行する。この安全停止のための運転員操作は地震収束後であり、運転員の操作は可能である。 地震により炉心損傷に至るような事象が発生したとしても、地震PRAで期待する運転員による緩和操作は中央制御室近傍で可能である。 ただし、復旧操作には期待していないため停電の影響はない。 現場での復旧操作への影響も、非常用照明が備えられているため、小さいと考えられる。 非常用母線及び常用母線からの給電ができない場合のバックアップ操作（ディーゼル発電機の起動等）は、運転要領（緊急処置編）に従い、中央制御室近傍で操作可能である。 | 工学的判断により除外 地震PRAで考慮 | 変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 | 変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 | 地震PRAで考慮 | 地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障 | 地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障 | 除外 | 二次部品損傷による操作員等従業員への影響 | 二次部品損傷による操作員等従業員への影響 | 除外 | <p>相違理由</p> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載表現の相違 女川に記載統一 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載表現の相違 設備名称の相違はあるものの、スクリーニングの考え方に相違はない <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価方針の相違 泊はプラントウォークダウンにより地震時の操作性に影響がないことを確認した上で、中央制御室からのディーゼル発電機の起動のバックアップ操作を考慮している |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 運転員操作の阻害による波及的影響 地震前（設計、製作、組立、検査等）のミス | 設計、製作、組立、検査等のミスは、設計、届け政府における品質管理プログラムでの適正管理、並びに工事計画認可申請等で確認されている。 万一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスを犯す可能性は小さく、また、地震PRAでは保守的に多重設備の損傷の完全相関を想定している。 | 工学的判断により除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震時、地震後の人的過誤 | 地震により原子炉はトリップされ、プラントは長期炉心冷却モードに移行する。この安全停止のための運転員操作は地震収束後であり運転員の操作は可能である。 地震により炉心損傷に至るような事象が発生したとしても、地震PRAで期待する運転員による緩和操作は中央制御室近傍で操作可能である。 非常用母線及び常用母線からの給電ができない場合のバックアップ操作（ディーゼル発電機の起動等）は、事故時操作所則にしたがい、中央制御室近傍で操作可能である。 地震後のプラントの安全停止のための運転員操作は、中央制御室近傍で操作可能であり、構内通行支障による影響はない。 プラントウォークダウンにより、アクセスルートを書き換えてしまふ設備がないことを確認している。 | 地震PRAで考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 変圧器等の碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 構内通行支障、要員への影響 | 変圧器等の碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 構内通行支障、要員への影響 | 地震PRAで考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震発生前（施設の詳細、設計、材料選定、製作、組立、完成検査）のミス | 原子炉施設の安全性、信頼性及び点検保守上の要求を満足するため、設計・製作・施工段階における品質保証活動で適正に管理されている。 また、万が一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスが発生する可能性は小さいと考えられる。 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震中、地震後の操作員、構内勤務者、周辺関係者（送電関係など）のミスオペレーション | 地震中には特に必要となる操作はないため、人的過誤の影響はない。 地震後の東風に伴う高ストレス状態は、操作員の操作の阻害要因となるため、人的過誤を考慮している。 ただし、操作員以外の人員による操作は必要ないため考慮しない。 現場での復旧操作には期待していないため停電の影響はない。 中央制御室への影響も、非常用照明が備えられているため、小さいと考えられる。 | 地震PRAで考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 | 変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障 | 地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二次部品損傷による操作員等従業員への影響 | 二次部品損傷による操作員等従業員への影響 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分析 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震発生前（施設の詳細、設計、材料選定、製作、組立、完成検査）のミス | 原子炉施設の安全性、信頼性及び点検保守上の要求を満足するため、設計・製作・施工段階における品質保証活動で適正に管理されている。 万が一、これらのミスがあったとしても、多重性を備えた設備のすべてに同様のミスが発生する可能性は小さいと考えられる。 また、地震PRAでは保守的に多重設備の損傷の完全相関を想定している。 地震により原子炉はトリップされ、プラントは長期炉心冷却モードに移行する。この安全停止のための運転員操作は地震収束後であり、運転員の操作は可能である。 地震により炉心損傷に至るような事象が発生したとしても、地震PRAで期待する運転員による緩和操作は中央制御室近傍で可能である。 ただし、復旧操作には期待していないため停電の影響はない。 現場での復旧操作への影響も、非常用照明が備えられているため、小さいと考えられる。 非常用母線及び常用母線からの給電ができない場合のバックアップ操作（ディーゼル発電機の起動等）は、運転要領（緊急処置編）に従い、中央制御室近傍で操作可能である。 | 工学的判断により除外 地震PRAで考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 | 変圧器などの碍子類の損傷によるサイト電源の停電に伴うバックアップ操作の支障 | 地震PRAで考慮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障 | 地震液状化、よう壁損傷による構内通行支障 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二次部品損傷による操作員等従業員への影響 | 二次部品損傷による操作員等従業員への影響 | 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|-----------|-----------|------------|--|----------------------|--|--------------------|---|-------------------|--|----------------------|--|---|--------|-----|-----------|-----------|--------------|--|--------|--|---------------|---|----------------|--|--------|--|------------------------|---|---|--------|-----|-----------|-----------|--------------|--|--------|--|--------------------|---|----------------|--|--------|--|------------------------|--|--|
| <p style="text-align: center;">第 1.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング(4/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">事故シナリオ</th> <th style="width: 40%;">分 析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スクリーニング結果</td> <td>スクリーニング結果</td> </tr> <tr> <td>その他の事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. 余震による地震動の安全機能への影響</td> <td></td> </tr> <tr> <td>本震直後の余震による炉心損傷への影響</td> <td> 確率的地震ハザード評価では余震を除外し、本震で発生頻度が評価されている。また、本震を上回るような余震の可能性は低い。 ・本震後は原子炉はトリップされ、事故時操作所則にしたがい、安全停止に移行するため、余震が発生したとしても影響はない。 ・地震P.S.A.学会標準では余震の評価手法が例示されているが、系統的な評価手法は確立されておらず、今後の課題とする。 </td> </tr> <tr> <td>5. 経年変化を考慮した場合の影響</td> <td></td> </tr> <tr> <td>経年変化を考慮した場合の炉心損傷への影響</td> <td> ・予防保全やP.L.M.評価で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 工学的判断により除外 </td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分 析 | スクリーニング結果 | スクリーニング結果 | その他の事故シナリオ | | 4. 余震による地震動の安全機能への影響 | | 本震直後の余震による炉心損傷への影響 | 確率的地震ハザード評価では余震を除外し、本震で発生頻度が評価されている。また、本震を上回るような余震の可能性は低い。 ・本震後は原子炉はトリップされ、事故時操作所則にしたがい、安全停止に移行するため、余震が発生したとしても影響はない。 ・地震P.S.A.学会標準では余震の評価手法が例示されているが、系統的な評価手法は確立されておらず、今後の課題とする。 | 5. 経年変化を考慮した場合の影響 | | 経年変化を考慮した場合の炉心損傷への影響 | ・予防保全やP.L.M.評価で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 工学的判断により除外 | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング(5/5)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">事故シナリオ</th> <th style="width: 40%;">分 析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スクリーニング結果</td> <td>スクリーニング結果</td> </tr> <tr> <td>③余震に係る事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>余震による炉心損傷への影響</td> <td> 本震と比較して、余震のハザード又は建屋・構築物及び機器・配管系の損傷に對する影響が無視できない場合、本震と余震の地震動を連続して受けた場合の事故シナリオを分析して炉心損傷頻度を評価する必要がある。 しかし、これらの評価技術は研究段階にあり、評価方法の詳細及び評価例などに関する情報が非常に少ないため、余震による炉心損傷への影響評価方法を体系的に示すには至っていない。(別紙3.2.1.a-3) </td> </tr> <tr> <td>④経年変化に係る事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>経年変化事象を考慮した場合の炉心損傷への影響</td> <td> 分析 予防保全等で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 除外 </td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分 析 | スクリーニング結果 | スクリーニング結果 | ③余震に係る事故シナリオ | | 事故シナリオ | | 余震による炉心損傷への影響 | 本震と比較して、余震のハザード又は建屋・構築物及び機器・配管系の損傷に對する影響が無視できない場合、本震と余震の地震動を連続して受けた場合の事故シナリオを分析して炉心損傷頻度を評価する必要がある。 しかし、これらの評価技術は研究段階にあり、評価方法の詳細及び評価例などに関する情報が非常に少ないため、余震による炉心損傷への影響評価方法を体系的に示すには至っていない。(別紙3.2.1.a-3) | ④経年変化に係る事故シナリオ | | 事故シナリオ | | 経年変化事象を考慮した場合の炉心損傷への影響 | 分析 予防保全等で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 除外 | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.a-2 表 地震による事故シナリオのスクリーニング(5/5)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">事故シナリオ</th> <th style="width: 40%;">分 析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スクリーニング結果</td> <td>スクリーニング結果</td> </tr> <tr> <td>③余震に係る事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>本震直後の余震による炉心損傷への影響</td> <td> 本震と比較して、余震のハザード又は建屋・構築物及び機器・配管系の損傷に對する影響が無視できない場合、本震と余震の地震動を連続して受けた場合の事故シナリオを分析して炉心損傷頻度を評価する必要がある。 しかし、これらの評価技術は研究段階にあり、評価方法の詳細及び評価例などに関する情報が非常に少ないため、余震による炉心損傷への影響評価方法を体系的に示すには至っていない。(補足3.2.1.a-1) ・確率的地震ハザード評価では余震を除外し、本震で発生頻度が評価されている。また、本震を上回るような余震の可能性は低い。 ・本震後は原子炉はトリップされ、運転要領（緊急処置編）に従い安全停止に移行するため、余震が発生したとしても影響はない。 </td> </tr> <tr> <td>④経年変化に係る事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>事故シナリオ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>経年変化事象を考慮した場合の炉心損傷への影響</td> <td> 分析 ・予防保全等で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 </td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | 分 析 | スクリーニング結果 | スクリーニング結果 | ③余震に係る事故シナリオ | | 事故シナリオ | | 本震直後の余震による炉心損傷への影響 | 本震と比較して、余震のハザード又は建屋・構築物及び機器・配管系の損傷に對する影響が無視できない場合、本震と余震の地震動を連続して受けた場合の事故シナリオを分析して炉心損傷頻度を評価する必要がある。 しかし、これらの評価技術は研究段階にあり、評価方法の詳細及び評価例などに関する情報が非常に少ないため、余震による炉心損傷への影響評価方法を体系的に示すには至っていない。(補足3.2.1.a-1) ・確率的地震ハザード評価では余震を除外し、本震で発生頻度が評価されている。また、本震を上回るような余震の可能性は低い。 ・本震後は原子炉はトリップされ、運転要領（緊急処置編）に従い安全停止に移行するため、余震が発生したとしても影響はない。 | ④経年変化に係る事故シナリオ | | 事故シナリオ | | 経年変化事象を考慮した場合の炉心損傷への影響 | 分析 ・予防保全等で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川実績の反映 ・余震がフラジリティ評価に与える影響について記載している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・地震ハザードにおける余震の扱い、余震発生時の状況、地震 PRA 学会標準と評価手法の現状について記載している（大飯参照） |
| 事故シナリオ | 分 析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スクリーニング結果 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他の事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 余震による地震動の安全機能への影響 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本震直後の余震による炉心損傷への影響 | 確率的地震ハザード評価では余震を除外し、本震で発生頻度が評価されている。また、本震を上回るような余震の可能性は低い。 ・本震後は原子炉はトリップされ、事故時操作所則にしたがい、安全停止に移行するため、余震が発生したとしても影響はない。 ・地震P.S.A.学会標準では余震の評価手法が例示されているが、系統的な評価手法は確立されておらず、今後の課題とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 経年変化を考慮した場合の影響 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経年変化を考慮した場合の炉心損傷への影響 | ・予防保全やP.L.M.評価で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 工学的判断により除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分 析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スクリーニング結果 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③余震に係る事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 余震による炉心損傷への影響 | 本震と比較して、余震のハザード又は建屋・構築物及び機器・配管系の損傷に對する影響が無視できない場合、本震と余震の地震動を連続して受けた場合の事故シナリオを分析して炉心損傷頻度を評価する必要がある。 しかし、これらの評価技術は研究段階にあり、評価方法の詳細及び評価例などに関する情報が非常に少ないため、余震による炉心損傷への影響評価方法を体系的に示すには至っていない。(別紙3.2.1.a-3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④経年変化に係る事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経年変化事象を考慮した場合の炉心損傷への影響 | 分析 予防保全等で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 除外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | 分 析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スクリーニング結果 | スクリーニング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③余震に係る事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本震直後の余震による炉心損傷への影響 | 本震と比較して、余震のハザード又は建屋・構築物及び機器・配管系の損傷に對する影響が無視できない場合、本震と余震の地震動を連続して受けた場合の事故シナリオを分析して炉心損傷頻度を評価する必要がある。 しかし、これらの評価技術は研究段階にあり、評価方法の詳細及び評価例などに関する情報が非常に少ないため、余震による炉心損傷への影響評価方法を体系的に示すには至っていない。(補足3.2.1.a-1) ・確率的地震ハザード評価では余震を除外し、本震で発生頻度が評価されている。また、本震を上回るような余震の可能性は低い。 ・本震後は原子炉はトリップされ、運転要領（緊急処置編）に従い安全停止に移行するため、余震が発生したとしても影響はない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④経年変化に係る事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経年変化事象を考慮した場合の炉心損傷への影響 | 分析 ・予防保全等で設計想定以上の劣化が予測された場合は補修や交換がなされる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|--|-----------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|-------|---|-----|------|----|-----|-------|----|-----|--------|----|-----|----------|----|-----|--------|-------------------------------|---|----------|--|-----|----------|--|-----|----------|----|-----|----------|----|-----|---|------|-----------------|-----------------------|----------|---|---|----------|---|----------|---|-------------------|--|---|---------|------------------------------|---|--------|-------------------------------|---|------|--|---|----------|---|---|------------|---|-----|------|------------------------------------|-----|-------------|--|---|------|------------------------------------|---|---|
| | <p>第3.2.1.a-3表 地震により発生する起因事象の検討結果 (1/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>起因事象グループ</th> <th>地震 PRA における検討結果</th> <th>評価対象 ○：対象 ×：対象外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">内部事象 PRA でグループ化 した起因事象</td> <td>非隔離事象</td> <td>地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生し、より広範囲に影響する外部電源喪失に包絡される。</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>隔離事象</td> <td>同上</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>全給水喪失</td> <td>同上</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>水位低下事象</td> <td>同上</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>RPS 誤動作等</td> <td>同上</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>地震による外部電源設備の損傷により外部電源喪失が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>S/R 弁誤開放</td> <td>地震による外部電源喪失発生後の S/R 弁再開時失敗の事故シナリオに包絡される。</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA</td> <td>地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生し、より事象進展の激しい ECCS 容量を超える LOCA (E-LOCA) に包絡される。</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA</td> <td>同上</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA</td> <td>同上</td> <td>(○)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※(○)は評価対象とした起因事象に包絡されることを示す。</p> | 区分 | 起因事象グループ | 地震 PRA における検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | 内部事象 PRA でグループ化 した起因事象 | 非隔離事象 | 地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生し、より広範囲に影響する外部電源喪失に包絡される。 | (○) | 隔離事象 | 同上 | (○) | 全給水喪失 | 同上 | (○) | 水位低下事象 | 同上 | (○) | RPS 誤動作等 | 同上 | (○) | 外部電源喪失 | 地震による外部電源設備の損傷により外部電源喪失が発生する。 | ○ | S/R 弁誤開放 | 地震による外部電源喪失発生後の S/R 弁再開時失敗の事故シナリオに包絡される。 | (○) | 小破断 LOCA | 地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生し、より事象進展の激しい ECCS 容量を超える LOCA (E-LOCA) に包絡される。 | (○) | 中破断 LOCA | 同上 | (○) | 大破断 LOCA | 同上 | (○) | <p>第3.2.1.a-3表 地震により発生する起因事象の検討結果 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起因事象</th> <th>地震 PRA における検討結果</th> <th>評価対象 ○：対象 ×：対象外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大破断 LOCA</td> <td rowspan="3">地震による原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備の損傷により、冷却材喪失が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>インターフェイスシステム LOCA</td> <td>地震により多重の余熱除去系隔離弁（電動弁）が同時に閉鎖するような状況は稀有であり、また地震により炉体内部破損のような構造損傷が発生するよりも弁が接続する配管の構造損傷の方が先行して発生すると考えられ、配管破損であれば隔離弁は健全な可能性が高く隔離機能に期待できるため、インターフェイスシステム LOCA は評価対象外とする。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>主給水流路喪失</td> <td>地震による主給水系の損傷により主給水流路喪失が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>地震による外部電源設備の損傷により外部電源喪失が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ATWS</td> <td>地震による原子炉トリップが必要ない起因事象発生時に原子炉トリップに失敗し ATWS が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>2次冷却系の破断</td> <td>地震による主蒸気ライン配管又はライン上の付帯機器の損傷により2次冷却系が喪失する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>地震による蒸気発生器伝熱管の1本破損が考えられるが、より事象進展の激しい格納容器パイパスに包絡される。</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>過渡事象</td> <td>地震による本事象の発生は考えられるが、地震が発生している状況において</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>地震による原子炉補機冷却水系又は原子炉補機冷却回路の損傷により原子炉補機冷却機能喪失が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>手動停止</td> <td>地震による原子炉トリップを想定するため、手動停止は評価対象外とする。</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>※(○)は評価対象とした起因事象に包絡されることを示す。</p> | 起因事象 | 地震 PRA における検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | 大破断 LOCA | 地震による原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備の損傷により、冷却材喪失が発生する。 | ○ | 中破断 LOCA | ○ | 小破断 LOCA | ○ | インターフェイスシステム LOCA | 地震により多重の余熱除去系隔離弁（電動弁）が同時に閉鎖するような状況は稀有であり、また地震により炉体内部破損のような構造損傷が発生するよりも弁が接続する配管の構造損傷の方が先行して発生すると考えられ、配管破損であれば隔離弁は健全な可能性が高く隔離機能に期待できるため、インターフェイスシステム LOCA は評価対象外とする。 | × | 主給水流路喪失 | 地震による主給水系の損傷により主給水流路喪失が発生する。 | ○ | 外部電源喪失 | 地震による外部電源設備の損傷により外部電源喪失が発生する。 | ○ | ATWS | 地震による原子炉トリップが必要ない起因事象発生時に原子炉トリップに失敗し ATWS が発生する。 | ○ | 2次冷却系の破断 | 地震による主蒸気ライン配管又はライン上の付帯機器の損傷により2次冷却系が喪失する。 | ○ | 蒸気発生器伝熱管破損 | 地震による蒸気発生器伝熱管の1本破損が考えられるが、より事象進展の激しい格納容器パイパスに包絡される。 | (○) | 過渡事象 | 地震による本事象の発生は考えられるが、地震が発生している状況において | (○) | 原子炉補機冷却機能喪失 | 地震による原子炉補機冷却水系又は原子炉補機冷却回路の損傷により原子炉補機冷却機能喪失が発生する。 | ○ | 手動停止 | 地震による原子炉トリップを想定するため、手動停止は評価対象外とする。 | × | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川の実績反映 ・内部事象 PRA で選定した起因事象の地震 PRA における扱い及び地震 PRA 特有の起因事象の説明を記載している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■炉型の相違 ・炉型が異なるため、抽出される起因事象が異なる。ただし、女川、泊ともに地震時特有の要因による分析を踏まえて起因事象を抽出している。なお、泊は先行の PWR と同様の起因事象となっている。 |
| 区分 | 起因事象グループ | 地震 PRA における検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内部事象 PRA でグループ化 した起因事象 | 非隔離事象 | 地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生し、より広範囲に影響する外部電源喪失に包絡される。 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 隔離事象 | 同上 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 全給水喪失 | 同上 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水位低下事象 | 同上 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RPS 誤動作等 | 同上 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外部電源喪失 | 地震による外部電源設備の損傷により外部電源喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S/R 弁誤開放 | 地震による外部電源喪失発生後の S/R 弁再開時失敗の事故シナリオに包絡される。 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小破断 LOCA | 地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生し、より事象進展の激しい ECCS 容量を超える LOCA (E-LOCA) に包絡される。 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 中破断 LOCA | 同上 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大破断 LOCA | 同上 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象 | 地震 PRA における検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断 LOCA | 地震による原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備の損傷により、冷却材喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断 LOCA | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断 LOCA | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| インターフェイスシステム LOCA | 地震により多重の余熱除去系隔離弁（電動弁）が同時に閉鎖するような状況は稀有であり、また地震により炉体内部破損のような構造損傷が発生するよりも弁が接続する配管の構造損傷の方が先行して発生すると考えられ、配管破損であれば隔離弁は健全な可能性が高く隔離機能に期待できるため、インターフェイスシステム LOCA は評価対象外とする。 | × | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主給水流路喪失 | 地震による主給水系の損傷により主給水流路喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 地震による外部電源設備の損傷により外部電源喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATWS | 地震による原子炉トリップが必要ない起因事象発生時に原子炉トリップに失敗し ATWS が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2次冷却系の破断 | 地震による主蒸気ライン配管又はライン上の付帯機器の損傷により2次冷却系が喪失する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒸気発生器伝熱管破損 | 地震による蒸気発生器伝熱管の1本破損が考えられるが、より事象進展の激しい格納容器パイパスに包絡される。 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 過渡事象 | 地震による本事象の発生は考えられるが、地震が発生している状況において | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却機能喪失 | 地震による原子炉補機冷却水系又は原子炉補機冷却回路の損傷により原子炉補機冷却機能喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 手動停止 | 地震による原子炉トリップを想定するため、手動停止は評価対象外とする。 | × | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所 3 / 4号炉 | 女川原子力発電所 2号炉 | 泊発電所 3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|-----------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------|---|---|--------|----|---|------|--------------|---|-----|------|-----------------------|---|----------------|---------|---|---|--------|--------|---|------|-----------------|-----------------------|----------------|----------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|---|---|---------|--|---|-----------|--|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|----------|-----------------------------------|---|------------------------------|--|---|---|
| | <p style="text-align: center;">第3.2.1.a-3表 地震により発生する起回事象の検討結果 (2/3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区分</th> <th style="width: 25%;">起回事象グループ</th> <th style="width: 40%;">地震 PRA における検討結果</th> <th style="width: 20%;">評価対象 ○：対象 ×：対象外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">従属性を有する起回事象 内部事象 PRA でグループ化した起回事象</td> <td>交流電源故障・原子炉補機冷却系故障</td> <td>内部事象 PRA で評価する。片系統機能喪失時の手動停止を起因とする事象は考慮していない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>直流電源故障</td> <td>同上</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">通常停止</td> <td>タービン・サポータ系故障</td> <td>地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生するより広範囲に影響する外部電源喪失に包絡される。</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>通常停止</td> <td>地震発生時に本事象が発生する可能性はない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地震 PRA 特有の起回事象</td> <td>原子炉建屋損傷</td> <td rowspan="3">地震による原子炉建屋、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の損傷に伴い、大規模な LOCA 及び広範囲の緩和設備の機能喪失が発生する。</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>格納容器損傷</td> </tr> <tr> <td>圧力容器損傷</td> </tr> </tbody> </table> <p>※(○)は評価対象とした起回事象に包絡されることを示す。</p> | 区分 | 起回事象グループ | 地震 PRA における検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | 従属性を有する起回事象 内部事象 PRA でグループ化した起回事象 | 交流電源故障・原子炉補機冷却系故障 | 内部事象 PRA で評価する。片系統機能喪失時の手動停止を起因とする事象は考慮していない。 | × | 直流電源故障 | 同上 | × | 通常停止 | タービン・サポータ系故障 | 地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生するより広範囲に影響する外部電源喪失に包絡される。 | (○) | 通常停止 | 地震発生時に本事象が発生する可能性はない。 | × | 地震 PRA 特有の起回事象 | 原子炉建屋損傷 | 地震による原子炉建屋、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の損傷に伴い、大規模な LOCA 及び広範囲の緩和設備の機能喪失が発生する。 | ○ | 格納容器損傷 | 圧力容器損傷 | <p style="text-align: center;">第3.2.1.a-3表 地震により発生する起回事象の検討結果 (2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">起回事象</th> <th style="width: 60%;">地震 PRA における検討結果</th> <th style="width: 25%;">評価対象 ○：対象 ×：対象外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">地震 PRA 特有の起回事象</td> <td>格納容器バイパス</td> <td>地震による蒸気発生器伝熱管の複数破損が発生し、格納容器バイパスが発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA を上回る規模の LOCA (Excess LOCA)</td> <td>地震による原子炉容器等の損傷が発生し、ECCS 容量を超える冷却材喪失が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>地震による原子炉建屋又は原子炉格納容器損傷に伴い、大規模な LOCA 及び広範囲の緩和設備の機能が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉補助建屋損傷</td> <td>地震による原子炉補助建屋損傷に伴い、建屋内の運転コンソール及び直流電源等が喪失する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>地震による原子炉補機冷却水系統の C-ヘッダに設置されている隔離弁（電動弁）の損傷が発生し、原子炉補機冷却機能喪失が発生する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失</td> <td>地震による炉内構造物等の損傷が発生し、蒸気発生器による自然循環を用いたか心冷却機能が喪失する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>複数の信号系損傷</td> <td>地震による運転コンソール等の損傷が発生し、複数の信号系が損傷する。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料集合体及び制御棒クランプ損傷による原子炉停止機能喪失</td> <td>地震による燃料集合体及び制御棒クランプの損傷が発生し、原子炉停止機能喪失が発生する。</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> | 起回事象 | 地震 PRA における検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | 地震 PRA 特有の起回事象 | 格納容器バイパス | 地震による蒸気発生器伝熱管の複数破損が発生し、格納容器バイパスが発生する。 | ○ | 大破断 LOCA を上回る規模の LOCA (Excess LOCA) | 地震による原子炉容器等の損傷が発生し、ECCS 容量を超える冷却材喪失が発生する。 | ○ | 原子炉建屋損傷 | 地震による原子炉建屋又は原子炉格納容器損傷に伴い、大規模な LOCA 及び広範囲の緩和設備の機能が発生する。 | ○ | 原子炉補助建屋損傷 | 地震による原子炉補助建屋損傷に伴い、建屋内の運転コンソール及び直流電源等が喪失する。 | ○ | 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 地震による原子炉補機冷却水系統の C-ヘッダに設置されている隔離弁（電動弁）の損傷が発生し、原子炉補機冷却機能喪失が発生する。 | ○ | 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 地震による炉内構造物等の損傷が発生し、蒸気発生器による自然循環を用いたか心冷却機能が喪失する。 | ○ | 複数の信号系損傷 | 地震による運転コンソール等の損傷が発生し、複数の信号系が損傷する。 | ○ | 燃料集合体及び制御棒クランプ損傷による原子炉停止機能喪失 | 地震による燃料集合体及び制御棒クランプの損傷が発生し、原子炉停止機能喪失が発生する。 | ○ | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川の実績反映 ・内部事象 PRA で選定した起回事象の地震 PRA における扱い及び地震 PRA 特有の起回事象の説明を記載している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■炉型の相違 ・炉型が異なるため、抽出される起回事象が異なる。ただし、女川、泊ともに地震時特有の要因による分析を踏まえて起回事象を抽出している。なお、泊は先行の PWR と同様の起回事象となっている。 |
| 区分 | 起回事象グループ | 地震 PRA における検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 従属性を有する起回事象 内部事象 PRA でグループ化した起回事象 | 交流電源故障・原子炉補機冷却系故障 | 内部事象 PRA で評価する。片系統機能喪失時の手動停止を起因とする事象は考慮していない。 | × | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流電源故障 | 同上 | × | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 通常停止 | タービン・サポータ系故障 | 地震により本事象の発生は考えられるが、同時に発生するより広範囲に影響する外部電源喪失に包絡される。 | (○) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 通常停止 | 地震発生時に本事象が発生する可能性はない。 | × | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 PRA 特有の起回事象 | 原子炉建屋損傷 | 地震による原子炉建屋、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器の損傷に伴い、大規模な LOCA 及び広範囲の緩和設備の機能喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 圧力容器損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起回事象 | 地震 PRA における検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震 PRA 特有の起回事象 | 格納容器バイパス | 地震による蒸気発生器伝熱管の複数破損が発生し、格納容器バイパスが発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大破断 LOCA を上回る規模の LOCA (Excess LOCA) | 地震による原子炉容器等の損傷が発生し、ECCS 容量を超える冷却材喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建屋損傷 | 地震による原子炉建屋又は原子炉格納容器損傷に伴い、大規模な LOCA 及び広範囲の緩和設備の機能が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉補助建屋損傷 | 地震による原子炉補助建屋損傷に伴い、建屋内の運転コンソール及び直流電源等が喪失する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 地震による原子炉補機冷却水系統の C-ヘッダに設置されている隔離弁（電動弁）の損傷が発生し、原子炉補機冷却機能喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 地震による炉内構造物等の損傷が発生し、蒸気発生器による自然循環を用いたか心冷却機能が喪失する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 複数の信号系損傷 | 地震による運転コンソール等の損傷が発生し、複数の信号系が損傷する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 燃料集合体及び制御棒クランプ損傷による原子炉停止機能喪失 | 地震による燃料集合体及び制御棒クランプの損傷が発生し、原子炉停止機能喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------|--------|--|---|--------|---------------------------------------|---|----------|-----------------------------------|---|----------|--|---|-----------------|--|---|--------|---|---|--|---|
| | <p style="text-align: center;">第3.2.1.a-3表 地震により発生する起回事象の検討結果 (3/3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区分</th> <th style="width: 15%;">起回事象グループ</th> <th style="width: 55%;">地震PRAにおける検討結果</th> <th style="width: 15%;">評価対象 ○：対象 ×：対象外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">地震PRA特有の起回事象</td> <td style="text-align: center;">E-LOCA</td> <td>地震による格納容器内配管の複数本破断が発生し、ECCS容量を超える冷却材喪失が発生する。</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">制御建屋損傷</td> <td>地震による制御建屋の損傷に伴い、建屋内の直流電源及び中央制御盤が喪失する。</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計測・制御系喪失</td> <td>地震による計測機器及び中央制御盤が損傷し、計測・制御系が喪失する。</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">格納容器バイパス</td> <td>地震により原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁及び格納容器外配管が損傷し、格納容器バイパスが発生する。</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">交流電源・原子炉抽機冷却系喪失</td> <td>地震起因又はランダム要因により交流電源又は原子炉補機冷却系設備が機能喪失し、交流電源・原子炉補機冷却系が喪失する。ただし、同一系統内の冗長設備は完全相関を仮定した。</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">直流電源喪失</td> <td>地震起因又はランダム要因により直流電源設備が機能喪失し、直流電源が喪失する。ただし、同一系統内の冗長設備は完全相関を仮定した。</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table> | 区分 | 起回事象グループ | 地震PRAにおける検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | 地震PRA特有の起回事象 | E-LOCA | 地震による格納容器内配管の複数本破断が発生し、ECCS容量を超える冷却材喪失が発生する。 | ○ | 制御建屋損傷 | 地震による制御建屋の損傷に伴い、建屋内の直流電源及び中央制御盤が喪失する。 | ○ | 計測・制御系喪失 | 地震による計測機器及び中央制御盤が損傷し、計測・制御系が喪失する。 | ○ | 格納容器バイパス | 地震により原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁及び格納容器外配管が損傷し、格納容器バイパスが発生する。 | ○ | 交流電源・原子炉抽機冷却系喪失 | 地震起因又はランダム要因により交流電源又は原子炉補機冷却系設備が機能喪失し、交流電源・原子炉補機冷却系が喪失する。ただし、同一系統内の冗長設備は完全相関を仮定した。 | ○ | 直流電源喪失 | 地震起因又はランダム要因により直流電源設備が機能喪失し、直流電源が喪失する。ただし、同一系統内の冗長設備は完全相関を仮定した。 | ○ | | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■炉型の相違 ・炉型が異なるため、抽出される起回事象が異なる。ただし、女川、泊ともに地震時特有の要因による分析を踏まえて起回事象を抽出している。なお、泊は先行のPWRと同様の起回事象となっている。 |
| 区分 | 起回事象グループ | 地震PRAにおける検討結果 | 評価対象 ○：対象 ×：対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震PRA特有の起回事象 | E-LOCA | 地震による格納容器内配管の複数本破断が発生し、ECCS容量を超える冷却材喪失が発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 制御建屋損傷 | 地震による制御建屋の損傷に伴い、建屋内の直流電源及び中央制御盤が喪失する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 計測・制御系喪失 | 地震による計測機器及び中央制御盤が損傷し、計測・制御系が喪失する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器バイパス | 地震により原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁及び格納容器外配管が損傷し、格納容器バイパスが発生する。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 交流電源・原子炉抽機冷却系喪失 | 地震起因又はランダム要因により交流電源又は原子炉補機冷却系設備が機能喪失し、交流電源・原子炉補機冷却系が喪失する。ただし、同一系統内の冗長設備は完全相関を仮定した。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流電源喪失 | 地震起因又はランダム要因により直流電源設備が機能喪失し、直流電源が喪失する。ただし、同一系統内の冗長設備は完全相関を仮定した。 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | | 女川原子力発電所2号炉 | | | 泊発電所3号炉 | | | 相違理由 |
|--|--|----|-------------|----|----|---------|----|----|------|
| 第1.2.1.a-3表 建屋・機器選定のステップ(1/2) 内容(内部事象出力時レベル1 PRA) | | | | | | | | | |
| ステップ | 機器 | 建屋 | 機器 | 建屋 | 機器 | 建屋 | 機器 | 建屋 | |
| 1-1 | ・ランダム事象をきっかけとして炉心損傷に至る起回事象を選定。 ・各起回事象について、事象の影響緩和に必要な機器を抽出し、イベントツリーを作成して、収束シナリオを特定。 ・系統図等を基に炉心損傷頻度を評価する上で有意な影響が考えられない機器を除外 【考え方】：炉心損傷頻度を評価する上で有意な影響がないこと | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1-2 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1-3 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1-4 | ・【対象】：小口径枝管の配管、弁等 ・【対象】：小口径ツリーを作成して関連する設備を抽出し、機器リストを作成 | — | — | — | — | — | — | — | |
| 第3.2.1.a-1表 建屋・機器選定のステップ(1/2) 内容(内部事象出力時レベル1 PRA) | | | | | | | | | |
| ステップ | 機器 | 建屋 | 機器 | 建屋 | 機器 | 建屋 | 機器 | 建屋 | |
| 1-1 | ・ランダム故障をきっかけとして炉心損傷に至る起回事象を選定。 ・各起回事象について、事象の影響緩和に必要な機器を抽出し、イベントツリーを作成して、収束シナリオを特定。 ・系統図等をもとに炉心損傷頻度を評価する上で有意な影響が考えられない機器を除外 【考え方】：炉心損傷頻度を評価する上で有意な影響がないこと | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1-2 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1-3 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1-4 | ・【対象】：小口径枝管の配管、弁等 ・【対象】：小口径ツリーを作成して関連する設備を抽出し、機器リストを作成 | — | — | — | — | — | — | — | |

【女川】
 ■記載方針の相違
 ・記載充実のため、泊はフレンジリティの評価対象の選定ステップを記載しており、女川に記載がないため大飯と比較する

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------|-----------|-----|---|---|-----------|-----|---|---|-----------|-----|---|---|-----------|--|--|------|-----|-----|-----------|-----|--|---|-----------|-----|---|---|-----------|-----|---|---|-----------|--|
| <p style="text-align: center;">第 1.2.1.a.3 表 建屋・機器選定のステップ(2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">ステップ</th> <th style="width: 30%;">機 器</th> <th style="width: 30%;">建 屋</th> <th style="width: 20%;">屋外重要土木構築物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2-1</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：①地震動による安全上重要な建物、構築物、配管等の大型静的機器の損傷に伴い、緩和設備によって事象の進展を抑制できず、炉心損傷に至る機器/建屋/土木構築物を追加 ②地震動による安全機能への広範な影響を及ぼす計装・制御系、非常用系を追加 [対象]：①原子炉容器、炉内構造物、燃料 [対象]：①原子炉建屋、制御建屋等を追加 ②追加なし 原子炉殻等を追加</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>屋外重要土木構築物</td> </tr> <tr> <td>2-2</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>屋外重要土木構築物</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>屋外重要土木構築物</td> </tr> </tbody> </table> | ステップ | 機 器 | 建 屋 | 屋外重要土木構築物 | 2-1 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：①地震動による安全上重要な建物、構築物、配管等の大型静的機器の損傷に伴い、緩和設備によって事象の進展を抑制できず、炉心損傷に至る機器/建屋/土木構築物を追加 ②地震動による安全機能への広範な影響を及ぼす計装・制御系、非常用系を追加 [対象]：①原子炉容器、炉内構造物、燃料 [対象]：①原子炉建屋、制御建屋等を追加 ②追加なし 原子炉殻等を追加 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | 2-2 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | 2-3 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.a-1 表 建屋・機器選定のステップ (2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">ステップ</th> <th style="width: 30%;">機 器</th> <th style="width: 30%;">建 屋</th> <th style="width: 20%;">屋外重要土木構築物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2-1</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：①地震動による安全上重要な建物、構築物、配管等の大型静的機器の損傷に伴い、緩和設備によって事象の進展を抑制できず、炉心損傷に至る機器/建屋/屋外重要土木構築物を追加 ②地震動による安全機能への広範な影響を及ぼす計装・制御系、非常用系を追加 [対象]：①原子炉容器、炉内構造物、燃料 [対象]：①原子炉建屋、原子炉補助建屋等を追加 ②追加なし 原子炉殻等を追加 ②電気盤（メタクラ、運転コンソール）等を追加</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>屋外重要土木構築物</td> </tr> <tr> <td>2-2</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>屋外重要土木構築物</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし</td> <td>屋外重要土木構築物</td> </tr> </tbody> </table> | ステップ | 機 器 | 建 屋 | 屋外重要土木構築物 | 2-1 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：①地震動による安全上重要な建物、構築物、配管等の大型静的機器の損傷に伴い、緩和設備によって事象の進展を抑制できず、炉心損傷に至る機器/建屋/屋外重要土木構築物を追加 ②地震動による安全機能への広範な影響を及ぼす計装・制御系、非常用系を追加 [対象]：①原子炉容器、炉内構造物、燃料 [対象]：①原子炉建屋、原子炉補助建屋等を追加 ②追加なし 原子炉殻等を追加 ②電気盤（メタクラ、運転コンソール）等を追加 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | 2-2 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | 2-3 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載表現の相違 設備名称の相違はあるものの、選定の考え方に相違はない <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載方針の相違 記載充実のため、泊はブラジリティの評価対象の選定ステップを記載しており、女川に記載がないため大飯と比較する |
| ステップ | 機 器 | 建 屋 | 屋外重要土木構築物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-1 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：①地震動による安全上重要な建物、構築物、配管等の大型静的機器の損傷に伴い、緩和設備によって事象の進展を抑制できず、炉心損傷に至る機器/建屋/土木構築物を追加 ②地震動による安全機能への広範な影響を及ぼす計装・制御系、非常用系を追加 [対象]：①原子炉容器、炉内構造物、燃料 [対象]：①原子炉建屋、制御建屋等を追加 ②追加なし 原子炉殻等を追加 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-2 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-3 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ステップ | 機 器 | 建 屋 | 屋外重要土木構築物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-1 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：①地震動による安全上重要な建物、構築物、配管等の大型静的機器の損傷に伴い、緩和設備によって事象の進展を抑制できず、炉心損傷に至る機器/建屋/屋外重要土木構築物を追加 ②地震動による安全機能への広範な影響を及ぼす計装・制御系、非常用系を追加 [対象]：①原子炉容器、炉内構造物、燃料 [対象]：①原子炉建屋、原子炉補助建屋等を追加 ②追加なし 原子炉殻等を追加 ②電気盤（メタクラ、運転コンソール）等を追加 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-2 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-3 | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果に以下の追加を検討 ・地震で損傷した際に起因事象を発生させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 内部事象出力時レベル1 PRAの結果から以下の削除を検討 ・起因事象発生後に事象を緩和させる機器/建屋/屋外重要土木構築物 [考え方]：地震が発生した場合に期待できない機器/建屋/土木構築物の検討 [対象]：タービンバイパス弁等を削除 [対象]：削除なし | 屋外重要土木構築物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第1.2.1.a-4表 建屋・機器リストとフラジリティデータ (10/20)

| 記号 | 建屋・機器名 | 機能 | K&S | | 評価結果 | 備考 |
|---------|--------|-------|-----|-----|-----------|----|
| | | | 脆弱性 | 重要度 | | |
| 01-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 01-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 02-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 03-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 04-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 05-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 06-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 07-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 08-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 09-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 10-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 11-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 12-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 13-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 14-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 15-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 16-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 17-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 18-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 19-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 20-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 21-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 22-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 23-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 24-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 25-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 26-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 27-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 28-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 29-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |
| 30-1107 | 非常用電源 | 非常用電源 | 3.0 | 1.0 | 非常用電源の劣化。 | |

内囲みの範囲は機密に係る事項です。公開することはできません。

第3.2.1.a-4表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト (10/10)

| 記号 | 建屋・機器名 | 機能 | 脆弱モード | 評価結果 | 脆弱性 | |
|----|--------|-------|-------|------|-----|------|
| | | | | | 脆弱性 | 重要度 |
| 01 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 2.26 |
| 02 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 0.81 |
| 03 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 2.02 |
| 04 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 2.01 |
| 05 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 0.92 |
| 06 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 2.70 |
| 07 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 1.63 |
| 08 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 2.02 |
| 09 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 1.69 |
| 10 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 1.69 |
| 11 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 2.95 |

第3.2.1.a-5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト (10/32)

| 記号 | 建屋・機器名 | 機能 | 脆弱モード | 評価結果 | 脆弱性 | |
|----|--------|-------|-------|------|-----|------|
| | | | | | 脆弱性 | 重要度 |
| 01 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 0.92 |
| 02 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | 5.61 |
| 03 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 04 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 05 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 06 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 07 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 08 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 09 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 10 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 11 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 12 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 13 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 14 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 15 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 16 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 17 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 18 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 19 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 20 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 21 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 22 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 23 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 24 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 25 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 26 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 27 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 28 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 29 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 30 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 31 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |
| 32 | 非常用電源 | 非常用電源 | 脆弱モード | 脆弱 | 1.0 | - |

【女川】【大飯】
 個別評価による相違
 ・プラントにより地震PRAで考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第1.2.1.a-4表 建屋・機器リストとフラジリティデータ (17/20)

| 設備名 | 種別 | 材質 | 寸法 | 質量 | 位置 | 耐震係数 | | 備考 |
|----------------|----|----|------|-----|-------------|------|------|-------------|
| | | | | | | α | β | |
| 14 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 15 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 16 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 17 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 18 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 19 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 20 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 21 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 22 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 23 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 24 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 25 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 26 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 27 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 28 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 29 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 30 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 31 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 32 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 33 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 34 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 35 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 36 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 37 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 38 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 39 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 40 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 41 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 42 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 43 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 44 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 45 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 46 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 47 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 48 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 49 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |
| 50 安全弁駆動用圧縮空気機 | 機械 | 鋼 | φ100 | 100 | 安全弁駆動用圧縮空気機 | 0.15 | 0.11 | 安全弁駆動用圧縮空気機 |

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第3.2.1.a-3表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト (17/22)

| 建屋名/設備名 | 機器名 | 設備モード | 評価部位 | 地震係数 | |
|---------|--------|-------|--------|------|------|
| | | | | α | β |
| 安全注入ポンプ | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.14 | 0.08 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.23 | - |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | - | - |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 1.70 | 1.02 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.13 | 0.09 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.19 | 0.05 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.09 | 0.07 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.17 | 0.17 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 5.13 | 1.81 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.31 | 0.25 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.25 | 0.25 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 2.76 | 1.83 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.09 | 0.17 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.17 | 0.17 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 2.29 | 1.53 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.17 | 0.17 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 2.23 | 1.19 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.09 | 0.09 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.17 | 1.90 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 2.84 | 0.17 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.09 | 0.17 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.17 | 2.21 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.19 | 1.13 |
| 加圧部圧力計 | 加圧部圧力計 | 構造相違 | 加圧部圧力計 | 0.25 | 0.25 |

【女川】【大飯】
 個別評価による相違
 ・プラントにより地震PRAで考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------|-------|------|------|------|---------|-----------|-------|------------------|------|-----------------------|------|------|-------|-------------------|------|---|------|------|-------|------------|------|-------------|------|------|-------|-----------------------|------|-------|------|------|-------|----------|------|-------|------|------|-------|----------|------|---|------|---|-------|----------|------|---|------|---|-------|----------|------|---|------|---|-------|----------|------|-----|------|------|-------|----------|------|---|------|---|-------|----------|------|---|------|---|-------|----------|------|-----|------|------|-------|----------|------|---|------|---|-------|----------|------|---|------|---|--|
| | | <p>第3.2.1.a-5 表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト (21/32)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">建屋名/影響種別</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">相違モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">泊3号炉</th> </tr> <tr> <th>中央値 (G)</th> <th>RELPF (G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再始動切替</td> <td>格納容器再始動システムスクリーン</td> <td>構造損傷</td> <td>モジュール システムボックスロケット</td> <td>1.95</td> <td>1.19</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却ファン 3SST7A</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>0.23</td> <td>1.35</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却ファン</td> <td>構造損傷</td> <td>風障 (取付) ボルト</td> <td>0.19</td> <td>4.26</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系ダクト (手動タンク含む)</td> <td>構造損傷</td> <td>ダクト本体</td> <td>2.62</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>機能損傷</td> <td>ターニング</td> <td>0.21</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>2.18</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>機能損傷</td> <td>ペーン</td> <td>1.71</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>構造損傷</td> <td>駆動部</td> <td>4.15</td> <td>2.33</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>再始動切替</td> <td>安全補機室冷却系</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 建屋名/影響種別 | 機器名称 | 相違モード | 評価部位 | 泊3号炉 | | 中央値 (G) | RELPF (G) | 再始動切替 | 格納容器再始動システムスクリーン | 構造損傷 | モジュール システムボックスロケット | 1.95 | 1.19 | 再始動切替 | 安全補機室冷却ファン 3SST7A | 機能損傷 | - | 0.23 | 1.35 | 再始動切替 | 安全補機室冷却ファン | 構造損傷 | 風障 (取付) ボルト | 0.19 | 4.26 | 再始動切替 | 安全補機室冷却系ダクト (手動タンク含む) | 構造損傷 | ダクト本体 | 2.62 | 0.90 | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 機能損傷 | ターニング | 0.21 | 1.30 | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 2.18 | - | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.19 | - | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.20 | - | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 機能損傷 | ペーン | 1.71 | 0.83 | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.19 | - | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.20 | - | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | 駆動部 | 4.15 | 2.33 | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.19 | - | 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.20 | - | <p>【女川】【大飯】</p> <p>個別評価による相違</p> <p>・フロントにより地震PRAで考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 建屋名/影響種別 | 機器名称 | 相違モード | | | | | 評価部位 | 泊3号炉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央値 (G) | RELPF (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 格納容器再始動システムスクリーン | 構造損傷 | モジュール システムボックスロケット | 1.95 | 1.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却ファン 3SST7A | 機能損傷 | - | 0.23 | 1.35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却ファン | 構造損傷 | 風障 (取付) ボルト | 0.19 | 4.26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系ダクト (手動タンク含む) | 構造損傷 | ダクト本体 | 2.62 | 0.90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 機能損傷 | ターニング | 0.21 | 1.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 2.18 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 機能損傷 | ペーン | 1.71 | 0.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | 駆動部 | 4.15 | 2.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 再始動切替 | 安全補機室冷却系 | 構造損傷 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|---|---|-----------------------|-------|------|------|------|---|----------|--------|-----------|------|----|----------------------|------|--------|----------|------|--------|----------------------|------|--------|--------|------|-------|-----------------------|-------|--------|----------------|------|---|----------------------|------|--------|----------------|------|-------|-----------------------|-------|--------|---------|------|------|----------------------|------|--------|---------|------|----|----------------------|------|--------|----------|------|---|----------------------|------|--------|--------|------|--------|----------------------|------|--------|-------------|------|---|---|---|---|
| | | <p>第3.2.1.e-5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト(23/22)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">本項対象/影響種別</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">評価モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">泊3号炉</th> </tr> <tr> <th>中央値 (6) β₁ β₂</th> <th>REPR (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気給排装置</td> <td>構造損傷</td> <td>鋼板</td> <td>8.09 0.09 0.17</td> <td>5.42</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気圧縮機</td> <td>機能損傷</td> <td>駆動方向評価</td> <td>3.70 0.14 0.23</td> <td>2.03</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気系</td> <td>構造損傷</td> <td>取付ボルト</td> <td>02.74 0.09 0.17</td> <td>42.07</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気圧縮機容量調節装置</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>4.36 0.14 0.23</td> <td>2.39</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気圧縮機容量調節装置</td> <td>構造損傷</td> <td>取付ボルト</td> <td>41.52 0.09 0.17</td> <td>28.01</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気配管</td> <td>構造損傷</td> <td>配管本体</td> <td>3.43 0.31 0.35</td> <td>1.81</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気ため</td> <td>構造損傷</td> <td>鋼板</td> <td>3.25 0.17 0.27</td> <td>3.32</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気口継機</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>2.59 0.13 0.19</td> <td>1.43</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気系</td> <td>機能損傷</td> <td>駆動方向評価</td> <td>2.29 0.14 0.23</td> <td>1.26</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気ヘッダ圧力計</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 本項対象/影響種別 | 機器名称 | 評価モード | 評価部位 | 泊3号炉 | | 中央値 (6) β ₁ β ₂ | REPR (0) | 制御用空気系 | 制御用空気給排装置 | 構造損傷 | 鋼板 | 8.09 0.09 0.17 | 5.42 | 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機 | 機能損傷 | 駆動方向評価 | 3.70 0.14 0.23 | 2.03 | 制御用空気系 | 制御用空気系 | 構造損傷 | 取付ボルト | 02.74 0.09 0.17 | 42.07 | 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機容量調節装置 | 機能損傷 | - | 4.36 0.14 0.23 | 2.39 | 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機容量調節装置 | 構造損傷 | 取付ボルト | 41.52 0.09 0.17 | 28.01 | 制御用空気系 | 制御用空気配管 | 構造損傷 | 配管本体 | 3.43 0.31 0.35 | 1.81 | 制御用空気系 | 制御用空気ため | 構造損傷 | 鋼板 | 3.25 0.17 0.27 | 3.32 | 制御用空気系 | 制御用空気口継機 | 機能損傷 | - | 2.59 0.13 0.19 | 1.43 | 制御用空気系 | 制御用空気系 | 機能損傷 | 駆動方向評価 | 2.29 0.14 0.23 | 1.26 | 制御用空気系 | 制御用空気ヘッダ圧力計 | 構造損傷 | - | - | - | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・プラントにより地震PRAで考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 本項対象/影響種別 | 機器名称 | 評価モード | | | | | 評価部位 | 泊3号炉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央値 (6) β ₁ β ₂ | REPR (0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気給排装置 | 構造損傷 | 鋼板 | 8.09 0.09 0.17 | 5.42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機 | 機能損傷 | 駆動方向評価 | 3.70 0.14 0.23 | 2.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気系 | 構造損傷 | 取付ボルト | 02.74 0.09 0.17 | 42.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機容量調節装置 | 機能損傷 | - | 4.36 0.14 0.23 | 2.39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機容量調節装置 | 構造損傷 | 取付ボルト | 41.52 0.09 0.17 | 28.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気配管 | 構造損傷 | 配管本体 | 3.43 0.31 0.35 | 1.81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気ため | 構造損傷 | 鋼板 | 3.25 0.17 0.27 | 3.32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気口継機 | 機能損傷 | - | 2.59 0.13 0.19 | 1.43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気系 | 機能損傷 | 駆動方向評価 | 2.29 0.14 0.23 | 1.26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気ヘッダ圧力計 | 構造損傷 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|--|--------------------|--------------------|-------|------|---------|---------|--------------------|--------------------|--------|--------------------------|------|---|------|------|--------|--|------|----------|------|---|--------|--|------|--|------|-------|--------|-------------------------|------|-------|-------|---|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|------|------|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|---|---|--------|--|------|--|---|---|--------|--|------|-------|------|------|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|-----|------|------|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|---|---|--------|--|------|--|---|---|--------|--|------|-----|------|------|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|------|---|--------|--|------|--|---|---|--|
| | | <p>第3.2.1.a-5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト(21/32)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起因事象/ 影響域と機能</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">相違モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">中央値 (G)</th> </tr> <tr> <th>$\beta_{\text{上}}$</th> <th>$\beta_{\text{下}}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気圧縮機空圧アアン 3ASE12A</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>2.05</td> <td>1.20</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td>圧縮機取付ボルト</td> <td>0.13</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.19</td> <td>17.16</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気圧縮機空圧系 空圧作 動タンク</td> <td>機能相違</td> <td>ケーシング</td> <td>26.82</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.09</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.17</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>2.48</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td>ダクト本体</td> <td>2.62</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.31</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.33</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>機能相違</td> <td>ベーン</td> <td>1.77</td> <td>0.93</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>機能相違</td> <td>駆動部</td> <td>4.45</td> <td>2.33</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td></td> <td>構造相違</td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象/ 影響域と機能 | 機器名称 | 相違モード | 評価部位 | 中央値 (G) | | $\beta_{\text{上}}$ | $\beta_{\text{下}}$ | 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機空圧アアン 3ASE12A | 機能相違 | - | 2.05 | 1.20 | 制御用空気系 | | 構造相違 | 圧縮機取付ボルト | 0.13 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.19 | 17.16 | 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機空圧系 空圧作 動タンク | 機能相違 | ケーシング | 26.82 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.09 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.17 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 2.48 | 1.30 | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.19 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.20 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | ダクト本体 | 2.62 | 0.80 | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.31 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.33 | - | 制御用空気系 | | 機能相違 | ベーン | 1.77 | 0.93 | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.19 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.20 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | 制御用空気系 | | 機能相違 | 駆動部 | 4.45 | 2.33 | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.19 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.20 | - | 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・フロントにより地震 PRA で考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 起因事象/ 影響域と機能 | 機器名称 | 相違モード | | | | | 評価部位 | 中央値 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | $\beta_{\text{上}}$ | $\beta_{\text{下}}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機空圧アアン 3ASE12A | 機能相違 | - | 2.05 | 1.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | 圧縮機取付ボルト | 0.13 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.19 | 17.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機空圧系 空圧作 動タンク | 機能相違 | ケーシング | 26.82 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.09 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.17 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 2.48 | 1.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | ダクト本体 | 2.62 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.31 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.33 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 機能相違 | ベーン | 1.77 | 0.93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 機能相違 | 駆動部 | 4.45 | 2.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | | 構造相違 | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|---|---------------------------|--|-------|------|------|------|---------------------------|----------|--------|------------------------------------|------|---|----------------------|------|--------|---|------|---|---|---|--------|-------------------------------------|------|---|--|------|----------|--------------------------------|------|---|----------------------|------|----------|--|------|---|----------------------|------|-----------|-----------|------|---|----------------------|------|-----------|-----------------------|------|--------|----------------------|------|-----------|-----------|------|-------|-----------------------|------|--|
| | | <p>第3.2.1.e.5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト (25/32)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起因事象/ 影響伝達機能</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">損傷モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">泊3号炉</th> </tr> <tr> <th>中央値 (G) β_c</th> <th>DCPF (G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気圧縮機室室内空気温度計 3TS-2702, 2703</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>4.06 0.11 0.23</td> <td>2.20</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>制御用空気圧縮機室体外気取入風量測 部タンハ流量計電器 30C-2701</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系</td> <td>加圧器安全弁(安全弁 3V-3C- 055, 056, 057)</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>7.46 0.14 0.23 3.69 0.27 0.26</td> <td>4.05</td> </tr> <tr> <td>加圧器圧力制御系</td> <td>加圧器過がし弁(空気自動弁 3PCV- 42A, B)</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>2.79 0.27 0.26</td> <td>1.37</td> </tr> <tr> <td>主蒸気圧力制御系</td> <td>3A, B, C-主蒸気過がし弁(空気自動弁 3PCV-3610, 3620, 3630)</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>2.28 0.27 0.31</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>1.70 0.13 0.19</td> <td>0.89</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ出口流量制御弁 盤</td> <td>機能相違</td> <td>新設方面評価</td> <td>4.07 0.11 0.23</td> <td>1.02</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>機能相違</td> <td>取除ポルト</td> <td>27.62 0.19 0.21</td> <td>2.23</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象/ 影響伝達機能 | 機器名称 | 損傷モード | 評価部位 | 泊3号炉 | | 中央値 (G) β _c | DCPF (G) | 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機室室内空気温度計 3TS-2702, 2703 | 機能相違 | - | 4.06 0.11 0.23 | 2.20 | 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機室体外気取入風量測 部タンハ流量計電器 30C-2701 | 機能相違 | - | - | - | 制御用空気系 | 加圧器安全弁(安全弁 3V-3C- 055, 056, 057) | 機能相違 | - | 7.46 0.14 0.23 3.69 0.27 0.26 | 4.05 | 加圧器圧力制御系 | 加圧器過がし弁(空気自動弁 3PCV- 42A, B) | 機能相違 | - | 2.79 0.27 0.26 | 1.37 | 主蒸気圧力制御系 | 3A, B, C-主蒸気過がし弁(空気自動弁 3PCV-3610, 3620, 3630) | 機能相違 | - | 2.28 0.27 0.31 | 1.16 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ | 機能相違 | - | 1.70 0.13 0.19 | 0.89 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ出口流量制御弁 盤 | 機能相違 | 新設方面評価 | 4.07 0.11 0.23 | 1.02 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ | 機能相違 | 取除ポルト | 27.62 0.19 0.21 | 2.23 | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・フロントにより地震 PRA で 考慮する建屋、屋外重要土木 構造物及び機器が異なり、評 価対象部位や参照する耐震 評価結果も異なるため、フラ ジリティの評価結果も異な る</p> |
| 起因事象/ 影響伝達機能 | 機器名称 | 損傷モード | | | | | 評価部位 | 泊3号炉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央値 (G) β _c | DCPF (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機室室内空気温度計 3TS-2702, 2703 | 機能相違 | - | 4.06 0.11 0.23 | 2.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 制御用空気圧縮機室体外気取入風量測 部タンハ流量計電器 30C-2701 | 機能相違 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御用空気系 | 加圧器安全弁(安全弁 3V-3C- 055, 056, 057) | 機能相違 | - | 7.46 0.14 0.23 3.69 0.27 0.26 | 4.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 加圧器圧力制御系 | 加圧器過がし弁(空気自動弁 3PCV- 42A, B) | 機能相違 | - | 2.79 0.27 0.26 | 1.37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気圧力制御系 | 3A, B, C-主蒸気過がし弁(空気自動弁 3PCV-3610, 3620, 3630) | 機能相違 | - | 2.28 0.27 0.31 | 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ | 機能相違 | - | 1.70 0.13 0.19 | 0.89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ出口流量制御弁 盤 | 機能相違 | 新設方面評価 | 4.07 0.11 0.23 | 1.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ | 機能相違 | 取除ポルト | 27.62 0.19 0.21 | 2.23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------|--|-----------------|-----------|-------|------|------|------|---------|-----------|-----------|-----------------|------|---|------|------|-----------|---------|------|----------|------|---|-----------|---------------------------|------|-------|-------|-------|-----------|-----------------------|------|-------|------|------|-----------|-----------------------|------|---|------|---|-----------|---------------------|------|-----|------|------|-----------|---------------------|------|---|------|---|-----------|---------------------|------|---|------|---|-----------|---------------------|------|---|------|---|-----------|---------------------|------|---|------|------|-----------|---------------------|------|---|------|---|-----------|---------------------|------|---|------|---|-----------|---------------------|------|-----|---|------|-----------|---------------------|------|---|------|---|-----------|---------------------|------|---|------|---|-----------|---------------------|------|---|------|---|--|
| | | <p>第3.2.1.a-5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト(26/22)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起因事象/ 影響域と機種</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">組立モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">第3号炉</th> </tr> <tr> <th>中央値 (C)</th> <th>ICLPP (C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気ファン</td> <td>機室組立</td> <td>-</td> <td>2.05</td> <td>1.20</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>3SF 00A</td> <td>構造組立</td> <td>原動機取付ボルト</td> <td>0.13</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系ダクト(手動タンク含む)</td> <td>構造組立</td> <td>ダクト本体</td> <td>26.82</td> <td>17.46</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 空気作動タンク</td> <td>機室組立</td> <td>ケーシング</td> <td>0.09</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 空気作動タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>2.62</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 防火タンク</td> <td>機室組立</td> <td>ベーン</td> <td>0.81</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>2.88</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>1.77</td> <td>0.93</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>駆動部</td> <td>-</td> <td>2.83</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>1.15</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク</td> <td>構造組立</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象/ 影響域と機種 | 機器名称 | 組立モード | 評価部位 | 第3号炉 | | 中央値 (C) | ICLPP (C) | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気ファン | 機室組立 | - | 2.05 | 1.20 | 電動補助給水ポンプ | 3SF 00A | 構造組立 | 原動機取付ボルト | 0.13 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系ダクト(手動タンク含む) | 構造組立 | ダクト本体 | 26.82 | 17.46 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 空気作動タンク | 機室組立 | ケーシング | 0.09 | 0.90 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 空気作動タンク | 構造組立 | - | 2.62 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 防火タンク | 機室組立 | ベーン | 0.81 | 1.30 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 2.88 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.19 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.20 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 1.77 | 0.93 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.19 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.20 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | 駆動部 | - | 2.83 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 1.15 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.19 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.20 | - | <p>【女川】【大飯】 個別評価による相違 ・プラントにより地震PRAで考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 起因事象/ 影響域と機種 | 機器名称 | 組立モード | | | | | 評価部位 | 第3号炉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央値 (C) | ICLPP (C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気ファン | 機室組立 | - | 2.05 | 1.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 3SF 00A | 構造組立 | 原動機取付ボルト | 0.13 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系ダクト(手動タンク含む) | 構造組立 | ダクト本体 | 26.82 | 17.46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 空気作動タンク | 機室組立 | ケーシング | 0.09 | 0.90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 空気作動タンク | 構造組立 | - | 2.62 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 防火タンク | 機室組立 | ベーン | 0.81 | 1.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 2.88 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 1.77 | 0.93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | 駆動部 | - | 2.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 1.15 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ室給気系 遮止タンク | 構造組立 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|-------------------|--------|-------|------|-------------|-------------|-------------------|--------|-----------|--------------------------------------|------|---|------|------|-----------|-----------|------|---|------|---|-----------|---|------|---|------|------|-----------|-----------|------|---|------|---|---------------|---------------|------|---|------|---|---------------|---------------|------|---|------|------|---------------|---------------|------|---|------|---|---------------|---------------|------|---|------|---|---------------|---------------|------|--------|------|------|---------------|---------------|------|--------|------|---|---------------|---------------|------|-------|-------|-------|---------------|---------------|------|-------|------|---|---------------|---------------|------|--------|------|---|---------------|---------------|------|--------|------|------|---------------|---------------|------|-------|-------|-------|---------------|---------------|------|-------|------|---|---------------|---------------|------|-------|------|---|---------------|---------------|------|---|------|------|---------------|---------------|------|---|------|---|---------------|---------------|------|---|------|---|---|
| | | <p style="text-align: center;">第3.2.1.a-5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト (27/32)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起原事象/ 影響経路/機能</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">評価モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">第3.2.1.a-5表</th> </tr> <tr> <th>中央棟 (G) S 8</th> <th>配管 (G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ(室内常気温度) 計 31E-2071,2072</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>0.14</td> <td>2.20</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>0.23</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ(室外気取入風量 調節タンパ風量計装置 30E-2070)</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>7.46</td> <td>4.03</td> </tr> <tr> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>電動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>0.14</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>0.23</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>1.70</td> <td>1.02</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>0.13</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>新直方向評価</td> <td>1.07</td> <td>2.21</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>新直方向評価</td> <td>0.14</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>基礎ポルト</td> <td>31.01</td> <td>20.82</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>基礎ポルト</td> <td>0.17</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>新直方向評価</td> <td>3.70</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>新直方向評価</td> <td>0.14</td> <td>2.03</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>取付ポルト</td> <td>20.91</td> <td>11.02</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>取付ポルト</td> <td>0.69</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>取付ポルト</td> <td>0.17</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>2.79</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>0.27</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ</td> <td>機殻相属</td> <td>-</td> <td>0.25</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 起原事象/ 影響経路/機能 | 機器名称 | 評価モード | 評価部位 | 第3.2.1.a-5表 | | 中央棟 (G) S 8 | 配管 (G) | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ(室内常気温度) 計 31E-2071,2072 | 機殻相属 | - | 0.14 | 2.20 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.23 | - | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ(室外気取入風量 調節タンパ風量計装置 30E-2070) | 機殻相属 | - | 7.46 | 4.03 | 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.14 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.23 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 1.70 | 1.02 | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.13 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.19 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 新直方向評価 | 1.07 | 2.21 | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 新直方向評価 | 0.14 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 基礎ポルト | 31.01 | 20.82 | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 基礎ポルト | 0.17 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 新直方向評価 | 3.70 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 新直方向評価 | 0.14 | 2.03 | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 取付ポルト | 20.91 | 11.02 | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 取付ポルト | 0.69 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 取付ポルト | 0.17 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 2.79 | 1.16 | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.27 | - | タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.25 | - | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・プラントにより地震PRAで考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 起原事象/ 影響経路/機能 | 機器名称 | 評価モード | | | | | 評価部位 | 第3.2.1.a-5表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央棟 (G) S 8 | 配管 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ(室内常気温度) 計 31E-2071,2072 | 機殻相属 | - | 0.14 | 2.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.23 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ(室外気取入風量 調節タンパ風量計装置 30E-2070) | 機殻相属 | - | 7.46 | 4.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動補助給水ポンプ | 電動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.14 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.23 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 1.70 | 1.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.13 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 新直方向評価 | 1.07 | 2.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 新直方向評価 | 0.14 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 基礎ポルト | 31.01 | 20.82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 基礎ポルト | 0.17 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 新直方向評価 | 3.70 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 新直方向評価 | 0.14 | 2.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 取付ポルト | 20.91 | 11.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 取付ポルト | 0.69 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | 取付ポルト | 0.17 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 2.79 | 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.27 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動補助給水ポンプ | タービン駆動補助給水ポンプ | 機殻相属 | - | 0.25 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--|---------------------------|----------|-------|------|------|------|---------------------------|----------|--------------|---|------|---|------|------|--------------|--------------|------|---|------|---|--------------|-------------------------|------|---|------|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|------|--|-------|---|------|---|------|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|------|--|-------|----------|------|--------|------|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|------|--|-------|--|------|---|---|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|------|------|--|--|--|--|------|--|-------|-------|------|-------|------|--|--|--|--|--|------|--|-------|-----------|------|------|------|------|--|--|--|--|------|--|---------|-----------------|------|---|------|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|------|--|---|
| | | <p>第3.2.1.a-5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト (28/32)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起因事象/ 影響範囲機能</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">損傷モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">泊3号炉</th> </tr> <tr> <th>中央値 (G) β_c</th> <th>DCPP (G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タービン駆動助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動助給水ポンプ駆動蒸気 凝止弁 (凝止弁 3V-MS-576A, B)</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>2.79</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動助給水ポンプ</td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>0.26</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>タービン駆動助給水ポンプ</td> <td>タービン駆動助給水ポンプ駆動用タ ービン</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>1.38</td> <td>0.95</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.13</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気設備</td> <td>3A, B, C-主蒸気隔離弁 (遠隔弁を含 む) (9号機弁弁 3V-MS-528A, B, C)</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>2.79</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.27</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.26</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気設備</td> <td>主蒸気ライン力計</td> <td>機能損傷</td> <td>鉛直方向評価</td> <td>1.69</td> <td>0.92</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.11</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.23</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気設備</td> <td></td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.39</td> <td>1.73</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蓄圧タンク</td> <td>蓄圧タンク</td> <td>構造損傷</td> <td>風蝕ボルト</td> <td>0.21</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.77</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蓄圧タンク</td> <td>蓄圧タンク注入配管</td> <td>構造損傷</td> <td>配管本体</td> <td>0.31</td> <td>1.61</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水機 3C01A, B</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>2.39</td> <td>1.43</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.13</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象/ 影響範囲機能 | 機器名称 | 損傷モード | 評価部位 | 泊3号炉 | | 中央値 (G) β _c | DCPP (G) | タービン駆動助給水ポンプ | タービン駆動助給水ポンプ駆動蒸気 凝止弁 (凝止弁 3V-MS-576A, B) | 機能損傷 | - | 2.79 | 1.16 | タービン駆動助給水ポンプ | タービン駆動助給水ポンプ | 構造損傷 | - | 0.26 | - | タービン駆動助給水ポンプ | タービン駆動助給水ポンプ駆動用タ ービン | 機能損傷 | - | 1.38 | 0.95 | | | | | 0.13 | | | | | | 0.19 | | 主蒸気設備 | 3A, B, C-主蒸気隔離弁 (遠隔弁を含 む) (9号機弁弁 3V-MS-528A, B, C) | 機能損傷 | - | 2.79 | 1.16 | | | | | 0.27 | | | | | | 0.26 | | 主蒸気設備 | 主蒸気ライン力計 | 機能損傷 | 鉛直方向評価 | 1.69 | 0.92 | | | | | 0.11 | | | | | | 0.23 | | 主蒸気設備 | | 構造損傷 | - | - | - | | | | | - | | | | | | 3.39 | 1.73 | | | | | 0.19 | | 蓄圧タンク | 蓄圧タンク | 構造損傷 | 風蝕ボルト | 0.21 | | | | | | 4.77 | | 蓄圧タンク | 蓄圧タンク注入配管 | 構造損傷 | 配管本体 | 0.31 | 1.61 | | | | | 0.35 | | 空調用冷水設備 | 空調用冷水機 3C01A, B | 機能損傷 | - | 2.39 | 1.43 | | | | | 0.13 | | | | | | 0.19 | | <p>【女川】【大飯】 ■ 個別評価による相違 ・フロントにより地震 PRA で 考慮する建屋、屋外重要土木 構造物及び機器が異なり、評 価対象部位や参照する耐震 評価結果も異なるため、フラ ジリティの評価結果も異なる</p> |
| 起因事象/ 影響範囲機能 | 機器名称 | 損傷モード | | | | | 評価部位 | 泊3号炉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央値 (G) β _c | DCPP (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動助給水ポンプ | タービン駆動助給水ポンプ駆動蒸気 凝止弁 (凝止弁 3V-MS-576A, B) | 機能損傷 | - | 2.79 | 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動助給水ポンプ | タービン駆動助給水ポンプ | 構造損傷 | - | 0.26 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タービン駆動助給水ポンプ | タービン駆動助給水ポンプ駆動用タ ービン | 機能損傷 | - | 1.38 | 0.95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気設備 | 3A, B, C-主蒸気隔離弁 (遠隔弁を含 む) (9号機弁弁 3V-MS-528A, B, C) | 機能損傷 | - | 2.79 | 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気設備 | 主蒸気ライン力計 | 機能損傷 | 鉛直方向評価 | 1.69 | 0.92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気設備 | | 構造損傷 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3.39 | 1.73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蓄圧タンク | 蓄圧タンク | 構造損傷 | 風蝕ボルト | 0.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 4.77 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蓄圧タンク | 蓄圧タンク注入配管 | 構造損傷 | 配管本体 | 0.31 | 1.61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水機 3C01A, B | 機能損傷 | - | 2.39 | 1.43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------------------------|--|---|---|--------------|------|-------|-------|---|-----------|---------|------------------|------|--------|----------------------|------|---------|------------------|------|-------|---|--------------|---------|------------------|------|----------|-----------------------|-------|---------|------------------|------|-------|----------------------|------|---------|------------------------------------|------|---------|--------------------------------------|--------------|---------|---------------|------|---|---|---|---------|-------------|------|---|---|---|---------|-------------|------|---|---|---|---------|---------|------|---|---|---|---|
| | | <p>第3.2.1.4-5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト(20/32)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起因事象/ 影響種別/機能</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">評価モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">第3号炉分</th> </tr> <tr> <th>中央機 (G) β₁ β₂</th> <th>REIPI (G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷凍機盤 (3CPA,B)</td> <td>機能相違</td> <td>取付方向評価</td> <td>2.76 0.14 0.23</td> <td>1.49</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水ポンプ 3CPWA,B</td> <td>構造相違</td> <td>取付ボルト</td> <td>11.65 0.49 0.17 1.70 0.13 0.19</td> <td>7.58 1.02</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水ポンプ 3CPWA,B</td> <td>構造相違</td> <td>ポンプ取付ボルト</td> <td>25.95 0.49 0.17</td> <td>24.10</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水ポンプ 3CPWA,B</td> <td>構造相違</td> <td>取付ボルト</td> <td>2.49 0.49 0.17</td> <td>1.67</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>中央制御室給気ユニット (冷加コイ 4を含む) 3VMAA,B</td> <td>構造相違</td> <td>基礎取付ボルト</td> <td>1.34 0.49 0.17 2.27 0.25</td> <td>2.91 1.16</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水設備 冷却調節弁</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水設備 制御弁</td> <td>構造相違</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水設備 制御弁</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水設備</td> <td>構造相違</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象/ 影響種別/機能 | 機器名称 | 評価モード | 評価部位 | 第3号炉分 | | 中央機 (G) β ₁ β ₂ | REIPI (G) | 空調用冷水設備 | 空調用冷凍機盤 (3CPA,B) | 機能相違 | 取付方向評価 | 2.76 0.14 0.23 | 1.49 | 空調用冷水設備 | 空調用冷水ポンプ 3CPWA,B | 構造相違 | 取付ボルト | 11.65 0.49 0.17 1.70 0.13 0.19 | 7.58 1.02 | 空調用冷水設備 | 空調用冷水ポンプ 3CPWA,B | 構造相違 | ポンプ取付ボルト | 25.95 0.49 0.17 | 24.10 | 空調用冷水設備 | 空調用冷水ポンプ 3CPWA,B | 構造相違 | 取付ボルト | 2.49 0.49 0.17 | 1.67 | 空調用冷水設備 | 中央制御室給気ユニット (冷加コイ 4を含む) 3VMAA,B | 構造相違 | 基礎取付ボルト | 1.34 0.49 0.17 2.27 0.25 | 2.91 1.16 | 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 冷却調節弁 | 機能相違 | - | - | - | 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 制御弁 | 構造相違 | - | - | - | 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 制御弁 | 機能相違 | - | - | - | 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 | 構造相違 | - | - | - | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・フロントにより地震PRAで考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 起因事象/ 影響種別/機能 | 機器名称 | 評価モード | | | | | 評価部位 | 第3号炉分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央機 (G) β ₁ β ₂ | REIPI (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷凍機盤 (3CPA,B) | 機能相違 | 取付方向評価 | 2.76 0.14 0.23 | 1.49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水ポンプ 3CPWA,B | 構造相違 | 取付ボルト | 11.65 0.49 0.17 1.70 0.13 0.19 | 7.58 1.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水ポンプ 3CPWA,B | 構造相違 | ポンプ取付ボルト | 25.95 0.49 0.17 | 24.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水ポンプ 3CPWA,B | 構造相違 | 取付ボルト | 2.49 0.49 0.17 | 1.67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 中央制御室給気ユニット (冷加コイ 4を含む) 3VMAA,B | 構造相違 | 基礎取付ボルト | 1.34 0.49 0.17 2.27 0.25 | 2.91 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 冷却調節弁 | 機能相違 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 制御弁 | 構造相違 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 制御弁 | 機能相違 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 | 構造相違 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所 3 / 4号炉 | 女川原子力発電所 2号炉 | 泊発電所 3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|---------|-------------|------|---|------|------|---------|---------|------|---|------|---|---------|----------------|------|------|------|------|---------|---------------------------------|------|-----------|-------|------|---------|-------------------------------|------|-----------|------|------|------------|-------------------|------|-------|------|------|------------|-------------------|------|-----------|------|------|------------|--------------------|------|-------|------|------|------------|-----------------|------|-------|------|------|------------|-----------------|------|-------|------|------|---|
| | | <p>第3.2.1.e-5表 地震 PRA 評価対象建屋・機器リスト (30/32)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建屋名/設備種別</th> <th>機器名称</th> <th>相違モード</th> <th>評価部位</th> <th>重要機 (G) 数</th> <th>重要機 (G) 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水設備 逆止弁</td> <td>機能相違</td> <td>-</td> <td>2.79</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水設備</td> <td>構造相違</td> <td>-</td> <td>0.26</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>空調用冷水配管(手動弁含む)</td> <td>構造相違</td> <td>配管本体</td> <td>5.73</td> <td>1.92</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>安全補機用冷却ユニット(冷却ユニットを含む) 3XSNA, R</td> <td>構造相違</td> <td>基礎(取付)ボルト</td> <td>13.28</td> <td>9.10</td> </tr> <tr> <td>空調用冷水設備</td> <td>安全補機用冷却ユニット 3XSNA (冷却ユニットを含む)</td> <td>構造相違</td> <td>基礎(取付)ボルト</td> <td>0.17</td> <td>1.71</td> </tr> <tr> <td>安全補機用冷却空調系</td> <td>安全補機用冷却空調系 3XS27A</td> <td>機能相違</td> <td>ケーシング</td> <td>2.77</td> <td>1.13</td> </tr> <tr> <td>安全補機用冷却空調系</td> <td>安全補機用冷却空調系 3XS27A</td> <td>構造相違</td> <td>基礎(取付)ボルト</td> <td>0.25</td> <td>1.21</td> </tr> <tr> <td>安全補機用冷却空調系</td> <td>安全系用冷却空調系 3XSNA, R</td> <td>構造相違</td> <td>蒸気コイル</td> <td>7.17</td> <td>4.81</td> </tr> <tr> <td>安全補機用冷却空調系</td> <td>常用系用冷却空調系 3XS17</td> <td>構造相違</td> <td>蒸気コイル</td> <td>8.35</td> <td>5.73</td> </tr> <tr> <td>安全補機用冷却空調系</td> <td>計算機室用冷却空調系 3XS2</td> <td>構造相違</td> <td>ケーシング</td> <td>0.17</td> <td>2.27</td> </tr> </tbody> </table> | 建屋名/設備種別 | 機器名称 | 相違モード | 評価部位 | 重要機 (G) 数 | 重要機 (G) 数 | 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 逆止弁 | 機能相違 | - | 2.79 | 1.16 | 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 | 構造相違 | - | 0.26 | - | 空調用冷水設備 | 空調用冷水配管(手動弁含む) | 構造相違 | 配管本体 | 5.73 | 1.92 | 空調用冷水設備 | 安全補機用冷却ユニット(冷却ユニットを含む) 3XSNA, R | 構造相違 | 基礎(取付)ボルト | 13.28 | 9.10 | 空調用冷水設備 | 安全補機用冷却ユニット 3XSNA (冷却ユニットを含む) | 構造相違 | 基礎(取付)ボルト | 0.17 | 1.71 | 安全補機用冷却空調系 | 安全補機用冷却空調系 3XS27A | 機能相違 | ケーシング | 2.77 | 1.13 | 安全補機用冷却空調系 | 安全補機用冷却空調系 3XS27A | 構造相違 | 基礎(取付)ボルト | 0.25 | 1.21 | 安全補機用冷却空調系 | 安全系用冷却空調系 3XSNA, R | 構造相違 | 蒸気コイル | 7.17 | 4.81 | 安全補機用冷却空調系 | 常用系用冷却空調系 3XS17 | 構造相違 | 蒸気コイル | 8.35 | 5.73 | 安全補機用冷却空調系 | 計算機室用冷却空調系 3XS2 | 構造相違 | ケーシング | 0.17 | 2.27 | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・フロントにより地震 PRA で考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 建屋名/設備種別 | 機器名称 | 相違モード | 評価部位 | 重要機 (G) 数 | 重要機 (G) 数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 逆止弁 | 機能相違 | - | 2.79 | 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水設備 | 構造相違 | - | 0.26 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 空調用冷水配管(手動弁含む) | 構造相違 | 配管本体 | 5.73 | 1.92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 安全補機用冷却ユニット(冷却ユニットを含む) 3XSNA, R | 構造相違 | 基礎(取付)ボルト | 13.28 | 9.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調用冷水設備 | 安全補機用冷却ユニット 3XSNA (冷却ユニットを含む) | 構造相違 | 基礎(取付)ボルト | 0.17 | 1.71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機用冷却空調系 | 安全補機用冷却空調系 3XS27A | 機能相違 | ケーシング | 2.77 | 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機用冷却空調系 | 安全補機用冷却空調系 3XS27A | 構造相違 | 基礎(取付)ボルト | 0.25 | 1.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機用冷却空調系 | 安全系用冷却空調系 3XSNA, R | 構造相違 | 蒸気コイル | 7.17 | 4.81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機用冷却空調系 | 常用系用冷却空調系 3XS17 | 構造相違 | 蒸気コイル | 8.35 | 5.73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機用冷却空調系 | 計算機室用冷却空調系 3XS2 | 構造相違 | ケーシング | 0.17 | 2.27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------------------------|---|------------------|-----------|-------|------|------|------|---------|-----------|-------------|-------------------|------|-------|------|------|-------------|--------------------|------|-------|------|------|-------------|-----------------------|------|-------|------|------|-------------|----------------------|------|-------|------|------|-------------|-------------------|------|-----|------|------|-------------|-------------|------|---|------|---|-------------|-------------------|------|-----|------|---|-------------|---------------------------------|------|---|------|---|-------------|-------------------------------|------|---|------|------|-------------|-------------|------|---|------|---|-------------|-------------|------|---|------|---|-------------|-------------|------|---|------|------|-------------|-------------|------|---|------|---|-------------|-------------|------|---|------|---|--|
| | | <p>第3.2.1.a-5表 地震 PRA 評価対象建屋・機器リスト (31/22)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起因事象/ 影響種別/機能</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">相配モード</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">泊3号炉</th> </tr> <tr> <th>中央値 (G)</th> <th>HCLPF (G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>計算機室蒸気加熱コイル 3S18b</td> <td>増設相傷</td> <td>蒸気コイル</td> <td>7.01</td> <td>3.71</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>3階室空調系ダクト(圧縮タンク含む)</td> <td>増設相傷</td> <td>ダクト本体</td> <td>0.20</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>1次系補機操作室蒸気加熱コイル 3S18b</td> <td>増設相傷</td> <td>蒸気コイル</td> <td>2.62</td> <td>5.96</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>2次系計算機室蒸気加熱コイル 3S18c</td> <td>増設相傷</td> <td>蒸気コイル</td> <td>8.89</td> <td>3.21</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系 防火タンク</td> <td>機能相傷</td> <td>ペーン</td> <td>0.08</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>増設相傷</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系 遮止タンク</td> <td>機能相傷</td> <td>駆動部</td> <td>1.17</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系 遮止タンク 3R-3S-331A, B</td> <td>増設相傷</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系 遮止弁 3R-3S-371A, B</td> <td>機能相傷</td> <td>-</td> <td>4.15</td> <td>2.33</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>増設相傷</td> <td>-</td> <td>0.19</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>増設相傷</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>機能相傷</td> <td>-</td> <td>2.79</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>増設相傷</td> <td>-</td> <td>0.27</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>安全補機間閉器室空調系</td> <td>増設相傷</td> <td>-</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象/ 影響種別/機能 | 機器名称 | 相配モード | 評価部位 | 泊3号炉 | | 中央値 (G) | HCLPF (G) | 安全補機間閉器室空調系 | 計算機室蒸気加熱コイル 3S18b | 増設相傷 | 蒸気コイル | 7.01 | 3.71 | 安全補機間閉器室空調系 | 3階室空調系ダクト(圧縮タンク含む) | 増設相傷 | ダクト本体 | 0.20 | 0.80 | 安全補機間閉器室空調系 | 1次系補機操作室蒸気加熱コイル 3S18b | 増設相傷 | 蒸気コイル | 2.62 | 5.96 | 安全補機間閉器室空調系 | 2次系計算機室蒸気加熱コイル 3S18c | 増設相傷 | 蒸気コイル | 8.89 | 3.21 | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 防火タンク | 機能相傷 | ペーン | 0.08 | 0.83 | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.19 | - | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 遮止タンク | 機能相傷 | 駆動部 | 1.17 | - | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 遮止タンク 3R-3S-331A, B | 増設相傷 | - | 0.20 | - | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 遮止弁 3R-3S-371A, B | 機能相傷 | - | 4.15 | 2.33 | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.19 | - | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.20 | - | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 機能相傷 | - | 2.79 | 1.16 | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.27 | - | 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.20 | - | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・フロントにより地震 PRA で考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 起因事象/ 影響種別/機能 | 機器名称 | 相配モード | | | | | 評価部位 | 泊3号炉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央値 (G) | HCLPF (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 計算機室蒸気加熱コイル 3S18b | 増設相傷 | 蒸気コイル | 7.01 | 3.71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 3階室空調系ダクト(圧縮タンク含む) | 増設相傷 | ダクト本体 | 0.20 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 1次系補機操作室蒸気加熱コイル 3S18b | 増設相傷 | 蒸気コイル | 2.62 | 5.96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 2次系計算機室蒸気加熱コイル 3S18c | 増設相傷 | 蒸気コイル | 8.89 | 3.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 防火タンク | 機能相傷 | ペーン | 0.08 | 0.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 遮止タンク | 機能相傷 | 駆動部 | 1.17 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 遮止タンク 3R-3S-331A, B | 増設相傷 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 遮止弁 3R-3S-371A, B | 機能相傷 | - | 4.15 | 2.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.19 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 機能相傷 | - | 2.79 | 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.27 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機間閉器室空調系 | 安全補機間閉器室空調系 | 増設相傷 | - | 0.20 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|---|------------------|-----------------------|-------|------|------|------|---------|-----------|-------------|----------------------------|------|---|------|------|-------------|--|------|---|---|---|--------|--|------|---|----------------------|------|----------------|------------|------|---|-----------------------|------|----------------|------|-------|-----------------------|------|---|
| | | <p style="text-align: center;">第3.2.1.a-5表 地震PRA評価対象建屋・機器リスト (32/32)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起因事象/ 影響範囲/機能</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">相違モード</th> <th rowspan="2">評価順位</th> <th colspan="2">泊3号炉</th> </tr> <tr> <th>中央値 (G)</th> <th>ICLPP (G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全補機閉閉器室空調系</td> <td>安全系計装盤室室内空気温度計 3TS-2790</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>3.88</td> <td>2.10</td> </tr> <tr> <td>安全補機閉閉器室空調系</td> <td></td> <td>構造損傷</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>主蒸気安全弁</td> <td>主蒸気安全弁 (安全弁 3V-MS-521A, B, C-525A, B, C)</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>2.26 0.27 0.31</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>換気空調系 (03, Q1)</td> <td rowspan="2">換気空調系集中処理盤</td> <td>機能損傷</td> <td>-</td> <td>10.16 0.14 0.23</td> <td>5.58</td> </tr> <tr> <td>換気空調系 (03, Q1)</td> <td>構造損傷</td> <td>取付ボルト</td> <td>13.91 0.09 0.17</td> <td>9.31</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象/ 影響範囲/機能 | 機器名称 | 相違モード | 評価順位 | 泊3号炉 | | 中央値 (G) | ICLPP (G) | 安全補機閉閉器室空調系 | 安全系計装盤室室内空気温度計 3TS-2790 | 機能損傷 | - | 3.88 | 2.10 | 安全補機閉閉器室空調系 | | 構造損傷 | - | - | - | 主蒸気安全弁 | 主蒸気安全弁 (安全弁 3V-MS-521A, B, C-525A, B, C) | 機能損傷 | - | 2.26 0.27 0.31 | 0.80 | 換気空調系 (03, Q1) | 換気空調系集中処理盤 | 機能損傷 | - | 10.16 0.14 0.23 | 5.58 | 換気空調系 (03, Q1) | 構造損傷 | 取付ボルト | 13.91 0.09 0.17 | 9.31 | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・フロントにより地震PRAで考慮する建屋、屋外重要土木構造物及び機器が異なり、評価対象部位や参照する耐震評価結果も異なるため、フラジリティの評価結果も異なる</p> |
| 起因事象/ 影響範囲/機能 | 機器名称 | 相違モード | | | | | 評価順位 | 泊3号炉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中央値 (G) | ICLPP (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機閉閉器室空調系 | 安全系計装盤室室内空気温度計 3TS-2790 | 機能損傷 | - | 3.88 | 2.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全補機閉閉器室空調系 | | 構造損傷 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気安全弁 | 主蒸気安全弁 (安全弁 3V-MS-521A, B, C-525A, B, C) | 機能損傷 | - | 2.26 0.27 0.31 | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 換気空調系 (03, Q1) | 換気空調系集中処理盤 | 機能損傷 | - | 10.16 0.14 0.23 | 5.58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 換気空調系 (03, Q1) | | 構造損傷 | 取付ボルト | 13.91 0.09 0.17 | 9.31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|-------|------------------|------------------------|---------------------|----|-----------------------------|-------|----|-----|---------|--------------------|----------|---------------------|----|-----|----|----|-----|---------|--------------------|---------|---------------------|----|---|----|----|-----|-----|------|----------|-----|----------|------|-----------------------------|-------|------------------|------------------------|--------|-----|-----|-----|------|----------|---------|------|-----|-----|------|----------|--------|----|-----|-----|------|----------|--------|----|-----|-----|------|----------|--------|----|-----|-----|------|----------|---|------|--------------------|--|---------|--|------------|----|------|-----------------------------|------|----------------|-------------|------|------|-------|---------|-----|------|--------|------|------|---|---|----|--------|----|-----|-----------------|-----------------------------|------------|---|-------------|-----|----|--------|---|-------|-----|----|--------|---|-------------|-----|----|--------|---|-------------------------------|-----|----|--------|---|---------|-----|----|--------|---|---------|-----|----|--------|---|---------|-----|----|--------|---|-------------------------------|-----|----|--------|---|----------------------|-----|----|--------|----|-------|-----|----|--------|----|------|-----|----|--------|----|-----|-----|----|--------|----|--------------------------|-----|----|--------|----|-------------------------|-----|----|--------|----|--------------------------------------|-----|----|--------|----|-----------------------|-----|----|--------|----|--------------------------------|-----|----|--------|----|---------------|-----|----|--------|----|-----------|-----|----|-------|----|-----------|-----|-----|--------|----|---------|-----|-----|-------|----|-----------|-----|-----|-------|----|------|-----|----|-------|----|-----------|-----|-----|-------|----|------|-----|----|-------|----|------|-----|----|-------|----|---------|-----|----|--------|----|-------|-----|----|--------|----|-------|-----|----|-------|----|-------|-----|----|-------|----|------|-----|----|-------|----|----------|-----|----|-------|----|--------|-----|-----|-------|--|-----|---------|----------|--|--|----------------------|-----|-------------|-----------|-----------|-------------|-------|------|-----|-----|---|----|---|----------|---------|------|-----|-----|---|----|---|----------|--------------------|------|-----|-----|---|----|---|----------|------------------------------------|-------|-----|-----|-----|----|---|----------|--------------------|-------|-----|-----|-----|----|---|----------|---------|------|-----|-----|-----|----|---|----------|---------|------|-----|-----|---|----|---|----------|--------------------|------|-----|-----|-----|----|---|----------|---------|------|-----|-----|---|----|---|----------|--------------------|------|-----|-----|-----|----|---|----------|---------|------|-----|-----|---|----|---|----------|--------------------|-------|-----|-----|-----|----|---|----------|---------|-------|-----|-----|-----|-----|---|----------|---|
| <p>第1.2.1.b-1表 主要な活断層（F_O-A～F_O-B断層）の震源モデルの諸元(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">断層名</th> <th rowspan="2">断層長 (km)</th> <th rowspan="2">上端深さ (km)</th> <th rowspan="2">下端深さ (km)</th> <th rowspan="2">傾斜角 (°)</th> <th colspan="2">地震規模</th> <th rowspan="2">等価震源距離 X_{eq}(km)</th> <th rowspan="2">年発生頻度</th> </tr> <tr> <th>M_{松田式}</th> <th>M_{断層面積による評価}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F_O-A断層</td> <td>35</td> <td>3~5</td> <td>18</td> <td>90</td> <td>7.4</td> <td>7.1~7.3</td> <td>73x17x1位置に 応じた値</td> <td>8.99E-05</td> </tr> <tr> <td>F_O-B断層</td> <td>24</td> <td>3~5</td> <td>18</td> <td>90</td> <td>7.1</td> <td>6.9~7.0</td> <td>73x17x1位置に 応じた値</td> <td>1.31E-4</td> </tr> <tr> <td>F_O-B断層</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>18</td> <td>90</td> <td>6.5</td> <td>6.4</td> <td>29.4</td> <td>2.86E-04</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ F_O-A断層単独の場合のみ、F_O-B断層を上記の諸元で考慮する。</p> <p>第1.2.1.b-1表 主要な活断層（F_O-A～F_O-B断層以外の断層）の震源モデルの諸元(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">断層名</th> <th rowspan="2">断層長 (km)</th> <th rowspan="2">地震規模</th> <th rowspan="2">等価震源距離 X_{eq}(km)</th> <th rowspan="2">年発生頻度</th> </tr> <tr> <th>M_{松田式}</th> <th>M_{断層面積による評価}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 熊川断層</td> <td>23*</td> <td>7.1</td> <td>6.8</td> <td>20.4</td> <td>1.37E-04</td> </tr> <tr> <td>2 上林山断層</td> <td>38.5</td> <td>7.5</td> <td>7.3</td> <td>37.3</td> <td>8.07E-05</td> </tr> <tr> <td>3 三方断層</td> <td>27</td> <td>7.2</td> <td>7.1</td> <td>31.3</td> <td>1.17E-04</td> </tr> <tr> <td>4 大畑断層</td> <td>49</td> <td>7.7</td> <td>6.8</td> <td>35.3</td> <td>6.42E-05</td> </tr> <tr> <td>5 花房断層</td> <td>58</td> <td>7.8</td> <td>7.6</td> <td>43.1</td> <td>5.43E-05</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 地震動評価上の長さ</p> | 断層名 | 断層長 (km) | 上端深さ (km) | 下端深さ (km) | 傾斜角 (°) | 地震規模 | | 等価震源距離 X _{eq} (km) | 年発生頻度 | M _{松田式} | M _{断層面積による評価} | F _O -A断層 | 35 | 3~5 | 18 | 90 | 7.4 | 7.1~7.3 | 73x17x1位置に 応じた値 | 8.99E-05 | F _O -B断層 | 24 | 3~5 | 18 | 90 | 7.1 | 6.9~7.0 | 73x17x1位置に 応じた値 | 1.31E-4 | F _O -B断層 | 11 | 4 | 18 | 90 | 6.5 | 6.4 | 29.4 | 2.86E-04 | 断層名 | 断層長 (km) | 地震規模 | 等価震源距離 X _{eq} (km) | 年発生頻度 | M _{松田式} | M _{断層面積による評価} | 1 熊川断層 | 23* | 7.1 | 6.8 | 20.4 | 1.37E-04 | 2 上林山断層 | 38.5 | 7.5 | 7.3 | 37.3 | 8.07E-05 | 3 三方断層 | 27 | 7.2 | 7.1 | 31.3 | 1.17E-04 | 4 大畑断層 | 49 | 7.7 | 6.8 | 35.3 | 6.42E-05 | 5 花房断層 | 58 | 7.8 | 7.6 | 43.1 | 5.43E-05 | <p>第3.2.1.b-1表 プレート間地震の特定震源モデルの諸元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討地震</th> <th colspan="2">Noda et al. (2002)</th> <th colspan="2">断層モデル手法</th> <th rowspan="2">平均発生間隔 (年)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>地震規模</th> <th>等価震源距離 X_{eq}(km)</th> <th>地震規模</th> <th>断層長さ及び断層幅 (km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>東北地方太平洋沖型地震</td> <td>M8.1</td> <td>76.3</td> <td>Mw9.0</td> <td>500x200</td> <td>600</td> <td>更新過程</td> </tr> <tr> <td>宮城県沖地震</td> <td>M7.4</td> <td>61.8</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>38</td> <td>ポアソン過程</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.b-2表 内陸地殻内地震の特定震源モデルの諸元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>断層名</th> <th>M⁰¹</th> <th>等価震源距離 X_{eq}(km)</th> <th>平均活動間隔 (年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>F-2断層・F-4断層</td><td>7.2</td><td>24</td><td>44,000</td></tr> <tr><td>2</td><td>F-5断層</td><td>6.7</td><td>23</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>3</td><td>F-6断層・F-9断層</td><td>7.2</td><td>19</td><td>37,000</td></tr> <tr><td>4</td><td>F-1.2断層・F-1.4断層⁰²</td><td>7.1</td><td>32</td><td>38,000</td></tr> <tr><td>5</td><td>F-1.3断層</td><td>6.7</td><td>17</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>6</td><td>F-1.4断層</td><td>6.7</td><td>23</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>7</td><td>F-1.5断層</td><td>6.7</td><td>24</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>8</td><td>F-1.5断層・F-1.6断層⁰³</td><td>7.5</td><td>39</td><td>61,000</td></tr> <tr><td>9</td><td>網地島南西沖で1割線のみで認められる断層</td><td>6.7</td><td>27</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>10</td><td>III断層</td><td>7.5</td><td>86</td><td>65,000</td></tr> <tr><td>11</td><td>IV断層</td><td>7.6</td><td>82</td><td>68,000</td></tr> <tr><td>12</td><td>V断層</td><td>7.3</td><td>91</td><td>49,000</td></tr> <tr><td>13</td><td>加護坊山-笠岳山断層⁰⁵</td><td>6.9</td><td>36</td><td>27,000</td></tr> <tr><td>14</td><td>旭山接曲・須江断層⁰¹</td><td>6.8</td><td>28</td><td>25,000</td></tr> <tr><td>15</td><td>2003年宮城県中部の地震南部セグメント断層⁰¹</td><td>6.7</td><td>28</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>16</td><td>一関-石越接曲⁰⁴</td><td>7.3</td><td>66</td><td>47,000</td></tr> <tr><td>17</td><td>1962年宮城県北部地震震源断層⁰¹</td><td>6.7</td><td>48</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>18</td><td>1900年宮城県北部の地震</td><td>7.0</td><td>51</td><td>31,000</td></tr> <tr><td>19</td><td>長町-利府線断層帯</td><td>7.5</td><td>61</td><td>3,000</td></tr> <tr><td>20</td><td>北上低地西縁断層帯</td><td>7.8</td><td>113</td><td>12,000</td></tr> <tr><td>21</td><td>山形盆地断層帯</td><td>7.8</td><td>118</td><td>2,500</td></tr> <tr><td>22</td><td>福島盆地西縁断層帯</td><td>7.8</td><td>103</td><td>5,000</td></tr> <tr><td>23</td><td>双葉断層</td><td>7.5</td><td>82</td><td>8,000</td></tr> <tr><td>24</td><td>横手盆地東縁断層帯</td><td>7.7</td><td>125</td><td>3,400</td></tr> <tr><td>25</td><td>鬼首断層</td><td>6.7</td><td>87</td><td>2,000</td></tr> <tr><td>26</td><td>愛子断層</td><td>6.7</td><td>67</td><td>2,000</td></tr> <tr><td>27</td><td>作並屋敷平断層</td><td>6.7</td><td>79</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>28</td><td>遠刈田断層</td><td>6.7</td><td>88</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>29</td><td>鶴巻田断層</td><td>6.7</td><td>92</td><td>2,000</td></tr> <tr><td>30</td><td>尾花沢断層</td><td>6.7</td><td>98</td><td>2,000</td></tr> <tr><td>31</td><td>樺岡断層</td><td>6.7</td><td>96</td><td>2,000</td></tr> <tr><td>32</td><td>新山寺境ノ目断層</td><td>6.7</td><td>99</td><td>2,000</td></tr> <tr><td>33</td><td>田沢一里断層</td><td>6.7</td><td>100</td><td>2,000</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 松田 (1975) 等により算定。 ※2 仙台湾の断層群による地震として運動を考慮[M7.6, X_{eq}=28km, 活動間隔68,000年] ※3 石巻半島周辺の断層群による地震として運動も考慮[M7.6, X_{eq}=31km, 活動間隔69,000年] ※4 岩手・宮城県境の断層群による地震として運動も考慮[M7.6, X_{eq}=58km, 活動間隔69,000年]</p> | 検討地震 | Noda et al. (2002) | | 断層モデル手法 | | 平均発生間隔 (年) | 備考 | 地震規模 | 等価震源距離 X _{eq} (km) | 地震規模 | 断層長さ及び断層幅 (km) | 東北地方太平洋沖型地震 | M8.1 | 76.3 | Mw9.0 | 500x200 | 600 | 更新過程 | 宮城県沖地震 | M7.4 | 61.8 | - | - | 38 | ポアソン過程 | No | 断層名 | M ⁰¹ | 等価震源距離 X _{eq} (km) | 平均活動間隔 (年) | 1 | F-2断層・F-4断層 | 7.2 | 24 | 44,000 | 2 | F-5断層 | 6.7 | 23 | 20,000 | 3 | F-6断層・F-9断層 | 7.2 | 19 | 37,000 | 4 | F-1.2断層・F-1.4断層 ⁰² | 7.1 | 32 | 38,000 | 5 | F-1.3断層 | 6.7 | 17 | 20,000 | 6 | F-1.4断層 | 6.7 | 23 | 20,000 | 7 | F-1.5断層 | 6.7 | 24 | 20,000 | 8 | F-1.5断層・F-1.6断層 ⁰³ | 7.5 | 39 | 61,000 | 9 | 網地島南西沖で1割線のみで認められる断層 | 6.7 | 27 | 20,000 | 10 | III断層 | 7.5 | 86 | 65,000 | 11 | IV断層 | 7.6 | 82 | 68,000 | 12 | V断層 | 7.3 | 91 | 49,000 | 13 | 加護坊山-笠岳山断層 ⁰⁵ | 6.9 | 36 | 27,000 | 14 | 旭山接曲・須江断層 ⁰¹ | 6.8 | 28 | 25,000 | 15 | 2003年宮城県中部の地震南部セグメント断層 ⁰¹ | 6.7 | 28 | 20,000 | 16 | 一関-石越接曲 ⁰⁴ | 7.3 | 66 | 47,000 | 17 | 1962年宮城県北部地震震源断層 ⁰¹ | 6.7 | 48 | 20,000 | 18 | 1900年宮城県北部の地震 | 7.0 | 51 | 31,000 | 19 | 長町-利府線断層帯 | 7.5 | 61 | 3,000 | 20 | 北上低地西縁断層帯 | 7.8 | 113 | 12,000 | 21 | 山形盆地断層帯 | 7.8 | 118 | 2,500 | 22 | 福島盆地西縁断層帯 | 7.8 | 103 | 5,000 | 23 | 双葉断層 | 7.5 | 82 | 8,000 | 24 | 横手盆地東縁断層帯 | 7.7 | 125 | 3,400 | 25 | 鬼首断層 | 6.7 | 87 | 2,000 | 26 | 愛子断層 | 6.7 | 67 | 2,000 | 27 | 作並屋敷平断層 | 6.7 | 79 | 20,000 | 28 | 遠刈田断層 | 6.7 | 88 | 20,000 | 29 | 鶴巻田断層 | 6.7 | 92 | 2,000 | 30 | 尾花沢断層 | 6.7 | 98 | 2,000 | 31 | 樺岡断層 | 6.7 | 96 | 2,000 | 32 | 新山寺境ノ目断層 | 6.7 | 99 | 2,000 | 33 | 田沢一里断層 | 6.7 | 100 | 2,000 | <p>第3.2.1.b-1表 主要活断層の震源モデルの諸元 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">断層名</th> <th rowspan="2">長さ (km)</th> <th colspan="3">地震規模 (M)</th> <th rowspan="2">X_{eq} (km)</th> <th rowspan="2">活動度</th> <th rowspan="2">年発生頻度 (回/年)</th> </tr> <tr> <th>松田 (1975)</th> <th>武村 (1998)</th> <th>大竹ほか (2002)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>尾羽川断層</td> <td>16.0</td> <td>6.8</td> <td>7.0</td> <td>-</td> <td>26</td> <td>C</td> <td>3.91E-05</td> </tr> <tr> <td>基本震源モデル</td> <td>22.6</td> <td>7.1</td> <td>7.2</td> <td>-</td> <td>28</td> <td>C</td> <td>2.58E-05</td> </tr> <tr> <td>不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)</td> <td>32.0</td> <td>7.3</td> <td>7.5</td> <td>-</td> <td>31</td> <td>-</td> <td>1.90E-05</td> </tr> <tr> <td>F₁-10断層～宮内東接曲～宮内集積帯断層</td> <td>100.4</td> <td>8.2</td> <td>8.3</td> <td>8.2</td> <td>46</td> <td>B</td> <td>3.01E-05</td> </tr> <tr> <td>不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)</td> <td>100.0</td> <td>8.2</td> <td>8.3</td> <td>8.3</td> <td>49</td> <td>B</td> <td>3.01E-05</td> </tr> <tr> <td>基本震源モデル</td> <td>22.6</td> <td>7.1</td> <td>7.2</td> <td>7.2</td> <td>21</td> <td>-</td> <td>1.37E-04</td> </tr> <tr> <td>基本震源モデル</td> <td>32.0</td> <td>7.3</td> <td>7.5</td> <td>-</td> <td>17</td> <td>-</td> <td>1.04E-04</td> </tr> <tr> <td>不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)</td> <td>22.6</td> <td>7.1</td> <td>7.2</td> <td>7.2</td> <td>21</td> <td>B</td> <td>1.37E-04</td> </tr> <tr> <td>基本震源モデル</td> <td>32.0</td> <td>7.3</td> <td>7.5</td> <td>-</td> <td>17</td> <td>-</td> <td>1.04E-04</td> </tr> <tr> <td>不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)</td> <td>22.6</td> <td>7.1</td> <td>7.2</td> <td>7.2</td> <td>23</td> <td>-</td> <td>1.37E-04</td> </tr> <tr> <td>基本震源モデル</td> <td>32.0</td> <td>7.3</td> <td>7.5</td> <td>-</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>1.04E-04</td> </tr> <tr> <td>不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)</td> <td>101.0</td> <td>8.2</td> <td>8.3</td> <td>8.3</td> <td>98</td> <td>B</td> <td>3.01E-05</td> </tr> <tr> <td>基本震源モデル</td> <td>101.0</td> <td>8.2</td> <td>8.3</td> <td>8.3</td> <td>107</td> <td>B</td> <td>3.01E-05</td> </tr> </tbody> </table> <p>追って【地震ハザード評価結果を反映】</p> | 断層名 | 長さ (km) | 地震規模 (M) | | | X _{eq} (km) | 活動度 | 年発生頻度 (回/年) | 松田 (1975) | 武村 (1998) | 大竹ほか (2002) | 尾羽川断層 | 16.0 | 6.8 | 7.0 | - | 26 | C | 3.91E-05 | 基本震源モデル | 22.6 | 7.1 | 7.2 | - | 28 | C | 2.58E-05 | 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 32.0 | 7.3 | 7.5 | - | 31 | - | 1.90E-05 | F ₁ -10断層～宮内東接曲～宮内集積帯断層 | 100.4 | 8.2 | 8.3 | 8.2 | 46 | B | 3.01E-05 | 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 100.0 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 49 | B | 3.01E-05 | 基本震源モデル | 22.6 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 21 | - | 1.37E-04 | 基本震源モデル | 32.0 | 7.3 | 7.5 | - | 17 | - | 1.04E-04 | 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 22.6 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 21 | B | 1.37E-04 | 基本震源モデル | 32.0 | 7.3 | 7.5 | - | 17 | - | 1.04E-04 | 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 22.6 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 23 | - | 1.37E-04 | 基本震源モデル | 32.0 | 7.3 | 7.5 | - | 20 | - | 1.04E-04 | 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 101.0 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 98 | B | 3.01E-05 | 基本震源モデル | 101.0 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 107 | B | 3.01E-05 | <p>【女川】 ■個別評価による相違 ・地震発生様式等が異なることから、地震ハザード評価が異なる。</p> |
| 断層名 | | | | | | 断層長 (km) | 上端深さ (km) | | | 下端深さ (km) | 傾斜角 (°) | 地震規模 | | 等価震源距離 X _{eq} (km) | 年発生頻度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M _{松田式} | M _{断層面積による評価} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F _O -A断層 | 35 | 3~5 | 18 | 90 | 7.4 | 7.1~7.3 | 73x17x1位置に 応じた値 | 8.99E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F _O -B断層 | 24 | 3~5 | 18 | 90 | 7.1 | 6.9~7.0 | 73x17x1位置に 応じた値 | 1.31E-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F _O -B断層 | 11 | 4 | 18 | 90 | 6.5 | 6.4 | 29.4 | 2.86E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 断層名 | 断層長 (km) | 地震規模 | 等価震源距離 X _{eq} (km) | 年発生頻度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | M _{松田式} | M _{断層面積による評価} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 熊川断層 | 23* | 7.1 | 6.8 | 20.4 | 1.37E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 上林山断層 | 38.5 | 7.5 | 7.3 | 37.3 | 8.07E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 三方断層 | 27 | 7.2 | 7.1 | 31.3 | 1.17E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 大畑断層 | 49 | 7.7 | 6.8 | 35.3 | 6.42E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 花房断層 | 58 | 7.8 | 7.6 | 43.1 | 5.43E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検討地震 | Noda et al. (2002) | | 断層モデル手法 | | 平均発生間隔 (年) | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地震規模 | 等価震源距離 X _{eq} (km) | 地震規模 | 断層長さ及び断層幅 (km) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東北地方太平洋沖型地震 | M8.1 | 76.3 | Mw9.0 | 500x200 | 600 | 更新過程 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 宮城県沖地震 | M7.4 | 61.8 | - | - | 38 | ポアソン過程 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 断層名 | M ⁰¹ | 等価震源距離 X _{eq} (km) | 平均活動間隔 (年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | F-2断層・F-4断層 | 7.2 | 24 | 44,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | F-5断層 | 6.7 | 23 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | F-6断層・F-9断層 | 7.2 | 19 | 37,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | F-1.2断層・F-1.4断層 ⁰² | 7.1 | 32 | 38,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | F-1.3断層 | 6.7 | 17 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | F-1.4断層 | 6.7 | 23 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | F-1.5断層 | 6.7 | 24 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | F-1.5断層・F-1.6断層 ⁰³ | 7.5 | 39 | 61,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 網地島南西沖で1割線のみで認められる断層 | 6.7 | 27 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | III断層 | 7.5 | 86 | 65,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | IV断層 | 7.6 | 82 | 68,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | V断層 | 7.3 | 91 | 49,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 加護坊山-笠岳山断層 ⁰⁵ | 6.9 | 36 | 27,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 旭山接曲・須江断層 ⁰¹ | 6.8 | 28 | 25,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 2003年宮城県中部の地震南部セグメント断層 ⁰¹ | 6.7 | 28 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 一関-石越接曲 ⁰⁴ | 7.3 | 66 | 47,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 1962年宮城県北部地震震源断層 ⁰¹ | 6.7 | 48 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 1900年宮城県北部の地震 | 7.0 | 51 | 31,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 長町-利府線断層帯 | 7.5 | 61 | 3,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 北上低地西縁断層帯 | 7.8 | 113 | 12,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 山形盆地断層帯 | 7.8 | 118 | 2,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 福島盆地西縁断層帯 | 7.8 | 103 | 5,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 双葉断層 | 7.5 | 82 | 8,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 横手盆地東縁断層帯 | 7.7 | 125 | 3,400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 鬼首断層 | 6.7 | 87 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 愛子断層 | 6.7 | 67 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 作並屋敷平断層 | 6.7 | 79 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 遠刈田断層 | 6.7 | 88 | 20,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 鶴巻田断層 | 6.7 | 92 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 尾花沢断層 | 6.7 | 98 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 樺岡断層 | 6.7 | 96 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 新山寺境ノ目断層 | 6.7 | 99 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 田沢一里断層 | 6.7 | 100 | 2,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 断層名 | 長さ (km) | 地震規模 (M) | | | X _{eq} (km) | 活動度 | 年発生頻度 (回/年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 松田 (1975) | 武村 (1998) | 大竹ほか (2002) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 尾羽川断層 | 16.0 | 6.8 | 7.0 | - | 26 | C | 3.91E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基本震源モデル | 22.6 | 7.1 | 7.2 | - | 28 | C | 2.58E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 32.0 | 7.3 | 7.5 | - | 31 | - | 1.90E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F ₁ -10断層～宮内東接曲～宮内集積帯断層 | 100.4 | 8.2 | 8.3 | 8.2 | 46 | B | 3.01E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 100.0 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 49 | B | 3.01E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基本震源モデル | 22.6 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 21 | - | 1.37E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基本震源モデル | 32.0 | 7.3 | 7.5 | - | 17 | - | 1.04E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 22.6 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 21 | B | 1.37E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基本震源モデル | 32.0 | 7.3 | 7.5 | - | 17 | - | 1.04E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 22.6 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 23 | - | 1.37E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基本震源モデル | 32.0 | 7.3 | 7.5 | - | 20 | - | 1.04E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角) | 101.0 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 98 | B | 3.01E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基本震源モデル | 101.0 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 107 | B | 3.01E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------|---|---------------------|---------|-------------|---------------------|-----|-------------|-----------|------|-----|----|---|---------|------------------------------|----|-----|----|---|---------|----------------------|-----|-----|----|---|----------|----------|----|-----|----|---|---------|---------------------|----|-----|----|---|----------|---------------------|----|-----|-----|---|----------|---------------------|----|-----|----|---|----------|-------|---|-----|----|---|----------|-----------|----|-----|----|---|----------|---------|---|-----|----|---|----------|---|
| | | <p style="text-align: center;">第3.2.1.b-1表 主要活断層の震源モデルの諸元(2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>断層名</th> <th>長さ (km)</th> <th>地震規模 (M)</th> <th>λ_{eq} (km)</th> <th>活動度</th> <th>年発生頻度 (回/年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>神威海胆西側の断層</td> <td>31.5</td> <td>7.3</td> <td>53</td> <td>B</td> <td>1.0E-04</td> </tr> <tr> <td>F_r-1断層-岩内堆北方の断層</td> <td>39</td> <td>7.5</td> <td>57</td> <td>B</td> <td>7.9E-05</td> </tr> <tr> <td>F_r-12断層</td> <td>6.7</td> <td>6.2</td> <td>35</td> <td>B</td> <td>4.76E-04</td> </tr> <tr> <td>寿部海底谷の断層</td> <td>42</td> <td>7.5</td> <td>54</td> <td>B</td> <td>7.9E-05</td> </tr> <tr> <td>F_r-2断層</td> <td>65</td> <td>7.9</td> <td>90</td> <td>B</td> <td>4.53E-05</td> </tr> <tr> <td>F_r-3断層</td> <td>45</td> <td>7.6</td> <td>103</td> <td>B</td> <td>6.89E-05</td> </tr> <tr> <td>F_r-1断層</td> <td>27</td> <td>7.2</td> <td>62</td> <td>A</td> <td>1.15E-03</td> </tr> <tr> <td>赤井川断層</td> <td>5</td> <td>6.0</td> <td>24</td> <td>B</td> <td>6.28E-04</td> </tr> <tr> <td>黒松内低地帯の断層</td> <td>51</td> <td>7.7</td> <td>66</td> <td>B</td> <td>7.03E-04</td> </tr> <tr> <td>日名付近の断層</td> <td>5</td> <td>6.0</td> <td>32</td> <td>C</td> <td>1.18E-04</td> </tr> </tbody> </table> <p>*3 松田時彦 (1975)：活断層から発生する地震の規模と周期について，地震 第2輯，第28巻，269-283 *4 武村雅之 (1998)：日本列島における地殻内地震のスケールリング則-地震断層の影響および地震被害との関係-，地震，第51巻，211-228 *5 入倉孝次郎・三宅弘康 (2001)：シナリオ地震の強震動予測，地学雑誌，110，849-875 *6 武村雅之 (1990)：日本列島およびその周辺地域における浅発地帯のマグニチュードと地震モーメントの関係，地震，第43巻，257-265 *7 大竹政和，平朝彦，太田陽子 (2002)：日本海東縁部の活断層と地震テクトニクス，東京大学出版会</p> <p style="text-align: center;">追而【地震ハザード評価結果を反映】</p> | 断層名 | 長さ (km) | 地震規模 (M) | λ_{eq} (km) | 活動度 | 年発生頻度 (回/年) | 神威海胆西側の断層 | 31.5 | 7.3 | 53 | B | 1.0E-04 | F _r -1断層-岩内堆北方の断層 | 39 | 7.5 | 57 | B | 7.9E-05 | F _r -12断層 | 6.7 | 6.2 | 35 | B | 4.76E-04 | 寿部海底谷の断層 | 42 | 7.5 | 54 | B | 7.9E-05 | F _r -2断層 | 65 | 7.9 | 90 | B | 4.53E-05 | F _r -3断層 | 45 | 7.6 | 103 | B | 6.89E-05 | F _r -1断層 | 27 | 7.2 | 62 | A | 1.15E-03 | 赤井川断層 | 5 | 6.0 | 24 | B | 6.28E-04 | 黒松内低地帯の断層 | 51 | 7.7 | 66 | B | 7.03E-04 | 日名付近の断層 | 5 | 6.0 | 32 | C | 1.18E-04 | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震発生様式等が異なることから，地震ハザード評価が異なる。 |
| 断層名 | 長さ (km) | 地震規模 (M) | λ_{eq} (km) | 活動度 | 年発生頻度 (回/年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 神威海胆西側の断層 | 31.5 | 7.3 | 53 | B | 1.0E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F _r -1断層-岩内堆北方の断層 | 39 | 7.5 | 57 | B | 7.9E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F _r -12断層 | 6.7 | 6.2 | 35 | B | 4.76E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 寿部海底谷の断層 | 42 | 7.5 | 54 | B | 7.9E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F _r -2断層 | 65 | 7.9 | 90 | B | 4.53E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F _r -3断層 | 45 | 7.6 | 103 | B | 6.89E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F _r -1断層 | 27 | 7.2 | 62 | A | 1.15E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 赤井川断層 | 5 | 6.0 | 24 | B | 6.28E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 黒松内低地帯の断層 | 51 | 7.7 | 66 | B | 7.03E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 日名付近の断層 | 5 | 6.0 | 32 | C | 1.18E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|-----------------------------|--|-------------|-------------------------------|----------------------|-----|---------------|----------------------|-----|-------------|----------|------------------|-----|---------|-----|---------|------|--------|------|-----------|-----|------|------|-----|--|-------------------|-----|---|--|-----|--|------|------|-----|-----------------------------|------|-----|---------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----------------------------|---------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | <p>第3.2.1.1b-3表 (1/2) ロジックツリーの分岐及び重み付けの考え方（特定震源） <特定震源></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>分岐</th> <th>重み</th> <th>重み付けの考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">プレート間地震の特定震源の扱い^{※1}</td> <td>地震調査研究推進本部(2013)モデル1</td> <td>7/8</td> <td rowspan="2">領域震源の重み付けを準用。</td> </tr> <tr> <td>地震調査研究推進本部(2013)モデル2</td> <td>1/8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">東北地方太平洋沖型地震</td> <td rowspan="2">地震動伝播モデル</td> <td>数地の観測記録を用いた距離減衰式</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>断層モデル手法</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">内陸地殻内地震</td> <td rowspan="2">地震断層</td> <td>単独での活動</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>単独と連動での活動</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ばらつき</td> <td>0.45</td> <td>1/2</td> <td rowspan="2">池浦・野田(2005)^{※2}に基づきばらつきを等分配に設定。</td> </tr> <tr> <td>0.40</td> <td>1/2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 地震調査研究推進本部(2013)のモデル1では、東北地方太平洋沖型地震と宮城県沖地震を特定震源として評価しているが、モデル2では宮城県沖地震は領域震源として評価している。以上を踏まえ、女川の地震ハザード評価においてはプレート間地震の特定震源の扱いとしてモデル1、2を分岐として設定。</p> | 項目 | 分岐 | 重み | 重み付けの考え方 | プレート間地震の特定震源の扱い ^{※1} | 地震調査研究推進本部(2013)モデル1 | 7/8 | 領域震源の重み付けを準用。 | 地震調査研究推進本部(2013)モデル2 | 1/8 | 東北地方太平洋沖型地震 | 地震動伝播モデル | 数地の観測記録を用いた距離減衰式 | 1/2 | 断層モデル手法 | 1/2 | 内陸地殻内地震 | 地震断層 | 単独での活動 | 1/2 | 単独と連動での活動 | 1/2 | ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005) ^{※2} に基づきばらつきを等分配に設定。 | 0.40 | 1/2 | | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・地震発生様式等が異なることから、地震ハザード評価が異なる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 分岐 | 重み | 重み付けの考え方 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プレート間地震の特定震源の扱い ^{※1} | 地震調査研究推進本部(2013)モデル1 | 7/8 | 領域震源の重み付けを準用。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地震調査研究推進本部(2013)モデル2 | 1/8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東北地方太平洋沖型地震 | 地震動伝播モデル | 数地の観測記録を用いた距離減衰式 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 断層モデル手法 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内陸地殻内地震 | 地震断層 | 単独での活動 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 単独と連動での活動 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005) ^{※2} に基づきばらつきを等分配に設定。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.40 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>第3.2.1.1b-3表 (2/2) ロジックツリーの分岐及び重み付けの考え方（領域震源） <領域震源></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>分岐</th> <th>重み</th> <th>分岐・重み付けの考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">プレート間地震</td> <td rowspan="2">宮城県沖 + 三陸沖南部海溝寄り</td> <td>最大M</td> <td>8.4</td> <td>1/8</td> </tr> <tr> <td>余震</td> <td>8.0</td> <td>7/8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">三陸沖中部</td> <td>最大M</td> <td>8.2</td> <td>1/8</td> </tr> <tr> <td>余震</td> <td>8.0</td> <td>7/8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">福島県沖</td> <td rowspan="2">最大M</td> <td>8.2</td> <td>1/8</td> </tr> <tr> <td>8.0</td> <td>7/8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地震動伝播モデル</td> <td>Noda et al.(2002)</td> <td>1/3</td> <td>Noda et al.(2002)と数地の観測記録を用いた距離減衰式の分岐を設定。</td> </tr> <tr> <td>数地の観測記録を用いた距離減衰式</td> <td>2/3</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ばらつき</td> <td>0.45</td> <td>1/2</td> <td rowspan="2">池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。</td> </tr> <tr> <td>0.40</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">プレート内地震</td> <td rowspan="2">全領域共通</td> <td>最大M</td> <td>8.2</td> <td>1/5</td> </tr> <tr> <td>7.5</td> <td>4/5</td> </tr> <tr> <td>ばらつき</td> <td>0.45</td> <td>1/2</td> <td>池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">内陸地殻内地震</td> <td rowspan="2">8B</td> <td>最大M</td> <td>7.3</td> <td>1/3</td> </tr> <tr> <td>6.8</td> <td>2/3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ばらつき</td> <td>0.45</td> <td>1/2</td> <td rowspan="2">池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。</td> </tr> <tr> <td>0.40</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8C</td> <td>最大M</td> <td>7.3</td> <td>1/3</td> </tr> <tr> <td>7.2</td> <td>2/3</td> </tr> <tr> <td>ばらつき</td> <td>0.45</td> <td>1/2</td> <td>池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 項目 | 分岐 | 重み | 分岐・重み付けの考え方 | プレート間地震 | 宮城県沖 + 三陸沖南部海溝寄り | 最大M | 8.4 | 1/8 | 余震 | 8.0 | 7/8 | 三陸沖中部 | 最大M | 8.2 | 1/8 | 余震 | 8.0 | 7/8 | 福島県沖 | 最大M | 8.2 | 1/8 | 8.0 | 7/8 | 地震動伝播モデル | Noda et al.(2002) | 1/3 | Noda et al.(2002)と数地の観測記録を用いた距離減衰式の分岐を設定。 | 数地の観測記録を用いた距離減衰式 | 2/3 | | ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。 | 0.40 | 1/2 | プレート内地震 | 全領域共通 | 最大M | 8.2 | 1/5 | 7.5 | 4/5 | ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。 | 内陸地殻内地震 | 8B | 最大M | 7.3 | 1/3 | 6.8 | 2/3 | ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。 | 0.40 | 1/2 | 8C | 最大M | 7.3 | 1/3 | 7.2 | 2/3 | ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。 | | | | | | |
| 項目 | 分岐 | 重み | 分岐・重み付けの考え方 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プレート間地震 | 宮城県沖 + 三陸沖南部海溝寄り | 最大M | 8.4 | 1/8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 余震 | 8.0 | 7/8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 三陸沖中部 | 最大M | 8.2 | 1/8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 余震 | 8.0 | 7/8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 福島県沖 | 最大M | 8.2 | 1/8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 8.0 | 7/8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震動伝播モデル | | Noda et al.(2002) | 1/3 | Noda et al.(2002)と数地の観測記録を用いた距離減衰式の分岐を設定。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 数地の観測記録を用いた距離減衰式 | 2/3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.40 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プレート内地震 | 全領域共通 | 最大M | 8.2 | 1/5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.5 | 4/5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内陸地殻内地震 | 8B | 最大M | 7.3 | 1/3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.8 | 2/3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.40 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8C | 最大M | 7.3 | 1/3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.2 | 2/3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ばらつき | 0.45 | 1/2 | 池浦・野田(2005)に基づきばらつきを等分配に設定。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|-----------|--|--|-------|--|---|----------|-----|------|--------|-------|-----------------------|------|-----|-----------------------|------|---|------|-----------------------|------------------------|----|-------|--|--|-------|--|---|----------|-----|------|--------|-------|-----------------------|------|-----|-----------------------|------|---|------|-----------------------|------------------------|----|-------|--|--|-------|--|---|----------|-----|------|--------|-------|-----------------------|------|-----|-----------------------|------|--|
| <p>第1.2.1.e-1-1表 考慮する不確かさ要因の例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価方法</th> <th>偶発的不確かさ (β_n)</th> <th>認識論的不確かさ (β_u)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物 構造物</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 </td> </tr> <tr> <td>現実的応答</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 </td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.2.1.e-1-2表 損傷限界点の現実的な値（地震PSA学会標準）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>損傷限界点の指標</th> <th>平均値</th> <th>変動係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">せん断ひずみ</td> <td>ボックス壁</td> <td>5.36×10^{-3}</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>円筒壁</td> <td>9.77×10^{-3}</td> <td>0.33</td> </tr> </tbody> </table> | 評価方法 | 偶発的不確かさ (β_n) | 認識論的不確かさ (β_u) | 建物 構造物 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ | <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 | 現実的応答 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 | <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 | 損傷限界点の指標 | 平均値 | 変動係数 | せん断ひずみ | ボックス壁 | 5.36×10^{-3} | 0.24 | 円筒壁 | 9.77×10^{-3} | 0.33 | <p>第3.2.1.e-1-1表 考慮する不確かさ要因の例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価方法</th> <th>偶発的不確かさ (β_n)</th> <th>認識論的不確かさ (β_u)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建屋</td> <td>現実的耐力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 </td> </tr> <tr> <td>現実的応答</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 ・解析手法の精度 </td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-2表 損傷限界点の現実的な値（地震PSA学会標準）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>損傷限界点の指標</th> <th>平均値</th> <th>変動係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">せん断ひずみ</td> <td>ボックス壁</td> <td>5.36×10^{-3}</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>円筒壁</td> <td>9.77×10^{-3}</td> <td>0.33</td> </tr> </tbody> </table> | 評価方法 | 偶発的不確かさ (β_n) | 認識論的不確かさ (β_u) | 建屋 | 現実的耐力 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ | <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 | 現実的応答 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 | <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 ・解析手法の精度 | 損傷限界点の指標 | 平均値 | 変動係数 | せん断ひずみ | ボックス壁 | 5.36×10^{-3} | 0.24 | 円筒壁 | 9.77×10^{-3} | 0.33 | <p>第3.2.1.e-1-1表 考慮する不確かさ要因の例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価方法</th> <th>偶発的不確かさ (β_n)</th> <th>認識論的不確かさ (β_u)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建屋</td> <td>現実的耐力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 </td> </tr> <tr> <td>現実的応答</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 </td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-2表 損傷限界点の現実的な値（地震PSA学会標準）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>損傷限界点の指標</th> <th>平均値</th> <th>変動係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">せん断ひずみ</td> <td>ボックス壁</td> <td>5.36×10^{-3}</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>円筒壁</td> <td>9.77×10^{-3}</td> <td>0.33</td> </tr> </tbody> </table> | 評価方法 | 偶発的不確かさ (β_n) | 認識論的不確かさ (β_u) | 建屋 | 現実的耐力 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ | <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 | 現実的応答 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 | <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 | 損傷限界点の指標 | 平均値 | 変動係数 | せん断ひずみ | ボックス壁 | 5.36×10^{-3} | 0.24 | 円筒壁 | 9.77×10^{-3} | 0.33 | |
| 評価方法 | 偶発的不確かさ (β_n) | 認識論的不確かさ (β_u) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建物 構造物 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ | <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的応答 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 | <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 損傷限界点の指標 | 平均値 | 変動係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| せん断ひずみ | ボックス壁 | 5.36×10^{-3} | 0.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 円筒壁 | 9.77×10^{-3} | 0.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価方法 | 偶発的不確かさ (β_n) | 認識論的不確かさ (β_u) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建屋 | 現実的耐力 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ | <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現実的応答 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 | <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 ・解析手法の精度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 損傷限界点の指標 | 平均値 | 変動係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| せん断ひずみ | ボックス壁 | 5.36×10^{-3} | 0.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 円筒壁 | 9.77×10^{-3} | 0.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価方法 | 偶発的不確かさ (β_n) | 認識論的不確かさ (β_u) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建屋 | 現実的耐力 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・損傷限界時ひずみ | <ul style="list-style-type: none"> ・施工精度 ・実験データの統計的精度 ・耐力評価式の誤差 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現実的応答 | <ul style="list-style-type: none"> ・構造材料定数 ・地盤材料定数 | <ul style="list-style-type: none"> ・モデル形態 ・剛性評価の仮定 ・復元力特性のモデル化 ・耐震要素の評価範囲 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 損傷限界点の指標 | 平均値 | 変動係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| せん断ひずみ | ボックス壁 | 5.36×10^{-3} | 0.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 円筒壁 | 9.77×10^{-3} | 0.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------|-------|-----|------|----------------------|----------------------|--------|-------|-----|------|----------------------|----------------------|-----|------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------------|---|----------------------|----------------------|---|--------------------------------|--|----------------------|----------------------|---|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|------------|------------------|----------------------|----------------------|--------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------|----|------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------|--|----------------------|----------------------|---|---|-----|---|---------------|--------|-----------------------------------|---|-------------|-----|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------|------|---------------------|------|----|-----------------|-----|-------|------|-----|---|-------|-----|------|------|---|-------|-----|------|------|---|-------|-----|------|------|---|--------|-----|------|------|---|---|-----|------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------|---------|--|----------------------|----------------------|---|--|----------------------|----------------------|---|----------------------|--|----------------------|----------------------|---|---|----------------------|----------------------|---|----------|---|----------------------|----------------------|---|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|---|---------|--------|----------------------|----------------------|---|-------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------|--------|--------|----------------------|----------------------|--------|-------|----------------------|----------------------|--|--|--|--|-----|------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------|---|----------------------|----------------------|---|-----|------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------|---|----------------------|----------------------|---|-----|------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|---|----------------------|----------------------|---|-----|------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|---|----------------------|----------------------|---|--------|------------------|------------------|----|----|----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|--|
| <p>第1.2.1.e-1-3表 地盤物性値（大飯サイト）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地層 E.L. (m)</th> <th>地盤せん断波 速度 Vs (m/s)</th> <th>密度 ρ (t/m³)</th> <th>ポアソン比 ν</th> <th>せん断 弾性係数 G (N/mm²)</th> <th>ヤング係数 E (N/mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-60 以浅</td> <td>2,240</td> <td>2.7</td> <td>0.35</td> <td>1.35×10⁴</td> <td>3.65×10⁴</td> </tr> <tr> <td>-60 以深</td> <td>2,510</td> <td>2.7</td> <td>0.34</td> <td>1.70×10⁴</td> <td>4.56×10⁴</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.2.1.e-1-4表 物性値（原子炉建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部 位</th> <th>使用材料</th> <th>ヤング係数 E (N/mm²)</th> <th>せん断 弾性係数 G (N/mm²)</th> <th>減衰定数 h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器(CV)</td> <td>コンクリート： Fe=44.1 (N/mm²) (Fe=450kgf/cm²) 鉄筋：SD40 (SD390相当)</td> <td>2.90×10⁴</td> <td>1.21×10⁴</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>内部コンクリート (IC) 原子炉周辺建屋 (E/B)</td> <td>コンクリート： Fe=29.4 (N/mm²) (Fe=300kgf/cm²) 鉄筋：1/C SD40 (SD390相当) E/B SD35 (SD345相当)</td> <td>2.43×10⁴</td> <td>1.01×10⁴</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>原子炉周辺建屋 (E/B)</td> <td>鉄骨：SM50 (SM490相当)</td> <td>2.05×10⁵</td> <td>7.90×10⁴</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器(S/G)</td> <td>SQV2A 部材：SG02</td> <td>1.80×10⁵</td> <td>6.92×10⁴</td> <td>水平：3 鉛直：1</td> </tr> <tr> <td>SQV2B 部材：SG03-SG09</td> <td>1.85×10⁵</td> <td>7.12×10⁴</td> <td>水平：3 鉛直：1</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.2.1.e-1-5表 物性値（制御建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>使用材料</th> <th>ヤング係数 E (N/mm²)</th> <th>せん断 弾性係数 G (N/mm²)</th> <th>減衰 定数 h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御建屋(RC造)</td> <td>コンクリート： Fe=29.4(N/mm²) (Fe=300kgf/cm²) 鉄筋：SD35 (SD345相当)</td> <td>2.43×10⁴</td> <td>1.01×10⁴</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> | 地層 E.L. (m) | 地盤せん断波 速度 Vs (m/s) | 密度 ρ (t/m ³) | ポアソン比 ν | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | ヤング係数 E (N/mm ²) | -60 以浅 | 2,240 | 2.7 | 0.35 | 1.35×10 ⁴ | 3.65×10 ⁴ | -60 以深 | 2,510 | 2.7 | 0.34 | 1.70×10 ⁴ | 4.56×10 ⁴ | 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | 原子炉格納容器(CV) | コンクリート： Fe=44.1 (N/mm ²) (Fe=450kgf/cm ²) 鉄筋：SD40 (SD390相当) | 2.90×10 ⁴ | 1.21×10 ⁴ | 3 | 内部コンクリート (IC) 原子炉周辺建屋 (E/B) | コンクリート： Fe=29.4 (N/mm ²) (Fe=300kgf/cm ²) 鉄筋：1/C SD40 (SD390相当) E/B SD35 (SD345相当) | 2.43×10 ⁴ | 1.01×10 ⁴ | 5 | 原子炉周辺建屋 (E/B) | 鉄骨：SM50 (SM490相当) | 2.05×10 ⁵ | 7.90×10 ⁴ | 2 | 蒸気発生器(S/G) | SQV2A 部材：SG02 | 1.80×10 ⁵ | 6.92×10 ⁴ | 水平：3 鉛直：1 | SQV2B 部材：SG03-SG09 | 1.85×10 ⁵ | 7.12×10 ⁴ | 水平：3 鉛直：1 | 部位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰 定数 h (%) | 制御建屋(RC造) | コンクリート： Fe=29.4(N/mm ²) (Fe=300kgf/cm ²) 鉄筋：SD35 (SD345相当) | 2.43×10 ⁴ | 1.01×10 ⁴ | 5 | <p>第3.2.1.e-1-3表 コンクリートの材料物性値（設計値）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>材 料</th> <th>設計基準強度F_c N/mm² (kgf/cm²)</th> <th>減衰定数 h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート</td> <td>32.4 (330kgf/cm²)</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-4表 原子炉建屋周辺の地盤物性値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>0.P. (m)</th> <th>層区分</th> <th>密度 ρ (g/cm³)</th> <th>せん断波速度 Vs (m/s)</th> <th>減衰定数^{a)} h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14.8</td> <td>表層地盤①^{b)}</td> <td>1.90</td> <td>※1</td> <td>3^{b)}</td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>表層地盤②</td> <td>2.38</td> <td>900</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>-14.1</td> <td>岩盤①</td> <td>2.43</td> <td>1300</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>-25.0</td> <td>岩盤②</td> <td>2.51</td> <td>2150</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>-80.0</td> <td>岩盤③</td> <td>2.55</td> <td>2440</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>-200.0</td> <td>岩盤④</td> <td>2.55</td> <td>2440</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記※1：下式より初期せん断弾性係数を求めて初期Vsを設定する。 $V_s = \sqrt{1000 \times G_0 / \rho}$ (m/s) ここで、$G_0 = 1787 \sigma^{0.84}$ (MN/m²) $\Sigma = \sigma_v \times 2/3$ (MN/m²) σ_v: 単位体積重量と深度から算定</p> <p>注記※2：レーリー減衰3%(4Hz, 12Hz)とする。</p> <p>注記※3：表層地盤①は以下により非線形特性を設定する。</p> <p>$G/G_0 - \gamma$関係 $G/G_0 = 1/(1 + \gamma/\gamma_m)$ ここで、$\gamma_m = \tau_m / G_0$ $\tau_m = \tau_0 + \sigma_{ml} \tan \phi$ (MN/m²) $\tau_0 = 0.1$ (MN/m²) $\phi = 33.9^\circ$ $\sigma_{ml} = \sigma_v \times 3/4$ (MN/m²)</p> <p>h-γ関係 $h = 0.183 \gamma / (\gamma + 0.000261)$</p> | 材 料 | 設計基準強度F _c N/mm ² (kgf/cm ²) | 減衰定数 h (%) | コンクリート | 32.4 (330kgf/cm ²) | 5 | 0.P. (m) | 層区分 | 密度 ρ (g/cm ³) | せん断波速度 Vs (m/s) | 減衰定数 ^{a)} h (%) | 14.8 | 表層地盤① ^{b)} | 1.90 | ※1 | 3 ^{b)} | 0.0 | 表層地盤② | 2.38 | 900 | 3 | -14.1 | 岩盤① | 2.43 | 1300 | 3 | -25.0 | 岩盤② | 2.51 | 2150 | 3 | -80.0 | 岩盤③ | 2.55 | 2440 | 3 | -200.0 | 岩盤④ | 2.55 | 2440 | 3 | <p>第3.2.1.e-1-3表 物性値（原子炉建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部 位</th> <th>使用材料</th> <th>ヤング係数 E (N/mm²)</th> <th>せん断 弾性係数 G (N/mm²)</th> <th>減衰定数 h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">外部通へい建屋</td> <td>T.P.33.1mを超え る部分 コンクリート： Fe=30(N/mm²) 鉄筋：SD45</td> <td>2.44×10⁴</td> <td>1.02×10⁴</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>T.P.33.1m以下 コンクリート： Fe=24(N/mm²) 鉄筋：SD45</td> <td>2.27×10⁴</td> <td>0.94×10⁴</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃料取扱棟 及び 周辺層機棟</td> <td>T.P.47.6m以下 コンクリート： Fe=24(N/mm²) 鉄筋：SD45</td> <td>2.27×10⁴</td> <td>0.94×10⁴</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>コンクリート： Fe=30(N/mm²) 鉄筋：SD90</td> <td>2.39×10⁴</td> <td>1.08×10⁴</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>内部コンクリート</td> <td>コンクリート： Fe=30(N/mm²) 鉄筋：SD90</td> <td>2.39×10⁴</td> <td>1.08×10⁴</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>燃料取扱棟 (鉄骨部)</td> <td>T.P.47.6m~53.0m S490, SA490B</td> <td>2.05×10⁵</td> <td>0.79×10⁵</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器</td> <td>SGV480</td> <td>1.96×10⁵</td> <td>7.33×10⁴</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">蒸気発生器</td> <td>部材番号31.32及 び31-37</td> <td>SQV2B</td> <td>1.85×10⁵</td> <td>7.12×10⁴</td> <td rowspan="4">3(水平) 1(鉛直)</td> </tr> <tr> <td>部材番号33</td> <td>SFVQ1A</td> <td>1.77×10⁵</td> <td>6.81×10⁴</td> </tr> <tr> <td>部材番号38</td> <td>SQV2A</td> <td>1.80×10⁵</td> <td>6.92×10⁴</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-4表 物性値（原子炉補助建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部 位</th> <th>使用材料</th> <th>ヤング係数 E (N/mm²)</th> <th>せん断弾性係数 G (N/mm²)</th> <th>減衰定数 h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉補助建屋</td> <td>コンクリート： Fe=24(N/mm²) 鉄筋：SD45</td> <td>2.27×10⁴</td> <td>0.94×10⁴</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-5表 物性値（ディーゼル発電機建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部 位</th> <th>使用材料</th> <th>ヤング係数 E (N/mm²)</th> <th>せん断弾性係数 G (N/mm²)</th> <th>減衰定数 h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ディーゼル発電機建屋</td> <td>コンクリート： Fe=24(N/mm²) 鉄筋：SD45</td> <td>2.27×10⁴</td> <td>0.94×10⁴</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-6表 物性値 (A1, A2-燃料油貯油槽タンク室)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部 位</th> <th>使用材料</th> <th>ヤング係数 E (N/mm²)</th> <th>せん断弾性係数 G (N/mm²)</th> <th>減衰定数 h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1, A2-燃料油貯油槽 タンク室</td> <td>コンクリート： Fe=24(N/mm²) 鉄筋：SD45</td> <td>2.27×10⁴</td> <td>0.94×10⁴</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-7表 物性値 (B1, B2-燃料油貯油槽タンク室)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部 位</th> <th>使用材料</th> <th>ヤング係数 E (N/mm²)</th> <th>せん断弾性係数 G (N/mm²)</th> <th>減衰定数 h (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B1, B2-燃料油貯油槽 タンク室</td> <td>コンクリート： Fe=30(N/mm²) 鉄筋：SD45</td> <td>2.44×10⁴</td> <td>1.02×10⁴</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-8表 地盤物性値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="5">地盤の物性値</th> <th>A₁級</th> <th>A₂級</th> <th>A級</th> <th>B級</th> <th>C級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S波速度 (km/s)</td> <td>1.8</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.3</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>P波速度 (km/s)</td> <td>3.8</td> <td>2.9</td> <td>3.0</td> <td>2.7</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>密度 (g/cm³)</td> <td>2.67</td> <td>2.62</td> <td>2.20</td> <td>2.19</td> <td>2.01</td> </tr> <tr> <td>ポアソン比</td> <td>0.36</td> <td>0.35</td> <td>0.36</td> <td>0.35</td> <td>0.35</td> </tr> </tbody> </table> | 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | 外部通へい建屋 | T.P.33.1mを超え る部分 コンクリート： Fe=30(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.44×10 ⁴ | 1.02×10 ⁴ | 5 | T.P.33.1m以下 コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | 燃料取扱棟 及び 周辺層機棟 | T.P.47.6m以下 コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | コンクリート： Fe=30(N/mm ²) 鉄筋：SD90 | 2.39×10 ⁴ | 1.08×10 ⁴ | 5 | 内部コンクリート | コンクリート： Fe=30(N/mm ²) 鉄筋：SD90 | 2.39×10 ⁴ | 1.08×10 ⁴ | 5 | 燃料取扱棟 (鉄骨部) | T.P.47.6m~53.0m S490, SA490B | 2.05×10 ⁵ | 0.79×10 ⁵ | 2 | 原子炉格納容器 | SGV480 | 1.96×10 ⁵ | 7.33×10 ⁴ | 1 | 蒸気発生器 | 部材番号31.32及 び31-37 | SQV2B | 1.85×10 ⁵ | 7.12×10 ⁴ | 3(水平) 1(鉛直) | 部材番号33 | SFVQ1A | 1.77×10 ⁵ | 6.81×10 ⁴ | 部材番号38 | SQV2A | 1.80×10 ⁵ | 6.92×10 ⁴ | | | | | 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | 原子炉補助建屋 | コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | ディーゼル発電機建屋 | コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | A1, A2-燃料油貯油槽 タンク室 | コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | B1, B2-燃料油貯油槽 タンク室 | コンクリート： Fe=30(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.44×10 ⁴ | 1.02×10 ⁴ | 5 | 地盤の物性値 | A ₁ 級 | A ₂ 級 | A級 | B級 | C級 | S波速度 (km/s) | 1.8 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | P波速度 (km/s) | 3.8 | 2.9 | 3.0 | 2.7 | 2.5 | 密度 (g/cm ³) | 2.67 | 2.62 | 2.20 | 2.19 | 2.01 | ポアソン比 | 0.36 | 0.35 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・泊はコンクリート以外も含めた建屋の材料物性値を示している他、地盤物性値において表層地盤を設定していない（大飯と同様） <p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・評価対象建屋の相違 |
| 地層 E.L. (m) | 地盤せん断波 速度 Vs (m/s) | 密度 ρ (t/m ³) | ポアソン比 ν | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | ヤング係数 E (N/mm ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -60 以浅 | 2,240 | 2.7 | 0.35 | 1.35×10 ⁴ | 3.65×10 ⁴ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -60 以深 | 2,510 | 2.7 | 0.34 | 1.70×10 ⁴ | 4.56×10 ⁴ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器(CV) | コンクリート： Fe=44.1 (N/mm ²) (Fe=450kgf/cm ²) 鉄筋：SD40 (SD390相当) | 2.90×10 ⁴ | 1.21×10 ⁴ | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内部コンクリート (IC) 原子炉周辺建屋 (E/B) | コンクリート： Fe=29.4 (N/mm ²) (Fe=300kgf/cm ²) 鉄筋：1/C SD40 (SD390相当) E/B SD35 (SD345相当) | 2.43×10 ⁴ | 1.01×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉周辺建屋 (E/B) | 鉄骨：SM50 (SM490相当) | 2.05×10 ⁵ | 7.90×10 ⁴ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒸気発生器(S/G) | SQV2A 部材：SG02 | 1.80×10 ⁵ | 6.92×10 ⁴ | 水平：3 鉛直：1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SQV2B 部材：SG03-SG09 | 1.85×10 ⁵ | 7.12×10 ⁴ | 水平：3 鉛直：1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰 定数 h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋(RC造) | コンクリート： Fe=29.4(N/mm ²) (Fe=300kgf/cm ²) 鉄筋：SD35 (SD345相当) | 2.43×10 ⁴ | 1.01×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材 料 | 設計基準強度F _c N/mm ² (kgf/cm ²) | 減衰定数 h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コンクリート | 32.4 (330kgf/cm ²) | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.P. (m) | 層区分 | 密度 ρ (g/cm ³) | せん断波速度 Vs (m/s) | 減衰定数 ^{a)} h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14.8 | 表層地盤① ^{b)} | 1.90 | ※1 | 3 ^{b)} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.0 | 表層地盤② | 2.38 | 900 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -14.1 | 岩盤① | 2.43 | 1300 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -25.0 | 岩盤② | 2.51 | 2150 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -80.0 | 岩盤③ | 2.55 | 2440 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -200.0 | 岩盤④ | 2.55 | 2440 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断 弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部通へい建屋 | T.P.33.1mを超え る部分 コンクリート： Fe=30(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.44×10 ⁴ | 1.02×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | T.P.33.1m以下 コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料取扱棟 及び 周辺層機棟 | T.P.47.6m以下 コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コンクリート： Fe=30(N/mm ²) 鉄筋：SD90 | 2.39×10 ⁴ | 1.08×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内部コンクリート | コンクリート： Fe=30(N/mm ²) 鉄筋：SD90 | 2.39×10 ⁴ | 1.08×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料取扱棟 (鉄骨部) | T.P.47.6m~53.0m S490, SA490B | 2.05×10 ⁵ | 0.79×10 ⁵ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器 | SGV480 | 1.96×10 ⁵ | 7.33×10 ⁴ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒸気発生器 | 部材番号31.32及 び31-37 | SQV2B | 1.85×10 ⁵ | 7.12×10 ⁴ | 3(水平) 1(鉛直) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 部材番号33 | SFVQ1A | 1.77×10 ⁵ | 6.81×10 ⁴ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 部材番号38 | SQV2A | 1.80×10 ⁵ | 6.92×10 ⁴ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補助建屋 | コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ディーゼル発電機建屋 | コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A1, A2-燃料油貯油槽 タンク室 | コンクリート： Fe=24(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.27×10 ⁴ | 0.94×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部 位 | 使用材料 | ヤング係数 E (N/mm ²) | せん断弾性係数 G (N/mm ²) | 減衰定数 h (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1, B2-燃料油貯油槽 タンク室 | コンクリート： Fe=30(N/mm ²) 鉄筋：SD45 | 2.44×10 ⁴ | 1.02×10 ⁴ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地盤の物性値 | A ₁ 級 | A ₂ 級 | A級 | B級 | C級 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S波速度 (km/s) | 1.8 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P波速度 (km/s) | 3.8 | 2.9 | 3.0 | 2.7 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 密度 (g/cm ³) | 2.67 | 2.62 | 2.20 | 2.19 | 2.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ポアソン比 | 0.36 | 0.35 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について

別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|--------|-----------------|----------------------|--|-----|--------|--|--|---------------------------|----------------|-----------------|--------------|----------------------|------------------------------|---------------------|---|-----|--------------|--------|----------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|--------|--------------|----------------------|--|
| <p>第1.2.1.c-1-6表 現実的な物性値の評価方法</p> <table border="1" data-bbox="100 295 672 534"> <thead> <tr> <th>物性値</th> <th>現実的な物性値の評価方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">構造材料定数</td> <td>コンクリート強度 F_c</td> <td>平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13</td> </tr> <tr> <td>コンクリートの減衰定数 h</td> <td>平均値：5% 変動係数：0.25</td> </tr> <tr> <td>鉄筋の降伏強度 $s\sigma_y$</td> <td>平均値：1.1×規格降伏点 変動係数：0.0（考慮しない）</td> </tr> <tr> <td>地盤材料定数</td> <td>地盤のせん断波速度 V_s</td> <td>平均値：設計値 変動係数：0.10</td> </tr> </tbody> </table> | 物性値 | 現実的な物性値の評価方法 | 構造材料定数 | コンクリート強度 F_c | 平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13 | コンクリートの減衰定数 h | 平均値：5% 変動係数：0.25 | 鉄筋の降伏強度 $s\sigma_y$ | 平均値：1.1×規格降伏点 変動係数：0.0（考慮しない） | 地盤材料定数 | 地盤のせん断波速度 V_s | 平均値：設計値 変動係数：0.10 | <p>第3.2.1.c-1-5表 現実的な物性値の評価方法</p> <table border="1" data-bbox="728 263 1265 422"> <thead> <tr> <th rowspan="2">物性値</th> <th colspan="3">構造材料定数</th> </tr> <tr> <th>地盤材料定数 地盤のせん断波速度 V_s</th> <th>コンクリート強度 F_c</th> <th>コンクリートの減衰定数 h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現実的な物性値の評価方法</td> <td>平均値：設計値 変動係数：0.10</td> <td>平均値：1.02×F_c 変動係数：0.16</td> <td>平均値：5% 変動係数：0.25</td> </tr> </tbody> </table> | 物性値 | 構造材料定数 | | | 地盤材料定数 地盤のせん断波速度 V_s | コンクリート強度 F_c | コンクリートの減衰定数 h | 現実的な物性値の評価方法 | 平均値：設計値 変動係数：0.10 | 平均値：1.02× F_c 変動係数：0.16 | 平均値：5% 変動係数：0.25 | <p>第3.2.1.c-1-9表 現実的な物性値の評価方法</p> <table border="1" data-bbox="1344 263 1870 518"> <thead> <tr> <th>物性値</th> <th>現実的な物性値の評価方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">構造材料定数</td> <td>コンクリート強度 F_c</td> <td>平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13</td> </tr> <tr> <td>コンクリートの減衰定数 h</td> <td>平均値：5% 変動係数：0.25</td> </tr> <tr> <td>鉄筋の降伏強度 $s\sigma_y$</td> <td>平均値：1.1×規格降伏点 変動係数：0（考慮しない）</td> </tr> <tr> <td>地盤材料定数</td> <td>地盤のせん断 V_s</td> <td>平均値：設計値 変動係数：0.10</td> </tr> </tbody> </table> | 物性値 | 現実的な物性値の評価方法 | 構造材料定数 | コンクリート強度 F_c | 平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13 | コンクリートの減衰定数 h | 平均値：5% 変動係数：0.25 | 鉄筋の降伏強度 $s\sigma_y$ | 平均値：1.1×規格降伏点 変動係数：0（考慮しない） | 地盤材料定数 | 地盤のせん断 V_s | 平均値：設計値 変動係数：0.10 | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・泊はコンクリート強度の評価方法について、地震PRA学会標準に示されている標準的なデータベースを基に設定している他、泊は鉄筋の降伏強度の評価方法についても記載している（大飯と同様） |
| 物性値 | 現実的な物性値の評価方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造材料定数 | コンクリート強度 F_c | 平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コンクリートの減衰定数 h | 平均値：5% 変動係数：0.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉄筋の降伏強度 $s\sigma_y$ | 平均値：1.1×規格降伏点 変動係数：0.0（考慮しない） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地盤材料定数 | 地盤のせん断波速度 V_s | 平均値：設計値 変動係数：0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物性値 | 構造材料定数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地盤材料定数 地盤のせん断波速度 V_s | コンクリート強度 F_c | コンクリートの減衰定数 h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的な物性値の評価方法 | 平均値：設計値 変動係数：0.10 | 平均値：1.02× F_c 変動係数：0.16 | 平均値：5% 変動係数：0.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 物性値 | 現実的な物性値の評価方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造材料定数 | コンクリート強度 F_c | 平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コンクリートの減衰定数 h | 平均値：5% 変動係数：0.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉄筋の降伏強度 $s\sigma_y$ | 平均値：1.1×規格降伏点 変動係数：0（考慮しない） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地盤材料定数 | 地盤のせん断 V_s | 平均値：設計値 変動係数：0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | | | | | | 女川原子力発電所2号炉 | | | 泊発電所3号炉 | | | | | 相違理由 |
|--------------------------------------|------|-------------|---------|---|------|--------------------------|-----------------------------|-------|-------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------|--|--------------------------------------|
| 第1.2.1.e-1-7表 解析モデル諸元（原子炉建屋 水平 EW方向） | | | | | | | | | | 第3.2.1.e-1-10表 原子炉建屋の地震応答解析モデル諸元（1/3） | | | | | 【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・評価対象建屋の相違 |
| 部位 | 質点番号 | 高さ E.L. (m) | 質量 (t) | 回転慣性 (×10 ³ t・m ²) | 部材番号 | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | | |
| | | | | EW | | EW | EW | | | | | EW方向 | NS方向 | | |
| 原子炉格納容器 (PCCV) | CV10 | 82.2 | 330 | | CV10 | 44 | 610 | 外部建屋 | 1 | 83.10 | 1,150 | | | | |
| | CV09 | 80.7 | 1,480 | | CV09 | 70 | 13,480 | | 2 | 81.38 | 5,580 | | | | |
| | CV08 | 74.7 | 3,100 | | CV08 | 76 | 29,240 | | 3 | 78.48 | 13,210 | | | | |
| | CV07 | 65.6 | 3,530 | | CV07 | 83 | 39,780 | | 4 | 69.15 | 22,130 | | | | |
| | CV06 | 57.6 | 5,320 | | CV06 | 90 | 44,420 | | 5 | 60.5 | 24,140 | | | | |
| | CV05 | 47.0 | 4,820 | | CV05 | 90 | 44,420 | | 6 | 56.2 | 14,360 | | | | |
| | CV04 | 37.0 | 3,330 | | CV04 | 90 | 44,420 | | 7 | 51.9 | 14,360 | | | | |
| | CV03 | 33.6 | 2,490 | | CV03 | 90 | 44,420 | | 8 | 47.6 | 18,180 | | | | |
| | CV02 | 26.9 | 2,480 | | CV02 | 90 | 44,420 | | 9 | 41.0 | 24,720 | | | | |
| | CV01 | 23.1 | 2,280 | | CV01 | 90 | 44,420 | | 10 | 33.1 | 28,170 | | | | |
| 内部コンクリート (I/C) | IC19 | 48.0 | 200 | | IC19 | 7.5 | 164 | | 11 | 24.8 | 27,670 | | | | |
| | IC18 | 40.8 | 640 | | IC18 | 10 | 186 | | 12 | 17.8 | 16,430 | | | | |
| | IC17 | 43.9 | 400 | | IC17 | 5.8 | 53 | | 13 | 17.0 | 41,560 | | | | |
| | IC16 | 39.5 | 1,260 | | IC16 | 27 | 553 | 14 | 55.0 | 9,420 | | | | | |
| | IC15 | 33.6 | 2,660 | | IC15 | 72 | 5,720 | 15 | 47.6 | 33,650 | 1.80×10 ³ | 3.95×10 ⁷ | | | |
| | IC14 | 32.8 | 2,180 | | IC14 | 72 | 5,720 | 16 | 41.0 | 122,110 | 5.35×10 ³ | 8.20×10 ⁷ | | | |
| | IC13 | 26.0 | 4,160 | | IC13 | 86 | 7,190 | 17 | 33.1 | 221,700 | 9.13×10 ³ | 1.88×10 ⁸ | | | |
| 蒸気発生器 (S/G) | IC12 | 24.2 | 1,180 | | IC12 | 90 | 8,016 | 18 | 24.8 | 234,220 | 8.00×10 ³ | 2.10×10 ⁸ | | | |
| | IC11 | 22.9 | 4,190 | | IC11 | 126 | 10,820 | 19 | 17.8 | 210,310 | 7.84×10 ³ | 1.68×10 ⁸ | | | |
| | SG09 | 42.8 | 138.3 | | SG09 | 2.67 | 12.78 | 20 | 42.7700 | 1,111 | | | | | |
| | SG08 | 39.5 | 358.4 | | SG08 | 2.67 | 12.78 | 21 | 39.3000 | 2,857 | | | | | |
| | SG07 | 36.7 | 144.1 | | SG07 | 2.46 | 9.30 | 22 | 36.7983 | 674 | | | | | |
| | SG06 | 35.0 | 153.8 | | SG06 | 1.76 | 4.99 | 23 | 35.1003 | 1,500 | | | | | |
| | SG05 | 32.8 | 272.8 | | SG05 | 1.76 | 4.99 | 24 | 32.3000 | 2,348 | | | | | |
| 原子炉周辺建屋 (E/B) | SG04 | 30.4 | 159.1 | | SG04 | 1.87 | 5.31 | 25 | 30.1688 | 673 | | | | | |
| | SG03 | 27.0 | 386.3 | | SG03 | 1.87 | 5.31 | 26 | 28.9865 | 3,151 | | | | | |
| | SG02 | 25.2 | 42.7 | | SG02 | 14.14 | 72.45 | 27 | 24.9038 | 373 | | | | | |
| | SG01 | 24.3 | 165.5 | | | | | 28 | 23.9690 | 1,237 | | | | | |
| | EB33 | 42.6 | 2,300 | | EB33 | 90 | 1,170 | 29 | 44.3 | 4,160 | | | | | |
| 基礎版 (B/M) | EB32 | 47.3 | 2,890 | | EB32 | 0.332 ^a | | 30 | 38.8 | 14,900 | | | | | |
| | EB31 | 42.4 | 920 | | EB31 | 0.149 ^b | | 31 | 33.1 | | | | | | |
| | EB30 | 55.8 | 1,140 | | EB30 | 0.432 ^c | | 32 | 33.1 | 39,280 | | | | | |
| | EB29 | 47.3 | 740 | | EB29 | 0.274 ^d | | 33 | 24.8 | 57,900 | | | | | |
| | EB40 | 33.6 | 2,400 | | | | | 34 | 21.3 | 30,790 | | | | | |
| | EB28 | 33.6 | 33,100 | 18,400 | EB28 | 520 | 276,600 | 35 | 17.8 | 55,190 | | | | | |
| | EB27 | 26.0 | 44,900 | 23,300 | EB27 | 580 | 328,100 | 36 | 80.51 | 133 | | | | | |
| 基礎版 (B/M) | B837 | 17.1 | 76,400 | 33,000 | B837 | 2,550 | 670,200 | 37 | 77.83 | 1,171 | | | | | |
| | B836 | 10.0 | | | | | | 38 | 70.7 | 1,982 | | | | | |
| | B835 | 7.0 | 116,700 | | | | | 39 | 60.180 | 1,945 | | | | | |
| | B834 | 6.0 | | | | | | 40 | 56.9 | 8,803 | | | | | |
| | | | | | | | 41 | 50.68 | 3,679 | | | | | | |
| | | | | | | | 42 | 43.24 | 3,599 | | | | | | |
| | | | | | | | 43 | 35.8 | 3,584 | | | | | | |
| | | | | | | | 44 | 30.3 | 2,484 | | | | | | |
| | | | | | | | 45 | 24.8 | 3,032 | | | | | | |
| | | | | | | | 46 | 12.1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 47 | 10.3 | | | | | | | |
| | | | | | | | 48 | 6.91 | 983,040 | 2.88×10 ³ | 4.57×10 ⁸ | | | | |
| | | | | | | | 49 | 2.8 | | | | | | | |
| | | | | | | | 50 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 51 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 52 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 53 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 54 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 55 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 56 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 57 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 58 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 59 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 60 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 61 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 62 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 63 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 64 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 総重量 | | | 2,343,496 | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | 女川原子力発電所2号炉 | | 泊発電所3号炉 | | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|--------|-----------|---|---|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|----|--|----|--|----------------|------|------|-----|---|---|------|----|-----|---|---|------|------|-------|------|----|--------|------|------|-------|------|----|--------|------|------|-------|------|----|--------|------|------|-------|------|----|--------|------|------|-------|------|----|--------|------|------|-------|------|----|--------|------|------|-------|------|----|--------|------|------|-------|------|----|--------|------|------|-------|------|----|--------|----------------|------|------|-----|---|---|------|-----|----|---|---|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-------|------|------|-----|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|-------------|------|------|-------|---|---|------|------|-------|---|---|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|-------|--|--|--|---------------|------|------|-------|---|---|------|----|-------|---|---|------|------|-------|------|--------------------|---|------|------|-----|------|--------------------|---|------|------|-------|------|--------------------|---|------|------|-----|------|--------------------|---|------|------|--------|------|-----|---------|-----------|------|------|--------|---|---|------|-------|-----------|---|---|------|------|---|--|--|--|--|------|-----|---------|--|--|--|--|--|--|--|------|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|-----|------|------|--|------|--|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------|---|------|-----|------|-----|---|------|-------|------|-------|---|------|--------|------|--------|---|------|--------|------|--------|---|------|--------|------|--------|---|------|--------|------|--------|---|------|--------|------|--------|---|------|--------|------|--------|---|------|--------|------|--------|----|------|--------|------|--------|----|------|--------|------|--------|----|-----|--------|-----|--------|----|-----|---------|-----|---------|-------|----|-------|---|--------|---|----|------|--------|------|--------|----|-----|---------|-----|---------|----|-----|---------|-----|---------|----|-----|---------|-----|---------|----|-----|---------|-----|---------|-------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|-------|-------|-------|-------|----------|----|------|------|------|------|----|------|-----|------|-----|----|------|-------|-----|-------|----|------|-------|-----|-------|----|------|-------|-----|-------|----|-----|--------|------|--------|---------|----|-------|------|-------|------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|---|
| <p>第 1.2.1.e-1-8 表 解析モデル諸元（原子炉建屋 水平 NS 方向）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部位</th> <th rowspan="2">質点番号</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th rowspan="2">質量 (t)</th> <th colspan="2">回転慣性 (×10⁸t・m²)</th> <th rowspan="2">部材番号</th> <th colspan="2">せん断断面積 (m²)</th> <th colspan="2">断面2次モーメント (m⁴)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">NS</th> <th colspan="2">NS</th> <th colspan="2">NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">原子炉格納容器 (PCCV)</td> <td>CV10</td> <td>82.2</td> <td>330</td> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">-</td> <td>CV10</td> <td>44</td> <td>610</td> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">-</td> </tr> <tr> <td>CV09</td> <td>80.7</td> <td>1,480</td> <td>CV09</td> <td>76</td> <td>13,480</td> </tr> <tr> <td>CV08</td> <td>74.7</td> <td>3,100</td> <td>CV08</td> <td>76</td> <td>29,240</td> </tr> <tr> <td>CV07</td> <td>65.3</td> <td>3,530</td> <td>CV07</td> <td>83</td> <td>39,780</td> </tr> <tr> <td>CV06</td> <td>57.6</td> <td>5,320</td> <td>CV06</td> <td>96</td> <td>44,420</td> </tr> <tr> <td>CV05</td> <td>47.0</td> <td>4,820</td> <td>CV05</td> <td>96</td> <td>44,420</td> </tr> <tr> <td>CV04</td> <td>37.0</td> <td>3,350</td> <td>CV04</td> <td>96</td> <td>44,420</td> </tr> <tr> <td>CV03</td> <td>33.6</td> <td>2,490</td> <td>CV03</td> <td>96</td> <td>44,420</td> </tr> <tr> <td>CV02</td> <td>26.9</td> <td>2,480</td> <td>CV02</td> <td>96</td> <td>44,420</td> </tr> <tr> <td>CV01</td> <td>23.1</td> <td>2,280</td> <td>CV01</td> <td>96</td> <td>44,420</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">内部コンクリート (I/C)</td> <td>IC47</td> <td>48.0</td> <td>200</td> <td rowspan="11">-</td> <td rowspan="11">-</td> <td>IC47</td> <td>8.5</td> <td>93</td> <td rowspan="11">-</td> <td rowspan="11">-</td> </tr> <tr> <td>IC46</td> <td>40.8</td> <td>640</td> <td>IC46</td> <td>10.8</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>IC45</td> <td>33.6</td> <td>660</td> <td>IC45</td> <td>10.8</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>IC43</td> <td>26.0</td> <td>470</td> <td>IC43</td> <td>15.7</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>IC42</td> <td>24.2</td> <td>180</td> <td>IC42</td> <td>15.7</td> <td>167</td> </tr> <tr> <td>IC41</td> <td>21.6</td> <td>290</td> <td>IC41</td> <td>15.7</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>IC17</td> <td>43.9</td> <td>400</td> <td>IC17</td> <td>19.0</td> <td>432</td> </tr> <tr> <td>IC16</td> <td>39.5</td> <td>1,260</td> <td>IC16</td> <td>30.0</td> <td>868</td> </tr> <tr> <td>IC15</td> <td>33.6</td> <td>2,200</td> <td>IC15</td> <td>68.7</td> <td>5,975</td> </tr> <tr> <td>IC14</td> <td>32.8</td> <td>1,950</td> <td>IC14</td> <td>61.3</td> <td>7,410</td> </tr> <tr> <td>IC13</td> <td>26.0</td> <td>3,720</td> <td>IC13</td> <td>38.5</td> <td>8,623</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">蒸気発生器 (S/G)</td> <td>SG09</td> <td>42.8</td> <td>138.3</td> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">-</td> <td>SG09</td> <td>2.67</td> <td>12.78</td> <td rowspan="10">-</td> <td rowspan="10">-</td> </tr> <tr> <td>SG08</td> <td>39.5</td> <td>358.4</td> <td>SG08</td> <td>2.67</td> <td>12.78</td> </tr> <tr> <td>SG07</td> <td>36.7</td> <td>144.1</td> <td>SG07</td> <td>2.46</td> <td>9.30</td> </tr> <tr> <td>SG06</td> <td>35.0</td> <td>153.8</td> <td>SG06</td> <td>1.76</td> <td>4.99</td> </tr> <tr> <td>SG05</td> <td>32.8</td> <td>272.8</td> <td>SG05</td> <td>1.76</td> <td>4.99</td> </tr> <tr> <td>SG04</td> <td>30.4</td> <td>159.1</td> <td>SG04</td> <td>1.87</td> <td>5.31</td> </tr> <tr> <td>SG03</td> <td>27.0</td> <td>386.3</td> <td>SG03</td> <td>1.87</td> <td>5.31</td> </tr> <tr> <td>SG02</td> <td>25.2</td> <td>42.7</td> <td>SG02</td> <td>14.14</td> <td>72.45</td> </tr> <tr> <td>SG01</td> <td>24.3</td> <td>163.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">原子炉周辺建屋 (E/B)</td> <td>EB33</td> <td>42.6</td> <td>2,360</td> <td rowspan="6">-</td> <td rowspan="6">-</td> <td>EB33</td> <td>40</td> <td>2,700</td> <td rowspan="6">-</td> <td rowspan="6">-</td> </tr> <tr> <td>EB32</td> <td>47.3</td> <td>2,890</td> <td>EB32</td> <td>0.446[※]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EB31</td> <td>42.4</td> <td>920</td> <td>EB31</td> <td>0.153[※]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EB30</td> <td>55.8</td> <td>1,140</td> <td>EB30</td> <td>0.254[※]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EB29</td> <td>47.3</td> <td>740</td> <td>EB29</td> <td>0.237[※]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EB28</td> <td>33.6</td> <td>35,500</td> <td>EB28</td> <td>430</td> <td>378,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">基礎版 (B/M)</td> <td>BS37</td> <td>17.1</td> <td>76,400</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">-</td> <td>BS37</td> <td>2,510</td> <td>1,014,200</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>BS36</td> <td>10.0</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>BS35</td> <td>7.0</td> <td>116,700</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>BS34</td> <td>6.0</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 網掛け：RC部材 ※部：等価せん断剛性 (×10⁸kN/m) を示す。</p> | | 部位 | 質点番号 | 高さ E.L. (m) | 質量 (t) | 回転慣性 (×10 ⁸ t・m ²) | | 部材番号 | せん断断面積 (m ²) | | 断面2次モーメント (m ⁴) | | NS | | NS | | NS | | 原子炉格納容器 (PCCV) | CV10 | 82.2 | 330 | - | - | CV10 | 44 | 610 | - | - | CV09 | 80.7 | 1,480 | CV09 | 76 | 13,480 | CV08 | 74.7 | 3,100 | CV08 | 76 | 29,240 | CV07 | 65.3 | 3,530 | CV07 | 83 | 39,780 | CV06 | 57.6 | 5,320 | CV06 | 96 | 44,420 | CV05 | 47.0 | 4,820 | CV05 | 96 | 44,420 | CV04 | 37.0 | 3,350 | CV04 | 96 | 44,420 | CV03 | 33.6 | 2,490 | CV03 | 96 | 44,420 | CV02 | 26.9 | 2,480 | CV02 | 96 | 44,420 | CV01 | 23.1 | 2,280 | CV01 | 96 | 44,420 | 内部コンクリート (I/C) | IC47 | 48.0 | 200 | - | - | IC47 | 8.5 | 93 | - | - | IC46 | 40.8 | 640 | IC46 | 10.8 | 115 | IC45 | 33.6 | 660 | IC45 | 10.8 | 115 | IC43 | 26.0 | 470 | IC43 | 15.7 | 270 | IC42 | 24.2 | 180 | IC42 | 15.7 | 167 | IC41 | 21.6 | 290 | IC41 | 15.7 | 270 | IC17 | 43.9 | 400 | IC17 | 19.0 | 432 | IC16 | 39.5 | 1,260 | IC16 | 30.0 | 868 | IC15 | 33.6 | 2,200 | IC15 | 68.7 | 5,975 | IC14 | 32.8 | 1,950 | IC14 | 61.3 | 7,410 | IC13 | 26.0 | 3,720 | IC13 | 38.5 | 8,623 | 蒸気発生器 (S/G) | SG09 | 42.8 | 138.3 | - | - | SG09 | 2.67 | 12.78 | - | - | SG08 | 39.5 | 358.4 | SG08 | 2.67 | 12.78 | SG07 | 36.7 | 144.1 | SG07 | 2.46 | 9.30 | SG06 | 35.0 | 153.8 | SG06 | 1.76 | 4.99 | SG05 | 32.8 | 272.8 | SG05 | 1.76 | 4.99 | SG04 | 30.4 | 159.1 | SG04 | 1.87 | 5.31 | SG03 | 27.0 | 386.3 | SG03 | 1.87 | 5.31 | SG02 | 25.2 | 42.7 | SG02 | 14.14 | 72.45 | SG01 | 24.3 | 163.5 | | | | 原子炉周辺建屋 (E/B) | EB33 | 42.6 | 2,360 | - | - | EB33 | 40 | 2,700 | - | - | EB32 | 47.3 | 2,890 | EB32 | 0.446 [※] | - | EB31 | 42.4 | 920 | EB31 | 0.153 [※] | - | EB30 | 55.8 | 1,140 | EB30 | 0.254 [※] | - | EB29 | 47.3 | 740 | EB29 | 0.237 [※] | - | EB28 | 33.6 | 35,500 | EB28 | 430 | 378,000 | 基礎版 (B/M) | BS37 | 17.1 | 76,400 | - | - | BS37 | 2,510 | 1,014,200 | - | - | BS36 | 10.0 | - | | | | | BS35 | 7.0 | 116,700 | | | | | | | | BS34 | 6.0 | - | | | | | | | | | <p>第 3.2.1.e-1-10 表 原子炉建屋の地震応答解析モデル諸元 (2/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物</th> <th rowspan="2">部材番号</th> <th colspan="2">EW方向</th> <th colspan="2">NS方向</th> </tr> <tr> <th>せん断断面積 (m²)</th> <th>断面2次モーメント (m⁴)</th> <th>せん断断面積 (m²)</th> <th>断面2次モーメント (m⁴)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">外部遮へい建屋</td> <td>1</td> <td>22.4</td> <td>694</td> <td>22.4</td> <td>694</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>29.7</td> <td>4,796</td> <td>29.7</td> <td>4,796</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>43.1</td> <td>14,890</td> <td>43.1</td> <td>14,890</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>60.5</td> <td>28,690</td> <td>60.5</td> <td>28,690</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> <td>69.5</td> <td>33,930</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>174</td> <td>79,230</td> <td>174</td> <td>79,230</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>307</td> <td>126,800</td> <td>307</td> <td>126,800</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">燃料取扱棟</td> <td>21</td> <td>0.382</td> <td>-</td> <td>0.0542</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>87.4</td> <td>55,010</td> <td>54.4</td> <td>53,550</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>175</td> <td>102,000</td> <td>207</td> <td>208,300</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>355</td> <td>167,100</td> <td>314</td> <td>471,700</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>310</td> <td>140,000</td> <td>312</td> <td>513,400</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>288</td> <td>139,200</td> <td>287</td> <td>472,900</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">蒸気発生器</td> <td>31</td> <td>2.00</td> <td>9.59</td> <td>2.00</td> <td>9.59</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>2.00</td> <td>9.39</td> <td>2.00</td> <td>9.39</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>1.85</td> <td>6.98</td> <td>1.85</td> <td>6.98</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>1.35</td> <td>3.84</td> <td>1.35</td> <td>3.84</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>1.35</td> <td>3.84</td> <td>1.35</td> <td>3.84</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>1.40</td> <td>3.98</td> <td>1.40</td> <td>3.98</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>1.40</td> <td>3.98</td> <td>1.40</td> <td>3.98</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>10.60</td> <td>54.34</td> <td>10.60</td> <td>54.34</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">内部コンクリート</td> <td>41</td> <td>15.3</td> <td>11.0</td> <td>23.0</td> <td>12.3</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>45.2</td> <td>178</td> <td>51.5</td> <td>266</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>82.5</td> <td>1,482</td> <td>121</td> <td>3,151</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>79.1</td> <td>5,761</td> <td>137</td> <td>6,742</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>79.1</td> <td>5,761</td> <td>137</td> <td>6,742</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>126</td> <td>22,100</td> <td>97.3</td> <td>30,990</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">原子炉格納容器</td> <td>51</td> <td>0.365</td> <td>9.84</td> <td>0.365</td> <td>9.84</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>1.000</td> <td>211.4</td> <td>1.000</td> <td>211.4</td> </tr> <tr> <td>53</td> <td>1.365</td> <td>511.0</td> <td>1.365</td> <td>511.0</td> </tr> <tr> <td>54</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> </tr> <tr> <td>57</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> </tr> <tr> <td>58</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> <td>2.800</td> <td>1,122</td> </tr> </tbody> </table> | | 構造物 | 部材番号 | EW方向 | | NS方向 | | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | 外部遮へい建屋 | 1 | 22.4 | 694 | 22.4 | 694 | 2 | 29.7 | 4,796 | 29.7 | 4,796 | 3 | 43.1 | 14,890 | 43.1 | 14,890 | 4 | 60.5 | 28,690 | 60.5 | 28,690 | 5 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | 6 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | 7 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | 8 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | 9 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | 10 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | 11 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | 12 | 174 | 79,230 | 174 | 79,230 | 13 | 307 | 126,800 | 307 | 126,800 | 燃料取扱棟 | 21 | 0.382 | - | 0.0542 | - | 22 | 87.4 | 55,010 | 54.4 | 53,550 | 23 | 175 | 102,000 | 207 | 208,300 | 24 | 355 | 167,100 | 314 | 471,700 | 25 | 310 | 140,000 | 312 | 513,400 | 26 | 288 | 139,200 | 287 | 472,900 | 蒸気発生器 | 31 | 2.00 | 9.59 | 2.00 | 9.59 | 32 | 2.00 | 9.39 | 2.00 | 9.39 | 33 | 1.85 | 6.98 | 1.85 | 6.98 | 34 | 1.35 | 3.84 | 1.35 | 3.84 | 35 | 1.35 | 3.84 | 1.35 | 3.84 | 36 | 1.40 | 3.98 | 1.40 | 3.98 | 37 | 1.40 | 3.98 | 1.40 | 3.98 | 38 | 10.60 | 54.34 | 10.60 | 54.34 | 内部コンクリート | 41 | 15.3 | 11.0 | 23.0 | 12.3 | 42 | 45.2 | 178 | 51.5 | 266 | 44 | 82.5 | 1,482 | 121 | 3,151 | 45 | 79.1 | 5,761 | 137 | 6,742 | 46 | 79.1 | 5,761 | 137 | 6,742 | 47 | 126 | 22,100 | 97.3 | 30,990 | 原子炉格納容器 | 51 | 0.365 | 9.84 | 0.365 | 9.84 | 52 | 1.000 | 211.4 | 1.000 | 211.4 | 53 | 1.365 | 511.0 | 1.365 | 511.0 | 54 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | 55 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | 56 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | 57 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | 58 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | 59 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | 60 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・評価対象建屋の相違</p> |
| 部位 | 質点番号 | | | | | 高さ E.L. (m) | 質量 (t) | | 回転慣性 (×10 ⁸ t・m ²) | | 部材番号 | せん断断面積 (m ²) | | 断面2次モーメント (m ⁴) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NS | | NS | | | | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器 (PCCV) | CV10 | 82.2 | 330 | - | - | CV10 | 44 | 610 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV09 | 80.7 | 1,480 | | | CV09 | 76 | 13,480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV08 | 74.7 | 3,100 | | | CV08 | 76 | 29,240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV07 | 65.3 | 3,530 | | | CV07 | 83 | 39,780 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV06 | 57.6 | 5,320 | | | CV06 | 96 | 44,420 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV05 | 47.0 | 4,820 | | | CV05 | 96 | 44,420 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV04 | 37.0 | 3,350 | | | CV04 | 96 | 44,420 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV03 | 33.6 | 2,490 | | | CV03 | 96 | 44,420 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV02 | 26.9 | 2,480 | | | CV02 | 96 | 44,420 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CV01 | 23.1 | 2,280 | | | CV01 | 96 | 44,420 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内部コンクリート (I/C) | IC47 | 48.0 | 200 | - | - | IC47 | 8.5 | 93 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC46 | 40.8 | 640 | | | IC46 | 10.8 | 115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC45 | 33.6 | 660 | | | IC45 | 10.8 | 115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC43 | 26.0 | 470 | | | IC43 | 15.7 | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC42 | 24.2 | 180 | | | IC42 | 15.7 | 167 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC41 | 21.6 | 290 | | | IC41 | 15.7 | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC17 | 43.9 | 400 | | | IC17 | 19.0 | 432 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC16 | 39.5 | 1,260 | | | IC16 | 30.0 | 868 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC15 | 33.6 | 2,200 | | | IC15 | 68.7 | 5,975 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC14 | 32.8 | 1,950 | | | IC14 | 61.3 | 7,410 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IC13 | 26.0 | 3,720 | | | IC13 | 38.5 | 8,623 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒸気発生器 (S/G) | SG09 | 42.8 | 138.3 | - | - | SG09 | 2.67 | 12.78 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SG08 | 39.5 | 358.4 | | | SG08 | 2.67 | 12.78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SG07 | 36.7 | 144.1 | | | SG07 | 2.46 | 9.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SG06 | 35.0 | 153.8 | | | SG06 | 1.76 | 4.99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SG05 | 32.8 | 272.8 | | | SG05 | 1.76 | 4.99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SG04 | 30.4 | 159.1 | | | SG04 | 1.87 | 5.31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SG03 | 27.0 | 386.3 | | | SG03 | 1.87 | 5.31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SG02 | 25.2 | 42.7 | | | SG02 | 14.14 | 72.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SG01 | 24.3 | 163.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉周辺建屋 (E/B) | EB33 | 42.6 | | | 2,360 | - | - | | | EB33 | 40 | 2,700 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EB32 | | 47.3 | 2,890 | EB32 | 0.446 [※] | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EB31 | | 42.4 | 920 | EB31 | 0.153 [※] | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EB30 | | 55.8 | 1,140 | EB30 | 0.254 [※] | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EB29 | | 47.3 | 740 | EB29 | 0.237 [※] | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EB28 | | 33.6 | 35,500 | EB28 | 430 | 378,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎版 (B/M) | BS37 | 17.1 | 76,400 | - | - | BS37 | 2,510 | 1,014,200 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BS36 | 10.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BS35 | 7.0 | 116,700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BS34 | 6.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造物 | 部材番号 | EW方向 | | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部遮へい建屋 | 1 | 22.4 | 694 | 22.4 | 694 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 29.7 | 4,796 | 29.7 | 4,796 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 43.1 | 14,890 | 43.1 | 14,890 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 60.5 | 28,690 | 60.5 | 28,690 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | 69.5 | 33,930 | 69.5 | 33,930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | 174 | 79,230 | 174 | 79,230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | 307 | 126,800 | 307 | 126,800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料取扱棟 | 21 | 0.382 | - | 0.0542 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | 87.4 | 55,010 | 54.4 | 53,550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 23 | 175 | 102,000 | 207 | 208,300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24 | 355 | 167,100 | 314 | 471,700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 25 | 310 | 140,000 | 312 | 513,400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 288 | 139,200 | 287 | 472,900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒸気発生器 | 31 | 2.00 | 9.59 | 2.00 | 9.59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 | 2.00 | 9.39 | 2.00 | 9.39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 33 | 1.85 | 6.98 | 1.85 | 6.98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 34 | 1.35 | 3.84 | 1.35 | 3.84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | 1.35 | 3.84 | 1.35 | 3.84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 36 | 1.40 | 3.98 | 1.40 | 3.98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 37 | 1.40 | 3.98 | 1.40 | 3.98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | 10.60 | 54.34 | 10.60 | 54.34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内部コンクリート | 41 | 15.3 | 11.0 | 23.0 | 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 42 | 45.2 | 178 | 51.5 | 266 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 44 | 82.5 | 1,482 | 121 | 3,151 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 45 | 79.1 | 5,761 | 137 | 6,742 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 46 | 79.1 | 5,761 | 137 | 6,742 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | 126 | 22,100 | 97.3 | 30,990 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器 | 51 | 0.365 | 9.84 | 0.365 | 9.84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 52 | 1.000 | 211.4 | 1.000 | 211.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 53 | 1.365 | 511.0 | 1.365 | 511.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 54 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 55 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 56 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 57 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 58 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 59 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60 | 2.800 | 1,122 | 2.800 | 1,122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--|---|--------------------|----------------|----|---------------------------------|--|----|---------------------------------|--|-----------------|----|---|--|----|---|--|------|----|--------|----|----|------|-----------|-----------|---|--------------------|------|-----------|-----------|---|--------------------|------|-----------|----------------|---|--------------------|------|-----------|----------------|---|--------------------|------|-----------|----------------|--------------------|---|------|-----------|------------|--------------------|--------------------|------|-----------|------------|--------------------|--------------------|------|-----------|------------|--------------------|--------------------|------|-----------|-----------------|--------------------|--------------------|--|---|------|------|------|------|-------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|-------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|----------------|---|---|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|--|------|------|----|------|------------------------------------|---|------|------------------------------------|---|----|------|--|--|------|--|---|--|
| <p>第1.2.1.e-1-9表 地震ばね定数と減衰係数（原子炉建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>方向</th> <th></th> <th>ばね定数</th> <th>減衰係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">基礎底面 スウェイばね</td> <td>EW</td> <td>$3.07 \times 10^6 \text{ kN/m}$</td> <td>$3.58 \times 10^7 \text{ kN}\cdot\text{s/m}$</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>$2.98 \times 10^6 \text{ kN/m}$</td> <td>$3.34 \times 10^7 \text{ kN}\cdot\text{s/m}$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">基礎底面 ロッキングばね</td> <td>EW</td> <td>$4.43 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m/rad}$</td> <td>$1.26 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad}$</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>$6.61 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m/rad}$</td> <td>$2.40 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.2.1.e-1-10表 ばね定数（原子炉建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部材番号</th> <th>位置</th> <th>剛性(単位)</th> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KH05</td> <td>IC15-IC45</td> <td>軸剛性(kN/m)</td> <td>—</td> <td>3.56×10^6</td> </tr> <tr> <td>KH04</td> <td>IC13-IC43</td> <td>軸剛性(kN/m)</td> <td>—</td> <td>2.46×10^6</td> </tr> <tr> <td>KR05</td> <td>IC15-IC45</td> <td>曲げ剛性(kN・m/rad)</td> <td>—</td> <td>2.72×10^6</td> </tr> <tr> <td>KR04</td> <td>IC13-IC43</td> <td>曲げ剛性(kN・m/rad)</td> <td>—</td> <td>3.93×10^6</td> </tr> <tr> <td>KR10</td> <td>EB28-EB40</td> <td>曲げ剛性(kN・m/rad)</td> <td>3.98×10^6</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>KH03</td> <td>SG08-IC16</td> <td>軸剛性 (kN/m)</td> <td>3.92×10^6</td> <td>3.92×10^6</td> </tr> <tr> <td>KH02</td> <td>SG05-IC14</td> <td>軸剛性 (kN/m)</td> <td>1.37×10^7</td> <td>2.84×10^7</td> </tr> <tr> <td>KH01</td> <td>SG01-IC12</td> <td>軸剛性 (kN/m)</td> <td>4.15×10^7</td> <td>7.03×10^7</td> </tr> <tr> <td>KR01</td> <td>SG01-IC12</td> <td>曲げ剛性 (kN・m/rad)</td> <td>6.49×10^7</td> <td>4.37×10^7</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 網掛け：RC部材</p> | 方向 | | ばね定数 | 減衰係数 | 基礎底面 スウェイばね | EW | $3.07 \times 10^6 \text{ kN/m}$ | $3.58 \times 10^7 \text{ kN}\cdot\text{s/m}$ | NS | $2.98 \times 10^6 \text{ kN/m}$ | $3.34 \times 10^7 \text{ kN}\cdot\text{s/m}$ | 基礎底面 ロッキングばね | EW | $4.43 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m/rad}$ | $1.26 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad}$ | NS | $6.61 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m/rad}$ | $2.40 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad}$ | 部材番号 | 位置 | 剛性(単位) | EW | NS | KH05 | IC15-IC45 | 軸剛性(kN/m) | — | 3.56×10^6 | KH04 | IC13-IC43 | 軸剛性(kN/m) | — | 2.46×10^6 | KR05 | IC15-IC45 | 曲げ剛性(kN・m/rad) | — | 2.72×10^6 | KR04 | IC13-IC43 | 曲げ剛性(kN・m/rad) | — | 3.93×10^6 | KR10 | EB28-EB40 | 曲げ剛性(kN・m/rad) | 3.98×10^6 | — | KH03 | SG08-IC16 | 軸剛性 (kN/m) | 3.92×10^6 | 3.92×10^6 | KH02 | SG05-IC14 | 軸剛性 (kN/m) | 1.37×10^7 | 2.84×10^7 | KH01 | SG01-IC12 | 軸剛性 (kN/m) | 4.15×10^7 | 7.03×10^7 | KR01 | SG01-IC12 | 曲げ剛性 (kN・m/rad) | 6.49×10^7 | 4.37×10^7 | | <p>第3.2.1.e-1-10表 原子炉建屋の地震応答解析モデル諸元 (3/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部材番号</th> <th>ばね定数</th> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">周辺補機棟</td> <td>61 水平ばね (kN/m)</td> <td>1.79×10^6</td> <td>3.35×10^7</td> </tr> <tr> <td>62 水平ばね (kN/m)</td> <td>1.55×10^7</td> <td>6.82×10^7</td> </tr> <tr> <td>63 水平ばね (kN/m)</td> <td>7.78×10^7</td> <td>1.44×10^8</td> </tr> <tr> <td>64 水平ばね (kN/m)</td> <td>6.54×10^7</td> <td>9.08×10^7</td> </tr> <tr> <td>65 水平ばね (kN/m)</td> <td>5.08×10^7</td> <td>1.27×10^8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">蒸気発生器</td> <td>71 水平ばね (kN/m)</td> <td>2.94×10^6</td> <td>2.94×10^6</td> </tr> <tr> <td>72 水平ばね (kN/m)</td> <td>9.90×10^6</td> <td>2.40×10^7</td> </tr> <tr> <td>73 水平ばね (kN/m)</td> <td>1.06×10^7</td> <td>9.80×10^6</td> </tr> <tr> <td>73 回転ばね (kN・m/rad)</td> <td>4.98×10^7</td> <td>3.53×10^7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">内部コンクリート</td> <td>73 鉛直ばね (kN/m)</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>74 水平ばね (kN/m)</td> <td>2.41×10^6</td> <td>2.41×10^6</td> </tr> <tr> <td>75 回転ばね (kN・m/rad)</td> <td>4.64×10^6</td> <td>5.39×10^6</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-11表 地震ばね定数と減衰係数（原子炉建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>ばね定数</th> <th>減衰係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水平</td> <td>EW方向</td> <td>$1.249 \times 10^6 \text{ (kN/m)}$</td> <td>$1.898 \times 10^7 \text{ (kN}\cdot\text{s/m)}$</td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>$1.218 \times 10^6 \text{ (kN/m)}$</td> <td>$1.805 \times 10^7 \text{ (kN}\cdot\text{s/m)}$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">回転</td> <td>EW方向</td> <td>$1.261 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m/rad)}$</td> <td>$7.000 \times 10^9 \text{ (kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad)}$</td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>$1.843 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m/rad)}$</td> <td>$1.447 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad)}$</td> </tr> </tbody> </table> | 部材番号 | ばね定数 | EW方向 | NS方向 | 周辺補機棟 | 61 水平ばね (kN/m) | 1.79×10^6 | 3.35×10^7 | 62 水平ばね (kN/m) | 1.55×10^7 | 6.82×10^7 | 63 水平ばね (kN/m) | 7.78×10^7 | 1.44×10^8 | 64 水平ばね (kN/m) | 6.54×10^7 | 9.08×10^7 | 65 水平ばね (kN/m) | 5.08×10^7 | 1.27×10^8 | 蒸気発生器 | 71 水平ばね (kN/m) | 2.94×10^6 | 2.94×10^6 | 72 水平ばね (kN/m) | 9.90×10^6 | 2.40×10^7 | 73 水平ばね (kN/m) | 1.06×10^7 | 9.80×10^6 | 73 回転ばね (kN・m/rad) | 4.98×10^7 | 3.53×10^7 | 内部コンクリート | 73 鉛直ばね (kN/m) | — | — | 74 水平ばね (kN/m) | 2.41×10^6 | 2.41×10^6 | 75 回転ばね (kN・m/rad) | 4.64×10^6 | 5.39×10^6 | | | ばね定数 | 減衰係数 | 水平 | EW方向 | $1.249 \times 10^6 \text{ (kN/m)}$ | $1.898 \times 10^7 \text{ (kN}\cdot\text{s/m)}$ | NS方向 | $1.218 \times 10^6 \text{ (kN/m)}$ | $1.805 \times 10^7 \text{ (kN}\cdot\text{s/m)}$ | 回転 | EW方向 | $1.261 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m/rad)}$ | $7.000 \times 10^9 \text{ (kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad)}$ | NS方向 | $1.843 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m/rad)}$ | $1.447 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad)}$ | <p>【女川】【大飯】 ■ 個別評価による相違 ・ 評価対象建屋の相違</p> |
| 方向 | | ばね定数 | 減衰係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎底面 スウェイばね | EW | $3.07 \times 10^6 \text{ kN/m}$ | $3.58 \times 10^7 \text{ kN}\cdot\text{s/m}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS | $2.98 \times 10^6 \text{ kN/m}$ | $3.34 \times 10^7 \text{ kN}\cdot\text{s/m}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎底面 ロッキングばね | EW | $4.43 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m/rad}$ | $1.26 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS | $6.61 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m/rad}$ | $2.40 \times 10^{10} \text{ kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部材番号 | 位置 | 剛性(単位) | EW | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KH05 | IC15-IC45 | 軸剛性(kN/m) | — | 3.56×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KH04 | IC13-IC43 | 軸剛性(kN/m) | — | 2.46×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR05 | IC15-IC45 | 曲げ剛性(kN・m/rad) | — | 2.72×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR04 | IC13-IC43 | 曲げ剛性(kN・m/rad) | — | 3.93×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR10 | EB28-EB40 | 曲げ剛性(kN・m/rad) | 3.98×10^6 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KH03 | SG08-IC16 | 軸剛性 (kN/m) | 3.92×10^6 | 3.92×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KH02 | SG05-IC14 | 軸剛性 (kN/m) | 1.37×10^7 | 2.84×10^7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KH01 | SG01-IC12 | 軸剛性 (kN/m) | 4.15×10^7 | 7.03×10^7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR01 | SG01-IC12 | 曲げ剛性 (kN・m/rad) | 6.49×10^7 | 4.37×10^7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部材番号 | ばね定数 | EW方向 | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 周辺補機棟 | 61 水平ばね (kN/m) | 1.79×10^6 | 3.35×10^7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 62 水平ばね (kN/m) | 1.55×10^7 | 6.82×10^7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 63 水平ばね (kN/m) | 7.78×10^7 | 1.44×10^8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 64 水平ばね (kN/m) | 6.54×10^7 | 9.08×10^7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 65 水平ばね (kN/m) | 5.08×10^7 | 1.27×10^8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒸気発生器 | 71 水平ばね (kN/m) | 2.94×10^6 | 2.94×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 72 水平ばね (kN/m) | 9.90×10^6 | 2.40×10^7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 73 水平ばね (kN/m) | 1.06×10^7 | 9.80×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 73 回転ばね (kN・m/rad) | 4.98×10^7 | 3.53×10^7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内部コンクリート | 73 鉛直ばね (kN/m) | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 74 水平ばね (kN/m) | 2.41×10^6 | 2.41×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 回転ばね (kN・m/rad) | 4.64×10^6 | 5.39×10^6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ばね定数 | 減衰係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平 | EW方向 | $1.249 \times 10^6 \text{ (kN/m)}$ | $1.898 \times 10^7 \text{ (kN}\cdot\text{s/m)}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | $1.218 \times 10^6 \text{ (kN/m)}$ | $1.805 \times 10^7 \text{ (kN}\cdot\text{s/m)}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 回転 | EW方向 | $1.261 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m/rad)}$ | $7.000 \times 10^9 \text{ (kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad)}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | $1.843 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m/rad)}$ | $1.447 \times 10^{10} \text{ (kN}\cdot\text{m}\cdot\text{s/rad)}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について

別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | | | | | | | 女川原子力発電所2号炉 | | | | | | | | 泊発電所3号炉 | | | | | | | | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|------|-------------|--------|------|----|--------------------------|-----------------------------|------------|---|------|--------|---|----|-----|--------|------|-----|--------|---|------|--------|---|----|-----|--------|----|-----|--------|---|------|--------|---|----|-----|--------|----|-----|--------|---|------|--------|---|----|-----|--------|----|-----|--------|---|------|-------|---|----|-----|--------|----|-----|--------|----|----|-----|---|---|----|--|--|----|-----|--------|---|----|--|--|----|-----|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|-----|-------------|---------------|---------|-----------------------------|--|------|------|---|------|-------|----------------------|----------------------|-------|---|------|-------|----------------------|----------------------|---|------|--------|----------------------|----------------------|---|------|-------|----------------------|----------------------|---|------|--------|----------------------|----------------------|---|------|---------|----------------------|----------------------|---|------|---------|----------------------|----------------------|---|------|---------|----------------------|----------------------|---|------|---------|----------------------|----------------------|-----|------|-----|---|---|---|----|-----|---------|----------------------|----------------------|------|-----|---|---|---|-----|--|--|-----------|--|--|-----|------|------|--|------|--|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------|---|------|-----|------|-----|---|------|-----|------|-----|---|------|-------|------|-------|---|------|-----|------|-----|---|------|-------|------|-------|---|-----|--------|-----|--------|---|-----|--------|-----|--------|---|-----|--------|-----|--------|---|-----|--------|-----|--------|---|
| <p>第1.2.1.e-1-11表 解析モデル諸元 (制御建屋 水圧)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>質点番号</th> <th>高さ E.L. (m)</th> <th>質量 (t)</th> <th>部材番号</th> <th>方向</th> <th>せん断断面積 (m²)</th> <th>断面2次モーメント (m⁴)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">制御建屋 (C/B)</td> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">11.5</td> <td rowspan="2">10,200</td> <td rowspan="2">1</td> <td>EW</td> <td>244</td> <td>54,100</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>261</td> <td>87,800</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">15.8</td> <td rowspan="2">14,600</td> <td rowspan="2">2</td> <td>EW</td> <td>244</td> <td>54,100</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>261</td> <td>87,800</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">21.3</td> <td rowspan="2">13,500</td> <td rowspan="2">3</td> <td>EW</td> <td>204</td> <td>55,900</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>218</td> <td>54,400</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">26.1</td> <td rowspan="2">12,000</td> <td rowspan="2">4</td> <td>EW</td> <td>194</td> <td>50,300</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>177</td> <td>48,400</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">33.6</td> <td rowspan="2">8,800</td> <td rowspan="2">5</td> <td>EW</td> <td>153</td> <td>34,900</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>129</td> <td>38,300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">基礎</td> <td>BT</td> <td>7.0</td> <td>-</td> <td>6</td> <td colspan="2">剛梁</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BS</td> <td>5.5</td> <td>29,600</td> <td>7</td> <td colspan="2">剛梁</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BB</td> <td>4.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 網掛け：RC部材</p> | | | | | | | | 部位 | 質点番号 | 高さ E.L. (m) | 質量 (t) | 部材番号 | 方向 | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | 制御建屋 (C/B) | 1 | 11.5 | 10,200 | 1 | EW | 244 | 54,100 | NS | 261 | 87,800 | 2 | 15.8 | 14,600 | 2 | EW | 244 | 54,100 | NS | 261 | 87,800 | 3 | 21.3 | 13,500 | 3 | EW | 204 | 55,900 | NS | 218 | 54,400 | 4 | 26.1 | 12,000 | 4 | EW | 194 | 50,300 | NS | 177 | 48,400 | 5 | 33.6 | 8,800 | 5 | EW | 153 | 34,900 | NS | 129 | 38,300 | 基礎 | BT | 7.0 | - | 6 | 剛梁 | | | BS | 5.5 | 29,600 | 7 | 剛梁 | | | BB | 4.0 | - | - | | | | | | | | | | | | <p>第3.2.1.e-1-12表 原子炉補助建屋の地震応答解析モデル諸元 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号 () 節点</th> <th rowspan="3">質点高さ T.P. (m)</th> <th rowspan="3">重量 (kN)</th> <th colspan="2">重量回転慣性 (kN・m²)</th> </tr> <tr> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>47.6</td> <td>6,840</td> <td>2.18×10⁵</td> <td>2.45×10⁵</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">上部構造物</td> <td>2</td> <td>43.3</td> <td>5,890</td> <td>1.89×10⁵</td> <td>2.21×10⁵</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>40.3</td> <td>10,120</td> <td>3.44×10⁵</td> <td>5.68×10⁵</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>42.2</td> <td>6,770</td> <td>1.66×10⁵</td> <td>2.36×10⁵</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>38.1</td> <td>10,640</td> <td>6.60×10⁵</td> <td>9.14×10⁵</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>33.1</td> <td>116,650</td> <td>3.74×10⁶</td> <td>3.43×10⁶</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>24.8</td> <td>197,500</td> <td>6.57×10⁶</td> <td>7.37×10⁶</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>17.8</td> <td>221,080</td> <td>7.21×10⁶</td> <td>8.16×10⁶</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>10.3</td> <td>213,440</td> <td>7.29×10⁶</td> <td>7.44×10⁶</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">基礎版</td> <td>(10)</td> <td>2.8</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>1.1</td> <td>399,540</td> <td>1.28×10⁸</td> <td>1.41×10⁸</td> </tr> <tr> <td>(12)</td> <td>0.3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">総重量</td> <td>1,188,470</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-12表 原子炉補助建屋の地震応答解析モデル諸元 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物</th> <th rowspan="2">部材番号</th> <th colspan="2">EW方向</th> <th colspan="2">NS方向</th> </tr> <tr> <th>せん断断面積 (m²)</th> <th>断面2次モーメント (m⁴)</th> <th>せん断断面積 (m²)</th> <th>断面2次モーメント (m⁴)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">上部構造物</td> <td>1</td> <td>13.4</td> <td>807</td> <td>12.1</td> <td>717</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>15.2</td> <td>823</td> <td>14.9</td> <td>787</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>24.1</td> <td>1,543</td> <td>25.7</td> <td>1,572</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16.3</td> <td>642</td> <td>17.9</td> <td>976</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>22.4</td> <td>1,050</td> <td>20.8</td> <td>1,940</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>117</td> <td>36,310</td> <td>165</td> <td>38,960</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>255</td> <td>77,420</td> <td>265</td> <td>79,390</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>214</td> <td>80,280</td> <td>224</td> <td>73,980</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>218</td> <td>73,610</td> <td>294</td> <td>91,880</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | EW方向 | NS方向 | 1 | 47.6 | 6,840 | 2.18×10 ⁵ | 2.45×10 ⁵ | 上部構造物 | 2 | 43.3 | 5,890 | 1.89×10 ⁵ | 2.21×10 ⁵ | 3 | 40.3 | 10,120 | 3.44×10 ⁵ | 5.68×10 ⁵ | 4 | 42.2 | 6,770 | 1.66×10 ⁵ | 2.36×10 ⁵ | 5 | 38.1 | 10,640 | 6.60×10 ⁵ | 9.14×10 ⁵ | 6 | 33.1 | 116,650 | 3.74×10 ⁶ | 3.43×10 ⁶ | 7 | 24.8 | 197,500 | 6.57×10 ⁶ | 7.37×10 ⁶ | 8 | 17.8 | 221,080 | 7.21×10 ⁶ | 8.16×10 ⁶ | 9 | 10.3 | 213,440 | 7.29×10 ⁶ | 7.44×10 ⁶ | 基礎版 | (10) | 2.8 | - | - | - | 11 | 1.1 | 399,540 | 1.28×10 ⁸ | 1.41×10 ⁸ | (12) | 0.3 | - | - | - | 総重量 | | | 1,188,470 | | | 構造物 | 部材番号 | EW方向 | | NS方向 | | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | 上部構造物 | 1 | 13.4 | 807 | 12.1 | 717 | 2 | 15.2 | 823 | 14.9 | 787 | 3 | 24.1 | 1,543 | 25.7 | 1,572 | 4 | 16.3 | 642 | 17.9 | 976 | 5 | 22.4 | 1,050 | 20.8 | 1,940 | 6 | 117 | 36,310 | 165 | 38,960 | 7 | 255 | 77,420 | 265 | 79,390 | 8 | 214 | 80,280 | 224 | 73,980 | 9 | 218 | 73,610 | 294 | 91,880 | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・評価対象建屋の相違</p> |
| 部位 | 質点番号 | 高さ E.L. (m) | 質量 (t) | 部材番号 | 方向 | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋 (C/B) | 1 | 11.5 | 10,200 | 1 | EW | 244 | 54,100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | NS | 261 | 87,800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 15.8 | 14,600 | 2 | EW | 244 | 54,100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | NS | 261 | 87,800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 21.3 | 13,500 | 3 | EW | 204 | 55,900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | NS | 218 | 54,400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 26.1 | 12,000 | 4 | EW | 194 | 50,300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | NS | 177 | 48,400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 33.6 | 8,800 | 5 | EW | 153 | 34,900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | NS | 129 | 38,300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎 | BT | 7.0 | - | 6 | 剛梁 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BS | 5.5 | 29,600 | 7 | 剛梁 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BB | 4.0 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | EW方向 | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 47.6 | 6,840 | 2.18×10 ⁵ | 2.45×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部構造物 | 2 | 43.3 | 5,890 | 1.89×10 ⁵ | 2.21×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 40.3 | 10,120 | 3.44×10 ⁵ | 5.68×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 42.2 | 6,770 | 1.66×10 ⁵ | 2.36×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | 38.1 | 10,640 | 6.60×10 ⁵ | 9.14×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 33.1 | 116,650 | 3.74×10 ⁶ | 3.43×10 ⁶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | 24.8 | 197,500 | 6.57×10 ⁶ | 7.37×10 ⁶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | 17.8 | 221,080 | 7.21×10 ⁶ | 8.16×10 ⁶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | 10.3 | 213,440 | 7.29×10 ⁶ | 7.44×10 ⁶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基礎版 | (10) | 2.8 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | 1.1 | 399,540 | 1.28×10 ⁸ | 1.41×10 ⁸ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (12) | | 0.3 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総重量 | | | 1,188,470 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造物 | 部材番号 | EW方向 | | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | せん断断面積 (m ²) | 断面2次モーメント (m ⁴) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部構造物 | 1 | 13.4 | 807 | 12.1 | 717 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 15.2 | 823 | 14.9 | 787 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 24.1 | 1,543 | 25.7 | 1,572 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 16.3 | 642 | 17.9 | 976 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | 22.4 | 1,050 | 20.8 | 1,940 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 117 | 36,310 | 165 | 38,960 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | 255 | 77,420 | 265 | 79,390 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | 214 | 80,280 | 224 | 73,980 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | 218 | 73,610 | 294 | 91,880 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|--|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------|----|------|------------------------------|--------------------------------|------|------------------------------|--------------------------------|----|------|-----------------------------------|------------------------------------|------|-----------------------------------|------------------------------------|-----|----------------|------------------|------------|-----------------------------|--|------|------|-----------|---|------|--------|------------------------|------------------------|---|------|--------|------------------------|------------------------|-----|-----|-----|---|---|---|---|------|--------|------------------------|------------------------|-----|-----|---|---|---|-----|--|--|--------|--|--|-----|----------|------|--|------|--|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------|---|------|-------|------|-------|---|-----|-------|-----|-------|--|--|------|------|----|------|------------------------------|--------------------------------|------|------------------------------|--------------------------------|----|------|-----------------------------------|------------------------------------|------|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| | | <p>第3.2.1.e-1-13表 地盤ばね定数と減衰係数（原子炉補助建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>ばね定数</th> <th>減衰係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水平</td> <td>EW方向</td> <td>1.027×10⁹ (kN/m)</td> <td>1.805×10⁷ (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>1.025×10⁹ (kN/m)</td> <td>1.800×10⁷ (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">回転</td> <td>EW方向</td> <td>9.259×10¹¹ (kN・m/rad)</td> <td>4.894×10⁹ (kN・m・s/rad)</td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>9.709×10¹¹ (kN・m/rad)</td> <td>5.439×10⁹ (kN・m・s/rad)</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-14表 ディーゼル発電機建屋の地震応答解析モデル諸元 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物</th> <th rowspan="2">質点番号 () 節点</th> <th rowspan="2">質点高さ T.P. (m)</th> <th rowspan="2">重量 (kN)</th> <th colspan="2">重量回転慣性 (kN・m²)</th> </tr> <tr> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上部 構造物</td> <td>1</td> <td>18.8</td> <td>15,340</td> <td>8.1240×10⁵</td> <td>8.6240×10⁵</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10.3</td> <td>23,030</td> <td>1.0530×10⁵</td> <td>1.2430×10⁶</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">基礎版</td> <td>(3)</td> <td>6.2</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5.74</td> <td>33,270</td> <td>1.3070×10⁶</td> <td>1.5570×10⁶</td> </tr> <tr> <td>(5)</td> <td>4.2</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">総重量</td> <td>71,640</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-14表 ディーゼル発電機建屋の地震応答解析モデル諸元 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物</th> <th rowspan="2">部材 番号</th> <th colspan="2">EW方向</th> <th colspan="2">NS方向</th> </tr> <tr> <th>せん断 断面積 (m²)</th> <th>断面2次 モーメント (m⁴)</th> <th>せん断 断面積 (m²)</th> <th>断面2次 モーメント (m⁴)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上部 構造物</td> <td>1</td> <td>28.8</td> <td>2,312</td> <td>19.4</td> <td>2,276</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>154</td> <td>5,230</td> <td>154</td> <td>3,988</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-15表 地盤ばね定数と減衰係数（ディーゼル発電機建屋）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>ばね定数</th> <th>減衰係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水平</td> <td>EW方向</td> <td>3.547×10⁹ (kN/m)</td> <td>1.105×10⁸ (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>3.538×10⁹ (kN/m)</td> <td>9.226×10⁷ (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">回転</td> <td>EW方向</td> <td>4.623×10¹⁰ (kN・m/rad)</td> <td>2.023×10⁹ (kN・m・s/rad)</td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>4.987×10¹⁰ (kN・m/rad)</td> <td>1.597×10⁹ (kN・m・s/rad)</td> </tr> </tbody> </table> | | | ばね定数 | 減衰係数 | 水平 | EW方向 | 1.027×10 ⁹ (kN/m) | 1.805×10 ⁷ (kN・s/m) | NS方向 | 1.025×10 ⁹ (kN/m) | 1.800×10 ⁷ (kN・s/m) | 回転 | EW方向 | 9.259×10 ¹¹ (kN・m/rad) | 4.894×10 ⁹ (kN・m・s/rad) | NS方向 | 9.709×10 ¹¹ (kN・m/rad) | 5.439×10 ⁹ (kN・m・s/rad) | 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | EW方向 | NS方向 | 上部 構造物 | 1 | 18.8 | 15,340 | 8.1240×10 ⁵ | 8.6240×10 ⁵ | 2 | 10.3 | 23,030 | 1.0530×10 ⁵ | 1.2430×10 ⁶ | 基礎版 | (3) | 6.2 | — | — | — | 4 | 5.74 | 33,270 | 1.3070×10 ⁶ | 1.5570×10 ⁶ | (5) | 4.2 | — | — | — | 総重量 | | | 71,640 | | | 構造物 | 部材 番号 | EW方向 | | NS方向 | | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | 上部 構造物 | 1 | 28.8 | 2,312 | 19.4 | 2,276 | 2 | 154 | 5,230 | 154 | 3,988 | | | ばね定数 | 減衰係数 | 水平 | EW方向 | 3.547×10 ⁹ (kN/m) | 1.105×10 ⁸ (kN・s/m) | NS方向 | 3.538×10 ⁹ (kN/m) | 9.226×10 ⁷ (kN・s/m) | 回転 | EW方向 | 4.623×10 ¹⁰ (kN・m/rad) | 2.023×10 ⁹ (kN・m・s/rad) | NS方向 | 4.987×10 ¹⁰ (kN・m/rad) | 1.597×10 ⁹ (kN・m・s/rad) | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・評価対象建屋の相違</p> |
| | | ばね定数 | 減衰係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平 | EW方向 | 1.027×10 ⁹ (kN/m) | 1.805×10 ⁷ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | 1.025×10 ⁹ (kN/m) | 1.800×10 ⁷ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 回転 | EW方向 | 9.259×10 ¹¹ (kN・m/rad) | 4.894×10 ⁹ (kN・m・s/rad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | 9.709×10 ¹¹ (kN・m/rad) | 5.439×10 ⁹ (kN・m・s/rad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | EW方向 | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部 構造物 | 1 | 18.8 | 15,340 | 8.1240×10 ⁵ | 8.6240×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 10.3 | 23,030 | 1.0530×10 ⁵ | 1.2430×10 ⁶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎版 | (3) | 6.2 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 5.74 | 33,270 | 1.3070×10 ⁶ | 1.5570×10 ⁶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (5) | 4.2 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総重量 | | | 71,640 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造物 | 部材 番号 | EW方向 | | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部 構造物 | 1 | 28.8 | 2,312 | 19.4 | 2,276 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 154 | 5,230 | 154 | 3,988 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ばね定数 | 減衰係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平 | EW方向 | 3.547×10 ⁹ (kN/m) | 1.105×10 ⁸ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | 3.538×10 ⁹ (kN/m) | 9.226×10 ⁷ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 回転 | EW方向 | 4.623×10 ¹⁰ (kN・m/rad) | 2.023×10 ⁹ (kN・m・s/rad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | 4.987×10 ¹⁰ (kN・m/rad) | 1.597×10 ⁹ (kN・m・s/rad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|--|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|------|------|-----------|---|-----|--------|--------------------|--------------------|---|-----|-------|--------------------|--------------------|-----|-----|-----|---|---|---|---|-----|-------|--------------------|--------------------|-----|-----|---|---|---|-----|--|--|--------|--|--|-----|----------|------|--|------|--|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------|---|------|-------|------|-----|-----|---|------|-------|------|-----|--|--|------|------|----|------|----------------------------|------------------------------|------|----------------------------|------------------------------|----|------|-----------------------------------|----------------------------------|------|-----------------------------------|----------------------------------|----------|------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|--|
| | | <p>第3.2.1.e-1-16表 A1, A2-燃料油貯油槽タンク室の地震応答解析モデル諸元 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物</th> <th rowspan="2">質点番号 () 節点</th> <th rowspan="2">質点高さ T.P. (m)</th> <th rowspan="2">重量 (kN)</th> <th colspan="2">重量回転慣性 (kN・m²)</th> </tr> <tr> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上部 構造物</td> <td>1</td> <td>8.8</td> <td>12,100</td> <td>2.63×10^3</td> <td>1.88×10^3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5.7</td> <td>7,820</td> <td>1.51×10^3</td> <td>1.18×10^3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">基礎版</td> <td>(3)</td> <td>3.1</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2.6</td> <td>8,770</td> <td>1.61×10^3</td> <td>1.32×10^3</td> </tr> <tr> <td>(5)</td> <td>2.1</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">総重量</td> <td>28,690</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-16表 A1, A2-燃料油貯油槽タンク室の地震応答解析モデル諸元 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物</th> <th rowspan="2">部材 番号</th> <th colspan="2">EW方向</th> <th colspan="2">NS方向</th> </tr> <tr> <th>せん断 断面積 (m²)</th> <th>断面2次 モーメント (m⁴)</th> <th>せん断 断面積 (m²)</th> <th>断面2次 モーメント (m⁴)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上部 構造物</td> <td>1</td> <td>29.4</td> <td>1,105</td> <td>17.6</td> <td>497</td> </tr> <tr> <td>構造物</td> <td>2</td> <td>29.4</td> <td>1,105</td> <td>17.6</td> <td>497</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-17表 地盤ばね定数と減衰係数 (A1, A2-燃料油貯油槽タンク室)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>ばね定数</th> <th>減衰係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水平</td> <td>EW方向</td> <td>3.031×10^8 (kN/m)</td> <td>7.330×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>3.042×10^8 (kN/m)</td> <td>6.976×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">回転</td> <td>EW方向</td> <td>1.729×10^{10} (kN・m/rad)</td> <td>1.038×10^6 (kN・m・s/rad)</td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>1.505×10^{10} (kN・m/rad)</td> <td>7.645×10^6 (kN・m・s/rad)</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">側面 ばね</td> <td rowspan="6">EW方向</td> <td>T.P. 8.8m</td> <td>3.929×10^7 (kN/m)</td> <td>5.170×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>T.P. 5.7m</td> <td>4.072×10^7 (kN/m)</td> <td>5.358×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>T.P. 3.1m</td> <td>2.215×10^7 (kN/m)</td> <td>2.914×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>T.P. 2.6m</td> <td>7.144×10^6 (kN/m)</td> <td>9.400×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>T.P. 2.1m</td> <td>3.572×10^6 (kN/m)</td> <td>4.700×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>T.P. 8.8m</td> <td>4.163×10^7 (kN/m)</td> <td>4.568×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">NS方向</td> <td>T.P. 5.7m</td> <td>4.314×10^7 (kN/m)</td> <td>4.735×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>T.P. 3.1m</td> <td>2.346×10^7 (kN/m)</td> <td>2.575×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>T.P. 2.6m</td> <td>7.568×10^6 (kN/m)</td> <td>8.306×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> <tr> <td>T.P. 2.1m</td> <td>3.784×10^6 (kN/m)</td> <td>4.153×10^3 (kN・s/m)</td> </tr> </tbody> </table> | 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | EW方向 | NS方向 | 上部 構造物 | 1 | 8.8 | 12,100 | 2.63×10^3 | 1.88×10^3 | 2 | 5.7 | 7,820 | 1.51×10^3 | 1.18×10^3 | 基礎版 | (3) | 3.1 | — | — | — | 4 | 2.6 | 8,770 | 1.61×10^3 | 1.32×10^3 | (5) | 2.1 | — | — | — | 総重量 | | | 28,690 | | | 構造物 | 部材 番号 | EW方向 | | NS方向 | | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | 上部 構造物 | 1 | 29.4 | 1,105 | 17.6 | 497 | 構造物 | 2 | 29.4 | 1,105 | 17.6 | 497 | | | ばね定数 | 減衰係数 | 水平 | EW方向 | 3.031×10^8 (kN/m) | 7.330×10^3 (kN・s/m) | NS方向 | 3.042×10^8 (kN/m) | 6.976×10^3 (kN・s/m) | 回転 | EW方向 | 1.729×10^{10} (kN・m/rad) | 1.038×10^6 (kN・m・s/rad) | NS方向 | 1.505×10^{10} (kN・m/rad) | 7.645×10^6 (kN・m・s/rad) | 側面 ばね | EW方向 | T.P. 8.8m | 3.929×10^7 (kN/m) | 5.170×10^3 (kN・s/m) | T.P. 5.7m | 4.072×10^7 (kN/m) | 5.358×10^3 (kN・s/m) | T.P. 3.1m | 2.215×10^7 (kN/m) | 2.914×10^3 (kN・s/m) | T.P. 2.6m | 7.144×10^6 (kN/m) | 9.400×10^3 (kN・s/m) | T.P. 2.1m | 3.572×10^6 (kN/m) | 4.700×10^3 (kN・s/m) | T.P. 8.8m | 4.163×10^7 (kN/m) | 4.568×10^3 (kN・s/m) | NS方向 | T.P. 5.7m | 4.314×10^7 (kN/m) | 4.735×10^3 (kN・s/m) | T.P. 3.1m | 2.346×10^7 (kN/m) | 2.575×10^3 (kN・s/m) | T.P. 2.6m | 7.568×10^6 (kN/m) | 8.306×10^3 (kN・s/m) | T.P. 2.1m | 3.784×10^6 (kN/m) | 4.153×10^3 (kN・s/m) | <p>【女川】【大飯】 ■ 個別評価による相違 ・ 評価対象建屋の相違</p> |
| 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | | | | | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | EW方向 | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部 構造物 | 1 | 8.8 | 12,100 | 2.63×10^3 | 1.88×10^3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 5.7 | 7,820 | 1.51×10^3 | 1.18×10^3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎版 | (3) | 3.1 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 2.6 | 8,770 | 1.61×10^3 | 1.32×10^3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (5) | 2.1 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総重量 | | | 28,690 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造物 | 部材 番号 | EW方向 | | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部 構造物 | 1 | 29.4 | 1,105 | 17.6 | 497 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造物 | 2 | 29.4 | 1,105 | 17.6 | 497 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ばね定数 | 減衰係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平 | EW方向 | 3.031×10^8 (kN/m) | 7.330×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | 3.042×10^8 (kN/m) | 6.976×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 回転 | EW方向 | 1.729×10^{10} (kN・m/rad) | 1.038×10^6 (kN・m・s/rad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | 1.505×10^{10} (kN・m/rad) | 7.645×10^6 (kN・m・s/rad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 側面 ばね | EW方向 | T.P. 8.8m | 3.929×10^7 (kN/m) | 5.170×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 5.7m | 4.072×10^7 (kN/m) | 5.358×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 3.1m | 2.215×10^7 (kN/m) | 2.914×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 2.6m | 7.144×10^6 (kN/m) | 9.400×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 2.1m | 3.572×10^6 (kN/m) | 4.700×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 8.8m | 4.163×10^7 (kN/m) | 4.568×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | T.P. 5.7m | 4.314×10^7 (kN/m) | 4.735×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 3.1m | 2.346×10^7 (kN/m) | 2.575×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 2.6m | 7.568×10^6 (kN/m) | 8.306×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 2.1m | 3.784×10^6 (kN/m) | 4.153×10^3 (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|---|--|---------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|------|------|-----------|---|-----|--------|----------------------|----------------------|---|-----|-------|----------------------|----------------------|-----|-----|-----|---|---|---|---|-----|--------|----------------------|----------------------|-----|-----|---|---|---|-----|--|--|--------|--|--|-----|----------|------|--|------|--|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------|---|------|-------|------|-----|---|------|-------|------|-----|--|--|------|--|------|--|----|------|------------------------------|--------------------------------|--|--|------|------------------------------|--------------------------------|--|--|----|------|-----------------------------------|--|--|--|------|-----------------------------------|--|--|--|----------|------|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|------|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|--|
| | | <p>第3.2.1.e-1-18表 B1、B2-燃料油貯油槽タンク室の地震応答解析モデル諸元 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物</th> <th rowspan="2">質点番号 () 節点</th> <th rowspan="2">質点高さ T.P. (m)</th> <th rowspan="2">重量 (kN)</th> <th colspan="2">重量回転慣性 (kN・m²)</th> </tr> <tr> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上部 構造物</td> <td>1</td> <td>8.8</td> <td>12,520</td> <td>2.45×10⁵</td> <td>2.03×10⁵</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5.8</td> <td>9,430</td> <td>1.83×10⁵</td> <td>1.51×10⁵</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">基礎版</td> <td>(3)</td> <td>3.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2.5</td> <td>10,390</td> <td>2.02×10⁵</td> <td>1.67×10⁵</td> </tr> <tr> <td>(5)</td> <td>2.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">総重量</td> <td>32,340</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-18表 B1、B2-燃料油貯油槽タンク室の地震応答解析モデル諸元 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物</th> <th rowspan="2">部材 番号</th> <th colspan="2">EW方向</th> <th colspan="2">NS方向</th> </tr> <tr> <th>せん断 断面積 (m²)</th> <th>断面2次 モーメント (m⁴)</th> <th>せん断 断面積 (m²)</th> <th>断面2次 モーメント (m⁴)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上部 構造物</td> <td>1</td> <td>37.8</td> <td>1,444</td> <td>24.7</td> <td>725</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>37.8</td> <td>1,444</td> <td>24.7</td> <td>725</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-19表 地盤ばね定数と減衰係数 (B1、B2-燃料油貯油槽タンク室)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">ばね定数</th> <th colspan="2">減衰係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水平</td> <td>EW方向</td> <td>2.081×10⁸ (kN/m)</td> <td>5.589×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>2.114×10⁸ (kN/m)</td> <td>5.506×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">回転</td> <td>EW方向</td> <td>1.179×10¹⁰ (kN・m/rad)</td> <td>7.245×10⁶ (kN・m²/s/rad)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NS方向</td> <td>1.015×10¹⁰ (kN・m/rad)</td> <td>5.114×10⁶ (kN・m²/s/rad)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">側面 ばね</td> <td rowspan="5">EW方向</td> <td>T.P. 8.8m</td> <td>4.103×10⁷ (kN/m)</td> <td>6.115×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T.P. 5.8m</td> <td>4.407×10⁷ (kN/m)</td> <td>6.568×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T.P. 3.0m</td> <td>2.508×10⁷ (kN/m)</td> <td>3.737×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T.P. 2.5m</td> <td>7.599×10⁶ (kN/m)</td> <td>1.132×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T.P. 2.0m</td> <td>3.800×10⁶ (kN/m)</td> <td>5.662×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">NS方向</td> <td>T.P. 8.8m</td> <td>4.103×10⁷ (kN/m)</td> <td>6.122×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T.P. 5.8m</td> <td>4.407×10⁷ (kN/m)</td> <td>6.575×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T.P. 3.0m</td> <td>2.508×10⁷ (kN/m)</td> <td>3.741×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T.P. 2.5m</td> <td>7.599×10⁶ (kN/m)</td> <td>1.134×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T.P. 2.0m</td> <td>3.800×10⁶ (kN/m)</td> <td>5.669×10³ (kN・s/m)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | EW方向 | NS方向 | 上部 構造物 | 1 | 8.8 | 12,520 | 2.45×10 ⁵ | 2.03×10 ⁵ | 2 | 5.8 | 9,430 | 1.83×10 ⁵ | 1.51×10 ⁵ | 基礎版 | (3) | 3.0 | — | — | — | 4 | 2.5 | 10,390 | 2.02×10 ⁵ | 1.67×10 ⁵ | (5) | 2.0 | — | — | — | 総重量 | | | 32,340 | | | 構造物 | 部材 番号 | EW方向 | | NS方向 | | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | 上部 構造物 | 1 | 37.8 | 1,444 | 24.7 | 725 | 2 | 37.8 | 1,444 | 24.7 | 725 | | | ばね定数 | | 減衰係数 | | 水平 | EW方向 | 2.081×10 ⁸ (kN/m) | 5.589×10 ³ (kN・s/m) | | | NS方向 | 2.114×10 ⁸ (kN/m) | 5.506×10 ³ (kN・s/m) | | | 回転 | EW方向 | 1.179×10 ¹⁰ (kN・m/rad) | 7.245×10 ⁶ (kN・m ² /s/rad) | | | NS方向 | 1.015×10 ¹⁰ (kN・m/rad) | 5.114×10 ⁶ (kN・m ² /s/rad) | | | 側面 ばね | EW方向 | T.P. 8.8m | 4.103×10 ⁷ (kN/m) | 6.115×10 ³ (kN・s/m) | | T.P. 5.8m | 4.407×10 ⁷ (kN/m) | 6.568×10 ³ (kN・s/m) | | T.P. 3.0m | 2.508×10 ⁷ (kN/m) | 3.737×10 ³ (kN・s/m) | | T.P. 2.5m | 7.599×10 ⁶ (kN/m) | 1.132×10 ³ (kN・s/m) | | T.P. 2.0m | 3.800×10 ⁶ (kN/m) | 5.662×10 ³ (kN・s/m) | | NS方向 | T.P. 8.8m | 4.103×10 ⁷ (kN/m) | 6.122×10 ³ (kN・s/m) | | T.P. 5.8m | 4.407×10 ⁷ (kN/m) | 6.575×10 ³ (kN・s/m) | | T.P. 3.0m | 2.508×10 ⁷ (kN/m) | 3.741×10 ³ (kN・s/m) | | T.P. 2.5m | 7.599×10 ⁶ (kN/m) | 1.134×10 ³ (kN・s/m) | | T.P. 2.0m | 3.800×10 ⁶ (kN/m) | 5.669×10 ³ (kN・s/m) | | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・評価対象建屋の相違</p> |
| 構造物 | 質点番号 () 節点 | 質点高さ T.P. (m) | | | | | 重量 (kN) | 重量回転慣性 (kN・m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | EW方向 | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部 構造物 | 1 | 8.8 | 12,520 | 2.45×10 ⁵ | 2.03×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 5.8 | 9,430 | 1.83×10 ⁵ | 1.51×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎版 | (3) | 3.0 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 2.5 | 10,390 | 2.02×10 ⁵ | 1.67×10 ⁵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (5) | 2.0 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総重量 | | | 32,340 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 構造物 | 部材 番号 | EW方向 | | NS方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | せん断 断面積 (m ²) | 断面2次 モーメント (m ⁴) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部 構造物 | 1 | 37.8 | 1,444 | 24.7 | 725 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 37.8 | 1,444 | 24.7 | 725 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ばね定数 | | 減衰係数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平 | EW方向 | 2.081×10 ⁸ (kN/m) | 5.589×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | 2.114×10 ⁸ (kN/m) | 5.506×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 回転 | EW方向 | 1.179×10 ¹⁰ (kN・m/rad) | 7.245×10 ⁶ (kN・m ² /s/rad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | 1.015×10 ¹⁰ (kN・m/rad) | 5.114×10 ⁶ (kN・m ² /s/rad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 側面 ばね | EW方向 | T.P. 8.8m | 4.103×10 ⁷ (kN/m) | 6.115×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 5.8m | 4.407×10 ⁷ (kN/m) | 6.568×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 3.0m | 2.508×10 ⁷ (kN/m) | 3.737×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 2.5m | 7.599×10 ⁶ (kN/m) | 1.132×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 2.0m | 3.800×10 ⁶ (kN/m) | 5.662×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NS方向 | T.P. 8.8m | 4.103×10 ⁷ (kN/m) | 6.122×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 5.8m | 4.407×10 ⁷ (kN/m) | 6.575×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 3.0m | 2.508×10 ⁷ (kN/m) | 3.741×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 2.5m | 7.599×10 ⁶ (kN/m) | 1.134×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | T.P. 2.0m | 3.800×10 ⁶ (kN/m) | 5.669×10 ³ (kN・s/m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------|------|----|-----|--|----|---|----|-----|-----|--------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|------|-----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|-------|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|-----|--|--|----|---|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|------|-----|---|---|---|----|---|---|---|-------|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| <p>第1.2.1.e-1-12表 現実的応答評価用モデルで用いる諸元と物性値の関係</p> <table border="1" data-bbox="107 288 660 502"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="4">物性値</th> </tr> <tr> <th>Fe</th> <th>h</th> <th>Vs</th> <th>soy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">RC部</td> <td>ヤング係数E</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>せん断弾性係数G</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>減衰定数h</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>復元力特性Q-γ</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>復元力特性M-φ</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地盤ばね</td> <td>ばね値</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>減衰</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.2.1.e-1-13表 2点推定法による解析ケース</p> <table border="1" data-bbox="197 547 571 758"> <thead> <tr> <th>解析ケース</th> <th>Fe</th> <th>h</th> <th>Vs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>2</td><td>+</td><td>-</td><td>+</td></tr> <tr><td>3</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td></tr> <tr><td>4</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>6</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td></tr> <tr><td>7</td><td>-</td><td>+</td><td>-</td></tr> <tr><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table> | | | 物性値 | | | | Fe | h | Vs | soy | RC部 | ヤング係数E | ○ | - | - | - | せん断弾性係数G | ○ | - | - | - | 減衰定数h | - | ○ | - | - | 復元力特性Q-γ | ○ | - | - | ○ | 復元力特性M-φ | ○ | - | - | ○ | 地盤ばね | ばね値 | - | - | ○ | - | 減衰 | ○ | - | ○ | - | 解析ケース | Fe | h | Vs | 1 | + | + | + | 2 | + | - | + | 3 | + | + | - | 4 | + | - | - | 5 | - | + | + | 6 | - | - | + | 7 | - | + | - | 8 | - | - | - | | <p>3.2.1.e-1-20表 現実的応答評価用モデルで用いる諸元と物性値の関係</p> <table border="1" data-bbox="1344 288 1874 544"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="3">物性値</th> </tr> <tr> <th>Fe</th> <th>h</th> <th>Vs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">RC部</td> <td>E</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Q-γスケルトン</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>M-φスケルトン</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地盤ばね</td> <td>ばね値</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>減衰</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-1-21表 2点推定法による解析ケース</p> <table border="1" data-bbox="1411 624 1807 879"> <thead> <tr> <th>解析ケース</th> <th>Fe</th> <th>h</th> <th>Vs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>2</td><td>+</td><td>-</td><td>+</td></tr> <tr><td>3</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td></tr> <tr><td>4</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td>6</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td></tr> <tr><td>7</td><td>-</td><td>+</td><td>-</td></tr> <tr><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table> | | | 物性値 | | | Fe | h | Vs | RC部 | E | ○ | - | - | G | ○ | - | - | h | - | ○ | - | Q-γスケルトン | ○ | - | - | M-φスケルトン | ○ | - | - | 地盤ばね | ばね値 | - | - | ○ | 減衰 | ○ | - | ○ | 解析ケース | Fe | h | Vs | 1 | + | + | + | 2 | + | - | + | 3 | + | + | - | 4 | + | - | - | 5 | - | + | + | 6 | - | - | + | 7 | - | + | - | 8 | - | - | - | <p>【大飯】 ■記載方針の相違 ・soyの変動係数は0のため記載していない</p> <p>【女川】 ■評価方針の相違 ・女川は物性値に中央値を与えた応答解析結果を元に現実的応答を算出しているが、泊は確率的応答解析結果より各ケースの重みを考慮して算出している(大飯と同様)</p> |
| | | | 物性値 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Fe | h | Vs | soy | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RC部 | ヤング係数E | ○ | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | せん断弾性係数G | ○ | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 減衰定数h | - | ○ | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 復元力特性Q-γ | ○ | - | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 復元力特性M-φ | ○ | - | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地盤ばね | ばね値 | - | - | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 減衰 | ○ | - | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 解析ケース | Fe | h | Vs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | + | - | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | + | + | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | + | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | - | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | - | - | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | - | + | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 物性値 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Fe | h | Vs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RC部 | E | ○ | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G | ○ | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | h | - | ○ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q-γスケルトン | ○ | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M-φスケルトン | ○ | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地盤ばね | ばね値 | - | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 減衰 | ○ | - | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 解析ケース | Fe | h | Vs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | + | - | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | + | + | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | + | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | - | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | - | - | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | - | + | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|-------------|--|--|---|------|----------------------------|----------------------------|-------|----------------|--------------|-------|------------------------------|-------------------------|--|------|-------------------------|-------------------------|-------|----------------|--------------------------|-------|------------------|-------------------------------|---|--------------|--|-------------|-----------------------------|----------------------------|--|------------|--|------|----------------------------|----------------------------|-------|----------------|------------------------|-------|------------------------------|-------------------------------|--|
| <p>第1.2.1.e-2-1表 現実的な物性値の評価方法</p> <table border="1" data-bbox="107 263 667 427"> <thead> <tr> <th colspan="2">現実的な物性値の評価方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート強度 Fe</td> <td>平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13（地震P S A学会標準）</td> </tr> <tr> <td>地盤の初期せん断剛性 G₀ （地盤のせん断波速度Vs）</td> <td>平均値：P S 検層結果に基づき設定 変動係数：0.1（地震P S A学会標準）</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.2.1.e-3-1表 現実的耐力及び現実的応答の不確かさ要因の整理</p> <table border="1" data-bbox="107 673 654 833"> <thead> <tr> <th>評価方法</th> <th>偶然的な不確かさ (β_r)</th> <th>認識論的不確かさ (β_u)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現実的耐力</td> <td>・機能試験データの統計的精度</td> <td>・試験データの統計的精度</td> </tr> <tr> <td>現実的応答</td> <td>・水平・上下地震荷重組み合わせ方法 ・モード合成法</td> <td>・床応答スペクトル ・解析モデルの評価法</td> </tr> </tbody> </table> | 現実的な物性値の評価方法 | | コンクリート強度 Fe | 平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13（地震P S A学会標準） | 地盤の初期せん断剛性 G ₀ （地盤のせん断波速度Vs） | 平均値：P S 検層結果に基づき設定 変動係数：0.1（地震P S A学会標準） | 評価方法 | 偶然的な不確かさ (β _r) | 認識論的不確かさ (β _u) | 現実的耐力 | ・機能試験データの統計的精度 | ・試験データの統計的精度 | 現実的応答 | ・水平・上下地震荷重組み合わせ方法 ・モード合成法 | ・床応答スペクトル ・解析モデルの評価法 | <p>第3.2.1.e-2-1表 不確かさの要因整理表</p> <table border="1" data-bbox="743 678 1270 837"> <thead> <tr> <th>評価方法</th> <th>偶然的な不確かさ β_r</th> <th>認識論的不確かさ β_u</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現実的耐力</td> <td>・機能試験データの統計的精度</td> <td>・機能試験データの統計的精度 ・材料物性値</td> </tr> <tr> <td>現実的応答</td> <td>・減衰定数 ・モード合成法</td> <td>・減衰定数 ・床応答スペクトル ・解析モデル化</td> </tr> </tbody> </table> | 評価方法 | 偶然的な不確かさ β _r | 認識論的不確かさ β _u | 現実的耐力 | ・機能試験データの統計的精度 | ・機能試験データの統計的精度 ・材料物性値 | 現実的応答 | ・減衰定数 ・モード合成法 | ・減衰定数 ・床応答スペクトル ・解析モデル化 | <p>第3.2.1.e-2-1表 現実的な物性値の評価方法</p> <table border="1" data-bbox="1344 263 1881 450"> <thead> <tr> <th colspan="2">現実的な物性値の評価方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート強度 Fe</td> <td>平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13</td> </tr> <tr> <td>埋戻土の初期せん断剛性 G₀</td> <td>平均値：室内試験結果に基づき設定 変動係数：試験結果のばらつきから設定</td> </tr> <tr> <td>岩盤のせん断剛性 G</td> <td>平均値：P S 検層結果に基づき設定 変動係数：試験結果のばらつきから設定</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.e-3-1表 不確かさ要因整理表</p> <table border="1" data-bbox="1355 673 1877 833"> <thead> <tr> <th>評価方法</th> <th>偶然的な不確かさ (β_r)</th> <th>認識論的不確かさ (β_u)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現実的耐力</td> <td>・機能試験データの統計的精度</td> <td>・機能データの統計的精度 ・材料物性値</td> </tr> <tr> <td>現実的応答</td> <td>・水平・上下地震荷重組み合わせ方法 ・モード合成法</td> <td>・減衰定数 ・床応答スペクトル ・解析モデル化</td> </tr> </tbody> </table> | 現実的な物性値の評価方法 | | コンクリート強度 Fe | 平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13 | 埋戻土の初期せん断剛性 G ₀ | 平均値：室内試験結果に基づき設定 変動係数：試験結果のばらつきから設定 | 岩盤のせん断剛性 G | 平均値：P S 検層結果に基づき設定 変動係数：試験結果のばらつきから設定 | 評価方法 | 偶然的な不確かさ (β _r) | 認識論的不確かさ (β _u) | 現実的耐力 | ・機能試験データの統計的精度 | ・機能データの統計的精度 ・材料物性値 | 現実的応答 | ・水平・上下地震荷重組み合わせ方法 ・モード合成法 | ・減衰定数 ・床応答スペクトル ・解析モデル化 | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・地盤のせん断剛性について、泊は試験結果のばらつきから変動係数を設定する(玄海、伊方と同様) <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・女川は屋外重要土木構造物のフラジリティ評価を実施していない <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載の充実 ・女川の実績反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価方針の相違 ・女川は算出された減衰定数の不確かさをβ_rとβ_uで1:1で配分しているが、泊はβ_uにまとめている ・女川では1方向のみに着目した評価としているが、泊では回転機器に対しては水平・上下が合成された入力による影響を考慮している(大飯と同様) |
| 現実的な物性値の評価方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コンクリート強度 Fe | 平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13（地震P S A学会標準） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地盤の初期せん断剛性 G ₀ （地盤のせん断波速度Vs） | 平均値：P S 検層結果に基づき設定 変動係数：0.1（地震P S A学会標準） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価方法 | 偶然的な不確かさ (β _r) | 認識論的不確かさ (β _u) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的耐力 | ・機能試験データの統計的精度 | ・試験データの統計的精度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的応答 | ・水平・上下地震荷重組み合わせ方法 ・モード合成法 | ・床応答スペクトル ・解析モデルの評価法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価方法 | 偶然的な不確かさ β _r | 認識論的不確かさ β _u | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的耐力 | ・機能試験データの統計的精度 | ・機能試験データの統計的精度 ・材料物性値 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的応答 | ・減衰定数 ・モード合成法 | ・減衰定数 ・床応答スペクトル ・解析モデル化 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的な物性値の評価方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コンクリート強度 Fe | 平均値：1.4×設計基準強度 変動係数：0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 埋戻土の初期せん断剛性 G ₀ | 平均値：室内試験結果に基づき設定 変動係数：試験結果のばらつきから設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 岩盤のせん断剛性 G | 平均値：P S 検層結果に基づき設定 変動係数：試験結果のばらつきから設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価方法 | 偶然的な不確かさ (β _r) | 認識論的不確かさ (β _u) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的耐力 | ・機能試験データの統計的精度 | ・機能データの統計的精度 ・材料物性値 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現実的応答 | ・水平・上下地震荷重組み合わせ方法 ・モード合成法 | ・減衰定数 ・床応答スペクトル ・解析モデル化 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等選定について
 別添3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | 女川原子力発電所2号炉 | | 泊発電所3号炉 | | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------|----------|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|----------|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|----|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|-------------|----------|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|----------|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|----|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|-------------|----------|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|----------|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|----|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|------------|----------|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|----------|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|----|-----|------|------|------|------|-----------|---|------|------|------|-----------|---|---|------|------|--|--|----|----|----|-----|-----------|-----------|-------|----|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|----|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|------|----|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|----|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|---|--|----|----|----|-----|-----------|-----------|-------|----|-------------------------------------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|----|-------------------------------------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|---------|----|-------------------------------------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|----|-------------------------------------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|-------------|----|-------------------------------------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|----|-------------------------------------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|---|
| <p>第1.2.1.e-3-2表 建屋応答係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建屋</th> <th>方向</th> <th>係数</th> <th>F_{SR}</th> <th>F_S</th> <th>F_M</th> <th>F_{SR}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">原子炉建屋 (I/C)</td> <td rowspan="3">水平 (N/S)</td> <td>中央値</td> <td>1.13</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.09</td> <td>0.00</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水平 (E/W)</td> <td>中央値</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.06</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.09</td> <td>0.00</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>中央値</td> <td>1.10</td> <td>0.99</td> <td>1.01</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.07</td> <td>0.02</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">原子炉建屋 (C/V)</td> <td rowspan="3">水平 (N/S)</td> <td>中央値</td> <td>1.45</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.44</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.07</td> <td>0.00</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水平 (E/W)</td> <td>中央値</td> <td>1.46</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.45</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.07</td> <td>0.00</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>中央値</td> <td>1.12</td> <td>0.99</td> <td>1.04</td> <td>1.15</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.07</td> <td>0.02</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">原子炉建屋 (E/B)</td> <td rowspan="3">水平 (N/S)</td> <td>中央値</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.06</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.09</td> <td>0.00</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水平 (E/W)</td> <td>中央値</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.06</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.09</td> <td>0.00</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>中央値</td> <td>1.10</td> <td>0.99</td> <td>1.01</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.07</td> <td>0.02</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">制御建屋 (C/B)</td> <td rowspan="3">水平 (N/S)</td> <td>中央値</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.06</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水平 (E/W)</td> <td>中央値</td> <td>1.07</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>1.06</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>中央値</td> <td>1.09</td> <td>0.99</td> <td>1.02</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td>β_R</td> <td>-</td> <td>0.06</td> <td>0.03</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>β_V</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> | | 建屋 | 方向 | 係数 | F _{SR} | F _S | F _M | F _{SR} | 原子炉建屋 (I/C) | 水平 (N/S) | 中央値 | 1.13 | 0.99 | 1.00 | 1.12 | β_R | - | 0.09 | 0.00 | 0.09 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 水平 (E/W) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | β_R | - | 0.09 | 0.00 | 0.09 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 鉛直 | 中央値 | 1.10 | 0.99 | 1.01 | 1.10 | β_R | - | 0.07 | 0.02 | 0.07 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 原子炉建屋 (C/V) | 水平 (N/S) | 中央値 | 1.45 | 0.99 | 1.00 | 1.44 | β_R | - | 0.07 | 0.00 | 0.07 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 水平 (E/W) | 中央値 | 1.46 | 0.99 | 1.00 | 1.45 | β_R | - | 0.07 | 0.00 | 0.07 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 鉛直 | 中央値 | 1.12 | 0.99 | 1.04 | 1.15 | β_R | - | 0.07 | 0.02 | 0.07 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 原子炉建屋 (E/B) | 水平 (N/S) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | β_R | - | 0.09 | 0.00 | 0.09 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 水平 (E/W) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | β_R | - | 0.09 | 0.00 | 0.09 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 鉛直 | 中央値 | 1.10 | 0.99 | 1.01 | 1.10 | β_R | - | 0.07 | 0.02 | 0.07 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 制御建屋 (C/B) | 水平 (N/S) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | β_R | - | 0.08 | 0.00 | 0.08 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 水平 (E/W) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | β_R | - | 0.08 | 0.00 | 0.08 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | 鉛直 | 中央値 | 1.09 | 0.99 | 1.02 | 1.10 | β_R | - | 0.06 | 0.03 | 0.07 | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | <p>第3.2.1.e-2-2表 建屋の応答係数(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建屋</th> <th>方向</th> <th>係数</th> <th>中央値</th> <th>β_R</th> <th>β_V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">原子炉建屋</td> <td rowspan="3">水平</td> <td>F_{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_S 建屋への入力地震動に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋の地震応答係数に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>F_{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_S 建屋への入力地震動に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋の地震応答係数に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">制御建屋</td> <td rowspan="3">水平</td> <td>F_{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_S 建屋への入力地震動に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋の地震応答係数に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>F_{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_S 建屋への入力地震動に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋の地震応答係数に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ スペクトル形状係数は、建屋又は機器の固有周期により個別に算定する</p> | | 建屋 | 方向 | 係数 | 中央値 | β_R | β_V | 原子炉建屋 | 水平 | F _{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | F _S 建屋への入力地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | F _M 建屋の地震応答係数に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | 鉛直 | F _{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | F _S 建屋への入力地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | F _M 建屋の地震応答係数に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | 制御建屋 | 水平 | F _{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | F _S 建屋への入力地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | F _M 建屋の地震応答係数に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | 鉛直 | F _{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | F _S 建屋への入力地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | F _M 建屋の地震応答係数に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | <p>第3.2.1.e-3-2表 建屋の応答係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建屋</th> <th>方向</th> <th>係数</th> <th>中央値</th> <th>β_R</th> <th>β_V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">原子炉建屋</td> <td rowspan="3">水平</td> <td>F_{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数</td> <td>1.02</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_A 建屋の減衰に関する係数</td> <td>0.99</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋のモデル化に関する係数</td> <td>0.99</td> <td>0.01</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>F_{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数</td> <td>0.94</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_A 建屋の減衰に関する係数</td> <td>0.99</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋のモデル化に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.01</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">原子炉補助建屋</td> <td rowspan="3">水平</td> <td>F_{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数</td> <td>1.01</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_A 建屋の減衰に関する係数</td> <td>0.99</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋のモデル化に関する係数</td> <td>0.99</td> <td>0.01</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>F_{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数</td> <td>0.93</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_A 建屋の減衰に関する係数</td> <td>0.99</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋のモデル化に関する係数</td> <td>1.01</td> <td>0.03</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">デイジーセル発電機建屋</td> <td rowspan="3">水平</td> <td>F_{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数</td> <td>0.93</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_A 建屋の減衰に関する係数</td> <td>0.99</td> <td>0.07</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋のモデル化に関する係数</td> <td>1.03</td> <td>0.01</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鉛直</td> <td>F_{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数</td> <td>0.98</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_A 建屋の減衰に関する係数</td> <td>1.00</td> <td>0.02</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>F_M 建屋のモデル化に関する係数</td> <td>1.01</td> <td>0.03</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> <p>※建屋の非線形応答に関する係数については、機器の固有周期により個別に算定する</p> | | 建屋 | 方向 | 係数 | 中央値 | β_R | β_V | 原子炉建屋 | 水平 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 1.02 | 0.00 | 0.00 | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.08 | 0.00 | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 0.99 | 0.01 | 0.15 | 鉛直 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 0.94 | 0.00 | 0.00 | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.08 | 0.00 | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 1.00 | 0.01 | 0.15 | 原子炉補助建屋 | 水平 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.08 | 0.00 | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 0.99 | 0.01 | 0.15 | 鉛直 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 0.93 | 0.00 | 0.00 | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.08 | 0.00 | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 1.01 | 0.03 | 0.15 | デイジーセル発電機建屋 | 水平 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 0.93 | 0.00 | 0.00 | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.07 | 0.00 | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 1.03 | 0.01 | 0.15 | 鉛直 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 0.98 | 0.00 | 0.00 | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 1.00 | 0.02 | 0.00 | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 1.01 | 0.03 | 0.15 | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違 ・評価対象建屋の相違</p> |
| 建屋 | 方向 | 係数 | F _{SR} | F _S | F _M | F _{SR} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋 (I/C) | 水平 (N/S) | 中央値 | 1.13 | 0.99 | 1.00 | 1.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_R | - | 0.09 | 0.00 | 0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水平 (E/W) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_R | - | 0.09 | 0.00 | 0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直 | 中央値 | 1.10 | 0.99 | 1.01 | 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_R | - | 0.07 | 0.02 | 0.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋 (C/V) | 水平 (N/S) | 中央値 | 1.45 | 0.99 | 1.00 | 1.44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_R | - | 0.07 | 0.00 | 0.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水平 (E/W) | 中央値 | 1.46 | 0.99 | 1.00 | 1.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_R | - | 0.07 | 0.00 | 0.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直 | 中央値 | 1.12 | 0.99 | 1.04 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_R | - | 0.07 | 0.02 | 0.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋 (E/B) | 水平 (N/S) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_R | - | 0.09 | 0.00 | 0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水平 (E/W) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_R | - | 0.09 | 0.00 | 0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直 | 中央値 | 1.10 | 0.99 | 1.01 | 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_R | - | 0.07 | 0.02 | 0.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋 (C/B) | 水平 (N/S) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_R | - | 0.08 | 0.00 | 0.08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水平 (E/W) | 中央値 | 1.07 | 0.99 | 1.00 | 1.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_R | - | 0.08 | 0.00 | 0.08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直 | 中央値 | 1.09 | 0.99 | 1.02 | 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_R | - | 0.06 | 0.03 | 0.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | β_V | - | - | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建屋 | 方向 | 係数 | 中央値 | β_R | β_V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋 | 水平 | F _{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _S 建屋への入力地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋の地震応答係数に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉛直 | F _{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _S 建屋への入力地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋の地震応答係数に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋 | 水平 | F _{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _S 建屋への入力地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋の地震応答係数に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉛直 | F _{SR} 解放蒸気表面の地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _S 建屋への入力地震動に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋の地震応答係数に関する係数 | 1.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建屋 | 方向 | 係数 | 中央値 | β_R | β_V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋 | 水平 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 1.02 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.08 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 0.99 | 0.01 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉛直 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 0.94 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.08 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 1.00 | 0.01 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補助建屋 | 水平 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.08 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 0.99 | 0.01 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉛直 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 0.93 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.08 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 1.01 | 0.03 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| デイジーセル発電機建屋 | 水平 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 0.93 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 0.99 | 0.07 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 1.03 | 0.01 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉛直 | F _{SR} 入力地震動のスペクトル形状に関する係数 | 0.98 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _A 建屋の減衰に関する係数 | 1.00 | 0.02 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F _M 建屋のモデル化に関する係数 | 1.01 | 0.03 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシスグループ及び重要事故シナシス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------|------|------|------|----|---------------------------------|---|------|------|----------------------------------|---|------|------|--------------------------------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|----|---------------------------------|---|------|------|----------------------------------|---|------|------|--------------------------------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|---|-------|----|------|----|----|----|---------------------------------|---|------|------|----------------------------------|---|------|------|--------------------------------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|----|---------------------------------|---|------|------|----------------------------------|---|------|------|--------------------------------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|--|--|
| 第3.2.1.c-2表 建屋の応答係数(2/2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>建物/方向</th> <th>評価</th> <th>中央係数</th> <th>最大</th> <th>最小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">水平</td> <td>F₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数</td> <td>※</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>F₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数</td> <td>※</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">F₃ 建屋の地震応答評価に関する係数</td> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">鉛直</td> <td>F₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数</td> <td>※</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>F₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数</td> <td>※</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">F₃ 建屋の地震応答評価に関する係数</td> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> | 建物/方向 | 評価 | 中央係数 | 最大 | 最小 | 水平 | F ₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数 | ※ | 0.50 | 0.50 | F ₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数 | ※ | 1.00 | 0.50 | F ₃ 建屋の地震応答評価に関する係数 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | 鉛直 | F ₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数 | ※ | 0.50 | 0.50 | F ₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数 | ※ | 1.00 | 0.50 | F ₃ 建屋の地震応答評価に関する係数 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>建物/方向</th> <th>評価</th> <th>中央係数</th> <th>最大</th> <th>最小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">水平</td> <td>F₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数</td> <td>※</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>F₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数</td> <td>※</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">F₃ 建屋の地震応答評価に関する係数</td> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">鉛直</td> <td>F₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数</td> <td>※</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>F₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数</td> <td>※</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">F₃ 建屋の地震応答評価に関する係数</td> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>建屋動モジュールに関するサブ応答係数</td> <td>1.00</td> <td>0.10</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> | 建物/方向 | 評価 | 中央係数 | 最大 | 最小 | 水平 | F ₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数 | ※ | 0.50 | 0.50 | F ₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数 | ※ | 1.00 | 0.50 | F ₃ 建屋の地震応答評価に関する係数 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | 鉛直 | F ₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数 | ※ | 0.50 | 0.50 | F ₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数 | ※ | 1.00 | 0.50 | F ₃ 建屋の地震応答評価に関する係数 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 個別評価による相違 評価対象建屋の相違 |
| 建物/方向 | 評価 | 中央係数 | 最大 | 最小 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平 | F ₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数 | ※ | 0.50 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数 | ※ | 1.00 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₃ 建屋の地震応答評価に関する係数 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直 | F ₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数 | ※ | 0.50 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数 | ※ | 1.00 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₃ 建屋の地震応答評価に関する係数 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建物/方向 | 評価 | 中央係数 | 最大 | 最小 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平 | F ₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数 | ※ | 0.50 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数 | ※ | 1.00 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₃ 建屋の地震応答評価に関する係数 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.20 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直 | F ₁ 施設基礎表面の地震動に関する係数 | ※ | 0.50 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₂ 建屋への入力地震動評価に関する係数 | ※ | 1.00 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F ₃ 建屋の地震応答評価に関する係数 | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 建屋動モジュールに関するサブ応答係数 | 1.00 | 0.10 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|-------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-----|------|--------|-------|-----|----|------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|--------------------------|---------------------------|----|------|---------|-------|-----|----|------|-------|--------|------|-----|-----|------|-------|-----|----|------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|----|--|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------|------|---------|------|---------|---|------|----|------|-----------|------------|----|---------|--------|-----|---|------|------|-----|-----|----|------|----|-----|-----|------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|-----------|------------|----|----|--------|------|-----|-----|------|-----|-------|-----|-----|----|------|-------|------|----|-----|-----|------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | <p>第3.2.1.c-2-3表 制御棒駆動機構ハウジング貫通孔の耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価部位</th> <th>材料</th> <th>評価応力</th> <th>許容値 (N/mm²)</th> <th>発生応力 (N/mm²)</th> <th>裕度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">スタブチューブ</td> <td rowspan="3">NCF600</td> <td>一次膜+</td> <td rowspan="3">460</td> <td rowspan="3">196</td> <td rowspan="3">2.34</td> </tr> <tr> <td>一次曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>軸圧縮応力</td> <td>126</td> <td>54</td> <td>2.33</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-2-4表 制御棒駆動機構ハウジング貫通孔 安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_D</th> <th>F_M</th> <th>F_{MI}</th> <th>F_I</th> <th>F_Z</th> <th>F_A</th> <th>A_w</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_s</th> <th>β_d</th> <th>β_m</th> <th>β_{mi}</th> <th>β_i</th> <th>β_z</th> <th>β_a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.43</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.22</td> <td>1.00</td> <td>4.26</td> <td rowspan="3">1.64</td> </tr> <tr> <td>0.13</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.20</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>0.27</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.34</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-2-5表 水圧制御ユニットの耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価部位</th> <th>材料</th> <th>評価応力</th> <th>許容値 (N/mm²)</th> <th>発生応力 (N/mm²)</th> <th>裕度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フレーム</td> <td>STPT370</td> <td>組合せ応力</td> <td>250</td> <td>60</td> <td>4.16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取付ボルト</td> <td rowspan="2">SCM435</td> <td>引張応力</td> <td>475</td> <td>286</td> <td>1.66</td> </tr> <tr> <td>せん断応力</td> <td>366</td> <td>81</td> <td>4.51</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-2-6表 水圧制御ユニット 安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_D</th> <th>F_M</th> <th>F_{MI}</th> <th>F_I</th> <th>F_Z</th> <th>F_A</th> <th>A_w</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_s</th> <th>β_d</th> <th>β_m</th> <th>β_{mi}</th> <th>β_i</th> <th>β_z</th> <th>β_a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.61</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.86</td> <td>1.00</td> <td>2.28</td> <td rowspan="3">1.24</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>0.07</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.17</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-2-7表 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関の耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th colspan="2">水平</th> <th colspan="2">鉛直</th> </tr> <tr> <th>応答 加速度(G)</th> <th>機能維持確認済 加速度(G)</th> <th>応答 加速度(G)</th> <th>機能維持確認済 加速度(G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機関重心位置</td> <td>1.61</td> <td>3.3 *19</td> <td>1.07</td> <td>2.0 *19</td> </tr> </tbody> </table> | 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕度 | スタブチューブ | NCF600 | 一次膜+ | 460 | 196 | 2.34 | 一次曲げ応力 | 軸圧縮応力 | 126 | 54 | 2.33 | F_{SA} | F_D | F_M | F_{MI} | F_I | F_Z | F_A | A_w | HCLPF | β_s | β_d | β_m | β_{mi} | β_i | β_z | β_a | 3.43 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.00 | 4.26 | 1.64 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.24 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.34 | 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕度 | フレーム | STPT370 | 組合せ応力 | 250 | 60 | 4.16 | 取付ボルト | SCM435 | 引張応力 | 475 | 286 | 1.66 | せん断応力 | 366 | 81 | 4.51 | F_{SA} | F_D | F_M | F_{MI} | F_I | F_Z | F_A | A_w | HCLPF | β_s | β_d | β_m | β_{mi} | β_i | β_z | β_a | 2.61 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.86 | 1.00 | 2.28 | 1.24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.17 | 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 機関重心位置 | 1.61 | 3.3 *19 | 1.07 | 2.0 *19 | <p>第3.2.1.c-3-3表 1次冷却材ポンプの耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価部位</th> <th>材料</th> <th>評価応力</th> <th>許容値 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>裕度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">上部支持構造物</td> <td rowspan="3">SM490B</td> <td>組合せ</td> <td>1</td> <td>0.71</td> <td>1.40</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>193</td> <td>21</td> <td>9.19</td> </tr> <tr> <td>曲げ</td> <td>336</td> <td>175</td> <td>1.92</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-3-4表 1次冷却材ポンプ 安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_D</th> <th>F_M</th> <th>F_{MI}</th> <th>F_I</th> <th>F_Z</th> <th>F_A</th> <th>F_B</th> <th>F_C</th> <th>F_D</th> <th>A_w</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_s</th> <th>β_d</th> <th>β_m</th> <th>β_{mi}</th> <th>β_i</th> <th>β_z</th> <th>β_a</th> <th>β_b</th> <th>β_c</th> <th>β_d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.40</td> <td>2.21</td> <td>1.30</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.99</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>2.23</td> <td rowspan="3">0.93</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>0.19</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> <td>0.01</td> <td>0.17</td> <td>0.27</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>0.19</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.10</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-3-5表 余熱除去冷却器の耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価部位</th> <th>材料</th> <th>評価応力</th> <th>許容値 (MPa)</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>裕度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>胴板</td> <td>SGV410</td> <td>一次応力</td> <td>334</td> <td>118</td> <td>2.83</td> </tr> <tr> <td>支持脚</td> <td>SS400</td> <td>組合せ</td> <td>255</td> <td>30</td> <td>8.50</td> </tr> <tr> <td>基礎ボルト</td> <td>SNB7</td> <td>引張</td> <td>451</td> <td>117</td> <td>3.85</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-3-6表 余熱除去冷却器 安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_D</th> <th>F_M</th> <th>F_{MI}</th> <th>F_I</th> <th>F_Z</th> <th>F_A</th> <th>F_B</th> <th>F_C</th> <th>F_D</th> <th>A_w</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_s</th> <th>β_d</th> <th>β_m</th> <th>β_{mi}</th> <th>β_i</th> <th>β_z</th> <th>β_a</th> <th>β_b</th> <th>β_c</th> <th>β_d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.47</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.99</td> <td>0.99</td> <td>1.00</td> <td>2.29</td> <td rowspan="3">1.33</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> <td>0.01</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>0.06</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.17</td> </tr> </tbody> </table> | 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (MPa) | 発生応力 (MPa) | 裕度 | 上部支持構造物 | SM490B | 組合せ | 1 | 0.71 | 1.40 | せん断 | 193 | 21 | 9.19 | 曲げ | 336 | 175 | 1.92 | F_{SA} | F_D | F_M | F_{MI} | F_I | F_Z | F_A | F_B | F_C | F_D | A_w | HCLPF | β_s | β_d | β_m | β_{mi} | β_i | β_z | β_a | β_b | β_c | β_d | 1.40 | 2.21 | 1.30 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 1.00 | 2.23 | 0.93 | 0.00 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | 0.17 | 0.27 | 0.00 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.10 | 0.27 | 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (MPa) | 発生応力 (MPa) | 裕度 | 胴板 | SGV410 | 一次応力 | 334 | 118 | 2.83 | 支持脚 | SS400 | 組合せ | 255 | 30 | 8.50 | 基礎ボルト | SNB7 | 引張 | 451 | 117 | 3.85 | F_{SA} | F_D | F_M | F_{MI} | F_I | F_Z | F_A | F_B | F_C | F_D | A_w | HCLPF | β_s | β_d | β_m | β_{mi} | β_i | β_z | β_a | β_b | β_c | β_d | 3.47 | 1.00 | 1.20 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 1.00 | 2.29 | 1.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.17 | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川の実績反映 ・大飯は本文中に耐震評価結果及び安全係数評価結果を記載している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・FV重要度が異なるため、代表機器も異なり、評価結果も異なる |
| 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スタブチューブ | NCF600 | 一次膜+ | 460 | 196 | 2.34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 一次曲げ応力 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 軸圧縮応力 | | | | 126 | 54 | 2.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_D | F_M | F_{MI} | F_I | F_Z | F_A | A_w | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_s | β_d | β_m | β_{mi} | β_i | β_z | β_a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.43 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.00 | 4.26 | 1.64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 0.34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (N/mm ²) | 発生応力 (N/mm ²) | 裕度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フレーム | STPT370 | 組合せ応力 | 250 | 60 | 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 取付ボルト | SCM435 | 引張応力 | 475 | 286 | 1.66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | せん断応力 | 366 | 81 | 4.51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_D | F_M | F_{MI} | F_I | F_Z | F_A | A_w | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_s | β_d | β_m | β_{mi} | β_i | β_z | β_a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.61 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.86 | 1.00 | 2.28 | 1.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機関重心位置 | 1.61 | 3.3 *19 | 1.07 | 2.0 *19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (MPa) | 発生応力 (MPa) | 裕度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部支持構造物 | SM490B | 組合せ | 1 | 0.71 | 1.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | せん断 | 193 | 21 | 9.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 曲げ | 336 | 175 | 1.92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_D | F_M | F_{MI} | F_I | F_Z | F_A | F_B | F_C | F_D | A_w | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_s | β_d | β_m | β_{mi} | β_i | β_z | β_a | β_b | β_c | β_d | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.40 | 2.21 | 1.30 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 1.00 | 2.23 | 0.93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | 0.17 | 0.27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.10 | 0.27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価部位 | 材料 | 評価応力 | 許容値 (MPa) | 発生応力 (MPa) | 裕度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 胴板 | SGV410 | 一次応力 | 334 | 118 | 2.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 支持脚 | SS400 | 組合せ | 255 | 30 | 8.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎ボルト | SNB7 | 引張 | 451 | 117 | 3.85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_D | F_M | F_{MI} | F_I | F_Z | F_A | F_B | F_C | F_D | A_w | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_s | β_d | β_m | β_{mi} | β_i | β_z | β_a | β_b | β_c | β_d | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.47 | 1.00 | 1.20 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 1.00 | 2.29 | 1.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナシグループ及び重要事故シナシ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|----|--|--------------|-------------------|--------------|-------------------|------|------|---------------------|------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|----|--|--------------|-------------------|--------------|-------------------|-----|------|-----|------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|------|----|--|----|--|-----------|--|----------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------|-----|------|------|------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|----|--|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----|-------|------|------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|----|--|-----------|--|----------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----|-------|------|------|------|--------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | <p>第3.2.1.c-2-8表 ディーゼル発電設備ディーゼル機関（水平方向）安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_{SD}</th> <th>F_{SM}</th> <th>F_{MC}</th> <th>F_{I1}</th> <th>F_{I2}</th> <th>F_{I3}</th> <th>A_{90}</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.28</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.86</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td rowspan="3">1.12</td> </tr> <tr> <td>0.03</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.20</td> <td>0.29</td> </tr> <tr> <td>0.03</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-2-9表 125V直流受電パワーセンタ2Aの耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th colspan="2">水平</th> <th colspan="2">鉛直</th> </tr> <tr> <th>応答 加速度(G)</th> <th>機能維持確認済 加速度(G)</th> <th>応答 加速度(G)</th> <th>機能維持確認済 加速度(G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重心位置</td> <td>1.42</td> <td>2.31¹⁷⁾</td> <td>0.82</td> <td>3.0¹⁷⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-2-10表 125V直流受電パワーセンタ2A（水平方向）安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_{SD}</th> <th>F_{SM}</th> <th>F_{MC}</th> <th>F_{I1}</th> <th>F_{I2}</th> <th>F_{I3}</th> <th>A_{90}</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.67</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.88</td> <td>1.00</td> <td>2.49</td> <td rowspan="3">1.11</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.20</td> <td>0.22</td> </tr> <tr> <td>0.20</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-2-11表 原子炉補機冷却水系弁の耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th colspan="2">水平</th> <th colspan="2">鉛直</th> </tr> <tr> <th>応答 加速度(G)</th> <th>機能維持確認済 加速度(G)</th> <th>応答 加速度(G)</th> <th>機能維持確認済 加速度(G)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>駆動部</td> <td>5.15</td> <td>9.5</td> <td>2.15</td> <td>6.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-2-12表 原子炉補機冷却水系弁（水平方向）安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_{SD}</th> <th>F_{SM}</th> <th>F_{MC}</th> <th>F_{I1}</th> <th>F_{I2}</th> <th>F_{I3}</th> <th>A_{90}</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.05</td> <td>1.00</td> <td>1.24</td> <td>1.32</td> <td>1.00</td> <td>1.03</td> <td>0.86</td> <td>1.00</td> <td rowspan="3">1.35</td> </tr> <tr> <td>0.03</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> <td>0.00</td> <td>0.13</td> <td>0.00</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>0.03</td> <td>0.00</td> <td>0.07</td> <td>0.08</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> | F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | 2.28 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.86 | 1.00 | 2.00 | 1.12 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.29 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.15 | 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 重心位置 | 1.42 | 2.31 ¹⁷⁾ | 0.82 | 3.0 ¹⁷⁾ | F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | 2.67 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.88 | 1.00 | 2.49 | 1.11 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.22 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.23 | 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 駆動部 | 5.15 | 9.5 | 2.15 | 6.8 | F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | 2.05 | 1.00 | 1.24 | 1.32 | 1.00 | 1.03 | 0.86 | 1.00 | 1.35 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.20 | 0.03 | 0.00 | 0.07 | 0.08 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | <p>第3.2.1.c-3-7表 内燃機関（ディーゼル発電機）の耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th colspan="2">水平</th> <th colspan="2">鉛直</th> <th colspan="2">水平・鉛直SRSS</th> </tr> <tr> <th>応答加速度 (m/s^2)</th> <th>機能維持確認済 加速度 (m/s^2)</th> <th>応答加速度 (m/s^2)</th> <th>機能維持確認済 加速度 (m/s^2)</th> <th>応答加速度 (m/s^2)</th> <th>機能維持確認済 加速度 (m/s^2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機関重心位置</td> <td>6.3</td> <td>10.7</td> <td>3.90</td> <td>9.80</td> <td>7.409</td> <td>14.51</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-3-8表 内燃機関（ディーゼル発電機）安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_{SD}</th> <th>F_{SM}</th> <th>F_{MC}</th> <th>F_{I1}</th> <th>F_{I2}</th> <th>F_{I3}</th> <th>A_{90}</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.72</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.93</td> <td>1.03</td> <td>1.00</td> <td rowspan="3">1.63</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.07</td> <td>0.01</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.19</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-3-9表 パワーコントロールセンタの耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th colspan="2">水平</th> <th colspan="2">鉛直</th> </tr> <tr> <th>応答 加速度 (m/s^2)</th> <th>機能維持確認済 加速度 (m/s^2)</th> <th>応答 加速度 (m/s^2)</th> <th>機能維持確認済 加速度 (m/s^2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盤頂部</td> <td>25.90</td> <td>40.9</td> <td>4.40</td> <td>19.60</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-3-10表 パワーコントロールセンタ 安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_{SD}</th> <th>F_{SM}</th> <th>F_{MC}</th> <th>F_{I1}</th> <th>F_{I2}</th> <th>F_{I3}</th> <th>A_{90}</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.22</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.99</td> <td>0.99</td> <td rowspan="3">0.90</td> </tr> <tr> <td>0.11</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>0.17</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-3-11表 一般代表弁の耐震評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th colspan="2">水平</th> <th colspan="2">鉛直</th> <th colspan="2">水平・鉛直SRSS</th> </tr> <tr> <th>応答加速度 (m/s^2)</th> <th>機能維持確認済 加速度 (m/s^2)</th> <th>応答加速度 (m/s^2)</th> <th>機能維持確認済 加速度 (m/s^2)</th> <th>応答加速度 (m/s^2)</th> <th>機能維持確認済 加速度 (m/s^2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>駆動部</td> <td>19.62</td> <td>58.8</td> <td>4.91</td> <td>58.8</td> <td>20.225</td> <td>83.46</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.1.c-3-12表 一般代表弁 安全係数評価結果の一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>F_{SA}</th> <th>F_{SD}</th> <th>F_{SM}</th> <th>F_{MC}</th> <th>F_{I1}</th> <th>F_{I2}</th> <th>F_{I3}</th> <th>A_{90}</th> <th rowspan="2">HCLPF</th> </tr> <tr> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> <th>β_z</th> <th>β_x</th> <th>β_y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.71</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.99</td> <td>0.99</td> <td rowspan="3">1.34</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.08</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table> | 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | 水平・鉛直SRSS | | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 機関重心位置 | 6.3 | 10.7 | 3.90 | 9.80 | 7.409 | 14.51 | F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | 2.72 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.93 | 1.03 | 1.00 | 1.63 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.01 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.19 | 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | 応答 加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答 加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 盤頂部 | 25.90 | 40.9 | 4.40 | 19.60 | F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 0.90 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | 水平・鉛直SRSS | | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 駆動部 | 19.62 | 58.8 | 4.91 | 58.8 | 20.225 | 83.46 | F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | 5.71 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 1.34 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川の実績反映 ・大飯は本文中に耐震評価結果及び安全係数評価結果を記載している <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・FV重要度が異なるため、代表機器も異なり、評価結果も異なる |
| F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.28 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.86 | 1.00 | 2.00 | 1.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 重心位置 | 1.42 | 2.31 ¹⁷⁾ | 0.82 | 3.0 ¹⁷⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.67 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.88 | 1.00 | 2.49 | 1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | 応答 加速度(G) | 機能維持確認済 加速度(G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 駆動部 | 5.15 | 9.5 | 2.15 | 6.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.05 | 1.00 | 1.24 | 1.32 | 1.00 | 1.03 | 0.86 | 1.00 | 1.35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.03 | 0.00 | 0.07 | 0.08 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | 水平・鉛直SRSS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機関重心位置 | 6.3 | 10.7 | 3.90 | 9.80 | 7.409 | 14.51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.72 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.93 | 1.03 | 1.00 | 1.63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.01 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 応答 加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答 加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 盤頂部 | 25.90 | 40.9 | 4.40 | 19.60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 0.90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価位置 | 水平 | | 鉛直 | | 水平・鉛直SRSS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | 応答加速度 (m/s^2) | 機能維持確認済 加速度 (m/s^2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 駆動部 | 19.62 | 58.8 | 4.91 | 58.8 | 20.225 | 83.46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F_{SA} | F_{SD} | F_{SM} | F_{MC} | F_{I1} | F_{I2} | F_{I3} | A_{90} | HCLPF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | β_z | β_x | β_y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.71 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 1.34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-------------|----------|----------|--|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---|----------|----------|----------|---------|---|----------|----------|----------|-----------|---|----------|----------|----------|--------|---|----------|----------|----------|---------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------|---|----------|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|------------------------------|---|----------|----------|----------|---------|---|----------|----------|----------|---------|---|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|-----|--|--|--|--|------|------------|--------|----------------------|---------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|----------|----------------------|--------|----------------------|----------|----------------------|--------|----------------------|-----------------|----------------------|---|------|------------|----------|---------|----------------------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|---|---------------------|---------|---------------------|---------|----------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|-------------|---------|--------|---------|---------|---------|------|---------|---|
| <p>第1.2.1.d-1表 起回事象の条件付発生確率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">起回事象</th> <th colspan="4">加速度a (G)</th> </tr> <tr> <th>0.2~0.5</th> <th>0.5~0.8</th> <th>0.8~1.1</th> <th>1.1~1.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>5.02E-08</td> <td>2.56E-05</td> <td>6.55E-04</td> <td>5.72E-03</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCAを上回る規模のLOCA(Excess LOCA)</td> <td>—</td> <td>8.48E-07</td> <td>1.59E-04</td> <td>6.18E-03</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>—</td> <td>7.07E-07</td> <td>1.61E-04</td> <td>5.60E-03</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器損傷</td> <td>—</td> <td>1.11E-09</td> <td>2.67E-06</td> <td>1.78E-04</td> </tr> <tr> <td>制御建屋損傷</td> <td>—</td> <td>4.32E-06</td> <td>3.57E-04</td> <td>6.57E-03</td> </tr> <tr> <td>電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>2.14E-08</td> <td>4.55E-05</td> <td>2.11E-03</td> <td>2.38E-02</td> </tr> <tr> <td>1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失</td> <td>—</td> <td>3.63E-06</td> <td>2.30E-04</td> <td>3.74E-03</td> </tr> <tr> <td>複数の信号系損傷</td> <td>—</td> <td>1.05E-06</td> <td>1.82E-04</td> <td>5.36E-03</td> </tr> <tr> <td>燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失</td> <td>—</td> <td>1.33E-07</td> <td>2.39E-05</td> <td>1.51E-03</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCA</td> <td>—</td> <td>3.66E-06</td> <td>3.46E-04</td> <td>7.12E-03</td> </tr> <tr> <td>中破断LOCA</td> <td>—</td> <td>2.99E-06</td> <td>2.85E-04</td> <td>5.78E-03</td> </tr> <tr> <td>小破断LOCA</td> <td>6.47E-07</td> <td>6.71E-04</td> <td>1.95E-02</td> <td>1.62E-01</td> </tr> <tr> <td>2次冷却系の破断</td> <td>1.80E-08</td> <td>2.12E-05</td> <td>9.77E-04</td> <td>1.55E-02</td> </tr> <tr> <td>主給水流量喪失</td> <td colspan="4">1.0</td> </tr> </tbody> </table> | 起回事象 | 加速度 a (G) | | | | 0.2~0.5 | 0.5~0.8 | 0.8~1.1 | 1.1~1.5 | 格納容器バイパス | 5.02E-08 | 2.56E-05 | 6.55E-04 | 5.72E-03 | 大破断LOCAを上回る規模のLOCA(Excess LOCA) | — | 8.48E-07 | 1.59E-04 | 6.18E-03 | 原子炉建屋損傷 | — | 7.07E-07 | 1.61E-04 | 5.60E-03 | 原子炉格納容器損傷 | — | 1.11E-09 | 2.67E-06 | 1.78E-04 | 制御建屋損傷 | — | 4.32E-06 | 3.57E-04 | 6.57E-03 | 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 2.14E-08 | 4.55E-05 | 2.11E-03 | 2.38E-02 | 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 | — | 3.63E-06 | 2.30E-04 | 3.74E-03 | 複数の信号系損傷 | — | 1.05E-06 | 1.82E-04 | 5.36E-03 | 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | — | 1.33E-07 | 2.39E-05 | 1.51E-03 | 大破断LOCA | — | 3.66E-06 | 3.46E-04 | 7.12E-03 | 中破断LOCA | — | 2.99E-06 | 2.85E-04 | 5.78E-03 | 小破断LOCA | 6.47E-07 | 6.71E-04 | 1.95E-02 | 1.62E-01 | 2次冷却系の破断 | 1.80E-08 | 2.12E-05 | 9.77E-04 | 1.55E-02 | 主給水流量喪失 | 1.0 | | | | <p>第3.2.1.d-1表 起回事象発生頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起回事象</th> <th>発生頻度 [1/年]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>3.0×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>4.8×10^{-6}</td> </tr> <tr> <td>格納容器損傷</td> <td>5.2×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>圧力容器損傷</td> <td>4.1×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>E-LOCA</td> <td>6.0×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>1.0×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>制御建屋損傷</td> <td>1.9×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>計測・制御系喪失</td> <td>3.7×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>直流電源喪失</td> <td>1.1×10^{-6}</td> </tr> <tr> <td>交流電源・原子炉補機冷却系喪失</td> <td>1.5×10^{-5}</td> </tr> </tbody> </table> | 起回事象 | 発生頻度 [1/年] | 外部電源喪失 | 3.0×10^{-2} | 原子炉建屋損傷 | 4.8×10^{-6} | 格納容器損傷 | 5.2×10^{-7} | 圧力容器損傷 | 4.1×10^{-7} | E-LOCA | 6.0×10^{-7} | 格納容器バイパス | 1.0×10^{-7} | 制御建屋損傷 | 1.9×10^{-7} | 計測・制御系喪失 | 3.7×10^{-7} | 直流電源喪失 | 1.1×10^{-6} | 交流電源・原子炉補機冷却系喪失 | 1.5×10^{-5} | <p>第3.2.1.d-1表 起回事象発生頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起回事象</th> <th>発生頻度 [1/年]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>9.8E-08</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA)</td> <td>3.5E-07</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>4.7E-08</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器損傷</td> <td>1.8E-08</td> </tr> <tr> <td>原子炉補助建屋損傷</td> <td>ε</td> </tr> <tr> <td>電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>1.2E-08</td> </tr> <tr> <td>1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失</td> <td>3.0E-08</td> </tr> <tr> <td>複数の信号系損傷</td> <td>1.2E-07</td> </tr> <tr> <td>燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失</td> <td>1.1E-07</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCA</td> <td>2.5E-07</td> </tr> <tr> <td>中破断LOCA</td> <td>7.4E-07</td> </tr> <tr> <td>小破断LOCA</td> <td>3.3E-07</td> </tr> <tr> <td>2次冷却系の破断</td> <td>9.6E-09</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>5.0E-08</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>3.2E-04</td> </tr> <tr> <td>主給水流量喪失</td> <td>4.0E-04</td> </tr> <tr> <td>ATWS</td> <td>9.3E-11</td> </tr> </tbody> </table> <p>ε：1.0E-15未満</p> | 起回事象 | 発生頻度 [1/年] | 格納容器バイパス | 9.8E-08 | 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA) | 3.5E-07 | 原子炉建屋損傷 | 4.7E-08 | 原子炉格納容器損傷 | 1.8E-08 | 原子炉補助建屋損傷 | ε | 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 1.2E-08 | 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 3.0E-08 | 複数の信号系損傷 | 1.2E-07 | 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | 1.1E-07 | 大破断LOCA | 2.5E-07 | 中破断LOCA | 7.4E-07 | 小破断LOCA | 3.3E-07 | 2次冷却系の破断 | 9.6E-09 | 原子炉補機冷却機能喪失 | 5.0E-08 | 外部電源喪失 | 3.2E-04 | 主給水流量喪失 | 4.0E-04 | ATWS | 9.3E-11 | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違</p> |
| 起回事象 | | 加速度 a (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.2~0.5 | 0.5~0.8 | 0.8~1.1 | 1.1~1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器バイパス | 5.02E-08 | 2.56E-05 | 6.55E-04 | 5.72E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断LOCAを上回る規模のLOCA(Excess LOCA) | — | 8.48E-07 | 1.59E-04 | 6.18E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | — | 7.07E-07 | 1.61E-04 | 5.60E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器損傷 | — | 1.11E-09 | 2.67E-06 | 1.78E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋損傷 | — | 4.32E-06 | 3.57E-04 | 6.57E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 2.14E-08 | 4.55E-05 | 2.11E-03 | 2.38E-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 | — | 3.63E-06 | 2.30E-04 | 3.74E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 複数の信号系損傷 | — | 1.05E-06 | 1.82E-04 | 5.36E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | — | 1.33E-07 | 2.39E-05 | 1.51E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断LOCA | — | 3.66E-06 | 3.46E-04 | 7.12E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断LOCA | — | 2.99E-06 | 2.85E-04 | 5.78E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断LOCA | 6.47E-07 | 6.71E-04 | 1.95E-02 | 1.62E-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2次冷却系の破断 | 1.80E-08 | 2.12E-05 | 9.77E-04 | 1.55E-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主給水流量喪失 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起回事象 | 発生頻度 [1/年] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 3.0×10^{-2} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | 4.8×10^{-6} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器損傷 | 5.2×10^{-7} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 圧力容器損傷 | 4.1×10^{-7} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-LOCA | 6.0×10^{-7} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器バイパス | 1.0×10^{-7} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋損傷 | 1.9×10^{-7} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計測・制御系喪失 | 3.7×10^{-7} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 直流電源喪失 | 1.1×10^{-6} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交流電源・原子炉補機冷却系喪失 | 1.5×10^{-5} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起回事象 | 発生頻度 [1/年] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器バイパス | 9.8E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA) | 3.5E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | 4.7E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器損傷 | 1.8E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補助建屋損傷 | ε | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 1.2E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 3.0E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 複数の信号系損傷 | 1.2E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | 1.1E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断LOCA | 2.5E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断LOCA | 7.4E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断LOCA | 3.3E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2次冷却系の破断 | 9.6E-09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却機能喪失 | 5.0E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 3.2E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主給水流量喪失 | 4.0E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATWS | 9.3E-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所 3 / 4 号炉 | 女川原子力発電所 2号炉 | 泊発電所 3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|-----------|---|--------|-------------|------|-------------|------|-----------|--|--|-------|---|-----|---|-----|---|-----|----------|----|-----------|----|----------|----------|------------|----------|--------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------|---------|--|---------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|------------------|-------------------|------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|-------------|------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|----------|----------|---|
| | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.4-2 表 事故シーケンスグループ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">事故シーケンスの特徴</th> <th style="width: 20%;">シーケンスグループ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大破断・中破断・小破断 LOCA を包括する ECCS 容量を超える LOCA</td> <td>E+LOCA</td> </tr> <tr> <td>高圧・低圧注水機能喪失</td> <td>TQEV</td> </tr> <tr> <td>高圧注水・減圧機能喪失</td> <td>TQEX</td> </tr> <tr> <td>全交流動力電源喪失</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用 D/G2 台・HPCS 機能喪失及びバッテリー格差に伴う RCIC 機能喪失</td> <td>長期 TB</td> </tr> <tr> <td>バッテリーの故障により非常用 D/G2 台の起動に失敗し、HPCS も機能喪失</td> <td>TBD</td> </tr> <tr> <td>非常用 D/G2 台が機能喪失し、さらに HPCS 及び RCIC も機能喪失</td> <td>TBE</td> </tr> <tr> <td>非常用 D/G2 台が機能喪失し、さらに HPCS 及び S/R 弁再閉失敗による RCIC 機能喪失</td> <td>TBP</td> </tr> <tr> <td>崩壊除去機能喪失</td> <td>TW</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止機能喪失</td> <td>TC</td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>格納容器バイパス</td> </tr> <tr> <td>計測・制御系機能喪失</td> <td>計測・制御系喪失</td> </tr> <tr> <td>制御建屋損傷</td> <td>制御建屋損傷</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器損傷</td> <td>圧力容器損傷</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器損傷</td> <td>格納容器損傷</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>原子炉建屋損傷</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シーケンスの特徴 | シーケンスグループ | 大破断・中破断・小破断 LOCA を包括する ECCS 容量を超える LOCA | E+LOCA | 高圧・低圧注水機能喪失 | TQEV | 高圧注水・減圧機能喪失 | TQEX | 全交流動力電源喪失 | | 非常用 D/G2 台・HPCS 機能喪失及びバッテリー格差に伴う RCIC 機能喪失 | 長期 TB | バッテリーの故障により非常用 D/G2 台の起動に失敗し、HPCS も機能喪失 | TBD | 非常用 D/G2 台が機能喪失し、さらに HPCS 及び RCIC も機能喪失 | TBE | 非常用 D/G2 台が機能喪失し、さらに HPCS 及び S/R 弁再閉失敗による RCIC 機能喪失 | TBP | 崩壊除去機能喪失 | TW | 原子炉停止機能喪失 | TC | 格納容器バイパス | 格納容器バイパス | 計測・制御系機能喪失 | 計測・制御系喪失 | 制御建屋損傷 | 制御建屋損傷 | 原子炉圧力容器損傷 | 圧力容器損傷 | 原子炉格納容器損傷 | 格納容器損傷 | 原子炉建屋損傷 | 原子炉建屋損傷 | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.4-2 表 事故シーケンスグループ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">事故シーケンス</th> <th style="width: 30%;">事故シーケンスグループ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小破断 LOCA+補助給水失敗</td> <td rowspan="5">2 次冷却系からの除熱機能喪失</td> </tr> <tr> <td>主給水流量喪失+補助給水失敗</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失+補助給水失敗</td> </tr> <tr> <td>2 次冷却系の破断+補助給水失敗</td> </tr> <tr> <td>2 次冷却系の破断+主蒸気隔離失敗</td> </tr> <tr> <td>1 次系流路閉塞による 2 次系除熱機能喪失</td> <td rowspan="2">全交流動力電源喪失</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却機能喪失+RCP シール LOCA</td> <td rowspan="2">原子炉補機冷却機能喪失</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却機能喪失+加圧器逃がし弁/安全弁 LOCA</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却機能喪失+補助給水失敗</td> <td rowspan="10">原子炉格納容器の除熱機能喪失</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ注入失敗</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA+格納容器スプレイ注入失敗</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA+格納容器スプレイ注入失敗</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗</td> </tr> <tr> <td>原子炉トリップが必要な起因事象+原子炉トリップ失敗</td> </tr> <tr> <td>燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA+低圧注入失敗</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA+蓄圧注入失敗</td> <td rowspan="4">ECCS 注水機能喪失</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA+蓄圧注入失敗</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA+高圧注入失敗</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA+高圧注入失敗</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA を上回る規模の LOCA (Excess LOCA)</td> <td rowspan="3">ECCS 再循環機能喪失</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA+低圧再循環失敗+高圧再循環失敗</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA+高圧再循環失敗</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA+高圧再循環失敗</td> <td rowspan="2">蒸気発生器伝熱管破損 (複数本破損)</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管破損 (複数本破損)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>原子炉建屋損傷</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器損傷</td> <td>原子炉格納容器損傷</td> </tr> <tr> <td>原子炉補助建屋損傷</td> <td>原子炉補助建屋損傷</td> </tr> <tr> <td>電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失</td> </tr> <tr> <td>複数の信号系損傷</td> <td>複数の信号系損傷</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シーケンス | 事故シーケンスグループ | 小破断 LOCA+補助給水失敗 | 2 次冷却系からの除熱機能喪失 | 主給水流量喪失+補助給水失敗 | 外部電源喪失+補助給水失敗 | 2 次冷却系の破断+補助給水失敗 | 2 次冷却系の破断+主蒸気隔離失敗 | 1 次系流路閉塞による 2 次系除熱機能喪失 | 全交流動力電源喪失 | 外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失 | 原子炉補機冷却機能喪失+RCP シール LOCA | 原子炉補機冷却機能喪失 | 原子炉補機冷却機能喪失+加圧器逃がし弁/安全弁 LOCA | 原子炉補機冷却機能喪失+補助給水失敗 | 原子炉格納容器の除熱機能喪失 | 大破断 LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ注入失敗 | 大破断 LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗 | 中破断 LOCA+格納容器スプレイ注入失敗 | 中破断 LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗 | 小破断 LOCA+格納容器スプレイ注入失敗 | 小破断 LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗 | 原子炉トリップが必要な起因事象+原子炉トリップ失敗 | 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | 大破断 LOCA+低圧注入失敗 | 大破断 LOCA+蓄圧注入失敗 | ECCS 注水機能喪失 | 中破断 LOCA+蓄圧注入失敗 | 中破断 LOCA+高圧注入失敗 | 小破断 LOCA+高圧注入失敗 | 大破断 LOCA を上回る規模の LOCA (Excess LOCA) | ECCS 再循環機能喪失 | 大破断 LOCA+低圧再循環失敗+高圧再循環失敗 | 中破断 LOCA+高圧再循環失敗 | 小破断 LOCA+高圧再循環失敗 | 蒸気発生器伝熱管破損 (複数本破損) | 蒸気発生器伝熱管破損 (複数本破損) | 原子炉建屋損傷 | 原子炉建屋損傷 | 原子炉格納容器損傷 | 原子炉格納容器損傷 | 原子炉補助建屋損傷 | 原子炉補助建屋損傷 | 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 複数の信号系損傷 | 複数の信号系損傷 | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川の実績反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 |
| 事故シーケンスの特徴 | シーケンスグループ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断・中破断・小破断 LOCA を包括する ECCS 容量を超える LOCA | E+LOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧・低圧注水機能喪失 | TQEV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧注水・減圧機能喪失 | TQEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全交流動力電源喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用 D/G2 台・HPCS 機能喪失及びバッテリー格差に伴う RCIC 機能喪失 | 長期 TB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| バッテリーの故障により非常用 D/G2 台の起動に失敗し、HPCS も機能喪失 | TBD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用 D/G2 台が機能喪失し、さらに HPCS 及び RCIC も機能喪失 | TBE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非常用 D/G2 台が機能喪失し、さらに HPCS 及び S/R 弁再閉失敗による RCIC 機能喪失 | TBP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 崩壊除去機能喪失 | TW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉停止機能喪失 | TC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器バイパス | 格納容器バイパス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計測・制御系機能喪失 | 計測・制御系喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋損傷 | 制御建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉圧力容器損傷 | 圧力容器損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器損傷 | 格納容器損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | 原子炉建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シーケンス | 事故シーケンスグループ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断 LOCA+補助給水失敗 | 2 次冷却系からの除熱機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主給水流量喪失+補助給水失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失+補助給水失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 次冷却系の破断+補助給水失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 次冷却系の破断+主蒸気隔離失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 次系流路閉塞による 2 次系除熱機能喪失 | 全交流動力電源喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却機能喪失+RCP シール LOCA | 原子炉補機冷却機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却機能喪失+加圧器逃がし弁/安全弁 LOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却機能喪失+補助給水失敗 | 原子炉格納容器の除熱機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断 LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ注入失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断 LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断 LOCA+格納容器スプレイ注入失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断 LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断 LOCA+格納容器スプレイ注入失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断 LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉トリップが必要な起因事象+原子炉トリップ失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断 LOCA+低圧注入失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断 LOCA+蓄圧注入失敗 | ECCS 注水機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断 LOCA+蓄圧注入失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断 LOCA+高圧注入失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断 LOCA+高圧注入失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断 LOCA を上回る規模の LOCA (Excess LOCA) | ECCS 再循環機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断 LOCA+低圧再循環失敗+高圧再循環失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断 LOCA+高圧再循環失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断 LOCA+高圧再循環失敗 | 蒸気発生器伝熱管破損 (複数本破損) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒸気発生器伝熱管破損 (複数本破損) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | 原子炉建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器損傷 | 原子炉格納容器損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補助建屋損傷 | 原子炉補助建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 電動弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 複数の信号系損傷 | 複数の信号系損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---------------|------|------|------|-------|---------|---------|---------------|----|------|--------|------|---------------------|-----|------|---------------|------|------|----|------|------|-----|---|----|------|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|----------|------------------------------|---------|---------|---------|----------|-------------|--------|---------|-----------|-----|---------|------|-------|------|------|-------|------------|-------------|------|-------|----------------|-----------------|---|
| | <p style="text-align: center;">第3.2.1.d-3表 評価対象システム一覧</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分類</th> <th>評価対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="13">起因事象</td><td>外部電源</td></tr> <tr><td>原子炉建屋</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器</td></tr> <tr><td>原子炉圧力容器</td></tr> <tr><td>原子炉冷却材圧力バウンダリ</td></tr> <tr><td>隔離</td></tr> <tr><td>制御建屋</td></tr> <tr><td>計測・制御系</td></tr> <tr><td>直流電源</td></tr> <tr><td>交流電源(D/G, 原子炉補機冷却系)</td></tr> <tr><td rowspan="7">緩和系</td><td>スクラム</td></tr> <tr><td>S/R弁閉, S/R弁再開</td></tr> <tr><td>RCIC</td></tr> <tr><td>HPCS</td></tr> <tr><td>減圧</td></tr> <tr><td>LPCI</td></tr> <tr><td>LRCS</td></tr> <tr><td>BBR</td></tr> </tbody> </table> | 分類 | 評価対象 | 起因事象 | 外部電源 | 原子炉建屋 | 原子炉格納容器 | 原子炉圧力容器 | 原子炉冷却材圧力バウンダリ | 隔離 | 制御建屋 | 計測・制御系 | 直流電源 | 交流電源(D/G, 原子炉補機冷却系) | 緩和系 | スクラム | S/R弁閉, S/R弁再開 | RCIC | HPCS | 減圧 | LPCI | LRCS | BBR | <p style="text-align: center;">第3.2.1.d-3表 評価対象システム一覧</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分類</th> <th>評価対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="17">起因事象</td><td>格納容器バイパス</td></tr> <tr><td>大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA)</td></tr> <tr><td>原子炉建屋損傷</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器損傷</td></tr> <tr><td>原子炉補助建屋損傷</td></tr> <tr><td>電弁弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失</td></tr> <tr><td>1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失</td></tr> <tr><td>複数の信号系損傷</td></tr> <tr><td>燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失</td></tr> <tr><td>大破断LOCA</td></tr> <tr><td>中破断LOCA</td></tr> <tr><td>小破断LOCA</td></tr> <tr><td>2次冷却系の破断</td></tr> <tr><td>原子炉補機冷却機能喪失</td></tr> <tr><td>外部電源喪失</td></tr> <tr><td>主給水流量喪失</td></tr> <tr><td>非常用所内交流電源</td></tr> <tr><td rowspan="11">緩和系</td><td>原子炉トリップ</td></tr> <tr><td>高圧注入</td></tr> <tr><td>高圧再循環</td></tr> <tr><td>蓄圧注入</td></tr> <tr><td>低圧注入</td></tr> <tr><td>低圧再循環</td></tr> <tr><td>格納容器スプレイ注入</td></tr> <tr><td>格納容器スプレイ再循環</td></tr> <tr><td>補助給水</td></tr> <tr><td>主蒸気隔離</td></tr> <tr><td>1次冷却材ポンプ封水LOCA</td></tr> <tr><td>加圧器逃がし弁/安全弁LOCA</td></tr> </tbody> </table> | 分類 | 評価対象 | 起因事象 | 格納容器バイパス | 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA) | 原子炉建屋損傷 | 原子炉格納容器損傷 | 原子炉補助建屋損傷 | 電弁弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 複数の信号系損傷 | 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | 大破断LOCA | 中破断LOCA | 小破断LOCA | 2次冷却系の破断 | 原子炉補機冷却機能喪失 | 外部電源喪失 | 主給水流量喪失 | 非常用所内交流電源 | 緩和系 | 原子炉トリップ | 高圧注入 | 高圧再循環 | 蓄圧注入 | 低圧注入 | 低圧再循環 | 格納容器スプレイ注入 | 格納容器スプレイ再循環 | 補助給水 | 主蒸気隔離 | 1次冷却材ポンプ封水LOCA | 加圧器逃がし弁/安全弁LOCA | <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川の実績反映</p> <p>【女川】</p> <p>■個別評価による相違</p> |
| 分類 | 評価対象 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象 | 外部電源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建屋 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉格納容器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉圧力容器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉冷却材圧力バウンダリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 隔離 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 制御建屋 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 計測・制御系 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直流電源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 交流電源(D/G, 原子炉補機冷却系) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緩和系 | スクラム | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | S/R弁閉, S/R弁再開 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | RCIC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPCS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 減圧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LPCI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRCS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BBR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 分類 | 評価対象 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象 | 格納容器バイパス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉格納容器損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉補助建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 電弁弁損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1次系流路閉塞による2次系除熱機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 複数の信号系損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 燃料集合体及び制御棒クラスタ損傷による原子炉停止機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大破断LOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 中破断LOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小破断LOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2次冷却系の破断 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉補機冷却機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外部電源喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 主給水流量喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非常用所内交流電源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緩和系 | 原子炉トリップ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧注入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 高圧再循環 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 蓄圧注入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧注入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧再循環 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器スプレイ注入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器スプレイ再循環 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 補助給水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 主蒸気隔離 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1次冷却材ポンプ封水LOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 加圧器逃がし弁/安全弁LOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所 3 / 4 号炉 | 女川原子力発電所 2号炉 | 泊発電所 3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|---------------|---------------|----|---------------|--|---------|---|-------------|--|---------|----|--------------|--------------|------|---------------|----|--------------------|--|-----|---------|---|-------------|--|-----|---------|---|----------------------------|--|-----|---------|---|--------------------------------|--|-----|---------|----|-------------------------|--|-----|---------|---|--------------------------------|--|-----|---------|---|---|--------------|--------------|------|----|--------------------------------------|---|---------|---|--------------------------------------|---|---------|---|--------------|--------------|------|------|----|---------------------------|---|---|---------|---|---------------------------|---|---|---------|---|----------------------------------|---|---|---------|---|---|---|---|---------|---|---------------------------------------|---|---|---------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---------|---|---------------------------------------|---|---|---------|---|---|---|---|---------|---|----------------------------------|---|---|---------|---|-----------------------------|---|---|---------|---|-----------------------------|---|---|---------|---|--------------------------------------|---|---|---------|---|---------------------------|---|---|---------|---|---------------------------|---|---|---------|---|----------------------------|---|---|---------|---|--------------|-----|-----|---------|----|--------------|-----|-----|---------|----|-------------|-----|-----|---------|----|---|
| | <p style="text-align: center;">第3.2.1.d-4表 起因事象発生前の人的過誤確率</p> <table border="1" data-bbox="734 264 1267 421"> <thead> <tr> <th>起因事象発生前の人的過誤</th> <th>ストレス ファクタ</th> <th>過誤確率 (平均値)</th> <th>EF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>手動弁の開け忘れ・閉め忘れ</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>4.0E-04</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>SDV 警報の検出失敗</td> <td></td> <td>2.9E-04</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3.2.1.d-5表 起因事象発生後の人的過誤確率</p> <table border="1" data-bbox="734 517 1267 810"> <thead> <tr> <th>起因事象発生後の人的過誤</th> <th>ストレス ファクタ</th> <th>余裕時間</th> <th>過誤確率 (平均値)</th> <th>EF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧 ECCS 作動後の水位制御操作</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>30分</td> <td>1.5E-02</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>RCIC 水源切替操作</td> <td></td> <td>30分</td> <td>1.7E-02</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>高圧 ECCS 自動起動失敗後の手動バックアップ操作</td> <td></td> <td>30分</td> <td>1.5E-02</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ABS・低圧 ECCS 自動起動失敗後の手動バックアップ操作</td> <td></td> <td>30分</td> <td>1.3E-01</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>原子炉注水後の RHR による格納容器除熱操作</td> <td></td> <td>8時間</td> <td>4.4E-04</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D/G・D/G ファンの自動起動失敗後の手動バックアップ操作</td> <td></td> <td>30分</td> <td>1.5E-02</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> | 起因事象発生前の人的過誤 | ストレス ファクタ | 過誤確率 (平均値) | EF | 手動弁の開け忘れ・閉め忘れ | | 4.0E-04 | 5 | SDV 警報の検出失敗 | | 2.9E-04 | 11 | 起因事象発生後の人的過誤 | ストレス ファクタ | 余裕時間 | 過誤確率 (平均値) | EF | 高圧 ECCS 作動後の水位制御操作 | | 30分 | 1.5E-02 | 9 | RCIC 水源切替操作 | | 30分 | 1.7E-02 | 8 | 高圧 ECCS 自動起動失敗後の手動バックアップ操作 | | 30分 | 1.5E-02 | 9 | ABS・低圧 ECCS 自動起動失敗後の手動バックアップ操作 | | 30分 | 1.3E-01 | 10 | 原子炉注水後の RHR による格納容器除熱操作 | | 8時間 | 4.4E-04 | 5 | D/G・D/G ファンの自動起動失敗後の手動バックアップ操作 | | 30分 | 1.5E-02 | 9 | <p style="text-align: center;">第3.2.1.d-4表 起因事象発生前の人的過誤確率</p> <table border="1" data-bbox="1352 264 1845 383"> <thead> <tr> <th>起因事象発生前の人的過誤</th> <th>ストレス ファクタ</th> <th>過誤確率</th> <th>EF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3A-原子炉補機冷却海水ポンプ出口弁 (3V-SV-503B) 戻し忘れ</td> <td>1</td> <td>1.6E-03</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3B-原子炉補機冷却海水ポンプ出口弁 (3V-SV-503B) 戻し忘れ</td> <td>1</td> <td>1.6E-03</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3.2.1.d-5表 起因事象発生後の人的過誤確率</p> <table border="1" data-bbox="1330 504 1877 1015"> <thead> <tr> <th>起因事象発生後の人的過誤</th> <th>ストレス ファクタ</th> <th>余裕時間</th> <th>過誤確率</th> <th>EF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低温再循環自動切替信号許可 (A) 操作器操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>低温再循環自動切替信号許可 (B) 操作器操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3B-補助給水隔離弁 (3V-FV-589B) 閉ロック操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3B-電動補助給水ポンプ出口流量調節弁 (3V-FV-582B) の操作器「全開」操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3B-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117B) 開操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3B-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177B) 開操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Bヘッダ 3B-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117B) または 3B-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177B) 負荷制御操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117A) 開操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3A-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177A) 開操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3B-安全補機閉閉室給気ファン (3V-F27B) 起動操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3C-空調用冷水ポンプ (3CHP1C) 起動操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3D-空調用冷水ポンプ (3CHP1D) 起動操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3-空調用冷水 B 母管入口隔離弁 (3V-CI-012B) 開操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3C-空調用冷凍機 (3CHE1C) 起動操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3D-空調用冷凍機 (3CHE1D) 起動操作失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.6E-04</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3A-安全補機閉閉室給気ファントリップ警報 読取失敗</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>8.3E-04</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材の喪失診断失敗</td> <td>下限値</td> <td>30分</td> <td>2.7E-04</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2次系破断の発生診断失敗</td> <td>下限値</td> <td>20分</td> <td>2.7E-03</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>補機冷却系故障診断失敗</td> <td>下限値</td> <td>20分</td> <td>2.7E-03</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> | 起因事象発生前の人的過誤 | ストレス ファクタ | 過誤確率 | EF | 3A-原子炉補機冷却海水ポンプ出口弁 (3V-SV-503B) 戻し忘れ | 1 | 1.6E-03 | 4 | 3B-原子炉補機冷却海水ポンプ出口弁 (3V-SV-503B) 戻し忘れ | 1 | 1.6E-03 | 4 | 起因事象発生後の人的過誤 | ストレス ファクタ | 余裕時間 | 過誤確率 | EF | 低温再循環自動切替信号許可 (A) 操作器操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 低温再循環自動切替信号許可 (B) 操作器操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3B-補助給水隔離弁 (3V-FV-589B) 閉ロック操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3B-電動補助給水ポンプ出口流量調節弁 (3V-FV-582B) の操作器「全開」操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3B-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117B) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3B-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177B) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | Bヘッダ 3B-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117B) または 3B-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177B) 負荷制御操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117A) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3A-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177A) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3B-安全補機閉閉室給気ファン (3V-F27B) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3C-空調用冷水ポンプ (3CHP1C) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3D-空調用冷水ポンプ (3CHP1D) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3-空調用冷水 B 母管入口隔離弁 (3V-CI-012B) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3C-空調用冷凍機 (3CHE1C) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3D-空調用冷凍機 (3CHE1D) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | 3A-安全補機閉閉室給気ファントリップ警報 読取失敗 | 2 | — | 8.3E-04 | 1 | 1次冷却材の喪失診断失敗 | 下限値 | 30分 | 2.7E-04 | 10 | 2次系破断の発生診断失敗 | 下限値 | 20分 | 2.7E-03 | 10 | 補機冷却系故障診断失敗 | 下限値 | 20分 | 2.7E-03 | 10 | <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>・女川の実績反映</p> <p>【女川】</p> <p>■個別評価による相違</p> |
| 起因事象発生前の人的過誤 | ストレス ファクタ | 過誤確率 (平均値) | EF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 手動弁の開け忘れ・閉め忘れ | | 4.0E-04 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SDV 警報の検出失敗 | | 2.9E-04 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象発生後の人的過誤 | ストレス ファクタ | 余裕時間 | 過誤確率 (平均値) | EF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧 ECCS 作動後の水位制御操作 | | 30分 | 1.5E-02 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCIC 水源切替操作 | | 30分 | 1.7E-02 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高圧 ECCS 自動起動失敗後の手動バックアップ操作 | | 30分 | 1.5E-02 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ABS・低圧 ECCS 自動起動失敗後の手動バックアップ操作 | | 30分 | 1.3E-01 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉注水後の RHR による格納容器除熱操作 | | 8時間 | 4.4E-04 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D/G・D/G ファンの自動起動失敗後の手動バックアップ操作 | | 30分 | 1.5E-02 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象発生前の人的過誤 | ストレス ファクタ | 過誤確率 | EF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3A-原子炉補機冷却海水ポンプ出口弁 (3V-SV-503B) 戻し忘れ | 1 | 1.6E-03 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3B-原子炉補機冷却海水ポンプ出口弁 (3V-SV-503B) 戻し忘れ | 1 | 1.6E-03 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象発生後の人的過誤 | ストレス ファクタ | 余裕時間 | 過誤確率 | EF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低温再循環自動切替信号許可 (A) 操作器操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低温再循環自動切替信号許可 (B) 操作器操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3B-補助給水隔離弁 (3V-FV-589B) 閉ロック操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3B-電動補助給水ポンプ出口流量調節弁 (3V-FV-582B) の操作器「全開」操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3B-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117B) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3B-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177B) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bヘッダ 3B-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117B) または 3B-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177B) 負荷制御操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-117A) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3A-格納容器スプレイ冷却器補機冷却水出口弁 (3V-CC-177A) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3B-安全補機閉閉室給気ファン (3V-F27B) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3C-空調用冷水ポンプ (3CHP1C) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3D-空調用冷水ポンプ (3CHP1D) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-空調用冷水 B 母管入口隔離弁 (3V-CI-012B) 開操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3C-空調用冷凍機 (3CHE1C) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3D-空調用冷凍機 (3CHE1D) 起動操作失敗 | 2 | — | 8.6E-04 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3A-安全補機閉閉室給気ファントリップ警報 読取失敗 | 2 | — | 8.3E-04 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1次冷却材の喪失診断失敗 | 下限値 | 30分 | 2.7E-04 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2次系破断の発生診断失敗 | 下限値 | 20分 | 2.7E-03 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 補機冷却系故障診断失敗 | 下限値 | 20分 | 2.7E-03 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---------------------------|-------------|---------|----------------|---------|---------|------|-----------------|---------|------------------------------|---|-------------------------------|---------|---------|----------------|---------|---------|------|-----------------|---------|-----------------------|---|-------------------------------|---------|---------|----------------|---------|---------|------|----------------|---------|----------------------|---------|-----------------------|---------|----------|-----------------|---------|---------|-------|------------------|---------|--------|---------------|---------|---------|------|---------------|---------|--------|--------------------|---------|---------|-------|-------------------------|---------|-------------|-------------|---|---------|------|--------------------|---------|------|---------------------------|---------|---------|------|---------------------------------|---------|-------------|---------|---------|---------|------|-----------|---------|--------|---------|---------------------|---------|----------|---------------------|---------|---------|------|----------|---------|----------|------------------------------|---------|---------|------|----------|---------|----|--|---------|--|--------|---|------|----------|---------------|---------------|-----------|------|---------|---------|---|------|---------|---------|--|-----|---------|---------|---|------|----------|---------------|---------------|----------|-----|---------|---------|----------------------------------|------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|-----------|-----|---------|---------|-----------|------|---|---|---------------------|-----|---------|---------|---------------------|-----|---------|---------|----------|-----|---------|---------|--|
| <p>第1.2.1.d-2表 起回事象別炉心損傷頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起回事象</th> <th>事故シナリオ</th> <th>炉心損傷頻度 (/10年)</th> <th>起回事象別 炉心損傷頻度 (/10年)</th> <th>寄与割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大破断LOCA</td> <td>大破断LOCA+低圧注入失敗</td> <td>3.7E-09</td> <td rowspan="4">4.3E-09</td> <td rowspan="4">0.2%</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCA+高圧再循環失敗</td> <td>2.6E-10</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ注入失敗</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCA+高圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗</td> <td>3.1E-10</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">中破断LOCA</td> <td>中破断LOCA+低圧注入失敗</td> <td>2.1E-10</td> <td rowspan="4">3.6E-09</td> <td rowspan="4">0.1%</td> </tr> <tr> <td>中破断LOCA+高圧再循環失敗</td> <td>3.1E-09</td> </tr> <tr> <td>中破断LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>中破断LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗</td> <td>2.3E-10</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">小破断LOCA</td> <td>小破断LOCA+補助給水失敗</td> <td>7.0E-08</td> <td rowspan="4">1.9E-07</td> <td rowspan="4">6.8%</td> </tr> <tr> <td>小破断LOCA+低圧注入失敗</td> <td>1.1E-07</td> </tr> <tr> <td>小破断LOCA+格納容器スプレイ注入失敗</td> <td>2.3E-10</td> </tr> <tr> <td>小破断LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗</td> <td>1.3E-10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2次冷却系の破断</td> <td>2次冷却系の破断+補助給水失敗</td> <td>3.8E-09</td> <td rowspan="2">1.1E-06</td> <td rowspan="2">40.1%</td> </tr> <tr> <td>2次冷却系の破断+主蒸気隔離失敗</td> <td>1.1E-06</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主給水量減少</td> <td>主給水量減少+補助給水失敗</td> <td>3.2E-08</td> <td rowspan="2">3.2E-08</td> <td rowspan="2">1.2%</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失+補助給水失敗</td> <td>5.5E-08</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">外部電源喪失</td> <td>外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失</td> <td>1.0E-06</td> <td rowspan="2">1.1E-06</td> <td rowspan="2">38.3%</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却機能喪失+RCPシールドLOCA</td> <td>3.9E-08</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>*</td> <td rowspan="2">3.9E-08</td> <td rowspan="2">1.4%</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却機能喪失+補助給水失敗</td> <td>6.5E-11</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ATWS</td> <td>原子炉トリップに必要な起回事象+原子炉トリップ失敗</td> <td>1.7E-09</td> <td rowspan="2">1.7E-09</td> <td rowspan="2">0.1%</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCAを上回る規模のLOCA(Excess LOCA)</td> <td>3.0E-08</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">直接炉心損傷に至る事象</td> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>2.8E-08</td> <td rowspan="4">2.8E-08</td> <td rowspan="4">1.0%</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器損傷</td> <td>8.3E-10</td> </tr> <tr> <td>制御建屋損傷</td> <td>3.5E-08</td> </tr> <tr> <td>地震等損傷による原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>1.4E-07</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器スプレイ</td> <td>1次系管路閉塞による2次系除熱機能喪失</td> <td>2.0E-08</td> <td rowspan="2">2.0E-08</td> <td rowspan="2">0.7%</td> </tr> <tr> <td>複数の信号系損傷</td> <td>2.6E-08</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器スプレイ</td> <td>燃料集合体及び制御棒クランプ損傷による原子炉停止機能喪失</td> <td>6.6E-09</td> <td rowspan="2">6.6E-09</td> <td rowspan="2">0.2%</td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレイ</td> <td>3.9E-08</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>2.8E-06</td> <td></td> <td>100.0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>※:1E-11未満</p> | 起回事象 | 事故シナリオ | 炉心損傷頻度 (/10年) | 起回事象別 炉心損傷頻度 (/10年) | 寄与割合 (%) | 大破断LOCA | 大破断LOCA+低圧注入失敗 | 3.7E-09 | 4.3E-09 | 0.2% | 大破断LOCA+高圧再循環失敗 | 2.6E-10 | 大破断LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ注入失敗 | * | 大破断LOCA+高圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗 | 3.1E-10 | 中破断LOCA | 中破断LOCA+低圧注入失敗 | 2.1E-10 | 3.6E-09 | 0.1% | 中破断LOCA+高圧再循環失敗 | 3.1E-09 | 中破断LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗 | * | 中破断LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗 | 2.3E-10 | 小破断LOCA | 小破断LOCA+補助給水失敗 | 7.0E-08 | 1.9E-07 | 6.8% | 小破断LOCA+低圧注入失敗 | 1.1E-07 | 小破断LOCA+格納容器スプレイ注入失敗 | 2.3E-10 | 小破断LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗 | 1.3E-10 | 2次冷却系の破断 | 2次冷却系の破断+補助給水失敗 | 3.8E-09 | 1.1E-06 | 40.1% | 2次冷却系の破断+主蒸気隔離失敗 | 1.1E-06 | 主給水量減少 | 主給水量減少+補助給水失敗 | 3.2E-08 | 3.2E-08 | 1.2% | 外部電源喪失+補助給水失敗 | 5.5E-08 | 外部電源喪失 | 外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失 | 1.0E-06 | 1.1E-06 | 38.3% | 原子炉補機冷却機能喪失+RCPシールドLOCA | 3.9E-08 | 原子炉補機冷却機能喪失 | 原子炉補機冷却機能喪失 | * | 3.9E-08 | 1.4% | 原子炉補機冷却機能喪失+補助給水失敗 | 6.5E-11 | ATWS | 原子炉トリップに必要な起回事象+原子炉トリップ失敗 | 1.7E-09 | 1.7E-09 | 0.1% | 大破断LOCAを上回る規模のLOCA(Excess LOCA) | 3.0E-08 | 直接炉心損傷に至る事象 | 原子炉建屋損傷 | 2.8E-08 | 2.8E-08 | 1.0% | 原子炉格納容器損傷 | 8.3E-10 | 制御建屋損傷 | 3.5E-08 | 地震等損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 1.4E-07 | 格納容器スプレイ | 1次系管路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 2.0E-08 | 2.0E-08 | 0.7% | 複数の信号系損傷 | 2.6E-08 | 格納容器スプレイ | 燃料集合体及び制御棒クランプ損傷による原子炉停止機能喪失 | 6.6E-09 | 6.6E-09 | 0.2% | 格納容器スプレイ | 3.9E-08 | 合計 | | 2.8E-06 | | 100.0% | <p>表3.2.1.d-6表 起回事象別炉心損傷頻度 (1/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起回事象</th> <th>寄与割合 (%)</th> <th>CDP (/10年)</th> <th>CDP (/10年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要な事故シナリオ</td> <td>46.0</td> <td>1.5E-05</td> <td>1.4E-05</td> </tr> <tr> <td>地震による外部電源喪失の状態、非常用D/G又はそのサブポート系(RCV, RSW又は燃料移送系)が機能喪失すること、その後、事故初期のR/CICによる原子炉注水に成功するも、R/CICの継続運転に必要な直流電源の枯渇により注水継続に失敗し炉心損傷に至る。</td> <td>44.0</td> <td>4.4E-05</td> <td>1.4E-05</td> </tr> <tr> <td>地震による外部電源喪失の状態、直流主母線が機能喪失し、「直流電源喪失」の起回事象が発生する。このため、非常用D/G及びR/CICが起動できず、原子炉注水に失敗し炉心損傷に至る。</td> <td>3.2</td> <td>1.1E-06</td> <td>1.1E-06</td> </tr> </tbody> </table> | 起回事象 | 寄与割合 (%) | CDP (/10年) | CDP (/10年) | 主要な事故シナリオ | 46.0 | 1.5E-05 | 1.4E-05 | 地震による外部電源喪失の状態、非常用D/G又はそのサブポート系(RCV, RSW又は燃料移送系)が機能喪失すること、その後、事故初期のR/CICによる原子炉注水に成功するも、R/CICの継続運転に必要な直流電源の枯渇により注水継続に失敗し炉心損傷に至る。 | 44.0 | 4.4E-05 | 1.4E-05 | 地震による外部電源喪失の状態、直流主母線が機能喪失し、「直流電源喪失」の起回事象が発生する。このため、非常用D/G及びR/CICが起動できず、原子炉注水に失敗し炉心損傷に至る。 | 3.2 | 1.1E-06 | 1.1E-06 | <p>第3.2.1.d-6表 起回事象別炉心損傷頻度 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起回事象</th> <th>寄与割合 (%)</th> <th>CDP (/10年)</th> <th>CDP (/10年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>4.2</td> <td>9.8E-08</td> <td>9.8E-08</td> </tr> <tr> <td>大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA)</td> <td>15.1</td> <td>3.5E-07</td> <td>3.5E-07</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>2.0</td> <td>4.7E-08</td> <td>4.7E-08</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器損傷</td> <td>0.8</td> <td>1.8E-08</td> <td>1.8E-08</td> </tr> <tr> <td>原子炉補助建屋損傷</td> <td><0.1</td> <td>ε</td> <td>ε</td> </tr> <tr> <td>電動弁損傷による原子炉補助建屋機能喪失</td> <td>0.5</td> <td>1.2E-08</td> <td>1.2E-08</td> </tr> <tr> <td>1次系管路閉塞による2次系除熱機能喪失</td> <td>1.3</td> <td>3.0E-08</td> <td>3.0E-08</td> </tr> <tr> <td>複数の信号系損傷</td> <td>5.3</td> <td>1.2E-07</td> <td>1.2E-07</td> </tr> </tbody> </table> | 起回事象 | 寄与割合 (%) | CDP (/10年) | CDP (/10年) | 格納容器バイパス | 4.2 | 9.8E-08 | 9.8E-08 | 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA) | 15.1 | 3.5E-07 | 3.5E-07 | 原子炉建屋損傷 | 2.0 | 4.7E-08 | 4.7E-08 | 原子炉格納容器損傷 | 0.8 | 1.8E-08 | 1.8E-08 | 原子炉補助建屋損傷 | <0.1 | ε | ε | 電動弁損傷による原子炉補助建屋機能喪失 | 0.5 | 1.2E-08 | 1.2E-08 | 1次系管路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 1.3 | 3.0E-08 | 3.0E-08 | 複数の信号系損傷 | 5.3 | 1.2E-07 | 1.2E-07 | <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> |
| 起回事象 | 事故シナリオ | 炉心損傷頻度 (/10年) | 起回事象別 炉心損傷頻度 (/10年) | 寄与割合 (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断LOCA | 大破断LOCA+低圧注入失敗 | 3.7E-09 | 4.3E-09 | 0.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大破断LOCA+高圧再循環失敗 | 2.6E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大破断LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ注入失敗 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大破断LOCA+高圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗 | 3.1E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断LOCA | 中破断LOCA+低圧注入失敗 | 2.1E-10 | 3.6E-09 | 0.1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 中破断LOCA+高圧再循環失敗 | 3.1E-09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 中破断LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 中破断LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ再循環失敗 | 2.3E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断LOCA | 小破断LOCA+補助給水失敗 | 7.0E-08 | 1.9E-07 | 6.8% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小破断LOCA+低圧注入失敗 | 1.1E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小破断LOCA+格納容器スプレイ注入失敗 | 2.3E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小破断LOCA+格納容器スプレイ再循環失敗 | 1.3E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2次冷却系の破断 | 2次冷却系の破断+補助給水失敗 | 3.8E-09 | 1.1E-06 | 40.1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2次冷却系の破断+主蒸気隔離失敗 | 1.1E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主給水量減少 | 主給水量減少+補助給水失敗 | 3.2E-08 | 3.2E-08 | 1.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外部電源喪失+補助給水失敗 | 5.5E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失 | 1.0E-06 | 1.1E-06 | 38.3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉補機冷却機能喪失+RCPシールドLOCA | 3.9E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却機能喪失 | 原子炉補機冷却機能喪失 | * | 3.9E-08 | 1.4% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉補機冷却機能喪失+補助給水失敗 | 6.5E-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATWS | 原子炉トリップに必要な起回事象+原子炉トリップ失敗 | 1.7E-09 | 1.7E-09 | 0.1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大破断LOCAを上回る規模のLOCA(Excess LOCA) | 3.0E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 直接炉心損傷に至る事象 | 原子炉建屋損傷 | 2.8E-08 | 2.8E-08 | 1.0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉格納容器損傷 | 8.3E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 制御建屋損傷 | 3.5E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地震等損傷による原子炉補機冷却機能喪失 | 1.4E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器スプレイ | 1次系管路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 2.0E-08 | 2.0E-08 | 0.7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 複数の信号系損傷 | 2.6E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器スプレイ | 燃料集合体及び制御棒クランプ損傷による原子炉停止機能喪失 | 6.6E-09 | 6.6E-09 | 0.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 格納容器スプレイ | 3.9E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | 2.8E-06 | | 100.0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起回事象 | 寄与割合 (%) | CDP (/10年) | CDP (/10年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要な事故シナリオ | 46.0 | 1.5E-05 | 1.4E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震による外部電源喪失の状態、非常用D/G又はそのサブポート系(RCV, RSW又は燃料移送系)が機能喪失すること、その後、事故初期のR/CICによる原子炉注水に成功するも、R/CICの継続運転に必要な直流電源の枯渇により注水継続に失敗し炉心損傷に至る。 | 44.0 | 4.4E-05 | 1.4E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震による外部電源喪失の状態、直流主母線が機能喪失し、「直流電源喪失」の起回事象が発生する。このため、非常用D/G及びR/CICが起動できず、原子炉注水に失敗し炉心損傷に至る。 | 3.2 | 1.1E-06 | 1.1E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起回事象 | 寄与割合 (%) | CDP (/10年) | CDP (/10年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器バイパス | 4.2 | 9.8E-08 | 9.8E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA) | 15.1 | 3.5E-07 | 3.5E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | 2.0 | 4.7E-08 | 4.7E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉格納容器損傷 | 0.8 | 1.8E-08 | 1.8E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補助建屋損傷 | <0.1 | ε | ε | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電動弁損傷による原子炉補助建屋機能喪失 | 0.5 | 1.2E-08 | 1.2E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1次系管路閉塞による2次系除熱機能喪失 | 1.3 | 3.0E-08 | 3.0E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 複数の信号系損傷 | 5.3 | 1.2E-07 | 1.2E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>起回事象</p> <p>地震による外部電源喪失の状態、非常用D/G又はそのサブポート系(RCV, RSW又は燃料移送系)が機能喪失すること、その後、事故初期のR/CICによる原子炉注水に成功するも、R/CICの継続運転に必要な直流電源の枯渇により注水継続に失敗し炉心損傷に至る。</p> <p>地震による外部電源喪失の状態、直流主母線が機能喪失し、「直流電源喪失」の起回事象が発生する。このため、非常用D/G及びR/CICが起動できず、原子炉注水に失敗し炉心損傷に至る。</p> | <p>起回事象</p> <p>地震による外部電源喪失の状態、非常用D/G又はそのサブポート系(RCV, RSW又は燃料移送系)が機能喪失すること、その後、事故初期のR/CICによる原子炉注水に成功するも、R/CICの継続運転に必要な直流電源の枯渇により注水継続に失敗し炉心損傷に至る。</p> <p>地震による外部電源喪失の状態、直流主母線が機能喪失し、「直流電源喪失」の起回事象が発生する。このため、非常用D/G及びR/CICが起動できず、原子炉注水に失敗し炉心損傷に至る。</p> | <p>起回事象</p> <p>格納容器バイパス</p> <p>大破断LOCAを上回る規模のLOCA (Excess LOCA)</p> <p>原子炉建屋損傷</p> <p>原子炉格納容器損傷</p> <p>原子炉補助建屋損傷</p> <p>電動弁損傷による原子炉補助建屋機能喪失</p> <p>1次系管路閉塞による2次系除熱機能喪失</p> <p>複数の信号系損傷</p> | <p>相違理由</p> <p>【女川】【大飯】</p> <p>■個別評価による相違</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|--------------------|---|-------------|---------------|--------|---|---------|-----|---------|--------|--|---------|-----|--------------|--------|---|---------|-----|----------|--|------|-----------|-------------|-------------|---------------|---------------------------------|---|---------|-----|----------|----------|--|---------|-----|---|----------|--|---------|------|---|----------|--|---------|-----|--------------------------------------|-----------|---|---------|-----|---------------------------------------|-------------|--|---------|-----|-----------------------|--------|---|---------|------|----------------------|---------|---|---------|-----|----------------------|------|---|---------|------|----------------------|----|--|---------|--------------------|--|-------------------------------------|
| <p>表 3.2.1.d-6 表 起因事象別炉心損傷頻度 (2/3)</p> <table border="1" data-bbox="728 263 1243 1332"> <thead> <tr> <th>起因事象</th> <th>主要な事故シナリオ</th> <th>CDF (/年)</th> <th>寄与割合 (%)</th> <th>主要なミニマルカットセット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-LOCA</td> <td>地震によって原子炉格納容器内にある原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の破断が発生する。原子炉格納容器内の配管破断はある程度相関して発生するが、その程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に原子炉格納容器内にある原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の本規模な破断が発生し、ECS 容量を超える LOCA となり、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>6.0E-07</td> <td>1.8</td> <td>・ 核計表損傷</td> </tr> <tr> <td>格納容器損傷</td> <td>地震により原子炉格納容器が損傷した場合には、緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての緩和系が機能喪失し、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>・ ボックスナサポト損傷</td> </tr> <tr> <td>制御建屋損傷</td> <td>地震により制御建屋が損傷した場合には、緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての計測・制御系が機能喪失し、プラントの制御が不能となり炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>・ 制御建屋損傷</td> </tr> </tbody> </table> | | 起因事象 | 主要な事故シナリオ | CDF (/年) | 寄与割合 (%) | 主要なミニマルカットセット | E-LOCA | 地震によって原子炉格納容器内にある原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の破断が発生する。原子炉格納容器内の配管破断はある程度相関して発生するが、その程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に原子炉格納容器内にある原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の本規模な破断が発生し、ECS 容量を超える LOCA となり、炉心損傷に至ると想定する。 | 6.0E-07 | 1.8 | ・ 核計表損傷 | 格納容器損傷 | 地震により原子炉格納容器が損傷した場合には、緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての緩和系が機能喪失し、炉心損傷に至ると想定する。 | 5.2E-07 | 1.6 | ・ ボックスナサポト損傷 | 制御建屋損傷 | 地震により制御建屋が損傷した場合には、緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての計測・制御系が機能喪失し、プラントの制御が不能となり炉心損傷に至ると想定する。 | 1.9E-07 | 0.6 | ・ 制御建屋損傷 | <p>表 3.2.1.d-6 表 起因事象別炉心損傷頻度 (2/2)</p> <table border="1" data-bbox="1332 263 1881 1133"> <thead> <tr> <th>起因事象</th> <th>主要な事故シナリオ</th> <th>CDF (/年)</th> <th>寄与割合 (%)</th> <th>主要なミニマルカットセット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料集合体及び制御棒クランクアーム破断による原子炉停止機能喪失</td> <td>地震により燃料集合体や制御棒クランクアームが破断し、制御棒が挿入状態に影響がある場合には、原子炉停止機能喪失が発生する。損傷の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>1.1E-07</td> <td>4.7</td> <td>燃料集合体の損傷</td> </tr> <tr> <td>大破断 LOCA</td> <td>地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>1.7E-07</td> <td>7.5</td> <td>一次冷却材管（1 次冷却材管加圧器サーージ管台）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷</td> </tr> <tr> <td>中破断 LOCA</td> <td>地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>2.7E-07</td> <td>11.7</td> <td>一次冷却材管（安全注水管台）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷</td> </tr> <tr> <td>小破断 LOCA</td> <td>地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>1.5E-07</td> <td>6.6</td> <td>原子炉容器（空気放管）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷</td> </tr> <tr> <td>2 次冷却系の破断</td> <td>地震により 2 次冷却系を構成する機器等の損傷が発生する。地震により補助給水も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>6.7E-09</td> <td>0.3</td> <td>蒸気発生器（帯水入口管台）の損傷＋安全補機用機器等空冷系冷却水タンクの損傷</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>地震により原子炉補機冷却設備の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>1.5E-08</td> <td>0.6</td> <td>外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷</td> </tr> <tr> <td>外部電源喪失</td> <td>地震により外部電源設備の損傷が発生する。地震により非常用所内交流電源も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>8.6E-07</td> <td>37.1</td> <td>外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断</td> </tr> <tr> <td>主給水流量喪失</td> <td>地震により主給水設備の損傷が発生する。地震により補助給水も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>5.1E-08</td> <td>2.2</td> <td>外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断</td> </tr> <tr> <td>ATWS</td> <td>地震により原子炉トリップが不要な起因事象が発生する。地震により原子炉トリップ機能も喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。</td> <td>9.3E-11</td> <td><0.1</td> <td>外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>2.1E-06</td> <td>100.0[※]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※四捨五入処理のため寄与割合の合計が 100.0 とならないことがある。 e : 1.0E-15 未満</p> | 起因事象 | 主要な事故シナリオ | CDF (/年) | 寄与割合 (%) | 主要なミニマルカットセット | 燃料集合体及び制御棒クランクアーム破断による原子炉停止機能喪失 | 地震により燃料集合体や制御棒クランクアームが破断し、制御棒が挿入状態に影響がある場合には、原子炉停止機能喪失が発生する。損傷の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に炉心損傷に至ると想定する。 | 1.1E-07 | 4.7 | 燃料集合体の損傷 | 大破断 LOCA | 地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。 | 1.7E-07 | 7.5 | 一次冷却材管（1 次冷却材管加圧器サーージ管台）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷 | 中破断 LOCA | 地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。 | 2.7E-07 | 11.7 | 一次冷却材管（安全注水管台）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷 | 小破断 LOCA | 地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。 | 1.5E-07 | 6.6 | 原子炉容器（空気放管）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷 | 2 次冷却系の破断 | 地震により 2 次冷却系を構成する機器等の損傷が発生する。地震により補助給水も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。 | 6.7E-09 | 0.3 | 蒸気発生器（帯水入口管台）の損傷＋安全補機用機器等空冷系冷却水タンクの損傷 | 原子炉補機冷却機能喪失 | 地震により原子炉補機冷却設備の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。 | 1.5E-08 | 0.6 | 外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷 | 外部電源喪失 | 地震により外部電源設備の損傷が発生する。地震により非常用所内交流電源も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。 | 8.6E-07 | 37.1 | 外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断 | 主給水流量喪失 | 地震により主給水設備の損傷が発生する。地震により補助給水も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。 | 5.1E-08 | 2.2 | 外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断 | ATWS | 地震により原子炉トリップが不要な起因事象が発生する。地震により原子炉トリップ機能も喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。 | 9.3E-11 | <0.1 | 外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断 | 合計 | | 2.1E-06 | 100.0 [※] | | <p>【女川】大飯 ■個別評価による相違</p> |
| 起因事象 | 主要な事故シナリオ | CDF (/年) | 寄与割合 (%) | 主要なミニマルカットセット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-LOCA | 地震によって原子炉格納容器内にある原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の破断が発生する。原子炉格納容器内の配管破断はある程度相関して発生するが、その程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に原子炉格納容器内にある原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の本規模な破断が発生し、ECS 容量を超える LOCA となり、炉心損傷に至ると想定する。 | 6.0E-07 | 1.8 | ・ 核計表損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器損傷 | 地震により原子炉格納容器が損傷した場合には、緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての緩和系が機能喪失し、炉心損傷に至ると想定する。 | 5.2E-07 | 1.6 | ・ ボックスナサポト損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋損傷 | 地震により制御建屋が損傷した場合には、緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての計測・制御系が機能喪失し、プラントの制御が不能となり炉心損傷に至ると想定する。 | 1.9E-07 | 0.6 | ・ 制御建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起因事象 | 主要な事故シナリオ | CDF (/年) | 寄与割合 (%) | 主要なミニマルカットセット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料集合体及び制御棒クランクアーム破断による原子炉停止機能喪失 | 地震により燃料集合体や制御棒クランクアームが破断し、制御棒が挿入状態に影響がある場合には、原子炉停止機能喪失が発生する。損傷の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に炉心損傷に至ると想定する。 | 1.1E-07 | 4.7 | 燃料集合体の損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大破断 LOCA | 地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。 | 1.7E-07 | 7.5 | 一次冷却材管（1 次冷却材管加圧器サーージ管台）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中破断 LOCA | 地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。 | 2.7E-07 | 11.7 | 一次冷却材管（安全注水管台）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小破断 LOCA | 地震により原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器等の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。 | 1.5E-07 | 6.6 | 原子炉容器（空気放管）の損傷＋外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 次冷却系の破断 | 地震により 2 次冷却系を構成する機器等の損傷が発生する。地震により補助給水も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。 | 6.7E-09 | 0.3 | 蒸気発生器（帯水入口管台）の損傷＋安全補機用機器等空冷系冷却水タンクの損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉補機冷却機能喪失 | 地震により原子炉補機冷却設備の損傷が発生する。地震により炉心冷却材圧力バウンダリが破断し、炉心損傷に至ると想定する。 | 1.5E-08 | 0.6 | 外部電源系の損傷＋ディージェル発電機の損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部電源喪失 | 地震により外部電源設備の損傷が発生する。地震により非常用所内交流電源も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。 | 8.6E-07 | 37.1 | 外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主給水流量喪失 | 地震により主給水設備の損傷が発生する。地震により補助給水も機能喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。 | 5.1E-08 | 2.2 | 外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATWS | 地震により原子炉トリップが不要な起因事象が発生する。地震により原子炉トリップ機能も喪失すること、炉心損傷に至ると想定する。 | 9.3E-11 | <0.1 | 外部電源系健全補助給水ポンプタンクの破断 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | 2.1E-06 | 100.0 [※] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---------|--------------------|
| 表 3.2.1.4-6 表 起因事象別炉心損傷頻度 (3/3) | | | |
| 主要な事故シナリオ | | | |
| 地震により計測・制御系が機能喪失した場合には、緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての計測・制御系が機能喪失し、プラントの制御が不能となり炉心損傷に至ると想定する。 | 地震により原子炉圧力容器が損傷した場合には炉心の冷却形状を維持できるか又は緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての緩和系が機能喪失し、炉心損傷に至ると想定する。 | | |
| 計測・制御系喪失 | 地震によって、原子炉冷却材浄化系の前段Bクラス配管が損傷し、この時に原子炉冷却材浄化系の隔離弁の機能喪失が重畳し、格納容器バイパスが発生する。緩和設備により、ある程度の炉心冷却を継続することはできるが、原子炉建屋内への冷却材流出が継続するため、保守的に炉心損傷に至ると想定する。 | | |
| 格納容器バイパス | 地震により原子炉圧力容器が損傷した場合には炉心の冷却形状を維持できるか又は緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての緩和系が機能喪失し、炉心損傷に至ると想定する。 | | |
| 圧力容器損傷 | 地震により原子炉圧力容器が損傷した場合には炉心の冷却形状を維持できるか又は緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての緩和系が機能喪失し、炉心損傷に至ると想定する。 | | |
| 原子炉建屋損傷 | 地震により原子炉建屋が損傷した場合には建屋内の緩和設備への影響の程度を厳密に判断することが困難であるため、保守的に全ての緩和系が機能喪失し、炉心損傷に至ると想定する。 | | |
| 合計 | 3.3E-05 | 3.3E-05 | 100.0% |
| ※ 四捨五入処理のため寄与割合の合計が100.0とならないことがある。 | | | |
| | 主要なニミナルカットセット ・中央制御盤機能喪失 ・原子炉冷却材浄化系手機能喪失+隔離重要度Bクラス配管損傷 ・圧力容器支持構造物損傷 ・原子炉建屋損傷 | | 【女川】 ■個別評価による相違 |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|-------------|---|-------------|---------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|--------------|--------|---------|-----|---------|----------|---------|-----|-----------|------|---------|-----|---|------|---------|-----|--|-------|---------|------|---|-----|---------|-----|----------------------------------|-----|---------|-----|--|-----|---------|-----|-------------|----|---------|------|------------------------------|----|---------|-----|----------------------|--------|---------|-----|--------|----------|---------|-----|--------------------------------|----|---------|--------|--|---|-------------|-----------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-----------------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-----------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|----------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-------|---------|------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|----|---------|------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|----|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|----------|---------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|----|---------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---|
| | <p>第3.2.1.d-7表 事故シーケンスグループ別炉心損傷頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>寄与割合 (%)</th> <th>主要なミニマルカットセット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> <td>・原子炉建屋損傷</td> </tr> <tr> <td>格納容器損傷</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>・ボクスカサボート損傷</td> </tr> <tr> <td>圧力容器損傷</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> <td>・圧力容器支持構造物損傷</td> </tr> <tr> <td>制御建屋損傷</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>・制御建屋損傷</td> </tr> <tr> <td>計測・制御系喪失</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> <td>・中央制御機能喪失</td> </tr> <tr> <td>TQIV</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> <td>・外部電源喪失+RCIC ボンプ駆動用タービン機能喪失+HPCS 系ディーゼル発電機機能喪失 +低圧炉心スプレィ系弁機能喪失+残留熱除去系弁機能喪失</td> </tr> <tr> <td>TQIX</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> <td>・外部電源喪失+RCIC ランダム故障+HPCS ランダム故障+減圧ランダム失敗</td> </tr> <tr> <td>長期 TB</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> <td>・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+RCIC 注水成功 ・非常用 MCC 機能喪失+RCIC 注水成功 ・軽油タンク損傷+RCIC 注水成功</td> </tr> <tr> <td>TBU</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> <td>・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+RCIC ランダム故障</td> </tr> <tr> <td>TBP</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> <td>・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+ランダム要因により主蒸気速がし安全弁再閉鎖失敗</td> </tr> <tr> <td>TBD</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> <td>・直流主母線盤機能喪失</td> </tr> <tr> <td>TW</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> <td>・外部電源喪失+RCIC 注水成功+RHR ランダム故障</td> </tr> <tr> <td>TC</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> <td>・外部電源喪失+水圧制御ユニット機能喪失</td> </tr> <tr> <td>E-LOCA</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> <td>・核計装損傷</td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> <td>・原子炉冷却材浄化系弁機能喪失+耐震重要度IIクラス配管損傷</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0*</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* 四捨五入処理のため寄与割合の合計が100.0とならないことがある。</p> | 事故シーケンスグループ | CFR (1/91年) | 寄与割合 (%) | 主要なミニマルカットセット | 原子炉建屋損傷 | 4.8E-08 | 0.1 | ・原子炉建屋損傷 | 格納容器損傷 | 5.2E-07 | 1.6 | ・ボクスカサボート損傷 | 圧力容器損傷 | 4.1E-07 | 1.2 | ・圧力容器支持構造物損傷 | 制御建屋損傷 | 1.9E-07 | 0.6 | ・制御建屋損傷 | 計測・制御系喪失 | 3.7E-07 | 1.1 | ・中央制御機能喪失 | TQIV | 3.7E-08 | 0.1 | ・外部電源喪失+RCIC ボンプ駆動用タービン機能喪失+HPCS 系ディーゼル発電機機能喪失 +低圧炉心スプレィ系弁機能喪失+残留熱除去系弁機能喪失 | TQIX | 1.6E-06 | 5.0 | ・外部電源喪失+RCIC ランダム故障+HPCS ランダム故障+減圧ランダム失敗 | 長期 TB | 1.4E-05 | 41.7 | ・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+RCIC 注水成功 ・非常用 MCC 機能喪失+RCIC 注水成功 ・軽油タンク損傷+RCIC 注水成功 | TBU | 4.3E-07 | 1.3 | ・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+RCIC ランダム故障 | TBP | 4.5E-08 | 0.1 | ・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+ランダム要因により主蒸気速がし安全弁再閉鎖失敗 | TBD | 1.1E-06 | 3.2 | ・直流主母線盤機能喪失 | TW | 1.2E-05 | 36.3 | ・外部電源喪失+RCIC 注水成功+RHR ランダム故障 | TC | 1.6E-06 | 4.9 | ・外部電源喪失+水圧制御ユニット機能喪失 | E-LOCA | 8.0E-07 | 2.4 | ・核計装損傷 | 格納容器バイパス | 1.0E-07 | 0.3 | ・原子炉冷却材浄化系弁機能喪失+耐震重要度IIクラス配管損傷 | 合計 | 3.3E-05 | 100.0* | | <p>第3.2.1.d-7表 事故シーケンスグループ別炉心損傷頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シーケンスグループ</th> <th>事故シーケンス (1/91年)</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>平均割合 (%)</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>平均割合 (%)</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>平均割合 (%)</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>平均割合 (%)</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>平均割合 (%)</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>平均割合 (%)</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>平均割合 (%)</th> <th>CFR (1/91年)</th> <th>平均割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2次冷却系からの放射線機能喪失</td> <td>1.0E-08</td> <td>1.8</td> <td>2.2</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>全交差動力機能喪失</td> <td>1.0E-08</td> <td>1.8</td> <td>2.2</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> <td>1.0E-07</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋損傷</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.8E-08</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>格納容器損傷</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>1.6</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> <td>5.2E-07</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>圧力容器損傷</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> <td>1.2</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> <td>4.1E-07</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>制御建屋損傷</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> <td>1.9E-07</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>計測・制御系喪失</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> <td>1.1</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> <td>3.7E-07</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>TQIV</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> <td>3.7E-08</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>TQIX</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> <td>1.6E-06</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>長期 TB</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> <td>41.7</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> <td>1.4E-05</td> <td>41.7</td> </tr> <tr> <td>TBU</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> <td>1.3</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> <td>4.3E-07</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>TBP</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> <td>4.5E-08</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>TBD</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> <td>3.2</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> <td>1.1E-06</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>TW</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> <td>36.3</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> <td>1.2E-05</td> <td>36.3</td> </tr> <tr> <td>TC</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> <td>4.9</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> <td>1.6E-06</td> <td>4.9</td> </tr> <tr> <td>E-LOCA</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> <td>2.4</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> <td>8.0E-07</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパス</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> <td>1.0E-07</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0*</td> <td>100.0</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0</td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 四捨五入処理のため寄与割合の合計が100.0とならないことがある。</p> | 事故シーケンスグループ | 事故シーケンス (1/91年) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | 2次冷却系からの放射線機能喪失 | 1.0E-08 | 1.8 | 2.2 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 全交差動力機能喪失 | 1.0E-08 | 1.8 | 2.2 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 原子炉建屋損傷 | 4.8E-08 | 0.1 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 格納容器損傷 | 5.2E-07 | 1.6 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 圧力容器損傷 | 4.1E-07 | 1.2 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 制御建屋損傷 | 1.9E-07 | 0.6 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 計測・制御系喪失 | 3.7E-07 | 1.1 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | TQIV | 3.7E-08 | 0.1 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | TQIX | 1.6E-06 | 5.0 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 長期 TB | 1.4E-05 | 41.7 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | TBU | 4.3E-07 | 1.3 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | TBP | 4.5E-08 | 0.1 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | TBD | 1.1E-06 | 3.2 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | TW | 1.2E-05 | 36.3 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | TC | 1.6E-06 | 4.9 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | E-LOCA | 8.0E-07 | 2.4 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 格納容器バイパス | 1.0E-07 | 0.3 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 合計 | 3.3E-05 | 100.0* | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・女川の実績反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 |
| 事故シーケンスグループ | CFR (1/91年) | 寄与割合 (%) | 主要なミニマルカットセット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | 4.8E-08 | 0.1 | ・原子炉建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器損傷 | 5.2E-07 | 1.6 | ・ボクスカサボート損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 圧力容器損傷 | 4.1E-07 | 1.2 | ・圧力容器支持構造物損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋損傷 | 1.9E-07 | 0.6 | ・制御建屋損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計測・制御系喪失 | 3.7E-07 | 1.1 | ・中央制御機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TQIV | 3.7E-08 | 0.1 | ・外部電源喪失+RCIC ボンプ駆動用タービン機能喪失+HPCS 系ディーゼル発電機機能喪失 +低圧炉心スプレィ系弁機能喪失+残留熱除去系弁機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TQIX | 1.6E-06 | 5.0 | ・外部電源喪失+RCIC ランダム故障+HPCS ランダム故障+減圧ランダム失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 長期 TB | 1.4E-05 | 41.7 | ・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+RCIC 注水成功 ・非常用 MCC 機能喪失+RCIC 注水成功 ・軽油タンク損傷+RCIC 注水成功 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBU | 4.3E-07 | 1.3 | ・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+RCIC ランダム故障 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBP | 4.5E-08 | 0.1 | ・交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障+ランダム要因により主蒸気速がし安全弁再閉鎖失敗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBD | 1.1E-06 | 3.2 | ・直流主母線盤機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TW | 1.2E-05 | 36.3 | ・外部電源喪失+RCIC 注水成功+RHR ランダム故障 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TC | 1.6E-06 | 4.9 | ・外部電源喪失+水圧制御ユニット機能喪失 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-LOCA | 8.0E-07 | 2.4 | ・核計装損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器バイパス | 1.0E-07 | 0.3 | ・原子炉冷却材浄化系弁機能喪失+耐震重要度IIクラス配管損傷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 3.3E-05 | 100.0* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シーケンスグループ | 事故シーケンス (1/91年) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | CFR (1/91年) | 平均割合 (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2次冷却系からの放射線機能喪失 | 1.0E-08 | 1.8 | 2.2 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全交差動力機能喪失 | 1.0E-08 | 1.8 | 2.2 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | 1.0E-07 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | 4.8E-08 | 0.1 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | 4.8E-08 | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器損傷 | 5.2E-07 | 1.6 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | 5.2E-07 | 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 圧力容器損傷 | 4.1E-07 | 1.2 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | 4.1E-07 | 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御建屋損傷 | 1.9E-07 | 0.6 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | 1.9E-07 | 0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計測・制御系喪失 | 3.7E-07 | 1.1 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | 3.7E-07 | 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TQIV | 3.7E-08 | 0.1 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | 3.7E-08 | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TQIX | 1.6E-06 | 5.0 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | 1.6E-06 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 長期 TB | 1.4E-05 | 41.7 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | 1.4E-05 | 41.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBU | 4.3E-07 | 1.3 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | 4.3E-07 | 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBP | 4.5E-08 | 0.1 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | 4.5E-08 | 0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBD | 1.1E-06 | 3.2 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | 1.1E-06 | 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TW | 1.2E-05 | 36.3 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | 1.2E-05 | 36.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TC | 1.6E-06 | 4.9 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | 1.6E-06 | 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-LOCA | 8.0E-07 | 2.4 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | 8.0E-07 | 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器バイパス | 1.0E-07 | 0.3 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | 1.0E-07 | 0.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 3.3E-05 | 100.0* | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | 3.3E-05 | 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|--------------------|------|-----------------|---------------------|---------------------|-----|-----------------|---------------------|---------------------|-----|-----------------|---------------------|---------------------|-----|-----------------|---------------------|---------------------|-----|---------|--|---------------------|------|---|---------|---------------|-----------|----------|-------------|---------|---------|-----|-------------|---------|---------|------|-------------|---------|---------|------|-------------|---------|---------|------|-------------|---------|---------|-----|-------------|---------|---------|-----|-------------|---------|---------|-----|-------------|---------|---------|-----|-------------|---------|---------|-----|-------------|---------|---------|-----|-------------|---------|---------|-----|----|--|---------|--------------------|---|---------|-------------|-----------|----------|-----------|--------|--------|------|-----------|--------|--------|-----|-----------|--------|--------|-----|-----------|--------|--------|------|-----------|--------|--------|------|-----------|--------|--------|------|----|--|--------|--|--|
| <p>第1.2.1.d-3表 加速度区別炉心損傷頻度評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>加速度区分</th> <th>地震平均発生頻度 (／年)</th> <th>炉心損傷頻度 (／炉年)</th> <th>寄与割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区分1 (0.2G~0.5G)</td> <td>1.5×10⁵</td> <td>6.1×10⁷</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>区分2 (0.5G~0.8G)</td> <td>9.8×10⁵</td> <td>3.7×10⁷</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>区分3 (0.8G~1.1G)</td> <td>1.7×10⁵</td> <td>5.9×10⁷</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>区分4 (1.1G~1.5G)</td> <td>4.6×10⁶</td> <td>1.2×10⁸</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>全炉心損傷頻度</td> <td></td> <td>2.8×10⁸</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> | 加速度区分 | 地震平均発生頻度 (／年) | 炉心損傷頻度 (／炉年) | 寄与割合 | 区分1 (0.2G~0.5G) | 1.5×10 ⁵ | 6.1×10 ⁷ | 22% | 区分2 (0.5G~0.8G) | 9.8×10 ⁵ | 3.7×10 ⁷ | 13% | 区分3 (0.8G~1.1G) | 1.7×10 ⁵ | 5.9×10 ⁷ | 21% | 区分4 (1.1G~1.5G) | 4.6×10 ⁶ | 1.2×10 ⁸ | 44% | 全炉心損傷頻度 | | 2.8×10 ⁸ | 100% | <p>第3.2.1.d-8表 地震加速度区別炉心損傷頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震加速度区間</th> <th>地震発生頻度 (／年／G)</th> <th>CDF (／炉年)</th> <th>寄与割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0 G-0.2 G</td><td>2.8E+00</td><td>2.5E-06</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>0.2 G-0.4 G</td><td>9.5E-02</td><td>1.1E-05</td><td>34.6</td></tr> <tr><td>0.4 G-0.6 G</td><td>4.9E-02</td><td>7.9E-06</td><td>23.9</td></tr> <tr><td>0.6 G-0.8 G</td><td>1.3E-02</td><td>4.7E-06</td><td>14.4</td></tr> <tr><td>0.8 G-1.0 G</td><td>5.5E-04</td><td>1.3E-06</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>1.0 G-1.2 G</td><td>7.1E-05</td><td>1.2E-06</td><td>3.7</td></tr> <tr><td>1.2 G-1.4 G</td><td>2.2E-05</td><td>1.4E-06</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>1.4 G-1.6 G</td><td>8.7E-06</td><td>1.2E-06</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>1.6 G-1.8 G</td><td>3.8E-06</td><td>7.2E-07</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>1.8 G-2.0 G</td><td>1.8E-06</td><td>3.5E-07</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>2.0 G-3.0 G</td><td>3.2E-07</td><td>3.2E-07</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>3.3E-05</td> <td>100.0[※]</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 四捨五入処理のため寄与割合の合計が100.0とならないことがある。</p> | 地震加速度区間 | 地震発生頻度 (／年／G) | CDF (／炉年) | 寄与割合 (%) | 0.0 G-0.2 G | 2.8E+00 | 2.5E-06 | 7.5 | 0.2 G-0.4 G | 9.5E-02 | 1.1E-05 | 34.6 | 0.4 G-0.6 G | 4.9E-02 | 7.9E-06 | 23.9 | 0.6 G-0.8 G | 1.3E-02 | 4.7E-06 | 14.4 | 0.8 G-1.0 G | 5.5E-04 | 1.3E-06 | 4.0 | 1.0 G-1.2 G | 7.1E-05 | 1.2E-06 | 3.7 | 1.2 G-1.4 G | 2.2E-05 | 1.4E-06 | 4.1 | 1.4 G-1.6 G | 8.7E-06 | 1.2E-06 | 3.5 | 1.6 G-1.8 G | 3.8E-06 | 7.2E-07 | 2.2 | 1.8 G-2.0 G | 1.8E-06 | 3.5E-07 | 1.1 | 2.0 G-3.0 G | 3.2E-07 | 3.2E-07 | 1.0 | 合計 | | 3.3E-05 | 100.0 [※] | <p>第3.2.1.d-8表 加速度区別炉心損傷頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震加速度区間</th> <th>地震発生頻度 (／年)</th> <th>CDF (／炉年)</th> <th>寄与割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.2G-0.4G</td><td>6.3E-4</td><td>2.5E-7</td><td>11.8</td></tr> <tr><td>0.4G-0.6G</td><td>6.6E-5</td><td>4.4E-8</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>0.6G-0.8G</td><td>1.4E-5</td><td>1.1E-8</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>0.8G-1.0G</td><td>4.1E-6</td><td>2.6E-7</td><td>12.1</td></tr> <tr><td>1.0G-1.2G</td><td>1.4E-6</td><td>8.8E-7</td><td>41.3</td></tr> <tr><td>1.2G-1.5G</td><td>6.9E-7</td><td>6.9E-7</td><td>32.2</td></tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>2.1E-6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※四捨五入処理のため寄与割合の合計が100.0とならないことがある。</p> | 地震加速度区間 | 地震発生頻度 (／年) | CDF (／炉年) | 寄与割合 (%) | 0.2G-0.4G | 6.3E-4 | 2.5E-7 | 11.8 | 0.4G-0.6G | 6.6E-5 | 4.4E-8 | 2.1 | 0.6G-0.8G | 1.4E-5 | 1.1E-8 | 0.5 | 0.8G-1.0G | 4.1E-6 | 2.6E-7 | 12.1 | 1.0G-1.2G | 1.4E-6 | 8.8E-7 | 41.3 | 1.2G-1.5G | 6.9E-7 | 6.9E-7 | 32.2 | 合計 | | 2.1E-6 | | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違</p> |
| 加速度区分 | 地震平均発生頻度 (／年) | 炉心損傷頻度 (／炉年) | 寄与割合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区分1 (0.2G~0.5G) | 1.5×10 ⁵ | 6.1×10 ⁷ | 22% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区分2 (0.5G~0.8G) | 9.8×10 ⁵ | 3.7×10 ⁷ | 13% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区分3 (0.8G~1.1G) | 1.7×10 ⁵ | 5.9×10 ⁷ | 21% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区分4 (1.1G~1.5G) | 4.6×10 ⁶ | 1.2×10 ⁸ | 44% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全炉心損傷頻度 | | 2.8×10 ⁸ | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震加速度区間 | 地震発生頻度 (／年／G) | CDF (／炉年) | 寄与割合 (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.0 G-0.2 G | 2.8E+00 | 2.5E-06 | 7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.2 G-0.4 G | 9.5E-02 | 1.1E-05 | 34.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.4 G-0.6 G | 4.9E-02 | 7.9E-06 | 23.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.6 G-0.8 G | 1.3E-02 | 4.7E-06 | 14.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.8 G-1.0 G | 5.5E-04 | 1.3E-06 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 G-1.2 G | 7.1E-05 | 1.2E-06 | 3.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 G-1.4 G | 2.2E-05 | 1.4E-06 | 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 G-1.6 G | 8.7E-06 | 1.2E-06 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 G-1.8 G | 3.8E-06 | 7.2E-07 | 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 G-2.0 G | 1.8E-06 | 3.5E-07 | 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.0 G-3.0 G | 3.2E-07 | 3.2E-07 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | 3.3E-05 | 100.0 [※] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地震加速度区間 | 地震発生頻度 (／年) | CDF (／炉年) | 寄与割合 (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.2G-0.4G | 6.3E-4 | 2.5E-7 | 11.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.4G-0.6G | 6.6E-5 | 4.4E-8 | 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.6G-0.8G | 1.4E-5 | 1.1E-8 | 0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.8G-1.0G | 4.1E-6 | 2.6E-7 | 12.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.0G-1.2G | 1.4E-6 | 8.8E-7 | 41.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2G-1.5G | 6.9E-7 | 6.9E-7 | 32.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | 2.1E-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | 女川原子力発電所2号炉 | | 泊発電所3号炉 | | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------|----------------------|---------|--|------------|--------------|-----------|--------------------------|------|------|------|-------------------------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|------------------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|---|--|----|-------|------------|--------------|-------|---|------------|---|---|--------|---|---------------------|---|---|--------|---|-------------|---|---|--------|---|--------------|------|------|--------|---|-------------|---|---|--------|---|----------|---|---|--------|---|-----------|------|------|--------|---|---------|------|------|--------|---|------------|------|------|--------|----|------------------|------|------|--------|---|--|----|-------|------------|--------------|-------|---|-------------------------------------|------|------|------|---|-------------------------------|------|------|------|---|-------------------------|------|------|------|---|--------------------------|------|------|------|---|-----------------------------|------|------|------|---|-----------------|------|------|------|---|-----------------------|------|------|------|---|----------------------|------|------|------|---|------------------------|------|------|------|---|---------------|------|------|------|---|-------------------|------|------|------|---|
| <p>第 1.2.1.d-4 表 全が心損傷程度に対するFV重要度評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">全が心損傷程度：2.8E-06（/炉年）</th> </tr> <tr> <th>中央値 (G)</th> <th>HCLPF (G)</th> <th>FV 重要度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.原子炉建屋（主蒸気管室） （構造損傷）</td> <td>2.31</td> <td>0.86</td> <td>0.41</td> </tr> <tr> <td>2.メタルクラッド スイッチギア （機能損傷）</td> <td>2.05</td> <td>1.11</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>3.電動弁 （機能損傷）</td> <td>2.46</td> <td>1.16</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>4.原子炉補機冷却水冷却器 （構造損傷）</td> <td>2.07</td> <td>1.27</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>5.パワーセンタ （機能損傷）</td> <td>1.85</td> <td>1.24</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>6.内燃機関 （機能損傷）</td> <td>2.24</td> <td>1.29</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>7.蒸気発生器（伝熱管） （構造損傷）</td> <td>3.83</td> <td>1.38</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>8.送電機 （機能損傷）</td> <td>1.89</td> <td>1.04</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>注.(1) 中央値及びHCLPFはいずれも機器リストの値である。 (2) FV重要度の評価範囲は、加速度区分0.2G～1.5Gとした。 (3) FV重要度が0.01以上のSSCのみ記載した。</p> | | | 全が心損傷程度：2.8E-06（/炉年） | | | 中央値 (G) | HCLPF (G) | FV 重要度 | 1.原子炉建屋（主蒸気管室） （構造損傷） | 2.31 | 0.86 | 0.41 | 2.メタルクラッド スイッチギア （機能損傷） | 2.05 | 1.11 | 0.06 | 3.電動弁 （機能損傷） | 2.46 | 1.16 | 0.04 | 4.原子炉補機冷却水冷却器 （構造損傷） | 2.07 | 1.27 | 0.03 | 5.パワーセンタ （機能損傷） | 1.85 | 1.24 | 0.02 | 6.内燃機関 （機能損傷） | 2.24 | 1.29 | 0.01 | 7.蒸気発生器（伝熱管） （構造損傷） | 3.83 | 1.38 | 0.01 | 8.送電機 （機能損傷） | 1.89 | 1.04 | 0.01 | <p>第 3.2.1.d-9 表 重要度解析結果(FV重要度, 10位までの基事象)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順位</th> <th>建屋・機器</th> <th>中央値 (G)</th> <th>HCLPF (G)</th> <th>FV重要度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>RHR ランダム故障</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>4.1E-1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2.5E-1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>RCTC ランダム故障</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>6.8E-2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>非常用 MCC 機能喪失</td> <td>2.16</td> <td>0.99</td> <td>6.1E-2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>HFCS ランダム故障</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>5.1E-2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>減圧ランダム失敗</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>5.1E-2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>燃料移送系配管損傷</td> <td>3.25</td> <td>1.15</td> <td>3.8E-2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>軽油タンク損傷</td> <td>2.45</td> <td>1.07</td> <td>3.4E-2</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>直流主母線盤機能喪失</td> <td>2.40</td> <td>1.11</td> <td>2.2E-2</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>非常用ディーゼーゼル機関機能喪失</td> <td>2.00</td> <td>1.12</td> <td>1.4E-2</td> </tr> </tbody> </table> | | 順位 | 建屋・機器 | 中央値 (G) | HCLPF (G) | FV重要度 | 1 | RHR ランダム故障 | — | — | 4.1E-1 | 2 | 交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障 | — | — | 2.5E-1 | 3 | RCTC ランダム故障 | — | — | 6.8E-2 | 4 | 非常用 MCC 機能喪失 | 2.16 | 0.99 | 6.1E-2 | 5 | HFCS ランダム故障 | — | — | 5.1E-2 | 6 | 減圧ランダム失敗 | — | — | 5.1E-2 | 7 | 燃料移送系配管損傷 | 3.25 | 1.15 | 3.8E-2 | 8 | 軽油タンク損傷 | 2.45 | 1.07 | 3.4E-2 | 9 | 直流主母線盤機能喪失 | 2.40 | 1.11 | 2.2E-2 | 10 | 非常用ディーゼーゼル機関機能喪失 | 2.00 | 1.12 | 1.4E-2 | <p>第 3.2.1.d-9 表 重要度解析結果 (FV重要度, 10位までの基事象)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順位</th> <th>建屋・機器</th> <th>中央値 (G)</th> <th>HCLPF (G)</th> <th>FV重要度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>パワーコントロールセンタ (CLIN 配流装置付) (機能損傷)</td> <td>2.01</td> <td>0.90</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全補機閉器室空調系ダクト(手動ダンパ含む) (構造損傷)</td> <td>2.62</td> <td>0.90</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>安全補機閉器室空調系 防火ダンパ (機能損傷)</td> <td>1.77</td> <td>0.93</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ディーゼーゼル発電機室換気系ダクト (構造損傷)</td> <td>2.62</td> <td>0.90</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ディーゼーゼル発電機室換気系 防火ダンパ (機能損傷)</td> <td>1.77</td> <td>0.93</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>D/G出力電圧計 (機能損傷)</td> <td>2.06</td> <td>0.92</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ディーゼーゼル発電機用励磁機 (機能損傷)</td> <td>2.06</td> <td>0.92</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ディーゼーゼル発電機制御盤 (機能損傷)</td> <td>2.06</td> <td>0.92</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>内燃機関(ディーゼーゼル機関) (機能損傷)</td> <td>1.63</td> <td>0.99</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>始動用電磁弁 (機能損傷)</td> <td>1.63</td> <td>0.99</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ディーゼーゼル発電機 (機能損傷)</td> <td>1.63</td> <td>0.99</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失</p> | | 順位 | 建屋・機器 | 中央値 (G) | HCLPF (G) | FV重要度 | 1 | パワーコントロールセンタ (CLIN 配流装置付) (機能損傷) | 2.01 | 0.90 | 0.03 | 2 | 安全補機閉器室空調系ダクト(手動ダンパ含む) (構造損傷) | 2.62 | 0.90 | 0.02 | 3 | 安全補機閉器室空調系 防火ダンパ (機能損傷) | 1.77 | 0.93 | 0.02 | 4 | ディーゼーゼル発電機室換気系ダクト (構造損傷) | 2.62 | 0.90 | 0.02 | 5 | ディーゼーゼル発電機室換気系 防火ダンパ (機能損傷) | 1.77 | 0.93 | 0.02 | 6 | D/G出力電圧計 (機能損傷) | 2.06 | 0.92 | 0.02 | 6 | ディーゼーゼル発電機用励磁機 (機能損傷) | 2.06 | 0.92 | 0.02 | 6 | ディーゼーゼル発電機制御盤 (機能損傷) | 2.06 | 0.92 | 0.02 | 9 | 内燃機関(ディーゼーゼル機関) (機能損傷) | 1.63 | 0.99 | 0.02 | 9 | 始動用電磁弁 (機能損傷) | 1.63 | 0.99 | 0.02 | 9 | ディーゼーゼル発電機 (機能損傷) | 1.63 | 0.99 | 0.02 | <p>【女川】 【大飯】 ■個別評価による相違</p> |
| | 全が心損傷程度：2.8E-06（/炉年） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 中央値 (G) | HCLPF (G) | FV 重要度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.原子炉建屋（主蒸気管室） （構造損傷） | 2.31 | 0.86 | 0.41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.メタルクラッド スイッチギア （機能損傷） | 2.05 | 1.11 | 0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.電動弁 （機能損傷） | 2.46 | 1.16 | 0.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.原子炉補機冷却水冷却器 （構造損傷） | 2.07 | 1.27 | 0.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.パワーセンタ （機能損傷） | 1.85 | 1.24 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.内燃機関 （機能損傷） | 2.24 | 1.29 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.蒸気発生器（伝熱管） （構造損傷） | 3.83 | 1.38 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.送電機 （機能損傷） | 1.89 | 1.04 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 順位 | 建屋・機器 | 中央値 (G) | HCLPF (G) | FV重要度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | RHR ランダム故障 | — | — | 4.1E-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 交流電源・原子炉補機冷却系ランダム故障 | — | — | 2.5E-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | RCTC ランダム故障 | — | — | 6.8E-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 非常用 MCC 機能喪失 | 2.16 | 0.99 | 6.1E-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | HFCS ランダム故障 | — | — | 5.1E-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 減圧ランダム失敗 | — | — | 5.1E-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 燃料移送系配管損傷 | 3.25 | 1.15 | 3.8E-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 軽油タンク損傷 | 2.45 | 1.07 | 3.4E-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 直流主母線盤機能喪失 | 2.40 | 1.11 | 2.2E-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 非常用ディーゼーゼル機関機能喪失 | 2.00 | 1.12 | 1.4E-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 順位 | 建屋・機器 | 中央値 (G) | HCLPF (G) | FV重要度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | パワーコントロールセンタ (CLIN 配流装置付) (機能損傷) | 2.01 | 0.90 | 0.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 安全補機閉器室空調系ダクト(手動ダンパ含む) (構造損傷) | 2.62 | 0.90 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 安全補機閉器室空調系 防火ダンパ (機能損傷) | 1.77 | 0.93 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ディーゼーゼル発電機室換気系ダクト (構造損傷) | 2.62 | 0.90 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ディーゼーゼル発電機室換気系 防火ダンパ (機能損傷) | 1.77 | 0.93 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | D/G出力電圧計 (機能損傷) | 2.06 | 0.92 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ディーゼーゼル発電機用励磁機 (機能損傷) | 2.06 | 0.92 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ディーゼーゼル発電機制御盤 (機能損傷) | 2.06 | 0.92 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 内燃機関(ディーゼーゼル機関) (機能損傷) | 1.63 | 0.99 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 始動用電磁弁 (機能損傷) | 1.63 | 0.99 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | ディーゼーゼル発電機 (機能損傷) | 1.63 | 0.99 | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | | 女川原子力発電所2号炉 | | 泊発電所3号炉 | | 相違理由 |
|--|----------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|--------------|-------|
| 第1.2.1.d.5表 炉心損傷頻度の寄与割合が高い事故シーケンスに対するFV重要度評価結果 | | | | | | |
| 事故シーケンスグループ | 事故シーケンス | 炉心損傷頻度 (1/年) | 全炉心損傷頻度 に対する寄与割合 | FV重要度 上位の機器 | HCLPF (G) | FV重要度 |
| 2次冷却系からの放射能漏洩 | 事故シーケンス 2次冷却系破断+主蒸気凝縮失敗 | 1.1E+06 | 40.0% | 原子炉建屋(主蒸気管) | 0.80 | 1.00 |
| 全交流動力電源喪失 | 外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失 | 1.0E+06 | 36.3% | 2次冷却系ポンプモーター | 1.11 | 0.15 |
| | | | | 原子炉補機冷却本台冷却器 | 1.37 | 0.07 |
| | | | | パワーステンタ | 1.24 | 0.06 |
| | | | | 内閉鎖機 | 1.29 | 0.03 |
| ECCS注水機能喪失 | 外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失 | 1.1E+07 | 4.0% | ターボゼン発電機室 空気が作動シリンダ | 1.41 | 0.02 |
| | | | | 空圧用冷凍機 | 1.35 | 0.02 |
| | | | | 制御室駆動装置用電源室給気車庫コイル | 1.41 | 0.01 |
| | | | | ターボゼン発電機室 逆止ダンパ | 1.42 | 0.01 |
| | | | | 原子炉容器(空圧装置台) | 0.86 | 0.35 |
| | | | | 加圧器(サブプレイン用管台セーフエント) | 0.85 | 0.39 |
| 原子炉補機冷却機室喪失 | 小破断LOCA+高圧注入失敗 | 1.1E+07 | 4.0% | 2次冷却系ポンプモーター | 1.11 | 0.21 |
| | | | | パワーステンタ | 1.24 | 0.11 |
| | | | | 原子炉補機冷却本台冷却器 | 1.27 | 0.11 |
| 原子炉補機冷却機室喪失 | 電動弁損傷による原子炉補機冷却機室喪失 | 1.4E+07 | 5.1% | 加圧器安全弁配置 | 1.49 | 0.02 |
| | | | | 電動弁 | 1.16 | 1.00 |

【大飯】
 ■記載方針の相違
 ・女川の実績反映
 ・各事故シーケンスグループのうち、主要な事故シーケンスの主要なカットセットについては別紙6に記載している
 ・FV重要度の上位10位の主要な事故シーケンスは第3.2.1.d-9表に記載している

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|------------------|--------------|----------------|-----|---------|-----|---------|-------|---------|----------|-----|------|---------|--|---------|----------|-----------------|--------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|------|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|----|---------|---------|---------|---------|----|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|----|---------------|---------|---------|---------|---|--|
| <p style="text-align: center;">第 1.2.1.d-6 表 不確かさ解析結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">不確かさ</th> <th style="width: 50%;">全炉心損傷頻度 (/炉年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>95%上限値</td> <td>7.1E-06</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>2.8E-06</td> </tr> <tr> <td>中央値</td> <td>2.2E-06</td> </tr> <tr> <td>5%下限値</td> <td>4.8E-07</td> </tr> <tr> <td>エラーファクター</td> <td>3.8</td> </tr> <tr> <td>点推定値</td> <td>2.8E-06</td> </tr> </tbody> </table> | 不確かさ | 全炉心損傷頻度 (/炉年) | 95%上限値 | 7.1E-06 | 平均値 | 2.8E-06 | 中央値 | 2.2E-06 | 5%下限値 | 4.8E-07 | エラーファクター | 3.8 | 点推定値 | 2.8E-06 | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.d-10 表 不確かさ解析結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">事故シーケンス</th> <th style="width: 10%;">平均値(/炉年)</th> <th style="width: 10%;">95%上限値 (/炉年)</th> <th style="width: 10%;">中央値 (/炉年)</th> <th style="width: 10%;">5%下限値 (/炉年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>原子炉建屋損傷</td><td>4.0E-08</td><td>2.1E-07</td><td>2.6E-10</td><td>6.6E-15</td></tr> <tr><td>格納容器損傷</td><td>4.7E-07</td><td>2.2E-06</td><td>6.1E-08</td><td>9.5E-10</td></tr> <tr><td>圧力容器損傷</td><td>3.8E-07</td><td>1.9E-06</td><td>3.4E-08</td><td>2.9E-10</td></tr> <tr><td>副建屋損傷</td><td>1.7E-07</td><td>9.4E-07</td><td>5.4E-09</td><td>1.2E-12</td></tr> <tr><td>計測・副建屋喪失</td><td>3.4E-07</td><td>1.7E-06</td><td>1.4E-08</td><td>9.7E-12</td></tr> <tr><td>TQV</td><td>2.4E-08</td><td>1.3E-07</td><td>3.8E-11</td><td>2.7E-14</td></tr> <tr><td>TQX</td><td>1.5E-06</td><td>5.6E-06</td><td>3.4E-07</td><td>1.4E-08</td></tr> <tr><td>長期TB</td><td>1.3E-05</td><td>3.2E-05</td><td>9.7E-06</td><td>1.7E-06</td></tr> <tr><td>TBI</td><td>3.8E-07</td><td>1.4E-06</td><td>1.6E-07</td><td>1.3E-08</td></tr> <tr><td>TBP</td><td>4.1E-08</td><td>1.6E-07</td><td>6.8E-09</td><td>2.6E-10</td></tr> <tr><td>TBD</td><td>1.1E-06</td><td>4.1E-06</td><td>6.5E-08</td><td>1.1E-09</td></tr> <tr><td>TW</td><td>1.1E-05</td><td>3.6E-05</td><td>7.0E-06</td><td>9.5E-07</td></tr> <tr><td>TC</td><td>1.1E-06</td><td>5.0E-06</td><td>2.1E-07</td><td>5.3E-09</td></tr> <tr><td>E-LOCA</td><td>6.3E-07</td><td>2.8E-06</td><td>9.4E-08</td><td>1.5E-09</td></tr> <tr><td>格納容器スライバス</td><td>9.2E-08</td><td>4.0E-07</td><td>1.5E-08</td><td>1.8E-10</td></tr> <tr><td>合計</td><td>3.2E-05 / 4.0</td><td>7.6E-05</td><td>2.5E-05</td><td>4.8E-06</td></tr> </tbody> </table> | 事故シーケンス | 平均値(/炉年) | 95%上限値 (/炉年) | 中央値 (/炉年) | 5%下限値 (/炉年) | 原子炉建屋損傷 | 4.0E-08 | 2.1E-07 | 2.6E-10 | 6.6E-15 | 格納容器損傷 | 4.7E-07 | 2.2E-06 | 6.1E-08 | 9.5E-10 | 圧力容器損傷 | 3.8E-07 | 1.9E-06 | 3.4E-08 | 2.9E-10 | 副建屋損傷 | 1.7E-07 | 9.4E-07 | 5.4E-09 | 1.2E-12 | 計測・副建屋喪失 | 3.4E-07 | 1.7E-06 | 1.4E-08 | 9.7E-12 | TQV | 2.4E-08 | 1.3E-07 | 3.8E-11 | 2.7E-14 | TQX | 1.5E-06 | 5.6E-06 | 3.4E-07 | 1.4E-08 | 長期TB | 1.3E-05 | 3.2E-05 | 9.7E-06 | 1.7E-06 | TBI | 3.8E-07 | 1.4E-06 | 1.6E-07 | 1.3E-08 | TBP | 4.1E-08 | 1.6E-07 | 6.8E-09 | 2.6E-10 | TBD | 1.1E-06 | 4.1E-06 | 6.5E-08 | 1.1E-09 | TW | 1.1E-05 | 3.6E-05 | 7.0E-06 | 9.5E-07 | TC | 1.1E-06 | 5.0E-06 | 2.1E-07 | 5.3E-09 | E-LOCA | 6.3E-07 | 2.8E-06 | 9.4E-08 | 1.5E-09 | 格納容器スライバス | 9.2E-08 | 4.0E-07 | 1.5E-08 | 1.8E-10 | 合計 | 3.2E-05 / 4.0 | 7.6E-05 | 2.5E-05 | 4.8E-06 | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.d-10 表 不確かさ解析結果</p> <div style="border: 1px dashed black; height: 400px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>【標準的地震ハザード推定後の 地震 PRA 評価完了後に説明】</p> </div> | <p>【女川】【大飯】 ■個別評価による相違</p> |
| 不確かさ | 全炉心損傷頻度 (/炉年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95%上限値 | 7.1E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 平均値 | 2.8E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中央値 | 2.2E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5%下限値 | 4.8E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エラーファクター | 3.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 点推定値 | 2.8E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シーケンス | 平均値(/炉年) | 95%上限値 (/炉年) | 中央値 (/炉年) | 5%下限値 (/炉年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉建屋損傷 | 4.0E-08 | 2.1E-07 | 2.6E-10 | 6.6E-15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器損傷 | 4.7E-07 | 2.2E-06 | 6.1E-08 | 9.5E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 圧力容器損傷 | 3.8E-07 | 1.9E-06 | 3.4E-08 | 2.9E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 副建屋損傷 | 1.7E-07 | 9.4E-07 | 5.4E-09 | 1.2E-12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計測・副建屋喪失 | 3.4E-07 | 1.7E-06 | 1.4E-08 | 9.7E-12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TQV | 2.4E-08 | 1.3E-07 | 3.8E-11 | 2.7E-14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TQX | 1.5E-06 | 5.6E-06 | 3.4E-07 | 1.4E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 長期TB | 1.3E-05 | 3.2E-05 | 9.7E-06 | 1.7E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBI | 3.8E-07 | 1.4E-06 | 1.6E-07 | 1.3E-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBP | 4.1E-08 | 1.6E-07 | 6.8E-09 | 2.6E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBD | 1.1E-06 | 4.1E-06 | 6.5E-08 | 1.1E-09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TW | 1.1E-05 | 3.6E-05 | 7.0E-06 | 9.5E-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TC | 1.1E-06 | 5.0E-06 | 2.1E-07 | 5.3E-09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-LOCA | 6.3E-07 | 2.8E-06 | 9.4E-08 | 1.5E-09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 格納容器スライバス | 9.2E-08 | 4.0E-07 | 1.5E-08 | 1.8E-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 3.2E-05 / 4.0 | 7.6E-05 | 2.5E-05 | 4.8E-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第1.2.1.d-7表 大飯サイト地震ハザードデータ

| 重力加速度 (G) | 平均 | 震害程度別 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 10~20% | 20~30% | 30~40% | 40~50% | 50~60% | 60~70% | 70~80% | 80~90% | 90~max% | | | | | |
| 0.01 | 3.07E-01 | 1.93E-01 | 2.09E-01 | 2.29E-01 | 2.48E-01 | 2.68E-01 | 2.88E-01 | 3.08E-01 | 3.28E-01 | 3.48E-01 | 3.68E-01 | 3.88E-01 | 4.08E-01 | 4.28E-01 | 4.48E-01 |
| 0.02 | 1.20E-01 | 7.17E-02 | 7.89E-02 | 8.43E-02 | 8.89E-02 | 9.35E-02 | 9.81E-02 | 1.027E-01 | 1.073E-01 | 1.119E-01 | 1.165E-01 | 1.211E-01 | 1.257E-01 | 1.303E-01 | 1.349E-01 |
| 0.03 | 6.53E-02 | 3.70E-02 | 4.15E-02 | 4.47E-02 | 4.78E-02 | 5.09E-02 | 5.40E-02 | 5.71E-02 | 6.02E-02 | 6.33E-02 | 6.64E-02 | 6.95E-02 | 7.26E-02 | 7.57E-02 | 7.88E-02 |
| 0.04 | 4.13E-02 | 2.29E-02 | 2.54E-02 | 2.74E-02 | 2.92E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 | 3.20E-02 |
| 0.05 | 2.83E-02 | 1.69E-02 | 1.82E-02 | 1.93E-02 | 2.02E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 | 2.13E-02 |
| 0.06 | 2.04E-02 | 1.07E-02 | 1.18E-02 | 1.26E-02 | 1.38E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 | 1.46E-02 |
| 0.07 | 1.54E-02 | 7.86E-03 | 8.67E-03 | 9.49E-03 | 1.02E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 | 1.10E-02 |
| 0.08 | 1.18E-02 | 5.95E-03 | 6.53E-03 | 7.13E-03 | 7.73E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 | 8.31E-03 |
| 0.09 | 9.34E-03 | 4.50E-03 | 5.10E-03 | 5.31E-03 | 5.98E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 | 6.48E-03 |
| 0.10 | 7.50E-03 | 3.61E-03 | 4.06E-03 | 4.39E-03 | 4.72E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 | 5.10E-03 |
| 0.12 | 5.06E-03 | 2.57E-03 | 2.70E-03 | 2.92E-03 | 3.12E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 | 3.48E-03 |
| 0.14 | 3.57E-03 | 1.60E-03 | 1.85E-03 | 2.03E-03 | 2.23E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 | 2.48E-03 |
| 0.16 | 2.61E-03 | 1.14E-03 | 1.31E-03 | 1.48E-03 | 1.67E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 | 1.87E-03 |
| 0.18 | 1.96E-03 | 8.29E-04 | 9.66E-04 | 1.11E-03 | 1.29E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 | 1.47E-03 |
| 0.20 | 1.51E-03 | 6.20E-04 | 7.34E-04 | 8.58E-04 | 1.01E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 | 1.19E-03 |
| 0.25 | 8.51E-04 | 3.40E-04 | 4.10E-04 | 4.92E-04 | 6.00E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 | 7.46E-04 |
| 0.31 | 5.20E-04 | 2.00E-04 | 2.59E-04 | 3.10E-04 | 3.86E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 | 4.90E-04 |
| 0.38 | 3.37E-04 | 1.24E-04 | 1.74E-04 | 2.12E-04 | 2.62E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 | 3.21E-04 |
| 0.41 | 2.97E-04 | 7.89E-05 | 1.20E-04 | 1.52E-04 | 1.83E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 | 2.31E-04 |
| 0.46 | 1.58E-04 | 5.11E-05 | 8.59E-05 | 1.11E-04 | 1.28E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 | 1.66E-04 |
| 0.51 | 1.13E-04 | 3.34E-05 | 6.27E-05 | 7.90E-05 | 9.04E-05 | 1.04E-04 | 1.04E-04 | 1.04E-04 | 1.04E-04 | 1.04E-04 | 1.04E-04 | 1.04E-04 | 1.04E-04 | 1.04E-04 | 1.04E-04 |
| 0.61 | 6.13E-05 | 1.49E-05 | 3.18E-05 | 4.14E-05 | 4.74E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 | 5.49E-05 |
| 0.71 | 3.52E-05 | 6.90E-06 | 1.58E-05 | 2.16E-05 | 2.67E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 | 3.07E-05 |
| 0.82 | 2.12E-05 | 3.40E-06 | 8.07E-06 | 1.19E-05 | 1.54E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 | 1.80E-05 |
| 0.92 | 1.31E-05 | 1.73E-06 | 4.25E-06 | 6.14E-06 | 8.88E-06 | 1.10E-05 | 1.10E-05 | 1.10E-05 | 1.10E-05 | 1.10E-05 | 1.10E-05 | 1.10E-05 | 1.10E-05 | 1.10E-05 | 1.10E-05 |
| 1.02 | 8.39E-06 | 9.11E-07 | 2.31E-06 | 3.43E-06 | 5.18E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 | 6.98E-06 |
| 1.22 | 3.66E-06 | 2.73E-07 | 7.36E-07 | 1.15E-06 | 1.88E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 | 2.94E-06 |
| 1.43 | 1.72E-06 | 9.08E-08 | 2.59E-07 | 4.20E-07 | 7.42E-07 | 1.31E-06 | 1.31E-06 | 1.31E-06 | 1.31E-06 | 1.31E-06 | 1.31E-06 | 1.31E-06 | 1.31E-06 | 1.31E-06 | 1.31E-06 |

【大飯】
 ■個別評価による相違
 ・大飯は不確かさ解析のエラーファクターの説明に地震ハザードの不確かさを引用している

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|-------------|-------------------------------|-------------|
| 地震特有のシーケンス | | | |
| 第 1.2.1.d-8 表 全炉心損傷頻度の不確実さと地震特有の事故シーケンスの炉心損傷頻度の不確実さの比較 | | | |
| 不確実さ | 全CDF(/年) | 過渡事象 +補助給水失敗 (原子炉盤等の損傷) | 全CDFとの比 |
| 95%上限値 | 7.1E-06 | 2.0E-07 | 0.028 |
| 平均値 | 2.8E-06 | 4.7E-08 | 0.017 |
| 中央値 | 2.2E-06 | 5.5E-09 | 0.002 |
| 5%下限値 | 4.8E-07 | 7.1E-11 | 0.001 未満 |
| エラープアクター | 3.8 | 52.8 | - |
| 点推定値 | 2.8E-06 | 4.6E-08 | 0.016 |
| 全CDFとの比:同じ不確実さパラメータ0.5%上限値、平均値、中央値又は5%下限値における、地震特有のシーケンスと全CDFとの比 | | | 0.012 |
| 外部電源喪失 +非常用所内交流 電源喪失 (制御電源損傷) | 全CDFとの比 | SGTR 複数本破損 | 全CDFとの比 |
| 1.4E-07 | 0.020 | 1.9E-07 | 0.067 |
| 3.4E-08 | 0.012 | 3.9E-08 | 0.014 |
| 1.1E-08 | 0.005 | 3.1E-09 | 0.001 |
| 3.7E-10 | 0.001 | 2.2E-11 | 0.001 未満 |
| 19.6 | - | 92.4 | - |
| 3.5E-08 | 0.012 | 3.9E-08 | 0.014 |
| Excess LOCA | 全CDFとの比 | | 全CDFとの比 |
| 2.6E-07 | 0.067 | | 0.067 |
| 5.9E-08 | 0.014 | | 0.021 |
| 1.7E-08 | 0.001 | | 0.008 |
| 9.3E-10 | 0.001 | | 0.002 |
| 16.8 | - | | - |
| 5.9E-08 | 0.014 | | 0.021 |

【大飯】
 ■記載方針の相違
 ♪女川実録の反映
 ・各事故シーケンスの不確実さは第3.2.1.d-10表に記載しており、地震特有の事故シーケンスも含まれている

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シナリオグループ及び重要事故シナリオ等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------|----------|----------|----------|---|---------|---------|---------|---------|--------------|--------------|----|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------------------|----|------|------|------|---|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|-----------------|-------------|----|------|------|------|---|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|--------------|---------------|----|------|------|------|---|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|--------|--------------------|----|------|------|------|---|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|---|--------|----------|--|-----------------|------------------|----------------|-------|--------|--------|------|-----|--------|--------|------|-----|--------|--------|------|-----|--------|--------|------|--|--|
| <p style="text-align: center;">第 1.2.1.d-9 表 相関性を考慮した感度解析結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">電因事象・影響緩和系</th> <th colspan="2">FV重要度の高い冗長機器</th> <th rowspan="2">加速度 中央値 (G)</th> <th rowspan="2">β_R</th> <th rowspan="2">β_U</th> <th colspan="6">加速度区分(G)</th> </tr> <tr> <th>機</th> <th>器</th> <th>0.2-0.5</th> <th>0.5-0.8</th> <th>0.8-1.1</th> <th>1.1-1.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>QB:125V DC電源</td> <td>直流き電盤 (冗長2基)</td> <td>機能</td> <td>1.89</td> <td>0.13</td> <td>0.23</td> <td>2.65E-10</td> <td>5.20E-06</td> <td>4.82E-04</td> <td>7.00E-03</td> <td>7.02E-20</td> <td>2.70E-11</td> <td>2.32E-07</td> <td>4.90E-05</td> </tr> <tr> <td>QD:6.6kV非常用電源</td> <td>メタルクラッドスイッチギア (冗長2基)</td> <td>機能</td> <td>2.05</td> <td>0.14</td> <td>0.23</td> <td>—</td> <td>1.89E-05</td> <td>2.10E-03</td> <td>3.71E-02</td> <td>—</td> <td>3.57E-10</td> <td>4.41E-06</td> <td>1.98E-03</td> </tr> <tr> <td>QE:6.6kV非常用電源DG</td> <td>内燃機関 (冗長2基)</td> <td>機能</td> <td>2.24</td> <td>0.14</td> <td>0.19</td> <td>—</td> <td>3.44E-07</td> <td>1.77E-04</td> <td>9.21E-03</td> <td>—</td> <td>1.18E-13</td> <td>3.13E-08</td> <td>8.48E-05</td> </tr> <tr> <td>QF:440V非常用電源</td> <td>パワーセンタ (冗長2基)</td> <td>機能</td> <td>1.85</td> <td>0.09</td> <td>0.15</td> <td>—</td> <td>2.58E-08</td> <td>1.43E-04</td> <td>2.01E-02</td> <td>—</td> <td>6.66E-16</td> <td>2.04E-08</td> <td>4.01E-04</td> </tr> <tr> <td>QQ:海水系</td> <td>原子炉補機冷却水冷却器 (冗長2基)</td> <td>構造</td> <td>2.07</td> <td>0.08</td> <td>0.22</td> <td>—</td> <td>1.41E-06</td> <td>5.17E-04</td> <td>1.97E-02</td> <td>—</td> <td>1.99E-12</td> <td>2.67E-07</td> <td>3.88E-04</td> </tr> </tbody> </table> <p>注)上段:冗長機器を完全相関として評価した場合の条件付き相関係数及び平均心電機感度 下段:冗長機器を完全独立として評価した場合の条件付き相関係数及び平均心電機感度</p> | 電因事象・影響緩和系 | FV重要度の高い冗長機器 | | 加速度 中央値 (G) | β _R | β _U | 加速度区分(G) | | | | | | 機 | 器 | 0.2-0.5 | 0.5-0.8 | 0.8-1.1 | 1.1-1.5 | QB:125V DC電源 | 直流き電盤 (冗長2基) | 機能 | 1.89 | 0.13 | 0.23 | 2.65E-10 | 5.20E-06 | 4.82E-04 | 7.00E-03 | 7.02E-20 | 2.70E-11 | 2.32E-07 | 4.90E-05 | QD:6.6kV非常用電源 | メタルクラッドスイッチギア (冗長2基) | 機能 | 2.05 | 0.14 | 0.23 | — | 1.89E-05 | 2.10E-03 | 3.71E-02 | — | 3.57E-10 | 4.41E-06 | 1.98E-03 | QE:6.6kV非常用電源DG | 内燃機関 (冗長2基) | 機能 | 2.24 | 0.14 | 0.19 | — | 3.44E-07 | 1.77E-04 | 9.21E-03 | — | 1.18E-13 | 3.13E-08 | 8.48E-05 | QF:440V非常用電源 | パワーセンタ (冗長2基) | 機能 | 1.85 | 0.09 | 0.15 | — | 2.58E-08 | 1.43E-04 | 2.01E-02 | — | 6.66E-16 | 2.04E-08 | 4.01E-04 | QQ:海水系 | 原子炉補機冷却水冷却器 (冗長2基) | 構造 | 2.07 | 0.08 | 0.22 | — | 1.41E-06 | 5.17E-04 | 1.97E-02 | — | 1.99E-12 | 2.67E-07 | 3.88E-04 | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.d-11 表 相関仮定に係る感度解析結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">事故シナリオ</th> <th colspan="2">CDF(ノ炉年)</th> <th rowspan="2">感度解析/ ベースケース</th> </tr> <tr> <th>完全相関 (ベースケース)</th> <th>完全独立 (感度解析)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>長期 TB</td> <td>1.4E-5</td> <td>9.6E-6</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>TBU</td> <td>4.3E-7</td> <td>3.5E-7</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>TBP</td> <td>4.5E-8</td> <td>3.4E-8</td> <td>0.76</td> </tr> <tr> <td>TRD</td> <td>1.1E-6</td> <td>1.1E-7</td> <td>0.11</td> </tr> </tbody> </table> | 事故シナリオ | CDF(ノ炉年) | | 感度解析/ ベースケース | 完全相関 (ベースケース) | 完全独立 (感度解析) | 長期 TB | 1.4E-5 | 9.6E-6 | 0.70 | TBU | 4.3E-7 | 3.5E-7 | 0.83 | TBP | 4.5E-8 | 3.4E-8 | 0.76 | TRD | 1.1E-6 | 1.1E-7 | 0.11 | <p style="text-align: center;">第 3.2.1.d-11 表 相関仮定に係る感度解析結果</p> <div style="border: 1px dashed black; height: 150px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>【論理的な地震ハザード確定後の 地震 PRA 評価完了後にご説明】</p> </div> | <p>相違理由</p> <p>【女川】大飯</p> <p>■個別評価による相違</p> |
| 電因事象・影響緩和系 | | FV重要度の高い冗長機器 | | | | | 加速度 中央値 (G) | β _R | β _U | 加速度区分(G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機 | 器 | 0.2-0.5 | 0.5-0.8 | 0.8-1.1 | 1.1-1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QB:125V DC電源 | 直流き電盤 (冗長2基) | 機能 | 1.89 | 0.13 | 0.23 | 2.65E-10 | 5.20E-06 | 4.82E-04 | 7.00E-03 | 7.02E-20 | 2.70E-11 | 2.32E-07 | 4.90E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QD:6.6kV非常用電源 | メタルクラッドスイッチギア (冗長2基) | 機能 | 2.05 | 0.14 | 0.23 | — | 1.89E-05 | 2.10E-03 | 3.71E-02 | — | 3.57E-10 | 4.41E-06 | 1.98E-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QE:6.6kV非常用電源DG | 内燃機関 (冗長2基) | 機能 | 2.24 | 0.14 | 0.19 | — | 3.44E-07 | 1.77E-04 | 9.21E-03 | — | 1.18E-13 | 3.13E-08 | 8.48E-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QF:440V非常用電源 | パワーセンタ (冗長2基) | 機能 | 1.85 | 0.09 | 0.15 | — | 2.58E-08 | 1.43E-04 | 2.01E-02 | — | 6.66E-16 | 2.04E-08 | 4.01E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QQ:海水系 | 原子炉補機冷却水冷却器 (冗長2基) | 構造 | 2.07 | 0.08 | 0.22 | — | 1.41E-06 | 5.17E-04 | 1.97E-02 | — | 1.99E-12 | 2.67E-07 | 3.88E-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故シナリオ | CDF(ノ炉年) | | 感度解析/ ベースケース | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 完全相関 (ベースケース) | 完全独立 (感度解析) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 長期 TB | 1.4E-5 | 9.6E-6 | 0.70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBU | 4.3E-7 | 3.5E-7 | 0.83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TBP | 4.5E-8 | 3.4E-8 | 0.76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRD | 1.1E-6 | 1.1E-7 | 0.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について

別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|---|---|---|
| <p>第1.2.1.a-1図 プラントウォークダウン調査機器の選定フロー(1/2)</p> | <p>第3.2.1.a-1図 プラントウォークダウン調査機器の選定フロー</p> <p>※：ウォークダウンの結果は過去の結果と合わせてまとめる</p> | <p>第3.2.1.a-1図 プラントウォークダウン調査機器の選定フロー (1/2)</p> <p>※次ページ参照</p> | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・過去にプラントウォークダウンを実施済みの機器のスクリーニングの扱いが異なるが、実質的な相違はない |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|---|-------------|---|--|
| <p>地震PRA対象機器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既往の地震PRAの対象機器 ・ 設計変更・モデル変更による追加機器 <p>①プラントウォークダウンが有効かつ可能な機器か？</p> <p>YES</p> <p>②既往の地震PRA以降に新たに追加された機器のうち、耐力が大きい機器か？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>③既往の地震PRA以降に新たに追加された機器か？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>④当該機器の機能を達成する上で現場操作が必要か？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>⑤重要度の観点から安全上重要な機器か？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>⑥当該機器の地震による損傷で直接炉心損傷に至るか？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>プラントウォークダウン調査対象機器</p> <p>対象外</p> | | <p>地震PRA対象機器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既往の地震PRAの対象機器 ・ 耐震バックチェックの対象機器 ・ 設計変更・モデル変更による追加機器 <p>①プラントウォークダウンが有効かつ可能な機器か？</p> <p>YES</p> <p>②既往の地震PRA以降に新たに追加された機器のうち、耐力が大きい機器か？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>③既往の地震PRA以降に新たに追加された機器か？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>④当該機器の機能を達成する上で現場操作が必要か？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>⑤重要度の観点から安全上重要な機器か？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>⑥当該機器の地震による損傷で直接炉心損傷に至るか？</p> <p>YES</p> <p>NO</p> <p>プラントウォークダウン調査対象機器</p> <p>対象外</p> | <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 ・過去に実施したプラントウォークダウンの機器の選定フローを参考として記載しており、女川に記載がないため大飯と比較する |
| <p>第1.2.1.a-1図 プラントウォークダウン調査機器の選定フロー(2/2)</p> | | <p>第3.2.1.a-1図 プラントウォークダウン調査機器の選定フロー (2/2)</p> | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について

別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|------|----|------------------|--|-----------|-----------|---|---|---|----------|--|--|--|--|---|-----------------------|---|--|--|---------------|---|----------------------------|---|--|--|--|---|------------------|---|--|--|--|---|--------------------|---|--|--|--|---|-----------------------------------|---|---|---|------------------|---|-------------------|--|--|--|--|---|-----------------------|---|---|---|--|---|----------------------------|---|---|---|--|---|------------------|---|---|---|--|---|--------------------|---|---|---|--|--|---|
| <p>大飯3号炉及び4号炉 プラントワークダウンチェックシート</p> <p>機器名称： 原子炉補機冷却水冷却器 機器ID： CCH 耐震クラス： S 建屋： C/B 床E.L.： 7.0m 区画： 付.C.2.2-1 形状： 横置円筒形 支持タイプ： 基礎ボルト 通り芯： 付.C.2.2-1 二次的影響を考慮する設備： 周辺配管 アクセシビリティ（ルート）： — 系統図番号： 付.C.2.3-9.12 機器配置図番号： 付.C.2.2-1</p> <p>モデル化の前提条件（リカバリー条件の概要）/ロジック 条件① 条件② ・ ・ ・</p> <p>[チェック対象項目] A) 耐震安全性の確認（二次的影響について） <input checked="" type="checkbox"/> B) リカバリー操作の確認 <input type="checkbox"/> C) モデル化の前提条件の確認 <input type="checkbox"/></p> <p>総合評価（モデルへの反映方法、取り扱いについての記載） ・地震PRAとして特記事項なし。</p> <p>実施日： 2013年3月7日 実施者： _____</p> <p>第1.2.1.a-2図 プラントワークダウン結果 (1/5)</p> | <p>女川原子力発電所2号機 ウォークダウン・チェックシート（機器用）</p> <p>点検日 平成26年5月28日 点検者 _____</p> <p>点検対象機器名： 160V原子炉建屋用20-F 機器番号： R24-P111 設置場所： _____ 製造者： 三菱</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">点検項目</th> <th colspan="3">評価</th> <th rowspan="2">備考（指摘箇所等）</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>当該機器の耐震性</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>基礎ボルト、取付ボルトに緩み、抜けがないか</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>ベース埋設式の為、確認不可</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>サポート、金物、溶接部に腐食、割れ、浮上り等がないか</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>基礎部コンクリートに割れがないか</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>その他、耐震性に関する問題点はないか</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>当該設備近傍の耐震B、Cクラス設備の有無 ある場合その設備名</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>(あり) (ありの場合のみ記入)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>上記設備の波及影響の観点からの確認</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>基礎ボルト、取付ボルトに緩み、抜けがないか</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>サポート、金物、溶接部に腐食、割れ、浮上り等がないか</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>基礎部コンクリートに割れがないか</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>その他、耐震性に関する問題点はないか</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>コメント</p> <p><注記> 評価A …… 問題なし 評価B …… 詳細な検討評価を要する 評価C …… 耐震性に問題がある</p> <p>第3.2.1.a-2図 プラントワークダウン調査機器のチェックリスト (1/2)</p> | No. | 点検項目 | 評価 | | | 備考（指摘箇所等） | A | B | C | 1 | 当該機器の耐震性 | | | | | a | 基礎ボルト、取付ボルトに緩み、抜けがないか | - | | | ベース埋設式の為、確認不可 | b | サポート、金物、溶接部に腐食、割れ、浮上り等がないか | ○ | | | | c | 基礎部コンクリートに割れがないか | ○ | | | | d | その他、耐震性に関する問題点はないか | ○ | | | | 2 | 当該設備近傍の耐震B、Cクラス設備の有無 ある場合その設備名 | ○ | △ | △ | (あり) (ありの場合のみ記入) | 3 | 上記設備の波及影響の観点からの確認 | | | | | a | 基礎ボルト、取付ボルトに緩み、抜けがないか | - | - | - | | b | サポート、金物、溶接部に腐食、割れ、浮上り等がないか | - | - | - | | c | 基礎部コンクリートに割れがないか | - | - | - | | d | その他、耐震性に関する問題点はないか | - | - | - | | <p>泊発電所3号機 プラントワークダウンチェックシート</p> <p>機器名称： 余熱除去ポンプ 機器ID： 3R0P1A,B 耐震クラス： S 建屋： A/B 床E.L.： -1.7M 区画： 添付2(Page2-7)参照 形状： 横置ポンプラジヤ形 支持タイプ： 基礎ボルト 通り芯： 添付2(Page2-7)参照 二次的影響を考慮する設備： なし アクセシビリティ（ルート）： — 系統図番号： 添付3(Page3-6)参照 機器配置図番号： 添付2(Page2-7)参照</p> <p>モデル化の前提条件（リカバリー条件の概要）/ロジック 条件①</p> <p>[チェック対象項目] A) 耐震安全性の確認 <input checked="" type="checkbox"/> B) リカバリー操作の確認 <input type="checkbox"/> C) モデル化の前提条件の確認 <input type="checkbox"/></p> <p>総合評価（モデルへの反映方法、取り扱いについての記載） 問題となる箇所は特に見当たらなかった。 （特記事項なし）</p> <p>実施日： 2013年1月16日 実施者： _____</p> <p>第3.2.1.a-2図 プラントワークダウンの評価結果の例 (1/6)</p> | <p>【大飯】 ■名称の相違 ・サンプルとして選定した機器が異なる</p> <p>【女川】 ■個別評価による相違 ・プラントワークダウンで実際に使用したチェックシートが異なるが、いずれも学会標準に則って実施している</p> |
| No. | 点検項目 | | | 評価 | | | | 備考（指摘箇所等） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A | B | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 当該機器の耐震性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | 基礎ボルト、取付ボルトに緩み、抜けがないか | - | | | ベース埋設式の為、確認不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | サポート、金物、溶接部に腐食、割れ、浮上り等がないか | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c | 基礎部コンクリートに割れがないか | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d | その他、耐震性に関する問題点はないか | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 当該設備近傍の耐震B、Cクラス設備の有無 ある場合その設備名 | ○ | △ | △ | (あり) (ありの場合のみ記入) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 上記設備の波及影響の観点からの確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | 基礎ボルト、取付ボルトに緩み、抜けがないか | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | サポート、金物、溶接部に腐食、割れ、浮上り等がないか | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c | 基礎部コンクリートに割れがないか | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d | その他、耐震性に関する問題点はないか | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所 3 / 4号炉 | 女川原子力発電所 2号炉 | 泊発電所 3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|---|---|---|-----|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|---|---|---|-----|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|---|--|---|---|---|-----|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|---|---|---|-----|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|---|---|---|-----|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| <p style="text-align: right;">機器ID: CH</p> <p>A) 耐震安全性の確認 対象機器本体の評価</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 対象機器の図面（外形図・耐震計算書等）と外見上相違点はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 配管接合部と図面に外見上の相違点はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. 配管接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>アンカーボルト評価</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 図面（外形図・耐震計算書等）と外見上の相違はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 外見上の異常（腐食・亀裂等）はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 締め付け強度は適切に管理されている（管理要領書等で確認）</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>二次的影響について</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 周辺の耐震クラスが低い機器の倒壊により被害を受けない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 倒壊により被害を与えうる周辺の機器の耐震性は問題ない(対象機器本体の評価に準じた評価)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 無筋のブロック壁が近接していない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. 周辺機器の損傷時、周辺機器の保有水による影響はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5. 周辺に仮置の火災源はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>二次的影響についての気づき事項を記載 ・地震 PRA として特記事項なし。</p> <p>(記号の説明) Y: YES, N: NO, U: 調査不可, N/A: 対象外 第 1.2.1.a-2 図 プラントワークダウン結果 (2/5)</p> | | Y | N | U | N/A | 1. 対象機器の図面（外形図・耐震計算書等）と外見上相違点はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. 対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. 配管接合部と図面に外見上の相違点はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. 配管接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Y | N | U | N/A | 1. 図面（外形図・耐震計算書等）と外見上の相違はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. 外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. 締め付け強度は適切に管理されている（管理要領書等で確認） | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Y | N | U | N/A | 1. 周辺の耐震クラスが低い機器の倒壊により被害を受けない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. 倒壊により被害を与えうる周辺の機器の耐震性は問題ない(対象機器本体の評価に準じた評価) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. 無筋のブロック壁が近接していない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. 周辺機器の損傷時、周辺機器の保有水による影響はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. 周辺に仮置の火災源はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号機 ワークダウン・チェックシート (メモ用)</p> <p>点検対象機器名: 1400V 原子炉建屋 MCC 2D-4 機器番号: R24-P111 設置場所: 製造者: 三菱</p> <p>現場点検概略図・写真</p>  <p>第 3.2.1.a-2 図 プラントワークダウン調査機器のチェックリスト (2/2)</p> | <p style="text-align: right;">機器ID: 38P1A,B</p> <p>A) 耐震安全性の確認 対象機器本体の評価</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 対象機器の図面（外形図・耐震計算書等）と外見上相違点はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 配管接合部と図面に外見上の相違点はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. 配管接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>アンカーボルト評価</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 図面（外形図・耐震計算書等）と外見上の相違はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 外見上の異常（腐食・亀裂等）はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 締め付け強度は適切に管理されている（管理要領書等で確認）</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>二次的影響について</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 周辺の耐震クラスが低い機器の倒壊により被害を受けない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 倒壊により被害を与えうる周辺の機器の耐震性は問題ない(対象機器本体の評価に準じた評価)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 無筋のブロック壁が近接していない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. 周辺機器の損傷時、周辺機器の保有水による影響はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5. 周辺に仮置の火災源はない</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>(記号の説明) Y: YES, N: NO, U: 調査不可, N/A: 対象外 第 3.2.1.a-2 図 プラントワークダウンの評価結果の例 (2/6)</p> | | Y | N | U | N/A | 1. 対象機器の図面（外形図・耐震計算書等）と外見上相違点はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. 対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3. 配管接合部と図面に外見上の相違点はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. 配管接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Y | N | U | N/A | 1. 図面（外形図・耐震計算書等）と外見上の相違はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. 外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. 締め付け強度は適切に管理されている（管理要領書等で確認） | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Y | N | U | N/A | 1. 周辺の耐震クラスが低い機器の倒壊により被害を受けない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. 倒壊により被害を与えうる周辺の機器の耐震性は問題ない(対象機器本体の評価に準じた評価) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. 無筋のブロック壁が近接していない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. 周辺機器の損傷時、周辺機器の保有水による影響はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. 周辺に仮置の火災源はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p>【大飯】 ■名称の相違 ・サンプルとして選定した機器が異なる</p> <p>【女川】 ■個別評価による相違 ・プラントワークダウンで実際に使用したチェックシートが異なるが、いずれも学会標準に則って実施している</p> |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 対象機器の図面（外形図・耐震計算書等）と外見上相違点はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 配管接合部と図面に外見上の相違点はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 配管接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 図面（外形図・耐震計算書等）と外見上の相違はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 締め付け強度は適切に管理されている（管理要領書等で確認） | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 周辺の耐震クラスが低い機器の倒壊により被害を受けない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 倒壊により被害を与えうる周辺の機器の耐震性は問題ない(対象機器本体の評価に準じた評価) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 無筋のブロック壁が近接していない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 周辺機器の損傷時、周辺機器の保有水による影響はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 周辺に仮置の火災源はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 対象機器の図面（外形図・耐震計算書等）と外見上相違点はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 対象機器と支持構造物との接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 配管接合部と図面に外見上の相違点はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 配管接合部に外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 図面（外形図・耐震計算書等）と外見上の相違はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 外見上の異常（腐食・亀裂等）はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 締め付け強度は適切に管理されている（管理要領書等で確認） | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 周辺の耐震クラスが低い機器の倒壊により被害を受けない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 倒壊により被害を与えうる周辺の機器の耐震性は問題ない(対象機器本体の評価に準じた評価) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 無筋のブロック壁が近接していない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 周辺機器の損傷時、周辺機器の保有水による影響はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 周辺に仮置の火災源はない | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）



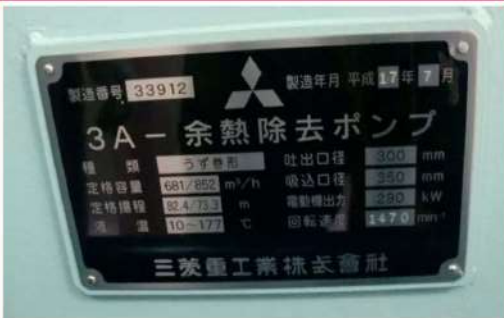

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について
 別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|---|---|---|-----|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|---|---|---|-----|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|---|--|---|---|---|-----|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|---|---|---|-----|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|---|---|---|-----|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|
| <p style="text-align: right;">機器ID：_C01</p> <p>B) リカバリー操作の確認</p> <p>アクセス性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 対象機器の識別が可能である</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 周辺設備からの被害を受けない</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 可動部分のある器具は存在しない</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. 近傍の設備の倒壊によりアクセスルートが塞がれる可能性はない</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>現場操作性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 現場での操作が可能である</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 操作のための場所が確保できる</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 機器の作動状態が確認できる</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>C) モデル化の前提条件の確認</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. モデル化の前提条件①が適切である</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. モデル化の前提条件①が適切でない場合、モデルの変更を行う</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. モデル化の前提条件②が適切である</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. モデル化の前提条件②が適切でない場合、モデルの変更を行う</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>(記号の説明) Y: YES, N: NO, U: 調査不可, N/A: 対象外</p> <p>第 1.2.1.a-2 図 プラントウォークダウン結果 (3/5)</p> | | Y | N | U | N/A | 1. 対象機器の識別が可能である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. 周辺設備からの被害を受けない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3. 可動部分のある器具は存在しない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4. 近傍の設備の倒壊によりアクセスルートが塞がれる可能性はない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Y | N | U | N/A | 1. 現場での操作が可能である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. 操作のための場所が確保できる | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3. 機器の作動状態が確認できる | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Y | N | U | N/A | 1. モデル化の前提条件①が適切である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. モデル化の前提条件①が適切でない場合、モデルの変更を行う | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3. モデル化の前提条件②が適切である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4. モデル化の前提条件②が適切でない場合、モデルの変更を行う | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | <p style="text-align: right;">機器ID：_3001A,B</p> <p>B) リカバリー操作の確認</p> <p>アクセス性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 対象機器の識別が可能である</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 周辺設備からの被害を受けない</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 可動部分のある器具は存在しない</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. 近傍の設備の倒壊によりアクセスルートが塞がれる可能性はない</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>現場操作性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 現場での操作が可能である</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 操作のための場所が確保できる</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 機器の作動状態が確認できる</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>C) モデル化の前提条件の確認</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Y</th> <th>N</th> <th>U</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. モデル化の前提条件①が適切である</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. モデル化の前提条件①が適切でない場合、モデルの変更を行う</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>(記号の説明) Y: YES, N: NO, U: 調査不可, N/A: 対象外</p> <p>第 3.2.1.a-2 図 プラントウォークダウンの評価結果の例 (3/6)</p> | | Y | N | U | N/A | 1. 対象機器の識別が可能である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. 周辺設備からの被害を受けない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3. 可動部分のある器具は存在しない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4. 近傍の設備の倒壊によりアクセスルートが塞がれる可能性はない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Y | N | U | N/A | 1. 現場での操作が可能である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. 操作のための場所が確保できる | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3. 機器の作動状態が確認できる | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Y | N | U | N/A | 1. モデル化の前提条件①が適切である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. モデル化の前提条件①が適切でない場合、モデルの変更を行う | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <p>【大飯】</p> <p>■名称の相違</p> <p>・サンプルとして選定した機器が異なる</p> <p>【女川】</p> <p>■個別評価による相違</p> <p>・プラントウォークダウンで実際に使用したチェックシートが異なるが、いずれも学会標準に則って実施している</p> |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 対象機器の識別が可能である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 周辺設備からの被害を受けない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 可動部分のある器具は存在しない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 近傍の設備の倒壊によりアクセスルートが塞がれる可能性はない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 現場での操作が可能である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 操作のための場所が確保できる | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 機器の作動状態が確認できる | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. モデル化の前提条件①が適切である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. モデル化の前提条件①が適切でない場合、モデルの変更を行う | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. モデル化の前提条件②が適切である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. モデル化の前提条件②が適切でない場合、モデルの変更を行う | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 対象機器の識別が可能である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 周辺設備からの被害を受けない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 可動部分のある器具は存在しない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 近傍の設備の倒壊によりアクセスルートが塞がれる可能性はない | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 現場での操作が可能である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 操作のための場所が確保できる | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 機器の作動状態が確認できる | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | N | U | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. モデル化の前提条件①が適切である | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. モデル化の前提条件①が適切でない場合、モデルの変更を行う | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第37条 付録1 事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定について

別添 3. レベル1 PRA 3.2 外部事象 3.2.1 地震 PRA

| 大飯発電所3/4号炉 | 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉 | 相違理由 |
|--|-------------|---|--|
|  <p>原子炉補機冷却水冷却器A（3号炉）</p>  <p>原子炉補機冷却水冷却器B（3号炉）</p> <p>第1.2.1.a-2図 プラントウォークダウン結果（4/5）</p> | |  <p>余熱除去ポンプ 名称</p>  <p>余熱除去ポンプ 外観</p> <p>第3.2.1.a-2図 プラントウォークダウンの評価結果の例（4/6）</p> | <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■名称の相違 ・サンプルとして選定した機器が異なる <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■個別評価による相違 ・プラントウォークダウンで実際に使用したチェックシートが異なるが、いずれも学会標準に則って実施している |