

東海第二発電所

設計及び工事計画変更認可申請書

補足説明資料

(改 1 3)

令和 4 年 11 月

日本原子力発電株式会社

補足説明資料名称

工認添付書類	補足説明資料
—	補足-1 設計及び工事計画変更認可申請における適用条文等の整理について（改5）
—	補足-2 設計及び工事計画変更認可申請書に添付する書類の整理について（改5）
—	補足-3 工事の方法に関する補足説明資料
—	補足-4 原子炉棟換気系改造工事の概要について（改9）
—	補足-5 原子炉建屋換気系（ダクト）放射線モニタ改造工事の概要について（改3）
—	補足-6 原子炉建屋換気系（ダクト）放射線モニタ改造に伴う申請範囲の整理について
—	補足-7 追加要求事項に対する適合性

初版：2022年 3月 1日

改1：2022年 3月28日

補足-4：前回ヒアリング（3月11日）コメント反映【p538～556】

改2：2022年 4月 8日

補足-4：前回ヒアリング（3月28日）コメント反映【p539～544, p548～552】

改3：2022年 6月 1日

補足-4：前回ヒアリング（4月 8日）コメント反映

・概要説明書（ppt）の修正【p537～569】

・設置許可基準規則等基準適合性に係る説明資料の追加【p570～1216】

改4：2022年 7月14日

補足-4：前回ヒアリング（6月10日）コメント反映【p537～1280】

補足-6：補足-4のコメント回答資料の追加【p1292～1304】

改5：2022年 8月23日

補足-4：前回ヒアリング（7月14日）コメント反映【p537～636】

改6：2022年 9月 2日

補足-4：前回ヒアリング（8月23日）コメント反映

・概要説明書（ppt）の修正【p537～640】

・上記資料の修正に伴う，設置許可基準規則等基準適合性に係る説明資料の修正【p641～1287】

改7：2022年 9月14日

補足-4：前回ヒアリング（9月2日）コメント反映【p537～562】

補足-5：補足-4コメント反映の水平展開【p1289～1298】

改8：2022年 9月27日

補足-1：前回ヒアリング（9月14日）コメント反映【p3～510】

補足-2：補足-1コメント反映の水平展開【p512～518】

- 補足－4：前回ヒアリング（9月14日）コメント反映【p537～562】
・参考資料－6の追加【p642～644】
- 補足－5：前回ヒアリング（9月14日）コメント反映【p1290～1299】
- 改 9：2022年10月 6日
- 補足－4：前回ヒアリング（9月 2日）コメント反映
・第1表 既許可からの変更点及び基準適合性等の修正【p648～672】
- 補足－4：技術基準規則基準適合性に係る説明資料の追加【p1306～2154】
- 補足－4：上記資料の追加に伴う，設置許可基準規則等基準適合性に係る説明資料の対象条文の追加（第29条）及び関連条文の修正（第6条，第26条，第59条）【p759～796， p978～1002， p1243～1256】
- 改 1 0：2022年10月14日
- 補足－1：前回ヒアリング（9月14日）コメント反映
・コメント回答整理表No. 21, 26, 27の回答内容を反映【p4～17, p32, p33】
- 補足－2：前回ヒアリング（9月27日）コメント反映
・コメント回答整理表No. 31の回答内容を反映【p146～152】
- 補足－5：前回ヒアリング（9月27日）コメント反映
・コメント回答整理表No. 28の回答内容を反映【p154～164】
- 改 1 1：2022年10月27日
- 補足－1：前回ヒアリング（10月14日）コメント反映
・コメント回答整理表No. 34, 35, 36の回答内容を反映【p6～15, p17～59, p544～593】
- 補足－2：前回ヒアリング（9月27日）コメント反映
・コメント回答整理表No. 30の回答内容を反映【p605～610】
- 補足－6：前回ヒアリング（10月 6日）コメント反映
・コメント回答整理表No. 32, 33の回答内容を反映【p612～621】
- 改 1 2：2022年11月 1日
- 補足－1：前回ヒアリング（10月27日）コメント反映（修正）【p4, 5】
- 補足－2：前回ヒアリング（10月27日）コメント反映（修正）【p8～13】
- 補足－7：前回ヒアリング（10月27日）コメント反映（追加）【p14～55】
- 改 1 3：2022年11月 7日
- 補足－1：前回ヒアリング（11月 1日）コメント反映【p4, 5】
- 補足－2：前回ヒアリング（11月 1日）コメント反映【p7～15】

本資料のうち、 は商業秘密又は核物質防護上の観点から公開できません。

補足－1 【設計及び工事計画変更認可申請における
適用条文等の整理について】

(改5)

技術基準規則と設計及び工事計画変更認可申請書の添付書類との紐付き表

技術基準規則と設計及び工事計画添付書類の紐付き表（原子炉建屋換気系（ダクト）放射線モニタ）

適用条文の要否判断
 ○：○（今回の申請で適合性を確認する必要がある条文）
 △：△（既に適合性が確認されている条文、又は工事計画に係る内容に影響を受けないことが明確に確認できる条文）
 ×：×（適用を受けない条文）

凡例：
 添付する書類（条文適合のため内容を確認及び変更した書類）
 添付する書類（条文適合のため内容を確認した書類）
 添付しない書類（今回の改造に伴う申請対象とならない書類）
 添付しない書類（今回の改造に関係しない条文の書類）

※赤字の添付書類は、前回提出から撤回変更しているもの。

技術基準規則の要求条文	技術基準変更有無	設備の抽出	適合性確認の要否	技術基準規則の要求条文	各技術基準規則について適合性を説明する添付書類（D.B）
第4条 設計基準対象施設の地盤	×	○	→ ○ →	→ 第4条 設計基準対象施設の地盤	耐震性に関する説明書 原子炉格納施設の基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面
第5条 地震による損傷の防止	×	○	→ ○ →	→ 第5条 地震による損傷の防止	耐震性に関する説明書 原子炉本体の基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面
第6条 津波による損傷の防止	×	○	→ ○ →	→ 第6条 津波による損傷の防止	発電用原子炉施設に関する説明書 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
第7条 外部からの衝撃による損傷の防止	×	○	→ ○ →	→ 第7条 外部からの衝撃による損傷の防止	強度に関する説明書 工場又は事業所の概要を明示した地形図
第8条 立ち入りの防止	×	×	→ ×	→ 第8条 立ち入りの防止 (DB/SA共通条文 1項, 2項, 3項)	管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書 人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書
第9条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	×	×	→ ×	→ 第9条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止 (DB/SA共通条文 1項)	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書
第10条 急傾斜地の崩壊の防止	×	×	→ ×	→ 第10条 急傾斜地の崩壊の防止 (DB/SA共通条文 1項) ※斜面影響が無いことを説明	急傾斜地の崩壊の防止措置に関する説明書 斜面安定性に関する説明書
第11条 火災による損傷の防止	×	○	→ ○ →	→ 第11条 火災による損傷の防止	耐震性に関する説明書 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止	×	○	→ ○ →	→ 第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止	耐震性に関する説明書 強度に関する説明書
第13条 安全避難通路等	×	×	→ ×	→ 第13条 安全避難通路等 (DB/SA共通条文 1項, 2項)	安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面 非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面
第14条 安全設備	×	○	→ ○ →	→ 第14条 安全設備	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
第15条 設計基準対象施設の機能	×	○	→ ○ →	→ 第15条 設計基準対象施設の機能	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
第16条 全交流動力電源喪失対策設備	×	×	→ ×	→ 第16条 全交流動力電源喪失対策設備	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 非常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面及びシステム図
第17条 材料及び構造	×	×	→ ×	→ 第17条 材料及び構造	強度に関する説明書 クラス1機器及び炉心支持構造物の応力腐食対策に関する説明書
第18条 使用中の亀裂等による損傷防止	×	×	→ ×	→ 第18条 使用中の亀裂等による損傷防止	—
第19条 流体振動等による損傷防止	×	×	→ ×	→ 第19条 流体振動等による損傷防止	流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書 原子炉冷却システムに係る機器の配置を明示した図面及びシステム図
第20条 安全弁等	×	×	→ ×	→ 第20条 安全弁等	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書
第21条 耐圧試験等	×	×	→ ×	→ 第21条 耐圧試験等	—
第22条 監視試験片	×	×	→ ×	→ 第22条 監視試験片	監視試験片の取付箇所を明示した図面 構造図
第23条 炉心等	×	×	→ ×	→ 第23条 炉心等	強度に関する説明書 制御能力についての計算書
第24条 熱遮蔽材	×	×	→ ×	→ 第24条 熱遮蔽材	—
第25条 一次冷却材	×	×	→ ×	→ 第25条 一次冷却材	制御能力についての計算書 熱出力計算書
第26条 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備	×	×	→ ×	→ 第26条 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備	耐震性に関する説明書 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
第27条 原子炉冷却材圧力バウンダリ	×	×	→ ×	→ 第27条 原子炉冷却材圧力バウンダリ	燃料取扱設備、新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書 燃料体等又は重量物の落下による使用済燃料貯蔵槽内の燃料体等の破損の防止及び使用済燃料貯蔵槽の機能喪失の防止に関する説明書
第28条 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等	×	×	→ ×	→ 第28条 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機器の配置を明示した図面及びシステム図 原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面及びシステム図
第29条 一次冷却材処理装置	×	×	→ ×	→ 第29条 一次冷却材処理装置	強度に関する説明書 原子炉冷却システムに係る機器の配置を明示した図面及びシステム図
第30条 逆止め弁 (DB/SA共通条文 1項)	×	×	→ ×	→ 第30条 逆止め弁 (DB/SA共通条文 1項)	放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器（流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置及び自動警報装置並びに排気筒を除く。）の配置を明示した図面及びシステム図 施設に係る機器の配置を明示した図面及びシステム図

技術基準規則の追加・変更に対して抽出した設備について、各条文への適合性を確認する。

設置許可における約束事項を工事計画における約束事項として担保していることを説明する資料として「発電用原子炉の設置の許可との適合性に関する説明書」にて説明する。

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書

技術基準規則と設計及び工事計画変更認可申請書の添付書類との紐付き表

技術基準規則と設計及び工事添付書類の紐付き表（原子炉建屋換気系（ダクト）放射線モニタ）

適用条文の要否判断
 ○：○（今回の申請で適合性を確認する必要がある条文）
 △：△（既に適合性が確認されている条文、又は工事計画に係る内容に影響を受けないことが明確に確認できる条文）
 ×：×（適用を受けない条文）

凡例：
 添付する書類（条文適合のため内容を確認及び変更した書類）
 添付する書類（条文適合のため内容を確認した書類）
 添付しない書類（今回の改造に伴う申請対象とならない書類）
 添付しない書類（今回の改造に関係しない条文の書類）

※赤字の添付書類は、前回提出から撤回変更しているもの。

技術基準規則の要求条文	技術基準変更有無	設備の抽出	適合性確認
第31条 蒸気タービン	×	×	→ ×
第32条 非常用炉心冷却設備	×	×	→ ×
第33条 循環設備等	×	×	→ ×
第34条 計測装置	×	×	→ ×
第35条 安全保護装置	×	○	→ ○ →
第36条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	×	×	→ ×
第37条 制御材駆動装置	×	×	→ ×
第38条 原子炉制御室等	×	○	→ ○ →
第39条 廃棄物処理設備等	×	×	→ ×
第40条 廃棄物貯蔵設備等	×	×	→ ×
第41条 放射性物質による汚染の防止	×	×	→ ×
第42条 生体遮蔽等	×	×	→ ×
第43条 換気設備	×	×	→ ×
第44条 原子炉格納施設	×	○	→ ○ →
第45条 保安電源設備	×	×	→ ×
第46条 緊急時対策所	×	×	→ ×
第47条 警報装置等	×	○	→ ○ →
第48条 準用	×	×	→ ×

技術基準規則の追加・変更に対して抽出した設備について、各条文への適合性を確認する。

設置許可における約束事項を工事計画における約束事項として担保していることを説明する資料として「発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書」にて説明する。

技術基準規則の要求条文	各技術基準規則について適合性を説明する添付書類（D B）									
第31条 蒸気タービン	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	蒸気タービンの制御方法に関する説明書	蒸気タービンの振動管理に関する説明書	蒸気タービンの冷却水の種類及び冷却水として海水を使用しない場合は、可能取水量を記載した書類	蒸気発生器及び蒸気タービンの基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	蒸気タービンの給水処理系統図	発電用原子炉施設の熱計算図		
第32条 非常用炉心冷却設備	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書	工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	構造図	安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書			
第33条 循環設備等	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	制御能力についての計算書	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書	取水口及び放水口に関する説明書	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	非常用取水設備の配置を明示した図面	発電用原子炉施設の熱計算図	構造図		
第34条 計測装置	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	放射線管理用計測装置の構成に関する説明書	放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）の構造図及び取付箇所を明示した図面				
第35条 安全保護装置	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	原子炉非常停止信号の作動回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	デジタル制御方式を使用する安全保護系等の適用に関する説明書	制御能力についての計算書	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書	構造図		
第36条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書	工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	原子炉非常停止信号の作動回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	制御能力についての計算書	熱出力計算書	計測制御系統施設に係る機器（計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図		
第37条 制御材駆動装置	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書	制御能力についての計算書	計測制御系統施設に係る機器（計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図	構造図					
第38条 原子炉制御室等	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書	人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書	生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	中央制御室及び緊急時制御室の居住性に関する説明書	中央制御室の機能に関する説明書、中央制御室外の原子炉停止機能及び監視機能並びに緊急時制御室の機能に関する説明書	環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）の構造図及び取付箇所を明示した図面	放射線管理施設に係る機器（放射線管理用計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図		
第39条 廃棄物処理設備等	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	強度に関する説明書	排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書	流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力及び施設外への漏えい防止能力についての計算書	固体廃棄物処理設備における放射性物質の散逸防止に関する説明書	放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	放射性物質により汚染するおそれがある管理区域並びにその地下に施設する排水路並びに当該排水路に施設する排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備の配置の概要を明示した図面	流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置及び自動警報装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書		
第40条 廃棄物貯蔵設備等	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	強度に関する説明書	流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力及び施設外への漏えい防止能力についての計算書	放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	構造図	固体廃棄物処理設備における放射性物質の散逸防止に関する説明書				
第41条 放射性物質による汚染の防止	放射性物質により汚染するおそれがある管理区域並びにその地下に施設する排水路並びに当該排水路に施設する排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備の配置の概要を明示した図面	火災防護設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	構造図						
第42条 生体遮蔽等	生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書	放射線管理施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	構造図						
第43条 換気設備	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	放射線管理施設に係る機器（放射線管理用計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図	原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	構造図						
第44条 原子炉格納施設	原子炉格納施設的设计条件に関する説明書	原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書	圧力低減設備その他の安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	原子炉格納施設の基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面	原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	構造図			
第45条 保安電源設備	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	常用電源設備の健全性に関する説明書	非常用電源設備の出力の決定に関する説明書	電磁誘導電圧計算書	短絡強度計算書	三相短絡容量計算書		
第46条 緊急時対策所	緊急時対策所の設置場所を明示した図面及び機能に関する説明書	通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	緊急時対策所の居住性に関する説明書							
第47条 警報装置等	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	中央制御室の機能に関する説明書、中央制御室外の原子炉停止機能及び監視機能並びに緊急時制御室の機能に関する説明書	放射線管理用計測装置の構成に関する説明書	放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置及び自動警報装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面		
第48条 準用	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	強度に関する説明書	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書	制御方法に関する説明書	補助ボイラーの基礎に関する説明書	常用電源設備の健全性に関する説明書	安全弁の吹出量計算書	単線結線図		
	非常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	燃料系統図	補助ボイラーに附属する主配管の配置の概要を明示した図面及び系統図	補助ボイラーに属する燃料系統図	水循環系統図	構造図				

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書

補足－2【設計及び工事計画変更認可申請書に
添付する書類の整理について】

(改5)

設計及び工事計画変更認可申請書に添付する書類の整理について

1. 概 要

本資料では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく当該手続きを行うにあたり、設計及び工事計画変更認可申請書に添付する書類について整理する。

また、併せて「電気事業法」に基づく工事計画変更の手続きの要否についても整理する。

2. 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく設計及び工事計画変更認可申請書に添付する書類の整理について

設計及び工事計画変更認可申請書に添付すべき書類は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）の第九条第三項で規定する別表第二の上覧に掲げる種類に応じた同表の下欄に掲げる書類並びに設計及び工事に係る品質マネジメントの説明書類となるが、別表第二では「認可の申請又は届出に係る工事の内容に関係あるものに限る。」との規定があるため、本申請範囲である「計測制御系統施設」及び「放射線管理施設」に加え、申請範囲に関連する「原子炉格納施設」に要求される添付書類の要否の検討を行った。検討結果を表1に示す。

3. 「電気事業法」に基づく工事計画変更認可申請書に添付する書類の整理について

「電気事業法」に基づく工事計画の手続き対象となる工事については、「原子力発電工作物の保安に関する命令」（以下「保安命令」という。）の別表第一及び別表第三に規定されている。

今回改造するプロセス放射線モニタについては、計測制御系統設備及び放射線管理設備に係る設備であり、保安命令の別表第一に規定する工事計画の認可を要するもの^{*}に該当する。

※：今回の改造において、要目表の変更及び保安命令の別表第一に規定する工事に該当する設備は「放射線管理設備」のみであるが、「計測制御系統設備」の要目表においても同一の記載があるため、併せて申請する。

表1 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく設計及び工事計画
変更認可申請において要求される添付書類及び本申請における添付の要否の検討結果

(1)原子炉建屋換気系（ダクト）放射線モニタ

実用炉規則 第九条第三項に 規定される添付書類名 (略称含む)	添付の要否 (○・×)	理 由
別表第二（各発電用原子炉施設に共通）		
送電関係一覧図	×	送電設備に変更はないため、添付しない。
急傾斜地崩壊危険区域内において行う制限工事に係る場合は、当該区域内の急傾斜地の崩壊の防止措置に関する説明書	×	東海第二発電所において急傾斜地崩壊危険区域に指定された箇所はないため、添付しない。
工場又は事業所の概要を明示した地形図	×	発電所の概要を明示した地形図に変更はないため、添付しない。
主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	×	主要設備の配置に変更はないため、添付しない。
単線結線図	×	単線結線図に変更はないため、添付しない。
新技術の内容を十分に説明した書類	×	新技術に該当しないため、添付しない。
発電用原子炉施設の熱精算図	×	熱精算に変更はないため、添付しない。
熱出力計算書	×	熱出力計算に変更はないため、添付しない。
発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	○	本申請では、変更する機器が設置許可との整合性に影響がないことを説明するため添付する。 ※本文五号との整合性に関する説明書 ※本文十一号との整合性に関する説明書
排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書	×	排気中及び排水中の放射性物質の濃度に変更はないため、添付しない。
人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書	×	発電所の場所における線量に影響を与えないため、添付しない。

実用炉規則 第九条第三項に 規定される添付書類名 (略称含む)	添付の要否 (○・×)	理 由
発電用原子炉施設の自然現象 等による損傷の防止に関する 説明書	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であること から添付する。 ・ V-1-1-2-1-1 ^{*1} ・ V-1-1-2-1-2 ^{*1} ・ V-1-1-2-2-1 ^{*1} ・ V-1-1-2-2-4 ^{*1} ・ V-1-1-2-2-5 ^{*1} ・ V-1-1-2-3-1 ^{*1} ・ V-1-1-2-3-2 ^{*1} ・ V-1-1-2-3-3 ^{*1} ・ V-1-1-2-4-1 ^{*1} ・ V-1-1-2-4-2 ^{*1} ・ V-1-1-2-4-3 ^{*1} ・ V-1-1-2-5-1 ^{*1} ・ V-1-1-2-5-2 ^{*1} ・ V-1-1-2-5-3 ^{*1} ・ V-1-1-2-5-4 ^{*1} ・ V-1-1-2-5-6 ^{*1}
排水監視設備及び放射性物質 を含む排水を安全に処理する 設備の配置の概要を明示した 図面	×	排水監視設備に変更はないため、添付しない。
取水口及び放水口に関する説 明書	×	取水口及び放水口に係る変更はないため、添付 しない。
設備別記載事項の設定根拠に 関する説明書	○	既工事計画では本設備の改造等の工事を行う 計画がなかったため添付していなかったが、設 備の改造を行うため新規に作成し添付する。 ・ V-1-1-4-6-26
環境測定装置の構造図及び取 付箇所を明示した図面	×	今回改造する原子炉建屋換気系(ダクト)放射 線モニタはプロセスモニタリング設備に該当 するものであり、周辺モニタリング設備等の環 境測定装置に該当しないため、添付しない。
クラス 1 機器及び炉心支持構 造物の応力腐食割れ対策に関 する説明書	×	今回改造する原子炉建屋換気系(ダクト)放射 線モニタはクラス 1 機器及び炉心支持構造物 に該当しないため、添付しない。

実用炉規則 第九条第三項に規定される添付書類名 (略称含む)	添付の要否 (○・×)	理 由
安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	○	設計基準事故時に想定される環境条件及び系統施設毎の機能に影響はなく、必要な箇所の保守点検ができる設計とすること等に変更はないが、設備の改造を行うため添付する。 ・ V-1-1-6*1
発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	○	本工事により火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減の火災防護対策について影響を与えない。なお、改造する範囲に使用する非難燃ケーブルは火災を想定した場合にも延焼が発生しないよう処置する設計に変更はないが、補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-1-7*1
発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	○	本工事により、溢水評価対象の防護対象設備の配置変更及び撤去を行うため添付する。 ・ V-1-1-8-2 補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-1-8-1*1 ・ V-1-1-8-3*1 ・ V-1-1-8-4*1 ・ V-1-1-8-5*1
発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-1-9*1
通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	×	通信連絡設備に変更はないため、添付しない。
安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面	×	安全避難通路に変更はないため、添付しない。
非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	×	非常用照明に変更はないため、添付しない。

実用炉規則 第九条第三項に 規定される添付書類名 (略称含む)	添付の要否 (○・×)	理 由
別表第二 (計測制御系統施設)		
計測制御系統施設に係る機器 (計測装置を除く。)の配置を 明示した図面及び系統図	×	今回は計測制御系統施設のうち、工学的安全施設等の起動信号に係る変更であるため、添付しない。
制御能力についての計算書	×	制御能力に係る変更はないため、添付しない。
耐震性に関する説明書	×	今回改造する原子炉建屋換気系(ダクト)放射線モニタは、放射線管理施設のうち、放射線管理用計測装置であり、計測制御系統施設に該当しないため、添付しない。
強度に関する説明書	×	今回改造する原子炉建屋換気系(ダクト)放射線モニタは技術基準規則で分類されているクラスに該当しないため、添付しない。
構造図	×	本工事は、検出器の配置を変更するものであり、構造に係る変更はないため、添付しない。
計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-5-1* ¹
原子炉非常停止信号の作動回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	×	原子炉非常停止信号に変更はないため、添付しない。
工学的安全施設等の起動(作動)信号の起動(作動)回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-5-3* ¹
デジタル制御方式を使用する安全保護系等の適用に関する説明書	×	デジタル制御方式を使用する安全保護系等の適用に係る変更はないため、添付しない。

実用炉規則 第九条第三項に規定される添付書類名 (略称含む)	添付の要否 (○・×)	理 由
発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-5-4*1
中央制御室の機能に関する説明書、中央制御室外の原子炉停止機能及び監視機能並びに緊急時制御室の機能に関する説明書	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-5-5*1
安全弁の吹出量計算書	×	安全弁に該当しないため、添付しない。
別表第二 (放射線管理施設)		
放射線管理施設に係る機器 (放射線管理用計測装置を除く。)の配置を明示した図面及び系統図	×	今回改造する原子炉建屋換気系(ダクト)放射線モニタは放射線管理用計測装置に該当するため、添付しない。
放射線管理用計測装置の構成に関する説明書	○	既工事計画では本設備の改造等の工事を行う計画がなかったため、本設備に係る記載がなかったが、補足-1 の添付書類で確認する必要がある書類であることから、本設備に係る記載を追加し添付する。 ・ V-1-7-1
放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	本工事により、検出器の配置を変更するため、配置を明示した図面を添付する。 ・ 第7-1-5 図 既工事計画では本設備の改造等の工事を行う計画がなかったため、本設備に係る記載がなかったが、補足-1 の添付書類で確認する必要がある書類であることから、本設備に係る記載を追加し添付する。 ・ V-1-7-1
管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書	×	管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に該当しないため、添付しない。

実用炉規則 第九条第三項に規定される添付書類名 (略称含む)	添付の要否 (○・×)	理由
耐震性に関する説明書	○	<p>本工事において、検出器の配置を変更するため添付する。なお、「据付場所及び床面高さ」のうち、床面高さの記載を適正化するが、耐震計算書上の基準床レベル及び床応答加速度の適用に変更はないため、既工事計画における評価に変更はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ V-2-8-2-4 <p>補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ V-2-1-1*¹ ・ V-2-1-3*¹ ・ V-2-1-4*¹ ・ V-2-1-5*¹ ・ V-2-1-8*¹ ・ V-2-2-1*¹ ・ V-2-12*¹
強度に関する説明書	×	今回改造する原子炉建屋換気系(ダクト)放射線モニタは技術基準規則で分類されているクラスに該当しないため、添付しない。
構造図	×	本工事は、検出器の配置を変更するものであり、構造に係る変更はないため、添付しない。
生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	×	生体遮蔽装置に該当しないため、添付しない。
中央制御室及び緊急時制御室の居住性に関する説明書	○	<p>補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ V-1-7-3*¹
別表第二 (原子炉格納施設)		
原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	×	本工事において、原子炉格納施設に係る機器の配置等に変更はないため、添付しない。
耐震性に関する説明書	○	<p>補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ V-2-9-2-2*¹ ・ V-2-9-3-4*¹
強度に関する説明書	×	本工事において、原子炉格納施設の強度に係る変更はないため、添付しない。

実用炉規則 第九条第三項に 規定される添付書類名 (略称含む)	添付の要否 (○・×)	理 由
構造図	×	本工事において、原子炉格納施設の構造に係る変更はないため、添付しない。
原子炉格納施設の設計条件に関する説明書	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-8-1* ¹
原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-8-2* ¹
原子炉格納施設の基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面	○	補足-1 の添付書類で確認した書類であることから添付する。 ・ V-1-8-3* ¹
圧力低減設備その他の安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書	×	圧力低減設備その他の安全設備のポンプに該当しないため、添付しない。
安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書	×	安全弁及び逃がし弁に該当しないため、添付しない。

* 1 : 平成30年10月18日付け原規規発第1810181号にて認可された工事の計画から変更がないことを示す。