

原子力安全研究に関する取組について



平成18年5月

原子力安全委員会事務局

原子力安全委員会 原子力安全研究専門部会
環境放射能安全研究分科会(第7回会合)(平成18年5月24日)資料

安全研究の基本的役割

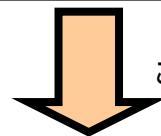
安全研究の基本的役割

国の原子力安全規制活動の技術基盤の確立

原子力安全委員会による我が国の安全規制の基本的考え方のとりまとめ
規制行政庁(文部科学省科学技術・学術政策局、経済産業省原子力安全・保安院)の安全審査結果をダブルチェックするための指針の作成
規制行政庁が安全審査を行う際に必要な規格・安全基準の整備

等、国の安全規制の整備に資すること。

安全研究の意義・重要性



こうした役割を持った安全研究の
的確な実施、成果の活用により、

- 客観的かつ効果的・効率的な安全規制の実施、安全性の維持・向上
- 国民の信頼醸成への期待
- 安全研究の実施を通じた原子力に携わる人材の育成・確保

(：「原子力の重点安全研究計画」より抜粋・作成)

原子力安全委員会における取組み

安全研究の推進に関する原子力安全委員会の役割

原子力安全委員会は、安全研究の推進の重要性に鑑みて、

原子力安全研究の実施に係る明確な目標・基本方針の策定

原子力安全研究の実施についての評価

規制側が求める安全研究の成果に関する的確な情報把握及び情報交換

等を行うとともに、原子力安全研究の推進に当たって、関係機関への必要な指摘等を行う。

これにより、安全研究の結果を必要に応じ基本的な考え方や指針等に反映していく。

原子力安全委員会における主な取組み

明確な目標・基本方針の策定(新しい安全研究計画の策定)

「原子力の重点安全研究計画」の策定(平成16年7月 原子力安全委員会決定)

評価の実施

実施後3年目(平成19年度)を目途に中間評価を実施予定。

計画終了後(平成22年度)、総合評価を実施予定。

情報把握及び情報交換

安全研究成果報告会の定期的な開催(研究機関、規制行政庁等を交えた研究成果の普及、周知に資する)

諸外国における安全研究の動向等の把握(委託調査) 等

「原子力の重点安全研究計画」の策定

1. 重点安全研究計画策定の経緯

(1) 原子力安全委員会では、従来は、国の研究機関等から提案される研究課題を整理・統合して「安全研究年次計画」として示してきた。

(2) しかし、研究機関が独立行政法人化されつつある状況の中で、規制側が積極的に重要な安全研究の内容を示すことが必要となってきたこと、今回、原子力安全委員会自らが「原子力の重点安全研究計画」を示した。(平成16年7月 原子力安全委員会決定)

2. 重点安全研究計画策定の意義

安全研究の基本的役割を踏まえ、

特に必要な研究成果を得るために**重点的に進めるべき安全研究**(範囲・内容)、

研究成果を原子力安全の確保のための安全規制の向上に向けた施策に円滑に取り込むことを含め、**安全研究が的確に推進されるための実施体制のあり方についての基本的な考え方**

などの安全研究のあり方を中心に示すことで、**安全研究を担う関係機関に対して安全研究の実施に係る明確な目標となることを期待。**

3. 主な内容

(1) 今後**約5年間(平成17～21年度)**に重点的に推進すべき安全研究の分野を絞り込み、**7分野12項目**にわたって示す。

(2) 中核的な安全研究の実施機関となる日本原子力研究開発機構、原子力安全基盤機構及び放射線医学総合研究所などに期待される安全研究の役割や分野を示す。

(3) 規制側のニーズと安全研究実施機関の研究課題が結びつくようにするための方策を示す。

(4) **約3年後に中間評価、終了後に本計画の総合評価を実施**し、その後の改善につなげる。

「原子力の重点安全研究計画」における重点研究分野

重点安全研究となる研究分野(7分野12項目)

・規制システム分野

リスク情報の活用
事故・故障要因等の解析評価技術

・軽水炉分野

安全評価技術
材料劣化・高経年化対策技術
耐震安全技術

・核燃料サイクル施設分野

安全評価(臨界安全、火災・爆発、閉じ込め、中間貯蔵、輸送、データベース等)技術

・放射性廃棄物・廃止措置分野

高レベル放射性廃棄物の処分
高 廃棄物、TRU廃棄物、ウラン廃棄物等の処理・処分
廃止措置技術

・新型炉分野

高速増殖炉の安全評価技術

・放射線影響分野

放射線リスク・影響評価技術

・原子力防災分野

原子力防災技術

【参考】

：原子力施設等安全研究分野
：環境放射能安全研究分野
：放射性廃棄物安全研究分野



(写真:「原子力の重点安全研究計画」及び「日本原子力研究開発機構に期待する安全研究」)

安全研究成果報告会について

これまで実施された安全研究成果報告会

・平成13年度から毎年度に1回、定期的を開催し、研究機関、規制行政庁等を交えた研究成果の普及、周知に資する。

開催日時・場所等	テーマ / ディスカッションテーマ	参加人数
第1回 平成14年2月13日 日本科学未来館	安全研究の概要紹介	172人
第2回 平成14年12月18日 内閣府	現行の原子炉施設に関連する安全研究の成果 リスク・インフォームド型規制等、新たな規制の導入に向けた原子炉システムの安全に関する研究のあり方	138人
第3回 平成15年12月16日 内閣府	環境放射能に関連する安全研究の成果 環境放射能安全研究のこれまでの取組みと今後の安全研究の未来像について	95人
第4回 平成17年3月22日 都道府県会館	材料劣化・高経年化対策技術に関する安全研究の成果 高経年化に関する安全研究の今後の課題について	113人
第5回 平成18年3月3日 コクヨホール	放射性廃棄物の地層処分について 今後のわが国における地層処分安全研究のあり方	161人

安全研究成果報告会について

(Topic) 第5回 安全研究成果報告会【概要】

1. 日時

平成18年3月3日(金) 13:30 ~ 17:45

2. 場所

コクヨホール(東京都港区港南1 - 8 - 35)

3. 参加者数

161人

4. 概要

(成果報告会(テーマ別)) :平成13~17年度まで実施された放射性廃棄物の安全研究の成果について、主要な研究開発機関である日本原子力研究開発機構、原子力環境整備促進・資金管理センター、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、筑波大学の各機関より成果報告。

(特別公演) :安 俊弘 氏(カリフォルニア大学バークレー校(UCB)准教授)を講師に迎え、「米国における地層処分の安全研究の動向」についての特別講演を実施。

(討論) :特別講演の内容も踏まえ、「今後のわが国における地層処分安全研究のあり方」をテーマにパネル討論が行われ、地層処分分野における特徴と課題等について議論。



(写真:第5回安全研究成果報告会における配布資料)

最近の動きと今後の課題

最近の動き

第12回原子力安全委員会原子力安全研究専門部会を開催(平成17年12月12日)

- ・日本原子力研究開発機構(平成17年10月1日設立)より、「安全研究の今後の取り組み」について報告
- ・「原子力の重点安全研究計画に係る調査審議に進め方」について検討

- 調査審議の進め方(：専門部会資料より) -

重点安全研究計画に基づく研究計画の把握

研究計画の調査審議(各分科会)

重点安全研究計画に沿って各機関において計画・実施されている安全研究について、研究計画を調査し、期待される成果等に関し審議。

総合的検討(専門部会)

分科会からの報告に基づき、横断的かつ総合的視点から調査審議を行い、原子力安全委員会に報告。審議の結果は各関係機関に通知。

重点安全研究計画の遂行状況に関すること

中間評価(各分科会)

重点安全研究計画実施後3年目を目途に本計画の進捗状況等について、調査審議を実施。

中間評価に基づく総合的検討(専門部会)

分科会からの報告に基づき、横断的かつ総合的視点から調査審議を行い、原子力安全委員会に報告。審議の結果は各関係機関に通知。

重点安全研究計画の総合評価(部会、分科会)

計画終了後(平成22年度)、重点安全研究計画の達成状況、成果の活用状況に関する総合評価を実施。

第5回安全研究成果報告会を開催(平成18年3月3日)

今年度の主な課題(調査審議事項)

重点安全研究計画に基づく研究計画の把握(平成18年6月頃まで)

「安全研究年次計画(平成13年度～平成17年度)」に基づく総合評価の実施(平成18年度夏～秋頃まで)

第6回安全研究成果報告会の開催(開催時期検討中)

重点安全研究計画に基づく研究計画の把握について

(ご審議いただきたい事項)

(各分科会) 各研究計画の調査審議

重点安全研究計画に沿って各機関において計画・実施されている安全研究について、研究計画を調査し、期待される成果等に関し審議を行う。

(調査審議の視点(例))

- ・ 研究内容について(重点安全研究計画との整合性、各課題との重複、欠落している研究分野 など)
- ・ 期待される研究成果等について(安全規制、指針、基準等への活用の可能性、活用方法 など)
- ・ 留意すべき事項(最近の動向に留意して特に重点的に研究を進めるべき分野、平成19年度概算要求関連 など)

各分科会において、各機関の安全研究課題を整理し、所見を付し、専門部会へ報告。

(専門部会) 総合的検討

分科会からの報告に基づき、横断的かつ総合的視点から調査審議を実施。

(調査審議の視点(例))

- ・ 各分科会からの報告について、横断的かつ総合的視点からの調査審議
とりわけ、総合的視点から、最近の動向に留意して特に重点的に研究を進めるべき分野、平成19年度概算要求関連 など

専門部会において報告書を取りまとめ、原子力安全委員会に報告。審議の結果は各関係機関に通知。

〔参考〕「原子力の重点安全研究計画」(平成16年7月原子力安全委員会)

6.2 重点安全研究計画の評価

(1) 原子力安全委員会の実施する評価

重点安全研究計画に基づく研究が平成17年度から実施されることを踏まえ、…(中略)…本重点安全研究計画に沿って各研究機関で計画及び実施されている研究内容や期待される研究成果等を把握する。

原子力の重点安全研究計画に係る調査審議スケジュール概要

審議事項等		18年度				19年度			20年度	21年度		22年度		
		4～6	7～9	10～12	1～3	4～6	7～9	10～3	4～3	4～12	1～3	4～6	7～9	10～3
研究実施機関	○重点安全研究の実施													
	○各種調査票の作成													
原子力安全委員会	○重点計画策定・見直し													
	○重点研究分野の決定													
	○研究成果の評価													
	○成果報告会等の開催													
専門部会	○安全研究推進方針の検討													
	○重点計画の策定・見直し、策定方針の審議													
	○重点研究分野のフォロー													
	○研究成果の評価													
分科会	○重点計画の策定													
	○研究計画の審議													
	○重点計画の見直し													
	○重点計画の評価													

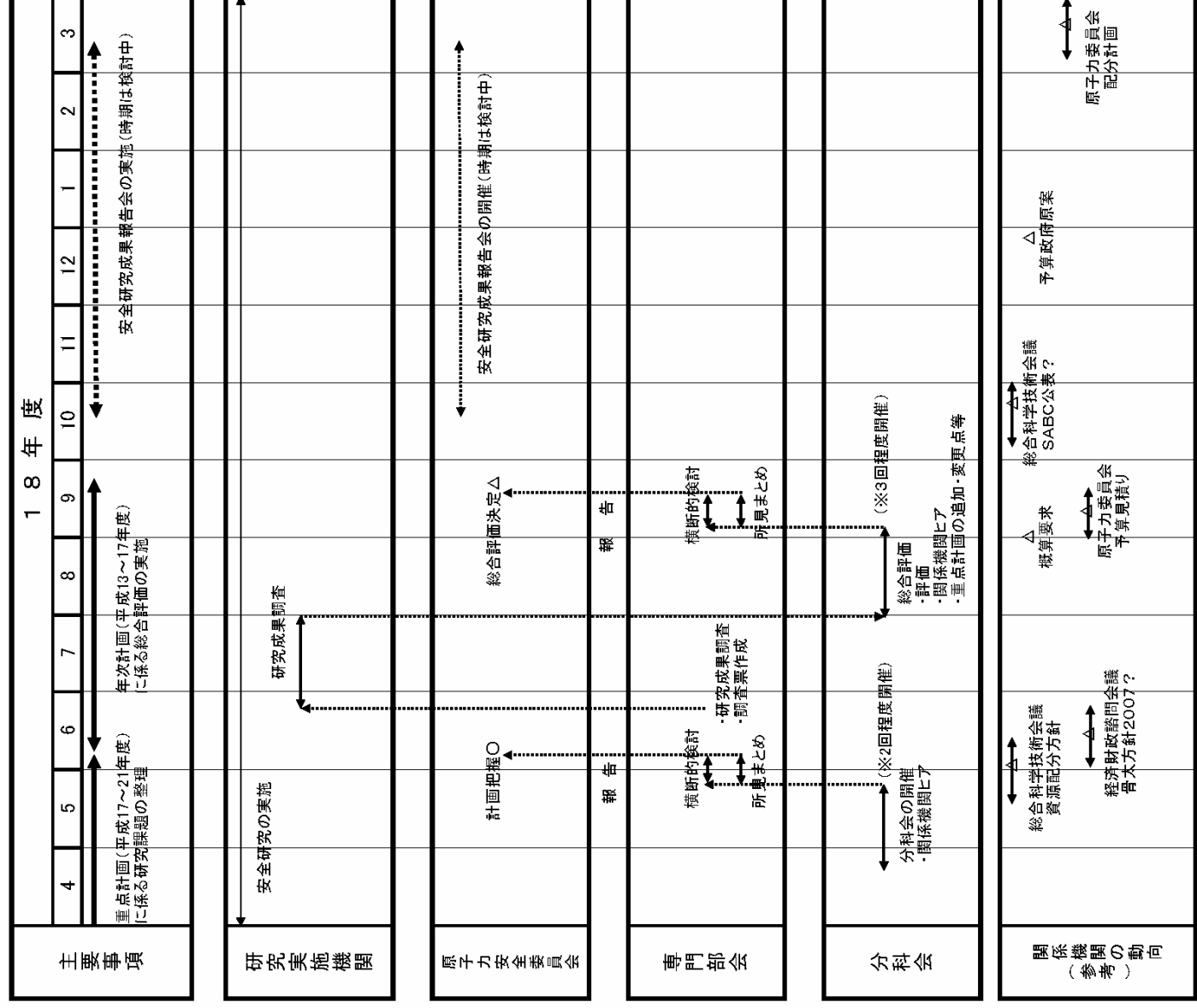
※ 研究計画の調査審議に当たっては、独法の次期中期目標・中期計画策定作業との(時期的)関係にも留意する必要。

〔参考〕 現行の中期目標の期間

- ・ 独立行政法人日本原子力研究開発機構 平成17年10月1日～平成22年3月31日(4年6ヶ月間)
- ・ 独立行政法人原子力安全基盤機構 平成15年10月1日～平成19年3月31日(3年6ヶ月間)
- ・ 独立行政法人放射線医学総合研究所 平成18年4月1日～平成23年3月31日(5年間)

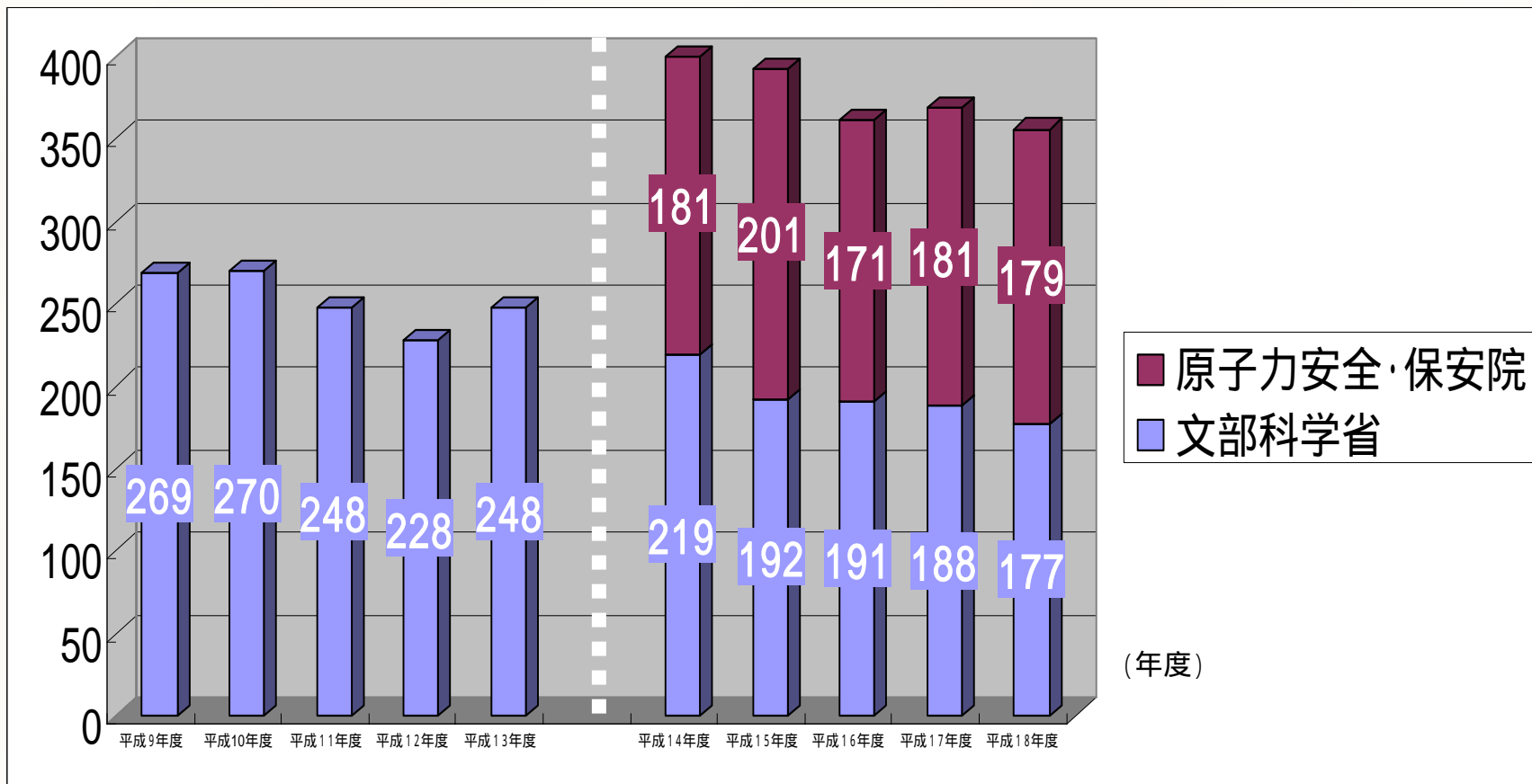
平成18年度 安全研究計画に係る調査審議スケジュール

平成18年度 安全研究計画に係る調査審議スケジュール



【参考1】 安全研究予算の推移

(億円)

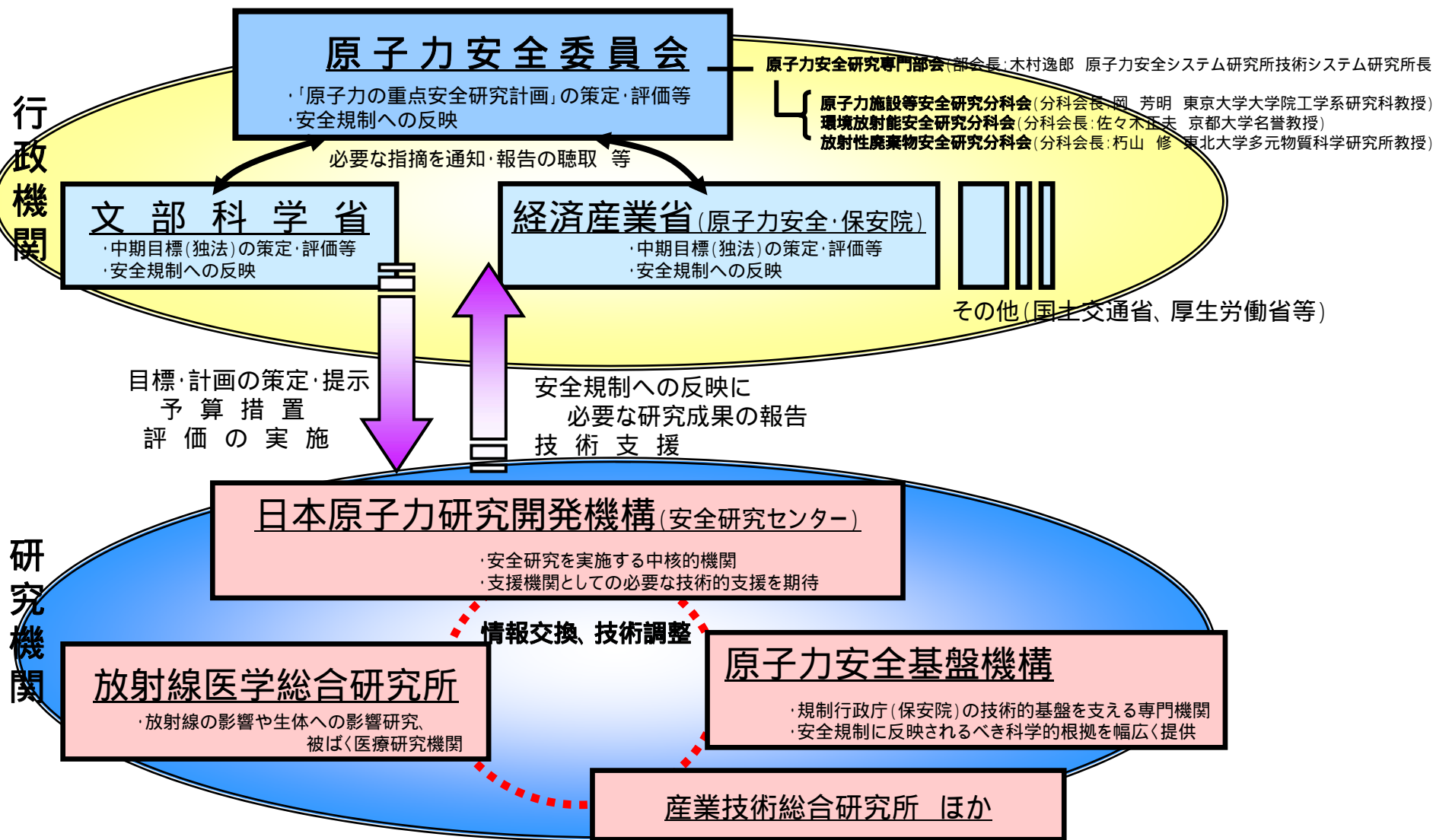


本表は「原子力の研究、開発及び利用に関する計画」(原子力委員会)及び「原子力安全・保安院の原子力安全研究ニーズについて」(平成17年12月:原子力安全・保安院)を参考に原子力安全委員会事務局で作成。

(注1): 原子力安全・保安院は平成13年度までは安全研究予算として集計していない。

(注2): 原子力安全・保安院の平成18年度予算は概算要求の値。

【参考2】原子力安全研究の推進体制



(「原子力の重点安全研究計画」等より事務局作成)