

添 付 書 類

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所の廃棄物管理事業変更許可申請書の添付書類は、以下のとおりである。

添付書類一 事業計画書

別添 1 に示すとおり。

添付書類二 変更に係る廃棄物管理に関する技術的能力に関する説明書

別添 2 に示すとおり。

添付書類三 変更に係る廃棄物管理施設の場所における気象、地盤、水理、地震、社会環境等の状況に関する説明書

別添 3 に示すとおり。

添付書類四 変更に係る廃棄物管理施設の場所の中心から五キロメートル以内の地域を含む縮尺五万分の一の地図

別添 4 に示すとおり。

添付書類五 変更後における廃棄物管理施設の安全設計に関する説明書

別添 5 に示すとおり。

添付書類六 変更後における核燃料物質等による放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に関する説明書

別添 6 に示すとおり。

添付書類七 変更後における廃棄物管理施設に係る設備の操作上の過失、機械又は装置の故障、浸水、地震、火災、爆発等があった場合に発生すると想定される廃棄物管理施設の事故の種類、程度、影響等に関する説明書

別添 7 に示すとおり。

添付書類八 変更後における廃棄物管理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説明書

別添 8 に示すとおり。

別添 1

添 付 書 類 一

事業計画書

目 次

- イ 変更に係る廃棄物管理施設による廃棄物管理の事業の開始の予定時期…………… 1-1
- ロ 変更に係る廃棄物管理施設による廃棄物管理の事業の開始の日以後五年内の日を含む毎事業年度の放射性廃棄物の種類別の予定受入れ量…………… 1-1
- ハ 変更の工事に要する資金の額及びその調達計画…………… 1-2
- ニ 変更に係る廃棄物管理施設による廃棄物管理の事業の開始の日以後五年内の日を含む毎事業年度における資金計画及び事業の収支見積り…………… 1-3
- ホ その他変更後における廃棄物管理の事業に関する経理的基礎を有することを明らかにする事項…………… 1-3

イ 変更に係る廃棄物管理施設による廃棄物管理の事業の開始の予定時期

令和5年8月

ロ 変更に係る廃棄物管理施設による廃棄物管理の事業の開始の日以後五年

内の日を含む毎事業年度の放射性廃棄物の種類別の予定受入れ量

(単位：m³)

種 類		年 度		令 和				
		合 計		5	6	7	8	9
液体 廃棄物 の 最大 受入 れ量	合 計			5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
	事業 者別 内 訳	原子力機構		約5,100	約5,100	約5,100	約5,100	約5,100
		東 北 大		約 100				
		日本核燃料		約 200				
固体 廃棄物 の 最大 受入 れ量	合 計			845	845	845	845	845
	事業 者別 内 訳	原子力機構		約 740				
		東 北 大		約 20				
		日本核燃料		約 85				

上記表における事業者名は以下による。

原子力機構；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)

及び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)の原子炉施設及び核燃料物質使用施設

東 北 大；国立大学法人東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料

科学国際研究センター

日本核燃料；日本核燃料開発株式会社

ハ 変更の工事に要する資金の額及びその調達計画

本変更に係る工事に要する資金の額及び調達計画は、次のとおりである。

1. 変更の工事に要する資金の額

(単位：百万円)

年 度	令和 4 ~5
項 目	
廃液処理棟の改修	300

2. 変更の工事に要する資金の調達計画

本工事に要する資金は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の運営費交付金をもって充当する計画である。

ニ 変更に係る廃棄物管理施設による廃棄物管理の事業の開始の日以後五年
 内の日を含む毎事業年度における資金計画及び事業の収支見積り

(単位：百万円)

摘 要		年 度				
		令 和 5	6	7	8	9
収 入	交 付 金 、 事 業 収 入	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
支 出	運 転 管 理 費	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100

ホ その他変更後における廃棄物管理の事業に関する経理的基礎を有すること
 を明らかにする事項

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が大洗研究所で行う廃棄物管理施設の運転管理に係る費用は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構法に基づく一般会計運営費交付金及び特別会計運営費交付金により充当する計画である。

なお、管理する廃棄物の最終的な取扱いについては、放射性廃棄物の処理及び管理を委託する者と取決めを締結し、これを履行させることとする。

別添 2

添 付 書 類 二

変更に係る廃棄物管理に関する
技術的能力に関する説明書

目 次

- イ 変更に係る特許権その他の技術に関する権利若しくは特別の技術による廃棄物管理の方法又はこれらに準ずるものの概要・・・・・・・・・・2-1
- ロ 変更に係る主たる技術者の履歴・・・・・・・・・・2-1
- ハ その他変更後における廃棄物管理に関する技術的能力に関する事項・・・・2-1
 - 1. 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織・・・・・・・・・・2-1
 - 2. 設計及び工事並びに運転及び保守に係る技術者の確保・・・・・・・・2-2
 - 3. 設計及び工事並びに運転及び保守の経験・・・・・・・・・・2-3
 - 4. 設計及び工事並びに運転及び保守に係る品質マネジメント活動・・・・2-4
 - 5. 技術者に対する教育・訓練・・・・・・・・・・2-6
 - 6. 有資格者等の選任・配置・・・・・・・・・・2-6

イ 変更に係る特許権その他の技術に関する権利若しくは特別の技術による廃棄物管理の方法又はこれらに準ずるものの概要

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が大洗研究所において実施する廃棄物管理の方法にあつては、本変更に係る特許権その他の技術に関する権利若しくは特別の技術によるもの又はこれらに準ずるものはなく、既に原子力施設において実績のある廃棄物管理、放射線管理及び土木・建築工事の技術を利用している。

また、大洗研究所は、創立以来、放射性廃棄物に関する研究、技術開発、調査、施設の設計及び工事並びに運転及び保守を行っており、その経験及び成果を施設の設計及び工事並びに運転及び保守に反映している。

ロ 変更に係る主たる技術者の履歴

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構は、廃棄物管理施設を含む原子力施設の設計及び工事並びに運転及び保守の経験を積んだ技術者を擁している。

本変更に係る業務には、研究職又は技術職のなかから、廃棄物管理施設及び類似施設の設計及び工事並びに運転及び保守の経験を積んだ技術者を充てている。大洗研究所の主たる技術者及びその履歴は、第1表に示すとおりである。

ハ その他変更後における廃棄物管理に関する技術的能力に関する事項

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所の廃棄物管理事業に関する組織、技術者、経験及び品質マネジメント活動等の現状は次のとおりである。

1. 設計及び工事並びに運転及び保守のための組織

令和4年4月1日現在の廃棄物管理施設に係る管理体制を第1図に示す。

大洗研究所の廃棄物管理施設については、廃棄物管理施設の保安規定に基づき、廃棄物管理施設の設計及び工事の業務は環境保全部が実施している。また、廃棄

物管理施設の運転及び保守の業務は環境保全部及び放射線管理部が実施しており、放射線管理に関する業務を除く廃棄物管理施設の運転計画の作成、運転及び保守に関する業務は環境保全部が、放射線管理に関する業務は放射線管理部が実施している。

理事長の下には中央安全審査・品質保証委員会を設置し、設計及び工事の根拠となる廃棄物管理施設の事業許可並びにその変更に関する事項の審議を行っている。また、大洗研究所長（以下「所長」という。）の下には原子炉施設等安全審査委員会を、環境保全部長の下には環境保全部品質保証技術検討会を設置し、設計及び工事に関する事項並びに運転及び保守に対する安全性に関する技術的な事項の審議を行っている。

法令等に基づき、廃棄物管理施設に廃棄物取扱主任者を配置している。

よって、設計及び工事並びに運転及び保守を適格に遂行するに足りる、役割分担が明確化された組織を適切に構築している。また、固体廃棄物減容処理施設に関しては、運転及び保守を適格に遂行するに足りる、役割分担が明確化された組織を適切に構築する方針を示している。

2. 設計及び工事並びに運転及び保守に係る技術者の確保

令和4年4月1日現在における廃棄物管理施設に係る組織のうち、大洗研究所の技術者の数は118名であり、その経験年数は第2表に示すとおりである。

令和4年4月1日現在における廃棄物管理施設に係る組織の技術者のうち、大洗研究所の原子炉主任技術者等の有資格者は第3表に示すとおりである。また、工事又は保守にあつては、必要な資格を有する者を確保して実施している。

よって、設計及び工事並びに運転及び保守を行うために必要となる専門知識及び技術・技能を有する技術者を適切に確保している。

なお、大洗研究所の他部署や他事業所と、専門知識及び技術・技能を有する技術者の人事異動による人材交流を図る他、新規採用者及び異動者にあつては、各種資格取得の奨励を始め、専門知識及び技術・技能を有する技術者への育成を図り、今後も、設計及び工事並びに運転及び保守を行うために必要となる専門知識

及び技術・技能を有する技術者の確保に努める。

3. 設計及び工事並びに運転及び保守の経験

日本原子力研究所及び核燃料サイクル開発機構が解散し、平成17年10月1日に独立行政法人日本原子力研究開発機構が新たに発足した。その後、平成27年4月1日に独立行政法人日本原子力研究開発機構から国立研究開発法人日本原子力研究開発機構に名称を変更した。国立研究開発法人日本原子力研究開発機構は、日本原子力研究所及び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力施設の設計及び工事並びに運転及び保守の経験を有している。

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構は、大洗研究所において、日本原子力研究所が原子炉施設の附属施設として放射性廃棄物の処理施設及び保管施設を設計し、昭和42年に工事を開始し、当該施設の運転及び保守を行ってきた。平成4年3月には廃棄物管理事業の許可を取得し、平成8年3月から現在の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)及び大洗研究所(南地区)並びに国立大学法人東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター及び日本核燃料開発株式会社から放射性廃棄物を受け入れている。この間、処理後の200リットルドラム缶に換算して3万本を超える量の廃棄物の処理や処理後の廃棄物の保管に係る施設の運転及び保守の他、廃棄物の処理や保管する施設の増設のための設計及び工事も併せて実施しており、50年以上にわたる設計及び工事並びに運転及び保守の経験を有している。

また、他事業所の廃棄物の取り扱いに関する原子力施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る経験を有する者の人事異動による人の交流や、情報を共有するための会議を通じて経験の情報交換を行っている。さらに、新入職員や経験を有しない異動者には、必要な経験が備わるよう、教育・訓練を行っている。

よって、廃棄物管理施設に係る同等又は類似の施設の設計及び工事並びに運転及び保守の経験を十分に具備している。

なお、大洗研究所の施設の運転及び保守において、一般公衆へ影響を与えるような事象は発生していない。

4. 設計及び工事並びに運転及び保守に係る品質マネジメント活動

次のとおり、設計及び工事並びに運転及び保守を適格に遂行するために必要な品質マネジメント活動を行う体制を適切に構築している。

(1) 品質マネジメント活動の計画、実施、評価及び改善

廃棄物管理施設の安全を確保するための施設、設備及び機器等の、設計及び工事並びに運転及び保守に係る品質マネジメント活動に関して、「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」及び「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の解釈」並びにJISQ9000：2015「品質マネジメントシステムー基本及び用語」に基づき安全文化の育成・維持を含む原子力安全のための品質マネジメント計画として「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書（以下「品質マネジメント計画書」という。）」を定め、これに基づき品質マネジメント活動の計画、実施、評価及び改善を行う。また、年1回以上の頻度で実施する内部監査及びマネジメントレビュー等の活動を通じて継続的な改善を行う。

(2) 品質マネジメントシステム及び役割

大洗研究所の廃棄物管理施設では、第1図に示す管理体制に従い、理事長をトップマネジメントとした品質マネジメントシステムの下、以下のように品質マネジメント活動を実施する。

理事長は、廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る品質マネジメント活動のトップマネジメントとして、品質マネジメント計画書に基づき責任及び権限を明確にして体系的な活動を実施する。また、廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る品質マネジメント活動を総理し、品質マネジメントシステムの有効性と改善の必要性を評価するマネジメントレビューを実施して品質マネジメント活動を継続的に改善する。

管理責任者は、廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る品

質マネジメント活動の品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。また、その実施状況及び改善の必要性について理事長へ報告するとともに、業務に従事する要員に対して関係法令を遵守すること及び原子力安全を確保することの認識を高める業務を行う。

中央安全審査・品質保証委員会は、廃棄物管理施設の設計及び工事の根拠となる廃棄物管理事業許可及びその変更に関する事項並びに品質マネジメント活動の基本事項を審議する。

所長は、大洗研究所における廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に係る品質マネジメント活動を統括する。

原子炉施設等安全審査委員会は、廃棄物管理施設の安全性等に関する事項を審議する。

品質保証推進委員会は、品質マネジメント活動に関する事項を審議する。

監査部門は実施部門から独立して監査を実施する。

統括監査の職は、廃棄物管理施設の設置及び工事並びに運転及び保守に係る品質マネジメント活動の監査を統括するとともに、監査プロセスの管理責任者とする。また、監査の職が行う内部監査の結果を理事長に報告する。

監査の職は、品質マネジメント活動が適切に実施及び維持されていることを確認するため、内部監査を行う。

環境保全部長は、環境保全部における品質マネジメント活動の責任と権限を有し、環境保全部内に品質マネジメント審査機関として環境保全部品質保証技術検討会を設け、品質マネジメント活動を確実に実施するための要領を定め、品質目標を設定し、品質マネジメント活動を実施するとともに、その継続的改善を行う他、廃棄物管理施設の設計及び工事に関する事項並びに運転及び保守に対する安全性に関する技術的な事項の審議を行う。

環境保全部長及び環境保全部の各課室長は、プロセス責任者として、それぞれ所掌する業務に関してプロセスの確立、実施及び有効性の継続的改善を行う。また、業務に従事する要員の廃棄物管理施設に対する要求事項についての認識を深めさせるとともに、成果を含む実施状況について評価する。さらに、安全

文化を育成・維持するための活動を促進する。

5. 技術者に対する教育・訓練

廃棄物管理施設におけ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、廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守を行う技術者に対し、その専門知識及び技術・技能を維持・向上させるための教育・訓練として、関係法令及び保安規定の遵守に関する定期的な教育、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廃棄物管理施設における設計及び工事並びに運転及び保守に係る実務訓練を行うとともに、工事及び保守の業務に必要な作業責任者や検査員の認定を行っている。加えて、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力人材育成センターにおいては、経験を有しない異動者への放射線取扱業務を行うための基礎知識の付与の他、経験を有する者への専門知識及び技術・技能を向上させるための教育・訓練（研修）を行っている。

大洗研究所の令和4年4月1日現在における廃棄物管理施設に係る研修者数は、第4表に示すとおりである。

また、廃棄物管理施設の設計及び工事並びに運転及び保守に必要な教育・訓練を今後も継続して行っていく。さらに、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・維持を今後も継続して図っていく。

なお、請負会社の作業員に対しても、技術者と同等の教育・訓練を実施している。

6. 有資格者等の選任・配置

大洗研究所では、法令等に基づき、核燃料取扱主任者の免状を有する技術者から廃棄物取扱主任者を1名選任し、廃棄物取扱主任者の職務に専任できるよう組織を構築し、廃棄物管理施設に配置している。また、廃棄物取扱主任者が不在時においても廃棄物取扱主任者の職務に支障が生じないように、核燃料取扱主任者

の免状を有する技術者から代行者を1名選任している。

なお、工事又は保守にあつては、必要な資格を有する者を確保して実施している。

第1表 主たる技術者の履歴

(令和4年4月1日現在)

氏 名	履 歴
<div data-bbox="571 1115 1069 1169" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">個人情報のため公開できません。</div>	

個人情報のため公開できません。

個人情報のため公開できません。

個人情報のため公開できません。

個人情報のため公開できません。

個人情報のため公開できません。

第2表 技術者の経験年数

(令和4年4月1日現在)

(単位：人)

経験年数	5年未満	5年以上 10年未満	10年以上 20年未満	20年以上	合計
技術者数	29 (0)	14 (1)	15 (1)	60 (39)	118 (41)

注：() 内は、技術者のうち管理職の人数を示す。

第3表 有資格者数

(令和4年4月1日現在)

(単位：人)

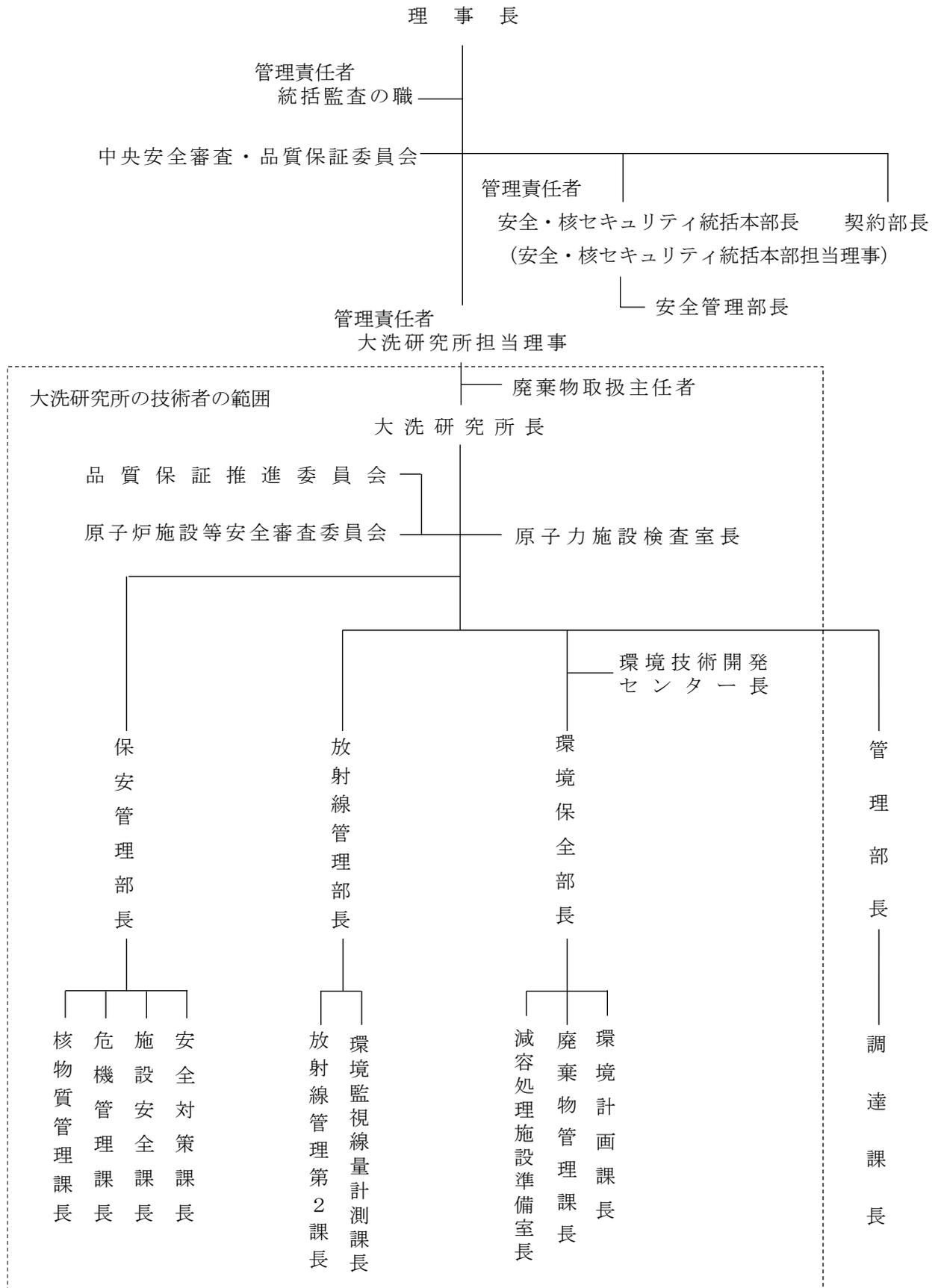
資格名称	有資格者数 (延べ数)
原子炉主任技術者	1
核燃料取扱主任者	5
第1種放射線取扱主任者	40
技術士 (原子力・放射線部門)	3

第4表 研修者数

(令和4年4月1日現在)

(単位：人)

訓練機関	研修者数 (延べ数)
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力人材育成センター 基礎課程 専門課程 核燃料工学短期講座	 26 15 5



第1図 廃棄物管理施設に係る管理体制図