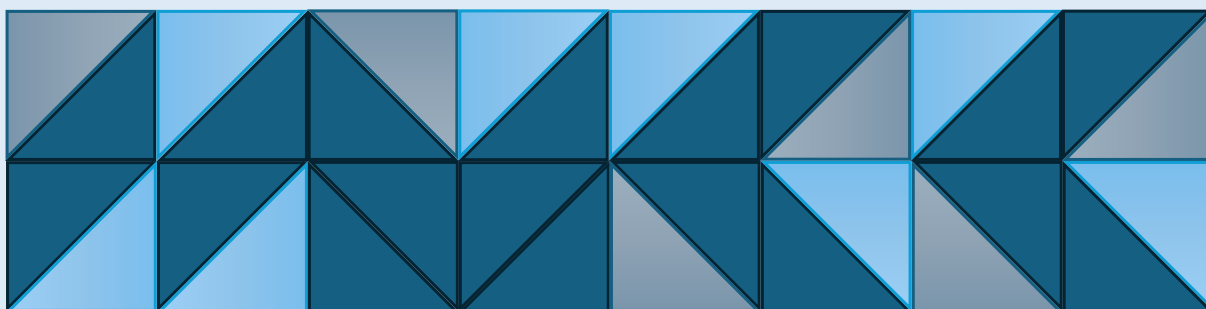
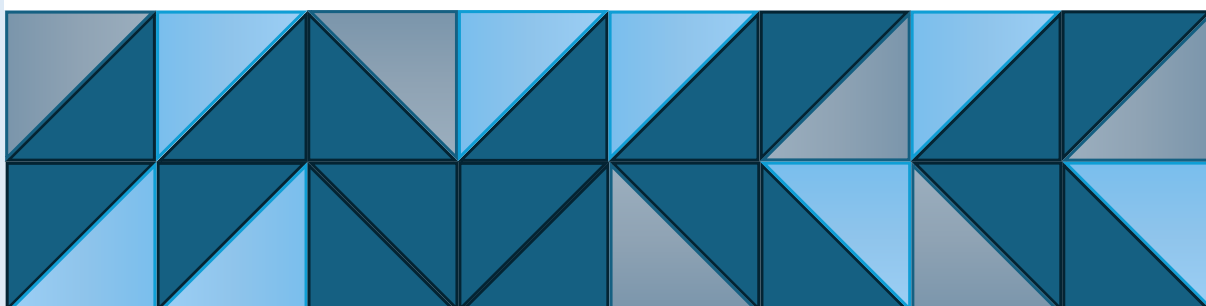


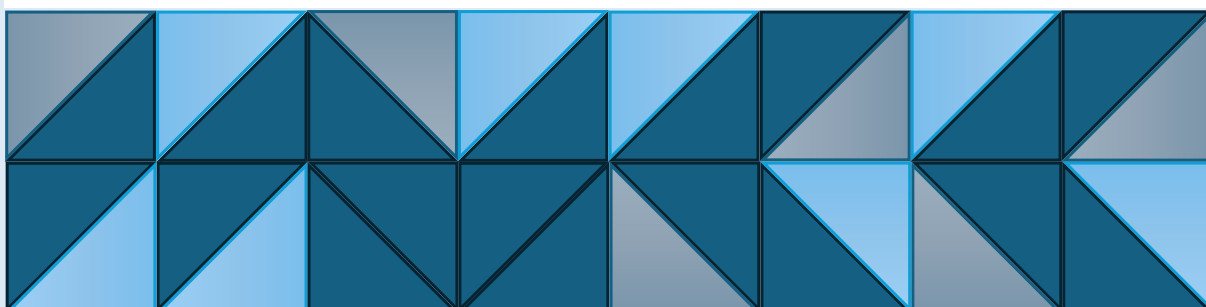


公益財団法人

核物質管理センター



核物質管理に関する業務を通じて
原子力の平和利用に貢献する



Nuclear Material Control Center (NMCC)

目的と事業

目的

- ・原子力の平和利用への貢献
- ・エネルギーの安定供給の確保への貢献

事業

核物質管理に関する

- ・調査研究
- ・指導、技術者の養成
- ・保障措置検査等業務（検査／分析）
- ・情報処理業務、等

行動規範

基本原則

- ・誠実であること（Integrity）
- ・違いを認めること（Respect for diversity）
- ・プロフェッショナルであること（Professionalism）

目次

目的と事業、行動規範	2
評議員名簿、役員名簿、理事長ご挨拶	3
沿革	4
主な業務	5
保障措置検査等実施業務	6-9
情報処理業務	10,11
事業所の業務	
東海保障措置センター	12
六ヶ所保障措置センター	13
セミナー・講習会の開催、組織	14
事業所の所在地	15

評議員名簿

浅田 正彦
阿部 信泰
石塚 昶雄
草間 朋子
久野 祐輔
佐々木 康人
杉浦 紳之
瀧澤 美奈子

令和 8 年(2026 年)6 月 25 日現在

役員名簿

理事長（代表理事）	（常勤）	坪井 裕
理事	（業務執行理事）（常勤）	小林 功
理事	（業務執行理事）（常勤）	阪口 誠
理事	（非常勤）	秋山 信将
理事	（非常勤）	内山 洋司
理事	（非常勤）	海老原 充
理事	（非常勤）	北野 充
理事	（非常勤）	木下 雅仁
理事	（非常勤）	戸辺 義人
監事	（非常勤）	荻野 申明
監事	（非常勤）	中嶋 哲也

令和 8 年(2026 年)6 月 25 日現在

理事長ご挨拶



核物質管理センターは、1972 年 4 月に内閣総理大臣及び通商産業大臣の認可を得て財団法人として設立され、2012 年 4 月に公益財団法人となりました。設立以来、核物質管理に関する調査研究・技術開発及びそれらの成果の普及、並びに核物質管理に関する情報処理業務、保障措置検査等業務などの事業を通じて、原子力の平和利用の発展に貢献してきております。

また、当センターは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づき、1977 年 12 月に指定情報処理機関、1999 年 12 月に指定保障措置検査等実施機関として国から指定され、計量管理情報の整理、保障措置検査・分析業務等の実施を通じて、わが国の保障措置体制の中で重要な役割を果たしております。

当センターの業務は、「保障措置(safeguards)」に大きく関係しておりますが、原子力に関して、safeguards という用語が最初に公式に使用されたのは、1945 年 11 月に、米国大統領、英国首相、カナダ首相が共同で発表した「原子力に関する米英加3国首脳共同声明」とされています。その後、1953 年 12 月、米国大統領が国連総会において「アトムズ・フォー・ピース(平和のための原子力)」と題する演説を行い、さらに、国際原子力機関(IAEA)が発足して国際保障措置の制度ができました。その後、核兵器の不拡散に関する条約(NPT)に基づく包括的保障措置に発展し、さらに追加議定書の措置が追加され、わが国は、2003 年以降連続して IAEA から、わが国にある全ての核物質が平和的活動にとどまっているとの拡大結論の評価を得ています。

わが国における原子力平和利用の推進のためには、しっかりとした核物質管理が大前提であり、当センターが担う役割は引き続き重要であり続けると考えております。

当センターに与えられた使命をしっかりと認識して業務の遂行に当たりたいと思いますので、当センターの活動に対し、今後ともご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

公益財団法人核物質管理センター 理事長 坪井 裕

沿革

昭和 47 年(1972 年) 4 月 15 日	➤ 財団法人核物質管理センター設立 設立当時の目的 核物質管理の円滑な実施を図り、 原子力産業の健全な発展に寄与すること。 設立趣意書(昭和 47 年 3 月)
昭和 52 年(1977 年) 9 月 1 日 12 月 23 日	➤ 核燃料物質の分析に関する委託調査開始 ➤ 査察用機器の較正・調整に関する委託調査開始 ➤ 指定情報処理機関に指定される
昭和 53 年(1978 年) 1 月 9 日 4 月 1 日 7 月	➤ 保障措置情報処理委託業務開始 ➤ 東海村に保障措置分析所を発足 ➤ 保障措置分析所で分析棟竣工(科学技術庁施設*)
昭和 61 年(1986 年) 10 月 31 日	➤ 保障措置分析所で開発試験棟竣工(科学技術庁施設*)
平成 11 年(1999 年) 12 月 10 日 12 月 27 日	➤ 「保障措置分析所」を「東海保障措置センター」に改称 ➤ 指定保障措置検査等実施機関に指定される
平成 12 年(2000 年) 1 月 1 日	➤ 保障措置検査等実施業務開始
平成 13 年(2001 年) 2 月 8 日	➤ 東海保障措置センター新分析棟竣工(文部科学省施設*)
平成 14 年(2002 年) 10 月 30 日	➤ 六ヶ所保障措置センター建屋竣工(文部科学省施設*)
平成 15 年(2003 年) 4 月 1 日	➤ 六ヶ所保障措置センター発足
平成 16 年(2004 年) 12 月 20 日	➤ 六ヶ所保障措置分析所運用開始(文部科学省施設*)
平成 24 年(2012 年) 4 月 1 日	➤ 「公益財団法人」へ移行 目的 ・原子力の平和利用への貢献 ・エネルギーの安定供給の確保への貢献

*現在は原子力規制委員会原子力規制庁施設

主な業務

指定機関業務

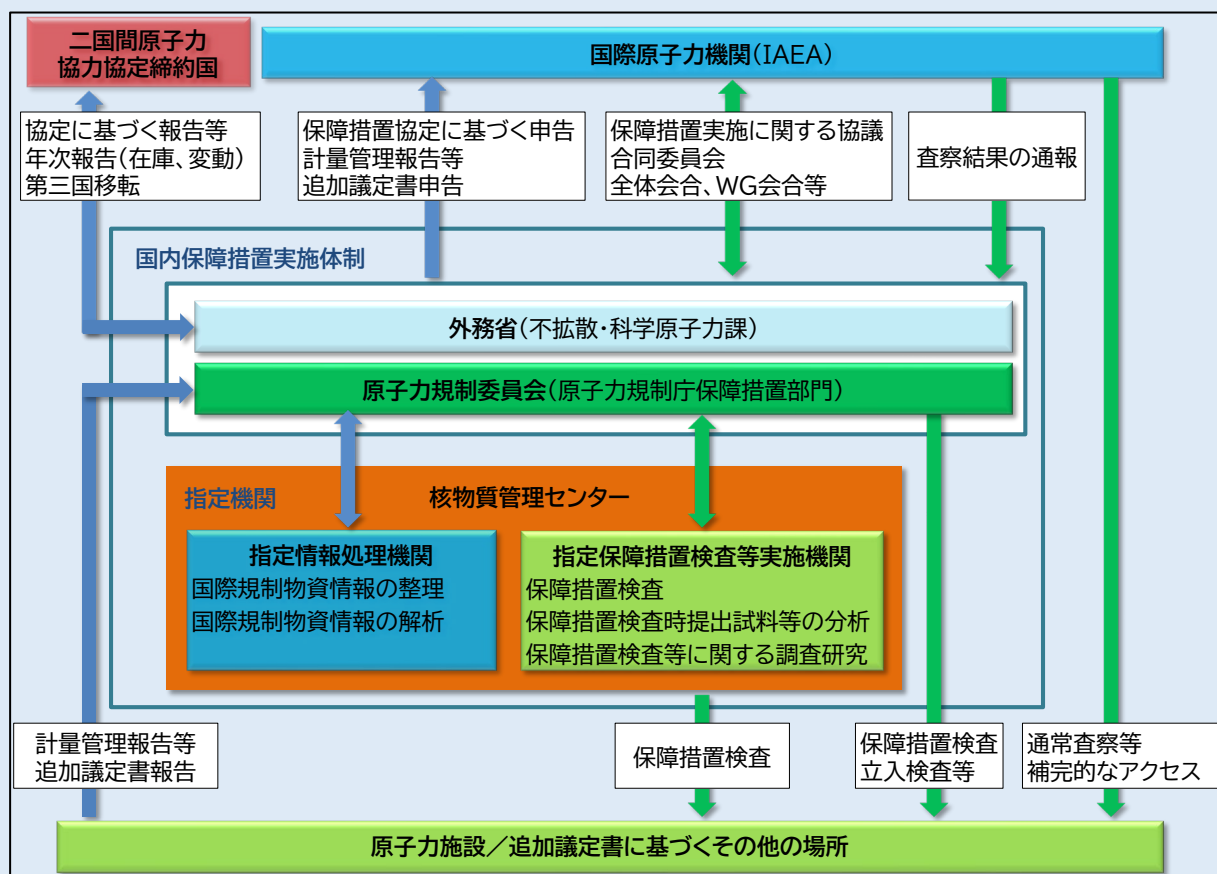
核物質管理センターは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく 2 つの指定機関（指定保障措置検査等実施機関、指定情報処理機関）として、国内の保障措置に関わる業務（保障措置検査等実施業務、情報処理業務）を行っています。

保障措置とは平和利用の核物質が、核兵器等に転用されていないことを確認するための検認制度。

核物質管理センターの事業規模（令和 8 年度（2026 年度））

核物質管理センター全体 41.0 億円	指定保障措置検査等実施業務 34.8 億円
	指定情報処理業務 5.6 億円
	その他 0.6 億円

指定機関としての核物質管理センターの位置付け



保障措置検査等実施業務

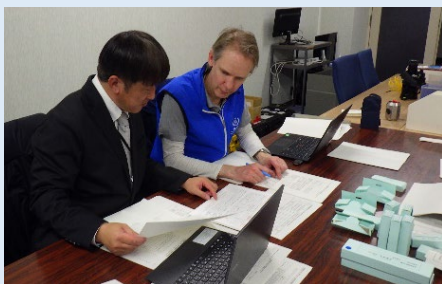
保障措置検査

原子力施設が行う核燃料物質の計量及び管理の状況を検査しています。

保障措置検査は、国際原子力機関(IAEA)が行う査察と同時に実施しており、IAEA の査察官等と共同で作業を進めます。

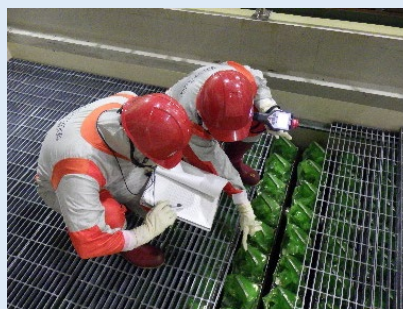
帳簿検査

核燃料物質の帳簿や伝票などの
整合性の確認



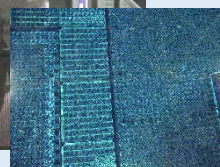
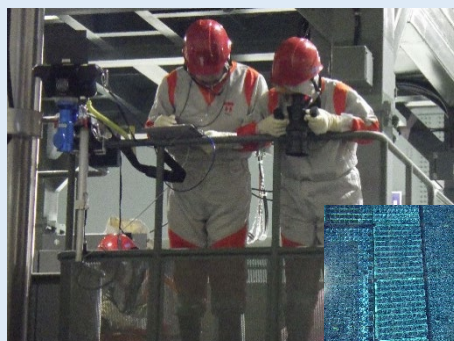
員数検査

核燃料物質の員数確認



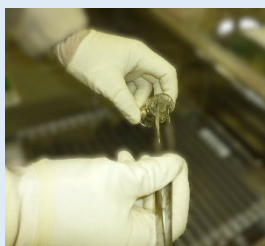
非破壊検査

非破壊測定による核燃料物質の種類や量の確認



試料提出

核燃料物質の分析のための試料の提出を受けること
(提出された試料等は核物質管理センターの各保障措置
分析所において分析を行います。)



封印監視

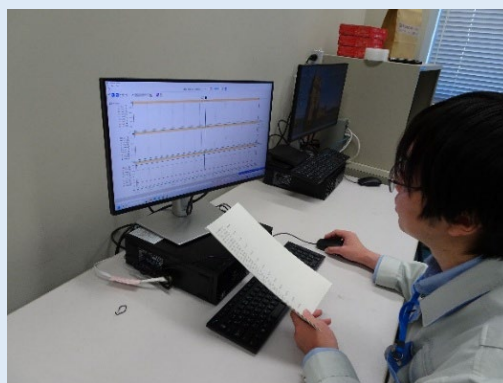
核燃料物質へのアクセスを阻止するための封印の取付け、取外し

核燃料物質の移動を監視するための監視装置の取付け、取外し、記録の収集・確認



記録の確認

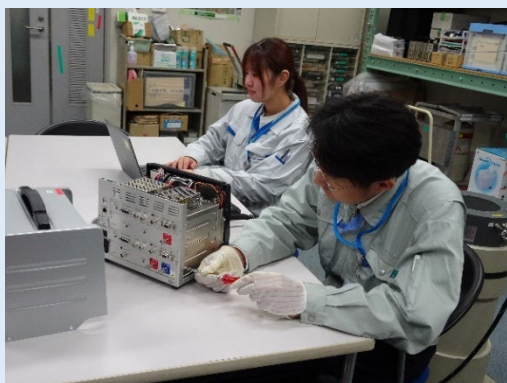
原子力施設に設置されている封印、監視装置の中には遠隔監視されるものもあります。核物質管理センターでは、封印、監視装置のデータを確認し、核燃料物質が適切に管理されていることを確認しています。



記録の確認作業

保障措置検査機器の較正・調整

保障措置検査で使用する機器の較正・調整を行っています。



東海保障措置センターにおける
保障措置検査機器の較正・調整



原子力施設に設置されている
保障措置検査機器の較正・調整

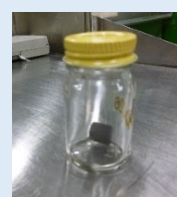
保障措置検査試料の分析

東海保障措置分析所(茨城県)あるいは六ヶ所保障措置分析所(青森県)において、保障措置検査において原子力施設から提出を受けた試料又は国が立入検査において原子力施設から収去した試料に含まれるウランやプルトニウムの含有率・濃度、同位体組成等の分析を行っています。

受入れ試料の種類
ウランフッ化物(粉末、固体)
ウラン酸化物(粉末、ペレット等)
使用済燃料溶解液
ウラン又はプルトニウム硝酸溶液
ウラン／プルトニウム混合溶液
ウラン／プルトニウム混合酸化物[MOX](粉末、ペレット)
高放射性廃液



ウラン酸化物(粉末)



ウラン酸化物(ペレット)

分析方法及び分析装置

分析項目	主な分析方法	主な分析装置
ウラン含有率・濃度	電位差滴定法 同位体希釈質量分析法	電位差滴定装置 質量分析計 ハイブリッド K エッジ濃度計
ウラン同位体組成	質量分析法	質量分析計
プルトニウム含有率・濃度	同位体希釈質量分析法	質量分析計 ハイブリッド K エッジ濃度計 吸光光度計
プルトニウム同位体組成	質量分析法	質量分析計



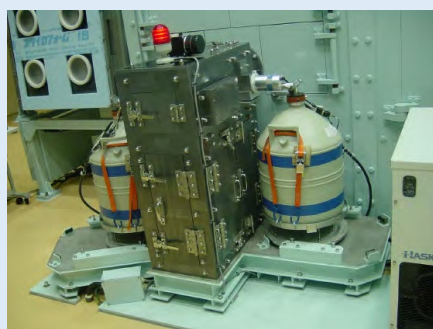
東海保障措置分析所における質量分析計による測定



六ヶ所保障措置分析所における設備を国際原子力機関(IAEA)と共同利用した分析

分析所の比較

比較項目	東海保障措置分析所	六ヶ所保障措置分析所
分析対象施設	全国の施設 (ただし、右記の施設を除く)	日本原燃株式会社の 再処理施設
分析所の立地	独立した分析建屋	日本原燃株式会社の 再処理施設内に設置
作業形態	核物質管理センターが実施	核物質管理センターと国際原子力機関(IAEA)で設備を共同利用して分析を実施
試料の受入方法	車両で輸送 (一部の試料は輸送前に原子力施設で前処理を実施)	気送設備で移送
主な設備	グローブボックス	分析セル グローブボックス
主な分析機器	質量分析計 電位差滴定装置	質量分析計 ハイブリッド K エッジ濃度計 密度計 吸光光度計



ハイブリッド K エッジ濃度計

試料に X 線を照射し、透過した X 線のエネルギー分布からウラン濃度を測定します。

また、試料中のウランとプルトニウムから放出される X 線エネルギーの違いから濃度の比を求め、ウラン濃度に掛け合わせることでプルトニウム濃度を測定します。

試料を加熱して蒸発・イオン化させ高電圧で加速します。加速されたイオンに磁場を加えると軌道が曲がります。曲がり方が質量に応じて異なることを利用して、ウランとプルトニウムの同位体比をそれぞれ測定します。



質量分析計

情報処理業務

国際規制物資情報の整理

原子力事業者から原子力規制委員会に提出された国際規制物資に関わる報告書を整理するとともに、これらの報告書を基に国が国際原子力機関(IAEA)又は二国間原子力協力協定締約相手国に提出する報告書のとりまとめを行っています。

日・IAEA 保障措置協定に関わる 情報の処理

- 計量管理報告書(ICR、MBR、PIL)
 - ・核燃料物質在庫変動・受払間差異・リバッチング報告書(ICR)
 - ・核燃料物質収支報告書(MBR)
 - ・核燃料物質実在庫量明細報告書(PIL)
- 計量管理報告書以外の報告書
 - ・操業計画・核燃料物質受払計画等報告書
 - ・核燃料物質輸出(輸入)実施計画報告書

報告書の記載方法及び内容が正しいことを確認し、日・IAEA 保障措置協定に基づいて IAEA に提出する報告書を作成しています。

二国間原子力協力協定に関わる 情報の処理

- 供給当事国別管理報告書関係
 - ・核燃料物質在庫変動等供給当事国別明細報告書(OCR1、2)及び核燃料物質実在庫量供給当事国別明細報告書(OCR3、4)
- OCR 以外の報告書
 - ・特定燃料体挿入報告書
 - ・設備在庫状況変動報告書(ECR1)
 - ・設備在庫報告書(ECR2)
 - ・減速材物質在庫状況変動報告書(MCR1)
 - ・減速材物質在庫報告書(MCR2)
 - ・核燃料物質輸出計画報告書

報告書の記載方法及び内容が正しいことを確認し、二国間原子力協力協定に基づいて締約国に提出する協定対象物の在庫量などの報告書を作成しています。



情報処理用計算機

情報処理業務を行うために使用している計算機には、日・IAEA 保障措置協定や二国間原子力協力協定の義務を果たすために必要な約 50 年分のデータを蓄積しています。また、各種確認作業や集計に用いるプログラムが登録されています。

日・IAEA 保障措置協定の 追加議定書に関わる情報の処理

- サイト内建物報告書
- 国際特定活動実施届／変更届／廃止届／解散届／死亡届
- 国際特定活動における生産数量に関する報告書
- ウラン鉱山に関する報告書
- 核燃料サイクル関連の研究開発活動調査票

日・IAEA 保障措置協定の追加議定書に基づいて、IAEA に提出する情報の整理を行っています。

少量国際規制物資の 使用者に関わる情報の処理

- 核燃料物質管理報告書
- 国際規制物資の使用許可申請書／変更届／廃止届／解散届／死亡届
- 国際規制物資使用廃止措置報告書
- 国際規制物資使用者解散(死亡)措置報告書
- 計量管理規定認可申請書／変更認可申請書

大学や病院等の少量の国際規制物資使用者からの報告書等についても処理しています。

国際規制物資情報に関する解析

試料分析や非破壊検査の結果並びに計量管理報告などの情報を基に、原子力施設が申告した核燃料物質量や測定誤差の妥当性を統計学的な解析手法を使って確認するとともに、在庫差(MUF)が報告された場合には、その値の検証を行っています。

二者比較検定

保障措置検査において提出された分析試料等について、原子力施設の申告値と核物質管理センターの分析結果を比較検定しています。

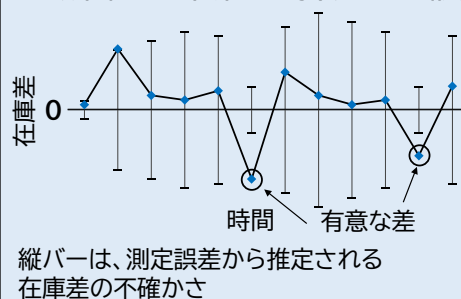
測定誤差の評価

原子力施設における実際の測定誤差が、設計情報で定められた誤差を満足していることを確認しています。

在庫差の検証

原子力施設から報告される棚卸し時の核燃料物質の帳簿上の在庫量と実際に確認した実在庫量の差(在庫差:MUF)の妥当性を検証しています。

物質収支期間(棚卸し後から次の棚卸しまでの期間)ごとの在庫差の時系列データ(例)



事業所の業務 東海保障措置センター

東海保障措置センターの業務

- ・保障措置検査（青森県内を除く全国の原子力施設が対象）
- ・保障措置検査機器の較正・調整
- ・原子力施設に設置されている封印、監視装置の記録の確認
- ・保障措置検査時提出試料等の分析（日本原燃株式会社の再処理施設以外の施設が対象）
- ・情報処理業務（情報管理部は本部組織ですが、東海に駐在して業務を実施）

・東海保障措置分析所の安全管理

原子力施設の利用者として、職員の安全、施設の周辺環境への影響を最優先に考え、施設の運転、設備の維持管理、放射線管理を行っています。



空気中の放射性物質濃度の監視

東海保障措置センターの施設

事務棟

平成13年（2001年）2月竣工

目的：事務所



作業環境の線量率の測定

開発試験棟

昭和61年（1986年）10月竣工

目的：保障措置技術の研究開発

（現在は一部を情報処理業務で使用）

研究開発で使用した期間：

昭和63年（1988年）12月

～平成25年（2013年）12月



新分析棟

平成13年（2001年）2月竣工

目的：保障措置検査時提出試料等の
分析業務

（日本原燃株式会社の再処理施設
以外の施設が対象）



事業所の業務 六ヶ所保障措置センター

六ヶ所保障措置センターの業務

- ・保障措置検査(青森県内の原子力施設が対象)
- ・保障措置検査機器の較正・調整
- ・保障措置検査時提出試料等の分析(日本原燃株式会社の再処理工場が対象)

六ヶ所保障措置分析所の安全管理

原子力施設の利用者として、職員の安全、施設の周辺環境への影響を最優先に考え、施設の運転、設備の維持管理、放射線管理を行っています。



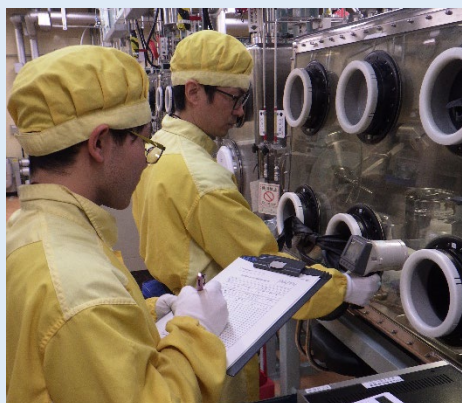
空気中の放射性物質濃度の監視

六ヶ所保障措置センターの施設

事務棟

平成 14 年(2002 年)10 月竣工

目的: 事務所



作業環境の線量率の測定

六ヶ所保障措置分析所

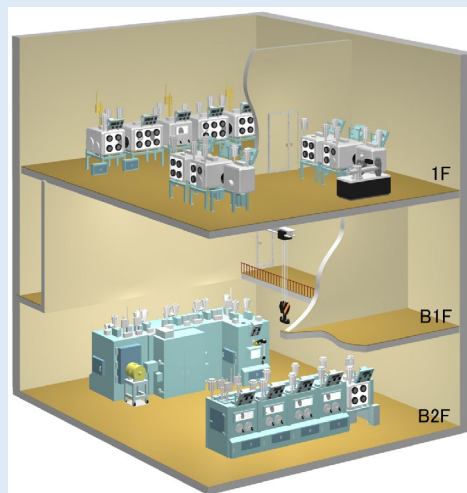
(OSL: On-Site Laboratory)

平成 16 年(2004 年)12 月運用開始

目的: 保障措置検査時提出試料等の分析業務
(日本原燃株式会社の再処理施設が対象)

特徴:

- ・日本原燃株式会社の再処理施設内
(分析建屋)に設置
- ・核物質管理センターと
国際原子力機関(IAEA)が共同利用



セミナー・講習会の開催

核物質管理センターは、核物質管理に関する理解の促進と指導、技術者の養成のための各種セミナー、講習会を開催しています。

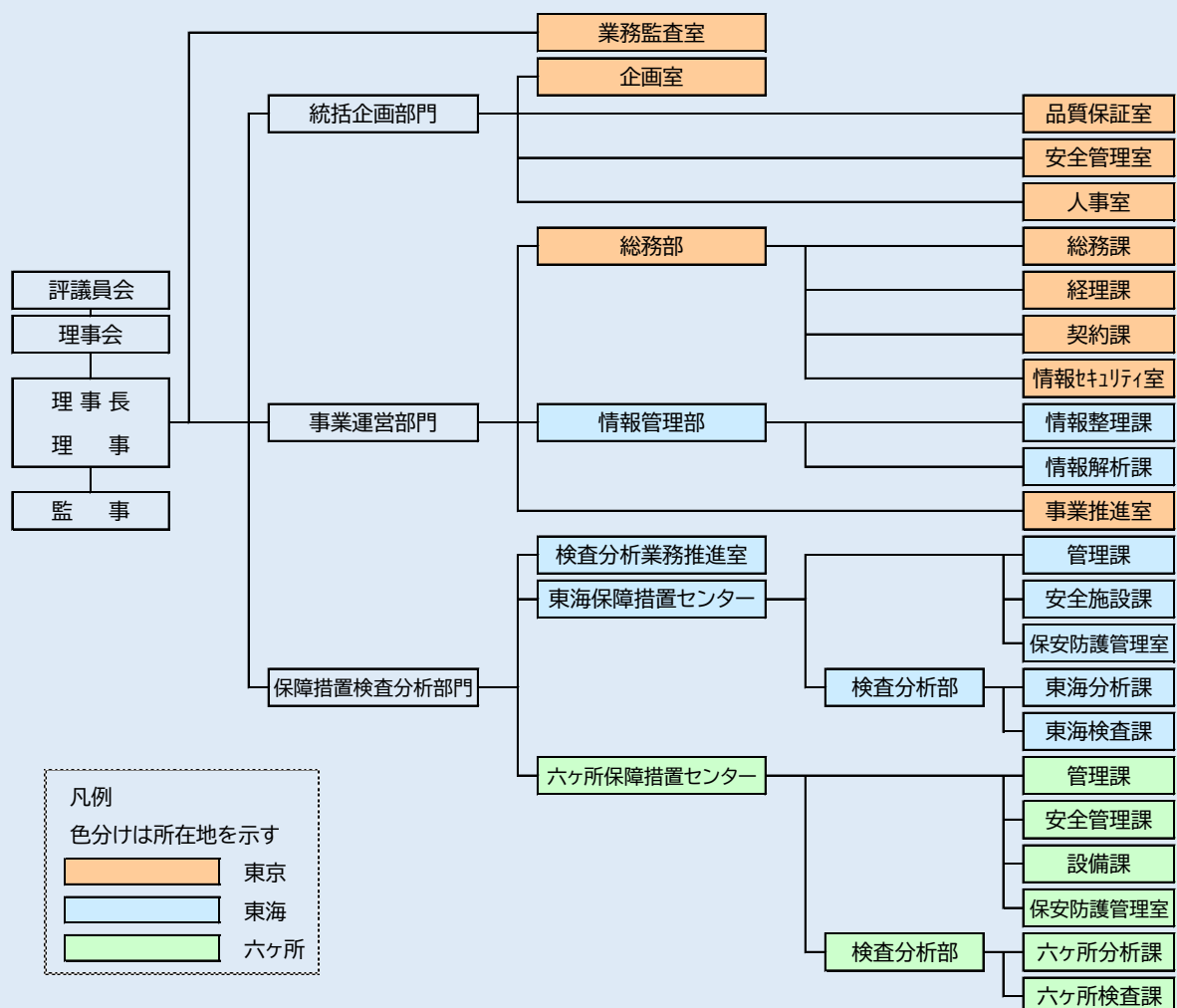
- ・ 保障措置セミナー
- ・ 計量管理報告及び供給当事国別管理報告等の記載要領講習会
- ・ 国際規制物資の使用に関する申請及び報告の記載要領講習会等



国際規制物資の使用に関する
申請及び報告の記載要領講習会

組織

核物質管理センター 組織図



役職員数

174 名(令和 8 年(2026 年)4 月 1 日現在)

事業所の所在地



本部



六ヶ所保障措置センター



東海保障措置センター



←本部

所在地: 〒110-0015

東京都台東区東上野 1-28-9

キヤビル 3 階／6 階

代表電話番号: 03-5816-7733

新御徒町駅から徒歩約 3 分

稲荷町駅から徒歩約 6 分

上野駅／御徒町駅から徒歩約 12 分



↑東海保障措置センター

所在地: 〒319-1106

茨城県那珂郡東海村

白方字白根 2-53

代表電話番号: 029-306-3100

(情報管理部: 029-306-3241)

東海駅からタクシーで約 10 分



↑六ヶ所保障措置センター

所在地: 〒039-3212

青森県上北郡六ヶ所村

大字尾駈字野附 504-36

代表電話番号: 0175-71-0460

三沢駅からタクシーで約 1 時間 10 分

核物質管理センターでは、ウェブサイトを通じて保障措置に関わる情報を発信しています。
また、核物質管理に関わるセミナーや講習会の開催、図書の販売に関する情報もご確認
いただけます。

核物質管理センターのウェブサイト(URL／QR)

<https://www.jnmcc.or.jp/>



核物質管理に関する業務を通じて原子力の平和利用に貢献する

令和 8 年(2026 年)6 月
公益財団法人核物質管理センター 企画室
電話番号 03-5816-7740