

核燃料施設等の新規制基準適合性審査等の状況

令和 4 年 1 0 月 5 日
原 子 力 規 制 庁

1. 趣旨

本議題は、核燃料施設等の新規制基準適合性審査等の状況について報告するものである。

2. 内容

- 平成 2 5 年 1 2 月に施行された新規制基準への適合性に関し、設置許可（承認）、事業指定又は事業許可の変更申請、設計及び工事の計画の（変更）認可申請並びに保安規定変更認可申請が行われた核燃料施設等について、処分の状況は別紙 1-1 のとおり。
- 新規制基準への適合性に係る設置許可（承認）、事業指定又は事業許可の変更申請、設計及び工事の計画の（変更）認可申請並びに保安規定変更認可申請が行われた核燃料施設等について、審査の状況は別紙 1-2 のとおり。
- 別紙 1-2 以外の設置許可（承認）、事業許可の変更申請が行われた核燃料施設等について、審査の状況は別紙 1-3 のとおり。
- 上記以外の主な審査案件としては、廃止措置計画の認可並びに放射能濃度の測定及び評価方法の認可の審査があり、当該審査に係る申請及び審査の状況は別紙 2 のとおり。
- また、日本原燃株式会社再処理施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査状況は、別紙 3 のとおり。

以上

新規制基準適合性に係る申請及び処分の状況

令和 4 年 10 月 4 日現在

施設種類	申請者名等	設置変更許可又は 事業変更許可		設計及び工事の計画の(変更)認可※1		保安規定変更認可※2		(参考) 使用前確認終了日※3 (使用前検査合格日)
		申請日	処分日	申請日	処分日	申請日	処分日	
再処理施設	日本原燃(株)再処理施設	平成 26 年 1 月 7 日	令和 2 年 7 月 29 日	令和 2 年 12 月 24 日				
加工施設	日本原燃(株)MOX 燃料加工施設	平成 26 年 1 月 7 日	令和 2 年 12 月 9 日	令和 2 年 12 月 24 日				
	日本原燃(株)ウラン濃縮工場	平成 25 年 5 月 14 日	平成 29 年 5 月 17 日	平成 30 年 9 月 7 日	令和 4 年 2 月 4 日	令和 4 年 4 月 15 日	令和 4 年 6 月 22 日	
	(株)グローバル・ニュークリ ア・フュエル・ジャパン	平成 25 年 7 月 24 日	平成 29 年 4 月 5 日	平成 29 年 5 月 19 日				
	三菱原子燃料(株)	平成 26 年 1 月 31 日	平成 29 年 11 月 1 日	平成 29 年 11 月 30 日	令和 3 年 6 月 1 日	令和 3 年 7 月 26 日	令和 4 年 5 月 30 日	令和 4 年 8 月 19 日
	原子燃料工業(株) 東海事業所	平成 26 年 2 月 14 日	平成 29 年 12 月 20 日	平成 30 年 2 月 9 日				
	原子燃料工業(株) 熊取事業所	平成 26 年 4 月 18 日	平成 30 年 3 月 28 日	平成 30 年 10 月 22 日				
試験研究炉等	京都大学 KUR	平成 26 年 9 月 30 日	平成 28 年 9 月 21 日	平成 28 年 9 月 14 日	平成 29 年 7 月 27 日	平成 28 年 10 月 5 日	平成 29 年 6 月 15 日	平成 29 年 8 月 23 日
	京都大学 KUCA	平成 26 年 9 月 30 日	平成 28 年 5 月 11 日	平成 28 年 7 月 26 日	平成 29 年 6 月 13 日	平成 28 年 5 月 27 日	平成 29 年 6 月 15 日	平成 29 年 6 月 20 日
	近畿大学 UTR-KINKI	平成 26 年 10 月 20 日	平成 28 年 5 月 11 日	平成 28 年 6 月 30 日	平成 29 年 2 月 7 日	平成 26 年 10 月 20 日	平成 29 年 2 月 28 日	平成 29 年 3 月 17 日
	日本原子力研究開発機構 NSRR	平成 27 年 3 月 31 日	平成 30 年 1 月 31 日	平成 29 年 7 月 4 日	平成 31 年 4 月 26 日	平成 30 年 3 月 6 日	平成 30 年 3 月 22 日	令和 2 年 3 月 10 日
	日本原子力研究開発機構 STACY	平成 27 年 3 月 31 日	平成 30 年 1 月 31 日	平成 28 年 8 月 9 日	令和 3 年 7 月 29 日	令和 4 年 4 月 26 日		
	日本原子力研究開発機構 JRR-3	平成 26 年 9 月 26 日	平成 30 年 11 月 7 日	平成 30 年 9 月 3 日	令和 3 年 1 月 25 日	平成 26 年 9 月 26 日	令和 3 年 2 月 9 日	令和 3 年 2 月 24 日
	日本原子力研究開発機構 HTTR	平成 26 年 11 月 26 日	令和 2 年 6 月 3 日	平成 30 年 2 月 9 日	令和 3 年 4 月 8 日	平成 30 年 10 月 17 日	令和 3 年 4 月 16 日	令和 3 年 7 月 26 日
	日本原子力研究開発機構 常陽	平成 29 年 3 月 30 日					平成 29 年 3 月 30 日	
日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 放射性廃棄物の廃棄施設	平成 27 年 2 月 6 日	平成 30 年 10 月 17 日	平成 29 年 11 月 14 日					
使用済燃料 貯蔵施設	リサイクル燃料貯蔵(株) 使用済燃料貯蔵施設	平成 26 年 1 月 15 日	令和 2 年 11 月 11 日	令和 3 年 2 月 26 日	令和 4 年 8 月 16 日			
廃棄物管理施設	日本原子力研究開発機構 大洗廃棄物管理施設	平成 26 年 2 月 7 日 令和 4 年 4 月 28 日 ※5	平成 30 年 8 月 22 日	平成 29 年 9 月 25 日		平成 26 年 3 月 14 日		
	日本原燃(株)廃棄物管理施設	平成 26 年 1 月 7 日	令和 2 年 8 月 26 日					
廃棄物埋設施設	日本原子力発電(株) 第二種廃棄物埋設施設 (トレンチ処分)	平成 27 年 7 月 16 日						
	日本原燃(株) 第二種廃棄物埋設施設 (ピット処分)	平成 30 年 8 月 1 日	令和 3 年 7 月 21 日			令和 3 年 7 月 15 日	令和 3 年 9 月 7 日	令和 3 年 12 月 28 日※4

※1 設計及び工事の計画の認可に係る申請については、分割申請の場合に、初回申請の申請日を記載する。また、分割申請の場合に、最終申請の認可日を記載する。

※2 保安規定変更認可申請については、新規制基準に係るもののうち、一部のみの申請は記載しない。

※3 廃棄物埋設施設については、原子炉等規制法第 51 条の 6 第 1 項に基づく廃棄物埋設施設確認。

※4 2号廃棄物埋設地の一部についての施設確認終了日を示す。

※5 新規制基準への適合性については、平成 30 年 8 月 22 日付けで許可しているが、その後、申請者から新規制基準に適合した許可の一部(外部事象に対する設計方針)を変更するための申請があった。

灰色：処分済、赤字：前回(令和 4 年 4 月 6 日)の報告からの変更点

新規制基準適合性に係る主な申請及び処分の状況（設置変更許可（承認）又は事業変更許可）

令和 4 年 10 月 4 日現在

施設種類	申請者名等	設置変更許可又は事業変更許可の申請日	主な論点	審査の現状及び課題
試験研究炉	日本原子力研究開発機構 高速実験炉原子炉施設 常陽	平成 29 年 3 月 30 日	申請者から提出された まとめ資料の確認	<p>施設関係については、BDBA 対策の有効性評価のうち、申請者が格納容器破損に至る可能性がある事故事象の評価に用いた解析コードの一つである「SIMMER コード」の検証性について論点となっていたが、令和 4 年 2 月 24 日の原子力規制委員会における審議を踏まえ、規制庁において追加の検討（個別の物理現象の要素ごとの評価。以下「要素評価」という。）により確認を行うこととなった。その後、規制庁による検討の結果、申請者の SIMMER コードによる評価結果（以下「申請者評価結果」という。）と規制庁による要素評価結果が概ね整合する結論が得られたことから、審査チームとしては申請者評価結果が妥当であると判断する審査方針を令和 4 年 6 月 1 日の原子力規制委員会に報告し、了承された。</p> <p>また、申請者から施設関係の基準適合性の説明を一通り聴取できたことから、申請者から提出されたまとめ資料をベースに各条文の基準適合性の確認を進めてきた。その結果、令和 4 年 7 月末までに実施した審査会合において、特に、耐震設計、竜巻対策、降下火砕物対策、内部火災対策、内部溢水対策及び BDBA 対策に関して、対策設備の仕様や設置許可段階における基本設計の成立性の説明等、まとめ資料に不足している事項を指摘した。</p> <p>今後、申請者から提出されるまとめ資料の改訂版が出された後、まとめ資料の内容を踏まえた補正申請書が提出される予定。補正申請書が提出され次第、審査の結果の案を取りまとめていく。</p> <p>地震等の関係については、令和 2 年 6 月 3 日に許可した HTTR と同一の敷地内に施設があることから、その審査内容を踏まえて、審査を行っている。「敷地の地質・地質構造」及び「基準地震動」については、令和 2 年 9 月 4 日の審査会合で審議を行い、概ね確認した。また、「基準地震動」のうち、「震源を特定せず策定する地震動」については、令和 3 年 4 月 21 日の標準応答スペクトルの規制への取り入れに係る設置許可基準規則解釈等の改正を踏まえた、令和 3 年 12 月 2 日の補正申請における基準地震動の追加に関して、令和 4 年 5 月 13 日の審査会合において確認した。</p> <p>「地盤の安定性」については、主冷却機建物のすべり安定性確保のための「周辺地盤改良工法」の試験施工結果を踏まえた物性値の設定及び地盤改良の範囲については、令和 4 年 8 月 26 日の審査会合において確認した。その後、令和 4 年 10 月 4 日の審査会合において、令和 4 年 8 月 26 日の審査会合における議論を踏まえて設定された当該物性値や地盤改良範囲を踏まえたすべり安定性評価結果が示され、その内容について確認した。</p> <p>今後は、令和 4 年 8 月 26 日の審査会合において指摘した地盤改良工法の施工管理及び品質管理について、関係他部門と連携しながら確認していく。</p> <p>なお、これら以外の審査項目（敷地周辺の地質・地質構造、津波影響評価及び火山影響評価）については、HTTR の既許可申請と同様であることを確認している。</p>
廃棄物管理施設	日本原子力研究開発機構 大洗廃棄物管理施設	令和 4 年 4 月 28 日	-	令和 4 年 8 月 25 日の審査会合において、大きな技術的論点が残されていないことを確認した。今後提出される補正申請を踏まえ、審査の結果の案を取りまとめていく。
廃棄物埋設施設	日本原子力発電(株) 第二種廃棄物埋設施設（トレンチ処分）	平成 27 年 7 月 16 日	廃止措置以後の公衆が受ける 線量評価等	令和元年 12 月 5 日に施行された浅地中処分の関連規則等の改正を踏まえ、申請者が設計変更を行い、令和 4 年 8 月 10 日に審査資料が提出された。今後、審査会合等において内容の妥当性を確認していく。

新規制基準適合性に係る主な申請及び処分の状況（設計及び工事の計画並びに保安規定の認可）

施設種類	申請者名等	設置変更許可又は事業変更許可の処分日（申請日）	設計及び工事の計画の認可			保安規定変更認可		審査の現状及び課題
			申請日※1	処分日	申請概要	申請日	処分日	
再処理施設	日本原燃(株) 再処理施設	令和 2 年 7 月 29 日 (平成 26 年 1 月 7 日)	1 項申請※2 (0/1)			令和 3 年 1 月 29 日 (工事等を要しない運用に係る事項)	令和 3 年 5 月 21 日	別紙 3 のとおり。
			2 項申請※3 令和 2 年 12 月 24 日 (1/2)		安全冷却水冷却塔			
			2 項申請※4 (0/2)					
加工施設	日本原燃(株) MOX 燃料加工施設	令和 2 年 12 月 9 日 (平成 26 年 1 月 7 日)	1 項申請※5 (0/3)			令和 4 年 4 月 15 日	令和 4 年 6 月 22 日	-
			2 項申請※6 令和 2 年 12 月 24 日 (1/4)	令和 4 年 9 月 14 日	燃料加工建屋			
	日本原燃(株) ウラン濃縮工場	平成 29 年 5 月 17 日 (平成 25 年 5 月 14 日)	平成 30 年 9 月 7 日 (1/5)	令和元年 10 月 11 日	分析設備等の更新			
			平成 31 年 4 月 24 日 (2/5)	令和元年 12 月 26 日	非常用発電機の更新等			
			令和元年 9 月 10 日 (3/5)	令和 2 年 3 月 26 日	耐震設計条件の変更等			
			令和 2 年 12 月 24 日 (4/5)	令和 3 年 7 月 26 日	UF6 処理設備等			
	(株)グローバル・ ニュークリア・ フュエル・ジャパン	平成 29 年 4 月 5 日 (平成 25 年 7 月 24 日)	平成 29 年 5 月 19 日 (1/6)	平成 31 年 1 月 30 日	第 2 加工棟等			
			平成 31 年 4 月 19 日 (2/6)	令和元年 11 月 5 日	搬送設備等			
			令和元年 10 月 18 日 (3/6)	令和 2 年 3 月 13 日	核燃料物質の貯蔵施設の撤去等			
	三菱原子燃料(株)	平成 29 年 11 月 1 日 (平成 26 年 1 月 31 日)	平成 29 年 11 月 30 日 (1/7)	平成 30 年 6 月 19 日	廃棄物管理棟等			
			平成 30 年 6 月 25 日 (2/7)	令和元年 8 月 9 日	加工棟改造等			
			平成 31 年 2 月 20 日 (3/7)	平成 31 年 4 月 11 日	工場棟建物等の準備工事			
平成 31 年 3 月 19 日 (4/7)			令和 2 年 3 月 27 日	工場棟建物の耐震補強工事等				
令和 2 年 1 月 21 日 (5/7)			令和 2 年 8 月 5 日	工場棟転換工場の設備の改造等				
令和 2 年 8 月 3 日 (6/7)			令和 3 年 2 月 25 日	工場棟転換工場、工場棟成型工場、工場棟組立工場、加工棟成型工場等の設備の改造等				
	令和 3 年 2 月 22 日 (7/7)	令和 3 年 6 月 1 日	付属建物第 3 核燃料倉庫、付属建物劣化・天然ウラン倉庫とそれらの建物内に設置する設備・機器、放射線管理施設等の改造等					

施設種類	申請者名等	設置変更許可又は事業変更許可の処分日(申請日)	設計及び工事の計画の認可			保安規定変更認可		審査の現状及び課題	
			申請日※1	処分日	申請概要	申請日	処分日		
試験研究炉等	原子燃料工業(株)東海事業所	平成 29 年 12 月 20 日 (平成 26 年 2 月 14 日)	平成 30 年 2 月 9 日 (1/11)	平成 30 年 5 月 28 日	地下式集合体貯蔵庫	令和元年 7 月 24 日 (第 4 次設工認を踏まえた変更)	令和 2 年 3 月 17 日	設工認については、11 分割申請のうち、申請のあった 4 分割目まで認可済み。 なお、申請者からは熊取事業所を優先させたい旨の連絡を受けている。	
			平成 30 年 2 月 9 日 (2/11)	平成 30 年 5 月 22 日	地下式集合体貯蔵庫				
			平成 30 年 2 月 9 日 (3/11)	平成 30 年 5 月 22 日	ディーゼル式発電機				
			平成 31 年 3 月 26 日 (4/11)	令和 2 年 3 月 13 日	核燃料物質の貯蔵施設等の耐震補強及び撤去等				
	原子燃料工業(株)熊取事業所	平成 30 年 3 月 28 日 (平成 26 年 4 月 18 日)	平成 30 年 10 月 22 日 (1/5)	令和元年 10 月 8 日	核燃料物質の貯蔵施設等の耐震補強工事及び撤去等	平成 26 年 4 月 18 日 (工事等を要しない運用に係る事項)	令和元年 6 月 11 日		設工認については、5 分割目について、申請者において確認を進めていた申請書の記載の不備について、令和 4 年 9 月 21 日に補正申請が提出され、確認を進めているところ。
			令和元年 7 月 25 日 (2/5)	令和元年 12 月 2 日	核燃料物質の貯蔵施設及び放射性廃棄物の廃棄施設の撤去等				
			令和元年 12 月 2 日 (3/5)	令和 2 年 10 月 2 日	核燃料物質の貯蔵施設及び放射性廃棄物の廃棄施設の耐震補強工事及び撤去等				
			令和 2 年 8 月 27 日 (4/5)	令和 3 年 5 月 24 日	第 2 加工棟の耐震補強等				
			令和 3 年 2 月 15 日 (5/5)		第 2 加工棟の設備・機器の改造等				
	日本原子力研究開発機構 STACY	平成 30 年 1 月 31 日 (平成 27 年 3 月 31 日)	平成 28 年 8 月 9 日 (1/8)	平成 30 年 3 月 29 日	炉室フードの改造、溶液燃料貯蔵設備の配管の改造等	令和 4 年 4 月 26 日			保安規定については、既許可との整合について、令和 4 年 9 月 29 日に補正申請が提出され、確認を進めているところ。
平成 29 年 8 月 1 日 (2/8)			平成 30 年 5 月 30 日	ウラン棒状燃料の製作等					
平成 29 年 8 月 10 日 (3/8)			令和 2 年 3 月 27 日	型式変更に伴う炉室フードの改造、耐震クラスの変更等					
平成 29 年 11 月 29 日 (4/8)			平成 30 年 7 月 5 日	実験棟 A の耐震改修					
平成 31 年 3 月 29 日 (5/8)			令和 2 年 11 月 18 日	原子炉本体、計測制御系統施設等の変更等					
平成 31 年 4 月 16 日 (6/8)			令和元年 12 月 23 日	棒状燃料貯蔵設備 II、棒状燃料貯蔵設備の新設(先行使用)等					
令和元年 6 月 21 日 (7/8)			令和 2 年 7 月 31 日	TRACY との系統隔離					
令和元年 12 月 24 日 (8/8)			令和 3 年 7 月 29 日	棒状燃料貯蔵設備 I、漏えい検知器、避雷設備					
日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 放射性廃棄物の廃棄施設	平成 30 年 10 月 17 日 (平成 27 年 2 月 6 日)	平成 29 年 11 月 14 日 (1/9)	平成 30 年 12 月 17 日	排水貯留ボンドのライニング施工等	令和 2 年 7 月 31 日 (第 3 次設工認を踏まえた変更)	令和 3 年 3 月 30 日	設工認については、9 分割申請のうち、8 分割目まで認可済み。		
		平成 30 年 3 月 12 日 (2/9)	平成 31 年 4 月 8 日	第 1 廃棄物処理棟等の耐震補強					
		平成 30 年 6 月 1 日 (3/9)	令和 2 年 10 月 26 日	排水貯留ボンド及び保管廃棄施設 I の外部事象影響等					
		令和 3 年 1 月 15 日 (4/9)	令和 3 年 11 月 25 日	セル排風機自動消火設備の設置、消火設備等の設置等					
		平成 30 年 10 月 4 日 (5/9)	平成 31 年 4 月 25 日	廃棄物保管棟・II の耐震補強					
		令和 3 年 5 月 7 日 (6/9)	令和 3 年 9 月 22 日	セル排風機配電盤の溢水防護カバー追加等					
		令和元年 7 月 4 日 (7/9)	令和 3 年 1 月 25 日	津波防護対策等					
		令和元年 7 月 4 日 (8/9)	令和 3 年 3 月 5 日	第 3 廃棄物処理棟等の耐震補強等					
使用済燃料貯蔵施設	リサイクル燃料貯蔵(株)使用済燃料貯蔵施設	令和 2 年 11 月 11 日 (平成 26 年 1 月 15 日)	令和 3 年 2 月 26 日 (1/2)	令和 3 年 8 月 20 日	電気設備(無停電電源装置、電源車、軽油貯蔵タンク)		設工認については、2 分割申請のうち、2 分割目については、令和 4 年 8 月 16 日に認可済み。		
			令和 3 年 11 月 12 日 (2/2)	令和 4 年 8 月 16 日	使用済燃料貯蔵設備本体(金属キャスク等)、使用済燃料貯蔵建屋等				

施設種類	申請者名等	設置変更許可又は 事業変更許可の処分日 (申請日)	設計及び工事の計画の認可			保安規定変更認可		審査の現状及び課題
			申請日※1	処分日	申請概要	申請日	処分日	
廃棄物管理施設	日本原子力 研究開発機構 大洗廃棄物管理施設	平成30年8月22日 (平成26年2月7日)	平成29年9月25日 (1/5)	令和3年10月28日	遮蔽スラブの追加 等	平成26年3月14日		設工認については、5分割申請のう ち、4分割目まで認可済み。 5分割目の申請については、令和4年4 月28日付けの事業変更許可申請と共通 する内容（竜巻対策設備の設置）を含 み、設工認申請に許可の内容を反映す る必要があることから、事業変更許可 に係る審査を優先している。このた め、事業変更許可の処分がなされ次 第、5分割目の審査を進める。
			平成30年2月28日 (2/5)	令和4年4月18日	OWTF 新規制基準対 応及び予備品リス トの追加等			
			平成30年12月26日 (3/5)	令和3年8月3日	火災報知設備の追 加等			
			平成30年12月26日 (4/5)	令和2年3月27日	通信連絡設備の一 部変更			
			令和4年4月28日 (5/5)		竜巻対策設備の設 置等			
	日本原燃(株) 廃棄物管理施設	令和2年8月26日 (平成26年1月7日)				令和3年1月29日 (工事等を要しない 運用に係る事項)	令和3年5月21日	—

赤字：前回（令和4年4月6日）の報告からの変更点

※1：（ ）全分割申請回数のうち、当該申請回数

※2：新規制基準施行以前の設計及び工事の方法の認可後の供用段階の現状における、新規制基準施行を踏まえた設計及び工事の計画についての核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）第45条第1項の規定に基づく申請

※3：新規制基準施行以前の設計及び工事の方法の認可後の検査段階の現状における、新規制基準施行を踏まえた設計及び工事の計画の変更のための原子炉等規制法第45条第2項の規定に基づく申請（第2ユーティリティ建屋に係る施設及び海洋放出管切り離し工事を除く）

※4：新規制基準施行以前の設計及び工事の方法の認可後の検査段階の現状における、新規制基準施行を踏まえた設計及び工事の計画の変更のための原子炉等規制法第45条第2項の規定に基づく申請（第2ユーティリティ建屋に係る施設及び海洋放出管切り離し工事）

※5：新規制基準施行以前の設計及び工事の方法の認可を受けていない設備における、新規制基準施行を踏まえた設計及び工事の計画についての原子炉等規制法第16条の2第1項の規定に基づく申請

※6：新規制基準施行以前の設計及び工事の方法の認可後の建設段階の現状における、新規制基準施行を踏まえた設計及び工事の計画の変更のための原子炉等規制法第16条の2第2項の規定に基づく申請

申請及び処分の状況（設置変更許可（承認）又は事業変更許可）

令和 4 年 10 月 4 日現在

施設種類	申請者名等	設置変更許可又は事業変更許可の申請日	主な論点	審査の現状及び課題
試験研究炉等	京都大学複合原子力科学研究所 臨界実験装置（KUCA）	令和元年 5 月 31 日 （低濃縮燃料及びトリウム貯蔵庫の追加）	—	令和 3 年度第 75 回原子力規制委員会（令和 4 年 3 月 30 日）において審査の結果の案を取りまとめ、原子炉等規制法に基づき、原子力委員会及び文部科学大臣に意見を聴取し、令和 4 年 4 月 28 日に承認した。
	日本原子力研究開発機構 HTTR	令和 3 年 11 月 15 日 （標準応答スペクトル）	—	直近の審査会合は第 457 回（令和 4 年 8 月 26 日）。当該会合において、標準応答スペクトルの評価により追加された基準地震動（Ss-6）※ 1 を用いた地盤※ 2 の安定性評価について、概ね審査了としている。 また、当該審査会合をもって、令和 3 年 11 月 15 日付け日本原子力研究開発機構から提出された HTTR（高温工学試験研究炉）の原子炉設置変更許可申請書（震源を特定せず策定する地震動の追加）に係る必要な審査を概ね了としている。 審査進捗を踏まえた一部補正については、基準地震動の追加による耐震設計方針の審査に一定程度の時間を要するため、令和 5 年 3 月頃に行う見込みであるとの説明を受けている。
	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所放射性廃棄物の廃棄施設	令和 3 年 12 月 10 日 （アスファルト固化装置等の使用停止に伴う変更）	—	令和 4 年度第 23 回原子力規制委員会（令和 4 年 7 月 13 日）において審査の結果の案を取りまとめ、原子炉等規制法に基づき、原子力委員会及び文部科学大臣に意見を聴取し、令和 4 年 8 月 29 日に許可した。
	京都大学複合原子力科学研究所 研究用原子炉（KUR）	令和 3 年 12 月 14 日 （標準応答スペクトル）	—	直近の審査会合は第 452 回（令和 4 年 7 月 22 日）。当該会合において、標準応答スペクトルの評価により追加された基準地震動（Ss-10）※ 3 を用いた地盤※ 4 の安定性評価について、概ね審査了としている。 また、当該審査会合をもって、令和 3 年 12 月 14 日付け京都大学から提出された京都大学研究用原子炉（KUR）の原子炉設置変更承認申請書（震源を特定せず策定する地震動の追加）に係る必要な審査を概ね了としている。 審査進捗を踏まえた一部補正については、時期は未定であるが、基準地震動の追加による耐震設計方針の審査後に行うとの説明を受けている。
再処理施設	日本原燃株式会社 再処理施設	令和 3 年 4 月 28 日 （有毒ガス防護及び廃棄物貯蔵系の共用）	—	令和 4 年度第 33 回原子力規制委員会（令和 4 年 8 月 31 日）において審査の結果の案を取りまとめ、原子炉等規制法に基づき、原子力委員会及び経済産業大臣に意見を聴取し、令和 4 年 9 月 29 日に許可した。
		令和 4 年 1 月 12 日 （標準応答スペクトル）	—	直近の審査会合は第 436 回（令和 4 年 4 月 25 日）。当該会合において、標準応答スペクトルの評価による基準地震動（Ss-C5）を追加することについて概ね審査了としている。 追加された基準地震動（Ss-C5）による地盤※ 5 の安定性評価については、評価対象断面が多数であるため、令和 5 年 2 月頃まで時間を要する見込みであるとの説明を受けている。
加工施設	日本原燃株式会社 MOX 燃料加工施設	令和 4 年 1 月 12 日 （標準応答スペクトル）	—	直近の審査会合は第 436 回（令和 4 年 4 月 25 日）。当該会合において、標準応答スペクトルの評価による基準地震動（Ss-C5）を追加することについて概ね審査了としている。 追加された基準地震動（Ss-C5）による地盤※ 5 の安定性評価については、評価対象断面が多数であるため、令和 5 年 2 月頃まで時間を要する見込みであるとの説明を受けている。
廃棄物管理施設	日本原燃株式会社 廃棄物管理施設	令和 3 年 4 月 28 日 （廃棄物貯蔵系の共用）	—	令和 4 年度第 33 回原子力規制委員会（令和 4 年 8 月 31 日）において審査の結果の案を取りまとめ、原子炉等規制法に基づき、経済産業大臣に意見を聴取し、令和 4 年 9 月 29 日に許可した。
		令和 4 年 1 月 12 日 （標準応答スペクトル）	—	直近の審査会合は第 436 回（令和 4 年 4 月 25 日）。当該会合において、標準応答スペクトルの評価による基準地震動（Ss-C5）を追加することについて概ね審査了としている。 追加された基準地震動（Ss-C5）による地盤※ 5 の安定性評価については、評価対象断面が多数であるため、令和 5 年 2 月頃まで時間を要する見込みであるとの説明を受けている。
使用済燃料貯蔵施設	リサイクル燃料貯蔵株式会社 使用済燃料貯蔵施設	令和 4 年 1 月 20 日 （標準応答スペクトル）	—	直近の審査会合は第 452 回（令和 4 年 7 月 22 日）。当該会合において、標準応答スペクトルの評価により追加された基準地震動（Ss-B5）※ 6 を用いた地盤※ 7 の安定性評価について、概ね審査了としている。 また、当該審査会合をもって、令和 4 年 1 月 20 日にリサイクル燃料備蓄センターから提出された使用済燃料貯蔵事業変更許可申請に係る必要な審査を概ね了としている。 審査進捗を踏まえ、リサイクル燃料貯蔵(株)から、令和 4 年 9 月 20 日に使用済燃料貯蔵事業変更許可申請の一部補正がなされており、審査結果のとりまとめを行っているところ。

赤字：前回（令和 4 年 4 月 6 日）の報告からの変更点

※ 1 HTTR の基準地震動の追加については、第 440 回（令和 4 年 5 月 13 日）の審査会合において概ね審査了としている。

※ 2 ※ 4 ※ 5 ※ 7 各施設において、評価対象となる施設周辺の斜面は存在しない。

※ 3 KUR の基準地震動の追加については、第 440 回（令和 4 年 5 月 13 日）の審査会合において概ね審査了としている。

※ 6 RFS の基準地震動の追加については、第 436 回（令和 4 年 4 月 25 日）の審査会合において概ね審査了としている。

廃止措置計画の認可並びに放射能濃度の測定及び評価方法の認可における主な課題及びその審査の現状

廃止措置計画の認可

令和4年10月4日現在

施設種類	申請者名等	申請日	主な論点	審査の現状及び課題	備考
再処理施設	日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 再処理施設	(ガラス固化体保管能力増強) 平成30年11月9日 (使用済燃料の搬出) 令和4年6月30日	TVFにおけるガラス固化体の保管能力増強 使用済燃料の搬出方法	(TVFにおけるガラス固化体の保管能力増強) ガラス固化体の保管本数を既許可の420本(70ピット×6段積)から、設計上の保管スペースを有する630本(70ピット×9段積)までガラス固化体の保管能力を増強する変更である。 JAEAは、本申請について、上記の安全対策に係る変更の検討結果を踏まえ今後補正書を提出するとしている。 (使用済燃料の搬出) 燃料貯蔵プールに貯蔵されている新型転換炉原型炉ふげんの燃料を所外に搬出するための方法及び設備改造等に係る変更である。現在審査中。	(ガラス固化作業等の進捗状況) 令和4年7月12日よりガラス固化処理を再開したが、現在停止中。 東海再処理施設安全監視チーム会合において、状況を確認している。詳細は別添のとおり。 (安全対策工事の進捗状況) 高放射性廃液を取扱う高放射性廃液貯蔵場(HAW)及びガラス固化処理施設(TVF)に係る安全対策について、5分割で申請された廃止措置計画変更認可申請(令和4年3月3日で全て認可済み)の内容に基づき安全対策工事を実施中。 令和4年9月までにHAW及びTVFの耐津波補強工事、第二付属排気筒の耐震補強工事等を完了した。 残りの工事(津波漂流物防護柵等の工事)は令和5年度末までに終了する予定。 (工程洗浄) 令和4年5月17日に認可した廃止措置計画に基づき、工程洗浄(工程内の回収可能核燃料物質(せん断粉、ウラン・プルトニウム溶液)を回収・安定化する作業)を実施中。 工程洗浄の最初の工程であるせん断粉末の取出しは令和4年6月8日から開始し、令和4年8月5日に終了。 今後は低濃度プルトニウム溶液及びウラン溶液の取出しを段階的に実施し、令和5年度までに終了する予定。
研究開発段階 発電用原子炉施設	日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ	令和4年6月28日	廃止措置第2段階への移行に伴う性能維持施設の見直しの妥当性等	第1段階(燃料体取出し期間)が終了し、第2段階(解体準備期間)に移行するにあたり、第2段階において実施する作業の具体化等を行うための変更である。 令和4年7月14日に開催したもんじゅ廃止措置監視チーム会合において、第2段階で変更する性能維持施設の維持台数の妥当性について説明すること等の指摘を行った。	(燃料取出し作業の状況) 全4回に分けて実施している燃料取出し工程の第4回目における炉外燃料貯蔵槽から水プールへの燃料移送作業を令和4年8月16日から開始し、予定している124体のうち105体の移送を完了(令和4年10月3日午前9時時点)。 本作業が終了すれば、もんじゅの燃料体取出し作業の全工程が完了する。
	日本原子力研究開発機構 新型転換炉原型炉ふげん	令和4年4月28日	-	原子炉補機冷却システムの代替冷却設備及びユニット型空気圧縮機の設置に係る所要の変更である。 当該申請に対しては、これまでに2回(令和4年6月9日及び令和4年7月19日)審査会合を開催し、新たに導入する設備に係る仕様の妥当性等について確認し、今後、審査結果の案を取りまとめていく。	-

放射能濃度の測定及び評価方法の認可(クリアランス認可)

申請者名等	申請日	主な論点	審査の現状及び課題
日本原子力発電(株) 敦賀発電所 【対象物:1号解体廃棄物(金属)】	平成28年9月13日	平均放射能濃度確認の際の不確かさの考慮	令和4年5月24日に開催した第7回クリアランスに関する審査会合において、申請者から令和元年9月11日に制定されたクリアランスに関する審査基準を踏まえて評価方法等の見直しを行った結果として、クリアランス対象を当初申請の約2,900トンから約5トンに変更した上で令和5年度中に補正申請を行う予定である旨の説明があった。本補正申請に係る約5トンのクリアランス対象物については、補正申請後に審査を再開する旨を伝えた。 なお、残りの約2,895トンについては、新たなクリアランス手法の検討状況や検討を踏まえた対応を適宜報告するよう求めた。
中国電力(株) 島根原子力発電所 【対象物:1,2号炉低圧タービン】	令和2年4月7日	汚染メカニズム等を踏まえた評価対象核種の選定等の妥当性	申請者がクリアランス対象物の汚染について、追加のデータを取得中。

赤字: 前回(令和4年4月6日)の報告からの変更点

ガラス固化技術開発施設（TVF）におけるガラス固化処理の状況

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）の核燃料サイクル工学研究所再処理施設（以下「東海再処理施設」という。）における、ガラス固化技術開発施設（以下「TVF」という。）におけるガラス固化処理の状況については、以下のとおり。

1. 今回運転までの経緯

原子力機構は、平成 30 年 6 月に認可を受けた東海再処理施設の廃止措置計画の当初認可において、廃止措置計画認可後から令和 10 年度までにガラス固化体を 571 本製造する計画としている。

しかしながら、ガラス固化処理の運転状況は、令和元年 7 月の漏電事象の発生や、令和 3 年 8 月のガラス固化処理再開後における溶融炉の主電極間補正抵抗値^{*}の早期低下により、廃止措置計画認可後からのガラス固化体の製造実績は 20 本となっている。

※ 高放射性廃液の安定なガラス固化、溶融炉保護のための溶融炉内の白金族元素堆積状況の管理指標であり、管理指標値 (0.10Ω) に達したら運転停止操作に移行することとしている。

2. 令和 4 年 7 月のガラス固化処理再開から停止に至るまでの経緯

原子力機構は、前回運転の停止から溶融炉内の残留ガラスの除去作業を進め、運転準備が完了したことから、令和 4 年 7 月 12 日にガラス固化処理を再開した。

再開後の運転においては、概ね順調に運転を行っていたものの、20 本目のガラス流下から主電極間補正抵抗値が低下傾向を示し、令和 4 年 8 月 28 日の 23 本目のガラス流下前の溶融炉の主電極間補正抵抗値の確認において、管理指標値に達したことから、原子力機構は運転要領書に従い溶融炉内のガラス全量（ガラス固化体 3 本分）を抜き出す操作（ドレンアウト）に移行した。ドレンアウト作業は令和 4 年 9 月 1 日に完了し、同日に溶融炉の電源を断とした。

原子力機構は、今回の運転において 25 本のガラス固化体を製造した。

3. 東海再処理施設安全監視チームにおける今後の対応

原子力機構は、令和 4 年 9 月 6 日の東海再処理施設安全監視チーム（以下「監視チーム」という。）の第 67 回会合において、今回の運転結果を踏まえ、ガラス固化を最短で進める観点から、令和 7 年度から計画している 3 号溶融炉への更新の前倒しを前提に、今後のガラス固化処理の運転について検討を進める旨説明した。

これを受け、監視チームは、原子力機構に対し、3 号溶融炉への更新の前倒しに係る詳細なスケジュールを検討し、今回の運転停止の原因調査の結果と併せて次回監視チーム会合で説明するよう求めた。

上記の対応状況については、監視チームにおいて引き続き監視をしていく。

日本原燃株式会社再処理施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査状況

1. 経緯

原子力規制庁は、令和2年12月24日に日本原燃株式会社（以下「日本原燃」という。）から提出された再処理施設に関する、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の計画（以下「設工認」という。）に係る申請（以下「本申請」という。）について、同年6月24日第12回原子力規制委員会において了承された設工認申請の審査等の進め方（以下「審査方針等」という。参考）を踏まえて審査を進めてきた。計16回の審査会合での指摘等を踏まえ、日本原燃から令和4年7月28日に本申請の内容を補正する書類の提出があったが、同年8月8日の審査会合において、更なる記載の拡充が必要なことから、再補正の必要がある旨指摘したところ。

2. 審査の状況

(1) 原子力規制庁は、審査方針等で記載した日本原燃が初回の設工認申請において提示すべき主要な事項に対して、本申請での記載が不十分であったことから、審査会合において審査方針等で提示した意図等を踏まえた対応を日本原燃に求めてきた。

具体的には、設工認申請対象施設の明確化について、今後の申請内容も含めた全体として審査が合理的に進められるように、類型化の観点から設備機器等が有する機能等を明確にして、申請書本文及び添付書類に網羅的かつ体系的に整理して記載するよう求めるとともに、作業のプロセス、体制（電力支援を含む。）等を審査会合で議論してきた。

(2) 日本原燃は、上記指摘に対して、設工認申請対象施設について、現場調査等を踏まえた設計図書での確認を踏まえ、機能等との関連を改めて整理するとともに、申請書本文の基本設計方針及び設備機器等の仕様表並びに技術基準の各条項との対応関係等を改めて整理するとした。また、添付書類においても、施設の種類、構造、評価方法等により類型を改めて整理するとともに、当該類型に応じて設計方針、評価方針等をまとめ、当該類型を適用する設備機器等を一体として整理することとした。これらの改善を踏まえて、令和4年7月28日に、本申請に対する補正（以下「補正申請」という。）を提出した。

(3) 原子力規制庁は、同年8月8日の審査会合において、これまで本申請に係る個別の論点として議論してきた敷地の地盤モデルの設定や飛来物防護ネットに係る液状化の問題等の技術的な対応については補正申請に反映されていると考えられるものの、本申請以降に予定されている残りの設工認申請も含めた全体に係る論点については、設工認申請対象設備の明確化において、当該設備が有する機能等の明確化や施設の種類、構造、評価方法等による類型化が不十分であることから再度補正

の必要がある旨、日本原燃に指摘しており、現在、日本原燃において、当該指摘への対応を行っているところ。

3. 今後の予定

本申請については、設工認申請対象施設の明確化及び類型化の考え方、工事工程表の見直し等を反映させるため、改めて日本原燃から本申請の補正を受け、その内容が適切であるかを確認し、その上で審査結果を取りまとめる予定。また、今後予定されている残りの申請に対しては、申請対象設備の類型化、重要度等を考慮して合理的に審査を進めていく。

なお、日本原燃は、設工認申請の全体計画について、これまで9分割で申請予定としていたものを、5分割で申請予定に見直すとしている。

<参考>

参考 日本原燃株式会社再処理施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査、使用前事業者検査の確認等の進め方について（令和2年6月24日第12回原子力規制委員会資料3）

日本原燃株式会社再処理施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査、使用前事業者検査の確認等の進め方について

令和2年6月24日
原子力規制庁

1. 趣旨

本件は、令和2年6月17日第10回原子力規制委員会において、日本原燃株式会社（以下「日本原燃」という。）再処理施設における設計及び工事の計画の認可（以下「設工認」という。）申請の審査、使用前事業者検査の確認等の進め方について、原子力規制庁で方針を取りまとめ規制委員会に説明するよう指示があったことから、これに対応するものである。

当該再処理施設については、原子力規制庁として、設工認に係る新規制基準や新検査制度を初めて適用するものであり、規制資源を有効に活用して厳正に審査、確認等を行う必要があるため、これらの進め方の案を以下のとおり整理した。

なお、設工認申請や使用前事業者検査に係る準備状況等を本年6月1日の第352回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合において日本原燃から聴取したところ、日本原燃からは、これまでに申請している設工認申請（22分割のうちの6）については取り下げた上で、改めて設工認申請を4分割程度にし、当該申請を10月頃から順次行う意向が示された。ただし、現時点では設工認申請の記載方針等について明確な意向は示されていない。

2. 整理に当たっての視点

設工認申請の審査、使用前事業者検査の確認等に当たっては、以下のような再処理施設の特徴等を踏まえることが重要である。

- 再処理施設を構成する構築物、系統及び機器（以下「設備機器等」という。）は膨大（安全上重要な施設だけでも1万を超える設備機器等）であるが、これらは重要度が高いものから低いものまで多岐に亘っていること、また、再処理の工程によらず構造や仕様等が同様又は類似のものが多いこと。
- 既に設工認を受けた事項（以下「既認可事項」という。）を変更する設備機器等と新たに設工認申請が必要な設備機器等とが混在すること。
- 施設全体の性能検査を除く検査項目について使用前検査を既に終了している設備機器等と新たに検査対象となる設備機器等とが混在すること。

3. 進め方の基本事項

(1) 初回の設工認申請において日本原燃が提示すべき主要な事項

- 設工認申請対象施設を明確化すること。その際、事業変更許可申請内容及び技術基準との関連付け^{※1}、また、既認可事項と新規申請事項との区別^{※2}をすること。
- 設工認申請に係る全般的な品質管理方針^{※3}を提示すること。

- 既設の設備機器等に係る健全性の評価等も含めた使用前事業者検査の実施方針^{※4}を提示すること。
- 設工認申請、工事及び使用前事業者検査について、以下の点を含む全体計画を提示すること。
 - ・設工認申請については、分割申請数、申請予定時期。
 - ・使用前事業者検査については、核燃料物質等を用いる試験等の実施方針を踏まえた全体工程と各工程での検査事項。

※1：設工認申請対象施設について、事業変更許可申請で担保した事項（耐震重要度分類、安全上重要な施設、仕様、性能等）及び技術基準の各条項の対応。

※2：※1に係る記載事項のうち、既認可からの変更の有無。

※3：設工認申請に係る作業のプロセス及び体制。この中には設計、工事及び検査の要求事項（設工認で特定する設計方針及び仕様を含む。）に係る実施方法及び検証方法を含む。

※4：新規基準要求に照らし、既に実施した検査項目及び検査方法に過不足がないことを確認する方法。この中には、健全性の評価として設備機器等の腐食や経年劣化等の要因、影響範囲、並びにその評価方法及び評価基準や、検査方法の設定として設計変更により必要となる耐圧検査等の再検査が実施できない場合の代替検査方法を含む。

（2）設工認申請に係る審査の基本方針

- 設備機器等の設計の確認において、構造計算や解析評価、性能又は仕様の確認等に係る評価方法等の審査の視点等が同様のものは一体として審査し、分割申請される場合には、先行する審査内容を踏まえ、審査が重複しないようにする。
- 設備機器等の重要度に応じた審査を行う。
 - ・耐震 S クラス、安全上重要な施設及び重大事故等対処施設を中心に確認を行う。
 - ・耐震 B、C クラスの設備機器等及び安全上重要な施設以外の設備機器等の基準適合性説明には、原則、設工認申請のうちの基本方針書^{※5}の記載を充てることができるものとする。ただし、耐震 S クラスへの波及影響評価を確認する必要がある設備機器等については、その代表例について計算結果の確認を行う。
 - ・一般産業品は、仕様、性能、個数、設置場所等の基本的事項を確認する。
- 耐震 S クラス、安全上重要な施設及び重大事故等対処施設については、施設の種類、構造、評価手法等により類型化^{※6}した上で、各類型を代表する設備機器等について審査を行う。代表設備機器等の選定は施設横断的に行う。

これらに対する審査では、解析手法、モデル、評価手法、入力条件、計算結果等の確認を行う。この際、既認可の審査から解析手法、モデル、評価手法等に変更がないものについては、入力条件、結果等を確認する。

その上で、全ての設備機器等について計算結果を確認する。

※5：設工認申請対象施設に係る設計方針、基本仕様、性能、個数、設置場所、基本図面等を記したものを。

※6：類型化は、建物、構築物、容器、配管、機器、盤、可搬型設備等の種類や構造、評価手法（定型的な計算式、解析によるもの等）、機器、配管等の支持構造、モデル化（質点系、FEM等）等で行うことが挙げられる。

（3）検査の基本方針

○事業者責任を明確化した令和2年4月1日施行の新検査制度の下、日本原燃が使用前事業者検査として新規制基準への適合を一式確認することとし、規制委員会が再処理施設全体について使用前確認を行うこととする。

・日本原燃は、施設全体の性能検査を除く検査項目について使用前検査を既に終了している状態で長期間が経過している設備機器等については、使用前事業者検査において、これまでに実施してきた検査等の実績を前提としつつ、施設の中で置かれた環境や保管状態を考慮し、当該設備機器等に係る健全性の評価を含め新規制基準への適合の確認を行う。

・規制委員会は、再処理施設全体について使用前確認で対応する。そこで、使用前検査実施中の状態にあった設備機器等について、新たな使用前検査やその手続は行わず、これまでに使用前検査の過程で実施し作成した検査の記録を保管し、必要に応じて使用前確認等に活用する。

○使用前確認の実施方法については、以下のとおりとする。

・基本検査運用ガイドに従い耐震Sクラス、安全上重要な施設及び重大事故等対処施設を中心に、設工認での類型（工事及び設備変更の有無、耐震クラス、機器種別等）をもとに代表設備機器等について立ち会う対象を選定し確認する。

（4）保安規定変更認可申請に係る審査の基本方針

○保安規定における重大事故等対処等に係る記載内容については、実用発電用原子炉における運用を参考に、手順着手の判断基準等は実情に応じた柔軟な運用を阻害しないものとする。

4. 今後の進め方

日本原燃に対して、上記の方針を踏まえて、設工認申請、使用前確認申請に係る対応を進めることを求める。

なお、さらに論点等が生じた場合には、必要に応じ、改めて規制委員会に諮ることとする。