

廃止措置実施方針

(HTTR)

令和3年10月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

大洗研究所（北地区）

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	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所（北地区）
所在地	茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地

三 試験研究用等原子炉の名称

名称	HTTR
----	------

四 廃止措置の対象となることが見込まれる試験研究用等原子炉施設（以下「廃止措置対象施設」という。）及びその敷地

1. 廃止措置対象施設

- ・ 廃止措置対象施設は、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6月10日法律第166号）（以下「原子炉等規制法」という。）に基づき許可を受けた国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（北地区）原子炉設置変更許可申請書のうち、HTTR 原子炉施設である。本施設の解体の対象となる施設・設備は原子炉設置変更許可申請書のとおり表 4-1 に示す施設である。

2. 敷地

- ・ 原子炉施設を設置する大洗研究所（北地区）の敷地は、茨城県東茨城郡大洗町南部の太平洋に面した丘陵地帯の台地（標高：約38m）に位置する。敷地の面積は、約160万m²であり、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（南地区）（以下「大洗研究所（南地区）」という。）と共用している。当該敷地の東西の幅は約1.2km、南北の幅は約1.9kmである。廃止措置対象施設の敷地を図 4-1 に示す。

3. 廃止措置対象施設の状況

(1) 事業の許可等の変更の経緯

- ・ 大洗研究所（北地区）の原子炉設置変更許可申請書のうち、HTTR 原子炉施設に係る原子炉設置変更許可の経緯を表 4-2 に示す。

(2) その他（廃止措置に資する設計上の考慮）

- ・ 今後、新たに設計・設置等する施設・設備については、解体撤去作業の容易化及び放射性廃棄物発生量の最小化に留意する。

表 4-1 HTTR 原子炉施設の廃止措置対象施設

施設名	建物名	管理区域	廃止に向けた措置終了の想定
HTTR	原子炉建家※1	有	一般施設として利用
	使用済燃料貯蔵建家※2	無	一般施設として利用
	搬出入建家	無	一般施設として利用
	機械棟	無	一般施設として利用
	冷却塔	無	一般施設として利用
	排気筒※1	無	解体

※1：大洗研究所（北地区）使用施設にも該当する。

※2：使用済燃料貯蔵建家は、使用済燃料、放射性廃棄物を貯蔵した実績がない。

施設区分	施設・設備	解体撤去対象
原子炉本体	燃料体※3	×
	減速材及び反射材	○
	制御材	○
	原子炉容器	○
	放射線遮蔽体	○
	燃料体以外の炉心構成要素	○
	炉内構造物	○
核燃料物質の 取扱施設及び 貯蔵施設	燃料取扱設備	○
	新燃料貯蔵設備	○
	使用済燃料貯蔵設備	○
原子炉冷却系 統施設	1次冷却設備	○
	2次ヘリウム冷却設備	○
	加圧水冷却設備	○
	補助冷却設備	○
	炉容器冷却設備	○
	1次ヘリウム純化設備	○
	2次ヘリウム純化設備	○

	1次ヘリウム貯蔵供給設備	○	
	2次ヘリウム貯蔵供給設備	○	
	試料採取設備 ・1次ヘリウムサンプリング設備 ・2次ヘリウムサンプリング設備	○ ○	
計測制御系統 施設	計装 ・原子炉計装 ・プロセス計装	○ ○	
	安全保護回路 ・原子炉保護設備 ・工学的安全施設作動設備	○ ○	
	制御設備 ・制御棒 ・制御棒駆動装置	○ ○	
	非常用制御設備 ・後備停止系	○	
	原子炉制御設備	○	
	制御棒引抜き阻止回路	○	
	警報回路	○	
	中央制御室	○	
	放射性廃棄物 の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄施設 ・気体廃棄物A処理系 ・気体廃棄物B処理系 ・排気筒	○ ○ ○
		液体廃棄物の廃棄設備 ・洗浄廃液ドレン系 ・機器ドレン系 ・床ドレン系	○ ○ ○
固体廃棄物の廃棄設備		○	
放射線管理施 設		屋内管理用の主要な設備 ・放射線監視設備 ・放射線管理関係設備	○ ○
	屋外管理用の主要な設備 ・排気モニタリング設備	○	
	屋外管理用の主要な設備(共用) ・排水モニタリング設備	×	

	<ul style="list-style-type: none"> ・固定モニタリング設備 ・気象観測設備 ・環境放射能測定装置 	<ul style="list-style-type: none"> × × ×
原子炉格納施設	原子炉格納容器	○
	サービスエリア	○
	非常用空気浄化設備	○
その他原子炉の附属施設	非常用電源設備	
	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用発電機 ・蓄電池 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○
	常用電源	×
	補機冷却水設備	×
	一般冷却水設備	×
	窒素供給設備	○
	換気空調設備	
	<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器再循環冷却装置 ・格納容器減圧装置 ・原子炉建家 I 系換気空調装置 (A系統) ・原子炉建家 I 系換気空調装置 (B系統) ・放射能測定室系換気空調装置 ・中央制御室系換気空調装置 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ ○ ○ ○
	圧縮空気設備	
	<ul style="list-style-type: none"> ・制御用圧縮空気設備 	×
	消火設備	×
	天井クレーン	○
	制御棒交換機	○

※ 3 : 貯蔵施設の機能を停止する前までに国内外の許可を有する事業者に譲り渡す。

表 4-2 大洗研究所（北地区）の原子炉設置変更許可の経緯（HTTR 原子炉施設）

許可年月日	許可番号	備考
平成 2 年 11 月 22 日	2 安（原規）第 659 号	HTTR の設置
平成 8 年 3 月 29 日	8 安（原規）第 79 号	放射性廃棄物の廃棄方法の変更
平成 18 年 9 月 27 日	17 諸文科科第 2751 号	HTTR 原子炉保護設備等の改造
平成 24 年 3 月 30 日	23 受文科科第 5940 号	敷地形状の一部変更
令和 2 年 6 月 3 日	原規規発第 2006035 号	HTTR 原子炉施設の試験炉設置許可基準規則への適合

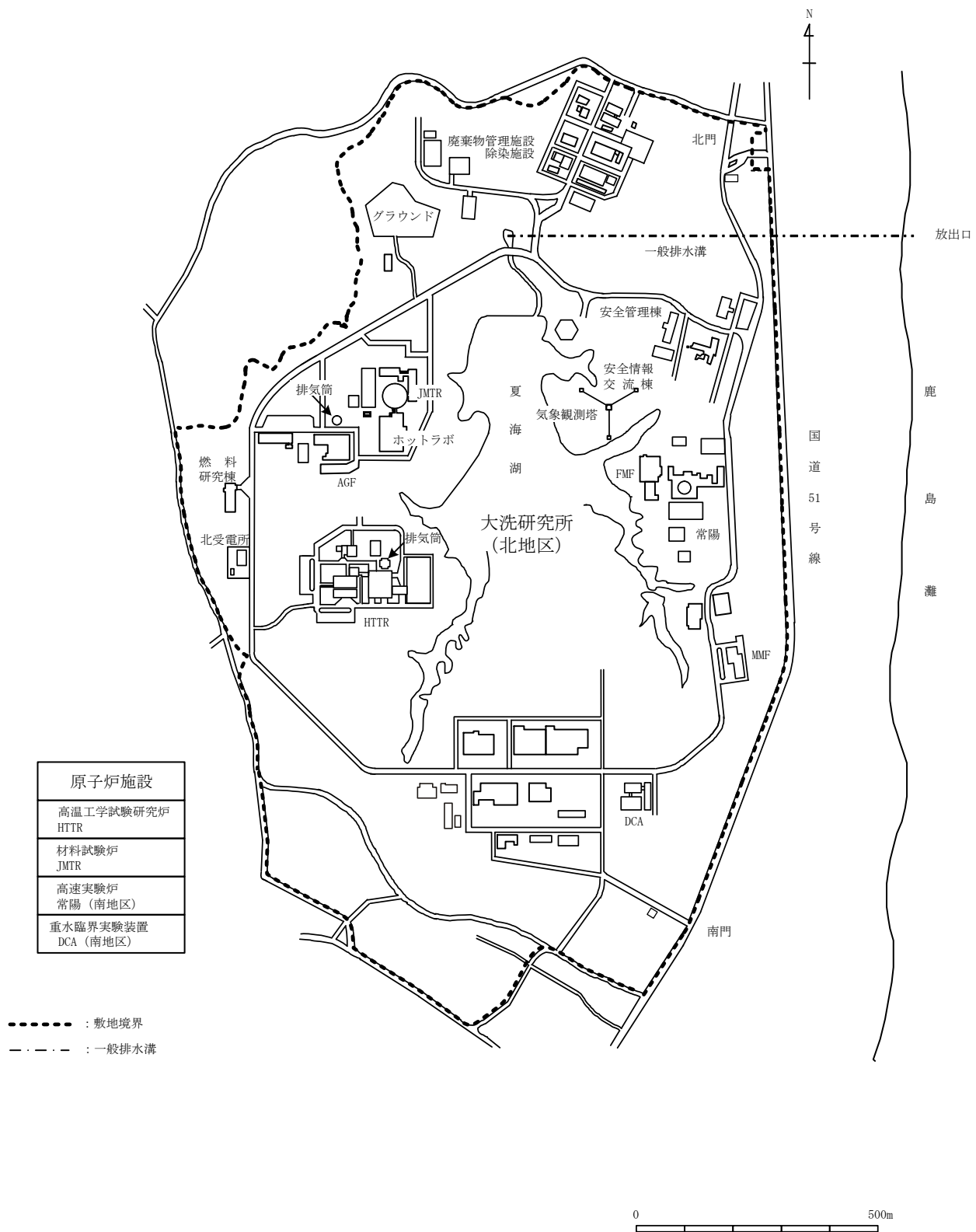


図 4-1 廃止措置対象施設の敷地図

五 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、四に示す「廃止措置対象施設」とする。また、管理区域を設定している建物で廃止措置後も一般施設として利用するものについては、管理区域解除までとする。管理区域を設置していない建物、汚染のない地下構造物・建物基礎は解体せず、一般施設として活用する。

2. 解体の方法

(1) 廃止措置の基本方針

- ・ 廃止措置の実施に当たっては、法令等を遵守することはもとより、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、保安のために必要な機能を維持管理しつつ着実に進める。
- ・ 放射線業務従事者の被ばく線量については、法令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ように、効果的な除染技術、遠隔装置及び局所排気の活用並びに汚染拡大防止措置等を講じた解体撤去手順・工法の策定を行うとともに、安全貯蔵期間の設定により残存放射能の低減を図る。
- ・ 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、処理に必要な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施設運転中と同様に大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に基づき実施する。
- ・ 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。発生した放射性固体廃棄物は施設内に保管し、廃止措置終了までに廃棄事業者の施設へ引き渡す。
- ・ 廃止措置期間中の保安のために必要な施設については、その機能を廃止措置の進捗に応じて、保安規定に定めて維持管理する。

(2) 解体の方法

- ・ 廃止措置作業全体を表 5-1 主な実施項目を含む数段階に区分し、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。
- ・ 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。

表 5-1 主な実施項目

主な実施項目例
① 系統等の除染
② 残存放射能調査
③ 安全貯蔵
④ 核燃料物質の搬出
⑤ 原子炉周辺設備の解体撤去
⑥ 原子炉汚染領域の解体準備
⑦ 原子炉領域の解体撤去
⑧ 管理区域の解除

六 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及び最大保管量

貯蔵場所	種類及び最大保管量	
	新燃料	使用済燃料
原子炉建家	約 1.5 炉心相当分	約 2 炉心相当分
使用済燃料貯蔵建家	無	約 10 炉心相当分*

※ 令和3年9月1日時点では、貯蔵ラックは2炉心分しか設置されていない。

2. 核燃料物質の管理

- ・ 廃止措置開始前までに、炉心内の全ての燃料を原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵プールに移送する。
- ・ 搬出するまでの間、原則として、新燃料は原子炉建家内の新燃料貯蔵設備の貯蔵セルに、使用済燃料は原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵プールにて貯蔵する。
- ・ 使用済の中性子検出器は、引き渡すまで照射物貯蔵ピットにて貯蔵する。
- ・ 貯蔵中は安全確保上必要な機能（臨界防止、冷却等）を維持管理する。

3. 核燃料物質の譲渡し

- ・ 核燃料物質は、HTTR 原子炉施設の貯蔵施設の機能を停止する前までに当該貯蔵施設から搬出し、国内外の許可を有する事業者に譲り渡す。

七 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。）

1. 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法

(1) 汚染分布の評価

- ・ 施設に残存する汚染を放射化汚染と二次的な汚染に大別する。放射化汚染は、原子炉運転中の中性子照射により生じるものであり、炉心構造物や原子炉圧力容器等の炉心周辺に位置する設備が当該汚染物質を保有する。二次的な汚染は、原子炉運転中の中性子照射により生じた放射性腐食生成物等が移動し、設備等の表面に付着するものであり、1次主冷却系や放射性廃棄物の廃棄施設が当該汚染物質を保有する。
- ・ 汚染分布については、廃止措置開始前までに、運転実績や空間線量・汚染サーベイ結果状況等から推定・評価する。
- ・ 主な原子炉建家内の推定汚染分布を図 7-1 に示す。

(2) 評価の方法

1) 放射化汚染

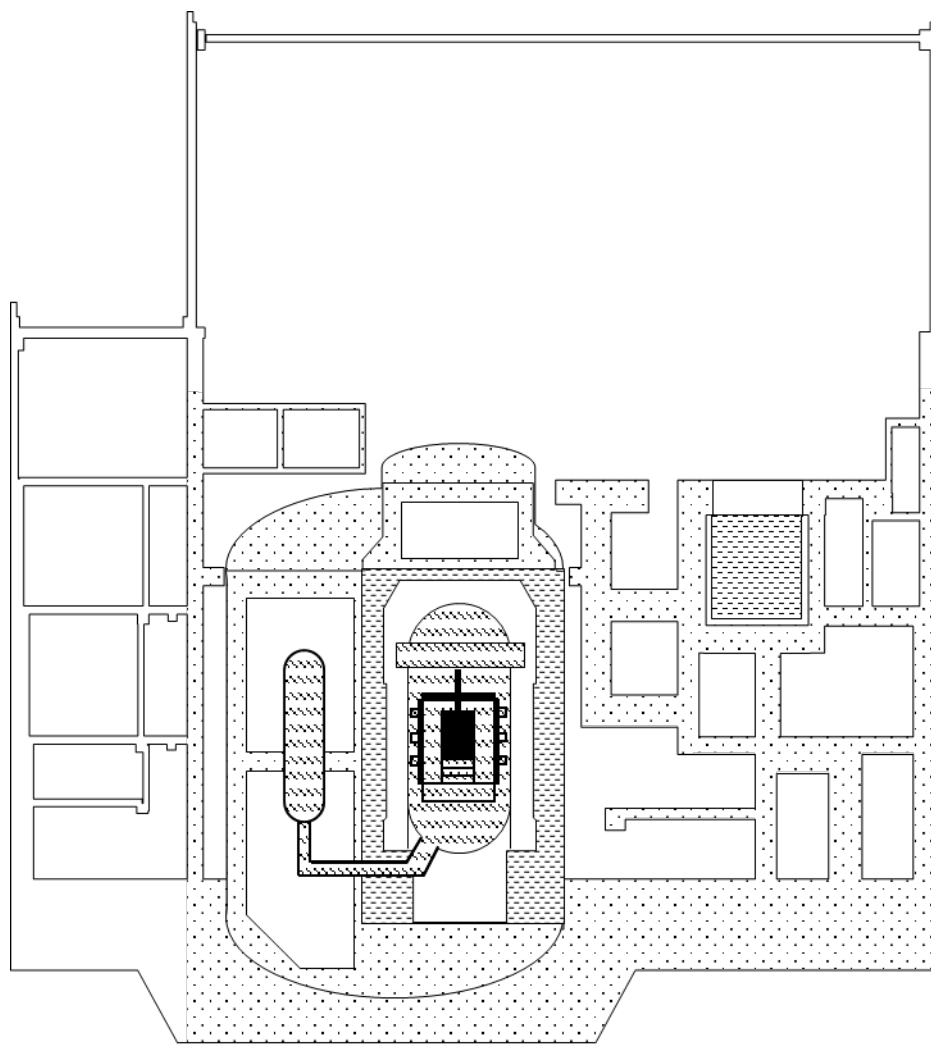
- ・ 運転実績等をインプットとした放射化計算により、汚染分布を推定・評価することを基本とする。また、当該評価の精度向上をさせるため、空間線量・汚染サーベイや代表試料の採取・分析の結果を必要に応じて反映する。

2) 二次的な汚染

- ・ 空間線量・汚染サーベイや代表試料の採取・分析の結果から汚染分布を推定・評価する。

2. 除染の方法

- ・ 放射化汚染については、時間的減衰を図るとともに、必要な場合には、汚染分布の評価結果に基づき、当該汚染部位を切除する等の措置を講じる。
- ・ 二次的な汚染については、時間的減衰を図るとともに、除染作業における被ばく量、除染効果や放射性廃棄物発生量等を踏まえ、化学的又は機械的除染方法を組み合わせた措置を講じる。



- 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的高いもの(L1)
- ▨ 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的低いもの(L2)
- ▤ 低レベル放射性廃棄物のうち放射能レベルの極めて低いもの(L3)
- (with diagonal lines) 放射性廃棄物として扱わなくて良いもの(CL)
- (empty) 放射性廃棄物でない廃棄物

図 7-1 主な原子炉建家内の推定汚染分布

八 廃止措置において廃棄する核燃料物質又は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その廃棄

1. 放射性気体廃棄物の廃棄

- ・ 廃止措置期間中に発生する放射性気体廃棄物は、主として、放射化汚染物質又は汚染された金属、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についてはフィルタ等で回収し、施設運転中と同様に保安規定に基づき放出管理を実施する。
- ・ 排気処理に必要な排気設備の機能は、解体段階に応じて維持する。

2. 放射性液体廃棄物の廃棄

- ・ 廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物は、主として、コンクリートの湿式切断に伴う廃液、設備の除染作業に伴う廃液である。
- ・ これらの放射性液体廃棄物については、施設運転中と同様に保安規定に基づき廃液処理系で処理し、放出管理を実施する。
- ・ 廃液処理に必要な廃液処理設備の機能は解体段階に応じて、維持する。

3. 放射性固体廃棄物の廃棄

- ・ 廃止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・設備の解体撤去によって発生する金属、コンクリート等、解体撤去工事に伴う付随物等である。
- ・ 廃止に向けた措置期間中に発生する固体廃棄物については、放射能レベルの比較的高いもの（L1）、放射能レベルの比較的低いもの（L2）及び放射能レベルの極めて低いもの（L3）に区分し、当該施設内の固体廃棄物貯蔵施設に保管するか、固体廃棄物の保管に係る許可を得て当該施設内に保管し、廃止措置の終了までに、それぞれの放射能レベル区分に応じて廃棄事業者の廃棄施設に引き渡す。なお、放射性物質として扱う必要がないもの（CL）は、所定の手続を経て、可能な限り再生利用に供する。
- ・ 現時点で主要な設備の放射能レベルを推定し、解体で発生する放射性固体廃棄物の発生量を評価した。その結果を表 8-1 に示す。また、廃止措置開始時には保管廃棄物は全て搬出されているものと想定している。

表 8-1 廃止措置期間全体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)
低レベル 放射性 廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 63
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 1,934
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 4,762
放射性廃棄物として扱わなくて良いもの (CL)		約 7,140
合 計※		約 13,899

※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。

九 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理

1. 廃止措置期間中の放射線管理

(1) 基本的考え方

- 放射線被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、原子炉等規制法及び労働安全衛生法を遵守し、大洗研究所（北地区）周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等（試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（第1条の2）に基づく放射線業務従事者及び放射線業務従事者以外の者であって管理区域に業務上立ち入る者をいう。以下同じ。）が、原子炉施設に起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。
- さらに、大洗研究所（北地区）周辺の一般公衆に対する放射線被ばくについては、合理的に達成できる限り低くする。
- なお、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、原子炉等規制法（第37条）に基づく保安規定に定める。

(2) 具体的方法

- 放射線防護に関して、外部被ばくに対しては十分な放射線防護遮蔽を設け、また、空気汚染等による内部被ばくに対しては換気設備などを設け、線量が十分小さくなるようにこれらの設備を設計し、運用する。
- 放射線業務従事者等に対しては、不必要な放射線被ばくを防止するために、管理区域を設定して立入制限を行い、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度を監視して作業環境を整備し、適切な作業管理を行う。
- 放射線業務従事者が管理区域に立ち入る場合は、線量を常に測定して定期的に評価し、線量の低減に努めるとともに、その結果を作業環境の整備に反映する。さらに、定期的に健康診断及び特殊健康診断を行って身体的状態を把握する。
- 管理区域の外側に、周辺監視区域を設定して、この区域での人の居住を禁止し、境界に柵又は標識を設ける等の方法によって人の立入りを制限する。
- 気体及び液体廃棄物の放出管理を行い、敷地周辺の一般公衆の実効線量が小さくなるように努める。
- 気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、更に異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。

2. 廃止措置期間中の平常時における周辺公衆の線量の評価

- 大洗研究所（北地区）周辺の一般公衆の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減するものとし、原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による敷地周辺の空間線量率が「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」を参考に、年間 $50 \mu\text{Gy}$ 以下となることを確認する。

- ・ 放射性廃棄物の廃棄については、周辺監視区域外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるものとし、大洗研究所（北地区）周辺の一般公衆の放射線被ばくについて、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」を参考とし、その実効線量が年間 $50 \mu\text{Sv}$ を下回ることを確認する。

十 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

- ・ 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震や火災等の起因事象のうち、廃止措置中の過失、機械又は装置の故障にあつては、「水冷却型試験研究用原子炉施設の安全評価に関する審査指針」等を参考として、廃止措置の実施区分の各段階における施設の状況を踏まえ、代表的事象を選定し、周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えることがないことを確認する。
- ・ 地震や火災等にあつては、廃止措置の実施区分の各段階における施設の状況を踏まえ、周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えることがないように、必要な頑健性を有することを確認する。

十一 廃止措置期間中に性能を維持すべき試験研究用等原子炉施設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

- ・ 周辺公衆及び放射線業務従事者等の被ばく線量の低減を図る観点から、廃止措置実施計画及び保安規定に基づき廃止措置の進捗に応じて、機能を維持すべき施設及び期間を廃止措置段階ごとに設定する。以下(1)～(6)に、機能を維持すべき施設・設備に対する主な維持すべき性能及び機能並びに期間を示す。

(1) 建屋・構築物等の維持管理

- ・ 原子炉建家は管理区域が設定されており、放射性物質漏洩防止機能及び放射線遮蔽機能を有する。
- ・ 放射性物質漏洩防止機能及び放射線遮蔽機能については、原子炉建家に設定された管理区域が解除されるまで、その機能を維持する。

(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理

- ・ 核燃料物質取扱設備は、新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱いにおいて、関連する機器等を連携し、当該燃料体等を搬入及び搬出する機能を有する。
- ・ 燃料体等を搬入及び搬出する機能は、廃止措置において、核燃料物質の搬出が完了するまで、その機能を維持する。

- ・ 核燃料物質貯蔵設備は、燃料体等を貯蔵する機能を有する。燃料体等の貯蔵にあつては、臨界の防止や使用済燃料からの放射線に対する適切な遮蔽能力、貯蔵された使用済燃料の崩壊熱による溶融の防止に留意する。
 - ・ 燃料体等を貯蔵する機能は、廃止措置において、燃料体等に係る安全貯蔵が完了するまで、その機能を維持する。
- (3) 放射性廃棄物の廃棄施設の維持管理
- ・ 気体廃棄物処理設備及び液体廃棄物処理設備は、放射性廃棄物の処理機能を有する。固体廃棄物処理設備は、放射性廃棄物の貯蔵機能を有する。
 - ・ 放射性廃棄物の処理機能は、当該設備における処理を必要とする放射性廃棄物の発生がなくなるまで、又は廃止措置の進捗により代替措置を講じるまで、その機能を維持する。
 - ・ 放射性廃棄物の貯蔵機能は、当該放射性廃棄物の搬出が完了するまで、その機能を維持する。
 - ・ 気体廃棄物処理施設、液体廃棄物処理施設及び固体廃棄物処理施設の性能を適切に維持管理するため施設運転中と同様に保安規定に基づき保守管理を行う。
- (4) 放射線管理施設の維持管理
- ・ 放射線管理関係設備は、放射線管理機能を有する。放射線監視設備のうち作業環境モニタリング設備は、放射線監視機能を有する。放射線監視設備のうち排気モニタリング設備は、放射線監視機能及び放出管理機能を有する。
 - ・ 放射線監視機能は、当該放射線監視設備が設置されているエリアの管理区域が解除されるまで、その機能を維持する。
 - ・ 放射線管理機能は、当該放射線管理関係設備が設置されているエリアの管理機能が解除されるまで、その機能を維持する。
 - ・ 放出管理機能は、当該設備における管理を必要とする放射性廃棄物の発生がなくなるまで、又は廃止措置の進捗により代替措置を講じるまで、その機能を維持する。
- (5) 解体等のために設置した設備の維持管理
- ・ 解体等のために設置する設備として、廃止措置時の作業環境維持等に用いる局所排気設備や遮蔽設備等が想定される。
 - ・ 解体等のために設置する設備については、廃止措置の実施区分の各段階における施設の状態を踏まえ、その機能を維持する期間や方法を定める。
- (6) その他の施設の維持管理
- ・ 非常用発電機及び蓄電池並びに常用電源は、電源供給機能を有する。電源供給機能は、当該設備の解体に着手するまで、その機能を維持する。
 - ・ 補機冷却水設備、一般冷却水設備、圧縮空気設備は、プラント運転補助機能を有する。プラント運転補助機能は、当該設備による補助を必要とするものが解体されるまで、その機能を維持する。

- ・ 換気空調設備は、雰囲気換気機能を有する。換気機能は、当該施設による換気を必要とするエリアの管理区域が解除されるまで、その機能を維持する。
- ・ 消火設備は、火災の感知及び消火機能を有する。消火設備は、当該設備の解体に着手するまで、その機能を維持する。

十二 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

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原子炉施設（対象を五. 1に記載）の廃止措置に要する総見積額は、約590億円である。内訳を以下に示す。

廃止措置に要する費用の見積額※

単位：億円

施設解体費	廃棄物処理処分費	合計※
約 300	約 290	約 590

※端数処理により、「施設解体費」と「廃棄物処理処分費」の合計と「合計」の記載は一致しない場合がある。

2. 資金の調達の方法

- ・ 施設の廃止措置に要する資金は、一般会計運営費交付金及び特別会計運営費交付金（エネルギー対策特別会計・電源利用勘定運営費交付金）、並びに一般会計施設整備費補助金及び特別会計施設整備費補助金（エネルギー対策特別会計・電源利用勘定施設整備費補助金）により充当する計画である。

十三 廃止措置の実施体制

1. 廃止措置の実施体制

- ・ 保安規定において保安管理体制を定め、廃止措置の業務に係る各職位内容を明確にするとともに、保安に必要な事項を審議するための委員会を設置する。
- ・ 廃止措置の実施区分の段階に応じた保安の監督を行う者（以下「廃止措置主任者」という。）の任命に関する事項及びその職務を保安規定において明確にし、廃止措置主任者に廃止措置の保安の監督に当たらせる。
- ・ 廃止措置に係る作業の安全かつ着実な遂行に資するため、必要となる人員を計画的に確保するとともに、適切に配置していく。
- ・ 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。

2. 廃止措置を適切に実施するために必要な情報の保持

- ・ 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）は、旧日本原子力研究所及び旧核燃料サイクル開発機構が長年にわたって蓄積してきた原子炉施設等の建設経験並びに多くの運転・保守経験の技術的能力を有している。
- ・ 大洗研究所（北地区）は、JMTR 原子炉施設、HTTR 原子炉施設等の設計・建設経験と 45 年以上に及ぶ運転・保守経験を有している。
- ・ 機構は、JPDR、JRR-2、新型転換炉原型炉ふげん等の原子炉施設等の解体実績を有し、廃止措置に係る技術開発等の成果が、原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方（昭和 60 年 12 月 19 日原子力安全委員会決定、平成 13 年 8 月 6 日一部改訂）に反映される等、廃止措置に係る経験を有している。
- ・ 廃止措置は、これまでの原子炉施設の解体・運転・保守における経験や、国内外における廃止措置の調査も踏まえ、廃止措置期間において適切な解体撤去、設備の維持管理、放射線管理等を安全に実施する。
- ・ 廃止措置を適切に実施するために必要な廃止措置対象施設の機器、設備等の基本情報、運転実績、保守実績、核燃料物質管理状況、放射線管理状況等の情報については原子炉設置変更許可及び保安規定に定める記録の中で維持されるとともに、廃止措置先行炉の情報を取り入れ、参考になる部分を反映させていく。

3. 技術者の確保及び技術者に対する教育・訓練

- ・ 廃止措置の実施組織は HTTR 原子炉施設の保守経験者を中心に構成し、廃止措置の実施区分の段階に応じて、必要な技術者及び有資格者を確保する。
- ・ 災害の発生を未然に防止し、一般公衆の被ばくを合理的に達成可能な限り低い水準に保つため、廃止措置に携わる技術者に対し、保安規定に基づき、関係法令及び保安規定の遵守等に関する教育、他の原子力施設における事故トラブル事例の周知など安全意識の向上に関する教育、技術者として素養を高めるために必要な教育並びに非常の場合に講ずべき処置についての総合的な訓練を計画的に行う。
- ・ 保安活動や意識向上のための啓発活動等を通じて、安全文化の育成及び維持を図る。

十四 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保安活動は、保安規定において、理事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、原子炉施設に係る保安上の業務を品質マネジメントシステムの下に適切に実施する。品質マネジメント計画は、原子炉施設の安全の確保・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

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。

十五 廃止措置の工程

- 各段階の具体的な工程については、廃止措置計画申請時に記載する。概略工程を表 15-1 に示す。

表 15-1 廃止措置の基本概略工程

項目	工程*
・機能停止、調査、準備	██████████ (3～10年)
・燃料搬出、除染作業	██████████ (3～10年)
・周辺設備撤去	██████████ (5～10年)
・炉本体撤去	██████████ (5～10年)
・管理区域解除	██████████ (3～10年)

※記載した年数は暫定値である。(総工事期間は10～30年を想定)

十六 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。)

No.	日付	変更の内容	変更理由
0	平成30年12月25日	廃止措置実施方針作成	—
1	令和3年10月29日	原子炉設置変更許可に伴う変更及び記載項目名称等の変更	原子炉設置変更許可申請の許可を受けたため及び試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則の改正に伴う記載項目の変更のため。