

日本原燃株式会社
再処理事業所(再処理施設)
令和元年度(第4回)保安検査報告書

令和2年5月
原子力規制委員会

目次

| | |
|-----------------|---|
| 1. 実施概要 | 1 |
| 2. 保安規定違反 | 1 |
| 3. 運転状況 | 1 |
| 4. 検査内容 | 1 |
| 5. 確認資料 | 4 |
| 6. 特記事項 | 6 |

1. 実施概要

(1)事業者名： 日本原燃株式会社

(2)施設名： 再処理事業所(再処理施設)

(3)検査実施期間：

ア 年4回の保安検査

① 基本検査

令和2年1月15日～令和2年3月23日

② 追加検査

令和2年1月15日～令和2年3月23日

(4)検査実施者：

六ヶ所原子力規制事務所

服部 弘美

松本 尚

本間 広一

山神 知之

皆川 正

2. 保安規定違反

なし

3. 運転状況

操業中(使用前検査実施中)

4. 検査内容

今回の保安検査では、下記に示す検査項目について検査を実施した。

(1)年4回の保安検査

ア 基本検査

① 施設操作の実施状況

(a) 運転管理

検査ガイド名：運転管理

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 使用済燃料受入れ・貯蔵施設からの海洋放出

(b) 臨界安全管理

検査ガイド名：臨界安全管理

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係

る保安規定違反は確認されなかった。

- 溶解液流量高により抽出塔への供給を停止するインターロック作動検査

(c) サーベイランス試験

検査ガイド名：サーベイランス試験

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 第2 非常用蓄電池機能検査
- 非常用無停電交流電源装置機能検査
- 警報装置警報検査

(d) 火災防護

検査ガイド名：火災防護

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 総合消防訓練

(e) 地震防護

検査ガイド名：地震防護

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 地震検知設備(地震観測用)

② 保守管理の実施状況

(a) 保全の有効性評価

検査ガイド名：保全の有効性評価

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 再処理施設の定期的な評価(経年劣化に関する技術的な評価)
- 安全上重要な手動弁の点検
- ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の第1排風機全台停止に対する是正処置

(b) 作業管理

検査ガイド名：作業管理

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 非常用電源建屋温水循環ポンプB 出口弁

③ 品質保証活動の実施状況

(a) 品質マネジメントシステムの運用

検査ガイド名：品質マネジメントシステムの運用

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- PICo スクリーニング
- 不適合検討 WG
- 安全・品質改革検証委員会
- 再処理施設の定期的な評価（保安活動の実施状況の評価及び保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価）

④ 放射性廃棄物管理の実施状況

(a) 放射性気体・液体廃棄物の管理

検査ガイド名：放射性気体・液体廃棄物の管理

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 放射性気体廃棄物の濃度測定
- 使用済燃料受入れ・貯蔵施設からの海洋放出

⑤ 放射線管理の実施状況

(a) 放射線被ばく管理

検査ガイド名：放射線被ばく管理

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 除染用簡易シャワー

(b) 放射線被ばく評価及び個人モニタリング

検査ガイド名：放射線被ばく評価及び個人モニタリング

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 個人被ばく線量測定

(c) 放射線監視プログラム

検査ガイド名：放射線環境監視プログラム

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 周辺監視区域境界の線量測定
- モニタリングポストの巡視・点検

⑥ 非常時の措置の実施状況

(a) 重大事故等対応要員の能力維持

検査ガイド名: 重大事故等対応要員の能力維持

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 事業者防災訓練
- 重大事故等対策個別訓練

イ 追加検査

① 核燃料物質により汚染した物品の不適切な管理に係る改善状況

検査ガイド名: 放射性固体廃棄物等の管理

平成30年度第3回保安検査において確認された、核燃料物質により汚染した物品の不適切な管理については、第3四半期で確認した根本原因分析を踏まえた提言に対する計画に基づき是正措置が行われ、完了したことを確認したため、本項目に関する追加検査は終了する。

なお、事業者は是正措置の有効性レビューを今後実施する予定であるため、必要に応じて、原子力規制検査でその実施状況を確認する。

5. 確認資料

(1) 年4回の保安検査

ア 基本検査

① 施設操作の実施状況

(a) 運転管理

・第2放出前貯槽 B より海洋放出操作手順書(停止状態からの放出)(2014/5/7 改正、改正 12)

(b) 臨界安全管理

・再処理施設 施設定期自主検査要領書(検査項目: 警報装置の作動検査(分離建屋)、インターロックの作動検査(分離建屋))(2019/4/18 承認)

・分離建屋 2019 年度計装設備点検保守業務委託(その3) 差圧/圧力伝送器点検作業要領書 (改正 0)

(c) サーベイランス試験

・化学処理施設部 精製課 施設定期自主検査等実施マニュアル(2018/12/3 施行、改 26)

(d) 火災防護

・総合消防訓練(2020/2/17) 経路図(前処理建屋 地上 3 階)

(e) 地震防護

・業務計画書 地震観測業務(2019 年度)地震観測装置の保守点検(2020/1/28 改訂、改訂 1)

② 保守管理の実施状況

(a) 保全の有効性評価

- ・再処理施設の定期的な評価報告書(経年劣化に関する技術的な評価)
(2019/11)
- ・再処理安全委員会諮問要請・審議結果受理書(再-19-24-1、2019/10/30 事業部長受理)
- ・是正処置処理票(計画)(管理 No.A2517)
- ・再処理施設における 2019 年度 手動弁等の分解点検 実施計画書(改訂5)
- ・前処理建屋 安重設備における静的機器の分解点検(2019 年度実施分)その2
(改正 1)
- ・再処理施設のしゅん工に向けた設備点検に関する基本計画(2019 年 3 月 7 日 事業部長承認)
- ・「ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における廃気処理設備の第1排風機全台停止について」に係る改善実施状況(2020 年 3 月 18 日現在)
- ・2019 年 6 月 6 日に発生した「ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 廃気処理工程第1排風機AのVベルトのたわみおよびプーリーからの外れ」に対する不適合判断と今後の対応について(2019/12/17 事業部長承認)
- ・安全上重要な施設の動作可否判断の運用改善について(2019/3 承認手続き中)
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における第1排風機の V ベルト脱落事象の周知および教育(原燃内調整中)(2020/3)

(b) 作業管理

- ・非常用電源建屋(その1)安全上重要な設備における手動弁の分解点検(2019 年度実施分)作業要領書(2019/12/20 改正、改正 1)
- ・CR 処理票(報告 No.2019-01801)
- ・温水循環ポンプ B 出口弁納品書(令和 2 年 3 月 4 日)

③ 品質保証活動の実施状況

(a) 品質マネジメントシステムの運用

- ・CR 処理票(報告 No.2019-01552)
- ・是正処置処理票(計画)(管理 No.A2802)
- ・第6回安全・品質改革検証委員会資料(2020/2/28)
- ・再処理施設の定期的な評価(第2回)報告書(保安活動の実施状況の評価及び保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価)(2019/11)
- ・再処理施設安全設計講座(2016/8/31)

④ 放射性廃棄物管理の実施状況

(a) 放射性気体・液体廃棄物の管理

- ・気体廃棄物管理月報(対象期 2019年11月)(排気口 主排気筒の排気口)
(測定項目 Pu(α))
- ・放射性液体廃棄物放出管理票(第2放出前貯槽)(管理 No.F-2019-022)

⑤ 放射線管理の実施状況

(a) 放射線被ばく管理

- ・CR 処理票(報告 No.2019-01473)

(b) 放射線被ばく評価及び個人モニタリング

- ・個人管理台帳・評価結果通知書 2019年04月～2019年12月(脱硝課員1名分)
- ・個人管理台帳・評価結果通知書 2019年04月～2019年12月(協力会社員1名分)

(c) 放射線監視プログラム

- ・保安に関する記録【2019年10月分】(再処理規則第8条に基づく記録)
- ・放射線管理部環境モニタリング設備(環境管理課編)点検手順書(最終改正日 2018年10月23日)

⑥ 非常時の措置の実施状況

(a) 重大事故等対応要員の能力維持

- ・2019年度再処理事業部原子力防災訓練(総合訓練)実施計画書
- ・2019年度全社対策本部防災訓練(総合訓練)実施計画書
- ・実施組織全体訓練(運転部 2020年1月分)における個別計画(2019/11/29 部長承認)

イ 追加検査項目

① 核燃料物質により汚染した物品の不適切な管理に係る改善状況

- ・「予備品組立試験建屋への廃ガス洗浄塔ポンプ A 収納キャニスタの計画外搬出に係る保安規定への抵触」RCA 対策・効果評価表(2019/11/25)
- ・再処理事業部 作業要領(手順)書・報告書作成および運用マニュアル(2019/10/31 改正、改正 23)
- ・再処理事業部管理区域物品移動管理マニュアル(2019/10/28 改正、改正 31)
- ・MO 実施結果(2020/1/27 放射線安全課実施)
- ・機械技術課全体計画作成ガイド(2019/10/18 承認、改正 5)
- ・再処理事業部の人材育成全体体系(2019/12/25 事業部長承認)

6. 特記事項

なし