

原子燃料工業株式会社  
熊取事業所  
令和元年度(第3四半期)  
原子力規制検査報告書  
(案)

令和2年1月  
原子力規制委員会

## 目次

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1. 実施概要 .....     | 1 |
| 2. 指摘事項概要一覧 ..... | 1 |
| 3. 運転等の状況 .....   | 1 |
| 4. 検査内容 .....     | 1 |
| 5. 検査結果 .....     | 3 |
| 6. 確認資料 .....     | 3 |

## 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：令和元年10月1日～令和元年12月31日
- (4)検査実施者：熊取原子力規制事務所  
渡辺 眞樹男  
横山 邦彦  
内海 信一

## 2. 指摘事項概要一覧

指摘事項なし

## 3. 運転等の状況

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、原子力保安検査官の原子力施設内巡視等により確認したりリスク情報等を考慮し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、社内規準、記録類の確認、事業者への聞き取り等により事業者の活動状況を確認した。

検査ガイドは、原子力規制委員会ホームページ

(<https://www.nsr.go.jp/data/000273488.pdf>) (暫定版) に掲載されている。

第3四半期は、以下のとおり検査を実施した。

### 4.1 日常検査

#### (1) 検査ガイド BM0060 保全の有効性評価

- 1) 定期評価 保安活動の実施状況の評価(平成30年度報告)の確認

#### (2) 検査ガイド BM0100 設計管理

- 1) 新規制基準に係る「加工施設に関する設計及び工事の方法の認可について(第1次)」(以下「第1次設工認」という。)の設計管理の実施状況の確認

#### (3) 検査ガイド BM0110 作業管理

- 1) 粉末・ペレット貯蔵容器 I 型の外観検査、密封容器の弁、ガスケット等の検査および未臨界検査の実施状況の確認
- 2) 送排風機の起動停止インターロックの作動検査の実施状況の確認

- 3) 負圧警報検査の実施状況の確認
  - 4) 非常用電源設備の作動検査の実施状況の確認
  - 5) 管理区域内における大型放射性固体廃棄物容器の解体、廃棄作業の実施状況の確認
  - 6) 排気プレフィルタ交換に伴う排風機の停止及び運転作業状況の確認
  - 7) 新規制基準(第1次設工認)に係る施設工事予定の確認
  - 8) 模擬燃料を用いた模擬集合体の組立て技量の維持及び力量向上のための実技訓練の実施状況の確認
  - 9) 工程会議における工事工程表に基づく工事日程等の部内共有の実施状況の確認
  - 10) 新規制基準に係る第1次設工認の調達管理の実施状況の確認
  - 11) 新規制基準に基づく改造工事における作業管理の実施状況の確認
  - 12) ジルカロイ切削屑(切り粉)の廃棄保管状況の確認
- 
- (4) 検査ガイド BE0010 自然災害防護
    - 1) 原子力防災資機材の点検、保管状況の確認
- 
- (5) 検査ガイド BE0020 火災防護
    - 1) 自動火災報知設備の警報作動検査の実施状況の確認
- 
- (6) 検査ガイド BE0030 内部溢水防護
    - 1) 事故等対処活動における内部溢水発生時対応訓練の実施状況の確認
- 
- (7) 検査ガイド BE0060 重大事故等対応要員の能力維持
    - 1) 大規模損壊発生時におけるウラン飛散・漏えい時の処置(除染、ウラン回収)訓練の実施状況の確認
- 
- (8) 検査ガイド BE0080 重大事故等対応訓練のシナリオ
    - 1) 事故等対処活動における重大事故等の事故時の設備停止操作の訓練の実施状況の確認
    - 2) 消防訓練(総合訓練)の実施状況の確認
- 
- (9) 検査ガイド BR0010 放射線被ばくの管理
    - 1) 改造工事の区画における放射線被ばくの管理状況の確認
- 
- (10) 検査ガイド BR0040 空气中放射性物質の管理と低減
    - 1) 改造工事の区画における空气中放射性物質の管理状況の確認

- (11) 検査ガイド BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理
  - 1) 気体廃棄設備の処理能力検査の実施状況の確認
  - 2) 廃液処理設備液面高検知警報装置の作動検査の実施状況の確認
  
- (12) 検査ガイド BR0070 放射性固体廃棄物の管理
  - 1) 放射性固体廃棄物保管容器の健全性確認作業の実施状況の確認
  
- (13) 検査ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用(PI&R)
  - 1) 委員会活動、部内活動の実施状況
    - a. 保安委員会兼安全文化評価委員会の実施状況の確認
    - b. 核燃料安全委員会の実施状況の確認
    - c. 予防処置検討会の実施状況の確認
    - d. 保安に係わるトラブル・改善状況の確認
    - e. 朝礼、朝会の実施状況の確認

#### 4. 2 チーム検査 なし

### 5. 検査結果

#### 5. 1 指摘事項の詳細 指摘事項なし

#### 5. 2 未決定事案 該当なし

#### 5. 3 未決定事案継続案件 該当なし

### 6. 確認資料

#### 6. 1 日常検査

##### (1) 検査ガイド BM0060 保全の有効性評価 資料名

- ・定期評価実施計画(2018年度) KPSR-U-1803001 2018.3.28 承認
- ・定期評価報告書 保安活動の実施状況の評価(平成30年度報告) NFIK-PSR-19002 令和元年11月

##### (2) 検査ガイド BM0100 設計管理

## 資料名

- ・核燃料物質の加工施設の変更に関する設計及び工事の方法についての認可申請書の一部補正について(熊原第 19-029 号 令和元年 8 月 26 日)
- ・設計管理基準 基保-021-23 2019-11-15
- ・設計関連文書作成要領 要保-283-16 2019-11-15
- ・設計会議開催要領 要保-242-13 2019-11-15
- ・設計に係る力量認定要領 要保-324-5 2019-03-25
- ・加工施設の設備に係わる耐震計算要領 要保-342 2018-10-02
- ・加工施設の新規制基準適合確認に関する管理要領 要保-343-3 2019-08-27
- ・設計計画書(設工認対象):新規制基準 第1次設工認(燃料製造部) 設計-1803001-7 2019.4.22
- ・設備改造検討依頼書:新規制基準 第1次設工認(燃料製造部) 設改-1803002-4 2019.3.4
- ・要求品質確認表(設計条件確定時):新規制基準 第1回設工認(燃料製造部・品質保証部) 設要-1803001-05 2019.3.4
- ・設計会議議事録:新規制基準 第1次設工認(燃料製造部/品質保証部)設計計画書、要求品質確認表等 設議-1903001 2019年3月4日開催
- ・要求品質確認表(設計完了時):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 2019.3.25
- ・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-1810001-01 2019.3.25
- ・設計会議議事録:新規制基準 第1次設工認(燃料製造部/品質保証部)設計完了 設議-1903005 2019年3月25日開催
- ・設計完了通知書:新規制基準 第1次設工認(燃料製造部、品質保証部) 設報-1810001-01 2019.3.26

### (3) 検査ガイド BMO110 作業管理

#### 資料名

- 粉末・ペレット貯蔵容器 I 型の外観検査、密封容器の弁、ガスケット等の検査および未臨界検査の実施状況の確認
- ・'19 年度 施設定期自主検査計画表 燃料製造部(制定:2019 年 9 月 26 日)
- ・作業標準 施設定期自主検査 粉末・ペレット貯蔵容器 I 型の外観検査、密封容器の弁、ガスケット等の検査および未臨界検査 OP-KP-JK-3255(2019-06-21QA 承認)
- ・作業(工事)計画:貯蔵容器 I 型の施設定期自主検査(工 19-113)
- 送排風機の起動停止インターロックの作動検査の実施状況の確認

- ・'19年度 施設定期自主検査計画表 設備管理部(制定:2019年3月29日)
- ・施設定期自主検査作業標準のレビュー会議議事録(2191年10月10日開催)
- ・作業標準 施設定期自主検査 第2加工棟 送排風機の起動停止インターロックの作動検査 OP-KP-JK-2334-22(2019-06-21)
- ・第2加工棟 送排風機の起動停止インターロックの作動検査 施設定期自主検査記録(年次検査用) OP-KP-JK-2334-22(2019-11-25)

●負圧警報検査の実施状況の確認

- ・'19年度 施設定期自主検査計画表 設備管理部(制定:2019年3月29日)
- ・作業標準 施設定期自主検査 負圧警報検査 OP-KP-JK-2795-20(2019-06-21)
- ・施設定期自主検査記録(年次検査用)第2加工棟 負圧警報検査 OP-KP-JK-2795-20(2019-11-26)

●非常用電源設備の作動検査の実施状況の確認

- ・'19年度 施設定期自主検査計画表 設備管理部(制定:2019年3月29日)
- ・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(2019-09-11)
- ・非常用電源設備の作動検査 施設定期自主検査記録(年次検査用) OP-KP-JK-2344-31(2019-11-28)

●管理区域内における大型放射性固体廃棄物容器の解体、廃棄作業の実施状況の確認

- ・作業(工事)計画:NP容器解体減容作業(工 19-105)

●排気プレフィルタ交換に伴う排風機の停止及び運転作業状況の確認

- ・作業(工事)計画:K-6 部屋排気プレフィルタ交換(工 19-129)

●新規制基準(第1次設工認)に係る施設工事予定の確認

- ・熊取・新規性基準対応プロジェクト「プロジェクトマネジメント計画書」KNSD-0009R6(2019年10月21日 熊取・新規性基準対応プロジェクトチーム)
- ・第1次設工認の工事工程表(R1)KNSD-0093(R1)2019年10月24日
- ・施設工事2週間予定(2019年10月23日～11月5日) 設備管理部:設備掛

●工程会議における工事工程表に基づく工事日程等の部内共有の実施状況の確認

- ・工事工程表 設備管理部:設備掛 要保-129-7 令和元年11月27日現在

- 新規制基準に係る第1次設工認の調達管理の実施状況の確認
    - ・調達管理基準 基保-022-14 2018-10-25
    - ・調達管理要領 要保-095-29 2019-11-07
    - ・調達先品質保証・技術能力調査表(グレードA)設能-1810002 評価 2018年10月11日
    - ・調達先の資格認定台帳 設資-1810001 認定 2018.10.18
    - ・購入仕様書【新規制対応】耐震補強部材調達(原料保管設備D型 No.1 他) 設購-1904037-1 承認 19.10.29
    - ・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 他) 設購-1904038-1 承認 19.10.29
    - ・見積・購入仕様書:新規制基準への適合のための設備耐震補強設計(コンベアカバーNo.1) 設購-1812003 承認 18.12.4
    - ・耐震補強設計計算書(コンベアカバーNo.1) D-AD-30722600-01 2019年1月25日
  
  - 新規制基準に基づく改造工事における作業管理の実施状況の確認
    - ・安全作業指示書(兼)作業日報 耐震補強工事(原料保管設備D型)
    - ・危険予知シート 作業名:耐震補強工事
    - ・作業前チェックシート 新規制対応 耐震補強工事
    - ・部門・施設責任者(火元責任者)の掲示
    - ・特別管理区域解除(縮小)に伴う測定結果 環安部
    - ・品質保証計画書 2019/07/25 承認
    - ・安全文化醸成活動の教育記録 2019/12/11 承認
    - ・工程表(原料保管設備D型 No.1) 2019/11/25 承認
    - ・作業要領書(原料保管設備D型 No.1) 2019/11/17 承認
    - ・業務範囲に係わる資格保持者一覧 2019/12/11 承認
    - ・材料受入れ検査記録(ガセットプレート)/材料ミルシート(SS400)
    - ・特別管理区域への立入許可申請書兼立入記録 要保 089-18 様式 4(1)
    - ・教育訓練実施記録 保安規定第23条2項1別表18
  
  - ジルカロイ切削屑(切り粉)の廃棄保管状況の確認
    - ・作業標準 ジルカロイ切削屑(切り粉)の廃棄保管管理方法 OP-GL-GL-3122 2012-04-27
    - ・ジルカロイ切り粉保管管理点検表 OP-GL-GL-3122
- (4) 検査ガイド BE0010 自然災害防護  
資料名



- ・原子力防災資機材点検要領 要保-316-9 2019-06-21
- ・原子力事業者防災業務計画(別表第8 原子力防災資機材)平成30年12月14日
- ・原子力防災資機材 点検結果報告書(2019年上期)

(5) 検査ガイド BE0020 火災防護

資料名

- ・'19年度 施設定期自主検査計画表 設備管理部(制定:2019年3月29日)
- ・作業標準 施設定期自主検査 自動火災報知設備の警報作動検査 OP-KP-JK-2340-19(2019-06-21)
- ・施設定期自主検査記録(年次検査用) 自動火災報知設備の警報作動検査 OP-KP-JK-2340-19(2019-12-02)

(6) 検査ガイド BE0030 内部溢水防護

資料名

- ・2019年度 初期消火活動訓練計画・事故等対処活動訓練計画・非常時訓練計画(改1)
- ・2019年度 環境安全部 事故等対処活動訓練(内部溢水対応訓練)計画の概要 E-19047(2019年9月11日 環境安全部)
- ・2019年度 環境安全部 事故等対処活動訓練(内部溢水対応訓練)の有効性評価及び改善結果報告(反省会内容含む) E-19051(2019年9月25日 環境安全部)

(7) 検査ガイド BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

資料名

- ・2019年度 初期消火活動訓練計画・事故等対処活動訓練計画・非常時訓練計画(改1)
- ・2019年度 燃料製造部 ウラン飛散・漏えい時の処置(除染、ウラン回収)訓練計画の概要 KF-1909011(2019年9月11日 燃料製造部)
- ・2019年度 燃料製造部 ウラン飛散・漏えい時の処置(除染、ウラン回収)訓練実施結果報告(2019年10月4日 燃料製造部)

(8) 検査ガイド BE0080 重大事故等対応訓練のシナリオ

資料名

- 事故等対処活動における重大事故等の事故時の設備停止操作の訓練の実施状況の確認
- ・2019年度 初期消火活動訓練計画・事故等対処活動訓練計画・非常時訓練計

画(改1)

- ・2019年度 事故等対処活動訓練(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))の訓練計画 E-19055 2019年10月8日 環境安全部
- ・2019年度 事故等対処活動訓練(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))の有効性評価及び改善結果報告(反省会内容含む)E-19057 2019年10月21日 環境安全部

●消防訓練(総合訓練)の実施状況の確認

- ・2019年度 消防訓練(総合訓練)CM用詳細シナリオ 熊取防災管理部会 2019.11.25
- ・警戒事態(AL)連絡書 原子燃料工業(株)熊取事業所 2019年11月29日

(9) 検査ガイド BRO010 放射線被ばくの管理

資料名

- ・作業標準 放射線作業管理業務 OP-KC-KAN-2140-34 2018-12-01
- ・作業環境測定記録(原料保管設備D型 No.1) OP-KC-KAN-2140-34
- ・作業標準 線量当量率(サーベイメータ)の測定方法 OP-KC-TEI-2800-18 2019-02-01
- ・線量当量率測定記録 OP-KC-TEI-2800-18
- ・作業標準 表面密度の測定方法 OP-KC-TEI-2801-15 2016-04-11
- ・表面放射性物質密度測定記録 管理 No.2191236

(10) 検査ガイド BRO040 空气中放射性物質の管理と低減

資料名

- ・教育訓練実施記録 防保護具の着脱方法(3M 半面、全面マスク)使用後のサーベイについての教育
- ・作業標準 空气中放射性物質濃度の測定方法 OP-KC-TEI-2799-16 2017-07-17
- ・空气中放射性物質濃度測定記録 管理 No.2191236

(11) 検査ガイド BRO050 放射性気体・液体廃棄物の管理

資料名

●気体廃棄設備の処理能力検査の実施状況の確認

- ・'19年度 施設定期自主検査計画表 設備管理部(制定:2019年3月29日)
- ・作業標準 施設定期自主検査 気体廃棄設備の処理能力検査 OP-KP-JK-2345-27(2019-06-21)

- ・気体廃棄設備の処理能力検査 施設定期自主検査記録 OP-KP-JK-2345-27 (2019-12-02)

●廃液処理設備液面高検知警報装置の作動検査の実施状況の確認

- ・'19年度 施設定期自主検査計画表 品質保証部(制定:2019年3月29日)
- ・作業標準 施設定期自主検査 廃液処理設備液面高検知警報装置の作動検査 OP-KP-JK-2329-33(2019-10-07)
- ・施設定期自主検査 廃液処理設備液面高検知警報装置の作動検査記録(年次警報検査) OP-KP-JK-2329-33(2019-11-22)

(12) 検査ガイド BR0070 放射性固体廃棄物の管理

資料名

- ・'19年度 施設定期自主検査計画表 燃料製造部(制定:2019年9月26日)
- ・作業標準 施設定期自主検査粉末・ペレット貯蔵容器 I 型の外観検査、密封容器の弁、ガスケット等の検査および未臨界検査 OP-KP-JK-3255(2019-06-21QA承認)
- ・作業(工事)計画:貯蔵容器 I 型の施設定期自主検査(工 19-113)

(13) 検査ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用(PI&R)

資料名

- ・2019年第2回保安委員会兼安全文化評価委員会報告資料 2019年11月28日 熊取事業所/東海事業所/品質・安全管理室
- ・核燃料安全委員会報告事項(2019年10月度)(熊核安報第1910号)他
- ・保安に係わるトラブル・改善報告書(環境安全部 190903-1、設備管理部 190924-1、190930-1 他)
- ・根本原因分析実施報告書(根本原因分析チーム I-19013-1)

6.2 チーム検査

なし

6.3 特記事項

なし