

# 令和 8 年度文部科学省 原子力関係予算（案）

令和 8 年 1 月  
研究開発局原子力課

# 原子力分野の研究開発・人材育成に関する取組

令和8年度予算額（案）

1,474億円

うちエネルギー対策特別会計繰入額（案）

1,079億円

（前年度予算額）

1,474億円



※復興特別会計に別途36億円（41億円）計上 ※運営費交付金中の推計額含む 文部科学省

※令和7年度補正予算額 300億円、うちエネルギー対策特別会計繰入額 236億円

## 概要

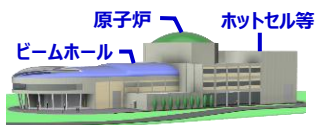
令和7年2月に閣議決定した「第7次エネルギー基本計画」においては、原子力を脱炭素電源の一つとして最大限活用することが必要不可欠とされた。文部科学省としては、我が国の原子力利用を支える中核的基盤の構築・発展や、社会との共創による課題対応に向けた取組の強化のため、①新試験研究炉の開発・整備の推進、②次世代革新炉の開発及び安全性向上に資する技術基盤等の整備・強化、③廃止措置を含むバックエンド対策の抜本的強化、④原子力科学技術に関する研究・人材基盤の強化、⑤東京電力福島第一原子力発電所事故への対応等、安全確保を大前提に幅広い原子力科学技術に関する取組を推進する。

### ①新試験研究炉の開発・整備の推進

2,322百万円（2,358百万円）  
令和7年度補正予算額 2,174百万円

「もんじゅ」サイトを活用した新たな試験研究炉について、我が国の原子力の研究開発・人材育成基盤の強化のため、**詳細設計**等を着実に進める。

また、世界トップレベルの高性能研究炉である**JRR-3**を安定的に運用するとともに、原子力委員会の「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」に基づき、**医療用RI製造に関する研究開発**等を進める。



新試験研究炉の完成イメージ



JRR-3

### ②次世代革新炉の開発及び安全性向上に資する技術基盤等の整備・強化

8,696百万円（6,764百万円）  
令和7年度補正予算額 2,983百万円

「GX実現に向けた基本方針」等を踏まえ、高速炉開発に向けて、**「常陽」の令和8年度半ばの運転再開**を目指し、必要な取組を推進する。

また、次世代の原子力利用を開拓する高温ガス炉の試験研究の中核を担う**HTTR**（高温工学試験研究炉）に関して、**安全性向上等の高度化研究**等を促進する。

さらに、**原子力に関する安全研究**等を推進する。



高速実験炉「常陽」



HTTR  
（高温工学試験研究炉）



NSRR  
（原子炉安全性研究炉）

### ③廃止措置を含むバックエンド対策の抜本的強化

47,661百万円（53,352百万円）  
令和7年度補正予算額 12,442百万円

「もんじゅ」は、**ナトリウム機器の解体準備**や水・蒸気系等発電設備の解体撤去等を実施する。**「ふげん」**は、**使用済燃料の搬出に向けた準備**や原子炉周辺設備の解体等を実施する。**東海再処理施設**は、高放射性廃液のガラス固化処理を最優先に行うため、**熔融炉の更新**等を進める。

また、新たな施設中長期計画に基づき、**その他の原子力施設の廃止措置**を進める。

さらに、研究施設等廃棄物埋設事業等のバックエンド対策を促進する。



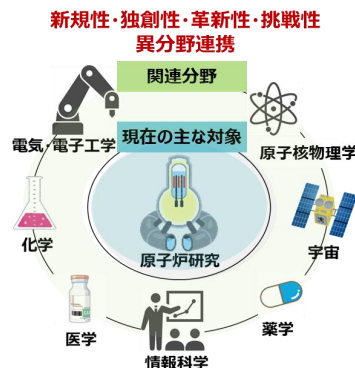
高速増殖原型炉もんじゅ

### ④原子力科学技術に関する研究・人材基盤の強化

10,755百万円（10,575百万円）  
令和7年度補正予算額 479百万円

「**原子力システム研究開発事業**」において、新たな原子力の利活用を目指した新規性・独創性・革新性・挑戦性の高い研究を支援する。また、原子力機構の持つ技術基盤を活用した**原子力科学技術の新たな研究開発を推進**する。

さらに、「**国際原子力人材育成イニシアティブ事業**」において、**ANEC**（未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム）を通じて、**原子力に関する専門人材や、裾野を広げる多様な人材の育成**を目指し、産学連携や国際協力等の取組を支援する。



### ⑤東京電力福島第一原子力発電所事故への対応

4,055百万円（4,801百万円）

※復興特別会計に別途3,622百万円（4,144百万円）計上

東京電力福島第一原子力発電所の安全かつ確実な廃止措置に資するため、**原子力機構廃炉環境国際共同研究センター（CLADS）**を中核とし、廃炉現場のニーズを踏まえた**国内外の研究機関等との研究開発・人材育成**の取組を推進する。取組にあたっては、他省庁等の事業と協力しながら進める。

また、公平かつ適正な**原子力損害賠償の円滑な実施**等、被害者保護・原子力事業の健全発達に係る取組を推進する。



廃炉環境国際共同研究センター（CLADS）国際共同研究棟

※①＋④ 原子力分野の多様な研究開発及びそれを支える人材育成：13,076百万円（12,933百万円） 令和7年度補正予算額 2,653百万円（担当：研究開発局原子力課）

# 新試験研究炉の開発・整備の推進

令和8年度予算額（案）  
（前年度予算額）

23億円  
24億円）



※運営費交付金中の推計額含む

## 概要

令和7年度補正予算額

22億円

「もんじゅ」サイトを活用した新たな試験研究炉について、「第7次エネルギー基本計画」において新試験研究炉を含む研究基盤・人材育成体制を構築することとされており、我が国の原子力の研究開発・人材育成基盤の強化のため、原子炉設置許可申請に必要な詳細設計等を着実に進める。また、中性子ビーム実験や中性子照射に利用されるJRR-3を安定的に運用するとともに、「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」に基づき、JRR-3を用いたRI原料（モリブデン-99等）の製造に向けた技術開発を進める。

### （1）「もんじゅ」サイトを活用した新試験研究炉の開発・整備

834百万円（690百万円） 令和7年度補正予算額 1,684百万円

平成28年の原子力関係閣僚会議において、「もんじゅ」を廃止措置に移行し、同サイトに新たな試験研究炉を設置することが決定された。新試験研究炉は照射機能を有する中性子ビーム炉として、学术界のみならず産業界からも期待が高まっている。

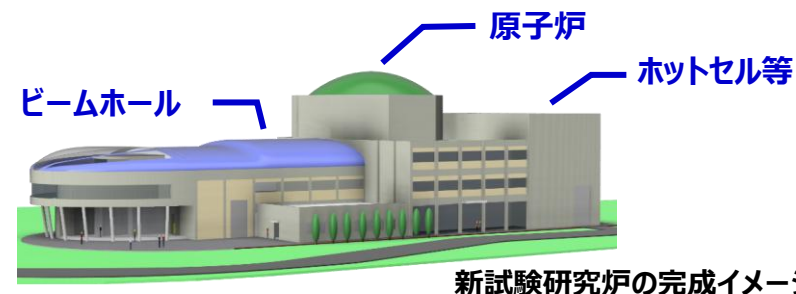
そのため、安全性の確保を最優先に可能な限り早期の整備を目指し、詳細設計段階として冷中性子源装置及び制御棒駆動機構の実施設計に係る技術開発や、安全評価に必要となる気象データを収集するための観測機器の設置準備等を行う。さらに、実験装置の基本仕様や人材育成拠点の形成等に関する検討を進める。

### （2）JRR-3の安定的運用・利活用の促進

1,488百万円（1,668百万円） 令和7年度補正予算額 490百万円

JRR-3は我が国初の国産研究炉であり、様々な中性子ビーム実験や照射実験等に活用されている。今後も引き続き安定的に運用するため、JRR-3の燃料加工や高経年化対策等に取り組む。

さらに、照射機能を生かした医療用RI原料の製造も期待されている。「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」（令和4年5月原子力委員会決定）に基づき、引き続き、モリブデン照射製造試験をはじめとした、医療用RI原料の製造に向けた研究開発を実施する。



### JRR-3(原子炉建家外観、炉室、ビームホール)



### JRR-3におけるTc-99mの製造と利用例



99Mo製造  
(JRR-3)

調整・検査  
(RI製造棟)

99mTc製剤  
(製薬工場)

病院

医療用RI原料（99Mo/99mTc）国内安定供給のフロー

（担当：研究開発局原子力課）



# 次世代革新炉の開発及び安全性向上に資する 技術基盤等の整備・強化

令和8年度予算額（案）  
うちエネルギー対策特別会計繰入額（案）  
（前年度予算額）

87億円  
71億円  
68億円）文部科学省



※運営費交付金中の推計額含む

※令和7年度補正予算額 30億円、うちエネルギー対策特別会計繰入額 27億円

## 概要

「GX実現に向けた基本方針」（令和5年2月閣議決定）等を踏まえ、運転再開すればOECD諸国で唯一の高速中性子照射場を提供できる高速炉であり、高速炉技術開発の基盤となる高速実験炉「常陽」の令和8年度半ばの運転再開に向けた取組を推進するとともに、HTTR（高温工学試験研究炉）に関して、高温ガス炉の安全性向上等の高度化研究やカーボンフリー水素製造に必要な技術開発等を進める。また、軽水炉を含めた原子力施設の安全性向上に資する研究を進め、リスクに応じた効果的かつ科学的に合理的な規制への貢献を果たす。

### （１）高速炉開発に向けた「常陽」の運転再開の推進 5,782百万円（3,790百万円） 令和7年度補正予算額 2,839百万円

「常陽」は運転を再開すれば、OECD（経済協力開発機構）諸国で唯一の稼働中の高速中性子照射炉となることから、**高速炉開発や医療用等ラジオアイソトープの製造実証**など、国内外からその利活用について期待されている。このため、原子力機構において、**令和8年度半ばの運転再開**を目指し、必要な取組を推進するとともに、その後の様々な照射試験・照射後試験を中長期にわたって継続的に進めるよう、安定した運転を継続できる環境を整備する。

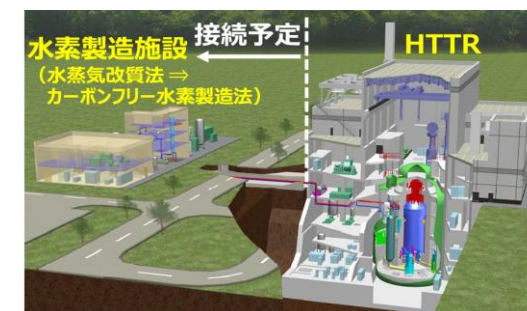
高速実験炉「常陽」



### （２）高温ガス炉HTTR（高温工学試験研究炉）における研究開発の促進 1,627百万円（1,672百万円）令和7年度補正予算額 144百万円

高温ガス炉は、優れた固有の安全性を有し、多様な熱利用が可能な次世代革新炉である。カーボンニュートラルの実現に向けて、高温ガス炉の**安全性・経済性向上技術に係る高度化研究**や、高温熱を利用した、カーボンフリーな革新的**水素製造技術の実用化に向けた技術開発**を進める。

HTTRと水素製造試験施設の接続予定図



### （３）原子力安全研究等の推進 1,287百万円（1,302百万円）

原子炉安全性研究炉（NSRR）や燃料試験施設（RFEF）等の原子力機構が有する研究施設を活用し、**国が実施する新規規制基準に基づく評価**（原子力事故の安全評価やシビアアクシデントへの進展の防止・影響緩和手法等）の**検討**や**リスク情報を活用した規制等に必要**な技術的知見を整備するための**基盤研究や試験**を実施する。

（担当：研究開発局原子力課）

# 廃止措置を含むバックエンド対策の抜本的強化

令和8年度予算額（案）  
うちエネルギー対策特別会計繰入額（案）  
（前年度予算額）

477億円  
453億円  
534億円 文部科学省



※運営費交付金中の推計額含む

※令和7年度補正予算額 124億円、うちエネルギー対策特別会計繰入額 118億円

## 概要

「もんじゅ」、「ふげん」、東海再処理施設の3つの主要施設については、原子力規制委員会が認可した廃止措置計画に基づき、施設の状況を踏まえ、安全、着実かつ計画的に廃止措置を進める。また、その他の施設の廃止措置や、研究施設等廃棄物の埋設処分に向けた取組の推進など、バックエンド対策を安全かつ着実に進める。

### （1）「もんじゅ」、「ふげん」、東海再処理施設の廃止措置の推進

**28,825百万円（33,528百万円） 令和7年度補正予算額 7,169百万円**

○高速増殖原型炉もんじゅ 16,765百万円（17,878百万円）

令和7年度補正予算額 2,010百万円

廃止措置計画等に基づき、廃止措置の第2段階として、**ナトリウム機器の解体準備や水・蒸気系等発電設備の解体撤去等**を安全かつ着実に実施する。

○新型転換炉原型炉ふげん 6,523百万円（9,030百万円） 令和7年度補正予算額 1,663百万円

廃止措置計画等に基づき、**使用済燃料の搬出に向けた準備**を進めるとともに、原子炉本体解体に向けた技術開発など**施設の解体・準備等を安全かつ着実に実施**する。

○東海再処理施設 5,537百万円（6,620百万円） 令和7年度補正予算額 3,496百万円

廃止措置計画等に基づき、**高放射性廃液のガラス固化処理**を最優先に行うため、令和8年度に**3号溶融炉への更新等**を進めるとともに、**主要施設の廃止措置等**を実施する。

### （2）主要施設以外※の廃止措置促進に向けた仕組みの整備

**7,719百万円（7,922百万円） 令和7年度補正予算額 5,081百万円**

原子力機構の新たな施設中長期計画に基づき、**中小規模施設の廃止措置に関する取組を進めるとともに**、安全性向上及びコスト削減に資する研究開発や人形峠環境技術センターの六フツ化ウラン対策等を行う。 ※主要施設以外：「もんじゅ」、「ふげん」、東海再処理施設の主要施設を除く中小規模施設

### （3）埋設処分等のバックエンド対策の推進

**11,118百万円（11,901百万円） 令和7年度補正予算額 192百万円**

原子力機構の「埋設処分業務の実施に関する計画」に基づき、**研究施設等廃棄物の埋設処分業務に係る取組を実施**する。また、「地層処分研究開発に関する全体計画」等を踏まえ、**高レベル放射性廃棄物の処分技術の確立**に向け、地下環境での岩盤挙動や地下水の水質等の**調査試験等**を実施し、**地層処分技術の信頼性向上等のための研究開発**を行う。



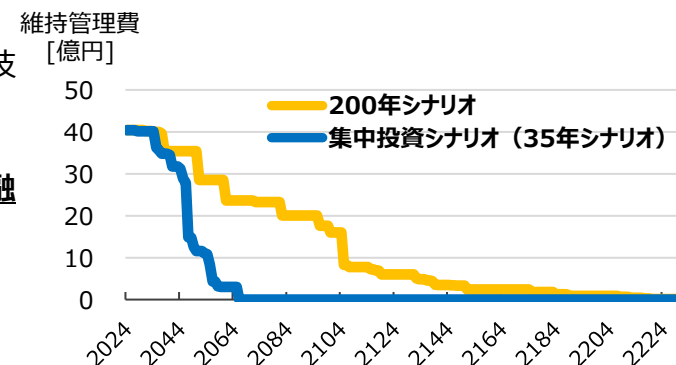
「もんじゅ」



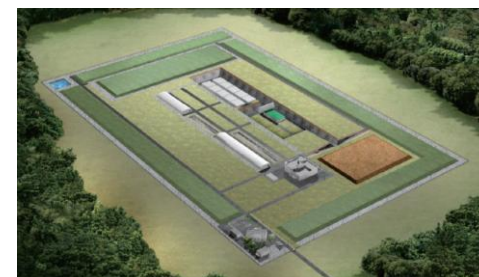
「ふげん」



東海再処理施設



中小規模施設の廃止措置の加速化を踏まえた維持管理費の比較（一般会計＋特別会計）



＜研究施設等廃棄物の埋設施設イメージ＞

（担当：研究開発局原子力課）



# 原子力科学技術に関する研究・人材基盤の強化

令和8年度予算額（案）  
うちエネルギー対策特別会計繰入額（案）  
（前年度予算額）

108億円  
62億円  
106億円



文部科学省

※運営費交付金中の推計額含む

## 概要

※令和7年度補正予算額 5億円、うちエネルギー対策特別会計繰入額 0.05億円

原子力科学技術によるイノベーションを創出するために、社会実装に向けた基礎基盤的な研究開発や挑戦的な技術開発等を支援するとともに、原子力機構の保有する技術基盤を活用した原子力科学技術の新たな研究開発の取組を推進する。また、ANEC（未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム）を活用し、大学や研究機関等が組織的に連携した、原子力人材の育成機能の強化に取り組み、イノベーションを支える研究開発・人材育成の基盤を強化する。

### （１）原子力科学技術・イノベーションの推進

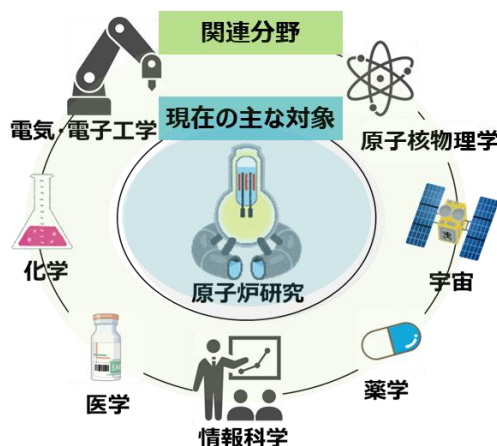
10,221百万円（9,977百万円）

令和7年度補正予算額 479百万円

「原子力システム研究開発事業」により、原子力の更なる利活用を目指した**新規性・独創性・革新性・挑戦性の高い研究課題を支援**する。

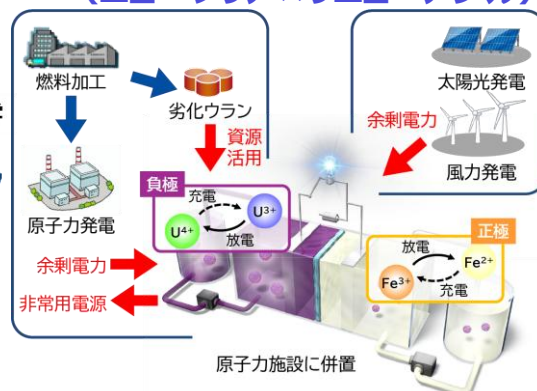
また、原子力機構の保有する技術基盤を活用した原子力科学技術の**新たな研究開発の取組を推進**する。

新規性・独創性・革新性・挑戦性  
異分野連携



原子力システム研究開発事業の  
支援対象

### JAEA (ニュークリア×リニューアブル)



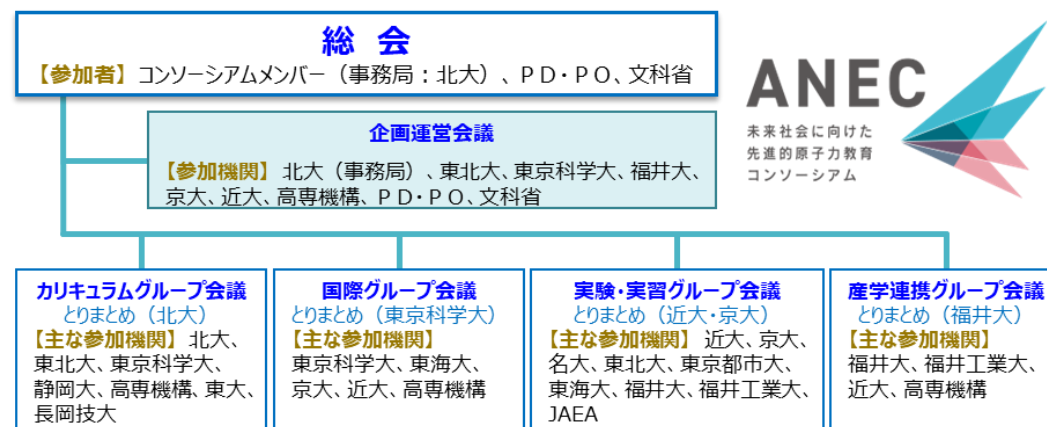
ウランレドックスフロー蓄電池

原子力機構における  
新たな研究開発の例

### （２）原子力に関する人材育成機能の強化

533百万円（598百万円）

「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」を通じ、ANECを国の原子力人材育成の中核組織として、幅広い参画機関の下、**原子力に関する専門的知識を持つ人材（専門人材）や多様な人材（裾野拡大）の育成**、人材育成に資する産学連携や国際協力等の取組を支援する。これらの取組により、プログラムに参加した学生が高い割合で原子力業界へ進学・就職をしているところであり、引き続き原子力人材の育成に貢献する。



ANEC体制図

# 東京電力福島第一原子力発電所事故への対応

令和8年度予算額（案）  
うちエネルギー対策特別会計繰入額（案）  
（前年度予算額）

41億円  
25億円  
48億円） 文部科学省



※復興特別会計に別途36億円（41億円）計上 ※運営費交付金中の推計額含む

## 概要

東京電力福島第一原子力発電所の安全かつ確実な廃止措置に資するため、原子力機構廃炉環境国際共同研究センター（CLADS）を中核とし、廃炉現場のニーズを一層踏まえた国内外の研究機関等との研究開発・人材育成の取組を推進する。また、原子力損害の賠償に関する法律に基づき、事故の被害者を迅速に救済するため、公平かつ適正な原子力損害賠償を円滑に実施する。

### （１）東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等

研究開発の推進 4,055百万円（4,801百万円）

※福島第一原子力発電所事故からの環境回復に関する研究及び  
福島県環境創造センターの運営等事業費として

復興特別会計に別途 1,027百万円（1,346百万円）計上

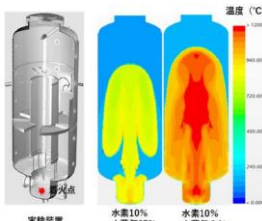
原子力機構において、人的資源や研究施設を最大限活用しながら、燃料デブリの取扱い、炉内状況の推定、遠隔操作技術等において、基礎的・基盤的な研究を実施する。

また、「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業（英知事業）」では、CLADSを中核とし、国内外の多様な分野の知見を組織の垣根を越えて融合・連携させることにより、中長期的な廃炉現場のニーズに対応する研究開発・人材育成を推進する。

#### 原子力機構の廃炉研究開発の取組例



三次元炉内状況  
推定図



水素発生等の  
安全管理技術の開発

#### 英知事業の連携体制



CLADSを中核に94研究代表、  
再委託含め約243大学等と連携

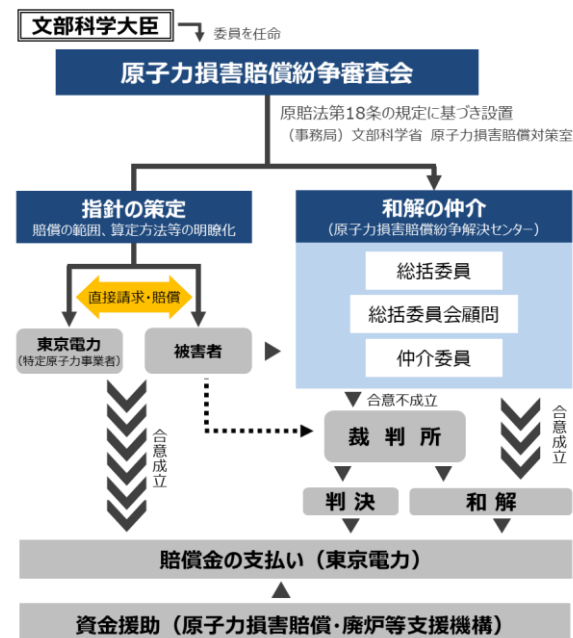
### （２）原子力損害賠償の円滑化

復興特別会計 2,594百万円（2,797百万円）

原子力損害の賠償に関する法律に基づき、被害者を迅速に救済するため、「原子力損害賠償紛争解決センター」による和解の仲介等、迅速、公平かつ適正な原子力損害賠償の円滑化を図る。

具体的には、原子力損害の賠償に関する紛争について和解の仲介を行う原子力損害賠償紛争解決センターの運営に必要な経費の措置を行う。事故からの時間の経過に伴い、案件が多様化・複雑化する中で、当事者双方から意見を丁寧に聴きながら和解仲介手続を進めるため、調査官（弁護士有資格者）等を擁するセンターの体制を維持し、迅速・公平な紛争解決を図る。

さらに、東京電力福島原子力発電所事故により発生した原子力損害の賠償に関して、原子力損害賠償紛争審査会の開催・運営等に必要な経費を措置する。



（担当：研究開発局原子力課）