

令和4年1月報告書(案)

東芝エネルギーシステムズ株式会社

(廃止措置中施設)

(使用施設)

令和3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関するもの)

(案)

令和4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
【原子力技術研究所原子炉施設(臨界実験装置(NCA))】	
4. 検査内容	1
5. 確認資料	3
【原子力技術研究所使用施設(N28-2)】	
4. 検査内容	6
5. 確認資料	7
【研究炉管理センター(TTR-1)】	
4. 検査内容	7
5. 確認資料	8
【NCA、N28-2、TTR-1 施設共通】	
4. 検査内容	9
5. 確認資料	10

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))

原子力技術研究所使用施設(N28-2)

研究炉管理センター(TTR-1)

(3) 検査実施期間: 令和3年10月1日～令和3年12月31日

(4) 検査実施者: 川崎原子力規制事務所

平田 雅己

篠川 英利

2. 運転等の状況

施設名	検査期間中の運転、廃止措置又は建設状況
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 (令和3年4月28日～)
原子力技術研究所使用施設 (N28-2)	使用中
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)

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

指摘事項なし

3.2 未決事項

なし

3.3 検査継続案件

なし

【原子力技術研究所原子炉施設(臨界実験装置(NCA))】

4. 検査内容

4.1 日常検査

(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) 定期事業者検査
- 2) 定期自主検査

(2) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1) 廃止措置機能停止作業

(3) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1) NCA 放射線モニタ更新

(4) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1) NCA 燃料 6ヶ月点検

(5) BM0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1) 送排風機、ダンパ作動検査及び排気風量検査

(6) BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護(熱出力 500kW 未満)

検査対象

- 1) 排水ピット、排水貯槽、貯留槽、保持槽、希釈槽 漏洩検査

(7) BO0060 燃料体管理

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

- 1) NCA 燃料棚卸し

(8)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界防止に係る施設管理

検査対象

1)臨界管理

(9)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 棟固体廃棄物保管容器(ドラム缶)6 面点検

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(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) 定期事業者検査

資料名

- ・NCA 定期事業者検査要領書 NELQ-332-R2
- ・NCA 定期事業者検査記録(定 1-1) 燃料要素 1 式(被覆漏洩検査)
- ・ 同 (定 3-1) 計測制御系統施設(被覆漏洩検査)
- ・ 同 (定 4-4) 液体廃棄物設備(警報検査)
- ・ 同 (定 5-1~3) 放射線モニタ(点検校正)
- ・ 同 (定 5-4) ハンドフットクロスモニタ(点検校正)
- ・ 同 (定 5-5) サーバイメータ(点検校正)

2) 定期自主検査

資料名

- ・NCA 定期自主検査要領書 NELQ-333-R3
- ・定期自主検査記録 定自 1-1-1-3 燃料要素(被覆漏洩検査)
- ・ 同 定自 1-3-1-3 固定ポイズン(被覆漏洩検査)
- ・ 同 定自 1-4-1-5 気体廃棄物設備(送排風機作動検査)
- ・ 同 定自 1-4-1-6 同 (ダンパ作動検査)
- ・ 同 定自 1-4-2-3 同 (廃棄施設排気風量検査)
- ・ 同 定自 1-4-4-3 液体廃棄物設備(警報検査)

- ・ 同 定自 1-5-1-4 放射線モニタ(警報検査)
- ・ 同 定自 1-5-2-4 同 (性能確認検査)
- ・ 同 定自 1-5-3-6 同 (点検校正)
- ・ 同 定自 1-5-4-4 ハンドフットクロスモニタ(点検校正)
- ・ ハンドフットクロスモニタ点検校正報告書 7FJ-11466
- ・ 定期自主検査記録 定自 1-5-5-5 サーバイメータ(点検校正)
- ・ サーバイメータ・電子ポケット線量計点検校正報告書 7FJ-11464
- ・ 定期自主検査記録 定自 2-1-1-2 燃料要素 1 式(外観検査)
- ・ 同 定自 2-1-2-2 中性子装置(外観検査)
- ・ 同 定自 2-2-1-2 燃料取扱施設及び貯蔵施設(作動検査)
- ・ 同 定自 2-2-2-3 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設(外観検査)
- ・ 同 定自 2-3-1-3 計測制御系統設備(外観検査)
- ・ 同 定自 2-4-1-3 気体廃棄物の廃棄施設(開放検査)
- ・ 同 定自 2-4-2-2 同 (外観検査)
- ・ 同 定自 2-4-4-2 放射性廃棄物の廃棄施設(開放検査)
- ・ 同 定自 2-5-1-3 野外モニタステーション(点検校正)
- ・ 同 定自 2-6-1-2 実験装置室(外観検査)
- ・ モニタリングステーション(N17 棟)低線量計点検報告書 RFA-21-015
- ・ 同 (N17 棟)高線量計点検報告書 RFA-21-016
- ・ モニタリングポスト(N30 棟)低線量計点検報告書 RFA-21-018
- ・ 同 (N30 棟)高線量計点検報告書 RFA-21-019

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) 廃止措置機能停止作業

資料名

- ・ NCA 廃止措置第一段階機能停止作業要領書 NHMINS-2021-00012 改定 0
- ・ NCA 廃止措置第一段階機能停止作業の放射線管理測定作業要領書 DEA-21-011
- ・ NCA 廃止措置第一段階機能停止作業品質保証計画書 NQAPLN-2021-00003 改訂 0
- ・ N9 電気室物品撤去作業要領書 NHMINS-2021-00010 改訂 0
- ・ N9 電気室物品分別撤去 作業業者業務経歴表 2021/9/27

(3)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) NCA 放射線モニタ更新

資料名

- ・NCA 放射線モニタ更新 発注前 DR DR-21-008
- ・個別業務計画書 EI-21-028

(4) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) NCA 燃料 6ヶ月点検

資料名

- ・NCA 燃料点検報告書(6ヶ月に1回の点検) C-NCA-260 2021年6月
- ・NCA 燃料点検報告書(6ヶ月に1回の点検) C-NCA-263 2021年12月

(5) BM0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) 送排風機、ダンパ作動検査及び排気風量検査

資料名

- ・NCA 定期事業者検査要領書 NELQ-332-R2
- ・NCA 定期事業者検査記録 送排風機、ダンパ作動検査(定 4-1)
- ・NCA 定期事業者検査記録 排気風量検査(定 4-2)

(6) BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) 排水ピット、排水貯槽、貯留槽、保持槽、希釈槽 漏洩検査

資料名

- ・NCA 定期自主検査要領書 NELQ-333-R2
- ・定期自主検査記録 定自 1-4-3-3
- ・別紙 漏洩検査記録 定自 1-4-3-4

(7) BO0060 燃料体管理

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

1) NCA 燃料棚卸し

資料名

- ・東芝臨界実験装置原子炉核燃料棚卸し実施計画書 CA-21-001
- ・NCA 核燃料物質棚卸し結果 C-NCA-003-15
- ・計量管理規定 C-a-204R2

(8)BO2020 臨界安全管理

検査項目 臨界防止に係る施設管理

検査対象

1) 臨界管理

資料名

- ・NCA 定期事業者検査要領書 NELQ-332-R2
- ・NCA 定期事業者検査記録 (定 2-1) 核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設(未臨界性確認検査)
- ・NCA 定期自主検査要領書 NELQ-333-R3
- ・NCA 定期自主検査記録 定自 1-2-1-6 燃料貯蔵設備(未臨界性確認検査)

(9)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 棟固体廃棄物保管容器(ドラム缶)6 面点検

資料名

- ・N7 棟ドラム缶点検完了報告書 EI-21-023
- ・個別業務計画書 EI-21-023
- ・ドラム缶点検工程表 NELQ-309-1
- ・N7 棟ドラム缶点検発注仕様書 VS21-016
- ・保管容器外観点検要領書 改定 6 NELQ-309

5.2 チーム検査

なし

【原子力技術研究所使用施設(N28-2)】

4. 検査内容

4.1 日常検査

(1)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) 燃料棚卸し

(2)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)N7 棟ドラム缶点検

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)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)燃料棚卸し

資料名

- ・東芝教育訓練用原子炉施設 原子炉核燃料棚卸し実施計画書 CA-20-002
- ・在庫記録(2020-6-24~2021-6-7)
- ・計量管理規定 C-a-208R3

(2)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) N7 棟ドラム缶点検

資料名

- ・N7 棟ドラム缶点検完了報告書 EI-21-023
- ・個別業務計画書 EI-21-023
- ・N7 棟ドラム缶点検発注仕様書 VS21-016
- ・保管容器外観点検要領書 改定 6 C-a-209-NEL12-01

5.2 チーム検査

なし

【研究炉管理センター(TTR-1)】

4. 検査内容

4.1 日常検査

(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) 定期事業者検査
- 2) 定期自主検査

(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)燃料棚卸し

(3)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

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(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) 定期事業者検査

資料名

- ・TTR-1 定期事業者検査要領書 NELQ-342-R1
- ・TTR-1 定期事業者検査記録(定 6-1) 原子炉格納施設 原子炉室外観検査

- 2) 定期自主検査

資料名

- ・TTR-1 定期自主検査要領書 NELQ-343-R2
- ・TTR-1 定期自主検査記録 定自 1-6-1-2 原子炉格納施設 原子炉室外観検査

(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)燃料棚卸し

資料名

- ・東芝教育訓練用原子炉施設 原子炉核燃料棚卸し実施計画書 CA-20-002、CA-21-003
- ・在庫記録(2020-6-24～2021-6-7)
- ・計量管理規定 C-a-208R3

(3)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

- ・N7 棟ドラム缶点検完了報告書 EI-21-023
- ・個別業務計画書 EI-21-023
- ・ドラム缶点検工程表 NELQ-319-1
- ・N7 棟ドラム缶点検発注仕様書 VS21-016
- ・保管容器外観点検要領書 改定 6 NELQ-319

5.2 チーム検査

なし

【NCA、N28-2、TTR-1 施設共通】

4. 検査内容

4.1 日常検査

(1)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急事対応組織の維持(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)(浜)合同防災訓練

(2)BE0050 緊急事対応準備と保全

検査項目 緊急事対応準備と保全(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1)防災資機材の現物とリストの確認

(3)B0010 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)敷地護岸の整備状況

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1) 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(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) (浜) 合同防災訓練備

資料名

- ・浜川崎工場浮島地区本部組織図 2021/4/1
- ・職務発令の件(NCA、TTR、N28) 2021年10月1日
- ・危険時措置訓練(NCA、TTR、N28) 2021年11月17日
- ・自衛消防隊訓練実施結果報告書(4/21、5/19、6/16、7/21、8/19、9/15)

(2) BE0050 緊急時対応準備と保全

検査項目 緊急時対応準備と保全(熱出力 500kW 未満)

検査対象

1) 防災資機材の現物とリストの確認

資料名

- ・原子力防災資機材等保守点検報告書 2021年10月
- ・原子力防災資機材等保守点検マニュアル C-a-201-NEL-07-03(RI)
- ・原子力防災資機材等保守点検マニュアル C-a-210-NEL-07-03(核燃料)

(3) B0010 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) 敷地護岸の整備状況

資料名

- ・計画工程表 東芝エネルギーシステムズ(株)浜川崎工場浮島地区 護岸整備
建築工事

5.2 チーム検査

なし