

日本原燃株式会社 再処理事業所

(廃棄物管理施設)

令和2年度(第3四半期)

原子力規制検査報告書

令和3年2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	3
6. 確認資料	3

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(廃棄物管理施設)
- (3) 検査実施期間: 令和2年10月1日～令和2年12月31日
- (4) 検査実施者: 六ヶ所原子力規制事務所

松本 尚
皆川 正
宮田 勝仁
山神 知之

検査補助者: 六ヶ所原子力規制事務所
秦 はるひ

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
廃棄物管理施設	運転中(ガラス固化体を貯蔵中)

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3四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4. 1 日常検査

(1) ガイド BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

- 1) 収納管底部及び通風管下端部観察

(2) 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) 無停電電源装置の更新

- (3)ガイド BM0110 作業管理
 - 検査項目 作業管理
 - 検査対象
 - 1) ガラス固化体受入れ建屋及び貯蔵建屋正圧事象に係る対応

- (4)ガイド 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) 不適合処置後の予備電源用ディーゼル発電機サーベイランス

- (5)ガイド BE0030 内部溢水防護
 - 検査項目 内部溢水防護
 - 検査対象
 - 1) 廃水貯槽漏えい水検知警報の作動確認

- (6)ガイド BE0050 緊急時対応の準備と保全
 - 検査項目 緊急時対応の準備と保全
 - 検査対象
 - 1) 予備電源用ディーゼル発電機サーベイランス時の直流電源設備地絡警報発報に係る対応

- (7)ガイド BE0090 地震防護
 - 検査項目 地震防護
 - 検査対象
 - 1) 無停電電源装置の更新における地震時給電停止事象の考慮

- (8)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) 管理区域境界扉交換作業

- (9)ガイド BR0070 放射性固体廃棄物等の管理
 - 検査項目 放射性廃棄物でない廃棄物
 - 検査対象
 - 1) 放射性廃棄物でない廃棄物の保管及び搬出

(10)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) 安全・品質改革委員会
- 2) 貯蔵管理安全委員会
- 3) 品質保証推進会議
- 4) 隔離操作に係る PICo から事業部内への提案
- 5) ガラス固化体検査室監視カメラ不調に係る不適合管理
- 6) ガラス固化体貯蔵建屋 B 棟換気設備蒸気加熱コイル点検

(11)ガイド BQ0050 事象発生時の初動対応

検査項目 事象発生時の初動対応

検査対象

- 1) ガラス固化体受入れ建屋及び貯蔵建屋正圧事象

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 BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

資料名

- ・廃棄物管理施設第 3・4 貯蔵区域バルジ設置・解体および収納管・通風管観察工程(2020/9/2)
- ・点検計画(第 4 貯蔵区域通風管、収納管)(2020/9/18)
- ・再処理工場ガラス固化体貯蔵設備収納管、通風管観察時の保修判断基準策定について(報告)(2020/8/25)
- ・再処理工場ガラス固化体貯蔵設備収納管、通風管観察における保修判断マニュアル(2020/8/31 制定)
- ・廃棄物管理施設 バルジおよび下部プレナム観察装置の設置と収納管・通風管観察作業 作業予定表兼日報(2020 年 10 月 16 日作業分)
- ・作業要領書(点検扉用バルジ)(第 3, 第 4 貯蔵区域)(2020/9/11 承認)
- ・作業要領書(下部プレナム観察装置の設置および観察(第 3 貯蔵区域)、(第 4 貯蔵区域))(2020/9/3 承認)

- ・ガラス固化体受入れ・貯蔵施設 廃棄物管理施設 下部プレナム観察用自走式観察装置およびバルジ製作作業要領書 下部プレナム観察装置の設置および観察(第3貯蔵区域)(改訂1)

(2)ガイド BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

資料名

- ・再処理事業部設計管理細則(2020/9/16 改正)
- ・再処理事業部設計管理要領(2020/9/16 改正)
- ・再処理事業部設計審査委員会運用細則(2019/9/5 改正)
- ・再処理事業部安全管理部技術審査細則(2020/9/15 改正)
- ・再処理事業部設工認対応業務細則(2020/7/3 制定)
- ・再処理事業部貯蔵管理安全委員会運営要領(2020/9/16 改正)
- ・ガラス固化体受入れ・貯蔵施設 運転予備用無停電電源装置 C 単線結線図(改訂0)
- ・ガラス固化体受入れ・貯蔵施設 運転予備用無停電交流分電盤 C 単線結線図(改訂1)
- ・ガラス固化体受入れ建屋・ガラス固化体貯蔵建屋運転予備用無停電電源装置C、蓄電池盤 C2 の更新(2017/1/30 承認、2017/3/31 承認)
- ・設計管理票(管理番号:16-098)(2017/1/30 承認、2017/2/1 品質保証部確認、2017/2/2 安全管理部確認)
- ・技術審査結果(2017/2/2 審査・確認)
- ・設計要求事項検討表(2017/7/20 承認、改正1)
- ・設計審査委員会申請書(ガラス固化体受入れ建屋・ガラス固化体貯蔵建屋運転予備用無停電電源装置 C、蓄電池盤 C2 の更新)(2017/5/16 承認)
- ・設計審査委員会審査結果書(ガラス固化体受入れ建屋・ガラス固化体貯蔵建屋運転予備用無停電電源装置 C、蓄電池盤 C2 の更新)(2017/7/14 委員長確認)
- ・技術検討書(再工保電-11003)
- ・発注仕様書チェックシート(2017/9/28 承認、2019/1/11 承認、2018/8/17 承認、2019/2/21 承認、2019/2/21 承認、2020/5/28 承認)
- ・設計図書チェックシート(ガラス固化体受入れ貯蔵建屋 電気計装電源設計仕様書(改訂4)、計装電源容量検討書(改訂4)、展開接続図(交流無停電電源設備)(改訂10))
- ・設工認図書チェックシート(E 施設 UPS 更新工事)(作成段階 2020/3/12 承認、確認段階 2020/3/12 承認、2020/3/17 許認可業務課確認)
- ・設工認図書チェックシート(作成段階、確認段階)(2020/2/12 承認・確認)
- ・設工認図書チェックシート(作成段階、確認段階)(2020/3/13 承認・確認)

- ・設計審査委員会委員任命書(2015/7/8)
- ・2017年度第5回設計審査委員会議事録(2017/6/20承認)
- ・安全委員会審議件名リスト(2016～2020年度)
- ・状態レポート(ID:CR1020986)
- ・電気保全課実施工事に係る設計の検証(発注仕様書チェックシートの審査状況)(2020/12/3入手)
- ・業務連絡書(再工電保-発-20062)

(3)ガイドBM0110 作業管理

検査項目 作業管理

資料名

- ・状態レポート(CR1019394)
- ・再処理事業所廃棄物管理施設における正圧事象について(2020/10/29)
- ・【周知】10/28実施予定清浄区域系統単独停止について(2020/10/22 13:58送信)の当直メモ
- ・リスク評価表(作業-E-ガ機-20-005、改正0、2、4、5)
- ・隔離措置・運転措置計画総合評価(作業-E-ガ機-20-025-設-002、改4、5)
- ・作業票(E-機保-09-038、作業-E-ガ機-20-005)
- ・隔離操作等依頼票(作業-E-ガ機-20-005、2020/11/19)
- ・作業指示書(E-当直-200239)
- ・作業指示書チェックシート(E-当直-200239、2020/11/19確認)
- ・検査室系統蒸気加熱コイル交換工事に伴う負圧・風量調整(給気ユニットパネル取外し)体制／チェックシート(Rev.3、4)
- ・廃棄物管理施設建屋換気設備工事要領書(検査室給気ユニット修理工事)(改訂4)
- ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋蒸気加熱コイル交換工事工事要領書(改訂5、9)
- ・作業要領書(作業票番号:作業-E-ガ機-20-005)(2020/11/20承認)
- ・作業予定表兼日報(作業-E-ガ機-20-005、2020/11/20)
- ・建屋換気設備ヒストリカルトレンド表示2(2020/10/29 13:25)
- ・建屋換気設備リアルタイムトレンド(2020/11/20 16:37、16:42)
- ・建屋換気設備リアルタイムトレンド表示2(2020/11/20 16:37:59、16:42:25)
- ・ヒストリカルトレンド(検査室系給／排気、2020/12/10 15:43)
- ・検査室系給気機械室空気調和機外系図(変更1)
- ・換気系統概略図(2020/11/5)
- ・再処理事業所廃棄物管理施設建屋換気インターロックブロック図(2017/11/7、改訂11)
- ・是正処置処理票(計画)「廃棄物管理施設検査室系統蒸気加熱コイル交換工事

における正圧事象の発生」(CR 再 104426 是 283) (2020/11/10)

- ・【CR1019394】廃棄物管理施設検査室系統蒸気加熱コイル交換工事における正圧事象の発生時系列(2020/11/10)
- ・【CR1019394】廃棄物管理施設検査室系統蒸気加熱コイル交換工事における正圧事象の発生 要因分析・参考資料①～③(2020/11/10)
- ・再処理事業部放射性気体液体廃棄物管理細則(廃棄物管理施設)(改正 15)
- ・再処理事業部保全実施細則(2020/9/16 改正)

(4)ガイド BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

資料名

- ・廃棄物管理施設当直長引継簿(2020/11/27、1-2 直)
- ・当直作業集約表(2020/11/27)
- ・D/G 負荷手動サーベイランス操作手順書(2020/2/20 改正)
- ・D/G 負荷手動サーベイランスデータシート(2020/11/30 承認)
- ・作業報告書(予備電源用ディーゼル発電設備ガバナモータ絶縁抵抗測定)(2020/11/12 承認)

(5)ガイド BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

資料名

- ・再処理事業部月例警報検査実施マニュアル(廃棄物管理施設)(2020/9/23 改正)
- ・作業体制表(月例警報確認)(2020/10/12)
- ・警報確認前条件の確認に用いる点検記録(2020/10/12 承認)
- ・検査および試験管理要則(2020/3/19 制定)

(6)ガイド BE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

資料名

- ・状態レポート(CR1016924)
- ・E 施設直流電源設備地絡警報発報/回復調査結果と対応(2020/10/2 承認)
- ・作業要領書(作業票番号:作業-E-ガ機-20-028)(2020/10/27 承認)
- ・作業報告書(予備電源用ディーゼル発電設備ガバナモータ絶縁抵抗測定)(2020/11/12 承認)
- ・不適合管理票(計画)(CR 再 103850 不 853R00)
- ・不適合管理票(結果)(CR 再 103850 不 853R00)
- ・廃棄物管理施設当直長引継簿(2020/11/27、1-2 直)

- ・当直作業集約表(2020/11/27)
- ・技術検討書(再工固貯-20003、予備電源用ディーゼル発電機点検中における仮設発電機による給電の対応検討について、2020/12/23 承認)

(7)ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

資料名

- ・技術連絡票(地震発生に伴う無停電電源装置の異常事象原因調査報告書提出の件)(2011/5/12 受領)
- ・設計要求事項検討表(2017/7/20 承認、改正 1)

(8)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

- ・CR 処理票(2019-00617)
- ・CR 処理票(2019-00632)
- ・作業票(作業-E-建保-20-014、改正 0)
- ・廃棄物管理施設他特殊扉等修繕工事(2020 年度)(改正 1、3)
- ・再処理事業部放射線作業細則(2020/9/14 改正)
- ・再処理事業部放射線管理細則(2020/9/18 改正)
- ・再処理事業部管理区域管理マニュアル(2020/9/16 改正)
- ・再処理事業部管理区域出入管理細則(2020/3/26 改正)
- ・再処理事業部管理区域出入管理マニュアル(2020/3/26 改正)
- ・再処理事業部管理区域物品移動管理細則(2017/6/29 改正)
- ・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)
- ・再処理事業部放射性気体液体廃棄物管理細則(廃棄物管理施設)(2018/11/20 改正)
- ・再処理事業部保安教育実施細則(廃棄物管理施設)(2020/9/16 改正)
- ・状態レポート(CR1017648)
- ・管理区域境界扉開放申請書(No.10-16-N8)
- ・作業予定表(廃棄物管理施設他特殊扉等修繕工事)(2020/10/16)
- ・放射線管理計画書(作業計画番号 20330031、改訂 0)
- ・作業従事者名簿(廃棄物管理施設他特殊扉等修繕工事(2020 年度)(Rev.0)
- ・廃棄物管理施設保安教育管理表(請負事業者等)(管理番号 00092978)(2020/8/28 確認)

(9)ガイド BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性廃棄物でない廃棄物
資料名

- ・当直作業集約表(2020/11/25)
- ・管理区域搬出スケジュール(11月分)
- ・NR判断申請書(資材等)(NR-2020-EA-003)
- ・NR判断に関する確認項目と使用する記録(2020/11/17)
- ・過去の汚染事象についての確認書(2020/10/23承認)
- ・表面密度(月)測定記録(2020/10/19承認)
- ・表面密度測定記録(2020年10月第3週、2020/10/22承認)
- ・NR搬出承認依頼書(NR-2020-EA-003)
- ・混在防止措置確認申請書(NR-2020-EA-003)
- ・ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋廃棄物管理施設建屋耐震補強工事に係わる干渉物移設作業要領書(改訂5)
- ・記録による放射化評価および中性子線測定依頼書(2020/2/18申請部署承認、2020/3/5放射線安全課確認)
- ・再処理事業部放射性廃棄物でない廃棄物管理細則(2020/9/14改正)

(10)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

- ・第126回安全・品質改革委員会資料(2020/12/15)
- ・第17回貯蔵管理安全委員会資料(2020/10/22)
- ・第7回品質保証推進会議資料(2020/11/5)
- ・CAQ、重点課題におけるPICo提案について(2020/10/28)
- ・不適合工程表(CR再102887不196、改訂0、1)
- ・不適合工程表(CR再100946不801、改訂1、2)
- ・不適合工程表(CR再100636不637、改訂1、2)
- ・不適合工程表(CR再100109不177、改訂1、2)
- ・リスク評価表(作業-E-ガ機-20-022、改正0)
- ・当直作業集約表(2020/11/18)

(11)ガイドBQ0050 事象発生時の初動対応

検査項目 事象発生時の初動対応

資料名

- ・EB正圧事象クロノロ(2020/10/28)
- ・リアルタイムトレンド 建屋換気代表室差圧(2020/10/28 10:34)