

設工規則適合性要否表（NSRR）について

令和元年 11 月 11 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

第 23 回原子力規制委員会（令和元年 8 月 21 日）を受けて、NSRR の設工認全体像を確認し、新規制基準適合確認に係る設計及び工事の方法の認可（以下「設工認」という。）を漏れなく申請するために「設工規則適合性要否表（NSRR）」（別紙 1）を作成した。

原子炉設置変更許可申請書に記載している設備等を全て抽出し、各設備について試験研究の用に供する原子炉等の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則（平成 25 年 12 月 6 日改正）（以下「設工規則」という。）の各条文への適合性説明の要否を確認した。（平成 25 年 12 月 6 日の設工規則の改定によって新たに要求された事項は、別紙 1 で黄色塗りつぶしとしている。）

適合性説明を要するとした設備（凡例：○）については、適合確認に係る設工認申請が必要である。設工認申請書（その 1～その 5）として申請済みの設備以外のものについて、追加で設工認申請を行う。

なお、新規要求事項であるが新規制基準前の設工認で説明している（凡例：◎）又は新規要求事項でなく既設をそのまま使用する（もしくは設工認申請書（その 1～その 5）の内容に包含される）（凡例：△）設備については、新規制基準適合確認に係る設工認申請を必要としない。

本確認において、追加で設工認申請が必要と判断したものは、

- ・ 照射物管理棟給排気設備
- ・ 管理区域外漏えい防止対策（廃液タンク水処理室、ドレンタンク室、燃料棟サンプ及びポンプ、制御棟サンプ及びポンプ）
- ・ 保管廃棄施設
- ・ 火災警報装置、消火設備
- ・ 屋外消火栓
- ・ 避雷設備（原子炉建家及び排気筒）

である。

火災警報装置、消火設備については、令和元年 9 月 17 日に消火設備として申請している。

その他については、12 月上旬申請を目標に申請書作成中である。

設計規則適合性要否表 (NSRR)

技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ロ-1 試験研究用等原子炉施設一般構造					ハ-1 原子炉本体の構造及び設備					ニ-1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備					ホ-1 一次冷却設備			
			(1)耐震構造 (3)その他の主要な構造					(2)耐津波構造	(1)試験研究用等原子炉の炉心	(2)燃料体 (3)減速材及び反射材の種類	(3)減速材及び反射材の種類	(4)原子炉容器	(5)放射線遮蔽体	(1)核燃料取扱設備		(2)核燃料貯蔵設備			(1)1次冷却設備		
			機器・設備					機器・設備	機器・設備	機器・設備		機器・設備	機器・設備	機器・設備		機器・設備					
			燃料棟	制御棟	原子炉建家	機械棟	照射物管理棟	炉心支持構造体	燃料要素(水素化ジルコニウム、黒鉛)	軽水	原子炉プール	燃料取扱器具	キャスク	燃料貯留プール	燃料貯留プール内貯蔵ラック	原子炉プール内貯蔵ラック	燃料貯蔵庫	燃料保管箱	濾過水循環ポンプ<補助冷却一次ポンプ>	サイフォンブレーク孔	配管、弁
新規基準対応としての設計申請 (「その○第×編」→「○×」)			有4-1 5済	有4-1 4-3済	有2-1 4-2済	有4-1 5済	有4-1 5済														
新規基準前すでに設計申請済のもの			済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済		
新規一既存(設備)			既存(改造)	既存	既存	既存(改造)	既存(改造)														
安全施設					MS3			PS2	PS3				MS3	PS3	PS3	PS3					
安全設備								○													
第1,2条 適用範囲、定義 特殊な方法による施設																					
第4条 試験研究用等原子炉施設の機能	第1項 第2項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第5条 機能の確認等	第1項 第2項 第3項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第5条の2 試験研究用等原子炉施設の地震	第1項 第2項 第3項		○	○	○	○	○	△※1	△※1	△※1	×	△※2	△※1	△※1	△※2	△※1	△※1	△※2	△※1		
第6条 地震による損傷の防止	第1項 第2項 第3項		○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
第6条の2 津波による損傷の防止	第1項 第2項 第3項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第6条の3 外部からの衝撃による損傷の防止*1	第1項 第2項 第3項		○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
第6条の4 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止*2	第1項 第2項 第3項		○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
第7条 材料、構造等	第1項 第2項 第3項 第4項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第8条 遮蔽等	第1項 第2項第1号 第2項第2号 第2項第3号		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第9条 換気設備	第1項 第2項 第3項 第4項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第10条 逆止め弁	第1項 第2項 第3項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第11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12条 試験研究用等原子炉施設	第1項 第2項 第3項 第4項		△	△	△	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第13条 安全設備	第1項 第2項 第3項 第4項 第4項ロ+1 第4項ハ 第5項 第6項+4		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第13条の2 溢水による損傷の防止*5	第1項 第2項 第3項 第4項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第13条の3 安全避難通路等	第1項 第2項 第3項 第4項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第14条 炉心等	第1項+5 第2項+6 第3項+7		×	×	×	×	×	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
第14条の2 熱遮蔽材	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8項イ 第8項ロ+8		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第15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8項イ 第8項ロ+8		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第16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号イ 第1項第3号ロ 第2項第1号+9 第2項第2号 第2項第3号+8 第2項第4号イ 第2項第4号ロ		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第17条 一次冷却材 第18条 一次冷却材の排出	第1項 第2項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第19条 冷却設備等	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2項 第3項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第20条 液位の保持等	第1項 第2項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△		
第21条 計装	第1項第1号 第1項第2号 第1項第3号 第1項第4号イ 第1項第4号ロ 第2項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第21条の2 警報装置 第21条の3 通信連絡設備等	第1項 第2項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第22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23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5項 第6項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第24条 原子炉制御室等	第1項 第2項 第3項 第4項 第5項		×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第25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2項第1号 第2項第2号 第2項第3号 第3項 第4項 第5項 第6項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第26条 保管廃棄設備	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2項第1号 第2項第2号 第2項第3号 第3項 第4項 第5項 第6項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第27条 放射線管理施設	第1項 第2項 第3項 第4項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第28条 原子炉格納施設	第1項 第2項		×	×	△+10 △+11	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第29条 保安電源設備	第1項 第2項 第3項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第30条 実験設備等	第1項 第2項 第3項 第4項 第5項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
第30条の2 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第1項 第2項 第3項 第4項 第5項		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		

○：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、新規基準前の設計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)適合性を省略することを示す。
 ×：当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性を要しないことを示す。

技術基準規則の新規要求事項
 注記がある箇所

		ホ-4	ホ-5	ホ-6	ホ-7	ホ-8	ホ-9	ホ-10	ホ-11	ホ-12	ホ-13	ホ-14	ホ-15	ホ-16	ホ-17	ホ-18	ホ-19	ホ-20	ホ-21	ホ-22	ホ-1	ホ-2	ホ-3		
		ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備																							
技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	(1) 1次冷却設備 (2) 2次冷却設備	(2) 2次冷却設備	(3) 非常用冷却設備	(4) その他主要な事項																			
			機器・設備			機器・設備																			
			二次冷却設備			プール水精製設備						給水系						排水系			核計装(ガイド管を含む)				
熱交換器			冷却水移送ポンプ <補助冷却2次ポンプ>	配管、弁	ラインポンプ <プール水精製ポンプ>	ポストフィルタ <プレフィルタ>	脱塩塔	サイフォンブレイク孔	配管、弁	補給水脱塩塔 <脱塩塔>	純水貯槽	純水移送ポンプ <純水ポンプ>	排液中和槽	排水ポンプ <排水移送ポンプ>	配管、弁	HCl計量槽	NaOH計量槽	プールドレンポンプ	配管、弁	安全出力系、バルス出力系	対数定出力系	線形定出力系、高線形出力系			
新規基準対応としての設工認申請 (「その〇第×編」→「〇-×」)			無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	
新規基準前まで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	済	済	済	済	済	済	済	
新規一既存(設備)			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	既存	既存	既存	既存	既存	
安全施設																							PS3	PS3	PS3
安全設備																									
第1,2条	適用範囲、定義																								
第3条	特殊な方法による施設																								
第4条	試験研究用等原子炉施設の機能	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第5条	機能の確認等	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第5条の2	試験研究用等原子炉施設の地震	第1項	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	×	△※1	△	△	△	△	△	△	△	△	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	
第6条	地震による損傷の防止	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第6条の2	津波による損傷の防止	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第6条の3	外部からの衝撃による損傷の防止*1	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第6条の4	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止*2	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第7条	材料、構造等	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第8条	遮蔽等	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第9条	換気設備	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第10条	逆止め弁	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第11条	放射性物質による汚染の防止	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第12条	試験研究用等原子炉施設	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第13条	安全設備	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第13条の2	溢水による損傷の防止*5	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第13条の3	安全避難通路等	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第14条	炉心等	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第14条の2	熱遮蔽材	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第15条	核燃料物質取扱設備	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第16条	核燃料物質貯蔵設備	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第17条	二次冷却材	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第18条	一次冷却材の排出	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第19条	冷却設備等	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第20条	液位の保持等	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第21条	計装	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第21条の2	警報装置	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第21条の3	通信連絡設備等	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第22条	安全保護回路	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第23条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第24条	原子炉制御室等	第5項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第25条	廃棄物処理設備	第6項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第26条	保管廃棄設備	第7項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第27条	放射線管理施設	第8項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第28条	原子炉格納施設	第9項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第29条	保安電源設備	第10項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第30条	実験設備等	第11項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
第30条の2	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第12項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

技術基準規則の新規要求事項
注記がある箇所

ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備

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																				
			(1) 気体廃棄物の廃棄施設											(2) 液体廃棄物の廃棄設備									
			機器・設備											機器・設備									
			地震検出計	安全スイッチ	制御室	計測制御盤 I	原子炉建家排気系統 (給気系統を含む)	セミホットケープ排気系統	燃料棟排気系統 (給気系統を含む)	制御棟排気系統 (給気系統を含む)	機械棟排気系統 (給気系統を含む)	照射物管理棟排気系統 (給気系統を含む)	照射物管理棟の附属の排気機室	排気筒	燃料棟排気筒	廃液タンク					ドレンタンク		
				空気調和機、空気浄化装置 (高性能フィルタ、活性炭フィルタ)、ダンパ、送風機、排風機	空気調和機、空気浄化装置 (高性能フィルタ、活性炭フィルタ)、ダンパ、送風機、排風機	空気調和機、空気浄化装置 (高性能フィルタ)、ダンパ、送風機、排風機	空気調和機、空気浄化装置 (高性能フィルタ)、ダンパ、送風機、排風機	空気浄化装置 (高性能フィルタ)、ダンパ、送風機、排風機	空気調和機、空気浄化装置 (高性能フィルタ)、ダンパ、送風機、排風機	空気調和機、空気浄化装置 (高性能フィルタ)、ダンパ、送風機、排風機			水処理室	廃液タンク	廃液タンク水移送ポンプ、サンブ	漏えい検知器	配管、弁	ドレンタンク室	ドレンタンク	ドレンタンク水移送ポンプ、サンブ			
新規基準対応としての設工認申請 (「その〇第×編」→「〇-×」)			無	無	無	無	有4-1	無	無	無	無	要	無	有4-1	無	要	無	無	有1-3	無	要	無	無
新規基準前まで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	済	済	済	済	済	済
新規一既存 (設備)			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	既存	既存	既存	既存
安全施設			PS3	MS3			MS3							MS3									
安全設備																							
第1, 2条	適用範囲、定義																						
第3条	特種な方法による施設																						
第4条	試験研究用等原子炉施設の機能	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第5条	機能の確認等	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第5条の2	試験研究用等原子炉施設の地震	第1項	●	△※1	△※2	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※2	△※1	△※1
第6条	地震による損傷の防止	第2項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第6条の2	津波による損傷の防止	第3項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第6条の3	外部からの衝撃による損傷の防止+1	第1項	●	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第6条の4	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止+2	第2項	●	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第7条	材料、構造等	第3項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第8条	遮蔽等	第4項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第9条	換気設備	第1項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第10条	逆止め弁	第2項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第11条	放射性物質による汚染の防止	第3項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第12条	試験研究用等原子炉施設	第4項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第13条	安全設備	第1号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第13条の2	漏水による損傷の防止+5	第2号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第13条の3	安全避難通路等	第3号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第14条	炉心等	第4号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第14条の2	熱遮蔽材	第5号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第15条	核燃料物質取扱設備	第6号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第16条	核燃料物質貯蔵設備	第7号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第17条	二次冷却材	第8号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第18条	二次冷却材の排出	第9号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第19条	冷却設備等	第10号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第20条	液位の保持等	第11号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第21条	計装	第12号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第21条の2	警報装置	第13号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第21条の3	通信連絡設備等	第14号	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第22条	安全保護回路	第15号	●	○+22	○+22																		
第23条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	第16号	●	○+22	○+22																		
第24条	原子炉制御室等	第17号	●	△+22																			
第25条	廃棄物処理設備	第18号	●	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26	△+26
第26条	保管廃棄設備	第19号	●	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37	△+37
第27条	放射線管理施設	第20号	●	△+38																			
第28条	原子炉格納施設	第21号	●	△+10																			
第29条	保安電源設備	第22号	●																				
第30条	実験設備等	第23号	●																				
第30条の2	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第24号	●																				

技術基準規則の新規要求事項
注記がある箇所

技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	チ. 放射線管理施設の構造及び設備																			
			(3) 固体廃棄物の廃棄設備						(1) 屋内管理用の主要な設備の種類										(2) 屋外管理用の主要な設備の種類			
			機器・設備						機器・設備										機器・設備			
			保管廃棄施設		放射線監視設備				放射線管理関係設備										排気筒モニタリング設備		気象監視設備*41	
漏えい検知器	配管、弁	燃料棒サン プ、ポンプ	制御棒サン プ、ポンプ	原子炉建家 廃棄物保管 場所	照射物管理 棟廃棄物保 管場所	機械棟排風 機廃棄物保 管場所	放射線エリ アモニタ	室内モニタ	サーベイメ ータ*40	ハンドフッ トクロスモ ニタ*40	手洗*40	シャワー室	更衣室	個人線量計 *40	防護用機器 *40	汚染除去用 機材*40	排気ガスモ ニタ	排気ガスモ ニタ	無			
新規基準対応としての設工認申請 （「その○第×編」→「○-×」）			有 1-3	無	要	要	要	要	要	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	
新規基準前までに設工認申請済のもの			済	済	済	済	無	無	無	済	済	無	無	無	無	無	無	無	済	済	無	
新規一既存（設備）			既存（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	既存	
安全施設							PS3	PS3	PS3	MS3	MS3								MS3	MS3		
安全設備																						
第1、2条 第3条	適用範囲、定義 特殊な方法による施設																					
第4条	試験研究用等原子炉施設の機能																					
第5条	機能の確認等																					
第5条の2	試験研究用等原子炉施設の地盤																					
第6条	地震による損傷の防止																					
第6条の2	津波による損傷の防止																					
第6条の3	外部からの衝撃による損傷の防止*1																					
第6条の4	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止*2																					
第7条	材料、構造等																					
第8条	遮蔽等																					
第9条	換気設備																					
第10条	逆止め弁																					
第11条	放射性物質による汚染の防止																					
第12条	試験研究用等原子炉施設																					
第13条	安全設備																					
第13条の2	溢水による損傷の防止*5																					
第13条の3	安全避難通路等																					
第14条	炉心等																					
第14条の2	熱遮蔽材																					
第15条	核燃料物質取扱設備																					
第16条	核燃料物質貯蔵設備																					
第17条	一次冷却材																					
第18条	一次冷却材の排出																					
第19条	冷却設備等																					
第20条	液位の保持等																					
第21条	計装																					
第21条の2	警報装置																					
第21条の3	通信連絡設備等																					
第22条	安全保護回路																					
第23条	反応度制御系統及び原子炉停止系統																					
第24条	原子炉制御室等																					
第25条	廃棄物処理設備																					
第26条	保管廃棄設備																					
第27条	放射線管理施設																					
第28条	原子炉格納施設																					
第29条	保安電源設備																					
第30条	実験設備等																					
第30条の2	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止																					

技術基準規則の新規要求事項
注記がある箇所

		リ-1	リ-2	リ-3	リ-4	ヌ-1	ヌ-2	ヌ-3	ヌ-4	ヌ-5	ヌ-6	ヌ-7	ヌ-8	ヌ-9	ヌ-10	ヌ-11	ヌ-12	ヌ-13	ヌ-14	ヌ-15	ヌ-16	ヌ-17	ヌ-18	
		リ. 原子炉格納施設の構造及び設備											ヌ. その他試験											
技術基準規則の条項	項・号	(1) 構造			(2) 設計耐力及び設計並びに漏えい率			(1) 非常用制御設備の構造			(2) 主要な実験設備の構造							(3) 多量の放射性物質を放出する事故の拡大防止のための設備						
		機器・設備			機器・設備			機器・設備			機器・設備							機器・設備						
		トラックドア	パーソナルドア	緊急脱出口	照射カプセル	垂直装填管、オフセット装填管	鉛遮蔽体	ホールドダウン機構	上部遮蔽プラグ	カプセル組み立て用クリップ装置	下部遮蔽プラグ	カプセル装荷装置	中性子ラジオグラフィ室につながる貫通孔内のコンクリートの遮蔽	所内電源系統+42	ディーゼル発電設備	蓄電池（無停電電源装置）	サブバイラ室	照明設備	幹線+43	電話用配管+44				
新規制基準対応としての設工認申請（「その○第×編」→「○×」）		無	無	無																				
新規制基準前にすでに設工認申請済のもの		済	済	済																				
新規一既存（設備）		既存	既存	既存																				
安全施設																								
安全設備																								
第1, 2条	適用範囲、定義																							
第3条	特殊な方法による施設																							
第4条	試験研究用等原子炉施設の機能																							
第5条	機能の確認等																							
第5条の2	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6条の2	津波による損傷の防止	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
第6条の3	外部からの衝撃による損傷の防止+1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
第6条の4	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止+2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
第7条	材料、構造等																							
第8条	遮蔽等																							
第9条	換気設備																							
第10条	逆止め弁																							
第11条	放射性物質による汚染の防止																							
第12条	試験研究用等原子炉施設																							
第13条	安全設備																							
第13条の2	溢水による損傷の防止+5																							
第13条の3	安全避難通路等																							
第14条	炉心等																							
第14条の2	熱遮蔽材																							
第15条	核燃料物質取扱設備																							
第16条	核燃料物質貯蔵設備																							
第17条	二次冷却材																							
第18条	一次冷却材の排出																							
第19条	冷却設備等																							
第20条	液位の保持等																							
第21条	計装																							
第21条の2	警報装置																							
第21条の3	通信連絡設備等																							
第22条	安全保護回路																							
第23条	反応度制御系統及び原子炉停止系統																							
第24条	原子炉制御室等																							
第25条	廃棄物処理設備																							
第26条	保管廃棄設備																							
第27条	放射線管理施設																							
第28条	原子炉格納施設																							
第29条	保安電源設備																							
第30条	実験設備等																							
第30条の2	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止																							

● 技術基準規則の新規要求事項
 ● 注記がある箇所

技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	研究用等原子炉の付属施設の構造及び設備																			
			(4) その他の主要な事項																			
			機器・設備																			
			ベンジング 式インター ホン装置	拡声装置	施設間通信 連絡設備、 敷地内通信 連絡設備	防護資材庫	避難通路 (標識、誘 導灯、可 動式仮設照 明、懐中電 灯)	25トン用旋 回走行クレ ーン(原子 炉建家)	2.5トン用ク レーン(燃 料機) *41	5トン用ク レーン(照 射物管理機) *41	給水設備 *45	排水設備 *46	給湯設備 *47	圧縮空気設 備	蒸気設備 *48	火災警報装 置	消火設備	屋外消火栓	事故警報装 置(副警報 盤、主警報 盤)	運転表示灯 *41	避雷針(原 子炉建家)	避雷針(排 気筒)
新規基準対応としての設工認申請 (「その○第×編」→「○×」)			有 1-4	有 1-4	有 2-2	無	有 1-2	無	無	無	無	無	無	無	無	要	要	要	無	無	要	要
新規基準前までに設工認申請済のもの			無	無	無	済	無	済	済	済	無	無	無	済	無	無	無	無	無	無	無	無
新規一既存(設備)			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	既存	既存	既存
安全施設			MS3		MS3		MS3															
安全設備																						
第1、2条 第3条	適用範囲、定義 特殊な方法による施設		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第4条	試験研究用等原子炉施設の機能	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第5条	機能の確認等	第2項	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第5条の2	試験研究用等原子炉施設の地盤	第1項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第6条	地震による損傷の防止	第2項	×	×	×	△	×	△※3	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第6条の2	津波による損傷の防止	第3項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第6条の3	外部からの衝撃による損傷の防止*1	第1項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
第6条の4	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止*2	第2項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第7条	材料、構造等	第3項	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第8条	遮蔽等	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第9条	換気設備	第1項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第10条	逆止め弁	第2項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第11条	放射性物質による汚染の防止	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第12条	試験研究用等原子炉施設	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第13条	安全設備	第1項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第13条の2	溢水による損傷の防止*5	第2項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第13条の3	安全避難通路等	第3項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第14条	炉心等	第4項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第14条の2	熱遮蔽材	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第15条	核燃料物質取扱設備	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第16条	核燃料物質貯蔵設備	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第17条	一次冷却材	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第18条	一次冷却材の排出	第1項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第19条	冷却設備等	第2項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第20条	液位の保持等	第3項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第21条	計装	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第21条の2	警報装置	第1項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第21条の3	通信連絡設備等	第2項	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第22条	安全保護回路	第3項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第23条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	第4項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第24条	原子炉制御室等	第5項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第25条	廃棄物処理設備	第6項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第26条	保管廃棄設備	第7項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第27条	放射線管理施設	第8項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第28条	原子炉格納施設	第9項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第29条	保安電源設備	第10項	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第30条	実験設備等	第11項	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
第30条の2	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第12項	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

● 技術基準規則の新規要求事項
○ 注記がある箇所

注記

- ※1 当該設備は、新規基準への適合性確認において、設置当初の設工認申請書の耐震重要度分類(A又はB)からランクが下がった設備である（現在は耐震重要度分類B又はC）。現在の耐震重要度分類における評価で使用する地震動は、設置当初に評価した地震動よりも小さいため、要求事項を満足する。
- ※2 建家で担保している。
- ※3 落下の防止については、原子炉建家の構造で担保している。

- *1
 - ・風（台風）、凍結、積雪への対策は、建家の設計で考慮している。
 - ・森林火災、自然現象の組合せ、爆発、近隣工場等の火災、竜巻への対策は、建家及び原子炉建家排気系統の設計で考慮している。
 - ・落雷への対策として、原子炉建家、排気筒に避雷針を設置している。
 - ・生物学的事象への対策は、原子炉建家給気系統の設計で考慮している。
 - ・有毒ガスへの対策は、制御室の設計で考慮している。
- *2 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止対策は、建物の設計で考慮している。
- *3 電気系統の加熱に起因する火災の発生を防止するため、各設備に電力を供給する電源盤の配線には適宜、過電流保護装置を設けている。また、引火性の液体の漏えいによる火災の発生を防止するため、ディーゼル発電機の燃料タンクには漏えいの拡散を防止する設計を施している。
- *4 施設の安全性を損なうような飛来物は現状、想定されない。
- *5 溢水の影響により安全性を損なうおそれがある場合に備え、防護措置として、必要な設備に対して遮断器を設けている。
- *6 本条文での新規要求は炉心支持構造体のみである。
- *7 強制冷却系を有しておらず考慮すべき振動はない。
- *8 崩壊熱については、考慮の必要がない。
- *9 設置許可において、被覆材の著しい腐食はないと記載している。
- *10 NSRR 原子炉建家に漏えい率の要求はないため本規則に対応すべきは、負圧の維持のみ。
- *11 外部放射線については、原子炉プールの遮蔽で対応している。
- *12 放射線エリアモニタで対応している。
- *13 原子炉プール内貯蔵ラックで対応している。
- *14 原子炉プール液面計で対応している。
- *15 燃料貯留プール内貯蔵ラックで対応している。
- *16 燃料貯留プール液面計で対応している。

- *17 原子炉プールの遮蔽評価に包絡される。
- *18 強制冷却系を有しておらず考慮すべき振動はない。
- *19 設置許可において、圧力型の計装燃料には、安全機能を期待しておらず、現在取り付けていない。
- *20 設置許可において、圧力型の計装燃料には、警報機能を持たせることになっていない。
- *21 当該設備は、設計基準事故が発生した場合の状態監視に必要な設備ではない。
- *22 設置許可において、安全保護回路の適用を受ける系統は安全出力系、パルス出力系、燃料温度系、プール水位系、電源電圧を監視する系統としている。
- *23 設置許可において、水位を監視できる設計とすとしており、水位低の警報により監視している。
- *24 制御棒は水中に設置されており、火災の発生を防止できている。
- *25 照射物管理棟では原子炉由来の放射性気体廃棄物の発生はない。
- *26 放射性廃棄物以外を廃棄する施設はない。
- *27 サンプは対象外とする。
- *28 放射性廃棄物でない系統と合流するところはない。
- *29 原子炉由来の放射性物質を含む液体は発生しない。
- *30 停止機能及び閉じ込め機能の設計及び配置によって対応している。
- *31 設工認申請その4において、屋外消火栓を期待しなくても、外部火災が発生した場合に安全施設の安全性を損なうおそれがない評価結果となっている。
- *32 ネットワークに接続して使用する構成になっていない。
- *33 設置許可添付書類十に記載のとおり、設計基準事故までの範囲において燃料破損は起こらないことから、脱塩塔の線量が上昇するおそれはなく遮蔽壁を設置する必要はない。
- *34 廃液タンク及びドレンタンクの漏えい検知を対象とする。
- *35 カプセル装荷装置に求められるのは、使用許可の範囲である実験燃料からの放射線に対する遮蔽である。
- *36 設置許可添付書類十に記載のとおり、設計基準事故までの範囲において燃料破損は起こらないことから、脱塩塔の線量が上昇するおそれはなく遮蔽付き樹脂搬出容器を必要としない。
- *37 化学薬品の影響その他の要因により著しい腐食を発生させるような放射性廃棄物の発生は想定されない。
- *38 放射性液体廃棄物の排出に当たっては、保安規定に基づき排出前に放射性物質の濃度を測定している。
- *39 固体廃棄物は、保安規定その他下部要領に基づき、金属製の廃棄物容器等により汚染拡大の防止措置を講じる。
- *40 一般汎用品であり設工規則に要求事項がないもの。

- *41 原子炉施設としての安全機能を有さず、原子炉施設に影響を及ぼすおそれがなく、設工規則に要求事項がないもの。
- *42 一般の電源系統であり、設工規則に要求事項がないもの。
- *43 一般的な電源ケーブルであり、設工規則に要求事項がないもの。
- *44 一般的な電話線の配管であり、設工規則に要求事項がないもの。
- *45 上水、工業用水の系統であり、設工規則に要求事項がないもの。
- *46 一般排水、汚水の系統であり、設工規則に要求事項がないもの。
- *47 シャワー、手洗等への給湯設備であり、設工規則に要求事項がないもの。
- *48 暖房用の設備であり、設工規則に要求事項がないもの。