

令和元年11月6日
日本原子力研究開発機構
安全・核セキュリティ統括部

新検査制度における定期事業者検査の検討状況について

資料1	法令技術基準と定期事業者検査に関する事項について	1
資料2	事業施設別の定期事業者検査要否分類表（試験炉・使用施設）	4
資料3	定期事業者検査要領等の例（保安記録確認検査）	21

法令技術基準と定期事業者検査に関する事項について

(標記に係る論点整理)

- ・法令技術基準(現行「性能の技術基準」)の要求事項には、従前の施設定期検査や施設定期自主検査において機能若しくは性能を確認してきたもののほか、
 - ① 設計及び工事段階で確認すべき事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの
 - ② 施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの
 - ③ 施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくものがある(下表参照)。それら①②③の項目は、必ずしも独立性を持たせた検査組織による検査でなくとも、施設管理担当課による日常的な点検や巡視又は定期的な評価(最新知見の取込み等)に代えることができる。と考える。
- ・この考えの背景には、技術基準要求項目(例えば水冷却研究炉に関する法令技術基準の要求事項全148項目)すべてに検査を行うとした場合、検査の要領書及び成績書が多量となって資料作成作業(品質保証手続きも含む。)過多により本来注力すべき安全確保にしわ寄せが生じたり、検査期間が増えて施設利用期間が減少したりして、検査に掛ける労力に対して施設の保安実効性も利用率も向上しないとの懸念がある。

(検査の対応案)

- ・以上を踏まえ、検査の対応に当たっては、下表のとおり合理化を図る。【今回、下表に示した対応の見直しを図りたい。】

表 法令技術基準の要求対象と検査の対応

検査上の着眼点	法令技術基準の要求対象	検査の対応
・従前(現行)の施設定期検査や施設定期自主検査において機能若しくは性能を確認してきたもの(現行の炉規法施行令第16条及び試験炉規則第3条の14より)	原子炉本体、核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、廃棄施設、放射線管理施設、原子炉格納施設、非常用電源設備、ループ照射設備に係る機能・性能検査	従前検査(立会確認、抜取確認、記録確認)を実施
①設計段階で確認すべき事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの	機器の構造等状態、安全機能の多重性又は多様性及び独立性、試験検査可能性、施設共用、制御室等に係る構造検査	他の検査項目と同時に状態等を確認(検査要領書等に該当条項であることを記載)
②施工後の施設の運転や使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの	施設周辺の地盤、斜面、経年変化が緩やかな材料・強度等に係る状態検査	検査頻度の低減のほか、最新知見の考慮等に代えて実施
③施工後の施設の運転又は使用に関する状態維持要件を保安規定等に定めて管理していくもの	津波ほか自然災害や外部衝撃に対する保安措置、核燃料等取扱制限管理、放射線管理、廃棄物管理、通信連絡、避難経路、施錠管理等に係る管理状況検査	点検や巡視の保安記録確認で実施(検査の要領書及び成績書並びに実施方法を合理化)

以上

◆(新)炉規法《2020.4.1付け施行予定。2017.4.27付け第8回検査制度の見直しに関するワーキンググループ資料1参考1参照》 以下、試験炉を例に示すが、他事業施設も同様。

(試験研究用等原子炉施設の維持)

第二十八条の二 試験研究用等原子炉設置者は、試験研究用等原子炉施設を原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するように維持しなければならない。ただし、第四十三条の三の二第二項【注：廃止措置計画】の認可を受けた試験研究用等原子炉については、原子力規制委員会規則で定める場合を除き、この限りでない。

(定期事業者検査)

第二十九条 試験研究用等原子炉設置者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、定期的に、試験研究用等原子炉施設について検査を行い、その結果を記録し、これを保存しなければならない。ただし、第四十三条の三の二第二項【注：廃止措置計画】の認可を受けた試験研究用等原子炉については、原子力規制委員会規則で定める場合を除き、この限りでない。

2 前項の検査(次項及び第三十七条第一項【注：保安規定】において「定期事業者検査」という。)においては、その試験研究用等原子炉施設が前条の技術上の基準に適合していることを確認しなければならない。

3 試験研究用等原子炉設置者は、定期事業者検査が終了したときその他原子力規制委員会規則で定めるときは、遅滞なく、その旨を原子力規制委員会に報告しなければならない。

◆(現行)炉規法施行令《(新)炉規法施行令ではこの条削除。2019.10.2付け第33回原子力規制委員会資料3-2参照》

(施設定期検査を受ける試験研究用等原子炉施設)

第十六条 法第二十九条第一項に規定する試験研究用等原子炉施設のうち政令で定めるものは、原子炉本体、核燃料物質の取扱施設、貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、廃棄施設、放射線管理施設、原子炉格納施設及び非常用電源設備その他の試験研究用等原子炉の附属施設で原子力規制委員会規則で定めるものとする。

◆(現行)試験炉規則《(新)試験炉規則ではこの条削除。2019.9.26付けパブコメ第2段階提示案参照》

(施設定期検査を受ける試験研究用等原子炉の附属施設)

第三条の十四 令第十六条の原子力規制委員会規則で定める試験研究用等原子炉の附属施設は、非常用電源設備及びループ照射設備とする。

(原子力機構「保全計画ガイド」より抜粋・編集)

検査確認方法分類表

従前の国の立会検査
 あり ← | → なし

保全区分	機能別区分		研究開発段階発電炉・試験研究炉		再処理・加工		核燃料使用	
			安全上重要な施設を有する施設	安全上重要な施設を有しない施設	安全上重要な施設を有する施設	安全上重要な施設を有しない施設	低リスク施設	極低リスク施設
							廃棄物管理・埋設	
検査対象 (法令技術基準の要求対象となる設備)	◆主たる安全機能	止める (原子炉のみ)	立会確認 又は 抜取確認 【相対的重要度:高】	立会確認 又は 抜取確認 【相対的重要度:高】	—	—	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px;"> 新たに事業者検査として実施 ただし、政令41条非該当使用施設は 独立検査不要 (保守担当課の自主検査) </div>	
		冷やす (使用済燃料管理、保安電源設備を含む。)			立会確認 又は 抜取確認 【相対的重要度:高】	立会確認 又は 抜取確認 【相対的重要度:高】		
		閉じ込める (遮蔽、保安電源設備を含む。)	立会確認 又は 記録確認 【相対的重要度:高】	記録確認 【相対的重要度:中】	抜取確認 又は 記録確認 【相対的重要度:高】	記録確認 【相対的重要度:中】		
従前の機能性能に関する項目	◆その他の安全機能	監視・警報 (主たる安全機能の警報は上段に準じる。)	記録確認 【相対的重要度:中】	記録確認 【相対的重要度:中】	記録確認 【相対的重要度:中】	記録確認 【相対的重要度:中】	記録確認 【相対的重要度:中】	記録確認 【相対的重要度:中】
新規制基準として追加された項目	◆その他の安全機能	取扱制限、漏えい防止、通信連絡等 (日常的に点検・使用しているもの)	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】
		火災防止、避難経路等 (法定検査として実施しているもの)	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】	保安記録確認 【相対的重要度:低】

ほぼ従前どおりの検査

新たに事業者検査として実施
 ただし、政令41条非該当使用施設は
 独立検査不要 (保守担当課の自主検査)

新規追加となる検査

上記分類を基本とするが、施設の状況 (廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。) を勘案して適宜変更する。廃止措置対象施設において機能維持が不要な設備機器は、検査・点検を省略する。

事業施設別の定期事業者検査要否分類表

(収録)

① 試験研究炉	5
② 核燃料使用施設	15

① 試験研究用原子炉施設（船舶用の研究開発段階炉を除く。）の法令技術基準要求と定期事業者検査の要否に関する分類表

技術基準		技術基準の要求事項（2019.9.26付けパブコメ第2段階提示案）	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
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（船舶に施設するものを除く。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	○ 知見考慮	・設置許可審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・地盤構造はほとんど変化しないが、 最新知見の考慮 が必要であれば検査に反映する。
6	地震による損傷の防止	第六条 試験研究用等原子炉施設は、これに作用する 地震力 （試験炉許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壊により公衆に 放射線障害を及ぼすことがないもの でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・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	○ 同時確認	・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。 ・耐震重要施設がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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 でなければならない。	—	△ 知見考慮	△ 知見考慮	△ 知見考慮	・斜面崩壊に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・斜面構造はほとんど変化しないが、 最新知見の考慮 が必要であれば検査に反映する。
7	津波による損傷の防止	第七条 試験研究用等原子炉施設は、その供用中に当該試験研究用等原子炉施設に大きな影響を及ぼすおそれがある 津波 （試験炉許可基準規則第五条に規定する津波をいう。）によりその 安全性が損なわれるおそれがないもの でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、 保安記録確認検査 （防護措置）】 ・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。	▲	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、 保安記録確認検査 （防護措置）】 ・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、定期事業者検査は不要である。
		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。	▲	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、 保安記録確認検査 （防護措置）】 ・外部衝撃に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、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。	—	—	—	—	・運転可能な船舶用原子炉施設はない。
		4 試験研究用等原子炉施設は、 航空機の墜落 により試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合において、 防護措置その他の適切な措置が講じられたもの でなければならない。	▲	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、 保安記録確認検査 （防護措置）】 ・航空機墜落に係る保安施設や保安措置を要さない場合は、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。）には、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可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。	●	●	●	●	【外観検査等（防護施設）、 保安記録確認検査 （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検査とともに実施する。
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	○ 同時確認	・第32条又は第60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。
		2 船舶に施設する試験研究用等原子炉施設は、波浪により生じる動揺、傾斜その他の要因により機能が損なわれることがないものでなければならない。	—	—	—	—	・運転可能な船舶用原子炉施設はない。
11	機能の確認等	第十一条 試験研究用等原子炉施設は、原子炉容器その他の試験研究用等原子炉の安全を確保する上で必要な設備の機能の確認をするための試験又は検査及びこれらの機能を健全に維持するための 保守又は修理ができるもの でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 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。

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパブコメ第2段階提示案)	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
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（以下「機器」という。）並びにこれらを支持す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、次に掲げるところによらなければならない。 一 当該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記録確認等により行う。 ・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		二 容器等のうち、第一条第二項第四十一号から第五十五号までに掲げるものの耐圧部分の溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。）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。	-	-	-	-	・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、溶接設備及び技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認したもにより溶接したものであること。	-	-	-	-	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		2 前項第二号の規定は、法第二十八条第三項に定める使用前事業者検査の確認を受けるまでの間適用する。	-	-	-	-	・使用前事業者検査（溶接検査）で確認する。
		3 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。	▲	▲	●	●	【耐圧漏えい検査】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・設備の使用（汚染状況）により耐圧試験又は漏えい試験を行うことが不十分な場合には、外観検査（漏えい痕跡）等に代える。 ・「著しい漏えい」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漏えい」と解される。（試験炉許可基準規則の「実験設備等」の解説より）
		4 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。	-	▲	▲	▲	【監視試験片検査】 ・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、定期事業者検査は不要である。
		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逃がし弁、安全弁、破壊板又は真空破壊弁（第十五条において「逃がし弁等」という。）が必要な箇所に設けられていなければならない。	-	▲	●	●	【外観検査（構造）、作動検査（安全弁等）】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・当該機器の構造により作動検査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。
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。	-	▲	▲	▲	【作動検査（逆止め弁）等】 ・当該設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、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	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第34条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。 ・該当する設備がない場合は、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	△ 同時確認	△ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第34条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第34条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。
		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（床・壁）】 ・建家内の日常的な点検又は巡視の記録確認等により行う。

技術基準		技術基準の要求事項 (2019. 9. 26付けパブコメ第2段階提示案)	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
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十分に低減できるものでなければならない。	●	●	●	●	【線量率検査】
		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。	●	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、保安記録確認検査（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記録確認等により行う。
		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。	●	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、保安記録確認検査（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記録確認等により行う。
		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	○ 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。	●	●	●	●	【排気風量検査又は排気筒放射性物質濃度検査（排気風量測定）】
		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	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第34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って、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	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・ろ過装置の汚染の除去及びろ過装置の取替えが容易なことについては、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第1号に係る検査前条件確認（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	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・第34条（廃棄物処理設備）に係る検査と同時に行う。
18	溢水による 損傷の防止	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。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（堰・床）等】 ・溢水拡大防止のための堰・床の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、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、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ない。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査（堰・床）等】 ・溢水拡大防止のための堰・床の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
19	安全避難通路等	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（屋内避難設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。
		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（屋内避難設備）】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。
		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（可搬型照明、懐中電灯等）】 ・常備品に係る点検の記録確認等により行う。
20	安全設備	第二十条 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 第二条第二項第二十九号口に掲げる安全設備は、二以上の原子力施設において共用し、又は相互に接続するものであってはならない。ただし、試験研究用等原子炉の安全を確保する上で支障がない場合にあっては、この限りでない。	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 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 第二条第二項第二十九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。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、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	○ 知見考慮	○ 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	○ 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。

技術基準		技術基準の要求事項 (2019. 9. 26付けパブコメ第2段階提示案)	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
20	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。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 (可燃物持ち込み制限等)】 ・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。
		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 。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 (消火設備)】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。 ・ハロン消火設備など設備機器の構造及び作動後の影響により作動検査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。
		ハ 火災の影響を軽減するため、必要に応じて、 防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずること 。	▲	▲	▲	▲	【 保安記録確認検査 (廃棄物の金属製容器収納等)】 ・必要な防火壁については、設工認審査及び 使用前事業者検査 並びに法定消防設備点検で確認する。
		五 前号の 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	○ 知見考慮	・設置許可審査、設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、 最新知見の考慮 が必要であれば検査に反映する。
		六 蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う 飛散物 により損傷を受け、試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合には、 防護施設の設置その他の適切な損傷防止措置が講じられていること 。	▲	▲	▲	▲	【 外観検査 (保安設備)等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
21	炉心等	第二十一条 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57条	【燃料体外観検査、炉心構成機器外観検査】
		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57条	【燃料体外観検査、炉心構成機器外観検査】
		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じる 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57条	【炉心構成検査】 ・有害な振動が発生しない場合は、定期事業者検査は不要である。
22	熱遮蔽材	第二十二条 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じる 振動 により 損傷を受けることがないこと 。	—	▲	●	●	【 熱遮蔽材検査 】 ・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、定期事業者検査は不要である。
		第二十三条 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。	—	●	●	●	【 出力運転検査 】
24	核燃料物質 取扱設備	第二十四条 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 臨界に達するおそれがないこと 。	▲	●	●	●	【 核燃料取扱検査 】 ・臨界実験装置の燃料取扱いは手作業の場合もあり、その手順を保安規定に定めて実施する。 【 未臨界検査、保安記録確認検査 (臨界管理)】 ・臨界実験装置の燃料取扱いは手作業の場合もあり、その手順を保安規定に定めて実施する。 ・臨界管理を核燃料物質の濃度、質量又は組成で行っている場合は、それら管理の記録確認等により行う。
		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 。	—	▲	●	●	【 核燃料取扱検査 】 ・崩壊熱により燃料体等が溶融するおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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 。	▲	●	●	●	【 核燃料取扱検査 】 ・臨界実験装置の燃料取扱いは手作業の場合もあり、その手順を保安規定に定めて実施する。
		五 燃料体等を封入する容器は、取扱中における 衝撃及び熱に耐え、かつ、容易に破損しないものであること 。	—	▲	●	●	【 核燃料取扱検査 】 ・該当する容器がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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。	—	▲	●	●	【 線量率検査 】 ・該当する容器がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		六 蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う 飛散物 により損傷を受け、試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合には、 防護施設の設置その他の適切な損傷防止措置が講じられていること 。	▲	▲	▲	▲	【 外観検査 (保安設備)等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパブコメ第2段階提示案)	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
条	項目						
24	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。	▲	▲	●	●	【核燃料取扱検査】 ・臨界実験装置の燃料取扱いは手作業の場合もあり、その手順を保安規定に定めて実施する。
		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。	▲	●	●	●	【警報検査】 ・当該設備を要しない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期事業者検査は不要である。
25	核燃料物質貯蔵設備	第二十五条 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 臨界に達するおそれがないこと。	●	●	●	●	【未臨界検査】
		二 燃料体等を 貯蔵することができる容量を有すること。	●	●	●	●	【未臨界検査】
		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】 ・当該設備を要しない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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。	▲	▲	▲	▲	【未臨界検査】 ・設備の材料及び構造上、腐食するおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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。	▲	●	●	●	【外観検査 (遮蔽設備)、 保安記録確認検査 (線量率)】 ・燃料貯蔵設備周辺の日常的な放射線サーベイの記録確認等により行う。
		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。	—	▲	●	●	【核燃料取扱検査】 ・崩壊熱を除去する必要がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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。	—	●	●	●	【燃料体プール漏えい検査】
26	一次冷却材処理装置	第二十六条 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。	—	▲	●	— 第65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
27	冷却設備等	第二十七条 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	—	▲	●	— 第65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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	—	▲	●	— 第65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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	—	▲	●	— 第65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		七 前二号の設備により除去された熱を 最終ヒートシンクへ輸送することができる設備	—	▲	●	— 第65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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に設置されていなければならない。	—	▲	●	— 第65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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65条	【出力運転検査】 ・該当設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。

技術基準		技術基準の要求事項 (2019. 9. 26付けパブコメ第2段階提示案)	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
28	液位の保持等	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。	—	●	— 第51条	— 第58条	【原子炉プール漏えい検査】
		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ついては、前項に掲げるもののほか、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。	—	●	— 第51条	— 第58条	【原子炉プール漏えい検査】
29	計測設備	第二十九条 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	●	●	— 第52条	— 第59条	【警報検査、スクラム検査等(計測・監視として確認)】
		三 制御棒(固体の制御材をいう。以下同じ。)の位置	●	●	— 第52条	— 第59条	【警報検査、スクラム検査等(計測・監視として確認)】
		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	—	●	— 第52条	— 第59条	【警報検査、スクラム検査等(計測・監視として確認)】
		—	—	●	— 第52条	— 第59条	【警報検査、スクラム検査等(計測・監視として確認)】
		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 監視及び記録できる設備が設けられていなければならない。	●	●	— 第52条	— 第59条	【警報検査、スクラム検査等(計測・監視として確認)】
		第三十条 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	●	●	●	●	【警報検査(排気筒モニタ)】
30	放射線管理施設	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	●	●	●	●	【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。 【警報検査(エリアモニタ)】
		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。	●	●	●	●	【スクラム検査】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。(「多量の放射性物質」=「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」、試験炉許可基準規則の解釈より)
		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	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
31	安全保護回路	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	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		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 においても、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。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		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	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		七 計測制御系統施設の一部を 安全保護回路と共用する場合 において、その安全保護機能を失わないよう、計測制御系統施設から 機能的に分離されたものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		八 試験研究用等原子炉の安全を確保する上で必要な場合には、運転条件に応じてその 作動設定値を変更できるものであること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設備ごとに設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・スクラム検査と同時に確認する。 ・作動設定値の変更手順については、保安規定に定めて実施する。

技術基準		技術基準の要求事項 (2019. 9. 26付けパブコメ第2段階提示案)	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
32	反応度制御システム及び原子炉停止システム	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たものでなければならない。 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60条	【反応度検査】
		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	● 同時確認	— 第60条	・原子炉停止余裕検査（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、定期事業者検査は不要である。
		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60条	【反応度検査】 ・反応度制御に制御棒を用いない場合は、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 二以上の独立したシステムを有するもの 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	△ 同時確認	△ 同時確認	— 第60条	・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。 ・原子炉停止余裕検査（制御棒駆動）と同時に確認する。
		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。	●	●	●	— 第60条	【原子炉停止余裕検査】
		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生じた場合において、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。	●	●	●	— 第60条	【原子炉停止余裕検査】
		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。	●	●	●	— 第60条	【ワンロードスタックマージン検査】
		3 制御材は、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。	● 同時確認	● 同時確認	● 同時確認	— 第60条	・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。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		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。	●	●	●	— 第60条	【反応度検査】
		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	△ 同時確認	△ 同時確認	— 第60条	・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。 ・スクラム検査と同時に確認する。 ・動作原理上、反応度を増加させない構造の場合は、定期事業者検査は不要である。
		三 制御棒の落下その他の衝撃により燃料体、制御棒その他の設備を 損壊することがないもの であること。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	— 第60条	・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。 ・スクラム検査と同時に確認する。
		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。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	○ 同時確認	— 第60条	・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。 ・スクラム検査と同時に確認する。 ・炉心冠水維持及び炉心の冷却機能を必要としない場合は、定期事業者検査は不要である。
6 原子炉停止系統は、反応度制御システムと共用する場合には、反応度制御システム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	○ 同時確認	— 第60条	・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。 ・スクラム検査と同時に確認する。		

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパブコメ第2段階提示案) (赤色=気付き事項)	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
33	原子炉制御室等	第三十三条 試験研究用等原子炉施設には、 原子炉制御室が設けられたもの でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設置許可審査、設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないため、定期事業者検査は不要である。
		2 原子炉制御室は、試験研究用等原子炉の運転状態を表示する装置、試験研究用等原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、異常を表示する警報装置その他の試験研究用等原子炉の安全を確保するための主要な装置が集中し、かつ、誤操作することなく 適切に運転操作することができるよう設置されたもの でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・設置許可審査、設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・警報検査、インターロック検査等と同時に確認する。
		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	○ 同時確認	【 保安記録確認検査 (屋内避難設備)】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。
		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生じた場合において、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	○ 同時確認	・設置許可審査、設工認審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・線量率検査と同時に確認する。
		5 試験研究用等原子炉施設は、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、安全な状態に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。	●	●	●	●	【スクラム検査 (安全スイッチ)】
34	廃棄物処理設備	第三十四条 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。	●	●	●	●	【放射性物質濃度検査又は風量検査及びDOP検査】
		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。	▲	▲	▲	▲	【外観検査 (構造)、作動検査 (逆止弁) 等】 ・該当する設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
		三 放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響その他の要因により 著しく腐食するおそれがないもの であること。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 (排気ダクト等)】 ・同条 (廃棄物処理設備) 第1項第4号及び第6号に係る検査と同時に進行。
		四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、 排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないもの であること。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 (排気ダクト等)】 ・腐食状況の確認は、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記録確認等により行う。
		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	○ 同時確認	・ろ過装置の汚染の除去及びろ過装置の取替えが容易なことについては、設工認審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・第1号に係る検査前条件確認 (フィルタ交換) と同時に進行。
		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。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 (放射性廃液移送配管)】 ・腐食状況の確認は、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記録確認等により行う。
		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。	●	●	●	●	【廃棄物処理施設において外観検査 (廃棄設備)、 保安記録確認検査 (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。
		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、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		二 施設内部の床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により液体状の放射性廃棄物がその 受け口に導かれる構造 であり、かつ、液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備の周辺部には、液体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するための 堰が設けられていること 。	▲	▲	▲	▲	【 保安記録確認検査 (堰)】 ・漏えい拡大防止のための堰の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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。	▲	▲	▲	▲	【 保安記録確認検査 (堰)】 ・漏えい拡大防止のための堰の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパブコメ第2段階提示案) (赤色=気付き事項)	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
			冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
35	保管廃棄設備	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 通常運転時に発生する放射性廃棄物を 保管廃棄する容量を有すること 。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 (保管廃棄物管理)】 ・廃棄物の保管容量の管理については、保安規定に定めて実施する。
		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 (構造)】 ・設工認審査及び 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、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		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 (構造)】 ・腐食防止のための構造については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・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。
		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ていなければならない 。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 (区画状況)】 ・汚染拡大防止のための区画状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		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。	▲	▲	▲	▲	【 保安記録確認検査 (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、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
36	原子炉格納施設	第三十六条 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 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は、この限りでない。	—	▲	— 第53条	— 第61条	【格納施設 (炉室) 漏えい率検査】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。(「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」、試験炉許可基準規則の解説より)
		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は、この限りでない。	—	▲	— 第53条	— 第61条	【格納施設 (炉室) 漏えい率検査】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。(同上)
37	実験設備等	第三十七条 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 。	▲	▲	▲	▲	【インターロック検査、スクラム検査等 (実験設備)】 ・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。
		二 実験物の移動又は状態の変化が生じた場合においても、運転中の試験研究用等原子炉に 反応度が異常に投入されないものであること 。	▲	▲	▲	▲	【 保安記録確認検査 (実験計画)】 ・実験物の反応度効果については、保安規定に基づき、作業前に評価し、基準値以内であることを確認してから装荷する。
		三 放射線又は 放射性物質の著しい漏えいのおそれがないものであること 。	▲	▲	▲	▲	【外観検査、必要に応じて耐圧漏えい検査 (実験設備)】 ・「著しい漏えい」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漏えい」と解される。(試験炉許可基準規則の解説より)
		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ものであること 。	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	△ 同時確認	【 警報検査 】
		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	○ 同時確認	・第41条 (通信連絡設備) に係る検査と同時に確認する。
38	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第三十八条 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55条	— 第55条	【 保安記録確認検査 等 (bdbA対策)】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。(「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」、試験炉許可基準規則の解説より)

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパプコメ第2段階提示案) (赤色=気付き事項)	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
条	項目		冷却不要	水冷却	ガス冷却	Na冷却	
39	保安電源設備	第三十九条 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	【非常用電源検査】 ・但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
		2 試験研究用等原子炉の安全を確保する上で特に必要な設備は、無停電電源装置又はこれと同等以上の機能を有する設備に接続されているものでなければならない。	▲	●	●	●	【非常用電源検査】 ・当該設備が不要な場合は、定期事業者検査は不要である。 ・無停電電源装置を必要とする「特に必要な設備」とは、「放射線監視設備(モニタリングポスト)」と解される。(使用許可基準規則の解説より)
		3 試験研究用等原子炉施設には、必要に応じ、全交流動力電源喪失時に試験研究用等原子炉を安全に停止し、又はパラメータを監視する設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の非常用電源設備が設けられていなければならない。	▲	●	●	●	【非常用電源検査】 ・当該設備が不要な場合は、定期事業者検査は不要である。
40	警報装置	第四十条 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。	●	●	●	●	【警報検査(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。(試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より)
41	通信連絡設備等	第四十一条 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等により行う。
		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等により行う。 ・「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。(試験炉許可基準規則の解説より)

以下、ガス冷却炉及びナトリウム冷却炉については省略。

② 核燃料使用施設の法令技術基準要求と施設管理に関する定期的な検査（定期事業者検査）の要否に関する分類表

(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 (2019.9.26付けパブコメ第2段階提示案)	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
			政令41条 非該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (低リスク)	政令41条 該当 (安重施設)	
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、次に掲げる要件を備えていること。 一 核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下「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後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が講じられているものであること。	—	●	●	●	【未臨界検査、 保安記録確認検査 （臨界管理）】 ・臨界管理を核燃料物質の濃度、質量又は組成で行っている場合は、それら管理の記録確認等により行う。
		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が講じられているものであること。	—	●	●	●	【未臨界検査】
		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を 設けること。	—	▲	▲	●	【警報検査（臨界警報装置）】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
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けること。	—	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・使用許可審査及び 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。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
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条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による破壊により公衆に 放射線障害を及ぼさないように設けること。	—	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・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17条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		2 耐震重要施設（使用許可基準規則第八条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下同じ。）は、使用許可基準規則第九条第三項の 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ように設けること。	—	—	—	○ 同時確認	・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17条（材料及び構造）に係る検査と同時に行う。
		3 耐震重要施設が使用許可基準規則第九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ているものであること。	—	—	—	△ 知見考慮	・斜面崩壊に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・斜面構造はほとんど変化しないが、 最新知見の考慮 が必要であれば検査に反映する。
7	津波による損傷の防止	第七条 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ているものであること。	—	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、 保安記録確認検査 （防護措置）】 ・津波に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
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ているものであること。	—	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、 保安記録確認検査 （防護措置）】 ・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、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		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 事象であつて人為によるもの （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ているものであること。	—	▲	▲	▲	【外観検査等（保安設備）、 保安記録確認検査 （防護措置）】 ・外部衝撃に係る保安設備や保安措置を要さない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
9	立入りの防止	第九条 使用施設等は、次に掲げるところにより、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な措置が講じられているものであること。 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。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 （区画物・標識）】 ・管理区域境界区画物及び標識の掲示については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		二 周辺監視区域には、当該区域の境界に 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。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 （区画物・標識）】 ・周辺監視区域境界区画物及び標識の掲示については、点検又は巡視の記録確認等により行う。

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパブコム第2段階提示案)	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
条	項目		政令41条 非該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (低リスク)	政令41条 該当 (安重施設)	
10	使用施設等への人の不法な侵入等の防止	第十条 工場又は事業所には、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可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ていること。	—	● (出入管理)	● (出入管理)	●	【外観検査等(防護施設)、保安記録確認検査(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検査とともに実施する。又は、保安規定・保安規則に基づく出入管理の記録確認等により行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
		2 工場又は事業所には、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ていること。	—	▲	▲	▲	▲
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等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けること。 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ること。	▲	▲	▲	▲	【外観検査(構造)、作動検査(逆止弁)等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		二 六ふっ化ウランを取り扱う設備であつて、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。	—	—	▲	▲	【外観検査(構造)等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・「著しく漏えい」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漏えい」と解される。(試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より)
		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(保管廃棄を除く。)するセル等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つて、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、密閉することができる構造であること。	—	—	▲	▲	【気密/水密検査】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・設備の使用(汚染状況)により気密/水密試験を行うことが不安な場合には、負圧検査等に代える。
		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、当該物質がセル等外に漏えいするおそれがない構造であること。	▲	▲	▲	▲	【外観検査(壁)等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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。	●	●	●	●	【保安記録確認検査(風速)】 ・風速に関する点検及び巡視の記録確認等により行う。
		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(保管廃棄を除く。)する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。	▲	▲	▲	●	【保安記録確認検査(負圧)】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・負圧に関する点検及び巡視の記録確認等により行う。
		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。	▲	▲	●	●	【保安記録確認検査(負圧)】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
		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。	▲	▲	▲	▲	【保安記録確認検査(堰)】 ・漏えい拡大防止のための堰の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
12	火災等による損傷の防止	第十二条 使用施設等は、次に掲げるところにより、火災及び爆発を防止することができ、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するための措置が講じられているものであること。 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じ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、警報を発する設備に限る。)を設けること。	—	●	●	●	【保安記録確認検査(消火設備)】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。 ・ハロン消火設備など設備機器の構造及び作動後の影響により作動検査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。 ・「著しい支障」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支障」と解される。(試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より) ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
		二 イ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。	—	—	—	○ 知見考慮	・使用許可審査及び使用前事業者検査で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、最新知見の考慮が必要であれば検査に反映する。 ・「著しい支障」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支障」と解される。(試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より)

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパプコメ第2段階提示案)	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
条	項目		政令41条 非該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (低リスク)	政令41条 該当 (安重施設)	
12	火災等による損傷の防止 (つづき)	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ているものであること。	▲	▲	▲	▲	【 保安記録確認検査 (可燃物持ち込み制限等)】 ・不燃性又は難燃性については、設備ごとに 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。 ・必要な防火壁については、設工認審査及び 使用前事業者検査 並びに法定消防設備点検で確認する。
		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。	▲	▲	▲	▲	【 外観検査 (接地) 】
		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そ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ているものであること。	—	▲	▲	▲	【 外観検査 (滞留防止構造) 等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。
13	溢水による損傷の防止	第十三条 使用施設等が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ているものであること。	—	▲	▲	▲	【 保安記録確認検査 (堰・床)等】 ・溢水拡大防止のための堰・床の状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
14	化学薬品の漏えいによる損傷の防止	第十四条 使用施設等が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ているものであること。	—	▲	▲	▲	【 保安記録確認検査 (構造)】 ・腐食防止のための構造については、点検又は巡視の記録確認等により行う。 ・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。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
15	安全避難通路等	第十五条 使用施設等には、次に掲げる設備を設けること。 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 (屋内避難設備)】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
		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 (屋内避難設備)】 ・法定消防設備点検の記録確認等により行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
		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	—	●	●	●	【 保安記録確認検査 (可搬型照明、懐中電灯等)】 ・常備品に係る点検の記録確認等により行う。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
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けること。	—	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設備ごとに使用許可審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、 最新知見の考慮 が必要であれば検査に反映する。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
		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 ができるように設けること。	—	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 同時確認	・関係号の検査が行えることでもって代える。 ・設備ごとに使用許可審査及び 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。 ・政令41条非該当施設は対象外 (使用許可基準規則より)
		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には、 防護措置その他の適切な措置が講じられているものであること。	—	▲	▲	▲	【 外観検査 (保安設備) 等】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
		4 使用施設等は、他の原子力施設又は同一の工場又は事業所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けること。	—	○ 知見考慮	○ 知見考慮	○ 知見考慮	・設備ごとに使用許可審査及び 使用前事業者検査 で確認する。 ・使用に当たり構造や機能が変化しないが、 最新知見の考慮 が必要であれば検査に反映する。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパブコメ第2段階提示案) (赤色=気付き事項)	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
条	項目		政令41条 非該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (低リスク)	政令41条 該当 (安重施設)	
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 当該容器等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進行。 ・静的機器について、構造強度及び耐食性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記録確認等により行う。
		二 容器等のうち、第二条第二項第九号から第十七号までに掲げるものの溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)は、次に掲げるところによるものであること。 イ 不連続で特異な形状でないものであること。	—	—	—	—	・使用前事業者検査(溶接検査)で確認する。
		ロ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、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。
		二 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法、溶接設備及び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。
18	耐圧試験等	第十八条 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けること。	▲	▲	▲	▲	【耐圧漏えい検査】 ・該当する設備がない場合は、定期事業者検査は不要である。(セル等の内部機器でセル等により安全性を確保している場合は、「安全性を確保する上で重要なもの」には当たらない。) ・設備の使用(汚染状況)により耐圧試験又は漏えい試験を行うことが不十分な場合には、外観検査(漏えい痕跡)等に代える。 ・「著しい漏えい」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漏えい」と解される。(試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より)
19	貯蔵施設	第十九条 貯蔵施設は、次に掲げる要件を備えていること。 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、施錠又は立入制限の措置が講じられているものであること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査(施錠管理)】 ・施錠又は立入制限については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		二 標識が設けられていること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査(標識)】 ・標識の掲示については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		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(以下この条及び第二十三条において「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ているものであること。	—	—	▲	▲	【外観検査(プール水位)、作動検査(冷却装置)等】 ・崩壊熱等により廃棄物が加熱されるおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
20	汚染を検査するための設備	第二十条 密封されていない核燃料物質を使用する場合にあつては、使用施設等には、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ること。	●	●	●	●	【保安記録確認検査(汚染検査設備)】 ・汚染検査設備に係る点検又は巡視の記録確認等により行う。
21	放射線管理設備	第二十一条 工場又は事業所には、次に掲げる事項を計測する設備が備えられていること。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つて代えることができる。 一 放射性廃棄物の排気口又はそれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度	●	●	●	●	【警報検査(排気筒モニタ)】
		二 放射性廃棄物の排水口又はそ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。
		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つて汚染された物の表面の放射性物質の密度	●	●	●	●	【警報検査(エリアモニタ)、保安記録確認検査(表面密度管理)】 ・放射性物質によつて汚染された物の表面密度については、サーベイメータの校正・点検の記録確認等により行う。
22	安全回路	第二十二条 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を設けること。	—	—	●	●	【作動検査(閉じ込め、臨界、火災爆発)】 ・当該設備が必要ない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・「著しく損なう」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。(試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より)

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパブコム第2段階提示案)	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
条	項目		政令41条 非該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (低リスク)	政令41条 該当 (安重施設)	
23	廃棄施設	第二十三条 廃棄施設は、次に掲げる要件を備えていること。 一 管理区域内の人が常時立ち入る場所の空气中、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 。	●	●	●	●	【放射性物質濃度検査又は風量検査及びDOP検査】
		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。	▲	▲	▲	▲	【外観検査（構造）、作動検査（逆止弁）等】 ・該当する設備がない場合又は但し書きに該当する場合は、定期事業者検査は不要である。
		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 。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 （排気ダクト等）】 ・腐食状況の確認は、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記録確認等により行う。
		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。	▲	▲	▲	▲	【DOP検査、 保安記録確認検査 （フィルタ差圧）】 ・ろ過装置の機能については、放射性物質放出量の低減を期待しない場合は、定期事業者検査は不要である。 ・ろ過装置の汚染の除去及びろ過装置の取替えが容易なことについては、 使用前事業者検査 で確認する。また、第1号に係る検査前条件確認（フィルタ交換）と同時に行う。
		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 。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 （放射性廃液移送配管）】 ・腐食状況の確認は、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記録確認等により行う。
		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 。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 （区画状況）】 ・汚染拡大防止のための区画状況については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		七 放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、放射性廃棄物を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、 施錠又は立入制限の措置が講じられているものであること 。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 （施錠管理）】 ・施錠又は立入制限については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
		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ているものであること 。	—	—	▲	▲	【作動検査（冷却装置）等】 ・崩壊熱等により廃棄物が加熱されるおそれがない場合は、定期事業者検査は不要である。
		九 標識が設けられていること 。	●	●	●	●	【 保安記録確認検査 （標識）】 ・標識の掲示については、点検又は巡視の記録確認等により行う。
24	核燃料物質等による汚染の防止	第二十四条 使用施設等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、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あること 。	●	●	●	●	【 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記録確認等により行う。
25	遮蔽	第二十五条 使用施設等は、放射線障害を防止するため、次に掲げる要件を備えていること。 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けること 。	●	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、 保安記録確認検査 （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記録確認等により行う。
		二 工場又は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を設けること 。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ているものであること 。	●	●	●	●	【外観検査（遮蔽設備）、 保安記録確認検査 （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記録確認等により行う。
26	非常用電源設備	第二十六条 使用施設等には、次に掲げる非常用電源設備を設けること。 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を設けること 。	—	▲	●	●	【非常用電源検査】 ・「必要な設備」とは、「放射線監視設備」「管理区域の排気設備」「火災等の警報設備、緊急通信・連絡設備、非常用照明灯」等をいう。（使用許可基準規則の解説より） ・政令41条非該当施設は対象外。（使用許可基準規則より）
		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を設けること 。	—	▲	●	●	【非常用電源検査】 ・当該設備が必要な場合は、定期事業者検査は不要である。 ・無停電電源装置を必要とする「特に必要な設備」とは、「放射線監視設備（モニタリングポスト）」と解される。（使用許可基準規則の解説より）

技術基準		技術基準の要求事項 (2019.9.26付けパプコメ第2段階提示案)	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
条	項目		政令41条 非該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (極低リスク)	政令41条 該当 (低リスク)	政令41条 該当 (安重施設)	
27	警報装置等	第二十七条 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、第二十八号イの 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を設けること 。	—	—	●	●	【 警報検査 (閉じ込め制御、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。(試験炉許可基準規則「実験設備等」の解説より)
		2 工場又は事業所には、設計評価事故が発生した場合において工場又は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を設けること 。	—	●	●	●	【 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等により行う。 ・警報装置については、前項に係る検査と同時に進行。 ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
		3 工場又は事業所には、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、 専用通信回線を設けること 。	—	●	●	●	【 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等により行う。 ・「使用施設等の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。(試験炉許可基準規則の解説より) ・政令41条非該当施設は対象外。(使用許可基準規則より)
		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。	—	—	—	● 同時確認	・前号 (通信連絡) に係る検査と同時に確認する。 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、多様性は不要である。(使用許可基準規則の解説より)
28	多量の放射性物質等を放出する事故の防止	第二十八条 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ているもの であること。	—	—	—	●	【 保安記録確認検査 等 (事故対策)】 ・安全上重要な施設に該当しない場合は、定期事業者検査は不要である。(「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」、使用許可基準規則の解説より)
29	許可等に基づく基準	第二十九条 使用施設等は、前各号に定めるもののほか、法第五十二条第一項又は法第五十五条第一項の使用又は変更の許可の申請書及びこれらの許可の際に付された条件を記載した書類に記載したところによるものであること。	▲	▲	▲	▲	【 各種検査 】 ・該当する事項がなければ、定期事業者検査は不要である。

定期事業者検査要領等の例

(収録)

1. **保安記録確認検査**
 - ① 保安記録確認検査要領例その1 (点検巡視記録確認) 22
 - ② 保安記録確認検査要領例その2 (法定点検記録確認) 23

2. 構造強度検査
 - ③ 構造強度検査要領例その1 (炉心構造物の外観検査) 24
 - ④ 構造強度検査要領例その2 (燃料貯蔵設備の据付検査) 25
 - ⑤ 構造強度検査要領例その3 (気体廃棄物廃棄設備の外観検査) 26

(資料補足)

・このひな形は見本であって、施設の事情に応じて適宜変更して作成すること。

〇〇施設 定期事業者検査要領 (検査番号〇〇)

1. 検査目的

〇〇設備について保安記録確認検査を実施し、性能の技術基準を満足していることを確認する。

2. 検査対象

- (1) 施設 本体施設
- (2) 系統又は設備 〇〇設備
- (3) 装置又は機器 〇〇装置【※複数の設備機器を同一要領書にて確認してもよい。】

3. 検査項目

保安記録確認検査 (点検巡視記録確認)

4. 検査場所

〇〇課居室

5. 検査方法

(1) 検査前条件

① 当該設備機器に係る点検 (巡視) の「手順書」及び「記録」が準備されていること。

- 1) 〇〇設備点検 (巡視) 手順書及び記録
- 2) . . .

② 当該設備機器に係る点検者 (巡視者) の「力量管理記録」が準備されていること及び当該点検者 (巡視者) が当該設備機器に係る点検 (巡視) に必要な力量を有していること。

(2) 検査手順

点検 (巡視) に係る対応状況及び「記録」を確認し、その結果が正常であること又は異常があったときの措置が適切であることを確認する。

このとき、保安状況に関し疑問に思う事項がある場合は、担当者への質問や関係書類を参照するなどして確認する。また、確認する事項が多いときは、直近の記録の確認、抜き取りや対応状況に関する質問に代えることができる。

(3) 評価方法

当該点検 (巡視) に関する保安状況を判定基準と比較する。

(4) 判定基準

当該点検 (巡視) に関する保安活動が適切に行われていること。

添付書類

- (1) 〇〇施設定期事業者検査記録様式

〇〇施設 定期事業者検査要領 (検査番号〇〇)

1. 検査目的

〇〇設備について保安記録確認検査を実施し、性能の技術基準を満足していることを確認する。

2. 検査対象

- (1) 施設 本体施設
- (2) 系統又は設備 火災防護設備
- (3) 装置又は機器 火災報知器、屋内消火栓設備、…

3. 検査項目

保安記録確認検査 (法定点検記録確認)

4. 検査場所

〇〇課居室

5. 検査方法

(1) 検査前条件

① 当該設備機器に係る法定点検の「報告書」及び「記録」が準備されていること。

1) 消防設備法定点検票

(※参考 一般財団法人日本消防設備安全センター <http://www.fesc.or.jp/07/index4-c.html>)

② 当該設備機器に係る点検者(業者)が当該設備機器に係る点検に必要な力量を有していること。

(2) 検査手順

法定点検に係る対応状況及び「記録」を確認し、その結果が正常であることを確認する。

このとき、保安状況に関し疑問に思う事項がある場合は、担当者への質問や関係書類を参照するなどして確認する。また、確認する事項が多いときは、直近の記録の確認、抜き取りや対応状況に関する質問に代えることができる。

(3) 評価方法

当該法定点検に関する保安状況を判定基準と比較する。

(4) 判定基準

当該法定点検に関する保安活動が適切に行われていること。

添付書類

- (1) 〇〇施設定期事業者検査記録様式

〇〇施設 定期事業者検査要領 (検査番号〇〇)

1. 検査目的

炉心構造物のうち格子板について構造強度検査（外観検査）を実施し、その健全性を確認する。

2. 検査対象

- | | |
|------------|--------------|
| (1) 施設 | 本体施設 |
| (2) 系統又は設備 | 原子炉本体（炉心構造物） |
| (3) 装置又は機器 | 格子板 |

3. 検査項目

構造強度検査（外観検査）

4. 検査場所

炉室

5. 検査方法

(1) 検査前条件

- ① 原子炉が停止中であること。
- ② 原子炉プール水位が作業可能なレベルであること。（被ばく管理）
- ③ 1次冷却系が運転されていないこと。
- ④ 上部遮へい体が開閉できること。
- ⑤ 検査を妨げる他の作業なく、目視（双眼鏡）による検査が可能な状態にあること。

(2) 検査手順

格子板の外観について、原子炉運転に支障をきたす著しい変形、有害な損傷、腐食の有無を炉上面より目視（双眼鏡）又は水中カメラにて確認する。

(3) 評価方法

検査対象機器の状態を判定基準と比較する。目視（双眼鏡）又は水中カメラによる直接確認が困難な範囲については、直接確認が可能であり、かつ、同一使用条件の範囲の状態から判断する。

(4) 判定基準

- ① 原子炉運転に支障をきたす著しい変形、有害な損傷、腐食がなく、設計上要求される構造・強度に関し健全であること。
- ② 直接確認が困難な範囲については、同一使用条件のうち、確認できた範囲が上記①を満たすこと。

添付書類

- (1) 〇〇設備の構造図
- (2) 〇〇施設定期事業者検査記録様式

〇〇施設 定期事業者検査要領 (検査番号〇〇)

1. 検査目的

核燃料物質貯蔵設備のうち〇〇燃料貯蔵設備について未臨界検査(外観検査)及び構造強度検査(据付検査)を実施し、その健全性を確認する。

2. 検査対象

- (1) 施設 核燃料物質貯蔵施設
- (2) 系統又は設備 〇〇燃料貯蔵設備
- (3) 装置又は機器 〇〇燃料貯槽、〇〇貯蔵棚、〇〇貯蔵容器、…

3. 検査項目

未臨界検査(外観検査)
構造強度検査(据付検査)

4. 検査場所

〇〇燃料貯蔵室

5. 検査方法

(1) 検査前条件

未臨界検査(外観検査)及び構造強度検査(据付検査)における確認の障害となるものがない状態であること。

(2) 検査手順

- ① 機器の外表面を目視により確認する。
- ② 機器の据付状態が適正であることを目視及び触手により確認する。

(3) 評価方法

検査対象機器の状態を判定基準と比較する。目視確認できない箇所については、目視可能な範囲に有害な変形がないこと、貫通部周辺に変形がないことから判断する。

(4) 判定基準

- ① 外表面に著しい変形(臨界安全形状寸法に関する事項)、有害な損傷、腐食(構造強度に関する事項)等がないこと。
- ② 機器の据付状態が製作図面(臨界安全配置に関する事項)どおりであること及び据付ボルト・ナット(構造強度に関する事項)に緩みがないこと。
ただし、①②の見えない箇所については、周辺の状況により類推して判断する。

添付書類

- (1) 〇〇設備の配置図及び構造図
- (2) 〇〇施設定期事業者検査記録様式

〇〇施設 定期事業者検査要領 (検査番号〇〇)

1. 検査目的

放射性廃棄物廃棄施設のうち気体廃棄物廃棄設備について構造強度検査（巡視観察）を実施し、その健全性を確認する。

2. 検査対象

- (1) 施設 放射性廃棄物廃棄施設
- (2) 系統又は設備 気体廃棄物廃棄設備
- (3) 装置又は機器 ブロワ、洗浄塔、フィルタ、主配管、…

3. 検査項目

構造強度検査（巡視観察）

4. 検査場所

〇〇取扱室、気体廃棄物処理室、…

5. 検査方法

(1) 検査前条件

- ① 構造強度検査（巡視観察）における確認の障害となるものがない状態であること。
- ② 保守担当課が行った当該設備機器に係る点検（巡視観察）の記録確認に代えるときは、その「手順書」及び「記録」並びに点検者（巡視者）の「力量管理記録」が準備されていること及び当該点検者（巡視者）が当該設備機器に係る点検（巡視）に必要な力量を有していること。

(2) 検査手順

- ① 機器の外表面を目視により確認する。
- ② 機器の据付状態が適正であることを目視により確認する。
- ③ 保守担当課が行った当該設備機器に係る点検（巡視観察）の記録確認に代えるときは、点検（巡視観察）の「記録」を確認する。

(3) 評価方法

検査対象機器の状態を判定基準と比較する。目視確認できない箇所（保温材装着部、壁貫通部等）については、目視可能な範囲に有害な変形がないこと、貫通部周辺に変形がないことから判断する。

(4) 判定基準

外表面に著しい変形、有害な損傷、腐食（構造強度に関する事項）等がないこと。

ただし、保温材等が装着されている機器については、保温材の表面から腐食又は漏えいの痕跡が確認されないことでもって判断する。また、死角となって確認することが不可能又は困難な箇所（セル内背面機器、壁貫通部等）については、周辺の状況（変形、損傷、腐食等）により類推して判断する。

添付書類

- (1) 〇〇設備の系統図
- (2) 〇〇施設定期事業者検査記録様式