

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
敦賀廃止措置実証部門高速増殖原型炉もんじゅ  
令和4年度(第3四半期)  
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1月  
核燃料施設等監視部門

## 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 .....	1
5. 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) 事業所名: 敦賀廃止措置実証部門高速増殖原型炉もんじゅ  
 (3) 検査期間: 令和4年10月1日～令和4年12月31日  
 (4) 検査実施者: 敦賀原子力規制事務所  
                   岸田 国基  
                   佐藤 和子  
                   検査補助者: 敦賀原子力規制事務所  
                   山中 弘之

## 2. 運転等の状況

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
高速増殖原型炉もんじゅ	廃止措置中(使用済燃料処理中: 炉外燃料貯蔵槽から燃料池)

## 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3四半期の結果は、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) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

- 1) 補助蒸気ヘッド、補助蒸気付属配管点検周期変更

#### (2) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1)燃料出入設備自動運転プログラムのソフト改修
- 2)制御用圧縮空気設備、計装配管の引き回し変更

(3)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)モニタリングポスト年次点検
- 2)制御用圧縮空気設備、計装配管の引き回し変更作業
- 3)非常用ディーゼル発電機 B号機停止装置組立作業

(4)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

- 1)非常用ディーゼル発電機A号機
- 2)直流電源設備蓄電池

(5)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1)放射性気体廃棄物系統

(6)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)炉心構成要素等の移送操作状況
- 2)燃料出入機本体A及び本体Bのグリッパトルクの推移
- 3)燃料処理・貯蔵作業時の警報発報及び自動化運転「除外」時の対応

(7)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1)竜巻対策

(8)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)Aループにおけるナトレックス消火手順、機器及び組織体制

(9)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1)内部溢水発生時の屋外タンク隔離手順

(10)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

検査対象

- 1)外部電源喪失時の対応体制

(11)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1)地震発生時に備えた体制の準備状態

(12)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

- 1)区域区分の変更管理
- 2)管理区域内の定期測定
- 3)個人被ばく管理状況

(13)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

検査対象

- 1)固体廃棄物貯蔵プールの管理状況
- 2)固体廃棄物庫の週例点検

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

1)補助蒸気ヘッド、補助蒸気付属配管点検周期変更

資料名

- ・保全の有効性評価記録 蒸気発生器回り水・蒸気系補助蒸気ヘッド他評価実施日：  
2021年11月9日

(2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1)燃料出入設備自動運転プログラムのソフト改修

資料名

- ・もんじゅ設計管理要領(MQAP730 改正 21)
- ・設計計画書(21-NS-02)
- ・もんじゅ安全・品質保証推進会議議事録 第141回 2022年1月20日
- ・引合仕様書 2022年2月14日作成
- ・製作設計段階の審査記録 2022年6月8日、10日、14日、24日、7月1日
- ・燃料出入設備自動運転プログラムのソフト改修工場試験成績書(PCL単体)2022年7月8日
- ・燃料出入設備自動運転プログラムのソフト改修工場試験成績書(組合せ自動確認)2022年7月12日
- ・燃料出入設備自動運転プログラムのソフト改修工場試験成績書(PCL単体)2022年7月8日
- ・作業報告書 燃料出入設備自動運転プログラムのソフト改修 2022年8月4日
- ・設計審査品質保証管理確認 2022年8月26日
- ・設備変更完了通知書 燃料出入設備自動運転プログラムのソフト改修 2022年6月1日～2022年8月31日
- ・検討会議審議結果承認書兼上申書 2022年7月15日受付
- ・燃料取扱設備操作手順書 改正指示票 2022年7月20日審査

2)制御用圧縮空気設備、計装配管の引き直し変更

資料名

- ・設計計画書(21-MM-003)
- ・設計管理シート(設計管理番号:21-MM-003)
- ・引合仕様書審査記録シート(設計管理番号:21-MM-003)
- ・見積仕様書審査記録シート(設計管理番号:21-MM-003)
- ・設計開始時のレビューシート(設計管理番号:21-MM-003)

- ・系統設計段階の審査記録シート(設計管理番号:21-MM-003)
- ・機器設計段階の審査記録シート(ダクトの審査、設計管理番号:21-MM-003)
- ・機器設計段階の審査記録シート(機器外系図、構造図、基礎図の審査、設計管理番号:21-MM-003)
- ・機器設計段階の審査記録シート(リストの審査、設計管理番号:21-MM-003)
- ・製作開始時のレビュー記録シート(設計管理番号:21-MM-003)

(3)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)モニタリングポスト年次点検

資料名

- ・作業要領書等確認シート:令和4年度放射線管理設備点検モニタリングポスト定期点検
- ・3H作業に係る要領書確認シート:令和4年度放射線管理設備点検モニタリングポスト定期点検
- ・令和4年度放射線管理設備定期点検モニタリングポスト定期点検 定期点検報告書(放射線監視設備定期点検記録)

2)制御用圧縮空気設備、計装配管の引き回し変更作業

資料名

- ・制御用圧縮空気設備 計装配管の引き回し変更作業 保守点検要領書(2022年11月15日)

3)非常用ディーゼル発電機B号機停止装置組立作業

資料名

- ・受注者不適合連絡票(JAEA管理番号:22-5)非常用ディーゼル発電機B号機停止装置(ピストン)組立不良

(4)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

1)非常用ディーゼル発電機A号機

資料名

- ・第11編 定期試験手順書 11.71-1 ディーゼル発電機手動起動試験(令和2年3月27日改定-68)
- ・高速増殖原型炉もんじゅ定期試験記録「ディーゼル発電機手動起動試験(保安規定第45条、第46条)」A号機(2022年10月13日、11月11日、12月6日実施分)

2)直流電源設備蓄電池

資料名

- ・高速増殖原型炉もんじゅ定期試験記録 直流電源設備蓄電池点検(A, B, C)(2022年10月3日、10日、17日、24日、31日、11月7日、14日、21日、28日、12月5日、12日、19日、26日実施分)

(5)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)放射性気体廃棄物系統

資料名

- ・排気筒サンプリング配管外観目視点検点検対象配管図
- ・気体廃棄物処理系 排気装置系統図

(6)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)炉心構成要素等の移送操作状況

資料名

- ・燃料処理手順(SBP)
- ・燃料取扱設備操作予定及び実績(2022年9月29日～10月13日分)
- ・核燃料物質の取扱設備及び貯蔵施設 燃料所在管理記録・日報(2022年9月30日～10月13日分)
- ・裸処理操作記録 (98体目～124体目)

2)燃料出入機本体A及び本体Bのグリッパトルクの推移

資料名

- ・本体A・B爪つかみ・はなし・テープ調整時、昇降トルク(98体目～124体目)

3)燃料処理・貯蔵作業時の警報発報及び自動化運転「除外」時の対応

資料名

- ・CRリスト(No. 2022-0308)

(7)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)竜巻対策

資料名

- ・施工管理運用要領(MQAP715-02 改正8)
- ・仮置品標示(ドライエアーコンプレッサー:K-MM-22-0109)



・竜巻飛来物判定表(ドライエアーコンプレッサー)

(8)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)Aループにおけるナトレックス消火手順、機器及び組織体制

資料名

- ・電源機能喪失時等の体制の整備要領(MQ716-15 改正 20)
- ・大規模な自然災害による1次系ナトリウム火災発生時の消火活動要領(MQ716-26 改正2)

(9)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

1)内部溢水発生時の屋外タンク隔離手順

資料名

- ・内部溢水発生時の屋外タンク隔離手順書(MQ716-24 改正1)

(10)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

検査対象

1)外部電源喪失時の対応体制

資料名

- ・第2編 異常時運転手順書(改正 34) 2.2 外部電源喪失
- ・所内動力電源主単線結線図(B-00793)
- ・課長指示(No. 21-142 改訂1):外部電源喪失時の対応について

(11)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1)地震発生時に備えた体制の準備状態

資料名

- ・地震発生時対応要領(MQ711-24 改正 29)

(12)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

1) 区域区分の変更管理

資料名

・管理区域区分変更書 報-安-22-040号～報-安-22-075号

2) 管理区域内の定期測定

資料名

・管理区域内の定期測定記録

①外部放射線に係る線量当量率(2022年9月第3週分～2022年11月第3週分)

②外部放射線に係る線量(2022年9月第3週分～2022年11月第3週分)

③空気中の粒子状放射性物質濃度(2022年9月第3週分～2022年11月第3週分)

④表面密度(2022年9月第3週分～2022年11月第3週分)

⑤管理区域境界の外部放射線に係る線量(2022年度第2四半期分)

3) 個人被ばく管理状況

資料名

・所属別線量分布(実人数)(2022年度第2四半期分)・管理区域内の定期測定記録

(13) 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

検査対象

1) 固体廃棄物貯蔵プールの管理状況

資料名

・放射性廃棄物処理設備運転日誌(2022年9月30日～12月28日分)

2) 固体廃棄物庫の週例点検

資料名

・固体廃棄物貯蔵庫保管記録 2022年9月27日

・放射性固体廃棄物運用要領 MQ713-01 改正 30

・線量当量マップ 固体廃棄物貯蔵庫 2022年10月6日測定

・固体廃棄物搬入確認書 1994年11月1日

・固体廃棄物搬入確認書 1998年1月30日

・作業票(A) S-ES-97-0021

・作業票(A) S-ES-94-0027

・中性子検出箔扱装置の製作グローブボックス全体組図

5.2 チーム検査

なし