

MHI原子力研究開発株式会社

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	3

1. 実施概要

- (1)事業者名:MHI原子力研究開発株式会社
- (2)事業所名:MHI原子力研究開発株式会社
- (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:東海・大洗原子力規制事務所

片岸 信一

湯浅 敬久

水野 大

鈴木 敏史

原子力規制部検査グループ検査監督総括課

山田 顕登

原子力規制部検査グループ専門検査部門

関 典之

清水 俊博

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

2.1 使用施設

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
燃料ホットラボ施設	核燃料物質使用中

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)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 臨界警報用無停電電源装置No. 2更新工事

(2)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) 燃料体の移動時における取扱管理状況

(3)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

- 1) 核燃料物質移動時の臨界管理と臨界警報発報時の措置と装置の保守状況

(4)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 燃料ホットラボ施設等の消防用設備の定期点検状況

(5)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1) 燃料ホットラボプール及び液体廃棄設備の巡視等による漏洩監視状況

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) 無停電電源装置の新設【検査未了】

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1) 臨界警報用無停電電源装置No. 2更新工事の管理状況

資料名

- ・事前安全検証活動実施要領 (SH-17(15))(改定 15 2022年10月11日)
- ・設備等の[修理]計画書並びに報告書「作業名 F棟臨界警報用UPS2号機更新工事」(図書番号 非F22-017)(2022年3月10日)
- ・使用前社内検査実施計画書 燃料ホットラボ施設 非常用電源設備「無停電電源装置No. 2」2022年12月(試験 22-447)
- ・F棟臨界警報用UPS2号機更新工事 購入特記仕様書(安施-21-095)(2021年6月18日)
- ・MHI原子力研究開発株式会社 燃料ホットラボ施設 使用前社内検査要領書
検査対象 核燃料物質の使用施設のうち、燃料ホットラボ施設のうち、使用施設の設備のうち、非常用設備のうち、非常用電源設備 (検査対象内訳)・無停電電源装置No. 2 2022年12月(試験 22-506)
- ・使用前社内検査報告書(試験 22-518)(2022年12月28日)
設備名及び検査対象 核燃料物質の使用施設のうち、燃料ホットラボ施設のうち、使用施設の設備のうち、非常用設備のうち、非常用電源設備 (検査対象内訳)・無停電電源装置No. 2

(2) 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) 燃料体の移動時における取扱管理状況

資料名

- ・核燃料物質の取扱いに係る作業要領(核燃料ホットラボ施設) (試-F-001(21)(改定 21 2023年1月27日)
- ・燃料ホットラボ施設 放射線作業計画書並びに報告書(2022年12月1日)
- ・添付-3 核燃料物質の移動連絡票(プール内)(2022年12月1日)
- ・添付-4 核燃料物質の移動連絡票(セル-プール-その他の使用設備間)(2022年12月1日)
- ・乾式貯蔵試験設備の取扱い要領 (ホット-F-Sv-015(1)) (改1 2018年2月26日)
- ・燃料ホットラボ及び核燃料物質等点検記録(2023年1月5日)

- ・定期自主検査報告書 検査項目:試験容器、貯蔵架台及び作業架台の外観点検
(2022年8月5日)

(3)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界管理

検査対象

1)核燃料物質移動時の臨界管理と臨界警報発報時の措置と装置の保守状況

資料名

- ・警報発報時措置要領(改定 15 2022年1月11日)
- ・添付-3 核燃料物質の移動連絡票(プール内)(2022年12月1日)
- ・添付-4 核燃料物質の移動連絡票(セルプール-その他の使用設備間)(2022年2月24日)
- ・定期自主検査報告書 検査項目:放射線管理用機器の定期点検(インセルモニタ、臨界モニタ、エアスニファ装置)(2023年3月17日)
- ・試験成績表 (2)臨界警報装置 (2023年3月2日)

(4)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)燃料ホットラボ施設等の消防用設備の定期点検状況

資料名

- ・防火管理要領 (SH-57(改16))(2021年11月18日)
 - ・消火作業要領 (SH-43(改10))(2021年8月4日)
 - ・消防設備定期点検実施要領 (管0019(改1))(2021年9月1日)
 - ・警報発報時措置要領 (SH-35(改15))(2022年1月11日)
 - ・消防用設備等の定期点検作業 委託仕様書(NDC管理-410号)(2022年8月)
MHI原子力研究開発株式会社 管理部
 - ・定期自主点検報告書 (2022年12月28日)
- 施設名:全施設(本館、F棟、R棟、U棟、A棟、L棟、H棟、W棟その他)
設備名:消防用設備等、危険物施設(屋外タンク貯蔵所)
- ・F棟 消防用設備等 定期点検記録 (2022年12月7日)
 - ・F棟セル内消火設備定期点検記録表 (2022年9月8日)
 - ・2022年度上期 全社(安全・保安・放管・防災・核防護に係る)教育結果に対する評価と次回への反映事項 (2022年7月19日)

(5)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1)燃料ホットラポール及び液体廃棄設備の巡視等による漏洩監視状況

資料名

- ・警報発報時措置要領（改定 15 2022 年1月 11 日）
- ・施設管理グループ所掌保安規定対象設備の巡視・定期自主検査要領（安一施一16(改 18)）（2023 年3月8日）
- ・F 棟 液体廃棄設備巡視点検票(2/2)（2023 年2月1日、2月2日、2月3日）
- ・燃料ホットラボ及び核燃料物質等点検記録（2023 年2月1日）

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)無停電電源装置の新設【検査未了】

資料名

- ・MHI原子力研究開発株式会社 燃料ホットラボ施設 使用前検査実施要領書 試験 23-011 (23.1.19)
- ・使用前検査記録(技術基準適合性記録(地震による損傷の防止)) 技術基準規則第6条第1項 ①強度検査 2023 年2月3日確認
- ・使用前検査記録(技術基準適合性記録(地震による損傷の防止)) 技術基準規則第6条第1項 ②寸法検査 2023 年2月3日確認
- ・使用前検査記録(技術基準適合性記録(地震による損傷の防止)) 技術基準規則第6条第1項 ③据付・外観検査 2023 年2月3日確認
- ・使用前検査記録(技術基準適合性記録(火災等による損傷の防止)) 技術基準規則第 12 条第3号 ①材料検査 2023 年2月3日確認
- ・使用前検査記録(技術基準適合性記録(使用施設等の機能)) 技術基準規則第 16 条第2項 ①外観検査 2023 年2月3日確認
- ・使用前検査記録(技術基準適合性記録(非常用電源設備)) 技術基準規則第 25 条第2号 ①機能検査 2023 年2月3日確認
- ・使用前検査記録(技術基準適合性記録(非常用電源設備)) 技術基準規則第 25 条第2号 ②配置・員数検査 2023 年2月3日確認