

令04原機(温H)003
令和4年5月9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 小口 正範
(公印省略)

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所の原子炉施設
[HTTR (高温工学試験研究炉)] に係る定期事業者検査の開始報告
の変更について

令和4年1月7日付け令03原機(温H)008をもって報告しました国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所の原子炉施設 [HTTR (高温工学試験研究炉)] に係る定期事業者検査の開始報告について、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三条の十二第三項の記載事項を変更したので同条第四項の規定に基づき、添付のとおり届出いたします。

試験炉規則第三条の十二第四項に基づき前項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の評価結果を記載した書類

令和4年1月7日付け「令03原機（温H）008」をもって原子力規制委員会宛に提出した定期事業者検査開始報告の内容の評価を行い試験炉規則第三条の十二第三項第三号に掲げる事項に変更が生じることから評価結果を以下に示す。

令和3年度の原子炉の運転を行っている中で、1次ヘリウム循環機のフィルタの差圧が上昇傾向にあることが確認された。また、差圧の上昇が現状の早さかそれ以上で継続した場合の運転への影響等も検討し、予防保全措置としてフィルタの交換を優先して実施し、運転については延期することとした。当該フィルタ交換作業を実施するに当たり原子炉施設の運転が相当期間停止する状況を踏まえ、試験炉規則第三条の十二第三項第三号に掲げる事項について評価を行った。

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4年4月11日から次の定期事業者検査を開始する日の前の日までとしており影響はない。

ロ 試験研究用等原子炉施設の工事の方法及び時期

2次ヘリウム循環機回転数制御装置の更新（時期：令和5年12月）を追加したが定期事業者検査の工程に影響は及ぼさない。

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

1次ヘリウム循環機フィルタ交換により原子炉施設の運転が相当期間停止する状況を踏まえ、施設管理実施計画（設備保全整理表、検査要否整理表）対象機器の点検等の方法、実施頻度及び時期について評価した結果、点検については通常の点検を実施でき変更はない。定期事業者検査については、1次ヘリウム循環機フィルタ交換は1次冷却材圧力バウンダリーを開放して実施するため1次・2次冷却材のヘリウムを回収し、系統圧力を大気圧程度とすること、原子炉格納容器は、原子炉格納容器内の設備・機器の保全を実施する場合は、保全終了まで原子炉格納容器に係るハッチ類を開放状態とすることの措置を講ずるため検査を実施出来ない項目があるが、検査できない期間については点検により設備の健全性を確認する。

別添1「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所〔HTTR（高温工学試験研究炉）〕原子炉施設定期事業者検査計画」の別紙-2「特別な保全計画」に検査対象機器、検査項目、点検項目を示す。

なお、試験炉規則第九条第一項第七号に基づき、特別な措置として、別添4「HTTR原子炉施設 施設管理実施計画（設備保全整理表、検査要否整理表）」と合わせて策定した「HTTR原子炉施設 特別な施設管理実施計画」で特別な保全に移行する設備・機器を選定し保全を実施し、1次ヘリウム循環機フィルタ交換が終了した時点で試験炉規則第九条第一項第四号に基づく施設管理実施計画により、施設全般に係る定期事業者検査を検査合格までに1年を超えない期間に実施するよう管理することで保全が有効であると評価する。

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

保安の確保のため措置に変更がないため影響はない。

定期事業者検査開始報告の変更内容を別添に示す。

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 小口 正範

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 大洗研究所(北地区)
所 在 地 茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

3. 検査の対象及び方法並びに期日

検査の対象 H T T R (高温工学試験研究炉)
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大洗研究所
[H T T R (高温工学試験研究炉)] 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4年4月11日 ~ 未定

4. 予定の概要

1次ヘリウム循環機フィルタの差圧が上昇し交換を実施する必要が生じ、原子炉施設の運転が相当期間停止する状況を踏まえ、検査の期間を変更する。

検査の期間の変更に伴い、検査の方法を別添1「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所 [H T T R (高温工学試験研究炉)] 原子炉施設定期事業者検査計画」に示す。

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大洗研究所〔HTTR（高温工学試験研究炉）〕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。

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 施設管理の目標の計画（対象施設：HTTR原子炉施設及びHTTR使用施設）」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「施設管理の定量的な目標（施設管理の重要度が高い系統）」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4年4月11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

・広領域中性子検出器の交換（時期：令和4年8月～令和4年12月）

広領域中性子検出器3個の交換を実施し、使用前事業者検査を実施する。

・安全避難通路等のうち非常用照明の更新（時期：令和4年11月）

安全避難通路等のうち非常用照明の更新を実施し、使用前事業者検査を実施する。

・2次ヘリウム循環機回転数制御装置の更新（時期：令和5年12月）

2次ヘリウム冷却設備のうち2次ヘリウム循環機の回転数制御装置の更新を実施し、使用前事業者検査及び使用前確認を実施する。

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大洗研究所〔HTTR（高温工学試験研究炉）〕原子炉施設定期事業者検査計画」及び別添4「HTTR原子炉施設 施設管理実施計画（設備保全整理表、検査要否整理表）」のうち（検査要否整理表、設備保全整理表）」のとおり。

なお、1次ヘリウム循環機フィルタ交換に伴い原子炉施設の運転が相当期間停止する状況を踏まえ、試験炉規則第九条第一項第七号に基づき、特別な措置として、別添4「HTTR原子炉施設 施設管理実施計画（設備保全整理表、検査要否整理表）」と合わせて策定した「HTTR原子炉施設 特別な施設管理実施計画」で特別な保全に移行する設備・機器を選定し保全を実施する。

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4「HTTR原子炉施設 施設管理実施計画（設備保全整理表並びに検査要否整理表）」の「VI 工事及び点検等を実施する際の保安確保のための措置」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こと（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っては、その変更の内容を説明する書類
- 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
変更なし。
 - 施設管理実施計画に係る事項
 - イ 施設管理実施計画の始期及び期間
変更なし。
 - ロ 試験研究用等原子炉施設の工事の方法及び時期
 - ・広領域中性子検出器の交換（時期：令和4年8月～令和4年12月）
広領域中性子検出器3個の交換を実施し、使用前事業者検査を実施する。
 - ・安全避難通路等のうち非常用照明の更新（時期：令和4年11月）
安全避難通路等のうち非常用照明の更新を実施し、使用前事業者検査を実施する。
 - ・2次ヘリウム循環機回転数制御装置の更新（時期：令和5年12月）
2次ヘリウム冷却設備のうち2次ヘリウム循環機の回転数制御装置の更新を実施し、使用前事業者検査及び使用前確認を実施する。
 - ハ 試験研究用等原子炉施設の点検、検査等(以下この号及び第九条第一項第四号において「点検等」という。)の方法、実施頻度及び時期
 - 1次ヘリウム循環機フィルタ交換に伴い原子炉施設の運転が相当期間停止する状況を踏まえ、試験炉規則第九条第一項第七号に基づき、特別な措置として別添4「HTTR原子炉施設 施設管理実施計画（設備保全整理表、検査要否整理表）」と合わせて策定した「HTTR原子炉施設 特別な施設管理実施計画」により特別な保全に移行する設備・機器を選定し保全を実施する。
別添1「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所〔HTTR（高温工学試験研究炉）〕原子炉施設定期事業者検査計画」及び別添4「HTTR原子炉施設 施設管理実施計画（設備保全整理表並びに検査要否整理表）」に示すとおり。
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っては、その評価の結果を記載した書類
保全の有効性評価の結果、変更するものはない。
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。）に変更があった場合にあっては、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大洗研究所

[H T T R (高温工学試験研究炉)]

原子炉施設定期事業者検査計画

1. 定期事業者検査の工程

自 令和4年4月11日

至 未定

(定期事業者検査の工程の中で原子炉の運転計画が策定された時期に工程を決定する。)

2. 検査の方法

1次ヘリウム循環機のフィルタの差圧が上昇しフィルタ交換を実施する必要が生じたことから、運転については延期することとした。

当該フィルタ交換作業を実施するにあたり原子炉施設の運転が相当期間停止（1年以上）する状況であること、1次、2次冷却設備系統のヘリウムを回収し大気圧程度とすること、1次冷却材圧力バウンダリーを開放すること、保全を実施するにあたり原子炉格納容器のハッチ類を開放状態とすることを鑑み、定期事業者検査の項目及び検査実施予定を以下の通りとする。

- 1) 原子炉起動後に実施する検査については、原子炉運転の計画が策定された後実施する。
- 2) 1次、2次冷却設備系統のヘリウムを回収し大気圧程度とすること、保全を実施するにあたり原子炉格納容器のハッチ類を開放状態とすることを鑑み、検査ができない項目については、試験炉規則第九条第一項第七号に基づき、特別な措置として特別な施設管理実施計画を策定し特別な保全を実施する設備機器を選定し、点検を実施する。また、1次ヘリウム循環機フィルタの交換終了後は、当該期間において全ての検査項目を実施する。

別紙-1に「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所H T T R（高温工学試験研究炉）」原子炉施設定期事業者検査項目及び検査予定時期を示す。

別紙-2「特別な保全計画」に特別な保全に移行する設備・機器を示す。

3. 当該定期事業者検査期間中に実施する工事

- ・広領域中性子検出器の交換（時期：令和4年8月～令和4年12月）
- ・安全避難通路等のうち非常用照明の更新（時期：令和4年11月）
- ・2次ヘリウム循環機回転数制御装置の更新（時期：令和5年12月）

4. 前回の定期事業者検査からの変更点

なし

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所
 [H T T R (高温工学試験研究炉)] 原子炉施設定期事業者検査項目及び検査予定時期

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第8条 (外部からの衝撃による損傷の防止)	一般構造	避雷設備 (避雷針) 火山対策 (資機材) 森林火災対策 (防火帯) 竜巻対策 (飛来物管理)		保安記録確認検査 (保安活動)	—	令和5年2月
第9条 (試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止)	原子炉本体	原子炉建家		保安活動	—	令和5年2月
第10条 (試験研究用等原子炉施設の機能)	原子炉本体			冷却材飽和値確認検査	—	▲
	原子炉本体			総合検査	—	▲
	原子炉本体			原子炉停止余裕検査	—	▲
	原子炉本体			最大反応度添加率検査	—	▲
	原子炉本体			反応度制御能力検査	—	▲
	原子炉本体			過剰反応度検査	—	▲
第12条 (材料及び構造)	原子炉本体	原子炉圧力容器		漏えい検査	○	—
		スタンドパイプ	スタンドパイプ スタンドパイプクロージャ			
	原子炉冷却系統施設	1次冷却設備	中間熱交換器 1次加圧水冷却器 1次ヘリウム循環機 配管、弁			
原子炉冷却系統施設	補助冷却設備 (補助ヘリウム冷却系)	補助冷却器 補助ヘリウム循環機 配管、弁				

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第12条 (材料及び構造)	原子炉冷却系統施設	1次ヘリウム純化設備（純化系）	入口フィルタ プレチャコールトラップ 入口加熱器 酸化銅反応筒（CuO） 冷却器 モレキュラーシーブトラップ（MST） コールドチャコールトラップ（CCT） ガス循環機用フィルタ ガス循環機 戻り加熱器 配管、弁	漏えい検査	○	—
		1次ヘリウム純化設備（再生系）	冷却器 ガス循環機 加熱器 配管、弁			
		試料採取設備（1次ヘリウムサンプリング設備）	圧縮機 弁、配管			
	原子炉冷却系統施設	補助冷却設備（補助冷却水系）	補助冷却水加圧器 配管、弁	漏えい検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	炉容器冷却設備	水冷管パネル 冷却器 サージタンク 配管、弁	漏えい検査	—	令和4年12月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	減衰タンク	漏えい検査	—	令和4年8月
	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備（原子炉建家）	洗浄廃液ドレン系廃液槽	漏えい検査	—	令和4年12月
			機器ドレン系廃液槽		—	
	床ドレン系廃液槽		—			
	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備（使用済燃料貯蔵建家）	使用済燃料貯蔵建家ドレン系廃液槽	漏えい検査	—	
その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	制御用圧縮空気設備	制御用主空気貯槽 制御用空気貯槽 主配管	漏えい検査	—	令和4年6月	

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第12条 (材料及び構造)	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	主配管 バッファタンク	漏えい検査	—	令和4年8月
	原子炉本体	スタンドパイプ	スタンドパイプ固定装置	外観検査	—	令和5年2月
	核燃料物質取扱施設及び 貯蔵施設	原子炉建家内使用済燃料貯蔵設備	ライニング	保安記録確認検査(保安 活動)	—	令和5年2月
第13条 (安全弁等)	原子炉冷却系統施設	1次冷却設備	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	2次ヘリウム冷却設備	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	加圧水冷却設備	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	補助冷却設備(補助冷却水系)	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	炉容器冷却設備	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
第15条 (放射性物質による 汚染の防止)	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設		処理能力検査	—	令和5年2月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	圧縮機	作動検査	—	令和4年8月
	原子炉本体	原子炉建家(床・壁)		保安記録確認検査(保安 活動)	—	令和5年2月
第16条 (遮蔽等)	原子炉本体			遮蔽能力検査	—	▲
第17条 (換気設備)	その他試験研究用等原子 炉施設の附属施設	換気空調設備 原子炉建家Ⅰ系換気空調装置	排気A系統排風機	作動検査	—	令和4年8月
	その他試験研究用等原子 炉施設の附属施設	換気空調設備 中央制御室系換気空調装置	循環送風機	作動検査	—	令和4年8月
	その他試験研究用等原子 炉施設の附属施設	換気空調設備 中央制御室系換気空調装置	循環フィルタユニット	フィルタ捕集効率検査	—	令和4年8月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設		処理能力検査	—	令和5年2月
第19条 (溢水による損傷の 防止)	一般構造	排水ポンプ 漏水検知器 ブローアウトパネル 漏えい防止用堰		保安記録確認検査(保安 活動)	—	令和5年2月
第20条 (安全避難通路等)	一般構造	誘導標識 非常用照明 誘導灯 事故時用照明		保安記録確認検査(保安 活動)	—	令和5年2月
第21条 (安全設備)	一般構造	排煙設備 火災検知設備(原子炉格納容器内含む。) 内部火災対策機材(可燃物管理、初期消火活動、水素ガス滞留防止)		保安記録確認検査(保安 活動)	—	令和5年2月

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第25条 (核燃料物質取扱設備)	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質取扱設備	燃料交換機	作動検査	—	令和4年6月
	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質取扱設備	燃料出入機	作動検査	—	令和5年2月
	放射線管理施設	作業環境モニタリング設備（線量当量率モニタリング設備）	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5年2月
第26条 (核燃料物質貯蔵設備)	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備貯蔵ラック	外観検査（未臨界性確認検査）	—	令和5年2月
	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	原子炉建家内使用済燃料貯蔵設備貯蔵ラック	外観検査（未臨界性確認検査）	—	令和5年2月
	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	原子炉建家内使用済燃料貯蔵設備貯蔵プール	警報検査	—	令和5年2月
	放射線管理施設	作業環境モニタリング設備（線量当量率モニタリング設備）	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5年2月
	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	原子炉建家内使用済燃料貯蔵設備貯蔵プール		—	
	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	使用済燃料貯蔵建家内使用済燃料貯蔵設備貯蔵ラック	外観検査（未臨界性確認検査）	—	令和5年2月
	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	プール水冷却浄化設備	冷却能力確認検査	—	令和5年2月
	原子炉本体			遮蔽能力検査	—	▲
第27条 (一次冷却材処理装置)	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設		処理能力検査	—	令和5年2月
第28条 (冷却設備等)	原子炉冷却系統施設	補助冷却設備（補助ヘリウム冷却系）	補助ヘリウム循環機 回転数制御装置盤	作動検査	○	—
		補助冷却設備（補助冷却水系）	補助冷却水循環ポンプ			
	原子炉冷却系統施設	補助冷却設備（補助ヘリウム冷却系）	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	補助冷却設備（補助冷却水系）	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	1次冷却設備	1次ヘリウム循環機 回転数制御装置盤	作動検査	○	—
	原子炉冷却系統施設	1次冷却設備	主要弁	作動検査	—	令和4年12月

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第28条 (冷却設備等)	原子炉冷却系統施設	2次ヘリウム冷却設備	2次ヘリウム循環機 回転数制御装置盤	作動検査	○	—
	原子炉冷却系統施設	2次ヘリウム冷却設備	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	加圧水冷却設備	加圧水循環ポンプ	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	加圧水冷却設備	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	補助冷却設備（補助冷却水系）	補助冷却水空気冷却器	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	炉容器冷却設備	循環ポンプ	作動検査	—	令和4年12月
	原子炉冷却系統施設	1次ヘリウム純化設備（純化系）	ガス循環機	作動検査	○	—
			1次ヘリウム純化設備（再生系）			
	原子炉冷却系統施設	1次ヘリウム純化設備（純化系）	主要弁	作動検査	—	令和4年12月
			1次ヘリウム純化設備（再生系）			
	その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	補機冷却水設備	循環ポンプ	作動検査	—	令和4年6月
		補機冷却水設備	冷却塔ファン	作動検査	—	令和4年11月
原子炉本体			総合検査	—	▲	
第31条 (放射線管理施設)	放射線管理施設	作業環境モニタリング設備（室内空気モニタリング設備）	室内ガスモニタ 室内ダストモニタ	放射性物質濃度測定検査	—	令和5年2月
	放射線管理施設	排気モニタリング設備	排気ガスモニタ 排気ダストモニタ			
	原子炉本体					
	放射線管理施設	作業環境モニタリング設備（線量当量率モニタリング設備）	ガンマ線エリアモニタ 中性子線エリアモニタ 事故時ガンマ線モニタ	線量当量率測定検査	—	令和5年2月
	原子炉本体					
第32条 (安全保護回路)	計測制御系統施設	安全保護回路 原子炉保護設備	安全保護ロジック盤 原子炉スクラム遮断器 スクラム装置盤	作動検査	—	令和5年2月
		安全保護回路 工学的安全施設作動設備	安全保護シーケンス盤			

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第32条 (安全保護回路)	計測制御系統施設	警報回路	警報表示装置盤	作動検査	-	令和5年2月
	計測制御系統施設	原子炉計装	中性子計装盤 制御棒位置計装盤 補助冷却設備安全保護			
		その他の主要な計装	地震計(安全保護系) 主冷却設備安全保護系計装盤 1次冷却材放射能計装盤 放射能計装盤 補助冷却設備安全保護系計装盤			
	計測制御系統施設	原子炉制御設備	運転モード選択装置	作動検査	-	令和5年2月
第33条 (反応度制御系統及 び原子炉停止系統)	計測制御系統施設	制御設備	制御棒 制御棒駆動装置	スクラム検査	-	令和5年1月～ 令和5年3月
	計測制御系統施設	制御設備	制御棒 制御棒駆動装置	駆動速度検査	-	令和5年1月～ 令和5年3月
	原子炉本体			原子炉停止余裕検査	-	▲
	原子炉本体			最大反応度添加率検査	-	▲
	原子炉本体			反応度制御能力検査	-	▲
	原子炉本体			過剰反応度検査	-	▲
	原子炉本体	スタンドパイプ	スタンドパイプ固定装置	外観検査	-	令和5年2月
	計測制御系統施設	非常用制御設備	後備停止系駆動装置	反応度抑制効果検査(後 備停止系)	-	令和5年3月
	計測制御系統施設	制御棒引抜阻止回路	原子炉出力制御装置	作動検査	-	令和5年2月
警報回路		警報表示装置盤				
第34条 (原子炉制御室等)	計測制御系統施設	中央制御室	中央制御盤	外観検査	-	令和4年6月
	計測制御系統施設	中央制御室	中央制御室外原子炉停止盤	外観検査	-	令和4年6月
	計測制御系統施設	中央制御室	プラント計算機	警報検査	-	令和4年5月～ 令和4年12月

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第35条 (廃棄物処理設備)	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備（原子炉建家）	洗浄廃液ドレン系廃液槽	漏えい検査	-	令和4年8月
			機器ドレン系廃液槽			
			床ドレン系廃液槽			
	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備（使用済燃料貯蔵建家）	使用済燃料貯蔵建家ドレン系廃液槽	外観検査	-	令和4年8月
	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備（原子炉建家）	洗浄廃液ドレン系廃液槽			
			機器ドレン系廃液槽			
	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備（使用済燃料貯蔵建家）	使用済燃料貯蔵建家ドレン系廃液槽	外観検査	-	令和4年8月
	放射性廃棄物の廃棄施設	原子炉建家（床・壁・堰）		保安記録確認検査（保安活動）	-	令和5年2月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設		処理能力検査	-	令和5年2月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	圧縮機	作動検査	-	令和4年8月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	排風機	作動検査	-	令和4年8月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	フィルタユニット	フィルタ捕集効率検査	-	令和4年7月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	主要弁	作動検査	-	令和4年8月
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	減衰タンク	外観検査	-	令和4年8月
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	主配管 バッファタンク	漏えい検査	-	令和4年8月	
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	排気筒	外観検査	-	令和4年8月	
第36条 (保管廃棄設備)	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物保管室		保安記録確認検査（保安活動）	-	令和5年2月

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第40条 (保安電源設備)	その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	非常用電源設備	非常用発電機 ガスタービン発電機	作動検査	—	令和5年2月
	その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	非常用電源設備	蓄電池 安全保護系用交流無停電電源装置 充電器盤	作動検査	—	令和5年2月
	その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	全交流動力電源喪失時の対応機器 (可搬型発電機、可搬型計器、燃料)		保安記録確認検査(保安活動)	—	令和5年3月
第41条 (警報装置)	計測制御系統施設	安全保護回路 原子炉保護設備	原子炉スクラム回路 安全保護ロジック盤 原子炉スクラム遮断器 スクラム装置盤	作動検査	—	令和5年2月
		安全保護回路 工学的安全施設作動設備	工学的安全施設作動回路 安全保護シーケンス盤			
	計測制御系統施設	警報回路	警報表示装置盤			
	計測制御系統施設	原子炉計装	中性子計装盤 制御棒位置計装盤 補助冷却設備安全保護計装盤			
		その他の主要な計装	地震計 (安全保護系) 主冷却設備安全保護系計装盤 1次冷却材放射能計装盤 放射能計装盤 補助冷却設備安全保護系計装盤			
	計測制御系統施設	原子炉計装	高温プレナム部温度計装盤 燃料破損検出装置 盤			
		その他の主要な計装	回転数振動計数盤 炉容器冷却設備計装盤 プラント制御装置 主冷却設備安全保護系計装盤 補助冷却設備安全保護系計装盤 1次冷却材放射能計装盤			
計測制御系統施設	警報回路	警報表示装置盤	作動検査	—	令和4年5月～ 令和4年12月	

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第41条 (警報装置)	放射線管理施設	作業環境モニタリング設備 (線量当量率モニタリング設備)	ガンマ線エリアモニタ 中性子線エリアモニタ 事故時ガンマ線エリアモニタ	警報検査	-	令和5年2月
	放射線管理施設	排気モニタリング設備	排気ガスモニタ 排気ダストモニタ 事故時排気ガスモニタ			
	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	原子炉建家内使用済燃料貯蔵設備 貯蔵プール			
第42条 (通信連絡設備等)	その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	所内通信連絡設備 (現場指揮所) 非常用放送設備 送受話器 (ページング) 敷地内の通信連絡設備 大洗研究所外通信連絡設備 大洗研究所内通信連絡設備		保安記録確認検査 (保安活動)	-	令和5年2月
第54条 (原子炉冷却材圧力バウンダリ)	原子炉本体	原子炉圧力容器		漏えい検査	○	-
		スタンドパイプ	スタンドパイプ スタンドパイプクロージャ			
	原子炉冷却系統施設	1次冷却設備	中間熱交換器 1次加圧水冷却器 1次ヘリウム循環機 配管、弁			
	原子炉冷却系統施設	補助冷却設備 (補助ヘリウム冷却系)	補助冷却器 補助ヘリウム循環機 配管、弁			

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第54条 (原子炉冷却材圧力 バウンダリ)	原子炉冷却系統施設	1次ヘリウム純化設備(純化系)	入口フィルタ プレチャコールトラップ 入口加熱器 酸化銅反応筒(CuOT) 冷却器 モレキュラーシーブトラップ (MST) コールドチャコールトラップ (CCT) ガス循環機用フィルタ ガス循環機 戻り加熱器 配管、弁	漏えい検査	○	-
		1次ヘリウム純化設備(再生系)	冷却器 ガス循環機 加熱器 配管、弁			
		試料採取設備(1次ヘリウムサン プリング設備)	圧縮機 配管、弁			
	原子炉冷却系統施設	補助冷却設備(補助ヘリウム冷却 系)	主要弁	作動検査	-	令和4年12月
	原子炉本体			総合検査	-	▲
第55条 (計測設備)	その他試験研究用等原子 炉施設の附属施設	試料採取設備(1次ヘリウムサン プリング設備)	圧縮機	作動検査	○	-
	その他試験研究用等原子 炉施設の附属施設	試料採取設備(1次ヘリウムサン プリング設備)	主要弁	作動検査	-	令和5年2月
	計測制御系統施設	原子炉計装	燃料破損検出装置ガス圧縮機	作動検査	○	-
第56条 (原子炉格納施設)	原子炉格納施設	原子炉格納容器附属施設	配管貫通部 隔離弁	作動検査	-	令和4年12月～ 令和5年3月
	原子炉格納施設	原子炉格納容器		漏えい検査	○	-

技術基準	施設区分	設備、機器等		検査項目	※1	定期事業者検査予定 ※2
第56条 (原子炉格納施設)	原子炉格納施設	原子炉格納容器附属施設	燃料交換機ハッチ メンテナンスハッチ エアロック 熱電対交換ハッチ 非常用避難口 配管貫通部 貫通スリーブ 配管貫通部 貫通配管 配管貫通部 端板 配管貫通部 伸縮継手 配管貫通部 隔離弁 電線貫通部 貫通部スリーブ 電線貫通部アダプタ・ヘッダモジュール ダクト貫通部 貫通部スリーブ ダクト貫通部 貫通ダクト ダクト貫通部 貫通配管 ダクト貫通部 端板 ダクト貫通部 隔離弁	漏えい検査	○	—
	原子炉格納施設	原子炉格納容器附属施設	配管貫通部 隔離弁 ダクト貫通部 隔離弁	作動検査	—	令和5年2月
	原子炉格納施設	非常用空気浄化設備	排風機	作動検査	—	令和5年2月
	原子炉格納施設	非常用空気浄化設備	排気フィルタユニット	フィルタ捕集効率検査	—	令和4年7月
	原子炉格納施設	非常用空気浄化設備	ダクト	外観検査	—	令和5年2月
	原子炉格納施設	非常用空気浄化設備	主ダンパ	作動検査	—	令和5年2月
	原子炉格納施設	非常用空気浄化設備	排気管	外観検査	—	令和5年2月
	原子炉格納施設	サービスエリア		気密検査	—	令和5年2月
第58条 (多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止)	その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	可搬型発電機 可搬型計器 プール注水機材（消防自動車、消防用吸管） 防護器材 建家目張り用機材 瓦礫撤去用工具		保安記録確認検査(保安活動)	—	令和5年3月

* 1 1次ヘリウム循環機フィルタ交換に伴い特別な保全に移行する設備・機器

* 2 令和4年度の定期事業者検査予定（▲の原子炉起動後に実施する検査を除く。—は特別な保全により点検を実施するもの）

特別な保全計画

施設区分	特別な施設管理実施計画に基づき保全を実施する設備、機器等		検査項目	検査ができない理由	設備保全整理表に基づく点検項目	点検による確認評価する評価基準	備考					
原子炉本体	原子炉圧力容器		漏えい検査	1次ヘリウム循環機フィルタ交換に伴い、1次冷却材のヘリウムを回収し、1次冷却材圧力バウンダリーを開放するため。	外観点検	1次冷却材圧力バウンダリーを形成する設備の外観点検を行い変形・損傷がないことを確認する。						
	スタンドパイプ											
原子炉冷却系統施設	1次冷却設備											
原子炉冷却系統施設	補助冷却設備(補助ヘリウム冷却系)											
原子炉冷却系統施設	1次ヘリウム純化設備(純化系)											
	1次ヘリウム純化設備(再生系)											
	試料採取設備(1次ヘリウムサンプリング設備)											
原子炉冷却系統施設	補助冷却設備(補助ヘリウム冷却系)	補助ヘリウム循環機						作動検査	1次ヘリウム循環機フィルタ交換に伴い、1次冷却材のヘリウムを回収し、1次冷却材圧力バウンダリーを開放するため。	外観点検 絶縁抵抗測定	外観点検を行い変形・損傷がないことを確認する。	令和4年6月～令和5年3月 なお、原子炉が長期にわたって停止する場合は毎年度実施する。
	補助冷却設備(補助冷却水系)	補助冷却水循環ポンプ										
原子炉冷却系統施設	1次冷却設備	1次ヘリウム循環機						作動検査				
原子炉冷却系統施設	2次ヘリウム冷却設備	2次ヘリウム循環機	作動検査									
原子炉冷却系統施設	1次ヘリウム純化設備(純化系)	ガス循環機	作動検査									
	1次ヘリウム純化設備(再生系)	ガス循環機										
その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	試料採取設備(1次ヘリウムサンプリング設備)	圧縮機	作動検査									
計測制御系統施設	原子炉計装	燃料破損検出装置ガス圧縮機	作動検査									
原子炉格納施設	原子炉格納容器		漏えい検査	設備の保全を実施する場合は開放とするため。	外観点検 隔離弁作動点検	隔離弁の作動点検、ハッチ類の外観点検を行い変形・損傷がないことを確認する。						
原子炉格納施設	原子炉格納容器附属施設											

様式 4 - 6

令和 3 年度 施設管理目標の計画(対象施設: HTTR 原子炉施設及び HTTR 使用施設)

承認	確認	協議	策定	策定
所長	センター長	部長	放射線管理部長	高温工学試験 研究炉部長

【改定履歴】

制定: 制定日 令和 年 月 日 施行日 令和 年 月 日改定3: 改定日 令和3年5月9日 施行日 令和3年6月1日 【理由】令和3年度の施設管理方針(品質方針)が周知され、それに基づく令和3年度の大洗研究所品質目標が周知されたため、昨年度の施設管理目標の実績等から本施設管理目標の評価した結果、見直しの必要が生じたため。

【備考】

施設管理目標	施設管理方針	管理尺度	目標値	達成レベル (達成のための施策)
①重要度が高い施設及び系統について適切な管理目標を設定し管理する。	(1) 安全確保を最優先とする。	確認頻度	四半期1回以上	施設管理の定量的な目標(施設管理の重要度が高い系統)について、対象施設が定量的な目標値を監視する。
②設備・機器が要求事項を満たすことを確実にする。		合格率	100%	HTR 原子炉施設及び HTR 使用施設の施設管理実施計画に基づき実施すべき使用前事業者検査及び定期事業者検査に対して合格し、設備・機器が要求事項を満たすことを確実にする。
③保全活動を実施する者の安全管理能力の向上に努める。		認定率(実際に保全活動をする課員に対する割合)	20%以上	保全活動を実施する課(HTR 運転管理課、HTR 技術課及び放射線管理第2課の HTR チーム)の要員(年間請負は除く)について、作業責任者に必要な作業責任者等の認定及び職長等教育等を受けている者を十分確保していること。
④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。	(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。	実施率(四半期毎の実施率)	80%以上	HTR 原子炉施設及び HTR 使用施設の施設管理実施計画に基づき、設備保全整理表で定めた点検の実施を確認し、計画の実施を確実にする。
⑤施設管理に関する情報を関係者間で十分な情報共有を行い、相互理解を深める。	(3) 情報共有及び相互理解に、不断に取り組む。	実施頻度	四半期1回以上	HTR 運転管理課長、HTR 技術課長及び放射線管理第2課長は、HTR 定例会議において HTR 原子炉施設及び HTR 使用施設の施設管理目標の状況について情報共有を行う。
⑥保全活動の継続的改善を行うため、保全活動をレビューする。	(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。	確認頻度	四半期1回以上	HTR 運転管理課長、HTR 技術課長及び放射線管理第2課長は、HTR 原子炉施設の保全活動の有効性評価の実施を確実にする。改善事項がある場合は改善の実施を確実にする。

【改定履歴】

	制改定日	施行日	改定理由
制定	令和2年8月17日	令和2年8月17日	令02原機(大安)024 令和2年5月11日にて申請中の保安規定が認可されるまで、暫定的に当該申請中の保安規定に基づき策定する。
改定1	令和3年1月5日	令和3年1月5日	令02原機(大安)024 令和2年5月11日にて申請中の保安規定が令和3年1月1日に施行されたため、本保安規定第6編第34条の2に基づき作成する。なお、内容の変更はない。
改定2	令和3年4月6日	令和3年4月6日	大洗研究所文書及び記録の管理要領が改定・施行(R3.4.1)されたため、表紙の様式の変更が必要となった。また、施設管理要領が改定・施行(R3.3.25)されるとともに、令和2年度の保全の有効性評価が実施(R3.3.29)されたため有効性評価を行った。なお、原子炉施設と使用施設の施設管理目標を統合した。

施設管理の定量的な目標
(施設管理の重要度が高い系統)

承認	同意	同意	確認	作成		
高温工学試験研究炉部長	原子炉主任技術者	核燃料取扱主務者	放射線管理部長	放射線管理第2課長	HTTR技術課長	HTTR運転管理課長

改定番号	改定年月日	改定の内容	備考
0	令和2年4月1日	制定	
1	令和2年7月1日	放射線管理第2課所掌の放射線監視設備を追加統合	
2	令和3年3月11日	施設管理実施計画の変更に伴う設備機器の追加 核燃料物質使用施設等の定量的な目標を追加	

保全 重要度	定量的な目標を定めるべき主な設備・機器		機能	目標値
				(故障)：機能喪失 (時間)：非待機時間
高 又は 中	補助冷却設備		炉心冷却	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	炉容器冷却設備		炉心冷却	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	制御棒系		原子炉の緊急停止、未臨界維持	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	安全保護回路	原子炉保護回路	原子炉停止系への起動信号の発生	(時間) 24時間以下
		工学的安全施設作動設備	工学的安全施設への起動信号の発生	(時間) 24時間以下
	非常用制御設備(後備停止系)		未臨界維持	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	原子炉制御設備	プラント制御装置	プラント計測・制御(安全保護機能を除く。)	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	非常用空気浄化設備 *		放射性物質の閉じ込め、放射線の遮蔽及び放出低減	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	非常用電源設備 *	非常用発電機	安全上特に重要な関連機能	(時間) 24時間以下
		蓄電池及び交流無停電電源装置	安全上特に重要な関連機能	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	原子炉計装	中性子計装、制御棒位置計装、炉心差圧計装	プラント状態の把握	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	安全保護系のプロセス計装		プラント状態の把握	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	気体廃棄物の廃棄施設 *		放射性物質の貯蔵	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
	液体廃棄物の廃 棄設備 *	洗浄廃液ドレン系	放射性物質の貯蔵	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
		機器ドレン系	放射性物質の貯蔵	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年
床ドレン系		放射性物質の貯蔵	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年	
制御用圧縮空気設備		安全上特に重要な関連機能	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年	
放射線監視設備(排気モニタ、エリアモニタ、室内ダストモニタ、室内ガスモニタ) *		異常状態への対応上必要な設備	(故障) 1回以下/四半期かつ2回以下/年	

設備の機能喪失(単一機能：件数 1回以下/四半期かつ2回以下/年、24時間連続機能維持：24時間以下)

*：核燃料物質使用施設等の定量的な目標を定めるべき主な設備・機器

HTTR原子炉施設 施設管理実施計画
(設備保全整理表並びに検査要否整理表)

令和4年4月

大洗研究所
高温工学試験研究炉部HTTR運転管理課
高温工学試験研究炉部HTTR技術課
放射線管理部放射線管理第2課

承認	同意	確認	作成		
高温工学試験研究炉部長	原子炉主任技術者	放射線管理部長	放射線管理第2課長	HTTR技術課長	HTTR運転管理課長



改定来歴

番号	改定日	主要な変更内容	承認	同意	確認	作成	備考
0	R4.4. //	初版作成 原子炉施設の運転が相当期間停止している状況を踏まえ、試験炉規則第9第1項第7号に基づき、特別な施設管理実施計画を添付する。					

I 目的

本計画は、HTTR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」（以下「試験炉規則」という。）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。

なお、本施設管理実施計画は、大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第6編第6条の定めにより作成したHTTR原子炉施設の年間運転計画において、原子炉施設の運転が相当期間停止する場合、試験炉規則第9第1項第7号に基づき、特別な措置として特別な施設管理実施計画を合わせて定め添付し、特別な保全に移行する設備・機器を選定し保全を行う。

II 始期及び期間に関すること（試験炉規則第9条第1号第4号イ）

- 1 高温工学試験研究炉部長は、保安規定第6編第6条の定めにより、毎年度、当該年度に先立ち、HTTR原子炉施設の「年間運転計画」を作成する。これを変更しようとするときも、同様とする。
- 2 本年間運転計画に記載の定期事業者検査の始期を施設管理実施計画の始期とし、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。

III 設計及び工事に関すること（試験炉規則第9条第1項第4号ロ）

- 1 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、それぞれ所管するHTTR原子炉施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設の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2編第38条及び保安規定第6編第37条の定めにより、「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 HTTR運転管理課長及び放射線管理第2課長は、前項の設計及び工事の実施に当たっては、大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書（以下「品質マネジメント計画書」という。）、高温工学試験研究炉部品品質保証に係る管理要領書及び放射線管理部品質保証に係る管理要領書に基づき、必要な手続きを行う。

IV 巡視に関すること（試験炉規則第9条第1項第4号ハ）

- 1 HTTR運転管理課長及び放射線管理第2課長は、それぞれ所管するHTTR原子炉施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設について、保安規定第2編第35条、第6編第33条及び第39条並びに保安規定に基づき定める「HTTR運転手引」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。

V 点検等の方法、実施頻度及び時期に関すること（試験炉規則第9条第1項第4号ニ）

- 1 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、それぞれ所管するHTTR原子炉施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設について、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「施設保全整理表」及び「検査要否整理表」（以下、「整理表」という。）を作成する。

なお、これを変更しようとするときも、同様とする。

また、試験炉規則第9第1項第7号に基づき原子炉の運転を相当期間停止する場合は「特別な施設保全整理表」及び「特別な検査要否整理表」（以下、「特別な保全計画」という。）を作成し特別な保全

に移行する設備・機器選定し保全整理表とあわせて添付する。

- 2 前項の「整理表」に記載する点検、検査等の方法については、それらの手順を示した要領書等を示した索引番号等の表記に代えることができる。また、点検、検査等の時期については、Ⅱの年間運転計画の記載に代えることができる。
- 3 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、前項の点検、検査等の実施に当たっては、大洗研究所の「品質マネジメント計画書」、高温工学試験研究炉部品品質保証に係る管理要領書及び放射線管理部品質保証に係る管理要領書に基づき、必要な手続きを行う。
- 4 検査においては、HTTR原子炉施設の「定期事業者検査実施計画書」及び「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、受検する。なお、検査の独立性については、大洗研究所の「品質マネジメント計画書」により確保する。

Ⅵ 工事、及び点検等を実施する際の保安確保のための措置（試験炉規則第9条第1項第4号ホ）

- 1 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、それぞれ所管するHTTR原子炉施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設について、Ⅲの工事及びⅤ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1章第2節及び第3節、「大洗研究所（北地区）放射線安全取扱い手引」第3章、高温工学試験研究炉部品証に係る管理要領書並びに放射線管理部品質保証に係る管理要領書の定めにより、必要な措置を講じる。
- 2 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、前項の措置に当たっては、大洗研究所の「品質マネジメント計画書」、高温工学試験研究炉部品品質保証に係る管理要領書及び放射線管理部品質保証に係る管理要領書に基づき、必要な手続きを行う。

Ⅶ 設計、工事、巡視及び点検等の結果の確認及び評価に関すること（試験炉規則第9条第1項第4号ヘ）

- 1 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、それぞれ所管するHTTR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Ⅲの設計及び工事、Ⅳの巡視の結果並びにⅤの点検、検査等の結果について、確認及び評価を行う。
- 2 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、前項の確認及び評価に当たっては、大洗研究所の「品質マネジメント計画書」、高温工学試験研究炉部品品質保証に係る管理要領書及び放射線管理部品質保証に係る管理要領書に基づき、必要な手続きを行う。

Ⅷ Ⅶの確認評価の結果を踏まえて実施すべき処置に関すること（試験炉規則第9条第1項第4号ト）

- 1 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、それぞれ所管するHTTR原子炉施設の本体施設、特定施設及び放射線管理施設について、前条の確認及び評価の結果、実施すべき処置があると認める場合は、必要な改善を行う。
- 2 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、前項の改善の実施に当たっては、大洗研究所の「品質マネジメント計画」並びに「不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」及び「不適合事項等水平展開実施規則」（ただし、後二者については、未然防止処置として実施する予防処置に関する事項に限る。）に基づき、必要な手続きを行う。

IX 施設管理に関する記録に関すること（試験炉規則第9条第1項第4号チ）

HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、それぞれ所管するHTTR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ⅡからⅧまでの業務に関する記録について、高温工学試験研究炉部若しくは放射線管理部の「文書及び記録の管理要領」に基づき、管理する。

H T T R の設備保全整理表（試験研究用等原子炉施設）

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)	小項目 (詳細)	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）	要領書 索引番号	点検頻度（）付は事後保全における自主的な点検	要領書等 索引番号	点検補修	更新計画	要領書 索引番号									
試験採取設備（1次ヘリウムサンプリング設備）			圧縮機	2台	◎中	時間	◎漏えい検査、○作動検査	HT-炉01,18	定期事業者検査のつど、起動前、停止後	課制4（外観、絶縁抵抗）、選手1	分解点検（3定事検毎）		課制4（分解）		HTTR運転管理課							
			弁	56個（うち主要弁2個）	◎中	時間	◎漏えい検査、○作動検査、	HT-炉01,19	定期事業者検査のつど	課制4（外観）						HTTR運転管理課						
			配管	1式	◎中	時間	◎漏えい検査、	HT-炉01	定期事業者検査のつど	課制4（外観）						HTTR運転管理課						
			盤（制御盤、LP盤）	2面	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観、絶縁抵抗）						HTTR運転管理課						
			切換装置（バルブブラック）	5台	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観、作動）						HTTR運転管理課						
			ガススクロ	2台	○低	事後			（定期事業者検査のつど、起動前、停止後）	課制4（校正）、選手1						HTTR運転管理課						
			グローブボックス	1台	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観、機能）						HTTR運転管理課						
			圧縮機	2台	○低	事後			（定期事業者検査のつど、起動前、停止後）	課制4（外観、漏えい、絶縁抵抗、作動）、選手1						分解点検（3定事検毎）	課制4（分解）	HTTR運転管理課				
			弁	26個（うち主要弁1個）	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観、作動）						HTTR運転管理課						
			配管	1式	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観、漏えい）						HTTR運転管理課						
			盤（制御盤、LP盤）	2面	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観、絶縁抵抗）						HTTR運転管理課						
			切換装置（バルブブラック）	4台	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観、作動）						HTTR運転管理課						
			ガススクロ	1台	○低	事後			（定期事業者検査のつど、起動前、停止後）	課制4（校正）、選手1						HTTR運転管理課						
			中性子計装																			
			WRM、PRM検出器	6式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（絶縁抵抗、静電容量）、選手1						WRM交換（440EFPD未満）（R4）	課制4	HTTR運転管理課				
			中性子計装盤	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値）、選手1								HTTR運転管理課				
			制御棒位置計装																			
			シンクロ検出器	42個	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど	課制4（絶縁抵抗）								HTTR運転管理課				
制御棒位置計装盤	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値）、選手1			HTTR運転管理課												
炉心差圧計装																						
差圧伝送器	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど	課制4（校正）			HTTR運転管理課												
補助冷却設備安全保護系計装盤	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値）、選手1			HTTR運転管理課												
高温プレナム部温度計装																						
熱電対	28個	◎中	時間			定期事業者検査のつど	課制4（絶縁抵抗）			HTTR運転管理課												
高温プレナム温度計装盤	1式	◎中	時間	○警報検査	HT-炉21	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値）、選手1			HTTR運転管理課												
燃料破損検出装置																						
検出器	2個	◎中	時間	○警報検査	HT-炉21	定期事業者検査のつど	課制4（校正）			HTTR運転管理課												
ガス圧縮機	1台	◎中	時間	○作動検査	HT-炉23	定期事業者検査のつど、起動前、停止後	課制4（外観、絶縁抵抗）、選手1	分解点検（3定事検毎）	課制4（分解）	HTTR運転管理課												
弁	18個	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観、作動）			HTTR運転管理課												
配管	1式	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（外観）			HTTR運転管理課												
盤	3面	◎中	時間	○警報検査	HT-炉21	定期事業者検査のつど、起動前、停止後	課制4（校正）、選手1			HTTR運転管理課												
安全保護系のプロセス計装																						
検出器																						
伝送器	51台	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど	課制4（校正）			HTTR運転管理課												
地震計	6式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（外観、校正、設定値）、選手1			HTTR運転管理課												
放射能検出器																						
1次冷却材放射能	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど	課制4（校正、設定値、警報）			HTTR運転管理課												
CV放射能	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど	課制4（校正、設定値、警報）			HTTR運転管理課												
SA放射能	1式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど	課制4（校正、設定値、警報）			HTTR運転管理課												
サンプリングポンプ	4式	○低	事後			定期事業者検査のつど	課制4（校正、設定値、漏えい）			HTTR運転管理課												
主冷却設備安全保護系計装盤	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201,21	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値、警報）、選手1			HTTR運転管理課												
1次冷却材放射能計装盤	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201,21	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値、警報）、選手1			HTTR運転管理課												
放射能計装盤	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値、警報）、選手1			HTTR運転管理課												
補助冷却設備安全保護系計装盤	3式	●高	時間	◎作動検査、◎警報検査	HT-炉201,21	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値、警報）、選手1			HTTR運転管理課												
安全保護系以外のプロセス計装																						
検出器																						
検出器（水分計、γ・β線）	99台（水、γ・β線：7台）	○低	事後			（定期事業者検査のつど、起動前、停止後）	課制4（校正）、選手1			HTTR運転管理課												
伝送器	37式	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（校正）			HTTR運転管理課												
放射能検出器																						
加圧水放射能	1式	◎中	時間			定期事業者検査のつど	課制4（校正）			HTTR運転管理課												
加圧水排気放射能	1式	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（校正）			HTTR運転管理課												
気体廃棄物放射能	1式	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（校正）			HTTR運転管理課												
補助冷却水放射能	2式	○低	事後			（定期事業者検査のつど）	課制4（校正）			HTTR運転管理課												
回転機振動計数盤	1式	◎中	時間	○警報検査	HT-炉21	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正）、選手1			HTTR運転管理課												
炉容器冷却設備計装盤	2式	◎中	時間	○警報検査	HT-炉21	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値）、選手1			HTTR運転管理課												
プラント制御装置	7式	◎中	時間	○警報検査	HT-炉21	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値）、選手1			HTTR運転管理課												
炉容器冷却設備現場制御盤	2式	○低	事後			（定期事業者検査のつど、起動前）	課制4（校正、設定値、警報）、選手1			HTTR運転管理課												
補助冷却設備計装盤N	1式	○低	事後			（定期事業者検査のつど、起動前）	課制4（校正、設定値、警報）、選手1			HTTR運転管理課												
(2) 安全保護回路	安全保護回路	原子炉保護設備	原子炉スクラム回路		●高	時間	◎●作動検査、◎●警報検査	HT-炉201、201'	定期事業者検査のつど、月例、起動前	課制4（外観）、選手1					HTTR運転管理課							
			安全保護ロジック盤	2式	●高	時間	◎●作動検査、◎●警報検査	HT-炉101、201'	定期事業者検査のつど、月例、起動前	課制4（外観）、選手1					HTTR運転管理課							
			スクラム装置盤	1式	●高	時間	◎●作動検査、◎●警報検査	HT-炉101、201'	定期事業者検査のつど、月例、起動前	課制4（外観）、選手1					HTTR運転管理課							
			工学的安全施設作動回路	22面	●高	時間	◎●作動検査、◎●警報検査	HT-炉201、201'	定期事業者検査のつど、月例、起動前	課制4（外観）、選手1					HTTR運転管理課							
			安全保護シーケンス盤	2式	●高	時間	◎●作動検査、◎●警報検査	HT-炉101, HT-炉22	定期事業者検査のつど、月例、起動前	課制4（外観）、選手1					HTTR運転管理課							
(3) 制御設備	制御設備	制御設備	制御棒	16対	●高	時間	◎駆動速度検査、◎スクラム検査	HT-炉101, HT-炉22	△定期事業者検査のつど、○起動前	課制4（絶縁抵抗）、選手1（フルストーク作動）	分解点検（5定事検毎）		課制4（分解）		HTTR運転管理課							
			制御棒駆動装置	16基	◎中	時間	◎駆動速度検査、◎スクラム検査	HT-炉101, HT-炉22	△定期事業者検査のつど、○起動前	課制4（作動）					HTTR運転管理課							
			CRD試験操作盤	1面	○低	事後			（燃料交換、CRD分解点検等計画に従い実施）						HTTR運転管理課							
(4) 非常用制御設備	非常用制御設備	非常用制御設備	後備停止系駆動装置	16基	◎中	時間	●作動検査	HT-炉304	定期事業者検査のつど	課制4（絶縁抵抗）	分解点検（5定事検毎）		課制4（分解）		HTTR運転管理課							
			後備停止系素子回収装置	1基	○低	事後			（素子交換前に実施）	課制4（作動）					HTTR運転管理課							
			後備停止系制御盤	1式	◎中	時間	●作動検査	HT-炉304	定期事業者検査のつど	課制4（校正）					HTTR運転管理課							
(5) その他の主要な事項	その他の主要な事項	原子炉制御設備	運転モード選択操作器	1式	◎中	時間	◎作動検査	HT-炉34	起動前	選手1					HTTR運転管理課							
			原子炉出力制御装置	1式	◎中	時間	◎作動検査	HT-炉02	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値、警報）、選手1					HTTR運転管理課							
			プラント制御装置	7式	◎中	時間	●総合検査	HT-炉02	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、設定値、警報）、選手1					HTTR運転管理課							
			原子炉出力制御装置	1式	◎中	時間	◎作動検査	HT-炉20	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（設定値）、選手1					HTTR運転管理課							
			警報表示装置盤	3式	◎中	時間	◎警報検査	HT-炉20, 21, 201	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（警報）、選手1					HTTR運転管理課							
			中央制御盤	1式	◎中	時間	○外観検査	HT-炉071	定期事業者検査のつど、起動前	課制4（校正、外観）、選手1					HTTR運転管理課							
			中央制御室外原子炉停止盤	2式	◎中	時間	○外観検査	HT-炉072	定期事業者検査のつど、起動前	選手1（外観、作動）					HTTR運転管理課							
			プラント計算機	1式	◎中	時間	○警報検査	HT-炉Ⅲ18	定期事業者検査のつど、起動前	選手1（設定値、警報）					HTTR運転管理課							

H T T R の設備保全整理表（試験研究用等原子炉施設）

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）	小項目（詳細）	保全重要度	保全方式	事業者検査項目（●立会確認、◎採取確認、○記録確認、△保安記録確認）	要領書索引番号	点検頻度（付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		
		多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止資機	可搬型発電機	4台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（機能、外観、員数）					HTR運転管理課
			可搬型計器	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（員数、校正）					HTR運転管理課
			プール注水資機材	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、員数）					HTR運転管理課
			消防自動車	1台											危機管理課
			消防用吸音	1本											危機管理課
			防護器材	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、員数）					HTR運転管理課
			遮光目張り用機材	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（員数）					HTR運転管理課
			瓦礫撤去用工具	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、員数）					HTR運転管理課
			窒化ホウ素による原子炉停止用機材	1式	○低	時間			年次	課制4（外観）					HTR技術課
		全交流動力電源喪失時の対応機材	可搬型発電機	2台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（機能、外観、員数）					HTR運転管理課
			可搬型計器	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（員数、校正）					HTR運転管理課
			燃料（軽油）	370L	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（数量）					HTR運転管理課
		通信連絡設備	所内通信連絡設備（現場指揮所）												
			固定電話	1台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（員数、機能）					HTR運転管理課
			ファクシミリ	1台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（員数、機能）					HTR運転管理課
			携帯電話	1台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（員数、機能）					HTR運転管理課
			非常用放送設備												
			一斉放送設備	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	6月毎（消防法）	法定点検					HTR運転管理課
			送受話器（ページング）	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（機能）					HTR運転管理課
			敷地内の通信連絡設備												
			構内一斉放送設備	1台											危機管理課
			非常用発電機	1台											危機管理課
			大洗研究所外通信連絡設備												
			固定電話	1台											危機管理課
			携帯電話	1台											危機管理課
			ファクシミリ	1台											危機管理課
			衛星携帯電話	1台											危機管理課
			大洗研究所内通信連絡設備												
			固定電話	1台											危機管理課
			携帯電話	5台											危機管理課
			ファクシミリ	1台											危機管理課
		安全避難通路等	誘導標識	59個	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観）					HTR運転管理課
			非常用照明	■電源内蔵：134台 ■電源非内蔵：142台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（機能）					HTR運転管理課
			誘導灯	116台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次（消防法）	法定点検					HTR運転管理課
			事故時用照明												
			交流非常灯（保安灯）	222台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（機能）					HTR運転管理課
			蓄電池内蔵照明	14台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（機能）					HTR運転管理課
			携帯用照明等	携帯用11台 非常用2台 可搬型発電機1台	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（員数、機能）					HTR運転管理課
	火山対策	降下火砕物除去資機材	スコップ、保護メガネ、防護マスク	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、員数）					HTR運転管理課
	外部火災対策	防火帯	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、員数）						HTR運転管理課
	落雷対策	避雷設備	避雷針	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（作動）					HTR運転管理課
	内部火災対策	排煙設備	排煙機	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次（消防法）	法定点検					HTR運転管理課
			吸込口	2式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次（消防法）	法定点検					HTR運転管理課
		可燃物管理	仮置可燃物保管用キャビネット	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観）					HTR運転管理課
		初期消火活動機材	空気呼吸器、酸素濃度計、携帯用照明	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（機能、員数）					HTR運転管理課
		水素ガス滞留防止機材	可搬型プロア、ダクト、水素濃度計	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、機能、員数）					HTR運転管理課
		火災検知設備（原子炉格納容器内）	熱感知設備	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、作動）					HTR運転管理課
			煙感知設備	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、作動）					HTR運転管理課
	内部溢水対策	内部溢水対策機器	排水ポンプ	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、作動）					HTR運転管理課
			漏水検知器	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観、作動）					HTR運転管理課
			漏えい防止堰	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観）					HTR運転管理課
			ブローアウトパネル	1式	○低	時間	△保安記録確認検査	HT-炉IV01	年次	課制4（外観）					HTR運転管理課

定期的な検査及び点検については、危機管理課長策定の施設管理実施計画による。

定期的な検査及び点検については、危機管理課長策定の施設管理実施計画による。

検査要否整理表（HTTR原子炉施設）

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、 －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		ガイドの例	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。	地盤の安定性評価
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	○ 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。 ・設備ごとに第12条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。	－
		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	○ 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。 ・設備ごとに第12条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。	－
		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	・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。	地盤の安定性評価
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。	▲	－	・津波に係る保安設備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。	－
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。	▲	●	【保安記録確認検査（保安措置）】 ・竜巻対策（飛来物管理）、森林火災対策（防火帯及び樹木の管理）、火山対策（降下火砕物除去資機材管理）、落雷対策（避雷針管理）について、保安記録確認を実施する。	・避雷設備 ・火山対策（資機材） ・森林火災対策（防火帯） ・竜巻対策（飛来物管理）
		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。	▲	－	・外部衝撃（人為事象）に係る防護施設や防護措置を要さないため、定期事業者検査は不要である。	－
		3 試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合にあっては、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。	－	－	・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。	●	●	【保安記録確認検査（防護措置）】 ・核物質防護規定に基づく点検について、保安記録確認を実施する。	核物質防護施設
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）に係る検査と同時に行う。 ・【冷却材飽和値確認検査】 ・【総合検査】	・制御棒
		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。	－	－	・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。	－

定期事業者検査要否整理表（HTTR原子炉施設）

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）等、保安記録確認検査（構造強度）】 ・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。 ・動的機器について、構造強度が確保されていることの確認は、設備ごとの作動検査と同時に行う。 ・静的機器について、構造強度が確保されていること（劣化状況）の確認は、代表部位の定期的な点検又は巡視によって行う。その点検頻度は10年を超えない範囲で1回以上を基本とし、定期事業者検査は点検又は巡視の保安記録確認により行う。	—
		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。	—	—	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。	—
		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がなく、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の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。	—
13	安全弁等	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。	●	●	【漏えい検査】 【保安記録確認検査（巡視）】 ・建家内の日常的な巡視の保安記録確認により行う。（SF ₇ -ル、フ-ル水冷却浄化設備）	・原子炉圧力容器その他1次冷却材内包する機器 ・2次系（He、水系）、補助冷、炉容器 ・廃棄物（気廃、液廃） ・SFプール、プール水浄化 ・制御用圧縮空気
		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。	▲	—	—	中性子照射により容器の材料が著しく劣化するおそれがないため、定期事業者は不要
		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。	●	●	【作動検査（主要弁）】	・一次冷却設備、2次冷却設備、加圧水冷却設備、補助冷却水系、炉容器冷却設備の安全弁等
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三十五条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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	—
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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	—
		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	△ 同時確認	・第35条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。	—
		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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。（管理区域内の床下に排水路はない。）	—
		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。	●	●	【保安記録確認検査（壁・床）】 ・建家内の日常的な点検又は巡視のプロセス確認により行う。	・原子炉建家（壁・床）
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。	●	●	【遮蔽能力検査】	・原子炉建家

定期事業者検査要否整理表（HTR原子炉施設）

		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。	●	●	【遮蔽能力検査】	・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。	●	●	【遮蔽能力検査】	・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。	●	●	【作動検査】 【フィルタ捕集効率検査】	・換気空調設備（原子炉建家） ・原子炉建家 I 系 A 系統排風機、中央制御室系循環送風機 ・換気空調設備（原子炉建家） ・中央制御室系フィルタユニット
		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	○ 同時確認	・第35条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。	—
		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	○ 同時確認	・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。 ・第1号に係る検査前条件（フィルタ交換）と同時に行う。	—
		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	—	・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	—
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。	▲	●	【保安記録確認検査（溢水対策機器）】 ・定期的な点検の記録確認により行う。	排水ポンプ、漏えい検知器等
		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。	▲	●	【保安記録確認検査（漏えい防止用の堰等）】 ・建家内の日常的な点検又は巡視の保安記録確認により行う。	漏えい防止用の堰
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	●	●	【保安記録確認検査】 ・定期的な点検の記録確認により行う。	安全避難通路 誘導標識
		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	●	●	【保安記録確認検査】 ・定期的な点検の記録確認により行う。	非常用照明 誘導灯
		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	●	●	【保安記録確認検査】 ・定期的な点検の記録確認により行う。	交流非常灯（保安灯） 蓄電池内蔵の照明 携帯用照明等（携帯用照明、可搬型の作業用照明、可搬型発電機）
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つては、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。	—
		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つて、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つては、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。	—
		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。	—
		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。	●	●	【保安記録確認検査（可燃物管理等）】 ・建家内の日常的な点検又は巡視の保安記録確認により行う。 ・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。また、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。	—

定期事業者検査要否整理表（HTR原子炉施設）

		<p>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。</p>	●	●	<p>【保安記録確認検査（消火設備）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 法令消防設備点検の保安記録確認により行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 火災感知設備、消火器、消火栓、二酸化炭素消火設備、排煙設備等、
		<p>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。</p>	▲	●	<p>【保安記録確認検査（可燃物管理等）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 建家内の日常的な点検又は巡視の保安記録確認により行う。 火災区域及び火災区画については、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。また、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。 	—
		<p>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。</p>	○ 知見考慮	●	<p>【保安記録確認検査（消火設備）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 法令消防設備点検の保安記録確認により行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 消火栓、二酸化炭素消火設備等
		<p>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。</p>	▲	●	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	—
22	炉心等	<p>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。</p>	●	●	<p>【外観検査（炉心支持黒鉛構造物）】</p> <p>【保安記録確認（運転日数）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心支持黒鉛構造物について、燃料交換時に定期事業者検査を実施する。燃料交換の時期は、積算運転日数の保安記録確認により行う。 燃料体、制御棒案内ブロック、可動反射体ブロックについては、照射条件等を考慮して交換することとしているため、定期事業者検査は不要とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 炉心支持黒鉛構造物
		<p>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。</p>	●	●	<p>【外観検査（炉心支持黒鉛構造物）】</p> <p>【保安記録確認（運転日数）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心支持黒鉛構造物について、燃料交換時に定期事業者検査を実施する。燃料交換の時期は、積算運転日数の保安記録確認により行う。 燃料体、制御棒案内ブロック、可動反射体ブロックについては、照射条件等を考慮して交換することとしているため、定期事業者検査は不要とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 炉心支持黒鉛構造物
		<p>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。</p>	●	●	<p>【外観検査（炉心支持黒鉛構造物）】</p> <p>【保安記録確認（運転日数）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 炉心支持黒鉛構造物について、燃料交換時に定期事業者検査を実施する。燃料交換の時期は、積算運転日数の保安記録確認により行う。 燃料体、制御棒案内ブロック、可動反射体ブロックについては、照射条件等を考慮して交換することとしているため、定期事業者検査は不要とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 炉心支持黒鉛構造物
23	熱遮蔽材	<p>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。</p> <p>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。</p>	●	—	<ul style="list-style-type: none"> 中性子照射により容器の材料が著しく劣化するおそれがないため、定期事業者は不要 	—
		<p>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。</p>	●	—	<ul style="list-style-type: none"> 中性子照射により容器の材料が著しく劣化するおそれがないため、定期事業者は不要 	—
24	一次冷却材	<p>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。</p>	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 運転前のヘリウム受入れ時の記録確認により行う。 	
25	核燃料物質取扱設備	<p>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。</p> <p>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。</p>	●	—	<ul style="list-style-type: none"> 燃料交換機、燃料出入機は、使用に当たり構造（燃料体数の制限）や機能が変化しないため、定期事業者検査は不要 	—
		<p>二 燃料体等が臨界に達するおそれがないこと。</p>	●	—	<ul style="list-style-type: none"> 燃料交換機、燃料出入機は、使用に当たり構造（燃料体数の制限）や機能が変化しないため、定期事業者検査は不要 	—
		<p>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。</p>	●	—	<ul style="list-style-type: none"> 燃料交換機、燃料出入機は、使用に当たり構造（燃料体数の制限）や機能が変化しないため、定期事業者検査は不要 	—
		<p>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。</p>	●	●	<p>【作動検査（燃料交換機等）】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 燃料交換機、燃料出入機

定期事業者検査要否整理表（HTTR原子炉施設）

		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。	●	—	・燃料交換機、燃料出入機は、使用に当たり構造（燃料体数の制限）や機能が変化しないため、定期事業者検査は不要	—
		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。	●	—	・該当する容器がないため、定期事業者検査は不要。	—
		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。	●	●	【作動検査（燃料交換機等）】	燃料交換機、燃料出入機
		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	【警報検査（エリアモニタ）】 ・第26条（貯蔵設備）に係る検査と同時に行う。	放射線管理設備（エリアモニタ）
		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。	●	—	・崩壊熱を除去する必要があるため定期事業者検査は不要。	—
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。	●	●	【未臨界性確認検査】	新燃料貯蔵ラック、使用済燃料貯蔵ラック（R/B）、使用済燃料貯蔵ラック（SF/B）
		二 燃料体等を 貯蔵することができる容量を有すること。	●	—	・設備ごとに設置許可審査及び設工認審査で確認する。新燃料貯蔵ラック、使用済燃料貯蔵ラック（R/B）、使用済燃料貯蔵ラック（SF/B）は、使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要	—
		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。	●	●	【警報検査（エリアモニタ）】	放射線管理設備（エリアモニタ）
		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。	●	●	【警報検査（プール水、温度）】 ・第25条（核燃料物質取扱設備）に係る検査と同時に行う	・使用済燃料貯蔵ラック（R/B）
		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。	▲	●	・使用済燃料貯蔵ラック（R/B）、使用済燃料貯蔵ラック（SF/B）は、使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要（腐食の可能性はない）	—
		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。	●	△ 同時確認	【遮蔽能力検査】 ・第16条（遮蔽等）に関する検査と同時に行う。	・使用済燃料貯蔵ラック（R/B） ・使用済燃料貯蔵ラック（SF/B）
		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。	●	●	【作動検査（冷却能力確認検査）】	・プール水冷却浄化設備
		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。 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。	●	●	【保安記録確認検査（巡視）】 ・建家内の日常的な巡視の保安記録確認により行う。	SFプール
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。	●	—	【処理能力検査】 第35条（廃棄物処理設備）に関する検査と同時に行う。	・気体廃棄物廃棄施設
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つては、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	●	●	【作動検査（HGC、主要弁）】	一次冷却設備1次ヘリウム循環機 2次ヘリウム冷却設備ヘリウム循環機
		二 液体の一次冷却材を用いる試験研究用等原子炉にあつては、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	●	—	冷却材がガスのため該当しない。	—
		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。）にあつては、原子炉容器内の 圧力を自動的に調整する設備	●	●	【総合検査】 ・第10条（試験研究用原子炉施設の機能と同時に行う。）	原子炉本体
		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	●	●	【作動検査（圧縮機、主要弁）】	1次ヘリウム純化設備

定期事業者検査要否整理表（HTTR原子炉施設）

		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	●	●	【作動検査（ポンプ、主要弁、）】	加圧水冷却設備
		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	●	●	【作動検査（ポンプ、主要弁）】 【作動検査（系統）】 【作動検査（ポンプ、主要弁）】	炉容器冷却設備 補助冷却設備（He系）
		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	●	●	【作動検査（ポンプ、ファン）】 【作動検査（ポンプ、ファン）】	補機冷却設備 補助冷却設備（水系）
		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。	●	—	・各設備は設置許可審査及び設工認審査で確認する。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要	—
		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。	●	●	【総合検査】 ・第10条（試験研究用原子炉施設の機能と同時に行う。）	・原子炉本体
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	●	●	【排気モニタの濃度測定検査】	・原子炉本体
		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	●	●	【保安記録確認検査（排水管理）】 ・排水中の濃度管理については、保安規定に定めて実施する。	環境監視線量計測課所掌
		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	●	●	【ガンマ線・中性子線エリアモニタの線量当量率測定検査】及び【室内モニタの放射性物質の濃度測定検査】	・エリアモニタ、室内モニタ、事項ガンマ線モニタ
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。	●	●	【連動装置及び警報装置の作動検査】 定期の点検により設定値確認後作動検査を実施	・計測制御系統施設・安全保護回路の連動装置及び警報装置 ・計測制御系統施設・原子炉スクラム回路・工学的安全施設作動回路
		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	・第1号及び41条（警報装置）の作動検査により行う。	・計測制御系統施設・安全保護回路の連動装置及び警報装置 ・計測制御系統施設・原子炉スクラム回路・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	—	・設置許可審査及び設工認審査で確認する。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要	—
		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	—	・設置許可審査及び設工認審査で確認する。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要	—
		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	—	・設置許可審査及び設工認審査で確認する。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要	—
		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	▲ 知見考慮	・安全保護回路は、ソフトウェアを用いた装置を使用していないことから、サイバーセキュリティを考慮する必要はない。 ・更新等に伴い考慮が必要であれば検査に反映する。	—
		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	—	・設置許可審査及び設工認審査で確認する。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要	—
		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	・第1号及び41条（警報装置）の作動検査により行う。 ・【作動検査】運転モード選択装置	・計測制御系統施設・安全保護回路の連動装置及び警報装置 ・計測制御系統施設・原子炉スクラム回路・工学的安全施設作動回路 ・運転モード選択装置
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。	●	●	【過剰反応度検査】 【反応度制御能力検査】 【原子炉停止余裕検査】	原子炉本体 制御棒系

定期事業者検査要否整理表（HTTR原子炉施設）

		<p>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。</p> <p>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。</p>	● 同時確認	●	<p>【外観検査】</p> <p>・第12条（材料及び構造）と同時に検査する。</p>	スタンドパイプ固定装置
		<p>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。</p>	●	●	<p>【作動検査（制御棒引抜阻止回路）】</p> <p>【作動検査（制御棒の駆動速度）】</p> <p>【最大反応度添加率検査】</p>	計装設備・制御棒引抜阻止回路 制御棒系
		<p>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。</p> <p>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つて、次に掲げるときは、この限りでない。</p> <p>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。</p> <p>ロ 原子炉固有の出力抑制特性が優れているとき。</p>	△ 同時確認	●	<p>【反応度抑制効果検査（後備停止系）】</p>	計測制御系統施設・非常用制御設備 後備停止系駆動装置
		<p>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。</p>	●	△ 同時確認	<p>【スクラム検査】</p> <p>【原子炉停止余裕検査】</p> <p>【反応度制御能力検査】</p>	制御棒系
		<p>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。</p>	●	△ 同時確認	<p>【スクラム検査】</p> <p>【原子炉停止余裕検査】</p> <p>【反応度制御能力検査】</p>	制御棒系
		<p>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。</p>	●	●	<p>【原子炉停止余裕検査】</p>	原子炉本体
		<p>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。</p>	● 同時確認	○ 同時確認	<p>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。</p>	制御棒
		<p>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。</p> <p>一 試験研究用等原子炉の特性に適した速度で制御材を駆動し得るものであること。</p>	●	●	<p>【作動検査（駆動速度）】</p>	計測制御系統施設・制御設備・制御棒駆動装置
		<p>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。</p>	△ 同時確認	—	<p>制御棒駆動装置の設計については、設置許可審査及び設工認審査で確認する。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要</p>	—
		<p>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。</p>	○ 同時確認	—	<p>・設置許可審査及び設工認審査で確認する。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要</p>	—
		<p>5 制御棒の最大反応度価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バ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ささないものでなければならない。</p>	○ 同時確認	○ 同時確認	<p>【反応度制御能力検査】</p> <p>【最大反応度添加率検査】</p> <p>【スクラム検査】</p>	制御棒
		<p>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。</p>	○ 同時確認	—	<p>・制御棒系の設計については、設置許可審査及び設工認審査で確認する。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要</p>	—
34	原子炉制御室等	<p>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。</p>	○ 同時確認	—	<p>・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。使用に当たり構造が変化しないため、定期事業者検査は不要</p>	—
		<p>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。</p>	○ 同時確認	○ 同時確認	<p>・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。</p> <p>・警報検査、インターロック検査等と同時に確認する。</p> <p>【外観検査】</p>	中央制御盤 プラント計算機
		<p>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。</p>	○同時確認	○同時確認	<p>【保安記録確認検査】</p> <p>・定期的な点検の記録確認により行う。</p>	安全避難通路の一部（制御室）
		<p>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。</p>	○ 同時確認	○ 同時確認	<p>・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。</p> <p>・第16条（遮蔽等）に係る線量当量率検査と同時に確認する。</p>	—

定期事業者検査要否整理表 (HTR原子炉施設)

		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	—	【外観検査】	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気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。	●	●	【処理能力検査】 【作動検査（圧縮機、排風機、主要弁）】 【フィルタ捕集効率検査】 【漏えい検査】 第12条（材料及び構造）と同時に検査する。	廃棄施設・気体廃棄物の廃棄施設・圧縮機、排風機、主要弁、フィルタユニット
		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。	▲	—	ドレンピットは最下位にあり構造上、放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の廃棄物を取扱う設備に逆流するおそれがないため、定期事業者は不要。	—
		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。	●	●	【外観検査】	・廃棄施設・気体廃棄物の廃棄施設・減衰タンク、排気筒 ・廃棄施設・液体廃棄物の廃棄設備・廃液槽
		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。	●	○ 同時確認	・第1項第1号に係る検査と同時に行う。	廃棄施設・気体廃棄物の廃棄施設
		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	○ 同時確認	・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。 ・第1号に係る検査前条件（フィルタ交換）と同時に行う。	—
		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。	●	—	・液体廃棄物は運搬車により引き渡すため、該当設備がないため定期事業者検査は不要。なお、放射性廃液移送配管はない。	—
		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。	●	—	・廃棄物処理施設へ引き渡すため当該施設なく、定期事業者は不要。	—
		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。	▲	●	【保安記録確認検査（床・壁）】 ・漏えい拡大防止のための床・壁の状況については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。	床・壁
		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と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。	▲	●	【保安記録確認検査（堰）】 ・漏えい拡大防止のための床・壁の状況については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。	堰
		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。	▲	○ 同時確認	19条（溢水）に係る検査と同時に行う。	漏えい防止用の堰
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。	●	●	設工認及び使用前検査で確認、使用による容量が変化するものではない。	—
		二 放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。	●	●	【保安記録確認検査（巡視）】 ・漏えい防止のための構造については、巡視の保安記録確認により行う。	固体廃棄物保管室
		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。	▲	●	【保安記録確認検査（巡視）】 ・化学薬品等を含む固体廃棄物の保管廃棄について、点検又は巡視の保安記録確認により行う。	固体廃棄物保管室
		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。	●	●	【保安記録確認検査（巡視）】 ・汚染拡大防止については、巡視の保安記録確認により行う。	固体廃棄物保管室
		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。	▲	—	・該当設備はないため定期事業者検査は不要。	—

定期事業者検査要否整理表（HTTR原子炉施設）

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。	▲	—	・現状は、該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。 ・設備設置後に行う。	—
		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。	▲	—	・現状は、該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。 ・設備設置後に行う。	—
		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。	▲	—	・現状は、該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。 ・設備設置後に行う。	—
		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	—	・現状は、該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。 ・設備設置後に行う。	—
		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	—	・現状は、該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。 ・設備設置後に行う。	—
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。	● 但し書きを除く	●	【作動検査】	・非常用電源設備・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。	●	●	【作動検査】	・非常用電源設備・蓄電池及び安全保護系用交流無停電電源装置 ・モニタリングポスト用の無停電電源
		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。	●	○ 同時確認	・第1項の検査と同時に確認する。 【保安記録確認検査（BDDB対応機器） ・BDDB対応機器に係る点検の記録確認により行う。	・非常用電源設備・蓄電池 ・BDDB対応機器
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。	●	●	【作動・警報検査】 定期の点検により設定値を確認後、作動検査、警報検査を実施。	○作動検査 ・計測制御系統施設・安全保護回路の連動装置及び警報装置 ・計測制御系統施設・原子炉スクラム回路・工学的安全施設作動回路 ・計測制御系統施設・安全保護系回路以外の警報装置 ○警報検査 ・放射線管理施設・排気モニタリング設備・排気ガス及び排気ダストモニタ
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。	●	●	【保安記録確認検査（通信連絡設備）】 ・通信連絡設備に係る点検の記録確認により行う。	通信連絡設備（構内一斉放送設備、送受信器（ページング）、非常用放送設備（HTTR））
		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。	●	●	【保安記録確認検査（通信連絡設備）】 ・通信連絡設備に係る点検の記録確認により行う。	通信連絡設備（所内、所外）
54	原子炉冷却材圧力バウンダリ	第五十四条 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器は、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障に伴う衝撃、反応度の変化その他の要因による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐えるものでなければならない。	○	●	【漏えい検査】	原子炉冷却材圧力バウンダリ
		2 原子炉冷却材圧力バウンダリには、原子炉冷却材の流出を制限するため隔離装置が設けられていなければならない。	○	●	【作動検査】	補助冷却設備・補助ヘリウム系・隔離弁
		3 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器は、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瞬間的破壊が生じないよう、十分な破壊じん性を有するものでなければならない。	○	○ 同時確認	第1項に係る検査と同時に行う。	—
		4 試験研究用等原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリ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。	○	○ 同時確認	【総合検査】 ・第10条（試験研究用原子炉施設の機能と同時に行う。）	原子炉本体

定期事業者検査要否整理表（HTTR原子炉施設）

55	計測設備	第五十五条 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	○	●	・各検査に使用する計器の校正及び健全性確認は定期の点検で実施	○校正点検計装（熱出力、中性子計装） ○絶縁抵抗測定計装設備・中性子検出器、
		二 炉周期	○	○ 同時確認	・第1号の定期の点検で実施。・ペリオド短によりスクラムを期待していないのでペリオド計に係る検査は不要。	計器（中性子計装）
		三 制御棒の位置	○	●	・第1号の定期の点検で実施	計装（制御棒位置計装）
		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	○	●	・第1号の定期の点検で実施 【作動検査（FFD、1次ヘリウムサンプリング設備）】	○校正点検 ・計装（燃料破損検出装置、水分濃度等） ○作動検査 ・燃料破損検出装置・圧縮機 ・1次ヘリウムサンプリング設備・圧縮機、主要弁
		ロ 原子炉容器内の入口及び出口における温度、圧力及び流量	○	●	・第1号の定期の点検で実施	○校正点検 ・計装（原子炉入口及び出口、圧力、流量） ○絶縁抵抗測定 ・計装設備・高温プレナム部温度計装の熱電対
		五 二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	○	●	・第1号の定期の点検で実施	・計装（加圧水放射能モニタ、加圧水電気伝導度等）
		ロ 一次冷却材の熱を取り出す熱交換器の入口及び出口における温度並びに入口における圧力及び流量	○	●	・第1号の定期の点検で実施	・計装（中間熱交換器、1次及び2次加圧水冷却器、補助冷却器等の入口及び出口、圧力、流量）
		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パラメータを、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。	○	○ 同時確認	第1項の各号において同時に確認する。	—
56	原子炉格納施設	第五十六条 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 原子炉格納施設の内部における試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際の漏えい率が公衆に放射線障害を及ぼすおそれがないものであり、かつ、その際に生ずるものと想定される最大の荷重に耐えるものであること。	○	●	【漏えい率検査】	原子炉格納施設・原子炉格納容器及び原子炉格納容器付属施設
		二 原子炉格納施設の開口部には、気密性の扉を設けていること。	○	○ 同時確認	第1号に係る検査で同時に確認する。	B種試験
		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の際に原子炉格納施設から気体状の放射性物質が漏えいすることにより公衆に放射線障害を及ぼすおそれがないように、当該放射性物質の濃度を低下させる設備を設けていること。	○	●	【作動検査】 【気密検査】 【フィルタ捕集効率検査】 【外観検査】	○作動検査 ・原子炉格納施設・非常用空気浄化設備及び主ダンプ ○気密検査 ・原子炉格納施設・サービスエリア ○外観検査 ・原子炉格納施設・非常用空気浄化設備・排気管、ダクト ○フィルタ捕集効率検査 ・原子炉格納施設・非常用空気浄化設備・フィルタユニット
		四 試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に生ずる可燃性ガス及び酸素により原子炉格納施設の安全に支障が生ずるおそれがある場合において、当該可燃性ガス及び酸素の濃度を低下させる設備を設けていること。	○	—	・格納容器体積の自由体積により制限しており、該当する設備はないため、定期事業者は不要。 ・なお、格納容器については、第1号により確認される。	—
		2 前項の試験研究用等原子炉施設に属する原子炉格納容器は、定期的に漏えい率試験ができるものでなければならない。	○	○ 同時確認	・第1号に係る検査で同時に確認する。	—

定期事業者検査要否整理表（HTTR原子炉施設）

		<p>3 第一項の試験研究用等原子炉施設に属する原子炉格納容器を貫通する管には、当該貫通箇所の内側及び外側の当該貫通箇所に近接した箇所にそれぞれ一個の閉鎖隔離弁（ロック装置が付されているものに限る。）又は自動隔離弁（隔離機能がない逆止め弁を除く。）（以下「隔離弁」と総称する。）が設けられていなければならない。ただし、当該貫通箇所の内側又は外側において、湿気その他の要因により隔離弁の機能が著しく低下するおそれがある場合は、当該貫通箇所の内側及び外側に代え、当該貫通箇所他方の側の当該貫通箇所に近接した箇所に二個の隔離弁を設けていなければならない。</p>	○	●	【作動検査】	原子炉格納施設・原子炉格納容器・配管貫通部及びダクト貫通部隔離弁
		<p>4 前項の規定にかかわらず、原子炉格納容器を貫通する管であって、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に損壊するおそれがないもの（一次冷却系統設備に係る設備に接続するもの並びに原子炉格納容器の内側及び外側に開口部があるものを除く。）及び試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に構造上内部に液体が滞留することにより原子炉格納容器内の放射性物質が外部へ漏えいするおそれがないものには、当該貫通箇所の内側又は外側の当該貫通箇所に近接した箇所に一個の隔離弁を設けられていなければならない。ただし、当該貫通箇所の内側又は外側において、湿気その他の要因により隔離弁の機能が著しく低下するおそれがある場合は、当該貫通箇所他方の側の当該貫通箇所に近接した箇所に一個の隔離弁を設けていなければならない。</p>	○	○ 同時確認	第3項に係る検査と同時に確認する。	原子炉格納施設・原子炉格納容器・配管貫通部及びダクト貫通部隔離弁
		<p>5 前二項の規定にかかわらず、原子炉格納施設に属する安全設備に係る管その他隔離弁を設けることにより安全に支障が生ずるおそれがある管又は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管には、隔離弁を設けることを要しない。</p>	○	—	除外規定（設置不要）であるため、定期事業者は不要。 例えば、格納容器内圧力計装等が該当。	
57	試験用燃料体	<p>第五十七条 試験用燃料体は、次に掲げるものでなければならない。 一 試験計画の範囲内において、試験用燃料体の健全性を維持できない場合においても、燃料体の性状又は性能に悪影響を与えないものであること。</p>	○	—	・現状は、試験用燃料体がないため、定期事業者検査は不要である。 ・試験用燃料体制作後に行う。	—
		<p>二 設計基準事故時において、試験用燃料体が破損した場合においても、試験研究用等原子炉を安全に停止するために必要な機能及び炉心の冷却機能を損なうおそれがないものであること。</p>	○	—	・現状は、試験用燃料体がないため、定期事業者検査は不要である。 ・試験用燃料体制作後に行う。	—
		<p>三 放射性物質の漏えい量を抑制するための措置が講じられているものであること。</p>	○	—	・現状は、試験用燃料体がないため、定期事業者検査は不要である。 ・試験用燃料体制作後に行う。	—
		<p>四 輸送中又は取扱中において、著しい変形が生じないものであること。</p>	○	—	・現状は、試験用燃料体がないため、定期事業者検査は不要である。 ・試験用燃料体制作後に行う。	—
58	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	<p>第五十八条 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が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。</p>	○	●	【保安記録確認検査（BDDB対策機器等）】 ・対策機器の管理状況について、点検又は巡視のプロセス確認により行う。	BDDB対策機器 （消防車、ホース、仮設計器、可搬型発電機）

添付

HTTR原子炉施設 特別な施設管理実施計画

令和4年4月

大洗研究所

高温工学試験研究炉部HTTR運転管理課

高温工学試験研究炉部HTTR技術課

放射線管理部放射線管理第2課

放射線管理 第2課長	HTTR技術課長	HTTR運転 管理課長
[Redacted]		

1. 特別な施設管理実施計画の策定理由

令和4年1月7日付け「令03原機（温H）008」をもって原子力規制委員会宛に定期事業者検査報告（開始時）を提出し定期事業者検査の期間を令和4年4月11日～令和5年2月28日としていたが、令和3年度の原子炉の運転を行っている中で、1次ヘリウム循環機のフィルタの差圧が上昇傾向にあることが確認された。また、差圧の上昇が現状の早さかそれ以上で継続した場合の運転への影響等も検討し、予防保全措置としてフィルタの交換を優先して実施し、運転については延期することとした。

当該フィルタ交換作業を実施するにあたり原子炉施設の運転が相当期間停止する状況を踏まえ、試験炉規則第9条第1項第7号に基づき、特別な措置として特別な施設管理実施計画を策定し特別な保全に移行する設備・機器選定し保全を実施する。

2. 特別な施設管理実施計画への移行措置

1次ヘリウム循環機フィルタ交換の実施予定期間は令和4年4月～令和5年9月とする。また、特別な施設管理実施計画に移行するにあたり次の措置を講ずる。

- 1) 1次ヘリウム循環機フィルタ交換は1次冷却材圧力バウンダリーを開放して実施するため1次・2次冷却材のヘリウムを回収し、系統圧力を大気圧程度とする。
- 2) 原子炉格納容器は、原子炉格納容器内の設備・機器の保全を実施する場合は、保全終了まで原子炉格納容器に係るハッチ類を開放状態とする。
- 3) 上記1)、2)の措置により定期事業者検査対象の設備・機器等の検査ができない場合は点検を毎年度実施し、その結果を確認・評価することで設備の健全性を確認する。

令和4年度の特別な施設管理実施計画へ移行する設備・機器について別紙1の「特別な保全計画」に示す。なお、1次ヘリウム循環機フィルタ交換が終了した時点で試験炉規則第9条第1項第4号に基づく施設管理実施計画により、施設全般に係る定期事業者検査を検査合格までに1年を超えない期間に実施する。

特別な保全計画

施設区分	特別な施設管理実施計画に基づき保全を実施する設備、機器等		検査項目	検査ができない理由	設備保全整理表に基づく点検項目	点検による確認評価する評価基準	備考
原子炉本体	原子炉圧力容器		漏えい検査	1次ヘリウム循環機フィルタ交換に伴い、1次冷却材のヘリウムを回収し、1次冷却材圧力バウンダリーを開放するため。	外観点検	1次冷却材圧力バウンダリーを形成する設備の外観点検を行い変形・損傷がないことを確認する。	
	スタンドパイプ						
原子炉冷却系統施設	1次冷却設備						
原子炉冷却系統施設	補助冷却設備(補助ヘリウム冷却系)						
原子炉冷却系統施設	1次ヘリウム純化設備(純化系)						
	1次ヘリウム純化設備(再生系)						
	試料採取設備(1次ヘリウムサンプリング設備)						
原子炉冷却系統施設	補助冷却設備(補助ヘリウム冷却系)	補助ヘリウム循環機	作動検査	1次ヘリウム循環機フィルタ交換に伴い、1次冷却材のヘリウムを回収し、1次冷却材圧力バウンダリーを開放するため。	外観点検 絶縁抵抗測定	外観点検を行い変形・損傷がないことを確認する。	令和4年6月～令和5年3月 なお、原子炉が長期にわたって停止する場合は毎年度実施する。
	補助冷却設備(補助冷却水系)	補助冷却水循環ポンプ					
原子炉冷却系統施設	1次冷却設備	1次ヘリウム循環機	作動検査				
原子炉冷却系統施設	2次ヘリウム冷却設備	2次ヘリウム循環機	作動検査				
原子炉冷却系統施設	1次ヘリウム純化設備(純化系)	ガス循環機	作動検査				
	1次ヘリウム純化設備(再生系)	ガス循環機					
その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	試料採取設備(1次ヘリウムサンプリング設備)	圧縮機	作動検査				
計測制御系統施設	原子炉計装	燃料破損検出装置ガス圧縮機	作動検査				
原子炉格納施設	原子炉格納容器		漏えい検査	設備の保全を実施する場合は開放とするため。	外観点検 隔離弁作動点検	隔離弁の作動点検、ハッチ類の外観点検を行い変形・損傷がないことを確認する。	
原子炉格納施設	原子炉格納容器附属施設						

令和 3 年度
共用施設 施設管理実施計画

承認	同意		確認	策定	
環境保全部長	原子炉主任 技術者	廃止措置 主任者	放射線 管理部長	放射線管理 第2課長	廃棄物管理 課長

【改定履歴】

制定 : 制定日 令和 3年 3月 31日 施行日 令和 3年 4月 1日
 改定 : 改定日 令和 3年 6月 4日 施行日 令和 3年 6月 7日
 理由 JMTR 原子炉施設廃止措置計画認可に伴う明確化及び記載の適正化
 改定日 令和 3年 6月 10日 施行日 令和 3年 6月 10日
 理由 記載の明確化
 改定日 令和 3年 7月 13日 施行日 令和 3年 7月 13日
 理由 機構ガイド (保全ガイド) に基づく変更

(通知先 : 放射線管理第2課長)

(目的)

第1条 本計画は、共用施設（廃止措置対象施設を含む。）（以下「共用施設」という。）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」（以下「試験炉規則」という。）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 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第1編第14条（品質マネジメント計画）「7. 1 業務の計画」に基づき、毎年度、当該年度に先立ち、「業務の計画」を作成する。これを変更しようとするときも、同様とする。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 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、前項の計画の作成は「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書（QS-P12）」及び環境保全部の品質マネジメント要領（以下「環境保全部 QA 要領」という。）のうち「業務の計画の管理要領（環境-QAS-01-05）」（放射線管理第2課長においては、品質マネジメントに関わる管理要領書（放射線管理部品質マネジメント管理要領書（以下「放射線管理部 QA 要領」という。））とする。）に基づき行うとともに、必要な手続きを実施する。

(第4号ロ 設計及び工事)

第3条 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、保安規定第4編第16条（修理及び改造）に係る共用施設の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、環境保全部 QA 要領のうち「環境保全部における設計・開発管理要領（環境-QAM-05）」に従い、また、「廃棄物管理施設等運転手引（廃管-QAM-11）」「7. 5 修理及び改造」（放射線管理第2課長においては、放射線管理部 QA 要領とする。）の定めにより、「修理及び改造計画書」を作成し、それに基づき、業務を実施する。

2 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、共用施設の修理及び改造、若しくは設備の新設が保安規定第4編第16条の2（使用前事業者検査）に該当するときは、環境保全部 QA 要領のうち「環境保全部における検査及び試験の管理要領（環境-QAM-08）」（放射線管理第2課長においては、放射線管理部 QA 要領とする。）に基づき、必要な手続きを行う。

3 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、第1項及び前項の計画の作成及び業務の実施に当たっては、「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書（QS-P12）」及び「大洗研究所調達管理要領（大洗 QAM-02）」並びに環境保全部 QA 要領のうち「環境保全部における検査及び試験の管理要領（環境-QAM-08）」（放射線管理第2課長においては、放射線管理部 QA 要領とする。）に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ハ 共用施設の保全のために実施する巡視)

第4条 廃棄物管理課長は、保安規定第4編第12条（巡視）に基づき、当該施設の保安のための巡視を行う。

2 放射線管理第2課長は、放射線管理部 QA 要領に基づき、当該施設の保安のための巡視を行う。

3 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、第1項及び前項の巡視の実施に当たっては、「大

洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書 (QS-P12)」及び環境保全部 QA 要領のうち「業務の計画の管理要領 (環境-QAS-01-05)」(放射線管理第 2 課長においては、放射線管理部 QA 要領とする。)に基づき、必要な手続きを行う。

(第 4 号ニ 点検等の方法、実施頻度及び時期)

第 5 条 廃棄物管理課長及び放射線管理第 2 課長は、共用施設について、保安規定第 4 編第 10 条の 4 (施設管理実施計画等の策定) 第 2 項の定めにより、当該施設の点検等の方法、実施頻度及び時期を整理した「設備保全整理表」(添付資料 1 及び添付資料 2) 及び共用施設の設備・設備が有すべき性能について「定期事業者検査要否整理表」(添付資料 3 及び添付資料 4) (以下「保全計画」という。)を作成する。

2 前項の保全計画に記載する点検等の方法については、これらの手順を示した要領書等による。また、点検等の実施頻度及び時期については、第 2 条の「業務の計画」の記載に代えることができる。

3 廃棄物管理課長及び放射線管理第 2 課長は、前項の点検等の実施に当たっては、保安規定第 4 編第 10 条の 5 (保全活動の実施)、「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書 (QS-P12)」及び「大洗研究所調達管理要領 (大洗 QAM-02)」並びに環境保全部 QA 要領のうち「環境保全部における監視機器及び測定機器の管理要領 (環境-QAM-07)」、「環境保全部における検査及び試験の管理要領 (環境-QAM-08)」(放射線管理第 2 課長においては、放射線管理部 QA 要領とする。)に基づき、必要な手続きを行う。

4 前項の検査の実施に当たっては、保安規定第 1 編第 13 条の 2 (独立検査組織の設置及び事業者検査の独立性の確保) 及び「大洗研究所原子炉施設、核燃料物質使用施設、廃棄物管理施設独立検査組織運営規則 (大洗 QAM-41)」の定めにより、検査の独立性を確保する。

(第 4 号ホ 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)

第 6 条 廃棄物管理課長及び放射線管理第 2 課長は、共用施設について、第 3 条の工事及び第 5 条の点検等を実施する際、保安の確保のために措置を講ずる必要がある場合は、「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書 (QS-P12)」及び環境保全部 QA 要領のうち「業務の計画の管理要領 (環境-QAS-01-05)」(放射線管理第 2 課長においては、放射線管理部 QA 要領とする。)に基づき、必要な措置を講ずる。

(第 4 号ヘ 設計、工事、巡視及び点検等の結果の確認及び評価の方法)

第 7 条 廃棄物管理課長及び放射線管理第 2 課長は、共用施設に係る第 3 条の設計及び工事、第 4 条の巡視の結果及び第 5 条の点検等の結果について、保安規定第 4 編第 10 条の 6 (保全活動の有効性評価及び改善) 及び環境保全部 QA 要領のうち「廃棄物管理施設等運転手引 (廃管-QAM-11)」 「7. 1. 1 施設管理」(放射線管理第 2 課長においては、放射線管理部 QA 要領とする。)に基づき、確認及び評価を行う。

2 廃棄物管理課長及び放射線管理第 2 課長は、前項の確認及び評価に当たっては、「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書 (QS-P12)」及び環境保全部 QA 要領のうち「廃棄物管理施設等運転手引 (廃管-QAM-11)」 「7. 1. 1 施設管理」(放射線管理第 2 課長においては、放射線管理部 QA 要領とする。)に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ト 前条の確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置)

- 第8条 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、共用施設について、前条の確認及び評価の結果を踏まえ、実施すべき処置があると認める場合は、保安規定第4編第10条の6（保全活動の有効性評価及び改善）及び環境保全部QA要領のうち「廃棄物管理施設等運転手引(廃管-QAM-11)」 「7. 1. 1 施設管理」(放射線管理第2課長においては、放射線管理部QA要領とする。)に基づき、必要な改善を行う。
- 2 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、前項の改善の実施に当たっては、「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「大洗研究所不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領(大洗QAM-03)」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 廃棄物管理課長及び放射線管理第2課長は、共用施設に係る第2条から第8条までの業務に関する記録について、「大洗研究所文書及び記録の管理要領(大洗QAM-01)」及び環境保全部QA要領のうち「廃棄物管理施設等運転手引(廃管-QAM-11)」 「7. 1. 1 施設管理」(放射線管理第2課長においては、放射線管理部QA要領とする。)の定めにより管理する。

添付資料

- 添付資料1 共用施設(廃止措置対象施設を含む。)設備保全整理表
- 添付資料2 共用施設(放射線管理第2課)設備保全整理表
- 添付資料3 共用施設(廃止措置対象施設を含む。)定期事業者検査要否整理表
- 添付資料4 共用施設(放射線管理第2課)定期事業者検査要否整理表

共用施設（廃止措置対象施設を含む。）設備保全整理表

最終更新日 2021/7/8

※一部故障後交換あり

※※ 独立検査組織において前年度に策定した検査番号

許可書 記載事項	保 全 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）				中長期保全（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（法令技術基準に関する事項） (●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 () 付きは、事後保全における自主的な点検 (◎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		
特定施設	廃液移送容器	容器本体（タンク）	○低	事後			(△年次)	液-001	中長期保全（通常の検査間隔12月間を超える期間での保全）については、「廃棄物管理施設等運転手引（廃管-QAM-11）7.10保守点検による保全計画及び高経年化対策措置に係る保全計画」にて別に定めている。				廃棄物管理課
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
			○低	事後			(△年次)	液-001		廃棄物管理課			
特定施設	JNTR系統廃液輸送管	配管類	○低	事後			(△年次)	液-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
			○低	事後					廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
			○低	事後						廃止措置対象施設	廃棄物管理課		
			○低	事後			(△年次)	液-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
特定施設	気体廃棄設備	送風機	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		(パッケージ型空調機)	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		排風機（2基）	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		排気浄化装置（2基）	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		ダクト	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		空気作動式ダンパ（給気側、排気側）	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		動力盤	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
	液体廃棄設備	廃液貯槽	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		配管及び弁	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		ポンプ	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
			廃液動力制御盤	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課		
			液位上昇検知器	○低	事後			(△年次)	除-101 除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課		
	本体施設 除染施設	躯体	廃液輸送管	○低	事後			(△放射性液体廃棄物移送後)	廃-004	廃止措置対象施設	廃棄物管理課		
			躯体	○低	事後					廃止措置対象施設	廃棄物管理課		
廃液貯槽室			○低	事後					廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
機械室			○低	事後					廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
ダブラレール式天井クレーン			○低	事後			(△年次 (クレーン等安全規則に基づく定期点検) (△月例、使用前))	大洗-001 廃-004	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
除染設備	除染流し台	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課				
	ビーズプラスタ	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課				
	衣料モニタ	○低	事後			(△年次)	除-001	廃止措置対象施設	廃棄物管理課				
特定施設	空気圧縮設備	空気圧縮設備	○低	事後			(△年次)	機-109 機-005	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		アフタークーラー	○低	事後			(△年次)	機-109 機-005	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
	電気設備	配電盤等	○低	事後			(△年次)	機-110 機-005	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
		放送及びベージング設備	○低	事後			(△年次)	機-111 機-005	廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
消防設備	自動火災報知設備	○低	時間※	△法定検査確認		共用-1※※	○半期（法定消防設備点検）		廃止措置対象施設	廃棄物管理課			
	消火設備	○低	時間※	△法定検査確認		共用-1※※	○半期（法定消防設備点検）		廃止措置対象施設	廃棄物管理課			

共用施設（放射線管理第2課）設備保全整理表

添付資料2

最終更新日 2021/7/8

※ 一部故障後交換あり

※※ 独立検査組織において前年度に既定した検査番号

許可書 記載事項	保 全 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）				中長期保全（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 （機種）	小項目 （詳細）	保全 重要度	保全 方式	事業者検査項目（法令技術基準に関する事項） （●立金確認、◎採取確認、○記録確認、△保安記録確認）		点検頻度 （ ）付きは、事後保全における自主的な点検 （◎保安規定、○使用手引等、△部長認定文書等）	要領書 索引番号	要領書 索引番号	点検補修	更新計画			要領書 索引番号
							共用-1※※	△年次								
放射線管理施設	屋内管理用放射線管理設備	ガンマ線エリアモニタ	2台	◎中	時間	△警報作動	共用-1※※	△年次	放2-1M-01						放射線管理第2課	
				○低	時間	△警報作動	共用-1※※	△年次	放2-1M-01						放射線管理第2課	
				○低	事後			(△年次)	放2-1M-01						放射線管理第2課	
	屋内管理用放射線管理設備	ガンマ線サーベイメータ	1台	○低	事後			(△年次)	環監-SK-08						環境監視線量計測課	
				○低	事後			(△年次)	環監-SK-08						環境監視線量計測課	
	屋内管理用放射線管理設備	表面汚染検査用サーベイメータ（ベータ線）	1台	○低	事後			(△年次)								
	屋内管理用放射線管理設備	排気モニタリング設備	1台	◎中	時間	△警報作動	共用-1※※	△年次	放2-1M-01						放射線管理第2課	

技術基準		「法令技術基準」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
			ガイドの例	自施設評価		
条	項目					
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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つて人為によるもの（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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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の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。	-	-	-	-
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原子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。ただし、試験炉許可基準規則第十五条第一項ただし書の規定の適用を受ける臨界実験装置に係る試験研究用等原子炉施設にあつては、試験研究用等原子炉固有の出力抑制特性を有することを要しない。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		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。 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。	-	-	-	-
		ハ 適切な強度を有するものであること。	-	-	-	-
		二 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		2 試験研究用等原子炉施設は、安全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。	-	-	-	-
15	放射性物質による汚染の防止	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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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線及びスカイシャイン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。	-	-	-	-
16	遮蔽等	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。 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。	-	-	-	-
		三 自重、熱応力その他の荷重に耐えるものであること。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		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。	-	-	-	-
		三 ろ過装置を有する場合にあっては、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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
18	適用	第二章 試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設 第十八条 この章の規定は、試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設について適用する。	-	-	-	-
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。 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。	-	-	-	-
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 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 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	-	-	-	-
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たものでなければならない。 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。 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。 三 安全設備は、設計基準事故時及び設計基準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。 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。 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。 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。 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。	-	-	-	-
22	炉心等	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	-	-	【保安記録確認検査（消火設備、自動火災報知設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認により行う。	除染施設 ・自動火災報知設備 ・消火器

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		持するものでなければならない。				
		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。	-	-	-	-
		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たものでなければならない。	-	-	-	-
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。 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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがないこと。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。 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。	-	-	-	-
		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。 二 燃料体等を貯蔵することができる容量を有すること。	-	-	-	-
26	核燃料物質貯蔵設備	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。 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。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。 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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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	-	-	-	-

技術基準	「法令技術基準」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	
		ガイドの例	自施設評価			
条	項目					
	二 炉周期	-	-	-	-	
	三 制御棒（固体の制御材をいう。以下同じ。）の位置	-	-	-	-	
	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	-	-	-	-	
	ロ 原子炉容器内における温度、圧力、流量及び液位	-	-	-	-	
	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。	-	-	-	-	
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 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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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。 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おそれがある場合において、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。 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。 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。 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、又は当該事象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。 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。 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。 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。	-	-	-	-
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。 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おそれがある場合において、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。 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。 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。 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、又は当該事象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。 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。 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。 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。	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
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	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		御できるものであること。				
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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	-	-	-	-

共用施設（廃止措置対象施設を含む。）定期事業者検査要否整理表

添付資料3

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価			
		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。					
		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おいては、この限りでない。	-	-	-	-	
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。	-	-	-	-	
		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。	-	-	-	-	
		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。	-	-	-	-	
		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。	-	-	-	-	
		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おいては、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。	-	-	-	-	
		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。	-	-	-	-	
		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。	-	-	-	-	
		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。 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と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。 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。	-	-	-	-	
		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。 二 放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。	-	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-	-
36	保管廃棄設備	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。	-	-	-	-	
		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。	-	-	-	-	

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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上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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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 中出力炉又は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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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
			ガイドの例	自施設評価		
条	項目					
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		3 試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合にあっては、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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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原子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。ただし、試験炉許可基準規則第十五条第一項ただし書の規定の適用を受ける臨界実験装置に係る試験研究用等原子炉施設にあっては、試験研究用等原子炉固有の出力抑制特性を有することを要しない。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		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。 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。 ハ 適切な強度を有するものであること。	-	-	-	-
		ニ 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工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のにより溶接したものであること。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		2 試験研究用等原子炉施設は、安全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。	-	-	-	-
15	放射性物質による汚染の防止	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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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線及びスカイシャイン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。	-	-	-	-
16	遮蔽等	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。 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。 三 自重、熱応力その他の荷重に耐えるものであること。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-

技術基準	「法令技術基準」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
		ガイドの例	自施設評価		
条	項目				
		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。	-	-	-
		三 ろ過装置を有する場合にあっては、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。	-	-	-
		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。	-	-	-
18	適用	第二章 試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設 第十八条 この章の規定は、試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設について適用する。	-	-	-
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。 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。	-	-	-
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 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 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	-	-	-
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たものでなければならない。 一 第二条第二項第二十八号ロ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。 二 第二条第二項第二十八号ロ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。）が発生した場合にあっては、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。 三 安全設備は、設計基準事故時及び設計基準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。 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。 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。 五 前号ロ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。 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。	-	-	-
22	炉心等	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。	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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
			ガイドの例	自施設評価		
条	項目	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。	-	-	-	-
		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たものでなければならない。	-	-	-	-
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。 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
24	一次冷却材	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。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがないこと。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。	-	-	-	-
25	核燃料物質取扱設備	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。 二 燃料体等を貯蔵することができる容量を有すること。 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。 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。 二 燃料体等を貯蔵することができる容量を有すること。 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。 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。 二 燃料体等を貯蔵することができる容量を有すること。 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。 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。 二 燃料体等を貯蔵することができる容量を有すること。 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。 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		と。				
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。 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。	-	-	-	-
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。）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。	-	-	-	-
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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		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 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-
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おいては、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。	-			-	-	-
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	-	-	-	-
		二 炉周期	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		三 制御棒（固体の制御材をいう。以下同じ。）の位置	-	-	-	-
		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	-	-	-	-
		ロ 原子炉容器内における温度、圧力、流量及び液位	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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 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	-	●	【保安記録確認（警報作動）】 ・定期的な点検の記録で確認する。	排気モニタ
		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	-	●	【保安記録確認（警報作動）】 ・定期的な点検の記録で確認する。	エリアモニタ 室内モニタ
		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。 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おそれがある場合において、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。 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。 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。 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、又は当該事象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。 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。 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。 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。	-	-	-	-
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。 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おそれがある場合において、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。 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。 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。 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、又は当該事象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。 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。 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。 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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
			ガイドの例	自施設評価		
条	項目					
		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。	-	-	-	-
		□ 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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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した速度で制御材を駆動し得るものであること。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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バ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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
34	原子炉制御室等	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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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
			ガイドの例	自施設評価		
		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つては、この限りでない。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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と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。	-	-	-	-
		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つ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。	-	-	-	-
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。 二 放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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つては、この限りでない。	-	-	-	-

技術基準		「法令技術基準」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		ガイドの例	自施設評価		
		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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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 中出力炉又は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。	-	-	-	-
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-
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総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。	-	●	【保安記録確認（警報作動）】 ・定期的な点検の記録で確認する。	排気モニタ エリアモニタ
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。	-	-	-	-
		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。	-	-	-	-

通知先：

(南地区) 施設管理者

(北地区) 本体施設の施設管理者

(廃棄物管理施設) 廃棄物管理課長

周辺監視区域及びその周辺区域における線量率測定用

放射線管理用機器等

施設管理実施計画、設備保全整理表及び検査要否整理表

承認	確認	作成
放射線管理部長	高温工学 試験研究炉部長	環境監視 線量計測課長

同意	同意	同意	同意	同意	同意	同意
(北地区) 原子炉主任 技術者	(南地区) 原子炉主任 技術者	J M T R 廃止措置 主任者	D C A 廃止措置 主任者	(北地区) 核燃料取扱 主務者	(南地区) 核燃料取扱 主務者	廃棄物取扱 主任者

【改定履歴】

制定： 制定日 令和4年3月31日 施行日 令和4年4月1日

周辺監視区域及びその周辺区域における線量率測定用

放射線管理用機器等

施設管理実施計画

策定
環境監視 線量計測課長

大洗研究所
放射線管理部

(目的)

第1条 本計画は、環境監視線量計測課長が所掌する設備・機器（以下「放射線管理機器」という。）の施設管理に当たり、大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定第2編第34条の4第1項、大洗研究所（北地区）核燃料物質使用施設等保安規定第2編第31条の4第1項、大洗研究所（南地区）原子炉施設保安規定第2編第70条の4第1項、大洗研究所（南地区）核燃料物質使用施設等保安規定第49条の5第1項、廃棄物管理施設保安規定第6章第84条の4第1項、大洗研究所少量核燃料物質使用施設等保安規則第40条の3第1項に基づき、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 本計画の始期は毎年度4月1日とし、期間は当該年度の4月1日から翌年の3月31日までとする。

2 環境監視線量計測課長は、前項の計画の作成に当たっては、大洗研究所の「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書(QS-P08)」並びに放射線管理部の「業務の計画管理要領(放管部-QAS-01-05)」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ロ 設計及び工事)

第3条 環境監視線量計測課長は、所掌する放射線管理機器の修理及び改造を行おうとするときは、大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定第2編第38条第2項【修理及び改造】、大洗研究所（北地区）核燃料物質使用施設等保安規定第2編第34条第2項【修理及び改造】、大洗研究所（南地区）原子炉施設保安規定第4編第91条第2項【修理及び改造】、大洗研究所（南地区）核燃料物質使用施設等保安規定第80条【修理及び改造】及び廃棄物管理施設保安規定第7章第102条第2項【修理及び改造】に準じて、「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 環境監視線量計測課長は、前項の計画の作成及び業務の実施に当たっては、「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」、「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書(QS-P08)」及び「調達管理要領(大洗 QAM-02)」並びに放射線管理部の「設計・開発管理要領(放管部-QAM-05)」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 環境監視線量計測課長は、所掌する放射線管理機器について、「平常時の環境放射線モニタリング計画」に基づき、当該機器の保安のための巡視を行う。

2 環境監視線量計測課長は、前項の計画の作成に当たっては、大洗研究所の「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書(QS-P08)」並びに放射線管理部の「業務の計画管理要領(放管部-QAS-01-05)」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ニ 点検、検査等の方法、実施頻度及び時期)

第5条 環境監視線量計測課長は、所掌する放射線管理機器について、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」を作成し、放射線管理部長の承認を得る。これを変更しようとするときも、同様とする。

- 2 環境監視線量計測課長は、「設備保全整理表」に記載する点検・検査の方法については、それらの手順を示した要領書等を示した索引番号等の記載に代えることができる。
- 3 環境監視線量計測課長は、前項の点検、検査等の実施に当たっては、大洗研究所の「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」、「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書(QS-P08)」及び「調達管理要領(大洗 QAM-02)」並びに放射線管理部の「監視機器及び測定機器の管理要領(放管部-QAM-06)」及び「試験・検査の管理要領(放管部-QAM-08)」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ホ 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 環境監視線量計測課長は、放射線管理機器について、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、「平常時の環境放射線モニタリング計画」の定めにより、必要な措置を講じる。

- 2 環境監視線量計測課長は、前項の措置に当たっては、大洗研究所の「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書(QS-P08)」並びに放射線管理部の「業務の計画管理要領(放管部-QAS-01-05)」に基づき、必要な手続きを行う。

(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 環境監視線量計測課長は、放射線管理機器に係る第3条の設計及び工事並びに第4条の巡視の結果について、放射線管理部の「PI設定評価手引」に基づき、確認及び評価を行う。

- 2 環境監視線量計測課長は、第5条に示す放射線管理機器の点検、検査の結果について、大洗研究所(北地区)原子炉施設保安規定第2編第34条の6【保全活動の有効性評価及び改善】、大洗研究所(北地区)核燃料物質使用施設等保安規定第2編第31条の6【保全活動の有効性評価及び改善】、大洗研究所(南地区)原子炉施設保安規定第2編第70条の6【保全活動の有効性評価及び改善】、大洗研究所(南地区)核燃料物質使用施設等保安規定第49条の7【保全活動の有効性評価及び改善】、廃棄物管理施設保安規定第6章第84条の6【保全活動の有効性評価及び改善】及び大洗研究所少量核燃料物質使用施設等保安規則第40条の5【保全活動の有効性評価及び改善】に定める保全活動の有効性評価を行う。
- 3 環境監視線量計測課長は、第1項及び前項の確認及び評価に当たっては、大洗研究所の「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書(QS-P08)」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ト 設計、工事、巡視、点検、検査等に係る改善)

第8条 環境監視線量計測課長は、放射線管理機器について、前条の確認及び評価の結果、実施すべき処置があると認める場合は、放射線管理部の「PI設定評価手引」に基づき、又は大洗研究所(北地区)原子炉施設保安規定第2編第34条の6【保全活動の有効性評価及び改善】、大洗研究所(北地区)核燃料物質使用施設等保安規定第2編第31条の6【保全活動の有効性評価及び改善】、大洗研究所(南地区)原子炉施設保安規定第2編第70条の6【保全活動の有効性評価及び改善】、大洗研究所(南地区)核燃料物質使用施設等保安規定第49条の7【保全活動の有効性評価及び改善】、廃棄物管理施設保安規定第6章第84条の6【保全活動の有効性評価及び改善】、大洗研究所少量核燃料物質使用施設等保安規則第40条の5【保全活動の有効性評価及び改善】に基づき、必要な改善を行う。

- 2 環境監視線量計測課長は、前項の改善の実施に当たっては、大洗研究所の「原子炉施設等品質マネ

ジメント計画書(QS-P12)」、「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書(QS-P08)」並びに「不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領(大洗 QAM-03)」(ただし、後者については、未然防止処置として実施する事項に限る。)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 環境監視線量計測課長は、放射線管理機器に係る第2条から第8条までの業務に関する記録について、大洗研究所の「文書及び記録の管理要領(大洗 QAM-01)」及び放射線管理部の「文書及び記録の管理手順(放管部-QAS-04)」に基づき、管理する。

周辺監視区域及びその周辺区域における線量率測定用
放射線管理用機器等
設備保全整理表

策定
環境監視 線量計測課長

大洗研究所
放射線管理部

共通放射線管理用機器（環境監視線量計測課）の設備保全整理表

許可書 記載事項	保全対象設備機器				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 （法令技術基準に関する事項） ●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 （ ）付きは、事後保全における自主的な点検 ◎保安規定、○運転手引、△課長制定文書等	要領書 索引番号	点検 補修	更新 改造			要領書 索引番号
放射線管理施設の設備 (2)屋外管理用	放射線監視設備	固定モニタリング設備	モニタリングポスト	○低	事後	—	—	(◎△年次)	環監-SK-01					環境監視線量計測課
			無停電電源装置	○低	事後	—	—	(△年次)	環監-SK-01					環境監視線量計測課
		非常用発電機	○低	事後	—	—	(△年次)	環監-SK-01					ただし、HTR非常用発電機から監視設備への電力供給に関する点検は、HTR定期事業者検査等の際に実施する。	環境監視線量計測課
		サーバイメータ	○低	事後	—	—	(△年次)	環監-SK-01					環境監視線量計測課	
	気象観測設備	気象観測塔	○低	事後	—	—	(△年次)	環監-SK-01					環境監視線量計測課	
		気象観測測器	○低	事後	—	—	(△年次)	環監-SK-01					環境監視線量計測課	

周辺監視区域及びその周辺区域における線量率測定用
放射線管理用機器等
検査要否整理表

策定
環境監視 線量計測課長

大洗研究所
放射線管理部

周辺監視区域及びその周辺区域における線量率測定用放射線管理用機器等 検査要否整理表（試験研究用原子炉施設）

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、－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	対象機器
			ガイドの例			放射線管理 用機器等		
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却			
条	項目							
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	○ 知見考慮	－	該当なし	該当なし
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。）による損傷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	○ 同時確認	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
		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	－	該当なし	該当なし
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。	▲	▲	▲	－	該当なし	該当なし
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。	▲	▲	▲	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	－	該当なし	該当なし
		3 試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合にあっては、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。	－	－	－	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	－	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	－	該当なし	該当なし
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	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
		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。	－	－	－	－	該当なし	該当なし

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、－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	対象機器	
条	項目		ガイドの例			放射線管理 用機器等			
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却				
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	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし	
12	材料及び造等	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。	●	●	●	－	該当なし	該当なし	
		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。	－	－	－	－	－	該当なし	該当なし
		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。	－	－	－	－	－	該当なし	該当なし
		ハ 適切な強度を有するものであること。	－	－	－	－	－	該当なし	該当なし
		ニ 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工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のものにより溶接したものであること。	－	－	－	－	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	●	－	－	該当なし	該当なし
		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。	－	▲	▲	－	－	該当なし	該当なし
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。	－	●	●	－	該当なし	該当なし	
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。	－	▲	▲	－	該当なし	該当なし	
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	△ 同時確認	△ 同時確認	－	該当なし	該当なし	
		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	△ 同時確認	△ 同時確認	－	該当なし	該当なし	
		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	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	－	該当なし	該当なし	

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	対象機器
			ガイドの例			放射線管理 用機器等		
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却			
条	項目	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。						
		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。	●	●	●	—	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	○ 知見考慮	—	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		三 ろ過装置を有する場合にあっては、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	○ 同時確認	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
18	適用	第二章 試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設 第十八条 この章の規定は、試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設について適用する。				—	該当なし	該当なし
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。	▲	▲	▲	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	—	該当なし	該当なし
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	●	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	●	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	●	●	●	—	該当なし	該当なし
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。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	—	該当なし	該当なし

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、－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	対象機器
条	項目		ガイドの例			放射線管理 用機器等		
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却			
		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。						
		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、当該システム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	○ 知見考慮	－	該当なし	該当なし
		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	○ 知見考慮	－	該当なし	該当なし
21	安全設備 (つづき)	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。	●	●	●	－	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	－	該当なし	該当なし
		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	○ 知見考慮	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	－	該当なし	該当なし
		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。	●	●	－ 第61条	－	該当なし	該当なし
22	炉心等	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。	●	●	－ 第61条	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	－ 第61条	－	該当なし	該当なし
		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。	－	●	●	－	該当なし	該当なし
23	熱遮蔽材	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。	－	●	●	－	該当なし	該当なし
		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。	－	●	●	－	該当なし	該当なし
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。	▲	●	●	－	該当なし	該当なし
		二 燃料体等が臨界に達するおそれがないこと。	▲	●	●	－	該当なし	該当なし

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	対象機器	
条	項目		ガイドの例			放射線管理 用機器等			
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却				
		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。	-	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	▲	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	-	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	-	●	●	-	該当なし	該当なし	
25	核燃料物質 取扱設備 (つづき)	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。	▲	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	▲	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	-	●	●	-	該当なし	該当なし	
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。 二 燃料体等を貯蔵することができる容量を有すること。	●	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	▲	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	-	●	●	-	該当なし	該当なし	
		2 使用済燃料その他高放射線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線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。 二 使用済燃料その他高放射線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。 三 使用済燃料その他高放射線の燃料体の崩壊熱を安全に除去し得るものであること。	▲	▲	▲	-	該当なし	該当なし	
		四 使用済燃料その他高放射線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。 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。	-	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	-	●	●	-	該当なし	該当なし	
		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。	-	●	-	第69条	-	該当なし	該当なし
		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の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	-	●	-	第69条	-	該当なし	該当なし

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	対象機器
			ガイドの例			放射線管理 用機器等		
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却			
		他の流体を循環させる設備						
		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	-	●	- 第69条	-	該当なし	該当なし
		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	-	●	- 第69条	-	該当なし	該当なし
		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	-	●	- 第69条	-	該当なし	該当なし
		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	-	●	- 第69条	-	該当なし	該当なし
		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	-	●	- 第69条	-	該当なし	該当なし
		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	-	●	- 第69条	-	該当なし	該当なし
		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。	-	●	- 第69条	-	該当なし	該当なし
		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。	-	●	- 第69条	-	該当なし	該当なし
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。	-	- 第54条	- 第62条	-	該当なし	該当なし
		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おいて、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。	-	- 第54条	- 第62条	-	該当なし	該当なし
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	●	- 第55条	- 第63条	-	該当なし	該当なし
		二 炉周期	●	- 第55条	- 第63条	-	該当なし	該当なし
		三 制御棒（固体の制御材をいう。以下同じ。）の位置	●	- 第55条	- 第63条	-	該当なし	該当なし
		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	-	- 第55条	- 第63条	-	該当なし	該当なし
		ロ 原子炉容器内における温度、圧力、流量及び液位	-	- 第55条	- 第63条	-	該当なし	該当なし
		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。	●	- 第55条	- 第63条	-	該当なし	該当なし
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	●	●	●	-	該当なし	該当なし

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、－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	対象機器	
条	項目		ガイドの例					
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却			放射線管理 用機器等
		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	●	●	●	－	該当なし	該当なし
		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	●	●	●	－	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	－	該当なし	該当なし
		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。	－	●	●	－	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	－	該当なし	該当なし
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。	●	●	－ 第64条	－	該当なし	該当なし
		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	● 同時確認	－ 第64条	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	－ 第64条	－	該当なし	該当なし
		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つて、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	△ 同時確認	△ 同時確認	－ 第64条	－	該当なし	該当なし

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	対象機器		
			ガイドの例			放射線管理 用機器等				
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却					
条	項目	き。 □ 原子炉固有の出力抑制特性が優れているとき。								
		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。	●	●	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		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。	●	●	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		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。	●	●	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		3 制御棒は、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。	● 同時確認	● 同時確認	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		4 制御棒を駆動する設備は、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棒を駆動し得るものであること。	●	●	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		二 制御棒を駆動するための動力の供給が停止した場合に、制御棒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	△ 同時確認	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		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	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		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	○ 同時確認	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		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	○ 同時確認	一 第64条	—	該当なし	該当なし		
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
				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	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
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			○ 同時確認	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし		
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			○ 同時確認	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし		
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	●			●	●	—	該当なし	該当なし		

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	対象機器
条	項目		ガイドの例			放射線管理 用機器等		
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却			
		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ついては、この限りでない。						
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。	●	●	●	-	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	-	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	-	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	-	該当なし	該当なし
		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が容易な構造であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	-	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	-	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	-	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	-	該当なし	該当なし
		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と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。	▲	▲	▲	-	該当なし	該当なし
		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つ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。	▲	▲	▲	-	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	-	該当なし	該当なし
		二 放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。	●	●	●	-	該当なし	該当なし
		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。	-	▲	▲	-	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	-	該当なし	該当なし
35	保管廃棄設 備（つづ ぎ）	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。	▲	▲	▲	-	該当なし	該当なし

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	対象機器
条	項目		ガイドの例			放射線管理 用機器等		
			冷却不要	ガス冷却	Na冷却			
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つては、この限りでない。	—	— 第56条	— 第65条	—	該当なし	該当なし
		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つては、この限りでない。	—	— 第56条	— 第65条	—	該当なし	該当なし
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。	▲	▲	▲	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	▲	▲	—	該当なし	該当なし
		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	△ 同時確認	△ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
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つて、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。	—	— 第58条	— 第59条	—	該当なし	該当なし
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つては、この限りでない。	▲	● 但し書きを除く	● 但し書きを除く	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	●	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	●	—	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	—	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	—	該当なし	該当なし

周辺監視区域及びその周辺区域における線量率測定用放射線管理用機器等 検査要否整理表（核燃料物質等使用施設）

（以下この表において「使用前事業者検査」は「使用前検査」に、「定期事業者検査」は「施設管理に関する定期的な検査」に、それぞれ読み替える。）

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 その他の確認に代える場合の内容・根拠	対象設備
条	項目		ガイドの例 政令41条該当（低リスク）	放射線管理用機器等		
4	核燃料物質の 臨界防止	第四条 使用施設等は、核燃料物質の臨界を防止するため、次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。 一 核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下この条において「単一ユニット」という。）において、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、核燃料物質を収納する機器の形状寸法の管理、核燃料物質の濃度、質量若しくは同位体の組成の管理若しくは中性子吸収材の形状寸法、濃度若しくは材質の管理又はこれらの組合せにより臨界を防止するための措置その他の適切な措置	●	—	該当なし	該当なし
		二 単一ユニットが二つ以上存在する場合において、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、単一ユニット相互間の適切な配置の維持若しくは単一ユニットの相互間における中性子の遮蔽材の使用又はこれらの組合せにより臨界を防止するための措置	●	—	該当なし	該当なし
		三 臨界警報設備その他の臨界事故を防止するために必要な設備が設けられていること。	▲	—	該当なし	該当なし
5	使用施設等の 地盤	第五条 使用施設等は、使用許可基準規則第八号第一項の地震力が作用した場合においても当該使用施設等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	—	該当なし	該当なし
6	地震による 損傷の防止	第六条 使用施設等は、これに作用する地震力（使用許可基準規則第九号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	—	該当なし	該当なし
		2 耐震重要施設（使用許可基準規則第八号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、使用許可基準規則第九号第三項の地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		3 耐震重要施設は、使用許可基準規則第九号第三項の地震力により生ずる斜面の崩壊によりその安全機能が損なわれるおそれがないよう、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。	—	—	該当なし	該当なし
7	津波による 損傷の防止	第七条 使用施設等は、その供用中に当該使用施設等に大きな影響を及ぼすおそれがある津波によりその安全機能が損なわれるおそれがないよう、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。	▲	—	該当なし	該当なし
8	外部からの 衝撃による 損傷の防止	第八条 使用施設等が想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全機能を損なうおそれがある場合には、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。	▲	—	該当なし	該当なし
		2 使用施設等は、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は、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。）により使用施設等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。	▲	—	該当なし	該当なし
9	立入りの 防止	第九条 使用施設等は、人がみだりに管理区域内及び周辺監視区域内に立ち入らないよう次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。 一 管理区域の境界には、壁、柵その他の区画物及び標識が設けられていること。	●	—	該当なし	該当なし
		二 周辺監視区域の境界には、柵その他の人の侵入を防止するための設備又は標識が設けられていること。ただし、当該区域に人が立ち入るおそれがないことが明らかな場合は、この限りでない。	●	—	該当なし	該当なし
10	使用施設等 への人の不法 侵入等の防止	第十条 使用施設等を設置する工場又は事業所（以下「工場等」という。）は、使用施設等への人の不法な侵入、使用施設等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。	● （出入管理）	—	該当なし	該当なし
		2 工場等は、必要に応じて、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。）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。	▲	—	該当なし	該当なし
11	閉じ込めの 機能	第十一条 使用施設等は、次に掲げるところにより、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）を限定された区域に閉じ込める機能を保持するように設置されたものでなければならない。 一 流体状の核燃料物質等を内包する容器又は管に核燃料物質等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の核燃料物質等が核燃料物質等を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない構造であ	▲	—	該当なし	該当なし

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 その他の確認に代える場合の内容・根拠	対象設備
条	項目		ガイドの例 政令41条該当(低リスク)	放射線管理用機器等		
		ること。				
		二 六ふっ化ウランを取り扱う設備であって、六ふっ化ウランが著しく漏えいするおそれがあるものは、漏えいの拡大を防止し得る構造であること。	▲	—	該当なし	該当なし
		三 プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質(使用済燃料を除く。)を使用し、貯蔵し、又は廃棄する(保管廃棄する場合を除く。)セル、グローブボックスその他の気密設備(以下「セル等」という。)又は再処理研究設備(再処理の研究の用に供する設備であって、気密又は水密を要するものをいう。)をその内部に設置するセル等は、給気口及び排気口を除き、密閉することができる構造であること。	▲	—	該当なし	該当なし
		四 液体状の核燃料物質等を使用し、貯蔵し、又は廃棄するセル等は、当該物質がセル等の外に漏えいするおそれがない構造であること。	▲	—	該当なし	該当なし
		五 密封されていない核燃料物質等を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持し得るものであること。	●	—	該当なし	該当なし
		六 プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質を使用し、貯蔵し、又は廃棄する(保管廃棄する場合を除く。)室並びに核燃料物質による汚染の発生のおそれがある室は、その内部を負圧状態に維持し得るものであること。	▲	—	該当なし	該当なし
		七 セル等がその内部を負圧状態に保つ必要があるものであるときは、当該セル等は、その内部を常時負圧状態に維持し得るものであること。	●	—	該当なし	該当なし
		八 液体状の核燃料物質等を使用し、貯蔵し、又は廃棄する設備が設置される施設(液体状の核燃料物質等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。)は、当該物質が当該施設内に漏えいした場合にも、これが施設外に漏えいするおそれがない構造であること。	▲	—	該当なし	該当なし
12	火災等による 損傷の防止	第十二条 使用施設等は、火災及び爆発を防止ことができ、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。 一 火災又は爆発を受けることにより使用施設等の安全性に著しい支障が生ずるおそれがある場合は、消火設備及び警報設備(警報設備にあつては、自動火災報知設備、漏電火災警報器その他の火災の発生を自動的に検知し、警報を発するものに限る。)が設けられていること。	●	—	該当なし	該当なし
		二 前号の消火設備及び警報設備は、その故障、破壊又は異常な作動により安全上重要な施設の安全機能に著しい支障を及ぼすおそれがないものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		三 火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置が講じられたものであること。	▲	—	該当なし	該当なし
12	火災等による 損傷の防止 (つづき)	四 水素を取り扱う設備(爆発の危険性がないものを除く。)は、適切に接地されているものであること。	▲	—	該当なし	該当なし
		五 水素その他の可燃性ガスを取り扱う設備(爆発の危険性がないものを除く。)を設置するセル等及び室は、当該設備から可燃性ガスが漏えいした場合においてもこれが滞留しない構造とすることその他爆発を防止するための適切な措置が講じられたものであること。	▲	—	該当なし	該当なし
13	溢水による損傷の防止	第十三条 使用施設等は、その施設内における溢水の発生によりその安全機能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。	▲	—	該当なし	該当なし
14	化学薬品の漏えいによる損傷の防止	第十四条 使用施設等は、その施設内における化学薬品の漏えいによりその安全機能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。	▲	—	該当なし	該当なし
15	安全避難通路等	第十五条 使用施設等には、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 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 三 設計評価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	● ● ●	— — —	該当なし 該当なし 該当なし	該当なし 該当なし 該当なし
16	使用施設等の機能	第十六条 使用施設等は、通常時及び設計評価事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができるように設置されたものでなければならない。 2 使用施設等は、当該使用施設等の安全機能を確認するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるように設置されたものでなければならない。 3 使用施設等に属する設備であつて、機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、使用施設等の安全機能を損なうことが想定されるものは、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。	○ 知見考慮 ○ 同時確認 ▲	— — — —	該当なし 該当なし 該当なし 該当なし	該当なし 該当なし 該当なし 該当なし

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、－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 その他の確認に代える場合の内容・根拠	対象設備
条	項目		ガイドの例 政令41条該当(低リスク)	放射線管理用機器等		
		4 使用施設等は、他の原子力施設又は同一の工場等内の他の使用施設等と共用する場合には、使用施設等の安全性を損なわないように設置されたものでなければならない。	○ 知見考慮	－	該当なし	該当なし
17	材料及び構造	第十七条 使用施設等に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、使用施設等の安全性を確保する上で重要なもの（以下この号において「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。 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。	●	－	該当なし	該当なし
		二 容器等の主要な溶接部（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。	－	－	該当なし	該当なし
		ロ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、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。	－	－	該当なし	該当なし
		ハ 適切な強度を有するものであること。	－	－	該当なし	該当なし
		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ので溶接したものであること。	－	－	該当なし	該当なし
		2 使用施設等に属する容器及び管のうち、使用施設等の安全性を確保する上で重要なものは、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ように設置されたものでなければならない。	▲	－	該当なし	該当なし
18	貯蔵施設	第十八条 貯蔵施設は、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 核燃料物質を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、施設又は立入制限の措置が講じられたものであること。	●	－	該当なし	該当なし
		二 標識が設けられていること。	●	－	該当なし	該当なし
		三 核燃料物質の崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱（第二十二条第八号において「崩壊熱等」という。）により過熱するおそれがあるものは、必要に応じて冷却のための必要な措置が講じられたものであること。	▲	－	該当なし	該当なし
19	汚染を検査するための設備	第十九条 使用施設等には、密封されていない核燃料物質を使用する場合にあっては、管理区域内の放射性物質により汚染されるおそれのある場所から退出する者の放射性物質による汚染を検査するために必要な設備が備えられていなければならない。	●	－	該当なし	該当なし
20	放射線管理設備	第二十条 工場等には、次に掲げる事項を計測する放射線管理設備が備え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	●	－	該当なし	該当なし
		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	●	－	該当なし	該当なし
		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、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度	●	－	該当なし	該当なし
21	安全回路	第二十一条 使用施設等には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により使用施設等の安全性を著しく損なうおそれが生じたときに、核燃料物質等を限定された区域に閉じ込める能力の維持、熱的、化学的若しくは核的制限値の維持又は火災若しくは爆発の防止のための設備を速やかに作動させる必要がある場合には、当該設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させる回路が設けられていなければならない。	●	－	該当なし	該当なし
22	廃棄施設	第二十二条 廃棄施設は、次に掲げる要件を備えていなければならない。 一 管理区域内の人が常時立ち入る場所の空気中、周辺監視区域の外の空気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以下になるように使用施設等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。	●	－	該当なし	該当なし
		二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設けられていること。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。	▲	－	該当なし	該当なし
		三 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。	●	－	該当なし	該当なし

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、－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 その他の確認に代える場合の内容・根拠	対象設備
条	項目		ガイドの例 政令41条該当(低リスク)	放射線管理用機器等		
		四 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つては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の核燃料物質等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。	▲	—	該当なし	該当なし
		五 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。	●	—	該当なし	該当なし
		六 放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、外部と区画されたものであること。	●	—	該当なし	該当なし
		七 放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、放射性廃棄物を搬入する場合その他特に必要がある場合を除き、施設又は立入制限の措置が講じられたものであること。	●	—	該当なし	該当なし
		八 放射性廃棄物を保管廃棄する施設であつて、放射性廃棄物の崩壊熱等により過熱するおそれがあるものは、冷却のための必要な措置が講じられたものであること。	▲	—	該当なし	該当なし
		九 標識が設けられていること。	●	—	該当なし	該当なし
23	核燃料物質等による汚染の防止	第二十三条 使用施設等のうち人が頻りに出入りする建物内部の壁、床その他の部分であつて、核燃料物質等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、核燃料物質等による汚染を除去しやすいものでなければならない。	●	—	該当なし	該当なし
24	遮蔽	第二十四条 使用施設等は、放射線障害を防止するため、次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。 一 通常時において使用施設等からの直接及びスカイシャイン線による周辺監視区域周辺の線量が原子力規制委員会の定める線量限度以下となるように設置されたものであること。	●	—	該当なし	該当なし
		二 工場等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、放射線障害を防止するために必要な遮蔽能力を有する遮蔽設備が設けられているものであること。この場合において、当該遮蔽設備に開口部又は配管その他の貫通部がある場合であつて放射線障害を防止するために必要がある場合には、放射線の漏えいを防止するための措置が講じられたものであること。	●	—	該当なし	該当なし
25	非常用電源設備	第二十五条 使用施設等には、次に掲げる非常用電源設備が設けられていなければならない。 一 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、使用施設等の安全性を確保するために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設備	●	—	該当なし	該当なし
		二 使用施設等の安全性を確保するために特に必要な設備には、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	●	—	該当なし	該当なし
26	警報装置等	第二十六条 使用施設等には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により使用施設等の安全性を著しく損なうおそれが生じたとき、第二十二条第一号の放射性物質の濃度が著しく上昇したとき又は液体状の放射性廃棄物の廃棄施設から液体状の放射性物質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設備が設けられていなければならない。	●	—	該当なし	該当なし
		2 工場等には、設計評価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、警報装置及び通信連絡設備が設けられていなければならない。	●	—	該当なし	該当なし
		3 工場等には、設計評価事故が発生した場合において使用施設等の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、専用通信回線が設けられていなければならない。	●	—	該当なし	該当なし
		4 前号の専用通信回線は、必要に応じて多様性を有するものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
27	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第二十七条 使用施設等は、発生頻度が設計評価事故より低い事故であつて、当該使用施設等から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれが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。	—	—	該当なし	該当なし

周辺監視区域及びその周辺区域における線量率測定用放射線管理用機器等 検査要否整理表（廃棄物管理施設）

技術基準		「法令技術基準」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、－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		ガイドの例	放射線管理用機器等		
2	(特殊な設計による特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設)	第二条 特別の理由により原子力規制委員会の認可を受けた場合は、この規則の規定によらないで特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設を設置することができる。	—	—	該当なし	該当なし
		2 前項の認可を受けようとする者は、その理由及び設置方法を記載した申請書に関係図面を添付して申請しなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
3	(廃止措置中の特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の維持)	第三条 法第五十一条の二十五第二項の認可を受けた場合には、当該認可に係る廃止措置計画（同条第三項において準用する法第十二条の六第三項又は第五項の規定による変更の認可又は届出があったときは、その変更後のもの。以下この条において同じ。）で定める廃止措置期間性能維持施設（第一種埋設規則第七十八条の二第九号の廃止措置期間性能維持施設をいう。）又は性能維持施設（廃棄物管理規則第三十五条の五の二第九号の性能維持施設をいう。）については、この規則の規定にかかわらず、当該認可に係る廃止措置計画に定めるところにより、それぞれ当該施設を維持しなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
4	(核燃料物質の臨界防止)	第四条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、核燃料物質が臨界に達するおそれがある場合において、臨界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。	—	—	該当なし	該当なし
5	(特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の地盤)	第五条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、次条第一項の地震力が作用した場合においても当該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。	—	—	該当なし	該当なし
6	(地震による損傷の防止)	第六条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある当該施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度に応じて算定する地震力（安全上重要な施設にあっては、その供用中に当該安全上重要な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を含む。）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。	—	—	該当なし	該当なし
		2 安全上重要な施設は、その供用中に当該安全上重要な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。	—	—	該当なし	該当なし
		3 安全上重要な施設は、前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。	—	—	該当なし	該当なし
7	(津波による損傷の防止)	第七条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、その供用中に当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波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。	—	—	該当なし	該当なし
8	(外部からの衝撃による損傷の防止)	第八条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、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。	—	—	該当なし	該当なし
		2 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、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	—	—	該当なし	該当なし

		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。）により当該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。				
9	(特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止)	第九条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設を設置する事業所（以下単に「事業所」という。）は、特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設への人の不法な侵入、特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他に危害を与え、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。）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。	—	—	該当なし	該当なし
10	(閉じ込めの機能)	第十条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、次に掲げるところにより、放射性廃棄物を限定された区域に閉じ込める機能を保持するように設置されたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		一 流体状の放射性廃棄物を内包する容器又は管に放射性廃棄物を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない構造であること。	—	—	該当なし	該当なし
		二 密封されていない放射性廃棄物を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持し得るものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		三 放射性廃棄物による汚染の発生のおそれのある室は、必要に応じ、その内部を負圧状態に維持し得るものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		四 液体状の放射性廃棄物を取り扱う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。）は、次に掲げるところによるものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		イ 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。	—	—	該当なし	該当なし
		ロ 液体状の放射性廃棄物を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通ずる出入口若しくはその周辺部には、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せきが設置されていること。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。	—	—	該当なし	該当なし
		ハ 事業所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廃棄物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。）の上に施設の床面がないようにすること。ただし、当該排水路に放射性廃棄物により汚染された排水を安全に廃棄する設備及び第十六条第一項第三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。	—	—	該当なし	該当なし
11	(火災による損傷の防止)	第十一条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、火災又は爆発の影響を受けることにより当該施設の安全性に著しい支障が生ずるおそれがある場合において、必要に応じて消火設備及び警報設備（自動火災報知設備、漏電火災警報器その他の火災及び爆発の発生を自動的に検知し、警報を発するものに限る。）が設置されたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし

		2 前項の消火設備及び警報設備は、その故障、損壊又は異常な作動により特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の安全性に著しい支障を及ぼすおそれがないものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものは、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置が講じられたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		4 水素の発生のおそれがある放射性廃棄物を取り扱い、又は管理する設備は、発生した水素が滞留しない構造でなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		5 水素の発生のおそれがある放射性廃棄物を取り扱い、又は管理する設備（爆発の危険性がないものを除く。）をその内部に設置するセル及び室は、当該設備から水素が漏えいした場合においてもこれが滞留しない構造とすることその他の爆発を防止するための適切な措置が講じられたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
12	(安全機能を有する施設)	第十二条 安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確認するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるように設置されたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		2 安全上重要な施設又は当該施設が属する系統は、前項の規定によるほか、特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の安全性を確保する機能を維持するために必要がある場合において、多重性を有するものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		3 安全機能を有する施設は、当該施設を他の原子力施設と共用し、又は当該施設に属する設備を一の特定第一種廃棄物埋設施設又は一の特定廃棄物管理施設において共用する場合には、特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の安全性を損なわないように設置されたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
13	(材料及び構造)	第十三条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の安全性を確保する上で必要なもの（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、法第五十一条の八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。	—	—	該当なし	該当なし
		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。	—	—	該当なし	該当なし
		二 容器等の主要な溶接部（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。	—	—	該当なし	該当なし
		イ 不連続で特異な形状でないものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		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。	—	—	該当なし	該当なし

		八適切な強度を有するものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		二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のにより溶接したものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		2 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設に属する容器及び管のうち、特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の安全性を確保する上で重要なものは、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ように設置されたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
14	(搬送設備)	第十四条 放射性廃棄物を搬送する設備（人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがないものを除く。）は、次に掲げるところによるものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		一通常搬送する必要がある放射性廃棄物を搬送する能力を有するものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		二放射性廃棄物を搬送するための動力の供給が停止した場合に、放射性廃棄物を安全に保持しているものであること。	—	—	該当なし	該当なし
15	(計測制御システム施設)	第十五条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたとき、次条第一項第二号の放射性物質の濃度若しくは同項第四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の廃棄施設から液体状の放射性物質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設備が設けられていなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		2 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたときに、放射性廃棄物を限定された区域に閉じ込める能力の維持又は火災若しくは爆発の防止のための設備を速やかに作動させる必要がある場合には、当該設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させる回路が設けられていなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
16	(放射線管理施設)	第十六条 事業所には、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。	—	—	該当なし	該当なし
		一廃棄物管理設備本体、放射性廃棄物の受入施設等の放射線遮蔽物の側壁における原子力規制委員会の定める線量当量率	—	—	該当なし	該当なし
		二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	—	—	該当なし	該当なし
		三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	—	—	該当なし	該当なし
		四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、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度	—	—	該当なし	該当なし
		五周辺監視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	—	—	該当なし	該当なし

		2放射線管理施設は、前項各号に掲げる事項のうち、必要な情報を適切な場所に表示できるように設置されていなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
17	(受入施設又は管理施設)	第十七条 特定第一種廃棄物埋設施設のうち放射性廃棄物を受け入れる設備であって、放射性廃棄物の崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱によって過熱するおそれがあるものは、冷却のための必要な措置が講じられたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		2 特定廃棄物管理施設のうち放射性廃棄物を管理する施設は、次に掲げるところによるものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		一放射性廃棄物を管理するために必要な容量を有するものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		二管理する放射性廃棄物の性状を考慮し、適切な方法により当該放射性廃棄物を保管するものであること。	—	—	該当なし	該当なし
		三放射性廃棄物の崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱によって過熱するおそれがあるものは、冷却のための必要な措置を講じたものであること。	—	—	該当なし	該当なし
18	(処理施設及び廃棄施設)	第十八条 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。）は、次に掲げる	—	—	該当なし	該当なし
		ところによるものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		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以下になるように特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理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。	—	—	該当なし	該当なし
		二放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置すること。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。	—	—	該当なし	該当なし
		三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。	—	—	該当なし	該当なし
		四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つては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の放射性廃棄物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。	—	—	該当なし	該当なし
		五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。	—	—	該当なし	該当なし
		2 放射性廃棄物を処理する設備は、受け入れる放射性廃棄物を処理するために必要な能力を有するものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
19	(放射性廃棄物による汚染の防止)	第十九条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設のうち人が頻繁に出入りする建物内部の壁、床その他の部分であつて、放射性廃棄物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、放射性廃棄物による汚染を除去しやすいものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし

20	(遮蔽)	第二十条 特定第一種廃棄物埋設施又は特定廃棄物管理施設は、当該施設からの直接線及びスカイシャイン線による事業所周辺の線量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。	—	—	該当なし	該当なし
		2 事業所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、放射線障害を防止するために必要な遮蔽能力を有する遮蔽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、当該遮蔽設備に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には、放射線の漏えいを防止するための措置が講じられたものでなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
21	(換気設備)	第二十一条 特定第一種廃棄物埋設施又は特定廃棄物管理施設内の放射性廃棄物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。	—	—	該当なし	該当なし
		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。	—	—	該当なし	該当なし
		二放射性廃棄物により汚染された空気が逆流するおそれがない構造であること。	—	—	該当なし	該当なし
		三ろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の放射性廃棄物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。	—	—	該当なし	該当なし
		四吸気口は、放射性廃棄物により汚染された空気を吸入し難いように設置すること。	—	—	該当なし	該当なし
22	(予備電源)	第二十二条 特定第一種廃棄物埋設施又は特定廃棄物管理施設には、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、監視設備その他必要な設備に使用することができる予備電源が設けられていなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
23	(通信連絡設備等)	第二十三条 事業所には、安全設計上想定される事故が発生した場合において事業所内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び通信連絡設備が設けられていなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		2 事業所には、安全設計上想定される事故が発生した場合において事業所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、通信連絡設備が設けられていなければならない。	—	—	該当なし	該当なし
		3 特定第一種廃棄物埋設施又は特定廃棄物管理施設には、事業所内の人々の退避のための設備が設けられていなければならない。	—	—	該当なし	該当なし

通知先：HTTR運転管理課長

令和4年度 施設管理実施計画、設備保全整理表及び検査要否整理表

(対象施設：共通設備等)

承認	同意	確認	策定
保安全管理部長	HTTR原子炉主任技術者	高温工学試験研究炉部長	危機管理課長

【改定履歴】

制定：制定日 令和4年3月31日 施行日 令和4年4月 / 日

改訂：改訂日 令和 年 月 日 施行日 令和 年 月 日

理由：

【備考】

(目的)

第1条 本計画は、危機管理課長が所掌する通信連絡設備及び多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止対策機器（以下「共通設備等」という。）の施設管理に当たり、大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第1編第33条の3に基づき策定した「施設管理目標」を計画的かつ継続的に達成していくため、保安規定第1編第33条の5第1項に基づき、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 本計画の始期は毎年度4月1日とし、期間は当該年度の4月1日から翌年の3月31日までとする。

2 危機管理課長は、前項の計画の作成に当たっては、「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ロ 設計及び工事)

第3条 危機管理課長は、共通設備等の修理及び改造を行おうとするときは、保安規定第1編第33条の9第2項及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、「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 危機管理課長は、前項の設計及び工事の実施に当たっては、「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」、「調達管理要領(大洗 QAM-02)」、「設計・開発管理要領(保安-QAM-05)」及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」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 危機管理課長は、共通設備等について、「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、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 危機管理課長は、共通設備等について、保安規定第1編第33条の5第2項及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、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。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 危機管理課長は、「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」に記載する点検・検査の方法については、それらの手順を示した要領書等の索引番号等に代えることができる。

3 危機管理課長は、「設備保全整理表」、「検査要否整理表」及び点検、検査等の方法について手順を示した要領書等に基づき、当該機器の点検、検査等を実施する。

4 危機管理課長は、前項の点検、検査等の実施に当たっては、「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」、「調達管理要領(大洗 QAM-02)」、「試験・検査の管理要領(保安-QAM-08)」及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、必要な手続きを行う。

5 検査においては、「定期事業者検査実施計画書」及び「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、受検する。

なお、検査の独立性については、大洗研究所の「独立検査組織運営規則(大洗 QAM-41)」の定めにより確保する。

(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 危機管理課長は、共通設備等について、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、「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、必要な措置を講じる。

2 危機管理課長は、前項の措置に当たっては、「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、必要な手続きを行う。

(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 危機管理課長は、共通設備に係る第3条の設計及び工事、第4条の巡視の結果並びに第5条の点検、検査等の結果について、保安規定第1編第33条の7及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、確認及び評価を行う。

2 危機管理課長は、前項の確認及び評価に当たっては、「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ト 設計、工事、巡視、点検、検査等に係る改善)

第8条 危機管理課長は、共通設備について、前条の確認及び評価の結果、実施すべき処置があると認める場合は、保安規定第1編第33条の7及び「運転及び保守の管理要領(保安-QAM-09)」に基づき、必要な改善を行う。

2 危機管理課長は、前項の改善の実施に当たっては、「原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」及び「不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領(大洗 QAM-03)」(ただし、後者については、未然防止処置として実施する予防処置に関する事項に限る。)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 危機管理課長は、共通設備等に係る第2条から第8条までの業務に関する記録について、「文書及び記録の管理手順(保安-QAS-04)」に基づき、管理する。

共通設備等の設備保全整理表（試験研究用等原子炉施設（HTTR））

最終更新日 2022/3/31

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）	小項目 （詳細）	保全 重要度	保全 方式	事業者検査項目 （法令技術基準に関する事項） ●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 （ ）付きは、事後保全における自主的 な点検 ◎保安規定、○運転手引、△課長制定文 書	要領書 索引番号	点検補修	更新改造	要領書 索引番号		
又、その他試験研究用等原子炉の附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な構造	その他の設備	通信連絡設備等	敷地内の通信連絡設備	溝内一斉放送設備（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△年次、△月例	危機-E2-01				危機管理課	
				非常用発電機（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△年次、△月例	危機-E2-01				危機管理課	
				大洗研究所外通信連絡設備	固定電話（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△月例	危機-E2-01				危機管理課
				携帯電話（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△月例	危機-E2-01				危機管理課	
				ファクシミリ（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△月例	危機-E2-01				危機管理課	
				衛星携帯電話（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△月例	危機-E2-01				危機管理課	
				大洗研究所内通信連絡設備	固定電話（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△月例	危機-E2-01				危機管理課
				携帯電話（5台）	○低	時間	△保安記録確認		△月例	危機-E2-01				危機管理課	
				ファクシミリ（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△月例	危機-E2-01				危機管理課	
				その他の設備	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止対策機器	消防自動車・ホース	消防自動車（1台）	○低	時間	△保安記録確認		△年次、△月例	危機-E2-01		
			消防用吸管（1本）	○低	時間	△保安記録確認		△年次、△月例	危機-E2-01				危機管理課		

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

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、－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		ガイドの例	自施設評価	特別な保全 （原子炉停止 中においても 機能の維持が 必要なもの）		
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	○ 知見考慮	該当なし	該当なし
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	○ 知見考慮	○ 知見考慮	該当なし	該当なし
		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	○ 知見考慮	○ 知見考慮	該当なし	該当なし
		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	△ 知見考慮	該当なし	該当なし
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。	▲	－	－	該当なし	該当なし
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。	▲	●	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	－	－	該当なし	該当なし
		3 試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合にあっては、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。	－	－	－	該当なし	該当なし
		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。	▲	－	－	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	該当なし	該当なし
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	－	該当なし	該当なし
		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。	－	－	－	該当なし	該当なし
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	○ 同時確認	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（H T T R））

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。 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。 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。 ハ 適切な強度を有するものであること。	●	●	● 廃棄物（気廃、液廃）	該当なし	該当なし
		イ 不連続で特異な形状でないものであること。	—	—	—	該当なし	該当なし
		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。	—	—	—	該当なし	該当なし
		ハ 適切な強度を有するものであること。	—	—	—	該当なし	該当なし
		二 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のものにより溶接したものであること。	—	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	● 廃棄物（気廃、液廃、制御用圧縮空気設備）	該当なし	該当なし
		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。	▲	—	—	該当なし	該当なし
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。	●	●	—	該当なし	該当なし
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三十五条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。	▲	—	—	該当なし	該当なし
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	—	—	該当なし	該当なし
		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	△ 同時確認	△ 同時確認	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	該当なし	該当なし
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。	●	●	—	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

		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。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	—	該当なし	該当なし
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。	●	●	● 原子炉建家 I系のみ	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
18	適用	第二章 試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設 第十八条 この章の規定は、試験研究用原子炉に係る試験研究用等原子炉施設について適用する。				該当なし	該当なし
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。	▲	●	●	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	●	該当なし	該当なし
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	●	●	●	該当なし	該当なし
		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	●	●	●	該当なし	該当なし
		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	●	●	●	該当なし	該当なし
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つては、この限りでない。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	—	該当なし	該当なし
		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つて、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つては、この限りでない。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	—	該当なし	該当なし
		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	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

		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。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	●	該当なし	該当なし
		五 前号ロ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	●	●	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	—	該当なし	該当なし
22	炉心等	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。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	—	該当なし	該当なし
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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
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。	●	●	—	該当なし	該当なし
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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		二 燃料体等が臨界に達するおそれがないこと。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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。	●	△ 同時確認	△ 同時確認	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

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 。	●	●	●	該当なし	該当なし
		二 燃料体等を 貯蔵することができる容量を有すること 。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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 。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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 。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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 。	▲	●	—	該当なし	該当なし
		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 。	●	△ 同時確認	△ 同時確認	該当なし	該当なし
		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 。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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 。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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 。	●	●	●	該当なし	該当なし
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 。	●	—	—	該当なし	該当なし
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	●	●	○ 同時確認	該当なし	該当なし
		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	●	—	—	該当なし	該当なし
		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	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	●	●	— —	該当なし 該当なし	該当なし 該当なし
		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	●	●	— —	該当なし 該当なし	該当なし 該当なし
		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 。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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 。	●	●	—	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

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	●	●	●	該当なし	該当なし
		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	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	●	●	●	該当なし	該当なし
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。	●	●	●（一部）	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
		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	▲ 知見考慮	—	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	該当なし	該当なし
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。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	●	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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つて、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	●	—	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

		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。	●	△ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		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。	●	△ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
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	—	—	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	該当なし	該当なし
		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	○同時確認	○同時確認	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし
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。	●	●	●	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

		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。	▲	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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。	●	○ 同時確認	○ 同時確認	該当なし	該当なし
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	●	—	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	●	該当なし	該当なし
		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と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。	▲	●	●	該当なし	該当なし
		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。	▲	○ 同時確認	○ 同時確認	該当なし	該当なし
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。 二 放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。	●	●	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	●	●	該当なし	該当なし
		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。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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。	▲	—	—	該当なし	該当なし
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。	▲	—	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	—	—	該当なし	該当なし
		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。	▲	—	—	該当なし	該当なし
		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上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	—	—	該当なし	該当なし
		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	—	—	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

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。	● 但し書きを除く	●	●	該当なし	該当なし
		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 。	●	●	●	該当なし	該当なし
		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 。	●	○ 同時確認	○ 同時確認	該当なし	該当なし
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 。	●	●	● 安全保護回路以外の警報検査は除く	該当なし	該当なし
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 。	●	●	●	【保安記録確認検査（通信連絡設備）】 ・通信連絡設備に係る点検のプロセス確認により行う。	敷地内の通信連絡設備 （構内一斉放送設備、非常用発電機）
		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 。	●	●	●	【保安記録確認検査（通信連絡設備）】 ・通信連絡設備に係る点検のプロセス確認により行う。	大洗研究所外通信連絡設備 （固定電話、携帯電話、ファクシミリ、衛星携帯電話） 大洗研究所内通信連絡設備 （固定電話、携帯電話、ファクシミリ）
53	適用	第五十三条 この章の規定は、ガス冷却型原子炉に係る試験研究用等原子炉施設について適用する。	—	—	—	—	—
54	原子炉冷却材圧力バウンダリ	第五十四条 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器は、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障に伴う衝撃、反応度の変化その他の要因による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐えるものでなければならない。	○	●	—	該当なし	該当なし
		2 原子炉冷却材圧力バウンダリには、原子炉冷却材の流出を制限するため隔離装置が設けられていなければならない。	○	●	—	該当なし	該当なし
		3 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器は、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瞬間的破壊が生じないよう、十分な破壊じん性を有するものでなければならない。	○	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		4 試験研究用等原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリ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。	○	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
55	計測設備	第五十五条 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。	○	●	—	該当なし	該当なし
		一 熱出力及び炉心における中性子束密度	○	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		二 炉周期	○	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		三 制御棒の位置	○	●	—	該当なし	該当なし
		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	○	●	—	該当なし	該当なし
		ロ 原子炉容器内の入口及び出口における温度、圧力及び流量	○	●	—	該当なし	該当なし
		五 二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	○	●	—	該当なし	該当なし
		ロ 一次冷却材の熱を取り出す熱交換器の入口及び出口における温度並びに入口における圧力及び流量	○	●	—	該当なし	該当なし

共通設備等における検査要否整理表（試験研究用原子炉施設（HTTR））

		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パラメータを、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。	○	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
56	原子炉格納施設	第五十六条 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 原子炉格納施設の内部における試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際の漏えい率が公衆に放射線障害を及ぼすおそれがないものであり、かつ、その際に生ずるものと想定される最大の荷重に耐えるものであること。	○	●	—	該当なし	該当なし
		二 原子炉格納施設の開口部には、気密性の扉を設けていること。	○	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		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の際に原子炉格納施設から気体状の放射性物質が漏えいすることにより公衆に放射線障害を及ぼすおそれがないように、当該放射性物質の濃度を低下させる設備を設けていること。	○	●	●	該当なし	該当なし
		四 試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に生ずる可燃性ガス及び酸素により原子炉格納施設の安全に支障が生ずるおそれがある場合において、当該可燃性ガス及び酸素の濃度を低下させる設備を設けていること。	○	—	—	該当なし	該当なし
		2 前項の試験研究用等原子炉施設に属する原子炉格納容器は、定期的に漏えい率試験ができるものでなければならない。	○	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		3 第一項の試験研究用等原子炉施設に属する原子炉格納容器を貫通する管には、当該貫通箇所の内側及び外側の当該貫通箇所に近接した箇所にそれぞれ一個の閉鎖隔離弁（ロック装置が付されているものに限る。）又は自動隔離弁（隔離機能がない逆止め弁を除く。）（以下「隔離弁」と総称する。）が設けられていなければならない。ただし、当該貫通箇所の内側又は外側において、湿気その他の要因により隔離弁の機能が著しく低下するおそれがある場合は、当該貫通箇所の内側及び外側に代え、当該貫通箇所他方の側の当該貫通箇所に近接した箇所に二個の隔離弁を設けていなければならない。	○	●	—	該当なし	該当なし
		4 前項の規定にかかわらず、原子炉格納容器を貫通する管であって、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に損壊するおそれがないもの（一次冷却系統設備に係る設備に接続するもの並びに原子炉格納容器の内側及び外側に開口部があるものを除く。）及び試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に構造上内部に液体が滞留することにより原子炉格納容器内の放射性物質が外部へ漏えいするおそれがないものには、当該貫通箇所の内側又は外側の当該貫通箇所に近接した箇所に一個の隔離弁を設けられていなければならない。ただし、当該貫通箇所の内側又は外側において、湿気その他の要因により隔離弁の機能が著しく低下するおそれがある場合は、当該貫通箇所他方の側の当該貫通箇所に近接した箇所に一個の隔離弁を設けていなければならない。	○	○ 同時確認	—	該当なし	該当なし
		5 前二項の規定にかかわらず、原子炉格納施設に属する安全設備に係る管その他隔離弁を設けることにより安全に支障が生ずるおそれがある管又は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管には、隔離弁を設けることを要しない。	○	—	—	該当なし	該当なし
57	試験用燃料体	第五十七条 試験用燃料体は、次に掲げるものでなければならない。 一 試験計画の範囲内において、試験用燃料体の健全性を維持できない場合においても、燃料体の性状又は性能に悪影響を与えないものであること。	○	—	—	該当なし	該当なし
		二 設計基準事故時において、試験用燃料体が破損した場合においても、試験研究用等原子炉を安全に停止するために必要な機能及び炉心の冷却機能を損なうおそれがないものであること。	○	—	—	該当なし	該当なし
		三 放射性物質の漏えい量を抑制するための措置が講じられているものであること。	○	—	—	該当なし	該当なし
		四 輸送中又は取扱中において、著しい変形が生じないものであること。	○	—	—	該当なし	該当なし
58	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第五十八条 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が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。	○	●	—	【保安記録確認検査（BDCA対策機器）】 ・消防自動車及び消防用吸管に係る点検のプロセス確認により行う。	BDCA対策機器 （消防自動車、消防用吸管）