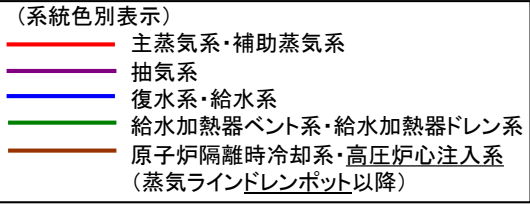
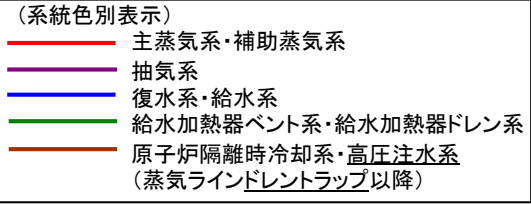
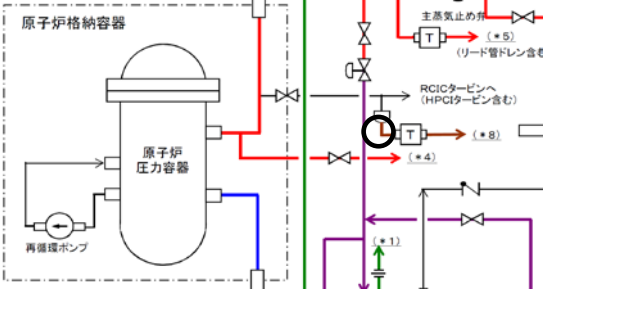
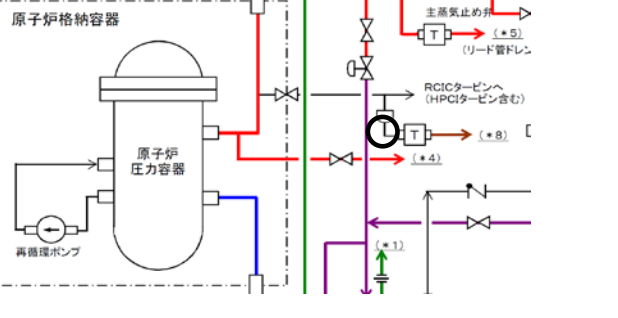
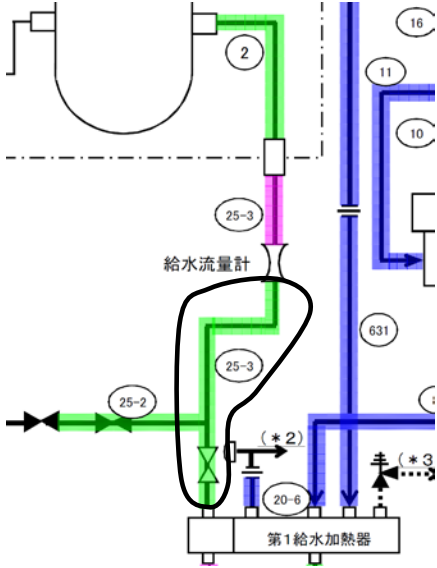
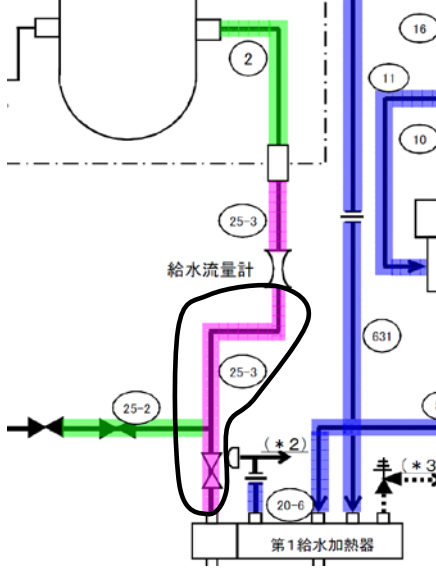


JSME 発電用原子力設備規格 沸騰水型原子力発電所 配管減肉管理に関する技術規格(2006年版)(JSME S NH1-2006)正誤表

| No. | ページ 番号 | 規格番号 | 誤 | 正 | 備考 |
|-----|-----------|--------------|---|---|----------|
| 1 | 3 | A-4000(11) | (11)液滴衝撃エロージョン 蒸気とともに加速されるなどして高速になった液滴が、配管の壁面などに衝突したときに、局所的に大きな衝撃力を発生させ、それにより配管表面の酸化膜や母材が浸食される現象をいい、その英文である“Liquid Droplet Impingement”より“LDI”と略されることがある。本規格の【CB-2100 試験対象範囲および試験対象部位】「(2)管理ランク」で定義している2種類の管理ランク、LDI-1、LDI-2もこの略称を用いて命名した記号である。 | (11)液滴衝撃エロージョン 蒸気とともに加速されるなどして高速になった液滴が、配管の壁面などに衝突したときに、局所的に大きな衝撃力を発生させ、それにより配管表面の酸化膜や母材が浸食される現象をいい、その英文である“Liquid Droplet Impingement erosion”より“LDI”と略されることがある。本規格の【CB-2100 試験対象範囲および試験対象部位】「(2)管理ランク」で定義している2種類の管理ランク、LDI-1、LDI-2もこの略称を用いて命名した記号である。 | 2006年版のみ |
| 2 | 4 | 解説 B-1100(c) | 本項は指針の策定およびその改定に際し、その根拠となった事項等を記録として作成し保管することを求めるものである。なお、「指針の策定」には【B-1300 の検証と改善】による指針の改訂も含まれる。 | 本項は指針の策定およびその改訂に際し、その根拠となった事項等を記録として作成し保管することを求めるものである。なお、「指針の策定」には【B-1300 指針の検証と改善】による指針の改訂も含まれる。 | 2006年版のみ |
| 3 | 11 | 解説 C-1220② | ②以上より配管減肉管理の対象範囲として以下の配管系を設定する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ … … … … ・原子炉隔離時冷却系配管／高圧炉心注入系(蒸気ラインドレンポット以降) | ②以上より配管減肉管理の対象範囲として以下の配管系を設定する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ … … … … ・原子炉隔離時冷却系配管／高圧注水系(蒸気ラインドレントラップ以降) | 2006年版のみ |
| 4 | 12 | 図C-1220(凡例) | (系統色別表示)  <ul style="list-style-type: none"> — 主蒸気系・補助蒸気系 — 抽気系 — 復水系・給水系 — 給水加熱器ベント系・給水加熱器ドレン系 — 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系(蒸気ラインドレンポット以降) | (系統色別表示)  <ul style="list-style-type: none"> — 主蒸気系・補助蒸気系 — 抽気系 — 復水系・給水系 — 給水加熱器ベント系・給水加熱器ドレン系 — 原子炉隔離時冷却系・高圧注水系(蒸気ラインドレントラップ以降) | 2006年版のみ |

| No. | ページ 番号 | 規格番号 | 誤 | 正 | 備考 |
|-----|-----------|---------------------------------|---|--|----------|
| 5 | 12 | 図C-1220(RCIC蒸気ラインドレンポット以降の色別表示) |  <p>The diagram on the left, labeled '誤' (Incorrect), shows a piping system starting with a '原子炉格納容器' (Reactor Containment Vessel) and a '原子炉圧力容器' (Reactor Pressure Vessel). A '再循環ポンプ' (Recirculation Pump) is connected to the system. The piping is color-coded: red for main steam stop valves, purple for RCIC turbine (including HPCI turbine), and blue for other lines. A specific section of the piping is circled in black, indicating an error in the color coding.</p> |  <p>The diagram on the right, labeled '正' (Correct), shows the same piping system as the left diagram. The color coding is consistent with the left diagram, but the circled section now follows the correct color coding as specified in the standard.</p> | 2006年版のみ |

| No. | ページ 番号 | 規格番号 | 誤 | 正 | 備考 |
|-----|-----------|--|--|---|----------|
| 6 | 17 | 図CA-1000-1(経路番号25-3(第1給水加熱器から給水流量計までの)の色別表示) |  <p>第1給水加熱器</p> <p>給水流量計</p> |  <p>第1給水加熱器</p> <p>給水流量計</p> | 2006年版のみ |

| No. | ページ 番号 | 規格番号 | 誤 | 正 | 備考 |
|-----|-----------|------------|---|--|-----------------|
| 7 | 33 | CA-5100(3) | <p>CA-5100 減肉率の算出 n回目試験時に算出する減肉率W_nは、各測定点ごとに算出される減肉率W'_nの最大値とする。 $W_n = \text{Max}(W'_n)$ n: 供用開始後の試験回数 W'_n: 測定点ごとの減肉率 W_n: 試験対象部位の減肉率 . . .</p> <p>(3) 第3回目以降の試験時の減肉率算出方法(供用開始前試験を実施している場合は、第2回目以降の試験時の減肉率算出方法)(最小自乗法)</p> $W'_n = - \frac{n \sum_{i=0}^n t_i T_i - \sum_{i=0}^n t_i \sum_{i=0}^n T_i}{n \sum_{i=0}^n T_i^2 - \left\{ \sum_{i=0}^n T_i \right\}^2}$ <p>n: 供用開始前試験も含む試験回数($n \geq 3$) t_i: 第i回目試験時の測定厚さ(t_0は供用開始前試験時の測定厚さとし、同試験を実施していない場合は$t_0=0$とする) T_i: 第i回目試験時までのプラント累積運転時間(T_0は供用開始前試験時までのプラント累積運転時間とし、同試験を実施していない場合は$T_0=0$とする)</p> | <p>CA-5100 減肉率の算出 n回目試験時に算出する減肉率W_nは、測定点ごとに算出される減肉率W'_nの最大値とする。 $W_n = \text{Max}(W'_n)$ n: 供用開始後の試験回数 W'_n: 測定点ごとの減肉率 W_n: 試験対象部位の減肉率 . . .</p> <p>(3) 第3回目以降の試験時の減肉率算出方法(供用開始前試験を実施している場合は、第2回目以降の試験時の減肉率算出方法)(最小自乗法)</p> <p>供用前試験実施の有無に応じて、以下の(a)、(b)に従う。</p> <p>(a) 供用前試験を実施していない場合 (第3回目以降の試験のため$n \geq 3$)</p> $W'_n = - \frac{n \sum_{i=1}^n t_i T_i - \sum_{i=1}^n t_i \sum_{i=1}^n T_i}{n \sum_{i=1}^n T_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n T_i \right)^2}$ <p>t_i: 第i回目試験時の測定厚さ T_i: 第i回目試験時までのプラント累積運転時間</p> <p>(b) 供用前試験を実施している場合 (第2回目以降の試験のため$n \geq 2$)</p> $W'_n = - \frac{(n+1) \sum_{i=0}^n t_i T_i - \sum_{i=0}^n t_i \sum_{i=0}^n T_i}{(n+1) \sum_{i=0}^n T_i^2 - \left(\sum_{i=0}^n T_i \right)^2}$ <p>t_i: 第i回目試験時の測定厚さ(t_0は供用前試験時の測定厚さとする。) T_i: 第i回目試験時までのプラント累積運転時間(T_0は供用前試験時までのプラント累積運転時間とする。)</p> | <p>2006年版のみ</p> |

JSME 発電用原子力設備規格 沸騰水型原子力発電所 配管減肉管理に関する技術規格(2006年版)(JSME S NH1-2006)正誤表

| No. | ページ番号 | 規格番号 | 誤 | 正 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|------------|---|---|----------------------------------|------------|-------------------|------------|----------------------|------------|----------------|------------|------------------|------------|----------------|------------|--------------------|------------|------------------|-------------------|---------------------------------|---|-----|------|------------|-------------------|--------------------------|----------------------|------------|----------------|------------|----------------------------------|---|----------------|------------|--------------------|------------|------------------|-------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|----------|
| 8 | 39 | 表CB-1000-1 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>系統</th> <th>サブ系統</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気ドレントラップから復水器まで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気ドレンオリフィス下流から復水器まで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気ドレン弁から復水器まで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気加減弁ドレンから復水器まで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>タービンバイパス管(減圧管)</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気母管から復水器入口トラップまで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>補助蒸気圧力調整弁から復水器まで</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系</td> <td>原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系ドレントラップから復水器まで</td> </tr> </tbody> </table> | 系統 | サブ系統 | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレントラップから復水器まで | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレンオリフィス下流から復水器まで | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレン弁から復水器まで | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気加減弁ドレンから復水器まで | 主蒸気系・補助蒸気系 | タービンバイパス管(減圧管) | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気母管から復水器入口トラップまで | 主蒸気系・補助蒸気系 | 補助蒸気圧力調整弁から復水器まで | 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系 | 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系ドレントラップから復水器まで | <table border="1"> <thead> <tr> <th>系統</th> <th>サブ系統</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気ドレントラップから復水器まで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気ドレンオリフィス下流から復水器まで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気ドレン弁から復水器まで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気加減弁ドレンから復水器まで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>タービンバイパス管(減圧管)</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>主蒸気母管から復水器入口トラップまで</td> </tr> <tr> <td>主蒸気系・補助蒸気系</td> <td>補助蒸気圧力調整弁から復水器まで</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系</td> <td>原子炉隔離時冷却系・高圧注水系ドレントラップから復水器まで</td> </tr> </tbody> </table> | 系統 | サブ系統 | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレントラップから復水器まで | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレンオリフィス下流から復水器まで | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレン弁から復水器まで | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気加減弁ドレンから復水器まで | 主蒸気系・補助蒸気系 | タービンバイパス管(減圧管) | 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気母管から復水器入口トラップまで | 主蒸気系・補助蒸気系 | 補助蒸気圧力調整弁から復水器まで | 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系 | 原子炉隔離時冷却系・高圧注水系ドレントラップから復水器まで | 2006年版のみ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 系統 | サブ系統 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレントラップから復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレンオリフィス下流から復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレン弁から復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気加減弁ドレンから復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | タービンバイパス管(減圧管) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気母管から復水器入口トラップまで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 補助蒸気圧力調整弁から復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系 | 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系ドレントラップから復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 系統 | サブ系統 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレントラップから復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレンオリフィス下流から復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気ドレン弁から復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気加減弁ドレンから復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | タービンバイパス管(減圧管) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 主蒸気母管から復水器入口トラップまで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主蒸気系・補助蒸気系 | 補助蒸気圧力調整弁から復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系 | 原子炉隔離時冷却系・高圧注水系ドレントラップから復水器まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 51 | 表 添 1-1 | (注-1)「H.Keller, Erosionskorrosion an Nassdampfturbinen, VGB-Kraftwerkstechnik 54, 5 (1974) 292-295」からの抜粋 | (注-1)「W. Engelke, in M. J. Moore and C. H. Sieverding, eds. "Operating Experience of Wet-Steam Turbines." Two-Phase Steam Flow in Turbines and Separators, Hemisphere Publishing, Washington, (1976), 291-315.」からの抜粋 ただし、本文献は「H. Keller, "Erosionskorrosion an Nassdampfturbinen," VGB-Kraftwerkstechnik 54, 5 (1974), 292-295.」を基に記載されている | 2006年版のみ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 参考1-2 | 参考-1 | <p>【参考-1】BWRプラント配管肉厚測定データの纏め</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統 (経路番号)</th> <th colspan="3">F A C</th> <th colspan="2">液滴衝撃エロージョン</th> </tr> <tr> <th>FAC-1 領域</th> <th>FAC-S 領域</th> <th>FAC-2 領域</th> <th>LDI-1 領域</th> <th>LDI-2 領域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系 134</td> <td>FAC-1 対象外</td> <td>FAC-S 対象外</td> <td>FAC-2 対象外</td> <td>LDI-1 対象外</td> <td>原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系・ドレントラップ下流(134)</td> </tr> </tbody> </table> <p>系統別減肉率ヒストグラム</p> <p>...</p> | 系統 (経路番号) | F A C | | | 液滴衝撃エロージョン | | FAC-1 領域 | FAC-S 領域 | FAC-2 領域 | LDI-1 領域 | LDI-2 領域 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系 134 | FAC-1 対象外 | FAC-S 対象外 | FAC-2 対象外 | LDI-1 対象外 | 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系・ドレントラップ下流(134) | <p>【参考-1】BWRプラント配管肉厚測定データの纏め</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統 (経路番号)</th> <th colspan="3">F A C</th> <th colspan="2">液滴衝撃エロージョン</th> </tr> <tr> <th>FAC-1 領域</th> <th>FAC-S 領域</th> <th>FAC-2 領域</th> <th>LDI-1 領域</th> <th>LDI-2 領域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系・高圧注水系 134</td> <td>FAC-1 対象外</td> <td>FAC-S 対象外</td> <td>FAC-2 対象外</td> <td>LDI-1 対象外</td> <td>原子炉隔離時冷却系・高圧注水系・ドレントラップ下流(134)</td> </tr> </tbody> </table> <p>系統別減肉率ヒストグラム</p> <p>...</p> | 系統 (経路番号) | F A C | | | 液滴衝撃エロージョン | | FAC-1 領域 | FAC-S 領域 | FAC-2 領域 | LDI-1 領域 | LDI-2 領域 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 原子炉隔離時冷却系・高圧注水系 134 | FAC-1 対象外 | FAC-S 対象外 | FAC-2 対象外 | LDI-1 対象外 | 原子炉隔離時冷却系・高圧注水系・ドレントラップ下流(134) | 2006年版のみ |
| 系統 (経路番号) | F A C | | | | 液滴衝撃エロージョン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FAC-1 領域 | FAC-S 領域 | FAC-2 領域 | LDI-1 領域 | LDI-2 領域 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系 134 | FAC-1 対象外 | FAC-S 対象外 | FAC-2 対象外 | LDI-1 対象外 | 原子炉隔離時冷却系・高圧炉心注入系・ドレントラップ下流(134) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 系統 (経路番号) | F A C | | | 液滴衝撃エロージョン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FAC-1 領域 | FAC-S 領域 | FAC-2 領域 | LDI-1 領域 | LDI-2 領域 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子炉隔離時冷却系・高圧注水系 134 | FAC-1 対象外 | FAC-S 対象外 | FAC-2 対象外 | LDI-1 対象外 | 原子炉隔離時冷却系・高圧注水系・ドレントラップ下流(134) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |