

令和3年4月報告書(案)

日本原燃株式会社 濃縮・埋設事業所

(廃棄物埋設施設)

令和2年度(第4四半期)

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関するもの)

(案)

令和3年4月

核燃料施設等監視部門

目次

1. 実施概要	1
2. 運転等の状況	1
3. 検査結果	1
4. 検査内容	2
5. 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 : 濃縮・埋設事業所(廃棄物埋設施設)及び四国電力株式会社伊方発電所

(3) 検査実施期間 : 令和3年1月1日～令和3年3月31日

(4) 検査実施者 : 六ヶ所原子力規制事務所

松本 尚

関 典 之

杉山 紗耶

石井 友章

原子力規制部検査グループ核燃料施設等監視部門

二宮 浩次

木原 圭一

吉澤 和美

2. 運転等の状況

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
廃棄物埋設施設	運転中* ¹

*1: 廃棄物埋設事業許可申請書記載の廃棄体の受入れ、貯蔵、検査、定置、モルタル充填等を実施している状況

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、検査を行った。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4四半期の結果は、以下のとおりである。

3. 1 検査指摘事項

指摘事項なし

3. 2 未決事項

なし

3.3 検査継続案件

なし

4. 検査内容

4.1 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) コンフィグレーション管理に係る設計情報の整理状況

(2) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 廃棄体確認に係る自主検査の実施状況
- 2) 廃棄体確認に係る記録監査の実施状況

(3) BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

- 1) 1号廃棄体定置作業の実施状況

(4) BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1) コンクリート打設に係る寒冷対策の実施状況

(5) 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) 一時的な管理区域への入退域管理の実施状況

(6) 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管理状況

(7) 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) 不適合管理、是正処置等の実施状況

4. 2 チーム検査

(1) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 廃棄体製作に関する監査の実施状況

(四国電力株式会社伊方発電所にて実施)

5. 確認資料

5. 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) コンフィグレーション管理に係る設計情報の整理状況

資料名

・新検査制度のうちコンフィグレーションマネジメント(CM)の導入方針について 2020年2月28日改1承認

・コンフィグレーションマネジメント(CM)導入のうち第3段階の導入計画 2020年3月17日

・低レベル放射性廃棄物埋設施設 低レベル放射性廃棄物埋設センター コンフィグレーション管理導入に向けた技術情報整理業務 現場照合作業報告(安全機能) JT-R-1MG-002626-05 改定0 2020年6月1日承認

・低レベル放射性廃棄物埋設施設 低レベル放射性廃棄物埋設センター コンフィグレーション管理導入に向けた技術情報整理業務 図面体系図(安全機能) JT-D4-000604-001-05 改正1 2020年7月29日承認

・低レベル放射性廃棄物埋設施設 低レベル放射性廃棄物埋設センター コンフィグレーション管理導入に向けた技術情報整理業務 図面体系図(事業(変更)許可申請および保安規定に定められた設備) JT-D4-000606-001-05 改定0 2020年9月4日承認

(2) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 廃棄体確認に係る自主検査の実施状況

資料名

- ・法定確認に係る検査実施要領 E50053-001-01 最終施行日:2020年9月17日 及び E50053-001-02 最終施行日:2020年10月19日
- ・放射性廃棄物等の確認に係る自主検査の検査実施細則 F50053-004-01 最終施行日:2020年12月11日
- ・放射性廃棄物等の確認に係る自主検査の検査リーダー、検査員の資格認定管理表 2020年10月19日現在及び2021年1月25日現在
- ・業務の力量評価表(管理職) 2020年7月1日承認
- ・業務の力量評価表(一般職) 2020年4月10日及び21日、並びに2021年1月25日承認
- ・埋設事業部 教育・訓練報告書 件名:「廃棄物確認に関する監査細則」に基づく監査リーダーに関する教育の実施 2020年9月28日承認
- ・検査実施要領書 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:中部電力(株)浜岡原子力発電所 2020埋埋発第29号:2020年9月18日 1522本(2号廃棄体) 2020年12月16日承認 及び 同REV1 2021年2月1日承認
- ・検査実施要領書 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:関西電力(株)大飯発電所 2020埋埋発第26号:2020年9月8日 1104本(2号廃棄体) 2021年2月1日承認
- ・検査実施要領書 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) REV1 検査対象:日本原子力発電(株)敦賀発電所 2020埋埋発第24号:2020年8月31日 800本(2号廃棄体) 2021年1月12日承認
- ・検査実施要領書 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:九州電力(株)玄海原子力発電所 2020埋埋発第37号:2020年12月15日 224本(1号廃棄体) 2021年3月15日承認 及び 同REV1 2021年3月22日承認
- ・検査実施要領書 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:九州電力(株)玄海原子力発電所 2020埋埋発第38号:2020年12月15日 1,496本(2号廃棄体) 2021年2月19日承認
- ・検査実施要領書 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:関西電力(株)高浜発電所 2020埋埋発第41号:2020年1月8日 1,296本(2号廃棄体) 2021年3月15日承認、同REV1 2021年3月22日 及び 同REV2 2021年3月26日
- ・検査実施要領書 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:関西電力(株)美浜発電所 2020埋埋発第39号 2021年1月8日 (2020埋埋発第45号:2021年2月18日にて変更届出)104本(1号廃棄体) 2021年3月15日承認 及び 同REV1 2021年3月22日承認

- ・検査結果 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:中部電力(株)浜岡原子力発電所) 2021年1月12日、13日、14日、15日、18日、19日、20日、25日及び2月2日承認
- ・検査結果 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:関西電力(株)大飯発電所) 2021年2月2日、3日、4日、5日、8日、9日及び24日承認
- ・検査結果 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:日本原子力発電(株)敦賀発電所) 2021年1月12日承認
- ・検査結果 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:九州電力(株)玄海原子力発電所) 2021年3月23日及び24日承認
- ・検査結果 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:九州電力(株)玄海原子力発電所) 2021年2月24日、25日、26日、3月1日、2日、3日、4日、5日、16日及び17日承認
- ・検査結果 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:関西電力(株)高浜発電所) 2021年3月17日、19日、29日及び30日承認
- ・検査結果 廃棄物確認に係る検査(埋設センターにおける廃棄体外観確認) 検査対象:関西電力(株)美浜発電所) 2021年3月23日承認

2) 廃棄体確認に係る記録監査の実施状況

資料名

- ・法定確認に係る検査実施要領 E50053-001-0 2020年4月1日、E50053-001-02 2020年10月19日施行
- ・廃棄体確認要領 E51802-003-14 2020年9月17日施行
- ・廃棄体確認に関する監査細則 F50053-001-00 2020年4月10日施行
- ・廃棄物確認に関する監査細則 F50053-001-01 2020年9月17日施行
- ・廃棄物確認に関する監査細則 F50053-001-02 2020年12月11日施行
- ・電力自主検査対応細則 F50053-002-0 2020年4月10日施行、F50053-002-01 2020年9月17日施行、F50053-002-02 2020年12月11日施行
- ・廃棄物埋設施設力量管理細則 F53001-002-01 2020年4月1日施行、F53001-002-02 2020年9月17日施行、F53001-002-03 2020年10月2日施行
- ・申請データを用いた相関図作成手順書 G50053-002-0 2020年4月10日
- ・申請データ測定値確認手順書 G50053-001-0 2020年4月10日
- ・監査ガイドライン(廃棄体製作、電力自主検査、廃棄体確認の関連記録) G50053-003-00 2020年4月10日施行、G50053-003-01 2021年2月5日施行

- ・低レベル放射性廃棄物の埋設・輸送契約に関する運用マニュアル 平成 28 年 8 月 25 日
- ・2020 年度 監査計画書(九州電力株式会社 玄海原子力発電所) 計画番号: 2010-1 及び 2010-2
- ・2020 年度 監査計画書(中国電力株式会社 島根原子力発電所) 計画番号: 2008-1、2008-2
- ・2020 年度 監査計画書(関西電力株式会社 高浜発電所) 計画番号: 2007-2 及び 2007-3
- ・2020 年度 監査計画書(関西電力株式会社 美浜発電所) 計画番号: 2005-2、2005-3
- ・「廃棄体製作に関する監査」および「電力自主検査に関する監査」監査速報の報告 -九州電力(株) 玄海原子力発電所- 2020 年 8 月 28 日
- ・検査実施要領書 申請データ確認記録の信頼性確保に関する監査(発電所における廃棄物確認監査等) 監査計画番号: 2010-2 監査対象組織: 九州電力株式会社 玄海原子力発電所 2020 年 9 月 25 日
- ・廃棄確認申請データの確認結果(九州電力(株)玄海原子力発電所分(充填固化体)) 2020 年 10 月 14 日
- ・廃棄確認申請データの確認結果 (九州電力(株)玄海原子力発電所分(均質固化体)) 2020 年 10 月 14 日
- ・廃棄確認申請データの確認結果 (中国電力(株)島根原子力発電所) 2020 年 12 月 18 日
- ・廃棄確認申請データの確認結果 (関西電力(株)高浜発電所分(充填固化体)) 2020 年 12 月 16 日
- ・廃棄確認申請データの確認結果 (関西電力(株)美浜発電所分(充填固化体)) 2020 年 11 月 27 日
- ・廃棄確認申請データの確認結果 (関西電力(株)美浜発電所分(均質固化体)) 2020 年 11 月 27 日
- ・廃棄物製作状況等に関する監査の結果報告 -九州電力(株)玄海原子力発電所 - 2020 年 11 月 6 日
- ・廃棄物製作状況等に関する監査の結果報告 -中国電力(株)島根原子力発電所 - 2021 年 1 月 6 日
- ・廃棄物製作状況等に関する監査の結果報告 -関西電力(株)高浜発電所- 2021 年 1 月 5 日
- ・廃棄物製作状況等に関する監査の結果報告 -関西電力(株)美浜発電所- 2020 年 12 月 8 日
- ・廃棄物確認に係る検査結果の通知について (九州電力(株)玄海原子力発電所分) S50053-20-106 2020 年 11 月 9 日

- ・廃棄物確認に係る検査結果の通知について（中国電力(株)島根原子力発電所分）
S50053-20-129 2021年1月13日
- ・廃棄物確認に係る検査結果の通知について（関西電力(株)高浜発電所分）
S50053-20-125 2021年1月5日
- ・廃棄物確認に係る検査結果の通知について（関西電力(株)美浜発電所分）
S50053-20-122 2020年12月10日
- ・廃棄体記録の確認結果について(通知) S51802-20-117 2020年10月14日
- ・廃棄体記録の確認結果について(通知) S51802-20-116 2020年10月14日
- ・廃棄体記録の確認結果について(通知) S51802-20-158 2020年12月18日
- ・廃棄体記録の確認結果について(通知) S51802-20-153 2020年12月15日
- ・廃棄体記録の確認結果について(通知) S51802-20-145 2020年11月26日
- ・廃棄体記録の確認結果について(通知) S51802-20-144 2020年11月26日
- ・「搬出検査装置の機能に係る自主確認結果について」の通知について 2020年8月19日
- ・廃棄体確認監査に係る監査リーダー、監査員の資格認定管理表 2020年7月20日
- ・廃棄物確認監査に係る監査リーダー、監査員の資格認定管理表 2020年10月1日
- ・業務の力量評価表(管理職) 2020年7月1日
- ・業務の力量評価表(一般職) 2020年4月10日及び4月21日
- ・低レベル放射性廃棄物埋設センター 2020年度 廃棄体確認の関連記録監査一部委託業務 監査員名簿 2020年5月15日
- ・埋設事業部 教育・訓練報告書 件名:「監査員」に関する教育の実施について
実施日:2020年4月15日

(3) B02010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

1) 1号廃棄体定置作業の実施状況

資料名

- ・廃棄物埋設施設埋設管理要領 E51802-001-34 最終施行日:2021年1月29日
- ・廃棄物埋設施設運転管理細則 F51802-005-41 最終施行日:2021年1月29日
- ・廃棄体定置作業管理細則 F51802-004-31 最終施行日:2020年10月12日
- ・廃棄体定置作業手順書 G51802-001-25 最終施行日:2020年9月17日
- ・1号埋設クレーン運転手順書 G51802-015-12 最終施行日:2020年10月12日

- ・埋設クレーン、構内輸送車両取合い確認手順書 G51802-041-03 最終施行日：平成 22 年 3 月 15 日
- ・1 号埋設クレーン動作確認試験実施計画書 H51802-20-057-00 2021 年 3 月 5 日承認
- ・1 号埋設クレーン動作確認試験結果報告書 H51802-20-060-00 2021 年 3 月 22 日承認
- ・コンディションレポート CR1032387 2021 年 3 月 23 日登録
- ・PIM(Performance Improvement Meeting)資料 2021 年 3 月 23 日(臨時)及び 3 月 24 日(臨時)
- ・構内輸送車両に積載された廃棄体のずれの確認について 2021 年 3 月 24 日承認

(4) BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)コンクリート打設に係る寒冷対策の実施状況

資料名

- ・土木管理要領 E51901-001-30 最終施行日：2020 年 9 月 17 日
- ・土木構築管理細則 F51901-001-14 最終施行日：2020 年 9 月 17 日
- ・埋設設備構築工事品質管理基準〈1号編〉 G51901-001-005 最終施行日：2020 年 9 月 17 日
- ・施工計画書・安全管理計画書作成手順書 G51901-013-01 最終施行日：平成 18 年 6 月 30 日
- ・1 号埋設設備のうち第 4 次(構築)工事 追加仕様書 2019 年 10 月 H51901-019-仕 009-00
- ・1 号埋設設備のうち第 4 次(構築)工事 全体施工計画書 2020 年 9 月 15 日承認
- ・1 号埋設設備のうち第 4 次(構築)工事 詳細施工計画書【埋設ピット構築工(岩着コンクリート)】 2020 年 9 月 25 日承認
- ・1 号埋設設備のうち第 4 次(構築)工事 岩着コンクリート冬期施工について 2020 年 12 月 8 日承認
- ・1 号埋設設備のうち第 4 次(構築)工事 詳細施工計画書【クレーン基礎】 2020 年 7 月 10 日承認
- ・2017 年制定 コンクリート標準示方書【施工編】
- ・1 号埋設設備のうち第 4 次(構築)工事 工事月報 2020 年 12 月 2021 年 1 月 14 日承認
- ・工事日報 工事件名：1 号埋設設備のうち第 4 次(構築)工事 作業日：2020 年 12 月 1 日～12 月 4 日、12 月 7 日～12 月 11 日、12 月 14 日～12 月 19 日、12

月 21 日～12 月 25 日、2021 年 1 月 6 日、1 月 12 日～1 月 16 日、1 月 18 日
～1 月 23 日及び1月 25 日～1 月 28 日

(5) 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) 一時的な管理区域への入退域管理の実施状況

資料名

- ・濃縮・埋設事業所 放射線管理仕様書 F50401-004-01 最終施行日:2020 年 11 月 4 日施行
- ・廃棄物埋設施設 放射線管理細則 F50401-019-37 最終施行日:2021 年 2 月 1 日施行
- ・コンディションレポート CR1031715 2021 年 3 月 17 日登録
- ・PIM(Performance Improvement Meeting)資料 2021 年 3 月 17 日(臨時)及び 3 月 22 日(臨時)

(6) 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管理状況

資料名

- ・廃棄物埋設施設 埋設管理要領 E51802-001-32 2020 年 6 月 1 日施行、E51802-001-33 2020 年 9 月 17 日施行、E51802-001-34 2021 年 1 月 29 日施行
- ・廃棄物埋設施設 放射線管理総括要領 E50401-004-36 2020 年 5 月 7 日施行、E50401-004-37 2020 年 8 月 21 日施行、E50401-004-38 2020 年 9 月 17 日施行
- ・放射線施設管理細則 F50401-019-36 2020 年 4 月 1 日施行、F50401-019-37 2020 年 9 月 17 日施行、F50401-019-38 2021 年 2 月 1 日施行
- ・放射物埋設施設 降下物影響確認および放射性廃棄物ではない廃棄物等管理細則 F50401-027-06 2016 年 4 月 1 日施行
- ・放射性廃棄物でない廃棄物管理細則 F50401-027-07 2020 年 9 月 17 日施行
- ・廃棄物埋設施設 NR 申請書兼 NR 判断結果通知書 埋設 NR-2020-0001 NR 搬出確認:2020 年 5 月 20 日、埋設 NR-2020-0002 NR 搬出確認:2020 年 7 月 10 日、埋設 NR-2020-0003 NR 搬出確認:2020 年 7 月 27 日、埋設 NR-2020-0004 NR 搬出確認:2020 年 7 月 31 日、埋設 NR-2020-0005 NR 搬出確認:2020 年 8 月 27 日、埋設 NR-2020-0006 NR 搬出確認:2020 年 8 月 28 日、埋

設 NR-2020-0007 NR 搬出確認:2020年9月16日、埋設 NR-2020-0008 NR 搬出確認:2020年10月1日、埋設 NR-2020-0009 NR 搬出確認:2020年10月26日及び埋設 NR-2020-0010 NR 搬出確認:2020年11月20日

・廃棄物埋設施設 NR 判断に必要な記録(2020年4月分) K50401-20-L-0064-00 2020年5月11日承認、(2020年5月分) K50401-20-L-0097-00 2020年6月1日承認、(2020年6月分) K50401-20-L-0133-00 2020年7月2日承認、(2020年7月分) K50401-20-L-0171-00 2020年8月3日承認、(2020年8月分) K50401-20-L-0211-00 2020年9月2日承認、(2020年9月分) K50401-20-L-0241-00 2020年10月12日承認、(2020年10月分) K50401-20-L-0278-00 2020年11月4日承認、(2020年11月分) K50401-20-L-0321-00 2020年12月2日承認 及び(2020年12月分) K50401-20-L-0358-00 2021年1月14日承認

(7) 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) 不適合管理、是正処置等の実施状況

資料名

- ・CAP システム要則 要則安品本部第25号 最終施行日:2020年4月1日
- ・パフォーマンス指標要則 要則安品本部第30号 最終施行日:2020年4月1日
- ・埋設事業部 パフォーマンス指標運用ガイド G50052-016-01 最終施行日:2020年9月17日
- ・PRM(Performance Review Meeting)資料 2020年10月実績分、2020年11月実績分、2020年12月実績分、2021年1月実績分 及び 2021年2月分
- ・埋設事業部 不適合等進捗確認 ～2020年9月30日現在確認結果～、2020年10月31日現在確認結果～、2020年11月30日現在確認結果～、2020年12月31日現在確認結果～、2021年1月31日現在確認結果～ 及び ～2021年2月28日現在確認結果～
- ・JCAPS 情報(状況レポート、対応指示及び水平展開)

5.2 チーム検査

(1) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

1) 廃棄体製作に関する監査の実施状況

資料名

- ・2020年度 監査計画書(四国電力株式会社 伊方発電所) 計画番号:2009-1
- ・法定確認に係る検査実施要領 E50053-001-02 最終施行日:2020年10月19日

日

- ・監査ガイドライン(廃棄体製作、電力自主検査、廃棄体確認の関連記録)

G50053-003-01 最終施行日:2021年2月5日

- ・廃棄物受入基準の通知について S50053-20-028 2020年4月28日

- ・廃棄物確認に関する監査細則 F50053-001-02 最終施行日:2020年12月11

日

- ・廃棄体確認要領 E51802-003-14 最終施行日:2020年9月17日

- ・申請データ測定値確認手順書 G50053-001-0 最終施行日:2020年4月10日

- ・廃棄物埋施設力量管理細則 F53001-002-03 最終施行日:2020年10月2

日

- ・廃棄物確認監査に係る監査リーダー、監査員の資格認定管理表 2020年10月1

日

- ・業務の力量評価(一般職) 2020年4月10日

- ・監査速報 報告番号:2009-1