

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場
新規制基準に係る設工認の全体構成及び
今後の予定について
(案)

令和2年6月10日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所バックエンド技術部

概要

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場の新規制基準に係る設計及び工事の計画の認可（旧「設計及び工事の方法の認可」。以下「設工認」という。）申請について、全体構成、分割申請の考え方、設置変更許可申請書との整合性及び今後の予定について説明する。

1. 全体構成

放射性廃棄物処理場では、平成28年2月17日原子力規制委員会資料3「試験研究用等原子炉施設における新規制基準への適合性審査に係る今後の進め方について」に従い、新規制基準に係る設工認を申請する。申請対象は、新規制基準対応に必要な工事等を伴うか、又は、設計の変更が生じる全ての構築物、系統及び機器（重要度分類等の変更に伴い新たに安全機能に位置付けられたものを含む。）であり、工事計画や申請対象物の関連性を考慮し、8分割による申請を進めている。表1に全体構成を示す。

2. 分割申請の考え方

放射性廃棄物処理場では、工事計画や申請対象物の関連性を考慮し、当初、12分割にて設工認を申請する予定であったが、整理・統合を進めることとし、令和元年7月22日第291回核燃料物質等の新規制基準適合性に係る審査会合において9分割とする方針を説明している。

3. に示す「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」（令和2年4月1日施行。以下「技術基準規則」という。）への適合性の要否整理や、一部使用承認対応、工事の要否・期間、分割申請した設工認間に関連性がないかどうか等の観点にて改めて整理し、全体を8分割申請とする方針に変更する。

3. 設置変更許可申請書との整合性

設工認申請に際して、令和元年12月25日原子力規制委員会資料7「試験研究用等原子炉施設の審査の改善策等について」に従い、設置変更許可申請書の記載事項を後段規制である設工認や保安規定へ確実に反映するため、設置変更許可申請書に記載されている基本設計方針を担保するために必要な事項について、設置変更許可申請書と後段規制への関係について整理を行った（資料1）。また、設置変更許可申請書から機器の洗い出しを行い、洗い出された設備機器に対して、技術基準規則への適合性の要否について整理を行った（資料2）。

その結果、以下に示す①～⑩の事項について新たに設工認申請することで漏れなく申請できることを確認するとともに、保安規定で明確にすべき運用で対応しているものについても確認した。新たな設工認対象は、表1では下線部、資料2では緑塗潰しの箇所がそれぞれ該当する。なお、放射性廃棄物処理場における新規制基準対応の設工認については、4月1日に改正施行された法律に対応させるため、申請中のすべての設工認申請を「設計及び工事の計画の

認可」として補正申請する予定である。

- ① 第1 廃棄物処理棟、第2 廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の落雷対策^{※1}（技術基準規則第8 条第1 項）
- ② 各処理施設の換気設備に対する生物学的事象対策^{※1}（技術基準規則第8 条第1 項）
- ③ 減容処理棟のガス供給設備に対する有毒ガス対策^{※1}（技術基準規則第8 条第2 項）
- ④ 各処理施設の制御盤等に対する電磁的障害対策^{※1}（技術基準規則第8 条第2 項）
- ⑤ 第1 廃棄物処理棟、第2 廃棄物処理棟及び解体分別保管棟の放射線管理施設（排気ダストモニタ、室内ダストモニタ及びガンマ線エリアモニタ）に対する地震による損傷の防止^{※1}（技術基準規則第6 条第1 項）
- ⑥ 第1 廃棄物処理棟、第2 廃棄物処理棟、第3 廃棄物処理棟、解体分別保管棟、減容処理棟、廃棄物保管棟・I、廃棄物保管棟・II 及び固体廃棄物一時保管棟の安全避難通路（DBA 対応時に用いる照明及び電源）^{※1}（技術基準規則第20 条第3 号）
- ⑦ 第2 廃棄物処理棟のセル配電盤溢水防護カバーの耐震性能確認^{※2}（技術基準規則第6 条第1 項）
- ⑧ 第2 廃棄物処理棟のディーゼル発電機及びセル排風機に対する溢水対策^{※2}（技術基準規則第19 条第1 項）
- ⑨ 各処理施設に設ける処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所の保管容量^{※1}（技術基準規則第36 条第1 項第1 号）
- ⑩ 固体廃棄物一時保管棟の耐震性能確認、構造及び保管容量^{※3}（技術基準規則第5 条第1 項、第6 条第1 項、第16 条第1 項、第16 条第2 項第1 号、第36 条第1 項第1 号、第36 条第1 項第2 号及び第36 条第2 項）
- ⑪ 第1 廃棄物処理棟、第2 廃棄物処理棟、第3 廃棄物処理棟、解体分別保管棟、減容処理棟及び排水貯留ポンドにおける溢水対策（管理区域外漏えい防止）^{※4}（技術基準規則第19 条第2 項）

※1 現在申請中である設工認（現その6）に新規に追加し、補正申請を行う（新その6）。

※2 現在申請中である設工認（現その4）に新規に追加し、補正申請を行う（新その4）。

※3 耐震性能確認は、現在申請中である設工認（現その4）に新規に追加し、構造及び保管容量は、現在申請中である設工認（現その6）に新規に追加し、それぞれ補正申請を行う（新その4、新その6）。

※4 排水貯留ポンド以外の施設については、現在申請中である設工認（現その6）に新規に追加し、補正申請を行う（新その6）。排水貯留ポンド

については、令和2年6月8日に補正申請により追加している（現その3）。

5. 今後の予定

放射性廃棄物処理場の設工認8分割のうち、設工認（その1）、（その2）、（その5）は既認可である。認可を取得していない5件に係る今後の予定は、表1に示すとおりであるが、主な事項を以下に示す。

（1）設工認（現その3）

JRR-3、NSRR及びSTACYの運転時に発生する放射性廃棄物の取扱いに係る安全性向上のため、令和3年2月までに保管廃棄施設・L及び排水貯留ポンドの一部使用承認を認めて頂きたいと考えており、早期の認可取得に向けて対応する。なお、設工認ではないが、保管廃棄施設・L及び排水貯留ポンドの新規制基準に係る保安規定についても令和3年2月までに認可取得希望である。

（2）設工認（新その4）、（新その6）、（新その7）、（新その8）

放射性廃棄物処理場は、令和4年3月までに新規制基準適合性確認を終了する予定であり、その達成のため、計画的に認可取得に向けて対応する。

表1 放射性廃棄物処理場の設工認全体像（1/2）
（下線部は、新たな設工認対象）

申請番号	申請項目	該当施設	申請内容等	申請に係る時系列	工事・検査等に要する期間
(その1) 終了	・ライニング施工 (①)	①排水貯留ポンド	(1)申請内容 排水貯留ポンドの防水シートによるライニングの更新工事に係る設工認。	H29.11.14申請 H30.6.22補正 H30.8.29補正 H30.10.10補正 H30.11.13補正 H30.12.17認可	終了
(その2) 終了	・耐震補強 (①②)	①第1廃棄物処理棟 ②第2廃棄物処理棟	(1)申請内容 第1廃棄物処理棟及び第2廃棄物処理棟の建家及び設備の耐震補強工事に係る設工認。	H30.3.12申請 H30.12.4補正 H31.3.12補正 H31.4.8認可	終了
(現その3) R2.6.8補正版	・外部事象影響 (①②) ・通信連絡設備の設置 (①②) ・液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置 (①) ・ <u>溢水対策</u> (①)	①排水貯留ポンド ②保管廃棄施設・L	(1)申請内容 一部使用承認対象施設とすることを考えている保管廃棄施設・L及び排水貯留ポンドに特化した設工認。 (2)一部使用承認の必要性 放射性廃棄物処理場全体の新規制基準適合性確認終了は、令和4年3月となる見込みであり、次に示すとおりJRR-3及びSTACY運転再開時期、NSRR運転継続時期より遅れることになる。 ・JRR-3：令和3年2月に運転再開予定 ・NSRR：原子炉施設保安規定に基づき、令和3年4月以降の運転継続にあたっては、原則として放射性廃棄物処理場全体の新規制基準適合性確認終了が必要 ・STACY：令和4年2月に運転再開予定 JRR-3、NSRR及びSTACYの運転にあたり、14施設から構成される放射性廃棄物処理場のうち、2施設（保管廃棄施設・L、排水貯留ポンド）について、令和2年4月1日に施行された「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」において定められた一部使用承認を適用することを、JRR-3の運転再開時期までに認めて頂きたいと考えている。なお、認めて頂くことにより、JRR-3、NSRR及びSTACYの原子炉の運転により発生する放射性廃棄物の処理・保管廃棄を適切に行い、安全性向上に寄与できる。 (3)原子炉運転廃棄物の取り扱い 放射性固体廃棄物は、JRR-3、NSRR及びSTACYの運転により約120本/年（200リットルドラム缶換算。A-1区分：容器表面の線量当量率500μSv/h未満）の発生量となる。受入れ施設となる保管廃棄施設・Lは、保管廃棄容量54,700本に対して、令和2年3月末時点における保管廃棄量は50,180本となっており、4,520本の保管余裕量がある。令和4年3月に放射性廃棄物処理場の新規制基準適合性確認を終了する予定であることから、保管余裕量に対して、十分に保管廃棄できる発生量である。また、放射性液体廃棄物については、JRR-3の運転によりトリチウム水約80m ³ /年（A未満区分：濃度限度を超え3.7×10 ⁻¹ Bq/cm ³ 未満。ただし、トリチウムについては3.7×10 ³ Bq/cm ³ 未満）の発生量となるが、排水貯留ポンドにおいて、十分な余裕を持って処理可能である。 (4)申請状況 （旧その3）、（旧その6）、新たな設工認対象から、保管廃棄施設・L及び排水貯留ポンドに係る案件を統合する補正申請を令和2年5月28日、6月8日に実施している。	H30.6.1申請 R2.5.28補正 R2.6.8補正 R2.8.31認可希望	約3ヶ月間 （認可希望時期は、一部使用承認手続きに要する期間を考慮して設定）
(新その4) R3.1月頃補正予定版	・固化セル火災報知設備及びセル排風機自動消火設備の設置 (①) ・セル排風機配電盤溢水防護カバーの設置（ <u>耐震性能確認追加</u> ） (①) ・水噴霧消火設備の設置 (①) ・固化セル火災報知設備の設置 (①) ・セル排風機に係る動力ケーブルの材料 (①) ・アスファルト固化装置のベローズバルブの材料 (①) ・ディーゼル発電機及びセル排風機の溢水対策 (①) ・ <u>固体廃棄物一時保管棟の耐震性能確認</u> (②)	①第2廃棄物処理棟 ②固体廃棄物一時保管棟	(1)申請内容 第2廃棄物処理棟の火災及び溢水対策工事並びに固体廃棄物一時保管棟の耐震性能確認工事に係る設工認。 (2)分割方針 （現その4）は、第2廃棄物処理棟の火災及び溢水対策工事を主体とし、固体廃棄物一時保管棟の耐震性能確認工事は、当初、（その12）として申請する予定であったが、工事に要する期間を考慮した場合、認可希望時期を同時期とすることが可能であるため、分割回数を減ずるため、統合する。 ほぼ工事を要さない（新その6）、大規模工事となる（新その7）、（新その8）とは、令和4年3月までの新規制基準適合性確認終了に向けて認可希望時期が異なり、さらに（新その4）は第2廃棄物処理棟の火災及び溢水対策工事等であり、（新その6）、（新その7）、（新その8）とは、技術基準規則への適合性確認において直接的な関連性はないことから、分けることを考えている。 (3)申請状況 （旧その3）、（現その4）、（現その7）、（現その9）、新たな設工認対象から、申請内容に従って統合する補正申請を令和3年1月頃に予定している。なお、第2廃棄物処理棟の火災及び溢水対策については、工事を伴わない既設設備に係る案件も技術基準規則への適合性確認における関連性の観点から、（新その4）に統合する。	H30.8.29申請 H31.4.5補正 R3.1月頃補正予定 R3.7月頃認可希望	約7ヶ月間
(その5) 終了	・耐震補強 (①)	①廃棄物保管棟・II	(1)申請内容 廃棄物保管棟・IIの建家の耐震補強工事に係る設工認。	H30.10.4申請 H30.11.22補正 H31.4.25認可	終了

表1 放射性廃棄物処理場の設工認全体像(2/2)
(下線部は、新たな設工認対象)

申請番号	申請項目	該当施設	申請内容等	申請に係る時系列	工事・検査等に要する期間
(新その6) R3.3月頃補正予定版	<ul style="list-style-type: none"> 外部事象影響(落雷対策(①②④⑤)、<u>生物学的事象(①②③④⑤)</u>、<u>有毒ガス(⑤)</u>、<u>電磁的障害対策(①②③④⑤)</u>追加) 誤操作防止に係るインターロックの設置(①②③⑤) 避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置(DBA対応追加)(①②③④⑤⑧) 金属溶融設備及び焼却・溶融設備の圧力逃し機構の設置(⑤) 管理区域外への漏えい防止及び溢水対策(①②③④⑤) 蒸発処理装置・Iにおける漏えい防止に係る堰の設置(③) 液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置(①②③④⑤) 通信連絡設備の設置(①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩) 消火設備等の設置(①②③④⑤⑧) 放射線管理設備の耐震性能確認(①②④) 処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所の容量(①②③④⑤) 固体廃棄物一時保管棟の構造及び容量(⑩) 	<ul style="list-style-type: none"> ①第1廃棄物処理棟 ②第2廃棄物処理棟 ③第3廃棄物処理棟 ④解体分別保管棟 ⑤減容処理棟 ⑥保管廃棄施設・M-1、M-2 ⑦特定廃棄物の保管廃棄施設 ⑧廃棄物保管棟・I、II ⑨保管廃棄施設・NL ⑩固体廃棄物一時保管棟 	<p>(1)申請内容 一部使用承認対象施設とすることを考えている保管廃棄施設・L及び排水貯留ポンドを除く施設を対象とし、主に既設設備(小規模工事を伴うものを一部含む)の放射性廃棄物処理場の共通事項に係る設工認。</p> <p>(2)分割方針 工事を要する(新その4)、(新その7)、(新その8)とは、令和4年3月までの新規制基準適合性確認終了に向けて認可希望時期が異なり、さらに(新その4)、(新その7)、(新その8)とは、技術基準規則への適合性確認において直接的な関連性はないことから、分けることを考えている。</p> <p>(3)申請状況 (旧その3)、(現その4)、(現その6)、(現その8)、新たな設工認対象から、申請内容に従って統合する補正申請を令和3年3月頃に予定している。</p>	H30.11.19申請 R1.6.19補正 R2.5.28補正 R3.3月頃補正予定 R3.10月頃認可希望	約3ヶ月間
(新その7) ※現その10を変更するが、申請項目は変更なし	<ul style="list-style-type: none"> 保管廃棄施設に係る津波防護対策(①②③④) 	<ul style="list-style-type: none"> ①保管廃棄施設・M-1、M-2 ②特定廃棄物の保管廃棄施設 ③廃棄物保管棟・I、II ④保管廃棄施設・NL 	<p>(1)申請内容 L2津波により浸水するおそれがある施設(一部の保管廃棄施設)における津波防護対策工事に係る設工認。</p> <p>(2)分割方針 工事に要する期間が、長期となることから、令和4年3月までの新規制基準適合性確認終了に向けて早期着手が必要であり、(新その4)、(新その6)とは認可希望時期が異なる。さらに(新その4)、(新その6)、(新その8)とは、技術基準規則への適合性確認において直接的な関連性はないことから、分けることを考えている。</p> <p>(3)申請状況 (現その10)を、補正申請時に(新その7)に変更する(申請項目は変更なし)。</p>	R1.7.4申請 R1.11.11.26補正 今後、1回以上補正予定 R2.11月頃認可希望	約14ヶ月間
(新その8) ※現その11を変更するが、申請項目は変更なし	<ul style="list-style-type: none"> 耐震補強(①②③) 	<ul style="list-style-type: none"> ①第3廃棄物処理棟 ②解体分別保管棟 ③減容処理棟 	<p>(1)申請内容 第3廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の建家の耐震補強工事に係る設工認。</p> <p>(2)分割方針 工事に要する期間が、長期となることから、令和4年3月までの新規制基準適合性確認終了に向けて早期着手が必要であり、(新その4)、(新その6)とは認可希望時期が異なる。さらに(新その4)、(新その6)、(新その7)とは、技術基準規則への適合性確認において直接的な関連性はないことから、分けることを考えている。</p> <p>(3)申請状況 (現その11)を、補正申請時に(新その8)に変更する(申請項目は変更なし)。</p>	R1.7.4申請 今後、1回以上補正予定 R2.11月頃認可希望	約14ヶ月間

注)設工認申請番号の前に付いている「新」、「現」、「旧」は、次の整理に基づく。

新:今後、補正申請により反映予定。

現:令和2年6月22日時点の申請内容。

旧:設工認(旧その3)、(旧その6)が該当し、(旧その3)は平成30年6月30日に申請、(旧その6)は令和元年6月19日に補正申請したものとなる。設工認(旧その3)は令和2年5月28日、6月8日に補正申請し、設工認(旧その6)は令和2年5月28日に補正申請しており、それらを(現その3)、(現その6)としている。

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明	設置変更許可申請			設工認申請														保安規定		対象施設等	旧許可及び設工認に係る記載状況				既認可判断の理由													
	設計、説明			具体的な設計														申請 回	保安 規定		下部 規定 へ	旧許可:有 設工認:有	旧許可:有 設工認:無	旧許可:無 設工認:有		旧許可:無 設工認:無												
	後 段 で の 対 応	設 備 機 器 等	対 運 用 に よ る	No.																							保 安 規 定	評 価										
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n																					
①	②	③	④																																			
第12条 安全施設	安全機能の重要度に応じ、安全機能が確保されるよう設計する。	○	○	○	1	32	99	135	167	216	219	221	224	231	227	234	242	250	既認可	a ~ n	○	○	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n	添付[a]列~[f~m]列参照														
	焼却処理設備、金属溶融設備及び焼却・溶融設備は、高温の焼却灰や溶融物を取り扱うことを考慮するとともに、異常な温度上昇及び負圧低下(圧力上昇)を考慮し、放射性物質の貯蔵機能(閉じ込め、遮蔽)が維持できるように設計する。	○	○	○	2	34	101	137	169	217	220	222	225	232	228	235	243	251							既認可及び(6-4)	a, e	e	a	添付[a]列、添付[e]列参照									
	廃液を貯留する塔槽類は、腐食を考慮して設計する。	○	○	○	3	35	102	138	170	218					229	237	245	252												既認可	a ~ f	c, f	a, b, d, e	添付[a]列~[f~m]列参照				
	運転中又は停止中において、放射性物質の貯蔵機能(閉じ込め、遮蔽)の健全性及び廃棄施設の処理能力について、適切な方法により試験、検査が行えるよう設計する。	○	○	○	4	36	106	144	174						238	246	253	既認可																	a ~ f	e	a, b, c, d, f	添付[a]列~[f~m]列参照
	飛散物の発生を防止するよう設計し、管理する。	○	○	○	5	39	107	145	175						241	249	254																					
放射線発生防止対策として、放射線遮蔽の設計を行う。	○	○	○	6	40	108	146	179									既認可		a ~ e	a ~ e		添付[a]列~[e]列参照																
放射性物質の貯蔵施設は、適切な材料を使用するとともに、液位を監視する設備を有し、漏えいの発生を防止できる設計とする。	○	○	○	7	41	109	148	180															既認可及び(3-3)(6-7)	a ~ f	b(一部), c(一部), d(一部), e(一部), f(一部)	a(一部), f(一部)	a(一部), b(一部), c(一部), d(一部), e(一部), f(一部)	添付[a]列~[f~m]列参照 ①③の「一部」は、材料に関する認可状況 ④の「一部」は、液位を監視する設備の認可状況										
液体廃棄物の貯蔵施設は、貯槽等から漏えいが生じたとき、漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置を有するとともに、	○	○	○	8	44	110	149	181																					既認可及び(3-3)(6-7)	a ~ f	d(一部), c(一部), e(一部), f(一部)	a, b, c(一部), d(一部), e(一部), f	添付[a]列~[f~m]列参照 ①②③の「一部」は、漏えい検知器に関する認可状況 ④の「一部」は、制御室等に警報する装置の認可状況					
床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により液体廃棄物がその受け口に導かれる構造とする。	○	○	○	9	45	111	151	182										既認可																a ~ e	c	a, b, d, e	添付[a]列~[e]列参照	
液体廃棄物の貯蔵施設は、建家の床及び壁面が漏えいし難い対策がなされ、独立した区画内に設けるか、あるいは、周辺に堰等を設け漏えいの拡大防止の対策を講じる。	○	○	○	10	46	112	152	184																														(6-5)
液体廃棄物の貯蔵施設は、適切な材料を使用するとともに、液位を監視する設備を有し、漏えいの発生を防止できる設計とする。	○	○	○	11	47	113	153	185									既認可		a ~ e	a ~ e		添付[a]列~[e]列参照																
液体廃棄物の貯蔵施設は、適切な材料を使用するとともに、液位を監視する設備を有し、漏えいの発生を防止できる設計とする。	○	○	○	12	48	114	154	186															既認可	a ~ e	a ~ e		添付[a]列~[e]列参照											

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明	設置変更許可申請			設工認申請														保安規定		対象施設等	旧許可及び設工認に係る記載状況				既認可判断の理由										
	設計、説明			具体的な設計														申請 回	保安 規定		下部 規定 へ	旧許可:有 設工認:有	旧許可:有 設工認:無	旧許可:無 設工認:有		旧許可:無 設工認:無									
	後 段 で の 対 応	設 備 機 器 等	対 運 用 に よ る	No.																							保 安 規 定	評 価							
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n																		
第22条 放射性廃棄物の廃棄施設	建家外に通じる出入口等には、漏えいすることを防止するための環等を設け、かつ、床及び壁面は、建家外へ漏えいし難い対策を講じる。	○	○	○	19	3240	99108	135144	167179	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可及び(6-5)		a ~ e	a(一部), b(一部), c(一部), d(一部), e(一部)	a(一部), b(一部), c(一部), d(一部), e(一部)			添付[a]列~[e]列参照 ①の「一部」は、床及び壁面の漏えいし難い対策の認可状況 ②の「一部」は、堰等に関する認可状況
	管理されない排水が流れる排水路を通じて液体廃棄物が敷地外へ放出されることのない設計とする。	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			該当するものはない					
	固化装置は、固化体のドラム缶等への排出時に放射性物質が散逸し難い設計とする。	○	○	○	/	7172	129	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		b, c	b		c		添付[b]列、[c]列参照	
	液体廃棄物の廃棄施設には、誤操作に起因する放射性物質の漏えい等を防止するためのインターロックを設ける。	○	○	○	/	81	127	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	(6-2)		b, c				b, c		
	固体廃棄物の廃棄施設は、廃棄物の圧縮、焼却等の処理過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。	○	○	○	24	839091	/	/	200203208209	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		a, b, e	a, b, e				添付[a]列、[b]列、[e]列参照	
	固体廃棄物の廃棄施設には、誤操作に起因する放射性物質の漏えい等を防止するためのインターロックを設ける。	○	○	○	26	94	/	/	201205211	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	(6-2)		a, b, e		e		a, b		
第23条 保管廃棄施設	処理前廃棄物保管場所は、鉄筋コンクリート造の壁及び天井により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。	○	○	○	128	95	/	165	214	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	(6-11)		a, b, d, e, n				a, b, d, e, n			
	発生廃棄物保管場所は、鉄筋コンクリート造の壁及び天井、又は建家内に設けた箱型鋼製の保管庫により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。	○	○	○	1293031	969798	132133134	166	215	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	(6-11)		a, b, c, d, e				a, b, c, d, e			
	保管廃棄施設・L、保管廃棄施設・M-1、保管廃棄施設・NLについては、鉄筋コンクリート造の躯体及び可搬式の遮蔽蓋により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。	○	○	○	/	/	/	/	/	/	219	221	/	231	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		g, h, j	g, h, j				添付[f~m]列参照		
	保管廃棄施設・M-2については、鉄筋コンクリート造の躯体及びコンクリート製の遮蔽蓋により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	224	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		i	i				添付[f~m]列参照		
	特定廃棄物の保管廃棄施設のうち、インバイルループ用については、鉄筋コンクリート製の遮蔽体及び遮蔽用のプラグにより、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	227	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		k	k				添付[f~m]列参照		
	照射試料用については、鉄筋コンクリート製の遮蔽体及びコンクリート製の遮蔽蓋により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	228	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		k	k				添付[f~m]列参照		
解体分別保管棟、廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・IIについては、鉄筋コンクリート造の壁及び天井により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。	○	○	○	/	/	135	/	/	/	/	/	/	/	234	242	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		d, l, m	d, l, m				添付[d]列、[f~m]列参照			
第24条 工場等周辺における直接ガンマ線等からの防護	保管廃棄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空気カーマについては、他の原子炉施設からの線量も含め、敷地境界外において年間50μGy以下となるように設計し、管理する。	○	○	○	/	/	135	/	/	/	219	221	224	231	227228	234	242	/	○	○	既認可						g ~ n		g ~ m		n				
	保管廃棄施設・L、保管廃棄施設・M-1、保管廃棄施設・M-2、保管廃棄施設・NLについては、土壌の遮蔽効果により直接ガンマ線を十分低減できる設計とする。これらのピットは、上部にコンクリート製の遮蔽蓋を設置できる構造とし、スカイシャインガンマ線を十分に低減できる設計とする。	○	○	○	/	/	/	/	/	/	219	221	224	231	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		g ~ j	g ~ j				添付[f~m]列参照		
	特定廃棄物の保管廃棄施設のうち、インバイルループ用については、鉄筋コンクリート製の遮蔽体構造、孔口に遮蔽体を備える構造とし、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線を十分低減できる設計とする。	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	227	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		k	k				添付[f~m]列参照		
	照射試料用については、鉄筋コンクリート製地下遮蔽体、孔口にコンクリート製の遮蔽体を備える構造とし、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線を十分低減できる設計とする。	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	228	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		k	k				添付[f~m]列参照		
	解体分別保管棟、廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・IIについては、建家の壁厚及び天井厚は、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線を十分低減できる設計とする。	○	○	○	/	/	135	/	/	/	/	/	/	/	234	242	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既認可		d, l, m	d, l, m				添付[d]列、[f~m]列参照		

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明	設置変更許可申請			設工認申請														保安規定		対象施設等	旧許可及び設工認に係る記載状況				既認可判断の理由					
	設計、説明			具体的な設計														申請 回	保安 規定		下部 規定 へ	旧許可:有 設工認:有	旧許可:有 設工認:無	旧許可:無 設工認:有		旧許可:無 設工認:無				
	後 段 で の 対 応	設 備 機 器 等	対 運 用 に よ る	No.																							保 安 規 定	評 価		
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n													
																			①	②	③	④								
第25条 放射線からの 従事者の 防護	放射線業務従事者の作業性等を考慮して、遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所用の放射線防護上の措置を講じ、放射線業務従事者が業務に従事する場所における放射線量を低減できるようにするとともに、事故時において迅速な対応をするために必要な操作ができるよう設計する。	○	○	○	○	1	32	99	135	167	216	219	221	224	231	227 228	234	242	250			既認可 及び (4-9)	○	○	a ~ n	a ~ m			n	添付[a]列~[f~m]列参照
	管理区域の出入口に汚染検査室を設ける。汚染検査室には、洗浄設備及び更衣設備を設け、汚染の検査のための放射線測定器及び汚染の除去に必要な機材を備える。	○		○		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			○	○	a ~ e		a, b, c, e		d	
	各種サーベイメータ、空間線量率を測定・監視するガンマ線エリアモニタ及び空気中の放射性物質の濃度を測定・監視する室内ダストモニタのうち必要なものを備える。	○	○	○	○	10 11	45 46	101 102	146	169 170	/	/	/	/	/	/	/	/	/			既認可	○	○	a ~ e	a, b, c, e		d		添付[a]列~[e]列参照
	放射線管理上必要な情報は、制御室等に表示する。	○	○		○	12	43	103	147	171	/	/	/	/	/	/	/	/	/			既認可			a ~ e	b, c, e		a, d		添付[a]列~[e]列参照
第28条 保安電源 設備	考慮不要																													
第30条 通信連絡 設備等	電話、放送設備、ページング設備等を設ける。	○	○		○	14	41	111	149	182	218	220	222	225	232	229	235	243	252			(3-2) (6-8)			a ~ n		e		a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n	
	施設内の事故現場指揮所と原科研内の現地対策本部との間で相互に連絡ができるよう、多様性を確保した通信連絡設備を設ける。	○	○		○	/	41	111	149	182	/	/	/	/	/	/	/	/	/			(3-2) (6-8)			b ~ e				b, c, d, e	
第39条 監視設備	必要に応じて排気ダストモニタを設け、排気中の放射性物質の濃度を連続的に測定・監視する。	○	○		○	2	44	109	145	180	/	/	/	/	/	/	/	/			既認可			a ~ e	a ~ e				添付[a]列~[e]列参照	
	各種サーベイメータ、空間線量率を測定・監視するガンマ線エリアモニタ及び空気中の放射性物質の濃度を測定・監視する室内ダストモニタのうち必要なものを備え、放射性物質の濃度及び放射線量を測定・監視する。	○	○	○	○	10 11	45 46	101 102	146	169 170	/	/	/	/	/	/	/	/	/			既認可	○	○	a ~ n	a, b, c, e		d	f ~ n	添付[a]列~[f~m]列参照
	管理上必要な情報を放射線モニタ監視盤が設置されている制御室等に表示する。	○	○		○	12	43	103	147	171	/	/	/	/	/	/	/	/	/			既認可			a ~ e	b, c, e		a, d		添付[a]列~[e]列参照

- a: 第1廃棄物処理棟
- b: 第2廃棄物処理棟
- c: 第3廃棄物処理棟
- d: 解体分別保管棟
- e: 減容処理棟
- f: 排水貯留ポンド
- g: 保管廃棄施設・L
- h: 保管廃棄施設・M-1
- i: 保管廃棄施設・M-2
- j: 保管廃棄施設・NL
- k: 特定廃棄物の保管廃棄施設
- l: 廃棄物保管棟・I
- m: 廃棄物保管棟・II
- n: 固体廃棄物一時保管棟

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明		既認可判断の理由							
		[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]		
		第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設		
第3条	地盤	耐震重要度に応じて算定する地震力が作用した場合においても、施設を十分に支持することができる地盤に設ける。	既認可及び(2-1)	既認可及び(2-2)	既認可及び(8-1)	既認可及び(8-3)	既認可及び(8-2)	既認可及び(5-1)	
第4条	地震	耐震重要度分類に従い、Bクラス又はCクラスに分類し、当該分類に応じた耐震設計を行う。	既認可及び(2-1)	既認可及び(2-2)	既認可及び(8-1)	既認可及び(8-3)	既認可及び(8-2)	既認可及び(5-1)	
第5条	津波	遡上波が到達しない高さに設けるか、又は、遡上波が到達する高さに設けるものは、遡上波が到達したとしても、安全性が損なわれるおそれがないようにする。	—	—	—	—	—	(7-1)	
第6条	外部事象対策 (自然現象)	洪水・降水	考慮不要	—	—	—	—	—	—
		風(台風)対策	風荷重に対する設計は、建築基準法に基づいて行う。このため、風(台風)による被害を受けるおそれはない。	建家(1)の設計において、風荷重として考慮しており、既認可と判断している。	建家(32)の設計において、風圧力を荷重として考慮しており、既認可と判断している。	建家(99)の設計において、風荷重を考慮しており、既認可と判断している。	建家(135)の設計において、風圧力を荷重として考慮しており、既認可と判断している。	建家(167)の設計において、風圧力を荷重として考慮しており、既認可と判断している。	廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・II(以下「建家」という。)(234、242)の設計において、風圧力を荷重として考慮しており、既認可と判断している。また、保管廃棄施設・L、保管廃棄施設・M-1、保管廃棄施設・M-2、特定廃棄物の保管廃棄施設のうち照射試料用、保管廃棄施設・NL(以下「ピット」という。)(219、221、224、228、231)、特定廃棄物の保管廃棄施設のうちインパイルループ用(227)については、新規基準前(設置時等)の設工認において、鉄筋コンクリート造や壁厚などの記載があることから既認可と判断している。
		竜巻対策	F1竜巻+随件事象の発生を考慮しても安全機能を損なわない設計とする。	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(3-1)
		凍結対策	放射性廃棄物の廃棄施設の主要な設備は、建家内に設置されており、凍結の影響を受けることはない。また、コンクリート製の建家及び躯体、遮蔽蓋、遮蔽体が凍結により影響を受けることはない。	建家(1)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(32)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(99)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(135)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(167)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(234、242)、ピット(219、221、224、228、231)、インパイルループ用(227)、排水貯留ポンド(216)は、鉄筋コンクリート造で設計されている。また、各ピットに設ける遮蔽蓋についても、鉄筋コンクリート造で設計されている。なお、保管廃棄施設・L及び保管廃棄施設・NLについては、全てに遮蔽蓋を設けていないが、鋼製蓋を設ける設計としている。したがって、既認可と判断している。

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明			既認可判断の理由						
			[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]	
			第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設	
第6条	外部事象対策 (自然現象)	積雪対策	茨城県建築基準法関係条例に基づく垂直積雪量(東海村は30cm)を参考に、積雪量は40cmを想定して設計する。このため、積雪による被害を受けるおそれはない。	建家(1)において、積雪量40cmの積雪荷重を考慮しており、既認可と判断している。	建家(32)において、積雪量40cmの積雪荷重を考慮しており、既認可と判断している。	建家(99)において、積雪量40cmの積雪荷重を考慮しており、既認可と判断している。	建家(135)において、積雪量40cmの積雪荷重を考慮しており、既認可と判断している。	建家(167)の設計において、積雪量40cmの積雪荷重を考慮しており、既認可と判断している。	建家(234、242)及び保管廃棄施設・NL(231)の設計においては、積雪量40cmの積雪荷重を考慮しており、既認可と判断している。 保管廃棄施設・L(219)の設計においては、鋼製蓋の板厚などの記載があることから、既認可と判断している。 保管廃棄施設・M-1(221)、M-2(224)の設計においては、遮蔽蓋の蓋厚などの記載があることから、既認可と判断している。 インパイルループ用(227)の設計においては、鉄筋コンクリートの壁・天井厚などの記載があることから、既認可と判断している。 照射試料用(228)の設計においては、遮蔽蓋の蓋厚などの記載があることから、既認可と判断している。 排水貯留ポンド(216)は、鉄筋コンクリートの床厚などの記載があることから、既認可と判断している。
		落雷対策	必要な施設及び設備には、JISに準拠した避雷針を設ける。	(6-1)	(6-1)	-	(6-1)	(6-1)	-
		地滑り	考慮不要	-	-	-	-	-	-
		火山対策	降下火砕物の層厚は極微量であり、影響を受けるおそれはない。(考慮不要)	-	-	-	-	-	-
			万一の降灰に備え、必要な対策(運転停止、火山灰除去)を行う。	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応
	生物学的事象	換気系が枯葉等の影響を受けないように設計する。	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	-	
	外部事象対策 (人為事象)	森林火災対策	各施設の主要構造材は不燃性材料を使用する。	建家(1)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(32)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(99)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(135)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(167)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。	建家(234、242)、ピット(219、221、224、228、231)及び排水貯留ポンド(216)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。また、インパイルループ用(227)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。 なお、保管廃棄施設・L、保管廃棄施設・M-1及び保管廃棄施設・NLについては、鋼製蓋も設ける設計としている。
			内部火災に至らないことを確認する。	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(3-1)
			施設周辺の草木の管理その他必要に応じた対策を講じる。	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応
		自然現象の組合せ	考慮不要	-	-	-	-	-	-
外部事象対策 (人為事象)	飛来物(航空機落下等)	考慮不要	-	-	-	-	-	-	
	ダムの崩壊	考慮不要	-	-	-	-	-	-	
	爆発対策	所内の敷地内に設置するLNGタンク等の爆発による影響を考慮して設置する。	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(3-1)	

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明			既認可判断の理由						
			[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]	
			第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設	
第6条	外部事象対策 (人為事象)	近隣工場の火災への対策	安全性に影響を与えるおそれがあるときは、必要に応じて防護対策をとる。	-	-	-	-	-	-
			タンクローリーでLPGを所内運搬する場合には、運搬量を原子炉施設に影響を及ぼさない量に制限する。	-	-	-	-	運用対応	-
		有毒ガス	有毒ガスを使用する機器は、漏えいし難い構造とする。また、有毒ガスを使用する室にはガス漏れ検知器を配置するとともに、有毒ガスの供給源は建家の外に設ける。	-	-	-	-	(6-1)	-
		船舶の衝突	考慮不要	-	-	-	-	-	-
		電磁的障害対策	高圧配電盤等の電磁的障害の影響を考慮した設計とする。	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	(6-1)	-
第7条	不法侵入対策	処理設備、保管廃棄施設を含む区域を設定し、区域への出入管理が適切に行える設計とする。	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	
		研究所敷地内への入構管理を適切に行う。	-	-	-	-	-	-	
		処理設備の運転及び制御に関する操作端末等は外部と切断して使用する。	運用対応	運用対応	運用対応	-	運用対応	-	
第8条	火災による損傷の防止	火災の発生防止	構築物、系統及び機器は、不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。	-	処理前廃棄物収納セル(82)、廃棄物処理セル(83)及び処理済廃棄物収納セル(84)については、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。 なお、セル排風機に係る動力ケーブルの材料(88)及びアスファルト固化装置(71)のベローズバルブの材料については(4-5、4-6)により申請する。	-	-	-	保管廃棄施設・M-2(224)及び特定廃棄物の保管廃棄施設(227、228)は、鉄筋コンクリート造で設計されていることから、既認可と判断している。 また、保管廃棄施設・M-2の遮蔽蓋は、コンクリート製で設計されていることから、既認可と判断している。
			廃棄物を金属製容器又はコンクリート容器に封入する。	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応
		火災の発生防止	大型廃棄物等で可燃性又は難燃性のもは、火災防護上必要な措置を行う。	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応
			持ち込む可燃性資材及び火気作業等の管理を行う。	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応
		火災の検知及び消火	火災検出装置、消火器、消火栓等を設ける。	(6-9)	(4-3) (4-1) (4-4) (6-9)	(6-9)	(6-9)	(6-9)	(6-9) (廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・II)
	火災影響の軽減	耐火壁、防火戸等を設ける。	耐火壁(6)、耐火扉(7)及び防火ダンパ(8)については、新規制基準前(設置時等)に建築基準法に則って設計されており、耐火壁、防火戸等を含む防火区画や防火設備等も考慮されていることから、既認可と判断している。	耐火壁、耐火扉(37)及び防火ダンパ(38)については、新規制基準前(設置時等)に建築基準法に則って設計されており、耐火壁、防火戸等を含む防火区画や防火設備等も考慮されていることから、既認可と判断している。	耐火壁(104)、耐火扉(105)については、新規制基準前(設置時等)に建築基準法に則って設計されており、耐火壁、防火戸等を含む防火区画や防火設備等も考慮されていることから、既認可と判断している。	耐火壁(139)、耐火扉(140)及び防火ダンパ(141)については、新規制基準前(設置時等)に建築基準法に則って設計されており、耐火壁、防火戸等を含む防火区画や防火設備等も考慮されていることから、既認可と判断している。	耐火壁(176)、耐火扉(177)及び防火ダンパ(178)については、新規制基準前(設置時等)に建築基準法に則って設計されており、耐火壁、防火戸等を含む防火区画や防火設備等も考慮されていることから、既認可と判断している。	廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・IIの耐火壁(239、247)、耐火扉(240、248)については、新規制基準前(設置時等)に建築基準法に則って設計されており、耐火壁、防火戸等を含む防火区画や防火設備等も考慮されていることから、既認可と判断している。	

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明				既認可判断の理由						
				[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]	
				第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設	
第9条	溢水による損傷の防止等	溢水対策	施設内で溢水が発生した場合においても、放射性物質の閉じ込め機能を維持することができるようにする。	-	セル排風機配電盤に係る溢水対策(62、87)については、(4-2)により申請する。 なお、ディーゼル発電機(34)及びセル排風機(60、85)に係る溢水対策については(4-7)により申請する。	-	-	-	-	-
		管理区域外漏えい対策	廃液を取り扱う管理区域の建家外へ通じる境界には、堰、排水溝等を設ける。	(6-5)	(6-5)	(6-5) (6-6)	(6-5)	(6-5)	(6-5)	-
		廃液を取り扱う区域の廃液に接する可能性のある床面及び壁面には、漏えいし難い材料による仕上げを施す。	新規要求事項であるが、建家(1)の新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、エポキシ樹脂仕上げを施す旨の記載があることから、既認可と判断している。	新規要求事項であるが、建家(32)の新規制基準前(設置時等)の設工認において、エポキシライニング、ウレタン塗りを施す旨の記載があることから、既認可と判断している。	新規要求事項であるが、建家(99)の新規制基準前(設置時等)の設工認において、エポキシ樹脂仕上げを施す旨の記載があることから、既認可と判断している。	新規要求事項であるが、建家(135)の新規制基準前(設置時等)の設工認において、エポキシ樹脂塗装を施す旨の記載があることから、既認可と判断している。	新規要求事項であるが、建家(167)の新規制基準前(設置時等)の設工認において、エポキシ樹脂仕上げを施す旨の記載があることから、既認可と判断している。	-		
第10条	誤操作の防止	操作器具、計器及び警報装置には名称等を表示する。	運用対応(別添参照)	運用対応。ただし、「運転員の操作を期待しなくても必要な安全機能が確保できる設計とする。」については、既認可(別添参照)	運用対応(別添参照)	-	運用対応(別添参照)	-		
		操作器具、弁等は、操作性に留意した設計とする。								
		有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件を想定しても、運転員が容易に運転できるよう設計する。								
		運転員の操作を期待しなくても必要な安全機能が確保できる設計とする。								
第11条	安全避難通路	容易に識別できる避難通路及び避難口を設ける。	(6-3)	(6-3)	(6-3)	(6-3)	(6-3)	廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・IIの避難通路等(241、249)については、(6-3)により申請する。		
		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及び異常が発生した場合に用いる照明を設ける。	(6-3)	(6-3)	(6-3)	(6-3)	(6-3)	廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・IIの避難用照明等(241、249)については、(6-3)により申請する。		
第12条	安全施設	安全機能の重要度に応じ、安全機能が確保されるよう設計する。	安全機能の重要度クラス3の構築物、系統及び機器として、一般産業施設と同等以上の信頼性(耐震Cクラス)を確保し、維持するよう設計しており、既認可と判断している。	安全機能の重要度クラス2の処理前廃棄物収納セル(82)、廃棄物処理セル(83)及び処理済廃棄物収納セル(84)は、高度の信頼性(耐震Bクラス)を確保し、維持するよう設計しており、既認可と判断している。 安全機能の重要度クラス3の構築物、系統及び機器として、一般産業施設と同等以上の信頼性(耐震Cクラス)を確保し、維持するよう設計しており、既認可と判断している。	安全機能の重要度クラス3の構築物、系統及び機器として、一般産業施設と同等以上の信頼性(耐震Cクラス)を確保し、維持するよう設計しており、既認可と判断している。	安全機能の重要度クラス3の構築物、系統及び機器として、一般産業施設と同等以上の信頼性(耐震Cクラス)を確保し、維持するよう設計しており、既認可と判断している。	安全機能の重要度クラス3の構築物、系統及び機器として、一般産業施設と同等以上の信頼性(耐震Cクラス)を確保し、維持するよう設計しており、既認可と判断している。	安全機能の重要度クラス2の保管廃棄施設・M-2(224)及び特定廃棄物の保管廃棄施設(227、228)は、高度の信頼性(耐震Bクラス及び津波対策)を確保し、維持するよう設計しており、既認可と判断している。 安全機能の重要度クラス3の構築物、系統及び機器として、一般産業施設と同等以上の信頼性(耐震Cクラス)を確保し、維持するよう設計しており、既認可と判断している。		

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明			既認可判断の理由						
			[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]	
			第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設	
第12条	安全施設	焼却処理設備、金属溶融設備及び焼却・溶融設備は、高温の焼却灰や溶融物を取り扱うことを考慮するとともに、異常な温度上昇及び負圧低下(圧力上昇)を考慮し、放射性物質の貯蔵機能(閉じ込め、遮蔽)が維持できるように設計する。	焼却処理設備(24)における該当事項については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、異常な温度上昇及び負圧低下が生じた際に、廃棄物の供給を自動的に停止する総合作動試験を実施している旨の記載があることから、既認可と判断している。 また、異常な負圧低下が生じた際に、圧力を逃すための圧力逃し弁についても設工認に記載のあることから既認可と判断している。	-	-	-	-	金属溶融設備(203)、焼却処理設備(208)及びプラズマ溶融設備(209)における該当事項については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、異常な温度上昇及び負圧低下が生じた際に、加熱及び廃棄物の供給を自動的に停止する旨の記載があることから、既認可と判断している。 なお、異常な負圧低下が生じた際に、圧力を逃すための圧力逃し機構の設計については、(6-4)により申請する。	-
		廃液を貯留する塔槽類は、腐食を考慮して設計する。	洗浄液ピット全般(18)及び屋内排水槽全般(21)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、主要材料(鉄筋コンクリート造にエポキシ樹脂塗装)の記載があることから、既認可と判断している。	廃液貯槽・II-2(49)、放出前排水槽(52)、液体廃棄物A用排水槽(54)、液体廃棄物B用排水槽(56)、蒸発処理装置・II(65)、アスファルト固化装置(71)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、主要材料(SUS316L、SUS304等)の記載があることから、既認可と判断している。	廃液貯槽・I(114)、処理済廃液貯槽(117)、集水槽(120)、蒸発処理装置・I(124)及びセメント固化装置(129)の塔槽類については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、主要材料(SUS316L、ゴムライニング等)の記載があることから、既認可と判断している。	洗浄液集水槽・I全般(153)、洗浄液集水槽・II全般(156)、サンピット・I全般(159)及びサンピット・II全般(161)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、主要材料(ステンレス鋼板(SUS304))及び耐腐食ライニング(内面エポキシ樹脂コーティング)の記載があることから、既認可と判断している。	廃液槽I全般(186)、廃液槽II全般(189)、廃液槽III全般(192)及び廃液槽IV全般(195)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、主要材料(SUS304等)及び耐腐食ライニングの記載があることから、既認可と判断している。	排水貯留ポンド(216)の材料については、使用前検査を終了した(1-1)において、著しく腐食するおそれのない材料(塩化ビニル樹脂系防水シート)の記載があることから、既認可と判断している。なお、液位を監視する設備については、(3-3)により申請する。	
		運転中又は停止中において、放射性物質の貯蔵機能(閉じ込め、遮蔽)の健全性及び廃棄施設の処理能力について、適切な方法により試験、検査が行えるよう設計する。	施設定期自主検査、自主検査等により、適切な試験、検査が行えるよう設計されているため、既認可と判断している。なお、本検査等は、保安規定等において管理し、運用している。	施設定期自主検査、自主検査等により、適切な試験、検査が行えるよう設計されているため、既認可と判断している。なお、本検査等は、保安規定等において管理し、運用している。	施設定期自主検査、自主検査等により、適切な試験、検査が行えるよう設計されているため、既認可と判断している。なお、本検査等は、保安規定等において管理し、運用している。	施設定期自主検査、自主検査等により、適切な試験、検査が行えるよう設計されているため、既認可と判断している。なお、本検査等は、保安規定等において管理し、運用している。	施設定期自主検査、自主検査等により、適切な試験、検査が行えるよう設計されているため、既認可と判断している。なお、本検査等は、保安規定等において管理し、運用している。	施設定期自主検査、自主検査等により、適切な試験、検査が行えるよう設計されているため、既認可と判断している。なお、本検査等は、保安規定等において管理し、運用している。	
		飛散物の発生を防止するよう設計し、管理する。	-	-	-	-	-	-	
第22条	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の発生する場所に通気性の少ない区画を設ける。	焼却処理設備(24)の灰取出し装置については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、区画が明確に示されていることから、既認可と判断している。	濃縮セル(59)、固化セル(70)、処理前廃棄物収納セル(82)、廃棄物処理セル(83)及び処理済廃棄物収納セル(84)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、区画が明確に示されていることから、既認可と判断している。	セメント固化装置(129)のドラム詰装置のチャンバは、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、区画が明確に示されていることから、既認可と判断している。	解体室(区画)(163)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、区画が明確に示されていることから、既認可と判断している。	前処理設備のチャンバ(172)、高圧圧縮装置(200)、金属溶融設備(203)及びプラズマ溶融設備(209)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、区画が明確に示されていることから、既認可と判断している。	-	
		廃棄設備により気体廃棄物を吸引、ろ過し、周辺監視区域外の空気中の放射性物質濃度が線量告示に規定する濃度限度以下となるような能力を有することはもとより、～設計し、管理する。	換気設備(16)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、フィルタユニットの捕集効率90%以上(排気第1系統)及び99%以上(排気第2系統)が設計条件となっていることから、既認可と判断している。	換気設備(47)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、フィルタユニットの捕集効率90%以上が設計条件となっている。また、セル排風機(第3系統)(60)及びセル排風機(第4、第5系統)(85)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、フィルタユニットの捕集効率99%以上が設計条件となっている。よって、既認可と判断している。	換気設備(112)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、フィルタユニットの捕集効率99%以上が設計条件となっていることから、既認可と判断している。	換気設備(151)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、フィルタユニットの捕集効率99.9%以上(第1系統)及び99%以上(第2、第3系統)が設計条件となっていることから、既認可と判断している。	換気設備(184)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、フィルタユニットの捕集効率99%以上が設計条件となっていることから、既認可と判断している。	-	
		原子炉施設から発生する液体廃棄物の希釈、蒸発処理等を行うことにより、周辺監視区域の境界における水中の放射性物質濃度が線量告示に規定する濃度限度以下となるような能力を有することはもとより、～設計し、管理する。	-	蒸発処理装置・II(65)は、新規制基準前(設置時等)の設工認において、処理対象廃液に対し、十分な蒸発能力及び除染能力が設計として定められていることから、既認可と判断している。	蒸発処理を行う蒸発処理装置・I(124)は、新規制基準前(設置時等)の設工認において、十分な除染能力(除染係数 10^4)を有する装置として設計されていることから、既認可と判断している。	-	排水槽全般(198)は、新規制基準前(設置時等)の設工認において、希釈するための十分な容量で設計されていることから、既認可と判断している。	排水貯留ポンド(216)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、希釈するための十分な容量で設計されていることから、既認可と判断している。	

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明		既認可判断の理由					
		[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]
		第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設
第22条 放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄施設は、適切な材料を使用するとともに、液位を監視する設備を有し、漏えいの発生を防止できる設計とする。	洗浄液ピット全般(18)及び屋内排水槽全般(21)の材料については、新規基準前(設置時等)の設工認の図面等において、主要材料(鉄筋コンクリート造にエポキシ樹脂塗装)の記載があることから、既認可と判断している。なお、液位を監視する設備については、(6-7)により申請する。	廃液貯槽・II-2(49)、放出前排水槽(52)、液体廃棄物A用排水槽(54)、及び液体廃棄物B用排水槽(56)の材料については、新規基準前(設置時等)の設工認において、主要材料(SUS316L、SUS304等)の記載があることから、既認可と判断している。なお、液位を監視する設備については、(6-7)により申請する。	廃液貯槽・I(114)、処理済廃液貯槽(117)、集水槽(120)、蒸発処理装置・I(124)及びセメント固化装置(129)の材料については、新規基準前(設置時等)の設工認において、主要材料(SUS316L等)の記載があることから、既認可と判断している。なお、液位を監視する設備については、(6-7)により申請する。	洗浄液集水槽・I全般(153)、洗浄液集水槽・II全般(156)、サンピット・I全般(159)及びサンピット・II全般(161)の材料については、新規基準前(設置時等)の設工認において、主要材料(ステンレス鋼板(SUS304))及び耐腐食ライニング(内面エポキシ樹脂コーティング)の記載があることから、既認可と判断している。なお、液位を監視する設備については、(6-7)により申請する。	廃液槽I全般(186)、廃液槽II全般(189)、廃液槽III全般(192)及び廃液槽IV全般(195)の材料については、新規基準前(設置時等)の設工認において、主要材料(SUS304等)の記載があることから、既認可と判断している。なお、液位を監視する設備については、(6-7)により申請する。	排水貯留ポンド(216)の材料については、使用前検査を終了した(1-1)において、著しく腐食するおそれのない材料(塩化ビニル樹脂系防水シート)の記載があることから、既認可と判断している。なお、液位を監視する設備については、(3-3)により申請する。
	液体廃棄物の廃棄施設は、貯槽等から漏えいが生じたとき、漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置を有するとともに、	漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置については、(6-7)により申請する。	漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置については、(6-7)により申請する。	漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置については、(6-7)により申請する。	洗浄液集水槽・I漏えい検知器(155)、洗浄液集水槽・II漏えい検知器(158)については、新規基準前(設置時等)の設工認において、貯槽等の周囲に漏えい検知器を設ける旨の記載があることから、既認可と判断している。なお、漏えいを早期に検出し(上記以外)、制御室等に警報する装置については、(6-7)により申請する。	廃液槽I漏えい検知器(188)、廃液槽II漏えい検知器(191)、廃液槽III漏えい検知器(194)及び廃液槽IV漏えい検知器(197)については、新規基準前(設置時等)の設工認において、貯槽等の周囲に漏えい検知器を設ける旨の記載があることから、既認可と判断している。なお、制御室等に警報する装置については、(6-7)により申請する。	排水貯留ポンドは、漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置(217)については、(3-3)により申請する。
	床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により液体廃棄物がその受け口に導かれる構造とする。	建家(1)は、新規要求事項ではなく、「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」(昭和56年9月28日原子力安全委員会)などを踏まえ、新規基準前(設置時等)の設計において考慮されている。	建家(32)は、新規要求事項ではなく、「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」(昭和56年9月28日原子力安全委員会)などを踏まえ、新規基準前(設置時等)の設計において考慮されている。	建家(99)は、新規要求事項ではなく、「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」(昭和56年9月28日原子力安全委員会)などを踏まえ、新規基準前(設置時等)の設計において考慮されている。	建家(135)は、新規要求事項ではなく、「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」(昭和56年9月28日原子力安全委員会)などを踏まえ、新規基準前(設置時等)の設計において考慮されている。	建家(167)は、新規要求事項ではなく、「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」(昭和56年9月28日原子力安全委員会)などを踏まえ、新規基準前(設置時等)の設計において考慮されている。	-
	液体廃棄物の廃棄施設は、建家の床及び壁面が漏えいし難い対策がなされ、独立した区画内に設けるか、あるいは、周辺に堰等を設け漏えいの拡大防止の対策を講じる。	(6-5)	(6-5)	(6-5)	(6-5)	(6-5)	-
	建家外に通じる出入口等には、漏えいすることを防止するための堰等を設け、かつ、床及び壁面は、建家外へ漏えいし難い対策を講じる。	建家(1)については、新規基準前(設置時等)の設工認の図面等において、内部仕上(エポキシ樹脂塗装)についての記載があることから、既認可と判断している。堰(9)については、(6-5)により申請する。	建家(32)については、新規基準前(設置時等)の設工認において仕上(エポキシ樹脂塗装)を定めており、外観検査を行っていることから、既認可と判断している。堰(40)については、(6-5)により申請する。	建家(99)については、新規基準前(設置時等)の設工認の工事フローにおいて仕上(エポキシ樹脂塗装)を定めており、外観検査を行っていることから、既認可と判断している。堰(108)については、(6-5)により申請する。	建家(135)については、新規基準前(設置時等)の設工認において、エポキシ樹脂塗装を施す旨の記載があることから、既認可と判断している。堰(144)については、(6-5)により申請する。	建家(167)については、新規基準前(設置時等)の設工認の工事フローにおいて仕上(エポキシ樹脂塗装)を定めており、外観検査を行っていることから、既認可と判断している。堰(179)については、(6-5)により申請する。	-
	管理されない排水が流れる排水路を通じて液体廃棄物が敷地外へ放出されることのない設計とする。	-	-	-	-	-	-
	固化装置は、固化体のドラム缶等への排出時に放射性物質が散逸し難い設計とする。		アスファルト固化装置(71)のアスファルトドラム詰装置は、新規基準前(設置時等)の設工認の図面等において、セルと同等の構造であるドラム詰室(72)(固化セルの下部へ配置)の内部に設置することが示されていることから、既認可と判断している。	セメント固化装置(129)は、新規基準前(設置時等)の設工認の系統図等において、装置内のチャンバでドラム缶に排出されることが示されていることから、既認可と判断している。	-	-	-
	液体廃棄物の廃棄施設には、誤操作に起因する放射性物質の漏えい等を防止するためのインターロックを設ける。	-	アスファルト固化装置の誤操作防止インターロック(81)については、(6-2)により申請する。	セメント固化装置の誤操作防止インターロック(127)については、(6-2)により申請する。	-	-	-

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明			既認可判断の理由					
			[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]
			第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設
第22条	放射性廃棄物の廃棄施設	<p>固体廃棄物の廃棄施設は、廃棄物の圧縮、焼却等の処理過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。</p>	<p>焼却処理設備(24)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、処理中の負圧維持、フィルタユニットの捕集効率を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。</p>	<p>廃棄物を固体廃棄物処理装置・II(90)の圧縮装置にて処理を行う廃棄物処理セル(83)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、負圧維持、フィルタユニットの捕集効率を考慮した設計となっているとともに、アイソレーション室(91)及びセル間2重扉の配置については、散逸防止を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。</p>	-	-	<p>高圧圧縮装置(200)、金属溶融設備(203)、焼却処理設備(208)及びプラズマ溶融設備(209)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、処理中の負圧維持、フィルタユニットの除染係数又は捕集効率を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。</p>	-
		<p>固体廃棄物の廃棄施設には、誤操作に起因する放射性物質の漏えい等を防止するためのインターロックを設ける。</p>	<p>焼却処理設備の誤操作防止インターロック(26)については、(6-2)により申請する。</p>	<p>固体廃棄物処理設備・IIの誤操作防止インターロック(94)については、(6-2)により申請する。</p>	-	-	<p>高圧圧縮装置、金属溶融設備及び焼却・溶融設備の誤操作防止インターロック(201、205、211)については、(6-2)により申請する。</p>	-
第23条	保管廃棄施設	<p>処理前廃棄物保管場所は、鉄筋コンクリート造の壁及び天井により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。</p>	(6-11)	(6-11)	-	(6-11)	(6-11)	-
		<p>発生廃棄物保管場所は、鉄筋コンクリート造の壁及び天井、又は建家内に設けた箱型鋼製の保管庫により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。</p>	(6-11)	(6-11)	(6-11)	(6-11)	(6-11)	-
		<p>保管廃棄施設・L、保管廃棄施設・M-1、保管廃棄施設・NLについては、鉄筋コンクリート造の躯体及び可搬式の遮蔽蓋により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。</p>	-	-	-	-	-	<p>保管廃棄施設・L(219)、保管廃棄施設・M-1(221)及び保管廃棄施設・NL(231)について、新規制基準前(設置時等)の設工認において、鉄筋コンクリート製の躯体に鋼製蓋又は遮蔽蓋を設け区画していることから既認可と判断している。</p>
		<p>保管廃棄施設・M-2については、鉄筋コンクリート造の躯体及びコンクリート製の遮蔽蓋により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。</p>	-	-	-	-	-	<p>保管廃棄施設・M-2(224)について、新規制基準前(設置時等)の設工認において、鉄筋コンクリート製の躯体にヒューム管、上部に遮蔽蓋を設け区画していることから既認可と判断している。</p>
		<p>特定廃棄物の保管廃棄施設のうち、インパイルループ用については、鉄筋コンクリート製の遮蔽体及び遮蔽用のプラグにより、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。</p>	-	-	-	-	-	<p>インパイルループ用(227)について、新規制基準前(設置時等)の設工認において、鉄筋コンクリート製の躯体にヒューム管を設け、コンクリートプラグ及び防水蓋を設け区画していることから既認可と判断している。</p>
		<p>照射試料用については、鉄筋コンクリート製の遮蔽体及びコンクリート製の遮蔽蓋により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。</p>	-	-	-	-	-	<p>照射試料用(228)について、新規制基準前(設置時等)の設工認において、鉄筋コンクリート製の躯体にヒューム管又は金属管、上部に遮蔽蓋を設け区画していることから既認可と判断している。</p>
		<p>解体分別保管棟、廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・IIについては、鉄筋コンクリート造の壁及び天井により、放射性廃棄物が漏えいし難く、かつ汚染が広がらない設計とする。</p>	-	-	-	<p>建家(135)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、外壁、内壁及び天井を設け区画していることから、既認可と判断している。</p>	-	<p>建家(234、242)について、新規制基準前(設置時等)の設工認において、外壁、内壁及び天井を設け区画していることから、既認可と判断している。</p>

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明			既認可判断の理由					
			[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]
			第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設
第24条	工場等周辺における直接ガンマ線等からの防護	保管廃棄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空気カーマについては、他の原子炉施設からの線量も含め、敷地境界外において年間50μGy以下となるように設計し、管理する。	-	-	-	建家(135)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、敷地境界外における線量当量率が50μSv/年以下となるよう設計(放射線遮へい計算により確認)されていることから、既認可と判断している。また、他の原子炉施設からの線量も含め、原科研全体として管理している。	-	建家(234、242)、ピット(219、221、224、228、231)、インパイルループ用(227)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、敷地境界外における線量当量率が50μSv/年以下となるよう設計(放射線遮へい計算により確認)されていることから、既認可と判断している。また、他の原子炉施設からの線量も含め、原科研全体として管理している。
		保管廃棄施設・L、保管廃棄施設・M-1、保管廃棄施設・M-2、保管廃棄施設・NLについては、土壤の遮蔽効果により直接ガンマ線を十分低減できる設計とする。これらのピットは、上部にコンクリート製の遮蔽蓋を設置できる構造とし、スカイシャインガンマ線を十分に低減できる設計とする。	-	-	-	-	-	ピット(照射試料用を除く)(219、221、224、231)について、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、必要に応じて遮蔽蓋等を設置できる構造となっている。また、放射線遮へい計算においては、保管廃棄施設・NL以外は遮蔽蓋無しとし、保管廃棄施設・NLは遮蔽蓋有りとしたうえで、それぞれスカイシャイン線の影響が十分小さい値であることを確認している。よって、既認可と判断している。
		特定廃棄物の保管廃棄施設のうち、インパイルループ用については、鉄筋コンクリート製の遮蔽体構造、孔口に遮蔽体を備える構造とし、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線を十分低減できる設計とする。	-	-	-	-	-	インパイルループ用(227)について、新規制基準前(設置時等)の図面等において、遮蔽体等について必要な厚さ等を設定(放射線遮へい計算により確認)していることから既認可と判断している。
		照射試料用については、鉄筋コンクリート製地下遮蔽体、孔口にコンクリート製の遮蔽体を備える構造とし、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線を十分低減できる設計とする。	-	-	-	-	-	照射試料用(228)について、新規制基準前(設置時等)の図面等において、遮蔽蓋等について必要な厚さ等を設定(放射線遮へい計算により確認)していることから既認可と判断している。
		解体分別保管棟、廃棄物保管棟・I及び廃棄物保管棟・IIについては、建家の壁厚及び天井厚は、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線を十分低減できる設計とする。	-	-	-	-	-	建家(135)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、遮蔽に係る壁厚、床厚等を設定(放射線遮へい計算により確認)していることから既認可と判断している。
第25条	放射線からの従事者の防護	放射線業務従事者の作業性等を考慮して、遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所用の放射線防護上の措置を講じ、放射線業務従事者が業務に従事する場所における放射線量を低減できるようにするとともに、事故時において迅速な対応をするために必要な操作ができるよう設計する。	建家(1)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の添付書類で焼却処理装置において最も被ばく線量が高い灰取出し作業について被ばく評価し、従事者の被ばく影響が十分低いことを確認している。また、他の条項で示しているとおりに、漏えい防止や換気等についても、放射線防護を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。	建家(32)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、セルの遮蔽壁等について必要な壁厚等が示されている。また、他の条項で示しているとおりに、漏えい防止や換気等についても、放射線防護を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。	建家(99)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、遮蔽壁等について必要な壁厚等が示されている。また、他の条項で示しているとおりに、漏えい防止や換気等についても、放射線防護を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。	建家(135)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、遮蔽壁等について必要な壁厚等が示されている。また、他の条項で示しているとおりに、漏えい防止や換気等についても、放射線防護を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。	建家(167)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、遮蔽壁等について必要な壁厚等が示されている。また、他の条項で示しているとおりに、漏えい防止等についても、放射線防護を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。	建家(234、242)及び排水貯留ポンド(216)については、新規制基準前(設置時等)の設工認の図面等において、遮蔽壁等について必要な壁厚等が示されている。また、他の条項で示しているとおりに、漏えい防止等についても、放射線防護を考慮した設計となっていることから、既認可と判断している。

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係

赤字:「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」における新規要求事項該当箇所

許可申請書での説明		既認可判断の理由						
		[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f~m]	
		第1廃棄物処理棟	第2廃棄物処理棟	第3廃棄物処理棟	解体分別保管棟	減容処理棟	排水貯留ポンド、保管廃棄施設	
第25条	放射線からの従事者の防護	管理区域の出入口に汚染検査室を設ける。汚染検査室には、洗浄設備及び更衣設備を設け、汚染の検査のための放射線測定器及び汚染の除去に必要な機材を備える。	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	運用対応	—
		各種サーベイメータ、空間線量率を測定・監視するガンマ線エリアモニタ及び空気中の放射性物質の濃度を測定・監視する室内ダストモニタのうち必要なものを備える。	ガンマ線エリアモニタ(10)及び室内ダストモニタ(11)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、機器の構成、サンプリング方式が記載されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	ガンマ線エリアモニタ(45)及び室内ダストモニタ(46)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	ガンマ線エリアモニタ(101)及び室内ダストモニタ(102)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	室内ダストモニタ(146)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	ガンマ線エリアモニタ(169)及び室内ダストモニタ(170)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	—
		放射線管理上必要な情報は、制御室等に表示する。	放射線管理上必要な情報の制御室表示については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、排気ダストモニタからの情報はコントロール室の放射線モニタ監視盤(12)に警報の表示を行うことが記載されていることから、既認可と判断している。	放射線モニタ監視盤(43)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、各モニタからの情報は中央監視室に表示することが記載されていることから、既認可と判断している。	放射線モニタ監視盤(103)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、各モニタからの情報は制御室に表示することが記載されていることから、既認可と判断している。	放射線モニタ監視盤(147)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、各モニタからの情報は放管設備室に表示することが記載されていることから、既認可と判断している。	放射線モニタ監視盤(171)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、各モニタからの情報は制御室に表示することが記載されていることから、既認可と判断している。	—
第28条	保安電源設備	考慮不要	—	—	—	—	—	—
第30条	通信連絡設備等	電話、放送設備、ページング設備等を設ける。	(6-8)	(6-8)	(6-8)	(6-8)	(6-8)	(3-2)
		施設内の事故現場指揮所と原科研内の現地対策本部との間で相互に連絡ができるよう、多様性を確保した通信連絡設備を設ける。	—	(6-8)	(6-8)	(6-8)	(6-8)	—
第39条	監視設備	必要に応じて排気ダストモニタを設け、排気中の放射性物質の濃度を連続的に測定・監視する。	排気ダストモニタ(2)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計数範囲、警報設定範囲及び警報表示が記載されていることから、既認可と判断している。	排気ダストモニタ(44)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。	排気ダストモニタ(109)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。	排気ダストモニタ(145)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。	排気ダストモニタ(180)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。	—
		各種サーベイメータ、空間線量率を測定・監視するガンマ線エリアモニタ及び空気中の放射性物質の濃度を測定・監視する室内ダストモニタのうち必要なものを備え、放射性物質の濃度及び放射線量を測定・監視する。	ガンマ線エリアモニタ(10)及び室内ダストモニタ(11)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、機器の構成、サンプリング方式が記載されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	ガンマ線エリアモニタ(45)及び室内ダストモニタ(46)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	ガンマ線エリアモニタ(101)及び室内ダストモニタ(102)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	室内ダストモニタ(146)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	ガンマ線エリアモニタ(169)及び室内ダストモニタ(170)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、必要な計測範囲、警報作動範囲及び個数が示されていることから、既認可と判断している。なお、各種サーベイメータは運用で管理する。	各種サーベイメータは運用で管理する。
		管理上必要な情報を放射線モニタ監視盤が設置されている制御室等に表示する。	放射線管理上必要な情報の制御室表示については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、排気ダストモニタからの情報はコントロール室の放射線モニタ監視盤(12)に警報の表示を行うことが記載されていることから、既認可と判断している。	放射線モニタ監視盤(43)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、各モニタからの情報は中央監視室に表示することが記載されていることから、既認可と判断している。	放射線モニタ監視盤(103)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、各モニタからの情報は制御室に表示することが記載されていることから、既認可と判断している。	放射線モニタ監視盤(147)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、各モニタからの情報は放管設備室に表示することが記載されていることから、既認可と判断している。	放射線モニタ監視盤(171)については、新規制基準前(設置時等)の設工認において、各モニタからの情報は制御室に表示することが記載されていることから、既認可と判断している。	—

原科研廃棄物処理場 許可基準規則への対応と後段規制の関係
(第10条「誤操作の防止」について)

放射性廃棄物処理場における誤操作の防止については、「原子炉設置変更許可申請書」の設計方針において、以下のとおり記載している。

方針8. 誤操作の防止 (第10条)

適合のための設計方針

第1項について

放射性廃棄物の廃棄施設は、誤操作を防止するために、操作器具、計器及び警報装置には名称等を表示する。また、操作器具、弁等は、操作性に留意した設計とする。

第2項について

安全施設は、有意な可能性をもって同時にもたらせる環境条件を想定しても、運転員が容易に運転できる設計とする。

また、発生頻度は低い、発生した場合には多量の放射性物質の放出につながるおそれのある事故の発生後、運転員の操作を期待しなくても必要な安全機能が確保できる設計とする。

上述の設計方針のうち、「方針8 第1項」については、名称等の表示や操作器具、弁等の操作性（操作エリアの確保等）等、運用で対応することを意図したものである。また、「方針8 第2項」の「安全施設は、有意な可能性をもって同時にもたらせる環境条件を想定しても、運転員が容易に運転できる設計とする。」についても、制御室等においては、操作器具などに名称等を表示しているとともに、必要な操作エリアが確保されていることから、処理設備の運転中に、地震や火災等が同時に発生した場合であっても、設備停止等の必要な操作を運転員が容易に行うことができるものであり、運用で対応することを意図している。したがって、設工認は不要であると考える。

なお、「方針8 第2項」の「発生頻度は低い、発生した場合には多量の放射性物質の放出につながるおそれのある事故の発生後、運転員の操作を期待しなくても必要な安全機能が確保できる設計とする。」については、第2廃棄物処理棟のセルにおいて、商用電源喪失時に負圧に維持するため、ディーゼル発電機を設け、セルの排風機に給電するようしており、運転員の操作を期待しなくても必要な安全機能（閉じ込め）が確保できる設計となっている。なお、ディーゼル発電機は、既認可の設備となっている。

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第1廃棄物処理棟）に係る「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
（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
（原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（1/2）

試験炉技術基準規則の条項	新 規 要 求 事 項 ・ 号	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																
		第1廃棄物処理棟															(1)気体廃棄物の廃棄施設	
		機器・設備																
		建家																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
建家 (全般)	排気ダストモ ニタ	避雷設備 (落雷による 火災防止)	自動火災報知 設備 (火災検出装 置)	消火設備 (消火器、消 火栓)	耐火壁	耐火扉	防火ダンパ (給気用ダク ト、排気用ダ クト)	堰 (建家外への 漏えい防止)	ガンマ線エリ アモニタ	室内ダストモ ニタ	放射線モニタ 監視盤	避難通路(誘 導標識、誘導 灯)、避難用 照明、異常時 用照明器具	通信連絡設備 (電話、放送 設備、ページ ング設備等)	高圧受電盤等 の筐体の金属 製材料及び接 地 (人為事象対 策)	換気設備 (フィルタ、 ファン等)	第1廃棄物処 理棟排気筒 (気体廃棄物 の廃棄)		
新規基準対応としての設工認申請 （「その〇第一編」→「〇-」）	有	有	有	有	無	無	無	有	有	有	無	有	有	有	有	無		
新規基準前既に設工認申請済のもの	済	済	無	無	済	済	済	無	済	済	済	無	無	無	済	済		
新規一既存（設備）	改 造	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存	既 存		
安全施設（PS、MS）	MS3	MS3		MS3	MS3			MS3	MS3	MS3		MS3	MS3		MS3	MS3		
安全設備																		
第1、2条 適用範囲、定義																		
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																		
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																		
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震	●	○																
第6条 地震による損傷の防止	●	○																
第7条 津波による損傷の防止	●																	
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	●	◎+1+2 ○+5		○+3										○+7	○+4			
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●																	
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能																		
第11条 機能の確認等																		
第12条 材料及び構造																		
第13条 安全弁等																		
第14条 逆止め弁	●																	
第15条 放射性物質による汚染の防止																		
第16条 遮蔽等																		
第17条 換気設備																		
第18条 適用																		
第19条 溢水による損傷の防止	●	○						○										
第20条 安全避難通路等																		
第21条 安全設備																		
第22条 炉心等																		
第23条 熱遮蔽材																		
第24条 二次冷却材																		
第25条 核燃料物質取扱設備																		
第26条 核燃料物質貯蔵設備																		
第27条 二次冷却材処理装置																		
第28条 冷却設備等																		
第29条 液位の保持等																		
第30条 計測設備																		
第31条 放射線管理施設																		
第32条 安全保護回路																		
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統																		
第34条 原子炉制御室等																		
第35条 廃棄物処理設備																		
第36条 保管廃棄設備																		
第37条 原子炉格納施設																		
第38条 実験設備等																		
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の防止																		
第40条 保安電源設備																		
第41条 警報装置																		
第42条 通信連絡設備等																		

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年8月4日付け29原機(研研)003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付け原規規第1802281号）において対応済みである。

○：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。

△：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規基準前の設工認で説明していることを示す。

◎：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性説明を省略することを示す。

*1：外部火災、*2：電巻、*3：落雷、*4：生物学的事象、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第3廃棄物処理棟）に係る「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（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表（原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（1/3）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備															
		第3廃棄物処理棟															
		機器・設備											(1) 気体廃棄物の廃棄施設		(2) 液体廃棄物の廃棄設備		
		建家											廃液貯槽 処理前廃液貯槽		廃液貯槽・I		
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114		
建家 (全般)	高圧受電盤等 の筐体の金属 製材料及び接 地 (人為事象対 策)	ガンマ線エリ アモニタ	室内ダストモ ニタ	放射線モニタ 監視盤	耐火壁	耐火扉	自動火災報知 設備 (火災検出装 置)	消火設備 (消火器、消 火栓)	堰 (建家への 漏えい防止)	排気ダストモ ニタ	避難通路(誘 導標識、誘導 照明、避難用 照明器具)	通信連絡設備 (電話、放送 設備、ページ ング設備等)	換気設備 (フィルタ、 ファン等)	第3廃棄物処 理棟排気箱 (気体廃棄物 の廃棄)	(全般) (地下ピット 構造)		
新規制基準対応としての設工認申請 （「その〇第一編」→「〇-」）		有 6-1, 6-5, 8-1	有 6-1	無	無	無	無	有 6-9	有 6-9	有 6-5	無	有 6-3	有 6-8	有 6-1	無	有 6-5	
新規制基準前に既に設工認申請済のもの		済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	
新規一既存（設備）		改	改	改	改	改	改	改	改	改	改	改	改	改	改	改	
安全施設（PS, MS）		MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	PS3	
安全設備																	
第1, 2条 適用範囲、定義																	
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																	
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																	
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震	第1項	○															
第6条 地震による損傷の防止	第2項	△○															
第7条 津波による損傷の防止	第3項																
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	第1項	◎○*1*2															
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	第2項	○*5															
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能	第3項																
第11条 機能の確保等	第4項																
第12条 材料及び構造	第1項第1号																
第13条 安全弁等	第1項第2号																
第14条 逆止め弁	第2項																
第15条 放射性物質による汚染の防止	第1項																
第16条 遮蔽等	第2項第1号																
第17条 換気設備	第2項第2号																
第18条 適用	第2項第3号																
第19条 溢水による損傷の防止	第1項																
第20条 安全避難通路等	第2項																
第21条 安全設備	第3項																
第22条 炉心等	第4項イ																
第23条 熱遮蔽材	第4項ロ																
第24条 二次冷却材	第4項ハ																
第25条 核燃料物質取扱設備	第5項																
第26条 核燃料物質貯蔵設備	第6項																
第27条 二次冷却材処理装置	第7項																
第28条 冷却設備等	第8項																
第29条 液位の保持等	第1項第1号																
第30条 計測設備	第1項第2号																
第31条 放射線管理施設	第1項第3号																
第32条 安全保護回路	第1項第4号																
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	第2項																
第34条 原子炉制御室等	第1項第1号																
第35条 廃棄物処理設備	第1項第2号																
第36条 保管廃棄設備	第1項第3号																
第37条 原子炉格納施設	第1項第4号																
第38条 実験設備等	第2項																
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第3項																
第40条 保安電源設備	第4項																
第41条 警報装置	第5項																
第42条 通信連絡設備等	第1項																
	第2項																

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年8月4日付け29原機(科研)003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付け原規発第1802281号）において対応済みである。
 ○：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
 △：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規制基準前の設工認で説明していることを示す。
 ◎：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性説明を省略することを示す。
 *1：外部火災、*2：電巻、*3：落雷、*4：生物学的事象、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第3廃棄物処理棟）に係る「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（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（3/3）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備		
			第3廃棄物処理棟	(3) 固体廃棄物の廃棄設備	機器・設備 保管廃棄施設 発生廃棄物保管場所
			固化体保管工 リア	第3廃棄物処理棟 保管庫A	第3廃棄物処理棟 保管庫B
			132	133	134
			固化体保管工 リア	第3廃棄物処理棟 保管庫A	第3廃棄物処理棟 保管庫B
新規基準対応としての設工認申請 （「その○第一編」→「○-」）			有 6-11	有 6-11	有 6-11
新規基準前に既に設工認申請済のもの			無	無	無
新規一既存（設備）			既存	既存	既存
安全施設（PS、MS）			PS3	PS3	PS3
安全設備					
第1、2条 適用範囲、定義					
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設					
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持					
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震			●	△	△
第6条 地震による損傷の防止			●	△	△
第7条 津波による損傷の防止			●	△	△
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止			●	△	△
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止			●	△	△
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能			●	△	△
第11条 機能の検証等			●	△	△
第12条 材料及び構造			●	△	△
第13条 安全弁等			●	△	△
第14条 逆止め弁			●	△	△
第15条 放射性物質による汚染の防止			●	△	△
第16条 遮蔽等			●	△	△
第17条 換気設備			●	△	△
第18条 適用			●	△	△
第19条 溢水による損傷の防止			●	△	△
第20条 安全避難通路等			●	△	△
第21条 安全設備			●	△	△
第22条 炉心等			●	△	△
第23条 熱遮蔽材			●	△	△
第24条 二次冷却材			●	△	△
第25条 核燃料物質取扱設備			●	△	△
第26条 核燃料物質貯蔵設備			●	△	△
第27条 二次冷却材処理装置			●	△	△
第28条 冷却設備等			●	△	△
第29条 液位の保持等			●	△	△
第30条 計測設備			●	△	△
第31条 放射線管理施設			●	△	△
第32条 安全保護回路			●	△	△
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統			●	△	△
第34条 原子炉制御室等			●	△	△
第35条 廃棄物処理設備			●	△	△
第36条 保管廃棄設備			●	△	△
第37条 原子炉格納施設			●	△	△
第38条 実験設備等			●	△	△
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の低減の防止			●	△	△
第40条 保安電源設備			●	△	△
第41条 警報装置			●	△	△
第42条 通信連絡設備等			●	△	△

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（解体分別保管棟）に係る「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（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
（原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. テ～ヌは、該当しないため、記載省略）（1/2）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																	
			解体分別保管棟																	
			(1) 気体廃棄物の廃棄施設																	
			機器・設備																	
建家																				
			135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152
			建家（全設）	避雷設備（落雷による火災防止）	自動火災報知設備（火災検出装置）	消火設備（消火器、消火栓）	耐火壁	耐火扉	防火ダンパ（給気用ダクト、排気用ダクト）	天井クレーン※1（解体室）	堰（解体室の出入口等）	堰（建家外への漏えい防止）	排気ダストモニタ	室内ダストモニタ	放射線モニタ監視盤	避難通路（誘導標識、誘導灯）、避難用照明、異常時用照明器具	通信連絡設備（電話、放送設備、ページング設備等）	高圧受電盤等の筐体の金属材料及び接地（人為事象対策）	換気設備（フィルタ、ファン等）	排気筒（気体廃棄物の廃棄）
新規基準対応としての設工認申請（「その○第×編」→「○×」）			有	有	有	有	無	無	無	無	無	有	有	有	有	有	有	有	有	無
新規基準前既に設工認申請済のもの			済	無	無	無	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済
新規一既存（設備）			改造	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存
安全施設（PS、MS）			MS3		MS3	MS3							MS3	MS3	MS3	MS3	MS3		MS3	MS3
安全設備																				
第1、2条	適用範囲、定義																			
第3条	特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																			
第4条	廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																			
第5条	試験研究用等原子炉施設の地震	●	○																	
第6条	地震による損傷の防止	●	△○										△	○	○				△	△
第7条	津波による損傷の防止	●																		
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	●	◎○+1+2 ○+5	○+3														○+7	○+4	
第9条	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●																		
第10条	試験研究用等原子炉施設の機能	●																		
第11条	機能の確認等	●																		
第12条	材料及び構造	●																		
第13条	安全弁等	●																		
第14条	逆止め弁	●																		
第15条	放射性物質による汚染の防止	●																		
第16条	遮蔽等	●	◎																	
第17条	換気設備	●																	◎	△
第18条	適用	●																		
第19条	溢水による損傷の防止	●	○										○							
第20条	安全避難通路等	●														○				
第21条	安全設備	●																		
第22条	炉心等	●																		
第23条	熱遮蔽材	●																		
第24条	一次冷却材	●																		
第25条	核燃料物質取扱設備	●																		
第26条	核燃料物質貯蔵設備	●																		
第27条	二次冷却材処理装置	●																		
第28条	冷却設備等	●																		
第29条	液位の保持等	●																		
第30条	計測設備	●																		
第31条	放射線管理施設	●																		
第32条	安全保護回路	●																		
第33条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	●																		
第34条	原子炉制御室等	●																		
第35条	廃棄物処理設備	●																		
第36条	保管廃棄設備	●																		
第37条	原子炉格納施設	●																		
第38条	実験設備等	●																		
第39条	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	●																		
第40条	保安電源設備	●																		
第41条	警報装置	●																		
第42条	通信連絡設備等	●																		

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年8月4日付け29原機（科研）003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付け原規規免第1802261号）において対応済みである。
※1：解体分別保管棟に設ける天井クレーンのうち、屋外に通じるハッチより廃棄物を搬入するために使用するものについての、固体廃棄物の廃棄設備として区分する。
○：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
◎：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり適合性説明を要することを示す。
△：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規基準前設工認で説明していることを示す。
※：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性説明を省略することを示す。
*1：外部火災、*2：竜巻、*3：落雷、*4：生物学的事象、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場
に係る「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
(令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号)」への適合性確認整理表
(原子炉設置変更許可申請書本文(共通編) 4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略) (1/3)

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																
			排水貯留ポンド			保管廃棄施設・L		保管廃棄施設・M-1		保管廃棄施設・M-2		特定廃棄物の保管廃棄施設			保管廃棄施設・N L				
			(2) 液体廃棄物の廃棄設備						(3) 固体廃棄物の廃棄設備										
			機器・設備																
			排水貯留ポンド			保管廃棄施設										保管廃棄施設・N L			
			第1保管廃棄施設					第2保管廃棄施設											
			保管廃棄施設・I		保管廃棄施設・L			保管廃棄施設・M-1		保管廃棄施設・M-2			特定廃棄物の保管廃棄施設						
			保管廃棄施設・L		保管廃棄施設・M-1		保管廃棄施設・M-2		特定廃棄物の保管廃棄施設			保管廃棄施設・N L							
			216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232
			排水貯留ポンド(全般)	液位計(警報する設備)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)	ビット(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)	ビット(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等) (以下共用) 保管廃棄施設・M-2(225) 特定廃棄物の保管廃棄施設(229)	津波対策(以下共用) 保管廃棄施設・M-2(226) 特定廃棄物の保管廃棄施設(230)	ビット(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等) (以下共用) 保管廃棄施設・M-1(222) 特定廃棄物の保管廃棄施設(229)	津波対策(以下共用) 保管廃棄施設・M-1(223) 特定廃棄物の保管廃棄施設(230)	インパイルループ用(全般)	照射試験用(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等) (以下共用) 保管廃棄施設・M-1(222) 保管廃棄施設・M-2(225)	津波対策(以下共用) 保管廃棄施設・M-1(223) 保管廃棄施設・M-2(226)	ビット(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)
新規基準対応としての設工認申請 (「その〇第一編」→「〇-」)			有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
新規基準前既に設工認申請済のもの			済	無	無	済	無	無	無	無	済	無	無	済	済	無	無	済	無
新規一既存(設備)			既存	改造	既存	既存	既存	既存	既存	新規	既存	既存	新規	既存	既存	新規	既存	既存	既存
安全施設(PS, MS)			PS3		MS3	PS3	MS3	PS3	MS3		PS2	MS3		PS2	PS2	MS3		PS3	MS3
安全設備																			
第1,2条	適用範囲、定義																		
第3条	特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																		
第4条	廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																		
第5条	試験研究用等原子炉施設の地震		●	◎			◎		◎			◎			◎	◎			◎
第6条	地震による損傷の防止		●																
第7条	津波による損傷の防止		●																
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止		◎	◎+1+2 ◎+5		◎	◎+1+2 ◎+5		◎	◎+1+2 ◎+5		◎	◎+1+2 ◎+5		◎	◎+1+2 ◎+5		◎	◎+1+2 ◎+5
第9条	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止		●																
第10条	試験研究用等原子炉施設の機能																		
第11条	機能の確認等																		
第12条	材料及び構造																		
第13条	安全弁等																		
第14条	逆止め弁		●																
第15条	放射性物質による汚染の防止																		
第16条	遮蔽等		●				◎		◎			◎		◎	◎			◎	
第17条	換気設備		●																
第18条	適用																		
第19条	溢水による損傷の防止		●	○															
第20条	安全避難通路等		●																
第21条	安全設備		●																
第22条	炉心等		●																
第23条	熱遮蔽材																		
第24条	二次冷却材																		
第25条	核燃料物質取扱設備																		
第26条	核燃料物質貯蔵設備																		
第27条	二次冷却材処理装置																		
第28条	冷却設備等																		
第29条	液位の保持等		●																
第30条	計測設備																		
第31条	放射線管理施設																		
第32条	安全保護回路		●																
第33条	反応度制御系統及び原子炉停止系統		●																
第34条	原子炉制御室等		●																
第35条	廃棄物処理設備																		
第36条	保管廃棄設備																		
第37条	原子炉格納施設																		
第38条	実験設備等		●																
第39条	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止		●																
第40条	保安電源設備																		
第41条	警報装置			○															
第42条	通信連絡設備等		●		○		○		○			○		○		○		○	○

※: 原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認(申請日及び申請番号:平成29年8月4日付29原機(科研)003、認可日及び認可番号:平成30年2月26日付原規発第1802261号)において対応済みである。
 一: 当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
 ◎: 当該条項の要求事項に適合すべき設備であり適合性説明を要することを示す。
 ○: 当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規基準前設工認で説明していることを示す。
 △: 当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため(もしくは他の回の申請で説明するため)適合性説明を省略することを示す。
 *1: 外部火災、*2: 電巻、*3: 落雷、*4: 生物学的事象、*5: 火災・爆発、*6: 有蓋ガス、*7: 電磁的障害

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新 規 要 求 事 項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備				
			固体廃棄物一時保管棟				
			(3) 固体廃棄物の廃棄設備				
			機器・設備 保管廃棄施設 処理前廃棄物保管場所 固体廃棄物一時保管棟				
			250	251	252	253	254
			建家 (全般)	避難通路（誘 導標識、誘導 灯）、避難用 照明、異常時 用照明器具	通信連絡設備 （電話、放送 設備、ペー ジング設備等）	自動火災報知 設備 （火災検出装 置）	消火設備 （消火器、消 火栓）
新規基準対応としての設工認申請 （「その○第一編」→「○-」）			有	有	有	有	有
新規基準前に既に設工認申請済のもの			無	無	無	無	無
新規一既存（設備）			既存	既存	既存	既存	既存
安全施設（PS、MS）			PS3	MS3	MS3	MS3	MS3
安全設備							
第1、2条	適用範囲、定義						
第3条	特殊な設計による試験研究用等原 子炉施設						
第4条	廃止措置中の試験研究用等原 子炉施設の維持						
第5条	試験研究用等原子炉施設の地震	●	○	—	—	—	—
第6条	地震による損傷の防止	第1項	○	—	—	—	—
		第2項	●	—	—	—	—
		第3項	●	—	—	—	—
第7条	津波による損傷の防止	第1項	●	—	—	—	—
		第2項	●	○ ₁ ×2	—	—	—
		第3項	●	○ ₅	—	—	—
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	第1項	●	—	—	—	—
		第2項	●	—	—	—	—
		第3項	●	—	—	—	—
		第4項	●	—	—	—	—
第9条	試験研究用等原子炉施設への人 の不法な侵入等の防止	●	—	—	—	—	
第10条	試験研究用等原子炉施設の機能	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
第11条	機能の確認等						
第12条	材料及び構造	第1項第1号	—	—	—	—	
		第1項第2号	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
第13条	安全弁等	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
第14条	逆止め弁	第1項	●	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
		第4項	—	—	—	—	
第15条	放射性物質による汚染の防止	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
		第4項	—	—	—	—	
第16条	遮蔽等	第1項	●	○	—	—	
		第2項第1号	—	—	—	—	
		第2項第2号	—	—	—	—	
第17条	換気設備	第1項	—	—	—	—	
		第2項	●	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
第18条	適用	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
第19条	漏水による損傷の防止	第1項	●	—	—	—	
		第2項	●	—	—	—	
		第3項	●	—	—	—	
第20条	安全避難通路等	第1項	●	○	—	—	
		第2項	●	○	—	—	
		第3項	●	○	—	—	
第21条	安全設備	第1項	●	—	—	—	
		第2項	●	—	—	—	
		第3項	●	—	—	—	
		第4項イ	—	—	—	○	
		第4項ハ	—	—	—	○	
		第5項	●	—	—	—	
第22条	炉心等	第1項	●	—	—	—	
		第2項	●	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
第23条	熱遮蔽材	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
第24条	二次冷却材	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
		第4項	—	—	—	—	
		第5項	—	—	—	—	
		第6項	—	—	—	—	
		第7項	—	—	—	—	
第25条	核燃料物質取扱設備	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
		第4項	—	—	—	—	
		第5項	—	—	—	—	
		第6項	—	—	—	—	
		第7項	●	—	—	—	
		第8項	●	—	—	—	
第26条	核燃料物質貯蔵設備	第1項第1号	—	—	—	—	
		第1項第2号	●	—	—	—	
		第1項第3号	●	—	—	—	
		第2項第1号	●	—	—	—	
		第2項第2号	●	—	—	—	
		第2項第3号	●	—	—	—	
		第2項第4号	●	—	—	—	
第27条	二次冷却材処理装置	第1項第1号	—	—	—	—	
		第1項第2号	—	—	—	—	
		第1項第3号	—	—	—	—	
		第1項第4号	—	—	—	—	
		第1項第5号	—	—	—	—	
		第1項第6号	—	—	—	—	
		第1項第7号	●	—	—	—	
第28条	冷却設備等	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	●	—	—	—	
第29条	液位の保持等	第1項	●	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
第30条	計測設備	第1項第1号	—	—	—	—	
		第1項第2号	—	—	—	—	
		第1項第3号	—	—	—	—	
		第1項第4号	—	—	—	—	
第31条	放射線管理施設	第1項	●	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
第32条	安全保護回路	第1項	●	—	—	—	
		第2項	●	—	—	—	
		第3項	●	—	—	—	
		第4項	●	—	—	—	
		第5項	●	—	—	—	
		第6項	●	—	—	—	
		第7項	●	—	—	—	
		第8項	●	—	—	—	
第33条	反応度制御系統及び原子炉停止系 統	第1項第1号	—	—	—	—	
		第1項第2号	●	—	—	—	
		第2項第1号	●	—	—	—	
		第2項第2号	—	—	—	—	
		第2項第3号	—	—	—	—	
		第2項第4号	—	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
		第4項第1号	—	—	—	—	
		第4項第2号	—	—	—	—	
		第4項第3号	—	—	—	—	
第34条	原子炉制御室等	第1項	●	—	—	—	
		第2項	●	—	—	—	
		第3項	●	—	—	—	
		第4項	—	—	—	—	
		第5項	—	—	—	—	
第35条	廃棄物処理設備	第1項第1号	—	—	—	—	
		第1項第2号	—	—	—	—	
		第1項第3号	—	—	—	—	
		第1項第4号	—	—	—	—	
		第1項第5号	—	—	—	—	
		第1項第6号	—	—	—	—	
		第1項第7号	●	—	—	—	
第36条	保管廃棄設備	第2項第1号	●	○	—	—	
		第2項第2号	●	○	—	—	
		第1項第3号	—	—	—	—	
第37条	原子炉格納施設	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	—	—	—	—	
第38条	実験設備等	第1項	●	—	—	—	
		第2項	●	—	—	—	
		第3項	●	—	—	—	
		第4項	●	—	—	—	
		第5項	●	—	—	—	
第39条	多量の放射性物質等を放出する事 故の拡大の防止	●	—	—	—	—	
第40条	保安電源設備	第1項	—	—	—	—	
		第2項	—	—	—	—	
		第3項	●	—	—	—	
第41条	警報装置						
第42条	通信連絡設備等	第1項	●	—	○	—	
		第2項	●	—	○※	—	