

令 0 1 原機（環材） 0 1 1  
令和 2 年 1 月 2 7 日

原子力規制委員会 殿

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記載事項の変更届  
（ J M T R 原子炉施設 ）

平成 1 8 年 8 月 2 5 日付け 1 8 原機（大材） 0 0 3 をもって申請し、平成 1 9 年 1 月 1 8 日付け 1 8 原機（大材） 0 1 2、平成 1 9 年 8 月 2 3 日付け 1 9 原機（大施） 0 0 1、平成 2 0 年 8 月 2 2 日付け 2 0 原機（大施） 0 0 7、平成 2 1 年 9 月 9 日付け 2 1 原機（大施） 0 1 2、平成 2 2 年 8 月 3 1 日付け 2 2 原機（大施） 0 2 0、平成 2 2 年 1 0 月 5 日付け 2 2 原機（大施） 0 2 3、平成 2 3 年 8 月 1 2 日付け 2 3 原機（大材） 0 2 9、平成 2 3 年 1 1 月 7 日付け 2 3 原機（大材） 0 4 7、平成 2 4 年 1 1 月 6 日付け 2 4 原機（大材） 0 1 0、平成 2 5 年 5 月 3 1 日付け 2 5 原機（大材） 0 0 8、平成 2 5 年 6 月 1 8 日付け 2 5 原機（大材） 0 2 0、平成 2 6 年 9 月 1 8 日付け 2 6 原機（大材） 0 3 1、平成 2 7 年 4 月 2 3 日付け 2 7 原機（大材） 0 0 5、平成 2 7 年 9 月 1 7 日付け 2 7 原機（大材） 0 1 8、平成 2 7 年 1 0 月 2 2 日付け 2 7 原機（大材） 0 2 0、平成 2 8 年 9 月 1 5 日付け 2 8 原機（大材） 0 0 5、平成 2 9 年 1 0 月 2 6 日付け 2 9 原機（大材） 0 1 0、平成 3 0 年 4 月 2 4 日付け 3 0 原機（環材） 0 1 6、平成 3 0 年 1 0 月 3 1 日付け 3 0 原機（環材） 0 4 4、平成 3 0 年 1 1 月 3 0 日付け 3 0 原機（環材） 0 4 6 及び平成 3 1 年 2 月 2 1 日付け 3 0 原機（環材） 0 5 2 をもって変更届を提出した施設定期検査申請書の記載事項の一部を下記のとおり変更したいので、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則第 3 条の 1 5 第 2 項の規定に基づき届け出ます。

## 記

### 1. 変更の内容

申請書記載事項第4号「検査を受けようとする事項及び期日」の別紙1の記載のうち事項及び期日を次のとおり変更する。また、別紙2に「施設定期検査における検査を受けようとする事項と検査項目について」を示す。

#### 1) 事項

(変更前) 5. 放射性廃棄物の廃棄施設\*<sup>1</sup>

\*1: 液体廃棄物の廃棄設備は、タンクヤード内の第6廃液タンク、第7廃液タンク及び廃液配管について、試験研究用等原子炉施設に関する設計及び工事の方法の認可を受け、一部取替え作業を行っていたところ、タンクヤード内のコンクリート壁の一部にひび割れが発生し、その補修を行う必要が生じた。現在、工事中であるため、平成30年度の検査を受検できる状態ではない。

(変更後) 5. 放射性廃棄物の廃棄施設

#### 2) 期日

(変更前)

期 日	
第35回施設定期検査 (その13)	第13回検査 平成31年3月19日から 平成31年3月29日 (自:平成18年9月1日 至:未定* 立会検査回 数は未定*)

(変更後)

期 日	
第35回施設定期検査 (その13)	第13回検査 平成31年3月19日から 平成31年3月29日
第35回施設定期検査 (その14)	第14回検査 令和2年2月17日から 令和2年3月27日 (自:平成18年9月1日 至:未定* 立会検査回 数は未定*)

## 2. 変更の理由

### 1) 事項

液体廃棄物の廃棄設備のうち、タンクヤード内の第6廃液タンク、第7廃液タンク及び廃液配管について、一部取替え作業を終了し、令和元年度の検査を受検できる状態に復旧できたため。

記載の適正化のため。

### 2) 期日

第14回検査の検査期日が確定したため。

別紙 1

検査を受けようとする事項及び期日

事 項	期 日	
1. 原子炉本体	第 3 5 回施設定期 検査 (その 1)	第 1 回検査 平成 1 8 年 1 2 月 2 1、2 2 日
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	第 3 5 回施設定期 検査 (その 2)	第 2 回検査 平成 1 9 年 1 2 月 1 9、2 0 日
3. 原子炉冷却系統施設	第 3 5 回施設定期 検査 (その 3)	第 3 回検査 平成 2 0 年 1 2 月 1 7、1 8 日
4. 計測制御系統施設	第 3 5 回施設定期 検査 (その 4)	第 4 回検査 平成 2 1 年 1 2 月 1 7、1 8 日
5. 放射性廃棄物の廃棄施設	第 3 5 回施設定期 検査 (その 5)	第 5 回検査 平成 2 2 年 1 2 月 1 6、1 7 日
6. 放射線管理施設	第 3 5 回施設定期 検査 (その 6)	第 6 回検査 平成 2 3 年 1 2 月 8、9、 1 2、1 3、1 4 日
7. 原子炉格納施設	第 3 5 回施設定期 検査 (その 7)	第 7 回検査 平成 2 4 年 1 2 月 5、6 日
8. その他原子炉の附属施設 (1) 非常用電源設備 (2) ループ照射設備	第 3 5 回施設定期 検査 (その 8)	第 8 回検査 平成 2 5 年 1 2 月 3、4 日
	第 3 5 回施設定期 検査 (その 9)	第 9 回検査 平成 2 6 年 1 2 月 2、3 日
	第 3 5 回施設定期 検査 (その 1 0)	第 1 0 回検査 平成 2 7 年 1 2 月 1、2 日
	第 3 5 回施設定期 検査 (その 1 1)	第 1 1 回検査 平成 2 8 年 1 1 月 3 0 日、 1 2 月 1 日
	第 3 5 回施設定期 検査 (その 1 2)	第 1 2 回検査 平成 2 9 年 1 1 月 2 9 日から 平成 2 9 年 1 2 月 2 7 日
	第 3 5 回施設定期 検査 (その 1 3)	第 1 3 回検査 平成 3 1 年 3 月 1 9 日から 平成 3 1 年 3 月 2 9 日
	第 3 5 回施設定期 検査 (その 1 4)	第 1 4 回検査 令和 2 年 2 月 1 7 日から 令和 2 年 3 月 2 7 日 (自：平成 1 8 年 9 月 1 日 至：未定* 立会検査回数は未定*)

\*：検査期日が確定次第、速やかに変更を届け出る。

施設定期検査における  
検査を受けようとする事項と検査項目について

1. 概要

本資料は、大洗研究所（北地区）の J M T R（材料試験炉）原子炉施設の施設定期検査申請書における検査を受けようとする事項と実際の検査項目の関連について説明するものである。

2. 内容

施設定期検査項目毎の下記（1）及び（2）については、次葉の添付資料「原子炉停止中における継続的な機能維持が必要な施設又は設備の選定の考え方」に基づくものとする。

（1）施設定期検査申請書における「検査を受けようとする事項」

検査を受けようとする事項と該当する施設定期検査項目の関連については添付資料の表中にある次の①～⑧の記号により示す。

- ① 原子炉本体
- ② 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
- ③ 原子炉冷却系統施設
- ④ 計測制御系統施設
- ⑤ 放射性廃棄物の廃棄施設
- ⑥ 放射線管理施設
- ⑦ 原子炉格納施設
- ⑧ その他原子炉の附属施設
  - （1）非常用電源設備
  - （2）ループ照射設備

（2）施設定期検査要領書番号

施設定期検査項目に該当する要領書番号は、添付資料の表中にある●●－○（性能の技術基準の条項－枝番号）により示す。

以上

添付資料 原子炉停止中における継続的な機能維持が必要な施設又は設備の選定の考え方

添付表 JMT R (材料試験炉) の施設定期検査項目

性能の技術基準/ 該当事項	項目	設備名	検査項目	旧要領書番号	検査概要	原子炉停止中における継続的な機能維持の必要		考え方	要領書番号	検査を受けようとする事項
						あり	なし			
第4条 (試験研究用等原子炉施設の機能)	冷却材の温度、圧力	一次冷却系統設備	飽和値確認検査	1-501	連続最大熱出力50MW運転時における一次冷却材の温度及び圧力が基準値以下であることを確認する。	○	○	原子炉運転中の一次冷却材について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		①
	圧力バウナダリ	圧力容器、主配管等	漏えい確認	2-002	原子炉圧力容器及び主循環系統に漏えいがないことを確認する。	○	○	原子炉運転前に原子炉圧力容器及び主循環系統(圧力バウナダリ構成機器)について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		①
第11条 (材料、構造等)	主循環系統	主配管逃し弁、圧力サージタンク逃し弁	作動検査	1-106	主配管逃し弁を窒素ガスで加圧し、所定の圧力で作動することを確認する。同様に圧力サージタンク逃し弁について確認する。	○	○	原子炉運転前に主配管逃し弁及び圧力サージタンク逃し弁について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		①
	原子炉施設全般	炉プール側壁(内側及び外側)	外観検査	2-010	原子炉本体のうち、炉プールの水位及び炉プール側壁(内側及び外側)に有害な腐、変形等の損傷がないことを確認する。	○	○	原子炉運転前に炉プールの水位及び炉プール側壁(内側及び外側)について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		①
第22条 (核燃料物質貯蔵設備)	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵ラック	末期劣性及び貯蔵能力確認検査	1-701	新燃料貯蔵ラックについて、臨界に達することを防ぐ能力に影響を及ぼすような著しい変形のないことを確認する。また、新燃料貯蔵ラックの最大挿入可能体数が、設計最大挿入可能体数以下であることを確認する。	○	○	原子炉運転前に係わらず使用する設備である新燃料貯蔵ラックについて確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要である。	22-01	②
		使用済燃料ラック	末期劣性及び貯蔵能力確認検査	1-702	使用済燃料ラックについて、臨界に達することを防ぐ能力に影響を及ぼすような著しい変形のないことを確認する。また、使用済燃料ラックの最大挿入可能体数が、設計最大挿入可能体数以下であることを確認する。	○	○	原子炉運転前に係わらず使用する設備である使用済燃料ラックについて確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要である。	22-02	②
第25条 (冷却設備等)	主循環系統	主循環ポンプ、緊急ポンプ	作動検査	2-003	主循環ポンプを1台ずつ単独で運転し、所定の流量であることを確認する。同様に緊急ポンプについて確認する。	○	○	原子炉運転前に主循環ポンプ及び緊急ポンプについて確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		③
		一次冷却系統	一次冷却系統主要弁	作動検査	2-005	一次冷却系統の主要弁が円滑に作動し、全開・全閉となることを確認する。	○	○	原子炉運転前に一次冷却系統の主要弁について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。	
	二次冷却系統	熱交換器	漏えい検査	2-004	熱交換器の二次冷却水の放射能濃度が一次冷却水に含まれる <sup>60</sup> Coの検出感度以下であることにより圧壊管の健全性を確認する。	○	○	原子炉運転前に熱交換器について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		③
		循環ポンプ、補助ポンプ	作動検査	2-006	二次冷却系統の循環ポンプ及び補助ポンプが正常に作動することを確認する。	○	○	原子炉運転前に二次冷却系統の循環ポンプ及び補助ポンプについて確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		③
	非常用冷却設備	一次冷却系統(主循環ポンプ、緊急ポンプ)、二次冷却系統(補助ポンプ)	作動検査	1-103	非常用冷却設備(前壊熱除去系)が所定の条件で動作することを確認する。	○	○	原子炉運転前に非常用冷却設備(前壊熱除去系)について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		③
第26条 (液位の保持等)	非常用冷却設備	一次冷却系統配管破損検出系	作動確認検査	1-109	一次冷却系統配管破損検出系の作動条件により各機器が正常に動作することを確認する。	○	○	原子炉運転前に一次冷却系統配管破損検出系について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		③
第28条 (警報装置)	警報装置	警報回路	作動検査(原子炉停止中においても機能維持する警報)	1-202	作動信号により当該警報音が発生し、警報表示されることを確認する。	○	○	原子炉運転前に係わらず使用する設備のその他の主要な安全保護回路の作動について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要である。	28-01	④⑤⑥
第31条 (反応度制御系統及び原子炉停止系統)	制御設備	制御棒(組調整棒、安全棒)	スクラム検査	1-101	スクラム時に制御棒の切離し遅れ時間及び落下時間が所定の時間であることを確認する。	○	○	原子炉運転前に制御棒について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		④
		制御棒駆動機構(組調整棒、安全棒)	制御棒駆動機構駆動速度検査	1-111	制御棒の引抜き及び挿入速度が所定の速度であることを確認する。	○	○	原子炉運転前に制御棒駆動機構について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		④
		連動装置	作動検査(インターロック)	1-201	原子炉起動インターロック及び制御棒引抜きインターロックについて、所定の条件で動作することを確認する。	○	○	原子炉運転前に制御設備について確認するものであることから、原子炉停止中の継続的な機能維持は必要ない。		④
	安全保護回路	原子炉停止回路及びその他の主要な安全保護回路	作動検査	1-102	作動信号によりブザー、ベル音等が発生し、所定の原子炉停止動作が正常に動作することを確認する。	○	○	原子炉運転前に原子炉停止回路及びその他の主要な安全保護回路について確認するものであることから、原子炉停止中の継続的な機能維持は必要ない。		④
		非常用制御設備	バックアップスクラム装置	作動検査	1-107	バックアップスクラム装置の操作により、ボイズン注入弁が正常に動作することを確認する。	○	○	原子炉運転前にバックアップスクラム装置について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。	
	計測制御系統施設	非常用制御装置	濃度分析検査	1-108	ボイズン溶液中のホウ素濃度が所定の濃度であることを確認する。	○	○	原子炉運転前にバックアップスクラム装置のボイズン溶液のホウ素濃度について確認するものであることから、原子炉停止中の継続的な機能維持は必要ない。		④
			反応度抑制効果検査(ワンロッドスタックマージン検査、反応度変化率検査、停止論理検査)	1-301	ワンロッドスタックマージン、反応度変化率及び停止余裕(反応度抑制効果)が基準を満たしていることを確認する。	○	○	原子炉運転前に非常用制御設備の反応度抑制効果について確認するものであることから、原子炉停止中の継続的な機能維持は必要ない。		④
原子炉施設全般	炉心(改良 LEU 炉心)	過剰反応度検査	1-401	原子炉の内蔵する過剰反応度が基準を満たしていることを確認する。	○	○	原子炉運転前に原子炉の内蔵する過剰反応度について確認するものであることから、原子炉停止中の継続的な機能維持は必要ない。		④	
第33条 (廃棄物処理設備)	廃棄物処理設備	気体廃棄物の廃棄施設	処理能力検査	1-801	排気筒から放出する放射性物質の濃度が基準を満たしていることを確認する。	○	○	原子炉運転前に係わらず使用する設備である気体廃棄物の廃棄施設について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要である。	33-01	⑤⑥
		気体廃棄物の廃棄設備 非常用排気設備	作動検査	2-008	非常用排気設備のみの運転を継続し、原子炉建家内圧が負圧に保たれることを確認する。	○	○	原子炉運転中に原子炉建家内圧が負圧に保たれることを確認するものであることから、原子炉停止中の継続的な機能維持は必要ない。		⑤
	液体廃棄物の廃棄設備	タンクヤード廃液タンク	外観検査	2-011	廃液タンク、配管及びタンクヤードの内部の外観に性能上有害な損傷、腐食、変形等のないことを確認する。	○	○	原子炉運転前に係わらず使用する設備であるタンクヤードの廃液タンク等について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要である。	33-02	⑤
第35条 (放射線管理施設)	放射線管理施設	原子炉建家	線量当量率の測定検査	1-601	設定区域毎のエリアモニタ設置場所の線量当量率が基準値を満足していることを確認する。	○	○	原子炉運転前に係わらず使用する設備である放射線管理施設により原子炉建家内の線量当量率について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要である。	35-01	⑥
		放射性物質の濃度の測定検査	1-602	原子炉建家内の空気中の放射性物質の濃度が基準値を満足していることを確認する。	○	○	原子炉運転前に係わらず使用する設備である放射線管理施設により原子炉建家内の放射性物質の濃度について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要である。	35-02	⑥	
第36条 (原子炉格納施設)	原子炉格納施設	原子炉建家	漏えい検査	1-901	原子炉建家の漏えい率が基準値を満足していることを確認する。	○	○	原子炉運転時に原子炉建家の漏えい率が基準値を満足していることを確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		⑦
			負圧確認検査	1-902	原子炉建家換気設備の定常運転時、原子炉建家の負圧が基準値を満足していることを確認する。	○	○	原子炉運転中の原子炉建家の負圧について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		⑦
第37条 (保安電源設備)	非常用電源設備	ディーゼル発電機	予備機自動起動検査	1-104	ディーゼル発電機常用機が停止した時、ディーゼル発電機予備機が自動起動し、所定の負荷に給電できることを確認する。	○	○	原子炉運転時に使用する非常用発電機(ディーゼル発電機)について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要ない。		⑧
		蓄電池	機能検査	1-105	商用電源及び非常用電源停電時、バックアップスクラム装置に蓄電池から給電されることを確認する。	○	○	原子炉運転前に係わらず使用する設備である非常用電源設備(蓄電池)について確認するものであることから、原子炉停止中における継続的な機能維持は必要である。	37-01	⑧
第38条 (実験設備等)	主要な実験設備	ループ照射装置(OSF-1)	漏えい検査	2-009	ループ照射装置(OSF-1)を加圧し、圧力降下率及び圧力上昇率が基準値を満足していることを確認する。	○	○	原子炉運転前にループ照射装置(OSF-1)について確認するものであることから、原子炉停止中の継続的な機能維持は必要ない。		⑧
第39条 (多量の放射性物質を放出する事故の拡大防止)	一次冷却設備	燃料破損検出系	動作確認検査	1-110	燃料破損検出系の作動信号により各機器が正常に動作することを確認する。	○	○	原子炉運転前に燃料破損検出系について確認するものであることから、原子炉停止中の継続的な機能維持は必要ない。		③

\* 検査を受けようとする事項：①原子炉本体、②核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、③原子炉冷却系統施設、④計測制御系統施設、⑤放射性廃棄物の廃棄施設、⑥放射線管理施設、⑦原子炉格納施設、⑧その他原子炉の附属施設