| 女川原子力発電所第2号機 工事計画審查資料 |  |
| :---: | :---: |
| 資料番号 | 02 －補－E－19－0600－40－2＿改 0 |
| 提出年月日 | 2021年3月11日 |

補足－600－40－2 設計基準対象施設の耐震重要度分類表について設置変更許可及び建設時工事計画認可からの変更点

## 1．概要

本資料は，添付書類「VI－2－1－4 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針」のらち，「表 2－1 設計基準対象施設の耐震重要度分類表」について，設置変更許可段階からの変更点を整理するとともに，建設時工事計画認可からの耐震重要度分類の変更点につ いて整理したものである。

2．設置変更許可からの変更点
女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）本文及 び添付書類の一部補正について（令和 2 年 2 月 26 日許可）からの変更点及び変更理由につい て，表1のとおり整理した。（変更箇所の詳細は添付資料 1 参照）
表1 設置変更許可からの変更点 $(1 / 2)$

|  | 変更前 （設置変更許可時） | 変更後 | 変更理由 | $\begin{gathered} \text { 対応 } \\ \text { ページ } \end{gathered}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| （1） | 原子炉遮蔽壁 | 原子炉しやへい壁 | 工事計画認可申請名称への変更 | 6， 8 |
| （2） | 軽油タンク基礎 | 軽油タンク室 | 同上 | 6，7， 8 |
| （3） | 1 号炉 | 第 1 号機 | 同上 | 6，7， 8 |
| （4） | 前面護岸 | － | 設計進捗に伴う変更 <br> （今回工事計画認可段階で波及的影響を考慮すべき施設が明確になったことに伴う削除） | 7， 8 |
| （5） | 原子炉遮蔽プラグ | 原子炉ウェルカバー | 工事計画認可申請名称への変更 | 7 |
| （6） | 3 号炉 | 第3号機 | 同上 | 8 |
| （7） | 防潮堤 | 防潮堤（盛土堤防） | 同上 | 8 |
| （8） | 2 号炉 | 第2号機 | 同上 | 8 |
| （9） | － | 防潮壁（第 3 号機放水立坑） | 設計進捗に伴う変更 <br> （耐津波設計等の構造確定に伴う追加） | 8 |
| （10） | 揚水井戸 | 揚水井戸（第3号機海水ポンプ室防潮壁区画内） | 工事計画認可申請名称への変更 | 8 |

表1 設置変更許可からの変更点 $(2 / 2)$

| （設置変更許可時） |
| :---: | :--- | :--- | :--- | :--- | 前

3．建設時工事計画認可からの耐震重要度分類の変更点
建設時工事計画認可からの耐震重要度分類が変更となった設備は，大別して以下の 3 ケ ースのものがある。
（1）耐津波に関する設備の新規追加（Sクラス）
（2）地下水位低下設備の新規追加（Cクラス）
③ 非常用ディーゼル発電機等の燃料を貯蔵する設備の格上げ（ $\mathrm{C} \rightarrow \mathrm{S}$ クラス）

それぞれの対象設備を表 2－1 示す。また，耐震重要度分類の変更ではないが，検討用地震動が変更になった設備を表2－2に示す。

表 2－1 建設時工事計画認可から耐震重要度分類が変更となった設備

|  | 設備名称 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: |
| （1）耐津波に関する設備の新規追加 （Sクラス） | - 防潮堤（鋼管式鉛直壁） <br> - 防潮堤（盛土堤防） <br> - 防潮壁（第 2 号機海水ポンプ室） <br> - 防潮壁（第 2 号機放水立坑） <br> - 防潮壁（第3号機海水ポンプ室） <br> - 防潮壁（第 3 号機放水立坑） <br> - 防潮壁（第 3 号機海水熱交換器建屋） <br> - 取放水路流路縮小工（第 1 号機取水路） <br> - 取放水路流路縮小工（第 1 号機放水路） <br> - 貯留堰 <br> - 逆流防止設備 <br> - 水密扉 <br> - 浸水防止蓋 <br> - 逆止弁付ファンネル <br> - 貫通部止水処置 <br> - 津波監視カメラ <br> - 取水ピット水位計 |  |
| （2）地下水位低下設備 の新規追加 （C クラス） | －ドレーン <br> - 接続桝 <br> - 揚水井戸 <br> - 揚水ポンプ <br> - 水位計 <br> - 制御盤 <br> - 電源盤 <br> - 関連配管•弁 |  |
| （3）非常用ディーゼル発電機等の燃料を貯蔵する設備の格上げ （ $\mathrm{C} \rightarrow \mathrm{S}$ クラス） | - 非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ <br> - 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク <br> - 高圧炝心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ <br> －高圧灲心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク <br> －関連配管•弁 |  |

表 2－2 検討用地震動が変更となった設備

|  | 設備名称 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: |
| 波及的影響を考慮す心 き施設に適用する地震動の変更 $\left(S_{1}(S d) \rightarrow S S\right)$ | －原子炬建屋クレーン | 耐震重要度分類 の変更ではない が，検討用地震動が変更となっ た設備として抽出 |



設置変更許可

|  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 覃 |  |  |  |
| $\mid$ |  |  | no on |  |
|  | 墨 |  |  |  |
|  | $\begin{aligned} & \text { 氷反 } \\ & \text { ex } \end{aligned}$ | a | in | $\infty$ |
|  | 貟 |  |  |  |
|  | $\begin{aligned} & \text { 能 } \\ & \text { 相 } \end{aligned}$ | in an a | $n$ | an in |
|  | $\begin{aligned} & \text { 㳻 } \\ & \text { 箇 } \end{aligned}$ |  |  |  |
|  | $\begin{aligned} & \text { 能 } \\ & \text { 校 } \end{aligned}$ | $\infty$ a | an | $\cdots$ an an |
|  |  |  <br>  <br>  <br>  |  |  |
|  |  | $\left\lvert\, \begin{gathered} \pi \\ i n \\ i n \\ i n \end{gathered}\right.$ |  |  |

今回工事計画認可

|  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 貟 |  |  |  |
|  | 洯氯 |  | nin |  |
|  | 䍚 |  |  |  |
|  |  | $\sim$ | $n$ | $\sim$ |
|  | 䀧 |  |  |  |
|  |  | an no | $\infty$ | $\cdots \cdots$ |
|  | 曾 |  |  |  |
| 髺 |  | $\cdots$ | and | n $\operatorname{sincos}$ a |
|  | 展 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | $\operatorname{lin}_{\infty}^{\pi}$ |  |  |


（注1）主要設備とは，当該機能に直接的に関連する設備をいう。
（注2）補助設備とは，当該機能に間接的に関連し，主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。
（注3）直接支持構造物とは，主要設備，補助設備に直接取り付けられる支持構造物又はこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいら。
（注 4）間接支持構造物とは，直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物•構築物）をいら。
（注5）波及的影響を考慮す心゙き施設とは，下位の耐震クラスに属するものの破損等によって上位の分類に属するものに波及的影響を及ぼすおそれ のある施設をいう。
（注6） S s ：基準地震動 S s により定まる地震力
S d ：弾性設計用地震動 S d により定まる地震力
$\mathrm{S}_{\mathrm{B}}$ ：Bクラス施設に適用される地震力 $\mathrm{S}_{\mathrm{C}}$ ：Cクラス施設に適用される静的地震力
（注 7）ほう酸水注入系は，安全機能の重要度を考慮して，Sクラスに準じて取り扱う。
（注8）原子炉圧力容器内部構造物は，炉内にあることの重要度を考慮して， Sクラスに準じて取り扱う。
（注9）Bクラスではあるが，弾性設計用地震動 $\mathrm{S} d$ に対し破損しないことを確認する。
（注10）主蒸気逃がし安全弁排気管については，基準地震動 S s に対して破損 しないことを確認することで，蒸気凝縮性能の信頼性を担保する。
（注11）Cクラスではあるが，基準地震動 S s に対し機能維持することを確認 する。

注記＊1：主要設備とは，当該機能に直接的に関連する設備をいう。
＊2：補助設備とは，当該機能に間接的に関連し，主要設備の補助的役割を持つ設備 をいう。
＊3：直接支持構造物とは，主要設備，補助設備に直接取り付けられる支持構造物又 はこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。
＊4：間接支持構造物とは，直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物•構築物，土木構造物）${ }^{(16)}$ をいう。
＊5：波及的影響を考慮すべき施設とは，下位クラス施設のうち，その破損等によっ ${ }^{(17)}$ て上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある施設をいう。
＊6：S s ：基準地震動S s により定まる地震力
S d ：弾性設計用地震動 C dにより定まる地震力
$\mathrm{S}_{\mathrm{B}}$ ： B クラス施設に適用される地震力 $\mathrm{S}_{\mathrm{C}}$ ：Cクラス施設に適用される静的地震力
＊7．はう酸水注入系は，安全機能の重要度を考慮して， B クラスに準じて取り扱う。
＊8：原子炉圧力容器内部構造物は，炉内にあることの重要度を考慮して，Sクラス に準じて取り扱う。
＊9：Bクラスではあるが，弾性設計用地震動 Sd に対し破損しないことを確認する。 ＊10：主蒸気逃がし安全弁排気管については，基準地震動S s に対して破損しないこ とを確認することで，蒸気凝縮性能の信頼性を担保する。
＊11：C クラスではあるが，基漼地震動 S s に対し機能維持することを確認する。

