

関原発第508号

2022年1月19日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号

関西電力株式会社

執行役社長 森本 孝

### 設計及び工事計画認可申請書の一部補正について

2021年7月1日付け関原発第192号をもって申請しました設計及び工事計画認可申請書について、別紙のとおり一部補正します。

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
商業機密あるいは防護上の観点  
から公開できません。

美浜発電所第3号機

設計及び工事計画認可申請書の一部補正

関西電力株式会社

## 目 次

- I. 補正項目
- II. 補正を必要とする理由を記載した書類
- III. 補正前後比較表
- IV. 補正内容を反映した書類

## I. 補正項目

補正項目

補正項目及び補正箇所は下表のとおり。

補正項目	補正箇所
<p>II. 工事計画</p> <p>原子炉冷却系統施設</p> <p>1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の 基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>1 2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）に 係る工事の方法</p> <p>VI. 添付書類</p> <p>1. 添付資料</p> <p>資料 1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する 説明書</p> <p>資料 4 強度に関する説明書</p>	<p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p>

## Ⅱ．補正を必要とする理由を記載した書類

### 補正を必要とする理由

2021年7月1日付け関原発第192号にて申請した設計及び工事計画認可申請書について、「Ⅱ．工事計画」及び「Ⅵ．添付書類」の記載の適正化、評価対象部位の追加及び屋根板評価温度の変更に伴う修正のため補正する。

### Ⅲ. 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> <p style="text-align: center;">変更前</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻による風荷重に対し、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、環境条件を考慮して竜巻による荷重により機能を損なわないように、重大事故等対処設備を内包する施設により防護することを基本とする。</p> <p>防護措置として設置する竜巻飛来物防護対策設備としては、防護ネット（硬鋼線材・線径<math>\square</math>mm・網目寸法<math>\square</math>mm）及び硬鋼線材・線径<math>\square</math>mm・網目寸法<math>\square</math>mm）、防護鋼板（<math>\square</math>）及び架構を設置し、内包する防護対象施設の機能を損なわないよう、防護対象施設の機能喪失にいたる可能性のある飛来物が防護対象施設に衝突することを防止する設計とする。竜巻飛来物防護対策設備は、地震時において倒壊しないよう、竜巻飛来物防護対策設備を維持することにより、防護対象施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>防護対象施設及び重大事故等対処設備を内包する施設については、設計荷重に対する構造強度評価を実施し、内包する防護対象施設及び重大事故等対処設備の機能を損なわず、飛来物が内包する防護対象施設及び重大事故等対処設備に衝突することを防止可能な設計とすることを基本とする。防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある場合には、防護措置、その他の適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>また、防護対象施設は、設計荷重により、機械的及び機能的な波及的影響により機能を損なわない設計とする。防護対象施設に対し</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> <p style="text-align: center;">変更前</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻による風荷重に対し、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、環境条件を考慮して竜巻による荷重により機能を損なわないように、重大事故等対処設備を内包する施設により防護する、若しくは位置的分散を考慮した配置により、機能を損なわない設計とすることを基本とする。</p> <p>防護措置として設置する竜巻飛来物防護対策設備としては、防護ネット（硬鋼線材・線径<math>\square</math>mm・網目寸法<math>\square</math>mm）及び硬鋼線材・線径<math>\square</math>mm・網目寸法<math>\square</math>mm）、防護鋼板（<math>\square</math>）及び架構を設置し、内包する防護対象施設の機能を損なわないよう、防護対象施設の機能喪失にいたる可能性のある飛来物が防護対象施設に衝突することを防止する設計とする。竜巻飛来物防護対策設備は、地震時において倒壊しないよう、竜巻飛来物防護対策設備を維持することにより、防護対象施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>防護対象施設及び重大事故等対処設備を内包する施設については、設計荷重に対する構造強度評価を実施し、内包する防護対象施設及び重大事故等対処設備の機能を損なわず、飛来物が内包する防護対象施設及び重大事故等対処設備に衝突することを防止可能な設計とすることを基本とする。防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある場合には、防護措置、その他の適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>また、防護対象施設は、設計荷重により、機械的及び機能的な波及的影響により機能を損なわない設計とする。防護対象施設に対し</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁記載内容繰り下がり)</p>



【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> <p style="text-align: center;">- M3-II-3-11-9 -</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> <p style="text-align: center;">- M3-II-3-11-9 -</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り下がり)</p>
<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>て、機械的な影響を及ぼす可能性のある施設は、設計荷重に対し、当該施設の倒壊、損壊及び部材の脱落により防護対象施設に損傷を与えない設計とする。当該施設が機能喪失に陥った場合に、防護対象施設も機能喪失させる機械的影響を及ぼす可能性のある施設は、設計荷重に対し、必要な機能を維持する設計とすることを基本とする。防護対象施設の機能を損なうおそれがある場合には、防護措置、その他適切な措置を講じる。屋外の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、防護対象施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重を考慮して他の設備に悪影響を及ぼさないよう、重大事故等対処設備を内包する施設により防護する設計とする。</p> <p>竜巻随伴事象を考慮する施設は、過去の竜巻被害の状況及び発電所における施設の配置から竜巻随伴事象として想定される火災、溢水及び外部電源喪失についても考慮し、竜巻の随伴事象に対する影響評価を実施し、防護対象施設及び重大事故等対処設備に竜巻による随伴事象の影響を及ぼさない設計とする。竜巻随伴による火災に対するは、火災による損傷の防止における想定に包含される設計とする。また、竜巻随伴による溢水に対しては、溢水による損傷の防止における溢水量の想定に包含される設計とする。さらに、竜巻随伴による外部電源喪失に対しては、代替設備による電源供給が可能な設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>及的影響により機能を損なわない設計とする。防護対象施設に対して、機械的な影響を及ぼす可能性のある施設は、設計荷重に対し、当該施設の倒壊、損壊及び部材の脱落により防護対象施設に損傷を与えない設計とする。当該施設が機能喪失に陥った場合に、防護対象施設も機能喪失させる機械的影響を及ぼす可能性のある施設は、設計荷重に対し、必要な機能を維持する設計とすることを基本とする。防護対象施設の機能を損なうおそれがある場合には、防護措置、その他適切な措置を講じる。屋外の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、防護対象施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重を考慮して他の設備に悪影響を及ぼさないよう、重大事故等対処設備を内包する施設により防護する。若しくは位置的分散を考慮した配置により、機能を損なわない設計とする。</p> <p>竜巻随伴事象を考慮する施設は、過去の竜巻被害の状況及び発電所における施設の配置から竜巻随伴事象として想定される火災、溢水及び外部電源喪失についても考慮し、竜巻の随伴事象に対する影響評価を実施し、防護対象施設及び重大事故等対処設備に竜巻による随伴事象の影響を及ぼさない設計とする。竜巻随伴による火災に対しては、火災による損傷の防止における想定に包含される設計とする。また、竜巻随伴による溢水に対しては、溢水による損傷の防止における溢水量の想定に包含される設計とする。さらに、竜巻随伴による外部電源喪失に対しては、代替設備による電源供給が可能な設計とする。</p>	

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>b. 火山 防護対象施設は、発電所の運用期間中に安全性に影響を及ぼし得る火山事象として設置（変更）許可を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、防護対象施設が安全機能を損なうおそれがない設計とする。 重大事故等対処設備は、「5. 1. 5 環境条件等」を考慮した設計とする。 なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価する運用とする。</p> <p>(a) 防護設計における降下火砕物の特性の設定 設計に用いる降下火砕物は、設置（変更）許可を受けた最大層厚10cm、粒径1mm以下、密度0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）と設定する。</p> <p>(b) 降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物による「直接的影響」及び「間接的影響」に対して、以下の適切な防護措置を講じることによって安全機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>イ. 直接的影響に対する設計方針 (イ) 構造物への荷重 防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3（発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類）に属する</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p>b. 火山 防護対象施設は、発電所の運用期間中に安全性に影響を及ぼし得る火山事象として設置（変更）許可を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、防護対象施設が安全機能を損なうおそれがない設計とする。 重大事故等対処設備は、「5. 1. 5 環境条件等」を考慮した設計とする。 なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価する運用とする。</p> <p>(a) 防護設計における降下火砕物の特性の設定 設計に用いる降下火砕物は、設置（変更）許可を受けた最大層厚22cm、粒径1mm以下、密度0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）と設定する。</p> <p>(b) 降下火砕物に対する防護対策 変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (後頁の適正化に伴い記載)</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り下がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう許容荷重が降下火砕物、風（台風）及び積雪による組合せを考慮した荷重に対して安全裕度を有する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p style="text-align: right;">(ロ) 閉塞</p> </td> <td style="padding: 5px; text-align: center;"> <div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<p>施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう許容荷重が降下火砕物、風（台風）及び積雪による組合せを考慮した荷重に対して安全裕度を有する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p style="text-align: right;">(ロ) 閉塞</p>	<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <p>変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3（発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類）に属する施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう許容荷重が降下火砕物、風（台風）及び積雪による組合せを考慮した荷重に対して安全裕度を有する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3（発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類）に属する施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、降下火砕物による荷重並びに火山と組み合わせる積雪及び風（台風）の荷重を短期的な荷重として考慮し、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう構造健全性を維持する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<p>防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3（発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類）に属する施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう許容荷重が降下火砕物、風（台風）及び積雪による組合せを考慮した荷重に対して安全裕度を有する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p>	<p>防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3（発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類）に属する施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、降下火砕物による荷重並びに火山と組み合わせる積雪及び風（台風）の荷重を短期的な荷重として考慮し、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう構造健全性を維持する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り下がり)</p>
変更前	変更後									
<p>施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう許容荷重が降下火砕物、風（台風）及び積雪による組合せを考慮した荷重に対して安全裕度を有する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p style="text-align: right;">(ロ) 閉塞</p>	<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<p>防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3（発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類）に属する施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう許容荷重が降下火砕物、風（台風）及び積雪による組合せを考慮した荷重に対して安全裕度を有する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p>	<p>防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3（発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類）に属する施設（以下「クラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設、並びに防護対象施設を内包し降下火砕物からその施設を防護する建屋で、降下火砕物が堆積しやすい屋根構造を有する施設については、降下火砕物を除去することにより、降下火砕物による荷重並びに火山と組み合わせる積雪及び風（台風）の荷重を短期的な荷重として考慮し、短期的な荷重に対して安全機能を損なうおそれがないよう構造健全性を維持する設計とする。</p> <p>なお、荷重により構造健全性を失わないよう、降灰時には当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、直ちに影響は無いものの降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、必要な機能が損なわれるおそれがないよう、降灰時には屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定める。</p>									

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>i. 水循環系の閉塞 防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む海水の流路となる施設について、降下火砕物の粒径より大きな流水部を設けることにより、水循環系の狭隘部が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により水循環系が閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じてストレーナを洗浄することを保安規定に定める。</p> <p>ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（閉塞） 防護対象施設、防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設及びその他の施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む空気の流路となる換気空調系（外気取入口）については、開口部を下向きの構造とすること、又はフィルタを設置することにより降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物により閉塞しない設計とする。 換気空調系以外の降下火砕物を含む空気の流路となる施設についても、降下火砕物が侵入しにくい構造、又は降下火砕物が侵入した場合でも、降下火砕物により流路が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じて換気空調系のフィルタの清掃や取替えの実施について保安規定に定める。</p> <p>(ハ) 磨耗 i. 水循環系、換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<p>i. 水循環系の閉塞 防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む海水の流路となる施設について、降下火砕物の粒径より大きな流水部を設けることにより、水循環系の狭隘部が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により水循環系が閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じてストレーナを洗浄することを保安規定に定める。</p> <p>ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（閉塞） 防護対象施設、防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設及びその他の施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む空気の流路となる換気空調系（外気取入口）については、開口部を下向きの構造とすること、又はフィルタを設置することにより降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物により閉塞しない設計とする。 換気空調系以外の降下火砕物を含む空気の流路となる施設についても、降下火砕物が侵入しにくい構造、又は降下火砕物が侵入した場合でも、降下火砕物により流路が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じて換気空調系のフィルタの清掃や取替えの実施について保安規定に定める。</p> <p>(ハ) 磨耗 i. 水循環系、換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響</p>	<p>変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>(ロ) 閉塞 i. 水循環系の閉塞 防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む海水の流路となる施設について、降下火砕物の粒径より大きな流水部を設けることにより、水循環系の狭隘部が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により水循環系が閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じてストレーナを洗浄することを保安規定に定める。</p> <p>ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（閉塞） 防護対象施設、防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設及びその他の施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む空気の流路となる換気空調系（外気取入口）については、開口部を下向きの構造とすること、又はフィルタを設置することにより降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物により閉塞しない設計とする。 換気空調系以外の降下火砕物を含む空気の流路となる施設についても、降下火砕物が侵入しにくい構造、又は降下火砕物が侵入した場合でも、降下火砕物により流路が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じて換気空調系のフィルタの清掃や取替えの実施について保安規定に定める。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>(ロ) 閉塞 変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<p>(ロ) 閉塞 i. 水循環系の閉塞 防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む海水の流路となる施設について、降下火砕物の粒径より大きな流水部を設けることにより、水循環系の狭隘部が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により水循環系が閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じてストレーナを洗浄することを保安規定に定める。</p> <p>ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（閉塞） 防護対象施設、防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設及びその他の施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む空気の流路となる換気空調系（外気取入口）については、開口部を下向きの構造とすること、又はフィルタを設置することにより降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物により閉塞しない設計とする。 換気空調系以外の降下火砕物を含む空気の流路となる施設についても、降下火砕物が侵入しにくい構造、又は降下火砕物が侵入した場合でも、降下火砕物により流路が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じて換気空調系のフィルタの清掃や取替えの実施について保安規定に定める。</p>	<p>(ロ) 閉塞 変更なし</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (前頁の適正化に伴い記載)</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り下がり (M3-II-3-11-13~M3-II-3-11-31 同様に記載内容繰り下がり))</p>
変更前	変更後									
<p>i. 水循環系の閉塞 防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む海水の流路となる施設について、降下火砕物の粒径より大きな流水部を設けることにより、水循環系の狭隘部が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により水循環系が閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じてストレーナを洗浄することを保安規定に定める。</p> <p>ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（閉塞） 防護対象施設、防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設及びその他の施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む空気の流路となる換気空調系（外気取入口）については、開口部を下向きの構造とすること、又はフィルタを設置することにより降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物により閉塞しない設計とする。 換気空調系以外の降下火砕物を含む空気の流路となる施設についても、降下火砕物が侵入しにくい構造、又は降下火砕物が侵入した場合でも、降下火砕物により流路が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じて換気空調系のフィルタの清掃や取替えの実施について保安規定に定める。</p> <p>(ハ) 磨耗 i. 水循環系、換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響</p>	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<p>(ロ) 閉塞 i. 水循環系の閉塞 防護対象施設及び防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む海水の流路となる施設について、降下火砕物の粒径より大きな流水部を設けることにより、水循環系の狭隘部が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により水循環系が閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じてストレーナを洗浄することを保安規定に定める。</p> <p>ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（閉塞） 防護対象施設、防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設及びその他の施設のうち、屋外に開口しており降下火砕物を含む空気の流路となる換気空調系（外気取入口）については、開口部を下向きの構造とすること、又はフィルタを設置することにより降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物により閉塞しない設計とする。 換気空調系以外の降下火砕物を含む空気の流路となる施設についても、降下火砕物が侵入しにくい構造、又は降下火砕物が侵入した場合でも、降下火砕物により流路が閉塞しない設計とする。 なお、降下火砕物により閉塞しないよう、降灰時には点検を行い、状況に応じて換気空調系のフィルタの清掃や取替えの実施について保安規定に定める。</p>	<p>(ロ) 閉塞 変更なし</p>									

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変 更 前	変 更 後	備 考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">                     (6) 冷却材の性状                      冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。                      安全施設及び重大事故等対処施設は、系統外部異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。                 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">変更なし</td> </tr> </table>	変更前	変更後	(6) 冷却材の性状 冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。 安全施設及び重大事故等対処施設は、系統外部異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。	変更なし	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">                     がある場合は、追加の遮蔽の設置により、当該設備の設置、及び常設設備との接続が可能な設計とする。                       (6) 冷却材の性状                      冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。                      安全施設及び重大事故等対処施設は、系統外部異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。                       (注1) 記載の適正化を行う。記載内容は、令和3年11月17日付け原規発第2111173号にて認可された設計及び工事の計画による。                 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">変更なし</td> </tr> </table>	変更前	変更後	がある場合は、追加の遮蔽の設置により、当該設備の設置、及び常設設備との接続が可能な設計とする。  (6) 冷却材の性状 冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。 安全施設及び重大事故等対処施設は、系統外部異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。  (注1) 記載の適正化を行う。記載内容は、令和3年11月17日付け原規発第2111173号にて認可された設計及び工事の計画による。	変更なし	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
(6) 冷却材の性状 冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。 安全施設及び重大事故等対処施設は、系統外部異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。	変更なし									
変更前	変更後									
がある場合は、追加の遮蔽の設置により、当該設備の設置、及び常設設備との接続が可能な設計とする。  (6) 冷却材の性状 冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。 安全施設及び重大事故等対処施設は、系統外部異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。  (注1) 記載の適正化を行う。記載内容は、令和3年11月17日付け原規発第2111173号にて認可された設計及び工事の計画による。	変更なし									

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）に係る工事の方法】

変更前	変更後	備考
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">変更前</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: right;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更前</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">図3 工事の手順と使用前事業者検査のフロー（燃料体）</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">変更前</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: right;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更後</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">図3 工事の手順と使用前事業者検査のフロー（燃料体）</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>

【資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書 1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前	変更後	備考																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="281 367 578 493">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="578 367 875 493">設置許可申請書(部付書部人) 該当事項</th> <th data-bbox="875 367 1172 493">設計及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="1172 367 1270 493">整合性</th> <th data-bbox="1270 367 1469 493">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="281 493 578 1724"> <p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一覧表</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(1) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本方針の基に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a-2) 安全施設は、発電所の運用期間において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物に対し、その風速直撃面である降造物への衝撃を考慮して安全密度を有する設計とすること、水循環系の閉塞に対して耐震等が考慮しない設計とすること、燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること、水循環系の内部における燃料及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して燃料しにくい設計とすること、降造物の化学的影響(腐食)、水循環系の化学的影響(腐食)及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する物理的影響(腐食)に対して短時間で腐食が進行しない設計とすること、発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室の換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること、換気空調系の換気空調機は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。また、落下火砕物の間接的影響でも7日間の外部電源喪失、発電所外での交通の途絶によるアクシデント発生事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の性能が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。</p> </td> <td data-bbox="578 493 875 1724"> <p>1. 安全設計</p> <p>1.8 火山防護</p> <p>1.8.1 設計方針</p> <p>1.8.1.3 設計条件の設定</p> <p>1.8.1.3.1 設計条件に用いる落下火砕物の設定</p> <p>(1) 落下火砕物の層厚、密度及び粒径の設定</p> <p>地質調査結果に文獻調査結果も参考にして、美浜発電所の敷地において考慮する火山事象としては、「部付書部人 7.火山」に示すとおり、最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物を設計条件として設定する。</p> </td> <td data-bbox="875 493 1172 1724"> <p>【原子炉内部系統施設】</p> <p>(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>2. 自然現象</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>2. 3. 3 設計方針</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>b. 火山</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a) 防護設計における落下火砕物の特性の設定</p> <p>設計に用いる落下火砕物は、密度(変更)許可を受けた最大層厚 22m、粒径 1mm 以下、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) と設定する。</p> </td> <td data-bbox="1172 493 1270 1724"> <p>- MS-添1-1-a-1/E -</p> </td> <td data-bbox="1270 493 1469 1724"></td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(部付書部人) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	<p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一覧表</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(1) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本方針の基に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a-2) 安全施設は、発電所の運用期間において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物に対し、その風速直撃面である降造物への衝撃を考慮して安全密度を有する設計とすること、水循環系の閉塞に対して耐震等が考慮しない設計とすること、燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること、水循環系の内部における燃料及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して燃料しにくい設計とすること、降造物の化学的影響(腐食)、水循環系の化学的影響(腐食)及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する物理的影響(腐食)に対して短時間で腐食が進行しない設計とすること、発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室の換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること、換気空調系の換気空調機は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。また、落下火砕物の間接的影響でも7日間の外部電源喪失、発電所外での交通の途絶によるアクシデント発生事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の性能が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.8 火山防護</p> <p>1.8.1 設計方針</p> <p>1.8.1.3 設計条件の設定</p> <p>1.8.1.3.1 設計条件に用いる落下火砕物の設定</p> <p>(1) 落下火砕物の層厚、密度及び粒径の設定</p> <p>地質調査結果に文獻調査結果も参考にして、美浜発電所の敷地において考慮する火山事象としては、「部付書部人 7.火山」に示すとおり、最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物を設計条件として設定する。</p>	<p>【原子炉内部系統施設】</p> <p>(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>2. 自然現象</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>2. 3. 3 設計方針</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>b. 火山</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a) 防護設計における落下火砕物の特性の設定</p> <p>設計に用いる落下火砕物は、密度(変更)許可を受けた最大層厚 22m、粒径 1mm 以下、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) と設定する。</p>	<p>- MS-添1-1-a-1/E -</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1380 367 1676 493">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1676 367 1973 493">設置許可申請書(部付書部人) 該当事項</th> <th data-bbox="1973 367 2270 493">設計及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="2270 367 2365 493">整合性</th> <th data-bbox="2365 367 2564 493">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1380 493 1676 1724"> <p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一覧表</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(1) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本方針の基に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a-2) 安全施設は、発電所の運用期間において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物に対し、その風速直撃面である降造物への衝撃を考慮して安全密度を有する設計とすること、水循環系の閉塞に対して耐震等が考慮しない設計とすること、燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること、水循環系の内部における燃料及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して燃料しにくい設計とすること、降造物の化学的影響(腐食)、水循環系の化学的影響(腐食)及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する物理的影響(腐食)に対して短時間で腐食が進行しない設計とすること、発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室の換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること、換気空調系の換気空調機は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。また、落下火砕物の間接的影響でも7日間の外部電源喪失、発電所外での交通の途絶によるアクシデント発生事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の性能が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1676 493 1973 1724"> <p>1. 安全設計</p> <p>1.8 火山防護</p> <p>1.8.1 設計方針</p> <p>1.8.1.3 設計条件の設定</p> <p>1.8.1.3.1 設計条件に用いる落下火砕物の設定</p> <p>(1) 落下火砕物の層厚、密度及び粒径の設定</p> <p>地質調査結果に文獻調査結果も参考にして、美浜発電所の敷地において考慮する火山事象としては、「部付書部人 7.火山」に示すとおり、最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物を設計条件として設定する。</p> </td> <td data-bbox="1973 493 2270 1724"> <p>【原子炉内部系統施設】</p> <p>(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>2. 自然現象</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>2. 3. 3 設計方針</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>b. 火山</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a) 防護設計における落下火砕物の特性の設定</p> <p>設計に用いる落下火砕物は、密度(変更)許可を受けた最大層厚 22m、粒径 1mm 以下、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) と設定する。</p> </td> <td data-bbox="2270 493 2365 1724"> <p>- MS-添1-1-a-1/E -</p> </td> <td data-bbox="2365 493 2564 1724"></td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(部付書部人) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	<p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一覧表</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(1) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本方針の基に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a-2) 安全施設は、発電所の運用期間において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物に対し、その風速直撃面である降造物への衝撃を考慮して安全密度を有する設計とすること、水循環系の閉塞に対して耐震等が考慮しない設計とすること、燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること、水循環系の内部における燃料及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して燃料しにくい設計とすること、降造物の化学的影響(腐食)、水循環系の化学的影響(腐食)及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する物理的影響(腐食)に対して短時間で腐食が進行しない設計とすること、発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室の換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること、換気空調系の換気空調機は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。また、落下火砕物の間接的影響でも7日間の外部電源喪失、発電所外での交通の途絶によるアクシデント発生事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の性能が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.8 火山防護</p> <p>1.8.1 設計方針</p> <p>1.8.1.3 設計条件の設定</p> <p>1.8.1.3.1 設計条件に用いる落下火砕物の設定</p> <p>(1) 落下火砕物の層厚、密度及び粒径の設定</p> <p>地質調査結果に文獻調査結果も参考にして、美浜発電所の敷地において考慮する火山事象としては、「部付書部人 7.火山」に示すとおり、最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物を設計条件として設定する。</p>	<p>【原子炉内部系統施設】</p> <p>(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>2. 自然現象</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>2. 3. 3 設計方針</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>b. 火山</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a) 防護設計における落下火砕物の特性の設定</p> <p>設計に用いる落下火砕物は、密度(変更)許可を受けた最大層厚 22m、粒径 1mm 以下、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) と設定する。</p>	<p>- MS-添1-1-a-1/E -</p>		<p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p> <p>頁追加に伴う頁番号の変更</p>
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(部付書部人) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
<p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一覧表</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(1) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本方針の基に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a-2) 安全施設は、発電所の運用期間において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物に対し、その風速直撃面である降造物への衝撃を考慮して安全密度を有する設計とすること、水循環系の閉塞に対して耐震等が考慮しない設計とすること、燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること、水循環系の内部における燃料及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して燃料しにくい設計とすること、降造物の化学的影響(腐食)、水循環系の化学的影響(腐食)及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する物理的影響(腐食)に対して短時間で腐食が進行しない設計とすること、発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室の換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること、換気空調系の換気空調機は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。また、落下火砕物の間接的影響でも7日間の外部電源喪失、発電所外での交通の途絶によるアクシデント発生事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の性能が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.8 火山防護</p> <p>1.8.1 設計方針</p> <p>1.8.1.3 設計条件の設定</p> <p>1.8.1.3.1 設計条件に用いる落下火砕物の設定</p> <p>(1) 落下火砕物の層厚、密度及び粒径の設定</p> <p>地質調査結果に文獻調査結果も参考にして、美浜発電所の敷地において考慮する火山事象としては、「部付書部人 7.火山」に示すとおり、最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物を設計条件として設定する。</p>	<p>【原子炉内部系統施設】</p> <p>(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>2. 自然現象</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>2. 3. 3 設計方針</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>b. 火山</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a) 防護設計における落下火砕物の特性の設定</p> <p>設計に用いる落下火砕物は、密度(変更)許可を受けた最大層厚 22m、粒径 1mm 以下、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) と設定する。</p>	<p>- MS-添1-1-a-1/E -</p>																			
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(部付書部人) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
<p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一覧表</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(1) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本方針の基に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a-2) 安全施設は、発電所の運用期間において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物に対し、その風速直撃面である降造物への衝撃を考慮して安全密度を有する設計とすること、水循環系の閉塞に対して耐震等が考慮しない設計とすること、燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること、水循環系の内部における燃料及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して燃料しにくい設計とすること、降造物の化学的影響(腐食)、水循環系の化学的影響(腐食)及び燃焼系、電気系及び計測制御系に対する物理的影響(腐食)に対して短時間で腐食が進行しない設計とすること、発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室の換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること、換気空調系の換気空調機は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。また、落下火砕物の間接的影響でも7日間の外部電源喪失、発電所外での交通の途絶によるアクシデント発生事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の性能が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1. 安全設計</p> <p>1.8 火山防護</p> <p>1.8.1 設計方針</p> <p>1.8.1.3 設計条件の設定</p> <p>1.8.1.3.1 設計条件に用いる落下火砕物の設定</p> <p>(1) 落下火砕物の層厚、密度及び粒径の設定</p> <p>地質調査結果に文獻調査結果も参考にして、美浜発電所の敷地において考慮する火山事象としては、「部付書部人 7.火山」に示すとおり、最大層厚 22m、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) の落下火砕物を設計条件として設定する。</p>	<p>【原子炉内部系統施設】</p> <p>(基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>2. 自然現象</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>2. 3. 3 設計方針</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>b. 火山</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>(a) 防護設計における落下火砕物の特性の設定</p> <p>設計に用いる落下火砕物は、密度(変更)許可を受けた最大層厚 22m、粒径 1mm 以下、密度 0.7t/cm<sup>3</sup> (乾燥状態) ~1.5g/cm<sup>3</sup> (湿潤状態) と設定する。</p>	<p>- MS-添1-1-a-1/E -</p>																			





美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変更前					変更後					備考
第4-5表 建屋の許容限界 (5/5) (g) 緊急時対策所建屋					第4-5表 建屋の許容限界 (5/5) (g) 緊急時対策所建屋					評価対象部位追加に伴う変更
要求機能	機能設計上の性能目標	部位	機能維持のための考え方	許容限界 (評価基準値)	要求機能	機能設計上の性能目標	部位	機能維持のための考え方	許容限界 (評価基準値)	
-	内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持すること	屋根スラブ	部材に生じる応力が構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力 (短期許容応力度) ※3	-	内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持すること	屋根スラブ	部材に生じる応力が構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力 (短期許容応力度) ※3	
		耐震壁	最大せん断ひずみが構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	最大せん断ひずみ $4.0 \times 10^{-3}$ (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) ※3			RC梁	部材に生じる応力が構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力 (短期許容応力度) ※3	
※1 遮蔽性	遮蔽体の損傷により遮蔽性を損なわないこと	屋根スラブ	部材に生じる応力が遮蔽性を維持するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力 (短期許容応力度) ※3	※1 遮蔽性	遮蔽体の損傷により遮蔽性を損なわないこと	耐震壁	最大せん断ひずみが構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	最大せん断ひずみ $4.0 \times 10^{-3}$ (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) ※3	
※2 気密性	換気性能とあいまって気密性を維持すること	屋根スラブ	部材に生じる応力が気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」に基づく短期許容応力度	※2 気密性	換気性能とあいまって気密性を維持すること	屋根スラブ	部材に生じる応力が気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力 (短期許容応力度) ※3	
		耐震壁	最大せん断ひずみが気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認	概ね弾性 (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) ※4			耐震壁	最大せん断ひずみが気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認	最大せん断ひずみ $2.0 \times 10^{-3}$ (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) ※4	

※1：緊急時対策所建屋の一部を構成している緊急時対策所遮蔽を対象とする。  
 ※2：緊急時対策所は、居住性の評価を行っており、緊急時対策所換気設備の処理対象となるバウンダリを定めていることから、気密性の維持についても確認を行う。  
 ※3：許容限界は終局強度に対し妥当な安全余裕を有したものと設定することとし、評価基準値はさらなる安全余裕を考慮して短期許容応力度等とする。  
 ※4：内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持するための評価基準値をせん断スケルトンカーブの第1折点のひずみとすることから、評価基準値としてせん断スケルトンカーブの第1折点のひずみを適用する。

※1：緊急時対策所建屋の一部を構成している緊急時対策所遮蔽を対象とする。  
 ※2：緊急時対策所は、居住性の評価を行っており、緊急時対策所換気設備の処理対象となるバウンダリを定めていることから、気密性の維持についても確認を行う。  
 ※3：許容限界は終局強度に対し妥当な安全余裕を有したものと設定することとし、評価基準値はさらなる安全余裕を考慮して短期許容応力度等とする。  
 ※4：内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持するための評価基準値をせん断スケルトンカーブの第1折点のひずみとすることから、評価基準値としてせん断スケルトンカーブの第1折点のひずみを適用する。

【資料4 強度に関する説明書 別添1-3 復水タンク及び燃料取替用水タンクの強度計算書】

変更前	変更後	備考																																												
<p style="text-align: center;">第3-3表 胴板及び屋根板の許容限界</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">状態</th> <th rowspan="2">温度条件 (°C)</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次膜応力+一次曲げ応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>許容応力 状態Ⅲ,S</td> <td>40<sup>(注1)</sup> 80<sup>(注2)</sup> 95<sup>(注3)</sup></td> <td>S<sub>y</sub>と0.6S<sub>u</sub>の小さい方。 ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金については上記値と1.2Sとの大きい方。</td> <td>左欄の1.5倍</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <p>(注1) 復水タンク及び燃料取替用水タンクの屋根板には、周囲環境温度40°Cを適用                  (注2) 復水タンクの胴板には、最高使用温度80°Cを適用                  (注3) 燃料取替用水タンクの胴板には、最高使用温度95°Cを適用</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">第3-4表 基礎ボルトの許容限界</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">状態</th> <th rowspan="3">温度条件 (°C)</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>許容応力 状態Ⅲ,S</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>1.5f<sub>s</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注4) 周囲環境温度</p> <p>引張力とせん断力を同時に受ける基礎ボルトの許容引張応力 f<sub>ts</sub> に対する評価を行う。</p> <p>ここで</p> $\begin{cases} f_{ts} = 1.4(1.5f_t) - 1.6\tau_b \\ f_{ts} \leq 1.5f_t \end{cases}$ <p>許容引張応力 f<sub>ts</sub> は上記2式の smaller 値をとるものとする。</p>	状態	温度条件 (°C)	許容限界		一次一般膜応力	一次膜応力+一次曲げ応力	許容応力 状態Ⅲ,S	40 <sup>(注1)</sup> 80 <sup>(注2)</sup> 95 <sup>(注3)</sup>	S <sub>y</sub> と0.6S <sub>u</sub> の小さい方。 ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金については上記値と1.2Sとの大きい方。	左欄の1.5倍	状態	温度条件 (°C)	許容限界		一次応力		引張	せん断	許容応力 状態Ⅲ,S		1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	<p style="text-align: center;">第3-3表 胴板及び屋根板の許容限界</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">状態</th> <th rowspan="2">温度条件 (°C)</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般膜応力</th> <th>一次膜応力+一次曲げ応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>許容応力 状態Ⅲ,S</td> <td>80<sup>(注1)</sup> 95<sup>(注2)</sup></td> <td>S<sub>y</sub>と0.6S<sub>u</sub>の小さい方。 ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金については上記値と1.2Sとの大きい方。</td> <td>左欄の1.5倍</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <p>(注1) 復水タンクの最高使用温度                  (注2) 燃料取替用水タンクの最高使用温度</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">第3-4表 基礎ボルトの許容限界</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">状態</th> <th rowspan="3">温度条件 (°C)</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>許容応力 状態Ⅲ,S</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>1.5f<sub>t</sub></td> <td>1.5f<sub>s</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注3) 周囲環境温度</p> <p>引張力とせん断力を同時に受ける基礎ボルトの許容引張応力 f<sub>ts</sub> に対する評価を行う。</p> <p>ここで</p> $\begin{cases} f_{ts} = 1.4(1.5f_t) - 1.6\tau_b \\ f_{ts} \leq 1.5f_t \end{cases}$ <p>許容引張応力 f<sub>ts</sub> は上記2式の smaller 値をとるものとする。</p>	状態	温度条件 (°C)	許容限界		一次一般膜応力	一次膜応力+一次曲げ応力	許容応力 状態Ⅲ,S	80 <sup>(注1)</sup> 95 <sup>(注2)</sup>	S <sub>y</sub> と0.6S <sub>u</sub> の小さい方。 ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金については上記値と1.2Sとの大きい方。	左欄の1.5倍	状態	温度条件 (°C)	許容限界		一次応力		引張	せん断	許容応力 状態Ⅲ,S		1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	<p>屋根板評価温度の変更に伴う修正</p>
状態			温度条件 (°C)	許容限界																																										
	一次一般膜応力	一次膜応力+一次曲げ応力																																												
許容応力 状態Ⅲ,S	40 <sup>(注1)</sup> 80 <sup>(注2)</sup> 95 <sup>(注3)</sup>	S <sub>y</sub> と0.6S <sub>u</sub> の小さい方。 ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金については上記値と1.2Sとの大きい方。	左欄の1.5倍																																											
状態	温度条件 (°C)	許容限界																																												
		一次応力																																												
		引張	せん断																																											
許容応力 状態Ⅲ,S		1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>																																											
状態	温度条件 (°C)	許容限界																																												
		一次一般膜応力	一次膜応力+一次曲げ応力																																											
許容応力 状態Ⅲ,S	80 <sup>(注1)</sup> 95 <sup>(注2)</sup>	S <sub>y</sub> と0.6S <sub>u</sub> の小さい方。 ただし、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金については上記値と1.2Sとの大きい方。	左欄の1.5倍																																											
状態	温度条件 (°C)	許容限界																																												
		一次応力																																												
		引張	せん断																																											
許容応力 状態Ⅲ,S		1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>																																											
- M3-別添1-3-12 -	- M3-別添1-3-12 -																																													

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-3 復水タンク及び燃料取替用水タンクの強度計算書】

変更前	変更後	備考																																																													
<p style="text-align: center;">第3-7表 復水タンクの諸元</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>部材</th> <th>材料</th> <th>温度条件 (°C)</th> <th>縦弾性係数 E (MPa)</th> <th>ポアソン比 ν (-)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋根板</td> <td>SM400B</td> <td>40</td> <td rowspan="4" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="4" style="border: 2px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>胴板</td> <td>SM400B</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>センターパイプ</td> <td></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>ブラケット、トラス ガーダー、ラフター</td> <td></td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-8表 燃料取替用水タンクの諸元</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>部材</th> <th>材料</th> <th>温度条件 (°C)</th> <th>縦弾性係数 E (MPa)</th> <th>ポアソン比 ν (-)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>胴板</td> <td></td> <td>95</td> <td rowspan="2" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="2" style="border: 2px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>屋根板、センターリング、 ブラケット、ラフター、 ガーダー</td> <td></td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 1質点系モデルによる評価                      1質点系モデルによる強度評価は、別添1-1「火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の「5. 強度評価方法」にて設定している平底たて置円筒容器の評価式を用いる。                      a. 計算モデル                      降下火砕物等堆積による鉛直荷重、水頭圧及び自重（鉛直荷重）並びに風荷重（水平荷重）により作用する水平力及びモーメントに対し、厳しい部位である胴板（下部）及び基礎ボルトの構造健全性を1質点系モデルとして評価を行う。ここで、荷重の作用点となる重心高さは胴板高さの1/2とする。復水タンク及び燃料取替用水タンクの1質点系モデルによる評価に用いるモデル図を第3-3図に示す。</p>	部材	材料	温度条件 (°C)	縦弾性係数 E (MPa)	ポアソン比 ν (-)	屋根板	SM400B	40			胴板	SM400B	80	センターパイプ		40	ブラケット、トラス ガーダー、ラフター		40	部材	材料	温度条件 (°C)	縦弾性係数 E (MPa)	ポアソン比 ν (-)	胴板		95			屋根板、センターリング、 ブラケット、ラフター、 ガーダー		40	<p style="text-align: center;">第3-7表 復水タンクの諸元</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>部材</th> <th>材料</th> <th>温度条件 (°C)</th> <th>縦弾性係数 E (MPa)</th> <th>ポアソン比 ν (-)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋根板、胴板</td> <td>SM400B</td> <td>80</td> <td rowspan="4" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="4" style="border: 2px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>センターパイプ</td> <td></td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>ブラケット、トラス ガーダー、ラフター</td> <td></td> <td>80</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-8表 燃料取替用水タンクの諸元</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>部材</th> <th>材料</th> <th>温度条件 (°C)</th> <th>縦弾性係数 E (MPa)</th> <th>ポアソン比 ν (-)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋根板、胴板、 センターリング、 ブラケット、ラフター、 ガーダー</td> <td></td> <td>95</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td style="border: 2px solid black;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 1質点系モデルによる評価                      1質点系モデルによる強度評価は、別添1-1「火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の「5. 強度評価方法」にて設定している平底たて置円筒容器の評価式を用いる。                      a. 計算モデル                      降下火砕物等堆積による鉛直荷重、水頭圧及び自重（鉛直荷重）並びに風荷重（水平荷重）により作用する水平力及びモーメントに対し、厳しい部位である胴板（下部）及び基礎ボルトの構造健全性を1質点系モデルとして評価を行う。ここで、荷重の作用点となる重心高さは胴板高さの1/2とする。復水タンク及び燃料取替用水タンクの1質点系モデルによる評価に用いるモデル図を第3-3図に示す。</p>	部材	材料	温度条件 (°C)	縦弾性係数 E (MPa)	ポアソン比 ν (-)	屋根板、胴板	SM400B	80			センターパイプ		80	ブラケット、トラス ガーダー、ラフター		80				部材	材料	温度条件 (°C)	縦弾性係数 E (MPa)	ポアソン比 ν (-)	屋根板、胴板、 センターリング、 ブラケット、ラフター、 ガーダー		95			<p>屋根板評価温度の変更に伴う修正</p>
部材	材料	温度条件 (°C)	縦弾性係数 E (MPa)	ポアソン比 ν (-)																																																											
屋根板	SM400B	40																																																													
胴板	SM400B	80																																																													
センターパイプ		40																																																													
ブラケット、トラス ガーダー、ラフター		40																																																													
部材	材料	温度条件 (°C)	縦弾性係数 E (MPa)	ポアソン比 ν (-)																																																											
胴板		95																																																													
屋根板、センターリング、 ブラケット、ラフター、 ガーダー		40																																																													
部材	材料	温度条件 (°C)	縦弾性係数 E (MPa)	ポアソン比 ν (-)																																																											
屋根板、胴板	SM400B	80																																																													
センターパイプ		80																																																													
ブラケット、トラス ガーダー、ラフター		80																																																													
部材	材料	温度条件 (°C)	縦弾性係数 E (MPa)	ポアソン比 ν (-)																																																											
屋根板、胴板、 センターリング、 ブラケット、ラフター、 ガーダー		95																																																													
- M3-別添1-3-15 -	- M3-別添1-3-15 -																																																														

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-3 復水タンク及び燃料取替用水タンクの強度計算書】

変更前	変更後	備考																																																												
<p>5. 強度評価結果</p> <p>(1) FEM解析による評価結果</p> <p>a. 復水タンク</p> <p>降下火砕物等堆積時の強度評価結果を第5-1表に示す。 屋根板、胴板（上部）に発生する応力は、許容応力以下である。</p> <p>第5-1表 復水タンクのFEM解析による評価結果</p> <table border="1" data-bbox="350 730 1151 940"> <thead> <tr> <th>評価部材</th> <th>材 料</th> <th>応 力</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">屋根板</td> <td rowspan="2">SM400B</td> <td>一次一般膜</td> <td rowspan="4" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>一次膜+一次曲げ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">胴 板 (上部)</td> <td rowspan="2">SM400B</td> <td>一次一般膜</td> </tr> <tr> <td>一次膜+一次曲げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 燃料取替用水タンク</p> <p>降下火砕物等堆積時の強度評価結果を第5-2表に示す。 屋根板、胴板（上部）に発生する応力は、許容応力以下である。</p> <p>第5-2表 燃料取替用水タンクのFEM解析による評価結果</p> <table border="1" data-bbox="350 1140 1151 1350"> <thead> <tr> <th>評価部材</th> <th>材 料</th> <th>応 力</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">屋根板</td> <td rowspan="2">SUS304</td> <td>一次一般膜</td> <td rowspan="4" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>一次膜+一次曲げ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">胴 板 (上部)</td> <td rowspan="2">SUS304</td> <td>一次一般膜</td> </tr> <tr> <td>一次膜+一次曲げ</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-3-24 -</p>	評価部材	材 料	応 力	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	屋根板	SM400B	一次一般膜			一次膜+一次曲げ	胴 板 (上部)	SM400B	一次一般膜	一次膜+一次曲げ	評価部材	材 料	応 力	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	屋根板	SUS304	一次一般膜			一次膜+一次曲げ	胴 板 (上部)	SUS304	一次一般膜	一次膜+一次曲げ	<p>5. 強度評価結果</p> <p>(1) FEM解析による評価結果</p> <p>a. 復水タンク</p> <p>降下火砕物等堆積時の強度評価結果を第5-1表に示す。 屋根板、胴板（上部）に発生する応力は、許容応力以下である。</p> <p>第5-1表 復水タンクのFEM解析による評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1418 730 2220 940"> <thead> <tr> <th>評価部材</th> <th>材 料</th> <th>応 力</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">屋根板</td> <td rowspan="2">SM400B</td> <td>一次一般膜</td> <td rowspan="4" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>一次膜+一次曲げ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">胴 板 (上部)</td> <td rowspan="2">SM400B</td> <td>一次一般膜</td> </tr> <tr> <td>一次膜+一次曲げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 燃料取替用水タンク</p> <p>降下火砕物等堆積時の強度評価結果を第5-2表に示す。 屋根板、胴板（上部）に発生する応力は、許容応力以下である。</p> <p>第5-2表 燃料取替用水タンクのFEM解析による評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1418 1140 2220 1350"> <thead> <tr> <th>評価部材</th> <th>材 料</th> <th>応 力</th> <th>発生応力 (MPa)</th> <th>許容応力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">屋根板</td> <td rowspan="2">SUS304</td> <td>一次一般膜</td> <td rowspan="4" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>一次膜+一次曲げ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">胴 板 (上部)</td> <td rowspan="2">SUS304</td> <td>一次一般膜</td> </tr> <tr> <td>一次膜+一次曲げ</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-3-24 -</p>	評価部材	材 料	応 力	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	屋根板	SM400B	一次一般膜			一次膜+一次曲げ	胴 板 (上部)	SM400B	一次一般膜	一次膜+一次曲げ	評価部材	材 料	応 力	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)	屋根板	SUS304	一次一般膜			一次膜+一次曲げ	胴 板 (上部)	SUS304	一次一般膜	一次膜+一次曲げ	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">屋根板評価温度の変更に伴う修正</p>
評価部材	材 料	応 力	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																										
屋根板	SM400B	一次一般膜																																																												
		一次膜+一次曲げ																																																												
胴 板 (上部)	SM400B	一次一般膜																																																												
		一次膜+一次曲げ																																																												
評価部材	材 料	応 力	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																										
屋根板	SUS304	一次一般膜																																																												
		一次膜+一次曲げ																																																												
胴 板 (上部)	SUS304	一次一般膜																																																												
		一次膜+一次曲げ																																																												
評価部材	材 料	応 力	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																										
屋根板	SM400B	一次一般膜																																																												
		一次膜+一次曲げ																																																												
胴 板 (上部)	SM400B	一次一般膜																																																												
		一次膜+一次曲げ																																																												
評価部材	材 料	応 力	発生応力 (MPa)	許容応力 (MPa)																																																										
屋根板	SUS304	一次一般膜																																																												
		一次膜+一次曲げ																																																												
胴 板 (上部)	SUS304	一次一般膜																																																												
		一次膜+一次曲げ																																																												

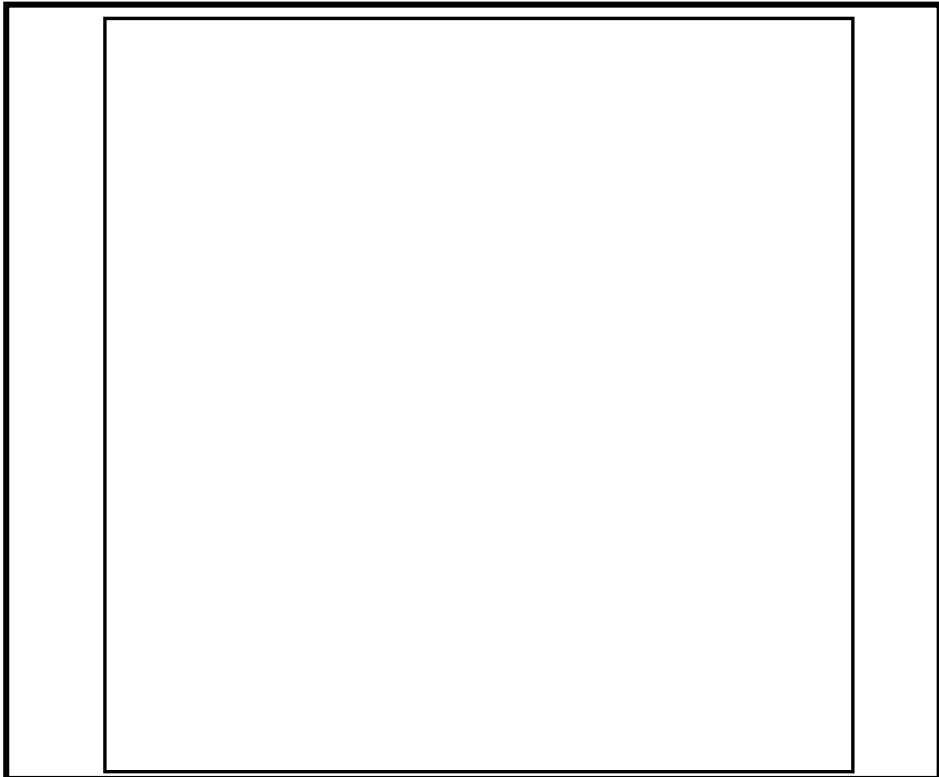
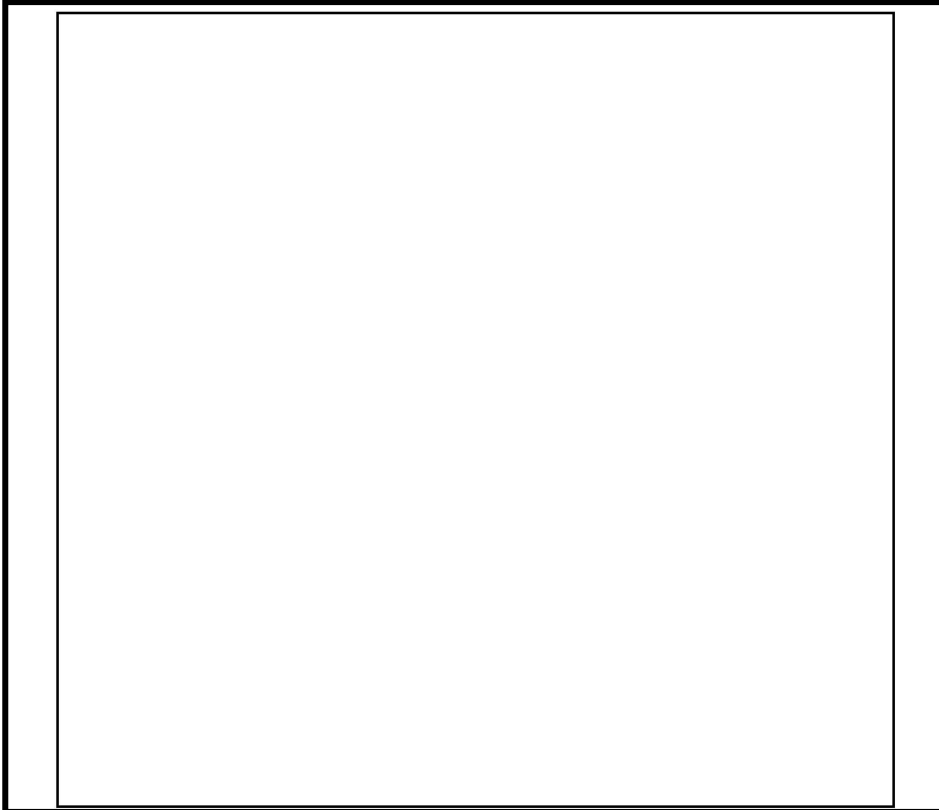
美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

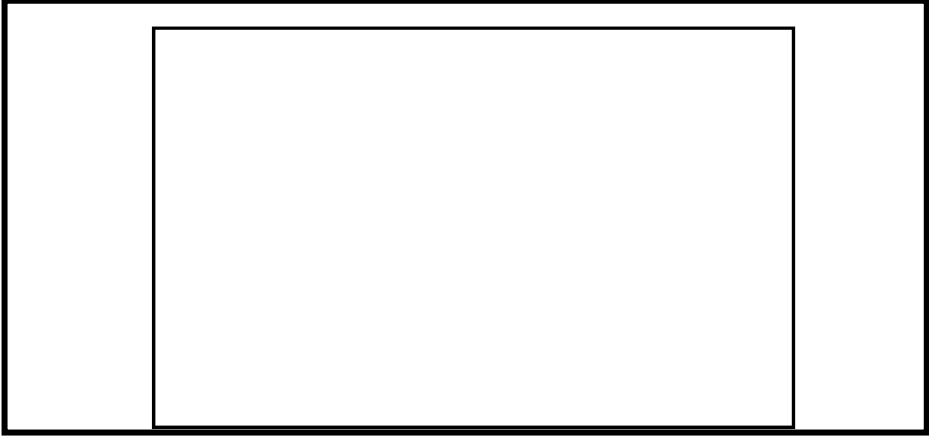
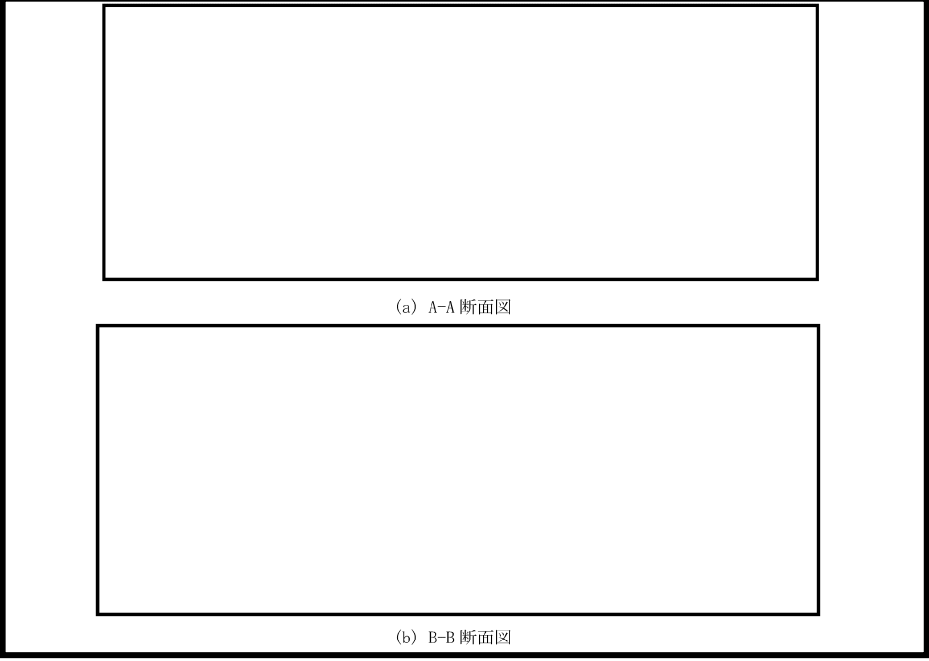
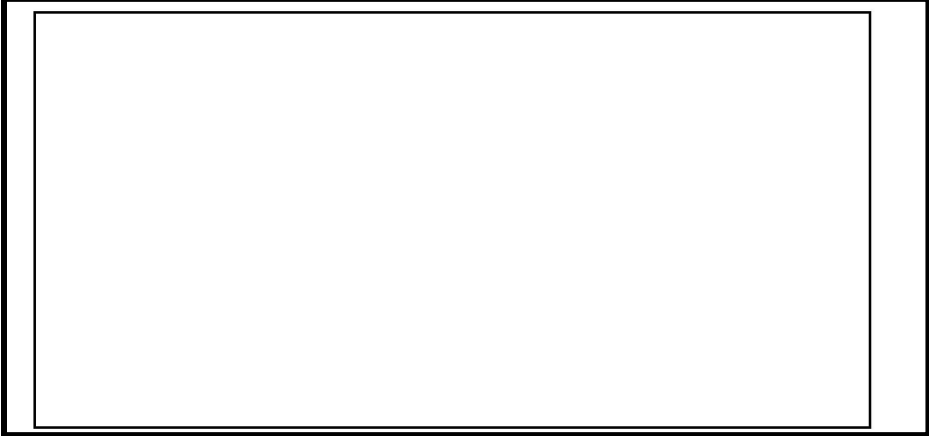

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概 要 ..... M3-別添1-4-1</p> <p>2. 基本方針 ..... M3-別添1-4-2</p> <p>  2.1 位置 ..... M3-別添1-4-2</p> <p>  2.2 構造概要 ..... M3-別添1-4-3</p> <p>  2.3 評価方針 ..... M3-別添1-4-12</p> <p>  2.4 適用規格 ..... M3-別添1-4-14</p> <p>3. 強度評価方法 ..... M3-別添1-4-15</p> <p>  3.1 評価対象部位 ..... M3-別添1-4-15</p> <p>  3.2 荷重及び荷重の組合せ ..... M3-別添1-4-16</p> <p>  3.3 許容限界 ..... M3-別添1-4-27</p> <p>  3.4 評価方法 ..... M3-別添1-4-34</p> <p>4. 強度評価結果 ..... M3-別添1-4-59</p> <p>  4.1 屋根 ..... M3-別添1-4-59</p> <p>  4.2 耐震壁 ..... M3-別添1-4-60</p> <p>  4.3 鉄骨架構 ..... M3-別添1-4-65</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概 要 ..... M3-別添1-4-1</p> <p>2. 基本方針 ..... M3-別添1-4-2</p> <p>  2.1 位置 ..... M3-別添1-4-2</p> <p>  2.2 構造概要 ..... M3-別添1-4-3</p> <p>  2.3 評価方針 ..... M3-別添1-4-12</p> <p>  2.4 適用規格 ..... M3-別添1-4-14</p> <p>3. 強度評価方法 ..... M3-別添1-4-15</p> <p>  3.1 評価対象部位 ..... M3-別添1-4-15</p> <p>  3.2 荷重及び荷重の組合せ ..... M3-別添1-4-16</p> <p>  3.3 許容限界 ..... M3-別添1-4-27</p> <p>  3.4 評価方法 ..... M3-別添1-4-34</p> <p>4. 強度評価結果 ..... M3-別添1-4-60</p> <p>  4.1 屋根 ..... M3-別添1-4-60</p> <p>  4.2 耐震壁 ..... M3-別添1-4-62</p> <p>  4.3 鉄骨架構 ..... M3-別添1-4-67</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-i -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">頁追加に伴う頁番号の変更</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="391 1197 1083 1249">第2-4図 補助建屋、燃料取扱建屋、中間建屋、ディーゼル建屋及び制御建屋の概略平面図 (E.L. <input type="text"/> m 付近)</p> <p data-bbox="647 1621 795 1648">- M3-別添1-4-7 -</p>	 <p data-bbox="1469 1197 2202 1260">第2-4図 補助建屋、燃料取扱建屋、中間建屋、ディーゼル建屋及び制御建屋の概略平面図 (E.L. <input type="text"/> m 付近)</p> <p data-bbox="1745 1654 1893 1680">- M3-別添1-4-7 -</p>	<p data-bbox="2374 688 2522 724">記載の充実</p>

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="575 856 902 877">第2-6図 緊急時対策所建屋の概略平面図</p>  <p data-bbox="682 1163 795 1184">(a) A-A 断面図</p> <p data-bbox="682 1478 795 1499">(b) B-B 断面図</p> <p data-bbox="575 1507 902 1528">第2-7図 緊急時対策所建屋の概略断面図</p> <p data-bbox="647 1625 801 1646">- M3-別添1-4-11 -</p>	 <p data-bbox="1679 848 2006 869">第2-6図 緊急時対策所建屋の概略平面図</p>  <p data-bbox="1786 1171 1899 1192">(a) A-A 断面図</p> <p data-bbox="1786 1499 1899 1520">(b) B-B 断面図</p> <p data-bbox="1679 1528 2006 1549">第2-7図 緊急時対策所建屋の概略断面図</p> <p data-bbox="1751 1654 1905 1675">- M3-別添1-4-11 -</p>	<p data-bbox="2380 592 2522 613">記載の充実</p> <p data-bbox="2380 1188 2522 1209">記載の充実</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
<p>3. 強度評価方法</p> <p>3.1 評価対象部位</p> <p>建屋の評価対象部位は、別添1-1「火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」のうち「4.2 許容限界」に従って、屋根、耐震壁及び鉄骨架構とする。</p> <p>各建屋において、鉛直荷重に抵抗する評価対象部位を以下のとおり選定する。屋根は、屋根スラブ及びそれを受ける二次部材（以下「梁」という。）について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部しゃへい建屋 : 屋根（ドーム部）</li> <li>・補助建屋 : 屋根（屋根スラブ・梁）</li> <li>・燃料取扱建屋 : 屋根（屋根スラブ・<b>梁</b>）</li> <li>・中間建屋 : 屋根（屋根スラブ・梁）</li> <li>・ディーゼル建屋 : 屋根（屋根スラブ・梁）</li> <li>・制御建屋 : 屋根（屋根スラブ・梁）</li> <li>・緊急時対策所建屋 : 屋根（屋根スラ<b>ブ</b>）</li> </ul> <p>また、各建屋において、水平荷重に抵抗する評価対象部位を以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部しゃへい建屋 : 耐震壁（シリンダー部）</li> <li>・補助建屋 : 耐震壁・鉄骨架構</li> <li>・燃料取扱建屋 : 鉄骨架構</li> <li>・中間建屋 : 耐震壁</li> <li>・ディーゼル建屋 : 耐震壁・鉄骨架構</li> <li>・制御建屋 : 耐震壁</li> <li>・緊急時対策所建屋 : 耐震壁</li> </ul> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-15 -</p>	<p>3. 強度評価方法</p> <p>3.1 評価対象部位</p> <p>建屋の評価対象部位は、別添1-1「火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」のうち「4.2 許容限界」に従って、屋根、耐震壁及び鉄骨架構とする。</p> <p>各建屋において、鉛直荷重に抵抗する評価対象部位を以下のとおり選定する。屋根は、屋根スラブ及びそれを受ける<b>梁（トラスを含む）</b>について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部しゃへい建屋 : 屋根（ドーム部）</li> <li>・補助建屋 : 屋根（屋根スラブ・梁）</li> <li>・燃料取扱建屋 : 屋根（屋根スラブ・<b>梁（トラスを含む）</b>）</li> <li>・中間建屋 : 屋根（屋根スラブ・梁）</li> <li>・ディーゼル建屋 : 屋根（屋根スラブ・梁）</li> <li>・制御建屋 : 屋根（屋根スラブ・梁）</li> <li>・緊急時対策所建屋 : 屋根（屋根スラ<b>ブ</b>）</li> </ul> <p>また、各建屋において、水平荷重に抵抗する評価対象部位を以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部しゃへい建屋 : 耐震壁（シリンダー部）</li> <li>・補助建屋 : 耐震壁・鉄骨架構</li> <li>・燃料取扱建屋 : 鉄骨架構</li> <li>・中間建屋 : 耐震壁</li> <li>・ディーゼル建屋 : 耐震壁・鉄骨架構</li> <li>・制御建屋 : 耐震壁</li> <li>・緊急時対策所建屋 : 耐震壁</li> </ul> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-15 -</p>	<p>評価対象部位追加に伴う変更</p> <p>評価対象部位追加に伴う変更</p> <p>評価対象部位追加に伴う変更</p>



【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考																																																		
<p>3.2 荷重及び荷重の組合せ 強度評価においては、別添1-1「火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」のうち「4.1 荷重及び荷重の組合せ」に示している荷重及び荷重の組合せを用いる。</p> <p>3.2.1 荷重の設定 (1) 常時作用する荷重 (<math>F_d</math>) 常時作用する荷重は、自重及び積載荷重とする。各建屋に対する常時作用する荷重を第3-1表に示す。</p> <div data-bbox="424 758 1056 1310" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">第3-1表 常時作用する荷重</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 70%;">常時作用する荷重(N/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">外部しゃへい建屋</td> <td>ドーム部</td> <td rowspan="16" style="text-align: center; vertical-align: middle;">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補助建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃料取扱建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中間建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ディーゼル建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-16 -</p>			常時作用する荷重(N/m <sup>2</sup> )	外部しゃへい建屋	ドーム部	[Redacted]	屋根スラブ	補助建屋	梁	屋根スラブ	燃料取扱建屋	梁	屋根スラブ	中間建屋	梁	屋根スラブ	ディーゼル建屋	梁	屋根スラブ	制御建屋	梁	屋根スラブ	緊急時対策所建屋	梁	屋根スラブ	<p>3.2 荷重及び荷重の組合せ 強度評価においては、別添1-1「火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」のうち「4.1 荷重及び荷重の組合せ」に示している荷重及び荷重の組合せを用いる。</p> <p>3.2.1 荷重の設定 (1) 常時作用する荷重 (<math>F_d</math>) 常時作用する荷重は、自重及び積載荷重とする。各建屋に対する常時作用する荷重を第3-1表に示す。</p> <div data-bbox="1537 747 2169 1318" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">第3-1表 常時作用する荷重</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 70%;">常時作用する荷重(N/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">外部しゃへい建屋</td> <td>ドーム部</td> <td rowspan="16" style="text-align: center; vertical-align: middle;">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補助建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃料取扱建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中間建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ディーゼル建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td>梁</td> </tr> <tr> <td>屋根スラブ</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">※1：梁の自重は面荷重として考慮し、<math>F_d</math>に含む。 ※2：梁の自重は線荷重として別途考慮し、<math>F_d</math>には含めていない。(第3-25図参照)</p> </div> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-16 -</p>			常時作用する荷重(N/m <sup>2</sup> )	外部しゃへい建屋	ドーム部	[Redacted]	屋根スラブ	補助建屋	梁	屋根スラブ	燃料取扱建屋	梁	屋根スラブ	中間建屋	梁	屋根スラブ	ディーゼル建屋	梁	屋根スラブ	制御建屋	梁	屋根スラブ	緊急時対策所建屋	梁	屋根スラブ	<p style="text-align: center; vertical-align: middle;">記載の充実</p>
		常時作用する荷重(N/m <sup>2</sup> )																																																		
外部しゃへい建屋	ドーム部	[Redacted]																																																		
	屋根スラブ																																																			
補助建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
燃料取扱建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
中間建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
ディーゼル建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
制御建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
緊急時対策所建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
			常時作用する荷重(N/m <sup>2</sup> )																																																	
外部しゃへい建屋	ドーム部		[Redacted]																																																	
	屋根スラブ																																																			
補助建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
燃料取扱建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
中間建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
ディーゼル建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
制御建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			
緊急時対策所建屋	梁																																																			
	屋根スラブ																																																			

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前

変更後

備考

第3-6表 外部しゃへい建屋の風力係数及び受風面積

第3-6表 外部しゃへい建屋の風力係数及び受風面積

(1) NS 方向

(1) NS 方向

部材番号※	高さ E.L. (m)	形状	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )	
			風上	風下	風上	風下
9	[Redacted]	扁平ドーム形	0.73	-	169.7	169.7
8		円筒形	0.70	-	460.7	460.7
7		円筒形	0.67	-	425.3	425.3
6		円筒形	0.64	-	372.1	372.1
5		円筒形	0.61	-	372.1	372.1
4		円筒形	0.57	-	374.3	374.3
3		矩形	0.58	-0.40	372.1	338.3
2		矩形	0.53	-0.40	338.9	240.4

部材番号※	高さ E.L. (m)	形状	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )	
			風上	風下	風上	風下
9	[Redacted]	扁平ドーム形	0.73	-	169.7	169.7
8		円筒形	0.70	-	460.7	460.7
7		円筒形	0.67	-	425.3	425.3
6		円筒形	0.64	-	372.1	372.1
5		円筒形	0.61	-	372.1	372.1
4		円筒形	0.57	-	374.3	374.3
3		矩形	0.58	-0.40	372.1	338.3
2		矩形	0.53	-0.40	338.9	240.4

※：「3.4.2 耐震壁」に示す質点系モデルの部材番号を示す。

※：「3.4.2 耐震壁」の第3-26図に示す質点系モデルの部材番号を示す。

(2) EW 方向

(2) EW 方向

部材番号※	高さ E.L. (m)	形状	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )	
			風上	風下	風上	風下
9	[Redacted]	扁平ドーム形	0.73	-	169.7	169.7
8		円筒形	0.70	-	460.7	460.7
7		円筒形	0.67	-	425.3	425.3
6		円筒形	0.64	-	372.1	372.1
5		円筒形	0.61	-	372.1	372.1
4		円筒形	0.57	-	374.3	374.3
3		矩形	0.58	-0.40	372.1	249.3
2		矩形	0.53	-0.40	338.9	112.5

部材番号※	高さ E.L. (m)	形状	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )	
			風上	風下	風上	風下
9	[Redacted]	扁平ドーム形	0.73	-	169.7	169.7
8		円筒形	0.70	-	460.7	460.7
7		円筒形	0.67	-	425.3	425.3
6		円筒形	0.64	-	372.1	372.1
5		円筒形	0.61	-	372.1	372.1
4		円筒形	0.57	-	374.3	374.3
3		矩形	0.58	-0.40	372.1	249.3
2		矩形	0.53	-0.40	338.9	112.5

※：「3.4.2 耐震壁」に示す質点系モデルの部材番号を示す。

※：「3.4.2 耐震壁」の第3-26図に示す質点系モデルの部材番号を示す。

記載の充実

記載の充実

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																								
<p style="text-align: center;">第3-7表 補助建屋の風力係数及び受風面積 (1/2)</p> <p style="text-align: center;">(1) NS方向 (N→S)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号※</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数 C</th> <th colspan="2">受風面積 A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15(S)</td> <td rowspan="6" style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.80</td> <td>-0.40</td> <td>220.2</td> <td>442.5</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>0.80</td> <td>-0.40</td> <td>53.9</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>0.74</td> <td>-0.40</td> <td>210.6</td> <td>533.0</td> </tr> <tr> <td>11, 12</td> <td>0.67</td> <td>-0.40</td> <td>48.4</td> <td>240.4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0.59</td> <td>-0.40</td> <td>68.4</td> <td>186.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>と示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">(2) NS方向 (S→N)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号※</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数 C</th> <th colspan="2">受風面積 A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15(S)</td> <td rowspan="6" style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.80</td> <td>-0.40</td> <td>442.5</td> <td>220.2</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>0.80</td> <td>-0.40</td> <td>0</td> <td>53.9</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>0.74</td> <td>-0.40</td> <td>533.0</td> <td>210.6</td> </tr> <tr> <td>11, 12</td> <td>0.67</td> <td>-0.40</td> <td>240.4</td> <td>48.4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0.59</td> <td>-0.40</td> <td>186.3</td> <td>68.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>と示す質点系モデルの部材番号を示す。</p>	部材番号※	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	15(S)		0.80	-0.40	220.2	442.5	14	0.80	-0.40	53.9	0	13	0.74	-0.40	210.6	533.0	11, 12	0.67	-0.40	48.4	240.4	10	0.59	-0.40	68.4	186.3							部材番号※	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	15(S)		0.80	-0.40	442.5	220.2	14	0.80	-0.40	0	53.9	13	0.74	-0.40	533.0	210.6	11, 12	0.67	-0.40	240.4	48.4	10	0.59	-0.40	186.3	68.4							<p style="text-align: center;">第3-7表 補助建屋の風力係数及び受風面積 (1/2)</p> <p style="text-align: center;">(1) NS方向 (N→S)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号※</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数 C</th> <th colspan="2">受風面積 A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15(S)</td> <td rowspan="6" style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.80</td> <td>-0.40</td> <td>220.2</td> <td>442.5</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>0.80</td> <td>-0.40</td> <td>53.9</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>0.74</td> <td>-0.40</td> <td>210.6</td> <td>533.0</td> </tr> <tr> <td>11, 12</td> <td>0.67</td> <td>-0.40</td> <td>48.4</td> <td>240.4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0.59</td> <td>-0.40</td> <td>68.4</td> <td>186.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」の第3-27図<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">(2) NS方向 (S→N)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号※</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数 C</th> <th colspan="2">受風面積 A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15(S)</td> <td rowspan="6" style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.80</td> <td>-0.40</td> <td>442.5</td> <td>220.2</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>0.80</td> <td>-0.40</td> <td>0</td> <td>53.9</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>0.74</td> <td>-0.40</td> <td>533.0</td> <td>210.6</td> </tr> <tr> <td>11, 12</td> <td>0.67</td> <td>-0.40</td> <td>240.4</td> <td>48.4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0.59</td> <td>-0.40</td> <td>186.3</td> <td>68.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」の第3-27図<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p>	部材番号※	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	15(S)		0.80	-0.40	220.2	442.5	14	0.80	-0.40	53.9	0	13	0.74	-0.40	210.6	533.0	11, 12	0.67	-0.40	48.4	240.4	10	0.59	-0.40	68.4	186.3							部材番号※	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	15(S)		0.80	-0.40	442.5	220.2	14	0.80	-0.40	0	53.9	13	0.74	-0.40	533.0	210.6	11, 12	0.67	-0.40	240.4	48.4	10	0.59	-0.40	186.3	68.4							<p>記載の充実</p>             <p>記載の充実</p>
部材番号※			高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																				
	風上	風下		風上	風下																																																																																																																																																																					
15(S)		0.80	-0.40	220.2	442.5																																																																																																																																																																					
14		0.80	-0.40	53.9	0																																																																																																																																																																					
13		0.74	-0.40	210.6	533.0																																																																																																																																																																					
11, 12		0.67	-0.40	48.4	240.4																																																																																																																																																																					
10		0.59	-0.40	68.4	186.3																																																																																																																																																																					
部材番号※	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																						
		風上	風下	風上	風下																																																																																																																																																																					
15(S)		0.80	-0.40	442.5	220.2																																																																																																																																																																					
14		0.80	-0.40	0	53.9																																																																																																																																																																					
13		0.74	-0.40	533.0	210.6																																																																																																																																																																					
11, 12		0.67	-0.40	240.4	48.4																																																																																																																																																																					
10		0.59	-0.40	186.3	68.4																																																																																																																																																																					
部材番号※	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																						
		風上	風下	風上	風下																																																																																																																																																																					
15(S)		0.80	-0.40	220.2	442.5																																																																																																																																																																					
14		0.80	-0.40	53.9	0																																																																																																																																																																					
13		0.74	-0.40	210.6	533.0																																																																																																																																																																					
11, 12		0.67	-0.40	48.4	240.4																																																																																																																																																																					
10		0.59	-0.40	68.4	186.3																																																																																																																																																																					
部材番号※	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																						
		風上	風下	風上	風下																																																																																																																																																																					
15(S)		0.80	-0.40	442.5	220.2																																																																																																																																																																					
14		0.80	-0.40	0	53.9																																																																																																																																																																					
13		0.74	-0.40	533.0	210.6																																																																																																																																																																					
11, 12		0.67	-0.40	240.4	48.4																																																																																																																																																																					
10		0.59	-0.40	186.3	68.4																																																																																																																																																																					





【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																																																																																																						
<p style="text-align: center;">第3-9表 中間建屋、ディーゼル建屋、制御建屋の風力係数及び受風面積</p> <p style="text-align: center;">(1) NS方向</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さE.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数C</th> <th colspan="2">受風面積A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">[Redacted]</td> <td>0.79</td> <td>-0.40</td> <td>449.6</td> <td>265.6</td> </tr> <tr> <td>7,8</td> <td>0.72</td> <td>-0.40</td> <td>575.4</td> <td>348.0</td> </tr> <tr> <td>5,6,19(S)</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>446.2</td> <td>326.0</td> </tr> <tr> <td>3,4</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>189.7</td> <td>45.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.53</td> <td>-0.40</td> <td>752.0</td> <td>567.0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.51</td> <td>-0.40</td> <td>260.7</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">(2) EW方向 (E→W)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さE.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数C</th> <th colspan="2">受風面積A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">[Redacted]</td> <td>0.79</td> <td>-0.40</td> <td>218.4</td> <td>284.6</td> </tr> <tr> <td>7,8</td> <td>0.72</td> <td>-0.40</td> <td>285.1</td> <td>178.8</td> </tr> <tr> <td>5,6,19</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>130.0</td> <td>44.9</td> </tr> <tr> <td>3,4</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>0</td> <td>146.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.53</td> <td>-0.40</td> <td>276.5</td> <td>69.0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.51</td> <td>-0.40</td> <td>0</td> <td>200.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">(3) EW方向 (W→E)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さE.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数C</th> <th colspan="2">受風面積A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">[Redacted]</td> <td>0.79</td> <td>-0.40</td> <td>284.6</td> <td>218.4</td> </tr> <tr> <td>7,8</td> <td>0.72</td> <td>-0.40</td> <td>178.8</td> <td>285.1</td> </tr> <tr> <td>5,6,19</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>44.9</td> <td>130.0</td> </tr> <tr> <td>3,4</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>146.0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.53</td> <td>-0.40</td> <td>69.0</td> <td>276.5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.51</td> <td>-0.40</td> <td>200.6</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p>	部材番号*	高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	9	[Redacted]	0.79	-0.40	449.6	265.6	7,8	0.72	-0.40	575.4	348.0	5,6,19(S)	0.63	-0.40	446.2	326.0	3,4	0.63	-0.40	189.7	45.5	2	0.53	-0.40	752.0	567.0	1	0.51	-0.40	260.7	0	部材番号*	高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	9	[Redacted]	0.79	-0.40	218.4	284.6	7,8	0.72	-0.40	285.1	178.8	5,6,19	0.63	-0.40	130.0	44.9	3,4	0.63	-0.40	0	146.0	2	0.53	-0.40	276.5	69.0	1	0.51	-0.40	0	200.6	部材番号*	高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	9	[Redacted]	0.79	-0.40	284.6	218.4	7,8	0.72	-0.40	178.8	285.1	5,6,19	0.63	-0.40	44.9	130.0	3,4	0.63	-0.40	146.0	0	2	0.53	-0.40	69.0	276.5	1	0.51	-0.40	200.6	0	<p style="text-align: center;">第3-9表 中間建屋、ディーゼル建屋、制御建屋の風力係数及び受風面積</p> <p style="text-align: center;">(1) NS方向</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さE.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数C</th> <th colspan="2">受風面積A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">[Redacted]</td> <td>0.79</td> <td>-0.40</td> <td>449.6</td> <td>265.6</td> </tr> <tr> <td>7,8</td> <td>0.72</td> <td>-0.40</td> <td>575.4</td> <td>348.0</td> </tr> <tr> <td>5,6,19(S)</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>446.2</td> <td>326.0</td> </tr> <tr> <td>3,4</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>189.7</td> <td>45.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.53</td> <td>-0.40</td> <td>752.0</td> <td>567.0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.51</td> <td>-0.40</td> <td>260.7</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」の第3-27図に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">(2) EW方向 (E→W)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さE.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数C</th> <th colspan="2">受風面積A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">[Redacted]</td> <td>0.79</td> <td>-0.40</td> <td>218.4</td> <td>284.6</td> </tr> <tr> <td>7,8</td> <td>0.72</td> <td>-0.40</td> <td>285.1</td> <td>178.8</td> </tr> <tr> <td>5,6,19</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>130.0</td> <td>44.9</td> </tr> <tr> <td>3,4</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>0</td> <td>146.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.53</td> <td>-0.40</td> <td>276.5</td> <td>69.0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.51</td> <td>-0.40</td> <td>0</td> <td>200.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」の第3-27図に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">(3) EW方向 (W→E)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さE.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数C</th> <th colspan="2">受風面積A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">[Redacted]</td> <td>0.79</td> <td>-0.40</td> <td>284.6</td> <td>218.4</td> </tr> <tr> <td>7,8</td> <td>0.72</td> <td>-0.40</td> <td>178.8</td> <td>285.1</td> </tr> <tr> <td>5,6,19</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>44.9</td> <td>130.0</td> </tr> <tr> <td>3,4</td> <td>0.63</td> <td>-0.40</td> <td>146.0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.53</td> <td>-0.40</td> <td>69.0</td> <td>276.5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.51</td> <td>-0.40</td> <td>200.6</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」の第3-27図に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p>	部材番号*	高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	9	[Redacted]	0.79	-0.40	449.6	265.6	7,8	0.72	-0.40	575.4	348.0	5,6,19(S)	0.63	-0.40	446.2	326.0	3,4	0.63	-0.40	189.7	45.5	2	0.53	-0.40	752.0	567.0	1	0.51	-0.40	260.7	0	部材番号*	高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	9	[Redacted]	0.79	-0.40	218.4	284.6	7,8	0.72	-0.40	285.1	178.8	5,6,19	0.63	-0.40	130.0	44.9	3,4	0.63	-0.40	0	146.0	2	0.53	-0.40	276.5	69.0	1	0.51	-0.40	0	200.6	部材番号*	高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	9	[Redacted]	0.79	-0.40	284.6	218.4	7,8	0.72	-0.40	178.8	285.1	5,6,19	0.63	-0.40	44.9	130.0	3,4	0.63	-0.40	146.0	0	2	0.53	-0.40	69.0	276.5	1	0.51	-0.40	200.6	0	<p style="text-align: center;">記載の充実</p> <p style="text-align: center;">記載の充実</p> <p style="text-align: center;">記載の充実</p>
部材番号*			高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																																																		
	風上	風下		風上	風下																																																																																																																																																																																																																																																			
9	[Redacted]	0.79	-0.40	449.6	265.6																																																																																																																																																																																																																																																			
7,8		0.72	-0.40	575.4	348.0																																																																																																																																																																																																																																																			
5,6,19(S)		0.63	-0.40	446.2	326.0																																																																																																																																																																																																																																																			
3,4		0.63	-0.40	189.7	45.5																																																																																																																																																																																																																																																			
2		0.53	-0.40	752.0	567.0																																																																																																																																																																																																																																																			
1		0.51	-0.40	260.7	0																																																																																																																																																																																																																																																			
部材番号*		高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																																																			
	風上		風下	風上	風下																																																																																																																																																																																																																																																			
9	[Redacted]	0.79	-0.40	218.4	284.6																																																																																																																																																																																																																																																			
7,8		0.72	-0.40	285.1	178.8																																																																																																																																																																																																																																																			
5,6,19		0.63	-0.40	130.0	44.9																																																																																																																																																																																																																																																			
3,4		0.63	-0.40	0	146.0																																																																																																																																																																																																																																																			
2		0.53	-0.40	276.5	69.0																																																																																																																																																																																																																																																			
1		0.51	-0.40	0	200.6																																																																																																																																																																																																																																																			
部材番号*		高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																																																			
	風上		風下	風上	風下																																																																																																																																																																																																																																																			
9	[Redacted]	0.79	-0.40	284.6	218.4																																																																																																																																																																																																																																																			
7,8		0.72	-0.40	178.8	285.1																																																																																																																																																																																																																																																			
5,6,19		0.63	-0.40	44.9	130.0																																																																																																																																																																																																																																																			
3,4		0.63	-0.40	146.0	0																																																																																																																																																																																																																																																			
2		0.53	-0.40	69.0	276.5																																																																																																																																																																																																																																																			
1		0.51	-0.40	200.6	0																																																																																																																																																																																																																																																			
部材番号*		高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																																																			
	風上		風下	風上	風下																																																																																																																																																																																																																																																			
9	[Redacted]	0.79	-0.40	449.6	265.6																																																																																																																																																																																																																																																			
7,8		0.72	-0.40	575.4	348.0																																																																																																																																																																																																																																																			
5,6,19(S)		0.63	-0.40	446.2	326.0																																																																																																																																																																																																																																																			
3,4		0.63	-0.40	189.7	45.5																																																																																																																																																																																																																																																			
2		0.53	-0.40	752.0	567.0																																																																																																																																																																																																																																																			
1		0.51	-0.40	260.7	0																																																																																																																																																																																																																																																			
部材番号*		高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																																																			
	風上		風下	風上	風下																																																																																																																																																																																																																																																			
9	[Redacted]	0.79	-0.40	218.4	284.6																																																																																																																																																																																																																																																			
7,8		0.72	-0.40	285.1	178.8																																																																																																																																																																																																																																																			
5,6,19		0.63	-0.40	130.0	44.9																																																																																																																																																																																																																																																			
3,4		0.63	-0.40	0	146.0																																																																																																																																																																																																																																																			
2		0.53	-0.40	276.5	69.0																																																																																																																																																																																																																																																			
1		0.51	-0.40	0	200.6																																																																																																																																																																																																																																																			
部材番号*		高さE.L. (m)	風力係数C		受風面積A (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																																																			
	風上		風下	風上	風下																																																																																																																																																																																																																																																			
9	[Redacted]	0.79	-0.40	284.6	218.4																																																																																																																																																																																																																																																			
7,8		0.72	-0.40	178.8	285.1																																																																																																																																																																																																																																																			
5,6,19		0.63	-0.40	44.9	130.0																																																																																																																																																																																																																																																			
3,4		0.63	-0.40	146.0	0																																																																																																																																																																																																																																																			
2		0.53	-0.40	69.0	276.5																																																																																																																																																																																																																																																			
1		0.51	-0.40	200.6	0																																																																																																																																																																																																																																																			

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考																																																																																								
<p style="text-align: center;">第3-10表 緊急時対策所建屋の風力係数及び受風面積</p> <p style="text-align: center;">(1) NS方向</p> <table border="1" data-bbox="424 541 1053 678"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数 C</th> <th colspan="2">受風面積 A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塔屋</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.800</td> <td>-0.400</td> <td>11.5</td> <td>11.5</td> </tr> <tr> <td>③④</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.647</td> <td>-0.400</td> <td>154</td> <td>154</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">(2) EW方向</p> <table border="1" data-bbox="424 772 1053 909"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数 C</th> <th colspan="2">受風面積 A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塔屋</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.800</td> <td>-0.400</td> <td>8.80</td> <td>8.80</td> </tr> <tr> <td>③④</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.647</td> <td>-0.400</td> <td>134</td> <td>134</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-25 -</p>	部材番号*	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	塔屋		0.800	-0.400	11.5	11.5	③④		0.647	-0.400	154	154	部材番号*	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	塔屋		0.800	-0.400	8.80	8.80	③④		0.647	-0.400	134	134	<p style="text-align: center;">第3-10表 緊急時対策所建屋の風力係数及び受風面積</p> <p style="text-align: center;">(1) NS方向</p> <table border="1" data-bbox="1504 516 2169 659"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数 C</th> <th colspan="2">受風面積 A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塔屋</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.800</td> <td>-0.400</td> <td>11.5</td> <td>11.5</td> </tr> <tr> <td>③④</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.647</td> <td>-0.400</td> <td>154</td> <td>154</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」の第3-28図に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">(2) EW方向</p> <table border="1" data-bbox="1504 760 2169 905"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材番号*</th> <th rowspan="2">高さ E.L. (m)</th> <th colspan="2">風力係数 C</th> <th colspan="2">受風面積 A (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>風上</th> <th>風下</th> <th>風上</th> <th>風下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塔屋</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.800</td> <td>-0.400</td> <td>8.80</td> <td>8.80</td> </tr> <tr> <td>③④</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td>0.647</td> <td>-0.400</td> <td>134</td> <td>134</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.4.2 耐震壁」の第3-28図に示す質点系モデルの部材番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-25 -</p>	部材番号*	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	塔屋		0.800	-0.400	11.5	11.5	③④		0.647	-0.400	154	154	部材番号*	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )		風上	風下	風上	風下	塔屋		0.800	-0.400	8.80	8.80	③④		0.647	-0.400	134	134	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の充実</p> <p style="text-align: center;">記載の充実</p>
部材番号*			高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )																																																																																				
	風上	風下		風上	風下																																																																																					
塔屋		0.800	-0.400	11.5	11.5																																																																																					
③④		0.647	-0.400	154	154																																																																																					
部材番号*	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )																																																																																						
		風上	風下	風上	風下																																																																																					
塔屋		0.800	-0.400	8.80	8.80																																																																																					
③④		0.647	-0.400	134	134																																																																																					
部材番号*	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )																																																																																						
		風上	風下	風上	風下																																																																																					
塔屋		0.800	-0.400	11.5	11.5																																																																																					
③④		0.647	-0.400	154	154																																																																																					
部材番号*	高さ E.L. (m)	風力係数 C		受風面積 A (m <sup>2</sup> )																																																																																						
		風上	風下	風上	風下																																																																																					
塔屋		0.800	-0.400	8.80	8.80																																																																																					
③④		0.647	-0.400	134	134																																																																																					

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考																						
<p>3.2.2 荷重の組合せ</p> <p>強度評価に用いる荷重の組合せは、建屋の評価対象部位ごとに設定する。</p> <p>建屋に水平方向の風荷重が作用すると、屋根に対し、鉛直上向きの荷重が働き、鉛直下向きの荷重が低減されるため、保守的に、風による鉛直方向の荷重は考慮しない。</p> <p>外部しゃへい建屋、補助建屋、燃料取扱建屋、中間建屋、ディーゼル建屋、制御建屋及び緊急時対策所建屋の評価に用いる荷重の組合せを第3-11表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3-11表 荷重の組合せ</p> <table border="1" data-bbox="371 709 1110 1008"> <thead> <tr> <th>施設分類</th> <th>施設名称</th> <th>評価対象部位</th> <th>荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建屋</td> <td>・ 外部しゃへい建屋 ・ 補助建屋 ・ 燃料取扱建屋 ・ 中間建屋</td> <td>屋根 (ドーム部 屋根スラブ 梁)</td> <td>・ 常時作用する荷重 <math>F_d</math> ・ 積雪荷重 <math>F_s</math> ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 <math>F_v</math></td> </tr> <tr> <td>・ ディーゼル建屋 ・ 制御建屋 ・ 緊急時対策所建屋</td> <td>耐震壁 (シリンダー部を含む) 鉄骨架構</td> <td>・ 常時作用する荷重 <math>F_d</math> ・ 積雪荷重 <math>F_s</math> ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 <math>F_v</math> ・ 風荷重 <math>W</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-26 -</p>	施設分類	施設名称	評価対象部位	荷重	建屋	・ 外部しゃへい建屋 ・ 補助建屋 ・ 燃料取扱建屋 ・ 中間建屋	屋根 (ドーム部 屋根スラブ 梁)	・ 常時作用する荷重 $F_d$ ・ 積雪荷重 $F_s$ ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 $F_v$	・ ディーゼル建屋 ・ 制御建屋 ・ 緊急時対策所建屋	耐震壁 (シリンダー部を含む) 鉄骨架構	・ 常時作用する荷重 $F_d$ ・ 積雪荷重 $F_s$ ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 $F_v$ ・ 風荷重 $W$	<p>3.2.2 荷重の組合せ</p> <p>強度評価に用いる荷重の組合せは、建屋の評価対象部位ごとに設定する。</p> <p>建屋に水平方向の風荷重が作用すると、屋根に対し、鉛直上向きの荷重が働き、鉛直下向きの荷重が低減されるため、保守的に、風による鉛直方向の荷重は考慮しない。</p> <p>外部しゃへい建屋、補助建屋、燃料取扱建屋、中間建屋、ディーゼル建屋、制御建屋及び緊急時対策所建屋の評価に用いる荷重の組合せを第3-11表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3-11表 荷重の組合せ</p> <table border="1" data-bbox="1469 709 2208 1041"> <thead> <tr> <th>施設分類</th> <th>施設名称</th> <th>評価対象部位</th> <th>荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建屋</td> <td>・ 外部しゃへい建屋 ・ 補助建屋 ・ 燃料取扱建屋 ・ 中間建屋</td> <td>屋根 (ドーム部 屋根スラブ 梁(トラスを含む))</td> <td>・ 常時作用する荷重 <math>F_d</math> ・ 積雪荷重 <math>F_s</math> ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 <math>F_v</math></td> </tr> <tr> <td>・ ディーゼル建屋 ・ 制御建屋 ・ 緊急時対策所建屋</td> <td>耐震壁 (シリンダー部を含む) 鉄骨架構</td> <td>・ 常時作用する荷重 <math>F_d</math> ・ 積雪荷重 <math>F_s</math> ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 <math>F_v</math> ・ 風荷重 <math>W</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-26 -</p>	施設分類	施設名称	評価対象部位	荷重	建屋	・ 外部しゃへい建屋 ・ 補助建屋 ・ 燃料取扱建屋 ・ 中間建屋	屋根 (ドーム部 屋根スラブ 梁(トラスを含む))	・ 常時作用する荷重 $F_d$ ・ 積雪荷重 $F_s$ ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 $F_v$	・ ディーゼル建屋 ・ 制御建屋 ・ 緊急時対策所建屋	耐震壁 (シリンダー部を含む) 鉄骨架構	・ 常時作用する荷重 $F_d$ ・ 積雪荷重 $F_s$ ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 $F_v$ ・ 風荷重 $W$	<p style="text-align: center;">評価対象部位追加に伴う変更</p>
施設分類	施設名称	評価対象部位	荷重																					
建屋	・ 外部しゃへい建屋 ・ 補助建屋 ・ 燃料取扱建屋 ・ 中間建屋	屋根 (ドーム部 屋根スラブ 梁)	・ 常時作用する荷重 $F_d$ ・ 積雪荷重 $F_s$ ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 $F_v$																					
	・ ディーゼル建屋 ・ 制御建屋 ・ 緊急時対策所建屋	耐震壁 (シリンダー部を含む) 鉄骨架構	・ 常時作用する荷重 $F_d$ ・ 積雪荷重 $F_s$ ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 $F_v$ ・ 風荷重 $W$																					
施設分類	施設名称	評価対象部位	荷重																					
建屋	・ 外部しゃへい建屋 ・ 補助建屋 ・ 燃料取扱建屋 ・ 中間建屋	屋根 (ドーム部 屋根スラブ 梁(トラスを含む))	・ 常時作用する荷重 $F_d$ ・ 積雪荷重 $F_s$ ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 $F_v$																					
	・ ディーゼル建屋 ・ 制御建屋 ・ 緊急時対策所建屋	耐震壁 (シリンダー部を含む) 鉄骨架構	・ 常時作用する荷重 $F_d$ ・ 積雪荷重 $F_s$ ・ 降下火砕物堆積による鉛直荷重 $F_v$ ・ 風荷重 $W$																					



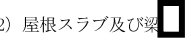
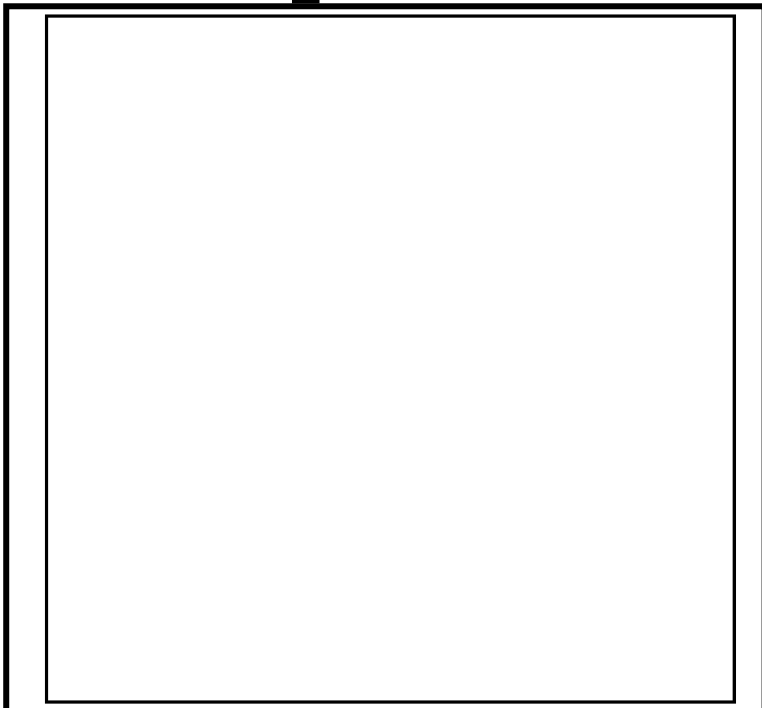
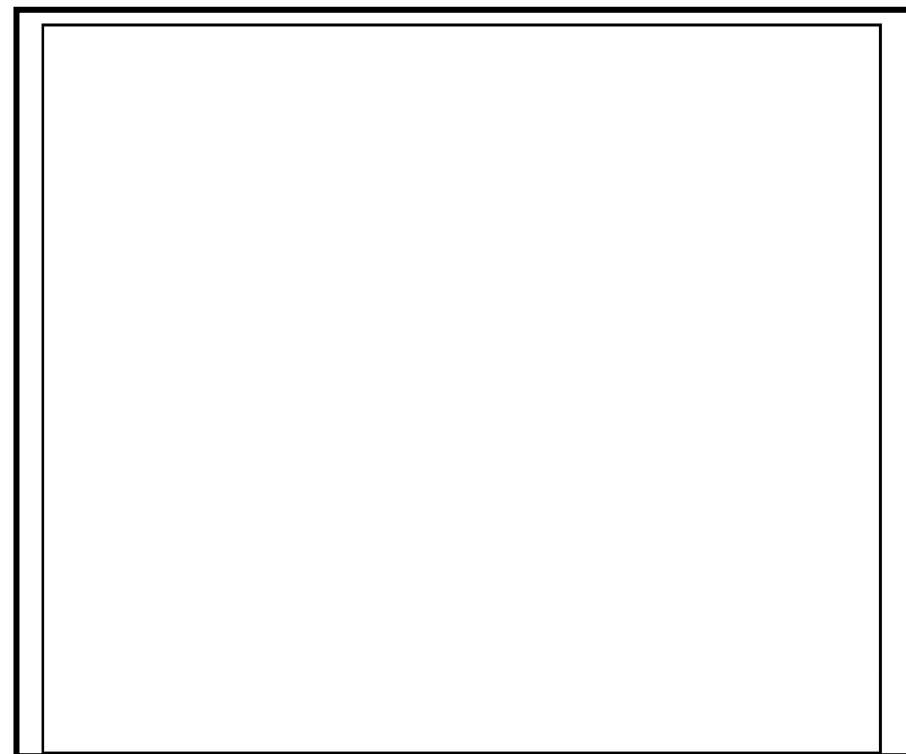
美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前					変更後					備考
第3-18表 緊急時対策所建屋の許容限界					第3-18表 緊急時対策所建屋の許容限界					評価対象部位追加に伴う変更
要求機能	機能設計上の性能目標	部位	機能維持のための考え方	許容限界(評価基準値)	要求機能	機能設計上の性能目標	部位	機能維持のための考え方	許容限界(評価基準値)	
-	内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持すること	屋根スラブ	部材に生じる応力が構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力(短期許容応力度) <sup>※3</sup>	-	内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持すること	屋根スラブ	部材に生じる応力が構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力(短期許容応力度) <sup>※3</sup>	
		耐震壁	最大せん断ひずみが構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	最大せん断ひずみ 4.0×10 <sup>-3</sup> (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) <sup>※3</sup>			RC梁	部材に生じる応力が構造強度を確保するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力(短期許容応力度) <sup>※3</sup>	
※1 遮蔽性	遮蔽体の損傷により遮蔽性を損なわないこと	屋根スラブ	部材に生じる応力が遮蔽性を維持するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力(短期許容応力度) <sup>※3</sup>	※1 遮蔽性	遮蔽体の損傷により遮蔽性を損なわないこと	屋根スラブ	部材に生じる応力が遮蔽性を維持するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」等における終局耐力(短期許容応力度) <sup>※3</sup>	
		耐震壁	最大せん断ひずみが遮蔽性を維持するための許容限界を超えないことを確認	最大せん断ひずみ 2.0×10 <sup>-3</sup> (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) <sup>※4</sup>			耐震壁	最大せん断ひずみが遮蔽性を維持するための許容限界を超えないことを確認	最大せん断ひずみ 2.0×10 <sup>-3</sup> (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) <sup>※4</sup>	
※2 気密性	換気性能とあいまって気密性を維持すること	屋根スラブ	部材に生じる応力が気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」に基づく短期許容応力度	※2 気密性	換気性能とあいまって気密性を維持すること	屋根スラブ	部材に生じる応力が気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認	「RC-N規準」に基づく短期許容応力度	
		耐震壁	最大せん断ひずみが気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認	概ね弾性 (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) <sup>※4</sup>			耐震壁	最大せん断ひずみが気密性を維持するための許容限界を超えないことを確認	概ね弾性 (せん断スケルトンカーブの第1折点のひずみ) <sup>※4</sup>	
<p>※1：緊急時対策所建屋の一部を構成している緊急時対策所遮蔽を対象とする。</p> <p>※2：緊急時対策所は、居住性の評価を行っており、緊急時対策所換気設備の処理対象となるバウンダリを定めていることから、気密性の維持についても確認を行う。</p> <p>※3：許容限界は終局強度に対し妥当な安全余裕を有したものと設定することとし、評価基準値はさらなる安全余裕を考慮して短期許容応力度等とする。</p> <p>※4：内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持するための評価基準値をせん断スケルトンカーブの第1折点のひずみとすることから、評価基準値としてせん断スケルトンカーブの第1折点のひずみを適用する。</p>					<p>※1：緊急時対策所建屋の一部を構成している緊急時対策所遮蔽を対象とする。</p> <p>※2：緊急時対策所は、居住性の評価を行っており、緊急時対策所換気設備の処理対象となるバウンダリを定めていることから、気密性の維持についても確認を行う。</p> <p>※3：許容限界は終局強度に対し妥当な安全余裕を有したものと設定することとし、評価基準値はさらなる安全余裕を考慮して短期許容応力度等とする。</p> <p>※4：内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持するための評価基準値をせん断スケルトンカーブの第1折点のひずみとすることから、評価基準値としてせん断スケルトンカーブの第1折点のひずみを適用する。</p>					
- M3-別添1-4-32 -					- M3-別添1-4-32 -					

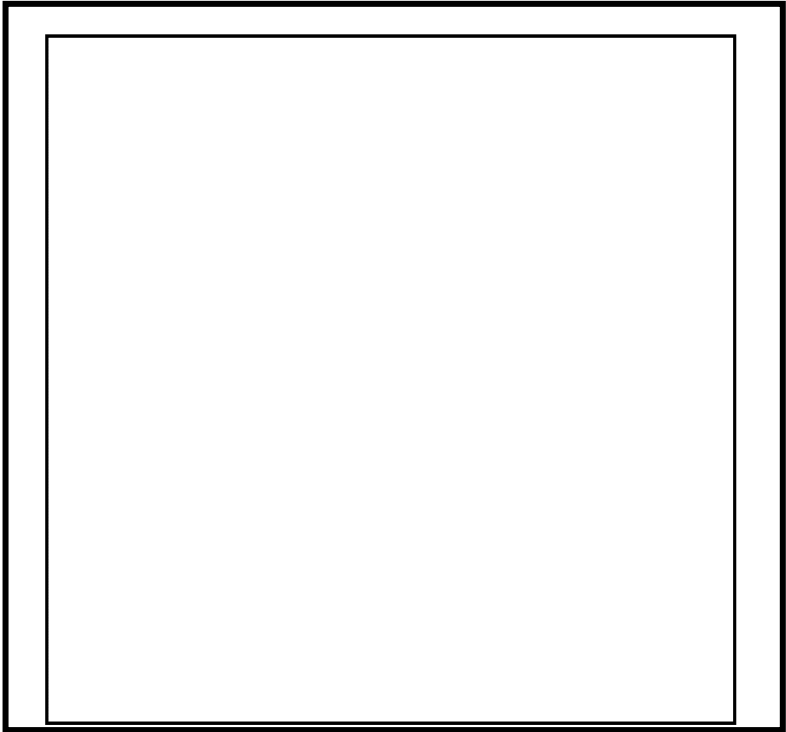
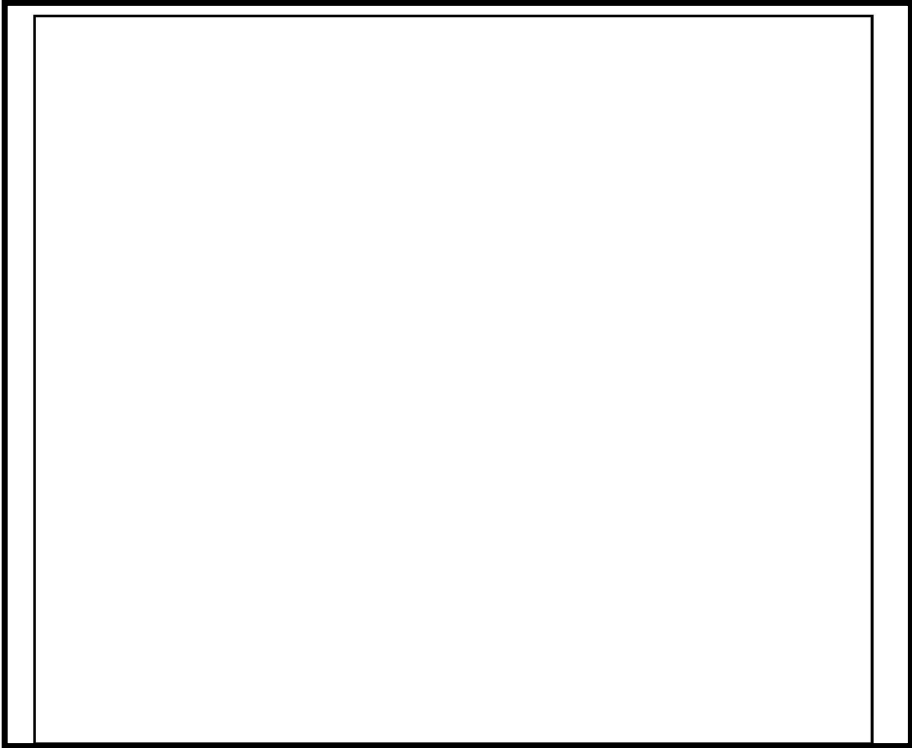
美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

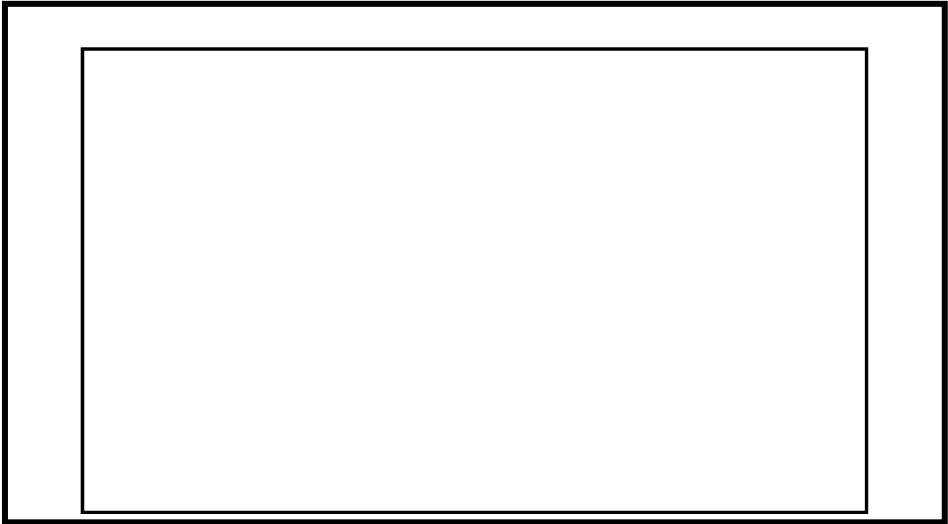
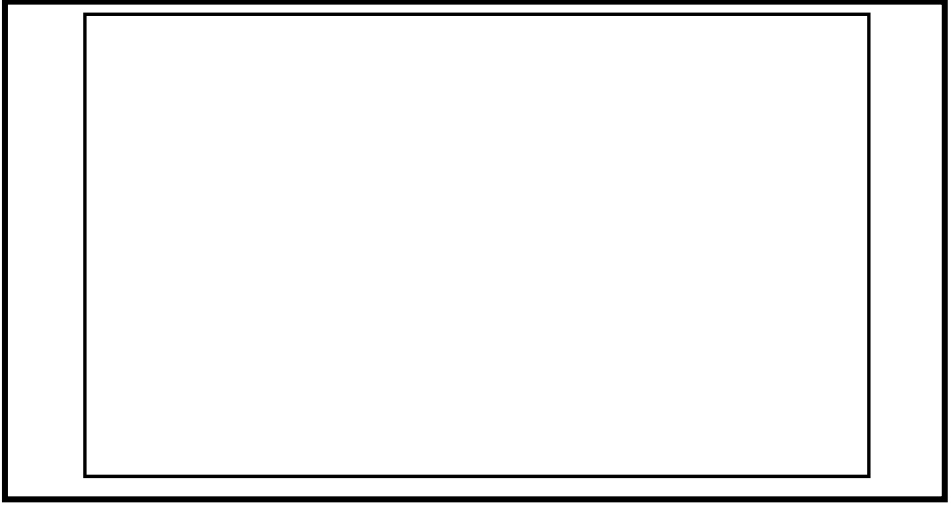
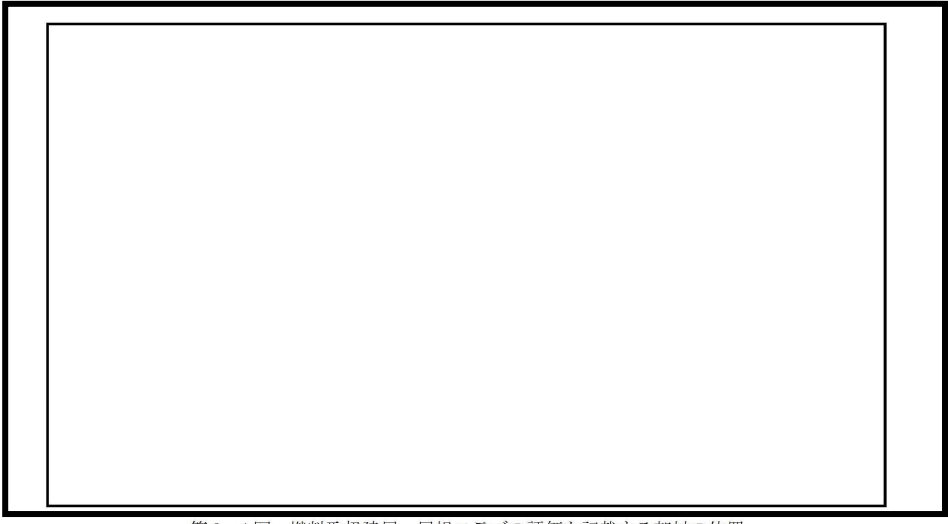
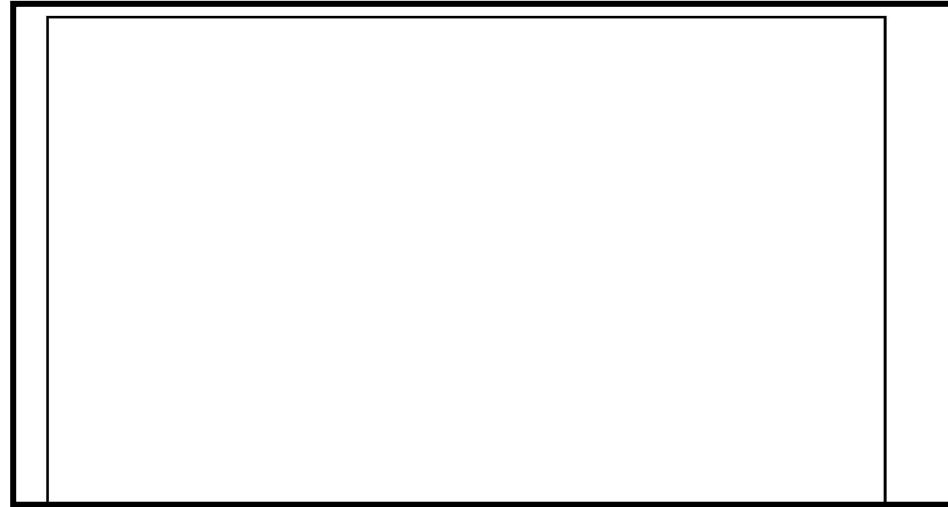
変更前	変更後	備考
<p>(2) 屋根スラブ及び梁 </p> <p>曲げモーメント及び面外せん断力を算定し、部材に生じる応力が第3-13表～第3-18表の評価基準値（短期許容応力度）を超えないことを確認する。</p> <p>a. 評価部材</p> <p>補助建屋、燃料取扱建屋、中間建屋、ディーゼル建屋、制御建屋及び緊急時対策所建屋の屋根の評価結果については、<u>降下火砕物等堆積時に発生する応力を考慮した際に、評価基準値に対して、発生する応力等の割合が最も大きくなる部材を選定して示す。選定した部材の位置を第3-2図～第3-12図に示す。</u></p>  <p>第3-2図 補助建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p> <p>- M3-別添1-4-36 -</p>	<p>(2) 屋根スラブ及び梁(トラスを含む)</p> <p>曲げモーメント及び面外せん断力を算定し、部材に生じる応力が第3-13表～第3-18表の評価基準値（短期許容応力度）を超えないことを確認する。</p> <p>a. 評価部材</p> <p>補助建屋、燃料取扱建屋、中間建屋、ディーゼル建屋、制御建屋及び緊急時対策所建屋の屋根の評価結果については、<u>降下火砕物等堆積時に発生する応力を考慮した際に、屋根スラブ及び梁（トラスを含む）の全ての部材のうち、評価基準値に対して発生する応力等の割合が最も大きくなる部材について、それぞれ記載する。記載する部材の位置を第3-2図～第3-13図に示す。</u></p>  <p>第3-2図 補助建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p> <p>- M3-別添1-4-36 -</p>	<p>評価対象部位追加に伴う変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>図表追加に伴う図表番号の変更</p> <p>図面の明確化（寸法追記）</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

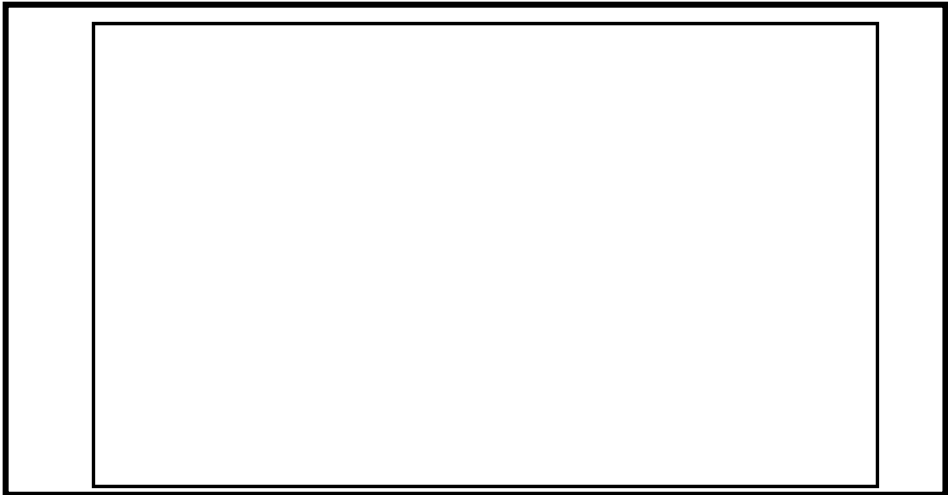
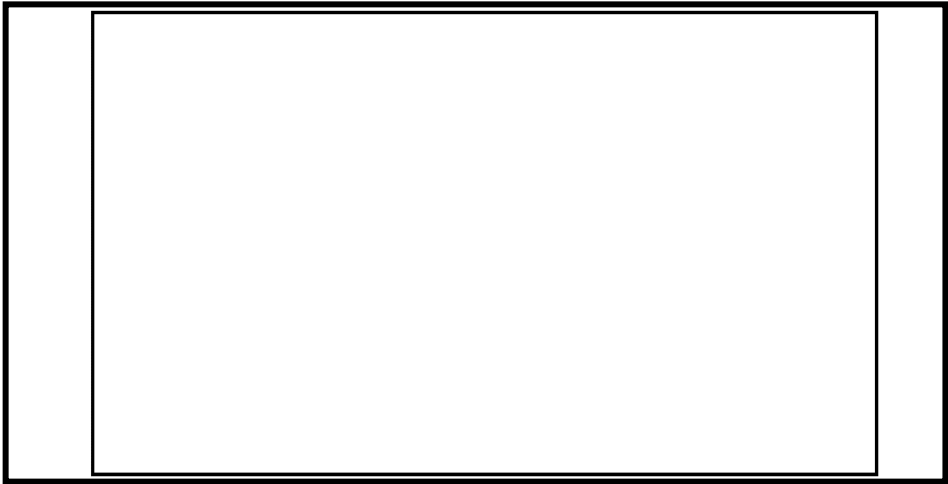
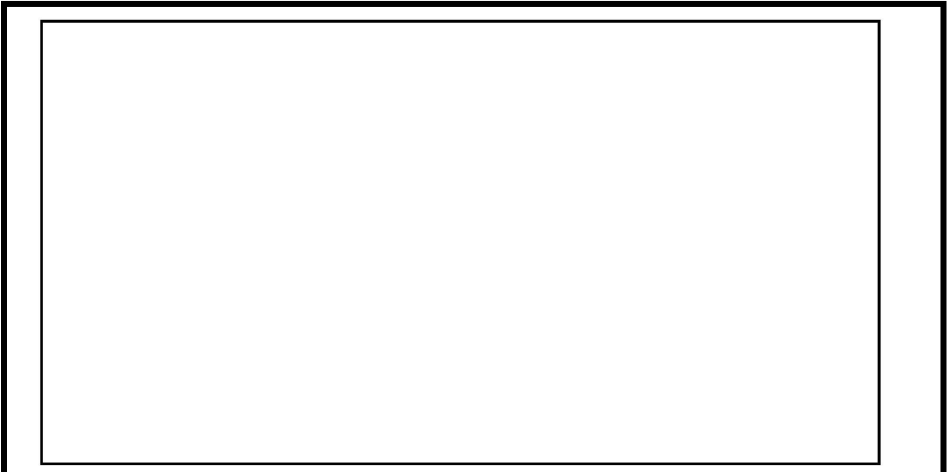
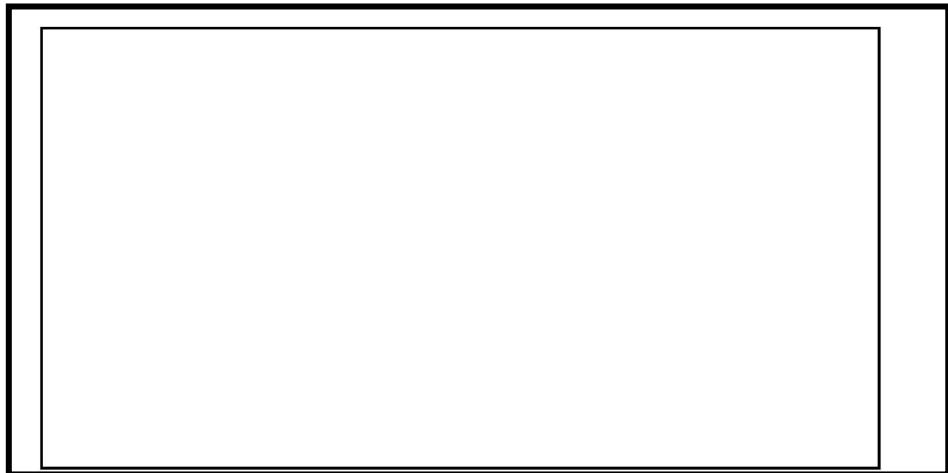
【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="537 1136 937 1157">第3-3図 補助建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="647 1623 795 1644">- M3-別添1-4-37 -</p>	 <p data-bbox="1626 1140 2050 1161">第3-3図 補助建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="1745 1654 1893 1675">- M3-別添1-4-37 -</p>	<p data-bbox="2377 787 2694 814">図面の明確化（寸法追記）</p>

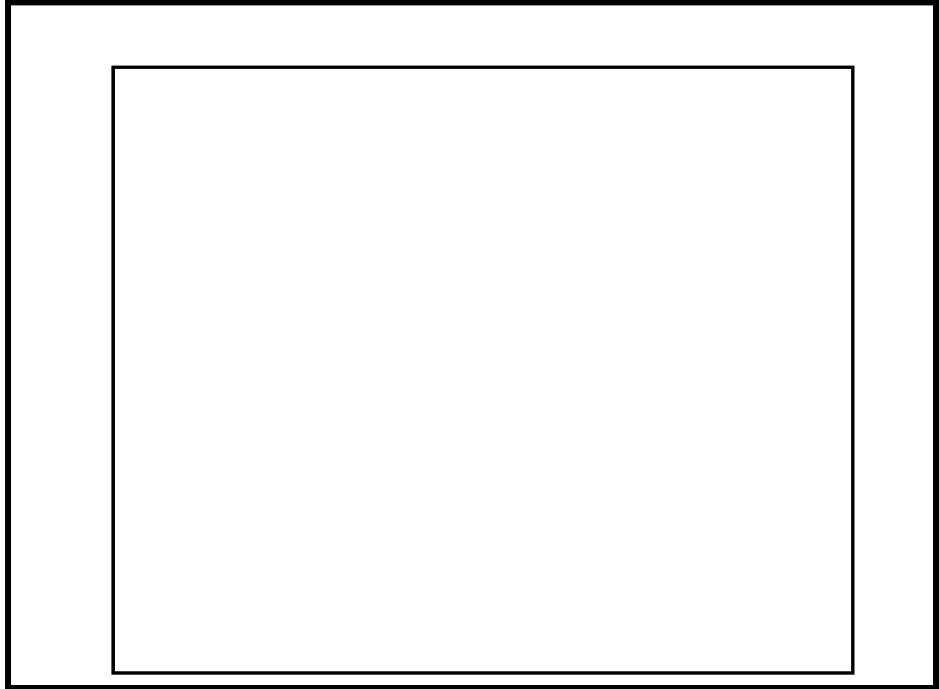
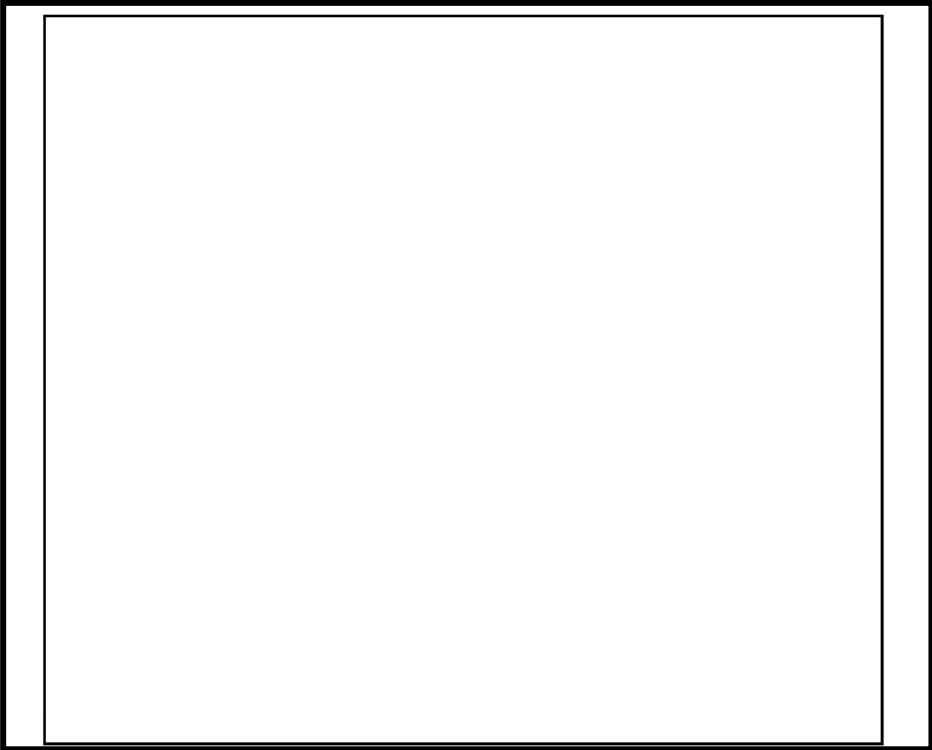
【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="489 919 988 940">第3-4図 燃料取扱建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p>  <p data-bbox="519 1476 958 1497">第3-5図 燃料取扱建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="647 1623 801 1644">- M3-別添1-4-38 -</p>	 <p data-bbox="1573 919 2101 940">第3-4図 燃料取扱建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p>  <p data-bbox="1602 1434 2071 1455">第3-5図 燃料取扱建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="1736 1654 1890 1675">- M3-別添1-4-38 -</p>	<p data-bbox="2374 636 2694 667">図面の明確化（寸法追記）</p> <p data-bbox="2374 1182 2694 1213">図面の明確化（寸法追記）</p>

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

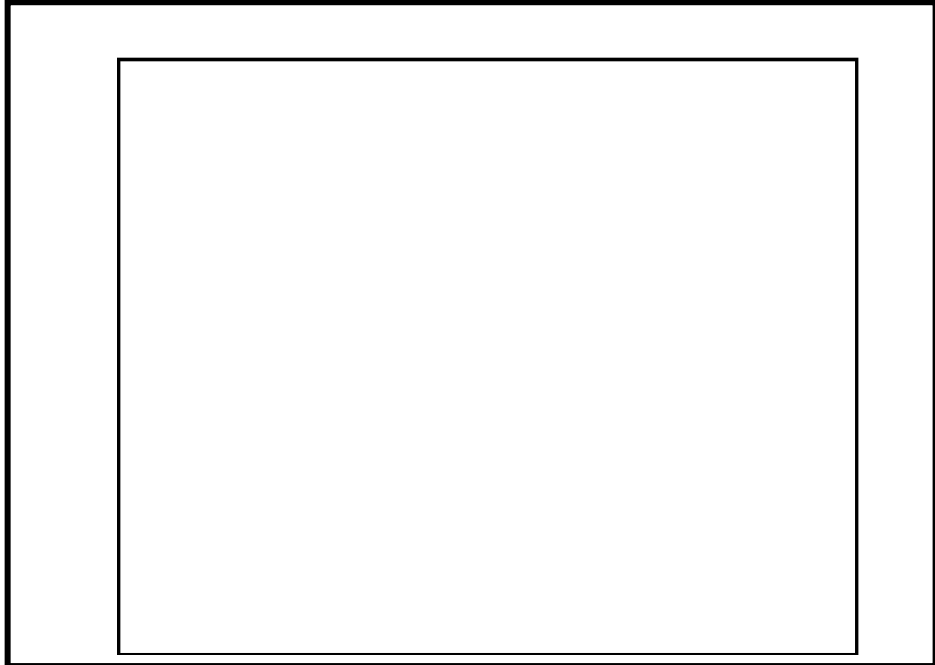
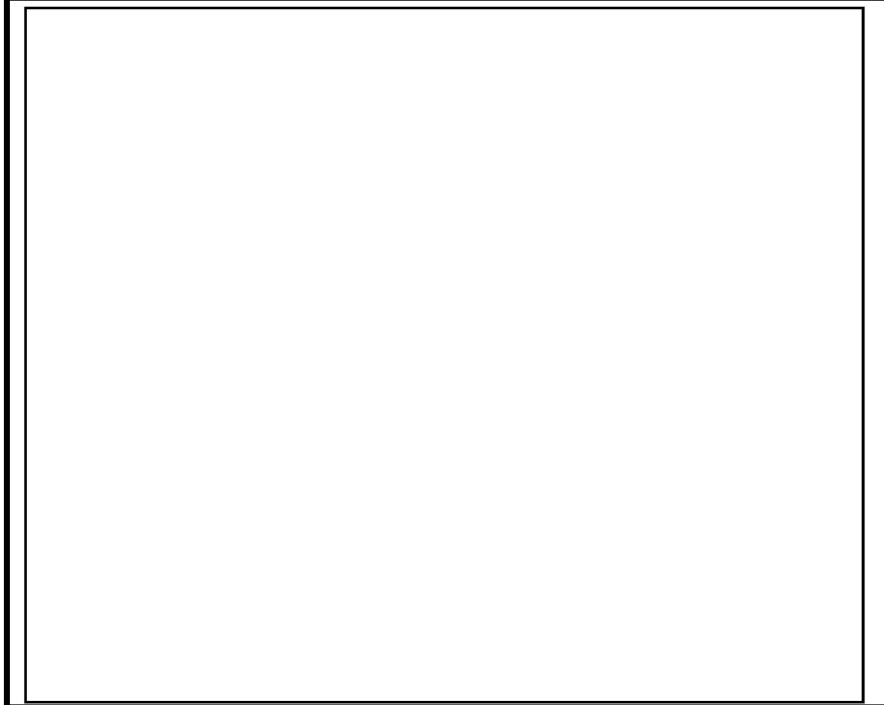
変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="507 947 973 968">第3-6図 中間建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p>  <p data-bbox="537 1440 943 1461">第3-7図 中間建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="647 1619 804 1640">- M3-別添1-4-39 -</p>	 <p data-bbox="1590 905 2080 926">第3-6図 中間建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p>  <p data-bbox="1620 1388 2050 1409">第3-7図 中間建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="1739 1650 1896 1671">- M3-別添1-4-39 -</p>	<p data-bbox="2377 684 2694 716">図面の明確化（寸法追記）</p> <p data-bbox="2377 1188 2694 1220">図面の明確化（寸法追記）</p>

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

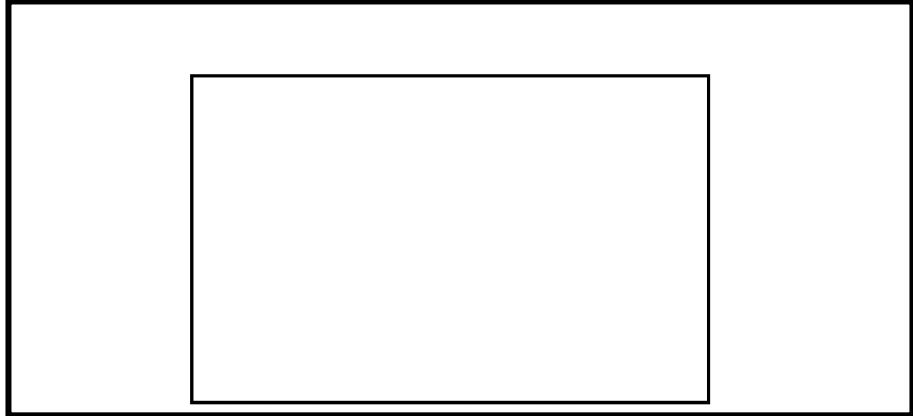
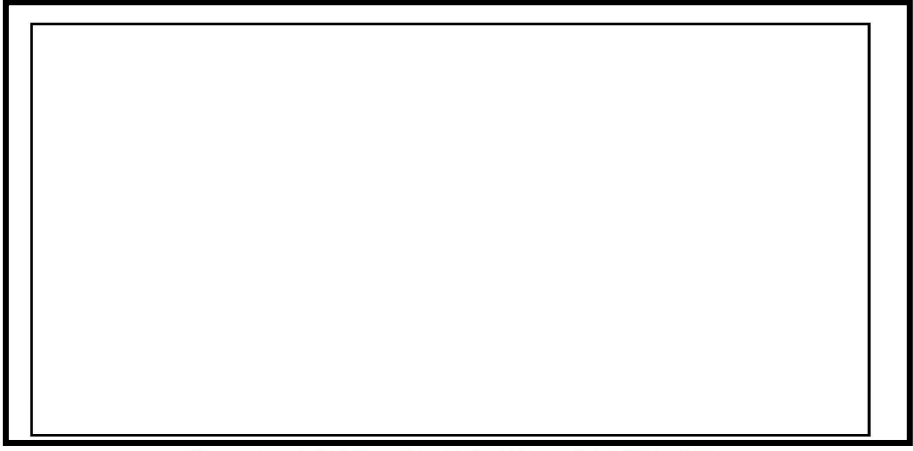

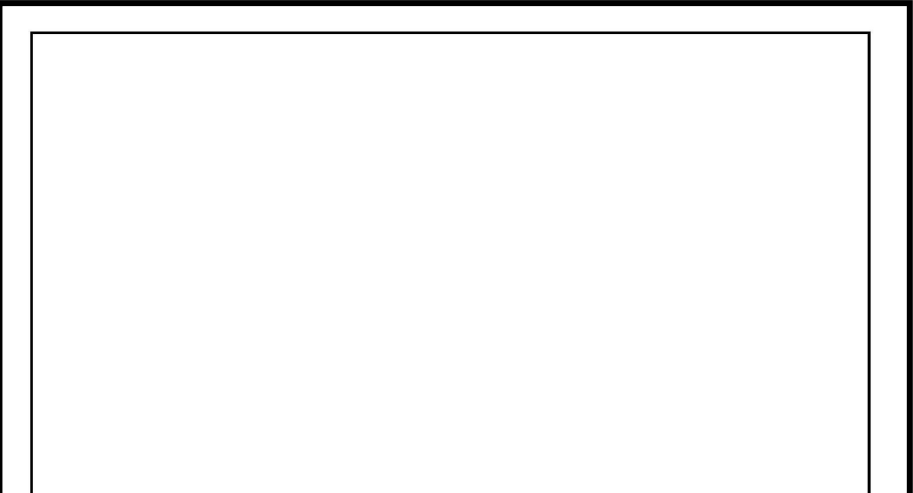
変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="480 1102 997 1125">第3-8図 ディーゼル建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="647 1623 795 1646">- M3-別添1-4-40 -</p>	 <p data-bbox="1567 1140 2083 1163">第3-8図 ディーゼル建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="1745 1656 1893 1680">- M3-別添1-4-40 -</p>	<p data-bbox="2377 737 2694 768">図面の明確化（寸法追記）</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="510 1071 964 1096">第3-9図 ディーゼル建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="647 1621 795 1646">- M3-別添1-4-41 -</p>	 <p data-bbox="1596 1108 2071 1134">第3-9図 ディーゼル建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="1745 1654 1893 1680">- M3-別添1-4-41 -</p>	<p data-bbox="2380 688 2694 714">図面の明確化（寸法追記）</p>

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
 <p>第3-10図 制御建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p>	 <p>第3-10図 制御建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p>	<p>図面の明確化（寸法追記）</p>
 <p>第3-11図 制御建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p>	 <p>第3-11図 制御建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p>	<p>図面の明確化（寸法追記）</p>
<p>- M3-別添1-4-42 -</p>	<p>- M3-別添1-4-42 -</p>	



美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

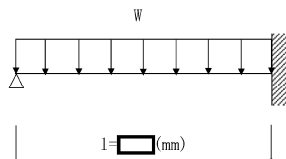
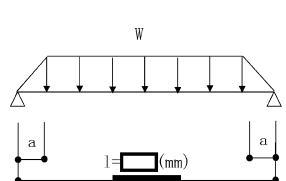
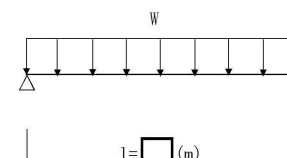
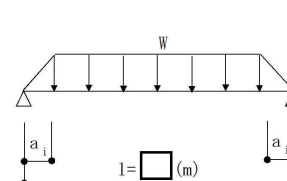
【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="323 438 1160 1014" data-label="Image"> <p data-bbox="468 1010 1012 1035">第3-12図 緊急時対策所建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p> </div> <div data-bbox="323 1052 1160 1581" data-label="Image"> <p data-bbox="647 1623 804 1648">- M3-別添1-4-43 -</p> </div>	<div data-bbox="1403 438 2270 978" data-label="Image"> <p data-bbox="1549 974 2122 999">第3-12図 緊急時対策所建屋 屋根スラブの評価を記載する部材の位置</p> </div> <div data-bbox="1403 1016 2270 1572" data-label="Image"> <p data-bbox="1587 1530 2083 1556">第3-13図 緊急時対策所建屋 梁の評価を記載する部材の位置</p> <p data-bbox="1745 1654 1902 1680">- M3-別添1-4-43 -</p> </div>	<p data-bbox="2377 636 2694 661">図面の明確化（寸法追記）</p> <p data-bbox="2377 1236 2822 1262">評価対象部位追加に伴う図表の追加</p>

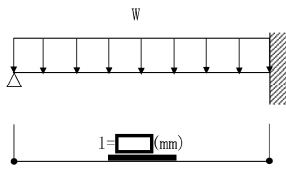
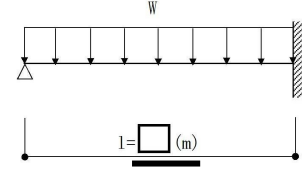
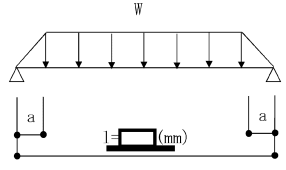
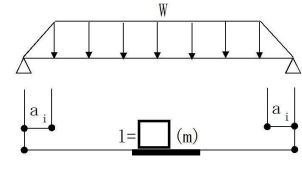
【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
<p>b. 応力評価モデル</p> <p>前項において、評価結果を記載する部材として選定した各建屋の屋根スラブ及び梁の応力評価モデル図を第3-13図～第3-23図に示す。また、部材の評価条件を第3-22表～第3-32表に示す。</p> <div data-bbox="489 661 1083 840"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5/8</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> </div> <p>第3-13図 補助建屋 屋根スラブの評価モデル図</p> <div data-bbox="489 976 1083 1165"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央モーメント <math>M_C = W \cdot (3l^2 - 4a^2) / 24</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = W \cdot (l - a) / 2</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>) a : 支配幅 (mm)</p> </div> <p>第3-14図 補助建屋 梁の評価モデル図</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-44 -</p>	<p>b. 応力評価モデル</p> <p>前項において、評価結果を記載する部材として選定した各建屋の屋根スラブ及び梁の応力評価モデル図を第3-14図～第3-25図に示す。また、部材の評価条件を第3-22表～第3-33表に示す。</p> <div data-bbox="1587 619 2211 798"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5/8</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> </div> <p>第3-14図 補助建屋 屋根スラブの評価モデル図</p> <div data-bbox="1587 903 2240 1134"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央部モーメント <math>M_C = \sum_{i=1}^2 \{W \cdot a_i \cdot (3l^2 - 4a_i^2) / 24\}</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = \sum_{i=1}^2 \{W \cdot a_i \cdot (l - a_i) / 2\}</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>) a<sub>i</sub> : 片側支配幅 (m) i : 梁に隣接する部材の番号 (i=1, 2)</p> </div> <p>第3-15図 補助建屋 梁の評価モデル図</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-4-44 -</p>	<p>図表追加に伴う図表番号の変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>図表追加に伴う図表番号の変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>図表追加に伴う図表番号の変更</p>

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="489 546 1053 714" style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5/8</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">第3-15図 燃料取扱建屋 屋根スラブの評価モデル図</p> <div data-bbox="489 840 1113 1039" style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px; border: 2px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央モーメント <math>M_C = W \cdot (3l^2 - 4a^2) / 24</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = W \cdot (l - a) / 2</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>) a : 支配幅 (mm)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">第3-16図 燃料取扱建屋 梁の評価モデル図</p>	<div data-bbox="1587 525 2211 703" style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5/8</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">第3-16図 燃料取扱建屋 屋根スラブの評価モデル図</p> <div data-bbox="1587 840 2226 1060" style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px; border: 2px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央部モーメント <math>M_C = \sum_{i=1}^2 \{W \cdot a_i \cdot (3l^2 - 4a_i^2) / 24\}</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = \sum_{i=1}^2 \{W \cdot a_i \cdot (l - a_i) / 2\}</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>) a<sub>i</sub> : 片側支配幅 (m) i : 梁に隣接する部材の番号 (i=1, 2)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">第3-17図 燃料取扱建屋 梁の評価モデル図</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">図表追加に伴う図表番号の変更</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">図表追加に伴う図表番号の変更</p>

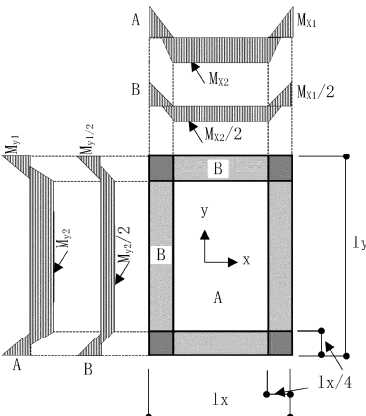
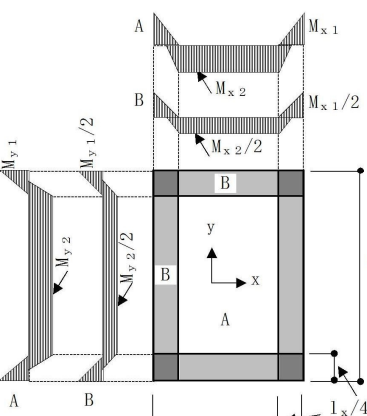
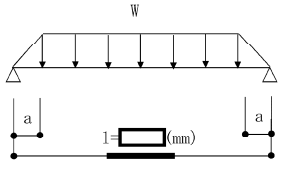
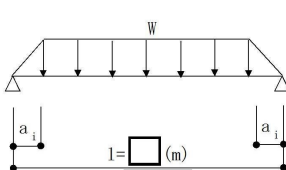
【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
 <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5/8</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> <p>第3-17図 中間建屋 屋根スラブの評価モデル図</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5/8</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> <p>第3-18図 中間建屋 屋根スラブの評価モデル図</p>	<p>記載の適正化</p>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央モーメント <math>M_C = W \cdot (3l^2 - 4a^2) / 24</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = W \cdot (l - a) / 2</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>) a : 支配幅 (mm)</p> <p>第3-18図 中間建屋 梁の評価モデル図</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央部モーメント <math>M_C = \sum_{i=1}^2 \{W \cdot a_i \cdot (3l^2 - 4a_i^2) / 24\}</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = \sum_{i=1}^2 \{W \cdot a_i \cdot (l - a_i) / 2\}</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>) a<sub>i</sub> : 片側支配幅 (m) i : 梁に隣接する部材の番号 (i=1, 2)</p> <p>第3-19図 中間建屋 梁の評価モデル図</p>	<p>記載の適正化</p> <p>図表追加に伴う図表番号の変更</p>

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="489 546 1053 714" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="786 577 1053 714" data-label="Text"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5/8</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> </div> <div data-bbox="519 724 964 756" data-label="Caption"> <p>第3-19図 ディーゼル建屋 屋根スラブの評価モデル図</p> </div> <div data-bbox="489 850 1083 1039" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="786 850 1083 1039" data-label="Text"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央モーメント <math>M_C = W \cdot (3l^2 - 4a^2) / 24</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = W \cdot (l - a) / 2</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>) a : 支配幅 (mm)</p> </div> <div data-bbox="549 1060 934 1092" data-label="Caption"> <p>第3-20図 ディーゼル建屋 梁の評価モデル図</p> </div> <div data-bbox="638 1617 816 1648" data-label="Page-Footer"> <p>- M3-別添1-4-47 -</p> </div>	<div data-bbox="1587 525 2211 703" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1884 535 2211 703" data-label="Text"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5/8</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> </div> <div data-bbox="1602 703 2077 745" data-label="Caption"> <p>第3-20図 ディーゼル建屋 屋根スラブの評価モデル図</p> </div> <div data-bbox="1587 850 2226 1060" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1884 850 2226 1060" data-label="Text"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央部モーメント <math>M_C = \sum_{i=1}^2 \{W \cdot a_i \cdot (3l^2 - 4a_i^2) / 24\}</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = \sum_{i=1}^2 \{W \cdot a_i \cdot (l - a_i) / 2\}</math></li> </ul> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>) a<sub>i</sub> : 片側支配幅 (m) i : 梁に隣接する部材の番号 (i=1, 2)</p> </div> <div data-bbox="1632 1060 2047 1102" data-label="Caption"> <p>第3-21図 ディーゼル建屋 梁の評価モデル図</p> </div> <div data-bbox="1736 1648 1914 1680" data-label="Page-Footer"> <p>- M3-別添1-4-47 -</p> </div>	<p>記載の適正化</p> <p>図表追加に伴う図表番号の変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>図表追加に伴う図表番号の変更</p>

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
 <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント  <math>M_{x1} = W \cdot l_x^2 / 12</math>  <math>M_{y1} = W \cdot l_x^2 / 24</math></li> <li>・中央モーメント  <math>M_{x2} = W \cdot l_x^2 / 18</math>  <math>M_{y2} = W \cdot l_x^2 / 36</math></li> <li>・せん断力  <math>Q_{x1} = W \cdot l_x \cdot 0.52</math>  <math>Q_{y1} = W \cdot l_x \cdot 0.46</math></li> </ul> <p>なお、  <math>W_x = W \cdot l_y^4 / (l_x^4 + l_y^4)</math>  <math>W</math> : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント  <math>M_{x1} = W_x \cdot l_x^2 / 12</math>  <math>M_{y1} = W \cdot l_x^2 / 24</math></li> <li>・中央モーメント  <math>M_{x2} = W_x \cdot l_x^2 / 18</math>  <math>M_{y2} = W \cdot l_x^2 / 36</math></li> <li>・せん断力  <math>Q_{x1} = W \cdot l_x \cdot 0.52</math>  <math>Q_{y1} = W \cdot l_x \cdot 0.46</math></li> </ul> <p>なお、  <math>W_x = W \cdot l_y^4 / (l_x^4 + l_y^4)</math>  <math>W</math> : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p>	<p>記載の適正化</p>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央モーメント  <math>M_c = W \cdot (3l^2 - 4a^2) / 24</math></li> <li>・端部せん断力  <math>Q_E = W \cdot (l - a) / 2</math></li> </ul> <p><math>W</math> : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>a</math> : 支配幅 (mm)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央部モーメント  <math>M_c = \sum_{i=1}^2 \{ W \cdot a_i \cdot (3l^2 - 4a_i^2) / 24 \}</math></li> <li>・端部せん断力  <math>Q_E = \sum_{i=1}^2 \{ W \cdot a_i \cdot (l - a_i) / 2 \}</math></li> </ul> <p><math>W</math> : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>a_i</math> : 片側支配幅 (m)  <math>i</math> : 梁に隣接する部材の番号 (i=1, 2)</p>	<p>図表追加に伴う図表番号の変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>図表追加に伴う図表番号の変更</p>

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="371 546 682 703" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="727 577 875 672" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5 / 8</math></li> </ul> </div> <div data-bbox="742 682 1009 714" data-label="Text"> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> </div> <div data-bbox="504 724 964 756" data-label="Caption"> <p>第3-23図 緊急時対策所建屋 屋根スラブの評価モデル図</p> </div> <div data-bbox="320 772 1139 1192" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="638 1617 801 1648" data-label="Page-Footer"> <p>- M3-別添1-4-49 -</p> </div>	<div data-bbox="1484 472 1780 630" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1795 472 1958 577" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = (W \cdot l^2) / 8</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = (W \cdot l) \cdot 5 / 8</math></li> </ul> </div> <div data-bbox="1825 588 2107 619" data-label="Text"> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> </div> <div data-bbox="1780 630 2226 703" data-label="Text"> <p>※スラブを囲む四辺のうち、2、3、C通りは梁せいとスラブ厚さが概ね同等のため、保守的にC通りをピン条件とした一方向版でモデル化する。(第3-13図参照)</p> </div> <div data-bbox="1587 714 2077 745" data-label="Caption"> <p>第3-24図 緊急時対策所建屋 屋根スラブの評価モデル図</p> </div> <div data-bbox="1484 829 1780 987" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1795 808 2211 934" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・端部モーメント <math>M_E = \sum_{i=1}^2 [\{ \lambda_i^2 / 24 - 1 / 48 + 1 / (192 \cdot \lambda_i) \} \cdot W \cdot l_{xi}^3] + \rho \cdot b \cdot l_y^2 / 12</math></li> <li>・端部せん断力 <math>Q_E = \sum_{i=1}^2 \{ (\lambda_i / 4 - 1 / 8) \cdot W \cdot l_{xi}^2 \} + \rho \cdot b \cdot l_y / 2</math></li> </ul> </div> <div data-bbox="1825 955 2226 1134" data-label="Text"> <p>W : 単位面積当たりの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)          rho : 自重等による荷重 (kN/m<sup>2</sup>) (rho = <input type="text"/> kN/m<sup>2</sup>)          lambda_i : l_y / l_xi          l_xi : 梁間寸法 (m)          l_y : 支持スパン (m)          b : 梁幅 (m) (b = <input type="text"/> m)          i : 梁に隣接する部材の番号 (i=1, 2)</p> </div> <div data-bbox="1617 1134 2047 1165" data-label="Caption"> <p>第3-25図 緊急時対策所建屋 梁の評価モデル図</p> </div> <div data-bbox="1736 1648 1899 1680" data-label="Page-Footer"> <p>- M3-別添1-4-49 -</p> </div>	<p>記載の適正化 記載の充実</p> <p>図表追加に伴う図表番号の変更</p> <p>評価対象部位追加に伴う図表の追加</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考																																																																																																																																
<p style="text-align: center;">第3-22表 補助建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-23表 補助建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-340×250×9×14</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>1,969</td> <td>2,160</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-24表 燃料取扱建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-25表 燃料取扱建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-350×175×7×11</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>1,294</td> <td>1,792</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-340×250×9×14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,969	2,160	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-350×175×7×11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,294	1,792	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	<p style="text-align: center;">第3-22表 補助建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-23表 補助建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>片側支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-340×250×9×14</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>1,969</td> <td>2,160</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-24表 燃料取扱建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-25表 燃料取扱建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>片側支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-350×175×7×11</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>1,294</td> <td>1,792</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-340×250×9×14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,969	2,160	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-350×175×7×11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,294	1,792	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																													
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																													
評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																														
E.L. <input type="text"/> m H-340×250×9×14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,969	2,160																																																																																																																														
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																														
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																													
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																													
評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																														
E.L. <input type="text"/> m H-350×175×7×11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,294	1,792																																																																																																																														
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																														
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																													
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																													
評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																														
E.L. <input type="text"/> m H-340×250×9×14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,969	2,160																																																																																																																														
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																														
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																													
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																													
評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																														
E.L. <input type="text"/> m H-350×175×7×11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,294	1,792																																																																																																																														
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																														
- M3-別添1-4-50 -	- M3-別添1-4-50 -																																																																																																																																	



美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変更前	変更後	備考																																																																																																																																
<p style="text-align: center;">第3-26表 中間建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@200</td> <td>635</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-27表 中間建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-582×300 ×12×17</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>6,258</td> <td>5,136</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@200</td> <td>635</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-28表 ディーゼル建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-29表 ディーゼル建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-354×176 ×9×16</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>1,699</td> <td>2,250</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635	評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-582×300 ×12×17	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6,258	5,136	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-354×176 ×9×16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,699	2,250	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	<p style="text-align: center;">第3-26表 中間建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@200</td> <td>635</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-27表 中間建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>片側支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-582×300 ×12×17</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>6,258</td> <td>5,136</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@200</td> <td>635</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-28表 ディーゼル建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-29表 ディーゼル建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>片側支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-354×176 ×9×16</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>1,699</td> <td>2,250</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635	評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-582×300 ×12×17	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6,258	5,136	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-354×176 ×9×16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,699	2,250	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																													
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635																																																																																																																													
評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																														
E.L. <input type="text"/> m H-582×300 ×12×17	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6,258	5,136																																																																																																																														
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635																																																																																																																														
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																													
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																													
評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																														
E.L. <input type="text"/> m H-354×176 ×9×16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,699	2,250																																																																																																																														
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																														
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																													
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635																																																																																																																													
評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																														
E.L. <input type="text"/> m H-582×300 ×12×17	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6,258	5,136																																																																																																																														
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635																																																																																																																														
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																													
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																													
評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																																														
E.L. <input type="text"/> m H-354×176 ×9×16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1,699	2,250																																																																																																																														
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																																														
- M3-別添1-4-51 -	- M3-別添1-4-51 -																																																																																																																																	

【資料4 強度に関する説明書 別添1-4 建屋の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考																																																																																																						
<p style="text-align: center;">第3-30表 制御建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@200</td> <td>635</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-31表 制御建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-700×300 ×13×24</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>7,212</td> <td>6,292</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-32表 緊急時対策所建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (片側) (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D25@150</td> <td>3,380</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 2px solid black; height: 80px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635	評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-700×300 ×13×24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7,212	6,292	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (片側) (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D25@150	3,380	<p style="text-align: center;">第3-30表 制御建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@200</td> <td>635</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-31表 制御建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>片側支配幅 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>合成梁としての断面係数 (cm<sup>3</sup>)</th> <th>せん断断面積 (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m H-700×300 ×13×24</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>7,212</td> <td>6,292</td> </tr> <tr> <td>スラブ協力幅 (m)</td> <td>スラブ有効長さ (m)</td> <td>スラブ厚さ (mm)</td> <td>配筋</td> <td>配筋量 (mm<sup>2</sup>/m)</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D13@205</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第3-32表 緊急時対策所建屋 屋根スラブ 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>スラブ厚 (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (片側) (mm<sup>2</sup>/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>D25@150</td> <td>3,380</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">第3-33表 緊急時対策所建屋 梁 評価条件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>梁せい (mm)</th> <th>有効せい (mm)</th> <th>梁間寸法 (m)</th> <th>支持スパン (m)</th> <th>配筋</th> <th>配筋量 (片側) (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E.L. <input type="text"/> m</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>8-D29</td> <td>5,136</td> </tr> </tbody> </table> </div>	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635	評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m H-700×300 ×13×24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7,212	6,292	スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619	評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (片側) (mm <sup>2</sup> /m)	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D25@150	3,380	評価対象部位	梁せい (mm)	有効せい (mm)	梁間寸法 (m)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (片側) (mm <sup>2</sup> )	E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8-D29	5,136	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">評価対象部位追加に伴う図表の追加</p>
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																			
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635																																																																																																			
評価対象部位	支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																				
E.L. <input type="text"/> m H-700×300 ×13×24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7,212	6,292																																																																																																				
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																				
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (片側) (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																			
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D25@150	3,380																																																																																																			
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																			
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@200	635																																																																																																			
評価対象部位	片側支配幅 (m)	支持スパン (m)	合成梁としての断面係数 (cm <sup>3</sup> )	せん断断面積 (mm <sup>2</sup> )																																																																																																				
E.L. <input type="text"/> m H-700×300 ×13×24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7,212	6,292																																																																																																				
スラブ協力幅 (m)	スラブ有効長さ (m)	スラブ厚さ (mm)	配筋	配筋量 (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D13@205	619																																																																																																				
評価対象部位	スラブ厚 (mm)	有効せい (mm)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (片側) (mm <sup>2</sup> /m)																																																																																																			
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	D25@150	3,380																																																																																																			
評価対象部位	梁せい (mm)	有効せい (mm)	梁間寸法 (m)	支持スパン (m)	配筋	配筋量 (片側) (mm <sup>2</sup> )																																																																																																		
E.L. <input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8-D29	5,136																																																																																																		
- M3-別添1-4-52 -	- M3-別添1-4-52 -																																																																																																							