

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

核燃料サイクル工学研究所

令和5年度(第3四半期)

原子力規制検査報告書

(原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査)

(案)

令和6年1月

核燃料施設等監視部門

専門検査部門

目次

1. 実施概要	1
2. 運転等の状況	1
3. 検査結果	2
4. 検査内容	3
別添1 確認資料	
1 再処理施設	
1.1 日常検査	別添 1-1
1.2 チーム検査	別添 1-12
2 使用施設	
2.1 日常検査	別添 1-12
2.2 チーム検査	別添 1-15

1. 実施概要

(1) 事業者名: 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

(2) 事業所名: 核燃料サイクル工学研究所

(3) 検査期間: 令和5年 10 月 1 日～令和5年 12 月 31 日

(4) 検査実施者: 東海・大洗原子力規制事務所

水野 大

鈴木 敏史

原子力規制部検査グループ専門検査部門

中田 聡

河合 潤

館内 政昭

関 典之

原子力規制部検査グループ核燃料施設等監視部門

木原 圭一

秦 はるひ

検査補助者: 東海・大洗原子力規制事務所

片岸 信一

原子力規制部検査グループ検査監督総括課

坂田 徹

原子力規制部検査グループ専門検査部門

小坂 敦彦

2. 運転等の状況

2.1 再処理施設

施設名	検査期間中の運転、操業、停止、廃止措置及び建設の状況等
再処理施設	廃止措置中

2.2 使用施設

施設名	検査期間中の運転、操業、停止、廃止措置及び建設の状況等
プルトニウム燃料 第一開発室	核燃料物質使用中
プルトニウム燃料 第二開発室	核燃料物質使用中
プルトニウム燃料 第三開発室	核燃料物質使用中
プルトニウム廃棄物	核燃料物質使用中

処理開発施設	
高レベル放射性物質 研究施設	核燃料物質使用中
B棟	使用停止中
J棟	使用停止中
M棟	使用停止中
ウラン廃棄物処理施設	使用停止中
東海事業所 第2ウラン貯蔵庫	使用停止中
L棟※	使用停止中
A棟※	使用停止中
応用試験棟※	使用停止中
計測機器校正室※	使用中

※ 政令 41 条非該当施設

3. 検査結果

検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定した。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

第3四半期の結果は、以下のとおりである。

3. 1 再処理施設

3. 1. 1 検査指摘事項等

検査指摘事項等なし

3. 1. 2 検査継続案件

検査継続案件なし

3. 2 使用施設(政令 41 条非該当施設を含む)

3. 2. 1 検査指摘事項等

検査指摘事項等なし

3. 2. 2 検査継続案件

検査継続案件なし

4. 検査内容

4. 1 再処理施設

4. 1. 1 日常検査

(1) BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

- 1) 脱硝塔緊急操作系の作動試験及び脱硝工程インターロックの作動試験
- 2) 建家及びセル換気系インターロックの作動試験
- 3) 受入れ系扉群インターロックの作動試験
- 4) 計器校正の確認
- 5) 非常用発電機の作動試験
- 6) 蒸気設備の作動検査
- 7) 冷水設備用ポンプの性能試験
- 8) 浄水設備用ポンプの性能試験
- 9) 冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験
- 10) 供給ポンプ予備機への自動切替確認
- 11) セル等温度警報装置の警報試験
- 12) 定置式モニタ類の性能検査

(2) BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

- 1) ユーティリティ施設系受変電設備年次点検後の非常用発電機及び受電系の機能確認試験
- 2) 中間開閉所系受変電設備年次点検後の非常用発電機及び受電系の機能確認試験

(3) BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

- 1) ウラン回収のためのウラン脱硝工程における運転管理

(4) BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

- 1) プルトニウム転換技術開発施設での臨界監視及び臨界時の退避訓練

(5) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) ガラス固化技術開発施設の消防設備点検
- 2) 高放射性廃液貯蔵場の消防設備点検
- 3) 高放射性廃液貯蔵場の内部火災防護対策工事

(6) BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1) 高放射性廃液貯蔵場の内部溢水対策工事

(7) BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

検査項目 重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練

- 1) 第二アスファルト固化体貯蔵施設における火災及び人身災害発生時の対応訓練

(8) BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

- 1) 津波漂流物防護柵(押し波)の設置工事
- 2) 津波来襲時の避難訓練の有効性評価

(9) BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

- 1) 環境モニタリングデータ測定の適切性

(10) BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

- 1) 年度中期の理事長マネジメントレビュー

4. 1. 2 チーム検査

(1) BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 年次検査

検査対象

1)改善措置活動の実効性、他施設における運転経験及び知見の活用【検査未了】

4.2 使用施設

4.2.1 日常検査

(1)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1)改良した簡易的予想被ばく線量評価手法の適切性

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)廃水処理室の管理区域解除に向けた内装設備の撤去

(3)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

1)プルトニウム燃料第三開発施設 熱処理炉における冷却水漏えい事象の対応

(4)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

1)熱ルミネッセンス個人線量計損傷時の放射線被ばく線量の推定

2)プルトニウム燃料第三開発施設 ペレット粉砕作業における手部の等価線量管理

(5)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

1)2023 年度原子力安全監査及び年度中期の理事長マネジメントレビュー

4.2.2 チーム検査

(1)BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前検査

検査対象

1)プルトニウム燃料第二開発室 固体廃棄施設(保管廃棄施設等)の増設等【検査未

了】

別添1 確認資料

1 再処理施設

1.1 日常検査

(1) BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

1) 脱硝塔緊急操作系の作動試験及び脱硝工程インターロックの作動試験

資料名

- ・検査日程表 令和5年 10 月 27 日
- ・定期事業者検査(第4回)検査予定一覧
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(27-3 脱硝工程インターロックの作動試験(その3)、28-1 脱硝塔緊急操作系の作動試験(その1)、28-2 脱硝塔緊急操作系の作動試験(その2)) 令和5年 10 月 27 日
- ・定期事業者検査要領書 28-1 脱硝塔緊急操作系の作動試験(その1)(再Q品証 134、版番号 0-00)
- ・定期事業者検査要領書 28-1 脱硝塔緊急操作系の作動試験(その2)(再Q品証 135、版番号 0-00)
- ・定期事業者検査要領書 27-3 脱硝工程インターロックの作動試験(その3)(再Q品証 133、版番号 0-00)
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:脱硝塔緊急操作系の作動試験(その1) R5.10.27
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:脱硝塔緊急操作系の作動試験(その2) R5.10.27
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:脱硝工程インターロックの作動試験(その3) R5.10.27
- ・校正器具等の確認記録 令和5年 10 月 26 日

2) 建家及びセル換気系インターロックの作動試験

資料名

- ・検査日程表 令和5年 10 月 27 日
- ・定期事業者検査(第4回)検査予定一覧
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(4-1 建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その1)、4-2 建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その2)、4-3 建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その3)) 令和5年 10 月 27 日
- ・定期事業者検査要領書 4-1 建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その1)

(再Q品証 104、版番号 2-00)

- ・定期事業者検査要領書 4-2 建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その2)
(再Q品証 105、版番号 2-00)
- ・定期事業者検査要領書 4-3 建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その3)
(再Q品証 106、版番号 2-00)
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その1) R5.10.27
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その2) R5.10.27
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:建家及びセル換気系インターロックの作動試験(その3) R5.10.27

3) 受入れ系扉群インターロックの作動試験

資料名

- ・検査日程表 令和5年 10 月 31 日
- ・定期事業者検査(第4回)検査予定一覧
- ・定期事業者検査要領書 1 受入れ系扉群インターロックの作動試験(再Q品証 101、版番号 1-00)
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(1 受入れ系扉群インターロックの作動試験) 令和5年 10 月 31 日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:受入れ系扉群インターロックの作動試験 R5.10.31

4) 計器校正の確認

資料名

- ・検査日程表 令和5年 11 月 1 日
- ・定期事業者検査要領書 44 計器校正の確認(再Q品証 152、版番号 2-00)
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(44 計器校正の確認) 令和5年 11 月 1 日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:計器校正の確認 R5.11.1
- ・校正器具等の確認記録 令和5年9月 19 日

5) 非常用発電機の作動試験

資料名

- ・検査日程表 令和5年 11 月 17 日
- ・再処理施設ユーティリティ施設系受変電設備年次点検に伴う停電作業手順書(総合

試験) 令和5年 10 月 16 日

- ・第4回 定期事業者検査 体制図(38 非常用発電機の作動試験) 令和5年 11 月 17 日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:非常用発電機の作動試験 R 5.11.17
- ・電圧計、周波数計及びストップウォッチの確認記録 令和5年 11 月 16 日

6) 蒸気設備の作動検査

資料名

- ・検査日程表 令和5年 12 月7日
- ・定期事業者検査要領書 10 蒸気設備の作動検査(再Q品証 112、版番号1-00)
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(10 蒸気設備の作動検査) 令和5年 12 月7日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:蒸気設備の作動検査 R5.12.7
- ・ドラム蒸気圧力計の校正記録(蒸気設備の性能検査) ボイラ 582-10 令和5年6月 22 日
- ・ドラム蒸気圧力計の校正記録(蒸気設備の性能検査) ボイラ 582-11 令和5年7月 21 日
- ・ドラム蒸気圧力計の校正記録(蒸気設備の性能検査) ボイラ 582-12 令和5年7月 6日
- ・令和4年度 工務技術部 不適合管理・是正処置計画・報告一覧 令和5年 11 月 27 日現在

7) 冷水設備用ポンプの性能試験

資料名

- ・検査日程表 令和5年 12 月7日
- ・定期事業者検査要領書 7冷水設備用ポンプの性能試験(再Q品証 109、版番号2-00)
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(7 冷水設備用ポンプの性能試験) 令和5年 12 月7日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:冷水設備用ポンプの性能試験 R 5.12.7
- ・測定器類の確認記録 令和5年 11 月 21 日
- ・再処理施設自主検査記録 2023 年 11 月 21 日

8) 浄水設備用ポンプの性能試験

資料名

- ・検査日程表 令和5年 12 月7日

- ・定期事業者検査要領書 8浄水設備用ポンプの性能試験(再Q品証110、版番号2-00)
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(8 浄水設備用ポンプの性能試験) 令和5年 12月7日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:浄水設備用ポンプの性能試験 R5.12.7
- ・測定器類の確認記録 令和5年 11月 22日
- ・再処理施設自主検査記録 2023年 11月 22日

9)冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験

資料名

- ・検査日程表 令和5年 12月7日
- ・定期事業者検査要領書 9冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験(再Q品証111、版番号2-00)
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(9 冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験) 令和5年 12月7日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験R5.12.7
- ・測定器類の確認記録 令和5年 11月 21日
- ・再処理施設自主検査記録 2023年 11月 21日

10)供給ポンプ予備機への自動切替確認

資料名

- ・検査日程表 令和5年 12月7日
- ・定期事業者検査要領書 51 供給ポンプ予備機への自動切替確認(再Q品証 159、版番号2-00)
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(51 供給ポンプ予備機への自動切替確認) 令和5年 12月7日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:供給ポンプ予備機への自動切替確認 R5.12.7
- ・再処理施設自主検査記録 2023年 11月 20日

11)セル等温度警報装置の警報試験

資料名

- ・検査日程表 令和5年 12月8日
- ・定期事業者検査要領書 36 セル等温度警報装置の警報試験(再Q品証 143、版番号2-00)

- ・第4回 定期事業者検査 体制図(36 セル等温度警報装置の警報試験) 令和5年12月8日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:セル等温度警報装置の警報試験 R5.12.8
- ・校正器具等の確認記録 令和5年10月5,18,20日、11月16日
- ・施設定期自主検査記録 セル等(分離精製工場) 温度警報装置の総合試験 R5年10月11日

12) 定置式モニタ類の性能検査

資料名

- ・検査日程表 令和5年12月1日
- ・定期事業者検査要領書 14 定置式モニタ類の性能検査(再Q品証 116、版番号 1-02)
- ・第4回 定期事業者検査 体制図(14 定置式モニタ類の性能検査) 令和5年12月1日
- ・国立研究開発法人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 第4回定期事業者検査成績書 検査項目:定置式モニタ類の性能検査 R5.12.1
- ・再処理施設自主検査記録 プルトニウム転換技術開発施設 R5.8.7
- ・再処理施設自主検査記録 分離精製工場 R5.9.27
- ・検査校正記録 信号発生器 2023.2.20
- ・検査校正記録 電圧電流測定器 2023.2.16
- ・検査校正記録 オシロスコープ 2023.2.17

(2) B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

1) ユーティリティ施設系受変電設備年次点検後の非常用発電機及び受電系の機能確認試験

資料名

- ・再処理施設ユーティリティ施設系受変電設備年次点検工程表 令和5年11月17日
- ・令和5年度 サイクル工学研究所 電気設備点検作業計画[月例] 令和5年9月1日
- ・作業計画書 再処理中間開閉所等受変電設備点検等作業 (5(電気)008 令和5年8月17日)
- ・再処理施設ユーティリティ施設系受変電設備年次点検による停電作業手順書(総合試験) 令和5年10月16日

- ・リスクアセスメント ワークシート 再処理中間開閉所等受変電設備点検等作業 令和5年8月17日
 - ・施設定期自主検査記録(性能検査) ユーティリティ施設の非常用発電機(2基) 令和5年11月17日
 - ・電圧計、周波数計及びストップウォッチの確認記録 非常用発電機の作動試験 令和5年11月16日
- 2) 中間開閉所系受変電設備年次点検後の非常用発電機及び受電系の機能確認試験
- 資料名
- ・中間開閉所系受変電設備年次点検工程表 令和5年12月15日
 - ・令和5年度 サイクル工学研究所 電気設備点検作業計画[月例] 令和5年7月10日
 - ・作業計画書 再処理中間開閉所等受変電設備点検等作業 (5(電気)008 令和5年8月17日)
 - ・再処理中間開閉所系受変電設備年次点検による停復電作業手順書(総合試験) 令和5年11月27日
 - ・リスクアセスメント ワークシート 再処理中間開閉所等受変電設備点検等作業 令和5年8月17日
 - ・施設定期自主検査記録(性能検査) 中間開閉所の非常用発電機(2基) 令和5年12月15日
 - ・電圧計、周波数計及びストップウォッチの確認記録 非常用発電機の作動試験 令和5年12月14日

(3)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

1)ウラン回収のためのウラン脱硝工程における運転管理

資料名

- ・運転要領書 U264 脱硝工程[ウラン脱硝施設] ユニットの運転 最新改訂:令和5年4月21日
- ・ウラン脱硝工程概要図【ウラン脱硝施設】 2023.12.25
- ・工程洗浄の方法 (別図) 2023.12.25
- ・運転要領書(ユニットの運転・異常時の措置) 改訂:令和5年4月21日
- ・工程洗浄に係る業務計画(化学処理施設課)(再P化施 005、版番号 2-00)
- ・再処理廃止措置技術開発センター運営会議提案書 件名:工程洗浄(ウラン溶液・ウラン粉末の取出し)の開始について 令和5年11月27日
- ・運転指示書(ゼネラル・インストラクション) 件名:工程洗浄(ウラン溶液等の取出し)の

- 実施 ウラン溶液の脱硝処理及びウラン溶液取扱い系統の押出し洗浄
- ・ウランの取出しに係る脱硝処理の体制 令和5年 11 月 16 日
- ・2023 年 12 月 交代勤務表(化学処理施設課) 改訂:2023 年 11 月 30 日
- ・引継日誌 U264 脱硝工程(DN) 令和5年 12 月 11 日
- ・工程洗浄(ウラン溶液等の取出し)及び押出し洗浄スケジュール(1/3) R5.12.19
- ・UNH処理量の実績値と計画値の比較 R5.12.25

(4)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

1)プルトニウム転換技術開発施設での臨界監視及び臨界時の退避訓練

資料名

- ・国立研究開発法人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 臨界管理基準 改訂:令和4年 12 月
- ・運転要領書 P14 焙焼還元工程 最新改訂:平成 31 年3月 25 日
- ・運転要領書 P18,P19,P21 粉末充填工程 最新改訂:令和4年4月 15 日
- ・核燃料物質在庫表 2023/12/07
- ・ロット混合・缶充填・入庫・出庫作業記録(令和5年 12 月5日～12 月5日)
- ・操業日報(製品払出) 令和5年 12 月5日
- ・巡視点検記録1/8(受入) 令和5年 12 月 19 日
- ・教育・訓練実施計画書 異常事態訓練(応用訓練):臨界事故訓練 R5.2.2
- ・転換施設課 臨界退避訓練 R5.1.25
- ・教育・訓練実施報告書 異常事態訓練(応用訓練):臨界事故訓練 R5.2.21

(5)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)ガラス固化技術開発施設の消防設備点検

資料名

- ・防消火機器類の保守管理要領(再Q施管 406、版番号 1-00)
- ・核燃料サイクル工学研究所消防計画 令和5年3月
- ・業務連絡書 件名:消防設備定期点検(令和5年度上期分)実施に伴う対応について(実施期間:令和5年9月 11 日～令和5年 11 月 13 日) 2023年9月 12 日
- ・保全作業伝票 件名:2023 年度消防設備定期保守点検
- ・消防用設備等点検結果報告書 消火設備総括表 期間:令和5年1月～令和5年 3月
- ・消防用設備等点検結果報告書 警報設備点検表 期間:令和5年1月～令和5年

3月

- ・消防用設備等点検結果報告書 消火器台帳 期間:令和5年1月～令和5年3月
- ・屋内消火栓設備記録表 再処理 98 ガラス固化技術開発施設(TVF) 令和5年1月12日
- ・連結散水設備点検票 令和5年1月12日
- ・屋外消火栓設備記録表 令和5年1月10,11,13日

2)高放射性廃液貯蔵場の消防設備点検

資料名

- ・核燃料サイクル工学研究所 消防計画 令和3年5月
- ・消火器具点検票 令和5年2月7日
- ・屋内消火栓設備点検票 令和5年2月7日
- ・保全作業伝票 件名:R5 年度 消防設備定期点検の依頼 2023 年4月5日 化学処理施設課 火災発生時の対応要領書(再S化施 108、版番号 0-01)
- ・保全作業管理要領(再Q施管 032、版番号 0-00)

3)高放射性廃液貯蔵場の内部火災防護対策工事

資料名

- ・業務計画(高放射性廃液貯蔵場(HAW)の火災防護対策(再P化施 007、版番号 0-00)
- ・業務実施計画作成規則(再Q再 015、版番号 15-02)
- ・設計・開発要求事項の検証書(発注) インプット 令和5年1月6日
- ・設計・開発要求事項の検証書(発注) インプット・アウトプットの検証 令和5年1月20日
- ・特殊放射線作業(S2)計画書・報告書 件名:HAW施設内部火災溢水防護対策に伴う機器類の設置(その2)(S2化施課-23-013)
- ・作業計画書 作業件名:HAW 施設内部火災・溢水防護設備機器類の設置 令和5年10月10日
- ・現地工事 全体工程表 工事名称:HAW 施設内部火災防護・内部溢水対策設備の製作設置 図書 No.D-162-406rev.4
- ・3週間工程表 工事名称:火災防護対策及び内部溢水対策に係る設備の設置 2023 年 12 月5日
- ・施工前打合せ表 工事件名:火災防護対策及び内部溢水対策に係る設備の設置 令和5年12月22日

(6)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

1)高放射性廃液貯蔵場の内部溢水対策工事

資料名

- ・業務計画(高放射性廃液貯蔵場(HAW)の内部溢水対策(再P化施 006、版番号 0-00)
- ・設計・開発要求事項の検証書(発注) インプット 令和5年1月6日
- ・設計・開発要求事項の検証書(発注) インプット・アウトプットの検証 令和5年1月20日
- ・特殊放射線作業(S2)計画書・報告書 件名:HAW施設内部火災溢水防護対策に伴う機器類の設置(その2)(S2-化施課-23-013)
- ・現地工事 全体工程表 工事名称:HAW施設内部火災防護・内部溢水対策設備の製作設置 図書No. D-162-406rev. 4
- ・3週間工程表 工事名称:火災防護対策及び内部溢水対策に係る設備の設置 2023年12月5日
- ・施工前打合せ表 工事件名:火災防護対策及び内部溢水対策に係る設備の設置 令和5年12月22日

(7)BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

検査項目 重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練

1)第二アスファルト固化体貯蔵施設における火災及び人身災害発生時の対応訓練

資料名

- ・令和5年度 再処理施設保安規定第 53 条第2項に基づく保安訓練の実施について 令和5年10月3日
- ・次回以降の訓練での確認項目リスト(令和4年度) 令和5年3月17日現在
- ・令和5年度 再処理施設保安規定第 53 条第2項に基づく保安訓練の実施結果について 令和5年11月20日
- ・国立研究開発法人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廃止措置技術開発センター 事故対策手順 改訂:令和4年8月31日

(8)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1)津波漂流物防護柵(押し波)の設置工事

資料名

- ・検査日程表(使用前自主検査) 工事件名:津波漂流物防護柵の設置工事 令和5年11月20日
- ・使用前自主検査 体制図(津波漂流物防護柵の設置工事) 令和5年11月20日
- ・当該工事に係る品質管理の方法等の関連書類整理表(使用前自主検査) 令和5年11月20日

- ・使用前自主検査(津波漂流物防護柵の設置工事)進捗確認表 令和5年 11 月 20 日
- ・使用前自主検査要領書(津波漂流物防護柵の設置工事)(再P品証 219、版番号 0-02)
- ・国立研究開発法人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 使用前自主検査成績書 工事件名:津波漂流物防護柵の設置工事 R 5.11.20
- ・検査日程表(使用前自主検査) 工事件名:津波漂流物防護柵の設置工事 令和5年 12 月1日
- ・使用前自主検査 体制図(津波漂流物防護柵の設置工事) 令和5年 12 月1日
- ・使用前自主検査(津波漂流物防護柵の設置工事)進捗確認 令和5年 12 月1日
- ・国立研究開発法人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 使用前自主検査成績書 工事件名:津波漂流物防護柵の設置工事 R5.12.1
- ・検査日程表(使用前自主検査) 工事件名:津波漂流物防護柵の設置工事 令和5年 12 月 25,26 日
- ・使用前自主検査 体制図(津波漂流物防護柵の設置工事) 令和5年 12 月 25,26 日
- ・使用前自主検査(津波漂流物防護柵の設置工事)進捗確認 令和5年 12 月 26 日
- ・国立研究開発法人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 使用前自主検査成績書 工事件名:津波漂流物防護柵の設置工事 R5.12.25
- ・使用前自主検査 体制図(津波漂流物防護柵(その2)の設置工事) 令和5年 10 月 17 日
- ・当該工事に係る品質管理の方法等の関連書類整理表(使用前自主検査) 令和5年 10 月 17 日
- ・使用前自主検査要領書(津波漂流物防護柵(その2)設置工事)(再P品証 241、版番号 0-00)
- ・国立研究開発法人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 使用前自主検査成績書 工事件名:津波漂流物防護柵(その2)の設置工事 R5.10.17

2)津波来襲時の避難訓練の有効性評価

資料名

- ・令和5年度核燃料サイクル工学研究所避難訓練実施計画 令和5年 10 月2日
- ・業務連絡書 令和5年度 核燃料サイクル工学研究所避難訓練の実施について(構内交通規制を伴う) 23 サ危(業)100503 2023 年 10 月 10 日
- ・核燃料サイクル工学研究所消防計画 令和5年3月

- ・国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 事故対策規則 改正:令和5年3月20日
- ・日本海溝・千鳥海溝周辺海溝型地震防災対策計画 最終改正:令和5年7月24日

(9)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

1)環境モニタリングデータ測定の適切性

資料名

- ・環境モニタリングデータ監視作業手順書(放 M-環境-20-16、改訂番号 28)
- ・環境監視設備日常巡視点検記録(対象月日:令和5年10月1日～令和5年12月27日)
- ・放射線データ測定日報(対象月日:2023年10月1日～12月27日)
- ・気象データ測定日報(対象月日:2023年10月1日～12月27日)
- ・排水データ測定日報(対象月日:2023年10月1日～12月27日)
- ・線量率グラフ(10/1 8:00～12/28 8:00)

(10)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

1)年度中期の理事長マネジメントレビュー

資料名

- ・令和5年度 定期(年度中期) 理事長マネジメントレビュー 核燃料サイクル工学研究所 令和5年11月9日
- ・業務連絡書 件名:令和5年度 定期(年度中期)理事長マネジメントレビューの結果について 2023年12月5日
- ・業務連絡書 件名:令和5年度定期(年度中期)理事長マネジメントレビューの結果への対応について 2023年12月5日
- ・令和5年度 定期(年度中期)理事長マネジメントレビューへのインプット情報報告書 核燃料サイクル工学研究所 再処理施設(環境保全部、施設管理部、廃止措置推進室、ガラス固化部)
- ・マネジメントレビュー運用手順 2023年7月12日改訂
- ・マネジメントレビュー実施要領 2023年3月20日
- ・令和5年度 定期(年度中期)理事長マネジメントレビューへのインプット情報について 令和5年10月16日

1. 2 チーム検査

(1)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 年次検査

検査対象

1)改善措置活動の実効性、他施設における運転経験及び知見の活用【検査未了】

資料名

- ・再処理施設品質マネジメント計画書 32 次改正
- ・核燃料サイクル工学研究所 CAP活動実施要領書 08 次改正
- ・核燃料サイクル工学研究所 品質保証委員会規則 令和3年3月 30 日
- ・核燃料サイクル工学研究所 品質保証部会規則 令和2年4月 15 日
- ・再処理廃止措置技術開発センター 不適合管理及び是正処置・未然防止処置規則 28 次改正
- ・再処理廃止措置技術開発センター 再処理施設グレード分けの基準 8-00 次改正
- ・不適合管理検討部会運営の手引き(再処理廃止措置技術開発センター編)3-03 次改正
- ・保安管理部 不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領書 31 次改正
- ・保安管理部 不適合管理検討部会の運営に係る要領書 02 次改正
- ・放射線管理部 業務の計画及び実施要領書 47 次改正
- ・放射線管理部 不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領書 44 次改正
- ・放射線管理部 不適合管理検討部会運営要領 13 次改正
- ・工務技術部 業務の計画及び実施管理要領書 31 次改正
- ・工務技術部 不適合管理及び是正・未然防止処置要領書 36 次改正
- ・工務技術部 不適合管理検討部会運営要領書 08 次改正
- ・再処理廃止措置技術開発センター CAP情報報告リスト(R2.2 月～R5.9 月)
- ・再処理廃止措置技術開発センター 不適合処置状況一覧(R2.2 月～R5.9 月)
- ・未然防止処置案件リスト 水平展開案件リスト(2020 年2月～2023 年9月)

2 使用施設

2. 1 日常検査

(1)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1)改良した簡易的予想被ばく線量評価手法の適切性

資料名

- ・プルトニウム燃料施設品質保証 設計管理要領 改 17

- ・被ばく線量の推定計算に用いる「Roeschの式」の見直し 2023年7月21日
- ・被ばく線量の推定に用いる「Roeschの式」の修正式について 設計解析課 2023年8月8日
- ・簡易線量計算ツール紹介 2023年8月8日
- ・被ばく線量の推定に用いるツールの検討に係る協力依頼 2023年2月1日
- ・核燃料物質使用計画における推定被ばく量の評価手法について 2023年8月21日
- ・許認可担当責任者会議議事録 令和5年8月8日
- ・2023年7月期(定例)プルトニウム燃料技術開発センター安全専門委員会審議議事録(案) 2023年7月11日

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 廃水処理室の管理区域解除に向けた内装設備の撤去

資料名

- ・使用前検査に係る検査計画書 2023年8月17日
- ・特殊放射線作業(S2)計画書・報告書 2023年6月16日、6月5日
- ・空气中放射性物質濃度測定記録(非定常) 2023年8月29日
- ・独立検査に係る担当検査員の指名について 2023年7月20日
- ・環境開発センター独立検査に係る担当検査員の力量評価 2023年5月9日

(3)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

1) プルトニウム燃料第三開発施設 熱処理炉における冷却水漏えい事象の対応

資料名

- ・事象報告シート Pu-3施設熱処理炉における冷却水の漏えい 2023.11.8
- ・不適合管理報告書 Pu-3施設熱処理炉における冷却水の漏えい 2023.11.9
- ・熱処理設備運転記録(1/5) 容器情報/運転条件 2023.11.7
- ・熱処理設備運転記録(2/5) 冷却水流量・圧力・温度 2023.11.7
- ・熱処理設備運転記録(3/5) 電気炉3号監視パラメータ 2023.11.7
- ・熱処理炉の温度・電流・電圧の変化(チャート図) 2023.11.7
- ・Pu-3熱処理炉において加熱中に冷却水を喪失した場合であっても火災に至らない理由 2023.11.13

(4)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

1) 熱ルミネッセンス個人線量計損傷時の放射線被ばく線量の推定

資料名

- ・個人被ばく管理手順書(改 10) ー外部被ばく線量推定評価ー R3.5.1
- ・TLD線量計の損傷原因と被ばく線量の推定結果 2023.11.24
- ・外部被ばくによる線量推定・認定記録 2023.9.7
- ・外部被ばくによる線量推定・認定記録 2023.10.25
- ・令和4年度の個人被ばく管理状況 R4.4.1～R5.3.31
- ・令和5年度第2四半期の個人被ばく管理状況 R5.7.1～R5.9.30
- ・集団実効線量の推移(サイクル工学研究所全体) R4 年2月～R5 年2月
- ・集団実効線量の推移(プルトニウム燃料技術開発センター) R4 年2月～R5 年2月

2) プルトニウム燃料第三開発施設 ペレット粉砕作業における手部の等価線量管理

資料名

- ・核燃料物質使用計画における等価線量の計画値超過について 令和5年 12 月 11 日
- ・祖粉砕・粉砕設備概要図
- ・前年度と今年度の処理量及び作業者の年間被ばく線量(4月～11 月) 令和5年 12 月 19 日
- ・Pu-3ペレット製造工程における等価線量(手部)の適切な管理について(CAP413 続報) 令和5年 12 月 18 日
- ・Pu-3ペレット製造工程における等価線量(手部)の適切な管理について(質問回答) 令和5年 12 月 26 日

(5) BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

1) 2023 年度原子力安全監査及び年度中期の理事長マネジメントレビュー

資料名

- ・2023 年度核燃料サイクル工学研究所(使用施設)の原子力安全監査に係る事前調整について
- ・2023 年度監査プログラム
- ・2023 年度監査チームの構成
- ・2023 年度核燃料サイクル工学研究所(使用施設)の原子力安全監査に係る基本的考え方について
- ・2023 年度監査計画
- ・令和5年度原子力安全監査(使用施設)監査気づき事項メモ 令和5年9月8日
- ・所見メモ(2023 年度原子力安全監査) 2023 年9月 15 日
- ・令和5年度定期(年度中期)理事長マネジメントレビューインプット情報要点(再処理及

び核燃料物質使用施設) 令和5年 11 月9日

- ・令和5年度定期(年度中期)理事長マネジメントレビュー会議議事録 令和5年 12 月 3日
- ・令和5年度定期(年度中期)理事長マネジメントレビューのアウトプットに対する年度の行動計画 令和5年 12 月4日

2. 2 チーム検査

(1)BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前検査

検査対象

- 1)プルトニウム燃料第二開発室 固体廃棄施設(保管廃棄施設等)の増設等【検査未了】

資料名

- ・使用前検査 独立検査要領書(件名:プルトニウム燃料第二開発室 グローブボックス No.W-4,5,6-1,6-2 の撤去及び固体廃棄施設(保管廃棄施設)の増設) PG-WI-00-2022A02-IC 改訂 No. 0 令和5年 12 月 14 日制定