

東芝エネルギーシステムズ株式会社

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

## 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 .....	6

## 1. 実施概要

- (1) 事業者名: 東芝エネルギーシステムズ株式会社
- (2) 施設名: 原子力技術研究所原子炉施設(臨界実験装置(NCA))  
 研究炉管理センター(TTR-1)  
 原子力技術研究所使用施設(N28-2)
- (3) 検査実施期間: 令和5年1月1日～令和5年3月31日
- (4) 検査実施者: 川崎原子力規制事務所  
 平田 雅巳  
 篠川 英利

## 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
試験研究用等原子炉施設 【原子力技術研究所原子炉施設(臨界実験装置(NCA))】	停止中(～令和3年4月27日)、廃止措置中
試験研究用等原子炉施設 【研究炉管理センター(TTR-1)】	廃止措置中(使用済燃料搬出済み)
使用施設 【原子力技術研究所(N28-2)】	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

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

##### 4.1.1 試験研究用等原子炉施設

#### 【臨界実験装置(NCA)】

##### (1)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

- 1)事業者検査報告の確認

##### (2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)廃棄物保管棟の設計

##### (3)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)輸送物作成

##### (4)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)護岸整備

##### (5)BE0020 火災防護

検査項目 年次検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)検知設備点検

##### (6)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)管理区域立入記録

##### (7)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(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)N7 棟ドラム缶点検

(8)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)CAP 活動

検査項目 半期検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)マネジメントレビュー

(9)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)排気口からの放出放射能濃度

2)排水施設からの放出放射能濃度

【研究炉管理センター(TTR-1)】

(1)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

1)事業者検査報告の確認

(2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)浄水室ドア溢水対策の検討

(3)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)護岸整備

(4)BE0020 火災防護

検査項目 年次検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)検知設備点検

(5)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)管理区域立入記録

(6)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(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)ドラム缶点検

(7)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)CAP 活動

検査項目 半期検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)マネジメントレビュー

(8)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1)排気口からの放出放射能濃度
- 2)排水施設からの放出放射能濃度

4. 1. 2 使用施設

(1)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)ダンパ・排風機作動試験

(2)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1)護岸整備

(3)BE0020 火災防護

検査項目 年次検査

検査対象

- 1)検知設備点検

(4)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1)溢水試験

(5)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)管理区域立入記録

(6)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察

検査対象

- 1)CAP 活動

検査項目 半期検査

検査対象

- 1)マネジメントレビュー

(7)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証

検査対象

- 1)被ばく線量が線量限度を超えた件数
- 2)事故故障等の報告基準の実効線量(5mSv)を超えた計画外の被ばく発生件数

4.2 チーム検査

4.2.1 試験研究用等原子炉施設

なし

4.2.2 使用施設

なし

5. 確認資料

5. 1 日常検査

5. 1. 1 試験研究用等原子炉施設

【臨界実験装置(NCA)】

(1)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

1)事業者検査報告の確認

資料名

・令和4年度NCA定期事業者検査報告書 NCA定事検22-03

(2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性(熱出力500kW未満)

検査対象

1)廃棄物保管棟の設計

資料名

・(浮)新廃棄物保管庫の線量評価「直接線による線量試算結果のまとめ」

ECS-LNEL-000352

(3)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(熱出力500kW未満)

検査対象

1)輸送物作成

資料名

・輸送物作成報告書EI-22-112(第6回海外輸送)

(4)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護(熱出力500kW未満)

検査対象

1)護岸整備

資料名

・護岸整備完成届(川崎市長、京浜河川事務所)

(5)BE0020 火災防護

検査項目 年次検査(熱出力500kW未満)

検査対象

1) 検知設備点検

資料名

- ・消防設備等(特殊消防設備等)点検報告書 2022年2月、8月実施分

(6) BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) 管理区域立入記録

資料名

- ・NCA 管理区域一時立入記録 3-20-2 2022/4/1-2023/3/31
- ・個人管理台帳 3-7-2 2022年度
- ・川崎原子力規制事務所検査官立入実績

(7) 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(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) N7 棟ドラム缶点検

資料名

- ・NCA 保管廃棄設備点検 定期自主検査記録 定自 2-4-6-3

(8) BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) CAP 活動

資料名

- ・CAP 打合せ議事録・メモ 10月 MM-22-069、11月 MM-22-075、12月 MM-22-082、1月 MM-22-085、2月 MM-22-092

検査項目 半期検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) マネジメントレビュー

資料名

- ・2022年度マネジメントレビュー記録(NCA) NELQ-202-MRR22-1
- ・マネジメントレビュー前チェックリスト(NCA) NELQ-202-MRC22-01

(9) BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)排気口からの放出放射能濃度

資料名

- ・排気口から放出された気体廃棄物の放射能濃度(4/1～12/31)NCA 放射線モニタ

2)排水施設からの放出放射能濃度

資料名

- ・排水施設から放出された液体廃棄物の放射能、排水量(NCA)(2022 年度)
- ・排水施設から放出された液体廃棄物の放射能濃度、排水量(NCA)(2022 年度)

【研究炉管理センター(TTR-1)】

(1)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

1)事業者検査報告の確認

資料名

- ・令和4年度 TTR-1 定期事業者検査報告書 TTR 定事検 22-04

(2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)浄水室ドア溢水対策の検討

資料名

- ・TTR 浄水室扉堰設置 DR 記録 TTR 保計画 22-02
- ・2022 年度 TTR 保守管理記録集 60-2-14

(3)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)護岸整備

資料名

- ・護岸整備完成届(川崎市長、京浜河川事務所)

(4)BE0020 火災防護

検査項目 年次検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)検知設備点検

資料名

・消防設備等(特殊消防設備等)点検報告書 2022年2月、8月実施分

(5)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)管理区域立入記録

資料名

・TTR 管理区域一時立入記録 3-20-7 2022/4/1-2023/3/31

・個人管理台帳 3-7-2 2022 年度

・川崎原子力規制事務所検査官立入実績

(6)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(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)ドラム缶点検

資料名

・TTR 保管廃棄設備点検 定期自主検査記録 定自 2-4-7-4

(7)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)CAP 活動

資料名

・CAP 打合せ議事録・メモ 10月 MM-22-069、11月 MM-22-075、12月 MM-22-082、  
1月 MM-22-085、2月 MM-22-092

検査項目 半期検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)マネジメントレビュー

資料名

・2022 年度マネジメントレビュー記録(TTR-1) NELQ-212-MRR22-1

・マネジメントレビュー前チェックリスト(TTR-1) NELQ-212-MRC22-01

(8)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)排気口からの放出放射能濃度

資料名

- ・排気口から放出された気体廃棄物の放射能濃度(4/1～12/31)N9 排気口モニタ
- 2)排水施設からの放出放射能濃度

資料名

- ・排水施設から放出された液体廃棄物の放射能、排水量(TTR)(2022 年度)
- ・排水施設から放出された液体廃棄物の放射能濃度、排水量(TTR)(2022 年度)

#### 4. 1. 2 使用施設

##### (1)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)ダンパ・排風機作動試験

資料名

- ・RI・核燃料施設設備自主検査に関わる点検結果報告書(給排気設備点検)  
EI-22-127

##### (2)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

###### 1)護岸整備

資料名

- ・護岸整備完成届(川崎市長、京浜河川事務所)

##### (3)BE0020 火災防護

検査項目 年次検査

検査対象

###### 1)検知設備点検

資料名

- ・消防設備等(特殊消防設備等)点検報告書 2022 年2月、8月実施分

##### (4)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

###### 1)溢水試験

資料名

- ・放射線設備自主定期点検記録 排水設備 5-6-6

(5)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)管理区域立入記録

資料名

- ・N28 管理区域一時立入記録 3-20-8 2022/4/1-2023/3/31
- ・個人管理台帳 3-7-2 2022 年度
- ・川崎原子力規制事務所検査官立入実績

(6)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察

検査対象

1)CAP 活動

資料名

- ・CAP 打合せ議事録・メモ 10月 MM-22-069、11月 MM-22-075、12月 MM-22-082、1月 MM-22-085、2月 MM-22-092

検査項目 半期検査

検査対象

1)マネジメントレビュー

資料名

- ・2022 年度マネジメントレビュー記録(N28-2) NELQ-222-MRR22-1
- ・マネジメントレビュー前チェックリスト(N28-2) NELQ-222-MRC22-01

(7)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証

検査対象

1)被ばく線量が線量限度を超えた件数

資料名

- ・東芝エネルギーシステムズ原子力技術研究所安全実績指標について(令和3年度)

2)事故故障等の報告基準の実効線量(5mSv)を超えた計画外の被ばく発生件数

資料名

- ・東芝エネルギーシステムズ原子力技術研究所安全実績指標について(令和3年度)

5.2 チーム検査

5.2.1 試験研究用等原子炉施設

なし

5. 2. 2 使用施設  
なし