

原子燃料工業株式会社 熊取事業所

(加工施設)

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)

令和3年5月

原子力規制委員会

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:熊取原子力規制事務所

渡辺 眞樹男

内海 信一

原子力規制部検査グループ専門検査部門

早川 善也

舘内 政昭

検査補助者:熊取原子力規制事務所

横山 邦彦

島田 浩一

原子力規制部検査グループ専門検査部門

清水 俊博

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

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) BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査に対する監督(ウラン加工)

検査対象

- 1) 過加熱防止機構の作動検査の実施状況
- 2) 廃液処理設備の処理能力検査の実施状況
- 3) 搬送設備の停電時保持能力検査の実施状況
- 4) 設備内風速・負圧の確認検査の実施状況
- 5) 放射性液体廃棄物廃棄施設における液面高検知警報装置の警報作動検査の実施状況
- 6) ガンマ線エリアモニタの警報作動検査の実施状況
- 7) ダストモニタ(排気用・換気用モニタ)の警報作動検査の実施状況
- 8) 気体廃棄設備の処理能力検査の実施状況
- 9) 送排風機の起動停止インターロック作動検査の実施状況
- 10) 負圧警報装置の警報作動検査の実施状況
- 11) 非常事態用警報の警報作動検査の実施状況
- 12) 自動火災報知設備の警報作動検査の実施状況
- 13) 故障時の排風機自動起動機構作動検査の実施状況
- 14) 第1種管理区域の負圧確認検査の実施状況
- 15) 濾過装置の性能確認検査の実施状況

(2) 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) 加工施設の新規制基準適合確認に関する管理状況

(3) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(ウラン加工)

検査対象

- 1) 施設稼働実績及び予定の策定状況
- 2) 施設工事予定及び施設定期自主検査計画の策定状況
- 3) 廃液処理設備からのスラッジ回収作業の実施状況
- 4) ペレット製造工程における掃除機の管理状況
- 5) 新規制基準に基づく第1加工棟耐震補強工事の実施状況
- 6) 新規制基準に基づく第1加工棟火災感知器等の新設・撤去工事の実施状況
- 7) 新規制基準に基づく第1加工棟防護壁新設工事の実施状況

(4)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 サーベイランス試験(ウラン加工)

検査対象

- 1)非常用電源設備の作動検査の実施状況

(5)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理(ウラン加工)

検査対象

- 1)送排風機の起動停止インターロック作動検査の実施状況
- 2)故障時の排風機自動起動機構作動検査の実施状況
- 3)設備停止中の教育管理の実施状況
- 4)加工施設の操作に係わる運転管理の実施状況

(6)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界安全管理(ウラン加工)

検査対象

- 1)加工施設の操作に係わる臨界管理の実施状況

(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)自動火災報知設備の警報作動検査の実施状況
- 2)第1加工棟耐震補強工事場所における自動火災警報発報事象に関する対策状況

(8)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

(9)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護(ウラン加工)

検査対象

- 1)新規基準に基づく第1加工棟耐震補強工事の実施状況

(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) ガンマ線エリアモニタの警報作動検査の実施状況
- 2) ダストモニタ(排気用・換気用モニタ)の警報作動検査の実施状況
- 3) 第1種管理区域の負圧確認検査の実施状況
- 4) 濾過装置の性能確認検査の実施状況

(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) 第3廃棄物貯蔵棟 放射性固体廃棄物缶に関する管理及び調査状況

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(その他の加工施設 防護壁 No.1 の新設)
(ウラン加工)

検査対象

- 1) 防護壁 No.1 の新設(杭工事)
- 2) 防護壁 No.1 の新設(基礎スラブ・壁工事)

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1) BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査に対する監督(ウラン加工)

検査対象

- 1) 過加熱防止機構の作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 焙焼炉の過加熱防止機構の作動検査
OP-KP-TJ-3292
- ・定期事業者検査結果報告 焙焼炉の過加熱防止機構の作動検査
検査日:2020年12月22日
- ・作業標準 定期事業者検査 第2分析室 分析廃液処理設備(スラッジ乾燥機)
の過加熱防止機構の作動検査 OP-KP-TJ-3300
- ・定期事業者検査結果報告 第2分析室 分析廃液処理設備(スラッジ乾燥機)の
過加熱防止機構の作動検査 検査日:2021年1月7日

- 2) 廃液処理設備の処理能力検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 廃液処理設備の処理能力検査 OP-KP-TJ-3291

- ・定期事業者検査結果報告 廃液処理設備の処理能力検査
検査日:2020年12月21日
- ・作業標準 定期事業者検査 廃液処理設備(貯留設備)の処理能力検査
OP-KP-TJ-3280
- ・定期事業者検査結果報告 廃液処理設備(貯留設備)の処理能力検査
検査日:2020年12月17日
- ・作業標準 定期事業者検査 廃液処理設備(貯留設備)の処理能力検査
(送水能力) OP-KP-TJ-3279
- ・定期事業者検査結果報告 廃液処理設備(貯留設備)の処理能力検査
(送水能力) 検査日:2020年12月17日

3) 搬送設備の停電時保持能力検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 クレーン等の設備の停電時保持能力検査
OP-KP-TJ-3298
- ・定期事業者検査結果報告 クレーン等の設備の停電時保持能力検査
検査日:2020年12月16日、18日
- ・作業標準 定期事業者検査 燃料棒関係設備の停電時保持能力検査
OP-KP-TJ-3296
- ・定期事業者検査結果報告 燃料棒関係設備の停電時保持能力検査
検査日:2020年12月18日
- ・作業標準 定期事業者検査 ペレット搬送関係設備の停電時保持能力検査
OP-KP-TJ-3297
- ・定期事業者検査結果報告 ペレット搬送関係設備の停電時保持能力検査
検査日:2020年12月16日
- ・作業標準 定期事業者検査 粉末混合関係設備の停電時保持能力検査
OP-KP-TJ-3295
- ・定期事業者検査結果報告 粉末混合関係設備の停電時保持能力検査
検査日:2020年12月16日
- ・作業標準 定期事業者検査 粉末受入関係設備の停電時保持能力検査
OP-KP-TJ-3294
- ・定期事業者検査結果報告 粉末受入関係設備の停電時保持能力検査
検査日:2020年12月16日
- ・作業標準 定期事業者検査 粉末貯蔵関係設備の停電時保持能力検査
OP-KP-TJ-3293
- ・定期事業者検査結果報告 粉末貯蔵関係設備の停電時保持能力検査
検査日:2020年12月16日

4) 設備内風速・負圧の確認検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 気体廃棄設備 No.1:1 階 2 階系統(系統V)の設備内風速・負圧の確認検査 OP-KP-TJ-3299
- ・定期事業者検査結果報告 気体廃棄設備 No.1:1 階 2 階系統(系統V)の設備内風速・負圧の確認検査 検査日:2020年12月15日
- ・作業標準 定期事業者検査 第2分析室 設備内風速・負圧の確認検査 OP-KP-TJ-3301
- ・定期事業者検査結果報告 第2分析室 設備内風速・負圧の確認検査 検査日:2021年1月5日

5) 放射性液体廃棄物廃棄施設における液面高検知警報装置の警報作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 廃液処理設備液面高検知警報装置の作動検査 OP-KP-TJ-3290
- ・定期事業者検査結果報告 廃液処理設備液面高検知警報装置の作動検査 検査日:2020年12月11日
- ・作業標準 定期事業者検査 第2廃液処理設備の液面高検知警報装置の警報作動検査 OP-KP-TJ-3277
- ・定期事業者検査結果報告 第2廃液処理設備の液面高検知警報装置の警報作動検査 検査日:2020年12月17日
- ・作業標準 定期事業者検査 貯留設備の液面高検知警報装置の警報作動検査 OP-KP-TJ-3278
- ・定期事業者検査結果報告 貯留設備の液面高検知警報装置の警報作動検査 検査日:2020年12月17日

6) ガンマ線エリアモニタの警報作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 γ 線エリアモニタの警報作動検査 OP-KP-TJ-3276
- ・定期事業者検査結果報告 γ 線エリアモニタの警報作動検査 検査日:2020年12月16日

7) ダストモニタ(排気用・換気用モニタ)の警報作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 排気・リサイクル空気用ダストモニタの警報作動検査 OP-KP-TJ-3275
- ・定期事業者検査結果報告 排気・リサイクル空気用ダストモニタの警報作動検査 検査日:2020年12月16日

8) 気体廃棄設備の処理能力検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 気体廃棄設備の処理能力検査 OP-KP-TJ-3282
- ・定期事業者検査結果報告 気体廃棄設備の処理能力検査
検査日:2020年12月24日、2021年1月23日、24日

9)送排風機の起動停止インターロック作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 送排風機の起動停止インターロックの作動検査
OP-KP-TJ-3288
- ・定期事業者検査結果報告 送排風機の起動停止インターロックの作動検査
検査日:2020年12月23日、26日

10)負圧警報装置の警報作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 負圧警報装置の警報作動検査 OP-KP-TJ-3287
- ・定期事業者検査結果報告 負圧警報装置の警報作動検査
検査日:2020年12月21日、22日、25日

11)非常事態用警報の警報作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 非常事態用警報の警報作動検査
OP-KP-TJ-3284
- ・定期事業者検査結果報告 非常事態用警報の警報作動検査
検査日:2021年1月20日

12)自動火災報知設備の警報作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 自動火災報知設備の警報作動検査
OP-KP-TJ-3281
- ・定期事業者検査結果報告 自動火災報知設備の警報作動検査
検査日:2020年12月10日

13)故障時の排風機自動起動機構作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 故障時の排風機自動起動機構の作動検査
OP-KP-TJ-3289
- ・定期事業者検査結果報告 故障時の排風機自動起動機構の作動検査
検査日:2020年12月23日

14)第1種管理区域の負圧確認検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 第1種管理区域の負圧確認検査
OP-KP-TJ-3286
- ・定期事業者検査結果報告 第1種管理区域の負圧確認検査

検査日:2021年1月9日、3月11日

15) 濾過装置の性能確認検査の実施状況

資料名

・作業標準 定期事業者検査 濾過装置の性能確認検査 OP-KP-TJ-3285-1

・定期事業者検査結果報告 濾過装置の性能確認検査

検査日:2021年1月19日

(2) 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) 加工施設の新規制基準適合確認に関する管理状況

資料名

・加工施設の新規制基準適合確認に関する管理要領 要保-343-11

・様式-1 加工施設の新規制基準への適合確認に関する申請の計画・実績
一覧表 2021年1月15日承認

・様式-3 適合確認状況管理表(個別) 第1加工棟 H-20108
2020年10月19日承認

(3) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(ウラン加工)

検査対象

1) 施設稼働実績及び予定の策定状況

資料名

・施設稼働実績及び予定(2021年1月1日~2021年1月17日)
2021年1月8日 燃料製造部

2) 施設工事予定及び施設定期自主検査計画の策定状況

資料名

・施設工事予定 設備管理部:設備掛 2021年1月6日現在

・2021年1月度 施設定期自主検査計画

3) 廃液処理設備からのスラッジ回収作業の実施状況

資料名

・(工事)作業計画 第1廃液処理設備の機器(遠心分離機、遠心ろ過機)の健全性確認およびスラッジ回収、ろ過水槽内の清掃(スラッジ回収、配管の清掃)、不要品の解体撤去 E-2010022

4) ペレット製造工程における掃除機の管理状況

資料名

・作業標準 ペレット製造工程における掃除機の取り扱い作業方法

OP-GL-GL-2914-5

・作業標準 加工設備への核燃料物質挿入量記録 OP-GL-GL-2489-37

5)新規制基準に基づく第1加工棟耐震補強工事の実施状況

資料名

・(工事)作業計画 新規制工事(第3次)第1加工棟耐震補強工事
第1期～4期エリア(その2) エ-2007026

6)新規制基準に基づく第1加工棟火災感知器等の新設・撤去工事の実施状況

資料名

・(工事)作業計画 新規制工事(第3次)第1加工棟 火災感知器等の新設・撤去 エ-2005005

7)新規制基準に基づく第1加工棟防護壁新設工事の実施状況

資料名

・(工事)作業計画 新規制工事(第3次)第1加工棟 防護壁 No.1 新設
エ-2011010

(4)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 サーベイランス試験(ウラン加工)

検査対象

1)非常用電源設備の作動検査の実施状況

資料名

・作業標準 施設定期自主検査 非常用電源設備の作動検査
OP-KP-JK-2344-31

・非常用電源設備の作動検査 施設定期自主検査記録(月次検査用)
検査日:2021年1月21日

(5)BO2010 運転管理

検査項目 運転管理(ウラン加工)

検査対象

1)送排風機の起動停止インターロック作動検査の実施状況

資料名

・作業標準 定期事業者検査 送排風機の起動停止インターロックの作動検査
OP-KP-TJ-3288

・定期事業者検査結果報告 送排風機の起動停止インターロックの作動検査
検査日:2020年12月23日、26日

2)故障時の排風機自動起動機構作動検査の実施状況

資料名

・作業標準 定期事業者検査 故障時の排風機自動起動機構の作動検査

OP-KP-TJ-3289

- ・定期事業者検査結果報告 故障時の排風機自動起動機構の作動検査
検査日:2020年12月23日

3)設備停止中の教育管理の実施状況

資料名

- ・作業標準 燃料製造部スキル管理 OP-GL-GL-2504-15
- ・停止中のスキル管理及び設備保守管理実施報告書 燃料製造部
2020年11月度

4)加工施設の操作に係わる運転管理の実施状況

資料名

- ・加工施設の操作に係わる記録結果報告書 燃料製造部 2020年10月度
(後半分) {運転と臨界管理と加工施設点検}
- ・加工施設点検及び運転記録(2020年11月度) 第2廃液処理設備
第2廃棄物処理室
- ・加工施設点検及び運転記録(2020年11月度) ガンマ線エリアモニタ
第2出入管理室
- ・加工施設点検及び運転記録(2020年11月度) ダストモニタ(排気用モニタ)
(2P)(保安規定) 第2フィルタ室 第2放射線管理室
- ・2020年度下期 OJT 実施計画 兼 実績 環境管理 G
2020年10月1日承認

(6)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界安全管理(ウラン加工)

検査対象

1)加工施設の操作に係わる臨界管理の実施状況

資料名

- ・加工施設の操作に係わる記録結果報告書 燃料製造部 2020年10月度
(後半分) {運転と臨界管理と加工施設点検}

(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)自動火災報知設備の警報作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 自動火災報知設備の警報作動検査
OP-KP-TJ-3281
- ・定期事業者検査結果報告 自動火災報知設備の警報作動検査

検査日:2020年12月10日

2)第1加工棟耐震補強工事場所における自動火災警報発報事象に関する対策状況
資料名

- ・(工事)作業計画 新規制工事(第3次)第1加工棟耐震補強工事
第1期~4期エリア(その2) エ-2007026
- ・保安に係わるトラブル・改善報告書 保-設備-210305-1

(8)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2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
令和2年12月23日
- ・2020年度 熊取事業所 原子力防災訓練(総合訓練) 詳細シナリオ 防災管
理部会
- ・訓練通報【警戒事態(AL)連絡書】事業所内原子力災害 地震(震度6弱)、
大津波警報(第1、2報) 原子燃料工業株式会社熊取事業所
2021年2月16日
- ・訓練通報【施設敷地緊急事態(SE)全面緊急事態(GE)連絡書】事業所内原子
力災害 火災爆発等による管理区域外での放射性物質の放出(第3~6報)
原子燃料工業株式会社熊取事業所 2021年2月16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)新規制基準に基づく第1加工棟耐震補強工事の実施状況

資料名

- ・(工事)作業計画 新規制工事(第3次)第1加工棟耐震補強工事
第1期~4期エリア(その2) エ-2007026

(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)ガンマ線エリアモニタの警報作動検査の実施状況

資料名

- ・作業標準 定期事業者検査 γ線エリアモニタの警報作動検査

OP-KP-TJ-3276

・定期事業者検査結果報告 γ 線エリアモニタの警報作動検査

検査日:2020年12月16日

2)ダストモニタ(排気用・換気用モニタ)の警報作動検査の実施状況

資料名

・作業標準 定期事業者検査 排気・リサイクル空気用ダストモニタの警報作動検査

OP-KP-TJ-3275

・定期事業者検査結果報告 排気・リサイクル空気用ダストモニタの警報作動検査

検査日:2020年12月16日

3)第1種管理区域の負圧確認検査の実施状況

資料名

・作業標準 定期事業者検査 第1種管理区域の負圧確認検査

OP-KP-TJ-3286

・定期事業者検査結果報告 第1種管理区域の負圧確認検査

検査日:2021年1月9日、3月11日

4)濾過装置の性能確認検査の実施状況

資料名

・作業標準 定期事業者検査 濾過装置の性能確認検査 OP-KP-TJ-3285-1

・定期事業者検査結果報告 濾過装置の性能確認検査

検査日:2021年1月19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)第3廃棄物貯蔵棟 放射性個体廃棄物缶に関する管理及び調査状況

資料名

・保安に係わるトラブル・改善報告書 保-環安-210310-1

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(その他の加工施設 防護壁 No.1の新設)(ウラン加工)

検査対象

1)防護壁 No.1の新設(杭工事)

資料名

・作業条件指示書(防護壁 防護壁No.1の新設 杭工事 使用前事業者検査)(PP-KP-J3-12786 -1 2020年12月17日)

・使用前事業者検査結果報告(防護壁 防護壁 No.1の新設 杭工事)

(使業-2012010 2020年12月17日)

2)防護壁 No.1の新設(基礎スラブ・壁工事)

資料名

- ・作業条件指示書(防護壁 防護壁No.1の新設 基礎スラブ・壁工事
使用前事業者検査)(PP-KP-J3-12791 -3 2021年3月24日)