

原子燃料工業株式会社 熊取事業所

令和4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係る基本検査)

(案)

令和5年4月

核燃料施設等監視部門

専門検査部門

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:原子燃料工業株式会社

(2)事業所名:熊取事業所

(3)検査期間:令和5年1月1日～令和5年3月31日

(4)検査実施者:熊取原子力規制事務所

大東 誠

内海 信一

原子力規制部検査グループ専門検査部門

寒川 琢実

早川 善也

永井 正雄

検査補助者:原子力規制部検査グループ専門検査部門

宮本 久

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

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 検査指摘事項等

検査指摘事項等なし

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

(1) 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(ウラン加工)

検査対象

- 1) 施設管理目標の監視及び評価の実施状況

(2) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(ウラン加工)

検査対象

- 1) 気体廃棄設備の配線迂回工事の実施状況
- 2) 改造工事に係る工程管理の実施状況
- 3) 気体廃棄設備に係るダクトの改造工事の実施状況【検査未了】

(3) BO2010 運転管理

検査項目 運転管理(ウラン加工)

検査対象

- 1) 運転管理に関する教育・訓練の実施状況

(4) BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理(ウラン加工)

検査対象

- 1) ダクト内核燃料物質の回収作業に係る臨界管理の実施状況

(5) 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) 自然災害に対する準備状況

(6) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査(ウラン加工)

検査対象

- 1) 火災又は爆発の発生防止の管理状況

(7) 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)事業者防災訓練の実施状況

(8)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(ウラン加工)

検査対象

1)重大事故等の事故時の設備停止操作訓練の実施状況

(9)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護(ウラン加工)

検査対象

1)地震発生時に備えた放射性廃棄物ドラム缶の固縛状況

(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)ダクト改造工事に係る作業環境測定の実施状況

(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)放射性固体廃棄物ドラム缶の管理状況

4.2 チーム検査

(1)BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査

検査対象

1)被覆施設【検査未了】

a)ペレット検査装置 No.5

b)ヘリウムリーク試験機 No.1 トレイ挿入部

2)核燃料物質の貯蔵施設【検査未了】

a)燃料集合体保管ラックC型 No.1

b)燃料集合体保管ラックC型 No.2

c)燃料集合体保管ラックD型 No.1

3)放射性廃棄物の廃棄施設【検査未了】

a)第3廃棄物貯蔵棟

4)放射線管理施設【検査未了】

- a) モニタリングポスト No.1
- b) モニタリングポスト No.2
- c) 放射線監視盤(モニタリングポスト)
- 5) その他の加工施設【検査未了】
 - a) 発電機・ポンプ棟
 - b) 緊急設備 防護壁又は防護柵(W1防護壁)

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1) 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(ウラン加工)

検査対象

1) 施設管理目標の監視及び評価の実施状況

資料名

- ・施設管理目標の策定及び運用要領 要保-370(2021.11.3)
- ・熊取事業所 部別 保全活動管理表 2022年度第3四半期(設備管理部)
(2023.2.22)

(2) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(ウラン加工)

検査対象

1) 気体廃棄設備の配線迂回工事の実施状況

資料名

- ・作業計画作成要領 要保-012(2022.10.1)
- ・(工事)作業計画内容変更届 第2加工棟 気体廃棄設備 No.1 配線迂回工事
工-2210027(2023.1.6)
- ・作業内容確認及び機能確認報告書 工-2210027(2023.3.22)

2) 改造工事に係る工程管理の実施状況

資料名

- ・工事管理要領 要保-129(2022.12.22)
- ・熊取新規制基準対応:レベル1スケジュール(2022.10.31)
- ・第5次設工認工事のサブマスター工程表(レベル2.5スケジュール)(2023.2.16)
- ・施設工事予定(2023.1.1~2023.3.31) 設備管理部

3) 気体廃棄設備に係るダクトの改造工事の実施状況【検査未了】

資料名

- ・作業計画作成要領 要保-012(2022.10.1)

- ・保安に係わるトラブル・改善報告書の運用要領 要保-101(2022.11.14)
- ・(工事)作業計画 新規制工事(第5次)気体廃棄設備 No.1及び気体廃棄設備 No.2ダクトの改造(系統 I・VIIの一部ルート変更)及び防火ダンパーの改造工-2212019(2023.1.11)
- ・(工事)作業計画内容変更届 新規制工事(第5次)気体廃棄設備 No.1及び気体廃棄設備 No.2ダクトの改造(系統 I・VIIの一部ルート変更)及び防火ダンパーの改造工-2212019(2023.3.3)
- ・[事故・故障等 事象発生連絡書] 原子燃料工業株式会社熊取事業所 第2加工棟 給排気異常警報吹鳴(第1報～第3報)(2023.2.22)
- ・保安に関わるトラブル・改善報告書 第2加工棟第2分析室における負圧警報吹鳴 保-設備-230222-1(2023.2.23)
- ・異常(非常)事象報告書 第2加工棟第2分析室における負圧警報吹鳴 異-230222-1(2023.3.1)

(3)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理(ウラン加工)

検査対象

1)運転管理に関する教育・訓練の実施状況

資料名

- ・教育・訓練要領(燃料製造部) 要保-189(2021.2.26)
- ・作業標準 燃料製造部スキル管理 OP-GL-GL-2504(2021.10.25)
- ・工場休止中に特別に実施するスキル管理及び設備保全管理(2023 年1月度の実績報告)燃料製造部 KF-2302010(2023.2.8)

(4)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理(ウラン加工)

検査対象

1)ダクト内核燃料物質の回収作業に係る臨界管理の実施状況

資料名

- ・(工事)作業計画 (新規制工事付帯作業)第2加工棟第1種管理区域ダクト改造工事に伴うダクト内核燃料物質等の回収作業 工-2210017(2023.1.20)
- ・作業標準 加工設備への核燃料物質挿入量記録 OP-GL-GL-2489(2021.2.26)
- ・ウラン挿入量記録(臨界安全管理に係わる作業記録)(形態:粉末) 設備名称:計量設備架台 No.5(焙焼炉 No.2-1)(2023.3.8)
- ・第2-1(第1ライン)ウラン挿入量記録(スクラップ保管ラック D 型 No.1)(2023.3.8)
- ・2022 年度 スキル管理一覧表(ペレット工程)(2022.4.1 現在)

(5)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) 自然災害に対する準備状況

資料名

- ・地震発生後及び設計想定事象等の発生時における施設・設備点検要領 要保-122(2022.12.23)
- ・「2022年度 燃料製造部 設計想定事象等活動訓練(重大事故等の事故時の設備停止操作(大規模損壊の発生又はそのおそれがある場合を含む))計画」の概要 KF-2301017(2023.2.3)
- ・設計想定事象等対処活動訓練及び非常時訓練実施結果報告 燃料製造部 KF-2303027(2023.3.20)

(6) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査(ウラン加工)

検査対象

1) 火災又は爆発の発生防止の管理状況

資料名

- ・(工事)作業計画 新規制工事(第4次)燃料集合体保管ラックC型 No.1、D型 No.1、C型 No.2の改造 工-2103011(2021.12.13)
- ・(工事)作業計画 新規制工事(第5次)連続焼結炉 No.2-1 の改造(その1) 工-2210016(2023.1.16)
- ・構内工事安全衛生に係る一般仕様書(3-4.火気使用許可願:電気溶接等) PG-119(2023.3.1)
- ・構内工事安全衛生の心得(6-9.溶接作業(電気溶接、ガス溶接)) 管衛-012(2022.12.23)

(7) 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) 事業者防災訓練の実施状況

資料名

- ・令和4年度 事業者防災訓練実施計画 原子燃料工業株式会社熊取事業所 NFK-GA-22037(2022.12.26)
- ・2022年度 熊取事業所 原子力防災訓練(総合訓練)詳細シナリオ(2023.2.7)
- ・「訓練通報」事業所内原子力災害(第1報~第6報)(2023.2.7)

(8) 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(ウラン加工)

検査対象

1) 重大事故等の事故時の設備停止操作訓練の実施状況

資料名

- ・地震発生後及び設計想定事象等の発生時における施設・設備点検要領 要保-122(2022.12.23)
- ・「2022年度 燃料製造部 設計想定事象等活動訓練(重大事故等の事故時の設備停止操作(大規模損壊の発生又はそのおそれがある場合を含む))計画」の概要 KF-2301017(2023.2.3)
- ・設計想定事象等対処活動訓練及び非常時訓練実施結果報告 燃料製造部 KF-2303027(2023.3.20)
- ・作業標準 燃料製造部スキル管理 OP-GL-GL-2504(2021.10.25)
- ・教育、訓練確認表(加工施設の操作にあたって事前に実施が必要な教育、訓練) 燃料製造部(設備管理部、環境安全部のスキル取得者含む)(2022.12.26)

(9) BE0090 地震防護

検査項目 地震防護(ウラン加工)

検査対象

1) 地震発生時に備えた放射性廃棄物ドラム缶の固縛状況

資料名

- ・巡視実施要領(環境安全部) 要保-375(2022.12.23)
- ・作業標準 廃棄物缶の山積み及び山崩し作業 OP-KC-TW-2194(2022.12.23)
- ・加工施設巡視結果報告書 2023年1月度 環境安全部 計量・廃棄物管理グループ 巡報-2301002(2023.2.1)
- ・加工施設巡視結果報告書 2023年2月度 環境安全部 計量・廃棄物管理グループ 巡報-2302004(2023.3.1)

(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) ダクト改造工事に係る作業環境測定の実施状況

資料名

- ・作業標準 放射線作業管理業務及び環境サーベイ OP-KC-KAN-2140(2023.1.16)
- ・(工事)作業計画 新規制工事(第5次)気体廃棄設備 No.1及び気体廃棄設備 No.2ダクトの改造(系統I・VIIの一部ルート変更)及び防火ダンパーの改造 エ-2212019(2023.1.11)

- ・作業環境測定記録(作業場所:第2-1混合室)(2023.3.7)
- ・2022年度下期 OJT 実施計画兼実績 放管掛(2022.10.3)
- ・放射能自動測定装置 定期点検要領書(FAE-401、FDE-401) B-20095
(2021.6.15)
- ・放射能自動測定装置 定期点検報告書(2022年度) B-23032(2023.3.15)

(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)放射性固体廃棄物ドラム缶の管理状況

資料名

- ・放射性廃棄物保管要領 要保-006(2022.12.23)
- ・放射性保管廃棄物搬出要領 要保-003(2022.12.23)
- ・放射性廃棄物保管記録確認書 廃棄物管理対象期間(2023.1.1~2023.1.31)
(2023.2.3)
- ・放射性保管廃棄物在庫表(2023.1.31 現在)

5.2 チーム検査

(1)BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査

検査対象

1)被覆施設【検査未了】

a)ペレット検査装置 No.5

資料名

- ・作業条件指示書 ペレット検査装置 No.5の使用前事業者検査要領 PP-KP-J4-12766-2(2022.1.5)
- ・作業条件指示書 ペレット検査装置 No.5の使用前事業者検査要領 PP-KP-J4-12766-3(2022.9.28)
- ・使用前事業者検査結果報告 部材検査・本体検査(使業-2201005、使業-2211001)

b)ヘリウムリーク試験機 No.1 トレイ挿入部

資料名

- ・作業条件指示書 ヘリウムリーク試験機 No.1 トレイ挿入部の使用前事業者検査要領 PP-KP-J5-13023(2022.12.20)
- ・使用前事業者検査結果報告 本体検査 (使業-2302001)

2)核燃料物質の貯蔵施設【検査未了】

a) 燃料集合体保管ラックC型 No.1

資料名

- ・作業条件指示書 燃料集合体保管ラックC型 No.1の部材検査の使用前事業者検査要領 PP-KP-J4-12773-2(2022.9.16)

b) 燃料集合体保管ラックC型 No.2

資料名

- ・作業条件指示書 燃料集合体保管ラックC型 No.2の部材検査の使用前事業者検査要領 PP-KP-J4-12774(2022.9.30)
- ・使用前事業者検査結果報告 部材検査 (使業-2212014)

c) 燃料集合体保管ラックD型 No.1

資料名

- ・作業条件指示書 燃料集合体保管ラックD型 No.1の部材検査の使用前事業者検査要領 PP-KP-J4-12775-1(2022.9.16)

3) 放射性廃棄物の廃棄施設【検査未了】

a) 第3廃棄物貯蔵棟

資料名

- ・作業条件指示書 第3廃棄物貯蔵棟 外部扉の改造 使用前事業者検査要領 PP-KP-J5-13268(2022.12.14)

4) 放射線管理施設【検査未了】

a) モニタリングポスト No.1

資料名

- ・作業条件指示書 モニタリングポストの改造 付帯工事後の使用前事業者検査要領 PP-KP-J4-13456(2023.3.17)

b) モニタリングポスト No.2

資料名

- ・作業条件指示書 モニタリングポストの改造 付帯工事後の使用前事業者検査要領 PP-KP-J4-13456(2023.3.17)

c) 放射線監視盤(モニタリングポスト)

資料名

- ・作業条件指示書 モニタリングポストの改造 付帯工事後の使用前事業者検査要領 PP-KP-J4-13456(2023.3.17)

5) その他の加工施設【検査未了】

a) 発電機・ポンプ棟

資料名

- ・作業条件指示書 発電機・ポンプ棟 外部扉の改造 使用前事業者検査要領 PP-KP-J5-13374(2022.12.1)
- ・使用前事業者検査結果報告 発電機・ポンプ棟 外部扉の改造 (使業-2212017、

使業-2212021、使業-2212034、使業-2212044、使業-2301007、使業-2301014)

b) 緊急設備 防護壁又は防護柵(W1 防護壁)

資料名

- ・作業条件指示書 第1廃棄物貯蔵棟 W1 防護壁の新設 使用前事業者検査要領 PP-KP-J5-13382(2022.12.9)
- ・作業条件指示書 第1廃棄物貯蔵棟 W1 防護壁の新設 使用前事業者検査要領 PP-KP-J5-13382-1(2022.12.28)
- ・使用前事業者検査結果報告 第1廃棄物貯蔵棟 W1 防護壁の新設 (使業-2212023、使業-2212032、使業-2212039、使業-2212045、使業-2301001、使業-2301016、使業-2301026、使業-2302005)