

令04原機(科保)061
令和4年6月27日

原子力規制委員会 殿

茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
理事長 小口 正範
(公印省略)

核燃料物質使用変更許可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第55条第1項の規定に基づき、別紙のとおり、核燃料物質の使用の変更の許可を申請します。

1. 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名

名 称	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
住 所	茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1
代表者の氏名	理事長 小口 正範
事業所の名称	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
事業所の住所	茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4

2. 使用の場所

第 4 研究棟（政令第 4 1 条非該当）

3. 変更の内容

既に許可を受けた原子力科学研究所における核燃料物質の使用について、第 4 研究棟において、新たに取扱設備・機器及び使用室を追加するため、次の変更を行う。詳細は別添（1）に示す。

- (1) 「2. 使用の目的及び方法」のうち、目的番号 6-1 の「使用の方法」において、取扱設備・機器にβ線スペクトルメータ及びGe半導体検出器を追加する。
- (2) 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7-1 使用施設の位置」において、使用の目的 6 に 205 A 号室に係る記載を追加する。
- (3) 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7-2 使用施設の構造」において、新たに追加する使用室を含む第 4 研究棟建家の設計仕様について、壁の仕様の明確化を行う。
- (4) 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7-3 使用施設の設備」において、使用の目的 6-1 にβ線スペクトルメータ及びGe半導体検出器に係る記載を追加する。
- (5) 「第 1-6 表 使用の目的 6 に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量」のうち「(1) 使用室」及び「(4) その他」において、205 A 号室、β線スペクトルメータ及びGe半導体検出器に係る記載を追加する。
- (6) 「第 3-5 図 第 4 研究棟内実験室配置図」及び「第 3-6 (2) 図 使用、貯蔵及び廃棄の場所 (第 4 研究棟 2 階)」において、205 A 号室に係る記載を追加する。
- (7) 「第 4-7 図 205 B 号室配置図」において、205 A 号室、β線スペクトルメータ及びGe半導体検出器に係る記載を追加する。
- (8) 「第 6-4 図 東給排気系統図」において、205 A 号室の追加に伴い、205 A 号室から過去に核燃料物質を使用した部屋又は設備を示す破線を削除する。
- (9) 「添付書類 1」において、「1. 閉じ込めの機能」の「1. 2 放射性物質の閉じ込め」にβ線スペクトルメータ及びGe半導体検出器に係る記載を追加する。また、「1. 3 放射性物質漏えいの拡大防止対策」の設備・機器が設置されている室内

に関する記載について、記載の明確化を行う。

- (10) 「添付書類 1」において、「3. 火災等による損傷の防止」に β 線スペクトルメータ及び Ge 半導体検出器に係る記載を追加する。

4. 変更の理由

第 4 研究棟において、東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の多核種除去設備（ALPS）処理水等の分析に係る燃料サイクル安全工学に関する研究ニーズに対応するため変更を行う。

以上

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表

(第4研究棟)

(申請書本文)

令和4年6月

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前		変更後		備考
1. 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 (記載省略)		1. 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 (変更なし)		取扱設備・機器の追加
2. 使用の目的及び方法 目的番号 1-1～目的番号 5-1 (記載省略)		2. 使用の目的及び方法 目的番号 1-1～目的番号 5-1 (変更なし)		
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	
6	燃料サイクル安全工学に関する研究	6	燃料サイクル安全工学に関する研究	
6-1	核燃料物質及び1F汚染物、1F燃料デブリを含む廃棄物の処分に関する研究	6-1	核燃料物質及び1F汚染物、1F燃料デブリを含む廃棄物の処分に関する研究	
使用の方法		使用の方法		
取扱設備・機器 フード 3台 (203AB、204A号室) グローブボックス 2台 (203AB、204A号室) ICP質量分析装置 1台 (203AB号室)		取扱設備・機器 フード 3台 (203AB、204A号室) グローブボックス 2台 (203AB、204A号室) ICP質量分析装置 1台 (203AB号室) <u>β線スペクトルメータ</u> 1台 (205A号室) <u>Ge半導体検出器</u> 1台 (205A号室)		
取扱核燃料物質 天然ウラン、劣化ウラン、トリウム、濃縮ウラン、プルトニウム、ウラン 233、使用済燃料(1F燃料デブリを含む。) ^{注1)} 物理形態：固体、粉体、液体 化学形：酸化物、塩化物、無機塩類 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照 注1) 使用済燃料のうち、1F燃料デブリの物理形態及び化学形については、別添1 1F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。		取扱核燃料物質 天然ウラン、劣化ウラン、トリウム、濃縮ウラン、プルトニウム、ウラン 233、使用済燃料(1F燃料デブリを含む。) ^{注1)} 物理形態：固体、粉体、液体 化学形：酸化物、塩化物、無機塩類 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照 注1) 使用済燃料のうち、1F燃料デブリの物理形態及び化学形については、別添1 1F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。		
実験一回当たりの最大取扱量 天然ウラン 50g 劣化ウラン 1μg トリウム 50g 濃縮ウラン(5%未満) 1μg " (5%以上20%未満) 1μg プルトニウム 1mg ウラン233 500μg 使用済燃料(1F燃料デブリを含む。) 37MBq		実験一回当たりの最大取扱量 天然ウラン 50g 劣化ウラン 1μg トリウム 50g 濃縮ウラン(5%未満) 1μg " (5%以上20%未満) 1μg プルトニウム 1mg ウラン233 500μg 使用済燃料(1F燃料デブリを含む。) 37MBq		
取扱方法 核燃料物質及び1F汚染物を地下水中に溶存する物質、土壌又は岩石と反応させ、地層中移行特性を明らかにする。また、核燃料物質及び1F汚染物を含む廃棄物等の試料に対し、フード内で前処理や化学分離を行った後、測定装置を用いて定量する。 1F汚染物を受入れ、貯蔵する際には「8-3貯蔵施設の設備」に示す貯蔵設備から1F汚染物の物理・化学的性状に適した貯蔵設備を選定し、受入れる1F汚染物の放射エネルギーと選		取扱方法 核燃料物質及び1F汚染物を地下水中に溶存する物質、土壌又は岩石と反応させ、地層中移行特性を明らかにする。また、核燃料物質及び1F汚染物を含む廃棄物等の試料に対し、フード内で前処理や化学分離を行った後、測定装置を用いて定量する。 1F汚染物を受入れ、貯蔵する際には「8-3貯蔵施設の設備」に示す貯蔵設備から1F汚染物の物理・化学的性状に適した貯蔵設備を選定し、受入れる1F汚染物の放射エネルギーと選		

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前		変更後		備考																																																																														
<p>定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収容量以下であることを事前に確認する。</p> <p>1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の放射エネルギーの合計が、「5. 予定使用期間及び年間予定使用量」に示す最大存在量及び延べ取扱量を超えないように管理する。</p> <p>1F汚染物を使用する際には、「7-3使用施設の設備」に示す各使用室及び使用設備内の1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の放射エネルギーの合計及び実験一回当たりの1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の放射エネルギーの合計は、最大取扱量を超えないように管理する。</p> <p>なお、フードにおいて非密封核燃料物質を取扱う場合は、作業開始前にフード開口部の風向を確認する等の安全対策を行い、最大取扱量はJIS Z 4808-2002及びIAEA Safety Series No.30に基づき設定した基準量以下とする。</p> <p>また、使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の使用に際しては、取扱量及び取扱時間により実効線量が高くなる場合には鉛ブロック等で遮蔽を行う。</p> <p>使用済燃料のうち、1F燃料デブリの取扱いについては、別添1 1F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</p>		<p>定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収容量以下であることを事前に確認する。</p> <p>1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の放射エネルギーの合計が、「5. 予定使用期間及び年間予定使用量」に示す最大存在量及び延べ取扱量を超えないように管理する。</p> <p>1F汚染物を使用する際には、「7-3使用施設の設備」に示す各使用室及び使用設備内の1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の放射エネルギーの合計及び実験一回当たりの1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の放射エネルギーの合計は、最大取扱量を超えないように管理する。</p> <p>なお、フードにおいて非密封核燃料物質を取扱う場合は、作業開始前にフード開口部の風向を確認する等の安全対策を行い、最大取扱量はJIS Z 4808-2002及びIAEA Safety Series No.30に基づき設定した基準量以下とする。</p> <p>また、使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)の使用に際しては、取扱量及び取扱時間により実効線量が高くなる場合には鉛ブロック等で遮蔽を行う。</p> <p>使用済燃料のうち、1F燃料デブリの取扱いについては、別添1 1F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</p>		<p>取扱設備・機器の追加に伴う使用室の追加</p>																																																																														
<p>目的番号 6-2～目的番号 8-1 (記載省略)</p> <p>3. 核燃料物質の種類～6. 使用済燃料の処分の方法 (記載省略)</p> <p>7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備 7-1 使用施設の位置 使用の目的 1～使用の目的 5 (記載省略)</p>		<p>目的番号 6-2～目的番号 8-1 (変更なし)</p> <p>3. 核燃料物質の種類～6. 使用済燃料の処分の方法 (変更なし)</p> <p>7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備 7-1 使用施設の位置 使用の目的 1～使用の目的 5 (変更なし)</p>																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">使用室の名称、使用の場所、用途</th> </tr> <tr> <th colspan="6">使用の目的 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>203AB号室</td> <td>2階</td> <td>実験室</td> <td>35m²</td> <td colspan="2">(第4-6図参照)</td> </tr> <tr> <td>204A号室</td> <td>2階</td> <td>実験室</td> <td>18m²</td> <td colspan="2">(第4-6図参照)</td> </tr> <tr> <td>411号室</td> <td>4階</td> <td>実験室</td> <td>35m²</td> <td colspan="2">(第4-21図参照)</td> </tr> <tr> <td>420号室</td> <td>4階</td> <td>実験室</td> <td>51m²</td> <td colspan="2">(第4-24図参照)</td> </tr> </tbody> </table>		使用室の名称、使用の場所、用途						使用の目的 6						203AB号室	2階	実験室	35m ²	(第4-6図参照)		204A号室	2階	実験室	18m ²	(第4-6図参照)		411号室	4階	実験室	35m ²	(第4-21図参照)		420号室	4階	実験室	51m ²	(第4-24図参照)		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">使用室の名称、使用の場所、用途</th> </tr> <tr> <th colspan="6">使用の目的 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>203AB号室</td> <td>2階</td> <td>実験室</td> <td>35m²</td> <td colspan="2">(第4-6図参照)</td> </tr> <tr> <td>204A号室</td> <td>2階</td> <td>実験室</td> <td>18m²</td> <td colspan="2">(第4-6図参照)</td> </tr> <tr> <td><u>205A号室</u></td> <td><u>2階</u></td> <td><u>実験室</u></td> <td><u>18m²</u></td> <td colspan="2"><u>(第4-7図参照)</u></td> </tr> <tr> <td>411号室</td> <td>4階</td> <td>実験室</td> <td>35m²</td> <td colspan="2">(第4-21図参照)</td> </tr> <tr> <td>420号室</td> <td>4階</td> <td>実験室</td> <td>51m²</td> <td colspan="2">(第4-24図参照)</td> </tr> </tbody> </table>		使用室の名称、使用の場所、用途						使用の目的 6						203AB号室	2階	実験室	35m ²	(第4-6図参照)		204A号室	2階	実験室	18m ²	(第4-6図参照)		<u>205A号室</u>	<u>2階</u>	<u>実験室</u>	<u>18m²</u>	<u>(第4-7図参照)</u>		411号室	4階	実験室	35m ²	(第4-21図参照)		420号室	4階	実験室	51m ²	(第4-24図参照)		
使用室の名称、使用の場所、用途																																																																																		
使用の目的 6																																																																																		
203AB号室	2階	実験室	35m ²	(第4-6図参照)																																																																														
204A号室	2階	実験室	18m ²	(第4-6図参照)																																																																														
411号室	4階	実験室	35m ²	(第4-21図参照)																																																																														
420号室	4階	実験室	51m ²	(第4-24図参照)																																																																														
使用室の名称、使用の場所、用途																																																																																		
使用の目的 6																																																																																		
203AB号室	2階	実験室	35m ²	(第4-6図参照)																																																																														
204A号室	2階	実験室	18m ²	(第4-6図参照)																																																																														
<u>205A号室</u>	<u>2階</u>	<u>実験室</u>	<u>18m²</u>	<u>(第4-7図参照)</u>																																																																														
411号室	4階	実験室	35m ²	(第4-21図参照)																																																																														
420号室	4階	実験室	51m ²	(第4-24図参照)																																																																														
<p>使用の目的 7～使用の目的 8 (記載省略)</p>		<p>使用の目的 7～使用の目的 8 (変更なし)</p>																																																																																

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変 更 前				変 更 後				備 考
7-2 使用施設の構造				7-2 使用施設の構造				追加する使用室を含む建家仕様の明確化
使用施設の名称	構 造	床面積	設計仕様	使用施設の名称	構 造	床面積	設計仕様	
第4研究棟建家	鉄筋コンクリート造、地上4階、耐震耐火構造 壁：鉄筋コンクリート又はスチールパーテーション焼付塗装仕上げ 床：鉄筋コンクリート	10,840 m ²	風向管理 床：塩ビクロスシート張り	第4研究棟建家	鉄筋コンクリート造、地上4階、耐震耐火構造 壁：鉄筋コンクリート又はスチールパーテーション焼付塗装仕上げ 床：鉄筋コンクリート	10,840 m ²	風向管理 床：塩ビクロスシート張り 壁： <u>合成樹脂塗装仕上げ</u>	
7-3 使用施設の設備 使用の目的 1-1～使用の目的 5-1 (記載省略)				7-3 使用施設の設備 使用の目的 1-1～使用の目的 5-1 (変更なし)				
使用の目的	使用設備の名称	個数	仕 様	使用の目的	使用設備の名称	個数	仕 様	
6-1	フード	3台	203AB号室 2台 (第4-6図参照) (1) 約1,800×約900×約2,500mm (2) 約1,500×約900×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-6表参照	6-1	フード	3台	203AB号室 2台 (第4-6図参照) (1) 約1,800×約900×約2,500mm (2) 約1,500×約900×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-6表参照	
			204A号室 1台 (第4-6図参照) (1) 約1,800×約900×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-6表参照				204A号室 1台 (第4-6図参照) (1) 約1,800×約900×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-6表参照	
	グローブボックス	2台	203AB号室 1台 (第4-6図参照) (1) 約1,200×約750×約1,700mm 負 圧:-98.1Pa 以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-6表参照	グローブボックス	2台	203AB号室 1台 (第4-6図参照) (1) 約1,200×約750×約1,700mm 負 圧:-98.1Pa 以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-6表参照		
			204A号室 1台 (第4-6図参照) (1) 約1,500×約750×約2,100mm 負 圧:-98.1Pa以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-6表参照			204A号室 1台 (第4-6図参照) (1) 約1,500×約750×約2,100mm 負 圧:-98.1Pa以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-6表参照		
	ICP質量分析装置	1台	203AB号室 (第4-6図参照) 約1,100×約600×約600mm 周波数 27MHz 最大出力 1.6kW 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-6表参照	ICP質量分析装置	1台	203AB号室 (第4-6図参照) 約1,100×約600×約600mm 周波数 27MHz 最大出力 1.6kW 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-6表参照		

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前												変更後												備考									
使用の目的 6-2～使用の目的 8-1 (記載省略)												使用の目的 6-2～使用の目的 8-1 (変更なし)												取扱設備・機器の追加									
																									8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備 (記載省略)								
9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄施設の位置、構造及び設備 (記載省略)												9. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄施設の位置、構造及び設備 (変更なし)												取扱設備・機器の追加に伴う使用室の追加									
第1-1表～第1-5表 (記載省略)												第1-1表～第1-5表 (変更なし)																					
第1-6表 使用の目的6に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量												第1-6表 使用の目的6に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量																					
(1) 使用室												(1) 使用室																					
使用の目的	実験室名称	核燃料物質の種類									主要設備等			使用の目的	実験室名称	核燃料物質の種類									主要設備等								
		天然ウラン	劣化ウラン	トリウム	濃縮ウラン			プルトニウム	ウラン233	使用済燃料*						天然ウラン	劣化ウラン	トリウム	濃縮ウラン			プルトニウム	ウラン233	使用済燃料*									
					5%未満	5~20%	20%以上												5%未満	5~20%	20%以上												
6-1	203AB号室	150g	1μg	150g	1μg	1μg	—	3mg	15mg	111MBq	フード	×2台	グローブボックス	×1台	ICP質量分析装置	×1台	6-1	203AB号室	150g	1μg	150g	1μg	1μg	—	3mg	15mg	111MBq	フード	×2台	グローブボックス	×1台	ICP質量分析装置	×1台
	204A号室	100g	—	100g	—	—	—	2mg	1mg	—	フード	×1台	グローブボックス	×1台																			
	205A号室	50g	1μg	50g	1μg	1μg	—	1mg	500μg	37MBq	β線スペクトルメータ	×1台	Ge半導体検出器	×1台																			
6-2	411号室	500g	—	—	—	—	—	—	—	—	フード	×1台					6-2	411号室	500g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	420号室	1.5kg	—	—	—	—	—	—	—	—	フード	×2台	NaI検出器	×1台																			

※ 使用の目的6-1の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

※ 使用の目的6-1の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

(2) フード～(3) グローブボックス
(記載省略)

(2) フード～(3) グローブボックス
(変更なし)

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前												変更後												備考		
(4) その他													(4) その他													取扱設備・機器の追加
使用の目的	品名	設置場所	核燃料物質の種類									使用済燃料*	使用の目的	品名	設置場所	核燃料物質の種類									使用済燃料*	
			天然ウラン	劣化ウラン	トリウム	濃縮ウラン			プルトニウム	ウラン233	天然ウラン					劣化ウラン	トリウム	濃縮ウラン			プルトニウム	ウラン233				
6-1	ICP質量分析装置	203AB号室	1μg	1μg	1μg	1μg	1μg	—	1μg	1μg	37MBq	6-1	ICP質量分析装置	203AB号室	1μg	1μg	1μg	1μg	1μg	—	1μg	1μg	37MBq			
6-2	NaI検出器	420号室	500g	—	—	—	—	—	—	—	—	6-1	β線スペクトルメータ	205A号室	25g	500ng	25g	500ng	500ng	—	500μg	250μg	10MBq			
													6-1	Ge半導体検出器	205A号室	25g	500ng	25g	500ng	500ng	—	500μg	250μg	27MBq		
												6-2	NaI検出器	420号室	500g	—	—	—	—	—	—	—	—			

※ 使用の目的6-1の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

※ 使用の目的6-1の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

第1-7表～第1-8表
(記載省略)

第1図～第3-4図
(記載省略)

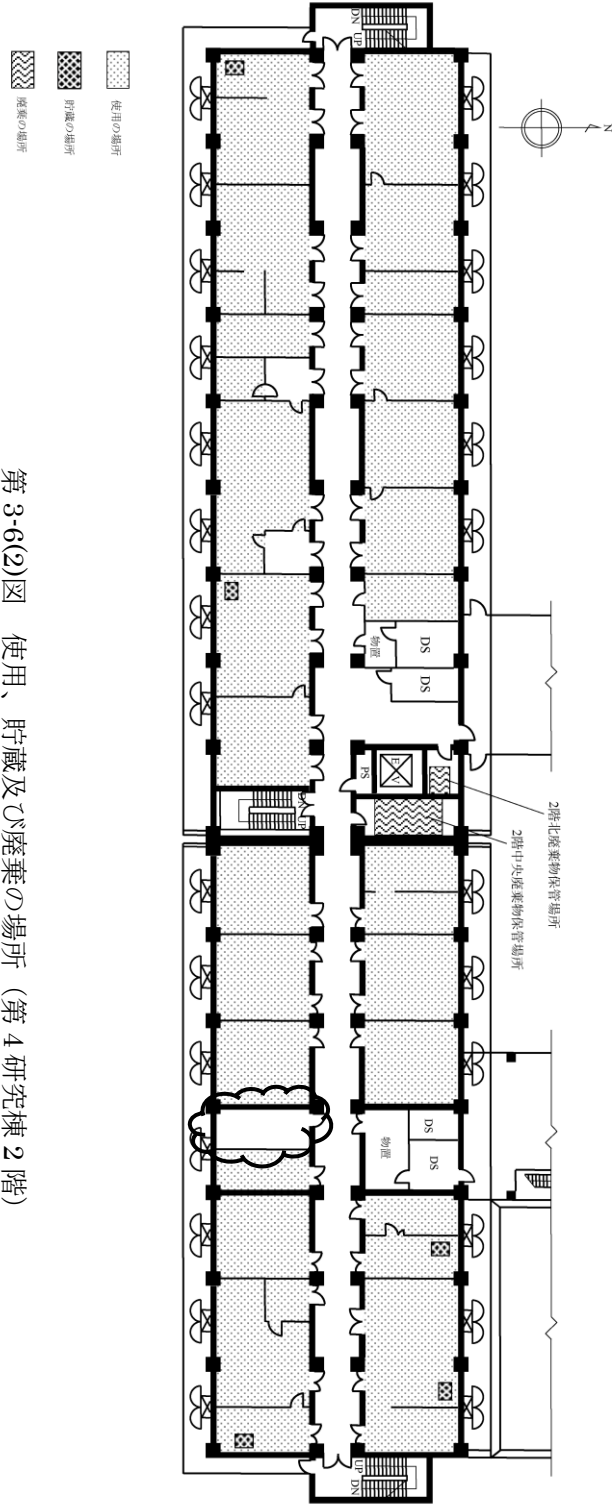
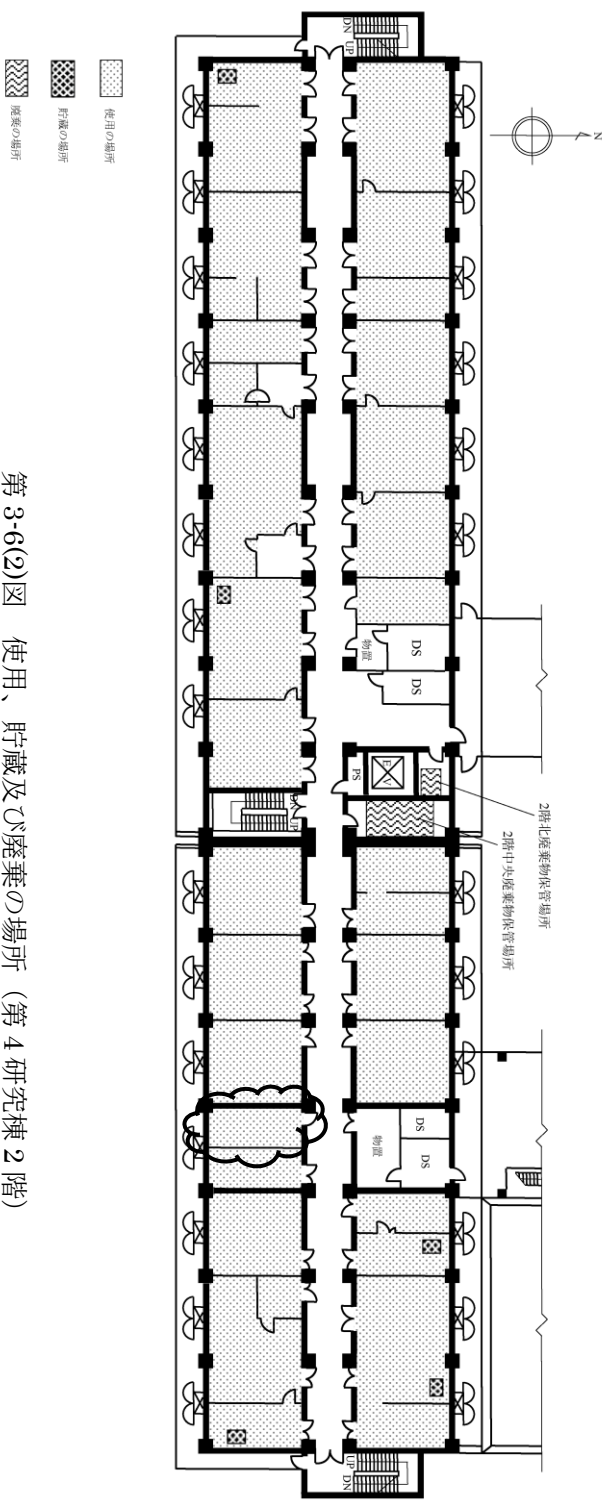
第1-7表～第1-8表
(変更なし)

第1図～第3-4図
(変更なし)

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前	変更後	備考
<p>①: 使用の目的 1 ②: 使用の目的 2 ③: 使用の目的 3 ④: 使用の目的 4 ⑤: 使用の目的 5 ⑥: 使用の目的 6 ⑦: 使用の目的 7 ⑧: 使用の目的 7</p>	<p>①: 使用の目的 1 ②: 使用の目的 2 ③: 使用の目的 3 ④: 使用の目的 4 ⑤: 使用の目的 5 ⑥: 使用の目的 6 ⑦: 使用の目的 7 ⑧: 使用の目的 7</p>	<p>☁: 取扱設備・機器の追加に伴う使用室の追加</p>
<p>第3-5図 第4研究棟内実験室配置図</p> <p>第3-6(1)図 (記載省略)</p>	<p>第3-5図 第4研究棟内実験室配置図</p> <p>第3-6(1)図 (変更なし)</p>	

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前	変更後	備考
 <p>第3-6(2)図 使用、貯蔵及び廃棄の場所 (第4研究棟2階)</p> <p>第3-6(3)図～第4-6図 (記載省略)</p>	 <p>第3-6(2)図 使用、貯蔵及び廃棄の場所 (第4研究棟2階)</p> <p>第3-6(3)図～第4-6図 (変更なし)</p>	<p>☁ : 取扱設備・機器の追加に伴う使用室の追加</p>

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="528 327 1018 873" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="528 974 1018 1457" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="617 1520 926 1549">第4-7図 205B号室配置図</p> <p data-bbox="181 1686 397 1755">第4-8図～第6-3図 (記載省略)</p>	<div data-bbox="1724 327 2214 873" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1724 974 2214 1457" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="1783 1520 2160 1549">第4-7図 205A、205B号室配置図</p> <p data-bbox="1389 1686 1605 1755">第4-8図～第6-3図 (変更なし)</p>	<p data-bbox="2585 1016 2819 1136">☁ : 取扱設備・機器及び使用室の追加</p> <p data-bbox="2585 1520 2819 1633">取扱設備・機器の追加に伴う使用室の追加</p>

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前	変更後	備考
<p>第6-4図 東給排気系統図</p> <p>※ 破線で囲む実験室又はフールドは過去に核燃料物質を使用した部屋又は設備を示す</p>	<p>第6-4図 東給排気系統図</p> <p>※ 破線で囲む実験室又はフールドは過去に核燃料物質を使用した部屋又は設備を示す</p>	<p>☁ : 取扱設備・機器の追加に伴う使用室の追加(過去に核燃料物質を使用した部屋を示す破線の削除)</p>
<p>第6-5図～第6-8図 (記載省略)</p>	<p>第6-5図～第6-8図 (変更なし)</p>	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(第4研究棟)
(添付書類1、3)

令和4年6月

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (添付書類 1)

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>添付書類 1</p> <p>変更後における核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第53条第2号に規定する使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書（事故に関するものを除く。）</p> <p>(第4研究棟)</p>	<p>添付書類 1</p> <p>変更後における核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第53条第2号に規定する使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書（事故に関するものを除く。）</p> <p>(第4研究棟)</p>	

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (添付書類 1)

変更前	変更後	備考
<p>1. 閉じ込めの機能</p> <p>1. 1 (記載省略)</p> <p>1. 2 放射性物質の閉じ込め</p> <p>(1) 保管廃棄施設 (記載省略)</p> <p>(2) 使用施設に追加する設備・機器 1)～60) (記載省略)</p> <p>(3) 貯蔵施設に追加する保管庫及び最大収納量を増量・減量する保管庫 (記載省略)</p> <p>1. 3 放射性物質漏えいの拡大防止対策</p> <p>(1) 保管廃棄施設 (記載省略)</p> <p>(2) 使用施設に追加する設備・機器 使用施設に追加する設備・機器から放射性物質が漏えいする可能性は極めて低いと考えられるが、仮に漏えいした場合に備え、以下の拡大防止対策を講ずる。</p> <p>1) 設備・機器が設置されている室内の床表面は、除染性の良い樹脂ライニング等により平滑に仕上げる。</p> <p>2) 1cm 線量当量率又は床面の表面密度を定期的に測定する。</p> <p>1. 4～参考文献 (記載省略)</p> <p>2. 遮蔽 (記載省略)</p>	<p>1. 閉じ込めの機能</p> <p>1. 1 (変更なし)</p> <p>1. 2 放射性物質の閉じ込め</p> <p>(1) 保管廃棄施設 (変更なし)</p> <p>(2) 使用施設に追加する設備・機器 1)～60) (変更なし)</p> <p>61) <u>β線スペクトルメータ (205A 号室) は、核燃料物質を含む試料をフード内で容器に封入又は金属板に焼付けした後、試料室に挿入後分析を行うため、作業環境中に放射性物質の漏えいはない。</u></p> <p>62) <u>Ge 半導体検出器 (205A 号室) は、核燃料物質を含む試料をフード内で容器に封入し、試料室に挿入後分析を行うため、作業環境中に放射性物質の漏えいはない。</u></p> <p>(3) 貯蔵施設に追加する保管庫及び最大収納量を増量・減量する保管庫 (変更なし)</p> <p>1. 3 放射性物質漏えいの拡大防止対策</p> <p>(1) 保管廃棄施設 (変更なし)</p> <p>(2) 使用施設に追加する設備・機器 使用施設に追加する設備・機器から放射性物質が漏えいする可能性は極めて低いと考えられるが、仮に漏えいした場合に備え、以下の拡大防止対策を講ずる。</p> <p>1) <u>設備・機器が設置されている室内の壁、床その他核燃料物質等によって汚染されるおそれのある部分</u>は、除染性の良い樹脂ライニング等により平滑に仕上げる。</p> <p>2) 1cm 線量当量率又は床面の表面密度を定期的に測定する。</p> <p>1. 4～参考文献 (変更なし)</p> <p>2. 遮蔽 (変更なし)</p>	<p>取扱設備・機器の追加に伴う記載内容の追加</p> <p>記載の明確化 (基準規則との適合性を示す記載の追加)</p> <p>取扱設備・機器の追加を踏まえ評価した結果、使用施設に起因する線量及び総合評価の実効線量が最大となる位置及び最大実効線量に変更はない</p>

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (添付書類 1)

変更前	変更後	備考
<p>3. 火災等による損傷の防止</p> <p>3. 1 保管廃棄施設に係る火災防護 (記載省略)</p> <p>3. 2 使用施設に追加する設備・機器に係る火災防護</p> <p>(1) 火災の発生防止対策</p> <p>1) ~60) (記載省略)</p> <p>(2) 火災の拡大防止対策 (記載省略)</p> <p>3. 3~28. (記載省略)</p>	<p>3. 火災等による損傷の防止</p> <p>3. 1 保管廃棄施設に係る火災防護 (変更なし)</p> <p>3. 2 使用施設に追加する設備・機器に係る火災防護</p> <p>(1) 火災の発生防止対策</p> <p>1) ~60) (変更なし)</p> <p>61) <u>β線スペクトルメータ(205A号室)は、可能な限り不燃性又は難燃性の材料により構成する。主な材料は金属(不燃性)である。</u></p> <p>62) <u>Ge半導体検出器(205A号室)は、可能な限り不燃性又は難燃性の材料により構成する。主な材料は金属(不燃性)である。</u></p> <p>(2) 火災の拡大防止対策 (変更なし)</p> <p>3. 3~28. (変更なし)</p>	<p>取扱設備・機器の追加に伴う記載内容の追加</p>

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表（添付書類3）

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>添付書類3</p> <p>変更に係る核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書</p> <p>(第4研究棟)</p> <p>(記載省略)</p>	<p>添付書類3</p> <p>変更に係る核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書</p> <p>(第4研究棟)</p> <p>(変更なし)</p>	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(第4研究棟)
(別添1)

令和4年6月

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (別添1)

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>別添1</p> <p>1 F 燃料デブリに係る使用の方法 (第4研究棟)</p> <p>(記載省略)</p>	<p>別添1</p> <p>1 F 燃料デブリに係る使用の方法 (第4研究棟)</p> <p>(変更なし)</p>	

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (別添1)

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>別添1－添付書類1</p> <p>変更後における核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)第53条第2号に規定する使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書(事故に関するものを除く。)</p> <p>(第4研究棟)</p> <p>(記載省略)</p>	<p>別添1－添付書類1</p> <p>変更後における核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)第53条第2号に規定する使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書(事故に関するものを除く。)</p> <p>(第4研究棟)</p> <p>(変更なし)</p>	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(共通編)
(申請書本文)

令和4年6月

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表（本文）

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>1. 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 ～</p> <p>10. 使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (記載省略)</p> <p>図-1 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核燃料物質使用施設等配置図 (記載省略)</p>	<p>1. 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 ～</p> <p>10. 使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (変更なし)</p> <p>図-1 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核燃料物質使用施設等配置図 (変更なし)</p>	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(共通編)
(添付書類 1 ～ 4)

令和 4 年 6 月

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表（添付書類 1）

変 更 前	変 更 後	備 考
<p data-bbox="151 241 284 273">添付書類 1</p> <p data-bbox="151 447 1359 573">変更後における核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 53 条第 2 号に規定する使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書（事故に関するものを除く。）</p> <p data-bbox="685 766 825 798">（共通編）</p>	<p data-bbox="1377 241 1510 273">添付書類 1</p> <p data-bbox="1377 447 2585 573">変更後における核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 53 条第 2 号に規定する使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書（事故に関するものを除く。）</p> <p data-bbox="1911 766 2050 798">（共通編）</p>	

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表（添付書類 1）

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>I 共通編</p> <p>1. 閉じ込めの機能 ～ 28. 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止（記載省略）</p> <p>参考文献（記載省略）</p> <p>第 2.1 表 核燃料物質使用施設等（放射性廃棄物処理場については、保管廃棄施設（処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所を除く。）に係る直接線及びスカイシャイン放射線による年間の実効線量の計算に使用するパラメータ</p> <p>～</p> <p>第 23.2-3 表 核燃料物質使用施設等に係る気体廃棄物による年間の実効線量(2/2)（記載省略）</p> <p>第 2.1 図 直接線及びスカイシャイン放射線による線量計算のためのモデル図(1)</p> <p>～</p> <p>第 2.3 図 直接線及びスカイシャイン放射線による線量計算のためのモデル図(3)（記載省略）</p> <p>II 施設編（施設毎に変更許可申請書に添付）（記載省略）</p>	<p>I 共通編</p> <p>1. 閉じ込めの機能 ～ 28. 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止（変更なし）</p> <p>参考文献（変更なし）</p> <p>第 2.1 表 核燃料物質使用施設等（放射性廃棄物処理場については、保管廃棄施設（処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所を除く。）に係る直接線及びスカイシャイン放射線による年間の実効線量の計算に使用するパラメータ</p> <p>～</p> <p>第 23.2-3 表 核燃料物質使用施設等に係る気体廃棄物による年間の実効線量(2/2)（変更なし）</p> <p>第 2.1 図 直接線及びスカイシャイン放射線による線量計算のためのモデル図(1)</p> <p>～</p> <p>第 2.3 図 直接線及びスカイシャイン放射線による線量計算のためのモデル図(3)（変更なし）</p> <p>II 施設編（施設毎に変更許可申請書に添付）（変更なし）</p>	

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表（添付書類2）

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>添付書類2</p> <p>変更後における使用施設等の操作上の過失、機械又は装置の故障、地震、火災、爆発等があった場合に発生すると想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書</p> <p>(共通編)</p>	<p>添付書類2</p> <p>変更後における使用施設等の操作上の過失、機械又は装置の故障、地震、火災、爆発等があった場合に発生すると想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書</p> <p>(共通編)</p>	

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表（添付書類2）

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>I 共通編 （記載省略）</p> <p>II 施設編（施設毎に変更許可申請書に添付） （記載省略）</p>	<p>I 共通編 （変更なし）</p> <p>II 施設編（施設毎に変更許可申請書に添付） （変更なし）</p>	

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類3)

変 更 前	変 更 後	備 考
<p data-bbox="124 222 296 262">添付書類3</p> <p data-bbox="237 451 1261 493">変更に係る核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書</p> <p data-bbox="682 619 816 661">(共通編)</p>	<p data-bbox="1377 222 1543 262">添付書類3</p> <p data-bbox="1484 451 2507 493">変更に係る核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書</p> <p data-bbox="1929 619 2062 661">(共通編)</p>	

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類3)

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>I 共通編 (記載省略)</p> <p>II 施設編(施設毎の変更許可申請書に添付) (記載省略)</p>	<p>I 共通編 (変更なし)</p> <p>II 施設編(施設毎の変更許可申請書に添付) (変更なし)</p>	

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類4)

変 更 前	変 更 後	備 考
<p data-bbox="124 222 296 262">添付書類4</p> <p data-bbox="192 430 1305 472">使用施設等の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書</p> <p data-bbox="682 535 816 577">(共通編)</p>	<p data-bbox="1377 222 1543 262">添付書類4</p> <p data-bbox="1439 430 2552 472">使用施設等の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書</p> <p data-bbox="1929 535 2062 577">(共通編)</p>	

共通編 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類4)

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>I 共通編</p> <p>1. 保安活動における品質管理に必要な体制 (記載省略)</p> <p>2. 設計及び工事等に係る品質マネジメント活動 (記載省略)</p> <p>第1図 使用施設等の保安管理組織図 (政令第41条該当施設) ～</p> <p>第2図 使用施設等の保安管理組織図 (政令第41条非該当施設) (記載省略)</p>	<p>I 共通編</p> <p>1. 保安活動における品質管理に必要な体制 (変更なし)</p> <p>2. 設計及び工事等に係る品質マネジメント活動 (変更なし)</p> <p>第1図 使用施設等の保安管理組織図 (政令第41条該当施設) ～</p> <p>第2図 使用施設等の保安管理組織図 (政令第41条非該当施設) (変更なし)</p>	