

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	共通 03 R3
提出年月日	令和3年6月22日

## 設工認に係る補足説明資料

(技術基準規則) 新規制基準を受けて追加等された  
要求事項及び変更等した項目の明確化

(前回からの変更点)

- 添付-1 技術基準規則の変更によらず実施する設計変更した事項に対し、関係する技術基準規則条文項目を追記

## 目 次

1. 概要.....	1
2. 追加等された要求事項及び変更等した項目の抽出.....	1
3. まとめ.....	1
添付－1 変更された技術基準規則の条文、規則の変更によらず変更する 事項の整理（再処理施設）	
添付－2 変更された技術基準規則の条文、規則の変更によらず変更する 事項の整理（MOX燃料加工施設）	

## 1. 概要

- 本資料は、再処理施設、MOX燃料加工施設に関する設工認申請における前提条件の整理として、再処理施設の技術基準に関する規則およびその解釈ならびに加工施設の技術基準に関する規則およびその解釈（以下、「技術基準規則」という）で新規制基準を受けて追加等（追加、明確化（充実））した項目、その他の設計変更を実施した項目が設工認申請において確実に漏れなく反映されていることを示すために、補足説明を行うものである。
- 今回の設工認申請書では、新規制基準を受けた技術基準規則において要求事項が追加等された条文について、要求事項への具体的な設計対応の内容を設工認申請書に記載する必要がある。
- そのため、新規制基準を受けて技術基準規則で要求事項の追加等された条文を明確にし、設工認申請書に記載すべき内容を明確にする。
- また、技術基準規則での要求事項の変更によらず、今回の設工認申請において設計変更した事項が存在することから、設計変更を行う事項に対応する設備の工事内容または対応する技術基準規則を明確にした。これにより、設工認申請書に記載する内容を明確にする。

## 2. 追加等された要求事項及び変更等した項目の抽出

- 設工認申請書においては、設計及び工事の計画が事業指定、事業許可（変更許可）によるものであること、技術基準規則に適合するものであることを示す必要がある。
- このうち、技術基準適合の観点で、技術基準規則で新規制基準を受けて追加等した条文について、下記のプロセスにて抽出を行った。

### 【新規制基準を受けた技術基準規則の変更条文】

- 新規制基準に基づき改正された技術基準規則と、従前の設計及び工事の方法の技術基準規則とを条文ごとに比較し、新規制基準を受けて追加等された要求事項を抽出する。これにより、新規制基準を受けて技術基準適合性の観点で設工認申請書に反映すべき事項を明確にする。

### 【新規制基準を受けた技術基準規則の変更によらず変更する事項】

- 技術基準規則での要求事項に変更ないが、事業変更許可申請の変更を要しない設備更新等により今回の設工認申請において変更する事項があることから、反映すべき事項を技術基準規則条文との関連を踏まえて明確にする。
- なお、再処理施設については建設設工認が全て認可され、設備が設置された状態であるため、設計変更を行う工事内容を明確にした上で、過去に申請した建設設工認の対応方針を定める。

## 3. まとめ

- 変更された技術基準規則の条文、規則の変更によらず変更する事項の整理結果を添付－1（再処理施設）、添付－2（MOX燃料加工施設）に示す。

以上

変更された技術基準規則の条文、規則の変更によらず変更する事項の整理（再処理施設）

技術基準規則における要求事項の追加、明確化された事項		技術基準規則の変更事項 ※変更あり●、変更なし-	設計要件等の変更事項 <sup>※1</sup> ※変更あり●、変更なし-	技術基準規則変更を受け実施する設計変更等
第2章 安全機能を有する施設				
第4条	核燃料物質の臨界防止	変更なし	-	-
第5条	安全機能を有する施設の地盤	追加（施設を十分に支持することができる地盤に設けること、変形（支持地盤の傾斜、擁み、不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等）した場合においてもその安全機能が損なわれる恐れがない地盤に設けること等）	●	-
第6条	地震による損傷の防止	一部要求事項の追加（水平2方向）	●	-
第7条	津波による損傷の防止	追加（供用中に施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないこと）	●	-
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	追加（想定される自然現象に対する防護措置等、想定される人為事象に対する防護措置、航空機の墜落に対する防護措置等）	●	-
第9条	再処理施設への人の不法な侵入等の防止	追加（人の不法な侵入、不正アクセス行為等を防止するための措置）	●	-
第10条	閉じ込めの機能	変更なし	-	-
第11条	火災等による損傷の防止	一部要求事項の追加（3項：一般火災に対する火災防護審査基準への適合させるための設計基本方針、設備等）	●	-
第12条	再処理施設内における溢水による損傷の防止	追加（溢水の発生によりその安全機能を損なうおそれがある場合の防護措置等）	●	-
第13条	再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止	追加（化学薬品の漏えいの発生によりその安全機能を損なうおそれがある場合の防護措置等）	●	-
第14条	安全避難通路等	追加（容易に識別できる安全避難通路、避難用の照明、設計基準事故が発生した場合に用いる照明の設置等）	●	-
第15条	安全上重要な施設	変更なし	-	-
第16条	安全機能を有する施設	追加（1項：環境条件に対する機能維持、2項：試験・検査、3項：保守・修理、4項：内部発生飛散物に対する考慮、5項：2以上の原子力施設との共用）	●	-
第17条	材料及び構造	変更なし	-	-
第18条	搬送設備	変更なし	-	-
第19条	使用済燃料の貯蔵施設等	変更なし	-	-
第20条	計測制御系統施設	変更なし	-	-
第21条	放射線管理施設	変更なし	-	-
第22条	安全保護回路	一部要求事項の追加（2項五号：不正アクセス行為等に対する防護措置）	●	-
第23条	制御室等	一部要求事項の追加（2項：制御室等に設置する装置への誤操作防止の防護措置、3項：再処理施設外部の状況把握装置の設置、4項：再処理施設の状態監視設備および施設安全性確保のため必要な手動操作設備の設置、5項一号：有毒ガスに対する防護）	●	-
第24条	廃棄施設	変更なし	-	-
第25条	保管廃棄施設	変更なし	-	-
第26条	使用済燃料等による汚染の防止	変更なし	-	-
第27条	遮蔽	変更なし	-	-
第28条	換気設備	変更なし	-	-
第29条	保安電源設備	一部要求事項の追加（3項：保安電源設備に対する措置、4項：二回線による電力系統への連携、5項：非常用電源設備から給電される安重施設の機能確保を行うための容量）	●	-
第30条	緊急時対策所	追加（1項：緊急時対策所の設置、2項：有毒ガスに対する防護）	●	-
第31条	通信連絡設備	追加（多様性を確保した通信連絡設備の設置等）	●	-
第3章 重大事故等対処施設				
第32条	重大事故等対処施設の地盤	追加（重大事故に対する対処設備の設置等）	●	-
第33条	地震による損傷の防止		●	-
第34条	津波による損傷の防止		●	-
第35条	火災等による損傷の防止		●	-
第36条	重大事故等対処設備		●	-
第37条	材料及び構造		●	-
第38条	臨界事故の拡大を防止するための設備		●	-
第39条	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備		●	-
第40条	放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備		●	-
第41条	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備		●	-
第42条	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備		●	-
第43条	放射性物質の漏えいに対処するための設備		●	-
第44条	工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備		●	-
第45条	重大事故等への対処に必要な水の供給設備		●	-
第46条	電源設備		●	-
第47条	計装設備		●	-
第48条	制御室		●	-
第49条	監視測定設備		●	-
第50条	緊急時対策所		●	-
第51条	通信連絡を行うために必要な設備		●	-

※1：技術基準規則変更によらず実施する設計変更を行う工事業については添付-1 (2/2) に整理

技術基準規則の変更によらず変更する事項

No.	工事内容	概要	技術基準規則変更によらず実施する設計変更等	関連条文	設工認展開方針
1	【使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 非常用無停電電源装置の更新工事】	非常用無停電電源装置の更新を実施する。	要求事項に変更はないが、設備の更新等の対象に関連する規則条文への適合（左記案件については、申請対象設備の選定により対象を抽出し、関連する規則条文等を明確にした上で、必要な設工認対応を実施する。）	第6条、第15条、第29条	同一仕様品への変更であり、新基準要求を受けて耐震評価を、添付書類（説明書）にて示す。
2	【前処理建屋 可溶性中性子吸収材濃度計の更新工事】	当該計器の信号増幅器、信号変換器等の製造中止に伴い保守が困難な状況であることから、設備更新を実施する。		第20条	変更する計測制御設備 可溶性中性子吸収剤濃度計の系統構成を、添付書類（図面）にて示す。
3	UO <sub>3</sub> 粉末分析試料一時保管ボックスの設置	役務契約に基づきアーカイブ試料の保管が必要となることから、一時保管庫を設置する。		二	事業変更許可申請書との整合性の観点から、運用上新規に設置するウラン脱硝設備への一時保管庫の設置を、基本設計方針にて示す。
4	【屋外消火栓の配置変更工事】	屋外消火栓の配置変更工事を実施する。		第11条	変更後の火災防護設備 屋外消火栓の配置を、添付書類（配置図）にて示す。

【】内は記載の適正化に係る内容を示す。なお、本表に示す記載の適正化については、今回の新規基準の申請に含めて記載適正化の反映を行うものとする。

変更された技術基準規則の条文、規則の変更によらず変更する事項の整理 (MOX 燃料加工施設)

技術基準規則における要求事項の追加、明確化された事項			技術基準規則の変更事項 ※変更あり●、変更なし-	設計要件等の変更事項 ※変更あり●、変更なし-	技術基準規則変更によらず実施する設計変更等
第2章 安全機能を有する施設					
第4条	核燃料物質の臨界防止	変更なし	-	-	-
第5条	安全機能を有する施設の地盤	追加 (施設を十分に支持することができる地盤に設けること、変形した場合においてもその安全機能が損なわれるおそれがない地盤に設けること等)	●		要求事項への適合
第6条	地震による損傷の防止	一部要求事項の明確化 (3項 地震により生ずる斜面の崩壊、水平2方向)	●		要求事項への適合
第7条	津波による損傷の防止	追加 (供用中に施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないこと)	●		要求事項への適合
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	追加 (想定される自然現象に対する防護措置等、想定される人為事象に対する防護措置、航空機の墜落に対する護措置等)	●		要求事項への適合
第9条	加工施設への人の不法な侵入等の防止	追加 (人の不法な侵入、不正アクセス行為等を防止するための措置等)	●		要求事項への適合
第10条	閉じ込めの機能	変更なし	-	-	-
第11条	火災による損傷の防止	変更なし	-	-	-
第12条	加工施設内における溢水等による損傷の防止	追加 (溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合の防護措置等)	●		要求事項への適合
第13条	安全避難通路等	追加 (容易に識別できる安全避難通路、避難用の照明、設計基準事故が発生した場合に用いる照明の設置等)	●		要求事項への適合
第14条	安全機能を有する施設	一部要求事項の追加 (1項 環境条件に対する機能維持、2項 試験・検査、3項 内部発生飛散物に対する考慮)	●		要求事項への適合
第15条	材料及び構造	変更なし	-	-	-
第16条	搬送設備	変更なし	-	-	-
第17条	核燃料物質の貯蔵施設	追加 (核燃料物質の崩壊熱を安全に除去できる設備の設置)	-	-	※事業許可基準規則の要求と同様の要求 (事業許可基準規則の要求は従前の指針から変更なし)
第18条	警報設備等	変更なし	-	-	-
第19条	放射線管理施設	変更なし	-	-	-
第20条	廃棄施設	変更なし	-	-	-
第21条	核燃料物質等による汚染の防止	変更なし	-	-	-
第22条	遮蔽	変更なし	-	●	要求事項に変更はないが、遮蔽蓋の一部取りやめ、しゃへい屏の一部材料変更
第23条	換気設備	変更なし	-	-	-
第24条	非常用電源設備	変更なし	-	-	-
第25条	通信連絡設備	追加 (多様性を確保した通信連絡設備の設置等)	●		要求事項への適合
第3章 重大事故等対処施設					
第26条	重大事故等対処施設の地盤	追加	●		要求事項に対する適合
第27条	地震による損傷の防止		●		
第28条	津波による損傷の防止		●		
第29条	火災等による損傷の防止		●		
第30条	重大事故等対処設備		●		
第31条	材料及び構造		●		
第32条	臨界事故の拡大を防止するための設備		●		
第33条	閉じ込めの機能の喪失に対処するための設備		●		
第34条	工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備		●		
第35条	重大事故等への対処に必要な水の供給設備		●		
第36条	電源設備		●		
第37条	監視測定設備		●		
第38条	緊急時対策所		●		
第39条	通信連絡を行うために必要な設備		●		