

日本原燃株式会社 濃縮・埋設事業所
令和4年度（第1四半期）
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係る基本検査）
（案）

令和4年7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	5

1. 実施概要

- (1) 事業者：日本原燃株式会社
- (2) 事業所名：濃縮・埋設事業所
- (3) 検査実施期間：令和4年4月1日～令和4年6月30日
- (4) 検査実施者：六ヶ所原子力規制事務所

松本 尚
鈴木 敏史
杉山 紗耶
宮田 勝仁

原子力規制部検査グループ核燃料施設等監視部門

木原 圭一
堀江 良徳
吉澤 和美
川本 敦史

検査補助者：原子力規制部検査グループ核燃料施設等監視部門
田邊 翔

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
加工施設	停止中
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1四半期の結果は、以下のとおりである。

3.1 検査指摘事項等

検査指摘事項なし

3.2 検査継続案件

検査継続案件なし

4. 検査内容

4.1 日常検査

4.1.1 加工施設

(1)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)非常用ディーゼル発電機B号機定期事業者検査(給電機能)の実施状況

(2)BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価(ウラン加工)

検査対象

- 1)施設管理実施計画の策定状況

(3)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性(ウラン加工)

検査対象

- 1)警報処理方法の適正化、本格導入計装設備等の設計反映の実施状況
- 2)母線連絡給電切替操作に伴うパワーセンタ遮断器投入不可事象への対応状況

(4)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(ウラン加工)

検査対象

- 1)管理廃水処理室における放射性液体の漏えいの対応状況
- 2)低レベル廃棄物管理建屋管理用電源 地絡による濃縮工場への影響状況

(5)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査(ウラン加工)

検査対象

- 1)非常用ディーゼル発電機サーベイランスの実施状況

(6)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理(ウラン加工)

検査対象

- 1)管理廃水処理設備により処理された排水放流の実施状況

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査(ウラン加工)

検査対象

- 1)管理区域内の二酸化炭素消火設備の点検状況

(8)BE0050 緊急時対応の準備と保全

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(ウラン加工)

検査対象

- 1)異常・非常事態(大規模損壊)に対応するための準備・訓練の実施状況

(9)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護(ウラン加工)

検査対象

- 1)保安規定改正に伴う地震発生時の対応手順の見直し状況

(10)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理(ウラン加工)

検査対象

- 1)個人線量管理の実施状況

(11)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(ウラン加工)

検査対象

- 1)放射性固体廃棄物管理の実施状況

(12)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証(ウラン加工)

検査対象

- 1)濃縮・埋設事業所(加工施設) 令和3年度第1四半期の安全実績指標(PI)

4. 1. 2 廃棄物埋設施設

(1)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)濃縮施設～低レベル廃棄物管理建屋間の高圧ケーブル地絡事象の対応状況
- 2)施設確認結果報告書の管理状況

(2)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

- 1)新配合充填モルタルの検討状況

(3)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)消防用設備等の法定点検の実施状況

検査項目 年次検査

検査対象

- 1)消防訓練の実施状況

(4)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)埋設設備からの排水の線量評価の実施状況

(5)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証

検査対象

- 1)廃棄物埋設施設 令和3年度の安全実績指標(PI)

4.2 チーム検査

4.2.1 加工施設

なし

4.2.2 廃棄物埋設施設

(1)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(放射性廃棄物の受入管理)

検査対象

1) 廃棄体製作等に関する監査等の実施状況(九州電力株式会社玄海原子力発電所にて実施)

5. 確認資料

5.1 日常検査

5.1.1 加工施設

(1) 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) 非常用ディーゼル発電機B号機定期事業者検査(給電機能)の実施状況

資料名

- ・濃縮事業部 ウラン濃縮工場 非常用設備 ディーゼル発電機(給電機能) 定期事業者検査要領書(G51502-T100-05 2022年6月3日)
- ・非常用設備 ディーゼル発電機(給電機能)定期事業者検査(B系)に伴う運転管理操作対応(高圧-1178 改正O 2022年6月13日)
- ・加工施設(ウラン濃縮工場) 2022年度定期事業者検査計画書(H51605-21-022-01 2022年4月18日)
- ・定期事業者検査細則(F51605-009-10 2022年3月31日)

(2) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 作業管理(ウラン加工)

検査対象

1) 施設管理実施計画の策定状況

資料名

- ・保全活動管理指標集計結果(K51605-22-A-0171 2022年6月8日)
- ・2021年度施設管理の有効性評価結果(評価期間 2021年4月1日~2022年3月31日)(K51605-22-A-0173 2022年6月9日)
- ・2022年度 濃縮事業部 施設管理目標(K51605-21-D-0055 2022年3月29日)
- ・日本原燃株式会社 加工施設 施設管理実施計画(第3保全サイクル(2022年度))(H51605-22-001-02 2022年4月21日)
- ・ウラン濃縮工場 施設管理細則(F51605-007-13 2022年4月1日)

(3) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性(ウラン加工)

検査対象

1) 警報処理方法の適正化、本格導入計装設備等への設計反映の実施状況

資料名

- ・技術検討書 警報処理方法の適正化、本格導入計装設備等への設計反映について (K51604-21-C-0472 2021年11月11日)

2)母線連絡給電切替操作に伴うP/C遮断器投入不可事象の対応状況

資料名

- ・JCAPS登録処理票(CR1145767)
- ・P/C D～E間の母線連絡しゃ断器の切り替え不可事象について (ES-2022-000520Rev. 2 2022年4月20日改訂)
- ・作業の流れ(2022年4月5日確認)

(4)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(ウラン加工)

検査対象

1)管理廃水処理室における放射性液体の漏えいの対応状況

資料名

- ・第46回 トラブル検討会メモ(G51501-084 2021年5月27日)
- ・放管異常発生時対応報告書 管理廃水処理設備 脱水ろ液ポンプからの水漏れ (G50401-007 2022年5月27日)
- ・液体漏えい時の判断フロー(放射性および非放射性液体の漏えい時の通報・公表基準について)(2022/05/27時点)
- ・ウラン濃縮工場管理廃水処理設備脱水ろ液ポンプフランジ部点検 工程表(2022年6月8日)
- ・ウラン濃縮工場管理廃水処理設備脱水ろ液ポンプフランジ部点検 フランジギャップ測定記録(参考記録)(2022年6月24日)
- ・CAPシステム要則(要則安品本部第25号-4 2022年4月1日施行)
- ・参考図書 ボルト・ナット施工基準(J-650-AB-4601 2016年10月31日)

2)LLW管理用電源 地絡による濃縮工場への影響状況

資料名

- ・「6.9kV M/C C 低レベル貯蔵施設 フィーダートリップ」事象発生(2022年4月21日)
- ・操作票B(埋設) LLW 管理建屋電源 地絡調査(F51502-006 2022年4月21日)
- ・操作手順書 加工施設中央操作棟電気室 6.9kVメタクラC 第6盤の内部調査(2022年4月21日)
- ・パワーセンタB-1 単線結線図(NRC09000007M SH/12 2022年3月22日)
- ・420V/210V常用電源室コントロールセンタ1B-1-1 単線結線図(NRC08000011M SH/22 2022年3月25日)

(5)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査(ウラン加工)

検査対象

1)非常用ディーゼル発電機サーベイランスの実施状況

資料名

- ・運転操作細則(F51502-001-57 2022年2月24日)
- ・濃縮・埋設事業所 電気設備運転・操作細則(F51502-006-23 2022年1月26日)
- ・運転操作手順 非常用電源設備 D/G運転(G51502-017-(D-EJ-AB-56)-18 2022年3月8日)
- ・運転操作手順 非常用電源設備 D/G模擬負荷設備 運転(G51502-017-(D-EJ-AB-57)-08 2020年9月23日)
- ・操作表A(濃縮工場用) 非常用ディーゼル発電機A, B号機サーベイランス4月分(1回/月)(高圧-1167 改正O 2022年4月13日)
- ・D/G A 手動運転～停止チェックシート(模擬負荷サーベイランス用)(K51502-22-0145 2022年4月13日)
- ・D/G B 手動運転～停止チェックシート(模擬負荷サーベイランス用)(K51502-22-0150 2022年4月13日)

(6)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理(ウラン加工)

検査対象

1)管理廃水処理設備により処理された排水放流の実施状況

資料名

- ・申し送り書(発均)(G51502-019-(013) 2022年4月4日)
- ・運転マニュアル C系処理水送水(G51502-061-001-16)
- ・加工施設 放射性廃棄物管理マニュアル(G51502-152-04 2021年11月4日)
- ・加工施設 放射性液体廃棄物測定記録(K51502-22-0014 2022年4月1日)
- ・加工施設 放射性液体廃棄物放出計画・測定記録(K51502-21-5809 2022年4月1日)
- ・排水放流記録(H51502-21 仕 006 2022年4月6日)

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査(ウラン加工)

検査対象

1)管理区域内の二酸化炭素消火設備の点検状況

資料名

- ・消防用設備等点検管理手順書(G51603-032-04 2020/9/17)

- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果総括表(2022年1月31日)
- ・防火・防災管理細則(F51501-020-04 2021年6月30日)

(8)BE0050 緊急時対応の準備と保全

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(ウラン加工)

検査対象

- 1)異常・非常事態(大規模損壊)に対応するための準備・訓練の実施状況

資料名

- ・総合訓練実施計画書(大規模損壊訓練)(K51501-22-F241 2022年5月5月19日)
- ・総合訓練実施結果報告書(大規模損壊訓練)(K51501-22-F366 2022年6年15日)
- ・濃縮事業部における訓練に係る中長期計画(2022年度)(改正00)(K51501-21-J1381 2022年3月30日)

(9)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護(ウラン加工)

検査対象

- 1)保安規定改正に伴う地震発生時の対応手順の見直し状況

資料名

- ・異常時対処手順 全般設備 自然災害等発生時対処(G51502-N101-(23)- 17 2022年4月1日)
- ・第642回 濃縮安全委員会 諮問について(K51501-22-B045 2022年6月27日)
- ・濃縮安全委員会 審議申請書(K51501-22-B043 2022年6月27日)

(10)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理(ウラン加工)

検査対象

- 1)個人線量管理の実施状況

資料名

- ・濃縮・埋設事業所 個人線量管理細則(F50401-003-39 2022年5月2日)
- ・加工施設・廃棄物埋設施設・使用施設 実効線量・等価線量評価記録(2021年度第4四半期分)(K50401-21-B-0744-00 2022年4月7日)
- ・加工施設・廃棄物埋設施設・使用施設 内部線量測定記録(2022年5月分)(F50401-003-39-07 2022年6月8日)
- ・加工施設・廃棄物埋設施設・使用施設 実効線量・等価線量評価記録(2022年度5月分)(K50401-22-B-0250-00 2022年6月15日)
- ・放射線業務従事者別被ばく状況(社員分)2021年度(K50401-21-B-0744-00 2022年4月7日)

- ・加工施設・廃棄物埋施設・使用施設 個人線量年度記録(K50401-22-B-0275-00 2022年6月10日)

(11)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(ウラン加工)

検査対象

1)放射性固体廃棄物管理の実施状況

資料名

- ・加工施設 放射性固体廃棄物管理記録【2022年5月分】(K50402-22-239 2022年6月2日)
- ・加工施設 核燃料取扱主任者記録確認【2022年5月分】(K50402-22-248 2022年6月14日)
- ・放射性固体廃棄物発生量評価【2022年5月実績】(2022年6月14日)
- ・ドラム缶封入状態確認作業計画書(ステップ2)に基づく確認結果報告書(H50402-21-Z-012-00 2022年3月29日)

(12)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証(ウラン加工)

検査対象

1)濃縮・埋設事業所(加工施設) 令和3年度第1四半期の安全実績指標(PI)

資料名

- ・濃縮・埋設事業所加工施設 安全実績指標の報告について(令和3年度)(2022 濃放発第0004号 令和4年5月22日)
- ・濃縮・埋設事業所 法令報告等作成マニュアル(G50401-036-42 2021年6月30日)
- ・加工施設および廃棄物埋施設に係る安全実績指標の報告チェックシート(令和3年度分)エビデンス作成時(K50401-22-B-0028-00 2022年4月21日)
- ・加工施設および廃棄物埋施設に係る安全実績指標の報告チェックシート(令和3年度分)放射線管理課作成時(K50401-22-B-0029-00 2022年4月21日)
- ・加工施設および廃棄物埋施設に係る安全実績指標の報告チェックシート(令和3年度分)報告書提出時の最終確認時(K50401-22-B-0036-00 2022年4月27日)

5.1.2 廃棄物埋施設

(1)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)濃縮施設～低レベル廃棄物管理建屋間の高圧ケーブル地絡事象の対応状況

資料名

- ・廃棄物埋設施設 施設管理要領(E51802-008-02) 施行日:2022年4月18日
- ・廃棄物埋設施設 施設管理細則(運営課)(F51802-015-01) 施行日:2022年2月28日
- ・CAPシステム要則 要則安品本部第25号-4 施行日:2022年4月1日
- ・根本原因分析要則 要則安品本部第9号-30 施行日:2021年4月1日
- ・根本原因分析実施決定伺い書 2022年6月16日承認
- ・根本原因分析活動計画書 2022年6月24日承認
- ・低レベル放射性廃棄物埋設センター 2021年度 屋外電源設備定期点検業務 業務完了報告書 2021年11月30日承認
- ・日常保守点検報告書(月例点検)設備名:電源ケーブル用地中管路 実施日:2022年4月15日
- ・JCAPS登録処理票(CR1147540)

2)施設確認結果報告書の管理状況

資料名

- ・施設確認対応要領(E51801-003-33)施行日:2021年8月16日
- ・施設確認報告書 2010年9月3日報告
- ・記録確認議事録 保安に関する記録チェックシート(2010年8月分) 2010年10月12日実施
- ・JCAPS登録処理票(CR1145758)

(2)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象

1)新配合充填モルタルの検討状況

資料名

- ・埋設設備品質管理基準 材料編(G51901-004-05)施行日:2022年5月16日
- ・埋設設備 2021年度充てん業務のうち充てんモルタル配合検討報告書 2022年6月13日承認

(3)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)消防用設備等の法定点検の実施状況

資料名

- ・低レベル放射性廃棄物埋設センター 低レベル廃棄物管理建屋他保修委託業務(2022年度)上期工程表 2022年4月8日承認
- ・消防用設備等点検マニュアル(G51902-005-06)施行日:2022年1月28日

- ・低レベル放射性廃棄物埋設センター 低レベル放射性廃棄物管理建屋他保修委託業務(2022年度) 業務計画書 2022年4月15日承認
- ・低レベル放射性廃棄物埋設センター 低レベル放射性廃棄物管理建屋他保修委託業務(2022年度) 有資格者名簿 2022年4月13日承認
- ・低レベル廃棄物管理建屋他保修委託業務(2022年度)業務実施報告書(上期) 2022年6月6日承認

検査項目 年次検査

検査対象

1) 消防訓練の実施状況

資料名

- ・2022年度 廃棄物埋設施設 総合消防訓練実施計画書 2022年6月10日承認

(4) 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) 埋設設備からの排水の線量評価の実施状況

資料名

- ・廃棄物埋設施設 排水・地下水監視要領(E51801-001-27) 施行日:2021年9月17日
- ・廃棄物埋設施設 化学・廃棄物管理細則(F50401-015-33) 施行日:2022年2月28日
- ・廃棄物埋設施設 排水・監視設備における排水中の放射性物質の濃度測定記録(2022年1月~2022年3月分) 2022年5月10日承認
- ・廃棄物埋設施設モニタリング実施要領 要領六第31号 平成4年12月1日

(5) BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証

検査対象

1) 廃棄物埋設施設 令和3年度の安全実績指標(PI)

資料名

- ・加工施設および廃棄物埋設施設に係る安全実績指標の報告チェックシート(令和3年度分)(K50401-22-B-0036-00)
- ・第二種廃棄物埋設規則に基づく放射線管理等報告書チェックシート(令和3年度上期)(K50401-21-B-0465-00)(2021年10月29日)
- ・第二種廃棄物埋設規則に基づく放射線管理等報告書チェックシート(令和3年度下期)(K50401-22-B-0034-00)(2022年4月27日)

5.2 チーム検査

5.2.1 加工施設

なし

5.2.2 廃棄物埋設施設

(1)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(放射性廃棄物の受入管理)

検査対象

1)廃棄体製作等に関する監査等の実施状況(九州電力株式会社玄海原子力発電所に
て実施)

資料名

- ・2022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:2210-1
- ・法定確認に係る検査実施要領(E50053-001-06) 施行日:2021年9月17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)(2021年2月5日)
- ・廃棄物受入基準の通知について(S50053-20-026)(2020年4月28日)
- ・廃棄物確認に関する監査細則(F50053-001-06)施行日:2022年4月19日
- ・廃棄体確認要領(E51802-003-17) 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) 施行日:2021年9月17日
- ・廃棄物埋設施設力量管理細則(F53001-002-04) 施行日:2021年4月1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(2022年3月31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)(2022年4月1日)
- ・監査速報 報告番号:2210-1