

原子力安全・保安院と原子力安全委員会の役割

―― 原子力発電所の後続規制・規制調査に着目して ――

独立行政法人原子力安全基盤機構

安全情報部 国際グループ

はじめに

日本における原子力事業は、2005年1月現在53基におよぶ商業発電用原子力発電所を有するなど順調な発展を遂げてきた。しかしながら、1999年のウラン加工工場の臨界事故(JCO事故)、2002年の電気事業者の自主点検記録の不正問題を新たに経験し、原子力規制体制を一層強化し、規制の実施方法等改善を実施しています。

本資料は、JCO事故を踏まえた規制庁による**後続規制**とそれに対する原子力安全委員会の**規制調査**について、次のポイントについて**日本の規制体制の現状**を解説するものです。

1. 原子力安全確保のための体制
2. 規制行政庁と原子力安全委員会の役割
3. 原子力施設の設置許可後の安全規制の強化(これを「**後続規制(※1)**」と言う)
4. 規制の実施方法等の改善のため実施される**規制調査(※2)**

※1 後続規制:

原子力施設の設置許可の後に続く規制という意味です。

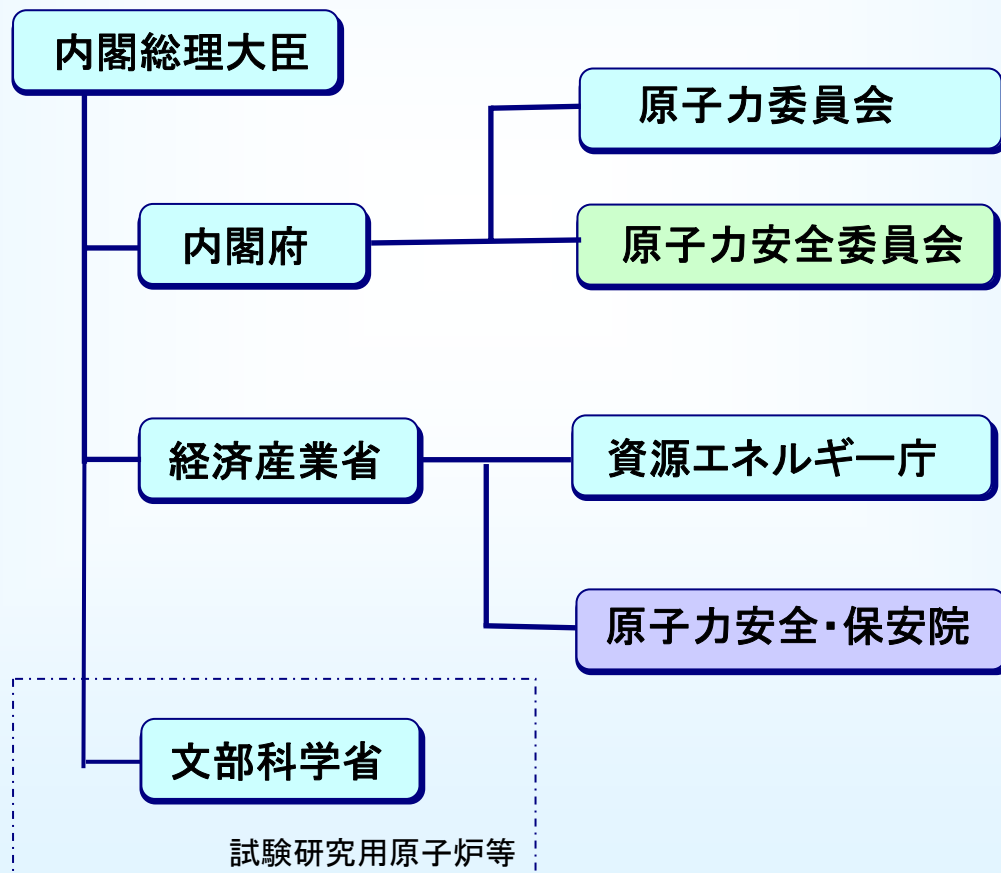
規制行政庁(経済産業省、文部科学省など)が行う設計及び工事の方法の認可、使用前検査、施設定期検査や保安規定の遵守状況の検査などの安全規制活動をいいます。

※2 規制調査:

規制行政庁が行う後続規制活動を原子力安全委員会が監視・監査することを言います。規制活動の合理性、実行性、透明性の向上を促すことを目的としています。

原子力施設の安全確保のための組織

我が国の原子力の安全をより確実なものとするため、原子力事業者に対して、直接規制を行う行政庁（規制行政庁：原子力安全・保安院）と、それらの規制活動を監視・監査する原子力安全委員会によるダブルチェック体制がとられています。

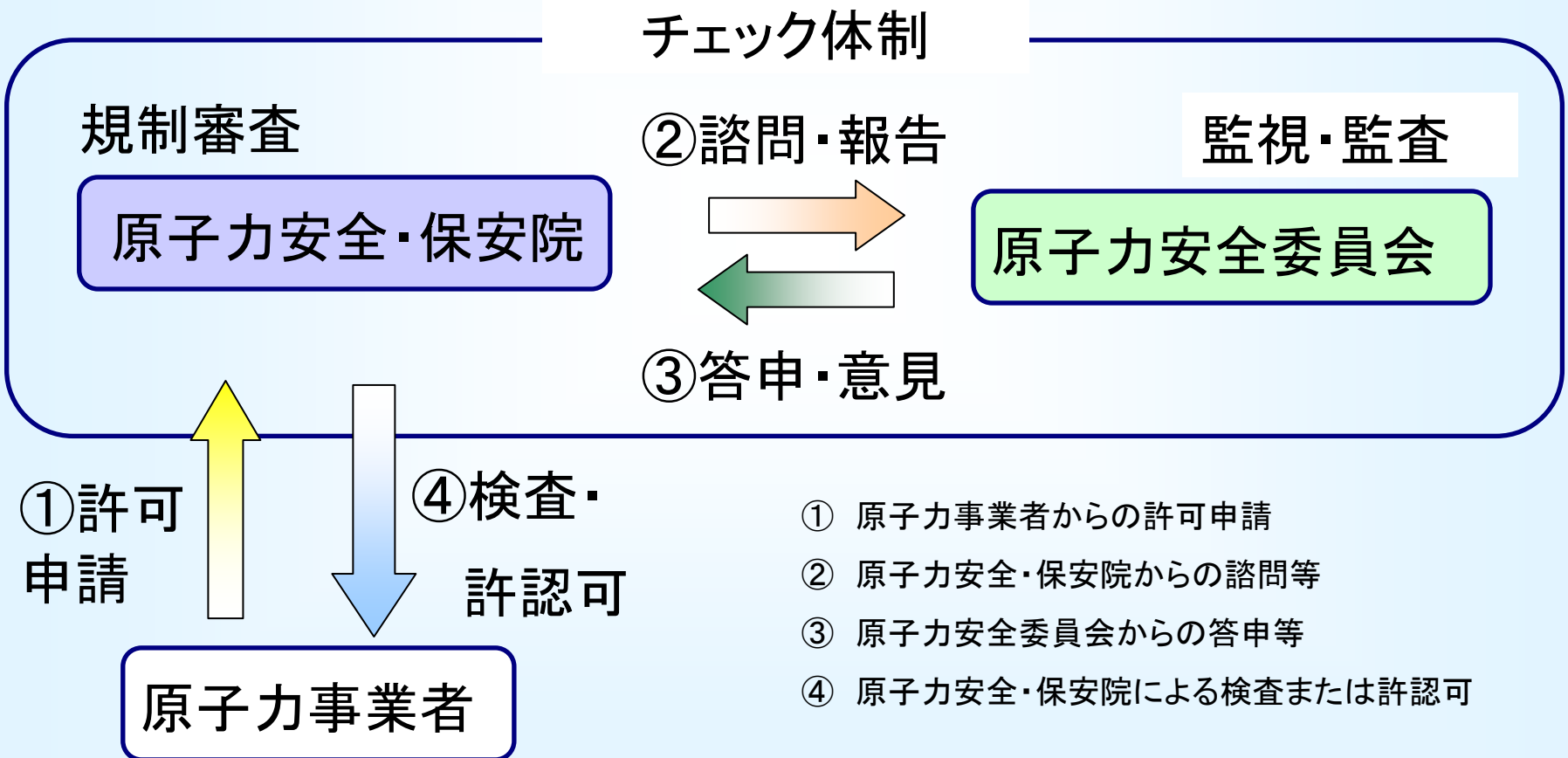


日本の原子力安全確保のための体制

発電用原子炉を新たに設置する又は発電用原子炉の増設する場合、原子力事業者の設置許可申請を原子炉等規制法に基づき、原子力安全・保安院が審査します。

さらに、原子力安全委員会は、独自の立場から原子力安全・保安院が行った審査をチェックします。即ちダブルチェック体制が採られています。

2000年以降発電用原子炉の新設、増設の設置許可の審査のみならず、建設・運転段階においても同様の体制で実施されるようになりました。即ち、後続規制が実施されます。



規制調査実施の背景、目的

<規制調査実施の背景>

- 1999年(平成11年)のウラン加工工場の臨界事故を踏まえ、2000年より開始
- 2002年(平成14年)の電気事業者の自主点検記録の不正問題を踏まえ、後続規制における科学的、技術的な合理性などを主な視点として、規制調査の実施方針を決定(2003. 3. 3)
- その後の実施経験を踏まえ、調査の視点や手法などを新たに追加して、実施方針を改訂(2004(H16). 7. 1)

原子力安全委員会の使命

原子力の安全確保に関する事項について企画し、審議し、及び決定する

規制調査により、規制行政庁の行う
後続規制活動を監視・監査

規制調査の目的

- 1 後続規制の合理性、実効性及び透明性の向上を促すことにより、事業者の行う安全確保レベルの向上を図る
- 2 安全審査の答申の際に指摘した重要事項に関して、規制活動の妥当性を確認し、安全確保を確実なものとする

規制調査の「目的」、「ねらい」
に応じて調査方法を明確化

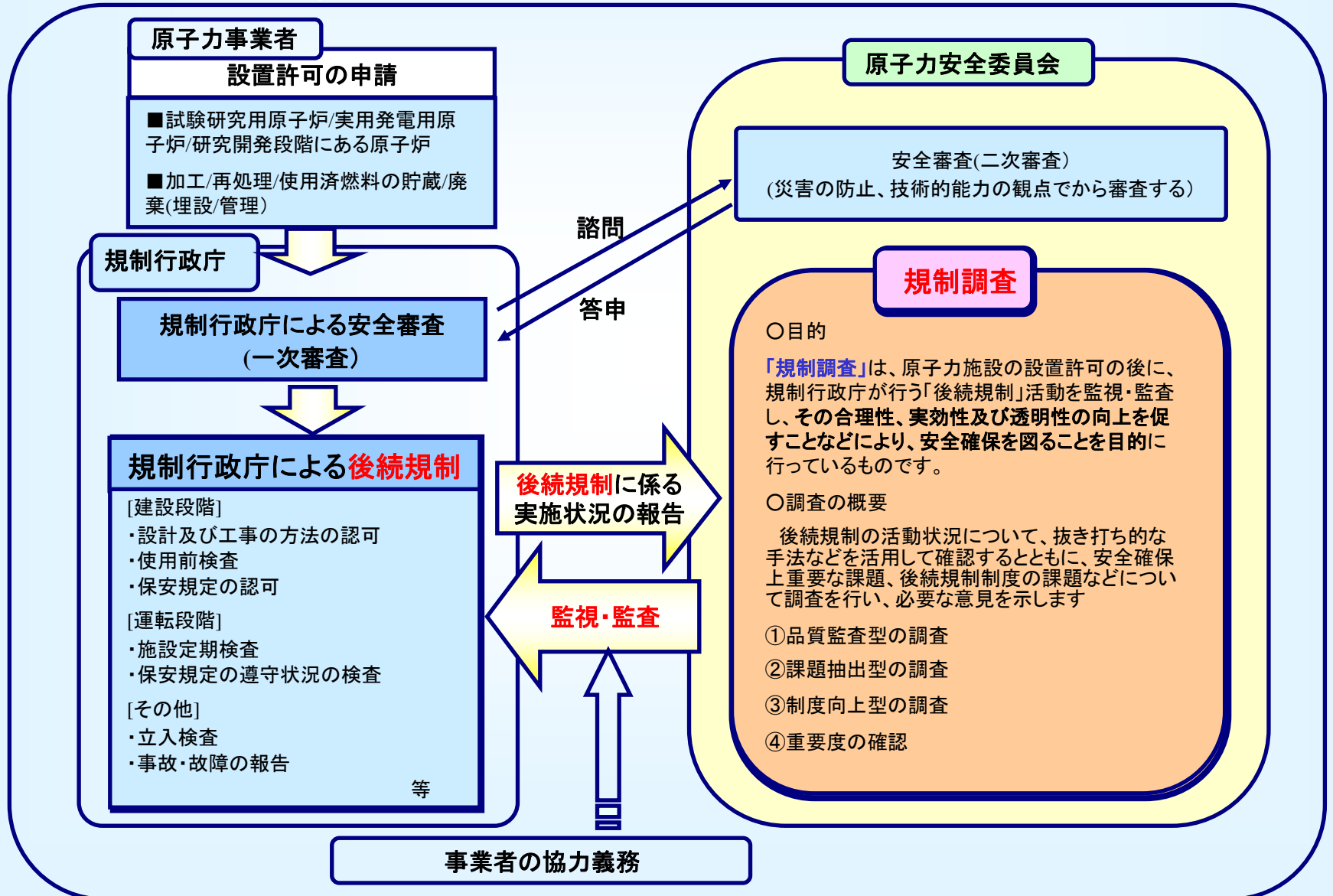
次のページへ

規制調査のねらいと方法

目的	調査の種類	調査のねらい	調査の方法
1	①後続規制活動全般に対する規制調査 (品質監査型)	後続規制活動全般について、継続的な品質と透明性の向上を促す	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の行政処分等を抜き取りで抽出 ・品質調査手法による確認 ・抜き打ち的な立会手法も活用
	②後続規制活動の重要度課題に対する規制調査 (課題抽出型)	安全上重要な後続規制課題について、主に運用面における合理性、実効性及び透明性の向上を促す	<ul style="list-style-type: none"> ・規制行政庁、事業者等からの説明聴取により、実態を把握 ・独自の視点からの意見を提示
	③後続規制制度の課題に対する規制調査 (制度向上型)	現状の後続規制制度における課題について高度化にむけた提言を行う	<ul style="list-style-type: none"> ・規制行政庁、事業者からの説明聴取により、実態を把握 ・調査結果を基に専門部会等にて制度のあり方について議論
2	④安全審査の際に指摘した重要事項に関する規制調査	規制活動の妥当性を確認し、安全確保を確実なものとする	<ul style="list-style-type: none"> ・重要事項に関する規制行政庁の処理方針について調査分析

規制調査 実施フロー

規制調査は以下のフローで実施されます。



原子力安全委員会の具体的な規制調査(1/3)

1. 実用発電用原子炉施設の定期事業者検査に関連する規制調査 中間報告概要

原子力安全委員会は、2003年7月28日に2003年10月から実用発電用原子炉施設に適用される「定期事業者検査」に関する規制調査の中間報告を発表し、制度のあり方や運用にあたって考慮すべき事項についての意見を示した。

1. 調査の視点

1. 規制制度における国と事業者の責任の明確化
2. 検査、診査の合理性と実効性の確保
3. 結果とプロセスの透明性の確保

2. 原子力安全委員会の意見

- ◆基本的な枠組みは今般の東電不正問題の再発防止に向けた内容として適切である。
- ◆検査項目等について、民間規格を活用することは、最新知見の反映に有効であり、かつ事業者の自主性及び責任感を促す効果が期待できる。

1) 規制の制度体系(定期事業者検査と定期検査、保安検査との関係)は、相互の位置付けを明確化し、合理性の高い規制体系をもたらし、あらかじめ位置付けを明確化することにより実施段階において現場が混乱しない仕組みと判断できる。

また、定期安全管理審査^{※1}は、安全上重要な見落としがないような品質保証体制の確立等の確認が重要である。

2) 定期事業者検査、定期安全管理審査^{※1}での民間規格の改訂の適切な頻度での実施と、規制行政庁の評価及び承認が速やかに実施し得るような枠組みの構築と、評定^{※2}での、事業者が安全確保活動を改善する効果的な指導である。

3) 定期事業者検査、定期安全管理審査等に関し、健全性を評価する必要性が生じたものの検査記録の長期保存と、検査、審査、評定の記録のトレーサビリティ(記録の追跡可能性)の確保と、結果がわかりやすく公開される仕組みの推進が必要である。

4) 国と事業者の役割分担等については、定期事業者検査の検査要領等の事業者自らの積極的な公開と、事業者の判断と責任の明確化と、国の審査の判断基準の明確化と、審査員の技術能力の維持向上に向けた教育プログラム整備が必要。

※1 定期安全管理審査: 原子力安全基盤機構が実施する定期事業者検査を行う事業者の実施体制に対する審査

※2 評定: 原子力安全基盤機構が実施した定期安全管理審査の結果に基づく国の総合的な評価

原子力安全委員会の具体的な規制調査(2/3)

2. 運転段階の保安活動における品質保証に関する規制に係る規制調査 中間報告概要

原子力安全委員会は2003年9月25日、2003年10月から原子力施設の保安活動に適用される品質保証に関する規制制度について、中間報告を発表し、原子力発電施設を中心として、制度の検討内容や運用にあたって考慮すべき事項について 原子力安全委会の意見、見解を示した。

1. 調査の視点

1. 規制制度及び運用方法が安全確保のために合理的、実効的なものとなっているか。
2. 結果とプロセスの透明性が確保されているか。

2. 原子力安全委員会の基本的な考え方

- 1)事業者は、責任と役割を明確にした体系的かつ機能的な管理体制の構築が必要であり、改善・向上のための循環プロセス（P:計画, D:実施, C:評価, A:改善）を活用することが、安全性を維持・向上させる上で効率的であること。
- 2)事業者は主体的な取り組みを重ね、品質保証活動の改善・向上を常に図るべきであること。
- 3)規制行政庁は、監視・監査の実効性の確保及び規制の透明性の確保について十分考慮することが必要であること。

3. 原子力安全委員会の意見

- 1)原子力安全・保安院により検討が進められている制度は、全般的に、合理性、実効性が確保できるものと判断できる。
- 2)原子力発電施設以外の核燃料加工施設、再処理施設、試験研究用原子炉施設等に対しても、事業形態や施設規模が多様であることを踏まえ、それぞれの施設の特異性等も考慮したうえで適切な規制とする必要。
- 3)保安規定の認可においては事業者が定めた品質保証計画が規制要求を満足しているだけでなく、運用可能なものとなっているかも審査することが必要。
- 4)保安検査の結果を踏まえ、品質保証活動を的確に監査するための判断基準に反映、見直しを図ることが必要。
- 5)品質保証活動の監査を行う検査官の個々のニーズを踏まえ、能力向上のためのきめ細やかな教育・訓練が必要。

原子力安全委員会の具体的な規制調査(3/3)

3. 原子炉施設の運転終了以降の安全規制制度に関する規制調査の結果について 「規制調査の実施方針について(平成16年7月1日改訂)」に基づくもの

1. 背景

原子炉施設の運転終了以降の安全規制制度は、現行制度では、施設定期検査、保安規定の遵守状況の検査、立入検査、事故・故障報告等、運転中とほぼ同様の規制制度が適用されているが、解体工事等の安全確保に係る具体的な技術基準類が十分に整備されていない。

原子力安全委員会は、運用状況について、2004年7月から本規制調査を実施。

2. 調査の結果

- 1) 規制行政庁が、現行の安全規制制度に基づき、解体中の原子炉施設に係る安全性の確認を実施。
- 2) 現行の安全規制制度は、原子炉の設置、運転に必要な規制に主眼が置かれ、運転終了以降については必ずしも十分な法制上の配慮がなされていないことから、解体の進行及び安全確保の重要性の程度に応じた段階的な安全規制制度の構築の検討が必要。
- 3) 規制行政庁においては、実用発電用原子炉と試験研究用原子炉の特徴も考慮しつつ、運転終了以降の安全規制制度の見直しを開始することが望まれる。

3. 今後の対応

運転終了以降の安全規制は、他の原子力施設についても共通の問題であることから、各施設の特徴や安全規制の整合性を考慮しつつ、放射性廃棄物・廃止措置専門部会において、検討を行っていくこととする。

我が国の原子力安全に関する最近の出来事

1999年	9月30日	JCO臨界事故
	12月17日	原子力災害対策特別措置法公布
2000年	6月16日	同上法施行
	7月 3日	米国在住のGEの作業関係者と称する者から、平成元年に実施された東京電力株式会社福島第一原子力発電所1号機の点検作業報告書に関する内容の記名の申告があった。
2001年	1月 6日	原子力安全・保安院発足
2002年	2月22日	原子力災害特別措置法に基づき、オフサイトセンターを応急対策実施拠点施設に指定(4サイト)
	12月	
2003年	3月 3日	電気事業法及び核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律改正
	7月28日	規制調査の実施方針 実用発電用原子炉施設の定期事業者検査に関する規制について(中間報告)
	9月25日	運転段階の保安活動における品質保証に関する規制に係る規制調査について(中間報告)
	10月 1日	原子力安全基盤機構発足
	10月	実用発電用原子炉施設の定期事業者検査適用
2004年	7月 1日	規制調査の実施方針について 規制活動の現場の抜き打ち調査 現状の規制制度の課題検討
	7月26日	規制調査に関する原子力安全委員会の決定
	10月14日	原子炉施設の運転終了以降の安全規制制度に関する規制調査の結果について