女川2号工認指摘事項に対する回答整理表（非常用•常用電源設備）

| No． | 指摘日 | 図書種別， <br> 図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | コメント内容 | 回答内容 | $\begin{aligned} & \text { 資料等への } \\ & \text { 反映箇所 } \end{aligned}$ | 回答状況 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 2020／11／10 | 共通（基本 設計方針） | 基本設計方針に関する説明資料【第72条 電源設備】 | P3 | 【72条20】 <br> ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接続盤が単線結線図上読み取れないため，別途系統構成（単線結線図）を説明すること。 | ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ接綕盤を単線結線図上に追記した。 | O2－エ－C－10－0002＿改0 <br> 1.4 単線結線図 | $2021 / 3 / 16$ 回答済 |  |
| 2 | 2021／3／16 | $\left\lvert\, \begin{aligned} & \text { 比較表 (VI } \\ & -1-9-1-1) \end{aligned}\right.$ | 先行審査プラントの記載との比較表（VI－1－9－ 1－1 非常用発電装置 の出力の決定に関する説明書） | P38 | ガスタービン発電機の連続負荷及び最大負荷の算出根拠を整理して説明すること。 | ガスタービン発電機の連続負荷及び最大負荷の算出過程がわかるよう表に累計負荷と最大負荷の列を設 け，負荷リストの修正を行った。 | O2－エ－B－09－0003＿改1 VI－1－9－1－1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書 P33，P37 <br> O2－エ－B－09－0004＿改1先行プラントの記載との比較表（VI－1－9－1－1非常用発電装置の出力 の決定に関する説明書） P38，P44 | 2021／4／15回答済 |  |
| 3 | 2021／3／16 | $\left\lvert\, \begin{aligned} & \text { 補足-380- } \\ & 5 \end{aligned}\right.$ | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | P9，10 | HEAF対策が必要な電気盤の抽出過程をフロー図に従い整理して説明すること。 | 「図3．1 HEAF対策が必要な電気盤フロー図」による抽出過程を示した「表3．1 HEAF 対策が必要な電気盤フ ロ一結果」を新たに追加し，各電気盤が抽出項目の対象か対象外かを整理した。 | O2－補－E－09－0380－5改1補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P4 <br> O2－補－E－09－0002＿改 1先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P7 | 2021／4／15 |  |

女川2号工認指摘事項に対する回答整理表（非常用•常用電源設備）

| No． | 指摘日 | 図書種別，図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | コメント内容 | 回答内容 | 資料等への反映箇所 | 回答状況 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 4 | 2021／3／16 | $\begin{aligned} & \text { 補足-380- } \\ & 5 \end{aligned}$ | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | P9，10 | HEAF対策が必要な電気系統図において，ア一ク放電箇所及びアーク放電箇所へ流れ込む短絡電流を遮断するために解放する遮断器の条件等を整理して説明すること。 | HEAF対策が必要な電気盤に対する給電ラインを示し た電気盤系統図を「図3．2 電気盤系統図」として新たに追加し，HEAF対策が必要な電気盤においてHEAFが発生した場合の短絡電流の給電ラインが分かるように した。 <br> また，ア一ク放電箇所とアーク放電を遮断するための遮断器を明確化するために，「表3．2 HEAF 対策が必要な電気盤の抽出結果」に記載の電気盤名称と表3．1 や図3．2の電気盤名称が整合するように記載を修正し た。 | O2－補－E－09－0380－5改1補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P5～10 <br> O2－補－E－09－0002＿改1先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P8～13 | 2021／4／15回答済 |  |
| 5 | 2021／3／16 | $\begin{aligned} & \text { 補足-380- } \\ & 5 \end{aligned}$ | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | $\begin{gathered} P 12 \sim \\ 15 \end{gathered}$ | アーク放電を発生させる試験において，試験に用いた電気盤と女川2号炉で使用されている実機とを比較 し，同等であることを整理して説明すること。 | 女川2号炉で使用されている実機ついて，試験に用い た電気盤のスペックと同じ項目を，「表4．1．1試験で用 いた電気盤及び実機の電気盤のスペック一覧表」に追記し，同等のスペックであることが分かるようにした。 | O2－補－E－09－0380－5改1 補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P14～17 <br> O2－補－E－09－0002＿改1先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P17～20 | 2021／4／15回答済 |  |

女川2号工認指摘事項に対する回答整理表（非常用•常用電源設備）

| No． | 指摘日 | $\begin{aligned} & \text { 図書種別, } \\ & \hline \text { 番 } \end{aligned}$ | 図書名称 | 該当頁 | コメント内容 | 回答内容 | $\begin{aligned} & \text { 資料等への } \\ & \text { 反映箇所 } \\ & \hline \end{aligned}$ | 回答状況 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | 2021／3／16 | 補足－380－ 5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | P33 | 短絡電流の目標値の設定において，HEAF試験時に おける短絡電流の目標値に使用している値が，女川2号炉に使用している実機のどの電気鎜理して該当するもの ること。 | 「表4．2．1 HEAF 試験時における短絡電流の目標値に記載の短絡電流値について，女川2号炉で使用してい る実機のどの盤の短絡電流値であるかを追記した。 | O2－補－E－09－0380－5改1補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について <br> P35 <br> O2－補－E－09－0002＿改1先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P42 | 2021／4／15回答済 |  |
| 7 | 2021／3／16 | $\frac{1}{5} \begin{aligned} & \text { 補足－380－} \\ & 5\end{aligned}$ | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | P38 | アーク放電を発生させる試験において，測定結果から得られたしきい値の結果について，アークエネルギー の算出過程を整理して説明すること。 | HEAF発生のしきい値について，アークエネルギーの算出式と，「図4．8．1 M／C のアークエネルギ一算定例」 の電流•電圧波形による算出過程を追記した。 | O2－補－E－09－0380－5改1補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P57，58 <br> O2－補－E－09－0002＿改1先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P63，64 | 2021／4／15回答済 |  |

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（非常用•常用電源設備）

| No． | 指摘日 | 図書種別， 図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | コメント内容 | 回答内容 | $\begin{aligned} & \text { 澬料等への } \\ & \text { 反映箇所 } \end{aligned}$ | 回答状況 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 8 | 2021／3／16 | $\left\lvert\, \begin{aligned} & \text { 補足－380－} \\ & 5\end{aligned}\right.$ | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | P64，65 | 非常用ディーゼル発電機から電気供給を受ける電気盤において，HEAF発生時にアーク放電の遮断時間 の算出に用いた遮断器を具体的に説明すること。ま た，アーク放電の遮断時間に含まれる保護継電器動作，補助リレー動作等の誤差の考え方についてイン ターロック図等を示して説明すること。 | 「図6．2 D／G 受電遮断器でHEAF が発生した場合のイ メージ図」を追加し，D／Gから電気供給を受ける電気盤の遮断器のHEAF対策について説明を追加した。 また，「図6．3アーク放電の遮断時間に含まれる誤差 の考え方」にD／Gのインターロック図を追加し，アーク放電の遮断までの流れが分かるようにした。 | O2－補－E－09－0380－5改1補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P67，69，70 <br> O2－補－E－09－0002＿改 1先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） <br> P75，76，78，79 | $\begin{gathered} \text { 2021/4/15 } \\ \text { 回答済 } \end{gathered}$ |  |
| 9 | 2021／3／16 | 補足－380－ 5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | 添1－1 | アーク放電を発生させる試験に用いた電気盤と実機で使用されている電気盤の同等性に影響を与えるおそ れのあるパラメータを整理して説明すること。 | 「表4．1．2同等性に影響を与える恐れのあるパラメータ の整理」において，「1）非密閉性の程度」の「電気盤選定の同等性に関する考察」欄の記載を修正し，「（1）非密閉性の程度」は同等性に影響を与えるおそれはな いことを明記した。 | O2－補－E－09－0380－5改1補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P18 <br> O2－補－E－09－0002＿改 1先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） <br> P21 | 2021／4／15回答済 |  |
| 10 | 2021／3／16 | 比較表（VI $-1-9-2-1)$ | 先行審査プラントの記載との比較表（VI－1－9－ 2－1 常用電源設備の健全性に関する説明書） | P12 | 送電線の物理的分離において，送電線の接近箇所の設計方針として用いた送電線の張力の考え方を整理 して説明すること。 | 張力方向によって，倒壊方向を限定し，全ての送電線 が同時に機能喪失しないように配置された鉄塔の現地状況図を追加した。 | O2－エ－B－10－0001＿改 1 VI－1－9－2－1 常用電源設備の健全性に関する説明書 <br> P9～11 <br> O2－エ－B－10－0002＿改 1先行審査プラントの記載との比較表（VI－1－9－ 2－1 常用電源の健全性に関する説明書） P13～15 | 2021／4／15回答済 |  |

女川2号工認指摘事項に対する回答整理表（非常用•常用電源設備）

| No． | 指摘日 | 図書種別，図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | コメント内容 | 回答内容 | 資料等への <br> 反映箇所 | 回答状況 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 11 | 2021／4／15 | $\begin{aligned} & \text { 補足-380- } \\ & 5 \end{aligned}$ | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | － | 消磁コンタクタの原理を記載し，説明すること。 | 「図6．10消磁コンタクタ構成図」を追加し，「投入コイル を励磁すると，可動接点が固定接点に接触し，消磁コ ンタクタがON（励磁）する」といった動作の説明文を追加し，消磁コンタクタの動作原理が分かるようにした。 | O2－補－E－09－0380－5改2 補足－380－5 高エ ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について <br> P82，83 <br> O2－補－E－09－0002＿改2先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P94 | 2021／5／27回答済 |  |
| 12 | 2021／4／15 | $\begin{aligned} & \text { 補足-380- } \\ & 5 \end{aligned}$ | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | 添3－1 | D／Gについて，HEAF対策前後の考え方及びインター ロックの違いを説明すること。 | 「図2－1 既設インターロック」を追加し，既設インター ロックとHEAF対策により追加するインターロックの動作内容の説明を明記した。 <br> また，「表2－1 HEAF対策によるインターロック追加箇所」を追加し，既設インターロックとHEAF対策により追加するインターロックの動作内容の違いが分かるよう にした。 | O2－補－E－09－0380－5＿改2 補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について添付3－1～3 <br> O2－補－E－09－0002＿改2先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P118～120 | 2021／5／27回答済 |  |

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（非常用•常用電源設備）

| No． | 指摘日 | $\begin{aligned} & \text { 図書種別, } \\ & \text { 図書号 } \end{aligned}$ | 図書名称 | 該当頁 | コメント内容 | 回答内容 | $\begin{aligned} & \text { 資料等への } \\ & \text { 反映箇所 } \\ & \hline \end{aligned}$ | 回答状況 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 13 | 2021／5／27 | 補足－380－ 5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | P19 | 電気盤の非密閉性の程度について，実機における電気盤の開口部の状況を整理して説明すること。 | 「表4．1．12 HEAF試験に使用した電気盤及び実機で使用している電気盤構造の分類」に各電気盤の開口部 に位置を追記した。 <br> また，添付資料－1に実機の電気盤の開口部の写真を追加し，電気盤は密閉構造ではなく開口部を有する構造であることが分かるように記載した。 | O2－補－E－09－0380－5改3補足－380－5 高エ ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P26～29，添付1－2，3 <br> O2－補－E－09－0002＿改3先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P29～36， 100 | 2021／6／24回答済 |  |
| 14 | 2021／5／27 | 補足－380－ 5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | P82 | 消磁コンタクタの消磁動作について，回路図等を示し て説明すること。 | 「表6．4消磁コンタクタ回路図」に消磁コンタクタの回路図を追加し，D／Gの起動•停止時の消磁コンタクタの動作状況が分かるように記載した。 | O2－補－E－09－0380－5改3補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P83～84 <br> O2－補－E－09－0002＿改3先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P93～94 | 2021／6／24 |  |

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（非常用•常用電源設備）

| No． | 指摘日 | 図書種別，図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | コメント内容 | 回答内容 | $\begin{aligned} & \text { 資料等への } \\ & \text { 反映箇所 } \\ & \hline \end{aligned}$ | 回答状況 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 15 | 2021／5／27 | $\begin{aligned} & \text { 補足-380- } \\ & 5 \end{aligned}$ | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | 添付3 | HEAF対策として非常用ディーゼル発電機停止回路に追設するインターロックについて，PWRプラントを含む先行審査プラントとの相違点を整理して説明すること。 | 「表5－1 先行審査プラントとのHEAF対策比較表」を追加し，先行審査プラントと女川2号機のHEAF対策の比較を記載した。 <br> 先行審査プラント（BWR）と女川2号機は同様のHEAF対策であるが，D／Gの既設インターロックが相違してい ることを記載した。 <br> 先行審査プラント（PWR）では，既存の過電流継電器 （51）を使用してD／G を停止させる場合，既存の設計思想を変更する必要があるため，HEAF発生時以外は既存の設計思想を変更しない対策として，過電流継電器（50）を追加するHEAF対策を実施しており，女川2号機とは異なるHEAF対策であることを記載した。 | O2－補－E－09－0380－5改3補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について添付3－12～13 <br> O2－補－E－09－0002＿改3先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P131～132 | 2021／6／24 <br> 回答済 |  |
| 16 | 2021／5／27 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エネルギー アーク損傷対策の概要 について | 全般 | HEAF対策として非常用ディーゼル発電機停止回路に追設するインターロックについて，PWRプラントを含む先行審査プラントとの相違点を整理して説明すること。 | 「参考6 先行審査プラントと女川2号機のHEAF対策比較」を追加し，先行審査プラントと女川2号機のHEAF対策の比較を記載した。 <br> 先行審査プラント（BWR）と女川2号機は同様のHEAF対策であるが，D／Gの既設インターロックが相違してい ることを記載した。 <br> 先行審査プラント（PWR）では，既存の過電流継電器 （51）を使用してD／G を停止させる場合，既存の設計思想を変更する必要があるため，HEAF発生時以外は既存の設計思想を変更しない対策として，過電流継電器（50）を追加するHEAF対策を実施しており，女川2号機とは異なるHEAF対策であることを記載した。 | O2－他－F－09－0001＿改1女川原子力発電所第2号機 高エネルギー アーク損傷対策の概要 について P42 | 2021／6／24回答済 |  |

女川2号工認指摘事項に対する回答整理表（非常用•常用電源設備）

| No． | 指摘日 | 葍書種別， 专書番号 | 図書名称 | 該当頁 | $コ$ コント内容 | 回答内容 | $\begin{aligned} & \text { 資料等への } \\ & \text { 又映箇所 } \end{aligned}$ | 回答状況 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 17 | 2021／6／24 | 補足－380－ 5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について | P74 | HEAF対策として追設するD／Gインターロックのタイ マーにおいて，HEAF火災しきい値に用いた短絡発生時間の算出根拠を整理して説明すること。 | 「図6．7 アークパワーの時間変化」を追加し，D／Gの アークエネルギーが約16MJとなるときのアークパワー の変化を記載して，HEAF火災しきい値に用いた短絡発生時間の算出方法を追記して整理した。 | O2－補－E－09－0380－5改4補足－380－5 高工 ネルギーアーク損傷 （HEAF）対策に係る電気盤の設計について P75，76 <br> O2－補－E－09－0002＿改4先行審査プラントの記載との比較表（補足－ 380－5 高エネルギー アーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計 について） P84，85 | 2021／7／13 |  |

女川2号工認 記載適正化箇所（非常用•常用電源設備）

| No． | 図書種別，図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | 適正化内容 | 完了年月日 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | VI－1－9－1－1 | 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書 | P21，23 | 表3－2及び表3－4の「その他非常用負荷」の中に緊急時対策建屋が含まれていることを明確化した。 | 2021／4／15 |  |
| 2 | VI－1－9－1－1 | 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書 | P27，40 | 表3－5及び表3－10に具体的な緊急時対策建屋内の負荷名称を記載した。 | 2021／4／15 |  |
| 3 | 補足－380－5 | 高エネルギ一ア一ク損傷（HEAF） 対策に係る電気盤の設計につい て | P3 | 図3．1の※3の記載について，審査ガイドによるものであることを明記した。 | 2021／4／15 |  |
| 4 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーア一ク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の設計につい } \\ & \text { て } \end{aligned}$ | P13 | （以下，MCC」という。）を（以下，「MCC」という。）に修正した。 また，M／C（D／G）とM／CのそれぞれでHEAF試験を行う理由を追記した。 | 2021／4／15 |  |
| 5 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーア一ク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の設計につい } \\ & \text { て } \end{aligned}$ | P24，25 | 表4．1．9の「絶縁物を」の記載を「絶縁物が」に修正した。 | 2021／4／15 |  |
| 6 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | P34 | 短絡インピーダンスについて，各電気盤の具体的数値がわかるように，引用先を追記した。 | 2021／4／15 |  |
| 7 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーア一ク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の設計につい } \\ & \text { て } \\ & \hline \end{aligned}$ | P35 | D／Gの低電流•長時間電流領域の短絡電流について，「図4．2．1 M／C（D／G）の短絡電流特性イメージ図」を用いた説明 を追記した。 | 2021／4／15 |  |
| 8 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーアーク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の設計につい } \\ & \text { て } \end{aligned}$ | P42～45 | 短絡電流波形について，直流成分が分かるように図示した。 | 2021／4／15 |  |
| 9 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | P42，43，45 | 波形におけるt1とアーク消弧点の表記を統一した。 | 2021／4／15 |  |
| 10 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーアーク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の設計につい } \\ & \text { て } \end{aligned}$ | P50 | 「Tablel1」を「Table1」に修正した。「 $>25 \leqq 40$ 」を「 $>25 \leqq 40$ 」に修正した。 | 2021／4／15 |  |
| 11 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーアーク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の設計につい } \\ & \text { て } \end{aligned}$ | P66 | 引用元表番号を表6．2から表6．3に修正した。 | 2021／4／15 |  |
| 12 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーアーク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の設計につい } \\ & \text { て } \end{aligned}$ | P71 | （以下「50（負荷側）を（以下「50（負荷側）」という）に修正した。 | 2021／4／15 |  |

女川2号工認 記載適正化箇所（非常用•常用電源設備）

| No． | 図書種別， 図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | 適正化内容 | 完了年月日 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 13 | VI－1－9－2－1 | 常用電源設備の健全性に関する説明書 | P3 | 張力方向により全ての送電線が同時に機能喪失しない旨を追記した。 | 2021／4／15 |  |
| 14 | 補足－390－1 | 常用電源設備の健全性に関する説明書に係る補足説明資料 | P1－4 | 図1－4 送電線保護装置（ $66 \mathrm{kV} V$ 送電線（塚浜支線（鮎川線 1 号を一部含む。）及び万石線）1回線））を図 $1-4$ 送電線保護装置（ 66 kV V送電線（塚浜支線（鮎川線 1 号を一部含む。）及び万石線）1回線）に修正した。 | 2021／4／15 |  |
| 15 | 補足－390－1 | 常用電源設備の健全性に関する説明書に係る補足説明資料 | P1－31 | 図1－24のブッシングの外観及び内部構造図のイメージ図について，各部位の説明を追記した。 | 2021／4／15 |  |
| 16 | VI－1－9－1－1 | 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書 | P10～14 | 表2－2，2－31こついて，真空遮断器及び気中遮断器等の種類を追記した。 | 2021／5／27 |  |
| 17 | VI－1－9－1－1 | 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書 | P15，16 | 図2－1，2－21について，アーク放電箇所と開放する遮断器が分かるように「例：図の読み方」を追記した。 | 2021／5／27 |  |
| 18 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P5 | 図3．2について，D／G（非常用電源）からの給電を明記した。 | 2021／5／27 |  |
| 19 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P6～10 | 表3．2について，真空遮断器及び気中遮断器等の種類を追記した。 | 2021／5／27 |  |
| 20 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P11，12 | 図3．3について，アーク放電箇所と開放する遮断器が分かるように「例：図の読み方」を追記した。 | 2021／5／27 |  |
| 21 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P13 | M／C（D／G）の試験目的の記載を修正した。 | 2021／5／27 |  |
| 22 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P24 | 耐熱クラスについて，適用規格を追記した。 | 2021／5／27 |  |
| 23 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | $\begin{gathered} \mathrm{P} 69,73, \\ 74, \end{gathered}$ | 図6．3及び図6．5並びに図6．3及び図6．61こついて，色分けが比較できるように修正し，関連性が分かるように修正した。 | 2021／5／27 |  |
| 24 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | P71 | 図6．4について，D／G からの給電時におけるHEAF対策を表した図を追加した。 | 2021／5／27 |  |

女川2号工認 記載適正化箇所（非常用•常用電源設備）

| No． | 図書種別， 娄書番 | 図書名称 | 該当頁 | 適正化内容 | 完了年月日 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P76～79 | 表6．31こついて，「考慮している誤差パターン」の数字が表6．2の誤差パターンを表していることを追記した。 | 2021／5／27 |  |
| 26 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P82 | タイマーの外観図を追加した。 | 2021／5／27 |  |
| 27 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | 別添1－4 | 表4－1について，HEAF保護が不可の理由を詳細に記載した。 | 2021／5／27 |  |
| 28 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | 別添1－9 | 「対策案3：27要素をD／G停止インターロックに追加」の対策案の適用が困難である旨を追記した。 | 2021／5／27 |  |
| 29 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい $\tau$ | P19 | 表4．1．2「非密閉性の密度」の説明について，「また，」や「なお，」の記載に修正した。 | 2021／6／24 |  |
| 30 | 補足－380－5 |  | P19 | 高温ガスの滞留場所について，アーク放電の発生方法に関する説明を修正した。 | 2021／6／24 |  |
| 31 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P26～29 | 表4．1．12について，盤を側面から見た構成図であることを追記した。 | 2021／6／24 |  |
| 32 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーア一つ捛傷(HEAF) } \\ & \text { 詨策に係る電気盤の計計につい } \end{aligned}$ | P46 | IEEEの記載箇所を修正した。 | 2021／6／24 |  |
| 33 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高工ネルギーアーク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の詞につい } \end{aligned}$ | P49 | 「国際規格」を「規格」に修正した。 | 2021／6／24 |  |
| 34 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P56 | 表4．7．41こついて，図を明確にした。 | 2021／6／24 |  |
| 35 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P69 | 図6．3が「遮断器開放によるアーク放電遮断時」の図と，「D／G 停止によるアーク放電遮断時」の図であることを追記し た。 | 2021／6／24 |  |
| 36 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい | P70 | 表6．2の「86D／Gリレー」を「D／Gロックアウトリレー」に修正した。 | 2021／6／24 |  |

女川2号工認 記載適正化箇所（非常用•常用電源設備）

| No． | 図書種別， 図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | 適正化内容 | 完了年月日 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 37 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい $\tau$ | P80 | 図6．71単位「s」を追記した。 | 2021／6／24 |  |
| 38 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい $\tau$ | P69，81，82， 添付 $3-$ $1,2,4$, 別添1－7 $\sim 10$ | D／Gインターロックについて，「D／G受電遮断器」の前にOR回路を追加した。 | 2021／6／24 |  |
| 39 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | P82 | タイマーの調整箇所を矢印等で記載した。 | 2021／6／24 |  |
| 40 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | 添付1 | 添付資料のページ番号の記載方法を修正した。 | 2021／6／24 |  |
| 41 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | 別紙1－1 | 盤内の仕切板の変形について，記載を適正化した。 | 2021／6／24 |  |
| 42 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | 別紙1－2 | 図1－1について，図を見やすい大きさに修正した。 | 2021／6／24 |  |
| 43 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | $\begin{gathered} \text { 添付 } \\ 3-2 \end{gathered}$ | 表2－1の事故点1，2を示す図を追加した。 | 2021／6／24 |  |
| 44 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | 添付4－1 | 図2について，括弧の位置を修正した。 | 2021／6／24 |  |
| 45 | － | 女川原子力発電所第2号機 高工 ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P6～8 | 審査ガイドの項目毎に対応状況を整理した。 | 2021／6／24 |  |
| 46 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | P3 | 「重要安全施設」は重要度分類MS－1の「原子炉の緊急停止機能」などの機能を有する構築物等と定義されている旨を追記した。 | 2021／7／13 |  |
| 47 | 補足－380－5 | 高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計につい て | $\begin{gathered} \text { 別添 } \\ 1-6 \end{gathered}$ | 「電源盤」を「電気盤」に修正した。 | 2021／7／13 |  |

女川2号工認 記載適正化箇所（非常用•常用電源設備）

| No． | 図書種別， 図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | 適正化内容 | 完了年月日 | 備考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 48 | － | 女川原子力発電所第2号機 高工 ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P3，4 | アーク火災のメカニズムを表した図を追加し，HEAF対策で主に説明する内容を追記した。 | 2021／7／13 |  |
| 49 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エ ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P5，21 | 「重要安全施設」は重要度分類MS－1の「原子炉の緊急停止機能」などの機能を有する構築物等と定義されている旨を追記した。 | 2021／7／13 |  |
| 50 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エ ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P6 | 「電源盤」を「電気盤」に修正した。 | 2021／7／13 |  |
| 51 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エ ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P19 | 審査ガイドの改正後の内容を詳細に記載した。 | 2021／7／13 |  |
| 52 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エ ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P17 | HEAF対策のまとめを資料に追加した。 | 2021／7／29 |  |
| 53 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エ ネルギーアーク損傷対策の概要 について | 全頁 | 図番および表番を追加した。 | 2021／7／29 |  |
| 54 | － | 女川原子力発電所第2号機 高工 ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P2 | 申請範囲をHEAF対策の概要に追加した。 | 2021／7／29 |  |
| 55 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エ ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P6 | 図中の赤字を大きくした。 | 2021／7／29 |  |
| 56 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エ について | P19，20，21 | 対応方針の表現を修正した。 | 2021／7／29 |  |
| 57 | － | 女川原子力発電所第2号機 高工 ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P40 | 図の大きさおよび名称等を修正した。 | 2021／7／29 |  |
| 58 | － | 女川原子力発電所第2号機 高エ ネルギーアーク損傷対策の概要 について | P41 | 既設インターロックの動作およびD／G受電遮断器でHEAFが発生した場合の内容を明確にした。 | 2021／7／29 |  |
| 59 | 補足－380－5 | $\begin{aligned} & \text { 高エネルギーアーク損傷(HEAF) } \\ & \text { 対策に係る電気盤の設計につい } \\ & \text { て } \end{aligned}$ | P75 | アーク電流およびアークパワーの関係性について分かりやすく記載した。 | 2021／8／24 |  |

