

令和2年2月12日
日本原子力研究開発機構
安全・核セキュリティ統括部

核燃料施設等における新検査制度移行に向けた文書類の準備 に関する合同面談

第3回（令和2年2月12日（火）13:30～15:30）

(3) 使用前確認の申請内容及び定期事業者検査の報告内容（イメージ）について

- ① 機構主要施設の使用前事業者検査及び定期事業者検査スケジュール（予定）
- ② 原子力機構における事業者検査の独立性確保
- ③ ~~使用前確認申請イメージ（次項④に統合）~~
- ④ 定期事業者検査開始時報告イメージ（定期事業者検査実施計画書、他）

（参考）機構「独立検査ガイド(案)」

機構拠点説明会資料「原子力機構における新検査制度下での施設管理の運用」

(配布資料)

通しページ

資料1-1	原子力機構主要施設の定期事業者検査スケジュール（予定）	2
資料1-2	原子力機構主要施設の使用前事業者検査スケジュール（予定）	3
資料2-1	保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（事業者検査関連抜粋）	5
資料2-2	原子力機構における事業者検査の独立性確保（検査体制、検査手続き等の例）	10
資料3-1	（機構内検討資料）定期事業者検査実施計画書	24
資料3-2	（機構内検討資料）保全計画整理表（様式類）及び検査要否整理表（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）（1/30第2回資料に同じ）	48
（参考1）	機構「独立検査ガイド（2020/2/6版）」	67
（参考2）	機構拠点説明会資料「原子力機構における新検査制度下での施設管理の運用」 （1/30第2回資料に同じ）	126

原子力機構主要施設における旧法に基づく使用前検査（施設検査）スケジュール（2020年度予定）

（今後の工程によって変更することがあります。）

区分	施設名	月	設工 内 容（施設検査内容）	設工 認 可 日	使用前検査申請日	2019年度			2020年度																					
						1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月										
使用前検査	原研 廃棄物処理場		新規制対応に伴う設工認（その1：排水貯留ポンドのライニングの施工）	2018/12/17	2019/3/26																									
			新規制対応に伴う設工認（その2：耐震補強（第1廃棄物処理棟、第2廃棄物処理棟））	2019/4/8	2019/7/12																									
			新規制対応に伴う設工認（その5：耐震補強（廃棄物保管棟・Ⅱ））	2019/4/25	2019/7/12																									
			新規制対応と異なる設工認（第2廃棄物処理棟のプロセスマニタの一部更新）	2019/12/12	2020/1/17																									
	JRR-3		設工認（その1）廃液貯槽の漏えい検知器設置、通信連絡設備の設置、モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加	認可待ち	2019/6/7申請 年度内変更予定※																									
			設工認（その2）試験研究用原子炉施設の一部変更（原子炉制御棟の耐震改修、使用済燃料貯蔵施設の耐震改修）	2019/4/24	2019/6/17																									
			設工認（その3）試験研究用原子炉施設の一部変更（使用済燃料貯蔵室の耐震改修、燃料管理施設の耐震改修、排気筒の耐震改修）	2019/3/15	2019/6/17																									
			設工認（その4）試験研究用原子炉施設の一部変更（原子炉建屋屋根の耐震改修）	2019/4/5	2019/6/17																									
			設工認（その5）試験研究用原子炉施設の一部変更（実験利用棟の耐震改修、コンプレッサ棟の耐震改修）	2019/3/15	2019/6/17																									
			設工認（その6）試験研究用原子炉施設の一部変更（冷却塔の耐震改修）	2019/4/25	2019/6/17																									
			設工認（その7）原子炉冷却系統施設の構造及び設備、その他試験研究用等原子炉施設の附属施設の構造及び設備の一部変更（冠水維持喪失時用水設備の設置）	2020/1/22	2019/6/17申請 2020/2中旬変更予定																									
			設工認（その8）計測制御系統施設の一部更新	2019/6/3	2019/6/17																									
			設工認（その9）無停電電源装置の一部更新（インバータの更新）	2019/11/14	2019/6/17申請 2019/12/18変更																									
			設工認（その10）ステンレス製密封容器の密封性、ケーブルの分離設備の設置、保管廃棄等の設置	認可待ち	2019/6/7申請 年度内変更予定※																									
			設工認（その11）原子炉プール、原子炉本体耐震評価	認可待ち	2019/6/7申請 年度内変更予定																									
			設工認（その12）冠水維持喪失時用水設備の設置	認可待ち	2019/6/7申請 年度内変更予定																									
			設工認 制御棒案内管の製作	認可待ち	年度内申請予定※																									
		設工認 反応度制御盤の一部更新	2019/6/3	2019/10/15申請																										
	NSRR		設工認（その5）燃料棟、機械棟及び照射物管理棟の耐震改修	2019/4/26	2018/9/6申請 2019/5/23補正																									
			設工認（その6）消火設備	2020/2/4	2020/2/4																									
			設工認（その7）外部消火栓、避雷針、保管廃棄施設、管理区域外への漏えい防止対策、照射物管理棟廃棄系統	2020/2/4	2020/2/4																									
	STACY		設工認 第1回申請：既設設備分離	2018/3/29	2018/4/9申請 2018/11/30変更 2019/4/4変更 2019/12/25変更																									
			設工認 第2回申請：原子炉本体等	認可待ち	認可取得後年度内に申請予定※																									
			設工認 第3回申請：炉心、制御設備	認可待ち	認可取得後年度内に申請予定※																									
			設工認 棒状燃料貯蔵設備Ⅱ	2019/12/23	2020/1/27																									
			設工認 ウラン棒状燃料製作	2018/5/30	2018/6/28申請 2019/4/4変更 2019/12/25変更																									
			設工認 実験棟A耐震改修	2018/7/5	2018/7/31申請 2018/11/30変更 2019/4/4変更 2019/12/25変更 2020/1/27変更																									
大洗研 廃棄物管理施設		設工認 TCA燃料受入れに伴う貯蔵設備の新設	認可待ち	認可取得後年度内に申請予定※																										
	常備	第二使用済燃料貯蔵建物の使用済燃料貯蔵設備の水冷却浄化設備冷却塔の更新	2019/3/20	2019/4/26																										
施設検査	Pu燃料 第二開発室	グローボックスNo.F-1の一部を解体・撤去することに伴い生じた開口部の閉止処置	-	2019/12/9 （3月末までに検査終了予定）																										
	Pu燃料 第三開発室	(1) 計量分析設備の質量分析装置の更新、GB No.FQG-60n(1)の設置及びGB No.FQG-60nへの接続 (2) 使用施設の設備の一部を固体廃棄施設の設備（解体前廃棄物一時保管設備）にするための閉止措置 金属不純物分析設備（GB No.FQG-19）の撤去及び新設	-	2019/12/23 （3月末までに検査終了予定） 2020/3予定																										

※：認可時期によって使用前事業者検査になる可能性あり

原子力機構主要施設における新法に基づく使用前事業者検査（使用前検査）スケジュール（2020年度予定）

令和2年2月12日

（今後の工程によって変更することがあります。）

区分	施設名	設 工 認 案 件	使用前事業者検査 実施時期（予定）	2020年度													
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
【4】 使用前事業者検査	原科研 廃棄物処理場	設工認（その3）工事を伴わない既設設備	2020年11月														
		設工認（その4）第2廃棄物処理棟の火災及び溢水対策	2022年2月														
		設工認（その6）液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報の設置	2021年1月														
		設工認（その10）津波防護対策	2022年2月														
		設工認（その11）耐震補強（第3廃棄物処理棟、減容処理棟、解体分別保管棟）	2022年2月														
		設工認（その12）固体廃棄物一時保管棟の設置（工事を伴う既設設備）	2022年2月														
	JRR-3	設工認（その13）核燃料物質貯蔵設備、1次冷却材設備等の構造（耐震性）、内部溢水等の適合性、中央制御室外原子炉停止盤、外部事象影響	2020年10月														
	STACY	第4回申請：棒状燃料貯蔵設備他の改造、核計装（検出器支持治具）の改造等	2021年1月														
	大洗研 廃棄物管理 施設	設工認 β・γ固体処理棟IV圧力計測制御設備指示調節計の更新	2020年5月														
		設工認 遮蔽スラブの追加	2020年10月														
		設工認 火災報知機の追加	2020年7月														
		設工認 OWTFの新規制基準対応及び予備品リストの追加	2020年6月														
		設工認 竜巻に対する設備の変更（その1）	2021年7月														
設工認 仮設緩衝体の整備		2021年7月															
設工認 OWTFの施設外の通信連絡設備の設置		2021年10月															
設工認 竜巻に対する設備の変更（その2）		2022年4月															
設工認 竜巻に対する建家の改修		2022年4月															
設工認 新たに規制対象となった設備の追加（その1）		2021年7月															
設工認 新たに規制対象となった設備の追加（その2）	2022年4月																
HTTR	設工認（第1回）監視設備、安全避難通路等	2020年10月															
	設工認（第2回）防火帯の設置、火報の追設、ケーブルトレイのラッピング処理等	2020年10月															
	設工認（第3回）構内一斉放送等通信連絡設備の設置	2020年7月															
	設工認（第4回）溢水対策評価、耐震評価、BDPA対策機器	2020年度以降 （未定）															
使用前検査	Pu燃料 第三開発室	受払搬送設備、粉末秤量・均一化混合設備及びこれらを収納するGB No. FPG-03a~cの追加	2020年度以降 （未定）														

【4】

保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（ひな形／案）（試験炉・廃止措置対象施設を除く。）

条項	(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定) 朱書き は2019/9/25案からの修正	保安規定改定案 (水色 ：新規又は拡充、 緑色 ：要確認)
【5】	三 試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織に関すること（次号に掲げるものを除く。）。	試験炉規則第15条第1項第3号 試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織 1. 試験研究用等原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。	【原科研原子炉施設保安規定第1編（総則）】 第2章 保安管理体制 第1節 組織及び職務 (組織) 第6条《省略》 (職務) 第7条 原子炉施設の保安に関する各職位と職務は次のとおりとする。 《中略》 (38) 原子力施設検査室長は、第16条の2に定める独立検査組織の検査責任者として、事業者検査に関する業務を行う。 《↑独立検査組織の体制に応じて記載が変わる》 (運転班長の設置) 第8条《省略》 (運転長の設置) 第9条《省略》 (放射線管理のための指示) 第10条《省略》 第4節 独立検査組織 (独立検査組織の設置及びその構成) 第16条の2 原子炉施設の運転・保守担当課から独立性を持たせた者による事業者検査（以下「独立検査」という。）を行うために、研究所に独立検査を行う組織（以下「独立検査組織」という。）を設置する。 2 独立検査組織の体制及び運営は、研究所の「独立検査組織運営規則」に定めるところによる。 (事業者検査の独立性の確保等) 第16条の3 所長並びに原子炉施設の運転・保守担当課及びその上司（部長等）は、独立検査組織の運営に不当な圧力や影響を与えてはならない。 2 独立検査に関係する者は、公衆及び放射線業務従事者の安全並びに機構の使命を念頭に、法令や社会との約束を遵守し、与えられた職務の範囲内で誠実に業務を履行しなければならない。

条項	(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定) 朱書きは2019/9/25案からの修正	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、緑色：要確認)
			<p>第3章 品質マネジメント計画 (品質マネジメント計画より)</p> <p>8.2.4 検査及び試験</p> <p>所長又は部長は、原子炉等規制法に基づき事業者が行う使用前事業者検査等を行う場合の検査体制(独立検査組織)を整備し、事業者検査責任者を指名する。また、所長又は自主検査及び試験を行う部長は、検査・試験の管理要領を定め、次の事項を管理する。</p> <p>(1) 事業者検査責任者、部長及び課長は、原子炉施設等の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画(7.1参照)に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。</p> <p>(3) 記録には、リリース(次工程への引渡し)を正式に許可した人を明記する。</p> <p>(4) 個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りではない。</p> <p>(5) 事業者検査責任者は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。</p>
	<p>十七 試験研究用等原子炉施設の施設管理に関すること(使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関すること並びに経年劣化に係る技術的な評価に関すること及び長期施設管理方針を含む)。</p>	<p>試験炉規則第15条第1項第17号 試験研究用原子炉施設の施設管理</p> <p>1. ～4. 《省略》</p> <p>5. 使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。</p> <p>なお、品質管理基準規則第48条第5項及び品質管理基準規則解釈第48条2の規定に基づき、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事(補修、取替え、改造等)又は点検に関与していない要員に検査を実施させることとしてもよい。</p>	<p>(定期事業者検査)</p> <p>第25条 NSRR管理課長は、保安上特に管理を必要とする本体施設の設備について、性能が維持されているかどうかの検査を、保全計画に掲げるところにより、定期事業者検査を受ける時期ごとに行わなければならない。</p> <p>2 工務第1課長は、保安上特に管理を必要とする特定施設の設備について、性能が維持されているかどうかの検査を、保全計画に掲げるところにより、定期事業者検査を受ける時期ごとに行わなければならない。</p> <p>(定期事業者検査の計画及び要領)</p> <p>第26条 NSRR管理課長、工務第1課長及び放射線管理第2課長は、前条の定期事業者検査を受けようとするときは、それぞれ、次の各号に掲げる事項を明らかにした定期事業者検査実施(受検)計画及び定期事業者検査要領を作成しなければならない。</p>

条項	(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定) 朱書きは2019/9/25案からの修正	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、緑色：要確認)
			<p>(1) 定期事業者検査実施（受検）計画</p> <ul style="list-style-type: none"> イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 ロ 検査の項目及び実施体制 ハ 予定期間 ニ 定量的な施設管理目標（第24条の3第2項の規定により策定した場合に限る。） <p>(2) 定期事業者検査要領</p> <ul style="list-style-type: none"> イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 ロ 検査の項目及び検査場所 ハ 検査前条件 ニ 検査の確認方法及び検査手順 ホ 検査の判定基準 ヘ 検査成績を記録する様式 <p>2 NSRR管理課長は、前項の定期事業者検査実施（受検）計画及び定期事業者検査要領をとりまとめ、NSRR定期事業者検査実施（受検）計画及びNSRR定期事業者検査要領を作成しなければならない。</p> <p>3 NSRR管理課長は、前項の計画及び要領について、独立検査組織の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。ただし、第1項第1号ハの予定期間の変更については、この限りでない。</p> <p>4 NSRR管理課長は、前項の承認を受ける前に、研究炉加速器技術部長の確認を受けなければならない。</p> <p>5 工務第1課長及び放射線管理第2課長は、前項の確認を受ける前に、それぞれ工務技術部長及び放射線管理部長の確認を受けなければならない。</p> <p>6 独立検査組織は、第3項の承認をしようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得なければならない。</p> <p>7 NSRR管理課長は、第3項の承認を受けたときは、研究炉加速器技術部長に報告するとともに、工務第1課長及び放射線管理第2課長に通知しなければならない。</p> <p>(修理及び改造)</p> <p>第27条 本体施設、特定施設及び放射線管理施設の修理及び改造（改造には、新造その他工事を伴わない設計・評価のみの事項を含む。ただし、従前に新造したものと同等の場合は、この限りでない。以下同じ。）を行おうとするときにおいて、その修理及び改造が法第28条第1項に定める使用前事業者検査を伴う場合は、別表第14に掲げる計画作成者は、次の各号に掲げる事項を明らかにした修理及び改造計画を作成し、同表に掲げる</p>

条項	(新) 試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新) 試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定) 朱書きは2019/9/25案からの修正	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、緑色：要確認)
			<p>第1 同意者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。</p> <p>イ 修理及び改造をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ 修理及び改造の内容 ハ 予定期間</p> <p>2 別表第14に掲げる第1 同意者は、前項の定めにより同意した修理及び改造計画について、同表に掲げる計画承認者の承認を受けなければならない。</p> <p>3 別表第14に掲げられている同意について、原子炉主任技術者の同意は、修理及び改造計画について計画承認者が得るものとする。</p> <p>4 別表第14に掲げる計画作成者は、第2 項の承認を受けたときは、当該修理及び改造に関係ある課長等に通知しなければならない。</p> <p>5 NSRR管理課長は本体施設について、工務第1 課長は特定施設について、及び放射線管理第2 課長は放射線管理施設について、修理及び改造が必要と認めたときで、その修理及び改造が法第28条第1 項に定める使用前事業者検査を伴わない場合は、正常な状態に復帰するために、修理及び改造を行うことができる。</p> <p>(使用前事業者検査の計画及び要領)</p> <p>第27条の2 別表第14に掲げる計画作成者は、前条の修理及び改造が法第28条第1 項に定める使用前事業者検査を伴う場合は、次の各号に掲げる事項を明らかにした使用前事業者検査実施(受検)計画及び使用前事業者検査要領を作成し、同表に掲げる第1 同意者の同意を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。</p> <p>(1) 使用前事業者検査実施(受検)計画</p> <p>イ 修理及び改造をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ 修理及び改造の内容 ハ 予定期間</p> <p>(2) 使用前事業者検査要領</p> <p>イ 修理及び改造をする施設、設備、装置、機器等の名称 ロ 検査の項目及び検査場所 ハ 検査前条件 ニ 検査の確認方法及び検査手順 ホ 検査の判定基準 ヘ 検査成績を記録する様式</p>

条項	(新)試験炉規則 (2020/2/5確定)	(新)試験炉保安規定審査基準 (2020/2/5確定) 朱書きは2019/9/25案からの修正	保安規定改定案 (水色：新規又は拡充、緑色：要確認)
			<p>2 別表第14に掲げる第1同意者は、前項の定めにより同意した使用前事業者検査実施（受検）計画及び使用前事業者検査要領について、独立検査組織の承認を受けなければならない。</p> <p>3 別表第14に掲げられている同意について、原子炉主任技術者の同意は、使用前事業者検査実施（受検）計画及び使用前事業者検査要領について独立検査組織が得るものとする。</p> <p>4 別表第14に掲げる計画作成者は、第2項の承認を受けたときは、当該修理及び改造に関係ある課長等に通知しなければならない。</p>

原子力機構における事業者検査の独立性確保（検査体制、検査手続き等の例）

以下、機構「独立検査ガイド」からの抜粋。なお、網掛けは、今回の説明のために付記したもの。

5. 検査を実施する組織及びプロセス並びに検査者の力量に関する考え方

研究開発のための原子力施設とりわけ試験研究炉及び核燃料物質使用施設はその設置目的に応じた多種多様で唯一特殊な施設もあることから、保守担当課と検査担当課を完全に分離してしまうことで人員の分散を招き却って不安全となる場合も考えられる。このため、検査の独立性の確保に当たっては、「検査体制」、「検査者の身分」、「検査方法」及び「検査者の力量」について、以下のとおり考慮する。

5.1 検査体制

当該原子力施設の保守担当課から独立性を持たせた者による検査（以下「独立検査」という。）を行うために、原子力施設を所管する拠点、センター又は部（以下「拠点等」という。）に、独立検査を行う組織（以下「独立検査組織」という。）又は体制を置く。その独立検査組織又は体制は、各拠点等の事情、施設の安全確保に与える重要度を勘案し、下表に示す3ケース（別図1も参照のこと）又はその他の方策から選定する。

表 検査体制のケース（例）

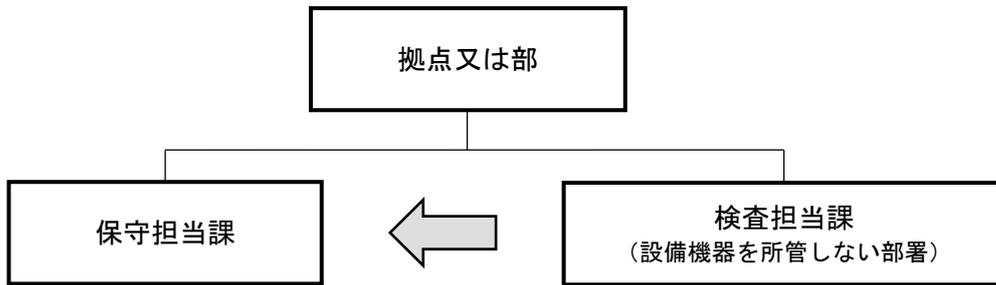
検査体制	○特徴、×課題
①独立部署制 拠点又は部内に、保守担当課から独立した検査担当課を置く。	○職制上、検査体制の独立性が確保しやすい。 ×小さい組織では独立した検査担当課を置く余裕がない。 ×多種多様・唯一特殊な施設に対し技術力が分散し、却って不安全となるおそれがある。
②相互検査制 拠点又は部内で異なる保守担当課を相互に検査担当課とする。	○施設保安に関する自施設の知識及び経験を活かしやすい。 ×小さい組織（単一施設組織）では相互検査が行えない。 ×自施設の保安管理と他施設の検査業務の両立が困難。 ×専任でない課長が合否判定の重責を負うのは職責上厳しい。
③検査委員会制 拠点又は部内に、検査を担う委員会を組織する。	○検査者の任命及び変更が、課単位に比べ柔軟に行える。 ×検査者の身分及び権限の独立性の確保や専任化が重要。 ×検査者が施設保安活動を兼務する場合、業務調整が必要。

ただし、小規模拠点等において上記いずれも適用困難な場合又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合には、拠点等の事情又は重要度に応じて独立性を確保する方策を検討する。

（小規模拠点等又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合における独立性の確保策の例）

- ・保守担当課による検査記録作成時に、保守担当課から独立した検査者が立ち会って実施状況を監視する。
- ・検査者は、当該設備の保守点検担当者以外から選出、又は、他拠点等から兼務発令する。

ケース① 独立部署制：
拠点又は部内に、保守担当課から独立した検査担当課を置く。

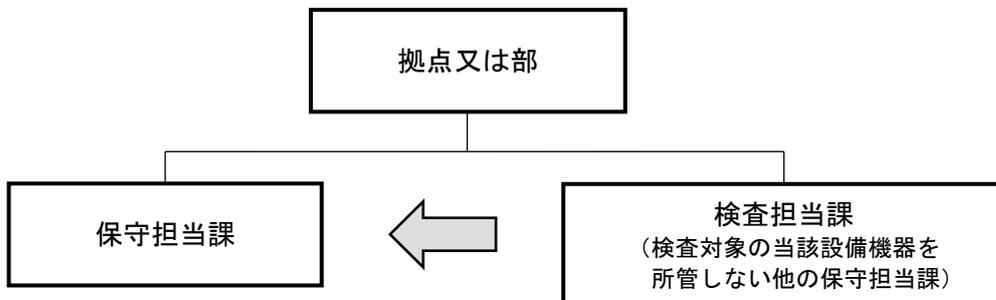


(ポイント)

- ・保守担当課は、当該設備機器の機能又は性能が維持されていることの責任を負う。
- ・検査担当課の検査責任者は、保守担当課及びその上司（部長等）から独立した権限を有し、事業者検査の最終的な合否判定を行う。
- ・検査担当課の検査責任者は、保守担当課から事業者検査要領書を提出させ、検査項目、適否（良否）判断基準等が適切であることを審査し、同要領書を承認する。
- ・検査員は、所定の力量を有する者を充て、事業者検査要領書に基づき検査する。

別図1（1／3） 検査の独立性の確保策（ケース①）

ケース② 相互検査制：
拠点又は部内で異なる保守担当課を相互に検査担当課とする。

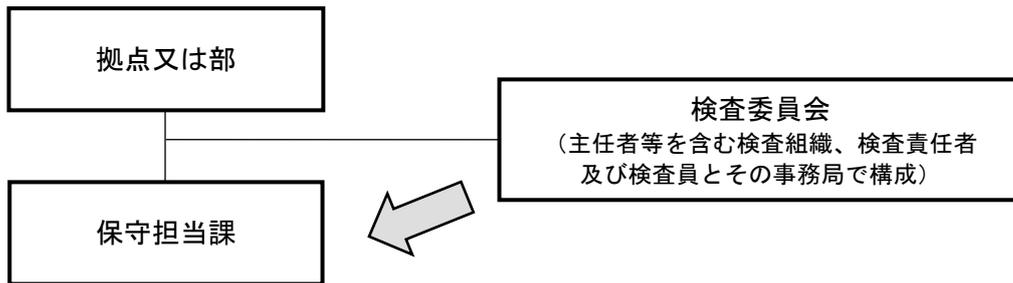


(ポイント)

- ・保守担当課は、当該設備機器の機能又は性能が維持されていることの責任を負う。
- ・検査担当課の検査責任者は、保守担当課及びその上司（部長等）から独立した権限を有し、事業者検査の最終的な合否判定を行う。
- ・検査担当課の検査責任者は、保守担当課から事業者検査要領書を提出させ、検査項目、適否（良否）判断基準等が適切であることを審査し、事業者検査要領書を承認する。
- ・検査員は、所定の力量を有する者を充て、事業者検査要領書に基づき検査する。

別図1（2／3） 検査の独立性の確保策（ケース②）

ケース③ 検査委員会制：
拠点又は部内に、独立検査を担う検査委員会を置く。



- (ポイント)
- ・ 保守担当課は、当該設備機器の機能又は性能が維持されていることの責任を負う。
 - ・ 検査委員会の検査責任者は、保守担当課及びその上司（部長等）から独立した権限を有し、事業者検査の最終的な合否判定を行う。
 - ・ 検査委員会の検査責任者は、保守担当課から事業者検査要領書を提出させ、検査項目、適否（良否）判断基準等が適切であることを審査し、同要領書を承認する。
 - ・ 検査員（兼任可）は、所定の力量を有する者を任命し、事業者検査要領書に基づき検査する。

別図1（3／3） 検査の独立性の確保策（ケース③）

（参考）機構各拠点の独立検査組織《今回の説明のために追加》

拠点（略称）	事業（※廃止措置施設）	独立検査組織の体制	
原科研	試験炉、使用、埋設	独立部署制（新設 原子力施設検査室）	
核 サ 研	再処理センター	再処理※	独立部署制（既存 品質保証課）
	Pu燃料センター	使用	独立部署制（既存 品質保証課）
	環境センター	使用	独立部署制（既存 計画管理課）
大洗研	試験炉、廃棄物管理、使用	独立部署制（新設 原子力施設検査室）	
ふげん	研開炉※	独立部署制（既存 品質保証課）	
もんじゅ	研開炉※	独立部署制（既存 品質保証課）	
人形峠センター	加工※、使用	委員会制（事務局 安全管理課）	
青森センター	試験炉※	委員会制（事務局 保安管理課）	

5.2 検査者の身分

検査者は、検査責任者と検査員で構成する。検査の独立性を確保するために、検査責任者と検査員にそれぞれ次の条件を設ける。

- ① 検査責任者及び検査員には、保守担当課及びその上司（部長等）から当該検査に関して独立した権限を付与する。なお、検査責任者は、これまでの規制当局に代わり最終的な「施設の合否判定」の重責を担うことから、専任することが望ましい。
- ② 検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自ら保守管理する施設又は設備は検査しないことを基本とする。しかしながら、小規模拠点等において検査員の確保が困難な場合又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合には、検査時（保守担当課による検査記録作成時）の第三者的監視者の同席に代えてもよい。

5.3 検査方法

検査の実施に当たり、拠点等ごとに「独立検査組織運営規則」を定め、「検査の準備（計画及び要領）」、「検査の実施（品質保証検査及び機能性能検査）」及び「検査結果の報告」について、以下のとおり考慮する。

(1) 独立検査組織運営規則《省略、JAEA資料3-1参照》

(2) 検査の準備（計画及び要領）

検査の計画及び要領は、施設の使用前事業者検査等又は定期事業者検査等ごとに作成する。検査の計画及び要領に関する手続きは、以下のとおり。（多種多様で唯一特殊な施設もあることから、検査の計画及び要領は、保守担当課が作成することを妨げない。）

① 検査計画書

- ・保守担当課は、検査を受けようとするときは、「検査受検計画書」を作成する。検査受検計画書には、検査期間、検査対象設備、検査項目、検査の確認方法、検査場所、受検体制、その他必要な事項を記載する。《従前の施設定期検査計画書又は施設定期自主検査計画書と同様》
- ・独立検査組織は、検査受検計画書を審査して承認するとともに、検査期日及び施設に派遣する検査者を調整し、保守担当課に伝える。保守担当課は、その情報を反映し、「検査実施計画書」とする。ただし、前項にかかわらず（保守担当課が「検査受検計画書」を作成することなく）、独立検査組織が保守担当課と調整のうえ「検査実施計画書」を作成してもよい。
- ・保守担当課は、独立検査組織の承認を受ける前に、部長（施設管理統括者）の確認を受けることとする。また、独立検査組織は、前項の承認をしようとするときは、主任者の同意を得ることとする。
- ・保守担当課は、独立検査組織の承認を受けたときは、部長（施設管理統括者）及び関係課長に通知する。

② 検査要領書

- ・保守担当課は、検査を受けようとするときは、「検査要領書（案）」を作成する。検査要領書（案）には、検査対象設備、検査項目、検査場所、検査前条件、検査確認方法（立会確認、抜取確認、記録確認、保安記録確認）、検査手順、判定基準、検査成績を記録する様式、その他必要な事項を記載する。また、検査（点検を含む。）を外注した場合には、保守担当課は、受注者から当該要領書を提出させ、承認する。《従前の施設定期検査要領書又は施設定期自主検査要領書若しくは自主検査要領書と同様》
- ・独立検査組織は、検査要領書（案）を審査して承認する。審査に当たっては、検査要領書の内容について、別途、機構共通ガイド「保全計画の策定等に関するガイド（保全計画ガイド）」に基づき策定する当該施設の「保全計画整理表」及び「検査要否整理表」との整合を確認のうえ承認し、「検査要領書」とする。このとき、検査要領書の内容に関し改めるべき事項があると認める場合は、保守担当課に変更を指示することができる。ただし、前項にかかわらず（保守担当課が「検査要領書（案）」を作成することなく）、独立検査組織が保守担当課と調整のうえ「検査要領書」を作成してもよい。
- ・保守担当課は、独立検査組織の承認を受ける前に、部長（施設管理統括者）の確認を受けることとする。また、独立検査組織は、前項の承認をしようとするときは、主任者の同意を得ることとする。
- ・保守担当課は、独立検査組織の承認を受けたときは、部長（施設管理統括者）及び関係課長に通知する。

〇〇研究所 (〇〇センター／〇〇部)

原子炉施設

独立検査組織運営規則 (試運用版)

《検査委員会制 (独立部署制、相互検査制) のひな形》

(資料補足)

- この運営規則 (試運用版) は、試運用期間中の実行可否を見極めるために作成したものである。このため、この規則に基づき試行するに当たり、過不足や不完全な点については、試運用期間中に変更を加えていくこととする。なお、試運用版の変更は、手続き簡略化のため、審査・承認不要とし、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。
- このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。
- 検査委員会制のほか独立部署制及び相互検査制のひな形は、第2章の点線枠内を参照のこと。また、「検査委員会」を「検査チーム (仮称)」に読み替える。
- 原子炉施設以外の事業施設の場合は、「原子炉施設」をそれぞれの「事業施設」に、「原子炉主任技術者」を「核燃料取扱主任者」又は「廃棄物取扱主任者」に読み替える。

〇〇年〇〇月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

〇〇研究所 (〇〇センター／〇〇部)

第1章 総則

(趣旨)

第1条 この規則は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）〇〇研究所の原子炉施設（廃止措置対象施設を含む。政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。）について、施設の運転保守担当課から独立した組織が行う検査（以下「独立検査」という。）に関し必要な事項を定めるものである。

(独立検査に係る行動規範)

第2条 独立検査に係る者は、公衆及び放射線業務従事者の安全並びに機構の使命を念頭に、法令や社会との約束を遵守し、与えられた職務の範囲内で誠実に業務を履行しなければならない。

2 独立検査に係る者は、不正を誘発する要因を除去し、適正な運営の基盤となる環境づくりに努めなければならない。

(定義)

第3条 この規則において使用する用語は、機構共通ガイド「事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド）」において使用する用語の例による。

2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1) 「職員等」とは、機構の職員のほか嘱託職員、派遣職員及び特定課題推進員をいう。

(2) 「施設の関係者」とは、本体施設の施設管理者及び保安従事者、附属施設の施設管理者及び保安従事者をいう。

(独立検査の対象)

第4条 独立検査は、次の各号に掲げる検査を対象とする。

(1) 施設ごとの使用前事業者検査（溶接検査を含む。）

(2) 施設ごとの定期事業者検査

第2章 独立検査を行う組織

(検査委員会の設置)

第5条 独立検査を実施するため、〇〇研究所に検査委員会を設置する。

(検査委員会の所掌業務)

第6条 検査委員会は、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。

(1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項

(2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項

(3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項

(4) 独立検査の制度及び体制に関する事項

(5) その他、独立検査に関する事項

(検査委員会の構成)

第7条 検査委員会は、検査責任者及び検査員若干名をもって組織する。

(検査責任者)

第8条 検査責任者は、〇〇研究所の職員（管理職に限る。）のうち所定の力量を有する者の中から、〇〇研究所長（以下「所長」という。）が指名する。

2 検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）

第9条 検査員は、〇〇研究所の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者の中から、所長が指名する。

2 検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、運転保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自らが運転保守管理する施設又は設備に対しては独立検査を行わないものとする。《注：検査員の確保が困難な場合は、検査時（保守担当課による検査記録作成時の）第三者的監視者の同席に代えてもよい。》

3 第1項にかかわらず、所長は、必要に応じて、機構外から検査員を招聘することができる。

（検査責任者及び検査員の力量）

第10条 第8条及び第9条に定める「所定の力量」は、〇〇研究所の「検査者力量管理要領」に定める。

（検査委員会の事務局）

第11条 検査委員会の事務局は、〇〇研究所〇〇部〇〇課とする。

2 事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 施設ごとの検査受検計画書及び検査要領書の受付
- (2) 検査委員会が行う検査審査会の開催調整
- (3) 検査委員会が行う独立検査の実施計画及び結果の通知
- (4) その他独立検査に係る庶務

【独立部署制の場合】

（検査チームの設置）

第5条 独立検査を実施するため、〇〇研究所〇〇部〇〇課に検査チームを置く。

（検査チームの所掌業務）

第6条 検査チームは、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。

- (1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項
- (2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項
- (3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項
- (4) 独立検査の制度及び体制に関する事項
- (5) その他、独立検査に関する事項

（検査チームの構成）

第7条 検査チームは、検査責任者及び検査員若干人をもって組織する。

（検査責任者）

第8条 検査責任者は、〇〇研究所〇〇部〇〇課長とする。

2 検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）

第9条 検査員は、〇〇研究所〇〇部〇〇課の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者の中から、検査責任者が指名する。

2 検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、運転保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自らが運転保守管理する施設又は設備に対しては独立検査を行わないものとする。《注：検査員の確保が困難な場合は、検査時（保守担当課による検査記録作成時の）第三者的監視者の同席に代えてもよい。》

3 前項にかかわらず、検査責任者は、必要に応じて、課外から検査員を招聘することができる。

（検査責任者及び検査員の力量）

第10条 第8条及び第9条に定める「所定の力量」は、〇〇研究所〇〇部の「検査者力量管理要領」に定める。

（検査チームの事務局）

第11条 検査チームの事務局は、〇〇研究所〇〇部〇〇課とする。検査チームの検査員が事務局員を兼ねることを妨げない。

2 事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 施設ごとの検査受検計画書及び検査要領書の受付
- (2) 検査チームが行う検査審査会の開催調整
- (3) 検査チームが行う独立検査の実施計画及び結果の通知
- (4) その他独立検査に係る庶務

【相互検査制の場合】

（検査チームの設置）

第5条 独立検査を実施するため、〇〇研究所〇〇部〇〇課、〇〇課を検査担当課とし、それぞれ検査チームを置く。

（検査チームの所掌業務）

第6条 検査担当課は、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。

- (1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項
- (2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項
- (3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項
- (4) 独立検査の制度及び体制に関する事項
- (5) その他、独立検査に関する事項

（検査チームの構成）

第7条 検査チームは、検査責任者及び検査員若干人をもって組織する。

（検査責任者）

第8条 検査責任者は、〇〇研究所〇〇部〇〇課長、〇〇課長とする。

2 検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）

第9条 検査員は、〇〇研究所〇〇部〇〇課、〇〇課の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者の中から、検査責任者が指名する。

2 前項にかかわらず、検査責任者は、必要に応じて、課外から検査員を招聘することができる。

(検査責任者及び検査員の力量管理)

第10条 第8条及び第9条に定める「所定の力量」は、〇〇研究所〇〇部の「検査者力量管理要領」に定める。

(検査チームの事務局)

第11条 検査チームの事務局は、〇〇研究所〇〇部〇〇課、〇〇課とする。検査チームの検査員が事務局員を兼ねることを妨げない。

2 事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 施設ごとの検査受検計画書及び検査要領書の受付
- (2) 検査チームが行う検査審査会の開催調整
- (3) 検査チームが行う独立検査の実施計画及び結果の通知
- (4) その他独立検査に係る庶務

第3章 独立検査の準備

(検査審査会)

第12条 検査責任者は、施設ごとの検査の実施計画書及び要領書並びに検査結果に係る疑義その他重要と認める事項について審議するため、検査委員会【検査チーム】の構成員で構成する検査審査会を開催することができる。

2 検査審査会は、検査責任者が招集する。

(検査受検計画書及び検査実施計画書)

第13条 独立検査を受けようとする原子炉施設の施設管理者は、当該施設(関連する附属施設を含む。)の「検査受検計画書」を取りまとめ、検査委員会【検査チーム】に提出する。

2 前項の検査受検計画書には、検査期間、検査対象設備、検査項目、検査の確認方法、検査場所、受検体制その他必要な事項を記載するものとする。

3 第1項の検査受検計画書は、原則、年度の期首又は受検しようとする候補日初日の2か月前(事業規則の規定に従い国に提出する1か月前まで)に提出するものとする。ただし、期限までに提出できない場合には、あらかじめ検査委員会【検査チーム】にその理由と対処について説明し、承認を受けなければならない。

4 検査責任者は、当該被検査施設のほか各施設の検査受検計画書に記載された検査期間を調整し、施設ごとの検査実施計画書を取りまとめ、あらかじめ各施設管理者に通知するものとする。

5 前項に定める検査実施計画書には、独立検査の検査日程及び検査体制その他必要な事項を記載するものとする。このとき、検査体制は、1検査当たり2名以上の検査員(検査責任者も可)を派遣することとする。

(検査要領書)

第14条 検査を受けようとする原子炉施設の施設管理者は、当該施設(関係する附属施設を含む。)の「検査要領書」を取りまとめ、当該施設の保全計画整理表及び検査要否整理表とともに、検査委員会【検査チーム】に提出する。

2 前項の検査要領書には、検査対象設備、検査項目、検査場所、検査前条件、検査確認方法(立会確認、抜取確認、記録確認又は保安記録確認)、検査手順、判定基準、検査成績を記録する様式その他必要な事項を記載するものとする。

3 第1項の検査要領書は、原則、受検しようとする候補日初日の2か月前(事業規則の規定に従い国

- に提出する1か月前まで)に提出するものとする。ただし、期限までに提出できない場合には、あらかじめ検査委員会【検査チーム】にその理由と対処について説明し、承認を受けなければならない。
- 4 検査責任者は、検査審査会において、当該施設の検査要領書の内容について審査し、承認する。このとき、当該施設の関係者を呼び、説明を求めることができる。検査要領書の内容に関し改めるべき事項があると認める場合は、当該施設の関係者に変更を指示することができる。

第4章 独立検査の実施

(検査責任者及び検査員の権限)

- 第15条 検査責任者及び検査員は、独立検査の判定に当たり、施設の運転保守担当課及びその上司(部長等)からの影響を受けないよう、当該検査に関して独立した権限を有する。
- 2 検査責任者及び検査員は、独立検査の実施に当たり、次の各号に掲げる権限を有する。
- (1) 被検査施設の関係者に対して、保管する帳簿、書類等の提出を求めること。
 - (2) 被検査施設の関係者に対して、検査の参考となる書類の作成及びその提出を求めること。
 - (3) 被検査施設の関係者に対して、面接又はその他の方法により説明を求めること。

(検査責任者及び検査員の遵守事項)

- 第16条 検査責任者及び検査員は、独立検査の実施に当たり、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
- (1) 独立検査は、公正かつ不偏、全て事実に基づき厳正に行う。
 - (2) 独立検査は、被検査施設の業務を著しく阻害することのないよう、効率的かつ効果的に行う。
 - (3) 独立検査の実施に際しては、被検査施設の関係者と十分な意思の疎通を図らなければならない。
 - (4) 独立検査により知り得た事項を、みだりに他者に漏らしてはならない。
なお、被検査施設の核物質防護に関する秘密情報を含む事項の検査に係わる検査員は、当該施設の核物質防護管理者から秘密情報取扱者の指定を受けなければならない。
- 2 検査責任者及び検査員は、独立検査の実施中に事故・保安上のトラブルが発生した場合、又は、施設の保安の確保・財産維持の観点から、被検査施設の施設管理者が行う指示に従わなければならない。

(原子炉主任技術者又は廃止措置施設保安主務者の立会い)

- 第17条 原子炉主任技術者は、被検査施設の保安の監督上必要と認めるときは、供用中(改造工事中を含む。)の施設の独立検査に立ち会わなければならない。このとき、原子炉主任技術者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会わなければならない。ただし、保安記録確認検査(エビデンス確認)においては、この限りでない。
- 2 廃止措置施設保安主務者は、被検査施設の保安の監督上必要と認めるときは、廃止措置中の施設の独立検査に立ち会わなければならない。このとき、廃止措置施設保安主務者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会わなければならない。ただし、保安記録確認検査(エビデンス確認)においては、この限りでない。

(独立検査の実施)

- 第18条 施設ごとの独立検査は、次の手順により行う。ただし、独立検査を効率的に進める上で必要と認める場合は、この限りでない。
- (1) 検査員は、品質保証検査を行い、受検できる体制及び準備(計画管理・調達管理・力量管理を含む。)が整っていることを確認する。
 - (2) 検査員は、検査要領書の検査前条件に沿って、検査前条件が満足されていることを確認する。
 - (3) 検査員は、検査要領書の検査確認方法及び検査手順に沿って、設備ごとの機能又は性能を確認し、

検査成績書の記録様式に結果を記録するとともに、その結果を判定基準に照らし、適否（良否）判定を行う。検査において異常を認めるときは、その内容を精査し、必要があればその影響範囲を確認する。その結果、当該設備の状況が性能の技術基準を満たしていないと認められるときは、当該検査を中止するとともに、当該設備の施設管理者及び独立検査組織の検査責任者に連絡し、その後の対応について当該施設の施設管理者及び関係者と協議する。

（疑義事案の対処）

第19条 検査員は、前条において、検査の手順や結果に疑義がある場合は、当該施設の関係者に説明又は再検査を求めることができる。

2 検査員は、独立検査の中で適否（良否）判定に疑義を発見した場合は、直ちに検査責任者に報告し、対応について協議するものとする。このとき、協議に時間を要する場合には、一旦独立検査を中止し、後日独立検査を行うことができる。

（独立検査への協力）

第20条 被検査施設の関係者は、独立検査（前条の疑義事案の対処を含む。）の円滑な実施に協力しなければならない。

第5章 独立検査の報告

（検査結果の合否判定）

第21条 検査責任者は、検査員から独立検査の結果（適否（良否）判定）及びその状況の報告を受け、合否判定を行う。

2 検査責任者は、独立検査に合格していると認めるときは、速やかに「合格証」（様式1又は様式2）を起票する。

なお、別途原子炉等規制法に規定する「原子力規制委員会の確認」（使用前確認証の交付）を受けた後でなければ（原子炉等規制法に規定する該当条項のただし書の場合を除く。）、当該施設を使用してはならない。

3 第1項の合否判定及び第2項の合格証の起票は、検査責任者が検査員とともに独立検査を行ったときは、検査場所において行うことができる。

（検査内容の改善）

第22条 検査責任者は、独立検査において改善を必要とする事項があると認める場合には、当該施設の施設管理者及び関係者と協議し、改善を図るものとする。

（検査結果の通知）

第23条 独立検査の合格証及び結果（改善事項等）の通知は、文書により行うものとする。

（施設の保安に係る重大事案の措置）

第24条 検査責任者は、独立検査の過程において施設の保安上重大な事案を発見した場合は、遅滞なく所長及び当該施設の施設管理統括者に報告しなければならない。

（記録の管理）

第25条 検査責任者は、独立検査の審議及び実施、検査者の力量認定等に関する次の記録を作成し、施設毎にリスト化し、〇〇研究所の「文書及び記録の管理要領」に従い、5年間保管する。

(1) 検査委員会【検査チーム】における検査要領書に関する審査の記録（議事録等）

- (2) 検査要領書に基づく検査記録（検査成績書等）
 - (3) 検査者の力量認定に関する記録（更新を含む。）
 - (4) その他、検査委員会【検査チーム】の所掌に関する事項
- 2 被検査施設の施設管理者は、当該独立検査に係る計画書、要領書及びその結果に関する記録を、事業規則の規定に従い、当該施設の廃止措置完了後5年間が経過するまで保管する。

附則（〇年〇月〇日 〇〇(規則)第〇〇号）

この規則（試運用版）は、現行の保安規定及び品質保証関連規定に定める事項とは別に、〇年〇月〇日から試行する。《本運用後はこの条文を削除》

附則（〇年〇月〇日 〇〇(規則)第〇〇号）

この規則（本運用版）は、〇年〇月〇日から施行する。

使用前事業者検査合格証

〇〇〇〇第〇号

〇〇年〇月〇日

《施設管理者》宛て

〇〇研究所

独立検査委員会【〇〇部〇〇課】

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律《*1》の規定に基づき、下記《事業施設》の性能について検査を行った結果、当該検査対象施設は、同法《*2》の規定に基づく《*3》に定める技術基準に適合していると認められるので合格とします。

記

事業所の名称及び所在地	
《事業施設》の名称	

上記《*1》～《*3》欄の表記は下表のとおり。

事業施設	《*1》欄	《*2》欄	《*3》欄
加工施設	第16条の3 第2項	第16条の4	加工施設の技術基準に関する規則
試験研究炉	第28条第2項	第28条の2	試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則
研究開発 段階発電炉	第43条の3の11 第2項	第43条の3の14	研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則
再処理施設	第46条第2項	第46条の2	再処理施設の技術基準に関する規則
廃棄物埋設 又は廃棄物 管理施設	第51条の8 第2項	第51条の9	特定廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則
核燃料物質 使用施設*	第55条の2 第2項	第55条の2 第2項第2号	使用施設等の技術基準に関する規則

*政令41条非該当施設を除く。「使用前事業者検査」は「使用前検査」に読み替える。

定期事業者検査合格証

〇〇〇〇第〇号

〇〇年〇月〇日

《施設管理者》宛て

〇〇研究所

独立検査委員会【〇〇部〇〇課】

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律《*1》の規定に基づき、下記《事業施設》の性能について検査を行った結果、当該検査対象施設は、同法《*2》の規定に基づく《*3》に定める技術基準に適合していると認められるので合格とします。

記

事業所の名称及び所在地	
《事業施設》の名称	

上記《*1》～《*3》欄の表記は下表のとおり。

事業施設	《*1》欄	《*2》欄	《*3》欄
加工施設	第16条の5 第2項	第16条の4	加工施設の技術基準に関する規則
試験研究炉	第29条第2項	第28条の2	試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則
研究開発 段階発電炉	第43条の3の16 第2項	第43条の3の14	研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則
再処理施設	第46条の2の2 第2項	第46条の2	再処理施設の技術基準に関する規則
廃棄物埋設 又は廃棄物 管理施設	第51条の10 第2項	第51条の9	特定廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則
核燃料物質 使用施設*	第56条の3 第1項第1号	第55条の2 第2項第2号	使用施設等の技術基準に関する規則

*政令41条非該当施設を除く。「定期事業者検査」は「施設管理に関する定期的な検査」に読み替える。

(機構内検討資料) 定期事業者検査の計画に関する提出文書の検討

1. 定期事業者検査の開始時に提出する文書の種類

(新)試験炉規則 (2020. 2. 5確定) 朱書きは2019/9/25案からの修正	定期事業者検査関連文書 (ひな形)	現行の施設定期検査関連文書 (例: 試験炉)
<p>(定期事業者検査の報告)</p> <p>第三条の十二 法第二十九条第三項の原子力規制委員会規則で定めるときは、定期事業者検査(第三条の八第三項の規定を適用して行うものを除く。)を開始しようとするときとする。</p> <p>2 法第二十九条第三項の報告を行おうとする者は、定期事業者検査が終了したときにあつては遅滞なく、前項に規定するときにあつては検査開始予定日の一月前まで(第三条の九第二項の一定の期間(以下この条において単に「一定の期間」という。)を定め、又は変更(一定の期間を短縮する場合を除く。)をした場合は三月前まで)に、次に掲げる事項を記載した報告書を作成し、原子力規制委員会に提出しなければならない。</p> <p>一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その<u>代表者の氏名</u></p> <p>二 試験研究用等原子炉施設を設置した工場又は<u>事業所の名称及び所在地</u>(船舶にあつては、その船舶の名称)</p> <p>三 <u>検査の対象及び方法並びに期日</u></p> <p>四 <u>検査の実績又は予定の概要</u></p> <p>(事業者検査ガイドより)</p> <p>第4号の「検査の<u>実績又は予定の概要</u>」には、当該定期事業者検査の期間で実施し、又は実施することとしている定期事業者検査の項目を記載するとともに、<u>検査の実績については当該検査項目ごとの終了日を記載</u>する必要がある。</p>	<p>(定期事業者検査(開始時・終了時)報告書)</p> <p>1. 法人の名称及び住所並びに代表者の氏名</p> <p>2. 試験研究用等原子炉施設を設置した事業所の名称及び所在地並びに検査を受けようとする試験研究用等原子炉施設</p> <p>3. 検査の対象及び方法並びに期日</p> <p>4. (開始時) 検査の予定の概要 (終了時) 検査の実績の概要 (或いは) 前回検査の実績及び今回検査の予定の概要</p>	<p>(施設定期検査申請書)</p> <p>1. 名称及び住所並びに代表者の氏名</p> <p>2. 原子炉を設置した事業所の名称及び所在地</p> <p>3. 検査を受けようとする原子炉施設の名称</p> <p>4. 検査を受けようとする事項及び期日 (参考) 前年度の運転実績及び今年度の運転予定</p>

<p>3 第一項に規定するときにおける前項の報告書には、次に掲げる事項を説明する書類を添付しなければならない。</p> <p>一 <u>定期事業者検査の計画</u></p> <p>二 試験研究用等原子炉施設及び第九条第一項の施設管理の<u>重要度が高い系統について定量的に定める同項第三号の施設管理目標</u></p> <p>三 第九条第一項第四号の施設管理実施計画に係る次に掲げる事項</p> <p>イ <u>施設管理実施計画の始期</u>（定期事業者検査を開始する日をいう。<u>第九条第一項第四号イにおいて同じ。</u>）及び期間</p> <p>ロ 試験研究用等原子炉施設の<u>工事の方法及び時期</u></p> <p>ハ 試験研究用等原子炉施設の<u>点検、検査等</u>（以下この号及び<u>第九上第一項第四号</u>において「点検等」という。）の<u>方法、実施頻度及び時期</u></p> <p>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<u>保安の確保のための措置</u></p> <p>四 第三条の九第二項に規定する<u>判定方法</u>に関すること（一定の期間を含む。）</p> <p>五 前回の定期事業者検査において提出した前三号に掲げる事項を説明する書類の<u>内容に変更があった場合</u>にあっては、その変更の内容を説明する書類</p> <p>六 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、<u>当該事項を変更した場合</u>にあっては、その評価の結果を記載した書類</p> <p>七 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<u>内容</u>（一定の期間に係るものに限る。）に<u>変更があった</u></p>	<p>①定期事業者検査計画書（本資料2．参照）</p> <p>②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</p> <p>③年度実施計画（定期事業者検査、工事を含む。）</p> <p>④保全計画整理表</p> <p>⑤保全有効性評報告書（評価の結果、変更があった場合に限る。）</p> <p>⑥の保全有効性評報告書に記載</p>	<p>（施設定期検査計画書）</p> <p>（該当なし）</p> <p>（年度実施計画）</p> <p>（年度実施計画に記載）</p> <p>（該当なし）</p> <p>（施設定期検査実施計画書に記載）</p> <p>（施設定期検査実施計画書に記載）</p> <p>（該当なし）</p> <p>（該当なし）</p> <p>（該当なし）</p>
--	---	---

<p>場合にあつては、<u>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</u></p> <p>4 前項第二号又は第三号に掲げる事項について評価を行い、当該事項を変更した場合にあつては、その<u>評価の結果を記載した書類</u>を提出しなければならない。</p> <p>5 第三項第四号に掲げる事項のうち<u>一定の期間を変更した場合</u>にあつては、<u>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</u>を提出しなければならない。</p> <p>6 第二項の報告書及び前二項の書類の提出部数は、正本一通とする。</p>	<p>(⑥の保全有効性評報告書に記載)</p> <p>(⑥の保全有効性評報告書に記載)</p>	<p>(該当なし)</p> <p>(該当なし)</p>
--	--	--------------------------------

2. 定期事業者検査実施計画書の記載事項

<p>原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド（2019.9.26提示案）</p>	<p>定期事業者検査実施計画書の項目（ひな形）</p>	<p>現行の施設定期検査計画書の項目（例：試験炉）</p>
<p>(2) 定期事業者検査報告書の添付書類記載事項（第3項）</p> <p>①定期事業者検査計画書（第1号）</p> <p>(新)試験炉規則第3条の9（定期事業者検査の実施）第6項</p> <p>6 定期事業者検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の<u>時期</u>、対象、方法その他必要な事項を定めた検査実施要領書を定めるものとする。【検査の時期は、これまで検査計画書に記載してきたが、検査要領書に記載する「検査の時期」とは？】</p> <p>○定期事業者検査に係る工程</p> <p>計画している工程として、定期事業者検査の開始から終了までの一連の工程、各予定日（実用炉施設においては、開始については発電機の解列日並びに終了については発電用原子炉の起動日及び発電機の並列日を含む。）並びに定期事業者検査の項目ごとの検査の実施時期（前回の定期事業者検査終了以降当該定期事業者検査開始までに実施した検査（先行実施検査）がある場合は、その旨を明示。）を記載する必要がある。</p> <p>○当該定期事業者検査期間中に実施する工事</p> <p>定期事業者検査の工程に直接影響する工事について、その概要を記載すること。また、定期事業者検査の結果に伴い発生する工事があらかじめ想定される場合は、その旨を記載すること。</p>	<p>1. <u>定期事業者検査の対象となる試験研究用等原子炉施設の名称</u></p> <p>2. <u>定期事業者検査の名称</u></p> <p>3. <u>定期事業者検査の実施に係る基本方針等</u></p> <p>(1) 基本方針</p> <p>(2) <u>技術基準と定期事業者検査における検査項目の関係</u></p> <p>(3) <u>定期事業者検査要領書の作成</u></p> <p>(4) <u>定期事業者検査の実施</u></p> <p>(5) <u>定期事業者検査実施時における施設管理担当者の立会い</u></p> <p>(6) <u>施設・設備ごとの技術基準適合確認後の使用（リリース）</u></p> <p>4. <u>定期事業者検査に係る工程</u></p> <p>(1) 全体工程</p> <p>(2) 工事工程</p>	<p>I. はじめに</p> <p>II. 施設定期検査の対象となる試験研究用等原子炉施設の名称 【→新1】</p> <p>III. 施設定期検査の名称 【→新2】</p> <p>IV. 本申請に係る試験研究用等原子炉施設の設置（変更）許可年月日等</p> <p>1. 原子炉の設置許可に関する許可年月日及び許可番号</p> <p>2. 原子炉の設置変更許可に関する許可年月日及び許可番号</p> <p>3. 施設定期検査申請年月日及び申請番号</p> <p>4. 施設定期検査変更届出年月日及び届出番号</p> <p>V. 施設定期検査の期間 【→新4】</p>

○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

定期事業者検査の全ての検査項目を明示した上で、それぞれの検査項目について、以下の事項を記載する必要がある。

- ・当該定期事業者検査の期間中における実施の予定の有無及びその理由（施設管理の目標、施設管理の実施に関する計画（以下「保全計画」という。）で定めている実施頻度に基づくものか又はこれ以外の状況によるものか等）
- ・前回の定期事業者検査から、定期事業者検査の項目、保全方式、実施頻度及び検査範囲等の内容を変更した場合にはその旨
- ・長期施設管理方針の反映として実施し、又はこれを考慮することにより内容を変更するものか否か

○前回の定期事業者検査からの変更点

前回の定期事業者検査の結果等を踏まえて今回の定期事業者検査に反映した事項等について、定期事業者検査全体を概括して記載する必要がある。ここで、前回の定期事業者検査の結果等には、当該原子力施設についてのこれまでの運転経験、国内外におけるトラブル事例等を含むものとする。

5. 当該定期事業者検査期間中に実施する検査項目及び保全活動

- (1) 検査事項、期日及び場所
- (2) 定期事業者検査実施に当たっての区分等
- (3) 定期事業者検査期間中における保全活動
- (4) 定期事業者検査期間中の個別施設・設備の取扱い

6. 前回の定期事業者検査からの変更点

- (1) 保全有効性評価結果の反映
- (2) 当該原子炉施設についてのこれまでの運転経験の反映
- (3) 国内外におけるトラブル事例の反映

VI. 施設定期検査の実施に係る基本方針等

1. 基本方針【→新3(1)】
2. 検査事項、期日及び場所【→新5(1)】
3. 施設定期検査実施要領書の策定【→新3(3)】
4. 施設定期検査の実施【→新3(4)】
5. 施設定期検査の実施に係る原子力施設検査官の放射線管理

VII. 施設定期検査の概要

1. 施設定期検査実施に当たっての区分等【→新5(2)】
2. 施設定期検査実施時における申請者（試験研究用等原子炉設置者）の立会者【→新3(5)】

VIII. その他

1. 施設定期検査期間中の変更工事【→新4(2)】
2. 施設定期検査期間中における申請者の保全活動【→新5(3)】
3. 施設定期検査期間中の個別施設の取扱い【→新5(4)】

3. 定期事業者検査実施計画書（試験炉）のひな形

定期事業者検査実施計画書（ひな形）	現行の施設定期検査計画書（例：試験炉）
<p>1. 定期事業者検査の対象となる試験研究用等原子炉施設の名称 原子力科学研究所 NSRR原子炉施設</p> <p>2. 定期事業者検査の名称 第1回定期事業者検査</p> <p>3. 定期事業者検査の実施に係る基本方針等 (1) 基本方針 本定期事業者検査は、当該試験研究用等原子炉施設（以下単に「原子炉施設」という。）に関し、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「法」という。）第29条第1項の規定に基づき、法第29条第2項に定められたところにより、その原子炉施設の性能が法第28条の2に係る技術上の基準（「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」。以下「技術基準」という。）に適合しているかどうかについて検査する。 当該原子炉施設については、平成26年12月1日から期間未定として旧法第29条第1項に係る施設定期検査申請をしており、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」に定められている基準（以下「新規制基準」という。）への適合確認の終了まで原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設・設備について1年を超えない期間毎に検査を実施する。 なお、「核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方（平成25年11月）」に基づいた適合確認を行う中で、必要に応じて検査内容等を見直す。</p> <p>(2) 技術基準と定期事業者検査における検査項目の関係 技術基準の要求事項には、下表のとおり、原子炉施設の安全確保に係る機能又は性能に関する検査のほか、</p> <p>① <u>設計及び工事段階で確認される事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの</u></p> <p>② <u>施工後の施設の運転又は使用においても構造や状態がほとんど変わらないもの</u></p> <p>③ <u>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</u></p>	<p>I. はじめに 平成26年11月14日付け26原機(科研)007をもって、独立行政法人日本原子力研究開発機構*から、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第29条第1項に定められたところにより申請があり、その後、平成27年4月23日付け27原機(科研)005、平成28年1月8日付け27原機(科研)010及び平成29年1月5日付け28原機(科研)004をもって変更届が提出された同機構原子力科学研究所の原子炉施設（NSRR原子炉施設）の平成28年度施設定期検査実施に当たり、施設定期検査計画書を以下のとおり定める。 *：平成27年4月1日からは、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構。</p> <p>II. 施設定期検査の対象となる試験研究用等原子炉施設の名称【→新1】 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 NSRR原子炉施設</p> <p>III. 施設定期検査の名称【→新2】 第35回施設定期検査</p> <p>IV. 本申請に係る試験研究用等原子炉施設の設置（変更）許可年月日等</p> <p>1. 原子炉の設置に関する書類の届出年月日及び届出番号 昭和48年3月27日付け48原第2939号</p> <p>2. 原子炉の設置変更許可に関する許可年月日及び許可番号 平成21年3月11日付け20諸文科科第2058号</p> <p>3. 施設定期検査申請年月日及び申請番号 平成26年11月14日付け26原機(科研)007</p> <p>4. 施設定期検査変更届出年月日及び届出番号 平成27年4月23日付け27原機(科研)005 平成28年1月8日付け27原機(科研)010 平成29年1月5日付け28原機(科研)004</p> <p>V. 施設定期検査の期間【→新4(1)】 施設定期検査申請書によれば、本施設定期検査の期間は、以下のとおり。</p>

がある。これら①②③の項目は、それぞれ

- ① 他の検査項目と同時に状態等を確認
- ② 定期的な評価（最新知見の取込み等）
- ③ 当該原子炉施設の施設管理担当課による日常的な点検や巡視に代えて実施する。

当該原子炉施設の施設・設備に対する技術基準の要求事項との対比表（検査要否整理表）を添付資料－1に示す。

表 法令技術基準の要求対象と検査の対応（原子炉施設の例）

検査上の着眼点	技術基準の要求対象	検査の対応
・機能又は性能を確認するもの （旧法施行令第16条及び旧試験炉規則第3条の14）	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	従前検査（立会確認、抜取確認、記録確認）を実施する。
①設計段階で確認される事項であって、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	他の検査項目と同時に状態等を確認する。
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	検査頻度の低減のほか、最新知見の考慮等に代えて実施する。
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	点検や巡視の保安記録確認により実施する。

施設定期検査の期間：平成26年12月1日～未定

（参考）施設定期検査（第34回）合格証交付年月日：平成25年12月11日

VI. 施設定期検査の実施に係る基本方針等

1. 基本方針【→新3(1)】

本施設定期検査は、申請に係る試験研究用等原子炉施設に関し、法第29条第1項の規定に基づき定められた同法施行令第16条に掲げる試験研究用等原子炉施設について、法第29条第2項に定められたところにより、その試験研究用等原子炉施設の性能が法第28条の3の性能の維持に係る技術上の基準（「試験研究の用に供する原子炉等の性能に係る技術基準に関する規則」。以下「性能の技術基準」という。）に適合しているかどうかについて検査する。

NSRR原子炉施設については、平成26年12月1日から期間未定として施設定期検査申請がなされており、新規基準への適合確認の終了まで原子炉停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設について1年を超えない期間毎に検査を実施する。

なお、「核燃料施設等における新規基準の適用の考え方（平成25年11月）」に基づいた適合確認を行う中で、必要に応じて検査内容等を見直す。新規基準への適合の確認については、原子炉設置変更許可の申請等に係る審査の中で実施する。

2. 検査事項、期日及び場所【→新5(1)】

検査事項、期日及び場所は、表－1及び表－2に示すとおり、申請者が提出した施設定期検査申請書に記載されたところにより実施する。

(3) 定期事業者検査要領書の作成

本定期事業者検査の実施に当たって、「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則」（以下「試験炉規則」という。）第3条の9第6項に基づき、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた定期事業者検査要領書を作成する。【検査要領書に記載する時期とは？】

なお、当該要領書は、本定期事業者検査の対象である当該原子炉施設に係る法第23条第1項又は法第26条第1項の設置又は変更の許可の申請書及びこれらの許可の際に附された条件を記載した書類とその添付書類、法第27条の設計及び工事の計画の認可の申請書、試験炉規則第9条第1項第4号ロ及びニ（試験炉規則第3条の12第3項第3号ロ及びハに相当）に基づき策定する「保全計画（整理表）」（添付資料－2参照）並びに前項の「検査要否整理表」のほか、当該原子炉施設に関する図面等関係書類を確認した上で、検査工程等を踏まえ、作成する。

(4) 定期事業者検査の実施

定期事業者検査は、法第57条の8に定められたところにより、事業者の独立検査組織である原子力科学研究所原子力施設検査室の検査員（以下単に「検査員」という。）が実施する。原子力施設検査室の検査実施体制を添付資料－3に示す。検査員は、定期事業者検査要領書に従って検査を実施する。検査員は、検査の過程において不明な点等が生じた場合には、原子力科学研究所の独立検査組織運営規則に基づき対処する。

また、定期事業者検査の実施期間中、法第61条の2の2第1項第1号に定められたところにより、原子力規制検査が行われることがある。当該定期事業者検査に関し原子力規制検査を受けるときは、その関係者は、原子力科学研究所のフリーアクセス対応要領に基づき対応する。

3. 施設定期検査実施要領書の策定【→新3(3)】

本施設定期検査の実施に当たって、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（以下「運転規則」という。）第3条の15の2に基づき、検査方法及び判定に関する事項を定めた施設定期検査実施要領書を策定する。

なお、当該要領書は、本施設定期検査の対象である試験研究用等原子炉施設に係る法第23条第1項又は法第26条第1項の設置又は変更の許可の申請書及びこれらの許可の際に附された条件を記載した書類（以下「申請書等」という。）及びその添付書類、法第27条の設計及び工事の方法の認可の申請書の他、申請者の所有する図面等関係書類を確認した上で、検査工程等を踏まえ、適宜策定する。

4. 施設定期検査の実施【→新3(4)】

施設定期検査は、法第67条の2第2項に定められたところにより、原子力施設検査官が実施する。原子力施設検査官は、施設定期検査実施要領書に従って検査を実施する。原子力施設検査官は、検査の過程において、不明な点等が生じた場合には、直ちに、安全規制調整官（試験研究炉担当）又は品質管理専門官（施設検査担当）（不在の場合は、安全規制管理官（新型炉・試験研究炉・廃止措置担当））に連絡し、必要な指示を仰ぎ対応する。

5. 施設定期検査の実施に係る原子力施設検査官の放射線管理

—原子力施設検査官は、施設定期検査において管理区域に入域する場合には、各々に貸与されているガラス線量計を携帯すること。また、管理区域内における放射線管理については、申請者の指示に従うこと。

—なお、本施設定期検査を実施する原子力施設検査官の割り当てに際しては、これまでの各原子力施設検査官の放射線管理状況と、本施設定期検査における原子力施設検査官の推定線量を勘案する。

(5) 定期事業者検査実施時における施設管理担当者の立会い

検査員が定期事業者検査を実施するときは、当該原子炉施設の施設管理担当者は、検査への立会いのほか、検査員からの求めに応じ検査に係る作業支援（関連資料の提出及び説明、設備・機器の状況説明及び運転・操作、検査記録の作成助成等）を行う。施設管理担当課の検査受検体制を添付資料－４に示す。

(6) 施設・設備ごとの技術基準適合確認後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中であっても、当該原子炉施設の保安のために必要な施設・設備は、それらの検査終了後速やかに使用（リリース）しなければならないものもある。このため、施設の保安のために必要な施設・設備については、当該原子炉施設の施設管理部署による検査成績書の作成（法令技術基準に適合していることの確認）及び承認を経て、使用（リリース）可とする。

ただし、その後の検査員による検査確認において検査不備が発見された場合は、施設管理担当部署にて不適合管理を行う。

4. 定期事業者検査に係る工程

(1) 検査工程

定期事業者検査の期間：令和２年４月１日～未定

(参考) 旧法に基づく施設定期検査（第34回）合格証交付年月日：平成25年12月11日

旧法に基づく施設定期検査（第35回）申請年月日：平成26年12月1日（令和２年４月１日をもって新法に基づく定期事業者検査（第1回）に移行）

VII. 施設定期検査の概要

本施設定期検査は、性能の技術基準に適合しているかどうかについて検査を実施する。

1. 施設定期検査実施に当たっての区分等【→新5(2)】

性能の技術基準のうち、本申請に係る試験研究用等原子炉において該当する検査項目、区分等を表－1及び表－2に示す。

2. 施設定期検査実施時における申請者（試験研究用等原子炉設置者）の立会者【→新3(5)】

施設定期検査実施時には、原子炉主任技術者等の施設の管理を行う責任者の立会、検査時に作成する検査成績書の確認及び署名を求める。

(2) 工事工程

該当事項なし。

《旧法の使用前検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、旧法第27条第1項に定める設計及び工事の方法の認可を経て、以下の工事を実施する予定である。これら工事については、旧法第28条に定める使用前検査を受ける予定である。

N S R R 取替用燃料体の製作《架空》

(使用前検査申請年月日：平成22年6月18日付け22原機(科研)006)

《新法の使用前事業者検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、法第27条第1項に定める設計及び工事の計画の認可を経て、以下の工事を実施する予定である。これら工事については、法第28条第1項に定める使用前事業者検査を実施し、法第28条第3項に定める使用前確認を受ける予定である。

N S R R 取替用燃料体の製作《架空》

(使用前確認申請年月日：令和〇年〇月〇日付けxx原機(科研)xxx)

5. 当該定期事業者検査期間中に実施する検査項目及び保全活動

(1) 検査事項、期日及び場所

検査事項、期日及び場所を表-1及び表-2に示す。

(2) 定期事業者検査実施に当たっての区分等

技術基準のうち、当該原子炉施設に該当する検査項目、区分等を表-1及び表-2に示す。

(3) 定期事業者検査期間中における保全活動

当該原子炉施設の施設管理部署は、本定期事業者検査期間中に、法第35条第1項に基づき試験炉規則第9条の2の規定により策定する「長期施設管理方針」並びに「保全計画(整理表)」の「中長期保全」に従って、以下の保全活動を実施する。

- ① 燃料要素の外観検査(100%/5年)
- ② 制御棒駆動機構の分解点検(100%/5年)
- ③ 炉心支持構造体の外観検査(1回/10年)
- ④ 原子炉プールのプールライニング肉厚調査(毎年)
- ⑤ プール水精製系ポンプの分解点検(1回/10年)
- ⑥ 補助冷却設備ポンプの分解点検(1回/10年)

VIII. その他

1. 施設定期検査期間中の変更工事等【→新4(2)】

該当事項なし。

2. 施設定期検査期間中における申請者の保全活動【→新5(3)】

申請者は、本施設定期検査期間中に、法第35条第1項の規定に基づき定められた、運転規則第14条の2第3項に従って定められた保全計画及び法第37条第1項に定められたところにより認可を受けた保安規定に沿って、以下を実施する予定である。

- ① 燃料要素の外観検査(100%/5年)
- ② 制御棒駆動機構の分解点検(100%/5年)
- ③ 炉心支持構造体の外観検査(1回/10年)
- ④ 原子炉プールのプールライニング肉厚調査(毎年)
- ⑤ プール水精製系ポンプの分解点検(1回/10年)

(4) 定期事業者検査期間中の個別施設・設備の取扱い

当該原子炉施設については、平成26年12月1日から期間未定として旧法に基づく施設定期検査申請がなされており、新規制基準への適合確認の終了まで施設定期検査期間及び新法に基づく定期事業者検査が長期に及ぶ可能性があることから、個別施設・設備の取扱いに係る運用を以下のとおりとする。

① 原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設・設備について、1年を超えない期間毎に以下の検査を実施する。検査項目の選定理由については、添付資料－5に示す。

- 1) 核燃料物質貯蔵設備
貯蔵能力確認検査及び未臨界性確認検査【要領書番号22-01】
- 2) 排気筒モニタ
警報検査【要領書番号28-01】
- 3) 警報回路
警報検査【要領書番号28-02】
- 4) 気体廃棄設備
作動検査【要領書番号33-01】
- 5) 気体廃棄設備
風量確認検査【要領書番号33-02】
- 6) 液体廃棄設備
漏えい検査【要領書番号33-03】
- ...

(保安記録確認検査として実施する項目)

- 9) ○○設備《設備ごとに検査する場合》
保安記録確認検査【要領書番号xx-xx】
 - 10) ○○設備、○○設備《複数設備をまとめて検査する場合》
保安記録確認検査【要領書番号xx-xx】
- ② 原子炉の起動の時期が確定した段階で、定期事業者検査の全項目を実施する。

⑥ 補助冷却設備ポンプの分解点検（1回/10年）

3. 施設定期検査期間中の個別施設の取扱い【→新5(4)】

NSRR原子炉施設については、平成26年12月1日から期間未定として施設定期検査申請がなされており、新規制基準への適合確認の終了まで施設定期検査期間が長期に及ぶ可能性があることから、個別施設の取扱いについての運用を以下のとおりとする。

① 原子炉停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設について、1年を超えない期間毎に以下の検査を実施する。検査項目の選定理由については、添付資料－2に示す。

- 核燃料物質貯蔵設備
貯蔵能力確認検査及び未臨界性確認検査【要領書番号22-01】
- 排気筒モニタ
警報検査【要領書番号28-01】
- 警報回路
警報検査【要領書番号28-02】
- 気体廃棄設備
作動検査【要領書番号33-01】
- 気体廃棄設備
風量確認検査【要領書番号33-02】
- 液体廃棄設備
漏えい検査【要領書番号33-03】

② 原子炉の起動の時期が確定した段階で、施設定期検査の全項目を実施する。

6. 前回の定期事業者検査からの変更点

(1) 保全有効性評価結果の反映

第1回の定期事業者検査であることから、該当なし。(次回以降、定期事業者検査における保全有効性評価に基づき、必要があれば、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映する。)

《第2回定期事業者検査以降の記載例》

前回(第1回)の定期事業者検査における保全有効性評価の結果、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(2) 当該原子炉施設についてのこれまでの運転経験の反映

当該原子炉施設のこれまでの運転経験(実績)から、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映

令和〇年〇月現在のところ、国内外における原子力施設のトラブル事例に関し、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

表-1 定期事業者検査対象一覧

表-2 検査項目及び検査概要

添付資料-1 検査要否整理表《省略》

添付資料-2 保全計画整理表《省略》

添付資料-3 検査実施体制表《省略》

添付資料-4 検査受検体制表《省略》

添付資料-3 原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設に係る検査項目

(参考) 機能又は性能に関する検査(抜取確認)における抜取り実績

~~(参考1) 運転実績及び運転予定~~

本申請に係る試験研究用等原子炉施設の施設定期検査(第34回)合格以降の運転実績、運転予定を添付資料-1に示す。【定期事業者検査報告では添付不要であるため削除】

表-1 施設定期検査対象一覧

表-2 検査項目及び検査概要

~~添付資料-1 運転実績及び運転予定(前回施設定期検査合格以降)~~

添付資料-2 原子炉停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設に係る検査項目

(参考) 機能又は性能に関する検査(抜取確認)における抜取り実績

表-1 定期事業者検査対象一覧(例: NSRR)

(1/2)

技術基準	検査事項(対象設備等)		検査項目	要領書 番号	検査区分		備考
					1回~2回*1	3回*1	
第19条 (炉心等)	原子炉施設全般		単一パルス運転検査	—			
			台形パルス運転検査	—			
			合成パルス運転検査	—			
第22条 (核燃料物質貯蔵設備)	核燃料物質 貯蔵設備	燃料貯蔵庫 原子炉プール内貯蔵ラック 燃料貯留プール	貯蔵能力確認検査 未臨界性確認検査	22-01	◎	◎	
第25条 (冷却設備等)	原子炉本体		一次冷却材温度最大 値確認検査	—			
第26条 (液位の保持等)	原子炉容器		漏えい検査	—			
	プール水精製設備		作動検査	—			
第28条 (警報装置)	排気筒モニタ		警報検査	28-01	◎	◎	
	警報回路		警報検査	28-02	◎*2	◎*2	
第30条 (安全保護回路)	原子炉停止回路		設定値確認検査	—			
	原子炉保護用インターロック回路		インターロック検査	—			
第31条 (反応度制御系統及び 原子炉停止系統)	制御用インターロック回路		インターロック検査	—			
	制御設備		反応度抑制効果検査	—			
			原子炉停止余裕検査	—			
	制御棒駆動機構		スクラム検査 駆動速度検査	—			
炉心		過剰反応度検査	—				

表-1 定期事業者検査対象一覧(例: NSRR)

(2/2)

技術基準	検査事項(対象設備等)		検査項目	要領書 番号	検査区分		備考
					1回~2回*1	3回*1	
第33条 (廃棄物処理設備)	気体廃棄設備	原子炉建家給気ファン 原子炉建家排気ファン セミホットケーブル排気ファン 燃料棟排気ファン 照射物管理棟排気ファン 機械棟排気ファン 制御棟排気ファン	作動検査	33-01	△	△	
		原子炉建家排気系 セミホットケーブル排気系 燃料棟排気系 照射物管理棟排気系 機械棟排気系 制御棟排気系	風量確認検査	33-02	△	△	
	液体廃棄設備	廃液タンク	漏えい検査	33-03	△	△	
第35条 (放射線管理施設)	気体廃棄設備	原子炉建家排気系 セミホットケーブル排気系 機械棟排気系 制御棟排気系	排気中の放射能の 測定検査	—			
	原子炉本体		線量当量率、放射 性物質濃度の測定 検査	—			
第36条 (原子炉格納施設)	原子炉建家		負圧の確認検査	—			
第37条 (保安電源設備)	非常用電源 設備	ディーゼル発電機 蓄電池	作動検査	—			

◎: 立会検査 △: 記録確認検査

*1: 原子炉長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設に対する検査、*2: 廃液タンク水位高の項目に関する警報検査が対象
 検査期日 第1回: 平成〇年〇月〇日、第2回: 平成〇年〇月〇日、平成〇年〇月〇日
 第4回以降未定

検査場所: 原子力科学研究所

表-2 検査項目及び検査概要 (例: NSRR)

(1/1)

技術基準	検査項目	検査概要	要領書番号
第22条 (核燃料物質貯蔵設備)	貯蔵能力確認検査 未臨界性確認検査	・燃料貯蔵庫、原子炉プール内貯蔵ラック、燃料貯留プールについて、目視又は双眼鏡等を用い、貯蔵能力を確認するとともに、貯蔵する核燃料物質が臨界に達することを防ぐ能力に影響を及ぼすような変形、損傷及び腐食のないことを確認する。	22-01
第28条 (警報装置)	警報検査	・排気筒モニタ警報装置に模擬信号を入力し、警報音の発生及び警報表示ランプが点滅することを確認する。	28-01
		・廃液タンク水位高の警報回路が、作動条件に達したとき、警報音の発生及び警報表示ランプが点灯することを確認する。	28-02
第33条 (廃棄物処理設備)	作動検査	・気体廃棄設備の給排気ファンを作動させ、異常な振動及び異音がなく、円滑に作動することを確認する。	33-01
	風量確認検査	・気体廃棄設備の処理能力として、排気風量が基準値以上であることを確認する。	33-02
	漏えい検査	・廃液タンクについて水頭圧による漏えい検査を行い、漏えいのないことを確認する。	33-03

添付資料－3 原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設に係る検査項目（例：NSRR）

(1/2)

性能の技術基準	検査事項 (対象設備等)		検査項目	旧要領書 番号	継続的な機能 維持の必要性	理由
第19条 (炉心等)	原子炉施設全般		単一パルス運転検査	1-1001	無し	各パルス運転における運転上の制限値に関する性能を確認するものである。
			台形パルス運転検査	1-1002	無し	
			合成パルス運転検査	1-1003	無し	
第22条 (核燃料物質貯蔵設備)	核燃料物質貯蔵設備	燃料貯蔵庫 原子炉プール内貯蔵ラック 燃料貯留プール	貯蔵能力確認検査 未臨界性確認検査	1-701	有り	原子炉運転に係わらず性能が要求されるものである。
第25条 (冷却設備等)	原子炉本体		一次冷却材温度最大値 確認検査	1-501	無し	原子炉定出力運転状態において一次冷却材温度の最大値を確認するものである。
第26条 (液位の保持等)	原子炉容器		漏えい検査	2-001	無し	原子炉の運転に必要な原子炉プール水の維持を確認するものである。
	プール水精製設備		作動検査	2-002	無し	原子炉の運転に必要な冷却系統施設の性能を確認するものである。
第28条 (警報装置)	警報回路		警報検査	1-203	一部有り	原子炉の運転に必要な警報回路の性能を確認するものである。ただし、廃液タンク水位高の警報回路については原子炉運転に係わらず性能が要求されるものである。
	排気筒モニタ		警報検査	1-204	有り	放射線管理施設の警報回路のうち排気筒モニタについては原子炉運転に係わらず性能が要求されるものである。
第30条 (安全保護回路)	原子炉停止回路		設定値確認検査	1-102	無し	原子炉の緊急停止に係る性能を確認するものである。
	原子炉保護用インターロック回路		インターロック検査	1-201	無し	原子炉の緊急停止に係る性能を確認するものである。
第31条 (反応度制御系統及び原子炉停止系統)	制御用インターロック回路		インターロック検査	1-202	無し	原子炉の反応度制御等に係るインターロックの性能を確認するものである。
	制御設備		反応度抑制効果検査	1-301	無し	制御系の反応度抑制効果について確認するものである。
			原子炉停止余裕検査	1-302	無し	制御系の停止余裕について確認するものである。
	制御棒駆動機構		スクラム検査 駆動速度検査	1-101	無し	原子炉の緊急停止に係る性能を確認するものである。
炉心		過剰反応度検査	1-401	無し	制御系の過剰反応度について確認するものである。	

性能の技術基準	検査事項 (対象設備等)		検査項目	旧要領書 番号	継続的な機能 維持の必要性	理由
第33条 (廃棄物処理設備)	気体廃 棄設備	原子炉建家給気ファン 原子炉建家排気ファン セミホットケープ排気ファン 燃料棟排気ファン 照射物管理棟排気ファン 機械棟排気ファン 制御棟排気ファン	作動検査	2-003	有り	原子炉運転に係わらず性能が要求されるものである。
		原子炉建家排気系 セミホットケープ排気系 燃料棟排気系 照射物管理棟排気系 機械棟排気系 制御棟排気系	風量確認検査	1-801	有り	原子炉運転に係わらず性能が要求されるものである。
	液体廃 棄設備	廃液タンク	漏えい検査	2-004	有り	原子炉運転に係わらず性能が要求されるものである。
第35条 (放射線管理施設)	気体廃 棄設備	原子炉建家排気系 セミホットケープ排気系 機械棟排気系 制御棟排気系	排気中の放射能の測定 検査	1-802	無し	原子炉運転中の放射性物質の放出量を確認するものである。
	原子炉本体		線量当量率、放射性物 質濃度の測定検査	1-601	無し	原子炉の運転中の線量当量率及び線量当量、又は、空気 中の放射性物質濃度を確認するものである。
第36条 (原子炉格納施設)	原子炉建家		負圧の確認 検査	1-901	無し	原子炉運転時の原子炉建家の負圧に関する性能を確認 するものである。
第37条 (保安電源設備)	非常用電源設備	ディーゼル発電機 蓄電池	作動検査	1-103	無し	原子炉運転中に商用電源が喪失した際に性能が要求さ れるものである。

4. 定期事業者検査実施計画書（使用施設）のひな形（試験炉との対照）

試験炉の定期事業者検査実施計画書（ひな形）	使用施設の定期事業者検査実施計画書（ひな形）
<p style="text-align: center;">○○原子炉施設 定期事業者検査実施計画書</p> <p>1. 定期事業者検査の対象となる<u>試験研究用等原子炉施設の名称</u> ○○研究所 ○○原子炉施設</p> <p>2. 定期事業者検査の名称 第1回定期事業者検査</p> <p>3. 定期事業者検査の実施に係る基本方針等 (1) 基本方針 本定期事業者検査は、当該試験研究用等原子炉施設（以下単に「<u>原子炉施設</u>」という。）に関し、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「法」という。）第29条第1項の規定に基づき、法第29条第2項に定められたところにより、その原子炉施設の性能が法第28条の2に係る技術上の基準（「<u>試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則</u>」。以下「<u>技術基準</u>」という。）に適合しているかどうかについて検査する。 当該原子炉施設については、平成26年12月1日から期間未定として旧法第29条第1項に係る施設定期検査申請をしており、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」に定められている基準（以下「<u>新規制基準</u>」という。）への適合確認の終了まで原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設・設備について1年を超えない期間毎に検査を実施する。</p>	<p style="text-align: center;">○○使用施設 定期事業者検査実施計画書</p> <p>以下では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「法」という。）第56条の3第1項第1号の規定に基づき、「核燃料物質の使用等に関する規則」（以下「<u>使用規則</u>」という。）第2条の11の7第1項第4号ニに定められたところにより行う「施設管理に関する定期的な検査」を「定期事業者検査」という。《原子力科学研究所の独立検査組織では、原子炉施設及び使用施設等の事業者検査を行うことから、便宜上、上記のように呼称することとしている。》</p> <p>1. 定期事業者検査の対象となる<u>核燃料物質使用施設の名称</u> ○○研究所 ○○使用施設</p> <p>2. 定期事業者検査の名称 第1回定期事業者検査</p> <p>3. 定期事業者検査の実施に係る基本方針等 (1) 基本方針 本定期事業者検査は、当該核燃料物質使用施設（以下単に「<u>使用施設</u>」という。）に関し、法第56条の3第1項第1号の規定に基づき、<u>使用規則第2条の11の7第1項第4号ニに定められたところにより行う「定期事業者検査」</u>において、その使用施設の性能が法第55条の2第2項第2号に係る技術上の基準（「<u>使用施設等の技術基準に関する規則</u>」。以下「<u>技術基準</u>」という。）に適合しているかどうかについて検査する。</p>

なお、「核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方（平成25年11月）」に基づいた適合確認を行う中で、必要に応じて検査内容等を見直す。

(2) 技術基準と定期事業者検査における検査項目の関係

技術基準の要求事項には、下表のとおり、原子炉施設の安全確保に係る機能又は性能に関する検査のほか、

- ① 設計及び工事段階で確認される事項であって、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又は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。これら①②③の項目は、それぞれ

- ① 他の検査項目と同時に状態等を確認
- ② 定期的な評価（最新知見の取込み等）
- ③ 当該原子炉施設の施設管理担当課による日常的な点検や巡視に代えて実施する。

当該原子炉施設の施設・設備に対する技術基準の要求事項との対比表（検査要否整理表）を添付資料－1に示す。

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	技術基準の要求対象	検査の対応
・機能又は性能を確認するもの （旧法施行令第16条及び旧試験炉規則第3条の14）	<u>原子炉本体</u> 、 <u>核燃料物質取扱施設</u> 及び <u>貯蔵施設</u> 、 <u>原子炉冷却系統施設</u> 、 <u>計測制御系統施設</u> 、 <u>廃棄施設</u> 、 <u>放射線管理施設</u> 、 <u>原子炉格納施設</u> 、 <u>非常用電源設備</u> 、 <u>ループ照射設備</u> に係る機能・性能	従前検査（ <u>立会確認</u> 、 <u>抜取確認</u> 、 <u>記録確認</u> ）を実施する。
①設計段階で確認される事項であって、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、 <u>施設共用</u> 、 <u>制御室</u> 等に係る構造	他の検査項目と同時に状態等を確認する。

(2) 技術基準と定期事業者検査における検査項目の関係

技術基準の要求事項には、下表のとおり、使用施設の安全確保に係る機能又は性能に関する検査のほか、

- ① 設計及び工事段階で確認される事項であって、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又は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。これら①②③の項目は、それぞれ

- ① 他の検査項目と同時に状態等を確認
- ② 定期的な評価（最新知見の取込み等）
- ③ 当該使用施設の施設管理担当課による日常的な点検や巡視に代えて実施する。

当該使用施設の施設・設備に対する技術基準の要求事項との対比表（検査要否整理表）を添付資料－1に示す。

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	技術基準の要求対象	検査の対応
・機能又は性能を確認するもの	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設（ <u>放射性物質の閉じ込め及び放射線の遮蔽に係る施設・設備を含む。</u> ）、 <u>廃棄施設</u> 、 <u>放射線管理施設</u> 、 <u>非常用電源設備</u> に係る機能・性能	従前検査（ <u>記録確認</u> ）を実施する。
①設計段階で確認される事項であって、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、施設共用等に係る構造	他の検査項目と同時に状態等を確認する。

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	検査頻度の低 減のほか、最 新知見の考慮 等に代えて実 施する。	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	検査頻度の低 減のほか、最 新知見の考慮 等に代えて実 施する。
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	点検や巡視の 保安記録確認 により実施す る。	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	点検や巡視の 保安記録確認 により実施す る。
<p>(3) 定期事業者検査要領書の作成</p> <p>本定期事業者検査の実施に当たって、「<u>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</u>」（以下「<u>試験炉規則</u>」という。）第3条の9第6項に基づき、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた定期事業者検査要領書を作成する。</p> <p>なお、当該要領書は、本定期事業者検査の対象である当該原子炉施設に係る法第23条第1項又は法第26条第1項の設置又は変更の許可の申請書及びこれらの許可の際に附された条件を記載した書類とその添付書類、法第27条の設計及び工事の計画の認可の申請書、試験炉規則第9条第1項第4号ロ及びニ（試験炉規則第3条の12第3項第3号ロ及びハに相当）に基づき策定する「保全計画（整理表）」（添付資料－2参照）並びに前項の「検査要否整理表」のほか、当該原子炉施設に関する図面等関係書類を確認した上で、検査工程等を踏まえ、作成する。</p>			<p>(3) 定期事業者検査要領書の作成</p> <p>本定期事業者検査の実施に当たって、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた定期事業者検査要領書を作成する。</p> <p>なお、当該要領書は、本定期事業者検査の対象である当該使用施設に係る法第52条第1項又は法第55条第1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附された条件を記載した書類とその添付書類、使用規則第2条の11の7第4号ロ及びニに基づき策定する「保全計画（整理表）」（添付資料－2参照）並びに前項の「検査要否整理表」のほか、当該使用施設に関する図面等関係書類を確認した上で、検査工程等を踏まえ、作成する。</p>		
<p>(4) 定期事業者検査の実施</p> <p>定期事業者検査は、法第57条の8に定められたところにより、事業者の独立検査組織である原子力科学研究所原子力施設検査室の検査員（以下単に「検査員」という。）が実施する。原子力施設検査室の検査実施体制を添付資料－3に示す。検査員は、定期事業者検査要領書に従って検査を実施する。検査員は、検査の過程において不明な点等が生じた場合には、原子力科学研究所の独立検査組織運営規則に基づき対処する。</p> <p>また、定期事業者検査の実施期間中、法第61条の2の2第1項第1号に定められたところにより、原子力規制検査が行われることがある。当該定</p>			<p>(4) 定期事業者検査の実施</p> <p>定期事業者検査は、法第57条の8に定められたところにより、事業者の独立検査組織である原子力科学研究所原子力施設検査室の検査員（以下単に「検査員」という。）が実施する。原子力施設検査室の検査実施体制を添付資料－3に示す。検査員は、定期事業者検査要領書に従って検査を実施する。検査員は、検査の過程において不明な点等が生じた場合には、原子力科学研究所の独立検査組織運営規則に基づき対処する。</p> <p>また、定期事業者検査の実施期間中、法第61条の2の2第1項第1号に定められたところにより、原子力規制検査が行われることがある。当該定</p>		

期事業者検査に関し原子力規制検査を受けるときは、その関係者は、原子力科学研究所のフリーアクセス対応要領に基づき対応する。

(5) 定期事業者検査実施時における施設管理担当者の立会い

検査員が定期事業者検査を実施するときは、当該原子炉施設の施設管理担当者は、検査への立会いのほか、検査員からの求めに応じ検査に係る作業支援（関連資料の提出及び説明、設備・機器の状況説明及び運転・操作、検査記録の作成助成等）を行う。施設管理担当課の検査受検体制を添付資料－４に示す。

(6) 施設・設備ごとの技術基準適合確認後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中であっても、当該原子炉施設の保安のために必要な施設・設備は、それらの検査終了後速やかに使用（リリース）しなければならないものもある。このため、施設の保安のために必要な施設・設備については、当該原子炉施設の施設管理部署による検査成績書の作成（法令技術基準に適合していることの確認）及び承認を経て、使用（リリース）可とする。

ただし、その後の検査員による検査確認において検査不備が発見された場合は、施設管理担当部署にて不適合管理を行う。

4. 定期事業者検査に係る工程

(1) 検査工程

定期事業者検査の期間：令和2年4月1日～未定

（参考）旧法に基づく施設定期検査（第〇回）合格証交付年月日：平成〇年〇月〇日

旧法に基づく施設定期検査（第〇回）申請年月日：平成〇年〇月〇日（令和2年4月1日をもって新法に基づく定期事業者検査（第1回）に移行）

(2) 工事工程

該当事項なし。

《旧法の使用前検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、旧法第27条第1項に定める設計及び工事の方法の認可を経て、以下の工事を実施する予定である。これら工事については、旧法第28条に定める使用前検査を受ける予定である。

期事業者検査に関し原子力規制検査を受けるときは、その関係者は、原子力科学研究所のフリーアクセス対応要領に基づき対応する。

(5) 定期事業者検査実施時における施設管理担当者の立会い

検査員が定期事業者検査を実施するときは、当該使用施設の施設管理担当者は、検査への立会いのほか、検査員からの求めに応じ検査に係る作業支援（関連資料の提出及び説明、設備・機器の状況説明及び運転・操作、検査記録の作成助成等）を行う。施設管理担当課の検査受検体制を添付資料－４に示す。

(6) 施設・設備ごとの技術基準適合確認後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中であっても、当該使用施設の保安のために必要な施設・設備は、それらの検査終了後速やかに使用（リリース）しなければならないものもある。このため、施設の保安のために必要な施設・設備については、当該使用施設の施設管理部署による検査成績書の作成（法令技術基準に適合していることの確認）及び承認を経て、使用（リリース）可とする。

ただし、その後の検査員による検査確認において検査不備が発見された場合は、施設管理担当部署にて不適合管理を行う。

4. 定期事業者検査に係る工程

(1) 検査工程

定期事業者検査の期間：令和2年〇月〇日～令和3年〇月〇日

（参考）旧法に基づく施設定期自主検査（第〇回）の期間：平成31年4月〇日～令和2年〇月〇日

(2) 工事工程

該当事項なし。

《旧法の施設検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、旧法第55条の2第1項に定める施設検査を受けるため、以下の工事を実施する予定である。

〇〇原子炉施設取替用燃料体の製作
(使用前検査申請年月日：平成〇年〇月〇日付けxx原機(科研)xxx)

《新法の使用前事業者検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、法第27条第1項に定める設計及び工事の計画の認可を経て、以下の工事を実施する予定である。これら工事については、法第28条第1項に定める使用前事業者検査を実施し、法第28条第3項に定める使用前確認を受ける予定である。

〇〇原子炉施設取替用燃料体の製作
(使用前確認申請年月日：令和〇年〇月〇日付けxx原機(科研)xxx)

5. 当該定期事業者検査期間中に実施する検査項目及び保全活動

- (1) 検査事項、期日及び場所
検査事項、期日及び場所を表-1及び表-2に示す。
- (2) 定期事業者検査実施に当たっての区分等
技術基準のうち、当該原子炉施設に該当する検査項目、区分等を表-1及び表-2に示す。
- (3) 定期事業者検査期間中における保全活動
当該原子炉施設の施設管理部署は、本定期事業者検査期間中に、法第35条第1項に基づき試験炉規則第9条の2の規定により策定する「長期施設管理方針」並びに「保全計画（整理表）」の「中長期保全」に従って、以下の保全活動を実施する。
 - ① 燃料要素の外観検査（100%/5年）
 - ② 制御棒駆動機構の分解点検（100%/5年）
 - ③ 炉心支持構造体の外観検査（1回/10年）
 - ④ 原子炉プールのプールライニング肉厚調査（毎年）
 - ⑤ プール水精製系ポンプの分解点検（1回/10年）
 - ⑥ 補助冷却設備ポンプの分解点検（1回/10年）
- (4) 定期事業者検査期間中の個別施設・設備の取扱い
当該原子炉施設については、平成26年12月1日から期間未定として旧法に基づく施設定期検査申請がなされており、新規制基準への適合確認の終了まで施設定期検査期間及び新法に基づく定期事業者検査が長期に及ぶ

〇〇使用施設〇〇設備の製作
(施設検査申請年月日：平成〇年〇月〇日付けxx原機(科研)xxx)

《新法の使用前検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、法第55条の2第1項に定める使用前検査を実施し、法55条の2第3項に定める使用前確認を受けるため、以下の工事を実施する予定である。

〇〇使用施設〇〇設備の製作
(使用前確認申請年月日：令和〇年〇月〇日付けxx原機(科研)xxx)

5. 当該定期事業者検査期間中に実施する検査項目及び保全活動

- (1) 検査事項、期日及び場所
検査事項、期日及び場所を表-1及び表-2に示す。
- (2) 定期事業者検査実施に当たっての区分等
技術基準のうち、当該使用施設に該当する検査項目、区分等を表-1及び表-2に示す。
- (3) 定期事業者検査期間中における保全活動
当該使用施設の施設管理部署は、本定期事業者検査期間中に、「保全計画（整理表）」の「中長期保全」に従って、以下の保全活動を実施する。
 - ① 〇〇設備の外観検査（100%/5年）
 - ② 〇〇設備の分解点検（100%/5年）
 - ③ 〇〇設備の外観検査（1回/10年）
 - ④ 〇〇設備の肉厚調査（毎年）
 - ⑤ 〇〇設備の分解点検（1回/10年）
 - ⑥ 〇〇設備の分解点検（1回/10年）

可能性があることから、個別施設・設備の取扱いに係る運用を以下のとおりとする。

① 原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設・設備について、1年を超えない期間毎に以下の検査を実施する。検査項目の選定理由については、添付資料－5に示す。

- 1) 核燃料物質貯蔵設備
貯蔵能力確認検査及び未臨界性確認検査【要領書番号22-01】
- 2) 排気筒モニタ
警報検査【要領書番号28-01】
- 3) 警報回路
警報検査【要領書番号28-02】
- 4) 気体廃棄設備
作動検査【要領書番号33-01】
- 5) 気体廃棄設備
風量確認検査【要領書番号33-02】
- 6) 液体廃棄設備
漏えい検査【要領書番号33-03】
- ...

(保安記録確認検査として実施する項目)

- 9) ○○設備《設備ごとに検査する場合》
保安記録確認検査【要領書番号xx-xx】
 - 10) ○○設備、○○設備《複数設備をまとめて検査する場合》
保安記録確認検査【要領書番号xx-xx】
- ② 原子炉の起動の時期が確定した段階で、定期事業者検査の全項目を実施する。

6. 前回の定期事業者検査からの変更点

(1) 保全有効性評価結果の反映

第1回の定期事業者検査であることから、該当なし。(次回以降、定期事業者検査における保全有効性評価に基づき、必要があれば、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映する。)

《第2回定期事業者検査以降の記載例》

前回(第1回)の定期事業者検査における保全有効性評価の結果、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

6. 前回の定期事業者検査からの変更点

(1) 保全有効性評価結果の反映

第1回の定期事業者検査であることから、該当なし。(次回以降、定期事業者検査における保全有効性評価に基づき、必要があれば、当該使用施設の定期事業者検査に反映する。)

《第2回定期事業者検査以降の記載例》

前回(第1回)の定期事業者検査における保全有効性評価の結果、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(2) 当該原子炉施設についてのこれまでの運転経験の反映
当該原子炉施設のこれまでの運転経験（実績）から、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映
令和〇年〇月現在のところ、国内外における原子力施設のトラブル事例に関し、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

表－1 定期事業者検査対象一覧

表－2 検査項目及び検査概要

添付資料－1 検査要否整理表

添付資料－2 保全計画整理表

添付資料－3 検査実施体制表

添付資料－4 検査受検体制表

添付資料－5 原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設に係る検査項目

（参考）機能又は性能に関する検査（抜取確認）における抜取り実績

(2) 当該使用施設についてのこれまでの運転経験の反映
当該使用施設のこれまでの運転経験（実績）から、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映
令和〇年〇月現在のところ、国内外における原子力施設のトラブル事例に関し、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

表－1 定期事業者検査対象一覧

表－2 検査項目及び検査概要

添付資料－1 検査要否整理表

添付資料－2 保全計画整理表

添付資料－3 検査実施体制表

添付資料－4 検査受検体制表

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	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	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進行。 ・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進行。 ・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進行。 ・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進行。
		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	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						
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レ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レ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	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						
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。

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否 (●必要、▲場合による、 ○△同時確認・知見考慮、一該当なし)				【定期事業者検査を行う場合の検査】 (検査の名称や項目は代表的なもの) 又は その他の確認等に代える場合の内容・根拠
			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ある場合は、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ある場合は、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ある場合は、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	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あつては、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	●	●	— 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）】
		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	—	●	— 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）】
		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）】
		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）】
30	放射線管理施設	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	●	●	●	●	【警報検査（排気筒モニタ）】
		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	●	●	●	●	【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及び空気中の放射性物質の濃度	●	●	●	●	【警報検査（エリア放管モニタ）】
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 。	●	●	●	●	【スクラム検査】
		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。
		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	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	
32	反応度制御 系統及び原 子炉停止系 統	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	△ 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。 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。	●	●	●	— 第60条	【反応度検査】
		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、反応度制御系統と共用する場合には、反応度制御系統を構成する設備の故障が発生した場合においても通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に試験研究用等原子炉を 未臨界に移行することができ 、かつ、低温状態において 未臨界を維持できるもの でなければならない。	○ 同時確認	○ 同時確認	○ 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	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						
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	○ 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	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						
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	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	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)	
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	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	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	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 。 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 。 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。
		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、 施設又は立入制限の措置が講じられているものであること 。 二 標識が設けられていること 。	●	●	●	●	【保安記録確認検査（施設管理）】 ・施設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。
		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 。	—	—	▲	▲	【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。
		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 。	●	●	●	●	【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 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	●	●	●	●	【警報検査（排気筒モニタ）】
		三 管理区域における外部放射線に係る原子力規制委員会の定める 線量当量、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	●	●	●	●	【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（エリア放管モニタ）、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	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）

技術基準		技術基準の要求事項	定期事業者検査の要否（●必要、▲場合による、○△同時確認・知見考慮、一該当なし）				【定期事業者検査を行う場合の検査】 （検査の名称や項目は代表的なもの） 又は その他の確認に代える場合の内容・根拠
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。

(案)
事業者検査の独立性に関するガイド
(独立検査ガイド)
《試運用版》

(資料補足)

- ・このガイド（試運用版）は、試運用期間中の実行可否を見極めるために作成したものである。このため、このガイドに基づき試行するに当たり、過不足や不完全な点については、試運用期間中に変更を加えていくこととする。なお、試運用版の変更は、手続き簡略化のため、審査・承認不要とし、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。

令和 2 年 2 月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

(試運用段階での主な改訂履歴。誤記訂正、資料補足の変更は除く。)《本表は本運用開始時に削除する。》

改訂日	対象ページ	改訂内容
2018.09.06	p.13、p.14、p.25	検査員の指名を検査責任者から所長【部長】に修正。独立検査組織運営規則と検査者力量管理要領の整合のため。
2018.09.07	p.4	参照ガイド「保全計画の策定等に関するガイド(保全計画ガイド)」のタイトル変更に伴い修正。
2018.09.10	全体	用語「運転・保守」を「運転保守」に統一。記載の適正化のため。
2018.10.01	p.25	検査者の力量確認及び指名に関する書類の保管期間を3年から5年に変更。品質管理検討チーム第4回会合(9/20)にて提案。
2018.10.04	p.23、p.25	「検査者力量管理要領(ひな形)」の目次と末尾で「附則」に関する記載を削除。条項形式ではないため。
2018.10.18	p.2、3、5、16、17、25	拠点担当提案10/15、品質管理検討チーム会合10/18での修正コメントにより修正。
2018.10.22	p.1	立会確認検査における「事後検証できない場合」の解説(代表施設打合せ9/5、実務者説明会10/11、10/12での補足)を追加。
2019.03.11	p.27～45	定期事業者検査のうち新たに導入されるプロセス確認検査及び構造強度検査の要領例(ひな形)並びに設備点検マニュアル(参考例)を追加。
2019.04.09	p.2、4、15、16、28～30	用語「プロセス確認」を「記録確認(保安状況等)」に変更(規制庁面談4/5でのコメントを踏まえ見直し)。
2019.05.29	p.1	用語「施設管理に関する検査(定期的な事業者検査)」を「施設管理に関する定期的な検査」に変更(保安規定改定案との整合)。
	p.2、4、15、16、28～30	用語「記録確認(保安状況等)」を「保安記録確認」に再変更(保全計画検討チーム会合4/19でのコメント「記録確認と似ていて紛らわしい」を踏まえ見直し)。
2019.06.20	p.25	検査者力量管理要領(ひな形)の力量基準を一部変更(検査制度親部会会合6/4のコメント反映)。
	p.15	定期事業者検査受検計画書の独立検査組織への提出時期を「2か月前(国に提出する1か月前)」に変更。(6/5 原科研独立検査組織打合せを踏まえ見直し)。
	p.1、12、25	政令41条非該当使用施設の独立検査が不要とされたことにより事業者検査の手続きを変更。(規制庁面談6/7での規制庁見解反映)。
2019.07.24	p.2、5、16	「独立検査組織運営規則(ひな形)」の「主任者の検査立会い」について、「被検査施設の保安の監督上必要と認めるとき」に変更(保全計画検討チーム会合7/12での検討反映)。定義に「主任者」を追加。
	p.4～5	「保安規定改定案(ひな形)」に記載した「事業者検査の計画に係る事務手続き」を追記。
2019.08.01	p.4、13、14	「検査員の自施設・自設備の検査不可」を緩和し、第三者的監視者を同席させることで独立性確保の代替策を許容する(独立検査拠点説明会でのコメント反映)。
	p.46	参考その3に「使用前確認を要しない場合」の法令基準を追記(独立検査組織説明会でのコメント反映)。
2019.12.17	p.5、20、21	法令整理案(9/25 規制庁提示案)を取込み。
	p.5～6	保安上必要な設備ごとのリリースの運用について追加。
	p.28、31～37	定期事業者検査について検査要否の考え方及び計画書のひな形を追加。
2020.02.06	p.14、15、	独立部署制及び相互検査制の「検査責任者」及び「検査員」の指名手続きを修正(組織規程に基づき指名するため)。
	p.4	検査体制に関する文意の明確化。
	p.6、26	検査責任者及び検査員の力量要件が広すぎるため「検査に関する事項」に限定。

(目次)

1. 目的	1
2. 適用範囲	1
3. 定義	1
4. 要求事項	2
5. 検査を実施する組織及びプロセス並びに検査者の力量に関する考え方	3
5.1 検査体制	3
5.2 検査者の身分	3
5.3 検査方法	4
5.4 検査者の力量	6
6. 関連する要領等	6
7. 記録の管理	7
別図1 検査の独立性の確保策(その1～3)	7
別添1 独立検査組織運営規則《ひな形》	10
別添2 検査者力量管理要領《ひな形》	23
別添3 法令技術基準と定期事業者検査に関する事項について	28
別添4 定期事業者検査実施計画書及び要領書の例《ひな形》	29
参考その1 設備点検等に係る管理マニュアル(ひな形)	43
参考その2 設備点検マニュアル(ひな形)	49
参考その3 使用前事業者検査(使用前検査)及び使用前確認に関する手続き (使用前確認を要しない場合)	55

1. 目的

原子炉等規制法の改正（2020年4月1日施行予定）に伴う検査制度見直しにより、原子力施設の保安に関する検査の方法が「国による検査」から「事業者自らによる検査」に変更される。同法第57条の8にも原子力事業者等の責務として「原子力施設等についての検査の適正かつ確実な実施」が挙げられ、検査の独立性並びに検査を行う者（以下「検査者」という。）の力量に関する要求が課されることとなった。

当該要求事項を踏まえ、原子力施設等についての検査の適正かつ確実な実施に資するため、検査の方法、検査の独立性、検査者の力量に関する機構共通ガイドを定める。

2. 適用範囲

本ガイドは、原子炉等規制法で規制されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工施設、再処理施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設及び核燃料物質使用施設に関する施設（以下それらを総称して「事業施設」という。）の使用前事業者検査（核燃料物質使用施設においては使用前検査。いずれも溶接検査を含む。）並びに定期事業者検査（核燃料物質使用施設においては施設管理に関する定期的な検査。政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。）に適用する。

《上記「政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。」とは、当該施設は「施設管理に関する定期的な検査」として事業者の検査を行う必要はあるが、その検査の独立性の確保は不要とされ（2019.6.7規制庁面談で示された規制庁見解）、「従前の保守担当課による自主検査でよい」との趣旨である。》

3. 定義

本ガイドにおける用語の定義は、次のとおりとする。（《 》は解説）

- (1) 「**検査**」 設備機器の機能や性能が各事業施設の「技術基準に関する規則」の要求事項（以下「法令技術基準」という。）に適合していることを確認するために、ある基準を基に適否（良否）を調べ、合否を判定する行為。

《検査に合格することによって、一定期間（次の定期事業者検査を受けるまで）使用してよいことを保証する。》

《後述の「保全計画整理表」でいう「検査」とは、法令技術基準に関する項目を対象とする。すなわち、原子炉等規制法以外の関係法令（労働安全衛生法、消防法等）で「〇〇検査」という名称であっても、それは、保全計画整理表上「検査」に分類せず「点検」に位置づけて管理する。》

- (2) 「**使用前事業者検査**（核燃料物質使用施設を除く。）又は**核燃料物質使用施設の使用前検査**（以下両者を「**使用前事業者検査等**」という。）」 原子力施設を設置又は変更（補修、改造等）する工事を行う場合、原子力施設が法令技術基準に適合していることを確認する検査《従前の使用前検査又は施設検査と同様》。この検査には溶接検査も含まれる。

- (3) 「**定期事業者検査**（核燃料物質使用施設を除く。）又は**核燃料物質使用施設の施設管理に関する定期的な検査**（以下両者を「**定期事業者検査等**」という。）」 原子力施設の供用期間中、施設が法令技術基準に適合していることを定期的に確認する検査《従前の施設定期検査又は施設定期自主検査と同様》。

- (4) 「**品質保証検査**」 検査のうち、機能性能検査を行うための体制や準備（計画管理・調達管理・力量管理を含む。）が整っていること及び機能性能検査が適切に行われていること若しくは行える状態にあることを確認するための検査をいう。

- (5) 「機能性能検査」検査のうち、設備ごとに所定の機能又は性能が維持され、法令技術基準を満足していることを確認するための検査をいう。
- (6) 「立会確認」検査において、保守担当課が行う確認に検査員が立ち会い又は検査員自らが確認を行い、適否（良否）を調べること。
 《検査内容が事後検証できない場合は、立会確認として検査する。ただし、「事後検証できない場合」とは、物理的アクセス性（使用前事業者検査等において機器等を組み込んだ後でその内部の寸法等を確認することができない場合）のことであって、検査プロセス検証性（検査内容の信憑性の確認）のことではない。》
- (7) 「抜取確認」検査において、保守担当課が作成した記録を基に検査員が適否を調べた上で、その中からある割合で抜き取った項目について検査員が立会確認を行い、適否（良否）を調べること。
- (8) 「記録確認」検査において、保守担当課が作成した記録を基に検査員が適否（良否）を調べること。
- (9) 「保安記録確認」検査において、保守担当課（外部業者を含む。）が実施した点検・巡視・使用に係る保安状況及びその結果（処置を含む。）を検査員が確認することでもって適否（良否）を調べること。
- (10) 「記録」検査要領書や点検手順書に従って確認した結果を記したもの。
- (11) 「検査員」事業者の中で、検査に係る確認行為を行う保守担当課（者）とは別の部署又はラインに属する検査者。
- (12) 「検査責任者」検査員が行った検査項目ごとの適否（良否）判定を基に、最終的に施設の合否判定を行う責任者。
- (13) 「検査官」規制当局など事業者以外の組織に属する検査者。
- (14) 「保守担当課」対象となる施設の全部又は一部の保守（維持）管理を行う組織。
- (15) 「検査担当課又は検査委員会」保守担当課から独立して検査を行う組織。
- (16) 「検査者の力量」検査を行うために必要な原子力施設に関する知識、原子力施設の保安及び検査・監査に関する経験等の程度。
- (17) 「主任者」当該原子力施設の保安の監督を行うために指名された原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者又は廃止措置施設保安主務者並びにその代行者。《主任者の名称は、施設によって異なる場合がある。》

4. 要求事項

検査の独立性に関する要求事項は、新品質管理技術基準規則「原子力施設に対する検査試験」第50条第6項による。

(原子力施設に対する検査試験)

第50条 原子力事業者等は、原子力施設が原子力施設に係る要求事項に適合していることを検証するために、原子力施設を検査試験しなければならない。

(中略)

6 原子力事業者等は、個別業務及び原子力の安全の確保に与える重要度に応じて検査試験を行う者を定めなければならない。この場合において、原子力事業者等は検査試験を行う者の独立性を、当該原子力施設の安全に対する重要度に応じて確保しなければならない。

また、検査者の力量を担保するための要求事項は、上記の検査を行うために必要な知識及び経験を

必要とする。

5. 検査を実施する組織及びプロセス並びに検査者の力量に関する考え方

研究開発のための原子力施設とりわけ試験研究炉及び核燃料物質使用施設はその設置目的に応じて多種多様で唯一特殊な施設もあることから、保守担当課と検査担当課を完全に分離してしまうことで人員の分散を招き却って不安全となる場合も考えられる。このため、検査の独立性の確保に当たっては、「検査体制」、「検査者の身分」、「検査方法」及び「検査者の力量」について、以下のとおり考慮する。

5.1 検査体制

当該原子力施設の保守担当課から独立性を持たせた者による検査（以下「独立検査」という。）を行うために、原子力施設を所管する拠点、センター又は部（以下「拠点等」という。）に、独立検査を行う組織（以下「独立検査組織」という。）又は体制を置く。その独立検査組織又は体制は、各拠点等の事情、施設の安全確保に与える重要度を勘案し、下表に示す3ケース（別図1も参照のこと）又はその他の方策から選定する。

表 検査体制のケース（例）

検査体制	○特徴、×課題
①独立部署制 拠点又は部内に、保守担当課から独立した検査担当課を置く。	○職制上、検査体制の独立性が確保しやすい。 ×小さい組織では独立した検査担当課を置く余裕がない。 ×多種多様・唯一特殊な施設に対し技術力が分散し、却って不安全となるおそれがある。
②相互検査制 拠点又は部内で異なる保守担当課を相互に検査担当課とする。	○施設保安に関する自施設の知識及び経験を活かしやすい。 ×小さい組織（単一施設組織）では相互検査が行えない。 ×自施設の保安管理と他施設の検査業務の両立が困難。 ×専任でない課長が合否判定の重責を負うのは職責上厳しい。
③検査委員会制 拠点又は部内に、検査を担う委員会を組織する。	○検査者の任命及び変更が、課単位に比べ柔軟に行える。 ×検査者の身分及び権限の独立性の確保や専任化が重要。 ×検査者が施設保安活動を兼務する場合、業務調整が必要。

ただし、小規模拠点等において上記いずれも適用困難な場合又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合には、拠点等の事情又は重要度に応じて独立性を確保する方策を検討する。

（小規模拠点等又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合における独立性の確保策の例）

- ・保守担当課による検査記録作成時に、保守担当課から独立した検査者が立ち会って実施状況を監視する。
- ・検査者は、当該設備の保守点検担当者以外から選出、又は、他拠点等から兼務発令する。

5.2 検査者の身分

検査者は、検査責任者と検査員で構成する。検査の独立性を確保するために、検査責任者と検査員にそれぞれ次の条件を設ける。

- ① 検査責任者及び検査員には、保守担当課及びその上司（部長等）から当該検査に関して独立した権限を付与する。なお、検査責任者は、これまでの規制当局に代わり最終的な「施設の合否判定」の重責を担うことから、専任することが望ましい。
- ② 検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自ら保守管理する施設又は設備は検査しないことを基本とする。しかしながら、小規模拠点等において検査員の確保が困難な場合又は施設の安全確保に与える重要度が低い場合には、検査時（保守担当課による検査記録作成時）の第三者的監視者の同席に代えてもよい。

5.3 検査方法

検査の実施に当たり、拠点等ごとに「独立検査組織運営規則」を定め、「検査の準備（計画及び要領）」、「検査の実施（品質保証検査及び機能性能検査）」及び「検査結果の報告」について、以下のとおり考慮する。

(1) 独立検査組織運営規則

独立検査組織が行う検査の実施要領（独立検査組織運営規則）には、次の事項を規定する。（別添1「独立検査組織運営規則《ひな形》」参照）

- ① 検査を行う組織（体制、力量等）に関する事項
- ② 検査の準備（計画書及び要領書）に関する事項
- ③ 検査の実施（実施手順等）に関する事項
- ④ 検査の報告（合否判定、通知等）に関する事項
- ⑤ 記録の管理に関する事項

(2) 検査の準備（計画及び要領）

検査の計画及び要領は、施設の使用前事業者検査等又は定期事業者検査等ごとに作成する。検査の計画及び要領に関する手続きは、以下のとおり。（多種多様で唯一特殊な施設もあることから、検査の計画及び要領は、保守担当課が作成することを妨げない。）

① 検査計画書

- ・保守担当課は、検査を受けようとするときは、「検査受検計画書」を作成する。検査受検計画書には、検査期間、検査対象設備、検査項目、検査の確認方法、検査場所、受検体制、その他必要な事項を記載する。《従前の施設定期検査計画書又は施設定期自主検査計画書と同様》
- ・独立検査組織は、検査受検計画書を審査して承認するとともに、検査期日及び施設に派遣する検査者を調整し、保守担当課に伝える。保守担当課は、その情報を反映し、「検査実施計画書」とする。ただし、前項にかかわらず（保守担当課が「検査受検計画書」を作成することなく）、独立検査組織が保守担当課と調整のうえ「検査実施計画書」を作成してもよい。
- ・保守担当課は、独立検査組織の承認を受ける前に、部長（施設管理統括者）の確認を受けることとする。また、独立検査組織は、前項の承認をしようとするときは、主任者の同意を得ることとする。
- ・保守担当課は、独立検査組織の承認を受けたときは、部長（施設管理統括者）及び関係課長に通知する。

② 検査要領書

- ・保守担当課は、検査を受けようとするときは、「検査要領書（案）」を作成する。検査要領書（案）には、検査対象設備、検査項目、検査場所、検査前条件、検査確認方法（立会確認、抜取確認、記録確認、保安記録確認）、検査手順、判定基準、検査成績を記録する様式、その他必要な事項を記載する。また、検査（点検を含む。）を外注した場合には、保守担当課は、受注者から当該要領書を提出させ、承認する。《従前の施設定期検査要領書又は施設定期自主検査要領書若しくは自主検査要領書と同様》
- ・独立検査組織は、検査要領書（案）を審査して承認する。審査に当たっては、検査要領書の内容について、別途、機構共通ガイド「保全計画の策定等に関するガイド（保全計画ガイド）」に基づき策定する当該施設の「保全計画整理表」及び「検査要否整理表」との整合を確認のうえ承認し、「検査要領書」とする。このとき、検査要領書の内容に関し改めるべき事項があると認める場合は、保守担当課に変更を指示することができる。ただし、前項にかかわらず（保守担当課が「検査要領書（案）」を作成することなく）、独立検査組織が保守担当課と調整のうえ「検査要領書」を作成してもよい。
- ・保守担当課は、独立検査組織の承認を受ける前に、部長（施設管理統括者）の確認を受けることとする。また、独立検査組織は、前項の承認をしようとするときは、主任者の同意を得ることとする。
- ・保守担当課は、独立検査組織の承認を受けたときは、部長（施設管理統括者）及び関係課長に通知する。

(3) 検査の実施（品質保証検査及び機能性能検査）

検査は、検査項目ごとに「品質保証検査」と「機能性能検査」を行う。

① 品質保証検査

- ・品質保証検査では、機能性能検査の検査前条件の確認として、機能性能検査を行うための体制や準備（計画管理・調達管理・力量管理を含む。）が整っていること及び機能性能検査が適切に行われていること若しくは行える状態にあることを確認する。
- ・検査手順の詳細は、検査要領書による。《従前の検査前条件確認と同様》

② 機能性能検査

- ・機能性能検査では、設備ごとに所定の機能又は性能が維持され、各事業施設に係る技術基準規則の要求事項を満足していることを確認する。
- ・検査手順の詳細は、検査要領書による。《従前の機能性能確認と同様》
- ・機能性能検査の実施に当たり、主任者は、被検査施設の保安の監督上必要と認めるときは、検査に立ち会う。このとき、主任者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会う。ただし、保安記録確認検査（エビデンス確認）においては、この限りでない。

(4) 設備ごとの検査後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中（原子力施設全体の「合格」を得る前）であっても、施設の保安のために必要な設備は、当該設備の点検・検査終了後から使用（リリース）しなければならないものもある。このとき、各事業規則の「使用前確認を要しない場合」の規定から、「施設の保安のために必要な設備について、当該設備が法令技術基準を満足していると確認された場合においては、当該原子力施設全

体の定期事業者検査（独立検査）の合格前に使用することができる。」と解釈される。《従前の国による施設定期検査においても、同様の運用がなされている。その際のホールドポイントは、「法令技術基準への適合が確認されたこと」であり、手続き上の「独立検査において検査合格が認められたこと」ではないため。》

このため、施設の保安のために必要な設備については、次の運用とする。

- ① 保守担当課が検査成績書を作成（法令技術基準に適合していることを確認）し、保守担当課での承認を経て、使用（リリース）可とする。

このとき、その旨（記載例「法令技術基準に適合していることが確認されれば、保守担当課の責任において当該設備を使用してよい」等）を、施設の保守点検（検査）要領書及び独立検査組織に提出する定期事業者検査要領書に記載しておくこと。《規制庁ガイド「作業管理検査ガイド 試運用版（2019/07/16 改3）」に、「工事計画、品質保証計画等に記載された規定類、手順書又はその他文書に従って、工事及び検査工程の管理手順（ホールドポイント、リリース権限、確認時期、工程管理表等）が定められ、工程の設定及び変更は関係部門と協議し、また周知されていること。」とある。》

- ② ただし、その後の独立検査組織による検査確認において検査不備が発見された場合は、保守担当課にて不適合管理を行う。《そのような不適合管理を防ぐため、検査成績書作成後は速やかに独立検査組織の検査確認を受けるのがよい。》

(5) 検査結果の報告

検査者による検査項目すべての適否（良否）確認の後、最終的な施設の合否判定は検査責任者が行う。独立検査組織は、検査に合格していると認めるときは、合格証を起票し、保守担当課に通知する。また、不合格となった場合には、独立検査組織は、再検査について保守担当課と協議する。

5.4 検査者の力量

独立検査組織は、検査者の力量を管理するために、力量認定基準及び力量管理手順を定める。（別添2「検査者力量管理要領《ひな形》」参照）

(1) 力量認定基準

研究開発のための原子力施設とりわけ試験研究炉及び核燃料物質使用施設はその設置目的に応じて多種多様で唯一特殊な施設もあることから、検査者の力量認定基準は、同じ事業施設又は類似施設の運転保守管理経験（検査に関する事項）のほか、各種検査・監査の立会経験等を参考にして定める。

(2) 力量管理手順

検査者の力量を維持管理していくため、力量管理に係る手続きを規定した要領を定め、検査者が力量を有していることを確認する。

6. 関連する要領等

独立検査の実施、検査者の力量認定を行うために、各拠点等では次の要領をあらかじめ定めておく。

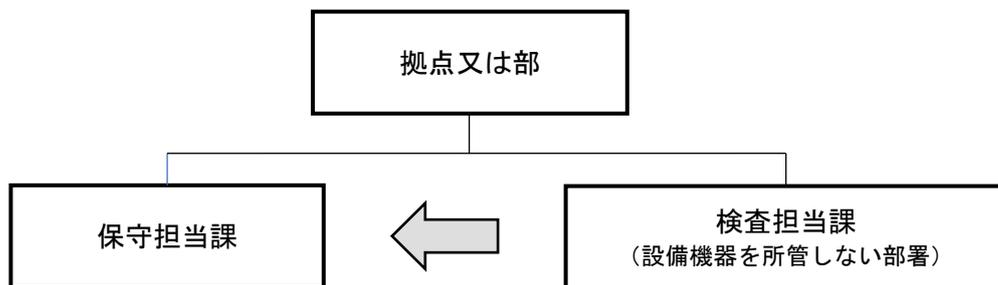
- ① 本ガイドに基づく独立検査の実施要領（独立検査組織運営規則）
- ② 検査者の力量認定基準及び力量管理要領（検査者力量管理要領）

7. 記録の管理

検査の独立性、検査者の力量認定のため、次の事項に関する記録を作成し、保管する。

- ① 独立検査組織における検査要領書に関する審査の記録（議事録等）
- ② 検査要領書に基づく検査記録（検査成績書等）
- ③ 検査者の力量認定に関する記録

ケース① 独立部署制：
拠点又は部内に、保守担当課から独立した検査担当課を置く。

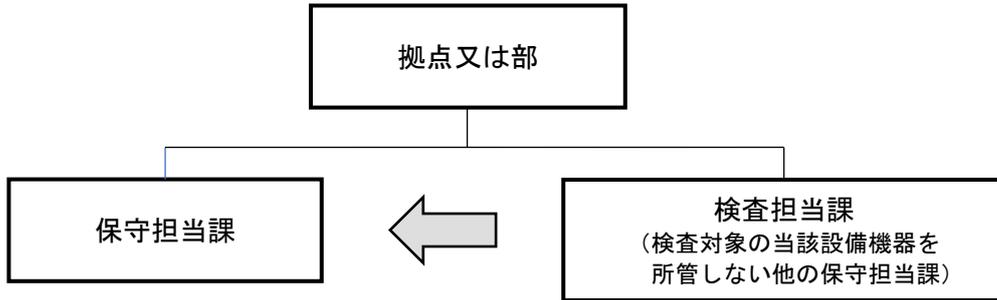


(ポイント)

- ・ 保守担当課は、当該設備機器の機能又は性能が維持されていることの責任を負う。
- ・ 検査担当課の検査責任者は、保守担当課及びその上司（部長等）から独立した権限を有し、事業者検査の最終的な合否判定を行う。
- ・ 検査担当課の検査責任者は、保守担当課から事業者検査要領書を提出させ、検査項目、適否（良否）判断基準等が適切であることを審査し、同要領書を承認する。
- ・ 検査員は、所定の力量を有する者を充て、事業者検査要領書に基づき検査する。

別図1（1／3） 検査の独立性の確保策（ケース①）

ケース② 相互検査制：
拠点又は部内で異なる保守担当課を相互に検査担当課とする。

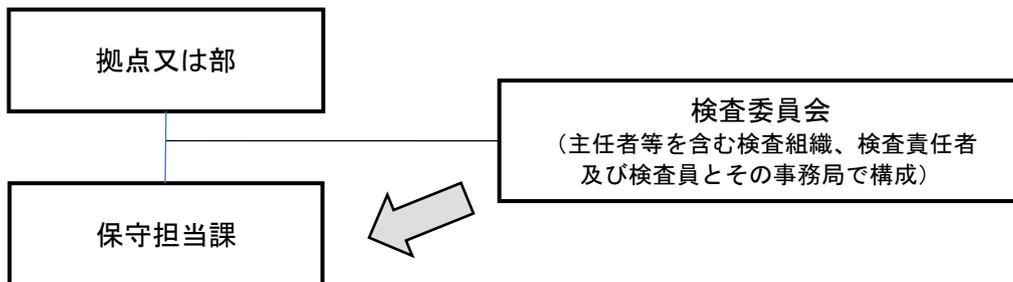


(ポイント)

- ・ 保守担当課は、当該設備機器の機能又は性能が維持されていることの責任を負う。
- ・ 検査担当課の検査責任者は、保守担当課及びその上司（部長等）から独立した権限を有し、事業者検査の最終的な合否判定を行う。
- ・ 検査担当課の検査責任者は、保守担当課から事業者検査要領書を提出させ、検査項目、適否（良否）判断基準等が適切であることを審査し、事業者検査要領書を承認する。
- ・ 検査員は、所定の力量を有する者を充て、事業者検査要領書に基づき検査する。

別図1（2／3） 検査の独立性の確保策（ケース②）

ケース③ 検査委員会制：
拠点又は部内に、独立検査を担う検査委員会を置く。



(ポイント)

- ・ 保守担当課は、当該設備機器の機能又は性能が維持されていることの責任を負う。
- ・ 検査委員会の検査責任者は、保守担当課及びその上司（部長等）から独立した権限を有し、事業者検査の最終的な合否判定を行う。
- ・ 検査委員会の検査責任者は、保守担当課から事業者検査要領書を提出させ、検査項目、適否（良否）判断基準等が適切であることを審査し、同要領書を承認する。
- ・ 検査員（兼任可）は、所定の力量を有する者を任命し、事業者検査要領書に基づき検査する。

別図1（3／3） 検査の独立性の確保策（ケース③）

独立検査組織運営規則《ひな形》

〇〇研究所（〇〇センター／〇〇部）

原子炉施設

独立検査組織運営規則（試運用版）

《検査委員会制（独立部署制、相互検査制）のひな形》

（資料補足）

- ・この運営規則（試運用版）は、試運用期間中の実行可否を見極めるために作成したものである。このため、この規則に基づき試行するに当たり、過不足や不完全な点については、試運用期間中に変更を加えていくこととする。なお、試運用版の変更は、手続き簡略化のため、審査・承認不要とし、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。
- ・このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。
- ・検査委員会制のほか独立部署制及び相互検査制のひな形は、第2章の点線枠内を参照のこと。また、「検査委員会」を「検査チーム（仮称）」に読み替える。
- ・原子炉施設以外の事業施設の場合は、「原子炉施設」をそれぞれの「事業施設」に、「原子炉主任技術者」を「核燃料取扱主任者」又は「廃棄物取扱主任者」に読み替える。

〇〇年〇〇月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

〇〇研究所（〇〇センター／〇〇部）

第1章 総則

第1条 趣旨
第2条 独立検査に係る行動規範
第3条 定義
第4条 独立検査の対象

第2章 独立検査を行う組織

第5条 検査委員会【検査チーム】の設置
第6条 検査委員会【検査チーム】の所掌業務
第7条 検査委員会【検査チーム】の構成
第8条 検査責任者
第9条 検査員
第10条 検査責任者及び検査員の力量
第11条 検査委員会【検査チーム】の事務局

第3章 独立検査の準備

第12条 検査審査会
第13条 検査受検計画書及び検査実施計画書
第14条 検査要領書

第4章 独立検査の実施

第15条 検査責任者及び検査員の権限
第16条 検査責任者及び検査員の遵守事項
第17条 原子炉主任技術者又は廃止措置施設保安主務者の立会い
第18条 独立検査の実施
第19条 疑義事案の対処
第20条 独立検査への協力

第5章 独立検査の報告

第21条 検査結果の合否判定
第22条 検査内容の改善
第23条 検査結果の通知
第24条 施設の保安に係る重大事案の措置
第25条 記録の管理

第1章 総則

(趣旨)

第1条 この規則は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）〇〇研究所の原子炉施設（廃止措置対象施設を含む。政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。）について、施設の運転保守担当課から独立した組織が行う検査（以下「独立検査」という。）に関し必要な事項を定めるものである。

(独立検査に係る行動規範)

第2条 独立検査に係る者は、公衆及び放射線業務従事者の安全並びに機構の使命を念頭に、法令や社会との約束を遵守し、与えられた職務の範囲内で誠実に業務を履行しなければならない。

2 独立検査に係る者は、不正を誘発する要因を除去し、適正な運営の基盤となる環境づくりに努めなければならない。

(定義)

第3条 この規則において使用する用語は、機構共通ガイド「事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド）」において使用する用語の例による。

2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1) 「職員等」とは、機構の職員のほか嘱託職員、派遣職員及び特定課題推進員をいう。

(2) 「施設の関係者」とは、本体施設の施設管理者及び保安従事者、附属施設の施設管理者及び保安従事者をいう。

(独立検査の対象)

第4条 独立検査は、次の各号に掲げる検査を対象とする。

(1) 施設ごとの使用前事業者検査（溶接検査を含む。）

(2) 施設ごとの定期事業者検査

第2章 独立検査を行う組織

(検査委員会の設置)

第5条 独立検査を実施するため、〇〇研究所に検査委員会を設置する。

(検査委員会の所掌業務)

第6条 検査委員会は、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。

(1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項

(2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項

(3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項

(4) 独立検査の制度及び体制に関する事項

(5) その他、独立検査に関する事項

(検査委員会の構成)

第7条 検査委員会は、検査責任者及び検査員若干名をもって組織する。

(検査責任者)

第8条 検査責任者は、〇〇研究所の職員（管理職に限る。）のうち所定の力量を有する者の中から、〇

○研究所長（以下「所長」という。）が指名する。

2 検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）

第9条 検査員は、○○研究所の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者の中から、所長が指名する。

2 検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、運転保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自らが運転保守管理する施設又は設備に対しては独立検査を行わないものとする。《注：検査員の確保が困難な場合は、検査時（保守担当課による検査記録作成時の）第三者的監視者の同席に代えてもよい。》

3 第1項にかかわらず、所長は、必要に応じて、機構外から検査員を招聘することができる。

（検査責任者及び検査員の力量）

第10条 第8条及び第9条に定める「所定の力量」は、○○研究所の「検査者力量管理要領」に定める。

（検査委員会の事務局）

第11条 検査委員会の事務局は、○○研究所○○部○○課とする。

2 事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 施設ごとの検査受検計画書及び検査要領書の受付
- (2) 検査委員会が行う検査審査会の開催調整
- (3) 検査委員会が行う独立検査の実施計画及び結果の通知
- (4) その他独立検査に係る庶務

【独立部署制の場合】

（検査チームの設置）

第5条 独立検査を実施するため、○○研究所○○部○○課に検査チームを置く。

（検査チームの所掌業務）

第6条 検査チームは、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。

- (1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項
- (2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項
- (3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項
- (4) 独立検査の制度及び体制に関する事項
- (5) その他、独立検査に関する事項

（検査チームの構成）

第7条 検査チームは、検査責任者及び検査員若干人をもって組織する。

（検査責任者）

第8条 検査責任者は、○○研究所○○部○○課長とする。

2 検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）

第9条 検査員は、○○研究所○○部○○課の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者

の中から、検査責任者が指名する。

- 2 検査員は、原子力施設の保安活動に関する知識及び経験を有していなければならないことから、運転保守担当課を兼務することを妨げない。ただし、自らが運転保守管理する施設又は設備に対しては独立検査を行わないものとする。《注：検査員の確保が困難な場合は、検査時（保守担当課による検査記録作成時の）第三者的監視者の同席に代えてもよい。》
- 3 前項にかかわらず、検査責任者は、必要に応じて、課外から検査員を招聘することができる。

（検査責任者及び検査員の力量）

第10条 第8条及び第9条に定める「所定の力量」は、〇〇研究所〇〇部の「検査者力量管理要領」に定める。

（検査チームの事務局）

第11条 検査チームの事務局は、〇〇研究所〇〇部〇〇課とする。検査チームの検査員が事務局員を兼ねることを妨げない。

- 2 事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。
 - (1) 施設ごとの検査受検計画書及び検査要領書の受付
 - (2) 検査チームが行う検査審査会の開催調整
 - (3) 検査チームが行う独立検査の実施計画及び結果の通知
 - (4) その他独立検査に係る庶務

【相互検査制の場合】

（検査チームの設置）

第5条 独立検査を実施するため、〇〇研究所〇〇部〇〇課、〇〇課を検査担当課とし、それぞれ検査チームを置く。

（検査チームの所掌業務）

第6条 検査担当課は、次の各号に掲げる事項について審議し、独立検査を実施する。

- (1) 施設ごとの独立検査の実施計画に関する事項
- (2) 施設ごとの独立検査の要領に関する事項
- (3) 施設ごとの独立検査の結果に関する事項
- (4) 独立検査の制度及び体制に関する事項
- (5) その他、独立検査に関する事項

（検査チームの構成）

第7条 検査チームは、検査責任者及び検査員若干人をもって組織する。

（検査責任者）

第8条 検査責任者は、〇〇研究所〇〇部〇〇課長、〇〇課長とする。

- 2 検査責任者に事故等があるときは、検査員の中から検査責任者が指名する者がその職務を代理する。

（検査員）

第9条 検査員は、〇〇研究所〇〇部〇〇課、〇〇課の職員等（兼務者を含む。）のうち所定の力量を有する者の中から、検査責任者が指名する。

- 2 前項にかかわらず、検査責任者は、必要に応じて、課外から検査員を招聘することができる。

(検査責任者及び検査員の力量管理)

第10条 第8条及び第9条に定める「所定の力量」は、〇〇研究所〇〇部の「検査者力量管理要領」に定める。

(検査チームの事務局)

第11条 検査チームの事務局は、〇〇研究所〇〇部〇〇課、〇〇課とする。検査チームの検査員が事務局員を兼ねることを妨げない。

2 事務局は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 施設ごとの検査受検計画書及び検査要領書の受付
- (2) 検査チームが行う検査審査会の開催調整
- (3) 検査チームが行う独立検査の実施計画及び結果の通知
- (4) その他独立検査に係る庶務

第3章 独立検査の準備

(検査審査会)

第12条 検査責任者は、施設ごとの検査の実施計画書及び要領書並びに検査結果に係る疑義その他重要と認める事項について審議するため、検査委員会【検査チーム】の構成員で構成する検査審査会を開催することができる。

2 検査審査会は、検査責任者が招集する。

(検査受検計画書及び検査実施計画書)

第13条 独立検査を受けようとする原子炉施設の施設管理者は、当該施設（関連する附属施設を含む。）の「検査受検計画書」を取りまとめ、検査委員会【検査チーム】に提出する。

2 前項の検査受検計画書には、検査期間、検査対象設備、検査項目、検査の確認方法、検査場所、受検体制その他必要な事項を記載するものとする。

3 第1項の検査受検計画書は、原則、年度の期首又は受検しようとする候補日初日の2か月前（事業規則の規定に従い国に提出する1か月前まで）に提出するものとする。ただし、期限までに提出できない場合には、あらかじめ検査委員会【検査チーム】にその理由と対処について説明し、承認を受けなければならない。

4 検査責任者は、当該被検査施設のほか各施設の検査受検計画書に記載された検査期間を調整し、施設ごとの検査実施計画書を取りまとめ、あらかじめ各施設管理者に通知するものとする。

5 前項に定める検査実施計画書には、独立検査の検査日程及び検査体制その他必要な事項を記載するものとする。このとき、検査体制は、1検査当たり2名以上の検査員（検査責任者も可）を派遣することとする。

(検査要領書)

第14条 検査を受けようとする原子炉施設の施設管理者は、当該施設（関係する附属施設を含む。）の「検査要領書」を取りまとめ、当該施設の保全計画整理表及び検査要否整理表とともに、検査委員会【検査チーム】に提出する。

2 前項の検査要領書には、検査対象設備、検査項目、検査場所、検査前条件、検査確認方法（立会確認、抜取確認、記録確認又は保安記録確認）、検査手順、判定基準、検査成績を記録する様式その他必要な事項を記載するものとする。

3 第1項の検査要領書は、原則、受検しようとする候補日初日の2か月前（事業規則の規定に従い国に提出する1か月前まで）に提出するものとする。ただし、期限までに提出できない場合には、あら

- かじめ検査委員会【検査チーム】にその理由と対処について説明し、承認を受けなければならない。
- 4 検査責任者は、検査審査会において、当該施設の検査要領書の内容について審査し、承認する。このとき、当該施設の関係者を呼び、説明を求めることができる。検査要領書の内容に関し改めるべき事項があると認める場合は、当該施設の関係者に変更を指示することができる。

第4章 独立検査の実施

(検査責任者及び検査員の権限)

第15条 検査責任者及び検査員は、独立検査の判定に当たり、施設の運転保守担当課及びその上司(部長等)からの影響を受けないよう、当該検査に関して独立した権限を有する。

- 2 検査責任者及び検査員は、独立検査の実施に当たり、次の各号に掲げる権限を有する。
- (1) 被検査施設の関係者に対して、保管する帳簿、書類等の提出を求めること。
 - (2) 被検査施設の関係者に対して、検査の参考となる書類の作成及びその提出を求めること。
 - (3) 被検査施設の関係者に対して、面接又はその他の方法により説明を求めること。

(検査責任者及び検査員の遵守事項)

第16条 検査責任者及び検査員は、独立検査の実施に当たり、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 独立検査は、公正かつ不偏、全て事実に基づき厳正に行う。
- (2) 独立検査は、被検査施設の業務を著しく阻害することのないよう、効率的かつ効果的に行う。
- (3) 独立検査の実施に際しては、被検査施設の関係者と十分な意思の疎通を図らなければならない。
- (4) 独立検査により知り得た事項を、みだりに他者に漏らしてはならない。

なお、被検査施設の核物質防護に関する秘密情報を含む事項の検査に係わる検査員は、当該施設の核物質防護管理者から秘密情報取扱者の指定を受けなければならない。

- 2 検査責任者及び検査員は、独立検査の実施中に事故・保安上のトラブルが発生した場合、又は、施設の保安の確保・財産維持の観点から、被検査施設の施設管理者が行う指示に従わなければならない。

(原子炉主任技術者又は廃止措置施設保安主務者の立会い)

第17条 原子炉主任技術者は、被検査施設の保安の監督上必要と認めるときは、供用中(改造工事中を含む。)の施設の独立検査に立ち会わなければならない。このとき、原子炉主任技術者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会わなければならない。ただし、保安記録確認検査(エビデンス確認)においては、この限りでない。

- 2 廃止措置施設保安主務者は、被検査施設の保安の監督上必要と認めるときは、廃止措置中の施設の独立検査に立ち会わなければならない。このとき、廃止措置施設保安主務者が立ち会えない場合には、その代行者が立ち会わなければならない。ただし、保安記録確認検査(エビデンス確認)においては、この限りでない。

(独立検査の実施)

第18条 施設ごとの独立検査は、次の手順により行う。ただし、独立検査を効率的に進める上で必要と認める場合は、この限りでない。

- (1) 検査員は、品質保証検査を行い、受検できる体制及び準備(計画管理・調達管理・力量管理を含む。)が整っていることを確認する。
- (2) 検査員は、検査要領書の検査前条件に沿って、検査前条件が満足されていることを確認する。
- (3) 検査員は、検査要領書の検査確認方法及び検査手順に沿って、設備ごとの機能又は性能を確認し、検査成績書の記録様式に結果を記録するとともに、その結果を判定基準に照らし、適否(良否)判

定を行う。検査において異常を認めるときは、その内容を精査し、必要があればその影響範囲を確認する。その結果、当該設備の状況が性能の技術基準を満たしていないと認められるときは、当該検査を中止するとともに、当該設備の施設管理者及び独立検査組織の検査責任者に連絡し、その後の対応について当該施設の施設管理者及び関係者と協議する。

(疑義事案の対処)

第19条 検査員は、前条において、検査の手順や結果に疑義がある場合は、当該施設の関係者に説明又は再検査を求めることができる。

2 検査員は、独立検査の中で適否(良否)判定に疑義を発見した場合は、直ちに検査責任者に報告し、対応について協議するものとする。このとき、協議に時間を要する場合には、一旦独立検査を中止し、後日独立検査を行うことができる。

(独立検査への協力)

第20条 被検査施設の関係者は、独立検査(前条の疑義事案の対処を含む。)の円滑な実施に協力しなければならない。

第5章 独立検査の報告

(検査結果の合否判定)

第21条 検査責任者は、検査員から独立検査の結果(適否(良否)判定)及びその状況の報告を受け、合否判定を行う。

2 検査責任者は、独立検査に合格していると認めるときは、速やかに「合格証」(様式1又は様式2)を起票する。

なお、別途原子炉等規制法に規定する「原子力規制委員会の確認」(使用前確認証の交付)を受けた後でなければ(原子炉等規制法に規定する該当条項のただし書の場合を除く。)、当該施設を使用してはならない。

3 第1項の合否判定及び第2項の合格証の起票は、検査責任者が検査員とともに独立検査を行ったときは、検査場所において行うことができる。

(検査内容の改善)

第22条 検査責任者は、独立検査において改善を必要とする事項があると認める場合には、当該施設の施設管理者及び関係者と協議し、改善を図るものとする。

(検査結果の通知)

第23条 独立検査の合格証及び結果(改善事項等)の通知は、文書により行うものとする。

(施設の保安に係る重大事案の措置)

第24条 検査責任者は、独立検査の過程において施設の保安上重大な事案を発見した場合は、遅滞なく所長及び当該施設の施設管理統括者に報告しなければならない。

(記録の管理)

第25条 検査責任者は、独立検査の審議及び実施、検査者の力量認定等に関する次の記録を作成し、施設毎にリスト化し、〇〇研究所の「文書及び記録の管理要領」に従い、5年間保管する。

(1) 検査委員会【検査チーム】における検査要領書に関する審査の記録(議事録等)

(2) 検査要領書に基づく検査記録(検査成績書等)

(3) 検査者の力量認定に関する記録（更新を含む。）

(4) その他、検査委員会【検査チーム】の所掌に関する事項

2 被検査施設の施設管理者は、当該独立検査に係る計画書、要領書及びその結果に関する記録を、事業規則の規定に従い、当該施設の廃止措置完了後5年間が経過するまで保管する。

附則（〇年〇月〇日 〇〇(規則)第〇〇号）

この規則（試運用版）は、現行の保安規定及び品質保証関連規定に定める事項とは別に、〇年〇月〇日から試行する。《本運用後はこの条文を削除》

附則（〇年〇月〇日 〇〇(規則)第〇〇号）

この規則（本運用版）は、〇年〇月〇日から施行する。

使用前事業者検査合格証

〇〇〇〇第〇号

〇〇年〇月〇日

《施設管理者》宛て

〇〇研究所

独立検査委員会【〇〇部〇〇課】

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律《*1》の規定に基づき、下記《事業施設》の性能について検査を行った結果、当該検査対象施設は、同法《*2》の規定に基づく《*3》に定める技術基準に適合していると認められるので合格とします。

記

事業所の名称及び所在地	
《事業施設》の名称	

上記《*1》～《*3》欄の表記は下表のとおり。

事業施設	《*1》欄	《*2》欄	《*3》欄
加工施設	第16条の3 第2項	第16条の4	加工施設の技術基準に関する規則
試験研究炉	第28条第2項	第28条の2	試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則
研究開発 段階発電炉	第43条の3の11 第2項	第43条の3の14	研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則
再処理施設	第46条第2項	第46条の2	再処理施設の技術基準に関する規則
廃棄物埋設 又は廃棄物 管理施設	第51条の8 第2項	第51条の9	特定廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則
核燃料物質 使用施設*	第55条の2 第2項	第55条の2 第2項第2号	使用施設等の技術基準に関する規則

*政令41条非該当施設を除く。「使用前事業者検査」は「使用前検査」に読み替える。

定期事業者検査合格証

〇〇〇〇第〇号

〇〇年〇月〇日

《施設管理者》宛て

〇〇研究所

独立検査委員会【〇〇部〇〇課】

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律《*1》の規定に基づき、下記《事業施設》の性能について検査を行った結果、当該検査対象施設は、同法《*2》の規定に基づく《*3》に定める技術基準に適合していると認められるので合格とします。

記

事業所の名称及び所在地	
《事業施設》の名称	

上記《*1》～《*3》欄の表記は下表のとおり。

事業施設	《*1》欄	《*2》欄	《*3》欄
加工施設	第16条の5 第2項	第16条の4	加工施設の技術基準に関する規則
試験研究炉	第29条第2項	第28条の2	試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則
研究開発 段階発電炉	第43条の3の16 第2項	第43条の3の14	研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則
再処理施設	第46条の2の2 第2項	第46条の2	再処理施設の技術基準に関する規則
廃棄物埋設 又は廃棄物 管理施設	第51条の10 第2項	第51条の9	特定廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則
核燃料物質 使用施設*	第56条の3 第1項第1号	第55条の2 第2項第2号	使用施設等の技術基準に関する規則

*政令41条非該当施設を除く。「定期事業者検査」は「施設管理に関する定期的な検査」に読み替える。

検査者力量管理要領《ひな形》

〇〇研究所（〇〇センター／〇〇部）
検査者力量管理要領（試運用版）
《ひな形》

（資料補足）

- この要領（試運用版）は、試運用期間中の実行可否を見極めるために作成したものである。このため、この要領に基づき試行するに当たり、過不足や不完全な点については、試運用期間中に変更を加えていくこととする。なお、試運用版の変更は、手続き簡略化のため、審査・承認不要とし、随時、朱書き等変更箇所が分かるように改定していくこととする。
- このひな形は見本であって、拠点等の事情に応じて適宜変更して作成すること。

〇〇年〇〇月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

〇〇研究所（〇〇センター／〇〇部）

(目次)

1. 目的
2. 適用範囲
3. 定義
4. 検査者の力量管理
4.1 検査者の力量認定基準
4.2 検査者の力量管理手順
5. 記録の管理

1. 趣旨

本要領は、機構共通ガイド「事業者検査の独立性に関するガイド（独立検査ガイド）」に基づき、〇〇研究所（以下「所」という。）【〇〇部（以下「部」という。）】の原子炉施設【核燃料物質使用施設その他の事業施設】について、施設の運転保守担当課から独立した組織が行う検査（以下「独立検査」という。）を行う者（以下「検査者」という。）の力量管理に関し必要な事項を定めるものである。

2. 適用範囲

〇〇研究所の原子炉施設【核燃料物質使用施設を除く他事業施設】における使用前事業者検査（溶接検査を含む。）及び定期事業者検査を行う者に係る力量管理に適用する。【核燃料物質使用施設の場合：〇〇研究所の核燃料物質使用施設（政令41条非該当の核燃料物質使用施設を除く。）における使用前検査（溶接検査を含む。）及び施設管理に関する定期的な検査を行う者に係る力量管理に適用する。】

3. 定義

この規則において使用する用語は、「独立検査ガイド」において使用する用語の例によるほか、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 「事業施設」とは、原子炉等規制法で規制されている試験研究炉、研究開発段階発電炉、加工、再処理、廃棄、核燃料物質の使用に関する施設等を総称した名称をいう。
- (2) 「事務局」とは、独立検査を行う課又は組織が検査を準備・実施するときに必要な支援業務を行う課又は組織をいう。

4. 検査者の力量管理

検査者は、検査責任者と検査員で構成する。検査者に必要な力量を確保するための力量認定基準及び力量管理手順は、以下のとおり。

4.1 検査者の力量認定基準

検査責任者と検査員に必要な力量は、以下のとおりとする。

(1) 検査責任者

検査責任者は、次の要件を満たしていること。

- ① 検査を行う事業施設又はそれと類似施設の保守管理に関する十分な知識・経験（検査に関し保守担当課長以上の力量又は主任者資格）を有していること。
- ② 各種検査・監査の受検責任者若しくは実施責任者としての立会経験又は施設管理者としての検査対応に必要な能力を有していること。

《必要な力量基準は、従前の施設管理者に係るそれを準用する。》

(2) 検査員

検査員は、次の要件を満たしていること。

- ① 検査を行う事業施設又はそれと類似施設の運転保守に関する十分な知識・経験（検査に関し運転保守要員に係る中級以上の力量）を有していること。
- ② 各種検査・監査の受検者若しくは実施者としての立会経験又は運転保守要員としての検査対応に必要な能力を有していること。

《必要な力量基準及び教育時間は、従前の運転保守要員に係るそれらを準用する。》

4.2 検査者の力量管理手順

検査責任者と検査員の力量管理手順は、以下のとおりとする。

(1) 検査責任者

- ① 所長【部長】は、検査責任者が前節「4.1 (1)」に示す力量を有していることを、人事異動記録、資格取得記録（免状の写し）又は教育訓練記録並びに面談により確認する。
《確認様式は、従前の力量確認に係る様式があれば、それを転用する。》
- ② 所長【部長】は、検査責任者が検査に必要な力量を有すると認めた場合は、検査責任者に指名し、当事者とその関係者（課長等）に通知する。

(2) 検査員

- ① 検査責任者は、検査員が前節「4.1 (2)」に示す力量を有していることを、人事異動記録又は教育訓練記録並びに面談により確認する。このとき、検査員が所属する保守担当課の課長が当該検査員の力量を確認した記録の写しの提出をもって確認に代えることができる。
《確認様式は、従前の力量確認に係る様式があれば、それを転用する。》
- ② 所長【部長】は、検査責任者からの前項①の確認に係る報告を受け、検査員が検査に必要な力量を有すると認めた場合は、検査員に指名し、当事者とその関係者（課長等）に通知する。
- ③ 検査責任者は、検査員の力量を維持・向上させる観点から、3年を目安として、検査員の検査実務経験や教育実績により再評価し、力量認定を更新する。

5. 記録の管理

事務局は、前節「4.2 (1) (2)」に示す力量に係る記録の管理について、所【部】の「文書及び記録の管理要領」に基づき実施するほか、下表のとおりとする。

記録名	保管責任者	記録責任者	保管期間
検査責任者及び検査員の力量確認に関する書類	検査責任者	検査責任者	検査に従事している期間及び異動後5年間
検査責任者及び検査員の指名に関する書類	検査責任者	検査責任者	検査に従事している期間及び異動後5年間

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. 標記に係る論点整理

- ・法令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ものとする。
- ・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。

2. 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。

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、ルーブ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）

定期事業者検査実施計画書及び要領書の例《ひな形》

定期事業者検査実施計画書及び要領書の例

(収録)

I. 定期事業者検査実施計画書

- ① 試験研究炉の定期事業者検査実施計画書例 31
- ② 使用施設の定期事業者検査実施計画書例 35

II. 定期事業者検査要領書

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) 38
- ② 保安記録確認検査要領例その2 (法定点検記録確認) 39

2. 定期事業者検査構造強度検査

- ③ 構造強度検査要領例その1 (炉心構造物の外観検査) 40
- ④ 構造強度検査要領例その2 (燃料貯蔵設備の据付検査) 41
- 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) 42

(参考資料)

- 参考その1 ○○施設の設備点検等に係る管理マニュアル (ひな形) 43
- 参考その2 ○○施設 設備点検マニュアル (ひな形1及び2) 49
- 参考その3 使用前事業者検査 (使用前検査) 及び使用前確認に関する手続き 55

(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。

〇〇原子炉施設 第〇回定期事業者検査実施計画書

1. 定期事業者検査の対象となる試験研究用等原子炉施設の名称

〇〇研究所 〇〇原子炉施設

2. 定期事業者検査の名称

第1回定期事業者検査

3. 定期事業者検査の実施に係る基本方針等

(1) 基本方針

本定期事業者検査は、当該試験研究用等原子炉施設（以下単に「原子炉施設」という。）に関し、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「法」という。）第29条第1項の規定に基づき、法第29条第2項に定められたところにより、その原子炉施設の性能が法第28条の2に係る技術上の基準（「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」。以下「技術基準」という。）に適合しているかどうかについて検査する。

当該原子炉施設については、平成〇年〇月〇日から期間未定として旧法第29条第1項に係る施設定期検査申請をしており、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」に定められている基準（以下「新規制基準」という。）への適合確認の終了まで原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設・設備について1年を超えない期間毎に検査を実施する。

なお、「核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方（平成25年11月）」に基づいた適合確認を行う中で、必要に応じて検査内容等を見直す。

(2) 技術基準と定期事業者検査における検査項目の関係

技術基準の要求事項には、下表のとおり、原子炉施設の安全確保に係る機能又は性能に関する検査のほか、

- ① 設計及び工事段階で確認される事項であって、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又は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。これら①②③の項目は、それぞれ

- ① 他の検査項目と同時に状態等を確認
- ② 定期的な評価（最新知見の取込み等）
- ③ 当該原子炉施設の施設管理担当課による日常的な点検や巡視に代えて実施する。

当該原子炉施設の施設・設備に対する技術基準の要求事項との対比表（検査要否整理表）を添付資料-1に示す。

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	技術基準の要求対象	検査の対応
・機能又は性能を確認するもの（旧法施行令第16条及び旧試験炉規則第3条の14）	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	従前検査（立会確認、抜取確認、記録確認）を実施する。
①設計段階で確認され	機器の構造等状態、安全機能の多重性又は多様性	他の検査項目と

る事項であって、施工後は基本その状態が維持されるもの	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	同時に状態等を確認する。
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	検査頻度の低減のほか、最新知見の考慮等に代えて実施する。
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	点検や巡視の保安記録確認により実施する。

(3) 定期事業者検査要領書の作成

本定期事業者検査の実施に当たって、「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則」（以下「試験炉規則」という。）第3条の9第6項に基づき、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた定期事業者検査要領書を作成する。

なお、当該要領書は、本定期事業者検査の対象である当該原子炉施設に係る法第23条第1項又は法第26条第1項の設置又は変更の許可の申請書及びこれらの許可の際に附された条件を記載した書類とその添付書類、法第27条の設計及び工事の計画の認可の申請書、試験炉規則第9条第1項第4号ロ、ニ及びホ（試験炉規則第3条の12第3項第3号ロ、ハ及びニに相当）に基づき策定する「保全計画（整理表）」（添付資料－2参照）並びに前項の「検査要否整理表」のほか、当該原子炉施設に関する図面等関係書類を確認した上で、検査工程等を踏まえ、作成する。

(4) 定期事業者検査の実施

定期事業者検査は、法第57条の8に定められたところにより、事業者の独立検査組織である原子力科学研究所原子力施設検査室の検査員（以下単に「検査員」という。）が実施する。原子力施設検査室の検査実施体制を添付資料－3に示す。検査員は、定期事業者検査要領書に従って検査を実施する。検査員は、検査の過程において不明な点等が生じた場合には、原子力科学研究所の独立検査組織運営規則に基づき対処する。

また、定期事業者検査の実施期間中、法第61条の2の2第1項第1号に定められたところにより、原子力規制検査が行われることがある。当該定期事業者検査に関し原子力規制検査を受けるときは、その関係者は、原子力科学研究所のフリーアクセス対応要領に基づき対応する。

(5) 定期事業者検査実施時における施設管理担当者の立会い

検査員が定期事業者検査を実施するときは、当該原子炉施設の施設管理担当者は、検査への立会いのほか、検査員からの求めに応じ検査に係る作業支援（関連資料の提出及び説明、設備・機器の状況説明及び運転・操作、検査記録の作成助成等）を行う。施設管理担当課の検査受検体制を添付資料－4に示す。

(6) 施設・設備ごとの技術基準適合確認後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中であっても、当該原子炉施設の保安のために必要な施設・設備は、それらの検査終了後速やかに使用（リリース）しなければならないものもある。このため、施設の保安のために必要な施設・設備については、当該原子炉施設の施設管理部署による検査成績書の作成（法令技術基準に適合していることの確認）及び承認を経て、使用（リリース）可とする。

ただし、その後の検査員による検査確認において検査不備が発見された場合は、施設管理担当部署にて不適合管理を行う。

4. 定期事業者検査に係る工程

(1) 検査工程

定期事業者検査の期間：令和2年4月1日～未定

(参考) 旧法に基づく施設定期検査（第34回）合格証交付年月日：平成25年12月11日

旧法に基づく施設定期検査（第35回）申請年月日：平成26年12月1日（令和2年4月1日をもって新法に基づく定期事業者検査（第1回）に移行）

(2) 工事工程

該当事項なし。

《旧法の使用前検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、旧法第27条第1項に定める設計及び工事の方法の認可を経て、以下の工事を実施する予定である。これら工事については、旧法第28条に定める使用前検査を受ける予定である。

〇〇原子炉施設取替用燃料体の製作

（使用前検査申請年月日：平成〇年〇月〇日付けxx原機(科研)xxx)

《新法の使用前事業者検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、法第27条第1項に定める設計及び工事の計画の認可を経て、以下の工事を実施する予定である。これら工事については、法第28条第1項に定める使用前事業者検査を実施し、法第28条第3項に定める使用前確認を受ける予定である。

〇〇原子炉施設取替用燃料体の製作

（使用前確認申請年月日：令和〇年〇月〇日付けxx原機(科研)xxx)

5. 当該定期事業者検査期間中に実施する検査項目及び保全活動

(1) 検査事項、期日及び場所

検査事項、期日及び場所を表-1及び表-2に示す。

(2) 定期事業者検査実施に当たっての区分等

技術基準のうち、当該原子炉施設に該当する検査項目、区分等を表-1及び表-2に示す。

(3) 定期事業者検査期間中における保全活動

当該原子炉施設の施設管理部署は、本定期事業者検査期間中に、法第35条第1項に基づき試験炉規則第9条の2の規定により策定する「長期施設管理方針」並びに「保全計画（整理表）」の「中長期保全」に従って、以下の保全活動を実施する。

- ① 〇〇設備の外観検査（100%/5年）
- ② 〇〇設備の分解点検（100%/5年）
- ③ 〇〇設備の外観検査（1回/10年）
- ④ 〇〇設備の分解点検（1回/10年）
- ⑤ 〇〇設備の肉厚調査（毎年）

(4) 定期事業者検査期間中の個別施設・設備の取扱い

当該原子炉施設については、平成26年12月1日から期間未定として旧法に基づく施設定期検査申請がなされており、新規制基準への適合確認の終了まで施設定期検査期間及び新法に基づく定期事業者検査が長期に及ぶ可能性があることから、個別施設・設備の取扱いに係る運用を以下のとおりとする。

- ① 原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設・設備について、1年を超えない期間毎に以下の検査を実施する。検査項目の選定理由については、添付資料-5に示す。

1) 核燃料物質貯蔵設備

貯蔵能力確認検査及び未臨界性確認検査【要領書番号22-01】

- 2) 排気筒モニタ
警報検査【要領書番号28-01】
- 3) 警報回路
警報検査【要領書番号28-02】
- 4) 気体廃棄設備
作動検査【要領書番号33-01】
- 5) 気体廃棄設備
風量確認検査【要領書番号33-02】
- 6) 液体廃棄設備
漏えい検査【要領書番号33-03】

...

(保安記録確認検査として実施する項目)

- 9) ○○設備《設備ごとに検査する場合》
保安記録確認検査【要領書番号xx-xx】
- 10) ○○設備、○○設備《複数設備をまとめて検査する場合》
保安記録確認検査【要領書番号xx-xx】

② 原子炉の起動の時期が確定した段階で、定期事業者検査の全項目を実施する。

6. 前回の定期事業者検査からの変更点

(1) 保全有効性評価結果の反映

第1回の定期事業者検査であることから、該当なし。(次回以降、定期事業者検査における保全有効性評価に基づき、必要があれば、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映する。)

《第2回定期事業者検査以降の記載例》

前回(第1回)の定期事業者検査における保全有効性評価の結果、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(2) 当該原子炉施設についてのこれまでの運転経験の反映

当該原子炉施設のこれまでの運転経験(実績)から、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映

令和○年○月現在のところ、国内外における原子力施設のトラブル事例に関し、当該原子炉施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

表-1 定期事業者検査対象一覧

表-2 検査項目及び検査概要

添付資料-1 検査要否整理表

添付資料-2 保全計画整理表

添付資料-3 検査実施体制表

添付資料-4 検査受検体制表

添付資料-5 原子炉の長期停止中も継続的に機能を維持する必要がある施設に係る検査項目

(参考) 機能又は性能に関する検査(抜取確認)における抜取り実績

〇〇使用施設 第〇回定期事業者検査実施計画書

以下では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「法」という。)第56条の3第1項第1号の規定に基づき、「核燃料物質の使用等に関する規則」(以下「使用規則」という。)第2条の11の7第1項第4号ニに定められたところにより行う「施設管理に関する定期的な検査」を「定期事業者検査」という。

1. 定期事業者検査の対象となる核燃料物質使用施設の名称

〇〇研究所 〇〇使用施設

2. 定期事業者検査の名称

第1回定期事業者検査

3. 定期事業者検査の実施に係る基本方針等

(1) 基本方針

本定期事業者検査は、当該核燃料物質使用施設(以下単に「使用施設」という。)に関し、法第56条の3第1項第1号の規定に基づき、使用規則第2条の11の7第1項第4号ニに定められたところにより行う「定期事業者検査」において、その使用施設の性能が法第55条の2第2項第2号に係る技術上の基準(「使用施設等の技術基準に関する規則」。以下「技術基準」という。)に適合しているかどうかについて検査する。

(2) 技術基準と定期事業者検査における検査項目の関係

技術基準の要求事項には、下表のとおり、使用施設の安全確保に係る機能又は性能に関する検査のほか、

- ① 設計及び工事段階で確認される事項であって、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又は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。これら①②③の項目は、それぞれ
 - ① 他の検査項目と同時に状態等を確認
 - ② 定期的な評価(最新知見の取込み等)
 - ③ 当該使用施設の施設管理担当課による日常的な点検や巡視に代えて実施する。

当該使用施設の施設・設備に対する技術基準の要求事項との対比表(検査要否整理表)を添付資料-1に示す。

表 法令技術基準の要求対象と検査の対応(使用施設の例)

検査上の着眼点	技術基準の要求対象	検査の対応
・機能又は性能を確認するもの	核燃料物質取扱施設及び貯蔵施設(放射性物質の閉じ込め及び放射線の遮蔽に係る施設・設備を含む。)、廃棄施設、放射線管理施設、非常用電源設備に係る機能・性能	従前検査(記録確認)を実施する。
①設計段階で確認される事項であって、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、施設共用等に係る構造	他の検査項目と同時に状態等を確認する。

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	検査頻度の低減のほか、最新知見の考慮等に代えて実施する。
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	点検や巡視の保安記録確認により実施する。

(3) 定期事業者検査要領書の作成

本定期事業者検査の実施に当たって、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた定期事業者検査要領書を作成する。

なお、当該要領書は、本定期事業者検査の対象である当該使用施設に係る法第52条第1項又は法第55条第1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附された条件を記載した書類とその添付書類、使用規則第2条の11の7第4号ロ、ニ及びホに基づき策定する「保全計画（整理表）」（添付資料－2参照）並びに前項の「検査要否整理表」のほか、当該使用施設に関する図面等関係書類を確認した上で、検査工程等を踏まえ、作成する。

(4) 定期事業者検査の実施

定期事業者検査は、法第57条の8に定められたところにより、事業者の独立検査組織である原子力科学研究所原子力施設検査室の検査員（以下単に「検査員」という。）が実施する。原子力施設検査室の検査実施体制を添付資料－3に示す。検査員は、定期事業者検査要領書に従って検査を実施する。検査員は、検査の過程において不明な点等が生じた場合には、原子力科学研究所の独立検査組織運営規則に基づき対処する。

また、定期事業者検査の実施期間中、法第61条の2の2第1項第1号に定められたところにより、原子力規制検査が行われることがある。当該定期事業者検査に関し原子力規制検査を受けるときは、その関係者は、原子力科学研究所のフリーアクセス対応要領に基づき対応する。

(5) 定期事業者検査実施時における施設管理担当者の立会い

検査員が定期事業者検査を実施するときは、当該使用施設の施設管理担当者は、検査への立会いのほか、検査員からの求めに応じ検査に係る作業支援（関連資料の提出及び説明、設備・機器の状況説明及び運転・操作、検査記録の作成助成等）を行う。施設管理担当課の検査受検体制を添付資料－4に示す。

(6) 施設・設備ごとの技術基準適合確認後の使用（リリース）

定期事業者検査の期間中であっても、当該使用施設の保安のために必要な施設・設備は、それらの検査終了後速やかに使用（リリース）しなければならないものもある。このため、施設の保安のために必要な施設・設備については、当該使用施設の施設管理部署による検査成績書の作成（法令技術基準に適合していることの確認）及び承認を経て、使用（リリース）可とする。

ただし、その後の検査員による検査確認において検査不備が発見された場合は、施設管理担当部署にて不適合管理を行う。

4. 定期事業者検査に係る工程

(1) 検査工程

定期事業者検査の期間：令和2年〇月〇日～令和3年〇月〇日

（参考）旧法に基づく施設定期自主検査（第〇回）の期間：平成31年4月〇日～令和2年〇月〇日

(2) 工事工程

該当事項なし。

《旧法の施設検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、旧法第55条の2第1項に定める施設検査を受けるため、以下の工事を実施する予定である。

〇〇使用施設〇〇設備の製作

(施設検査申請年月日：平成22年6月18日付け22原機(科研)006)

《新法の使用前検査を伴う工事がある場合》

本定期事業者検査期間中に、法第55条の2第1項に定める使用前検査を実施し、法55条の2第3項に定める使用前確認を受けるため、以下の工事を実施する予定である。

〇〇使用施設〇〇設備の製作

(使用前確認申請年月日：令和〇年〇月〇日付けxx原機(科研)xxx)

5. 当該定期事業者検査期間中に実施する検査項目及び保全活動

(1) 検査事項、期日及び場所

検査事項、期日及び場所を表-1及び表-2に示す。

(2) 定期事業者検査実施に当たっての区分等

技術基準のうち、当該使用施設に該当する検査項目、区分等を表-1及び表-2に示す。

(3) 定期事業者検査期間中における保全活動

当該使用施設の施設管理部署は、本定期事業者検査期間中に、「保全計画(整理表)」の「中長期保全」に従って、以下の保全活動を実施する。

- ① 〇〇設備の外観検査(100%/5年)
- ② 〇〇設備の分解点検(100%/5年)
- ③ 〇〇設備の外観検査(1回/10年)
- ④ 〇〇設備の分解点検(1回/10年)
- ⑤ 〇〇設備の肉厚調査(毎年)

6. 前回の定期事業者検査からの変更点

(1) 保全有効性評価結果の反映

第1回の定期事業者検査であることから、該当なし。(次回以降、定期事業者検査における保全有効性評価に基づき、必要があれば、当該使用施設の定期事業者検査に反映する。)

《第2回定期事業者検査以降の記載例》

前回(第1回)の定期事業者検査における保全有効性評価の結果、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(2) 当該使用施設についてのこれまでの運転経験の反映

当該使用施設のこれまでの運転経験(実績)から、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

(3) 国内外における原子力施設のトラブル事例の反映

令和〇年〇月現在のところ、国内外における原子力施設のトラブル事例に関し、当該使用施設の定期事業者検査に反映すべき事項はない。

表-1 定期事業者検査対象一覧

表-2 検査項目及び検査概要

添付資料-1 検査要否整理表

添付資料-2 保全計画整理表

添付資料-3 検査実施体制表

添付資料-4 検査受検体制表

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. 検査項目及び技術基準規則該当条項

保安記録確認検査 (点検巡視記録確認) (下記添付書類参照)

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《確認する記録様式ごとに技術基準規則該当条項番号を記載》

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. 検査項目及び技術基準規則該当条項

保安記録確認検査 (法定点検記録確認) (試験炉技術基準規則第20条第4号ロ及びハ)

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. 検査項目及び技術基準規則該当条項

構造強度検査(外観検査)(試験炉技術基準規則第12条第1項第1号並びに第21条第1項、第2項及び第3項)

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. 検査項目及び技術基準規則該当条項

未臨界検査(外観検査)(試験炉技術基準規則第25条第1項第1号及び第2号)
構造強度検査(据付検査)(試験炉技術基準規則第12条第1項第1号)

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. 検査項目及び技術基準規則該当条項

構造強度検査（巡視観察）（試験炉技術基準規則第12条第1項第1号並びに第34条第1項第4号）

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

〇〇施設の設備点検等に係る管理マニュアル（ひな形）
— ふげん「設備の点検等に係る管理マニュアル」を基に編集 —
（網掛けは、検査・点検において参考となる事項）

（目的）

第1条 本マニュアルは、〇〇課が実施する設備点検等の保守管理を円滑に行うために定める。

（適用範囲）

第2条 本マニュアルは、「〇〇施設本体施設保守管理要領」（以下「保守管理要領」という。）に基づき
〇〇課長が策定する課内マニュアル等に適用する。

（課内マニュアル等の策定及び管理）

第3条 〇〇課長は、保守管理要領の表〇に定める設備の定期的な点検を実施するに当たり、あらかじめ必要なマニュアル等を策定する。

- 2 〇〇課長は、「物品等調達管理要領」に基づき、受注者に定期的な点検を実施させる場合は、同要領に基づき受注者から要領書を提出させ、承認する。
- 3 〇〇課長は、第1項から第2項に定める課内マニュアル、点検要領書等に基づき業務を行う。

（点検要領書等策定上の留意事項）

第4条 〇〇課長は、前条の定期的な点検に関する点検要領書を、以下に基づき策定する。

(1) 定期的な点検の内容

各設備の基本的な点検内容を以下に示す。

なお、点検の実施に際しては、機器別点検項目に示す点検項目及び内容より各設備仕様及び使用状況等を考慮し、点検項目及び内容を定める。

① 外観点検（一般点検）

設備を分解・開放しない状態で漏えいの形跡、亀裂、変形等の有無について、目視可能な範囲について目視による点検を実施する。また、油、グリス（潤滑剤）を点検し、必要に応じて交換、補給を行う。なお、目視可能な範囲とは、「備え付けの足場や台車等にて目視が可能であること、器具（光ファイバーやカメラ）を使用しないと視認できない狭隘部以外の箇所」である。

② 分解点検

ポンプ、弁、電動機等の設備を分解して、点検手入れ、清掃及び消耗品の取替えを行い、必要に応じて寸法計測等を実施する。

③ 簡易点検

ポンプ、弁、電動機等の設備の軸受け、メカニカルシール部（回転機械軸部分のパッキン部材）等の点検手入れ、取替えを行う。

④ 開放点検

タンク、容器、熱交換器等の設備を開放して、点検手入れ、清掃及び消耗品の取替えを行い、必要に応じて寸法計測等を実施する。

⑤ 非破壊試験

超音波探傷試験、渦流探傷試験、浸透探傷試験等によって設備の内外表面及び内部の欠陥の有無を確認する。

⑥ 特性試験（一般点検）

電気設備及び計測器について、絶縁抵抗測定、校正、設定値確認等を行い、装置・機器の特性を確認する。

⑦ 漏えい試験

設備の点検完了後に、所定の圧力を掛けて、漏えいの有無又は漏えい率を確認する。

⑧ 機能・性能試験

設備の点検完了後に、設備の作動試験、試運転、インターロック試験等を行い、設備単体又は系統の機能・性能を確認する。

機器別点検項目一覧表

対象機器	点検・試験項目			
	ポンプ	外観点検	分解点検 (簡易)	非破壊試験
電動機	外観点検	分解点検 (簡易)	特性試験	機能・性能 試験
弁	外観点検	分解点検 (簡易)	非破壊試験	漏えい試験 機能・性能 試験
空気機械 (ブロー・圧縮機等)	外観点検	分解点検 (簡易)	非破壊試験	機能・性能 試験
熱交換器	外観点検	開放点検	非破壊試験	漏えい試験
タンク (槽・容器)	外観点検	解放点検	非破壊試験	漏えい試験
主配管 (支持装置を含む。)	外観点検	非破壊試験	漏えい試験	
ストレーナ	外観点検	非破壊試験	漏えい試験	
電源盤、制御盤、 計装品	外観点検	特性試験	機能・性能試験	

(2) 機器毎の点検項目

① ポンプ

イ) 外観点検

- ・ポンプの外観点検を実施し、各部の傷、割れ、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
- ・油、グリスを点検し、必要に応じて補給、交換を行う。

ロ) 分解点検

- ・ポンプを分解手入れし、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を目視で確認する。
- ・メカニカルシール等の取替えを行う。
- ・オイルシール（油封じ部材）を取り付ける場合は、シールリップ（オイル漏れ及び塵埃侵入の防止部材）が密封対象物の方へ向くように取り付けること。

(簡易分解点検の場合)

- ・設備の軸受け、メカニカルシール部等の点検手入れ又は取替えを行う。

ハ) 非破壊試験

- ・分解点検時に、ケーシング、羽線車、主軸等について、浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて超音波探傷試験等を実施する。

ニ) 機能・性能試験

- ・ポンプの点検完了後に試運転を行い、ポンプの吐出圧力、流量並びに各部の振動、異音の有無を確認する。
- ・メカニカルシール、嵌合部、フランジ部等からの漏えいの有無を確認する。

② 電動機

イ) 外観点検

- ・電動機の外観点検を実施し、各部の傷、割れ、変形、端子の緩み、塗膜の劣化等の有無を触診、目視等で確認する。
- ・油、グリスの補給を行う。

ロ) 分解点検

- ・電動機を分解手入れし、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形等の有無を目視で確認する。
- ・オイルシールを取り付ける場合は、シールリップが密封対象物の方へ向くように取り付けること。

(簡易分解点検の場合)

- ・軸受の点検手入れ又は取替えを行う。

ハ) 特性試験

- ・絶縁抵抗測定等の電氣的試験を実施する。

ニ) 機能・性能試験

- ・電動機点検完了後に試運転を行い、電圧及び電流並びに各部の振動及び異音の有無を確認する。

③ 弁

イ) 外観点検

- ・弁の外観点検を実施し、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、緩み、作動用空気配管継手の緩み、塗膜の劣化等の有無を目視等で確認する。
- ・耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
- ・油、グリスの補給を行う。

ロ) 分解点検

- ・弁を分解手入れし、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を目視で確認する。
- ・ガスケット（気密又は液密用シール材）、パッキン等の取替えを行う。

(簡易分解点検の場合)

- ・グランド部（軸封部）の分解点検又はパッキンの取替えを行う。

ハ) 非破壊試験

- ・分解点検時に、弁棒、弁座等について浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて超音波探傷試験等を実施する。

ニ) 漏えい試験

- ・分解点検完了後に、運転圧力等を掛けて、各部からの漏えいの有無を確認する。また、必要に応じて、弁シート漏えい率試験を実施する。

ホ) 機能・性能試験

- ・点検完了後に、弁の開閉動作試験を行い、動作状態等を確認する。

④ 空気機械（ブロワ、空気圧縮機等）

イ) 外観点検

- ・空気機械の外観点検を実施し、各部の傷、割れ、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
 - ・油、グリスの補給を行う。
- ロ) 分解点検
- ・空気機械を分解手入れし、各部の表面のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を目視で確認する。
 - ・軸受等の取替えを行う。
- (簡易分解点検の場合)
- ・軸受の分解点検又は取替えを行う。
- ハ) 非破壊試験
- ・分解点検時に、主軸、羽根車等について、浸透探傷試験を実施する。
- ニ) 機能・性能試験
- ・空気機械の点検完了後に試運転を行い、流量（風量）並びに各部の振動及び異音の有無を確認する。
- ⑤ 熱交換器
- イ) 外観点検
- ・熱交換器の外観点検を実施し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
- ロ) 開放点検
- ・熱交換器の水室を開放し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を確認する。
 - ・耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
 - ・ガスケット、Ｏリング（オーリング）等の交換を行う。
- ハ) 非破壊試験
- ・開放点検時に、溶接部等について浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて渦流探傷試験等を実施する。
- ニ) 漏えい試験
- ・開放点検完了後に、運転圧力等を掛け、各部からの漏えいの有無を確認する。
- ⑥ タンク（槽、容器）
- イ) 外観点検
- ・タンクの外観点検を実施し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
 - ・必要に応じて胴板等の肉厚測定等を実施する。
- ロ) 開放点検
- ・タンクを開放し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を確認する。
 - ・ガスケット等の交換を行う。
 - ・必要に応じて胴板等の肉厚測定等を実施する。
- ハ) 非破壊試験
- ・開放点検時に、溶接部等について浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて渦流探傷試験等を実施する。
- ニ) 漏えい試験
- ・開放点検完了後に、水張りによる静水頭又は運転圧力を掛けて、各部からの漏えいの有無を確認する。
- ⑦ 主配管
- イ) 外観点検

- ・配管の外観点検を実施し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、フランジボルトの緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。
- ・配管支持構造物の変形、心合わせ（心出し）不良、傾きの有無を目視等で確認する。

ロ) 非破壊試験

- ・外部点検時に、溶接部等について浸透探傷試験を実施する。また、必要に応じて超音波探傷試験等を実施する。

ハ) 漏えい試験

- ・外観点検完了後に、運転圧力等を掛けて、各部からの漏えいの有無を確認する。

⑧ ストレーナ

イ) 外観点検

- ・ストレーナ（ろ過部材）の外観点検を実施し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、緩み等の有無、耐圧部の漏えい跡の有無を目視等で確認する。

ロ) 開放点検

- ・ストレーナを開放し、各部のかき傷、摩耗、き裂、腐食、変形、浸食等の有無を確認する。また、エレメントの目詰り状態の確認を行い、清掃又は取替えを行う。
- ・ガスケット等の交換を行う。

ハ) 漏えい試験

- ・開放点検完了後に、運転圧力等を掛けて、各部からの漏えいの有無を確認する。

⑨ 電源盤、制御盤、計装品

イ) 外観点検

- ・外観点検を実施し、各部の汚損、損傷、変形、端子の緩み等の有無を触診、目視等で確認する。

ロ) 特性試験

- ・計器の校正（ループ校正及び単体校正：原則5点／スパン）、設定値の確認（原則2回以上）等を実施する。また、必要に応じて絶縁抵抗測定等の電気試験を実施する。

ハ) 機能・特性試験

- ・計器の点検完了後に、インターロック試験、警報試験等を実施する。

(3) 非SI計器に係る記録等の記載方法

使用している計器が非SI計器（工学単位）である場合には、それに係る記載としてSI単位に換算し、（ ）内に工学単位を併記する。すでにSI化されたものはSI単位で取り扱い、工学単位への換算は行わない。

以下に、工学単位からSI単位への換算方法を記す。

- ① 相互の工学的意味が変わらないようにするため、換算後の数値の有効数字+1桁を四捨五入し、換算前後の有効数字桁数を合わせることを原則とする。換算に用いる換算係数一覧を表1に記す。
- ② 基準値に倍率を考慮するような場合（最高圧力の1.1倍など）は、工学単位で倍率計算を行い、最後にSI単位への換算を行う。また、SI換算値と工学単位値の換算前後の誤差を最小とし整合をとるため、必要に応じて有効数字桁数を増やす。
- ③ 有意な有効数字となるよう、キロ、メガ等の接頭語を用いる。
- ④ 保安規定で定められている設定値や上限値・下限値及び各種検査等において換算後の値を保守的に管理している項目・許容範囲については、有効数字+1桁を切り上げ又は切り下げし、安全側に処置する。

(文書の管理)

第5条 本マニュアルの管理は、〇〇部の「文書管理要領」によるものとし、原本は〇〇課居室の書架に保管する。

表1 SI換算に伴う換算係数一覧表

(1) 圧力

$$1 \text{ kg/cm}^2 = 0.0980665 \text{ MPa}$$

$$= 98.0665 \text{ kPa}$$

$$1 \text{ mmH}_2\text{O} = 0.00980665 \text{ kPa}$$

$$= 9.80665 \text{ Pa}$$

$$1 \text{ mmHg} = 0.133322 \text{ kPa}$$

(2) 応力

$$1 \text{ kg/mm}^2 = 9.80665 \text{ N/mm} = 9.80665 \text{ MPa}$$

(3) 熱量

$$1 \text{ cal} = 4.18605 \text{ J (計量法に基づくもの)}$$

$$1 \text{ cal IT} = 4.1868 \text{ J (国際カロリー)}$$

(4) その他

エネルギー ($\text{kg} \cdot \text{m} \Rightarrow \text{J}$)、モーメント ($\text{kg} \cdot \text{mm} \Rightarrow \text{N} \cdot \text{mm}$) 等の換算においても、原則に基づく換算を行う。

〇〇施設 設備点検マニュアル (ひな形)

— ふげん「原子炉補助系統換気系一般点検要領書」を基に編集 —
 (網掛けは、検査・点検において参考となる事項)

1. 作業概要

〇〇施設換気系送排風機、主要弁、その他の弁及びダンパ、調温ユニット、排気フィルタユニット、ダクト、サポート一式、計器類について一般点検を行う。

また、〇〇施設換気系の外気入口から送風機入口までのダクト内部及び調温ユニット内部については、腐食しやすい環境にあることから、腐食の有無について重点的に点検を行う。点検対象等の詳細は、別添資料(設備別点検項目一覧表、点検対象系統図)を参照のこと。

なお、外観点検は、目視可能な範囲(※)で行うこととする。

※ 備え付けの足場や台車等にて目視が可能であること、器具(光ファイバーやカメラ)を使用しないと可視できない狭隘部以外の箇所をいう。

※ ヒーターや保温材が取り付けられていることにより対象部位の表面を確認することが困難な場合は、それら表面からの異常(漏えいの痕跡の有無等)の確認に代えることができる。

※ ほぼ同一位置かつ同一使用・環境条件の部位において、視認できる範囲に異常がなければ、死角となって見ることが困難な箇所も異常がないものみなしてよい。

2. 点検場所

別添資料(設備別点検項目一覧表、点検対象系統図《添付省略》)のとおり。

3. 作業手順

下表のとおり。

一般点検 (1/4)

作業段階	作業手順	注意事項及び判定基準	確認	確認日
1. 作業準備	(1) 要領書の読み合わせを行う。	・作業内容を十分に打ち合わせる。		
	(2) 作業手順の確認を行う。	・作業内容を十分に把握し、疑問点を残さないこと。		
	(3) 〇〇課(又は関係課)において、作業着手前の作業打合せ(作業票受付、作業日報提出)を実施する。	・作業前に関係課(又は担当者)の間で面談し、作業打合せ(日報提出)を確実にを行う。		
	(4) 点検作業に必要な計測計器・工具、ウエス等の機材の運搬、作業準備を行う。	・作業内容に応じた適正工具を準備する。 ・工具類の点検を行い、工具の不良の有無、数量・仕様の確認を行う。 ・計測計器及び電気品は、有効期限内の「校正済」、「電気品検査済」のものを使用する。期限切れの場合は、計測計器は使用禁止、電気品は点検を実施する。 ・計測計器は精密機器なので、取扱いに注意する。		

一般点検（2／4）

作業段階	作業手順	注意事項及び判定基準	確認	確認日
2. 作業着手前の現場調査	(1) 現場作業着手前に現場作業範囲に人や物の接触により容易に緩むような継手類（手締め式の継手、レバーカップリング等）や、突起物（手動ボール弁のハンドル等）の有無を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・別記様式「現場作業着手前調査記録」参照。 ・有る場合、該当箇所をリスト化し、実施する保護処置について〇〇課長（又は担当者）の確認を受けた後、現場作業着手前に実施する。 ・機器類に接触しないよう、周囲の状況を確認しながら行う。 ・高所調査時は、安全帯を使用する。 ・保護処置として養生を行う場合は、漏えいのリスクが高い所から始める。 		
	(2) 作業場所の狭隘部の状況を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・別記様式「現場作業着手前調査記録」参照。 ・有る場合、作業スペースを考慮した作業手順及び人員配置とする。 ・機器類に接触しないよう、周囲の状況を確認しながら行う。 ・高所調査時は、安全帯を使用する。 		
	(3) 作業範囲内の設備に存在或いは残存する放射性物質の状況について、詳細に把握し、必要な識別、接触防止の対策の要否を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・別記様式「現場作業着手前調査記録」参照。 ・有る場合、該当箇所をリスト化し、実施する保護処置について〇〇課長（又は担当者）の確認を受けた後、現場作業着手前に実施する。 ・保護処置として養生を行う場合は、漏えいのリスクが高い所から始める。 ・高所調査時は、安全帯を使用する。 ・機器類に接触しないよう、周囲の状況を確認しながら行う。 		
	(4) 上記(1)～(3)の結果、対策が必要な場合は、その対策が実施されていることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・〇〇課長（又は担当者）の立会いにより確認する。 		

一般点検（3／4）

作業段階	作業手順	注意事項及び判定基準	確認	確認日
3. 外観点検	(1) アイソレーション（系統隔離）の実施を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・〇〇工務課にアイソレーションの実施を依頼する。 		
	(2) 外観点検記録及び盤類点検チェックシートに記載されている機器類について、点検項目に従い目視による外観点検を行う。なお、各換気系の外気等入口から送風機入口までのダクト及び調温ユニット（空調機）については内部点検を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・機器・配管・弁外観点検記録参照。 ・別記様式「盤類点検チェックシート」参照。 ・点検の結果、不具合が確認された場合は、〇〇課長（又は担当者）に連絡する。 ・送排風機運転状態確認時は、回転体に必要以上に近づかない。 		
	(3) ダクト及び調温ユニット（空調機）内の清掃を行う。外気入口ガラリ（複数の横板を傾斜付きで取り付けた換気口）の網に挟まっている葉、見虫等をピンセットで取り除く。床面の汚れは、ウエスで拭き取る。また、冷水コイルフィン間の砂・埃は、掃除機で吸い取る。	<ul style="list-style-type: none"> ・清掃時は、保護メガネを着用する。 ・清掃時は、保護マスクを着用する。 ・高所作業時は、安全帯を着用する。 ・清掃時は、革手袋を着用する。 		
	(4) 調温ユニット内のフィルタが破れている場合は、交換対象フィルタを確認し、フィルタ取付金具を外し、使用済フィルタを取り外す。新品のフィルタをユニット内に入れ、取付けを行う。また、取付け状態の確認を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・フィルタ交換時は、保護メガネを着用する。 ・フィルタ交換時は、革手袋を着用する。 ・交換作業前に交換部品と旧品に相違がないことを確認する。相違がある場合は、交換部品が指定した型式、図面のとおりであっても、一旦作業を中断し、〇〇課長（又は担当者）に連絡する。 		
	(5) 調温ユニット内に錆等がある場合は、ワイヤーブラシ等を使用して、錆、旧塗膜を除去する。ケレン（錆等の研磨除去）の際に被塗装面に付着した埃は、掃除機等を用いて除去し、塗装を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・ケレン時は、保護マスクを着用する。 ・塗装作業時は、有機溶剤用マスクを着用する。 ・現場では、使用する有機溶剤のMSDS（化学物質等安全データシート）を標示する。 ・ケレン時は、革手袋を着用する。 		
	(6) 調温ユニット外気入口弁軸受のグリスアップ（潤滑剤塗布）を行い、弁の動作状態確認を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・調温ユニット外気入口弁軸受のグリスアップ時及び弁動作時は、該当機器に必要以上に近づかない。 ・作業時は、革手袋等を着用する。 ・高所作業時は、安全帯を着用する。 		
	(7) 点検終了後、ダクト及び調温ユニット内に異物が無いか、目視確認を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニット内に忘れ物が無いか、目視確認を行う。 ・別記様式「異物確認記録」参照。 		

一般点検（4／4）

作業段階	作業手順	注意事項及び判定基準	確認	確認日
4. 送排風機の電圧、電流、差圧の測定	(1) ユニットの裏扉を開放し、送風機の電源電圧をデジタルの交流レンジで、運転電流をクランプメータでそれぞれ測定する。	<ul style="list-style-type: none"> ・作業時、低圧用絶縁手袋を着用する。 ・活線部に触れないよう、袖のボタンを留め、ポケット内の物は事前に出しておく。 ・電圧測定時は、テストリード線を端子に当てる人とメータを読む人に分け、2人以上で作業を行う。 ・デジタルマルチメータは、先端金属露出部が短いテストリードを使用する。また、短絡時のリスクが小さい絶縁障壁がある箇所を測定する。 		
	(2) 排風機の運転電流をユニットの既設電流計指示値から読み取る。	<ul style="list-style-type: none"> ・別記様式「送排風機電圧・電流測定記録」参照。 		
	(3) 送排風機運転時に差圧スイッチテスト弁閉止弁を外し、水マノメータをねじ込み接続し、テスト弁を高圧側、低圧側同時にゆっくり開とし差圧を測定する。	<ul style="list-style-type: none"> ・別記様式「警報設定器校正記録」の備考欄に記載する。 		

4. 一般点検記録様式

《添付省略》

〇〇施設 設備点検マニュアル (ひな形)
— DCA「設備点検マニュアル」を基に編集 —

1. 目的

本マニュアルは、〇〇施設の各種設備の巡視点検及び月例点検の実施内容について定め、各種設備の健全性を維持することを目的とする。

2. 適用

本マニュアルは、〇〇施設の各種設備（核物質防護設備を除く。）の巡視、点検及び月例点検並びに設備の維持・管理に適用する。

3. 一般的注意事項

点検者は、常に各設備、機器に精通するよう務めるとともに、次の事項に留意して巡視、点検及び月例点検を行うとともに、健全な状態で設備を維持・管理する。

- (1) 通常状態がどのような状態であるかを把握し、設備・機器の異常とは何かを判断できるように巡視点検方法を定めること。
- (2) 設備、機器の運転状態を的確に把握し、運転及び性能上の問題の有無を確認する。
- (3) 設備、機器の電流、電圧、温度、圧力、振動等が運転状態に見合った適正な値であることを確認する。
- (4) 点検は、五感（見る、聞く、嗅ぐ、味わう、触れる）を十分に働かせ、僅かな異常及び通常とは異なる兆候（異臭、発熱・温度、振動・異音、腐食、変形（へこみ、曲り）、変色、磨耗、緩み等）にも注意を払い、異常状態、異常箇所又は通常状態と異なる兆候（予兆）の早期発見に努めること。また、状態変化の認識に個人差が生じやすいことから、熟練者によるOJTを活用し、人材育成に努めること。
- (5) 設備の重要度を踏まえ、計測機器により定期的に測定を行い、測定値を管理或いは通常運転値と比較することにより、異常の早期発見に努めること。必要に応じて、トレンドにも留意すること。
- (6) 設備、機器の異常を発見した場合は、直ちに〇〇課長に状況を報告し、その指示により必要な処置（原因調査を含む）を行うこと（日中及び夜間問わず）。また、運転中（稼働中）の機器については、安全に停止措置を講ずること。なお、通常状態と異なる兆候（予兆）を発見した場合は、点検表（点検票）の備考欄（又は特記事項欄）に記載し、〇〇課長に報告する。
- (7) 異常の兆候が確認された場合は、施設管理者は点検を強化し、事象の進展の把握に努めること。また、記録を行うこと（適宜、写真、スケッチ、動画等を活用する）。
- (8) 点検・検査の結果、修理又は工事が必要と判断した場合は、速やかに修理を行う。
- (9) 廃液の排水配管に係る工事の際には、当該工事後の検査を工事箇所だけでなく周辺への影響（工事に伴い機械的応力が掛かる場所等）を考慮して適切な内容にすること。また、工事業者にはこれらの必要な情報を的確に伝えること。

【参考】

(1) 異臭

- ・「きな臭い」、「焦げ臭い」、「刺激のある臭い」、「ビニールが溶けたような臭い」など、その設備・機器の構造材、室内の雰囲気等により、臭いが異なることを認識すること。
- ・上記のような臭いを確認した場合、状況に応じて温度を計測し、発熱箇所の確認・特定、薬品や薬剤の漏えいの確認・特定を行うこと。
- ・電気が通電された設備・機器に異臭を確認した場合は、その状況に応じて電源を遮断すること。ただし、電源遮断により保安上重要な機能が停止する場合は、その影響を考慮すること。
- ・薬品や溶剤の漏えいが疑われる場合は、ポンプや関連設備の電源の遮断やバルブの閉止を行うこと。

(2) 発熱・温度

- ・設備、機器の配置や設置状況に応じて、適切な点検方法（目視（変色の有無）、触手、放射温度計、サーモテープ等）を用いること。
- ・設備の重要度を踏まえた上で、必要に応じ周囲温度との差が許容される温度上昇範囲を設定すること。
- ・ポンプ等回転体の温度を触手確認する場合は、その部位（箇所）をあらかじめ定め、回転体による巻き込み事故を防止すること。
- ・電動機、ポンプ、空気圧縮機、送風機等、その機器によって複数の発熱要因（電圧変動、回転数低下、過負荷、相短絡、放熱効果の減少、油量低下、冷却材（水、空気、油等）減少等）が考えられることを認識し、これらの状況（要因）に対して必要な措置を行うこと。

(3) 振動・異音

- ・設備の重要度を踏まえた上で、振動を測定する機器及び部位（箇所）を定め、振動計による測定を行うこと。
- ・設備の重要度を踏まえた上で、聴診棒を使用する機器及び部位（箇所）を特定しておくこと。
- ・回転体の異常音として、ゴリゴリ、ゴロゴロ、カチカチ、キーキー等の音を文字で表現することは難しいが、その特徴を理解しておくこと。

(4) 腐食

- ・腐食は、時間の経過とともに変化することから、その状態変化の把握（写真等による前回の状態との比較等）に努めるとともに、設備の重要度に応じて定期的な点検を行うこと。また、静的機器においても結露水や海塩が原因で腐食による材料の減肉等が生じることを認識すること。
- ・屋外機器については、機器架台や配管サポート等の腐食にも留意すること。

(5) 変形

- ・変形には、「へこみ」、「曲がり」などの形態があることを認識し、その程度（形状変化の度合い）と材質によって設備への影響が異なることを踏まえ、これらの状況に対して必要な措置を行うこと。
- ・保温材カバーの変形については、保温材の破損や内部の配管、機器等への影響もあることを認識すること。

使用前事業者検査（使用前検査）及び使用前確認に関する手続き
（使用前確認を要しない場合）

新・炉規法（2020.4.1施行）より（他事業施設も同様の記載）

（使用前検査等）

第五十五条の二 使用者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、設置又は変更の工事をする政令で定める核燃料物質の使用施設等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。

2 前項の検査（次項及び第五十七条第一項において「使用前検査」という。）においては、その使用施設等が次の各号のいずれにも適合していることを確認しなければならない。

一 その工事が第五十二条第一項若しくは前条第一項の許可を受けたところ又は同条第二項の規定により届け出たところによるものであること。

二 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ものであること。

3 使用者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、使用前検査についての原子力規制検査により使用施設等が前項各号のいずれにも適合していることについて原子力規制委員会の確認を受けた後でなければ、その使用施設等を使用してはならない。ただし、使用施設等の一部が滅失し、若しくは損壊した場合又は災害その他非常の場合において、やむを得ない一時的な工事を行った場合その他原子力規制委員会規則で定める場合は、この限りでない。

新・使用規則（2019.9.26提示案）より

（使用前確認を要しない場合）

第二条の六 法第五十五条の二第三項ただし書の原子力規制委員会規則で定める場合は、次のとおりとする。

一 使用施設等を核燃料物質等を用いた試験のために使用する場合であって、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用するとき。

二 前号に規定する場合以外の使用施設等を試験のために使用する場合

三 使用施設等の一部が完成した場合であって、その完成した部分を使用しなければならない特別の理由がある場合において、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用するとき。

四 使用施設等の設置の場所の状況又は工事の内容により、原子力規制委員会が支障がないと認めて使用前検査を受けないで使用する旨を指示した場合

五 使用施設等の設備又は機器の配置の変更であって、当該機器の相互の間隔を、法第五十二条第一項又は第五十五条第一項の許可を受けたところによる核的制限値である間隔より小さくしないものその他使用施設等の保全上支障のない変更の場合

新・研開炉規則（2019.9.26提示案）より

（使用前確認を要しない場合）

第十七条 法第四十三条の三の十一第三項ただし書の原子力規制委員会規則で定める場合は、次のとおりとする。ただし、廃止措置対象施設については、第五号及び第七号に掲げる場合とする。

一 発電用原子炉施設を試験のために使用する場合であって、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用する時。

二 削除

三 発電用原子炉施設の一部が完成した場合であって、その完成した部分を使用しなければならない特別の理由がある場合（第一号に掲げる場合を除く。）において、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用する時。

四 発電用原子炉施設の設置の場所の状況又は工事の内容により、原子力規制委員会が支障がないと認めて使用前確認を受けないでを使用することができる旨を指示した場合

五 制限工事《注：急傾斜地崩壊危険区域内の工事》の場合

六 発電用原子炉施設の設置又は変更の工事であって、別表第一の上欄に掲げる工事の種類に応じてそれぞれ同表の中欄又は下欄に掲げるものに該当しないもの場合

七 法第四十三条の三の三十四第二項の認可を受けた廃止措置計画に定められている廃止措置を実施するために使用する場合

2 前項第一号及び第三号の原子力規制委員会の承認は、法第四十三条の三の三十四第二項の認可を受けたときは、その効力を失う。

原子力機構における 新検査制度下での施設管理 (事業者検査及び保全計画)の運用 【放管関係の解説】

2019年11月28日

安全・核セキュリティ統括部

1

説明事項（目次）

1. 事業者検査（定期事業者検査を中心に）
 - (1) 機構における「検査」「点検」「巡視」の再整理
 - (2) 「施設定期(自主)検査」と「定期事業者検査」
 - (3) 事業施設・安全機能別の検査確認方法
 - (4) 「記録確認検査」と「保安記録確認検査」
 - (5) 検査合格と設備機器の使用開始（リリース）
2. 施設管理と保全計画（新たな施設管理の整理）
 - (1) 施設管理の方針、目標及び実施計画
 - (2) 保全対象設備
 - (3) 保全重要度分類
 - (4) 「予防保全」と「事後保全」
 - (5) 保全計画整理表の表記「検査・点検」「中長期保全」
 - (6) 保全有効性評価（継続的改善）

2

1. 事業者検査（定期事業者検査を中心に）

(1) 機構における「検査」「点検」「巡視」の再整理（1/2）

◆「検査」（一般的な意味：ある基準を基に合否・適否を調べること）

設備機器の機能や性能が**法令技術基準に適合していることを確認**するために、ある基準を基に適否（良否）を調べ、合否を判定する行為。

→ここでいう「検査」とは、炉規法下の技術基準（法令技術基準）に関する項目を対象とする。すなわち、炉規法以外の関係法令（労安法、消防法等）で「〇〇検査」という名称でも、それは「検査」に分類せずに「点検」に位置づける。

◆法令技術基準の検査項目の例（放管関係抜粋）

- | | |
|---------------------------|----------|
| ・ 遮蔽等（直接ガンマ線及びスカイシャイン線） | 線量率検査 |
| ・ 核燃料取扱設備（表面及び表面から1m） | 保安記録確認検査 |
| ・ 核燃料貯蔵設備（取扱場所の放射線の検知・警報） | 警報検査 |
| ・ 放射線監視設備（排気口、管理区域） | 警報検査 |
| （排水口の放出分析） | 保安記録確認検査 |
| ・ 汚染検査設備※（HFCモニタ、サーベイメータ） | 保安記録確認検査 |
| ・ 重大事故対処設備（モニタリングポスト等） | 警報検査 |

関連条項：警報設備（※非密封核燃料を取り扱う使用施設）

3

1. 事業者検査

(1) 機構における「検査」「点検」「巡視」の再整理（2/2）

◆「点検」（一般的な意味：一点一点、検査する（調べる）こと）

作業前又は設備機器の**使用前**若しくは緊急時の使用に備え、設備機器の**機能や性能が維持されていることを確認**する行為。点検には、必要なメンテナンス（消耗品交換の補給、補修等）を含む。

→次の手順や行為に移るための**所定の条件が成立していることを確認**する行為。
（起動前点検や作業前点検は理解しやすいが、停止後点検や作業後点検も退室可否の条件を確認する行為に該当する。）

◆「巡視」（一般的な意味：巡って目視にて調べること）

設備機器の**作動状態確認**や室内・システムの漏えい確認等の**状況監視**として、**異常（正常でない）や異状（いつもと異なる）の有無を確認**する行為。

→同じ行為（例えば、計器指示値の確認等）であっても、「巡視」は、作業や設備機器の使用の有無にかかわらず**所定の頻度で、状態又は状況を確認・監視**する行為。

「点検」は、次の手順や行為に移るための**所定の条件が成立していること**を確認する行為。

→このとき、必ずしも“巡る”必要はない。制御室で監視盤を確認する行為も「同一室内で監視盤を巡る」と解釈する。

4

1. 事業者検査

(4) 「記録確認検査」と「保安記録確認検査」

	記録確認検査（例）	保安記録確認検査（例）
内容	・ 従前の施設定期検査等の記録確認のことで、日常点検とは別に検査成績記録を作成し、その記録内容を確認する検査。	・ 従前の保安検査における定期的な点検や日常巡視のエビデンス確認のことで、検査成績記録は作成不要の検査。 (記録確認検査より負担が少ない。)
検査前条件	・ 担当課が行った「検査記録」とその実施者の「力量管理記録」が準備されていること。	・ 点検（巡視）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。
検査方法	・ 「検査記録」を確認し、その結果が判定基準を満たしていることを確認する。	・ 点検（巡視）の「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、疑問に思う事項がある場合は、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。
判定基準	・ ○○であること。 (検査によって変わる。)	・ 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。

7

1. 事業者検査

(5) 検査合格と設備機器の使用開始（リリース）

◆設備機器ごとのリリースの運用

定期事業者検査の期間中（施設全体の検査合格前）であっても、施設の保安のために必要な設備機器は、次のとおり運用する。

- ・ 保守担当課が検査成績書を作成（法令技術基準に適合していることを確認）し、保守担当部署での承認を経て使用開始（リリース）可とする。（その旨を「保守点検要領」「検査計画書」に記載しておく。）
- ・ ただし、その後の独立検査組織による検査確認において検査不備が発見された場合は、保守担当課にて不適合管理を行う。
(そうならないよう、検査成績書作成後は速やかに独立検査組織の検査確認を受けるのがよい。)

(使用施設の施設定期自主検査の例)

▼独立検査組織による記録確認検査等

	4月	5月	6月	7月	8月
施設操業	施設管理に関する定期的な検査の期間（5月～翌年2月）				
		操業停止 ▼ ← A 設備一式 点検・性能検査 →	施設操業	部分操業 ▼ ← B 設備 a 系統 校正・警報検査 →	部分操業 ▼ ← B 設備 b 系統 校正・警報検査 →

8

2. 施設管理と保全計画（新たな施設管理の整理）

(1) 施設管理の方針、目標及び実施計画（1/3）

◆原子力施設の施設管理（全事業規則とも内容同じ）

事業者は、**保全のために行う設計、工事、巡視、点検、検査**その他の施設管理に関し、事業施設ごとに、次に掲げる措置を講じなければならない。

- ・ **施設管理方針**（**廃止措置対象施設は廃止措置中の施設管理方針**）を定めること。
- ・ 施設管理方針に従って**施設管理目標**（**施設管理の重要度が高い設備について定量的に定める目標を含む。**）を定めること。
- ・ 施設管理目標を達成するため、**施設管理実施計画**《**機構は、「施設管理の総体としての文書体系」+「保全計画（設備単位の点検・検査・工事の整理表）」を整備する。**》を策定し、施設管理を実施すること。
- ・ 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画を、それぞれ所定の期間ごとに**評価**し、速やかに、その結果を**反映**すること。
- ・ 事業施設の運転（操作・使用）を相当期間停止する場合その他その施設管理を行う観点から特別な状態にある場合においては、当該事業施設の状況に応じて、前各号に掲げる措置について**特別な措置**を講ずること。

9

2. 施設管理と保全計画

(1) 施設管理の方針、目標及び実施計画（2/3）

◆施設管理方針及び目標（**施設全体**）

- ・ 「**品質方針**」≡「**施設管理方針**」（品質方針は施設管理方針を含む。）
 - (1) 安全確保を最優先とする。
 - (2) 法令及びルール（自ら決めたことや社会との約束）を守る。
 - (3) 情報共有及び相互理解に、不断に取り組む。
 - (4) 品質目標とその活動をレビューし、継続的な改善を徹底する。
- ・ 機構大の**品質方針**は理事長（各事業拠点の**施設管理方針**は担当理事）が定め、それに基づき拠点長（所長・部長）が**各方針項目**を定め（明確化）、その方針項目の**目標値**を施設管理者（課長）が定める（具体化）。その際、施設の状況（高経年化、弱点等）を考慮する。

◆**重要度の高い設備**について定量的に定める目標

- ・ 保全重要度「高」及び「中」※の設備が対象。（※「中」は任意で設定）
- ・ 設定例（設備の機能喪失）
 - (1) 件数（単一機能系統） 1回／四半期以下 かつ 2回／年以下
 - (2) 割合（同類複数設備） 10％／四半期以下 かつ 20％／年以下
 - (3) 利用不能期間（連続運転設備） 応急措置した上で○日以内

10

2. 施設管理と保全計画

(1) 施設管理の方針、目標及び**実施計画** (3/3)

◆「**施設管理実施計画**」

- ・「**設計**」、「**工事**」、「**巡視**」、「**点検**」、「**検査**」その他の施設管理に係る各種手引、要領書、手順書、計画書等を含む**施設管理の総体**としての文書体系※。

◆定期事業者検査開始時報告に添付※する「**保全計画**」

- ・従前の発電炉ベースの「保全計画」で、定期的な「**検査**」及び「**点検**」並びに中長期保全に係る「**工事**」を対象として整理したもので、「**巡視**」を含まない。
- ・**保全計画整理表**＋**検査要否整理表**とそれらに紐づけられた各種手引、要領書、手順書等を含む。

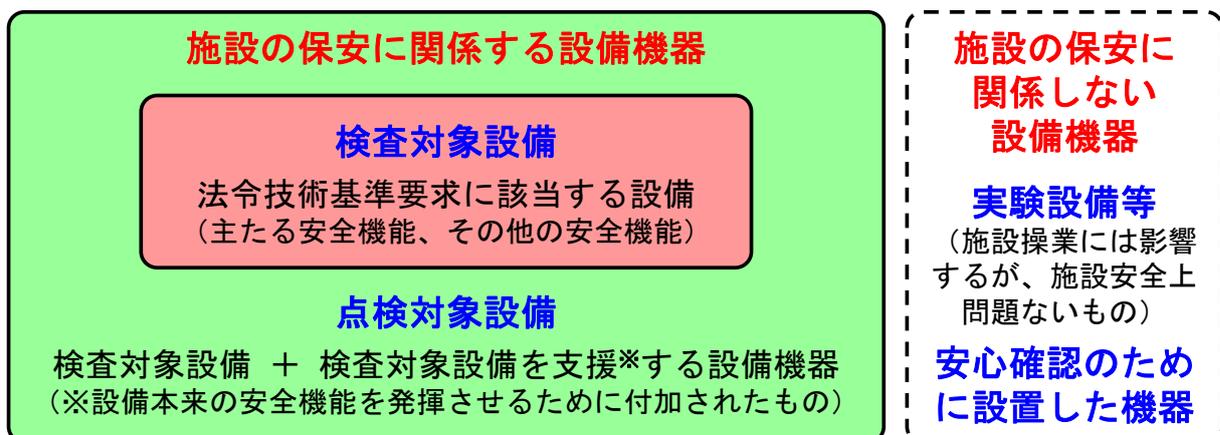
※各事業規則の「施設管理」の条項と「定期事業者検査の報告」の条項とで要求事項が異なっていることによるもの。

11

2. 施設管理と保全計画

(2) 保全対象設備

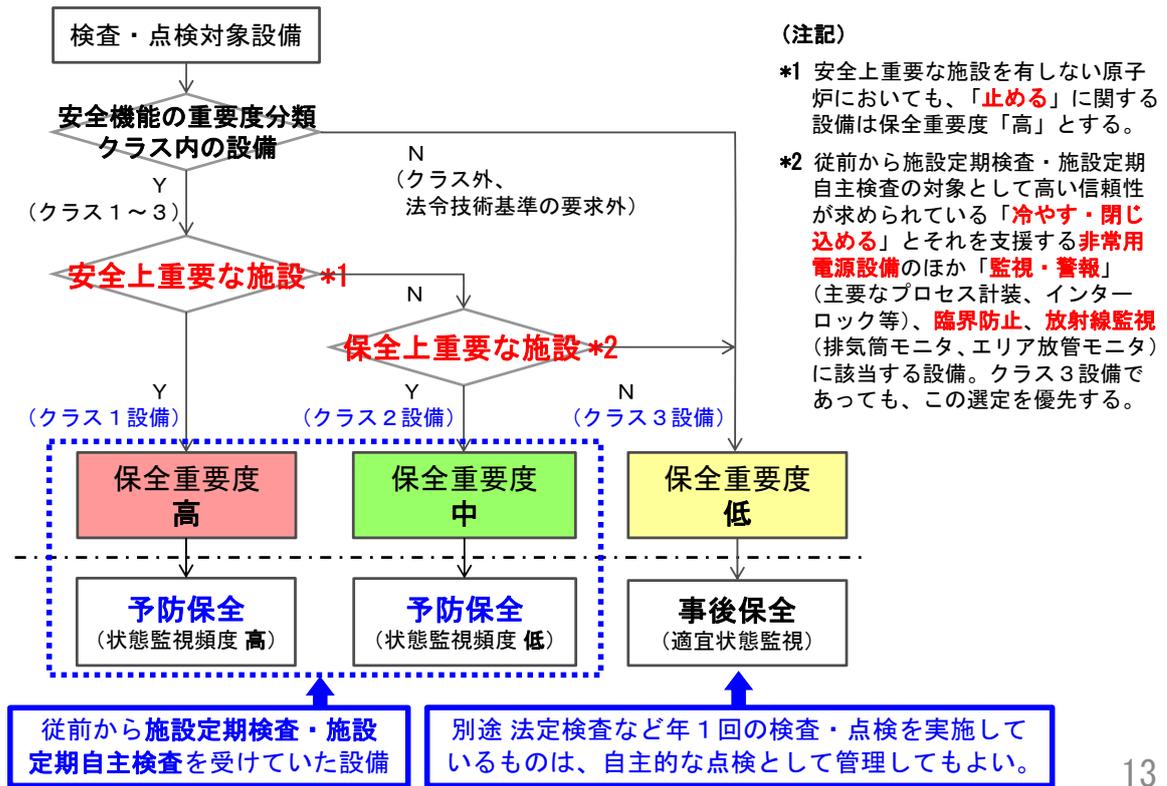
◆保全計画に記載する対象設備



- ・当面使用する予定のない設備機器は保全計画の対象か？
→使用予定が無ければ、現場機器に不使用掲示をして、対象外とする。
ただし、保安規定での使用禁止措置や「特別な保全計画」が必要となる。
- ・個人線量計、APDやその読取装置、全身カウンタは保全計画の対象か？
→個人線量計やAPDは否。法令技術基準要求となっているエリア放管モニタやHFCモニタ、サーベイメータ、放管に係る読取装置・分析機器等まで) 12

2. 施設管理と保全計画

(3) 保全重要度分類 (下記分類の詳細は、機構「保全計画ガイド」参照のこと。)



13

(参考) 事業施設間の重要度分類の関係 (目安)

施設全体リスク	事業施設 (略称) (事故時公衆被ばく線量の目安)	設備機器の絶対的又は相対的な重要度				
		絶対的重要度 極高	絶対的重要度 高 5mSv超	絶対的重要度 中 0.5mSv超	絶対的重要度 低 0.05mSv超	絶対的重要度 極低 0.05mSv以下
極高	実用発電炉	高	中	低		
高	再処理施設		高	中	低	
	高出力試験炉		高	中	低	
中	研開発電炉 (廃止措置※)			高	中	低
	再処理施設 (廃止措置※)			高	中	低
	低出力試験炉			高	中	低
	加工施設			高	中	低
	安重施設あり使用施設			高	中	低
	高出力試験炉 (廃止措置※)			高	中	低
低	低出力試験炉 (廃止措置※)				中	低
	加工施設 (廃止措置※)				中	低
	低リスク使用施設				中	低
	廃棄物管理施設				中	低
極低	極低リスク使用施設				中	低
	廃棄物埋設施設				中	低

※廃止措置の段階によってさらに潜在的リスクは減少する。

14

2. 施設管理と保全計画

(4) 「予防保全」と「事後保全」

◆「予防保全」(保全重要度「高」又は「中」の設備機器の保全方式)

設備機器の故障を未然に防止又は故障発生確率を低減するために行う保全。「時間基準保全」と「状態基準保全」がある。

→ 年1回など所定の期間で何らかのメンテナンス(点検・検査)を行っている設備機器は、「予防保全(時間基準保全)」である。

「予防保全」とは、「時間が経てば(異常の有無にかかわらず)部品交換する」との意ではないことに注意。

◆「事後保全」(保全重要度「低」※の設備機器の保全方式)

設備機器の機能又は性能の異常発見後に所定の状態に復帰させるために行う保全。

→ 事後保全は「放置(点検・巡視なし)」ではなく、定期的な点検は不要であるが、巡視において異状を認めたときは、速やかに経過観察(巡視の頻度や内容の調整を含む。)又は異状解消のための必要な処置を施す。

また、故障又は異常を認めたときは、速やかに交換又は遅滞なく修理する。

ただし、修理や部品調達に時間が掛かる場合は、不適合管理等所定の手続きを経て、その間の安全性を確保(運転停止、使用禁止、代替え保安措置等)する。

※ 保全重要度「低」(事後保全)の設備機器であっても、別途 関係法令等により定期的な点検や法定検査など年1回以上の検査・点検を実施しているものは、自主的な点検(施設管理上の保安要求として義務づけるものではない。)として管理してもよい。 15

2. 施設管理と保全計画

(5) 保全計画整理表の表記「検査・点検」「中長期保全」

◆「検査項目」「点検頻度」(対象: 保全重要度「高」又は「中」※の設備機器)

・ 検査項目

年1回の定期事業者検査の項目(使用前事業者検査後の維持確認項目。検査詳細は定期事業者検査要領書にて紐づけ)

・ 点検頻度

各種点検の頻度(定期事業者検査のための定期点検、月例点検、起動前・作業前点検等。点検詳細は各種手引・要領書・手順書にて紐づけ)

◆「中長期保全」(対象: 保全重要度「高」又は「中」の設備機器)

・ 点検補修

従前の「施設定期評価」に基づく「1年超間隔の点検補修」

・ 更新改造

従前の「高経年化対策」に基づく「設備の更新改造(計画)」

※ 保全重要度「低」(事後保全)の設備機器であっても、別途 関係法令等により定期的な点検や法定検査など年1回以上の検査・点検を実施しているものは、自主的な点検(施設管理上の保安要求として義務づけるものではない。保全計画上は括弧付きで「点検頻度」等を記載する。)として管理してもよい。

2. 施設管理と保全計画

(6) 保全有効性評価（継続的改善）

◆保全有効性評価の対象設備機器：保全重要度「高」又は「中」

◆実施時期

(1) 定期事業者検査の実施計画を作成する時期ごと（毎年）

ただし、施設の操業が安定的に行われており、現行の保全方法を変更する必要がないと判断される場合は、保全有効性評価を省略することができる。（その旨を評価報告書に記載する。）

(2) 施設の保全に係る安全実績指標（PI）の目標値を超過したとき（保全に係る目標値を設定している場合に限る。）

(3) 設備機器の点検計画（点検の方法、頻度）を変更しようとするとき

◆保全有効性の評価

- ・点検結果の評価、劣化トレンドによる評価、類似機器のベンチマークによる評価、研究成果等による評価（いずれか1つ以上）を行う。

◆保全有効性評価の結果の反映

- ・評価結果に基づき、保全方式、検査又は点検の内容や頻度の変更を検討する。（頻度を上げるだけでなく、軽減する場合もある。）
- ・保全方法を変更した場合は、次回定期事業者検査の開始時報告にその変更内容及び理由を添付する。