

令02原機(科研)015

令和2年12月18日

原子力規制委員会 殿

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

理事長 児玉 敏雄

(公印省略)

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の原子炉施設（JRR-3 原子炉施設）に係る使用前確認申請書記載事項の変更届

試験研究用等原子炉施設の一般構造

原子炉本体

核燃料物質の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

放射性廃棄物の廃棄施設

放射線管理施設

原子炉格納施設

その他試験研究用等原子炉施設の附属施設

令和2年11月13日付け令02原機（科研）011をもって申請しました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の原子炉施設（JRR-3原子炉施設）に係る使用前確認申請書の記載事項の一部を下記のとおり変更したので、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第3条の3第3項の規定に基づき届け出ます。

記

1. 変更内容

(1) 申請書記載事項第3号「申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要」
別添-1に示すとおり別紙-1の記載の一部を変更する。

(2) 申請書記載事項第4号「法第二十七条第一項又は第二項の認可年月日及び認可番号」

(変更前)

JRR-3の変更に係る設計及び工事の計画の認可年月日及び認可番号

令和2年9月10日 原規規発第2009103号(その1)

令和2年10月28日 原規規発第2010286号(その11)

令和2年9月10日 原規規発第2009104号(その12)

(変更後)

JRR-3の変更に係る設計及び工事の計画の認可年月日及び認可番号

令和2年9月10日 原規規発第2009103号(その1)

令和2年11月30日 原規規発第2011305号(その10)

令和2年10月28日 原規規発第2010286号(その11)

令和2年9月10日 原規規発第2009104号(その12)

(3) 申請書添付書類1「工事工程表」

別添-2に示すとおり添付書類1「工事工程表」の記載の一部を変更する。

(4) 申請書添付書類3「申請に係る施設管理の重要度が高い系統、設備又は機器に関する説明書」

別添-3に示すとおり添付書類3「申請に係る施設管理の重要度が高い系統、設備又は機器に関する説明書」の記載の一部を変更する。

2. 変更理由

「ステンレス製密封容器の構造(密封性)」、「安全保護系ケーブルの分離設備の設置(建家貫通部)」及び「保管廃棄施設の設置」に関する工事工程及び検査時期等が決まったため、当該事項に係る記載を追加する。

以上

別添-1

申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要（別紙-1）
の変更について

別紙-1 の申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要について、別添 1-1 を別添 1-2 に変更する。

(変更前)

申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要

分割 設工認	工事名	検査対象設備（検査対象設備に*を付ける）
その1	廃液貯槽の漏えい検知器の設置	JRR-3 原子炉施設 放射性廃棄物の廃棄施設 液体廃棄物の廃棄設備 廃液貯槽 廃液貯槽の漏えい検知器*
その1	JRR-3 内通信連絡設備の設置	JRR-3 原子炉施設 その他試験研究用等原子炉の附属施設 その他主要な事項 通信連絡設備 一斉指令放送装置及びページング式インターホン装置並びに固定電話及び携帯電話*
その1	JRR-3 外通信連絡設備の設置	JRR-3 原子炉施設 その他試験研究用等原子炉の附属施設 その他主要な事項 通信連絡設備 施設間通信連絡設備*
その1	モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加	放射線管理施設 屋外管理設備 屋外放射線管理設備 環境放射線監視装置 モニタリングポスト*
その1 1	原子炉プールの構造（耐震性）	JRR-3 原子炉施設 原子炉本体 原子炉容器 原子炉プール* 原子炉冷却系統施設 その他主要な事項 冠水維持設備 原子炉プール躯体及びライニング*

分割 設工認	工事名	検査対象設備（検査対象設備に*を付ける）
その11	使用済燃料プール等の構造 (耐震性)	JRR-3 原子炉施設 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 核燃料物質貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備 使用済燃料プール* カナル* 原子炉冷却系統施設 その他主要な事項 冠水維持設備 原子炉プール躯体及びライニング*
その11	炉心等の構造 (耐震性)	JRR-3 原子炉施設 原子炉本体 炉心* 燃料体*
その12	冠水維持機能 喪失時用給水 設備の設置	JRR-3 原子炉施設 その他試験研究用等原子炉の附属施設 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止のための 設備 冠水維持機能喪失時用給水設備*

(変更後)

申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要

分割 設工認	工事名	検査対象設備（検査対象設備に*を付ける）
その1	廃液貯槽の漏えい検知器の設置	JRR-3 原子炉施設 放射性廃棄物の廃棄施設 液体廃棄物の廃棄設備 廃液貯槽 廃液貯槽の漏えい検知器*
その1	JRR-3 内通信連絡設備の設置	JRR-3 原子炉施設 その他試験研究用等原子炉の附属施設 その他主要な事項 通信連絡設備 一斉指令放送装置及びページング式インターホン装置並びに固定電話及び携帯電話*
その1	JRR-3 外通信連絡設備の設置	JRR-3 原子炉施設 その他試験研究用等原子炉の附属施設 その他主要な事項 通信連絡設備 施設間通信連絡設備*
その1	モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加	放射線管理施設 屋外管理設備 屋外放射線管理設備 環境放射線監視装置 モニタリングポスト*
その10	ステンレス製密封容器の構造（密封性）	JRR-3 原子炉施設 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 核燃料物質貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備 使用済燃料貯蔵施設（北地区） ステンレス製密封容器*

分割 設工認	工事名	検査対象設備（検査対象設備に*を付ける）
その10	安全保護系ケーブルの分離設備の設置（建家貫通部）	JRR-3 原子炉施設 計測制御系統施設 計装* 安全保護回路* その他試験研究用等原子炉の附属施設 非常用電源設備*
その10	保管廃棄施設の設置	JRR-3 原子炉施設 放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物の廃棄設備 保管廃棄施設*
その11	原子炉プールの構造（耐震性）	JRR-3 原子炉施設 原子炉本体 原子炉容器 原子炉プール* 原子炉冷却系統施設 その他主要な事項 冠水維持設備 原子炉プール躯体及びライニング*
その11	使用済燃料プール等の構造（耐震性）	JRR-3 原子炉施設 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 核燃料物質貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備 使用済燃料プール* カナル* 原子炉冷却系統施設 その他主要な事項 冠水維持設備 原子炉プール躯体及びライニング*
その11	炉心等の構造（耐震性）	JRR-3 原子炉施設 原子炉本体 炉心* 燃料体*

分割 設工認	工事名	検査対象設備（検査対象設備に*を付ける）
その 1 2	冠水維持機能 喪失時用給水 設備の設置	JRR-3 原子炉施設 その他試験研究用等原子炉の附属施設 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止のための 設備 冠水維持機能喪失時用給水設備*

別添-2

添付書類 1 「工事工程表」の変更について

添付書類 1「工事工程表」の表 1.1 使用前事業者検査に係る工事の工程について、別添 2-1 を別添 2-2 に変更する。

表 1.1 使用前事業者検査に係る工事の工程

分割申請	工事対象	令和2年				令和3年			備考
		9	10	11	12	1	2	3	
その 1	廃液貯槽の漏えい検知器の設置				■	△ (1. 2. 3)			(一号検査) 外観、(二号検査) 性能、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	JRR-3内通信連絡設備の設置					△ (2. 3)			既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 性能、員数、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	JRR-3外通信連絡設備の設置					△ (2. 3)			既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 性能、員数、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加				■	△ (1. 2. 3)			(一号検査) 外観、(二号検査) 性能、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
その 1 1	原子炉プールの構造 (耐震性)						△ (3)		既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	使用済燃料プール等の構造 (耐震性)						△ (3)		既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	炉心等の構造 (耐震性)						△ (3)		既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
その 1 2	冠水維持機能喪失時用給水設備の設置				■		△ (1. 2. 3)		(一号検査) 外観、漏えい、(二号検査) 員数、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム

■ 工事

△ 使用前事業者検査

1…構造、強度及び漏えいの確認に係る検査 (一号検査)

2…機能及び性能の確認に係る検査 (二号検査)

3…工事が設工認申請書に従って行われたものであることの確認に係る検査 (三号検査)

注：三号検査のうち品質マネジメントシステム検査は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

表 1.1 使用前事業者検査に係る工事の工程

分割申請	工事対象	令和2年				令和3年			備考
		9	10	11	12	1	2	3	
その1	廃液貯槽の漏えい検知器の設置				■	△ (1. 2. 3)			(一号検査) 外観、(二号検査) 性能、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	JRR-3内通信連絡設備の設置					△ (2. 3)			既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 性能、員数、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	JRR-3外通信連絡設備の設置					△ (2. 3)			既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 性能、員数、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加				■	△ (1. 2. 3)			(一号検査) 外観、(二号検査) 性能、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
その10	ステンレス製密封容器の構造(密封性)					△ (1. 3)			既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 材料、外観、ヘリウムリーク、 (二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	安全保護系ケーブルの分離設備の設置(建家貫通部)				■	△ (1)	△ (1. 3)		(一号検査) 材料、外観、(二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	保管廃棄施設の設置					△ (1. 3)			既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 保管能力、(二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
その11	原子炉プールの構造(耐震性)						△ (3)		既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	使用済燃料プール等の構造(耐震性)						△ (3)		既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
	炉心等の構造(耐震性)						△ (3)		既設のため、新たな工事を伴わない (一号検査) 該当なし、(二号検査) 該当なし、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム
その12	冠水維持機能喪失時用給水設備の設置				■		△ (1. 2. 3)		(一号検査) 外観、漏えい、(二号検査) 員数、 (三号検査) 適合性確認、品質マネジメントシステム

■ 工事

△ 使用前事業者検査

1…構造、強度及び漏えいの確認に係る検査(一号検査)

2…機能及び性能の確認に係る検査(二号検査)

3…工事が設工認申請書に従って行われたものであることの確認に係る検査(三号検査)

注：三号検査のうち品質マネジメントシステム検査は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

別添-3

添付書類 3 「申請に係る施設管理の重要度が高い系統、
設備又は機器に関する説明書」の変更について

添付書類 3「申請に係る施設管理の重要度が高い系統、設備又は機器に関する説明書」の表 3.1 申請に係る設備の保全重要度一覧について、次のとおり変更する。

(変更前)

表 3.1 申請に係る設備の保全重要度一覧

分割申請	工事対象	耐震重要度	安全上の重要度	保全重要度
その 1	廃液貯槽の漏えい検知器の設置	—	—	低
	JRR-3内通信連絡設備の設置	—	MS-3	低
	JRR-3外通信連絡設備の設置	—	MS-3	低
	モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加	—	MS-3	低
その 1 1	原子炉プールの構造（耐震性）	S	PS-2,MS-2	中
	使用済燃料プール等の構造（耐震性）	S	PS-2	中
	炉心等の構造（耐震性）	S	PS-2	中
その 1 2	冠水維持機能喪失時用給水設備の設置	—	—	低

(変更後)

表 3.1 申請に係る設備の保全重要度一覧

分割申請	工事対象	耐震重要度	安全上の重要度	保全重要度
その 1	廃液貯槽の漏えい検知器の設置	—	—	低
	JRR-3内通信連絡設備の設置	—	MS-3	低
	JRR-3外通信連絡設備の設置	—	MS-3	低
	モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加	—	MS-3	低
その 1 0	ステンレス製密封容器の構造（密封性）	—	—	低
	安全保護系ケーブルの分離設備の設置（建家貫通部）	—	—	低
	保管廃棄施設の設置	—	PS-3	低
その 1 1	原子炉プールの構造（耐震性）	S	PS-2,MS-2	中
	使用済燃料プール等の構造（耐震性）	S	PS-2	中
	炉心等の構造（耐震性）	S	PS-2	中
その 1 2	冠水維持機能喪失時用給水設備の設置	—	—	低

J R R - 3 原子炉施設の設工認申請項目と使用前検査対象項目整理表※1

設工認申請	施設区分 設置許可申請	設工認申請区分		工事の有無	使用前検査	使用前事業者検査 今回申請	申請済み	備考		
		認可済み	未認可							
イ 原子炉本体	ハ 原子炉本体の構造及び設備	(1)炉心(i)構造	炉心等の構造(耐震性)	その11	無		○	第3編		
		(4)原子炉容器(i)構造	原子炉プールの構造(耐震性)	その11	無		○	第1編		
			原子炉プール貫通部等の構造(耐震性)	その13	無				第9、15編	
ロ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	ニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備	(1)耐震構造	使用済燃料貯蔵室の耐震改修(耐震性)	その3	有	○		第1編		
			燃料管理施設の耐震改修(耐震性)	その3	有	○		第2編		
		使用済燃料貯蔵施設の耐震設計(耐震性)	その2	無	○		第2編			
		(3)その他の主要な構造	使用済燃料貯蔵室の構造(外部事象影響)	その13	無				第8編	
			燃料管理施設の構造(外部事象影響)	その13	無				第8編	
	使用済燃料貯蔵施設の構造(外部事象影響)		その13	無				第8編		
	(2)核燃料物質貯蔵設備の構造	核燃料物質貯蔵設備の構造(耐震性)	その13	無				第14編		
		ステンレス製密封容器の構造(密封性)	その10	無		○		第1編		
		使用済燃料プール等の構造(耐震性)	その11	無			○	第2編		
		使用済燃料プール水位警報設備の設置	その13	無				第4編		
ハ 原子炉冷却系統施設	ロ 試験研究用等原子炉施設一般構造	(1)耐震構造	冷却塔の耐震改修(耐震性)	その6	有	○		—		
		(1)1次冷却設備(ii)主要な機器の構造	1次冷却材補助ポンプの撤水対策設備の設置	その7	有	○		第1編		
			1次冷却系設備の構造(耐震性)	その13	無			第10編		
			2次冷却設備	2次冷却系設備の構造(耐震性)	その13	無			第10編	
			(4)その他の主要な事項(i)重水冷却設備	重水冷却設備の構造(耐震性)	その13	無			第10編	
	ホ 原子炉冷却系統施設の構造及び設備	(4)その他の主要な事項(ii)冠水維持設備	サイフォンブレイク弁の構造(耐震性)	その13	無			第10編		
		原子炉プールの構造(耐震性)	その11	無			○	第1編		
		(4)その他の主要な事項	原子炉プール溢流タンクの構造(耐震性)	その13	無			第10編		
		(1)耐震構造	原子炉制御棟の耐震改修(耐震性)	その2	有	○		第1編		
		(3)その他の主要な構造	原子炉制御棟の構造(外部事象影響)	その13	無			第8編		
ニ 計測制御系統施設	ロ 試験研究用等原子炉施設一般構造	(3)その他の主要な構造	原子炉制御棟避雷針の設置	その13	無			第1編		
		中央制御室におけるばい煙対策設備の設置	その13	無			第3編			
		(1)計装	原子炉プール水位警報設備の設置	その13	無			第4編		
		(2)安全保護回路	ケーブルの分離設備の設置(建家貫通部)	その10	有		○	第2編		
		核計装案内管等の構造(耐震性)	その13	無				第11編		
	ヘ 計測制御系統施設の構造及び設備	(3)制御設備	制御棒等の構造(耐震性)	その13	無			第11編		
		制御棒駆動装置の一部更新	その8	有	○		—			
		(4)非常用制御設備	重水ダンプ弁の構造(耐震性)	その13	無			第11編		
		(5)その他の主要な事項	中央制御室外原子炉停止盤	その13	無			第2編		
		ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1)耐震構造	排気筒の耐震改修(耐震性)	その3	有	○		第3編
(3)その他の主要な構造	排気筒の構造(外部事象影響)			その13	無			第8編		
(2)液体廃棄物の廃棄設備	廃液貯槽の漏えい検知器の設置			その1	有		○	第1編		
ヘ 放射線管理施設	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	保管廃棄施設の設置	その10	無		○	第3編		
		(2)屋外管理用の主要な設備の種類	モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加	その1	有		○	第4編		
ト 原子炉格納施設	ロ 試験研究用等原子炉施設一般構造	(1)耐震構造	原子炉建家屋根の耐震改修(耐震性)	その4	有	○		—		
		(3)その他の主要な構造	原子炉建家の構造(外部事象影響)	その13	無			第8編		
		(2)設計圧力及び設計温度並びに漏えい率	原子炉建家の負圧維持及び漏えい率に係る設計	その13	無			第16編		
		(3)その他の主要な事項(i)原子炉建家換気空調設備	原子炉建家換気空調設備の構造(耐震性)	その13	無			第12、13編		
		(3)その他の主要な事項(ii)非常用排気設備	非常用排気設備の構造(耐震性)	その13	無			第13編		
チ その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	ロ 試験研究用等原子炉施設一般構造	(1)耐震構造	実験利用棟及びコンプレッサ棟の耐震改修(耐震性)	その5	有	○		第1、2編		
		(3)その他の主要な構造	実験利用棟の構造(外部事象影響)	その13	無			第8編		
		(1)非常用電源設備の構造(i)無停電源装置	静止型インバータ装置の更新	その9	有	○		第1編		
		(2)主要な実験設備の構造(ii)照射利用設備	照射設備の構造(耐震性)	その13	無			第15編		
		(2)主要な実験設備の構造(iii)CNS	クライオスタートの構造(耐震性)	その13	無			第15編		
	ス その他試験研究用等原子炉施設の附属施設	ニ 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	(2)主要な実験設備の構造(iv)その他の附属設備	炉室詰替セル等の構造(耐震性)	その13	無			第15編	
			(3)多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止のための設備	冠水維持機能喪失時用水設備の設置	その12	有		○	—	
			(4)その他の主要な事項	安全避難通路、避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置	その7	有	○			第2編
				JRR-3内の通信連絡設備の設置	その1	無			○	第2編
				JRR-3外の通信連絡設備の設置	その1	無			○	第3編
消火設備の設置(ハロゲン化物消火設備を除く)	その7	有		○			第3編			
消火設備の設置(ハロゲン化物消火設備)	その9	無	○			第2編				
外部消火設備の設置	その13	無				第5編				
ロ 試験研究用等原子炉施設一般構造	(3)その他の主要な構造	内部溢水影響評価	その13	無				第6編		
		内部火災影響評価	その13	無				第7編		

※1：今後の進捗に応じて、項目や分割内容及び検査対象を変更する可能性がある。