

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗研究所(北地区)
(使用施設)
令和元年度(第2回)保安検査報告書

令和元年10月
原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
2. 保安規定違反	1
3. 運転状況	1
4. 検査内容	1
5. 確認資料	3
6. 特記事項	7

1. 実施概要

(1)事業者名： 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

(2)施設名： 大洗研究所(北地区)(使用施設)

(3)検査実施期間：

ア 年4回の保安検査

① 基本検査

令和元年7月1日～令和元年9月26日

② 追加検査

令和元年7月1日～令和元年9月19日

(4)検査実施者：

東海・大洗原子力規制事務所

岡野 潔

橋野 早博

奥山 茂

2. 保安規定違反

なし

3. 運転状況

・ホットラボ 核燃料物質の使用実績なし。

・燃料研究棟(以下「燃研棟」という。) 核燃料物質の使用実績あり。

4. 検査内容

今回の保安検査では、下記に示す検査項目について検査を実施した。

(1)年4回の保安検査

ア 基本検査

①運転管理の実施状況

検査ガイド名：運転管理検査ガイド

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

「燃研棟試料の照射燃料集合体試験施設(以下「FMF」という。)への運搬」に関する次の事項

- 燃研棟試料の FMF への運搬作業
- 燃研棟キャスクの FMF への移動作業

②非常時の措置の実施状況

検査ガイド名：非常時の措置

火災防護(1年の間隔で行う検査)検査ガイド

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

非常時対応等に関する次の事項

- 事故等発生時の対策要領等の整備状況
- 初動における現場の対応体制
- 通報連絡体制の整備状況
- 非常時の措置に係わる教育・訓練
- 力量評価
- 消火設備の準備状況

③放射線管理の実施状況

検査ガイド名：放射線防護検査ガイド

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

「放射線管理部(放射線管理第2課及び環境監視線量計測課)」に関する次の事項

- 放射線管理に関するマニュアルの整備状況
- 施設の放射線作業計画書・報告書(ALARA 活動を含め記載)
- 放射線測定器の校正状況
- 施設の線量当量等の管理状況
- 個人の被ばく管理状況
- 教育・訓練

④放射性廃棄物管理の実施状況

検査ガイド名：放射性気体・液体廃棄物の管理検査ガイド

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

「ホットラボ及び燃研棟」に関する次の事項

- 施設の放出ガスの管理
- 燃研棟における液体放射性廃棄物の管理
- 燃研棟における固体廃棄物の管理

⑤品質保証活動の実施状況

検査ガイド名：品質マネジメントシステムの運用検査ガイド

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

「ホットラボ及び燃研棟」に関する次の事項

- 平成 31 年度品質目標の作成状況

イ 追加検査

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所(使用施設)の平成30年度第4回保安検査において、保安規定違反が確認された「プルトニウム燃料第二開発室の管理区域内における汚染」(法令報告事象)を踏まえ、追加検査を実施する。

検査ガイド名: 保守管理

非常時等の措置

非常時等の訓練

品質マネジメントシステムの運用

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施した。

- 本事象を自らの職場に置き換えた事例研究
- 作業手順等の見直し・改善
- 緊急時対応の機能向上のための訓練・教育の実施
- 「身体汚染が発生した場合の措置に関するガイドライン」等の見直し
- 作業責任者等認定制度の制定又見直し
- 原子力機構職員による現場巡視のルール化
- 現場責任者等の専任のルール化
- 汚染拡大防止措置に係る検討と改善
- プルトニウムを取り扱うグローブボックス作業の改善

検査の結果、検査を実施した範囲において、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかったが「緊急時対応の機能向上のための訓練の実施」については終了していないため、本件については引き続き保安検査で確認していく。

5. 確認資料

(1) 年4回の保安検査

ア 基本検査

① 運転管理の実施状況

- ・大洗研究所内放射性物質等運搬規則(令和元年 6 月 28 日改正)
- ・非常時作業計画書「貯蔵容器の開封点検前作業」((放射線作業連絡票を含む。令和元年 8 月 20 日)
- ・放射性物質等事業所内運搬計画(令和元年 8 月 21 日)
- ・放射性物質等事業所内運搬記録(令和元年 8 月 26 日)
- ・非常時作業計画書「燃研棟試料キャスク収納作業」(令和元年 8 月 19 日)

- ・非定常作業計画書「燃研棟試料運搬作業」(令和元年 8 月 19 日)
- ・一般作業計画書「燃研棟キャスク移動及び荷下ろし作業」(令和元年 8 月 5 日)
- ・放射線作業計画書「燃研棟試料搬入作業」(令和元年 8 月 8 日)

②非常時の措置の実施状況

- ・事故対策規則(平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・防火・防災管理規則(平成 31 年 4 月 23 日改正)
- ・JMTR 施設(ホットラボ)現場対応班活動要領(平成 31 年 3 月 29 日改正)
- ・JMTR 施設(ホットラボ)現場対応班構成員配置表(令和元年 7 月 1 日)
- ・材料試験炉部(ホットラボ)通報連絡系統(令和元年 7 月 1 日)
- ・燃料材料開発部事故対策要領(平成 30 年 12 月 26 日改正)
- ・燃料研究棟現場対応班事故対策マニュアル(2019 年 7 月 9 日改正)
- ・燃料研究棟現場対応班編制表(2019.7.1)
- ・燃料研究棟施設(燃研棟)における異常事象発生時の通報・連絡ルート(平成 31 年 4 月 1 日)
- ・教育・訓練実施年間計画書(平成 31 年度)
- ・保安教育訓練実施報告書(ホットラボ)(令和 1 年 5 月 27 日、燃研棟:令和 1 年 7 月 22 日)
- ・保安教育訓練実施報告書「消火訓練、救急法訓練」(燃研棟:令和元年 7 月 8 日)
- ・消防用設備等点検結果報告書(平成 30 年度下期)
- ・消防活動情報(消火栓、消火器等の配置図、平成 31 年 4 月 1 日)
- ・ホットラボ 力量認定書(2019 年 4 月 26 日)
- ・燃研棟 重要業務力量評価記録(2019 年 4 月 1 日)

③放射線管理の実施状況

- ・大洗研究所(北地区)放射線安全取扱手引(令和元年 7 月 4 日改正)
- ・放射線管理マニュアル(北地区)(令和元年 7 月 17 日改定)
- ・平成31年度放射線管理用機器等点検整備予定表(平成 31 年 4 月 1 日)
- ・業務連絡書「放射線管理2課所管の放射線管理用機器の保守及び校正について」(回答)(2019 年 5 月 21 日、2019 年 6 月 26 日、2019 年 8 月 8 日)
- ・放射線モニタ定期自主検査記録(平成 30 年 11 月 22 日)
- ・線量当量率測定記録(ホットラボ:令和元年 9 月 10 日、燃研棟:令和元年 9 月 12 日)
- ・表面密度測定記録(ホットラボ:令和元年 9 月 9 日、燃研棟:令和元年 9 月 12 日)
- ・遮へい壁線量当量率測定記録(ホットラボ、令和元年 9 月 13 日、燃研棟:令和元年 8 月分)
- ・放出ダスト測定記録(ホットラボ及び燃研棟、令和元年 8 月分)

- ・放出ガス測定記録(ホットラボ及び燃研棟、令和元年 8 月分)
- ・放射線管理用機器(個人被ばく管理用)自主検査記録(全身測定装置(立位型))
(環境監視線量計測課、平成 31 年 1 月 28 日)
- ・個人線量通知票(令和元年度第 1 四半期)(環境監視線量計測課、令和元年 7 月 18 日算定)
- ・教育・訓練実施年間計画書(放射線管理第 2 課、平成 31 年 4 月 26 日)
- ・保安教育訓練実施報告書(放射線管理第 2 課、令和元年 7 月 10 日)
- ・力量認定書(放射線管理第 2 課、令和元年 8 月 29 日)
- ・力量再評価確認書(放射線管理第 2 課、令和元年 6 月 20 日)

④放射線廃棄物管理の実施状況

- ・大洗研究所放射性廃棄物管理要領(平成 31 年 4 月 19 日改正)
- ・大洗研究所放射性廃棄物管理マニュアル(平成 31 年 4 月 19 日改定)
- ・放出ダスト測定記録(ホットラボ及び燃研棟、令和元年 8 月分)
- ・放出ガス測定記録(ホットラボ及び燃研棟、令和元年 8 月分)
- ・大洗研究所放射性廃棄物管理要領(平成 31 年 4 月 19 日改正)
- ・大洗研究所放射性廃棄物管理マニュアル(平成 31 年 4 月 19 日改定)
- ・日常点検表(燃研棟 特定施設)(気体、液体廃棄設備)(2019 年 9 月 12 日分)
- ・燃研棟本体施設作業要領 $\beta \cdot \gamma$ 放射性固体廃棄物等の管理(2019 年 5 月 10 日改正)
- ・燃研棟本体施設作業要領 α 放射性固体廃棄物等の管理(2019 年 5 月 10 日改正)
- ・大洗研究所内放射性物質等運搬規則(令和元年 6 月 28 日改正)
- ・異常時措置マニュアル 放射性廃棄物運搬(環境技術課、平成 31 年 4 月 26 日改定)
- ・業務連絡書「平成 31 年度(2019 年)放射性廃棄物の発生量の推定について(依頼)」
(平成 30 年 11 月 8 日)
- ・業務連絡書「平成 31 年度(2019 年)放射性廃棄物の発生量の推定について(結果報告)」
(平成 30 年 11 月 16 日)
- ・燃研棟 固体廃棄物の保管廃棄記録(2019 年 7 月 12 日)
- ・保管廃棄施設の巡視点検記録(燃研棟)(2019 年 8 月分)

⑤品質保証活動の実施状況

- ・指示書「平成 30 年度定期(年度末)の品質保証活動及び安全文化醸成活動等に係る理事長レビューの結果への対応について(2019 年 4 月 11 日)
- ・業務連絡書「2019 年度 安全関係の各方針及び施策の周知について」(平成 31 年 3 月 29 日)

- ・業務連絡書「2019年度原子力安全に関わる品質方針の周知」(平成31年4月2日)
- ・業務連絡書「2019年度の原子力安全に関する品質目標等の提出について」(平成31年4月17日)
- ・平成31年度第1回(拡大)品質保証推進委員会 資料1-2平成31年度大洗研究所品質目標について(平成31年4月17日)
- ・業務連絡書「平成31年度大洗研究所 品質目標の計画の周知及び核部の品質目標の策定依頼について」(平成31年4月24日)
- ・報告書「大洗研における平成31年度の品質目標の設定について」(令和元年5月8日)
- ・業務連絡書「2019年度の原子力安全に関する品質目標等の提出について(回答)」(平成31年4月17日)

イ 追加検査項目

- ①国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所(使用施設)の平成30年度第4回保安検査において、保安規定違反が確認された「プルトニウム燃料第二開発室の管理区域内における汚染」(法令報告事象)を踏まえた水平展開等の状況について
 - ・業務連絡書「核燃料サイクル工学研究所プルトニウム燃料第二開発室の管理区域内における汚染について(第4報)に基づく水平展開」(平成31年4月12日)
 - ・業務連絡書「本事象を自らの職場に置き換えた事例研究(水平展開[改善指示])」(訂正)(令和元年6月4日)
 - ・業務連絡書「本事象を自らの職場に置き換えた事例研究(改善指示)(回答)(令和元年7月23日)
 - ・業務連絡書「作業手順等の見直し・改善(水平展開[改善指示])」(令和元年6月4日)
 - ・業務連絡書「緊急時対応の機能向上のための訓練の実施(水平展開[改善指示])」(令和元年5月13日)
 - ・AGF 総合訓練現場確認(現場指揮所の運用、現場対応班の作業要領、指揮所と現場の係要領、報告・通報要領の確認)(平成元年8月1日)
 - ・WDF 要素訓練現場確認(現場対応班の作業要領の確認)(平成元年8月6日)
 - ・MMF 総合訓練現場確認(現場指揮所の運用、現場対応班の作業要領、指揮所と現場の係要領、報告・通報要領の確認)(平成元年8月29日)
 - ・FMF 総合訓練現場確認(現場指揮所の運用、現場対応班の作業要領、指揮所と現場の係要領、報告・通報要領の確認)(平成元年9月18日)
 - ・水平展開「緊急時対応の機能向上のための訓練の実施(改善指示)」の取り纏め結果(訓練計画)(令和元年5月29日)
 - ・業務連絡書「身体汚染が発生した場合の措置に関するガイドライン等の見直し(水平展開[改善指示])」(令和元年4月25日)
 - ・業務連絡書「身体汚染が発生した場合の措置に関するガイドライン等の見直し(水平展

開[改善指示]」(回答)(令和元年 5 月 23 日)

- ・業務連絡書「身体汚染が発生した場合の措置に関するガイドライン改訂に伴う要領等の見直し(水平展開[改善指示]」(令和元年 6 月 12 日)
- ・業務連絡書「身体汚染が発生した場合の措置に関するガイドライン改訂に伴う要領等の見直し(改善指示)(回答)」(令和元年 8 月 28 日)
- ・業務連絡書「作業責任者認定制度の制定又は見直し(水平展開[改善指示]」(令和元年 4 月 26 日)
- ・業務連絡書「作業責任者認定制度の制定又は見直し(水平展開[改善指示])(回答 2)」(令和元年 5 月 23 日)
- ・業務連絡書「職員による現場巡視のルール化」及び「現場責任者等の専任のルール化」(水平展開[改善指示]」(令和元年 6 月 4 日)
- ・業務連絡書「職員による現場巡視のルール化」及び「現場責任者等の専任のルール化」(改善指示)(回答)」(令和元年 7 月 23 日)
- ・業務連絡書「汚染拡大防止措置に係る検討と改善(水平展開[改善指示]」(令和元年 5 月 30 日)
- ・業務連絡書「汚染拡大防止措置に係る検討と改善(改善指示)(回答)」(令和元年 5 月 30 日)
- ・業務連絡書「核燃料サイクル工学研究所プルトニウム燃料第二開発室の管理区域内における汚染について に基づく水平展開(改善指示)」(平成 31 年 4 月 2 日/プルトニウムを取り扱うグローブボックス作業の改善)
- ・業務連絡書「核燃料サイクル工学研究所プルトニウム燃料第二開発室の管理区域内における汚染について に基づく水平展開(改善指示)(回答)」(平成 31 年 4 月 19 日/プルトニウムを取り扱うグローブボックス作業の改善)

6. 特記事項

なし