

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1四半期)

原子力規制検査報告書

令和2年8月

原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
2. 指摘事項等概要一覧	1
3. 運転等の状況	1
4. 検査内容	1
5. 検査結果	4
6. 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)施設名：熊取事業所
 - (3)検査実施期間：令和2年4月1日～令和2年6月30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
- 検査補助者:熊取原子力規制事務所
横山 邦彦

2. 指摘事項等概要一覧

指摘事項なし

3. 運転等の状況

施設名	検査期間中の運転、廃止措置又は建設状況
熊取事業所	生産活動停止中

4. 検査内容

検査は、検査対象に対して適切な検査ガイドを使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が原子力施設内巡視等により確認したリスク情報等を踏まえて検査対象を選定し、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。

検査運用ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

第1四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4. 1 日常検査

(1) ガイド 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) 2019 年度保全計画に基づく保全の実施状況
- 2) 2020 年度保全計画の策定状況
- 3) 定期的な評価(経年変化に関する技術的な評価)の実施状況
- 4) 定期的な評価(長期保全計画)の実施状況
- 5) 保安活動への最新の技術的知見の反映状況

(2) ガイド 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) 新規制基準に基づく加工施設に関する設計および工事の方法の認可(以下「設工認」という。)に係る設計管理の実施状況
- 2) 設工認に係る性能技術基準の適合性管理

(3) ガイド BM0110 作業管理

検査項目：作業管理(ウラン加工)

検査対象：

- 1) 施設工事予定及び施設定期自主検査計画の策定状況
- 2) 管理区域におけるコロナウィルス感染防止対策の実施状況
- 3) 計画停電の実施に関する周知状況
- 4) 工事管理体制及びユーティリティ稼働計画の策定状況
- 5) 新規制基準に基づく原料保管設備の耐震補強工事に係る調達管理状況
- 6) 新規制基準に基づく原料保管設備の改造工事の実施状況
- 7) 新規制基準に基づくパレット保管ラックの改造工事の実施状況
- 8) 新規制基準に基づく燃料棒保管ラックの改造工事の実施状況
- 9) 新規制基準に基づく燃料棒スタッククレーンの改造工事の実施状況
- 10) 新規制基準に基づく燃料集合体保管ラックの撤去工事の実施状況

(4) ガイド 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) 負圧警報検査の実施状況
- 2) 非常事態用警報作動検査の実施状況
- 3) 自動火災報知設備警報検査の実施状況
- 4) 非常用電源設備作動検査の実施状況

(5) ガイド BO2010 運転管理

検査項目：運転管理(ウラン加工)

検査対象：

- 1) 非常用電源設備の管理状況

(6) ガイド 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) 新規制基準に基づく原料保管設備の臨界防止検査の実施状況

- 2) 新規制基準に基づくペレット保管ラックの臨界防止検査の実施状況
- 3) 新規制基準に基づく燃料棒保管ラックの臨界防止検査の実施状況

(7) ガイド 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) 竜巻防護措置訓練の実施状況

(8) ガイド BE0020 火災防護

検査項目: 四半期検査(ウラン加工)

検査対象:

- 1) 初期消火活動訓練の実施状況

(9) ガイド BE0030 内部溢水防護

検査項目: 内部溢水防護(ウラン加工)

検査対象:

- 1) 新規制基準に基づく原料保管設備の内部溢水高さ検査の実施状況
- 2) 新規制基準に基づくペレット保管ラックの内部溢水高さ検査の実施状況
- 3) 新規制基準に基づく燃料棒保管ラックの内部溢水高さ検査の実施状況

(10) ガイド 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) 原子力防災資機材の点検状況

(11) ガイド 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) 事業者防災訓練の評価の実施状況
- 2) 重大事故時等における非常用発電設備の起動手順訓練の実施状況

(12) ガイド 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設備・機器の耐震補強工事の実施状況

- (13) ガイド 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) 放射線業務従事者の外部被ばくによる線量管理の実施状況
2) 空気中の放射性物質の濃度測定管理の実施状況
3) 改造工事におけるウラン原料移動に伴う特別管理区域の設定状況
- (14) ガイド 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) 放射性固体廃棄物の保管状況
2) 放射性固体廃棄物のウラン量及びウラン濃縮度測定の実施状況
- (15) ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用
検査項目:日常観察(ウラン加工)
検査対象:
1) 委員会活動、部内活動の実施状況
2) 不適合管理の実施状況
3) マネジメントレビューの実施状況
4) 安全文化の育成と維持活動の実施状況

5. 検査結果

5.1 指摘事項の詳細

指摘事項なし

6. 確認資料

6.1 日常検査

(1) ガイド 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)

資料名

- ・加工施設設備保全要領 要保-008-25
- ・'19年度設備保全計画表(実績)
- ・'20年度設備保全計画表(予定)
- ・2019年度設備点検基準・点検記録(実績)
- ・2020年度設備点検基準・点検記録(計画)
- ・定期評価基準 基保-024-11
- ・経年変化評価の活動要領 要保-302-5

- ・経年変化評価要領 要領-246-5
- ・定期評価報告書(高経年化対策に関する報告) 原子燃料工業株式会社熊取事業所 令和2年3月
- ・定期評価実施計画(2020年度) KPSR-U-2003001
- ・2019年度長期保全計画の実績と2020年度の計画のまとめ
- ・定期評価報告書 保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価(平成30年度報告)

(2) ガイド BM0100 設計管理

検査項目:設計管理の適切性(ウラン加工)

資料名

- ・加工施設に関する設計及び工事の方法の認可について 原規規発第 1910082 号
- ・設計管理基準 基保-021-24
- ・設計関連文書作成要領 要保-283-17
- ・設計に係る力量認定要領 要保-324-5
- ・設計会議開催要領 要保-242-13
- ・設計報告書(新規制基準 第1次設工認(燃料製造部・品質保証部)) 設報-1810001-02 2020年4月2日
- ・要求品質確認表(新規制基準 第1次設工認(燃料製造部・品質保証部)) 設要-1803001-06、2019年3月25日
- ・設計会議議事録(第1次設工認 軽微な変更の届出に伴う設計変更及び設計完了)設議-2004003 2020年4月17日
- ・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 H-18085-12 2020年5月22日
- ・適合確認状況管理表(全体)(第1次設工認) H-18086-8 2020年1月24日
- ・適合確認状況管理表(個別)原料保管設備D型 No.1(区域 1)(管理番号 5030) H-20018-1 2020年5月12日 他

(3) ガイド BM0110 作業管理

検査項目:作業管理(ウラン加工)

資料名

- ・施設稼働実績及び予定 燃料製造部 2020年4月3日
- ・施設工事予定 設備管理部:設備掛 2020年4月1日現在
- ・2020年4月度 施設定期自主検査計画
- ・技術連絡票 管理区域における一般マスクの着用について 環境安全部 B-20-029 2020年4月7日承認
- ・2020年4月 計画停電の通知 設備管理部 KPM-2003004 2020年3月12日

日承認

- ・連休中の工事管理体制及びユーティリティ稼働計画 2020年4月14日設備掛
- ・調達管理基準 基保-022-14
- ・購入仕様書(【新規制対応】耐震補強工事(原料保管設備D型 No.1、原料保管設備E型 No.1、ペレット保管ラックB型 No.1、コンベアカバーNo.1,2)設購-1904038-02 2020年3月27日
- ・(工事)作業計画内容変更届 新規制設工認工事(第1次)原料保管設備D型 No.1(区域1)の改造 工-1911002 2020年4月24日
- ・調達先品質保証・技術能力調査表(グレードA)設備・機器の設計(解析を含む)、製造、設置工事 設能-1810002 2018年10月12日
- ・調達先の資格認定台帳 設備・機器の設計(解析を含む)、製造、設置工事 設資-1810001 2018年10月17日
- ・調達要求事項適合状況チェック記録(作業開始前)新規制対応 耐震補強 強度計算および詳細設計 原料保管設備D型 No.1、原料保管設備E型 No.1 ペレット保管ラックB型 No.1 2019年8月28日
- ・安全文化醸成活動の教育記録 新規制対応 耐震補強工事(原料保管D/E型、ペレットラックB型、コンベアカバー) 2020年5月21日
- ・使用前自主検査要領の作成要領 要保-293-12
- ・加工施設の検査員認定要領 要保-093-10
- ・作業条件指示書 原料保管設備D型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12645 2020年2月4日
- ・使用前自主検査結果報告 原料保管設備D型 No.1 の本体検査 使自-2003003 2020年3月9日
- ・作業条件指示書 ペレット保管ラックB型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12643 2020年3月23日
- ・使用前自主検査結果報告 ペレット保管ラックB型 No.1 の本体検査 使自-2004010 2020年5月11日
- ・作業条件指示書 燃料棒保管ラックB型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12682 2020年5月21日
- ・使用前自主検査結果報告 燃料棒保管ラックB型 No.1 の本体検査 使自-2005012 2020年6月3日
- ・作業条件指示書 燃料棒搬送設備 No.7 燃料棒スタッククレーンの使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12684 2020年6月1日
- ・使用前自主検査結果報告 燃料棒搬送設備 No.7 燃料棒スタッククレーンの本体検査 使自-2005008 2020年6月1日
- ・作業条件指示書 燃料集合体保管ラックE型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12671-1 2020年3月17日

- ・使用前自主検査結果報告 燃料集合体保管ラックE型 No.1 の本体検査 使自-2004005 2020年4月14日

(4) ガイド 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)

資料名

- ・'20年度 施設定期自主検査計画表 設備管理部 2020年3月25日
- ・作業標準 施設定期自主検査 第2加工棟 負圧警報検査 OP-KP-JK-2795-21
- ・施設定期自主検査記録(月次検査用) 第2加工棟 負圧警報検査「負圧下限警報検査」2020.4.14実施
- ・作業標準 施設定期自主検査 非常事態用警報(警報集中表示盤、非常釦)作動検査 OP-KP-JK-2342-19
- ・施設定期自主検査(月次検査用) 非常事態用警報(警報集中表示盤、非常釦)作動検査記録 2020.4.14実施
- ・作業標準 施設定期自主検査 自動火災報知設備の警報検査 OP-KP-JK-2340-20
- ・施設定期自主検査記録(月次検査用) 自動火災報知設備の警報検査 2020年4月14日実施
- ・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) 2020年4月14日実施

(5) ガイド BO2010 運転管理

検査項目:運転管理(ウラン加工)

資料名

- ・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) 2020年4月14日実施

(6) ガイド BO2020 臨界安全管理

検査項目:臨界管理(ウラン加工)

資料名

- ・作業条件指示書 原料保管設備D型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12645 2020年2月4日
- ・使用前自主検査結果報告 原料保管設備D型 No.1 の本体検査 使自-2003003 2020年3月9日
- ・作業条件指示書 ペレット保管ラックB型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-

KP-J1-12643 2020年3月23日

- ・使用前自主検査結果報告 ペレット保管ラックB型 No.1 の本体検査 使自-2004010 2020年5月11日
- ・作業条件指示書 燃料棒保管ラックB型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12682 2020年5月21日
- ・使用前自主検査結果報告 燃料棒保管ラックB型 No.1 の本体検査 使自-2005012 2020年6月3日

(7) ガイド BE0010 自然災害防護

検査項目:自然災害防護(ウラン加工)

資料名

- ・竜巻発生時における活動要領 要保-363-2
- ・2020年度熊取事業所 竜巻防護措置訓練実施概要 業務管理部 KG-20014 2020年5月29日
- ・2020年竜巻防護措置訓練シナリオ 総務グループ 2020年6月17日実施

(8) ガイド BE0020 火災防護

検査項目:四半期検査(ウラン加工)

資料名

- ・初期消火活動訓練、事故等対処活動訓練及び非常時訓練に係る計画、実施、有効性評価及び改善要領 要保-196-14
- ・消火活動要領 要保-299-7
- ・初期消火活動訓練 実施記録 2020年5月14日実施

(9) ガイド BE0030 内部溢水防護

検査項目:内部溢水防護(ウラン加工)

資料名

- ・作業条件指示書 原料保管設備D型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12645 2020年2月4日
- ・使用前自主検査結果報告 原料保管設備D型 No.1 の本体検査 使自-2003003 2020年3月9日
- ・作業条件指示書 ペレット保管ラックB型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12643 2020年3月23日
- ・使用前自主検査結果報告 ペレット保管ラックB型 No.1 の本体検査 使自-2004010 2020年5月11日
- ・作業条件指示書 燃料棒保管ラックB型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12682 2020年5月21日

- ・使用前自主検査結果報告 燃料棒保管ラックB型 No.1 の本体検査 使自-2005012 2020年6月3日

(10) ガイド 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)

資料名

- ・原子力防災資機材点検要領 要保-316-10
- ・原子力事業者防災業務計画 別表第8 原子力防災資機材 令和2年3月16日
- ・原子力防災資機材 点検結果報告書(2019年下期)

(11) ガイド 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)

資料名

- ・防災訓練実施結果報告書 原子燃料工業株式会社熊取事業所 令和2年5月14日
- ・評価指標に基づく評価結果(一覧)(核燃料施設等) 原子燃料工業株式会社熊取事業所
- ・2020年度 事故等対処活動訓練「重大事故時等の事故時の非常用発電設備の起動手順」訓練計画 2020年5月21日承認
- ・事故等対処活動訓練 実施記録 2020年5月22日実施
- ・重大事故時等の事故時の非常用発電設備の起動手順訓練 反省会議事録 設保-2006001 2020年6月9日承認

(12) ガイド BE0090 地震防護

検査項目:地震防護(ウラン加工)

資料名

- ・作業条件指示書 原料保管設備D型 No.1 の使用前自主検査要領書 PP-KP-J1-12645 2020年2月4日
- ・使用前自主検査結果報告 原料保管設備D型 No.1 の本体検査 使自-2003003 2020年3月9日

(13) ガイド 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)

資料名

- ・放射線管理基準 基保-001-37

- ・線量台帳報告書 評価期間:2019年4月1日～2020年3月31日 2020年5月19日承認
- ・2020年度放射線管理目標値(熊取事務所) 2020年2月27日環境安全部長
- ・排気中放射性物質濃度測定記録 第2加工棟(ダストモニタ方式) 2020年4月度1週 2020年4月20日承認
- ・排気中放射性物質濃度測定記録 第2加工棟(エアースニッフ方式) 2020年4月度1週 2020年4月20日承認
- ・一時的管理区域設定・管理区域変更要領 要保-092-11
- ・特別管理区域<設定/解除>申請書(内容変更)原料保管設備D型の改造工事のため 特設-200605-1 2020年6月5日承認
- ・現状の特別管理区域の設定状況/特別管理区域申請に伴う線量当量率測定 2020年6月4日測定/特別管理区域の標識の設置

(14) ガイド 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)

資料名

- ・放射性廃棄物管理基準 基保-009-24
- ・放射性廃棄物保管要領 要保-006-32
- ・作業標準 ISOCSによるウラン量及びウラン濃縮度測定方法 OP-KC-SG-3176-4
- ・放射性廃棄物保管記録確認書 廃棄物管理対象期間(2020年4月1日～30日)
- ・放射性廃棄物保管記録(ISOCS測定記録) 発行日付:2020年4月24日

(15) ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目:日常観察(ウラン加工)

資料名

- ・マネジメントレビュー実施規則 保社-2002
- ・安全文化醸成実施規則 保社-2006
- ・2020年度第1回保安委員会兼安全文化評価委員会報告資料 熊取事業所/東海事業所/品質・安全管理室 2020年5月20日実施
- ・核燃料安全委員会報告事項(2020年6月度) 熊核安報第2006号 2020年6月23日実施
- ・保安に係わるトラブル・改善報告書 ターンバックル接合ボルトの受入検査の未実施 保-設備-200330-1 他
- ・保安に係わるトラブル・改善報告書 第1廃棄物貯蔵棟3階ホイストクレーン1トンチェーンブロック異臭の件 発生日2020年5月18日 保-環安-200518-1 他

・保安に係わるトラブル・改善報告書 使用前自主検査の配線用遮断器の誤記 保
-燃製-200511-1 他