

STACY設工認（第4回）申請（R1.12.24申請）に対する補正対応方針について

令和2年11月17日

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

※グレーハッチング部 は、本日の説明内容を示す。

(1) 原子力規制庁コメント対応

番号	コメント内容	補正対応方針	備考	
1	堰の設計条件について、最高使用圧力及び最高使用温度は、使用前検査における確認方法を考慮して記載の有無を検討すること。	第177回（R2.1.15） ヒアリングコメント	最高使用圧力及び最高使用温度は記載を削除して補正する。 （「第337回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合」にて説明済み。）	
2	堰の検査項目について、十分な容量を保持していることを確認する必要があるため、寸法検査を追加すること。	第177回（R2.1.15） ヒアリングコメント	寸法検査を追加して補正する。 （「第337回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合」にて説明済み。）	
3	漏えい検知器の位置を明確にするため、漏えい検知器を図示すること。	第177回（R2.1.15） ヒアリングコメント	漏えい検知器の場所を追加して補正する。 （「第337回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合」にて説明済み。）	
4	寸法制限値が満足されない状態として、格子間隔、配列面間距離等の接近を想定しており、中性子吸収材の厚さの変形を想定しないのであれば、その旨を記載すること。	第178回（R2.1.22） ヒアリングコメント	以下のとおり、満足されない寸法制限値を明確化する。 （棒状燃料収納容器の設計仕様） 本申請による改造では、 <u>棒状燃料収納容器が想定を超える津波によって水没し、さらに設備の変形により寸法制限値（格子間隔、配列面間距離）が満足されない場合においても未臨界を確保できるように</u> 、6×6正方形格子の間に、中性子吸収材（B4C含有材）を設置する。	
5	堰の有効保持量の評価について、堰の体積（面積×高さ）も明記すること。また、極低レベル廃液貯槽の堰の控除体積（10.4 m ³ ）について、その内訳を追加すること。	第178回（R2.1.22） ヒアリングコメント	添付資料IV-7-2「液体廃棄物の廃棄設備の溢水影響評価書」に、堰の体積（縦×横×高さ）、極低レベル廃液貯槽の堰の控除体積（10.9 m ³ ）の内訳を追加して補正する。 （溢水影響評価の内容は、ヒアリング（第185回（R2.9.16））にて説明済み。）	
6	また、堰の有効保持量については、申請書本文に記載すること。	第180回（R2.2.4） ヒアリングコメント	申請書本文の設計仕様に堰の有効保持量を追記して補正する。	添付資料1参照
7	燃料貯蔵設備の設計仕様の記載である「設備の変形等により寸法制限・・・」の「等」に、水没が分かるよう記載すること。	第337回審査会合 （R2.2.17） コメント	水没の記載について、明確化を図る。 （コメントNo.4の補正対応方針参照。）	
8	粉末燃料貯蔵設備について、中性子吸収材を併用しなくても未臨界を確保できることを確認できる資料が許認可申請書類として残されていないのが現状である。当該設備は今回の設工認の申請対象設備ではないが、設工認第4回申請の添付資料などに追加して補正すること。	第183回（R2.3.6） ヒアリングコメント	添付資料IV-10-2「未臨界計算書」の参考資料として追加して補正する。 （未臨界計算の内容は、「第374回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合」にて説明済み。）	
9	液体廃棄物廃棄設備の溢水影響評価について、定量的に示すこと。	R2.3.11メール受信	添付資料IV-7-2「液体廃棄物の廃棄設備の溢水影響評価書」として追加して補正する。 また、液体廃棄物の廃棄設備である各廃液貯槽の溢水影響評価に当たり、実験棟Bの二重スラブに管理区域外漏えい防止機能を期待するため、STACY設工認第4回に実験棟Bの二重スラブを追加して補正する。 （溢水影響評価の内容及び実験棟Bの二重スラブの補正内容は、ヒアリング（第185回（R2.9.16））にて説明済み。）	
10	申請書P本-1-I-7の工事フローシートに棒状燃料貯蔵設備IIへの仮置きの詳細（保管容器ひとつずつ行うのか、仮置きして作業実施後、元に戻すなど）をしっかりと記載してください。 本-1-II-9、P本-1-III-1.0、1.1の工事フローも同様に仮置きの詳細（保管容器ひとつずつ行うのか、仮置きして作業実施後、元に戻すなど）をしっかりと記載してください。	R2.10.1メール受信 R2.10.5メール受信	工事フローにおいて、仮置きの詳細等が分かるよう記載を修正する。	添付資料2参照

(2) 試験炉規則及び技術基準規則改正に伴う変更その他記載の適正化等

番号	変更内容	理由	備考
1	<p>(本文)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事工程表の追加 ・ 当該設計及び工事に係る品質マネジメントシステムの記載変更 ・ 使用前事業者検査の項目及び方法について、設工認（その3）を参考に記載を修正（添付資料） ・ 設置許可申請書との整合性に係る説明書の追加 ・ 分割申請の理由を本文から添付書類に移動 	試験炉規則改正（R2.4.1施行）に伴う変更	
2	<p>以下の添付書類について、R2.3.31以前に既認可の設工認を引用していたが、技術基準規則改正により条文番号が変更となったため、条文番号を修正した上で全文を記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ IV-2-1 外部事象による損傷の防止についての説明書 ・ IV-2-2 外部事象による損傷の防止についての評価書 ・ IV-2-2-1 外部火災防護に関する評価書 ・ IV-2-2-2 竜巻防護に関する評価書 ・ IV-6-1 安全施設、安全設備の機能維持等についての説明書 ・ IV-10-1 核燃料物質貯蔵設備についての説明書 ・ IV-11-1 計測設備、警報装置についての説明書 ・ IV-13-1 廃棄物処理設備、保管廃棄設備についての説明書 	技術基準規則改正（R2.4.1施行）に伴う変更	
3	寸法検査の対象を図面等に明確化。	STACY設工認（その3）のコメント反映。	
4	耐震Cクラス設備のうち一般汎用品について耐震性確保の明確化。	STACY設工認（その3）のコメント反映。	

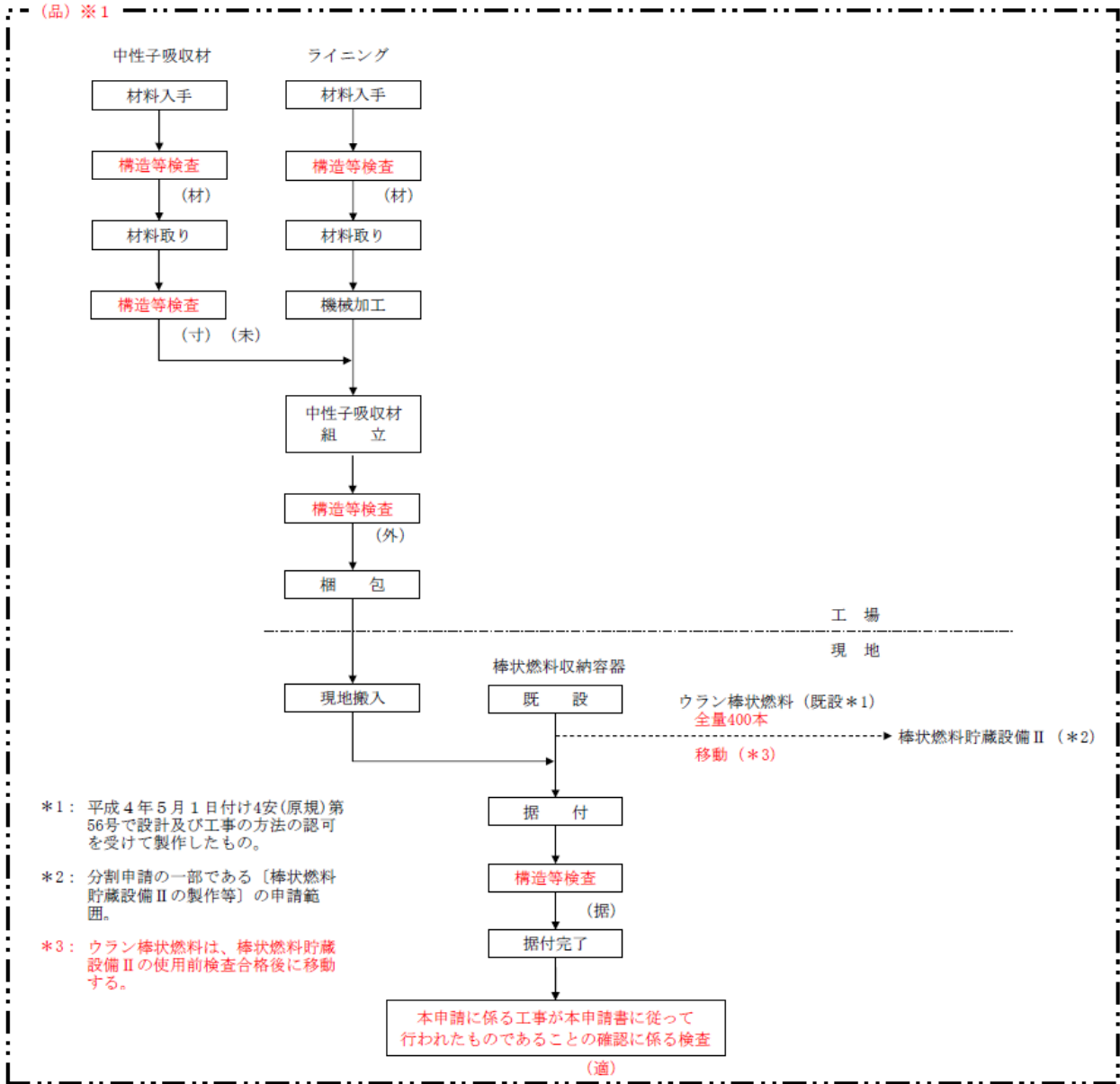
< 堰の設計仕様 >

堰の設計仕様を以下に示す。各廃液貯槽からの漏えいに備え、堰の床面及び壁面は、塗装（エポキシ樹脂）等により区域外へ漏えいし難い表面仕上げとする。

名 称		堰
堰 敷 設 範 囲		液体廃棄物の廃棄設備の廃液貯槽を設置する貯槽室等 (図-2. II. 1に示す。)
主 要 材 料		鉄筋コンクリート造、 SUS304* ¹
主 要 寸 法		図-2. II. 2～図-2. II. 5に示す。
有効保持量* ²	中レベル廃液系	3.3 m ³
	低レベル廃液系	22.4 m ³
	極低レベル廃液系	40.4 m ³
	有機廃液系	2.02 m ³

* 1 : 中レベル廃液貯槽及び有機廃液貯槽 B の堰は、SUS304の床ライナを敷設（既設）

* 2 : 有効保持量 = 総体積 - 控除体積(※ 1) (※ 1 : 堰内の構造物の体積)

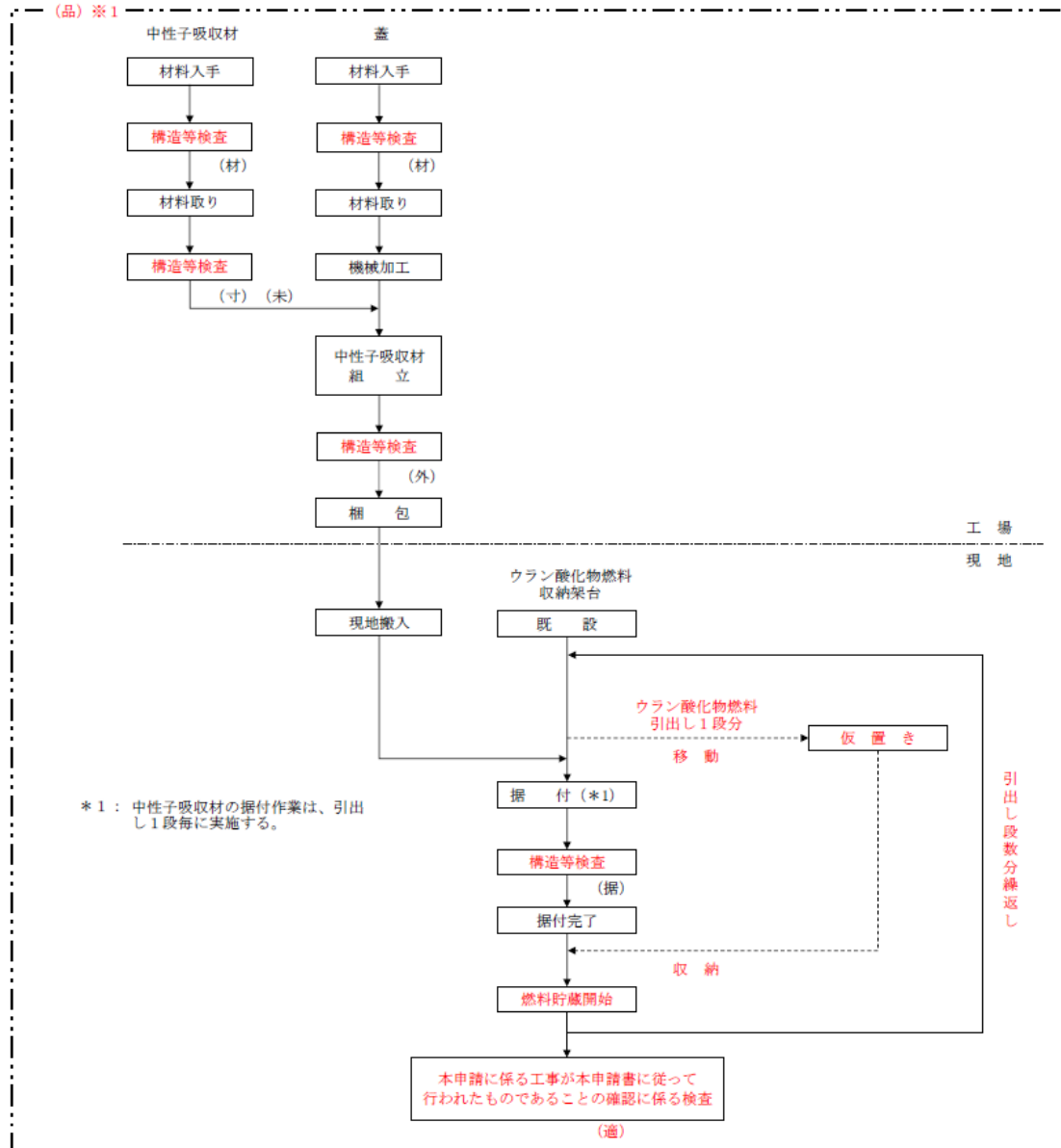


【凡例】
 構造等検査
 (材) : 材料検査
 (外) : 外観検査
 (寸) : 寸法検査
 (据) : 据付検査
 (未) : 未臨界性確認検査

本申請に係る工事が本申請書によって行われたものであることの確認に係る検査
 (適) : 適合性確認検査
 (品) : 品質マネジメントシステム検査

※1 : 品質マネジメントシステム検査は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

<棒状燃料収納容器の工事フローシート>

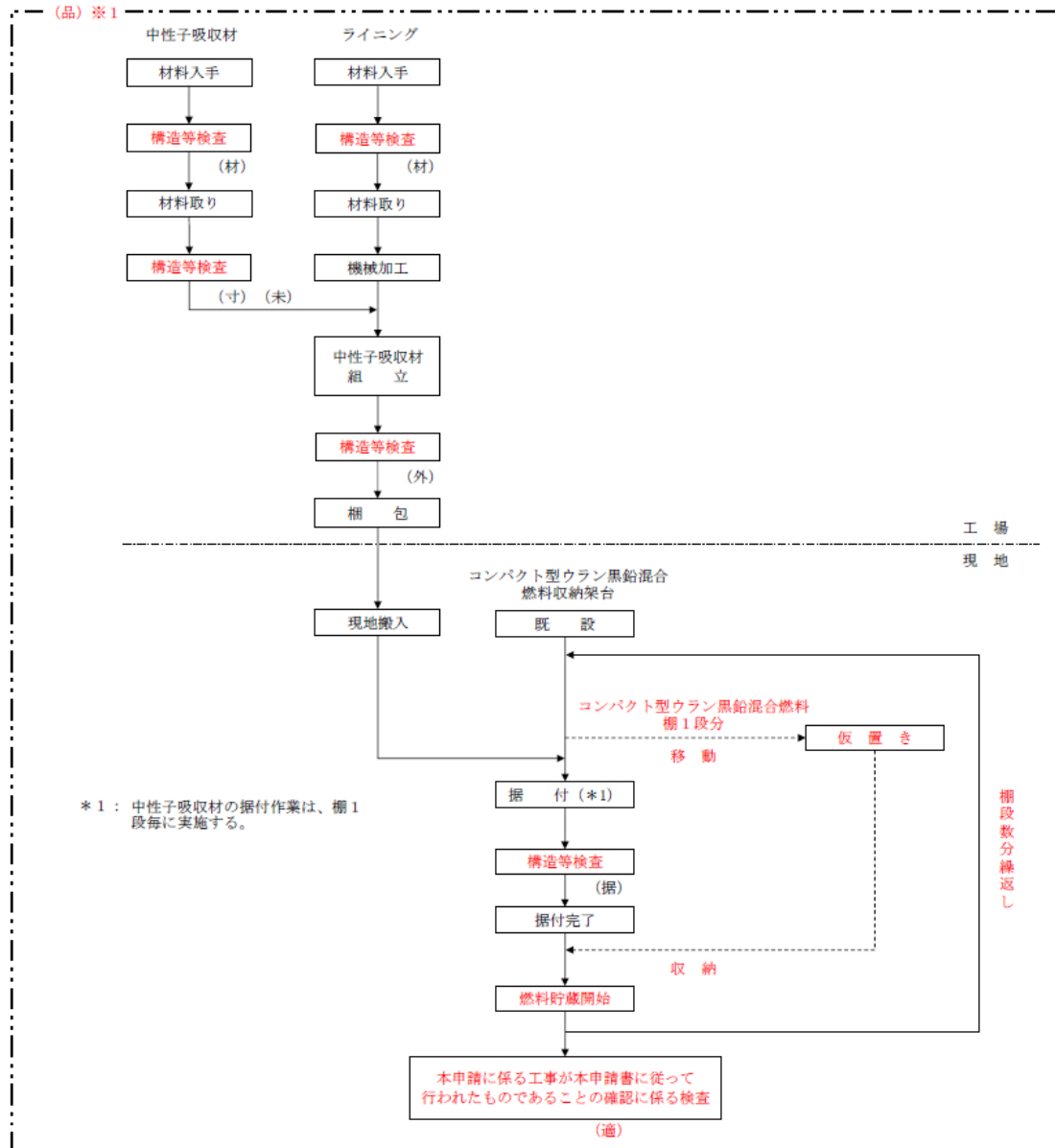


【凡例】
 構造等検査
 (材) : 材料検査
 (外) : 外観検査
 (寸) : 寸法検査
 (据) : 据付検査
 (未) : 未臨界性確認検査

本申請に係る工事が本申請書に従って行われたものであることの確認に係る検査
 (適) : 適合性確認検査
 (品) : 品質マネジメントシステム検査

※ 1 : 品質マネジメントシステム検査は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

<ウラン酸化物燃料収納架台の工事フローシート>



【凡例】
構造等検査
 (材) : 材料検査
 (外) : 外観検査
 (寸) : 寸法検査
 (据) : 据付検査
 (未) : 未臨界性確認検査

本申請に係る工事が本申請書に従って行われたものであることの確認に係る検査
 (適) : 適合性確認検査
 (品) : 品質マネジメントシステム検査

※1 : 品質マネジメントシステム検査は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

<コンパクト型ウラン黒鉛混合燃料収納架台の工事フローシート>

