

令03原機(科バ)018
令和4年3月25日

原子力規制委員会 殿

茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
理事長 児玉 敏雄
(公印省略)

**定期事業者検査報告書
(定期事業者検査終了時)**

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第29条第1項の規定に基づく国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉施設(JRR-2原子炉施設)の定期事業者検査が終了しましたので、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第29条第3項の規定に基づき下記のとおり報告いたします。

記

1. 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名

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

2. 試験研究用等原子炉を設置した事業所の名称及び所在地

名称 : 原子力科学研究所
所在地 : 茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4

3. 検査の対象及び方法並びに期日

別添1「JRR-2原子炉施設の定期事業者検査の実績」に示す。

4. 検査の実績

別添1「JRR-2原子炉施設の定期事業者検査の実績」に示す。
なお、定期事業者検査成績書における所見及び処置すべき事項はなかった。

添付資料

別添 1 J R R - 2 原子炉施設の定期事業者検査の実績

参考資料

参考資料 J R R - 2 原子炉施設施設管理実施計画

J R R - 2 原子炉施設の定期事業者検査の実績

施設区分	設備等の区分	構成品目	検査の方法 (検査項目)	検査の期日 (検査実績)
原子炉本体	放射線遮蔽体	生体遮蔽層	保安記録確認 (線量当量率測定)	R4. 2. 21
放射性廃棄物の 廃棄施設	気体廃棄物の 廃棄設備	排気筒	保安記録確認 (外観)	
		炉室内換気系排風機、フィルタ	保安記録確認 (風量、総合捕集効率、外観)	
	液体廃棄物の 廃棄設備	廃棄液用タンク	保安記録確認 (漏えい、外観)	
	固体廃棄物の 廃棄設備	保管廃棄施設	保安記録確認 (外観)	
放射線管理施設	屋内管理用の 主要な設備	放射線エリアモニタ	保安記録確認 (校正)	
		室内モニタ	保安記録確認 (校正)	
		個人用モニタ	保安記録確認 (校正)	
		その他携帯用放射線検出器	保安記録確認 (校正)	
	屋外管理用の 主要な設備	排気モニタ	保安記録確認 (校正)	
原子炉格納施設	格納施設	原子炉建屋	保安記録確認 (外観)	
		燃料貯蔵庫	保安記録確認 (外観)	
		使用済燃料貯蔵プール	保安記録確認 (外観)	
		ガンマ線照射用実験孔	保安記録確認 (外観)	
		ホットケープ	保安記録確認 (外観)	
その他の附属施設	その他の附属設備	消火設備	保安記録確認 (外観、作動)	
		照明設備	保安記録確認 (作動)	

承認	同意	確認	確認	作成	作成	作成
バックエンド 技術部長	廃止措置施設 保安主務者	工務 技術部長	放射線 管理部長	廃止措置 課長	工務 第2課長	放射線管理 第1課長

J R R - 2 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)

令和 3 年 1 0 月

原子力科学研究所

バックエンド技術部 廃止措置課
 工務技術部 工務第2課
 放射線管理部 放射線管理第1課

(目的)

第1条 本計画は、JRR-2（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。

(第4号イ 施設管理実施計画の始期及び期間)

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

- 2 前項の定期事業者検査の時期については、原子力科学研究所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第4編第3条の定めにより作成する「年間管理計画」に定める。
- 3 廃止措置課長は、前項の計画の作成に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」並びに「バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領」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 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、JRR-2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4編第11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 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、前項の計画の作成及び業務の実施に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」及び「調達管理要領」並びにバックエンド技術部、工務技術部又は放射線管理部の「業務の計画及び実施に関する要領」及び「設計・開発管理要領」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ハ 施設の保全のために実施する巡視)

第4条 廃止措置課長は、JRR-2の本体施設について、保安規定第4編第2条第1項に基づき定める「JRR-2本体施設管理手引」、その他下部要領に基づき保全のための巡視を行う。

- 2 工務第2課長は、JRR-2の特定施設について、保安規定第4編第7条（運転中の巡視）及び第13条（巡視）に定める保全のため巡視を、保安規定第4編第2条第2項に基づき定める「JRR-2特定施設運転手引」、その他下部要領に基づき行う。
- 3 放射線管理第1課長は、JRR-2の放射線管理施設について、保安規定第2編第38条（放射線測定器の維持点検及び巡視）に定める保全のため巡視を、保安規定第2編第9条に基づき定める「放射線管理手引（施設放射線管理編）」、その他下部要領に基づき行う。
- 4 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、それぞれ第1項から第3項の巡視の計画及び実施に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」並びにバックエンド技術部、工務技術部又は放射線管理部の「業務の計画及び実施に関する要領」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 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、JRR-2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4編第8条の3第2項の定めにより、当該施設の点検、検査等の方法、実施頻度及び時期を整理した「設備保全整理表」及び「検査要否整理表」を作成し、それ

に基づき業務を実施する。これを変更しようとするときも、同様とする。

- 2 前項の設備保全整理表に記載する点検、検査等の方法及び実施頻度については、それらの手順を記載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、第2条の年間管理計画の記載に代えることができる。
- 3 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、第1項の点検、検査等の計画及び実施に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」及び「調達管理要領」並びにバックエンド技術部、工務技術部又は放射線管理部の「業務の計画及び実施に関する要領」、「監視機器及び測定機器の管理要領」及び「試験・検査の管理要領」に基づき、必要な手続きを行う。さらに、定期事業者検査及び使用前事業者検査にあつては、保安規定第4編第9条の定めにより原子力施設検査室長が策定するJRR-2の「定期事業者検査計画書」及び「定期事業者検査要領書」並びに保安規定第4編第11条の2の定めにより原子力施設検査室長が策定する「使用前事業者検査計画書」及び「使用前事業者検査要領書」に基づき、必要な手続きを行い、検査を受検する。

(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 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、JRR-2の本体施設、特定施設及び放射線管理施設について、第3条の工事及び第5条の点検、検査等を実施する際は、原子力科学研究所の「放射線安全取扱手引」、「JRR-2本体施設管理手引」、「JRR-2特定施設運転手引」、「放射線管理手引（施設放射線管理編）」、その他関連要領及び下部要領の定めにより、保安の確保のために必要な措置を講じる。

- 2 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、前項の措置の計画及び実施に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」及びバックエンド技術部、工務技術部又は放射線管理部の「業務の計画及び実施に関する要領」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 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、JRR-2の本体施設、特定施設及び放射線管理施設に係る第3条の工事、第4条の巡視、第5条の点検、検査等の結果について、保安規定第4編第8条の5及び原子力科学研究所の「保全有効性評価要領」に基づき、確認及び評価を行う。第3条の設計については、バックエンド技術部、工務技術部又は放射線管理部の「設計・開発管理要領」に基づき、確認及び評価を行う。

- 2 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、前項の確認及び評価に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」並びにバックエンド技術部、工務技術部又は放射線管理部の「設計・開発管理要領」に基づき、必要な手続きを行う。

(第4号ト 設計、工事、巡視及び点検等に係る改善)

第8条 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、JRR-2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、保安規定第4編第8条の5の定め及び原子力科学研究所の「保全有効性評価要領」に基づき、必要な改善を行う。

- 2 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、前項の改善の実施に当たっては、原子力科学研究所の「品質マネジメント計画書」並びに「不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」

及び「水平展開要領」（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。

（第4号チ 施設管理に関する記録）

第9条 廃止措置課長、工務第2課長及び放射線管理第1課長は、JRR-2の本体施設、特定施設及び放射線管理施設に係る第2条から第8条までの業務に関する記録について、原子力科学研究所、バックエンド技術部、工務技術部若しくは放射線管理部それぞれの「文書及び記録の管理要領」に基づき、管理する。

定期事業者検査要否整理表（試験研究炉_JRR-2（廃止措置中））

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】 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 (水冷却)	自施設評価		
4	廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持	第四条 法第四十三条の三の二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。）で定める性能維持施設（試験炉規則第十六条の五の二第十一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、当該施設を維持しなければならない。	－	●	【保安記録確認（線量当量率測定、外観、風量、総合捕集効率、放射性物質濃度測定、警報、漏えい、校正、作動）】	・性能維持施設
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	－	・廃止措置中の原子炉であり、構造等は変わらないことから定期事業者検査は不要である。	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	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから地震に起因する事故を想定する必要がないため定期事業者検査は不要である。	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	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから安全性を損なうおそれがないため定期事業者検査は不要である。	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	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから安全性を損なうおそれがないため定期事業者検査は不要である。	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。	▲	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから安全性を損なうおそれがないため定期事業者検査は不要である。	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。	▲	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから安全性を損なうおそれがないため定期事業者検査は不要である。	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。	▲	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから安全性を損なうおそれがないため定期事業者検査は不要である。	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。	－	－	・船舶に係る要求事項であることから該当なし。	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。	▲	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから安全性を損なうおそれがないため定期事業者検査は不要である。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
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。	●	—	・不法侵入に対する措置について、保安規定に定めて実施するため、定期事業者検査は不要である。 ・不正アクセスについて、該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である	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。	○ 同時確認	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	—	—	・船舶に係る要求事項であることから該当なし。	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	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	該当なし
12	材料及び構造等	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	—	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	—	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		ハ 適切な強度を有するものであること。	—	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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により溶接したものであること。	—	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
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	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	該当なし
		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。	△ 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。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	○ 同時確認	【保安記録確認（外観）】	・原子炉建屋（燃料貯蔵庫、使用済燃料貯蔵プール、ガンマ線照射用実験孔及びホットケープを含む）
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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	●	○ 同時確認	【保安記録確認（線量当量率測定）】	・原子炉本体（生体遮蔽層）
		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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	○ 同時確認	【保安記録確認（線量当量率測定）】	・原子炉本体（生体遮蔽層）
17	換気設備	第十七条 試験研究用等原子炉施設内の放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備が設けられていなければならない。 一 放射線障害を防止するために必要な 換気能力を有するものであること。	●	○ 同時確認	【保安記録確認（風量）】	・炉室内換気系（排風機）
		二 放射性物質により汚染された空気が 漏えい及び逆流のし難い構造であるものであること。	○ 同時確認	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
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	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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	●	○ 同時確認	・【保安記録確認（作動）】	・照明設備
		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	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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つては、この限りでない。	○ 知見考慮	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		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 。	○ 知見考慮	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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 。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、構造等は変わらないことから定期事業者検査は不要である。	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 。	●	○ 同時確認	・【保安記録確認（外観、作動）】	・消火設備
		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 。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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 。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから安全性を損なうおそれがないため定期事業者検査は不要である。	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 。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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 。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
22	炉心等 (つづき)	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。 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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		二 燃料体等が臨界に達するおそれがないこと。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。 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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
26	核燃料物質貯蔵設備 (つづき)	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
29	液位の保持等	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		第二十八条 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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
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	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		二 炉周期	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		三 制御棒（固体の制御材をいう。以下同じ。）の位置	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	●	○ 同時確認	【保安記録確認（校正）】	・排気モニタ
		二 放射性廃棄物の排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	●	○ 同時確認	【保安記録確認（校正）】	・放射線エリアモニタ ・室内モニタ
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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	○ 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。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
32	安全保護回路 (つづき)	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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って、次に掲げるときは、この限りでない。 イ 試験研究用等原子炉を 未臨界に移行することができ、かつ、未臨界を維持することができる 制御棒の数に比し当該系統の能力に十分な余裕があるとき。 ロ 原子炉固有の出力抑制特性が優れているとき。	△ 同時確認	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	○ 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。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
34	原子炉制御室等 (つづき)	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	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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つては、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。	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。	●	○ 同時確認	【保安記録確認（風量、総合捕集効率）】	・炉室内換気系（排風機、フィルタ）
		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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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	【保安記録確認（外観）】	・排気筒 ・炉室内換気系（排風機、フィルタ）
		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。	○ 同時確認	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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。	●	○ 同時確認	【保安記録確認（外観）】	・液体廃棄物の廃棄設備
		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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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がその受け口に導かれる構造であり、かつ、液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備の周辺部には、液体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するための堰が設けられていること。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、性能維持施設としての機能の要求がないことから該当なし。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
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。	●	○ 同時確認	【保安記録確認(外観)】	保管廃棄施設
		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 。	▲	—	・崩壊熱や放射線照射等により廃棄物が過熱されるおそれ及び化学薬品の影響等がない場合は、定期事業者検査は不要である。	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。	●	○ 同時確認	【保安記録確認(外観)】	保管廃棄施設
		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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		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。 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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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 実験設備等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。	▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし
		▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし	
		▲	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	該当なし	
		△ 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。	該当なし	
		○ 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。	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。	▲	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから但し書きに該当するため、定期事業者検査は不要である。	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。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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 。	●	—	・該当する設備がないため、定期事業者検査は不要である。	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】 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 (水冷却)	自施設評価		
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。	●	○ 同時確認	【保安記録確認（校正）】	・排気モニタ ・放射線エリアモニタ ・室内モニタ
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。	●	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	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。	●	－	・廃止措置中の原子炉であり、原子炉の機能停止措置を実施済みであることから定期事業者検査は不要である。	該当なし

試験炉（JRR-2）の設備保全整理表

最終更新日 2021/10/15

許可書又は廃止措置計画 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）*1)	要領書 索引番号	点検頻度（◎保安規定、○運転手引等、 △課長制定文書等、・関連確認） （ ） 付きは、事後保全における自主的な点検	要領書 索引番号	点検補修	更新計画	要領書 索引番号				
廃止措置計画 本文七	原子炉本体	放射線遮蔽体	生体遮蔽層	低 (極低)	時間	保安記録確認（線量当量率測定）（第4条、第16条第2項第1号、第3号）	定事検	△1回/年	課制本1						廃止措置課	
			放射線遮蔽物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	排気筒	低 (極低)	時間	保安記録確認（外観）（第4条、第35条第1項第4号）	定事検	△1回/年	課制本1					廃止措置課
					炉室内換気系排風機、フィルタ	低 (極低)	時間※	保安記録確認（風量）（第4条、第17条第1項、第35条第1項） 保安記録確認（総合捕集効率）（第4条、第35条第1項） 保安記録確認（外観）（第4条、第35条第4項）	定事検	△1回/年、○運転開始前1回、○運転停止後1回	課制特1、部制特、部制特					工務第2課
			液体廃棄物の廃棄設備	廃棄液用タンク		低 (極低)	時間※	保安記録確認（漏えい）（第4条） 保安記録確認（外観）（第4条、第35条第6項）	定事検	△1回/年、△1回/月、○運転開始前1回、○運転停止後1回	課制特1、課制特2、部制特、部制特					工務第2課
					固体廃棄物の廃棄設備	保管廃棄施設	低 (極低)	時間	保安記録確認（外観）（第4条、第36条第1項第1号、第2号、第36条第2項）	定事検	△1回/3月	課制本2				
	放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備	放射線エリアモニタ	低 (極低)	時間※	保安記録確認（校正）（第4条、第31条第3号、第41条）	定事検	○1回/年	部制放1 部制放2						放射線管理第1課 線量管理課	
			室内モニタ	低 (極低)	時間※	保安記録確認（校正）（第4条、第31条第3号、第41条）	定事検	○1回/年	部制放1 部制放2						放射線管理第1課 線量管理課	
			個人用モニタ	低 (極低)	時間※	保安記録確認（校正）（第4条）	定事検	○1回/年	部制放1 部制放2						放射線管理第1課 線量管理課	
			その他携帯用放射線検出器	低 (極低)	時間※	保安記録確認（校正）（第4条）	定事検	○1回/年	部制放1 部制放2						放射線管理第1課 線量管理課	
			屋外管理用の主要な設備	排気モニタ	低 (極低)	時間※	保安記録確認（校正）（第4条、第31条第1号、第41条）	定事検	○1回/年	部制放1 部制放2						放射線管理第1課 線量管理課
	原子炉格納施設	格納施設	原子炉建屋	低 (極低)	時間	保安記録確認（外観）（第4条、第15条第4項）	定事検	△1回/年	課制本1						廃止措置課	
			燃料貯蔵庫	低 (極低)	時間	保安記録確認（外観）（第4条、第15条第4項）	定事検	△1回/年	課制本1						廃止措置課	
			使用済燃料貯蔵プール	低 (極低)	時間	保安記録確認（外観）（第4条、第15条第4項）	定事検	△1回/年	課制本1						廃止措置課	
			ガンマ線照射用実験孔	低 (極低)	時間	保安記録確認（外観）（第4条、第15条第4項）	定事検	△1回/年	課制本1						廃止措置課	
			ホットケープ	低 (極低)	時間	保安記録確認（外観）（第4条、第15条第4項）	定事検	△1回/年	課制本1						廃止措置課	
	その他の附属施設	その他の附属設備	消火設備	低 (極低)	時間※	保安記録確認（外観、作動）（第4条、第21条第1項第4号口）	定事検	法定消防設備点検							原子力科学研究所消防計画 廃止措置課	
			照明設備	低 (極低)	時間※	保安記録確認（作動）（第4条、第20条第1項第2号）	定事検	法定消防設備点検							原子力科学研究所消防計画 廃止措置課	
	廃止措置計画に記載なし	その他の設備	その他の設備	放射能測定装置	低 (極低)	事後			（○△1回/年）	部制放1 課制放1						放射線管理第1課
				受変電設備	低 (極低)	事後			（△1回/年、○運転開始前1回、○運転停止後1回）	課制特1、部制特、部制特						工務第2課

*1) ()内は技術基準規則の該当条項

※：一部故障後交換あり