

公益財団法人核物質管理センター  
東海保障措置センターの  
廃止措置実施方針

令和5年12月

## 目 次

1. 氏名又は名称及び住所	1
2. 工場又は事業所の名称及び所在地	1
3. 廃止措置の対象となることが見込まれる使用施設等及びその敷地	1
4. 解体の対象となる施設及びその解体の方法	2
5. 廃止措置に係る核燃料物質の管理及び譲渡し	5
6. 廃止措置に係る核燃料物質による汚染の除去（核燃料物質による汚染の分布とその評価方法を含む。）	5
7. 廃止措置において廃棄する核燃料物質等の発生量の見込み及び廃棄	6
8. 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理	8
9. 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等	9
10. 廃止措置期間中に性能を維持すべき使用施設等及びその性能並びにその性能を維持すべき期間	9
11. 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達の方法	10
12. 廃止措置の実施体制	11
13. 廃止措置に係る品質マネジメントシステム	11
14. 廃止措置の工程	12
15. 廃止措置実施方針の変更の記録（作成若しくは変更又は見直しを行った日付、変更の内容及びその理由を含む。）	12

1. 氏名又は名称及び住所
  - 1.1 氏名又は名称  
公益財団法人核物質管理センター
  - 1.2 住所  
郵便番号 110-0015  
東京都台東区東上野一丁目 28 番 9 号
  
2. 工場又は事業所の名称及び所在地
  - 2.1 工場又は事業所の名称  
公益財団法人核物質管理センター東海保障措置センター
  - 2.2 所在地  
郵便番号 319-1106  
茨城県那珂郡東海村白方字白根 2 番地の 53
  
3. 廃止措置の対象となることが見込まれる使用施設等及びその敷地
  - 3.1 廃止措置の対象となることが見込まれる使用施設等（以下「廃止措置対象施設」という。）

廃止措置対象施設は、公益財団法人核物質管理センター東海保障措置センター（以下「東海センター」という。）の敷地内にある新分析棟及び保障措置分析棟並びに開発試験棟である。
  - 3.2 敷地  
東海センターは、茨城県那珂郡東海村白方字白根地区内にあり、その位置は図 1 に示すとおり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（以下「原科研」という。）敷地の北側に当たり、西側は国道 245 号に接する約 15,000m<sup>2</sup>の敷地を持つ。
  - 3.3 廃止措置対象施設の状況
    - 1) 使用許可の変更の経緯  
東海センターの使用許可の変更の経緯を表 1 に示す。
    - 2) 廃止措置対象施設の状況
      - (1) 新分析棟  
新分析棟は保障措置検査試料の試験を行う施設である。この施設には保障措置検査試料の試験に供するための設備（グローブボックス、フード、試験装置等）及び核燃料物質を貯蔵する設備が設置されている。廃止措置の実施時には、核燃料物質の譲り渡しを行った後、設備の解体撤去及び放射性固体廃棄物の引き渡しを行う。その後、汚染状況の調査を行い、管理区域の設定を解除する。

## (2) 保障措置分析棟

保障措置分析棟は保障措置検査試料の試験で発生した残試料（核燃料物質）及び放射性固体廃棄物を一時保管する施設である。この施設には放射性固体廃棄物を一時保管する設備及び核燃料物質を貯蔵する設備が設置されている。廃止措置の実施時には、核燃料物質の譲り渡しを行った後、設備の解体撤去及び放射性固体廃棄物の引き渡しを行う。その後、汚染状況の調査を行い、管理区域の設定を解除する。

## (3) 開発試験棟

開発試験棟は大型再処理施設保障措置試験研究設備等の解体で発生した放射性固体廃棄物を保管する施設である。この施設には設備は設置されていない。廃止措置の実施時には、放射性固体廃棄物の引き渡しを行った後、汚染状況の調査を行い、管理区域の設定を解除する。

## 3) 施設の汚染状況

### (1) 新分析棟

現状、新分析棟においては、フード内及びグローブボックス内以外に核燃料物質による汚染はなく、管理区域内の床面等にも汚染はない。

### (2) 保障措置分析棟

現状、保障措置分析棟においては、管理区域内の床面等に核燃料物質による汚染はない。

### (3) 開発試験棟

現状、開発試験棟においては、管理区域内の床面等に核燃料物質による汚染はない。

## 4. 解体の対象となる施設及びその解体の方法

### 4.1 解体の対象となる施設

新分析棟及び保障措置分析棟並びに開発試験棟については、管理区域内外設備の解体撤去及び管理区域設定の解除を行った後、廃止措置を完了する。解体対象となる主な設備を表 2 に示す。

### 4.2 解体の方法

#### 1) 廃止措置の基本方針

- (1) 廃止措置の実施に当たっては、安全確保を最優先に関係法令等を遵守することはもとより、放射線業務従事者の被ばく及び周辺公衆の被ばく並びに放射性廃棄物発生量の低減に努め、保安のために必要な機能を維持管理しつつ着実に進める。また、これら廃止措置期間中の保安活動及び品質マネジメント活動について必要な事項は東海保障措置センター核燃料物質使用施設等保安規定（以下「保安規定」という。）に定め実施する。

- (2) 放射線業務従事者の被ばくについては、法令等を遵守することはもとより、被ばく低減のために汚染拡大防止措置等を講じた解体撤去の工法・手順を策定するとともに、汚染された設備の除染を実施する。
- (3) 放射性気体廃棄物については、周辺公衆の被ばくを低減するように、廃棄処理に必要となる設備の機能を維持しながら放出管理するとともに、周辺環境に対する放射線モニタリングを保安規定に基づき実施する。
- (4) 放射性物質により汚染された設備の解体撤去に当たっては、放射性物質による汚染を効果的に除去することにより、放射性固体廃棄物の発生量や放射能レベルを低減する。解体等で発生した放射性固体廃棄物は、廃止措置が終了するまでに国内の廃棄事業者引き渡す。
- (5) 新分析棟の核燃料物質貯蔵施設に貯蔵している核燃料物質は、設備解体開始前までに国内の許可事業者譲り渡す。

## 2) 解体の方法

### (1) 新分析棟

新分析棟の廃止措置は、廃止措置期間全体を表 3 に示すとおり、3 段階に分け安全性を確保しつつ次の段階へ進むための準備を行いながら着実に進める。なお、各段階の具体的内容については、廃止措置計画申請時に記載する。

#### ①解体工事準備期間

解体準備期間においては、施設の電気設備、気体廃棄設備、液体廃棄設備及び放射線管理設備等の保安上必要となる機能を維持管理する。

解体準備期間に実施する除染は、設備の解体撤去における放射線業務従事者の被ばくを低減する目的として、グローブボックス、フード等内面の除染を行う。除染方法は、基本的に水、アルコールによる拭き取り除染を繰り返すこととし、中性洗剤、体表面放射能除染剤（オレンジオイル）等を用いての除染を行う。

施設の汚染状況については、放射線業務従事者の放射線被ばくの低減及び適切な設備の解体工法や解体手順の策定並びに設備の解体撤去で発生する放射性固体廃棄物の発生量を正確に評価するため、廃止措置対象施設内の放射線エネルギー及び分布等について調査する。

また、施設の保安上の影響を与えない範囲で管理区域外の設備について、解体工法や解体手順の詳細について検討を進め、設備の解体撤去計画を策定するとともに一部解体撤去を先行して実施する。

#### ②設備解体期間

設備解体期間では、管理区域内のグローブボックス、フード等の放射性物質に汚染された設備の解体撤去を開始する。これら設備の解体に当た

っては、汚染拡大防止のための囲い、局所排気装置等を設けて作業を行う。さらに、解体準備期間から着手している管理区域外の設備の解体撤去を継続して実施する。

### ③管理区域解除期間

管理区域解除期間では、管理区域の解除を行うに当たり、設備の解体撤去で発生した放射性固体廃棄物の引き渡しが全て終了した後、保安上必要な設備である気体廃棄設備や放射線管理設備等を撤去する。その後、汚染状況の調査を行い、汚染が残存しないことを確認した上で管理区域の設定を解除する。

## (2) 保障措置分析棟

保障措置分析棟の廃止措置は、(1)と同様に進める。

### ①解体工事準備期間

解体工事準備期間においては、施設内の放射性固体廃棄物を一時保管する設備及び核燃料物質を貯蔵する設備の解体撤去を行うための汚染状況の調査及び除染を行う。また、放射線業務従事者の放射線被ばくの低減と適切な設備の解体工法や解体手順の策定及び設備の解体で発生する放射性固体廃棄物量について調査する。

### ②設備解体期間

設備解体期間では、施設の設備の解体撤去を行う。これら設備の解体に当たっては、汚染拡大防止のための囲いや局所排気装置等を設けて作業を行う。

### ③管理区域解除期間

管理区域解除期間では、管理区域の解除を行うに当たり、設備の解体撤去で発生した放射性固体廃棄物の引き渡しが全て終了した後、汚染状況の調査を行い、汚染が残存しないことを確認した上で管理区域の設定を解除する。

## (3) 開発試験棟

開発試験棟の廃止措置では、保管している放射性固体廃棄物の搬出が全て終了した後、汚染状況の調査を行い、汚染が残存しないことを確認した上で管理区域の設定を解除する。

## 5. 廃止措置に係る核燃料物質の管理及び譲渡し

### 5.1 核燃料物質の種類と数量

東海センターの廃止措置対象施設のうち、使用許可を受けて、核燃料物質を貯蔵する施設は新分析棟の試料貯蔵室及び保障措置分析棟の貯蔵庫である。各施設の核燃料物質の数量は、廃止措置実施方針の作成時点で数量を見積もることが困難であるため、使用変更許可申請書に記載されている最大貯蔵量とする。

なお、開発試験棟は放射性固体廃棄物のみを保管する施設であり、核燃料物質は貯蔵していない。

### 5.2 核燃料物質の管理

東海センターの廃止措置対象施設から核燃料物質を譲り渡すまでの間、新分析棟又は保障措置分析棟の貯蔵施設にて貯蔵する。貯蔵中は安全確保上必要な機能（閉じ込め機能）を維持管理する。

### 5.3 核燃料物質の譲渡し

東海センターの廃止措置対象施設から核燃料物質を譲り渡す先は、国内の許可事業者とする。譲り渡す時期は、「4.2 2) 解体の方法」に示す設備解体期間前とする。

## 6. 廃止措置に係る核燃料物質による汚染の除去（核燃料物質による汚染の分布とその評価方法を含む。）

### 6.1 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法

#### 1) 汚染の分布に関する評価方法

廃止措置対象施設の汚染の分布については、使用履歴、空間線量、汚染検査等の結果状況等から推定し、作成する。詳細な汚染分布については、廃止措置開始時に直接法及び間接法による検査並びに付着率計算等の調査を実施した後、作成する。

#### 2) 新分析棟における汚染の分布

新分析棟の汚染のほとんどは、フード、グローブボックス設備等での核燃料物質の取扱いに伴う汚染であり、汚染は限定的なものである。設備の解体前に実施する汚染状況の調査結果に基づき、除染が必要と判断された設備について設備の解体開始前に除染を行う。

#### 3) 保障措置分析棟における汚染の分布

保障措置分析棟については、第2種管理区域として管理された施設ではあるが、管理区域解除前に床、壁、天井等について直接法及び間接法により検査を行い内部に汚染の無いことを確認する。また、施設内の設備は安全確保の観点から、汚染状況の調査を行う。

#### 4) 開発試験棟における汚染の分布

開発試験棟については、第2種管理区域として管理された施設ではあるが、管理区域解除前に床、壁、天井等について直接法及び間接法により検査を行い内部に汚染の無いことを確認する。

### 6.2 除染の方法

核燃料物質による汚染については、作業者の被ばく量、除染器具の除染効果、発生する放射性廃棄物の抑制の観点から、化学的または機械的方法を効果的に組み合わせて実施する。

## 7. 廃止措置において廃棄する核燃料物質等の発生量の見込み及び廃棄

### 7.1 放射性気体廃棄物の廃棄

#### 1) 放射性気体廃棄物の種類及び処理の方法

廃止措置期間中に発生する放射性気体廃棄物は、主に核燃料物質が付着した金属やコンクリート等を切断する時に発生する放射性粉塵である。その放射性粉塵は気体廃棄設備に取り付けられた高性能フィルタ（捕集率99.9%）で回収し、施設運転中と同様の処理を行う。

#### 2) 放射性気体廃棄物の推定放出量

放出量は廃止措置計画が決定してから推定する。

#### 3) 放射性気体廃棄物の廃棄方法

放射性粉塵を回収した高性能フィルタについては、廃止措置の終了までに国内の廃棄事業者に譲り渡す。

### 7.2 放射性液体廃棄物の廃棄

#### 1) 放射性液体廃棄物の種類及び処理の方法

設備の除染については、拭き取り除染を行うため、廃止措置により追加で発生する放射性液体廃棄物はない。なお、廃止措置期間中に継続して発生する手洗器、シャワー、床排水、排気筒ドレン等の低いレベルの廃液については、施設運転中と同様に廃液貯槽に貯め、放射性物質濃度を測定し、表7に示す放出管理目標値を超えていないことを確認した後、原科研へ放出する。

#### 2) 放射性液体廃棄物の推定放出量

廃止措置による放射性液体廃棄物の追加発生はない。なお、廃止措置期間中に継続して発生する上記1)の低いレベルの廃液の放出量は、廃止措置計画が決定してから推定する。



### 3) 放射性液体廃棄物の廃棄方法

廃止措置期間中に継続して発生する低いレベルの廃液は、施設運転中と同様に廃液貯槽に貯め、放射性物質濃度を測定し、表 7 に示す放出管理目標値を超えていないことを確認した後、原科研へ放出することにより廃棄する。

## 7.3 固体廃棄物の廃棄

### 1) 固体廃棄物の種類及び処理の方法

#### (1) 廃止措置を開始する時点で保管している放射性固体廃棄物

廃止措置を開始する時点で保管している放射性固体廃棄物は、平成 22 年度から平成 26 年度まで東海センターが実施した「大型再処理施設保障措置試験研究設備等解体撤去」により発生した放射性固体廃棄物であり、開発試験棟内に保管されている。その種類と数量は表 4 のとおりであり、引き渡しを実施するまで保管する。

#### (2) 廃止措置に伴って発生する固体廃棄物

廃止措置期間中に発生する固体廃棄物は、放射性固体廃棄物、放射性物質として取扱う必要が無いもの（クリアランスレベル）及び放射性廃棄物でない廃棄物の 3 区分であり、主に施設内設備の解体・撤去によって発生する金属やコンクリート等、施設内設備の付属物等である。この固体廃棄物は施設運転中と同様に処理し、引き渡しを実施するまで保管する。なお、放射性固体廃棄物の保管は、使用変更許可申請書に記載されている最大保管量を超えないように管理を行う。

### 2) 固体廃棄物の推定発生量

廃止措置期間中に発生する固体廃棄物の推定発生量は約 280m<sup>3</sup> とする。その数量の詳細は表 5 に示す。

なお、固体廃棄物のうち放射性物質として取扱う必要が無いもの（クリアランスレベル）及び放射性廃棄物でない廃棄物については、廃止措置計画が決定した時期に再調査を行い、区分けを実施する。

### 3) 固体廃棄物の廃棄方法

- (1) 放射性固体廃棄物については、廃棄措置の終了までに国内の廃棄事業者へ引き渡す。
- (2) 放射性物質として取扱う必要が無いものについては、法令に定める手続き及び確認を経た後、資源として有効活用又は産業廃棄物として処分する。
- (3) 放射性廃棄物でない廃棄物は、保安規定に基づく確認、測定等を経た後、資源として有効活用又は産業廃棄物として処分する。

## 8. 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理

### 8.1 廃止措置期間中の放射線管理

廃止措置に係る関係法令等を遵守し、周辺公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくを低減するために、気体廃棄設備、液体廃棄設備及び放射線管理設備並びに固体廃棄施設は、廃止措置実施期間中において必要な機能を、施設運転中と同様に維持管理する。

廃止措置実施時中の管理区域については、放射線業務従事者及び許可された者以外の立入の制限を行い、外部放射線に係る線量、空气中若しくは水中の核燃料物質の濃度及び床面等の核燃料物質の密度を施設運転中と同様に監視する。

### 8.2 廃止措置期間中の平常時における周辺公衆の線量評価

#### 1) 廃止措置期間中の放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の環境への放出に伴う周辺公衆の線量評価

廃止措置期間中の放射性気体廃棄物の環境への放出については、8.1 に示す気体廃棄設備及び放射線管理設備並びに固体廃棄施設の機能維持を図りながら実施するため、環境への放出は原子力規制委員会告示第 8 号に示す周辺監視区域外の空气中の濃度限度を超過しない。また、放射性液体廃棄物の環境への放出については、施設運転中と同様に廃液貯槽に貯め、放射性物質濃度を測定し、表 7 に示す放出管理目標値を超えていないことを確認した後、放出するため、原子力規制委員会告示第 8 号に示す周辺監視区域外の水中の濃度限度を超過しない。

#### 2) 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の保管に伴う直接線及びスカイシャイン線による周辺公衆の線量評価

廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の保管に伴う直接線及びスカイシャイン線の影響については、8.1 に示す気体廃棄設備及び放射線管理設備並びに固体廃棄施設の機能維持を図りながら実施するため、直接線及びスカイシャイン線の影響は原子力規制委員会告示第 8 号に示す外部被ばくによる 1 年間の実効線量限度を超過しない。

#### 3) 周辺公衆の線量を低減するための基準及び目標値等

廃止措置実施期間中において、周辺公衆の線量を低減するための基準として、保安規定に記載されている施設運転中と同等の放射性気体廃棄物の放出管理目標値及び放射性液体廃棄物の放出管理目標値とし、その値を表 6 及び表 7 に示す。

9. 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等

#### 9.1 廃止措置時の事故の種類

平成 25 年 12 月 18 日付け原規研発第 1311276 号により指示を受けた「使用施設等の新規制基準における「安全上重要な施設」の選定の考え方について(平成 27 年度第 24 回原子力規制委員会資料 3-2:平成 27 年 8 月 19 日)」に基づき、廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類は、地震による施設等の閉じ込め機能の喪失事故である。

#### 9.2 廃止措置時の事故による想定事象及び評価方法

東海センターの廃止措置対象施設において、地震による施設等の閉じ込め機能の喪失事故が発生した場合の想定事象及びその評価方法を以下に示す。

##### 1) 想定事象

東海センターの廃止措置対象施設内には譲り渡し前の核燃料物質が存在し、その存在量は施設の最大貯蔵量とする。

地震により廃止措置対象施設内の壁や設備に破損が生じ、閉じ込め機能が喪失したことに伴い、核燃料物質が廃止措置対象施設から周辺環境へ拡散し、周辺公衆が内部被ばくすることを想定する。

##### 2) 評価方法

1)の想定事象発生時の公衆への内部被ばくに関する評価方法は、放射性物質放出量の評価に広く用いられている「5 因子法」及び「内部被ばくの算出法」を用いた。

#### 9.3 廃止措置時の事故による影響

東海センターの廃止措置対象施設において、地震による施設等の閉じ込め機能の喪失事故が発生した場合でも、周辺公衆への過度の被ばく(5mSv 超)は発生しない。

10. 廃止措置期間中に性能を維持すべき使用施設等及びその性能並びにその性能を維持すべき期間

廃止措置期間中の系統除染、汚染状況の調査、解体作業及び解体作業で発生する放射性廃棄物の処理作業等の各種作業の実施に対する安全確保のために必要となる設備、機器については、廃止措置を行う期間、所定の性能及び必要な機能の維持管理をする。

#### 10.1 施設・構築物の維持管理

放射性物質を内包する系統及び設備を収納する施設・構築物については、

設備解体までの期間、放射性物質の外部への漏えいを防止するための障壁としての必要な機能が管理区域解除までの期間、維持できるよう適切な頻度で点検及び検査を行い確認する。

#### 10.2 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理

設備解体までの期間、核燃料物質の東海センター外への搬出を完了させ、貯蔵している核燃料物質を取扱う機能及び核燃料物質を貯蔵する機能が維持されることを定期的な点検において確認する。

#### 10.3 放射性廃棄物の廃棄施設の維持管理

管理区域解除までの期間、放射性廃棄物の保管に係る機能が維持されることを定期的な点検において確認する。

#### 10.4 放射線管理設備の維持管理

廃止措置期間中は、施設内外の放射線を監視する機能が設備解体までの期間、維持されていることを定期的な点検において確認する。

#### 10.5 解体等のために設置した設備の維持管理

解体等のため設置する設備については、汚染状況に応じた解体工法、解体手順及び解体作業における放射性物質の漏えい、拡散防止及び被ばく低減化に係る安全確保のための機能が要求を満足するよう、適切な設計を行うとともに、定期的な点検においてその性能が維持されていることを確認する。

#### 10.6 その他の施設の維持管理

その他の安全確保上必要な施設及び設備のうち、照明設備及び消火設備については撤去しない。そのため、それら機能が常に維持されていることを定期的な点検において確認する。

### 11. 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達の方法

#### 11.1 廃止措置に要する費用の見積り

##### 1) 核燃料物質及び固体廃棄物の引き渡しに要する費用

核燃料物質及び固体廃棄物の引き渡し先が未定であるため、令和5年12月現在において具体的な費用の見積りはできない。

##### 2) 廃止措置に係る設備解体等に要する費用

廃止措置に係る設備解体等に要する費用は約14億円である。この費用は、「4. 解体の対象となる施設及びその解体の方法」及び「14. 廃止措置の工程」に示す条件を基に、新分析棟、保障措置分析棟及び開発試験棟の設備解体等費用（人件費等）を調査した結果に基づいて算出したものである。

### 3) 核燃料物質及び固体廃棄物の処分に要する費用

核燃料物質及び固体廃棄物の処理処分先が未定であるため、令和5年12月現在において具体的な費用の見積りはできない。

## 11.2 資金の調達の方法

東海センターの施設は、国費により設置されたものであり、廃止に係る費用についても関係当局と協議の上、所用の経費の確保に努める。

## 12. 廃止措置の実施体制

### 12.1 廃止措置の実施体制

東海センターの廃止措置の実施体制は、原子炉等規制法第57条の第1項に基づき、廃止措置に応じた組織を保安規定に定め、保安管理体制を確立し、実施する。

これらの体制を確立することにより、廃止措置に関する保安管理業務を円滑かつ適切に実施する。

### 12.2 廃止措置に係る経験

東海センターの核燃料使用施設である保障措置分析棟及び開発試験棟の管理区域の解除に至る経験、知見等の技術、技能を伝承させ、廃止措置期間中における適切な解体撤去、設備の保安管理、放射線管理等を安全に実施する。

### 12.3 技術者の確保

廃止措置を適切に実施するため、必要となる教育及び訓練により技術者を確保するとともに、資格取得の奨励により廃止措置開始までに必要な有資格者を確保する。

### 12.4 技術者に対する教育・訓練

廃止措置に係る業務に従事する技術者に対し、必要となる専門知識及び技術、技能を維持、向上させるための教育、訓練を行う。

## 13. 廃止措置に係る品質マネジメントシステム

廃止措置期間中における品質マネジメント活動は、理事長をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定め、保安規定及び保安品質マニュアル並びにそれら下部規程により廃止措置に関する保安活動に係る計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、原子力安全の達成・維持・向上を図るものとする。

#### 14. 廃止措置の工程

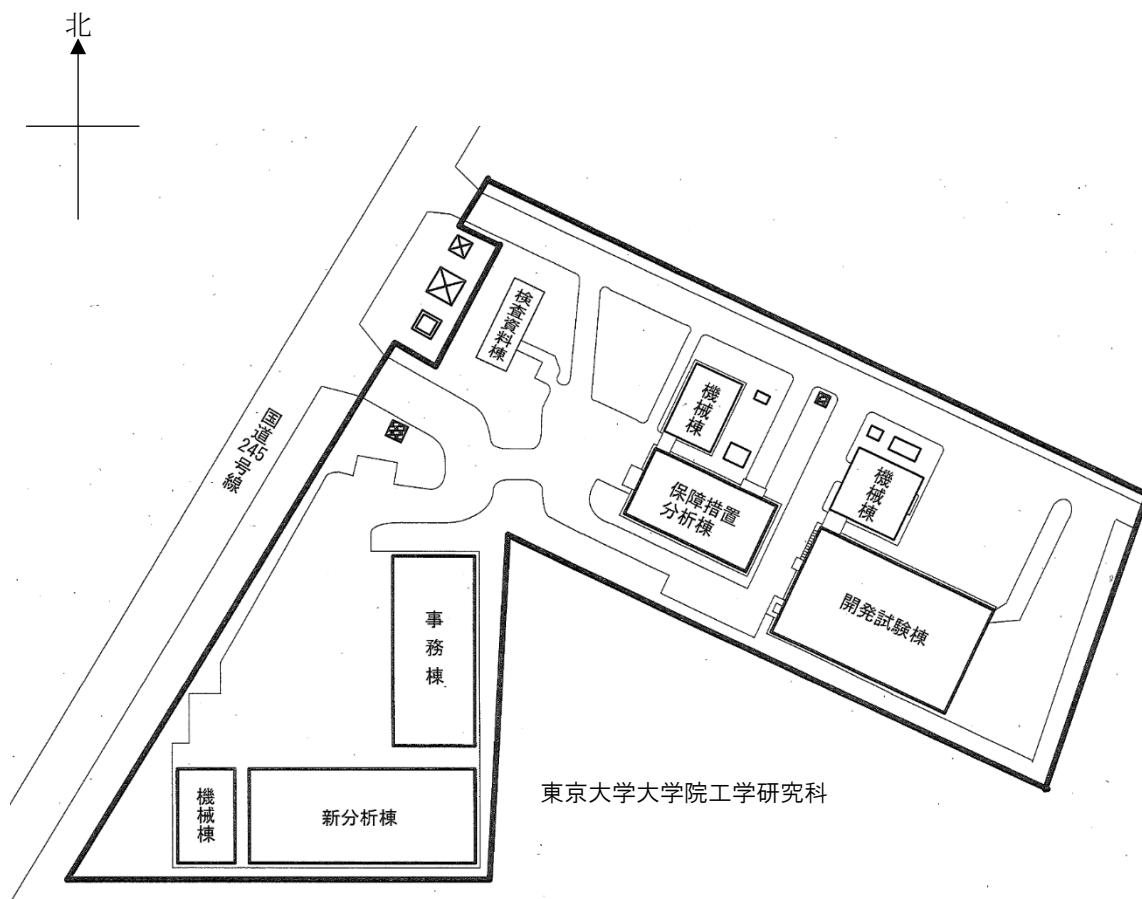
東海センター廃止措置の具体的な工程については、廃止措置計画が決定した時期に公表するものとし、ここでは廃止措置を計画的に遂行するための基本概略工程を以下に示す。

設備解体等に係る工程は新分析棟で7年間、保障措置分析棟で3年間、開発試験棟で1年間であり、この工程には、廃止措置対象施設ごとに設備の解体撤去、管理区域解除（施設の除染及び汚染検査を含む）の各段階があり、工程順序や要する期間を表8に示す。

#### 15. 廃止措置実施方針の変更の記録（作成若しくは変更又は見直しを行った日付、変更の内容及びその理由を含む。）

作成若しくは変更又は見直し日	変更の内容及びその理由
平成 30 年 12 月 27 日	新規策定
令和 5 年 12 月 28 日	法令改正、保安規定改正及び使用変更許可内容の反映並びに記載の適正化等の所要の見直し

以 上



日本原子力研究開発機構

図1 東海センターの敷地図

表 1 使用許可の変更の経緯 (1/3)

No.	許可	変更等の内容
1	52 安 (核規) 第 1856 号 昭和 52 年 11 月 29 日	財団法人核物質管理センター保障措置分析所における核燃料物質の使用の申請
2	53 安 (核規) 第 285 号 昭和 53 年 12 月 12 日	グローブボックスの配置、仕様、概略図等の変更
3	54 安 (核規) 第 568 号 昭和 55 年 2 月 26 日	U-235 5g を追加、核燃料保管庫 1 台追加及びウラン用質量分析計 1 台追加
4	56 安 (核規) 第 684 号 昭和 57 年 2 月 16 日	Pu $5 \times 10^{-8}g$ 追加、GB (121B) の用途変更、貯蔵棚の保管方法の変更、核燃料保管庫の 1 台追加
5	59 安 (核規) 第 866 号 昭和 60 年 1 月 16 日	開発試験棟の新設のための変更許可申請
6	60 安 (核規) 第 550 号 昭和 60 年 9 月 30 日	開発試験棟 リフト機械室の追加及び廃棄物処理室、核燃料貯蔵庫等の床、壁の仕様変更
7	61 安 (核規) 第 354 号 昭和 61 年 6 月 30 日	分析棟 グローブボックス (114A) 1 台新設、フード (H-4) の Pu 取扱量 $3 \times 10^{-4}g$ に変更、グローブボックスの使用方法の一部変更
8	62 安 (核規) 第 44 号 昭和 62 年 3 月 16 日	分析棟 質量分析計 (M-4) 及びグローブボックス (124D) 1 台新設及び核燃料物質の最大取扱量の変更
9	62 安 (核規) 第 297 号 昭和 62 年 7 月 15 日	開発試験棟 試験室 II の核燃料物質の取扱量及びホットセルの取扱量の変更、ホットセル及びフードの仕様の変更、グローブボックス 1 台新設、核燃料貯蔵室の配置の変更、警備設備一部追加
10	63 安 (核規) 第 210 号 昭和 63 年 5 月 31 日	開発試験棟 試験室 I、II、III、廃棄物処理室の核燃料物質の最大取扱量の変更、グローブボックス仕様の変更及び台数の減少並びに質量分析計、X 線分析計の削除
11	元安 (核規) 第 408 号 平成元年 7 月 3 日	開発試験棟 質量分析計 1 台追加及び警報設備の一部追加



表 1 使用許可の変更の経緯 (2/3)

No.	許可	変更等の内容
12	元安（核規）第 928 号 平成 2 年 3 月 16 日	開発試験棟 試験室 I、III、フード及び廃棄物処理室の仕様の変更、グローブボックスの最大取扱量の変更、グローブボックス及び X 線分析計の新設、年間予定使用量の変更、給排気設備の変更
13	7 安（核規）第 222 号 平成 7 年 6 月 15 日	開発試験棟 蒸発濃縮試験装置、ホットセル及び X 線分析計設置、周辺監視区域の変更
14	7 安（核規）第 678 号 平成 7 年 10 月 17 日	分析棟 グローブボックス 3 台新設及び単位用語の見直し
15	8 安（核規）第 801 号 平成 8 年 10 月 23 日	分析棟 124 号室質量分析計の更新及び貯蔵庫の貯蔵棚の増設
16	9 安（核規）第 509 号 平成 9 年 10 月 13 日	開発試験棟 廃棄物処理室のホットセル遮へい壁の構造の変更
17	11 安（核規）第 490 号 平成 11 年 8 月 24 日	新分析棟新設のための変更許可申請
18	12 安（核規）第 120 号 平成 12 年 4 月 7 日	新分析棟 ウラン質量分析室（GB116a）質量分析計の削除及び単位の見直し
19	12 安（核規）第 809 号 平成 12 年 11 月 22 日	分析棟 質量分析計を撤去し、新分析棟へ移設 開発試験棟 ホットセル（216J）及びグローブボックス（216A）、（217A）撤去
20	14 諸文科科第 300 号 平成 14 年 10 月 21 日	開発試験棟 溶液挙動評価試験装置の設置、試験室 II の最大取扱量の変更、法令改正等による見直し
21	14 諸文科科第 3803 号 平成 14 年 12 月 17 日	保障措置分析棟 設備機器の撤去に伴い、貯蔵施設及び固体廃棄施設に変更 新分析棟 法令改正等による見直し
22	18 諸文科科第 2638 号 平成 18 年 11 月 2 日	新分析棟 年間予定使用量の変更及び信施分析棟貯蔵施設における貯蔵庫 5 基の増設、東海センター3 施設における許可書の一本化

表 1 使用許可の変更の経緯 (3/3)

No.	許可	変更等の内容
23	19 諸文科科第 1925 号 平成 19 年 10 月 5 日	新分析棟 グローブボックス GB116a の撤去及び GB116a 及び GB116b の新設、及びウラン質量分析室における取扱制限量的変更 許可書全体におけるその他誤記訂正
24	19 諸文科科第 3505 号 平成 20 年 1 月 21 日	保障措置分析棟 新分析棟発生放射性廃棄物を一時保管するための変更 新分析棟 新分析棟発生放射性廃棄物を保障措置分析棟に一時保管するための変更
25	19 諸文科科第 5054 号 平成 20 年 4 月 30 日	開発試験棟 設備の解体・撤去及び核燃料物質の払出しを実施するため使用施設の目的及び方法を変更
26	22 受文科科第 3827 号 平成 22 年 8 月 16 日	開発試験棟 設備の解体を実施するための変更 保障措置分析棟 開発試験棟の設備解体に伴う放射性廃棄物を保管するための変更
27	23 受文科科第 2127 号 平成 23 年 7 月 14 日	開発試験棟 設備の解体を実施するための変更
28	24 受文科科第 2468 号 平成 24 年 7 月 20 日	氏名又は名称及び事業所の名称の変更届「財団法人核物質管理センター」から「公益財団法人核物質管理センター」に変更 開発試験棟 設備の解体を実施するための変更
29	原規研発第 1312131 号 平成 25 年 12 月 13 日	開発試験棟 設備の撤去終了に伴い、管理区域の一部解除及び廃棄物保管室の追加設定を行うための変更
30	原規規発第 2208221 号 令和 4 年 8 月 22 日	新分析棟 プルトニウム質量分析室における質量分析計及びグローブボックス GB120a、GB120b の更新 許可書全体における記載の適正化に係る変更

表 2 解体対象の主な設備

廃止措置対象施設	解体対象の主な設備
新分析棟	ホットセル
	グローブボックス
	フード
	秤量器
	電熱器
	イオン交換装置
	廃液処理装置
	質量分析計
	放射線管理設備
	警報設備（消防法に基づくものを除く）
	非常用電源設備
	核燃料物質貯蔵庫
	核燃料物質保管庫
	気体廃棄施設の設備
液体廃棄施設の設備	
保障措置分析棟	貯蔵棚
	放射線測定器
開発試験棟	放射線測定器

表 3 廃止措置期間全体の流れと主な作業

廃止措置期間の各段階		廃止措置期間中の主な作業
第 1 段階	解体工事準備期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備の除染</li> <li>・ 汚染状況の調査</li> <li>・ 管理区域外の汚染のない設備の解体撤去</li> </ul>
第 2 段階	設備解体期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理区域における設備の解体撤去</li> </ul>
第 3 段階	管理区域解除期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設の除染</li> <li>・ 保安上必要な設備の解体撤去</li> <li>・ 管理区域の解除</li> </ul>

表 4 開発試験棟で保管されている放射性固体廃棄物

放射性固体廃棄物の種類	数量 (m <sup>3</sup> )
$\beta \cdot \gamma$ (可燃)	8.94
$\beta \cdot \gamma$ (不燃)	50.34
$\alpha$ (可燃)	—
$\alpha$ (不燃)	46.00
合計数量	105.28

出典：委託業務成果報告書

(大型再処理施設保障措置試験研究設備等解体撤去)

表 5 固体廃棄物の推定発生量

固体廃棄物の区分	数量 (m <sup>3</sup> )
放射性固体廃棄物	約 170
放射性廃棄物のうち放射性物質 として取扱う必要が無いもの (クリアランスレベル)	約 110
放射性廃棄物ではない廃棄物	
合計数量	約 280

表 6 放射性気体廃棄物の放出管理目標値

施設	3 月間平均濃度
新分析棟	$3 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$

出典：保安規定に基づく記載

表 7 放射性液体廃棄物の放出管理目標値

施設	3 月間平均濃度
新分析棟	$1 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$

出典：保安規定に基づく記載

表 8 設備解体等に係る工程

項目	詳細項目	工程
新分析棟	設備の解体撤去	■■■■■■■■■■ (6年)
	管理区域解除（施設の除染、汚染検査）	■■■■ (1年)
保障措置 分析棟	設備の解体撤去	■■■■■■■■■■ (2年)
	管理区域解除（施設の除染、汚染検査）	■■■■ (1年)
開発試験棟	汚染検査、管理区域解除	(1年) ■■■■