

令03原機（科臨）009
令和3年8月30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
〔STACY（定常臨界実験装置）施設〕に係る使用前確認申請書
記載事項の変更届

〔STACYの更新〕

令和2年12月23日付け令02原機（科臨）021をもって申請（令和3年3月3日付け令02原機（科臨）023、令和3年3月26日付け令02原機（科臨）024、令和3年6月3日付け令03原機（科臨）003及び令和3年7月30日付け令03原機（科臨）007をもって変更）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〔STACY（定常臨界実験装置）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に示すとおり別紙の記載の一部を変更する。

(2) 申請書記載事項第4号「法第27条第1項又は第2項の認可年月日及び認可番号」

(変更前)

STACYの更新(第3回申請) (令和2年11月18日 原規規発第 2011187号)
TRACY施設との系統隔離措置 (令和2年 7月31日 原規規発第 20073112号)

設計及び工事の計画の認可(以下「設工認」という。)の分割申請のうち、STACYの更新(第4回申請)については、認可受領後に使用前確認申請書の変更申請を実施し、内容を追記(変更)する。

(変更後)

STACYの更新(第3回申請) (令和2年11月18日 原規規発第 2011187号)
STACYの更新(第4回申請) (令和3年 7月29日 原規規発第 2107291号)
TRACY施設との系統隔離措置 (令和2年 7月31日 原規規発第 20073112号)

(3) 申請書記載事項第5号「使用前確認を受けようとする使用前事業者検査に係る工事の工程、期日及び場所」

(変更前)

構造、強度及び漏えいの確認に係る検査(第1号*)

期日 自 令和3年 1月21日

至 令和5年 1月31日

場所 富士電機株式会社 川崎工場

木村化工機株式会社 尼崎工場

株式会社スギノマシン 早月事業所

宮崎日機装株式会社(宮崎県宮崎市)

平田バルブ工業株式会社 新潟事業場

株式会社中北製作所(大阪府大東市)

中星工業株式会社 山梨工場

株式会社三崎内燃機製作所 久里浜工場
株式会社高村興業所 宮島工場
株式会社大谷加工 那須工場
土肥野金属株式会社（東京都墨田区）
土井鋼材株式会社（鶴見事業所）
藤田金属株式会社（千葉県市川市）
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

機能及び性能の確認に係る検査（第2号*）

期日 自 令和3年 5月下旬
至 令和5年 1月31日
場所 富士電機株式会社 川崎工場
株式会社スギノマシン 早月事業所
宮崎日機装株式会社（宮崎県宮崎市）
平田バルブ工業株式会社 新潟事業場
株式会社中北製作所（大阪府大東市）
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

工事が設計及び工事の計画に従って行われたものであることの確認
に係る検査（第3号*）

期日 自 令和3年 5月下旬
至 令和5年 1月31日
場所 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

* 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2の3第1項

(変更後)

構造、強度及び漏えいの確認に係る検査（第1号＊）

期日 自 令和3年 1月21日

至 令和5年 1月31日

場所 富士電機株式会社 川崎工場

木村化工機株式会社 尼崎工場

株式会社スギノマシン 早月事業所

宮崎日機装株式会社（宮崎県宮崎市）

平田バルブ工業株式会社 新潟事業場

株式会社中北製作所（大阪府大東市）

中星工業株式会社 山梨工場

株式会社三崎内燃機製作所 久里浜工場

株式会社高村興業所 宮島工場

株式会社大谷加工 那須工場

土肥野金属株式会社（東京都墨田区）

土井鋼材株式会社（鶴見事業所）

藤田金属株式会社（千葉県市川市）

株式会社関東技研（茨城県那珂郡東海村）

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

機能及び性能の確認に係る検査（第2号＊）

期日 自 令和3年 5月下旬

至 令和5年 1月31日

場所 富士電機株式会社 川崎工場

株式会社スギノマシン 早月事業所

宮崎日機装株式会社（宮崎県宮崎市）

平田バルブ工業株式会社 新潟事業場

株式会社中北製作所（大阪府大東市）

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

工事が設計及び工事の計画に従って行われたものであることの確認
に係る検査（第3号*）

期日 自 令和3年 5月下旬
至 令和5年 1月31日
場所 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

*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2の3第1項

- (4) 申請書記載事項第10号「原子炉本体を試験のために使用するとき又は試験研究用等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ときにあっては、その使用の期間及び方法」

(変更前)

使用の期間

自 令和4年11月 1日
至 STACY更新に係る全ての構築物、系統及び機器について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第28条第3項に定められた使用前確認の終了の日

使用の方法

原子炉本体が安定した運転ができることを確認できるまで原子炉本体を試験のために使用する。

使用に当たっては、原子力科学研究所原子炉施設保安規定に基づき原子炉を運転する。

(変更後)

(イ) 原子炉本体の試験使用

使用の期間

自 令和4年11月 1日
至 STACY更新に係る全ての構築物、系統及び機器について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第28条第3項に定められた使用前確認の終了の日

使用の方法

原子炉本体が安定した運転ができることを確認できるまで原子炉本体を試験のために使用する。

使用に当たっては、原子力科学研究所原子炉施設保安規定に基づき原子炉を運転する。

(ロ) 核燃料物質貯蔵設備の一部使用

使用の期間

自 令和4年2月14日

至 STACY更新に係る全ての構築物、系統及び機器について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第28条第3項に定められた使用前確認の終了の日

使用の方法

核燃料物質貯蔵設備のうち「ウラン酸化物燃料収納架台」、「コンパクト型ウラン黒鉛混合燃料収納架台」及び「ディスク型ウラン黒鉛混合燃料収納架台」に対して中性子吸収材を設置する改造工事は、現在貯蔵している核燃料物質を改造工事中も貯蔵した状態で実施する必要がある。このため、一部工事が完了した当該核燃料物質貯蔵設備を使用前確認の終了の日まで使用する。

使用に当たっては、原子力科学研究所原子炉施設保安規定に基づき使用する。

(5) 申請書添付書類1「工事の工程に関する説明書」

別添-2に示すとおり添付書類1「工事の工程に関する説明書」の記載の一部を変更する。

(6) 申請書添付書類3「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「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。

(7) 申請書添付書類5「試験研究用等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に関する説明書」

別添-4に示すとおり添付書類5「試験研究用等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に関する説明書」を追加する。

2. 変更理由

設計及び工事の計画の認可申請書（STACYの更新（第4回申請））に係る認可を受けたことに伴い、当該認可に係る工事の工程、場所等が決まったため、当該事項に係る記載を追加する。

また、使用前事業者検査に係る工事の進捗に伴い、工事の工程を見直したため、当該事項に係る記載を変更する。

以上

別添－ 1

別紙「申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要」
の変更について

別紙「申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要」について、次のとおり変更する。

(変更前)

別紙

申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要

(1) STACYの更新(第3回申請)(認可番号:原規規発第 2011187号)

1) 原子炉本体

原子炉本体のうち

炉心のうち

基本炉心(1)

燃料体のうち

ウラン棒状燃料(既設)

原子炉容器のうち

炉心タンク

原子炉容器のうち

内部構造物のうち

格子板フレーム、格子板

原子炉容器のうち

実験装置架台、移動支持架台

放射線遮蔽体のうち

炉室(S)の壁、床及び天井

その他の主要な事項のうち

起動用中性子源

(変更前)

2) 計測制御系統施設

計測制御系統施設のうち

計装のうち

核計装のうち

起動系、運転系線型出力系、運転系対数出力系、安全出力系、検出器配置用治具、盤

計装のうち

その他の主要な計装のうち

最大給水制限スイッチ、給水停止スイッチ、排水開始スイッチ、サーボ型水位計、高速流量計及び低速流量計、炉心温度計、ダンプ槽温度計、ダンプ槽電導度計、炉室(S)放射線量率計、炉下室(S)放射線量率計、監視操作盤、モニタ盤、炉室線量率計盤

安全保護回路のうち

原子炉停止回路、安全保護系盤、スクラム遮断器盤、主電源盤

制御設備のうち

制御材のうち

安全板

制御設備のうち

制御材駆動設備のうち

給排水系のうち

高速給水ポンプ、高速給水吐出弁、高速流量調整弁、高速給水バイパス弁、低速給水ポンプ、低速給水吐出弁、低速流量調整弁、低速給水バイパス弁、急速排水弁、通常排水弁、配管、弁、ダンプ槽

制御設備のうち

制御材駆動設備のうち

安全板駆動装置、ガイドピン

制御設備のうち

未臨界板

その他の主要な事項のうち

インターロック、警報回路

その他の主要な事項のうち

制御室等のうち

制御室、制御室外停止スイッチ

(変更前)

3) その他試験研究用等原子炉の附属施設

その他試験研究用等原子炉の附属施設のうち

主要な実験設備のうち

実験用装荷物のうち

可動装荷物駆動装置

その他の主要な事項のうち

その他のうち

実験棟A、実験棟B

(変更前)

(2) TRACY施設との系統隔離措置 (認可番号：原規規発第 20073112 号)

1) 放射性廃棄物の廃棄施設

放射性廃棄物の廃棄施設のうち
気体廃棄物の廃棄施設のうち
気体廃棄物処理設備のうち
配管

2) その他試験研究用等原子炉の附属施設

その他試験研究用等原子炉の附属施設のうち
その他の主要な事項のうち
その他のうち
真空設備のうち
配管

その他の主要な事項のうち
その他のうち
燃取補助設備のうち
配管

(変更後)

別紙

申請に係る試験研究用等原子炉施設の概要

(1) STACYの更新(第3回申請)(認可番号:原規規発第 2011187号)

1) 原子炉本体

原子炉本体のうち

炉心のうち

基本炉心(1)

燃料体のうち

ウラン棒状燃料(既設)

原子炉容器のうち

炉心タンク

原子炉容器のうち

内部構造物のうち

格子板フレーム、格子板

原子炉容器のうち

実験装置架台、移動支持架台

放射線遮蔽体のうち

炉室(S)の壁、床及び天井

その他の主要な事項のうち

起動用中性子源

(変更後)

2) 計測制御系統施設

計測制御系統施設のうち

計装のうち

核計装のうち

起動系、運転系線型出力系、運転系対数出力系、安全出力系、検出器配置用治具、盤

計装のうち

その他の主要な計装のうち

最大給水制限スイッチ、給水停止スイッチ、排水開始スイッチ、サーボ型水位計、高速流量計及び低速流量計、炉心温度計、ダンプ槽温度計、ダンプ槽電導度計、炉室(S)放射線量率計、炉下室(S)放射線量率計、監視操作盤、モニタ盤、炉室線量率計盤

安全保護回路のうち

原子炉停止回路、安全保護系盤、スクラム遮断器盤、主電源盤

制御設備のうち

制御材のうち

安全板

制御設備のうち

制御材駆動設備のうち

給排水系のうち

高速給水ポンプ、高速給水吐出弁、高速流量調整弁、高速給水バイパス弁、低速給水ポンプ、低速給水吐出弁、低速流量調整弁、低速給水バイパス弁、急速排水弁、通常排水弁、配管、弁、ダンプ槽

制御設備のうち

制御材駆動設備のうち

安全板駆動装置、ガイドピン

制御設備のうち

未臨界板

その他の主要な事項のうち

インターロック、警報回路

その他の主要な事項のうち

制御室等のうち

制御室、制御室外停止スイッチ

(変更後)

3) その他試験研究用等原子炉の附属施設

その他試験研究用等原子炉の附属施設のうち

主要な実験設備のうち

実験用装荷物のうち

可動装荷物駆動装置

その他の主要な事項のうち

その他のうち

実験棟A、実験棟B

(変更後)

(2) STACYの更新(第4回申請)(認可番号:原規規発第 2107291号)

1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち

核燃料物質貯蔵設備のうち

棒状燃料貯蔵設備のうち

棒状燃料収納容器

ウラン酸化物燃料貯蔵設備のうち

ウラン酸化物燃料収納架台

使用済ウラン黒鉛混合燃料貯蔵設備のうち

コンパクト型ウラン黒鉛混合燃料収納架台、ディスク型ウラン黒鉛混合燃料収納架台

2) 放射性廃棄物の廃棄施設

放射性廃棄物の廃棄施設のうち

気体廃棄物の廃棄施設のうち

槽ベント設備Bのうち

燃調グローブボックス、貯蔵グローブボックス

放射性廃棄物の廃棄施設のうち

液体廃棄物の廃棄設備のうち

β ・ γ 廃液系設備のうち

中レベル廃液系、低レベル廃液系、極低レベル廃液系、有機廃液系

3) その他試験研究用等原子炉の附属施設

その他試験研究用等原子炉の附属施設のうち

非常用電源設備のうち

無停電電源装置を設置する電気室の換気設備

その他の主要な事項のうち

その他のうち

プロセス冷却設備、避雷設備

(変更後)

(3) TRACY施設との系統隔離措置(認可番号:原規規発第20073112号)

1) 放射性廃棄物の廃棄施設

放射性廃棄物の廃棄施設のうち
気体廃棄物の廃棄施設のうち
気体廃棄物処理設備のうち
配管

2) その他試験研究用等原子炉の附属施設

その他試験研究用等原子炉の附属施設のうち
その他の主要な事項のうち
その他のうち
真空設備のうち
配管

その他の主要な事項のうち
その他のうち
燃取補助設備のうち
配管

別添－2

添付書類 1 「工事の工程に関する説明書」の
変更について

添付書類 1 「工事の工程に関する説明書」について、次のとおり変更する。

【変更前】

(1) STACY更新に係る全体の工事工程

	令和2年		令和3年												令和4年												令和5年			備考	
	11月	12月	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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
STACY更新に係る全体工事 (平成30年4月～)																															

(2) STACYの更新(第3回申請)(認可番号:原規規発第2011187号)

1) 主要な耐圧部の溶接部に該当しない検査

(1/4)

検査対象	検査項目	令和2年		令和3年												令和4年												令和5年			備考		
		11月	12月	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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
STACYの更新(第3回申請)の工事																																	
炉心のうち 基本炉心(1)	第1号	該当なし																															
	第2号	炉心構成確認検査																													↔		
		性能検査																											↔		↔		
第3号	適合性確認検査																													↔			
燃料体のうち ウラン棒状燃料(既設)	第1号	該当なし																															
	第2号	該当なし																															
	第3号	適合性確認検査																													↔		
原子炉容器のうち 炉心タンク	第1号	材料検査			↔		↔																										
		寸法検査															↔																
		外観検査															↔																
		耐圧・漏えい検査															↔																
	据付検査															↔																	
	第2号	該当なし																															
第3号	適合性確認検査																													↔			
原子炉本体 原子炉容器のうち 内部構造物のうち 格子板フレーム	第1号	材料検査			↔																												
		寸法検査															↔																
		外観検査															↔																
		据付検査															↔																
	第2号	該当なし																															
	第3号	適合性確認検査																													↔		
原子炉容器のうち 内部構造物のうち 格子板	第1号	材料検査			↔																												
		寸法検査			↔																												
		外観検査			↔																												
		据付検査															↔																
	第2号	該当なし																															
第3号	適合性確認検査																													↔			
原子炉容器のうち 実験装置架台、 移動支持架台	第1号	材料検査			↔																												
		据付検査															↔																
	第2号	該当なし																															
第3号	適合性確認検査																													↔			

注記1: 品質マネジメントシステム検査(第3号)は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

【変更前】

(3) TRACY施設との系統隔離措置（認可番号：原規規発第20073112号）

検査対象		検査項目		令和2年		令和3年							
				11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月		
TRACY施設との系統隔離措置の工事		—											
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設のうち 気体廃棄物処理設備のうち 配管	第1号	材料検査				↔						
		第2号	系統構成確認検査									↔	
		第3号	適合性確認検査									↔	
その他試験研究用等 原子炉の附属施設	その他の主要な事項のうち その他のうち 真空設備のうち 配管	第1号	材料検査				↔						
		第2号	系統構成確認検査									↔	
		第3号	適合性確認検査									↔	
	その他の主要な事項のうち その他のうち 燃取補助設備のうち 配管	第1号	材料検査				↔						
		第2号	系統構成確認検査									↔	
		第3号	適合性確認検査									↔	

注記1：品質マネジメントシステム検査（第3号）は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

【変更後】

(1) STACY更新に係る全体の工事工程

	令和2年		令和3年												令和4年												令和5年			備考	
	11月	12月	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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
STACY更新に係る全体工事 (平成30年4月～)																															

(2) STACYの更新(第3回申請)(認可番号:原規規発第2011187号)

1) 主要な耐圧部の溶接部に該当しない検査

(1/4)

検査対象	検査項目	令和2年		令和3年												令和4年												令和5年			備考			
		11月	12月	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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
STACYの更新(第3回申請)の工事																																		
原子炉本体	炉心のうち 基本炉心(1)	第1号	該当なし																															
		第2号	炉心構成確認検査																														↔	
			性能検査																													↔	↔	
	第3号	適合性確認検査																													↔			
	燃料体のうち ウラン棒状燃料(既設)	第1号	該当なし																															
		第2号	該当なし																															
		第3号	適合性確認検査																													↔		
	原子炉容器のうち 炉心タンク	第1号	材料検査				↔																											
			寸法検査													↔																		
外観検査															↔																			
耐圧・漏えい検査																															↔			
据付検査																														↔				
第3号		適合性確認検査																													↔			
原子炉容器のうち 内部構造物のうち 格子板フレーム	第1号	材料検査							↔																									
		寸法検査													↔																			
		外観検査													↔																			
		据付検査																													↔			
	第3号	適合性確認検査																													↔			
原子炉容器のうち 内部構造物のうち 格子板	第1号	材料検査							↔																									
		寸法検査													↔																			
		外観検査													↔																			
		据付検査																													↔			
	第3号	適合性確認検査																													↔			
原子炉容器のうち 実験装置架台、 移動支持架台	第1号	材料検査							↔																									
		据付検査																													↔			
	第3号	適合性確認検査																													↔			

注記1: 品質マネジメントシステム検査(第3号)は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

【変更後】

(3) STACYの更新 (第4回申請) (認可番号: 原規規発第 2107291号)

検査対象	検査項目	令和3年						令和4年						備考								
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月		7月	8月	9月	10月	11月	12月		
STACYの更新 (第4回申請) の工事		-																				
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のうち 棒状燃料貯蔵設備のうち 棒状燃料収納容器	第1号	材料検査			←→																
			寸法検査			←→																
		外観検査							←→													
		据付検査																←→				
		未臨界性確認検査			←→																	
		第2号	該当なし																			
	第3号	適合性確認検査															←→					
	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のうち ウラン酸化物燃料貯蔵設備のうち ウラン酸化物燃料収納架台	第1号	材料検査			←→															
				寸法検査			←→															
			外観検査							←→												
			据付検査									←→										
			未臨界性確認検査			←→																
		第2号	該当なし																			
	第3号	適合性確認検査									←→											
	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のうち 使用済ウラン黒鉛混合燃料貯蔵設備のうち コンパクト型ウラン黒鉛混合燃料収納架台、 ディスク型ウラン黒鉛混合燃料収納架台	第1号	材料検査			←→															
寸法検査						←→																
外観検査									←→													
据付検査											←→											
未臨界性確認検査					←→																	
第2号		該当なし																				
第3号	適合性確認検査									←→												
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備のうち 槽ベント設備Bのうち 燃調グローブボックス、貯蔵グローブボックス	第1号	該当なし																			
		第2号	該当なし																			
		第3号	適合性確認検査									←→										
	液体廃棄物の廃棄設備のうち β・γ廃液系設備のうち 中レベル廃液系、低レベル廃液系、 極低レベル廃液系、有機廃液系	第1号	外観検査								←→											
		寸法検査									←→											
		第2号	作動検査								←→											
第3号	適合性確認検査								←→													
その他試験研究用等 原子炉の附属施設	非常用電源設備のうち 無停電電源装置を設置する電気室の換気設備	第1号	該当なし																			
		第2号	系統構成確認検査								←→											
			作動検査								←→											
	第3号	適合性確認検査								←→												
	その他の主要な事項のうち その他のうち プロセス冷却設備	第1号	該当なし																			
		第2号	該当なし																			
		第3号	適合性確認検査								←→											
	その他の主要な事項のうち その他のうち 避雷設備	第1号	配置検査								←→											
			外観検査								←→											
第2号		性能検査								←→												
第3号	適合性確認検査								←→													

注記1: 品質マネジメントシステム検査 (第3号) は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

【変更後】

(4) TRACY施設との系統隔離措置（認可番号：原規規発第20073112号）

検査対象		検査項目		令和2年		令和3年						
				11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
TRACY施設との系統隔離措置の工事		—										
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設のうち 気体廃棄物処理設備のうち 配管	第1号	材料検査				↔					
		第2号	系統構成確認検査								↔	
		第3号	適合性確認検査								↔	
その他試験研究用等 原子炉の附属施設	その他の主要な事項のうち その他のうち 真空設備のうち 配管	第1号	材料検査				↔					
		第2号	系統構成確認検査								↔	
		第3号	適合性確認検査								↔	
	その他の主要な事項のうち その他のうち 燃取補助設備のうち 配管	第1号	材料検査				↔					
		第2号	系統構成確認検査								↔	
		第3号	適合性確認検査								↔	

注記1：品質マネジメントシステム検査（第3号）は、工事の状況等を踏まえ適切な時期で実施する。

添付書類3 「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「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」について、次のとおり変更する。

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

S T A C Y施設における系統、設備又は機器は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の「保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド）」に従い、試験研究炉の安全機能の重要度分類に応じて以下に示す「保全重要度」に従い管理を行う。

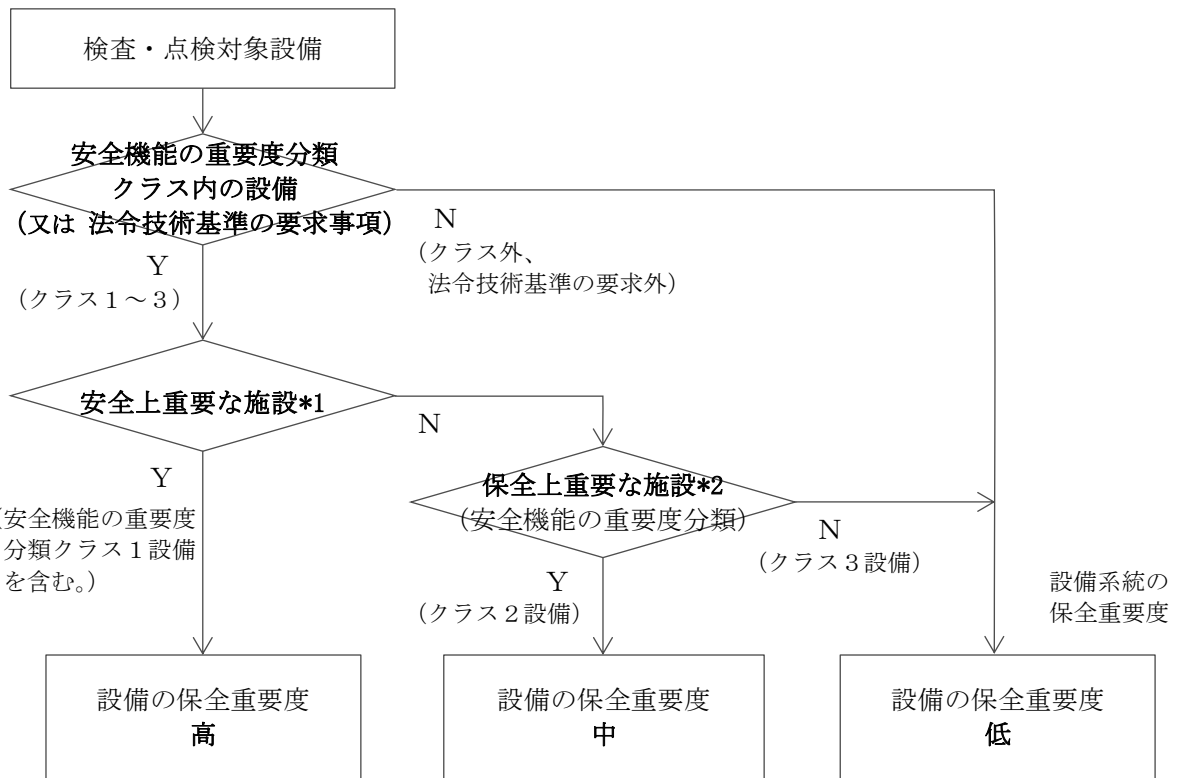
(1) 保全重要度

保全重要度は、設備系統（所定の安全機能を発揮するために構成される設備機器の単位）ごとに、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）等を勘案して、設備機器に求める信頼性に応じて「高」「中」「低」の3段階の程度に分類する。

保全重要度分類フローを図 3.1 に示す。

本申請に係る設備について、図 3.1 のフローに従い分類した保全重要度を別添に示す。

(変更前)



(分類に係る注記)

上記フローによる分類を基本とするが、施設ごとに、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）等を勘案して決定する。

***1** 安全上重要な施設を有しない試験研究炉においても、主たる安全機能のうち、臨界制御の重要性の観点から「止める」に関する設備は保全重要度「高」とする。（試験研究炉のグレーデッドアプローチの考え方より）

***2** 「安全上重要な施設」として選定する設備は、主たる安全機能のうち、従前から施設定期検査・施設定期自主検査の対象として高い信頼性が求められている「冷やす・閉じ込める（遮蔽を含む。）」とそれを支援する非常用電源設備のほか「監視・警報」（原子炉の運転制御（プロセス計装、インターロック等）、臨界防止、放射線監視（排気筒モニタ及びエリア放管モニタに限る。））に該当する設備とする。なお、安全機能の重要度分類がクラス3であっても、「安全上重要な施設」の選定を優先する。

図 3.1 保全重要度分類フロー

(変更前)

別添

本申請に係る設備の保全重要度一覧

(1) STACYの更新(第3回申請)(認可番号:原規規発第 2011187号)

施設区分	設備・機器名		安全上の重要度	耐震重要度	保全重要度
原子炉本体	炉心	基本炉心(1)	—	—	高
	燃料体	ウラン棒状燃料(既設)	PS-3	C	低
	原子炉容器	炉心タンク	PS-2	B	中
	原子炉容器 内部構造物	格子板フレーム	PS-2	B	中
		格子板	PS-2	B	中
	原子炉容器	実験装置架台、移動支持架台	—	B	中
	放射線遮蔽体	炉室(S)の壁、床及び天井	MS-3	—	低
その他の主要な事項	起動用中性子源	PS-3	C	低	
計測制御系統施設	計装 核計装	検出器配置用治具	—	B	低
		起動系、運転系対数出力系、安全出力系	MS-2	B	高
		運転系線型出力系、盤	PS-3	C	低
	計装 その他の主要な計装	最大給水制限スイッチ	MS-2	B	高
		給水停止スイッチ、排水開始スイッチ	PS-2 MS-2	B	中
		サーボ型水位計、高速流量計及び低速流量計、炉心温度計、ダンプ槽温度計	PS-3	C	中
		ダンプ槽電導度計	PS-3	C	低
		監視操作盤	PS-2	B	中
		モニタ盤	PS-3	C	中
		炉室(S)放射線量率計、炉下室(S)放射線量率計、炉室線量率計盤	PS-3	C	低

(変更前)

別添 3-5

施設区分	設備・機器名		安全上の 重要度	耐震 重要度	保全 重要度
計測制御系統施設	安全保護回路	原子炉停止回路、安全保護系盤、スクラム遮断器盤、主電源盤	MS-2	B	高
	制御設備 制御材	安全板	MS-2	B	高
	制御設備 制御材駆動設備 給排水系	低速給水吐出弁、低速流量調整弁、低速給水バイパス弁	PS-2 MS-2	B	中
		急速排水弁	MS-2	B	高
		高速給水ポンプ、高速給水吐出弁、高速流量調整弁、高速給水バイパス弁、低速給水ポンプ、通常排水弁、配管、弁、ダンプ槽	PS-3 MS-3	C	中
		安全板駆動装置、ガイドピン	MS-2	B	高
	制御設備	未臨界板	—	C	低
	その他の主要な事項	インターロック	PS-3	C	中
		警報回路	—	—	中
	その他の主要な事項 制御室等	制御室	MS-3	—	低
制御室外停止スイッチ		MS-3	—	高	
その他試験研究用等原子 炉の附属施設	主要な実験設備 実験用装荷物	可動装荷物駆動装置（案内管）	PS-3	B	低
		可動装荷物駆動装置（駆動装置）	PS-3	C	低
	その他の主要な事項 その他	実験棟A、実験棟B	MS-3	B	低

(変更前)

(2) TRACY施設との系統隔離措置（認可番号：原規規発第 20073112 号）

施設区分	設備・機器名		安全上の 重要度	耐震 重要度	保全 重要度
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物処理設備（配管）	—	—	低
その他試験研究用等原子炉 の附属施設	その他の主要な事項 その他	真空設備（配管）、燃取補助設備（配管）	—	—	低

(変更後)

添付書類－ 3

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

S T A C Y施設における系統、設備又は機器は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の「保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド）」に従い、試験研究炉の安全機能の重要度分類に応じて以下に示す「保全重要度」に従い管理を行う。

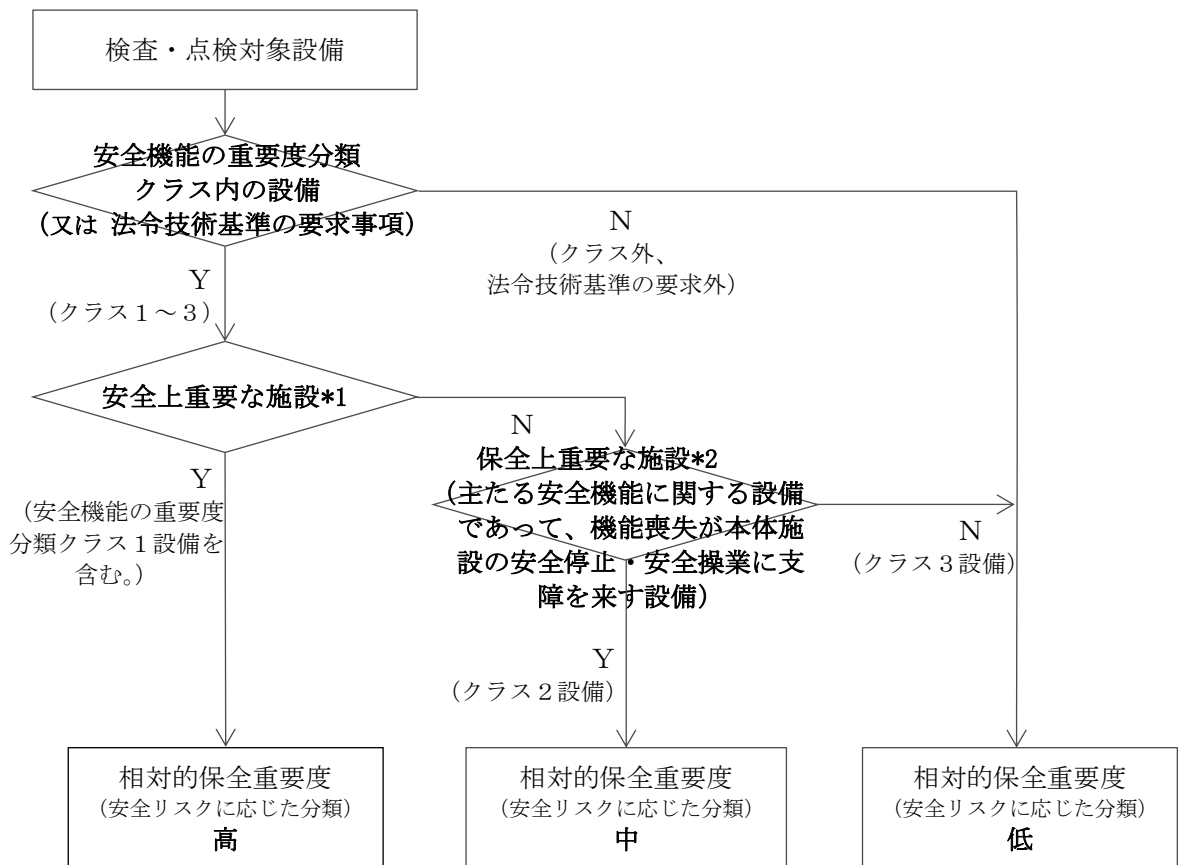
(1) 保全重要度

保全重要度は、設備系統（所定の安全機能を発揮するために構成される設備機器の単位）ごとに、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）等を勘案して、設備機器に求める信頼性に応じて「高」「中」「低」の3段階の程度に分類する。

保全重要度分類フローを図 3.1 に示す。

本申請に係る設備について、図 3.1 のフローに従い分類した保全重要度を別添に示す。

(変更後)



(分類に係る注記)

上記フローによる分類を基本とするが、施設ごとに、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）、施設の状況（廃止措置、廃棄物埋設等の移行段階を含む。）等を勘案して決定する。

***1** 安全上重要な施設を有しない試験研究炉においても、主たる安全機能のうち、臨界制御の重要性の観点から「止める」に関する設備は保全重要度「高」とする。（試験研究炉のグレーデッドアプローチの考え方より）

***2** 「保全上重要な施設」として選定する設備は、主たる安全機能のうち、高い信頼性が求められている「冷やす・閉じ込める（遮蔽を含む。）」とそれを支援する非常用電源設備のほか「監視・警報」（原子炉の運転制御（プロセス計装、インターロック等）、臨界防止、放射線監視（排気筒モニタ及びエリア放管モニタに限る。））に該当する設備とする。

このとき、本体施設の運転操業中に安全上不利な状態で故障した場合、本体施設の安全停止（緊急停止を含む。）・安全操業（保安確保を含む。）に支障を来す設備は、保全重要度「中」とする。故障しても運転操業停止や代替対応等の応急措置により事象進展のおそれがない設備（全部又は一部の系統）は、保全重要度「低」でよい。

図3.1 保全重要度分類フロー

(変更後)

別添

本申請に係る設備の保全重要度一覧

(1) STACYの更新(第3回申請)(認可番号:原規規発第 2011187号)

施設区分	設備・機器名		安全上の重要度	耐震重要度	保全重要度
原子炉本体	炉心	基本炉心(1)	—	—	高
	燃料体	ウラン棒状燃料(既設)	PS-3	C	低
	原子炉容器	炉心タンク	PS-2	B	中
	原子炉容器 内部構造物	格子板フレーム	PS-2	B	中
		格子板	PS-2	B	中
	原子炉容器	実験装置架台、移動支持架台	—	B	中
	放射線遮蔽体	炉室(S)の壁、床及び天井	MS-3	—	低
その他の主要な事項	起動用中性子源	PS-3	C	低	
計測制御系統施設	計装 核計装	検出器配置用治具	—	B	低
		起動系、運転系対数出力系、安全出力系	MS-2	B	高
		運転系線型出力系、盤	PS-3	C	低
	計装 その他の主要な計装	最大給水制限スイッチ	MS-2	B	高
		給水停止スイッチ、排水開始スイッチ	PS-2 MS-2	B	中
		サーボ型水位計、高速流量計及び低速流量計、炉心温度計、ダンプ槽温度計	PS-3	C	中
		ダンプ槽電導度計	PS-3	C	低
		監視操作盤	PS-2	B	中
		モニタ盤	PS-3	C	中
		炉室(S)放射線量率計、炉下室(S)放射線量率計、炉室線量率計盤	PS-3	C	低

(変更後)

別添 3-10

施設区分	設備・機器名		安全上の 重要度	耐震 重要度	保全 重要度
計測制御系統施設	安全保護回路	原子炉停止回路、安全保護系盤、スクラム遮断器盤、主電源盤	MS-2	B	高
	制御設備 制御材	安全板	MS-2	B	高
	制御設備 制御材駆動設備 給排水系	低速給水吐出弁、低速流量調整弁、低速給水バイパス弁	PS-2 MS-2	B	中
		急速排水弁	MS-2	B	高
		高速給水ポンプ、高速給水吐出弁、高速流量調整弁、高速給水バイパス弁、低速給水ポンプ、通常排水弁、配管、弁、ダンプ槽	PS-3 MS-3	C	中
		安全板駆動装置、ガイドピン	MS-2	B	高
	制御設備	未臨界板	—	C	低
	その他の主要な事項	インターロック	PS-3	C	中
		警報回路	—	—	中
	その他の主要な事項 制御室等	制御室	MS-3	—	低
制御室外停止スイッチ		MS-3	—	高	
その他試験研究用等原子 炉の附属施設	主要な実験設備 実験用装荷物	可動装荷物駆動装置（案内管）	PS-3	B	低
		可動装荷物駆動装置（駆動装置）	PS-3	C	低
	その他の主要な事項 その他	実験棟A、実験棟B	MS-3	B	低

(変更後)

(2) STACYの更新(第4回申請)(認可番号:原規規発第 2107291号)

施設区分	設備・機器名		安全上の 重要度	耐震 重要度	保全 重要度
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 棒状燃料貯蔵設備	棒状燃料収納容器	PS-3	C	中
	核燃料物質貯蔵設備 ウラン酸化物燃料貯蔵設備	ウラン酸化物燃料収納架台	PS-3	C	中
	核燃料物質貯蔵設備 使用済ウラン黒鉛混合燃料貯蔵設備	コンパクト型ウラン黒鉛混合燃料収納架台、 ディスク型ウラン黒鉛混合燃料収納架台	PS-3	C	中
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設 槽ベント設備B	燃調グローブボックス、貯蔵グローブボックス	MS-3	C	中
	液体廃棄物の廃棄設備 β ・ γ 廃液系設備	中レベル廃液系、低レベル廃液系、極低レベル廃液系、有機廃液系	PS-3	C	低
その他試験研究用等原子炉 の附属施設	非常用電源設備	無停電電源装置を設置する電気室の換気設備	—	—	低
	その他の主要な事項 その他	プロセス冷却設備	PS-3	C	低
		避雷設備	—	—	低

(変更後)

(3) TRACY施設との系統隔離措置（認可番号：原規規発第 20073112 号）

施設区分	設備・機器名		安全上の 重要度	耐震 重要度	保全 重要度
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物処理設備（配管）	—	—	低
その他試験研究用等原子炉 の附属施設	その他の主要な事項 その他	真空設備（配管）、燃取補助設備（配管）	—	—	低

添付書類 5 「試験研究用等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ぬ特別の理由に関する説明書」の追加について

添付書類5「試験研究用等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に関する説明書」について、次のとおり追加する。

**試験研究用等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に関する説明書**

(1) 一部使用承認の必要性

核燃料物質貯蔵設備のうち「ウラン酸化物燃料収納架台」、「コンパクト型ウラン黒鉛混合燃料収納架台」及び「ディスク型ウラン黒鉛混合燃料収納架台」に対して中性子吸収材を設置する改造工事は、現在貯蔵している核燃料物質を改造工事中も貯蔵した状態で工事を進めていく計画である。工事は、設計及び工事の計画の認可申請書に基づき、適切な燃料取扱い単位に分け、現在貯蔵中の核燃料物質の出し入れを行いながら、繰り返し実施するものである。設置したそれぞれの中性子吸収材は核燃料物質の貯蔵のために順次使用し、当該核燃料物質貯蔵設備を継続使用する必要がある。このため、当該核燃料物質貯蔵設備について、「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」に規定された一部使用承認（第3条の4第3号）を適用することが必要となる。また、使用に当たっては、原子力科学研究所原子炉施設保安規定に基づき使用する。

なお、一部使用承認を適用し、保有している核燃料物質を当該核燃料物質貯蔵設備において貯蔵することにより、想定を超える津波によって設備が水没し、さらに設備の変形により寸法制限値が満足されない場合においても未臨界を確保できることから更なる安全性の向上が図られる。

(2) 一部使用承認の対象範囲

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち

核燃料物質貯蔵設備のうち

ウラン酸化物燃料貯蔵設備のうち

ウラン酸化物燃料収納架台

使用済ウラン黒鉛混合燃料貯蔵設備のうち

コンパクト型ウラン黒鉛混合燃料収納架台、ディスク型ウラン黒鉛混合燃料収納架台