

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)

令和元年度(第3回)保安検査報告書

令和2年2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	3
6. 特記事項	8

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)施設名： 核燃料サイクル工学研究所（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

令和元年10月8日～令和元年12月17日

② 追加検査

令和元年10月8日

(4)検査実施者：

東海・大洗原子力規制事務所

橋野 早博

津田 光伸

2. 保安規定違反

なし

3. 運転状況

検査期間中の運転状況

廃止措置中(ガラス固化中)

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。

- 海洋放出運転の管理状況

(b) 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。

- 受変電設備

- 移動式発電機

② 保守管理の実施状況

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。

- 107K23ブロー内部調査の施工管理
- 分離精製工場の雨漏り対策工事の施工管理
- 緊急電源設備の点検整備の調達

③ 品質保証活動の実施状況

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。

- 第三低放射性廃液蒸発処理施設における不適合事象の是正処置状況

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。

- 海洋放出廃液の管理状況
- 野外監視設備の監視及び管理状況

(b) 放射性固体廃棄物等の管理

検査ガイド名: 放射性固体廃棄物等の管理

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。

- 低放射性固体廃棄物の管理状況

⑤ 放射線管理の実施状況

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。

- 107K23ブロー内部調査の放射線作業管理
- 分離精製工場の雨漏り対策工事の放射線作業管理

⑥ 非常時の措置の実施状況

緊急時対応の準備と保全

検査ガイド名: 緊急時対応の準備と保全

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。

- 事故対応訓練状況
- 緊急安全対策資機材(移動式発電機)管理状況

イ 追加検査

- ① プルトニウム燃料第二開発室の管理区域内における汚染事象に係る対策の実施状況
検査ガイド名: 作業管理

平成31年1月30日、核燃料サイクル工学研究所のプルトニウム燃料技術開発センター-プルトニウム燃料第二開発室粉末調整室(管理区域)で発生した汚染事象を踏まえ、本件について上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施した。

- 作業手順等の見直し・改善

前回保安検査から引き続き確認していく事項「作業手順等の見直し・改善」について検査を実施した結果、各課の作業手順書等の改訂が終了したことを業務連絡書(19再技品(業)092701 2019年9月30日発信)等から確認した。
追加検査完了。

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

- ・運転要領書 U360 海洋放出工程(平成30年8月1日改訂)
- ・運転要領書 OSCL 海洋放出工程(平成30年8月1日改訂)
- ・U360放出記録(SD No. 19009)(R元. 10. 24~25)

(b) サーベイランス試験

- ・再処理施設ユーティリティ施設 受変電設備運転管理要領書(2019年7月31日改定)
- ・再処理施設ユーティリティ施設 受変電設備年次点検に伴う総合試験(令和元年10月18日制定)
- ・再処理施設ユーティリティ施設 総合試験 異常時対応手順書(令和元年10月18日制定)
- ・再処理施設ユーティリティ施設 受変電設備 年次点検工程表(令和元年10月5日版)
- ・施設定期自主検査記録 非常用発電機の作動試験(商用2号受電時)(令和元年11月15日)

- ・再処理第13変電所等受変電設備点検等作業(第13受変電設備)点検報告書
株式会社 日立産機システム(H31. 3. 28受領)
- ・施設定期自主検査実施要領(再Q保 ii 120 版番号2-01)
- ・再処理施設 施設定期自主検査記録 移動式発電機の月例検査(10月期)
(実施日:2019年10月2日~2019年10月16日)
- ・再処理施設 施設定期自主検査記録 移動式発電機の年次検査(実施日:20
19年2月15日~2019年2月18日)
- ・緊急電源設備点検要領(再Q保 ii 119 版番号0-02)
- ・仕様書 件名:移動式発電機の点検整備作業(令和元年9月)
- ・点検整備作業要領及び試験記録 日本キャタピラー合資会社(平成31年2月2
8日課長確認)
- ・メーカー点検報告書の記載内容に係る評価検討要領(再Q保 ii 006 版番号0
-00)
- ・メーカー点検報告書についての評価表 移動式発電機の点検整備作業(平成31
年3月8日課長確認)

② 保守管理の実施状況

作業管理

- ・放射線管理基準(平成30年11月1日改訂)
- ・作業手順書 107K23プロワ内部調査(R元. 9. 3課長確認版)
- ・作業手順書等の妥当性チェックシート 手順書の件名:107K23プロワ内部調査
(R元. 9. 3課長確認)
- ・指揮命令系統(組織)図(R元. 9. 3課長確認版)
- ・作業員名簿(R元. 9. 3課長確認版)
- ・安全組織連絡通報体制図 107K23プロワ内部調査(2019. 10. 7~201
9. 10. 25)
- ・プロワ内部調査チェックシート(2019. 10. 15)
- ・放射線管理基準(平成30年11月1日改訂)
- ・再処理施設安全作業基準(令和元年7月5日改訂)
- ・分離精製工場建家窓ガラスの交換作業手順書(R元. 10. 23課長確認版)
- ・作業手順書等の妥当性チェックシート 手順書の件名:分離精製工場建家窓ガラ
スの交換作業(R元. 10. 23課長確認)
- ・指揮命令系統(組織)図(R元. 10. 23課長確認版)
- ・作業員名簿(R元. 10. 23課長確認版)
- ・異常時の通報連絡体制・役割 分離精製工場建家窓ガラスの交換作業(令和元

年10月25日～令和元年11月29日)

- ・放射線安全チェックリスト 作業件名:分離精製工場建家窓ガラスの交換作業(R元. 10. 15課長確認)
- ・高経年化に対し留意すべき事項(R元. 10. 15課長確認)
- ・特殊放射線作業S2計画書・報告書 分離精製工場建家窓ガラスの交換作業(S2-化施課-19-012 2019. 10. 24部長承認)
- ・窓ガラスの交換記録(一重窓ガラスG350-2)(R元. 10. 28実施分)
- ・窓ガラスの交換記録(二重窓ガラスG549-1)(R元. 11. 7実施分)

- ・緊急電源設備点検要領(再Q保 ii 119 版番号0-02)
- ・仕様書 件名:移動式発電機の点検整備作業(令和元年9月)
- ・点検整備作業要領及び試験記録 日本キャタピラー合資会社(平成31年2月28日課長確認)
- ・メーカー点検報告書の記載内容に係る評価検討要領(再Q保 ii 006 版番号0-00)
- ・メーカー点検報告書についての評価表 移動式発電機の点検整備作業(平成31年3月8日課長確認)

③ 品質保証活動の実施状況

品質マネジメントシステムの運用

- ・不適合報告書 件名:第三低放射性廃液蒸発処理施設(Z施設) ユーティリティー室(G420)での漏水((不)R1-03 R元. 5. 7センター長確認)
- ・予防処置要求書(兼報告書) 件名:第三低放射性廃液蒸発処理施設(Z施設) ユーティリティー室(G420)での漏水((予)R1-03 R元. 9. 27センター長確認)
- ・点検記録管理標準(再T処 i 001版番号16-02)
- ・教育・訓練実施報告書(教育・訓練内容 課内規則改訂時教育)(処理第1課 令和元年9月30日実施)
- ・教育・訓練実施報告書(教育・訓練内容 課内規則改訂時教育)(処理第1課 令和元年10月1日実施)
- ・教育・訓練参加者名簿(処理第1課 令和元年9月30日実施)
- ・教育・訓練参加者名簿(処理第1課 令和元年10月1日～4日実施)
- ・現場巡視点検記録(2/11)(R元年12月8日)
- ・現場巡視点検記録(6/11)(R元年12月8日)

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

- ・廃液処理・移送記録標準(再T処i006 版番号3-00)
- ・海洋放出承認書(2019年10月21日発行)
- ・海洋放出廃液分析依頼書(R元. 10. 21)
- ・U360放出記録(SD No. 19009)(R元. 10. 24~25)

- ・再処理施設に係る放射線管理部の業務計画(平成31年度(令和元年度))(放Q-Dd-002改訂48)
- ・再処理施設周辺の環境監視要領書(放M-環境-34改訂25)
- ・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25)
- ・令和元年9月環境監視結果の記録(R1. 10. 11課長承認)
- ・令和元年度第1四半期環境監視結果の記録・保管・報告(R1. 9. 4所長承認)
- ・環境監視野外設備の点検及び校正に係る作業手順書(放M-環境-20-0改訂36)
- ・環境監視野外設備の点検記録 環境監視野外設備の校正記録(R1. 7. 19課長確認)
- ・環境監視野外設備の点検記録 環境監視野外設備の校正記録(R1. 8. 1課長確認)
- ・環境監視設備点検作業手順書(放M-環境-20-02改訂28)
- ・環境監視設備点検記録(R1. 9. 17点検)
- ・環境監視設備点検記録(R1. 9. 24点検)

(b) 放射性固体廃棄物等の管理

- ・再処理施設安全作業基準(令和元年7月5日改訂)
- ・運転及び保守の管理規則(再Q施015 版番号11-01)
- ・貯蔵施設の日常巡視点検要領書(再Q環管002 版番号16-00)
- ・巡視点検記録(点検実施日:2019年11月6日)

⑤ 放射線管理の実施状況

放射線被ばく管理

- ・放射線管理基準(平成30年11月1日改訂)
- ・使用防護具等一覧(R元. 9. 3課長確認版)
- ・等価線量(末端部・皮膚)及び被ばく管理計画(R元. 9. 3課長確認版)
- ・モニタリング計画(R元. 9. 3課長確認版)
- ・放射線安全チェックリスト 作業件名:107K23プロワ内部調査(R元. 9. 5課長確認)
- ・特殊放射線作業S2計画書・報告書 107K23プロワ内部調査(S2-保全1-19-005 2019. 10. 2部長承認)

- ・放射線管理基準(平成30年11月1日改訂)
- ・使用防護具等一覧(R元. 10. 23課長確認版)
- ・等価線量(末端部・皮膚)及び被ばく管理計画(R元. 10. 23課長確認版)
- ・モニタリング計画(R元. 10. 23課長確認版)
- ・放射線安全チェックリスト 作業件名:分離精製工場建家窓ガラスの交換作業(R元. 10. 15課長確認)
- ・特殊放射線作業S2計画書・報告書 分離精製工場建家窓ガラスの交換作業(S2-化施課-19-012 2019. 10. 24部長承認)

⑥ 非常時の措置の実施状況

緊急時対応の準備と保全

- ・事故対策手順(令和元年7月4日改訂)
- ・再処理施設における放射線作業の基本動作要領書(再S施005版番号7-02)
- ・2019年度訓練計画表(2019年3月26日作成)
- ・平成31年度保安強化の日に実施する教育・訓練の予定表(案)(平成31年4月23日作成)
- ・業務連絡書 件名:再処理施設保安規定第53条第2項に基づく訓練の実施について(19再環1(業)110503 2019年11月5日発信)
- ・次回以降の訓練での確認項目リスト(平成30年度)(令和元年6月24日現在)
- ・施設定期自主検査実施要領(再Q保 ii 120 版番号2-01)
- ・再処理施設 施設定期自主検査記録 移動式発電機の月例検査(10月期)(実施日:2019年10月2日~2019年10月16日)
- ・再処理施設 施設定期自主検査記録 移動式発電機の年次検査(実施日:2019年2月15日~2019年2月18日)
- ・緊急電源設備点検要領(再Q保 ii 119 版番号0-02)
- ・仕様書 件名:移動式発電機の点検整備作業(令和元年9月)
- ・点検整備作業要領及び試験記録 日本キャタピラー合資会社(平成31年2月28日課長確認)
- ・メーカー点検報告書の記載内容に係る評価検討要領(再Q保 ii 006 版番号0-00)
- ・メーカー点検報告書についての評価表 移動式発電機の点検整備作業(平成31年3月8日課長確認)

イ 追加検査項目

- ① プルトニウム燃料第二開発室の管理区域内における汚染事象に係る対策の実施状況

- ・業務連絡書 19再技品(業)092701(2019年9月30日発信)
- ・作業手順書等の見直し・改善に係る水平展開の実施結果 前処理施設課(R元. 6. 12確認)
- ・作業手順等の見直し・改善に係るチェックシート 前処理施設課(R元. 6. 13課長確認)
- ・U217 S. B No. 18グローブ交換作業要領 再Q前施061 版番号1-00(令和元年7月30日改訂)

6. 特記事項

なし