

令 01 原機 (再) 023  
令和 元年 12 月 27 日

原子力規制委員会 殿

茨城県那珂郡東海村大字舟石川 7 6 5 番地 1  
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

理事長 児玉 敏 雄

施設定期検査申請書に係る変更届

平成 30 年 8 月 10 日付け 30 原機 (再) 018 をもって申請し、平成 30 年 12 月 3 日付け 30 原機 (再) 056、平成 31 年 3 月 15 日付け 30 原機 (再) 085、令和元年 6 月 11 日付け 01 原機 (再) 002 及び令和元年 8 月 29 日付け 令 01 原機 (再) 007 をもって一部変更した再処理施設に関する施設定期検査申請書の記載事項のうち、第 3 項の記載を一部変更したので、「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」第 7 条の 10 第 2 項の規定に基づき、届け出いたします。

3. 検査を受けようとする事項及び期日  
(変更前)

検査事項	期 日
<p>平成 30 年 6 月 13 日付け原規規発 1806132 号で認可を受けた「核燃料サイクル工学研究所 再処理施設に係る廃止措置計画」の「五. 廃止措置期間中に性能を維持すべき再処理施設」に記載された性能維持施設の維持</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設</li> <li>➤ 再処理設備本体</li> <li>➤ 製品貯蔵施設</li> <li>➤ 計測制御系統施設</li> <li>➤ 廃棄施設</li> <li>➤ 放射線管理施設</li> <li>➤ 再処理設備の附属施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・動力装置及び非常用動力装置</li> <li>・給水施設及び蒸気供給施設</li> <li>・主要な試験施設</li> </ul> </li> <li>➤ その他の設備</li> </ul>	<p>自：平成 31 年 3 月 7 日</p> <p>至：令和 元年 10 月 31 日</p>

※ 検査項目等の詳細については別紙によるものとする。

(変更後)

検査事項	期 日
<p>平成 30 年 6 月 13 日付け原規規発 1806132 号で認可を受けた「核燃料サイクル工学研究所 再処理施設に係る廃止措置計画」の「五. 廃止措置期間中に性能を維持すべき再処理施設」に記載された性能維持施設の維持</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設</li> <li>➤ 再処理設備本体</li> <li>➤ 製品貯蔵施設</li> <li>➤ 計測制御系統施設</li> <li>➤ 廃棄施設</li> <li>➤ 放射線管理施設</li> <li>➤ 再処理設備の附属施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・動力装置及び非常用動力装置</li> <li>・給水施設及び蒸気供給施設</li> <li>・主要な試験施設</li> </ul> </li> <li>➤ その他の設備</li> </ul>	<p>自：平成 31 年 3 月 7 日</p> <p>至：未定</p>

※ 検査項目等の詳細については別紙によるものとする。

## ○施設定期検査の項目及び対象 (1/2)

検査の項目	検査の対象
受入れ系扉群インターロックの作動試験	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設
貯蔵プール熱交換器の流量の確認	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設
台車と結合装置のインターロックの作動試験	再処理設備の附属施設 (主要な試験施設)
建家及びセル換気系インターロックの作動試験	廃棄施設
圧空設備圧縮機の性能検査	再処理設備の附属施設 (動力装置及び非常用動力装置)
プルトニウム溶液蒸発缶液面制御装置の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
冷水設備用ポンプの性能試験	再処理設備の附属施設 (給水施設及び蒸気供給施設)
浄水設備用ポンプの性能試験	再処理設備の附属施設 (給水施設及び蒸気供給施設)
冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験	再処理設備の附属施設 (給水施設及び蒸気供給施設)
蒸気設備の作動検査	再処理設備の附属施設 (給水施設及び蒸気供給施設)
ガラス固化技術開発施設の保管ピットの風量確認検査	再処理設備の附属施設 (主要な試験施設)
ガラス固化技術開発施設の冷却塔の作動試験	再処理設備の附属施設 (主要な試験施設)
建家、構築物の健全性確認検査	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設、再処理設備本体、製品貯蔵施設、廃棄施設、放射線管理施設、再処理設備の附属施設
定置式モニタ類の性能検査	放射線管理施設
排水モニタリング設備の作動確認	放射線管理施設
緊急時対応設備の確認	その他の設備
濃縮ウラン溶解槽緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (溶解施設)
溶解工程インターロックの作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (溶解施設)
警報装置の警報試験	再処理設備本体、製品貯蔵施設、廃棄施設、計測制御系統施設、再処理設備の附属施設
操作装置の作動試験	再処理設備本体、廃棄施設、再処理設備の附属施設
分離工程、精製工程、溶媒回収工程の給液系及び試薬供給系の緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (分離施設、精製施設、酸及び溶媒の回収施設)
プルトニウム溶液蒸発缶緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
プルトニウム溶液蒸発缶加熱蒸気の温度警報試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
蒸気凝縮水系の緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (溶解施設、精製施設)
ウラン溶液蒸発缶 (第1段) 緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
ウラン溶液蒸発缶 (第1段) 加熱蒸気の温度警報試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
脱硝工程インターロックの作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (脱硝施設)
脱硝塔緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (脱硝施設)
酸回収蒸発缶加熱蒸気の温度警報試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (酸及び溶媒の回収施設)
酸回収蒸発缶緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (酸及び溶媒の回収施設)

○施設定期検査の項目及び対象 (2/2)

検査の項目	検査の対象
高放射性廃液蒸発缶緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、廃棄施設
高放射性廃液蒸発缶加熱蒸気の温度警報試験	計測制御系統施設、廃棄施設
高放射性廃液貯槽の警報装置の作動試験	計測制御系統施設、廃棄施設
プルトニウム製品貯槽の液面警報試験	計測制御系統施設、製品貯蔵施設
建家及びセル換気系の負圧警報試験	計測制御系統施設
セル内温度警報試験	計測制御系統施設
セル内等漏洩検知装置の警報試験	計測制御系統施設
非常用発電機の作動試験	再処理設備の附属施設（動力装置及び非常用動力装置）
無停電電源装置の作動試験	再処理設備の附属施設（動力装置及び非常用動力装置）
廃溶媒処理工程緊急操作系の作動試験	再処理設備の附属施設（主要な試験施設）
固化セル換気系の緊急操作系の作動試験	再処理設備の附属施設（主要な試験施設）
焙焼還元炉緊急操作系の作動試験	再処理設備の附属施設（主要な試験施設）
窒素・水素混合ガス供給系緊急操作系の作動試験	再処理設備の附属施設（主要な試験施設）
計器校正の確認	計測制御系統施設
クレーンの作動確認	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設
セル内クレーンインターロックの作動試験	再処理設備本体（せん断処理施設）、
廃ガス貯槽の気密試験及び安全弁作動試験	廃棄施設
海中放出設備の海中放出管漏洩試験	廃棄施設
加熱蒸気供給系安全弁の作動試験	再処理設備本体（精製施設）、廃棄施設
空気圧縮機予備機への自動切替確認	再処理設備の附属施設（動力装置及び非常用動力装置）
供給ポンプ予備機への自動切替確認	再処理設備の附属施設（給水施設及び蒸気供給施設）

## ○施設定期検査の項目及び対象 (1/2)

検査の項目	検査の対象
受入れ系扉群インターロックの作動試験	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設
貯蔵プール熱交換器の流量の確認	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設
台車と結合装置のインターロックの作動試験*	再処理設備の附属施設 (主要な試験施設)
建家及びセル換気系インターロックの作動試験	廃棄施設
圧空設備圧縮機の性能検査	再処理設備の附属施設 (動力装置及び非常用動力装置)
プルトニウム溶液蒸発缶液面制御装置の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
冷水設備用ポンプの性能試験	再処理設備の附属施設 (給水施設及び蒸気供給施設)
浄水設備用ポンプの性能試験	再処理設備の附属施設 (給水施設及び蒸気供給施設)
冷却水設備プロセス用ポンプの性能試験	再処理設備の附属施設 (給水施設及び蒸気供給施設)
蒸気設備の作動検査	再処理設備の附属施設 (給水施設及び蒸気供給施設)
ガラス固化技術開発施設の保管ピットの風量確認検査	再処理設備の附属施設 (主要な試験施設)
ガラス固化技術開発施設の冷却塔の作動試験	再処理設備の附属施設 (主要な試験施設)
建家、構築物の健全性確認検査	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設、再処理設備本体、製品貯蔵施設、廃棄施設、放射線管理施設、再処理設備の附属施設
定置式モニタ類の性能検査	放射線管理施設
排水モニタリング設備の作動確認	放射線管理施設
緊急時対応設備の確認	その他の設備
濃縮ウラン溶解槽緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (溶解施設)
溶解工程インターロックの作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (溶解施設)
警報装置の警報試験	再処理設備本体、製品貯蔵施設、廃棄施設、計測制御系統施設、再処理設備の附属施設
操作装置の作動試験	再処理設備本体、廃棄施設、再処理設備の附属施設
分離工程、精製工程、溶媒回収工程の給液系及び試薬供給系の緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (分離施設、精製施設、酸及び溶媒の回収施設)
プルトニウム溶液蒸発缶緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
プルトニウム溶液蒸発缶加熱蒸気の温度警報試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
蒸気凝縮水系の緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (溶解施設、精製施設)
ウラン溶液蒸発缶 (第1段) 緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
ウラン溶液蒸発缶 (第1段) 加熱蒸気の温度警報試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (精製施設)
脱硝工程インターロックの作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (脱硝施設)
脱硝塔緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (脱硝施設)
酸回収蒸発缶加熱蒸気の温度警報試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (酸及び溶媒の回収施設)
酸回収蒸発缶緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、再処理設備本体 (酸及び溶媒の回収施設)

○施設定期検査の項目及び対象 (2/2)

検査の項目	検査の対象
高放射性廃液蒸発缶緊急操作系の作動試験	計測制御系統施設、廃棄施設
高放射性廃液蒸発缶加熱蒸気の温度警報試験	計測制御系統施設、廃棄施設
高放射性廃液貯槽の警報装置の作動試験	計測制御系統施設、廃棄施設
プルトニウム製品貯槽の液面警報試験	計測制御系統施設、製品貯蔵施設
建家及びセル換気系の負圧警報試験	計測制御系統施設
セル内温度警報試験	計測制御系統施設
セル内等漏洩検知装置の警報試験	計測制御系統施設
非常用発電機の作動試験	再処理設備の附属施設（動力装置及び非常用動力装置）
無停電電源装置の作動試験	再処理設備の附属施設（動力装置及び非常用動力装置）
廃溶媒処理工程緊急操作系の作動試験	再処理設備の附属施設（主要な試験施設）
固化セル換気系の緊急操作系の作動試験	再処理設備の附属施設（主要な試験施設）
焙焼還元炉緊急操作系の作動試験	再処理設備の附属施設（主要な試験施設）
窒素・水素混合ガス供給系緊急操作系の作動試験	再処理設備の附属施設（主要な試験施設）
計器校正の確認	計測制御系統施設
クレーンの作動確認	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設
セル内クレーンインターロックの作動試験	再処理設備本体（せん断処理施設）
廃ガス貯槽の気密試験及び安全弁作動試験	廃棄施設
海中放出設備の海中放出管漏洩試験	廃棄施設
加熱蒸気供給系安全弁の作動試験	再処理設備本体（精製施設）、廃棄施設
空気圧縮機予備機への自動切替確認	再処理設備の附属施設（動力装置及び非常用動力装置）
供給ポンプ予備機への自動切替確認	再処理設備の附属施設（給水施設及び蒸気供給施設）

\* ガラス固化技術開発施設の溶融炉に関連する「台車と結合装置のインターロックの作動試験」は、令和元年 6 月 12 日に受検し、その後、令和元年 7 月 8 日よりガラス固化処理を開始したが、漏れ電流の発生により、令和元年 7 月 29 日に溶融炉の電源を断とし、ガラス固化処理を一時中断した。

原因は流下ノズルと加熱コイルが接触したことにより漏電リレーが作動し流下ノズルの加熱が停止したものと判断した。加熱を再開するための対策としては、本インターロックの検査対象である結合装置の位置調整又は製作・交換が必要であり、これらの完了後に再度検査を実施することとし、検査の期日を延長する。