

令03原機（環保）012

令和3年12月23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 （定期事業者検査開始時）

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大洗研究所の原子炉施設〔重水臨界実験装置（DCA）〕の定期事業者検査を開始しますので、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

- 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
- 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 : 大洗研究所
所在地 : 茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地
- 検査の対象及び方法並びに期日
検査の対象 : 重水臨界実験装置（DCA）
（廃止措置計画に定める性能維持施設に限る。）
検査の方法 : 別添1「重水臨界実験装置（DCA）の定期事業者検査の計画」
のとおり
検査の期日 : 令和4年3月24日～令和4年3月31日
- 予定の概要
別添1「重水臨界実験装置（DCA）の定期事業者検査の計画」のとおり

添付書類

1. 定期事業者検査の計画（第1号）

○定期事業者検査に係る工程

別添1「重水臨界実験装置（DCA）の定期事業者検査の計画」に廃止措置計画で示した性能維持施設の項目並びに性能維持施設の定期事業者検査の項目及び検査実施予定時期を示す。

○当該定期事業者検査期間中に実施する工事

定期事業者検査の工程に直接影響する工事はない。

○当該定期事業者検査期間中に実施する定期事業者検査項目

別添1「重水臨界実験装置（DCA）の定期事業者検査の計画」に廃止措置計画で示した性能維持施設の項目並びに性能維持施設の定期事業者検査の項目及び検査実施予定時期を示す。

○前回の定期事業者検査からの変更点

別添2「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（南地区）重水臨界実験装置に係る廃止措置計画の変更の認可について（原規規発第2106255号令和3年6月25日）」に伴い、消火設備及び照明設備を性能維持施設に追加した。別添1「重水臨界実験装置（DCA）の定期事業者検査の計画」に追加した性能維持施設の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の目標（第2号）

○試験研究用等原子炉施設の施設管理目標

別添3「令和3年度DCA施設管理目標」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

重要度が高い系統がないため該当なし。

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（第3号イ）

本文3. 検査の期日のとおり。

ロ 試験研究用等原子炉施設の工事の方法及び時期（第3号ロ）

該当なし。

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（第3号ハ）

別添1「重水臨界実験装置（DCA）の定期事業者検査の計画」及び別添5「重水臨界実験装置設備保全整理表及び検査要否整理表」のとおり。

ニ 試験研究用等原子炉施設の工事及び点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置（第3号ニ）

別添4「令和3年度DCA施設管理実施計画」の第6条のとおり。

4. 第三条の九第二項に規定する判定方法に関すること（第4号）

「一定の期間」を設定し、その期間において技術基準に適合している状態を維持するかどうかを判定する方法として、これまでの点検等の実施頻度及び結果を考慮して判定する方法を実施し、点検頻度である「12ヶ月」を一定の期間とする。

5. 前回の定期事業者検査において提出した前四号に掲げる事項を説明する書類の内容に変更があった場合にあつては、その変更の内容を説明する書類（第5号）

別添2「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（南地区）重水臨界実験装置に係る廃止措置計画の変更の認可について（原規規発第2106255号令和3年6月25日）」に伴い、消火設備及び照明設備を性能維持施設に追加した。別添1「重水臨界実験装置（DCA）の定期事業者検査の計画」に追加した性能維持施設を示す。

6. 前回の定期事業者検査において提出した第二号又は第三号に掲げる事項について評価を行い、当該事項を変更した場合にあつては、その評価の結果を記載した書類（第6号）

該当なし。

7. 前回の定期事業者検査において提出した第四号に掲げる事項を説明する書類の内容（一定の期間に係るものに限る。）に変更があった場合にあつては、第三条の九第三項各号に掲げる事項について記載した書類（第7号）

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。

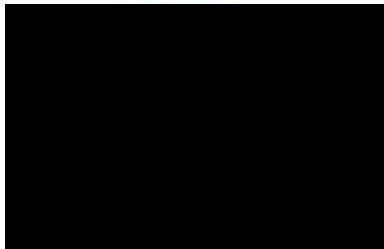
三 試験研究用等原子炉施設に類似する機械又は器具の使用実績結果（当該試験研究用等原子炉施設との材料及び使用環境の相違を踏まえたものに限る。）

該当なし。

重水臨界実験装置（DCA）の定期事業者検査の計画

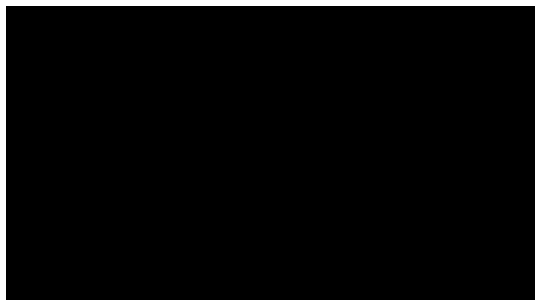
施設区分	設備等の区分	構成品目	検査項目	検査実施予定時期
原子炉本体	燃料体	燃料要素	保安記録確認(外観)	令和4年3月
	放射線遮蔽体	普通コンクリート	保安記録確認(外観)	令和4年3月
核燃料物質の取扱 施設及び貯蔵施設	核燃料物質 取扱設備	燃料体組立設備 燃料体運搬設備	保安記録確認(外観)	令和4年3月
	核燃料物質 貯蔵設備	燃料貯蔵庫（A） 燃料貯蔵庫（B）	保安記録確認 (外観、貯蔵能力)	令和4年3月
放射性廃棄物 の廃棄施設	気体廃棄物 廃棄施設	管理区域（A）系統、 管理区域（B）系統	保安記録確認 (作動、フィルタ捕集効率、 処理能力)	令和4年3月
	液体廃棄物 廃棄設備	廃液タンク	保安記録確認(外観)	令和4年3月
	固体廃棄物 廃棄設備	廃棄物保管庫 保管廃棄施設	保安記録確認(外観)	令和4年3月
放射線管理施設	屋内管理用の 主要な設備	エリアモニタ ガンマ線エリアモニタ ダストモニタ 炉室用 $\beta(\gamma)$ ダストモニタ	保安記録確認（警報）	令和4年3月
	屋外管理用の 主要な設備	排気口(A) α ダストモニタ 排気口(A) $\beta\gamma$ ダストモニタ 排気口(A)ガスモニタ 排気口(B) α ダストモニタ	保安記録確認（警報）	令和4年3月
原子炉格納施設	—	炉室 排気ダンパ 炉室内クレーン	保安記録確認（外観、作動）	令和4年3月
その他原子炉 の附属施設	非常用電源設備	蓄電池	保安記録確認(外観、作動)	令和4年3月
	その他の 付属設備	消火設備* 照明設備*	保安記録確認(外観、作動)	令和4年3月

*追加した性能維持施設



原規規発第 2106255 号
令和 3 年 6 月 2 5 日

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 殿



国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（南地区）重水臨界実験
装置に係る廃止措置計画の変更の認可について

令和 2 年 6 月 1 2 日付け令 0 2 原機（環保）0 0 1 をもって申請（令和 3 年 3 月 1 2 日付
け令 0 2 原機（環保）0 1 2 をもって一部補正）があった標記の件については、核原料物質、
核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 3 2 年法律第 1 6 6 号）第 4 3 条の 3 の 2
第 3 項において準用する同法第 1 2 条の 6 第 3 項の規定に基づき認可します。

様式-2 (1)

令和3年度 DCA 施設管理目標

承認 所長	確認 環境技術開発 センター長	協議 放射線 管理部長	策定 環境保全部長

【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3月31日 施行日 令和3年3月31日
 理由

(通知先：放射線管理部長)

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)	達成状況及び評価
<p>①部長等の現場パトロールにより、施設・作業環境、作業の安全対策、作業者の行動等、課題を把握し、安全確保を確実にする。</p>		<p>実施回数 1回以上/四半期</p>	<p>1回以上/四半期</p>	<p>〔実施内容〕 ①施設・作業環境、作業安全対策、作業者の行動等に対する気づき事項、課題が記録されていること。 ②パトロール終了後に気づき事項、課題が共有され、課題に対する処置の方針等が決定されていること。 ③課題に対する処置状況が確認されていること。</p>	<p>〔達成状況〕：実施結果 〔評価〕 ①効果 ②課題</p>
<p>②マネジメントオブザベーションの手法を活用した作業等の観察を実施することにより、現場力の強化を図る。</p>	<p>安全確保を最優先とする。</p>	<p>実施回数 1回以上/四半期</p>	<p>1回以上/四半期</p>	<p>①作業計画を策定した上で実施する作業について、「作業等に係る観察・評価実施要領」に基づき、マネジメントオブザベーションの手法を活用した作業等の観察を実施していること。 ②作業観察の結果を部内関係者に情報共有していること。</p>	<p>〔達成状況〕：実施結果 〔評価〕 ①効果 ②課題</p>
<p>③施設管理実施計画を策定し、施設管理目標達成に必要な対応を行う。</p>	<p>法令及びルール（自ら決めたことや社会との約束）を守る。</p>	<p>実施の有無 実施頻度 1回/四半期</p>	<p>施設管理実施計画の策定 1回/四半期</p>	<p>施設管理実施計画の策定していること。 施設管理実施計画の策定を確認し、計画見直しの要否等を検討すると共に、必要に応じて対策を検討・実施していること。</p>	<p>〔達成状況〕：実施結果 〔評価〕 ①効果 ②課題</p>
<p>④CAP情報等について、CAP会議等で関係者間と共有すると共に、必要に応じて議論する。</p>	<p>情報提供及び相互理解に、不断に取り組む。</p>	<p>実施回数 1回以上/月</p>	<p>1回以上/月</p>	<p>・CAP情報等（不適合管理、是正処置、不具合情報等）についてスクリーニングを行って対応すると共に、CAP会議等で関係者間と共有していること。</p>	<p>〔達成状況〕：実施結果 〔評価〕 ①効果 ②課題</p>
<p>⑤品質目標の計画に定めた経年化した経年化に係る施策を定期的にレビューすること で、継続的な改善を徹底</p>	<p>保安業務（運転管理、施設管理等）の品質目標とその</p>	<p>実施頻度 1回/年</p>	<p>1回/年</p>	<p>・品質目標の計画で定めた経年化に係る施策について、実施状況をレビューし、結果に応じて必要な改善を実施していること。</p>	<p>〔達成状況〕：実施結果 〔評価〕 ①効果</p>

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)	達成状況及び評価
<p>する。</p>	<p>活動を定期的にし、継続的な改善を徹底する。</p>				<p>②課題</p>
<p>◎施設管理（保全活動）の有効性評価及び改善（半期ごと）</p>					

様式-2 (3)

令和3年度
DCA 施設管理実施計画

承認	同意	確認	策定	
環境保全部長	DCA廃止措置 主任者	放射線 管理部長	放射線管理 第1課長	環境技術課長

【改定履歴】

制定：制定日 令和3年4月1日 施行日 令和3年4月1日

改定：改定日 令和3年11月24日 施行日 令和3年11月24日

理由 機構ガイド（保全ガイド）を参考にした見直し、大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書（QS-P12）の改定に伴う見直し及び記載の適正化

(通知先：放射線管理第1課長)

(目的)

第1条 本計画は、重水臨界実験装置(以下「DCA」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、運転に関する規則」(以下「試験炉規則」という。)第九条第1項第三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項第四号の定めに基づき、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 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、大洗研究所(南地区)原子炉施設保安規定(以下「保安規定」という。)第1編第13条【7.1 業務の計画】の定めに基づき、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。

2 環境技術課長及び放射線管理第1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)」、「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。))、「業務の計画の管理要領(環境-QAS-01-05)」(放射線管理第1課長においては、放射線管理部の「業務の計画管理要領(放管部-QAS-01-05)」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 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、保安規定第4編第91条「修理及び改造」に係るDCAの建家又は設備若しくは機器の修理及び改造を行おうとするときは、「DCA施設管理要領(以下「施設管理要領」という。))のうち「6.4 修理及び改造」により、「DCA修理及び改造計画書(様式-14)」を作成し、これに基づき業務を実施する。

2 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、DCAの建家又は設備若しくは機器の修理及び改造並びに設備若しくは機器の新設が保安規定第4編第91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「検査及び試験の管理要領(環境-QAM-08)」(放射線管理第1課長においては、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、必要な手続き及び業務を行う。

3 環境技術課長及び放射線管理第1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「調達管理要領(大洗QAM-02)」並びに環境保全部QA要領のうち「検査及び試験の管理要領(環境-QAM-08)」(放射線管理第1課長においては、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号ハ 施設の保全のために実施する巡視)

第4条 環境技術課長は、保安規定第4編第88条に基づき、当該施設の保安のための巡視を行う。

2 放射線管理第1課長は、放射線管理マニュアル(放1-SR-01)に基づき、当該施設の保安のための巡視を行う。

3 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、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)」並びに環境保全部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1課長においては、放射線管理部の「業務の計画管理要領(放管部-QAS-

01-05)」とする)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 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、DCAについて、保安規定第4編第87条の3【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、検査の方法、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」(以下「保全計画」という。)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 前項の保全計画に記載する点検、検査の方法については、こ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 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、前項の点検、検査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「調達管理要領(大洗QAM-02)」並びに環境保全部QA要領のうち「監視機器及び測定機器の管理要領(環境-QAM-07)」、「検査及び試験の管理要領(環境-QAM-08)」、「重水臨界実験装置事業者検査対応マニュアル(環技-02-M-01)」、「重水臨界実験装置定期事業者検査マニュアル(環技-10-M-02)」及び「環境技術課測定機器等校正管理基準書(環技-07-M-01)」(放射線管理第1課長においては、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。

4 前項の検査の実施に当たっては、保安規定第1編第12条の4及び大洗研究所の「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」に基づき、検査の独立性を確保する。

(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 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、DCAについて、第3条の工事及び第5条の点検、検査を実施する際、保安の確保のために措置を講ずる必要がある場合は、保安規定第2編第1章第3節【管理区域内の作業及び作業環境等】及び大洗研究所の「大洗研究所(南地区)放射線安全取扱要領」の定めにより、必要な措置を講ずる。

2 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、前項の措置に当たっては、「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」並びに環境保全部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1課長においては、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号ヘ 設計、工事、巡視、点検、検査等の結果の確認及び評価)

第7条 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、DCA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、検査の結果について、保安規定第4編第87条の5【保全活動の有効性評価及び改善】の定めに基づき、確認及び評価を行う。

2 環境技術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、「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」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 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、DCA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87条の5【保全活動の有効性評価及び改善】

の定めに基づき、必要な改善を行う。

- 2 環境技術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、「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」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)」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 環境技術課長及び放射線管理第1課長は、DCA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)」及び環境保全部QA要領のうち「文書及び記録の管理手順書(環境-QAS-04-01)」(放射線管理第1課長においては、放射線管理部の「文書及び記録の管理手順(放管部-QAS-04)」)に基づき管理を行う。

附則(令和3年4月1日 環技-実施計画 制定)

この計画は、令和3年4月1日から施行する。

附則(令和3年9月30日 環技-実施計画 改定1)

この計画は、令和3年10月1日から施行する。

重水臨界実験装置 設備保全整理表及び検査要否整理表

大洗研究所
環境保全部
放射線管理部

承認年月日	承認	同意	確認	策定	
	環境保全部長 (施設管理統括者)	廃止措置 主任者	放射線管理 部長	放射線管理 第1課長	環境技術課長 (施設管理者)
令和3年12月20日					

定期事業者検査要否整理表（重水臨界実験装置）

技術基準 条	項目	「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点検】 (点検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
			同時確認	自施設評価		
4	試験研究用等原子炉施設の維持	第四條 法第四十三條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（同條第三項において準用する法第十二條の六第三項又は同條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（試験炉規則第十六條の六第一項第六号の二第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。	○ 知見考慮	△ 知見考慮		
5	試験研究用等原子炉施設の地盤	第五條 試験研究用等原子炉施設（船舶に施設するものを除く。第七條、第八條及び第九條第一項において同じ。）は、試験炉許可基準規則第三條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ぬ。	○ 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点検に反映する。	原子炉建屋
6	地震による規模の防止	第六條 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條第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壞により公衆に放射線曝露を及ぼすことがないものでなければならぬ。 2 耐震重要施設（試験炉許可基準規則第三條第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下同じ。）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條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ぬ。 3 耐震重要施設は、試験炉許可基準規則第四條第三項の地震力により生じ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ぬ。	-	-	・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11條（材料・構造）に係る点検と同時に行う。 ・耐震重要施設がない場合は、定期点検は不要である。	原子炉建屋 核燃料物質取扱設備 ・燃料体組立設備 ・燃料体運搬設備 核燃料物質貯蔵設備 ・燃料貯蔵庫（A） ・燃料貯蔵庫（B） ・燃料貯蔵庫（A）温水受升
7	津波による規模の防止	第七條 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三條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ぬ。 第八條 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ぬ。	▲	-	【外観点検等（保安設備）、保安記録確認（保安措置）】 ・津波に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
8	外部からの衝撃による規模の防止	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ぬ。 3 試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合には、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ぬ。 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ぬ。	▲	-	【外観点検等（保安設備）、保安記録確認（保安措置）】 ・地震及び津波以外の自然現象に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期点検は不要である。	該当なし

*1) 機構共通ガイド（「保全文書の策定等に関するガイド」）

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) ガイドの例(※1)	実施評価面	【定期事業者検査を行う場合の点検】 (点検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
	項目	条				
9	試験研究用等原子炉施設への人の不法侵入等の防止	第九條 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。)には、試験研究用等原子炉施設への人の不法侵入、試験研究用等原子炉施設に不正に透視性又は撻突性又は放射性物質が漏れ出すおそれの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。第三十條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ていなければならない。	●	● 保安記録確認	【外観点検等(防護施設)、保安記録確認(防護措置)】 ・核物質防護規定において施設の防護措置を定め、年1回の核物質防護規定遵守状況点検とともに実施する。	核物質防護設備
		第十條 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 第31條	-	-	・第31條又は第62條(反応度制御系統及び原子炉停止系統)に係る点検と同時に行う。
10	試験研究用等原子炉施設の機能	第十一條 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、次の試験又は点検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。	○	-	-	該当なし
		第十二條 試験研究用等原子炉施設に属する容器、管、弁及びポンプ(以下「機器」という。)並びにこれらを支える構造物並びに炉心支持構造物(以下この項において「機器等」という。)の材料及び構造は、その安全機能の重要度に応じて、当該機器等がその設計上要求される強度が確保されたものでなければならない。	●	-	-	【外観点検(構造、据付)等、保安記録(構造強度)】 ・該当する設備がない場合は、定期点検は不要である。
11	機能の確認等	第十三條 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、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差がし弁、安全弁、減速弁又は真空線導弁(第十五條において「差がし弁等」という。)が必要となる箇所に設けられていなければならない。	-	-	-	該当なし
		第十四條 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。	▲	-	-	【耐圧漏えい点検】 ・該当する設備がない場合は、定期点検は不要である。
12	材料及び構造	第十五條 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
		第十六條 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十分に低減できるものでなければならない。	●	-	-	【監査試験片点検】 ・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場合は、定期点検は不要である。
13	遮蔽等	第十七條 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空間線量率が十分に低減できるものでなければならない。	●	-	-	該当なし
		第十八條 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曝露を防止する必要がある場所には、次に掲げ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。 一 放射線曝露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。	●	● 保安記録確認	【外観点検(遮蔽設備)、保安記録確認(線量率、遮蔽が必要な場所のみ)】 ・建家内の日常的な放射線サーベイの保安記録確認により行う。	原子炉建屋、放射線遮蔽体
14	換気設備	第十九條 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曝露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。	●	● 保安記録確認	【外観点検(遮蔽設備)、保安記録確認(線量率、遮蔽が必要な場所のみ)】 ・建家内の日常的な放射線サーベイの保安記録確認により行う。	原子炉建屋、放射線遮蔽体
		第二十條 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曝露を防止する必要がある場所には、次に掲げるおそれがある場合に、放射線曝露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。 一 放射線曝露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。	○ 知見考慮	△ 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点検に反映する。

*1) 機構共通ガイド(「保全文書の策定等に関するガイド」)

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) ガイドの例*)	実施評価 ● 自施設評価 ● 保安記録確認	【定期事業者検査を行う場合の点検】 (点検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				
15	逆止め弁	二 放射性物質により汚染された空気が漏えいし難い構造であり、かつ、逆流するおそれがない構造であること。	○ 同時確認	● 保安記録確認	・ 設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・ 第33条 (廃棄物処理設備) に係る点検と同時に進行。	排気ダクト 排気ダンパ、ハタフライ弁
		三 ろ過装置を有する場合において、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	● 保安記録確認	・ 過装置の汚染の除去及びろ過装置の取替えが容易なことについては、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・ 第1号に係る点検前条件確認 (フィルタ交換) と同時に行う。	排気フィルタ
		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	● 保安記録確認	・ 設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・ 第33条 (廃棄物処理設備) に係る点検の保安記録確認と同時に進行。	給気口
		第十五条 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 (排気筒並びに第十三条及び第三十四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。	-	-	【作動点検 (逆止弁) 等】 ・ 当該設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
16	放射性物質による汚染の防止	一 試験研究用等原子炉施設は、逆止め弁等から排出される放射線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ならなければならない。	△ 同時確認	-	・ 該当する設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		二 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 (湧水に由来するものであって、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、液体状の放射性廃棄物を廃棄するおそれがないようにならなければならない。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放射性物質が漏えい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三十五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	-	・ 設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。	該当なし
		三 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とならなければならない。	● 知見考慮	● 保安記録確認	【保安記録確認 (外觀)】 ・ 建屋内の日常的な点検又は巡視の保安記録確認により行う。	原子炉建屋、炉室
		第四条 安全設備は、次に掲げるところにより設置されなければならない。 一 第二十条第二項第二十八号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は、この限りでない。	○ 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点検に反映する。	該当なし
17	安全設備	二 第二十条第二項第二十八号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 (試験炉計可基準規則第十二条第二項に規定する単一故障をいう。以下同じ。) 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な、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 (試験研究用原子炉) に係る試験研究用等原子炉施設に限る。以下この章において同じ。) 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	-	・ 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点検に反映する。	該当なし

*) 機構共通ガイド (「保全文書の策定等に関するガイド」)

技術基準 条	項目	「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) ガイドの例*)		【定期事業者検査を行う場合の点検】 (点検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			
			○△同時確認	自施設評価					
18	18	<p>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故障条件において、その機能を発揮することができるものであること。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <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>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>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。</p> <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る損傷を受け、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> <p>第十八条 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湯水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならぬ。</p> <p>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漏れ出し、当該容器又は配管において、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ぬ。</p> <p>第十九条 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るものではない。</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	○ 知見考慮	自施設評価 -	<p>・設備ごとに設置許可審査及び竣工認審査で確認する。</p> <p>・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点検に反映する。</p> <p>【保安記録確認（可燃物持ち込み制限等）】</p> <p>・不燃性又は難燃性については、設備ごとに竣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点検に反映する。</p> <p>【保安記録確認（消火設備）】</p> <p>・法定消防設備点検の保安記録確認により行う。</p> <p>・設備機器の構造及び作動後の影響により作動点検を行うことが困難な場合には、その設備機器の動作確認が可能な部位までの確認に代える。</p> <p>【保安記録確認（貯蔵物の金属製容器取納等）】</p> <p>・必要な防火壁については、竣工認審査及び使用前事業者検査並びに法定消防設備点検で確認する。</p> <p>・設置許可審査、竣工認審査及び使用前事業者検査で確認する。</p> <p>・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点検に反映する。</p> <p>【外観点検（保安設備）等】</p> <p>・該当する設備がない場合は、定期点検は不要である。</p> <p>【保安記録確認（堰・床）等】</p> <p>・溢水拡大防止のための堰・床の状況については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。</p> <p>【保安記録確認（堰・床）等】</p> <p>・溢水拡大防止のための堰・床の状況については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。</p> <p>【保安記録確認（屋内避難設備）】</p> <p>・法定消防設備点検の保安記録確認により行う。</p> <p>【保安記録確認（屋内避難設備）】</p> <p>・法定消防設備点検の保安記録確認により行う。</p> <p>【保安記録確認（可搬型照明、懐中電灯等）】</p> <p>・常備品に係る点検の保安記録確認により行う。</p> <p>【燃料体外観点検、炉心構成機器外観点検】</p> <p>・運転を行わないことから定期点検は不要である。</p> <p>【燃料体外観点検、炉心構成機器外観点検】</p> <p>・燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は炉心に入れないことから定期点検は不要である。</p> <p>【炉心構成点検】</p> <p>・有害な振動が発生しない場合は、定期点検は不要である。</p>	該当なし 該当なし 消火設備 消火設備 該当なし 該当なし 燃料貯蔵庫（A）受枘 該当なし 照明設備 照明設備 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし			
			19	安全避難通路等	一	●	●	保安記録確認	保安記録確認
					二	●	●	保安記録確認	保安記録確認
			20	炉心等	1	●	-	-	該当なし
					2	●	-	-	該当なし
					3	▲	-	-	該当なし

*) 機構共通ガイド（「保全文書の策定等に関するガイド」）

技術基準	項目	「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点検】 (点検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		
21	熱遮蔽材	第二十一条 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いければならない。 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じる振動により損傷を受けることがないこと。	-	-	【熱遮蔽材点検】 ・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場合は、定期点検は不要である。 【熱遮蔽材点検】 ・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場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		第二十二条 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(以下この条及び次条において「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 燃料体等が境界に達するおそれがないこと。	▲	-	【核燃料取扱点検】 ・核燃料物質取扱設備の定期点検の保安記録確認により行う。	核燃料物質取扱設備 ・燃料体組立設備 ・燃料体運搬設備
22	核燃料物質 取扱設備	第三条 燃料体等の前導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。	-	-	【核燃料取扱点検】 ・前導熱により燃料体等が溶融するおそれがない場合は、定期点検は不要である。	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。	▲	● 保安記録確認	【核燃料取扱点検】 ・核燃料物質取扱設備の定期点検の保安記録確認により行う。	核燃料物質取扱設備 ・燃料体組立設備 ・燃料体運搬設備 核燃料物質貯蔵設備 ・燃料貯蔵庫(A) ・燃料貯蔵庫(B)
23	核燃料物質 貯蔵設備	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。	-	-	【核燃料取扱点検】 ・該当する容器がない場合は、定期点検は不要である。	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。 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 前導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。	▲	● 保安記録確認	【警報点検】 ・当該設備を要しない場合は、定期点検は不要である。 【警報点検】 ・前導熱を除去する必要がない場合は、定期点検は不要である。	炉室内クレーン エリアモニタ
		第二十三条 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ていなければならない。 一 燃料体等が境界に達するおそれがないこと。	●	● 保安記録確認	【未臨界点検(貯蔵能力確認点検)】 ・核燃料物質貯蔵設備の定期点検の保安記録確認により行う。	核燃料物質貯蔵設備 ・燃料貯蔵庫(A) ・燃料貯蔵庫(B)

*1) 機器共通ガイド(「保全文庫」の策定等に関するガイド)

技術基準 条	項目	「法令技術基準」要求事項	定期業者検査の要否 (●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、－該当なし) ガイドの附則)		【定期業者検査を行う場合の点検】 (点検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・相違	対象設備
			○△同時確認	実施評価		
24	一次冷却材	二 燃料体等を貯蔵することができる容量を有すること。	●	●	【未臨界点検 (貯蔵能力同時確認点検)】 ・核燃料物質貯蔵設備の定期点検の保安記録確認により行う。	核燃料物質貯蔵設備 ・燃料貯蔵庫 (A) ・燃料貯蔵庫 (B)
		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こと。 ロ 崩壊熱を除去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。	▲	●	【警報点検 (エリアモニタ)】 ・エリアモニタの警報機能について、点検の保安記録確認により行う。	エリアモニタ
		二 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。	▲	●	【未臨界点検】 ・核燃料物質貯蔵設備の定期点検の保安記録確認により行う。	燃料体 ・燃料材 ・被覆材 ・燃料要素 ・燃料集合体
25	一次冷却材の排出	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。	▲	●	【外観点検 (遮蔽設備)、保安記録確認 (線量率)】 ・燃料貯蔵設備周辺の日常的な放射線サーベイの保安記録確認により行う。	エリアモニタ
		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。	－	－	【燃料取扱点検】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期点検は不要である。	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。	－	－	【燃料体プール漏えい点検】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
26	冷却設備等	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。	－	－	【出力運転点検】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		第二十五条 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(次条第一項第四号の設備から排出される放射性物質を含む液体を含む。)を通常運転時において系統外に排出する場合において、これを完全に廃棄し得るよう設置されたものでなければならない。	－	－	【出力運転点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		第二十六条 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。)内に密封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	－	－	【出力運転点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし

*1) 機構共通ガイド(「保全文庫の策定等に関するガイド」)

技術基準	項目	「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点検】 (点検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*)	実施設備		
27	液位の保持 等	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に保つ設備	－	－	【出力運転点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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	－	－	【出力運転点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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生じたときに規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	－	－	【出力運転点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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のできる設備	－	－	【出力運転点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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じる振動により損傷を受けることがないよう設置されなければならない。	－	－	【出力運転点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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。	－	－	【出力運転点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		第二十七条 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体の過剰の低下を防止し、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。	●	●	【原子炉プール漏えい点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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おいて、前項に定めるもののほか、原子炉容器内の設計水位を確保できるものでなければならない。	●	●	【原子炉プール漏えい点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし		
28	計装	第二十八条 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。	●	●	【警報点検、スクラム点検等 (計測・監視として確認)】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		一 熱出力及び炉心における中性子束密度	●	●	【警報点検、スクラム点検等 (計測・監視として確認)】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		二 炉周期	●	●	【警報点検、スクラム点検等 (計測・監視として確認)】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		三 制御棒 (個体の制御材をいう。以下同じ。) の位置	●	●	【警報点検、スクラム点検等 (計測・監視として確認)】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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	－	－	【警報点検、スクラム点検等 (計測・監視として確認)】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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	－	－	【警報点検、スクラム点検等 (計測・監視として確認)】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		2 試験研究用等原子炉施設には、設計基準事象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、設計基準事象時に想定される環境下にお	●	●	【警報点検、スクラム点検等 (計測・監視として確認)】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし

*1) 機構共通ガイド (「保全文書の策定等に関するガイド」)

技術基準 条	項目	「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点検】 (点検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
			ガイドの附*)	実施評価		
29	警報装置	いて、十分な測定範囲及び期間にわたり監視及び記録できる設備が設けられていないなければならない。	●	-	【警報点検 (原子炉制御、放射線、気体廃棄物及び液体廃棄物)】 ・「著しく損なう(上昇する、漏えいする)」とは、「放射線業務従事者に過度の放射線被ばくをもたらすもの」と解される。(位置構造設備基準「実験設備等」の解説より)	エリアモニタ 排気モニタ
		第二十九条 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、第三十五条第一号の放射性物質の濃度が著しく同条第三号の濃度当量が著しく上乗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、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いなければならない。	●	-		
30	通信連絡設備等	第三十条 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いなければならない。	●	●	【保安記録確認 (通信連絡設備)】 ・通信連絡設備に係る点検の保安記録確認により行う。 ・「原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所」とは、「関係官庁等の異常時通報連絡先機関等」である。(位置構造設備基準の解説より)	通信連絡設備
		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いなければならない。	●	●		
31	安全保護回路	第三十一条 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じた場合において、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傷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ネルは、単一致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ネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれがチャ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不利な状況が生じた場合において、試験研究用等原子炉施設をより安全な状態に移行するか、又は当該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。	●	-	【スクラム点検】 ・原子炉の運転は行わないことから定期点検は不要である。 【スクラム点検】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期点検は不要である。(「多量の放射性物質」＝「実験設備基準の許容値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えるもの」、位置構造設備基準の解説より) ・設備ごとに設置調査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム点検と同時に確認する。 ・設備ごとに設置調査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム点検と同時に確認する。 ・設備ごとに設置調査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム点検と同時に確認する。 ・設備ごとに設置調査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム点検と同時に確認する。 ・設備ごとに設置調査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム点検と同時に確認する。	該当なし
		第三十二条 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いなければならない。	●	-		
32	反応度制御系統及び炉	第三十二条 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いなければならない。	●	-	【反応度点検】 ・原子炉の運転は行わないことから定期点検は不要である。	該当なし

*1) 機構共通ガイド(「保全文言の策定等に関するガイド」)

技術基準	項目	「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) ガイドの例*)		【定期事業者検査を行う場合の点検】 (点検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
			自施設評価	実施設備		
原子炉停止系	制御系統	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（精造材料その他の実験のために使用されるものをいう。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。	▲	同時確認	・原子炉停止余裕点検（制御棒駆動）と同時に確認する。 ・反応度制御に制御棒を用いない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		二 制御棒を用いる場合においては、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	【反応度点検】 ・反応度制御に制御棒を用いない場合は、定期点検は不要である。	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。	▲	同時確認	・設置許可審査、設工監審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		二 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	【原子炉停止余裕点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		三 試験研究用等原子炉施設の場合は、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	【原子炉停止余裕点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		四 制御棒を用いる場合においては、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。	●	同時確認	【原子炉停止余裕点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
原子炉停止系	制御系統	三 制御棒は、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。	●	同時確認	・設置許可審査、設工監審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・スクラム点検と同時に確認する。	該当なし
		四 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。 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	【反応度点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	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傷することがないものであること。	○	同時確認	・設置許可審査、設工監審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・炉心冠水維持及び炉心の命却機能を必要としない場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		五 制御棒の最大反応度面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。以下同じ。）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傷を起さないものでなければならない。	△	同時確認	・設置許可審査、設工監審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・動作原理上、反応度を増加させない構造の場合は、定期点検は不要である。	該当なし
		六 原子炉停止系統は、反応度制御系統と共用する場合においては、反応度制御系統を構成する設備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	○	同時確認	・設置許可審査、設工監審査及び使用前事業者検査で確認する。	該当なし

*1) 機構共通ガイド（「保全文書の策定等に関するガイド」）

技術基準 条	項目	「法令技術基準」要求事項	定期事業者検査の可否 (●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、一該当なし) ガイドの例(1)		【定期事業者検査を行う場合の点検】 (点検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	
			○△同時確認・知見考慮、一該当なし	実施評価			
35	保管廃棄設備	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。	●	●	【保安記録確認(放射性廃液移送配管)】 ・廃棄状況の確認は、代表部位の定期的な点検又は巡視により行う。その頻度は10年を超えない範囲で1回以上を基本とし、定期点検は点検又は巡視の保安記録確認により行う。 【廃棄物処理施設において外観点検(廃棄設備)、保安記録確認(負圧)】 ・各原子炉施設に当該設備はなく、廃棄物処理施設に引き渡して処理する。	DP タンクヤード 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。	●	—	—	—	—
		2 液体状の放射性廃棄物を保管する設備(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。 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保管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 施設外に通じ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。 第三十五条 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 通常運搬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。	▲ 知見考慮	▲ 知見考慮	【保安記録確認(堰)】 ・漏えい拡大防止のための堰の状況については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期点検は不要である。 【保安記録確認(堰)】 ・漏えい拡大防止のための堰の状況については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期点検は不要である。	DP タンクヤード DP タンクヤード	
3 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崩壊するおそれがないこと。	●	—	●	【保安記録確認(構造)】 ・竣工調査及び使用前事業者検査で確認する。 ・漏えい防止のための構造については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。	廃棄物保管庫 保管廃棄施設 原子炉建屋		
36	放射線管理施設	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なければならない。	●	●	【保安記録確認(区画状況)】 ・汚染拡大防止のための区画状況については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。	保管廃棄施設	
		3 前条第二項の規定は、液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。	▲	▲	【保安記録確認(床・壁・堰)】 ・漏えい拡大防止のための床・壁・堰の状況については、点検又は巡視の保安記録確認により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期点検は不要である。	—	
		第三十六条 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	●	●	【監視点検(排気モニタ)】 ・排気モニタの監視機能については、点検の記録確認により行う。	排気口(A)用αダストモニタ 排気口(A)用β(γ)ダストモニタ 排気口(A)用ガスモニタ 排気口(B)用ダストモニタ	

*1) 機構共通ガイド(「保全文庫の策定等に関するガイド」)

技術基準	項目	「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) ガイドの例*)	自施設評価	【定期事業者検査を行う場合の点検】 (点検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
37	放射線障害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線物質の濃度	二 放射線障害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線物質の濃度	●	保安記録確認	【保安記録確認(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。	DPタンク液体障害物排出票
	原子炉格納施設	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おいては、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おいては、この限りでない。 第三十八条 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、施設の安全を確保するために必要な設備の機能を維持するために非常用電源設備が設けられていること。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おいては、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、非常用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。	●	保安記録確認	【インポート点検(炉室)】 ・エアモニタ、ダストモニタの警報機能について、点検の記録確認により行う。 【格納施設(炉室)漏えい率点検】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期点検は不要である。(「放射線障害を及ぼすおそれがない」=「著しい放射線被ばくのリスクを与えない」、位置構造設備基準の解説より) 【格納施設(炉室)漏えい率点検】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期点検は不要である。(同上)	ガンマ線エアモニタ ダストモニタ 該当なし
38	保安電源設備	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。 第三十九条 試験研究用等原子炉施設に設置される実験設備(試験研究用等原子炉を利用して材料試験その他の実験を行う設備をいう。)及び利用設備(試験研究用等原子炉を利用して分析、放射性同位元素の製造、医療その他の行為を行うための設備をいう。) (以下「実験設備等」と総称する。)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、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のないこと。 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重塩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こと。	▲	保安記録確認	【非常用電源点検】 ・当該設備が不要な場合は、定期点検は不要である。 ・蓄電池及び非常用電源装置の定期点検の保安記録確認により行う。 【非常用電源点検】 ・当該設備が不要な場合は、定期点検は不要である。 ・蓄電池及び非常用電源装置の定期点検の保安記録確認により行う。 【インポート点検(実験設備)】 ・設置許可審査、竣工調整及び使用前事業者検査で確認する。 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。	蓄電池、非常用電源装置 蓄電池、非常用電源装置 蓄電池、非常用電源装置
	実験設備等	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。	▲	同時確認	【保安記録確認(実験計画)】 ・実験物の反応度効果については、保安規定に基づき、作業前に評価し、基準値以内であることを確認してから装置する。 【外観点検、必要に応じて耐圧漏えい点検(実験設備)】 ・「著しい漏えい」とは、「放射線障害従事者に過度の放射線被ばくをもたらす漏えい」と解される。(位置構造設備基準の解説より) 【警報点検】 ・該当設備がない場合は、定期点検は不要である。 ・第29条(通信連絡設備)に係る点検と同時に確認する。	該当なし 該当なし 該当なし 該当なし
39			○	第29条		

*1) 機構共通ガイド(「保全文庫」の策定等に関するガイド)

技術基準 条	項目	「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点検】 (点検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		
40	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第四十条 中出力炉、高出力炉の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も低い事故であって、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、事故の拡大を防止する必要な措置が講じられたものでなければならない。	－	－	【保安記録確認等 (HDBA対策)】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期点検は不要である。(「多量の放射性物質又は放射線」＝「実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えるもの」、位置構造設備基準の解説より)	該当なし

*1) 機構共通ガイド(「保全文庫」の策定等に関するガイド)