

平成 20 年度原子力安全・保安院関係予算案の概要 資料 7

平成 19 年 12 月
原子力安全・保安院

【平成 20 年度原子力安全・保安院概算要求のポイント】

（括弧内は平成 19 年度予算）

○耐震安全性・防災対策の強化	114.3 億円（80.6 億円）
平成 19 年 7 月に発生した新潟県中越沖地震の教訓を踏まえ、耐震安全性の評価・確認作業の前倒し及びその評価・確認方法の強化・高度化を図るとともに、災害時における防災システム等の機能強化を図る。加えて、原子力安全性に関する広聴・広報活動を拡充し、迅速かつきめ細やかな原子力安全性情報の提供の強化を図る。	
○高経年化対策の充実	21.9 億円（21.6 億円）
平成 22 年には、運転開始後 30 年を迎える原子力発電所が 20 基となる事態を踏まえ、産学官が持つ関連情報のネットワーク化を進め、経年劣化メカニズムの解明等の安全研究を飛躍的に充実させる対策を図る。	
○原子力安全の技術基盤強化のための施策	17.5 億円（7.0 億円）
我が国として原子力安全研究の技術的基盤を確保するため、国内材料試験炉を活用した照射設備の拡充を進める。	
○放射性廃棄物処分に関する調査	18.2 億円（13.4 億円）
平成 19 年 6 月の原子炉等規制法の改正により、高レベル放射性廃棄物等の最終処分に関する安全規制制度が確立されたことに伴い、同法を適正に執行するための高レベル放射性廃棄物等の地層処分に係る安全評価手法、安全基準の整備に必要となる調査等を行う。	

【原子力安全・保安平成20年度概算要求】

(括弧内は平成19年度予算)

原子力安全・保安院総額 376.4億円(378.0億円)

●勘定別内訳

○エネルギー対策特別会計	351.5億円(350.8億円)
・電源開発促進勘定	335.0億円(328.4億円)
電源立地対策	266.0億円(264.3億円)
電源利用対策	69.0億円(64.1億円)
・エネルギー需給勘定	16.5億円(22.4億円)
燃料安定供給対策	14.4億円(19.9億円)
エネルギー需給高度化対策	2.1億円(2.6億円)
○一般会計	24.9億円(27.2億円)

●分野別内訳

○原子力安全分野	335.0億円 ^{注1} (328.4億円) ^{注1}
うち、独立行政法人原子力安全基盤機構運営費交付金	
	225.1億円(228.8億円)
原子力発電安全対策	127.3億円(127.3億円)
核燃料サイクル施設等安全対策	34.2億円(30.5億円)
原子力防災・核物質防護対策	88.4億円(80.3億円)
国際協力	7.4億円(7.0億円)
広聴・広報事業	3.5億円(3.4億円)
知的基盤の整備	4.2億円(5.4億円)
○産業保安分野	45.9億円(55.0億円)
電力安全分野	5.8億円(7.3億円)
ガス安全分野	4.7億円(8.9億円)
高圧ガス、火薬、LPガス保安分野	10.0億円(10.9億円)
鉱山保安分野	25.3億円(27.9億円)

注1：電力安全分野の予算うち関連する一部を含む。

注2：以下の各事業説明において、「」が附された予算額は独立行政法人が運営費交付金により実施する事業を含んでいるが、これはあくまで現時点における想定額であり、今後独立行政法人が事業を実施する際には変更される場合がある。

1. 原子力安全分野

335.0億円(328.4億円)

(1) 耐震安全性・防災対策

114.3億円(80.6億円)

耐震安全性関係

35.5億円(17.8億円)

イ. 耐震安全性評価クロスチェックの増加・前倒し

事業者に求めている新耐震設計審査指針に基づく耐震安全性の評価(バックチェック)について、国においても安全解析(クロスチェック)を行い、その安全性・妥当性を確認する項目を増加させる等により、より精緻な安全性確認を実施するとともに、できる限りその作業計画を前倒しし、耐震安全性評価の早期完了を目指す。

○ 原子力施設等安全解析及びコード改良整備等事業

19.2億円(7.3億円)の内数
(利用対策 原子力発電安全審査課)

ロ. 耐震安全性評価手法・確認作業の更なる高度化・強化

今回の新潟県中越沖地震を踏まえ、事業者に求めている新耐震設計審査指針に照らした耐震安全性評価について、国の審査を更に厳格化し、安全性検証の確度をあげるため、必要に応じて海上音波探査等の所要の試験や調査等を実施し、地盤や構造物等の耐震安全性について評価する手法・確認する審査プロセスの更なる高度化・強化を図る。

○ 原子力施設等の耐震性評価技術に関する試験及び調査

14.2億円(13.5億円)
(立地対策 原子力発電安全審査課)

○ 原子力発電施設等安全性実証解析等委託費

25.4億円(10.6億円)の内数
(立地対策 原子力発電安全審査課)

ハ. 中越沖地震から得られた知見からの国際基準づくり

新潟県中越沖地震から得られた知見を国際的に共有すると共に、我が国のリードで、国際基準にも反映させ、世界レベルで原子力発電所等の耐震安全性の確保を図る。

○ 国際原子力機関原子力発電所等安全対策拠出金

1.6億円(0.8億円)の内数
(立地対策 企画調整課国際室)

78.8億円(62.8億円)

イ．消防と連携した防災訓練の拡充

放射線防護服等の防災活動資機材の整備とあわせて、これらの防災活動資機材を活用する訓練をはじめとする自治体が発行する原子力施設に関して行う消火訓練等に係る経費の支援を通じ、地元消防との原子力関係者の連携を深めた防災対応等の充実を図る。

ロ．原子力に係る防災システムの強化

耐災害性・耐障害性の向上と情報通信設備の高度化を進めた「統合原子力防災ネットワーク」を構築し、緊急時の情報通信機能の強化を図ることによって、災害現場等の状況を一層的確かつ詳細に把握できる体制作りをする。あわせて、原子力施設の安全性に係る情報をいち早く正確に収集するため、発電所の重要な情報や放射線モニタリングポストの情報について、常時オンラインで自動的に収集できるシステムの構築を図る。

また、衛星通信設備の拡充等通信経路の多重化により、大規模地震等のライフラインが寸断するような災害時にも、オフサイトセンターと関係機関との間で必要な通信・連絡が迅速に行えるようにする。

八．緊急時における安全性情報発信の強化

統合原子力防災ネットワーク・システムを通じて集約した情報の迅速な提供を図るため、携帯電話への一斉配信や緊急時ホームページの開設等の情報提供機能部分の整備・開発等も図る。

加えて、緊急時に、迅速かつきめ細やかな情報提供を実現し、もって、国民の不安を取り除き、原子力の安全性に対する正しい理解を得るようにするため、携帯電話用ホームページの整備やラジオ放送等に備えた仕組み作りを行う。

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| ○原子力発電施設等緊急時安全対策交付金 | 32.5億円(31.5億円)
(立地対策 原子力防災課) |
| ○原子力発電施設等緊急時対策技術等 | 44.3億円(30.6億円)
(立地対策 原子力防災課) |
| ○原子力安全規制情報広聴・広報事業 | 3.5億円(1.8億円)の内数
(立地対策 原子力安全広報課) |

(2) 高経年化対策等原子力安全対策

127.3億円(127.3億円)

高経年化対策の充実

21.9億円(21.6億円)

運転開始後30年を超えるプラントが今後増加していく中で、平成16年8月の美浜発電所の事故を契機として、原子力プラントの安全上重要な機器・配管等の疲労、応力腐食割れ等、経年変化が持つ保安上の重要性に対する関心が高まっている。このため、発電所立地地域に存在する大学、研究機関を中心とした産学官連携の下、機器・構築物の経年劣化の発生・進展状況等の情報を収集するとともに、経年劣化メカニズムを解明することなどにより原子力施設の高経年化対策を抜本的に強化する。

○高経年化対策強化基盤整備事業

14.3億円(13.2億円)

(立地対策 原子力発電検査課)

○高経年化対策関連技術調査事業

7.6億円(8.4億円)

(立地対策 原子力発電検査課)

原子力安全研究の技術的基盤の確保

17.5億円(7.0億円)

我が国として原子力安全研究の技術的基盤を確保するため、国内材料試験炉を活用した照射設備の拡充を進める。

○軽水炉燃材料詳細健全性調査

17.5億円(7.0億円)

(立地対策 原子力安全技術基盤課)

耐震安全性(再掲)

35.5億円(17.8億円)

○原子力施設等の耐震性評価技術に関する試験及び調査(再掲)

14.2億円(13.5億円)

(立地対策 原子力発電安全審査課)

○原子力発電施設等安全性実証解析等委託費

25.4億円(10.6億円)の内数

(立地対策 原子力発電安全審査課)

○原子力施設等安全解析及びコード改良整備等事業

19.2億円(7.3億円)の内数

(利用対策 原子力発電安全審査課)

(3) 核燃料サイクル施設等安全対策

34.2 億円 (30.5 億円)

核燃料サイクル施設安全対策

核燃料サイクル施設の安全審査及び検査技術向上を図るため、火災等に関する調査等所要の知的基盤の充実強化等を図る。

- 核燃料施設火災防護等調査・試験

1.1 億円 (新 規)
(立地対策 核燃料サイクル規制課)

使用済燃料貯蔵施設等安全対策

使用済燃料貯蔵施設の設計・建設・運用管理における課題について検討・整理を行い、国が規制を行っていくために必要となる技術的知見を試験等により取得する。

また、今後申請が予想される核燃料輸送物に係るクロスチェックを実施する。

- 中間貯蔵設備等長期健全性等試験

2.0 億円 (2.9 億円)
(利用対策 核燃料管理規制課)

- 核燃料輸送物安全解析事業

1.1 億円 (新 規)
(利用対策 核燃料管理規制課)

放射性廃棄物安全対策

平成19年6月の原子炉等規制法の改正により、高レベル放射性廃棄物等の最終処分に関する安全規制制度が確立されたことに伴い、同法を適正に執行するための高レベル放射性廃棄物等の地層処分に係る安全評価手法、安全基準の整備に必要となる調査等を行う。

- 放射性廃棄物処分安全技術調査等

10.9 億円 (0.6 億円)
(利用対策 放射性廃棄物規制課)

- 放射性廃棄物処分に関する調査研究

7.3 億円 (12.9 億円)
(利用対策 放射性廃棄物規制課)

(4) 原子力防災・核物質防護対策

88.5 億円 (80.3 億円)

原子力発電施設等の緊急事態に備えた防災対策に万全を期すため、オフサイトセンター等の防災資機材の整備、防災研修、防災訓練等に対する支援や、情報通信設備の高度化を進めた「統合原子力防災ネットワーク(仮称)」の構築を図る等防災基盤を強化する。

また、原子力発電施設等における核物質防護規制の充実を図るため、海外規制動向の調査や試験の実施による核物質防護に関する基礎技術データの整備等に取り組む。

- 原子力発電施設等緊急時安全対策交付金 (再掲) 32.5 億円 (31.5 億円)
(立地対策 原子力防災課)

- 原子力発電施設等緊急時対策技術等 (再掲) 44.3 億円 (30.6 億円)
(立地対策 原子力防災課)

(5) 国際協力

7.4 億円 (7.0 億円)

中国をはじめとしたアジア諸国等において原子力発電所の導入・拡大の動きが活発化していることを踏まえ、我が国のみならずこれら地域における原子力安全の確保を進めるべく、アジア諸国を対象とした原子力発電所の安全に関する国際研修を合理化を図りながら進める。

また、IAEAをはじめとする国際機関における活動に参画し、多国間協力の枠組みを活用して、耐震安全性の国際基準化を図ると共に、高経年化対策のデータベースの整備を行う等、原子力安全に関する国際協力・国際貢献をさらに推進する。

- 原子力発電所安全管理等国際研修事業等委託費 2.1 億円 (2.1 億円)
(立地対策 企画調整課国際室)

- 国際原子力機関原子力発電所等安全対策拠出金 (再掲) 1.6 億円 (0.8 億円)
(立地対策 企画調整課国際室)

(6) 広聴・広報事業

3 . 5 億円 (3 . 4 億円)

原子力安全に関する国民のより一層の理解を得るため、原子力施設立地地域を中心にニュースレターの発行、シンポジウムの開催等により原子力安全広報を充実させる。また、原子力安全・保安院職員による、立地地域との直接対話型のコミュニケーションを実現するなど、引き続き多様な媒体・機会を活用して広聴・広報活動を行い、立地地域をはじめとする国民に対する説明責任を果たす。

- 原子力安全規制情報広聴・広報事業 (再掲) 3 . 5 億円 (1 . 8 億円)
(立地対策 原子力安全広報課)

(7) 知的基盤の整備

4 . 2 億円 (5 . 4 億円)

原子力安全確保をさらに図るため、技術基盤の硬直化が認められ、かつ、社会的にも関心が高く早急な見直しが必要な分野に、専門外の技術的知見を取り入れ、安全技術の抜本的見直しを図る。

また、原子力安全に関する一般的な尺度がない一般国民にとって、原子力安全の具体像が見えてこないという問題を解決するため、どのような技術的説明を行うことが社会の安心を獲得するか、原子力施設以外の分野での経験等も活用することにより、原子力の事故を理解しやすいものとする事ができるか等、原子力施設が社会と共生するための課題や技術的説明等について検討を行う。

- 原子力安全基盤調査研究事業 1 . 9 億円 (1 . 6 億円)
(利用対策 原子力安全技術基盤課)

2．産業保安分野**49.1億円（55.0億円）****（1）電力安全分野****5.8億円（7.3億円）**

発電所の温排水による海生生物への影響等を評価する手法の調査・研究等に取り組むほか、石炭・LNG火力発電設備の効率化のために高温・高圧条件に対応する材料の技術基準等を整備する。

- 火力・原子力関係環境審査調査 3.1億円（3.8億円）
（立地対策 電力安全課）
- 火力関係設備効率化技術調査 0.6億円（0.8億円）
（エネ高対策 電力安全課）

（2）ガス安全分野**4.7億円（8.9億円）**

都市ガスにおけるCO中毒事故の減少等を図るため、次世代高信頼性ガスセンサーの開発を開始するとともに、水素エネルギー社会に向けた水素供給システムにおける水素漏えい検知技術など、安全性に関する技術研究等を行う。

- 次世代高信頼性ガスセンサー技術開発 1.0億円（新規）
（安定供給対策 ガス安全課）
- 水素漏えい検知技術調査事業 1.8億円（2.5億円）
（安定供給対策 ガス安全課）
- 都市ガス安全情報広報事業 0.8億円（0.8億円）
（安定供給対策 ガス安全課）

(3) 高圧ガス、火薬、ＬＰガス保安分野

１０．０億円（ １０．９億円）

石油精製プラントの高圧ガス設備等の事故情報の解析、ヒューマン・ファクターを考慮した事業者の保安力の評価に係る調査等を実施し、燃料電池自動車の普及に必要不可欠なより高圧な水素貯蔵容器や水素供給スタンドの安全基準を整備するとともに、火薬類取締法に基づく技術基準策定に必要なデータの整備や爆発試験等を通じた安全性評価等を行う。また、近年普及が進むＬＰガスのバルク供給方式（消費者宅の大容量の貯槽設備に直接ＬＰガスを充填する方式）について、バルク貯槽等の点検・修理の際の安全かつ効率的な残ガス回収システムの開発や一般消費者宅でのＣＯ中毒防止のため、マイコンメーターに連動した集中監視システムを利用した燃焼器の異常検知システムの開発を行う。

- 石油精製業保安対策事業 ２．５億円（ ２．６億円）
（安定供給対策 保安課）
- 燃料電池システム普及用技術基準調査 ０．８億円（ ０．９億円）
（エネ高対策 保安課）
- 火薬類保安対策事業 ０．３億円（ ０．４億円）
（一般会計 保安課）
- バルク貯槽ガス回収システムの開発 ０．８億円（ ０．７億円）
（安定供給対策 液化石油ガス保安課）
- 集中監視によるＬＰガス燃焼器自動識別システムの開発 ０．８億円（ 新 規 ）
（安定供給対策 液化石油ガス保安課）

(4) 鉱山保安分野

２５．３億円（ ２７．９億円）

休廃止鉱山における鉱害防止事業を計画的かつ着実に推進するとともに、鉱害防止事業に要する経費を中長期的に削減するための技術開発、調査研究を行う。

- 休廃止鉱山鉱害防止等工事費補助金 ２０．３億円（ ２０．５億円）
（一般会計 鉱山保安課）
- 先進型坑廃水处理技術開発 ０．８億円（ 新 規 ）

- | | |
|-----------------------|------------------|
| | (一般会計 鉾山保安課) |
| ○ 休廃止鉾山鉾害防止技術等調査研究委託費 | 0 . 5 億円 (新 規) |
| | (一般会計 鉾山保安課) |