

日本原燃株式会社 再処理事業所

(再処理施設)

令和2年度(第1四半期)

原子力規制検査報告書

令和2年8月

原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
2. 指摘事項等概要一覧	1
3. 運転等の状況	1
4. 検査内容	1
5. 検査結果	4
6. 確認資料	4

1. 実施概要

- (1) 事業者名: 日本原燃株式会社
- (2) 事業所名: 再処理事業所(再処理施設)
- (3) 検査実施期間: 令和2年4月1日～令和2年6月30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
皆川 正
山神 知之

2. 指摘事項等概要一覧

指摘事項なし

3. 運転等の状況

施設名	検査期間中の運転、廃止措置又は建設状況
再処理施設	運転中(使用済燃料貯蔵中、再処理工程停止中)

4. 検査内容

検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド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、安全活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定し、検査を行った。検査においては、事業者の実際の安全活動、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。検査運用ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

第1四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4.1 日常検査

(1) ガイド 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) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 天井クレーンの機能検査

(2) ガイド BM0060 保全の有効性評価

検査項目 施設管理目標の監視及び評価

検査対象

- 1) 施設管理方針及び施設管理目標の策定

(3)ガイド BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の電気盤の更新工事
- 2) 安全制御盤の更新工事

(4)ガイド BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 精製建屋排風機出口逆止ダンパリング連結ピン交換作業
- 2) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 硝酸ウラニル受入・貯蔵工程 硝酸ウラニル供給ポンプ B 滴下痕発見時の除染、隔離作業

(5)ガイド BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査及び全体的な検査

検査対象

- 1) 第 2 非常用ディーゼル発電機自動起動検査
- 2) 第 1 非常用ディーゼル発電機機能検査(月例)
- 3) 放射線管理施設の施設定期自主検査(年次)

(6)ガイド BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

- 1) 安全圧縮空気装置の切替え
- 2) 安全空気設備脱湿装置 A の停止操作
- 3) 低レベル廃液処理建屋からの海洋放出
- 4) 新型コロナ対策を踏まえた運転員による巡視状況(5班2交代制)
- 5) 非常用電源建屋第 2 非常用ディーゼル発電機燃料弁清水タンクからの漏えい
- 6) 運転員の技術・技能認定(力量管理)
- 7) 分析試料気送配管系統構成確認

(7)ガイド BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

- 1) 分析建屋第 4 分析室分析試料容器(ジャグ)の保管用ラックの選択間違い
- 2) 分析建屋濃縮工程(分析済溶液受槽パルセーション設備)パルセーション弁開閉動作中における異音

(8)ガイド BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1) 落雷時の対応

(9)ガイド BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 安全冷却水冷却塔(B)耐震補強工事に係る火災防護対策
- 2) 消防訓練の実施状況
- 3) 仕掛品の一時集積場所における火災防護対策
- 4) 屋内消火栓の設備点検状況

(10)ガイド 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

検査対象

- 1) 重大事故等対処訓練

(11)ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1) 地震時の対応

(12)ガイド 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) 管理区域出入管理業務における汚染初動対応
- 2) 管理区域内での汚染確認時の対応
- 3) 放射線管理施設の故障時の対応

(13)ガイド BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

- 1) 第1及び第4低レベル廃棄物貯蔵建屋におけるドラム缶等の保管状況

(14)ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察

検査対象

- 1) PICo スクリーニング
- 2) PICo ワーキング
- 3) PICo 全体会議
- 4) マネジメントレビュー

5. 検査結果

5.1 指摘事項等の詳細

指摘事項なし

6. 確認資料

6.1 日常検査

(1) ガイド 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

資料名

定期事業者検査スケジュール(案)(A4-P7-16-002-00 別紙-7)

使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設 第1回 定期事業者検査計画書 改正1(2020/5/19 承認)

定期事業者検査 体制表(2020/6/4 承認)

再処理施設定期事業者検査要領書(再一定事検-1)(2020/5/21 制定)

(2) ガイド BM0060 保全の有効性評価

検査項目 施設管理目標の監視及び評価

資料名

「施設管理方針」について(社達第27号)

2020年度 再処理事業部 品質目標/施設管理目標(2020/4/17 承認)

2020年度 計装保全部 業務目標/品質目標/施設管理目標(2020/4/28 承認)

施設管理方針/施設管理目標(保守管理の実施方針/保守管理目標を含む)の設定(2020/4/20 承認)

2020年度品質目標(制定)についての配布(報告)(2020/5/11 事業部長報告)

施設管理方針等策定規程(2020/3/31 改正)

品質目標要則(2020/3/19 改正)

再処理事業部品質目標作成要領(2020/3/30 改正)

第275回品質・保安会議資料(2020/3/23)

(3) ガイド BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

資料名

再-20-9-1:設計要求事項検討表(件名:使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 460V コントロールセンタ更新工事)R2
再-20-9-1:設計要求事項検討表(件名:使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 110V 非常用充電器盤 A, B, E)R2
設計管理票(審査票)(20-004)
設計要求事項検討表 R4(2020/6/12 承認)
再処理本体施設制御盤更新工事のうち、安全系制御盤の更新工事に係る設計の計画(D3-FK31-20Z00-001-01)(2020/6/9 承認)
技術検討書(再工計設-19005)(2020/4/7 承認)

(4)ガイド BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

資料名

再処理事業部 機械保全部 化学処理機械課 精製建屋 建屋換気設備 建屋排風機出口逆止ダンパリング連結ピン交換 作業要領書(2020/4/16 承認)
CD 型気密逆止ダンパ建屋換気設備(精製建屋)
JCAPS 登録処理票(運転部(当直)自主運用版)(報告 No.CR1003945)

(5)ガイド BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査及び全体的な検査

資料名

再処理施設 施設定期自主検査要領書 第 2 非常用ディーゼル発電機自動起動検査(定期自主-共ユ-2号-2)
第 2 非常用ディーゼル発電機自動起動検査 検査手順書(2020/4/2 承認)
機関試運転(2/5)(非常用電源建屋、A 系、2020/2/11)
第 2 非常用ディーゼル発電機 A 定格負荷運転記録(2020/2/19)
第 2 非常用ディーゼル発電設備燃料給油系統エンジニアリングフローダイアグラム(A 系)(改正 10)
2019 年度第 2 非常用ディーゼル発電設備自動検査フロー図
再処理施設 施設定期自主検査成績書 第 2 非常用ディーゼル発電機自動起動検査(2020/4/13 及び 2020/4/14 実施)
施設定期自主検査実施前の検査対象設備の健全性確認について(2020/4/10 承認)
第 2 非常用ディーゼル発電機 A 主起動弁作動用電磁前弁のアウトリーク(応急処置済み)の影響評価について(2020/2/11 承認)
第 2 非常用ディーゼル発電設備 B の燃料油ドレン液滲みについて(2019/9/27 承認)
非常用電源建屋冷却水設備 冷却塔 A 上部ルーバ開閉用作用動リンク連結ピンのはず

れ(CR再 A07734)の影響評価について(2020/4/10 承認)
非常用電源建屋 第2非常用ディーゼル発電機B冷却水導管からの冷却水滴下(CR再 A08135 不 135)の特別採用について(2020/4/9 承認)
不適合等処理票(審査票)「第2非常用ディーゼル発電機A自動起動検査の自動負荷投入記録データの一部未検出」
作業依頼票(依-KA-運ガ-09-025)
作業票(KA-計保-09-077)
平成21年度 第12回不適合検討WG 議事録(2009/5/28 承認)
再処理施設 施設定期自主検査成績書(燃料管理課)(2020/4/15)
再処理施設 2020年度施設定期自主検査等年度計画〔再処理施設保安規定第76条に基づく計画〕2020年3月(2020/3/3 承認)
放射線管理部 放射線施設課 施設定期自主検査要領書(再処理施設)
検査前条件確認結果(指示部検査)(警報検査)
ファンクション・ジェネレータ校正報告書(放射線測定器校正建屋)(2019/9/2 承認)
ベータ線ダストモニタ点検校正記録(a5-52-09-011-14 様式-3)

(6)ガイドBO2010 運転管理

検査項目 運転管理

資料名

安全空気圧縮装置切替操作手順書(2019/10/16 改正)
安全空気脱湿装置 停止操作手順書(2019/12/5 改正)
第1放出前貯槽Dの海洋放出操作手順書(2020/3/13 最終改正)
新型コロナウイルス対策に伴う2交替制移行時の運用について〔保安規定運用要領2.26.4.1に基づく計画〕(2020/5/29 承認)
統括当直長運転日誌(保安規定第27条「引継」に基づく記録)(A4-M0-07-002-34 様式1-1 2020年6月7日 15時50分~0時30分 2直)
JCAPS登録処理票(1/2)(運転部(当直)自主運用版)報告No.CR1006842
GA 建屋燃料弁清水タンクA自動給水弁用フロート折損によるDGの機能について(2020/6/10 承認)
再処理事業部 技術・技能認定制度運用細則(2019/2/1 施行)
再処理事業部 技術・技能認定制度 運転操作に係る実技試験マニュアル(2019/10/28 施行)
分析建屋 気送管エンジニアリングフローダイアグラム

(7)ガイドBO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

資料名

再処理事業所 再処理施設保安規定運用要領(2020/4/1 施行)
分析施設 分析管理マニュアル(2020/3/10 施行)
平成 19 年度 第 2 回臨界 WG 資料 2-1 分析ラインのプルトニウム質量管理の前提となるプルトニウムの濃度の設定について
平成 19 年度 第 2 回臨界 WG 議事録(2007/8/28 承認)
一時保管試料用ジャグマップ
CR 処理票(1/2、事象、気付き等)報告 No.2019-01970(2020/3/28 作成)
設計及び工事の方法の認可申請書(平成 10 年 12 月 25 日一次補正)
保安に関する記録(分析設備)(2010/6/1 1 直作成、2020/3/19 2 直作成、2020/3/24 1 直作成及び 2020/3/24 2 直作成)
分析ライン内ジャグおよび一次保管分析試料の保管状況確認表(2010/6/1 1 直作成、2020/3/19 2 直作成、2020/3/24 1 直作成及び 2020/3/24 2 直作成)
保安に関する記録(2010/6/1 作成)
分析建屋分析ラインにおけるプルトニウム管理の改善策(2020/5/19 分析課)
分析ラインでのジャグ管理に係る臨界安全余裕の確認(2020 年 5 月 12 日 日本原燃株式会社)
指示・依頼書 A グループのラック運用に関するルール徹底について 再処理分析部 工程分析課(2020/3/25 発信及び 2020/3/30 発信)
作業指示書【第 2 分析ブロック】(2020/4/22 承認)
分析施設 プルトニウム管理マニュアル(A5-V5-07-041-07)

(8)ガイド BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

資料名

2020 年度雷気象情報提供業務委託契約の継続について(2020/3/2 決裁)
地震等情報提供業務委託契約書(2020 年度)
運転部 落雷発生時の対応マニュアル(2020/4/1 施行)
落雷発生時の警報等の確認結果(2018/8/30)

(9)ガイド BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

資料名

作業予定表兼日報 作業-F-燃管-20-001「F 施設安全冷却水系冷却塔 A、B 耐震補強工事のうち本工事」(2020/5/11 作成)
現地据付作業要領書「補強工事(膨脹槽、基礎)」
準備工事作業要領書
火気使用願(管理番号 20-170、2020/4/2 承認)

危険予知活動表(2020/5/12)

作業表(保安)F施設安全冷却水冷却塔A、B耐震補強工事のうち本工事

再処理施設改造計画書(件名:F施設安全冷却水計冷却塔A、B耐震補強工事)

2019年度第4回防火・防災管理委員会(委員会開催・持回り)議事録

2020年度消防計画に基づく訓練(部分訓練)の実施について(案)実施計画書

消防計画(事務本館および付属施設)(2020/3/11 最終改定)

再処理事業部 低レベル放射性固体廃棄物管理細則(再処理施設)(2019/10/4 施行)

一時集積場所設定票(雑固体廃棄物第1仮置室、雑固体廃棄物第2仮置室、空ドラム缶仮置室)(2015/4/9 承認)

一時集積場所設定票(KA 建屋 機器搬送第3室)(2019/10/8 承認)

一時集積場所の巡視点検シート(低レベル廃棄物処理建屋)(2020/6/1 承認)

一時集積場所の巡視点検シート(ガラス固化建屋)(2020/5/28 承認)

PICoスクリーニング資料(2020/6/4)

F施設地下2階の屋内消火栓に係るご質問への回答(2020/6/3 防災管理部防災業務課)

消防用設備等検査済証(交付第135号平成8年12月18日)

消防用設備等設置届出書(平成8年12月5日)

再処理事業部防・消火設備設計基準〔設計管理基準第27号〕

再処理事業部資機材保管・管理細則(2020/5/15 施行)

(10)ガイド 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

資料名

実施組織全体訓練(運転部 2020年5月分)における個別計画(M0-AI10-20Z01-001-00)

重大事故の起因となるおそれのある地震時の初動対応 実施責任者 手順書(案)

(11)ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

資料名

再処理事業部地震対応細則(2019/2/1 施行)

放射線管理部 放射線管理施設 地震対応マニュアル(2020/3/31 施行)

添付-3 地震後の制御室における警報等の確認結果(第1報対応用)(2020/4/20 承認)

添付-4 地震後の制御室における警報等の確認結果(第1法)(2020/4/20 承認)

(12)ガイド BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

資料名

2020 年度 管理区域出入管理委託業務 業務要領書(2020/3/31 承認)
分析建屋における関係会社作業員の右手親指の負傷(管理区域内)(2020 年 6 月 4 日日本原燃株式会社)
分析部分析課グローブボックス等作業基準(2020 年 3 月 31 日分析部分析課制定)
GB 点検表(2020/6/3(3 直))
再処理事業部再処理工場中央分析施設放射線管理設備放射線監視設備検出器位置図
放射線管理部トラブル発生時対応マニュアル(2019/6/28 施行)
エリアモニタ代替測定記録(2020/6/17 16 時 57 分～2020/6/17 22 時 57 分)

(13)ガイド BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

資料名

再処理事業部放射性固体廃棄物管理マニュアル(使用済燃料受入れ・貯蔵施設)
(2020/3/25 改正)

(14)ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察

資料名

状態レポート(CR1003153)
JCAPS 登録処理票(1/2) (共用施設部 自主運用版)(報告 No.CR1004781)
第 2 非常用ディーゼル発電設備 配管(含むサポート)据付施工要領書 R2 H14.6.24
決定図書
JCAPS 登録処理票(1/2) (共用施設部 自主運用版)(報告 No.CR1004781)
JCAPS 登録処理票(1/2) (共用施設部 自主運用版)(報告 No.CR1004782)
CR 登録処理票 1/2 (運転部(当直) 自主運用版)(報告 No.CR1004784)
GC 建屋(管理棟) フックアップ図 R6
運転予備用ディーゼル発電機設備 冷却水配管施工図 3/10 R5
GC 建屋(管理棟) プロセス制御設備 計器リスト R10
GC 建屋(管理棟) プロセス制御設備 計器仕様書 R5
GC 建屋(管理棟) プロセス制御設備 オリフィス 計器外形図 R0
不適合管理票(計画)CR 再 100014 不 035「分析建屋第4分析室分析ライン分析試料容器(ジャグ)の保管用ラックの選択間違い
是正処置処理票(計画)

「分析建屋 第4分析室 分析試料容器(ジャグ)の保管用ラックの選択間違い」の是正処置(2020/6/2 分析課)

「分析建屋 第4分析室 分析試料容器(ジャグ)の保管用ラックの選択間違い 出来事流れ図

「分析建屋 第4分析室 分析試料容器(ジャグ)の保管用ラックの選択間違い 要因解析図

JCAPS 登録処理票(1/2)(運転部(当直)自主運用版)(報告 No.CR1006842)

現場写真(2020/6/10 撮影)

GA(G10)建屋 機器配置図 1階、中2階、平面図 r8 H14.4.3 決定図書

GA(G10)建屋 機器配置図 地下1階、平面図 r7 H14.4.3 決定図書

第2非常用ディーゼル発電機設備 冷却水系統エンジニアリングフローダイアグラム(A系)(1/10)メーカー改訂 8

第2非常用ディーゼル発電機設備 清水タンク構造図 r4

第2非常用ディーゼル発電機設備 計器リスト r6

第2非常用ディーゼル発電機設備 計器仕様書 r1

GA(G10)建屋 ケーブルルーティングリスト r6

GA(G10)建屋 盤リスト r13

G 施設(MHI 共通)プロセス制御設備 警報リスト r6

PICo 全体会議:2020 年度第2回資料(2020/4/8)

マネジメントレビュー要則(2020/4/1 施行)

PRM の試運用を踏まえた MR へのインプット(安全・品質本部)

健全な安全文化の育成および維持の状況(全社)(安全・品質本部)

2019 年度下期定例マネジメントレビューインプット資料(会議体)【安全・品質本部】

2019 年度下期定例マネジメントレビューインプット資料(会議体)【監査室】

2019 年度下期定例マネジメントレビューインプット資料(会議体)【再処理事業部】