

東芝エネルギーシステムズ株式会社
原子力技術研究所原子炉施設(臨界実験装置NCA)
令和元年度(第3回)保安検査報告書

令和2年2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	2
6. 特記事項	6

1. 実施概要

(1)事業所名：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)

(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10月3日～令和元年12月26日

② 追加検査

なし

(4)検査実施者：

川崎原子力規制事務所

清水 春雄

柿崎 雄司

2. 保安規定違反

なし

3. 運転状況

長期停止中(定検中)

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 防災・非常時対応の実施状況

検査ガイド名：火災防護

緊急時対応の準備と保全

内部溢水防護

緊急時対応組織の維持

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。

- 火災防護に係る年次検査
- 重大事故等対処設備、緊急時対策棟等の保全活動
- 溢水評価区画と防護すべき設備の健全性
- 緊急時対応組織における体制等
- 訓練に関する自己評価

② 運転管理の実施状況

検査ガイド名：サーベイランス試験

燃料体管理(運搬・貯蔵)

実験

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。

- 標準的な検査
- 燃料の運搬に係る要員の力量
- 手順書のレビュー

③ 施設管理の実施状況

検査ガイド名：作業管理

定期事業者検査

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。

- 施設管理に係る活動(保全計画の策定)
- 機能・性能検査

④ 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

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。

- QMSに必要なプロセスの管理・評価状況

イ 追加検査

なし

5. 確認資料

(1) 年4回の保安検査

ア 基本検査

① 防災・非常時の対応の実施状況保

(1) 火災防護に係る年次検査

・消防用設備等点検結果報告書 令和元年8月のうち

1) 消火器具点検票

東芝エネルギーシステムズ(特)浜川崎工場(浮島地区)N6 建屋

令和元年8月15日

2) 自動火災報知設備点検票

東芝エネルギーシステムズ(特)浜川崎工場 浮島地区 N6 建屋

2019年8月20日～2019年8月23日

(2) 重大事故等対処設備、緊急時対策棟等の保全活動

- ・原子力防災業務計画資機材等保守・点検報告書(2019年9月2日～9月30日)
- ・原子力防災資機材現況届出書(2018年10月1日)
- ・その他の原子力防災資機材(2018年10月1日)

(3) 溢水評価区画と防護すべき設備の健全性

- ・NAIG 総合研究所臨界実験装置建屋図面
 - 1) NAIG 総合研究所臨界実験建屋 A-102 装置室ヒット詳細図
 - 2) NAIG 総合研究所臨界実験建屋 E-5 幹線横走り系統図
 - 3) NAIG 総合研究所臨界実験建屋 E-6 分電盤系統図
 - 4) NAIG 総合研究所臨界実験建屋 E-7 動力配線設備
 - 5) NAIG 総合研究所臨界実験建屋 E-8 電灯コンセント設備
 - 6) NAIG 総合研究所臨界実験建屋 E-10 弱電流設備
 - 7) NAIG 総合研究所臨界実験建屋 E-12 自動火災報知設備

(4) 緊急時対応組織における体制等

- ・保安教育並びに危険時の措置訓練計画(2019年3月22日)
- ・保安教育実施記録(2019年4月11日、5月28日、6月5日、9月10日、10月18日(NCA、N28、TTR))
- ・職務発令の件(2019年3月1日、災害対策本部組織の委嘱)
- ・緊急時作業及び特例緊急作業に係る教育・訓練実施記録(平成29年2月29日)
- ・臨界実験装置(NCA)(応急措置要領 平成31年3月改訂)
- ・職務の発令の件(2019年4月1日、2019年11月1日)
- ・緊急連絡体制(勤務時間内、夜間・休日)(2019年11月1日)
- ・教育・訓練実施記録(休日通報連絡要素訓練 2019年3月21日、通報連絡要素訓練 2019年6月5日)

(5) 訓練に関する自己評価

- ・保安教育・訓練実施記録 NCA 教継続 19-04 2019年12月2日
 教育・訓練名:NCA 危険時措置訓練
 実施場所:NCA 施設、N9 棟
 - 1) NCA 危険時措置訓練 (案内通知文書)令和元年11月13日
 - 2) NCA 危険時措置訓練結果報告 令和元年11月28日(令和元年11月20日(水)11:00～12:00 実施)
 - 3) 原子力施設における異常事象等状況通報書(第1報)(第2報) (FAX 送信票)
 - 4) 訓練不参加者へのフォロー教育訓練 2019年11月28日(案内通知文書)
 - 5) 危険時措置訓練参加者名簿(災害対策本部要員) 2019年12月2日
 訓練実施日 2019年11月30日、12月2日

② 運転管理の実施状況

(1) 標準的な検査

- ・緊急遮断のための性能試験 点検表 NCA 起前点 190716-1

- ・緊急遮断のための性能試験 点検表 NCA 起前点 190820-1
- ・緊急遮断のための性能試験 点検表 NCA 起前点 190917-1
- ・緊急遮断のための性能試験 点検表 NCA 起前点 191015-1
- ・NCA 運転手順 第 1 章から第 3 章
- ・東芝臨界実験装置(NCA)保全計画書 令和元年 9 月 原子力技術研究所

(2) 燃料の運搬に係る要員の力量

- ・炉物理および放射性廃棄物処理・管理技術実習
 - 今回は、9 講座のうち、第 5 講座のウラン燃料及び中性子を用いた核分裂中性子の測定
- ・燃料棒取扱いに関する手順として、NCA 運転手順 第 8 章 炉心変更手順、8.4 燃料要素の取扱い、8.4.1 燃料取り扱い上の注意、8.4.2 燃料装填、8.4.3 燃料取出しを準用
- ・放射線作業計画書(NCA) NCA 放作業 19-06 2019 年 8 月 15 日
 - 計画書に被ばく低減策、汚染拡大防止策等が記載されている。
- ・NCA 燃料点検報告書(6 ヶ月に 1 回の点検)C-NCA-246 平成 30 年 6 月
 - 点検項目
 - (1) 燃料室及び燃料ラックの異常の有無の確認
 - (2) 燃料の保管状況の確認
 - (3) 燃料の種類ごとの数量の確認
 上記の自主点検記録 NELQ-308-R7(平成 30 年 6 月)
- ・NCA 燃料点検報告書(6 ヶ月に 1 回の点検)C-NCA-248 平成 30 年 12 月
 - 上記の自主点検記録 NELQ-308-R10(平成 30 年 12 月)
- ・NCA 燃料点検報告書(6 ヶ月に 1 回の点検)C-NCA-251 2019 年 6 月
 - 上記の自主点検記録 NELQ-308-R12(2019 年 6 月)
- ・東芝臨界実験装置(NCA)施設定期自主検査計画書(第 43 回施設定期検査時)平成 30 年度の検査 平成 30 年 9 月 20 日
 - 施設定期自主検査要領(定 4-4-2)NELQ-307-R8
 - 検査項目:被覆漏洩検査(表面密度検査)
- ・東芝臨界実験装置(NCA)施設定期自主検査報告書(第 43 回施設定期検査時)平成 30 年度の検査 平成 31 年 2 月 1 日
 - 施設定期自主検査記録((定 4-4-2-3)NELQ-307-R8
 - 検査項目:被覆漏洩検査(表面密度検査)
- ・東芝臨界実験装置(NCA)自主点検計画書(第 43 回施設定期検査時)平成 30 年度の検査 平成 31 年 1 月 25 日 Rev.1
- ・東芝臨界実験装置(NCA)自主点検報告書(第 43 回施設定期検査時)平成 30 年度の検査 平成 31 年 2 月 1 日
- ・東芝臨界実験装置(NCA)施設定期自主検査計画書(第 43 回施設定期検査時)

令和元年度の検査 2019年9月17日

・東芝臨界実験装置(NCA)自主点検計画書(第43回施設定期検査時)令和元年度の検査 2019年9月17日

(3) 手順書のレビュー

・炉物理および放射性廃棄物処理・管理技術実習

今回は、9講座のうち、第5講座のウラン燃料及び中性子を用いた核分裂中性子の測定を実施

・燃料棒取扱いに関する手順として、NCA 運転手順 第8章 炉心変更手順、8.4 燃料要素の取扱い、8.4.1 燃料取り扱い上の注意、8.4.2 燃料装填、8.4.3 燃料取出しを準用

・放射線作業計画書(NCA) NCA 放作業 19-06 2019年8月15日
計画書に被ばく低減策、汚染拡大防止策等が記載されている。

③ 施設管理の実施状況

(1) 施設管理に係る活動(保全計画の策定)

・放射線作業計画書(NCA) NCA 放作業 19-09 2019年10月16日

1) 作業名: 廃棄施設設備点検

2) 作業内容: 保守点検、排気・排水設備定期自主検査

3) 作業日: 2019年10月17日～2019年12月27日

(2) 機能・性能検査

・東芝臨界実験装置(NCA) 自主点検計画書(第43回施設定期検査時)2019年9月17日

対象機器: 排水回路 (1)排水ピット、検査項目: 開放検査

・測定結果報告書 報告年月日 2019年11月8日

対象施設: N6 建屋 排水ピット

・東芝臨界実験装置(NCA)原子炉設置許可申請書 平成11年8月

④ 品質保証活動の実施状況

(1) QMSに必要なプロセスの管理・評価状況

・打ち合わせ議事録メモ MM-19-004 2019年6月4日報告

題目: (浮)原子力施設品質保証 内部監査 2019年度年間計画打ち合わせ

・令和元年度 内部監査実施報告書(NCA)(第1回)(回覧未了版)

実施: 令和元年10月5日 15:00～18:00

・2019年度 内部監査実施計画書(NCA)NELQ-201-IAAP19-1

監査名: 2019年度定期監査(第1回)

監査期間: 2019年9月5日～2019年9月5日(10月15日実施に延期)

・2019年度内部監査年間計画書(NCA)NELQ-201-IAP19-2(2019年9月11日)

監査名: 2019年度内部監査(NCA)

・2019年度内部監査年間計画書(NCA)NELQ-201-IAP19-1(2019年6月5日)

監査名:2019 年度内部監査(NCA)

イ 追加検査項目

なし

6. 特記事項

なし