

令03原機(科保)021
令和3年5月14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 児玉 敏雄
(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 児玉 敏雄
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

- プルトニウム研究 1 棟（政令第 4 1 条該当）
- バックエンド研究施設（政令第 4 1 条該当）
- 再処理特別研究棟（政令第 4 1 条非該当）
- JRR-3 実験利用棟（第 2 棟）（政令第 4 1 条非該当）
- 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、プルトニウム研究 1 棟、バックエンド研究施設、再処理特別研究棟、JRR-3 実験利用棟（第 2 棟）及び第 4 研究棟に係る内容を次のとおり変更する。詳細は別添（1）から別添（6）に示す。

（1）プルトニウム研究 1 棟に係る変更

- 1) 施設の政令 4 1 条非該当施設への変更に伴い、以下の変更を行う。
 - ① 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」において、安全上重要な設備の有無に関する記載を削除する。
 - ② 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7.2 使用施設の構造」において、非常用発電機室を削除する。
 - ③ 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7.3 使用施設の設備」において、非常用発電機設備を削除する。
 - ④ 「8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備」において、安全上重要な設備の有無に関する記載を削除する。
 - ⑤ 「9. 核燃料物質及び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」において、安全上重要な設備の有無に関する記載を削除する。
- 2) 核燃料物質を用いた試験を終了したことに伴い、以下の変更を行う。
 - ① 「2. 使用の目的」のうち、目的番号 1 及び目的番号 2 において、グローブボックス、フード及びメスバウア分光装置について、使用を終了し、維持管理す

る設備とし、それらの設備において核燃料物質を使用しないことを明確にする。

- ② 「3. 核燃料物質の種類」の注記として、施設において核燃料物質の使用及び貯蔵を行わないことを明確にする。
- ③ 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7.3 使用施設の設備」において、使用施設の核燃料物質取扱設備は、全て使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う事を明確にする。
- 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」の放射線管理設備において、ローカルサンプリング装置、中性子サーベイメータを削除する。
- ⑤ 「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」の警報設備において、機能を維持する警報名称及び作動条件を明確にする。
- ⑥ 「8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備」のうち、「8.3 貯蔵施設の設備」において、貯蔵施設において核燃料物質を貯蔵しないことを明確にする。
- ⑦ 「第7-3-1表(1)～(8) 固体化学用グローブボックス」及び「第7-3-2表(1)～(7) 溶液化学用グローブボックス」において、使用を終了し、維持管理する設備とするグローブボックスで、機能維持を必要としない機能を削除する。
- ⑧ 「第7-3-3表 1日当たりの最大使用量」について、表を削除する。
- ⑨ 「第7-3-4表(1) 固体化学フード」及び「第7-3-4(2)～(4) 溶液化学フード」において、使用を終了し、維持管理する設備とするフードで、機能維持を必要としない機能を削除し、風向を維持することを明確にする。
- ⑩ 「第7-3-5表 メスバウア分光装置」において、使用を終了し、維持管理する設備とするメスバウア分光装置で、機能維持を必要としない機能を削除する。
- ⑪ 「第8-3-1表 核燃料物質の貯蔵制限量」について、表を削除する。
- ⑫ 「第7-3-1 2 図 警報設備系統図」について、機能を維持する警報を本文中に記載し、表を削除する。

3) その他、記載を適正化する。

(2) バックエンド研究施設に係る変更

1) TRU計測に関する研究開発における今後の研究ニーズに対応するため、以下の変更を行う。

- ① 「2. 使用の目的及び方法」のうち、目的番号3の「使用の方法」において、「取扱方法」の記載に封入された濃縮ウラン（ペレット）を追加するとともに、「取扱核燃料物質」の濃縮ウランの物理形態に固体封入を追加する。

- ② 「3. 核燃料物質の種類」において、濃縮ウランの性状に固体封入に係る記載を追加する。
 - ③ 「表2-1 (14) 最大取扱量 実験室」において、実験室(VII)-1及び実験室(VII)-2の備考に固体封入に係る記載を追加する。
 - ④ 「図2-2 TRU廃棄物試験、TRU計測試験及びTRU廃棄物除染試験の概要」において、TRU計測試験の貯蔵施設に固体封入に係る記載を追加する。
- 2) TRU廃棄物処分に関する研究開発における今後の研究ニーズに対応するため、以下の変更を行う。
- ① 「2. 使用の目的及び方法」のうち、目的番号2の「使用の方法」において、「取扱設備・機器」に放射能測定装置を追加する。
 - ② 「表2-1 (14) 最大取扱量 実験室」において、精密測定室の主要設備等に放射能測定装置を追加する。
- 3) 記載の明確化のため、以下の変更を行う。
- ① 「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、原子炉施設との共用に係る記載を明確にする。
 - ② 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7-2 使用施設の構造」において、原子炉施設との共用に係る記載を明確にする。
 - ③ 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7-3 使用施設の設備」のグローブボックス、フード、試験機器、搬送設備、非常用設備、ユーティリティ設備、警報設備において、原子炉施設との共用に係る記載を明確にする。
 - ④ 「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」のうち、「9-3 固体廃棄施設」の「(3) 固体廃棄施設の設備」において、原子炉施設との共用に係る記載を明確にする。
 - ⑤ その他、記載の明確化を行う。

(3) 再処理特別研究棟に係る変更

- 1) グローブボックスK、L、N、P及びSを廃止するため、次の変更を行う。
- ① 「2. 使用の目的及び方法」のうち、「目的番号2」の記載を削除する。
 - ② 「7-1 使用施設の位置」からグローブボックスSが設置されている部屋及び図の記載を削除する。
 - ③ 「7-2 使用施設の構造」からグローブボックスSの部屋の記載を削除する。
 - ④ 「7-3 使用施設の設備」からグローブボックスSに係る記載を削除する。
 - ⑤ 「9-2 (1) 液体廃棄施設の位置」からグローブボックスK、L、N及びPが設置されている部屋の記載を削除する。
 - ⑥ 「9-2 (2) 液体廃棄施設の構造」からグローブボックスK、L、N及びPの部屋の記載を削除する。

- ⑦ 「9-3 (3) 液体廃棄施設の設備」からグローブボックスP、TRU含有有機廃液処理装置・洗浄系、グローブボックスK、グローブボックスL、プロセス廃液前処理装置、グローブボックスNの記載の削除及びその他の記載の一部を削除する。
 - ⑧ 「表目次」からグローブボックスS、K、L及びPに係る「表7-1」、「表9-1」及び「表9-2」を削除する。
 - ⑨ 「表7-1」、「表9-1」、「表9-2」を削除する。
 - ⑩ 「図目次」からグローブボックスK、L、N、P及びSに係る「図7-1」の一部、「図7-2」、「図7-3」、「図9-1」、「図9-2」、「図9-3」、「図9-4」、「図9-5」、「図9-6」、「図9-7」及び「図9-8」を削除する。
 - ⑪ 「図4-5-1」からグローブボックスK、L、N、P及びSに係る使用及び廃棄の場所を削除し、凡例の記載の適正化を行う。
 - ⑫ 「図4-6」からグローブボックスPを削除する。
 - ⑬ 「図7-2」、「図7-3」、「図9-1」、「図9-2」、「図9-3」、「図9-4」、「図9-5」、「図9-6」、「図9-7」及び「図9-8」を削除する。
- 2) フードH-4、H-9及びH-14を廃止するため、次の変更を行う。
- ① 「7-1 使用施設の位置」からフードH-4、H-9及びH-14の位置及び図の記載を削除する。
 - ② 「7-2 使用施設の構造」からフードH-4、H-9及びH-14の部屋の記載を削除する。
 - ③ 「7-3 使用施設の設備」からフードH-4、H-9及びH-14に係る記載を削除する。
 - ④ 「図目次」のフードH-4、H-9及びH-14の配置図である「図7-1」の名称を変更する。
 - ⑤ 「図目次」からフードH-4、H-9及びH-14に係る「図7-4」、「図7-5」及び「図7-6」を削除する。
 - ⑥ 「図4-5-1」からフードH-4、H-9及びH-14に係る使用の場所を削除し、凡例の記載の適正化を行う。
 - ⑦ 「図7-4」、「図7-5」及び「図7-6」を削除する。
- 3) グローブボックス及びフードの廃止に伴い、気体廃棄施設の系統図の変更及び排風機の一部を使用停止するため、次の変更を行う。
- ① 「9-1 (3) 気体廃棄施設の設備」から使用停止する排風機及び排気フィルタの記載を削除し、個数を変更する。また、排気箇所からグローブボックス及びフードに係る記載を削除する。
 - ② 「9-1 (4) 使用を停止する気体廃棄施設の設備」を新たに追加し、排風機の解体撤去が完了するまでの期間、使用停止した排風機及び排気フィルタを記載する。
 - ③ 「表7-2」からグローブボックスを削除するとともに、警報設備の設定値を変更する。

- ④ 「図9-10」からグローブボックスK、L、N、P及びS、並びにフードH-4、H-9及びH-14に係る記載を削除する。これに伴い流路線図の変更を行い、給気設備の一部、排気第4系統、排気第5系統及び排気第8系統の使用を停止し、第1スタックの総排気量を変更する。

4) その他、記載の適正化を行う

- ① 「7-3 使用施設の設備」の個人被ばくモニタリング設備の「ガラス線量計」を「OSL線量計」へ変更する。
- ② 「9-1 (3) 気体廃棄施設の設備」のその他に記載の告示を更新する。
- ③ 「表8-1」の核燃料物質の最大収納量を「0」とする。
- ④ 「図4-1」の敷地図面を更新する。
- ⑤ 「図4-7-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (廃液長期貯蔵施設)」の廃棄の場所を一部削除し、凡例の記載の適正化を行う。

(4) JRR-3 実験利用棟 (第2棟) に係る変更

1) 使用目的を終了した分析装置の撤去に伴い、以下の変更を行う。

- ① 「2. 使用の目的及び方法」のうち、「2. 2 方法 (1)」における取扱方法について、使用目的を終了した分析装置に係る記載を削除する変更を行う。
- 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. 3 設備」において、分析装置のうち104・106号室の γ 線スペクトロメータ、110・112号室の質量分析装置、115号室のウラン用蛍光X線分析装置、大型回折格子分光器及びファブリペロー干渉計を削除する。

2) その他、記載を適正化する。

(5) 第4研究棟に係る変更

1) 東京電力ホールディングス (株) 福島第一原子力発電所内で採取した熔融した燃料成分が構造材を巻き込みながら固化した物、切り株状燃料及び損傷ペレット (以下「1F燃料デブリ」という。) を使用するため、次の変更を行う。

- ① 「2. 使用の目的及び方法」のうち、目的番号2-1、2-2、2-3、3-3、4-1、4-2、5-1、6-1、7-1及び8-1の使用の目的において、1F燃料デブリに係る記載を追加する。
- ② 「2. 使用の目的及び方法」のうち、目的番号2-1、2-2、2-3、3-3、4-1、4-2、5-1、6-1、7-1及び8-1の取扱核燃料物質において、使用済燃料の一部として1F燃料デブリに係る記載を追加する。
- ③ 「2. 使用の目的及び方法」のうち、目的番号2-1、2-2、2-3、3-3、4-1、4-2、5-1、6-1、7-1及び8-1の実験一回当たりの最大取扱量において、使用済燃料の一部として1F燃料デブリに係る記載を追加する。

- ④ 「２．使用の目的及び方法」のうち、目的番号２－１、２－２、２－３、３－３、４－１、４－２、５－１、６－１、７－１及び８－１の取扱方法において、使用済燃料の一部として１Ｆ燃料デブリに係る記載を追加する。
 - ⑤ 「３．核燃料物質の種類」において、使用済燃料の一部として１Ｆ燃料デブリに係る記載を追加する。
 - ⑥ 「５．予定使用期間及び年間予定使用量」において、使用済燃料の一部として１Ｆ燃料デブリに係る記載を追加する。なお、「５．予定使用期間及び年間予定使用量」の変更は、許可後、変更届において行う。
 - ⑦ 「６．使用済燃料の処分の方法」において、１Ｆ燃料デブリに係る記載を追加する。
 - ⑧ 「８．核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備」のうち、「８－３ 貯蔵施設の設備」において、核燃料物質貯蔵室の保管庫（１）、保管庫（２）、貯蔵ピット、２０１Ａ号室の保管庫Ａ、３１７ＢＣ号室の保管庫Ａ、４１９－４２１ＢＣ号室の保管庫Ａ、１１９Ｃ－１２２（ｂ）号室の保管庫Ｅ、４０３ＡＢ号室の保管庫Ａ、３２２ＢＣ号室の保管庫Ａ、４１８ＢＣ号室の保管庫Ａ、４０２ＢＣ号室の保管庫Ｄ、４０４Ｃ号室の保管庫Ｅ、４０４Ｃ号室の保管庫Ｆ、１０２－１０４号室の保管庫Ａ、１１９Ｃ－１２２（ａ）号室の保管庫Ａ、２０２ＢＣ－２０４Ｃ号室の保管庫Ａ、２１３号室の保管庫Ａ及び３１５ＡＢ号室の保管庫Ａに、使用済燃料の一部として１Ｆ燃料デブリに係る記載を追加する。
 - ⑨ 「第１－２表 使用の目的２に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量」から「第１－８表 使用の目的８に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量」において、使用済燃料の一部として１Ｆ燃料デブリに係る記載を追加する。
 - ⑩ １Ｆ燃料デブリに係る使用の方法等について記載した「別添１ １Ｆ燃料デブリに係る使用の方法（第４研究棟）」を追加する。
- ２）保健物理に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため、以下の変更を行う。
- ① 「２．使用の目的及び方法」のうち、目的番号１－２の「使用の方法」において、「取扱設備・機器」に液体シンチレーションカウンタを追加する。
 - ② 「７．核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「７－３ 使用施設の設備」において、取扱設備・機器の追加に伴い、記載を追加する。
 - ③ 「第１－１表 使用の目的１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（３）その他において、取扱設備・機器の追加に伴い、記載を追加する。
- ３）物質科学に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため、以下の変更を行う。
- ① 「２．使用の目的及び方法」のうち、目的番号２－１の「使用の方法」において、「取扱設備・機器」に分析走査電子顕微鏡、ＩＣＰ発光分光分析装置を追加する。また、目的番号２－３の「使用の方法」において、「取扱設備・機器」に放射能測定装置、ＩＣＰ質量分析装置を追加するとともに、１０２－１

04号室のX線照射装置及び207C-209C号室の顕微ラマン分光装置の設置場所を119C-122(b)号室に変更する。

- 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、取扱設備・機器の設置場所の変更に伴い、使用の目的2及び使用の目的7で共用している102-104号室について、使用の目的2から削除し、使用の目的7の共用に係る記載を削除する。
 - ③ 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7-3 使用施設の設備」において、取扱設備・機器の追加、変更に伴い、記載を追加、変更する。
 - ④ 「第1-2表 使用の目的2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、(4)その他において、取扱設備・機器の追加、変更に伴い、記載を追加、変更、削除する。
- 4) 分析科学・環境科学に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため、以下の変更を行う。
- ① 「2. 使用の目的及び方法」のうち、3-1の「使用の方法」において、「取扱設備・機器」にICP質量分析装置及び蛍光X線分析装置を追加する。
 - ② 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7-3 使用施設の設備」において、取扱設備・機器の追加に伴い、記載を追加する。
 - ③ 「第1-3表 使用の目的3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、取扱設備・機器の追加に伴い、記載を追加する。
- 5) 先端基礎に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため、以下の変更を行う。
- ① 「2. 使用の目的及び方法」のうち、目的番号4-2の「使用の方法」において、「取扱設備・機器」に磁場中物性測定装置を追加する。
 - ② 「7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備」のうち、「7-3 使用施設の設備」において、取扱設備・機器の追加に伴い、記載を追加する。
 - ③ 「第1-4表 使用の目的4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、取扱設備・機器の追加に伴い、記載を追加する。
- 6) 上記2)から5)に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため、核燃料物質の貯蔵に関する以下の変更を行う。
- ① 「8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備」のうち、「8-1 貯蔵施設の位置」及び「8-2 貯蔵施設の構造」において、貯蔵施設に207C-209C号室、317BC号室、403AB号室、416号室及び419-421BC号室を追加する。
 - ② 「8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備」のうち、「8-3 貯蔵施設の設備」において、使用の目的2に207C-209C号室の保管庫A、317BC号室の保管庫A、416号室の保管庫A及び419-421BC号室

の保管庫Aを追加し、使用の目的3に403AB号室の保管庫Aを追加する。
また、使用の目的4の413A号室の保管庫Bを保管庫Aに変更する。

- ③ 「8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備」のうち、「8-3 貯蔵施設の設備」において、使用の目的2の119C-122 (b)号室の保管庫Eの最大収納量を変更する。
- ④ 「8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備」のうち、「8-3 貯蔵施設の設備」において、使用の目的7の102-104号室の保管庫Aに液体の貯蔵に係る記載を追加する。

7) 取扱設備・機器及び保管庫の図に係る追加、変更に伴い、以下の変更を行う。

- ① 「第3-5図 第4研究棟内実験室配置図」において、102-104号室から使用の目的2の記載を削除する。
- ② 「第4-1図 101AB、101C-103、102-104号室配置図」、「第4-3図 110号室配置図」、「第4-5図 117A、119AB、119C-122 (a)、119C-122 (b)号室配置図」、「第4-8図 207AB、207C-209C、208AB、208C-210C、209AB、210AB号室配置図」、「第4-11図 219A2、219、220A、220BC、221、222号室」、「第4-12図 301-303C、302、303AB、304号室配置図」、「第4-14図 309、310BC号室配置図」、「第4-16図 315AB、315C、316BC、317A1、317A2、317BC、318BC号室配置図」、「第4-18図 401、402A、402BC、403AB、403C、404AB、404C号室配置図」、「第4-20図 409A、409BC、410号室配置図」、「第4-23図 415BC、416、418A2、418BC号室配置図」、「第4-24図 419-421BC、420、422、422A1号室配置図」において、取扱設備・機器及び保管庫に係る記載を追加、変更する。
- ③ 「第5-7図 保管庫B」を削除し、欠番とする。

8) その他、記載の適正化を行う。

4. 変更の理由

(1) プルトニウム研究1棟に係る変更

- 1) 施設の核燃料物質の年間予定使用量が、政令第41条に定める量を下回り、施設が政令41条非該当施設に変更となるため。
- 2) 核燃料物質を使用した試験を終了し、核燃料物質の使用及び貯蔵を行わないこととするため。
- 3) その他、記載を適正化するため。

(2) バックエンド研究施設に係る変更

- 1) TRU計測に関する研究開発における今後の研究ニーズに対応するため。

- 2) TRU廃棄物処分に関する研究開発における今後の研究ニーズに対応するため。
 - 3) 分析室（I）等における原子炉施設との共用に係る記載を明確にするため。また、アイソレーションルーム（I）内貯蔵施設の施錠場所を明確にするため。
- (3) 再処理特別研究棟に係る変更
- 1) グローブボックスK、L、N、P及びSを廃止するため。
 - 2) フードH-4、H-9及びH-14を廃止するため。
 - 3) 気体廃棄施設の系統図の変更及び排風機の一部の使用停止するため。
 - 4) その他、記載を適正化するため。
- (4) JRR-3実験利用棟（第2棟）に係る変更
- 1) 使用目的を終了した分析装置の撤去を行うため。
 - 2) その他、記載を適正化するため。
- (5) 第4研究棟に係る変更
- 1) 1F燃料デブリに関する研究ニーズに対応するため。
 - 2) 保健物理に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため。
 - 3) 物質科学に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため。
 - 4) 分析科学・環境科学に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため。
 - 5) 先端基礎に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため。
 - 6) 上記2)から5)に関する研究の今後の研究ニーズに対応するため。
 - 7) 取扱設備・機器及び保管庫の図に係る追加等を行うため。
 - 8) その他、記載を適正化するため。

以上

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
（プルトニウム研究１棟）
（申請書本文）

令和３年５月

プルトニウム研究1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. 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)</p> <p>2. 使用の目的及び方法</p> <p>2.1 使用の目的</p> <table border="1" data-bbox="326 472 1083 651"> <thead> <tr> <th>取扱施設名</th> <th>目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体化学用取扱施設</td> <td>核燃料の固体化学的研究</td> </tr> <tr> <td>溶液化学用取扱施設</td> <td>核燃料の溶液化学的研究</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 使用の方法</p> <p>2.2.1 固体化学用取扱施設</p> <p>プルトニウム固体化合物の製造及び物理化学的性質の測定を行う。試料は主として固体化合物を取扱い、一部は液体を取扱う。主な使用法は下記の通りである。</p> <p>(1) 秤量 プルトニウム化合物または金属 (Pu10g 以下) を天秤で秤量する。金属ウラン塊(1g 以下)の秤量は、不燃性構造材の天秤を用い、周囲の引火性物質を排除して行う。</p> <p>(2) 溶解 プルトニウム化合物または金属 (Pu10g 以下) を酸に溶解する。</p> <p>(3) 沈澱 プルトニウム溶液 (Pu10g 以下) に沈澱剤を加え、生じた沈澱を遠心分離する。</p> <p>(4) 固体化合物の調製 プルトニウムの水素化物、酸化物あるいはハロゲン化合物を出発物質としてこれらの試料を窒素ガス雰囲気などで加熱処理を行い、窒化物、炭化物あるいは硫化物などを調製する。反応管の加熱には電気炉あるいは高周波加熱装置を使用する。プルトニウム使用量は通常 10g 以下である。</p> <p>(5) 炭化物及び窒化物の分析 プルトニウム炭化物あるいは窒化物の試料 (Pu~50mg) を酸素あるいは炭酸ガス気流中で加熱する燃焼法により、化合物中の炭素あるいは窒素の定量的測定を行う。</p> <p>(6) プルトニウム化合物の分解・生成反応 プルトニウム化合物の分解あるいは生成反応の挙動を熱天秤を用い、その重量変化から調べる。プルトニウム使用量は1回あたり約 0.1g である。</p> <p>(7) プルトニウム化合物の熱的性質の測定 酸素ポテンシャル測定装置のセルに試料 (Pu~0.1g) を入れ、連続加熱あるいは冷却してプルトニウム化合物の相平衡または反応熱などの測定を行う。</p> <p>(8) プルトニウム化合物等の反応・溶解試験 プルトニウム又はウランと、アルカリ硝酸塩等とを反応させ、熱天秤を用いて重量変化から化合物生成反応を同定し、生成物の酸溶液への溶解性を調べる。プルトニウム及びウランの使用量は1回あたりそれぞれ約 0.5g である。</p> <p>(9) アクチノイド化合物のX線回折実験 プルトニウム (1g 以下)、及びウラン (1g 以下) を含む固体状アクチノイド化合物を合成し、X線回折装置を用いて生成物の相状態や結晶構造の解析を行う。</p>	取扱施設名	目的	固体化学用取扱施設	核燃料の固体化学的研究	溶液化学用取扱施設	核燃料の溶液化学的研究	<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 (変更なし)</p> <p>2. 使用の目的及び方法</p> <table border="1" data-bbox="1365 441 2404 1659"> <thead> <tr> <th>目的番号</th> <th>使用の目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>核燃料の固体化学的研究</td> </tr> <tr> <td>使用の方法</td> </tr> </tbody> </table> <p>取扱設備・機器</p> <p>使用を終了し、維持管理する設備</p> <p>グローブボックス 8台 (101号室、102号室、103号室、106号室)</p> <p>フード 1台 (102号室)</p> <p>メスバウア分光装置 1台 (101号室)</p> <p>取扱核燃料物質*及び取扱数量</p> <p>劣化ウラン (物理的形態: 固体) (化学形 : UO₂, U₃O₈)</p> <p>天然ウラン (物理的形態: 固体) (化学形 : UO₂, U₃O₈)</p> <p>濃縮ウラン (物理的形態: 固体) (化学形 : UO₂, U₃O₈)</p> <p>プルトニウム (物理的形態: 固体) (化学形 : PuO₂)</p> <p>トリウム (物理的形態: 固体) (化学形 : ThO₂)</p> <p>使用を終了し、維持管理する設備において核燃料物質は使用しない。</p> <p>※ 使用を終了し、維持管理する設備の内部に残留する核燃料物質による汚染の主たる物理的形態及び化学形を示す。</p> <p>取扱方法</p> <p>プルトニウム固体化合物の製造及び物理化学的性質の測定を行う。ただし、核燃料物質を使用した試験を終了したことから、グローブボックス、フード等での核燃料物質の取扱いは行わない。</p> <p>核燃料物質で汚染したグローブボックス、フード及び装置については、使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。</p>	目的番号	使用の目的	1	核燃料の固体化学的研究	使用の方法	<p>核燃料物質を用いた試験の終了に伴う使用の方法の変更</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p>
取扱施設名	目的												
固体化学用取扱施設	核燃料の固体化学的研究												
溶液化学用取扱施設	核燃料の溶液化学的研究												
目的番号	使用の目的												
1	核燃料の固体化学的研究												
	使用の方法												

プルトニウム研究1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>(10) <u>メスバウア分光用試料の調製</u> <u>プルトニウム(通常 1g 以下)及びウラン(通常 1g 以下)を含む酸溶液を調製し、各種試薬を用いて化合物を合成し、合成した化合物の一部分(通常 100mg 程度)をポリエチレン製袋に 2 重にシールして、メスバウア分光用試料とする。</u></p> <p>(11) <u>ウラン化合物の ²³⁸U メスバウア分光測定</u> <u>密封したウラン化合物 (1g 以下) をクライオスタットで低温に冷却して、²³⁸U メスバウア分光測定を行う。</u></p> <p>(12) <u>廃液の固化</u> <u>(1)から(11)により発生したウラン及びプルトニウム廃液を、濃縮等により減容し石膏などの固化剤を加え固体廃棄物に変える。</u></p> <p>2.2.2 <u>溶液化学用取扱施設</u> <u>プルトニウム、ウラン及びトリウムを含む試料用の主成分、添加元素、不純物などの分離分析を行う。固体試料は溶解し、分離定量の操作は主として溶液の形で取扱う。下記の単位操作のうち必要なものを組合せ、順次分離、定量を行う。</u></p> <p>(1) <u>固体試料の秤量</u> <u>試料の梱包を開封し、天秤で一定量 (多くの場合 Pu1g 以下) を秤取する。秤取した試料はビーカーあるいはルツボ等に移し、小型カートンボックスに入れた後、他のグローブボックスに移動する。残りの試料は密封したのちカートンボックスに入れグローブボックス内に一時保管する。</u></p> <p>(2) <u>固体試料の溶解 (酸による溶解法)</u> <u>秤量した試料 (Pu~0.1g) の入ったルツボまたはビーカーをカートンボックスから取出し、少量の酸 (硝酸、塩酸、フッ酸など) を加えてヒーターで加熱する。溶解したのち放冷し、一定量の酸及び水でメスフラスコに移し一定量に希釈密栓した上カートンボックスに入れ、他の分離、定量操作を行なうため他のボックスに移す。</u></p> <p>(3) <u>蒸 発</u> <u>ビーカーまたは白金皿に入れた試料溶液 (Pu 0.1g 以下) をヒーターまたはサンドバス上で蒸発乾固して、生成していたポリマーを分解したりあるいは他の陰イオン系に置換するため必要な酸を加え、一定量に希釈し他の分析操作にまわす。</u></p> <p>(4) <u>イオン交換分離</u> <u>イオン交換樹脂をつめたガラス製カラムに共栓分液ロートに入れた濃硝酸または濃塩酸試料 (Pu 1g 以下) を滴下し、プルトニウムを吸着させ、溶離した他成分を適当な定量操作にまわす。吸着したプルトニウムは希酸で溶離しプルトニウムの定量あるいは廃液として廃液ビンに移し貯蔵する。</u> <u>カラムは樹脂とともに固体廃棄物とする。</u></p> <p>(5) <u>溶媒抽出</u> <u>抽出ビンに試料 (Pu 100 μg 程度) をとり有機リン酸化合物 (TBP 等) あるいはキレート試薬 (8 ヒドロキシキノリン等) を加えて、酸、アルカリで必要な酸性度あるいは pH に調節し、有機溶媒 (ベンゼン・クロロホルム・四塩化炭素等) あるいは二酸化炭素流体を加えて振とうかく拌したのち、二相にして分離する。必要な相は他の分離操作または定量操作にまわす。不必要な相はそれぞれの廃液ビンに貯蔵する。</u></p> <p>(6) <u>沈殿分離</u> <u>ビーカーまたは遠沈管に試料溶液 (Pu 100 μg 程度) をとり、担体及び沈殿剤を滴下し、これより生じた沈殿を遠心分離器にかけ、傾斜法またはロートによって別する。液は他の分析操作に、または廃液ビンに貯える。</u></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1359 646 1498 688">目的番号</th> <th data-bbox="1498 646 2398 688">使用の目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1359 688 1498 1864" rowspan="2">2</td> <td data-bbox="1498 688 2398 762">核燃料の溶液化学的研究</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1498 762 2398 1864"> <p style="text-align: center;"><u>使用の方法</u></p> <p><u>取扱設備・機器</u> <u>使用を終了し、維持管理する設備</u> <u>グローブボックス 7 台 (102 号室、107 号室、108 号室)</u> <u>フード 3 台 (102 号室、107 号室、108 号室)</u></p> <p><u>取扱核燃料物質*及び取扱数量</u> <u>劣化ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>天然ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>濃縮ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>プルトニウム (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : PuO₂)</u> <u>トリウム (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : ThO₂)</u></p> <p><u>使用を終了し、維持管理する設備において核燃料物質は使用しない。</u></p> <p><u>※ 使用を終了し、維持管理する設備の内部に残留する核燃料物質による汚染の主たる物理的形態及び化学形を示す。</u></p> <p><u>取扱方法</u> <u>プルトニウム、ウラン及びトリウムを含む試料用の主成分、添加元素、不純物などの分離分析を行う。</u> <u>ただし、核燃料物質を使用した試験を終了したことから、グローブボックス、フード等での核燃料物質の取扱いは行わない。</u> <u>核燃料物質で汚染したグローブボックス、フード及び装置については、使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。</u></p> </td> </tr> </tbody> </table>	目的番号	使用の目的	2	核燃料の溶液化学的研究	<p style="text-align: center;"><u>使用の方法</u></p> <p><u>取扱設備・機器</u> <u>使用を終了し、維持管理する設備</u> <u>グローブボックス 7 台 (102 号室、107 号室、108 号室)</u> <u>フード 3 台 (102 号室、107 号室、108 号室)</u></p> <p><u>取扱核燃料物質*及び取扱数量</u> <u>劣化ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>天然ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>濃縮ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>プルトニウム (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : PuO₂)</u> <u>トリウム (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : ThO₂)</u></p> <p><u>使用を終了し、維持管理する設備において核燃料物質は使用しない。</u></p> <p><u>※ 使用を終了し、維持管理する設備の内部に残留する核燃料物質による汚染の主たる物理的形態及び化学形を示す。</u></p> <p><u>取扱方法</u> <u>プルトニウム、ウラン及びトリウムを含む試料用の主成分、添加元素、不純物などの分離分析を行う。</u> <u>ただし、核燃料物質を使用した試験を終了したことから、グローブボックス、フード等での核燃料物質の取扱いは行わない。</u> <u>核燃料物質で汚染したグローブボックス、フード及び装置については、使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。</u></p>	<p>核燃料物質を用いた試験の終了に伴う使用の方法の変更</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p>
目的番号	使用の目的						
2	核燃料の溶液化学的研究						
	<p style="text-align: center;"><u>使用の方法</u></p> <p><u>取扱設備・機器</u> <u>使用を終了し、維持管理する設備</u> <u>グローブボックス 7 台 (102 号室、107 号室、108 号室)</u> <u>フード 3 台 (102 号室、107 号室、108 号室)</u></p> <p><u>取扱核燃料物質*及び取扱数量</u> <u>劣化ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>天然ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>濃縮ウラン (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : UO₂, U₃O₈)</u> <u>プルトニウム (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : PuO₂)</u> <u>トリウム (物理的形態：固体)</u> <u>(化学形 : ThO₂)</u></p> <p><u>使用を終了し、維持管理する設備において核燃料物質は使用しない。</u></p> <p><u>※ 使用を終了し、維持管理する設備の内部に残留する核燃料物質による汚染の主たる物理的形態及び化学形を示す。</u></p> <p><u>取扱方法</u> <u>プルトニウム、ウラン及びトリウムを含む試料用の主成分、添加元素、不純物などの分離分析を行う。</u> <u>ただし、核燃料物質を使用した試験を終了したことから、グローブボックス、フード等での核燃料物質の取扱いは行わない。</u> <u>核燃料物質で汚染したグローブボックス、フード及び装置については、使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。</u></p>						

プルトニウム研究1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><u>沈殿は溶解した後同様に処理する。</u></p> <p>(7) <u>滴定及び電気化学的測定</u> <u>ビーカーまたは電解セルに試料溶液 (Pu20mg 程度) をとり、滴定剤を滴下する。終点の検出法は酸化還元滴定では電極を2本挿入し電位変化により、錯滴定では指示薬の色変化により行う。クーローメトリー、アンペロメトリーでも同様にセルに試料溶液を加え、必要な電極を挿入し測定する。</u> <u>いずれの場合も測定終了後、溶液は電極、セルの洗液とともに廃液ビンに移す。</u></p> <p>(8) <u>吸光度測定</u> <u>操作(2)(4)(5)などにより調整した試料溶液はキューベットに採取し、グローブボックス付属の分光光度計のセル室に入れ吸光度の測定を行う。</u></p> <p>(9) <u>放射線測定のための試料調製</u> <u>少量の試料溶液 (Pu 1 μg 程度) をマイクロピペットで白金皿またはステンレススチール皿にとり赤外線ランプで乾燥し、誘導加熱方式でやきつけ、放冷を行ったのちボックス外の清浄なサンプルホルダーに受け測定室でガスフローカウンターまたはシンチレーションカウンターで計数する。</u></p> <p>(10) <u>分光分析による不純元素の定量</u> <u>操作(4)(5)などにより大部分のプルトニウムを除いた試料溶液 (Pu 1 0 μg 程度) を濃縮し、銅電極またはカーボン電極にのせ乾燥後、気密構造にした発光室に入れ直流電圧をかけ発光させる。グローブボックス外に設置した分光器で分光し、不純物元素の定量を行う。電極はカートンボックスに入れ固体廃棄物として処理する。</u></p> <p>(11) <u>フロー型電解セル及び吸光セルによる電気化学的、光学的測定</u> <u>プルトニウム (1g 以下) 及びウラン (1g 以下) を含む酸溶液を調製し、この溶液をフロー型電解セル及び吸光セルにポンプで送液し、溶液中イオンによる酸化還元電流の測定及び可視、近赤外波長領域の吸収スペクトル測定を行う。</u></p> <p>(12) <u>プルトニウム (1g 以下) 及び天然ウラン (5g 以下) を各種熔融塩で熔融し、熔融塩浴中のそれらの酸化還元電流の測定及び可視、近赤外波長領域の吸収スペクトルの測定を行う。</u></p> <p>(13) <u>生物吸着体分離</u> <u>バクテリア等の生物吸着体を含む溶液をガラス製カラム、分液ロート、ビーカー等に分取し、ウラン及びプルトニウムを加えて、液性を調整した後、吸着、分離などの分析操作を行う。発生したウラン及びプルトニウムを含む廃液は廃液ビンに貯える。</u></p> <p>(14) <u>廃液の固化</u> <u>(1)から(13)で発生したウラン、プルトニウム及びトリウムを含む廃液を濃縮等により減容し、石膏などの固化剤を加え固体廃棄物に変える。</u></p>		<p>核燃料物質を用いた試験の終了</p>

プルトニウム研究1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>3. 核燃料物質の種類 天然ウラン、劣化ウラン、濃縮ウラン、トリウム、プルトニウム</p> <p>4. 使用の場所 茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4 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 (プルトニウム研究1棟)</p> <p>5. 予定使用期間及び年間予定使用量 (記載省略)</p> <p>6. 使用済燃料の処分の方法 該当なし</p>	<p>3. 核燃料物質の種類</p> <table border="1" data-bbox="1368 317 2368 779"> <thead> <tr> <th>核燃料物質の種類※</th> <th>化合物の名称</th> <th>主な化学形</th> <th>性状(物理的形態)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>劣化ウラン</td> <td>酸化物</td> <td>UO₂, U₃O₈</td> <td>固体</td> </tr> <tr> <td>天然ウラン</td> <td>酸化物</td> <td>UO₂, U₃O₈</td> <td>固体</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン 5%未満 5%以上 20%未満 20%以上</td> <td>酸化物</td> <td>UO₂, U₃O₈</td> <td>固体</td> </tr> <tr> <td>プルトニウム</td> <td>酸化物</td> <td>PuO₂</td> <td>固体</td> </tr> <tr> <td>トリウム</td> <td>酸化物</td> <td>ThO₂</td> <td>固体</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 本施設において核燃料物質の使用及び貯蔵は行わない。</p> <p>4. 使用の場所</p> <table border="1" data-bbox="1368 905 2386 1171"> <thead> <tr> <th>使用の場所</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>プルトニウム研究1棟 茨城県那珂郡東海村の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敷地内の東部に位置し、東方には再処理特別研究棟が、南東方にはバックエンド研究施設が、それぞれ設置されている。 原子力科学研究所周辺及び本施設の位置を第7-1-1図に示す。 本施設の周辺の配置を第7-1-2図に示す。</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. 予定使用期間及び年間予定使用量 (変更なし)</p> <p>6. 使用済燃料の処分の方法</p> <table border="1" data-bbox="1368 1671 2362 1745"> <thead> <tr> <th>使用済燃料の処分の方法</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>該当なし</td> </tr> </tbody> </table>	核燃料物質の種類※	化合物の名称	主な化学形	性状(物理的形態)	劣化ウラン	酸化物	UO ₂ , U ₃ O ₈	固体	天然ウラン	酸化物	UO ₂ , U ₃ O ₈	固体	濃縮ウラン 5%未満 5%以上 20%未満 20%以上	酸化物	UO ₂ , U ₃ O ₈	固体	プルトニウム	酸化物	PuO ₂	固体	トリウム	酸化物	ThO ₂	固体	使用の場所			プルトニウム研究1棟 茨城県那珂郡東海村の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敷地内の東部に位置し、東方には再処理特別研究棟が、南東方にはバックエンド研究施設が、それぞれ設置されている。 原子力科学研究所周辺及び本施設の位置を第7-1-1図に示す。 本施設の周辺の配置を第7-1-2図に示す。	使用済燃料の処分の方法			該当なし	<p>核燃料物質を用いた試験の終了及び記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p> <p>(年間予定使用量はR3.1.21付け変更届により全ての核燃料物質について0gに変更)</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p>
核燃料物質の種類※	化合物の名称	主な化学形	性状(物理的形態)																															
劣化ウラン	酸化物	UO ₂ , U ₃ O ₈	固体																															
天然ウラン	酸化物	UO ₂ , U ₃ O ₈	固体																															
濃縮ウラン 5%未満 5%以上 20%未満 20%以上	酸化物	UO ₂ , U ₃ O ₈	固体																															
プルトニウム	酸化物	PuO ₂	固体																															
トリウム	酸化物	ThO ₂	固体																															
使用の場所																																		
	プルトニウム研究1棟 茨城県那珂郡東海村の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敷地内の東部に位置し、東方には再処理特別研究棟が、南東方にはバックエンド研究施設が、それぞれ設置されている。 原子力科学研究所周辺及び本施設の位置を第7-1-1図に示す。 本施設の周辺の配置を第7-1-2図に示す。																																	
使用済燃料の処分の方法																																		
	該当なし																																	

プルトニウム研究1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>7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備 <u>使用施設の位置、構造及び設備を以下に示す。なお、安全上重要な施設は存在しない。</u></p> <p>7.1 使用施設の位置 (第7-1-1、第7-1-2 図参照) <u>茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4</u> <u>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</u> <u>(プルトニウム研究1棟)</u></p> <p>7.2 使用施設の構造 (第7-2-1、第7-2-2 図参照) <u>プルトニウム研究1棟 (本館)</u> <u>鉄筋コンクリート2階建</u> <u>壁 : 鉄筋コンクリート造り (10~20cm厚)</u> <u>床 : プラスティックタイル仕上げ</u> <u>窓 : 鉄枠合成樹脂ペンキ仕上げ、</u> <u>ガラス (3mm厚) はめ込み (採光用、開閉不能)</u> <u>天 井 : フレキシブルボード、合成樹脂ペンキ仕上げ又は石膏吸音材吹付</u> <u>け仕上げ</u> <u>隔壁間仕切り : 鉄筋コンクリートセメントプラスター仕上げ</u> <u>面 積 : 101号室 48m² 107号室 101m²</u> <u>102号室 48m² 108号室 100m²</u> <u>103号室 50m² 114号室 10m²</u> <u>106号室 72m²</u></p> <p><u>非常用発電機室</u> <u>鉄筋コンクリート平屋建</u> <u>面積 : 52 m²</u></p>	<p>7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備</p> <p>7-1 使用施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1368 415 2418 634"> <tr> <td data-bbox="1368 415 1587 634">使用施設の位置</td> <td data-bbox="1587 415 2418 634"> <p>プルトニウム研究1棟の位置は「4. 使用の場所」記載のとおり。 本施設の周辺は平坦な地形で、崖はないため地崩れのおそれはない。また、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設の位置及び施設内の各部屋の位置を、第7-1-2 図及び第7-2-1 図に示す。</p> </td> </tr> </table> <p>7-2 使用施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1359 758 2436 1587"> <thead> <tr> <th data-bbox="1359 758 1578 804">使用施設の名称</th> <th data-bbox="1578 758 2041 804">構 造</th> <th data-bbox="2041 758 2199 804">床面積</th> <th data-bbox="2199 758 2436 804">設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1359 804 1578 1094">プルトニウム研究1棟</td> <td data-bbox="1578 804 2041 1094"> <p>プルトニウム研究1棟は、地上2階建の鉄筋コンクリート造りで耐震・耐火構造である。1階に101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室、114号室を設置する。 施設の平面図及び断面図を第7-2-1、第7-2-2 図に示す。</p> </td> <td data-bbox="2041 804 2199 1094"> <p>延べ床面積 約 710 m²</p> </td> <td data-bbox="2199 804 2436 1094"> <ul style="list-style-type: none"> 床：樹脂材料仕上げ又はビニル床シート仕上げ 壁：合成樹脂ペンキ仕上げ 風向管理 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1094 1578 1163">101号室</td> <td data-bbox="1578 1094 2041 1163"></td> <td data-bbox="2041 1094 2199 1163">約 48m²</td> <td data-bbox="2199 1094 2436 1163"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1163 1578 1232">102号室</td> <td data-bbox="1578 1163 2041 1232"></td> <td data-bbox="2041 1163 2199 1232">約 48m²</td> <td data-bbox="2199 1163 2436 1232"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1232 1578 1302">103号室</td> <td data-bbox="1578 1232 2041 1302"></td> <td data-bbox="2041 1232 2199 1302">約 50m²</td> <td data-bbox="2199 1232 2436 1302"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1302 1578 1371">106号室</td> <td data-bbox="1578 1302 2041 1371"></td> <td data-bbox="2041 1302 2199 1371">約 72m²</td> <td data-bbox="2199 1302 2436 1371"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1371 1578 1440">107号室</td> <td data-bbox="1578 1371 2041 1440"></td> <td data-bbox="2041 1371 2199 1440">約 101m²</td> <td data-bbox="2199 1371 2436 1440"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1440 1578 1509">108号室</td> <td data-bbox="1578 1440 2041 1509"></td> <td data-bbox="2041 1440 2199 1509">約 100m²</td> <td data-bbox="2199 1440 2436 1509"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 1509 1578 1587">114号室</td> <td data-bbox="1578 1509 2041 1587"></td> <td data-bbox="2041 1509 2199 1587">約 10m²</td> <td data-bbox="2199 1509 2436 1587"></td> </tr> </tbody> </table>	使用施設の位置	<p>プルトニウム研究1棟の位置は「4. 使用の場所」記載のとおり。 本施設の周辺は平坦な地形で、崖はないため地崩れのおそれはない。また、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設の位置及び施設内の各部屋の位置を、第7-1-2 図及び第7-2-1 図に示す。</p>	使用施設の名称	構 造	床面積	設計仕様	プルトニウム研究1棟	<p>プルトニウム研究1棟は、地上2階建の鉄筋コンクリート造りで耐震・耐火構造である。1階に101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室、114号室を設置する。 施設の平面図及び断面図を第7-2-1、第7-2-2 図に示す。</p>	<p>延べ床面積 約 710 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 床：樹脂材料仕上げ又はビニル床シート仕上げ 壁：合成樹脂ペンキ仕上げ 風向管理 	101号室		約 48m ²		102号室		約 48m ²		103号室		約 50m ²		106号室		約 72m ²		107号室		約 101m ²		108号室		約 100m ²		114号室		約 10m ²		<p>政令 41 条非該当施設への変更のため削除</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p> <p>政令 41 条非該当への変更のため非常用電源設備を削除</p>
使用施設の位置	<p>プルトニウム研究1棟の位置は「4. 使用の場所」記載のとおり。 本施設の周辺は平坦な地形で、崖はないため地崩れのおそれはない。また、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設の位置及び施設内の各部屋の位置を、第7-1-2 図及び第7-2-1 図に示す。</p>																																							
使用施設の名称	構 造	床面積	設計仕様																																					
プルトニウム研究1棟	<p>プルトニウム研究1棟は、地上2階建の鉄筋コンクリート造りで耐震・耐火構造である。1階に101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室、114号室を設置する。 施設の平面図及び断面図を第7-2-1、第7-2-2 図に示す。</p>	<p>延べ床面積 約 710 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 床：樹脂材料仕上げ又はビニル床シート仕上げ 壁：合成樹脂ペンキ仕上げ 風向管理 																																					
101号室		約 48m ²																																						
102号室		約 48m ²																																						
103号室		約 50m ²																																						
106号室		約 72m ²																																						
107号室		約 101m ²																																						
108号室		約 100m ²																																						
114号室		約 10m ²																																						

プルトニウム研究1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>7.3 使用施設の設備</p> <p>7.3.1 グローブボックス</p> <table border="1" data-bbox="403 375 1219 747"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>設置場所</th> <th>グローブボックス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">固体化学用取扱施設</td> <td>101号室</td> <td>12-K、12-L</td> </tr> <tr> <td>102号室</td> <td>11-2C、12-P</td> </tr> <tr> <td>103号室</td> <td>12-J、12-O</td> </tr> <tr> <td>106号室</td> <td>12-M、12-N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">溶液化学用取扱施設</td> <td>102号室</td> <td>11-2B</td> </tr> <tr> <td>107号室</td> <td>14-V、14-W、14-X</td> </tr> <tr> <td>108号室</td> <td>14-Y、14-Z、14-2A</td> </tr> </tbody> </table> <p>各グローブボックスの仕様を第7-3-1～2表、配置を第7-3-1～6図、概略図を第7-3-7～8図及び1日あたりの最大使用量を第7-3-3表に示す。</p> <p>7.3.2 フード</p> <table border="1" data-bbox="379 949 1219 1207"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>設置場所</th> <th>フード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体化学用取扱施設</td> <td>102号室</td> <td>11H-3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">溶液化学用取扱施設</td> <td>102号室</td> <td>12H-E1</td> </tr> <tr> <td>107号室</td> <td>14H-2</td> </tr> <tr> <td>108号室</td> <td>14H-E1</td> </tr> </tbody> </table> <p>各フードの仕様を第7-3-4表、配置を第7-3-2図及び第7-3-5～6図、概略図を第7-3-9図及び1日あたりの最大使用量を第7-3-3表に示す。</p> <p>7.3.3 メスバウア分光装置 施設名：固体化学用取扱施設 設置場所：101号室 数量：1式 メスバウア分光装置の仕様を第7-3-5表、配置を第7-3-1図、概略図を第7-3-10図及び1日あたりの最大使用量を第7-3-3表に示す。</p>	施設名	設置場所	グローブボックス	固体化学用取扱施設	101号室	12-K、12-L	102号室	11-2C、12-P	103号室	12-J、12-O	106号室	12-M、12-N	溶液化学用取扱施設	102号室	11-2B	107号室	14-V、14-W、14-X	108号室	14-Y、14-Z、14-2A	施設名	設置場所	フード	固体化学用取扱施設	102号室	11H-3	溶液化学用取扱施設	102号室	12H-E1	107号室	14H-2	108号室	14H-E1	<p>7-3 使用施設の設備</p> <p>本施設において、使用施設の核燃料物質取扱設備は、全て「使用を終了し、維持管理する設備」とする。</p> <table border="1" data-bbox="1341 401 2401 1646"> <thead> <tr> <th>使用を終了し、維持管理する設備</th> <th>個数</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>グローブボックス</td> <td>15台</td> <td> 設置場所： 101号室 12-K、12-L 102号室 11-2C、12-P、11-2B 103号室 12-J、12-O 106号室 12-M、12-N 107号室 14-V、14-W、14-X 108号室 14-Y、14-Z、14-2A グローブボックスでは核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 各グローブボックスの仕様を第7-3-1～2表、配置を第7-3-1～6図、概略図を第7-3-7～8図に示す。 </td> </tr> <tr> <td>フード</td> <td>4台</td> <td> 設置場所： 102号室 11H-3、12H-E1 107号室 14H-2 108号室 14H-E1 フードでは核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 各フードの仕様を第7-3-3表、配置を第7-3-2図及び第7-3-5～6図、概略図を第7-3-9図に示す。 </td> </tr> <tr> <td>メスバウア分光装置</td> <td>1式</td> <td> 設置場所：101号室 メスバウア分光装置では核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 メスバウア分光装置の仕様を第7-3-4表、配置を第7-3-1図、概略図を第7-3-10図に示す。 </td> </tr> </tbody> </table>	使用を終了し、維持管理する設備	個数	仕様	グローブボックス	15台	設置場所： 101号室 12-K、12-L 102号室 11-2C、12-P、11-2B 103号室 12-J、12-O 106号室 12-M、12-N 107号室 14-V、14-W、14-X 108号室 14-Y、14-Z、14-2A グローブボックスでは核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 各グローブボックスの仕様を第7-3-1～2表、配置を第7-3-1～6図、概略図を第7-3-7～8図に示す。	フード	4台	設置場所： 102号室 11H-3、12H-E1 107号室 14H-2 108号室 14H-E1 フードでは核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 各フードの仕様を第7-3-3表、配置を第7-3-2図及び第7-3-5～6図、概略図を第7-3-9図に示す。	メスバウア分光装置	1式	設置場所：101号室 メスバウア分光装置では核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 メスバウア分光装置の仕様を第7-3-4表、配置を第7-3-1図、概略図を第7-3-10図に示す。	<p>使用を終了し維持管理する設備の明確化</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p>
施設名	設置場所	グローブボックス																																												
固体化学用取扱施設	101号室	12-K、12-L																																												
	102号室	11-2C、12-P																																												
	103号室	12-J、12-O																																												
	106号室	12-M、12-N																																												
溶液化学用取扱施設	102号室	11-2B																																												
	107号室	14-V、14-W、14-X																																												
	108号室	14-Y、14-Z、14-2A																																												
施設名	設置場所	フード																																												
固体化学用取扱施設	102号室	11H-3																																												
溶液化学用取扱施設	102号室	12H-E1																																												
	107号室	14H-2																																												
	108号室	14H-E1																																												
使用を終了し、維持管理する設備	個数	仕様																																												
グローブボックス	15台	設置場所： 101号室 12-K、12-L 102号室 11-2C、12-P、11-2B 103号室 12-J、12-O 106号室 12-M、12-N 107号室 14-V、14-W、14-X 108号室 14-Y、14-Z、14-2A グローブボックスでは核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 各グローブボックスの仕様を第7-3-1～2表、配置を第7-3-1～6図、概略図を第7-3-7～8図に示す。																																												
フード	4台	設置場所： 102号室 11H-3、12H-E1 107号室 14H-2 108号室 14H-E1 フードでは核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 各フードの仕様を第7-3-3表、配置を第7-3-2図及び第7-3-5～6図、概略図を第7-3-9図に示す。																																												
メスバウア分光装置	1式	設置場所：101号室 メスバウア分光装置では核燃料物質は使用しない。 使用を終了し、維持管理する設備として、設備の撤去までの間、必要な機能の維持及び管理を行う。 メスバウア分光装置の仕様を第7-3-4表、配置を第7-3-1図、概略図を第7-3-10図に示す。																																												

プルトニウム研究1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>7.3.4 使用施設の放射線管理設備 <u>本設備は、管理区域内の線量当量率、表面密度及び空気中の放射性物質の濃度並びに排気中の放射性物質の濃度の監視等を行うための設備で、作業環境モニタリング設備、排気モニタリング設備及び個人被ばくモニタリング設備からなる。</u> <u>作業環境モニタリング設備としては、作業環境の空気中のアルファ及びベータ（ガンマ）放射性物質の濃度を監視するため、室内ダストモニタ及びローカルサンプリング装置、また、線量当量率、表面密度、手足及び衣服の汚染を測定するためサーベイメータ及びハンドフットクロスモニタを設ける。</u> <u>排気モニタリング設備としては、排気口から施設外へ放出する排気中のアルファ放射性物質の濃度を監視するため排気ダストモニタを設け、放射線監視盤で監視する。</u> <u>個人被ばくモニタリング設備としては、実効線量を測定・管理するためガラス線量計等の個人線量計及びポケット線量計を備える。</u> <u>放射線管理用設備・機器を第7-3-6表に、配置を第7-3-11図に示す。</u></p> <p>7.3.5 警報設備 <u>本設備は、施設の運転状態に異常が生じた時、速やかに異常を検知し、警報を発するための設備である。</u> <u>警報設備の系統を第7-3-12図に示す。</u></p> <p>7.3.6 非常用発電設備 <u>本設備は、商用電源喪失時1分以内に自動起動し、気体廃棄設備、放射線管理設備、照明等の一部に給電する発電設備である。この設備の概要は次のとおりである。</u> <u>方 式：ディーゼル発電機</u> <u>出 力：210V、3φ、50Hz</u> <u>容 量：150kVA</u> <u>台 数：1台</u></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1338 275 1857 359">使用設備の名称</th> <th data-bbox="1857 275 1926 359">個数</th> <th colspan="2" data-bbox="1926 275 2421 359">仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1338 359 1466 911" rowspan="5">放射線管理設備 配置を第7-3-11図に示す。</td> <td data-bbox="1466 359 1626 485">作業環境モニタリング設備</td> <td data-bbox="1626 359 1857 485">室内ダストモニタ</td> <td data-bbox="1857 359 1926 485">1式</td> <td data-bbox="1926 359 2421 485">管理区域内における空気中の放射性物質の濃度の監視用（移動型） アルファ線用</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="1338 485 2421 527" style="text-align: center;">(削る)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1466 527 1626 737">サーベイメータ</td> <td data-bbox="1626 527 1857 737">1式</td> <td colspan="2" data-bbox="1926 527 2421 737">線量当量率及び表面密度の測定用 アルファ線用 ベータ（ガンマ）線用 ガンマ線用 (削る)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1466 737 1626 863">ハンドフットクロスモニタ</td> <td data-bbox="1626 737 1857 863">1式</td> <td colspan="2" data-bbox="1926 737 2421 863">手足及び衣服の汚染検査用 アルファ線用 ベータ（ガンマ）線用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1466 863 1626 911">放射線監視盤</td> <td data-bbox="1626 863 1857 911">1式</td> <td colspan="2" data-bbox="1926 863 2421 911">排気ダストモニタの監視用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1338 911 1466 1037">排気モニタリング設備</td> <td data-bbox="1466 911 1626 1037">排気ダストモニタ</td> <td data-bbox="1626 911 1857 1037">1式</td> <td colspan="2" data-bbox="1926 911 2421 1037">排気口から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 測定対象：アルファ放射性物質</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="1338 1037 2421 1079" style="text-align: center;">(削る)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1338 1157 1857 1661">警報設備</td> <td data-bbox="1857 1157 1926 1661">1式</td> <td colspan="2" data-bbox="1926 1157 2421 1661">施設の運転状態に異常が生じた時、速やかに異常を検知し、警報を発するための設備である。 <u>停電</u> <u>作動条件：商用電源が停電した時</u> <u>廃液貯槽、集水ピット満水</u> <u>作動条件：廃液貯槽等の液位が設定値以上になった時</u> <u>排気ダストモニタ</u> <u>作動条件：排気口の放射性物質の濃度が設定値以上になった時</u> <u>負圧異常</u> <u>作動条件：排気系の負圧が設定値以下になった時</u></td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="1338 1703 2421 1745" style="text-align: center;">(削る)</td> </tr> </tbody> </table>	使用設備の名称	個数	仕 様		放射線管理設備 配置を第7-3-11図に示す。	作業環境モニタリング設備	室内ダストモニタ	1式	管理区域内における空気中の放射性物質の濃度の監視用（移動型） アルファ線用	(削る)				サーベイメータ	1式	線量当量率及び表面密度の測定用 アルファ線用 ベータ（ガンマ）線用 ガンマ線用 (削る)		ハンドフットクロスモニタ	1式	手足及び衣服の汚染検査用 アルファ線用 ベータ（ガンマ）線用		放射線監視盤	1式	排気ダストモニタの監視用		排気モニタリング設備	排気ダストモニタ	1式	排気口から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 測定対象：アルファ放射性物質		(削る)				警報設備	1式	施設の運転状態に異常が生じた時、速やかに異常を検知し、警報を発するための設備である。 <u>停電</u> <u>作動条件：商用電源が停電した時</u> <u>廃液貯槽、集水ピット満水</u> <u>作動条件：廃液貯槽等の液位が設定値以上になった時</u> <u>排気ダストモニタ</u> <u>作動条件：排気口の放射性物質の濃度が設定値以上になった時</u> <u>負圧異常</u> <u>作動条件：排気系の負圧が設定値以下になった時</u>		(削る)				<p>記載の適正化 （記載要領の変更） 第7-3-6表の記載内容の転記</p> <p>核燃料物質の使用がないためローカルサンプリング装置を削除</p> <p>核燃料物質の使用がないため中性子線用サーベイメータを削除</p> <p>記載の適正化 （個人線量計は施設の設備としないため個人被ばくモニタリング設備を削除）</p> <p>記載の適正化 （記載要領の変更）</p> <p>機能を維持する警報名称及び作動条件の明確化</p> <p>政令第41条非該当施設へ変更のため削除</p>
使用設備の名称	個数	仕 様																																										
放射線管理設備 配置を第7-3-11図に示す。	作業環境モニタリング設備	室内ダストモニタ	1式	管理区域内における空気中の放射性物質の濃度の監視用（移動型） アルファ線用																																								
	(削る)																																											
	サーベイメータ	1式	線量当量率及び表面密度の測定用 アルファ線用 ベータ（ガンマ）線用 ガンマ線用 (削る)																																									
	ハンドフットクロスモニタ	1式	手足及び衣服の汚染検査用 アルファ線用 ベータ（ガンマ）線用																																									
	放射線監視盤	1式	排気ダストモニタの監視用																																									
排気モニタリング設備	排気ダストモニタ	1式	排気口から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 測定対象：アルファ放射性物質																																									
(削る)																																												
警報設備	1式	施設の運転状態に異常が生じた時、速やかに異常を検知し、警報を発するための設備である。 <u>停電</u> <u>作動条件：商用電源が停電した時</u> <u>廃液貯槽、集水ピット満水</u> <u>作動条件：廃液貯槽等の液位が設定値以上になった時</u> <u>排気ダストモニタ</u> <u>作動条件：排気口の放射性物質の濃度が設定値以上になった時</u> <u>負圧異常</u> <u>作動条件：排気系の負圧が設定値以下になった時</u>																																										
(削る)																																												

プルトニウム研究1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>8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備 <u>貯蔵施設の位置、構造及び設備を以下に示す。なお、安全上重要な施設は存在しない。</u></p> <p>8.1 貯蔵施設の位置 <u>(1) 核燃料物質保管庫の設置室</u> 101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室（第7-2-1図参照） <u>(2) 核燃料物質貯蔵棚の設置室</u> 109号室（第7-2-1図参照）</p> <p>8.2 貯蔵施設の構造 <u>(1) 核燃料物質保管庫の設置室</u> 101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室 使用施設に同じ <u>(2) 核燃料物質貯蔵棚の設置室</u> 109号室 <u>壁</u>：鉄筋コンクリート（104号室、111号室（廊下）及び112号室（廊下）との境界及びコンクリートブロック（105号室との境界） <u>床</u>：プラスチックタイル仕上げ <u>窓</u>：なし <u>天井</u>：鉄筋コンクリート <u>出入口</u>：甲種防火壁</p>	<p>8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備</p> <p>8-1 貯蔵施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1359 470 2436 678"> <tr> <td><u>貯蔵施設の位置</u></td> <td><u>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>貯蔵施設は、101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室及び109号室に位置する。</u> <u>貯蔵施設の位置を第7-2-1図に示す。</u></td> </tr> </table> <p>8-2 貯蔵施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1359 842 2436 1325"> <thead> <tr> <th><u>貯蔵施設の名称</u></th> <th><u>構 造</u></th> <th><u>床面積</u></th> <th><u>設 計 仕 様</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>101号室</td> <td rowspan="7">鉄筋コンクリート造りの耐震・耐火構造</td> <td>約48m²</td> <td rowspan="7">使用施設に同じ</td> </tr> <tr> <td>102号室</td> <td>約48m²</td> </tr> <tr> <td>103号室</td> <td>約50m²</td> </tr> <tr> <td>106号室</td> <td>約72m²</td> </tr> <tr> <td>107号室</td> <td>約101m²</td> </tr> <tr> <td>108号室</td> <td>約100m²</td> </tr> <tr> <td>109号室</td> <td>約2.6m²</td> <td>床：プラスチックタイル仕上げ 出入口：特定防火設備防火戸</td> </tr> </tbody> </table>	<u>貯蔵施設の位置</u>	<u>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>貯蔵施設は、101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室及び109号室に位置する。</u> <u>貯蔵施設の位置を第7-2-1図に示す。</u>	<u>貯蔵施設の名称</u>	<u>構 造</u>	<u>床面積</u>	<u>設 計 仕 様</u>	101号室	鉄筋コンクリート造りの耐震・耐火構造	約48m ²	使用施設に同じ	102号室	約48m ²	103号室	約50m ²	106号室	約72m ²	107号室	約101m ²	108号室	約100m ²	109号室	約2.6m ²	床：プラスチックタイル仕上げ 出入口：特定防火設備防火戸	<p>政令第41条非該当施設へ変更のため削除</p> <p>記載の適正化 （記載要領の変更）</p> <p>記載の適正化 （記載要領の変更） （床面積の明確化） （防火設備名称の適正化）</p>
<u>貯蔵施設の位置</u>	<u>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>貯蔵施設は、101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室及び109号室に位置する。</u> <u>貯蔵施設の位置を第7-2-1図に示す。</u>																								
<u>貯蔵施設の名称</u>	<u>構 造</u>	<u>床面積</u>	<u>設 計 仕 様</u>																						
101号室	鉄筋コンクリート造りの耐震・耐火構造	約48m ²	使用施設に同じ																						
102号室		約48m ²																							
103号室		約50m ²																							
106号室		約72m ²																							
107号室		約101m ²																							
108号室		約100m ²																							
109号室		約2.6m ²		床：プラスチックタイル仕上げ 出入口：特定防火設備防火戸																					

プルトニウム研究1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>8.3 貯蔵施設の設定</p> <p>(1) <u>施設名：核燃料物質保管庫(101、102、103、106、107、108)</u> <u>設置場所：101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室</u> <u>数量：6箇(各室1箇)</u> 寸法：縦500×横453×奥行450mm 材質：鋼板 施錠設備：有 <u>核燃料物質保管庫の配置図を第7-3-1～6図、概略図を第8-3-1図及び核燃料物質の貯蔵制限量を第8-3-1表に示す。</u></p> <p>(2) <u>施設名：核燃料物質貯蔵棚(大) (第8-3-2～3図参照)</u> <u>設置場所：109号室</u> <u>数量：1箇</u> 寸法：縦1,850×横1,400×奥行400mm 材質：鋼板3.2mm厚 表面仕上：ペイント塗装 窓：アクリル樹脂3.2mm厚 施錠設備：有 <u>核燃料物質貯蔵棚(大)の配置図を第8-3-2図、概略図を第8-3-3図及び核燃料物質の貯蔵制限量を第8-3-1表に示す。</u></p> <p>(3) <u>施設名：核燃料物質貯蔵棚(小)</u> <u>設置場所：109号室</u> <u>数量：2箇</u> 寸法：縦1,850×横600×奥行400mm 材質：鋼板3.2mm厚 表面仕上：ペイント塗装 窓：アクリル樹脂3.2mm厚 施錠設備：有 <u>核燃料物質貯蔵棚(小)の配置図を第8-3-2図、概略図を第8-3-4図及び核燃料物質の貯蔵制限量を第8-3-1表に示す。</u></p>	<p>8-3 貯蔵施設の設定</p> <table border="1" data-bbox="1359 317 2415 1354"> <thead> <tr> <th>貯蔵設備の名称</th> <th>個数</th> <th>最大貯蔵量</th> <th>内容物の物理的・化学的性状</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>核燃料物質保管庫 (101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室)</td> <td>6基</td> <td>核燃料物質を貯蔵しない。</td> <td></td> <td>寸法：縦500×横453×奥行450mm 材質：鋼板 施錠設備：有 配置図を第7-3-1～6図、概略図を第8-3-1図に示す。</td> </tr> <tr> <td>核燃料物質貯蔵棚(大) (109号室)</td> <td>1基</td> <td>核燃料物質を貯蔵しない。</td> <td></td> <td>寸法：縦1,850×横1,400×奥行400mm 材質：鋼板3.2mm厚 表面仕上：ペイント塗装 窓：アクリル樹脂3.2mm厚 施錠設備：有 配置図を第8-3-2図、概略図を第8-3-3図に示す。</td> </tr> <tr> <td>核燃料物質貯蔵棚(小) (109号室)</td> <td>2基</td> <td>核燃料物質を貯蔵しない。</td> <td></td> <td>寸法：縦1,850×横600×奥行400mm 材質：鋼板3.2mm厚 表面仕上：ペイント塗装 窓：アクリル樹脂3.2mm厚 施錠設備：有 配置図を第8-3-2図、概略図を第8-3-4図に示す。</td> </tr> </tbody> </table>	貯蔵設備の名称	個数	最大貯蔵量	内容物の物理的・化学的性状	仕様	核燃料物質保管庫 (101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室)	6基	核燃料物質を貯蔵しない。		寸法：縦500×横453×奥行450mm 材質：鋼板 施錠設備：有 配置図を第7-3-1～6図、概略図を第8-3-1図に示す。	核燃料物質貯蔵棚(大) (109号室)	1基	核燃料物質を貯蔵しない。		寸法：縦1,850×横1,400×奥行400mm 材質：鋼板3.2mm厚 表面仕上：ペイント塗装 窓：アクリル樹脂3.2mm厚 施錠設備：有 配置図を第8-3-2図、概略図を第8-3-3図に示す。	核燃料物質貯蔵棚(小) (109号室)	2基	核燃料物質を貯蔵しない。		寸法：縦1,850×横600×奥行400mm 材質：鋼板3.2mm厚 表面仕上：ペイント塗装 窓：アクリル樹脂3.2mm厚 施錠設備：有 配置図を第8-3-2図、概略図を第8-3-4図に示す。	<p>核燃料物質を用いた試験の終了</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p>
貯蔵設備の名称	個数	最大貯蔵量	内容物の物理的・化学的性状	仕様																		
核燃料物質保管庫 (101号室、102号室、103号室、106号室、107号室、108号室)	6基	核燃料物質を貯蔵しない。		寸法：縦500×横453×奥行450mm 材質：鋼板 施錠設備：有 配置図を第7-3-1～6図、概略図を第8-3-1図に示す。																		
核燃料物質貯蔵棚(大) (109号室)	1基	核燃料物質を貯蔵しない。		寸法：縦1,850×横1,400×奥行400mm 材質：鋼板3.2mm厚 表面仕上：ペイント塗装 窓：アクリル樹脂3.2mm厚 施錠設備：有 配置図を第8-3-2図、概略図を第8-3-3図に示す。																		
核燃料物質貯蔵棚(小) (109号室)	2基	核燃料物質を貯蔵しない。		寸法：縦1,850×横600×奥行400mm 材質：鋼板3.2mm厚 表面仕上：ペイント塗装 窓：アクリル樹脂3.2mm厚 施錠設備：有 配置図を第8-3-2図、概略図を第8-3-4図に示す。																		
<p>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 <u>廃棄施設の位置、構造及び設備を以下に示す。なお、安全上重要な施設は存在しない。</u></p> <p><u>プルトニウム研究1棟に設置されている廃棄施設としては、気体廃棄施設及び液体廃棄施設があり、プルトニウム研究1棟管理区域からの廃棄物は次のとおり処理される。</u></p> <p>気体：グローブボックス内の空気等はグローブボックス付属のプレ・高性能フィルター、更に排気ダクトに設けたプレ・高性能フィルターでろ過し、排気筒から大気中に放出する。また室内及びフードの空気は排気ダクトに設けたプレ・高性能フィルターでろ過し、排気筒から大気中に放出する。その際、排気口における放射能濃度は連続して監視している。</p> <p>液体：ホット流しの排水は廃液貯槽に一時貯留し、放射能濃度を測定の後、排水溝へ放流するか、廃液運搬車により放射性廃棄物処理場へ送る。手洗い排水等の極低レベルの排水は集水ピットに一時貯留し、放射能濃度を測定の後、排水溝へ放流するか、廃液貯槽へ移送した後、廃液運搬車により放射性廃棄物</p>	<p>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</p>	<p>政令第41条非該当施設へ変更のため削除</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更) (廃棄の方法を廃棄設備ごとに記載)</p>																				

プルトニウム研究1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>処理場へ送る。 プルトニウム研究1棟から再処理特別研究棟間に残存するホット排水管は、閉止措置を行い、その使用を停止している。 ホット排水管は定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていることを確認する。残存するホット排水管の系統を第9-3-4図に示す。</p> <p>固体：プルトニウム研究1棟から発生する固体廃棄物は、原子力科学研究所の共通の廃棄施設である放射性廃棄物処理場に引き渡し、処理又は保管廃棄を行う。本施設においては、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、以下の保管廃棄施設において保管する。</p> <p>9.1 廃棄施設の位置</p> <p>(1) 気体廃棄施設 プルトニウム研究1棟排風機室(201、202号室)(第7-2-1図参照)</p> <p>(2) 液体廃棄施設 プルトニウム研究1棟廃液貯槽室及び集水ピット(第7-2-1図参照)</p> <p>(3) 保管廃棄施設 プルトニウム研究1棟113号室(第7-2-1図参照)</p> <p>9.2 廃棄施設の構造</p> <p>(1) 気体廃棄施設 鉄筋コンクリート造り 163m²</p> <p>(2) 液体廃棄施設 廃液貯槽室 鉄筋コンクリート、防水モルタル仕上げ 30m² 集水ピット ピット：鉄筋コンクリート、防水モルタル仕上げ：10.4m²×2m 室：コンクリートブロック防水モルタル仕上げ</p> <p>(3) 固体廃棄物保管場所 使用施設に同じ</p> <p>9.3 廃棄施設の設備</p> <p>(1)給気設備(第9-3-1表、第9-3-1図参照) 送風機、フィルター、給気ダクト等</p> <p>(2)気体廃棄設備(第9-3-2表、第9-3-1~2図参照) 排風機、フィルター、廃棄ダクト、排気筒、スタックダストモニター等</p> <p>(3)液体廃棄設備(第9-3-3表、第9-3-3図参照) 廃液貯槽室 廃液貯槽、廃液ポンプ等 集水ピット 排水ポンプ等</p> <p>(4) 固体廃棄物保管設備 113号室 保管能力：6m³ (ドラム缶換算 約30本) 金属製棚</p> <p>廃棄の方法： 固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、適切な固体廃棄物容器に封入する。ただし、封入することが著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。 可燃性又は難燃性の固体廃棄物は、金属製容器へ収納する。金属製容器への収納が著しく困難なものについては、火災防護上必要な措置を講ずる。これらは、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、施設内の保管廃棄施設に保管する。</p>	<p>9-1 気体廃棄施設</p> <p>(1) 気体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1374 646 2401 898"> <tr> <td>気体廃棄施設の位置</td> <td>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。 気体廃棄施設を下記に示す。 排風機室 排気筒Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ 気体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。</td> </tr> </table> <p>(2) 気体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1374 982 2401 1409"> <thead> <tr> <th>気体廃棄施設の名称</th> <th>構造</th> <th>床面積</th> <th>設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排風機室</td> <td>鉄筋コンクリート造りの耐震・耐火構造</td> <td>約163m²</td> <td>排風機室の床：樹脂系材料仕上げ</td> </tr> <tr> <td>排気筒Ⅰ</td> <td>角型鋼板造り</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>排気筒Ⅱ</td> <td>円筒型鋼板造り</td> </tr> <tr> <td>排気筒Ⅲ</td> <td>円筒型鋼板造り</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 気体廃棄施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1374 1486 2418 1772"> <thead> <tr> <th>気体廃棄設備の名称</th> <th>個数</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>気体廃棄設備</td> <td>1式</td> <td>気体廃棄設備の設備を第9-3-1表に系統を9-3-1図に配置を図9-3-2図に示す。</td> </tr> <tr> <td>排気口</td> <td>3基</td> <td>排気筒Ⅰ：地上 9.0m 排気筒Ⅱ：地上 11.8m 排気筒Ⅲ：地上 11.8m</td> </tr> </tbody> </table> <p>廃棄の方法： 外部排気の際は、排気中の放射性物質濃度が周辺監視区域境界外の空気中において線量告示以下となるよう排気する。 グローブボックス内の空気等はグローブボックス付属のプレ・高性能フィルタ、更</p>	気体廃棄施設の位置	プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。 気体廃棄施設を下記に示す。 排風機室 排気筒Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ 気体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。	気体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様	排風機室	鉄筋コンクリート造りの耐震・耐火構造	約163m ²	排風機室の床：樹脂系材料仕上げ	排気筒Ⅰ	角型鋼板造り	/		排気筒Ⅱ	円筒型鋼板造り	排気筒Ⅲ	円筒型鋼板造り	気体廃棄設備の名称	個数	仕様	気体廃棄設備	1式	気体廃棄設備の設備を第9-3-1表に系統を9-3-1図に配置を図9-3-2図に示す。	排気口	3基	排気筒Ⅰ：地上 9.0m 排気筒Ⅱ：地上 11.8m 排気筒Ⅲ：地上 11.8m	<p>記載の適正化 (記載要領の変更) (排気筒の明確化)</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更) (排気筒の明確化)</p> <p>記載の適正化 (給気設備は廃棄施設の排風機、フィルタ装置等に該当しない換気設備の一部であるため削除)</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更) (排気口の明確化)</p>
気体廃棄施設の位置	プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。 気体廃棄施設を下記に示す。 排風機室 排気筒Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ 気体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。																												
気体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様																										
排風機室	鉄筋コンクリート造りの耐震・耐火構造	約163m ²	排風機室の床：樹脂系材料仕上げ																										
排気筒Ⅰ	角型鋼板造り	/																											
排気筒Ⅱ	円筒型鋼板造り																												
排気筒Ⅲ	円筒型鋼板造り																												
気体廃棄設備の名称	個数	仕様																											
気体廃棄設備	1式	気体廃棄設備の設備を第9-3-1表に系統を9-3-1図に配置を図9-3-2図に示す。																											
排気口	3基	排気筒Ⅰ：地上 9.0m 排気筒Ⅱ：地上 11.8m 排気筒Ⅲ：地上 11.8m																											

プルトニウム研究1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>また、保管する区域は建家の壁、扉、柵等によりその他の区域と区画し、標識を設け、人の立ち入りを制限して管理する。</p>	<p>に排気ダクトに設けたプレ・高性能<u>フィルタ</u>でろ過し、排気筒から大気中に放出する。また室内及びフードの空気は排気ダクトに設けたプレ・高性能<u>フィルタ</u>でろ過し、排気筒から大気中に放出する。その際、排気口における放射能濃度は連続して監視している。</p> <p>9-2 液体廃棄施設</p> <p><u>プルトニウム研究1棟から発生する液体廃棄物（施設から直接排出する液体廃棄物を除く。）は、原子力科学研究所の共通の廃棄施設である放射性廃棄物処理場に運搬し、処理を行う。本施設においては、放射性廃棄物処理場に運搬するまでの一時貯留及び施設からの一般排水を行うため、以下の廃棄施設を使用する。</u></p> <p>(1) 液体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1374 695 2418 869"> <tr> <td data-bbox="1374 695 1656 869">液体廃棄施設の位置</td> <td data-bbox="1656 695 2418 869"> <p>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</p> <p><u>液体廃棄施設は、廃液貯槽室及び集水ピットに位置する。</u></p> <p><u>液体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。</u></p> </td> </tr> </table> <p>(2) 液体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1374 953 2404 1167"> <thead> <tr> <th data-bbox="1374 953 1656 995">液体廃棄施設の名称</th> <th data-bbox="1656 953 1849 995">構造</th> <th data-bbox="1849 953 2012 995">床面積</th> <th data-bbox="2012 953 2404 995">設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1374 995 1656 1079">廃液貯槽室</td> <td data-bbox="1656 995 1849 1079">鉄筋コンクリート造り</td> <td data-bbox="1849 995 2012 1079">約 30m²</td> <td data-bbox="2012 995 2404 1079"><u>床・壁</u> 防水モルタル仕上げ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1374 1079 1656 1167">集水ピット</td> <td data-bbox="1656 1079 1849 1167">鉄筋コンクリート造り</td> <td data-bbox="1849 1079 2012 1167">約 10.4m²</td> <td data-bbox="2012 1079 2404 1167"><u>床・壁</u> 防水モルタル仕上げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 液体廃棄施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1374 1251 2404 1436"> <thead> <tr> <th data-bbox="1374 1251 1656 1293">液体廃棄設備の名称</th> <th data-bbox="1656 1251 1789 1293">個数</th> <th data-bbox="1789 1251 2404 1293">仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1374 1293 1656 1356">廃液貯槽</td> <td data-bbox="1656 1293 1789 1356"><u>2基</u></td> <td data-bbox="1789 1293 2404 1356" rowspan="2">液体廃棄設備の設備を第9-3-2表に配置を第9-3-3図に示す。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1374 1356 1656 1436">集水ピット</td> <td data-bbox="1656 1356 1789 1436"><u>2基</u></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>残存排水管</u></p> <p>プルトニウム研究1棟から再処理特別研究棟間に残存するホット排水管は、閉止措置を行い、その使用を停止している。ホット排水管は定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていることを確認する。残存するホット排水管の系統を第9-3-4図に示す。</p> <p>廃棄の方法：</p> <p>ホット流しの排水は廃液貯槽に一時貯留し、放射能濃度を測定の後、<u>線量告示の濃度限度以下</u>の場合は排水溝へ一般排水を行い、<u>濃度限度を超える場合は廃液運搬車により放射性廃棄物処理場へ運搬し処理する。</u>手洗い排水等の極低レベルの排水は集水ピットに一時貯留し、放射能濃度を測定の後、<u>線量告示の濃度限度以下</u>の場合は排水溝へ一般排水するか、<u>濃度限度を超える場合は廃液貯槽へ移送した後、廃液運搬車により放射性廃棄物処理場に運搬し処理する。</u></p>	液体廃棄施設の位置	<p>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</p> <p><u>液体廃棄施設は、廃液貯槽室及び集水ピットに位置する。</u></p> <p><u>液体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。</u></p>	液体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様	廃液貯槽室	鉄筋コンクリート造り	約 30m ²	<u>床・壁</u> 防水モルタル仕上げ	集水ピット	鉄筋コンクリート造り	約 10.4m ²	<u>床・壁</u> 防水モルタル仕上げ	液体廃棄設備の名称	個数	仕様	廃液貯槽	<u>2基</u>	液体廃棄設備の設備を第9-3-2表に配置を第9-3-3図に示す。	集水ピット	<u>2基</u>	<p>記載の適正化 (<u>廃棄方法の明確化</u>) (<u>記載場所の変更</u>)</p> <p>記載の適正化 (<u>排水方法の明確化</u>) (<u>記載要領の変更</u>)</p> <p>記載の適正化 (<u>記載要領の変更</u>) (<u>記載場所の変更</u>)</p> <p>記載の適正化 (<u>記載要領の変更</u>) (<u>記載場所の変更</u>)</p> <p>記載の適正化 (<u>記載場所の変更</u>) (<u>廃棄の方法の明確化</u>)</p>
液体廃棄施設の位置	<p>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</p> <p><u>液体廃棄施設は、廃液貯槽室及び集水ピットに位置する。</u></p> <p><u>液体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。</u></p>																							
液体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様																					
廃液貯槽室	鉄筋コンクリート造り	約 30m ²	<u>床・壁</u> 防水モルタル仕上げ																					
集水ピット	鉄筋コンクリート造り	約 10.4m ²	<u>床・壁</u> 防水モルタル仕上げ																					
液体廃棄設備の名称	個数	仕様																						
廃液貯槽	<u>2基</u>	液体廃棄設備の設備を第9-3-2表に配置を第9-3-3図に示す。																						
集水ピット	<u>2基</u>																							

プルトニウム研究1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><u>9-3 固体廃棄施設</u></p> <p>プルトニウム研究1棟から発生する固体廃棄物は、原子力科学研究所の共通の廃棄施設である放射性廃棄物処理場に引き渡し、処理又は保管廃棄を行う。本施設においては、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、以下の保管廃棄施設において保管する。</p> <p>(1) 固体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1374 527 2401 695"> <tr> <td data-bbox="1374 527 1656 695">固体廃棄施設の位置</td> <td data-bbox="1656 527 2401 695"> <p>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。</p> <p>固体廃棄施設は、113号室に位置する。</p> <p>固体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。</p> </td> </tr> </table> <p>(2) 固体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1374 779 2401 1031"> <thead> <tr> <th data-bbox="1374 779 1656 821">固体廃棄施設の名称</th> <th data-bbox="1656 779 1804 821">構造</th> <th data-bbox="1804 779 1938 821">床面積</th> <th data-bbox="1938 779 2401 821">設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1374 821 1656 1031">113号室</td> <td data-bbox="1656 821 1804 1031">鉄筋コンクリートの耐震耐火構造</td> <td data-bbox="1804 821 1938 1031">約6m²</td> <td data-bbox="1938 821 2401 1031">床は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 固体廃棄施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1374 1115 2401 1251"> <thead> <tr> <th data-bbox="1374 1115 1730 1157">設備の名称</th> <th data-bbox="1730 1115 1819 1157">個数</th> <th data-bbox="1819 1115 2401 1157">仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1374 1157 1730 1251">113号室</td> <td data-bbox="1730 1157 1819 1251">-</td> <td data-bbox="1819 1157 2401 1251">保管能力：約6m²（ドラム缶換算：30本） 金属製棚：1基</td> </tr> </tbody> </table> <p>廃棄の方法：</p> <p>固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、適切な固体廃棄物容器に封入する。ただし、封入することが著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。</p> <p>可燃性又は難燃性の固体廃棄物は、金属製容器へ収納する。金属製容器への収納が著しく困難なものについては、火災防護上必要な措置を講ずる。これらは、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、施設内の保管廃棄施設に保管する。</p> <p>また、保管廃棄施設は、建家の壁等によりその他の区域と区画し、標識を設け、人の立入りを制限して管理する。</p>	固体廃棄施設の位置	<p>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。</p> <p>固体廃棄施設は、113号室に位置する。</p> <p>固体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。</p>	固体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様	113号室	鉄筋コンクリートの耐震耐火構造	約6m ²	床は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。	設備の名称	個数	仕様	113号室	-	保管能力：約6m ² （ドラム缶換算：30本） 金属製棚：1基	<p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p> <p>記載の適正化 (記載要領の変更)</p>
固体廃棄施設の位置	<p>プルトニウム研究1棟の地理的状況は、「7-1使用施設の位置」記載のとおり。</p> <p>固体廃棄施設は、113号室に位置する。</p> <p>固体廃棄施設の位置を第7-2-1図に示す。</p>																	
固体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様															
113号室	鉄筋コンクリートの耐震耐火構造	約6m ²	床は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。															
設備の名称	個数	仕様																
113号室	-	保管能力：約6m ² （ドラム缶換算：30本） 金属製棚：1基																

プルトニウム研究1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
第7-3-1表(1)		第7-3-1表(1)		
固体化学用グローブボックス11-2C(第7-3-7図(1)参照)		固体化学用グローブボックス11-2C(第7-3-7図(1)参照)		
a 材 質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(15mm厚) グ ローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系：ステンレス鋼(SUS304、2インチ)	a 材 質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(15mm厚) グ ローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系：ステンレス鋼(SUS304、2インチ)	
b 大きさ	幅 約1,000mm × 奥行 約900mm × 高さ 約1,000mm	b 大きさ	幅 約1,000mm × 奥行 約900mm × 高さ 約1,000mm	
c 性 能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa 漏洩率：0.1 vol% /h 以下 (-294 Pa時) 物品搬入時用排気系：物品搬入室換気回数 15回/h以上 耐震性：水平震度 0.36	c 性 能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa <u>(削る)</u>	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段1系統 ストップバルブ付き 排気系：セルフコンテンド型高性能フィルタ(99.9%) 流量調節バルブ付き 1段1系統 物品搬入時用排気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段1系統 ストップバルブ付き 排気系：セルフコンテンド型高性能フィルタ(99.9%) 流量調節バルブ付き 1段1系統 物品搬入時用排気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き) 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き) 1個	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	
g 主な機器	<u>一般理化学機器</u>		<u>(削る)</u>	
h 消火器材	<u>小型消火器(ボックス外に設置) 1個</u>		<u>(削る)</u>	

プルトニウム研究1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
第7-3-1表(2)		第7-3-1表(2)		
固体化学用グローブボックス12-J(第7-3-7図(2)参照)		固体化学用グローブボックス12-J(第7-3-7図(2)参照)		
a 材質	本体:軟鋼(SS41、4.5mm厚) 前後パネル:アクリル樹脂(10mm厚) グローブ:ネオプレン(0.4mm厚)	a 材質	本体:軟鋼(SS41、4.5mm厚) 前後パネル:アクリル樹脂(10mm厚) グローブ:ネオプレン(0.4mm厚)	
b 大きさ	幅約2,150mm×奥行約800mm×高さ約1,800mm 計約1.1m ³ 内部は0.9m ³ 、0.16m ³ 、0.04m ³ の3室構造	b 大きさ	幅約2,150mm×奥行約800mm×高さ約1,800mm 計約1.1m ³ 内部は0.9m ³ 、0.16m ³ 、0.04m ³ の3室構造	
c 性能	ボックス内負圧:-98~-294Pa <u>漏洩率:0.1vol%/h以下(大気圧比較法)</u>	c 性能	ボックス内負圧:-98~-294Pa <u>(削る)</u>	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
d フィルタ	給気系:プレフィルタ、及び高性能フィルタ(99.99%) ストップバルブ付き 各1段2式 排気系:プレフィルタ、及び高性能フィルタ(99.99%) 流量調節バルブ付き 各1段2式	d フィルタ	給気系:プレフィルタ、及び高性能フィルタ(99.99%) ストップバルブ付き 各1段2式 排気系:プレフィルタ、及び高性能フィルタ(99.99%) 流量調節バルブ付き 各1段2式	
e 物品出入口	気密2重扉方式 1個 ビニールバック溶封式(気密内扉付き) 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式 1個 ビニールバック溶封式(気密内扉付き) 1個	
f 警報装置	マンメータ式負圧警報装置: 設定値(下限-49Pa、上限-490Pa) <u>温度警報装置:設定値(ボックス内温度70℃)</u>	f 警報装置	マンメータ式負圧警報装置: 設定値(下限-49Pa、上限-490Pa) <u>(削る)</u>	
g 主な機器	高温反応装置、自記微量熱天秤、拡散ポンプ、廻転ポンプ(ボックス外)、電気炉(プログラム式自動温度コントローラー付き)、真空計	g 主な機器	高温反応装置、自記微量熱天秤、拡散ポンプ、廻転ポンプ(ボックス外)、電気炉(プログラム式自動温度コントローラー付き)、真空計	
h 消火器材	<u>小型消火器(ボックス外に設置)1個</u>		<u>(削る)</u>	

プルトニウム研究1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
第7-3-1表(3)		第7-3-1表(3)		
固体化学用グローブボックス12-K(第7-3-7図(3)参照)		固体化学用グローブボックス12-K(第7-3-7図(3)参照)		
a 材質	本体 : ステンレス鋼製 (SUS304、4 mm厚) 前後パネル : アクリル樹脂 (10 mm厚) グローブ : ネオプレン (0.4 mm厚) 物品搬入時用排気系 : ステンレス鋼 (SUS304、2インチφ)	a 材質	本体 : ステンレス鋼製 (SUS304、4 mm厚) 前後パネル : アクリル樹脂 (10 mm厚) グローブ : ネオプレン (0.4 mm厚) 物品搬入時用排気系 : ステンレス鋼 (SUS304、2インチφ)	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
b 大きさ	幅 約 2,300 mm × 奥行 約 1,000 mm × 高さ 約 1,150 mm	b 大きさ	幅 約 2,300 mm × 奥行 約 1,000 mm × 高さ 約 1,150 mm	
c 性能	ボックス内圧 : -98 ~ -294 Pa 漏洩率 : 0.1 vol%/h 以下 物品搬入時用排気系 : 物品搬入室換気回数 15回/h 以上 (2インチ管使用)	c 性能	ボックス内圧 : -98 ~ -294 Pa (削る)	
d フィルタ	給気系 : 高性能フィルタ (99.97%) ストップバルブ付き 各1段2式 排気系 : プレフィルタ及び高性能フィルタ (99.97%) 流量調節バルブ付き 各1段2式 物品搬入時用排気系 : 高性能フィルタ (99.97%) ストップバルブ付き 1段	d フィルタ	給気系 : 高性能フィルタ (99.97%) ストップバルブ付き 各1段2式 排気系 : プレフィルタ及び高性能フィルタ (99.97%) 流量調節バルブ付き 各1段2式 物品搬入時用排気系 : 高性能フィルタ (99.97%) ストップバルブ付き 1段	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式(気密内扉付き) 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式(気密内扉付き) 1個	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置 : 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) 温度警報装置 : 設定値(ボックス内 温度 60℃)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置 : 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) (削る)	
g 主な機器	酸素ポテンシャル測定装置	g 主な機器	酸素ポテンシャル測定装置	
h 消火器材	小型消火器(ボックス外に設置) 1個	(削る)		

プルトニウム研究1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
第7-3-1表(4)		第7-3-1表(4)		
固体化学用グローブボックス12-L(第7-3-7図(4)参照)		固体化学用グローブボックス12-L(第7-3-7図(4)参照)		
a 材質	本体 : ステンレス鋼製 (SUS304、4 mm厚) 前後パネル : アクリル樹脂 (10 mm厚) グローブ : ネオプレン (0.4 mm厚) 物品搬入時用排気系 : ステンレス鋼 (SUS304、2インチφ)	a 材質	本体 : ステンレス鋼製 (SUS304、4 mm厚) 前後パネル : アクリル樹脂 (10 mm厚) グローブ : ネオプレン (0.4 mm厚) 物品搬入時用排気系 : ステンレス鋼 (SUS304、2インチφ)	
b 大きさ	幅 約 2,100 mm × 奥行 約 900 mm × 高さ 約 1,150 mm	b 大きさ	幅 約 2,100 mm × 奥行 約 900 mm × 高さ 約 1,150 mm	
c 性能	ボックス内圧 : -98 ~ -294 Pa 漏洩率 : 0.1 vol%/h 以下 物品搬入時用排気系 : 物品搬入室換気回数 15回/h以上 水平方向に対する設計地震力 : 0.36G	c 性能	ボックス内圧 : -98 ~ -294 Pa <u>(削る)</u>	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
d フィルタ	給気系 : 高性能フィルタ (99.97%) ストップバルブ付き 各1段3式 排気系 : プレフィルタ及び高性能フィルタ (99.97%) 流量調節バルブ付き 各1段2式 物品搬入時用排気系 : 高性能フィルタ (99.97%) ストップバルブ付き 1段	d フィルタ	給気系 : 高性能フィルタ (99.97%) ストップバルブ付き 各1段3式 排気系 : プレフィルタ及び高性能フィルタ (99.97%) 流量調節バルブ付き 各1段2式 物品搬入時用排気系 : 高性能フィルタ (99.97%) ストップバルブ付き 1段	
e 物品出入口	気密2重扉方式 1個 ビニールバック溶封式(気密内扉付き) 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式 1個 ビニールバック溶封式(気密内扉付き) 1個	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置 : 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) 温度警報装置 : 設定値(ボックス内温度 60℃)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置 : 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) <u>(削る)</u>	
g 主な機器	反応炉 i) 材質、形状 ステンレス鋼、水冷ジャケット付き、 縦 350 mm × 横 350 mm × 高さ 450 mm、炉室 0.3 ℓ ii) 性能 大気中、1400℃、水冷式 iii) 警報装置 過加熱防止装置、冷却水量検出装置、冷却水温度検出装置及び冷却水流量検出装置 天 秤	g 主な機器	反応炉 i) 材質、形状 ステンレス鋼、水冷ジャケット付き、 縦 350 mm × 横 350 mm × 高さ 450 mm、炉室 0.3 ℓ <u>(削る)</u> 天 秤	
h 消火器材	小型消火器(ボックス外に設置) 1個		<u>(削る)</u>	

プルトニウム研究1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
第7-3-1表(5)		第7-3-1表(5)		使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
固体化学用グローブボックス12-M(第7-3-7図(5)参照)		固体化学用グローブボックス12-M(第7-3-7図(5)参照)		
a 材質	本体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10mm厚) グローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系：ステンレス鋼(SUS304、2インチ)	a 材質	本体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10mm厚) グローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系：ステンレス鋼(SUS304、2インチ)	
b 大きさ	幅約2,750mm×奥行約900mm×高さ約1,150mm	b 大きさ	幅約2,750mm×奥行約900mm×高さ約1,150mm	
c 性能	ボックス内圧：-98～-294Pa 漏洩率：0.1vol%/h以下(-294Pa時) 物品搬入時用排気系：物品搬入室換気回数 15回/h以上 水平方向に対する設計地震力：0.36G	c 性能	ボックス内圧：-98～-294Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.97%)各1段2式 ストップバルブ付き 排気系：プレフィルタ及び高性能フィルタ(99.97%) 各1段2式、流量調節バルブ付き 物品搬入時用排気系：高性能フィルタ(99.97%)1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.97%)各1段2式 ストップバルブ付き 排気系：プレフィルタ及び高性能フィルタ(99.97%) 各1段2式、流量調節バルブ付き 物品搬入時用排気系：高性能フィルタ(99.97%)1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き) 2個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き) 2個	
f 警報装置	マンメータ式負圧警報装置： 設定値(下限-49Pa、上限-490Pa) 温度警報装置：設定値(ボックス内温度60℃)	f 警報装置	マンメータ式負圧警報装置： 設定値(下限-49Pa、上限-490Pa) <u>(削る)</u>	
g 主な機器	窒素ガス循環精製装置 酸素除去：室温作動銅微粒子法 水分除去：室温作動モレキュラーシーブ法 警報装置：窒素圧異常防止装置(バブラー) 空気給排気系切換装置：電磁弁 窒素ガス給気系：高性能フィルタ(99.97%)1段切換バルブ付き 窒素ガス排気系：高性能フィルタ(99.97%)1段切換バルブ付き 熱天秤装置(過加熱防止装置付き)	g 主な機器	窒素ガス循環精製装置 酸素除去：室温作動銅微粒子法 水分除去：室温作動モレキュラーシーブ法 <u>(削る)</u> 空気給排気系切換装置：電磁弁 <u>(削る)</u> 熱天秤装置 <u>(削る)</u>	
h 消火器材	小型消火器(ボックス外に設置) 1個	<u>(削る)</u>		

プルトニウム研究1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
第7-3-1表(6)		第7-3-1表(6)		
固体化学用グローブボックス12-N(第7-3-7図(6)参照)		固体化学用グローブボックス12-N(第7-3-7図(6)参照)		
a 材質	本体:ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル:アクリル樹脂(10mm厚) グローブ:ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系:ステンレス鋼(SUS304、2インチ)	a 材質	本体:ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル:アクリル樹脂(10mm厚) グローブ:ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系:ステンレス鋼(SUS304、2インチ)	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
b 大きさ	幅約2,800mm×奥行約900mm×高さ約1,200mm	b 大きさ	幅約2,800mm×奥行約900mm×高さ約1,200mm	
c 性能	ボックス内圧:-98~-294Pa 漏洩率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 物品搬入時用排気系:物品搬入室換気回数15回/h以上 耐震性:水平震度0.36	c 性能	ボックス内圧:-98~-294Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系:高性能フィルタ(99.9%)1段3式 ストップバルブ付き 排気系:プレフィルタ及び高性能フィルタ(99.9%)各1段3式 流量調節バルブ付き 物品搬入時用排気系:高性能フィルタ(99.9%)1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系:高性能フィルタ(99.9%)1段3式 ストップバルブ付き 排気系:プレフィルタ及び高性能フィルタ(99.9%)各1段3式 流量調節バルブ付き 物品搬入時用排気系:高性能フィルタ(99.9%)1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き)1個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き)1個	
f 警報装置	マンメータ式負圧警報装置: 設定値(下限-49Pa、上限-490Pa) 温度警報装置:設定値(ボックス内温度60℃)	f 警報装置	マンメータ式負圧警報装置: 設定値(下限-49Pa、上限-490Pa) <u>(削る)</u>	
g 主な機器	試料水平型X線回折装置 高周波加熱装置	g 主な機器	試料水平型X線回折装置 高周波加熱装置	
h 消火器材	小型消火器(ボックス外に設置)1個	<u>(削る)</u>		

プルトニウム研究1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
第7-3-1表(7)		第7-3-1表(7)		
固体化学用グローブボックス12-O(第7-3-7図(7)参照)		固体化学用グローブボックス12-O(第7-3-7図(7)参照)		
a 材 質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前パネル：アクリル樹脂(10mm厚) 含鉛アクリル樹脂遮へい板(鉛1mm当量) グローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系：ステンレス鋼製(SUS304、2インチ)	a 材 質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前パネル：アクリル樹脂(10mm厚) 含鉛アクリル樹脂遮へい板(鉛1mm当量) グローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系：ステンレス鋼製(SUS304、2インチ)	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
b 大きさ	幅 約1,000mm × 奥行 約600mm × 高さ 約1,000mm	b 大きさ	幅 約1,000mm × 奥行 約600mm × 高さ 約1,000mm	
c 性 能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa 漏洩率：0.1 vol%/h 以下 (-294 Pa時) 物品搬入時用排気系：物品搬入室換気回数 15回/h 以上 耐震性：水平震度 0.36	c 性 能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段1系統 ストップバルブ付き 排気系：セルフコンテンド型高性能フィルタ(99.9%) 流量調節バルブ付き 1段1系統 物品搬入時用排気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段1系統 ストップバルブ付き 排気系：セルフコンテンド型高性能フィルタ(99.9%) 流量調節バルブ付き 1段1系統 物品搬入時用排気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き) 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き) 1個	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	
g 主な機器	<u>一般理化学機器</u>	<u>(削る)</u>		
h 消火器材	<u>小型消火器(ボックス外に設置) 1個</u>	<u>(削る)</u>		

プルトニウム研究1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
第7-3-1表(8)		第7-3-1表(8)		
固体化学用グローブボックス12-P(第7-3-7図(8)参照)		固体化学用グローブボックス12-P(第7-3-7図(8)参照)		
a 材 質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10mm厚) グ ローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系：ステンレス鋼製(SUS 304、2インチ)	a 材 質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10mm厚) グ ローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用排気系：ステンレス鋼製(SUS 304、2インチ)	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
b 大きさ	幅 約2,000mm × 奥行 約950mm × 高さ 約1,250mm	b 大きさ	幅 約2,000mm × 奥行 約950mm × 高さ 約1,250mm	
c 性 能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa 漏洩率：0.1 vol%/h 以下 (-294 Pa時) 物品搬入時用排気系：物品搬入室換気回数 15回/h以上 耐震性：水平震度 0.36	c 性 能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段3系統 ストップバルブ付き 排気系：セルフコンテンド型高性能フィルタ(99.9%) 流量調節バルブ付き 1段3系統 物品搬入時用排気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段3系統 ストップバルブ付き 排気系：セルフコンテンド型高性能フィルタ(99.9%) 流量調節バルブ付き 1段3系統 物品搬入時用排気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き) 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバック溶封式搬出口(気密内扉付き) 1個	
f 警報装置	マンメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) 温度警報装置：設定値(ボックス内温度 60℃)	f 警報装置	マンメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) <u>(削る)</u>	
g 主な機器	熱分析装置：示差熱分析、熱重量分析 高周波加熱装置：過加熱防止装置(設定値：1600℃)付き	g 主な機器	熱分析装置：示差熱分析、熱重量分析 高周波加熱装置 <u>(削る)</u>	
h 消火器材	小型消火器(ボックス外に設置) 1個	<u>(削る)</u>		

プルトニウム研究1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
第7-3-2表(1)		第7-3-2表(1)		
溶液化学用グローブボックス11-2B(第7-3-8(1)参照)		溶液化学用グローブボックス11-2B(第7-3-8(1)参照)		
a 材 質	本 体：ステンレス鋼製 (SUS304) 窓：アクリル樹脂 (10 mm 厚) グローブ：ネオプレン (0.4 mm 厚)	a 材 質	本 体：ステンレス鋼製 (SUS304) 窓：アクリル樹脂 (10 mm 厚) グローブ：ネオプレン (0.4 mm 厚)	
b 大きさ	幅 約 1,000 mm × 奥行 約 600 mm × 高さ 約 1,000 mm 0.55 m ³	b 大きさ	幅 約 1,000 mm × 奥行 約 600 mm × 高さ 約 1,000 mm 0.55 m ³	
c 性 能	ボックス内圧：-98 ～ -294 Pa <u>漏洩率：0.1 vol%/h 以下</u>	c 性 能	ボックス内圧：-98 ～ -294 Pa <u>(削る)</u>	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
d 物品出入口	ビニールバック式ポート 気密2重扉式ポート	d 物品出入口	ビニールバック式ポート 気密2重扉式ポート	
e 警報装置	マンメータ式負圧警報装置： 設定値 (下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	e 警報装置	マンメータ式負圧警報装置： 設定値 (下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	
f 主な機器	マントルヒータ、電熱器、電着装置	f 主な機器	マントルヒータ、電熱器、電着装置	
g 消火器材	<u>小型消火器 (ボックス外に設置) 1個</u>		<u>(削る)</u>	

プルトニウム研究1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
第7-3-2表(2)		第7-3-2表(2)		
溶液化学用グローブボックス14-V(第7-3-8図(2)参照)		溶液化学用グローブボックス14-V(第7-3-8図(2)参照)		
a 材 質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10mm厚) グ ローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用給気系：ステンレス鋼(SUS 304)	a 材 質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10mm厚) グ ローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用給気系：ステンレス鋼(SUS 304)	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
b 大きさ	幅 約1,000mm × 奥行 約900mm × 高さ 約1,000mm	b 大きさ	幅 約1,000mm × 奥行 約900mm × 高さ 約1,000mm	
c 性 能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa 漏洩率：0.1 vol%/h 以下 (-294 Pa時) 物品搬入時用給気系：物品搬入室換気回数 15回/h 以上 耐震性：水平震度 0.36	c 性 能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段1式 ストップバルブ付き 排気系：高性能フィルタ(99.9%) 各2段1式、流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段1式 ストップバルブ付き 排気系：高性能フィルタ(99.9%) 各2段1式、流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 気密内扉付き連結ポート 1個(常時閉)	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 気密内扉付き連結ポート 1個(常時閉)	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	
g 主な機器	<u>一般理化学機器</u>	<u>(削る)</u>		
h 消火器材	<u>小型消火器(ボックス外に設置) 1個</u>	<u>(削る)</u>		

プルトニウム研究1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
第7-3-2表(3)		第7-3-2表(3)		使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
溶液化学用グローブボックス14-W(第7-3-8図(3)参照)		溶液化学用グローブボックス14-W(第7-3-8図(3)参照)		
a 材質	本体:ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル:アクリル樹脂(10mm厚) グローブ:ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用給気系:ステンレス鋼(SUS 304)	a 材質	本体:ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル:アクリル樹脂(10mm厚) グローブ:ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用給気系:ステンレス鋼(SUS 304)	
b 大きさ	幅約2,000mm×奥行約900mm×高さ約1,000mm	b 大きさ	幅約2,000mm×奥行約900mm×高さ約1,000mm	
c 性能	ボックス内圧:-98~-294 Pa 漏洩率:0.1 vol%/h以下(-294 Pa時) 物品搬入時用給気系:物品搬入室換気回数 15回/h以上 耐震性:水平震度 0.36	c 性能	ボックス内圧:-98~-294 Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系:高性能フィルタ(99.9%) 各1段2式、ストップバルブ付き 排気系:高性能フィルタ(99.9%) 各2段2式、流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系:高性能フィルタ(99.9%)1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系:高性能フィルタ(99.9%) 各1段2式、ストップバルブ付き 排気系:高性能フィルタ(99.9%) 各2段2式、流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系:高性能フィルタ(99.9%)1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバッグ溶封式搬出口(気密内扉付き) 1個 ビニールバッグ溶封式搬出口 1個 気密内扉付き連結ポート 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバッグ溶封式搬出口(気密内扉付き) 1個 ビニールバッグ溶封式搬出口 1個 気密内扉付き連結ポート 1個	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置: 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置: 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	
g 主な機器	一般理化学機器	<u>(削る)</u>		
h 消火器材	小型消火器(ボックス外に設置) 1個	<u>(削る)</u>		

プルトニウム研究1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
第7-3-2表(4)		第7-3-2表(4)		
溶液化学用グローブボックス14-X (第7-3-8図(4)参照)		溶液化学用グローブボックス14-X (第7-3-8図(4)参照)		
a 材 質	本 体：ステンレス鋼製 (SUS304、4 mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂 (10 mm厚) グ ロー ブ：ネオプレン (0.4 mm厚) 物品搬入時用給気系：ステンレス鋼 (SUS 304、4 mm厚)	a 材 質	本 体：ステンレス鋼製 (SUS304、4 mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂 (10 mm厚) グ ロー ブ：ネオプレン (0.4 mm厚) 物品搬入時用給気系：ステンレス鋼 (SUS 304、4 mm厚)	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
b 大きさ	幅 約 1,000 mm × 奥行 約 900 mm × 高さ 約 1,000 mm	b 大きさ	幅 約 1,000 mm × 奥行 約 900 mm × 高さ 約 1,000 mm	
c 性 能	ボックス内圧：-98 ～ -294 Pa 漏洩率：0.1 vol%/h 以下 (-294 Pa時) 物品搬入時用給気系：物品搬入室換気回数 15回/h以上 耐震性：水平震度 0.36	c 性 能	ボックス内圧：-98 ～ -294 Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ (99.9%) 1段1式 排気系：高性能フィルタ (99.9%) 1段2式 流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系：高性能フィルタ (99.9%) 1段	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ (99.9%) 1段1式 排気系：高性能フィルタ (99.9%) 1段2式 流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系：高性能フィルタ (99.9%) 1段	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 気密内扉付きポート 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 気密内扉付きポート 1個	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値 (下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) 温度警報装置：設定値 (ボックス内温度 60℃)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値 (下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) <u>(削る)</u>	
g 主な機器	熔融塩反応装置 <u>(過加熱防止装置付き)</u>	g 主な機器	熔融塩反応装置 <u>(削る)</u>	
h 消火器材	小型消火器 (ボックス外に設置) 1個		<u>(削る)</u>	

プルトニウム研究1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
第7-3-2表(5)		第7-3-2表(5)		
溶液化学用グローブボックス14-Y(第7-3-8図(5)参照)		溶液化学用グローブボックス14-Y(第7-3-8図(5)参照)		
a 材質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4 mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10 mm厚) グローブ：ネオプレン(0.4 mm厚) 物品搬入時用給気系：ステンレス鋼(SUS 304)	a 材質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4 mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10 mm厚) グローブ：ネオプレン(0.4 mm厚) 物品搬入時用給気系：ステンレス鋼(SUS 304)	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
b 大きさ	幅 約1,000 mm × 奥行 約 900 mm × 高さ 約1,000 mm	b 大きさ	幅 約1,000 mm × 奥行 約 900 mm × 高さ 約1,000 mm	
c 性能	ボックス内圧：-98 ～ -294 Pa 漏洩率：0.1 vol%/h 以下(-294 Pa時) 物品搬入時用給気系：物品搬入室換気回数 15回/h以上 耐震性：水平震度 0.36	c 性能	ボックス内圧：-98 ～ -294 Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段1式 ストップバルブ付き 排気系：高性能フィルタ(99.9%) 各2段1式 流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段1式 ストップバルブ付き 排気系：高性能フィルタ(99.9%) 各2段1式 流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 気密内扉付き連結ポート 1個(常時閉)	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 気密内扉付き連結ポート 1個(常時閉)	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	
g 主な機器	<u>ビーカー、メスフラスコ等一般理化学機器</u>	<u>(削る)</u>		
h 消火器材	<u>小型消火器(ボックス外に設置) 1個</u>	<u>(削る)</u>		

プルトニウム研究1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
第7-3-2表(6)		第7-3-2表(6)		使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
溶液化学用グローブボックス14-Z (第7-3-8図(6)参照)		溶液化学用グローブボックス14-Z (第7-3-8図(6)参照)		
a 材質	本体：ステンレス鋼製 (SUS304、4 mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂 (10 mm厚) グローブ：ネオプレン (0.4 mm厚) 物品搬入時供給気系：ステンレス鋼 (SUS 304)	a 材質	本体：ステンレス鋼製 (SUS304、4 mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂 (10 mm厚) グローブ：ネオプレン (0.4 mm厚) 物品搬入時供給気系：ステンレス鋼 (SUS 304)	
b 大きさ	幅 約 2,000 mm × 奥行 約 900 mm × 高さ 約 1,000 mm	b 大きさ	幅 約 2,000 mm × 奥行 約 900 mm × 高さ 約 1,000 mm	
c 性能	ボックス内圧：-98 ～ -294 Pa 漏洩率：0.1 vol%/h 以下 (-294 Pa時) 物品搬入時供給気系：物品搬入室換気回数 15回/h以上 耐震性：水平震度 0.36	c 性能	ボックス内圧：-98 ～ -294 Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ (99.9%) 各1段1式 ストップバルブ付き 排気系：高性能フィルタ (99.9%) 各2段2式 流量調節バルブ付き 物品搬入時供給気系：高性能フィルタ (99.9%) 1段 ストップバルブ付き	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ (99.9%) 各1段1式 ストップバルブ付き 排気系：高性能フィルタ (99.9%) 各2段2式 流量調節バルブ付き 物品搬入時供給気系：高性能フィルタ (99.9%) 1段 ストップバルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバッグ溶封式搬出口 (気密内扉付き) 1個 ビニールバッグ溶封式搬出口 1個 気密内扉付き連結ポート 1個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 1個 ビニールバッグ溶封式搬出口 (気密内扉付き) 1個 ビニールバッグ溶封式搬出口 1個 気密内扉付き連結ポート 1個	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値 (下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値 (下限 -49 Pa、上限 -490 Pa)	
g 主な機器	恒温水槽、抽出容器、サンプリング容器、及びピーカー等の <u>一般理化学機器</u>	g 主な機器	恒温水槽 <u>(削る)</u>	
h 消火器材	<u>小型消火器 (ボックス外に設置) 1個</u>		<u>(削る)</u>	

プルトニウム研究1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
第7-3-2表(7)		第7-3-2表(7)		
溶液化学用グローブボックス14-2A(第7-3-8図(7)参照)		溶液化学用グローブボックス14-2A(第7-3-8図(7)参照)		
a 材質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10mm厚) グローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用給気系：ステンレス鋼(SUS304)	a 材質	本 体：ステンレス鋼製(SUS304、4mm厚) 前後パネル：アクリル樹脂(10mm厚) グローブ：ネオプレン(0.4mm厚) 物品搬入時用給気系：ステンレス鋼(SUS304)	使用を終了した設備に関して、維持を要さない機能の削除
b 大きさ	幅 約3,200mm × 奥行(天井面 約900mm、底面 約1,000mm) × 高さ 約1,000mm	b 大きさ	幅 約3,200mm × 奥行(天井面 約900mm、底面 約1,000mm) × 高さ 約1,000mm	
c 性能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa <u>漏 洩 率：0.1 vol%/h 以下(-294 Pa時)</u> <u>耐 震 性：水平震度 0.36</u>	c 性能	ボックス内圧：-98 ~ -294 Pa <u>(削る)</u>	
d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段3式 流量調節バルブ付き 排気系：高性能フィルタ(99.9%) 各1段3式 流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 流量調節バルブ付き	d フィルタ	給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段3式 流量調節バルブ付き 排気系：高性能フィルタ(99.9%) 各1段3式 流量調節バルブ付き 物品搬入時用給気系：高性能フィルタ(99.9%) 1段 流量調節バルブ付き	
e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 2個 ビニールバッグ溶封式搬出口 2個 連結ポート 2個	e 物品出入口	気密2重扉方式搬入口 2個 ビニールバッグ溶封式搬出口 2個 連結ポート 2個	
f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) <u>温度警報装置：設定値(ボックス内 温度 60℃)</u>	f 警報装置	マノメータ式負圧警報装置： 設定値(下限 -49 Pa、上限 -490 Pa) <u>(削る)</u>	
g 主な機器	自動天秤、 <u>一般理化学機器</u>	g 主な機器	自動天秤 <u>(削る)</u>	
h 消火器材	<u>小型消火器(ボックス外に設置) 1個</u>		<u>(削る)</u>	

プルトニウム研究1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
第7-3-3表 1日当たりの最大使用量								核燃料物質の使用がないため表を削除
室 名	設 備 名	設備番号	1日当たりの最大使用量 (g)					
			プルトニウム	天然ウラン	劣化ウラン	トリウム	濃縮ウラン	
101号室	固体化学用取扱施設							
	グローブボックス	12-K	0	0	-	-	-	
	グローブボックス	12-L	0	0	-	-	-	
	メスバウア分光装置	-	-	0	-	-	-	
102号室	固体化学用取扱施設							
	グローブボックス	11-2C	0	0	-	-	0	
	グローブボックス	12-P	0	0	-	-	-	
	フード	11H-3	-	0	-	-	-	
	溶液化学用取扱施設							
	グローブボックス	11-2B	0	-	-	-	-	
	フード	12H-E1	0	0	-	-	-	
103号室	固体化学用取扱施設							
	グローブボックス	12-J	0	0	-	-	-	
	グローブボックス	12-O	0	0	-	-	-	
106号室	固体化学用取扱施設							
	グローブボックス	12-M	0	0	-	-	-	
	グローブボックス	12-N	0	0	-	-	-	
107号室	溶液化学用取扱施設							
	グローブボックス	14-V	0	0	-	-	0	
	グローブボックス	14-W	0	0	-	-	0	
	グローブボックス	14-X	0	0	-	-	-	
	フード	14H-2	-	0	-	-	-	
108号室	溶液化学用取扱施設							
	グローブボックス	14-Y	0	0	-	-	-	
	グローブボックス	14-Z	0	0	-	-	-	
	グローブボックス	14-2A	0	0	0	0	0	
	フード	14H-E1	0	0	-	-	-	

プルトニウム研究1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
第7-3-4表(1) 固体化学用フード		第7-3-3表(1) 固体化学用フード		記載の適正化 (表番号繰り上げ)
固体化学用フード11H-3 (第7-3-9図(1) 参照)		固体化学用フード11H-3 (第7-3-9図(1) 参照)		
a 設置場所	102号室	a 設置場所	102号室	
b 数 量	1台	b 数 量	1台	使用を終了した設備に関して、維持する機能の変更
c 仕 様	大 き さ：間口約1,200 mm×奥行約1,000 mm×高さ約3,000 mm 形 式：カリフォルニア型 開口部風速：前面扉半開時 0.5 m/s以上(使用時) 耐 震 性：水平震度0.24(アンカーボルトにより床に固定)	c 仕 様	大 き さ：間口約1,200 mm×奥行約1,000 mm×高さ約3,000 mm 形 式：カリフォルニア型 閉じ込め：風向を維持	
第7-3-4表(2) 溶液化学用フード		第7-3-3表(2) 溶液化学用フード		
固体化学用フード12H-E1 (第7-3-9図(2) 参照)		固体化学用フード12H-E1 (第7-3-9図(2) 参照)		
a 設置場所	102号室	a 設置場所	102号室	
b 数 量	1台	b 数 量	1台	使用を終了した設備に関して、維持する機能の変更
c 仕 様	大 き さ：間口約1,200 mm×奥行約764 mm×高さ約2,350 mm 形 式：オークリッジ型 開口部風速：前面扉半開時 0.5 m/s以上(使用時) 耐 震 性：水平震度0.24(アンカーボルトにより床に固定)	c 仕 様	大 き さ：間口約1,200 mm×奥行約764 mm×高さ約2,350 mm 形 式：オークリッジ型 閉じ込め：風向を維持	
第7-3-4表(3) 溶液化学用フード		第7-3-3表(3) 溶液化学用フード		
溶液化学用フード14H-2 (第7-3-9図(3) 参照)		溶液化学用フード14H-2 (第7-3-9図(3) 参照)		
a 設置場所	107号室	a 設置場所	107号室	
b 数 量	1台	b 数 量	1台	使用を終了した設備に関して、維持する機能の変更
c 仕 様	大 き さ：間口約1,500 mm×奥行約750 mm×高さ約2,300 mm 形 式：オークリッジ型 開口部風速：前面扉半開時 0.5 m/s以上(使用時) 耐 震 性：水平震度0.24(アンカーボルトにより床に固定)	c 仕 様	大 き さ：間口約1,500 mm×奥行約750 mm×高さ約2,300 mm 形 式：オークリッジ型 閉じ込め：風向を維持	

プルトニウム研究1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
第7-3-4表(4) 溶液化学用フード		第7-3-3表(4) 溶液化学用フード		記載の適正化 (表番号繰り上げ)
溶液化学用フード14H-E1 (第7-3-9図(4) 参照)		溶液化学用フード14H-E1 (第7-3-9図(4) 参照)		
a 設置場所	108号室	a 設置場所	108号室	使用を終了した設備に 関して、維持する機能の変更
b 数 量	1台	b 数 量	1台	
c 仕 様	大 き さ：間口約1,500 mm×奥行約764 mm×高さ約2,350 mm 形 式：オークリッジ型 開口部風速：前面扉半開時 0.5 m/s以上(使用時) 耐 震 性：水平震度0.24(アンカーボルトにより床に固定)	c 仕 様	大 き さ：間口約1,500 mm×奥行約764 mm×高さ約2,350 mm 形 式：オークリッジ型 閉じ込め：風向を維持	
第7-3-5表 メスバウア分光装置		第7-3-4表 メスバウア分光装置		記載の適正化 (表番号繰り上げ)
メスバウア分光装置(第7-3-10図参照)		メスバウア分光装置(第7-3-10図参照)		
a 設置場所	101号室	a 設置場所	101号室	使用を終了した設備に 関して、維持を要さない機能 の削除
b 数 量	1台	b 数 量	1台	
c 仕 様	大 き さ：間口約650 mm×奥行約650 mm×高さ約1,444 mm 形 式：冷凍機冷却型 耐 震 性：水平震度0.24(アンカーボルトにより床に固定)	c 仕 様	大 き さ：間口約650 mm×奥行約650 mm×高さ約1,444 mm 形 式：冷凍機冷却型 <u>(削る)</u>	

プルトニウム研究1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
第7-3-6表 放射線管理用設備・機器一覧 (第7-3-11 図参照)				(削る)	記載の適正化 (本文 7-3 への記載箇所 の変更、ローカルサンプ リング装置、中性子線用サー ベイメータ及び個人被ば くモニタリング設備の削 除)
区 分	機 器 名	数 量	備 考		
作業環境モニタ リング設備	室内ダストモニタ	1 式	管理区域内における空気中の放射性物 質の濃度の監視用 (移動型) アルファ線用		
	ローカルサンプリング装置	1 式	管理区域内の空気中の放射性物質の濃 度の管理用 ローカルサンプリング端 サンプリング配管 吸引装置		
	サーベイメータ	1 式	線量当量率及び表面密度の測定用 アルファ線用 ベータ (ガンマ) 線用 ガンマ線用 中性子線用		
	ハンドフットクロスモニタ	1 式	手足及び衣服の汚染検査用 アルファ線用 ベータ (ガンマ) 線用		
	放射線監視盤	1 式	排気ダストモニタの監視用		
排気モニタリ ング設備	排気ダストモニタ	1 式	排気口から施設外へ放出する排気中の 放射性物質の濃度の連続監視用 測定対象: アルファ放射性物質		
個人被ばくモニ タリング設備	個人線量計	1 式	実効線量の測定用 ガラス線量計等の個人線量計 ポケット線量計		

プルトニウム研究1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	
第8-3-1表 核燃料物質の貯蔵制限量		(削る)	核燃料物質を貯蔵しないため表を削除	
貯 蔵 施 設				最 大 貯 蔵 量
場 所	設 備			
101 号室※	保管庫 101			天然ウラン 溶液、固体 0 g
				劣化ウラン 溶液、固体 0 g
				トリウム 溶液、固体 0 g
				濃縮ウラン 溶液、固体 0 g
102 号室※	保管庫 102			天然ウラン 溶液、固体 0 g
				劣化ウラン 溶液、固体 0 g
				トリウム 溶液、固体 0 g
				濃縮ウラン 溶液、固体 0 g
103 号室※	保管庫 103			天然ウラン 溶液、固体 0 g
				劣化ウラン 溶液、固体 0 g
				トリウム 溶液、固体 0 g
				濃縮ウラン 溶液、固体 0 g
106 号室※	保管庫 106	天然ウラン 溶液、固体 0 g		
		劣化ウラン 溶液、固体 0 g		
		トリウム 溶液、固体 0 g		
		濃縮ウラン 溶液、固体 0 g		
107 号室※	保管庫 107	天然ウラン 溶液、固体 0 g		
		劣化ウラン 溶液、固体 0 g		
		トリウム 溶液、固体 0 g		
		濃縮ウラン 溶液、固体 0 g		
108 号室※	保管庫 108	天然ウラン 溶液、固体 0 g		
		劣化ウラン 溶液、固体 0 g		
		トリウム 溶液、固体 0 g		
		濃縮ウラン 溶液、固体 0 g		
109 号室	貯蔵棚 A	プルトニウム 固体 100 g		
		天然ウラン 固体 500 g		
	貯蔵棚 B	プルトニウム 固体 100 g		
		天然ウラン 固体 500 g		
	貯蔵棚 C	プルトニウム 固体 100 g		
		天然ウラン 固体 500 g		
	貯蔵棚 D	プルトニウム 固体 100 g		
		天然ウラン 固体 500 g		
貯蔵棚 E	プルトニウム 固体 100 g			
	天然ウラン 固体 500 g			
貯蔵棚 F	プルトニウム 固体 100 g			
	天然ウラン 固体 500 g			
貯蔵棚 G	プルトニウム 固体 100 g			
	天然ウラン 固体 500 g			
貯蔵棚 H	プルトニウム 固体 100 g			
	天然ウラン 固体 500 g			
※：101号室、102号室、103号室、106号室、107号室及び108号室で核燃料物質を貯蔵しない。				

プルトニウム研究1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
第8-3-1表 (続き) 核燃料物質の貯蔵制限量						(削る)						核燃料物質を貯蔵しないため表を削除
貯 蔵 施 設		最 大 貯 蔵 量										
場 所	設 備											
109号室	貯蔵棚 I	天然ウラン	固体	12kg								
		劣化ウラン	固体	5kg								
		トリウム	固体	1kg								
		濃縮ウラン	固体	500g								
	貯蔵棚 J	天然ウラン	固体	12kg								
		劣化ウラン	固体	5kg								
		トリウム	固体	1kg								
		濃縮ウラン	固体	500g								
	貯蔵棚 K	天然ウラン	固体	12kg								
		劣化ウラン	固体	5kg								
		トリウム	固体	1kg								
		濃縮ウラン	固体	500g								
	貯蔵棚 L	天然ウラン	固体	12kg								
		劣化ウラン	固体	5kg								
		トリウム	固体	1kg								
		濃縮ウラン	固体	500g								
	貯蔵棚 M	天然ウラン	固体	12kg								
		劣化ウラン	固体	5kg								
		トリウム	固体	1kg								
		濃縮ウラン	固体	500g								
貯蔵棚 N	天然ウラン	固体	12kg									
	劣化ウラン	固体	5kg									
	トリウム	固体	1kg									
	濃縮ウラン	固体	500g									
第9-3-1表 給気設備 (第9-3-1図参照)						(削る)						給気設備は廃棄施設の排風機、フィルタ装置等に該当しない換気設備の一部であるため削除
系 統 名	送風機風量 [m³/h]	フィルタユニット				給 気 箇 所						
		プレフィルタ		高性能フィルタ								
		段数	枚数	段数	枚数							
第1系統	9,600	1	6	1	6	中レベル管理区域						
第2系統	8,220	1	6	1	6	高レベル管理区域						
第9-3-2表 気体廃棄設備の設備概要 (表 記載省略)						第9-3-1表 気体廃棄設備の設備概要 (表 変更なし)						記載の適正化 (表番号繰り上げ) 記載の適正化 (表番号繰り上げ及び表題の変更)
第9-3-3表 排水設備 (表 記載省略)						第9-3-2表 液体廃棄設備の設備概要 (表 変更なし)						

プルトニウム研究1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7-1-1図 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配置図</p>	<p>第7-1-1図 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配置図</p>	<p>記載の適正化 (本文との整合)</p> <p>☁️ : 原規規発第1812143号の許可反映</p> <p>⋯⋯ : 日本原子力発電株式会社の東海第二発電所防潮堤設置、緊急時対策所設置に伴う周辺監視区域境界の変更</p> <p>☀️ : 記載の適正化</p>

プルトニウム研究1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																																																																																																																																																																												
第7-1-2図 ~ 第7-3-11図 (省略)		(変更なし)		機能を維持する警報を本文に記載のため図削除																																																																																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">警報の種類</th> <th colspan="2">警報発信機</th> <th rowspan="2">集中監視盤 (23号室)</th> <th rowspan="2">各室受信器</th> <th rowspan="2">副警報盤 (玄関)</th> <th rowspan="2">主警報盤 (中央)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>設置場所</th> <th>発信器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E G故障</td> <td>1号室</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">負圧異常</td> <td>排気第1系統ダクト</td> <td>○</td> <td rowspan="5">○</td> <td rowspan="5">○</td> <td rowspan="5">○</td> <td rowspan="5">○</td> <td rowspan="5">(工務Ⅰ)</td> </tr> <tr> <td>排気第2系統ダクト</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>排気第3系統ダクト</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>排気第8系統ダクト</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>排気第11系統ダクト</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">満水</td> <td>廃液貯槽 1</td> <td>○</td> <td rowspan="4">○</td> <td rowspan="4">○</td> <td rowspan="4">○</td> <td rowspan="4">○</td> <td rowspan="4">(工務Ⅱ)</td> </tr> <tr> <td>廃液貯槽 2</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>黒水ビット 1</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>黒水ビット 2</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ろ過水断水</td> <td>1号室</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">スタックダストモニタ</td> <td>(スタックⅠ)</td> <td>○</td> <td rowspan="2">○</td> <td rowspan="2">○</td> <td rowspan="2">○</td> <td rowspan="2">○</td> <td rowspan="2">(施設Ⅱ)</td> </tr> <tr> <td>(スタックⅡ,Ⅲ)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">負圧破壊</td> <td>排気第1系統ダクト末端</td> <td>○</td> <td rowspan="5">○</td> <td rowspan="5">○</td> <td rowspan="5">○</td> <td rowspan="5">○</td> <td rowspan="5">(施設Ⅲ)</td> </tr> <tr> <td>排気第2系統ダクト末端</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>排気第3系統ダクト末端</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>排気第8系統ダクト末端</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>排気第11系統ダクト末端</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">爆発</td> <td>102号室</td> <td>○</td> <td rowspan="11">○</td> <td rowspan="11">○</td> <td rowspan="11">○</td> <td rowspan="11">○</td> <td rowspan="11">(施設Ⅰ)</td> </tr> <tr> <td>103号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>105号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>106号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>107号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>108号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>109号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>110号下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>112号下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>114号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="13">手動 (障害、 破損、 汚染)</td> <td>5号室</td> <td>○</td> <td rowspan="13">○</td> <td rowspan="13">○</td> <td rowspan="13">○</td> <td rowspan="13">○</td> <td rowspan="13"></td> </tr> <tr> <td>105号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>106号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>107号室A</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>107号室B</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>108号室A</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>108号室B</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>110号下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>112号下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>114号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>116号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1号室、2号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>200号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>201号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>202号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非常扉開放</td> <td>101号室</td> <td>○</td> <td rowspan="4">○</td> <td rowspan="4">○</td> <td rowspan="4">○</td> <td rowspan="4">○</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>106号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>107号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>108号室</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>扉開放</td> <td>109号室</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気(商用停電)</td> <td>2号室</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 警報の種類 ・ベル吹鳴及びランプ点灯 負圧破壊、負圧異常、 満水(廃液貯槽1基または黒水ビット1基が満水したとき) E G故障、ダストモニタ、 商用停電 ・ランプ点灯 非常扉開放、扉開放 朝出勤の際に主警報盤接続用の鍵を集中監視盤の鍵穴に差し込めば、勤務時間内は中央警報所に警報が伝達されない回路構成にしてある。 監視盤停止ボタンを押してから、全館停止ボタンを押したときに限り、全館の吹鳴が止まる。</p>		警報の種類	警報発信機		集中監視盤 (23号室)	各室受信器	副警報盤 (玄関)	主警報盤 (中央)	備考	設置場所	発信器	E G故障	1号室	○	○					負圧異常	排気第1系統ダクト	○	○	○	○	○	(工務Ⅰ)	排気第2系統ダクト	○	排気第3系統ダクト	○	排気第8系統ダクト	○	排気第11系統ダクト	○	満水	廃液貯槽 1	○	○	○	○	○	(工務Ⅱ)	廃液貯槽 2	○	黒水ビット 1	○	黒水ビット 2	○	ろ過水断水	1号室	○	○					スタックダストモニタ	(スタックⅠ)	○	○	○	○	○	(施設Ⅱ)	(スタックⅡ,Ⅲ)	○	負圧破壊	排気第1系統ダクト末端	○	○	○	○	○	(施設Ⅲ)	排気第2系統ダクト末端	○	排気第3系統ダクト末端	○	排気第8系統ダクト末端	○	排気第11系統ダクト末端	○	爆発	102号室	○	○	○	○	○	(施設Ⅰ)	103号室	○	105号室	○	106号室	○	107号室	○	108号室	○	109号室	○	110号下	○	112号下	○	114号室	○	手動 (障害、 破損、 汚染)	5号室	○	○	○	○	○		105号室	○	106号室	○	107号室A	○	107号室B	○	108号室A	○	108号室B	○	110号下	○	112号下	○	114号室	○	116号室	○	1号室、2号室	○	200号室	○	201号室	○	202号室	○	非常扉開放	101号室	○	○	○	○	○		106号室	○	107号室	○	108号室	○	扉開放	109号室	○	○					電気(商用停電)	2号室	○	○					(削る)
警報の種類	警報発信機		集中監視盤 (23号室)	各室受信器						副警報盤 (玄関)	主警報盤 (中央)	備考																																																																																																																																																																				
	設置場所	発信器																																																																																																																																																																														
E G故障	1号室	○	○																																																																																																																																																																													
負圧異常	排気第1系統ダクト	○	○	○	○	○	(工務Ⅰ)																																																																																																																																																																									
	排気第2系統ダクト	○																																																																																																																																																																														
	排気第3系統ダクト	○																																																																																																																																																																														
	排気第8系統ダクト	○																																																																																																																																																																														
	排気第11系統ダクト	○																																																																																																																																																																														
満水	廃液貯槽 1	○	○	○	○	○	(工務Ⅱ)																																																																																																																																																																									
	廃液貯槽 2	○																																																																																																																																																																														
	黒水ビット 1	○																																																																																																																																																																														
	黒水ビット 2	○																																																																																																																																																																														
ろ過水断水	1号室	○	○																																																																																																																																																																													
スタックダストモニタ	(スタックⅠ)	○	○	○	○	○	(施設Ⅱ)																																																																																																																																																																									
	(スタックⅡ,Ⅲ)	○																																																																																																																																																																														
負圧破壊	排気第1系統ダクト末端	○	○	○	○	○	(施設Ⅲ)																																																																																																																																																																									
	排気第2系統ダクト末端	○																																																																																																																																																																														
	排気第3系統ダクト末端	○																																																																																																																																																																														
	排気第8系統ダクト末端	○																																																																																																																																																																														
	排気第11系統ダクト末端	○																																																																																																																																																																														
爆発	102号室	○	○	○	○	○	(施設Ⅰ)																																																																																																																																																																									
	103号室	○																																																																																																																																																																														
	105号室	○																																																																																																																																																																														
	106号室	○																																																																																																																																																																														
	107号室	○																																																																																																																																																																														
	108号室	○																																																																																																																																																																														
	109号室	○																																																																																																																																																																														
	110号下	○																																																																																																																																																																														
	112号下	○																																																																																																																																																																														
	114号室	○																																																																																																																																																																														
	手動 (障害、 破損、 汚染)	5号室						○	○	○	○	○																																																																																																																																																																				
105号室		○																																																																																																																																																																														
106号室		○																																																																																																																																																																														
107号室A		○																																																																																																																																																																														
107号室B		○																																																																																																																																																																														
108号室A		○																																																																																																																																																																														
108号室B		○																																																																																																																																																																														
110号下		○																																																																																																																																																																														
112号下		○																																																																																																																																																																														
114号室		○																																																																																																																																																																														
116号室		○																																																																																																																																																																														
1号室、2号室		○																																																																																																																																																																														
200号室		○																																																																																																																																																																														
201号室	○																																																																																																																																																																															
202号室	○																																																																																																																																																																															
非常扉開放	101号室	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																										
	106号室	○																																																																																																																																																																														
	107号室	○																																																																																																																																																																														
	108号室	○																																																																																																																																																																														
扉開放	109号室	○	○																																																																																																																																																																													
電気(商用停電)	2号室	○	○																																																																																																																																																																													
第7-3-12図 警報設備系統図																																																																																																																																																																																
第8-3-1図~第9-3-4図 (省略)		(変更なし)																																																																																																																																																																														

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(プルトニウム研究 1 棟)
(添付書類 1 ～ 3)

令和 3 年 5 月

プルトニウム研究 1 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>(プルトニウム研究 1 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>(プルトニウム研究 1 棟)</p>	

プルトニウム研究1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><u>本施設における安全上重要な施設の有無について</u> 本施設においては、核燃料物質の使用等に関する規則（昭和32年総理府令第84号）に規定する安全上重要な施設に該当する構築物、系統及び機器の特定に係る評価の結果¹⁾、安全機能が喪失した場合においても周辺監視区域周辺の公衆の被ばく線量が5mSvを超えるおそれがないことから安全上重要な施設は存在しない。</p> <p>1) 「独立行政法人日本原子力研究開発機構における核燃料物質の使用等に関する規則（昭和32年総理府令第84号）第1条第2項第8号に規定する「安全上重要な施設」に該当する構築物、系統及び機器を特定した結果について（報告）」（平成26年12月17日付け26原機（安）101（修正版：平成27年1月19日付け26原機（安）106）及び平成28年3月31日付け27原機（安）061（修正版：平成28年5月31日付け28原機（安）012））</p> <p>1. 閉じ込めの機能 1.1 概要 本施設は、放射性物質の周辺環境への放出、施設内の通常作業区域への漏えいがないよう閉じ込め機能を設ける。</p> <p>1.2 保管廃棄施設に係る放射性物質の閉じ込め及び放射性物質の漏えいの拡大防止対策 (1) 放射性物質の閉じ込め 固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、適切な固体廃棄物容器に封入し、放射性物質の閉じ込めを確保する。封入が著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。閉じ込め機能の損傷を防止するため、火災防護対策を行う。(3. 参照)</p> <p>(2) 放射性物質漏えいの拡大防止対策 固体廃棄物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。 1) 保管廃棄施設の床表面は、除染性の良い樹脂系材料により平滑に仕上げる。 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. 閉じ込めの機能 1.1 概要 本施設は、放射性物質の周辺環境への放出、施設内の通常作業区域への漏えいがないよう閉じ込め機能を設ける。</p> <p>1.2 放射性物質の閉じ込め (1) 保管廃棄施設 固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、適切な固体廃棄物容器に封入し、放射性物質の閉じ込めを確保する。封入が著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。閉じ込め機能の損傷を防止するため、火災防護対策を行う。(3. 参照)</p> <p>(2) 使用を終了し、維持管理する設備 使用を終了し、維持管理する設備とするグローブボックス、フード及びメスバウア分光装置での核燃料物質の使用は行わない。グローブボックス内部には、核燃料物質による汚染が残留しているため、<u>負圧管理（通常、-98~-294Pa）により閉じ込め機能を確保する。</u> <u>フード内部は除染を行い、遊離性の汚染がないことから、放射性物質の漏えいのおそれはないが、気体廃棄施設の運転により風向を維持する。</u> <u>メスバウア分光装置は、汚染はないため、装置に閉じ込めの機能を要さない。</u></p> <p>(3) 貯蔵施設 <u>貯蔵施設に汚染はなく、核燃料物質の貯蔵は行わないため、閉じ込めの機能を要さない。</u></p> <p>1.3 放射性物質漏えいの拡大防止対策 (1) 保管廃棄施設 固体廃棄物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。 1) 保管廃棄施設の床表面は、除染性の良い樹脂系材料により平滑に仕上げる。 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>(2) 使用を終了した使用施設の設備・機器 <u>使用を終了し、維持管理する設備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。</u> 1) <u>使用を終了し、維持管理する設備が設置されている使用施設の床及び壁表面は、除染性の良い樹脂系材料を用いた仕上げ又はビニル床シート等により平滑に仕上げる。</u> 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>政令第41条非該当施設への変更のため削除</p> <p>表題の変更</p> <p>使用を終了した使用施設の設備・機器及び貯蔵施設に係る記載の追加</p> <p>表題の変更</p> <p>使用を終了した使用施設の設備・機器及び貯蔵施設に係る記載の追加</p>

プルトニウム研究1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>1.3 管理区域内の放射性物質濃度 (1) 保管廃棄施設内の放射性物質濃度 保管廃棄施設の周辺にフード等の放射性物質が飛散する可能性のある設備は存在しないため、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）に定める「放射線業務従事者に係る濃度限度」を超えることはない。</p> <p>2. 遮蔽 2.1 概要 本施設では、保管廃棄施設に保管する廃棄物に起因する実効線量が、線量告示で定める「管理区域に係る線量等」、「周辺監視区域外の線量限度」及び「放射線業務従事者の線量限度」を超えることはない。また、実効線量を合理的に達成できる限り低減させる。</p> <p>2.2 保管廃棄施設に係る実効線量評価 保管廃棄施設に係る実効線量評価では、廃棄物の取扱いに従事する者及び人が常時立ち入る場所並びに管理区域境界の実効線量について評価する。なお、本施設では、<u>全ての使用場所において核燃料物質を使用しないこととし、貯蔵施設の場所のうち101号室、102号室、103号室、106号室、107号室及び108号室で核燃料物質を貯蔵しないこととしているため、保管廃棄施設の固体廃棄物に起因する線量の評価点への寄与については、貯蔵施設のうち109号室のみを考慮する。</u> なお、保管廃棄施設に起因する内部被ばくのおそれはないので、外部放射線による評価を行う。（1.参照） (1) 保管廃棄施設の固体廃棄物に起因する線量 1) 計算条件 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する線量の計算条件は、以下のとおりとする。 ①保管廃棄施設内の固体廃棄物の評価対象核種は、本施設で使用する核燃料物質のうちで、線量評価上もっとも影響のあるプルトニウムで代表する。 ② 評価において線源とする保管廃棄施設内の固体廃棄物は過去の実績より固体廃棄物容器表面の1cm線量当量率を0.2μSv/hとし、プルトニウム量で6.01×10⁻⁵g/個(200 固体廃棄物容器)とする。 ③ 線源とする保管廃棄施設内の保管場所におけるプルトニウム量について、113号室では200 固体廃棄物容器180 個相当となることから、プルトニウム量1.09×10⁻²gとする。 ④ 評価時間は、廃棄物の取扱いに従事する者については2,000時間/年、人が常時立ち入る場所については40時間/週、管理区域境界については500時間/3月で評価を行う。 ⑤ 評価結果には、他の保管廃棄施設からの影響も含むものとする。 その他の計算条件を表2.2-(1)に示す。</p>	<p>1.4 管理区域内の放射性物質濃度 (1) 保管廃棄施設内の放射性物質濃度 保管廃棄施設の周辺にフード等の放射性物質が飛散する可能性のある設備は存在しないため、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）に定める「放射線業務従事者に係る濃度限度」を超えることはない。</p> <p><u>(2) 使用施設における放射性物質濃度 使用施設については、1.2(2) 使用を終了し、維持管理する設備のとおり、放射性物質が飛散する可能性のある設備は存在しないため、線量告示に定める「放射線業務従事者に係る濃度限度」を超えることはない。</u></p> <p>2. 遮蔽 2.1 概要 本施設では、保管廃棄施設に保管する廃棄物に起因する実効線量が、線量告示で定める「管理区域に係る線量等」、「周辺監視区域外の線量限度」及び「放射線業務従事者の線量限度」を超えることはない。また、実効線量を合理的に達成できる限り低減させる。 <u>なお、使用施設及び貯蔵施設では、核燃料物質の使用及び貯蔵は行わないため、放射線業務従事者の実効線量への影響はない。</u></p> <p>2.2 保管廃棄施設に係る実効線量評価 保管廃棄施設に係る実効線量評価では、廃棄物の取扱いに従事する者及び人が常時立ち入る場所並びに管理区域境界の実効線量について評価する。なお、本施設では、<u>核燃料物質の使用及び貯蔵は行わないため、保管廃棄施設の固体廃棄物に起因する線量の評価点への使用施設及び貯蔵施設からの寄与はない。</u> なお、保管廃棄施設に起因する内部被ばくのおそれはないので、外部放射線による評価を行う。（1.参照） (1) 保管廃棄施設の固体廃棄物に起因する線量 1) 計算条件 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する線量の計算条件は、以下のとおりとする。 ①保管廃棄施設内の固体廃棄物の評価対象核種は、本施設で使用する核燃料物質のうちで、線量評価上もっとも影響のあるプルトニウムで代表する。 <u>② 線源強度の計算は、ORIGEN2⁽¹⁾ コードを用いて行う。</u> <u>③ プルトニウムは一般的に使用済燃料の再処理によって得られるが、同位体の存在比は燃料の燃焼条件や再処理等の分離時期によって異なる。また、分離後の冷却期間の長短によって子孫核種の生成量も異なる。ここでは、燃焼度36GWd/tで1年冷却した使用済燃料に含まれるプルトニウムを分離して得られたものとして計算する。これらの条件下ではプルトニウムの同位体として²³⁶Pu、²³⁸Pu、²³⁹Pu、²⁴⁰Pu、²⁴¹Pu及び²⁴²Puが含まれる。その放射能はプルトニウム1gにつき、²³⁶Pu 1.29×10⁸Bq、²³⁸Pu 1.35×10¹⁰Bq、²³⁹Pu 1.38×10⁹Bq、²⁴⁰Pu 2.01×10⁹Bq、²⁴¹Pu 4.14×10¹¹Bq及び²⁴²Pu 5.47×10⁶Bqである。線源強度の計算では、²⁴¹Puの子孫核種²⁴¹Amの放射能も考慮する。</u> ④ 評価において線源とする保管廃棄施設内の固体廃棄物は過去の実績より固体廃棄物容器表面の1cm線量当量率を0.2μSv/hとし、プルトニウム量で6.01×10⁻⁵g/個(200 固体廃棄物容器)とする。 ⑤ 線源とする保管廃棄施設内の保管場所におけるプルトニウム量について、113号室では200 固体廃棄物容器180 個相当となることから、プルトニウム量1.09×10⁻²gとする。 ⑥ 評価時間は、廃棄物の取扱いに従事する者については2,000時間/年、人が常時立ち入る場所については40時間/週、管理区域境界については500時間/3月で評価を行う。 ⑦ 評価結果には、他の保管廃棄施設からの影響も含むものとする。 その他の計算条件を表2.2に示す。</p>	<p>項番号の変更</p> <p>使用を終了した使用施設の設備・機器及び貯蔵施設に係る記載の追加</p> <p>使用施設及び貯蔵施設からの実効線量影響の考え方について追加</p> <p>使用施設及び貯蔵施設からの実効線量影響の考え方について追加</p> <p>線源条件の記載の追加</p> <p>項番号の繰り下げ</p> <p>表番号の変更</p>

プルトニウム研究 1 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>2) 計算方法 計算コードは一次元Sn輸送計算のANISN-JR⁽¹⁾を使用し、ガンマ線線量率及び中性子線線量率を計算する。核データライブラリは、DLC-23E (エネルギー群数はガンマ線18群中性子線22群)を使用する。実効線量換算係数はICRP Publication 74⁽²⁾を用いて作成したものを使用する。 線源は、保管廃棄施設内の保管場所のうち、評価点に最も近い場所に各保管場所の保管能力の総量が固体廃棄物容器 (直径30cm) の中心に点線源であるものとして計算する。 計算モデルは、図2. 2に示した線源と評価位置の関係を球状モデルに近似して計算する。</p> <p>3) 計算結果 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する廃棄物の取扱いに従事する者の実効線量は、最大で6.47mSv/年、人が常時立ち入る場所の実効線量は、最大で1.30×10^{-1}mSv/週、管理区域境界の実効線量については、最大で5.00×10^{-1}mSv/3月となる。 各評価位置における計算結果を表2. 2-(1)に示す。</p> <p>(2) 保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設に起因する線量</p> <p>1) 計算条件 保管廃棄施設周辺の貯蔵施設の線源は、年間予定使用量 (最大存在量) 全量とし、線源強度の計算は、ORIGEN2⁽³⁾コードを用いて行う。ここで、核燃料物質の同位元素の組成は次のとおりとする。</p> <p>① 天然ウラン 1g には、²³⁸U 0.99276g、²³⁵U 0.007196g、²³⁴U 0.000057g が含まれる。線源強度の計算では²³⁴Th等、子孫核種の放射能も考慮する。</p> <p>② 劣化ウランの同位元素の組成は、天然ウランの組成と同じものとする。</p> <p>③ トリウムには現在 24 の同位体が知られているが、天然のトリウムは、大部分²³²Thから成り、その中には²³²Thの崩壊系列に属する²²⁸Thが極微量含まれる。この他に、²³⁵Uの崩壊系列に属する²³¹Thや²²⁷Th、²³⁸Uの崩壊系列に属する²³⁴Thや²³⁰Thが存在し、他の同位体は全て人工同位体である。ここで、トリウムの同位体のうち²³²Thは、最も寿命が長く、天然にも最も多量に存在することから、本計算においては、²³²Thの崩壊系列について計算を実施する。なお、子孫核種²⁰⁸Tlの放射能も考慮する。</p> <p>④ 濃縮ウランは、濃縮度 5%未満の濃縮ウランについては²³⁵Uが 5%、濃縮度 5%以上 20%未満の濃縮ウランについては²³⁵Uが 20%、濃縮度 20%以上の濃縮ウランについては²³⁵Uが 100%含まれると仮定する。他の組成は、²³⁸U及び²³⁴Uである。線源強度の計算ではウランの崩壊系列における子孫核種の放射能も考慮する。</p> <p>⑤ プルトニウムは一般的に使用済燃料の再処理によって得られるが、同位体の存在比は燃料の燃焼条件や再処理等の分離時期によって異なる。また、分離後の冷却期間の長さによって子孫核種の生成量も異なる。ここでは、燃焼度 36GWd/t で 1 年冷却した使用済燃料に含まれるプルトニウムを分離して得られたものとして計算する。これらの条件下ではプルトニウムの同位体として²³⁶Pu、²³⁸Pu、²³⁹Pu、²⁴⁰Pu、²⁴¹Pu及び²⁴²Puが含まれる。その放射能はプルトニウム 1gにつき、²³⁶Pu 1.29×10^8Bq、²³⁸Pu 1.35×10^{10}Bq、²³⁹Pu 1.38×10^9Bq、²⁴⁰Pu 2.01×10^9Bq、²⁴¹Pu 4.14×10^{11}Bq及び²⁴²Pu 5.47×10^6Bqである。線源強度の計算では、²⁴¹Puの子孫核種²⁴¹Amの放射能も考慮する。</p> <p>2) 計算方法 保管廃棄施設周辺の貯蔵施設に起因する実効線量の計算は、保管廃棄施設の固体廃棄物に起因する線量の計算方法と同様の方法で行う。</p> <p>(3) 評価結果 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物及び保管廃棄施設周辺の貯蔵施設に起因する実効線量の合計は、廃棄物の取扱いに従事する者について、最大で 6.5mSv/年である。また、人が常時立ち入る場所の実効線量の合計は1.3×10^{-1}mSv/週であり、線量限度 1mSv/週を超えることはない。放射線業務従事者の外部被ばくに係る実効線量は 6.5mSv/年となり、4 月 1 日を始期とする 1 年間の実効線量限度 50mSv を超えることはない。また、5 年間で 33mSv となり、平成 13 年 4 月 1 日以降 5 年ごとに区分した各期間の実効線量限度 100mSv についても、これを超えることはない。</p>	<p>2) 計算方法 計算コードは一次元Sn輸送計算のANISN-JR⁽²⁾を使用し、ガンマ線線量率及び中性子線線量率を計算する。核データライブラリは、DLC-23E (エネルギー群数はガンマ線18群中性子線22群)を使用する。実効線量換算係数はICRP Publication 74⁽³⁾を用いて作成したものを使用する。 線源は、保管廃棄施設内の保管場所のうち、評価点に最も近い場所に各保管場所の保管能力の総量が固体廃棄物容器 (直径30cm) の中心に点線源であるものとして計算する。 計算モデルは、図2. 2に示した線源と評価位置の関係を球状モデルに近似して計算する。</p> <p>(2) 評価結果 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する実効線量の合計は、廃棄物の取扱いに従事する者について、最大で 6.5mSv/年である。また、人が常時立ち入る場所の実効線量の合計は1.3×10^{-1}mSv/週であり、線量限度 1mSv/週を超えることはない。放射線業務従事者の外部被ばくに係る実効線量は 6.5mSv/年となり、4 月 1 日を始期とする 1 年間の実効線量限度 50mSv を超えることはない。また、5 年間で 33mSv となり、平成 13 年 4 月 1 日以降 5 年ごとに区分した各期間の実効線量限度 100mSv についても、これを超えることはない。</p>	<p>文献番号の変更</p> <p>計算結果と評価の統合</p> <p>使用施設及び貯蔵施設からの実効線量影響の削除</p> <p>使用施設及び貯蔵施設からの実効線量影響の削除</p> <p>貯蔵施設からの寄与の</p>

プルトニウム研究 1 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>管理区域境界の実効線量は $5.1 \times 10^{-1} \text{mSv/3 月}$ であり、線量告示で定める 1.3mSv/3 月 を超えることはない。よって、遮蔽を追加する必要はない。 評価位置における評価結果を表 2.2-(2) に示す。</p> <p>参考文献 (1) K. KOYAMA et al., “ANISN-JR A One-Dimensional Discrete Ordinates Code for Neutron and Gamma-Ray Transport Calculations”, JAERI-M6954, 1977 (2) 公益社団法人日本アイソトープ協会, “外部放射線に対する放射線防護に用いるための換算係数”, ICRP Publication 74, 平成10年3月 (3) A. G. Croff : ” A User’ s Manual for the ORIGEN2 Computer Code”, ORNL/TM-7175, 1980</p> <p>表 2.2-(1) 廃棄物の取扱いに従事する者、人が常時立ち入る場所及び管理区域境界の計算条件及び計算結果 (固体廃棄物)</p> <table border="1" data-bbox="243 709 1305 1125"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>線源位置</th> <th>遮蔽体の種類及び厚さ</th> <th>線源から評価点までの距離 (cm)</th> <th>計算結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内</td> <td rowspan="3">113 号室の 廃棄物保管場所</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>6.47 mSv/年</td> </tr> <tr> <td>人が常時立ち入る場所 113 号室内</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>$1.30 \times 10^{-1} \text{mSv/週}$</td> </tr> <tr> <td>管理区域境界 113 号室北側扉面</td> <td>—</td> <td>90</td> <td>$5.00 \times 10^{-1} \text{mSv/3 月}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 2.2-(2) 廃棄物の取扱いに従事する者、人が常時立ち入る場所及び管理区域境界の評価結果 (固体廃棄物及び貯蔵施設に起因する実効線量の合計)</p> <table border="1" data-bbox="243 1272 1305 1612"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>実効線量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内</td> <td>6.5mSv/年</td> </tr> <tr> <td>人が常時立ち入る場所 113 号室内</td> <td>$1.3 \times 10^{-1} \text{mSv/週}$</td> </tr> <tr> <td>管理区域境界 113 号室北側扉面</td> <td>$5.1 \times 10^{-1} \text{mSv/3 月}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>図 2.2 プルトニウム研究 1 棟 保管廃棄施設の評価位置 (記載省略)</p> <p>3. 火災等による損傷の防止 3.1 保管廃棄施設に係る火災防護 (1) 火災の発生防止対策 保管廃棄施設は、鉄筋コンクリート造の耐火構造の建家内に設置する。 固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、金属製容器に収納し保管する。金属製容器への収納</p>	評価位置	線源位置	遮蔽体の種類及び厚さ	線源から評価点までの距離 (cm)	計算結果	廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内	113 号室の 廃棄物保管場所	—	50	6.47 mSv/年	人が常時立ち入る場所 113 号室内	—	50	$1.30 \times 10^{-1} \text{mSv/週}$	管理区域境界 113 号室北側扉面	—	90	$5.00 \times 10^{-1} \text{mSv/3 月}$	評価位置	実効線量	廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内	6.5mSv/年	人が常時立ち入る場所 113 号室内	$1.3 \times 10^{-1} \text{mSv/週}$	管理区域境界 113 号室北側扉面	$5.1 \times 10^{-1} \text{mSv/3 月}$	<p>管理区域境界の実効線量は $5.0 \times 10^{-1} \text{mSv/3 月}$ であり、線量告示で定める 1.3mSv/3 月 を超えることはない。よって、遮蔽を追加する必要はない。 評価位置における評価結果を表 2.2 に示す。</p> <p>参考文献 (1) A. G. Croff : ” A User’ s Manual for the ORIGEN2 Computer Code”, ORNL/TM-7175, 1980 (2) K. KOYAMA et al., “ANISN-JR A One-Dimensional Discrete Ordinates Code for Neutron and Gamma-Ray Transport Calculations”, JAERI-M6954, 1977 (3) 公益社団法人日本アイソトープ協会, “外部放射線に対する放射線防護に用いるための換算係数”, ICRP Publication 74, 平成10年3月</p> <p>表 2.2 廃棄物の取扱いに従事する者、人が常時立ち入る場所及び管理区域境界の計算条件及び評価結果 (固体廃棄物)</p> <table border="1" data-bbox="1445 709 2507 1125"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>線源位置</th> <th>遮蔽体の種類及び厚さ</th> <th>線源から評価点までの距離 (cm)</th> <th>実効線量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内</td> <td rowspan="3">113 号室の 廃棄物保管場所</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>6.5 mSv/年</td> </tr> <tr> <td>人が常時立ち入る場所 113 号室内</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>$1.3 \times 10^{-1} \text{ mSv/週}$</td> </tr> <tr> <td>管理区域境界 113 号室北側扉面</td> <td>—</td> <td>90</td> <td>$5.0 \times 10^{-1} \text{ mSv/3 月}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>図 2.2 プルトニウム研究 1 棟 保管廃棄施設の評価位置 (変更なし)</p> <p>3. 火災等による損傷の防止 3.1 火災の発生防止対策 (1) 保管廃棄施設に係る火災防護 保管廃棄施設は、鉄筋コンクリート造の耐火構造の建家内に設置する。 固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、金属製容器に収納し保管する。金属製容器への収納</p>	評価位置	線源位置	遮蔽体の種類及び厚さ	線源から評価点までの距離 (cm)	実効線量	廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内	113 号室の 廃棄物保管場所	—	50	6.5 mSv/年	人が常時立ち入る場所 113 号室内	—	50	$1.3 \times 10^{-1} \text{ mSv/週}$	管理区域境界 113 号室北側扉面	—	90	$5.0 \times 10^{-1} \text{ mSv/3 月}$	<p>変更に伴う実効線量の減少 表番号の変更</p> <p>文献番号の変更</p> <p>表 2.2-(1) と表 2.2-(2) の統合</p> <p>表の統合による表の削除</p> <p>表題の変更</p>
評価位置	線源位置	遮蔽体の種類及び厚さ	線源から評価点までの距離 (cm)	計算結果																																										
廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内	113 号室の 廃棄物保管場所	—	50	6.47 mSv/年																																										
人が常時立ち入る場所 113 号室内		—	50	$1.30 \times 10^{-1} \text{mSv/週}$																																										
管理区域境界 113 号室北側扉面		—	90	$5.00 \times 10^{-1} \text{mSv/3 月}$																																										
評価位置	実効線量																																													
廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内	6.5mSv/年																																													
人が常時立ち入る場所 113 号室内	$1.3 \times 10^{-1} \text{mSv/週}$																																													
管理区域境界 113 号室北側扉面	$5.1 \times 10^{-1} \text{mSv/3 月}$																																													
評価位置	線源位置	遮蔽体の種類及び厚さ	線源から評価点までの距離 (cm)	実効線量																																										
廃棄物の取扱いに従事する者 113 号室内	113 号室の 廃棄物保管場所	—	50	6.5 mSv/年																																										
人が常時立ち入る場所 113 号室内		—	50	$1.3 \times 10^{-1} \text{ mSv/週}$																																										
管理区域境界 113 号室北側扉面		—	90	$5.0 \times 10^{-1} \text{ mSv/3 月}$																																										

プルトニウム研究1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>が著しく困難なものについては、火災防護上必要な措置を講ずる。</p> <p>(2) 火災の拡大防止対策 万一の火災発生に対応するため、消防法に基づき、建家内全域を対象として消火器、屋内及び屋外消火栓並びに自動火災報知設備を設置する。</p> <p>4. 立ち入りの防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>5. 自然現象による影響の考慮 <u>政令第41条非該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>6. 核燃料物質の臨界防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>7. 施設検査対象施設の地盤 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>8. 地震による損傷の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>9. 津波による損傷の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>10. 外部からの衝撃による損傷の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>11. 施設検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>12. 溢水による損傷の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>13. 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>14. 飛散物による損傷の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>15. 重要度に応じた安全機能の確保</p>	<p>が著しく困難なものについては、火災防護上必要な措置を講ずる。</p> <p><u>(2) 使用を終了した使用施設の設備・機器に係る火災防護</u> 使用を終了し、維持管理する設備であるグローブボックス、フード及びメスバウア分光装置は、可能な限り不燃性又は難燃性の材料により構成されており、鉄筋コンクリート造の耐火構造の建家内に設置している。</p> <p>3.2 火災の拡大防止対策 万一の火災発生に対応するため、消防法に基づき、建家内全域を対象として消火器、屋内及び屋外消火栓並びに自動火災報知設備を設置する。</p> <p>4. 立ち入りの防止 <u>本施設の管理区域境界及び周辺監視区域境界は、壁、柵等の区画物により区画され、所定の標識を設けている。また、使用施設である各室は、壁等により区画され、所定の標識が設けられており、人がみだりに立ち入らないようにするための措置が講じられている。貯蔵施設である109号室は壁等により区画され、所定の標識が設けられており、常時施錠されている。</u></p> <p>5. 自然現象による影響の考慮 <u>本施設は、津波、洪水の影響を受けるおそれのない立地条件に位置している。また、風（台風）、地震への考慮として、建家は建築基準法の構造設計に従って設計されているため、倒壊のおそれはない。使用施設に設置している設備・機器については、可能な限り転倒防止、移動防止の措置を行う。</u></p> <p>6. 核燃料物質の臨界防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>7. 使用前検査対象施設の地盤 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>8. 地震による損傷の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>9. 津波による損傷の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>10. 外部からの衝撃による損傷の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>11. 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>12. 溢水による損傷の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>13. 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>14. 飛散物による損傷の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>15. 重要度に応じた安全機能の確保</p>	<p>使用を終了した設備の火災防護の考えを追加</p> <p>項番号の変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>政令第41条非該当施設への変更</p> <p>政令第41条非該当施設への変更 記載の適正化及び政令第41条非該当施設への変更</p> <p>政令第41条非該当施設への変更</p> <p>記載の適正化及び政令第41条非該当施設への変更</p> <p>政令第41条非該当施設への変更</p>

プルトニウム研究1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><u>本申請の範囲外</u></p> <p>16. 環境条件を考慮した設計 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>17. 検査等を考慮した設計 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>18. 施設検査対象施設の共用 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>19. 誤操作の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>20. 安全避難通路等 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>21. 設計評価事故時の放射線障害の防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>22. 貯蔵施設 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>23. 廃棄施設 (記載省略)</p> <p>24. 汚染を検査するための設備 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>25. 監視設備 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>26. 非常用電源設備 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>27. 通信連絡設備等 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>28. 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止 <u>本施設においては、周辺監視区域周辺の公衆の被ばく線量が5mSvを超える事故の発生のおそれはないことから、多量の放射性物質等を放出する事故は想定されない。</u></p>	<p><u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>16. 環境条件を考慮した設計 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>17. 検査等を考慮した設計 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>18. 施設検査対象施設の共用 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>19. 誤操作の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>20. 安全避難通路等 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>21. 設計評価事故時の放射線障害の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>22. 貯蔵施設 <u>本施設においては、核燃料物質の使用は行わないため、貯蔵施設である核燃料物質保管庫及び109号室の核燃料物質貯蔵棚に核燃料物質は貯蔵しない。なお、施設は壁等により区画され、核燃料物質保管庫は常時施錠し、許可なくして触れることを禁ずる旨の標識を設ける。109号室の入口は常時施錠し、許可なくして立入りを禁ずる旨の標識を設ける。</u></p> <p>23. 廃棄施設 (変更なし)</p> <p>24. 汚染を検査するための設備 <u>管理区域から退出する際の汚染を検査するための設備として、管理区域の出入口に汚染検査室を設ける。汚染検査室にはハンドフットクロスモニタ及びサーベイメータを配置し、管理区域から退出する者の身体及び衣服等の表面密度を測定する。汚染検査室の壁、床、その他放射性物質によって汚染されるおそれのある部分は樹脂系塗装等により汚染の除去及び拡大防止が容易な構造としている。</u></p> <p>25. 監視設備 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>26. 非常用電源設備 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>27. 通信連絡設備等 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p> <p>28. 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止 <u>政令第41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</u></p>	<p>政令第41条非該当施設 への変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>政令第41条非該当施設 への変更</p>

プルトニウム研究 1 棟 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 data-bbox="198 300 338 331"><u>添付書類 2</u></p> <p data-bbox="198 646 1389 779"><u>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</u></p> <p data-bbox="605 884 1003 919"><u>(プルトニウム研究 1 棟)</u></p>	<p data-bbox="1418 300 1516 331"><u>(削る)</u></p>	<p data-bbox="2605 300 2881 363">政令第 41 条非該当施設 への変更のため削除</p>

プルトニウム研究 1 棟 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><u>本施設においては、周辺監視区域周辺の公衆の被ばく線量が 5mSv を超える事故の発生のおそれはないことから、多量の放射性物質等を放出する事故は想定されない。</u></p>	<p><u>(削る)</u></p>	<p>政令第 41 条非該当施設とするため削除</p>

プルトニウム研究 1 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>(プルトニウム研究 1 棟)</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>(プルトニウム研究 1 棟)</p>	

プルトニウム研究1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>説明</p> <p>プルトニウム研究1棟に携わる職員は、核燃料物質の取扱い、安全機能を有する設備機器の運転管理、放射線管理に関し多くの経験を有している。 放射線業務従事者等に関係法令及び使用施設、設備等の取扱いや保安並びに放射線管理等に係る保安教育、緊急時の保安訓練を計画的に実施し、技術能力の維持と資質の向上に努める。 保安管理組織は共通編に記載する。 プルトニウム研究1棟の使用、運転管理等に関する組織図を下記に示す。</p>	<p>説明</p> <p>プルトニウム研究1棟に携わる職員は、核燃料物質の取扱い、安全機能を有する設備機器の運転管理、放射線管理に関し多くの経験を有している。 放射線業務従事者等に関係法令及び使用施設、設備等の取扱いや保安並びに放射線管理等に係る保安教育、緊急時の保安訓練を計画的に実施し、技術能力の維持と資質の向上に努める。 保安管理組織は共通編に記載する。 プルトニウム研究1棟の使用、運転管理等に関する組織図を下記に示す。</p>	
<p>プルトニウム研究1棟の使用、運転管理等に関する組織図</p>	<p>プルトニウム研究1棟の使用、運転管理等に関する組織図</p>	<p>組織名称の変更及び区域管理者の変更</p>

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
（バックエンド研究施設）
（申請書本文）

令和３年５月

バックエンド研究施設 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 （記載省略）</p> <p>2. 使用の目的及び方法 目的番号 1（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 （変更なし）</p> <p>2. 使用の目的及び方法 目的番号 1（変更なし）</p>	

バックエンド研究施設 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
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	精密測定室への放射能測定装置の追加
2	<p>T R U廃棄物*処分に関する研究開発</p> <p>T R U廃棄物処理・処分技術の確立及び応用を目的として、T R U廃棄物の処分時の安全性評価に必要なT R U核種に対するバリアの特性測定等に関する試験を行う。また、1 F汚染物の分析等を行う。</p>	2	<p>T R U廃棄物*処分に関する研究開発</p> <p>T R U廃棄物処理・処分技術の確立及び応用を目的として、T R U廃棄物の処分時の安全性評価に必要なT R U核種に対するバリアの特性測定等に関する試験を行う。また、1 F汚染物の分析等を行う。</p>	
	使用の方法		使用の方法	
	<p>取扱設備・機器：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験室（VI）に設置したグローブボックス A-8, A-9、フード H-15, H-16、走査型電子顕微鏡及びX線回折装置 ・実験室（VIII）に設置したグローブボックス A-10～A-13 ・精密測定室に設置したX線光電子分析装置及び質量分析計 <p>取扱核燃料物質：</p> <p>天然ウラン (化学形：UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>濃縮ウラン (化学形：UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>プルトニウム (化学形：PuO₂, Pu(NO₃)₄) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>ウラン 233 (化学形：UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>トリウム (化学形：ThO₂, Th(NO₃)₄) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>使用済燃料 (化学形：UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂, PuO₂, Pu(NO₃)₄) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>取扱数量：設備毎の取扱数量を表 2-1(3), (4), (11), (14) に示す。 なお、各使用場所内の 1 F 汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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>取扱方法：</p> <p>本研究開発では、ウラン、プルトニウム、トリウム及び使用済燃料を用い、放射性物質を閉じ込めるバリア材の特性を測定するバリア性能試験からなる T R U 廃棄物試験をグローブボックスにおいて行う。</p> <p>本研究開発では、核燃料物質等はグローブボックスで使用するほか、試料の調製、分析等のためフード及び測定装置においても使用する。</p> <p>また、グローブボックス、フード及び測定装置において、1 F 汚染物の前処理及び分析を行う。</p> <p>1 F 汚染物を受入れ、使用する際には、1 F 汚染物の放射エネルギーと使用場所の使用済燃料の放射エネルギーの合計が使用場所の最大取扱量以下であることを事前に確認する。1 F 汚染物を貯蔵する際には、1 F 汚染物の放射エネルギーと核燃料保管室に貯蔵されている使用済燃料の放射エネルギーの合計が核燃料保管室の最大貯蔵量以下であること及びその性状を事前に確認する。</p> <p>また、1 F 汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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>T R U 廃棄物試験の概要を図 2-2 に示す。</p>	<p>取扱設備・機器：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験室（VI）に設置したグローブボックス A-8, A-9、フード H-15, H-16、走査型電子顕微鏡及びX線回折装置 ・実験室（VIII）に設置したグローブボックス A-10～A-13 ・精密測定室に設置したX線光電子分析装置、質量分析計及び放射能測定装置 <p>取扱核燃料物質：</p> <p>天然ウラン (化学形：UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>濃縮ウラン (化学形：UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>プルトニウム (化学形：PuO₂, Pu(NO₃)₄) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>ウラン 233 (化学形：UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>トリウム (化学形：ThO₂, Th(NO₃)₄) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>使用済燃料 (化学形：UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂, PuO₂, Pu(NO₃)₄) (物理形態：粉末、固体、溶液)</p> <p>取扱数量：設備毎の取扱数量を表 2-1(3), (4), (11), (14) に示す。 なお、各使用場所内の 1 F 汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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>取扱方法：</p> <p>本研究開発では、ウラン、プルトニウム、トリウム及び使用済燃料を用い、放射性物質を閉じ込めるバリア材の特性を測定するバリア性能試験からなる T R U 廃棄物試験をグローブボックスにおいて行う。</p> <p>本研究開発では、核燃料物質等はグローブボックスで使用するほか、試料の調製、分析等のためフード及び測定装置においても使用する。</p> <p>また、グローブボックス、フード及び測定装置において、1 F 汚染物の前処理及び分析を行う。</p> <p>1 F 汚染物を受入れ、使用する際には、1 F 汚染物の放射エネルギーと使用場所の使用済燃料の放射エネルギーの合計が使用場所の最大取扱量以下であることを事前に確認する。1 F 汚染物を貯蔵する際には、1 F 汚染物の放射エネルギーと核燃料保管室に貯蔵されている使用済燃料の放射エネルギーの合計が核燃料保管室の最大貯蔵量以下であること及びその性状を事前に確認する。</p> <p>また、1 F 汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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>T R U 廃棄物試験の概要を図 2-2 に示す。</p>		
* T R U 廃棄物 : T R U を含む再処理施設等で発生する低レベル放射性廃棄物		* T R U 廃棄物 : T R U を含む再処理施設等で発生する低レベル放射性廃棄物		

バックエンド研究施設 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
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	
3	<p>TRU計測に関する研究開発 核不拡散及び核セキュリティに資する非破壊測定技術の開発を目的として、少量のウランやTRUの含有量を測定する方法及び非破壊測定用検出器の研究開発を行う。</p>	3	<p>TRU計測に関する研究開発 核不拡散及び核セキュリティに資する非破壊測定技術の開発を目的として、少量のウランやTRUの含有量を測定する方法及び非破壊測定用検出器の研究開発を行う。</p>	
	使用の方法		使用の方法	
	<p>取扱設備・機器： ・実験室（Ⅶ）-1 に設置したTRU非破壊測定試験装置 ・実験室（Ⅶ）-2 に設置した試験体内部測定試験装置</p> <p>取扱核燃料物質： 天然ウラン (化学形：UO₂, U₃O₈) (物理形態：固体密封) 濃縮ウラン (化学形：UO₂, U₃O₈) (物理形態：固体密封) プルトニウム (化学形：PuO₂) (物理形態：固体密封) ウラン 233 (化学形：UO₂, U₃O₈) (物理形態：固体密封) トリウム (化学形：ThO₂) (物理形態：固体密封)</p> <p>取扱数量：設備毎の取扱数量を表 2-1(14)に示す。</p> <p>取扱方法： 本研究開発では、放射性物質を含まない試験体と密封されたウラン、プルトニウム及びトリウムを組み合わせるTRU模擬試験体を作製し、このTRU模擬試験体を用いて、TRU非破壊測定に関するTRU計測試験を実験室において行う。 核不拡散及び核セキュリティに資する非破壊測定技術開発のための試験として、TRU模擬試験体から発生する中性子又はガンマ線、並びに中性子線源及び放射性同位元素等使用許可に基づく外部中性子源から発生する中性子による核分裂反応によって生じた中性子又はガンマ線を計測することにより、非破壊測定用検出器の試験、並びにTRU非破壊測定試験装置を用いて非破壊でTRU模擬試験体中の放射性物質を定量する試験を行う。 また、TRU模擬試験体の品質特性の把握のための試験として、試験体内部測定試験装置を用い、TRU模擬試験体の充填状態を非破壊で測定する試験を行う。 TRU計測試験の概要を図 2-2 に示す。</p>		<p>取扱設備・機器： ・実験室（Ⅶ）-1 に設置したTRU非破壊測定試験装置 ・実験室（Ⅶ）-2 に設置した試験体内部測定試験装置</p> <p>取扱核燃料物質： 天然ウラン (化学形：UO₂, U₃O₈) (物理形態：固体密封) 濃縮ウラン (化学形：UO₂, U₃O₈) (物理形態：固体密封、<u>固体封入</u>) プルトニウム (化学形：PuO₂) (物理形態：固体密封) ウラン 233 (化学形：UO₂, U₃O₈) (物理形態：固体密封) トリウム (化学形：ThO₂) (物理形態：固体密封)</p> <p>取扱数量：設備毎の取扱数量を表 2-1(14)に示す。</p> <p>取扱方法： 本研究開発では、放射性物質を含まない試験体と密封されたウラン、プルトニウム及びトリウム並びに封入された濃縮ウラン（ペレット）を組み合わせるTRU模擬試験体を作製し、このTRU模擬試験体を用いて、TRU非破壊測定に関するTRU計測試験を実験室において行う。 核不拡散及び核セキュリティに資する非破壊測定技術開発のための試験として、TRU模擬試験体から発生する中性子又はガンマ線、並びに中性子線源及び放射性同位元素等使用許可に基づく外部中性子源から発生する中性子による核分裂反応によって生じた中性子又はガンマ線を計測することにより、非破壊測定用検出器の試験、並びにTRU非破壊測定試験装置を用いて非破壊でTRU模擬試験体中の放射性物質を定量する試験を行う。 また、TRU模擬試験体の品質特性の把握のための試験として、試験体内部測定試験装置を用い、TRU模擬試験体の充填状態を非破壊で測定する試験を行う。 TRU計測試験の概要を図 2-2 に示す。</p>	<p>実験室（Ⅶ）-1 及び 2 への固体封入試料の追加</p> <p>実験室（Ⅶ）-1 及び 2 への固体封入試料の追加</p>
目的番号 4～12（変更なし）		目的番号 4～12（変更なし）		

バックエンド研究施設 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
3. 核燃料物質の種類				3. 核燃料物質の種類				実験室 (VII) - 1 及び 2 への固体封入試料の追加 実験室 (VII) - 1 及び 2 への固体封入試料の追加
核燃料物質の種類	化合物の名称**	主な化学形**	性状（物理的形態）**	核燃料物質の種類	化合物の名称**	主な化学形**	性状（物理的形態）**	
天然ウラン	金属ウラン 酸化ウラン 硝酸ウラニル フッ化ウラニル 窒化ウラン 塩化ウラン	U UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂ UO ₂ F ₂ UN UCl ₃	粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	天然ウラン	金属ウラン 酸化ウラン 硝酸ウラニル フッ化ウラニル 窒化ウラン 塩化ウラン	U UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂ UO ₂ F ₂ UN UCl ₃	粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	
劣化ウラン	金属ウラン 酸化ウラン 硝酸ウラニル	U UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂	粉末、固体、溶液 （いずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	劣化ウラン	金属ウラン 酸化ウラン 硝酸ウラニル	U UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂	粉末、固体、溶液 （いずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	
濃縮ウラン 5%未満 5%以上20%未満 20%以上46%未満 46%以上93.3%未満 93.3%以上98%以下 93%以上93.5%以下*	全ての濃縮ウランについて 金属ウラン 酸化ウラン 硝酸ウラニル 窒化ウラン 塩化ウラン	全ての濃縮ウランについて U UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂ UN UCl ₃	全ての濃縮ウランについて 粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	濃縮ウラン 5%未満 5%以上20%未満 20%以上46%未満 46%以上93.3%未満 93.3%以上98%以下 93%以上93.5%以下*	全ての濃縮ウランについて 金属ウラン 酸化ウラン 硝酸ウラニル 窒化ウラン 塩化ウラン	全ての濃縮ウランについて U UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂ UN UCl ₃	全ての濃縮ウランについて 粉末、固体、溶液、固体密封、 <u>固体封入***</u> （密封及び固体封入以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	
プルトニウム	金属プルトニウム 酸化プルトニウム 硝酸プルトニウム 窒化プルトニウム 塩化プルトニウム フッ化プルトニウム 硫酸プルトニウム	Pu PuO ₂ Pu(NO ₃) ₄ PuN PuCl ₃ PuF ₄ (NaF) Pu(SO ₄) ₂	粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	プルトニウム	金属プルトニウム 酸化プルトニウム 硝酸プルトニウム 窒化プルトニウム 塩化プルトニウム フッ化プルトニウム 硫酸プルトニウム	Pu PuO ₂ Pu(NO ₃) ₄ PuN PuCl ₃ PuF ₄ (NaF) Pu(SO ₄) ₂	粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	
ウラン 233	酸化ウラン 硝酸ウラニル	UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂	粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	ウラン 233	酸化ウラン 硝酸ウラニル	UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂	粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	
トリウム	金属トリウム 酸化トリウム 硝酸トリウム	Th ThO ₂ Th(NO ₃) ₄	粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	トリウム	金属トリウム 酸化トリウム 硝酸トリウム	Th ThO ₂ Th(NO ₃) ₄	粉末、固体、溶液、固体密封 （密封以外はいずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	
使用済燃料** UO ₂ 燃料及び MOX 燃料（1 F 燃料デブリを含む。） (8.8×10 ¹⁴ Bq) 照射済分析試料 (1.85×10 ⁹ Bq)	酸化ウラン 硝酸ウラニル 酸化プルトニウム 硝酸プルトニウム	UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂ PuO ₂ Pu(NO ₃) ₄	粉末、固体、溶液 （いずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	使用済燃料** UO ₂ 燃料及び MOX 燃料（1 F 燃料デブリを含む。） (8.8×10 ¹⁴ Bq) 照射済分析試料 (1.85×10 ⁹ Bq)	酸化ウラン 硝酸ウラニル 酸化プルトニウム 硝酸プルトニウム	UO ₂ , U ₃ O ₈ UO ₂ (NO ₃) ₂ PuO ₂ Pu(NO ₃) ₄	粉末、固体、溶液 （いずれも使用に伴い化学形、性状が変化する可能性がある。）	
* 核分裂計数管用に用いる。				* 核分裂計数管用に用いる。				
** 使用済燃料のうち、1 F 燃料デブリに係る化合物の名称、主な化学形及び性状（物理的形態）については、別添 1 1 F 燃料デブリに係る使用の方法（バックエンド研究施設）参照。				** 使用済燃料のうち、1 F 燃料デブリに係る化合物の名称、主な化学形及び性状（物理的形態）については、別添 1 1 F 燃料デブリに係る使用の方法（バックエンド研究施設）参照。				
				*** T R U 計測に関する研究開発においてのみ用いる。				

バックエンド研究施設 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>4. 使用の場所 (記載省略)</p> <p>5. 予定使用期間及び年間予定使用量 (記載省略)</p> <p>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 使用施設の位置、構造及び設備を以下に示す。なお、安全上重要な施設は存在しない。</p> <p>7-1 使用施設の位置</p> <table border="1"> <tr> <td>使用施設の位置</td> <td>バックエンド研究施設の位置は「4. 使用の場所」に記載のとおり。本施設の周辺は平坦な地形で、がけはないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約 240m 離れ、付近に河川はなく浸水のおそれはない。 使用施設は、実験棟 B*の地下 1 階の実験室 (VII) -1, 2, 1 階の 3 基のコンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (V), (VIII)、廃液処理室 (VI) **, 2 階の精密測定室**, <u>分析室 (I)、分析室 (II) **~ (IV) **</u>、試薬供給室 (B)、実験室 (VI) である。 バックエンド研究施設の地下 1 階の使用の場所を図 4-4(1) に、1 階の使用の場所を図 4-4(3) に、2 階の使用の場所を図 4-4(4) に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)</td> </tr> </table> <p>7-2 使用施設の構造</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>使用施設の名称</th> <th>構 造</th> <th>床面積</th> <th>設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実験棟 B (建家は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)</td> <td>地下 1 階、地上 3 階の鉄筋コンクリート(一部鉄骨)造の耐火構造</td> <td>延べ床面積 約 1,970m² (地下 1 階 約 190m²) (1 階 約 830m²) (2 階 約 950m²)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 建家は耐震クラス B に属し、必要な地震力 (1.5Ci) で耐震設計を行う。また、建家間の通路、管路等の接続部は必要に応じ、エキスパンションジョイントを用い地震及び熱膨張による相対変位を吸収する構造とする。 管理区域内の床及び壁は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げ又はステンレス鋼ライニングによる仕上げを施す。 高線量の核燃料物質を使用する場合は放射線遮へいの能力を有する設計とする。 実験棟内の各室は汚染の可能性の低い区域から高い区域へ気流が定まるように大気圧に対し -19.6Pa ~ -343Pa の間で負圧制御を行う。 </td> </tr> <tr> <td>精密測定室、<u>分析室 (II) ~ (IV)</u>、廃液処理室 (VI) (原子炉施設である STACY 施設と共用)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>コンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (VIII)、試薬供給室 (B)、<u>分析室 (I)</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		使用施設の位置	バックエンド研究施設の位置は「4. 使用の場所」に記載のとおり。本施設の周辺は平坦な地形で、がけはないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約 240m 離れ、付近に河川はなく浸水のおそれはない。 使用施設は、実験棟 B*の地下 1 階の実験室 (VII) -1, 2, 1 階の 3 基のコンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (V), (VIII)、廃液処理室 (VI) **, 2 階の精密測定室**, <u>分析室 (I)、分析室 (II) **~ (IV) **</u> 、試薬供給室 (B)、実験室 (VI) である。 バックエンド研究施設の地下 1 階の使用の場所を図 4-4(1) に、1 階の使用の場所を図 4-4(3) に、2 階の使用の場所を図 4-4(4) に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)	使用施設の名称	構 造	床面積	設計仕様	実験棟 B (建家は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	地下 1 階、地上 3 階の鉄筋コンクリート(一部鉄骨)造の耐火構造	延べ床面積 約 1,970m ² (地下 1 階 約 190m ²) (1 階 約 830m ²) (2 階 約 950m ²)	<ul style="list-style-type: none"> 建家は耐震クラス B に属し、必要な地震力 (1.5Ci) で耐震設計を行う。また、建家間の通路、管路等の接続部は必要に応じ、エキスパンションジョイントを用い地震及び熱膨張による相対変位を吸収する構造とする。 管理区域内の床及び壁は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げ又はステンレス鋼ライニングによる仕上げを施す。 高線量の核燃料物質を使用する場合は放射線遮へいの能力を有する設計とする。 実験棟内の各室は汚染の可能性の低い区域から高い区域へ気流が定まるように大気圧に対し -19.6Pa ~ -343Pa の間で負圧制御を行う。 	精密測定室、 <u>分析室 (II) ~ (IV)</u> 、廃液処理室 (VI) (原子炉施設である STACY 施設と共用)				コンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (VIII)、試薬供給室 (B)、 <u>分析室 (I)</u>				<p>4. 使用の場所 (変更なし)</p> <p>5. 予定使用期間及び年間予定使用量 (変更なし)</p> <p>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 使用施設の位置、構造及び設備を以下に示す。なお、安全上重要な施設は存在しない。</p> <p>7-1 使用施設の位置</p> <table border="1"> <tr> <td>使用施設の位置</td> <td>バックエンド研究施設の位置は「4. 使用の場所」に記載のとおり。本施設の周辺は平坦な地形で、がけはないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約 240m 離れ、付近に河川はなく浸水のおそれはない。 使用施設は、実験棟 B*の地下 1 階の実験室 (VII) -1, 2, 1 階の 3 基のコンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (V), (VIII)、廃液処理室 (VI) **, 2 階の精密測定室**, <u>分析室 (I) **~ (IV) **</u>、試薬供給室 (B)、実験室 (VI) である。 バックエンド研究施設の地下 1 階の使用の場所を図 4-4(1) に、1 階の使用の場所を図 4-4(3) に、2 階の使用の場所を図 4-4(4) に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)</td> </tr> </table> <p>7-2 使用施設の構造</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>使用施設の名称</th> <th>構 造</th> <th>床面積</th> <th>設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実験棟 B (建家は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)</td> <td>地下 1 階、地上 3 階の鉄筋コンクリート(一部鉄骨)造の耐火構造</td> <td>延べ床面積 約 1,970m² (地下 1 階 約 190m²) (1 階 約 830m²) (2 階 約 950m²)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 建家は耐震クラス B に属し、必要な地震力 (1.5Ci) で耐震設計を行う。また、建家間の通路、管路等の接続部は必要に応じ、エキスパンションジョイントを用い地震及び熱膨張による相対変位を吸収する構造とする。 管理区域内の床及び壁は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げ又はステンレス鋼ライニングによる仕上げを施す。 高線量の核燃料物質を使用する場合は放射線遮へいの能力を有する設計とする。 実験棟内の各室は汚染の可能性の低い区域から高い区域へ気流が定まるように大気圧に対し -19.6Pa ~ -343Pa の間で負圧制御を行う。 </td> </tr> <tr> <td>精密測定室、<u>分析室 (I) ~ (IV)</u>、廃液処理室 (VI) (原子炉施設である STACY 施設と共用)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>コンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (VIII)、試薬供給室 (B)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		使用施設の位置	バックエンド研究施設の位置は「4. 使用の場所」に記載のとおり。本施設の周辺は平坦な地形で、がけはないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約 240m 離れ、付近に河川はなく浸水のおそれはない。 使用施設は、実験棟 B*の地下 1 階の実験室 (VII) -1, 2, 1 階の 3 基のコンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (V), (VIII)、廃液処理室 (VI) **, 2 階の精密測定室**, <u>分析室 (I) **~ (IV) **</u> 、試薬供給室 (B)、実験室 (VI) である。 バックエンド研究施設の地下 1 階の使用の場所を図 4-4(1) に、1 階の使用の場所を図 4-4(3) に、2 階の使用の場所を図 4-4(4) に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)	使用施設の名称	構 造	床面積	設計仕様	実験棟 B (建家は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	地下 1 階、地上 3 階の鉄筋コンクリート(一部鉄骨)造の耐火構造	延べ床面積 約 1,970m ² (地下 1 階 約 190m ²) (1 階 約 830m ²) (2 階 約 950m ²)	<ul style="list-style-type: none"> 建家は耐震クラス B に属し、必要な地震力 (1.5Ci) で耐震設計を行う。また、建家間の通路、管路等の接続部は必要に応じ、エキスパンションジョイントを用い地震及び熱膨張による相対変位を吸収する構造とする。 管理区域内の床及び壁は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げ又はステンレス鋼ライニングによる仕上げを施す。 高線量の核燃料物質を使用する場合は放射線遮へいの能力を有する設計とする。 実験棟内の各室は汚染の可能性の低い区域から高い区域へ気流が定まるように大気圧に対し -19.6Pa ~ -343Pa の間で負圧制御を行う。 	精密測定室、 <u>分析室 (I) ~ (IV)</u> 、廃液処理室 (VI) (原子炉施設である STACY 施設と共用)				コンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (VIII)、試薬供給室 (B)				<p>原子炉施設 (STACY 施設) との共用に係る記載の明確化</p> <p>原子炉施設 (STACY 施設) との共用に係る記載の明確化</p>
使用施設の位置	バックエンド研究施設の位置は「4. 使用の場所」に記載のとおり。本施設の周辺は平坦な地形で、がけはないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約 240m 離れ、付近に河川はなく浸水のおそれはない。 使用施設は、実験棟 B*の地下 1 階の実験室 (VII) -1, 2, 1 階の 3 基のコンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (V), (VIII)、廃液処理室 (VI) **, 2 階の精密測定室**, <u>分析室 (I)、分析室 (II) **~ (IV) **</u> 、試薬供給室 (B)、実験室 (VI) である。 バックエンド研究施設の地下 1 階の使用の場所を図 4-4(1) に、1 階の使用の場所を図 4-4(3) に、2 階の使用の場所を図 4-4(4) に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)																																							
使用施設の名称	構 造	床面積	設計仕様																																					
実験棟 B (建家は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	地下 1 階、地上 3 階の鉄筋コンクリート(一部鉄骨)造の耐火構造	延べ床面積 約 1,970m ² (地下 1 階 約 190m ²) (1 階 約 830m ²) (2 階 約 950m ²)	<ul style="list-style-type: none"> 建家は耐震クラス B に属し、必要な地震力 (1.5Ci) で耐震設計を行う。また、建家間の通路、管路等の接続部は必要に応じ、エキスパンションジョイントを用い地震及び熱膨張による相対変位を吸収する構造とする。 管理区域内の床及び壁は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げ又はステンレス鋼ライニングによる仕上げを施す。 高線量の核燃料物質を使用する場合は放射線遮へいの能力を有する設計とする。 実験棟内の各室は汚染の可能性の低い区域から高い区域へ気流が定まるように大気圧に対し -19.6Pa ~ -343Pa の間で負圧制御を行う。 																																					
精密測定室、 <u>分析室 (II) ~ (IV)</u> 、廃液処理室 (VI) (原子炉施設である STACY 施設と共用)																																								
コンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (VIII)、試薬供給室 (B)、 <u>分析室 (I)</u>																																								
使用施設の位置	バックエンド研究施設の位置は「4. 使用の場所」に記載のとおり。本施設の周辺は平坦な地形で、がけはないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約 240m 離れ、付近に河川はなく浸水のおそれはない。 使用施設は、実験棟 B*の地下 1 階の実験室 (VII) -1, 2, 1 階の 3 基のコンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (V), (VIII)、廃液処理室 (VI) **, 2 階の精密測定室**, <u>分析室 (I) **~ (IV) **</u> 、試薬供給室 (B)、実験室 (VI) である。 バックエンド研究施設の地下 1 階の使用の場所を図 4-4(1) に、1 階の使用の場所を図 4-4(3) に、2 階の使用の場所を図 4-4(4) に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)																																							
使用施設の名称	構 造	床面積	設計仕様																																					
実験棟 B (建家は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	地下 1 階、地上 3 階の鉄筋コンクリート(一部鉄骨)造の耐火構造	延べ床面積 約 1,970m ² (地下 1 階 約 190m ²) (1 階 約 830m ²) (2 階 約 950m ²)	<ul style="list-style-type: none"> 建家は耐震クラス B に属し、必要な地震力 (1.5Ci) で耐震設計を行う。また、建家間の通路、管路等の接続部は必要に応じ、エキスパンションジョイントを用い地震及び熱膨張による相対変位を吸収する構造とする。 管理区域内の床及び壁は除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げ又はステンレス鋼ライニングによる仕上げを施す。 高線量の核燃料物質を使用する場合は放射線遮へいの能力を有する設計とする。 実験棟内の各室は汚染の可能性の低い区域から高い区域へ気流が定まるように大気圧に対し -19.6Pa ~ -343Pa の間で負圧制御を行う。 																																					
精密測定室、 <u>分析室 (I) ~ (IV)</u> 、廃液処理室 (VI) (原子炉施設である STACY 施設と共用)																																								
コンクリートセル、アイソレーションルーム (II) 上部、実験室 (III) ~ (VIII)、試薬供給室 (B)																																								

バックエンド研究施設 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
7-3 使用施設の設備			7-3 使用施設の設備			原子炉施設 (STACY 施設) との共用に係る記載の明確化
使用設備の名称	個数	仕 様	使用設備の名称	個数	仕 様	
(途中記載省略)			(変更なし)			
グローブボックス (グローブボックスD-1~D-6 は、原子炉施設である STACY 施設と共用)	46 基	<p>使用施設の各試験で使用するグローブボックスは以下のとおりである。グローブボックスの代表的な概略図を図7-3(1)に示す。また、グローブボックスの配置を図4-4(3)~(4)に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TRU廃棄物試験 A-8~A-13 (6基) ・TRU廃棄物除染試験 A-7 (1基) ・TRU高温化学試験 A-2~A-5, C-4 (5基) ・再処理プロセス試験 A-1*, B-3*, B-4*, B-5, B-6, C-1, C-2, C-7, C-8 (9基) ・分 析 D-1~D-6, D-8~D-11, D-13~D-15, D-17, D-19~D-23 (19基) ・レーザー遠隔分光分析試験 A-6 (1基) ・デブリ模擬体調製 D-7, D-16 (2基) ・アクチノイド化学試験 B-1*, B-2*, B-7 (3基) <p>* 研修生の実習はA-1, B-1~B-4を共用する。</p> <p>核燃料物質の取扱量：表2-1(3)~(9)に示す。 臨界管理：グローブボックスを設置する室を単一ユニットとして、Pu-水系の溶液燃料の最小臨界値に安全係数0.43を乗じた核的制限値210g以下になるよう²³⁹Pu換算で質量管理を行う。 表7-1に核的制限値を示す。 耐震設計：プルトニウムを2g以上取り扱うグローブボックスについては耐震Bクラスの地震力(1.8Ci)での耐震設計を行う。 漏えい対策：必要に応じステンレス鋼ライニングのドリフトレイ構造とする。</p> <p>共通概略仕様</p> <p>1)材 料 本体 : ステンレス鋼等 窓 : アクリル樹脂等 グローブ : ネオプレン (必要に応じて含鉛ネオプレン)、ハイパロン等</p> <p>2)性 能 空気漏えい率 0.1vol%/h (-294Pa時) 以下 グローブボックス内負圧-196~-294Pa</p> <p>3)警報装置 ①負圧異常 負圧警報の設定値は、閉じ込め確保のため負圧が-49Pa以下及び-490Pa以上になった場合警報を発する。 ②温度異常上昇 火災の可能性のあるグローブボックスについては温度検知器を設置し60℃以上になった時、警報を発する。 ③溶液の漏えい (必要に応じ) グローブボックス床部をドリフトレイとし、漏えい検知器を設置し漏えいを検出した時、警報を発する。</p> <p>4)その他 ①含鉛アクリル樹脂板 (必要に応じ) ②ハロゲン化物消火設備 (火災の発生のおそれのあるもの)</p>	グローブボックス (グローブボックスD-1~D-11, D-13~D-17, D-19~D-23 は、原子炉施設である STACY 施設と共用)	46 基	<p>使用施設の各試験で使用するグローブボックスは以下のとおりである。グローブボックスの代表的な概略図を図7-3(1)に示す。また、グローブボックスの配置を図4-4(3)~(4)に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TRU廃棄物試験 A-8~A-13 (6基) ・TRU廃棄物除染試験 A-7 (1基) ・TRU高温化学試験 A-2~A-5, C-4 (5基) ・再処理プロセス試験 A-1*, B-3*, B-4*, B-5, B-6, C-1, C-2, C-7, C-8 (9基) ・分 析 D-1~D-6, D-8~D-11, D-13~D-15, D-17, D-19~D-23 (19基) ・レーザー遠隔分光分析試験 A-6 (1基) ・デブリ模擬体調製 D-7, D-16 (2基) ・アクチノイド化学試験 B-1*, B-2*, B-7 (3基) <p>* 研修生の実習はA-1, B-1~B-4を共用する。</p> <p>核燃料物質の取扱量：表2-1(3)~(9)に示す。 臨界管理：グローブボックスを設置する室を単一ユニットとして、Pu-水系の溶液燃料の最小臨界値に安全係数0.43を乗じた核的制限値210g以下になるよう²³⁹Pu換算で質量管理を行う。 表7-1に核的制限値を示す。 耐震設計：プルトニウムを2g以上取り扱うグローブボックスについては耐震Bクラスの地震力(1.8Ci)での耐震設計を行う。 漏えい対策：必要に応じステンレス鋼ライニングのドリフトレイ構造とする。</p> <p>共通概略仕様</p> <p>1)材 料 本体 : ステンレス鋼等 窓 : アクリル樹脂等 グローブ : ネオプレン (必要に応じて含鉛ネオプレン)、ハイパロン等</p> <p>2)性 能 空気漏えい率 0.1vol%/h (-294Pa時) 以下 グローブボックス内負圧-196~-294Pa</p> <p>3)警報装置 ①負圧異常 負圧警報の設定値は、閉じ込め確保のため負圧が-49Pa以下及び-490Pa以上になった場合警報を発する。 ②温度異常上昇 火災の可能性のあるグローブボックスについては温度検知器を設置し60℃以上になった時、警報を発する。 ③溶液の漏えい (必要に応じ) グローブボックス床部をドリフトレイとし、漏えい検知器を設置し漏えいを検出した時、警報を発する。</p> <p>4)その他 ①含鉛アクリル樹脂板 (必要に応じ) ②ハロゲン化物消火設備 (火災の発生のおそれのあるもの)</p>	

バックエンド研究施設 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>フード (フードH-17、H-18 は、原子炉施設である STACY 施設と共用)</p>	<p>24 基</p>	<p>フードの呼称はH系列とする。各試験とフードの関係は以下のとおりである。 フードの代表例を図 7-4(1)～(2)に示す。また、配置図を図 4-4(3)～(4)に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再処理プロセス試験 H-1～H-3, H-5, H-6, H-14, H-25 (7 基) ・TRU高温化学試験 H-4, H-13 (2 基) ・アクチノイド分析 化学基礎試験 H-9～H-11 (3 基) ・TRU廃棄物除染試験 H-12 (1 基) ・TRU廃棄物試験 H-15, H-16 (2 基) ・分 析 H-17, H-18, H-22～H-24 (5 基) ・アクチノイド化学試験 H-7, H-8, H-19, H-20 (4 基) <p>核燃料物質の取扱量：表2-1(10)～(13)に示す。 臨界管理：フードを設置する室を単一ユニットとして、Pu-水系の溶液燃料の最小臨界値に安全係数 0.43 を乗じた核的制限値 210g 以下になるよう ²³⁹Pu 換算で質量管理を行う。 表7-1に核的制限値を示す。</p> <p>共通概略仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 1)材 料 本体：ステンレス鋼等 窓：透明ガラス等 2)性 能 窓半開時風速 0.5m/s以上 3)その他 必要に応じて窓にグローブを取り付ける。 	<p>フード (フードH-17、H-18、 H-22～H-24 は、原 子 炉 施 設 である STACY 施設と共用)</p>	<p>24 基</p>	<p>フードの呼称はH系列とする。各試験とフードの関係は以下のとおりである。 フードの代表例を図 7-4(1)～(2)に示す。また、配置図を図 4-4(3)～(4)に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再処理プロセス試験 H-1～H-3, H-5, H-6, H-14, H-25 (7 基) ・TRU高温化学試験 H-4, H-13 (2 基) ・アクチノイド分析 化学基礎試験 H-9～H-11 (3 基) ・TRU廃棄物除染試験 H-12 (1 基) ・TRU廃棄物試験 H-15, H-16 (2 基) ・分 析 H-17, H-18, H-22～H-24 (5 基) ・アクチノイド化学試験 H-7, H-8, H-19, H-20 (4 基) <p>核燃料物質の取扱量：表2-1(10)～(13)に示す。 臨界管理：フードを設置する室を単一ユニットとして、Pu-水系の溶液燃料の最小臨界値に安全係数 0.43 を乗じた核的制限値 210g 以下になるよう ²³⁹Pu 換算で質量管理を行う。 表7-1に核的制限値を示す。</p> <p>共通概略仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 1)材 料 本体：ステンレス鋼等 窓：透明ガラス等 2)性 能 窓半開時風速 0.5m/s以上 3)その他 必要に応じて窓にグローブを取り付ける。 	<p>原子炉施設 (STACY 施設)と の共用に係る記 載の明確化</p>
(途中記載省略)		(変更なし)				

バックエンド研究施設 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		
試験 機器	分 析	1 式	1. 水分分析装置 最高使用温度：350℃	1 式	D-21 内	試験 機器	分 析 (一部は原子炉施設である STACY 施設と共用)	1 式	1. 水分分析装置 最高使用温度：350℃	1 式	D-21 内	原子炉施設 (STACY 施設) との共用に係る記載の明確化
			2. 熱分析装置 最高使用温度：1500℃	1 式	D-22 内				2. 熱分析装置 最高使用温度：1500℃	1 式	D-22 内	
			3. 前処理装置	1 式	D-5 内				3. 前処理装置*	1 式	D-5 内	
		4. 質量分析計	1 式	分析室(II)			4. 質量分析計	1 式	分析室(II)			
		5. 発光分析装置	1 式	分析室(III)			5. 発光分析装置*	1 式	分析室(III)			
		6. 質量分析計	1 式	分析室(IV)			6. 質量分析計*	1 式	分析室(IV)			
		(* : 原子炉施設である STACY 施設と共用)										
	レーザー遠隔 分光分析試験	1 式	1. レーザー遠隔分光分析試験装置	1 式	A-6 内		レーザー遠隔 分光分析試験	1 式	1. レーザー遠隔分光分析試験装置	1 式	A-6 内	
	デブリ模擬体調 製	1 式	1. 圧縮成型機	1 式	D-7 内		デブリ模擬体調 製	1 式	1. 圧縮成型機	1 式	D-7 内	
			2. 焼結機 最高使用温度：1800℃	1 式	D-16 内				2. 焼結機 最高使用温度：1800℃	1 式	D-16 内	
			3. 粉末混合粉碎機	1 式	D-16 内				3. 粉末混合粉碎機	1 式	D-16 内	

バックエンド研究施設 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
搬送設備	1 基	核燃料物質等、放射性廃棄物、設備・機器等の搬送用として用いる。 天井クレーンの設置場所を図 4-3(6)に示す。 型 式：天井クレーン 作動範囲：トラックロック上部、サービスエリア、コンクリートセルの上部 仕 様：定格荷重 主巻 30 t 補巻 5 t 揚 程 約 17m	搬送設備 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	1 基	核燃料物質等、放射性廃棄物、設備・機器等の搬送用として用いる。 天井クレーンの設置場所を図 4-3(6)に示す。 型 式：天井クレーン 作動範囲：トラックロック上部、サービスエリア、コンクリートセルの上部 仕 様：定格荷重 主巻 30 t 補巻 5 t 揚 程 約 17m	原 子 炉 施 設 (STACY 施設及び TRACY 施設)との 共用に係る記載の 明確化
放射線管理設備 (一部は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用、又は STACY 施設と共用。内訳は仕様欄に示す。)	1 式	管理区域内の線量当量率、表面密度及び空気中の放射性物質の濃度並びに排気中の放射性物質の濃度の監視を行う。 エリアモニタ、放射線監視盤、排気筒モニタ及びフードの配置を図 7-5(1)～(3)に示す。 1. モニタリング設備 ・ガンマ線エリアモニタ 1 3 基 ガンマ線量当量率の監視用 (うち 7 基は、原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用、又は STACY 施設と共用) ・中性子線エリアモニタ 1 基 中性子束密度の監視用 ・室内ダストモニタ (アルファ線用) 7 基 管理区域内における空気中の放射性物質の濃度の監視用 (うち 2 基は、原子炉施設である STACY 施設と共用) ・室内ダストモニタ (ベータ(ガンマ)線用) 4 基 管理区域内における空気中の放射性物質の濃度の監視用 (うち 1 基は、原子炉施設である STACY 施設と共用) ・放射線監視盤 1 式 エリアモニタ、室内ダストモニタ、排気筒モニタ等の集中監視用 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) 2. 排気中の放射性物質濃度測定設備 (1) 排気筒モニタ 1 式 ・排気筒ダストモニタ (アルファ線用) 1 基 排気筒から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 (原子炉施設である STACY 施設と共用) ・排気筒ダストモニタ (ベータ(ガンマ)線用) 1 基 排気筒から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) ・排気筒ダストモニタ (よう素用) 1 基 排気筒から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 ・排気筒ガスモニタ (希ガス用) 1 基 排気筒から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 (原子炉施設である STACY 施設と共用)	放射線管理設備 (一部は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用、又は STACY 施設と共用。内訳は仕様欄に示す。)	1 式	管理区域内の線量当量率、表面密度及び空気中の放射性物質の濃度並びに排気中の放射性物質の濃度の監視を行う。 エリアモニタ、放射線監視盤、排気筒モニタ及びフードの配置を図 7-5(1)～(3)に示す。 1. モニタリング設備 ・ガンマ線エリアモニタ 1 3 基 ガンマ線量当量率の監視用 (うち 7 基は、原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用、又は STACY 施設と共用) ・中性子線エリアモニタ 1 基 中性子束密度の監視用 ・室内ダストモニタ (アルファ線用) 7 基 管理区域内における空気中の放射性物質の濃度の監視用 (うち 2 基は、原子炉施設である STACY 施設と共用) ・室内ダストモニタ (ベータ(ガンマ)線用) 4 基 管理区域内における空気中の放射性物質の濃度の監視用 (うち 1 基は、原子炉施設である STACY 施設と共用) ・放射線監視盤 1 式 エリアモニタ、室内ダストモニタ、排気筒モニタ等の集中監視用 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) 2. 排気中の放射性物質濃度測定設備 (1) 排気筒モニタ 1 式 ・排気筒ダストモニタ (アルファ線用) 1 基 排気筒から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 (原子炉施設である STACY 施設と共用) ・排気筒ダストモニタ (ベータ(ガンマ)線用) 1 基 排気筒から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) ・排気筒ダストモニタ (よう素用) 1 基 排気筒から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 ・排気筒ガスモニタ (希ガス用) 1 基 排気筒から施設外へ放出する排気中の放射性物質の濃度の連続監視用 (原子炉施設である STACY 施設と共用)	

バックエンド研究施設 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				
放射線管理設備 (一部は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用、又は STACY 施設と共用。内訳は仕様欄に示す。)	1 式	3. 放射線測定器 ・サーベイメータ及びハンドフットクロスモニタ 1 式 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) 4. 個人被ばく測定器 1 式 ・基本線量計、ポケット線量計、個人警報線量計 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) 5. フード H-21 1 基 ・ガラス器具等を用いて放射線管理試料等の調製を行う。 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	放射線管理設備 (一部は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用、又は STACY 施設と共用。内訳は仕様欄に示す。)	1 式	3. 放射線測定器 ・サーベイメータ及びハンドフットクロスモニタ 1 式 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) 4. 個人被ばく測定器 1 式 ・基本線量計、ポケット線量計、個人警報線量計 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) 5. フード H-21 1 基 ・ガラス器具等を用いて放射線管理試料等の調製を行う。 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)			
非常用設備	非常用電源設備 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	1 式	1. 非常用発電設備 商用電源喪失時に自動起動し、接続系統に給電する。 接続系統：放射線管理設備の一部 気体廃棄施設の一部 冷却水設備の一部 圧縮空気設備の一部 消火設備の一部 通信連絡用の設備 非常用の照明 計測制御用の設備の一部 試験機器の一部 概略仕様：方 式 ガスタービン発電機 出 力 AC6600V、3φ、50Hz 容 量 約 1000 kVA/台 給電開始時間 40 秒以内 台 数 2 台 耐震設計：耐震クラス B を満足する耐震設計を行う。 2. 無停電電源設備 商用電源又は非常用発電設備から常時蓄電池に充電する。電源切替の間を含め、常時インバータ装置から接続系統に給電する。 接続系統：計測制御用の設備の一部 概略仕様：蓄電池 型 式 アルカリ蓄電池 給電時間 3 分以上/台 台 数 2 台 インバータ装置 型 式 静止型インバータ 出 力 AC100V、1φ、50Hz 容 量 約 20kVA/台 台 数 2 台 耐震設計：耐震 B クラスを満足する耐震設計を行う。 非常用電源設備の概略系統を図 7-6 に示す。	非常用設備	非常用電源設備 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	1 式	1. 非常用発電設備 商用電源喪失時に自動起動し、接続系統に給電する。 接続系統：放射線管理設備の一部 気体廃棄施設の一部 冷却水設備の一部 圧縮空気設備の一部 消火設備の一部 通信連絡用の設備 非常用の照明 計測制御用の設備の一部 試験機器の一部 概略仕様：方 式 ガスタービン発電機 出 力 AC6600V、3φ、50Hz 容 量 約 1000 kVA/台 給電開始時間 40 秒以内 台 数 2 台 耐震設計：耐震クラス B を満足する耐震設計を行う。 2. 無停電電源設備 商用電源又は非常用発電設備から常時蓄電池に充電する。電源切替の間を含め、常時インバータ装置から接続系統に給電する。 接続系統：計測制御用の設備の一部 概略仕様：蓄電池 型 式 アルカリ蓄電池 給電時間 3 分以上/台 台 数 2 台 インバータ装置 型 式 静止型インバータ 出 力 AC100V、1φ、50Hz 容 量 約 20kVA/台 台 数 2 台 耐震設計：耐震 B クラスを満足する耐震設計を行う。 非常用電源設備の概略系統を図 7-6 に示す。	

バックエンド研究施設 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
非常用設備	消火設備 (建家の消火設備は、原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	1 式	<p>火災の検知及び消火のためのもので、建家の消火設備及びコンクリートセル、グローブボックス等の消火設備からなる。</p> <p>1. 建家の消火設備 消防法に基づき、建家全体を対象として消火器、屋内消火栓及び自動火災報知設備を、地下 1 階、1 階及び 2 階を対象として屋外消火栓を、地下 1 階実験室等及び中地階を対象として連結散水設備を設置する。</p> <p>2. セル、グローブボックス等の消火設備 プロセスセル、化学セル、有機溶媒又は加熱源を使用するグローブボックス並びに有機廃液貯槽を設置する廃液貯槽室には、ハロゲン化物消火設備を設置する。鉄セル 1~3 及び分析用ボックスはアルゴンガスを供給することにより消火を行う。</p>	非常用設備	消火設備 (建家の消火設備は、原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	1 式	<p>火災の検知及び消火のためのもので、建家の消火設備及びコンクリートセル、グローブボックス等の消火設備からなる。</p> <p>1. 建家の消火設備 消防法に基づき、建家全体を対象として消火器、屋内消火栓及び自動火災報知設備を、地下 1 階、1 階及び 2 階を対象として屋外消火栓を、地下 1 階実験室等及び中地階を対象として連結散水設備を設置する。</p> <p>2. セル、グローブボックス等の消火設備 プロセスセル、化学セル、有機溶媒又は加熱源を使用するグローブボックス並びに有機廃液貯槽を設置する廃液貯槽室には、ハロゲン化物消火設備を設置する。鉄セル 1~3 及び分析用ボックスはアルゴンガスを供給することにより消火を行う。</p>	原子炉施設 (STACY 施設) との共用に係る記載の明確化
	冷却水設備 (原子炉施設である STACY 施設と共用)	1 式	<p>施設内の機器に冷却水を閉ループで供給する。 主要機器：熱交換器、ポンプ等 概略系統を図 7-7(1)に示す。</p>		冷却水設備 (原子炉施設である STACY 施設と共用)	1 式	<p>施設内の機器に冷却水を閉ループで供給する。 主要機器：熱交換器、ポンプ等 概略系統を図 7-7(1)に示す。</p>	
	圧縮空気設備 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	1 式	<p>計装用、高レベル廃液貯槽の水素希釈用、貯槽の混合攪拌用、エアラインスーツ等のため空気を供給する。 主要機器：空気圧縮機、アフタークーラ、空気槽等 耐震設計：耐震クラス B を満足する耐震設計を行う。 概略系統を図 7-7(2)に示す。</p>		圧縮空気設備 (原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用)	1 式	<p>計装用、高レベル廃液貯槽の水素希釈用、貯槽の混合攪拌用、エアラインスーツ等のため空気を供給する。 主要機器：空気圧縮機、アフタークーラ、空気槽等 耐震設計：耐震クラス B を満足する耐震設計を行う。 概略系統を図 7-7(2)に示す。</p>	
蒸気設備	1 式	<p>所内ボイラから蒸気を受けてプロセスセルの高レベル蒸発缶、溶解槽等の加熱及び溶液の移送等に用いる。 主要機器：調温装置、熱交換器、凝縮水槽、ポンプ等 概略系統を図 7-7(3)に示す。</p>	蒸気設備 (原子炉施設である STACY 施設と共用)	1 式	<p>所内ボイラから蒸気を受けてプロセスセルの高レベル蒸発缶、溶解槽等の加熱及び溶液の移送等に用いる。 主要機器：調温装置、熱交換器、凝縮水槽、ポンプ等 概略系統を図 7-7(3)に示す。</p>	原子炉施設 (STACY 施設) との共用に係る記載の明確化		

バックエンド研究施設 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
警報設備	<p>1 式</p> <p>施設の運転状態に異常が生じた時、速やかに異常を検知し、警報を発するための設備。</p> <p>警報発報場所：現場盤で発するとともに設備、機器を集中的に監視する場所でも発することを原則とする。集中的な監視は、制御室(C)及び工務監視室で行う。なお、送排風機、圧縮空気の圧力、排気筒の放射性物質の濃度、液位及び温度に異常が生じた時、並びに漏えい及び停電時には、管理棟の副警報盤で、また、火災については管理棟の火災受信機で警報を発する。</p> <p>負圧異常 警報作動条件：コンクリートセル、鉄セル、分析用ボックス、サービスルーム、グローブボックス、メンテナンスボックス、サンプリングボックス及びアイソレーションルーム(Ⅱ)の負圧が設定範囲外になった時 監視対象：コンクリートセル、鉄セル、分析用ボックス、サービスルーム、グローブボックス、メンテナンスボックス、サンプリングボックス及びアイソレーションルーム(Ⅱ) 表示場所：制御室(C)、工務監視室、現場盤</p> <p>送排風機異常 警報作動条件：送排風機の過負荷時、又は異常停止時 監視対象：気体廃棄施設の送排風機 表示場所：制御室(C)、工務監視室、現場盤、副警報盤</p> <p>圧空異常 警報作動条件：圧縮空気の圧力が設定値以下になった時 監視対象：空気槽 表示場所：制御室(C)、工務監視室、現場盤、副警報盤</p> <p>水素希釈流量異常 警報作動条件：水素を希釈する空気流量が設定値以下になった時 監視対象：高レベル廃液貯槽 表示場所：制御室(C)、現場盤</p> <p>放射性物質濃度異常 警報作動条件：排気筒の放射性物質の濃度が設定値以上になった時(アルファ線、ベータ(ガンマ)線、よう素、希ガス) 監視対象：排気筒内排気 表示場所：放射線監視盤、副警報盤</p>	<p>警報設備 (一部は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用、又は STACY 施設と共用)</p> <p>1 式</p> <p>施設の運転状態に異常が生じた時、速やかに異常を検知し、警報を発するための設備。</p> <p>警報発報場所：現場盤で発するとともに設備、機器を集中的に監視する場所でも発することを原則とする。集中的な監視は、制御室(C)^{※1}及び工務監視室^{※1}で行う。なお、送排風機、圧縮空気の圧力、排気筒の放射性物質の濃度、液位及び温度に異常が生じた時、並びに漏えい及び停電時には、管理棟の副警報盤^{※1}で、また、火災については管理棟の火災受信機^{※1}で警報を発する。</p> <p>負圧異常 警報作動条件：コンクリートセル、鉄セル、分析用ボックス、サービスルーム、グローブボックス、メンテナンスボックス、サンプリングボックス及びアイソレーションルーム(Ⅱ)の負圧が設定範囲外になった時 監視対象：コンクリートセル、鉄セル、分析用ボックス、サービスルーム、グローブボックス、メンテナンスボックス、サンプリングボックス及びアイソレーションルーム(Ⅱ) 表示場所：制御室(C)^{※1}、工務監視室^{※1}、現場盤^{※3}</p> <p>送排風機異常 警報作動条件：送排風機の過負荷時、又は異常停止時 監視対象：気体廃棄施設の送排風機 表示場所：制御室(C)^{※1}、工務監視室^{※1}、現場盤^{※2}、副警報盤^{※1}</p> <p>圧空異常 警報作動条件：圧縮空気の圧力が設定値以下になった時 監視対象：空気槽 表示場所：制御室(C)^{※1}、工務監視室^{※1}、現場盤^{※1}、副警報盤^{※1}</p> <p>水素希釈流量異常 警報作動条件：水素を希釈する空気流量が設定値以下になった時 監視対象：高レベル廃液貯槽 表示場所：制御室(C)^{※1}、現場盤</p> <p>放射性物質濃度異常 警報作動条件：排気筒の放射性物質の濃度が設定値以上になった時(アルファ線、ベータ(ガンマ)線、よう素、希ガス) 監視対象：排気筒内排気 表示場所：放射線監視盤^{※1}、副警報盤^{※1}</p>	<p>原子炉施設 (STACY 施設及び TRACY 施設)との共用に係る記載の明確化</p>	

バックエンド研究施設 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (本文)

<p>警報設備</p>	<p>1式</p> <p>液位異常 警報作動条件：廃液貯槽の液位が設定値以上になった時 監視対象：中レベル廃液貯槽、低レベル廃液貯槽、 極低レベル廃液貯槽、集水槽(Ⅱ)、 排水槽(Ⅱ) 表示場所：制御室(C)、工務監視室、現場盤、副警報盤</p> <p>溶液の漏えい 警報作動条件：コンクリートセル、グローブボックス、貯槽 室等のドリフトレイ又は防液堤の液位が設 定値以上になった時 監視対象：プロセスセル、化学セル、グローブボックス *、貯槽室等のドリフトレイ又は防液堤 表示場所：制御室(C)、工務監視室、現場盤、副警報盤 (* A-1, A-5~A-9)</p> <p>温度異常Ⅰ 警報作動条件：有機溶媒の温度が設定値以上になった時 監視対象：有機廃液貯槽(Ⅰ)、(Ⅱ)、抽出器(Ⅲ)、 溶媒洗浄器 表示場所：制御室(C)、現場盤、副警報盤</p> <p>温度異常Ⅱ 警報作動条件：加熱用媒体の温度が設定値以上になった時 監視対象：高レベル蒸発缶、中高レベル蒸発缶 表示場所：制御室(C)、現場盤</p> <p>セル・グローブボックス内温度異常 警報作動条件：セル・グローブボックス内の温度が設定値以 上になった時 監視対象：プロセスセル、化学セル、鉄セル、分析用ボ ックス、有機溶媒又は加熱源を使用するグロ ーブボックス** 表示場所：制御室(C)、現場盤 (** A-1~A-7, B-1~B-6, C-1, C-2, C-4, C-7, D-2, D-4, D-5, D-8, D-11, D-13~D-17, D-19~D-23)</p> <p>停電 警報作動条件：商用電源が停電した時 監視対象：非常用電源系の商用電源受電端 表示場所：制御室(C)、工務監視室、副警報盤</p> <p>火災 警報作動条件：感知器が火災を検出した時、又は発信釦を押 した時 監視対象：消防法に基づく建家内各所 表示場所：火災受信機、建家内各所、制御室(C)</p>		<p>警報設備 (一部は原子炉施設で ある STACY 施設及び TRACY 施設と共用、又 は STACY 施設と共用)</p>	<p>1式</p> <p>液位異常 警報作動条件：廃液貯槽の液位が設定値以上になった時 監視対象：中レベル廃液貯槽、低レベル廃液貯槽、 極低レベル廃液貯槽、集水槽(Ⅱ)、 排水槽(Ⅱ) 表示場所：制御室(C)^{※1}、工務監視室^{※1}、現場盤^{※1, ※3}、 副警報盤^{※1}</p> <p>溶液の漏えい 警報作動条件：コンクリートセル、グローブボックス、貯槽 室等のドリフトレイ又は防液堤の液位が設 定値以上になった時 監視対象：プロセスセル、化学セル、グローブボックス *、貯槽室等のドリフトレイ又は防液堤 表示場所：制御室(C)^{※1}、工務監視室^{※1}、現場盤^{※2}、 副警報盤^{※1} (* A-1, A-5~A-9)</p> <p>温度異常Ⅰ 警報作動条件：有機溶媒の温度が設定値以上になった時 監視対象：有機廃液貯槽(Ⅰ)、(Ⅱ)、抽出器(Ⅲ)、 溶媒洗浄器 表示場所：制御室(C)^{※1}、現場盤、副警報盤^{※1}</p> <p>温度異常Ⅱ 警報作動条件：加熱用媒体の温度が設定値以上になった時 監視対象：高レベル蒸発缶、中高レベル蒸発缶 表示場所：制御室(C)^{※1}、現場盤</p> <p>セル・グローブボックス内温度異常 警報作動条件：セル・グローブボックス内の温度が設定値以 上になった時 監視対象：プロセスセル、化学セル、鉄セル、分析用ボ ックス、有機溶媒又は加熱源を使用するグロ ーブボックス** 表示場所：制御室(C)^{※1}、現場盤^{※3} (** A-1~A-7, B-1~B-6, C-1, C-2, C-4, C-7, D-2, D-4, D-5, D-8, D-11, D-13~D-17, D-19~D-23)</p> <p>停電 警報作動条件：商用電源が停電した時 監視対象：非常用電源系の商用電源受電端 表示場所：制御室(C)^{※1}、工務監視室^{※1}、副警報盤^{※1}</p> <p>火災 警報作動条件：感知器が火災を検出した時、又は発信釦を押 した時 監視対象：消防法に基づく建家内各所 表示場所：火災受信機^{※1}、建家内各所、制御室(C)^{※1}</p> <p>(※1：原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (※2：一部は原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共 用) (※3：一部は原子炉施設である STACY 施設と共用)</p>	<p>原子炉施設 (STACY 施設及び TRACY 施設)との 共用に係る記載 の明確化</p>
-------------	---	--	---	--	---

バックエンド研究施設 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>8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備 (記載省略)</p> <p>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)</p> <p>9-1 気体廃棄施設 ～ 9-2 液体廃棄施設 (記載省略)</p> <p>9-3 固体廃棄施設 バックエンド研究施設から発生する固体廃棄物は、原子力科学研究所の共通の廃棄施設である放射性廃棄物処理場に引き渡し、処理又は保管廃棄を行う。本施設においては、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、以下の保管廃棄施設において保管する。</p> <p>(1) 固体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="201 835 1323 1081"> <tr> <td>固体廃棄施設の位置</td> <td>バックエンド研究施設の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 固体廃棄施設は、実験棟B 1階の固体廃棄物取扱室*及びβγ廃棄物保管室*並びに2階の固体廃棄物保管室(I)**、(II)**に位置する。 固体廃棄施設の位置を図4-4(3)～(4)に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)</td> </tr> </table> <p>(2) 固体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="201 1150 1323 1837"> <thead> <tr> <th>固体廃棄施設の名称</th> <th>構 造</th> <th>床面積</th> <th>設 計 仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体廃棄物取扱室*</td> <td rowspan="3">鉄筋コンクリート造の耐震・耐火構造</td> <td>約 90m²</td> <td rowspan="3"> <ul style="list-style-type: none"> 耐震Bクラスの耐震設計を行う。 床及び壁は、除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。 βγ廃棄物保管室、固体廃棄物保管室(I)、(II)は建家の壁、扉で区画されており、出入口の扉を施錠する。 </td> </tr> <tr> <td>保管廃棄施設 βγ廃棄物保管室*</td> <td>約 20m²</td> </tr> <tr> <td>固体廃棄物保管室(I)**</td> <td>約 260m²</td> </tr> <tr> <td>固体廃棄物保管室(II)**</td> <td></td> <td>約 140m²</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)</p>	固体廃棄施設の位置	バックエンド研究施設の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 固体廃棄施設は、実験棟B 1階の固体廃棄物取扱室*及びβγ廃棄物保管室*並びに2階の固体廃棄物保管室(I)**、(II)**に位置する。 固体廃棄施設の位置を図4-4(3)～(4)に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)	固体廃棄施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様	固体廃棄物取扱室*	鉄筋コンクリート造の耐震・耐火構造	約 90m ²	<ul style="list-style-type: none"> 耐震Bクラスの耐震設計を行う。 床及び壁は、除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。 βγ廃棄物保管室、固体廃棄物保管室(I)、(II)は建家の壁、扉で区画されており、出入口の扉を施錠する。 	保管廃棄施設 βγ廃棄物保管室*	約 20m ²	固体廃棄物保管室(I)**	約 260m ²	固体廃棄物保管室(II)**		約 140m ²		<p>8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備 (変更なし)</p> <p>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)</p> <p>9-1 気体廃棄施設 ～ 9-2 液体廃棄施設 (変更なし)</p> <p>9-3 固体廃棄施設 バックエンド研究施設から発生する固体廃棄物は、原子力科学研究所の共通の廃棄施設である放射性廃棄物処理場に引き渡し、処理又は保管廃棄を行う。本施設においては、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、以下の保管廃棄施設において保管する。</p> <p>(1) 固体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1442 835 2564 1081"> <tr> <td>固体廃棄施設の位置</td> <td>バックエンド研究施設の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 固体廃棄施設は、実験棟B 1階の固体廃棄物取扱室*及びβγ廃棄物保管室*並びに2階の固体廃棄物保管室(I)**、(II)**に位置する。 固体廃棄施設の位置を図4-4(3)～(4)に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)</td> </tr> </table> <p>(2) 固体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1442 1150 2564 1837"> <thead> <tr> <th>固体廃棄施設の名称</th> <th>構 造</th> <th>床面積</th> <th>設 計 仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体廃棄物取扱室*</td> <td rowspan="3">鉄筋コンクリート造の耐震・耐火構造</td> <td>約 90m²</td> <td rowspan="3"> <ul style="list-style-type: none"> 耐震Bクラスの耐震設計を行う。 床及び壁は、除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。 βγ廃棄物保管室、固体廃棄物保管室(I)、(II)は建家の壁、扉で区画されており、出入口の扉を施錠する。 </td> </tr> <tr> <td>保管廃棄施設 βγ廃棄物保管室*</td> <td>約 20m²</td> </tr> <tr> <td>固体廃棄物保管室(I)**</td> <td>約 260m²</td> </tr> <tr> <td>固体廃棄物保管室(II)**</td> <td></td> <td>約 140m²</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)</p>	固体廃棄施設の位置	バックエンド研究施設の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 固体廃棄施設は、実験棟B 1階の固体廃棄物取扱室*及びβγ廃棄物保管室*並びに2階の固体廃棄物保管室(I)**、(II)**に位置する。 固体廃棄施設の位置を図4-4(3)～(4)に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)	固体廃棄施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様	固体廃棄物取扱室*	鉄筋コンクリート造の耐震・耐火構造	約 90m ²	<ul style="list-style-type: none"> 耐震Bクラスの耐震設計を行う。 床及び壁は、除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。 βγ廃棄物保管室、固体廃棄物保管室(I)、(II)は建家の壁、扉で区画されており、出入口の扉を施錠する。 	保管廃棄施設 βγ廃棄物保管室*	約 20m ²	固体廃棄物保管室(I)**	約 260m ²	固体廃棄物保管室(II)**		約 140m ²		
固体廃棄施設の位置	バックエンド研究施設の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 固体廃棄施設は、実験棟B 1階の固体廃棄物取扱室*及びβγ廃棄物保管室*並びに2階の固体廃棄物保管室(I)**、(II)**に位置する。 固体廃棄施設の位置を図4-4(3)～(4)に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)																																					
固体廃棄施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様																																			
固体廃棄物取扱室*	鉄筋コンクリート造の耐震・耐火構造	約 90m ²	<ul style="list-style-type: none"> 耐震Bクラスの耐震設計を行う。 床及び壁は、除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。 βγ廃棄物保管室、固体廃棄物保管室(I)、(II)は建家の壁、扉で区画されており、出入口の扉を施錠する。 																																			
保管廃棄施設 βγ廃棄物保管室*		約 20m ²																																				
固体廃棄物保管室(I)**		約 260m ²																																				
固体廃棄物保管室(II)**		約 140m ²																																				
固体廃棄施設の位置	バックエンド研究施設の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 固体廃棄施設は、実験棟B 1階の固体廃棄物取扱室*及びβγ廃棄物保管室*並びに2階の固体廃棄物保管室(I)**、(II)**に位置する。 固体廃棄施設の位置を図4-4(3)～(4)に示す。 (* : 原子炉施設である STACY 施設及び TRACY 施設と共用) (** : 原子炉施設である STACY 施設と共用)																																					
固体廃棄施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様																																			
固体廃棄物取扱室*	鉄筋コンクリート造の耐震・耐火構造	約 90m ²	<ul style="list-style-type: none"> 耐震Bクラスの耐震設計を行う。 床及び壁は、除染作業が容易な樹脂系材料を用いた仕上げを施す。 βγ廃棄物保管室、固体廃棄物保管室(I)、(II)は建家の壁、扉で区画されており、出入口の扉を施錠する。 																																			
保管廃棄施設 βγ廃棄物保管室*		約 20m ²																																				
固体廃棄物保管室(I)**		約 260m ²																																				
固体廃棄物保管室(II)**		約 140m ²																																				

バックエンド研究施設 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (本文)

備考
 実験室(VII)-1及び2への固体封入試料の追加
 精密測定室への放射能測定装置の追加
 実験室(VII)-1及び2への固体封入試料の追加

表2-1(14) 最大取放量 実験室

使用場所	Pu (g)	U (g)	²³³ U (g)	Th (g)	使用済燃料 (Bq)	目的	概要	主要設備等	備考
実験室(IV)*	0.00016	2 (天然) 2 (劣化) 2 (5%未満)	—	—	3.7×10 ⁴	再処理プロセス試験	再処理プロセス測定を行う。	・放射能測定装置	焼き付け、封入
実験室(VI)*	0.00016	1 (天然) 1 (5%未満)	—	—	3.7×10 ⁵	ハリア性能試験	ハリア材試料の同定分析を行う。	・走査型電子顕微鏡 ・X線回折装置	焼き付け、封入
実験室(VII)-1	18	100 (天然) 100 (5%未満) 100 (5%以上20%未満) 150 (93%以上93.5%以下)	100	100	—	TRU計測試験	中性子照射によりTRU模擬試験体中の核分裂性物質を核分裂させ、その発生する中性子及びガンマ線を測定する。また、自発核分裂中性子及び(α、n)反応による中性子を測定する。	・TRU非破壊測定試験装置	固体密封、固体封入**
実験室(VII)-2	18	100 (天然) 100 (5%未満) 100 (5%以上20%未満)	100	100	—	TRU計測試験	TRU模擬試験体の充填状態を測定する。	・試験体内部測定試験装置	固体密封、固体封入**
分析室(I)*	0.00016	2 (天然) 2 (劣化) 2,000 (5%未満)	0.001	1	3.7×10 ⁴	分析並びにデブリ模擬体試料の封入及び取出し	分析試料中の放射能測定を行う。また、デブリ模擬体試料のデブリ模擬体挿入管への封入及び取出しを行う。	・放射能測定装置 ・質量分析計	封入、圧縮成型、焼結
分析室(II)*	0.00016	2 (天然) 2 (劣化) 1 (20%以上46%未満) 1 (46%以上93.3%未満) 0.01 (93.3%以上98%以下)	0.001	1	3.7×10 ⁴	分析	分析試料中の放射能測定及び核種の同定分析を行う。	・放射能測定装置 ・質量分析計	焼き付け、封入
精密測定室	0.00016	5 (天然)	0.001	1	3.7×10 ⁵	ハリア性能試験	ハリア材試料について、元素分析を行う。	・X線光電子分析装置 ・放射能測定装置	焼き付け、封入

* グローブボックス及びブードの取放量を除く。

** 実験室(VII)-1及び実験室(VII)-2において封入された状態で取り扱う核燃料物質は濃縮ウラン(ペレット)のみ。

表2-1(14) 最大取放量 実験室

使用場所	Pu (g)	U (g)	²³³ U (g)	Th (g)	使用済燃料 (Bq)	目的	概要	主要設備等	備考
実験室(IV)*	0.00016	2 (天然) 2 (劣化) 2 (5%未満)	—	—	3.7×10 ⁴	再処理プロセス試験	再処理プロセス試験試料中の放射能測定を行う。	・放射能測定装置	焼き付け、封入
実験室(VI)*	0.00016	1 (天然) 1 (5%未満)	—	—	3.7×10 ⁵	ハリア性能試験	ハリア材試料の同定分析を行う。	・走査型電子顕微鏡 ・X線回折装置	焼き付け、封入
実験室(VII)-1	18	100 (天然) 100 (5%未満) 100 (5%以上20%未満) 150 (93%以上93.5%以下)	100	100	—	TRU計測試験	中性子照射によりTRU模擬試験体中の核分裂性物質を核分裂させ、その発生する中性子及びガンマ線を測定する。また、自発核分裂中性子及び(α、n)反応による中性子を測定する。	・TRU非破壊測定試験装置	すべて密封
実験室(VII)-2	18	100 (天然) 100 (5%未満) 100 (5%以上20%未満)	100	100	—	TRU計測試験	TRU模擬試験体の充填状態を測定する。	・試験体内部測定試験装置	すべて密封
分析室(I)*	0.00016	2 (天然) 2 (劣化) 2,000 (5%未満)	0.001	1	3.7×10 ⁴	分析並びにデブリ模擬体試料の封入及び取出し	分析試料中の放射能測定を行う。また、デブリ模擬体試料のデブリ模擬体挿入管への封入及び取出しを行う。	・放射能測定装置 ・質量分析計	封入、圧縮成型、焼結
分析室(II)*	0.00016	2 (天然) 2 (劣化) 1 (20%以上46%未満) 1 (46%以上93.3%未満) 0.01 (93.3%以上98%以下)	0.001	1	3.7×10 ⁴	分析	分析試料中の放射能測定及び核種の同定分析を行う。	・放射能測定装置 ・質量分析計	焼き付け、封入
精密測定室	0.00016	5 (天然)	0.001	1	3.7×10 ⁵	ハリア性能試験	ハリア材試料について、元素分析を行う。	・X線光電子分析装置 ・質量分析計	焼き付け、封入

* グローブボックス及びブードの取放量を除く。

バックエンド研究施設 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			
表7-1 ~ 図2-1 (記載省略)					表7-1 ~ 図2-1 (変更なし)								
試験項目	貯蔵施設	グローブボックス	実験室	廃棄施設	試験項目	貯蔵施設	グローブボックス	実験室	廃棄施設				
TRU廃棄物試験	固体粉末	バリア性能試験 (A-8~A-13) 人工バリア材 天然バリア材	分析	固型化	TRU廃棄物試験	固体粉末	バリア性能試験 (A-8~A-13) 人工バリア材 天然バリア材	分析	固型化				
TRU計測試験		実験室			TRU計測試験		実験室						
	密封試料	TRU模擬試験体	中性子源及び外部中性子源からの中性子 照射	TRU模擬試験体	核反応によるガンマ線 核反応による中性子	検出器試験及び放射性物質を定量		TRU模擬試験体	中性子源及び外部中性子源からの中性子 照射	TRU模擬試験体	核反応によるガンマ線 核反応による中性子	検出器試験及び放射性物質を定量	
TRU廃棄物除染試験	固体粉末	(A-7) 試験体作製	分析	固型化	TRU廃棄物除染試験	固体粉末	(A-7) 試験体作製	分析	固型化				
		除染試験					除染試験						
		廃液処理					廃液処理						

実験室(VII)-1及び2への固体封入試料の追加

図2-2 TRU廃棄物試験、TRU計測試験及びTRU廃棄物除染試験の概要

図2-2 TRU廃棄物試験、TRU計測試験及びTRU廃棄物除染試験の概要

バックエンド研究施設 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>図2-3 ~ 図9-3 (記載省略)</p>	<p>図2-3 ~ 図9-3 (変更なし)</p>	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(バックエンド研究施設)
(添付書類 1 ～ 3)

令和 3 年 5 月

バックエンド研究施設 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 style="text-align: center;">（バックエンド研究施設）</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 style="text-align: center;">（バックエンド研究施設）</p>	

バックエンド研究施設 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>本施設における安全上重要な施設の有無について （記載省略）</p> <p>1. 閉じ込めの機能 1.1 概要 ～ 1.3 気体廃棄施設（記載省略）</p> <p>1.4 平成 25 年 12 月 18 日以降に変更又は追加した設備・機器等の適合性 （1）保管廃棄施設 ～ （10）貯蔵施設として追加するアイソレーションルーム（I）内貯蔵施設（記載省略）</p> <p>2. 遮蔽 （記載省略）</p>	<p>本施設における安全上重要な施設の有無について （変更なし）</p> <p>1. 閉じ込めの機能 1.1 概要 ～ 1.3 気体廃棄施設（変更なし）</p> <p>1.4 平成 25 年 12 月 18 日以降に変更又は追加した設備・機器等の適合性 （1）保管廃棄施設 ～ （10）貯蔵施設として追加するアイソレーションルーム（I）内貯蔵施設（変更なし）</p> <p><u>（11） 実験室（VII）-1 及び実験室（VII）-2 へ追加する固体封入試料</u> <u>実験室（VII）-1 及び実験室（VII）-2 において追加する核燃料物質（ペレット状の濃縮ウラン）は、アルミニウム等の金属容器に封入されている。これにより閉じ込めを確保する。</u> <u>実験室（VII）-1 及び実験室（VII）-2 で使用する固体封入試料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、1.2（7）6）及び 1.3（2）の拡大防止対策を講ずる。</u></p> <p><u>（12） 精密測定室へ追加する放射能測定装置</u> <u>精密測定室の放射能測定装置において使用する核燃料物質は、焼き付け、封入することにより閉じ込めを確保する。</u> <u>精密測定室の放射能測定装置において使用する試料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、1.2（7）6）及び 1.3（2）の拡大防止対策を講ずる。</u></p> <p>2. 遮蔽 （変更なし）</p>	<p>実験室（VII）-1 及び 2 への固体封入試料の追加</p> <p>精密測定室への放射能測定装置の追加</p>

バックエンド研究施設 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 3.1 火災に対する考慮 ～ 3.2 爆発に対する考慮（記載省略）</p> <p>3.3 平成 25 年 12 月 18 日以降に変更又は追加した設備・機器等の適合性 (1) 保管廃棄施設 ～ (9) 貯蔵施設として追加するアイソレーションルーム（I）内貯蔵施設（記載省略）</p> <p>4. 立入りの防止 （記載省略）</p> <p>5. 自然現象による影響の考慮 政令第 41 条非該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>6. 核燃料物質の臨界の防止 （記載省略）</p> <p>7. 使用前検査対象施設の地盤 （記載省略）</p> <p>8. 地震による損傷の防止 （記載省略）</p> <p>9. 津波による損傷の防止 （記載省略）</p> <p>10. 外部からの衝撃による損傷の防止 （記載省略）</p> <p>11. 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 （記載省略）</p> <p>12. 溢水による損傷の防止 （記載省略）</p> <p>13. 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 （記載省略）</p> <p>14. 飛散物による損傷の防止 （記載省略）</p> <p>15. 重要度に応じた安全機能の確保 （記載省略）</p> <p>16. 環境条件を考慮した設計 （記載省略）</p>	<p>3. 火災等による損傷の防止 3.1 火災に対する考慮 ～ 3.2 爆発に対する考慮（変更なし）</p> <p>3.3 平成 25 年 12 月 18 日以降に変更又は追加した設備・機器等の適合性 (1) 保管廃棄施設 ～ (9) 貯蔵施設として追加するアイソレーションルーム（I）内貯蔵施設（変更なし）</p> <p><u>(10) 精密測定室へ追加する放射能測定装置</u> <u>精密測定室へ追加する放射能測定装置は接地するとともに、主要な材料は可能な限り不燃性又は難燃性のものを、主要なケーブルは難燃性のものを用いる。</u></p> <p>4. 立入りの防止 （変更なし）</p> <p>5. 自然現象による影響の考慮 政令第 41 条非該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>6. 核燃料物質の臨界の防止 （変更なし）</p> <p>7. 使用前検査対象施設の地盤 （変更なし）</p> <p>8. 地震による損傷の防止 （変更なし）</p> <p>9. 津波による損傷の防止 （変更なし）</p> <p>10. 外部からの衝撃による損傷の防止 （変更なし）</p> <p>11. 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 （変更なし）</p> <p>12. 溢水による損傷の防止 （変更なし）</p> <p>13. 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 （変更なし）</p> <p>14. 飛散物による損傷の防止 （変更なし）</p> <p>15. 重要度に応じた安全機能の確保 （変更なし）</p> <p>16. 環境条件を考慮した設計 （変更なし）</p>	<p>精密測定室への放射能測定装置の追加</p>

バックエンド研究施設 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>17. 検査等を考慮した設計 （記載省略）</p> <p>18. 使用前検査対象施設の共用 （記載省略）</p> <p>19. 誤操作の防止 （記載省略）</p> <p>20. 安全避難通路等 （記載省略）</p> <p>21. 設計評価事故時の放射線障害の防止 （記載省略）</p> <p>22. 貯蔵施設 22.1 概要 貯蔵施設は、本施設で使用する核燃料物質を貯蔵するための必要な容量を有する。核燃料物質を搬出入する場合、その他特に必要がある場合を除き、出入口扉は施錠し、許可を受けた者以外の者の立入りを制限する。出入口扉又はその付近には、放射能標識に「貯蔵室」等と記載し、さらに、許可なくして立入りを禁ずる旨を記載した標識を設ける。</p> <p>22.2 （記載省略）</p> <p>23. 廃棄施設 （記載省略）</p> <p>24. 汚染を検査するための設備 （記載省略）</p> <p>25. 監視設備 （記載省略）</p> <p>26. 非常用電源設備 （記載省略）</p> <p>27. 通信連絡設備等 （記載省略）</p> <p>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>17. 検査等を考慮した設計 （変更なし）</p> <p>18. 使用前検査対象施設の共用 （変更なし）</p> <p>19. 誤操作の防止 （変更なし）</p> <p>20. 安全避難通路等 （変更なし）</p> <p>21. 設計評価事故時の放射線障害の防止 （変更なし）</p> <p>22. 貯蔵施設 22.1 概要 貯蔵施設は、本施設で使用する核燃料物質を貯蔵するための必要な容量を有する。核燃料物質を搬出入する場合、その他特に必要がある場合を除き、<u>貯蔵室においては出入口扉を施錠し、許可を受けた者以外の者の立入りを制限する。貯蔵室の出入口扉には放射能標識に「貯蔵室」と記載し、さらに、許可なくして立入りを禁ずる旨を記載した標識を設ける。また、貯蔵箱においては扉を施錠し、扉の開放を制限する。貯蔵箱の扉には放射能標識に「貯蔵箱」と記載し、さらに、許可なくして触れることを禁ずる旨を記載した標識を設ける。</u></p> <p>22.2 （変更なし）</p> <p>23. 廃棄施設 （変更なし）</p> <p>24. 汚染を検査するための設備 （変更なし）</p> <p>25. 監視設備 （変更なし）</p> <p>26. 非常用電源設備 （変更なし）</p> <p>27. 通信連絡設備等 （変更なし）</p> <p>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>施設場所の変更に伴う貯蔵室及び貯蔵箱に係る記載の明確化</p>

バックエンド研究施設 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>(バックエンド研究施設)</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>(バックエンド研究施設)</p>	

バックエンド研究施設 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
(記載省略)	(変更なし)	

バックエンド研究施設 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="133 300 290 336">添付書類 3</p> <p data-bbox="252 695 1270 814">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 (バックエンド研究施設)</p>	<p data-bbox="1371 300 1528 336">添付書類 3</p> <p data-bbox="1489 695 2507 814">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 (バックエンド研究施設)</p>	

バックエンド研究施設 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
(記載省略)	(変更なし)	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(バックエンド研究施設)
(別添1)

令和3年5月

バックエンド研究施設 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 (バックエンド研究施設)</p>	<p>別添1</p> <p>1 F 燃料デブリに係る使用の方法 (バックエンド研究施設)</p>	

バックエンド研究施設 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
(記載省略)	(変更なし)	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
（再処理特別研究棟）
（申請書本文）

令和3年5月

再処理特別研究棟 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）																													
2. 使用の目的及び方法		2. 使用の目的及び方法																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的番号</th> <th>使用の目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> 廃液貯槽残留廃液の採取試料の分析 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 使用の方法 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱設備・機器 αスペクトロメータ及びγスペクトロメータ：233号室 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、固体：酸化物） </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：30g 1回あたりの最大プルトニウム量：0.2mg </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱方法 廃液貯槽残留廃液から採取した分析試料について、αスペクトロメトリ及びγスペクトロメトリなどの方法により分析を行う。 </td> </tr> </tbody> </table>	目的番号	使用の目的	1		廃液貯槽残留廃液の採取試料の分析		使用の方法		取扱設備・機器 αスペクトロメータ及びγスペクトロメータ：233号室		取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、固体：酸化物）		取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：30g 1回あたりの最大プルトニウム量：0.2mg		取扱方法 廃液貯槽残留廃液から採取した分析試料について、αスペクトロメトリ及びγスペクトロメトリなどの方法により分析を行う。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的番号</th> <th>使用の目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> 廃液貯槽残留廃液の採取試料の分析 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 使用の方法 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱設備・機器 αスペクトロメータ及びγスペクトロメータ：233号室 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、固体：酸化物） </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：30g 1回あたりの最大プルトニウム量：0.2mg </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱方法 廃液貯槽残留廃液から採取した分析試料について、αスペクトロメトリ及びγスペクトロメトリなどの方法により分析を行う。 </td> </tr> </tbody> </table>	目的番号	使用の目的	1	廃液貯槽残留廃液の採取試料の分析		使用の方法		取扱設備・機器 αスペクトロメータ及びγスペクトロメータ：233号室		取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、固体：酸化物）		取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：30g 1回あたりの最大プルトニウム量：0.2mg		取扱方法 廃液貯槽残留廃液から採取した分析試料について、αスペクトロメトリ及びγスペクトロメトリなどの方法により分析を行う。	
目的番号	使用の目的																														
1	廃液貯槽残留廃液の採取試料の分析																														
	使用の方法																														
	取扱設備・機器 αスペクトロメータ及びγスペクトロメータ：233号室																														
	取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、固体：酸化物）																														
	取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：30g 1回あたりの最大プルトニウム量：0.2mg																														
	取扱方法 廃液貯槽残留廃液から採取した分析試料について、αスペクトロメトリ及びγスペクトロメトリなどの方法により分析を行う。																														
目的番号	使用の目的																														
1	廃液貯槽残留廃液の採取試料の分析																														
	使用の方法																														
	取扱設備・機器 αスペクトロメータ及びγスペクトロメータ：233号室																														
	取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、固体：酸化物）																														
	取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：30g 1回あたりの最大プルトニウム量：0.2mg																														
	取扱方法 廃液貯槽残留廃液から採取した分析試料について、αスペクトロメトリ及びγスペクトロメトリなどの方法により分析を行う。																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的番号</th> <th>使用の目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td> 可燃性解体廃棄物の減容・固化処理に関する処理試験 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 使用の方法 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱設備・機器 グローブボックスS及び可燃性解体廃棄物減容処理装置：243号室 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、粉体：酸化物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、粉体：酸化物、固体：酸化物） </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：630g 1回あたりの最大プルトニウム量：20mg </td> </tr> <tr> <td></td> <td> 取扱方法 可燃性解体廃棄物減容処理装置を用いて、可燃性廃棄物（無機系吸着材）を焼却後、アルカリ添加剤を加え固化し、可燃性廃棄物の減容・固化に係る処理試験を行う。 </td> </tr> </tbody> </table>	目的番号	使用の目的	2	可燃性解体廃棄物の減容・固化処理に関する処理試験		使用の方法		取扱設備・機器 グローブボックスS及び可燃性解体廃棄物減容処理装置：243号室		取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、粉体：酸化物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、粉体：酸化物、固体：酸化物）		取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：630g 1回あたりの最大プルトニウム量：20mg		取扱方法 可燃性解体廃棄物減容処理装置を用いて、可燃性廃棄物（無機系吸着材）を焼却後、アルカリ添加剤を加え固化し、可燃性廃棄物の減容・固化に係る処理試験を行う。	<p>(削る)</p>	グローブボックスS及び可燃性解体廃棄物減容処理装置の解体撤去に伴う使用の目的2の削除															
目的番号	使用の目的																														
2	可燃性解体廃棄物の減容・固化処理に関する処理試験																														
	使用の方法																														
	取扱設備・機器 グローブボックスS及び可燃性解体廃棄物減容処理装置：243号室																														
	取扱核燃料物質 天然ウラン（液体：硝酸化合物、粉体：酸化物、固体：酸化物） プルトニウム（液体：硝酸化合物、粉体：酸化物、固体：酸化物）																														
	取扱数量 1回あたりの最大天然ウラン量：630g 1回あたりの最大プルトニウム量：20mg																														
	取扱方法 可燃性解体廃棄物減容処理装置を用いて、可燃性廃棄物（無機系吸着材）を焼却後、アルカリ添加剤を加え固化し、可燃性廃棄物の減容・固化に係る処理試験を行う。																														

再処理特別研究棟 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																																																								
3. 核燃料物質の種類 (記載省略)		3. 核燃料物質の種類 (変更なし)																																																										
4. 使用の場所 (記載省略)		4. 使用の場所 (変更なし)																																																										
5. 予定使用期間及び年間予定使用量 (記載省略)		5. 予定使用期間及び年間予定使用量 (変更なし)																																																										
6. 使用済燃料の処分の方法 (記載省略)		6. 使用済燃料の処分の方法 (変更なし)																																																										
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		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																																																										
<table border="1"> <tr> <td>使用施設の位置</td> <td> 再処理特別研究棟の位置は、「4. 使用の場所」に記載のとおり。 本研究棟の周辺は、平坦な地形で崖はないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約350m離れ、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設は、図4-5に示す再処理特別研究棟の本建家222、231、232、233、243及び323号室である。また、再処理特別研究棟の使用の場所を図4-5-1に、各使用室の配置図を図7-1、7-2に示す。 本施設における過去の核燃料物質の使用により汚染し、その汚染が残存している区域について、図4-5に示す。汚染が残存している区域は、本建家1階126号室(排風機室)と地下1階北側及び南側床ダクトスペースで、その残存汚染箇所をモルタル及び塗料により固定化する。また、定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていることを確認する。 </td> </tr> </table>		使用施設の位置	再処理特別研究棟の位置は、「4. 使用の場所」に記載のとおり。 本研究棟の周辺は、平坦な地形で崖はないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約350m離れ、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設は、図4-5に示す再処理特別研究棟の本建家222、231、232、233、243及び323号室である。また、再処理特別研究棟の使用の場所を図4-5-1に、各使用室の配置図を図7-1、7-2に示す。 本施設における過去の核燃料物質の使用により汚染し、その汚染が残存している区域について、図4-5に示す。汚染が残存している区域は、本建家1階126号室(排風機室)と地下1階北側及び南側床ダクトスペースで、その残存汚染箇所をモルタル及び塗料により固定化する。また、定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていることを確認する。		<table border="1"> <tr> <td>使用施設の位置</td> <td> 再処理特別研究棟の位置は、「4. 使用の場所」に記載のとおり。 本研究棟の周辺は、平坦な地形で崖はないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約350m離れ、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設は、図4-5に示す再処理特別研究棟の本建家233号室である。また、再処理特別研究棟の使用の場所を図4-5-1に、各使用室の配置図を図7-1に示す。 本施設における過去の核燃料物質の使用により汚染し、その汚染が残存している区域について、図4-5に示す。汚染が残存している区域は、本建家1階126号室(排風機室)と地下1階北側及び南側床ダクトスペースで、その残存汚染箇所をモルタル及び塗料により固定化する。また、定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていることを確認する。 </td> </tr> </table>		使用施設の位置	再処理特別研究棟の位置は、「4. 使用の場所」に記載のとおり。 本研究棟の周辺は、平坦な地形で崖はないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約350m離れ、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設は、図4-5に示す再処理特別研究棟の本建家233号室である。また、再処理特別研究棟の使用の場所を図4-5-1に、各使用室の配置図を図7-1に示す。 本施設における過去の核燃料物質の使用により汚染し、その汚染が残存している区域について、図4-5に示す。汚染が残存している区域は、本建家1階126号室(排風機室)と地下1階北側及び南側床ダクトスペースで、その残存汚染箇所をモルタル及び塗料により固定化する。また、定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていることを確認する。	グローブボックス、フード等の解体撤去に伴う使用施設の位置及び図の削除																																																			
使用施設の位置	再処理特別研究棟の位置は、「4. 使用の場所」に記載のとおり。 本研究棟の周辺は、平坦な地形で崖はないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約350m離れ、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設は、図4-5に示す再処理特別研究棟の本建家222、231、232、233、243及び323号室である。また、再処理特別研究棟の使用の場所を図4-5-1に、各使用室の配置図を図7-1、7-2に示す。 本施設における過去の核燃料物質の使用により汚染し、その汚染が残存している区域について、図4-5に示す。汚染が残存している区域は、本建家1階126号室(排風機室)と地下1階北側及び南側床ダクトスペースで、その残存汚染箇所をモルタル及び塗料により固定化する。また、定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていることを確認する。																																																											
使用施設の位置	再処理特別研究棟の位置は、「4. 使用の場所」に記載のとおり。 本研究棟の周辺は、平坦な地形で崖はないため、地崩れのおそれはない。また、海岸線より約350m離れ、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設は、図4-5に示す再処理特別研究棟の本建家233号室である。また、再処理特別研究棟の使用の場所を図4-5-1に、各使用室の配置図を図7-1に示す。 本施設における過去の核燃料物質の使用により汚染し、その汚染が残存している区域について、図4-5に示す。汚染が残存している区域は、本建家1階126号室(排風機室)と地下1階北側及び南側床ダクトスペースで、その残存汚染箇所をモルタル及び塗料により固定化する。また、定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていることを確認する。																																																											
7-2 使用施設の構造		7-2 使用施設の構造																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>使用施設の名称</th> <th>構 造</th> <th>床面積</th> <th>設 計 仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本 建 家</td> <td>耐震・耐火構造 地上3階地下1階 鉄筋コンクリート造</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>222号室</td> <td rowspan="5">床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造</td> <td>約50m²</td> <td>風向管理</td> </tr> <tr> <td>231号室</td> <td>約40m²</td> <td>壁厚：15cm以上</td> </tr> <tr> <td>232号室</td> <td>約100m²</td> <td>天井：合成樹脂ペンキ仕上げ</td> </tr> <tr> <td>233号室</td> <td>約20m²</td> <td>柱：55cm×55cm</td> </tr> <tr> <td>243号室</td> <td>約40m²</td> <td>床：合成樹脂ライニング</td> </tr> <tr> <td>323号室</td> <td>約110m²</td> <td>仕上げ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		使用施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様	本 建 家	耐震・耐火構造 地上3階地下1階 鉄筋コンクリート造	—	—	222号室	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造	約50m ²	風向管理	231号室	約40m ²	壁厚：15cm以上	232号室	約100m ²	天井：合成樹脂ペンキ仕上げ	233号室	約20m ²	柱：55cm×55cm	243号室	約40m ²	床：合成樹脂ライニング	323号室	約110m ²	仕上げ		<table border="1"> <thead> <tr> <th>使用施設の名称</th> <th>構 造</th> <th>床面積</th> <th>設 計 仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本 建 家</td> <td>耐震・耐火構造 地上3階地下1階 鉄筋コンクリート造</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>(削る)</td> <td rowspan="5">床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造</td> <td>(削る)</td> <td>風向管理</td> </tr> <tr> <td>(削る)</td> <td>(削る)</td> <td>壁厚：15cm以上</td> </tr> <tr> <td>(削る)</td> <td>(削る)</td> <td>天井：合成樹脂ペンキ仕上げ</td> </tr> <tr> <td>233号室</td> <td>約20m²</td> <td>柱：55cm×55cm</td> </tr> <tr> <td>(削る)</td> <td>(削る)</td> <td>床：合成樹脂ライニング</td> </tr> <tr> <td>(削る)</td> <td>(削る)</td> <td>(削る)</td> <td>仕上げ</td> </tr> </tbody> </table>		使用施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様	本 建 家	耐震・耐火構造 地上3階地下1階 鉄筋コンクリート造	—	—	(削る)	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造	(削る)	風向管理	(削る)	(削る)	壁厚：15cm以上	(削る)	(削る)	天井：合成樹脂ペンキ仕上げ	233号室	約20m ²	柱：55cm×55cm	(削る)	(削る)	床：合成樹脂ライニング	(削る)	(削る)	(削る)	仕上げ	グローブボックス、フード等の解体撤去に伴う使用施設の構造の部屋削除
使用施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様																																																									
本 建 家	耐震・耐火構造 地上3階地下1階 鉄筋コンクリート造	—	—																																																									
222号室	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造	約50m ²	風向管理																																																									
231号室		約40m ²	壁厚：15cm以上																																																									
232号室		約100m ²	天井：合成樹脂ペンキ仕上げ																																																									
233号室		約20m ²	柱：55cm×55cm																																																									
243号室		約40m ²	床：合成樹脂ライニング																																																									
323号室	約110m ²	仕上げ																																																										
使用施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様																																																									
本 建 家	耐震・耐火構造 地上3階地下1階 鉄筋コンクリート造	—	—																																																									
(削る)	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造	(削る)	風向管理																																																									
(削る)		(削る)	壁厚：15cm以上																																																									
(削る)		(削る)	天井：合成樹脂ペンキ仕上げ																																																									
233号室		約20m ²	柱：55cm×55cm																																																									
(削る)		(削る)	床：合成樹脂ライニング																																																									
(削る)	(削る)	(削る)	仕上げ																																																									

再処理特別研究棟 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
7-3 使用施設の設備			7-3 使用施設の設備			
使用設備の名称	個数	仕 様	使用設備の名称	個数	仕 様	
グローブ ボックス S	1基	設 置 場 所：243号室 型 式：両面操作型 図7-3参照 最大使用量：プルトニウム；20mg 天然ウラン；630g 材 質：主要部；SUS304 (4mm厚) 操作部；透明アクリル板 (10mm厚) 寸 法：約700cmW×約120cmD×約250cmH 容 積：約21m ³ 内 圧：-98.1~-294Pa 気 密 性 能：0.1vol%/h at -490Pa 換 気 性 能：1時間あたり10~20回 吸 気 口：プレフィルタ、高性能エアフィルタ 各1段 バルブ 排 気 口：プレフィルタ、高性能エアフィルタ 各1段 バルブ 物品出入口：バッグポート 警報設定点：負 圧；-49Pa 温 度；60℃ 主要収納機器：可燃性解体廃棄物減容処理装置 表7-1参照	(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックスSの解体撤去に伴う使用設備の削除
フード H-4	1基	設 置 場 所：231号室 型 式：オークリッジ型 図7-4参照 最大使用量：プルトニウム；0.01g 材 質：SUS-304内張り、外面鋼板張り、 前面ガラス板 (5mm) 寸 法：180cmW×90cmD×235cmH 換 気 性 能：開口部風速 (半開時) 0.5m/s以上 排 気 口：高性能エアフィルタ 1段 消 火 器：ドライケミカル 1個 (フード内) 主要収納機器：一般化学実験器具	(削る)	(削る)	(削る)	フードH-4の解体撤去に伴う使用設備の削除
フード H-9	1基	設 置 場 所：233号室 型 式：前面開放型 図7-5参照 最大使用量：天然ウラン又は劣化ウラン；10g 材 質：木材 (難燃性塗装、内張；SUS、鉛) 寸 法：180cmW×75cmD×235cmH 換 気 性 能：開口部風速 (半開時) 0.5m/s以上 排 気 口：ダンパー、高性能エアフィルタ 2段(スタック) 主要収納機器：化学分析器具	(削る)	(削る)	(削る)	フードH-9の解体撤去に伴う使用設備の削除

再処理特別研究棟 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												
8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備 (記載省略)		8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備 (変更なし)														
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 9-1 気体廃棄施設 (1) 気体廃棄施設の位置 (記載省略) (2) 気体廃棄施設の構造 (記載省略) (3) 気体廃棄施設の設備		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 9-1 気体廃棄施設 (1) 気体廃棄施設の位置 (変更なし) (2) 気体廃棄施設の構造 (変更なし) (3) 気体廃棄施設の設備														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>気体廃棄設備の名称</th> <th>個数</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>気体廃棄設備</td> <td>31台</td> <td> 排気第1系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：GB-K、GB-L、145号室、地下ピット 排気能力：1,000m³/h 排気第2系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：旧P uセル、GB-N、GB-S 排気能力：1,800m³/h </td> </tr> </tbody> </table>		気体廃棄設備の名称	個数	仕様	気体廃棄設備	31台	排気第1系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：GB-K、GB-L、145号室、地下ピット 排気能力：1,000m ³ /h 排気第2系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：旧P uセル、GB-N、GB-S 排気能力：1,800m ³ /h	<table border="1"> <thead> <tr> <th>気体廃棄設備の名称</th> <th>個数</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>気体廃棄設備</td> <td>25台</td> <td> 排気第1系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：145号室、地下ピット 排気能力：1,000m³/h 排気第2系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：旧P uセル 排気能力：1,800m³/h </td> </tr> </tbody> </table>		気体廃棄設備の名称	個数	仕様	気体廃棄設備	25台	排気第1系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：145号室、地下ピット 排気能力：1,000m ³ /h 排気第2系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：旧P uセル 排気能力：1,800m ³ /h	排風機の使用停止に伴う個数変更及びグローブボックスの削除
気体廃棄設備の名称	個数	仕様														
気体廃棄設備	31台	排気第1系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：GB-K、GB-L、145号室、地下ピット 排気能力：1,000m ³ /h 排気第2系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：旧P uセル、GB-N、GB-S 排気能力：1,800m ³ /h														
気体廃棄設備の名称	個数	仕様														
気体廃棄設備	25台	排気第1系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：145号室、地下ピット 排気能力：1,000m ³ /h 排気第2系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：旧P uセル 排気能力：1,800m ³ /h														

再処理特別研究棟 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
気体廃棄設備	<p>排風機</p> <p>排気第3系統：1台 排気箇所：核燃料物質貯蔵庫、<u>H-9、H-14、</u> 141・142・143・232・241・ 243・244号室 排気能力：18,240m³/h</p> <p>排気第4系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：133・138号室 排気能力：300m³/h</p> <p>排気第5系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：132号室 排気能力：1,000m³/h</p> <p>排気第6系統：1台 排気箇所：121・131・133・137号室 排気能力：3,190m³/h</p> <p>排気第7系統：1台 排気箇所：132・139・222号室、地下ピット 排気能力：5,170m³/h</p> <p>排気第8系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：222・232号室 排気能力：1,000m³/h</p> <p>排気第9系統：1台 排気箇所：231・232号室、<u>H-4</u> 排気能力：3,400m³/h</p> <p>排気第10系統：1台 排気箇所：126・232号室 排気能力：2,820m³/h</p> <p>排気第11系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：SRセル、旧サブケープ 排気能力：810m³/h</p> <p>排気第12系統：1台 排気箇所：II棟ポンプ室 排気能力：1,920m³/h</p> <p>排気第13系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：旧湿式残存機器ベント、廃液操作・貯蔵室機器ベ ント、<u>GB-P</u> 排気能力：300m³/h</p>	気体廃棄設備	<p>排風機</p> <p>排気第3系統：1台 排気箇所：核燃料物質貯蔵庫、141・142・143 ・232・241・243・244号室 排気能力：18,240m³/h <u>(削る)</u></p> <p><u>(削る)</u></p> <p>排気第6系統：1台 排気箇所：121・131・133・137号室 排気能力：3,190m³/h</p> <p>排気第7系統：1台 排気箇所：132・139・222号室、地下ピット 排気能力：5,170m³/h <u>(削る)</u></p> <p>排気第9系統：1台 排気箇所：231・232号室 排気能力：3,400m³/h</p> <p>排気第10系統：1台 排気箇所：126・232号室 排気能力：2,820m³/h</p> <p>排気第11系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：SRセル、旧サブケープ 排気能力：810m³/h</p> <p>排気第12系統：1台 排気箇所：II棟ポンプ室 排気能力：1,920m³/h</p> <p>排気第13系統：2台（1台は予備機） 排気箇所：旧湿式残存機器ベント、廃液操作・貯蔵室機器ベ ント 排気能力：300m³/h</p>	<p>フードH-9及 びH-14の削除</p> <p>排風機の使用 停止に伴い、 9-1(4)へ 移動</p> <p>排風機の使用 停止に伴い、 9-1(4)へ 移動 フードH-4の 削除</p> <p>グローブボッ クスPの削除</p>

再処理特別研究棟 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	
気 体 廃 棄 設 備	排風機		排気第 14 系統：2 台（1 台は予備機） 排気箇所：旧ホットケープ、1 2 3 号室 排気能力：3,500m ³ /h 排気第 15 系統：1 台 排気箇所：1 2 2・1 2 3・1 2 4 号室 排気能力：3,450m ³ /h 排気第 16 系統：1 台 排気箇所：2 2 1 号室、トイレ、シャワー室 排気能力：1,800m ³ /h 排気第 17 系統：1 台 排気箇所：1 2 6 号室 排気能力：4,500m ³ /h 排気第 20 系統：2 台（1 台は予備機） 排気箇所：廃液操作・貯蔵室内（サンプリング室、タンク室） 排気能力：6,000m ³ /h 排気第 21 系統：2 台（1 台は予備機） 排気箇所：廃液長期貯蔵施設内（サンプリング室、ポンプ室、 LV-1 室、LV-2 室、LV-3～6 室） 排気能力：600m ³ /h 排気第 22 系統：1 台 排気箇所：廃液長期貯蔵施設内（計器室、サンプリング室、 ローディング室、フィルタ室） 排気能力：3,370m ³ /h 排気第 24 系統：1 台 排気箇所：3 2 3 号室 排気能力：4,500m ³ /h		気 体 廃 棄 設 備	排風機	排気第 14 系統：2 台（1 台は予備機） 排気箇所：旧ホットケープ、1 2 3 号室 排気能力：3,500m ³ /h 排気第 15 系統：1 台 排気箇所：1 2 2・1 2 3・1 2 4 号室 排気能力：3,450m ³ /h 排気第 16 系統：1 台 排気箇所：2 2 1 号室、トイレ、シャワー室 排気能力：1,800m ³ /h 排気第 17 系統：1 台 排気箇所：1 2 6 号室 排気能力：4,500m ³ /h 排気第 20 系統：2 台（1 台は予備機） 排気箇所：廃液操作・貯蔵室内（サンプリング室、タンク室） 排気能力：6,000m ³ /h 排気第 21 系統：2 台（1 台は予備機） 排気箇所：廃液長期貯蔵施設内（サンプリング室、ポンプ室、 LV-1 室、LV-2 室、LV-3～6 室） 排気能力：600m ³ /h 排気第 22 系統：1 台 排気箇所：廃液長期貯蔵施設内（計器室、サンプリング室、 ローディング室、フィルタ室） 排気能力：3,370m ³ /h 排気第 24 系統：1 台 排気箇所：3 2 3 号室 排気能力：4,500m ³ /h		

再処理特別研究棟 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	
気 体 廃 棄 設 備	排気フィルタ	30台	排気第1系統 排気第2系統 排気第3系統 排気第4系統 排気第5系統 排気第8系統 排気第11系統 排気第14系統 排気第21系統 排気第6系統 排気第7系統 排気第9系統 排気第10系統 排気第12系統 排気第13系統 排気第15系統 排気第16系統 排気第17系統 排気第20系統 排気第22系統 排気第24系統	プレフィルタ 1段 高性能フィルタ 2段 プレフィルタ 1段 高性能フィルタ 1段	排気フィルタ	24台	排気第1系統 排気第2系統 排気第3系統 (削る) (削る) (削る) 排気第11系統 排気第14系統 排気第21系統 排気第6系統 排気第7系統 排気第9系統 排気第10系統 排気第12系統 排気第13系統 排気第15系統 排気第16系統 排気第17系統 排気第20系統 排気第22系統 排気第24系統	プレフィルタ 1段 高性能フィルタ 2段 プレフィルタ 1段 高性能フィルタ 1段	排風機の使用 停止に伴う個 数変更 排風機の使用 停止に伴い、 9-1(4)へ 移動 記載の適正化
	排気口	2基	第1スタック：地上高30m 第2スタック：地上高10m		排気口	2基	第1スタック：地上高30m 第2スタック：地上高10m		
	排気モニタ	各1式	第1スタック：ダストモニタ 第2スタック：ダストサンプラ		排気モニタ	各1式	第1スタック：ダストモニタ 第2スタック：ダストサンプラ		
	その他	外部排気の際は、3月間平均の排気中の放射性物質濃度が周辺監視区域境界外の空気中において、昭和63年科学技術庁告示第20号に定める濃度限度以下となるよう管理する。			その他	外部排気の際は、3月間平均の排気中の放射性物質濃度が周辺監視区域境界外の空気中において、平成27年原子力規制委員会告示第8号に定める濃度限度以下となるよう管理する。			
	警報設備	「7-3使用施設の設備」に記載のとおり。			警報設備	「7-3使用施設の設備」に記載のとおり。			

再処理特別研究棟 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>9-2 液体廃棄施設</p> <p>(1) 液体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="184 640 1261 926"> <tr> <td>液体廃棄施設の位置</td> <td>再処理特別研究棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」に記載のとおり。 液体廃棄施設は、図4-5、4-7に示す再処理特別研究棟の本建家142、244号室、142号室地下ピット、143、144、241、323号室、廃液操作・貯蔵室及び廃液長期貯蔵施設である。また、再処理特別研究棟の廃棄の場所を図4-5-1、4-7-1に、排水系統図を図9-9に、建家間排水系統図を図9-9-1に示す。</td> </tr> </table> <p>(2) 液体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="184 1003 1261 1816"> <thead> <tr> <th>液体廃棄施設の名称</th> <th>構 造</th> <th>床面積</th> <th>設 計 仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃液操作・貯蔵室</td> <td>耐震・耐火構造 地上1階地下2階 鉄筋コンクリート造 図4-6参照</td> <td>地上1階 地下1階 約40m² 地下2階 約123m²</td> <td>壁厚：35cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 床：地上1階、地下1階； 合成樹脂ライニング仕上げ 地下2階（貯槽室）； SUS304 ライニング仕上げ</td> </tr> <tr> <td>廃液長期貯蔵施設</td> <td>耐震・耐火構造 地上1階地下1階 鉄筋コンクリート造 （一部鋼板造） 図4-7、4-8参照</td> <td>地上1階 約170m² 地下1階 約130m²</td> <td>壁厚：15cm以上 一部鋼板：0.6cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：地上1階；合成樹脂ライニング仕上げ 地下1階；SUS304L ライニング仕上げ、 ポリエステルライニング仕上げ</td> </tr> </tbody> </table>	液体廃棄施設の位置	再処理特別研究棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」に記載のとおり。 液体廃棄施設は、図4-5、4-7に示す再処理特別研究棟の本建家142、244号室、142号室地下ピット、143、144、241、323号室、廃液操作・貯蔵室及び廃液長期貯蔵施設である。また、再処理特別研究棟の廃棄の場所を図4-5-1、4-7-1に、排水系統図を図9-9に、建家間排水系統図を図9-9-1に示す。	液体廃棄施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様	廃液操作・貯蔵室	耐震・耐火構造 地上1階地下2階 鉄筋コンクリート造 図4-6参照	地上1階 地下1階 約40m ² 地下2階 約123m ²	壁厚：35cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 床：地上1階、地下1階； 合成樹脂ライニング仕上げ 地下2階（貯槽室）； SUS304 ライニング仕上げ	廃液長期貯蔵施設	耐震・耐火構造 地上1階地下1階 鉄筋コンクリート造 （一部鋼板造） 図4-7、4-8参照	地上1階 約170m ² 地下1階 約130m ²	壁厚：15cm以上 一部鋼板：0.6cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：地上1階；合成樹脂ライニング仕上げ 地下1階；SUS304L ライニング仕上げ、 ポリエステルライニング仕上げ	<p>(4) 使用を停止する気体廃棄施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1469 189 2546 520"> <thead> <tr> <th>気体廃棄設備の名称</th> <th>個数</th> <th>仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排風機</td> <td>6台</td> <td>排気第4系統：2台（1台は予備機） 排気第5系統：2台（1台は予備機） 排気第8系統：2台（1台は予備機）</td> </tr> <tr> <td>排気フィルタ</td> <td>6台</td> <td>排気第4系統 排気第5系統 排気第8系統</td> </tr> </tbody> </table> <p>プレフィルタ 1段 高性能フィルタ 2段</p> <p>9-2 液体廃棄施設</p> <p>(1) 液体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1469 640 2546 926"> <tr> <td>液体廃棄施設の位置</td> <td>再処理特別研究棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」に記載のとおり。 液体廃棄施設は、図4-5、4-7に示す再処理特別研究棟の廃液操作・貯蔵室及び廃液長期貯蔵施設である。また、再処理特別研究棟の廃棄の場所を図4-5-1、4-7-1に、排水系統図を図9-9に、建家間排水系統図を図9-9-1に示す。</td> </tr> </table> <p>(2) 液体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1469 1003 2546 1816"> <thead> <tr> <th>液体廃棄施設の名称</th> <th>構 造</th> <th>床面積</th> <th>設 計 仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃液操作・貯蔵室</td> <td>耐震・耐火構造 地上1階地下2階 鉄筋コンクリート造 図4-6参照</td> <td>地上1階 地下1階 約40m² 地下2階 約123m²</td> <td>壁厚：35cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 床：地上1階、地下1階； 合成樹脂ライニング仕上げ 地下2階（貯槽室）； SUS304 ライニング仕上げ</td> </tr> <tr> <td>廃液長期貯蔵施設</td> <td>耐震・耐火構造 地上1階地下1階 鉄筋コンクリート造 （一部鋼板造） 図4-7、4-8参照</td> <td>地上1階 約170m² 地下1階 約130m²</td> <td>壁厚：15cm以上 一部鋼板：0.6cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：地上1階；合成樹脂ライニング仕上げ 地下1階；SUS304L ライニング仕上げ、 ポリエステルライニング仕上げ</td> </tr> </tbody> </table>	気体廃棄設備の名称	個数	仕 様	排風機	6台	排気第4系統：2台（1台は予備機） 排気第5系統：2台（1台は予備機） 排気第8系統：2台（1台は予備機）	排気フィルタ	6台	排気第4系統 排気第5系統 排気第8系統	液体廃棄施設の位置	再処理特別研究棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」に記載のとおり。 液体廃棄施設は、図4-5、4-7に示す再処理特別研究棟の廃液操作・貯蔵室及び廃液長期貯蔵施設である。また、再処理特別研究棟の廃棄の場所を図4-5-1、4-7-1に、排水系統図を図9-9に、建家間排水系統図を図9-9-1に示す。	液体廃棄施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様	廃液操作・貯蔵室	耐震・耐火構造 地上1階地下2階 鉄筋コンクリート造 図4-6参照	地上1階 地下1階 約40m ² 地下2階 約123m ²	壁厚：35cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 床：地上1階、地下1階； 合成樹脂ライニング仕上げ 地下2階（貯槽室）； SUS304 ライニング仕上げ	廃液長期貯蔵施設	耐震・耐火構造 地上1階地下1階 鉄筋コンクリート造 （一部鋼板造） 図4-7、4-8参照	地上1階 約170m ² 地下1階 約130m ²	壁厚：15cm以上 一部鋼板：0.6cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：地上1階；合成樹脂ライニング仕上げ 地下1階；SUS304L ライニング仕上げ、 ポリエステルライニング仕上げ	<p>排風機の使用を停止し、解体まで維持管理するため9-1(4)を追加する</p> <p>グローブボックス等の解体撤去に伴う部屋の削除</p>
液体廃棄施設の位置	再処理特別研究棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」に記載のとおり。 液体廃棄施設は、図4-5、4-7に示す再処理特別研究棟の本建家142、244号室、142号室地下ピット、143、144、241、323号室、廃液操作・貯蔵室及び廃液長期貯蔵施設である。また、再処理特別研究棟の廃棄の場所を図4-5-1、4-7-1に、排水系統図を図9-9に、建家間排水系統図を図9-9-1に示す。																																						
液体廃棄施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様																																				
廃液操作・貯蔵室	耐震・耐火構造 地上1階地下2階 鉄筋コンクリート造 図4-6参照	地上1階 地下1階 約40m ² 地下2階 約123m ²	壁厚：35cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 床：地上1階、地下1階； 合成樹脂ライニング仕上げ 地下2階（貯槽室）； SUS304 ライニング仕上げ																																				
廃液長期貯蔵施設	耐震・耐火構造 地上1階地下1階 鉄筋コンクリート造 （一部鋼板造） 図4-7、4-8参照	地上1階 約170m ² 地下1階 約130m ²	壁厚：15cm以上 一部鋼板：0.6cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：地上1階；合成樹脂ライニング仕上げ 地下1階；SUS304L ライニング仕上げ、 ポリエステルライニング仕上げ																																				
気体廃棄設備の名称	個数	仕 様																																					
排風機	6台	排気第4系統：2台（1台は予備機） 排気第5系統：2台（1台は予備機） 排気第8系統：2台（1台は予備機）																																					
排気フィルタ	6台	排気第4系統 排気第5系統 排気第8系統																																					
液体廃棄施設の位置	再処理特別研究棟の地理的状況は、「7-1 使用施設の位置」に記載のとおり。 液体廃棄施設は、図4-5、4-7に示す再処理特別研究棟の廃液操作・貯蔵室及び廃液長期貯蔵施設である。また、再処理特別研究棟の廃棄の場所を図4-5-1、4-7-1に、排水系統図を図9-9に、建家間排水系統図を図9-9-1に示す。																																						
液体廃棄施設の名称	構 造	床面積	設 計 仕 様																																				
廃液操作・貯蔵室	耐震・耐火構造 地上1階地下2階 鉄筋コンクリート造 図4-6参照	地上1階 地下1階 約40m ² 地下2階 約123m ²	壁厚：35cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 床：地上1階、地下1階； 合成樹脂ライニング仕上げ 地下2階（貯槽室）； SUS304 ライニング仕上げ																																				
廃液長期貯蔵施設	耐震・耐火構造 地上1階地下1階 鉄筋コンクリート造 （一部鋼板造） 図4-7、4-8参照	地上1階 約170m ² 地下1階 約130m ²	壁厚：15cm以上 一部鋼板：0.6cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：地上1階；合成樹脂ライニング仕上げ 地下1階；SUS304L ライニング仕上げ、 ポリエステルライニング仕上げ																																				

再処理特別研究棟 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
本建家	耐震・耐火構造 地上3階地下1階 鉄筋コンクリート造 図4-5参照			(削る)	(削る)			グローブボックス等の解体撤去に伴う液体廃棄施設の削除
①142、244号室 及び142号室 地下ピット	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造 ※地下ピット天井：鉄板 図9-1参照	142号室 約52m ² 244号室 約30m ² (吹き抜け部分を 除く) 地下ピット 約13m ²	壁厚：15cm以上 天井：142、244号室；合 成樹脂ペンキ仕上げ 地下ピット；鉄板 (4cm厚)、合成樹脂 ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：142、244号室； 合成樹脂ライニング 仕上げ 地下ピット；ステンレス ライニング	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックス等の解体撤去に伴う液体廃棄施設の削除
②143号室	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造 図9-2参照	約69m ²	壁厚：15cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：合成樹脂ライニング 仕上げ	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックス等の解体撤去に伴う液体廃棄施設の削除
③144号室	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造 図9-2参照	約20m ²	壁厚：15cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：合成樹脂ライニング 仕上げ	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックス等の解体撤去に伴う液体廃棄施設の削除
④241号室	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造 図4-5参照	約60m ²	壁厚：15cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：合成樹脂ライニング 仕上げ	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックス等の解体撤去に伴う液体廃棄施設の削除

再処理特別研究棟 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
⑤323号室	床、壁、天井、柱： 鉄筋コンクリート造 図4-5参照	約 110m ²	壁厚：15cm以上 天井：合成樹脂ペンキ仕上げ 柱：55cm×55cm 床：合成樹脂ライニング 仕上げ	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックス等の解体撤去に伴う液体廃棄施設の削除
(3) 液体廃棄施設の設備				(3) 液体廃棄施設の設備				
液体廃棄設備の名称	個数	仕 様		液体廃棄設備の名称	個数	仕 様		
液体廃棄設備	排水槽	2基	設置場所：廃液操作・貯蔵室 ・WV-1、2貯槽 寸法：152cmφ×190cmH×0.5cmt 容量：3.5m ³ 材質：SUS-304L	液体廃棄設備	排水槽	2基	設置場所：廃液操作・貯蔵室 ・WV-1、2貯槽 寸法：152cmφ×190cmH×0.5cmt 容量：3.5m ³ 材質：SUS-304L	
	湿式再処理試験残存廃液貯槽	9基	設置場所：廃液操作・貯蔵室 ・WV-3～5貯槽 寸法：152cmφ×190cmH×0.5cmt 材質：SUS-304L 容量：3.5m ³ ・WV-7～12貯槽 寸法：122cmφ×150cmH×0.5cmt 材質：SUS-304L 容量：1.8m ³ ・制御盤、計装機器、ポンプ、試料採取装置		湿式再処理試験残存廃液貯槽	9基	設置場所：廃液操作・貯蔵室 ・WV-3～5貯槽 寸法：152cmφ×190cmH×0.5cmt 材質：SUS-304L 容量：3.5m ³ ・WV-7～12貯槽 寸法：122cmφ×150cmH×0.5cmt 材質：SUS-304L 容量：1.8m ³ ・制御盤、計装機器、ポンプ、試料採取装置	
	グローブボックス P	1基	設置場所：廃液操作・貯蔵室 型式：片面操作型 図9-6参照 材質：主要部；SUS304(4mm厚) 操作部；透明アクリル板(10mm厚) 寸法：約100cmW×約60cmD×約150cmH 容積：約0.9m ³ 内圧：-196～-294Pa 気密性能：0.1vol%/h at -490Pa 換気性能：1時間あたり 約20回 吸気口：プレフィルタ、高性能フィルタ 各1段 バルブ 排気口：プレフィルタ、高性能フィルタ 各1段 バルブ 物品出入口：バッグポート 警報設定点：負圧；-49Pa 温度；60℃ 主要収納機器：TRU含有有機廃液処理装置・洗浄系	(削る)	(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックスPの解体撤去に伴う液体廃棄設備の削除

再処理特別研究棟 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
液体廃棄設備	TRU含有有機廃液処理装置・洗浄系	1基	設置場所：廃液操作・貯蔵室 ・廃液洗浄タンク 表9-2参照	液体廃棄設備	(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックスPの解体撤去に伴う収納機器の削除 グローブボックスKの解体撤去に伴う使用設備の削除
	グローブボックス K	1基	設置場所：本建家 142号室 型式：両面操作型 図9-3参照 材質：主要部；SUS304 (4mm厚) 操作部；透明アクリル板 (10mm厚) 寸法：約500cmW×約120cmD×約230cmH(一部330cmH) 容積：約15m ³ 内圧：-98.1~-294Pa 気密性能：0.5vol%/h at -294Pa 換気性能：1時間あたり 約15回 吸気口：プレフィルタ、高性能フィルタ 各1段 ボールバルブ 排気口：プレフィルタ、高性能フィルタ 各1段 ボールバルブ 物品出入口：バッグポート 警報設定点：負圧；-49Pa 消火器：2個 (グローブボックス内) 主要収納機器：プロセス廃液前処理装置 設計水平震度：0.36G		(削る)	(削る)	(削る)	
	グローブボックス L	1基	設置場所：本建家 244号室 型式：両面操作型 図9-4参照 材質：主要部；SUS304 (4mm厚) 操作部；透明アクリル板 (10mm厚) 寸法：約200cmW×約120cmD×約340cmH 容積：約8m ³ 内圧：-98.1~-294Pa 気密性能：0.5vol%/h at -294Pa 換気性能：1時間あたり 約15回 吸気口：プレフィルタ、高性能フィルタ 各1段 ボールバルブ 排気口：プレフィルタ、高性能フィルタ 各1段 ボールバルブ 物品出入口：バッグポート 警報設定点：負圧；-49Pa 消火器：2個 (グローブボックス内) 主要収納機器：プロセス廃液前処理装置 設計水平震度：0.36G		(削る)	(削る)	(削る)	グローブボックスLの解体撤去に伴う使用設備の削除

再処理特別研究棟 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
液体 廃 棄 設 備	プロセス廃液 前処理装置	1式	設 置 場 所：本建家 142、244号室 及び142号室地下ピット ・凝集沈殿槽1基、デカンタ1基、廃液中間受槽2基、処理済液 受槽1基、制御盤、計装機器、ポンプ 表9-1参照	液体 廃 棄 設 備	(削る)	(削 る)	(削る)	グローブボッ クスK及びLの 解体撤去に伴 う収納機器の 削除 グローブボッ クスNの解体 撤去に伴う液 体廃棄設備の 削除
	グローブ ボックス N	1基	設 置 場 所：本建家 144号室 型 式：両面操作型 図9-5参照 材 質：主要部；SUS304（4mm厚） 操作部；透明アクリル板（10mm厚） 寸 法：約150cmW×約100cmD×約100cmH 容 積：約1.5m ³ 内 圧：-98.1~-294Pa 気 密 性 能：0.1vol%/h at -294Pa 換 気 性 能：1時間あたり 約20回 吸 気 口：プレフィルタ、高性能フィルタ 各1段 ボールバルブ 排 気 口：プレフィルタ、高性能フィルタ 各1段 ボールバルブ 物 品 出 入 口：バッグポート 警 報 設 定 点：負 圧；-49Pa 消 火 器：1個（グローブボックス内） 主要収納機器：一般化学実験器具	液体 廃 棄 設 備	(削る)	(削 る)	(削る)	
	建家間排水管 （図9-9- 1参照）	2系統	設 置 場 所：再処理特別研究棟本建家～廃液長期貯蔵施設 配管径：20～25mm 材 質：SUS28 なお、1系統は使用を停止し溶接により閉止しているた め、定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されてい ることを確認する。	建家間排水管 （図9-9- 1参照）	2系統	設 置 場 所：再処理特別研究棟本建家～廃液長期貯蔵施設 配管径：20～25mm 材 質：SUS28 なお、1系統は使用を停止し溶接により閉止しているため、 定期的に点検を行い、その閉じ込め機能が維持されていること を確認する。		
	その他		廃液貯槽からサンプリングを行い、廃液中の放射性物質濃度を測 定する。測定の結果、線量告示の濃度限度以下の場合是一般排水を 行い、濃度限度を超える場合は廃棄物処理場に送り処理する。 グローブボックス及びフードで生じたものは、混合固化処理した のち、原子力科学研究所廃棄物処理場に処理を依頼する。	その他		廃液貯槽からサンプリングを行い、廃液中の放射性物質濃度を測定す る。測定の結果、線量告示の濃度限度以下の場合是一般排水を行い、濃 度限度を超える場合は廃棄物処理場に送り処理する。		
警報設備		「7-3使用施設の設備」に記載のとおり。	警報設備		「7-3使用施設の設備」に記載のとおり。		グローブボッ クス及びフー ドの解体撤去 に伴う削除	
9-3 固体廃棄施設 （記載省略）			9-3 固体廃棄施設 （変更なし）					

再処理特別研究棟 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 style="text-align: center;">表 目 次</p> <p>表 7 - 1 <u>可燃性解体廃棄物減容処理装置主要機器</u></p> <p>表 7 - 2 警報設備</p> <p>表 8 - 1 貯蔵設備</p> <p>表 9 - 1 <u>プロセス廃液前処理装置主要機器</u></p> <p>表 9 - 2 <u>TRU含有有機廃液処理装置主要機器</u></p>	<p style="text-align: center;">表 目 次</p> <p>表 7 - 1 <u>(欠番)</u></p> <p>表 7 - 2 警報設備</p> <p>表 8 - 1 貯蔵設備</p> <p>表 9 - 1 <u>(欠番)</u></p> <p>表 9 - 2 <u>(欠番)</u></p>	<p>グローブボックスS、K、L及びPの解体撤去に伴う表の欠番</p>

再処理特別研究棟 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
表 7-1 可燃性解体廃棄物減容処理装置主要機器							表 7-1 (欠番)			グローブボックスSの解体撤去に伴う表7-1の欠番
設置場所	名称	数量	主要寸法 (mm)	容積等	取扱物	主要部 材質	使用条件			
							温 度	圧 力		
グローブボックスS	焼却炉	1	約 820W×約 1060H×約 915D	炉内焼却部 約 74ℓ	無機系吸着材 (カートリッジ)	SUS309 SS400	550℃	微負圧		
	混合容器	1	約 165φ×約 415H	約 4ℓ (攪拌機付)	焼却灰	SUS304	常 温	大気圧		
	水熱固化装置	1	約 800W×約 2050H×約 800D	圧縮固化部 約 1.7ℓ	焼却灰	SUS410 SUS304	300℃	加圧 力:5to n		
<p>注)・焼却炉及び水熱固化装置は、過加熱による火災等の防止のため、装置内の温度が所定の温度に達した場合、自動的に加熱用ヒータ電源を遮断する。</p> <p>・水熱固化装置は、過加圧による破裂を防止するため、装置内の圧力が所定の圧力に達した場合、自動的に加圧用油圧ポンプの電源を遮断する。</p>										

再処理特別研究棟 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	
表7-2 警報設備							表7-2 警報設備								
種類	計器	型式	検出場所	設定値	警報場所*	警報時の措置	種類	計器	型式	検出場所	設定値	警報場所*	警報時の措置		
貯槽等液位	液面計	空気吹込式	廃液操作・貯蔵室貯槽 (12基)	内容積の90%	廃操制御盤	WV-1, 2は予備槽への切替、液のサンプリング、排出等 その他は計器点検、配管系点検等	貯槽等液位	液面計	空気吹込式	廃液操作・貯蔵室貯槽 (12基)	内容積の90%	廃操制御盤	WV-1, 2は予備槽への切替、液のサンプリング、排出等 その他は計器点検、配管系点検等		
			廃液操作・貯蔵室貯槽室床ピット (1ヶ所)	床面高さ	廃操制御盤	計器点検 現場確認				廃液操作・貯蔵室貯槽室床ピット (1ヶ所)	床面高さ	廃操制御盤	計器点検 現場確認		
			廃液長期貯蔵施設高レベルピット (1ヶ所)	内容積の50%	長期制御盤	液のサンプリング、排出等				廃液長期貯蔵施設高レベルピット (1ヶ所)	内容積の50%	長期制御盤	液のサンプリング、排出等		
商用電源	継電器	電圧式	配電盤	定格電圧の80% 5秒	空調制御盤	機器点検 予備機運転等	商用電源	継電器	電圧式	配電盤	定格電圧の80% 5秒	空調制御盤	機器点検 予備機運転等		
負圧	圧力計	圧力スイッチ式	セルグローブボックス	49Pa ~ 687Pa			貯槽種々	セル貯槽種々	圧力計	圧力スイッチ式	セル				98Pa ~ 294Pa
			冷却水ジャケット レーザーバータンク 圧空制御盤	水温 55℃ 空気圧 343kPa 135A							冷却水ジャケット レーザーバータンク 圧空制御盤				水温 55℃ 空気圧 343kPa 135A
圧空	温度計 圧力計 電流計	温度スイッチ式 圧力スイッチ式 NFB熱電式	冷却水ジャケット レーザーバータンク 圧空制御盤	水温 55℃ 空気圧 343kPa 135A	空調制御盤	予備機運転等	圧空	温度計 圧力計 電流計	温度スイッチ式 圧力スイッチ式 NFB熱電式	冷却水ジャケット レーザーバータンク 圧空制御盤	水温 55℃ 空気圧 343kPa 135A	空調制御盤	予備機運転等		
冷却水	水圧計	圧力スイッチ式	冷却水本管	水圧 78kPa			冷却水	水圧計	圧力スイッチ式	冷却水本管	水圧 78kPa				
排気放射能濃度	排気モニタ	レートメータ式	第1スタック (ダストサンプリング)	一日平均 α : 7×10^{-8} Bq/cm ³ β : 1×10^{-4} Bq/cm ³	放管監視盤	データ解析 原因究明等	排気放射能濃度	排気モニタ	レートメータ式	第1スタック (ダストサンプリング)	一日平均 α : 7×10^{-8} Bq/cm ³ β : 1×10^{-4} Bq/cm ³	放管監視盤	データ解析 原因究明等	グローブボックスの解体撤去に伴う削除、グローブボックスの解体撤去及び排風機の使用停止に伴う設定値の変更	
火災	火災警報器	自動	各室	差動式 空气管式 スポット式	各棟各階	火元確認 初期消火 連絡通報等	火災	火災警報器	自動	各室	30℃/min	各棟各階	火元確認 初期消火 連絡通報等		
				煙式							標準煙 10% 10秒				煙式

再処理特別研究棟 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				
		手 動	押ボタン式	本建家8ヶ所 廃液長期貯蔵 施設 玄 関	—					手 動	押ボタン式	本建家8ヶ所 廃液長期貯蔵 施設 玄 関	—					
*これら警報は再処理特別研究棟玄関警報盤及び原子力科学研究所中央警備室集中警報盤に同時に 発信する。							*これら警報は再処理特別研究棟玄関警報盤及び原子力科学研究所中央警備室集中警報盤に同時に 発信する。											

再処理特別研究棟 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		
表 8 - 1 貯蔵設備						表 8 - 1 貯蔵設備								
核燃料物質 箱 名 称 番 号	最 大 収 納 量			材 質	寸法 (うちのり) (W×L×Hcm)	参 考 図 番 号	核燃料物質 箱 名 称 番 号	最 大 収 納 量			材 質	寸法 (うちのり) (W×L×Hcm)	参 考 図 番 号	
	天 然 ウ ラ ン (kg)	劣 化 ウ ラ ン (kg)	プ ル ト ニ ウ ム (g)					天 然 ウ ラ ン (kg)	劣 化 ウ ラ ン (kg)	プ ル ト ニ ウ ム (g)				
核燃料物質保管棚-I	1	3	1	0.45	SS材 4.5 mm	51×60×74	8-2	1	0	0	0	SS材 4.5 mm	51×60×74	8-2
	2							2						
	3							3						
	4							4						
	5							5						
	6	8	20	-				6	0	0	-			
	7	20	15	-				7	0	0	-			
	8							8						
	9							9						
	10							10						
	11	1	1	-				11	0	0	-			
核燃料物質保管棚-II	12	1	1	-	鉛; 5cm, 6cm, 10cm ステンレス; 0.6cm	35×40×35	8-3	12	0	0	-	鉛; 5cm, 6cm, 10cm ステンレス; 0.6cm	35×40×35	8-3
	13							13						
	14							14						
	15							15						
パラフィン遮蔽容器	A	1	-	-	パラフィン; 20cm ステンレス; 0.6cm	50×25×75	8-4	A	0	-	-	パラフィン; 20cm ステンレス; 0.6cm	50×25×75	8-4
	B	1	-	-				B	0	-	-			

予備貯蔵箱 ; No.2、3、4、5、8、9、10、13、14、15

予備貯蔵箱 ; No.2、3、4、5、8、9、10、13、14、15

使用予定量が0であり、核燃料物質がないことから保管量を0とする。

再処理特別研究棟 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
表9-1 プロセス廃液前処理装置主要機器								表9-1 (欠番)		グローブボックスK及びLの解体撤去に伴う収納機器である表9-1の欠番
設置場所	名称	器番	数量	主要寸法 (mm)	容積・寸法等	流体	主要部 材質	使用条件		
								温度 (°C)	使用圧力 (Pa)	
グローブボックスK	デカンタ	DV-1	1	約 300W×約 620L×約 400 H	約 40ℓ	含酸性溶媒	SUS304	常温	0	
地下ピット ¹⁾	廃液中間受槽	MV-1	1	約 1,200 φID ×約 1,370 H	約 1 m ³	酸性				
	廃液中間受槽	MV-2	1	約 1,200 φID ×約 1,370 H	約 1 m ³ 、攪拌機付き	アルカリ性				
	処理済液受槽	MV-3	1	約 1,300 φID ×約 2,500 H	約 3 m ³	中和液				
グローブボックスL	凝集沈殿槽 ²⁾	DV-2	1	約 800 φID×約 1,600 H	約 0.5m ³ 、攪拌機付き	酸性アルカリ性		40		
<p>1) 地下ピット天井面 (142号室床面) は、鋼鉄板 (4cm厚) とする (図9-1参照)。 2) 鉛遮蔽体 (4mm厚) 付き</p>										

再処理特別研究棟 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
表 9 - 2 TRU含有有機廃液処理装置主要機器							表 9 - 2 (欠番)			グローブボックスPの解体撤去に伴う収納機器である表9-2の欠番
設置場所	名称	数量	主要寸法 (mm)	容積等	流体	主要部材質	使用条件			
グローブ ボックス P	廃液洗 浄タン ク	1	約 308φOD× 約 400H	約 250搅 拌機付き	溶媒	SUS304	温度	圧力		
							常温	-69kPa		

再処理特別研究棟 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 style="text-align: center;">目 次</p> <p>図 4-1 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所配置図</p> <p>図 4-2 再処理特別研究棟周辺要図</p> <p>図 4-3 再処理特別研究棟東西横断面図(1)</p> <p>図 4-4 再処理特別研究棟東西横断面図(2)</p> <p>図 4-5 再処理特別研究棟平面図</p> <p>図 4-5-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (再処理特別研究棟)</p> <p>図 4-6 廃液操作・貯蔵室断面図 地下2階平面図</p> <p>図 4-7 廃液長期貯蔵施設平面図</p> <p>図 4-7-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (廃液長期貯蔵施設)</p> <p>図 4-8 廃液長期貯蔵施設断面図</p> <p>図 7-1 <u>231、233 号室フード、測定装置配置図</u></p> <p>図 7-2 <u>243 号室グローブボックス配置図</u></p> <p>図 7-3 <u>グローブボックス S</u></p> <p>図 7-4 <u>フード H-4</u></p> <p>図 7-5 <u>フード H-9</u></p> <p>図 7-6 <u>フード H-14</u></p> <p>図 7-7 放射線管理用機器配置図</p> <p>図 7-8 消火設備</p> <p>図 8-1 貯蔵設備配置図</p> <p>図 8-2 核燃料物質保管棚-I</p> <p>図 8-3 核燃料物質保管棚-II</p> <p>図 8-4 パラフィン遮蔽容器</p> <p>図 9-1 <u>142、244 号室断面図 1階平面図</u></p> <p>図 9-2 <u>143、144 号室平面図</u></p> <p>図 9-3 <u>グローブボックス K</u></p> <p>図 9-4 <u>グローブボックス L</u></p> <p>図 9-5 <u>グローブボックス N</u></p> <p>図 9-6 <u>グローブボックス P</u></p> <p>図 9-7 <u>プロセス廃液前処理フロー</u></p> <p>図 9-8 <u>TRU含有有機廃液処理フロー</u></p> <p>図 9-9 排水系統図</p> <p>図 9-9-1 建家間排水系統図</p> <p>図 9-10 再処理特別研究棟本建家及び廃液操作・貯蔵室給排気系統図</p> <p>図 9-11 廃液長期貯蔵施設給排気系統図</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>図 4-1 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所配置図</p> <p>図 4-2 再処理特別研究棟周辺要図</p> <p>図 4-3 再処理特別研究棟東西横断面図(1)</p> <p>図 4-4 再処理特別研究棟東西横断面図(2)</p> <p>図 4-5 再処理特別研究棟平面図</p> <p>図 4-5-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (再処理特別研究棟)</p> <p>図 4-6 廃液操作・貯蔵室断面図 地下2階平面図</p> <p>図 4-7 廃液長期貯蔵施設平面図</p> <p>図 4-7-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (廃液長期貯蔵施設)</p> <p>図 4-8 廃液長期貯蔵施設断面図</p> <p>図 7-1 <u>233 号室測定装置配置図</u></p> <p>図 7-2 <u>(欠番)</u></p> <p>図 7-3 <u>(欠番)</u></p> <p>図 7-4 <u>(欠番)</u></p> <p>図 7-5 <u>(欠番)</u></p> <p>図 7-6 <u>(欠番)</u></p> <p>図 7-7 放射線管理用機器配置図</p> <p>図 7-8 消火設備</p> <p>図 8-1 貯蔵設備配置図</p> <p>図 8-2 核燃料物質保管棚-I</p> <p>図 8-3 核燃料物質保管棚-II</p> <p>図 8-4 パラフィン遮蔽容器</p> <p>図 9-1 <u>(欠番)</u></p> <p>図 9-2 <u>(欠番)</u></p> <p>図 9-3 <u>(欠番)</u></p> <p>図 9-4 <u>(欠番)</u></p> <p>図 9-5 <u>(欠番)</u></p> <p>図 9-6 <u>(欠番)</u></p> <p>図 9-7 <u>(欠番)</u></p> <p>図 9-8 <u>(欠番)</u></p> <p>図 9-9 排水系統図</p> <p>図 9-9-1 建家間排水系統図</p> <p>図 9-10 再処理特別研究棟本建家及び廃液操作・貯蔵室給排気系統図</p> <p>図 9-11 廃液長期貯蔵施設給排気系統図</p>	<p>グローブボックスS、フードH-4、H-9及びH-14の解体撤去に伴う図の名称変更及び図の欠番</p> <p>グローブボックスK、L、N及びPの解体撤去に伴う図の欠番</p>

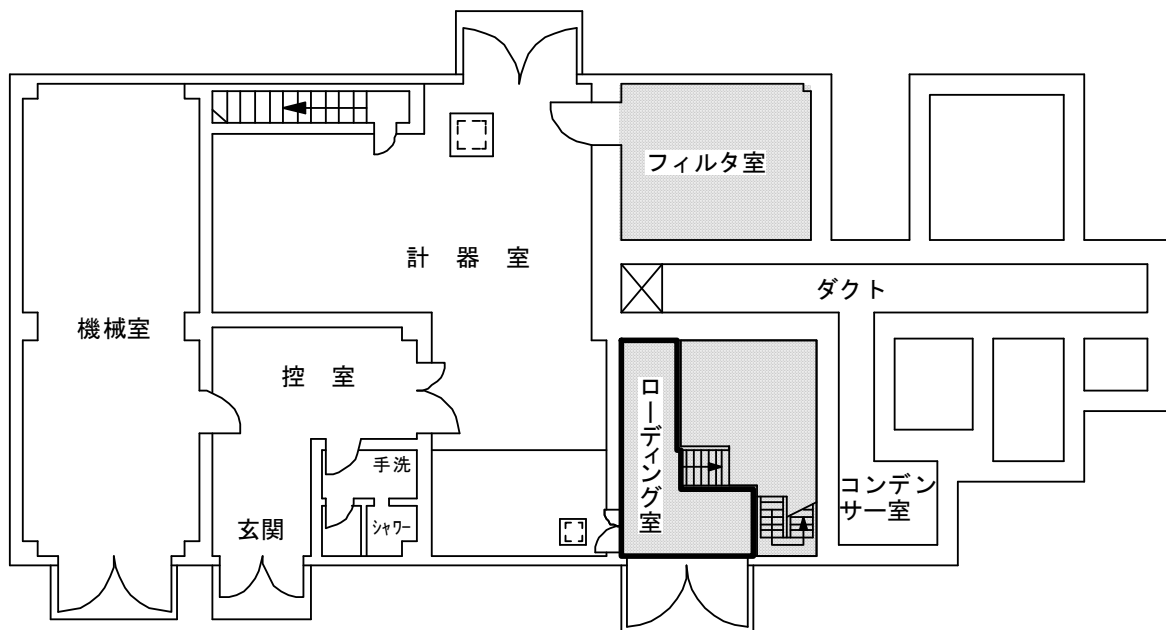
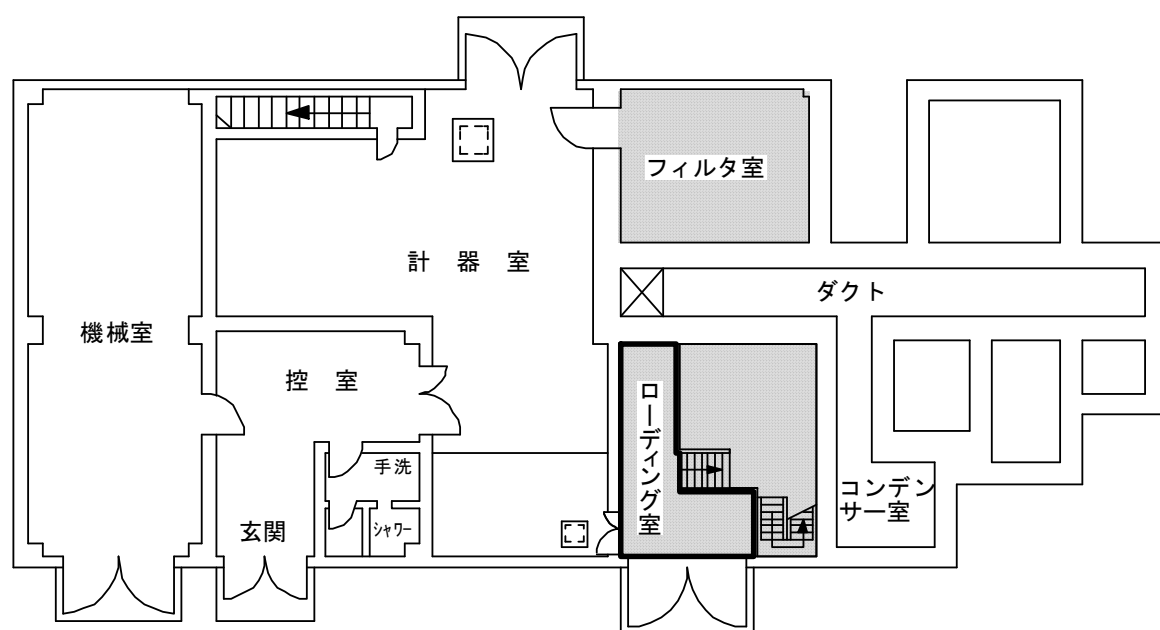
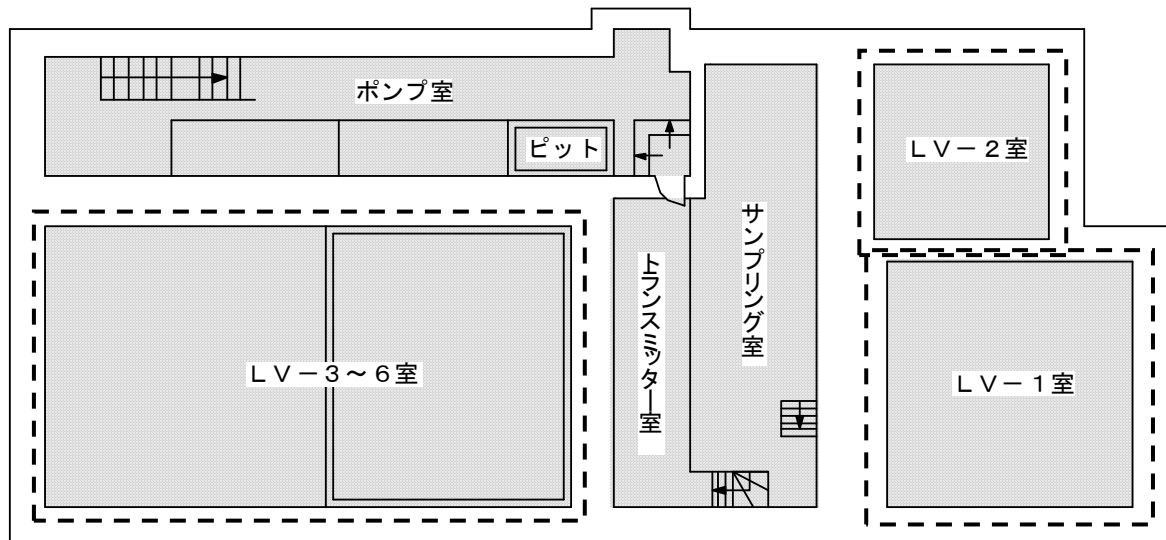
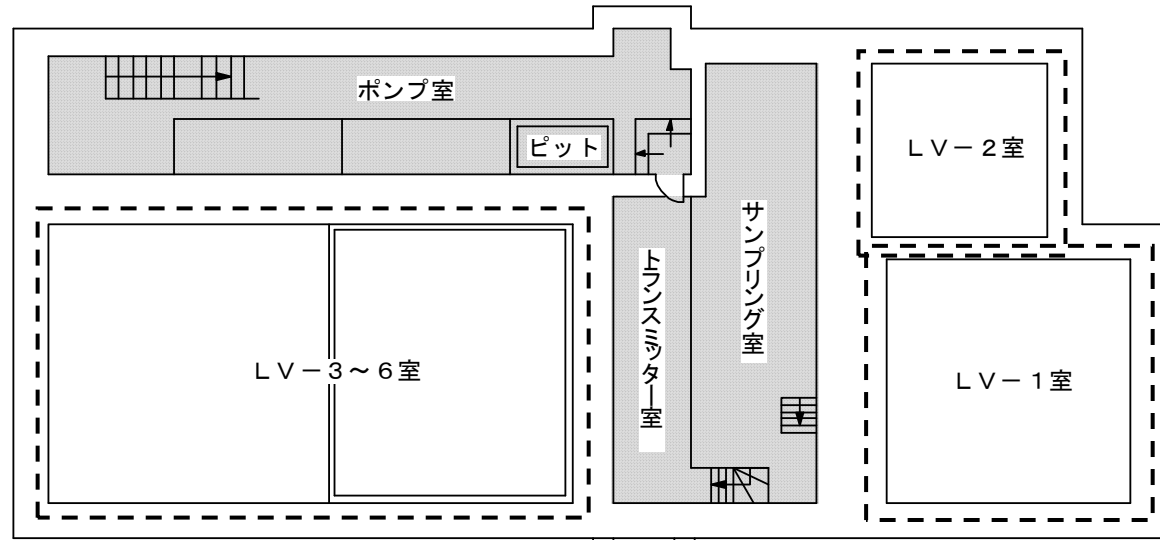
再処理特別研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (本文)

変更前	変更後	備考
<p>図4-1 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所配置図</p>	<p>図4-1 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所配置図</p>	<p>☁: 原規規 発 第 1812143 号の許可反映</p> <p>┌──┐: 日本原 子力発電株式 会社東海第二 発電所の防潮 堤設置及び緊 急時対策所設 置等に伴う周 辺監視区域境 界の変更</p> <p>★: 記載の 適正化</p>
<p>図4-2 再処理特別研究棟周辺要図 (記載省略)</p> <p>図4-3 再処理特別研究棟東西横断面図(1) (記載省略)</p> <p>図4-4 再処理特別研究棟東西横断面図(2) (記載省略)</p> <p>図4-5 再処理特別研究棟平面図 (記載省略)</p>	<p>図4-2 再処理特別研究棟周辺要図 (変更なし)</p> <p>図4-3 再処理特別研究棟東西横断面図(1) (変更なし)</p> <p>図4-4 再処理特別研究棟東西横断面図(2) (変更なし)</p> <p>図4-5 再処理特別研究棟平面図 (変更なし)</p>	

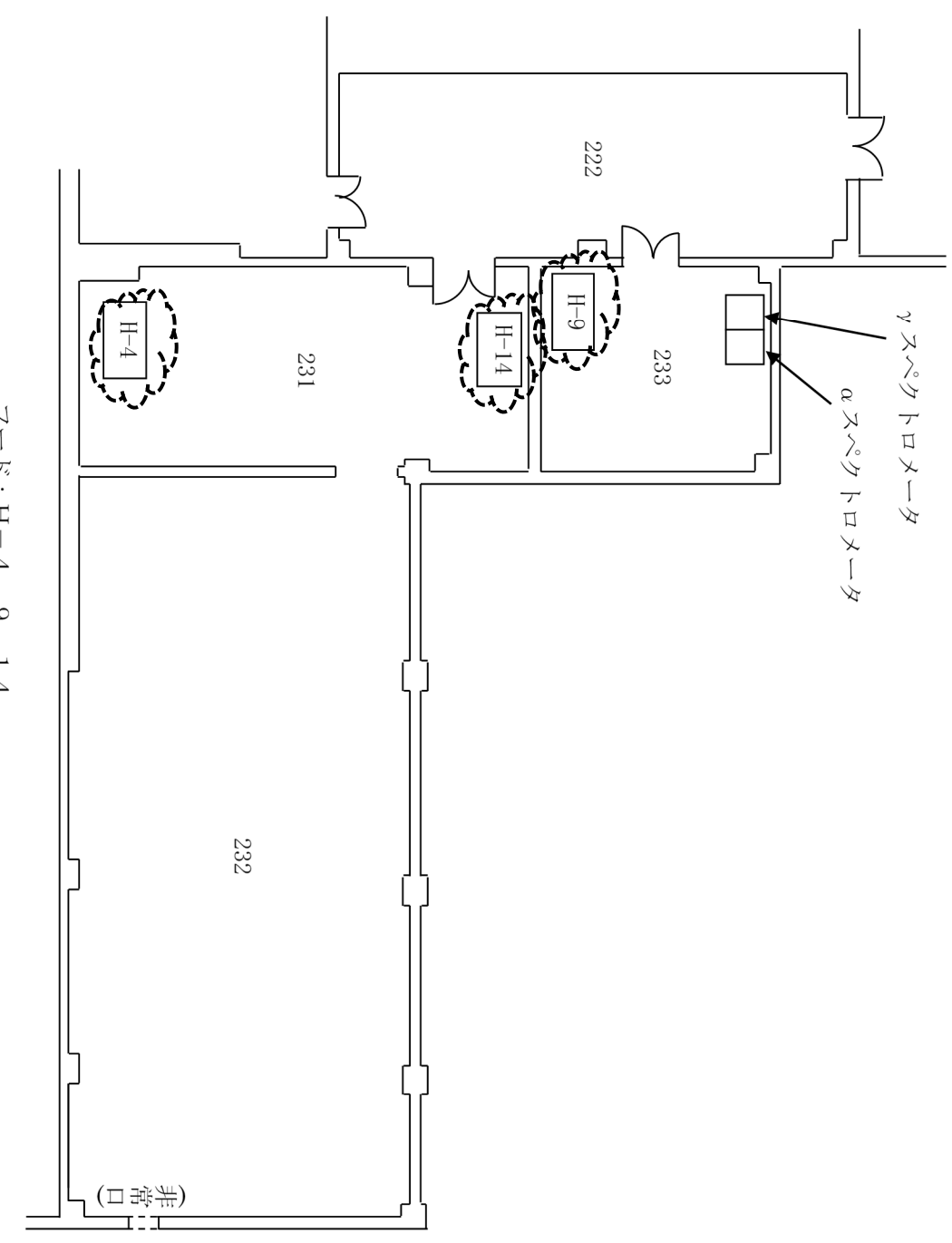
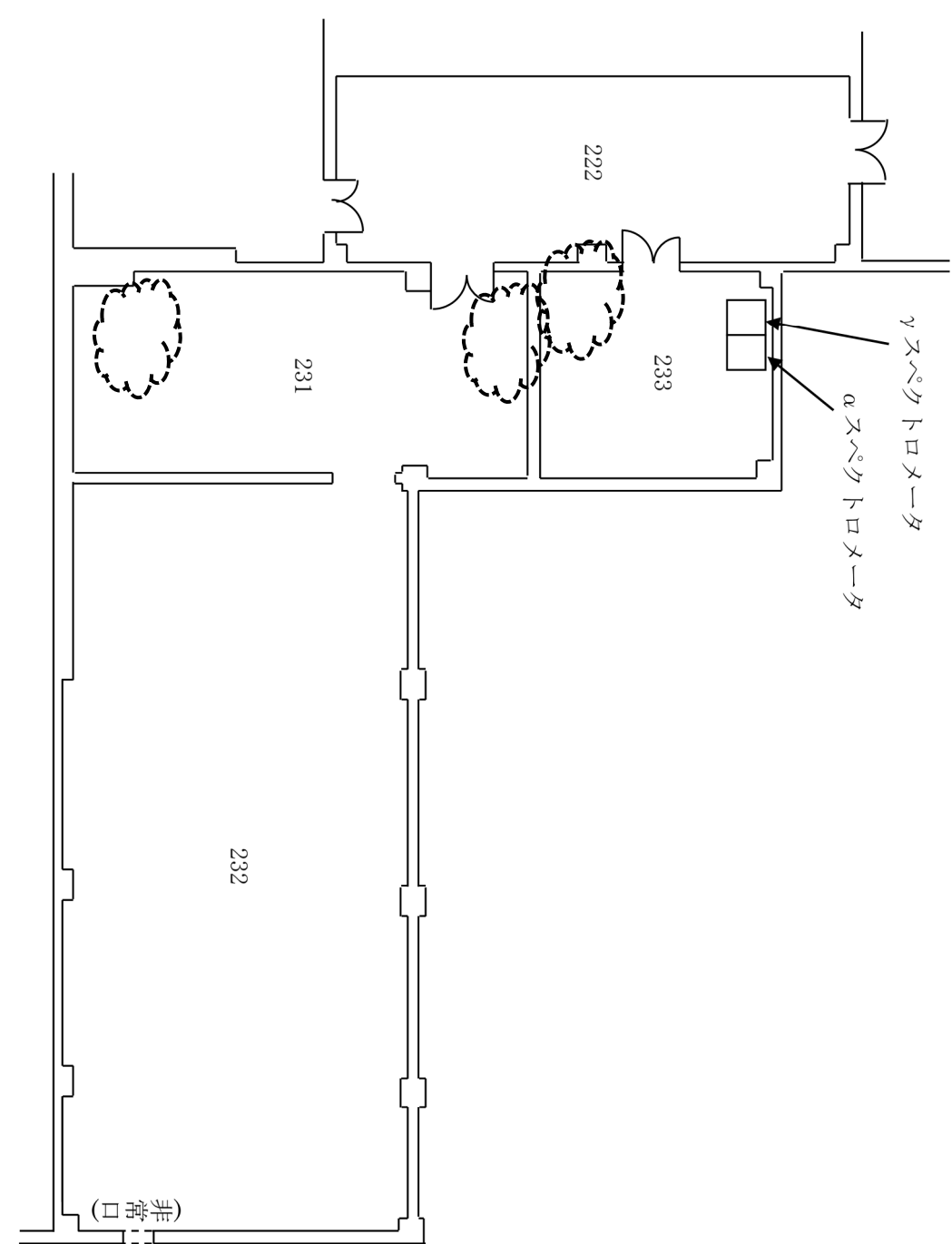
再処理特別研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (本文)

変更前	変更後	備考
<p>3階</p> <p>2階</p> <p>1階</p> <p>地下1階</p> <p>地下2階</p> <p>図4-5-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (再処理特別研究棟)</p>	<p>3階</p> <p>2階</p> <p>1階</p> <p>地下1階</p> <p>地下2階</p> <p>図4-5-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (再処理特別研究棟)</p>	<p>---: グローブボックス、フード等の解体撤去に伴う使用の場所及び廃棄の場所の削除、部屋名の記載の変更、凡例の記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>図 4-6 廃液操作・貯蔵室断面図 地下2階平面図</p> <p>WV-1,2,6 : (廃棄設備) 廃液貯槽 WV-3,4,5,7,8,9,10,11,12 : (貯蔵設備) 廃液貯槽</p> <p>単位 : mm</p>	<p>図 4-6 廃液操作・貯蔵室断面図 地下2階平面図</p> <p>WV-1,2,6 : (廃棄設備) 廃液貯槽 WV-3,4,5,7,8,9,10,11,12 : (貯蔵設備) 廃液貯槽</p> <p>単位 : mm</p>	<p>○ : グローブボックスPの解体撤去に伴う削除</p>
<p>図 4-7 廃液長期貯蔵施設平面図 (記載省略)</p>	<p>図 4-7 廃液長期貯蔵施設平面図 (変更なし)</p>	

変更前	変更後	備考
 <p style="text-align: center;">1 階平面図</p>	 <p style="text-align: center;">1 階平面図</p>	
 <p style="text-align: center;">地階平面図</p> <p style="text-align: center;">至 廃液操作・貯蔵室</p> <p> : 廃棄の場所 : 廃棄物保管場所 </p>	 <p style="text-align: center;">地階平面図</p> <p style="text-align: center;">至 廃液操作・貯蔵室</p> <p> : 廃棄の場所 : 廃棄物保管場所 </p>	<p> : 廃液貯槽 LV-1 ~ 6 の解体撤去に伴う廃棄の場所の削除、凡例の記載の適正化 </p>
<p>図 4-7-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (廃液長期貯蔵施設)</p> <p>図 4-8 廃液長期貯蔵施設断面図 (記載省略)</p>	<p>図 4-7-1 使用、貯蔵、廃棄の場所 (廃液長期貯蔵施設)</p> <p>図 4-8 廃液長期貯蔵施設断面図 (変更なし)</p>	

再処理特別研究棟 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>図7-1 231、233号室フード、測定装置配置図</p>	 <p>図7-1 233号室測定装置配置図</p>	<p>下線部、 ○：フード H-4、H-9及び H-14の解体撤 去に伴う削除</p>

変更前

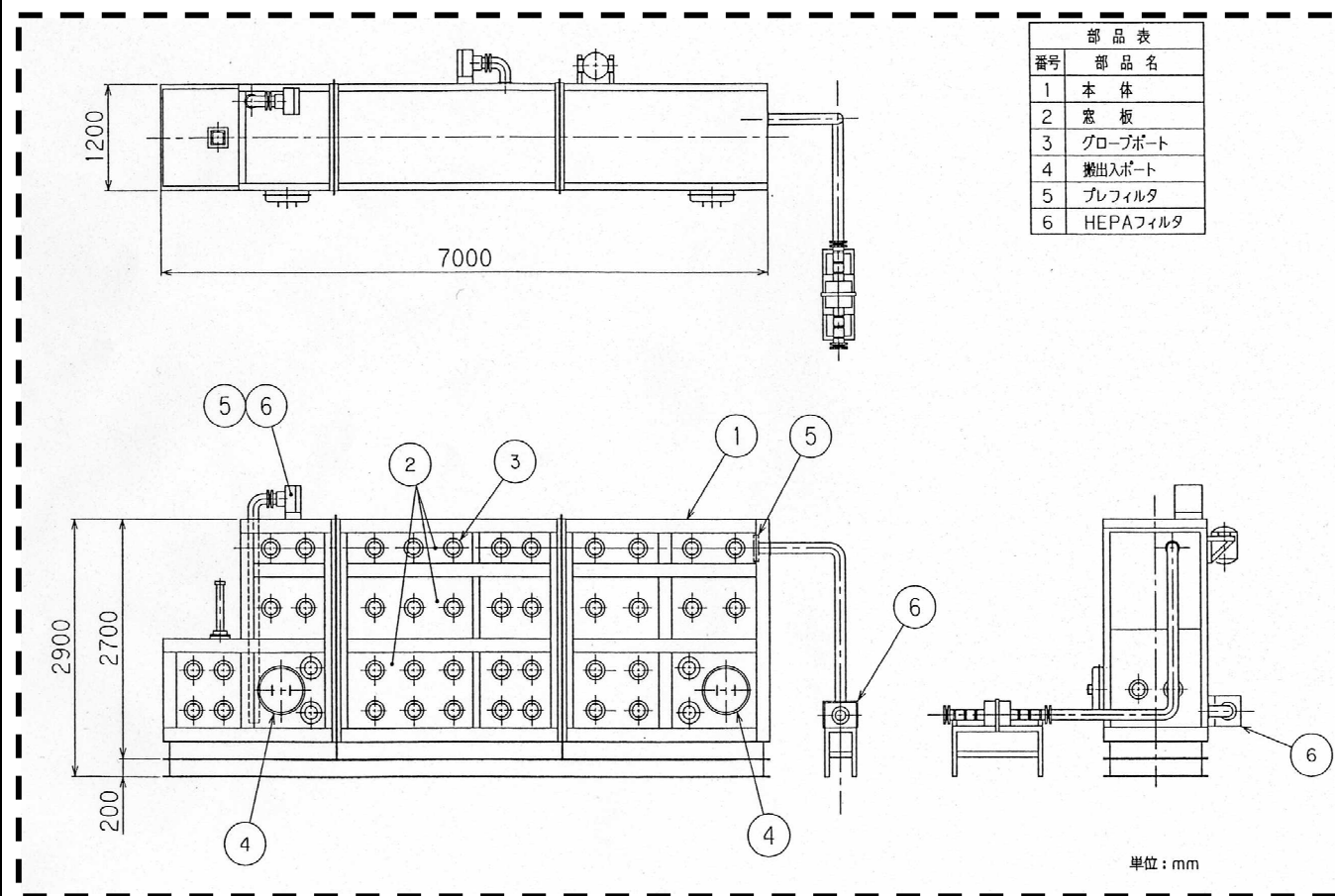


図7-3 グローブボックス S

変更後

図7-3 (欠番)

備考

□: グローブボックスSの解体撤去に伴う図7-3の欠番

変更前

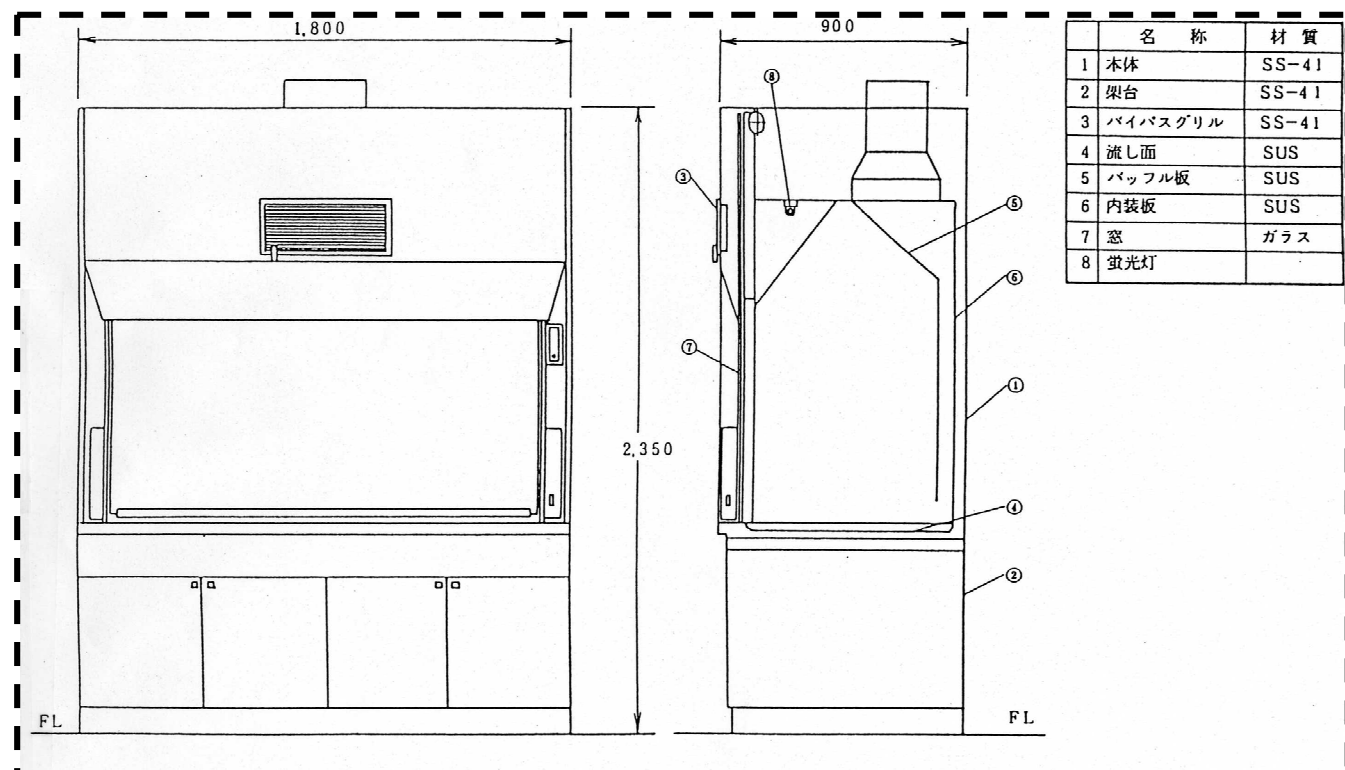


図7-4 フード H-4

変更後

図7-4 (欠番)

備考

---: フード H-4 の解体撤去に伴う図7-4の欠番

変更前

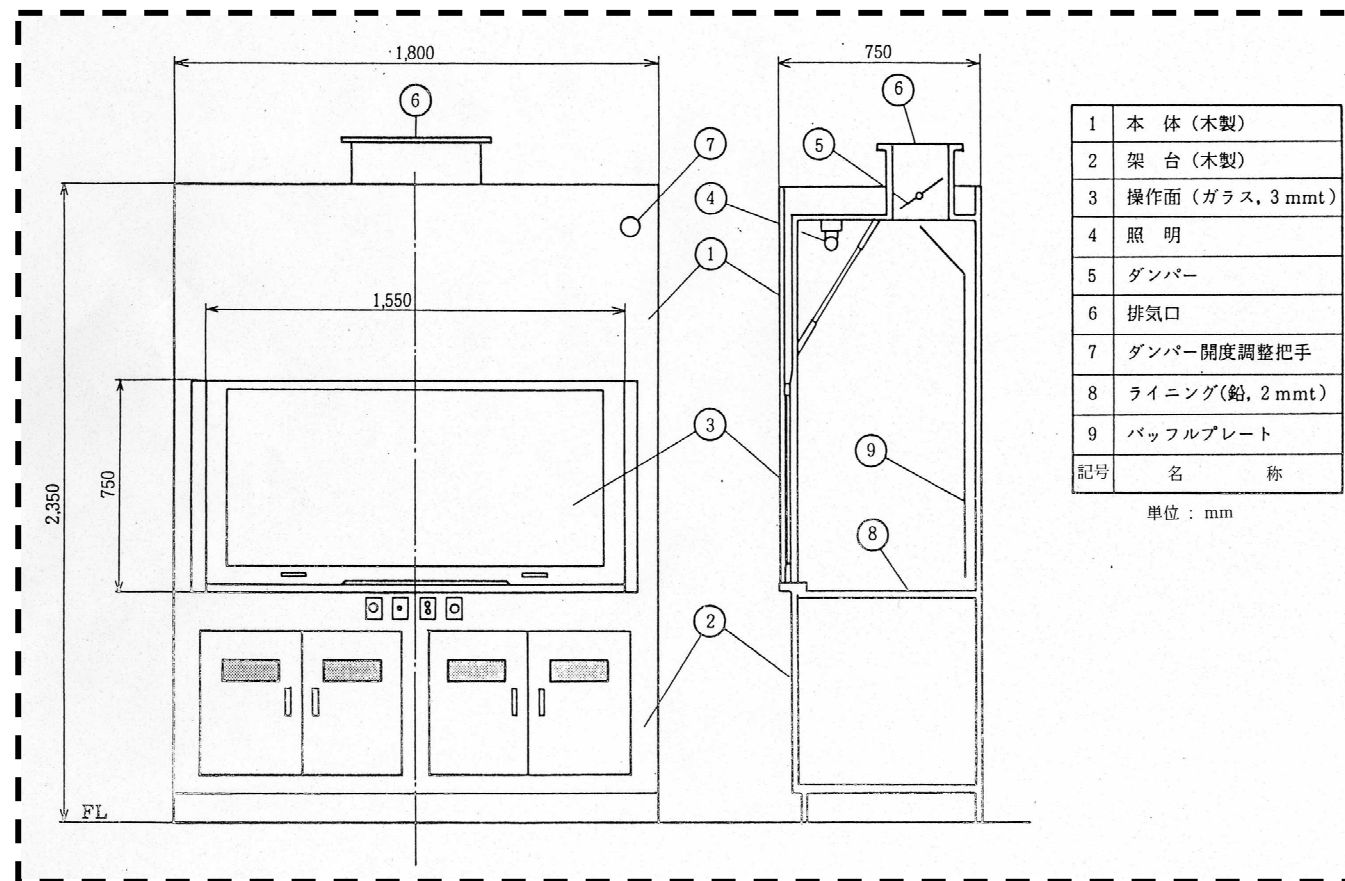


図7-5 フード H-9

変更後

図7-5 (欠番)

備考

□: フード H-9の解体撤去に伴う図7-5の欠番

変更前

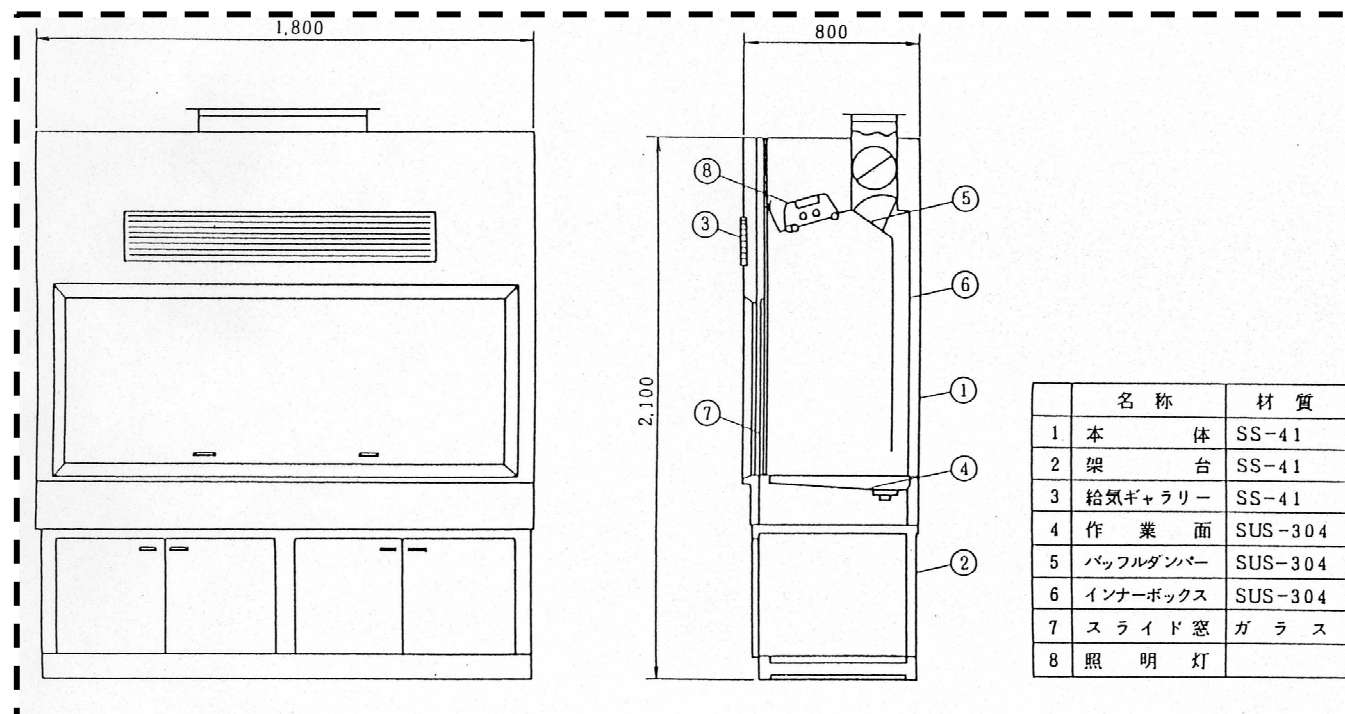


図7-6 フード H-14

- 図7-7 放射線管理用機器配置図 (記載省略)
- 図7-8 消火設備 (記載省略)
- 図8-1 貯蔵設備配置図 (記載省略)
- 図8-2 核燃料物質保管棚-I (記載省略)
- 図8-3 核燃料物質保管棚-II (記載省略)
- 図8-4 パラフィン遮蔽容器 (記載省略)

変更後

図7-6 (欠番)

- 図7-7 放射線管理用機器配置図 (変更なし)
- 図7-8 消火設備 (変更なし)
- 図8-1 貯蔵設備配置図 (変更なし)
- 図8-2 核燃料物質保管棚-I (変更なし)
- 図8-3 核燃料物質保管棚-II (変更なし)
- 図8-4 パラフィン遮蔽容器 (変更なし)

備考

☐: フード H-14の解体撤去に伴う図7-6の欠番

変更前

変更後

備考

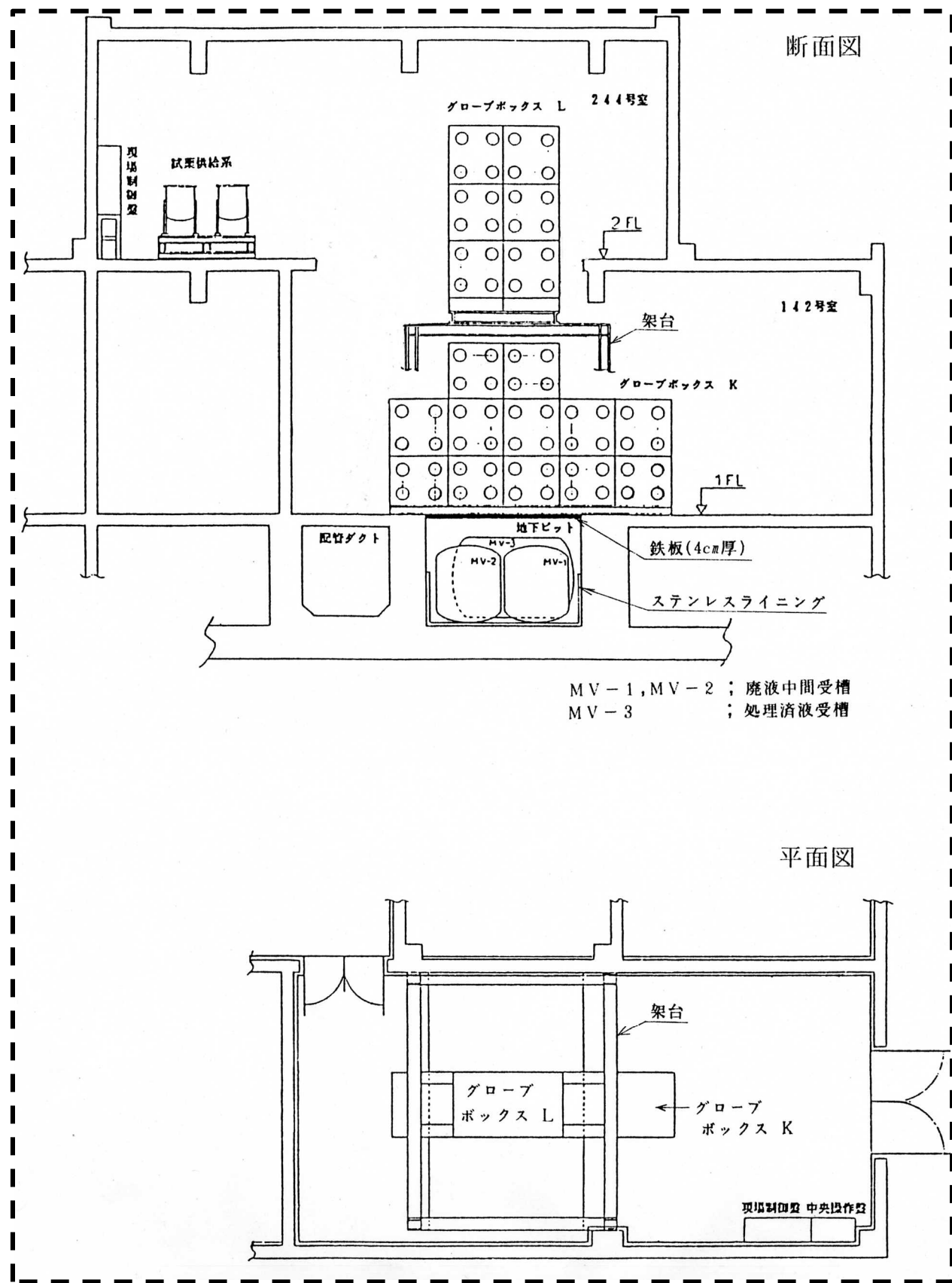
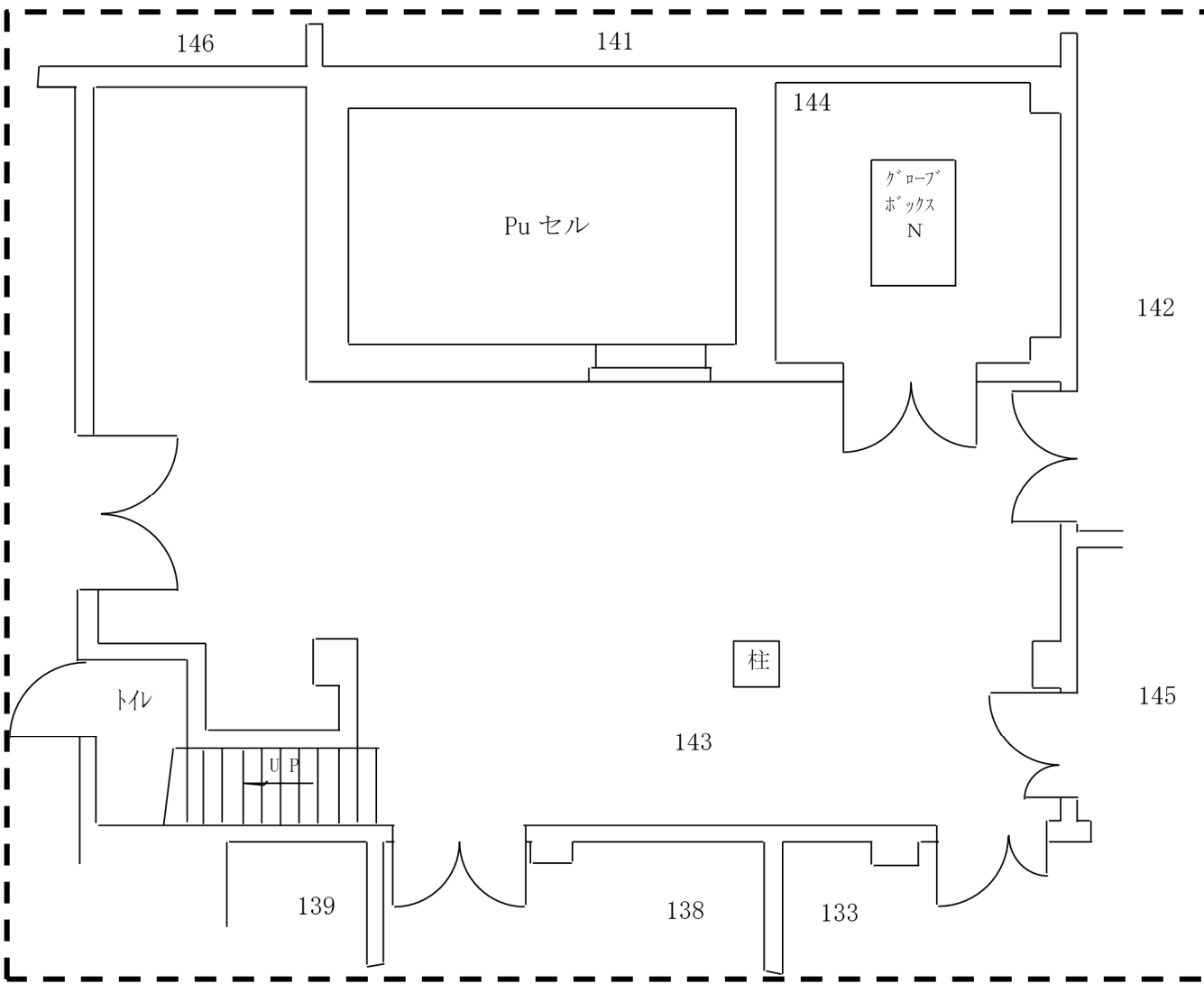


図9-1 142、244号室断面図 1階平面図

図9-1 (欠番)

❑: グローブボックスK及びグローブボックスLの解体撤去に伴う図9-1の欠番

変 更 前	変 更 後	備 考
 <p>図9-2 143、144号室平面図</p>	<p>図9-2 (欠番)</p>	<p>┌─┐: グローブボックスNの解体撤去に伴う図9-2の欠番</p>

変更前

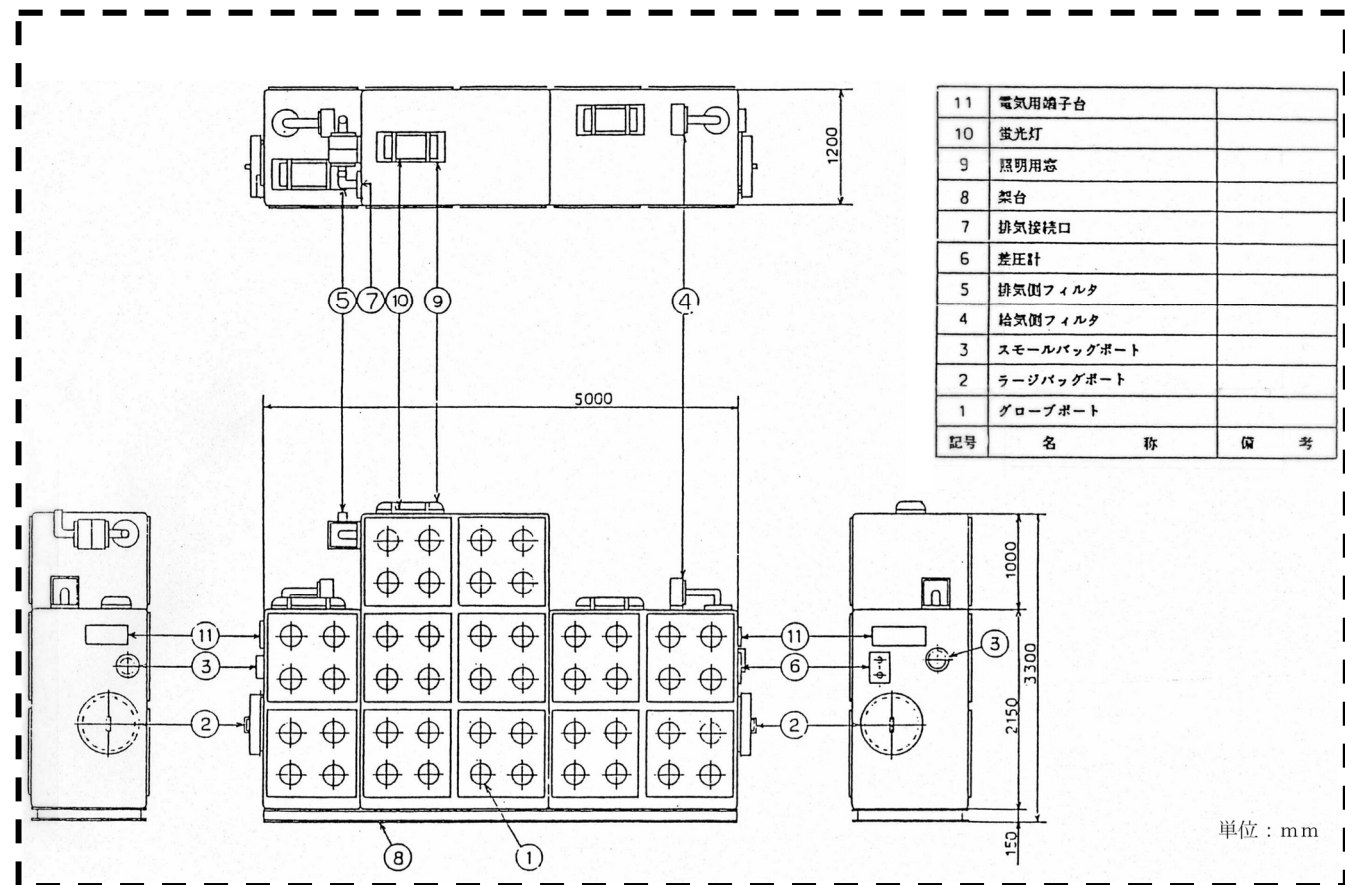


図9-3 グローブボックス K

変更後

図9-3 (欠番)

備考

□: グローブボックスKの解体撤去に伴う図9-3の欠番

変更前

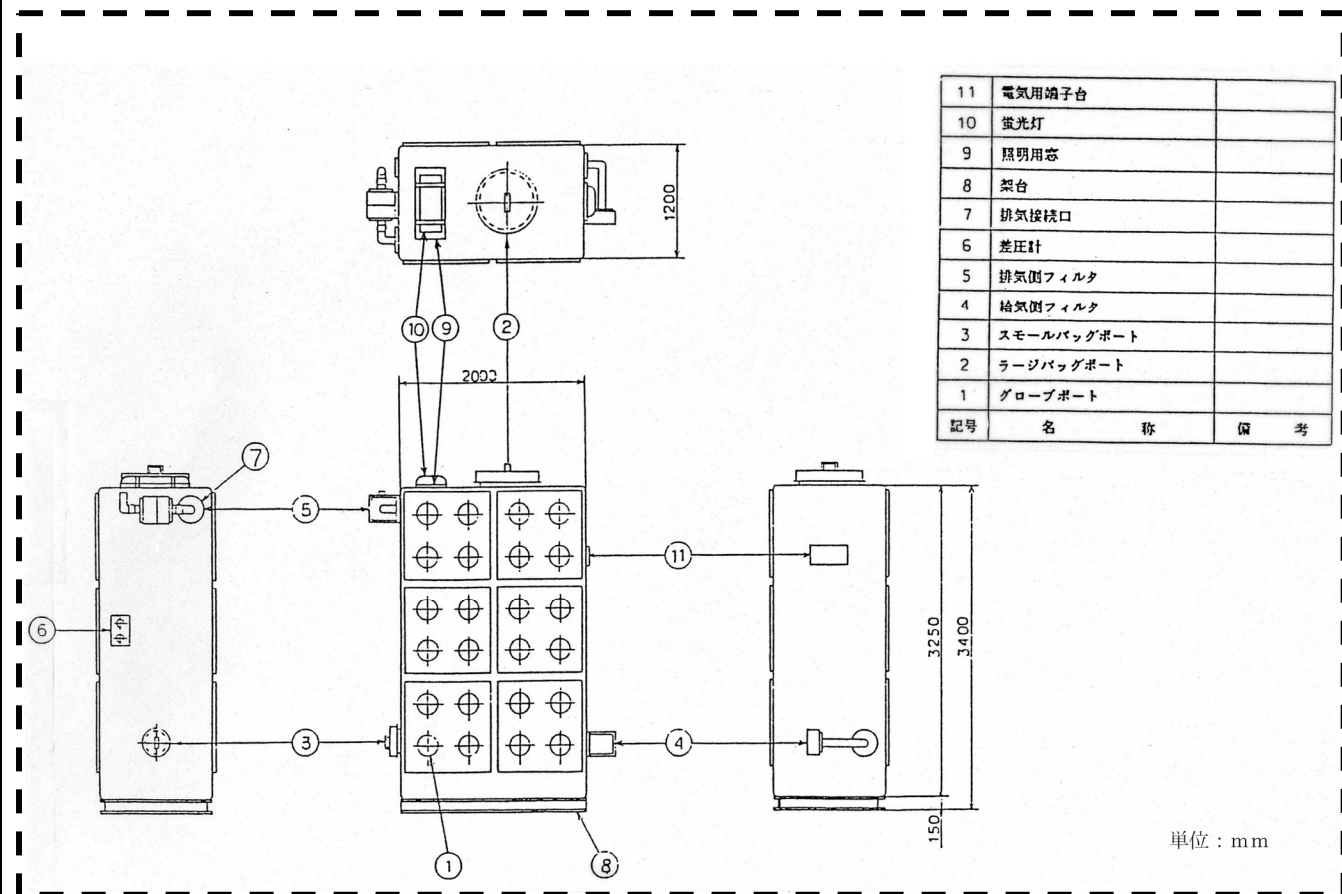


図9-4 グローブボックス L

変更後

図9-4 (欠番)

備考

□: グローブボックスLの解体撤去に伴う図9-4の欠番

変更前

変更後

備考

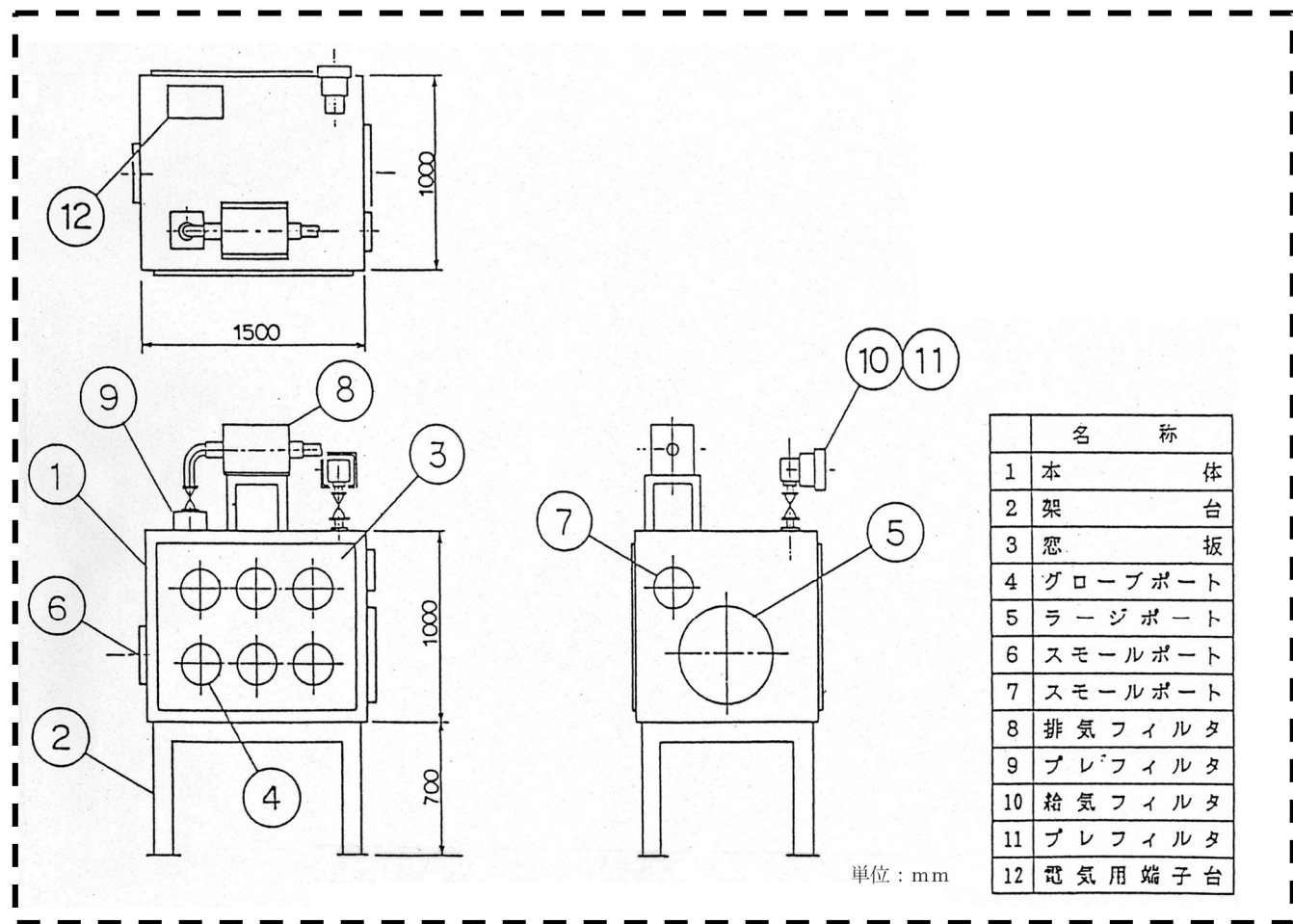


図9-5 グローブボックス N

図9-5 (欠番)

☐: グローブボックスNの解体撤去に伴う図9-5の欠番

変更前

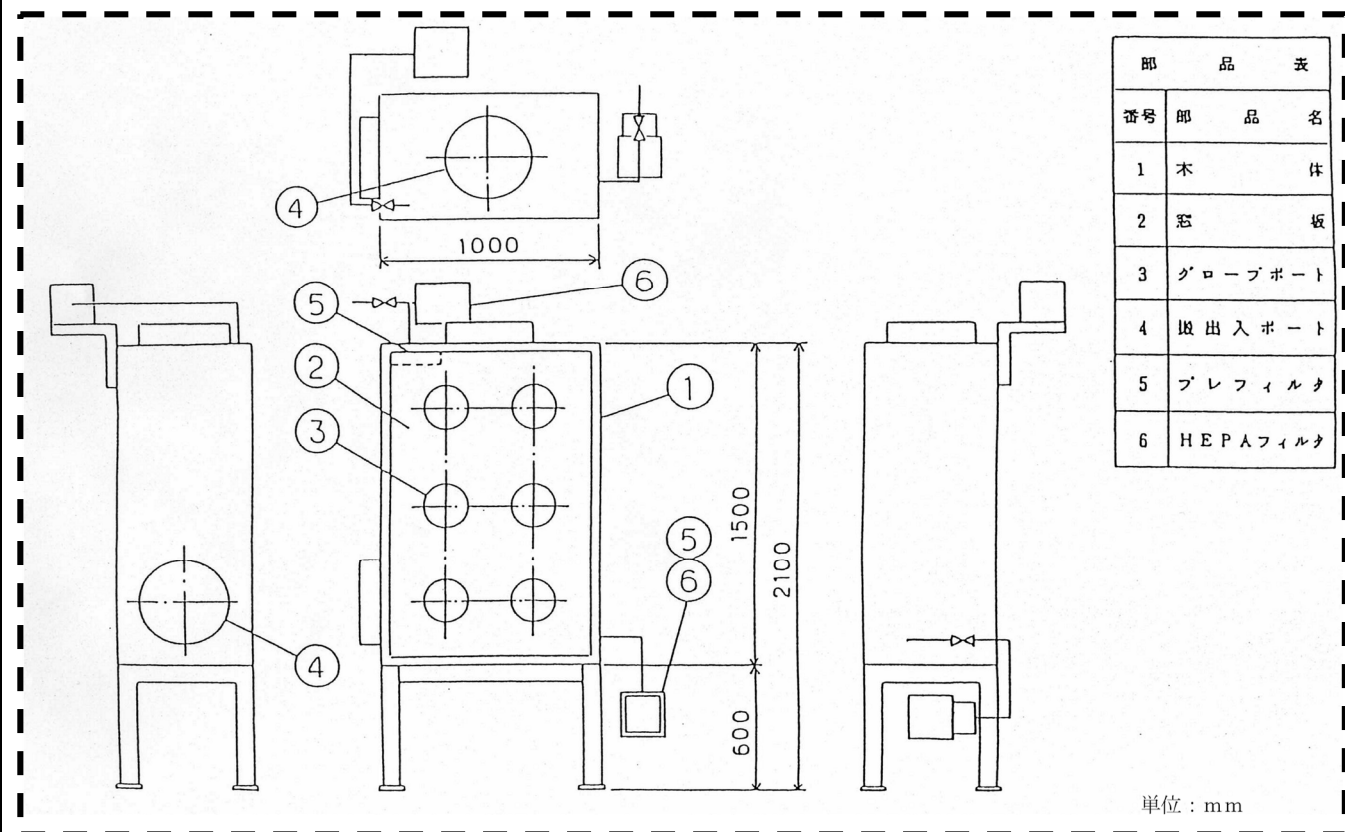


図9-6 グローブボックス P

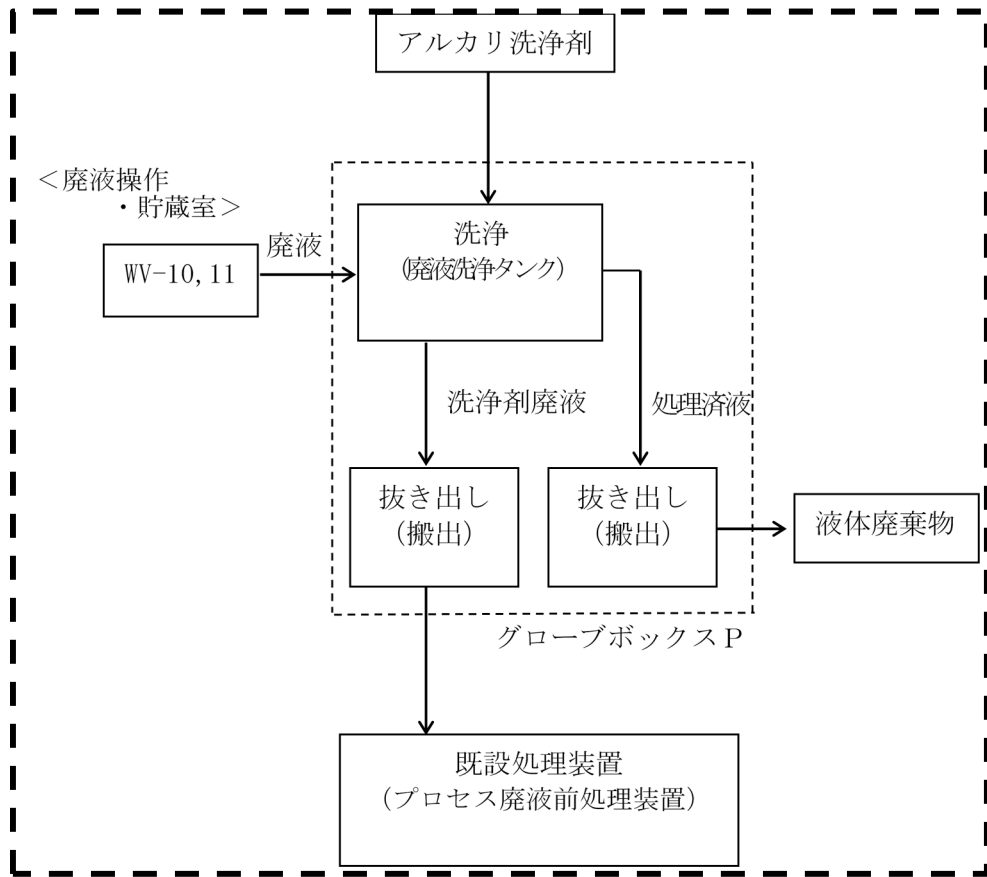
変更後

図9-6 (欠番)

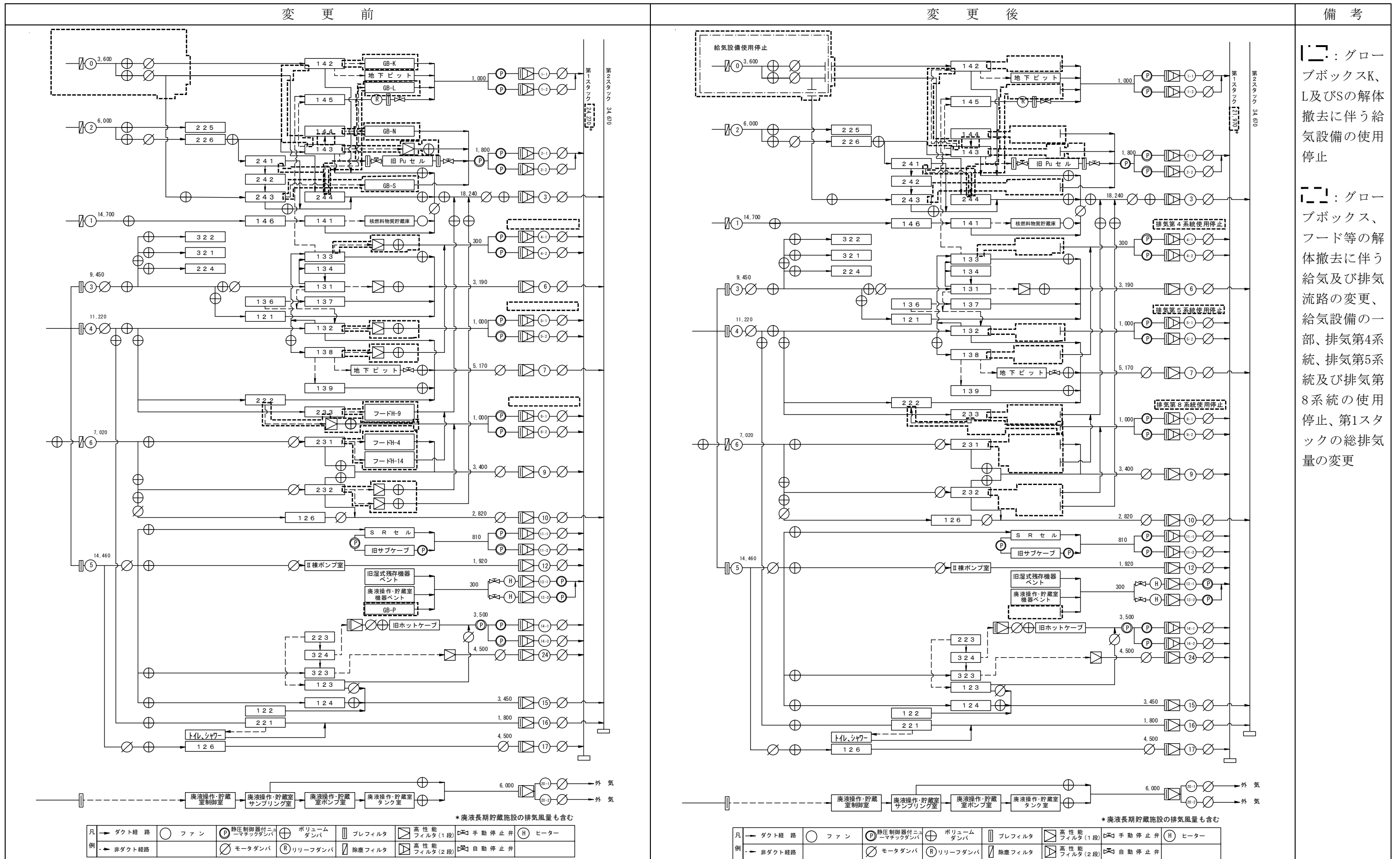
備考

---: グローブボックスPの解体撤去に伴う図9-6の欠番

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>図 9-7 プロセス廃液前処理フロー</p>	<p>図 9-7 (欠番)</p>	<p>---: グローブボックスK及びグローブボックスLの解体撤去に伴う図9-7の欠番</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
 <p>図9-8 TRU含有有機廃液処理フロー</p>	<p>図9-8 (欠番)</p> <p>図9-9 排水系統図 (変更なし)</p> <p>図9-9-1 建家間排水系統図 (変更なし)</p>	<p>┌──┐: グローブボックスPの解体撤去に伴う図9-8の欠番</p>

再処理特別研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (本文)



備考

☐: グローブボックスK、L及びSの解体撤去に伴う給気設備の使用停止

⋯: グローブボックス、フード等の解体撤去に伴う給気及び排気流路の変更、給気設備の一部、排気第4系統、排気第5系統及び排気第8系統の使用停止、第1スタックの総排気量の変更

図9-10 再処理特別研究棟本建家及び廃液操作・貯蔵室給排気系統図

図9-10 再処理特別研究棟本建家及び廃液操作・貯蔵室給排気系統図

図9-11 廃液長期貯蔵施設給排気系統図 (記載省略)

図9-11 廃液長期貯蔵施設給排気系統図 (変更なし)

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(再処理特別研究棟)
(添付書類 1 及び 3)

令和 3 年 5 月

再処理特別研究棟 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>(再処理特別研究棟)</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>(再処理特別研究棟)</p>	

再処理特別研究棟 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 概要 本施設は、核燃料物質の周辺環境への放出、施設内の通常作業区域への漏えいがないよう核燃料物質に対する閉じ込め機能を設ける。</p> <p>1. 2 <u>保管廃棄に係る放射性物質の閉じ込め及び放射性物質漏えいの拡大防止対策</u></p> <p>(1) <u>放射性物質の閉じ込め</u> 固体廃棄物は、可燃性、不燃性等に区分し、適切な固体廃棄物容器に封入し、放射性物質の閉じ込めを確保する。封入することが著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。閉じ込め機能の損傷を防止するため、火災対策を行う（3. 参照）。</p> <p>(2) <u>放射性物質漏えいの拡大防止対策</u> 固体廃棄物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。 1) 保管廃棄施設の床表面は、除染性の良い樹脂系材料により平滑に仕上げる。 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. 3 <u>管理区域内の放射性物質濃度</u></p> <p>(1) <u>保管廃棄施設内の放射性物質濃度</u> 保管廃棄施設内にフード等の放射性物質が飛散する可能性のある設備は存在しないため、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下、「線量告示」という）に定める「放射線業務従事者に係る濃度限度」を超えることはない。</p>	<p>1. 閉じ込めの機能</p> <p>1. 1 概要 本施設は、核燃料物質の周辺環境への放出、施設内の通常作業区域への漏えいがないよう核燃料物質に対する閉じ込め機能を設ける。</p> <p>1. 2 <u>放射性物質の閉じ込め</u></p> <p>(1) <u>保管廃棄施設</u> 固体廃棄物は、可燃性、不燃性等に区分し、適切な固体廃棄物容器に封入し、放射性物質の閉じ込めを確保する。封入することが著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。閉じ込め機能の損傷を防止するため、火災対策を行う。（3. 参照）</p> <p>1. 3 <u>放射性物質漏えいの拡大防止対策</u> 固体廃棄物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。 1) 保管廃棄施設の床表面は、除染性の良い樹脂系材料により平滑に仕上げる。 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 <u>管理区域内の放射性物質濃度</u></p> <p>(1) <u>保管廃棄施設内の放射性物質濃度</u> 保管廃棄施設内にフード等の放射性物質が飛散する可能性のある設備は存在しないため、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下、「線量告示」という）に定める「放射線業務従事者に係る濃度限度」を超えることはない。</p>	<p>項目の変更 項目の変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>項番の変更</p> <p>項番の変更</p>

再処理特別研究棟 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>2. 遮蔽</p> <p>2. 1 概要 本施設では、保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する実効線量を、線量告示で定める「管理区域に係る線量等」、「周辺監視区域外の線量限度」及び「放射線業務従事者の線量限度」を満足するよう、合理的に達成できる限り低減させる。</p> <p>2. 2 保管廃棄施設に係る実効線量評価 (1) 保管廃棄施設の固体廃棄物に起因する線量 保管廃棄施設に起因する内部被ばくのおそれはないので、外部放射線による評価を行う（1. 参照）。 1) 計算条件（省略） 2) 計算方法 計算コードは QAD-CGGP2R⁽¹⁾ を使用し、γ 線線量率を計算する。 線源は、保管廃棄施設内の評価点に最も近い場所に、各保管場所の保管能力の総量相当の円柱体積線源があるものとして計算する。図2. 2-(1)～(7)に線源と評価位置の関係を示す。 評価時間は、人が常時立ち入る場所については40時間/週（50週/年）、管理区域境界については500時間/3月で評価を行う。 3) 計算結果 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する実効線量は、人が常時立ち入る場所について最大で1週間あたり3.5×10^{-2} mSvであり、管理区域境界の実効線量について最大で3.2×10^{-1} mSv/3月となる。 各評価位置における計算結果を表2. 2-(1)及び表2. 2-(2)に示す。</p> <p>(2) 保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設に起因する線量 核燃料物質の使用及び貯蔵はない。</p> <p>(3) 評価結果 本施設の人が常時立ち入る場所における保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する実効線量及び保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設に起因する実効線量の合計は、最大で1週間あたり3.5×10^{-2} mSvであり、1mSv/週を超えることはない。従事者の外部被ばくに係る実効線量は、1年間につき1.8mSvとなる。このため4月1日を始期とする1年間の実効線量限度50mSvを超えることはない。また、平成13年4月1日以後5年ごとに区分した各期間の実効線量限度100mSvについても超えることはない。 管理区域境界の実効線量については、最大で3.2×10^{-1} mSv/3月となり、線量告示で定める1.3mSv/3月を下回る。</p> <p>参考文献（省略） 表2. 2-(1)～表2. 2-(2)（省略） 図2. 2-(1)～図2. 2-(7)（省略）</p>	<p>2. 遮蔽</p> <p>2. 1 概要 本施設では、保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する実効線量を、線量告示で定める「管理区域に係る線量等」、「周辺監視区域外の線量限度」及び「放射線業務従事者の線量限度」を満足するよう、合理的に達成できる限り低減させる。<u>放射線業務従事者の実効線量は、5年間で100mSvを超えないようにする。</u></p> <p>2. 2 保管廃棄施設に係る実効線量評価 (1) 保管廃棄施設の固体廃棄物に起因する線量 <u>保管廃棄施設に係る実効線量評価では、従事する者及び人が常時立ち入る場所並びに管理区域境界の実効線量について評価する。</u> なお、保管廃棄施設に起因する内部被ばくのおそれはないので、外部放射線による評価を行う。（1. 参照） 1) 計算条件（変更なし） 2) 計算方法 計算コードは QAD-CGGP2R⁽¹⁾ を使用し、<u>ガンマ線線量率を計算する。</u> 線源は、保管廃棄施設内の評価点に最も近い場所に、各保管場所の保管能力の総量相当の円柱体積線源があるものとして計算する。図2. 2-(1)～(7)に線源と評価位置の関係を示す。 評価時間は、人が常時立ち入る場所については40時間/週（50週/年）、管理区域境界については500時間/3月、<u>取扱いに従事する者については2,000時間/年で評価を行う。</u> 3) 計算結果 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する実効線量は、人が常時立ち入る場所について最大で1週間あたり3.5×10^{-2} mSvであり、管理区域境界の実効線量について最大で3.2×10^{-1} mSv/3月となる。<u>取扱いに従事する者の実効線量については、最大で1.8mSv/年となる。</u> 各評価位置における計算結果を表2. 2-(1)及び表2. 2-(2)に示す。</p> <p>(2) 保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設に起因する線量 核燃料物質の使用及び貯蔵はない。</p> <p>(3) 評価結果 本施設の人が常時立ち入る場所における保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する実効線量及び保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設に起因する実効線量の合計は、最大で1週間あたり3.5×10^{-2} mSvであり、1mSv/週を超えることはない。従事者の外部被ばくに係る実効線量は、1年間につき1.8mSvとなる。このため4月1日を始期とする1年間の実効線量限度50mSvを超えることはない。また、<u>5年で9.0mSvとなり、平成13年4月1日以後5年ごとに区分した各期間の実効線量限度100mSvについても超えることはない。</u> 管理区域境界の実効線量については、最大で3.2×10^{-1} mSv/3月となり、線量告示で定める1.3mSv/3月を<u>超えることはない。よって、十分な遮蔽能力を有している。</u></p> <p>参考文献（変更なし） 表2. 2-(1)～表2. 2-(2)（変更なし） 図2. 2-(1)～図2. 2-(7)（変更なし）</p>	<p>放射線業務従事者の実効線量の明確化</p> <p>評価条件の明確化及び記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>取扱いに従事する者の実効線量の明確化</p> <p>取扱いに従事する者の実効線量の明確化</p> <p>5年の評価結果の追加</p> <p>評価結果の明確化</p>

再処理特別研究棟 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 (省略)</p> <p>4. 立ち入りの防止 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>5. 自然現象による影響の考慮 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>6. 核燃料物質の臨界防止 (省略)</p> <p>7. 施設検査対象施設の地盤 (省略)</p> <p>8. 地震による損傷の防止 (省略)</p> <p>9. 津波による損傷の防止 (省略)</p> <p>10. 外部からの衝撃による損傷の防止 (省略)</p> <p>11. 施設検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 (省略)</p> <p>12. 溢水による損傷の防止 (省略)</p> <p>13. 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 (省略)</p> <p>14. 飛散物による損傷の防止 (省略)</p> <p>15. 重要度に応じた安全機能の確保 (省略)</p> <p>16. 環境条件を考慮した設計 (省略)</p> <p>17. 検査等を考慮した設計 (省略)</p> <p>18. 施設検査対象施設の共用 (省略)</p>	<p>3. 火災等による損傷の防止 (変更なし)</p> <p>4. 立ち入りの防止 <u>本施設の管理区域境界及び周辺監視区域境界は、壁、柵等の区画物により区画され、所定の標識を設けている。また、保管廃棄施設である123号室、124号室、131号室、132号室及びローディング室は、壁等により区画され、所定の標識が設けられており、常時施錠されている。</u></p> <p>5. 自然現象による影響の考慮 <u>本施設は、津波、洪水の影響を受けるおそれのない立地条件に位置している。また、風（台風）、地震への考慮として、建家は建築基準法の構造設計に従って設計されているため、倒壊のおそれはない。</u></p> <p>6. 核燃料物質の臨界防止 (変更なし)</p> <p>7. 施設検査対象施設の地盤 (変更なし)</p> <p>8. 地震による損傷の防止 (変更なし)</p> <p>9. 津波による損傷の防止 (変更なし)</p> <p>10. 外部からの衝撃による損傷の防止 (変更なし)</p> <p>11. 施設検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 (変更なし)</p> <p>12. 溢水による損傷の防止 (変更なし)</p> <p>13. 化学薬品の漏えいによる損傷の防止 (変更なし)</p> <p>14. 飛散物による損傷の防止 (変更なし)</p> <p>15. 重要度に応じた安全機能の確保 (変更なし)</p> <p>16. 環境条件を考慮した設計 (変更なし)</p> <p>17. 検査等を考慮した設計 (変更なし)</p> <p>18. 施設検査対象施設の共用 (変更なし)</p>	<p>施設の適合状況について記載の追加</p> <p>施設の適合状況について記載の追加</p>

再処理特別研究棟 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>19. 誤操作の防止 (省略)</p> <p>20. 安全避難通路等 (省略)</p> <p>21. 設計評価事故時の放射線障害の防止 (省略)</p> <p>22. 貯蔵施設 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>23. 廃棄施設 (省略)</p> <p>24. 汚染を検査するための設備 <u>本申請の範囲外</u></p> <p>25. 監視設備 (省略)</p> <p>26. 非常用電源設備 (省略)</p> <p>27. 通信連絡設備等 (省略)</p> <p>28. 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止 (省略)</p>	<p>19. 誤操作の防止 (変更なし)</p> <p>20. 安全避難通路等 (変更なし)</p> <p>21. 設計評価事故時の放射線障害の防止 (変更なし)</p> <p>22. 貯蔵施設 <u>貯蔵施設は、核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有するための貯蔵設備を設ける。貯蔵設備には、施錠の措置を講じる。また、標識を設ける。</u> <u>ただし、核燃料物質は貯蔵しておらず、貯蔵予定もない。</u></p> <p>23. 廃棄施設 (変更なし)</p> <p>24. 汚染を検査するための設備 <u>管理区域から退出する際の汚染を検査するための設備として、管理区域の出入口に汚染検査室を設ける。汚染検査室にはハンドフットクロスモニタ及びサーベイメータを配置し、管理区域から退出する者の身体及び衣服等の表面密度を測定する。汚染検査室の壁、床、その他放射性物質によって汚染されるおそれのある部分は樹脂塗料等により汚染の除去及び拡大防止が容易な構造としている。</u></p> <p>25. 監視設備 (変更なし)</p> <p>26. 非常用電源設備 (変更なし)</p> <p>27. 通信連絡設備等 (変更なし)</p> <p>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>施設の適合状態について記載の追加</p> <p>施設の適合状態について記載の追加</p>

再処理特別研究棟 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
(記載省略)	(変更なし)	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
（JRR-3 実験利用棟（第2棟））
（申請書本文）

令和3年5月

JRR-3実験利用棟(第2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. 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)</p> <p>2. 使用の目的及び方法</p> <p>2.1 目的</p> <p>(1) 核燃料物質(未照射)の分析法の研究</p> <p>2.2 方法</p> <p>(1) 試料を固体又は溶液としたのち放射化分析、発光分光分析、質量分析その他の方法でその主成分、不純物、同位体組成等の分析を行うとともにこれらの分析方法の研究を行う。</p> <p>1回あたりの最大使用量は、天然ウラン 25g、劣化ウラン 15g、トリウム 5g、5%未満濃縮ウラン 2g、5%以上 20%未満濃縮ウラン 2g、20%以上濃縮ウラン 1g である。</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 (変更なし)</p> <p>2. 使用の目的及び方法</p> <table border="1" data-bbox="1389 401 2546 1766"> <thead> <tr> <th data-bbox="1389 401 1546 443">目的番号</th> <th data-bbox="1546 401 2546 443">使用の目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1389 443 1546 485">1</td> <td data-bbox="1546 443 2546 485">核燃料物質(未照射)の分析法の研究</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 485 2546 527">使用の方法</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 527 2546 569">取扱設備・機器</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 569 2546 611">フード 7台(103・105、107、111、113号室)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 611 2546 653">γ線スペクトロメータ 1式(109号室)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 653 2546 695">取扱核燃料物質</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 695 2546 737">劣化ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 737 2546 779">(化学形:U, UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂, U(SO₄)₂)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 779 2546 821">天然ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 821 2546 863">(化学形:U, UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂, U(SO₄)₂)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 863 2546 905">濃縮ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 905 2546 947">(化学形:U, UO₂, U₃O₈, UO₂(NO₃)₂, U(SO₄)₂)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 947 2546 989">トリウム(物理的形態:固体、粉体、液体)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 989 2546 1031">(化学形:Th, ThO₂, Th(NO₃)₄, Th(SO₄)₂)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1031 2546 1073">実験一回当たりの最大取扱量</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1073 2546 1115">劣化ウラン 15g</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1115 2546 1157">天然ウラン 25g</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1157 2546 1199">濃縮ウラン</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1199 2546 1241">5%未満 2g</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1241 2546 1283">5%以上 20%未満 2g</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1283 2546 1325">20%以上 1g</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1325 2546 1367">トリウム 5g</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1367 2546 1409">取扱方法</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1389 1409 2546 1451">核燃料物質又は核燃料物質を含む試料を固体又は溶液としたのち放射化分析、その他の方法で主成分等の分析を行うとともに分析方法の研究を行う。</td> </tr> </tbody> </table>	目的番号	使用の目的	1	核燃料物質(未照射)の分析法の研究	使用の方法		取扱設備・機器		フード 7台(103・105、107、111、113号室)		γ線スペクトロメータ 1式(109号室)		取扱核燃料物質		劣化ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)		(化学形:U, UO ₂ , U ₃ O ₈ , UO ₂ (NO ₃) ₂ , U(SO ₄) ₂)		天然ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)		(化学形:U, UO ₂ , U ₃ O ₈ , UO ₂ (NO ₃) ₂ , U(SO ₄) ₂)		濃縮ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)		(化学形:U, UO ₂ , U ₃ O ₈ , UO ₂ (NO ₃) ₂ , U(SO ₄) ₂)		トリウム(物理的形態:固体、粉体、液体)		(化学形:Th, ThO ₂ , Th(NO ₃) ₄ , Th(SO ₄) ₂)		実験一回当たりの最大取扱量		劣化ウラン 15g		天然ウラン 25g		濃縮ウラン		5%未満 2g		5%以上 20%未満 2g		20%以上 1g		トリウム 5g		取扱方法		核燃料物質又は核燃料物質を含む試料を固体又は溶液としたのち放射化分析、その他の方法で主成分等の分析を行うとともに分析方法の研究を行う。		<p>記載の適正化(記載構成の見直し)</p> <p>記載の適正化(記載場所の変更)</p> <p>記載の適正化(取扱核燃料物質の明確化)</p> <p>記載の適正化(記載構成の見直し)</p> <p>使用施設の設備撤去に伴う変更(取扱方法の変更)</p>
目的番号	使用の目的																																																			
1	核燃料物質(未照射)の分析法の研究																																																			
使用の方法																																																				
取扱設備・機器																																																				
フード 7台(103・105、107、111、113号室)																																																				
γ線スペクトロメータ 1式(109号室)																																																				
取扱核燃料物質																																																				
劣化ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)																																																				
(化学形:U, UO ₂ , U ₃ O ₈ , UO ₂ (NO ₃) ₂ , U(SO ₄) ₂)																																																				
天然ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)																																																				
(化学形:U, UO ₂ , U ₃ O ₈ , UO ₂ (NO ₃) ₂ , U(SO ₄) ₂)																																																				
濃縮ウラン(物理的形態:固体、粉体、液体)																																																				
(化学形:U, UO ₂ , U ₃ O ₈ , UO ₂ (NO ₃) ₂ , U(SO ₄) ₂)																																																				
トリウム(物理的形態:固体、粉体、液体)																																																				
(化学形:Th, ThO ₂ , Th(NO ₃) ₄ , Th(SO ₄) ₂)																																																				
実験一回当たりの最大取扱量																																																				
劣化ウラン 15g																																																				
天然ウラン 25g																																																				
濃縮ウラン																																																				
5%未満 2g																																																				
5%以上 20%未満 2g																																																				
20%以上 1g																																																				
トリウム 5g																																																				
取扱方法																																																				
核燃料物質又は核燃料物質を含む試料を固体又は溶液としたのち放射化分析、その他の方法で主成分等の分析を行うとともに分析方法の研究を行う。																																																				

JRR-3実験利用棟(第2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>3. 核燃料物質の種類 天然ウラン、劣化ウラン、トリウム及び濃縮ウラン</p> <p>4. 使用の場所 茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4 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 (JRR-3 実験利用棟 (第2棟))</p> <p>5. 予定使用期間及び年間予定使用量 (記載省略)</p>	<p>3. 核燃料物質の種類</p> <table border="1" data-bbox="1457 275 2546 1314"> <thead> <tr> <th>核燃料物質の種類</th> <th>化合物の名称</th> <th>主な化学形</th> <th>性状(物理的形態)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>劣化ウラン</td> <td>単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩</td> <td>U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$</td> <td>固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)</td> </tr> <tr> <td>天然ウラン</td> <td>単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩</td> <td>U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$</td> <td>固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン 5%未満 5%以上 20%未満 20%以上</td> <td>単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩</td> <td>U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$</td> <td>固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)</td> </tr> <tr> <td>トリウム</td> <td>単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩</td> <td>Th ThO_2 $Th(NO_3)_4$ $Th(SO_4)_2$</td> <td>固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 使用の場所</p> <table border="1" data-bbox="1427 1430 2546 1724"> <tr> <td>使用の場所</td> <td>JRR-3 実験利用棟 (第2棟) 茨城県那珂郡東海村東端の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敷地内西部に位置し、東側にラジオアイソトープ製造棟が、北側に原子炉特別研究棟が、南側に高度環境分析研究棟がそれぞれ設置されている。 図1に原子力科学研究所周辺及び本施設の位置を示す。図2及び図3に本施設の平面図及び断面図を示す。</td> </tr> </table> <p>5. 予定使用期間及び年間予定使用量 (変更なし)</p>	核燃料物質の種類	化合物の名称	主な化学形	性状(物理的形態)	劣化ウラン	単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩	U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$	固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)	天然ウラン	単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩	U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$	固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)	濃縮ウラン 5%未満 5%以上 20%未満 20%以上	単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩	U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$	固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)	トリウム	単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩	Th ThO_2 $Th(NO_3)_4$ $Th(SO_4)_2$	固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)	使用の場所	JRR-3 実験利用棟 (第2棟) 茨城県那珂郡東海村東端の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敷地内西部に位置し、東側にラジオアイソトープ製造棟が、北側に原子炉特別研究棟が、南側に高度環境分析研究棟がそれぞれ設置されている。 図1に原子力科学研究所周辺及び本施設の位置を示す。図2及び図3に本施設の平面図及び断面図を示す。	<p>記載の適正化 (取扱核燃料物質の明確化)</p> <p>記載の適正化 (使用施設の位置関係明確化)</p>
核燃料物質の種類	化合物の名称	主な化学形	性状(物理的形態)																					
劣化ウラン	単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩	U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$	固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)																					
天然ウラン	単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩	U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$	固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)																					
濃縮ウラン 5%未満 5%以上 20%未満 20%以上	単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩	U UO_2, U_3O_8 $UO_2(NO_3)_2$ $U(SO_4)_2$	固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)																					
トリウム	単体 酸化物 硝酸塩 硫酸塩	Th ThO_2 $Th(NO_3)_4$ $Th(SO_4)_2$	固体 粉体 液体 (いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)																					
使用の場所	JRR-3 実験利用棟 (第2棟) 茨城県那珂郡東海村東端の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敷地内西部に位置し、東側にラジオアイソトープ製造棟が、北側に原子炉特別研究棟が、南側に高度環境分析研究棟がそれぞれ設置されている。 図1に原子力科学研究所周辺及び本施設の位置を示す。図2及び図3に本施設の平面図及び断面図を示す。																							

JRR-3実験利用棟(第2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>6. 使用済燃料の処分の方法 該当なし</p> <p>7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備</p> <p>7.1 位置 JRR-3 実験利用棟(第2棟)は、茨城県那珂郡東海村東端の原子力科学研究所敷地内の原子炉特研の南側、海拔約20mの所に位置する。また、本施設から周辺監視区域の境界までの最短距離は約220mである。(図1)</p> <p>使用施設は、実験室103・105、104・106、107、109、110・112、111、113、114・116及び115号室である。(図2及び図3)</p> <p>7.2 構造 JRR-3 実験利用棟(第2棟)は鉄筋コンクリート造りの耐震耐火構造の建家であり、核燃料物質使用施設等のホット区域の階数は地上1階地下1階、また居室、会議室等のコールド区域の階数は地上3階地下1階である。 各使用施設の構造は、次のとおりである。 壁 : コンクリート厚15cm、モルタル金コテ下地、アクリルエマルジョンペイント塗り仕上げ 及び軽量鉄骨下地、ポリエステル化粧板貼仕上げ 床 : コンクリート厚15cm、モルタル金コテ下地、塩ビシート貼目地溶接仕上げ 及びエポキシ塗装仕上げ 天井 : 軽量鉄筋天井下地、けい酸カルシウム板貼仕上げ及びポリエステル化粧板貼仕上げ 窓 : アルミサッシ、ガラス 扉 : 鋼板 面積 : 103・105号室 10.0m × 6.6m (66.0m²) 104・106号室 10.0m × 6.6m (66.0m²) 107号室 5.0m × 6.6m (33.0m²) 109号室 5.0m × 6.6m (33.0m²) 110・112号室 7.5m × 6.6m (49.5m²) 111号室 5.0m × 6.6m (33.0m²) 113号室 5.0m × 6.6m (33.0m²) 114・116号室 7.5m × 6.6m (49.5m²) 115号室 16.0m × 10.6m (160.0m²)</p> <p>なお、使用施設の総面積は、廊下等を含めて約800m²である。</p>	<p>6. 使用済燃料の処分の方法 使用済燃料の処分の方法 該当なし</p> <p>7. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備</p> <p>7-1 使用施設の位置 使用施設の位置 JRR-3 実験利用棟(第2棟)の位置は、「4. 使用の場所」記載のとおり。 本施設の周辺は、平坦な地形で、崖はないため地崩れのおそれはない。 また、海拔約20mで、付近に河川はなく、浸水のおそれはない。 使用施設は、実験室103・105、104・106、107、109、110・112、111、113、114・116及び115号室からなる。図2に平面図を示す。</p> <p>7-2 使用施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1421 779 2546 1698"> <thead> <tr> <th>使用施設の名称</th> <th>構造</th> <th>床面積</th> <th>設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JRR-3 実験利用棟(第2棟) 建家</td> <td>鉄筋コンクリート造、 地上1階地下1階、 耐震耐火構造</td> <td>約800m² (実験室、廊下等を含む)</td> <td>・風向管理 ・床及び壁 : 樹脂系材料仕上げ</td> </tr> <tr> <td>103・105号室</td> <td></td> <td>66.0m² (10.0m × 6.6m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>104・106号室</td> <td></td> <td>66.0m² (10.0m × 6.6m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>107号室</td> <td></td> <td>33.0m² (5.0m × 6.6m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>109号室</td> <td></td> <td>33.0m² (5.0m × 6.6m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>110・112号室</td> <td></td> <td>49.5m² (7.5m × 6.6m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>111号室</td> <td></td> <td>33.0m² (5.0m × 6.6m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>113号室</td> <td></td> <td>33.0m² (5.0m × 6.6m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>114・116号室</td> <td></td> <td>49.5m² (7.5m × 6.6m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>115号室</td> <td></td> <td>160.0m² (16.0m × 10.0m)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	使用施設の名称	構造	床面積	設計仕様	JRR-3 実験利用棟(第2棟) 建家	鉄筋コンクリート造、 地上1階地下1階、 耐震耐火構造	約800m ² (実験室、廊下等を含む)	・風向管理 ・床及び壁 : 樹脂系材料仕上げ	103・105号室		66.0m ² (10.0m × 6.6m)		104・106号室		66.0m ² (10.0m × 6.6m)		107号室		33.0m ² (5.0m × 6.6m)		109号室		33.0m ² (5.0m × 6.6m)		110・112号室		49.5m ² (7.5m × 6.6m)		111号室		33.0m ² (5.0m × 6.6m)		113号室		33.0m ² (5.0m × 6.6m)		114・116号室		49.5m ² (7.5m × 6.6m)		115号室		160.0m ² (16.0m × 10.0m)		<p>記載の適正化(記載構成の見直し)</p> <p>記載の適正化(使用施設の地理的状況及び自然環境の明確化)</p> <p>記載の適正化(記載構成の見直し、設計仕様の整理)</p>
使用施設の名称	構造	床面積	設計仕様																																											
JRR-3 実験利用棟(第2棟) 建家	鉄筋コンクリート造、 地上1階地下1階、 耐震耐火構造	約800m ² (実験室、廊下等を含む)	・風向管理 ・床及び壁 : 樹脂系材料仕上げ																																											
103・105号室		66.0m ² (10.0m × 6.6m)																																												
104・106号室		66.0m ² (10.0m × 6.6m)																																												
107号室		33.0m ² (5.0m × 6.6m)																																												
109号室		33.0m ² (5.0m × 6.6m)																																												
110・112号室		49.5m ² (7.5m × 6.6m)																																												
111号室		33.0m ² (5.0m × 6.6m)																																												
113号室		33.0m ² (5.0m × 6.6m)																																												
114・116号室		49.5m ² (7.5m × 6.6m)																																												
115号室		160.0m ² (16.0m × 10.0m)																																												

JRR-3実験利用棟(第2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>7.3 設備</p> <p>(1) 実験室 (103・105 号室)</p> <p>フード (図2 及び図4)</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>水平震度：0.36G</p> <p>(2) 実験室 (104・106 号室)</p> <p>分析装置：γ線スペクトロメータ 1 式</p> <p>(3) 実験室 (107 号室)</p> <p>フード (図2 及び図4)</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>水平震度：0.36G</p> <p>(4) 実験室 (109 号室)</p> <p>分析装置：γ線スペクトロメータ 1 式</p> <p>(5) 実験室 (110・112 号室)</p> <p>分析装置：質量分析装置 1 式</p> <p>(6) 実験室 (111 号室)</p> <p>フード (図2 及び図4)</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：1 台</p> <p>水平震度：0.36G</p> <p>(7) 実験室 (113 号室)</p> <p>フード (図2 及び図5)</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1200mm×奥行約 740mm×高さ約 2100mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>水平震度：0.36G</p>	<p>7-3 使用施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1427 275 2534 1967"> <thead> <tr> <th data-bbox="1427 275 1670 317">使用設備の名称</th> <th data-bbox="1670 275 1813 317">個数</th> <th data-bbox="1813 275 2534 317">仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1427 317 1670 1967">フード</td> <td data-bbox="1670 317 1813 1967">7 台</td> <td data-bbox="1813 317 2534 1967"> <p>設置場所：103・105 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>設置場所：107 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>設置場所：111 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：1 台</p> <p>設置場所：113 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1200mm×奥行約 740mm×高さ約 2100mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>図2、図4 及び図5 参照</p> </td> </tr> </tbody> </table>	使用設備の名称	個数	仕様	フード	7 台	<p>設置場所：103・105 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>設置場所：107 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>設置場所：111 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：1 台</p> <p>設置場所：113 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1200mm×奥行約 740mm×高さ約 2100mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>図2、図4 及び図5 参照</p>	<p>記載の適正化 (記載構成の見直し)</p> <p>使用施設の設備撤去に伴う記載の削除</p> <p>使用施設の設備撤去に伴う記載の削除</p>
使用設備の名称	個数	仕様						
フード	7 台	<p>設置場所：103・105 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>設置場所：107 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>設置場所：111 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1800mm×奥行約 750mm×高さ約 2350mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：1 台</p> <p>設置場所：113 号室</p> <p>型式：オークリッジ型</p> <p>概略寸法：幅約 1200mm×奥行約 740mm×高さ約 2100mm</p> <p>材質：鋼板、強化ガラス</p> <p>風速：0.5m/s 以上 (フード前面半開時)</p> <p>数量：2 台</p> <p>図2、図4 及び図5 参照</p>						

JRR-3実験利用棟(第2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>(8) <u>実験室 (115 号室)</u></p> <p>分析装置：ウラン用蛍光X線分析装置 1式 大型回折格子分光器 1式 ファブリペロー干渉計 1式</p> <p>7.4 放射線管理設備 排気筒から放出される放射性物質の空气中濃度を測定するため、<u>排気筒に排気モニター用サンプリング管を、また放射線管理室にβ・γ線用排気モニター1式を設ける。(図2)</u> <u>この外、放射線管理のため管理区域出入り口にハンドフットクロスモニター1台を、また放射線管理室にサーベイメータを設置する。</u></p> <p>8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備</p> <p>8.1 位 置 JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) の核燃料物質貯蔵室及び実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室) (図 2)</p> <p>8.2 構 造</p> <p>(1) 核燃料物質貯蔵室 <u>壁 : コンクリート厚 15cm、モルタル金コテ下地、アクリルエマルジョンペイント塗り仕上げ</u> <u>床 : コンクリート厚 15cm、コンクリート金コテ下地、エポキシ塗装仕上げ</u> <u>天井 : 軽量鉄筋天井下地、けい酸カルシウム板貼仕上げ、アクリルエマルジョンペイント塗装仕上げ</u> 面積 : 2.3m × 2m 4.6m²</p> <p>(2) 実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室) 使用施設に同じ。</p>	<p>分析装置</p> <p>1 式</p>	<p>γ線スペクトロメータ</p> <p>設置場所：109号室</p> <p>材 質：鋼板、遮蔽体（鉛、鉄）</p>	<p>放射線管理設備</p> <p>1 式</p> <p>排気筒から放出される放射性物質の空气中濃度を測定するため、放射線管理室に排気モニター1式を設ける。(図2) <u>この他、放射線管理のため管理区域出入口にハンドフットクロスモニター1台を、放射線管理室等の必要な場所にサーベイメータを設置する。</u></p>	<p>使用施設の設備撤去に伴う記載の削除</p> <p>記載の適正化（記載構成の見直し）</p> <p>記載の適正化（記載構成の見直し）</p> <p>記載の適正化（記載構成の見直し、施設の構造及び設計仕様の整理）</p>												
<p>8.1 位 置 JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) の核燃料物質貯蔵室及び実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室) (図 2)</p>	<p>8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備</p> <p>8.1 貯蔵施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1436 940 2534 1108"> <tr> <td>貯蔵施設の位置</td> <td>JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) の地理的状況及び自然環境は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 <u>貯蔵施設は核燃料物質貯蔵室及び実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室) からなる。貯蔵施設の位置を図 2 に示す。</u></td> </tr> </table>			貯蔵施設の位置	JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) の地理的状況及び自然環境は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 <u>貯蔵施設は核燃料物質貯蔵室及び実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室) からなる。貯蔵施設の位置を図 2 に示す。</u>	<p>記載の適正化（記載構成の見直し）</p>										
貯蔵施設の位置	JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) の地理的状況及び自然環境は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 <u>貯蔵施設は核燃料物質貯蔵室及び実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室) からなる。貯蔵施設の位置を図 2 に示す。</u>															
<p>8.2 構 造</p> <p>(1) 核燃料物質貯蔵室 <u>壁 : コンクリート厚 15cm、モルタル金コテ下地、アクリルエマルジョンペイント塗り仕上げ</u> <u>床 : コンクリート厚 15cm、コンクリート金コテ下地、エポキシ塗装仕上げ</u> <u>天井 : 軽量鉄筋天井下地、けい酸カルシウム板貼仕上げ、アクリルエマルジョンペイント塗装仕上げ</u> 面積 : 2.3m × 2m 4.6m²</p>	<p>8.2 貯蔵施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1436 1192 2534 1486"> <thead> <tr> <th>貯蔵施設の名称</th> <th>構造</th> <th>床面積</th> <th>設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>核燃料物質貯蔵室</td> <td>鉄筋コンクリート造、耐震耐火構造</td> <td>4.6m² (2.3m×2m)</td> <td>・床及び壁： 樹脂塗装仕上げ</td> </tr> <tr> <td>実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室)</td> <td>使用施設に同じ</td> <td>使用施設に同じ</td> <td>使用施設に同じ</td> </tr> </tbody> </table>			貯蔵施設の名称	構造	床面積	設計仕様	核燃料物質貯蔵室	鉄筋コンクリート造、耐震耐火構造	4.6m ² (2.3m×2m)	・床及び壁： 樹脂塗装仕上げ	実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室)	使用施設に同じ	使用施設に同じ	使用施設に同じ	<p>記載の適正化（記載構成の見直し、施設の構造及び設計仕様の整理）</p>
貯蔵施設の名称	構造	床面積	設計仕様													
核燃料物質貯蔵室	鉄筋コンクリート造、耐震耐火構造	4.6m ² (2.3m×2m)	・床及び壁： 樹脂塗装仕上げ													
実験室 (104・106、107、114・116 及び 115 号室)	使用施設に同じ	使用施設に同じ	使用施設に同じ													

JRR-3実験利用棟(第2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>8.3 設備</p> <p>(1) 核燃料物質貯蔵室 核燃料物質貯蔵庫 材 質：鋼板、鉛 (5 及び 8cm) 概略寸法：巾約 450mm×縦約 610mm×奥行約 480mm 数 量：7 個 そ の 他：施錠</p> <p>(2) 実験室 核燃料物質保管庫 材 質：鋼板 概略寸法：巾約 510mm×縦約 740mm×奥行約 375mm 数 量：4 個 そ の 他：施錠</p> <p>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 JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) における気体廃棄施設及び液体廃棄施設は、施設内で発生した気体及び液体廃棄物を処理するためのものである。 また、本施設から発生する固体廃棄物は、原子力科学研究所の共通の廃棄施設である放射性廃棄物処理場に引き渡し、処理又は保管廃棄を行う。 本施設においては、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、以下の保管廃棄施設において保管する。</p> <p>9.1 位 置 気体廃棄施設及び液体廃棄施設の位置は、本施設の地下 1 階にあるホット機械室である。(図 2 及び図 3) なお、固体廃棄施設である倉庫-2 は地下 1 階に、廃棄物保管室及び倉庫-3 はホット区域 1 階にある。(図 2)</p>	<p>8-3 貯蔵施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1421 275 2546 982"> <thead> <tr> <th>貯蔵施設の名称</th> <th>個数</th> <th>最大収納量</th> <th>内容物の物理的・化学的性状</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">核燃料物質貯蔵庫</td> <td rowspan="6">7 個</td> <td>劣化ウラン</td> <td>10kg</td> <td rowspan="6">固体、粉体、液体 単体、酸化物、硝酸塩、硫酸塩</td> <td rowspan="6">核燃料物質貯蔵室に設置 材質：鋼板、鉛(5 及び 8cm) 概略寸法：幅約 450mm×縦約 610mm×奥行約 480mm その他：施錠</td> </tr> <tr> <td>天然ウラン</td> <td>20kg</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5%未満</td> <td>1kg</td> </tr> <tr> <td>5%以上 20%未満</td> <td>500g</td> </tr> <tr> <td>20%以上</td> <td>14g</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">核燃料物質保管庫</td> <td rowspan="6">4 個</td> <td>劣化ウラン</td> <td>15g</td> <td rowspan="6">固体、粉体、液体 単体、酸化物、硝酸塩、硫酸塩</td> <td rowspan="6">実験室(104・106、107、114・116 及び 115 号室) に設置 材質：鋼板 概略寸法：幅約 510mm×縦約 740mm×奥行約 375mm その他：施錠</td> </tr> <tr> <td>天然ウラン</td> <td>25g</td> </tr> <tr> <td>濃縮ウラン</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5%未満</td> <td>2g</td> </tr> <tr> <td>5%以上 20%未満</td> <td>2g</td> </tr> <tr> <td>20%以上</td> <td>1g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>トリウム</td> <td>5g</td> </tr> </tbody> </table> <p>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</p> <p>9-1 気体廃棄施設</p> <p>(1) 気体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1475 1472 2546 1682"> <thead> <tr> <th>気体廃棄施設の位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) の地理的状況及び自然環境は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 気体廃棄施設は、本施設地下 1 階のホット機械室及び本施設北側の排気筒からなる。気体廃棄施設の位置を図 2 及び図 3 に示す。 給排気系統図を図 6 に示す。</td> </tr> </tbody> </table>	貯蔵施設の名称	個数	最大収納量	内容物の物理的・化学的性状	仕様	核燃料物質貯蔵庫	7 個	劣化ウラン	10kg	固体、粉体、液体 単体、酸化物、硝酸塩、硫酸塩	核燃料物質貯蔵室に設置 材質：鋼板、鉛(5 及び 8cm) 概略寸法：幅約 450mm×縦約 610mm×奥行約 480mm その他：施錠	天然ウラン	20kg	濃縮ウラン		5%未満	1kg	5%以上 20%未満	500g	20%以上	14g	核燃料物質保管庫	4 個	劣化ウラン	15g	固体、粉体、液体 単体、酸化物、硝酸塩、硫酸塩	実験室(104・106、107、114・116 及び 115 号室) に設置 材質：鋼板 概略寸法：幅約 510mm×縦約 740mm×奥行約 375mm その他：施錠	天然ウラン	25g	濃縮ウラン		5%未満	2g	5%以上 20%未満	2g	20%以上	1g		トリウム	5g	気体廃棄施設の位置	JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) の地理的状況及び自然環境は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 気体廃棄施設は、本施設地下 1 階のホット機械室及び本施設北側の排気筒からなる。気体廃棄施設の位置を図 2 及び図 3 に示す。 給排気系統図を図 6 に示す。	<p>記載の適正化 (記載構成の見直し、最大収納量及び内容物性状の明確化)</p> <p>記載の適正化 (記載場所の変更、廃棄方法の明確化)</p> <p>記載の適正化 (記載構成の見直し)</p>
貯蔵施設の名称	個数	最大収納量	内容物の物理的・化学的性状	仕様																																								
核燃料物質貯蔵庫	7 個	劣化ウラン	10kg	固体、粉体、液体 単体、酸化物、硝酸塩、硫酸塩	核燃料物質貯蔵室に設置 材質：鋼板、鉛(5 及び 8cm) 概略寸法：幅約 450mm×縦約 610mm×奥行約 480mm その他：施錠																																							
		天然ウラン	20kg																																									
		濃縮ウラン																																										
		5%未満	1kg																																									
		5%以上 20%未満	500g																																									
		20%以上	14g																																									
核燃料物質保管庫	4 個	劣化ウラン	15g	固体、粉体、液体 単体、酸化物、硝酸塩、硫酸塩	実験室(104・106、107、114・116 及び 115 号室) に設置 材質：鋼板 概略寸法：幅約 510mm×縦約 740mm×奥行約 375mm その他：施錠																																							
		天然ウラン	25g																																									
		濃縮ウラン																																										
		5%未満	2g																																									
		5%以上 20%未満	2g																																									
		20%以上	1g																																									
	トリウム	5g																																										
気体廃棄施設の位置																																												
JRR-3 実験利用棟 (第 2 棟) の地理的状況及び自然環境は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 気体廃棄施設は、本施設地下 1 階のホット機械室及び本施設北側の排気筒からなる。気体廃棄施設の位置を図 2 及び図 3 に示す。 給排気系統図を図 6 に示す。																																												

JRR-3実験利用棟(第2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>9.2 構造</p> <p>(1) ホット機械室</p> <p>壁 : <u>コンクリート厚 15cm、コンクリート打放しコンクリートブロック積金コテ仕上げ</u></p> <p>床 : <u>コンクリート厚 15cm、エポキシ塗装仕上げ</u></p> <p>天井 : <u>コンクリート打放し</u></p> <p>面積 : <u>25m × 16m 400m²</u></p> <p>(2) 保管廃棄施設</p> <p>1) 廃棄物保管室</p> <p>壁 : <u>コンクリート厚 15cm、モルタル金コテ下地、アクリルエマルジョンペイント塗装仕上げ</u></p> <p>床 : <u>コンクリート厚 15cm、コンクリート金コテ下地、エポキシ塗装仕上げ</u></p> <p>天井 : <u>軽量鉄骨天井下地、けい酸カルシウム板貼仕上げ、アクリルエマルジョンペイント塗装仕上げ</u></p> <p>面積 : <u>0.7m × 0.7m 0.5m²</u> 保管能力 : 約 0.2m³ (ドラム缶換算 : 約 1 本)</p> <p>2) 倉庫-2</p> <p>壁 : <u>コンクリート厚 15cm、コンクリート打放しコンクリートブロック積金コテ仕上げ</u></p> <p>床 : <u>コンクリート厚 15cm、エポキシ塗装仕上げ</u></p> <p>天井 : <u>コンクリート打放し</u></p> <p>面積 : <u>5.4m × 2.5m 13.5m²</u> 保管能力 : 約 4.6m³ (ドラム缶換算 : 約 23 本)</p> <p>3) 倉庫-3</p> <p>壁 : <u>コンクリート厚 15cm、モルタル金コテ仕上げエポキシ塗装</u></p> <p>床 : <u>コンクリート厚 15cm、モルタル金コテ仕上げウレタン塗装</u></p> <p>天井 : <u>軽量鉄骨天井下地、ケイ酸カルシウム板貼仕上げ、塩化ビニル樹脂エナメル塗装仕上げ</u></p> <p>面積 : <u>1.5m × 0.8m 1.2m²</u> 保管能力 : 約 0.4m³ (ドラム缶換算 : 約 2 本)</p>	<p>(2) 気体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1478 275 2555 569"> <thead> <tr> <th>気体廃棄施設の名称</th> <th>構造</th> <th>床面積</th> <th>設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ホット機械室</td> <td>鉄筋コンクリート造</td> <td>400m² (25m × 16m)</td> <td>床 : 樹脂塗装仕上げ</td> </tr> <tr> <td>排気筒</td> <td>角型鉄筋コンクリート造</td> <td>二</td> <td>高さ : 地上高 約 19.8m 排気口寸法 : 1.5m × 1.0m</td> </tr> </tbody> </table>	気体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様	ホット機械室	鉄筋コンクリート造	400m ² (25m × 16m)	床 : 樹脂塗装仕上げ	排気筒	角型鉄筋コンクリート造	二	高さ : 地上高 約 19.8m 排気口寸法 : 1.5m × 1.0m	<p>記載の適正化 (記載構成の見直し、施設の構造及び設計仕様の整理)</p> <p>記載の適正化 (記載場所の変更、設計仕様の整理)</p>
気体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様											
ホット機械室	鉄筋コンクリート造	400m ² (25m × 16m)	床 : 樹脂塗装仕上げ											
排気筒	角型鉄筋コンクリート造	二	高さ : 地上高 約 19.8m 排気口寸法 : 1.5m × 1.0m											

JRR-3実験利用棟(第2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>9.3 設 備</p> <p>気体廃棄施設設備の運転は、コールド及びホット機械室並びに監視室(図2)で行われる。 また、液体廃棄施設設備の運転は、ホット機械室で行われ、水位は監視室に表示される。</p> <p>(1) 気体廃棄施設</p> <p>ホット区域の排気系統は、フード及び実験室等の排気を行う第1-1、第1-2及び第1-3系統並びに核燃料物質貯蔵室等を排気する第2、第3及び第4系統から成る(図6)。</p> <p>運転に際しては、排風機を起動し次いで送風機を始動することによって、気流は外気、実験室、フード、排気管、空気浄化装置及び排風機を経て流れ、屋外の排気筒から放出される。また、排風機が停止すると同時に送風機も停止する。</p> <p>なお、排気筒からの放射性物質の空气中濃度は、排気モニターによって連続測定される。</p> <p>気体廃棄施設の設備は次のとおりである。</p> <p>1) 排風機</p> <p>第1-1系統 型 式：片吸込型 基 数：1台 風 量：約7,550m³/H</p> <p>第1-2系統(第1-1及び第1-3系統の予備) 型 式：片吸込型 基 数：1台 風 量：約7,550m³/H</p> <p>第1-3系統 型 式：片吸込型 基 数：1台 風 量：約5,250m³/H</p> <p>第2系統 型 式：片吸込型 基 数：1台 風量：約13,380m³/H</p> <p>第3系統 型 式：片吸込型 基 数：1台 風 量：約12,300m³/H</p> <p>第4系統 型 式：片吸込型 基 数：1台 風 量：約3,600m³/H</p>	<p>(3) 気体廃棄施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1427 772 2534 1967"> <thead> <tr> <th>気体廃棄設備の名称</th> <th>個数</th> <th>仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">排風機</td> <td>1台</td> <td>第1-1系統 型 式：片吸込型 風 量：約7,550m³/h</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>第1-2系統(第1-1及び第1-3系統の予備) 型 式：片吸込型 風 量：約7,550m³/h</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>第1-3系統 型 式：片吸込型 風 量：約5,250m³/h</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>第2系統 型 式：片吸込型 風 量：約13,380m³/h</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>第3系統 型 式：片吸込型 風 量：約12,300m³/h</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>第4系統 型 式：片吸込型 風 量：約3,600m³/h</td> </tr> </tbody> </table>	気体廃棄設備の名称	個数	仕 様	排風機	1台	第1-1系統 型 式：片吸込型 風 量：約7,550m ³ /h	1台	第1-2系統(第1-1及び第1-3系統の予備) 型 式：片吸込型 風 量：約7,550m ³ /h	1台	第1-3系統 型 式：片吸込型 風 量：約5,250m ³ /h	1台	第2系統 型 式：片吸込型 風 量：約13,380m ³ /h	1台	第3系統 型 式：片吸込型 風 量：約12,300m ³ /h	1台	第4系統 型 式：片吸込型 風 量：約3,600m ³ /h	<p>記載の適正化(記載構成の見直し) 記載の適正化(記載場所の変更)</p> <p>記載の適正化(記載構成の見直し)</p>
気体廃棄設備の名称	個数	仕 様																
排風機	1台	第1-1系統 型 式：片吸込型 風 量：約7,550m ³ /h																
	1台	第1-2系統(第1-1及び第1-3系統の予備) 型 式：片吸込型 風 量：約7,550m ³ /h																
	1台	第1-3系統 型 式：片吸込型 風 量：約5,250m ³ /h																
	1台	第2系統 型 式：片吸込型 風 量：約13,380m ³ /h																
	1台	第3系統 型 式：片吸込型 風 量：約12,300m ³ /h																
	1台	第4系統 型 式：片吸込型 風 量：約3,600m ³ /h																

JRR-3実験利用棟(第2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>2) フード排気用空気浄化装置</p> <p>第 1-1 系統 型 式：密封交換堅型ユニット プレフィルター 1 段、高性能フィルター 1 段 捕集効率：99%以上 基 数：1 台</p> <p>第 1-2 系統 (第 1-1 及び第 1-3 系統の予備) 型 式：密封交換堅型ユニット プレフィルター 1 段、高性能フィルター 1 段 捕集効率：99%以上 基 数：1 台</p> <p>第 1-3 系統 型 式：密封交換堅型ユニット プレフィルター 1 段、高性能フィルター 1 段 捕集効率：99%以上 基 数：1 台</p> <p>3) 室内排気用空気浄化装置</p> <p>第 2 系統 構 造：チャンバー型、プレフィルター 1 段、高性能フィルター 1 段 捕集効率：99%以上 基 数：1 台</p> <p>第 3 系統 構 造：チャンバー型、プレフィルター 1 段、高性能フィルター 1 段 捕集効率：99%以上 基 数：1 台</p> <p>第 4 系統 構 造：チャンバー型、プレフィルター 1 段、高性能フィルター 1 段 捕集効率：99%以上 基 数：1 台</p> <p>4) 排気筒 構 造：角型鉄筋コンクリート造り 高 さ：地上高 約 19.8m 排気口寸法：1.5m × 1.0m</p>	<p>フード排気用空気浄化装置</p>	<p>3 台</p>	<p>第 1-1 系統、第 1-2 系統 (第 1-1 及び第 1-3 系統の予備)、第 1-3 系統 型 式：密封交換堅型ユニット プレフィルター 1 段、高性能フィルター 1 段 個 数：系統毎に 1 台 捕集効率：99%以上</p>	<p>記載の適正化 (記載構成の見直し)</p>
	<p>室内排気用空気浄化装置</p>	<p>3 台</p>	<p>第 2 系統、第 3 系統、第 4 系統 構 造：チャンバー型、プレフィルター 1 段、高性能フィルター 1 段 個 数：系統毎に 1 台 捕集効率：99%以上</p>	
	<p>排気口</p>	<p>1 基</p>	<p>排気筒：地上高 約 19.8m</p>	
	<p>廃棄の方法： 設備の運転は、コールド及びホット機械室並びに監視室 (図 2) で行われる。 排風機を起動し次いで送風機を始動することによって、気流は外気、実験室、フード、排気管、空気浄化装置及び排風機を経て流れ、屋外の排気筒から放出される。また、排風機が停止すると同時に送風機も停止する。 なお、排気筒から排気中の放射性物質濃度は排気モニタによって連続測定され、<u>周辺監視区域境界外の空気中において放射性物質濃度が線量告示以下となるよう排気する。</u></p>			

JRR-3実験利用棟(第2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>(2) 液体廃棄施設 排水系統(図7)は、<u>廃液が直接廃液貯槽へ行く系統と中和槽を経て廃液貯槽へ行く系統より成る。排水基準値を超える廃液については、廃液貯槽に一時貯留後廃液ポンプによって放射性廃液輸送車に移し、原子力科学研究所放射性廃棄物処理場へ送り処理する。</u> <u>排水基準値以下の廃液は一般排水路へ排出する。</u></p> <p>なお、<u>廃液貯槽は、ピット(横約9.4m×縦約5.0m×深さ1.8m)内に設置されており、万一廃液貯槽から漏水があった場合、廃液は同ピット内の液面計のある集水ピットに集められ、集水ピット用排水ポンプによって廃液貯槽へ環流される。</u></p> <p>1) 排水槽 廃液貯槽 構造：SUS304製 容量：9m³ 基数：2基 付属機器：液面計、pH計 各2基</p> <p>中和槽 構造：鋼板製、内面エポキシライニング 容量：1m³ 基数：1基 付属機器：液面計、pH計 各1基</p> <p>2) ポンプ 廃液ポンプ 構造：SUS製 容量：300L/min 基数：2台</p> <p>集水ピット用排水ポンプ 型式：自吸型 構造：接続部 SUS製</p>	<p>9-2 液体廃棄施設 <u>JRR-3実験利用棟(第2棟)から発生する液体廃棄物(施設から直接排出する液体廃棄物を除く。)は、原子力科学研究所の共通の廃棄施設である放射性廃棄物処理場に運搬し、処理を行う。本施設においては放射性廃棄物処理場に搬出するまでの一時貯留及び施設からの一般排水を行うため、以下の廃棄施設を使用する。</u></p> <p>(1) 液体廃棄施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1486 527 2570 732"> <tr> <td>液体廃棄施設の位置</td> <td><u>JRR-3実験利用棟(第2棟)の地理的状況は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>液体廃棄施設は、本施設の地下1階にあるホット機械室からなる。液体廃棄施設の位置を図2及び図3に示す。また、排水系統図を図7に示す。</u></td> </tr> </table> <p>(2) 液体廃棄施設の構造</p> <table border="1" data-bbox="1475 982 2570 1150"> <thead> <tr> <th>液体廃棄施設の名称</th> <th>構造</th> <th>床面積</th> <th>設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ホット機械室</td> <td>鉄筋コンクリート造</td> <td>400m² (25m×16m)</td> <td>床：樹脂塗装仕上げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 液体廃棄施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1486 1234 2570 1976"> <thead> <tr> <th colspan="2">液体廃棄設備の名称</th> <th>個数</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">排水槽</td> <td>廃液貯槽</td> <td>2基</td> <td>材質：SUS304製 容量：9m³ 付属機器：液面計、pH計 各2基</td> </tr> <tr> <td>中和槽</td> <td>1基</td> <td>材質：鋼板製、内面エポキシライニング 容量：1m³ 付属機器：液面計、pH計 各1基</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ポンプ</td> <td>廃液ポンプ</td> <td>2台</td> <td>材質：SUS製 容量：300L/min</td> </tr> <tr> <td>集水ピット用排水ポンプ</td> <td>1台</td> <td>型式：自吸型 材質：SUS製(接続部) 容量：60L/min</td> </tr> </tbody> </table>	液体廃棄施設の位置	<u>JRR-3実験利用棟(第2棟)の地理的状況は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>液体廃棄施設は、本施設の地下1階にあるホット機械室からなる。液体廃棄施設の位置を図2及び図3に示す。また、排水系統図を図7に示す。</u>	液体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様	ホット機械室	鉄筋コンクリート造	400m ² (25m×16m)	床：樹脂塗装仕上げ	液体廃棄設備の名称		個数	仕様	排水槽	廃液貯槽	2基	材質：SUS304製 容量：9m ³ 付属機器：液面計、pH計 各2基	中和槽	1基	材質：鋼板製、内面エポキシライニング 容量：1m ³ 付属機器：液面計、pH計 各1基	ポンプ	廃液ポンプ	2台	材質：SUS製 容量：300L/min	集水ピット用排水ポンプ	1台	型式：自吸型 材質：SUS製(接続部) 容量：60L/min	<p>記載の適正化(排水方法の明確化、記載場所の変更)</p> <p>記載の適正化(記載構成の見直し)</p> <p>記載の適正化(記載場所の変更)</p> <p>記載の適正化(記載構成の見直し、記載場所の変更、施設の構造及び設計仕様の整理)</p> <p>記載の適正化(記載構成の見直し)</p>
液体廃棄施設の位置	<u>JRR-3実験利用棟(第2棟)の地理的状況は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>液体廃棄施設は、本施設の地下1階にあるホット機械室からなる。液体廃棄施設の位置を図2及び図3に示す。また、排水系統図を図7に示す。</u>																													
液体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様																											
ホット機械室	鉄筋コンクリート造	400m ² (25m×16m)	床：樹脂塗装仕上げ																											
液体廃棄設備の名称		個数	仕様																											
排水槽	廃液貯槽	2基	材質：SUS304製 容量：9m ³ 付属機器：液面計、pH計 各2基																											
	中和槽	1基	材質：鋼板製、内面エポキシライニング 容量：1m ³ 付属機器：液面計、pH計 各1基																											
ポンプ	廃液ポンプ	2台	材質：SUS製 容量：300L/min																											
	集水ピット用排水ポンプ	1台	型式：自吸型 材質：SUS製(接続部) 容量：60L/min																											

JRR-3実験利用棟(第2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>容量：60L/min 基数：1台</p> <p>(3) 保管廃棄施設</p>		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1492 237 1561 359"></td> <td data-bbox="1561 237 1786 359"></td> <td data-bbox="1786 237 1902 359"></td> <td data-bbox="1902 237 2567 359"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1492 359 1792 401">排水処理装置</td> <td data-bbox="1792 359 1902 401">二</td> <td data-bbox="1902 359 2018 401">二</td> <td data-bbox="2018 359 2567 401"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1492 401 1792 443">排水モニタ</td> <td data-bbox="1792 401 1902 443">二</td> <td data-bbox="1902 401 2018 443">二</td> <td data-bbox="2018 401 2567 443"></td> </tr> </table> <p>廃棄の方法： 設備の運転は、ホット機械室で行われ、<u>廃液貯槽</u>の水位は監視室に表示される。排水系統（図7）は、<u>液体廃棄物が直接廃液貯槽へ行く系統と中和槽を経て廃液貯槽へ行く系統</u>からなる。 <u>廃液貯槽に一時貯留された液体廃棄物は、直接サンプリングして放射性物質濃度を測定し、線量告示の濃度限度以下の場合には一般排水溝へ排出し、濃度限度を超える場合は放射性廃液輸送車に移し、放射性廃棄物処理場へ送り、処理を行う。</u> なお、<u>廃液貯槽はピット（横約9.4m×縦約5.0m×深さ約1.8m）内に設置され、万一、廃液貯槽から漏水があった場合、廃液は同ピット内の液面計のある集水ピットに集められ、集水ピット用排水ポンプによって廃液貯槽へ環流される。</u></p> <p>9-3 固体廃棄施設 JRR-3実験利用棟（第2棟）から発生する固体廃棄物は、原子力科学研究所の共通の廃棄施設である放射性廃棄物処理場に引き渡し、処理又は保管廃棄を行う。 本施設においては、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、以下の保管廃棄施設において保管する。</p> <p>(1) 固体廃棄施設の位置</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1492 1192 1774 1398">固体廃棄施設の位置</td> <td data-bbox="1774 1192 2567 1398"> <u>JRR-3実験利用棟（第2棟）の地理的状況は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>固体廃棄施設は、本施設の地下1階にある倉庫-2、1階にある廃棄物保管室及び倉庫-3からなる。固体廃棄施設の位置を図2に示す。</u> </td> </tr> </table> <p>(2) 固体廃棄施設の構造</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1478 1482 1760 1524">固体廃棄施設の名称</th> <th data-bbox="1760 1482 1917 1524">構造</th> <th data-bbox="1917 1482 2089 1524">床面積</th> <th data-bbox="2089 1482 2555 1524">設計仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1478 1524 1760 1650">廃棄物保管室</td> <td data-bbox="1760 1524 1917 1650">鉄筋コンクリート造</td> <td data-bbox="1917 1524 2089 1650">0.5m² (0.7m×0.7m)</td> <td data-bbox="2089 1524 2555 1650">床： 樹脂塗装仕上げ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1478 1650 1760 1776">倉庫-2</td> <td data-bbox="1760 1650 1917 1776"></td> <td data-bbox="1917 1650 2089 1776">13.5m² (5.4m×2.5m)</td> <td data-bbox="2089 1650 2555 1776">床： 樹脂塗装仕上げ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1478 1776 1760 1902">倉庫-3</td> <td data-bbox="1760 1776 1917 1902"></td> <td data-bbox="1917 1776 2089 1902">1.2m² (1.5m×0.8m)</td> <td data-bbox="2089 1776 2555 1902">床： 樹脂塗装仕上げ</td> </tr> </tbody> </table>					排水処理装置	二	二		排水モニタ	二	二		固体廃棄施設の位置	<u>JRR-3実験利用棟（第2棟）の地理的状況は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>固体廃棄施設は、本施設の地下1階にある倉庫-2、1階にある廃棄物保管室及び倉庫-3からなる。固体廃棄施設の位置を図2に示す。</u>	固体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様	廃棄物保管室	鉄筋コンクリート造	0.5m ² (0.7m×0.7m)	床： 樹脂塗装仕上げ	倉庫-2		13.5m ² (5.4m×2.5m)	床： 樹脂塗装仕上げ	倉庫-3		1.2m ² (1.5m×0.8m)	床： 樹脂塗装仕上げ		<p>記載の適正化（記載構成の見直し） 記載の適正化（記載場所の変更、廃棄方法の明確化）</p> <p>記載の適正化（記載構成の見直し、記載場所の変更）</p> <p>記載の適正化（記載構成の見直し）</p> <p>記載の適正化（記載構成の見直し、施設の構造及び設計仕様の整理）</p>
排水処理装置	二	二																																
排水モニタ	二	二																																
固体廃棄施設の位置	<u>JRR-3実験利用棟（第2棟）の地理的状況は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</u> <u>固体廃棄施設は、本施設の地下1階にある倉庫-2、1階にある廃棄物保管室及び倉庫-3からなる。固体廃棄施設の位置を図2に示す。</u>																																	
固体廃棄施設の名称	構造	床面積	設計仕様																															
廃棄物保管室	鉄筋コンクリート造	0.5m ² (0.7m×0.7m)	床： 樹脂塗装仕上げ																															
倉庫-2		13.5m ² (5.4m×2.5m)	床： 樹脂塗装仕上げ																															
倉庫-3		1.2m ² (1.5m×0.8m)	床： 樹脂塗装仕上げ																															

JRR-3実験利用棟(第2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>廃棄の方法：</p> <p>固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、適切な固体廃棄物容器に封入する。ただし、封入することが著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。</p> <p>可燃性又は難燃性の固体廃棄物は、金属製容器へ収納する。金属製容器への収納が著しく困難なものについては、火災防護上必要な措置を講ずる。これらは、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、施設内の保管廃棄施設に保管する。</p> <p>また、保管する区域は建家の壁、扉、柵等によりその他の区域と区画し、標識を設け、人の立ち入りを制限して管理する。</p>	<p>(3) 固体廃棄施設の設備</p> <table border="1" data-bbox="1492 279 2570 449"> <thead> <tr> <th>固体廃棄設備の名称</th> <th>個数</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃棄物保管室</td> <td>二</td> <td>保管能力：約 0.2m³ (ドラム缶換算：約 1 本)</td> </tr> <tr> <td>倉庫-2</td> <td>二</td> <td>保管能力：約 4.6m³ (ドラム缶換算：約 23 本)</td> </tr> <tr> <td>倉庫-3</td> <td>二</td> <td>保管能力：約 0.4m³ (ドラム缶換算：約 2 本)</td> </tr> </tbody> </table> <p>廃棄の方法：</p> <p>固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、適切な固体廃棄物容器に封入する。ただし、封入することが著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。</p> <p>可燃性又は難燃性の固体廃棄物は、金属製容器へ収納する。金属製容器への収納が著しく困難なものについては、火災防護上必要な措置を講ずる。これらは、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、施設内の保管廃棄施設に保管する。</p> <p>また、保管する区域は建家の壁、扉、柵等によりその他の区域と区画し、標識を設け、人の立ち入りを制限して管理する。</p>	固体廃棄設備の名称	個数	仕様	廃棄物保管室	二	保管能力：約 0.2m ³ (ドラム缶換算：約 1 本)	倉庫-2	二	保管能力：約 4.6m ³ (ドラム缶換算：約 23 本)	倉庫-3	二	保管能力：約 0.4m ³ (ドラム缶換算：約 2 本)	<p>記載の適正化（記載構成の見直し、記載場所の変更）</p>
固体廃棄設備の名称	個数	仕様												
廃棄物保管室	二	保管能力：約 0.2m ³ (ドラム缶換算：約 1 本)												
倉庫-2	二	保管能力：約 4.6m ³ (ドラム缶換算：約 23 本)												
倉庫-3	二	保管能力：約 0.4m ³ (ドラム缶換算：約 2 本)												

JRR-3実験利用棟(第2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>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配置図</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配置図</p>	<p>☁️ : 原規規 発第 1812143 号の 許可反映</p> <p>⋯⋯⋯ : 日本原 子力発電株式会 社の東海第二発 電所防潮堤設置、緊急 時対策所設置等 に伴う周辺監視区 域境界の変更</p> <p>☀️ : 記載の 適正化</p>
<p>図2～図7 (記載省略)</p>	<p>図2～図7 (変更なし)</p>	

核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表
(JRR-3 実験利用棟 (第2棟))
(添付書類 1、3)

令和3年5月

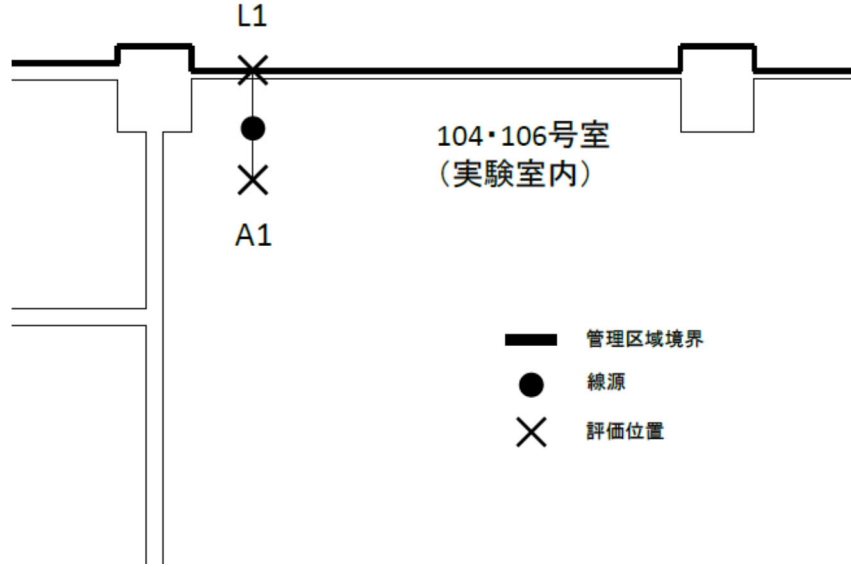
JRR-3実験利用棟(第2棟) 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類1)

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>1. 閉じ込めの機能</p> <p>1.1 概要 本施設は、放射性物質の周辺環境への放出、施設内の通常作業区域への漏えいがないよう閉じ込め機能を設ける。</p> <p>1.2 <u>保管廃棄施設に係る放射性物質の閉じ込め及び放射性物質の漏えいの拡大防止対策</u></p> <p>(1) <u>放射性物質の閉じ込め</u> 固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、適切な固体廃棄物容器に封入し、放射性物質の閉じ込めを確保する。封入が著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。閉じ込め機能の損傷を防止するため、火災防護対策を行う。(3. 参照)</p> <p>(2) <u>放射性物質漏えいの拡大防止対策</u></p> <p>固体廃棄物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) 保管廃棄施設の床表面は、除染性の良い樹脂系材料により平滑に仕上げる。 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>1.3 管理区域内の放射性物質濃度 (記載省略)</p>	<p>1. 閉じ込めの機能</p> <p>1.1 概要 (変更なし)</p> <p>1.2 放射性物質の閉じ込め</p> <p>(1) <u>使用施設</u></p> <p>1) <u>γ線スペクトロメータ(109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、室内に放射性物質の漏えいはない。</u></p> <p>2) <u>フードは、前面の窓が開閉可能になっており、窓半開時の風速を0.5m/s以上に維持することによって、放射性物質がフード外へ漏えいすることを防止する。</u></p> <p>3) <u>フード以外の場所で核燃料物質を使用する場合は容器等に封入した状態で取り扱うため、室内に放射性物質の漏えいはない。</u></p> <p>(2) <u>貯蔵施設</u> <u>核燃料物質貯蔵庫及び核燃料物質保管庫に保管する核燃料物質は、容器との直接接触による反応を防止するため、適切な材料(ガラス、ポリエチレン及び金属等)の容器に封入する。核燃料物質が固体以外の場合は、その容器を更にシールテープで封入することで放射性物質の閉じ込めを確保する。また、必要に応じてビニール袋、ポリエチレン容器及び金属容器等でオーバーラッピングをする。</u></p> <p>(3) <u>保管廃棄施設</u> 固体廃棄物は、可燃性、不燃性などに区分し、適切な固体廃棄物容器に封入し、放射性物質の閉じ込めを確保する。封入が著しく困難なものは、放射性物質の飛散又は漏えいの防止の措置を講ずる。閉じ込め機能の損傷を防止するため、火災防護対策を行う。(3. 参照)</p> <p>1.3 放射性物質漏えいの拡大防止対策</p> <p>(1) <u>使用施設及び貯蔵施設</u> <u>使用施設及び貯蔵施設の設備から放射性物質が漏えいする可能性は1.2の閉じ込め措置により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。</u></p> <p>1) <u>設備が設置されている室内の壁及び床の表面は、除染性の良い樹脂系材料により平滑に仕上げる。</u></p> <p>2) <u>1cm 線量当量率又は床面の表面密度を定期的に測定する。</u></p> <p>(2) <u>保管廃棄施設</u> 固体廃棄物から放射性物質が漏えいする可能性は1.2の閉じ込め措置により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) 保管廃棄施設の床表面は、除染性の良い樹脂系材料により平滑に仕上げる。 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 管理区域内の放射性物質濃度 (変更なし)</p>	<p>記載の適正化</p>

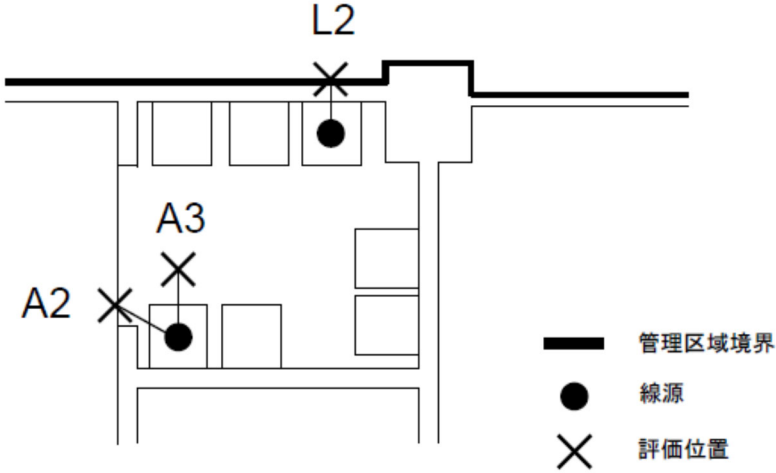
JRR-3実験利用棟(第2棟) 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類1)

変更前	変更後	備考
<p>2. 遮蔽</p> <p>2.1 概要</p> <p>本施設では、<u>保管廃棄施設に保管する廃棄物</u>に起因する実効線量が、線量告示で定める「管理区域に係る線量等」、「周辺監視区域外の線量限度」及び「放射線業務従事者の線量限度」を超えることはない。また、実効線量を合理的に達成できる限り低減させる。</p> <p>2.2 <u>保管廃棄施設に係る実効線量評価</u></p> <p>保管廃棄施設に係る実効線量評価では、<u>廃棄物の取扱い</u>に従事する者及び人が常時立ち入る場所並びに管理区域境界の実効線量について評価する。なお、保管廃棄施設に起因する内部被ばくのおそれはないので、外部放射線による評価を行う。(1. 参照)</p>	<p>2. 遮蔽</p> <p>2.1 概要</p> <p>本施設では、<u>使用施設、貯蔵施設及び保管廃棄施設</u>に起因する実効線量が、線量告示で定める「管理区域に係る線量等」、「周辺監視区域外の線量限度」及び「放射線業務従事者の線量限度」を超えることはない。また、実効線量を合理的に達成できる限り低減させる。<u>放射線業務従事者の実効線量は、5年間で100mSvを超えないようにする。</u></p> <p>2.2 <u>実効線量の評価</u></p> <p><u>使用施設、貯蔵施設及び保管廃棄施設</u>に係る実効線量評価では、取扱いに従事する者及び人が常時立ち入る場所並びに管理区域境界の実効線量について評価する。</p> <p>なお、<u>貯蔵施設及び保管廃棄施設</u>に起因する内部被ばくのおそれはないので、外部放射線による評価を行う。(1. 参照)</p> <p>(1) <u>使用施設に起因する線量</u></p> <p>1) <u>計算条件</u></p> <p><u>使用施設の線源は、許可に定める1回あたりの最大取扱量とし、線源強度の計算は、ORIGEN2⁽¹⁾コードを用いて行う。ここで、核燃料物質の同位元素の組成は次のとおりとする。</u></p> <p>① <u>天然ウラン1gには、²³⁸U 0.99276g、²³⁵U 0.007196g、²³⁴U 0.000057gが含まれる。線源強度の計算では²³⁴Th等、子孫核種の放射能も考慮する。</u></p> <p>② <u>劣化ウランの同位元素の組成は、天然ウランの組成と同じものとする。</u></p> <p>③ <u>トリウムには現在24の同位体が知られているが、天然のトリウムは、大部分²³²Thから成り、その中には²³²Thの崩壊系列に属する²²⁸Thが極微量含まれる。この他に、²³⁵Uの崩壊系列に属する²³¹Thや²²⁷Th、²³⁸Uの崩壊系列に属する²³⁴Thや²³⁰Thが存在し、他の同位体は全て人工同位体である。ここで、トリウムの同位体のうち²³²Thは、最も寿命が長く、天然にも最も多量に存在することから、本計算においては、²³²Thの崩壊系列について計算を実施する。なお、子孫核種²⁰⁸Tlの放射能も考慮する。</u></p> <p>④ <u>濃縮ウランは、濃縮度5%未満の濃縮ウランについては²³⁵Uが5%、濃縮度5%以上20%未満の濃縮ウランについては²³⁵Uが20%、濃縮度20%以上の濃縮ウランについては²³⁵Uが100%含まれると仮定する。他の組成は、²³⁸U及び²³⁴Uである。線源強度の計算ではウランの崩壊系列における子孫核種の放射能も考慮する。</u></p> <p>⑤ <u>評価時間は、人が常時立ち入る場所については40時間/週、管理区域境界については500時間/3月、取扱いに従事する者については2,000時間/年で評価を行う。</u></p> <p>⑥ <u>線源から評価位置までの距離については、人が常時立ち入る場所及び取扱いに従事する者については50cm、管理区域境界については線源から最も近い境界までの距離とする。</u></p> <p>⑦ <u>遮蔽については、線源から評価位置の間の壁と遮蔽体について材質を踏まえて考慮する。</u></p> <p>2) <u>計算方法</u></p> <p><u>計算コードは一次元Sn輸送計算のANISN-JR⁽²⁾を使用し、ガンマ線線量率及び中性子線線量率を計算する。核データライブラリは、DLC-23E(エネルギー群数はガンマ線18群中性子線22群)を使用する。実効線量換算係数はICRP Publication 74⁽³⁾を用いて作成したものを使用する。</u></p> <p><u>線源は、使用施設内に点線源であるものとし、計算モデルは線源と評価位置の関係を球状モデルに近似して計算する。</u></p>	<p>記載の適正化</p>

JRR-3実験利用棟(第2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) 計算結果</p> <p>使用施設に起因する実効線量は、人が常時立ち入る場所の実効線量については最大で3.59×10^{-3} mSv/週、管理区域境界の実効線量については、最大で4.49×10^{-2} mSv/3月となる。取扱いに従事する者の実効線量については、最大で1.80×10^{-1} mSv/年となる。</p> <p>使用施設に起因する実効線量が最大となる評価位置を図2.2-(1)に、計算結果を表2.2-(1)に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 2.2-(1) 使用施設に起因する実効線量の計算結果</p> <table border="1" data-bbox="1525 600 2430 852"> <tr> <td>人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置: 104・106号室(代表) A1</td> <td style="text-align: center;">3.59×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置: 104・106号室(代表) L1</td> <td style="text-align: center;">4.49×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置: 104・106号室(代表) A1</td> <td style="text-align: center;">1.80×10^{-1}</td> </tr> </table>  <p style="text-align: center;">図 2.2-(1) 使用施設の評価位置</p> <p>(2) 貯蔵施設に起因する線量</p> <p>1) 計算条件</p> <p>貯蔵施設の線源は、許可に定める年間予定使用量の最大存在量に相当する核燃料物質貯蔵庫の最大収納量とし、2.2(1)使用施設に起因する線量の計算条件と同様の条件で行う。</p> <p>2) 計算方法</p> <p>貯蔵施設に起因する実効線量の計算は、2.2(1)使用施設に起因する線量の計算方法と同様の方法で行う。</p>	人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置: 104・106号室(代表) A1	3.59×10^{-3}	管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置: 104・106号室(代表) L1	4.49×10^{-2}	取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置: 104・106号室(代表) A1	1.80×10^{-1}	<p>記載の適正化</p>
人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置: 104・106号室(代表) A1	3.59×10^{-3}							
管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置: 104・106号室(代表) L1	4.49×10^{-2}							
取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置: 104・106号室(代表) A1	1.80×10^{-1}							

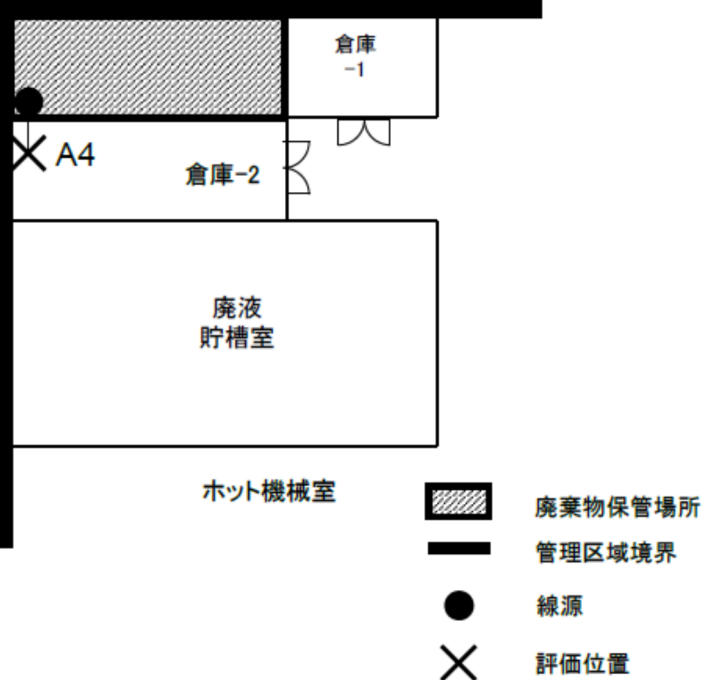
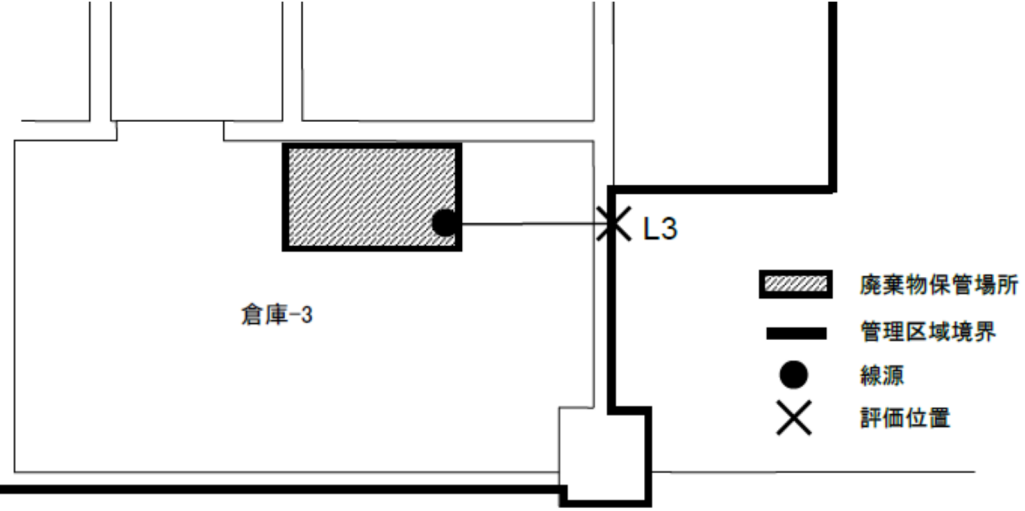
JRR-3実験利用棟(第2棟) 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類1)

変更前	変更後	備考						
<p>(1) 保管廃棄施設の<u>固体廃棄物</u>に起因する線量</p> <p>1) 計算条件</p> <p>保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する線量の計算条件は、以下のとおりとする。</p> <p>① 保管廃棄施設内の固体廃棄物の評価対象核種は、本施設で使用する核燃料物質のうちで、線量評価上もっとも影響のあるトリウムで代表する。本計算においては、最も寿命が長く、天然にも最も多量に存在する ^{232}Th の崩壊系列について計算を実施する。なお、子孫核種 ^{208}Tl の放射能も考慮する。</p> <p>② 評価において線源とする保管廃棄施設内の固体廃棄物は過去の実績より固体廃棄物容器表面の1cm線量当量率を $0.2\mu\text{Sv/h}$ とし、トリウム量で3.28g/個(200固体廃棄物容器)とする。</p> <p>③ 線源とする保管廃棄施設内の保管場所におけるトリウム量については、保管能力が200固体廃棄物容器で廃棄物保管室は6個、倉庫-2は138個、倉庫-3は12個相当となること</p>	<p>3) 計算結果</p> <p>貯蔵施設に起因する実効線量は、人が常時立ち入る場所の実効線量については最大で $2.09 \times 10^{-2} \text{mSv/週}$、管理区域境界の実効線量については、最大で $1.57 \times 10^{-1} \text{mSv/3月}$ となる。取扱いに従事する者の実効線量については、最大で 1.05mSv/年 となる。</p> <p>貯蔵施設に起因する実効線量が最大となる評価位置を図2.2-(2)に、計算結果を表2.2-(2)に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 2.2-(2) 貯蔵施設に起因する実効線量の計算結果</p> <table border="1" data-bbox="1525 558 2430 812"> <tr> <td>人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 A2</td> <td style="text-align: center;">2.09×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 L2</td> <td style="text-align: center;">1.57×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 A3</td> <td style="text-align: center;">1.05</td> </tr> </table> <div style="text-align: center;">  <p>図 2.2-(2) 貯蔵施設の評価位置 (総合評価時における管理区域境界評価位置を含む)</p> </div> <p>(3) 保管廃棄施設に起因する線量</p> <p>1) 計算条件</p> <p>保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する線量の計算条件は、以下のとおりとする。</p> <p>① 保管廃棄施設内の固体廃棄物の評価対象核種は、本施設で使用する核燃料物質のうちで、線量評価上もっとも影響のあるトリウムで代表する。本計算においては、最も寿命が長く、天然にも最も多量に存在する ^{232}Th の崩壊系列について計算を実施する。なお、子孫核種 ^{208}Tl の放射能も考慮する。</p> <p>② 評価において線源とする保管廃棄施設内の固体廃棄物は過去の実績より固体廃棄物容器表面の1cm線量当量率を $0.2\mu\text{Sv/h}$ とし、トリウム量で3.28g/個(200固体廃棄物容器)とする。</p> <p>③ 線源とする保管廃棄施設内の保管場所におけるトリウム量については、保管能力が200固体廃棄物容器で廃棄物保管室は6個、倉庫-2は138個、倉庫-3は12個相当となること</p>	人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 A2	2.09×10^{-2}	管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 L2	1.57×10^{-1}	取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 A3	1.05	<p>記載の適正化</p>
人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 A2	2.09×10^{-2}							
管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 L2	1.57×10^{-1}							
取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置：核燃料物質貯蔵室 A3	1.05							

JRR-3実験利用棟(第2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>から、それぞれ 19.68g、452.64g、39.36g とする。</p> <p>④ 評価時間は、<u>廃棄物の取扱いに従事する者については2,000時間/年とし、人が常時立ち入る場所については40時間/週、管理区域境界については500時間/3月で評価を行う。</u></p> <p>⑤ 評価結果には、他の保管廃棄施設からの影響も含むものとする。 その他の計算条件を表2.2-(1)～(3)に示す。</p> <p>2) 計算方法 計算コードは一次元Sn輸送計算のANISN-JR⁽¹⁾を使用し、ガンマ線線量率及び中性子線線量率を計算する。核データライブラリは、DLC-23E (エネルギー群数はガンマ線18群中性子線22群)を使用する。実効線量換算係数はICRP Publication 74⁽²⁾を用いて作成したものを使用する。 線源は、保管廃棄施設内の保管場所のうち、評価点に最も近い場所に各保管場所の保管能力の総量が固体廃棄物容器(直径30cm)の中心に点線源であるものとして計算する。 計算モデルは、<u>図2.2-(1)及び図2.2-(2)に示した線源と評価位置の関係を球状モデルに近似して計算する。</u></p> <p>3) 計算結果 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する<u>廃棄物の取扱いに従事する者の実効線量は、最大で4.96mSv/年、人が常時立ち入る場所の実効線量は、最大で9.93×10⁻²mSv/週、管理区域境界の実効線量については、最大で9.32×10⁻³ mSv /3月となる。</u> 各評価位置における計算結果を表2.2-(1)～(3)に示す。</p>	<p>から、それぞれ 19.68g、452.64g、39.36g とする。</p> <p>④ 評価結果には、他の保管廃棄施設からの影響も含むものとする。 ⑤ その他の計算条件は2.2(1)使用施設に起因する線量の計算条件と同様の方法で行う。</p> <p>2) 計算方法 線源は、保管廃棄施設内の保管場所のうち、評価位置に最も近い場所に各保管場所の保管能力の総量が固体廃棄物容器(直径30cm)の中心に点線源であるものとして計算する。 計算モデルは、線源と評価位置の関係を球状モデルに近似して計算する。<u>その他の計算方法は2.2(1)使用施設に起因する線量の計算方法と同様の方法で行う。</u></p> <p>3) 計算結果 保管廃棄施設に保管する固体廃棄物に起因する実効線量は、人が常時立ち入る場所の実効線量については最大で9.93×10⁻²mSv/週、管理区域境界の実効線量については、最大で9.32×10⁻³mSv/3月となる。<u>取扱いに従事する者の実効線量については、最大で4.96mSv/年となる。</u> 実効線量が最大となる評価位置を図2.2-(3)～(4)に、計算結果を表2.2-(3)に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 2.2-(3) 保管廃棄施設に起因する実効線量の計算結果</p> <table border="1" data-bbox="1525 1136 2430 1388"> <tbody> <tr> <td>人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置：倉庫-2 A4</td> <td style="text-align: center;">9.93×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置：倉庫-3 L3</td> <td style="text-align: center;">9.32×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置：倉庫-2 A4</td> <td style="text-align: center;">4.96</td> </tr> </tbody> </table>	人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置：倉庫-2 A4	9.93×10 ⁻²	管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置：倉庫-3 L3	9.32×10 ⁻³	取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置：倉庫-2 A4	4.96	<p>記載の適正化</p>
人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置：倉庫-2 A4	9.93×10 ⁻²							
管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置：倉庫-3 L3	9.32×10 ⁻³							
取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置：倉庫-2 A4	4.96							

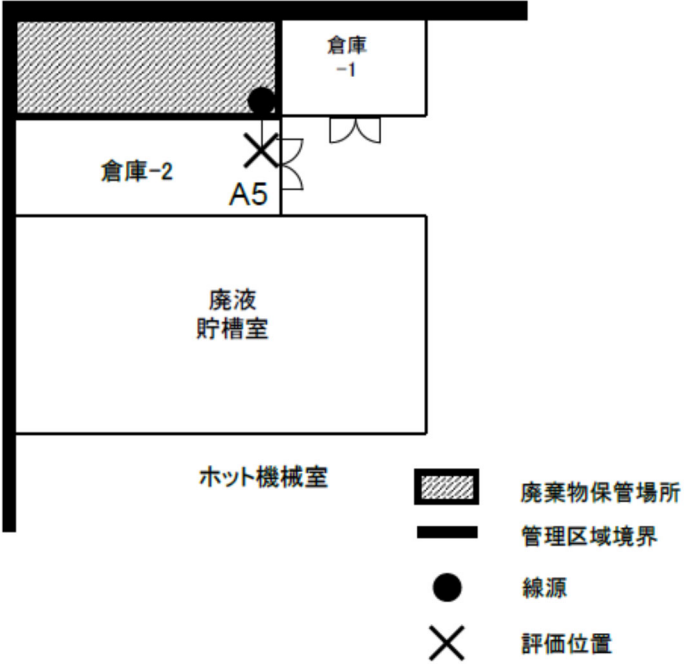
JRR-3実験利用棟(第2棟) 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類1)

変更前	変更後	備考
	 <p>図 2.2-(3) 保管廃棄施設の評価位置 (人が常時立ち入る場所、取扱いに従事する者)</p>  <p>図 2.2-(4) 保管廃棄施設の評価位置 (管理区域境界)</p>	<p>記載の適正化</p>

JRR-3実験利用棟(第2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>(2)保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設に起因する線量</p> <p>1)計算条件 <u>保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設の線源は、使用施設については設備の最大使用量、貯蔵施設については年間予定使用量(最大存在量)全量とし、線源強度の計算は、ORIGEN2⁽³⁾コードを用いて行う。ここで、核燃料物質の同位元素の組成は次のとおりとする。</u></p> <p>①天然ウラン1gには、²³⁸U 0.99276g、²³⁵U 0.007196g、²³⁴U 0.000057gが含まれる。線源強度の計算では²³⁴Th等、子孫核種の放射能も考慮する。</p> <p>②劣化ウランの同位元素の組成は、天然ウランの組成と同じものとする。</p> <p>③トリウムには現在24の同位体が知られているが、天然のトリウムは、大部分²³²Thから成り、その中には²³²Thの崩壊系列に属する²²⁸Thが極微量含まれる。この他に、²³⁵Uの崩壊系列に属する²³¹Thや²²⁷Th、²³⁸Uの崩壊系列に属する²³⁴Thや²³⁰Thが存在し、他の同位体は全て人工同位体である。ここで、トリウムの同位体のうち²³²Thは、最も寿命が長く、天然にも最も多量に存在することから、本計算においては、²³²Thの崩壊系列について計算を実施する。なお、子孫核種²⁰⁸Tlの放射能も考慮する。</p> <p>④濃縮ウランは、濃縮度5%未満の濃縮ウランについては²³⁵Uが5%、濃縮度5%以上20%未満の濃縮ウランについては²³⁵Uが20%、濃縮度20%以上の濃縮ウランについては²³⁵Uが100%含まれると仮定する。他の組成は、²³⁸U及び²³⁴Uである。線源強度の計算ではウランの崩壊系列における子孫核種の放射能も考慮する。</p> <p>2)計算方法 <u>保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設に起因する実効線量の計算は、保管廃棄施設の固体廃棄物に起因する線量の計算方法と同様の方法で行う。</u></p> <p>(3)評価結果 <u>保管廃棄施設に保管する固体廃棄物及び保管廃棄施設周辺の使用施設又は貯蔵施設に起因する実効線量の合計は、廃棄物の取扱いに従事する者について、最大で5.0mSv/年である。また、人が常時立ち入る場所の実効線量の合計は1.0×10^{-1}mSv/週であり、線量限度1mSv/週を超えることはない。放射線業務従事者の外部被ばくに係る実効線量は5.0mSv/年となり、4月1日を始期とする1年間の実効線量限度50mSvを超えることはない。また、5年間で25mSvとなり、平成13年4月1日以降5年ごとに区分した各期間の実効線量限度100mSvについても、これを超えることはない。</u></p> <p><u>管理区域境界における実効線量については最大で4.0×10^{-2}mSv/3月となり、線量告示で定める1.3mSv/3月を超えることはない。よって、遮蔽を追加する必要はない。</u></p> <p><u>評価位置における評価結果を表2.2-(4)～(6)に示す。</u></p>	<p>(4) 総合評価</p> <p>1) 計算条件 <u>総合評価は使用施設、貯蔵施設及び保管廃棄施設全ての起因を考慮した実効線量を計算する。使用施設、貯蔵施設及び保管廃棄施設の計算条件については、それぞれ(1)～(3)の計算条件と同様の条件で行う。</u></p> <p><u>総合評価の評価位置については、JRR-3実験利用棟(第2棟)において実効線量が最大となる地点を評価位置とする。</u></p> <p>2) 計算方法 <u>使用施設、貯蔵施設及び保管廃棄施設の実効線量の計算方法については、それぞれ(1)～(3)の計算方法と同様の方法で行う。</u></p> <p>3) 評価結果 <u>使用施設、貯蔵施設及び保管廃棄施設に起因する実効線量は、人が常時立ち入る場所の実効線量は最大で1.0×10^{-1}mSv/週であり、線量限度1mSv/週を超えることはない。放射線業務従事者の外部被ばくに係る実効線量は5.0mSv/年となり、4月1日を始期とする1年間の実効線量限度50mSvを超えることはない。また、平成13年4月1日以降5年ごとに区分した各期間の実効線量限度100mSvについてもを超えることはない。</u></p> <p><u>管理区域境界の実効線量は1.6×10^{-1}mSv/3月であり、線量告示で定める1.3mSv/3月を超えることはない。よって、総合的な評価においても十分な遮蔽能力を有している。</u></p> <p><u>使用施設、貯蔵施設及び保管廃棄施設に起因する実効線量が最大となる評価位置を図2.2-(2)及び図2.2-(5)に、計算結果を表2.2-(4)に示す。</u></p>	<p>記載の適正化</p>

JRR-3実験利用棟(第2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>参考文献</p> <p>(1) K.KOYAMA et al., “ANISN-JR A One-Dimensional Discrete Ordinates Code for Neutron and Gamma-Ray Transport Calculations”, JAERI-M6954, 1977</p> <p>(2) 公益社団法人日本アイソトープ協会, “外部放射線に対する放射線防護に用いるための換算係数”, ICRP Publication 74, 平成10年3月</p> <p>(3) A.G. Croff:” A User’ s Manual for the ORIGEN2 Computer Code”, ORNL/TM-7175, 1980</p>	<p>表 2.2-(4) 使用施設、貯蔵施設及び保管廃棄施設に起因する実効線量が最大となる評価位置における計算結果(総合評価)</p> <table border="1" data-bbox="1525 302 2430 554"> <tr> <td>人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置: 倉庫-2 A5</td> <td>1.0×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置: 核燃料物質貯蔵室 L2</td> <td>1.6×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置: 倉庫-2 A5</td> <td>5.0</td> </tr> </table>  <p>図 2.2-(5) 総合評価の評価位置(人が常時立ち入る場所、取扱いに従事する者)</p> <p>参考文献</p> <p>(1) A.G. Croff:” A User’ s Manual for the ORIGEN2 Computer Code”, ORNL/TM-7175, 1980</p> <p>(2) K.KOYAMA et al., “ANISN-JR A One-Dimensional Discrete Ordinates Code for Neutron and Gamma-Ray Transport Calculations”, JAERI-M6954, 1977</p> <p>(3) 公益社団法人日本アイソトープ協会, “外部放射線に対する放射線防護に用いるための換算係数”, ICRP Publication 74, 平成10年3月</p>	人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置: 倉庫-2 A5	1.0×10^{-1}	管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置: 核燃料物質貯蔵室 L2	1.6×10^{-1}	取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置: 倉庫-2 A5	5.0	<p>記載の適正化</p> <p>項番号の変更</p>
人が常時立ち入る場所における最大実効線量 (mSv/週) 評価位置: 倉庫-2 A5	1.0×10^{-1}							
管理区域境界における最大実効線量 (mSv/3月) 評価位置: 核燃料物質貯蔵室 L2	1.6×10^{-1}							
取扱いに従事する者の最大実効線量 (mSv/年) 評価位置: 倉庫-2 A5	5.0							

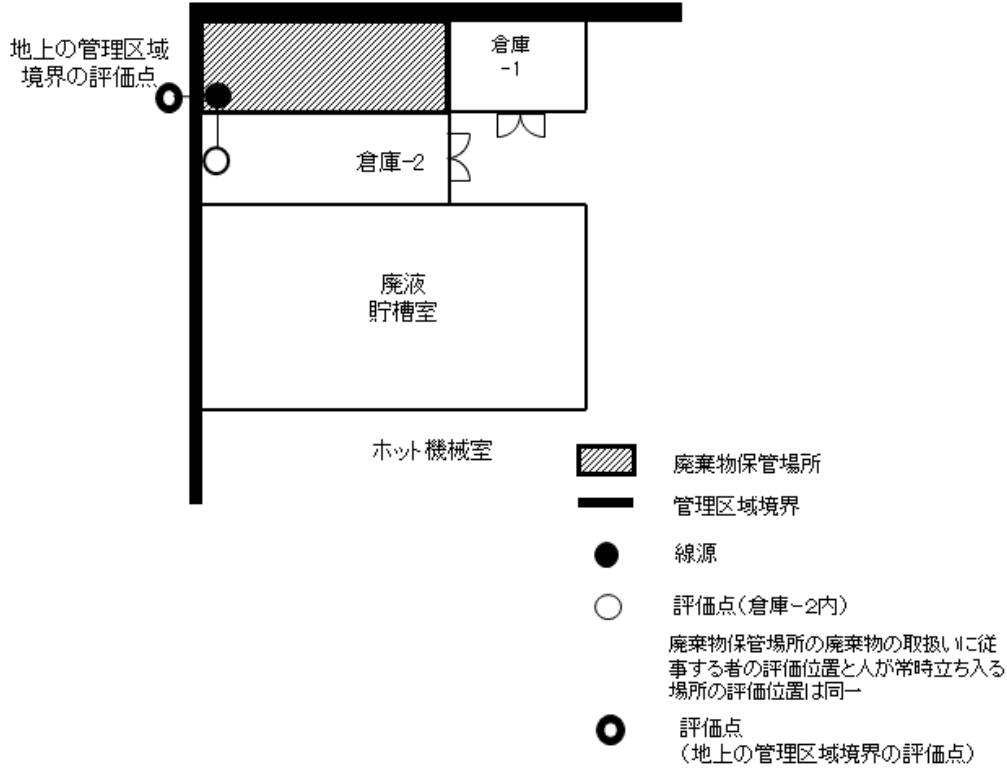
JRR-3実験利用棟(第2棟) 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(添付書類1)

変更前					変更後		備考	
表 2.2-(1) 廃棄物の取扱いに従事する者の計算条件及び計算結果(固体廃棄物)					(削る)		記載の適正化	
評価位置		線源位置	遮蔽体の種類 及び厚さ	線源から評価 点までの距離 (cm)	計算結果 (mSv/年)			
No.	位置名				線源毎	合計		
1	廃棄物保管 室内	廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	二	50	2.16×10^{-1}	2.18×10^{-1}		
		倉庫-2内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	1,670	1.43×10^{-3}			
		倉庫-3内廃棄 物保管場所	コンクリート 30cm	420	5.56×10^{-4}			
2	倉庫-2内	倉庫-2内廃棄 物保管場所	二	50	6.43×10^{-5}	4.96		
		廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	コンクリート 15cm	1,640	4.96			
		倉庫-3内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	1,470	5.56×10^{-4}			
3	倉庫-3内	倉庫-3内廃棄 物保管場所	二	50	1.08×10^{-3}	4.35×10^{-1}		
		廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	コンクリート 15cm	400	1.84×10^{-3}			
		倉庫-2内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	1,470	4.32×10^{-1}			
表 2.2-(2) 人が常時立ち入る場所の計算条件及び計算結果(固体廃棄物)					(削る)			記載の適正化
評価位置		線源位置	遮蔽体の種類 及び厚さ	線源から評価 点までの距離 (cm)	計算結果 (mSv/週)			
No.	位置名				線源毎	合計		
1	廃棄物保管 室内	廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	二	50	1.08×10^{-4}	1.09×10^{-4}		
		倉庫-2内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	1,670	7.13×10^{-7}			
		倉庫-3内廃棄 物保管場所	コンクリート 30cm	420	2.78×10^{-7}			
2	倉庫-2内	倉庫-2内廃棄 物保管場所	二	50	9.93×10^{-2}	9.93×10^{-2}		
		廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	コンクリート 15cm	1,640	1.29×10^{-6}			
		倉庫-3内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	1,470	3.20×10^{-6}			
3	倉庫-3内	倉庫-3内廃棄 物保管場所	二	50	8.63×10^{-3}	8.69×10^{-3}		
		廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	コンクリート 15cm	400	2.16×10^{-5}			
		倉庫-2内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	1,470	3.68×10^{-5}			

JRR-3実験利用棟(第2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
表2.2-(3) 管理区域境界の計算条件及び計算結果(固体廃棄物)					(削る)		記載の適正化
評価位置		線源位置	遮蔽体の種類 及び厚さ	線源から評 価点までの 距離 (cm)	計算結果 (mSv/3月)		
No.	位置名				線源毎	合計	
1	廃棄物保管 室北側境界	廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	コンクリート 15cm	200	1.08×10^{-3}	1.45×10^{-3}	
		倉庫-2内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	1,940	2.64×10^{-4}		
		倉庫-3内廃棄 物保管場所	コンクリート 30cm	490	1.03×10^{-4}		
2	倉庫-2東 側地上部外 壁	倉庫-2内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	350	8.11×10^{-3}	8.13×10^{-3}	
		廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	コンクリート 45cm	1,780	1.13×10^{-6}		
		倉庫-3内廃棄 物保管場所	コンクリート 30cm	1,470	1.14×10^{-5}		
3	倉庫-3北 側境界	倉庫-3内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	100	8.64×10^{-3}	9.32×10^{-3}	
		廃棄物保管室内 廃棄物保管場所	コンクリート 15cm	350	3.53×10^{-4}		
		倉庫-2内廃棄 物保管場所	コンクリート 15cm	1,760	3.21×10^{-4}		
表2.2-(4) 廃棄物の取扱いに従事する者の評価結果 (固体廃棄物及び使用施設又は貯蔵施設に起因する実効線量の合計)					(削る)		記載の適正化
評価位置		実効線量 (mSv/年)					
No.	位置名						
1	廃棄物保管室内	2.2×10^{-1}					
2	倉庫-2内	5.0					
3	倉庫-3内	4.4×10^{-1}					
表2.2-(5) 人が常時立ち入る場所の評価結果 (固体廃棄物及び使用施設又は貯蔵施設に起因する実効線量の合計)					(削る)		記載の適正化
評価位置		実効線量 (mSv/週)					
No.	位置名						
1	廃棄物保管室内	1.1×10^{-4}					
2	倉庫-2内	1.0×10^{-1}					
3	倉庫-3内	8.7×10^{-3}					

JRR-3実験利用棟(第2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>地上の管理区域境界の評価点</p> <p>倉庫-1</p> <p>倉庫-2</p> <p>廃液貯槽室</p> <p>ホット機械室</p> <p>● 線源</p> <p>○ 評価点(倉庫-2内)</p> <p>● 評価点(地上の管理区域境界の評価点)</p> <p>■ 廃棄物保管場所</p> <p>— 管理区域境界</p> <p>● 線源</p> <p>○ 評価点(倉庫-2内)</p> <p>● 評価点(地上の管理区域境界の評価点)</p> <p>廃棄物保管場所の廃棄物の取扱いに 従事する者の評価位置と人が常時立ち入る 場所の評価位置は同一</p> <p>図 2.2-(2) JRR-3実験利用棟(第2棟) 保管廃棄施設の評価位置(地下1階)</p> <p>3. 火災等による損傷の防止 (記載省略)</p> <p>4. 立ち入りの防止 本申請の範囲外</p> <p>5. 自然現象による影響の考慮 本申請の範囲外</p> <p>6. 核燃料物質の臨界防止 (記載省略)</p>	<p>(削る)</p> <p>3. 火災等による損傷の防止 (変更なし)</p> <p>4. 立ち入りの防止 本施設の管理区域境界及び周辺監視区域境界は、壁、柵等の区画物により区画され、所定の標識を設けている。また、使用施設である実験室は、壁等により区画され、所定の標識が設けられており、人がみだりに立ち入らないようにするための措置が講じられている。貯蔵施設である核燃料物質貯蔵室は、壁等により区画され、所定の標識が設けられており、常時施錠されている。</p> <p>5. 自然現象による影響の考慮 本施設は、津波、洪水の影響を受けるおそれのない立地条件に位置している。また、風(台風)、地震への考慮として、建家は建築基準法の構造設計に従って設計されているため、倒壊のおそれはない。使用施設の設備・機器については、可能な限り転倒防止、移動防止の措置を行う。</p> <p>6. 核燃料物質の臨界防止 (変更なし)</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

JRR-3実験利用棟(第2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
7. 施設検査対象施設の地盤 (記載省略)	7. 使用前検査対象施設の地盤 (変更なし)	記載の適正化
8. ~10. (記載省略)	8. ~10. (変更なし)	
11. 施設検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 (記載省略)	11. 使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止 (変更なし)	記載の適正化
12. ~17. (記載省略)	12. ~17. (変更なし)	
18. 施設検査対象施設の共用 (記載省略)	18. 使用前検査対象施設の共用 (変更なし)	記載の適正化
19. ~21. (記載省略)	19. ~21. (変更なし)	
22. 貯蔵施設 <u>本申請の範囲外</u>	22. 貯蔵施設 <u>核燃料物質貯蔵庫の収納容積は、貯蔵庫7個で約$4.1 \times 10^5 \text{ cm}^3$であり、最大収納量の核燃料物質の容積は約$3.4 \times 10^3 \text{ cm}^3$であることから、当該貯蔵庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</u> <u>核燃料物質保管庫の収納容積は、実験室に設置される保管庫1個で$1.4 \times 10^5 \text{ cm}^3$であり、最大収納量の核燃料物質の容積は約$5.3 \text{ cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</u> <u>また、貯蔵庫が設置される核燃料物質貯蔵室には、許可なくして立ち入ることを禁ずる旨の標識を設けるとともに出入口扉を施錠する。実験室内に設置される核燃料物質保管庫には許可なくして触れることを禁ずる旨の標識を設けるとともに扉を施錠する。</u>	記載の適正化
23. 廃棄施設 (記載省略)	23. 廃棄施設 (変更なし)	
24. 汚染を検査するための設備 <u>本申請の範囲外</u>	24. 汚染を検査するための設備 <u>管理区域から退出する際の汚染を検査するための設備として、管理区域の出入口に汚染検査室を設ける。汚染検査室にはハンドフットクロスモニタ及びサーベイメータを配置し、管理区域から退出する者の身体及び衣服等の表面密度を測定する。汚染検査室の壁、床、その他放射性物質によって汚染されるおそれのある部分は、樹脂系材料等により、汚染の除去及び拡大防止が容易な構造としている。</u>	記載の適正化
25. ~28. (記載省略)	25. ~28. (変更なし)	

JRR-3実験利用棟(第2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 (JRR-3実験利用棟(第2棟))</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 (JRR-3実験利用棟(第2棟))</p>	

JRR-3実験利用棟(第2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>説明</p> <p>JRR-3実験利用棟(第2棟)に携わる職員は、核燃料物質の取扱い、安全機能を有する設備機器の運転管理、放射線管理に関し多くの経験を有している。</p> <p>放射線業務従事者等に関係法令及び使用施設、設備等の取扱いや保安並びに放射線管理等に係る保安教育、緊急時の保安訓練を計画的に実施し、技術能力の維持と資質の向上に努める。</p> <p>保安管理組織は共通編に記載する。</p> <p>JRR-3実験利用棟(第2棟)の使用、運転管理等に関する組織図を下記に示す。</p>	<p>説明</p> <p>JRR-3実験利用棟(第2棟)に携わる職員は、核燃料物質の取扱い、安全機能を有する設備機器の運転管理、放射線管理に関し多くの経験を有している。</p> <p>放射線業務従事者等に関係法令及び使用施設、設備等の取扱いや保安並びに放射線管理等に係る保安教育、緊急時の保安訓練を計画的に実施し、技術能力の維持と資質の向上に努める。</p> <p>保安管理組織は共通編に記載する。</p> <p>JRR-3実験利用棟(第2棟)の使用、運転管理等に関する組織図を下記に示す。</p>	
<p>JRR-3実験利用棟(第2棟)の使用、運転管理等に関する組織図</p>	<p>JRR-3実験利用棟(第2棟)の使用、運転管理等に関する組織図</p>	<p>組織改正に伴う変更</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）
（申請書本文）

令和3年5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)		
2. 使用の目的及び方法 目的番号 1-1 (記載省略)		2. 使用の目的及び方法 目的番号 1-1 (変更なし)		
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	
1	保健物理に関する研究	1	保健物理に関する研究	
1-2	環境試料・生体試料の化学分析及び分析法に関する研究並びにトリウム娘核種を用いたモニタリング濾紙の特性研究	1-2	環境試料・生体試料の化学分析及び分析法に関する研究並びにトリウム娘核種を用いたモニタリング濾紙の特性研究	
	使用の方法		使用の方法	
	取扱設備・機器 フード 2台 (404AB号室) ICP質量分析装置 1台 (110号室) 遠心分離器 1台 (404AB号室) 放射能測定器 1台 (110号室)		取扱設備・機器 フード 2台 (404AB号室) ICP質量分析装置 1台 (110号室) 遠心分離器 1台 (404AB号室) 放射能測定器 1台 (110号室) 液体シンチレーションカウンタ 1台 (110号室)	取扱設備・機器の追加
	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 物理形態：固体、粉体、液体 化学形：単体、合金、酸化物、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		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 物理形態：固体、粉体、液体 化学形：単体、合金、酸化物、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	
	実験一回当たりの最大取扱量 天然ウラン 150g 劣化ウラン 50mg トリウム 800g 濃縮ウラン(5%未満) 1g " (5%以上20%未満) 1g プルトニウム 1mg ウラン233 30mg		実験一回当たりの最大取扱量 天然ウラン 150g 劣化ウラン 50mg トリウム 800g 濃縮ウラン(5%未満) 1g " (5%以上20%未満) 1g プルトニウム 1mg ウラン233 30mg	
	取扱方法 核燃料物質を環境試料又は尿・便等の生体試料に添加し、化学操作を加え放射能を測定する。あるいは酸化トリウムから生成するトロン娘核種を、種々のフィルターを用いて捕集し放射能を測定する。 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。		取扱方法 核燃料物質を環境試料又は尿・便等の生体試料に添加し、化学操作を加え放射能を測定する。あるいは酸化トリウムから生成するトロン娘核種を、種々のフィルターを用いて捕集し放射能を測定する。 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。	

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
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	
2	物質科学に関する研究	2	物質科学に関する研究	
2-1	ウラン及びトリウム化合物の特性研究、照射後試験並びに東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所から受入れた試料(土壌、瓦礫、植物及び汚染水)、原子炉建屋内及びタービン建屋内で採取した試料(金属材料、有機材料、瓦礫及び滞留水)及び汚染水の処理設備の試料(構造物、吸着材、処理水、汚染水の処理に伴う二次廃棄物)(以下「1F汚染物」という。)の分析	2-1	ウラン及びトリウム化合物の特性研究、照射後試験並びに東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所から受入れた試料(土壌、瓦礫、植物及び汚染水)、原子炉建屋内及びタービン建屋内で採取した試料(金属材料、有機材料、瓦礫及び滞留水)及び汚染水の処理設備の試料(構造物、吸着材、処理水、汚染水の処理に伴う二次廃棄物)(以下「1F汚染物」という。)並びに同発電所内で採取した溶解した燃料成分が構造物を巻き込みながら固化した物、切り株状燃料及び損傷ペレット(以下「1F燃料デブリ」という。)の研究	1F燃料デブリの使用に係る事項の追加及び記載の適正化
	使用の方法		使用の方法	
	取扱設備・機器		取扱設備・機器	
	フード 16台(216AB、219、221、222、307、316BC、318BC、321BC、419-421BC号室)		フード 16台(216AB、219、221、222、307、316BC、318BC、321BC、419-421BC号室)	
	グローブボックス 3台(222、307、419-421BC号室)		グローブボックス 3台(222、307、419-421BC号室)	
	超高温加熱炉※1 1台(216C-218C号室)		超高温加熱炉※1 1台(216C-218C号室)	
	X線回折装置※2 1台(217A号室)		X線回折装置※2 1台(217A号室)	
	圧縮試験装置※2 1台(218AB号室)		圧縮試験装置※2 1台(218AB号室)	
	酸素窒素分析装置※2 1台(219号室)		酸素窒素分析装置※2 1台(219号室)	
	集光加熱装置※1 1台(219号室)		集光加熱装置※1 1台(219号室)	
	5kW型集光加熱装置※1 1台(219号室)		5kW型集光加熱装置※1 1台(219号室)	
	管状高温電気炉※1 1台(220A号室)		管状高温電気炉※1 1台(220A号室)	
	SEM/EDX装置※2 1台(220BC号室)		SEM/EDX装置※2 1台(220BC号室)	
	高温熱量計※2 1台(220BC号室)		高温熱量計※2 1台(220BC号室)	
	マッフル炉※1 1台(221号室のフード内)		マッフル炉※1 1台(221号室のフード内)	
	照射トリウム取扱装置※1 1台(222号室)		照射トリウム取扱装置※1 1台(222号室)	
	アーク炉※1 1台(222号室)		アーク炉※1 1台(222号室)	
	油圧プレス機※1 1台(222号室のグローブボックス内)		油圧プレス機※1 1台(222号室のグローブボックス内)	
	高温加熱炉※1 1台(222号室のグローブボックス内)		高温加熱炉※1 1台(222号室のグローブボックス内)	
	示差走査熱重量測定装置※2 1台(304号室)		示差走査熱重量測定装置※2 1台(304号室)	
	熱拡散率測定装置※2 1台(304号室)		熱拡散率測定装置※2 1台(304号室)	
	ICP発光分光分析装置※2 1台(316BC号室)		ICP発光分光分析装置※2 2台(304号室、316BC号室)	取扱設備・機器の追加
	ICP質量分析装置※2 1台(318BC号室)		ICP質量分析装置※2 1台(318BC号室)	
	アーク溶解炉※1 1台(419-421BC号室のグローブボックス内)		アーク溶解炉※1 1台(419-421BC号室のグローブボックス内)	
	※1:核燃料物質及び1F汚染物を湿式法又は乾式法により調製するための取扱設備・機器である。		※1:核燃料物質及び1F汚染物を湿式法又は乾式法により調製するための取扱設備・機器である。	
	※2:核燃料物質及び1F汚染物の物理的及び化学的特性を各種の手法を用いて測定するための取扱設備・機器である。		※2:核燃料物質及び1F汚染物の物理的及び化学的特性を各種の手法を用いて測定するための取扱設備・機器である。	
	取扱核燃料物質		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		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)}	1F燃料デブリの使用に係る事項の追加
	物理形態:固体、粉体、液体		物理形態:固体、粉体、液体	
	化学形:単体、合金、金属間化合物、酸化物、水素化物、フッ化物、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化物、水酸化物、無機塩類、有機化合物		化学形:単体、合金、金属間化合物、酸化物、水素化物、フッ化物、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化物、水酸化物、無機塩類、有機化合物	
	各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照		各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照	

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																																				
<p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="0"> <tr><td>天然ウラン</td><td>5kg</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>5kg</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>5kg</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>20g</td></tr> <tr><td> " (5%以上20%未満)</td><td>80g</td></tr> <tr><td> " (20%以上)</td><td>4.1g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料</td><td>1GBq</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>核燃料物質及び1F汚染物を湿式法又は乾式法により調製し、物理的及び化学的特性を各種の手法を用いて測定する。また、調製したそれらの化合物の一部を原子炉等で照射し、これに伴う特性変化及びFPの挙動等を同様の手法により調べる。</p> <p>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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料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>		天然ウラン	5kg	劣化ウラン	5kg	トリウム	5kg	濃縮ウラン(5%未満)	20g	" (5%以上20%未満)	80g	" (20%以上)	4.1g	プルトニウム	1mg	ウラン233	100mg	使用済燃料	1GBq	<p>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 1 F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="0"> <tr><td>天然ウラン</td><td>5kg</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>5kg</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>5kg</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>20g</td></tr> <tr><td> " (5%以上20%未満)</td><td>80g</td></tr> <tr><td> " (20%以上)</td><td>4.1g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)</td><td>1GBq</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>核燃料物質及び1F汚染物を湿式法又は乾式法により調製し、物理的及び化学的特性を各種の手法を用いて測定する。また、調製したそれらの化合物の一部を原子炉等で照射し、これに伴う特性変化及びFPの挙動等を同様の手法により調べる。</p> <p>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>		天然ウラン	5kg	劣化ウラン	5kg	トリウム	5kg	濃縮ウラン(5%未満)	20g	" (5%以上20%未満)	80g	" (20%以上)	4.1g	プルトニウム	1mg	ウラン233	100mg	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	1GBq	<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
天然ウラン	5kg																																							
劣化ウラン	5kg																																							
トリウム	5kg																																							
濃縮ウラン(5%未満)	20g																																							
" (5%以上20%未満)	80g																																							
" (20%以上)	4.1g																																							
プルトニウム	1mg																																							
ウラン233	100mg																																							
使用済燃料	1GBq																																							
天然ウラン	5kg																																							
劣化ウラン	5kg																																							
トリウム	5kg																																							
濃縮ウラン(5%未満)	20g																																							
" (5%以上20%未満)	80g																																							
" (20%以上)	4.1g																																							
プルトニウム	1mg																																							
ウラン233	100mg																																							
使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	1GBq																																							
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的																																					
2	物質科学に関する研究	2	物質科学に関する研究																																					
2-2	核物理・核化学的手法による原子核科学及び1F汚染物の研究	2-2	核物理・核化学的手法による原子核科学、1F汚染物及び1F燃料デブリの研究																																					
	使用の方法		使用の方法																																					
	取扱設備・機器		取扱設備・機器																																					
	フード 2台 (119AB,319号室)		フード 2台 (119AB,319号室)																																					
	集束イオンビーム加工装置※1 1台 (308号室)		集束イオンビーム加工装置※1 1台 (308号室)																																					
	透過型電子顕微鏡※1 1台 (308号室)		透過型電子顕微鏡※1 1台 (308号室)																																					

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:原子炉並びに加速器などにより照射した核燃料物質ターゲットの中に生成したアイントープ及び1F汚染物を、イオン交換法、沈殿法、溶媒抽出法などの化学的方法により分離精製する研究、あるいはこれらアイントープ及び1F汚染物の測定試料の調製を行うための取扱設備・機器である。</p>		<p>※1:原子炉並びに加速器などにより照射した核燃料物質ターゲットの中に生成したアイントープ及び1F汚染物を、イオン交換法、沈殿法、溶媒抽出法などの化学的方法により分離精製する研究、あるいはこれらアイントープ及び1F汚染物の測定試料の調製を行うための取扱設備・機器である。</p>																																		
<p>取扱核燃料物質</p> <p>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</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物、水素化物、フッ化物、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化物、水酸化物、無機塩類、有機化合物 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p>		<p>取扱核燃料物質</p> <p>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)}</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物、水素化物、フッ化物、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化物、水酸化物、無機塩類、有機化合物 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>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。</p>		<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>																																
<p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="1"> <tr><td>天然ウラン</td><td>100g</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>10g</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>5g</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>1g</td></tr> <tr><td>〃 (5%以上20%未満)</td><td>200mg</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料</td><td>100MBq</td></tr> </table>		天然ウラン	100g	劣化ウラン	10g	トリウム	5g	濃縮ウラン(5%未満)	1g	〃 (5%以上20%未満)	200mg	プルトニウム	1mg	ウラン233	100mg	使用済燃料	100MBq	<p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="1"> <tr><td>天然ウラン</td><td>100g</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>10g</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>5g</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>1g</td></tr> <tr><td>〃 (5%以上20%未満)</td><td>200mg</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)</td><td>100MBq</td></tr> </table>		天然ウラン	100g	劣化ウラン	10g	トリウム	5g	濃縮ウラン(5%未満)	1g	〃 (5%以上20%未満)	200mg	プルトニウム	1mg	ウラン233	100mg	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	100MBq	<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
天然ウラン	100g																																			
劣化ウラン	10g																																			
トリウム	5g																																			
濃縮ウラン(5%未満)	1g																																			
〃 (5%以上20%未満)	200mg																																			
プルトニウム	1mg																																			
ウラン233	100mg																																			
使用済燃料	100MBq																																			
天然ウラン	100g																																			
劣化ウラン	10g																																			
トリウム	5g																																			
濃縮ウラン(5%未満)	1g																																			
〃 (5%以上20%未満)	200mg																																			
プルトニウム	1mg																																			
ウラン233	100mg																																			
使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	100MBq																																			
<p>取扱方法</p> <p>原子炉並びに加速器などにより照射した核燃料物質ターゲットの中に生成したアイントープ及び1F汚染物を、イオン交換法、沈殿法、溶媒抽出法などの化学的方法により分離精製する研究、あるいはこれらアイントープ及び1F汚染物の測定試料の調製を行う。</p> <p>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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収納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>取扱方法</p> <p>原子炉並びに加速器などにより照射した核燃料物質ターゲットの中に生成したアイントープ及び1F汚染物を、イオン交換法、沈殿法、溶媒抽出法などの化学的方法により分離精製する研究、あるいはこれらアイントープ及び1F汚染物の測定試料の調製を行う。</p> <p>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。)^{注1)}の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収納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。)^{注1)}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。)^{注1)}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。)^{注1)}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。)^{注1)}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>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</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
			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。	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	
2	物質科学に関する研究	2	物質科学に関する研究	
2-3	f 電子元素・重元素及び1F汚染物の錯体化学、分離化学、溶液化学の研究	2-3	f 電子元素・重元素、1F汚染物及び1F燃料デブリの錯体化学、分離化学、溶液化学の研究	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
	使用の方法		使用の方法	
	取扱設備・機器		取扱設備・機器	
	フード 27台 (107、119C-122(b)、119C-122(a)、201A、207AB、207C-209C、208AB、208C-210C、209AB、310BC、317BC、320BC、408AB、407、416号室) 119C-122(a)号室のフード2台は使用の目的7と共用(同時使用なし)		フード 27台 (107、119C-122(b)、119C-122(a)、201A、207AB、207C-209C、208AB、208C-210C、209AB、310BC、317BC、320BC、408AB、407、416号室) 119C-122(a)号室のフード2台は使用の目的7と共用(同時使用なし)	
	グローブボックス 1台(207AB号室)		グローブボックス 1台(207AB号室)	
	放射能測定装置 1台 (201A号室)		放射能測定装置 2台 (119C-122(b)号室、201A号室)	取扱設備・機器の追加
	マイクロ波試料分解装置 1台 (201A号室)		マイクロ波試料分解装置 1台 (201A号室)	取扱設備・機器の設置場所の変更及び記載位置の変更
	X線照射装置 1台(102-104号室)		X線照射装置 1台 (119C-122(b)号室)	
	液体シンチレーションカウンタ 1台(109C号室)		液体シンチレーションカウンタ 1台(109C号室)	
	高周波加熱装置 1台(207AB号室のフード内)		高周波加熱装置 1台(207AB号室のフード内)	
	紫外可視吸光分光装置 1台 (207AB号室)		紫外可視吸光分光装置 1台 (207AB号室)	
	顕微ラマン分光装置 1台 (207C-209C号室)		顕微ラマン分光装置 1台 (119C-122(b)号室)	取扱設備・機器の設置場所の変更及び記載位置の変更
	ICP発光分光分析装置 1台(209AB号室)		ICP発光分光分析装置 1台(209AB号室)	
	高周波プラズマ発光分析装置 1台(210AB号室)		高周波プラズマ発光分析装置 1台(210AB号室)	
	電子線マイクロアナライザ 1台 (310BC号室)		電子線マイクロアナライザ 1台 (310BC号室)	
	分光装置 2台 (317BC号室)		分光装置 2台 (317BC号室)	
	クロマトグラフ分析装置 1台 (317BC号室)		クロマトグラフ分析装置 1台 (317BC号室)	
	X線顕微鏡 1台 (402A号室)		X線顕微鏡 1台 (402A号室)	
	液体シンチレーションカウンタ 1台 (408C号室)		液体シンチレーションカウンタ 1台 (408C号室)	
	Ge検出器 1台 (408C号室)		Ge検出器 1台 (408C号室)	
	XRF 1台 (409A号室)		XRF 1台 (409A号室)	
	XRD 1台 (409A号室)		XRD 1台 (409A号室)	
	SEM/EDS 1台 (409BC号室)		SEM/EDS 1台 (409BC号室)	
	単結晶X線回折装置 1台 (410号室)		単結晶X線回折装置 1台 (410号室)	取扱設備・機器の追加
	NMR 1台 (410号室)		NMR 1台 (410号室)	
	顕微蛍光分光装置 1台 (416号室)		顕微蛍光分光装置 1台 (416号室)	
	取扱核燃料物質		取扱核燃料物質	

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>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 物理形態：固体、粉体、液体 化学形：単体、合金、酸化物、無機塩類、有機化合物 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>使用済燃料 物理形態：固体、粉体、液体 化学形：単体、酸化物、無機塩類、有機化合物 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="1" data-bbox="329 724 1368 1071"> <tr><td>天然ウラン</td><td>1.5kg</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>500g</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>1kg</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>10g</td></tr> <tr><td> " (5%以上20%未満)</td><td>292g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1.6mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料</td><td>740MBq</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>様々な新規有機配位子及び吸着体を合成あるいは取得し、核燃料物質、1F汚染物、希土類元素及び核分裂生成物の抽出特性及び吸着特性並びに錯体の構造化学的特性を調べる。また、核燃料物質、1F汚染物、希土類元素及び核分裂生成物における固体及び溶液中での化学的特性を分光測定、電気化学測定等の分析化学的手法により調べる。</p> <p>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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料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>1 F 汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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>1 F 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1 F 汚染物の放射エネルギーと使用済燃料の放射エネルギーの合計及び実験一回当たりの1 F 汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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>	天然ウラン	1.5kg	劣化ウラン	500g	トリウム	1kg	濃縮ウラン(5%未満)	10g	" (5%以上20%未満)	292g	プルトニウム	1.6mg	ウラン233	100mg	使用済燃料	740MBq	<p>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 物理形態：固体、粉体、液体 化学形：単体、合金、酸化物、無機塩類、有機化合物 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>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：単体、酸化物、無機塩類、有機化合物 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p><u>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 1 F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</u></p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="1" data-bbox="1516 724 2570 1071"> <tr><td>天然ウラン</td><td>1.5kg</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>500g</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>1kg</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>10g</td></tr> <tr><td> " (5%以上20%未満)</td><td>292g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1.6mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)</td><td>740MBq</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>様々な新規有機配位子及び吸着体を合成あるいは取得し、核燃料物質、1F汚染物、希土類元素及び核分裂生成物の抽出特性及び吸着特性並びに錯体の構造化学的特性を調べる。また、核燃料物質、1F汚染物、希土類元素及び核分裂生成物における固体及び溶液中での化学的特性を分光測定、電気化学測定等の分析化学的手法により調べる。</p> <p>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>1 F 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>1 F 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1 F 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1 F 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>	天然ウラン	1.5kg	劣化ウラン	500g	トリウム	1kg	濃縮ウラン(5%未満)	10g	" (5%以上20%未満)	292g	プルトニウム	1.6mg	ウラン233	100mg	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	740MBq	<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
天然ウラン	1.5kg																																	
劣化ウラン	500g																																	
トリウム	1kg																																	
濃縮ウラン(5%未満)	10g																																	
" (5%以上20%未満)	292g																																	
プルトニウム	1.6mg																																	
ウラン233	100mg																																	
使用済燃料	740MBq																																	
天然ウラン	1.5kg																																	
劣化ウラン	500g																																	
トリウム	1kg																																	
濃縮ウラン(5%未満)	10g																																	
" (5%以上20%未満)	292g																																	
プルトニウム	1.6mg																																	
ウラン233	100mg																																	
使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	740MBq																																	

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。	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																															
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的																																
3	分析科学・環境科学に関する研究	3	分析科学・環境科学に関する研究	記載の適正化																															
3-1	原子力施設由来試料の化学分析、分析化学の研究・開発並びに標準試料の分析、保管及び払出し	3-1	原子力施設由来試料の化学分析、分析化学の研究並びに標準試料の分析、保管及び払出し																																
	使用の方法		使用の方法																																
	<p>取扱設備・機器</p> <p>フード 2台 (309号室) 309号室のフード2台は使用の目的3-2と共用(同時使用なし)</p> <p>グローブボックス 2台 (309号室) 309号室のグローブボックス2台は使用の目的3-2と共用(同時使用なし)</p> <p>表面電離型質量分析装置 1台(321A号室)</p> <p>取扱核燃料物質</p> <p>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</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：単体、酸化物、無機塩類</p> <p>各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="1"> <tr><td>天然ウラン</td><td>100g</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>120g</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>1.5g</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>90g</td></tr> <tr><td> " (5%以上20%未満)</td><td>40g</td></tr> <tr><td> " (20%以上)</td><td>1.2g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1.6mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>6.6g</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>原子力施設由来試料を固体又は溶液とした後、分析化学的手法又は放射化学的手法等により、主成分の分析、不純物の分析及びそれらの分析方法の開発を行う。また、分析用標準試料の分析、保管及び払出しを行う。</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>	天然ウラン	100g	劣化ウラン	120g	トリウム	1.5g	濃縮ウラン(5%未満)	90g	" (5%以上20%未満)	40g	" (20%以上)	1.2g	プルトニウム	1.6mg	ウラン233	6.6g	<p>取扱設備・機器</p> <p>フード 2台 (309号室) 309号室のフード2台は使用の目的3-2と共用(同時使用なし)</p> <p>グローブボックス 2台 (309号室) 309号室のグローブボックス2台は使用の目的3-2と共用(同時使用なし)</p> <p>表面電離型質量分析装置 1台(321A号室)</p> <p>ICP質量分析装置 1台(309号室)</p> <p>蛍光X線分析装置 1台(309号室)</p> <p>取扱核燃料物質</p> <p>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</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：単体、酸化物、無機塩類</p> <p>各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="1"> <tr><td>天然ウラン</td><td>100g</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>120g</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>1.5g</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>90g</td></tr> <tr><td> " (5%以上20%未満)</td><td>40g</td></tr> <tr><td> " (20%以上)</td><td>1.2g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1.6mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>6.6g</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>原子力施設由来試料を固体又は溶液とした後、分析化学的手法又は放射化学的手法等により、主成分の分析、不純物の分析及びそれらの分析方法の開発を行う。また、分析用標準試料の分析、保管及び払出しを行う。</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>	天然ウラン	100g	劣化ウラン	120g	トリウム	1.5g	濃縮ウラン(5%未満)	90g	" (5%以上20%未満)	40g	" (20%以上)	1.2g	プルトニウム	1.6mg	ウラン233	6.6g	取扱設備・機器の追加
天然ウラン	100g																																		
劣化ウラン	120g																																		
トリウム	1.5g																																		
濃縮ウラン(5%未満)	90g																																		
" (5%以上20%未満)	40g																																		
" (20%以上)	1.2g																																		
プルトニウム	1.6mg																																		
ウラン233	6.6g																																		
天然ウラン	100g																																		
劣化ウラン	120g																																		
トリウム	1.5g																																		
濃縮ウラン(5%未満)	90g																																		
" (5%以上20%未満)	40g																																		
" (20%以上)	1.2g																																		
プルトニウム	1.6mg																																		
ウラン233	6.6g																																		
目的番号 3-2 (記載省略)		目的番号 3-2 (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
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	
3	分析科学・環境科学に関する研究	3	分析科学・環境科学に関する研究	
3-3	環境中、1F汚染物中及び原子力施設由来試料中に存在する核燃料物質の測定法及び核燃料物質の移行挙動に関する研究	3-3	環境中、1F汚染物中、 <u>1F燃料デブリ</u> 中及び原子力施設由来試料中に存在する核燃料物質の測定法及び核燃料物質の移行挙動に関する研究	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
	使用の方法		使用の方法	
	取扱設備・機器		取扱設備・機器	
	フード 3台 (202A、204B、403AB号室)		フード 3台 (202A、204B、403AB号室)	
	ICP質量分析装置 1台 (202A号室)		ICP質量分析装置 1台 (202A号室)	
	マイクロスコープ 1台 (403AB号室)		マイクロスコープ 1台 (403AB号室)	
	顕微ラマン分光装置 1台 (403AB号室)		顕微ラマン分光装置 1台 (403AB号室)	
	走査電子顕微鏡 1台 (403AB号室)		走査電子顕微鏡 1台 (403AB号室)	
	走査プローブ顕微鏡 1台 (403AB号室)		走査プローブ顕微鏡 1台 (403AB号室)	
	取扱核燃料物質		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		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(<u>1F燃料デブリを含む。</u>) ^{注1)}	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
	物理形態：固体、粉体、液体		物理形態：固体、粉体、液体	
	化学形：酸化物、塩化物、無機塩類、有機化合物		化学形：酸化物、塩化物、無機塩類、有機化合物	
	各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照		各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照	
			<u>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 1 F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</u>	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
	実験一回当たりの最大取扱量		実験一回当たりの最大取扱量	
	天然ウラン 100g		天然ウラン 100g	
	劣化ウラン 15g		劣化ウラン 15g	
	トリウム 3g		トリウム 3g	
	濃縮ウラン(5%未満) 2g		濃縮ウラン(5%未満) 2g	
	〃 (5%以上20%未満) 2g		〃 (5%以上20%未満) 2g	
	〃 (20%以上) 2g		〃 (20%以上) 2g	
	プルトニウム 1mg		プルトニウム 1mg	
	ウラン233 1mg		ウラン233 1mg	
	使用済燃料 500MBq		使用済燃料(<u>1F燃料デブリを含む。</u>) 500MBq	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
	取扱方法		取扱方法	
	環境試料中、1F汚染物中及び原子力施設由来試料中に含まれる核燃料物質を非破壊あるいは分析化学的手法及び放射化学的手法で測定する。また、試料前処理・分離技術を含む測定法の開発を行う。		環境試料中、1F汚染物中及び原子力施設由来試料中に含まれる核燃料物質を非破壊あるいは分析化学的手法及び放射化学的手法で測定する。また、試料前処理・分離技術を含む測定法の開発を行う。	
	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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収納量以下であることを事前に確認する。		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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料(<u>1F燃料デブリを含む。</u>)の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収納量以下であることを事前に確認する。	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
	1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料の放射エネルギーの合計が、「5. 予定使用期間及び年間		1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料(<u>1F燃料デブリを含む。</u>)の放射エネルギーの合計が、「5.	

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>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>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><u>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。</u></p>		<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>																																				
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的																																					
4	先端基礎に関する研究	4	先端基礎に関する研究																																					
4-1	重元素及び1 F 汚染物の核的・化学的特性の研究	4-1	重元素、1 F 汚染物及び1 F 燃料デブリの核的・化学的特性の研究	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																																				
	使用の方法		使用の方法																																					
	<p>取扱設備・機器</p> <p>フード 4台(322BC、413BC号室)</p> <p>取扱核燃料物質</p> <p>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</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：単体、合金、酸化物、フッ化物、塩化物、炭化物、水酸化物、無機塩類</p> <p>各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p>		<p>取扱設備・機器</p> <p>フード 4台(322BC、413BC号室)</p> <p>取扱核燃料物質</p> <p>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)}</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：単体、合金、酸化物、フッ化物、塩化物、炭化物、水酸化物、無機塩類</p> <p>各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p><u>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 1 F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</u></p>	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																																				
	<p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="0"> <tr><td>天然ウラン</td><td>200g</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>200g</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>200g</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>10g</td></tr> <tr><td> " (5%以上 20%未満)</td><td>3g</td></tr> <tr><td> " (20%以上)</td><td>3g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1.6mg</td></tr> <tr><td>ウラン 233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料</td><td>300MBq</td></tr> </table>	天然ウラン	200g	劣化ウラン	200g	トリウム	200g	濃縮ウラン(5%未満)	10g	" (5%以上 20%未満)	3g	" (20%以上)	3g	プルトニウム	1.6mg	ウラン 233	100mg	使用済燃料	300MBq		<p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="0"> <tr><td>天然ウラン</td><td>200g</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>200g</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>200g</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>10g</td></tr> <tr><td> " (5%以上 20%未満)</td><td>3g</td></tr> <tr><td> " (20%以上)</td><td>3g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1.6mg</td></tr> <tr><td>ウラン 233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)</td><td>300MBq</td></tr> </table>	天然ウラン	200g	劣化ウラン	200g	トリウム	200g	濃縮ウラン(5%未満)	10g	" (5%以上 20%未満)	3g	" (20%以上)	3g	プルトニウム	1.6mg	ウラン 233	100mg	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	300MBq	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
天然ウラン	200g																																							
劣化ウラン	200g																																							
トリウム	200g																																							
濃縮ウラン(5%未満)	10g																																							
" (5%以上 20%未満)	3g																																							
" (20%以上)	3g																																							
プルトニウム	1.6mg																																							
ウラン 233	100mg																																							
使用済燃料	300MBq																																							
天然ウラン	200g																																							
劣化ウラン	200g																																							
トリウム	200g																																							
濃縮ウラン(5%未満)	10g																																							
" (5%以上 20%未満)	3g																																							
" (20%以上)	3g																																							
プルトニウム	1.6mg																																							
ウラン 233	100mg																																							
使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	300MBq																																							

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>取扱方法</p> <p>照射用核燃料物質ターゲットの調製、照射済み核燃料物質及び1F汚染物の化学的手法による分離・精製並びに測定試料の調製を行う。得られた測定試料は放射線測定を行う。</p> <p>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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料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>取扱方法</p> <p>照射用核燃料物質ターゲットの調製、照射済み核燃料物質及び1F汚染物の化学的手法による分離・精製並びに測定試料の調製を行う。得られた測定試料は放射線測定を行う。</p> <p>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>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	
4	先端基礎に関する研究	4	先端基礎に関する研究	
4-2	ウラン化合物及び1F汚染物における固体物性の研究	4-2	ウラン化合物、1F汚染物及び1F燃料デブリにおける固体物性の研究	1F燃料デブリの使用に係る事項の追加
	使用の方法		使用の方法	
	取扱設備・機器		取扱設備・機器	
	フード		フード	
	4台 (101C-103、105、302号室、418BC号室)		4台 (101C-103、105、302号室、418BC号室)	
	電気炉		電気炉	
	6台 (101C-103号室)		6台 (101C-103号室)	
	エレクトロ・トランスポート精製実験装置		エレクトロ・トランスポート精製実験装置	
	1台 (101C-103号室)		1台 (101C-103号室)	
	遠心分離器		遠心分離器	
	1台 (101C-103号室)		1台 (101C-103号室)	
	X線回折装置		X線回折装置	
	1台 (101C-103号室)		1台 (101C-103号室)	
	磁化測定装置		磁化測定装置	
	1台 (101C-103号室)		1台 (101C-103号室)	
	高周波加熱型帯溶融炉		高周波加熱型帯溶融炉	
	1台 (105号室)		1台 (105号室)	
	アーク式溶融炉		アーク式溶融炉	
	1台 (105号室)		1台 (105号室)	取扱設備・機器の追加

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
放電加工機	1台 (105号室)	放電加工機	1台 (105号室)	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
X線回折装置	1台 (106号室)	X線回折装置	1台 (106号室)	
ドライボックス	1台 (302号室)	ドライボックス	1台 (302号室)	
単結晶X線回折装置	1台 (302号室)	単結晶X線回折装置	1台 (302号室)	
電子線マイクロアナライザ	1台 (418BC号室)	電子線マイクロアナライザ	1台 (418BC号室)	
取扱核燃料物質		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、使用済燃料		天然ウラン、劣化ウラン、トリウム、濃縮ウラン、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		物理形態：固体、粉体、液体		
化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物、無機塩類		化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物、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		各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照		
プルトニウム		プルトニウム		
物理形態：固体		物理形態：固体		
化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物		化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物		
各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照		各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照		
実験一回当たりの最大取扱量		実験一回当たりの最大取扱量		
天然ウラン	2kg	天然ウラン	2kg	
劣化ウラン	200g	劣化ウラン	200g	
トリウム	1kg	トリウム	1kg	
濃縮ウラン(5%未満)	30g	濃縮ウラン(5%未満)	30g	
〃 (5%以上20%未満)	30g	〃 (5%以上20%未満)	30g	
〃 (20%以上)	4.1g	〃 (20%以上)	4.1g	
プルトニウム	1mg	プルトニウム	1mg	
使用済燃料	10MBq	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)10MBq		
取扱方法		取扱方法		
核燃料物質及び1F汚染物の化合物を作製・加工し、これらの固体物性を測定する。		核燃料物質及び1F汚染物の化合物を作製・加工し、これらの固体物性を測定する。		
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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収納量以下であることを事前に確認する。		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納量以下であることを事前に確認する。		
1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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。		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。		
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。		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。		
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		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		

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>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>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>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>																												
<p>目的番号 4-3~4-4 (記載省略)</p>		<p>目的番号 4-3~4-4 (変更なし)</p>																														
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>																												
5	原子炉安全工学に関する研究	5	原子炉安全工学に関する研究																													
5-1	<p>新型燃料、燃料物性、ウラン酸化物及び1F汚染物の基礎的ふるまいに関する研究</p> <p>使用の方法</p> <p>取扱設備・機器</p> <p>フード 2台 (402BC、404C号室)</p> <p>グローブボックス 1台 (404C号室)</p> <p>SEM/EPMA 1台 (402BC号室のフード内)</p> <p>取扱核燃料物質</p> <p>天然ウラン、劣化ウラン、濃縮ウラン、プルトニウム、ウラン233、使用済燃料</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物、塩化物、無機塩類</p> <p>各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="1"> <tr><td>天然ウラン</td><td>20g</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>200g</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>700g</td></tr> <tr><td>〃 (5%以上20%未満)</td><td>100g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料</td><td>185MBq</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>(1) 照射試料用燃料(新型燃料)の組立てと、完成した燃料棒及び1F汚染物の非破壊検査を行う。</p> <p>(2) 燃料ペレット、燃料棒及び1F汚染物について熱物性の測定や密度等の測定を行い、燃料物性を明らかにする。</p> <p>(3) 燃料及び1F汚染物の溶解、金相試験を行う。</p>	天然ウラン	20g	劣化ウラン	200g	濃縮ウラン(5%未満)	700g	〃 (5%以上20%未満)	100g	プルトニウム	1mg	ウラン233	100mg	使用済燃料	185MBq	5-1	<p>新型燃料、燃料物性、ウラン酸化物、1F汚染物及び1F燃料デブリの基礎的ふるまいに関する研究</p> <p>使用の方法</p> <p>取扱設備・機器</p> <p>フード 2台 (402BC、404C号室)</p> <p>グローブボックス 1台 (404C号室)</p> <p>SEM/EPMA 1台 (402BC号室のフード内)</p> <p>取扱核燃料物質</p> <p>天然ウラン、劣化ウラン、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)}</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物、塩化物、無機塩類</p> <p>各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>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 1 F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="1"> <tr><td>天然ウラン</td><td>20g</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>200g</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>700g</td></tr> <tr><td>〃 (5%以上20%未満)</td><td>100g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)</td><td>185MBq</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>(1) 照射試料用燃料(新型燃料)の組立てと、完成した燃料棒及び1F汚染物の非破壊検査を行う。</p> <p>(2) 燃料ペレット、燃料棒及び1F汚染物について熱物性の測定や密度等の測定を行い、燃料物性を明らかにする。</p> <p>(3) 燃料及び1F汚染物の溶解、金相試験を行う。</p>	天然ウラン	20g	劣化ウラン	200g	濃縮ウラン(5%未満)	700g	〃 (5%以上20%未満)	100g	プルトニウム	1mg	ウラン233	100mg	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	185MBq	<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
天然ウラン	20g																															
劣化ウラン	200g																															
濃縮ウラン(5%未満)	700g																															
〃 (5%以上20%未満)	100g																															
プルトニウム	1mg																															
ウラン233	100mg																															
使用済燃料	185MBq																															
天然ウラン	20g																															
劣化ウラン	200g																															
濃縮ウラン(5%未満)	700g																															
〃 (5%以上20%未満)	100g																															
プルトニウム	1mg																															
ウラン233	100mg																															
使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	185MBq																															

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>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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料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>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>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>

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
6-1	核燃料物質及び1F汚染物を含む廃棄物の処分に関する研究
	使用の方法
	<p>取扱設備・機器</p> <p>フード 3台 (203AB、204A号室)</p> <p>グローブボックス 2台 (203AB、204A号室)</p> <p>ICP質量分析装置 1台 (203AB号室)</p> <p>取扱核燃料物質</p> <p>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</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：酸化物、塩化物、無機塩類</p> <p>各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <p>天然ウラン 50g</p> <p>劣化ウラン 1μg</p> <p>トリウム 50g</p>

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
6-1	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
	<p>取扱設備・機器</p> <p>フード 3台 (203AB、204A号室)</p> <p>グローブボックス 2台 (203AB、204A号室)</p> <p>ICP質量分析装置 1台 (203AB号室)</p> <p>取扱核燃料物質</p> <p>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)}</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体</p> <p>化学形：酸化物、塩化物、無機塩類</p> <p>各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>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。</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <p>天然ウラン 50g</p> <p>劣化ウラン 1μg</p> <p>トリウム 50g</p>

1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加

1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加

1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加

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>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 37MBq</p> <p>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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収納量以下であることを事前に確認する。 1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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。 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。 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。 また、使用済燃料の使用に際しては、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>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</p> <p>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納量以下であることを事前に確認する。 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。 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。 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。 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。 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>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
目的番号 6-2 (記載省略)		目的番号 6-2 (変更なし)		
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的	
7	バックエンド技術に関する研究・開発	7	バックエンド技術に関する研究	
7-1	廃棄物及び1F汚染物の処理・処分、廃止措置についての研究・開発	7-1	廃棄物、1F汚染物及び1F燃料デブリの処理・処分、廃止措置についての研究	記載の適正化 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加及び記載の適正化
	使用の方法		使用の方法	
	取扱設備・機器		取扱設備・機器	
	フード 14台 (102-104、119C-122(a)、202BC-204C、213、215-217C、217B2、301-303C号室) 119C-122(a)号室のフード2台は使用の目的番号2と共用(同時使用なし)		フード 14台 (102-104、119C-122(a)、202BC-204C、213、215-217C、217B2、301-303C号室) 119C-122(a)号室のフード2台は使用の目的番号2と共用(同時使用なし)	
	グローブボックス 3台 (202BC-204C号室)		グローブボックス 3台 (202BC-204C号室)	

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
β線測定装置	1台(102-104号室)	β線測定装置	1台(102-104号室)	
ICP発光分光分析装置	1台(211号室)	ICP発光分光分析装置	1台(211号室)	
γ線測定装置	1台(211号室)	γ線測定装置	1台(211号室)	
放射能測定装置	1台(214号室)	放射能測定装置	1台(214号室)	
取扱核燃料物質		取扱核燃料物質		1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
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(1F燃料デブリを含む。) ^{注1)}		
物理形態：固体、粉体、液体		物理形態：固体、粉体、液体		
化学形：単体、酸化物、無機塩類		化学形：単体、酸化物、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		各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照		1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
		<u>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 1 F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</u>		
実験一回当たりの最大取扱量		実験一回当たりの最大取扱量		
天然ウラン	1.2kg	天然ウラン	1.2kg	
劣化ウラン	1kg	劣化ウラン	1kg	
トリウム	600g	トリウム	600g	
濃縮ウラン(5%未満)	10g	濃縮ウラン(5%未満)	10g	
〃 (5%以上20%未満)	10g	〃 (5%以上20%未満)	10g	
プルトニウム	1.6mg	プルトニウム	1.6mg	
ウラン233	50mg	ウラン233	50mg	
使用済燃料	37MBq	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	37MBq	
取扱方法		取扱方法		
核燃料物質の金属やこれらを含む化合物(固体)あるいはこれらを溶解した媒体(液体)試料を調製し、溶液化学反応及び分離反応の基礎データを電気化学的手法、分光光度法等の方法により測定、更にイオン交換法、抽出クロマトグラフィー法等を用いた核種分離法の開発を行う。また、これらの試料に対して性状把握のための化学組成分析及び放射能分析を行う。		核燃料物質の金属やこれらを含む化合物(固体)あるいはこれらを溶解した媒体(液体)試料を調製し、溶液化学反応及び分離反応の基礎データを電気化学的手法、分光光度法等の方法により測定、更にイオン交換法、抽出クロマトグラフィー法等を用いた核種分離法の開発を行う。また、これらの試料に対して性状把握のための化学組成分析及び放射能分析を行う。		
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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料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。		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。		1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
1F汚染物の放射エネルギーと使用済燃料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。		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。		
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。		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。		1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
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		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		

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																																																							
Safety Series No.30に基づき設定した基準量以下とする。 また、使用済燃料の使用に際しては、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。		Safety Series No.30に基づき設定した基準量以下とする。 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。 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。		1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																																																							
目的番号	使用の目的	目的番号	使用の目的																																																								
8	核燃料物質等に関する分析	8	核燃料物質等に関する分析																																																								
8-1	核燃料物質等及び1F汚染物の性状を把握するための分析	8-1	核燃料物質等、1F汚染物及び1F燃料デブリの性状を把握するための分析	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																																																							
	使用の方法		使用の方法																																																								
	<p>取扱設備・機器</p> <table border="0"> <tr><td>フード</td><td>4台(313C、315AB、315C号室)</td></tr> <tr><td>γスペクトロメータ</td><td>1台(311号室)</td></tr> <tr><td>液体シンチレーションカウンタ</td><td>1台(311号室)</td></tr> <tr><td>ICP発光分光分析装置</td><td>1台(315AB号室)</td></tr> <tr><td>ICP質量分析装置</td><td>1台(315AB号室)</td></tr> </table> <p>取扱核燃料物質</p> <p>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</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体 化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物、水素化物、フッ化物、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化物、水酸化物、無機塩類、有機化合物 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="0"> <tr><td>天然ウラン</td><td>2kg</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>2kg</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>2kg</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>700g</td></tr> <tr><td> " (5%以上20%未満)</td><td>292g</td></tr> <tr><td> " (20%以上)</td><td>4.1g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1.6mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料</td><td>74MBq</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>各種実験等で採取した試料又は施設外からの依頼分析試料の前処理及び分析を、フード及び分析機器において行う。また、目的番号1～7に関する分析等について、フード及び分析機器の共同利用を行う。</p>	フード	4台(313C、315AB、315C号室)	γスペクトロメータ	1台(311号室)	液体シンチレーションカウンタ	1台(311号室)	ICP発光分光分析装置	1台(315AB号室)	ICP質量分析装置	1台(315AB号室)	天然ウラン	2kg	劣化ウラン	2kg	トリウム	2kg	濃縮ウラン(5%未満)	700g	" (5%以上20%未満)	292g	" (20%以上)	4.1g	プルトニウム	1.6mg	ウラン233	100mg	使用済燃料	74MBq	<p>取扱設備・機器</p> <table border="0"> <tr><td>フード</td><td>4台(313C、315AB、315C号室)</td></tr> <tr><td>γスペクトロメータ</td><td>1台(311号室)</td></tr> <tr><td>液体シンチレーションカウンタ</td><td>1台(311号室)</td></tr> <tr><td>ICP発光分光分析装置</td><td>1台(315AB号室)</td></tr> <tr><td>ICP質量分析装置</td><td>1台(315AB号室)</td></tr> </table> <p>取扱核燃料物質</p> <p>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)}</p> <p>物理形態：固体、粉体、液体 化学形：単体、合金、金属間化合物、酸化物、水素化物、フッ化物、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化物、水酸化物、無機塩類、有機化合物 各々の化学形については「3.核燃料物質の種類」を参照</p> <p><u>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 1 F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。</u></p> <p>実験一回当たりの最大取扱量</p> <table border="0"> <tr><td>天然ウラン</td><td>2kg</td></tr> <tr><td>劣化ウラン</td><td>2kg</td></tr> <tr><td>トリウム</td><td>2kg</td></tr> <tr><td>濃縮ウラン(5%未満)</td><td>700g</td></tr> <tr><td> " (5%以上20%未満)</td><td>292g</td></tr> <tr><td> " (20%以上)</td><td>4.1g</td></tr> <tr><td>プルトニウム</td><td>1.6mg</td></tr> <tr><td>ウラン233</td><td>100mg</td></tr> <tr><td>使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)</td><td>74MBq</td></tr> </table> <p>取扱方法</p> <p>各種実験等で採取した試料又は施設外からの依頼分析試料の前処理及び分析を、フード及び分析機器において行う。また、目的番号1～7に関する<u>研究に伴う</u>分析について、フード及び分析機器の共同利用を行う。</p>	フード	4台(313C、315AB、315C号室)	γスペクトロメータ	1台(311号室)	液体シンチレーションカウンタ	1台(311号室)	ICP発光分光分析装置	1台(315AB号室)	ICP質量分析装置	1台(315AB号室)	天然ウラン	2kg	劣化ウラン	2kg	トリウム	2kg	濃縮ウラン(5%未満)	700g	" (5%以上20%未満)	292g	" (20%以上)	4.1g	プルトニウム	1.6mg	ウラン233	100mg	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	74MBq	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
フード	4台(313C、315AB、315C号室)																																																										
γスペクトロメータ	1台(311号室)																																																										
液体シンチレーションカウンタ	1台(311号室)																																																										
ICP発光分光分析装置	1台(315AB号室)																																																										
ICP質量分析装置	1台(315AB号室)																																																										
天然ウラン	2kg																																																										
劣化ウラン	2kg																																																										
トリウム	2kg																																																										
濃縮ウラン(5%未満)	700g																																																										
" (5%以上20%未満)	292g																																																										
" (20%以上)	4.1g																																																										
プルトニウム	1.6mg																																																										
ウラン233	100mg																																																										
使用済燃料	74MBq																																																										
フード	4台(313C、315AB、315C号室)																																																										
γスペクトロメータ	1台(311号室)																																																										
液体シンチレーションカウンタ	1台(311号室)																																																										
ICP発光分光分析装置	1台(315AB号室)																																																										
ICP質量分析装置	1台(315AB号室)																																																										
天然ウラン	2kg																																																										
劣化ウラン	2kg																																																										
トリウム	2kg																																																										
濃縮ウラン(5%未満)	700g																																																										
" (5%以上20%未満)	292g																																																										
" (20%以上)	4.1g																																																										
プルトニウム	1.6mg																																																										
ウラン233	100mg																																																										
使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)	74MBq																																																										
				1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																																																							
				1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																																																							
				1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																																																							
				記載の適正化																																																							

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>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定した貯蔵設備に貯蔵されている使用済燃料の放射エネルギーの合計が、当該貯蔵設備の最大収納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>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納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>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p> <p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</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>3. 核燃料物質の種類 天然ウラン～ウラン233 (記載省略)</p>				<p>3. 核燃料物質の種類 天然ウラン～ウラン233 (変更なし)</p>				<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>核燃料物質の種類</th> <th>化合物の名称</th> <th>主な化学形</th> <th>性状(物理的形態)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">使用済燃料</td> <td>単体</td> <td rowspan="14" style="text-align: center;">/</td> <td>固体</td> </tr> <tr> <td>合金</td> <td>粉体</td> </tr> <tr> <td>金属間化合物</td> <td>液体</td> </tr> <tr> <td>水素化物</td> <td rowspan="10">(いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)</td> </tr> <tr> <td>酸化物</td> </tr> <tr> <td>フッ化物</td> </tr> <tr> <td>塩化物</td> </tr> <tr> <td>窒化物</td> </tr> <tr> <td>炭化物</td> </tr> <tr> <td>硫化物</td> </tr> <tr> <td>リン化物</td> </tr> <tr> <td>水酸化物</td> </tr> <tr> <td>無機塩類</td> </tr> <tr> <td>有機化合物</td> </tr> </tbody> </table>	核燃料物質の種類	化合物の名称	主な化学形	性状(物理的形態)	使用済燃料	単体	/		固体	合金	粉体	金属間化合物	液体	水素化物	(いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)	酸化物	フッ化物	塩化物	窒化物	炭化物	硫化物	リン化物	水酸化物	無機塩類	有機化合物	<table border="1"> <thead> <tr> <th>核燃料物質の種類</th> <th>化合物の名称</th> <th>主な化学形</th> <th>性状(物理的形態)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">使用済燃料(1F燃料デブリを含む。)^{注1)}</td> <td>単体</td> <td rowspan="14" style="text-align: center;">/</td> <td>固体</td> </tr> <tr> <td>合金</td> <td>粉体</td> </tr> <tr> <td>金属間化合物</td> <td>液体</td> </tr> <tr> <td>水素化物</td> <td rowspan="10">(いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)</td> </tr> <tr> <td>酸化物</td> </tr> <tr> <td>フッ化物</td> </tr> <tr> <td>塩化物</td> </tr> <tr> <td>窒化物</td> </tr> <tr> <td>炭化物</td> </tr> <tr> <td>硫化物</td> </tr> <tr> <td>リン化物</td> </tr> <tr> <td>水酸化物</td> </tr> <tr> <td>無機塩類</td> </tr> <tr> <td>有機化合物</td> </tr> </tbody> </table>	核燃料物質の種類	化合物の名称	主な化学形	性状(物理的形態)	使用済燃料(1F燃料デブリを含む。) ^{注1)}	単体	/	固体	合金	粉体	金属間化合物	液体	水素化物	(いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)	酸化物	フッ化物	塩化物	窒化物	炭化物	硫化物	リン化物	水酸化物	無機塩類	有機化合物
核燃料物質の種類	化合物の名称	主な化学形	性状(物理的形態)																																															
使用済燃料	単体	/	固体																																															
	合金		粉体																																															
	金属間化合物		液体																																															
	水素化物		(いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)																																															
	酸化物																																																	
	フッ化物																																																	
	塩化物																																																	
	窒化物																																																	
	炭化物																																																	
	硫化物																																																	
	リン化物																																																	
	水酸化物																																																	
	無機塩類																																																	
	有機化合物																																																	
核燃料物質の種類	化合物の名称	主な化学形	性状(物理的形態)																																															
使用済燃料(1F燃料デブリを含む。) ^{注1)}	単体	/	固体																																															
	合金		粉体																																															
	金属間化合物		液体																																															
	水素化物		(いずれも使用に伴い化学形、物理的形態が変化する。)																																															
	酸化物																																																	
	フッ化物																																																	
	塩化物																																																	
	窒化物																																																	
	炭化物																																																	
	硫化物																																																	
	リン化物																																																	
	水酸化物																																																	
	無機塩類																																																	
	有機化合物																																																	
<p>4. 使用の場所 (記載省略)</p>				<p>4. 使用の場所 (変更なし)</p>																																														

注1) 使用済燃料のうち、1F燃料デブリに係る化合物の名称、主な化学形及び性状(物理的形態)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。

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		
5. 予定使用期間及び年間予定使用量				5. 予定使用期間及び年間予定使用量				1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加		
核燃料物質の種類		予定使用期間	年間予定使用量 ():ウラン235量		核燃料物質の種類		予定使用期間		年間予定使用量 ^{注1)} ():ウラン235量	
			最大存在量	延べ取扱量					最大存在量	延べ取扱量
天然ウラン		共通編に記載。	186.3 kg	186.3 kg	天然ウラン		共通編に記載。		186.3 kg	186.3 kg
劣化ウラン			71.3 kg	71.3 kg	劣化ウラン				71.3 kg	71.3 kg
トリウム			148.95 kg	148.95 kg	トリウム				148.95 kg	148.95 kg
濃縮ウラン	5%未満		1,682 g (84.1 g未満)	1,682 g (84.1 g未満)	濃縮ウラン	5%未満			1,682 g (84.1 g未満)	1,682 g (84.1 g未満)
	5%以上20%未満		1,471 g (294.2 g未満)	1,471 g (294.2 g未満)		5%以上20%未満			1,471 g (294.2 g未満)	1,471 g (294.2 g未満)
	20%以上		14.5 g (14.5 g未満)	43.5 g (43.5 g未満)		20%以上			14.5 g (14.5 g未満)	43.5 g (43.5 g未満)
プルトニウム(非密封)			770 mg	770 mg	プルトニウム(非密封)				770 mg	770 mg
ウラン233			14.5 g	14.5 g	ウラン233				14.5 g	14.5 g
使用済燃料			37.88 GBq	37.88 GBq	使用済燃料 (1F燃料デブリを含む。) ^{注1)}				37.88 GBq	37.88 GBq
				注1) 使用済燃料のうち、1F燃料デブリの年間予定使用量については、別添1 1F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。				1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加		
6. 使用済燃料の処分の方法				6. 使用済燃料の処分の方法				1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加		
使用済燃料の処分の方法		原子力科学研究所放射性廃棄物処理場に引渡し、処理又は保管廃棄を行う。		使用済燃料の処分の方法 ^{注1)}		原子力科学研究所放射性廃棄物処理場に引渡し、処理又は保管廃棄を行う。				
				注1) 使用済燃料のうち、1F燃料デブリの処分の方法については、別添1 1F燃料デブリに係る使用の方法(第4研究棟)参照。						

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. 核燃料物質の使用施設の位置、構造及び設備					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					7-1 使用施設の位置					
使用の目的 1					使用の目的 1					本室の使用の目的から使用の目的 2を削除
(記載省略)					(変更なし)					
使用室の名称、使用の場所、用途					使用室の名称、使用の場所、用途					
使用の目的 2					使用の目的 2					
102-104号室 1階 実験室 106m ² (第4-1図参照)					107号室 1階 実験室 53m ² (第4-2図参照)					
(使用の目的7と共用)					(使用の目的7と共用)					
107号室 1階 実験室 53m ² (第4-2図参照)					109C号室 1階 実験室 18m ² (第4-2図参照)					
109C号室 1階 実験室 18m ² (第4-2図参照)					117A号室 1階 実験室 18m ² (第4-5図参照)					
117A号室 1階 実験室 18m ² (第4-5図参照)					119AB号室 1階 実験室 35m ² (第4-5図参照)					
119AB号室 1階 実験室 35m ² (第4-5図参照)					119C-122(b)号室 1階 実験室 71m ² (第4-5図参照)					
119C-122(b)号室 1階 実験室 71m ² (第4-5図参照)					119C-122(a)号室 1階 実験室 106m ² (第4-5図参照)					
119C-122(a)号室 1階 実験室 106m ² (第4-5図参照)					(使用の目的7と共用)					
(使用の目的7と共用)					(使用の目的7と共用)					
201A号室 2階 実験室 18m ² (第4-6図参照)					201A号室 2階 実験室 18m ² (第4-6図参照)					
207AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					207AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					
207C-209C号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					207C-209C号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					
208AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					208AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					
208C-210C号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					208C-210C号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					
209AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					209AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					
210AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					210AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-8図参照)					
216AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-10図参照)					216AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-10図参照)					
216C-218C号室 2階 実験室 35m ² (第4-10図参照)					216C-218C号室 2階 実験室 35m ² (第4-10図参照)					
217A号室 2階 実験室 18m ² (第4-10図参照)					217A号室 2階 実験室 18m ² (第4-10図参照)					
218AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-10図参照)					218AB号室 2階 実験室 35m ² (第4-10図参照)					
219号室 2階 実験室 44m ² (第4-11図参照)					219号室 2階 実験室 44m ² (第4-11図参照)					
219A2号室 2階 実験室 9m ² (第4-11図参照)					219A2号室 2階 実験室 9m ² (第4-11図参照)					
220A号室 2階 実験室 18m ² (第4-11図参照)					220A号室 2階 実験室 18m ² (第4-11図参照)					
220BC号室 2階 実験室 35m ² (第4-11図参照)					220BC号室 2階 実験室 35m ² (第4-11図参照)					
221号室 2階 実験室 53m ² (第4-11図参照)					221号室 2階 実験室 53m ² (第4-11図参照)					
222号室 2階 実験室 53m ² (第4-11図参照)					222号室 2階 実験室 53m ² (第4-11図参照)					
304号室 3階 実験室 53m ² (第4-12図参照)					304号室 3階 実験室 53m ² (第4-12図参照)					
307号室 3階 実験室 44m ² (第4-13図参照)					307号室 3階 実験室 44m ² (第4-13図参照)					
307A1号室 3階 実験室 9m ² (第4-13図参照)					307A1号室 3階 実験室 9m ² (第4-13図参照)					
308号室 3階 実験室 53m ² (第4-13図参照)					308号室 3階 実験室 53m ² (第4-13図参照)					
310BC号室 3階 実験室 35m ² (第4-14図参照)					310BC号室 3階 実験室 35m ² (第4-14図参照)					
316BC号室 3階 実験室 35m ² (第4-16図参照)					316BC号室 3階 実験室 35m ² (第4-16図参照)					

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
	317A1号室	3階	実験室	9m ²	(第4-16図参照)		317A1号室	3階	実験室	9m ²	(第4-16図参照)	
	317A2号室	3階	実験室	9m ²	(第4-16図参照)		317A2号室	3階	実験室	9m ²	(第4-16図参照)	
	317BC号室	3階	実験室	35m ²	(第4-16図参照)		317BC号室	3階	実験室	35m ²	(第4-16図参照)	
	318BC号室	3階	実験室	35m ²	(第4-16図参照)		318BC号室	3階	実験室	35m ²	(第4-16図参照)	
	319号室	3階	実験室	53m ²	(第4-17図参照)		319号室	3階	実験室	53m ²	(第4-17図参照)	
	320BC号室	3階	実験室	35m ²	(第4-17図参照)		320BC号室	3階	実験室	35m ²	(第4-17図参照)	
	321BC号室	3階	実験室	35m ²	(第4-17図参照)		321BC号室	3階	実験室	35m ²	(第4-17図参照)	
	402A号室	4階	実験室、暗室	18m ²	(第4-18図参照)		402A号室	4階	実験室、暗室	18m ²	(第4-18図参照)	
	407号室	4階	実験室	53m ²	(第4-19図参照)		407号室	4階	実験室	53m ²	(第4-19図参照)	
	408AB号室	4階	実験室	35m ²	(第4-19図参照)		408AB号室	4階	実験室	35m ²	(第4-19図参照)	
	408C号室	4階	実験室	18m ²	(第4-19図参照)		408C号室	4階	実験室	18m ²	(第4-19図参照)	
	409A号室	4階	実験室	18m ²	(第4-20図参照)		409A号室	4階	実験室	18m ²	(第4-20図参照)	
	409BC号室	4階	実験室	35m ²	(第4-20図参照)		409BC号室	4階	実験室	35m ²	(第4-20図参照)	
	410号室	4階	実験室	53m ²	(第4-20図参照)		410号室	4階	実験室	53m ²	(第4-20図参照)	
	416号室	4階	実験室	53m ²	(第4-23図参照)		416号室	4階	実験室	53m ²	(第4-23図参照)	
	419-421BC号室	4階	実験室	88m ²	(第4-24図参照)		419-421BC号室	4階	実験室	88m ²	(第4-24図参照)	
使用の目的3～使用の目的6 (記載省略)						使用の目的3～使用の目的6 (変更なし)						
	使用室の名称、使用の場所、用途 使用の目的7						使用室の名称、使用の場所、用途 使用の目的7					
	102-104号室	1階	実験室	106m ²	(第4-1図参照) (使用の目的2と共用)		102-104号室	1階	実験室	106m ²	(第4-1図参照)	本室の使用の目的から使用の目的2を削除
	119C-122(a)号室	1階	実験室	106m ²	(第4-5図参照) (使用の目的2と共用)		119C-122(a)号室	1階	実験室	106m ²	(第4-5図参照) (使用の目的2と共用)	
	202BC-204C号室	2階	実験室	53m ²	(第4-6図参照)		202BC-204C号室	2階	実験室	53m ²	(第4-6図参照)	
	211号室	2階	実験室	35m ²	(第4-9図参照)		211号室	2階	実験室	35m ²	(第4-9図参照)	
	213号室	2階	実験室	53m ²	(第4-9図参照)		213号室	2階	実験室	53m ²	(第4-9図参照)	
	214号室	2階	実験室	18m ²	(第4-9図参照)		214号室	2階	実験室	18m ²	(第4-9図参照)	
	215-217C号室	2階	実験室	71m ²	(第4-10図参照)		215-217C号室	2階	実験室	71m ²	(第4-10図参照)	
	217B2号室	2階	実験室	9m ²	(第4-10図参照)		217B2号室	2階	実験室	9m ²	(第4-10図参照)	
	301-303C号室	3階	実験室	71m ²	(第4-12図参照)		301-303C号室	3階	実験室	71m ²	(第4-12図参照)	
使用の目的8 (記載省略)						使用の目的8 (変更なし)						
7-2 使用施設の構造 (記載省略)						7-2 使用施設の構造 (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
7-3 使用施設の設備 使用の目的 1-1 (記載省略)				7-3 使用施設の設備 使用の目的 1-1 (変更なし)				取扱設備・機器の追加
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	
1-2	フード	2台	404AB号室 (第4-18図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,200×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-1表参照	1-2	フード	2台	404AB号室 (第4-18図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,200×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-1表参照	
	ICP質量分析装置	1台	110号室 (第4-3図参照) 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-1表参照		ICP質量分析装置	1台	110号室 (第4-3図参照) 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-1表参照	
	放射能測定器	1台	110号室 (第4-3図参照) 取扱量:第1-1表参照		放射能測定器	1台	110号室 (第4-3図参照) 取扱量:第1-1表参照	
	遠心分離器	1台	404AB号室 (第4-18図参照) 取扱量:第1-1表参照		液体シンチレーションカウンタ	1台	110号室 (第4-3図参照) 約890×約860×約765mm 取扱量:第1-1表参照	
					遠心分離器	1台	404AB号室 (第4-18図参照) 取扱量:第1-1表参照	
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	
2-1	フード	16台	216AB号室 2台 (第4-10図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm (2) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	2-1	フード	16台	216AB号室 2台 (第4-10図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm (2) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	
			219号室 1台 (第4-11図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照				219号室 1台 (第4-11図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	
			221号室 4台 (第4-11図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm (2) 約1,500×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (3) 約1,500×約1,200×約2,300mm (4) 約1,800×約1,200×約2,300mm				221号室 4台 (第4-11図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm (2) 約1,500×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (3) 約1,500×約1,200×約2,300mm (4) 約1,800×約1,200×約2,300mm	

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>カリフォルニア型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照 付属機器:マッフル炉(フード(4)内、最高温度1,000℃、過熱防止機構付)</p> <p>222号室 1台 (第4-11図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>307号室 1台 (第4-13図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>316BC号室 1台 (第4-16図参照) (1) 約1,200×約1,000×約2,350mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>318BC号室 1台 (第4-16図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>321BC号室 2台 (第4-17図参照) (1) 約1,800×約1,000×約2,300mm (2) 約1,800×約1,000×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>419-421BC号室 3台 (第4-24図参照) (1) 約1,800×約1,000×約2,300mm (2) 約1,800×約1,000×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (3) 約1,800×約1,200×約2,540mm カリフォルニア型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p>			<p>カリフォルニア型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照 付属機器:マッフル炉(フード(4)内、最高温度1,000℃、過熱防止機構付)</p> <p>222号室 1台 (第4-11図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>307号室 1台 (第4-13図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>316BC号室 1台 (第4-16図参照) (1) 約1,200×約1,000×約2,350mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>318BC号室 1台 (第4-16図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>321BC号室 2台 (第4-17図参照) (1) 約1,800×約1,000×約2,300mm (2) 約1,800×約1,000×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p> <p>419-421BC号室 3台 (第4-24図参照) (1) 約1,800×約1,000×約2,300mm (2) 約1,800×約1,000×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (3) 約1,800×約1,200×約2,540mm カリフォルニア型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照</p>	
グローブボックス	3台	<p>222号室 1台 (第4-11図参照) (1) 約1,900×約800×約1,800mm +約1,900×約800×約1,800mm 負 圧:-98.1Pa 以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-2表参照 付属機器:油圧プレス機(加圧能力:10tonf) 高温加熱炉(最高温度1,750℃、過熱防止機構付)</p>	グローブボックス	3台	<p>222号室 1台 (第4-11図参照) (1) 約1,900×約800×約1,800mm +約1,900×約800×約1,800mm 負 圧:-98.1Pa 以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-2表参照 付属機器:油圧プレス機(加圧能力:10tonf) 高温加熱炉(最高温度1,750℃、過熱防止機構付)</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
		307号室 1台 (第4-13図参照) (1) 約2,500×約1,000×約2,300mm 負 圧:-98.1Pa以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-2表参照			307号室 1台 (第4-13図参照) (1) 約2,500×約1,000×約2,300mm 負 圧:-98.1Pa以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-2表参照	
		419-421BC号室 1台 (第4-24図参照) (1) 約2,260×約1,160×約840mm 負 圧 : -98.1Pa 以下 漏えい率 : 0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-2表参照 付属機器:アーク溶解炉(最大出力24kW、過熱防止機構及び水量低下インターロック機構付)			419-421BC号室 1台 (第4-24図参照) (1) 約2,260×約1,160×約840mm 負 圧 : -98.1Pa 以下 漏えい率 : 0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-2表参照 付属機器:アーク溶解炉(最大出力24kW、過熱防止機構及び水量低下インターロック機構付)	
超高温加熱炉	1台	216C-218C号室 (第4-10図参照) 最高温度 2,700℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	超高温加熱炉	1台	216C-218C号室 (第4-10図参照) 最高温度 2,700℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	
X線回折装置	1台	217A号室 (第4-10図参照) 最大出力 2kW 取扱量:第1-2表参照	X線回折装置	1台	217A号室 (第4-10図参照) 最大出力 2kW 取扱量:第1-2表参照	
圧縮試験装置	1台	218AB号室 (第4-10図参照) 最大荷重 50kN 取扱量:第1-2表参照	圧縮試験装置	1台	218AB号室 (第4-10図参照) 最大荷重 50kN 取扱量:第1-2表参照	
酸素窒素分析装置	1台	219号室 (第4-11図参照) 最大出力 8kW 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	酸素窒素分析装置	1台	219号室 (第4-11図参照) 最大出力 8kW 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	
集光加熱装置	1台	219号室 (第4-11図参照) 最大出力 3kW 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	集光加熱装置	1台	219号室 (第4-11図参照) 最大出力 3kW 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	
5kW型集光加熱装置	1台	219号室 (第4-11図参照) 約800×約800×約1,700mm 最大出力 5kW 最高温度 3,000℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	5kW型集光加熱装置	1台	219号室 (第4-11図参照) 約800×約800×約1,700mm 最大出力 5kW 最高温度 3,000℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	
管状高温電気炉	1台	220A号室 (第4-11図参照)	管状高温電気炉	1台	220A号室 (第4-11図参照)	

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
			最高温度 1,600℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照				最高温度 1,600℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	取扱設備・機器の追加
SEM/EDX装置	1台	220BC号室 最大加速電圧 20kV 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	SEM/EDX装置	1台	220BC号室 最大加速電圧 20kV 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	
				分析走査電子顕微鏡	1台	220BC号室 約630×約840×約1,480mm 最大加速電圧 30kV 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	
高温熱量計	1台	220BC号室 最高温度 1,500℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	高温熱量計	1台	220BC号室 最高温度 1,500℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	
照射トリウム取扱装置	1台	222号室 (1) 約1,100×約900×約1,800mm 簡易鉛セル(鉛厚30mm) 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	照射トリウム取扱装置	1台	222号室 (1) 約1,100×約900×約1,800mm 簡易鉛セル(鉛厚30mm) 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	
アーク炉	1台	222号室 最大出力24kW、過熱防止機構付 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	アーク炉	1台	222号室 最大出力24kW、過熱防止機構付 取扱量:第1-2表参照	(第4-11図参照)	
示差走査熱重量測定装置	1台	304号室 最高温度 1,500℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-12図参照)	示差走査熱重量測定装置	1台	304号室 最高温度 1,500℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-12図参照)	
熱拡散率測定装置	1台	304号室 最高温度 1,500℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-12図参照)	熱拡散率測定装置	1台	304号室 最高温度 1,500℃ 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	(第4-12図参照)	
ICP発光分光分析装置	1台			ICP発光分光分析装置	2台	304号室 約660×約300×約720mm 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1-2表参照	(第4-12図参照)	

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
			316BC号室 (第4-16図参照) 周波数 40.68MHz 最大出力 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1-2表参照				316BC号室 (第4-16図参照) 周波数 40.68MHz 最大出力 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1-2表参照	
	ICP質量分析装置	1台	318BC号室 (第4-16図参照) 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照		ICP質量分析装置	1台	318BC号室 (第4-16図参照) 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	
使用の目的 2-2 (記載省略)				使用の目的 2-2 (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	
2-3	フード	27台	107号室 2台 (第4-2図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	2-3	フード	27台	107号室 2台 (第4-2図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	
			119C-122(b)号室 2台 (第4-5図参照) (1) 約1,800×約750×約2,400mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (2) 約1,800×約1,200×約2,500mm カリフォルニア型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照				119C-122(b)号室 2台 (第4-5図参照) (1) 約1,800×約750×約2,400mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (2) 約1,800×約1,200×約2,500mm カリフォルニア型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	
			119C-122(a)号室 2台 (第4-5図参照) (1) 約1,500×約850×約2,250mm (2) 約1,800×約850×約2,250mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (使用の目的7-1と共用) 取扱量:第1-2表参照				119C-122(a)号室 2台 (第4-5図参照) (1) 約1,500×約850×約2,250mm (2) 約1,800×約850×約2,250mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (使用の目的7-1と共用) 取扱量:第1-2表参照	
			201A号室 1台 (第4-6図参照) (1) 約1,800×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照				201A号室 1台 (第4-6図参照) (1) 約1,800×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	
			207AB号室 2台 (第4-8図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照				207AB号室 2台 (第4-8図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2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
	<p>付属機器:高周波加熱装置(フード(1)内、約315×約80×約100mm、最高出力400W、使用温度 1,000℃)</p> <p>207C-209C号室 3台 (第4-8図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm (3) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>208AB号室 1台 (第4-8図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>208C-210C号室 2台 (第4-8図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>209AB号室 1台 (第4-8図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>310BC号室 2台 (第4-14図参照)</p> <p>(1) 約1,200×約1,000×約2,100mm (2) 約1,500×約1,000×約2,100mm カリフォルニア型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>317BC号室 2台 (第4-16図参照)</p> <p>(1) 約1,800×約1,000×約2,300mm (2) 約1,800×約1,000×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>320BC号室 2台 (第4-17図参照)</p> <p>(1) 約1,800×約1,000×約2,300mm (2) 約1,800×約1,000×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>407号室 2台 (第4-19図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p>		<p>付属機器:高周波加熱装置(フード(1)内、約315×約80×約100mm、最高出力400W、使用温度 1,000℃)</p> <p>207C-209C号室 3台 (第4-8図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm (3) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>208AB号室 1台 (第4-8図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>208C-210C号室 2台 (第4-8図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>209AB号室 1台 (第4-8図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>310BC号室 2台 (第4-14図参照)</p> <p>(1) 約1,200×約1,000×約2,100mm (2) 約1,500×約1,000×約2,100mm カリフォルニア型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>317BC号室 2台 (第4-16図参照)</p> <p>(1) 約1,800×約1,000×約2,300mm (2) 約1,800×約1,000×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>320BC号室 2台 (第4-17図参照)</p> <p>(1) 約1,800×約1,000×約2,300mm (2) 約1,800×約1,000×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</p> <p>407号室 2台 (第4-19図参照)</p> <p>(1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約1,500×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時)</p> <p>取扱量:第1-2表参照</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
		408AB号室 2台 (第4-19図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約3,000×約750×約2,400mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照			408AB号室 2台 (第4-19図参照) (1) 約1,500×約750×約2,500mm (2) 約3,000×約750×約2,400mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	
		416号室 1台 (第4-23図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照			416号室 1台 (第4-23図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-2表参照	
グローブボックス	1台	207AB号室 (第4-8図参照) (1) 約1,000×約1,000×約2,050mm 負 圧:-98.1Pa以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-2表参照	グローブボックス	1台	207AB号室 (第4-8図参照) (1) 約1,000×約1,000×約2,050mm 負 圧:-98.1Pa以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時) 取扱量:第1-2表参照	設置場所の変更及び記載位置の変更
X線照射装置	1台	102-104号室 (第4-1図参照) 最大出力 4.2kW 過熱防止機構付 取扱量:第1-2表参照				
液体シンチレーションカウンタ	1台	109C号室 (第4-2図参照) 約1,000×約800×約1,200mm 取扱量:第1-2表参照	液体シンチレーションカウンタ	1台	109C号室 (第4-2図参照) 約1,000×約800×約1,200mm 取扱量:第1-2表参照	
			X線照射装置	1台	119C-122(b)号室 (第4-5図参照) 最大出力 4.2kW 過熱防止機構付 取扱量:第1-2表参照	設置場所の変更及び記載位置の変更
			顕微ラマン分光装置	1台	119C-122(b)号室 (第4-5図参照) 約600×約700×約700mm 取扱量:第1-2表参照	設置場所の変更及び記載位置の変更
放射能測定装置	1台	201A号室 (第4-6図参照) 約500×約800×約1,800mm 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	放射能測定装置	2台	119C-122(b)号室 (第4-5図参照) 約480×約490×約270mm 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	取扱設備・機器の追加
					201A号室 (第4-6図参照) 約500×約800×約1,800mm 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照	
マイクロ波試料分解装置	1台	201A号室 (第4-6図参照) 約600×約600×約700mm 最高温度 250℃ 最高圧力 10MPa 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続	マイクロ波試料分解装置	1台	201A号室 (第4-6図参照) 約600×約600×約700mm 最高温度 250℃ 最高圧力 10MPa 過熱防止機構付 排気:既設排気系ダクトに接続	

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
		取扱量:第1-2表参照			取扱量:第1-2表参照	設置場所の変更及び記載位置の変更
紫外可視吸光分光装置	1台	207AB号室 約1,000×約600×約300mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-8図参照)	紫外可視吸光分光装置	1台	207AB号室 約1,000×約600×約300mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-8図参照)	
顕微ラマン分光装置	1台	207C-209C号室 約600×約700×約700mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-8図参照)				
ICP発光分光分析装置	1台	209AB号室 周波数 40.68MHz 最大出力 1.5kW 過熱防止機構付 排気:既設排気ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照 (第4-8図参照)	ICP発光分光分析装置	1台	209AB号室 周波数 40.68MHz 最大出力 1.5kW 過熱防止機構付 排気:既設排気ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照 (第4-8図参照)	
高周波プラズマ発光分析装置	1台	210AB号室 発振周波数 27.12MHz 最高出力 2.0 kW 排気フィルターユニット付 取扱量:第1-2表参照 (第4-8図参照)	高周波プラズマ発光分析装置	1台	210AB号室 発振周波数 27.12MHz 最高出力 2.0 kW 排気フィルターユニット付 取扱量:第1-2表参照 (第4-8図参照)	
電子線マイクロアナライザ	1台	310BC号室 最大加速電圧 30kV 過熱防止機構付 排気:既設排気ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照 (第4-14図参照)	電子線マイクロアナライザ	1台	310BC号室 最大加速電圧 30kV 過熱防止機構付 排気:既設排気ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照 (第4-14図参照)	
分光装置	2台	317BC号室 (1) 約500×約600×約300mm (2) 約500×約600×約300mm (2) 最高温度 80℃ (2) 過熱防止機構付 取扱量:第1-2表参照 (第4-16図参照)	分光装置	2台	317BC号室 (1) 約500×約600×約300mm (2) 約500×約600×約300mm (2) 最高温度 80℃ (2) 過熱防止機構付 取扱量:第1-2表参照 (第4-16図参照)	
クロマトグラフ分析装置	1台	317BC号室 約600×約500×約500mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-16図参照)	クロマトグラフ分析装置	1台	317BC号室 約600×約500×約500mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-16図参照)	
X線顕微鏡	1台	402A号室 最大出力 50kV/1mA 取扱量:第1-2表参照 (第4-18図参照)	X線顕微鏡	1台	402A号室 最大出力 50kV/1mA 取扱量:第1-2表参照 (第4-18図参照)	
液体シンチレーションカウンタ	1台	408C号室 約1,000×約800×約500mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-19図参照)	液体シンチレーションカウンタ	1台	408C号室 約1,000×約800×約500mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-19図参照)	
Ge検出器	1台	408C号室 約700×約700×約1,500mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-19図参照)	Ge検出器	1台	408C号室 約700×約700×約1,500mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-19図参照)	

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
	XRF	1台	409A号室 最大出力 4kW 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)		XRF	1台	409A号室 最大出力 4kW 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)	取扱設備・機器の追加
	XRD	1台	409A号室 最大出力 18kW 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)		XRD	1台	409A号室 最大出力 18kW 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)	
	SEM/EDS	1台	409BC号室 最大加速電圧 20kV 排気:既設排気ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)		SEM/EDS	1台	409BC号室 最大加速電圧 20kV 排気:既設排気ダクトに接続 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)	
	単結晶X線回折装置	1台	410号室 最大出力 50kV/0.6mA 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)		単結晶X線回折装置	1台	410号室 最大出力 50kV/0.6mA 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)	
	NMR	1台	410号室 周波数:600MHz 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)		NMR	1台	410号室 周波数:600MHz 取扱量:第1-2表参照 (第4-20図参照)	
	顕微蛍光分光装置	1台	416号室 約2,000×約1,200×約1,300mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-23図参照)		顕微蛍光分光装置	1台	416号室 約2,000×約1,200×約1,300mm 取扱量:第1-2表参照 (第4-23図参照)	
	ICP質量分析装置	1台	409BC号室 約1,230×約750×約760mm 周波数 40.68MHz 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1-2表参照 (第4-20図参照)		ICP質量分析装置	1台	409BC号室 約1,230×約750×約760mm 周波数 40.68MHz 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1-2表参照 (第4-20図参照)	

使用の目的	使用設備の名称	個数	仕様
3-1	フード	2台	309号室 2台 (第4-14図参照) (1) 約1,800×約750×約2,500mm (2) 約1,800×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (使用の目的3-2と共用) 取扱量:第1-3表参照
	グローブボックス	2台	309号室 2台 (第4-14図参照) (1) 約2,000×約1,000×約2,050mm (2) 約2,000×約1,000×約2,550mm 負圧:-98.1Pa 以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時)

使用の目的	使用設備の名称	個数	仕様
3-1	フード	2台	309号室 2台 (第4-14図参照) (1) 約1,800×約750×約2,500mm (2) 約1,800×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) (使用の目的3-2と共用) 取扱量:第1-3表参照
	グローブボックス	2台	309号室 2台 (第4-14図参照) (1) 約2,000×約1,000×約2,050mm (2) 約2,000×約1,000×約2,550mm 負圧:-98.1Pa 以下 漏えい率:0.1vol%/h以下(-294Pa時)

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3-2と共用) 取扱量:第1-3表参照				(使用の目的3-2と共用) 取扱量:第1-3表参照	取扱設備・機器の追加
				ICP質量分析装置	1台	309号室 (第4-14図参照) 約810×約690×約750mm 周波数 34.5MHz 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1-3表参照	取扱設備・機器の追加	
				蛍光X線分析装置	1台	309号室 (第4-14図参照) 約600×約560×約430mm 最大出力 50W 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-3表参照		
	表面電離型質量分析装置	1台	321A号室 (第4-17図参照) 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-3表参照			表面電離型質量分析装置	1台	321A号室 (第4-17図参照) 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-3表参照
使用の目的3-2～使用の目的4-1 (記載省略)				使用の目的3-2～使用の目的4-1 (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	
4-2	フード	4台	101C-103号室 1台 (第4-1図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-4表参照	4-2	フード	4台	101C-103号室 1台 (第4-1図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-4表参照	
			105号室 1台 (第4-2図参照) (1) 約1,500×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-4表参照				105号室 1台 (第4-2図参照) (1) 約1,500×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-4表参照	
			302号室 1台 (第4-12図参照) (1) 約1,200×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-4表参照				302号室 1台 (第4-12図参照) (1) 約1,200×約750×約2,500mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-4表参照	
			418BC号室 1台 (第4-23図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-4表参照				418BC号室 1台 (第4-23図参照) (1) 約1,200×約750×約2,300mm オークリッジ型 風速:0.5m/s以上(半開時) 取扱量:第1-4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
エレクトロ・トランスポート 精製実験装置	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 最大出力 5V 300A 過熱防止機構付 取扱量:第1-4表参照	エレクトロ・トランスポート 精製実験装置	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 最大出力 5V 300A 過熱防止機構付 取扱量:第1-4表参照	取扱設備・機器の 追加
電気炉	6台	101C-103号室 (第4-1図参照) 最高温度 1,200℃ 過熱防止機構付 取扱量:第1-4表参照	電気炉	6台	101C-103号室 (第4-1図参照) 最高温度 1,200℃ 過熱防止機構付 取扱量:第1-4表参照	
遠心分離器	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 取扱量:第1-4表参照	遠心分離器	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 取扱量:第1-4表参照	
X線回折装置	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 約1,400×約900×約1,600mm 最大出力 2kW 取扱量:第1-4表参照	X線回折装置	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 約1,400×約900×約1,600mm 最大出力 2kW 取扱量:第1-4表参照	
磁化測定装置	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 約600×約700×約1,600mm 最大磁場 7T 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-4表参照	磁化測定装置	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 約600×約700×約1,600mm 最大磁場 7T 排気:既設排気系ダクトに接続 取扱量:第1-4表参照	
高周波加熱型帯溶融炉	1台	105号室 (第4-2図参照) 最高温度 3,000℃ 過熱防止機構付 取扱量:第1-4表参照	高周波加熱型帯溶融炉	1台	105号室 (第4-2図参照) 最高温度 3,000℃ 過熱防止機構付 取扱量:第1-4表参照	
アーク式溶融炉	1台	105号室 (第4-2図参照) 最高温度 3,000℃ 過熱防止機構付 取扱量:第1-4表参照	アーク式溶融炉	1台	105号室 (第4-2図参照) 最高温度 3,000℃ 過熱防止機構付 取扱量:第1-4表参照	
放電加工機	1台	105号室 (第4-2図参照) 最大出力 100V 3A 取扱量:第1-4表参照	放電加工機	1台	105号室 (第4-2図参照) 最大出力 100V 3A 取扱量:第1-4表参照	
X線回折装置	1台	106号室 (第4-2図参照) 最大出力 3kW 取扱量:第1-4表参照	X線回折装置	1台	106号室 (第4-2図参照) 最大出力 3kW 取扱量:第1-4表参照	
ドライボックス	1台	302号室 (第4-12図参照) 約1,300×約1,200×約1,600mm 取扱量:第1-4表参照	ドライボックス	1台	302号室 (第4-12図参照) 約1,300×約1,200×約1,600mm 取扱量:第1-4表参照	
単結晶 X線回折装置	1台	302号室 (第4-12図参照) 約1,000×約1,100×約1,900mm 最大出力 2kW 取扱量:第1-4表参照	単結晶 X線回折装置	1台	302号室 (第4-12図参照) 約1,000×約1,100×約1,900mm 最大出力 2kW 取扱量:第1-4表参照	
磁場中物性測定装置	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 約900×約900×約1,900mm 最大磁場 15T 取扱量:第1-4表参照	磁場中物性測定装置	1台	101C-103号室 (第4-1図参照) 約900×約900×約1,900mm 最大磁場 15T 取扱量:第1-4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																																																															
電子線マイクロアナライザ	1台	418BC号室 約800×約1,200×約1,700mm 最大加速電圧 30kV 排気：既設排気系ダクトに接続 取扱量：第1-4表参照	(第4-23図参照)	電子線マイクロアナライザ	1台	418BC号室 約800×約1,200×約1,700mm 最大加速電圧 30kV 排気：既設排気系ダクトに接続 取扱量：第1-4表参照	(第4-23図参照)																																																																
使用の目的4-3～使用の目的8-1 (記載省略)				使用の目的4-3～使用の目的8-1 (変更なし)																																																																			
8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備				8. 核燃料物質の貯蔵施設の位置、構造及び設備																																																																			
8-1 貯蔵施設の位置				8-1 貯蔵施設の位置																																																																			
貯蔵施設の位置	<p>第4研究棟の地理的状況及び自然環境は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</p> <p>貯蔵施設は、1階の核燃料物質貯蔵室及び使用の目的毎に定めた実験室である。第3-6(1)図～第3-6(4)図に貯蔵の場所を示す。</p> <p>また、第4-1図、第4-2図、第4-5図、第4-6図、第4-9図、第4-11図、第4-12図、第4-14図、第4-16図、第4-17図、第4-18図、第4-19図、第4-21図、第4-23図、第4-24図に貯蔵設備の配置を、第5-1図及び第5-2図に核燃料物質貯蔵室の配置を示す。</p> <p>(1) 第4研究棟全体に係る貯蔵施設 核燃料物質貯蔵室 (第5-1図, 第5-2図参照)</p> <p>(2) 使用目的別貯蔵施設</p> <p>(2-1) 使用目的1に係る貯蔵施設</p> <table border="1"> <tr> <td>404AB号室</td> <td>4階</td> <td>(第4-18図参照)</td> </tr> <tr> <td>422号室</td> <td>4階</td> <td>(第4-24図参照)</td> </tr> </table> <p>(2-2) 使用目的2に係る貯蔵施設</p> <table border="1"> <tr> <td>119AB号室</td> <td>1階</td> <td>(第4-5図参照)</td> </tr> <tr> <td>119C-122(b)号室</td> <td>1階</td> <td>(第4-5図参照)</td> </tr> <tr> <td>201A号室</td> <td>2階</td> <td>(第4-6図参照)</td> </tr> <tr> <td>221号室</td> <td>2階</td> <td>(第4-11図参照)</td> </tr> <tr> <td>320BC号室</td> <td>3階</td> <td>(第4-17図参照)</td> </tr> <tr> <td>407号室</td> <td>4階</td> <td>(第4-19図参照)</td> </tr> </table> <p>(2-3) 使用目的3に係る貯蔵施設</p>			404AB号室	4階	(第4-18図参照)	422号室	4階	(第4-24図参照)	119AB号室	1階	(第4-5図参照)	119C-122(b)号室	1階	(第4-5図参照)	201A号室	2階	(第4-6図参照)	221号室	2階	(第4-11図参照)	320BC号室	3階	(第4-17図参照)	407号室	4階	(第4-19図参照)	貯蔵施設の位置	<p>第4研究棟の地理的状況及び自然環境は「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。</p> <p>貯蔵施設は、1階の核燃料物質貯蔵室及び使用の目的毎に定めた実験室である。第3-6(1)図～第3-6(4)図に貯蔵の場所を示す。</p> <p>また、第4-1図、第4-2図、第4-5図、第4-6図、<u>第4-8図</u>、第4-9図、第4-11図、第4-12図、第4-14図、第4-16図、第4-17図、第4-18図、第4-19図、第4-21図、第4-23図、第4-24図に貯蔵設備の配置を、第5-1図及び第5-2図に核燃料物質貯蔵室の配置を示す。</p> <p>(1) 第4研究棟全体に係る貯蔵施設 核燃料物質貯蔵室 (第5-1図, 第5-2図参照)</p> <p>(2) 使用目的別貯蔵施設</p> <p>(2-1) 使用目的1に係る貯蔵施設</p> <table border="1"> <tr> <td>404AB号室</td> <td>4階</td> <td>(第4-18図参照)</td> </tr> <tr> <td>422号室</td> <td>4階</td> <td>(第4-24図参照)</td> </tr> </table> <p>(2-2) 使用目的2に係る貯蔵施設</p> <table border="1"> <tr> <td>119AB号室</td> <td>1階</td> <td>(第4-5図参照)</td> </tr> <tr> <td>119C-122(b)号室</td> <td>1階</td> <td>(第4-5図参照)</td> </tr> <tr> <td>201A号室</td> <td>2階</td> <td>(第4-6図参照)</td> </tr> <tr> <td><u>207C-209C号室</u></td> <td><u>2階</u></td> <td><u>(第4-8図参照)</u></td> </tr> <tr> <td>221号室</td> <td>2階</td> <td>(第4-11図参照)</td> </tr> <tr> <td><u>317BC号室</u></td> <td><u>3階</u></td> <td><u>(第4-16図参照)</u></td> </tr> <tr> <td>320BC号室</td> <td>3階</td> <td>(第4-17図参照)</td> </tr> <tr> <td>407号室</td> <td>4階</td> <td>(第4-19図参照)</td> </tr> <tr> <td><u>416号室</u></td> <td><u>4階</u></td> <td><u>(第4-23図参照)</u></td> </tr> <tr> <td><u>419-421BC号室</u></td> <td><u>4階</u></td> <td><u>(第4-24図参照)</u></td> </tr> </table> <p>(2-3) 使用目的3に係る貯蔵施設</p>			404AB号室	4階	(第4-18図参照)	422号室	4階	(第4-24図参照)	119AB号室	1階	(第4-5図参照)	119C-122(b)号室	1階	(第4-5図参照)	201A号室	2階	(第4-6図参照)	<u>207C-209C号室</u>	<u>2階</u>	<u>(第4-8図参照)</u>	221号室	2階	(第4-11図参照)	<u>317BC号室</u>	<u>3階</u>	<u>(第4-16図参照)</u>	320BC号室	3階	(第4-17図参照)	407号室	4階	(第4-19図参照)	<u>416号室</u>	<u>4階</u>	<u>(第4-23図参照)</u>	<u>419-421BC号室</u>	<u>4階</u>	<u>(第4-24図参照)</u>	貯蔵施設の追加	貯蔵施設の追加	貯蔵施設の追加	貯蔵施設の追加
404AB号室	4階	(第4-18図参照)																																																																					
422号室	4階	(第4-24図参照)																																																																					
119AB号室	1階	(第4-5図参照)																																																																					
119C-122(b)号室	1階	(第4-5図参照)																																																																					
201A号室	2階	(第4-6図参照)																																																																					
221号室	2階	(第4-11図参照)																																																																					
320BC号室	3階	(第4-17図参照)																																																																					
407号室	4階	(第4-19図参照)																																																																					
404AB号室	4階	(第4-18図参照)																																																																					
422号室	4階	(第4-24図参照)																																																																					
119AB号室	1階	(第4-5図参照)																																																																					
119C-122(b)号室	1階	(第4-5図参照)																																																																					
201A号室	2階	(第4-6図参照)																																																																					
<u>207C-209C号室</u>	<u>2階</u>	<u>(第4-8図参照)</u>																																																																					
221号室	2階	(第4-11図参照)																																																																					
<u>317BC号室</u>	<u>3階</u>	<u>(第4-16図参照)</u>																																																																					
320BC号室	3階	(第4-17図参照)																																																																					
407号室	4階	(第4-19図参照)																																																																					
<u>416号室</u>	<u>4階</u>	<u>(第4-23図参照)</u>																																																																					
<u>419-421BC号室</u>	<u>4階</u>	<u>(第4-24図参照)</u>																																																																					

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
	204B 号室	2 階	(第4-6図参照)		204B 号室	2 階	(第4-6図参照)	貯蔵施設の追加
	309 号室	3 階	(第 4-14 図参照)		309 号室	3 階	(第 4-14 図参照)	
	321A 号室	3 階	(第 4-17 図参照)		321A 号室	3 階	(第 4-17 図参照)	
	(2-4) 使用目的 4 に係る貯蔵施設				<u>403AB 号室</u>	4 階	<u>(第 4-18 図参照)</u>	
	101AB 号室	1 階	(第4-1図参照)		(2-4) 使用目的 4 に係る貯蔵施設			
	105 号室	1 階	(第4-2図参照)		101AB 号室	1 階	(第4-1図参照)	
	108 号室	1 階	(第4-2図参照)		105 号室	1 階	(第4-2図参照)	
	302 号室	3 階	(第 4-12 図参照)		108 号室	1 階	(第4-2図参照)	
	322BC 号室	3 階	(第 4-17 図参照)		302 号室	3 階	(第 4-12 図参照)	
	413A 号室	4 階	(第 4-21 図参照)		322BC 号室	3 階	(第 4-17 図参照)	
	418BC 号室	4 階	(第 4-23 図参照)		413A 号室	4 階	(第 4-21 図参照)	
	(2-5) 使用目的5に係る貯蔵施設				418BC 号室	4 階	(第 4-23 図参照)	
	402BC号室	4階	(第4-18図参照)		(2-5) 使用目的5に係る貯蔵施設			
	404C号室	4階	(第4-18図参照)		402BC号室	4階	(第4-18図参照)	
	(2-6) 使用目的6に係る貯蔵施設				404C号室	4階	(第4-18図参照)	
	411号室	4階	(第4-21図参照)		(2-6) 使用目的6に係る貯蔵施設			
	420号室	4階	(第4-24図参照)		411号室	4階	(第4-21図参照)	
	(2-7) 使用目的7に係る貯蔵施設				420号室	4階	(第4-24図参照)	
	102-104号室	1階	(第4-1図参照)		(2-7) 使用目的7に係る貯蔵施設			
	119C-122(a)号室	1階	(第4-5図参照)		102-104号室	1階	(第4-1図参照)	
	202BC-204C号室	2階	(第4-6図参照)		119C-122(a)号室	1階	(第4-5図参照)	
	213号室	2階	(第4-9図参照)		202BC-204C号室	2階	(第4-6図参照)	
	(2-8) 使用目的8に係る貯蔵施設				213号室	2階	(第4-9図参照)	
	315AB号室	3階	(第4-16図参照)		(2-8) 使用目的8に係る貯蔵施設			
					315AB号室	3階	(第4-16図参照)	

8-2 貯蔵施設の構造

貯蔵施設の名称		構造	床面積	設計仕様
1階	核燃料物質 貯蔵室	鉄筋コンクリート造	35m ²	コンクリート厚： 床35cm、壁50cm 床表面仕上げ： 長尺塩ビシート 窓：なし 扉：特定防火設備防火戸 電磁式ロック装置付
	101AB号室	使用施設と同じ	使用施設と同じ	使用施設と同じ
	102-104号室	〃	〃	〃
	105号室	〃	〃	〃

8-2 貯蔵施設の構造

貯蔵施設の名称		構造	床面積	設計仕様
1階	核燃料物質 貯蔵室	鉄筋コンクリート造	35m ²	コンクリート厚： 床35cm、壁50cm 床表面仕上げ： 長尺塩ビシート 窓：なし 扉：特定防火設備防火戸 電磁式ロック装置付
	101AB号室	使用施設と同じ	使用施設と同じ	使用施設と同じ
	102-104号室	〃	〃	〃
	105号室	〃	〃	〃

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
	108号室	〃	〃	〃		108号室	〃	〃	〃	貯蔵施設の追加
	119AB号室	〃	〃	〃		119AB号室	〃	〃	〃	
	119C-122(a)号室	〃	〃	〃		119C-122(a)号室	〃	〃	〃	
	119C-122(b)号室	〃	〃	〃		119C-122(b)号室	〃	〃	〃	
2階	201A号室	使用施設と同じ	使用施設と同じ	使用施設と同じ	2階	201A号室	使用施設と同じ	使用施設と同じ	使用施設と同じ	
	202BC-204C号室	〃	〃	〃		202BC-204C号室	〃	〃	〃	
	204B号室	〃	〃	〃		204B号室	〃	〃	〃	
	213号室	〃	〃	〃		<u>207C-209C号室</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	
	221号室	〃	〃	〃		213号室	〃	〃	〃	
						221号室	〃	〃	〃	
3階	302号室	使用施設と同じ	使用施設と同じ	使用施設と同じ	3階	302号室	使用施設と同じ	使用施設と同じ	使用施設と同じ	
	309号室	〃	〃	〃		309号室	〃	〃	〃	
	315AB号室	〃	〃	〃		315AB号室	〃	〃	〃	
	320BC号室	〃	〃	〃		<u>317BC号室</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	
	321A号室	〃	〃	〃		320BC号室	〃	〃	〃	
	322BC号室	〃	〃	〃		321A号室	〃	〃	〃	
						322BC号室	〃	〃	〃	
4階	402BC号室	使用施設と同じ	使用施設と同じ	使用施設と同じ	4階	402BC号室	使用施設と同じ	使用施設と同じ	使用施設と同じ	
	404AB号室	〃	〃	〃		<u>403AB号室</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	
	404C号室	〃	〃	〃		404AB号室	〃	〃	〃	
	407号室	〃	〃	〃		404C号室	〃	〃	〃	
	411号室	〃	〃	〃		407号室	〃	〃	〃	
	413A号室	〃	〃	〃		411号室	〃	〃	〃	
	418BC号室	〃	〃	〃		413A号室	〃	〃	〃	
	420号室	〃	〃	〃		<u>416号室</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	
	422号室	〃	〃	〃		418BC号室	〃	〃	〃	
						<u>419-421BC号室</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	<u>〃</u>	
						420号室	〃	〃	〃	
						422号室	〃	〃	〃	

8-3 貯蔵施設の設備

貯蔵設備の名称		個数	最大収納量 ¹⁾	内容物の物理的・化学的性状	仕様
核燃料物	保管庫(1)	57	NU ²⁾	186.3kg	固体、粉体、液体
			DU ³⁾	71.3kg	単体
			Th ⁴⁾	148.95kg	合金
				金属間化合物	不燃性 施錠機能付 鉛製 厚さ:30,50mm 液体漏えい拡大防止:

8-3 貯蔵施設の設備

貯蔵設備の名称		個数	最大収納量 ¹⁾	内容物の物理的・化学的性状	仕様
核燃料物	保管庫(1)	57	NU ²⁾	186.3kg	固体、粉体、液体
			DU ³⁾	71.3kg	単体
			Th ⁴⁾	148.95kg	合金
				金属間化合物	不燃性 施錠機能付 鉛製 厚さ:30,50mm 液体漏えい拡大防止:

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	
質 貯 蔵 室	保管庫(2)	1	LEU ⁵⁾	1,682g	酸化物	受皿を使用 (第5-3図参照)	LEU ⁵⁾	1,682g	酸化物	受皿を使用 (第5-3図参照)	1 F 燃料デブリの 使用に係る記載の 追加		
			MEU ⁶⁾	1,471g	水素化物 フッ化物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:1.2mm			水素化物 フッ化物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:1.2mm			
	HEU ⁷⁾	14.5g	塩化物	液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-4図参照)	塩化物	液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-4図参照)							
	Pu ⁸⁾	770mg	窒化物		窒化物								
貯蔵ピット	2	233U ⁹⁾	14.5g	リン化物	不燃性 コンクリート製 厚さ:500mm	233U ⁹⁾	14.5g	リン化物	不燃性 コンクリート製 厚さ:500mm	1 F 燃料デブリの 使用に係る記載の 追加			
		SF ¹⁰⁾	37.88GBq	水酸化物 無機塩類 有機化合物	鉛製蓋付 厚さ:100mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-5図参照)			水酸化物 無機塩類 有機化合物	鉛製蓋付 厚さ:100mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-5図参照)				
天井1tホイスト			1			天井1tホイスト			1				
<p>注) 1) 最大収納量 : 核燃料物質貯蔵室全体の収納量を示す。 2) NU : 天然ウラン 3) DU : 劣化ウラン 4) Th : トリウム 5) LEU : 濃縮ウラン(5%未満) 6) MEU : 濃縮ウラン(5%以上20%未満) 7) HEU : 濃縮ウラン(20%以上) 8) Pu : プルトニウム 9) 233U : ウラン233 10) SF : 使用済燃料</p> <p>(特記事項) 1) 核燃料物質の貯蔵については、保管庫及び貯蔵ピットの表面における線量当量率が 25 μ Sv/h以下となるように管理を行う。 2) 貯蔵施設からの核燃料物質の受入れ及び払出しに伴う構内の運搬又は使用施設内の 移動は、閉じ込め及び遮蔽について適切な対策を講じて行う。</p> <p>使用の目的 1 (記載省略)</p>													
<p>注) 1) 最大収納量 : 核燃料物質貯蔵室全体の収納量を示す。 2) NU : 天然ウラン 3) DU : 劣化ウラン 4) Th : トリウム 5) LEU : 濃縮ウラン(5%未満) 6) MEU : 濃縮ウラン(5%以上20%未満) 7) HEU : 濃縮ウラン(20%以上) 8) Pu : プルトニウム 9) 233U : ウラン233 10) SF : 使用済燃料</p> <p>(特記事項) 1) 核燃料物質の貯蔵については、保管庫及び貯蔵ピットの表面における線量当量率が 25 μ Sv/h以下となるように管理を行う。 2) 貯蔵施設からの核燃料物質の受入れ及び払出しに伴う構内の運搬又は使用施設内の 移動は、閉じ込め及び遮蔽について適切な対策を講じて行う。</p> <p>※ 1 F 燃料デブリの物理的・化学的性状については、別添 1 1 F 燃料デブリに係る使用の方法 (第4研究棟) 参照。</p> <p>使用の目的 1 (変更なし)</p>													
貯蔵設備の名称		個数	最大収納量		内容物の物理的・化学的性状		仕 様						
使 用 の 目 的	保管庫A (119AB号室)	1	NU	100g	固体、粉体、液体	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止:	NU	100g	固体、粉体、液体	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止:	1 F 燃料デブリの 使用に係る記載の 追加		
			DU	10g	単体、合金、金属間				DU			10g	単体、合金、金属間
			Th	1g	化合物、酸化物、				Th			1g	化合物、酸化物、
			LEU	1g	水素化物、フッ化物				LEU			1g	水素化物、フッ化物

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		
的 2			MEU 200mg Pu 1mg 233U 100mg SF 100MBq	、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化合物、水酸化物、無機塩類、有機化合物	受皿を使用 (第5-6図参照)				MEU 200mg Pu 1mg 233U 100mg SF 100MBq	、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化合物、水酸化物、無機塩類、有機化合物	受皿を使用 (第5-6図参照)	
	保管庫A (201A号室)	1	NU 102g DU 15.2g Th 3.06g LEU 2.04g MEU 2.04g Pu 1.02mg 233U 1.02mg SF 510MBq	固体、粉体、液体 酸化物、塩化物、無機塩類、有機化合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	保管庫A (201A号室)	1	NU 102g DU 15.2g Th 3.06g LEU 2.04g MEU 2.04g Pu 1.02mg 233U 1.02mg SF 510MBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、液体 酸化物、塩化物、無機塩類、有機化合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	1 F 燃料デブリの使用に係る記載の追加 保管庫の追加	
						保管庫A (207C-209C号室)	1	NU 150g	固体、粉体、液体 単体、合金、酸化物、無機塩類、有機化合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)		
						保管庫A (317BC号室)	1	NU 403g DU 403g Th 403g LEU 20.3g MEU 20.3g Pu 3.5mg 233U 20.3mg SF 1.02GBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間化合物、酸化物、水素化物、フッ化物、塩化物、窒化物、炭化物、硫化物、リン化合物、水酸化物、無機塩類、有機化合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)		保管庫の追加及び 1 F 燃料デブリの使用に係る記載の追加
保管庫A (320BC号室)	1	NU 1.5kg DU 400g Th 1kg LEU 10g MEU 292g Pu 1.7mg 233U 100mg	固体、粉体、液体 単体、合金、酸化物、無機塩類、有機化合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	保管庫A (320BC号室)	1	NU 1.5kg DU 400g Th 1kg LEU 10g MEU 292g Pu 1.7mg 233U 100mg	固体、粉体、液体 単体、合金、酸化物、無機塩類、有機化合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)			
					保管庫A (416号室)	1	NU 200g DU 200g Th 200g MEU 10g	固体、粉体、液体 単体、合金、酸化物、無機塩類、有機化合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止:	保管庫の追加		

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	
貯蔵設備の名称		個数	最大収納量	内容物の物理的・化学的性状	仕様	貯蔵設備の名称		個数	最大収納量	内容物の物理的・化学的性状	仕様		
使用 の 目 的 3	保管庫A (204B号室)	1	NU 100g DU 15g Th 3g LEU 2g MEU 2g HEU 2g Pu 1mg 233U 1mg SF 500MBq	固体、粉体、液体 酸化物、塩化物、 無機塩類、有機化 合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	使用 の 目 的 3	保管庫A (204B号室)	1	NU 100g DU 15g Th 3g LEU 2g MEU 2g HEU 2g Pu 1mg 233U 1mg SF 500MBq	固体、粉体、液体 酸化物、塩化物、 無機塩類、有機化 合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	保管庫の追加及び 1 F 燃料デブリの 使用に係る記載の 追加	
	保管庫A (321A号室)	1	NU 100g DU 120g Th 1.5g LEU 2g MEU 2g HEU 1.2g Pu 1.6mg 233U 2mg	固体、粉体、液体 単体、酸化物、無機 塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)		保管庫A (321A号室)	1	NU 100g DU 120g Th 1.5g LEU 2g MEU 2g HEU 1.2g Pu 1.6mg 233U 2mg	固体、粉体、液体 単体、酸化物、無機 塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)		
	保管庫A (403AB号室)	1	NU 10.4g DU 2.08g Th 3.12g LEU 2.08g MEU 2.08g HEU 2.08g Pu 1.04mg 233U 1.04mg SF 520MBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、液体 酸化物、塩化物、 無機塩類、有機化 合物	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)		保管庫H (309号室)	1	NU 2kg DU 2.4kg LEU 4g MEU 4g HEU 2.4g Pu 4mg 233U 4mg	固体、粉体、液体単 体、酸化物、フッ化 物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:40mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-13図参照)		
保管庫H (309号室)	1	NU 2kg DU 2.4kg LEU 4g MEU 4g HEU 2.4g Pu 4mg 233U 4mg	固体、粉体、液体単 体、酸化物、フッ化 物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:40mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-13図参照)	保管庫H (309号室)	1	NU 2kg DU 2.4kg LEU 4g MEU 4g HEU 2.4g Pu 4mg 233U 4mg	固体、粉体、液体単 体、酸化物、フッ化 物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:40mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-13図参照)				
						* 1 F 燃料デブリの物理的・化学的性状については、別添1 1 F 燃料デブリに係る使用の方法 (第4研究棟) 参照。							1 F 燃料デブリの 使用に係る記載の 追加

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																															
使用目的5	保管庫A (418BC号室)	1	NU 500g DU 200g Th 200g LEU 30g MEU 30g HEU 4.1g Pu 1mg SF 10MBq	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、 酸化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	1 F 燃料デブリの 使用に係る記載の 追加	保管庫A (418BC号室)	1	NU 500g DU 200g Th 200g LEU 30g MEU 30g HEU 4.1g Pu 1mg SF 10MBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、 酸化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	保管庫の変更																															
	保管庫A (302号室)	1	NU 500g DU 200g Th 200g LEU 30g MEU 30g HEU 4.1g Pu 1mg	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、 酸化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)		保管庫A (302号室)	1	NU 500g DU 200g Th 200g LEU 30g MEU 30g HEU 4.1g Pu 1mg	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、 酸化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)																																
	保管庫B (413A号室)	1	NU 200g DU 200g Th 200g LEU 10g MEU 3g HEU 3g Pu 1.6mg 233U 100mg SF 300MBq	固体、粉体、液体 単体、合金、酸化 物、フッ化物、塩化 物、炭化物、水酸 化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-7図参照)		保管庫A (413A号室)	1	NU 200g DU 200g Th 200g LEU 10g MEU 3g HEU 3g Pu 1.6mg 233U 100mg SF 300MBq	固体、粉体、液体 単体、合金、酸化 物、フッ化物、塩化 物、炭化物、水酸 化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)		保管庫の変更																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>貯蔵設備の名称</th> <th>個数</th> <th>最大収納量</th> <th>内容物の物理的・化学的性状</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保管庫D (402BC号室)</td> <td>1</td> <td>NU 20g DU 200g LEU 700g MEU 100g Pu 1mg 233U 100mg SF 37MBq</td> <td>固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、酸化物、塩 化物、無機塩類</td> <td>鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-9図参照)</td> </tr> <tr> <td>保管庫E (404C号室)</td> <td>1</td> <td>NU 40g DU 400g</td> <td>固体、粉体、液体 単体、合金、金属間</td> <td>鉄製、不燃性 施錠機能付</td> </tr> </tbody> </table>						貯蔵設備の名称	個数	最大収納量	内容物の物理的・化学的性状	仕様	保管庫D (402BC号室)	1	NU 20g DU 200g LEU 700g MEU 100g Pu 1mg 233U 100mg SF 37MBq	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、酸化物、塩 化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-9図参照)	保管庫E (404C号室)	1	NU 40g DU 400g	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間	鉄製、不燃性 施錠機能付	<table border="1"> <thead> <tr> <th>貯蔵設備の名称</th> <th>個数</th> <th>最大収納量</th> <th>内容物の物理的・化学的性状</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保管庫D (402BC号室)</td> <td>1</td> <td>NU 20g DU 200g LEU 700g MEU 100g Pu 1mg 233U 100mg SF 37MBq (1F燃料デブリを含む。)*</td> <td>固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、酸化物、塩 化物、無機塩類</td> <td>鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-9図参照)</td> </tr> <tr> <td>保管庫E (404C号室)</td> <td>1</td> <td>NU 40g DU 400g</td> <td>固体、粉体、液体 単体、合金、金属間</td> <td>鉄製、不燃性 施錠機能付</td> </tr> </tbody> </table>						貯蔵設備の名称	個数	最大収納量	内容物の物理的・化学的性状	仕様	保管庫D (402BC号室)	1	NU 20g DU 200g LEU 700g MEU 100g Pu 1mg 233U 100mg SF 37MBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、酸化物、塩 化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-9図参照)	保管庫E (404C号室)	1	NU 40g DU 400g	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間	鉄製、不燃性 施錠機能付	<p>※ 1 F 燃料デブリの物理的・化学的性状については、別添 1 1 F 燃料デブリに係る使用の方法 (第4研究棟) 参照。</p>	1 F 燃料デブリの 使用に係る記載の 追加
貯蔵設備の名称	個数	最大収納量	内容物の物理的・化学的性状	仕様																																							
保管庫D (402BC号室)	1	NU 20g DU 200g LEU 700g MEU 100g Pu 1mg 233U 100mg SF 37MBq	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、酸化物、塩 化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-9図参照)																																							
保管庫E (404C号室)	1	NU 40g DU 400g	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間	鉄製、不燃性 施錠機能付																																							
貯蔵設備の名称	個数	最大収納量	内容物の物理的・化学的性状	仕様																																							
保管庫D (402BC号室)	1	NU 20g DU 200g LEU 700g MEU 100g Pu 1mg 233U 100mg SF 37MBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、酸化物、塩 化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-9図参照)																																							
保管庫E (404C号室)	1	NU 40g DU 400g	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間	鉄製、不燃性 施錠機能付																																							

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			
			LEU 1.4kg MEU 200g Pu 2mg 233U 200mg SF 370MBq	化合物、酸化物、塩化物、無機塩類	鉛遮蔽厚さ:30mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-10図参照)				LEU 1.4kg MEU 200g Pu 2mg 233U 200mg SF 370MBq (1F燃料デブリを含む。)*	化合物、酸化物、塩化物、無機塩類	鉛遮蔽厚さ:30mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-10図参照)	1 F 燃料デブリの使用に係る記載の追加	
	保管庫F (404C号室)	1	NU 40g DU 400g LEU 1.4kg MEU 200g Pu 2mg 233U 200mg SF 370MBq	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、酸化物、塩化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 鉛遮蔽厚さ:100mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-11図参照)		保管庫F (404C号室)	1	NU 40g DU 400g LEU 1.4kg MEU 200g Pu 2mg 233U 200mg SF 370MBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、液体 単体、合金、金属間 化合物、酸化物、塩化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 鉛遮蔽厚さ:100mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-11図参照)		1 F 燃料デブリの使用に係る記載の追加
使用の目的 6 (記載省略)					使用の目的 6 (変更なし)								
使用の目的 7	保管庫A (102-104号室)	1	NU 1.001kg DU 21g Th 6g LEU 2g MEU 2g Pu 50μg 233U 20mg SF 74MBq	固体、粉体 単体、合金	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm (第5-6図参照)	使用の目的 7	保管庫A (102-104号室)	1	NU 1.001kg DU 21g Th 6g LEU 2g MEU 2g Pu 50μg 233U 20mg SF 74MBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、 <u>液体</u> 単体、合金	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	物理的性状に液体の追加 液体の追加に伴う仕様の追加	
	保管庫A (119C-122(a)号室)	1	NU 2g DU 2g Th 2g LEU 400mg MEU 400mg Pu 50μg 233U 20mg SF 74MBq	固体、粉体、液体 単体、酸化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	使用の目的 7	保管庫A (119C-122(a)号室)	1	NU 2g DU 2g Th 2g LEU 400mg MEU 400mg Pu 50μg 233U 20mg SF 74MBq (1F燃料デブリを含む。)*	固体、粉体、液体 単体、酸化物、無機塩類	鉄製、不燃性 施錠機能付 厚さ:3mm 液体漏えい拡大防止: 受皿を使用 (第5-6図参照)	1 F 燃料デブリの使用に係る記載の追加	

※ 1 F 燃料デブリの物理的・化学的性状については、別添 1 1 F 燃料デブリに係る使用の方法 (第4研究棟) 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		
第 1-1 表 使用の目的 1 に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量													第 1-1 表 使用の目的 1 に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量													取扱設備・機器の追加
(1) 使用室													(1) 使用室													
使用の目的	実験室名称	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	主要設備等		使用の目的	実験室名称	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	主要設備等		
					5%未満	5~20%	20%以上											5%未満	5~20%	20%以上						
1-1	422号室	400g	400g	200g	2g	2g	—	2mg	200mg	—	フード ×2台	1-1	422号室	400g	400g	200g	2g	2g	—	2mg	200mg	—	フード ×2台	取扱設備・機器の追加		
	422A1号室	200g	200g	100g	1g	1g	—	160μg (電着)	100mg	—			422A1号室	200g	200g	100g	1g	1g	—	160μg (電着)	100mg	—				
1-2	110号室	150g	50mg	800g	1g	1g	—	100μg	1mg	—	放射能測定器 ×1台 ICP質量分析装置 ×1台	1-2	110号室	150g	50mg	800g	1g	1g	—	100μg	1mg	—	放射能測定器 ×1台 ICP質量分析装置 ×1台 液体シンチレーションカウンタ ×1台			
	404AB号室	300g	100mg	1.6kg	2g	2g	—	2mg	60mg	—	フード ×2台 遠心分離器 ×1台		404AB号室	300g	100mg	1.6kg	2g	2g	—	2mg	60mg	—	フード ×2台 遠心分離器 ×1台			
(2) フード (記載省略)													(2) フード (変更なし)													
(3) その他													(3) その他													
使用の目的	品名	設置場所		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	使用の目的	品名	設置場所		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					
1-2	ICP質量分析装置	110号室		1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	—	1μg	1mg	—	1-2	ICP質量分析装置	110号室		1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	—	1μg	1mg	—	
	放射能測定器	110号室		1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	—	1μg (電着)	1mg	—		放射能測定器	110号室		1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	—	1μg (電着)	1mg	—	
		110号室		1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	—	1μg	1mg	—		液体シンチレーションカウンタ	110号室		1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	—	1μg	1mg	—	
	遠心分離器	404AB号室		1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	—	100μg	1mg	—		遠心分離器	404AB号室		1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	—	100μg	1mg	—	
第 1-2 表 使用の目的 2 に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量													第 1-2 表 使用の目的 2 に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量													1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
(1) 使用室													(1) 使用室													
使用の目的	実験室名称	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	主要設備等		使用の目的	実験室名称	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	主要設備等		
					5%未満	5~20%	20%以上											5%未満	5~20%	20%以上						
2-1	216AB号室	4kg	4kg	4kg	40g	160g	8.2g	2mg	200mg	20MBq	フード ×2台	2-1	216AB号室	4kg	4kg	4kg	40g	160g	8.2g	2mg	200mg	20MBq	フード ×2台	取扱設備・機器の追加		
	216C-218C号室	20g	20g	20g	10g	—	—	—	—	—	超高温加熱炉 ×1台		216C-218C号室	20g	20g	20g	10g	—	—	—	—	—	超高温加熱炉 ×1台			
	217A号室	5g	5g	5g	2g	2g	1g	—	—	—	X線回折装置 ×1台		217A号室	5g	5g	5g	2g	2g	1g	—	—	—	X線回折装置 ×1台			

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			
	218AB号室	20g	20g	20g	10g	—	—	—	—	—	圧縮試験装置 ×1台		218AB号室	20g	20g	20g	10g	—	—	—	—	—	圧縮試験装置 ×1台	取扱設備・機器の追加及び取扱量の変更	
	219号室	2.025kg	2.025kg	2.011kg	21g	81g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	フード ×1台 酸素窒素分析装置 ×1台 集光加熱装置 ×1台 5kW型集光加熱装置 ×1台		219号室	2.025kg	2.025kg	2.011kg	21g	81g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	フード ×1台 酸素窒素分析装置 ×1台 集光加熱装置 ×1台 5kW型集光加熱装置 ×1台		
	219A2号室	100g	100g	100g	20g	20g	4.1g	—	—	—			219A2号室	100g	100g	100g	20g	20g	4.1g	—	—	—			
	220A号室	50g	50g	50g	10g	10g	1g	—	—	—	管状高温電気炉 ×1台		220A号室	50g	50g	50g	10g	10g	1g	—	—	—	管状高温電気炉 ×1台		
	220BC号室	10g	10g	7g	2g	2g	1g	—	—	—	SEM/EDX装置 ×1台 高温熱量計 ×1台		220BC号室	15g	15g	12g	4g	4g	2g	—	—	—	SEM/EDX装置 ×1台 高温熱量計 ×1台 分析走査電子顕微鏡 ×1台		
	221号室	8kg	8kg	8kg	80g	320g	14.5g	4mg	400mg	40MBq	フード ×4台		221号室	8kg	8kg	8kg	80g	320g	14.5g	4mg	400mg	40MBq	フード ×4台		
	222号室	7.25kg	7.25kg	7.25kg	70g	240g	14.5g	1mg	100mg	1.02G Bq	フード ×1台 グローブボックス ×1台 照射トリウム取扱装置 ×1台 アーク炉 ×1台		222号室	7.25kg	7.25kg	7.25kg	70g	240g	14.5g	1mg	100mg	1.02G Bq	フード ×1台 グローブボックス ×1台 照射トリウム取扱装置 ×1台 アーク炉 ×1台		
	304号室	10g	10g	4g	1g	—	—	—	—	—	示差走査熱重量測定装置 ×1台 熱拡散率測定装置 ×1台		304号室	10.01g	10.01g	4.01g	1.01g	10mg	10mg	—	—	—	示差走査熱重量測定装置 ×1台 熱拡散率測定装置 ×1台 ICP発光分光分析装置 ×1台		
	307号室	2.2kg	2.2kg	2.2kg	40g	160g	8.2g	1mg	100mg	20MBq	フード ×1台 グローブボックス ×1台		307号室	2.2kg	2.2kg	2.2kg	40g	160g	8.2g	1mg	100mg	20MBq	フード ×1台 グローブボックス ×1台		
	307A1号室	100g	100g	100g	20g	20g	4.1g	—	—	—			307A1号室	100g	100g	100g	20g	20g	4.1g	—	—	—			
	316BC号室	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	37MBq	フード ×1台 ICP発光分光分析装置 ×1台		316BC号室	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	37MBq	フード ×1台 ICP発光分光分析装置 ×1台		
	318BC号室	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	フード ×1台 ICP質量分析装置 ×1台		318BC号室	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	フード ×1台 ICP質量分析装置 ×1台		
	321BC号室	4.0kg	4.0kg	4.0kg	40g	160g	8.2g	2mg	200mg	20MBq	フード ×2台		321BC号室	4.0kg	4.0kg	4.0kg	40g	160g	8.2g	2mg	200mg	20MBq	フード ×2台		
	419-421BC号室	6.2kg	6.2kg	6.2kg	80g	320g	14.5g	3mg	300mg	30MBq	フード ×3台 グローブボックス ×1台		419-421BC号室	6.2kg	6.2kg	6.2kg	80g	320g	14.5g	3mg	300mg	30MBq	フード ×3台 グローブボックス ×1台		
2-2	117A号室	100g	10g	1g	200mg	200mg	—	160μg	1mg	—			2-2	117A号室	100g	10g	1g	200mg	200mg	—	160μg	1mg	—		
	119AB号室	100g	10g	1g	1g	200mg	—	1mg	100mg	100M Bq	フード ×1台		119AB号室	100g	10g	1g	1g	200mg	—	1mg	100mg	100M Bq	フード ×1台		
	308号室	60mg	60mg	40mg	60mg	60mg	—	6.4mg	8mg	—	集束イオンビーム加工装置 ×1台 透過型電子顕微鏡 ×1台		308号室	60mg	60mg	40mg	60mg	60mg	—	6.4mg	8mg	—	集束イオンビーム加工装置 ×1台 透過型電子顕微鏡 ×1台		

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	
2-3	319号室	100g	10g	5g	1g	200mg	-	1mg	100mg	10MBq	フード	×1台	319号室	100g	10g	5g	1g	200mg	-	1mg	100mg	10MBq	フード	×1台	取扱設備・機器の設置場所変更に伴う削除 取扱設備・機器の設置場所変更、追加及び取扱量の変更 取扱設備・機器の設置場所変更及び取扱量の変更
	102-104号室	10g	二	二	二	二	二	二	二	二	X線照射装置	×1台	2-3												
	107号室	1kg	1kg	200g	-	200g	-	2mg	2mg	74MBq	フード	×2台	107号室	1kg	1kg	200g	-	200g	-	2mg	2mg	74MBq	フード	×2台	
	109C号室	10g	10g	10g	-	10g	-	1mg	100μg	-	液体シンチレーションカウンタ	×1台	109C号室	10g	10g	10g	-	10g	-	1mg	100μg	-	液体シンチレーションカウンタ	×1台	
	119C-122(b)号室	3kg	600g	2kg	二	584g	-	3.2mg	200mg	1GBq	フード	×2台	119C-122(b)号室	3.021kg	620.1g	2.02003kg	20mg	584.02g	-	3.21mg	200.01mg	1.065GBq	フード X線照射装置 顕微ラマン分光装置 放射能測定装置	×2台 ×1台 ×1台 ×1台	
	119C-122(a)号室	200g	200g	200g	-	200g	-	2mg	2mg	74MBq	フード	×2台	119C-122(a)号室	200g	200g	200g	-	200g	-	2mg	2mg	74MBq	フード	×2台	
	201A号室	102g	15.2g	3.06g	2.04g	2.04g	-	1.02mg	1.02mg	510MBq	フード 放射能測定装置 マイクロ波試料分解装置	×1台 ×1台 ×1台	201A号室	102g	15.2g	3.06g	2.04g	2.04g	-	1.02mg	1.02mg	510MBq	フード 放射能測定装置 マイクロ波試料分解装置	×1台 ×1台 ×1台	
	207AB号室	1.2kg	-	-	-	-	-	3mg	-	1.48GBq	フード グローブボックス 紫外可視吸光分光装置	×2台 ×1台 ×1台	207AB号室	1.2kg	-	-	-	-	-	3mg	-	1.48GBq	フード グローブボックス 紫外可視吸光分光装置	×2台 ×1台 ×1台	
	207C-209C号室	160g	10g	-	-	-	-	-	-	4MBq	フード 顕微ラマン分光装置	×3台 ×1台	207C-209C号室	150g	二	-	-	-	-	-	-	二	フード	×3台	
	208AB号室	1g	-	-	-	-	-	-	-	-	フード	×1台	208AB号室	1g	-	-	-	-	-	-	-	-	フード	×1台	
	208C-210C号室	1kg	-	-	-	200g	-	-	-	-	フード	×2台	208C-210C号室	1kg	-	-	-	200g	-	-	-	-	フード	×2台	
	209AB号室	50g	-	-	-	-	-	100μg	-	-	フード ICP発光分光分析装置	×1台 ×1台	209AB号室	50g	-	-	-	-	-	100μg	-	-	フード ICP発光分光分析装置	×1台 ×1台	
	210AB号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	100μg	-	高周波プラズマ発光分析装置	×1台	210AB号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	100μg	-	高周波プラズマ発光分析装置	×1台	
	310BC号室	50g	-	-	-	-	-	-	-	-	フード 電子線マイクロアナライザ	×2台 ×1台	310BC号室	50g	-	-	-	-	-	-	-	-	フード 電子線マイクロアナライザ	×2台 ×1台	
	317A1号室	10g	10g	10g	10g	10g	-	-	100mg	-			317A1号室	10g	10g	10g	10g	10g	-	-	100mg	-			
	317A2号室	10g	10g	10g	10g	10g	-	-	100mg	-			317A2号室	10g	10g	10g	10g	10g	-	-	100mg	-			
	317BC号室	403g	403g	403g	20.3g	20.3g	-	3.5mg	20.3mg	1.02GBq	フード 分光装置 クロマトグラフ分析装置	×2台 ×2台 ×1台	317BC号室	403g	403g	403g	20.3g	20.3g	-	3.5mg	20.3mg	1.02GBq	フード 分光装置 クロマトグラフ分析装置	×2台 ×2台 ×1台	
320BC号室	1.5kg	400g	1kg	10g	292g	-	1.7mg	100mg	-	フード	×2台	320BC号室	1.5kg	400g	1kg	10g	292g	-	1.7mg	100mg	-	フード	×2台		
402A号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	-	740MBq	X線顕微鏡	×1台	402A号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	-	740MBq	X線顕微鏡	×1台		

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
407号室	200g	200g	200g	-	200g	-	3.2mg	200μg	740M Bq	フード	×2台	407号室	200g	200g	200g	-	200g	-	3.2mg	200μg	740M Bq	フード	×2台	取扱設備・機器の追加及び取扱量の変更		
408AB号室	200g	200g	200g	-	200g	-	3.2mg	200μg	740M Bq	フード	×2台	408AB号室	200g	200g	200g	-	200g	-	3.2mg	200μg	740M Bq	フード	×2台			
408C号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	100μg	3.7MBq	液体シンチレーションカウンタ	×1台	408C号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	100μg	3.7MBq	液体シンチレーションカウンタ	×1台			
409A号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	100μg	3.7MBq	XRF	×1台	409A号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	100μg	3.7MBq	XRF	×1台			
409BC号室	5g	5g	5g	-	5g	-	-	-	3.7MBq	SEM/EDS	×1台	409BC号室	5.00002g	5.00002g	5.00002g	-	5.00002g	-	-	-	4MBq	SEM/EDS	×1台			
410号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	-	-	単結晶X線回折装置	×1台	410号室	10g	10g	10g	-	10g	-	-	-	-	単結晶X線回折装置	×1台			
416号室	200g	200g	200g	-	10g	-	1.6mg	10mg	-	フード	×1台	416号室	200g	200g	200g	-	10g	-	1.6mg	10mg	-	フード	×1台			

※ 使用の目的2-1、2-2、2-3の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

(2) フード

使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類								
			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			
2-1	216AB号室	(1)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(2)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	219号室		2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	221号室	(1)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	2.2g	1mg	100mg	10MBq
		(2)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(3)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(4)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	222号室		1.7kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	307号室		2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	316BC号室		2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	37MBq
	318BC号室		2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	321BC号室	(1)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(2)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(3)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
419-421BC号室	(1)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	
	(2)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	
2-2	119AB号室		100g	10g	1g	1g	200mg	-	1mg	100mg	100MBq
	319号室		100g	10g	5g	1g	200mg	-	1mg	100mg	10MBq
2-3	107号室	(1)	500g	500g	100g	-	100g	-	1mg	1mg	37MBq

(2) フード

使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類								
			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			
2-1	216AB号室	(1)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(2)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	219号室		2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	221号室	(1)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	2.2g	1mg	100mg	10MBq
		(2)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(3)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(4)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	222号室		1.7kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	307号室		2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	316BC号室		2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	37MBq
	318BC号室		2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
	321BC号室	(1)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(2)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
		(3)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq
419-421BC号室	(1)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	
	(2)	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	
2-2	119AB号室		100g	10g	1g	1g	200mg	-	1mg	100mg	100MBq
	319号室		100g	10g	5g	1g	200mg	-	1mg	100mg	10MBq
2-3	107号室	(1)	500g	500g	100g	-	100g	-	1mg	1mg	37MBq

1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加

1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加

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		
		(2)	500g	500g	100g	-	100g	-	1mg	1mg	37MBq			(2)	500g	500g	100g	-	100g	-	1mg	1mg	37MBq	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
	119C-122(b)号室	(1)	1.5kg	300g	1kg	-	292g	-	1.6mg	100mg	500MBq		119C-122(b)号室	(1)	1.5kg	300g	1kg	-	292g	-	1.6mg	100mg	500MBq	
		(2)	1.5kg	300g	1kg	-	292g	-	1.6mg	100mg	500MBq			(2)	1.5kg	300g	1kg	-	292g	-	1.6mg	100mg	500MBq	
	119C-122(a)号室	(1)	100g	100g	100g	-	100g	-	1mg	1mg	37MBq		119C-122(a)号室	(1)	100g	100g	100g	-	100g	-	1mg	1mg	37MBq	
		(2)	100g	100g	100g	-	100g	-	1mg	1mg	37MBq			(2)	100g	100g	100g	-	100g	-	1mg	1mg	37MBq	
	201A 号室		100g	15g	3g	2g	2g	-	1mg	1mg	500MBq		201A 号室		100g	15g	3g	2g	2g	-	1mg	1mg	500MBq	
	207AB 号室	(1)	400g	-	-	-	-	-	1mg	-	740MBq		207AB 号室	(1)	400g	-	-	-	-	-	1mg	-	740MBq	
		(2)	400g	-	-	-	-	-	1mg	-	740MBq			(2)	400g	-	-	-	-	-	1mg	-	740MBq	
	207C-209C 号室	(1)	50g	-	-	-	-	-	-	-	-		207C-209C 号室	(1)	50g	-	-	-	-	-	-	-	-	
		(2)	50g	-	-	-	-	-	-	-	-			(2)	50g	-	-	-	-	-	-	-	-	
		(3)	50g	-	-	-	-	-	-	-	-			(3)	50g	-	-	-	-	-	-	-	-	
	208AB 号室		1g	-	-	-	-	-	-	-	-		208AB 号室		1g	-	-	-	-	-	-	-	-	
	208C-210C 号室	(1)	500g	-	-	-	100g	-	-	-	-		208C-210C 号室	(1)	500g	-	-	-	100g	-	-	-	-	
		(2)	500g	-	-	-	100g	-	-	-	-			(2)	500g	-	-	-	100g	-	-	-	-	
	209AB 号室		49g	-	-	-	-	-	100μg	-	-		209AB 号室		49g	-	-	-	-	-	100μg	-	-	
	310BC 号室	(1)	20g	-	-	-	-	-	-	-	-		310BC 号室	(1)	20g	-	-	-	-	-	-	-	-	
		(2)	20g	-	-	-	-	-	-	-	-			(2)	20g	-	-	-	-	-	-	-	-	
	317BC 号室	(1)	200g	200g	200g	10g	10g	-	1.6mg	10mg	500MBq		317BC 号室	(1)	200g	200g	200g	10g	10g	-	1.6mg	10mg	500MBq	
		(2)	200g	200g	200g	10g	10g	-	1.6mg	10mg	500MBq			(2)	200g	200g	200g	10g	10g	-	1.6mg	10mg	500MBq	
	320BC 号室	(1)	100g	100g	-	-	-	-	100μg	10mg	-		320BC 号室	(1)	100g	100g	-	-	-	-	100μg	10mg	-	
		(2)	1.4kg	300g	1kg	10g	292g	-	1.6mg	90mg	-			(2)	1.4kg	300g	1kg	10g	292g	-	1.6mg	90mg	-	
	407 号室	(1)	100g	100g	100g	-	100g	-	1.6mg	100μg	370MBq		407 号室	(1)	100g	100g	100g	-	100g	-	1.6mg	100μg	370MBq	
		(2)	100g	100g	100g	-	100g	-	1.6mg	100μg	370MBq			(2)	100g	100g	100g	-	100g	-	1.6mg	100μg	370MBq	
	408AB 号室	(1)	100g	100g	100g	-	100g	-	1.6mg	100 μ g	370MBq		408AB 号室	(1)	100g	100g	100g	-	100g	-	1.6mg	100 μ g	370MBq	
		(2)	100g	100g	100g	-	100g	-	1.6mg	100 μ g	370MBq			(2)	100g	100g	100g	-	100g	-	1.6mg	100 μ g	370MBq	
	416 号室		190g	190g	200g	-	10g	-	1.6mg	10mg	-		416 号室		190g	190g	200g	-	10g	-	1.6mg	10mg	-	

(3) グローブボックス

使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類								使用済燃料率
			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	
						5%未満	5~20%	20%以上			
2-1	222 号室		500g	200g	200g	20g	80g	4.1g	-	-	10MBq
	307 号室		200g	200g	200g	20g	80g	4.1g	-	-	10MBq
	419-421BC 号室		200g	200g	200g	20g	80g	2.2g	-	-	-
2-3	207AB 号室		390g	-	-	-	-	-	900μg	-	-

※ 使用の目的 2-1、2-2、2-3 の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

(3) グローブボックス

使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類								使用済燃料率
			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	
						5%未満	5~20%	20%以上			
2-1	222 号室		500g	200g	200g	20g	80g	4.1g	-	-	10MBq
	307 号室		200g	200g	200g	20g	80g	4.1g	-	-	10MBq
	419-421BC 号室		200g	200g	200g	20g	80g	2.2g	-	-	-
2-3	207AB 号室		390g	-	-	-	-	-	900μg	-	-

※ 使用の目的 2-1、2-2、2-3 の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

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												1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加					
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							
						5%未満	5~20%	20%以上										5%未満	5~20%	20%以上									
2-1	超高温加熱炉	216C-218C号室	20g	20g	20g	10g	-	-	-	-	-	-	-	超高温加熱炉	216C-218C号室	20g	20g	20g	10g	-	-	-	-	-	-	-	-		
	X線回折装置	217A号室	5g	5g	5g	2g	2g	1g	-	-	-	-	-	X線回折装置	217A号室	5g	5g	5g	2g	2g	1g	-	-	-	-	-	-	-	
	圧縮試験装置	218AB号室	20g	20g	20g	10g	-	-	-	-	-	-	-	圧縮試験装置	218AB号室	20g	20g	20g	10g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	酸素窒素分析装置	219号室	5g	5g	1g	1g	1g	-	-	-	-	-	-	酸素窒素分析装置	219号室	5g	5g	1g	1g	1g	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	集光加熱装置	219号室	10g	10g	5g	-	-	-	-	-	-	-	-	集光加熱装置	219号室	10g	10g	5g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5kW型集光加熱装置	219号室	10g	10g	5g	-	-	-	-	-	-	-	-	5kW型集光加熱装置	219号室	10g	10g	5g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	マッフル炉	221号室のフード(4)内	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	-	-	マッフル炉	221号室のフード(4)内	2kg	2kg	2kg	20g	80g	4.1g	1mg	100mg	10MBq	-	-	-	-	
	管状高温電気炉	220A号室	50g	50g	50g	10g	10g	1g	-	-	-	-	-	管状高温電気炉	220A号室	50g	50g	50g	10g	10g	1g	-	-	-	-	-	-	-	-
	SEM/EDX装置	220BC号室	5g	5g	5g	2g	2g	1g	-	-	-	-	-	SEM/EDX装置	220BC号室	5g	5g	5g	2g	2g	1g	-	-	-	-	-	-	-	-
	高温熱量計	220BC号室	5g	5g	2g	-	-	-	-	-	-	-	-	高温熱量計	220BC号室	5g	5g	2g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	照射トリウム取扱装置	222号室	5kg	5kg	5kg	10g	40g	4.1g	-	-	1GBq	-	-	照射トリウム取扱装置	222号室	5kg	5kg	5kg	10g	40g	4.1g	-	-	1GBq	-	-	-	-	-
	アーク炉	222号室	50g	50g	50g	20g	40g	2.2g	-	-	-	-	-	アーク炉	222号室	50g	50g	50g	20g	40g	2.2g	-	-	-	-	-	-	-	-
	油圧プレス機	222号室のグローブボックス内	500g	200g	200g	20g	80g	4.1g	-	-	10MBq	-	-	油圧プレス機	222号室のグローブボックス内	500g	200g	200g	20g	80g	4.1g	-	-	10MBq	-	-	-	-	-
	高温加熱炉	222号室のグローブボックス内	500g	200g	200g	20g	80g	4.1g	-	-	10MBq	-	-	高温加熱炉	222号室のグローブボックス内	500g	200g	200g	20g	80g	4.1g	-	-	10MBq	-	-	-	-	-
	示差走査熱重量測定装置	304号室	5g	5g	2g	-	-	-	-	-	-	-	-	示差走査熱重量測定装置	304号室	5g	5g	2g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	熱拡散率測定装置	304号室	5g	5g	2g	1g	-	-	-	-	-	-	-	熱拡散率測定装置	304号室	5g	5g	2g	1g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ICP発光分光分析装置	316BC号室	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg	10μg	10mg	5MBq	-	-	ICP発光分光分析装置	316BC号室	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg	10μg	10mg	5MBq	-	-	-	-	-
	ICP質量分析装置	318BC号室	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	1μg	1mg	500kBq	-	-	ICP質量分析装置	318BC号室	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	1μg	1mg	500kBq	-	-	-	-	-
アーク溶解炉	419-421BC号室のグローブボックス内	200g	200g	200g	20g	80g	2.2g	-	-	-	-	-	アーク溶解炉	419-421BC号室のグローブボックス内	200g	200g	200g	20g	80g	2.2g	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-2	集束イオンビーム加工装置	308号室	30mg	30mg	20mg	30mg	30mg	-	3.2mg	4mg	-	-	集束イオンビーム加工装置	308号室	30mg	30mg	20mg	30mg	30mg	-	3.2mg	4mg	-	-	-	-	-	-	
	透過型電子顕微鏡	308号室	30mg	30mg	20mg	30mg	30mg	-	3.2mg	4mg	-	-	透過型電子顕微鏡	308号室	30mg	30mg	20mg	30mg	30mg	-	3.2mg	4mg	-	-	-	-	-	-	
2-3	X線照射装置	102-104号室	10g	二	二	二	二	二	二	二	二	-	X線照射装置	119C-122(b)号室	10g	10g	10g	二	二	二	二	二	50MBq	-	-	-	-	-	
	液体シンチレーションカウンタ	109C号室	10g	10g	10g	-	10g	-	1mg	100μg	-	-	液体シンチレーションカウンタ	109C号室	10g	10g	10g	-	10g	-	1mg	100μg	-	-	-	-	-		
	X線照射装置	109C号室	10g	10g	10g	-	10g	-	1mg	100μg	-	-	X線照射装置	119C-122(b)号室	10g	10g	10g	二	二	二	二	二	10MBq	-	-	-	-		
	顕微ラマン分光装置	109C号室	10g	10g	10g	-	10g	-	1mg	100μg	-	-	顕微ラマン分光装置	119C-122(b)号室	10g	10g	10g	二	二	二	二	二	10MBq	-	-	-	-		
	放射能測定装置	201A号室	1g	100mg	30mg	20mg	20mg	-	10μg	10μg	5MBq	-	放射能測定装置	119C-122(b)号室	1g	100mg	30mg	20mg	20mg	二	10μg	10μg	5MBq	-	-	-	-		
放射能測定装置	201A号室	1g	100mg	30mg	20mg	20mg	-	10μg	10μg	5MBq	-	放射能測定装置	201A号室	1g	100mg	30mg	20mg	20mg	-	10μg	10μg	5MBq	-	-	-	-	-		

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			
3-2	309号室	2kg	2.4kg	—	4g	4g	2.4g	4mg	4mg	—	フード グローブボックス	×2台 ×2台	3-2	309号室	2kg	2.4kg	—	4g	4g	2.4g	4mg	4mg	—	フード グローブボックス	×2台 ×2台	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加	
3-3	202A号室	10g	2g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq	フード ICP質量分析装置	×1台 ×1台	3-3	202A号室	10g	2g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq	フード ICP質量分析装置	×1台 ×1台		
	204B号室	100g	15g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq	フード	×1台		204B号室	100g	15g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq	フード	×1台		
	205B号室	300mg	—	50mg	—	—	—	—	30μg (電着)	5μg	—				205B号室	300mg	—	50mg	—	—	—	—	30μg (電着)	5μg	—		
403AB号室	10.4g	2.08g	3.12g	2.08g	2.08g	2.08g	1.04mg	1.04mg	520MBq	フード マイクロスコープ 顕微ラマン分光装置 走査電子顕微鏡 走査プローブ顕微鏡	×1台 ×1台 ×1台 ×1台 ×1台	403AB号室	10.4g	2.08g	3.12g	2.08g	2.08g	2.08g	1.04mg	1.04mg	520MBq	フード マイクロスコープ 顕微ラマン分光装置 走査電子顕微鏡 走査プローブ顕微鏡	×1台 ×1台 ×1台 ×1台 ×1台				
(2) フード													(2) フード														
使用目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類									使用目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類												
			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						
3-1	309号室	(1)	100g	120g	1.5g	2g	2g	1.2g	1.6mg	2mg	—	3-1	309号室	(1)	100g	120g	1.5g	2g	2g	1.2g	1.6mg	2mg	—				
		(2)	100g	120g	1.5g	2g	2g	1.2g	1.6mg	2mg	—			(2)	100g	120g	1.5g	2g	2g	1.2g	1.6mg	2mg	—				
3-2	309号室	(1)	500g	600g	—	1g	1g	600mg	1mg	1mg	—	3-2	309号室	(1)	500g	600g	—	1g	1g	600mg	1mg	1mg	—				
		(2)	500g	600g	—	1g	1g	600mg	1mg	1mg	—			(2)	500g	600g	—	1g	1g	600mg	1mg	1mg	—				
3-3	202A号室		10g	2g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq	3-3	202A号室		10g	2g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq				
	204B号室		100g	15g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq		204B号室		100g	15g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq				
	403AB号室		10g	2g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq		403AB号室		10g	2g	3g	2g	2g	2g	1mg	1mg	500MBq				
(3) グローブボックス													(3) グローブボックス														
使用目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類									使用目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類												
			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						
3-1	309号室	(1)	—	—	—	—	—	—	—	6.6g	—	3-1	309号室	(1)	—	—	—	—	—	—	—	6.6g	—				
		(2)	—	—	—	—	—	—	—	6.6g	—			(2)	—	—	—	—	—	—	—	6.6g	—				
3-2	309号室	(1)	500g	600g	—	1g	1g	600mg	1mg	1mg	—	3-2	309号室	(1)	500g	600g	—	1g	1g	600mg	1mg	1mg	—				
		(2)	500g	600g	—	1g	1g	600mg	1mg	1mg	—			(2)	500g	600g	—	1g	1g	600mg	1mg	1mg	—				
※ 使用の目的3-3の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。													※ 使用の目的3-3の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。														
※ 使用の目的3-3の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。													※ 使用の目的3-3の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。														

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																
											ドライボックス ×1台											ドライボックス ×1台	単結晶X線回折装置×1台															
	418A2号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	—	—	—			418A2号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	—	—	—																
	418BC号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	10MBq	フード ×1台		418BC号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	10MBq	フード ×1台	電子線マイクロアナライザ ×1台														
4-3	101AB号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	—	—	—	NMRスペクトロメータ ×2台		4-3	101AB号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	—	—	—	NMRスペクトロメータ ×2台														
	303AB号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	—	—	—	NMRスペクトロメータ ×2台		303AB号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	—	—	—	NMRスペクトロメータ ×2台															
	305号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	—	—	—	電子物性測定装置 ×1台		305号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	—	—	—	電子物性測定装置 ×1台															
4-4	108号室	300g	30g	30g	—	—	—	300μg	30mg	—	フード ×2台		4-4	108号室	300g	30g	30g	—	—	—	300μg	30mg	—	フード ×2台	グローブボックス ×1台													
	201BC-203C号室	40g	40g	40g	—	—	—	400μg	40mg	—	フード ×1台		201BC-203C号室	40g	40g	40g	—	—	—	400μg	40mg	—	フード ×1台	グローブボックス ×3台														
	203C1号室	300mg	300mg	300mg	—	—	—	10μg	100μg	—	液体シンチレーションカウンタ ×1台		203C1号室	300mg	300mg	300mg	—	—	—	10μg	100μg	—	液体シンチレーションカウンタ ×1台															
	401号室	100g	10g	10g	—	—	—	100μg	—	—	フード ×1台		401号室	100g	10g	10g	—	—	—	100μg	—	—	フード ×1台	レーザー分光装置 ×1台														
	415BC号室	10g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—	フード ×1台		415BC号室	10g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—	フード ×1台															
(2) フード												(2) フード												1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加														
使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類									使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類										使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類										
			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					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									5%未満	5~20%	20%以上						
4-1	322BC号室	(1)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq		4-1	322BC号室	(1)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq		4-1	322BC号室	(1)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq	
		(2)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq				(2)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq				(2)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq	
	413BC号室	(1)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq			413BC号室	(1)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq			413BC号室	(1)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq	
		(2)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq				(2)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq			413BC号室	(2)	200g	200g	200g	10g	3g	3g	1.6mg	100mg	300MBq	
4-2	101C-103号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	—		4-2	101C-103号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	—		4-2	101C-103号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	—	
	105号室		2kg	200g	1kg	30g	30g	4.1g	1mg	—	—			105号室		2kg	200g	1kg	30g	30g	4.1g	1mg	—	—			105号室		2kg	200g	1kg	30g	30g	4.1g	1mg	—	—	
	302号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	—			302号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	—			302号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	—	
	418BC号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	10MBq			418BC号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	10MBq			418BC号室		500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	1mg	—	10MBq	
4-4	108号室	(1)	100g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—		4-4	108号室	(1)	100g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—		4-4	108号室	(1)	100g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—	
		(2)	100g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—				(2)	100g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—			108号室	(2)	100g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—	
	201BC-203C号室		10g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—			201BC-203C号室		10g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—			201BC-203C号室		10g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—	
	401号室		50g	5g	5g	—	—	—	50μg	—	—			401号室		50g	5g	5g	—	—	—	50μg	—	—			401号室		50g	5g	5g	—	—	—	50μg	—	—	
	415BC号室		10g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—			415BC号室		10g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—			415BC号室		10g	10g	10g	—	—	—	100μg	10mg	—	
※ 使用の目的4-1、4-2の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。												※ 使用の目的4-1、4-2の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。												1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加														

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	
(3) グローブボックス												(3) グローブボックス												1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加	
使用の目的	設置場所	記号	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	使用済燃料				
			5%未満	5~20%	20%以上	5%未満	5~20%	20%以上																	
									5%未満	5~20%	20%以上														
4-4	108号室		100g	10g	10g	-	-	-	100μg	10mg	-	100g	10g	10g	-	-	-	100μg	10mg	-					
	201BC-203C号室	(1)	10g	10g	10g	-	-	-	100μg	10mg	-	10g	10g	10g	-	-	-	100μg	10mg	-					
		(2)	10g	10g	10g	-	-	-	100μg	10mg	-	10g	10g	10g	-	-	-	100μg	10mg	-					
		(3)	10g	10g	10g	-	-	-	100μg	10mg	-	10g	10g	10g	-	-	-	100μg	10mg	-					
(4) その他												(4) その他													1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加
使用の目的	品名	設置場所	核燃料物質の種類									使用済燃料	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																	
									5%未満	5~20%	20%以上														
4-2	電気炉(1)	101C-103号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	電気炉(2)	101C-103号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	電気炉(3)	101C-103号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	電気炉(4)	101C-103号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	電気炉(5)	101C-103号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	電気炉(6)	101C-103号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	エレクトロ・トランスポート精製実験装置	101C-103号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	遠心分離器	101C-103号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	X線回折装置	101C-103号室	10g	10g	10g	10g	10g	4.1g	1mg	-	-	10g	10g	10g	10g	10g	4.1g	1mg	-	-					
	磁化測定装置	101C-103号室	10g	10g	10g	10g	10g	4.1g	1mg	-	-	10g	10g	10g	10g	10g	4.1g	1mg	-	-					
	高周波加熱型溶融炉	105号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	アーク式溶融炉	105号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	放電加工機	105号室	2kg	200g	1kg	30g	30g	4.1g	-	-	-	2kg	200g	1kg	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	X線回折装置	106号室	50g	50g	50g	1g	1g	1g	1mg	-	-	50g	50g	50g	1g	1g	1g	1mg	-	-					
	ドライボックス	302号室	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-	500g	200g	200g	30g	30g	4.1g	-	-	-					
	単結晶X線回折装置	302号室	10g	10g	10g	10g	10g	4.1g	1mg	-	-	10g	10g	10g	10g	10g	4.1g	1mg	-	-					
	電子線マイクロアナライザ	418BC号室	10g	10g	10g	10g	10g	4.1g	1mg	-	10MBq	10g	10g	10g	10g	10g	4.1g	1mg	-	10MBq					
4-3	NMRスペクトロメータ(1)	101AB号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	-	-	-	2g	2g	2g	2g	2g	2g	-	-	-					
	NMRスペクトロメータ(2)	101AB号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	-	-	-	2g	2g	2g	2g	2g	2g	-	-	-					
	NMRスペクトロメータ(1)	303AB号室	2g	2g	2g	2g	2g	2g	-	-	-	2g	2g	2g	2g	2g	2g	-	-	-					

※ 使用の目的4-1、4-2の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

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			
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 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加 1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加			
(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	1.5mg	111M Bq	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	1.5mg		111M Bq	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		204A号室	100g	-	100g	-	-	-	2mg	1mg		-	フード ×1台 グローブボックス ×1台	
6-2	411号室	500g	-	-	-	-	-	-	-	-	フード ×1台	6-2	411号室	500g	-	-	-	-	-	-	-		-	フード ×1台	
	420号室	1.5kg	-	-	-	-	-	-	-	-	フード ×2台 NaI検出器 ×1台		420号室	1.5kg	-	-	-	-	-	-	-		-	フード ×2台 NaI検出器 ×1台	
(2) フード											(2) フード														
使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類									使用済燃料	使用の目的	設置場所	記号	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	天然ウラン	劣化ウラン	
5%未満	5~20%	20%以上				5%未満	5~20%	20%以上				5%未満	5~20%	20%以上											
6-1	203AB号室	(1)	50g	1μg	50g	1μg	1μg	-	1mg	500μg	37MBq	6-1	203AB号室	(1)	50g	1μg	50g	1μg	1μg	-	1mg	500μg	37MBq		
		(2)	50g	1μg	50g	1μg	1μg	-	1mg	500μg	37MBq			(2)	50g	1μg	50g	1μg	1μg	-	1mg	500μg	37MBq		
	204A号室		50g	-	50g	-	-	-	1mg	500μg	-		204A号室		50g	-	50g	-	-	-	1mg	500μg	-		
6-2	411号室		500g	-	-	-	-	-	-	-	-	6-2	411号室		500g	-	-	-	-	-	-	-	-		
	420号室	(1)	500g	-	-	-	-	-	-	-	-		420号室	(1)	500g	-	-	-	-	-	-	-	-		
		(2)	500g	-	-	-	-	-	-	-	-			(2)	500g	-	-	-	-	-	-	-	-		
(3) グローブボックス											(3) グローブボックス														
使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類									使用済燃料	使用の目的	設置場所	記号	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	天然ウラン	劣化ウラン	
5%未満	5~20%	20%以上				5%未満	5~20%	20%以上				5%未満	5~20%	20%以上											
6-1	203AB号室		50g	-	50g	-	-	-	1mg	500μg	-	6-1	203AB号室		50g	-	50g	-	-	-	1mg	500μg	-		
	204A号室		50g	-	50g	-	-	-	1mg	500μg	-		204A号室		50g	-	50g	-	-	-	1mg	500μg	-		

※ 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。

※ 使用の目的6-1の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。

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												1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加	
使用の目的	品名	設置場所	核燃料物質の種類									使用の目的	品名	設置場所	核燃料物質の種類										
			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		
6-1	ICP質量分析装置	203AB号室	1μg	1μg	1μg	5%未満	5~20%	20%以上	1μg	1μg	37MBq	6-1	ICP質量分析装置	203AB号室	1μg	1μg	1μg	5%未満	5~20%	20%以上	1μg	1μg	37MBq		
6-2	NaI検出器	420号室	500g	-	-	-	-	-	-	-	-	6-2	NaI検出器	420号室	500g	-	-	-	-	-	-	-	-		
第1-7表 使用の目的7に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量												第1-7表 使用の目的7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			
7-1	102-104号室	1.001kg	21g	6g	2g	2g	-	50μg	20mg	74MBq	フード ×1台 β線測定装置 ×1台	7-1	102-104号室	1.001kg	21g	6g	2g	2g	-	50μg	20mg	74MBq	フード ×1台 β線測定装置 ×1台		
	119C-122(a)号室	2g	2g	2g	400mg	400mg	-	50μg	20mg	74MBq	フード ×2台		119C-122(a)号室	2g	2g	2g	400mg	400mg	-	50μg	20mg	74MBq	フード ×2台		
	202BC-204C号室	250g	50g	250g	5mg	5mg	-	5mg	5mg	185MBq	フード ×2台 グローブボックス ×3台		202BC-204C号室	250g	50g	250g	5mg	5mg	-	5mg	5mg	185MBq	フード ×2台 グローブボックス ×3台		
	211号室	11g	10g	10g	10g	10g	-	50μg	10mg	74MBq	ICP発光分光分析装置 ×1台 γ線測定装置 ×1台		211号室	11g	10g	10g	10g	10g	-	50μg	10mg	74MBq	ICP発光分光分析装置 ×1台 γ線測定装置 ×1台		
	213号室	1.6kg	1kg	1kg	30g	30g	-	500μg	50mg	111MBq	フード ×3台		213号室	1.6kg	1kg	1kg	30g	30g	-	500μg	50mg	111MBq	フード ×3台		
	214号室	1g	1g	1g	1g	1g	-	5μg	1mg	37MBq	放射能測定装置 ×1台		214号室	1g	1g	1g	1g	1g	-	5μg	1mg	37MBq	放射能測定装置 ×1台		
	215-217C号室	600g	600g	600g	30g	30g	-	4.8mg	30mg	111MBq	フード ×3台		215-217C号室	600g	600g	600g	30g	30g	-	4.8mg	30mg	111MBq	フード ×3台		
	217B2号室	200g	200g	200g	10g	10g	-	1.6mg	10mg	37MBq	フード ×1台		217B2号室	200g	200g	200g	10g	10g	-	1.6mg	10mg	37MBq	フード ×1台		
	301-303C号室	2g	2g	2g	2mg	2mg	-	2mg	2mg	74MBq	フード ×2台		301-303C号室	2g	2g	2g	2mg	2mg	-	2mg	2mg	74MBq	フード ×2台		
(2) フード												(2) フード													
使用の目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類									使用済燃料	使用の目的	設置場所	記号	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		
7-1	102-104号室		1kg	20g	5g	1g	1g	-	25μg	10mg	37MBq	7-1	102-104号室		1kg	20g	5g	1g	1g	-	25μg	10mg	37MBq		
	119C-122(a)号室	(1)	1g	1g	1g	200mg	200mg	-	25μg	10mg	37MBq		119C-122(a)号室	(1)	1g	1g	1g	200mg	200mg	-	25μg	10mg	37MBq		
		(2)	1g	1g	1g	200mg	200mg	-	25μg	10mg	37MBq			(2)	1g	1g	1g	200mg	200mg	-	25μg	10mg	37MBq		
	202BC-204C号室	(1)	50g	10g	50g	1mg	1mg	-	1mg	1mg	37MBq		202BC-204C号室	(1)	50g	10g	50g	1mg	1mg	-	1mg	1mg	37MBq		
		(2)	50g	10g	50g	1mg	1mg	-	1mg	1mg	37MBq			(2)	50g	10g	50g	1mg	1mg	-	1mg	1mg	37MBq		
	213号室	(1)	200g	-	200g	10g	10g	-	-	-	37MBq		213号室	(1)	200g	-	200g	10g	10g	-	-	-	37MBq		
		(2)	1.2kg	1kg	600g	10g	10g	-	500μg	50mg	37MBq			(2)	1.2kg	1kg	600g	10g	10g	-	500μg	50mg	37MBq		
		(3)	200g	-	200g	10g	10g	-	-	-	37MBq			(3)	200g	-	200g	10g	10g	-	-	-	37MBq		

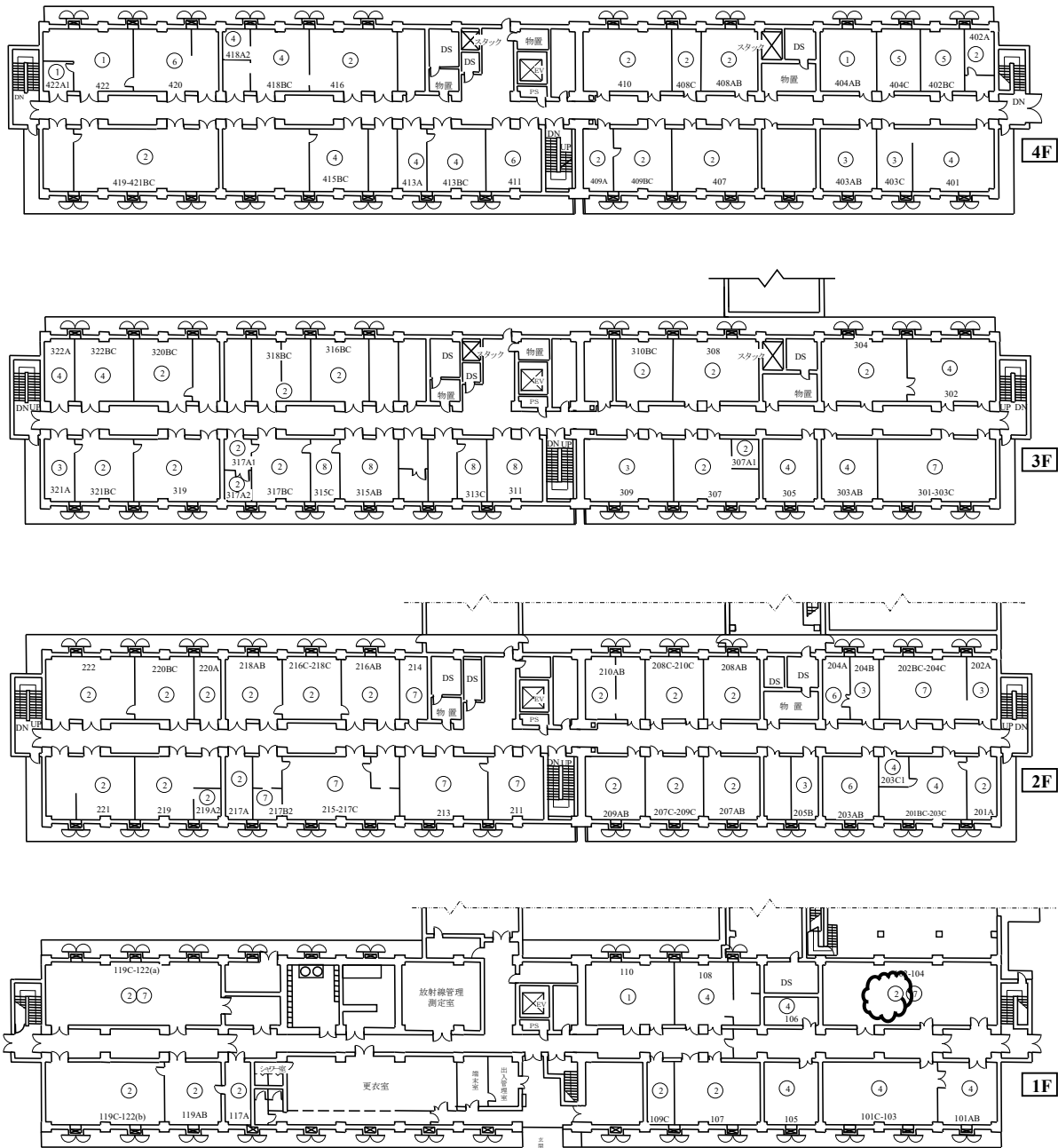
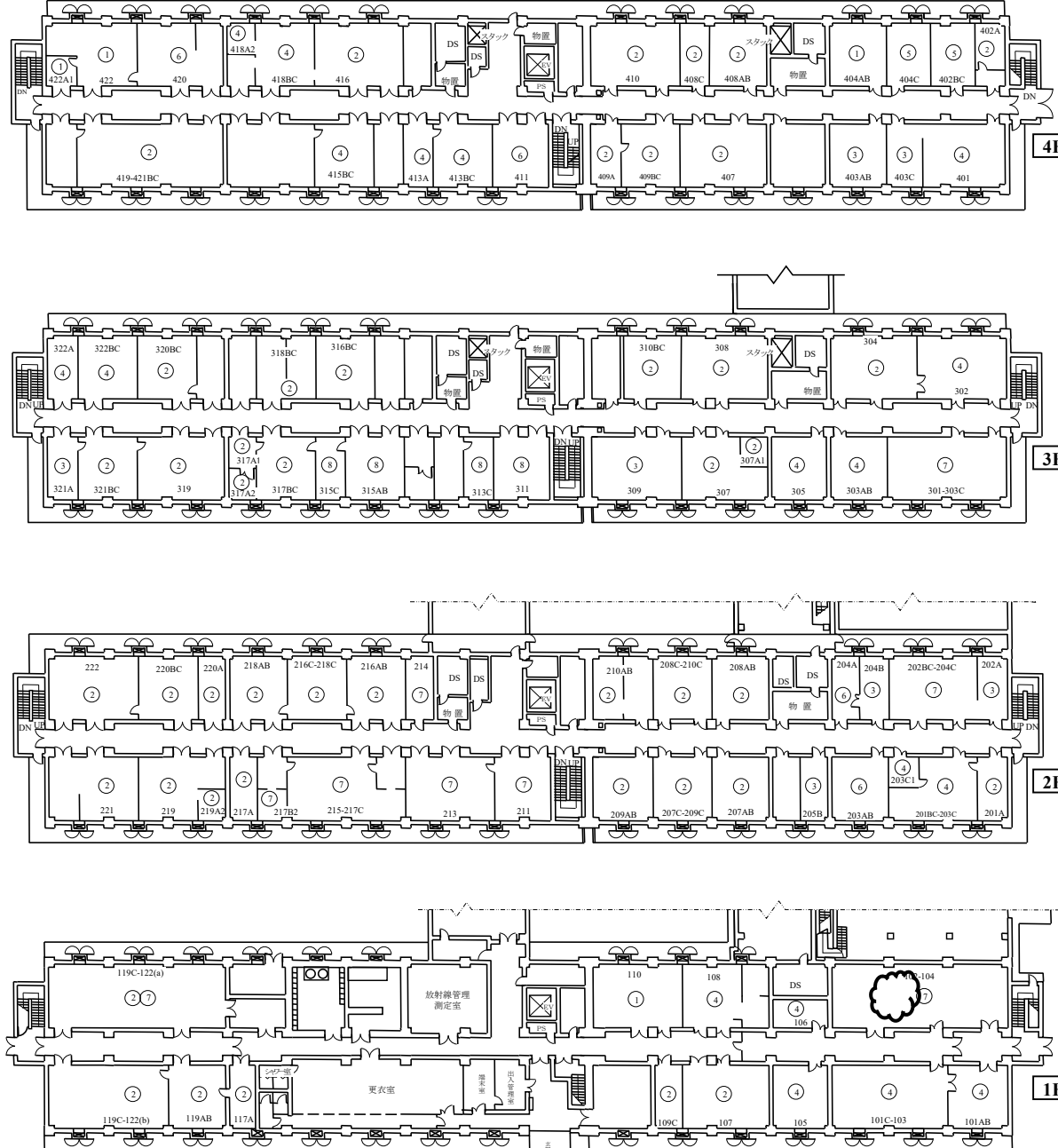
第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前												変更後												備考			
	215-217C号室	(1)	200g	200g	200g	10g	10g	—	1.6mg	10mg	37MBq		215-217C号室	(1)	200g	200g	200g	10g	10g	—	1.6mg	10mg	37MBq	1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加			
		(2)	200g	200g	200g	10g	10g	—	1.6mg	10mg	37MBq			(2)	200g	200g	200g	10g	10g	—	1.6mg	10mg	37MBq				
		(3)	200g	200g	200g	10g	10g	—	1.6mg	10mg	37MBq			(3)	200g	200g	200g	10g	10g	—	1.6mg	10mg	37MBq				
	217B2号室		200g	200g	200g	10g	10g	—	1.6mg	10mg	37MBq			217B2号室		200g	200g	200g	10g	10g	—	1.6mg	10mg		37MBq		
		301-303C号室	(1)	1g	1g	1g	1mg	1mg	—	1mg	1mg				37MBq	301-303C号室	(1)	1g	1g	1g	1mg	1mg	—		1mg	1mg	37MBq
			(2)	1g	1g	1g	1mg	1mg	—	1mg	1mg				37MBq		(2)	1g	1g	1g	1mg	1mg	—		1mg	1mg	37MBq
(3) グローブボックス												(3) グローブボックス															
使用目的	設置場所	記号	核燃料物質の種類									使用済燃料	使用目的	設置場所	記号	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	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						
7-1	202BC-204C号室	(1)	50g	10g	50g	1mg	1mg	—	1mg	1mg	37MBq	7-1	202BC-204C号室	(1)	50g	10g	50g	1mg	1mg	—	1mg	1mg	37MBq				
		(2)	50g	10g	50g	1mg	1mg	—	1mg	1mg	37MBq			(2)	50g	10g	50g	1mg	1mg	—	1mg	1mg	37MBq				
		(3)	50g	10g	50g	1mg	1mg	—	1mg	1mg	37MBq			(3)	50g	10g	50g	1mg	1mg	—	1mg	1mg	37MBq				
(4) その他												(4) その他															
使用目的	品名	設置場所	核燃料物質の種類									使用済燃料	使用目的	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	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						
7-1	β線測定装置	102-104号室	1g	1g	1g	1g	1g	—	25μg	10mg	37MBq	7-1	β線測定装置	102-104号室	1g	1g	1g	1g	1g	—	25μg	10mg	37MBq				
	ICP発光分光分析装置	211号室	1g	—	—	—	—	—	—	—	37MBq		ICP発光分光分析装置	211号室	1g	—	—	—	—	—	—	—	37MBq				
	γ線測定装置	211号室	10g	10g	10g	10g	10g	—	50μg	10mg	37MBq		γ線測定装置	211号室	10g	10g	10g	10g	10g	—	50μg	10mg	37MBq				
	放射能測定装置	214号室	1g	1g	1g	1g	1g	—	5μg	1mg	37MBq		放射能測定装置	214号室	1g	1g	1g	1g	1g	—	5μg	1mg	37MBq				
第1-8表 使用の目的8に係る使用室及び使用設備の核燃料物質取扱量												第1-8表 使用の目的8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															
使用目的	実験室名称	核燃料物質の種類									使用済燃料	主要設備等	使用目的	実験室名称	核燃料物質の種類									使用済燃料	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							
8-1	311号室	2.1g	2.1g	1.1g	2.1g	2.1g	1.1g	161μg	2mg	1MBq	γスペクトロメータ ×1台 液体シンチレーションカウンタ ×1台	8-1	311号室	2.1g	2.1g	1.1g	2.1g	2.1g	1.1g	161μg	2mg	1MBq	γスペクトロメータ ×1台 液体シンチレーションカウンタ ×1台				
	313C号室	4kg	4kg	4kg	1.4kg	584g	8.2g	3.2mg	200mg	74MBq	フード ×2台		313C号室	4kg	4kg	4kg	1.4kg	584g	8.2g	3.2mg	200mg	74MBq	フード ×2台				
	315AB号室	2kg	2kg	2kg	700g	292g	4.1g	1.6mg	100mg	37MBq	フード ×1台 ICP発光分光分析装置 ×1台		315AB号室	2kg	2kg	2kg	700g	292g	4.1g	1.6mg	100mg	37MBq	フード ×1台 ICP発光分光分析装置 ×1台				

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																														
ICP質量分析装置 ×1台													ICP質量分析装置 ×1台													1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																														
315C号室	2kg	2kg	2kg	700g	292g	4.1g	1.6mg	100mg	37MBq	フード ×1台			315C号室	2kg	2kg	2kg	700g	292g	4.1g	1.6mg	100mg	37MBq	フード ×1台																																	
(2) フード													(2) フード													1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																														
使用の目的	設置場所	記号	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																																														
						5%未満	5~20%	20%以上																																																
8-1	313C号室	(1)	2kg	2kg	2kg	700g	292g	4.1g	1.6mg	100mg	37MBq	(2)	2kg	2kg	2kg	700g	292g	4.1g	1.6mg	100mg	37MBq	315AB号室	2kg	2kg	2kg		700g	292g	4.1g	1.6mg	100mg	37MBq	315C号室	2kg	2kg	2kg	700g	292g	4.1g	1.6mg	100mg	37MBq														
(3) その他													(3) その他														1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加																													
使用の目的	品名	設置場所	核燃料物質の種類										使用済燃料																																											
			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																																														
						5%未満	5~20%	20%以上																																																
8-1	γスペクトロメータ	311号室	2g	2g	1g	2g	2g	1g	160μg	1mg	500kBq	γスペクトロメータ	311号室	2g	2g	1g	2g	2g	1g	160μg	1mg	500kBq	液体シンチレーションカウンタ	311号室	100mg			100mg	100mg	100mg	100mg	100mg	1μg	1mg	500kBq	ICP発光分光分析装置	315AB号室	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg	4.1mg	10μg	10mg	5MBq	ICP質量分析装置	315AB号室	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	1μg	1mg
※ 使用の目的8-1の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。													※ 使用の目的8-1の使用済燃料は、1F燃料デブリを含む。																																											

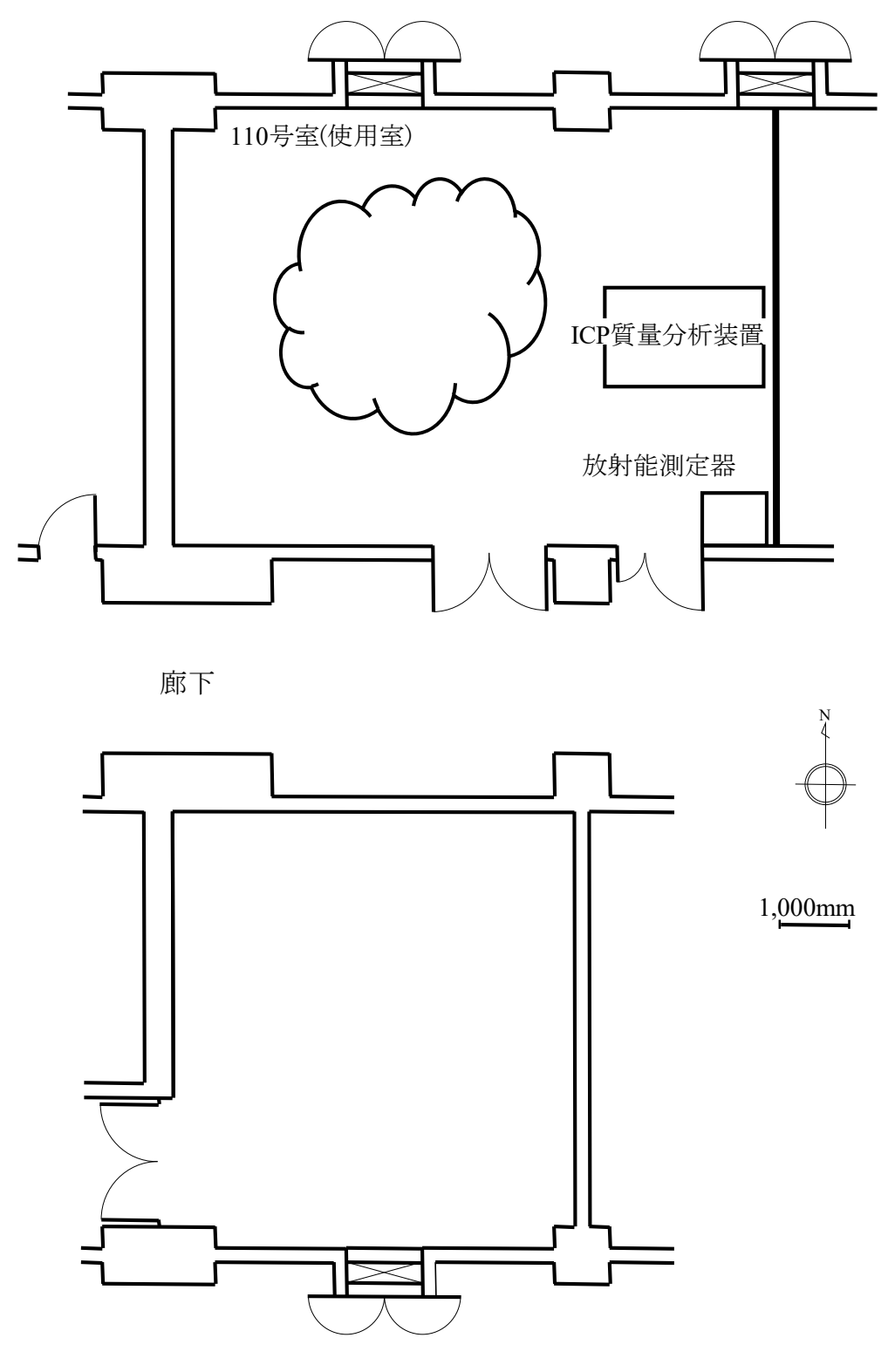
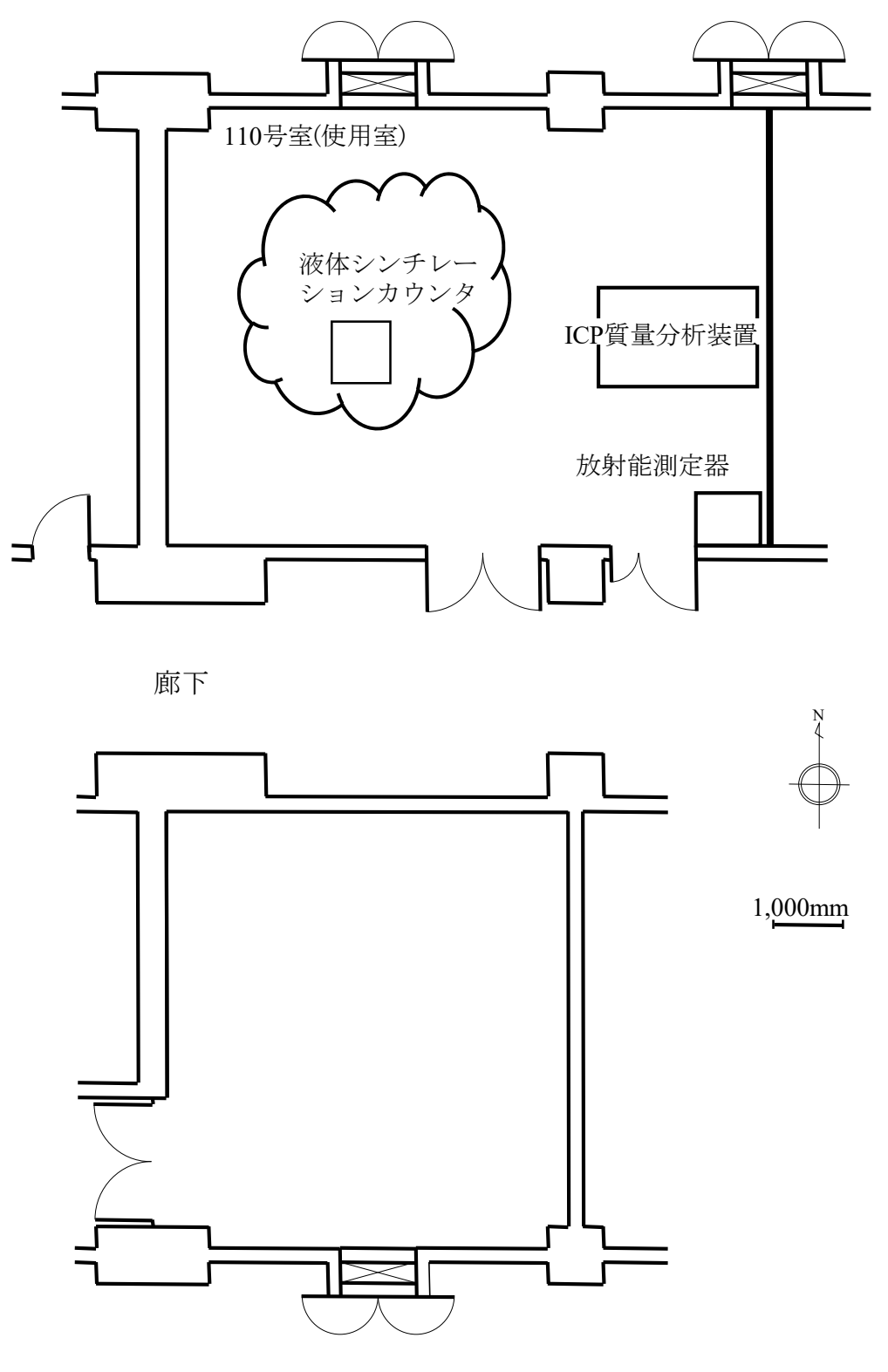
第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前	変更後	備考
<p>第1図～第3-4図 (記載省略)</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>第3-5図 第4研究棟内実験室配置図</p>	<p>第1図～第3-4図 (変更なし)</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>第3-5図 第4研究棟内実験室配置図</p>	<p>備考</p> <p>☁ : 使用の目的 の削除</p>
<p>第3-6(1)図～第3-6(6)図 (記載省略)</p>	<p>第3-6(1)図～第3-6(6)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>1,000mm</p> <p>102-104号室(使用室)</p> <p>フード</p> <p>保管庫</p> <p>X線照射装置</p> <p>階段室</p> <p>β線測定装置</p> <p>廊下</p> <p>磁化測定装置</p> <p>X線回折装置</p> <p>エレクトロ・トランスポート 精製実験装置</p> <p>NMRスペクトロメータ(1)</p> <p>フード</p> <p>電気炉(6)</p> <p>NMRスペクトロメータ(2)</p> <p>遠心分離器</p> <p>電気炉(1) 電気炉(2),(3)</p> <p>電気炉(4)</p> <p>保管庫</p> <p>電気炉(5)</p> <p>101C-103号室(使用室)</p> <p>101AB号室(使用室)</p>	<p>1,000mm</p> <p>102-104号室(使用室)</p> <p>フード</p> <p>保管庫</p> <p>β線測定装置</p> <p>階段室</p> <p>廊下</p> <p>磁化測定装置</p> <p>磁場中物性測定装置</p> <p>X線回折装置</p> <p>エレクトロ・トランスポート 精製実験装置</p> <p>NMRスペクトロメータ(1)</p> <p>フード</p> <p>電気炉(6)</p> <p>NMRスペクトロメータ(2)</p> <p>遠心分離器</p> <p>電気炉(1) 電気炉(2),(3)</p> <p>電気炉(4)</p> <p>保管庫</p> <p>電気炉(5)</p> <p>101C-103号室(使用室)</p> <p>101AB号室(使用室)</p>	<p>☁️ : 取扱設備・機器の設置場所変更</p> <p>☁️ : 取扱設備・機器の追加</p>
<p>第 4-1 図 101AB、101C-103、102-104 号室配置図</p> <p>第 4-2 図 (記載省略)</p>	<p>第 4-1 図 101AB、101C-103、102-104 号室配置図</p> <p>第 4-2 図 (変更なし)</p>	

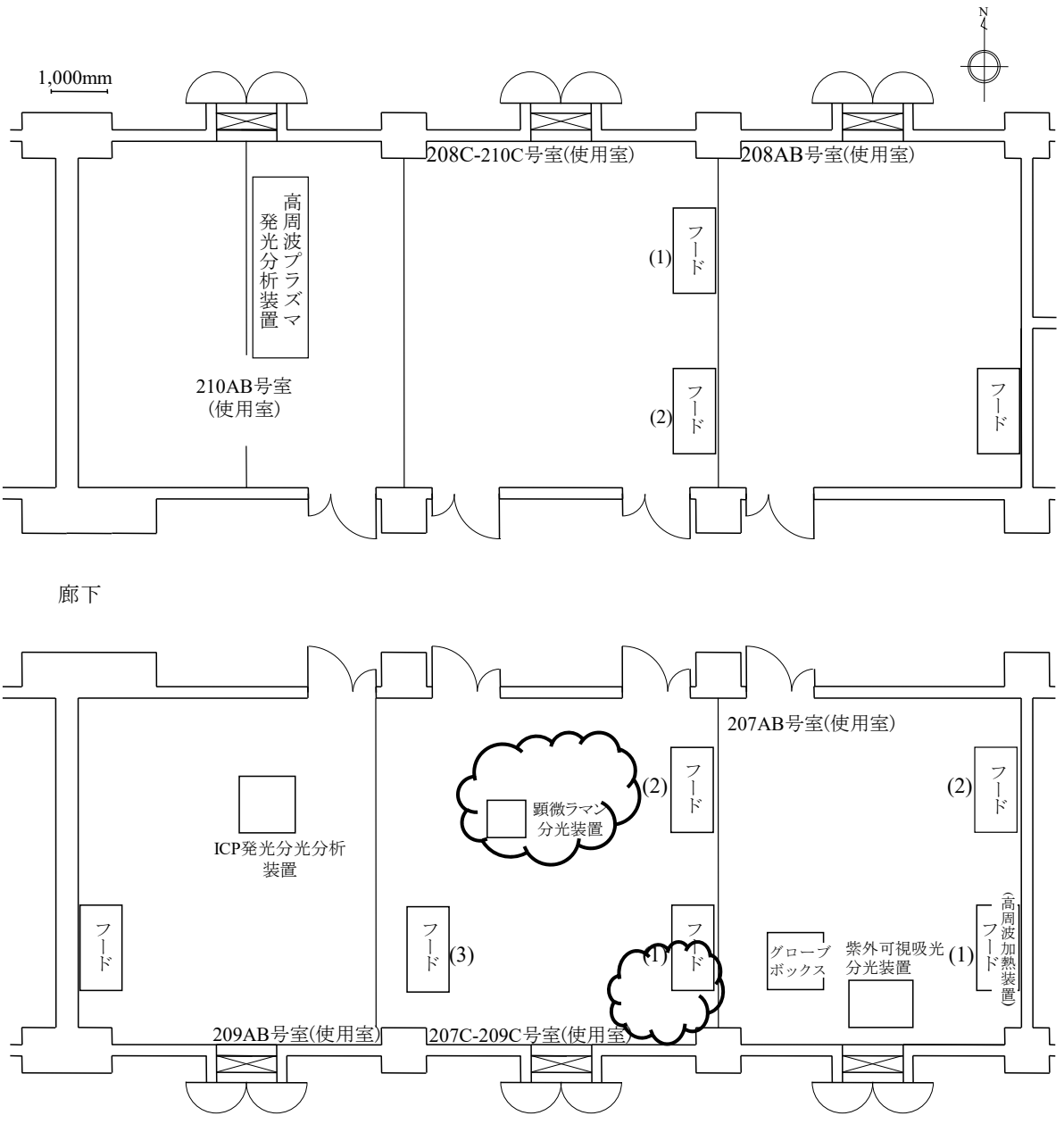
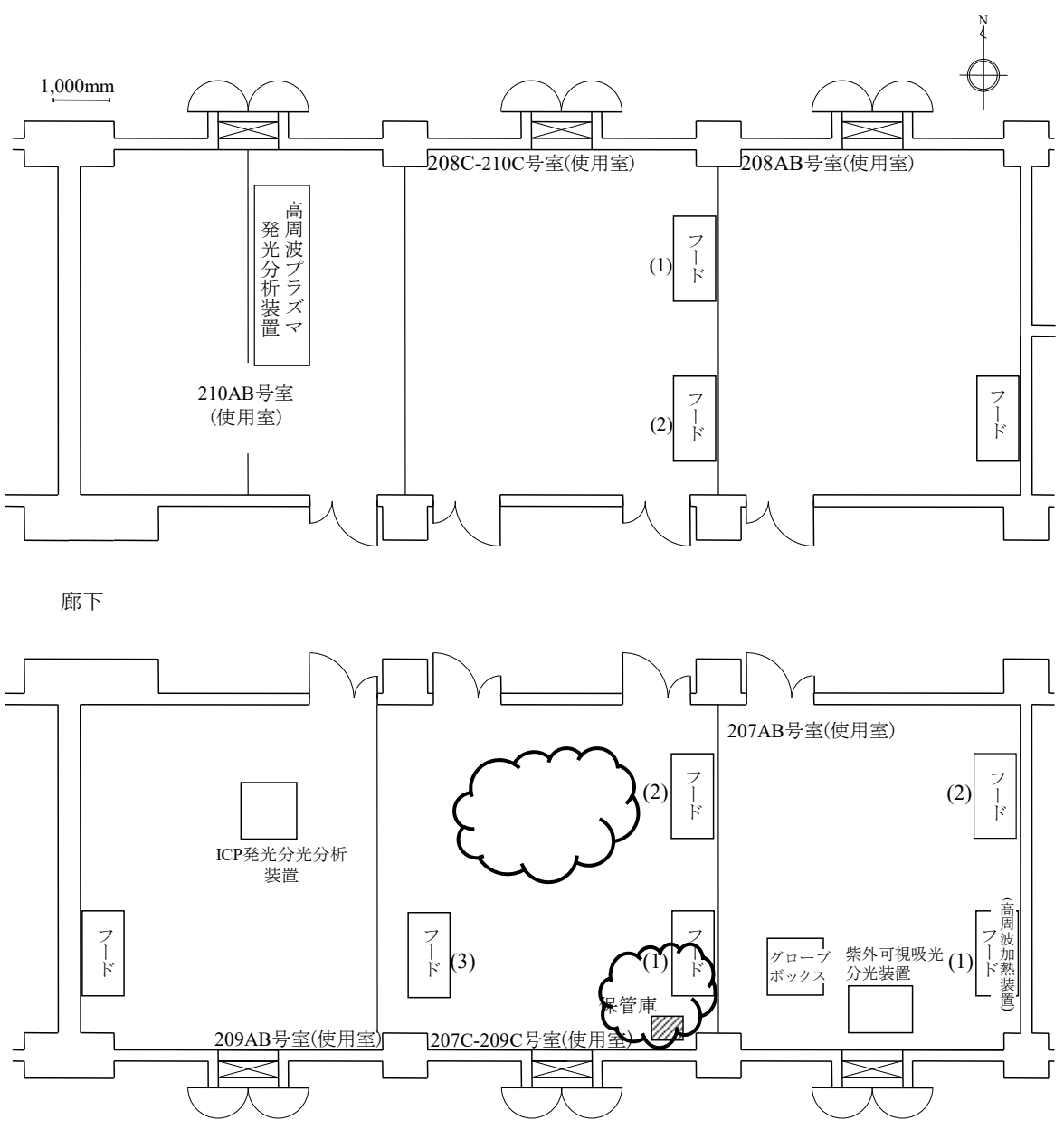
第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前	変更後	備考
 <p>110号室(使用室)</p> <p>ICP質量分析装置</p> <p>放射能測定器</p> <p>廊下</p> <p>1,000mm</p> <p>第 4-3 図 110 号室配置図</p> <p>第 4-4 図 (記載省略)</p>	 <p>110号室(使用室)</p> <p>液体シンチレーションカウンタ</p> <p>ICP質量分析装置</p> <p>放射能測定器</p> <p>廊下</p> <p>1,000mm</p> <p>第 4-3 図 110 号室配置図</p> <p>第 4-4 図 (変更なし)</p>	<p>☁️ : 取扱設備・機器の追加</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>☁️: 取扱設備・機器の追加</p>
<p>第4-5図 117A、119AB、119C-122(a)、119C-122(b)号室配置図</p> <p>第4-6図～第4-7図 (記載省略)</p>	<p>第4-5図 117A、119AB、119C-122(a)、119C-122(b)号室配置図</p> <p>第4-6図～第4-7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 4-8 図 207AB、207C-209C、208AB、208C-210C、209AB、210AB 号室配置図</p> <p>第 4-9 図～第 4-10 図 (記載省略)</p>	 <p>第 4-8 図 207AB、207C-209C、208AB、208C-210C、209AB、210AB 号室配置図</p> <p>第 4-9 図～第 4-10 図 (変更なし)</p>	<p>☁️ : 取扱設備・機器の設置場所変更</p> <p>☁️ : 保管庫の追加</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>1,000mm</p> <p>222号室(使用室)</p> <p>照射トリウム取扱装置</p> <p>アーク炉</p> <p>フイド</p> <p>グロープボックス (油圧プレス機 高温加熱炉)</p> <p>階段室</p> <p>220BC号室(使用室)</p> <p>高温熱量計</p> <p>SEM/EDX装置</p> <p>220A号室(使用室)</p> <p>管状高温電気炉</p> <p>廊下</p> <p>221号室(使用室)</p> <p>フイド(マッフル炉) (4)</p> <p>フイド (3)</p> <p>保管庫</p> <p>219号室(使用室)</p> <p>酸素窒素分析装置</p> <p>集光加熱装置</p> <p>5kW型集光加熱装置</p> <p>フイド (2)</p> <p>フイド (1)</p> <p>219A2号室(使用室)</p>	<p>1,000mm</p> <p>222号室(使用室)</p> <p>照射トリウム取扱装置</p> <p>アーク炉</p> <p>フイド</p> <p>グロープボックス (油圧プレス機 高温加熱炉)</p> <p>階段室</p> <p>220BC号室(使用室)</p> <p>高温熱量計</p> <p>分析走査電子顕微鏡</p> <p>SEM/EDX装置</p> <p>220A号室(使用室)</p> <p>管状高温電気炉</p> <p>廊下</p> <p>221号室(使用室)</p> <p>フイド(マッフル炉) (4)</p> <p>フイド (3)</p> <p>保管庫</p> <p>219号室(使用室)</p> <p>酸素窒素分析装置</p> <p>集光加熱装置</p> <p>5kW型集光加熱装置</p> <p>フイド (2)</p> <p>フイド (1)</p> <p>219A2号室(使用室)</p>	<p>備考</p> <p>☁ : 取扱設備・機器の追加</p>
<p>第 4-11 図 219A2、219、220A、220BC、221、222 号室配置図</p>	<p>第 4-11 図 219A2、219、220A、220BC、221、222 号室配置図</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 4-12 図 301-303C、302、303AB、304 号室配置図</p> <p>第 4-13 図 (記載省略)</p>	<p>第 4-12 図 301-303C、302、303AB、304 号室配置図</p> <p>第 4-13 図 (変更なし)</p>	<p>☁: 取扱設備・機器の追加</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 4-14 図 309、310BC 号室配置図</p>	<p>第 4-14 図 309、310BC 号室配置図</p>	<p>☁️ : 取扱設備・機器の追加</p> <p>☁️ : 取扱設備・機器の追加</p>
<p>第 4-15 図 (記載省略)</p>	<p>第 4-15 図 (変更なし)</p>	

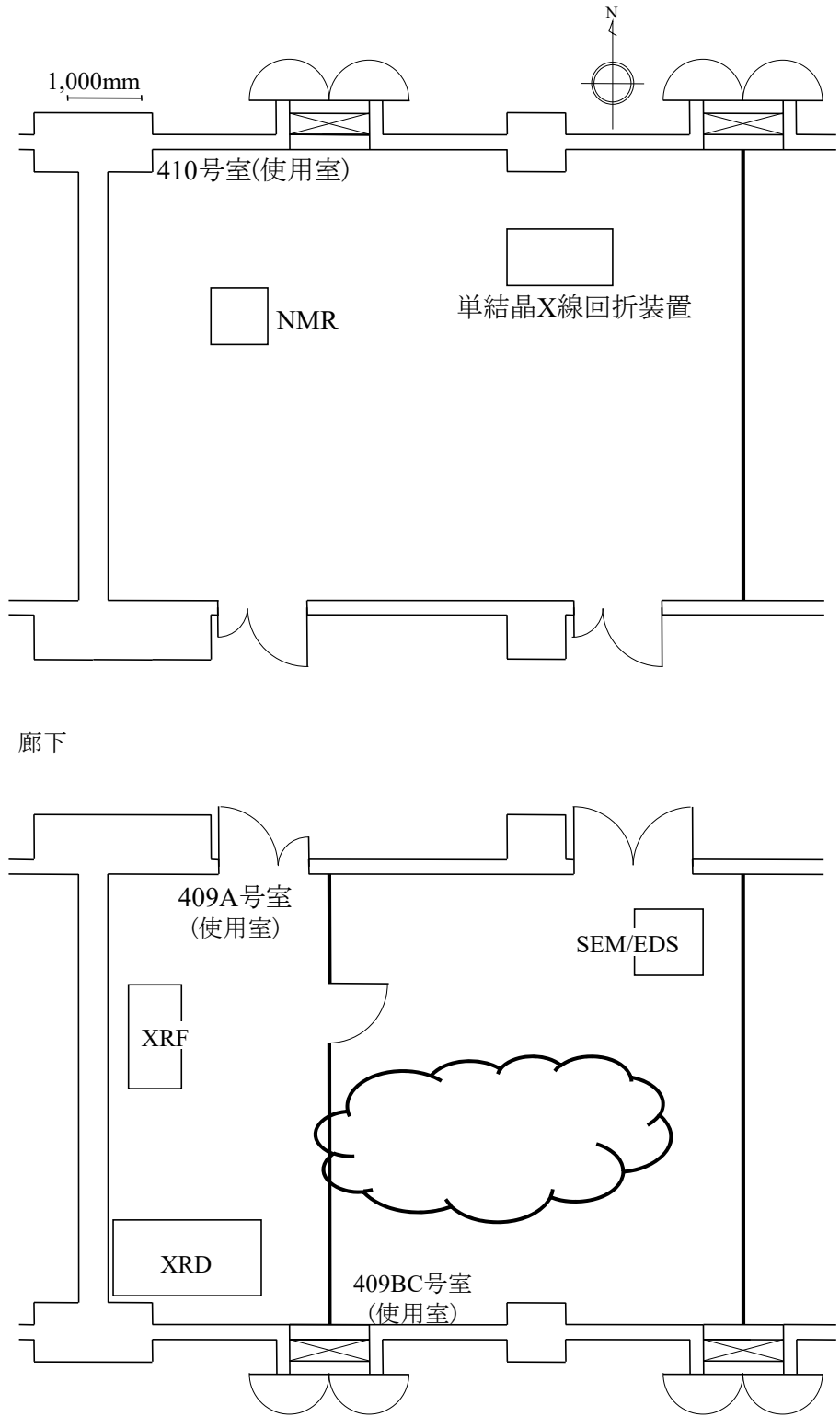
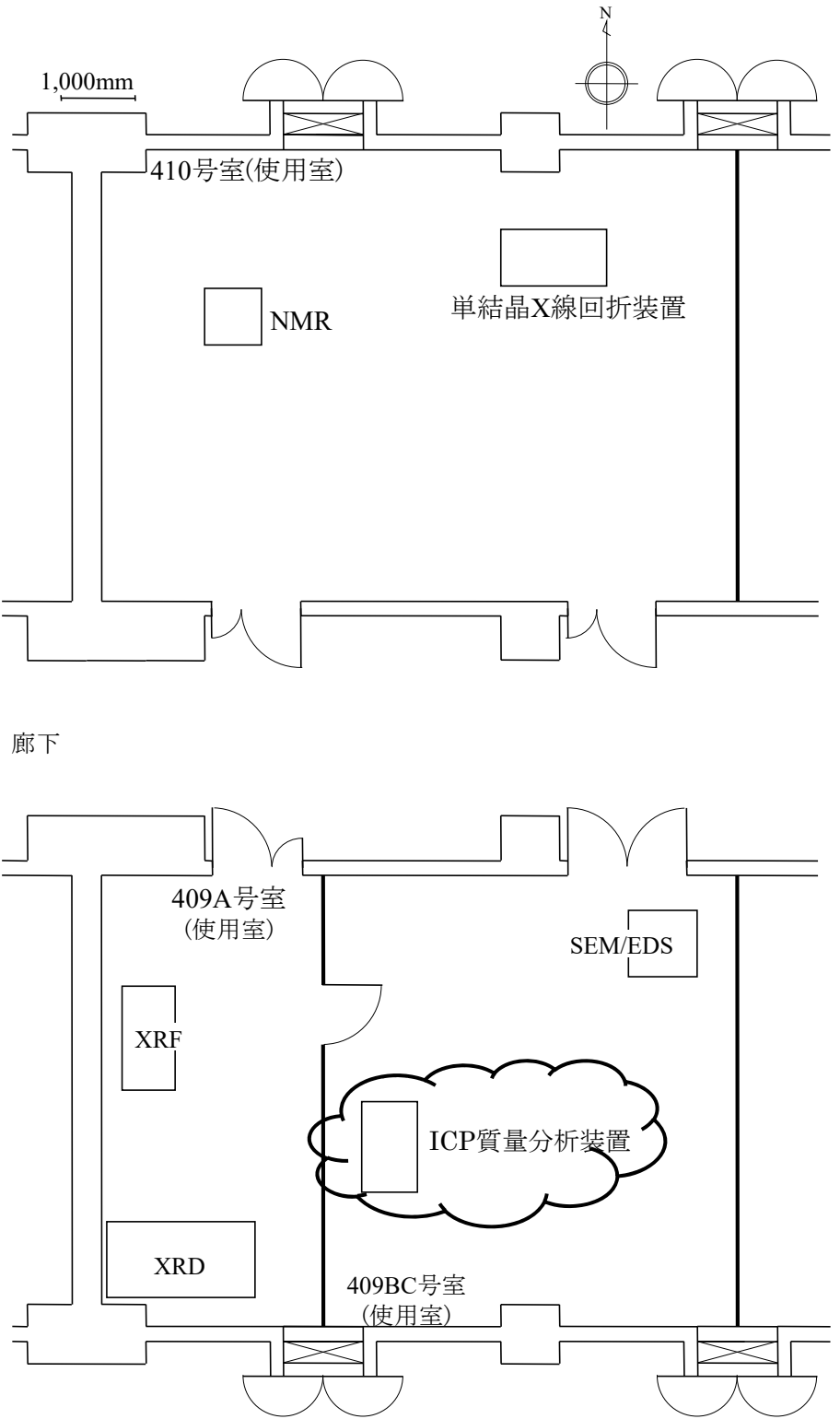
第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前	変更後	備考
<p>第4-16図 315AB、315C、316BC、317A1、317A2、317BC、318BC 号室配置図</p> <p>第4-17図 (記載省略)</p>	<p>第4-16図 315AB、315C、316BC、317A1、317A2、317BC、318BC 号室配置図</p> <p>第4-17図 (変更なし)</p> <p>☁ : 保管庫の追加</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 4-18 図 401A、402A、402BC、403AB、403C、404AB、404C 号室配置図</p> <p>第 4-19 図 (記載省略)</p>	<p>第 4-18 図 401、402A、402BC、403AB、403C、404AB、404C 号室配置図</p> <p>第 4-19 図 (変更なし)</p>	<p>備考</p> <p>☁ : 保管庫の追加</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>1,000mm</p> <p>410号室(使用室)</p> <p>NMR</p> <p>単結晶X線回折装置</p> <p>廊下</p> <p>409A号室(使用室)</p> <p>SEM/EDS</p> <p>XRF</p> <p>XRD</p> <p>409BC号室(使用室)</p> <p>第 4-20 図 409A、409BC、410 号室配置図</p> <p>第 4-21 図～第 4-22 図 (記載省略)</p>	 <p>1,000mm</p> <p>410号室(使用室)</p> <p>NMR</p> <p>単結晶X線回折装置</p> <p>廊下</p> <p>409A号室(使用室)</p> <p>SEM/EDS</p> <p>XRF</p> <p>XRD</p> <p>ICP質量分析装置</p> <p>409BC号室(使用室)</p> <p>第 4-20 図 409A、409BC、410 号室配置図</p> <p>第 4-21 図～第 4-22 図 (変更なし)</p>	<p>備考</p> <p>☁️ : 取扱設備・機器の追加</p>

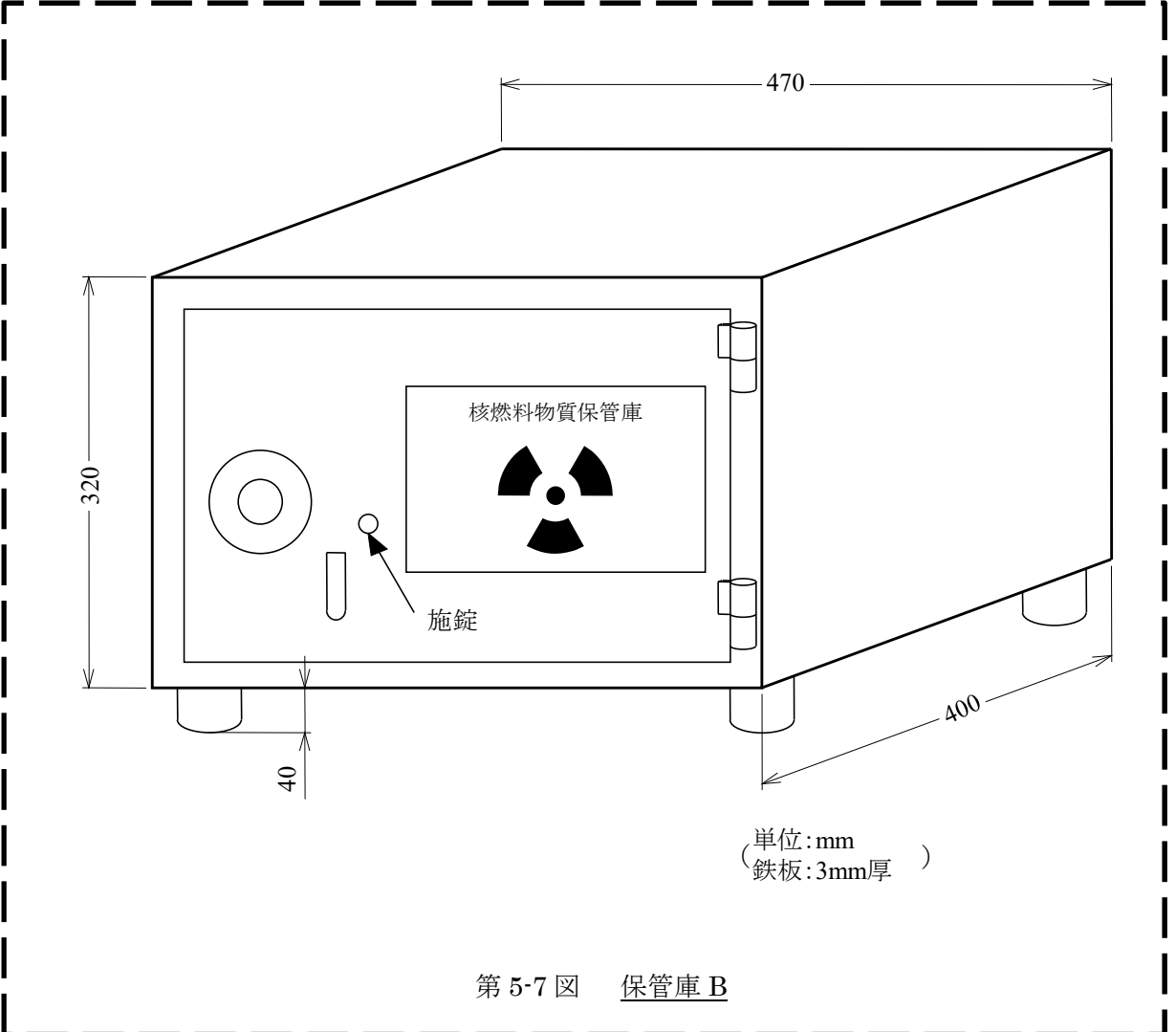

第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表(本文)

変更前	変更後	備考
<p>1,000mm</p> <p>418A2号室 (使用室)</p> <p>418BC号室 (使用室)</p> <p>416号室 (使用室)</p> <p>フィード</p> <p>フィード</p> <p>電子線マイクロアナライザ</p> <p>顕微蛍光分光装置</p> <p>保管庫</p> <p>廊下</p> <p>フィード</p> <p>415BC号室 (使用室)</p>	<p>1,000mm</p> <p>418A2号室 (使用室)</p> <p>418BC号室 (使用室)</p> <p>416号室 (使用室)</p> <p>フィード</p> <p>フィード</p> <p>電子線マイクロアナライザ</p> <p>顕微蛍光分光装置</p> <p>保管庫</p> <p>廊下</p> <p>フィード</p> <p>415BC号室 (使用室)</p> <p>☁ : 保管庫の追加</p>	<p>☁ : 保管庫の追加</p>
<p>第 4-23 図 415BC、416、418A2、418BC 号室配置図</p>	<p>第 4-23 図 415BC、416、418A2、418BC 号室配置図</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>備考</p> <p>☁ : 保管庫の追加</p>
<p>第 4-24 図 419-421BC、420、422、422A1 号室配置図</p> <p>第 4-25 図～第 5-6 図 (記載省略)</p>	<p>第 4-24 図 419-421BC、420、422、422A1 号室配置図</p> <p>第 4-25 図～第 5-6 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5-7図 保管庫 B</p> <p>第5-8図～第6-8図 (記載省略)</p>	 <p>第5-7図 (欠番)</p> <p>第5-8図～第6-8図 (変更なし)</p>	<p>備考</p> <p>☐ : 保管庫 B の削除に伴い第5- 7図を欠番とする。</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3年5月

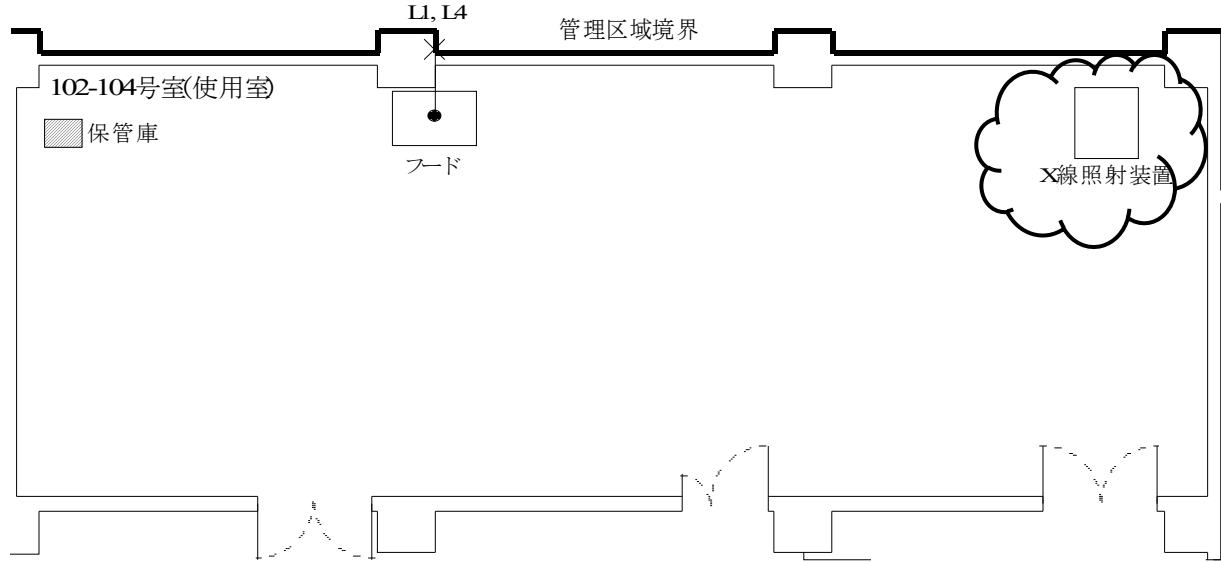
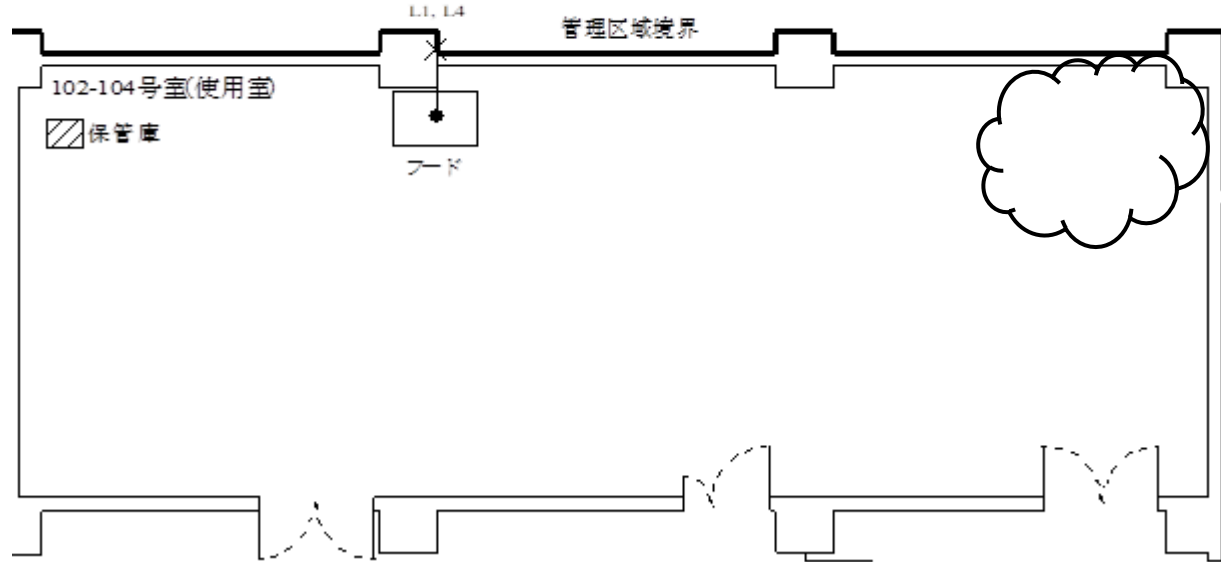
第4研究棟 核燃料物質使用変更許可申請書新旧対照表 (添付書類1)

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. 1～1. 2 (1) (記載省略)</p> <p>(2) 使用施設に追加する設備・機器 1)～22) (記載省略)</p> <p>23) X線照射装置(102-104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。</p> <p>24)～33) (記載省略)</p> <p>34) 顕微ラマン分光装置(207C-209C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。</p> <p>35)～53) (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. 3～1. 4 (記載省略)</p> <p>参考文献 (記載省略)</p> <p>2. 遮蔽 2. 1 概要 (記載省略)</p>	<p>1. 閉じ込めの機能</p> <p>1. 1～1. 2 (1) (変更なし)</p> <p>(2) 使用施設に追加する設備・機器 1)～22) (変更なし)</p> <p>23) X線照射装置(119C-122(b)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。</p> <p>24)～33) (変更なし)</p> <p>34) 顕微ラマン分光装置(119C-122(b)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。</p> <p>35)～53) (変更なし)</p> <p>54) 液体シンチレーションカウンタ(110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。</p> <p>55) 分析走査電子顕微鏡(220BC号室)は、フード内で固定処理した核燃料物質を含む試料は固体で、挿入する試料室は気密構造となっており、更に装置の排気を既設排気系に接続するため、作業環境中に放射性物質の漏えいはない。</p> <p>56) ICP発光分光分析装置(304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、試料室内のネブライザーを通してプラズマを発生させて分析を行うが、装置の排気を既設排気系に接続するため、作業環境中に放射性物質の漏えいはない。</p> <p>57) 放射能測定装置(119C-122(b)号室)は、核燃料物質を含む試料をフード内で焼付けした後、挿入する試料室は気密構造となっており、更に装置の排気を既設排気系に接続するため、作業環境中に放射性物質の漏えいはない。</p> <p>58) ICP質量分析装置(309号室、409BC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、試料室内のネブライザーを通してプラズマを発生させて分析を行うが、装置の排気を既設排気系に接続するため、作業環境中に放射性物質の漏えいはない。</p> <p>59) 蛍光X線分析装置(309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い、更に装置の排気を既設排気系に接続するため、作業環境中に放射性物質の漏えいはない。</p> <p>60) 磁場中物性測定装置(101C-103号室)は、核燃料物質を含む試料が固体で、挿入する試料室は気密構造となっており、作業環境中に放射性物質の漏えいはない。</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. 3～1. 4 (変更なし)</p> <p>参考文献 (変更なし)</p> <p>2. 遮蔽 2. 1 概要 (変更なし)</p>	<p>設置場所の変更</p> <p>設置場所の変更</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 1)

変更前	変更後	備考
<p>2. 2 実効線量の評価 (記載省略) (1) 使用施設に起因する線量 (記載省略)</p> <p>図2.2-(1) (記載省略)</p>  <p>図 2.2-(2) 管理区域境界の評価位置 (使用施設、総合評価)</p> <p>(2) 貯蔵施設に起因する線量 (記載省略)</p> <p>(3) 保管廃棄施設の廃棄物に起因する線量 (記載省略)</p> <p>(4) 総合評価 (記載省略)</p> <p>参考文献 (記載省略)</p> <p>3. 火災等による損傷の防止 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 (1) 火災の発生防止対策</p>	<p>2. 2 実効線量の評価 (変更なし) (1) 使用施設に起因する線量 (変更なし)</p> <p>図2.2-(1) (変更なし)</p>  <p>図 2.2-(2) 管理区域境界の評価位置 (使用施設、総合評価)</p> <p>(2) 貯蔵施設に起因する線量 (変更なし)</p> <p>(3) 保管廃棄施設の廃棄物に起因する線量 (変更なし)</p> <p>(4) 総合評価 (変更なし)</p> <p>参考文献 (変更なし)</p> <p>3. 火災等による損傷の防止 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 (1) 火災の発生防止対策</p>	<p>取扱設備・機器の設置場所変更に伴う削除</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) ~22) (記載省略)</p> <p>23) X線照射装置(102-104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。また、過熱防止対策として温度制御機構を備える。</p> <p>24) ~33) (記載省略)</p> <p>34) 顕微ラマン分光装置(207C-209C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。</p> <p>35) ~53) (記載省略)</p> <p>(2) 火災の拡大防止対策 (記載省略)</p> <p>3. 3~21. (記載省略)</p> <p>22. 貯蔵施設 119C-122(b)号室の保管庫Eの収納容積は、約$3.2 \times 10^4 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)核燃料物質は保管していない。最大収納量を減量した後の核燃料物質の容積は約$3.9 \times 10^2 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。<u>保管庫には許可なくして触れることを禁ずる旨の標識を設け、扉を施錠管理する。</u> 201A号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.4 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$1.1 \times 10^1 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$6.4 \times 10^0 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 407号室の保管庫Gの収納容積は、約$7.0 \times 10^4 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約8.3×10^0である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$4.7 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 204B号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.0 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約$1.5 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$6.4 \times 10^0 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 102-104号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)核燃料物質は保管していない。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$6.0 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 119C-122(a)号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約$2.5 \times 10^6 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$4.1 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p>	<p>1) ~22) (変更なし)</p> <p>23) X線照射装置(119C-122(b)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。また、過熱防止対策として温度制御機構を備える。</p> <p>24) ~33) (変更なし)</p> <p>34) 顕微ラマン分光装置(119C-122(b)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。</p> <p>35) ~53) (変更なし)</p> <p>54) 液体シンチレーションカウンタ(110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。</p> <p>55) 分析走査電子顕微鏡(220BC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。</p> <p>56) ICP発光分光分析装置(304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。また、過熱防止対策として冷却水検知機構を備える。</p> <p>57) 放射能測定装置(119C-122(b)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。</p> <p>58) ICP質量分析装置(309号室、409BC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。また、過熱防止対策として冷却水検知機構を備える。</p> <p>59) 蛍光X線分析装置(309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。</p> <p>60) 磁場中物性測定装置(101C-103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。</p> <p>(2) 火災の拡大防止対策 (変更なし)</p> <p>3. 3~21. (変更なし)</p> <p>22. 貯蔵施設 119C-122(b)号室の保管庫Eの収納容積は、約$3.2 \times 10^4 \text{cm}^3$であり、現在(令和3年1月13日)核燃料物質は保管していない。最大収納量を増量した後の核燃料物質の容積は約$4.0 \times 10^2 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 201A号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.4 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$1.1 \times 10^1 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$6.4 \times 10^0 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 407号室の保管庫Gの収納容積は、約$7.0 \times 10^4 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約8.3×10^0である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$4.7 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 204B号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.0 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約$1.5 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$6.4 \times 10^0 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 102-104号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)核燃料物質は保管していない。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$6.0 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。 119C-122(a)号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約$2.5 \times 10^6 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$4.1 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p>	<p>設置場所の変更</p> <p>設置場所の変更</p> <p>取扱設備・機器の追加に伴う記載内容の追加</p> <p>最大収納量の変更に伴う記載内容の変更 記載位置の変更</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>202BC-204C号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約$1.0 \times 10^7 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$3.7 \times 10^4 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>213号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$あり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$3.7 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$2.2 \times 10^2 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>315AB号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約$8.7 \times 10^{-1} \text{cm}^3$である。最大収納量を減量した後の核燃料物質の収納容積は約$5.0 \times 10^2 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>321A号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$1.1 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を減量した後の核燃料物質の収納容積は約$1.2 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>322BC号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$7.4 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を減量した後の核燃料物質の収納容積は約$7.6 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>101AB号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.4 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$3.3 \times 10^{-1} \text{cm}^3$である。最大収納量を減量した後の核燃料物質の収納容積は約$6.7 \times 10^{-1} \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>418BC号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$9.1 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$5.6 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>なお、SFについては燃焼度 70GWd/t を基に計算した結果、1MBq 当たり約 $1.35 \times 10^{-6} \text{cm}^3$ とし算出した。</p> <p>23. ～28. (記載省略)</p>	<p>202BC-204C号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約$1.0 \times 10^7 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$3.7 \times 10^4 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>213号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$あり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$3.7 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$2.2 \times 10^2 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>315AB号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年3月16日)保管している核燃料物質の容積は約$8.7 \times 10^{-1} \text{cm}^3$である。最大収納量を減量した後の核燃料物質の収納容積は約$5.0 \times 10^2 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>321A号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$1.1 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を減量した後の核燃料物質の収納容積は約$1.2 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>322BC号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$7.4 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を減量した後の核燃料物質の収納容積は約$7.6 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>101AB号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.4 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$3.3 \times 10^{-1} \text{cm}^3$である。最大収納量を減量した後の核燃料物質の収納容積は約$6.7 \times 10^{-1} \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p>418BC号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、現在(令和2年8月21日)保管している核燃料物質の容積は約$9.1 \times 10^0 \text{cm}^3$である。最大収納量を増量した後の核燃料物質の収納容積は約$5.6 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</p> <p><u>207C-209C号室に追加する保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$である。最大収納量の核燃料物質の容積は約$7.5 \times 10^0 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</u></p> <p><u>317BC号室に追加する保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$である。最大収納量の核燃料物質の容積は約$7.9 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</u></p> <p><u>403AB号室に追加する保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$である。最大収納量の核燃料物質の容積は約$1.3 \times 10^0 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</u></p> <p><u>416号室に追加する保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$である。最大収納量の核燃料物質の容積は約$3.8 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</u></p> <p><u>419-421BC号室に追加する保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$である。最大収納量の核燃料物質の容積は約$1.2 \times 10^3 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</u></p> <p><u>保管庫の型を変更する413A号室の保管庫Aの収納容積は、約$1.2 \times 10^5 \text{cm}^3$であり、変更前の保管庫に現在(令和3年1月13日)保管している核燃料物質の容積は約$8.6 \times 10^{-1} \text{cm}^3$である。最大収納量の核燃料物質の容積は約$3.8 \times 10^1 \text{cm}^3$であることから、当該保管庫は核燃料物質を十分に保管する能力がある。</u></p> <p><u>また、保管庫には許可なくして触れることを禁ずる旨の標識を設け、扉を施錠管理する。</u></p> <p>なお、SFについては燃焼度 70GWd/t を基に計算した結果、1MBq 当たり約 $1.35 \times 10^{-6} \text{cm}^3$ とし算出した。</p> <p>23. ～28. (変更なし)</p>	<p>保管庫の追加、変更に伴う記載内容の追加</p> <p>記載位置の変更</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3年5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 data-bbox="1421 281 1495 310">別添1</p> <p data-bbox="1774 625 2273 751">1 F 燃料デブリに係る使用の方法 (第4研究棟)</p>	<p data-bbox="2644 243 2881 310">1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</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 (別添1)

変更前	変更後	備考																																																																						
	<p>1 F燃料デブリに係る使用の方法、核燃料物質の種類等について以下に示す。また、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について、別添1-添付書類1に示す。</p> <p>1. 使用の方法</p> <table border="1" data-bbox="1439 409 2597 1921"> <thead> <tr> <th data-bbox="1439 409 1573 451">目的番号</th> <th data-bbox="1573 409 2597 451">使用の方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1439 451 1573 493">2-1、</td> <td data-bbox="1573 451 2597 493">福島第一原子力発電所等^{*1}から第4研究棟に搬入された1 F燃料デブリ^{*2}は、本文「2.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 493 1573 535">2-2、</td> <td data-bbox="1573 493 2597 535">使用の目的及び方法」の使用の方法及び本文の第1-2表から第1-8表に示す使用室及び使用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 535 1573 577">2-3、</td> <td data-bbox="1573 535 2597 577">設備の核燃料物質取扱量に従って使用する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 577 1573 619">3-3、</td> <td data-bbox="1573 577 2597 619"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 619 1573 661">4-1、</td> <td data-bbox="1573 619 2597 661">(1) 搬入</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 661 1573 703">4-2、</td> <td data-bbox="1573 661 2597 703">以下の方法により、福島第一原子力発電所等^{*1}から1 F燃料デブリを搬入する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 703 1573 745">5-1、</td> <td data-bbox="1573 703 2597 745">1) フードへの搬入</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 745 1573 787">6-1、</td> <td data-bbox="1573 745 2597 787">輸送容器から1 F燃料デブリを収納した金属容器を取り出した後、フード内に搬入す</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 787 1573 829">7-1、</td> <td data-bbox="1573 787 2597 829">る。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 829 1573 871">8-1</td> <td data-bbox="1573 829 2597 871">2) グローブボックスへの搬入</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 871 1573 913">(共通)</td> <td data-bbox="1573 871 2597 913">輸送容器から1 F燃料デブリを収納した金属容器を取り出した後、バッグインによっ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 913 1573 955"></td> <td data-bbox="1573 913 2597 955">てグローブボックス内に搬入する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 955 1573 997"></td> <td data-bbox="1573 955 2597 997">(2) 移送</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 997 1573 1039"></td> <td data-bbox="1573 997 2597 1039">フード間等での1 F燃料デブリの移動は、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1039 1573 1081"></td> <td data-bbox="1573 1039 2597 1081">収納のうえ、フードではビニール袋等に封入し、グローブボックスではバッグイン、バッ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1081 1573 1123"></td> <td data-bbox="1573 1081 2597 1123">グアウトにより搬出入を行う。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1123 1573 1165"></td> <td data-bbox="1573 1123 2597 1165">(3) 使用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1165 1573 1207"></td> <td data-bbox="1573 1165 2597 1207">1 F燃料デブリは、本文「2. 使用の目的及び方法」の各目的番号に記載した取扱設備・</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1207 1573 1249"></td> <td data-bbox="1573 1207 2597 1249">機器を使用し、各取扱方法の記載に準じて使用する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1249 1573 1291"></td> <td data-bbox="1573 1249 2597 1291">(4) 貯蔵</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1291 1573 1333"></td> <td data-bbox="1573 1291 2597 1333">1 F燃料デブリは、容器との直接接触による反応を防止するため、適切な材料（ガラス</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1333 1573 1375"></td> <td data-bbox="1573 1333 2597 1375">、ポリエチレン及び金属等）の容器に封入し、「5. 貯蔵施設の位置」に示す貯蔵施設で貯</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1375 1573 1417"></td> <td data-bbox="1573 1375 2597 1417">蔵する。1 F燃料デブリが液体の場合は、その容器を更にシールテープで封入することで</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1417 1573 1459"></td> <td data-bbox="1573 1417 2597 1459">放射性物質の閉じ込めを確保する。また、必要に応じてビニール袋、ポリエチレン容器及</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1459 1573 1501"></td> <td data-bbox="1573 1459 2597 1501">び金属容器等でオーバーラッピングをする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1501 1573 1543"></td> <td data-bbox="1573 1501 2597 1543">(5) 搬出</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1543 1573 1585"></td> <td data-bbox="1573 1543 2597 1585">以下の方法により、福島第一原子力発電所等^{*1}に1 F燃料デブリを搬出する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1585 1573 1627"></td> <td data-bbox="1573 1585 2597 1627">1) フード及び室からの搬出</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1627 1573 1669"></td> <td data-bbox="1573 1627 2597 1669">1 F燃料デブリは、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に入れ、ビニール袋等に</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1669 1573 1711"></td> <td data-bbox="1573 1669 2597 1711">封入して飛散又は漏えいを防止する措置を施した上で金属容器に収納し、輸送容器に装</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1711 1573 1753"></td> <td data-bbox="1573 1711 2597 1753">荷する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1753 1573 1795"></td> <td data-bbox="1573 1753 2597 1795">2) グローブボックスからの搬出</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1795 1573 1837"></td> <td data-bbox="1573 1795 2597 1837">1 F燃料デブリは、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に入れ、グローブボック</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1439 1837 1573 1879"></td> <td data-bbox="1573 1837 2597 1879">スからバッグアウトにより搬出した上で金属容器に収納し、輸送容器に装荷する。</td> </tr> </tbody> </table>	目的番号	使用の方法	2-1、	福島第一原子力発電所等 ^{*1} から第4研究棟に搬入された1 F燃料デブリ ^{*2} は、本文「2.	2-2、	使用の目的及び方法」の使用の方法及び本文の第1-2表から第1-8表に示す使用室及び使用	2-3、	設備の核燃料物質取扱量に従って使用する。	3-3、		4-1、	(1) 搬入	4-2、	以下の方法により、福島第一原子力発電所等 ^{*1} から1 F燃料デブリを搬入する。	5-1、	1) フードへの搬入	6-1、	輸送容器から1 F燃料デブリを収納した金属容器を取り出した後、フード内に搬入す	7-1、	る。	8-1	2) グローブボックスへの搬入	(共通)	輸送容器から1 F燃料デブリを収納した金属容器を取り出した後、バッグインによっ		てグローブボックス内に搬入する。		(2) 移送		フード間等での1 F燃料デブリの移動は、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に		収納のうえ、フードではビニール袋等に封入し、グローブボックスではバッグイン、バッ		グアウトにより搬出入を行う。		(3) 使用		1 F燃料デブリは、本文「2. 使用の目的及び方法」の各目的番号に記載した取扱設備・		機器を使用し、各取扱方法の記載に準じて使用する。		(4) 貯蔵		1 F燃料デブリは、容器との直接接触による反応を防止するため、適切な材料（ガラス		、ポリエチレン及び金属等）の容器に封入し、「5. 貯蔵施設の位置」に示す貯蔵施設で貯		蔵する。1 F燃料デブリが液体の場合は、その容器を更にシールテープで封入することで		放射性物質の閉じ込めを確保する。また、必要に応じてビニール袋、ポリエチレン容器及		び金属容器等でオーバーラッピングをする。		(5) 搬出		以下の方法により、福島第一原子力発電所等 ^{*1} に1 F燃料デブリを搬出する。		1) フード及び室からの搬出		1 F燃料デブリは、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に入れ、ビニール袋等に		封入して飛散又は漏えいを防止する措置を施した上で金属容器に収納し、輸送容器に装		荷する。		2) グローブボックスからの搬出		1 F燃料デブリは、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に入れ、グローブボック		スからバッグアウトにより搬出した上で金属容器に収納し、輸送容器に装荷する。	<p>1 F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
目的番号	使用の方法																																																																							
2-1、	福島第一原子力発電所等 ^{*1} から第4研究棟に搬入された1 F燃料デブリ ^{*2} は、本文「2.																																																																							
2-2、	使用の目的及び方法」の使用の方法及び本文の第1-2表から第1-8表に示す使用室及び使用																																																																							
2-3、	設備の核燃料物質取扱量に従って使用する。																																																																							
3-3、																																																																								
4-1、	(1) 搬入																																																																							
4-2、	以下の方法により、福島第一原子力発電所等 ^{*1} から1 F燃料デブリを搬入する。																																																																							
5-1、	1) フードへの搬入																																																																							
6-1、	輸送容器から1 F燃料デブリを収納した金属容器を取り出した後、フード内に搬入す																																																																							
7-1、	る。																																																																							
8-1	2) グローブボックスへの搬入																																																																							
(共通)	輸送容器から1 F燃料デブリを収納した金属容器を取り出した後、バッグインによっ																																																																							
	てグローブボックス内に搬入する。																																																																							
	(2) 移送																																																																							
	フード間等での1 F燃料デブリの移動は、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に																																																																							
	収納のうえ、フードではビニール袋等に封入し、グローブボックスではバッグイン、バッ																																																																							
	グアウトにより搬出入を行う。																																																																							
	(3) 使用																																																																							
	1 F燃料デブリは、本文「2. 使用の目的及び方法」の各目的番号に記載した取扱設備・																																																																							
	機器を使用し、各取扱方法の記載に準じて使用する。																																																																							
	(4) 貯蔵																																																																							
	1 F燃料デブリは、容器との直接接触による反応を防止するため、適切な材料（ガラス																																																																							
	、ポリエチレン及び金属等）の容器に封入し、「5. 貯蔵施設の位置」に示す貯蔵施設で貯																																																																							
	蔵する。1 F燃料デブリが液体の場合は、その容器を更にシールテープで封入することで																																																																							
	放射性物質の閉じ込めを確保する。また、必要に応じてビニール袋、ポリエチレン容器及																																																																							
	び金属容器等でオーバーラッピングをする。																																																																							
	(5) 搬出																																																																							
	以下の方法により、福島第一原子力発電所等 ^{*1} に1 F燃料デブリを搬出する。																																																																							
	1) フード及び室からの搬出																																																																							
	1 F燃料デブリは、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に入れ、ビニール袋等に																																																																							
	封入して飛散又は漏えいを防止する措置を施した上で金属容器に収納し、輸送容器に装																																																																							
	荷する。																																																																							
	2) グローブボックスからの搬出																																																																							
	1 F燃料デブリは、容易に漏えいするおそれがない構造の容器に入れ、グローブボック																																																																							
	スからバッグアウトにより搬出した上で金属容器に収納し、輸送容器に装荷する。																																																																							

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>輸送容器は、汚染検査を行い、必要に応じて運搬器具を用いて施設外へ運搬する。</p> <p>※1 1F燃料デブリの取扱許可のある施設 ※2 化学的に活性な試料として扱う。</p> <p>【安全対策】 安全対策については、別添1-添付書類1に示す。</p>		<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>																				
<p>ただし、上記は平和の目的に限る。</p>																							
<p>2. 核燃料物質の種類</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1421 648 1617 724">核燃料物質の種類</th> <th data-bbox="1617 648 1855 724">化合物の名称^{注1}</th> <th data-bbox="1855 648 2389 724">主な化学形^{注1}</th> <th data-bbox="2389 648 2614 724">性状 (物理的形態)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1421 724 1617 1312" rowspan="5">(1) 1F燃料デブリ</td> <td data-bbox="1617 724 1855 934">酸化物</td> <td data-bbox="1855 724 2389 934"> UO_2 $(U, Pu)O_2$ $(U, Gd)O_2$ $(U, Pu, Gd)O_2$ $(U, Zr)O_2, (Zr, U)O_2$ $(U, Pu, Zr)O_2, (Zr, U, Pu)O_2$ </td> <td data-bbox="2389 724 2614 1312" rowspan="5">固体及び液体</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1617 934 1855 1029">金属 (合金)</td> <td data-bbox="1855 934 2389 1029"> U, Pu $Fe-Cr-Ni-U-Zr$ $Fe-Cr-Ni-Pu-Zr$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1617 1029 1855 1102">ケイ酸塩 (MCCI生成物^{注2})</td> <td data-bbox="1855 1029 2389 1102"> $(U, Zr, Ca)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca)O_2$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1617 1102 1855 1239">ケイ酸塩 (MO_2)</td> <td data-bbox="1855 1102 2389 1239"> $(U, Zr, Ca, Al)O_2$ $(U, Zr, Ca, Gd)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca, Al)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca, Gd)O_2$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1617 1239 1855 1312">ケイ酸塩 (ガラス)</td> <td data-bbox="1855 1239 2389 1312"> $Si-Al-Ca-Fe-Cr-Mg-Na-K-Zr-U-Gd-O$ $Si-Al-Ca-Fe-Cr-Mg-Na-K-Zr-U-Pu-Gd-O$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1421 1312 1617 1375">(2) (1)を含む混合物</td> <td colspan="2" data-bbox="1617 1312 2389 1375">上記化学形とその他構造材との混合物</td> <td data-bbox="2389 1312 2614 1375"></td> </tr> </tbody> </table>				核燃料物質の種類	化合物の名称 ^{注1}	主な化学形 ^{注1}	性状 (物理的形態)	(1) 1F燃料デブリ	酸化物	UO_2 $(U, Pu)O_2$ $(U, Gd)O_2$ $(U, Pu, Gd)O_2$ $(U, Zr)O_2, (Zr, U)O_2$ $(U, Pu, Zr)O_2, (Zr, U, Pu)O_2$	固体及び液体	金属 (合金)	U, Pu $Fe-Cr-Ni-U-Zr$ $Fe-Cr-Ni-Pu-Zr$	ケイ酸塩 (MCCI生成物 ^{注2})	$(U, Zr, Ca)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca)O_2$	ケイ酸塩 (MO_2)	$(U, Zr, Ca, Al)O_2$ $(U, Zr, Ca, Gd)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca, Al)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca, Gd)O_2$	ケイ酸塩 (ガラス)	$Si-Al-Ca-Fe-Cr-Mg-Na-K-Zr-U-Gd-O$ $Si-Al-Ca-Fe-Cr-Mg-Na-K-Zr-U-Pu-Gd-O$	(2) (1)を含む混合物	上記化学形とその他構造材との混合物		
核燃料物質の種類	化合物の名称 ^{注1}	主な化学形 ^{注1}	性状 (物理的形態)																				
(1) 1F燃料デブリ	酸化物	UO_2 $(U, Pu)O_2$ $(U, Gd)O_2$ $(U, Pu, Gd)O_2$ $(U, Zr)O_2, (Zr, U)O_2$ $(U, Pu, Zr)O_2, (Zr, U, Pu)O_2$	固体及び液体																				
	金属 (合金)	U, Pu $Fe-Cr-Ni-U-Zr$ $Fe-Cr-Ni-Pu-Zr$																					
	ケイ酸塩 (MCCI生成物 ^{注2})	$(U, Zr, Ca)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca)O_2$																					
	ケイ酸塩 (MO_2)	$(U, Zr, Ca, Al)O_2$ $(U, Zr, Ca, Gd)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca, Al)O_2$ $(U, Pu, Zr, Ca, Gd)O_2$																					
	ケイ酸塩 (ガラス)	$Si-Al-Ca-Fe-Cr-Mg-Na-K-Zr-U-Gd-O$ $Si-Al-Ca-Fe-Cr-Mg-Na-K-Zr-U-Pu-Gd-O$																					
(2) (1)を含む混合物	上記化学形とその他構造材との混合物																						
<p>注1 分析の結果得られた知見を基に継続的に見直しを行う。また、安全対策に影響を及ぼすような分析結果が得られた場合については変更許可申請を行う。</p>																							
<p>注2 MCCI生成物：Molten Core Concrete Interaction (溶融炉心コンクリート相互作用) により生じたもの。コンクリート成分である、カルシウム、ケイ素等を含む。</p>																							
<p>3. 年間予定使用量</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1421 1614 1955 1690" rowspan="2">核燃料物質の種類</th> <th colspan="2" data-bbox="1955 1614 2614 1648">年間予定使用量^{注1}</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1955 1648 2276 1690">最大存在量</th> <th data-bbox="2276 1648 2614 1690">延べ取扱量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1421 1690 1955 1753">1F燃料デブリ</td> <td data-bbox="1955 1690 2276 1753">37.88 GBq</td> <td data-bbox="2276 1690 2614 1753">37.88 GBq</td> </tr> </tbody> </table>				核燃料物質の種類	年間予定使用量 ^{注1}		最大存在量	延べ取扱量	1F燃料デブリ	37.88 GBq	37.88 GBq												
核燃料物質の種類	年間予定使用量 ^{注1}																						
	最大存在量	延べ取扱量																					
1F燃料デブリ	37.88 GBq	37.88 GBq																					
<p>注1) 1F燃料デブリの年間予定使用量については、本文「5. 予定使用期間及び年間予定使用量」に記載する核燃料物質の種類のうち、使用済燃料の年間予定使用量の範囲で行う。</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>4. 使用済燃料の処分の方法</p> <table border="1" data-bbox="1424 273 2611 346"> <tr> <td data-bbox="1424 273 1706 346">1 F 燃料デブリの処分の方法</td> <td data-bbox="1706 273 2611 346">1 F 燃料デブリの残材は、福島第一原子力発電所に搬出する。また、各研究で使用後の1 F 燃料デブリは、既許可の使用済燃料の処分の方法にて処分する。</td> </tr> </table> <p>5. 貯蔵施設の位置</p> <table border="1" data-bbox="1424 451 2611 1333"> <tr> <td data-bbox="1424 451 1706 1333">貯蔵施設の位置</td> <td data-bbox="1706 451 2611 1333"> <p>第4研究棟の地理的状況は、本文「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 1 F 燃料デブリは、本文「8-3 貯蔵施設の設備」に記載されている貯蔵施設のうち、以下の貯蔵施設において貯蔵する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核燃料物質貯蔵室内の保管庫(1)、保管庫(2)、貯蔵ピット (使用の目的2) ・保管庫A (201A 号室)、保管庫A (317BC 号室)、 保管庫A (419-421BC 号室)、保管庫E (119C-122 (b) 号室) (使用の目的3) ・保管庫A (403AB 号室) (使用の目的4) ・保管庫A (322BC 号室)、保管庫A (418BC 号室) (使用の目的5) ・保管庫D (402BC 号室)、保管庫E (404C 号室)、 保管庫F (404C 号室) (使用の目的7) ・保管庫A (102-104 号室)、保管庫A (119C-122 (a) 号室)、 保管庫A (202BC-204C 号室)、保管庫A (213 号室) (使用の目的8) ・保管庫A (315AB 号室) <p>貯蔵施設の位置を本文第4-1 図、第4-5 図、第4-6 図、第4-9 図、第4-16 図、第4-17 図、第4-18 図、第4-23 図、第4-24 図、第5-1 図、第5-2 図に示す。</p> </td> </tr> </table>	1 F 燃料デブリの処分の方法	1 F 燃料デブリの残材は、福島第一原子力発電所に搬出する。また、各研究で使用後の1 F 燃料デブリは、既許可の使用済燃料の処分の方法にて処分する。	貯蔵施設の位置	<p>第4研究棟の地理的状況は、本文「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 1 F 燃料デブリは、本文「8-3 貯蔵施設の設備」に記載されている貯蔵施設のうち、以下の貯蔵施設において貯蔵する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核燃料物質貯蔵室内の保管庫(1)、保管庫(2)、貯蔵ピット (使用の目的2) ・保管庫A (201A 号室)、保管庫A (317BC 号室)、 保管庫A (419-421BC 号室)、保管庫E (119C-122 (b) 号室) (使用の目的3) ・保管庫A (403AB 号室) (使用の目的4) ・保管庫A (322BC 号室)、保管庫A (418BC 号室) (使用の目的5) ・保管庫D (402BC 号室)、保管庫E (404C 号室)、 保管庫F (404C 号室) (使用の目的7) ・保管庫A (102-104 号室)、保管庫A (119C-122 (a) 号室)、 保管庫A (202BC-204C 号室)、保管庫A (213 号室) (使用の目的8) ・保管庫A (315AB 号室) <p>貯蔵施設の位置を本文第4-1 図、第4-5 図、第4-6 図、第4-9 図、第4-16 図、第4-17 図、第4-18 図、第4-23 図、第4-24 図、第5-1 図、第5-2 図に示す。</p>	<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
1 F 燃料デブリの処分の方法	1 F 燃料デブリの残材は、福島第一原子力発電所に搬出する。また、各研究で使用後の1 F 燃料デブリは、既許可の使用済燃料の処分の方法にて処分する。					
貯蔵施設の位置	<p>第4研究棟の地理的状況は、本文「7-1 使用施設の位置」記載のとおり。 1 F 燃料デブリは、本文「8-3 貯蔵施設の設備」に記載されている貯蔵施設のうち、以下の貯蔵施設において貯蔵する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核燃料物質貯蔵室内の保管庫(1)、保管庫(2)、貯蔵ピット (使用の目的2) ・保管庫A (201A 号室)、保管庫A (317BC 号室)、 保管庫A (419-421BC 号室)、保管庫E (119C-122 (b) 号室) (使用の目的3) ・保管庫A (403AB 号室) (使用の目的4) ・保管庫A (322BC 号室)、保管庫A (418BC 号室) (使用の目的5) ・保管庫D (402BC 号室)、保管庫E (404C 号室)、 保管庫F (404C 号室) (使用の目的7) ・保管庫A (102-104 号室)、保管庫A (119C-122 (a) 号室)、 保管庫A (202BC-204C 号室)、保管庫A (213 号室) (使用の目的8) ・保管庫A (315AB 号室) <p>貯蔵施設の位置を本文第4-1 図、第4-5 図、第4-6 図、第4-9 図、第4-16 図、第4-17 図、第4-18 図、第4-23 図、第4-24 図、第5-1 図、第5-2 図に示す。</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 data-bbox="1418 283 1656 315"><u>別添1-添付書類1</u></p> <p data-bbox="1448 745 2582 924"><u>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。)</u></p> <p data-bbox="1914 976 2122 1018"><u>(第4研究棟)</u></p>	<p data-bbox="2641 241 2878 304">1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</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 (別添1)

変更前	変更後	備考
	<p><u>1. 閉じ込めの機能</u> 本施設で取扱う1F燃料デブリは既許可の範疇において、使用済燃料として取扱う。本施設には、放射性物質(使用済燃料は放射性物質の範疇に含まれる。)の周辺環境への放出、施設内の通常作業区域への漏えいがないよう閉じ込め機能を設ける。</p> <p>(1) フード フードは、排気を既設排気系ダクトに接続し、窓半開時の風速を0.5m/s以上にすることによって、放射性物質がフード外へ漏えいすることを防止する。 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>(2) グローブボックス グローブボックスは、排気を既設排気系ダクトに接続し、負圧を-98.1Pa以下とする。また、漏えい率は0.1vol%/h以下(-294Pa時)とする。</p> <p>(3) 測定装置等 測定装置等は、固体又は容器に封入する等、核燃料物質を飛散のおそれがない状態で使用し、気密構造の試料室、装置の排気を既設排気系に接続する等、測定装置に応じた閉じ込めを行う。</p> <p>(4) 貯蔵施設 保管庫に保管する核燃料物質は、容器との直接接触による反応を防止するため、適切な材料(ガラス、ポリエチレン及び金属等)の容器に封入する。核燃料物質が固体以外の場合は、その容器を更にシールテープで封入することで放射性物質の閉じ込めを確保する。また、必要に応じてビニール袋、ポリエチレン容器及び金属容器等でオーバーラッピングをする。</p> <p>(5) 気体廃棄施設 閉じ込め障壁に加えて、閉じ込め機能を確保するために気体廃棄施設を設け、放射性物質の外部環境への放出を抑制する。気体廃棄施設は、フードの開口風速、グローブボックスの負圧、建家の風向を維持し、その排気を高性能フィルタでろ過した後、排気筒から放出する。また、第4研究棟建家の排気系統の排風機は、予備系統の排風機を備えている。</p> <p>1. 1 管理区域内の放射性物質濃度 1F燃料デブリを既許可の使用済燃料の範疇において取扱うことの妥当性を評価するため、1F燃料デブリを使用する際の使用室内における3月間平均放射性物質濃度と、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量告示」という。)別表第1の第4欄に定める空気中の濃度限度(以下「空気中濃度限度」という。)の比と、既許可の使用済燃料における同比の計算結果を比較した。解析対象となる使用設備は、既許可の解析対象である119C-122(b)号室のフード2台である。</p> <p>(1) 1F燃料デブリの評価に用いる放射性物質の選定 東京電力ホールディングス株式会社から提供された、事故発生時に1F各号機に装荷されていた燃料組成情報を基に、γ線発生数及び中性子線発生数が高くなるそれぞれの条件により、ORIGEN2.2⁽¹⁾を用いて計算を行った。計算条件を表1.1-1、装荷されていたUO₂燃料の組成を表1.1-2に示す。 この条件により得られた計算結果から、本文 添付書類1「1.4 管理区域内の放射性物質濃度」の評価と同様に、子孫核種を含む中から空気中濃度限度の厳しい放射性物質を順次選定した。選定した評価に用いる代表放射性物質を表1.1-3に示す。</p>	<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</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 (別添1)

変更前	変更後	備考																																														
	<p>(2) 計算結果 評価は、本文 添付書類1「1.4 管理区域内の放射性物質濃度」の評価と同様に、フードにおける核燃料物質取扱量と選定した放射性物質の組成比から使用数量を求め、最後に選定した放射性物質は上位放射性物質の使用数量を差し引いた使用数量とすることによって全ての放射性物質を代表し、安全側に評価した。これらの選定放射性物質について、使用室における平均空气中放射性物質濃度と空气中濃度限度との比を算出し、対象フード2台を合計した。計算結果を表1.1-4に示す。</p> <p>(3) 評価結果 表1.1-4に示すとおり、1F燃料デブリを使用する際の使用室内の3月間平均空气中放射性物質濃度と、空气中濃度限度との比は、最も厳しくなる119C-122(b)号室において [] となり、既許可と同じ値となる。 よって、1F燃料デブリの取扱いにおける管理区域内の放射性物質濃度の評価は、既許可の評価に包含されることから、1F燃料デブリを既許可の範疇において取扱うことは妥当である。</p> <p>以上のことから、1F燃料デブリの取扱いは既許可の範疇で実施可能である。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 計算条件</p> <table border="1" data-bbox="1421 877 2570 1062"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>燃料構成^{※1}</th> <th>燃焼度^{※2}</th> <th>冷却期間^{※3}</th> <th>断面積ライブラリ⁽²⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>γ線</td> <td rowspan="2">[]</td> <td rowspan="2">[]</td> <td rowspan="2">9年間</td> <td rowspan="2">[]</td> </tr> <tr> <td>中性子線</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 詳細な燃料構成情報を表1.1-2に示す。 ※2 装荷されていたUO₂燃料のペレット最大燃焼度とした。 ※3 2011年3月から2020年3月とした。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-2 UO₂燃料の構成</p> <table border="1" data-bbox="1501 1241 2537 1572"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">核種</th> <th rowspan="2">原子量</th> <th colspan="2">組成比(wt%)^{※1}</th> </tr> <tr> <th>高濃縮度燃料</th> <th>低濃縮度燃料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">U</td> <td>²³⁵U</td> <td>235.04</td> <td rowspan="6">[]</td> <td rowspan="6">[]</td> </tr> <tr> <td>²³⁸U</td> <td>238.05</td> </tr> <tr> <td>O^{※2}</td> <td>¹⁶O</td> <td>15.99</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">不純物</td> <td>¹²C</td> <td>12.00</td> </tr> <tr> <td>¹⁴N</td> <td>14.00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">U濃縮度 (²³⁵U/(²³⁵U+²³⁸U))</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 炭素、窒素についてはwtppm。 ※2 酸素原子は全てのU、Pu、Am原子に2つ結合しているものとした。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-3 評価に用いる代表放射性物質</p> <table border="1" data-bbox="1590 1751 2448 1902"> <thead> <tr> <th>選定順位</th> <th>使用済燃料 (既許可)</th> <th>1F燃料デブリ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="3">[]</td> <td rowspan="3">[]</td> </tr> <tr> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	項目	燃料構成 ^{※1}	燃焼度 ^{※2}	冷却期間 ^{※3}	断面積ライブラリ ⁽²⁾	γ線	[]	[]	9年間	[]	中性子線	項目	核種	原子量	組成比(wt%) ^{※1}		高濃縮度燃料	低濃縮度燃料	U	²³⁵ U	235.04	[]	[]	²³⁸ U	238.05	O ^{※2}	¹⁶ O	15.99	不純物	¹² C	12.00	¹⁴ N	14.00	U濃縮度 (²³⁵ U/(²³⁵ U+ ²³⁸ U))					選定順位	使用済燃料 (既許可)	1F燃料デブリ	1	[]	[]	2	3	<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
項目	燃料構成 ^{※1}	燃焼度 ^{※2}	冷却期間 ^{※3}	断面積ライブラリ ⁽²⁾																																												
γ線	[]	[]	9年間	[]																																												
中性子線																																																
項目	核種	原子量	組成比(wt%) ^{※1}																																													
			高濃縮度燃料	低濃縮度燃料																																												
U	²³⁵ U	235.04	[]	[]																																												
	²³⁸ U	238.05																																														
O ^{※2}	¹⁶ O	15.99																																														
不純物	¹² C	12.00																																														
	¹⁴ N	14.00																																														
U濃縮度 (²³⁵ U/(²³⁵ U+ ²³⁸ U))																																																
選定順位	使用済燃料 (既許可)	1F燃料デブリ																																														
1	[]	[]																																														
2																																																
3																																																

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 style="text-align: center;">表 1.1-4 119C-122 (b)号室フード2台を使用した場合の使用室内における 3月間平均空气中放射性物質濃度と空气中濃度限度の比</p> <table border="1" data-bbox="1507 310 2534 646"> <thead> <tr> <th rowspan="2">放射性物質</th> <th rowspan="2">代表放射性物質</th> <th colspan="2">フード (1)</th> <th colspan="2">フード (2)</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>取扱量</th> <th>濃度限度に対する比</th> <th>取扱量</th> <th>濃度限度に対する比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1F燃料デブリ</td> <td></td> <td>500MBq</td> <td></td> <td>240MBq</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料(既許可)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>参考文献 (1) A. G. Croff : " A User' s Manual for the ORIGEN2 Computer Code" , ORNL/TM-7175, 1980 (2) 奥村 啓介, 杉野 和輝, 小嶋 健介, 神 智之, 岡本 力, 片倉 純一 : " JENDL-4.0に基づくORIGEN2用断面積ライブラリセット: ORLIBJ40" , JAEA-Data/Code 2012-032, 2012</p> <p>2. 遮蔽 本施設で取扱う1F燃料デブリは既許可の範疇において、使用済燃料として取扱う。使用済燃料の使用に際しては、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。人が常時立ち入る場所における実効線量は、1週間当たり1mSv以下とし、合理的に達成できる限り低減する。また、放射線業務従事者の実効線量は、5年間で100mSvを超えないようにする。 また、各設備の取扱量は、1F燃料デブリ以外の核燃料物質及び1F汚染物も含め、それぞれの最大取扱量を超えないように管理する。 1F燃料デブリを既許可の範疇において取扱うことの妥当性を評価するため、1F燃料デブリと既許可の線源による実効線量率を比較した。その結果を以下に示す。</p> <p>2. 1 1F燃料デブリの線源の設定 東京電力ホールディングス株式会社から提供された、事故発生時に1F各号機に装荷されていた燃料組成情報を基に、γ線発生数及び中性子線発生数が高くなるそれぞれの条件により、ORIGEN2.2⁽¹⁾及びSOURCES-4C⁽²⁾を用いて計算を行った。 計算条件は表1.1-1、装荷されていたUO₂燃料の組成は表1.1-2と同様である。 この条件により得られた、1F燃料デブリ1g当たりのγ線エネルギー情報を表2.1-1に、中性子エネルギー情報を表2.1-2に、1F燃料デブリの比放射能を表2.1-3に示す。</p> <p>2. 2 エネルギースペクトルの規格化及び実効線量への換算 既許可の遮蔽評価においては、線源を各設備の最大存在量としている。(本文 添付書類1「2. 遮蔽」参照) 2.1の計算により得られたγ線及び中性子線のエネルギー情報は、1F燃料デブリ1g相当であり、これと比較する既許可の線源は設備ごとに最大存在量が違うため、それぞれ放射能が異なる。両者の比較を行うために、放射能(3.7×10¹⁰Bq)による規格化を行った。 規格化されたγ線エネルギー情報及び中性子線エネルギー情報を表2.2-1及び表2.2-2に示す。 これらの規格化されたエネルギー情報及びICRP Publication 74⁽³⁾に基づくエネルギー群ごとの実効線量換算係数より、規格化された実効線量率を評価した。この評価結果を表2.2-3に示す。</p> <p>2. 3 評価結果 評価の結果、想定される1F燃料デブリの実効線量率は、中性子線において既許可より高くなるが、実効線量率として支配的なγ線との合計により、総合的な評価は既許可よりも低くなる。</p>	放射性物質	代表放射性物質	フード (1)		フード (2)		合計	取扱量	濃度限度に対する比	取扱量	濃度限度に対する比	1F燃料デブリ		500MBq		240MBq			使用済燃料(既許可)							<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
放射性物質	代表放射性物質			フード (1)		フード (2)			合計																		
		取扱量	濃度限度に対する比	取扱量	濃度限度に対する比																						
1F燃料デブリ		500MBq		240MBq																							
使用済燃料(既許可)																											

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>よって、1F燃料デブリの取扱いにおける遮蔽評価は、既許可の遮蔽評価に含まれることから、<u>1F燃料デブリを既許可の範疇において取扱うことは妥当である。</u></p> <p><u>以上のことから、1F燃料デブリの取扱いは既許可の範疇で実施可能である。</u></p> <p>表 2.1-1 1F燃料デブリ 1g 当たりのγ線エネルギー情報</p> <table border="1" data-bbox="1700 457 2338 1234"> <thead> <tr> <th>上限エネルギー (eV)</th> <th>1F燃料デブリ線源 (photon/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.00×10^7</td><td></td></tr> <tr><td>8.00×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>6.50×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>5.00×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>4.00×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>3.00×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>2.50×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>2.00×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>1.66×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>1.33×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>1.00×10^6</td><td></td></tr> <tr><td>8.00×10^5</td><td></td></tr> <tr><td>6.00×10^5</td><td></td></tr> <tr><td>4.00×10^5</td><td></td></tr> <tr><td>3.00×10^5</td><td></td></tr> <tr><td>2.00×10^5</td><td></td></tr> <tr><td>1.00×10^5</td><td></td></tr> <tr><td>5.00×10^4</td><td></td></tr> <tr><td>合計</td><td></td></tr> </tbody> </table>	上限エネルギー (eV)	1F燃料デブリ線源 (photon/s)	1.00×10^7		8.00×10^6		6.50×10^6		5.00×10^6		4.00×10^6		3.00×10^6		2.50×10^6		2.00×10^6		1.66×10^6		1.33×10^6		1.00×10^6		8.00×10^5		6.00×10^5		4.00×10^5		3.00×10^5		2.00×10^5		1.00×10^5		5.00×10^4		合計		<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
上限エネルギー (eV)	1F燃料デブリ線源 (photon/s)																																									
1.00×10^7																																										
8.00×10^6																																										
6.50×10^6																																										
5.00×10^6																																										
4.00×10^6																																										
3.00×10^6																																										
2.50×10^6																																										
2.00×10^6																																										
1.66×10^6																																										
1.33×10^6																																										
1.00×10^6																																										
8.00×10^5																																										
6.00×10^5																																										
4.00×10^5																																										
3.00×10^5																																										
2.00×10^5																																										
1.00×10^5																																										
5.00×10^4																																										
合計																																										

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>表 2.1-2 1F燃料デブリ 1g 当たりの中性子線エネルギー情報</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">上限エネルギー (eV)</th> <th style="text-align: center;">1F燃料デブリ線源 (n/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1.50×10^7</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1.22×10^7</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1.00×10^7</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8.18×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6.36×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4.96×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4.06×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3.01×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2.46×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2.35×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1.83×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1.11×10^6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5.50×10^5</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1.10×10^5</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3.35×10^3</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5.83×10^2</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1.01×10^2</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2.90×10^1</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1.07×10^1</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3.06×10^0</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1.12×10^0</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4.14×10^{-1}</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">合計</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>表 2.1-3 1F燃料デブリの比放射能</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1F燃料デブリ重量 (g)</th> <th style="text-align: center;">比放射能 (Bq/g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	上限エネルギー (eV)	1F燃料デブリ線源 (n/s)	1.50×10^7		1.22×10^7		1.00×10^7		8.18×10^6		6.36×10^6		4.96×10^6		4.06×10^6		3.01×10^6		2.46×10^6		2.35×10^6		1.83×10^6		1.11×10^6		5.50×10^5		1.10×10^5		3.35×10^3		5.83×10^2		1.01×10^2		2.90×10^1		1.07×10^1		3.06×10^0		1.12×10^0		4.14×10^{-1}		合計		1F燃料デブリ重量 (g)	比放射能 (Bq/g)			<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
上限エネルギー (eV)	1F燃料デブリ線源 (n/s)																																																					
1.50×10^7																																																						
1.22×10^7																																																						
1.00×10^7																																																						
8.18×10^6																																																						
6.36×10^6																																																						
4.96×10^6																																																						
4.06×10^6																																																						
3.01×10^6																																																						
2.46×10^6																																																						
2.35×10^6																																																						
1.83×10^6																																																						
1.11×10^6																																																						
5.50×10^5																																																						
1.10×10^5																																																						
3.35×10^3																																																						
5.83×10^2																																																						
1.01×10^2																																																						
2.90×10^1																																																						
1.07×10^1																																																						
3.06×10^0																																																						
1.12×10^0																																																						
4.14×10^{-1}																																																						
合計																																																						
1F燃料デブリ重量 (g)	比放射能 (Bq/g)																																																					

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 style="text-align: center;">表 2.2-1 3.7×10¹⁰Bq 当りに規格化されたγ線エネルギー情報 (既許可及び想定される1F燃料デブリ)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>群No.</th> <th>上限エネルギー (eV)</th> <th>使用済燃料 (既許可) (photon/s)</th> <th>1F燃料デブリ (photon/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.00×10⁷</td><td>4.93×10⁻¹</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>8.00×10⁶</td><td>4.29×10⁰</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>6.50×10⁶</td><td>3.72×10¹</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>5.00×10⁶</td><td>0.00×10⁰</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>4.00×10⁶</td><td>4.01×10⁴</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>3.00×10⁶</td><td>7.66×10⁵</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>2.50×10⁶</td><td>6.15×10⁶</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>2.00×10⁶</td><td>3.78×10⁷</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>1.66×10⁶</td><td>0.00×10⁰</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>1.33×10⁶</td><td>4.83×10⁸</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>1.00×10⁶</td><td>4.72×10⁹</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>8.00×10⁵</td><td>0.00×10⁰</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>6.00×10⁵</td><td>8.42×10⁹</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>4.00×10⁵</td><td>6.49×10⁸</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>3.00×10⁵</td><td>1.25×10⁹</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>2.00×10⁵</td><td>1.55×10⁹</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>1.00×10⁵</td><td>3.48×10⁹</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>5.00×10⁴</td><td>1.43×10¹⁰</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">γ線発生量 (photon/s)</td><td>3.49×10¹⁰</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">放射能 (Bq)</td><td>3.7×10¹⁰</td><td></td></tr> </tbody> </table>	群No.	上限エネルギー (eV)	使用済燃料 (既許可) (photon/s)	1F燃料デブリ (photon/s)	1	1.00×10 ⁷	4.93×10 ⁻¹		2	8.00×10 ⁶	4.29×10 ⁰		3	6.50×10 ⁶	3.72×10 ¹		4	5.00×10 ⁶	0.00×10 ⁰		5	4.00×10 ⁶	4.01×10 ⁴		6	3.00×10 ⁶	7.66×10 ⁵		7	2.50×10 ⁶	6.15×10 ⁶		8	2.00×10 ⁶	3.78×10 ⁷		9	1.66×10 ⁶	0.00×10 ⁰		10	1.33×10 ⁶	4.83×10 ⁸		11	1.00×10 ⁶	4.72×10 ⁹		12	8.00×10 ⁵	0.00×10 ⁰		13	6.00×10 ⁵	8.42×10 ⁹		14	4.00×10 ⁵	6.49×10 ⁸		15	3.00×10 ⁵	1.25×10 ⁹		16	2.00×10 ⁵	1.55×10 ⁹		17	1.00×10 ⁵	3.48×10 ⁹		18	5.00×10 ⁴	1.43×10 ¹⁰		γ線発生量 (photon/s)		3.49×10 ¹⁰		放射能 (Bq)		3.7×10 ¹⁰		<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
群No.	上限エネルギー (eV)	使用済燃料 (既許可) (photon/s)	1F燃料デブリ (photon/s)																																																																																			
1	1.00×10 ⁷	4.93×10 ⁻¹																																																																																				
2	8.00×10 ⁶	4.29×10 ⁰																																																																																				
3	6.50×10 ⁶	3.72×10 ¹																																																																																				
4	5.00×10 ⁶	0.00×10 ⁰																																																																																				
5	4.00×10 ⁶	4.01×10 ⁴																																																																																				
6	3.00×10 ⁶	7.66×10 ⁵																																																																																				
7	2.50×10 ⁶	6.15×10 ⁶																																																																																				
8	2.00×10 ⁶	3.78×10 ⁷																																																																																				
9	1.66×10 ⁶	0.00×10 ⁰																																																																																				
10	1.33×10 ⁶	4.83×10 ⁸																																																																																				
11	1.00×10 ⁶	4.72×10 ⁹																																																																																				
12	8.00×10 ⁵	0.00×10 ⁰																																																																																				
13	6.00×10 ⁵	8.42×10 ⁹																																																																																				
14	4.00×10 ⁵	6.49×10 ⁸																																																																																				
15	3.00×10 ⁵	1.25×10 ⁹																																																																																				
16	2.00×10 ⁵	1.55×10 ⁹																																																																																				
17	1.00×10 ⁵	3.48×10 ⁹																																																																																				
18	5.00×10 ⁴	1.43×10 ¹⁰																																																																																				
γ線発生量 (photon/s)		3.49×10 ¹⁰																																																																																				
放射能 (Bq)		3.7×10 ¹⁰																																																																																				

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 style="text-align: center;">表 2.2-2 3.7×10¹⁰Bq 当りに規格化された中性子線エネルギー情報 (既許可及び想定される1F燃料デブリ)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">群No.</th> <th style="text-align: center;">上限エネルギー (eV)</th> <th style="text-align: center;">使用済燃料 (既許可) (n/s)</th> <th style="text-align: center;">1F燃料デブリ (n/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.50×10⁷</td><td>1.60×10⁻¹</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>1.22×10⁷</td><td>9.13×10⁻¹</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>1.00×10⁷</td><td>3.59×10⁰</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>8.18×10⁶</td><td>1.43×10¹</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>6.36×10⁶</td><td>3.42×10¹</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>4.96×10⁶</td><td>4.77×10¹</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>4.06×10⁶</td><td>1.05×10²</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>3.01×10⁶</td><td>8.54×10¹</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>2.46×10⁶</td><td>2.00×10¹</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>2.35×10⁶</td><td>1.08×10²</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>1.83×10⁶</td><td>1.84×10²</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>1.11×10⁶</td><td>1.57×10²</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>5.50×10⁵</td><td>1.00×10²</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>1.10×10⁵</td><td>1.16×10¹</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>3.35×10³</td><td>5.83×10⁻²</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>5.83×10²</td><td>4.23×10⁻³</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>1.01×10²</td><td>3.11×10⁻⁴</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>2.90×10¹</td><td>6.58×10⁻⁵</td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>1.07×10¹</td><td>8.61×10⁻⁶</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>3.06×10⁰</td><td>2.84×10⁻⁵</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>1.12×10⁰</td><td>2.23×10⁻⁵</td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>4.14×10⁻¹</td><td>2.34×10⁻⁵</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">中性子線発生量 (n/s)</td><td>8.72×10²</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">放射能 (Bq)</td><td>3.7×10¹⁰</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2.2-3 3.7×10¹⁰Bq 当りに規格化された実効線量率評価結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">項目</th> <th style="text-align: center;">使用済燃料 (既許可) (μSv/h)</th> <th style="text-align: center;">1F燃料デブリ (μSv/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">γ線</td> <td style="text-align: center;">1.87×10⁸</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中性子線</td> <td style="text-align: center;">1.07×10³</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合計</td> <td style="text-align: center;">1.87×10⁸</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	群No.	上限エネルギー (eV)	使用済燃料 (既許可) (n/s)	1F燃料デブリ (n/s)	1	1.50×10 ⁷	1.60×10 ⁻¹		2	1.22×10 ⁷	9.13×10 ⁻¹		3	1.00×10 ⁷	3.59×10 ⁰		4	8.18×10 ⁶	1.43×10 ¹		5	6.36×10 ⁶	3.42×10 ¹		6	4.96×10 ⁶	4.77×10 ¹		7	4.06×10 ⁶	1.05×10 ²		8	3.01×10 ⁶	8.54×10 ¹		9	2.46×10 ⁶	2.00×10 ¹		10	2.35×10 ⁶	1.08×10 ²		11	1.83×10 ⁶	1.84×10 ²		12	1.11×10 ⁶	1.57×10 ²		13	5.50×10 ⁵	1.00×10 ²		14	1.10×10 ⁵	1.16×10 ¹		15	3.35×10 ³	5.83×10 ⁻²		16	5.83×10 ²	4.23×10 ⁻³		17	1.01×10 ²	3.11×10 ⁻⁴		18	2.90×10 ¹	6.58×10 ⁻⁵		19	1.07×10 ¹	8.61×10 ⁻⁶		20	3.06×10 ⁰	2.84×10 ⁻⁵		21	1.12×10 ⁰	2.23×10 ⁻⁵		22	4.14×10 ⁻¹	2.34×10 ⁻⁵		中性子線発生量 (n/s)		8.72×10 ²		放射能 (Bq)		3.7×10 ¹⁰		項目	使用済燃料 (既許可) (μSv/h)	1F燃料デブリ (μSv/h)	γ線	1.87×10 ⁸		中性子線	1.07×10 ³		合計	1.87×10 ⁸		<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</p>
群No.	上限エネルギー (eV)	使用済燃料 (既許可) (n/s)	1F燃料デブリ (n/s)																																																																																																															
1	1.50×10 ⁷	1.60×10 ⁻¹																																																																																																																
2	1.22×10 ⁷	9.13×10 ⁻¹																																																																																																																
3	1.00×10 ⁷	3.59×10 ⁰																																																																																																																
4	8.18×10 ⁶	1.43×10 ¹																																																																																																																
5	6.36×10 ⁶	3.42×10 ¹																																																																																																																
6	4.96×10 ⁶	4.77×10 ¹																																																																																																																
7	4.06×10 ⁶	1.05×10 ²																																																																																																																
8	3.01×10 ⁶	8.54×10 ¹																																																																																																																
9	2.46×10 ⁶	2.00×10 ¹																																																																																																																
10	2.35×10 ⁶	1.08×10 ²																																																																																																																
11	1.83×10 ⁶	1.84×10 ²																																																																																																																
12	1.11×10 ⁶	1.57×10 ²																																																																																																																
13	5.50×10 ⁵	1.00×10 ²																																																																																																																
14	1.10×10 ⁵	1.16×10 ¹																																																																																																																
15	3.35×10 ³	5.83×10 ⁻²																																																																																																																
16	5.83×10 ²	4.23×10 ⁻³																																																																																																																
17	1.01×10 ²	3.11×10 ⁻⁴																																																																																																																
18	2.90×10 ¹	6.58×10 ⁻⁵																																																																																																																
19	1.07×10 ¹	8.61×10 ⁻⁶																																																																																																																
20	3.06×10 ⁰	2.84×10 ⁻⁵																																																																																																																
21	1.12×10 ⁰	2.23×10 ⁻⁵																																																																																																																
22	4.14×10 ⁻¹	2.34×10 ⁻⁵																																																																																																																
中性子線発生量 (n/s)		8.72×10 ²																																																																																																																
放射能 (Bq)		3.7×10 ¹⁰																																																																																																																
項目	使用済燃料 (既許可) (μSv/h)	1F燃料デブリ (μSv/h)																																																																																																																
γ線	1.87×10 ⁸																																																																																																																	
中性子線	1.07×10 ³																																																																																																																	
合計	1.87×10 ⁸																																																																																																																	

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><u>参考文献</u></p> <p>(1) A. G. Croff : " A User' s Manual for the ORIGEN2 Computer Code" , ORNL/TM-7175, 1980</p> <p>(2) W. B. Wilson, R. T. Perry, E. F. Shores, W. S. Charlton, T. A. Parish, G. P. Estes, T. H. Brown, E. D. Arthur, M. Bozoian, T. R. England, D. G. Madland, J. E. Stewart : " SOURCES 4C: A Code for Calculating (alpha, n), Spontaneous Fission, and Delayed Neutron Sources and Spectra" , LA-UR-02-1839, 2002</p> <p>(3) 公益社団法人日本アイソトープ協会, "外部放射線に対する放射線防護に用いるための換算係数" , ICRP Publication 74, 平成10年3月</p> <p><u>3. 火災等による損傷の防止</u></p> <p><u>(1) 火災の発生防止対策</u></p> <p>本施設で取扱う1F燃料デブリは既許可の範疇において、使用済燃料として取扱う。1F燃料デブリを取扱う設備・機器は、鉄筋コンクリート造の耐火構造の建築物の内部に位置する。また、1F燃料デブリを使用する設備・機器は、可能な限り不燃性又は難燃性の材料により構成し、加熱装置には過熱防止対策として温度制御機構等を備える。</p> <p>万一の火災発生に対応するため、消防法に基づき、建家内全域を対象として消火器、屋内及び屋外消火栓並びに自動火災報知設備を設置する。</p> <p><u>(2) 爆発の発生防止対策</u></p> <p>本施設で行う1F燃料デブリの使用において想定される事象について記載する。</p> <p><u>1) 水の放射線分解による水素発生</u></p> <p>本施設において取扱う1F燃料デブリは最大取扱量として37.88 GBqであり、これは令和2年3月時点の1Fの使用済燃料で [] 程度に相当する。本重量は、東京電力ホールディングス株式会社から提供された、事故発生時に1F各号機に装荷されていた燃料組成情報を基に、事故発生から9年経過した時点(令和2年3月)でのMOX燃料の比放射能 [] を算出し、これを1F燃料デブリとみなして評価した。なお、各燃料の燃焼度は、各号機のペレット最大燃焼度とし、比放射能の算定にはORIGEN2.2⁽¹⁾を用いた。1F燃料デブリには水が含まれている可能性があり、水の放射線分解により気密容器内部に水素が充満している可能性がある。1F燃料デブリと同量の水が含まれているとし、全ての水が放射線分解によって水素ガスとなり、容器開封時にグローブボックス内に全量が放出された場合を想定した。</p> <p>このとき、グローブボックス内雰囲気の水素濃度は、1F燃料デブリを使用する最も体積の小さいグローブボックスの場合でも、水素濃度は0.2vol% (大気圧) となり、空気中における爆発下限濃度4.0vol%を下回る。さらに、グローブボックス内部が換気されていることから速やかに希釈されるため、水素ガス発生による爆発のおそれはない。</p> <p><u>2) アルカリ融解における異常反応</u></p> <p>1F燃料デブリは、難溶性の酸化物が主成分であり、研究における前処理として、アルカリ融解や酸溶解により溶液化する。アルカリ融解はナトリウム塩、アンモニウム塩等の融剤とともに、ホットプレート、電気炉等を用いて加熱し、放冷後の融解生成物を溶解する方法である。</p> <p>一般的に融剤や試料中に水分が混在した状態でアルカリ融解を実施すると、激しい化学反応を生じることがある。本作業においては、あらかじめアルカリ融解前に、1F燃料デブリ試料をホットプレート等によって加熱乾燥を行い、水分を除去することにより、アルカリ融解における激しい化学反応を防止する。</p> <p>以上のことから、1F燃料デブリの取扱いは既許可の範疇で実施可能である。</p> <p><u>参考文献</u></p> <p>(1) A. G. Croff : " A User' s Manual for the ORIGEN2 Computer Code" , ORNL/TM-7175, 1980</p>	<p>1F燃料デブリの使用に係る事項の追加</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 (別添1)

変更前	変更後	備考
	<p>4. <u>立入りの防止</u> 本申請の範囲外</p> <p>5. <u>自然現象による影響の考慮</u> 本申請の範囲外</p> <p>6. <u>核燃料物質の臨界防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>7. <u>使用前検査対象施設の地盤</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>8. <u>地震による損傷の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>9. <u>津波による損傷の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>10. <u>外部からの衝撃による損傷の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>11. <u>使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>12. <u>溢水による損傷の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>13. <u>化学薬品の漏えいによる損傷の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>14. <u>飛散物による損傷の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>15. <u>重要度に応じた安全機能の確保</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>16. <u>環境条件を考慮した設計</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>17. <u>検査等を考慮した設計</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>18. <u>使用前検査対象施設の共用</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>19. <u>誤操作の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p>	<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</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 (別添1)

変更前	変更後	備考
	<p>20. <u>安全避難通路等</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>21. <u>設計評価事故時の放射線障害の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>22. <u>貯蔵施設</u> 本申請の範囲外</p> <p>23. <u>廃棄施設</u> 本申請の範囲外</p> <p>24. <u>汚染を検査するための設備</u> 本申請の範囲外</p> <p>25. <u>監視設備</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>26. <u>非常用電源設備</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>27. <u>通信連絡設備等</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p> <p>28. <u>多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止</u> 政令41条該当施設に関する記載であるため、該当しない。</p>	<p>1 F 燃料デブリの使用に係る事項の追加</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3年5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 3 年 5 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>1. 閉じ込めの機能 ～ 21. 設計評価事故時の放射線障害の防止（記載省略）</p> <p>22. 貯蔵施設 ホットラボ、JRR-3、燃料試験施設、バックエンド研究施設、JRR-4、第4研究棟並びにSTACY施設及びTRACY施設については、施設編に記載。</p> <p>23. 廃棄施設（記載省略）</p> <p>24. 汚染を検査するための設備 ホットラボ、JRR-3、燃料試験施設、バックエンド研究施設、第4研究棟並びにSTACY施設及びTRACY施設については、施設編に記載。</p> <p>25. 監視設備 ～ 27. 通信連絡設備等（記載省略）</p> <p>28. 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止 <u>プルトニウム研究1棟</u>、ホットラボ、JRR-3、燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、NSRR、バックエンド研究施設及び放射性廃棄物処理場については、施設編に記載。</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（記載省略）</p>	<p>1. 閉じ込めの機能 ～ 21. 設計評価事故時の放射線障害の防止（変更なし）</p> <p>22. 貯蔵施設 ホットラボ、JRR-3、燃料試験施設、バックエンド研究施設、JRR-4、<u>プルトニウム研究1棟</u>、第4研究棟、<u>再処理特別研究棟</u>、<u>JRR-3実験利用棟（第2棟）</u>並びにSTACY施設及びTRACY施設については、施設編に記載。</p> <p>23. 廃棄施設（変更なし）</p> <p>24. 汚染を検査するための設備 ホットラボ、JRR-3、燃料試験施設、バックエンド研究施設、<u>プルトニウム研究1棟</u>、第4研究棟、<u>再処理特別研究棟</u>、<u>JRR-3実験利用棟（第2棟）</u>並びにSTACY施設及びTRACY施設については、施設編に記載。</p> <p>25. 監視設備 ～ 27. 通信連絡設備等（変更なし）</p> <p>28. 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止 ホットラボ、JRR-3、燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、NSRR、バックエンド研究施設及び放射性廃棄物処理場については、施設編に記載。</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（変更なし）</p>	<p>施設編の追加に伴う反映</p> <p>施設編の追加に伴う反映</p> <p>プルトニウム研究1棟の政令41条非該当施設移行に伴う変更</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																																																																																																											
第 2.2 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(1/2)	第 2.2 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(1/2)	プルトニウム研究 1 棟の政令 41 条非 該当施設移行に伴う変更																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>直接線による実効線量 (Sv)</th> <th>スカイシャイン放射線による実効線量(Sv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>プルトニウム研究 1 棟</td><td>1.4×10^{-8}</td><td>3.9×10^{-7}</td></tr> <tr><td>ホ ッ ト ラ ボ</td><td>8.4×10^{-7}</td><td>1.9×10^{-6}</td></tr> <tr><td>J R R - 3</td><td>2.1×10^{-7}</td><td>4.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>燃 料 試 験 施 設</td><td>1.1×10^{-7}</td><td>2.7×10^{-7}</td></tr> <tr><td>廃 棄 物 安 全 試 験 施 設</td><td>1.9×10^{-9}</td><td>9.4×10^{-10}</td></tr> <tr><td>N S R R</td><td>2.2×10^{-10}</td><td>2.3×10^{-12}</td></tr> <tr><td>バ ッ ク エ ン ド 研 究 施 設</td><td>1.7×10^{-6}</td><td>3.0×10^{-7}</td></tr> <tr><td>放 射 性 廃 棄 物 処 理 場</td><td>2.6×10^{-6}</td><td>1.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>J R R - 4</td><td>0^{注2)}</td><td>4.2×10^{-15}</td></tr> <tr><td>FCA F C A 施 設</td><td>2.1×10^{-9}</td><td>1.3×10^{-9}</td></tr> <tr><td>ラ ジ オ ア イ ソ ト ー プ 製 造 棟</td><td>2.3×10^{-8}</td><td>3.3×10^{-8}</td></tr> <tr><td>核 燃 料 倉 庫</td><td>1.6×10^{-6}</td><td>7.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>第 4 研 究 棟</td><td>7.8×10^{-6}</td><td>5.9×10^{-6}</td></tr> <tr><td>放 射 線 標 準 施 設</td><td>4.9×10^{-7}</td><td>8.5×10^{-8}</td></tr> <tr><td>タ ン デ ム 加 速 器 建 家</td><td>2.4×10^{-7}</td><td>6.1×10^{-6}</td></tr> <tr><td>J R R - 1</td><td>5.9×10^{-7}</td><td>5.7×10^{-8}</td></tr> <tr><td>再 処 理 特 別 研 究 棟</td><td>—</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	施設名		直接線による実効線量 (Sv)	スカイシャイン放射線による実効線量(Sv)	プルトニウム研究 1 棟	1.4×10^{-8}	3.9×10^{-7}	ホ ッ ト ラ ボ	8.4×10^{-7}	1.9×10^{-6}	J R R - 3	2.1×10^{-7}	4.2×10^{-7}	燃 料 試 験 施 設	1.1×10^{-7}	2.7×10^{-7}	廃 棄 物 安 全 試 験 施 設	1.9×10^{-9}	9.4×10^{-10}	N S R R	2.2×10^{-10}	2.3×10^{-12}	バ ッ ク エ ン ド 研 究 施 設	1.7×10^{-6}	3.0×10^{-7}	放 射 性 廃 棄 物 処 理 場	2.6×10^{-6}	1.2×10^{-7}	J R R - 4	0 ^{注2)}	4.2×10^{-15}	FCA F C A 施 設	2.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}	ラ ジ オ ア イ ソ ト ー プ 製 造 棟	2.3×10^{-8}	3.3×10^{-8}	核 燃 料 倉 庫	1.6×10^{-6}	7.2×10^{-7}	第 4 研 究 棟	7.8×10^{-6}	5.9×10^{-6}	放 射 線 標 準 施 設	4.9×10^{-7}	8.5×10^{-8}	タ ン デ ム 加 速 器 建 家	2.4×10^{-7}	6.1×10^{-6}	J R R - 1	5.9×10^{-7}	5.7×10^{-8}	再 処 理 特 別 研 究 棟	—	—	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>直接線による実効線量 (Sv)</th> <th>スカイシャイン放射線による実効線量(Sv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ホ ッ ト ラ ボ</td><td>8.4×10^{-7}</td><td>1.9×10^{-6}</td></tr> <tr><td>J R R - 3</td><td>2.1×10^{-7}</td><td>4.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>燃 料 試 験 施 設</td><td>1.1×10^{-7}</td><td>2.7×10^{-7}</td></tr> <tr><td>廃 棄 物 安 全 試 験 施 設</td><td>1.9×10^{-9}</td><td>9.4×10^{-10}</td></tr> <tr><td>N S R R</td><td>2.2×10^{-10}</td><td>2.3×10^{-12}</td></tr> <tr><td>バ ッ ク エ ン ド 研 究 施 設</td><td>1.7×10^{-6}</td><td>3.0×10^{-7}</td></tr> <tr><td>放 射 性 廃 棄 物 処 理 場</td><td>2.6×10^{-6}</td><td>1.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>J R R - 4</td><td>0^{注2)}</td><td>4.2×10^{-15}</td></tr> <tr><td>FCA F C A 施 設</td><td>2.1×10^{-9}</td><td>1.3×10^{-9}</td></tr> <tr><td>プルトニウム研究 1 棟</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>ラ ジ オ ア イ ソ ト ー プ 製 造 棟</td><td>2.3×10^{-8}</td><td>3.3×10^{-8}</td></tr> <tr><td>核 燃 料 倉 庫</td><td>1.6×10^{-6}</td><td>7.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>第 4 研 究 棟</td><td>7.8×10^{-6}</td><td>5.9×10^{-6}</td></tr> <tr><td>放 射 線 標 準 施 設</td><td>4.9×10^{-7}</td><td>8.5×10^{-8}</td></tr> <tr><td>タ ン デ ム 加 速 器 建 家</td><td>2.4×10^{-7}</td><td>6.1×10^{-6}</td></tr> <tr><td>J R R - 1</td><td>5.9×10^{-7}</td><td>5.7×10^{-8}</td></tr> <tr><td>再 処 理 特 別 研 究 棟</td><td>—</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	施設名	直接線による実効線量 (Sv)	スカイシャイン放射線による実効線量(Sv)	ホ ッ ト ラ ボ	8.4×10^{-7}	1.9×10^{-6}	J R R - 3	2.1×10^{-7}	4.2×10^{-7}	燃 料 試 験 施 設	1.1×10^{-7}	2.7×10^{-7}	廃 棄 物 安 全 試 験 施 設	1.9×10^{-9}	9.4×10^{-10}	N S R R	2.2×10^{-10}	2.3×10^{-12}	バ ッ ク エ ン ド 研 究 施 設	1.7×10^{-6}	3.0×10^{-7}	放 射 性 廃 棄 物 処 理 場	2.6×10^{-6}	1.2×10^{-7}	J R R - 4	0 ^{注2)}	4.2×10^{-15}	FCA F C A 施 設	2.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}	プルトニウム研究 1 棟	—	—	ラ ジ オ ア イ ソ ト ー プ 製 造 棟	2.3×10^{-8}	3.3×10^{-8}	核 燃 料 倉 庫	1.6×10^{-6}	7.2×10^{-7}	第 4 研 究 棟	7.8×10^{-6}	5.9×10^{-6}	放 射 線 標 準 施 設	4.9×10^{-7}	8.5×10^{-8}	タ ン デ ム 加 速 器 建 家	2.4×10^{-7}	6.1×10^{-6}	J R R - 1	5.9×10^{-7}	5.7×10^{-8}	再 処 理 特 別 研 究 棟	—
施設名	直接線による実効線量 (Sv)	スカイシャイン放射線による実効線量(Sv)																																																																																																											
プルトニウム研究 1 棟	1.4×10^{-8}	3.9×10^{-7}																																																																																																											
ホ ッ ト ラ ボ	8.4×10^{-7}	1.9×10^{-6}																																																																																																											
J R R - 3	2.1×10^{-7}	4.2×10^{-7}																																																																																																											
燃 料 試 験 施 設	1.1×10^{-7}	2.7×10^{-7}																																																																																																											
廃 棄 物 安 全 試 験 施 設	1.9×10^{-9}	9.4×10^{-10}																																																																																																											
N S R R	2.2×10^{-10}	2.3×10^{-12}																																																																																																											
バ ッ ク エ ン ド 研 究 施 設	1.7×10^{-6}	3.0×10^{-7}																																																																																																											
放 射 性 廃 棄 物 処 理 場	2.6×10^{-6}	1.2×10^{-7}																																																																																																											
J R R - 4	0 ^{注2)}	4.2×10^{-15}																																																																																																											
FCA F C A 施 設	2.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}																																																																																																											
ラ ジ オ ア イ ソ ト ー プ 製 造 棟	2.3×10^{-8}	3.3×10^{-8}																																																																																																											
核 燃 料 倉 庫	1.6×10^{-6}	7.2×10^{-7}																																																																																																											
第 4 研 究 棟	7.8×10^{-6}	5.9×10^{-6}																																																																																																											
放 射 線 標 準 施 設	4.9×10^{-7}	8.5×10^{-8}																																																																																																											
タ ン デ ム 加 速 器 建 家	2.4×10^{-7}	6.1×10^{-6}																																																																																																											
J R R - 1	5.9×10^{-7}	5.7×10^{-8}																																																																																																											
再 処 理 特 別 研 究 棟	—	—																																																																																																											
施設名	直接線による実効線量 (Sv)	スカイシャイン放射線による実効線量(Sv)																																																																																																											
ホ ッ ト ラ ボ	8.4×10^{-7}	1.9×10^{-6}																																																																																																											
J R R - 3	2.1×10^{-7}	4.2×10^{-7}																																																																																																											
燃 料 試 験 施 設	1.1×10^{-7}	2.7×10^{-7}																																																																																																											
廃 棄 物 安 全 試 験 施 設	1.9×10^{-9}	9.4×10^{-10}																																																																																																											
N S R R	2.2×10^{-10}	2.3×10^{-12}																																																																																																											
バ ッ ク エ ン ド 研 究 施 設	1.7×10^{-6}	3.0×10^{-7}																																																																																																											
放 射 性 廃 棄 物 処 理 場	2.6×10^{-6}	1.2×10^{-7}																																																																																																											
J R R - 4	0 ^{注2)}	4.2×10^{-15}																																																																																																											
FCA F C A 施 設	2.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}																																																																																																											
プルトニウム研究 1 棟	—	—																																																																																																											
ラ ジ オ ア イ ソ ト ー プ 製 造 棟	2.3×10^{-8}	3.3×10^{-8}																																																																																																											
核 燃 料 倉 庫	1.6×10^{-6}	7.2×10^{-7}																																																																																																											
第 4 研 究 棟	7.8×10^{-6}	5.9×10^{-6}																																																																																																											
放 射 線 標 準 施 設	4.9×10^{-7}	8.5×10^{-8}																																																																																																											
タ ン デ ム 加 速 器 建 家	2.4×10^{-7}	6.1×10^{-6}																																																																																																											
J R R - 1	5.9×10^{-7}	5.7×10^{-8}																																																																																																											
再 処 理 特 別 研 究 棟	—	—																																																																																																											
注 1) 本欄が「—」である施設は、核燃料物質の在庫がなく受け入れ予定のない施設である。 注 2) 核燃料物質貯蔵施設が地下にあり、土 50m で遮蔽される。	注 1) 本欄が「—」である施設は、核燃料物質の在庫がなく受け入れ予定のない施設である。 注 2) 核燃料物質貯蔵施設が地下にあり、土 50m で遮蔽される。																																																																																																												

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
第2.2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(2/2) ~	第2.2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(2/2) ~	
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 （記載省略）	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 （変更なし）	
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) ~	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) ~	
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）	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）	
II 施設編（施設毎に変更許可申請書に添付）	II 施設編（施設毎に変更許可申請書に添付）	
政令41条該当施設（共通編の項目のうち、1.～4.及び6.～28.について記載） プルトニウム研究1棟 NSRR ホットラボ バックエンド研究施設 JRR-3 放射性廃棄物処理場 燃料試験施設 JRR-4 廃棄物安全試験施設 FCA（FCA施設）	政令41条該当施設（共通編の項目のうち、1.～4.及び6.～28.について記載） （削る） NSRR ホットラボ バックエンド研究施設 JRR-3 放射性廃棄物処理場 燃料試験施設 JRR-4 廃棄物安全試験施設 FCA（FCA施設）	プルトニウム研究1棟の政令41条非該当施設移行に伴う変更
政令41条非該当施設（共通編の項目のうち、1.～5.及び22.～24.について記載） ラジオアイソトープ製造棟 JRR-3実験利用棟(第2棟) 核燃料倉庫 トリチウムプロセス研究棟 第4研究棟 TCA 放射線標準施設 FNS棟 タンデム加速器建家 STACY施設及びTRACY施設 JRR-1 高度環境分析研究棟 再処理特別研究棟 バックエンド技術開発建家	政令41条非該当施設（共通編の項目のうち、1.～5.及び22.～24.について記載） プルトニウム研究1棟 JRR-3実験利用棟(第2棟) ラジオアイソトープ製造棟 トリチウムプロセス研究棟 核燃料倉庫 TCA 第4研究棟 FNS棟 放射線標準施設 STACY施設及びTRACY施設 タンデム加速器建家 高度環境分析研究棟 JRR-1 バックエンド技術開発建家 再処理特別研究棟	

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</p> <p>プルトニウム研究1棟、ホットラボ、JRR-3、燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、NSRR、バックエンド研究施設、放射性廃棄物処理場及びJRR-4については、施設編に記載。</p> <p>II 施設編（施設毎に変更許可申請書に添付）</p> <p>政令41条該当施設</p> <table border="0"> <tr> <td>プルトニウム研究1棟</td> <td>NSRR</td> </tr> <tr> <td>ホットラボ</td> <td>バックエンド研究施設</td> </tr> <tr> <td>JRR-3</td> <td>放射性廃棄物処理場</td> </tr> <tr> <td>燃料試験施設</td> <td>JRR-4</td> </tr> <tr> <td>廃棄物安全試験施設</td> <td>FCA（FCA施設）</td> </tr> </table>	プルトニウム研究1棟	NSRR	ホットラボ	バックエンド研究施設	JRR-3	放射性廃棄物処理場	燃料試験施設	JRR-4	廃棄物安全試験施設	FCA（FCA施設）	<p>I 共通編</p> <p>ホットラボ、JRR-3、燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、NSRR、バックエンド研究施設、放射性廃棄物処理場及びJRR-4については、施設編に記載。</p> <p>II 施設編（施設毎に変更許可申請書に添付）</p> <p>政令41条該当施設</p> <table border="0"> <tr> <td>(削る)</td> <td>NSRR</td> </tr> <tr> <td>ホットラボ</td> <td>バックエンド研究施設</td> </tr> <tr> <td>JRR-3</td> <td>放射性廃棄物処理場</td> </tr> <tr> <td>燃料試験施設</td> <td>JRR-4</td> </tr> <tr> <td>廃棄物安全試験施設</td> <td>FCA（FCA施設）</td> </tr> </table>	(削る)	NSRR	ホットラボ	バックエンド研究施設	JRR-3	放射性廃棄物処理場	燃料試験施設	JRR-4	廃棄物安全試験施設	FCA（FCA施設）	<p>プルトニウム研究1棟の政令41条非該当施設移行に伴う変更</p> <p>プルトニウム研究1棟の政令41条非該当施設移行に伴う変更</p>
プルトニウム研究1棟	NSRR																					
ホットラボ	バックエンド研究施設																					
JRR-3	放射性廃棄物処理場																					
燃料試験施設	JRR-4																					
廃棄物安全試験施設	FCA（FCA施設）																					
(削る)	NSRR																					
ホットラボ	バックエンド研究施設																					
JRR-3	放射性廃棄物処理場																					
燃料試験施設	JRR-4																					
廃棄物安全試験施設	FCA（FCA施設）																					

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
I 共通編		I 共通編		
説明	(記載省略)	説明	(変更なし)	
組織図	(記載省略)	組織図	(変更なし)	
有資格者数	(記載省略)	有資格者数	(変更なし)	
保安教育・訓練	(記載省略)	保安教育・訓練	(変更なし)	
第1表 原子力施設関係研究者及び技術者の数 ～ 第3表 原子力施設関係研究者及び技術者の従事年数 (記載省略)		第1表 原子力施設関係研究者及び技術者の数 ～ 第3表 原子力施設関係研究者及び技術者の従事年数 (変更なし)		
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) ～ 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)		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) ～ 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)		
II 施設編(施設毎の変更許可申請書に添付)		II 施設編(施設毎の変更許可申請書に添付)		
プルトニウム研究1棟 ホットラボ JRR-3 燃料試験施設 廃棄物安全試験施設 NSRR バックエンド研究施設 放射性廃棄物処理場 JRR-4 FCA ラジオアイソトープ製造棟 核燃料倉庫	第4研究棟 放射線標準施設 タンデム加速器建家 JRR-1 再処理特別研究棟 JRR-3実験利用棟(第2棟) トリチウムプロセス研究棟 TCA FNS棟 STACY施設及びTRACY施設 高度環境分析研究棟 バックエンド技術開発建家	ホットラボ JRR-3 燃料試験施設 廃棄物安全試験施設 NSRR バックエンド研究施設 放射性廃棄物処理場 JRR-4 FCA プルトニウム研究1棟 ラジオアイソトープ製造棟 核燃料倉庫	第4研究棟 放射線標準施設 タンデム加速器建家 JRR-1 再処理特別研究棟 JRR-3実験利用棟(第2棟) トリチウムプロセス研究棟 TCA FNS棟 STACY施設及びTRACY施設 高度環境分析研究棟 バックエンド技術開発建家	
			プルトニウム研究1棟の政令41条非該当施設移行に伴う変更	

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 原子力科学研究所（以下「研究所」という。）の核燃料物質使用施設等（以下「使用施設等」という。）における保安管理組織を第1図に示す。 研究所の使用施設等における保安活動は、「本文 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」を踏まえ、原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定（以下「保安規定」という。）に基づき、研究炉加速器技術部が J R R - 3、J R R - 4 及び N S R R の、バックエンド技術部が放射性廃棄物処理場の、臨界ホット試験技術部が <u>プルトニウム研究 1 棟</u>、ホットラボ、燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、バックエンド研究施設及び F C A の、工務技術部が各使用施設等の受変電設備、非常用電源設備、気体廃棄設備、液体廃棄設備及び空気圧縮設備（ただし、J R R - 4 及び放射性廃棄物処理場の一部の設備を除く。）の、放射線管理部が各使用施設等に係る放射線管理施設の管理を担当しており、それらに係る設計及び工事、運転及び保守についても各担当部において実施する。また、使用施設等に関する保安活動、品質マネジメント活動等の統括に関する業務は、保安管理部が担当する。 これら保安管理組織に基づき、保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善を行う。 さらに、政令第 41 条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等（政令第 41 条非該当施設）における保安管理組織を第 2 図に示す。当該施設にあつては、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、保安のための個別業務に関して、必要な品質管理を実施し、継続的な改善を実施する。</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） ～ 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 原子力科学研究所（以下「研究所」という。）の核燃料物質使用施設等（以下「使用施設等」という。）における保安管理組織を第 1 図に示す。 研究所の使用施設等における保安活動は、「本文 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」を踏まえ、原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定（以下「保安規定」という。）に基づき、研究炉加速器技術部が J R R - 3、J R R - 4 及び N S R R の、バックエンド技術部が放射性廃棄物処理場の、臨界ホット試験技術部がホットラボ、燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、バックエンド研究施設及び F C A の、工務技術部が各使用施設等の受変電設備、非常用電源設備、気体廃棄設備、液体廃棄設備及び空気圧縮設備（ただし、J R R - 4 及び放射性廃棄物処理場の一部の設備を除く。）の、放射線管理部が各使用施設等に係る放射線管理施設の管理を担当しており、それらに係る設計及び工事、運転及び保守についても各担当部において実施する。また、使用施設等に関する保安活動、品質マネジメント活動等の統括に関する業務は、保安管理部が担当する。 これら保安管理組織に基づき、保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善を行う。 さらに、政令第 41 条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等（政令第 41 条非該当施設）における保安管理組織を第 2 図に示す。当該施設にあつては、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、保安のための個別業務に関して、必要な品質管理を実施し、継続的な改善を実施する。</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） ～ 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>	<p>政令 41 条非該当施設への変更のため削除</p>