

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗研究所(南地区)(使用施設)
令和元年度(第2四半期)
原子力規制検査報告書
(案)

令和元年10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： 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(南地区)(使用施設)

(3)検査実施期間： 令和元年7月1日～令和元年9月30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. 指摘事項概要一覧

指摘事項なし

3. 運転等の状況

検査期間中の運転状況

- ・照射燃料集合体試験施設(以下「FMF」という。) 核燃料物質の使用実績あり。
- ・照射燃料試験施設(以下「AGF」という。) 核燃料物質の使用実績あり。
- ・照射材料試験施設及び第2照射材料試験施設(以下「MMF」という。) 核燃料物質の使用実績なし。
- ・固体廃棄物前処理施設(以下「WDF」という。) 核燃料物質の使用実績なし。
- ・廃棄物処理建家(以下「JWTF」という。) 核燃料物質の使用実績なし。
- ・照射装置組立検査施設(以下「IRAF」という。) 核燃料物質の使用実績なし。

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、原子力検査官の原子力施設内巡視等により確認した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、研究所内規準、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2四半期は、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 BO2010 運転管理

検査項目 運転管理

検査対象 FMFにおける燃料研究棟(北地区)(以下「燃研棟」という。)からの試料搬入に関する次の事項

1) 燃研棟試料のFMFへの運搬及び搬入

2)燃研棟のキャスク移動及び荷下ろし作業

(2) 検査ガイド BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象 FMF,AGF、MMF、WDF、JWTF 及び IRAF に関する次の事項

1) 自然災害等への準備状況

(3) 検査ガイド BE0020 火災防護

検査項目 火災防護

検査対象 WDF における次の事項

1)火災防護体制の整備状況

2)消火設備の準備状況

3)教育・訓練の実施状況

(4) 検査ガイド BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水検査

検査対象 FMF,AGF、MMF、WDF、JWTF 及び IRAF に関する次の事項

1)内部溢水対策の状況

(5) 検査ガイド BE0040 緊急時対応組織の維持及びBE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応組織の維持及び緊急時対応の準備と保全

検査対象 FMF,AGF、MMF、WDF、JWTF 及び IRAF に関する次の事項

1)事故等発生時の対策要領等の整備状況

2)初動における現場の対応体制

3)通報連絡体制の整備状況

4)非常時の措置に係わる教育・訓練

5)力量評価

(6) 検査ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象 FMF、AGF、MMF、WDF、JWTF 及び IRAF に関する次の事項

1)地震発生時に備えた体制の準備状況

(7) 検査ガイド BR0010 放射線被ばく管理、BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング、BR0030 放射線被ばくALARA活動及びBR0040 空気中放射性物質濃度の管理と低減

検査項目 放射線被ばくの管理、放射線被ばく評価及び個人モニタリング、放射線被ばく

ALARA活動及び空气中放射性物質濃度の管理と低減

検査対象 放射線管理1課及び環境監視線量計測課に関する次の事項

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

(8) 検査ガイド BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理及びBR0070 放射性固体廃棄物の管理

検査項目 放射性気体・液体廃棄物の管理及び放射性固体廃棄物の管理

検査対象 FMF、AGF、MMF、WDF 及び JWTF に関する次の事項

- 1)施設の放出ガスの管理
- 2)JWTF における液体放射性廃棄物の管理
- 3)WDF における固体廃棄物の管理

(9) 検査ガイド BQ1010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 品質マネジメントシステムの運用

検査対象 FMF、AGF、MMF、WDF、JWTF 及び IRAF に関する次の事項に関する次の事項

- 1)平成 31 年度品質目標の作成状況

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 BO2010 運転管理

(2) 検査項目 運転管理

資料名

- ・非常作業計画書「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) 検査ガイド BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

資料名

- ・「核燃料物質の使用に係る新許可基準の施行に伴う報告の提出について(指示)」に対する再評価の修正について(平成 28 年 5 月 31 日)
- ・大洗研究所地震時措置要領(平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・風水害警戒要領(平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・火山降灰警戒要領(平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・竜巻措置要領(平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・大洗研究所 停電時における施設状況確認票(平成 31 年 3 月 8 日分)
- ・燃料材料試験施設(南地区)安全作業要領 G-17 自然事象等発生時の措置(2019.3.29 改正)
- ・燃料材料試験施設(南地区)安全作業要領 G-14 停電及び復電時の措置(2019.3.29 改正)
- ・大洗研究所 停電時における施設状況確認票(平成 31 年 3 月 8 日分)

(3) 検査ガイド BE0020 火災防護

検査項目 火災防護

資料名

- ・防火・防災管理規則(平成 17 年 10 月 1 日、平成 31 年 4 月 23 日改正)
- ・事故対策規則(平成 17 年 10 月 1 日、平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・環境保全部現場対応班活動要領(平成 30 年 3 月 26 日)
- ・環境技術課現場対応班活動マニュアル(平成 29 年 4 月 1 日)

- ・WDF 現場対応班編制表(平成 31 年 4 月 1 日)
- ・固体廃棄物前処理施設(WDF)における異常事象発生時の通報・連絡ルート(2019 年 4 月 1 日)
- ・消火設備定期点検(令和元年 8 月 8 日)
- ・高圧ガス保安検査(ハロンガス消火設備 2018 年 11 月 21 日)
- ・安全作業要領「消火設備及び防護具等の配置」(平成 31 年 3 月 15 日改正)
- ・教育・訓練実施年間計画書(2019 年度)(2019 年 05 月 14 日)
- ・保安教育訓練実施報告書「環境保全部消火訓練」(令和 1 年 7 月 23 日)
- ・環境技術課作業員認定マニュアル(平成 31 年 4 月 1 日改定)
- ・作業員認定申請書(平成 31 年 4 月 1 日)

(4) 検査ガイド BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水検査

資料名

- ・大洗研究所 風水害警戒要領(平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・MMF 安全作業マニュアル「13-3 警報吹鳴時の初期対応」(平成 31 年 3 月 29 改正)

(5) 検査ガイド BE0040 緊急時対応組織の維持及びBE0050 緊急時対応の準備と
保全

検査項目 緊急時対応組織の維持及び緊急時対応の準備と保全

資料名

- ・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)
- ・燃料材料開発部事故対策要領(平成 30 年 12 月 26 日改正)
- ・環境保全部現場対応班活動要領(平成 30 年 3 月 26 日改正)
- ・高速実験炉部事故対策要領(令和元年 7 月 17 日改正)
- ・FMF 現場対応班事故対策マニュアル(平成 30 年 12 月 28 日改正)
- ・AGF 現場対応班事故対策マニュアル(平成 31 年 1 月 15 日改正)
- ・MMF 現場対応班事故対策マニュアル(2019 年 5 月 27 日改正)
- ・環境技術課現場対応班活動マニュアル(平成 29 年 4 月 1 日改正)
- ・「常陽」現場対応班現場指揮所活動マニュアル(2019 年 7 月 17 日改定)
- ・現場対応班編制表(FMF、AGF、MMF)(令和元年 7 月 1 日)
- ・WDF 現場対応班編制表(平成 31 年 4 月 1 日)
- ・「常陽」現場対応班編制表(2019 年 8 月 1 日)
- ・勤務時間外通報連絡系統図(FMF、AGF、MMF)(令和元年 7 月 1 日)
- ・固体廃棄物前処理施設(WDF)における異常事象発生時の通報・連絡ルート(2019 年 4 月 1 日)

- ・「常陽」施設(JWTF 及び IRAF)における異常事象発生時の通報・連絡ルート(2019 年 4 月 1 日)
- ・教育・訓練実施年間計画書(FMF、AGF、MMF)(平成 31 年度)
- ・教育・訓練実施年間計画書(WDF)(2019 年度)
- ・教育・訓練実施年間計画書(高速実験炉部)(2019 年度)
- ・FMF 保安教育訓練実施報告書(平成 31 年 3 月 20 日)
- ・MMF 保安教育訓練実施報告書(平成 31 年 3 月 22 日)
- ・AGF 保安教育訓練実施報告書(令和 1 年 6 月 7 日)
- ・保安教育訓練実施報告書「環境保全部消火訓練」(令和 1 年 7 月 23 日)
- ・保安教育訓練実施報告書「IRAF 異常時対応訓練」(平成 31 年 2 月 25 日)
- ・保安教育訓練実施報告書「JWTF 廃液漏洩措置訓練」(平成 30 年 10 月 19 日)
- ・経歴書(従業員等の力量評価用)(FMF、AGF、MMF)(2019 年 4 月 1 日)
- ・環境技術課作業員認定マニュアル(平成 31 年 4 月 1 日改定)
- ・作業員認定申請書(WDF)(平成 31 年 4 月 1 日)

(6) 検査ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

資料名

- ・「核燃料物質の使用に係る新許可基準の施行に伴う報告の提出について(指示)」に対する再評価の修正について(平成 28 年 5 月 31 日)
- ・大洗研究所停電時措置戒要領(平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・大洗研究所地震時措置要領(平成 31 年 3 月 28 日改正)
- ・燃料材料試験施設(南地区)安全作業要領(自然事象等発生時の措置)(2019.3.29 改正)

(7) 検査ガイド BR0010 放射線被ばく管理、BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング、BR0030 放射線被ばくALARA活動及びBR0040 空気中放射性物質濃度の管理と低減

検査項目 放射線被ばくの管理

資料名

- ・大洗研究所(南地区)放射線安全取扱要領(令和元年 7 月 4 日改正)
- ・放射線管理マニュアル(南地区)(令和元年 7 月 4 日改定)
- ・放射線作業計画書「FMF 金相セル定期点検」(平成 31 年 4 月 25 日)
- ・放射線・管理区域内作業報告書「FMF 金相セル定期点検」(令和元年 6 月 18 日)
- ・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)

- ・使用施設の定期的な自主検査実施計画書(各種モニタ等の放射線管理用機器、平成31年4月9日)
- ・使用施設の定期的な自主検査記録(R1年8月1日)
- ・線量率測定記録(AGF:令和元年9月11日、FMF、MMF、WDF:令和元年9月12日)
- ・表面密度測定記録(AGF:令和元年9月11日、FMF、MMF、WDF:令和元年9月12日)
- ・遮蔽物側壁線量当量率測定記録(FMF、AGF、MMF、WDF:令和元年9月13日)
- ・排気口ダスト濃度測定記録(FMF、AGF、MMF、WDF:2019/09/02~2019/09/09)
- ・排気口ガス濃度測定記録(FMF、AGF、MMF、WDF:8月分)
- ・空气中放射性物質濃度測定記録(FMF、AGF、MMF、WDF:2019/08/30~2019/9/6)
- ・教育・訓練実施年間計画書(放射線管理第1課、令和元年5月20日)
- ・保安教育訓練実施報告書(放射線管理第1課、令和元年6月6日)
- ・力量認定書(放射線管理第1課、平成31年3月28日)
- ・力量再評価確認書(放射線管理第1課、平成31年4月1日)

(8) 検査ガイド BRO050 放射性気体・液体廃棄物の管理及びBRO070 放射性固体廃棄物の管理

検査項目 放射性気体・液体廃棄物の管理及び放射性固体廃棄物の管理

資料名

- ・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)
- ・排気口ダスト濃度測定記録(FMF、AGF、MMF、WDF:2019/09/02~2019/09/09)
- ・排気口ガス濃度測定記録(FMF、AGF、MMF、WDF:8月分)
- ・空气中放射性物質濃度測定記録(FMF、AGF、MMF、WDF:2019/08/30~2019/9/6)
- ・廃棄物処理建家運転マニュアル(排水)(2019年4月)
- ・廃棄物処理建家運転マニュアル(放射性廃液サンプリング作業)(2018年4月)
- ・液体廃棄物排出票(2019年8月16日分)
- ・液体放射性廃棄物記録票【依頼元基準確認用】(2019年8月16日分)
- ・(液体放射性廃棄物)受理に係る受入れ基準確認票(2019年8月16日分)
- ・管理施設廃液移送前後弁状態確認票(2019年8月16日分)
- ・管理施設移送時の液位監視記録(2019年8月16日分)
- ・管理施設移送時の廃液移送ポンプA・B、パーズ式液位計の点検記録(2019年8月16日分)
- ・固体廃棄物前処理施設安全作業要領(平成30年5月15日改正)

- ・固体廃棄物前処理施設安全作業マニュアル(令和元年 8 月 20 日改定)
- ・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)
- ・放射性廃棄物等事業所内運搬確認(平成 31 年 3 月 4 日)
- ・放射性廃棄物等事業所内運搬記録(平成 31 年 3 月 12 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(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)

(9) 検査ガイド BQ1010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 品質マネジメントシステムの運用

資料名

- ・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)

6.2 チーム検査

なし