廃 止 措 置 実 施 方 針

（核燃料物質使用施設・政令第 41 条非該当施設）

令和 8 年 10 月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

人形峠環境技術センター

一　氏名又は名称及び住所

氏名又は名称	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

二　工場又は事業所の名称及び所在地

名　　称	人形峠環境技術センター
所　在　地	岡山県苫田郡鏡野町上齋原１５５０番地

三　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．廃止措置対象施設

人形峠環境技術センターの廃止措置対象施設は、以下の核燃料物質の使用許可（以下「使用許可」という。）を受けた施設である。

施設名	政令※41 条の該当・非該当
濃縮工学施設	該当
廃棄物処理施設	該当
製錬転換施設	該当
開発試験棟	非該当
解体物管理施設	非該当

※ 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（以下「施行令」という。）

なお、以下の廃止措置実施方針は、作成対象である施行令第 41 条該当施設ではない施設（以下「政令 41 条非該当施設」という。）について、施設の稼働停止から廃止へのより円滑な移行を図るため、事業者が自主的に作成し、公表することとしたものである。

2．敷地

人形峠環境技術センターは、岡山県と鳥取県との県境に近く、海抜 700～750 m の中国山地の脊陵地帯に位置している。

人形峠環境技術センターから近隣村落の赤和瀬地区までの距離は約 2.4km であり、岡山県津山市及び鳥取県倉吉市までの距離は、それぞれ約 45km 及び約 30km である。

廃止措置対象施設は、人形峠環境技術センター（南北約 1.7 km、東西約 1.6 km 面積約 1.2 km^2）内の周辺監視区域内に点在している。図 1 に敷地内の施設配置を示す。

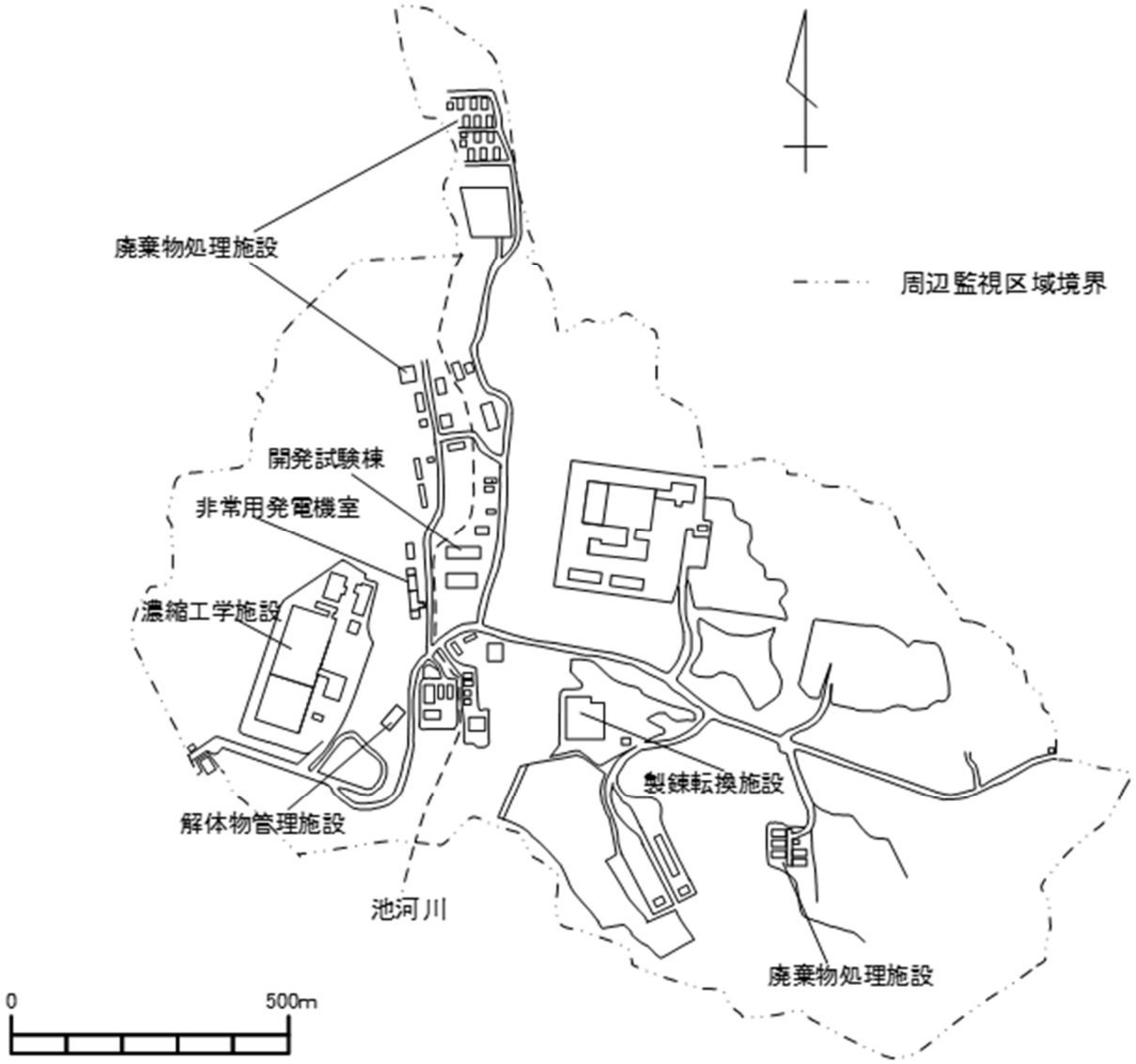


図１　人形峠環境技術センター敷地内の核燃料物質使用施設配置

3. 廃止措置対象施設の状況

3.1　事業の許可等の変更の経緯

人形峠環境技術センターの使用の許可は、昭和 51 年 9 月 7 日に開発試験棟の許可を受けて以降、新設及び解体等を行い、現在 5 施設の核燃料物質使用施設が存在する。これらのうち政令 41 条非該当施設の許可等の変更の経緯については下記の別冊に示す。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1
解体物管理施設	非該当　別冊 2

3.2　その他

(1) 廃止措置に資する設計上の考慮

平成 31 年 1 月以降、新たに設計する施設については、その設計時に解体・撤去作業や解体時の汚染除去を容易にする設計上の考慮を行う。

(2) 使用許可との関連

人形峠環境技術センターの使用許可は、複数の施設（5 施設：政令 41 条該当施設 3 施設、政令 41 条非該当施設 2 施設）を有しているが、事業所当たり一つの許可を受けるため、各施設における設備の解体・撤去等については、核燃料物質の使用の変更許可申請を行い、原子力規制委員会の使用許可を得ながら実施する。設備の解体・撤去等は人形峠環境技術センターが制定した核燃料物質及び核原料物質使用施設保安規則（以下「保安規則という。」に基づき、安全等を確保しながら実施する。なお、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）第 57 条の 5 に定める核燃料物質の全ての使用を廃止するときは、原子炉等規制法に基づき、廃止措置計画認可申請を行う。現時点では、全ての使用を廃止する際の対象施設が決定していないため、各施設編の記載は、使用許可のもとに解体・撤去等を実施することを想定した記載としている。

なお、本方針では、使用許可で実施する設備の解体・撤去等を「廃止に向けた措置」と呼び、原子炉等規制法上の「廃止措置」と区別して用いる。

四　前号の施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法

1. 解体の対象となる施設

解体の対象となる施設は、三に示す「廃止措置対象施設」のうち、政令 41 条非該当施設である。管理区域を有する施設については、設備・機器の解体・撤去、核燃料物質の譲渡し及び核燃料物質又は核燃料物質によって汚染した物の廃棄を終了後、管理区域内の除染等を行い、管理区域の解除を目指す。管理区域を解除した建物については、活用することを検討する。

また、管理区域を持たない建物や汚染のない地下構造物・建物基礎は、解体対象から外し、放射性廃棄物量や廃止措置費用の算定から除く。

共用する非常用発電機室の建物及び非常用発電機は、廃止措置終了後も活用することを検

討する。

各施設の解体の対象となる施設については下記の別冊に示す。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1
解体物管理施設	非該当　別冊 2

2. 解体の方法

2.1　廃止措置の基本方針

「三　廃止措置の対象となることが見込まれる使用施設及びその敷地 3. 廃止措置対象施設の状況 3.2 その他 (2) 使用許可との関連」に示したとおり、廃止に向けた措置の実施に当たっては、使用の許可のもと、安全の確保を最優先に、放射線被ばく線量及び放射性廃棄物発生量の低減に努め、保安規則を遵守し、着実に進める。

以下に、廃止に向けた措置の基本方針を示す。

(1) 放射線業務従事者の被ばく線量については、原子炉等規制法に定める線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成可能な限り低減する。

(2) 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物については、周辺公衆の被ばく線量を合理的に達成可能な限り低減するように、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行う。

(3) 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、必要に応じて放射性物質による汚染を除去する。発生した放射性固体廃棄物は、施設外に払い出すか施設内に保管し、管理区域解除までに他施設へ払い出すか廃棄事業者の施設に廃棄する。

(4) 貯蔵している核燃料物質は、搬出するまでの期間、引き続き施設内に貯蔵する。

2.2　解体の方法

廃止に向けた措置作業は、使用許可を取得後実施する。以下に主な実施項目例を示す。

主な実施項目例
① 核燃料物質の搬出 ② 残存放射能量の調査 ③ 設備の解体・撤去 ④ 汚染箇所の除去 ⑤ 管理区域の解除

各施設の解体の方法については、下記の別冊に記載する。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1
解体物管理施設	非該当　別冊 2

五　廃止措置に係る核燃料物質の管理及び譲渡し

1. 核燃料物質の貯蔵場所ごとの種類

各施設の解体の対象となる施設の核燃料物質の貯蔵場所ごとの種類については、下記の別冊に示す。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1

2. 核燃料物質の管理

施設内に貯蔵施設を有する廃止措置対象施設から核燃料物質を搬出するまでの間、廃止措置対象施設の貯蔵施設にて貯蔵する。貯蔵中は、使用許可を受けた申請書（以下「許可申請書」という。）に記載する安全確保上必要な機能を保安規則に基づき、維持・管理する。

3. 核燃料物質の譲渡し

核燃料物質は、廃止措置の終了までに施設外に搬出する。

六　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分布とその評価方法を含む）

1. 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法

1.1　汚染分布の評価

各施設の解体の対象となる施設の核燃料物質による汚染の評価については、下記の別冊に示す。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1
解体物管理施設	非該当　別冊 2

1.2　評価の方法

(1) 放射化汚染

各施設については、二次的な汚染のみ生じるものであり、該当しない。

(2) 二次的な汚染

撤去対象設備の表面には汚染はない。設備の内部には核燃料物質による汚染があるが、放射線作業計画の立案に当たり、放射線測定器による詳細な直接法又はスミヤによる間接法により汚染レベルを明確にする。

2. 除染の方法

設備内部の汚染は、作業者の被ばく低減等のため、必要に応じてアルコール等による除染により可能な限り除去する。

七　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

1. 放射性気体廃棄物の廃棄

廃止に向けた措置期間中に発生する放射性気体廃棄物は、主として、二次汚染物質を含む金属、コンクリート等の切断等において発生する放射性塵埃である。これらの放射性気体廃棄物が発生する場合は、許可申請書に記載された気体廃棄施設で除去した後、濃度限度を超えていないことを管理する。許可申請書に記載された気体廃棄施設は、解体段階に応じて、管理区域解除まで、保安規則に基づき維持・管理する。

解体用グリーンハウスの排気は、高性能エアフィルタ、専用排気装置を経て、既存の気体廃棄施設へ集められ、放射性物質の濃度が原子炉等規制法に定める濃度限度以下であることを監視しながら、環境へ放出する。

2. 放射性液体廃棄物の廃棄

廃止に向けた措置期間中に発生する放射性液体廃棄物は、使用中と同様、手洗い水等である。これらの放射性液体廃棄物が発生する場合は、許可申請書に記載された放出管理を実施する。許可申請書に記載された放射性液体廃棄施設は、解体段階に応じて、管理区域解除まで、保安規則に基づき維持・管理する。

3. 放射性固体廃棄物の廃棄

3.1　放射性固体廃棄物の推定発生量

廃止に向けた措置期間中に発生する核燃料物質によって汚染された物の発生量の見込み及び廃棄については、下記の別冊に示す。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1
解体物管理施設	非該当　別冊 2

八　廃止措置に伴う放射線被ばくの管理

1．放射線管理

廃止に向けた措置の放射線被ばく管理は、年間 50mSv 及び 5 年間 100mSv を下回るよう許可申請書及び保安規則のもと実施するとともに、合理的に達成可能な限り低減する。全ての使用を廃止する際の対象施設の放射線被ばく管理についても、使用中と同様に実施する。解体・撤去等に伴う放射線被ばく管理についても、使用中と同様に実施する。各施設の解体・撤去等に伴う放射線被ばく管理については、下記の別冊に記載する。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1
解体物管理施設	非該当　別冊 2

2．平常時における周辺公衆の線量評価

廃止に向けた措置は、許可に基づき実施する。放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に伴う周辺公衆の線量評価及び直接線量とスカイシャイン線量の評価は、許可申請書に記載し、人形峠環境技術センターの全使用施設の合算値が 1 mSv/年を下回ることを確認している。

九　廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災など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

廃止に向けた措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災など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、影響等については、下記の別冊に示す。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1
解体物管理施設	非該当　別冊 2

十　廃止措置期間中に性能を維持すべき使用施設等（第六条の三において「性能維持施設」という。）及びその性能並びにその性能を維持すべき期間

廃止に向けた措置期間中においては、以下の 1．～6．の施設等を維持する。全ての使用を廃止する際の対象施設については、廃止措置の各段階まで維持する。

1．建屋・構築物等の維持管理

漏洩防止及び放射線遮蔽のため、管理区域解除まで維持・管理する。

2．核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理

貯蔵している核燃料物質の点検・管理のための核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の安全確保上必要な性能又は機能は、核燃料物質の譲渡しまで維持する。

3．放射性廃棄物の廃棄施設の維持管理

気体廃棄施設及び液体廃棄施設の性能又は機能は、設備の解体又は管理区域解除まで維持する。固体廃棄施設の性能又は機能（保管場所）についても、全ての固体廃棄物の払出しまで維持する。

4．放射線管理施設の維持管理

放射線管理施設の性能又は機能は、当該施設の解体又は管理区域解除まで維持する。また、周辺環境の空間線量率を監視するためのモニタリング設備については、核燃料物質の全ての使用を廃止するときまで維持する。

5．解体等のために設置した設備の維持管理

仮設の排気設備、解体設備等を設置する場合は、放射性廃棄物の処理が不要となるまで維持する。

6．その他の施設の維持管理

非常用電源設備、火災防護設備、照明設備、消火設備、警報設備等は、管理区域解除まで維持する。

十一　廃止措置に要する資金の額及びその調達計画

1．廃止措置に要する費用の見積り

作業で発生する解体廃棄物量から想定される政令41条非該当施設の廃止措置に要する総見積額は、約3.5億円である。

廃止措置に要する費用の見積り額※　（単位：億円）

施設名	解体費	廃棄物処理処分費	各施設合計
開発試験棟	約2.7	―	約2.7
解体物管理施設	約0.82	―	約0.82
人形峠環境技術センター 政令41条非該当施設の総合計	約3.5	―	約3.5

※ 端数処理により、各施設の見積り額の合計は、本文中に記載の総見積額と一致しない場合がある。

なお、廃棄物処理処分費については、放射性廃棄物の処理方法及び処分方法を確定した後に、費用の見積もりを行う。

2．資金の調達の方法

一般会計運営費交付金及びエネルギー対策特別会計運営費交付金並びに一般会計施設整備補助金及びエネルギー対策特別会計施設整備費補助金により充当する計画である。

十二　廃止措置の実施体制

1．廃止措置の実施体制

廃止に向けた措置においては、許可申請書及び保安規則に記載した体制のもとで実施する。また、廃止措置においては、認可申請書及び保安規則に記載した体制を維持する。

2．廃止措置を適切に実施するために必要な情報の保持

人形峠環境技術センターで使用許可を得て以来、各施設とも十分な核燃料物質の使用経験を有しており、その間に施設の保修、改造等も実施している。今後も運転、保守を継続するとともに、廃止に向けた措置を実施することにより、さらに多くの保守管理、設備改造、保安管理、放射線管理等の経験、実績を有することとなる。また、使用の状況、汚染分布及び各施設等の情報についても使用許可で維持するとともに、廃止措置先行施設の情報を取り入れ、参考になる部分を廃止に向けた措置及び廃止措置に反映させる。

3．技術者の確保

廃止に向けた措置期間中は許可申請書に、廃止措置においても認可申請書にそれぞれ記載した必要な技術者及び有資格者を確保する。

4．技術者に対する教育・訓練

廃止に向けた措置及び廃止措置に係る業務に従事する技術者に対しては、保安規則に基づき、対象者、教育内容、教育時間等の実施計画を立て、教育を実施する。

十三　廃止措置に係る品質マネジメントシステム（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しない者にあっては、品質管理基準規則第五十四条第一項第一号に定める措置）

許可申請書の範囲で行う廃止に向けた措置の期間中の保安活動は、保安規則において、所長をトップマネジメントとする品質マネジメント計画を定め、使用施設等に係る保安上の業務を品質マネジメントシステムのもとに適切に実施する。品質マネジメント計画は、使用施設等の安全の確保・維持・向上を図るため、「原子力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基準に関する規則」に従って、保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的として定める。

また、廃止措置計画認可後においても、使用中と同様の品質マネジメント計画を定め、品質マネジメントシステムのもとに保安活動を実施する。

十四　廃止措置の工程

具体的な工程については、廃止に向けた措置が決定した時期に公表し、許可を取得しながら進める。「三　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．廃止措置対象施設」に示した各施設の基本概略工程は、下記の別冊に記載する。

施設名	別冊番号
開発試験棟	非該当　別冊 1
解体物管理施設	非該当　別冊 2

十五　廃止措置実施方針の変更の記録（作成若しくは変更又は第六条の二の三の規定に基づく見直しを行った日付、変更の内容及びその理由を含む。）

No.	日付	変更箇所	変更理由
0	平成 30 年 12 月 25 日	実施方針作成	―
1	令和 3 年 10 月 18 日	廃止措置実施方針の全体見直し	改正法附則第 5 条第 8 項に基づく使用変更許可の届出（令和 2 年 4 月 22 日令 02 原機（峠）022）に伴う記載内容の見直し及び記載の適正化
2	令和 8 年 10 月 16 日	法令等の整備に伴う記載内容の見直し	廃止措置実施方針の定期的な見直し

非該当　別冊 1　開発試験棟

一　氏名又は名称及び住所

氏名又は名称及び住所については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

二　工場又は事業所の名称及び所在地

工場又は事業所の名称及び所在地については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

三　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．廃止措置対象施設

廃止措置対象施設の範囲については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

2．敷地

廃止措置対象施設の敷地については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

3．廃止措置対象施設の状況

3.1　事業の許可等の変更経緯

開発試験棟（以下「本施設」という。）は、昭和 51 年 9 月 7 日に許可を受け、放射性廃棄物等の調査及び処理技術研究、稀薄ウラン溶液からのウラン回収に関する試験・研究及びそれらに附帯する分析作業を行う施設であり、業務に関連した設備等の変更等に関連する核燃料物質の使用の変更許可申請を実施してきた。

3.2　その他

その他については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

四　前号の施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法

1．解体の対象となる施設

本施設の解体の対象となる施設は、以下のとおりである。

施設名	建物名	管理区域	廃止に向けた措置終了の想定
開発試験棟	開発試験棟 廃棄物ドラム缶検査建屋 廃水ピット建屋 廃棄物保管庫 非破壊測定建屋	有	管理区域解除（建物について活用を検討）

本施設の解体の対象となる施設・設備等は、以下のとおりである。

施設	設備等
使用施設	・廃液処理試験装置
	・顕微鏡観察装置
	・放射能測定装置
	・Ｘ線回折装置
	・蛍光Ｘ線分析装置
	・Ｘ線マイクロアナライザー
	・電子顕微鏡
	・重金属廃液処理装置
	・質量分析装置
	・光分析装置
	・放射能測定装置
	・溶媒抽出試験装置
	・固液分離装置
	・化学フード
	・赤外線加熱装置
	・乾燥器
	・ラジウム測定装置
	・高周波プラズマ発光分析装置
	・クロマトグラフ分析装置
	・アルファ線測定装置
	・粉砕機類
	・磁力選鉱装置
	・Ｘ線透過装置
	・γ線測定装置
	・レーザークリーニング装置
	・誘導結合プラズマ発光分光分析装置

施設	設備等
使用施設	・放射線管理設備 β(γ)線用手・足・衣服モニタ 表面密度測定用α線サーベイメータ 表面密度測定用β・(γ)線サーベイメータ 線量率測定用サーベイメータ 排気監視装置 空気サンプラ エアスニッファシステム
	・通報設備
貯蔵施設	・スチールキャビネット
気体廃棄施設	・排風機（第 1 系統、第 2 系統、第 3 系統）
	・排気フィルタ
	・排気モニタ
液体廃棄施設	・屋内廃液ピット
	・廃液中和ピット
	・屋外廃水ピット
固体廃棄施設	・非破壊ウラン測定装置

2. 解体の方法

2.1　廃止措置の基本方針

廃止措置の基本方針については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

2.2　解体の方法

廃止に向けた措置作業は、以下に示す（1）～（8）について、許可を得ながら実施する。まず、部分的に解体・撤去を実施する設備について許可を取得後、解体・撤去を実施する設備が無くなるまで、（1）～（3）を繰り返し実施した後、（4）～（6）を実施する。全ての設備が解体・撤去し終わった後に、（7）及び（8）を実施する。

(1) 核燃料物質の貯蔵施設への移動
(2) 残存放射能量の調査
(3) 設備の解体・撤去
(4) 核燃料物質の譲渡し及び解体により発生した固体廃棄物の払出し
(5) 貯蔵施設の解体・撤去
(6) 汚染箇所等のはつり除去
(7) 仮設排気装置への切替え及び給排気設備等の撤去
(8) 管理区域の解除

1）設備の解体・撤去

廃止に向けた措置において実施する工事は、①解体・撤去を行うための措置、②汚染のない撤去対象設備の解体・撤去、③汚染の可能性のある撤去対象設備の解体・撤去である。

非破壊測定装置、ユーティリティ配管等は核燃料物質による汚染がないと考えられる。

一方、撤去対象設備のうち、フードの内部、排気フィルタ内部及び排気ダクト配管内部等は核燃料物質により汚染している可能性がある。以下に各工事の方法を示す。

なお、各作業に係る安全は、「核原料物質及び核燃料物質使用施設保安規則」（以下「保安規則」という。）により管理する。

① 解体・撤去を行うための措置

撤去対象設備表面の汚染状況を直接法及びスミヤ法によりサーベイし、汚染のないことを確認する。撤去対象設備のうち、汚染がないと考えられる設備は②に示す方法で処置・廃棄を行う。内部が汚染している設備は③の方法で処置・廃棄する。

② 汚染のない撤去対象設備の解体・撤去

管理区域から発生する放射性廃棄物でない廃棄物の対象となる解体物は、平成 20 年 5 月 27 日付け経済産業省原子力安全・保安院指示文書「原子力施設における『放射性廃棄物でない廃棄物』の取扱いについて（指示）」（NISA-111a-08-1）（平成 20・04・21 原院第 1 号）に基づいて、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染のないことを確認することに加えて、信頼性を高める観点から、「念のための放射線測定評価」を行い、理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。確認できたものは、施設外に廃棄する。

③ 汚染の可能性のある撤去対象設備の解体・撤去

ア）汚染のある撤去対象設備の解体・撤去は、必要に応じてグリーンハウス等により隔離したエリアを設け、そのエリア内で、全面マスク等を着用し、電動工具等を用いて解体を行う。

イ）解体・撤去物は、所定の容器（ドラム缶等）に収納し、当該施設及び廃棄物処理施設の管理区域内保管場所で保管する。

ウ）解体・撤去物の内、国による放射能濃度の測定及び評価結果の確認を受けた物については、核燃料物質によって汚染された物でないもの（以下「クリアランス物」という。）として扱う。

2）汚染箇所等のはつり除去

必要に応じて、壁、床、天井の汚染箇所等のはつり除去を行うとともに、床材、扉等の表面塗膜等を除去する。

3）仮設排気装置への切替え及び給排気設備等の撤去

仮設排気装置の設置後に、既存の給排気設備を停止する。排風機及び排気ダクトを必要に応じて切断し、撤去を行う。また、必要に応じて、撤去後の周辺床等の汚染箇所のはつり除去を行う。

4）管理区域の解除

管理区域の解除に当たっては、建屋内各部屋のサーベイ（直接法及びスミヤ法）を実施し、汚染のないことを確認後に、所定の手続を行う。

五　廃止措置に係る核燃料物質の管理及び譲渡し

1．核燃料物質の貯蔵箱ごとの種類及び量

本施設の貯蔵施設は、以下のとおりである。

建物名	貯蔵施設の名称	最大収納量	内容物の主な物理的・化学的性状
開発試験棟	薬品庫	38.5 kg U	【固体】 二酸化ウラン 硝酸ウラニル ウラン（単体） 四フッ化ウラン 八酸化三ウラン 重ウラン酸アンモニウム 過酸化ウラン 弗化ウラニル
		2.2 kg Th	硝酸トリウム

注 1）使用中の施設については、「核燃料物質の使用の許可を受けた申請書（以下「許可申請書」という。）の数値の枠内で使用」

2．核燃料物質の管理

人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編に記載の管理のほか、本施設においては、貯蔵する核燃料物質の種類、貯蔵単位当たりの質量を管理して貯蔵施設に貯蔵する。また、貯蔵室扉への施錠措置を講じるとともに、貯蔵施設に標識を設ける。

3．核燃料物質の譲渡し

核燃料物質の譲渡しは、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

六　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分布とその評価方法を含む）

1．汚染の分布とその評価方法

1.1　汚染分布の評価

本施設の管理区域を図 6-1 から図 6-5 までに示す。 本施設の汚染は、 核燃料物質を使用した設備が主であるが、詳細な汚染分布は、廃止に向けた措置の開始前までに、運転実績、空間線量、汚染サーベイ結果状況等から評価する。

1.2　評価の方法

評価の方法は、人形峠環境技術センターの政令 41　条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

2．除染の方法

除染の方法は、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

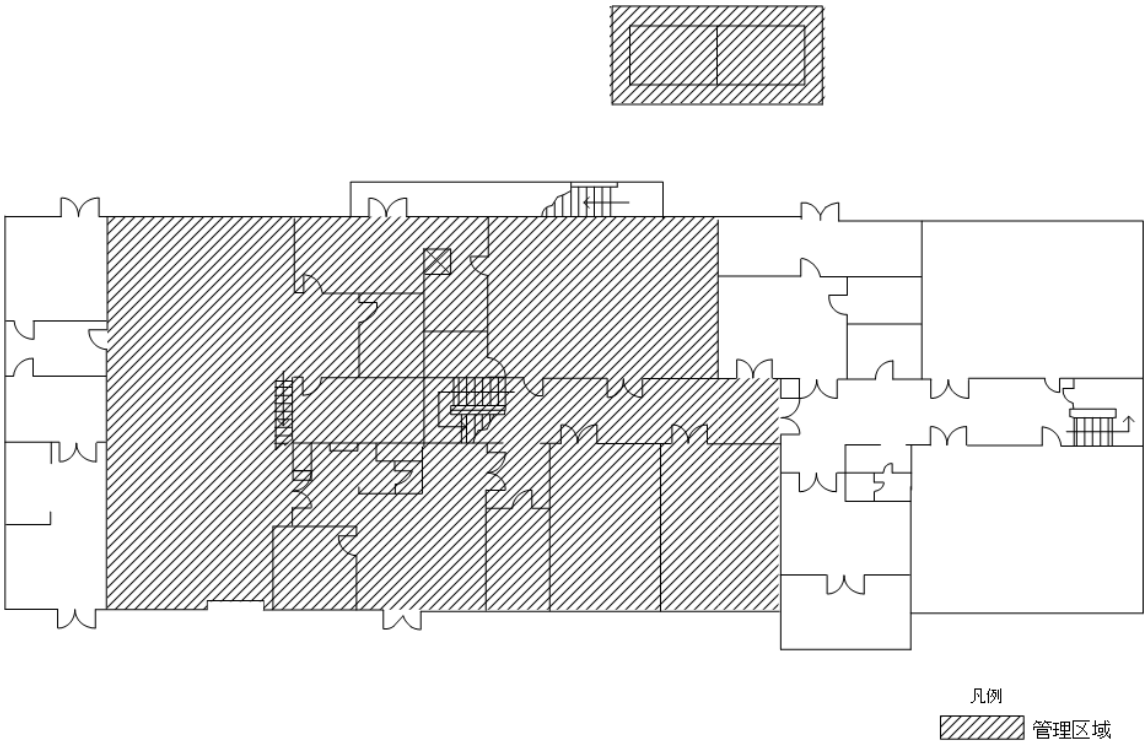


図6-1　開発試験棟１階平面図

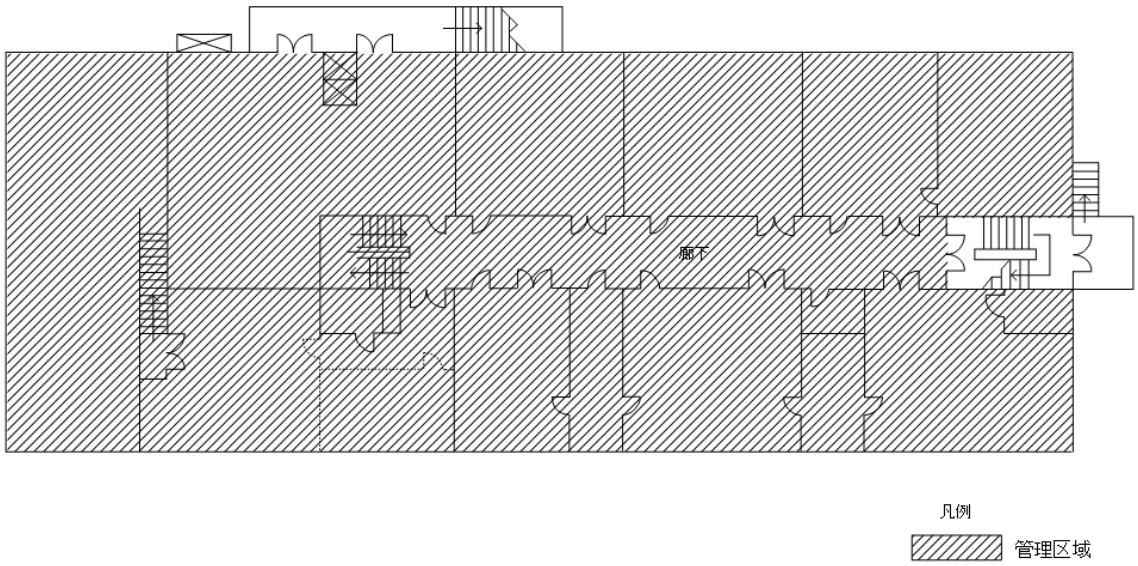


図6-2　開発試験棟２階平面図

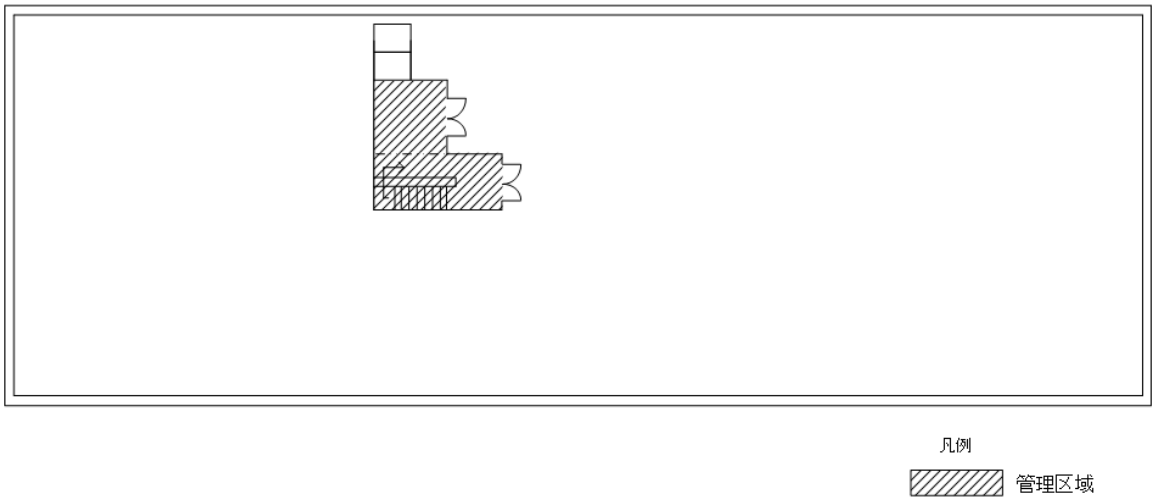


図6-3　開発試験棟塔屋平面図

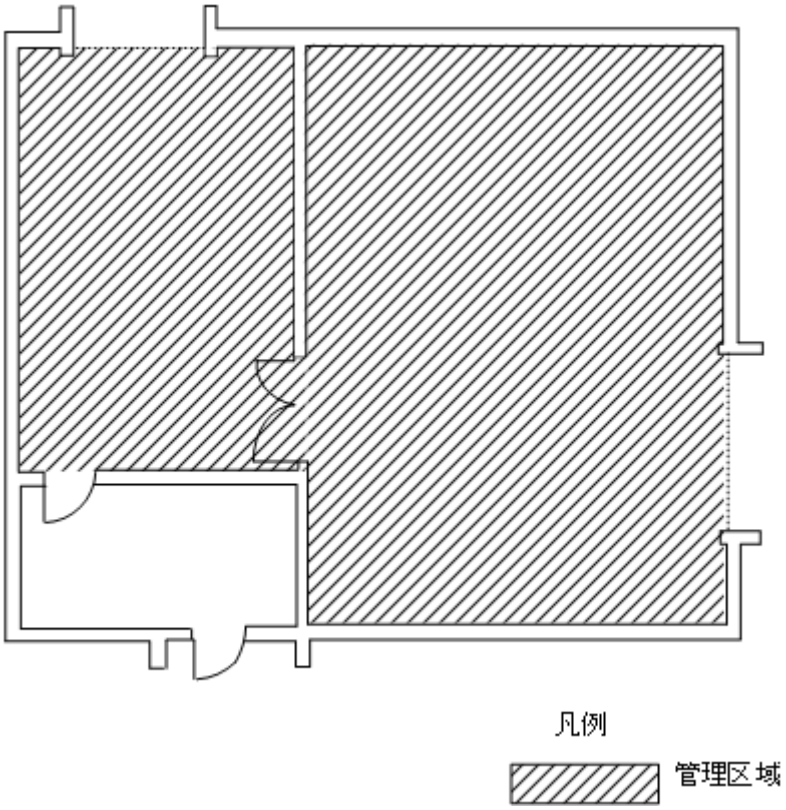


図6-4　廃棄物ドラム缶検査建屋平面図

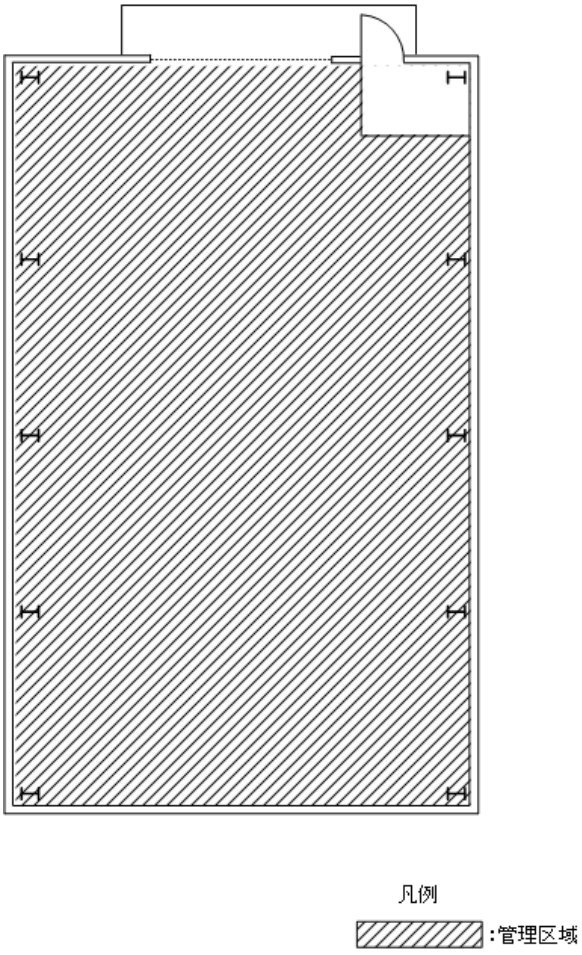


図6-5　廃棄物保管庫平面図

七　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

1．放射性気体廃棄物の廃棄

廃止に向けた措置期間中に発生する放射性気体廃棄物の廃棄については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

2．放射性液体廃棄物の廃棄

廃止に向けた措置期間中に発生する放射性液体廃棄物の廃棄については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

3．放射性固体廃棄物の廃棄

3.1　放射性固体廃棄物の推定発生量

廃止に向けた措置期間中に発生する放射性固体廃棄物は、主として、施設・設備の解体・撤去で発生する金属、コンクリート等及び解体・撤去工事に伴う付随物等である。

現時点で主要な設備の解体で発生する放射性固体廃棄物の発生量を評価した。その結果を以下に示す。

廃止に向けた措置期間中での放射性固体廃棄物の推定発生量

放射能レベル区分	発生量（トン）※4
放射性廃棄物※3	約138
クリアランス物	約2.6
合　　計※5	約141

※3 放射性廃棄物については、ウラン廃棄物の処分制度に従い、処理方法及び処分方法を確定する。

※4 管理区域から発生する解体物が、放射性廃棄物でない廃棄物とすることができる場合は発生量が減少する。

※5 端数処理により、各区分の廃棄物量の合算値と「合計」の記載は一致しない場合がある。

八　廃止措置に伴う放射線被ばくの管理

1．放射線管理

本施設の解体・撤去等に伴う放射線被ばく管理については、以下のとおり実施する。

1.1　核燃料物質による汚染の拡散防止のための措置に関すること。

設備・機器の撤去、壁等のはつり除去に当たっては、必要に応じてプレフィルタ及び高性能エアフィルタを備えた解体用グリーンハウス内で行い、汚染の拡散を防止するとともに、サーベイエリアを設定し、エリア退出時の汚染チェックを確実に実施する。

1.2　外部及び内部被ばく低減に関すること。

設備・機器の撤去に当たっては、保安規則等に基づき、作業場所の線量率等のモニタリング、作業時間の管理等による外部被ばくの低減及び呼吸保護具（全面マスク等）の着用等による内部被ばくの低減を図る。

2. 平常時における周辺公衆の線量評価

平常時における周辺公衆の線量評価については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

九　廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災など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

本施設は政令 41 条非該当施設であるため、散逸や臨界事故のおそれはない。また、取扱量は、公衆に放射線障害を及ぼす量でない。

さらに、施設は地滑り・陥没、津波・高潮による被害を受けるおそれのない場所に建築されており、台風や積雪等の外力も考慮した設計を行っており、被害を受けるおそれは少ない。また、施設は鉄筋コンクリート造りであり、建屋の大部分は不燃材料で構成されているため、火災の発生するおそれは少ない。仮に火災が発生したとしても、施設内各所に煙感知器及び粉末消火器を配置しており、施設外への放射性物質の放出につながるような大火災となる可能性はない。

十　廃止措置期間中に性能を維持すべき使用施設等（第六条の三において「性能維持施設」という。）及びその性能並びにその性能を維持すべき期間

1. 廃止措置期間中に維持管理すべき施設の考え方

本施設の廃止に向けた措置期間中においては、次の 1.1 ～ 1.5 に示す建物、設備等は維持される。以下に、対象となる建物、設備等に対する維持すべき性能又は機能及び期間を示す。

1.1　建物・構築物等の維持管理

施設	建物・構築物等	維持すべき性能又は機能	維持すべき期間
使用施設	開発試験棟	放射線遮蔽機能	管理区域解除まで
	廃棄物ドラム缶検査建屋	放射線遮蔽機能	管理区域解除まで
液体廃棄施設	廃水ピット建屋	放射線遮蔽機能	管理区域解除まで
固体廃棄施設	廃棄物保管庫	放射線遮蔽機能	管理区域解除まで

1.2　核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理

施設	設備等の名称	維持すべき性能又は機能	維持すべき期間
貯蔵施設	薬品庫	漏洩防止及び放射線遮蔽機能	核燃料物質の払出しまで

1.3　放射性廃棄物の廃棄施設の維持管理

施設	設備等の名称	維持すべき性能又は機能	維持すべき期間
気体廃棄施設	排風機 （第1系統、第2系統、第3系統）	気体廃棄物の処理機能	設備の解体又は管理区域解除まで
	排気フィルタ	気体廃棄物の処理機能	設備の解体又は管理区域解除まで
	排気モニタ	気体廃棄物の処理機能	設備の解体又は管理区域解除まで
液体廃棄施設	屋内廃液ピット	液体廃棄物の処理機能	設備の解体又は管理区域解除まで
	廃液中和ピット	液体廃棄物の処理機能	設備の解体又は管理区域解除まで
	屋外廃水ピット	液体廃棄物の処理機能	設備の解体又は管理区域解除まで

1.4　放射線管理施設の維持管理

施設	設備等の名称	維持すべき性能又は機能	維持すべき期間
使 用施設	・放射線管理設備 β（γ）線用手・足・衣服モニタ 表面密度測定用α線サーベイメータ 表面密度測定用β・（γ）線サーベイメータ 線量率測定用サーベイメータ 排気監視装置 空気サンプラ エアスニッファシステム	放射線監視機能	設備の解体又は管理区域解除まで

1.5　その他の施設の維持管理

施設	設備等の名称	維持すべき性能又は機能	維持すべき期間
使用施設 貯蔵施設 廃棄施設	・非常用電源設備 非常用発電機	非常用発電機能	管理区域解除まで

その他、消防法上、求められる消火設備については、管理区域解除後も維持する。

十一　廃止措置に要する資金の額及びその調達計画

1．廃止措置に要する費用の見積り

作業で発生する解体廃棄物量から想定される本施設の廃止措置に要する総見積額は、約 2.7 億円である。

廃止措置に要する費用の見積り額※　（単位：億円）

解体費	廃棄物処理処分費	合計
約 2.7	－	約 2.7

※ 端数処理により、各施設の見積り額の合計は、政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編に記載の総見積額と一致しない場合がある。

なお、廃棄物処理処分費については、放射性廃棄物の処理方法及び処分方法を確定した後に、費用の見積もりを行う。

2．資金の調達の方法

資金の調達計画については、人形峠環境技術センター政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

十二　廃止措置の実施体制

廃止措置の実施体制については、人形峠環境技術センター政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

十三　廃止措置に係る品質マネジメントシステム（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しない者にあっては、品質管理基準規則第五十四条第一項第一号に定める措置）

廃止措置に係る品質マネジメントシステムについては、人形峠環境技術センター政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

十四　廃止措置の工程

項目	スケジュール
・残存放射能量の調査、核燃料物質の搬出、設備の解体・撤去、汚染箇所のはつり除去	━━━━━━ （5～10年）
・管理区域の解除	━━━━━━ （5年～10年）
・貯蔵及び廃棄物保管	╍╍╍╍╍╍ （譲渡し及び払出し終了まで）
・核燃料物質の譲渡し及び放射性廃棄物の払出し	╍╍╍╍╍ （譲渡し及び払出し終了まで）

※ 記載した年数は暫定である。設備数が多いため、各作業を並行して進めることを想定。

※ 廃棄物貯蔵庫の解体・撤去の時期は、ウラン廃棄物の処分制度に従い、処理方法及び処分方法が確定次第見直しを行う。

十五　廃止措置実施方針の変更の記録（作成若しくは変更又は第六条の二の三の規定に基づく見直しを行った日付、変更の内容及びその理由を含む。）

No.	日付	変更箇所	変更理由
0	平成 30 年 12 月 25 日	実施方針作成	―
1	令和 3 年 10 月 18 日	廃止措置実施方針の全体見直し	改正法附則第 5 条第 8 項に基づく使用変更許可の届出（令和 2 年 4 月 22 日令 02 原機（峠）022）に伴う記載内容の見直し及び使用変更の許可（原規規発第 2109174 号）の内容を反映並びに記載の適正化
2	令和 8 年 10 月 16 日	法令等の整備に伴う記載内容の見直し、記載の適正化	廃止措置実施方針の定期的な見直し

非該当　別冊２　解体物管理施設

一　氏名又は名称及び住所

氏名又は名称及び住所については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

二　工場又は事業所の名称及び所在地

工場又は事業所の名称及び所在地については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針共通編の記載のとおり。

三　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．廃止措置対象施設

廃止措置対象施設の範囲については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針共通編の記載のとおり。

2．敷地

廃止措置対象施設の敷地については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針共通編の記載のとおり。

3．廃止措置対象施設の状況

3.1　事業の許可等の変更経緯

解体物管理施設（以下「本施設」という。）は、平成 10 年 4 月 22 日に許可を受け、旧製錬施設(試験精錬所)を覆う建家（本施設）を建設し、平成 11 年 12 月から平成 14 年 3 月まで集積解体物及び旧製錬施設建家を解体し、解体物収納コンテナの保管及び解体物の処理・処分に向けたインベントリ調査を行う施設であり、業務に関連した設備等の変更等に関連する変更許可申請を実施してきた。

3.2　その他

その他については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針共通編の記載のとおり。

四　前号の施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法

1．解体の対象となる施設

本施設の解体の対象となる施設は、以下のとおりである。

施設名	建物名	管理区域	廃止に向けた措置終了の想定
解体物管理施設	解体物管理施設	有	管理区域解除（建物について活用を検討）

本施設の解体の対象となる施設・設備等は、以下のとおりである。

施設	設備等
使用施設	・非破壊測定設備
	・放射線管理設備 手・足・衣服モニタ α線用サーベイメータ β・γ線溶サーベイメータ ダストサンプラー
	・安全設備 通報設備
貯蔵施設	・該当なし
気体廃棄施設	・該当なし
液体廃棄施設	・該当なし
固体廃棄施設	・該当なし

2. 解体の方法

2.1　廃止措置の基本方針

廃止措置の基本方針については、人形峠環境技術センターの政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針共通編の記載のとおり。

2.2　解体の方法

廃止に向けた措置作業は、以下に示す（1）～（5）について、許可を得ながら実施する。まず、部分的に解体・撤去を実施する設備について許可を取得後、解体・撤去を実施する設備が無くなるまで、（1）～（3）を繰り返し実施した後、（4）を実施する。 全ての設備が解体・撤去し終わった後に、(5) を実施する。

(1) 残存放射能量の調査

(2) 設備の解体・撤去

(3) 解体により発生した固体廃棄物の払出し

(4) 汚染箇所等のはつり除去

(5) 管理区域の解除

1) 設備の解体・撤去

核燃料物質使用変更許可後に実施する工事は、①解体・撤去を行うための措置、②汚染のない撤去対象設備の解体・撤去である。非破壊測定設備等は核燃料物質による汚染がないと考えられる。以下に各工事の方法を示す。

なお、各作業に係る安全は、「核原料物質及び核燃料物質使用施設保安規則」（以下「保安規則」という。）により管理する。

① 解体・撤去を行うための措置

撤去対象設備表面の汚染状況を直接法及びスミヤ法によりサーベイし、汚染のないことを確認する。撤去対象設備のうち、汚染がないと考えられる設備は②に示す方法で処置・廃棄を行う。

② 汚染のない撤去対象設備の解体・撤去

管理区域から発生する放射性廃棄物でない廃棄物の対象となる解体物は、平成 20 年 5 月 27 日付け経済産業省原子力安全・保安院指示文書「原子力施設における『放射性廃棄物でない廃棄物』の取扱いについて（指示）」(NISA-111a-08-1)（平成 20・04・21 原院第 1 号）に基づいて、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染のないことを確認することに加えて、信頼性を高める観点から、「念のための放射線測定評価」を行い、理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。確認できたものは、施設外に廃棄する。

2）汚染箇所等のはつり除去

必要に応じて、壁、床の汚染箇所等のはつり除去を行うとともに、扉等の表面塗膜等の除去を行う。

3）管理区域の解除

管理区域の解除に当たっては、建屋内各部屋のサーベイ（直接法及びスミヤ法）を実施し、汚染のないことを確認後に、所定の手続を行う。

五　廃止措置に係る核燃料物質の管理及び譲渡し

本施設には、核燃料物質は存在しない。

六　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分布とその評価方法を含む）

1．汚染の分布とその評価方法

1.1　汚染分布の評価

本施設の管理区域を図 6-1 に示す。 本施設の汚染は、核燃料物質を使用した設備が主であるが、詳細な汚染分布は、廃止に向けた措置の開始前までに、運転実績、空間線量、汚染サーベイ結果状況等から推定する。

1.2　評価の方法

評価の方法については、人形峠環境技術センター政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

2．除染の方法

除染の方法については、人形峠環境技術センター政令 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

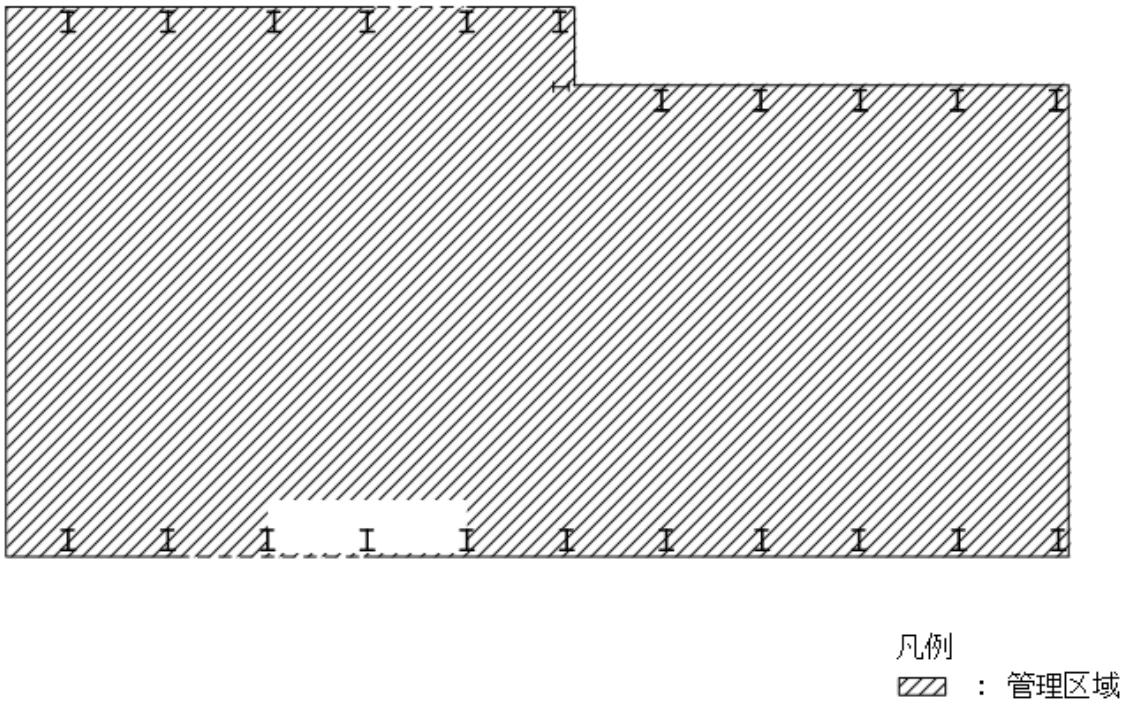


図6-1　解体物管理施設平面図

七　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

1. 放射性気体廃棄物の廃棄
本施設に気体廃棄施設はないので、該当なし

2. 放射性液体廃棄物の廃棄
本施設に液体廃棄施設はないので、該当なし

3. 放射性固体廃棄物の廃棄

3.1　放射性固体廃棄物の推定発生量

汚染した撤去対象設備を解体・撤去しないため、廃止に向けた措置期間中には放射性固体廃棄物は発生しない。

現時点で主要な設備の解体で発生する放射性固体廃棄物の発生量を評価した。その結果を以下に示す。

廃止に向けた措置期間中での放射性固体廃棄物の推定発生量

放射能レベル区分	発生量（トン）※4
放射性廃棄物※3	0
クリアランス物	約71
合　　計※5	約71

※3 放射性廃棄物については、ウラン廃棄物の処分制度に従い、処理方法及び処分方法を確定する。

※4 管理区域から発生する解体物が、放射性廃棄物でない廃棄物とすることができる場合は発生量が減少する。

※5 端数処理により、各区分の廃棄物量の合算値と「合計」の記載は一致しない場合がある。

八　廃止措置に伴う放射線被ばくの管理

1. 放射線管理
本施設の解体・撤去等に伴う放射線被ばく管理については、以下のとおり実施する。

1.1　核燃料物質による汚染の拡散防止のための措置に関すること。

設備・機器の撤去、壁等のはつり除去に当たっては、必要に応じてプレフィルタ及び高性能エアフィルタを備えた解体用グリーンハウス内で行い、汚染の拡散を防止するとともに、サーベイエリアを設定し、エリア退出時の汚染チェックを確実に実施する。

1.2　外部及び内部被ばく低減に関すること。

設備・機器の撤去に当たっては、保安規則等に基づき、作業場所の線量率等のモニタリング、作業時間の管理等による外部被ばくの低減及び呼吸保護具（全面マスク等）の着用等による内部被ばくの低減を図る。

2. 平常時における周辺公衆の線量評価

平常時における周辺公衆の線量評価については、人形峠環境技術センターの政令第 41 条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

九　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

本施設は政令 41 条非該当施設であるため、散逸や臨界事故のおそれはない。また、取扱量は、公衆に放射線障害を及ぼす量でない。

さらに、施設は地滑り・陥没、津波・高潮による被害を受けるおそれのない場所に建築されており、台風や積雪等の外力も考慮した設計を行っており、被害を受けるおそれは少ない。また、施設は鉄筋コンクリート造りであり、建屋の大部分は不燃材料で構成されているため、火災の発生するおそれは少ない。仮に火災が発生したとしても、施設内各所に煙感知器及び粉末消火器を配置しており、施設外への放射性物質の放出につながるような大火災となる可能性はない。

十　廃止措置期間中に性能を維持すべき使用施設等（第六条の三において「性能維持施設」という。）及びその性能並びにその性能を維持すべき期間

1. 廃止措置期間中に維持管理すべき施設の考え方

本施設の廃止に向けた措置期間中においては、 1.1 ～ 1.5 に示す建物、設備等は維持される。以下に、対象となる建物、設備等に対する維持すべき性能又は機能及び期間を示す。

1.1　建物・構築物等の維持管理

施設	建物・構築物等	維持すべき性能又は機能	維持すべき期間
使用施設	解体物管理施設	耐火構造（消防法）及び耐震・構造強度（建築基準法）	管理区域解除まで

1.2　核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理

該当なし

1.3　放射性廃棄物の廃棄施設の維持管理

該当なし

1.4　放射線管理施設の維持管理

施設	設備等の名称	維持すべき性能又は機能	維持すべき期間
使用施設	・放射線管理設備 手・足・衣服モニタ α線サーベイメータ β・(γ)線サーベイメータ ダストサンプラー	放射線監視機能	管理区域解除まで

1.5　その他の施設の維持管理

施設	設備等の名称	維持すべき性能又は機能	維持すべき期間
使用施設	・非常用電源設備 非常用発電機	非常用発電機能	管理区域解除まで

その他、消防法上、求められる消火設備については、管理区域解除後も維持する。

十一　廃止措置に要する資金の額及びその調達計画

1. 廃止措置に要する費用の見積り

作業で発生する解体廃棄物量から想定される本施設の廃止措置に要する総見積額は、約0.82億円である。

廃止措置に要する費用の見積り額※　（単位：億円）

解体費	廃棄物処理処分費	合計
約0.82	－	約0.82

※ 端数処理により、各施設の見積り額の合計は、政令41条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編に記載の総見積額と一致しない場合がある。

なお、廃棄物処理処分費については、放射性廃棄物の処理方法及び処分方法を確定した後に、費用の見積もりを行う。

2. 資金の調達の方法

資金の調達計画については、人形峠環境技術センター政令41条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

十二　廃止措置の実施体制

廃止措置の実施体制については、人形峠環境技術センター政令41条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

十三　廃止措置に係る品質マネジメントシステム（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しない者にあっては、品質管理基準規則第五十四条第一項第一号に定める措置）

品質マネジメントシステムについては、人形峠環境技術センター政令41条非該当施設に係る廃止措置実施方針の共通編の記載のとおり。

十四　廃止措置の工程

項目	スケジュール
・残存放射能量の調査、設備の解体・撤去、汚染箇所の等のはつり除去	━━━━━━(5～10年)
・管理区域の解除	━━━━━━ (5年～10年)
・廃棄物保管	▬▬▬▬▬▬▬▬ (払出し終了まで)
・放射性廃棄物の払出し	▬▬▬▬▬▬ (払出し終了まで)

※ 記載した年数は暫定である。設備数が多いため、各作業を並行して進めることを想定。
※ 廃棄物貯蔵庫の解体・撤去の時期は、ウラン廃棄物の処分制度に従い、処理方法及び処分方法が確定次第見直しを行う。

十五　廃止措置実施方針の変更の記録（作成若しくは変更又は第六条の二の三の規定に基づく見直しを行った日付、変更の内容及びその理由を含む。）

No.	日付	変更箇所	変更理由
0	平成 30 年 12 月 25 日	実施方針作成	―
1	令和3年10月18日	廃止措置実施方針の全体見直し	改正法附則第 5 条第 8 項に基づく使用変更許可の届出（令和 2 年 4 月 22 日令 02 原機（峠）022）に伴う記載内容の見直し及び記載の適正化
2	令和8年10月16日	法令等の整備に伴う記載内容の見直し、記載の適正化	廃止措置実施方針の定期的な見直し