



26原機(安)100
平成26年12月4日

原子力規制委員会 殿

茨城県那珂郡東海村村松4番地49
独立行政法人日本原子力研究開発機構
理事長 松浦 祥次郎



独立行政法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所
原子炉設置変更許可申請書

〔 F C A (高速炉臨界実験装置) 施設の変更 〕

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26条第1項の規定に基づき、下記のとおり独立行政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設置に係る変更の許可を申請します。

記

一 名称及び住所並びに代表者の氏名

名	称	独立行政法人日本原子力研究開発機構
住	所	茨城県那珂郡東海村村松 4 番地 49
代表者の氏名	理事長	松浦 祥次郎

二 変更に係る事業所の名称及び所在地

名	称	独立行政法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	
所	在	地	茨城県那珂郡東海村白方字白根 2 番地の 4

三 変更の内容

昭和 43 年 9 月 18 日付け 43 原研 05 第 50 号をもって原子炉の設置に関する書類を提出し、その後別紙 1 のとおり設置変更の許可を受けた独立行政法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所（以下「原子力科学研究所」という。）の原子炉設置変更許可申請書のうち、F C A 施設に関する記載を別紙 2 のとおり変更する。

四 変更の理由

²³⁵U 濃縮度 93% ウラン燃料及びプルトニウム燃料を米国に引き渡すこととなったため。

五 工事計画

当該変更に伴う工事の計画はない。

原子力科学研究所の原子炉
設置変更許可の経緯

原子力科学研究所の原子炉設置変更許可の経緯

原子力科学研究所の放射性廃棄物の廃棄施設

許可年月日	許可番号	備考
昭和43年 9月18日	——	原子炉設置に関する書類届出
昭和48年 1月 9日	48原 第162号	処理前廃液貯槽、蒸発濃縮処理装置等の変更
昭和49年 1月22日	49原 第537号	処理前廃液貯槽、圧縮処理装置等の変更
昭和52年 6月 7日	52安(原規)第181号	第1及び第2処理棟の設置等
昭和53年 3月28日	53安(原規)第108号	廃棄施設の増設(北部)
昭和55年 5月15日	55安(原規)第 87号	使用済燃料等貯蔵施設の撤去
昭和55年12月26日	55安(原規)第274号	廃液貯槽の撤去
昭和58年 1月14日	57安(原規)第267号	焼却処理装置の撤去等
昭和60年 4月 8日	60安(原規)第 37号	第2保管廃棄施設(低レベル用)の設置
平成元年 3月 2日	元安(原規)第 27号	第2保管廃棄施設(低・中レベル用)の設置
平成 4年 5月15日	4安(原規)第 96号	第3廃棄物処理棟及び内装設備の設置
平成 7年11月29日	7安(原規)第353号	解体分別保管棟の設置等
平成11年 3月30日	11安(原規)第 52号	減容処理棟の設置
平成21年 3月11日	20諸文科科第2058号	固体廃棄物の処理方法の追加

放射線管理施設

許可年月日	許可番号	備考
昭和43年 9月18日	——	原子炉設置に関する書類届出
昭和50年 3月 6日	50原 第1838号	モニタリングポスト装置の変更

J R R - 1 原子炉施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和43年 9月18日	———	原子炉設置に関する書類届出
昭和44年10月20日	———	解体届出（44原研05第16号）
昭和45年 9月16日	———	解体届出の変更の届出 （45原研05第24号）
平成15年 7月31日	———	廃止届出（15原研20第15号）

J R R - 2 原子炉施設

許可年月日	許可番号	備考
昭和43年 9月18日	———	原子炉設置に関する書類届出
昭和44年 1月30日	44原 第 417号	燃料要素中の ²³⁵ Uの増量、過剰反応度の追加
昭和45年 8月 5日	45原 第4966号	E F T L - 2 及び L N T N の撤去
昭和45年12月10日	45原 第7861号	S I L の設置
昭和46年 7月17日	46原 第5105号	新燃料及び使用済燃料貯蔵能力の変更
昭和46年 8月19日	46原 第5862号	S I L 最高使用圧力の変更
昭和47年 1月20日	47原 第9841号	燃料体濃縮度、1次系ポンプ、フィルタの変更
昭和47年 3月 2日	47原 第2114号	E B P 型燃料要素の追加（実験用）
昭和48年 5月29日	48原 第5577号	H W L - 1 の撤去
昭和48年11月14日	48原 第10541号	上部遮蔽体の改造、円筒B型燃料の追加
昭和50年 6月24日	50原 第5895号	⁴¹ A r 減衰ダクトの設置
昭和51年 8月24日	51安(原規)第 78号	使用済燃料の処分の方法の変更
昭和51年12月14日	51安(原規)第199号	燃料貯蔵庫の移設等
昭和57年 7月28日	56安(原規)第101号	燃料の最高燃焼度を40%に変更等
昭和58年 7月22日	58安(原規)第131号	試験用燃料要素(M E U 及び L E U) の追加
昭和61年12月 5日	61安(原規)第193号	中濃縮度燃料要素の追加
昭和63年 8月31日	63安(原規)第373号	J R R - 4 使用済燃料の貯蔵に係る記載の変更
平成 2年 6月18日	2安(原規)第353号	J R R - 2 の熱中性子柱を利用して悪性しゅよう等の医療照射の追加
平成 3年 6月21日	3安(原規)第343号	使用済燃料の貯蔵及び処分の方法に係る記載の変更
平成 9年 5月 9日	———	解体届出(9原研05第78号)
平成18年11月 6日	18諸文科科第940号	廃止措置計画の認可
平成24年 9月10日	24文科科第409号	廃止措置計画変更の認可

J R R - 3 原子炉施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和43年 9月18日	———	原子炉設置に関する書類届出
昭和44年 3月 4日	44原 第1204号	脳しゅよう患者治療のため使用目的の変更
昭和45年10月 8日	45原 第6774号	燃料を金属ウランから二酸化ウランに変更
昭和46年10月 4日	46原 第7142号	使用済燃料貯蔵能力の変更
昭和47年 3月29日	47原 第2726号	ヘリウム圧縮機の増設
昭和47年 6月22日	47原 第6520号	核的制限値の変更
昭和48年 5月29日	48原 第5577号	F G R L の撤去
昭和51年 8月24日	51安(原規)第 78号	使用済燃料の貯蔵能力、処分の方法等の変更
昭和55年 5月15日	55安(原規)第 87号	使用済燃料貯蔵施設の設置(北地区)
昭和55年12月26日	55安(原規)第274号	L T F L の撤去
昭和58年 7月22日	58安(原規)第131号	燃料管理施設の設置等
昭和59年12月19日	59安(原規)第229号	原子炉施設の改造
平成 3年 6月21日	3安(原規)第343号	使用済燃料の貯蔵及び処分の方法に係る記載の変更
平成10年 1月 7日	9安(原規)第241号	シリサイド燃料等への変更
平成21年 3月11日	20諸文科科第2058号	使用済燃料の処分の方法の変更

J R R - 4 原子炉施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和43年 9月18日	———	原子炉設置に関する書類届出
昭和47年 1月25日	47原 第9840号	燃料体濃縮度の変更
昭和49年 5月 8日	49原 第4308号	熱出力の増加
昭和51年 8月24日	51安(原規)第 78号	使用済燃料の処分の方法の変更
昭和63年 8月31日	63安(原規)第373号	J R R - 4 使用済燃料の貯蔵に係る記載の変更
平成 3年 6月21日	3安(原規)第343号	使用済燃料の貯蔵及び処分の方法に係る記載の変更
平成 8年 9月19日	8安(原規)第384号	低濃縮燃料要素の使用及び原子炉施設の整備
平成21年 3月11日	20諸文科科第2058号	使用済燃料の処分の方法の変更

F C A (高速炉臨界実験装置) 施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和43年 9月18日	———	原子炉設置に関する書類届出
昭和44年 2月27日	44原 第1120号	P u 燃料の使用に伴う変更
昭和45年 6月30日	45原 第4109号	燃料体の仕様変更等
昭和46年 8月19日	46原 第5863号	U濃縮度の変更
昭和48年10月12日	48原 第9743号	炉心構造の変更
昭和51年 8月24日	51安(原規)第 78号	使用済燃料の処分の方法の変更
昭和55年 7月 4日	55安(原規)第 38号	非常用電源の更新
昭和58年 7月22日	58安(原規)第131号	300kV パルス中性子発生装置の撤去
平成元年 3月 2日	元安(原規)第 27号	燃料貯蔵施設の貯蔵能力の変更
平成 7年11月29日	7安(原規)第353号	模擬物質の種類追加 (含窒素化合物)

T C A（軽水臨界実験装置）施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和43年 9月18日	———	原子炉設置に関する書類届出
昭和43年12月26日	43原 第6393号	炉心構成の変更
昭和44年11月27日	44原 第6144号	炉心構成の変更
昭和46年 5月28日	46原 第4173号	炉心構成の変更
昭和51年 8月24日	51安(原規)第 78号	使用済燃料の処分の方法の変更
昭和63年 3月 4日	63安(原規)第 35号	燃料要素等の更新
平成 7年 4月28日	7安(原規)第 81号	使用の目的の変更

V H T R C（高温ガス炉臨界実験装置）施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和43年 9月18日	———	原子炉設置に関する書類届出
昭和51年 8月24日	51安(原規)第 78号	使用済燃料の処分の方法の変更
昭和51年12月14日	51安(原規)第199号	燃料貯蔵庫の移設等
昭和52年 8月26日	52安(原規)第254号	実験用挿入物等の変更
昭和55年 8月15日	55安(原規)第186号	熱的制限値の変更
昭和58年 1月14日	57安(原規)第267号	炉心部の改造
平成12年 3月17日	———	解体届出（12原研05第30号）
平成18年 9月 4日	18諸文科科第1488号	使用済燃料の処分の方法の変更
平成18年11月 6日	18諸文科科第939号	廃止措置計画の認可
平成21年 5月27日	21諸文科科第6437号	廃止措置計画の変更の認可
平成22年 6月30日	21受文科科第5894号	廃止措置終了の確認

J P D R 原子炉施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和43年 9月18日	———	原子炉設置に関する書類届出
昭和44年 9月25日	44原 第5128号	J P D R - II への改造
昭和44年12月22日	44原 第6145号	燃料濃縮度の変更
昭和45年 4月27日	45原 第1702号	安全弁、給水ポンプ等の容量の変更
昭和45年 9月11日	45原 第4490号	使用済燃料貯蔵施設の増設
昭和45年11月26日	45原 第7025号	燃料最高温度の変更
昭和47年 9月11日	47原 第7904号	自動逃し弁の設置
昭和49年10月 1日	49原 第7806号	液体廃棄物処理設備の増設
昭和57年12月 9日	———	解体届出 (57原研05第50号)
平成14年10月17日	———	廃止届出 (14原研05第148号)

NSRR 原子炉施設

許可年月日	許可番号	備考
昭和48年 3月27日	48原 第2939号	新設
昭和49年 2月20日	49原 第 538号	非常用電源設備の変更
昭和49年 8月21日	49原 第7805号	気体廃棄物の廃棄設備の変更
昭和51年 2月24日	51安 第1378号	N a 実験棟の追加
昭和51年11月 9日	51安(原規)第 161号	カプセルの仕様追加
昭和55年 1月17日	54安(原規)第 172号	照射物管理棟の設置
昭和55年11月18日	55安(原規)第 231号	未照射 PuO_2-UO_2 追加
昭和62年 5月27日	62安(原規)第 115号	熱出力及び原子炉施設の変更
平成元年11月10日	元安(原規)第 598号	未照射アルミナイド燃料及び未照射シリサイド燃料の追加
平成 6年10月 3日	6安(原規)第 235号	照射済プルトニウム-ウラン混合酸化物燃料及び未照射ウラン水素化ジルコニウム燃料の追加
平成15年 5月12日	14諸文科科第3396号	高圧水カプセルの構造変更、流動水カプセルの廃止、燃料貯蔵能力の変更等
平成21年 3月11日	20諸文科科第2058号	使用の目的の変更

S T A C Y（定常臨界実験装置）施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和63年10月 7日	63安(原規)第409号	新設
平成 7年11月29日	7安(原規)第353号	燃料材の種類、粉末燃料貯蔵設備の貯蔵能力等の変更
平成11年 3月30日	11安(原規)第 52号	燃料材の劣化ウラン量、粉末燃料貯蔵設備の貯蔵能力等の変更
平成20年 2月14日	19諸文科科第3150号	ウラン酸化物燃料貯蔵設備の設置
平成21年 3月11日	20諸文科科第2058号	V H T R C施設から引き渡された使用済ウラン黒鉛混合燃料貯蔵設備の設置

T R A C Y（過渡臨界実験装置）施設

許 可 年 月 日	許 可 番 号	備 考
昭和63年10月 7日	63安(原規)第409号	新設
平成 7年11月29日	7安(原規)第353号	溶液燃料貯蔵設備（S T A C Y施設と共用）の貯蔵能力の変更
平成11年 3月30日	11安(原規)第 52号	溶液燃料貯蔵設備（S T A C Y施設と共用）の貯蔵能力の変更
平成20年 2月14日	19諸文科科第3150号	ウラン酸化物燃料貯蔵設備（S T A C Y施設と共用）の設置

別紙 2

変更の内容

平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書（共通編）のうち、本文に関する記載の変更は以下のとおりである。

「8. 使用済燃料の処分の方法」において、

「F C A」の「処分の方法」について、

「 使用済燃料は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。」を

「 使用済みの²³⁵U濃縮度20%ウラン燃料、天然ウラン燃料及び劣化ウラン燃料は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。

使用済みの²³⁵U濃縮度 93%ウラン燃料及びプルトニウム燃料は、我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国である米国のエネルギー省に引き渡す。」に変更する。

添付書類

本変更に係る原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類は、以下のとおりである。

- 添付書類一 変更後における試験研究用等原子炉の使用の目的に関する説明書
平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類一の記載内容と同じ。
- 添付書類二 変更後における試験研究用等原子炉の熱出力に関する説明書
平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類二の記載内容と同じ。
- 添付書類三 変更の工事に要する資金の額及び調達計画を記載した書類
本変更は、使用済燃料の処分の方法に関するものであり、原子炉の設置及び運転に関する変更を行うものではないため、該当する事項はない。
- 添付書類四 変更後における試験研究用等原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類
平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類四の記載内容と同じ。
- 添付書類五 変更に係る試験研究用等原子炉施設の設置及び運転に関する技術的能力に関する説明書
本変更は、使用済燃料の処分の方法に関するものであり、原子炉の設置及び運転に関する変更を行うものではないため、該当する事項はない。

- 添付書類六 変更に係る試験研究用等原子炉施設の場所に関する気象、地盤、水理、地震、社会環境等の状況に関する説明書
- 平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類六の記載内容と同じ。
- 添付書類七 変更に係る試験研究用等原子炉又はその主要な附属施設の設置の地点から二十キロメートル以内の地域を含む縮尺二十万分の一の地図及び五キロメートル以内の地域を含む縮尺五万分の一の地図
- 平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類七の記載内容と同じ。
- 添付書類八 変更後における試験研究用等原子炉施設の安全設計に関する説明書
- 平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類八の記載内容と同じ。
- 添付書類九 変更後における核燃料物質等による放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に関する説明書
- 平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類九の記載内容と同じ。
- 添付書類十 変更後における試験研究用等原子炉の操作上の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される試験研究用等原子炉の事故の種類、程度、影響等に関する説明書
- 平成 21 年 3 月 11 日付け 20 諸文科科第 2058 号をもって設置変更許可を受けた原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書の添付書類十の記載内容と同じ。

独立行政法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書
新旧対照表

F C A（高速炉臨界実験装置）施設

平成26年12月

独立行政法人日本原子力研究開発機構

原子力科学研究所 原子炉設置変更許可申請書【本文：共通編】 新旧対照表

変更前		変更後		変更理由
8. 使用済燃料の処分の方法		8. 使用済燃料の処分の方法		F C A施設において貯蔵する燃料の明記 引き渡す燃料及び引渡先の明記
施設名	処分の方法	施設名	処分の方法	
J R R - 2	使用済燃料は、わが国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の再処理事業者である英国の British Nuclear Fuels Ltd. 又は米国のエネルギー省に委託して再処理を行う。濃縮ウランは当研究所で引き取るが、プルトニウムは回収しない。 破損燃料等で再処理できないものは、当研究所の廃棄物処理施設に保管廃棄する。	J R R - 2	(省略)	
J R R - 3	使用済燃料である金属天然ウラン燃料及び二酸化ウラン燃料については、国内又はわが国と原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の再処理事業者に委託して再処理を行うまで、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。 ウラン・アルミニウム分散型合金燃料及びウランシリコンアルミニウム分散型合金燃料の使用済燃料については、わが国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国である米国のエネルギー省に引き渡す。	J R R - 3	(省略)	
J R R - 4	使用済燃料は、わが国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国である米国のエネルギー省に引き渡す。	J R R - 4	(省略)	
F C A	使用済燃料は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。	F C A	使用済みの ²³⁵ U濃縮度20%ウラン燃料、天然ウラン燃料及び劣化ウラン燃料は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。 使用済みの ²³⁵ U濃縮度93%ウラン燃料及びプルトニウム燃料は、我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国である米国のエネルギー省に引き渡す。	
T C A	使用済燃料は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。	T C A	(省略)	
V H T R C	使用済燃料は、S T A C Y施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。	V H T R C	(省略)	
N S R R	使用済燃料は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。	N S R R	(省略)	
S T A C Y	使用済燃料は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。	S T A C Y	(省略)	
T R A C Y	S T A C Yに同じ。	T R A C Y	(省略)	