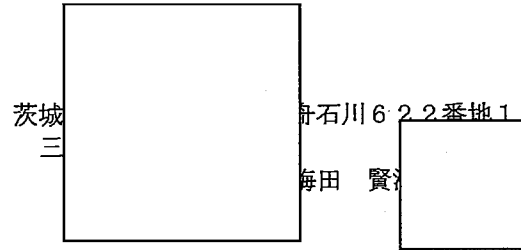


三原燃第20-0319号
令和2年8月26日

原子力規制委員会 殿



使用前確認申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第十六条の三第三項の規定により使用前事業者検査の確認を受けたいので別紙のとおり申請します。

1. 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名
名 称 三菱原子燃料株式会社
住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川622番地1
代表者の氏名 代表取締役社長 梅田 賢治
2. 加工施設の設置又は変更の工事に係る工場又は事業所の名称及び所在地
名 称 三菱原子燃料株式会社
所 在 地 茨城県那珂郡東海村大字舟石川622番地1
3. 申請に係る加工施設の概要
化学処理施設
UF₆蒸発・加水分解設備
焙焼還元設備
粉碎・充填設備
工場棟転換工場
核燃料物質の貯蔵施設
原料貯蔵設備
放射性廃棄物の廃棄施設
気体廃棄物の廃棄設備
気体廃棄設備(1)
固体廃棄物の廃棄設備
保管廃棄設備
その他の加工施設
付属建物発電機室
非常用電源設備
非常用通報設備
消火設備
自動火災報知設備
緊急対策設備(1)
緊急対策設備(2)
分析設備
同位体分析設備
不純物分析設備
物性測定設備
4. 法第十六条の二第一項又は第二項の認可年月日及び認可番号
設計及び工事の計画(以下「設工認」という。)の認可年月日及び認可番号
令和2年8月5日 原規規発第2008051号(5次申請)
5. 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
構造、強度及び漏えいに係る検査(第一号*)
期日 自 2020年(令和2年)9月上旬
至 2021年(令和3年)4月上旬
場所 三菱原子燃料株式会社

機能及び性能に係る検査（第二号*）

期日 自 2021年（令和3年）4月中旬

至 2021年（令和3年）4月下旬

場所 三菱原子燃料株式会社

品質マネジメントに係る検査（第三号*）

期日 自 2020年（令和2年）10月上旬

至 2021年（令和3年）5月中旬

場所 三菱原子燃料株式会社

*核燃料物質の加工の事業に関する規則第三条の四の二第1項

6. 申請に係る加工施設の使用の開始の予定時期
2021年（令和3年）6月30日
7. 加工施設を核燃料物質を用いた試験のために使用するとき又は加工施設の一部が完成した場合であつ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
にあつては、その使用の期間及び方法
なし

添付資料－1：工事の工程に関する説明書

添付資料－2：工事の工程における放射線管理に関する説明書

添付資料－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

工事の工程に関する説明書

設工認の認可番号等	施設区分	設置場所	名称	変更の内容	令和2年(2020年)度												令和3年(2021年)度							
					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						
令和2年8月5日付け 原規規免第3008051号 (5次申請)	化学処理施設	工場棟転換工場	UF,蒸発・加水分解設備 ・UF,防護カバー ・埋(循環貯槽)	新設														▲	○	▽				
			UF,蒸発・加水分解設備 ・高純器 ・UF,フードボックス ・ニードドラッグ ・ニードトラップ(小) ・循環貯槽	改造															▲	○	▽			
			UF,蒸発・加水分解設備 ・熱交換器(循環貯槽)	改造																▲	○	▽		
			焙焼還元設備 ・O ₂ プロータンク ・O ₂ フィルタ ・O ₂ 受けホッパ	改造																▲	○	▽		
			焙焼還元設備 ・O ₂ バックアップフィルタ	改造																▲	○	▽		
			防除・充填設備 ・粉砕機 ・充填装置	改造																▲	○	▽		
			工場棟転換工場 ・原料倉庫地下ピット	変更なし																	△	○	▽	
		放射線廃棄物の貯蔵施設	工場棟転換工場 付属建物原料貯蔵所	原料倉庫地下ピット ・UF,シリンダ	改造															△	○	▽		
		放射線廃棄物の廃棄施設	工場棟転換工場	気体廃棄物の廃棄設備 気体廃棄設備(1) ・地盤運動防止タンク	新設															▲	○	▽		
				気体廃棄物の廃棄設備 気体廃棄設備(1) ・切替タンク	新設及び改 造																▲	○	▽	
				気体廃棄物の廃棄設備 気体廃棄設備(1) ・スクラバ(蒸発・加水分解系 統) ・給気ダクト・ダンパ ・排気ダクト・ダンパ(節理、設 置→高機能エアフィルタ)	改造																▲	○	▽	
				気体廃棄物の廃棄設備 気体廃棄設備(1) ・給気逆戻り防止ダンパ(原料倉庫 との境界部) ・排気逆戻り防止ダンパ(原料倉庫 との境界部)	新設																▲	○	▽	
				固体廃棄物の廃棄設備 保管廃棄設備 ・ドラム田ウラン濃測定装置	新設																		○	▽
				その他の加工施設	係外	付属建物発電機	両設														▲	○	▽	
付属建物発電機室	非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機			改造																▲	○	▽		
工場棟転換工場 工場棟組立工場 放射線管理棟 付属建物第2核燃料倉庫 付属建物除染室・分析室	付属建物発電機室	非常用通報設備 ・放送設備 ・通話連絡設備(電話設備) 消火設備 ・屋外消火栓 ・消火器 自動火災報知設備 ・火災感知設備及びそれに連動す る警報設備 緊急対策設備(1) ・非常用照明 ・誘導灯 ・安全避難通路	増設																▲	○	▽			
		工場棟転換工場 工場棟組立工場 放射線管理棟 付属建物第2核燃料倉庫 付属建物除染室・分析室	緊急対策設備(2) ・飛散防止用防護ネット	新設																▲	○	▽		
		分析設備 同位体分析設備 ・表面電離型質量分析装置	変更なし																	△	○	▽		
		分析設備 不純物分析設備 ・超微量分光分析装置 ・ICP質量分析装置	変更なし																	△	○	▽		
		分析設備 不純物分析設備 ・発光分光分析装置	撤去																	△	○	▽		
		分析設備 不純物分析設備 ・サンプル保管庫	新設																	▲	○	▽		
		分析設備 不純物分析設備 ・脱水分析装置 ・ICP発光分光分析装置 ・自動水分分析装置 ・炭素・窒素同時分析装置 ・自動ハロゲン分析装置 ・α線スペクトル分析装置	改造																	▲	○	▽		
	分析設備 物性測定設備 ・平均粒径測定装置	改造																	▲	○	▽			
	分析設備 物性測定設備 ・比表面積測定装置 ・高圧測定装置	変更なし																	△	○	▽			
	分析設備 ・試料回収ボックス(不純物分析 設備付帯設備)	改造																	▲	○	▽			

【凡例】

- : 工事
- ▲ : 使用前事業者検査(1号検査)
- ▲ : 使用前事業者検査(2号検査)
- : 使用前事業者検査(3号検査)
- ▽ : 使用前事業者検査(加工施設の性能検査)

工事の工程における放射線管理に関する説明書

工事の工程における放射線管理については、保安品質マネジメントシステム文書である「放射線管理標準（SQAS－０７）」に基づき、以下を行う。

(1) 管理区域の管理

1) 管理区域の設定

- ① 管理区域以外の場所であって法に定める管理区域に係る値を超えるか又は超えるおそれのある場所が生じた場合は一時的な管理区域として設定する。
- ② 管理区域の解除を行う場合には、法に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認する。
- ③ 管理区域の設定又は解除を行う場合にはその旨を事業所内に周知する。
- ④ 管理区域を壁、さく等の区画物によって区画する他、管理区域である旨を示す標識を設ける。

2) 管理区域の区分

- ① 管理区域は、放射性物質を密封して取扱い又は、貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域（以下、「汚染のおそれのない区域」という。）：（第２種管理区域）と、汚染のおそれのない区域以外の区域：（第１種管理区域）に区分する。

3) 管理区域の措置

- ① 管理区域のうち、管理区域に立入る者が受ける外部放射線による線量を制限する必要がある区域及び汚染の拡大を防止する必要がある区域を標識の掲示等により他の場所と区分する。
- ② ①の区域に従業員等が立入る場合は、安全管理課長及び核燃料取扱主任者の承認を得て、その指示に従う。

4) 管理区域への出入管理

- ① 許可された者以外の者を管理区域に立入らせない。
- ② 施錠等により管理区域にみだりに人の立入りができないような措置を講じると共に、立入る者に対して次の事項を遵守させる。
 - イ) 所定の管理区域出入り口を経由すること。ただし、安全管理課長の承認を得てその指示に従う場合はこの限りでない。
 - ロ) 所定の個人線量測定器を着用すること。ただし、(2) 1) 項に定める一時立入者で複数の者が立入る場合、安全管理課長の承認を得て、その指示に従う場合はこの限りでない。

5) 第１種管理区域への出入管理

- ① 施錠等により第１種管理区域にみだりに人の立入りができないような措置を講じると共に、立入る者に対して次の事項を遵守させる。
 - イ) 所定の被服を着用すること。
 - ロ) 退出する場合は、身体及び身体に着用している物の表面密度の検査をすること。
- ② 第１種管理区域を退出する者について身体及び身体に着用している物の表面密度が「保安規定」に定める値を超えないような措置を講じる。

6) 周辺監視区域

- ① 安全管理課長は、周辺監視区域境界にさくを設けるか又は周辺監視区域である旨を示す標識を設ける等の方法によって、当該区域に業務上立入る者以外の者の立入りを制限する。

(2) 被ばく防止の管理

1) 管理上の人の区分

- ① 管理区域に立入る者を次のように区分する。
 - イ) 放射線業務従事者
核燃料物質の加工、加工施設の保全、核燃料物質等の運搬、保管又は廃棄等の業務に従事し管理区域に立入る者。
 - ロ) 管理区域一時立入者
放射線業務従事者以外の者で管理区域に一時的に立入る者。

2) 線量限度

- ① 放射線業務従事者の線量限度は、「保安規定」に定める値とする。

3) 線量の評価及び通知

- ① 放射線業務従事者の線量の評価項目及びその頻度は、「保安規定」に定めるところによる。
- ② 放射線業務従事者の線量を①項に基づいて測定し、評価する。
- ③ ②項による評価結果を当該放射線業務従事者に通知する。ただし、社員以外の者にあつては、当該事業者を通じて通知する。

4) 被ばくの低減措置

- ① 線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成可能な限り放射線被ばくを低減するために、管理区域内で作業を行う場合には、作業による線量及び作業場の放射線環境に応じた作業方法を必要に応じ立案し、作業者の受ける線量を低くするよう努める。
- ② 安全管理課長は、作業実施に伴う放射線防護措置の状況を確認し、必要に応じ、担当課長に指導、助言を行う。
- ③ 放射線業務従事者の被ばく低減及び身体保護の観点から、保護具（呼吸用保護具、空気マスク、身体保護具等）の着用基準について「放射線安全作業要領」に定める。各課長は、管理区域に立入る者に対し、必要に応じて放射線等の防護のために必要な保護具を着用させる。

5) 床、壁等の除染

- ① 各課長は、放射性物質による予期しない汚染を床、壁等に発生させ又は発見した場合は、汚染拡大防止等の応急措置を講じると共に、安全管理課長に連絡する。
- ② 安全管理課長は、①項の汚染状況を確認し、担当課長に連絡すると共に、汚染の除去又は汚染の拡大防止措置等放射線防護上必要な指導、助言を行う。
- ③ 担当課長は、汚染の除去又は汚染の拡大防止措置等放射線防護上必要な措置を講じ、措置結果について安全管理課長の確認を得る。

(3) 線量当量等の管理

1) 線量当量等の測定

- ① 管理区域及び周辺監視区域等における線量当量等を「保安規定」に定めるところにより測定する。
- ② ①項の測定により異常が認められた場合は、その原因を調査し、放射線防護上必要な措置を講じる。線量当量等の測定及び測定により異常が認められた場合の措置について定める。
- ③ 管理区域における空気中の放射性物質の濃度、外部放射線に係る線量当量率及び表面密度の線量結果を、加工施設内の第1種管理区域の出入り口付近に表示する。
- ④ 周辺監視区域付近に設けるモニタリングポストにより空間放射線量率を測

定し、監視する。

(4) 核燃料物質等の移動の管理

1) 物品の第1種管理区域外への移動

① 物品を第1種管理区域外へ移動させる場合には、必要に応じて除染等の措置を講じ、表面密度が「保安規定」に定める値を超えていないことについて安全管理課長の確認を受ける。

2) 核燃料物質等の管理区域外への移動

① 核燃料物質等を管理区域外へ移動させる場合には、必要に応じて遮へい等の措置を講じ、線量当量率が「保安規定」に定める値を超えていないことについて安全管理課長の確認を受ける。

3) 核燃料物質等の周辺監視区域内の運搬

① 核燃料物質等を周辺監視区域内において運搬する場合は、「加工規則第7条の6」に定める運搬に関する措置を講じ、管理区域外の運搬では運搬先の確認を行うと共に標識を取り付ける等の措置を講じる。

4) 核燃料物質等の周辺監視区域外への運搬

① 核燃料物質等を周辺監視区域外へ運搬する場合は、運搬先の確認を行うと共に標識の取付け等、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」及び「核燃料物質等車両運搬規則」に定める運搬に関する措置を講じ、管理総括者の承認を得る。

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

加工施設における施設管理の重要度について、「設備管理要領（EDP-0601）」に従い、加工施設の安全上の重要度に応じ、下表に示す「グレード区分」に従い管理を行う。

重要度	グレード区分
系統・設備又は機器において、重要な安全機能（*1）に影響のある構成機器のうち、故障の可能性が大きく、検知修復性がないもの	A
系統・設備又は機器において、重要な安全機能（*1）に影響のある構成機器のうち、故障の可能性が小さく、または故障の可能性は大きい、検知修復性があるもの	B
系統・設備又は機器において、重要な安全機能（*1）に影響のない構成機器のうち、予防保全対象とすることが適切なもの（*2）	C
系統・設備又は機器において、重要な安全機能（*1）に影響のない構成機器のうち、予防保全対象とすることが適切なもの（*2）以外のもの	D

*1：事業許可で選定・評価した6つの設計基準事故のうち周辺環境への影響が比較的大きい事故及び重大事故に至るおそれがある事故である下記事故の発生防止及び影響緩和の機能

- ①UF₆ガスの漏えい
- ②ウラン粉末の漏えい（水素爆発による漏えい）

*2：当該機器の故障が、許容できない下記の状況等を伴う場合

- ・運転員の作業負担等を生じる。
- ・修理又は機器交換に時間等を要する。

5次申請において、使用前確認を受けようとする対象施設のうち、重要度が高い機器となるグレードAはない。別紙-1に各機器のグレード一覧を示す。

なお、設工認との関連において、各機器の耐震重要度分類を併記する。

各機器のグレード一覧

設工認の認可番号等	施設区分	名称		グレード区分	耐震重要度分類
令和2年8月5日付け 原規規発第2008051号	化学処理施設	UF ₆ 蒸発・加水分解設備	蒸発器	B	第1類
			UF ₆ フードボックス	B	第1類
			UF ₆ 防護カバー	B	第1類
			コールドトラップ	B	第1類
			コールドトラップ(小)	B	第1類
			循環貯槽	C	第1類
			堰(循環貯槽)	C	第1類
			熱交換器(循環貯槽)	C	第1類
		焙焼還元設備	UO ₂ ブロータンク	C	第1類
			UO ₂ フィルタ	C	第1類
			UO ₂ バックアップフィルタ	C	第1類
			UO ₂ 受けホッパ	C	第1類
		粉碎・充填設備	粉碎機	C	第1類
	充填装置		C	第1類	
	工場棟転換工場	原料倉庫地下ピット	C	第1類	
	核燃料物質の貯蔵施設	原料貯蔵設備	UF ₆ シリンダ	C	-
	放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	スクラバ(蒸発・加水分解系統)	B	第2類
			切替ダンパ	B	第2類
			地震連動閉止ダンパ	B	第1類
			給気ダクト・ダンパ	C	第3類
			排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)	C	第3類
			給気逆流防止ダンパ(原料倉庫との境界部)	C	第1類
			排気逆流防止ダンパ(原料倉庫との境界部)	C	第1類
固体廃棄物の廃棄設備 保管廃棄設備		ドラム缶ウラン量測定装置	C	第3類	

設工認の認可番号等	施設区分	名称	グレード区分	耐震重要度分類	
令和2年8月5日付け 原規規発第2008051号	その他の加工施設	付属建物発電機室	C	第2類	
		非常用電源設備	非常用ディーゼル発電機	C	第2類
		非常用通報設備	放送設備	C	第3類
			通信連絡設備（電話設備）	C	—
		消火設備	屋外消火栓	C	第3類
			消火器	C	—
		自動火災報知設備	火災感知設備及びそれに連動する警報設備	C	第3類
		緊急対策設備（1）	非常用照明	C	第3類
			誘導灯	C	第3類
			安全避難通路	D	—
		緊急対策設備（2）	飛散防止用防護ネット	C	第1類
		分析設備 同位体分析設備	表面電離型質量分析装置	C	第3類
		分析設備 不純物分析設備	固体発光分光分析装置	C	第3類
			ICP 質量分析装置	C	第3類
			ICP 発光分光分析装置	C	第3類
			自動水分分析装置	C	第3類
			炭素・硫黄同時分析装置	C	第3類
			自動ハロゲン分析装置	C	第3類
			α線スペクトル分析装置	C	第3類
			廃水タンク	C	第3類
			サンプル保管庫	C	第2類
			分析設備 物性測定設備	比表面積測定装置	C
		嵩密度測定装置		C	第3類
平均粒径測定装置	C	第3類			
分析設備	試料回収ボックス（不純物分析設備付帯設備）	C	第3類		