

平成26年度及び第2期中期目標期間 業務実績の概要 (原子力規制委員会)

平成27年7月28日

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

目次

項目番号	項目名	説明者
7	安全研究とその成果の活用による原子力安全規制行政に対する技術的支援等	三浦理事

【評価項目 7】

安全研究とその成果の活用による原子力
安全規制行政に対する技術的支援等

業務の概要

業務の方針(中期計画)

- 原子力安全規制行政を技術的に支援することにより、我が国の原子力の研究、開発及び利用の安全の確保に寄与する。
- 関係行政機関及び地方公共団体の原子力災害対策の強化に貢献する。

原子力安全規制行政に対する技術的支援

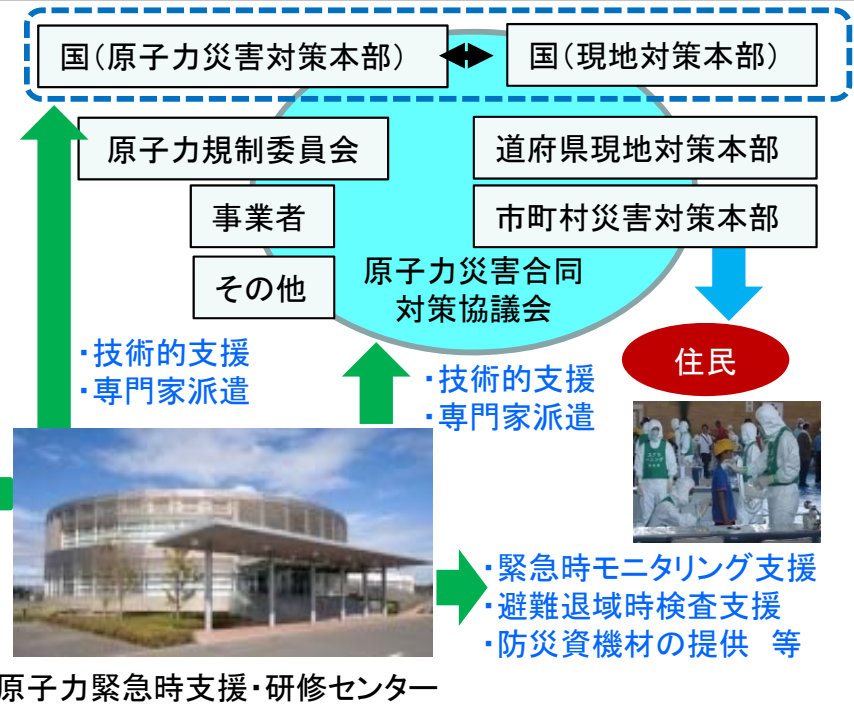
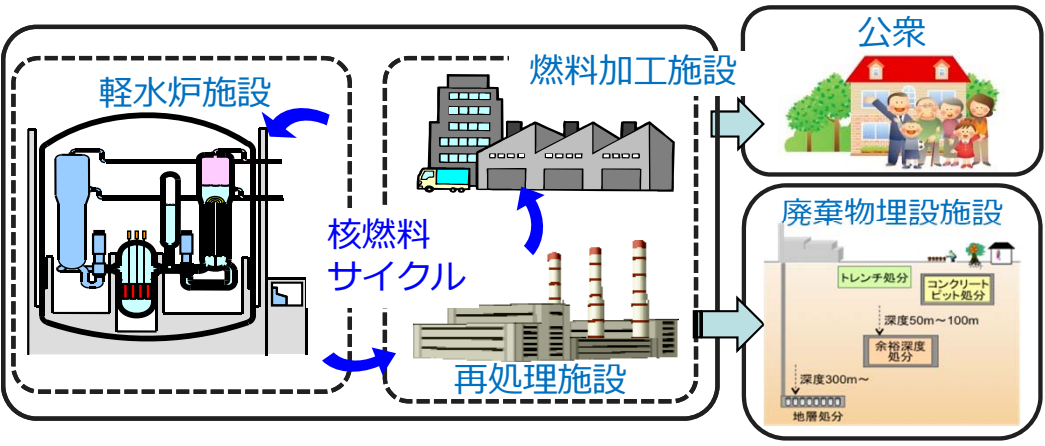
「原子力規制委員会における安全研究について」等を踏まえ安全研究を行うとともに、規制行政機関の指針類や安全基準の整備等に貢献するため、以下の研究を実施

- リスク評価・管理技術に関する安全研究
- 軽水炉の高度利用に対応した新型燃料の安全性に関する研究
- 軽水炉の高度利用及び新型の軽水炉等に関する熱水力安全研究
- 材料劣化・高経年化対策技術に関する研究
- 核燃料サイクル施設の安全評価に関する研究
- 放射性廃棄物に関する安全評価研究

原子力防災等に対する技術的支援

災害対策基本法等に基づく指定公共機関として、関係行政機関等の要請に応じて原子力災害時等における人的・技術的支援を実施

- 国や地方公共団体等の原子力防災対応の基盤強化
- 機構内専門家や国内の原子力防災関係要員の育成
- 原子力防災等に関する調査・研究・情報発信
- 原子力防災分野における国際貢献



年度計画の概要

- (1) 安全研究とその成果の活用による原子力安全規制行政に対する技術的支援
 - ・シビアアクシデントや緊急時への対策など原子力安全の継続的改善のための研究を実施する。
 - ・原子力安全規制行政が進める指針類や安全基準の整備、研究課題等の検討を支援する。
 - ・実施に当たっては外部資金の獲得に努める。
- (2) 原子力防災等に対する技術的支援
 - ・原子力災害時等の活動拠点である原子力緊急時支援・研修センターの放射線防護等に係る基盤整備を図る。
 - ・機構内専門家への研修・訓練および防災関係機関への防災研修・演習を実施する。
 - ・原子力防災訓練等に関わり、地域の特性を踏まえた防災対応の基盤強化に貢献する。
 - ・関係行政機関からの要請、依頼等に応じて、原子力災害対策の実効性を高めるための実務に則した調査・研究に取り組む。
 - ・IAEAの進める国際緊急時ネットワーク、アジア原子力安全ネットワークへの参画等、国際的な協力を進める。
- (4) 原子力安全規制等に対する技術的支援の業務の実効性、**中立性及び透明性の確保**
 - ・原子力安全規制、原子力防災等に対する技術的支援に係る業務を行うための組織を原子力施設の管理組織から区分する。
 - ・外部有識者から成る規制支援審議会を開催し、「中立性及び透明性の確保」等に対する意見を尊重して業務を実施する。

中期計画の概要

- (1) 安全研究とその成果の活用による原子力安全規制行政に対する技術的支援
 - ・「原子力規制委員会における安全研究について」等を踏まえ、重点化した安全研究や必要な措置を行う。
 - ・指針類や安全基準の整備や研究課題等の検討に貢献する。
 - ・実施に当たっては外部資金の獲得に努める。
- (2) 原子力防災等に対する技術的支援
 - ・関係行政機関や地方公共団体の要請に応じて、原子力災害時等における人的・技術的支援を行う。
 - ・機構内専門家の人材育成を進めるとともに機構外原子力防災関係要員の人材育成を支援する。
 - ・国、地方公共団体との連携の在り方をより具体的に整理し、実効性を高めることにより我が国の防災対応基盤強化に貢献する。
 - ・原子力防災等に関する調査・研究、情報発信を行うことにより国民の安全確保に資する。
 - ・原子力災害に対する国際的な専門家活動支援の枠組みへの参画、アジア諸国への技術的支援など、国際貢献を果たす。
- (4) 原子力安全規制等に対する技術的支援の業務の実効性、**中立性及び透明性の確保** 【年度計画と同じ】

年度評価

(1)安全研究：年度計画の完遂と、国の要請に呼応した追加的な規制行政支援

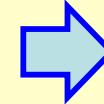
➢ 「原子力規制委員会における安全研究について」等を踏まえ、原子力安全の継続的改善のための研究の実施と規制行政支援を着実に実施するとともに、東京電力福島第一原子力発電所(1F)事故を踏まえ充実させた原子力防災支援業務を展開し、年度計画を全て達成した。

年度計画の完遂に加え、

- 環境省等からの要請に呼応した追加的な研究を実施し、これらの研究成果をもって9件の指針・基準の整備等に貢献した。
- 規制ニーズを捉えた新たな研究の展開として、1F廃炉の安全規制を支援する研究に着手した。

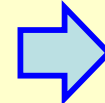
➢ シビアアクシデントや緊急時対応に関する研究など、当初計画に沿った研究及び支援活動を着実に実施

① レベル3PRA手法を用いて緊急時防護措置の実効性を評価
緊急時の避難、ヨウ素剤服用等の被ばく低減効果を評価した。



原子力規制委員会「原子力災害対策指針の改訂(H27年4月)」に貢献

② 再処理施設の重大事故の影響を評価するためのデータを取得
高レベル廃液の蒸発・乾固事象で発生する揮発性元素の閉じ込め機能を評価するため、揮発性元素が配管内に凝集・沈着していく挙動を観測した。

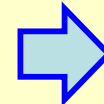


再処理施設の新規制基準適合性に係る審査において活用中

③ 原子炉圧力容器の破壊靱性を監視試験片から直接評価可能に



ミニチュア試験片による破壊靱性評価手法を確立し、貴重な監視試験片を活用した評価を可能とした。



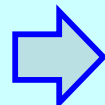
電気技術規程「フェライト鋼の破壊靱性参照温度To決定のための試験方法」に反映

➢ さらに、環境省や農林水産省からの緊急要請に応じて追加的研究を実施し、指針整備等を支援

④ 除染や除染土管理の安全確保のために

指針等検討のために活用

除染作業時や汚染物からの作業員や住民の被ばく線量を迅速に評価した。



- ・木質チップの再利用に係る線量評価について(H26年4月)
- ・住宅敷地等で保管されている除去土壌埋設に係る線量評価(H26年7月)
- ・最終処分場における除去土壌の中間覆土利用に係る線量評価(H26年7月)
- ・水の遮へい効果に係る評価について(H26年8月21日)
- ・ため池の灌漑用水の利用に伴う農作業員の被ばく線量評価(H26年10月)

研究成果の規制行政や指針整備等への活用実績9件は、第1期中期目標期間の平均：2件/年を上回る貢献

年度評価

(1) 安全研究：1F廃炉の安全規制に向けた新たな研究を展開

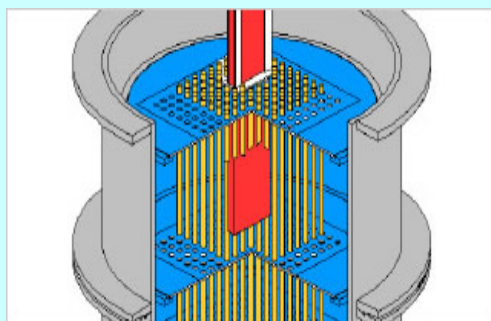
- 1F廃炉に向けて、燃料デブリ、汚染水対策、がれき等、解体廃棄物の安全管理が不可欠
- 当初計画に沿った研究を完遂させる一方で、1F廃炉の安全規制に貢献する新たな研究に着手
- 原子力規制委員会から、3件の研究事業を受託

臨界安全に関する研究の展開

① 1F燃料デブリの臨界評価手法の整備

燃料デブリの複雑な性状・組成や冷却水との相互作用に起因する臨界管理上の不確かさを把握しておく必要

- ・燃料デブリ性状の検討
- ・臨界リスク管理手法の検討



多様な臨界実験ができるよう定常臨界実験装置(STACY)の改造に着手

臨界リスクの評価
結果を試験で検証



将来の臨界安全のための研究基盤を構築

廃棄物管理に関する研究の展開

② 1Fを対象とした核種移行評価手法の整備

- ・凍土壁、地下水バイパス等の汚染水対策に潜在するリスクの評価
- ・漏洩発生時の影響範囲の予測

③ 水処理二次廃棄物の管理基準等の検討

- ・汚染水処理に伴い発生するCs吸着塔やHIC等保管容器の放射線劣化等の評価
- ・監視すべきポイント、講ずるべき措置の抽出



燃料デブリの処理処分やがれき等の
再利用・処分に関する安全研究へ拡大

- 第Ⅲ期中長期計画に繋がる、安全規制行政支援のための新たな研究を展開
- 受託事業予算でSTACY等の整備を推進し、大規模試験を可能とする将来の安全研究基盤を構築

年度評価

(2) 原子力防災支援：1F事故後の新たな原子力防災対応を踏まえた支援活動

防災対応基盤強化の支援

住民防護の視点に立った、国・地方公共団体の防災体制の整備を支援

- 国の原子力災害時のマニュアル、要領作成等への助言
- 9県の地域防災計画等へ助言
- 3県の国民保護計画等へ助言
- 4県他への緊急時モニタリングに関する助言

防災情報の調査・発信

- IAEA基準書等の情報発信(10件)
- IAEAの訓練やANSN専門部会等への参加
- 韓国原子力研究所との情報交換

人材育成

新たな原子力防災対応体制、災害対策重点区域の拡大に対応した研修を実施



地方公共団体等を対象とした研修 2,427名
(前年比約4割増)



機構内専門家研修等 総受講者 1,066名

原子力防災訓練

国及び地方公共団体の原子力防災訓練に企画段階から参画(5件)

- 緊急時モニタリングセンター(EMC)の運営等について助言
- 実動機関として支援活動を実践



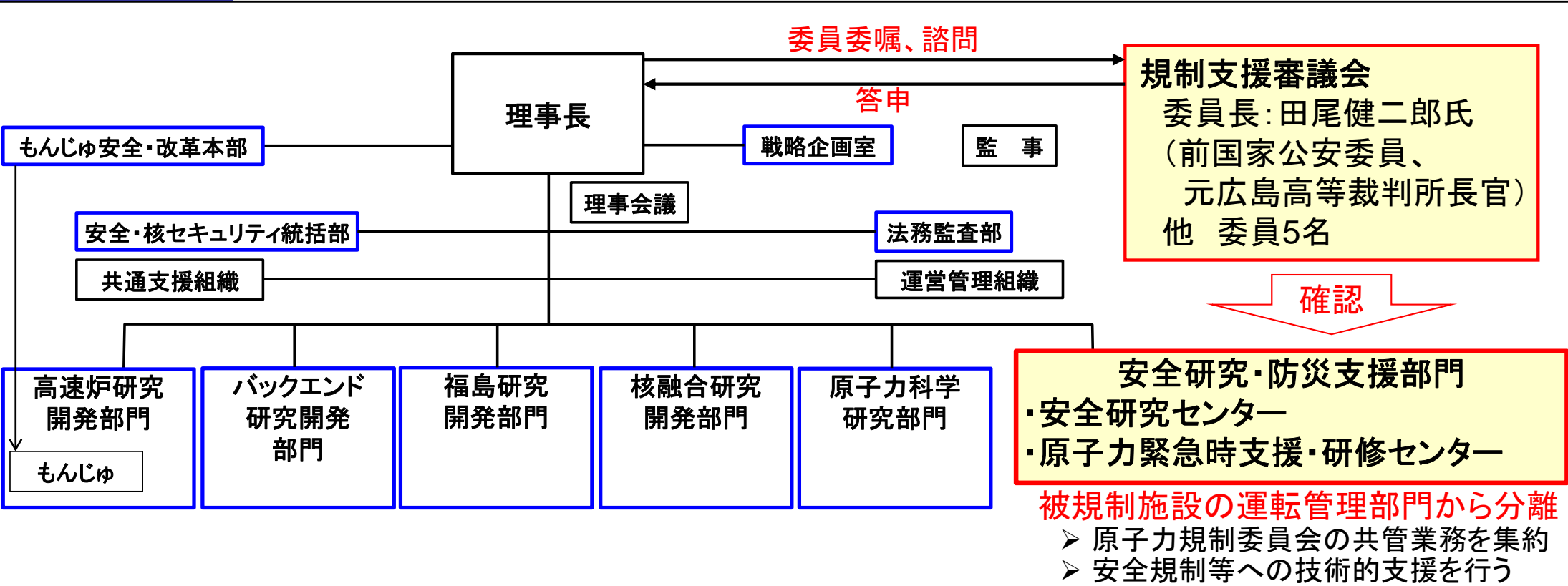
EMCへ専門家派遣



ホールボディカウンタ車派遣

年度評価

(4) 規制支援活動のための中立性及び透明性の確保



- 原子力安全規制、原子力防災等に対する技術的支援に係る業務を行うための組織を原子力施設の管理組織から区分し、原子力規制委員会の共管業務を実施する組織として集約
- 安全研究及び規制支援活動の中立性及び透明性の確保を強化するため、新たに外部有識者から成る「規制支援審議会」を設置し、実施体制及びプロセスを審議
 - ・中立性及び透明性を確保するための方策の妥当性やその実施状況への意見を尊重して業務を実施
 - ・特に、原子力規制委員会からの受託の実施にあたっては、原子力事業者からの独立性の担保や機構内における協力と規制対象施設の利用のためのルールを制定して中立性及び透明性を確保

中立性及び透明性の確保と部門間連携を両立させて、安全研究センターの研究基盤を強化し、業務を発展

年度評価

自己評価

評価 A

【中期計画進捗に基づく評価】

- ・シビアアクシデントや緊急時への対策など原子力安全の継続的改善のための研究を年度計画に沿って実施するとともに、その成果は基準等策定において技術的根拠として活用され、指針類や安全基準の整備に貢献し、中期計画も全て達成した。
- ・国、地方公共団体の要請、依頼に応じ、災害対策基本法等に基づく指定機関として原子力防災等に対する人的・技術的支援を行うなど、期待される役割を果たし、年度計画、中期計画をすべて達成した。
- ・安全研究・防災支援部門を他組織から区分するとともに、外部有識者から成る規制支援審議会において中立性及び透明性を確保するための方策の妥当性やその実施状況について審議を受けるとともに、同審議会の意見を尊重して業務を実施した。

【「研究開発成果の最大化」に向けた評価】

- ・規制ニーズに呼応した研究テーマの柔軟な拡大、研究推進体制の再編、産学との連携等による業務の効率化を図りつつ研究を実施し、得られた研究成果は原子力規制委員会等へ提供し、指針・基準の検討における技術的根拠として活用されるなど、機構の存在意義を示した。
- ・原子力施設立地以外の防災関係者への研修を充実させ、災害対策重点区域の拡大に適切に対応した。

【「適正、効果的かつ効率的な業務運営の確保」に向けた評価】

- ・機構外連携として、8件の国内共同研究、5件の国際協力研究を活用して、国際水準の成果を創出した。
- ・原子力災害時等に備え、危機管理体制や危機管理施設・設備の整備、機能強化等を着実にを行い、実効的体制等を構築した。

【総合評価】

- ・「原子力規制委員会における安全研究について」等を踏まえ、シビアアクシデントや緊急時への対策など原子力安全の継続的改善のための研究の実施と規制行政支援を着実に実施するとともに、1F事故を契機とした原子力防災体制の抜本的見直しを踏まえた人材育成等の支援業務を展開し、**年度計画を全て達成した。**
- ・原子力安全規制、原子力防災等に対する技術的支援に係る業務を行うため、当該業務を行うための安全研究・防災支援部門を他組織から区分するとともに、外部有識者から成る規制支援審議会の意見を踏まえて業務を実施した。特に、原子力規制委員会からの受託の実施にあたってはルールを定めるなど、**中立性及び透明性を確保**に務めた。

年度計画の完遂に加え、

- ・環境省等からの要請に呼応して環境回復支援に関する追加的な研究を実施し、研究成果をもって除染作業や汚染物の管理に関する指針・基準の整備等を技術的に支援し、**通常を上回る指針・基準の整備等に貢献した。**
 - ・**規制ニーズを捉えた新たな研究の展開**として、1F廃炉の安全規制を支援する研究に着手した。
- 以上より、年度計画を上回る成果を創出したと判断し、自己評価をAとした。

年度評価

自己評価

評価 A

【「A評価」の根拠（「B評価」との違い）】

○安全規制行政への支援活動

- ・指針・基準の整備等のための技術情報の提供数9件は、第1期中期目標期間の2件/年を上回った。
- ・基準整備等への人的貢献として、原子力規制委員会の「廃炉等に伴う放射性廃棄物の規制に関する検討チーム会合」等、国の委員会へ延べ73人回を派遣した。
- ・外部資金の獲得に努め、運営費交付金約3億円の10倍以上の、15件、約40億円の研究事業を受託した。
- ・年度計画外の取り組みとして、3件の原子力規制委員会受託事業を含む1F廃炉の安全規制に関する研究に着手し、研究基盤の整備、原子力規制委員会の政策実施に貢献した。
- ・国や地方公共団体における原子力防災関係者育成のための研修を、前年度を約4割上回る2,427名に実施した。

○マネジメント

- ・被規制部門と共存する組織の中で規制への技術的支援の中立性、透明性を確保して業務を遂行するという難題に対し、組織の区分、規制支援審議会での業務実施状況等の確認、受託事業実施に対するルール策定をもって適切に対応した。
- ・機構外組織との協力として、大学等と8件の共同研究等を実施し、基盤研究成果等の安全規制への有効活用を図った
- ・燃料挙動に関するOECDハルデン原子炉計画やOECD/NEAスタズビック被覆管健全性プロジェクト計画への参加、格納容器内の密度成層挙動に関するOECD/NEAのPANDAベンチマーク解析への参加、STACYでの臨界実験等に関する仏国放射線防護・原子力安全研究所との協力など、5件の国際協力研究を活用して、国際水準の成果を創出した。
- ・規制ニーズや研究テーマの重点化に呼応して、材料劣化及び構造健全性に関する材料・構造安全研究ユニット、廃棄物及び環境評価に関する環境安全研究ユニットを新設するとともに、臨界安全研究グループを立ち上げ、研究推進体制の効率化及び強化を図り、規制行政に貢献できる成果を創出させた。

課題と対応

- ・安全性の継続的改善の実現に必要な研究基盤を維持・発展させるため、交付金予算・外部資金のさらなる獲得や機構内外の人材を広く活用した研究の活性化に取り組む。また、受託事業を活用した職員採用等新たな仕組みの構築等に努める。
- ・新たな防災対応体制における指定公共機関として機構内専門家の人材育成、必要な資機材の整備等を通じて、確実かつ実効的な緊急時対応体制の構築を図る。

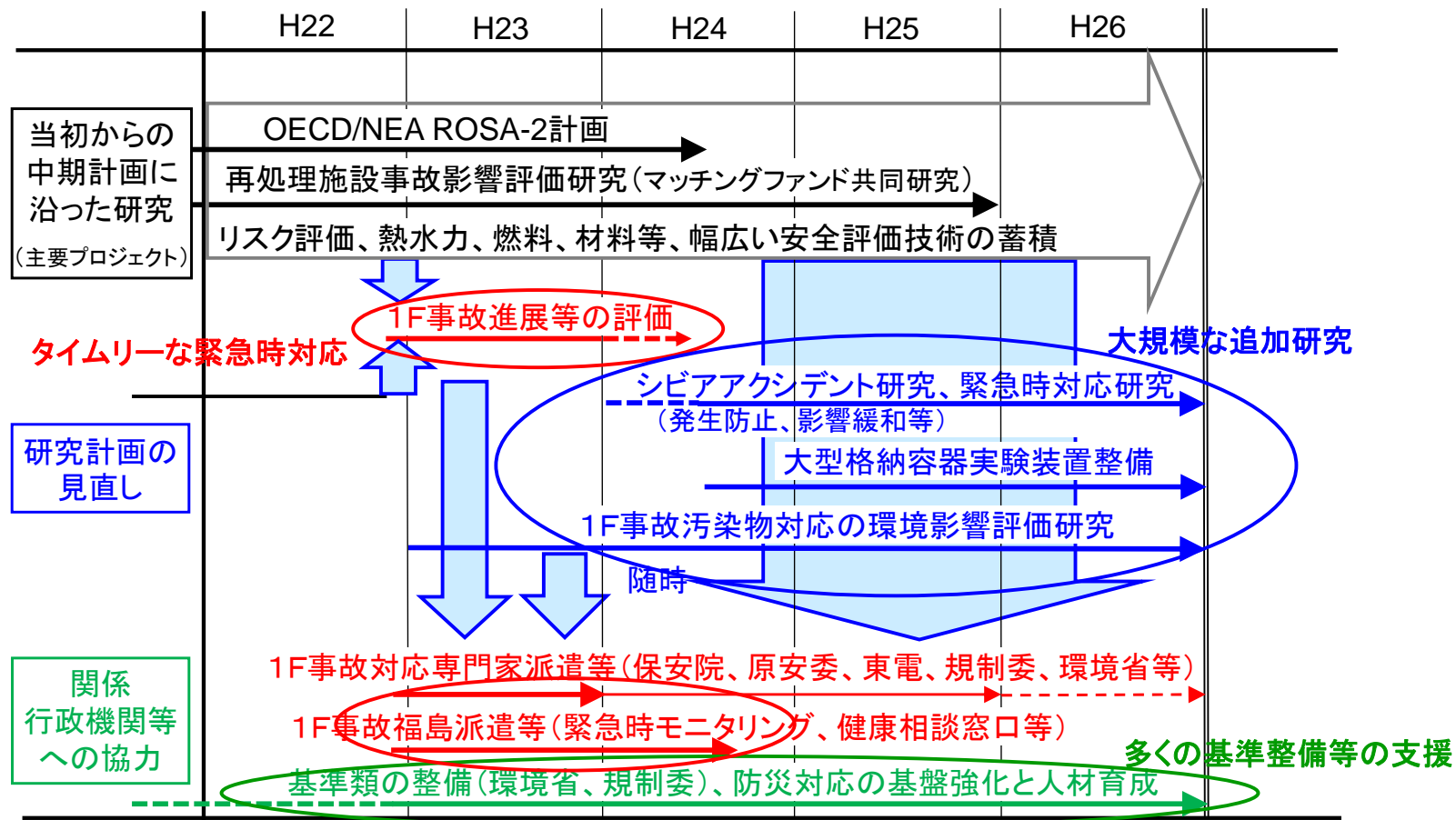
中期期間評価

主な事業の展開と概要

- 「原子力規制委員会における安全研究について」等を踏まえた多様な安全研究と規制行政支援を着実に実施するとともに、原子力防災等に対する人的・技術的支援に期待される役割を果たし、中期計画を全て達成した。

中期計画の完遂に加え、

- 1F事故直後から、事故進展の分析や住民避難の判断など、国や地方自治体の緊急時対応をタイムリーに支援した。
- 事故を踏まえ計画を見直し、シビアアクシデント及び緊急時対策に関する研究等を重点化し、大規模な追加研究を実施した。
- これら研究の成果の活用及び専門家としての協力により、約50件の指針・基準の整備等に貢献した。



中期期間評価

(1) 安全研究：中期計画に沿った研究の完遂

① OECD/NEA ROSA-2 プロジェクトの完遂

- 軽水炉における熱水力安全上の課題解決を目指し、15ヶ国19機関が参加する大型プロジェクトを主催
- ✓ 大型非定常試験装置(LSTF)を用いた事故模擬実験の実施 (冷却材喪失事故、蒸気発生器伝熱管破断事故など)
 - ✓ 熱水力安全評価コードの検証や事故時対策の有効性の評価



➤ 世界各国の規制機関や研究機関等における熱水力安全研究分野の現状や課題の共有に活用

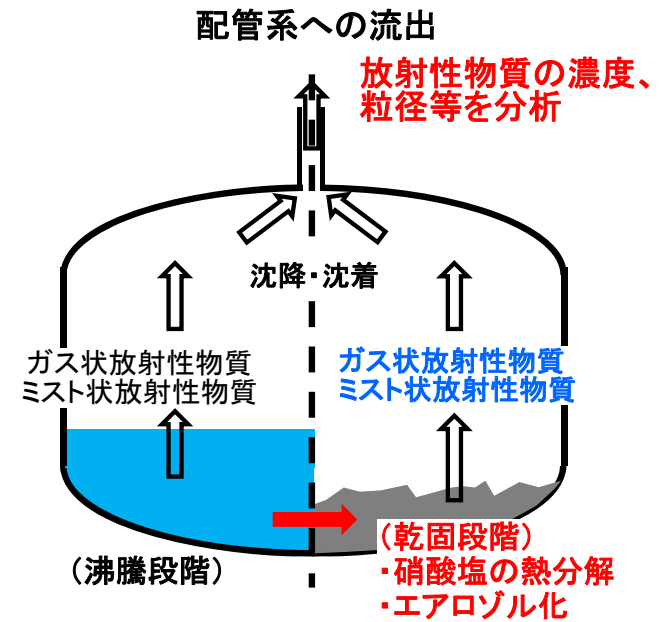
② マッチングファンド共同研究の完遂

原子力機構は、中立性及び透明性を確保しつつ、規制者側(原子力安全基盤機構)と事業者側(日本原燃)との新たな三者共同研究の枠組み(マッチングファンド共同研究)を構築

- ✓ 中立性及び透明性の確保
 - ・データの中立性を確保するため、試験は安全研究センターが実施
 - ・第三者メンバーによる委員会を設置し、計画及び結果の妥当性を確認
 - ・成果は速やかに公表
- ✓ 再処理施設のリスク評価上重要な高レベル濃縮廃液の冷却機能喪失事故を対象に、沸騰・乾固に伴う放射性物質の放出挙動データ等を取得



➤ 現在、国内再処理施設の**新規制基準適合性に係る審査**において、事故シナリオの検討や検証データとして活用中



高レベル濃縮廃液の蒸発・乾固事象の進展の様子

- 実廃液を用いた世界で初めてのデータ取得
- Ru、Tcはガスとして気相中を移行することを確認
 - Cs等ミスト状物質の粒径分布データを取得

中期期間評価

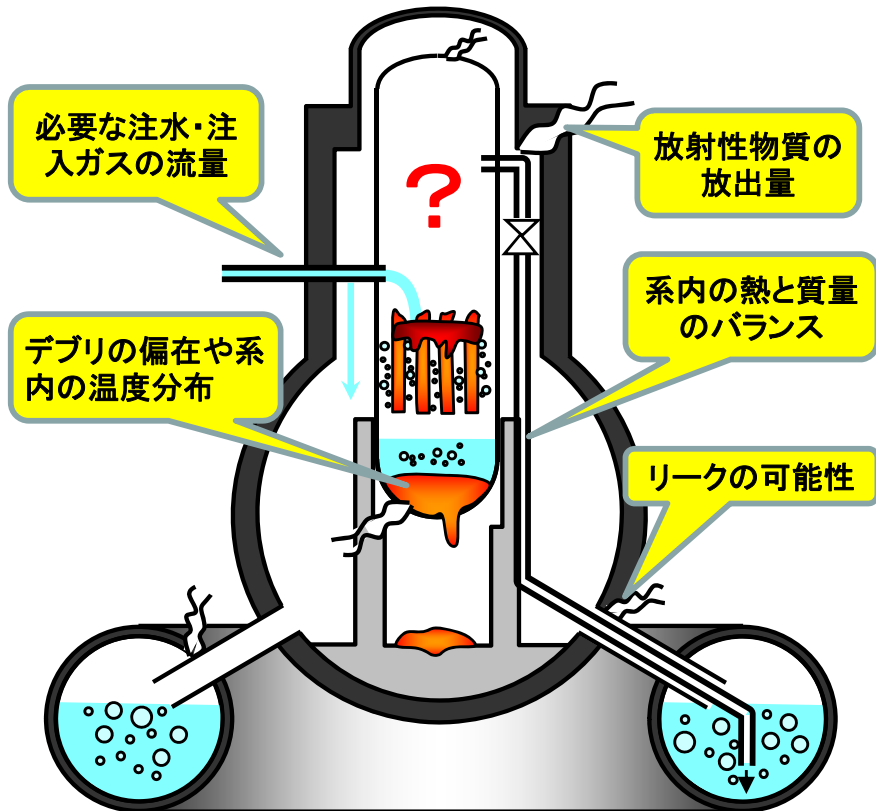
(1) 安全研究：研究成果と技術力を活用した、1F事故へのタイムリーな対応

- 事故進展の推定、想定されるシナリオと危険性の把握、対応策における課題の検討等を実施し、官邸、旧原子力安全委員会等へ技術情報を随時提供した。
- 事故発生直後から、官邸、旧原子力安全委員会等へ、シビアアクシデントや原子力防災の専門家を速やかに派遣（平成22年度（平成23年3月）63人・日、平成23年度435人・日）して国の対応に協力した。

事故に対応した評価

- ・限られた情報から評価可能な手法
- ・日々変化するプラント状態に対応する迅速性

従来のコードでは対応できないため、状況に応じたモデル／コードを迅速に整備し、解析を実施



● 事故初期の格納容器状態の評価

ほとんどの計装が使用不能に陥った中で、圧力を指標に原子炉の状況を大まかに把握する手法を開発して状態を評価し、事故初期の対応に役立てた。

● 事故の収束に向けた放射性物質放出の評価

原子炉容器上部温度を指標に、冷却状態の変化とCs放出量の関係を推定し、事故収束期の対応に役立てた。

● 避難範囲の評価

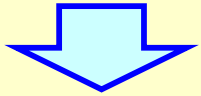
放射性物質放出の評価結果等を基に住民の被ばくの確率分布を予測し、避難が必要な範囲等を検討

安全研究・評価委員会における外部評価で「1F事故への対応等、適切な目標と高い技術力で実施されており、関係行政機関への技術的支援にも大きな貢献をしている」との評価

中期期間評価

(1) 安全研究: 1F事故を踏まえ計画を見直し、大規模な追加研究を実施

1F事故の教訓、国際的考え方を踏まえた防災対策の見直しの必要性を受け、緊急時対応研究を重点化



- 様々な事故シナリオ、気象条件、防護措置での被ばく低減効果を確率論的に評価する手法(レベル3PRA手法)を確立し、緊急時における防護措置の実効性を評価
- 原子力規制委員会等へ、技術的知見をタイムリーに提供

- 防護措置範囲の評価結果は、原子力安全委員会「原子力施設等の防災対策について」の見直しに関する考え方についての中間とりまとめ(H24.3)」に反映
- 原子力規制委員会「原子力災害対策指針(H27.4)」に貢献

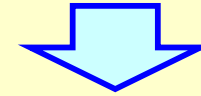


これら研究成果の活用及び583人・回におよぶ専門家派遣としての協力により、通常を大きく上回る約50件※の指針・基準の整備等に貢献

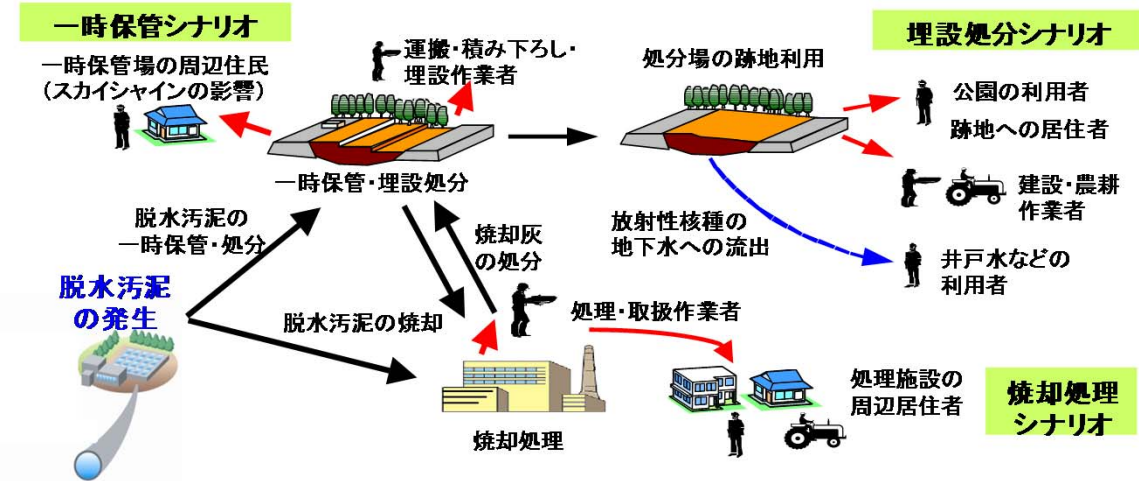
(第1期中期目標期間は約10件)

※研究成果が活用された指針・基準21件を含む

1F事故で汚染した環境回復に向け、汚泥・除染土等の取扱いや除染活動を適切に誘導するための研究を追加実施



- 様々なシナリオを設定して、作業員や公衆の被ばく線量を迅速に評価
- 原子力安全委員会の当面の安全確保の考え方を満足する放射性Cs濃度上限値(8,000 Bq/kg)等を提示



- 汚泥の取扱い等の評価結果は、汚染対処特措法施行規則「環境省令第33号(H23.12)」をはじめ、原子力災害対策本部「汚泥取扱い指針(H23.6)」、環境省「除染関係ガイドライン(H23.12)」等の整備に貢献
- がれき等の再利用基準の評価結果は、環境省「コンクリートくずの再生利用指針(H23.12)」、林野庁「海岸防災林の盛土材への活用指針(H25.12)」等の整備に貢献

中期期間評価

(2)原子力防災支援：自身が被災した中で、1F事故時の支援活動を遂行

1F事故対応の支援

- 事故直後から原子力緊急時支援・研修センターの24時間緊急時体制を機能
- 機構が総力を挙げた国・地方公共団体への人的、技術的支援を主導

・環境モニタリング

(H23.3～H24.3, 延べ**5,506人・日**)

・小中学校等環境放射線測定

(H23.4～8, 延べ**343人・日**)

・福島県民の内部被ばく測定(移動式全身カウンタ測定車、H23.7～H24.3, **14,548人**)

・避難住民の警戒区域内一時立入対応要員派遣(H23.5～H24.3, 延べ**4,050人・日**)

・「健康相談ホットライン」(住民)

(H23.3～H24.9, 延べ**5,618人・日**、**34,581件**)

・特殊車両、資機材の提供 他

1F事故対応の経験・教訓を踏まえ、防災支援を充実

防災対応基盤強化の支援

防災基本計画、原子力災害対策指針
地域防災計画、原子力防災訓練

人材育成

外部機関への研修等：**総受講者 9,777 名**

- ・受託事業「緊急時対応研修等」(30回、1,494名)
- ・関係省庁職員(防災専門官等)への研修 (38回、317名)
- ・地方公共団体、消防、警察等への研修(145回、5,889名)
- ・大学での講義(47回、1,185名)
- ・防災業務関係者への放射線防護研修
(H25新設:20回、892名)

機構内専門家の研修・訓練：**総受講者 3,238 名**

➤ 自らも被災した困難状況の中で主導した1F事故対応の支援活動は、IAEAの調査団報告(H23.6.16付)において「機構が緊急時対応に重要な役割を果たした」と評価された。

中期期間評価

自己評価

評価 A

【中期計画進捗に基づく評価】

- ・国際プロジェクトを含む外部機関との密接な連携を図りつつ研究を行い、中期計画を満足する知見を創出するとともに原子力安全規制行政の技術的な支援として中立的な立場から原子力防災、廃棄物管理等の指針や基準の整備等に貢献した。
- ・国、地方公共団体の要請、依頼に対して、災害対策基本法等に基づく指定機関として原子力防災等に対する人的・技術的支援を行うなど、期待される役割を果たし、中期計画を全て達成した。
- ・安全研究・防災支援部門を他組織から区分するとともに、外部有識者から成る規制支援審議会において中立性及び透明性を確保するための方策の妥当性やその実施状況について審議を受けるとともに、同審議会の意見を尊重して業務を実施した。

【「研究開発成果の最大化」に向けた評価】

- ・規制ニーズに呼応して研究テーマや研究推進体制を柔軟に対応させることにより外部資金を獲得し、国際協力プロジェクトを活用しつつ研究を進め、研究成果を規制行政へ提供するとともに、基準を検討する委員会等へ専門家を派遣することにより、研究成果の効率的な指針や基準への活用を図った。
- ・原子力施設立地以外の防災関係者への研修を充実させ、災害対策重点区域の拡大に適切に対応した。

【「適正、効果的かつ効率的な業務運営の確保」に向けた評価】

- ・機構外連携として、延べ48件の国内共同研究、延べ34件の国際協力研究を活用して、国際水準の成果を創出した。
- ・原子力災害時等に備え、危機管理体制や危機管理施設・設備の整備、機能強化等を着実にを行い、実効的体制等を構築した。

【総合評価】

- ・「原子力規制委員会における安全研究について」等を踏まえた多様な安全研究と規制行政支援を中立性及び透明性を確保しつつ着実に実施するとともに、原子力防災等に対する人的・技術的支援に期待される役割を果たし、中期計画を全て達成した。

中期計画の完遂に加え、

- ・1F事故直後から原子力事故や防災の専門家を速やかに官邸等に派遣するとともに、事故進展の分析や住民避難の判断のための技術情報を発信し、国の事故対応を支援した。
- ・さらに、1F事故を踏まえ、重要性が増したシビアアクシデント及び緊急時対策に関する研究を重点化することにより、規制行政のニーズに合致した研究成果を提供し、通常を大きく上回る指針・基準の整備等に貢献した。
- ・1F事故時の原子力防災等に対する技術的支援として、東日本大震災に伴い自身の立地する茨城県も被災する中で、機構が実施する人的・技術的な支援活動の拠点である原子力緊急時支援・研修センターを事故発生直後から機能させ、機構が総力を挙げた緊急時活動を主導した。

以上より、中期計画を上回る成果を創出したと判断し、自己評価をAとした。

中期期間評価

自己評価

評定 A

【「A評定」の根拠（「B評定」との違い）】

○安全規制行政への支援活動

- 研究成果は、ウランのクリアランス濃度基準を示す規則の施行「経済産業省令第27号」をはじめ、21件の指針、基準等の技術的根拠として直接活用された。
- 基準整備等への人的貢献として、国の委員会等へ延べ583人回、学会等へ延べ240人、その他関係機関へ延べ188人を派遣し、新基準に関する「实用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」等33件他、多数の基準整備等に貢献した。研究成果の活用も含めた約50件の基準等への貢献は、第1期中期目標期間の約10件を大きく上回った。
- 外部資金の獲得に努め、運営費交付金約20億円の8倍以上の、76件、約167億円の研究事業を受託した。

○1F事故への対応

- 事故発生直後から、官邸、旧原子力安全委員会等の要請に基づき、延べ899人日の専門家を派遣して国の対応に協力した。
- 事故への対応は、安全研究・評価委員会において「1F事故への対応等、適切な目標と高い技術力で実施されており、関係行政機関への技術的支援にも大きな貢献をしている」との外部評価を得た。
- 自らが被災する中で、事故直後から原子力緊急時支援・研修センターの24時間緊急時体制を機能させ、機構が総力を挙げた環境モニタリング（延べ5,506人日）、学校等環境放射線測定（延べ343人日）、福島県民の内部被ばく測定（14,548人）、警戒区域内一時立入対応要員派遣（延べ4,050人日）、健康相談ホットライン（延べ5,618人日、34,581件）などの支援を主導した。
- 以上の対応は、IAEAの調査団報告（平成23年6月16日付け）において、「災害時の住民の不安解消に関して、国による災害活動において機構が重要な役割を果たしている」と評価された。

○マネジメント

- 被規制部門と共存する組織の中で規制への技術的支援の中立性、透明性を確保して業務を遂行するという難題に対し、組織の区分、規制支援審議会での業務実施状況等の確認、受託事業実施に対するルール策定をもって適切に対応した。
- 機構外組織との協力として、大学等と延べ48件の共同研究を実施し、基盤研究成果等の安全規制への有効活用を図った。
- OECD/NEA委員会等へ延べ41人の委員派遣、延べ34件の国際協力研究を活用して国際水準の成果を創出した。
- 人材育成への貢献として、専門職大学院、原子炉安全研修等の講師として延べ289名派遣するとともに、原子力防災関係者を育成するため、国や地方公共団体に対する研修等（9,777名）、機構専門家への研修等（3,238名）を実施した。

課題と対応

- 安全性の継続的改善の実現に必要な研究基盤を維持・発展させるため、交付金予算・外部資金のさらなる獲得や機構内外の人材を広く活用した研究の活性化に取り組む。また、受託事業を活用した職員採用等新たな仕組みの構築等に努める。
- 新たな防災対応体制における指定公共機関として機構内専門家の人材育成、必要な資機材の整備等を通じて、確実かつ実効的な緊急時対応体制の構築を図る。