

原子力規制人材育成事業

平成30年度当初予算案 3. 8億円 (3. 8億円)

担当課室：人事課

<事業の背景・内容>

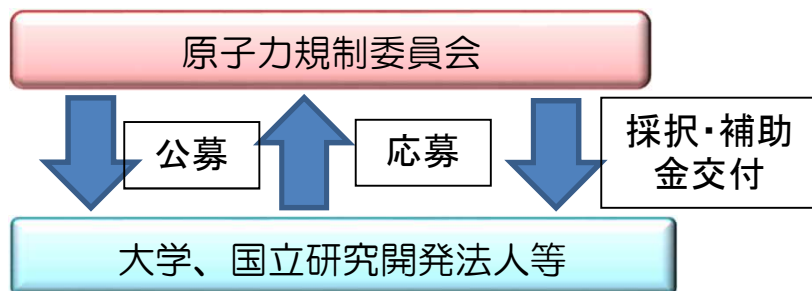
- 我が国において原子力を利用するに当たり、原子力規制委員会は、常に世界最高水準の安全を目指すべく、原子力に対する確かな規制を行っています。
- 今後も原子力規制を着実に実施していくためには、原子力規制委員会職員のみならず、広く原子力安全及び原子力規制に必要な知見を有する人材を育成・確保していくことが重要です。
- このため、国内の大学等と連携し、原子力規制に関わる人材を、効果的・効率的・戦略的に育成することを目的とした人材育成事業を推進します。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

○事業のスキーム



○実施体制



○具体的事業

- 原子力規制委員会が定めた規制基準等に関連する科学的・技術的知見を、原子力施設の設計・管理や安全確保に着実に適用できる人材を育成するための教育研究プログラム(安全規制(Safety)のみならず、核セキュリティ(Security)、保障措置(Safeguards)も含む)
- 国際的な仕組みや国際標準の検討に参画し、我が国で実施されている原子力規制に最新の国際的な知見を取り入れるための教育研究プログラム
- 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた、中長期的な廃炉技術、環境モニタリングなどを、原子力規制の観点を十分に取り入れた技術とするために必要な知見に関する教育研究プログラム
- 原子炉のみならず、多様な放射線利用と人間・環境・放射線との関わり、放射線防護などに関する知識・実践にかかる教育研究プログラム
- 他の分野(地震・津波・火山等の自然科学、一般産業の安全に関わる理工学、リスクコミュニケーション等の社会科学など)の技術や知見を原子力規制や原子力安全に活かすことができる人材を育成するための、分野横断的な学際的教育研究プログラム

試験研究炉等の原子力の安全規制に必要な経費

平成30年度当初予算案0.3億円（0.5億円）

担当課室：研究炉等審査部門

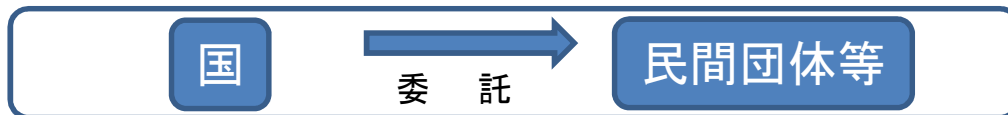
<事業の背景・目的>

原子力の研究開発利用（試験研究用等原子炉、核燃料物質の使用等）に係る安全を確保するため、原子炉等規制法に基づき、試験研究用等原子炉の設置の許可、設計及び工事の方法の認可、使用前検査、施設定期検査、保安検査等を実施し、原子力施設の安全性の向上を図ります。

<主な事業内容>

①安全性調査

試験研究用等原子炉設置者が申請した耐震安全性評価等について、その妥当性を確認するための調査を実施します。

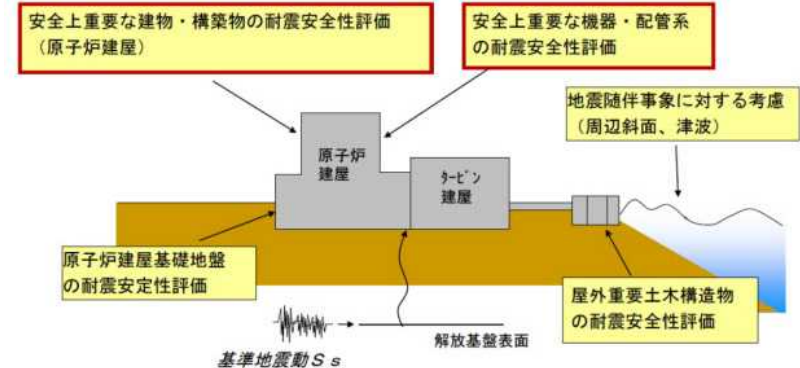


<事業の成果イメージ>

- ①試験研究用等原子炉設置者による原子炉建屋、設備、機器等の耐震安全性評価等について、その妥当性を確認します。



基準地震動 S_s を策定し、下記の施設等の耐震安全性評価を実施。



試験研究炉等の核セキュリティ対策に必要な経費

平成30年度当初予算案 0.4 億円 (0.4 億円)

担当課室：核セキュリティ部門

<事業の背景・目的>

国際原子力機関（IAEA）の加盟国においては、核物質の防護に関する条約及び IAEA の核物質防護勧告を踏まえ、各国の法令の枠組みにおいて、原子力施設における核セキュリティ対策を講じることが求められています。

本事業では、こうした国際的要請に対し、原子力の研究開発利用（試験研究用等原子炉、核燃料物質の使用）に係る核セキュリティを確保するため、原子炉等規制法に基づき、核物質防護規定の審査、検査等を実施することにより、試験研究用等原子炉等の核セキュリティ対策の向上を図ります。

<主な事業内容>

○新核物質防護システム確立調査

IAEA の核物質防護勧告等を踏まえ、特定核燃料物質の盗取や妨害破壊行為を防止するための核物質防護規定の審査、検査等による核物質防護規制の高度化等に資するための調査を実施します。

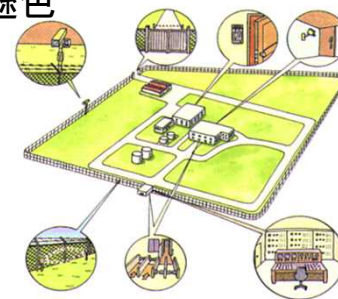
国

委託

民間団体等

<事業の成果イメージ>

被規制者における核セキュリティ文化醸成促進や核物質防護措置の評価手法について、技術的な検討を行うことにより、国際的な水準に対して遜色ない試験研究用等原子炉等における核物質防護対策の更なる強化につなげていきます。



IAEAが想定する、各国において対策を講ずるべき核テロリズム

1 原子爆弾、核ミサイルなど核兵器そのものを盗む



2 高濃縮ウランやプルトニウムなど核物質を盗んで核爆発装置を製造



3 盗んだ放射性物質を発散させる装置 (汚い爆弾 = ダーティー・ボム) の製造



4 原子力施設や放射性物質の輸送船などに対する妨害破壊行為



放射性同位元素使用施設等の規制に必要な経費

平成30年度当初予算案 1. 2億円 (1. 0億円)

担当課室：放射線規制部門

<事業の背景>

○国際原子力機関(IAEA)の「日本への総合的規制評価サービス(IRRS)ミッション報告書」(平成28年4月)等を踏まえ、平成29年4月に放射線障害防止法の改正を行いました。

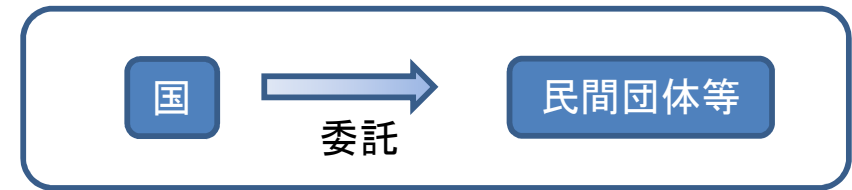
<事業の内容>

○同法に基づく規制の実効性を確保するため、以下の取組を行います。

特定放射性同位元素防護管理者育成事業費 (0. 2億円)

放射線障害防止法の改正により、危険性の高い放射性同位元素を取り扱う事業者に対して新たに規制要求を行う、同放射性同位元素の盗取を防止するための防護措置が実効的なものとなるよう、防護管理者に向けた教育資料の作成や講習会等を行います。

<事業のスキーム>



<主な事業・具体的な成果イメージ>

特定放射性同位元素防護管理者育成事業費

平成29年4月の改正放射線障害防止法の公布から3年以内となる防護措置に係る施行時に、防護措置の対象事業者を選任が義務付けられる「特定放射性同位元素防護管理者」が必要な知見を得て、着実に業務を実施出来るようになります。

放射線安全規制研究戦略的推進事業

平成30年度当初予算案 3. 5億円（3. 0億円）

担当課室：放射線防護企画課

<事業の背景・内容>

- 国際原子力機関（IAEA）の「日本への総合規制評価サービス（IRRS）ミッション報告書」（平成28年4月）において、放射性同位元素等に係る規制の再構築、一層の資源配分を行う必要性が指摘されたことを踏まえ、放射線障害防止に係る規制及び放射線防護措置の改善に資する調査研究を体系的・効率的に推進するため、平成29年度に本事業を創設しました。
- 放射線障害防止に係る規制等を最新・最善のものにするためには、国際放射線防護委員会（ICRP）等における国際的知見を遅滞なく取り入れるとともに、規制等の改善に資する知見を継続的に創出する環境整備が不可欠です。
- 平成30年度は、技術的基準法改正により放射線審議会に新たに追加された調査提言機能の対象となる課題を中心にして新たな調査研究を実施します。

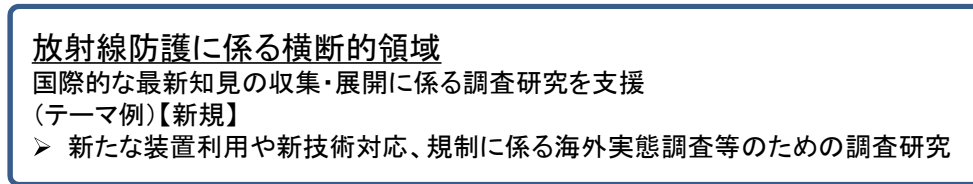
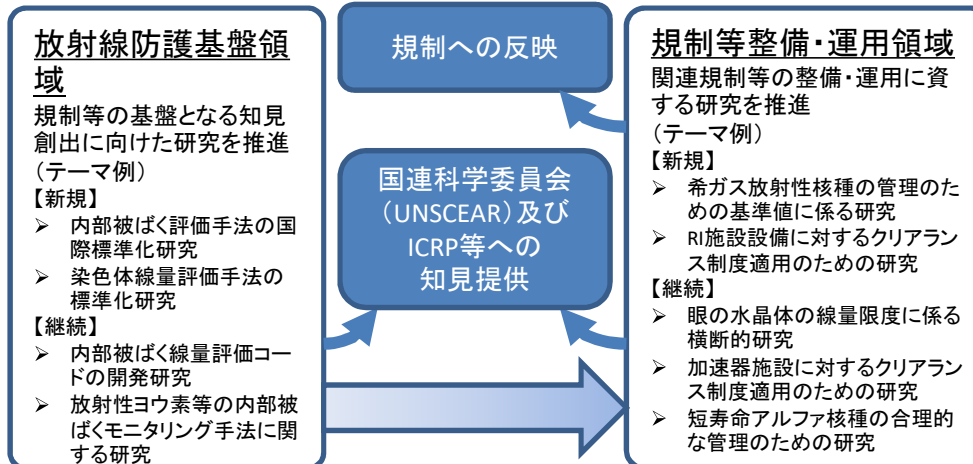
<事業のスキーム>

- 原子力規制委員会が毎年度公募する重点テーマに基づいた調査研究を公募します。（最長5年、中間評価実施）
- 専門家による採択課題の進捗管理、第三者評価を行うことにより、調査研究を体系的・効率的に実施し、規制の改善に資する知見の形成や規制基準等への反映を効果的に実施します。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

○放射線安全規制研究推進事業

- ・放射線障害防止に係る規制等の改善に資する調査研究を体系的・効果的に実施します。



○放射線防護研究ネットワーク形成推進事業

- ・規制等の改善活動を支える放射線防護分野の知見の効率的かつ効果的な創出を図るため、関係研究機関によるネットワークの構築を推進します。
- ・研究課題の抽出、研究成果の共有・発信、事故・トラブル情報の収集等、安全確保の知見の共有を推進します。

保障措置の実施に必要な経費

平成30年度当初予算案 31.9億円 (30.8億円)

担当課室：放射線防護企画課 保障措置室

<事業の背景・内容>

【背景】

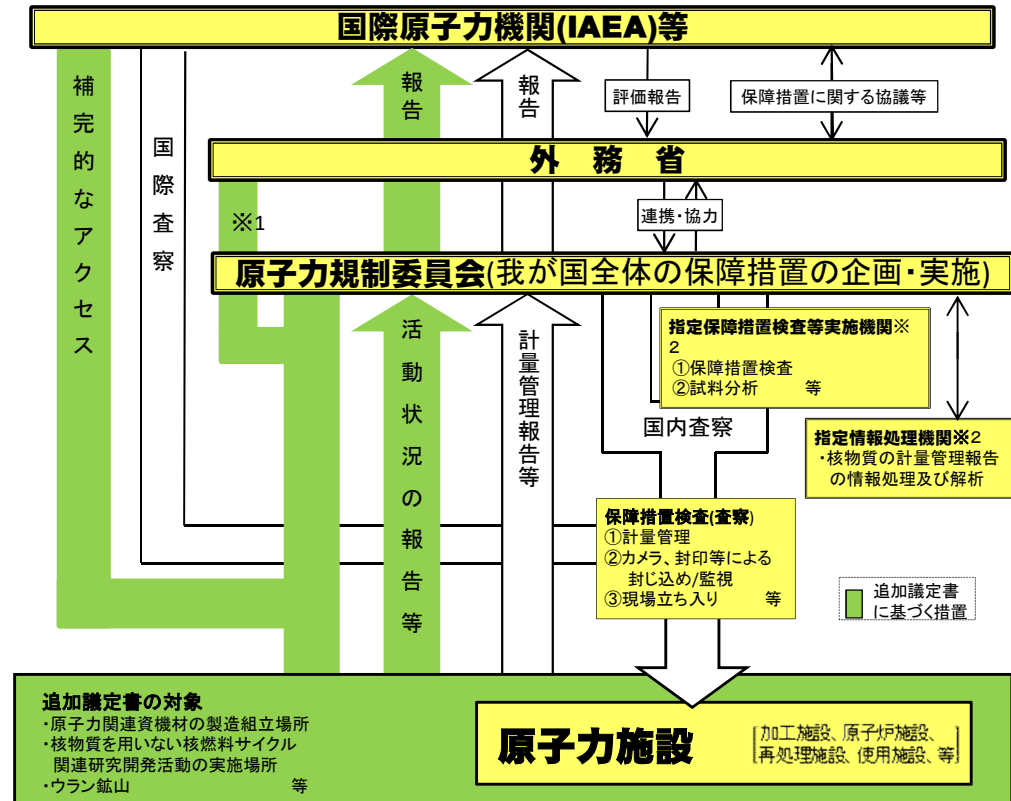
- 日・IAEA保障措置協定及び追加議定書に基づき、国際原子力機関(IAEA)の保障措置を受入れ、国内にある核物質が核兵器その他の核爆発装置に転用されていないことについて、IAEAの確認を得ることが義務づけられています。この国際約束を実施するため、原子炉等規制法に基づく原子力施設への査察等の保障措置を実施しています。
- IAEAでは、全ての対象国について行った保障措置活動の実施結果から、毎年、保障措置結論を導出しております。我が国は、「国内の全ての核物質が平和的活動の中にとどまっている」との結論をこれまで継続して受けており、引き続き、同様の結果が得られることを目指します。

【内容】

- 事業者から計量報告を徴収し、IAEAへ申告を行うとともに、IAEAと共に施設等への査察を実施しています。

<事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

【保障措置の実施体制について】



※1:通常査察中に発生した補完的なアクセス等を除く。

※2:「指定保障措置検査等実施機関」、「指定情報処理機関」として、原子炉等規制法に基づき(公財)核物質管理センターを指定。

<条件(対象者、対象行為、補助率等)>



放射能測定に必要な経費

平成30年度当初予算案0.3億円（0.3億円）

担当課室：監視情報課

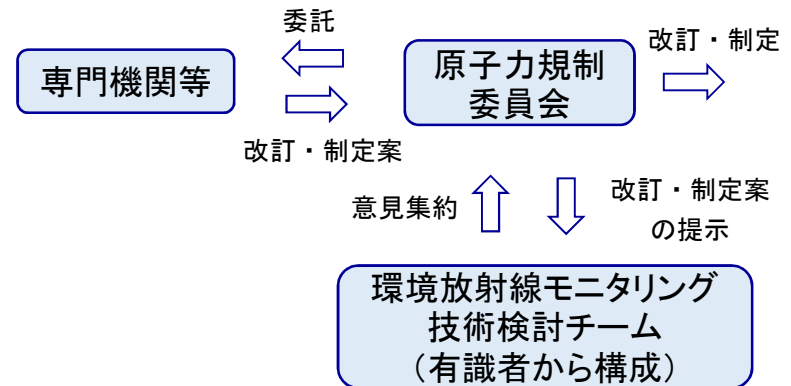
事業の背景・内容

○飲料水や食品等を含む環境中の放射能(線)を適切にモニタリングするための標準的な分析・測定法として、国は昭和49年以降、34冊の「放射能測定法シリーズ」を策定してきました。これまで、一部のモニタリングに関わる実務者が同シリーズに基づき測定等を行ってきましたが、東京電力福島第一原発事故以降、都道府県、市町村及び一般企業等の様々な主体が、測定結果の信頼性を担保するための拠り所として、同シリーズに基づきモニタリングを実施するようになったことから、同シリーズの重要性は以前にも増して高まっています。

○このようなことから、原子力規制委員会では、平成28年度に有識者から構成される「環境放射線モニタリング技術検討チーム」を設置し、優先的に同シリーズの改訂等に取り組むこととしました。チーム会合の中で、同シリーズについては、40年以上改訂されていないものもあり、技術的進展を反映する必要があること、東京電力福島第一原発事故の知見を反映する必要があることから、34冊すべての分析・測定法を優先順位をつけて改訂していく方針が示されました。また、新たに整備する必要のあるマニュアルが存在することも併せて示されました。

○このことを踏まえ、原子力規制委員会では、同シリーズを改訂・制定していくことを喫緊の重要課題と位置づけ、年度当たり改訂・制定する冊数を増やして事業を進め、我が国の環境放射能(線)のモニタリングの品質を維持・担保することに資することとします。

事業のスキーム・具体的な成果のイメージ



改訂・制定されたマニュアルは原子力規制委員会が運用するホームページで公開します。



注)平成28年度の改訂例
(原子力規制委員会発足後に初めて改訂を行った測定法シリーズ)

放射能調査研究に必要な経費

平成30年度当初予算案 15.0億円（16.3億円）

担当課室：監視情報課 放射線環境対策室

事業の背景・内容

○自然界に存在する放射性物質や、核実験、原子力施設等から放出された人工放射性物質の影響に関する調査研究を行うことによって、国民の安全・安心の確保に資することを目的としています。

- 原子力規制委員会においては、米国の原子力艦寄港に伴う環境中の放射線量の測定(モニタリング)を行うことにより、国民の安全を確保し安心感を醸成します。
- 他省庁においては、輸入食品、農作物、海産生物等に含まれる放射能調査等を実施します。

環境放射能調査の目的

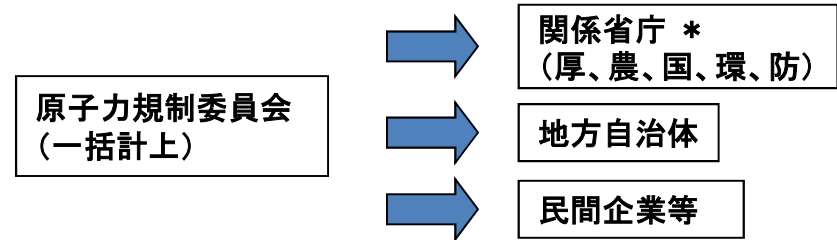
- ◎自然放射線及び人間活動により付加される放射線量の把握
- ◎我が国への放射線影響の把握及び国民の線量の推定・評価



放射能調査の実施

- ◎原子力艦寄港に伴う放射線量の測定
- ◎諸外国の原子力関係事象による放射性降下物に関する調査研究
- ◎日本近海における海洋放射能質量に関する調査研究 等

事業のスキーム、具体的な成果イメージ



* 我が国の放射能調査体制

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| ◎ 原子力規制委員会 | 原子力艦寄港地の放射線量の調査等 |
| ◎ 厚生労働省 | 輸入食品中の放射性能の調査、研究等 |
| ◎ 農林水産省 | 作物中の放射性核種分析等 |
| ○ 農林水産省(本省) | |
| ○ 水産庁 | 海産生物等中の放射能調査等 |
| ◎ 国土交通省 | 人工放射性核種の降下量測定及び再飛散過程の数値解析等 |
| ○ 気象庁 | |
| ○ 海上保安庁 | 日本近海における海洋放射能調査等 |
| ◎ 環境省 | 離島等の環境放射線量の監視測定 |
| ◎ 防衛省 | 高空の放射性塵調査研究
高空の放射性希ガス調査研究等 |