

令 03 原機(科研)010

令和 3 年 10 月 21 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

(公印省略)

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉施設  
(JRR-3 原子炉施設)に係る定期事業者検査の開始報告について

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉施設 (JRR-3原子炉施設) について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第29条第1項の規定に基づく定期事業者検査を開始しますので、同法第29条第3項の規定に基づき、下記のとおり報告いたします。

## 記

### 1. 名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
住 所	茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1
代表者の氏名	理事長 児玉 敏雄

### 2. 試験研究用等原子炉施設を設置した事業所の名称及び所在地

名 称	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所
所 在 地	茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4

### 3. 検査の対象及び方法並びに期日

検査の対象	JRR-3 原子炉施設
検査の方法	別添 1「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所 JRR-3 原子炉施設定期事業者検査計画」に示すとおり。
検査の期日	令和 3 年 11 月 22 日 ～ 令和 4 年 4 月 22 日

### 4. 予定の概要

別添 1「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所 JRR-3 原子炉施設定期事業者検査計画」に示すとおり。

## 添付書類

### 1. 定期事業者検査の計画

- 定期事業者検査期間中に実施する定期事業者検査項目及び検査実施予定時期  
別添1「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所 JRR-3 原子炉施設定期事業者検査計画」に定期事業者検査の項目及び検査実施予定時期を示す。
- 定期事業者検査期間中に実施する工事  
定期事業者検査の工程に直接影響する工事はない。
- 前回の定期事業者検査からの変更点  
該当なし。

### 2. 試験研究用等原子炉施設及び施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理目標

- 試験研究用等原子炉施設の施設管理目標  
別添2「令和3年度 JRR-3 原子炉施設の施設管理目標設定票」のとおり。
- 施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理目標  
別添3「令和3年度 JRR-3 原子炉施設の施設管理目標設定票（施設管理の重要度が高い系統に対する定量的な目標）」のとおり。

### 3. 施設管理実施計画に係る次に掲げる事項

#### イ 施設管理実施計画の始期及び期間

令和3年11月22日から次の定期事業者検査を開始する日の前の日まで。

#### ロ 試験研究用等原子炉施設の工事の方法及び時期

- ・反応度制御盤の一部更新（時期：令和3年12月～令和4年3月）
- ・制御棒案内管の製作（時期：令和3年4月～令和4年3月）

なお、いずれの工事も原子炉の運転及び定期事業者検査の工程に直接影響する工事ではない。

#### ハ 試験研究用等原子炉施設の点検、検査等（以下「点検等」という。）の方法、実施頻度及び時期

別添1「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所 JRR-3

原子炉施設定期事業者検査計画」及び別添4「JRR-3 原子炉施設（検査要否整理表、設備保全整理表）」のとおり。

ニ 試験研究用等原子炉施設の工事及び点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置

別添5「JRR-3 原子炉施設施設管理実施計画」の第6条のとおり。

4. 第三条の九第二項に規定する判定する方法に関する事（一定の期間を含む。）  
「一定の期間」として「十二月」を設定し、その期間が満了するまでの間技術基準に適合している状態を維持するかどうかは、これまでの点検等の結果に基づき判定する。
5. 前回の定期事業者検査において提出した前三号に掲げる事項を説明する書類の内容に変更があった場合にあつては、その変更の内容を説明する書類  
別添4「JRR-3（検査要否整理表、設備保全整理表）」の一部の設備について保全方式、保全重要度及び検査区分の変更を行った。  
なお、本変更は保全重要度を考慮した記載の見直しに伴うものであり、定期事業者検査の対象設備及び検査項目の変更を伴うものではない。
6. 前回の定期事業者検査において提出した第二号又は第三号に掲げる事項について評価を行い、当該事項を変更した場合にあつては、その評価の結果を記載した書類  
該当なし。
7. 前回の定期事業者検査において提出した第四号に掲げる事項を説明する書類の内容（一定の期間に係るものに限る。）に変更があつた場合にあつては、第三条の九第三項各号に掲げる以下の事項
  - 一 試験研究用等原子炉施設におけるこれまでの点検、検査又は取替えの結果から示される有意な劣化の有無及び有意な劣化がある場合にはその劣化の傾向  
該当なし。
  - 二 試験研究用等原子炉施設の耐久性に関する研究の成果その他の研究の成果  
該当なし。
  - 三 試験研究用等原子炉施設に類似する機械又は器具の使用実績（当該試験研究用等原子炉施設との材料及び使用環境の相違を踏まえたものに限る。）  
該当なし。

## 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所

## J R R - 3 原子炉施設定期事業者検査計画

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
第 6 条 (地震による損傷の防止)	一般構造	原子炉建家、原子炉制御棟、実験利用棟、使用済燃料貯槽室、燃料管理施設、使用済燃料貯蔵施設、2 次冷却塔機器等	外観検査 (保安記録確認)	令和 4 年 4 月
第 7 条 (津波による損傷の防止)	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵施設 使用済燃料貯蔵施設 ステンレス製密封容器	作動検査 (保安記録確認)	令和 4 年 4 月
第 8 条 (外部からの衝撃による損傷の防止)	一般構造	原子炉建家、原子炉制御棟、実験利用棟、使用済燃料貯槽室、燃料管理施設、使用済燃料貯蔵施設、排気筒	外観検査 (保安記録確認)	令和 4 年 4 月
第 12 条 (材料及び構造)	一般構造	機器等	外観検査 (保安記録確認)	令和 4 年 4 月
第 15 条 (放射性物質による汚染の防止)	一般構造	その他の主要な構造 汚染の防止	外観検査 (保安記録確認)	令和 4 年 4 月
第 16 条 (遮蔽等)	原子炉本体	原子炉容器 原子炉プール 放射線遮蔽体 上部遮蔽体	外観検査	令和 4 年 4 月
	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵施設 使用済燃料貯蔵施設 使用済燃料プール	外観検査	令和 4 年 4 月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		カナル		
	原子炉格納施設	原子炉建家 遮蔽壁 遮蔽扉	外観検査	令和4年4月
		原子炉建家 円筒壁	外観検査	令和4年4月
		原子炉建家	線量当量率の測定検査	令和4年4月
第19条(溢水による損傷の防止)	一般構造	その他の主要な構造 溢水の漏えい防止	外観検査(保安記録確認)	令和4年4月
	原子炉冷却系統施設	1次冷却設備 1次冷却系設備 1次冷却材補助ポンプ電源盤被水防護カバー	外観検査	令和4年4月
	その他原子炉の附属施設	非常用電源設備 マンホール蓋	外観検査(保安記録確認)	令和4年4月
第20条(安全避難通路等)	その他の附属設備	非常用照明 保安灯 誘導灯、誘導標識	作動検査(保安記録確認)	令和4年4月
		安全避難通路 通路、避難口、非常扉、非常階段	外観検査(保安記録確認)	令和4年4月
第21条(安全設備)	その他の附属設備	消火設備	法定消防設備点	令和4年4月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		自動火災報知設備 消火栓 ハロゲン化物消火設備 消火器	検（保安記録確認）	
第 22 条（炉心等）	原子炉本体	燃料体 標準型燃料要素 フォロー型燃料要素	F P 漏えい検査	令和 4 年 4 月
第 25 条（核燃料物質取扱設備）	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質取扱設備 使用済燃料取扱装置	作動検査（保安記録確認）	令和 4 年 4 月
第 26 条（核燃料物質貯蔵設備）	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵施設 未使用燃料貯蔵施設 未使用燃料貯蔵庫 未使用燃料貯蔵ラック	未臨界性・貯蔵能力確認検査（保安記録確認）	令和 4 年 4 月
		核燃料物質貯蔵施設 使用済燃料貯蔵施設 使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵ラック（使用済燃料プール） 使用済燃料貯蔵槽 No. 1 使用済燃料貯蔵ラック（使用済燃料貯蔵槽 No. 1） 使用済燃料貯蔵槽 No. 2	未臨界性・貯蔵能力確認検査	令和 4 年 4 月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		使用済燃料貯蔵ラック(使用済燃料貯槽 No. 2)		
		核燃料物質貯蔵施設 使用済燃料貯蔵施設 使用済燃料プール 使用済燃料貯槽 No. 1 使用済燃料貯槽 No. 2 保管孔	外観検査(保安記録確認)	令和4年4月
		核燃料物質貯蔵施設 使用済燃料貯蔵施設 保管孔	貯蔵能力確認検査	令和4年4月
		核燃料物質貯蔵施設 使用済燃料貯蔵施設 使用済燃料プール水位警報設備	警報検査	令和4年4月
	原子炉冷却系統施設	その他の主要な事項 プール水浄化系設備 使用済燃料プール水浄化冷却系設備 使用済燃料貯槽水浄化系設備	浄化能力確認検査	令和4年4月
第28条(冷却設備等)	原子炉冷却系統施設	1次冷却設備 1次冷却系設備	飽和値確認検査	令和4年4月
		1次冷却設備	作動検査	令和4年4月



法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		1次冷却系設備 1次冷却材主ポンプ		
		1次冷却設備 1次冷却系設備 1次冷却材補助ポンプ	作動検査	令和4年4月
		1次冷却設備 1次冷却系設備 主要弁（電気作動弁）	作動検査	令和4年4月
		1次冷却設備 1次冷却系設備 1次冷却材熱交換器 主配管	漏えい検査	令和4年4月
		2次冷却設備 2次冷却系設備 2次冷却材ポンプ	作動検査	令和4年4月
		2次冷却設備 2次冷却系設備 主配管	漏えい検査	令和4年4月
		その他の主要な事項 重水冷却設備 重水系設備 重水ポンプ	作動検査	令和4年4月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		その他の主要な事項 重水冷却設備 重水系設備 主配管	漏えい検査	令和4年4月
		その他の主要な事項 自然循環弁 弁	作動検査	令和4年4月
		その他の主要な事項 プール水浄化系設備 原子炉プール水浄化冷却系設備	浄化能力確認検査	令和4年4月
		その他の主要な事項 軽水貯留設備 原子炉プール溢流系設備	作動検査(保安記録確認)	令和4年4月
	計測制御系統施設	計装 その他の主要な計装 プロセス計装設備 原子炉プール水位警報設備	警報検査	令和4年4月
第29条(液位の保持等)	原子炉本体	原子炉容器 原子炉プール	漏えい検査	令和4年4月
	計測制御系統施設	安全保護回路 工学的安全施設作動回路 サイフォンブレイク弁	作動検査	令和4年4月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
第 30 条 (計測設備)	計測制御系統施設	計装 核計装	点検校正検査	令和 4 年 4 月
		計装 その他の計装 プロセス計装設備 プロセス放射能監視設備	点検校正検査	令和 4 年 4 月
		計装 その他の主要な計装 プロセス計装設備 原子炉プール水位警報	警報検査	令和 4 年 4 月
		制御設備 制御棒位置指示計装	点検校正検査	令和 4 年 4 月
	放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備 作業環境モニタリング設備 事故時ガンマ線エリアモニタ 屋外管理用の主要な設備 排気筒モニタリング設備 事故時ガスモニタ	指示精度検査	令和 4 年 4 月
第 31 条 (放射線管理施設)	放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備 作業環境モニタリング設備 室内ダストモニタ 室内ガスモニタ	警報検査	令和 4 年 4 月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		トリチウムモニタ		
		屋内管理用の主要な設備 作業環境モニタリング設備 ガンマ線エリアモニタ 中性子線エリアモニタ	警報検査	令和4年4月
		屋外管理用の主要な設備 排気筒モニタリング設備 排気筒ガスモニタ 排気筒ダストモニタ	警報検査	令和4年4月
第32条（安全保護回路）	計測制御系統施設	安全保護回路 原子炉停止回路	作動検査	令和4年4月
第33条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）	原子炉本体	炉心	最大過剰反応度検査	令和4年4月
		炉心	反応度停止余裕検査	令和4年4月
		炉心	最大反応度添加率検査	令和4年4月
	計測制御系統施設	制御設備 制御棒駆動装置	作動検査	令和4年4月
		非常用制御設備 重水ダンプ弁	作動検査	令和4年4月
		その他	インターロック	令和4年4月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		制御棒引き抜き阻止 ポンプ起動阻止	検査	
		その他の主要な事項 リバース回路	作動検査	令和4年4月
第34条（原子炉制御室等）	計測制御系統施設	その他の主要な事項 中央制御室外原子炉停止盤	作動検査	令和4年4月
第35条（廃棄物処理設備）	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設 原子炉建家排気設備 炉室排気系排風機 実験利用設備排気系排風機 炉室排気系空気浄化装置 実験利用設備排気系空気浄化装置	排気風量検査	令和4年4月
		気体廃棄物の廃棄施設 原子炉建家排気設備 炉室排気系排風機 実験利用設備排気系排風機 炉室排気系空気浄化装置 実験利用設備排気系空気浄化装置	除去効率検査	令和4年4月
		気体廃棄物の廃棄施設 原子炉建家排気設備 炉室排気系排風機 実験利用設備排気系排風機	外観検査(保安記録確認)	令和4年4月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		炉室排気系空気浄化装置 実験利用設備排気系空気浄化装置 炉室排気系主ダクト 実験利用設備排気系主ダクト		
		液体廃棄物の廃棄施設 液体廃棄物廃棄設備 廃液貯槽	漏えい検査	令和4年4月
		液体廃棄物の廃棄施設 液体廃棄物廃棄設備 廃液貯槽	外観検査(保安記録確認)	令和4年4月
第36条(保管廃棄設備)	放射性廃棄物の廃棄施設	廃樹脂貯留設備 廃樹脂貯留タンク	外観検査(保安記録確認)	令和4年4月
		保管廃棄施設 原子炉建家廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管場所 大型廃棄物保管庫	外観検査(保安記録確認)	令和4年4月
第37条(原子炉格納施設)	原子炉格納施設	原子炉建家	負圧確認検査	令和4年4月
		原子炉建家	漏えい率検査	令和4年4月
		その他の主要な事項 非常用排気設備 非常用排風機	作動検査	令和4年4月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		空気浄化装置 主要弁（遮断弁）		
第 39 条（多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止）	その他の附属設備	多量の放射性物質等を放出する事故の 拡大防止のための設備 冠水維持機能喪失時用給水設備	外観検査(保安記録確認)	令和 4 年 4 月
第 40 条（保安電源設備）	その他原子炉の附属施設	非常用電源設備 無停電電源装置 非常用発電機	作動検査	令和 4 年 4 月
第 41 条（警報装置）	計測制御系統施設	計装 その他の主要な計装 プロセス計装設備 警報回路	警報検査	令和 4 年 4 月
	放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備 作業環境モニタリング設備 ガンマ線エリアモニタ 中性子線エリアモニタ 室内ダストモニタ 室内ガスモニタ トリチウムモニタ 屋外管理用の主要な設備 排気筒モニタリング設備 排気筒ガスモニタ	警報検査	令和 4 年 4 月

法令技術基準	施設区分	設備、機器、装置等	検査項目	定期事業者検査予定
		排気筒ダストモニタ		
	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄施設 液体廃棄物廃棄設備 漏えい検知器	警報検査(保安記録確認)	令和4年4月
第42条(通信連絡設備等)	その他の附属設備	通信連絡設備 一斉放送装置 ページング装置 固定電話、携帯電話	作動検査(保安記録確認)	令和4年4月
-	-	JRR-3 原子炉施設に係る保安活動	保安記録確認	令和4年4月



令和3年度 JRR-3 原子炉施設の施設管理目標 ( <span style="border: 1px solid black;">設定</span> ・ <del>達成状況</del> ) 票	所長 (承認)	研究炉加速器技 術部長 (作成)	放射線管理部長 (作成)	工務技術部長 (作成)
「原子力科学研究所原子炉施設保安規定」に基づく施設管理目標	R3 / 4 / 28	R3 / 4 / 27	R3 / 4 / 27	R3 / 4 / 27

施設管理方針	施設管理目標	管理尺度	目標値	達成状況及びその評価 <sup>※1</sup>
(1) 安全確保を最優先とする。	施設管理を行ううえで重要な設備・機器について、適切な管理指標を定め管理する。	実施頻度 (評価)	施設管理実施計画の期間又は年に1回以上	
	保全活動を行う者の力量管理を確実に行う。	実施頻度 (教育) 実施頻度 (再評価)	年1回以上 年1回以上	
	保全活動を実施することにより、経年劣化や部品の消耗に伴う設備・機器等の不具合又はその兆候の発見に努め、発見した場合には、適切な対策を講じる。	実施頻度	検査、点検、巡視の都度	
	CAP 活動を行い、自施設及び他施設で発生する不適合情報等を共有し、是正処置、未然防止処置等を確実に実施する。	実施頻度 処置率 <sup>※2</sup>	原則週1回 100%	
(2) 法令及びルール (自ら決めたことや社会との約束) を守る。	法令及び保安規定を遵守し、施設管理に必要な保全活動を確実に実施する。	達成度	100%	
(3) 情報共有及び相互理解に、不断に取り組む。	施設管理に関する情報を関係者間で十分に共有し、相互理解を深める。	実施頻度	月1回以上	
(4) 保安業務 (運転管理、施設管理等) の品質目標とその活動を定期的にレビューし、継続的な改善を徹底する。	施設管理実施状況をレビューし、保全活動の継続的な改善を確実にを行う。	実施頻度	施設管理実施計画の期間又は年に1回以上	

注) 施設管理目標は、理事長が定めた施設管理方針と整合すること。また、達成度をどのような尺度で判断するかを十分に考慮した上で具体的に定めること。  
 本票は、施設管理目標の設定時及び達成状況の評価時にその都度作成する。施設管理目標を設定する場合は「設定」に○を、達成状況の評価の場合は「達成状況」に○を記す。  
 ※1: 達成状況の評価では、管理尺度及び目標値に係る評価のみならず、保全活動の実施状況を踏まえて施設管理目標の達成状況の評価すること。  
 ※2: 予算措置等を含め、長期的な対応が必要な場合は、処置の計画策定をもって、処置済とみなすことができる。

原子炉主任 技術者 (同意)	研究炉加速器技術部				放射線管理部		工務技術部	
	部長 (承認)	JRR-3 管理 課長 (作成)	利用施設 管理課長 (作成)	研究炉技術 課長 (作成)	部長 (確認)	放射線管理 第1課長 (作成)	部長 (確認)	工務第1 課長 (作成)
R3/5/20	R3/5/20	R3/5/19	R3/5/19	R3/5/19	R3/5/19	R3/5/19	R3/5/19	R3/5/19

令和3年度  
JRR-3原子炉施設の施設管理目標 (設定・達成状況) 票  
(施設管理の重要度が高いシステムに対する定量的な目標)

「原子力科学研究所原子炉施設保安規定」に基づく施設管理目標 (施設管理の重要度が高いシステムに対する定量的な目標)

対象となる系統			機能	目標値	達成状況及びその評価※
施設名	設備等	機器等			
本体施設	安全保護回路 (停止系)	原子炉停止回路	原子炉停止系統への 作動信号の発生	当該年度における原子炉運転中 の原子炉停止回路の故障回数： 1回以下 確認頻度：四半期毎	/
	制御設備	制御棒	原子炉の緊急停止、 未臨界維持	当該年度における原子炉運転中 の制御棒の挿入不全の回数：1 回以下 確認頻度：四半期毎	/
		スクラム機構	原子炉の緊急停止	当該年度における原子炉運転中 のスクラム機構の機能不全の回 数：1回以下 確認頻度：四半期毎	/

利用施設	実験利用設備	水力照射設備	照射試料の炉心への挿入及び取り出し	運転中に定められた反応度制限値 (0.073% Δk/K 以下) を超える照射試料の炉心への挿入回数：1 回以下 確認頻度：四半期毎	
特定施設	非常用電源設備	非常用発電機	商用電源喪失時における電源供給	当該年度における原子炉運転中において、商用電源の供給が停止した場合の非常用発電機の不起動回数：1 回未満 確認頻度：四半期毎	
放射線管理施設	排気筒モニタリング設備	排気筒ガスモニタ 排気筒ダストモニタ	監視	当該年度における通常の監視状態からの逸脱回数 (代替機器への交換ができない場合に限る。)：1 回/四半期以下かつ 2 回/年以下 確認頻度：四半期毎	

注) 施設管理目標は、理事長が定めた施設管理方針と整合すること。また、達成度をどのような尺度で判断するかを十分に考慮した上で具体的に定めること。  
 本票は、施設管理目標の設定時及び達成状況の評価時にその都度作成する。施設管理目標を設定する場合は「設定」に○を、達成状況の評価の場合は「達成状況」に○を記す。  
 ※：達成状況の評価では、管理尺度及び目標値に係る評価のみならず、保安活動の実施状況を踏まえて施設管理目標の達成状況进行评估すること。

同意	承認	確認	確認	作成	作成	作成	作成	作成
原子炉 主任 技術者	研究炉 加速器 技術 部長	工務 技術 部長	放射線 管理 部長	JRR-3 管理 課長	研究炉 技術 課長	利用 施設 管理 課長	工務 第1 課長	放射線 管理 第1 課長
R3/9/7	R3/9/7	R3/9/7	R3/9/07	R3/9/7	R3/9/7	R3/9/6	R3/9/8	R3/9/3

## J R R - 3 原子炉施設

(検査要否整理表、設備保全整理表)

令和3年9月

原子力科学研究所  
 研究炉加速器技術部  
 J R R - 3 管理課、研究炉技術課、利用施設管理課  
 工務技術部 工務第1課  
 放射線管理部 放射線管理第1課

試験研究用原子炉施設（船舶用の研究開発段階炉を除く。）の法令技術基準要求と定期事業者検査の要否に関する分類表（試験炉\_JRR-3 施設）

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 (●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、一該当なし)		【定期事業者検査を行う場合の検査】 (検査の名称や項目は代表的なもの) 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠	対象設備
条	項目		水冷却	自施設評価		
5	試験研究用等原子炉施設の地盤	第五条 試験研究用等原子炉施設(船舶に設置するものを除く。第六条、第七条及び第八条第一項において同じ。)は、試験炉許可基準規則第三条第一項の地震力が作用した場合においても当該試験研究用等原子炉施設を十分に支持することができる地盤に設置されたものでなければならない。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・地盤構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。	
6	地震による損傷の防止	第六条 試験研究用等原子炉施設は、これに作用する地震力(試験炉許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力をいう。)による損壊により公衆に放射線障害を及ぼすことがないものでなければならない。	○ 同時確認	●	【保安記録確認(各建家、機器等)】 ・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。	原子炉建家、原子炉制御棟、実験利用棟、使用済燃料貯槽室、燃料管理施設、使用済燃料貯蔵施設、2次冷却塔 機器等(Bクラス)
		2 耐震重要施設(試験炉許可基準規則第三条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下この条において同じ。)は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力(試験炉許可基準規則第四条第三項に規定する地震力をいう。)に対してその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。	△ 同時確認	●	【保安記録確認(各建家、機器等)】 ・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。	機器等(Sクラス)
		3 耐震重要施設は、試験炉許可基準規則第四条第三項の地震により生ずる斜面の崩壊によりその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。	△ 知見考慮	○ 知見考慮	・斜面構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。	
7	津波による損傷の防止	第七条 試験研究用等原子炉施設は、その供用中に当該試験研究用等原子炉施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(試験炉許可基準規則第五条に規定する津波をいう。)によりその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。	▲	●	【保安記録確認(ステンレス製密封容器)】 ・使用済燃料貯蔵施設のステンレス密封容器の健全性を確認するため、循環系設備の点検記録(放射能濃度)の確認を行う。	ステンレス製密封容器
8	外部からの衝撃による損傷の防止	第八条 試験研究用等原子炉施設は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。	▲	●	【保安記録確認(避雷設備)】 【保安記録確認(ばい煙対策設備)】 【保安記録確認(各建家、排気筒)】	避雷設備、ばい煙対策設備、原子炉建家、原子炉制御棟、実験利用棟、使用済燃料貯槽室、燃料管理施設、使用済燃料貯蔵施設、排気筒
		2 試験研究用等原子炉施設は、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合において、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)により試験研究用等原子炉施設の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。	▲	●	【保安記録確認(各建家、排気筒)】	原子炉建家、原子炉制御棟、実験利用棟、使用済燃料貯槽室、燃料管理施設、使用済燃料貯蔵施設、排気筒
		3 試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合にあつては、原子炉格納容器に近接する船体の部分は、衝突、座礁その他の要因による原子炉格納容器の機能の喪失を防止できる構造でなければならない。	—	—	・運転可能な船舶用原子炉施設はない。	
		4 試験研究用等原子炉施設は、航空機の墜落により試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。	▲	—	・航空機墜落に係る保安施設や保安措置を要さないため、定期事業者検査は不要である。	
9	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	第九条 試験研究用等原子炉を設置する工場又は事業所(以下「工場等」という。)は、試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入、試験研究用等原子炉施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為(不正アクセス行為の禁止等に関する法律(平成十一年法律第二百二十八号)第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。第三十二条第六号において同じ。)を防止するため、適切な措置が講じられたものでなければならない。	●	—	・核物質防護規定において施設の防護措置を定め、年1回の核物質防護規定遵守状況検査を実施するため対象外とする。	核物質防護規定に基づく点検対象設備
10	試験研究用等原子炉施設の機能	第十条 試験研究用等原子炉施設は、通常運転時において試験研究用等原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても試験研究用等原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、当該試験研究用等原子炉の反応度を制御することにより核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有するものでなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	・第33条(反応度制御系統及び原子炉停止系統)第1項、第2項及び第4項に係る検査と同時に行う。	
		2 船舶に設置する試験研究用等原子炉施設は、波浪により生ずる動揺、傾斜その他の要因により機能が損なわれることがないものでなければならない。	—	—	・運転可能な船舶用原子炉施設はない。	
11	機能の確認等	第十一条 試験研究用等原子炉施設は、原子炉容器その他の試験研究用等原子炉の安全を確保する上で必要な設備の機能の確認をするための試験又は検査及びこれらの機能を健全に維持するための保守又は修理ができるものでなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	・関係条項の検査が行えることでもって代える。 ・設備ごとに設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で、試験又は検査ができるよう設計考慮(設備の多重化、系統隔離等)されていることを確認する。 ・機能維持に係る保守又は修理を保安規定に定めて実施する。	重要度クラス2以上の検査対象の機器等が対象
12	材料及び構造	第十二条 試験研究用等原子炉施設に属する容器、管、弁及びポンプ並びにこれらを支持する構造物並びに炉心支持構造物のうち、試験研究用等原子炉施設の安全性を確保する上で重要なもの(以下この項において「容器等」という。)の材料及び構造は、次に掲げるところによらなければならない。この場合において、第一号(容器等の材料に係る部分に限る。)及び第二号の規定については、法第二十八条第二項に規定する使用前事業者検査の確認を行うまでの間適用する。 一 容器等がその設計上要求される強度及び耐食性を確保できるものであること。	●	●	【外観検査(構造、据付)・保安記録確認】	重要度クラス2以上の検査対象の機器等が対象

		二 容器等の主要な耐圧部の溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。以下この号において同じ。)は、次に掲げるところによるものであること。 イ 不連続で特異な形状でないものであること。	—	—	・使用前事業者検査(溶接検査)で確認する。	
		ロ 溶接による割れが生ずるおそれなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。	—	—	・使用前事業者検査(溶接検査)で確認する。	
		ハ 適切な強度を有するものであること。	—	—	・使用前事業者検査(溶接検査)で確認する。	
		ニ 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認したもにより溶接したものであること。	—	—	・使用前事業者検査(溶接検査)で確認する。	
		2 試験研究用等原子炉施設に属する機器は、その安全機能の重要度に応じて、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないものでなければならない。	—	○ 同時確認	・各設備の条項に係る検査と同時に行う。 ・耐圧・漏えい検査が行えない場合は、第12条(材料及び構造)第1項に係る検査と同時に行う。ただし、耐圧・漏えい検査が実施できない場合は、他の検査(外観検査等)により性能の維持を確認する。	
3 試験研究用等原子炉施設に属する容器であって、その材料が中性子照射を受けることにより著しく劣化するおそれがあるものの内部は、監視試験片を備えたものでなければならない。	▲	—	・中長期保守として確認する。			
13	安全弁等	第十三条 試験研究用等原子炉施設には、その安全機能の重要度に応じて、機器に作用する圧力の過度の上昇を適切に防止する性能を有する安全弁、逃がし弁、破壊板又は真空破壊弁(第十五条第二項において「安全弁等」という。)が必要な箇所に設けられていなければならない。	▲	—	・対象施設なし	
14	逆止め弁	第十四条 放射性物質を含む一次冷却材その他の流体を内包する容器若しくは管又は放射性廃棄物を廃棄する設備(排気筒並びに第十七条及び第三十六条(第五十二条、第五十九条及び第七十条において準用する場合を含む。)に規定するものを除く。)へ放射性物質を含まない流体を導く管には、逆止め弁が設けられていなければならない。ただし、放射性物質を含む流体が放射性物質を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない場合は、この限りでない。	▲	—	・対象施設なし	
15	放射性物質による汚染の防止	第十五条 試験研究用等原子炉施設は、通常運転時において機器から放射性物質を含む流体が漏えいする場合において、これを安全に廃棄し得るように設置されたものでなければならない。	△ 同時確認	—	・対象施設なし	
		2 試験研究用等原子炉施設は、逃がし弁等から排出される流体が放射性物質を含む場合において、これを安全に廃棄し得るように設置されたものでなければならない。	△ 同時確認	—	・対象施設なし	
		3 試験研究用等原子炉施設は、工場等の外に排水を排出する排水路(湧水に係るものであって、放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。以下この項において同じ。)の上に、当該施設の放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内の床面がないものでなければならない。ただし、液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備が設置される施設(液体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。)以外の施設であって当該施設の放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に当該排水路の開口部がない場合並びに当該排水路に放射性物質を含む排水を安全に廃棄する設備及び第三十一条第二号に掲げる事項を計測する設備が設置されている場合は、この限りでない。	△ 同時確認	—	・対象施設なし	
		4 試験研究用等原子炉施設のうち、人が頻繁に出入りする建物又は船舶の内部の壁、床その他の部分であって、放射性物質により汚染されるおそれがあり、かつ、人が触れるおそれがあるものの表面は、放射性物質による汚染を除去しやすいものでなければならない。	●	●	【保安記録確認(床・壁)】	汚染の防止(管理区域)
16	遮蔽等	第十六条 試験研究用等原子炉施設は、通常運転時において当該試験研究用等原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による工場等周辺の空間線量率が原子力規制委員会の定める線量限度を十分下回るように設置されたものでなければならない。	●	●	【原子炉プール等 外観検査】	原子炉プール、使用済燃料プール、カナル、上部遮蔽体、遮蔽壁、遮蔽扉、円筒壁
		2 工場等(原子力船を含む。)内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより遮蔽設備が設けられていなければならない。 一 放射線障害を防止するために必要な遮蔽能力を有するものであること。	●	●	【原子炉建家 線量当量率確認検査】	遮蔽能力(原子炉建家)
		二 開口部又は配管その他の貫通部がある場合であって放射線障害を防止するために必要がある場合は、放射線の漏えいを防止するための措置が講じられていること。	●	●	【原子炉建家 線量当量率確認検査】	遮蔽能力(原子炉建家)
		三 自重、熱応力その他の荷重に耐えるものであること。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設置許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・遮蔽設備の構造はほとんど変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。	
17	換気設備	第十七条 試験研究用等原子炉施設内の放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備が設けられていなければならない。 一 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること。	●	○ 同時確認	【気体廃棄設備 排気風量検査】 ・第35条(廃棄物処理設備)第1項第1号に係る検査と同時に行う。	炉室排気系排風機 実験利用設備排気系排風機
		二 放射性物質により汚染された空気が漏えい及び逆流のし難い構造であるものであること。	○ 同時確認	—	・放射性物質により汚染された空気が漏えい及び逆流のし難いことについては、設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。	
		三 ろ過装置を有する場合にあつては、ろ過装置の放射性物質による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。	○ 同時確認	—	・ろ過装置の汚染の除去及びろ過装置の取替えが容易なことについては、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・使用にあたりその性能に変化は生じないため、検査不要である。	

		四 吸気口は、放射性物質により汚染された空気を吸入し難いように設置されたものであること。	○ 同時確認	—	・ 設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・ 使用にあたりその性能に変化は生じないため、検査不要である。	
19	溢水による損傷の防止	第十九条 試験研究用等原子炉施設は、当該試験研究用等原子炉施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。	▲	●	【補助ポンプ被水対策設備 外観検査】 【保安記録確認（マンホール蓋）】	被水防護カバー マンホール蓋
		2 試験研究用等原子炉施設は、当該試験研究用等原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損により当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合は、当該液体が管理区域外へ漏えいすることを防止するために必要な措置が講じられたものでなければならない。	▲	●	【保安記録確認（堰・床）等】	溢水の漏えい防止（堰・床等）
20	安全避難通路等	第二十条 試験研究用等原子炉施設には、次に掲げる設備が設けられていなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	●	●	【保安記録確認（安全避難通路）】	通路、避難口、非常扉、非常階段
		二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	●	●	【保安記録確認（非常用照明）】 ・ 法定消防設備点検の記録確認等により行う。	保安灯 誘導灯、誘導標識
		三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	●	●	【保安記録確認（非常用照明）】	保安灯
21	安全設備	第二十一条 安全設備は、次に掲げるところにより設置されていなければならない。 一 第二条第二項第二十八号口に掲げる安全設備は、二以上の原子力施設において共用し、又は相互に接続するものであってはならない。ただし、試験研究用等原子炉の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。	○ 知見考慮	—	・ 対象施設なし	
		二 第二条第二項第二十八号口に掲げる安全設備は、当該安全設備を構成する機械又は器具の単一故障（試験炉許可基準規則第十二条第二項に規定する単一故障をいう。第三十二条第三号において同じ。）が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、当該系統を構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものであること。ただし、原子炉格納容器その他多重性、多様性及び独立性を有することなく試験研究用等原子炉の安全を確保する機能を維持し得る設備にあっては、この限りでない。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・ 設備ごとに設置許可審査及び設工認審査で確認する。 ・ 使用にあたり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。	
		三 安全設備は、設計基準事故時及び当該事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能を発揮することができるものであること。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・ 設備ごとに設置許可審査及び設工認審査で確認する。 ・ 使用にあたり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。	
		四 火災により損傷を受けるおそれがある場合においては、次に掲げるところによること。 イ 火災の発生を防止するために可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用すること。 ロ 必要に応じて火災の発生を感知する設備及び消火を行う設備が設けられていること。	●	—	・ 不燃性又は難燃性については、設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。	
		ハ 火災の影響を軽減するため、必要に応じて、防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずること。	●	●	【保安記録確認（消火設備）】 ・ 法定消防設備点検の記録確認等により行う。	自動火災報知設備 消火栓（内部） ハロゲン化物消火設備 消火器
		五 前号口の消火を行う設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても試験研究用等原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものであること。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・ 設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・ 使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。	
		六 蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合には、防護施設の設置その他の適切な損傷防止措置が講じられていること。	▲	—	・ 設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・ 使用にあたりその性能に変化は生じないため、検査不要である。	
		第二十二条 燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物の材料は、運転時における圧力、温度及び放射線につき想定される最も厳しい条件の下において、必要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。	●	●	【燃料要素 FP漏えい検査】	標準型燃料要素 フォロー型燃料要素
2 燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は、最高使用圧力、自重、附加荷重その他の燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物に加わる負荷に耐えられるものでなければならない。	●	●	【燃料要素 FP漏えい検査】	標準型燃料要素 フォロー型燃料要素		
3 燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は、冷却材の循環その他の要因により生ずる振動により損傷を受けることがないように設置されていなければならない。	▲	●	【燃料要素 FP漏えい検査】	標準型燃料要素 フォロー型燃料要素		
23	熱遮蔽材	第二十三条 試験研究用等原子炉施設には、原子炉容器の材料が中性子照射を受けることにより著しく劣化するおそれがある場合において、これを防止するため、次に掲げるところにより熱遮蔽材が設けられていなければならない。 一 熱応力による変形により試験研究用等原子炉の安全に支障を及ぼすおそれがないこと。	▲	—	・ 対象施設なし	
		二 冷却材の循環その他の要因により生ずる振動により損傷を受けることがないこと。	▲	—	・ 対象施設なし	

24	一次冷却材	第二十四条 一次冷却材は、運転時における圧力、温度及び放射線について想定される最も厳しい条件の下において、必要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。	●	—	・運転状態において1次冷却材は常温常圧であり、物理的・化学的性質は変化しない。	
25	核燃料物質取扱設備	第二十五条 核燃料物質取扱設備は、次に掲げるところにより設置されていなければならない。 一 通常運転時において取り扱う必要がある燃料体又は使用済燃料(以下「燃料体等」と総称する。)を取り扱う能力を有するものであること。	●	●	【保安記録確認(使用済燃料取扱装置)】	使用済燃料キャスク 使用済燃料シュータ
		二 燃料体等が臨界に達するおそれがないこと。	●	●	【保安記録確認(燃料要素の管理)】 ・燃料の取扱方法等を保安規定に定めて実施する。	
		三 燃料体等の崩壊熱を安全に除去することにより燃料体等が溶融しないものであること。	▲	—	・対象施設なし	
		四 取扱中に燃料体等が破損するおそれがないものであること。	●	●	【保安記録確認(燃料要素の管理)】 ・燃料の取扱方法等を保安規定に定めて実施する。	
		五 燃料体等を封入する容器は、取扱中における衝撃及び熱に耐え、かつ、容易に破損しないものであること。	▲	—	・対象施設なし	
		六 前号の容器は、燃料体等を封入した場合に、その表面及び表面から一メートルの距離における線量当量率がそれぞれ原子力規制委員会の定める線量当量率を超えないものであること。ただし、管理区域内においてのみ使用されるものについては、この限りでない。	▲	—	・対象施設なし	
		七 燃料体等の取扱中に燃料体等を取り扱うための動力の供給が停止した場合に、燃料体等を保持する構造を有する機器により燃料体等の落下を防止できること。	▲	●	【保安記録確認(使用済燃料取扱装置)】	使用済燃料キャスク 使用済燃料シュータ
		八 次に掲げるところにより燃料取扱場所の放射線量及び温度を測定できる設備を備えるものであること。 イ 燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、及び警報を発することができるものであること。	●	○ 同時確認	【作業環境モニタリング設備 警報検査】 ・第41条に係る検査と同時に行う。	ガンマ線エリアモニタの一部
		ロ 崩壊熱を除去する機能の喪失を検知する必要がある場合には、燃料取扱場所の温度の異常を検知し及び警報を発することができるものであること。	▲	—	・対象施設なし(燃料取扱い時に崩壊熱除去設備の運転は必要ないため)	
26	核燃料物質貯蔵設備	第二十六条 核燃料物質貯蔵設備は、次に掲げるところにより設置されたものでなければならない。 一 燃料体等が臨界に達するおそれがないこと。	●	●	【保安記録確認(未使用燃料貯蔵庫)】 【使用済燃料プール 未臨界性・貯蔵能力検査】 【使用済燃料貯蔵 未臨界性・貯蔵能力検査】 【使用済燃料貯蔵施設 貯蔵能力検査】	未使用燃料貯蔵庫 未使用燃料貯蔵ラック 使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵ラック(使用済燃料プール) 使用済燃料貯蔵槽No.1、No.2 使用済燃料貯蔵ラック(使用済燃料貯蔵) 保管孔(使用済燃料貯蔵施設)
		二 燃料体等を貯蔵することができる容量を有すること。	●	●	【保安記録確認(未使用燃料貯蔵庫)】 【使用済燃料プール 未臨界性・貯蔵能力検査】 【使用済燃料貯蔵 未臨界性・貯蔵能力検査】 【使用済燃料貯蔵施設 貯蔵能力検査】	未使用燃料貯蔵庫 未使用燃料貯蔵ラック 使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵ラック(使用済燃料プール) 使用済燃料貯蔵槽No.1、No.2 使用済燃料貯蔵ラック(使用済燃料貯蔵) 保管孔(使用済燃料貯蔵施設)
		三 次に掲げるところにより燃料取扱場所の放射線量及び温度を測定できる設備を備えるものであること。 イ 燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し及び警報を発することができるものであること。	●	○ 同時確認	【作業環境モニタリング設備 警報検査】 ・第41条に係る検査と同時に行う。	ガンマ線エリアモニタの一部
		ロ 崩壊熱を除去する機能の喪失を検知する必要がある場合には、燃料取扱場所の温度の異常を検知し及び警報を発することができるものであること。	▲	—	・対象施設なし	
		2 使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する核燃料物質貯蔵設備は、前項に定めるところによるほか、次に掲げるところにより設置されていなければならない。 一 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食することを防止し得るものであること。	▲	●	【使用済燃料プール 浄化能力確認検査】 【使用済燃料貯蔵槽 浄化能力確認検査】	使用済燃料プール水浄化ポンプ 使用済燃料プール水イオン交換樹脂塔 使用済燃料プール水前置フィルタ 使用済燃料プール水後置フィルタ 貯槽水浄化ポンプ 貯槽水イオン交換樹脂塔
		二 使用済燃料その他高放射性の燃料体からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものであること。	●	●	【保安記録確認(燃料貯蔵設備)】	使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵槽No.1、No.2 保管孔(使用済燃料貯蔵施設)
		三 使用済燃料その他高放射性の燃料体の崩壊熱を安全に除去し得るものであること。	▲	—	・対象施設なし(使用済燃料は強制冷却を必要としない。)	
		四 使用済燃料その他高放射性の燃料体を液体中で貯蔵する場合は、前号に掲げるところによるほか、次に掲げるところによること。 イ 液体があふれ、又は漏えいするおそれがないものであること。	●	●	【使用済燃料プール 未臨界性・貯蔵能力検査】 【使用済燃料貯蔵 未臨界性・貯蔵能力検査】	使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵ラック(使用済燃料プール) 使用済燃料貯蔵槽No.1、No.2 使用済燃料貯蔵ラック(使用済燃料貯蔵)
		ロ 液位を測定でき、かつ、液体の漏えいその他の異常を適切に検知し得るものであること。	●	●	【プロセス計装設備(SFプール水位) 警報検査】	プロセス計装設備
27	一次冷却材処理装置	第二十七条 試験研究用等原子炉施設は、放射性物質を含む一次冷却材(次条第一項第四号に掲げる設備から排出される放射性物質を含む流体を含む。)を通常運転時において系統外に排出する場合は、これを安全に廃棄し得るように設置されたものでなければならない。	▲	—	・対象施設なし	



28	冷却設備等	第二十八条 試験研究用等原子炉施設には、次に掲げる設備が設けられていなければならない。ただし、試験研究用等原子炉の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。 一 原子炉容器内において発生した熱を除去することができる容量の冷却材その他の流体を循環させる設備	▲	●	【1次冷却材主ポンプ 作動検査】 【1次冷却材熱交換器 漏えい検査】 【1次冷却系主要弁 作動検査】 【1次冷却系配管 漏えい検査】 【重水ポンプ 作動検査】 【重水系主配管 漏えい検査】 【1次冷却系設備 飽和値確認検査】	1次冷却材主ポンプ 1次冷却材熱交換器 1次冷却系主要弁（電機作動弁） 1次冷却系主配管 重水ポンプ 重水系主配管
		二 液体の一次冷却材を用いる試験研究用等原子炉にあっては、運転時における原子炉容器の液位を自動的に調整する設備	▲	●	【保安記録確認 溢流系ポンプ】	原子炉プール溢流ポンプ
		三 密閉容器型原子炉（燃料体及び一次冷却材が容器（原子炉格納施設を除く。）内に密閉されている試験研究用等原子炉をいう。）にあっては、原子炉容器内の圧力を自動的に調整する設備	▲	—	・対象施設なし	
		四 一次冷却材に含まれる放射性物質及び不純物の濃度を試験研究用等原子炉の安全に支障を及ぼさない値以下に保つ設備	▲	●	【原子炉プール水浄化系設備 浄化能力確認検査】	原子炉プール水浄化系イオン交換樹脂塔 原子炉プール水前置フィルタ 原子炉プール水後置フィルタ
		五 試験研究用等原子炉停止時における原子炉容器内の残留熱を除去する設備	▲	●	【1次冷却材補助ポンプ 作動検査】 【自然循環弁 作動検査】	1次冷却材補助ポンプ 自然循環弁
		六 試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生したときに想定される最も厳しい条件の下において原子炉容器内において発生した熱を除去できる非常用冷却設備	▲	—	・対象施設なし（設計上最も厳しい条件においても冠水を維持する。）	
		七 前二号の設備により除去された熱を最終ヒートシンクへ輸送することができる設備	▲	●	【2次冷却材ポンプ 作動検査】 ・一次冷却系設備については一項の検査で確認する。	2次冷却材ポンプ 2次冷却系主配管
		2 前項の設備は、冷却材の循環その他の要因により生ずる振動により損傷を受けることがないように設置されたものでなければならない。	▲	○ 同時確認	【保安記録確認（1次冷却系熱交換器、1次冷却系主配管）】 ・第12条第1項第1号に係る検査と同時に行う。	1次冷却材熱交換器 1次冷却系主配管
		3 試験研究用等原子炉施設には、一次冷却系統設備からの一次冷却材の漏えいを検出する装置が設けられていなければならない。	▲	●	【警報回路 警報検査】	警報回路（炉プール水位低警報）
29	液位の保持等	第二十九条 液体の一次冷却材を用いる試験研究用等原子炉施設にあっては、一次冷却材の流出を伴う異常が発生した場合において原子炉容器内の液位の過度の低下を防止し、炉心全体を冷却材中に保持する機能を有する設備は、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常に伴う温度の変化による荷重の増加その他の当該設備に加わる負荷に耐えるものでなければならない。	●	●	【サイフォンブレイク弁 作動検査】	サイフォンブレイク弁
		2 試験研究用等原子炉施設のうち、冠水維持設備を設けるものにあっては、前項に定めるところによるほか、原子炉容器内の設計水位を確保できるものでなければならない。	●	●	【原子炉プール 漏えい検査】	原子炉プール
30	計測設備	第三十条 試験研究用等原子炉施設には、次に掲げる事項を計測する設備が設けられていなければならない。この場合において、当該事項を直接計測することが困難な場合は、これを間接的に計測する設備をもって代えることができる。 一 熱出力及び炉心における中性子束密度	●	●	【核計装 点検校正検査】	起動系 線形出力系 安全系
		二 炉周期	●	●	【核計装 点検校正検査】	対数出力炉周期
		三 制御棒（固体の制御材をいう。以下同じ。）の位置	●	●	【制御棒位置指示計装 点検校正検査】	制御棒位置指示計装
		四 一次冷却材に関する次の事項 イ 含有する放射性物質及び不純物の濃度	●	●	【プロセス放射能監視設備 点検校正検査】の一部	プロセス放射能監視設備
		ロ 原子炉容器内における温度、圧力、流量及び液位	●	●	【プロセス計装設備 点検校正検査】の一部 【プロセス計装設備（原子炉プール水位）警報検査】	プロセス計装設備
		2 試験研究用等原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合の状況を把握し及び対策を講ずるために必要な試験研究用等原子炉の停止後の温度、液位その他の試験研究用等原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を、設計基準事故時に想定される環境下において、十分な測定範囲及び期間にわたり監視し及び記録することができる設備が設けられていなければならない。	●	●	【プロセス計装設備 点検校正検査】の一部 【作業環境モニタリング設備 指示精度検査】	プロセス計装設備 事故時ガンマ線エリアモニタ
31	放射線管理施設	第三十一条 工場等には、次に掲げる事項を計測する放射線管理施設が設けられていなければならない。この場合において、当該事項を直接計測することが困難な場合は、これを間接的に計測する施設をもって代えることができる。 一 放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度	●	○ 同時確認	【排気筒モニタリング設備 警報検査】 ・第41条に係る検査と同時に行う。	排気筒ガスモニタ 排気筒ダストモニタ
		二 放射性廃棄物の排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度	●	—	・対象施設なし	
		三 管理区域における外部放射線に係る原子力規制委員会の定める線量当量及び空気中の放射性物質の濃度	●	○ 同時確認	【作業環境モニタリング設備 警報検査】 ・第41条に係る検査と同時に行う。	ガンマ線エリアモニタ 中性子線エリアモニタ 室内ダストモニタ 室内ガスモニタ トリチウムモニタ

32	安全保護回路	第三十二条 試験研究用等原子炉施設には、次に掲げるところにより安全保護回路が設けられていなければならない。 一 運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により試験研究用等原子炉の運転に支障が生ずる場合において、原子炉停止系統その他系統と併せて機能することにより、燃料の許容設計限界を超えないようにできるものであること。	●	●	【安全保護回路 作動検査】	原子炉停止回路
		二 試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常により多量の放射性物質が漏えいする可能性が生じる場合において、これを抑制し又は防止するための設備を速やかに作動させる必要があるときは、当該設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させるものであること。	▲	○ 同時確認	【非常用排気設備 作動検査】 ・第37条（原子炉格納施設）第1項第2号に係る検査と同時に行う。	非常用排風機 空気浄化装置 主要弁（遮断弁） 工学的安全施設作動回路
		三 安全保護回路を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取り外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性又は多様性を確保するものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	【制御棒駆動装置 作動検査（スクラム検査）】 ・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第33条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）第1項、第2項、第3項のスクラム検査と同時に行う。	制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置
		四 安全保護回路を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないように独立性を確保するものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	【制御棒駆動装置 作動検査（スクラム検査）】 ・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第33条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）第1項、第2項、第3項のスクラム検査と同時に行う。	制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置
		五 駆動源の喪失、系統の遮断その他の試験研究用等原子炉の運転に重要な影響を及ぼす事象が発生した場合においても、試験研究用等原子炉施設への影響が緩和される状態に移行し、又は当該が進展しない状態を維持することにより、試験研究用等原子炉施設の安全上支障がない状態を維持できるものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	【制御棒駆動装置 作動検査（スクラム検査）】 ・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第33条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）第1項、第2項、第3項のスクラム検査と同時に行う。	制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置
		六 不正アクセス行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせる行為による被害を防止するために必要な措置が講じられているものであること。	○ 同時確認	—	・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。	
		七 計測制御系統施設の一部を安全保護回路と共用する場合において、その安全保護機能を失わないよう、計測制御系統施設から機能的に分離されたものであること。	○ 同時確認	—	・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。	
		八 試験研究用等原子炉の安全を確保する上で必要な場合には、運転条件に応じてその作動設定値を変更できるものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	【制御棒駆動装置 作動検査（スクラム検査）】 ・設備ごとに設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・作動設定値の変更手順については、保安規定に定めて実施する。 ・第33条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）第1項、第2項、第3項のスクラム検査と同時に行う。	制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置
33	反応度制御系統及び原子炉停止系統	第三十三条 試験研究用等原子炉施設には、通常運転時において、燃料の許容設計限界を超えることがないように反応度を制御できるよう、次に掲げるところにより反応度制御系統が設けられていなければならない。 一 通常運転時に予想される温度変化、キセノンの濃度変化、実験物（試験炉許可基準規則第十九条第一号に規定する実験物をいう。以下同じ。）の移動その他の要因による反応度変化を制御できるものであること。	●	●	【制御装置 最大反応度添加率検査】	炉心
		二 制御棒を用いる場合にあっては、次のとおりとすること。 イ 炉心からの飛び出し、又は落下を防止するものであること。	● 同時確認	●	【制御棒駆動装置 作動検査（スクラム検査）】	制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置
		ロ 当該制御棒の反応度添加率は、原子炉停止系統の停止能力と併せて、想定される制御棒の異常な引き抜きが発生しても、燃料の許容設計限界を超えないものであること。	●	●	【インターロック回路 インターロック検査】	制御棒引き抜き阻止インターロック
		2 試験研究用等原子炉施設には、次に掲げるところにより原子炉停止系統が設けられていなければならない。 一 制御棒その他の反応度を制御する設備による二以上の独立した系統を有するものであること。ただし、当該系統が制御棒のみから構成される場合であって、次に掲げるときは、この限りでない。 イ 試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、未臨界を維持することができる制御棒の数に比し当該系統の能力に十分な余裕があるとき。 ロ 原子炉固有の出力抑制特性が優れているとき。	△ 同時確認	●	【制御棒駆動機構 作動検査（スクラム検査）】 【重水ダンプ弁 作動検査】 【リバース回路 作動検査】	制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置 重水ダンプ弁 重水溢流タンク 重水タンク本体 リバース回路
		二 運転時において、原子炉停止系統のうち少なくとも一つは、燃料の許容設計限界を超えることなく試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、少なくとも一つは、低温状態において未臨界を維持できるものであること。	●	●	【炉心 最大過剰反応度検査】	炉心
		三 試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合において、原子炉停止系統のうち少なくとも一つは、速やかに試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、少なくとも一つは、低温状態において未臨界を維持できるものであること。	●	●	【安全保護回路 作動検査】 【制御棒駆動装置 作動検査（スクラム検査）】	原子炉停止回路 制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置
		四 制御棒を用いる場合にあっては、一本の制御棒が固着した場合においても、前二号の機能を有するものであること。	●	●	【制御設備 反応度停止余裕検査】	炉心
		3 制御材は、運転時における圧力、温度及び放射線について想定される最も厳しい条件の下において、必	●	●	【制御棒駆動装置 作動検査（スクラム検査）】	制御棒、スクラム機構

		要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。	同時確認			制御棒駆動装置
		4 制御材を駆動する設備は、次に掲げるところによるものでなければならない。 一 試験研究用等原子炉の特性に適合した速度で制御材を駆動し得るものであること。	●	●	【制御棒駆動装置 作動検査（駆動速度検査）】 【制御装置 最大反応度添加率検査】	制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置 炉心
		二 制御材を駆動するための動力の供給が停止した場合に、制御材が反応度を増加させる方向に動かないものであること。	△ 同時確認	—	・動作原理上、反応度を増加させない構造のため、定期事業者検査は不要である。	
		三 制御棒の落下その他の衝撃により燃料体、制御棒その他の設備を損壊することがないものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	【制御棒駆動装置 作動検査（スクラム検査）】 ・第33条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）第1項、第2項、第3項のスクラム検査と同時に行う。	制御棒、スクラム機構 制御棒駆動装置
		5 制御棒の最大反応度値及び反応度添加率は、想定される反応度投入事象（試験研究用等原子炉に反応度が異常に投入される事象をいう。第六十四条第五項において同じ。）に対して炉心冠水維持パウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心又は炉心支持構造物の損壊を起こさないものでなければならない。	○ 同時確認	—	・対象施設なし（反応度投入事象で荷重は発生しない。）	
		6 原子炉停止系統は、反応度制御系統と共用する場合には、反応度制御系統を構成する設備の故障が発生した場合においても通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、低温状態において未臨界を維持できるものでなければならない。	○ 同時確認	—	・対象施設なし（停止系統と制御系統は分離されている。）	
34	原子炉制御室等	第三十四条 試験研究用等原子炉施設には、原子炉制御室が設けられていなければならない。	○ 同時確認	—	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないため、定期事業者検査は不要である。	
		2 原子炉制御室は、試験研究用等原子炉の運転状態を表示する装置、試験研究用等原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、異常を表示する警報装置その他の試験研究用等原子炉の安全を確保するための主要な装置が集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるよう設置されたものでなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	【インターロック回路 インターロック検査】 【警報回路 警報検査】 ・第33条（反応度制御系統及び原子炉停止系統）第1項第2号に係る検査と同時に行う。	制御棒引き抜き阻止インターロック ポンプ起動阻止インターロック、警報回路
		3 原子炉制御室は、従事者が、設計基準事故時に、容易に避難できる構造でなければならない。	○ 同時確認	—	・対象施設なし（設計基準事故時に中央制御室から避難する必要はない。）	
		4 原子炉制御室及びこれに連絡する通路は、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合において、試験研究用等原子炉の運転の停止その他の試験研究用等原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、かつ、一定期間とどまることができるように、遮蔽設備の設置その他の適切な放射線防護措置が講じられたものでなければならない。	○ 同時確認	—	・停止操作後は、制御室にとどまる必要がないため、対策は不要である。	
		5 試験研究用等原子炉施設には、火災その他の要因により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から試験研究用等原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態を維持することができる設備が設けられていなければならない。ただし、試験研究用等原子炉の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。	○ 同時確認	●	【中央制御室外原子炉停止盤】	中央制御室外原子炉停止盤
35	廃棄物処理設備	第三十五条 工場等には、次に掲げるところにより放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）が設けられていなければならない。 一 周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないように、試験研究用等原子炉施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。	●	●	【気体廃棄設備 排気風量検査】 【気体廃棄設備 除去効率検査】	炉室排気系排風機 実験利用設備排気系排風機 炉室排気系空気浄化装置 実験利用設備排気系空気浄化装置
		二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。	▲	—	・構造上、放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないため、検査不要である。	
		三 放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響その他の要因により著しく腐食するおそれがないものであること。	●	—	・対象施設なし	
		四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。	●	●	【保安記録確認（気体廃棄設備）】	炉室排気系排風機 実験利用設備排気系排風機 炉室排気系空気浄化装置 実験利用設備排気系空気浄化装置 炉室排気系主ダクト 実験利用設備排気系主ダクト
		五 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の放射性物質による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。	○ 同時確認	—	・ろ過装置の汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易なことについては、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。	
		六 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排水口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。	●	●	【廃液貯槽 漏えい検査】	廃液貯槽
		七 固体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、放射性廃棄物を廃棄する過程において放射性物質が散逸し難いものであること。	●	—	・対象施設なし（固体状の放射性廃棄物を処理する設備はない。）	

		2 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備(液体状の放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。以下この項において同じ。)が設置される施設(液体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。)は、次に掲げるところにより設置されていなければならない。 一 施設内部の床面及び壁面は、液体状の放射性廃棄物が漏えいし難いものであること。	▲	●	【保安記録確認(廃液貯槽)】	廃液貯槽室
		二 施設内部の床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により液体状の放射性廃棄物がその受け口に導かれる構造であり、かつ、液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備の周辺部には、液体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するための堰が設けられていること。	▲	●	【保安記録確認(廃液貯槽)】	廃液貯槽室
		三 施設外に通ずる出入口又はその周辺部には、液体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止するための堰が設けられていること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって液体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいするおそれがないときは、この限りでない。	▲	—	・対象施設なし	
36	保管廃棄設備	第三十六条 放射性廃棄物を保管廃棄する設備は、次に掲げるところによるものでなければならない。 一 通常運転時に発生する放射性廃棄物を保管廃棄する容量を有すること。	●	●	【保安記録確認(保管廃棄物管理)】	廃樹脂貯留タンク 原子炉建家廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管場所 大型廃棄物保管庫
		二 放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。	●	●	【保安記録確認(保管廃棄物管理)】	廃樹脂貯留タンク 原子炉建家廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管場所 大型廃棄物保管庫
		三 崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響その他の要因により著しく腐食するおそれがないこと。	▲	●	【保安記録確認(保管廃棄物管理)】	廃樹脂貯留タンク 原子炉建家廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管場所 大型廃棄物保管庫
		2 固体状の放射性廃棄物を保管廃棄する設備が設置される施設は、放射性廃棄物による汚染が広がらないように設置されたものでなければならない。	●	●	【保安記録確認(保管廃棄物管理)】	廃樹脂貯留タンク 原子炉建家廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管室 実験利用棟廃棄物保管場所 大型廃棄物保管庫
		3 前条第二項の規定は、流体状の放射性廃棄物を保管廃棄する設備が設置されている施設について準用する。	▲	—	・対象施設なし(液体状の放射性廃棄物を保管廃棄する設備はない。)	
37	原子炉格納施設	第三十七条 試験研究用等原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉格納施設が設けられていなければならない。 一 通常運転時に、その内部を負圧状態に維持し得るものであり、かつ、所定の漏えい率を超えることがないものであること。ただし、公衆に放射線障害を及ぼすおそれがない場合にあっては、この限りでない。	▲	●	【原子炉建家 負圧確認検査】 【原子炉建家 漏えい検査】	原子炉建家
		二 設計基準事故時において、公衆に放射線障害を及ぼさないようにするため、原子炉格納施設から放出される放射性物質を低減するものであること。ただし、公衆に放射線障害を及ぼすおそれがない場合にあっては、この限りでない。	▲	●	【非常用排気設備 作動検査】 【原子炉建家 漏えい検査】	非常用排風機 空気浄化装置 主要弁(遮断弁) 原子炉建家
38	実験設備等	第三十八条 試験研究用等原子炉施設に設置される実験設備等(試験炉許可基準規則第二十九条に規定する実験設備等をいう。以下この条において同じ。)は、次に掲げるものでなければならない。 一 実験設備の損傷その他の実験設備等の異常が発生した場合においても、試験研究用等原子炉の安全性を損なうおそれがないものであること。	▲	—	・対象施設なし(実験利用設備に関する警報、スクラム信号は実験利用設備の保護が目的であり該当しない。)	
		二 実験物の移動又は状態の変化が生じた場合においても、運転中の試験研究用等原子炉に反応度が異常に投入されないものであること。	▲	●	【保安記録確認(実験計画)】 ・実験物の反応度効果については、保安規定に基づき、作業前に評価し、基準値以内であることを確認してから装荷する。	
		三 放射線又は放射性物質の著しい漏えいのおそれがないものであること。	▲	—	・対象施設なし(放射線の漏えいについては、放射線管理施設(第31条)で管理する。また、放射性物質の漏えいについては、詰替セルに負圧レベルの要求がないことから該当しない。)	
		四 試験研究用等原子炉施設の健全性を確保するために実験設備等の動作状況、異常の発生状況、周辺の環境の状況その他の試験研究用等原子炉の安全に必要なパラメータを原子炉制御室に表示できるものであること。	△ 同時確認	—	・対象施設なし(実験利用設備に関し、原子炉の安全に必要なパラメータはない。)	
		五 実験設備等が設置されている場所は、原子炉制御室と相互に連絡できる場所であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	【保安記録確認(通信連絡設備)】 ・第42条(通信連絡設備)に係る検査と同時に行う。	ページング装置

39	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第三十九条 中出力炉、高出力炉に係る試験研究用等原子炉施設は、発生頻度が設計基準事故より低い事故であって、当該試験研究用等原子炉施設から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれのあるものが発生した場合において、当該事故の拡大を防止するために必要な措置が講じられたものでなければならない。	▲	●	【保安記録確認（BDBA対策設備）】	冠水維持機能喪失時給水設備
40	保安電源設備	第四十条 試験研究用等原子炉施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、試験研究用等原子炉施設の安全を確保し必要な設備の機能を維持するために、内燃機関を原動力とする発電設備又はこれと同等以上の機能を有する非常用電源設備が設けられていなければならない。ただし、試験研究用等原子炉施設の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。	●	●	【非常用電源設備 作動検査】	無停電電源装置 非常用発電機
		2 試験研究用等原子炉の安全を確保する上で特に必要な設備は、無停電電源装置又はこれと同等以上の機能を有する設備に接続されているものでなければならない。	●	●	【非常用電源設備 作動検査】	無停電電源装置 非常用発電機
		3 試験研究用等原子炉施設には、必要に応じ、全交流動力電源喪失時に試験研究用等原子炉を安全に停止し、又はパラメータを監視する設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の非常用電源設備が設けられていなければならない。	●	●	【非常用電源設備 作動検査】	無停電電源装置 非常用発電機
41	警報装置	第四十一条 試験研究用等原子炉施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により試験研究用等原子炉の安全を著しく損なうおそれが生じたとき、第三十一条第一号の放射性物質の濃度若しくは同条第三号の線量当量が著しく上昇したとき又は液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備から液体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これらを確実に検知して速やかに警報する装置が設けられていなければならない。	●	●	【排気筒モニタリング設備 警報検査】	排気筒ガスモニタ 排気筒ダストモニタ
					【作業環境モニタリング設備 警報検査】	ガンマ線エリアモニタ 中性子線エリアモニタ 室内ダストモニタ 室内ガスモニタ トリチウムモニタ
					【保安記録確認（漏えい検知器）】	漏えい検知器
					【警報回路 警報検査】 ・核計装、プロセス計装設備、プロセス放射能監視設備の警報検査を行う。	警報回路
42	通信連絡設備等	第四十二条 工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、通信連絡設備が設けられていなければならない。	●	●	【保安記録確認（通信連絡設備）】	一斉放送装置 ページング装置 固定電話、携帯電話
		2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該試験研究用等原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多重性又は多様性を確保した通信回線が設けられていなければならない。	●	●	【保安記録確認（通信連絡設備）】	一斉放送装置 ページング装置 固定電話、携帯電話



# 試験炉 (JRR-3) の設備保全整理表

最終更新日 2021/9/1

※一部故障後交換あり

許可書 記載事項	対象設備機器				供用段階 (通常の検査間隔12月間を超えない期間における定期的な点検及び検査)					中長期保守 (通常の検査間隔12月間を超える期間での保全)			備考	担当課室	
	大項目 (施設)	中項目 (設備)	小項目 (機器)	保全 重要度	保全 方式	事業者検査項目 (●立会確認、◎抜取確認、○記録確認、 △保安記録確認) (法令技術基準に関する事項)	要領書 索引番号	点検頻度 (●保安規定、○運転手引等、 △課長制定文書等) ( ) 付きは、事後保全における自主的 な点検	要領書 索引番号	点検補修	更新計画	要領書 索引番号			
ホ、原子炉冷却系統施設 (イ) 一次冷却設備	原子炉冷却系統施設	一次冷却設備	1次冷却材主ポンプ	中	時間	◎作動検査、●飽和値確認検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎、△5年毎	820-021,-022	分解点検 (定事検毎)				JRR-3管理課	
			1次冷却材補助ポンプ	中	時間	●作動検査(28)	定事検	△定事検毎、△5年毎	820-021,-022	分解点検 (定事検毎)				JRR-3管理課	
被水防護カバー			低	時間	○外観検査(19)	定事検_自主検	△定事検毎							JRR-3管理課	
1次冷却材熱交換器			中	時間	○漏えい検査、●飽和値確認検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-022	開放点検					JRR-3管理課	
1GN減衰タンク			中	時間			△定事検毎	820-022						JRR-3管理課	
ディフューザー			中	時間			△定事検毎	820-022						JRR-3管理課	
1次冷却材ストレーナー			中	時間			△定事検毎	820-022						JRR-3管理課	
主要弁(電機作動弁)			中	時間	◎作動検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎、△10年毎	820-022	分解点検、部品交換 (適時)					JRR-3管理課	
主要弁(手動弁)			中	時間			△定事検毎	820-022						JRR-3管理課	
主配管			中	時間	○漏えい検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-022						JRR-3管理課	
配管支持構造物			低	事後			(△定事検毎)	820-022						JRR-3管理課	
(ロ) 二次冷却設備			二次冷却設備	2次冷却材ポンプ	低	時間	○作動検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-022	分解点検 (定事検毎)				JRR-3管理課
				捕集器	低	事後			(△定事検毎)	820-021,-022					JRR-3管理課
				主配管	低	時間	○漏えい検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-022					JRR-3管理課
	主要弁	低		事後			(△定事検毎)	820-022	分解点検 (適時)				JRR-3管理課		
(ハ) 非常用冷却設備		補機冷却ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
		主配管(補機冷却系)	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
		主要弁(補機冷却系)	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
		冷却塔	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
(ニ) その他	重水冷却系設備	冷却塔ファン	低	事後			(△定事検毎)	820-022	分解点検 (適時)				JRR-3管理課		
		配管支持構造物	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
		重水ポンプ	中	時間	●作動検査(28)	定事検	△定事検毎	820-021,-022	分解点検 (適時)				JRR-3管理課		
		重水ドレン汲上ポンプ	中	時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
		重水熱交換器	中	時間			△定事検毎	820-022	開放点検				JRR-3管理課		
		重水溢流タンク	中	時間	●作動検査(重水ダンプ)(10,33)	定事検	△定事検毎	820-021,-022					JRR-3管理課		
		重水ドレンタンク	中	時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
		重水イオン交換樹脂塔	中	時間			△定事検毎	820-022		樹脂交換 (適時)			JRR-3管理課		
		重水前置フィルタ	中	時間			△定事検毎	820-022		フィルタ交換 (適時)			JRR-3管理課		
		重水後置フィルタ	中	時間			△定事検毎	820-022		フィルタ交換 (適時)			JRR-3管理課		
		主配管	中	時間	○漏えい検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
		主要弁	中	時間			△定事検毎	820-021,-022					JRR-3管理課		
		配管支持構造物	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
		ヘリウム系設備	ヘリウム系設備	ヘリウム圧縮機	中	時間			△定事検毎	820-021,-022					JRR-3管理課
凝縮器	中			時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
再結合器	中			時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
吸込タンク	中			時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
吐出タンク	中			時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
ドレンセパレータ	中			時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
ヘリウムタンク	中			時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
主配管	中			時間			△定事検毎	820-021,-022					JRR-3管理課		
主要弁	中			時間			△定事検毎	820-021,-022					JRR-3管理課		
配管支持構造物	中			時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
サイフォンブレイク弁	接続管	弁	中	時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
		弁	中	時間	●作動検査(29)	定事検	△定事検毎、△10年毎	820-021,-022	分解点検				JRR-3管理課		
自然循環弁	接続管	弁	中	時間			△定事検毎	820-022					JRR-3管理課		
		弁	中	時間	○作動検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-021,-022					JRR-3管理課		
原子炉プール水浄化系設備	原子炉プール水浄化系設備	原子炉プール水浄化ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-021,-022	分解点検 (適時)				JRR-3管理課		
		原子炉プール水イオン交換樹脂塔	低	時間	○浄化能力確認検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-022		樹脂交換 (適時)			JRR-3管理課		
		原子炉プール水前置フィルタ	低	時間	○浄化能力確認検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-022		フィルタ交換 (適時)			JRR-3管理課		
		原子炉プール水後置フィルタ	低	時間	○浄化能力確認検査(28)	定事検_自主検	△定事検毎	820-022		フィルタ交換 (適時)			JRR-3管理課		
		主配管	低	事後			(△定事検毎)	820-021,-022					JRR-3管理課		
		主要弁	低	事後			(△定事検毎)	820-021,-022	分解点検 (適時)				JRR-3管理課		
		配管支持構造物	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
使用済燃料プール水浄化冷却系設備	使用済燃料プール水浄化ポンプ	低	時間	○浄化能力確認検査(26)	定事検_自主検	△定事検毎	820-021,-022	分解点検 (適時)				JRR-3管理課			
	使用済燃料プール水熱交換器	低	事後			(△定事検毎)	820-021,-022	開放点検				JRR-3管理課			

# 試験炉 (JRR-3) の設備保全整理表

最終更新日 2021/9/1

※一部故障後交換あり

許可書 記載事項	対象設備機器				供用段階 (通常の検査間隔12月間を超えない期間における定期的な点検及び検査)				中長期保守 (通常の検査間隔12月間を超える期間での保全)			備考	担当課室				
	大項目 (施設)	中項目 (設備)	小項目 (機器)	保全 重要度	保全 方式	事業者検査項目 (●立会確認、◎抜取確認、○記録確認、 △保安記録確認) (法令技術基準に関する事項)	要領書 索引番号	点検頻度 (●保安規定、○運転手引等、 △課長制定文書等) ( ) 付きは、事後保全における自主的 な点検	要領書 索引番号	点検補修	更新計画			要領書 索引番号			
			使用済燃料プールイオン交換樹脂塔	低	時間	○浄化能力確認検査 (26)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022	樹脂交換 (適時)			JRR-3管理課				
			使用済燃料プール水前置フィルタ	低	時間	○浄化能力確認検査 (26)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022	フィルタ交換 (適時)				JRR-3管理課			
			使用済燃料プール水後置フィルタ	低	時間	○浄化能力確認検査 (26)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022	フィルタ交換 (適時)				JRR-3管理課			
			主配管	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課			
			主要弁	低	事後			(△定事検毎)	820-022		分解点検 (適時)			JRR-3管理課			
			配管支持構造物	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課			
			使用済燃料貯槽水浄化系設備	浄化ポンプ	低	時間	○浄化能力確認検査 (26)	定事検 自主検	△定事検毎、○半期	710-012					研究炉技術課		
				イオン交換樹脂塔	低	時間	○浄化能力確認検査 (26)	定事検 自主検	△定事検毎、○半期	710-012					研究炉技術課		
				オーバーフロー受水槽	低	事後			(○半期)	710-012					研究炉技術課		
				主配管	低	事後			(○半期)	710-012					研究炉技術課		
			軽水貯留系設備	主要弁	低	事後			(△定事検毎、○半期)	710-012					研究炉技術課		
				プール水移送ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				軽水ドレン汲上ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				軽水供給ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				軽水貯留タンク	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				軽水ドレンタンク	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				軽水貯留フィルタ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				純水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				主配管	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				主要弁	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				配管支持構造物	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				原子炉プール溢流系設備	原子炉プール溢流ポンプ	低	時間	△点検検査 (28)	定事検	△定事検毎	820-022		分解点検 (不定期)			JRR-3管理課	
					原子炉プール溢流タンク	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課	
					原子炉プール溢流フィルタ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課	
			主配管		低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
			CRDM冷却系設備	配管支持構造物	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				CRDM冷却水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				CRDM冷却水熱交換器	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				CRDM冷却水タンク	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				CRDM冷却水イオン交換樹脂塔	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				CRDM冷却水前置フィルタ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				CRDM冷却水後置フィルタ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				主配管	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				主要弁	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				配管支持構造物	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課		
				へ、計測制御系統施設 (イ) 計装	計測制御系統施設	核計装	起動系	低	時間	○点検校正検査 (30)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022	交換 (適時)			JRR-3管理課
							線形出力系	低	時間	○点検校正検査 (30)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022	交換 (適時)			JRR-3管理課
			対数出力炉周期系				高	時間	○点検校正検査 (30)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022	交換 (適時)			JRR-3管理課	
			安全系				高	時間	○点検校正検査 (30)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022	交換 (適時)			JRR-3管理課	
			その他の計装			プロセス計装設備	高	時間	○点検校正検査 (30)、○警報検査 (原子炉プール水位及び使用済燃料 プール水位) (26, 30)	定事検 自主検	△定事検毎	820-021, -022		交換 (適時)			JRR-3管理課
その他の計測制御設備	低	事後						(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課			
プロセス放射能監視設備	低	時間				○点検校正検査 (30)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022				JRR-3管理課				
安全保護回路	安全保護回路	高				時間	◎作動検査 (スクラム) (10, 32, 33)	定事検 自主検	△定事検毎、○月例	選手引, 820-021					JRR-3管理課		
	工学的安全施設作動回路	中				時間	●作動検査 (非常用排気設備) (32)、●作動検査 (サイフォンブ レーク弁) (29)	定事検	△定事検毎	820-021, -022					JRR-3管理課		
(ハ) 制御設備	制御設備	制御棒、スクラム機構				高	時間	◎作動検査 (スクラム、駆動速 度)、◎作動検査 (リバース) (10, 32, 33)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022		中性子吸収体交換 (照射量管理)			JRR-3管理課	
		制御棒駆動装置	中	時間	◎作動検査 (スクラム、駆動速 度)、◎作動検査 (リバース) (10, 32, 33)	定事検 自主検	△定事検毎	820-022		分解点検 (R1: 定事検毎、そ の他: 5定事検毎)			JRR-3管理課				
		原子炉出力制御設備	反応度制御盤	低	事後			(△定事検毎)	710-101	部品交換 (適時)			JRR-3管理課				
		原子炉制御操作卓	低	事後			(△定事検毎)	820-022	部品交換 (適時)			JRR-3管理課					
		プロセス操作卓	低	事後			(△定事検毎)	820-022	部品交換 (適時)			JRR-3管理課					



# 試験炉 (JRR-3) の設備保全整理表

最終更新日 2021/9/1

※一部故障後交換あり

許可書 記載事項	対象設備機器				供用段階 (通常の検査間隔12月間を超えない期間における定期的な点検及び検査)					中長期保守 (通常の検査間隔12月間を超える期間での保全)			備考	担当課室	
	大項目 (施設)	中項目 (設備)	小項目 (機器)	保全 重要度	保全 方式	事業者検査項目 (●立会確認、◎抜取確認、○記録確認、 △保安記録確認) (法令技術基準に関する事項)	要領書 索引番号	点検頻度 (●保安規定、○運転手引等、 △課長制定文書等) ( ) 付きは、事後保全における自主的 な点検	要領書 索引番号	点検補修	更新計画	要領書 索引番号			
(二) 非常用制御設備 (ホ) その他		制御棒位置指示計装 非常用制御設備 その他	制御棒引き抜き阻止	低	時間	○点検校正検査 (30)	定事検 自主検	△定事検毎	820-021	部品交換 (通時)				JRR-3管理課	
			重水ダンプ弁	中	時間	●作動検査 (10, 33)	定事検	△定事検毎	820-021, -022	分解点検 (通時)				JRR-3管理課	
			ポンプ起動阻止	低	時間	◎インターロック検査 (10, 33, 34)	定事検 自主検							JRR-3管理課	
			リバース回路	低	時間	◎インターロック検査 (10, 33, 34)	定事検 自主検							JRR-3管理課	
			警報回路	低	時間	◎作動検査 (33)	定事検 自主検							JRR-3管理課	
			中央制御室外原子炉停止盤	低	時間	◎警報検査 (28, 41)	定事検 自主検			820-021					JRR-3管理課
			常設警報設備	低	時間	○作動検査 (34)	定事検 自主検			820-022					JRR-3管理課
			常設警報設備	低	事後				(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課
			漏えい監視設備	低	事後				(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課
			総合防災監視設備	低	事後				(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課
副警報盤	低	事後				(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課			
ト 廃棄施設 (イ) 気体廃棄物廃棄設備	放射性廃棄物の廃棄施設 (気体廃棄物の廃棄施設)	原子炉建家排気設備	炉室排気系排風機	低	時間※	△外観検査 (35)、○排気風量検査 (17, 35)、○除去効率検査 (35)	定事検 自主検 <sup>3</sup>	△定事検毎	k710-203, k710-205					工務第1課	
			実験利用設備排気系排風機	低	時間※	△外観検査 (35)、○排気風量検査 (17, 35)、○除去効率検査 (35)	定事検 自主検 <sup>3</sup>	△定事検毎	k710-203, k710-205					工務第1課	
			炉室排気系空気浄化装置	低	時間※	△外観検査 (35)、○排気風量検査 (17, 35)、○除去効率検査 (35)	定事検 自主検 <sup>3</sup>	△定事検毎	k710-203, k710-205					工務第1課	
			実験利用設備排気系空気浄化装置	低	時間※	△外観検査 (35)、○排気風量検査 (17, 35)、○除去効率検査 (35)	定事検 自主検 <sup>3</sup>	△定事検毎	k710-203, k710-205					工務第1課	
			炉室排気系主ダクト	低	時間※	△外観検査 (17, 35)	定事検	△定事検毎	k710-006						工務第1課
			実験利用設備排気系主ダクト	低	時間※	△外観検査 (17, 35)	定事検	△定事検毎	k710-006						工務第1課
			オイルダンパ系	低	事後				(△定事検毎)	k710-205, k710-006					工務第1課
			実験利用棟排気設備	低	事後				(△定事検毎)	k710-006					工務第1課
			燃料管理施設等排気設備	低	事後				(△定事検毎)	k710-006					工務第1課
			事務管理棟管理区域排気設備	低	事後				(△定事検毎)	k710-006					工務第1課
(ロ) 液体廃棄物廃棄設備	放射性廃棄物の廃棄施設 (液体廃棄物の廃棄施設)	液体廃棄物廃棄設備	排気筒	中	時間※	△外観検査 (8)	定事検	△定事検毎	k710-206, 820-022	補修塗装				JRR-3/工務	
			廃液貯槽	低	時間※	△外観検査、○漏えい検査 (35)、 △警報検査 (41)	定事検 自主検 <sup>3</sup>	△定事検毎	k710-203, k710-205, k710-207					工務第1課	
			漏えい検知器	低	時間※	△警報検査 (41)	定事検	△定事検毎	k710-205					工務第1課	
			主配管	低	事後			(△定事検毎)	k710-007					工務第1課	
			廃液貯槽排水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	k710-205					工務第1課	
			主要弁	低	事後			(△定事検毎)	k710-007					工務第1課	
			原子炉建家排水系設備	1次区画排水ビット	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課
			重水区画排水ビット	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課	
			1区画排水ビット	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課	
			主配管	低	事後			(△定事検毎)	k710-007, 820-022					JRR-3管理課	
1次区画ビット排水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課				
重水区画ビット排水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課				
1区画ビット排水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課				
実験利用棟排水系設備	廃液貯槽室排水ビット	低	事後			(△定事検毎)	k710-203, k710-205					工務第1課			
廃樹脂貯留室排水ビット	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課				
大型廃棄物保管庫排水ビット	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課				
主配管	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課				
廃液貯槽室ビット排水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	k710-205					工務第1課				
廃樹脂貯留室ビット排水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課				
大型廃棄物保管庫ビット排水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課				
使用済燃料貯槽室排水系設備		低	事後			(△定事検毎)	k710-007					工務第1課			
燃料管理施設排水系設備		低	事後			(△定事検毎)	k710-007					工務第1課			
事務管理棟管理区域排水系設備		低	事後			(△定事検毎)	k710-007					工務第1課			
(ハ) 固体廃棄物廃棄設備	放射性廃棄物の廃棄施設 (固体廃棄物の廃棄施設)	廃樹脂貯留設備	廃樹脂貯留タンク	低	時間	△外観検査 (36)	定事検	△定事検毎	820-022					JRR-3管理課	
			移送水タンク	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課	
			主配管	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課	
			移送水ポンプ	低	事後			(△定事検毎)	820-022					JRR-3管理課	
			原子炉建家廃棄物保管室	低	時間	△外観検査、△保管廃棄物管理 (21, 36)	定事検	△定事検毎	710-004					JRR-3管理課	
			実験利用棟廃棄物保管室	低	時間	△外観検査、△保管廃棄物管理 (21, 36)	定事検	△定事検毎	710-004					JRR-3管理課	
			実験利用棟廃棄物保管場所	低	時間	△外観検査、△保管廃棄物管理 (21, 36)	定事検	△定事検毎	710-004					JRR-3管理課	
			大型廃棄物保管庫	低	時間	△外観検査 (36)	定事検	△定事検毎	820-022					JRR-3管理課	



# 試験炉 (JRR-3) の設備保全整理表

最終更新日 2021/9/1

※一部故障後交換あり

許可書 記載事項	対象設備機器				供用段階 (通常の検査間隔12月間を超えない期間における定期的な点検及び検査)				中長期保守 (通常の検査間隔12月間を超える期間での保全)			備考	担当課室	
	大項目 (施設)	中項目 (設備)	小項目 (機器)	保全 重要度	保全 方式	事業者検査項目 (●立会確認、◎抜取確認、○記録確認、 △保安記録確認) (法令技術基準に関する事項)	要領書 索引番号	点検頻度 (●保安規定、○運転手引等、 △課長制定文書等) ( ) 付きは、事後保全における自主的 な点検	要領書 索引番号	点検補修	更新計画			要領書 索引番号
		通信連絡設備	一斉放送装置	低	時間	△作動検査 (42)	定事検	△定事検毎	820-021,-022				JRR-3管理課	
			ページング装置	低	時間	△作動検査 (38, 42)	定事検	△定事検毎	820-021,-022					JRR-3管理課
			固定電話、携帯電話	低	時間	△作動検査 (42)	定事検	△定事検毎	820-021					JRR-3管理課
		消火設備	FAX (事故現場指揮所)	低	事後			(△月例)	713-004					JRR-3管理課
			自動火災報知設備	低	時間	△ (法定消防設備点検) (21)	定事検	法定消防設備点検	820-022					JRR-3管理課
			消火栓 (内部)	低	時間	△ (法定消防設備点検) (21)	定事検	法定消防設備点検	820-022					JRR-3管理課
		非常用照明	消火栓 (外部)	低	事後			法定消防設備点検	-					JRR-3管理課
			ハロゲン化物消火設備	低	時間	△ (法定消防設備点検) (21)	定事検	法定消防設備点検	820-022					JRR-3管理課
			消火器	低	時間	△ (法定消防設備点検) (21)	定事検	法定消防設備点検	820-022					JRR-3管理課
		安全避難通路	保安灯	低	時間	△作動検査 (20)	定事検	△定事検毎	820-022					JRR-3管理課
			誘導灯、誘導標識	低	時間	△作動検査 (20)	定事検	△定事検毎	820-022					JRR-3管理課
		BDBA対策設備	通路、避難口、非常扉、非常階段	低	時間	△外観検査 (20)	定事検	△定事検毎	820-022					JRR-3管理課
			冠水維持機能喪失時用水設備	低	時間	△外観検査 (39)	定事検	△定事検毎	820-022					JRR-3管理課
				ホウ酸	低	事後			(△定事検毎)	820-022				JRR-3管理課

関係法令の 法定検査	対象設備機器				供用段階 (通常の検査間隔12月間を超えない期間における定期的な点検及び検査)				中長期保守 (通常の検査間隔12月間を超える期間での保全)			備考	担当課室		
	大項目 (施設)	中項目 (設備)	小項目 (機器)	保全 重要度	保全 方式	検査項目 (●立会確認、◎抜取確認、○記録確認、 △保安記録確認)	要領書 索引番号	点検頻度 (●保安規定、○使用手引等、 △課長制定文書等)	要領書 索引番号	点検補修	更新計画			要領書 索引番号	
電気工作物	電気工作物		電気工作物	低	事後			△年次					法定電気工作物点検	JRR-3管理課	
			分電盤	低	事後			△年次							各課
クレーン	クレーン	原子炉建家	使用済燃料貯蔵室	低	事後			△年次、△月例					法定クレーン点検	JRR-3管理課	
			燃料管理施設	低	事後			△年次、△月例					法定クレーン点検	JRR-3管理課	
			使用済燃料貯蔵施設	低	事後			△年次、△月例					法定クレーン点検	JRR-3管理課	
			JRR-3コンプレッサー棟	低	事後			△年次、△月例						法定クレーン点検	利用施設管理課
			JRR-3実験利用棟	低	事後			△年次、△月例						法定クレーン点検	利用施設管理課
			ビームホール	低	事後			△年次、△月例						法定クレーン点検	利用施設管理課
エレベーター	エレベーター	原子炉建家エレベーター	導管室	低	事後			△年次、△月例					法定クレーン点検	利用施設管理課	
			ローディングドッグ	低	事後			△年次、△月例						法定クレーン点検	利用施設管理課
核燃料輸送容器	核燃料輸送容器	未使用核燃料輸送容器	未使用核燃料輸送容器	低	事後	△ (管理手引に基づく点検)	—	○年次	未輸送手引					JRR-3管理課	
			使用済燃料輸送容器	低	事後	△ (管理手引に基づく点検)	—	○年次	済輸送手引						研究炉技術課

検査対象施設

点検対象施設

- ・保全重要度：設備系統ごとに施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性 (取扱物の危険性等) 及び保守性 (運転保守経験、施設操作性、部品供給性等) 等を勘案して、設備機器に求める信頼性に応じて「高」「中」「低」の3段階に分類する。
- ・保全方式：設備系統の保全重要度に応じて「予防保全」又は「事後保全 (事後)」を選定する。具体的には、保全重要度「高」、「中」の設備機器及び保全重要度「低」のうち事業者検査対象の設備機器は「予防保全」とし、保全重要度「低」のうち事業者検査の対象とならない設備機器は、「事後保全」とする。さらに「予防保全」には、「時間基準保全 (時間)」と「状態基準保全 (状態)」があり、年1回の検査及び点検を実施する「時間基準保全」を行うことを基本とし、サーベイランス試験により状態確認を行っている設備機器については「状態基準保全」とする。なお、ここでは部品交換等の必要なメンテナンスの実施の有無に係らず、定期的に検査及び点検を実施するものについて時間基準保全という。

# 試験炉（JRR-3）の要領書リスト

種別	要領書・成績書（略称可）			保管場所		担当課	備考
	種類	索引番号	名称（章・節）	要領書	成績書（今年度、過去分）		
検査	定期事業者検査	定事検	JRR-3定期事業者検査要領			原子力施設検査室	
	自主検査	自主検	定期事業者検査（原子炉施設）に係る自主検査要領書（JRR-3原子炉施設 本体施設）	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課長室 研究炉技術課居室	JRR-3管理課 研究炉技術課	
		自主検2	定期事業者検査（原子炉施設）に係る自主検査要領書（JRR-3 放射線管理施設）	放射線管理第1課長室	研究炉管理チーム居室	放射線管理第1課	
		自主検3	自主検査要領書	工務第1課長室	JRR-3工務居室	工務第1課	
点検	手引	運手引	JRR-3本体施設運転手引	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課長室 研究炉技術課居室	JRR-3管理課 研究炉技術課	
		利運手引	JRR-3利用施設運転手引	利用施設管理課113号室	利用施設管理課113号室	利用施設管理課	
		放手1	放射線管理手引（施設放射線管理編）	放射線管理第1課長室	—	放射線管理第1課	
		放手2	放射線管理手引（放射線測定機器管理編）	線量管理課長室	線量管理課計測器管理チーム居室	線量管理課	
	要領	工手引	JRR-3特定施設運転手引（原子炉施設編）	技術管理課居室	JRR-3工務第1課居室	工務第1課	
		820-021	JRR-3本体施設自主点検要領（Ⅰ）	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課	
		820-022	JRR-3本体施設自主点検要領（Ⅱ）	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課	
		710-101	JRR-3本体施設自主点検（制御設備他）	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課	
		710-004	JRR-3放射性廃棄物等の管理要領	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課	
		713-004	JRR-3事故現場指揮所で使用するFAX機の点検	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課	
		k710-006	工務技術部排気ダクトの管理要領	JRR-3工務第1課居室	JRR-3工務第1課居室	工務第1課	
		k710-007	工務技術部放射性廃液配管の管理要領	JRR-3工務第1課居室	JRR-3工務第1課居室	工務第1課	
		k710-202	JRR-3設備機器の月例点検要領	JRR-3工務第1課居室	JRR-3工務第1課居室	工務第1課	
		k710-203	JRR-3特定施設の自主検査要領（原子炉施設）	JRR-3工務第1課居室	JRR-3工務第1課居室	工務第1課	
		k710-205	JRR-3特定施設の自主点検要領（原子炉施設）	JRR-3工務第1課居室	JRR-3工務第1課居室	工務第1課	
		未輸容手引	未使用燃料輸送容器管理手引	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課長室	JRR-3管理課	
		済輸容手引	使用済燃料輸送容器管理手引	研究炉技術課居室	研究炉技術課居室	研究炉技術課	
		710-011	JRR-3本体施設自主点検要領（Ⅰ）	研究炉技術課居室	研究炉技術課居室	研究炉技術課	
		710-012	JRR-3本体施設自主点検要領（Ⅱ）	研究炉技術課居室	研究炉技術課居室	研究炉技術課	
		利自主点	JRR-3利用施設自主点検要領	利用施設管理課113号室	利用施設管理課113号室	利用施設管理課	
		放自主点	管理用計測機器の点検要領	放射線管理第1課長室	研究炉管理チーム居室	放射線管理第1課	

同意	承認	確認	確認	作成	作成	作成	作成	作成
原子炉 主任 技術者	研究炉 加速器 技術 部長	工務 技術 部長	放射線 管理 部長	JRR-3 管理 課長	研究炉 技術 課長	利用 施設 管理 課長	工務 第1 課長	放射線 管理 第1 課長
R3/9/17	R3/9/17	R3/9/17	R3/9/17	R3/9/17	R3/9/17	R3/9/16	R3/9/13	R3/9/13

## J R R - 3 原子炉施設 施設管理実施計画

令和3年9月

原子力科学研究所  
 研究炉加速器技術部  
 J R R - 3 管理課、研究炉技術課、利用施設管理課  
 工務技術部 工務第1課  
 放射線管理部 放射線管理第1課

(目的)

第1条 本計画は、JRR-3原子炉施設の施設管理に当たり、「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9条第1項第3号の定めにより策定した「施設管理目標」を計画的かつ継続的に達成していくため、同条第1項第4号に基づき、施設管理の実施に関する計画（以下「施設管理実施計画」という。）として定めたものである。

(第4号イ 施設管理実施計画の始期及び期間)

第2条 施設管理実施計画の始期は、定期事業者検査を開始する日とし、その期間は、次の定期事業者検査を開始する前の日までとする。

2 前項の定期事業者検査の時期については、原子力科学研究所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第5編第7条（年間運転計画）の定めにより作成する「年間運転計画」に定める。

(第4号ロ 設計及び工事)

第3条 JRR-3管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第1課長及び放射線管理第1課長は、それぞれ所管するJRR-3原子炉施設の本体施設、利用施設、特定施設及び放射線管理施設の使用前事業者検査を伴う修理及び改造に係る設計及び工事を行おうとするときは、保安規定第5編第30条（修理及び改造）の定めにより、「修理及び改造計画」を作成し、それに基づき業務を実施する。

2 JRR-3管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第1課長及び放射線管理第1課長は、前項の計画の作成及び業務の実施に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」及び「調達管理要領」並びに研究炉加速器技術部、工務技術部及び放射線管理部の「設計・開発管理要領」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ハ 施設の保全のために実施する巡視)

第4条 JRR-3管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第1課長及び放射線管理第1課長は、それぞれ所管するJRR-3原子炉施設の本体施設、利用施設、特定施設及び放射線管理施設について、保安規定第5編第26条（原子炉運転中の巡視）、保安規定第5編第27条（運転停止後の措置）、保安規定第5編第32条（原子炉停止中の巡視）及び保安規定第2編第38条（放射線測定機器の維持点検及び巡視）並びに「JRR-3本体施設運転手引」、「JRR-3利用施設運転手引」、「JRR-3特定施設運転手引」及び「放射線管理手引（施設放射線管理編）」その他下部要領に基づき、当該施設の保安のための巡視を行う。

(第4号ニ 点検、検査等の方法、実施頻度及び時期)

第5条 JRR-3管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第1課長及び放射線管理第1課長は、それぞれ所管するJRR-3原子炉施設の本体施設、利用施設、特定施設及び放射線管理施設について、保安規定第5編第27条の4（施設管理実施計画等の策定）の定めにより、当該施設の点検、検査等の方法、実施頻度及び時期を整理した「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」を作成する。

2 点検及び定期事業者検査の方法及び実施頻度については、前項の「設備保全整理表」に定める。定期事業者検査の時期については、第2条の「年間運転計画」に定める。

3 J R R - 3 管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第 1 課長及び放射線管理第 1 課長は、前項の点検、検査等の実施に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」及び「調達管理要領」、研究炉加速器技術部、工務技術部及び放射線管理部の「監視機器及び測定機器の管理要領」及び「試験・検査の管理要領」、「J R R - 3 本体施設運転手引」、「J R R - 3 利用施設運転手引」、「J R R - 3 特定施設運転手引」及び「放射線管理手引（施設放射線管理編）」その他下部要領並びに J R R - 3 原子炉施設の「定期事業者検査実施計画書」、「定期事業者検査要領書」、「使用前事業者検査実施計画書」及び「使用前事業者検査要領書」に基づき必要な手続きを行う。

（第 4 号ホ 工事、点検、検査等を実施する際の保安確保のための措置）

第 6 条 J R R - 3 管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第 1 課長及び放射線管理第 1 課長は、それぞれ所管する J R R - 3 原子炉施設の本体施設、利用施設、特定施設及び放射線管理施設について、第 3 条の工事及び第 5 条の点検、検査等を実施する際、保安の確保のために措置を講じる必要がある場合は、保安規定第 2 編第 2 章第 5 節から第 7 節並びに原子力科学研究所の「放射線安全取扱手引」の定めにより、必要な措置を講じる。

（第 4 号へ 設計、工事、巡視、点検、検査等の結果の確認及び評価）

第 7 条 J R R - 3 管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第 1 課長及び放射線管理第 1 課長は、それぞれ所管する J R R - 3 原子炉施設の本体施設、利用施設、特定施設及び放射線管理施設に係る第 3 条の設計及び工事の結果について、研究炉加速器技術部、工務技術部及び放射線管理部の「設計・開発管理要領」に基づき確認及び評価する。

2 J R R - 3 管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第 1 課長及び放射線管理第 1 課長は、J R R - 3 原子炉施設の本体施設、利用施設、特定施設及び放射線管理施設に係る第 4 条の巡視の結果について確認する。

3 J R R - 3 管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第 1 課長及び放射線管理第 1 課長は、それぞれ所管する J R R - 3 原子炉施設の本体施設、利用施設、特定施設及び放射線管理施設に係る第 5 条の点検、検査等の結果について確認する。

4 J R R - 3 管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第 1 課長及び放射線管理第 1 課長は、第 2 項及び前項の結果について、保安規定第 5 編第 27 条の 6（保全活動の有効性評価及び改善）及び原子力科学研究所の「保全有効性評価要領」に基づき評価を行う。

（第 4 号ト 設計、工事、巡視及び点検等に係る改善）

第 8 条 J R R - 3 管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第 1 課長及び放射線管理第 1 課長は、それぞれ所管する J R R - 3 原子炉施設の本体施設、利用施設、特定施設及び放射線管理施設について、前条第 1 項の確認及び評価の結果、処置が必要な場合は、必要な改善を行う。また、前条第 2 項から第 4 項の確認及び評価の結果、処置が必要な場合は、保安規定第 5 編第 27 条の 6（保全活動の有効性評価及び改善）の定め及び原子力科学研究所の「保全有効性評価要領」に基づき、必要な改善を行う。

2 J R R - 3 管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第 1 課長及び放射線管理第 1 課長は、前項の改善の実施に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」並びに「不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」及び「水平展開要領」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号チ 施設管理に関する記録)

第9条 JRR-3管理課長、研究炉技術課長、利用施設管理課長、工務第1課長及び放射線管理第1課長は、それぞれ所管するJRR-3原子炉施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設に係る第2条から第8条までの業務に関する記録について、原子力科学研究所、研究炉加速器技術部、工務技術部及び放射線管理部の「文書及び記録の管理要領」に基づき、管理する。