

令和3年10月報告書(案)

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

人形峠環境技術センター

加工施設(廃止措置施設)

使用施設

令和3年度(第2四半期)

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10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	4

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) 事業所名: 人形峠環境技術センター(加工施設、使用施設)
- (3) 検査実施期間: 令和3年7月1日～令和3年9月30日
- (4) 検査実施者: 上斎原原子力規制事務所

塩見 良平

佐田 晋

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

小坂 幸生

2. 運転等の状況

2.1 加工施設

施設名	検査期間中の運転、廃止措置又は建設状況
ウラン濃縮原型プラント	廃止措置中

2.2 使用施設

施設名	検査期間中の運転、廃止措置又は建設状況
濃縮工学施設	核燃料物質の使用実績なし
製錬転換施設	核燃料物質の使用実績なし
廃棄物処理施設	核燃料物質の使用実績なし

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2四半期の結果は以下のとおりである。

3.1 加工施設

3.1.1 検査指摘事項

指摘事項なし

3.1.2 未決事項

なし

3. 1. 3 検査継続案件
なし

3. 2 使用施設

3. 2. 1 検査指摘事項
指摘事項なし

3. 2. 2 未決事項
なし

3. 2. 3 検査継続案件
なし

4. 検査内容

4. 1 加工施設

4. 1. 1 日常検査

(1)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)非常用発電機の冷却ピンホール修復の適切性

(2)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)クレーン設備定期点検の適切性

(3)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護(ウラン加工)

検査対象 1)大雨による土砂災害警報発令に備えた対応要領

(4)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の確保状況(ウラン加工)

検査対象 1)非常事態発生時の対応要領

(5)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(ウラン加工)

検査対象 1)核燃料物質加工施設総合防災訓練

令和3年10月報告書(案)

(6)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査(ウラン加工)

検査対象 1)品質管理計画

(7)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)安全実績指標に係る報告書及び記録

4.1.2 チーム検査

なし

4.2 使用施設

4.2.1 日常検査

(1)BO0060 燃料体管理(運搬・貯蔵)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象 1)核燃料物質等(放射性廃棄物)の運搬

(2)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象 1)大雨による土砂災害警報発令に備えた対応要領

(3)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

検査対象 1)非常事態発生時の対応要領

(4)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)核燃料物質使用施設総合防災訓練

(5)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)品質管理計画

(6)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)安全実績指標に係る報告書及び記録

4. 2. 2 チーム検査

(1)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射能濃度

検査対象 1)放射能濃度確認第8回申請分等に係る保安活動等(測定、評価、保管・管理、品質保証)

5. 確認資料

5. 1 加工施設

5. 1. 1 日常検査

(1)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)非常用発電機の冷却ピンホール修復の適切性

資料名

- ・不適合管理報告書・是正処置(未然防止処置)報告書:1号非常用発電機からの冷却水漏えい(02-(施設)-004:是正処置報告)
- ・冷却水配管(13P977-4940~4930 集合管 L)の再製作不可に関する理由書(令和2年10月13日)
- ・作業要領書「発電機用冷却水配管製作・設置」(株式会社天満理化研究所)(令和3年6月(契約番号:0310C00156))
- ・作業報告書「発電機用冷却水配管製作・設置」(株式会社天満理化研究所)(令和3年8月(契約番号:0310C00156))
- ・原型プラント消防用設備等点検マニュアル(施設-SMM-760-065-001 2017年4月1日 改訂番号:17)

(2)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)クレーン設備定期点検の適切性

資料名

- ・令和3年度クレーン設備定期点検発注仕様書(令和3年4月5日)
- ・核燃料取扱施設保守管理要領書(QMP-760 2021年4月1日 改訂番号:37)
- ・吊上げ高さ制限確認マニュアル(施設 SMM-721-112-008 2021年8月1日 改訂番号:13)
- ・クレーン設備定期自主検査報告書(令和3年9月10日~9月14日)

(3)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護(ウラン加工)

令和3年10月報告書(案)

検査対象 1)大雨による土砂災害警報発令に備えた対応要領

資料名

- ・大雨による土砂災害に備えた対応について(令和2年5月29日制定、改正:令03峠(通達)第2号 令和3年5月19日)
- ・クロノロジー【大雨警報発令時の対応資料】(土砂災害警戒情報、大雨警報 令和3年7月7日~7月9日、7月11日、7月13日)
- ・自然災害に関する点検報告書(人形峠環境技術センター、令和3年7月8日、7月12日)
- ・大雨による土砂災害発生時の施設点検結果報告表一式(安全管理課、総務課、施設管理課、設備処理課兼処理技術開発課、技術管理課、環境技術開発課 令和3年7月9日他)

(4)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持(ウラン加工)

検査対象 1)緊急時の対応要領

資料名

- ・緊急時対応マニュアル(SMM・EMM-790-10 2019年7月1日 改訂番号:22)
- ・通報連絡区分に係るマニュアル(核燃料物質加工施設 SMM・EMM-790-30 2019年5月1日 改訂番号:10)
- ・自衛消防活動マニュアル
- ・緊急作業要員一覧表(100mSv 令和3年4月1日)
- ・緊急作業要員一覧表(250mSv 令和3年4月1日)
- ・現地対策本部構成員表(令和3年7月1日)(SMM・EMM-790-10/22/様式-2-1)
- ・連絡責任者(正・副)、代理者及び連絡補助者一覧
- ・2020年度自衛消防組織初期消火体制表(令和2年7月17日)(SMM・EMM-791-10/22/様式-1)
- ・消防班体制図(令和3年4月1日)
- ・廃止措置・技術開発部 DP管理棟(A会議室)現場対応組織図(令和3年8月1日)(SMM・EMM-790-20/12/様式-2)
- ・施設管理課緊急時連絡通報体制図(令和3年7月1日)(SMM・EMM-790-10/22/様式-6)

(5)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(ウラン加工)

検査対象 1)核燃料物質加工施設総合防災訓練

資料名

- ・緊急時対応マニュアル(SMM-790-10 2019年7月1日 改訂番号:22)

令和3年10月報告書(案)

- ・通報連絡情報区分に係るマニュアル(核燃料物質加工施設)(SMM・EMM-790-30 2019年5月1日 改訂番号:10)
- ・総合防災訓練実施結果報告書(令和2原機(峠)050 令和2年7月15日)
- ・令和2年度 第4四半期時間外通報訓練実施結果(令和3年5月17日)
- ・緊急連絡訓練対応履歴(令和3年1~3月分)
- ・事故発生連絡票(訓練)(第1報)(令和3年8月27日)(SMM・EMM-790-10/22/様式-9)
- ・令和3年度人形峠環境技術センター原子力防災訓練(総合訓練)について(令和3年8月5日 日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター)
- ・防災訓練の事故想定概要(2部制)(令和3年8月26日 日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター)
- ・プレーヤー資料 令和3年度 人形峠総合防災訓練 進展シナリオフロー(第1部(加工施設))

(6)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査(ウラン加工)

検査対象 1)品質管理計画

資料名

- ・令和3年度目的・目標(品質目標)(令和3年8月1日)(QMP・EMP-500/31/様式-1)
- ・核燃料物質加工施設品質マネジメント計画書(QS-P01 2021年7月28日 改訂番号:26)
- ・人形峠環境技術センター核燃料物質使用施設品質マネジメント計画書(QS-P13 2021年7月28日 改訂番号:07)
- ・目的・目標管理要領書(QMP・EMP-500 2021年8月1日 改訂番号:31)
- ・所長によるマネジメントレビュー実施要領書(QMP・EMP-510 2021年4月1日 改訂番号:27)
- ・品質マネジメント計画に係る記録の報告書(令和3年4月2日 QMP・EMP-410/38/様式7)
- ・令和2年度定期(年度末)理事会マネジメントレビュー会議記録(令和3年3月31日)(理事長確認)
- ・業務連絡書「原子力安全に関する令和2年度品質目標の実績及び令和3年度品質目標の設定の提出について」(21 峠安(業)052102 2021年5月24日)
- ・安全管理課マネジメントレビュー令和2年度品質管理目標の実績確認表(令和3年5月21日)
- ・施設管理課 令和2年度所長マネジメントレビューへのインプット情報報告書(令和2年2月10日)(QMP・EMP-510/26/様式-1)

令和3年10月報告書(案)

・加工施設業務の計画表(令和3年4月1日)(SMM-500-10/05/様式-1)

(7)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)安全実績指標に係る報告書及び記録

資料名

- ・放射線管理記録(施設排水・周辺監視区域内線量)報告書 2021年度5月分(2021年7月7日(副所長確認))
- ・周辺監視区域の線量測定結果(2021年5月26日~2021年6月1日)(安管-SMM-754-20/17/様式-1)

5.1.2 チーム検査

なし

5.2 使用施設

5.2.1 日常検査

(1)BO0060 燃料体管理(運搬・貯蔵)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象 1)核燃料物質等(放射性廃棄物)の運搬

資料名

- ・放射性物質等管理要領書(QMP-730 2021年6月1日 改訂番号:41)
- ・運搬に係る基準の確認表(QMP-730/41/様式-7)
- ・放射性廃棄物管理要領書(QMP-740 2021年7月1日 改訂番号:30)
- ・放射性廃棄物運搬マニュアル(施設-SMM-740-041-002 2021年4月1日 改訂番号:08)
- ・運搬計画書「周辺監視区域内廃棄物運搬計画」(令和3年7月15日)(QMP-740/30/様式-4-1)
- ・可燃性・難燃性放射性廃棄物封入記録/廃棄記録(ドラム缶用)(QMP-740/30/様式-2)

(2)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護(ウラン加工)

検査対象 1)大雨による土砂災害警報発令に備えた対応要領

資料名:5.1.1(3)と同じ

(3)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

令和3年10月報告書(案)

検査対象 1)非常事態発生時の対応要領

資料名

- ・通報連絡情報区分に係るマニュアル(核燃料物質使用施設)(SMM・EMM-790-40 2019年5月1日改訂番号:10)
- ・廃止措置・技術開発部 EEF 技術管理棟(応接室)現場対応班組織図(令和3年8月1日)(SMM・EMM-790-20/12/様式-2)
- ・廃止措置推進課緊急時連絡通報体制図(令和3年8月1日)(SMM・EMM790-10/22/様式-6)

(4)BE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応組織の準備と保全

検査対象 1)核燃料物質使用施設総合防災訓練

資料名

- ・通報連絡情報区分に係るマニュアル(核燃料物質使用施設)(SMM・EMM-790-40 2019年5月1日改訂番号:10)
- ・プレーヤー資料 令和3年度 人形峠総合防災訓練 進展シナリオフロー(第2部(使用施設))

(5)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)品質管理計画

資料名

- ・人形峠環境技術センター核燃料物質使用施設品質マネジメント計画書(QS-P13 2021年7月28日改訂番号:07)
- ・設備処理課 令和2年度所長マネジメントレビューへのインプット情報報告書(令和2年2月8日)(QMP・EMP-510/26/様式-1)
- ・使用施設業務の計画表(令和3年4月1日)(SMM-500-10/05/様式-1)

(6)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)安全実績指標に係る報告書及び記録

資料名

- ・放射線管理記録(施設排水・周辺監視区域内線量)報告書 2021年度5月分(2021年7月7日(副所長確認))
- ・周辺監視区域の線量測定結果(2021年5月26日~2021年6月1日)(安管-SMM-754-20/17/様式-1)

5.2.2 チーム検査

(1)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射能濃度

検査対象 1)放射能濃度確認第8回申請分等に係る保安活動等(測定、評価、保管・管理、品質保証)

資料名

- ・教育・訓練要領書(QMP-600,EMP-600,Rev40)
- ・令和2年度 教育訓練/実績(設備処理課) 令和3年3月31日
- ・使用施設保安規定に基づく保安教育実施状況確認表【運転・保守業務従事者】
令和3年3月31日現在
- ・作業従事者(従業員用)の評価記録(QMP-600,EMP-600/40/様式4(2020.4.1,
2021.8.2))
- ・作業従事者(請負従事者)の評価記録(検査開発(株))(QMP-600,EMP-
600/40/様式5(2019.9.11, 2021.2.26))
- ・契約書 環境保全技術開発部所掌施設の廃止措置に係る業務請負
(0210C00089)令和2年4月1日
- ・変更契約書 環境保全技術開発部所掌施設の廃止措置に係る業務請負
(0210C00089-01)令和3年3月31日
- ・設備処理課 業務・組織体制図 令和2年7月1日
- ・設備処理課 業務・組織体制図 令和3年8月1日
- ・検査責任者及び検査員リスト 環保部-SMM-742-01/00 様式2 令和3年3月1
日
- ・放射能濃度確認対象物の確認申請書提出時の自主検査マニュアル(技術部-
SMM-742-01,Rev.1)
- ・放射能濃度確認対象物の確認申請書提出時自主検査成績書(様式-
1(2021.3.31))
- ・不適合並びに是正及び未然防止処理要領書(QMP-810,EMP-810,Rev.35)
- ・不適合管理報告書(2020-処理-002,(2021.3.10))
- ・是正処置報告書(2020-処理-002,(2021.3.24))
- ・不適合管理報告書(2021-処理-001,(2021.6.15))
- ・是正処置報告書(2021-処理-001,(2021.6.16))
- ・電離イオン測定装置単独測定による放射能濃度確認対象物管理マニュアル(作業・
評価、保管・搬出等)(推進-SMM-742-213-001,Rev.5)
- ・放射能濃度確認対象物の測定記録(部品(3)中央筒部)作業チェックシート(様式-
1_2GI(2020.7.16~2020.12.17))
- ・放射能濃度確認対象物の測定記録(部品(1)、部品(2))作業チェックシート(様式-
2_2GI(2020.7.16~2020.12.23))

令和3年10月報告書(案)

- ・放射能濃度確認対象物の測定記録(部品(3)上下フランジ部)作業チェックシート(様式-3_2GI_CX(2020.7.22~2020.12.8))
- ・放射能濃度確認対象物の測定記録(部品(4))作業チェックシート(様式-3_2GI_PS(2020.7.28~2020.12.10))
- ・放射能濃度確認対象物の評価記録(部品(4)[アルミ系単位 3])の放射能濃度(様式-8_2GI_PS(2020.8.28~2020.12.10))
- ・評価単位の放射能濃度評価結果(アルミ系)(様式-10_2AL(2021.3.23))
- ・遠心機・部品保管室 放射能濃度確認対象物保管エリアの鍵管理簿(様式-11(2020.7.16~2020.12.23))
- ・遠心機部品保管エリア(遠心機・部品保管室)の施錠管理記録(1)(様式-12(2020.7.16~2020.12.23))
- ・遠心機部品保管エリア(遠心機・部品保管室)の施錠管理記録(2)(様式-12(2020.7.16~2020.12.24))
- ・遠心機部品保管エリア(遠心機・部品保管室)の施錠管理記録(3)(様式-12(2020.7.16~2020.12.28))
- ・遠心機部品保管エリア 定点表面汚染測定記録(月一回)(様式-14(2020.6.30~2020.12.24))
- ・放射能濃度評価プログラムの更新記録(様式-23(2019.11.1~2021.8.2))
- ・基準値を超過した放射能濃度確認対象物の調査記録(様式-27(2021.1.7))
- ・基準値を超過した放射能濃度確認対象物の調査記録(部品(3)中央円筒部)(様式-27-1_2GI(2020.11.26~2020.12.15))
- ・基準値を超過した放射能濃度確認対象物の調査記録(部品(2))(様式-27-3_2GI(2020.11.27~2020.12.14))
- ・電離イオン測定装置単独測定による放射能濃度確認対象物の測定マニュアル(推進-SMM-742-213-002,Rev.4)
- ・遠心機処理設備 巡視マニュアル(推進-SMM-760-221-001,Rev.37)
- ・電離イオン測定装置始業前定期点検記録(様式-15(令和2年7月度~令和2年12月度))
- ・放射能濃度確認対象物の巡視マニュアル(濃縮工学施設)(推進-SMM-760-221-002,Rev.9)
- ・放射能濃度確認対象物の巡視記録(日常)(様式-1(2020.7.16~2020.12.23))
- ・放射能濃度確認対象物の巡視記録(月一)遠心機・部品保管室の放射能濃度測定前・測定後の放射能濃度確認対象物保管区画(様式-3(2020.6.29~2020.12.24))
- ・放射能濃度確認対象物の巡視記録(月一)部品検査室の放射能濃度測定中・測定前の放射能濃度確認対象物保管区画(様式-4(2020.6.29~2020.12.24))
- ・重量計の自主点検要領書(推進-SMM-760-224-002,Rev.9)

令和3年10月報告書(案)

- ・重量計の自主点検報告書(様式-1(令和元年12月、令和2年10月))
- ・重量計使用前点検表(様式-2(2020.7.16～2020.12.23))
- ・電離イオン測定装置の定期点検等マニュアル(推進-SMM-760-224-001,Rev1)
- ・電離イオン測定装置の定期点検記録(令和2年度)(様式-1(2020.6.15～2020.7.1,2020.10.6～2020.10.27))
- ・電離イオン測定装置の保守に伴う点検記録(令和2年度)(様式-2(2020.6.15,2020.9.20～2020.10.1))
- ・自主点検結果の報告におけるチェックリスト(様式-3(2020.7.9～2020.11.9))
- ・電離イオン測定装置の定期点検及び保守に伴う点検報告書(様式-4(2020.7.9,2020.11.9))
- ・自主点検に伴う報告書(放射能濃度測定装置)(様式-5(2020.7.7,2020.11.2))