

# 2019年度原子力規制委員会重点事業資料

### 1. 原子力規制の厳格な実施及び規制活動を支えるための安全研究の推進

1	原子力安全規制情報広聴・広報事業	7.3億円(3.2)	P.3
2	技術基盤分野の規制高度化研究事業(リスク情報の活用)	2.9億円(2.9)	P.4
3	高経年化技術評価高度化事業	4.4億円(3.8)	P.5
4	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業	11.8億円(8.9)	P.6

### 2. 原子力災害対策、放射線モニタリング体制の強化

1	原子力災害等医療実効性確保事業	49.2億円(4.4)	P.7
2	原子力発電施設等緊急時対策通信設備等整備事業	44.5億円(32.5)	P.8
3	緊急時モニタリングの体制整備事業	14.8億円(9.6)	P.9
4	放射線監視等交付金	78.4億円(60.0)	P.10
5	環境放射能水準調査等事業	20.6億円(17.8)	P.11
6	放射能調査研究に必要な経費	17.8億円(15.0)	P.12
7	原子力被災者環境放射線モニタリング対策関連交付金事業	8.0億円(8.0)	P.13

### 3. 原子力の安全確保に係る人的基盤の強化

1	原子力検査官等研修事業	5.4億円(3.9)	P.14
2	プラントシミュレータ研修事業	3.5億円(2.7)	P.15
3	原子力の安全研究体制の充実・強化事業	32.2億円(新規)	P.16
4	原子力規制人材育成等の推進に必要な経費	3.8億円(3.8)	P.17
5	放射線安全規制研究戦略的推進事業	3.4億円(3.5)	P.18

### 4. 国際連携・協力、保障措置の着実な実施

1	国際原子力機関等拠出金	6.7億円(5.8)	P.19
2	保障措置環境分析調査事業	6.2億円(2.9)	P.23

# 原子力安全規制情報広聴・広報事業

## 平成31年度概算要求額 7.3億円（3.2億円）

担当課室：総務課広報室・情報システム室

### ＜事業の背景・内容＞

原子力規制委員会では、5つの活動原則の1つに「透明で開かれた組織」を掲げ、意思決定を含め、規制にかかわる情報の開示の徹底に努めています。本事業では、以下の具体的事業を実施することで、国民の原子力規制行政への理解・信頼回復へ資することを目的としています。

### ＜具体的事業＞

- ホームページ整備事業
- ホームページ管理・運用事業  
→原子力規制委員会ホームページの整備・管理・運用等を行う。
- 個別相談受付体制整備事業  
→コールセンターを設置し、問合せ・相談への回答等を行う。
- メディア対応分析評価事業  
→委員や報道官等のコミュニケーション能力の向上を図る。
- 総合評価・分析事業  
→本事業をはじめとする広聴・広報活動の評価・分析を行う。
- 緊急時携帯端末情報発信等事業  
→緊急時情報発信システム(Nアラート)の管理等を行う。
- 委員等の活動配信事業  
→会合や記者会見、現地調査等の録画・配信等を行う。
- 公開情報管理システム運用・整備事業  
→HP公表資料をアーカイブするシステムの整備・運用を行う。

### ＜事業のスキーム、イメージ＞



# 技術基盤分野の規制高度化研究事業（リスク情報の活用）

平成31年度概算要求額 2.9億円（2.9億円）

担当課室：シビアアクシデント研究部門

## <事業の背景・内容>

IAEAによる総合規制評価サービス(IRRS)報告書による指摘への対応も含め、**リスク情報を活用した新たな検査制度**の運用を平成32年度より開始し、発電所内への検査官の**フリーアクセス**を確保し、**柔軟性**をもった規制検査プロセスを構築します。

そのため、原子力発電所の複雑なシステムのリスクを**数値化**し、客観的な判断に利用できるよう、PRA(確率論的リスク評価)という手法を用いるとともに、その高度化を図ります。

### ① 検査制度へのリスク情報の活用方法の整備

新たな監視・評価等に事業者のリスク評価モデルを活用するために、モデルの適切性を判断する指標を整備します。また、検査時の気づき事項等の重要性を評価するための指標及びリスク評価ツール等を整備します。

### ② 地震等のリスク評価手法の高度化

地震、津波、火災、溢水等の事象の発生を対象に、原子炉施設のリスクを評価する手法を高度化します。

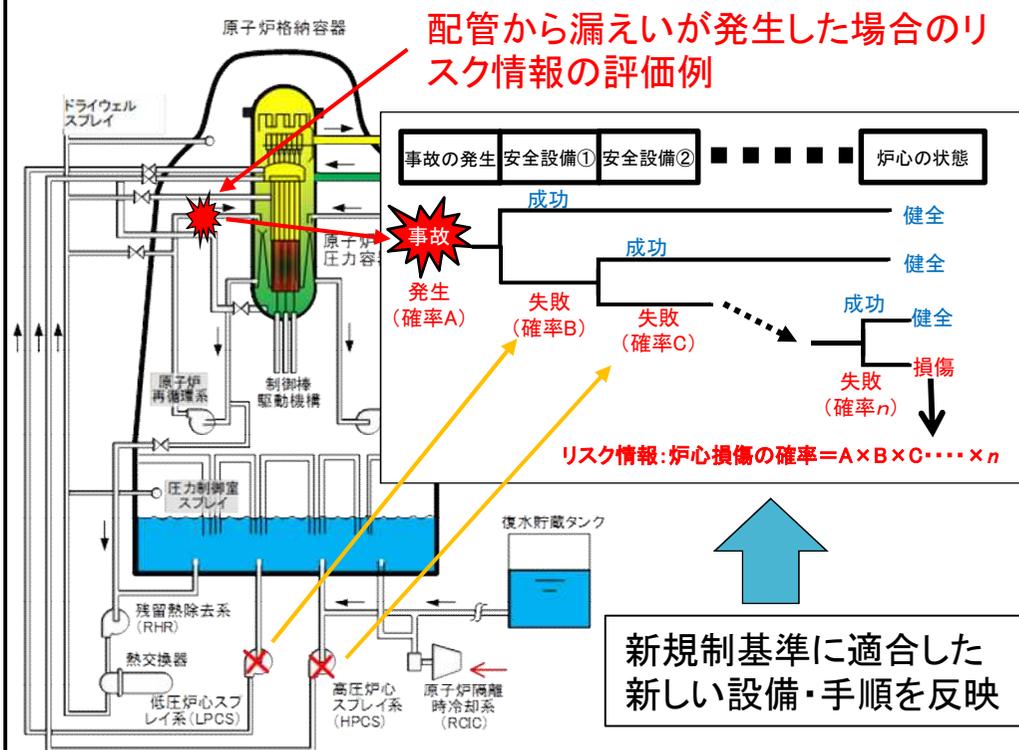
### ③ リスク評価手法の技術基盤の高度化

リスクの評価技術を高度化するため、近年開発が進められている新規手法を取り入れます。

### ④ 事故事例の分析

定常的に、国内外の原子炉施設において発生した事故・故障事例の重要性を分析し、対策の必要性を検討します。

## <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>



## 期待される成果

- 新規規制基準に適合し、新しい設備・手順が導入された再稼働後の**実際のプラントのリスク情報**を得る。
- ツールを利用して検査での指摘事項(不適合の発見)の重要性を評価し、プラントの**安全への影響**を客観的に判断。
- PRAの手法を高度化し、より現実に即した精緻なリスク評価を可能にする。

# 高経年化技術評価高度化事業

平成31年度概算要求額 4.4億円（3.8億円）

担当課室：システム安全研究部門

## <事業の背景・内容>

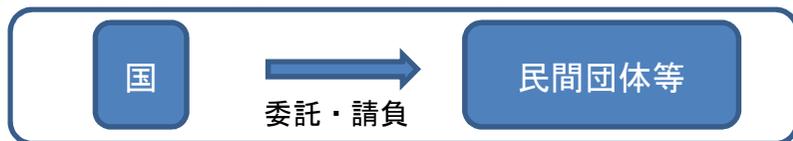
○原子力規制委員会は、原子炉等規制法及び実用炉規則に基づき事業者が行う高経年化対策（運転開始後30年以降、10年ごとに実施）の妥当性確認や40年を超えた運転期間の延長に係る認可申請の審査を行います。このため、常に最新の技術動向を踏まえて知見を整備し、審査を高度化することが求められます。

○本事業は、長期供用に伴い顕在化し、発電所の安全性低下を引き起こす可能性のある経年劣化事象、特に不明点が多い長期間使用した電気設備が重大事故環境下に暴露された際の劣化挙動について、試験、調査等を行い、知見を整備することを目的としています。

○これらの課題に取り組むため、以下を実施します。

- ①長期間使用した電気設備の重大事故環境下での健全性評価に関する知見整備
- ②材料劣化等の高経年化対策技術に係る継続的な情報収集

## <条件（対象者、対象行為、補助率等）>



## <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

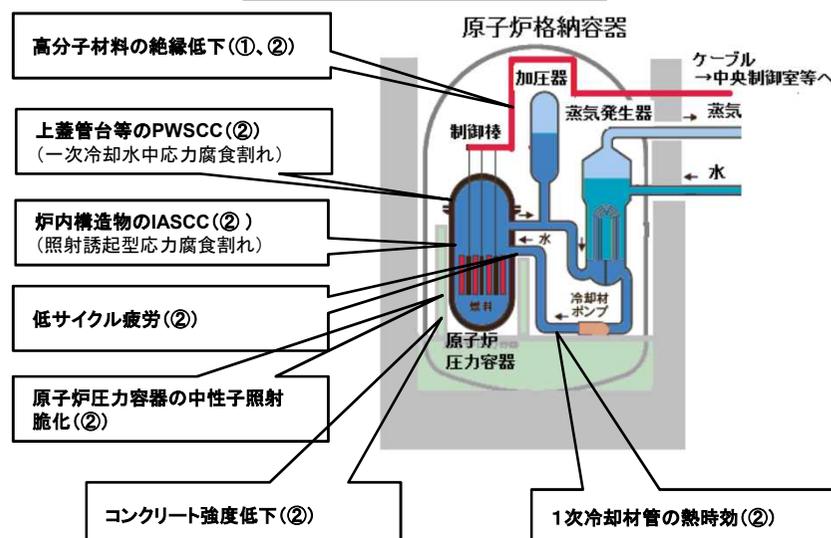
高経年化技術評価・運転期間延長認可申請の審査等において、必要となる知見・技術等の抽出（戦略的に重要な研究を実施）

上記を踏まえ、実施すべき安全研究及び技術調査の実施

技術的妥当性を検証し、新たな評価手法、知識ベースを構築

高経年化技術評価・運転期間延長認可申請の審査に活用・反映

### 主な経年劣化事象(PWR)



# 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業に係る安全研究事業

## 平成31年度概算要求額 11.8億円（8.9億円）

担当課室：システム安全研究部門

### <事業の背景・内容>

- 東京電力福島第一原子力発電所1～3号機では、炉心が損傷・溶融し、多量の燃料デブリ（核燃料と炉内構造物やコンクリート等が溶融し再度固化したもの）が原子炉压力容器下部や原子炉格納容器内部に存在しており、平成33年以降に取出しが開始される予定です。
- 燃料デブリが取り出される場合には、燃料デブリ性状（核燃料や炉内構造物の混合割合など）の組合せによっては燃料デブリからの放射線の放出挙動が変わることから、燃料デブリ取出しの際の被ばくリスクを評価するための基礎データを整備します。（図1）
- また、廃炉作業に伴って発生する廃棄物（燃料デブリ、瓦れき、水処理二次廃棄物など）の処理・管理・輸送に係る技術的な知見を整備します。
- さらに、事故の詳細な分析・評価を継続するとともに、廃炉作業に伴い取得される汚染水等を新たに分析し、格納容器からの漏えい経路等の基礎データを整備します。（図2）

### <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

<条件（対象者、対象行為、補助率等）>

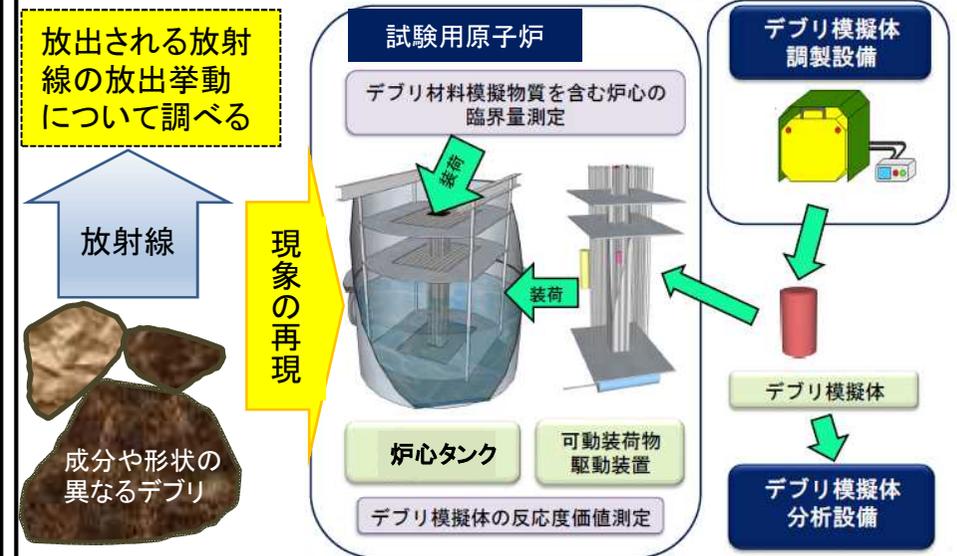
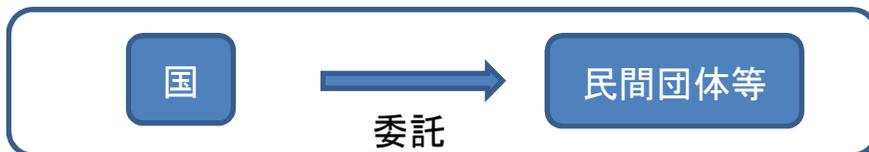


図1 試験用原子炉におけるデブリ模擬体を用いた実験の進め方例  
（一部JAEAの公開資料より抜粋）

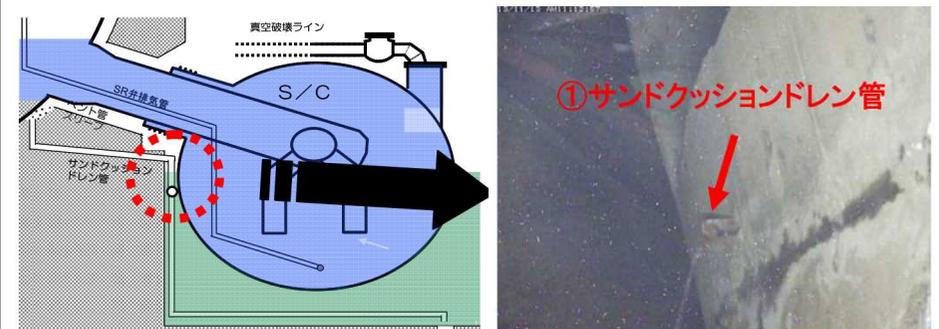


図2 1号機での格納容器からの汚染水の漏えい  
（東京電力の発表資料\*より抜粋）

\* [http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/handouts/2013/images/handouts\\_131114\\_06-j.pdf](http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/handouts/2013/images/handouts_131114_06-j.pdf)

# 原子力災害等医療実効性確保事業

## 平成31年度概算要求額 一般会計分0.4億円、特会分48.7億円（4.4億円）

担当課室：放射線防護企画課、放射線規制部門

### 事業の背景・内容

東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓等を踏まえ、被ばく医療体制を抜本的に見直し、平成27年8月に原子力災害対策指針の改正を行うとともに、高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センターの指定を行いました。

指定後3年経過した状況等を踏まえ、原子力災害対策指針の改正を行うとともに、両支援センターの役割を強化することで、効果的かつ総合的な機能強化を行いました。

被ばく医療体制において、これら支援センターの総合的な機能強化や専門施設設備、資機材等を新たに整備することで、原子力災害時の医療体制の持続可能性を確保するとともに、RI事故等に対応可能な全国的な医療体制整備を行い、原子力災害等対策の更なる実効性の向上、充実化を図ります。



[原子力災害医療の枠組み]

### 事業のスキーム



### 具体的な成果イメージ

#### (1) 基幹高度被ばく医療支援センター施設設備整備事業

- 原子力災害医療機能を強化するため、被ばく医療患者受入、放射線計測やバイオアッセイ等の線量評価に重点化した施設を新設します。
- 他の高度被ばく医療支援センターや原子力災害医療機関向けのバイオアッセイなどの大規模・高度な人材育成を実施します。

#### (2) 高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センター設備整備事業

- 線量評価や除染等の専門治療に必要な専門設備、資機材等の整備を行います。
- 一度に多数の内部被ばく傷病者が発生した際に迅速に対応することを目的とした放射性物質による体内汚染除去剤等（DTPA、プルシアンブルー等）の整備を行います。

#### (3) 原子力災害時医療研修・訓練等事業

- 地域における研修等の講師や中核人材を育成するための原子力災害時の専門研修等を実施します。
- 研修が効率的・効果的なものとなるよう研修の体系化及び一元的管理等を行うことにより、研修の充実化を図ります。
- 原子力防災訓練への参加を通じた原子力災害時医療に関する実地訓練等を実施し、その実効性の向上に努めます。

#### (4) 原子力災害時医療体制実効性確保等事業

- 原子力災害時医療体制の連携強化を図ります。
- 支援センターの機能強化により、原子力災害時医療体制の更なる充実化、高度化を図ります。
- 統合原子力防災ネットワークシステムの維持管理をします。

#### (5) 被ばく傷病者対応研修等放射線防護措置研修事業（一般会計分より支出）

- RI施設において被ばく傷病者が発生した場合、被ばく傷病者を医療機関が円滑に受け入れられるよう、救急搬送と医療機関の対応能力の向上を図るため、対応等研修テキストの作成と被ばく傷病者対応研修を行います。

# 原子力発電施設等緊急時対策通信設備等整備事業 平成31年度概算要求額 44.5億円（32.5億円）

担当課室：総務課 情報システム室

## 事業の背景・内容

### ○事業の背景

原子力施設において、緊急事態が発生した場合には、住民の安全確保等の応急対策を迅速に講じる必要があることから、国、自治体、原子力事業者等が迅速かつ的確に情報を収集・共有を行うために、緊急時対策拠点の通信設備等の整備維持管理を行うとともに、より強化を図ることが必要です。

### ○事業の内容・実施項目

緊急時の対策拠点となる官邸、原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）、現地对策本部の拠点となるオフサイトセンター（OFC）、プラント情報の収集等を行う緊急時対策支援システム（ERSS）等の通信設備の整備維持管理及びその強化を図ります。

[今回必要となる強化のポイント]

- ・ 次期緊急時対策支援システム(ERSS)更新
- ・ 固定衛星通信システムの更新(新女川OFC導入含む)
- ・ 官邸BCP対策

## 具体的な成果イメージ

### ①緊急時における対策拠点の通信設備等の整備維持管理

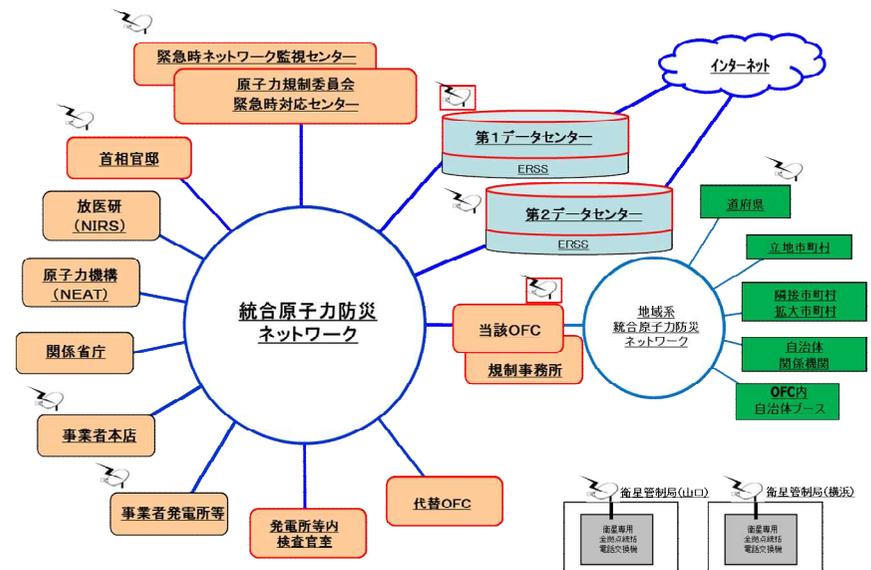


TV会議システム等通信設備



ERSSによるプラント情報表示イメージ

### 統合原子力防災ネットワークの構成



# 緊急時モニタリングの体制整備事業

平成31年度概算要求額 14.8億円(9.6億円)

担当課室：監視情報課

## <事業の背景>

- 原子力災害対策指針では、空間放射線量率等計測可能な値で表される運用上の介入レベル(OIL)が設定され、これに基づき緊急時防護措置を迅速に実行できるような意思決定の枠組みが示されており、その判断材料の提供等のため、国、地方公共団体等が連携して、原子力災害が発生した直後から緊急時モニタリングを実施することとしています。
- また、国は、緊急時モニタリングの結果の集約及び迅速な共有のための仕組みを整備するとともに、その結果を分かりやすく公表することとしています。

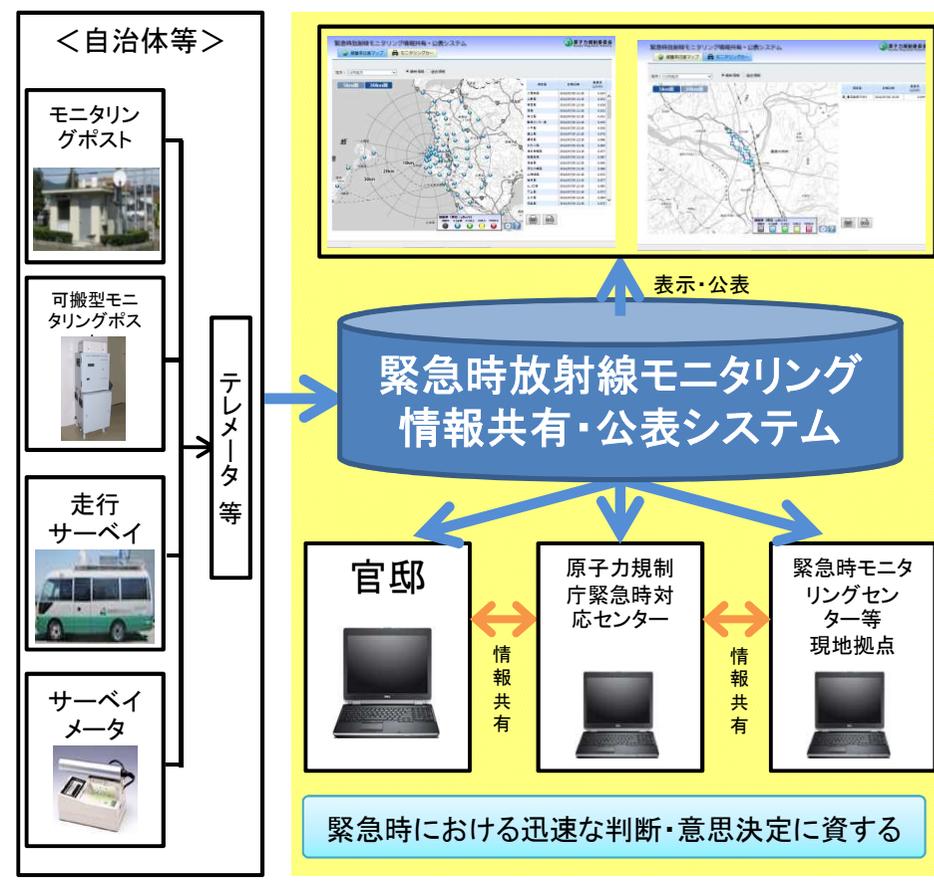
## <事業の内容>

- 緊急時モニタリングを含む環境放射線モニタリングの結果の集約・共有・公表を効率的に実施できる情報システムを改修・整備するとともに、必要な時に適切に利用できるよう維持管理を行います。
- また、緊急時モニタリングの実施に必要な機能を集約した緊急時モニタリングセンター等の体制の整備・維持を行うとともに、体制の強化を図ります。

## <事業のスキーム>



## <具体的な成果イメージ>



# 放射線監視等交付金

平成31年度概算要求額 78.4億円（60.0億円） ※平成29年度補正予算15.3億円

担当課室：監視情報課 放射線環境対策室

## 事業の背景・内容

原子力発電施設、サイクル施設又は試験研究炉等の周辺における放射線量の影響を調査するため、原子力発電施設等周辺の放射線量調査並びに空気中、水中その他の環境における放射性物質の濃度変化の状況の調査及び変動要因の解明に関する調査研究を行うとともに、それらを行うために必要な施設、設備及び備品の整備を行います。

(交付対象道府県)

原子力発電施設等がその区域内に設置されている、若しくは設置が予定されている道府県又は隣接道府県が対象となります。

立地：16道府県（北海道、青森県、宮城県、福島県、茨城県、新潟県、神奈川県、静岡県、石川県、福井県、大阪府、岡山県、島根県、愛媛県、佐賀県、鹿児島県）

隣接：8道府県（富山県、岐阜県、滋賀県、京都府、鳥取県、山口県、福岡県、長崎県）

## 事業のスキーム



交付

立地道府県等

## 具体的なイメージ

### ○空間放射線量測定

放射線監視のためのテレメータシステムを配備し、原子力発電施設等周辺の空間放射線量を常時、監視します。



### ○環境試料の放射能測定

原子力発電施設等の周辺で環境試料（土壌、雨水、海水、農産物、海産物等）を採取し、放射性物質の測定・分析を行います。



### ○地震情報の収集・提供

原子力発電施設等の周辺地域における地震に関する観測等を実施し、地域の住民に対して地震に関する情報を提供します。

# 環境放射能水準調査等事業

平成31年度概算要求額 20.6億円（17.8億円）※平成29年度補正予算4.8億円

担当課室：監視情報課 放射線環境対策室

## 事業の背景・内容

47都道府県で環境中の放射線及び放射性物質の量を調査することにより、平常時の環境放射線量を把握します。万が一異常値を検出した場合は、原子力関係施設からの影響によるものか否かを確認し、測定結果の正確な評価を行う必要があります。

そのため、①47都道府県における環境放射能調査、②47都道府県において実施困難な高度かつ専門的な分析及び③分析結果の収集を実施することにより、全国における原子力関係施設からの影響の有無を把握するとともに、地方公共団体の分析結果の信頼性を確保します。

### ①放射能測定：47都道府県で調査を実施

- ・環境試料の採取を実施
- ・空間放射線量率測定、全β放射能測定、核種分析調査等を実施

### ②放射能分析：専門機関等において高度な分析等を実施

- ・放射能測定で採取した試料について、ストロンチウム90、プルトニウムの分析等を実施
- ・空間放射線量率測定、クリプトン85等の放射性希ガスの分析等を実施
- ・各自治体の測定結果についての精度管理

### ③放射線監視結果収集調査：外部機関において調査結果を収集し、データベースにより管理

- ・収集した結果を放射線監視事業による結果と比較検討

## 事業のスキーム



## 成果の具体的なイメージ

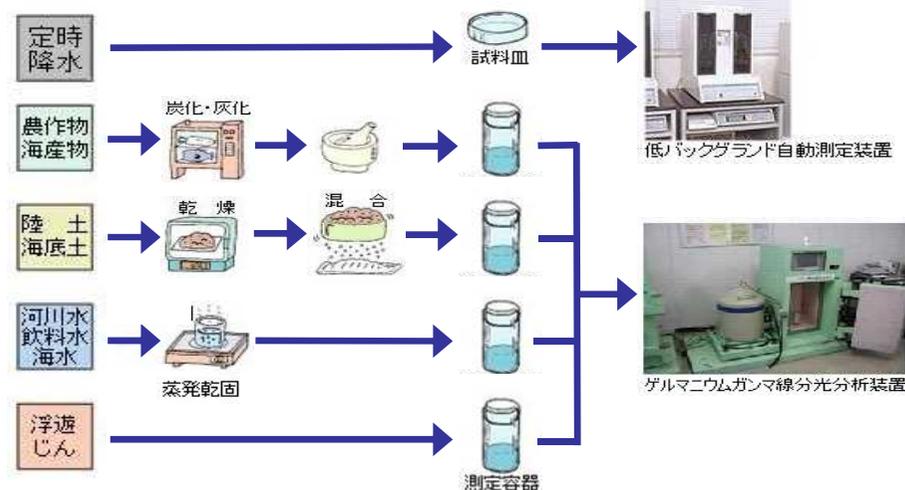
### ○ 環境試料の採取



河川水・土壌等の試料採取

浮遊じんの測定

### ○ 試料の分析



### ○ 空間放射線量率測定：モニタリングポストにより測定



# 放射能調査研究に必要な経費

## 平成31年度概算要求額 17.8億円（15.0億円）

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

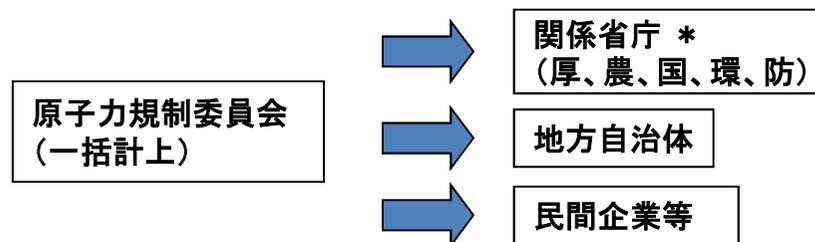
- ◎自然放射線及び人間活動により付加される放射線量の把握
- ◎我が国への放射線影響の把握及び国民の線量の推定・評価



#### 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<br>高空の放射性希ガス調査研究 等 |

# 原子力被災者環境放射線モニタリング対策関連交付金事業 平成31年度概算要求額 8.0億円（8.0億円）

担当課室：監視情報課

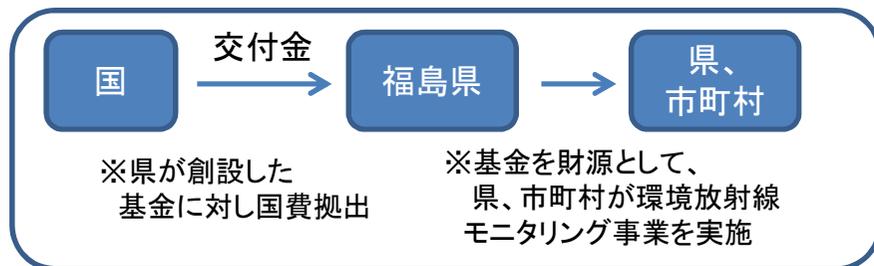
## <事業の背景>

- 原子力災害対策本部による避難指示区域等の見直しが完了し、今後住民の帰還が本格化することが見込まれることから、安心の観点より住民のニーズに応じたきめ細かな放射線モニタリングを実施する必要があります。
- このためこれらの地域において、福島県及び市町村が住民のニーズを踏まえ、放射線モニタリングに関する用途等を柔軟に選択・実施できるよう、福島県に対し必要な経費を交付します。

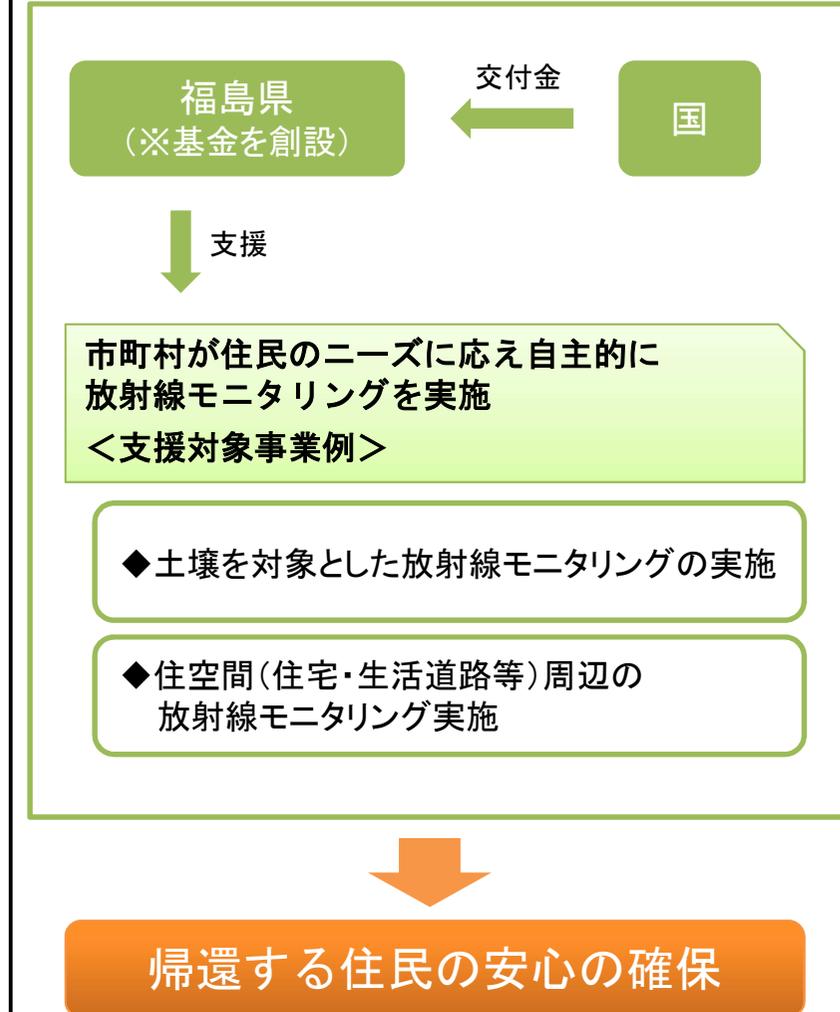
## <事業の内容>

- (1) 土壌等の環境試料のモニタリングに必要な機器の整備及びストロンチウム等の核種分析をするための費用を交付します。
- (2) 住民の個別要望に応えたモニタリングの実施に必要な費用を交付します。

## <事業のスキーム>



## <具体的な事業イメージ>



# 原子力検査官等研修事業

平成31年度概算要求額 5.4億円（3.9億円）

担当課室：原子力安全人材育成センター

## <事業の背景・内容>

○原子炉等規制法の改正により、原子力規制委員会が事業者の保安活動全般を常時チェックできるよう検査制度の見直しを行い、平成32年度から新たな制度が開始されることとなりました。

○これに合わせて新たな検査制度に対応しうる原子力検査官の力量を担保するため、米国の制度も参考にして、国際的に遜色のない原子力検査官の育成・資格審査の仕組みを整備する必要があります。

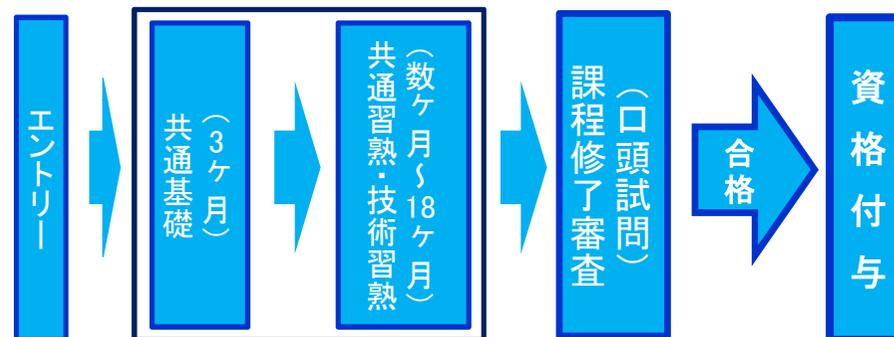
○本事業においては、原子力検査官を含む規制委員会職員の育成のための研修カリキュラムや研修教材の開発・整備、高度な専門性を有する人材の育成に係る調査等を行うとともに、原子力施設の主要機器模型等を活用した実践的な訓練を実施し、原子力検査官等の専門能力や規制業務の専門性を高め、原子力の安全確保に貢献します。

○また、国が整備した訓練施設の運営及び設備の維持管理業務等、訓練実施環境の整備を行います。

## <具体的な成果イメージ>

- 検査官等の育成・資格認定の仕組みの構築に係る研修カリキュラムや研修教材等の開発・整備
- 原子力規制に関する人材育成に資する調査業務
- 研修施設の運営・維持管理
- 訓練設備を活用した実践的な研修の実施
  - ・ 原子力発電所機器保全に係る検査実習
  - ・ 原子力発電施設の主要機器モデル実習
  - ・ 非破壊検査実習 等

(資格付与に係る教育訓練のイメージ (基本資格))



## <事業のスキーム>



# プラントシミュレータ研修事業

平成31年度概算要求額 3.5億円（2.7億円）※平成29年度補正予算1億円

担当課室：原子力安全人材育成センター

## <事業の背景・内容>

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、原子力規制委員会職員として事業者を指導・監督するために必要な発電炉に関する専門能力向上に資するために整備した研修用プラントシミュレータを活用することにより、原子炉の動特性を理解し、プラント状態の適切な認知と把握及び安全・管理リスクを推測できる能力を身に着けた人材を育成することを目的としています。
- 事業者を指導・監督するための実践的な研修が実施できるように、整備が完了したBWR5、PWR4ループ、ABWR及びPWR3ループの維持管理、改造等の整備を行います。
- 既存の研修用プラントシミュレータや研修教材では育成できない、各事務所においてリーダー的存在となる人材を育成するため、専門訓練機関における長期研修を実施します。

## <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>



## <具体的な成果イメージ>

(研修用プラントシミュレータ及び研修実施風景)



# 原子力の安全研究体制の充実・強化事業

平成31年度概算要求額 32.2億円（新規）

担当課室：核燃料廃棄物研究部門

## ＜事業の背景・内容＞

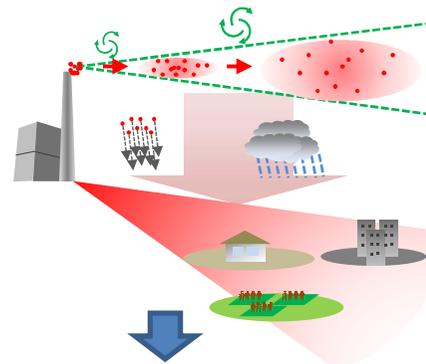
- 原子力規制委員会では、自らの研究設備を保有しておらず、外部への委託・請負や、技術支援機関（TSO）である日本原子力研究開発機構等の共同研究先の試験設備の利用によって安全研究を行っているため、研究内容が制限されること、研究職員に研究ノウハウが蓄積されにくいこと等の問題があります。
- そこで、今後、広く利用される見込みのある各種試験設備を自ら整備し、共同研究の充実化、TSOとの連携強化、審査・検査等の規制ニーズに機動的に対応した安全研究の実施、研究職員の研究ノウハウの蓄積を図ります。
- これにより、原子力規制に必要な知見の整備及び研究職員の人材育成が進み、研究体制の充実・強化が期待できます。

## ＜想定する共同研究のテーマ例＞

### 環境中における放射性物質移行

#### 挙動に関する研究

主な試験装置：粒子濃度測定装置

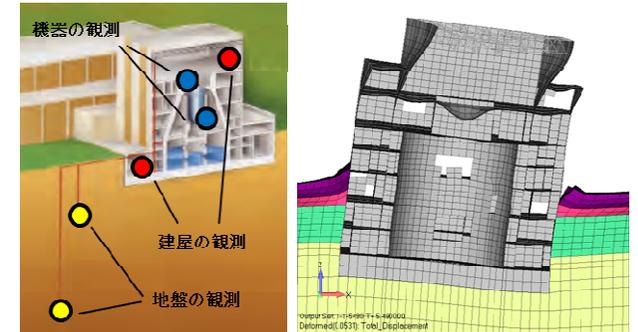


事故時のソースターム評価及び環境影響評価に資する。

### 原子力施設耐震評価用モデルの

#### 妥当性確認に関する研究

主な試験装置：地震観測装置、観測データの送信装置



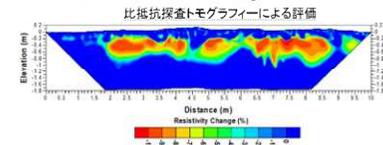
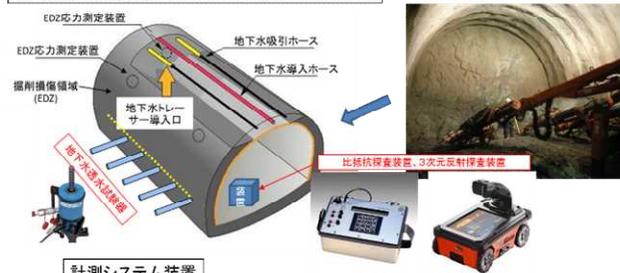
地盤・建屋・機器の地震観測システムの整備

観測記録を活用した耐震評価用モデルの妥当性評価手法の確立

### 廃棄物埋設の坑道閉鎖措置確認に係る研究

掘削損傷領域(EDZ)等の力学特性と水理特性の評価

廃棄物埋設地相当の坑道



主な試験装置：比抵抗探査、3次元反射法探査装置

安全性向上評価等のガイドの改正等に資する。

原子炉等規制法に規定された「坑道の閉鎖に伴う措置」に係る具体的な規制の実施に資する。

# 原子力規制人材育成事業

## 平成31年度概算要求額 3.8億円 (3.8億円)

担当課室：長官官房人事課

### <事業の背景・内容>

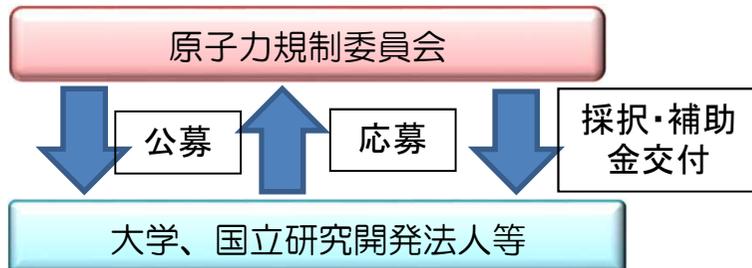
- 我が国において原子力を利用するに当たり、原子力規制委員会は、常に世界最高水準の安全を目指すべく、原子力に対する確かな規制を行っています。
- 今後も原子力規制を着実に実施していくためには、原子力規制委員会職員のみならず、広く原子力安全及び原子力規制に必要な知見を有する人材を育成・確保していくことが重要です。
- このため、国内の大学等と連携し、原子力規制に関わる人材を、効果的・効率的・戦略的に育成することを目的とした人材育成事業を推進します。

### <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

# 放射線安全規制研究戦略的推進事業

## 平成31年度概算要求額 3.4億円（3.5億円）

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。
- 我が国における放射性同位元素等の規制を科学的かつ合理的に国際的に調和のとれた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31年度は、平成30年度に引き続き規制等の改善に資する調査研究を実施します。

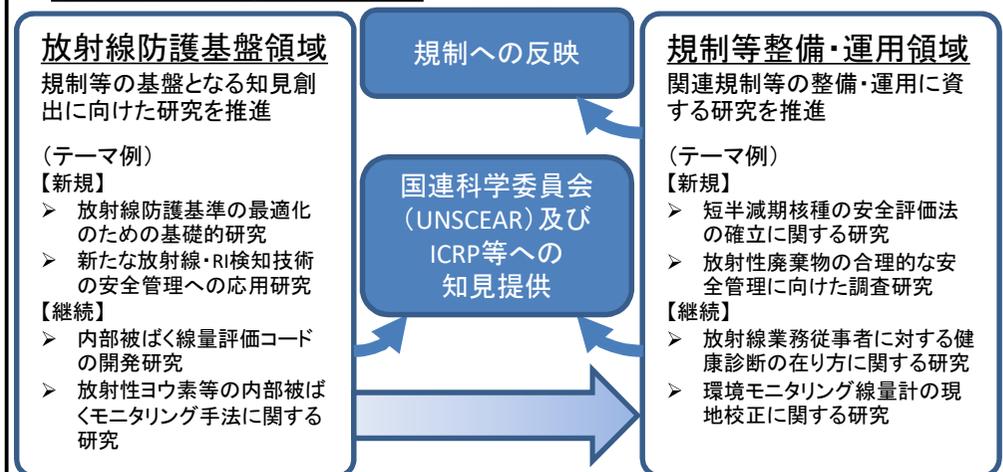
### <事業のスキーム>

- 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。



**放射線防護に係る横断的領域**  
国際的な最新知見の収集・展開に係る調査研究を支援

（テーマ例）【新規】

- 放射性同位元素の新たな利用形態における安全評価法に関する調査研究

#### ○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。

# 国際原子力機関原子力発電所等安全対策拠出金 平成31年度概算要求額 3.4億円（3.6億円）

担当課室:総務課 国際室

## <事業の背景・内容>

○国際原子力機関（IAEA）の下での下記事業を通じて東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓、新たな原子力規制への取組等を国際社会と共有し、国際的な原子力安全規制の向上に貢献するとともに、IAEA事業に資金を拠出、積極的に参画することで、収集した情報を我が国の原子力発電施設等の安全確保に関する検討に活用します。

- IAEA安全基準に関する事業  
耐震安全性の向上、安全基準の策定・見直しに関する取組
- 緊急時対策・放射線防護に関する事業  
緊急時対応能力の向上、緊急時のコミュニケーション対応
- 国際協力に関する事業  
アジア地域での原子力安全情報の共有、原子力導入新興国での規制機関支援事業
- 核セキュリティに関する事業  
核セキュリティ対策の向上・評価手法の高度化、核セキュリティ勧告の評価・改正
- 原子力規制機関による規制活動情報交換に関する事業  
東京電力福島第一原子力発電所に対する我が国の規制活動の発信等、原子力規制機関による規制活動の情報交換を行う事業

## <事業のスキーム>



## <IAEA活動風景>



出典(IAEA ホームページより引用)

# 経済協力開発機構原子力機関拠出金

平成31年度概算要求額 0.5億円(0.5億円)

担当課室:総務課 国際室

## <事業の背景・内容>

- OECD/NEAは、原子力利用先進国が共通して抱える諸課題（原子力規制、原子力防災等）について、各国の知見・経験を結集して取り組むことができる優れた活動の場です。
- OECD/NEAの活動全般、とりわけ「原子力施設に係る安全規制」「放射線防護」「放射性廃棄物管理・処分」「原子力施設の廃止」等の事業を推進させ、得られた知見について我が国の原子力発電施設等の安全確保に関する検討に反映させるなど原子力規制の向上につなげます。
- 本拠出金は義務的拠出金（分担金）であり、全体の1/2を文部科学省が、1/4を経済産業省及び原子力規制委員会が拠出しています。

## <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

- OECD/NEAは、欧米等33カ国が参画し各国による分担金によって運営されています。
- 下記の委員会に出席しています。
  - 運営委員会（SC）
  - 原子力規制活動委員会（CNRA）
  - 原子力施設安全委員会（CSNI）
  - 放射性廃棄物管理委員会（RWMC）
  - 放射線防護公共保健委員会（CRPPH）
  - 原子力法委員会（NLC）等

## OECD/NEA事業



### 任意拠出金

#### 原子力規制委員会

- 原子力事故の防止、緩和及び管理
- 事故廃棄物の管理・処分

### 義務的拠出金

- 文科省1/2
- 経産省1/4
- 規制委員会1/4

# 原子力発電安全基盤調査拠出金

平成31年度概算要求額 0.8億円(0.7億円)

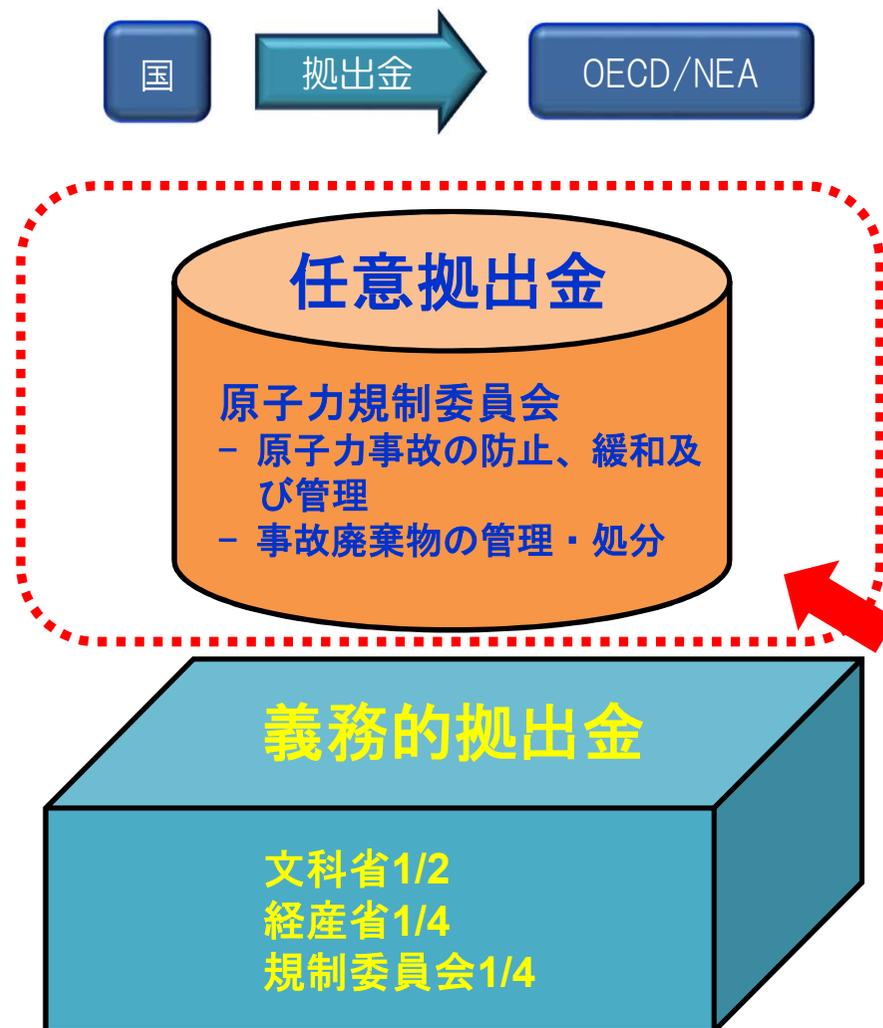
担当課室:総務課 国際室

## <事業の背景・内容>

- 東京電力福島第一原子力発電所事故を経験した我が国として、事故対応から得られた教訓等を共有するとともに、最新の経験・知見を踏まえ原子力規制の向上を図ることが重要であり、原子力利用先進国が集まる OECD/NEAならではの情報収集・発信を行います。
- 東京電力福島第一原子力発電所事故から得られた教訓を基に原子力安全の改善等に関する加盟国の取組を取りまとめ、今後考慮すべき更なる課題を示し、我が国の規制の向上に資する活動を実施します。最近の実績としては、規制機関の効果的な安全文化について議論する会合等を開催しガイドラインを取りまとめる活動などを行っています。
- また、東京電力福島第一原子力発電所の事故で発生した燃料デブリ・がれき等の放射性廃棄物の管理・処分という新たな課題について、OECD/NEAの場を活用し、国際的知見を反映して安全に管理・処分するための規制側としての留意点をまとめる活動を実施します。

## <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

### OECD/NEA事業



# 国際原子力機関保障措置拠出金

平成31年度概算要求額 2.0億円（1.0億円）

担当課室：放射線防護企画課 保障措置室

## <事業の背景・内容>

○核不拡散条約（NPT）及び国際原子力機関（IAEA）との保障措置協定等に基づき、協定締約国はIAEAの保障措置を受け入れる義務があります。

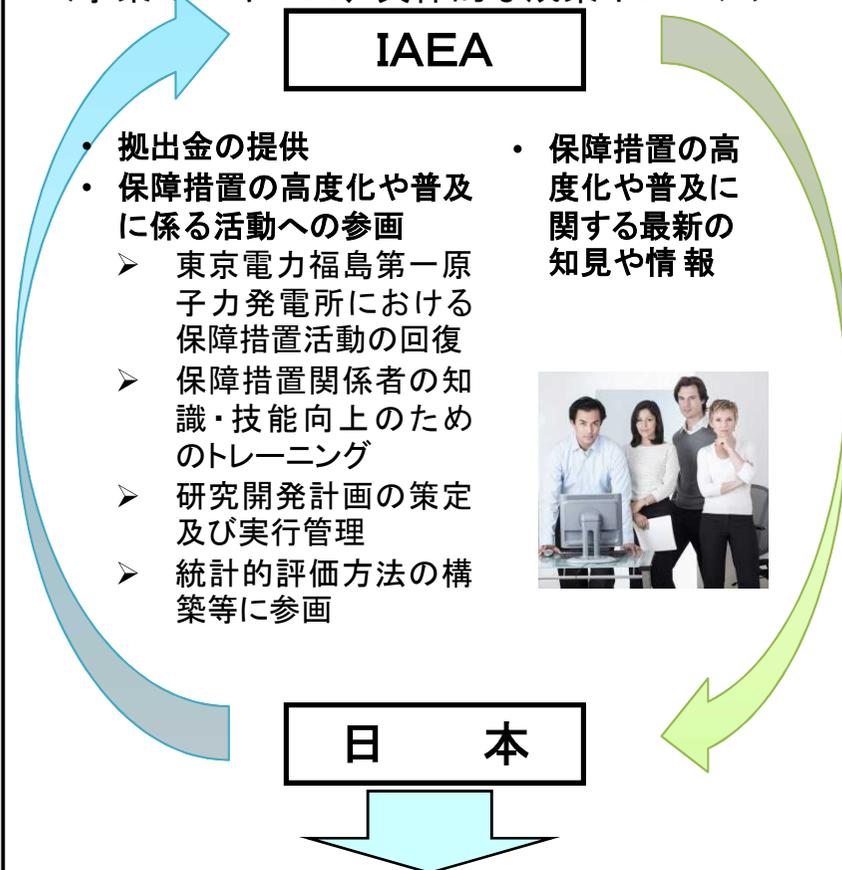
○我が国は、IAEA拠出金事業を通じ、IAEAにおける保障措置の高度化や普及に係る活動に参画することにより最新の知見や情報を蓄積し、得られた知見等を国内の多種多様な原子力施設の保障措置活動の向上・構築等に役立てております。

## <事業の概要>

- ・ 従来の手法による保障措置が十分に実施できていない東京電力福島第一原子力発電所の保障措置活動の回復を目的として、廃炉に向けた工程にあわせた保障措置手法の開発等に参画
- ・ IAEAによる知識・技能向上のための保障措置研修（トレーニング）に係るプログラム作成及び講師として参画
- ・ 我が国を含む加盟国がIAEAに対して行う研究開発計画の策定・実行管理に参画
- ・ IAEAによる保障措置手法の高度化のための統計的評価方法の構築等に参画

上記活動への参画を通じて得られた最新の知見等を、国内の保障措置活動の継続的な向上等に反映していきます。

## <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>



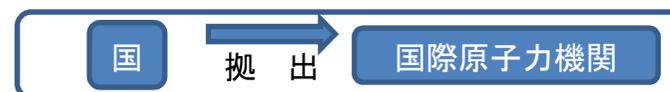
- ・ 拠出金の提供
- ・ 保障措置の高度化や普及に係る活動への参画
  - 東京電力福島第一原子力発電所における保障措置活動の回復
  - 保障措置関係者の知識・技能向上のためのトレーニング
  - 研究開発計画の策定及び実行管理
  - 統計的評価方法の構築等に参画

- ・ 保障措置の高度化や普及に関する最新の知見や情報



東京電力福島第一原子力発電所における保障措置活動の回復等

## <条件（対象者、対象行為、補助率）>



# 保障措置環境分析調査事業

平成31年度概算要求額 6. 2億円（2. 9億円）※平成29年度補正予算2. 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】

- 国際原子力機関(IAEA)は、保障措置の強化・効率化のため、未申告の核物質及び原子力活動がないことの確認等を目的とした「環境試料分析」を保障措置手法として取り入れております。
- 査察等の際に採取された環境試料は、IAEAや世界各地のIAEAネットワークラボ※に持ち込まれ、平和利用以外の核物質の取り扱い等がないか、痕跡の分析が行われております。

### 【内容】

- IAEAネットワークラボとして、IAEAが我が国以外での査察等の際に採取した環境試料の分析への協力を行うなど、引き続きIAEAの保障措置活動への貢献を通じて、我が国としての核燃料物質の分析技術の維持・高度化を図ってまいります。
- なお、その分析技術の高度化により、万が一、IAEAが、我が国への査察等において疑義をかけられた際にも、迅速な反証手段の確保の備えとなります。

### ※IAEAネットワークラボ

IAEAが実施する環境試料分析の代行機関として認定を受けた分析所。世界各地のラボとネットワークを組むことにより、IAEAは多量の試料を分析することが可能となります。

## <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>

### 【ネットワークラボ（国際貢献）、反証能力の確保】



## <条件（対象者、対象行為、補助率等）>

