

**独立行政法人 原子力安全基盤機構**

**平成17年度業務実績評価表**

**2006年7月**

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>(まえがき)</p> <p>我が国のエネルギー供給の中核を担う原子力を安定的に利用していく上では、安全の確保が不可欠である。安全の確保は、一義的に責任を負う事業者の適切な対策により実現するものであるが、国は、国民の負託を受けて、事業者が的確に安全を確保するように、その事業活動を厳格に規制する責務を負っている。規制のあり方は、最新の技術的知見や、現場の実態等を踏まえ、常に見直していくことが必要である。</p> <p>平成14年に明らかになった原子力発電所における点検記録の不正等により、原子力の安全確保に関する国民の信頼は大きく損なわれたが、これによって明らかになったことは、事業者の組織のマネジメント、検査や設備の維持のあり方等運転開始後の安全確保、最新の知見の安全規制への取込み、あるいは、国民に対する説明責任といった問題への取組みを強化することの重要性である。</p> <p>独立行政法人原子力安全基盤機構(以下、「機構」という。)は、このような状況の中で原子力安全行政の基盤的業務を実施する専門機関として、国が実施してきた検査の一部等を行うとともに、これまで公益法人に委託して実施してきた安全審査の解析評価におけるクロスチェックや各種機器、設備の信頼性に関する試験研究等の業務を一元的に実施するため、新たに設立されるものである。</p>	<p>(まえがき)</p> <p>独立行政法人通則法第30条第1項の規定に基づき、独立行政法人原子力安全基盤機構(以下「機構」という。)の平成15年10月から始まる期間における中期目標を達成するための中期計画を以下のとおり定める。</p> <p>機構は、原子力安全を担う専門機関としてつねにそのポテンシャルを高め、原子力安全基盤の整備を積極的に行いことにより、保安院における安全規制の結果かつ着実な実施、さらにはその高度化に貢献する。また、業務を公正・中立かつ厳格に実施するとともに、原子力安全に関する情報を国民にわかりやすく提供し、その透明性を高めることにより、原子力の安全の確保及び国民の信頼性の回復に貢献することとする。</p> <p>なお、業務の実施に当たっては、保安院(以下「保安院」という。)と連携し、効率的かつ効果的に行うとともに、第三者評価等を通じ業務の適正な実施を図ることとする。</p>	<p>独立行政法人通則法第31条第1項に基づき、独立行政法人原子力安全基盤機構(以下「機構」という。)の平成17年度の事業運営に関する計画(以下、年度計画)を次のように定める。</p>				<p><b>総合評価 A</b></p>	<p>法人立ち上げ後の体制整備が終了し、業務が順調に展開されている。全般に中期計画が着実に実施され、わが国の安全規制に多大の貢献が認められる。特に、検査の高度化、安全解析による確認、財務などについては、顕著な貢献や効率向上が高いレベルで達成されているものと認められる。</p> <p>原子力安全行政の基盤的業務を着実に実施しつつ、16年度評価で求められた運営上の改善項目夫々につき前向きに取り組み、保安院との連携、事業者意見も考慮した検査の質の向上、機構メンバーの育成、等につきその仕組みをつくり改善を進めている。クロスチェック解析や国の指針につながる評価解析で実績をあげてきた点も評価に値する。今後、業務量、重要度共に増加する原子力行政の基盤業務を担っていく体制整備が前倒しですすめられていると判断できるのでA評価とする。</p> <p>前年以上に業務運営上の効率化を図った点は、大変評価できる。今後は、自己評価にあるような専門的人材の獲得・研修・評価、部門間の情報共有等にフォーカスした活気ある組織運営を中長期的に目指していただきたい。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>この新しい体制は、国が実施すべき業務は、公益法人など民間に任せるのではなく、国の責任において実施することを明確にした上で、専門技術的知見を必要とする業務を、独立行政法人に担わせるという考え方に基づくものである。</p> <p>法改正により機能が強化された原子力安全委員会における原子力安全規制に係る取り組みを踏まえ、機構は、原子力安全規制当局である現愛力安全・保安院(以下「保安院」という。)と連携し、国民の安全確保という重要な役割の一翼を担うという強い使命感をもって、その業務を公正・中立かつ厳格に実施することが重要である。</p> <p>また、専門機関として広く知見を集め、科学的・合理的な判断に基づき、常に原子力安全規制の高度化に貢献していくこと及びそうした安全規制に係る情報を積極的に国民にわかりやすく提供し、透明性を高めることにより、原子力の安全確保に対する国民の信頼の回復に寄与していくことが求められる。</p> <p>このため、機構は、専門的知見、経験を有する人材を確保し、その能力の更なる向上に努め、また、組織を柔軟に見直し、業務を効率的、効果的に実施することにより、保安院における安全規制の効果的かつ着実な実施に貢献し、さらに、それを通じて、原子力安全の確保及びその向上に寄与することが必要である。</p>							<p>組織発足から2年余り。この間、検査制度の煩雑さなどが指摘され、その合理化が検討されるなか、原子力安全・保安院のニーズによく対応してきた。耐震設計基準問題などについても、保安院や原子力安全委員会のシンクタンクの役割をよく果たした。検査制度の改善の方向性が示されつつあるので、次期中期計画への適正な反映が期待される。</p> <p>JNESが発足して2年半が経過した。2年半という短い期間の間にJNESという組織の存在とその業務の重要性が、関係者はもちろん一般の人にもある程度知られるようになったことは高く評価できる。</p> <p>JNESは原子力の安全に関し国民の負託を受け、事業者の安全への取り組みを監査する役割を有する。このため検査を実施するだけでなく、検査が有効なものかを国民に説明する義務もある。</p> <p>平成17年度の成果はこの両者において高く評価されるべきものだと考える。</p> <p>組織運営については発足後間もないということもあり、まだ改善の余地はあるが、概してうまくいっている。</p> <p>予算の執行については十分な透明性を確保し実施されていると高く評価</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
							<p>する。</p> <p>機構の業務実績において毎年、その質的改善の努力とその成果が認められ、目標達成に向けた平成17年度の取組として総合評価を(A)とした。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p><b>中期目標期間</b>  中期目標の期間は、平成15年10月1日から平成19年3月31日までの3年6か月間とする。</p>							
<p><b>業務運営の効率化に関する事項</b>  本中期目標期間においては、その組織、運営体制の確立を図るとともに、業務の効率的遂行を図るため、以下によりその業務の実施を図るものとする。</p>	<p><b>業務運営の効率化に関する目標を達成するため取るべき措置</b></p>	<p><b>業務運営の効率化に関する目標を達成するため取るべき措置</b></p>	<p><b>業務運営の効率化に関する目標を達成するため取るべき措置</b></p>			B	<p>総合評価で述べたとおりであるが、以下については一層の取り組み強化が望まれる。人材確保策の推進 継続的に全体業務の見直しを行い不要または重複と見られる業務の整理を含めリソース割り当ての適正化を進める。  保安院との連携のもと、安全規制行政の変化に対応した組織変更など柔軟に対応してきたことは評価できる。課題とされる人材育成問題の改善が次年度に前進、具体化されることを期待する。  それまでのいろいろな組織からの寄り合い所帯という形で発足して間もないにも拘らず、たとえば検査の在り方に関する検討会などへの対応をみても機動的、弾力的な組織運営はできていると評価する。規制当局との連携も十分できていると感じる。ただ、担当者によって業務の遂行方法にばらつきがあるとの指摘も耳に入るところであり、規約やマニュアル類の整備も並行して進める必要があるのではないかと感じる。人材育成も当面</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
							は順調にいとっていると評価できる。ただ、団塊の世代が退職した後の人材をどうするかなど、長期的な視点での対応はまだである。 中期目標達成のための措置は着実に実施され、機構の業務が継続的かつ安定的に遂行できる組織基盤が整いつつある。規制ニーズへの迅速・的確な対応や情報化の推進など、多くの業務で大きな成果があったものの、人材の確保・育成、特に検査員育成制度の抜本的な再構築など、次年度に向けた継続的な取り組み課題も見えてきた。
<p>(1) 組織運営</p> <p>機構は、原子力安全行政の基盤的業務を実施する専門機関としての役割を的確に果たすことが求められる。</p> <p>そのためには、意志決定において、科学的・合理的かつ公正・中立に迅速な判断を行うこと、判断の責任を明確にすること及び判断の根拠やプロセスのトレーサビリティを高めることが必要である。</p> <p>また、各部門で得られた知見を総合的に活用して、適切な判断を行うことが求められる。</p> <p>科学的・合理的判断に基づく業務の実施</p> <p>機構は、組織運営、業務の実施にあたり科学的・合理的な判断の下に行う。</p> <p>また、判断の根拠について、</p>	<p>(1) 組織運営</p> <p>機構は、組織運営、業務の実施にあたり科学的・合理的な判断の下に行うとともに、判断根拠の透明性を確保するために必要な情報の公開、発信を積極的に行うことを行動規範として定</p>	<p>(1) 組織運営</p> <p>科学的・合理的判断に基づく業務の実施</p> <p>行動規範を踏まえて、科学的・合理的な判断の下に組織運営や業務を行う。また、判断根拠の透明性を確保するために必要な情報の公開、発信を積極的に行う</p>	<p>(1) 組織運営</p> <p>科学的・合理的判断に基づく業務の実施</p> <p>a) 行動規範を踏まえた組織運営、業務の実施</p> <p>イ) 機構の業務に関し科学的・合理的な判断に基づきこれを実施する旨</p>	<p>B</p> <p>マネジメント (B)</p>	<p>(1) 組織運営</p> <p>科学的・合理的判断に基づく業務の実施</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理</p> <p>ホームページについては更新の頻度を前年度比</p>		<p>規制当局からの突発的な要求に対応する際に、個人の過大な犠牲によるのではなく、組織的な弾力性で対応する方策を検討する必要がある。</p> <p>検査のような平常業務と研究調査業務が混ざっている組織であり、人材確保や人事評価において、バランスの取れたしくみを考えていく必要がある。</p> <p>研究に関しては、機構の特色を活かし、また、規制要求との整合も考えながら、どのような段階に焦点を当て、他の研究機関とどう分担していくかを明確に検討しておくべきであ</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
透明性を確保するために必要な情報の公開、発信を積極的に行う。	め、公表する。	よう努める。	<p>を定めた行動規範については、平成16年度に引き続き、イントラネットのトップページに常時掲載するとともに、額装して各役員室及び各部に配布し、更に職員への周知徹底を図った。</p> <p>ロ)平成17年度の組織及び業務運営については、理事長自ら機構の取組むべき重点課題として )業務の高度化と職員の能力向上、 )労働生産性と業務の質の向上、の2点を挙げて職員訓示を行い業務を遂行した。</p> <p>b)透明性を確保するための情報の公開、発信 機構が行う業務の判断根拠の透明性を確保するために必要な情報の公開、発信を以下のとおり行った。</p> <p>イ)機構のホームページにおける情報公開及び発信 機構のホームページは、年間約21万件を超えるアクセスがあることから情報公開の重要なツールの一つと位置づけており、次のような情報の公開、発信を積極的に実施した。 )機構の組織に関する法令、機構の業務に関する規程、役職員に関する規程、情報公開に関する規程等の法令・規程 )中期目標、中期計画、年度計画、財務に関する報告書、評価に関する報告書 )試験研究等外部評価委員会、機構の事業実施のための検討会、技術研究会、国際会議の議事概要等 )各種事業の成果報告書 )定期安全管理審査の結果等</p> <p>ロ)シンポジウム、セミナー、公開試験等を活用した情報公開及び発信 機構の業務及びその成果等を原子</p>	<p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>約1.4倍にするなどホームページの管理体制を強化した。</p> <p>2)情勢変化への対応 事業成果報告書のホームページへの掲載が遅れたため、ホームページ上に事情説明とおわび、掲載予定を掲示した。また、今後の掲載手続等の改善策を検討し、関係部門内への周知する事等の情勢変化への対応を実施した。</p> <p>3)運営効率化 ホームページについては、大量に情報を掲載したり改正するときには外部委託を行ってより効率的に情報公開や発信ができるようにし、運営の効率化を図った。</p> <p>2.成果:B 1)計画達成度 機構のホームページを適宜改正して、掲載する情報量を増やすとともに更新頻度を大幅に増やして、トータルでも情報公開及び発信量を、前年度比で約1.5倍にした。また、シンポジウムやセミナー、公開試験の場を活用して情報の公開や発信を積極的に進めた。以上のように、計画を的確かつ着実に達成した。</p> <p>平成17年度より運転管理年報の英語版(平成16、17年度とも)を作成し、国際機関、在外関係機関等に提供し、開かれた原子力安全規制をアピールさせた。</p>		<p>る。 組織のパフォーマンスと投入資源のバランスを総合的に把握する方法の確立が望まれる。いくつかの有望な施策を講じており、その範囲内では有効に見えるが、組織の総合効率(総合効果/投入資源)を把握し、その要因のヒントを得るような仕組みの構築が臨まれる。 すなわち、「実施」の枚挙には事欠かないが、それが組織目的をどれほど達成したかを示す総合効果が見えにくく、最終的にいまのまままで良かったのかどうかを総合的に判断する尺度はまだ持っていない 組織として必要な機能を迅速に設置して、積極的かつ的確に業務を遂行していることは評価できる。叙述と重複するが、それがどれほどのものだったかと問われると一瞬言葉につまる。現実社会はそれほど単純ではないのだが、組織目的をこれだけ向上していると明確に答えられるようになっていたいし、その要因構造がどうなっているか(どこをどうすると業績が向上する仕掛けになっているか)を理解しておきたい。 規制官庁との連携を図</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>力関係者及び一般公衆等に直接的に発信すべく、以下の活動を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力安全保安院とJNESの業務分担を通じて双方の連携の必要性を確認し紹介することを主眼に第2回目のシンポジウムを共同で開催し約550名の参加者を得ることができた。</li> <li>・規格基準部の研究活動を積極的に外部に発信するために、セミナーの開催。(「使用済燃料中間貯蔵施設に関する取り組み」「多度津大型振動台の成果と今後の耐震試験の展望」等)</li> <li>・IAEA放射性廃棄物処分の安全性に関する国際会議(H17/10/3~7)の開催支援(上記は個別実績に記載済みのものもある。)</li> <li>・原子力学会、機械学会をはじめとする国内外の学術協会に対して、積極的参加し、事業の成果について発表。</li> </ul> <p>八)印刷物の発行等による情報公開及び発信</p> <p>機構の組織、業務等を紹介したパンフレット類、各種事業成果報告書その他、以下の資料を作成し、情報の公開、発信に努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機構の16年度の活動実績についてまとめた「平成16年度の事業活動」を作成し、関係機関に配付するとともにJNESシンポジウム時に参加者に配付。</li> <li>・原子炉施設のトラブルや運転実績を記載の運転管理年報(H17年度版)を発行。さらに平成17年度版の運転管理年報を反映させた英文年報パンフレット(ダイジェスト版)を作成し国際機関、2国間協定を結ぶ各国規制機関、在外関連機関等へ提供した。</li> <li>・我が国の原子力施設におけるトラブルについて(H17年度版)を発行。</li> </ul>		<p>3.総合評価:B マネジメント及び成果ともに評価はBであるので、総合評価もBとした。</p>		<p>り、弾力的な組織運営を図った点は大変評価できる。 また多くの規程類の制定や改訂にも取り組んでおり、よりプロセス管理に改善が見られた。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>責任の明確化と的確な業務処理</p> <p>機構は、原子力安全行政の基盤的業務を実施する機関として、その業務を的確かつ迅速に行うため、適切な人材配置を行う、組織内の責任を明確化するとともに、意志決定ラインを短くしたフラットな組織構成とする。</p>	<p>機構の内部組織は、簡潔な組織として、意志決定ラインを短くするとともに、指揮命令系統及び責任の所在を明確化する。また職員の能力及び実績を勘案し適切な人材配置を行う。</p>	<p>責任の明確化と的確な業務処理</p> <p>新たに生ずる組織運営の問題点等について絶えず検討し、改善を継続する。また、職員の能力や実績を考慮して、職員の適材適所への配置に努める。</p>	<p>・規格基準の制定・改定に資する技術レポート(JNES-SSレポート)の発刊。</p> <p>・安全情報に関する週報/月報を発行し関係者に配布。</p> <p>責任の明確化と的確な業務処理</p> <p>組織運営の問題点等については、絶えず検討し、必要な組織の改善を図るとともに、職員の適材適所への配置に努めた。また、複数部にまたがる迅速を要する技術的課題への対応については、機構内横断的なタスクチーム等の業務形態で綿密な連携を図り対外的要件に対してタイムリーな対応を図った。その際にはチーム統括者と業務遂行の為に権限を付与し円滑な業務運営を行えるように図った。</p> <p>また、組織改正をする場合には、機構の内部組織を簡潔でフラットなものとし、責任の明確化と意志決定の迅速化を図った。(詳細については、「(1)機動的かつ弾力的な組織運営」に記載している)</p> <p>また、将来の機構が原子力安全規制行政にさらに貢献し得る役割と、業務を遂行し得る組織体制を考察する為に機構全組織の横断的なワーキンググループを設置して検討を行っている。</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>責任の明確化と的確な業務処理</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理</p> <p>JNES設立後初めての組織全体に及ぶ人事ローテーション(平成18年4月1日付け)に向け、職員希望調査、管理者調査等の準備を計画的に行うとともに、各部との調整を円滑に取りまとめて、確実に実施できるよう業務の進捗管理を行った。</p> <p>2) 情勢変化への対応</p> <p>機構横断的運営を行った業務として、福島第一原子力発電所6号機制御棒のひび、PWRサンプストレーナ閉塞問題への対応等、保安院からの要請に対しても迅速に組織対応を実施している。</p> <p>3) 運営効率化</p> <p>職員の専門性の把握に資するよう、各部とも調整の上新たに専門領域の情報を調査するとともに、得られた情報を人事データベースに展開して、検索を容易にするなど、業務の効率化を進めた。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度</p> <p>職員の希望調査だけでなく、職員面談を踏まえた、管理者調査を併せて行</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>部門間の情報の共有 組織全体としての能力を高めて、原子力の安全確保という目的を達成していくために、部門間で十分に情報を共有し、各部門に蓄積された知見を有効に活用できる体制を構築する。</p>	<p>役員、各部門の責任者が定期的に業務の実施状況について情報共有するとともに、業務を通して得られる情報及び知見等はデータベース化を行い、機構内部の情報システムを活用するなどにより、全職員が機構内で適切に情報共有できる仕組みを構築する。</p>	<p>部門間の情報の共有 役員と各部の責任者を構成メンバーとする幹部会を原則として月1回開催し、重要事項の審議等を行い、情報の共有化を図る。また、各部計画グループ長から構成される計画グループ長会議等を月1回程度開催し、情報の共有化を図る。また、全職員が適切なアクセス管理の下で各部門が業務を通して得た情報及び知見等に容易にアクセスできるように、機構内のイントラネットを拡張する。</p>	<p>部門間の情報の共有 a) 情報共有化のための会合の開催 役員と各部の部長・本部長等を構成メンバーとする幹部会を、月1回、開催して、重要事項の審議を行うとともに、機構の業務実施状況等に関する情報の共有を図った。(計12回開催)。 また、各部の筆頭グループ長による会合(隔週、計22回開催)により、業務の実施状況や課題等の情報を共有した。 さらに、特別な議案の発生の都度、臨時に関係者が集まり部門間の情報共有を図った。 各部長で構成する「規格基準連絡会」を設置して、機構が実施している国の指針、法令及び審査基準の作成等の支援、並びに学協会規格の作成等に関する協力活動に関する機構内の情報共有を進めた。 規格基準策定に係る試験研究実施部門においては、技術分野毎に各部横割りの職員で構成するタスクチームを機構内に設置し、平成16年度に引き続き、常に当該分野の現状認識を行い、成果の活用先を念頭に置き、調査、試験及び研究の方向性を検討し、技術分野毎の情報を共有した。 b) イン트라ネットの活用 機構内にイントラネットを配備し、全役職員を対象としてアクセス管理(電子メール、掲示板による情報周知、連絡、会議室予約等)及び規程類</p>	<p>B マネジメント(B) 成果(B) 総合(B)</p>	<p>い、職員及び管理者双方の希望や意見等を踏まえた適切な人員配置になるよう工夫した。  3. 総合評価: A マネジメント及び成果ともに評価はAであるので、総合評価もAとした。  部門間の情報の共有 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 トップマネジメントとして機構全体での情報共有について、状況把握を行うとともに随時指示を出して実施した。 2) 情勢変化への対応 同上 3) 運営効率化 全国の検査官事務所、福井事務所、核燃料サイクル施設検査本部と機構本部間の通信回線の大容量化等イントラネットの機能を強化することにより情報の共有化を図るとともに、併せて運営効率化も進めた。  2. 成果: B 1) 計画達成度 情報共有化のための会合については、昨年同様、幹部レベル、筆頭グループ長等レベル、担当グループ長レベル等必要に応じて頻繁に実施した。 また、イントラネットの活用については、新たに、グループウェアサーバーを導入して、より一層情報の共有化を進めた。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>機動的かつ弾力的な組織運営</p> <p>原子力安全行政上の要請に応じて必要な業務を実施できるよう、機動的かつ弾力的な組織運営を行い、随時業務内容、人員配置及び組織体制を見直し、リソースの適切な配分を図るよう努める。</p>	<p>保安院との連絡を密接に行い、常に原子力安全行政上の要請を分析、把握し、必要に応じて、組織、人員配置の見直しを行う。</p>	<p>機動的かつ弾力的な組織運営</p> <p>保安院との連絡を密接に行い、原子力安全行政上の要請を分析、把握し、必要に応じて組織、人員配置の見直しを行う。</p> <p>原子炉施設に係る安全規制を一層効果的に実施するとともに、立地地域住民との安全確保についての双方向的理解を図るため、我が国最大の原子力集中立地地域である福井県に事務所を設置する。</p>	<p>の閲覧、帳票類の共通利用等を推進し、Webの共通利用によるより一層の強化を図った。(詳細については、「(4)業務の効率化の推進 情報化の推進」に記載している。)</p> <p>また、保安規定解説書、安全情報検討会、高経年化対策の作業の迅速化を図るため、安全情報部のサーバに情報共有のためのホームページをテーマ毎に作成し、保安院や機構内関係部門が有効に利用した。</p> <p>月間計画、週間計画を部内イントラネットに公開し、部業務、グループ業務に係わる情報の共有化を図った。</p> <p>安全規制に係る規格類の整備支援の一環として、海外規制情報に関する機構の調査・研究成果等を学協会等一般へ提供するため、事業成果をデータベース化し、ウェブで閲覧するシステムを開発し、機構内で利用できるようにした。</p> <p>機動的かつ弾力的な組織運営</p> <p>原子力安全行政上の要請に応じて必要な業務を実施できるよう、以下のとおり、機構横断的に業務を遂行するため機動的かつ弾力的な組織運営を行った。</p> <p>a) 検査業務の効率化、地方自治体規制当局との連携強化を図るために、平成17年10月1日福井事務所を設立し強化を図った。</p> <p>b) 原子力安全文化の組織内醸成と定着化を目的に実施していた「人的・組織的過誤データ収集整備事業」について美浜3号機事故を教訓に人的過誤による事故防止、組織的機能の健全性評価確認のために、平成18年2月1日ヒューマンファクタ評価グループを新たに設立した。</p> <p>c) 国際原子力機関(IAEA)の策</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>以上のように、計画を着実に達成した。</p> <p>3. 総合評価：B</p> <p>マネジメント及び成果ともに評価はBであるので、総合評価もBとした。</p> <p>機動的かつ弾力的な組織運営</p> <p>1. マネジメント：A</p> <p>1) 進捗管理</p> <p>情勢変化に対応した短期間での組織改編に対し、的確な体制整備を行った。</p> <p>2) 情勢変化への対応</p> <p>美浜発電所3号機事故を踏まえた原子力安全保安院による高経年化対策の強化、人的・組織的過誤の防止のための高経年化対策室、ヒューマンファクタ評価グループの設置と原子力安全規制へのリスク情報の活用の本格化、核物質防護対策関連業務の増加を踏まえ検査の在り方検討を積極的に検討する横断的な組織運用、核物質防護対策室の設置を行</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>公正な業務執行 原子力の安全確保の観点から中立的な立場で厳正かつ公正に業務を遂行することが求められるので、直接規制行政の一部を担う業務には、電力会社等からの出向者を充てないこ</p>	<p>直接的に原子力安全規制行政の一部を担う検査等の業務及びクロスチェック解析の業務に携わる部門の職員については、電力会社等からの出向者を充てないこととし、業務の中立・公正な実施に努める。</p>	<p>公正な業務執行 直接的に原子力安全規制行政の一部を担う検査等の業務及びクロスチェック解析の業務に携わる部門の職員については、電力会社等からの出向者を充てないこととする。役職員倫理規程に係る研修等を通じて主旨の周</p>	<p>定した核物質防護ガイドラインに対応した防護措置等を講じるため、平成17年2月に、関連法律案が閣議決定されたことに伴い、機構における核物質防護対策関連業務が増加することに対応し、また、同業務にかかる情報管理の徹底を図ることを目的に、平成18年2月に核物質防護対策支援室を設置した。</p> <p>d) 福井事務所の設立、核物質防護対策支援室等、組織見直しに対応し、タイムリーな人員配置の見直し等を行った。</p> <p>e) 原子力安全保安院への規制業務支援として福島第一発電所6号機ハフニューム板型制御棒ひび発生事象等の原因調査についてはJAEAと共同し、JNES解析評価部、規格基準部、安全情報部が機構を横断的に連携し規制側としての原因究明調査、類似事例調査等の機動的かつ弾力的な組織運営を行った。また、PWRサンプストレナ閉塞問題についても同様に規制側としての原因研究調査等、機構横断的なタスクチームの編成により業務を遂行している。</p> <p>f) 平成16年度に引き続き米国における安全規制動向の迅速な把握等の原子力安全行政上の要請に応えとともに、米国規制当局との連携強化を図るため、米国ワシントンに駐在員2名を派遣した。</p> <p>中立・公正な業務執行 a) 検査等の業務、規格基準部高経年化評価室における原子力施設等の高経年化に関する法定の技術評価及びクロスチェック解析等の業務に携わる職員については、中立・公正な業務執行を確保するため、昨年同様、</p>	<p>B マネジメント (B) 成果</p>	<p>い情勢変化への対応を行った。 3) 運営効率化 福井事務所開設に当たっては、スムーズな業務遂行のため、関連業務の現地指導等適切なフォローアップを行った。</p> <p>2. 成果: A 1) 計画達成度 原子力安全保安院からの要請に対して機構横断的な複数部の連携業務に対しても着実な成果を提供することができた。 また、短期間での組織改編に対し、各部との調整や新規出向の手配などの確かな人員配置を行うとともに、労務、安全衛生等の体制整備、関連規程の一括改正等を行った。</p> <p>3. 総合評価: A マネジメント及び成果とともに評価はAであるので、総合評価もAとした。</p> <p>公正な業務執行 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 引き続き、確実な出向者管理を行うとともに、役職員倫理規程の一部改正やセクハラ防止研修を適切</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>ととする。</p> <p>機構業務の質の向上 機構は、原子力事業者の品質保証体制についてチェックする機能を担うことに鑑み、自らの業務の質を高めるよう努め、ISO/IECガイド65の認証機関制度への適合に向けて、体制整備等を行う。 また、業務の公正な実施を図るため、リスクマネジメントシステムの構築に向け、機構における体制について検討する。</p>	<p>また、倫理規定を定め、規律の維持を図るとともに、業務執行部門から独立した組織による内部監査を行う。</p> <p>機構は、自らの業務の品質を高めるよう努め、中期目標期間中に、ISO/IECガイド65に規定される認証機関としての要件に合致するよう体制整備を行う。 また、原子力の安全規制に関わる機関として、適切なリスクマネジメントシステムの構築に向けた検討を行う。</p>	<p>知徹底を図り、規律の維持に努める。 また、業務執行部門から独立した組織による内部監査を3回/年程度実施する。</p> <p>機構業務の質の向上 機構の行う検査等の業務の品質を確保するため、国際標準化機構(ISO)/国際電気標準会議(IEC)ガイド65に規定される認証機関としての要件への適合について検討を進め、この結果を品質マネジメント規程に反映する。また、機構にあった品質マネジメントシステム構築のため、体制整備等を一層進め、品質マネジメントシステムを試運用し、改善事項等の抽出を図る。 リスクマネジメントシステムについては、引き続き個別リスク対策の整備を行うとともに、モニタリング体制</p>	<p>電力会社等からの出向者を充てずに、機構のプロパー職員又は国からの出向者で実施した。</p> <p>b)平成17年9月に役職員倫理規程の一部改正を行い、各部署に周知した。また、セクハラ防止についても、管理職員を対象に平成17年7月に研修を実施し、規律の維持に努めた。</p> <p>c)監査室では、内部監査年度方針・年度計画に従い、QMS内部監査及び通常の内部監査を実施したが、IEC65関連のQMS内部監査については、機構の方針に従い、本年度の実施は見送った。一方、平成16年度内部監査のフォローアップを実施した。</p> <p>機構業務の質の向上 a)品質マネジメントシステム(QMS)構築 機構業務の品質確保のための活動として今年度は、年度計画に従い体制整備を一層進めるとともに、QMS内部監査、マネジメントレビュー及び外部専門機関による機構のQMS構築状況の確認等を実施した。 イ)QMS整備委員会の開催 理事長を委員長とする機構のQMS整備活動を総括するQMS整備委員会を9月に開催し、QMS内部監査結果、JNES部会での評価</p>	<p>(B)</p> <p>総合(B)</p> <p>B</p> <p>マネジメント(B)</p> <p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>に実施した。 2)情勢変化への対応 該当無し 3)運営効率化 該当無し</p> <p>2.成果:B 1)計画達成度 検査、クロスチェック解析等の業務に携わる職員には、電力会社等からの出向者を充てなかった。2年間の業務実績を踏まえて、業務に関連した講演等への対応を整理するとともに、計画グループ長会議において各部へ説明し、周知した。 セクハラ防止に係る認識を深めるために、112名の管理職に対して事例研究等を中心とした研修を行った。</p> <p>3.総合評価:B マネジメント及び成果ともに評価はBであるので、総合評価もBとした。</p> <p>機構業務の質の向上 1.マネジメント:B 1)進捗管理 機構全体としての品質マネジメントシステム(QMS)構築活動については、中期目標期間をとおした全体スケジュールを基に、年度毎の活動スケジュールを作成して計画的、かつ組織的におこなわれるよう努めた。また、各部門においては、年間をとおしたQMS活動計画を策定し、これを適宜フォローす</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>を検討する。</p>	<p>結果等をもとにマネジメントレビューを実施した。</p> <p>ロ)各部門におけるQMSの運用 各部門においては平成17年度活動計画を作成し、QMマニュアル、要領書、手順書等をもとにQMSの運用を継続実施した。</p> <p>ハ)QM連絡会等の開催 各部と事務局の連携を円滑に行うため、QM連絡会を昨年度に引き続き、2週間に1回程度の頻度で計17回開催した。各部の活動状況の確認、QMS内部監査、マネジメントレビュー及び外部の専門機関によるQMS構築状況確認審査等について実施方法の検討、準備、実施結果の対応等を行った。</p> <p>ニ)QMS内部監査員研修の実施 昨年に引き続き4月に実施(24名受講、全員合格)、昨年度と合わせ約70名が受講済み</p> <p>ホ)QMS内部監査の実施 各部審査員によるチームを編成し、5月から6月に全部門に対しQMS内部監査を行った。指摘事項については、業務改善に活用している。</p> <p>ヘ)外部専門機関によるQMS構築状況確認 機構のQMS構築状況を外部の目でチェックしてもらうため、外部の専門機関に依頼し、3日間にわたり、機構の全部門におけるQMS構築状況の確認を受けた。 なお、コメント等については、内容を吟味し、今後の活動に役立てる。</p> <p>ト)ISO/IECガイド65についての検討 事務局及び検査関連業務部門においてガイド65関連の要件を検査関連業務に適用すべく検討を進め、機構のQM規程に反映させた。</p>		<p>ることにより進捗管理を実施した。</p> <p>リスクマネジメントシステムの構築においては、一昨年度設置した「リスクマネジメントシステム構築ワーキンググループ」を節目において開催する他、各部署の検討作業のフォローアップを適宜実施し、円滑な進捗管理を行った。</p> <p>2)情勢変化への対応 該当無し</p> <p>3)運営効率化 QMS構築に当たっては、事務局と各部門の代表者からなるQM連絡会を定期的で開催し、情報の共有及び連携の強化を図った。また、QMSの運用に関する検討については、コンサルタントの活用等により、業務の効率化を図るよう心がけた。</p> <p>リスクマネジメントシステム構築の検討に当たっては、ワーキンググループ委員を中心に職員が主体的に取り組む一方、外部コンサルタントの支援によるガイダンス、レビューを適宜実施し、業務運営の効率化を図った。</p> <p>2.成果:B</p> <p>1)計画達成度 昨年度までに機構全体として、QMS構築に取り組む体制を整備、各部門のQMS構築を進め、運用を継続実施してきたが今年度は、QMS内部監査、マネジメントレビューの実施、外部機関による機構の</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>b) リスクマネジメントシステム構築の検討                      機構としての適切なリスクマネジメントシステムの構築に向け、以下の内容を実施した。</p> <p>イ) 推進体制                      昨年度に引き続き、総括参事を主査とし各部署の計画グループ長等を委員とする「リスクマネジメントシステム構築ワーキンググループ」(以下、WGという。)を設置し、リスクマネジメントシステムの構築に向けた検討を推進した。</p> <p>ロ) 個別リスク対策の整備                      昨年度作成した各部門のアクションプランの具体化(個別リスク対策の整備)を進めるとともに、その進捗状況をWG会合にて適宜確認した。</p> <p>ハ) モニタリング                      リスクに対するコントロール(リスクを低減するための体制・プロセス)の有効性に関する自己評価をアンケート形式により実施し、約260名の職員から回答を得た。質問票は、各部署のWGメンバーを中心に作成した。結果は集計・分析し今後のリスク対策の参考とした。                      また、リスクマネジメントや内部統制への対応を恒常的に確認・向上させていくために必要な機構内のモニタリング組織・体制のあり方を検討した。</p> <p>ニ) リスクマネジメント研修の実施                      リスクマネジメントの浸透・啓蒙を図るため、全役職員を対象としたリスクマネジメントの一般研修を実施した。研修は同一内容で2回実施し、それぞれ約80名と約90名の役職員が参加した。</p>		<p>QMSの構築状況確認等                      QMSの運用及び改善に重点を置き、また、外部機関による確認結果からも当初計画を的確かつ着実に達成したと判断できる。                      リスクマネジメントシステムの構築については、個別リスク対策の整備を進めるとともに、リスクに対するコントロールの有効性に関する自己評価及び機構内モニタリング組織・体制のあり方の検討を行った。また、リスクマネジメントの浸透・啓蒙を図るため、リスクマネジメント研修を実施した。以上のように、計画を的確かつ着実に実施した。</p> <p>3. 総合評価：B                      全体としてQMS構築及びリスクマネジメントシステム構築のための活動は、当初計画どおり、順調に進んでいると評価している。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>(2) 効率的な事業の実施                      機構は、限られたリソースを必要な業務に的確に投入するため、効率的に事業を実施することが求められる。</p> <p>既存の試験研究等の実施自体を自己目的化することなく、技術の進歩や国際的な規制の動向を踏まえて、安全行政上の要請に応じた業務を適切に行うため、規格基準の策定、検査や安全評価の高度化といった目的、成果物を常に意識して実施していくことが必要である。</p> <p>第三者評価の導入                      安全性実証試験等のテーマ選定、実施計画の作成、またその実施に当たっては、公正・中立な外部有識者による評価を受ける仕組みを導入し、事業の成果が安全規制行政等において適切な活用が図られるものとなるよう努める。</p>	<p>(2) 効率的な事業の実施</p> <p>調査、試験及び研究の実施に当たっては、適切なテーマ選定、事業計画策定、進捗管理、成果の客観的評価のために、公正・中立な外部の有識者、専門家からなる第三者評価機関を設置し、安全規制上のニーズや技術的動向の観点から、機構が行う試験、研究業務について、第三者による評価を受けることとする。</p> <p>この際、試験・研究目的の達成や成果の活用が見込まれない場合には計画の中止を含めた見直しを、政策的必要性が高まったものについてはその加速を図る等迅速な見直しを行う。</p>	<p>(2) 効率的な事業の実施</p> <p>第三者評価の導入                      試験研究等外部評価委員会を開催し、テーマ選定、事業計画策定、進捗管理、成果について評価を受ける。この結果を踏まえ、必要な見直しを迅速に行う。</p>	<p>(2) 効率的な事業の実施</p> <p>第三者評価の導入                      a)平成16年度の試験研究等の事業                      平成16年度に機構が行った試験研究等の事業については、試験研究等外部評価委員会において、3回の本委員会、13回の分科会を開催して、評価を行い、結果をとりまとめ、JNES部会に報告書を提出した。                      なお、本評価委員会の意見については、以下のとおり、平成17年度の事業に反映させている。</p> <p>イ)平成16年度に指摘された「放射性廃棄物管理及び処分」に関しては、放射性廃棄物評価室を設置し、クリアランス、デコミッションに関する課題、燃料と中間貯蔵に関する課題に対しても対応できるように機構関連各部との連携を強化して体制強化を図った。                      また、この分野の技術マップを整備し、他の研究機関と調整をしつつ、複数の自主事業を実施して、規制ニーズに対応すべく事業を実施した。</p> <p>ロ)同様に指摘を受けた「人間・組織等安全解析調査」においては、美浜事故教訓とした人的・組織的過誤の未然防止を目的にヒューマンファ</p>	<p>B</p> <p>マネジメント(B)</p> <p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>(2) 効率的な事業の実施</p> <p>第三者評価の実施                      1. マネジメント: B                      1) 進捗管理                      平成16年度事業の評価については、予定どおり、委員会を3回、分科会を計13回開催して5月に報告書をとりまとめ、6月に開催された経済産業省独立行政法人評価委員会原子力安全基盤機構部会(JNES部会)に報告した。17年事業の評価についても、予定どおり、17年度中に委員会を2回、4つの分科会を計3回開催した。以上のように着実に進捗管理を行った。                      2) 情勢変化への対応                      平成16年度に指摘された「放射性廃棄物管理及び処分」に関しては、放射性廃棄物評価室を設置し、クリアランス、デコミッションに関する課題、燃料と中間貯蔵に関する課題に対しても対応できるように機構関連各部との連携を強化して体制強化を図</p>		<p>外部評価委員から高い評価があったことはそのまま評価すべきである。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
<p>規制当局等との連携 安全行政上の要請に応じた事業の効率的な実施を図るため、実施計画の立案に当たっては、規制当局関係部署等と十分な連携を図る。</p>	<p>事業の実施計画の立案、実施に当たっては、保安院のニーズが適切に反映できるよう十分な連携を取ることとする。</p>	<p>規制当局等との連携 事業の実施計画の立案、実施に当たっては、保安院のニーズが適切に反映できるよう十分な連携を取ることとする。</p>	<p>クタ評価室を規格基準部に設け、対応の強化を図った。</p> <p>b) 17年度の試験研究等の事業 平成17年度中に、本委員会を1回、分科会を計3回開催して評価を実施中である。 さらに、今後、本委員会を1回、分科会を計10回程度開催して、平成18年5月下旬を目途に、評価をとりまとめ、報告書を、JENS部会に提出する予定である。</p> <p>規制当局等との連携 a) 幹部クラスの連絡会 保安院と当機構のトップを含む幹部クラスの連絡会を6回実施し、それぞれの懸案事項を説明した上で、十分な意見交換を行い、保安院のニーズを適切に把握できるよう十分な連携をとった。</p> <p>b) 各部における連絡会 イ) 検査業務関連では、主要な業務先である保安院の原子力発電検査課のみならず、電力安全課、核燃料サイクル規制課等の関係各課との間で、形式的なものや、実施回数などにとらわれずに、部長、本部長他担当者が適時密接に情報交換、打ち合わせ等を実施した。 ロ) 解析関連業務では、保安部会「リスク情報活用検討会」(保安院・機</p>	<p>A</p> <p>マネジ メント (A)</p> <p>成 果 (A)</p> <p>総 合 (A)</p>	<p>った。</p> <p>3) 運営効率化 本会議及び分科会の議事録の作成等を業者に依頼するなど会議運営業務の効率化に努めた。</p> <p>2. 成果: B 1) 計画達成度 17年度事業の評価については、そのとりまとめは18年5月末になる見込みであるが、17年度中は当初の予定どおり評価作業を進めることができた。以上のように、計画を的確かつ着実に達成した。</p> <p>3. 総合評価: B マネジメント及び成果ともに評価はBであるので、総合評価もBとした。</p> <p>規制当局等との連携 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 各部毎の保安院との連絡、調整等の進捗状況を幹部会における報告等を通じて、トップマネジメントとして把握し、状況変化への対応が可能となるように、適切な進捗管理を実施した。 2) 情勢変化への対応 福島第一原子力発電所6号機制御棒損傷事象対応については発生直後よりNISAと連絡を取り、初期対応から原因究明に至るまであらゆる面で保安院と連携を取り、業務を遂行した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>構共同事務局)において、「リスク情報」活用の基本ガイドライン及びP S Aの品質ガイドラインの策定を共同で進めている。また、ストレーナ閉塞問題に関し、BWRについては、保安院、機構及び事業者間の打ち合わせをし、保安院安全小委員会安全評価WGに機構の評価及び事業者評価の妥当性を報告した。また、PWRについては、サンプルスクリーン閉塞事象の課題抽出に関する保安院との打ち合わせを実施した。</p> <p>更に、原子力安全委員会の「耐震指針検討会」に、地震動評価の不確定性及び活断層の活動周期の評価等の技術検討成果を報告する等の技術支援を実施した。</p> <p>八) 安全情報関連では、保安院と共催で安全情報検討会を原則月2回開催し、海外の安全問題に関する情報提供を行い、我が国の安全及び安全規制等につき意見を交換するとともに、保安院のニーズも把握した。</p> <p>・福島第1発電所6号機制御棒損傷事象対応</p> <p>損傷事象発生直後から保安院と連絡を取り、初期対応、原因究明等あらゆる面で保安院と十分な連携を取り、業務を遂行。</p> <p>二) 事業の実施計画の立案、実施に当たっては、保安院基盤課及び各原課(検査課、核サ課、核管課、廃棄課)と定期連絡会を設け、また、緊急性のある案件及び重点課題等については個別に連絡会等を設け、規制当局等と十分な連携を図った。</p> <p>・調査、試験及び研究の実施プロセスに関して、原子力安全保安院と協議し、原子力安全保安院が原子力安全規制の観点から安全研究ニーズを取り纏め、JNESが安全研</p>		<p>保安部会「リスク情報活用検討会」(保安院・機構共同事務局)において、「リスク情報」活用の基本ガイドライン及びP S Aの品質ガイドラインの策定を共同で進めてた。また、ストレーナ閉塞問題に関し、BWRについては、保安院、機構及び事業者間の打ち合わせをし、保安院安全小委員会安全評価WGに機構の評価及び事業者評価の妥当性を報告した。また、PWRについては、サンプルスクリーン閉塞事象の課題抽出に関する保安院との打ち合わせを実施した。</p> <p>更に、原子力安全委員会の「耐震指針検討会」に、地震動評価の不確定性及び活断層の活動周期の評価等の技術検討成果を報告する等の技術支援を実施した。</p> <p>3) 運営効率化 該当無し。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 幹部及び実務者それぞれレベルで、多くの連絡会を開催するとともに、日常的に連絡をとるなど、保安院のニーズが適切に反映できるよう十分な連携をとることができた。特に福島第一原子力発電所6号機制御棒損傷の際には、保安院と十分な連携を取り大きな成果を上げた。</p> <p>3. 総合評価：A</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント						
<p>外部ポテンシャルの活用 試験研究の実施に当たっては、機構における人材育成、ポテンシャルの維持等の要請とバランスを取りつつ、国内外の施設、人的資源を最大限有効利用する。</p>	<p>試験研究の実施に当たっては、必要となる施設は、機構が固定的経費を負担することがないよう、既存の国内外の施設を活用するよう努めるとともに、必要な人的資源についても、機構における人材育成、ポテンシャルの維持等の要請とのバランスを考慮しつつ、外部の専門家を積極的に活用することとする。</p>	<p>外部ポテンシャルの活用 調査、試験関連業務等において自ら業務を実施するよりも、外部へ発注することが効率的と考えられる業務は外部に発注する。発注に当たっては、発注先の技術ポテンシャルを確認するための資格審査を十分に行う。 また、試験関連業務及び解析評価業務(クロスチェック解析業務を除く)を実施するに当たり、外部の専門家からなる検討会等をそれぞれ年2回程度開催し、業務の的確な実施に努める。</p>	<p>究ニーズに基づく安全研究を計画・実施し、規格基準等の整備を行うフレームワークに従って事業を展開した。</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">各部門における保安院との連絡会実績</td> </tr> <tr> <td>解析関連連絡会</td> <td>26回</td> </tr> <tr> <td>安全情報関連連絡会</td> <td>30回</td> </tr> </table> <p>外部ポテンシャルの活用 a) 外部機関の活用 評価解析業務等を実施するに当たっては、技術的な助言を受けるため、外部の専門家からなる8の検討会と6の分科会、2つのワーキンググループを設置し、技術的な助言を受けながら、検討会等を延べ25回開催した。また、機構役職員のポテンシャル向上のための研修、講演会等においては、必要に応じ講師として経験豊富な外部の専門家を招き、内容が的確かつ有益なものになるよう努めた。 b) 外部人材の活用 調査、試験関連業務等の一部業務については、効率良く遂行するため、これらに最も適した外部機関を活用した。 外部機関の選定に当たっては、原則、複数機関による一般競争入札により選定・発注し、仕様書に対する見積仕様書を提出させ、その内容及び技術的能力を総務部長を審査委員長とする契約審査会等で審議し、契約を実施した。唯一の機関しかない場合には随意発注として契約審査会で審議し妥当性を確認して実施した。 また、大学・原研等の国内研究機関及び海外研究機関等(国際共同プロジェクトへの参画も含む)も積極的に活用し、一層の業務効率化を図った。 日本原子力学会に研究ロードマッ</p>	各部門における保安院との連絡会実績		解析関連連絡会	26回	安全情報関連連絡会	30回	<p>B マネジメント(B) 成果(B) 総合(B)</p>	<p>マネジメント及び成果ともに評価はAであるので、総合評価もAとした。</p> <p>外部ポテンシャルの活用 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 該当無し 2) 情勢変化への対応 該当無し 3) 運営効率化 外注するに際しては、原則複数機関による一般競争入札により選定・発注することにより、経費の削減に努め、効率化を図った。 2. 成果: B 1) 計画達成度 試験研究業務、安全解析業務、調査業務等外部に発注することが効率的と判断されるものについては積極的に外注を行った。以上のように、計画を着実に達成した。 3. 総合評価: B マネジメント及び成果ともに評価はBであるので、総合評価もBとした。</p>		
各部門における保安院との連絡会実績													
解析関連連絡会	26回												
安全情報関連連絡会	30回												

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>ブ作成活動の場を設け、JNESが実施する調査、試験関連業務等に関し、安全研究における産学官の役割分担について、相互関連の明確化を計っている。</p> <p>試験研究関連業務等を実施するに当り、外部の専門家から成る検討会、分科会、技術研究会及び意見聴取会を設置し、検討会等を延べ52回開催した。</p> <p>さらに、技術系職員の業務軽減の目的で、資料作成補助及び旅費精算等の事務的作業については、派遣職員を積極的に活用した。</p>				
<p>(3) 高い専門性のある人材の確保及び育成</p> <p>原子炉施設等は、高度な複合システムであり、その安全確保のためには、原子炉工学、機械工学、電気工学、土木工学、化学、地質学等の広範な分野の知見を活用することが必要となる。</p> <p>また、工学分野においては、経験が重要である。</p> <p>専門的能力の確保</p> <p>原子力安全行政の基盤的業務を実施する専門機関として、業務を的確に実施するため、専門的知識及び経験に富んだ人材を中途採用するなどにより、幅広く確保する。</p>	<p>(3) 高い専門性のある人材の確保及び育成</p> <p>原子力の安全確保に関する業務を適切かつ確実に実施するため、専門的知識と経験のある人材を確保することが必要なことから、積極的に中途採用を活用することにより、専門知識及び経験に富んだ人材を集める。</p>	<p>(3) 高い専門性のある人材の確保及び育成</p> <p>専門的能力の確保</p> <p>組織の運営状況を見ながら、各部の業務展開に必要な人員のニーズを把握し、外部の人材の採用、適材適所の任用等を検討し、実施する。</p>	<p>(3) 高い専門性のある人材の確保及び育成</p> <p>専門的能力の確保</p> <p>a) 高度な専門職制度の創設</p> <p>原子力安全分野の専門家集団として、高度な専門的能力を有する専門職がいわゆるスタッフ職として活躍することを促進するため、新たに部長級の専門職として上席審議役を創設した。</p> <p>b) 人事委員会による検討</p> <p>役員等から構成される人事委員会を計11回開催して、高い専門的能力と経験のある人材の確保、適材適所の任用を含む人事全般に関する基本的事項等について検討を行った。</p> <p>また、上述の基礎情報として職員の希望調査において専門領域の</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>(3) 高い専門性のある人材の確保及び育成</p> <p>専門的能力の確保</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理</p> <p>平成17年10月の福井事務所の設置、平成18年2月の核物質防護対策支援室の設置等、非常に繁忙な業務状況の中で、専門家集団としての組織のニーズを踏まえ、当初からの予定業務に支障を生じることなく、新たな制度の創設を的確な進捗管理の下に実施し、平成18年4月1日からの施工を可能とした。</p> <p>2) 情勢変化への対応</p>		<p>ローテーション的人事には、流動性や機動性などの利点もあるので、一方で固定的な人事がもつ利点と欠点を合わせ考え、合理的な組織体制を目指すべきである。</p> <p>ハラスメント対策や女性の積極的な採用をこころがけ、先進的な職場を志向されたい。</p> <p>人材育成方法(教育・訓練、処遇など) - 能力(コンピタンス)モデル - 業務の質・効率、の3者の関係を理解した上で、計画・実施がなされるべきでだが、そのような管理はなされていない。施策は、一般的には正しいと思うのだが、それで(その投資で)どれほどの経営的・管理的寄与をしたかを把握する工夫をして欲しい。</p> <p>人材の獲得と引きとめは、希少な人的リソー</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
<p>能力開発 定期的に研修を行うとともに、国内外の規制当局等と人事交流するなど多様な経験を積ませることにより、専門的能力の維持向上等に努める。 また、関連分野の資格の取得や学会活動などへの参加等を</p>	<p>職員の能力、専門的知識の維持向上を図るため、計画的に職員研修を実施する。 特に、検査等業務に従事する職員については、検査等業務の実施に求められる有資格者を増やすとともに、その資質を高めるための研修を積極的に行い、</p>	<p>職員の能力向上策の推進 職員の能力、専門的知識の維持向上を図るため、研修計画を作成し、職員研修を実施する。また、学位の取得、学会活動への参加を引き続き推奨し、職員の能力向上を図る。 (検査等業務に従事する職員に係る施策については、「A.検査等に関する業</p>	<p>調査を行った。 c) 中途採用等の活用 業務内容に応じて専門的知識及び経験に富んだ人材を確保するため、中途採用、移籍採用、新規出向など、適切な任用を行った。 d) 嘱託非常勤職員制度の運用 再雇用制度を見直して新たに嘱託非常勤職員制度を設け、定年後における、知識及び経験に富んだ専門的能力を有する人材の活用を幅を広げた。</p> <p>職員の能力向上策の推進 a) 各種研修の実施 研修基本計画及び平成17年度研修実施計画に基づく各種職員研修を積極的に実施した。 各部毎に業務に応じた専門実務研修を実施するとともに、外部研修やセミナーを活用し、業務遂行能力の</p>	<p>B マネジメント (B) 成果 (B)</p>	<p>原子力安全行政上の要請を踏まえた組織改正に的確に対応し、専門的知識及び経験に富んだ人材を確保するため、高度な専門職制度を創設するとともに、専門的人材の移籍採用、新規出向受入れ、配置換え、併任など人事委員会を適時に開催(計11回)して適切な任用を行った。 3) 運営効率化 該当無し</p> <p>2. 成果: A 1) 計画達成度 平成18年4月1日の施行に向けて、高度な専門的能力を有する専門スタッフ職の制度を創設した。平成17年4月1日から嘱託非常勤職員制度を計画どおり運用開始することにより、知識及び経験に富んだ専門的人材の雇用形態を多様化した。併せて嘱託非常勤職員を有する各部グループ長との意見交換会を開催し、円滑な制度運用に努めた。</p> <p>3. 総合評価: A マネジメント及び成果ともに評価はAであるので、総合評価もAとした。</p> <p>職員の能力向上策の推進 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 研修基本計画に基づき、平成17年度研修実施計画を作成するとともに、一般研修等については、実施要領を定め、概ね計画通り</p>		<p>スのなかで確保することは容易ではないが、中長期的な人材の育成の視点でより積極的に取り組んでいくことが重要である。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>奨励する。</p> <p>勤労意欲の向上 職員の業績に応じインセンティブが働く制度を構築し、勤</p>	<p>その業務従事時間の5%以上を研修受講に充てることとする。また、知見を広め職務の適切な遂行に資するため、国内外の規制機関等と人事交流等を行う。また、検査業務を担当する職員に対しては検査に有効な関連資格の取得を、解析評価、試験、研究部門の職員には学位の取得、学会活動への参加を推奨し、その能力の向上を図る。</p> <p>職員に業績向上のインセンティブを与えるため、業績評価制度を確立し、毎年評価を行い、</p>	<p>務」の欄に記載している。)</p> <p>職員の業績評価制度 業績評価制度の試行的導入を検討、実施し、導入時の課題整理等を行う</p>	<p>開発に資する研修を実施した。</p> <p>一般基礎研修としては、技術顧問等による講演会、管理職研修、リーダーシップ研修、セクハラ研修、メンタルヘルス研修等を開催し、計1,759名が受講した。</p> <p>一般技能研修としては、パソコン技能研修、語学能力研修等を計79名が受講した。</p> <p>b) 学会活動等への参加 各技術分野の最新動向の情報取得、職員の能力、専門的知識の維持向上等を図るため、学協会等の講習会等へ出席した。なお、放射性廃棄物処分の分野では、国際研修組織( I T C ) が開催する専門家向け研修に参加した。</p> <p>職員の業績評価制度 目標管理型の業績評価について、部長及びグループ長を対象とした年間</p>	<p>総合(B)</p> <p>B</p> <p>マネジ</p>	<p>適切に実施した。</p> <p>2) 情勢変化への対応 J N E S 初の新卒採用者等に対し、各部との調整の上4月にオリエンテーション(業務説明等)を行うとともに、新人研修として原子力発電所等の現地研修等を行った。 従来の管理職研修に加え、中堅層の能力向上を図るために、新たにリーダーシップ研修を実施した。また、ウィニーに代表される情報流失の問題に対応し、一般基礎研修として情報セキュリティ研修を新たに実施した。</p> <p>3) 運営効率化 多様な内容に柔軟かつ迅速に対応していくため、外部研修機関の活用を積極的に進め、業務運営の効率化を図った。</p> <p>2. 成果: B 1) 計画達成度 年間実施計画に基づき、研修を適切に実施するとともに、アンケート内容を工夫し、研修内容の理解度等が分析できるようにした。</p> <p>3. 総合評価: B マネジメント及び成果ともに評価はBであるので、総合評価もBとした。</p> <p>職員の業績評価制度 1. マネジメント: B 1) 進捗管理</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>労意欲の向上を図る。</p>	<p>その結果を処遇に反映する。</p>	<p>とともに職員研修等を行う。</p>	<p>試行及びモデルグループの一般職員を対象とした半期の試行に取り組み、検討課題の抽出を行って制度設計に反映した。 また、人事評価制度の重要な構成要素である態度・能力評価について詳細設計を行い、各部等からの意見を制度設計に反映した。</p>	<p>自己評価 (B)</p> <p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>試行対象範囲等が拡がったものの、概ね計画どおり進捗管理を行った。 2) 情勢変化への対応 原子力安全の専門家集団としてJNESへの期待が高まる中、能力に関する人事評価制度整備の一環として、専門的能力に係る各部との個別検討を開始した。 3) 運営効率化 前年度に引き続き専門的な知見と実績を有する外部コンサルタントを活用し、適切な支援を得つつ効率的な運営に努めた。</p> <p>2. 成果：B 1) 計画達成度 業績評価については、グループ長等を対象とした年間試行を、上司との面談を含めて適切に行うとともに、各部におけるモデルグループを対象とした半期試行においては、目標設定の個別指導を行うなどの工夫をした。 また、態度・能力評価の詳細設計について、各部からの意見反映に加え、専門的能力に係る各部との個別検討を開始した。</p> <p>3. 総合評価：B マネジメント及び成果とも評価はBであるので、総合評価もBとした。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>(4)業務の効率化の推進                      機構は、その業務実施に当たって、各部門で蓄積した情報を有効に共有し、そのポテンシャルを最大限に活かすための基盤を整備することが必要である。</p> <p>情報化の推進                      情報技術を活用して、効率的に情報共有を進めるとともに、事務処理においても、効率化・迅速化、省資源化を図る。                      なお、国民への情報提供等の利便性の向上に係る業務及び内部管理業務について、分析及び体系的整理を行うとともに、経済産業省電子政府構築計画に基づき、これらの業務の最適化計画を作成する。</p>	<p>(4)業務の効率化の推進</p> <p>効率的な業務実施を図るため、事務の電子化を進め、機構内部にイントラネットを構築して、情報基盤の整備充実を図る。                      また、外部からの不正アクセス等を防ぐため、十分な対策を講じる。</p>	<p>(4)業務の効率化の推進</p> <p>情報化の推進                      事務のより一層の電子化を進めるため、機構内イントラネットを拡張して、情報基盤の整備充実を図る。                      また、現在使用中の会計システム等を改良するなど、管理業務において情報システムの活用を通じた業務の省力化、迅速化を図る。また、より高度になってきている外部からの不正アクセス等の問題について、臨機応変、適切に対処しうるように、適切な管理ツールを導入してネットワークセキュリティ管理の改善に努める。さらに、情報セキュリティに係る職員の意識を向上させるように努める。</p>	<p>(4)業務の効率化の推進</p> <p>情報化の推進                      a)業務の省力化、迅速化                      昨年度導入した人事情報システムの充実(職員希望調査に合わせた専門領域のデータを入力し、システムの汎用性を高めた。)を図るとともに勤怠システムを構築した。また、業務の省力化、迅速化に資するための予算管理システム及び契約管理システムに係る基本設計を完了した。                      効率的な業務実施の観点から、会計システムの利便性を改良するとともに、新たに勤務表の電子化を進めた。</p> <p>b)イントラネットの整備と活用                      全役職員が利用するグループウェアの機能をより使いやすくすることを目指して、クライアントサーバ版からWeb版への置き換えを進めた。また、新たに開設した福井事務所への専用回線を設置する等、情報基盤の整備充実を行った。</p> <p>c)セキュリティの確保                      セキュリティ確保のため、ファイアウォールを適切に管理するとともに、各役職員のPCに対してもウイルス検出ソフトのアップデートを実施した。また、全職員を対象として情報セキュリティ研修を2回実施した。なお、情報漏洩リスクへの対応のため、パソコンのハードディスクを暗号化し、可搬式電磁的記録媒体に格納するファイル暗号化ツールの導入</p>	<p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>(4)業務の効率化の推進</p> <p>情報化の推進                      1.マネジメント:A                      1)進捗管理                      新規導入の必要性に応じて順次対応してきた。                      また、全職員が利用するグループウェアのWeb版への置き換え、セキュリティ確保への施策等、適切に実施した。                      2)情勢変化対応                      労務業務面で管理職を含めた時間管理に対応したシステムの導入準備等を的確に行った。                      また、年度開始後に決定された福井事務所開設に向けての専用回線設置、情報機器の調達、等を適切に実施するとともに、他組織・企業において原子力関連情報が漏洩した事態を受けて、職員への注意喚起や情報セキュリティ研修教材への反映、暗号化ツールの導入等を的確に行った。                      3)運営効率化                      人事システムについては、専門領域のデータ項目の増加に伴いシステムの汎用性が拡大し、業務効率化の幅を広げた。また、勤務表の電子化に対応し、人事データの共有が可能となるように改善した。</p>		<p>一層の随意契約の見直し、費用算定の透明化などを検討されたい。                      業務統合的な情報管理に関して今まで以上の改善が見受けられる。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>を開始した。</p> <p>d) 規格基準部では、安全規制に係る規格類の整備支援の一環として、海外規制情報に関する機構の調査・研究成果等を学協会等一般へ提供するため、事業成果をデータベース化し、ウェブで閲覧するシステムを開発し、機構内で運用している。(本件は、D1A(1)にも有り)</p> <p>e) 安全情報部では、各種情報化システムの導入及び強化を次のとおり行なった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全情報データベースの拡充及びより柔軟な情報の活用を目指してシステムを更新した。</li> <li>・安全情報等に関するセキュリティポリシーについて職員への徹底を図るとともに、安全情報データベースシステムへの外部侵入の模擬抜き打ち検査を行い、問題ないことを確認した。</li> </ul>		<p>年度当初には想定していなかったが、電子化されていないため関係者からのニーズの高かった予算執行及び契約業務管理のためのシステム構築について計画を立案し、中期計画期間中の導入を目指した基本設計を完了して、より一層の業務運営効率化へ向けた計画実施を進めた。</p> <p>2. 成果：A</p> <p>1) 計画達成度</p> <p>年度当初には想定していなかった労務業務面でのニーズに的確に対応し、勤務表の電子化を図るなど、着実に実施した。</p> <p>また、年度当初には想定していなかった福井事務所開設に的確に対応した。</p> <p>さらに、セキュリティ確保のための施策については、外部からの不正アクセスを防止(約3千件/日)し、電子メールに添付されたウィルスを適切に検知・駆除(28,755件/年、約80件/日)するとともに、全職員を対象とした情報セキュリティ研修について、第1回目は約91%、第2回目は81%が受講、等着実に実施した。</p> <p>3. 総合評価：A</p> <p>マネジメント及び成果ともに評価はAであるので、総合評価もAとした。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>調達等の効率化 業務内容に応じ、外部機関を活用するとともに、競争的な調達を行う。</p>	<p>経済産業省の策定するオンライン実施方策の提示等の条件整備を受け業務の最適化計画を策定する。</p>	<p>e-METI計画への対応 経済産業省から提示されたオンライン実施方策等に基づき、業務の最適化計画の検討を進める。検討にあたっては、機構の規模を考慮した計画となるよう配慮する。</p>	<p>e-METI計画への対応 最適化計画を策定する対象業務を選定する前提として、内部管理業務に係る調査及び整理を開始した。 また、業務の最適化手法(EA手法)に係る最新情報を収集、調査するとともに、経済産業研修所のCIO/CTO研修に職員を参加させ、業務の最適化に係る業務を担当する職員の能力向上に努めた。</p>	<p>B マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)</p>	<p>e-METI計画への対応 1. マネジメント; B 1) 進捗管理 H18年度中の最適化計画策定に向けた作業を開始した。 2) 情勢変化対応 「独法等の業務システム最適化実現方策(各府省情報化統括責任者(CIO)2005年6月28日連絡会議決定)」を踏まえて、業務全般に責任を持った情報化統括責任者(CIO)を設置するとともに情報システム等に関する専門的知見を有するCIO補佐を配置した。 3) 運営効率化 職員の能力向上に努めるとともに外部専門家の力を借りて効率的に作業を推進した。  2. 成果: B 1) 計画達成度 業務の最適化手法(EA手法)は新たな手法であることから最新情報を収集、調査するとともに研修で担当職員の能力向上に努めつつ、H18年度中の最適化計画策定に向けた作業計画に沿って実施した。  3. 総合評価: B マネジメント及び成果とともに評価はBであるので、総合評価もBとした。</p>		
<p>業務経費の削減 運営費交付金による業務につ</p>	<p>物品、役務の調達等においては、一般競争入札等を活用し、</p>	<p>調達等の効率化 物品、役務の調達等は、原則とし</p>	<p>調達等の効率化 a) 競争実施によるコストの削減</p>	<p>B</p>	<p>調達等の効率化 a) 競争実施によるコスト</p>		



独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>また、一般管理費については、中期目標の期間の最後の事業年度において機構設立時(通年ベース換算)比10%(物価変動を考慮して補正を行う。)を上回る削減を達成する。</p> <p>既存事業については不断の見直しを行い、原子力安全の確保の観点から新たに事業が必要となる場合にも全体の効率化に配慮することとする。</p>		<p>を考慮して補正を行う)を上回る削減を達成するという目標に向かって、概ね着実に経費を削減している。</p> <p>また、業務実施のために外部機関を活用する際には、随意契約が必要な場合を除いて、一般競争入札を行うこととし、経費の削減に努めた。</p> <p>さらに、事業の実施に当たっては、部内に審査制度を設けて部長以下の職員により事業の実施計画、発注方式(一般競争、随意契約)見積書等について、十分審査し事業費の効率的運用に努めた。</p> <p>b)一般管理費 平成17年度の一般管理費については、運営費交付金予算ベースで、平成16年度(通年ベース換算)に対して、約6.09%の削減を行っており、中期目標の期間の最後の事業年度において機構設立時の平成15年度(通年ベース換算)比10%(物価変動を考慮して補正を行う)を上回る削減を達成するという目標に向かって、経費を削減している。</p> <p>また、平成16年度に引き続き、独法移行前の法人等から入手した備品類を活用するとともに、新規購入分については、原則として競争入札によって購入することより経費削減を図った。</p>	<p>(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>1)計画達成度 運営交付金ベースで、前年度比で、事業費は1.49%、一般管理費は6.09%の削減を実施し、計画を概ね達成した。</p> <p>3.総合評価:B 成果の評価はB(マネジメントは該当無し)であるので、総合評価もBとした</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p><u>.国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項</u></p> <p>機構が提供するサービスは、原子力安全行政の基盤的業務を実施する機関として、業務を的確に実施しつつ、専門機関としてのポテンシャルを活用して、原子力安全規制行政の高度化に貢献するとともに、原子力安全確保に関する情報を積極的に発信、提供することであり、その結果として、原子力の安全確保を確実にすること及び原子力安全に関する国民の信頼を構築することが期待される。</p> <p>原子力安全規制のあり方については、軽水炉技術の成熟化、再処理施設等の事業化、国民に対する説明責任の重要性増大等様々な要因により、これまで以上に科学的・合理的であること、透明性高く、わかりやすく説明されること、国際的な連携を強化することが求められている。</p> <p>機構は、こうした要求に応えるため、以下の業務を的確に実施しつつ、より効果的で実効性の高い原子力安全規制のあり方について、積極的に保安院に提言していくことが求められる。</p> <p>A . 原子炉等規制法及び電気事業法に基づく検査等業務を実施すること。</p> <p>B . 国が安全審査を行うに際しての事業者が行った安全解析の妥当性を確認するなど原子炉施設等の安全性に関する解析、評価を行うこと。</p> <p>C . 国が行う防災業務を支援するために、緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)の整備及び維持管理、緊急時対策支援システ</p>	<p><u>.国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項</u></p>	<p><u>.国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項</u></p>	<p><u>.国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項</u></p>			<p>全体 A</p>	<p>原子力安全保安院、事業者との調整を充分にはかり、原子力の安全向上に期待以上の成果をあげていると判断する。</p> <p>国民への安心・安定したエネルギー供給に貢献しており、十分評価できる。</p> <p>JNESは原子力の安全に関し国民の負託を受け、事業者の安全への取り組みを監査する役割を有する。このため検査を実施するだけでなく、検査が有効なものかを国民に説明する義務もある。平成17年度の成果はこの両者において高く評価されるべきものだと考える。</p> <p>中期目標達成のための措置が各項目において適切に講じられている。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>ムの管理運用、防災訓練の実施支援並びに原子力防災対策に関する調査研究を行うこと。</p> <p>D. 国が安全規制を的確に実施するために必要となるデータ、技術的知見を収集するため調査、試験及び研究を実施すること。</p> <p>E. 国内外の関連施設の運転に係る情報の収集、整理及び分析を行うこと並びに原子力安全に係る情報の提供を行うこと。</p> <p>F. 原子力安全に係る二国間及び多国間の国際協力に参画するとともに、情報の収集及び提供、技術者交流等関係業務を実施すること。</p>							
<b>A. 検査等に関する業務</b>	<b>A. 検査等に関する業務</b>	<b>A. 検査等に関する業務</b>	<b>A. 検査等に関する業務</b>				
<p>検査等業務は、規制当局が事業者に要求した事項が確実に履行されていることを具体的に確認する行為であり、原子力安全規制において、重要な役割を担っている。機構は、原子炉等規制法及び電気事業法に基づき、検査又はこれに類する業務として各種の検査、安全管理審査及び確認の業務(以下「検査等」という。)を行うこととされており、これらを公正かつ厳正に、また、夜間休日を問わず、機動的に実施することが求められる。</p> <p>特に、定期安全管理審査は、平成14年12月の電気事業法改正により法定義務化された定期事業者検査の実施体制を審査することにより、国が直接確認を行う定期検査だけでなく、定期事業者検査全体が適</p>	<p>検査等業務については、公正かつ厳正に、また、機動的に実施できるよう、研修等により検査員の能力向上に努めるとともに、検査等業務を効率的かつ迅速に実施できるよう、適切な人員配置を図るなど検査体制の整備について検討を行う。</p> <p>平成14年8月、明らかとなった原子力発電所自主点検記録に係る不正問題に対する再発防止対策の一環として、事業者の自主点検の法定化を行うとともに、その適切性についての客観性の担保及び必要に応じその改善を促す仕組みとしての定期安全管理審査が電気事業法の改正により導入され、機構が実施主体となった。</p> <p>定期安全管理審査は、事業者の自主点検の実施体制につい</p>						

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>切に行われることを監査的手法により確認するために、新たに導入されたものである。このため、機構は、原子力発電所の現場に関する知識及び品質保証に関する知識を有する人材を確保して、当該業務を的確に実施することが求められる。</p> <p>また、事業者の保安活動をチェックする検査等業務については、一律ではなく事業所毎のリスクに応じたやり方にする等により効果的、効率的な検査のあり方について検討していくことが必要であり、機構は、自ら行う検査等業務の他、PSA（確率論的安全評価）解析、国外の動向調査等により得られる知見を総合して、より効果的に検査を実施するために、積極的な提言を行うことが求められる。</p> <p>なお、核燃料サイクル施設に係る検査等業務に関しては、現場重視の観点から、大型核燃料サイクル施設が集中立地する青森県等における体制の整備を検討する。</p>	<p>て、その組織、工程管理、検査の方法等に係る品質保証体制を審査するとともに、保守点検作業等に係るその実施の状況について現地にて確認することにより、品質保証体制の有効性等安全管理の状況について行うものである。</p> <p>機構は安全管理審査の実施主体として、従前の国又は指定機関が行っていた検査等の適切かつ確実な実施を図ることはもとより、安全管理審査の効果的な運用を図り、その実効性を高めるため、品質保証に関する十分な審査体制の確保、客観的な審査基準の整備等を行い、原子力安全の向上及び国民の信頼の回復に繋がるよう努めることとする。</p> <p>核燃料サイクル施設に係る検査等業務に関しては、現場重視の観点から、また、これを効率的かつ迅速に実施できるよう、大型核燃料サイクル施設が集中立地する青森県等における体制の整備を検討する。</p>						
<b>A1. 検査等に関する業務（電源立地勘定事業）</b>	<b>A1. 検査等に関する業務（電源立地勘定事業）</b>	<b>A1. 検査等に関する業務（電源立地勘定事業）</b>	<b>A1. 検査等に関する業務（電源立地勘定事業）</b>	<b>A</b>		<b>立地（A）</b>	<p>「検査と質」を把握して、これを管理する仕組みを考察するように何回も言われているのだから、そろそろ、JNESの組織能力-JNES実施事項-その結果の状態、の3者の関係を理解して、最終的な質（結果と状態）のレベルの把握、そうになってしまう管理機構の問題、それをもたらさず組織が保有する能力を半ば定量的に分析し</p>
<p>(1) 検査制度の高度化検討支援</p> <p>保安院における検査制度の見直しに対応し、効果的な検査システムの構築に寄与すべく、検討に必要な情報の提供、技術的検討を行う。</p>	<p>(1) 検査制度の高度化検討支援</p> <p>保安院が行う検査制度の見直しに対応するため、原子炉施設等のリスク情報に基づく検査制度の検討、自然欠陥に関する検出性及びサイジング評価技術の高度化検討、効果的な検査手法等に関する検討、関連データの収集整備等を行う。</p> <p>また、施設検査データベースソフトの実用化を図る。</p>	<p>(1) 検査制度の高度化検討支援</p> <p>リスク情報に基づく検査制度の開発整備</p> <p>a) 原子炉施設</p> <p>イ) 検査（定期検査、定期事業者検査、保安検査、定期安全管理審査）と検査時指摘事項や安全達成度の位置づけ等、リスク情報を活用した検査制度の枠組みを検討する。</p>	<p>(1) 検査制度の高度化検討支援</p> <p>リスク情報に基づく検査制度の開発整備</p> <p>a) 原子炉施設</p> <p>イ) 「リスク情報」の有用性と検査制度への活用の方向性を検討・整理し、「検査の在り方に関する検討会」における議論に供した。また、規制機関が事業者の保全プログラムや保安活動の妥当性を確認する際に「リスク情報」の活用が有用な項目</p>	A	<p>リスク情報に基づく検査制度の開発整備</p> <p>a) 原子炉施設</p> <p>イ) 外部評価委員会において評価（解-4）</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>ロ) 検査の実効性向上に資するため、炉心健全性及び格納容器健全性の観点から、検査の重点化対象候補の摘出や機器の故障モードに応じた適切な検査方法の検討等を、リスク重要度を活用して行う。</p> <p>八) 日本機械学会の原子力専門委員会維持規格分科会に設置されている、「リスクベース検査作業会」において、リスク情報を活用した供用期間中検査の検討等に参画し、リスク情報を活用した供用期間中検査の検討に資する</p> <p>b) 原子力施設 リスク情報を活用した規制(RIR)への取り組みが最も積極的な米国を対象に、ウラン加工事業者の統合安全解析(ISA)の実施状況等について調査を行う。</p>	<p>と活用内容を具体化した。この検討成果は「検査の在り方に関する検討会」の議論に供される予定である。</p> <p>ロ) 機器のリスク重要度の評価における不確かさの評価の一環として、共通原因故障の想定範囲に係る感度解析やアクシデントマネジメントのリスク重要度への影響を把握し、リスク重要度評価の頑健性を高めた。 更に、国内4ループ加圧水型原子炉(PWR)ードライ型格納容器プラント及び国内沸騰水型原子炉(BWR-5 Mark-型格納容器プラント)の出力運転時を対象にして、国内機器故障率データで格納容器隔離の非信頼度を解析し、その結果を用いて確率論的安全評価(PSA)による機器・系統の重要度解析を実施し、格納容器健全性の観点からリスク上重要な機器を抽出した。</p> <p>八) 日本機械学会の「リスクベース検査作業会」に基盤機構の配管リスク重要度と機械学会維持規格(2002年改訂版)にて規定された検査方法等の比較を発表し、リスク情報を活用した配管の供用期間中検査についての議論の進展に貢献した。</p> <p>b) 原子力施設 核燃料加工施設ISAの考え方・課題などについて、JNES米国駐在の協力ののもとに、米国原子力規制委員会(NRC)及びMOX燃料加工施設の建設会社であるDuke Cogema Stone &amp; Webster(DCS)社を訪問して質疑・意見交換を行なった。またNRC主催のワークショップなどで公開された米国の情報を入手し整理した。これらの結果を整備を進め</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>A</p>	<p>ロ) 外部評価委員会において評価(解-4)</p> <p>八) 外部評価委員会において評価(解-4)</p> <p>b) 原子力施設 外部評価委員会において評価(解-8)</p>		<p>て見せて欲しい。 検査制度の効率向上(確認すべき点を的確に確認し、問題を適切に指摘することを少ない工数で実現している)への貢献を高く評価できる。【A1), A2), A3) 共通のコメント】 検査の在り方の検討支援など期待される役割を十全に果たした。 法令が改正されて現在の検査制度に切り替わった直後はかなりの混乱が見られた。それに対応するプロジェクトチームを発足させ、現場の意見をきちんと反映させて体制を立て直したのは高く評価しなければならない。 検査等業務適正化への取組をはじめ、業務の適切な運営と多大の成果が認められる。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>検査技術及び手法の調査</p> <p>a) 国内外の原子力の検査関連情報の収集・分析・調査</p> <p>イ) 国内の学協会における原子力施設の検査関連規格の策定、改訂等に関する情報を収集、分析する。</p>	<p>ているウラン加工施設ISA手順書へ反映した。</p> <p>さらに、米国連邦規制に基づいて、既認可事業者が実施しているISAに関する審査方針、審査手順、審査状況について、調査・整理した。</p> <p>検査技術及び手法の調査</p> <p>a) 国内外の原子力の検査関連情報の収集分析・調査</p> <p>本調査は「原子力検査基盤整備事業」の一環として、ISIによる安全確保の向上と検査員の被ばく低減の検討に資することを目的として、RI-ISI(リスク情報を活用した供用期間中検査)、米国の拡大検査、PD認証制度、機器の重要度分類及び検査員の被ばく低減について、米国、欧州及び我が国における関連情報を平成18年度まで収集・分析する。</p> <p>イ) - 1 日本のPD制度の調査(日米の比較)</p> <p>日本非破壊検査協会(NDI)のPDに関する規格NDIS0603が保安部会原子炉安全小委員会にて承認され、これに基づいて我が国のPDの体制作りが進められている。米国の認証機関はEPRRIに設けられているPDA(PD Administrator)であるが、日本では中立機関であるNDIである。</p> <p>現在、日本で認証の対象となっているのはUT(超音波探傷検査)によるオーステナイト鋼突合せ溶接部の検査のみであるが、米国ではフェライト鋼配管溶接部、異種金属溶接部、原子炉圧力容器の各部等のUTについても認証が行われており、日本でも認証対象を広げることが提言する。</p> <p>イ) - 2 欧州のPD制度の調査(欧米の比較)</p>	<p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>検査技術及び手法の調査</p> <p>a) 国内外の原子力の検査関連情報の収集分析・調査</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理</p> <p>国内における検査関連規格の動向調査は、関連学協会の動向をスケジュールどおり実施した。</p> <p>海外の検査関連動向の調査については、外注先とキックオフ、中間報告、成果報告の会合を通して進捗状況を確認しつつ進めた。さらに月報を提出させて、きめ細かく管理した。</p> <p>また、当初予定の一部の調査は、公募に応ずる会社がなく、計画を見直し、八)-1の調査結果から必要性が確認された八)-2の項目を実施することとした。</p> <p>2) 情勢変化対応</p> <p>保安院「検査のあり方検討会」、「リスク情報活用検討会」、機械学会「リスクベース検査作業会」における、検査の動向、検査におけるリスク情報の活用の方向性を確認しながら調査を進めた。</p> <p>「検査のあり方検討会」では保安院は「定量的なリスク評価」等を活用して、検査手法の高度化について</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>□) 供用期間中検査( I S I )の対象部位、試験方法( 技量認定制度を含む )等の見直しによる安全性の向上のための調査と試験員の被ばく低減を図った I S I の検討を行う</p>	<p>欧州の P D 制度としては、 E N I Q ( 技量認定のための欧州ネットワーク、欧州の原子力発電事業者により設立され、 E U の中にある ) において基準を作り、各国は自国の状況を反映して認証を制度化している。 E N I Q と米国の P D の特徴は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 米国では認証対象溶接部、検査方法( U T )を指定しているが、 E N I Q ではこれらを指定することなく、一般論を示している。</li> <li>・ このため、米国では多くの試験体が必要となり、コストが高くなるが、 E N I Q では試験体は少なく済み、コスト的に有利である。</li> </ul> <p>□)- 1 I S I 対象機器に関する重要度分類の整合性の確認 I S I 対象機器・システムについて、告示 5 0 1 号の区分、安全重要度分類による区分、耐震重要度による区分の整合性について、確認する必要があることが保安院から指摘されていたことに対応して、国内の B W R、P W R 各 1 基について、分類対比表を作成し、検討した結果、大きな差異は無いことを確認した。</p> <p>□)- 2 米国の検査員の被ばく低減遮蔽装置の改良、被ばく線源となる放射性核種の種類と量の削減等の被ばく低減策の実施と共に、リスク情報を活用した供用期間中検査( R I - I S I )の採用によって検査量が低減することにより、被ばく低減に寄与することが解った。</p> <p>□)- 3 欧米の R I - I S I 導入による被ばくの実態調査 本調査については、当初予定していた他の課題に関する調査に対して、公募に応ずる会社がなく、</p>		<p>検討することにしており、リスク情報の活用項目として検査・運転分野では系統・機器の検査対象・項目等の妥当性評価を上げており、定期検査にこれを適用した場合、 R I - I S I が含まれることになる。</p> <p>又、検討会の検討対象分野として保守・検査時の被ばく低減があがっており、これに反映すべく、調査項目に取り上げている。すなわち、八)- 1 の調査結果や I S O E 関係者との討議から、従事者の被ばく低減策として R I - I S I の導入が有効であると考えられることから、八)- 2 の調査を追加実施することとした。</p> <p>3) 運営効率化 J N E S 内の関係組織(検査業務部、安全情報部)と打ち合わせを密にし、調査の適正化と効率化を図った。</p> <p>2. 成果: A 1) 計画達成度 I S I 対象機器の重要度分類の整合性が確認された。また、検査員の被ばく低減に R I - I S I が有望であることがわかった。このような分析・調査結果を所定の報告書にまとめた。また、 P D に関する調査は十分に行うことができ、提言すべき項目が得られた。</p> <p>2) 安全確保 R I - I S I は従来の I S I と同等の安全を確保しつつ検査を合理化していくものであって、本調</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>八) 経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA)検査実務に関するワーキンググループにおける各国の検査情報の収集及び意見交換を行う。</p>	<p>調査の観点を再検討していたところ、保安院「検査のあり方検討会」で本課題が検討対象となったことから、これを優先的に扱うこととし、当初は平成18年度実施予定の「八」-1」調査の結果に基づく実態調査を繰り上げ実施することとした。このため、調査期間が平成18年度にかかるため、実績については平成18年度に報告する。なお、公募ぬ応じる会社がなく、本年度調査を行わなかった課題については、H18年度に調査の観点を設定し直して実施することとしている。</p> <p>八) 経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA)検査実務に関するワーキンググループ(WGIP)における各国の検査情報の収集及び意見交換 各国の検査活動の報告及び原子力発電所の検査業務量の調査方法等について意見を交換した。</p>		<p>査結果が保安院・検査課によって、ISIに具体的に反映されることになる。 PDはき裂発生の可能性が考えられる箇所の検査を確実にを行うためのものであり、本調査結果が検査課によって安全確保に有効に活用されることになる。 3) 規制高度化 「検査のあり方検討会」における検討の中でRI-ISIに関する本調査結果及び検査員の被ばく低減に関する本調査結果が活用されることになる。 「リスク情報活用検討会」において検討されているリスク情報を活用した規制(RIR)の一環としてRI-ISIに関する本調査結果が活用されることになる。 4) 緊急時対応 該当なし。</p> <p>3. 総合評価: A 計画していた調査は十分に行うことができ、今後の方向を提言することができた。 本調査において得られた成果が保安院によって活用され、具体的展開が図られることを期し、その道筋をつけた。</p>		
		<p>b) 施設検査データベースソフトの整備 検査関連文書のデータベース化を図るとともに、保安院及び機構の検査担当者がより効率的に業務を遂行できるように拡充整備を図</p>	<p>b) 施設検査データベースソフトの整備 昨年度の整備した検査業務部の業務効率向上に役立てるためのシステムの改善整備に加え、燃料サイクル本部の業務効率向上のため</p>	<p>A マネジメント(A)</p>	<p>b) 施設検査データベースソフトの整備 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 作成済み検査関連文書(報告書等)約30万頁の</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		る。	のシステムの整備を実施した。また、作成済み検査関連文書約30万頁のデータベース化を図った。	成果(A) 総合(A)	<p>データベース化を図るとともに、文書作成支援機能等の業務効率化システムの整備を予定通りの期間で完結させた。この間、ユーザである検査業務部の意見を適宜確認する等進捗管理は良好であった。</p> <p>2) 情勢変化対応 特に大きな情勢の変化はなかった。</p> <p>3) 運営効率化 上記のように大量の検査関連文書のデータベース化も効率化により期間内に完結させた。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度 検査業務部向け及び核燃料サイクル施設検査本部向けシステムを予定通り整備でき、計画を達成した。</p> <p>2) 成果の活用 両システムとも活用が開始されており成果の活用は十分行われている。</p> <p>3) 規制高度化 該当なし</p> <p>4) 緊急時対応 該当なし</p> <p>3. 総合評価: A 大量の検査関連文書のデータベース化、及び検査関連部の意向を取り入れてのシステム構築を期間内に達成でき、マネジメントは良好であった。また、成果の活用も十分であることからBと評価した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		c) 配管破損事象等の収集・調査 リスク情報に基づく検査制度の開発整備の過程で、OECD/NEA配管損傷データベースにおける各国の配管損傷データを調査し、活用する	c) 配管破損事象等の収集・調査 OECD/NEAデータベースを統計処理し求めた配管損傷頻度に基づく配管のリスク重要度評価結果等をOECD/NEA配管の供用期間中検査方法のベンチマーク検討会議にて発表した。	A	c) 配管破損事象等の収集・調査 外部評価委員会において評価(解-4)		
<b>A2. 法令に基づく検査等業務(電源利用勘定事業)</b>	<b>A2. 法令に基づく検査等業務(電源利用勘定事業)</b>	<b>A2. 法令に基づく検査等業務(電源利用勘定事業)</b>	<b>A2. 法令に基づく検査等業務(電源利用勘定事業)</b>	<b>A</b>		<b>利用(A)</b>	各種検査が適正に行われ、改善のための努力もみられる。
(1) 原子炉等規制法及び電気事業法に基づく検査等業務 検査又はこれに類する業務の実施に当たっては、標準処理期間を定め、的確にこれを行い、その結果を速やかに経済産業大臣に報告する。  核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(以下、原子炉等規制法という。)第16条の3第1項、第28条第1項、第43条の9第1項、第46条第1項及び第51条の8第1項に規定する使用前検査に関する事務の一部  原子炉等規制法第16条の5第1項、第29条第1項、第43条の11第1項、第46条の2の2第1項、第51条の10第1項に規定する施設定期	(1) 法令に基づく検査等業務 機構は、原子炉等規制法及び電気事業法に規定される以下の検査等について、経済産業大臣の指示があった日以降、当該検査等を行う検査員の指定、検査要領書の策定等を機構において定める標準処理期間内に適切に処理し、事業者の検査工程に合わせ厳格に実施することとする。 また、その結果は検査等の終了後速やかに経済産業大臣に報告する。  原子炉等規制法第16条の3第1項、第28条第1項、第43条の9第1項、第46条第1項及び第51条の8第1項に規定する使用前検査に関する事務の一部  原子炉等規制法第16条の5第1項、第29条第1項、第43条の11第1項、第46条の2の2第1項、第51条の10第1項に規定する施設定期検査	(1) 法令に基づく検査等業務 機構は、原子炉等規制法及び電気事業法に規定される以下の検査等について、事業者の検査等工程を勘案して、厳格に実施する。また、経済産業大臣から通知のあった日以降、検査員等の指定、検査要領書の策定等を機構が定める標準処理期間内に適切に実施するよう努める。 なお、その検査等の結果は検査等の終了後速やかに経済産業大臣に通知する。  原子炉等規制法第16条の3第1項、第28条第1項、第43条の9第1項、第46条第1項及び第51条の8第1項に規定する使用前検査に関する事務の一部  原子炉等規制法第16条の5第1項、第29条第1項、第43条の11第1項、第46条の2の2第1項、第51条の10第1項に規定する施設定期検査に関する事務の一部	(1) 法令に基づく検査等業務 機構は、原子炉等規制法及び電気事業法に規定される以下の検査等について、経済産業大臣から通知の有った日以降、事業者の検査等工程を勘案して、厳格に実施した。 また、これら検査等の結果は検査等終了後、機構が定める標準処理期間内に経済産業大臣に通知するよう努めた。 具体的には、申請(通知)件数として、全種類(本項以外の検査等も含む)合わせて1,353件あり、これに対して検査員の延べ検査人日数は16,785人・日にも上ったが、資源を活用し適正な検査等業務を実施するとともに、標準処理期間内にその結果を経済産業大臣に通知するよう努めた。  原子炉等規制法第16条の3第1項、第28条第1項、第43条の9第1項、第46条第1項及び第51条の8第1項に規定する使用前検査に関する事務の一部 ・経済産業大臣から通知のあった件数 29件 ・経済産業大臣へ結果通知を行った件数 32件  原子炉等規制法第16条の5第1項、第29条第1項、第43条の11第1項、第46条の2の2第1項、第51条の10第1項に規定する施設定期検査に関する事務の一部	A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)	(1) 法令に基づく検査等業務 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 平成17年度の検査等業務の実行管理については、当機構の検査資源を効率的に活用するよう、事業者が計画する検査等工程も可能な限り尊重し、円滑かつ適切に対応することとしている。 具体的には、検査部門の計画グループが事業者の予定する検査等計画を随時一元的に情報入手するとともに、常に全ての検査員の執務状況を把握しつつ、これらを勘案して逐次検査員チーム等に対し担当案件を振り分け指示することとしている。 また、事業者の都合等による検査等工程の計画変更に対しても、上述と同様な管理プロセスにおいて、担当検査員、チーム等の業務調整等を鋭意行うことにより、弾力的に実行管理するよう努めた。  2) 情勢変化対応 検査等業務の適切な執行は、もとより原子力施設		各種検査が適正に行われ、改善のための努力もみられる。 検査業務自体は法令に基づき粛々と実施されるべきものであるが、新しい制度の導入のため不明確な点が多い中、それを関係者のコンセンサスを得ながら克服し業務を遂行したことは特筆すべきことである。 検査等業務適正化への取組をはじめ、業務の適切な運営と多大の成果が認められる。

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>検査に関する事務の一部</p> <p>原子炉等規制法第51条の6第1項に規定する確認に関する事務の一部</p> <p>原子炉等規制法第61条の2第1項に規定する確認に関する事務の一部</p> <p>電気事業法第49条第1項に規定する使用前検査に関する事務の一部</p> <p>電気事業法第51条第1項及び第3項に規定する燃料体検査に関する事務の一部</p>	<p>に関する事務の一部</p> <p>原子炉等規制法第51条の6第1項に規定する確認に関する事務の一部</p> <p>原子炉等規制法第61条の2第1項に規定する確認に関する事務の一部</p> <p>電気事業法第49条第1項に規定する使用前検査に関する事務の一部</p> <p>電気事業法第51条第1項及び第3項に規定する燃料体検査に関する事務の一部</p>	<p>原子炉等規制法第51条の6第1項に規定する確認に関する事務の一部</p> <p>原子炉等規制法第61条の2第1項に規定する確認に関する事務の一部</p> <p>電気事業法第49条第1項に規定する使用前検査に関する事務の一部</p> <p>電気事業法第51条第1項及び第3項に規定する燃料体検査に関する事務の一部</p>	<p>・経済産業大臣から通知のあった件数 11件</p> <p>・経済産業大臣へ結果通知を行った件数 12件</p> <p>原子炉等規制法第51条の6第1項に規定する廃棄物埋設施設確認に関する事務の一部</p> <p>・経済産業大臣から通知のあった件数 9件</p> <p>・経済産業大臣へ結果通知を行った件数 10件</p> <p>電気事業法第49条第1項に規定する使用前検査に関する事務の一部</p> <p>・経済産業大臣から通知のあった件数 106件</p> <p>・経済産業大臣へ結果通知を行った件数 98件</p> <p>電気事業法第51条第1項及び第3項に規定する燃料体検査に関する事務の一部</p> <p>・経済産業大臣から通知のあった件数 65件</p> <p>・経済産業大臣へ結果通知を行った件数 59件</p> <p>電気事業法第54条第1項に規定する定期検査に関する事務の一部</p> <p>・経済産業大臣から通知のあった件数 122件</p> <p>・経済産業大臣へ結果通知を行った件数 63件</p> <p>(一部の検査等について、通知のあった件数と結果通知を行った件数に乖離があるが、年度をまたいで検査等を実施しているもの等の理由による。)</p> <p>以上、述べてきたとおりこれら検査等業務については、着実かつ適切に実施した。</p> <p>このほか、昨年度は検査等業務にかかる執務環境の構築を主体的に実施し</p>		<p>の安全確保に資するものであるため、1)で述べたとおり、検査等業務を着実かつ適切に実施していることが検査部門の大きな使命であると自覚している。</p> <p>一方では、日々新たな知見に対応していくことも大きな課題である。このため、適宜、業務に係る最新の知見を検査員が共有することにより、検査員全体として能力・知見の向上を図る観点から、検査員で構成する技術連絡会を設置し、月2回程度の頻度で開催し、本年度は各種検査に関するマニュアル類の改訂、原子力安全・保安院からの指示の展開等について検討し、情報の共有化を図ることにより均質な検査の実施に努めた。</p> <p>また、新検査制度導入当時においては、関係者の新検査制度への理解不足等による検査等業務の負担感があるとの意見もあったが、原子力安全・保安院、機構及び事業者の三者による「検査制度運用改善プロジェクトチーム」による活動を平成17年1月から開始しており、このような状況は解消されてきているものと理解している。</p> <p>更に、平成17年度より開始された原子力安全・保安院による新たな検査制度の高度化の検討についても検査実施機関として検査現場の視点からの意見、資料作成提出等の協力</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>電気事業法第54条第1項に規定する定期検査に関する事務の一部</p>	<p>電気事業法第54条第1項に規定する定期検査に関する事務の一部</p>	<p>電気事業法第54条第1項に規定する定期検査に関する事務の一部</p>	<p>てきたが、平成17年度においては、業務そのものを見つめ直し、原子力安全・保安院との連携を適宜行いつつ、与えられた資源による効果的な検査等業務を実施していく観点から、以下の事項について実施し、かかる業務の一層の充実を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成15年10月以降の新しい検査制度の趣旨を踏まえた検査等を適正、効率的に実施していく観点から、検査等業務担当理事を委員長とした内部調査委員会を設置し、機構が行う定期検査にかかる業務について見直し、16年夏から実施する定期検査に対して適用した。適正化した定期検査終了時において、担当理事が発電所に出向き、状況を確認し、必要に応じて要領書の見直し等を実施した。</li> </ul> <p>今後、この適正化した定期検査について運用の状況等引き続きその実効性を注視していく。</p> <p>また、定期検査のみならず、定期安全管理審査にかかる業務についても、保守管理に重点をおいたものを目指す等の適正化に向けた検討を開始した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・検査の在り方検討会</li> <li>・各発電所における当機構検査員の執務室を確保し、当該執務室の執務環境を整備した。</li> </ul> <p>なお、原子力安全委員会が実施する規制調査において、当機構が実施する検査等についても調査を受け、一定の評価は受けている。</p>		<p>を行っている。</p> <p>3) 運営効率化 限られた検査資源の中で、規制制度の趣旨・効果を損なわず、より効率的な実施を図り、もって規制制度運用の適正化・高度化に資するため、検査等業務担当理事を委員長とする内部調査委員会(検査等業務適正化委員会)を設置し、昨年度に引き続き運営している。</p> <p>平成17年度には16年度に基本的運用方針をとりまとめた検査業務の大半を占める定期検査に関する適正化についてモデルプラントでの試行の結果を踏まえて平成17年7月より全ての発電所での定期検査に順次適用した。また、引き続き審査業務の大半を占める定期安全管理審査の適正化に関する検討を行っている。</p> <p>なお、サイトにおける検査員の効率的な事務処理を可能とするために、引き続き、サイト内執務室の執務環境の整備を行うとともに、現場における検査待機時間の有効活用等による業務の効率化を図っている。</p> <p>2. 成果: A 1) 計画達成度 検査等の具体的申請(通知)件数は、全種類(本項外の検査等も含む。)合わせて1,008件あり、これに対して検査員の延べ出張件数は3,517人・</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>回にも上ったが、資源を活用し適正な検査等業務を実施するとともに、標準処理期間内にその結果を経済産業大臣に通知するよう努めた。</p> <p>よって、原子炉等規制法及び電気事業法の規定に基づき実施する検査等について厳格に実施し、結果については終了後速やかに経済産業大臣へ通知しており、着実に、かつ適切に実施できた。</p> <p>検査員で構成する技術連絡会を設置し、月2回程度の頻度で開催している。当初は管理部門からの技術情報等の伝達、連絡等の単方向の情報展開が中心であったが、17年度は検査現場からの情報も増加し、参加する検査員相互も含めた双方向による情報の共有に努めた。</p> <p>検査等業務に係る事務処理を適切に行うためには、執務環境を整備することが重要であることから、前年度に引き続き各発電所における当機構検査員の執務室の環境整備に努めた。</p> <p>また、事務処理の確実化のための検査データベースを活用した事務手続きの支援システムを安全情報部とともに構築し、平成17年度は電気事業法関係の事務手続きの支援システムの運用を開始するとともに引き続き原子炉等規制法関係の事務手続きの支援システムの構築</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>を行った。</p> <p>2) 安全確保                      検査等業務の適切な執行は、もとより原子力施設の安全確保に資するものであるため、1)で述べたとおり、検査等業務を着実かつ適切に実施していることから、安全確保に十分貢献したものと考えている。</p> <p>また、我が国の原子力安全規制のチェック機関である原子力安全委員会において、当機構を含む我が国の規制機関の活動内容の妥当性を調査する「規制調査」が実施されており、平成17年度の規制調査においても美浜発電所第3号機二次系配管事故の再発防止対策に係る規制調査等の4件の規制制度の運用状況調査が行われ、当機構が実施する検査等の制度運用・実施状況についてはいずれも概ね妥当との評価を受けた。</p> <p>なお、規制行政庁である原子力安全・保安院との連携は、業務を実施していく上で重要であるとの認識のもと、部長クラスから担当者に至るまで、高頻度の密接な情報交換、資料供与、連絡調整等を実施した。</p> <p>3) 規制高度化                      1.3)で述べたように検査等業務担当理事を委員長とする検査等業務適正化委員会を設置し、平成16年度より検討を開始した検査業務の大半を占</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
					<p>める定期検査に係る業務の適正化策をとりまとめ、平成17年7月から全ての発電所での定期検査に順次運用を開始した。</p> <p>運用を展開するに当たり、当委員会の委員長である担当理事が各事業者及び発電所に出向き、適正化策の内容を説明するとともに、実施の状況についても、定期検査終了後に発電所に出向き、事業者等との意見交換、インタビュー等により、実効性の確認に努めた。</p> <p>事業者からは、適正化により現場に出向く機会が増加し、検査実施主体としての自覚を促せたとともに、保安活動が一層向上できた等のコメントが出されている。</p> <p>17年度は引き続き審査業務の大半を占める定期安全管理審査の適正化に関する検討を行っている。</p> <p>4) 緊急時対応 該当なし。</p> <p>3. 総合評価：A 以上のように、総合的に見て、中期目標の達成に向け検査等業務が十分に進展していると評価した。</p>		
<p>(2) 立入検査 経済産業大臣の指示により立入検査を行う場合は、これを的確に実施し、その結果を立入検査の終了後、速やかに経済産業大臣に報告する。</p>	<p>(2) 立入検査 機構は、経済産業大臣から立入検査を行うよう指示があった場合には、当該立入検査を行う検査員を指定し、検査方法を定めこれを厳格に行う。検査の結果については、完了後速やかに</p>	<p>(2) 立入検査 機構は、経済産業大臣から立入検査を行うよう指示があった場合には、所定の検査方法により行う。検査の結果については、完了後速やかにその結果を経済産業大臣へ報告する。</p>	<p>(2) 立入検査 経済産業大臣から機構に対し立入検査を行うよう指示があり、これに基づき立入検査を実施した。 当該立入検査の結果については、完了後速やかにその結果を経済産業大臣へ報告した。</p>	<p>B マネジ メント (B) 成 果</p>	<p>(2) 立入検査 1. マネジメント：B 1) 進捗管理 原子力安全・保安院職員とともに同機に対する立入検査を2件実施し、現場において当機構職員が超</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
<p>原子炉等規制法第68条第7項の規定に基づき、機構が行う同条第1項から第3項に規定する立入検査</p> <p>電気事業法第107条第9項の規定に基づき、機構が行う同条第1項から第3項に規定する立入検査</p>	<p>その結果を経済産業大臣へ報告する。</p> <p>原子炉等規制法第68条第7項の規定に基づき、機構が行う同条第1項から第3項に規定する立入検査</p> <p>電気事業法第107条第9項の規定に基づき、機構が行う同条第1項から第3項に規定する立入検査</p>	<p>原子炉等規制法第68条第7項の規定に基づき、機構が行う同条第1項から第3項に規定する立入検査</p> <p>電気事業法第107条第9項の規定に基づき、機構が行う同条第1項から第3項に規定する立入検査</p>	<p>・原子炉等規制法の規定に基づき指示のあった件数 なし</p> <p>・電気事業法の規定に基づき指示のあった件数 2件</p> <p>経済産業大臣から機構に対し、関西電力(株)美浜発電所3号機2次系配管破損事故に関連し、取り替えた配管の健全性を確認するため、立入検査を行うよう指示があり、これに基づき立入検査を実施した。</p> <p>本立入においては、現場において当機構職員が超音波肉厚測定器を操作し、取り替えた配管の肉厚測定などを行った。</p> <p>当該立入検査の結果については、完了後速やかにその結果を経済産業大臣へ報告した。</p>	<p>(B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>音波肉厚測定器を操作して、破損した部位の取替配管の肉厚測定などを行うよう、法令に基づく経済産業大臣からの指示があった。</p> <p>経済産業大臣から機構に対して立入検査の指示のあった日以降、当機構として、当該立入検査にかかる手続きを直ちに実施した。派遣する者の選定に当たっては、非破壊検査に関する専門知識が必要であると判断し、かかる資格を有した者を選定して派遣している。</p> <p>2) 情勢変化対応 該当なし。</p> <p>3) 運営効率化 該当なし。</p> <p>2. 成 果 : B</p> <p>1) 計画達成度</p> <p>経済産業大臣から指示を受けて実施した当該立入検査においては、破断した部位の取替配管について、非破壊検査に係る専門知識を有した当機構職員により肉厚測定を実施し、また、現場における検査工程についても、原子力安全・保安院と適宜連携して実施し、当該立入検査終了後は、速やかに経済産業大臣に報告し、一連の業務を滞ることのないよう処理した。</p> <p>2) 安全確保</p> <p>当該立入検査の実施は、当該事故の再発防止対策の一端を担うことができ</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					たものと認識している。 3) 規制高度化 該当なし。 4) 緊急時対応 該当なし。 3. 総合評価: B 以上のように総合的に見て、立入検査に関する業務は、適切に実施され、当該事故の再発防止対策の検討の一端を担うことができたものと評価する。		
	(3) 検査員の研修 検査員は、規制体系、検査の実施方法、検査技術・検査施設に係る高度な専門知識や事業者側からの検査等に係る事実関係聴取方法等検査員として必要な技術・技能が求められることから、これらの専門知識、技能を修得させるため、職員の業務内容及び専門性を踏まえた研修計画、研修コースを策定、実施することにより、検査能力の維持向上を図る。 これらの研修、業務経験を通じ各種の検査員資格を取得させることにより、検査員資格の保有者を期間中に延べ人数で20%増を図る。併せて、検査に有効な技能、資格保有者を増やし検査体制を充実させることとする。	(3) 検査員の研修 規制体系、検査の実施方法、検査技術・検査施設に係る高度な専門知識や事業者側からの検査等に係る事実関係聴取方法等検査員として必要な専門知識、技能を修得させるため、研修機材の拡充、研修計画、研修コースを策定、実施する。具体的には以下を行う。  平成17年度新規採用者を中心に、検査員等資格研修を実施し、有資格者となる人材を育成する。	(3) 検査員の研修 検査等業務が多忙であるなか、検査員等資格研修を引き続き実施し、有資格者となる人材の育成をすることができた。 また、高度な専門的知識を習得させるため、各種能力向上研修を積極的に実施することを重点に研修計画を立案し、実施した。 当該計画に基づき、検査員等検査員等資格研修を積極的に実施した結果、延べ998名に資格を付与し、各種検査・審査・確認業務を支障なく実施することができた。(機構発足当時からみると約128%の増加) また、平成17年度の業務従事時間における研修の割合は、中期計画目標の5%を超える6.0%であった。 検査員等の業務内容及び専門性を踏まえ、資格研修、能力向上研修など研修計画、研修コースを策定し、以下の通り実施した。  検査員資格研修を以下の通り実施し、定期安全管理審査員28名、溶接安全管理審査員31名、原子力施設検査員28名を新たに認定した。 a) 定期安全管理審査員資格研修(25名)	A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)	(3) 検査員の研修 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 検査員等の研修に当たっては、法令に基づく検査等業務を実施するための資格の取得及び検査員等の能力の維持・向上を計画的に進めていくことが重要であることを認識しつつ、平成17年度の研修業務の計画立案・実施に当たっては、的確な研修コース、日程等を設定し、これらを着実に進めるよう努め、その進捗状況については、研修グループにおいて逐次確認を行ってきた。 また、検査業務の多忙かつ検査最優先の環境下において、研修計画と実績に乖離が生じないように検査員に研修受講を促すため、受講生の指名による検査業務からの離隔・確保、長期間の日程の研修コースの分割実施など、受講が容易となるよう工夫し各種		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>前年度の改善の検討等を踏まえ、各種能力向上研修を積極的に実施する。 また、検査等業務に有効な関連する外部資格の取得の推進を図る。</p>	<p>(平成17年4月4日～8日) (平成17年7月13日～15日) b) 溶接安全管理審査員資格研修 (29名) (平成17年5月9日～12日) (平成17年8月1日～2日) c) 品質保証(安全管理審査員資格)研修(22名) (平成17年4月18日～22日) (平成17年6月6日～10日) (平成17年7月4日～8日) (平成17年8月15日～19日) (平成17年11月7日～11日) d) 原子力施設検査員資格研修 (29名) (平成17年5月9日～12日) (平成17年5月9日～12日) (平成17年5月9日～12日)</p> <p>1 検査員等の更なる技能向上を図るため以下の通り能力向上研修を実施した。</p> <p>a) 品質マネジメントシステム審査員スキルアップ研修(57名) (平成17年6月20日～21日) (平成17年7月11日～12日) (平成17年7月28日～29日) (平成17年9月20日～21日) (平成17年10月17日～18日) (平成17年11月24日～25日) (平成18年1月23日～24日) (平成18年2月2日～3日) b) ISO9000s2000年版規格解説研修(36名) (平成17年4月14日～15日) (平成17年6月23日～24日) (平成17年8月10日～11日) (平成17年10月19日～20日) (平成17年11月21日～22日) (平成17年12月14日～15日) (平成18年3月29日～30日) c) 品質管理研修(39名) (平成17年5月23日～26日) (平成17年6月14日～17日)</p>		<p>研修の適切な実施に努めている。</p> <p>2) 情勢変化対応 検査業務を適正に行うためには最新の検査・審査技術の履修は不可欠との判断により、従来から行っている安全管理審査関連のISO、JEACに係る専門知識の習得研修、定期検査関連の各種非破壊検査に係る専門技術の習得研修に加え、新規研修として例えば、 原子力発電所に係る設置許可、工事計画、技術基準、保安規定等法令に関するもの並びに原子炉施設の系統及び機能に関するものの理解を深める 「電気工作物検査員実務研修」 今後業務量の増加が見込まれる外廃棄確認業務を確実に実施するため「外廃棄確認実務研修」 中期計画において検査等業務部門は、ISO/IECガイド65で規定される認証機関としての要件に合致するよう体制整備を行うこととしていることから、検査員が製品認証機関に対する一般要求事項について理解することが出来るようになるため「ISO/IECガイド65概説研修」などを実施するとともに、「PD認証制度及び非破壊検査技術の研究開発状況に関する講演会」他外部セミナー、シンポジウム等への積極的な参加を図</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
			(平成17年8月22日~25日) (平成17年11月14日~17日) (平成17年12月5日~8日) d) 外廃棄確認実務研修(16名) (平成17年6月3日) (平成17年6月28日~7月6日) e) 原子炉等規制法関係確認員実務研修(34名) (平成17年6月9日~10日) (平成17年7月7日~8日) f) 溶剤除去性浸透探傷試験技術研修(39名) (平成17年6月6日~7日) (平成17年7月4日~5日) (平成17年8月1日~2日) (平成17年9月29日~30日) (平成17年12月13日~14日) (平成18年2月13日~14日) g) 超音波探傷試験技術研修(41名) (平成17年6月9日~29日) (平成17年7月6日~27日) (平成17年8月4日~31日) (平成17年9月5日~28日) (平成17年10月11日~26日) (平成17年11月7日~30日) (平成17年12月12日~平成18年1月13日) (平成18年1月30日~2月8日) h) 放射線透過試験技術研修(52名) (平成17年6月22日~23日) (平成17年7月21日~22日) (平成17年8月25日~26日) (平成17年9月8日~9日) (平成17年10月20日~21日) (平成17年11月10日~11日) (平成17年12月15日~16日) (平成18年1月26日~27日) (平成18年2月16日~17日) (平成18年3月2日~3日) i) 磁粉探傷試験技術研修(53名) (平成17年6月23日~24日) (平成17年7月20日~21日) (平成17年8月24日~25日)		っている。 また、原子力安全・保安院が職員のために実施する「原子力施設品質保証業務研修」に当機構の職員も参加させ、原子力安全・保安院の研修生との本研修でのグループ討議、ロールプレイ及び研修期間中における意見交換、情報交換等を通じ、規制行政庁との連携、検査員資質の向上を図った。 3) 運営効率化 研修業務の運営効率化を図り、更には、次年度の研修計画策定に資する観点から、受講者に対し、新規研修の希望、研修コース及びカリキュラムの改善等の要望事項を抽出している。 また、研修成果の把握・評価については、従来から行っている研修修了後に受講者から提出される受講レポートにおける自己理解度の確認、研修講師、講義内容・テキストの評価等に加え、平成17年度は更に研修理解度を高めるため、外部の講習会、セミナー等を除き、機構において企画設定した研修コースについては研修の終了後原則として理解度テストを実施し当該研修の有効性・妥当性について、客観的・定量的に確認している。 2. 成 果 : A 1) 計画達成度 検査等業務が極めて多		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			(平成17年9月7日~8日) (平成17年10月19日~20日) (平成17年11月9日~10日) (平成17年12月14日~15日) (平成18年1月25日~26日) (平成18年2月15日~16日) (平成18年3月1日~2日) j) 渦流探傷試験技術研修(課程) (50名) (平成17年7月14日~15日) (平成17年9月13日~14日) (平成17年10月4日~5日) (平成17年10月17日~18日) (平成17年11月15日~16日) (平成17年12月8日~9日) (平成18年1月17日~18日) (平成18年2月21日~22日) k) 溶接検査員実務研修(53名) (平成17年9月1日~2日) (平成17年10月6日~7日) (平成17年11月1日~2日) (平成17年12月1日~2日) l) 電気工作物検査員実務研修 (26名) (平成17年9月12日~ 10月28日) (平成17年11月16日~ 平成18年1月13日) (平成18年1月18日~3月9日) m) 原子力安全基礎研修((株)日本 航空インタナショナルにおける検 査業務)(41名) (平成17年6月29日) n) 高速増殖炉運転技能研修(4名) (平成17年8月25日~26日) o) 原子炉研修一般課程(2名) (平成17年9月5日~11月25 日) p) 運搬方法確認実務研修(1名) (平成17年9月22日~26日) q) FBR技術研修(基礎講座) (3名) (平成17年11月8日~11日) r) 原子力施設品質保証業務研修		忙である状況の中で、検査 員等の資格研修を引き続 き実施し、有資格者となる 人材を育成することがで きた。また、高度な専門的 知識を習得させるため、各 種能力向上研修を積極的 に実施することを重点に 研修計画を立案し、実施し た。 当該計画に基づき、検査 員等資格研修を積極的に 実施した結果、延べ998 名に資格を付与し、各種検 査・審査・確認業務を支障 なく実施することができ た。 この付与は機構発足当 初からみると約128% の増加となり、中期計画に おいて記載する「これらの 研修、業務計画を通じ各種 の検査員資格を取得させ ることにより、検査員資格 の保有者を期間中に延べ 人数で20%増を図る」と いう計画を大幅に上回る ことができた。 また、平成17年度の業 務従事時間における研修 の割合は、約6%であり、 同じく中期計画の中で「有 資格者を増やすとともに、 資質を高めるため研修を 積極的に行い、その業務時 間の5%以上を研修受講 に充てる」という計画を上 回るすることができた。 受講者に対して、研修後 にアンケートを記載させ るとともに、意見交換も延 べ64名、12回にわたり 検査員との意見交換を実 施し、これらを踏まえ、安		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>研修内容等について、検査員からヒアリング等を行い、研修コース及びカリキュラムの改善を行う。</p>	<p>(2名) (平成18年1月16日~27日) s) ISO/IECガイド65概説研修(30名) (平成18年3月16日~17日) t) その他外部セミナー・シンポジウム等参加16件(延べ56名) 2 電離放射線障害防止規則に基づく特別の教育として、以下の通り実施した。 a) 電離則a教育(30名) (平成17年4月12日) (平成17年4月27日) (平成17年9月13日) (平成17年10月5日)</p> <p>また、安全管理審査業務のより適切な実施に向けて、その能力を客観的に証明できる(財)日本規格協会品質システム評価登録センターが認定するISO9000審査員補の増加を図った。 (17年度審査員補増加数 27名)</p> <p>次年度研修計画策定に資するため、各種研修受講レポートにおける要望事項を踏まえ、12回延べ64名の検査員との意見交換を行った</p>		<p>全管理審査員スキルアップ研修のステップアップ実施、同業務の審査基準としてのJEA C4209の実運用に関する研修の実施、非破壊検査のうち超音波探傷試験技術の理解を深める研修の実施等について平成18年度研修計画に反映することとした。</p> <p>2) 安全確保 検査員の能力向上、技術的知見の向上、各検査チームにおける検査の均質性の確保は業務を遂行していく上で重要である。 このため、規制高度化の項で後述するとおり研修プログラム体系の見直しに着手するとともに、年度途中であっても必要な研修を適時に追加する等を実施した。 また、機構における検査員心得を自ら作成すべく、検査員全員から募集し、数首選定の当該心得を検査員全員に配布するとともに、当機構ホームページに掲載した。 理解度テストを実施した研修コースにおける平均点は、100点満点で63~98点の結果となり、各コースとも概ね研修の狙い(目的)が達せられたものと考えられる。なお、理解度が浅いと思われる者には再度テストを受けさせる等、研修としても当機構検査員として必要な知識を保有させるよう努めた。 このように、研修業務を</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>十二分に実施することによって、適切な検査等業務を実施することができ、また、専門性の高い人材を育成できていることから安全確保に貢献しているものと評価される。</p> <p>3) 規制高度化</p> <p>平成17年11月から、研修プログラムを体系的に構築することを目的として、検査員に対し、下記を内容とする各種アンケート、インタビュー、ミーティングを実施し、現状の定期検査及び定期安全管理審査業務の分析を行い業務遂行に必要な知識・技能を抽出するとともに、研修目的、実施方法等を特定する再構築作業に着手した。17年度の成果を踏まえ18年度においては引き続き業務及び研修ニーズの分析、研修プログラムの基本設計、研修教材の開発を行い、平成19年度から試行的に実施する方針である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務内容アンケート 目的：強化すべき能力を分析するため 内容： 業務毎の難易度、重要度 業務毎の時間配分</li> <li>・組織運営アンケート 目的：職能開発の仕組みを分析するため 内容：職能開発、コミュニケーション、風土、役割分担、制度</li> <li>・知識・技能ニーズ把握</li> </ul>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>アンケート                      目的：研修ニーズを分析するため                      内容：検査技術・技能等に関するニーズ</p> <p>・組織運営インタビュー                      目的：組織運営アンケートの深堀                      内容：職能開発、コミュニケーション、風土、役割分担、制度等</p> <p>・人材要件モデル構築インタビュー                      目的：以下の4事象のコンピテンシーのうち、の個人及び対人スキルに対応する要件を定義するため                      内容：質の高い検査に繋がるためのポイント、成長を支えた姿勢、行動等</p> <p>・NRC検査官コンピテンシーモデル コンピテンシーの構造                      グループ：法的根拠及び規制プロセス                      グループ：技術的知識                      グループ：規制手法                      グループ：個人及び対人面スキル</p> <p>・エキスパートミーティング                      目的：研修ニーズの深堀                      内容：検査等業務に関する技術・技能、法的知識、各教育・訓練の目的等                      また、検査員等の個々のスキルアップを図るため、ISO9000審査員補、各種非破壊検査技術者等</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>の外部資格の取得を推進した。特に安全管理審査業務のより適切な実施に向けて、機構の専門家集団としての資質を向上させるため、その能力を客観的に証明できるISO9000審査員補登録者数の増加を図った。この結果、主任審査員1名、審査員補60名、合計の登録者数は61名と検査員の約半数が同資格を有することとなった。</p> <p>検査等業務を、法令資格を有していることはもとより、社会的に認められている外部資格を有した者が実施することによって、より検査等業務が透明性を有したものとすることができたと評価している。</p> <p>4) 緊急時対応 該当なし。</p> <p>3. 総合評価：A 以上のように、総合的に見て、中期目標の達成に向け研修業務が十分に進展していると評価した。</p>		
<b>A3. 機構が行う検査等業務(一般勘定業務)</b>	<b>A3. 機構が行う検査等業務(一般勘定業務)</b>	<b>A3. 機構が行う検査等業務(一般勘定業務)</b>	<b>A3. 機構が行う検査等業務(一般勘定業務)</b>	<b>A</b>		<b>一般(A)</b>	「検査と質」を把握して、これを管理する仕組みを考察するように何回も言われているのだから、そろそろ、JNESの組織能力-JNES実施事項-その結果の状態、の3者の関係を理解して、最終的な質(結果と状態)のレベルの把握、そうになってしまう管理機構の問題、それをもたら
原子炉等規制法又は電気事業法に基づく検査又はこれに類する業務の実施に当たっては、標準処理期間を定め、これを的確に行い、その結果を速やかに経済産業大臣に報告する。	原子炉等規制法又は電気事業法の規定に基づき機構が行う以下の検査等について、事業者より申請のあった日以降、当該検査等を行う検査員の指定、検査要領書の策定等を機構において定める標準処理期間内に適切に処理し、事業者の検査工程に合わせ厳格に実施することとする。	原子炉等規制法又は電気事業法の規定に基づき機構が行う以下の検査等について、事業者の検査等工程を勘案して、厳格に実施する。また、事業者より申請のあった日以降、検査員等の指定、検査要領書の策定等を機構において定める標準処理期間内に適切に実施するよう努める。 なお、その検査等の結果は検査等の終了後速やかに経済産業大臣に報告を行う。	機構は、原子炉等規制法及び電気事業法に規定される以下の検査等について、事業者より申請があった日以降、事業者の検査等工程を勘案して、厳格に実施した。 また、これら検査等の結果は検査等終了後、機構が定める標準処理期間内に経済産業大臣に通知するよう努めた。 (具体的な申請件数等については、A2項で既に述べていることから本項	A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)	1. マネジメント：A 1) 進捗管理 平成17年度の検査等業務の実行管理については、当機構の検査資源を効率的に活用するよう、事業者が計画する検査等工程も可能な限り尊重し、円滑かつ適切に対応することとしている。 具体的には、検査部門の		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
原子炉等規制法第61条の24第1項に規定する溶接検査	原子炉等規制法第61条の24第1項に規定する溶接検査	原子炉等規制法第61条の24第1項に規定する溶接検査	では割愛する。) 原子炉等規制法第61条の24第1項に規定する溶接検査 ・事業者から申請のあった件数 82件 ・事業者へ確認証を交付した件数 87件		計画グループが事業者の予定する検査等計画を随時一元的に情報入手するとともに、常に全ての検査員の執務状況を把握しつつ、これらを勘案して逐次検査員チーム等に対し担当案件を振り分け指示することとしている。		ず組織が保有する能力を半ば定量的に分析して見せて欲しい。検査制度の効率向上(確認すべき点を的確に確認し、問題を適切に指摘することを少ない工数で実現している)への貢献を高く評価できる。
原子炉等規制法第61条の25第1項に規定する廃棄確認	原子炉等規制法第61条の25第1項に規定する廃棄確認	原子炉等規制法第61条の25第1項に規定する廃棄確認	原子炉等規制法第61条の25第1項に規定する廃棄確認 ・事業者から申請のあった件数 21件 ・事業者へ確認証を交付した件数 18件		また、事業者の都合等による検査等工程の計画変更に対しても、上述と同様な管理プロセスにおいて、担当検査員、チーム等の業務調整等を鋭意行うことにより、弾力的に実行管理できよう努めている。		歴史の浅い定期安全管理審査の改善努力が行われている。検査は適正に実施されたと評価する。ただ、定期安全管理審査の指摘事項はまだPDCAサイクルのPとDに偏っている。CとAの指摘もできるようになるだけの力量を検査官全員が備えることを要望する。
原子炉等規制法第61条の26第1項に規定する運搬物確認	原子炉等規制法第61条の26第1項に規定する運搬物確認	原子炉等規制法第61条の26第1項に規定する運搬物確認	原子炉等規制法第61条の26第1項に規定する運搬物確認 ・事業者から申請のあった件数 174件 ・事業者へ確認証を交付した件数 168件		2) 情勢変化対応 定期安全管理審査は、電気事業者による定期事業者検査の実施体制を審査するという監査型の規制制度であり、当機構のみが実施している。このため、機構としても、不断の改善・見直しが必要であると判断し、改善への取り組みを実施している。		検査等業務適正化への取組をはじめ、業務の適切な運営と多大の成果が認められる。
電気事業法第52条第3項に規定する溶接安全管理審査	電気事業法第52条第3項に規定する溶接安全管理審査	電気事業法第52条第3項に規定する溶接安全管理審査	電気事業法第52条第3項に規定する溶接安全管理審査 ・事業者から申請のあった件数 599件 ・経済産業大臣へ結果通知を行った件数 429件		機構は、制度創設時の平成15年10月以降から円滑に実施できるよう、審査マニュアル等の整備に努め、その審査結果は速やかに原子力安全・保安院に通知している。		
電気事業法第55条第4項に規定する定期安全管理審査	電気事業法第55条第4項に規定する定期安全管理審査	電気事業法第55条第4項に規定する定期安全管理審査	電気事業法第55条第4項に規定する定期安全管理審査 ・事業者から申請のあった件数 97件 ・経済産業大臣へ結果通知を行った件数 30件 (一部の検査等について、通知のあった件数と結果通知を行った件数に乖離があるが、年度をまたいで検査等を実施しているもの等の理由による。)  以上述べてきたとおり、これら検査等業務については、着実かつ適切に実		平成17年度より二巡目の定期安全管理審査を迎えるプラントが現れたこと等の情勢の変化を踏まえ、審査マニュアル中の審査の観点の見直し等を適宜図ることとしている。		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>施した。 このほか、平成17年度においては、以下の事項について実施し、かかる業務の一層の充実を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関西電力(株)美浜発電所3号機2次系配管破損事故への対応措置として同社の原子力発電所に対する特に厳格な定期安全管理審査を実施した。</li> </ul>		<p>が高いことから、平成17年12月より審査開始時や終了時に機構の審査担当者が地元自治体を訪問して状況説明を行うこととした。定期安全管理審査の審査結果については原子力安全・保安院へ通知すると同時に機構のホームページにてその内容を公開しているところであるが、地元自治体に対してはその旨を連絡文書にて連絡するとともに要請に基づき審査担当者が出向いてその内容を説明することとしている。</p> <p>また、平成16年8月に発生した関西電力(株)美浜発電所3号機二次系配管破損事故への対応措置として経済産業大臣から当面の間、同社の原子力発電所に対して「特に厳格な定期安全管理審査」を実施するよう指示されたことを踏まえ、17年度も引き続き原子力安全・保安院と連携し、実施方法等についての見直し等を行いながら事故の再発防止対策の実施状況も含めて審査を実施している。</p> <p>なお、検査等業務を含め、規制に係る業務の実施に当たっては透明性の確保が重要であることから、定期安全管理審査の審査結果について原子力安全・保安院へ通知すると同時に機構のホームページに掲載する等当機構ホームページを活用して業務実施状況へ一般国民や事</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>業者等のアクセスが容易となるよう努めている。</p> <p>3) 運営効率化 A2(1)と同じ。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度 定期安全管理審査について、17年度は30件の審査を実施するとともにその審査結果を原子力安全・保安院へ通知しており、電気事業法に基づいて厳正、適正に処理した。</p> <p>審査マニュアルについても、二巡目のプラントに対する審査の実施、事業者の保守管理体制の審査を行うことを中心とした審査への移行など情勢の変化を捉えつつ整備を行い、審査を実施中である。</p> <p>また、定期安全管理審査の初期の段階において審査での指摘事項について本質的でない事項が散見されるとの意見があった。発足当初は確かに、事業者の品質マネジメントシステムの構築段階であったこと、A2(1)でも述べたとおり、関係者の新検査制度への理解が不足していたことから、指摘事項についても品質マネジメントシステムに係る規程、文書類の不備等に関するものが多かったものと認識している。しかし、その後は新制度への理解の深まりや、事業者による品質マネジメントシステムに係る規程、文書類の整備、機構の審査マニュアル等の</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>整備等により、規程、文書類の不備等に関する子細な指摘等は減少し、最近では業務計画・プロセス、業務実施等の指摘が太宗を占めている。</p> <p>その他についてはA2(1)と同じ。</p> <p>2)安全確保 A2(1)と同じ。</p> <p>3)規制高度化</p> <p>検査等業務担当理事を委員長とする検査等業務適正化調査委員会において、平成17年度に定期安全管理審査の適正化策を検討しており、この成果を踏まえて、平成18年度にはモデルプラントによる審査の実施を踏まえた運用の見直しにより、現在の検査制度の趣旨を一層取り入れた定期安全管理審査を全プラントに対して順次実施する予定である。</p> <p>また、定期安全管理審査の審査結果について、信頼性・客観性を向上させる観点から、審査基準に対する適合性の判断等について外部の専門家を含めた判定会議を平成16年度から実施し、17年度も継続した。</p> <p>なお、機構ホームページを活用し、申請者の利便性の向上と審査の円滑な実施の促進のために定期安全管理審査に係る申請の手引きを作成し公開するとともに、適宜手順書類の公開に向けた取り組みを実施した。</p> <p>その他についてはA2</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					(1)と同じ。 4)緊急時対応 該当なし。  3.総合評価:A 以上のように、総合的に 見て、中期目標の達成に向け 検査等業務が十分に進展 していると評価した。		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
B.原子力施設又は原子炉施設の安全性に関する解析及び評価に係る業務	B.原子力施設又は原子炉施設の安全性に関する解析及び評価に係る業務	B.原子力施設又は原子炉施設の安全性に関する解析及び評価に係る業務	B.原子力施設又は原子炉施設の安全性に関する解析及び評価に係る業務				
<p>原子力施設又は原子炉施設(以下、原子炉施設等という。)の許認可に係る安全審査においては、当該施設の設計の妥当性を評価するため、異常な過渡変化や事故事象が発生した場合にも外部に影響を与えないか、確認するための安全解析を行うが、事業者が行う安全解析とは別の解析コード(プログラム)等を用いて、安全解析を行うことにより、事業者が行った安全解析の妥当性を確認すること、すなわち、クロスチェックを行うことが必要である。機構は、国が安全審査を行う際、適切なクロスチェックのための安全解析を行うとともに、安全審査を行うことが予想される施設のクロスチェックのための安全解析を行うために必要となる解析コード及び評価手法の開発整備を行う。</p> <p>また、許認可における審査とは別に、事業者が安全性の一層の向上のために行う定期安全レビュー・や確率論的安全評価(P S A)、アクシデントマネージメント等の安全評価を機構も独自に評価するとともに、現実に発生した各種トラブル等についても、現象の解析、評価を行い、その安全性の確認を行うことが求められる。</p>							

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<b>B1. 原子炉施設等の安全性に関する解析及び評価(電源立地勘定業務)</b>	<b>B1. 原子炉施設等の安全性に関する解析及び評価(電源立地勘定業務)</b>	<b>B1. 原子炉施設等の安全性に関する解析及び評価(電源立地勘定業務)</b>	<b>B1. 原子炉施設等の安全性に関する解析及び評価(電源立地勘定業務)</b>	A		<b>立地(A)</b>	検査の合理化は鋭意進められつつある。これに対応して、安全審査の合理化を検討し、提案されてはどうか。(すでに安全審査に関する解析コードの認証制の検討が進みつつあるとのこと)技術力、対応力が確実に向上しているものと認められる。これは、組織が蓄積してきた技術力をさることながら、将来の社会ニーズを見抜いて先行研究を遂行してきた見識に負うところも大きく、今後は、どのテーマを取り上げるべきかという点での「研究マネジメント」の一層のレベルアップが望まれる。耐震設計指針問題への支援で期待に十分応えた。国民が注目している耐震設計指針の高度化に対し、大きな貢献があったと認める。特に地震PSAについて評価手法の確立等に大きな成果をあげたと高く評価する。外部評価委員会の評価も踏まえ、解析評価業務における成果を高く評価する。
(1) 事業者の自主保安活動等に関する安全性評価 定期安全レビュー、PSA、アクシデントマネジメント等安全性向上のため事業者が自主保安活動の一環として行う原子炉施設等に関する安全性評価について、その妥当性を検証するため、必要な解析コード及び評価手法の開発又は改良を行うとともに、整備されたコードを用い当該施設の安全性について解析評価等を行う。	(1) 事業者の自主保安活動等に関する安全性評価 定期安全レビューに係る評価業務 原子炉施設に関して下記の事項について最新の技術的知見を基に必要な解析等を行い、得られた結果を基に、原子力安全規制当局が定期安全レビュー等における該当施設の安全性に関する評価を行う際の情報を提供する。 a) 運転実績・運転経験(機器の経年化や設備の健全性及び信頼性の維持向上対策等)・事故故障時の対応・最新の技術的知見や事故故障経験等の反映状況等の妥当性を、電気事業者とは独立に、電気事業者からの報告及び現地調査等により確認する。  b) 電気事業者とは独立にプラント固有の運転経験を反映したPSAを行い、電気事業者によるPSAの手法及び評価結果の妥当性を確認する。 c) 経年化レビュー なお、本中期目標期間中のPSR対象原子炉施設は、20施設程度である。 また、原子力施設に関して、下記の事項について最新の技術的知見を基に解析等を行い、保安院が妥当性を判断するための材料を提供する。 a) 運転経験の包絡的な評価 b) 最新の技術的知見の反映状況の把握	(1) 事業者の自主保安活動等に関する安全性評価 定期安全レビュー(PSR)に係る評価業務  a) 原子炉施設 PSRにおける確率論的安全評価(PSA)の実施内容等を検討する。また、保安院の指示により、電気事業者から保安院に提出されるPSRの報告のPSA結果を分析し、その妥当性を確認する。  b) 原子力施設 (原子力安全・保安院の指示による)	(1) 事業者の自主保安活動等に関する安全性評価 定期安全レビュー(PSR)に係る評価業務  a) 原子炉施設 PSRに関しては、日本原子力学会の標準委員会の発電炉専門部に設けられた定期安全レビュー分科会に参画し、実施手順の内容検討及び手順書作成に貢献した。また、PSR2件について、確率論的安全評価(PSA)を実施し、PSRに報告されたPSAとの比較及びトラブルの評価を実施し、PSRにおけるPSAの活用の有用性に見通しを得た b) 原子力施設 (原子力安全・保安院の指示なし。)	A	定期安全レビュー(PSR)に係る評価業務 外部評価委員会において評価(解-4)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 ( コ メ ン ト )	評 価 ( A . B . C )	コ メ ン ト
	<p>c) 経年化レビュー                      なお、本中期目標期間中のP                      S R対象原子炉施設は、20施                      設程度である。                      また、原子力施設に関して、                      下記の事項について最新の技                      術的知見を基に解析等を行い、                      保安院が妥当性を判断するた                      めの材料を提供する。                      a) 運転経験の包絡的な評価                      b) 最新の技術的知見の反映状                      況の把握                      c) 施設の特性に応じたP S A                      及び高経年化に関する技術                      評価に基づく対策の措置状                      況の把握                      d) 上記a)～c)の評価、把                      握結果を踏まえた必要な対                      策の立案</p> <p>アクシデントマネ - ジメント                      ( A M ) のレビューに係る評価                      業務                      機構は、原子炉施設のシビア                      アクシデントの発生防止、拡大                      防止及び環境への影響緩和の各                      段階において事業者の整備した                      A M策について、最新の技術的                      知見や安全解析コ - ドを基に解                      析等を行い、その有効性(リス                      ク低減効果)の評価を行う</p>	<p>アクシデントマネジメント( A M )                      のレビューに係る評価業務                      A M策のレビュー支援のために、最                      新の技術的知見を反映した安全解析                      コードを用いて、代表的な原子炉施設                      の解析を実施し、大気中への放射性物                      質の放出量低減効果を評価する。</p>	<p>アクシデントマネジメント( A M )                      のレビューに係る評価業務                      電気事業者が実施した既設52基                      の内の事象P S Aの結果をレビュー                      し、日本の原子炉施設の安全性のレベ                      ルを確認した。これらの結果、原子力                      安全・保安院の報告書に反映されると                      ともに、国の性能目標策定に活                      用された。                      また、数値流体力学的解析手法を用                      いて、代表的なPWRの格納容器自然                      対流冷却対策を対象にして、過酷事故                      時の格納容器内熱流動を解析し、雰                      囲気圧力を飽和の状態に一定に保つこ                      とができることを確認した。また、同                      対策によって格納容器雰囲気中の放                      射性物質に対しても、著しい捕集効果                      があるこ                      とも分かった。                      更に、O E C D / N E A国際協力S                      E T H計画で進めているP A N D A                      試験の格納容器内流動試験結果を対                      象にして、数値流体力学的解析手法を                      適用した速度場の解析を進め、同手法</p>	<p>A</p>	<p>アクシデントマネジメン                      ト( A M ) のレビューに係                      る評価業務                      外部評価委員会におい                      て評価(解-5)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>「安全目標」に係る評価業務機構は、国内の原子炉施設のリスク評価を実施し、国が制定する「安全目標」との適合性を確認し、リスク情報を活用した審査基準の導入に備える。</p>	<p>「安全目標」に係る評価業務</p> <p>a) 性能目標の検討 健康影響リスクと炉心損傷頻度等の相関を分析し、安全目標(案)に対応する性能目標の指標とその値を検討し、技術的根拠をまとめる。</p> <p>b) レベル2 P S A の検討 国が策定する「安全目標」と公衆の個人リスクを比較検討するために代表的な加圧水型原子炉(PWR)及び沸騰水型原子炉(BWR)の主要な事故シーケンスを対象にして、放射性物質の挙動とソースタームを解析する。</p> <p>国内外のシビアアクシデント試験研究成果等を基に、解析精度を高めるべくシビアアクシデント</p>	<p>の適性を検証した。 これらの成果の一部を、原子力学会(平成18年3月春の大会)で発表した。また、PANDA試験の解析結果を、OECD/NEAのSETH計画会合(平成17年5月)で報告し、国際協力に貢献した。</p> <p>「安全目標」に係る評価業務</p> <p>a) 性能目標の検討 代表的なBWR及びPWRの定格出力時の内的事象及び地震時を対象にして、レベル3 P S Aを行い、炉心損傷及び格納容器破損に対する条件付平均個人リスクをまとめ、原子力安全委員会、安全目標専門部会、性能目標検討会で報告し、性能目標値の策定に中核的役割を果たした。(パブリックコメントの後、平成18年4月、安全目標専門部会長から原子力安全委員長に正式に報告された)。更に、性能目標策定で課題となっている公衆個人の評価範囲、サイト条件(気象条件、人口分布)の影響、避難の影響、複数基立地の影響を検討し、原子力安全委員会、安全専門部会、性能目標分科会で報告した。安全目標に対する性能目標が策定されたことによって、リスク情報を使用した安全規制の導入に対する基盤が確立した。</p> <p>b) レベル2 P S A の検討 停止時的内的事象レベル2 P S A 2ループPWRドライ型格納容器プラントの停止時ミッドループ運転状態を代表する炉心損傷事故シーケンスを対象にして、MELCORコードを用いて炉心損傷後の運転員の操作余裕時間及び放出カテゴリのソースターム(環境への放出放射性物質の種類、性状、放出量、放出時期、放出期間)を解析し、これらの発生確率を求め</p>	A	<p>「安全目標」に係る評価業務 外部評価委員会において評価(解-5)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>総合解析コードMELCORの改良を図る。また、モデル改良や試験データの実炉への適用を補完するために、数値流体力学手法を用いた詳細挙動解析を実施する。</p>	<p>て、停止時のミッドループ運転状態時に放射性物質の大規模放出に至る放出カテゴリの種類及び発生頻度を明らかにした。</p> <p>また、BWR-4 Mark-I型格納容器プラントを対象にして、発生頻度の大きい9種類のプラント損傷状態を抽出し、MELCORコードを用いて事象の発生のタイミング及びソースタームを解析した。さらに、停止時を対象とした格納容器イベントツリーを構築して、放出カテゴリの発生頻度を解析することによって、停止時の主要な放出カテゴリの種類と発生頻度及びソースタームを明らかにした。</p> <p>これらの成果の一部を、原子力学会(平成18年3月春の大会)で発表した。</p> <p>また、OECD/NEA国際協力で進めたフランスのPHEBUS-FP試験やスイスのARTIST計画等のシビアアクシデント試験研究成果等を分析し、燃料からのFP放出モデル、蒸気発生器2次側FP沈着モデル、吸湿性エアロゾル成長モデル、ノード分割モデル等を作成して、MELCORコードに組み入れ、シビアアクシデント解析コードの解析精度の向上、計算の高速化を達成した。また、代表的なPWR及びBWRの主要な事故シーケンスを対象にして、改良したMELCORコードを用いて事故進展及び放射性物質挙動を解析して、モデル改良の影響を確認した。さらに、改良モデルを組み入れた数値流体力学手法による詳細挙動解析の結果とMELCORコードの解析結果とを比較し、今後の重点改良項目を整理した。</p> <p>これらの成果の一部を、CSA</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>c) レベル3 P S Aの検討                      代表的なPWR及びBWRの定格出力時的事象(地震)、定格出力時内の事象及び停止時内の事象等を対象にして、レベル3 P S Aを実施し、性能目標の検討のために、健康影響リスクの特徴をまとめる。また、気象、人口分布、土地利用データの整備を進める。</p> <p>耐震設計審査指針改訂等に係る評価業務                      耐震設計審査指針の改訂に伴い、基準地震動の設定方法等の高度化を行う。また、耐震設計、耐震安全性に関するバックチェック等の考え方を推進するために耐震安全性評価支援システムの検討をする。</p> <p>原子炉施設等の安全性評価業務                      a) プラント増出力等に伴う安全</p>	<p>R P会議(平成17年9月)で報告し、国際協力に貢献した。</p> <p>c) レベル3 P S Aの検討                      国内PWR及びBWRプラントを対象にレベル3 P S Aを実施し、定格出力時的事象(地震)、定格出力時内の事象及び停止時内の事象について健康影響リスク(急性障害、晩発性がんによる平均個人リスク)の特徴をまとめ、原子力安全委員会及び原子炉安全・保安院で検討が進められている性能目標の活用について技術的知見を蓄積した。</p> <p>これらの成果の一部を、日本原子力学会(平成17年9月年秋の大会)で発表した。</p> <p>耐震設計審査指針改訂等に係る評価業務                      耐震設計審査指針の改訂に伴い、平成17年度の業務により得られた下記の成果を原子力安全委員会 指針高度化検討分科会に逐次報告した。その結果、耐震設計審査指針の改定方針の決定、改訂項目の選定、具体的な記載内容などに貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計地震動が有する不確実さの取り扱い</li> <li>・活断層の活動周期に関する確率論的評価</li> <li>・耐震設計における余震の影響の取り扱い</li> <li>・耐震設計審査指針体系の提案</li> </ul> <p>また、耐震設計審査指針の改定後を睨み、既設プラントの新指針適合性に着目した耐震安全性に関する決定論的バックチェック評価及び確率論的バックチェック評価の実施への準備として、規制側としての評価手順書の整備を行った。</p> <p>原子炉施設等の安全性評価業務                      a) 近い将来に予想されるプラント</p>	<p>A</p> <p>B</p>	<p>耐震設計審査指針改訂等に係る評価業務                      外部評価委員会において評価(解-6)</p> <p>原子炉施設等の安全性評価業務</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>余裕の変化を定量的に評価する手法を開発するために、実機条件に基づく安全解析を実施する。</p> <p>b) 解析評価業務の品質管理及び解析技術の効率的継承を目的として、導入した解析管理コードEASAの本格運用を図るため、主要な解析コードについて解析プロセス及び結果の表示方法等を検討し、運用標準を作成する。</p> <p>c) 六ヶ所核燃料施設の平常時被ばく評価に係る気象データ、社会・環境データを更新する。六ヶ所再処理施設の事故時被ばく線量評価に関連して、降雨や地形等を考慮した局地気象解析を行う。さらに、六ヶ所再処理施設の主要な建屋を対象に、地震動や物性値のばらつきを考慮した手法により現実的な応答を算定し、耐震安全性を評価する。また、海外再処理施設等における漏えい事故等を調査・分析</p>	<p>出力増等に関する申請の審査に資するため、安全余裕評価手法を開発する。安全余裕評価として、実機プラントの挙動を出来るだけ忠実に評価するために、BWR炉心部、原子炉1次系、格納容器を一連の解析で評価出来るようBWR炉心を三次元モデルとしたTRACEコードデータを整備した。これにより、BWRプラントの多重故障、ATWS等の種々のシナリオが解析でき、プラント安全余裕の定量評価の技術情報を蓄積した。</p> <p>b) 解析評価業務の品質管理及び解析技術の効率的継承を目的として、BWRの過渡・事故解析用クロスチェック解析コードRELAP5/MOD1/JINS/B及びPWRの過渡・事故解析用クロスチェック解析コードRELAP5/MOD2について代表的な実証解析の解析手順やデータ受け渡し方法を解析管理コードEASA上に記載し、職員がウェブ上でアクセスし計算の実行及び過去の計算結果を閲覧できるようにし、運用標準を作成した。これにより過去に実施した過渡・事故解析の迅速な閲覧、再計算が容易になり、トラブル時などの緊急要請に活用可能な環境が整った。</p> <p>c) 六ヶ所核燃料施設の平常時被ばく評価に係る社会・環境データ(約15年前)を性別、年齢群情報も可能な範囲で考慮して更新し、これに基づき現行の線量評価パラメータの妥当性を確認した。六ヶ所再処理施設の事故時被ばく線量を、過去約20年間の気象データの変動解析、気象・大気拡散の不確かさ解析並びに局地気象解析に基づき評価し、従来から懸案事項とされていた年間累積出現頻度9</p>	B A	外部評価委員会において評価(解-3、9)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>するとともに、トラブル事象解析手法の調査を行う。</p> <p>原子炉施設関連データベースの整備</p> <p>a) 原子炉設置(変更)許可申請書、工事計画認可申請書等の安全審査関係資料を継続入力し、安全審査関係データベースを拡充する。また、審査資料内の電子ファイリングシステムの改良を行い、システムの操作性を更に向上させる。</p> <p>b) 原子炉設置許可申請書完本を基にしたデータ更新登録作業を実施し、常に最新情報を利用できるように整備する。</p> <p>c) 新たにデータベースに追加された工認申請書データを「工認情報検索システム」で検索できるよう検索ツリーに登録を行う。またデータ登録状況の管理機能の整備等を行いシステム管理手法の確立を図る。</p>	<p>7%線量による評価が安全側であることを確認した(99.5%線量でも97%線量の高々数倍程度)。</p> <p>また、再処理施設の運転時に想定されるトラブル事象の摘出、解析コード及びデータベースの調査・整理、解析手法を確立する上での課題等を検討・整理した。</p> <p>海外の再処理施設等で実際に発生した漏えい、温度・圧力の異常上昇、異常な化学反応等のトラブル事例について調査し、安全実証解析等への反映事項をまとめた。</p> <p>原子炉施設関連データベースの整備</p> <p>a) 安全審査関係データベース 原子炉設置(変更)許可申請書、工事計画認可申請書等の安全審査関係資料をイメージデータとして8万ページ入力し、安全審査関係データベースを拡充した。また、データベースのセキュリティ強化のため、アクセスしたユーザ名、ファイル名等を記録するログ管理機能を構築し、電子ファイリングシステムの改良を行った。</p> <p>b) 安全審査指標データシステム 13プラントの原子炉設置(変更)許可申請書(BWR:5プラント・PWR:8プラント)を対象に、データ更新登録作業を実施し、最新情報を利用できるように整備した。</p> <p>c) プラントの工認申請書の添付資料を含めた全資料を、検索ツリーを用いて迅速に検索できるシステムを作成している。本年度はシステムの運用を開始し、NISAからアクセスできるようにした。また、類義語キーワード検索により検索精度を向上し、更に検索に時間を要していた系統図、配管図等</p>	B	原子炉施設関連データベースの整備 外部評価委員会において評価(解-12)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		d) 安全解析業務の効率的実施に役立てるため、材料関係等の各種データベースを整備する。	を、図面内の機器名から迅速に検索できるようにした。また、申請書の検索システムへの登録状況及び補正の有無を容易に確認できる機能を整備し使い易さを向上した。システムの利用拡大を図るため、解析評価部職員のPCからアクセスするために必要な、検索記録自動採取機能を整備した。 d) 工事計画認可申請に係るクロスチェック解析、並びに、事故発生時における構造健全性評価解析等で必要な材料データの種別を調査し、整理した。これにより、構築すべき材料データベースの基本構成を明確にした。				
		(2) 解析コード及び評価手法の開発又は改良  解析コードの開発・改良 a) 高燃焼度燃料やウラン・プルトニウム混合酸化物(MOX)燃料炉心の安全解析の初期条件として重要な炉心特性等を評価する核特性解析コードの精度向上のために、MOX燃料炉心の臨界実験解析等を実施する。 b) 三次元動特性解析コードの検証実績拡充のため、ベンチマーク問題等の解析を行う。  c) BWRの沸騰遷移や熱的余裕を評価可能とする機構論的解析コードの実機解析への適用性を評価する。また、民間基準として制定されたポスト沸騰遷移(BT)基準の評価手法を整備し、実機解析への適用性を評価検討する。	(2) 解析コード及び評価手法の開発又は改良  解析コードの開発・改良 a) 核特性解析コードCASMO-4のMOX燃料炉心解析に対する計算精度向上のため、最新の核データライブラリJENDL-3.3、同コードのライブラリ形式等を調査し、新たなライブラリ組み込みの可能性を検討した。 b) 三次元動特性解析コードSKETCH-INSの検証をLMWベンチマーク問題、NEA/CRPの3D過渡ベンチマーク問題等を用いて行い、その結果をまとめ、原子力学会及びPHYSOR2006に応募した。 c) BWRの燃料健全性評価手法を整備している。本年度は、OECD/BFBT国際ベンチマーク試験データを用いて、機構論的解析コードによる沸騰遷移、熱的余裕の解析結果の妥当性を検討し、原子力学会に発表した(2件)。また、ポスト沸騰遷移(BT)基準の評価手法を熱水力動特性コードRE	A A A B	(2) 解析コード及び評価手法の開発又は改良  解析コードの開発・改良  外部評価委員会において評価(解-7,9,13)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>d) OECD/NEAの数値流体力学手法(CFD)の事故解析適用性検討タスクグループに引き続き参画し、成果を報告する。さらに、機構で今後使用していく二相流CFD手法を整備する。</p> <p>e) OECD/NEAの安全余裕タスクグループに引き続き参画し、機構が担当するサブタスク業務等を実施する。</p> <p>f) 冷却材喪失事故(LOCA)熱水力最適評価コードTRACEによりPWRの2、3ループプラントLOCA安全評価解析への適用性を検討し、実機解析機能の整備を行う。</p>	<p>LAP5/MOD1/JINS/Bに組み込み、NUPECの種々の試験データにより検証した。同内容を原子力安全委員会の原子力安全基準・指針専門部会 沸騰遷移後燃料健全性評価分科会で報告した。</p> <p>d) 高経年化対応や事故発生時の解析に必要な詳細熱流動解析(CFD)コードの整備をする。本年度は、二相流に係る高経年化技術評価で重要な構造物の周りの詳細な二相熱流動場を把握するために、細かな計算格子での二相流数値流体力学手法(CFD)計算が現実的な時間で可能になるよう、計算格子数が増大しても過度な計算時間にならない数値解析技術SOAR(SIMPLE Optimized and Automated Relaxation Factors)法を二相流CFDコードに組み込み、試計算を行ってその機能を確認した。また、OECD/NEAのCFDタスクグループ会合に出席し、情報を収集するとともに、報告書の執筆を分担し、国際協力に貢献した。</p> <p>e) OECD/NEA主催の安全余裕作業タスクグループ(SMAP)のメンバーとして会議に出席し、NRC等の安全余裕評価の最新情報を得るとともに、安全余裕の定義や評価手法についてJNESの検討結果を報告した。</p> <p>f) TRACEコードをPWRプラント大破断LOCAのクロスチェック解析に使用するため、今年度は、2ループプラントのTRACEコード解析用の入力データを作成し、LOCA解析を実施できるようにした。</p> <p>LOCA解析に使用するTRACEコードに燃料温度解析コードTOODEE2を組み合わせたコ</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>g) 工事計画認可申請書等に係る審査のための解析評価を迅速化するために機器応力解析評価支援システムに関し解析支援機能を整備するとともに、解析モデルデータベースを拡充する。さらに配管系解析コードの入出力機能等の拡充を図る。</p> <p>h) 断層モデルについて、地震動伝播特性等の上下動に対する評価モデル等を整備する。また、個別要素法モデルを用いて、斜面崩壊を伴う岩塊の転動を解析する。また、非線形地震応答解析コードを用いて、大規模解析モデルの地震応答解析等を実施する。さらに、津波解析における陸上遡上解析モデルの高度化を行うとともに、津波解析用地形データ及び手法等の整備等を行う。</p>	<p>ードシステムを作成し、同コードシステムの妥当性をハルデンLOCA試験ベンチマーク問題用いて検証した。これによりPWRのLOCA解析を効率良く実施可能となった。</p> <p>g) 機器応力解析評価支援システムの入力データ作成支援機能、応力評価断面設定機能を改良し、解析モデル作成の範囲を二次の有限要素にまで拡張し、工事計画認可申請書の審査に係る構造強度解析の迅速化を実現した。さらに配管系解析コードの入出力機能等の拡充に関して、全体実行制御システムのシステム設計を行い、システムの機能的な構成を明らかにした。また、省令62号の改正に伴うJ-SME「設計・建設規格」への対応を可能とした。</p> <p>h) 断層モデルによる上下動の評価モデルに関して以下の整備を行った。</p> <p>断層モデルによる既往の上下動評価手法について、調査・整理し、断層モデルによる地震動解析コードSANFALTに上下動解析機能を組み込んだ。</p> <p>断層モデルによる地震動解析に用いる要素地震波作成のために、中小地震の観測地震動を用いて、上下動の遅延位相モデルを作成し、模擬地震波作成コードSANWAVに組み込んだ。</p> <p>鳥取県西部地震について、SANFALTコードにより上下動の解析を行い、解析による地震動スペクトルが観測記録と対応することを確認した。</p> <p>また、個別要素法モデルを用いて、斜面崩壊を伴う岩塊の転動の解析を行えるようにし、その成果を原子力学会で発表した。</p> <p>また、三次元FEM非線形地震</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>PSA手法の整備に係る業務(原子炉施設)</p> <p>a) OECD/NEAのプロジェクト及び日本と米国原子力規制委員会(NRC)との二国間協定等の情報を参考に機器故障率データ等の整備や活用の方法を検討する。</p> <p>b) リスク情報を考慮した規制策定に有効な情報を提供するため、リスク重要度等を活用して工事計画の認可及び届出の対象となっている設備等がリスク上も重要なものが選定されていることを検討する。また、定例試験間隔、許容待機除外時間等についても、その妥当性評価のため、リスク情報活用の可能性を検討する。検討に当たっては、人間信頼性解析手法等の高度化も図る。</p> <p>c) シビアアクシデント時の水素混合及び燃焼現象を解析するコードを国際標準問題47番の解析結果をもとに改良するとともに、改良したコードの実機スケール解析への適用を図る。また、三次元汎用熱流動解析コードPHOENICSを利用して、格納容器雰囲気直接加熱現象について、実験検証解析及び実機解析を実施する。</p>	<p>応答解析コードSANREFの屋根トラスの座屈を考慮した非線形評価手法を高度化して、上下地震動が原子力施設に作用するときの地震応答特性の合理的評価を可能とした。</p> <p>また、IAEA津波ワークショップにて、JNESの津波評価技術を海外に紹介し、IAEAの安全規準改訂の際の参考資料として採用された。</p> <p>PSA手法の整備に係る業務(原子炉施設)</p> <p>a) OECD/NEAのICDE(共通原因故障データに関する国際協力)のデータを静的機器に拡張して調査し、静的機器に対する共通原因故障率を整備した。</p> <p>b) 工事計画の認可及び届出の対象となっている設備について、法・省令等による整理・分類を行い、対象範囲の設定の考え方を分析した。また、これらの範囲に含まれる設備のうちリスク上重要な機器の抽出をおこなった。</p> <p>また、保安規定記載事項妥当性評価のため、定例試験間隔及び許容待機除外時間について代表BWR5及び代表4ループPWRの試験解析を行った。検討に当たっては、認知過誤等の人間信頼性解析手法の高度化の検討も行った。</p> <p>c) シビアアクシデント現象の詳細解析コードの検証と性能把握</p> <p>イ) OECD/NEA国際標準問題47番(ISP-47)に参加し、ISP-47のSTEP-2(ThAI試験)を解析した。その結果、ThAI試験のような小規模試験体系では、現状の乱流モデルは乱流効果を過大評価する傾向が有ることが分かった。また、DEFIN</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p>	<p>PSA手法の整備に係る業務(原子炉施設)</p> <p>外部評価委員会において評価(解-1、4、11)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>d) 国内外の原子力発電所で発生した事故・故障事例のうち代表的な事例についてリスクの観点から評価・分析し、国内プラントの運転管理に係る情報として、重要度等を把握する。また、アクシデントマネジメントのスコープ拡大についても検討する。</p> <p>e) 外的事象PSA手法整備の一環として、溢水による炉心損傷リスクを評価するため、国内プラントを対象とした溢水PSA手法を整備する。</p>	<p>Eコードの数値計算部の安定化改良を行い、解析時間の高速化を実現した。</p> <p>これらの成果は、平成17年5月及び10月のISP-47ワークショップで報告した。</p> <p>ロ) 米国サンディア国立研究所で実施された格納容器雰囲気直接加熱実験を対象にして、デブリ(炉心溶融物)飛散挙動モデルをモジュール化したPHONICSコードの検証解析を実施し、実験の圧力変化を模擬できることを確認した。また、ドライ型2ループPWRの原子炉キャビティ区画室及び隣接する格納容器下部区画室を三次元で模擬した解析を実施し、1次系内圧力が低圧で原子炉容器破損にいたる事故シケンスでは、格納容器に接触するデブリ厚さが最大でも0.3mmであることを確認した。これによって、低圧の事故シケンスでは、格納容器直接接触による格納容器破損の可能性が著しく小さいことが明らかになった。</p> <p>これらの成果の一部を、日本原子力学会(平成17年9月秋の大会)で発表した。</p> <p>e) 国内代表プラントを対象に溢水による炉心損傷リスクを評価するための溢水PSA実施手順書を作成し、溢水PSA手法を整備した。</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>P S A手法の整備に係る業務(原子力施設) リスク情報を考慮した規制の検討に資するため、また、安全性確認に使用するP S A手法等を整備するため、以下を行う。</p> <p>a)国内外の原子力施設におけるトラブルや故障情報の分析等を行い、原子力施設に関するP S A手法を策定するとともに、P S A評価に使用できる故障確率等のデータベースの整備を進める。</p>	<p>f)電気事業者からの情報に基づき整備している原子力発電情報公開ライブラリ(NUC I A)のデータを活用した国内機器故障率データベース等の整備活動に協力する。また、国内における民間機、軍用機の事故調査を行い、航空機落下確率評価のためのデータベースを更新する。</p> <p>P S A手法の整備に係る業務(原子力施設)</p> <p>a)再処理施設 イ)代表的な事象のP S Aについて、リン酸トリブチル等の錯体の急激な分解反応事象及び臨界事象等を対象に実施し、事故シーケンスの抽出及び定量化を行う。また、基事象の重要度評価等を行い、リスク情報の活用の可能性を検討する。</p> <p>ロ)施設で発生する全事象と起因</p>	<p>f)原子力発電情報公開ライブラリ(NUC I A)のデータを活用し、ベイズ手法を用いて、国内機器故障率、起因事象頻度、待機除外頻度等のP S Aに必要とされるデータを整備した。平成16年の航空機落下事故の調査を行い、昭和60年~平成16年の20年間の航空機落下事故データベースとして更新した。</p> <p>P S A手法の整備に係る業務(原子力施設)</p> <p>a)再処理施設 イ)P S A手順整備のため、六ヶ所再処理施設の設計情報等を参考に、リン酸トリブチル等の錯体の急激な分解反応事象のP S A及び重要度評価を実施し、事故シーケンスの抽出及び定量化を行った。施設全体における臨界事象シナリオを発生原因別に分類し、解析条件等を策定した。</p> <p>また、平成16年度のP S A結果を基に溶液沸騰及び水素爆発事象の感度解析及び重要度評価を実施した。本作業により、これらの事象のP S A手順を整理した。</p> <p>更に、我が国で唯一の運転実績を持つ東海再処理施設の保全データを活用した、再処理施設の機器故障率データの整備に着手し、データ整備の考え方、手順について纏めると共に、代表的な機器について機器故障率を試算した。</p> <p>ロ)六ヶ所再処理施設の運転時の</p>	A	P S A手法の整備に係る業務(原子力施設) 外部評価委員会において評価(解-8)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>b)原子力施設について、事象の進展解析及び設備全体のリスク分布評価の解析を実施する。</p>	<p>事象の関係の分析について、六ヶ所再処理施設の運転時の異常な過渡変化を超える事象候補等について、起因事象、検知手段、防止対策及び緩和対策等を抽出・整理する。</p> <p>b)ウラン加工施設 イ)国内ウラン加工事業者の協力を得て、ISA実施手順書の改定を行い、17年度版を作成する。</p>	<p>異常な過渡変化を超える事象の候補(約460件)について、起因事象、検知手段、防止対策、発生条件及び緩和対策を抽出・整理すると共にイベントツリーを作成した。これらのうち約190件の事象についてはコンシクエンスを評価し、残りの事象(約270件)についてはコンシクエンス算出に係るデータを評価した。また、代表的な事象のPSAに関する知見と合わせて、施設全体のリスクプロファイルの予備的な評価を行った。</p> <p>以上の活動に関連して、原子力学会秋の大会で2件の口頭発表を行った。また、国際ワークショップ「Workshop on Utilization of Risk Information for Nuclear Safety Regulation」(5月、原子力安全委員会主催)で報告を行った。</p> <p>b)ウラン加工施設 イ)ウラン加工施設の代表工程である焼結工程及びUF6蒸発工程に関し、国内ウラン加工事業者より技術情報の提供を受け、ISA実施手順書を用いて試解析を実施し、手順書の改良への反映事項を抽出した。また、安全確保項目(IROFS)の重要度評価方法を検討し、複数の重要度評価法を提案した。さらに、重要度評価結果に基づく保守管理への具体的な反映案の例をまとめた。</p> <p>一方、JNES米国駐在の協力のもとに、米国原子力規制委員会(NRC)及びMOX燃料加工施設の建設会社であるDuke Cogema Stone &amp; Webster(DCS)社を訪問し、</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>ロ) ウラン加工施設の代表工程である焼結工程と六フッ化ウラン蒸発工程について、ISA試解析を実施する</p> <p>ハ) ISA手順のソフト化については、ISA支援システムの概念設計を基に、具体的な仕様をまとめる。</p>	<p>ISAの考え方・課題などについて質疑・意見交換を行い、ISA実施手順への反映事項を整理した。</p> <p>また、頻度評価の定量性向上のために、IROFSの分類と機器故障率評価を実施するための手順を作成し、併せて評価に必要な機器故障率等データを整理した。</p> <p>以上の検討等に基づき、ISA実施手順書を改訂した。</p> <p>ロ) 平成18年度に行う計画であるISA手順書ソフト化の基本設計のために、平成16年度に行ったソフト化の調査検討の成果及び平成17年度に行った上記作業の結果を基に専門家の意見聴取などを行い、ISAの実施上ソフトとして備えるべき機能、留意点等を整理した。</p> <p>ハ) ウラン加工施設のISA試解析に基づき、核燃料施設の事故評価に係る検討を開始した。併せて、MOX燃料加工施設についても、日本原子力研究開発機構(JAEA)にて開発されたPSA手法を基に施設の事故評価に係る検討を行い、事故評価の候補となる事象を選定するに当たっての考え方を整理した。</p> <p>以上の活動に関連して、原子力学会にて4件の口頭発表を行った。</p>				
<p>(2) トラブル事象等の安全解析、評価 現実に発生した各種トラブル事象等の安全評価を行うため、現象の解析、評価を迅速に行う。</p>	<p>(3) トラブル事象等の安全解析、評価 機構は、原子炉施設等において現実に発生した各種トラブル事象又はトラブルにつながる可能性のある事象等について施設の安全性確認のため、事象の解析、</p>	(3) トラブル事象等の安全解析・評価	(3) トラブル事象等の安全解析・評価				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>評価を迅速に行う。</p> <p><b>事象評価に係る業務</b> 原子炉施設等で発生した事象が施設の安全運転に影響を及ぼす可能性があるとして判断された場合には、事業者の報告に対して事象の再現解析等を行い、事象の把握、影響拡大の可能性及び影響緩和措置の妥当性の評価等を行い、その結果を速やかに保安院に報告する。</p> <p>また、原子炉施設では、今後新たに策定する必要があると考えられる基準・規格等の作成支援及びそれらに関連して新たに誘起される可能性のあるトラブル事象等についての安全評価を行う。</p>	<p><b>事象評価に係る業務</b> a) 配管破断事故後におけるデブリ(保温材の破砕片や格納容器内壁塗装の剥離片、或いはゴミの様な物)による非常用炉心冷却装置のストレーナ及びサンブスクリーンの閉塞等に関する解析評価を行う。また、美浜3号炉配管破損事故の原因究明の一環として配管減肉挙動の定量評価手法を検討する。</p>	<p><b>事象評価に係る業務</b> a) BWRプラントにおける、格納容器内配管破断事故後のデブリによる非常用炉心冷却装置のストレーナ閉塞を想定した場合の、暫定対策の妥当性をPSA手法を用いて評価した。同評価結果を保安院の安全評価ワーキンググループ会合で説明し、具体的対策の推進に貢献した。</p> <p>また、BWRストレーナ閉塞に係る事業者の解析を評価・検討し、その評価手法及び結果は妥当であることを確認した。その結果を保安院の安全評価ワーキンググループ会合で報告し、国の規制判断を支援した。</p> <p>PWRの冷却材喪失事故(LOCA)時の異物混入等によるサンブスクリーン有効性評価の審査基準作成のためのJNESの支援計画を立案し、保安院の安全評価ワーキンググループ会合で了承された。</p> <p>美浜3号炉配管破損事故解析の検討としてLES乱流モデルでの解析を実施し、これまでのk-乱流モデルでの結果と比較した。</p>	<p>A マネジメント (A) 成果 (A) 総合 (A)</p>	<p>1. マネジメント: A 1) 進捗管理 原子力安全・保安院からの事業者実施内容の妥当性確認指示後、作業担当グループを設置し、作業の実施及び進捗を管理するとともに、部内にクロスチェック連絡会を設置して、各作業担当グループの連携を促進し、作業進捗と作業内容のレビューを計画的及び適切に実施して、保安院スケジュールに遅延なく対応した。</p> <p>2) 情勢変化対応 BWRプラントについて、当初計画した評価対象プラントに加え、異なる安全システム構成を持つプラントが評価対象に追加された。NIS A審査課及び検査課と連絡を密にし、日程を常に確認して情勢変化への対応を徹底した。</p> <p>PWRプラントについて欧米の最新情報を常にフォローし、国内プラントの検討に必要なものはJNESのNIS A支援計画作成に反映させた。</p> <p>3) 運営効率化 本作業の対象事象は、いくつかのそれぞれ複雑な事象を組み合わせるため、それぞれの事象別に作業担当を決めて、並列的に作業を進めるとともに、検討結果を部内及びJNES内に設置され</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>たタスクフォースで十分に議論したものを適宜、保安院へ説明し、保安院の意見を反映しながら作業を実施して効率化を図った。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 BWRプラントのストレナ有効性評価及び暫定措置の有効性評価のため、事業者の評価に対してクロスチェック解析を実施して、事業者が保安院に提出した評価手法と評価結果の妥当性を確認して、評価結果を保安院の安全評価ワーキンググループに報告し、承認されるとともに、審査基準作成の支援を行なった。</p> <p>更に、保安院の安全小委員会に、これらの技術的資料が利用され、恒久対策までの暫定措置が有効であるとの判断に有効に用いられた。</p> <p>PWRプラントのサブスクリーン閉塞事象問題解決のために必要な検討項目を抽出して、JNESが実施する保安院支援計画を保安院(同ワーキンググループ検討会)に報告し、平成18年度に作成が必要な審査基準の検討を進めている。</p> <p>2) 安全規制の高度化への貢献 BWRプラントについては、事業者のストレナ有効性評価手法と評価結果の妥当性を確認して安全規制を支援した。また、</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>b) 海外の事故故障事例等の安全情報に基づき、重要度の評価方法を検討する。</p> <p>c) 大地震直後のプラント健全性評価・伝達支援システムのプロトタイプを検討するとともに、同システムで想定した情報の双方向伝達機能等を検討する。</p>	<p>b) 国内外の事故故障事例等の安全情報に基づき、重要度を評価する枠組みを検討し、事例の重要度を評価した。</p> <p>c) プラントの地震リスクに多大な影響を及ぼすサイト周辺住民の避難に関する判断を支援する情報環境を実現するため、大地震直後のサイト周辺を対象にした防災シナリオを検討すると共に、サイト周辺の地震被害推定と情報の伝達支援からなるシステムのフレームワークを検討し、システムの基本機能を作成した。</p> <p>また、モデルサイトを設定して公開情報に基づき情報共有の基盤となる時空間データベースを作成し、これを用いて作成した基本機</p>	<p>A</p> <p>A</p>	<p>BWRプラントのストレナ設備設計を評価するための保安院の審査基準作成を支援した。この審査基準に基づいてBWRプラントのストレナ設備増強に関する工事計画認可が行なわれている。</p> <p>PWRプラントについては、NISAの対応計画設定に役立てた。</p> <p>3. 総合評価: A</p> <p>BWRプラントについては、審査基準に基づいて順次、ストレナ設備対応の工事計画の審査に使用される。また、設備対応を行うまでの暫定措置の有効性をPSAにより評価した。</p> <p>PWRプラントについては、平成18年度の審査基準作成に向けたJNESの実施計画を作成して、現在作業実施中の段階である。</p> <p>外部評価委員会において評価(解-1)</p> <p>外部評価委員会において評価(解-2)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>能を確認した。自治体の協力を得て、地域や住民情報を整備し、モデルサイトのデータを作成することで、プラントサイトを対象にシステムを具体化する際に必要となる作業の項目と量、及び地理情報等のデータの詳細度を明確にした。</p> <p>また、同システムに、宮城県沖地震の女川原子力発電所の耐震安全評価の経験を生かし、プラント再立上げ評価システムを組み込んだ。</p> <p>&lt;その他緊急対応として実施したもの&gt;</p> <p>平成17年8月16日に発生した宮城県沖地震において、当該地震の地震動スペクトルが一部周期帯で<math>S_2</math>を上回っていたことから、今後宮城県沖で発生が予想される想定宮城県沖地震について以下の検討を行った。</p> <p>すなわち、平成17年8月16日宮城県沖地震の震源特性とその地域性、文科省地震調査研究推進本部の想定宮城県沖地震との関連等について地震学会等の知見を調査・整理して、同地震の断層モデルを作成して地震動解析を行った。また、解析結果と観測記録を比較し、モデルの妥当性を確認した。</p> <p>更に、上記地震の影響や震源特性及びそれらの不確かさを考慮して、断層モデルにより想定宮城県沖地震の地震動を解析し、同地震による地震動スペクトルとその変動幅を評価した。それらの結果と東北電力が女川原子力発電所の耐震安全性評価に用いた同地震を想定した地震動を比較し、概ね対応していることを確認した。</p> <p>d)ハフニウム板型制御棒のひび等発生トラブル対応に係る一部制</p>	A	<p>&lt;その他緊急対応として実施したもの&gt;</p> <p>外部評価委員会において評価(解-2)</p>		
				マネジメント	1. マネジメント: A 1) 進捗管理		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
			御棒挿入後の炉心の安定性について、問題がないことを確認するため、評価・検討に着手した。	(A) 成 果 (B) 総 合 (A)	<p>原子力安全・保安院の指示による「ハフニウム板型制御棒挿入時のBWR炉心の安定性」のクロスチェック解析を実施するにあたり、作業担当グループを設置するとともに、部内にクロスチェック連絡会を設置し、作業進捗について定期的にレビューし、進捗管理と作業品質の維持に努めた。</p> <p>2) 情勢変化対応 原子力安全・保安院の指示内容に対して、解析条件、感度解析項目等の具体的評価項目について、適宜担当部署と打合せを行い、作業方針を確認した。</p> <p>3) 運営効率化 多量な解析作業に対処するため、一部アウトソーシングを利用し、職員をできるだけ解析結果の評価に注力させるとともに、評価結果を適宜、クロスチェック連絡会で検討し、その意見を反映しながら作業を実施して効率化及び品質向上を図った。</p> <p>2. 成 果 : B 1) 計画達成度 本作業は、平成18年度(上期)に終了する予定である。本年度は、所定の作業スケジュールに従い、対象プラントにおける入力データを作成し、定常状態のプラント特性解析を行い、入力データの妥当性を確認した。今後、過渡解析を進め、安定性の指標となる減幅比を評価し、保安院</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>原子炉施設を構成する設備等の機械的強度の評価に係る業務                      原子炉施設の設備等にき裂等運転を経ることによる問題が検出された場合の当該設備の機能及び機械的強度等の評価を行い、これによる該当施設の安全性への影響を明確にすることを目的として、以下の解析、評価を行い、その結果を保安院に報告する。                      a) 内の事象PSAによる炉内構造物及び配管損傷の影響評価</p>	<p>原子炉施設を構成する設備の機械的強度等の技術基準に係る業務                       a) 原子力発電施設に設けられている系統・設備を対象に、放射性物質の内蔵量を考慮したクラス1、</p>	<p>原子炉施設を構成する設備の機械的強度等の技術基準に係る業務                       a) 放射能を内蔵する原子力施設を対象として、広範囲のトラブル事象を対象に系統・設備のリスク重</p>	<p>A                       A                      A</p>	<p>とりまとめの報告書の技術データとして提出する予定である。                      2) 安全確保：                      原子力安全・保安院で実施しているBWRのハフニウム板型制御棒ひび割れトラブルの対応に寄与する。                       3. 総合評価： A                      BWRのハフニウム板型制御棒ひび割れトラブルの対応として、同種のひび割れの恐れがある制御棒を全挿入した運転が実施中である。同運転状態では安定性余裕の低下が懸念されるため、保安院の指示により機構で開発・整備した安定性解析コードを用いて安定性余裕について解析し、運転上、支障がないことを確認するとともに、事業者の結果の妥当性を評価する。本評価結果は、保安院とりまとめ報告書のデータとなり、原子力安全委員会に報告される予定である。                       原子炉施設を構成する設備の機械的強度等の技術基準に係る業務                      外部評価委員会において評価(解-1,2)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>BWR及びPWRを対象に炉内構造物及び配管損傷時の炉心損傷シナリオを検討し、リスクの観点から重要な炉内構造物部位を把握する。</p> <p>b)地震PSAによる炉内構造物、配管損傷等の影響評価 地震時の炉内構造物及び配管に対する地震荷重を評価し、炉内構造物や配管等にひび割れ等が存在する状態で維持規格に従った検査(検査範囲/検査方法等)を行っている場合の、これらの構造物の損傷確率を算出することにより、炉心損傷頻度を評価する。</p> <p>c)き裂進展の時間特性把握と炉内構造物損傷程度の許容限度評価(炉心損傷頻度変動の観点)</p> <p>上記a)及びb)の結果を踏まえ、炉内構造物等のき裂進展の時間特性等を把握した上プラント全体の総合的な安全性(炉心損傷頻度等)への影響の検討を行い、炉内構造物損傷程度の許容限度を評価する</p> <p>研究開発段階炉開発炉のPSA A 「もんじゅ」について、成功基準(サクセスパス)解析を含み内の事象を対象に定格運転時及び停止時レベル1PSAを実施する。 この中で、高速増殖炉に特徴的なトラブル事象の分析・評価を行い、これに基づき機器検査方策の立案及び重点検査対象機器の抽出を行う。 また、出力運転時レベル2PSAの簡易評価を行う。さらに、地震PSA(レベル1)を実施するとともに、一般火災に対す</p>	<p>2、3、鋼製格納容器(MC)機器のリスク重要度を評価する。</p> <p>b)き裂進展解析コードを用いてより現実的な炉心シュラウドき裂進展評価を進める。さらに、定期検査で検出される一次系配管溶接部等についてもより現実的なき裂進展評価を検討する。これらの結果に基づいて構造物の損傷確率を算出する。</p> <p>c)上記a)、b)などの検討に基づき、活用が予定されている学協会規格及び民間規格の解釈や見直し等に重要な情報を整備する。</p> <p>研究開発段階炉開発炉のPSA a)停止時レベル1PSA 高速増殖炉もんじゅを対象に、停止時における炉心損傷頻度の概算値を算出する。</p> <p>b)レベル1PSAの活用 レベル1PSA等の結果を参考に、検査等で重要となる機器や部品の抽出を実施する。また、代表的な炉心損傷事象に対する燃料及びバウンダリ破損限界の検討</p>	<p>要度を簡易評価するPSAモデルの構築を行い、系統・設備のリスク重要度を評価した。</p> <p>b)地震時における配管損傷頻度の評価を目的に、配管にき裂がある場合の損傷確率の試算を行い、配管のき裂の有無によるLOCA発生頻度への影響を評価する基礎データを得た。</p> <p>研究開発段階炉開発炉のPSA a)停止時レベル1PSA 高速増殖炉もんじゅを対象に、停止時における起因事象の選定を行い、イベントツリー及びフォールトツリーを作成することにより停止時のレベル1PSA手法を整備した。また、この整備した手法を用いて停止時における炉心損傷頻度の概算値を算出した。 b)レベル1PSAの活用 レベル1PSAの重要度解析結果から、検査等で参考にする安全上重要な機器、系統を抽出した。 また過渡熱流動解析コードNALAPを用いて過酷事故の事故進</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>B</p>	<p>研究開発段階炉開発炉のPSA 外部評価委員会において評価(解-1,7,9,10)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>る火災PSA評価に着手する。</p>	<p>から、レベル1PSAで用いる成功基準を整理する。</p> <p>c)もんじゅレベル2PSA                      主要な炉心損傷事象及び炉外燃料貯蔵設備の崩壊熱除去機能喪失事象等について、事故シナリオを整理し、機構が行うもんじゅのレベル2PSAの評価レベルを判定する。また、冷却材バウンダリの構造解析等の結果を基に、事故時のバウンダリ破損の考え方を整理し、バウンダリ多重破損による格納容器バイパス事象の事故シナリオを整備する。</p>	<p>展を解析し、スクラム失敗事象を含め起因事象別に炉心損傷に至る条件を明らかにした。また、これらの結果から、炉心損傷に至るまでの時間余裕を求めた。これらの成果を、原子力学会(平成17年9月年会及び平成18年3月春の大会)で報告した。</p> <p>更に、仏高速炉PHOENIXの配管混合部を対象として、大規模な乱流シミュレーション(LES)による熱流動解析を実施した。また、その他の流体モデルの適用性を検討し、流体混合部の流動解析手法を整備した。この手法を用いて、バウンダリ破損確率を評価する見通しを得た。</p> <p>c)もんじゅレベル2PSA                      もんじゅのAMの有効性評価の準備のために、次のレベル2PSAの手法整備を進めた。</p> <p>イ)炉心損傷事象の特徴の抽出とレベル2PSA評価レベルの検討                      もんじゅの代表的な炉心損傷事象である崩壊熱除去機能喪失(PLOHS)、スクラム失敗事象(ULOF)及び燃料集合体事象を対象として、再臨界挙動やナトリウム中線源挙動など、高速炉特有の炉心損傷事象に着目して、環境への放射性物質放出割合(CCDF)を分析した。これらの事象については、JNESが提案した現象相関ダイヤグラム(PRD)を適用した現象イベントツリーを用いて、事故シナリオの種類と特徴、発生頻度を解析し、レベル2PSAを実施する上での事故評価の深度(評価レベル)を判定した。</p> <p>その結果、レベル2PSAにおいて事象推移の定量解析が必要</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>d) もんじゅ地震PSA 構築した解析モデルに基づき、感度解析、重要度解析、不確かさ解析等を実施する。</p>	<p>となる事象として、PLOHSや炉外燃料貯蔵槽(EVST)の除熱機能喪失などが摘出され、その他の事象については定性的評価が適切と判定した。</p> <p>□) 冷却材バウンダリの破損判断条件の検討</p> <p>PLOHS時の冷却材バウンダリ破損機構を把握する目的で、冷却系配管とメカニカルスナバなどの支持構造との干渉効果や原子炉容器などの構造応答に着目し、大変形弾塑性クリープ解析を実施した。この結果、850を超える事故条件では、応力緩和によって配管破損の可能性は低減するが、ナトリウムの熱膨張に起因した内圧クリープや座屈などによる冷却系機器の破損可能性が摘出された。主要機器の破損部位や破損到達時間などの情報に基づいて、冷却材バウンダリの破損判断条件を整理した。</p> <p>これらの成果の一部を、日本機械学会2005年度年次学会で報告した。</p> <p>d) もんじゅ地震PSA 地震時に特有な3ループ軸固着事象及び繰返し反応度変動に対して、炉心損傷は発生しないことをNALAPコードによる解析で確認した。</p> <p>また、手動操作、機器間同時損傷、電気盤等のモデル化を見直し、感度解析、重要度解析、不確かさ評価等を実施した。</p> <p>更に、もんじゅの地震ハザードに影響が大きい浦底断層のセグメント長さの不確かさを考慮した地震ハザードを解析評価し、その結果を原子力委員会の近藤委員長に報告した。</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
B2.原子炉施設等の安全性解析及び評価(電源利用勘定業務)	B2.原子炉施設等の安全性解析及び評価(電源利用勘定業務)	B2.原子炉施設等の安全性解析及び評価(電源利用勘定業務)	B2.原子炉施設等の安全性解析及び評価(電源利用勘定業務)	A		利用(A)	技術力、対応力が確実に向上しているものと認められる。
(1)クロスチェック解析 原子炉施設等の設置許可等に係る安全審査に際し、当該施設の事故時の安全性等について各種の解析コード等を用いた安全解析を行い、その設計の妥当性を確認する。	(1)クロスチェック解析等  許可申請に係るもの 事業者が原子力安全・保安院に提出する設置(変更)許可申請書に示される安全解析について、機構は、保安院の指示に応じて事業者が使用した安全解析コードとは異なる安全解析コード等を用いて安全解析を行い、当該施設の安全性を確認するとともに事業者の安全解析の妥当性を評価する業務を確実に実施する。その結果は、速やかに原子力安全・保安院に報告する。 中期目標期間中に見込まれる設置許可申請は以下のとおり。 a)原子炉施設 本中期目標期間中の設置(変更)許可申請対象としては、敦賀3号機及び4号機(日本原子力発電株式会社)、東通2号機(東北電力株式会社)並びに東通1号機及び2号機(東京電力株式会社)が計画である。(「平成15年度電力供給計画の概要」(経済産業省、平成15年3月))	(1)クロスチェック解析 原子力安全・保安院の指示に応じて事業者が原子力安全・保安院に提出する設置許可申請書等に係る安全解析を行い、当該施設の安全性を確認するとともに事業者の安全解析の妥当性を評価する。 本年度中に見込まれる申請等は以下のとおり。  許可申請に係るもの  a)原子炉施設 イ)日本原子力発電(株)敦賀3号機及び4号機のクロスチェック解析を行い(実施時期は審査スケジュールに依存)、解析結果が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に示された判断基準を満足するかどうかを検討するとともに、本解析と申請書記載の解析を比較し、同解析の妥当性を検討する。	(1)クロスチェック解析  許可申請に係るもの  a)原子炉施設 イ)日本原子力発電株式会社敦賀3号機、4号機の中性子反射体クロスチェック解析の迅速な対応に備え、リングブロック間ギャップ量の解析手法を整備している。JNESが整備したプログラムFELIOSによる熱伝導解析から得たガンマ発熱による温度分布による熱ひずみと、損傷量分布によるスエリングひずみのために生じる変形を汎用プログラムABAQUSで解析し、ギャップ量分布と経時変化を算出した。また、要素分割、及び構成式のモ	A   A   マネジメント(A)  成果(B)  総合(A)	許可申請に係るもの  a)原子炉施設) 1.マネジメント:A 1)進捗管理 グループ内及び部内関係部署間の連絡会を定期的に行い、年度計画に沿って業務の進捗を管理し、適切である。 2)情勢変化対応 JNES整備プログラムFELIOSでは対応していないスエリングひずみの影響評価が緊急課題となったが、解析精度を確認した上で汎用プログラムABAQUSを用い		これは、組織が蓄積してきた技術力をさることながら、将来の社会ニーズを見抜いて先行研究を遂行してきた見識に負うところも大きく、今後は、どのテーマを取り上げるべきかという点での「研究マネジメント」の一層のレベルアップが望まれる。 クロスチェックが適正に行われ、過誤の指摘など単なる追認でないことを示した。 JNESによるクロスチェック解析の有効性を誰しもが認めるようになってきている。安全解析コードの開発・改良整備においても大きな成果をあげていると評価する。 外部評価委員会の評価も踏まえ、解析評価業務における成果を高く評価する。

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>デル化の影響を把握して解析モデルの妥当性を確認した後、ギャップ量に対する冷却材流量、ガンマ発熱量の感度を把握した。</p> <p>一方、反射体ブロック間隙漏れ量評価で使用する uF L O W / I N S コードの整備として、S O A R 法(SIMPLE Optimized and Automated Relaxation Factors)を組み込み、計算速度の向上を確認した。</p> <p>上記評価に係る反射体ブロック間ギャップ形成には、中性子反射体の放射線発熱による熱変形のみならず、運転時間の経過と共に、照射損傷に伴うスウェリング変形が加わる。このため、スウェリング変形の評価に必要な中性子反射体の放射線による照射損傷量 ( d p a ) 分布を C A S M O - 4 E コードで算出できることを確認した</p> <p>ロ)平成12年度に電源開発大間原子力発電所のクロスチェック解析として、「炉心安定性」及び「制御棒落下事故」の解析を実施したが、その後の審査の過程で、当時申請者から提供を受けた核</p>	<p>自己評価</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (B)</p>	<p>て対応した。</p> <p>3) 運営効率化 汎用プログラム A B A Q U S を遅延無く使用できる環境を整備して、本作業の効率的実施を可能にした。</p> <p>2. 成果: B</p> <p>1) 計画達成度 クロスチェックの予備解析として中性子反射体についてガンマ発熱による温度分布による熱ひずみと、損傷量分布を評価し、同分布によるスエリングひずみのために生じる変形を解析し、ギャップ量分布を算出した。また、ガンマ発熱・冷却材流量の温度・変形量感度解析等を実施することにより感度の知見を得たなど、クロスチェック解析への対応がいつでも可能となった。</p> <p>2) 成果の活用 日本原子力発電株式会社敦賀3号機、4号機のクロスチェック解析に活用する予定である。</p> <p>3. 総合評価: A 計画に沿って適切に業務のマネジメントを実施し、当初に想定した内容と同等の成果が得られ計画に沿った成果である。</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理 原子力安全・保安院の指示による「炉心の安定性」及び「制御棒落下事故」のクロスチェック解析を実</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>断面積データに一部誤りのあったことが判明した。このため、補正された核断面積データを用いて、改めて「炉心安定性」及び「制御棒落下事故」に係るクロスチェック解析を行った。解析の結果、今回の核断面積データの補正が解析結果に及ぼす影響は小さいことを確認した。この結果を原子力安全・保安院に報告し、安全審査の技術支援を行った。</p>	<p>総合 (A)</p>	<p>施するにあたり、それぞれの作業担当グループを設置するとともに、部内にクロスチェック連絡会を設置し、作業進捗について定期的にレビューし、進捗管理と作業品質の維持に努めた。</p> <p>2) 情勢変化対応 保安院からの指示内容に対して、具体的評価項目等について、適宜、担当部署と打合せを行い、作業方針を確認した。</p> <p>3) 運営効率化 多量な解析作業を迅速に処理するため、一部アウトソーシングを利用し、職員をできるだけ解析結果の評価に注力させるとともに、クロスチェック連絡会で検討した結果を適宜、保安院に報告し、保安院の意見を反映しながら作業を実施して効率化及び品質向上を図った。</p> <p>2. 成果: B</p> <p>1) 計画達成度 該当炉の「炉心の安定性」及び「制御棒落下事故」のクロスチェック解析を、機構にて整備してきた計算コードを用いて実施し、本事象に対する安全性を確認した。予定した期限内に作業を完了し、本クロスチェックの結果を報告書にまとめ、原子力安全・保安院に提出した。本報告書は、安全審査における技術資料として活用された。</p> <p>2) 安全確保: 大間原子力発電所の安</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>その他緊急対応として実施したもの 平成17年8月16日に発生した宮城県沖地震により、東北電力・女川原子力発電所第1号機～第3号機がスクラム停止したのに伴い、同発電所の建屋及び機器・配管の耐震安全性について、以下のクロスチェック解析を実施した。</p> <p>女川原子力発電所第2号機について、平成17年8月16日宮城県沖地震、想定宮城県沖地震A、B、安全確認地震動に対して、原子炉建屋及び耐震重要度AS、Aに分類される重要機器全79個について耐震安全性評価を行い、当該建屋及び機器がこれらの地震動に対して構造健全性を満たしていることを確認した。また、事業者の解析結果はJNESの解析結果とほぼ一致していることを確認した。</p> <p>また、作業の分析、計画書、発注仕様書作成、解析、評価、報告書作成の一連の作業において、契約期間や解析・評価期間の大幅な短縮を図るとともに、チェックリストに基づく第三者チェックを実施する等の品質の確保を行った。</p> <p>また、これらの結果を原子力安全・保安院に報告するととも</p>	<p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>全審査に寄与した。</p> <p>3.総合評価: A 原子力安全・保安院の指示により、該当炉の「安定性」及び「制御棒落下事故」に対する安全性を確認した。これにより、大間原子力発電所の安全審査の円滑・迅速な遂行に寄与した。</p> <p>その他緊急対応として実施したもの 1.マネジメント: A 1)進捗管理 原子力安全・保安院からのクロスチェック指示書の内容及び期限に対して、部長及び3名の査読委員で構成するクロスチェック連絡会を開催し(月当たり2回程度開催)、担当者以外の第三者を含めて全体計画、進捗状況及び検討課題について討議することにより、成果の品質及び業務進捗を管理することで極めて適切な進捗管理を行った。</p> <p>2)情勢変化対応 原子力安全・保安院と連絡を密にし、事業者報告書の提出日程、中間報告、原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会の報告日程などを常に確認して情勢変化への対応を行った。</p> <p>また、本業務は年度当初の計画にはない作業であったが、本クロスチェック解析業務を優先させ、グループ内の体制を組み、当初計画業務と並行して迅</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>に、同院の要請により原子力安全・保安部会耐震・構造小委員会で報告し、2号機再起動のための検証資料として用いられた。</p> <p>女川原子力発電所第3号機について、2号機同様に原子炉建屋の地震応答解析を行い、当該建屋及び重要機器が構造健全性を満たしていること、事業者の解析結果はJNESの解析結果とほぼ一致していることを確認した。その際、事業者の許容応力の誤記を指摘し、事業者の報告書が修正された。</p> <p>また、これらの結果について、原子力安全・保安院の要請により保安院と同行し、宮城県、石巻市、女川町への説明を行った。</p> <p>上記2号機、3号機の解析作業においては、地盤応答、建屋応答、機器・配管応答、プラントシステム等の広範な分野に亘っているため、部内の各専門家を動員し、技術的調整や連携のもとに作業を進めた。</p>		<p>速・適切に対応した。</p> <p>3) 運営効率化 総務部契約グループの協力のもと、契約期間を大幅に短縮すると共に、建屋、機器、配管などの解析作業を適切に分離・統合し、解析結果の受け渡しの合理化、あるいは並列作業の実施アウトソーシングを含む体制を整備すること等により大量の解析項目に対し短期間で解析作業を完了するなど、効率的な運営を行った。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 クロスチェック解析の結果から事業者報告書は概ね妥当であることを確認すると共に、事業者報告書に記載された許容応力に誤記があること発見した。これらの結果は速やかに原子力安全・保安院担当課へ伝え、保安院、原子力安全・保安部会 耐震・構造設計小委員会(第2号機分)及び地方自治体による女川原子力発電所第2号機、第3号機の運転再開に関する判断に活用された。また、事業者はJNESに指摘された誤記部分について報告書の訂正を行った。以上のとおり、当初の予定を上回る大きな成果を得た。</p> <p>2) 成果の活用 耐震クロスチェック解析成果をとりまとめて原子力安全・保安院へ報告するとともに、保安院の要請</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 ( コ メ ン ト )	評 価 ( A . B . C )	コ メ ン ト
	<p>b) 原子力施設 本中期計画期間中の事業許可(変更)申請対象としては、</p>	<p>ハ) 高速増殖原型炉もんじゅの安全性解析を実施する。(実施時期は審査スケジュールに依存)</p> <p>b) 原子力施設</p>	<p>ハ)もんじゅの安全性解析については、原子力安全・保安院からの指示はなかった。解析コードの整備に重点化するように計画した。</p> <p>b) 原子力施設</p>		<p>により、女川2号機の耐震クロスチェック解析結果を原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会で報告し、再起動のための検証資料として活用された。また、女川3号機の耐震クロスチェック結果について、保安院の要請により保安院と同行し、地方自治体(宮城県,石巻市,女川町)への報告を行った。</p> <p>3. 総合評価: A 業務のマネジメントは適切であり、かつ、早期に事業者解析結果が妥当であること、および事業者報告書の誤記を保安院に報告し、第2号機及び第3号機の耐震安全性の確認と運転再開のための判断資料を提示したことは、原子力の安全確保上極めて大きな成果を挙げ、国による安全規制に特筆すべき寄与をしたものとする。</p> <p>さらに、原子力安全・保安院からの要請で、原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会あるいは地方自治体において、機構が耐震クロスチェック結果を報告するなど、当初の成果を上回る成果があった。</p> <p>b) 原子力施設</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>以下のとおり。(「原子力の技術基盤の確保について」(総合資源エネルギー調査会原子力部会報告、平成13年6月))</p> <p>イ)再処理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本原燃株式会社(以下、「JNFL」という。)再処理施設</li> <li>・核燃料サイクル開発機構再処理施設</li> </ul>	<p>イ)核燃料サイクル開発機構加工事業許可申請に係る、臨界安全解析、冷却性能解析、耐震解析及び被ばく解析等につき、クロスチェック解析を継続して行う。</p>	<p>イ)旧核燃料サイクル開発機構加工事業許可申請に係る、臨界安全解析、冷却性能解析、耐震解析及び被ばく解析につき、クロスチェック解析を継続して実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・核的制限値等の設定値、プルトリウム貯蔵庫等の冷却性能、被ばく評価に係るMOX粉末挙動に関連するパラメータ、被ばく線量及び耐震安全性について妥当性を解析した。解析の結果、申請者の解析結果は妥当であることを確認し、保安院に報告した。</li> <li>・申請者が設定した基準地震動について目標スペクトルへの適合性評価、基準地震動の建屋基礎への地盤伝播評価、地震時の建屋の健全性及びに粉末保管設備上部グローブボックス及び保管ベッセルの地震時健全性について評価し、保安院に報告した。申請者は指摘事項を反映して再解析を行った。</li> <li>・被ばく評価を実施し、安全性の判断基準との比較結果及び事業者の結果の妥当性の評価を実施し、保安院へ報告した。事業者は補正申請した。このクロスチェック解析によって、国の安全審査でクロスチェック解析機能が適切に発揮され、原子力施設の安全確保に対する審査の信頼性が確固なものであることが示された。</li> <li>・現在、原子力安全委員会にて</li> </ul>	<p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理 原子力安全・保安院からのクロスチェック指示書の期限及び内容に対して、部長及び3名の査読委員で構成するクロスチェック連絡会を開催し(それぞれの案件について月当たり1回~2回程度)担当者以外の第三者を含めて全体計画、進捗状況及び検討課題について討議することにより、成果の品質及び業務進捗を管理し、極めて適切な進捗管理である。</p> <p>2) 情勢変化対応 原子力安全・保安院と連絡を密にし、日程を常に確認して情勢変化への対応を徹底しており、適切である。特に、申請内容に不具合を確認した場合には、早期に原子力安全・保安院に連絡し、審査への反映を行っており、適切である。</p> <p>3) 運営効率化 申請内容の変更等が多かったため、原子力安全・保安院と連絡を密にし、迅速な変更情報の確認に努め、計画どおりの詳細な解析を行うなど、効率的な運営を図った。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度 臨界解析については、多種多様で詳細な解析・評価を実施し、保安院に対して</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			2次審査中である。		<p>多くの安全上重要な指摘を行ない、審査に貢献した。指摘内容は、申請者の行った補正に反映された。</p> <p>冷却性能に関しては、独自に工夫した解析モデルを用いて詳細な解析を行い、安全性に問題のないことを確認した。</p> <p>耐震解析に関しては、申請者のグローブボックスの解析モデルの不具合を指摘し、申請者は指摘事項を反映した再解析を実施した。</p> <p>被ばく評価に関しては、多くの不具合、解析結果の間違いを指摘し、そのため解析条件の変更などがあり時間を要したが、MOX粉末挙動に関連するパラメータの独自の調査結果に基づく申請者使用値の妥当性の評価、遮へい評価及び気象データに基づく詳細な被ばく評価を行う等、詳細な検討を行って最終的に安全性を確認した。</p> <p>以上のとおり、当初の予定を上回る大きな成果である。</p> <p>2) 成果の活用</p> <p>クロスチェック解析の結果に基づき申請内容について多くの不具合を指摘し、申請者の補正申請が行われた。その結果に基づき、安全性の確認が行われ、一次審査が終了し、二次審査へと進出した。</p> <p>3. 総合評価：A</p> <p>業務のマネジメントは適切であり、かつ、早期に</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>□)混合酸化物燃料(以下、「MOX燃料」という。)加工施設・JNFL-MOX燃料加工施設</p>	<p>□)日本原燃(株)MOX燃料加工施設等の事業許可申請に係る、臨界、冷却性能、事故解析等につき、クロスチェック解析を行う。(実施時期は審査スケジュールに依存)</p>	<p>□)日本原燃(株)MOX燃料加工施設等の事業許可申請に係る、臨界、冷却性能、耐震等につき、クロスチェック解析の実施内容、方法等について検討し、解析の開始に備えた(クロスチェック解析の開始は、平成17年度第4四半期以降の予定である)。</p>	<p>マネジメント (A) 成 果 (B) 総 合 (B)</p>	<p>事業者解析結果との差異を保安院に報告し、補正申請に反映したことは、原子力の安全確保上極めて大きな成果を挙げ、国による安全規制に大きな寄与をしたものである。</p> <p>1. マネジメント：A 1) 進捗管理 原子力安全・保安院よりの要請により、事業許可申請書を参考としてクロスチェック解析の実施項目・内容等について計画を立案し、担当課へ説明した。 2) 情勢変化対応 特になし。 3) 運営効率化 JAEA MOXクロスチェック解析作業の実績に基づき、クロス解析実施項目を予想し、主担当者を予め任命することにより、計画案策定を効率的に行った。</p> <p>2. 成 果：B 1) 計画達成度 クロスチェック解析実施内容をほぼ確定することができ、実施に備えることができた。 2) 成果の活用 クロスチェック解析実施のための詳細な実施計画書の作成に活用される。</p> <p>3. 総合評価：B 事前の十分な計画立案に基づき、原子力安全・保安院との密接な連携のもと、クロスチェック解析の効率</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>ハ)ウラン加工施設 ・JNFLウラン濃縮施設 ニ)使用済燃料貯蔵施設 ホ)その他施設 ・JNFL埋設事業施設</p> <p>各種認可申請に係るもの 事業者から提出される原子炉施設等の工事計画認可申請、工事及び設計の認可申請、保安規定認可申請等のうち、保安院が事業者の行った安全解析とは独立に当該施設の安全性の確認解析が必要と判断される場合、機事業者から提出される原子炉施設等の工事計画認可申請、工事及び設計の認可申請、保安規定認可申請等のうち、保安院が事業者の行った安全解析とは独立に当該施設の安全性の確認解析が必要と判断される場合、機構は、必要な安全解析を行い、その妥当性の評価を実施し、その結果を速やかに原子力安全・保安院に報告する。</p>	<p>ハ)東京電力(株)使用済燃料貯蔵施設の事業許可申請に係る、除熱性能解析、遮へい性能解析、被ばく解析及び耐震安全性解析等につき、クロスチェック解析を行う。(実施時期は審査スケジュールに依存)</p> <p>各種認可申請及び届け出に係るもの イ)日本原燃(株)再処理事業所廃棄物管理施設等ガラス固化体貯蔵建屋B棟の遮へい性能、崩壊熱の除去性能、耐震解析等に関するクロスチェック解析を、継続して実施する。</p>	<p>(平成17年度に、東京電力(株)使用済燃料貯蔵施設の事業許可申請等はなし。従って原子力安全・保安院からのクロスチェック解析の指示はなし)</p> <p>各種認可申請及び届け出に係るもの イ)日本原燃(株)再処理事業所廃棄物管理施設等ガラス固化体貯蔵建屋B棟(E B 2 建屋)の建屋、床面走行クレーン、収納管・通風管について耐震クロスチェック解析を実施した。申請者はクレーンの補正申請を行った。 併せて、崩壊熱除去、遮へい性能に係るクロスチェック解析を実施した。 解析の結果、申請者の解析結果は妥当であることを確認し、原子力安全・保安院に報告した。</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>的な実施に備えることができたものと高く評価できる。</p> <p>各種認可申請及び届け出に係るもの 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 原子力安全・保安院からのクロスチェック指示書の期限及び内容に対して、部長及び3名の査読委員で構成するクロスチェック連絡会を開催し(それぞれの案件について月当たり1回~2回程度)、担当者以外の第三者を含めて全体計画、進捗状況及び検討課題について討議することにより、成果の品質及び業務進捗を管理し、極めて適切な進捗管理である。 2) 情勢変化対応 原子力安全・保安院と連絡を密にし、日程を常に確認して情勢変化への対応を徹底しており、適切である。特に、申請内容に不具合を確認した場合には、早期に原子力安全・保安院に連絡し、審査への反映を行っており、適切である。 3) 運営効率化 先行してクロスチェックを解析行ったK A 建屋及びK B E 建屋の経験・実</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>ロ) 日本原燃(株)再処理事業所再処理施設第1ガラス固化体貯蔵建屋西棟等の遮へい性能、崩壊熱の除去性能等に関するクロスチェック解析を実施する。(実施</p>	<p>ロ) 日本原燃(株)再処理事業所高レベル廃液ガラス固化建屋(KA建屋)及び第一高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋東棟(KBE建屋)の設工認申請</p>	<p>マネジメント (A) 成果</p>	<p>績を活かして、保安院の意見聴取会への報告も含めて、円滑・効率的な運営を図った。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 耐震解析において、申請者のクレーンの耐震計算書の不具合を指摘したこととは、審査に大きな貢献をしたものと高く評価できる。また、先行してクロスチェックを解析行ったKA建屋及びKBE建屋の経験・実績を活かして、速やかにクロスチェック解析を行ったことは、大きな成果である。 2) 成果の活用 クロスチェック解析の指摘により、申請者は補正を行うなど、審査に活用された。なお、原子力安全・保安院では、本クロスチェック解析の結果を受けて、認可を行った。</p> <p>3. 総合評価：A 業務のマネジメントは適切であり、かつ、早期に事業者解析結果との差異を保安院に報告し、補正申請に反映したことは、原子力の安全確保上極めて大きな成果を挙げ、国による安全規制に大きな寄与をしたものである。</p> <p>1. マネジメント：A 1) 進捗管理 原子力安全・保安院からのクロスチェック指示書の期限及び内容に対して、</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>時期は審査スケジュールに依存)</p>	<p>に対する崩壊熱除去、遮へい性能及び耐震(KBE建屋、及びその床面走行クレーン、収納管・通風管、ルーバ及び整流板・迷路板)についてのクロスチェック解析を実施した。</p> <p>解析の結果、崩壊熱除去性能について、事業者は補正申請を行った。</p> <p>最終的に、申請者の解析結果は妥当であることを確認し、原子力安全・保安院に報告した。</p> <p>さらに、第一高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋西棟(KBW建屋)の設工認申請に対する遮へい、除熱のクロスチェック解析に備えて、解析実施内容、実施方法等について検討を進めた(クロスチェック解析は平成18年度当初に開始の見込みである。)</p>	<p>(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>部長及び3名の査読委員で構成するクロスチェック連絡会を開催し(それぞれの案件について月当たり1回~2回程度)、担当者以外の第三者を含めて全体計画、進捗状況及び検討課題について討議することにより、成果の品質及び業務進捗を管理した。</p> <p>本解析は、設計ミスが発端になって設計変更が行われたガラス固化体貯蔵建屋の最初の申請に対するクロスチェック解析であり、冷却空気流路の複雑な構造変更に対してCFD解析に大きな工夫を要したこと、また、事業者がモックアップ試験を行い、その結果の考察を要したこと、原子力安全・保安院の意見聴取会でのクロスチェック解析計画及び結果の説明を要したこと等、時間的に極めて厳しい状況であったが、適切な進捗管理により完了したものと評価できる。</p> <p>2) 情勢変化対応</p> <p>原子力安全・保安院と連絡を密にし、日程を常に確認して情勢変化への対応を徹底しており、適切である。特に、申請内容に疑義を確認した場合には、早期に原子力安全・保安院に連絡し、審査への反映を行っており、適切である。</p> <p>3) 運営効率化</p> <p>設計変更された部分を中心に解析を行い、効率的な作業を行った。</p> <p>また、保安院の意見聴取</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>会への報告を円滑に行い、了解を早期に取り付けるなど、円滑・効率的な運営を図った。</p> <p>2. 成果：A                      1) 計画達成度                      設計変更後の冷却空気流路の複雑な構造に対して崩壊熱除去、遮へい、耐震の解析を実施したことは、技術的にも大きな成果であり、また崩壊熱除去性能について、事業者の評価の問題点を指摘したこと、耐震安全性について、事業者の使用したNASTRANのバグを指摘したことは、大きな成果である。                      2) 成果の活用                      クロスチェック解析の指摘により、申請者は補正を行うなど、審査に活用された。                      この解析の経験は、次いで行われたEB2建屋のクロスチェック解析の実施に直接反映されている。                      なお、原子力安全・保安院は本クロスチェック解析の結果を受けて認可を行い、申請者は改造工事を実施した。</p> <p>3. 総合評価：A                      業務のマネジメントは適切であり、かつ、冷却空気流路の複雑な構造変更後の最初の建屋に対して、崩壊熱除去、遮へい、耐震の解析を実施したことは、技術的にも大きな成果を挙げたものと評価できる。                      クロスチェック解析の指</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>八) 北海道電力(株)泊3号機工事計画認可申請書に係るクロスチェック解析を行う。</p>	<p>八) 北海道電力(株)泊3号機第5回工事計画認可申請書に係るクロスチェック解析として、原子炉本体のうち、上部炉心支持板に関する3次元ソリッド要素によるFEM解析を行い、申請者の解析・評価は妥当であることを確認した。</p>	<p>マネジメント (A) 成 果 (A) 総 合 (A)</p>	<p>摘により、申請者は補正を行うなど、審査に活用され、原子力の安全確保上極めて大きな成果を挙げた。このように、国による安全行政に大きく寄与をしたものと評価できる。</p> <p>1. マネジメント: A 1) 進捗管理 原子力安全・保安院からのクロスチェック解析指示書の期限及び内容に対して、Gr 内に担当チームを速やかに編成するとともに、部長を責任者とするクロスチェック連絡会を開催し、全体計画、進捗及び検討課題の討議を行い、成果の品質及び業務の管理を適切に実施した。 2) 情勢変化対応 本クロスチェック作業を優先させ、原子力安全・保安院と連絡を密にして、報告の日程に対応させたGr 内の体制を組み適切に対応した。 3) 運営効率化 原子力安全・保安院への報告期間が短かったため、アウトソーシングを含む実施体制を整備することにより、短期間で解析及び評価作業を完了させ、極めて効率的に運営した。</p> <p>2. 成 果: A 1) 計画達成度 原子炉本体のうち、炉心支持構造物の上部炉心支持板に対する3次元ソリッド要素を用いた FEM 解析及び応力評価に関して</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>二) 泊3号機の工事及び設計の認可申請に関し、燃料貯蔵設備(燃料取扱設備を除く)の未臨界性評価に係るクロスチェック解析を実施した。解析の結果、新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備の未臨界性が十分に確保されていること、及び、申請者の解析結果は妥当であることを確認した。結果を保安院に報告し、安全審査に役立てた。</p>	<p>マネジメント (A) 成果 (A) 総合 (A)</p>	<p>迅速かつ適切に対応し短期間に所要の成果を達成した。 2) 成果の活用 業務の成果をとりまとめて原子力安全・保安院へ報告し、安全審査に活用された。  3. 総合評価: A 業務のマネジメントは適切であり、かつ、原子炉本体に係る申請に対して計画通りに構造健全性評価を、迅速かつ適切に対応し短期間に達成するなど、当初の計画を上回る成果である。  1. マネジメント: A 1) 進捗管理 「燃料貯蔵設備の未臨界性評価」のクロスチェック解析を実施するにあたり、作業担当グループを設置するとともに、部内にクロスチェック連絡会を設置し、作業進捗について定期的にレビューし、進捗管理と作業品質の維持に努めた。 2) 情勢変化対応 原子力安全・保安院からの指示内容に対して、解析手法、解析条件等について、適宜、担当部署と打合せを行い、作業方針を確認した。 3) 運営効率化 多量な解析作業を迅速に処理するため、一部アウトソーシングを利用し、職員をできるだけ解析結果の評価に注力させるとと</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>届出に係わるもの 原子炉施設等の廃止措置に伴って廃止措置実施事業者及び埋設事業者より提出される廃止措置計画書に関し、機構は、保安</p>				<p>もに、クロスチェック連絡会で検討した結果を適宜、保安院に報告し、保安院の意見を反映しながら作業を実施して効率化及び品質向上を図った。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 泊3号機燃料貯蔵設備(新燃料用及び使用済燃料用)を対象として、機構で整備してきた核計算コードの解析により、未臨界性を確認するとともに事業者の解析結果の保守性を確認した。期限内に所定の作業を完了し、本クロスチェックの結果を報告書にまとめ、原子力安全・保安院に提出した。本報告書は、工事認可の安全審査における技術資料となるものである。</p> <p>2) 安全確保： 泊発電所3号機の工事計画認可の安全審査に寄与した。</p> <p>3. 総合評価：A 原子力安全・保安院の指示により、泊発電所3号機の燃料貯蔵設備の未臨界性を確認するとともに事業者の解析結果の保守性を確認した。これにより、工事計画認可に係る安全審査の円滑・迅速な遂行に寄与した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	院の要請に基づき安全解析及び評価を行い、その結果を速やかに保安院に報告する。						
<p>(2)安全解析及び評価手法の開発等</p> <p>原子炉施設等の安全解析において新しい知見等を取り入れ、その精度の向上等を図るため、安全解析コード及び評価手法の開発又は改良を行うとともに、これに必要なデータベースの充実を図る</p>	<p>(2)安全解析コード及び評価手法の開発又は改良</p> <p>原子炉施設等のクロスチェック等に使用する安全解析コード及び評価手法について、多次元化や高速化等解析評価技術における新しい知見等を取り入れ、試験解析やベンチマーク解析等によりその精度の向上及び解析機能の拡充を図るとともに、安全解析コードの入出力機能等を整備し、解析の迅速な対応を可能とする。</p> <p>また、試験等により必要な技術情報の充実を図る。</p> <p>安全解析コードの開発、改良整備</p> <p>原子炉施設等の安全解析等に必要となる安全解析コード又は必要となることが予想される安全解析コードの解析精度の向上及びその評価機能等を拡充整備する。</p> <p>安全解析コードの開発・整備に当たっては、国内外における同類コードの開発状況及び利用状況に基づく安全解析コードの開発・整備計画を策定し、それに基づき実施するものとする。</p> <p>この開発・整備計画は、毎年、最新情報を反映して見直しを行う。</p> <p>安全解析コードの開発・整備においては、機構が所有する安全解析コードの改良及び機能拡充の他に、必要に応じて、他の機関が開発した解析コードの導入又は新たな安全解析コードの開発を含めて効率的に行う。</p> <p>また、安全解析コードの開</p>	<p>(2)安全解析コード及び評価手法の開発又は改良</p> <p>安全解析コードの開発、改良整備</p>	<p>(2)安全解析コード及び評価手法の開発又は改良</p> <p>安全解析コードの開発、改良整備</p>	A	安全解析コードの開発、改良整備		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>発・整備に必要な技術デ-タ等は、独自の試験又は国際共同試験への参加等を通して入手する。</p> <p>各分野の解析コ-ドの整備業務は以下のとおりとする。</p> <p>a) 原子炉施設に対する安全解析コ-ド</p> <p>原子炉施設に係る安全審査においてクロスチェック解析等を実施する際に必要となる炉物理解析コ-ド、過渡・事故事象解析コ-ド、構造強度解析コ-ド、被ばく評価解析コ-ド及び耐震解析コ-ド並びにP S A手法の改良整備を行う。</p> <p>イ) 炉物理及び過渡・事故事象解析コ-ド</p> <p>炉物理解析コ-ドでは、熱水力解析コ-ドとの結合による三次元詳細解析手法の整備を進める。また、熱水力解析コ-ドでは、米国で既に認められており、事故時の原子炉への影響や安全余裕をより現実的に評価できる最適評価手法を整備するとともに、同手法をE C C S性能評価に適用するための原子炉冷却材喪失事故解析コ-ドの不確かさ評価等を行う。</p> <p>さらに、格納容器内の局所的な乱れを精緻に扱い、事故時の格納容器内の水蒸気濃度等を精度良く解析する多次元多成分流体の数値流体力学解析手法整備のため、O E C D / N E A等の国際試験協力計画に参加してベンチマ-ク解析等により機能検証を行う。</p>	<p>a) 原子炉施設に対する安全解析コ-ド</p> <p>イ) 炉物理及び過渡・事故事象解析コ-ド</p> <p>イ) P W R及びB W R用のプラント動特性解析コードの実機解析適用性、反応度事故解析コードの改良・整備、安定性動特性コードの整備、現行クロスチェック解析コードの更新のための入力データ整備等を行う。</p>	<p>a) 原子炉施設に対する安全解析コ-ド</p> <p>イ) 炉物理及び過渡・事故事象解析コ-ド</p> <p>イ) P W R及びB W Rの過渡・事故解析コードとして最新のR E L A P 5 / M O D 3 . 3コードを今後のクロスチェック解析に適用するため、標準プラントデータ(P W R : 3タイプ、B W R : 4タイプ)により判断基準の指標であるD N B RやM C P Rの解析が出来るよう整備した。また、R E L A P 5 / M O D 3 . 3用のB W R炉内流量配分モデルを整備した。</p> <p>反応度投入事故のクロスチェック解析に適用するため、三次元動特性解析コードS K E T C H - I N Sと原子炉熱流動解析コードT R A C Eを結合し、燃料エンタルピ算出機能等を追加した。S K E T C H - I N S / T R A C E / コードにより、O E C D / N E AとN R Cが主催した「M O X // U O<sub>2</sub>炉心トランジェントベンチマーク問題」を解</p>	<p>A B</p>	<p>a) 原子炉施設に対する安全解析コード</p> <p>イ) 炉物理及び過渡・事故事象解析コード</p> <p>外部評価委員会において評価(解-9,10)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>) BWR反応度投入事象を模擬した試験を対象に詳細過渡沸騰モデルの適用性を検討する。</p> <p>) TRACEコードの使用環境を整備し、PWR大破断LOCA評価に関する検証解析を拡充する。また、国内プラントの安全評価への適用性を検討する。</p>	<p>析し、機能を確認した。 周波数領域安定性解析コードLAPURに領域安定性の解析機能を組み込み、Ringhals炉心の試験データを用いて解析機能の妥当性を確認した。時間領域解析コードによる領域安定性の評価では、炉内循環ループのモデル化が影響を及ぼさないことを確認した。</p> <p>) BWR反応度投入事象時のボイドによる反応度抑制効果を安全評価に適用することを目的として、加熱面近傍での沸騰を模擬するため、界面の熱輸送計算に膜温度を導入して改良した多次元詳細二相流解析コードACE-3Dにより、過渡ボイド試験等の解析を実施し、ボイド挙動定量化に関する精度を評価した。その結果、過渡沸騰時のサブクール沸騰域から飽和沸騰域に至るまでのボイド率を概ね予測できることを確認した。また、LOCA時のPWRサンプ閉塞事象評価の一部としてACE-3Dコードにより二相ジェット圧力を評価しANSI/ANS標準と比較した。その結果、PWRのコールドレグ破断の条件で高圧力場ではACE-3Dの等価圧力場半径がやや大きく、低圧力場では逆転することが分かった。</p> <p>) ダウンカマバイパス現象とECCS注入水混合挙動についてCCTF(円筒炉心試験装置)実験とUPTF(上部プレナム試験装置)実験の検証解析を実施して、TRACEコードが安全評価解析に使</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>) PWRのほう素希釈事象に関する計画(OECD/PKL計画)の試験データの収集分析を行うとともに、解析コードの検証、整備を行う。</p> <p>) 実機の大破断LOCAの不確かさ評価を実施する。また統計手法の学会標準化の動きや海外機関の手法のフォローアップを行い、当機構の評価手法の整備を進める。</p> <p>) 事故時熱水力挙動に関する計画(OECD/ROSA計画)に参画し、設計基準事象及び設計基準事象を越える事象において生じる可能性がある複雑現象を予測するモデルや手法に関して、多次元解析コード等の検証を進める。</p>	<p>用できることを確認した。</p> <p>) OECD/PKL計画に参画し、試験データの収集分析を行うとともに、試験データを用いて、RELAP5/MOD3コード、数値流体力学(CFD)コードu-FLOW/INSによる解析を行い、これらコードの検証に活用した。また、試験解析の一部をOECD/PKLのワークショップで報告し、情報を発信した。これらの成果は、ほう素希釈メカニズムやリフラックス冷却等、出力運転時には見られない複雑なPWRの停止時の事故時熱水力挙動解析に対するコードの機能検証及び実機適用評価手法として今後の事故・トラブルの原因究明等に活用できる。</p> <p>) これまでJNESで実施してきた不確かさ手法(GRS手法+応答曲面法)に対し、ラテン超方格法(LHS)による不確かさパラメータのサンプリング機能を加えた。さらに燃料被覆管最高温度(PCT)の統計処理機能を新たに加え、評価手法を拡充した。この評価手法を用いて、OECD/NEA BEMUSEプログラムのStep2(実機解析)の評価を実施した。</p> <p>) 事故時熱水力挙動に関する計画(OECD/ROSA計画)に参画し、同計画で予定されている試験(PWRの頂部破断、下部破断試験等)の予備解析を実施し、提案された試験条件は実施上、問題がないことを認した。</p> <p>) PWRサンプスクリーン閉塞問題について、課題として残</p>	<p>マネジメント</p>	<p>1. マネジメント: A 1) 進捗管理</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>されている化学的影響に関して、海外状況調査を行い、試験計画を立案して、試験装置の設計・製作を行った。</p>	<p>(A) 成 果 (A) 総 合 (A)</p>	<p>原子力安全・保安院からの事業者実施内容の妥当性確認指示後、作業担当グループを設置し、作業の実施及び進捗を管理するとともに、部内にクロスチェック連絡会を設置し、作業進捗と作業内容のレビューを実施して、保安院スケジュールに遅延なく対応した。また、PWRプラントではJNESにもタスクフォースを設立し、部間の連携をとりつつ業務を遂行した。</p> <p>2) 情勢変化対応：A PWRプラントについて欧米の最新情報を常にフォローし、国内プラントの検討に必要なものはJNESのNISA支援計画作成に反映させた。また、これら調査により国内PWRプラント条件におけるサンプスクリーン閉塞に対する化学的影響の重要性が抽出されたことを受け、審査基準作成の参考データとして利用できるよう、急遽化学影響試験を立案した。</p> <p>3) 運営効率化 本作業の対象事象は、いくつかのそれぞれ複雑な事象を組み合わせて分析されるので、それぞれの事象別に作業担当を決めて、並列的に作業を進めるとともに、検討結果を部内とJNES内に設置されたタスクフォースで十分に議論したものを適宜、保安院へ説明し、保安院の意見を反映しながら作業を実</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>施して効率化を図った。</p> <p>2. 成果：A</p> <p>1) 計画達成度 BWRプラントのストレナー有効性評価のため、事業者の評価に対してクロスチェック解析を実施して、事業者が保安院に提出した評価手法と評価結果の妥当性を確認して、保安院の安全評価を支援するとともに、審査基準作成の支援を行なった。PWRプラントのサンプスクリーン閉塞事象問題解決のために必要な検討項目を抽出して、JNESが実施する保安院支援計画を保安院(同ワーキンググループ検討会)に報告し、平成18年度に作成が必要な審査基準の検討を進めている。また、PWRサンプスクリーンの化学影響試験については欧米の先行試験やJNESで実施した熱力学計算を参考に、従来試験では含まれていない影響も考慮した装置を考案し、試験装置の設計を進めている。</p> <p>2) 安全規制の高度化への貢献 BWRプラントについては、事業者のストレナー有効性評価手法と評価結果の妥当性を確認して安全規制を支援した。また、BWRプラントのストレナー設備設計を評価するための保安院の審査基準作成を支援した。この審査基準に基づいてBW</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>ロ) 構造解析コード 指針や基準・規格の改訂に対応して機器・配管応力解析評価コードの整備を行うとともに、設備の経年変化を考慮した確率論的破壊力学コードを整備する。 また、燃料の更なる高燃焼度化に対応して、高燃焼度化燃料(MOX燃料を含む)に特有な現象に関する知見を燃料ふるまい解析コードに反映し、照射後試験データ等により検証を行う。</p>	<p>ロ) 構造解析コード ) 高経年劣化評価のき裂進展評価に関して溶接解析コードを用いてき裂進展による残留応力解放挙動評価解析等を実施する。  ) MOX燃料を含む国内外の高燃焼度化燃料の照射後試験データ等を基に、高燃焼度燃料に特有な現象に関する知見を燃料ふるまい解析コードに反映し、照射後試験データ等により検証を行うとともに、コードの不確定性を評価する。</p>	<p>ロ) 構造解析コード i) 試験等との比較から、溶接解析コードQuickWelderの妥当性を確認した。また、溶接部ごとにき裂進展後の残留応力開放挙動は大きく異なり、き裂進展評価精度に応力開放挙動が大きく影響する可能性を示唆する結果を得た。 また、従来手法に比して大幅に計算作業時間を短縮化した、モード 楕円形状き裂進展解析システムを開発した ) 燃料ふるまい解析コードの機構論的FPガス放出モデル等を改良し、OECD/NEAの高燃焼度燃料等により検証を行い、解析精度向上を確認した。また、不確定性評価のための感度解析を実施した。</p>	B	<p>Rプラントのストレナー設備増強に関する工事計画認可が行なわれている。 PWRプラントについては、NISAの対応計画設定に役立てた。  3. 総合評価：A BWRプラントについては、審査基準に基づいて順次、ストレナー設備対応の工事計画の審査に使用される。PWRプラントについては、平成18年度の審査基準作成に向けたJNESの実施計画を作成して、現在作業実施中の段階である。  ロ) 構造解析コード 外部評価委員会において評価(解-13)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>八) 被ばく評価解析コード</p> <p>二) 耐震解析コード 耐震解析コードについて平成15年度上期までに終了した試験の結果(耐震壁に対する多方向同時入力試験結果等)を評価法として纏める。具体的には耐震解析コードにより建屋が終局状態に至るまでの挙動を実際の地震動の三次元性を考慮した解析を行い、信頼度の高い建屋の耐震安全裕度評価が行えるよう、コードの改良に向けての定式化を行うとともに、その結果を踏まえて耐震解析コードの改良を行う。</p>	<p>八) 被ばく評価解析コード クロスチェック解析に用いる放出源の有効高さを解析するモデルを検討するために、気流解析コードを導入する。また、代表的な解析モデルを用いて単純形状の周辺気流を対象にした気流解析を実施し、解析モデルの性能を分析する。</p> <p>二) 耐震解析コード 人工地震動により設計地震動を上回る地震動入力条件における建屋と地盤間の相互作用に係る試験が計画されている。これに係る建屋基礎の浮き上りに関する試験データを整理し、浮き上りモデル等の検討を行う。</p>	<p>八) 被ばく評価解析コード 原子力安全・保安院からの要望の強い「風洞実験及び放出源有効高さの評価」に対して、次の内容を検討した。 気流/拡散解析コード(RAMS/HYPACT(公開))を導入・整備して、大気安定度中立における平地試験を対象に風下距離に対して粒子の水平、垂直拡散濃度分布の拡がり幅を評価し、気象指針との比較を行うとともに解析モデルの性能を分析した。これによって、原子炉施設の立地に係わる風洞実験及び放出源の有効高さの数値解析予測に対する見通しが得られた。 この結果をもとにして、今後の解析コードの整備計画を立案した。</p> <p>二) 耐震解析コード 指針高度化に伴い新たに導入される水平1方向と上下方向の単独または同時の入力地震動に対する基礎浮上りを考慮した地震応答解析精度の確認ができる三次元FEM非線形地震応答解析コードSANREF2を開発整備した。 また、残余のリスクの評価に必要な地震ハザード解析コードSANSHEATにおける地震動の距離減衰評価手法を高度化した。さらに、我が国でも初めての試みとなる地域毎/地震発生様式毎の地震動のばらつきの評価手法を地震観測データに基づき高度化した。 さらに、本震の直後に余震が発生した場合の安全性を確認するための手法開発のために、新潟県中越地震を対象に本心と余震によるそれぞれの地震</p>	<p>B</p> <p>B</p>	<p>八) 被ばく評価解析コード 外部評価委員会において評価(解-10)</p> <p>二) 耐震解析コード 外部評価委員会において評価(解-13)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>ホ) P S A手法 原子炉施設の設置(変更)許可申請に係る安全審査等におけるP S A手法の活用に向けて、最新知見を考慮した内的・外的事象に対するP S A手法の整備、必要に応じマニュアル等の整備を行う。</p>	<p>ホ) P S A手法(地震P S A) ) 専門家解釈の異なる特定断層を選定し、専門家間での討議等を行い、地震ハザード評価手法を検討する。</p> <p>) 斜面崩壊による岩塊の転動挙動の不確かさを評価する。また、断層モデルを用いた余震ハザード解析手法の検討を行う。</p> <p>) 上下方向に対する建屋、機器応答評価及び損傷確率評価手法を検討する。また、強震動下での複数機器の同時損傷の主要因となる応答の相関係数への建屋基盤地盤物性の影響について検討する。</p> <p>) 地震下での経年変化を考慮した構造物、機器等の損傷評価手法等を検討する。</p> <p>) 地震時の炉心損傷事故シナシス発生頻度を、より適切に評価することを目的とし、配管及び機器の同時損傷を反映した起因事象解析モデル及び緩和系解析モデルの改良、</p>	<p>ハザードを解析し、余震の影響範囲を把握した。</p> <p>ホ) P S A手法(地震P S A) ) 震源モデルの不確かさに関する専門家間の討議のための震源に関する学識経験者と専門家からなるパネルを組織し、地震ハザード評価の説明性を高くするために不可欠な不確かさの取扱いプロセス構築に向けて作業を開始した。</p> <p>) 断層モデルを用いた余震ハザード解析手法について、以下の検討及び成果発表を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>断層モデルを用いた余震ハザードの評価手法及び2003年十勝沖地震の試評価結果について纏め、原子力学会秋の大会で発表した。</li> <li>内陸地殻内の潜在断層を対象に本震と最大余震による地震動の超過確率を算定し、地震ハザードに及ぼす最大余震の影響について検討した。</li> </ul> <p>) 上下地震動に対する機器の損傷モードについて検討を行い、その成果を日本原子力学会の地震P S A実施手順基準(案)に反映した。</p> <p>iv) 地震下での経年変化を考慮した構造物、機器等の損傷評価手法の基本的な考え方をまとめ、日本原子力学会の地震P S A実施手順基準(案)に反映した。</p> <p>) 地震P S A評価の高精緻化を目的に、炉心損傷頻度に影響のある炉内構造物・原子炉格納容器・主要配管等の主要機器について実機プラントの構造に即した解析により耐力</p>	A	<p>ホ) P S A手法(地震P S A) 外部評価委員会において評価(解-7)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>並びにそれら改良に伴う解析プログラムの変更と試解析を行う。</p> <p>) 停止時地震PSA等を参考に、地震PSA手法の改良を行う。</p> <p>) 複数基サイトにおける地震時リスクの実用的な評価モデルの開発及び評価手法の整備を行なう。</p> <p>) 余震、津波などを起因とする地震PSAの検討を行う。</p>	<p>を算定し、フラジリティ評価手法の精緻化を図った。また、地震スクラム感知装置の効果を考慮した炉心の地震応答を算定し、より現実的な制御棒挿入性フラジリティ評価ができることを確認した。</p> <p>・地震動による構造物及び機器の損傷の相関を利用した同時損傷評価手法を、起因事象解析モデル及び緩和系解析モデルに適用した。さらに、同時損傷計算手法を地震PSA解析コードに反映して解析コードの機能を拡充し、試解析により炉心損傷頻度に与える同時損傷の影響について検討した。</p> <p>) BWR4プラント及び4ループPWRプラントを対象に、停止操作中に地震動の影響を受けるとした場合の事故シーケンス解析モデルを作成し試解析を行った。</p> <p>) 同一サイトの異なるプラント間の、地震動による機器の同時損傷を考慮した事故シーケンス評価モデルを開発し、当該モデルに対する評価手法を整備した。</p> <p>) 余震を考慮した地震PSA事故シーケンス解析モデルの試作を行った。</p> <p>・新潟県中越地震を対象に本震と余震による地震ハザードを求め、余震の影響範囲を把握した。また、全国の主要地震の余震の発生頻度を求めた。</p> <p>南海トラフ沿いで発生する津波地震を対象に、波源の不確かさを考慮した津波解析を行い、それらの結果から津波ハザードを作成し、ハザー</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>)配管等の取り合い部の免震構造を検討する。</p> <p>)規制の観点からの地震PSAレビュー標準を策定する。</p> <p>xi)地震PSAのバックチェック支援用地震PSA支援シス</p>	<p>ド評価手法と手順について検討した。</p> <p>・上記津波ハザードの評価例について纏め、原子力学会秋の大会で発表した。</p> <p>)外部電源系統の機能喪失確率評価及び免震構造の実機適用性の検討</p> <p>外部電源喪失事象の発生確率をより正確に評価するために、送電鉄塔等の外部電源系統を含めた損傷確率評価手法を検討した。また、外部電源系統の地震リスク低減策として開閉所及び非常用DGの免震化を検討し、非常用DGを免震化する際には、非常用DGと周辺配管との取り合い部の構造を検討した。</p> <p>その結果、送電鉄塔の損傷を考慮した外部電源系統の機能喪失確率の概略値を把握し、開閉所免震化による外部電源系統の機能喪失確率への影響を明らかにした。また、非常用DGを免震化する際に、周辺配管の変位を許容値以下に抑えるための免震設計上の留意事項を抽出することができた。</p> <p>x)現在進められている耐震設計審査指針の改訂では原子力発電所の地震時耐震安全性に対し、残余のリスク評価の導入が考えられている。このため、指針の改訂後には事業者は地震PSA手法によって既設プラントの耐震安全性を評価することになる。本動向を睨み、規制の観点から地震PSAレビュー標準を策定した。</p> <p>xi)上記の地震PSAレビュー標準に加えて、JNESが地</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>テムの整備を検討する。</p> <p>へ) P S A手法(その他P S A)耐震設計審査指針改訂等の支援に係わる評価業務 耐震クラス2の設計用地震動を決めるために、公衆の被ばくと地震の発生頻度の観点から検討する。また、現行耐震指針における地震動評価の高度化のために、震源を特定できる地震のばらつきの扱い等に関する評価手法を整備するとともに、必要に応じて耐震安全の枠組みの高度化を検討する。</p> <p>) 火災P S A 最新の知見に基づき評価手法の改良を行うとともに、O E C D / N E Aでの火災データベース構築のタスク等に参画し、火災事例等のデータを整備する。</p> <p>) P S A標準等の検討 日本原子力学会のP S A標準化分科会やO E C D / N E Aのリスク評価ワーキンググループ(W G R I S K)に参画し、日本原子力学会で策定を進めているP S A標準やP S A手法の整備等に反映する。</p>	<p>震P S Aを実施するにあたっての支援システムを整備した。</p> <p>へ) P S A手法(その他P S A)耐震設計審査指針の改訂に伴い、平成17年度の業務により得られた下記の成果を原子力安全委員会指針高度化検討分科会に逐次報告し、耐震設計審査指針の改訂方針の決定、改訂項目の選定、具体的な記載内容などに貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計地震動が有する不確実さの取り扱い</li> <li>・活断層の活動周期に関する確率論的評価</li> <li>・耐震設計における余震の影響の取り扱い</li> <li>・耐震設計審査指針体系(枠組み)の提案</li> </ul> <p>) 火災P S A 火災P S A手法を整備し、火災が炉心損傷頻度に与える影響を検討するために試解析を実施した。またO E C D / N E AのF I R Eプロジェクトで構築している火災事例データベースを利用して火災発生メカニズムの分析等を実施した。</p> <p>) P S A標準等の検討 日本原子力学会の地震P S A実施手順基準(案)の策定において、以下の貢献をした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震ハザード評価に関する文案全体の取り纏めを行うとともに、J N E Sの地震ハザード評価例、フラジリティ評価用地震動作成例等が記載された。</li> <li>・フラジリティ評価に関する文案全体の取り纏めを行うとともに、J N E Sの原子炉建屋、屋外重要土木構造物、地</li> </ul>	A A	へ) P S A手法(その他P S A)外部評価委員会において評価(解-4,5)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>)レベル2 P S A手法の整備                      代表的なPWR及びBWRの外的事象(地震時)等を対象にして、格納容器破損頻度等の平均値及び分散等、不確実さに関するデータを蓄積する。</p>	<p>盤・斜面、免震建屋・機器のフラジリティ評価例等が記載された。                      ・余震の影響評価及び斜面崩壊に伴う2次的影響評価に関するJNESの検討結果を整理し、手順に記載された。                      )レベル2 P S A手法整備                      原子炉施設周辺の公衆の個人リスクと国が制定する「安全目標及び性能目標」との整合性を検討できるように、下記のプラントの格納容器破損頻度及び環境への放射性物質の放出時期及び放出量を分析し、その結果をデータベースとして蓄積した。                      4ループPWRドライ型格納容器、2ループPWRドライ型格納容器、BWR-4 Mark-I型格納容器及びBWR-5 Mark-II改良型の地震時を対象にして、シビアアクシデント現象の発生確率の不確実さを解析し、炉心損傷に対する条件付格納容器破損確率の平均値を求めた。その結果、4ループPWRドライ型格納容器プラントでは約0.9、2ループPWRドライ型格納容器プラントでは約1.0であった。また、BWRでは、炉心損傷頻度に対する条件付格納容器破損確率は、いずれも約1.0であった。                      また、ソースターム解析では、JNESで整備を進めているMELCOR1.8.5改良コードを使用した結果、これまでと比較して、事故シーケンス及び核種にもよるが大気中への放出割合は、0.3から3倍程度になる結果となった。                      これらの成果の一部を、平成1</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>へ) 研究開発段階炉のプラント過渡熱流動解析コード及びP S A手法整備                      研究開発段階炉「もんじゅ」のプラント過渡熱流動解析コードに各種解析モデル(メンテナンス冷却系、自由液面、集合体間熱移行、低熱流束沸騰)を追加する。さらに、レベル2 P S A簡易評価手法を整備する。                      なお、別途行なわれるもんじゅ P S Aの進行状況により、必要に応じてレベル2 P S A詳細解析手法について調査を行い、整備計画を立てる。</p>	<p>) レベル3 P S A手法の整備                      国が策定する「安全目標」との整合性を公衆の個人リスクで確認するため、複数の放出源で異なるソースタームを考慮したレベル3 P S A手法を整備する。また、輸送ネットワーク解析コードを導入し、防護対策モデルを検証する。</p> <p>ト) 研究開発段階炉のプラント過渡熱流動解析コード及びP S A手法整備                      ) プラント過渡熱流動解析コードの整備                      過渡熱流動解析コードN A L A Pにより実験炉常陽M K - 炉心の自然循環除熱試験、もんじゅ自然循環模擬試験、40%負荷時タービントリップ試験等の総合的な検証解析を行ない、もんじゅAM策への適用性を確認する。</p>	<p>7年11月のOECD/NEAの「レベル2 P S Aワークショップ」で発表した。また、結果の一部を原子力学会(平成17年9月秋の大会)で発表した。</p> <p>) レベル3 P S A手法の整備                      確率論的環境影響評価コードMACCS2を改良し、複数基立地サイトにおいて異なる放出源位置、かつ、異なるソースタームに対して、放出の重ね合せに対応したリスク評価が出来るようにした。また、種々の放出箇所及びソースタームを適用して検証解析を実施し、結果が妥当であることを確認した。</p> <p>また、MACCS2コードの防護対策モデルを検証するために、避難時間推計システムを導入した。</p> <p>ト) 研究開発段階炉のプラント過渡熱流動解析コード及びP S A手法整備                      ) プラント過渡熱流動解析コードの整備                      高速炉プラント過渡熱流動解析コードN A L A Pを対象に、もんじゅ自然循環模擬試験や40%負荷時タービントリップ試験解析を行ない、解析モデルの妥当性を検証した。                      この結果はN U R E T H 1 1(平成17年10月)で発表した。                      また、R E L A P 5 / M O D 3コード(2流体モデル)を用いて40%負荷時タービントリップ試験でのS G応答解析を行い、S Gブローダウン時の温度・圧力挙動はダウンカマ部での水・蒸気対向流挙動によって適切に説明できることが分か</p>	A	ト) 研究開発段階炉のプラント過渡熱流動解析コード及びP S A手法整備 外部評価委員会において評価(解-1)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>)レベル2 P S Aの簡易評価手法の整備 現象イベントツリー展開手法(M M C S)の炉心損傷事象への適用性を確認するとともに、事象相関ダイヤグラム法により現象イベントツリーの分岐点の確率値を評価できるようにする。</p> <p>)レベル2 P S A簡易評価で用いるリスク指標評価手法の整備 ナトリウム中の線源移行挙動解析コードを対象に、高速炉燃料での核分裂生成物(F P)蒸発試験や希ガス気泡移行試験などを用いて検証する。また、微視的手法を用いて、F P壁面沈着モデルの妥当性を確認する。さらに、軽水炉の格納施設応答解析手法を分析し、ナトリウム-コンクリート反応で生成した水素の誘導拡散燃焼など高速炉の特徴を反映した解析手法を検討する。</p> <p>)高速増殖炉の安全解析コー</p>	<p>った。 この成果を、原子力学会(平成18年春の大会)で報告した。 )レベル2 P S Aの簡易評価法の整備 事象相関ダイヤグラム法(P R D)を整備し、気泡通過事故時の燃料溶融確率、P L O H S時の即発臨界発生確率等の評価への適用性を検討した。この結果、再臨界など非線形性の強い複雑な現象でも、P R Dの適用により、現象イベントツリーの分岐確率をより客観的に求める得ることを確認した。 )レベル2 P S A簡易評価で用いるリスク指標評価手法の整備 もんじゅの一次冷却系内での放射性物質の移行挙動解析コードA C T O Rを整備し、希ガスに随伴したナトリウム中からカバーガスへの放射性物質の移行、ナトリウム中の放射性物質の構造材表面への沈・脱着挙動解析を行った。また、分子動力学手法を用いた機構論的モデルによる解析結果と比較して、結果が適切であることを確認した。 これらの成果を、原子力学会(平成17年秋の大会)で報告した。 また、軽水炉のシビアアクシデント解析コードM E L C O Rの調査や、ナトリウム/コンクリート反応による水素生成、ナトリウム蒸気雰囲気での水素の誘導拡散燃焼などの既往試験研究の調査に基づいて、高速炉格納施設応答解析コードA Z O R E Sの基本設計を行った。 )高速増殖炉の安全解析コー</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>b)再処理施設、MOX燃料加工施設等に対する安全解析コード</p> <p>原子力施設の安全評価に使用する安全解析コードの改良整備については、最新の動向調査を行いつつ、以下を行う。臨界・遮へい解析コードについては</p> <p>イ)解析コード・核データの維持更新 ロ)最新検証データの追加 ハ)燃焼度クレジットの適性検討等</p>	<p>ド群の整備</p> <p>反応度係数や損傷炉心の核特性評価のため、3次元拡散及び連続エネルギーモンテカルロ計算システムを整備する。また、2次冷却系構造物に対する事故時荷重の汎用解析コードシステムを整備する。さらに、もんじゅの保守・点検等の観点から、集合体事故のシナリオ分析を進め、今後の解析手法の方針を立案する。</p> <p>b)再処理施設、MOX燃料加工施設等に対する安全解析コード</p> <p>イ)臨界・遮へい解析コード ロ)解析コード・核データの維持更新 核燃料臨界安全評価支援システムの支援機能の充実と改良</p>	<p>ド群の整備</p> <p>中性子拡散及び輸送等の炉心核特性を解析する3次元拡散及び連続エネルギーモンテカルロ計算システム整備のために、反応度係数解析モジュール、臨界性解析モジュール、安全解析用データベースの機能分析、基本設計(一部は詳細設計)を実施した。</p> <p>更に、「高速増殖炉核計算システム」の整備を行った。同システムを構成する二・三次元拡散及び輸送計算コードからなる「反応度係数解析システム」、モンテカルロ計算コードによる「臨界性解析システム」の一部を構築し、実験解析等により機能確認及び精度検証を行った。</p> <p>更に、もんじゅの2次冷却系構造物に対する事故時荷重評価のために、汎用解析コードABAQUSのもんじゅ体系モデルを整備した。</p> <p>燃料集合体事象の閉塞形成過程、集合体内過程、集合体間破損伝ば過程、全炉損傷過程を分析し、解析手法整備方針を立案した。</p> <p>b)再処理施設、MOX燃料加工施設等に対する安全解析コード</p> <p>再処理施設ガラス固化体貯蔵建屋MOX燃料加工施設当のクロスチェック解析に活用し、これまでのコード整備の有効性を確認した。</p> <p>イ)臨界・遮へい解析コード ロ)核燃料施設臨界安全評価支援システムに、新たにSCALE5の解析支援機能を付加した。また、MVPコード(J</p>	A	<p>イ)臨界・遮へい解析コード</p> <p>外部評価委員会において評価(解-14)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>熱流動・構造解析コードについては</p> <p>イ) コンクリートキャスク・キャニスタの熱流動及び衝撃応答解析機能拡張及び検証</p> <p>イ) コンクリート構造物衝撃応答用新モデル導入及び検証等</p>	<p>を進める。最新版コードの導入整備と検証解析を実施する。遮へい解析支援システムの充実と、機構内での並列処理環境の整備を進める。</p> <p>) 最新検証データの追加 詳細燃焼特性評価コードについて、隣接燃料の影響を考慮する等の改良を進めるとともに、検証解析を実施する。</p> <p>) 臨界計算における燃焼度等の影響検討 燃焼度クレジット(BUC)の適用対象を再処理施設の溶解槽等に拡大し、臨界計算の不確かさを検討する。また、BUC適用時の課題を整理する。</p> <p>ロ) 熱流動・構造解析コード ) 空気自然循環冷却解析手法の整備 熱流動解析コードについて、メッシュ解像度と各種乱流モデルを組合せた感度解析を実施する。解析結果を、圧力損失係数と熱伝達率に着目して既往実験式等との比較により検証し、十分な解析精度を確</p>	<p>ENDL-3.3)による最新臨界実験例の検証解析を実施し、推定臨界下限増倍率を求めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>核燃料施設遮へい評価支援システムに、ANISN及びDORTコードの入力作成支援機能と遮へい解析コードの解析結果可視化機能を整備した。また、並列処理機器を他の事業と共同で整備した。</li> <li>最新公開版の連続エネルギーモンテカルロ法コードMVPを導入した。</li> <li>詳細燃焼組成評価コードMVP-ORBURNについて、径軸方向の拡張機能を、本体に組み込み一体化した。PIEデータや国際ベンチマーク問題の検証解析により、改良効果を確認した。</li> <li>整備したMVP-ORBURNコードにより使用済燃料中の核種組成を求め、燃焼度、初期濃縮度等の各種パラメータに対する再処理施設の溶解槽模擬体系の実効増倍率の感度解析を行い、BUC適用時の影響を整理した。</li> <li>IAEAのTechnical Meeting(9月、ロンドン)で、MVP-ORBURNコードの整備について発表した。</li> </ul> <p>ロ) 熱流動・構造解析コード ) 空気自然循環冷却解析手法の整備 ガラス固化体貯蔵建屋のクロスチェック解析の経験を反映して、十分な解析精度を確保するためのメッシュ解像度及び計算機環境についての検討を行い、平成18年度より実施する環境整備及びコード改良整</p>	A	<p>ロ) 熱流動・構造解析コード 外部評価委員会において評価(解-14)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>事故解析コードについては イ) 臨界事故時の放射能移行データによる検証</p>	<p>保するためのメッシュ解像度と各種乱流モデルの必要条件を整理する。                      ) コンクリート構造物衝撃応答用新モデルの導入及び検証                      実機ベースの鉄筋コンクリート(RC)版(屋根、壁)と航空機をモデル化した1体モデルによる衝突解析を実施し、必要に応じて、コンクリート構成則の改良を行う。</p> <p>八) 事故解析コード                      ) 臨界事故時挙動の試験データによる検証                      溶液燃料系臨界事故解析コードについて、OECD/NEAベンチマーク等の試験データにより、反応度変化等の時間挙動を解析する機能を検証する。また、粉末燃料系臨界事故解析コードを用いて、混合機容器からの放熱等が総核分裂数へ与える影響について、感度解析を実施する。</p>	<p>備等について準備を進めた。</p> <p>) コンクリート構造物衝撃応答用新モデルの導入及び検証                      動的スポール破壊と主応力破壊の両破壊則を考慮できるように、コンクリート構成則を改良した。また、改良した構成則を用いて、航空機衝突時の実規模RCスラブの解析を実施した結果、航空機の衝突部分の近傍に生じた局所破壊の影響、ならびにスラブ全体に生じた全体破壊の影響が評価可能となった。</p> <p>八) 事故解析コード                      ) 臨界事故時挙動の試験データによる検証                      溶液燃料系臨界事故解析コードINCTACに崩壊熱モデル及び水分蒸発に伴う溶液の濃縮モデルを組み込んで試験解析を行い、長時間の臨界事故事象の解析への適用性を確認した。また、放射線分解ガスの速度モデルの改良を実施し、OECD/NEAの国際ベンチマーク問題(JAEAのTRACY装置及び仏SILENE装置の試験データのうちランプ給液、ランプ引き抜き事象データ)での検証解析を行ない、妥当性を確認した。                      粉末燃料系臨界事故解析コードINCTAC-Pに混合機容器からの放熱モデルを組み込み、MOX粉末体系における仮想的な臨界事故を想定して総核分裂数への影響を確認した。                      OECD/NEA/NSC臨界安全ワーキングパーティ(9月、米国)の専門家会合で、INCTACコードによる臨界</p>	A	<p>八) 事故解析コード                      外部評価委員会において評価(解-14)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>ロ) MOX燃料加工施設等の火災・爆発解析手法の検討等</p> <p>被ばく解析コードについては イ) 局地気象、沈着モデル等の評価モデルの高度化</p>	<p>ロ) MOX燃料加工施設等の火災・爆発解析手法の検討等 換気系解析コード、火災解析コード及び爆発解析コードについて、火災時の輻射伝熱の影響、種々の事故シナリオが閉じ込め機能へ与える影響等に関する感度解析を実施する。</p> <p>二) 被ばく解析コード イ) 局地気象、沈着モデル等の評価モデルの高度化 粒子状物質の大気中の拡散及び沈着等の計算モデルを整備する。また、国際放射線防護委員会(ICRP)2005年勧告等に対応して線量計算用データベースを整備するとともに、事故時被ばく線量評価支援システムの整備を行う。</p>	<p>事故の国際ベンチマーク問題の解析結果について発表した。 ロ) MOX燃料加工施設等の火災・爆発解析手法の検討等 換気系解析コードについては、電源喪失事故シナリオの解析を行い、燃焼率変化モデル、エアロゾル移行モデルの適用性を確認した。 火災解析コードについては、輻射熱伝達に及ぼすエアロゾル濃度分布の影響を考慮できるよう、輻射熱伝達モデルの改良を行い、感度解析によりグローブボックス内熱流動に及ぼすエアロゾルの影響を把握した。 爆発解析コードについては、焼結炉と接続するグローブボックスをモデル化し、焼結炉内で発生する爆轟による衝撃波が、グローブボックス壁に与える応力等を解析より求め、爆轟がグローブボックスの気密健全性に及ぼす影響を把握した。</p> <p>二) 被ばく解析コード イ) 局地気象、沈着モデル等の評価モデルの高度化 ・「再処理施設被ばく線量評価コードの改良整備」 被ばく評価関連の最新知見に基づく大気拡散計算機能(RAMS/HYPACTとの比較機能)の高度化と外部被ばく線量係数を整備し、クロスチェック解析等に使用する安全解析コードの改良整備を実施した。 その結果、今後採用される予定のICRP2005年勧告等に対応した被ばく線量係数による被ばく線量への影響の把握、ボックスファントムの採用による臓器線量の計算等がタイムリーか</p>	A	二) 被ばく解析コード 外部評価委員会において評価(解-14)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>ロ) 日本人向け健康影響モデルの改良等</p>	<p>) 日本人向け健康影響モデルの改良等 ICRP等の新たな評価モデルを調査し本健康影響モデルの改良に反映させる。</p>	<p>つ適切にできるようになった。                      ・「事故時被ばく線量評価コードQUICKDOSEの改良」                      気象指針の大気拡散モデルの補強として、QUICKDOSEを改良し、拡散途中の風向・風速の変化、地形起伏の影響を考慮した線量評価機能を追加した。この結果は、気象指針による線量評価の安全側評価の確認に活用する。                      ・「事故時被ばく線量評価コードQUICKDOSEの改良」                      気象指針の大気拡散モデルの補強として、QUICKDOSEを改良し、拡散途中の風向・風速の変化、地形起伏の影響を考慮した線量評価機能を追加した。この結果は、気象指針による線量評価の安全側評価の確認に活用する。                      ) 日本人向け健康影響モデルの改良等                      ・「日本人向け健康影響モデルの改良等の改良整備」                      日本の人口動態、がんベースラインのデータベースの整備(1950-2000年、2020年までの予測)、最新知見(BEIR VII等)に基づくがんリスク評価モデルの改良を行った。                      この結果、今後、国が進めるサイクル施設の性能目標策定に対して、MACCS2-Jで使用する日本人口を対象とした生涯がん死亡リスク係数等の最新版を利用できるようにした。</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>a)使用済燃料中間貯蔵施設に対する安全解析コード                      金属カスク方式については平成16年末頃以降に、また、コンクリートカスク方式については1年程度遅れで事業許可申請が予定されており、早急に、クロスチェック解析を実施する際に使用する除熱、遮へい、構造強度、耐震等の安全解析コードの整備が必要である。</p> <p>イ)金属カスク方式の使用済燃料中間貯蔵施設安全解析コード                      金属カスク方式の使用済燃料中間貯蔵施設の安全解析コードについては平成15年度中に改良整備を完了し、クロスチェック解析に備える。除熱解析コードについては貯蔵建屋内の雰囲気温度解析手法、遮へい解析コードについては敷地周囲の直接及びスカイライン線量及び貯蔵建屋給排気口ストリッピング線量解析手法、構造強度解析コードについては燃料被覆管制限温度の評価手法及び金属カスク構造部材の強度評価手法、耐震解析コードについては建屋応答解析手法の改良整備及び有限要素法地盤安定性解析手法等の改良整備を完了する。</p>	<p>c)使用済燃料中間貯蔵施設に対する安全解析コード</p> <p>イ)金属カスク方式の使用済燃料中間貯蔵施設安全解析コード</p> <p>)使用済燃料中間貯蔵施設に係る安全解析コード等の調査                      金属カスク方式及びコンクリートカスク方式の使用済燃料中間貯蔵施設の安全評価・解析に関連する海外の規制・許認可の最新動向、国内外の最新技術動向等の調査を継続して行う。</p> <p>)統合化燃焼計算システムSWATの改良                      断面積ライブラリの追加並びにユーザーインターフェース機能の拡充を行う。</p> <p>)金属カスク方式中間貯蔵施設の敷地境界線量解析整備済みの簡易解析、二次元Sn遮へい解析コードDORT-三次元モンテカル口遮へい解析コードMCMP接続解析及びMCNP-MCNP接続解析手法を用いて実規模の中間貯蔵施設を想定した敷地境界線量の試解析を行う。</p>	<p>c)使用済燃料中間貯蔵施設に対する安全解析コード                      金属カスク方式貯蔵施設用の基本的な安全解析コードの整備を完了した。</p> <p>イ)金属カスク方式の使用済燃料中間貯蔵施設安全解析コード</p> <p>)使用済燃料中間貯蔵施設に係る安全解析コード等の調査                      米国の中間貯蔵施設全般の状況、H.B.ロビンソン発電所貯蔵施設の認可更新審査、燃焼度クレジットに係る規制及びPSA手法の内容に関して、最新動向を把握した。</p> <p>)統合化燃焼計算システムSWATの改良                      SWATに、ENDF/B-に基づく断面積ライブラリを追加すると共に作表、作図等出力についてユーザーインターフェース機能を追加し、機能を拡充した。また、測定データとの比較解析を行うことにより解析機能を検証した。</p> <p>)金属カスク方式中間貯蔵施設の敷地境界線量解析実規模の金属カスク方式の中間貯蔵施設を想定し、DORT-MCNP接続解析、MCNP-MCNP接続解析及び簡易解析手法により解析を行い、それぞれの解析手法の適用性を確認した。また、施設の設計に応じた適切かつ合理的な</p>	A	c)使用済燃料中間貯蔵施設に対する安全解析コード 外部評価委員会において評価(解-15)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>) 金属キャスクの臨界安全性解析 米国で認可されている使用燃料貯蔵キャスクを対象に、通常貯蔵状態及び仮想的な事故状態を想定した感度解析を行う。</p> <p>) 金属キャスク方式中間貯蔵施設の熱流動解析 事故時を含む種々の貯蔵条件をパラメータとした解析を、PHOENICSコードにより行い、貯蔵建屋の熱流動に関する知見を蓄積する。</p> <p>) 容器内熱流動解析コードの整備 実機金属キャスク体系を対象に容器内熱流動解析コードシステムによる試解析を行い、非構造格子三次元汎用熱流動解析コードFLUENTによる解析結果と比較して、自然循環解析モデルの妥当性を検討する。</p> <p>) 貯蔵建屋内金属キャスク落下衝撃解析手法の整備 前年度の作業成果を基に、非線形動的構造解析コードLS</p>	<p>解析手順をまとめた。</p> <p>) 金属キャスクの臨界安全性解析 SCALE4.4a臨界解析コードシステムにより感度解析を行い、仮に燃料が破損したとしてもキャスク内に水分が存在しなければ臨界に達しないこと等、解析条件が実効増倍率に与える影響を把握した。</p> <p>) 金属キャスク方式中間貯蔵施設の熱流動解析 むつ市に計画されているリサイクル燃料備蓄センターで採用される予定のスタック方式貯蔵建屋を想定したモデル建屋を例に、金属キャスクの貯蔵体数、給排気口圧力損失係数、給気口閉塞率等をパラメータとした貯蔵建屋内の熱流動の試解析をPHOENICSコードにより実施し、解析手法を確認するとともに、スタック方式貯蔵建屋の除熱特性を把握した。</p> <p>) 容器内熱流動解析コードの整備 リサイクル燃料備蓄センターに貯蔵されるBWR用金属キャスクの試解析等を実施し、同キャスクの特徴である稠密構造が除熱特性に与える影響を把握し、最適なABAQUS伝熱解析モデルの選定を行うことができた。また、FLUENTコードにより同等の解析を行い、両者の解析結果を比較し、コードシステムの妥当性を検証した。</p> <p>) 貯蔵建屋内金属キャスク落下衝撃解析手法の整備 前年度の作業成果を基に、非線形動的構造解析コードLS</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>- D Y N Aを用いた貯蔵建屋内での金属キャスク(緩衝体なし)の落下衝撃解析手法について、電力中央研究所が実施した落下試験を例に手法を検証する。</p> <p>) 大地震時を想定した中間貯蔵建屋の耐震解析 S 2地震等の大地震を想定した場合の中間貯蔵建屋の地震応答解析を行い、建屋及び杭の応答性状を把握する。</p> <p>) 使用済燃料被覆管の構造健全性解析手法の検討 キャスク落下時の使用済燃料被覆管の構造健全性解析手法を検討する。また、使用済燃料の特性を考慮した軽水炉燃料解析コードによる感度解析を行う。</p>	<p>- D Y N Aを用いた貯蔵建屋内での金属キャスク(緩衝体なし)の落下衝撃解析手法について、電力中央研究所が実施した落下試験を例に手法を検証した。コンクリート強度を試験時強度に設定する等により、落下試験結果をほぼ再現することができ、落下衝撃解析手法の妥当性を確認した。</p> <p>) 杭支持建屋の代表的な設計モデル(質点系モデル:ペンゼン・格子型、F E Mモデル)を作成し、基準地震動に建屋立地予定地の近傍プラントサイトのS 2地震動を用い、J N E S所有の地震応答解析コード(質点系S A N L U M、F E M系S A N N O S)を使用して、杭の応答が非線形領域に至る解析を実施した。その結果、建屋上部について質点系モデル、F E Mモデルで同程度の応答値が得られ、解析コードが実規模の杭支持建屋にも使用可能なことを確認した。</p> <p>) 使用済燃料被覆管の構造健全性解析手法の検討 受入れが想定される燃料に対して、軽水炉燃料解析コードにより、代表的な出力履歴を用いて全燃料寿命にわたる燃料ふるまい解析を行い、使用済み燃料受け入れ時の特性を評価し、機械的特性低下防止のための被覆管制限温度に関する裕度を確認した。また、不確定性が含まれるパラメータに関して感度解析を実施し、内圧等の不確定性幅を評価した。</p>				
	ロ) コンクリートキャスク方	ロ) コンクリートキャスク方式の	ロ) コンクリートキャスク方式の				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>式の使用済燃料中間貯蔵施設安全解析コード</p> <p>コンクリートキャスク方式の使用済燃料中間貯蔵施設については、金属キャスク方式の成果を踏まえて、コンクリートキャスク方式特有の項目について除熱、遮へい、構造強度、耐震の安全解析コードの整備を行うものとし、平成15年度から着手し平成17年度中に改良整備を完了し、クロスチェック解析に備える。</p> <p>除熱解析コードについてはコンクリートキャスク内と貯蔵建屋内の熱流動を練成した雰囲気温度解析手法、遮へい解析コードについてはコンクリートキャスクの遮へい開口部を考慮したキャスク周囲及び敷地周辺線量解析手法、構造強度解析コードについてはキャニスタ溶接部健全性解析手法、耐震解析コードについては地震時のキャスク転倒・すべり及びキャニスタ振動解析手法等の改良整備を実施する。</p>	<p>使用済燃料中間貯蔵施設安全解析コード</p> <p>) 中間貯蔵施設敷地境界線量解析手法の整備敷地境界線量解析手法を選定して、整備を進め、その関連する実験データ等による検証解析を行う。</p> <p>) キャニスタ内部熱流動解析手法の整備 整備済みの容器内熱流動解析手法及びコンクリートキャスク単体熱流動解析手法を連成して、燃料及びキャニスタ各部の最高温度等を評価するキャニスタ内部熱流動解析手法を整備し、国の委託により電力中央研究所が実施したコンクリートキャスク除熱性能試験結果の提供を国から受けて手法を検証する。</p> <p>) コンクリートキャスク方式中間貯蔵施設の熱流動解析手法の検討 整備済みのキャニスタ内の熱流動解析手法、コンクリートキャスク単体熱流動解析手法及び貯蔵建屋内の熱流動解析手法の相互の間でデータを授受して、貯蔵建屋内とコンクリートキャスクのアニュラス部の冷却空気の熱流動とを連成して解析するコンクリートキャスクの熱流動解析手法を確立する。</p> <p>) キャニスタの構造強度解析手法の検討 キャニスタの溶接部の残留応力について検討する。さらに、</p>	<p>使用済燃料中間貯蔵施設安全解析コード</p> <p>) 中間貯蔵施設敷地境界線量解析手法の整備施設の設計に応じた適切かつ合理的な解析手順をまとめた。検証解析については、用いる実験データ等の収集を行い、解析は平成18年度に実施することとした。</p> <p>) キャニスタ内部熱流動解析手法の整備 キャニスタ内のバスケットやヘリウム流路を詳細に模擬した熱流動解析と、キャニスタ胴より外側の空気流路及びコンクリート容器壁内の熱流動解析を別個に行い、それぞれの解析から求まるキャニスタ胴部の温度及び熱流束を境界条件として受け渡し反復計算を行うことで、キャスク全体の温度分布や流動状態を把握する手法を整備し、有効性を確認した。</p> <p>) コンクリートキャスク方式中間貯蔵施設の熱流動解析手法の検討 コンクリートキャスク単体の熱流動パラメータ解析から、給気口における空気温度の関数としてキャスク排気温度及び流量、キャスク側面からの熱放出量等を求め、この関数を貯蔵建屋内に設置したそれぞれのキャスクの表面境界条件として与えることで、複数のキャスクの発熱の影響を反映した貯蔵建屋内熱流動解析が可能であることを確認した</p> <p>) キャニスタの構造強度解析手法の検討 一次蓋及び二次蓋溶接後の残留応力を算出し、既往の実験</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>d)放射性廃棄物埋設事業の安全性等の解析評価を行う解析コード</p> <p>炉心等廃棄物の埋設事業の許可申請が計画されており、この申請に対する安全審査におけるクロスチェック解析を実施する際に使用する安全解析コードの整備を行うことが必要である。</p> <p>安全解析コードとしては、安全性について合理的で信頼性の高い解析が可能なコードに加えて、処分場周辺で起こる核種移行に関わる現象を詳細に理解・把握し、解析条件及び解析パラメータ値の設定並びに安全評価の保守性の程度の確認に役立てるために、現象を詳細に解析することができるコードも併せて整備することが必要である。</p>	<p>キャニスタ落下における溶接残留応力及び溶接欠陥を考慮した詳細モデルによる健全性評価手法を検討する。</p> <p>)コンクリート製貯蔵容器の構造強度解析手法の整備 コンクリート製貯蔵容器の基本的安全機能の健全性を評価するために、地震時ロッキング及び滑り解析手法、ガタを有する体系の耐震解析手法、衝突時の衝撃解析手法等を検討、整備する。また、電中研が行う実大コンクリートキャスクの耐震振動試験を対象として検証解析を行い、解析手法の整備を行う。</p> <p>d)放射性廃棄物埋設事業の安全性等の解析評価を行う解析コード</p> <p>イ)一次元安全解析コードについては、解析コード等の機能確認・感度解析を行う。また、ソースタームの多様化に対応できる機能等を追加する。</p> <p>ロ)多次元詳細現象解析コードに</p>	<p>結果等と比較することで解析モデル及び解析手法の妥当性を確認した。また、一次蓋と二次蓋の溶接部が接近していることに対し、二次蓋溶接により、一次蓋溶接部の残留応力に及ぼす影響を把握した。</p> <p>)コンクリート製貯蔵容器の構造強度解析手法の整備 水平+上下地震動の同時入力を対象としたパラメータ解析を行い、接触モデルやキャスク底面の要素分割、静・動摩擦係数の設定が解析結果に与える影響を把握した。また、電中研の耐震振動試験(1/3モデル)を対象とした検証解析を行い、地震動の入力倍率と最大浮上り角度・すべり量の関係を、ある程度の精度で追従可能なことを確認した。</p> <p>d)放射性廃棄物埋設事業の安全性等の解析評価を行う解析コード 余裕深度処分のクロスチェック解析に必要な機能を持つ解析コードの導入・改良を基本的に終了した。</p> <p>イ)一次元安全解析コードについては、解析支援システムにおいて解析対象とした人工バリア性能評価条件を入力フラグ等の指定により選択できる機能を確認した。</p> <p>人工バリア等性能評価コードによる感度解析を行い、人工バリア等の核種保持能力の範囲を把握した。</p> <p>埋設施設のセル毎に異なる廃棄物が定置されるような状況を想定し、異なる核種組成、核種量を入力できる機能等を追加した。</p> <p>ロ)多次元詳細現象解析コードに</p>	A	<p>d)放射性廃棄物埋設事業の安全性等の解析評価を行う解析コード 外部評価委員会において評価(解-16)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>このため、一次元安全解析コード及び三次元地下水流動解析コードを含む多次元詳細現象解析コード等から成る安全解析コードを、最新の開発状況等の調査を踏まえて改良整備し(安全解析に使用するパラメータ値の整備を含む)クロスチェック解析に備える。</p>	<p>については、解析支援システムにより感度解析等を行う。</p> <p>八) 地下水流動解析コードについては、先行事例との比較計算等を行い、解析コードの検証を行う。</p> <p>二) 分布を持つパラメータ値を使った評価方法については、解析支援システムへの付加、パラメータ値の分布状況の調査、試計算を行う。</p>	<p>については、バリア性能評価コードの出力(フラックス)を次のバリア性能評価コードの入力とする際の出力データの単位の統一等の改良を行った。</p> <p>人工バリア等性能評価コードによる感度解析を行い、イ)の一次元安全解析コードによる解析結果との比較検討等を行った。</p> <p>人工バリアの各構成要素(コンクリートピット、緩衝材など)の性能を評価するためにGoldsimによるプログラムを整備した。</p> <p>天然バリア中の地下水流動・核種移行解析において、解析対象領域を分割して計算するための制御プログラムを整備した。</p> <p>八) 地下水流動解析コードについては、原位置での測定データを基に、三次元地下水流動解析コードTOUGH2による解析を行い、地下水流動測定結果と比較してTOUGH2の適用に問題ないことを確認した。</p> <p>六ヶ所サイトを含む広域(数百km<sup>2</sup>、深さ十数km)～小域(数km<sup>2</sup>、深さ数km)での三次元地下水流動解析を行い、地下水流動状況を把握した。</p> <p>二) 分布を持つパラメータ値を使った評価方法については、解析支援システムに組み込んだ解析コードに対し、分布を持つパラメータ値を使った評価ができるようにプログラムを整備し、解析支援システムに導入した。</p> <p>分布を持つパラメータ値を調査し、分布の状況を把握するとともに、これらの値を基に試計算を行い、パラメータ値の分</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>原子力施設関連データベースの整理 原子力施設関連の安全審査の参考情報を提供するために新たに申請される原子力施設等の許認可資料を安全審査データベースに登録する。</p> <p>研究開発段階炉に係る新知見の調査 研究開発段階炉について施設的设计等に反映すべき点があるかどうか速やかに検討するため、研究開発段階炉の安全性及び安全規制に関し新たな知見の動向を定期的に把握する。</p>	<p>ホ) 既往の事業許可申請書における生態圏核種移行に係るモデル及びパラメータ値の調査等を行う。</p> <p>ヘ) 解析コード等の改良履歴、入出力データ等の管理を行うために、計算機を利用した手法(品質保証支援システム)の導入を行う。</p> <p>原子力施設関連データベースの整理 六ヶ所再処理施設に関する事業許可申請書及び設計及び工事の方法の認可申請書等をデータベース化し、検索性の向上を図る。</p> <p>研究開発段階炉に係る新知見の調査 高速増殖炉のAM評価に着目し、蒸気発生器による崩壊熱除去、事故時サイフォンブレイク、補助冷却系の自然通風促進策などを調査する。また、摘出した新知見を、維持基準の検討、検査方針の検討等にも反映する。</p>	<p>布と解析結果の分布との関係を把握した。</p> <p>ホ) 既往の埋設事業許可申請書において用いられている生態圏核種移行パラメータ値を調査し、品質保証支援システムへ入力した。</p> <p>ヘ) データベース、解析コード改良履歴などを保管・記録するための品質保証支援システムを構築した。また、領域分割計算のため、解析支援システムを構成する計算機システムの整備を行った。</p> <p>原子力施設関連データベースの整理 六ヶ所再処理施設に関する事業許可申請書及び設計及び工事の方法の認可申請書をデータベース化し、検索システムを利用することにより、容易にかつ迅速に検索が可能となった。</p> <p>研究開発段階炉に係る新知見の調査 高速増殖炉の安全性に係る運転保守、構造健全性、事象解析評価の研究開発動向及び海外の高速炉開発の状況を調査した。 その結果、研究開発動向では、最近の破損燃料検出法、維持基準、供用期間中検査、構造健全性評価方法、事象解析評価手法は、「もんじゅ」運転再開後に反映できることを確認した。海外の高速炉開発状況調査では、ロシアBN800、韓国のKALIMER-600、インドの原型炉PFBRの安全に係わる設計概要を過年度に加えて調査した。 また、海外軽水炉の過去10年間のトラブル事例に国内の過年度のものを加えて整理した。その結果、高速炉システムに共通性のある水・蒸気系機器設備等において経年変化による配</p>	<p>B</p> <p>A</p>	<p>原子力施設関連データベースの整理 外部評価委員会において評価(解-12)</p> <p>研究開発段階炉に係る新知見の調査 外部評価委員会において評価(解-1)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			管破損、ヒューマンエラーに係るトラブルが多く摘出された。				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<b>C. 原子力防災支援業務</b>	<b>C. 原子力防災支援業務</b>	<b>C. 原子力防災支援業務</b>	<b>C. 原子力防災支援業務</b>				
<p>万一原子炉施設等で原子力災害等が発生した場合には、住民や環境への影響を最小限に抑えるために、国、自治体、原子力事業者が一体となって迅速かつ適切に対処することが必要である。このため、日頃から、緊急時に関係者が行う措置の手順を実地に確認するための訓練を行うほか、緊急時に必要となる施設、設備を整備し、適切に維持管理しておくことが重要である。</p> <p>機構は、原子力防災対策に関し、防災訓練の計画立案、関係機関の調整等の事務を原子力安全・保安院と協力して実施する。また、新たな原子炉施設等立地地域における緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)の整備を行うほか、オフサイトセンターや緊急時対策支援システム(ERSS)が適切に利用できるようにその維持・管理を行うとともに、万一の事態に備えた対応体制を整備する。さらに、原子力防災に関する調査研究及び関係者の研修を実施する。また、原子力災害(原子力災害が生ずる蓋然性を含む。)及び武力攻撃原子力災害が発生した場合には、関係法令等の定めるところにより必要な業務を行なう。</p>							
<b>C1. 原子力防災支援業務(電源立地勘定業務)</b>	<b>C1. 原子力防災支援業務(電源立地勘定業務)</b>	<b>C1. 原子力防災支援業務(電源立地勘定業務)</b>	<b>C1. 原子力防災支援業務(電源立地勘定業務)</b>	<b>B</b>		<b>立地(B)</b>	<p>実力が試される機会がほとんどない業務だが、危機管理上は極めて重要なため、平時の一層の取り組みを期待したい。 防災支援業務は裏方役</p>
(1) 原子力防災訓練の支援等 原子力災害対策特別措置法に基づき、毎年度実施される原子力総合防災訓練に参画し、当該訓練に関する中期計画及び年度	(1) 原子力防災訓練の支援業務  国が毎年度実施する原子力総合防災訓練に関し、国の訓練計画策定にあたっての基礎資料を	(1) 原子力防災訓練の支援  国、自治体、原子力事業者等が共同で実施する原子力総合防災訓練の訓練進行計画や訓練シナリオ等を作成す	(1) 原子力防災訓練の支援  原子力総合防災訓練は事前訓練(10月13日)、本訓練(11月9、10日)を組み合わせた訓練として実施	<b>A</b>	(1) 原子力防災訓練の支援  1. マネジメント: A 1) 進捗管理		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>計画の計画立案並びに総合的な調整に係る業務を行う。 また地方自治体や原子力事業者等が実施する原子力防災訓練に対する協力、支援を行う。 さらに、国民保護法に基づく武力攻撃事態等における国民保護のための措置について対応体制を検討するとともに、国及び地方公共団体と協力し、訓練を実施するよう努める。</p>	<p>整備するとともに、訓練進行計画や訓練シナリオ等を作成する。 また実際の訓練に参画し、訓練結果をとりまとめるとともに、参加者を対象にアンケート調査等を行う、今後の訓練に反映するための事項を整理する。</p>	<p>る。また、実際の訓練に参画し、訓練結果をとりまとめるとともに、参加者を対象にアンケート調査等を行い、今後の訓練に反映するための事項を整理する。</p>	<p>した。 事前訓練については、シナリオを知らせない方式で新潟県原子力防災センターと経済産業省緊急時対応センターとを結んで、避難行動等の実動を伴わない図上訓練として実施した。本訓練については、2日間に亘る訓練として、第一日目は政府職員、資機材等緊急派遣の実働訓練を含む実時間での初動対応を、第二日目については緊急事態対応をそれぞれ実施した。これらに対し、企画・立案、準備から実施、評価に至る全ての段階において以下の支援を行った。 a) 企画・準備段階 訓練準備として、国、新潟県等関連自治体、東京電力(株)が共同で実施する事前訓練及び本訓練の進行計画や個別訓練シナリオ等を検討し、訓練用資料を作成した。作成に当たっては昨年度の2日間にわたる訓練(中越地震により中止)を継承すると共に中越地震で得られた教訓事項を取り入れた要領を計画した。準備段階では6月から24関係機関との調整会議を事務局として東京で4回、現地で3回運営し、各機関の要望等を踏まえた訓練要綱および実施要領等の訓練用資料の作成を支援した。この際、現地調整会議の場を利用し、要請に基づき自治体関係者に対する防災講演会(2回)の講師を担任し、防災訓練の意義等を啓蒙した。 b) 訓練実施段階 事前訓練は新潟県原子力防災センターと経済産業省緊急時対応センターにおけるコントローラを主体として同訓練の運営を支援した。 実施段階では正確な取材と取材者の訓練目的等の理解促進のために現地においてマスコミに対し訓練要領説明会を開くと共に、見学者に対しても訓練の実態がよく把握しうるように説明パネルの設置や訓練状況を</p>	<p>マネジメント (A) 成果 (A) 総合 (A)</p>	<p>年度当初から業務予定を確立し業務を推進した。特に6月からは24関係機関との調整会議を事務局として東京で4回、現地で2回運営し、各機関の要望等を踏まえた訓練大綱および実施要領等の訓練用資料の作成を支援した進捗管理は適切である。 2) 情勢変化対応 現地調整会議での講演会開催、プレス説明、見学者用説明準備等実施したことは適切である。 3) 運営効率化 各機関の要望等を踏まえた訓練大綱および実施要領等の訓練用資料の作成を支援するに際し、先行的に24関係機関との調整会議を事務局として6回運営し、手戻り作業が無いように着意した業務推進要領は効率的であり適切である。 2. 成果: A 1) 計画達成度 事前訓練の実施および本訓練は適切に達成した。 2) 安全確保 防災訓練の支援を通じ安全確保への意識啓発を図るなど適切に実施した。 3) 規制高度化 該当なし 4) 緊急時対応 事前訓練および本訓練の実施を通じ、対象者の緊急時対応能力は適切に向上した。さらに、実動時間での緊急派遣等着実に実効性をあげることが出来</p>		<p>であり、特筆事項をあげることが難しいが、一定の成果をあげたと評価する。ただ、長期的な視点で防災訓練のマンネリ化を防ぐ方策を考えるなども今後行ってほしい。 計画された事項は確実に実施されたと評価する。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>地方自治体及び原子力事業者等が定期的に実施する防災訓練の際に、訓練進行状況に応じた事故状況、予測等の情報提供や防災訓練支援を行う。</p>	<p>地方自治体の防災訓練を支援するに当たっては、企画、計画作成、実施及び評価の各段階における自治体の要望を事前に把握し、各自治体の要望に基づき事故状況や予測情報の提供、緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)運営支援等必要な支援を実施する。</p>	<p>リアルタイムで放映するモニターの設置を行った。住民避難を伴う実動訓練においては各機関の連携が重要なことから首相官邸、オフサイトセンター等を結ぶ訓練全体の連携に係る進行を監視し、訓練の進捗を支援することにより齋整とした運営に寄与した。</p> <p>c) 評価段階                      訓練計画段階から有識者を入れた訓練検討委員会を設け、訓練要領の確認や訓練評価を行うと共に、政府本部事務局やオフサイトセンターでの訓練参加者にアンケートを実施してコメントを集め、次年度への提言を入れた報告書をまとめた。</p> <p>地方自治体が定期的に実施する防災訓練の支援については、自治体に対し事前アンケート調査を行い自治体の要望を把握した上で、訓練を支援した他、事故シナリオの作成等計画準備段階から訓練後の評価にわたる各段階で保安院と一体となって支援を行った。また、訓練実施に合わせた、防災講演会の開催により、原子力防災意識の向上を図った。さらに今年度は自治体要望に応えた訓練の実施と連携した要素訓練として自治体現地本部運営訓練を企画実施し、訓練の実効性を向上させた。支援実績は次のとおりであり、今年度原子力防災訓練を実施した道県全てに対し支援を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災講演会(5自治体、全7回)</li> <li>・プレス、見学者への事故シナリオ等説明(7自治体)</li> <li>・訓練評価(13自治体)</li> <li>・緊急事態応急対策拠点(オフサイトセンター)設備操作(14自治体)</li> <li>・プラント情報、予測情報の提供(11自治体)</li> </ul>	<p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>た。</p> <p>3. 総合評価: A                      マネジメント及び成果共にAであるため総合評価もAとした。</p> <p>1. マネジメント: A                      1) 進捗管理                      年度当初に自治体の要望を把握し、各自治体の要望する時期に自治体の要望に応える要員数をもって支援した。このため訓練が集中する時期には防災支援部の総力をあげて支援した。これら進捗管理は極めて適切である。</p> <p>2) 情勢変化対応                      全国の立地県と支援について事前調整の都度、変化する要望に柔軟に対応した。特に北海道からは現地本部訓練を急遽、全面的に支援することを要望されたが、これにも柔軟かつ迅速に対応した。これら業務の実施は適切である。</p> <p>3) 運営効率化                      年度当初に各自治体に対してJNESの支援可能な事項を説明すると共に希望する支援事項に関</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>しアンケート調査を実施し、そのニーズを把握した。また実施にあたっては準備の段階から保安院と一体となり調整する等、業務運営の効率化に努めたことは適切である。</p> <p>2. 成果：A</p> <p>1) 計画達成度 13道県15件の支援実績となり、全自治体の防災訓練を支援することとなった。また昨年度に比し、訓練評価や事故シナリオの説明が倍増して依頼され、これを適切に対応し実施したことは、いずれも予期以上のものであり極めて適切である。また、設備操作や、プラント情報提供はルーチン化され、自治体訓練の実施には無くてはならないものとなった。</p> <p>2) 安全確保 自治体の防災訓練を適切に支援することを通じ安全確保に関する意識啓発及び自治体職員等の防災能力を著しく向上させ得たものと思料される。殊に、県訓練における地元住民向け講習会や年度末(2月)に開催された原子力文化振興財団の原子力講座の講演を依頼されたことは、この証左である。</p> <p>3) 規制高度化 該当なし</p> <p>4) 緊急時対応 関係者の緊急時対応能力を向上することができたものと思料される。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>指定公共機関としての業務計画を策定するとともに、国民保護法に基づき国及び地方公共団体と協力し、武力攻撃事態等における国民の保護のための措置について訓練を実施する。</p>	<p>年度内に指定公共機関としての業務計画を策定するとともに、国民保護法に基づき国及び地方公共団体と協力し、原子力施設に対する武力攻撃事態における国民の保護のための措置について訓練を実施する。</p>	<p>国民保護に係る次の業務を実施した。 福井県で実施された国民保護訓練においては内閣官房の武力攻撃原子力災害発生シナリオ及び訓練実施計画の作成に協力する保安院の助成を行うと共に、訓練に参加し機構の武力攻撃原子力災害時における国民保護業務を体得した。また指定公共機関としての業務計画を策定した。</p>	<p>B マネジメント(B) 成果(A) 総合(B)</p>	<p>3. 総合評価：A マネジメント、成果ともにAであることから総合評価をAとした。</p> <p>1. マネジメント：B 1) 進捗管理 国民保護業務計画の作成に当たり、準拠とすべき経済産業省の計画作成後に着手し、年度末までに報告できるよう事前に機構内各部及び保安院との調整を計画的に実施した進捗管理は適切である。</p> <p>2) 情勢変化対応 国民保護訓練が武力攻撃原子力災害対応シナリオで実施されることに伴い、研修・訓練及び核物質防護グループ長等の関係者を研修させ、当該事態が起きた場合の行動や機構業務の理解促進に努めた柔軟な業務運営は適切である。</p> <p>3) 運営効率化 武力攻撃事態対処法及び国民保護法に関する機構職員に対する研修を自治省消防庁国民保護運用室長に依頼し実施したことは専門家の能力を活用する効率的な実施要領であり適切である。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 17年度中に機構の国民保護計画を作成し経済作業大臣を経由して内閣総理大臣に報告することを、保安院との調整の下に計画ど</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>おり実施したことは適切である。</p> <p>2) 安全確保 国民保護業務計画の作成及び国民保護訓練への参加・研修等は武力攻撃原子力災害対処にあたっての準拠あるいは対処能力を向上させるものであり国民の安全確保に裨益するところ大である。</p> <p>3) 規制高度化 該当なし</p> <p>4) 緊急時対応 国民保護業務計画の作成及び国民保護訓練への参加は、武力攻撃原子力災害という緊急時対応の準拠を作成したものであり、また対応能力を向上させるものであり適切である。</p> <p>3. 総合評価：B マネジメントはB、成果はAであることから総合評価をBとした。</p>		
<p>(2) 緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)設備の整備及び維持管理 全国の原子炉施設等の立地地域に設置されたオフサイトセンターの各設備について、緊急事態発生時に円滑に使用することができるように、維持管理を行うとともに、原子炉施設等の新規立地地域に必要となるオフサイトセンターの設備の整備を行う。</p>	<p>(2) 緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)設備の維持管理及び改善 オフサイトセンター、経済産業省庁舎及び地方自治体庁舎等に設置した原子力防災設備を緊急事態発生時等に迅速かつ的確に使用できるよう、防災訓練等における運用経験を反映した設備の改善を行うとともに、その維持管理を行う。 また、設備の中長期更新計画を立案する。</p> <p>日常点検、定期点検による設備の維持管理(平成15年9月末現在20地区)</p>	<p>(2) オフサイトセンター設備の維持管理及び改善</p> <p>日常点検、定期点検による設備の維持管理 20地区のオフサイトセンター及び</p>	<p>(2) オフサイトセンター設備の維持管理及び改善</p> <p>日常点検、定期点検による設備の維持管理 20地区のオフサイトセンター及び</p>	B	<p>日常点検、定期点検による設備の維持管理 1. マネジメント：A</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>緊急時対応センター設備の維持管理を実施するとともにオフサイトセンターの運用支援を実施する。</p> <p>a) 月1回、設備の員数確認、点検、起動確認を、年1回定期保守点検を実施し、設備の健全性維持に努める。</p> <p>b) 放射線測定器の校正試験を実施する。</p> <p>c) 原子力防災専門官が実施する各設備の起動・操作の支援を実施する</p> <p>d) 原子力防災訓練時に設備の立ち上げ等の支援を実施する。</p> <p>e) 設備の異常発生時に原因調査、点検、修理を実施する。</p>	<p>緊急時対応センターの維持管理について地区ごとに保守管理会社に発注し、次のとおり設備の維持管理及び運用支援を実施した。</p> <p>a) 日常点検として、設備の員数確認、点検、起動確認等を全地区、毎月1回実施した。また年1回定期保守点検を実施した。これらにより、オフサイトセンター機器が正常に機能することを確認した。なお、年1回の定期保守点検はJNES職員が直接現地において、設備の保守管理状況を確認するとともに、設備管理台帳と現品との照合を実施した。</p> <p>b) 放射線測定器の校正試験をすべてのオフサイトセンターで年1回実施し、放射線測定器が、使用可能状態にあることを確認した。</p> <p>c) 原子力防災専門官が実施する各設備の起動・操作の支援等を着実に実施した。 (延べ530回、地区平均25回)</p> <p>d) 原子力防災訓練時等に設備の立ち上げ等の支援を着実に実施した。 (延べ180回、地区平均8.5回)</p> <p>e) 設備の故障発生(主要な不具合延べ270件、地区平均13件)に際し、原因調査、点検、修理を実施し、設備の健全性維持に努めた。</p>	<p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>1) 進捗管理 20地区のオフサイトセンター及び緊急時対応センターの維持管理を地区毎に保守管理会社に受託させ、これを適切に実施した。</p> <p>2) 情勢変化対応 昨年度に作成した不具合データベース(修理状況や支払完了状況の現況を明らかにしたもの)を一層活用し、増加する修理処理業務に柔軟に対応した。</p> <p>3) 運営効率化 16年度に作成した故障データベースを活用し、修理原因の推定及び故障発注業務を効率的に実施した。</p> <p>2. 成果: B</p> <p>1) 計画達成度 計画した業務を計画どおり達成したことは適切である。</p> <p>2) 安全確保 オフサイトセンターの設備を適切に維持管理したことは万が一の安全確保に寄与するものであり適切である。</p> <p>3) 規制高度化 該当無し</p> <p>4) 緊急時対応 オフサイトセンターの設備を適切に維持管理することにより緊急時における対応に万全を期すものであり適切である。</p> <p>3. 総合評価: B マネジメントはAであるが成果がBであるため、</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	緊急事態が発生した場合のオフサイトセンター立ち上げ支援	<p>緊急事態が発生した場合のオフサイトセンター立ち上げ支援</p> <p>a) 体制の確立 緊急時に、防災専門官等の要請によりオフサイトセンターの迅速な立ち上げの支援を行うため、あらかじめ1時間以内に参集可能な支援要員を確保、維持する。 このため支援要員全員の電話番号、住所を記載した緊急時支援体制表を整備し、緊急時に備える。</p> <p>b) 緊急時における支援 緊急にオフサイトセンターの立ち上げを行う旨防災専門官等から指示があった場合には、迅速なオフサイトセンターの立ち上げに関する支援を実施する。</p> <p>c) 通常時における対応 緊急時の対応に備えて、定期点検、月例点検及び原子力防災訓練(参集訓練を含む)を通じて、設備の立ち上げ、操作に習熟しておく。</p>	<p>緊急事態が発生した場合のオフサイトセンター立ち上げ支援</p> <p>a) 体制の確立 各地区とも緊急時の連絡体制表を作成し、必要な要員を確保する等、緊急時のオフサイトセンターの迅速な立上支援体制を確保した。また、保守管理会社の参集時間を計測した結果、30分から1時間程度で参集可能であることを確認した。</p> <p>b) 緊急時における支援 原子力発電所等の緊急事態ではないが、オフサイトセンター周辺で震度5以上の地震が発生した場合に、オフサイトセンターの設備が健全性を保持しているかを確認するための規程を制定し、運用に供した。 その結果、4地区(福岡、新潟、千葉、宮城)で発生した震度5弱の地震に対して、規程どおり保守管理会社が直ちにオフサイトセンターに行き、設備の健全性を確認した。</p> <p>c) 通常時における対応 各地区とも月例点検、定期点検、原子力防災訓練・研修等の実施を通じて設備の立ち上げ、操作に習熟した。</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>総合評価はBとした。</p> <p>緊急事態が発生した場合のオフサイトセンター立ち上げ支援</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理 該当無し</p> <p>2) 情勢変化対応 地震の多発傾向に鑑み、震度5以上の地震発生時のオフサイトセンター設備の健全性を確認するための規程を制定した。その結果、4カ所の地区で震度5弱が発生したが、本規定に従い、保守管理会社が直ちに現場へ行き、オフサイトセンター設備の健全性を確認した。この柔軟な処置は、情勢に適合するものであり適切である。</p> <p>3) 運営効率化 該当無し</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度 地震発生時における対応規程を作成し、4地区の震度5弱地震の発生に対して規定に則り適切に対応した。これは平素からの即応準備と緊急時への即応意識の浸透によるものであり、年度当初に計画した業務以上のことを処置した。</p> <p>2) 安全確保 地震発生後におけるオフサイトセンター設備の健全性を確保することは極めて重要なことであり、これを確認する体制を確立すると共にこれを</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	運用経験等を反映した設備の改善	運用経験等を反映した設備の改善 原子力防災専門官、保守会社等関係者の設備改善に係る意見、要望をもとに、必要度、費用等を検討し設備の改善計画を策定し、設備の改善を実施する。	運用経験等を反映した設備の改善 a) 意見、要望等の把握 原子力防災専門官や保守会社等関係者からのヒヤリング等により、オフサイトセンター設備改善に係る意見、要望を把握した。 b) 設備改善計画の策定 意見要望をもとに、優先順位、費用等を検討し、年度当初に設備の改善計画を策定した。 c) 設備改善の実施 策定した改善計画をもとに8件の設備の改善を計画的に実施すると共に防災専門官等の要望に基づき臨機に3件の設備改善を実施した。 主な実施項目は次のとおりである。 計画的な整備 ・広報カメラシステムの設置(2地区) ・各種情報表示システムの改造(13地区) ・無線式マイクシステムの整備(9地区) ・設備の再配置(3地区) ・緊急時対応センターのプロジェクト	B マネジメント(B) 成果(B) 総合(B)	維持したことは適切である。 3) 規制高度化 該当無し 4) 緊急時対応 地震発生後におけるオフサイトセンター設備の健全性を確保する体制を確立したことは、緊急時対応に直接寄与するものであり極めて適切である。  3. 総合評価: A マネジメント、成果ともにAであるため総合評価はAとした。  運用経験等を反映した設備の改善 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 年度当初に策定した年度設備改善計画に基づく整備を計画通りに実施したそれぞれの進捗管理は適切である。 2) 情勢変化対応 市町村合併に伴う設備の移設要望或いは防災関係者からの要請による設備改造に対しそれぞれ適切に対応した。 3) 運営効率化 該当なし。  2. 成果: B 1) 計画達成度 原子力防災専門官や保守会社等関係者からのヒヤリング等により、オフサイトセンター設備改善に係る意見、要望を把握し、これに基づき優先順位、費用等を考慮した設備の改		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>設備の中長期更新計画の立案 また、東北電力東通原子力発電所1号機の新規建設に伴い、平成17年度末までに青森県東通オフサイトセンター(仮称)の設備整備を行う。</p>	<p>設備の中長期更新計画の立案 オフサイトセンター設備の更新について、拠点を結ぶ回線網の見直しを行い、各設備の耐用年数や各機器の接続性を考慮して、更新時期、更新手順等を検討した上で、更新計画を策定する。</p>	<p>クタ整備(1地区) ・市町村合併に伴う設備の移設及び撤去(2地区) ・ホワイトボード増設(5地区) ・衛星通信設備増幅管交換(8地区) 臨機の整備 ・放射線監視システムの改造(2地区) ・非常用発電機設置に伴う配線変更(2地区) ・外部映像取り込みのための改造(1地区)</p> <p>設備の中長期更新計画の立案 平成19年度から本格的に計画しているオフサイトセンター設備の更新に関し自治体の原子力防災ネットワークと一体化した統合原子力防災ネットワークの構築を柱とする設備更新基本計画(更新工事手順、工事工程計画を含む)を策定した。 本計画はIP(Internet Protocol)技術を活用したVPN(Virtual Private Network)による高速、大容量通信ネットワークを基盤とするものであり、緊急事態発生時における国、自治体及び関係機関の連携を一層強化し得るものである。</p>	<p>B マネジメント(B) 成果(B) 総合(B)</p>	<p>善計画を年度当初策定し、これに基づき各種の設備改造を計画どおり実施したことは適切である。 2)安全確保 使用者の要望等に基づくオフサイトセンターの設備改造は緊急時の対応を適切ならしめるものであり、ひいては住民の安全確保に貢献するものであり適切である。 3)規制高度化 該当無し 4)緊急時対応 使用者の要望等に基づくオフサイトセンターの設備改造は緊急時対応を効果的にするものであり適切である。 3.総合評価:B マネジメント、成果ともにBであるため総合評価はBとした。 設備の中長期更新計画の立案 1.マネジメント:B 1)進捗管理 中長期更新計画の立案業務を計画どおり実施(基本計画を作成完了)した進捗管理は適切である。 2)情勢変化対応 該当無し 3)運営効率化 日進月歩する情報通信技術を取込むため同部門をコンサルタントに委託する等、業務の効率化に留意したことは適切である。 2.成果:B</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
					1) 計画達成度 中長期更新計画の立案業務を計画どおり実施(基本計画を作成完了)したことは適切である。 2) 安全確保 中長期更新計画(骨子)を立案したことは将来のオフサイトセンター設備及び情報通信網を改善するものであり立地住民の安全確保に繋がることであり適切である。 3) 規制高度化 該当無し 4) 緊急時対応 国、自治体及び関係機関の連携を一層強化した中長期更新計画の立案業務は、今後の緊急時対応を適切ならしめるものであり、適切である。  3. 総合評価: B マネジメント、成果ともにBであるため総合評価はBとした。		
(3) 緊急時対策支援システム(ERSS)の管理運用 緊急事態発生時の支援システム(ERSS)について、適切に維持管理を行うとともに、緊急時に国における対応を支援するためにERSSの速やかな起動等が行えるよう、運転・評価要員の熟度を高め、非常参集体制を整備する。	(3) 緊急時対策支援システム(ERSS)の管理運用業務 緊急時にERSSを速やかに起動し、原子力安全・保安院の緊急時対応センター及びオフサイトセンターに的確な情報を提供する。 また、原子力防災訓練等における運用経験や原子力発電所の設備改善の反映及び通信技術、計算機技術に関する新たな知見に基づき、ソフトウェアやドウェアの必要な見直しを行う。 更に定期的に運用試験等を実施することによりシステムの維持管理及び運転員等の技術的能	(3) 緊急時対策支援システム(ERSS)の管理運用業務  ERSSに電気事業者が整備を完了したAM策を反映するために、設備概要や運転手順概要の把握等、緊急時対策技術についての検討、整備をBWR及びPWRの各代表4プラントを対象に実施する。	(3) 緊急時対策支援システム(ERSS)の管理運用業務  軽水炉の緊急時対応技術の高度化の第一段階として、電気事業者がAM策として整備した設備の系統図、計器リスト等の設計図書や緊急時の運転手順書等の提供を受け、事故緩和設備、事故収束運転の手順について、国の緊急時対応の観点からまとめると共に、事故状態判断基準の整理及びERSSへの伝送パラメータの選定等を行った。 ・事故緩和設備の概要把握 各事故緩和設備について、機能説明書、概略系統図、機器仕様一覧	B  マネジメント (A)  成 果 (B)  総 合 (B)	(3) 緊急時対策支援システム(ERSS)の管理運用業務  1. マネジメント: A 1) 進捗管理 BWR及びPWRの各代表4プラントを対象に事故緩和設備、事故収束運転の手順をまとめると共に、事故状態判断基準の整理及びERSSへの伝送パラメータの選定等を計画通り行ったこと、また電気事業者資料の入手時期の調整や入手後の工程を		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>力の習熟を図る。 また、定期的に緊急時の際の運転・評価要員の参集訓練を実施する。</p>		<p>表、計測機器一覧表の形式で整理し、ERSSに反映すべき事項を把握した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故収束運転手順の把握 代表的な事故シーケンスを20シーケンス程度選定し、シーケンスに沿った事故収束運転を運転フローの形式でまとめた。</li> <li>・事故状態判断基準の作成 緊急時対応を行う上で必要となる判断項目を抽出し、判断基準を根拠と共に整理した。</li> <li>・伝送パラメータの選定 ERSSに伝送するパラメータを一覧表にしてまとめた。</li> </ul> <p>対象とした代表プラント BWR：福島第一1号(BWR3) 福島第一2号(BWR4) 福島第二1号(BWR5) 柏崎6号(ABWR) PWR：大飯1号(アイスコンデンサー型格納容器) 大飯3号(4ループ) 高浜3号(3ループ) 伊方2号(2ループ)</p> <p>さらに、軽水炉以外のJNFL再処理施設及びJAEAもんじゅについても、緊急時対応技術の整備に着手した。</p>		<p>計画通り実施したのは適切である。また軽水炉以外のJNFL再処理施設及びJAEAもんじゅについても、緊急時対応技術の開発について、その考え及び実施概要並びにスケジュールを決定し、これを防災小委員会で披露しオーソライズ化したことは極めて適切である。</p> <p>2) 情勢変化対応 JNFL再処理施設及びJAEAもんじゅの緊急時対応技術の開発について、防災小委員会で発表することを防災課から提案受けし、これを適切に処置した柔軟な対応は適切である。</p> <p>3) 運営効率化 各代表4プラントを同時並行的に実施するのではなく、さらに大代表プラントを選定して先行実施し、実施方法及び成果を確認した後、この成果を他のプラントへ展開した業務運営要領は効率的な要領であり適切である。また、一義的に緊急時対応を行う電気事業者も含めたワーキンググループ方式で検討を進めたことは手戻り作業を防止する効率的な推進要領であり、極めて適切である。</p> <p>2. 成果：B 1) 計画達成度 BWR及びPWRの各代表4プラントを型式の異なるプラントから選定し、計画通り事故緩和設</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>システムの維持管理及び運転員等の技術的能力の習熟を図るため、運転・評価要員の緊急時対応訓練を兼ねたシステムの運用試験をより充実した訓練内容で2週間に1回程度実施する。</p>	<p>ERSSの運用試験は、緊急時対応訓練として位置づけ運転・評価要員を対象に事前にシナリオを知らせることなく模擬事故データを伝送することにより行い、各システムの健全性を確認すると共に、職員の緊急時対応技術の習熟を図った。この際、年度当初</p>	<p>A マネジメント (A) 成果</p>	<p>備、事故収束運転の手順をまとめると共に、事故状態判断基準の整理及びERSSへの伝送パラメータの選定等を実施したことは適切である。</p> <p>2) 安全確保 設備概要、運転手順を緊急時対応の観点からわかりやすい形式でまとめたこと及び事故状態の判断基準を根拠と共に整理すると共にERSSに伝送するパラメータを抽出整理したことは地域住民の安全を確保に寄与するものであり適切である。</p> <p>3) 規制高度化 なし</p> <p>4) 緊急時対応 緊急時対応の観点からの設備概要、運転手順の取りまとめ及び事故状態の判断基準、ERSSに伝送するパラメータの抽出整理は緊急時対応を的確に行うために適切である。また、再処理施設及びもんじゅの緊急時対応技術の整備に着手したことも適切である。</p> <p>3. 総合評価：B マネジメントはA及び成果はBであるので総合評価をBとした。</p> <p>1. マネジメント：A 1) 進捗管理 年度当初に国及び地方自治体の実施する防災訓練時期を考慮した運用試験実施計画を作成し、これ</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>に運用試験実施方針を作成し、全プラント(BWR32プラント及びPWR23プラント)を対象に様々な特定事象を選定して、合計20回の試験を計画的に実施した。なお、実施にあたっては以下のような点に留意し充実を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・P S A評価の発生頻度を考慮した対象事象の選定</li> <li>・上記 で入手した電気事業者の運転手順書を忠実に反映</li> <li>・試験後のA M策を含む事故収束運転や事故挙動の解説等</li> </ul>	<p>(A) 総合 (A)</p>	<p>に基づき計20回の試験を計画的に実施したことは適切である。</p> <p>2) 情勢変化対応 なし</p> <p>3) 運営効率化 訓練の対象とするプラントをその型式が偏らないよう選定したこと、対象事象を発生頻度を考慮して選定したことは限られた時間内で多様な訓練を行うのに効率的な要領であり、適切である。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度 で入手した資料を有効に活用し電気事業者の運転手順を忠実に反映し、年間20回の訓練を行ったことは適切である。</p> <p>2) 安全確保 電気事業者の運転手順を忠実に反映した模擬事故データを使用したことやその運転結果としての事故の挙動等を理解したことは緊急時対応能力の向上さらには住民の安全確保上きわめて有効である。</p> <p>3) 規制高度化 なし</p> <p>4) 緊急時対応 電気事業者の運転手順を忠実に反映した模擬事故データを使用したことやその運転結果としての事故の挙動等を理解したことは緊急時対応能力を向上させるものであり極めて適切である。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>ERSSの運転・評価要員参集体制を確立し、月に1回程度の緊急時連絡訓練及び半年に1回程度の参集訓練を行う。</p>	<p>平成16年度に確立したERSSの運転・評価要員参集体制を連絡対象者の変更等を反映して常に最新のものに維持しつつ連絡訓練を10回、参集訓練を2回実施した。訓練に当たっては年度当初に実施方針を作成し、平日、休日、また、午前、昼間、夕方、夜間の時間帯より適宜実施時期を選定して行い、一斉召集システムの連絡に対し応答操作の習熟を図ると共に参集に必要な時間を把握する等計画的に実施した。特に、通常の手段が使用できない早朝、深夜についてのタクシーの利用の可能性等を把握した。</p> <p>また、ヒューマンエラーによる誤情報が発信されたことに伴い、一斉連絡システムの改良を直ちに実施し、再発の防止を図った。</p>	<p>B</p> <p>マネジ メント (A)</p> <p>成 果 (B)</p> <p>総 合 (B)</p>	<p>3. 総合評価：A マネジメント及び成果はAであるので総合評価はAとした。</p> <p>1. マネジメント：A 1) 進捗管理 計画通り実施した進捗管理は適切である。 2) 情勢変化対応 連絡対象者の変更等を反映して常に最新のものに維持したことや一斉連絡システムのヒューマンエラーに即時に対応し再発防止のためシステムを改修したことはきわめて適切である。 3) 運営効率化 機構が実施した参集訓練の場を利用、あるいは勤務時間帯を利用する一斉召集応答訓練等の実施は本訓練に過重な時間を配当することを避ける効率的な訓練要領であり適切である。</p> <p>2. 成 果：B 1) 計画達成度 年度当初に実施方針を作成し、平日、休日、また、午前、昼間、夕方、夜間の時間帯より適宜実施時期を選定して連絡訓練を10回、参集訓練を2回実施したことは計画通りであり、適切である。 2) 安全確保 要員の参集体制を確立し、常に実効性を確認しておくことは住民の安全確保に資するものであり適</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>原子力防災訓練等における運用経験や原子力発電所の設備改善の反映及び通信技術、計算機技術に関する新たな知見に基づき、ソフトウェアやハードウェアの必要な見直しを行う。</p>	<p>運用経験や設備改善の反映として、以下の改造を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事象進展をスキップさせる訓練では、スキップ期間中のデータが取得できず、重要なパラメータのトレンドを把握できないため、意思決定訓練等に支障があった。このためスキップ期間中のデータを取得する機能を追加し、訓練の実効性を向上させた。</li> <li>・敷地境界等のモニタリングポストは、環境へ放出された放射性物質の線量のみならず格納容器からのスカイシャイン等による直接線量をも検知する。しかしながら模擬データ作成にあたり従来は直接線量の影響を評価しておらず、模擬事故データが現実とは異なったものとなっていたため格納容器トップドームのないPWR6プラントについて直接線量の影響を評価して改良を行い、より現実的な模擬事故データの提供を行えるようにした。</li> <li>・原子力発電所の設備改善の反映として、柏崎刈羽2号、3号、福島第二3号の3プラントについて伝送パラメータのS I単位系表示への移行を反映した。</li> </ul>	<p>B</p> <p>マネジメント (B)</p> <p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>切である。</p> <p>3) 規制高度化 該当なし</p> <p>4) 緊急時対応 要員の参集体制を確立し、常に実効性を確認しておくことは緊急時対応を確保するものであり適切である。</p> <p>3. 総合評価: B マネジメントはAであるが、成果はBであるので総合評価をBとした。</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理 伝送パラメータのS I単位系への移行の反映に当たっては、電気事業者側システムの改造工程と調整して実施することにより、工事のための供用停止期間を最小限にして実施した進捗管理は適切である。</p> <p>2) 情勢変化対応 スキップ期間中のデータを取得する機能を追加したこと、及び格納容器トップドームのないPWR6プラントについてスカイシャインの影響を評価し得るよう改良を行い、より現実的な模擬事故データの提供を行えるように措置したことは、いずれも従来訓練の問題点を是正するものであり、適切である。</p> <p>3) 運営効率化 伝送パラメータのS I単位系への移行の反映に当たり工事のための供用</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>停止期間を最小限とし得るよう電気事業者側システムの改造工程と緊密に調整しつつ実施した処置は効率的な業務要領であり適切である。</p> <p>2. 成果：B                      1) 計画達成度                      年度当初に計画した業務を全て計画通り実施したことは適切である。                      2) 安全確保                      スキップデータの取得や模擬事故データをより現実的なものにしたことは、訓練の実効性を向上させるものであり、ひいては住民の安全確保にも資するものであり適切である。                      3) 規制高度化                      該当なし                      4) 緊急時対応                      スキップデータを取得しうるよう改善したことや模擬事故データに直接線量の影響を反映したことは、いずれも訓練を実際のなものとし緊急時の対応を適切ならしめるものであり、適切である。</p> <p>3. 総合評価：B                      マネジメント及び成果もBであるので総合評価をBとした。</p>		
(4) 原子力防災研修 原子炉施設等又はこれらの施設外における核燃料物質又は核燃料物質に汚染されたものの運搬において放射性物質又は放射線の異常な水準の放出を伴う緊急事態が発生した場合に、防災	(4) 原子力防災研修 緊急事態応急対策の実施が円滑に行われるように、原子力安全・保安院の要請に応じて、平常時から国、地方公共団体、原子力事業者及び関係機関の防災関係者に原子力防災に関	(4) 原子力防災研修 緊急事態応急対策の実施が円滑に行われるように、原子力安全規制当局の要請に応じて、国、地方公共団体、原子力事業者及び関係機関の防災関係者に原子力防災に関する研修を実施する。 さらに、研修内容の改善を図るため、	(4) 原子力防災研修 緊急事態応急対策の実施が円滑に行われるように、原子力安全規制当局の要請に応じて、国、地方公共団体及び原子力事業者等の関係機関の防災関係者に原子力防災に関する研修を実施した。				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>活動に携わる国及び自治体職員更には消防、警察、自衛隊、海上保安庁など関係する防災機関職員に対し、防災活動を的確かつ安全に行うことができるよう、原子力防災に必要な知見等を身につけさせること等を目的とする研修を的確に実施する。</p> <p>また、研修受講者に対して研修内容についてアンケート等を実施し、その結果を評価・分析すること等により、研修内容の適時適切な改善を図る。</p>	<p>する研修を実施する。</p> <p>研修内容 以下に示す原子力防災に関連する研修を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力施設立地道府県の保安検査官事務所職員等を対象とした40人程度の規模の現地研修を毎年OFC毎に実施する。</li> <li>原子力施設立地道府県の原子力防災要員(防災専門官、自治体職員等)に対する40人程度の規模の研修を毎年サイクル施設管轄のOFCで実施する。</li> <li>警察、自衛隊、海上保安庁を対象とした40人程度の規模の核物質防護のための研修を毎年OFC設置県毎に実施する。</li> <li>消防、警察等を対象とした100人程度の規模の核燃料輸送講習会を年間2~3ヶ所で実施する。</li> <li>その他必要なもの</li> </ul>	<p>研修受講者に対してアンケート調査等を行い、その結果を評価・分析する。 具体的には、以下の研修を実施する。</p> <p>緊急時の際、原子炉施設立地道府県のオフサイトセンターに初期に他地域から支援のために参集する防災専門官と当該自治体担当者及び当該事業者参集要員を対象とした現地研修をオフサイトセンター3カ所以上で、総受講者数40名を目標に実施する。</p>	<p>この際、原子力防災に係る研修用テキストを作成するとともに、専門家による講師陣を整備した。特に部内講師陣には講師能力の向上を狙いとする部外講師による『講師能力向上研修』を企画実施し同能力の向上に努めた。また、各原子力施設近傍等に適切な研修会場を設営した。</p> <p>さらに、研修内容の改善を図るため、研修受講者に対してアンケート調査等を行い、その結果を評価・分析した。 具体的には、以下の研修を実施した。</p> <p>防災専門官等広域支援現地研修 緊急時において初期に参集する機能班要員を対象とした、2日間の近隣防災専門官等現地研修に加え、当該事業所の半日見学を加えて実施した。本研修は緊急時の初期活動の要となる防災専門官等を対象に初動活動事項の習得等を主眼として、下記のオフサイトセンター5カ所で行った。今年度からの新たな試みとして、演習項目に関連する半日の事業所見学を取り入れ、実際のプラント状況認識を持てるようにカリキュラムを構成した。</p> <p>研修に当たっては各機能班の初動活動における要素演習としてグループ討議を主体としたシミュレーション方式を導入し、課題解決の導出プロセスに重点を置いた実践的な内容にした。</p> <p>また、初動参集時に最低限必要となる事業所や地域特有の情報を選定したものを参集時必携集として開催OFC毎に作成した。本必携は参加した各地の防災専門官等から非常に有益であるとの評価を得たことから、全国の各OFC用のものを整備することとした。</p> <p>総受講者数は68名となった。</p> <p style="text-align: right;">計68名</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>1. マネジメント：A</p> <p>1) 進捗管理 年度当初から訓練目的に基づき、防災専門官のニーズを把握しつつ計画を確立し、実施にあたってのオフサイトセンターの確保及び応援する防災専門官との研修参加への調整等を計画的に実施する等、業務実施に当たっての進捗管理は適切である。</p> <p>2) 情勢変化対応 緊急時に近傍の防災専門官が当該オフサイトセンターの運営を応援することについて訓練がなされていない問題点を改善するため、初動活動事項や広報技術の習得及び防護対策決定に際しての技術的判断根拠の理解を主眼とする実践的な訓練を実施した。またOFCに係る地域資料等を集めた必携集を整備し、これを防災専門官に配布し参集時に活用してもらう等、柔軟な対応は極めて適切である。</p> <p>3) 運営効率化</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績			自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			研修日	研修場所	参加人員(名)				
			H17/5/11-13	茨城オフサイトセンター	14	B	<p>研修に当たっては各機能班の初動活動における要素演習としてグループ討議を主体にしたシミュレーション方式を導入し、課題解決の導出プロセスに重点を置いた実践的な内容にする等、効率的な演習に留意したことは適切である。</p> <p>2. 成果：A</p> <p>1) 計画達成度 研修者から好評(5点評価アンケートによる参加者の研修満足度：平均4.7(93点))と評価され、昨年度(平均4.2(85点))より更に向上したことから、その達成度は極めて適切である。</p> <p>2) 安全確保 防災専門官の緊急時対応能力の向上に大きく貢献したことは、ひいては住民の安全確保に資するものであり適切である。</p> <p>3) 規制高度化 該当無し</p> <p>4) 緊急時対応 受講者からは研修内容が充実しており、実践的であるとの高い評価を得る等、防災専門官の緊急時対応能力の向上に大きく貢献したことから極めて適切である。</p> <p>3. 総合評価：A マネジメント、成果ともにAであることから総合評価はAとした。</p>		
			H17/8/10-12	美浜オフサイトセンター	13				
			H17/9/28-30	新潟オフサイトセンター	11				
			H18/1/18-20	六ヶ所オフサイトセンター	17				
			H18/2/8-10	愛媛県オフサイトセンター	13				
	研修方法	原子炉施設立地道府県の原子力防災	原子炉施設立地道府県の原子力防				原子炉施設立地道府県の		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント																																							
	<p>原子力防災に係る研修用テキストを作成し、専門家による講師陣を整備し、東京及び各原子力施設近傍に適切な研修会場を設営し、原子力防災研修を行う。</p> <p>また、研修内容の改善を図るため、研修受講者に対してアンケート調査等を行い、その結果を評価・分析する。</p>	<p>要員(自治体職員、警察・消防、事業者等)に対する40人程度の規模の機能班訓練を原子力発電所管轄のオフサイトセンター13カ所で実施する。</p>	<p>災要員(防災専門官、自治体職員等)に対する機能班訓練を原子力緊急時支援・研修センター及び原子力安全技術センターと共同で、下記原子力発電所管轄の地区12カ所で実施した。実施に当たっては事前に各自治体と調整することにより、合同対策協議会での自治体の役割について知りたいとの各自治体の要望をもとに、合同対策協議会と自治体本部の連携を考慮した訓練とした。また受講者の募集については、防災専門官、地元自治体と協議した。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>研修日</th> <th>地区</th> <th>参加人員(名)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H17/7/13-15</td><td>東通</td><td>113</td></tr> <tr><td>H17/7/27-29</td><td>愛媛</td><td>78</td></tr> <tr><td>H17/8/3-5</td><td>佐賀</td><td>67</td></tr> <tr><td>H17/8/24-26</td><td>鹿児島</td><td>74</td></tr> <tr><td>H17/8/29-31</td><td>宮城</td><td>71</td></tr> <tr><td>H17/9/7-9</td><td>島根</td><td>75</td></tr> <tr><td>H17/9/15-16</td><td>茨城</td><td>85</td></tr> <tr><td>H17/9/27-28</td><td>北海道</td><td>77</td></tr> <tr><td>H17/10/12-14</td><td>福島</td><td>79</td></tr> <tr><td>H17/10/19-21</td><td>石川</td><td>74</td></tr> <tr><td>H17/10/31-11/2</td><td>静岡</td><td>80</td></tr> <tr><td>H18/2/15-17</td><td>福井</td><td>111</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">計984名</p>	研修日	地区	参加人員(名)	H17/7/13-15	東通	113	H17/7/27-29	愛媛	78	H17/8/3-5	佐賀	67	H17/8/24-26	鹿児島	74	H17/8/29-31	宮城	71	H17/9/7-9	島根	75	H17/9/15-16	茨城	85	H17/9/27-28	北海道	77	H17/10/12-14	福島	79	H17/10/19-21	石川	74	H17/10/31-11/2	静岡	80	H18/2/15-17	福井	111	<p>マネジメント (B)</p> <p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>原子力防災要員(防災専門官、自治体職員等)に対する機能班訓練</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理 実施に当たっては事前に各自治体と調整すると共に受講者の募集については、防災専門官、地元自治体と協議し12ヶ所での訓練を計画どおり実施した進捗管理は適切である。</p> <p>2) 情勢変化対応 実施時期及び参加者の調整等に関する自治体との調整を柔軟に実施することにより所定の計画を予定どおり実施したのは適切である。</p> <p>3) 運営効率化 原子力緊急時支援・研修センターおよび原子力安全技術センターと協同で本訓練を担当する等、業務運営は効率的であり適切である。</p> <p>2. 成果: B</p> <p>1) 計画達成度 各地区における参加人員は平均74名となり、その達成度は適切である。</p> <p>2) 安全確保 関係職員の緊急時対応能力を向上させることは住民の安全確保にも資するものであり、適切である。</p> <p>3) 規制高度化 該当無し</p> <p>4) 緊急時対応 本訓練に参加した関係職員の緊急時対応能力を</p>		
研修日	地区	参加人員(名)																																												
H17/7/13-15	東通	113																																												
H17/7/27-29	愛媛	78																																												
H17/8/3-5	佐賀	67																																												
H17/8/24-26	鹿児島	74																																												
H17/8/29-31	宮城	71																																												
H17/9/7-9	島根	75																																												
H17/9/15-16	茨城	85																																												
H17/9/27-28	北海道	77																																												
H17/10/12-14	福島	79																																												
H17/10/19-21	石川	74																																												
H17/10/31-11/2	静岡	80																																												
H18/2/15-17	福井	111																																												

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント																		
		<p>原子炉施設立地道府県の原子力防災要員(自治体職員、警察・消防、事業者等)に対する40人程度の規模の機能班訓練を原子力発電所管轄のオフサイトセンター13カ所で実施する。</p>	<p>原子力施設立地道府県の原子力防災要員(防災専門官、自治体職員等)に対するサイクル施設オフサイトセンター運営研修を計画通り下記オフサイトセンター4カ所で実施した。 研修に当たり、事前に各自治体と調整し、昨年度に比べ課題演習に時間を割き、オフサイトセンターの活動を十分理解した上で図上演習を計画した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>研修日</th> <th>研修場所</th> <th>参加人員(名)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H17/9/13-14</td> <td>六ヶ所オフサイトセンター</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>H17/12/19-20</td> <td>熊取オフサイトセンター</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>H18/1/12-13</td> <td>上斎原オフサイトセンター</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>H18/1/24-25</td> <td>横須賀オフサイトセンター</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">計186名</td> </tr> </tbody> </table>	研修日	研修場所	参加人員(名)	H17/9/13-14	六ヶ所オフサイトセンター	63	H17/12/19-20	熊取オフサイトセンター	41	H18/1/12-13	上斎原オフサイトセンター	48	H18/1/24-25	横須賀オフサイトセンター	34	計186名			<p>B マネジメント(B) 成果(A) 総合(B)</p>	<p>向上させるものであり適切である。</p> <p>3.総合評価:B マネジメント、成果ともにBであることから総合評価はBとした。</p> <p>原子力施設立地道府県の原子力防災要員(防災専門官、自治体職員等)に対するサイクル施設オフサイトセンター運営研修 1 マネジメント:B 1)進捗管理 事前に各自治体と調整する等により4回の研修を適切に実施した進捗管理は適切である。 2)情勢変化対応 昨年度に比べ課題演習に時間をさき、オフサイトセンターの活動を十分理解した上で図上演習を計画する等、要望に応じた柔軟な運営は適切である。 3)運営効率化 参加者のアンケートを実施し、毎回自治体側のニーズを把握した。実施にあたっては前年度及び前回のニーズを研修計画の企画・立案に反映させる等、業務運営の効率化に努めたことは適切である。</p> <p>2.成果:A 1)計画達成度 研修終了後、参加者の満足度調査を実施したが、その満足度は84%と高かった。このことから計画の達成度は適切と思料される。</p>		
研修日	研修場所	参加人員(名)																							
H17/9/13-14	六ヶ所オフサイトセンター	63																							
H17/12/19-20	熊取オフサイトセンター	41																							
H18/1/12-13	上斎原オフサイトセンター	48																							
H18/1/24-25	横須賀オフサイトセンター	34																							
計186名																									

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		警察、自衛隊、海上保安庁を対象とした30人程度の規模の核物質防護のための研修会をオフサイトセンター設置県16カ所で行う。	警察、自衛隊、海上保安庁職員を対象とした核物質防護のための研修会 下記オフサイトセンター設置県16カ所で行った。 研修に際しては、警察庁、海上保安庁、防衛庁と協議して、受講者を募集した。 実施にあたって本年度は、新たに原子力の基礎知識としての放射線測定器の取り扱い実習を取り入れた。 なお、本研修会は、原子力施設及びオフサイトセンターの見学を含むため、原子力事業者、防災専門官の協力を得た。	B マネジメント(B) 成果(B) 総合(B)	2) 安全確保 研修参加者の緊急時対応能力の向上は、住民の安全確保に資するものであり、適切である。 3) 規制高度化 該当無し 4) 緊急時対応 課題演習およびシナリオ非提示訓練に於いて医療機関のネットワークが未整備(熊取)であるなどの指摘を受け、具体的に整備に着手(大阪府)すると言った成果を得る等、研修の効果は大きい。  3. 総合評価: B マネジメントはB、成果はAであることから総合評価をBとした。  警察、自衛隊、海上保安庁を対象とした核物質防護のための研修会 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 16ヶ所での研修会を警察庁、海上保安庁、防衛庁との協議に基づき予定通り実施した進捗管理は適切である。 2) 情勢変化対応 座学だけでなく放射線測定器の取扱を要望する一部参加者の声があるものの、実施時間から同取扱教育の時間が確保できないことを考慮し、昼間の休憩時間に実施できるように処置したことは適切である。 3) 運営効率化 原子力の基礎知識講義		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績			自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			研修日	研修場所	参加人員(名)				
			H17/7/7	北海道	30	B マネジメント (B) 成果 (B) 総合 (B)	に、放射線測定器の取扱い実習を取り入れる等、理解を容易にする効率的な運営は適切である。 2. 成果：B 1) 計画達成度 計画どおり16ヶ所の地区で研修を実施したことは概ね適切である。 2) 安全確保 研修者の緊急時の対応能力の向上は住民の安全確保にも資するものであり適切である。 3) 規制高度化 該当無し 4) 緊急時対応 これら研修を通じて研修者は緊急時の対応能力を向上させる契機となったものと思料する。海上保安庁に対しては追加3箇所の現地研修を行った。  3. 総合評価：B マネジメント、成果ともにBであるため、総合評価はBとした。  消防、警察等を対象とした核燃料輸送講習会 1. マネジメント：B 1) 進捗管理 3回の講習会を警察庁、消防庁及び地元自治体と協議しつつ参加者を募りつつそれぞれの講習会場での機構外講師との打ち合わせを適切に実施し計画どおり講習会を実施した業務の進捗管理は適切である。 2) 情勢変化対応 研修の高度化を図る目		
			H17/7/21	神奈川県	21				
			H17/8/4	石川県	29				
			H17/8/30	福井県	30				
			H17/9/8	青森県	19				
			H17/9/21	宮城県	19				
			H17/9/29	岡山県	21				
			H17/10/13	茨城県	17				
			H17/10/27	福島県	17				
			H17/11/10	島根県	24				
			H17/12/1	新潟県	17				
			H17/12/15	愛媛県	34				
			H18/2/2	佐賀県	25				
			H18/2/16	大阪府	44				
			H18/2/23	静岡県	17				
			H18/3/9	鹿児島県	26				
			計390名						
		消防、警察等を対象とした100人程度の規模の核燃料輸送講習会を3回実施する。また、この講習会で使用するビデオを制作する。	消防、警察等を対象とした核燃料輸送講習会研修の実施にあたっては、機構外有識者等で構成する「核燃料輸送講習会に係る検討会」を3回実施し、各委員からの意見を反映して研修内容を決定するとともに、講習会用テキストを改訂し運用した結果、テキストに対して受講者の9割以上から内容に満足を得た。 また、この講習会で使用する核燃料輸送全体に対するビデオを企画・制作し、講習会で使用する等平成16年度に比しより充実した内容で研修を下記場所で3回実施した。 なお、受講者の募集に際しては、警察庁、消防庁及び地元自治体と緊密に調整						

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト												
			<p>した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>研修日</th> <th>研修場所</th> <th>参加人員 (名)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H17/9/16</td> <td>福岡</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>H17/10/21</td> <td>名古屋</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>H17/11/15-16</td> <td>横浜</td> <td>64</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">計 219名</p>	研修日	研修場所	参加人員 (名)	H17/9/16	福岡	63	H17/10/21	名古屋	92	H17/11/15-16	横浜	64		<p>的で「核燃料輸送講習会に係る検討会」を運営し、部外識者の意見を集約してテキストの問題点(原子力専門外の対象者にはやや難解)を適切に改善したことは極めて適切である。</p> <p>3) 運営効率化 原子力と関係の薄い警察・消防等の本研修対象者に視聴覚に訴え得るよう核燃料運搬全体に係るビデオを制作し研修に使用しうるよう措置したことは、研修を効果的且つ効率的に実施するものであり極めて適切である。特にビデオ制作にあたり、分かり易さを目標とした構成の企画を立て、ビデオを作成したことは効率的な研修を実施しようとする意気込みの発露であり適切である。</p> <p>2. 成 果 : B</p> <p>1) 計画達成度 計画どおりの講習会を実施したことは適切である。</p> <p>2) 安全確保 受講者の緊急時対応能力の向上は、住民の安全確保にも列なるものであり、適切である。</p> <p>3) 規制高度化 該当無し</p> <p>4) 緊急時対応 本講習会の受講を通じ、受講者に緊急時対応能力の向上の一助となったものと思料される。</p> <p>3. 総合評価 : B</p>		
研修日	研修場所	参加人員 (名)																	
H17/9/16	福岡	63																	
H17/10/21	名古屋	92																	
H17/11/15-16	横浜	64																	

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント												
		<p>その他必要な研修(講演会を含む)を実施する。</p> <p>また、原子力災害対策の内容を広く国民に理解してもらうための「原子力防災に関するホームページ」のメンテナンスを行う。</p>	<p>今期は海上保安庁に対し、要望に応じて以下のとおり、3回の放射線防護研修を実施した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>研修日</th> <th>研修場所</th> <th>参加人員(名)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H17/12.21,22</td> <td>銚子</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>H18/1.13</td> <td>清水</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>H18/1.17</td> <td>横浜</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">計310名</p> <p>また、原子力災害対策の内容を広く国民に理解してもらうための「原子力防災に関するホームページ」のメンテナンスを行った。</p>	研修日	研修場所	参加人員(名)	H17/12.21,22	銚子	70	H18/1.13	清水	80	H18/1.17	横浜	160	<p>B</p> <p>マネジメント (B)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>マネジメント、成果ともにBであることから総合評価をBとした。</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理 ホームページ改定に関する計画を年度当初に作成し、同計画に基づき計画的に実施した進捗管理は適切である。</p> <p>2) 情勢変化対応 防災専門官を通じ海上保安庁各保安本部から放射線防護に関する研修依頼がなされたことに伴い、急遽な要請に係らず業務の中断をぬって研修内容を決定すると共に適任の講師を派遣し同研修を支援したことは極めて適切である。</p> <p>3) 運営効率化 ホームページのメンテナンスを部外業者に請負わせ実施したことは業務を効率的に実施するものであり適切である。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度 ホームページの更新を計画どおり実施したことは適切である。</p> <p>2) 安全確保 海上保安本部職員に対する放射線防護に関する研修は関係者の安全確保に資するものであり、適切である。</p> <p>3) 規制高度化 該当無し</p> <p>4) 緊急時対応</p>		
研修日	研修場所	参加人員(名)																	
H17/12.21,22	銚子	70																	
H18/1.13	清水	80																	
H18/1.17	横浜	160																	

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
					<p>研修支援を通じ関係者の緊急時対応能力の向上に資したことは適切である。</p> <p>3.総合評価：B マネジメントはB、成果はAであることから総合評価をBとした。</p>		
<p>(5)原子炉施設等の核物質防護対策に係る調査及び支援</p> <p>原子炉施設等に係る核物質防護対策に資するため、海外の動向等も踏まえ、妨害破壊行為等による施設への影響の技術的評価等を行うとともに、平成17年度から原子炉等規制法に基づき国が実施する核物質防護検査等に係る必要な情報提供等を行い、国が行う核物質防護対策への支援を行う。</p>	<p>(5)原子炉施設等の核物質防護対策に係る調査及び支援</p> <p>原子炉施設等に対する核物質防護対策について、海外の規制動向、特に米国で発生した同時多発テロ(2001年9月11日)以降の防護対策強化の状況を把握するとともに、防護すべき重要設備・機器の選定、妨害破壊行為等による重大事態を想定した影響評価・影響緩和策等に関する調査研究を行い、我が国において関連の基準・指針等を策定するための情報提供を国に対して行う。また、原子炉等規制法に基づき国が実施する核物質防護の審査・検査に係る防護措置の妥当性評価(ハード面・ソフト面)に関する情報等の提供を行い、国が行う核物質防護対策への支援を行う。</p>	<p>(5)原子炉施設等の核物質防護対策に係る調査及び支援</p> <p>動向調査 海外における関連基準・指針等の整備状況及び事業者等で取られている対策等を核物質防護先進国(米国、英国、仏国、独国等)において調査し、国が進める核物質防護に関する措置等の策定・改訂のために必要な情報の提供等を行う。また、国際原子力機関(IAEA)の核物質防護に関する措置(ガイドライン、マニュアル等)の策定作業への協力を行う。</p>	<p>(5)原子炉施設等の核物質防護対策に係る調査及び支援</p> <p>動向調査 ・我国の対処方針を検討する場に参加し、PP条約改正外交会議、IAEAの専門家会議等(4回)に出席して我国の対処方針に沿って対応するとともに、IAEAのガイドライン策定に協力した。またIAEAガイドライン案を分析して国内規制(事業者へ示す枢要設備設定手順書等)への反映を行った。 ・海外における関連基準等の整備・運営状況について規制当局との打合せ、事業者が実施する核物質対策等についての調査及び信頼性確認制度の調査を実施し国が進める核物質防護規準等の策定・改訂のために必要な情報を収集すると共にこれを分析し保安院に提供した。 ・国内外のワークショップ、セミナー等(4回)へ参加し、核物質防護に関する技術情報を収集・分析し保安院に提供した。また職員にこれらセミナー等への参加を通じ最新の知見等を習得させる等により専門家の育成に努めた。</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>(5)原子炉施設等の核物質防護対策に係る調査及び支援</p> <p>動向調査 1. マネジメント：A 1) 進捗管理 改正炉規法の施行にあわせて、IAEAガイドライン案の調査分析、海外動向の調査・分析を行い、国への情報提供を適切に行った。また、米国の信頼性確認制度の調査・分析を改正炉規法の施行に合わせて12月までに終了させた。具体的には、原子力安全・保安院と適宜打合せるとともに、保安院の要求に応じて柔軟な進捗管理を実施した。 2) 情勢変化 国内セミナー等に職員を積極的に参加させ、最新の知見等を習得させる等により専門家の育成に努めた業務要領は柔軟であり適切である。 3) 運営効率化 該当なし。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 国が進める核物質防護</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>防護対策の評価検討                      災害防止・緩和策の有効性・妥当性の検討について保安院を支援し、国が関連の指針等を策定するために必要な情報の提供を行う。</p>	<p>防護対策の評価検討                      ・代表的軽水炉プラントに対し、妨害破壊行為を受けた際の災害防止・緩和・復旧策について検討し、国の関連規準策定及び審査・検査に必要な技術情報の提供を行った。                      ・再処理プラントに対し、妨害破壊行為を受けた際のプラントの影響評価について、予備的検討を実施した。                      ・国が実施したDBT(設計基礎脅威)及び防護措置の策定に関し、技術支援を実施した。</p>	<p>A                      マネジメント(A)                      成果(A)                      総合(A)</p>	<p>審査・検査の準備に必要な技術情報の調査・分析・提供を行ない、当初計画を予定通り達成したことは適切である。                      2)安全確保                      保安院への情報提供等は、我が国の核物質防護措置のレベルを引き上げるものであり、原子力発電施設の安全確保に貢献するものと思料。                      3)規制高度化                      国の核物質防護対策の強化に向けた基準・マニュアル等の整備に対し、技術支援による貢献が出来たことは規制の高度化に寄与するものであり適切である。                      4)緊急時対応                      各種情報の提供は、緊急時における核物質防護対策に資するものであり適切である。                      3.総合評価:A                      マネジメントがB、成果がAであるため総合評価はBとした。</p> <p>防護対策の評価検討                      1.マネジメント:A                      1)進捗管理                      原子力安全・保安院と適宜打合せるとともに、保安院の要求に応じて柔軟な進捗管理を実施した。                      2)情勢変化                      該当なし。                      3)運営効率化                      該当なし。</p> <p>2.成果:A                      1)計画達成度</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>・核物質防護に対する災害防止・緩和策の有効性・妥当性を評価するために必要なプラント影響評価を代表プラントで実施した。さらに衝撃荷重に対する構造物脆弱性評価を算出する挙動シミュレーション技術の基礎を構築した。</p>	<p>A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)</p>	<p>種々の災害防止・緩和・復旧策を具体的に提案できたことは、今後の核物質防護対策の強化に向けて、顕著な技術的貢献が出来たものと思料。</p> <p>2) 安全確保 災害防止・緩和・復旧策を検討し、軽水炉プラントの核物質防護対策の強化案を提案できたことは、安全確保上極めて貢献できたものと思料。</p> <p>3) 規制高度化 防護すべき枢要区域の選定とその妨害破壊行為に対する防止・緩和・復旧策について貴重な情報が得られ、規制高度化に向けた十分な貢献が出来たものと思料。</p> <p>4) 緊急時対応 妨害破壊行為が不幸にして発生した場合の緊急の復旧策について貴重な情報を提供できたことは適切である。</p> <p>3. 総合評価：A マネジメントA、成果Aであるため総合評価はAとした。</p> <p>1. マネジメント：A 1) 進捗管理 国の法律改正及び関連規格基準構築等の技術的支援のため、工程を組み計画的かつ柔軟に進捗管理を遂行した。具体的には、原子力安全・保安院と頻りに連絡をとると共に、核物質防護対策支援室と定期的に中間成果を議論し、効</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
					<p>率的に進捗を管理した。</p> <p>2) 情勢変化対応 「核原料物質 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」の核物質防護規定により全ての原子炉施設等について原子炉設置者は、核物質防護規定を定めることになった。この、核物質防護規定で定める防護区画( 枢要設備が存在する区域 )について、国が妥当性を判断するための情報を提供するため、軽水炉プラント、再処理設備等に対する枢要設備、枢要区画の選定手法を迅速に構築した。</p> <p>3) 運営効率化 プラント影響評価を効率的かつ適切に実施するために、これまで蓄積してきた火災 P S A で構築した評価モデルやシステム解析モデルを活用することにより核物質防護用の評価モデルを効率的に作成した。</p> <p>2 . 成 果 : A</p> <p>1) 計画達成度 国が進める核物質防護対策の強化に貢献できるようプラント影響評価を行い枢要設備候補を同定した。</p> <p>2) 成果の活用 代表的な軽水炉プラント及び再処理施設における枢要設備及び区画候補を摘出し、国が実施する審査に必要な情報を提供した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>審査・検査に係る支援 原子炉等規制法の改訂に伴う事業者からの核物質防護規定の変更認可申請に関し、国が実施する審査の支援のため、枢要設備に係る情報等の提供を行う。</p>	<p>審査・検査に係る支援 ・国内の軽水炉、再処理施設、FBRの枢要設備について、IAEAガイドライン(案)に基づき設定手順を策定すると共に原子炉等規制法の改訂に伴う事業者からの核物質防護規定の変更認可申請に関し、解析評価部の協力を受けて国が実施する枢要設備選定の妥当性検討に対し、事業者検討結果との照合検討を実施した。 ・来年度から始まる国の検査に関する検査マニュアル等の策定について技術支援を実施した。 ・検知センサーやカメラ等の防護設備について性能試験の計画、管理及び評価を実施し、検査マニュアルの判断基準のベースとなる基礎データの一部を整備した。 ・緊急時対応計画策定ガイドライン(案)を策定し、原子力安全・保安院に提出した。</p>	<p>A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)</p>	<p>3. 総合評価: A 国が実施する審査に必要な情報を提供し、審査業務に大きな貢献を行った。</p> <p>審査・検査に係る支援 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 国からの審査に係る技術支援要請に対し、これに適切に対応した。具体的には、常に原子力安全・保安院と打合せ、その要求に応じて柔軟な進捗管理を行った。 2) 情勢変化 2月末までに審査のための技術提供するよう臨時の緊急要請が12月末になされたが、これに対しても柔軟に対応したことは適切である。 3) 運営効率化 国の要請に短期間で応え得るように、業務の優先順位や作業が重複しないように配慮した明確な分担を、それぞれ明示したことは、業務の効率化を図るものであり適切である。</p> <p>2. 成果: A 1) 計画達成度 国の審査・検査に係る技術支援を通じて顕著な技術貢献を行うことが出来たことは適切である。 2) 安全確保 国の審査・検査に係る技術支援を通じて、国内原子力発電施設のセキュリティ確保に直接資するものと思料。 3) 規制高度化 国の審査・検査に関する</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
			<p>・核物質防護の観点から、原子炉施設における枢要設備及び区画を同定し、国の具体的な防護対策の策定に貢献した。</p>	<p>A マ ネ ジ メ ン ト (A) 成 果 (A) 総 合 (A)</p>	<p>マニュアル整備に関し技術支援し、併せて検査マニュアルの判断基準のベースとなる基礎データの一部を整備したことは、規制の高度化に向けた貢献が出来たものと思料。</p> <p>4) 緊急時対応                  その他国の求めに応じて行う業務として実施した防護設備の性能試験の計画、管理及び評価並びに緊急時対応計画策定ガイドライン(案)の策定について、2~4ヶ月の間で成果をまとめ、国の核物質防護対策に貢献した。</p> <p>3. 総合評価: A                  マネジメント、成果ともにAであるため総合評価はAとした。</p> <p>1. マネジメント: A                  1) 進捗管理                  国の法律改正及び関連規格基準構築等の技術的支援のため、工程を組み計画的かつ柔軟に進捗管理を遂行した。具体的には、原子力安全・保安院と頻繁に連絡をとると共に、核物質防護対策支援室と定期的に中間成果を議論し、効率的に進捗を管理した。</p> <p>2) 情勢変化対応                  「核原料物質 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」の核物質防護規定により全ての原子炉施設等について原子炉設置者は、核物質防護規定を定めることになった。この、核物質防護規定で定める</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>防護区画( 枢要設備が存在する区域 )について、国が妥当性を判断するための情報を提供するため、軽水炉プラント、再処理設備等に対する枢要設備、枢要区画の選定手法を迅速に構築した。</p> <p>3) 運営効率化 プラント影響評価を効率的かつ適切に実施するために、これまで蓄積してきた火災P S Aで構築した評価モデルやシステム解析モデルを活用することにより核物質防護用の評価モデルを効率的に作成した。</p> <p>2. 成果 : A 1) 計画達成度 国が進める核物質防護対策の強化に貢献できるようプラント影響評価を行い枢要設備候補を同定した。</p> <p>2) 成果の活用 代表的な軽水炉プラント及び再処理施設における枢要設備及び区画候補を摘出し、国が実施する審査に必要な情報を提供した。</p> <p>3. 総合評価 : A 国が実施する審査に必要な情報を提供し、審査業務に大きな貢献を行った。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>(6) 武力攻撃原子力災害に関する調査 国が実施する武力攻撃原子力災害時における国民の保護のための措置に資するため、海外の動向等も踏まえ、武力攻撃事態等による施設への影響の技術的評価等の支援を行う。</p>	<p>(6) 武力攻撃原子力災害に関する調査 国が実施する武力攻撃原子力災害時における国民の保護のための措置に資するため、海外の動向や核物質防護対策で想定する脅威を越える武力攻撃事態等による原子炉施設等への影響評価等に関する調査研究及び技術的評価等の支援を行う。</p>	<p>(6) 武力攻撃原子力災害に関する調査 国が実施する武力攻撃原子力災害時における国民の保護のための措置に資するため、米国における原子炉施設等への武力攻撃事態への対応に係る調査を行う。</p>	<p>(6) 武力攻撃原子力災害に関する調査 ・米国の「武力攻撃事態対応」に関する調査を行ない、国が実施する武力攻撃原子力災害時における国民の保護のための措置の検討に関する情報提供を行った。</p>	<p>B マネジメント(B) 成果(B) 総合(B)</p>	<p>(6) 武力攻撃原子力災害に関する調査 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 国の緊急の要請に際して、調査会社に対して中間報告を義務付け、逐次に得られた情報を逐次に分析するよう処置し、早期の国への情報提供を行った進捗管理は適切である。 2) 情勢変化 国の質問に対し、適宜再調査を行って回答したこと及び調査報告書の要旨の作成依頼あるいは現地訪問する国の職員の調査会社からの直接聴取等に柔軟に措置したことは適切である。 3) 運営効率化 該当事項を調査するに適切な調査会社を使って所要の調査を実施したことは効率的であり適切である。 2. 成果: B 1) 計画達成度 国からの新たな質問に対して再調査を行うなど、国に対して顕著な技術的貢献が出来たことは極めて適切である。 2) 安全確保 原子力発電施設での有事の際の国民保護に関し技術支援したことは国民の安全確保に寄与するものであり適切である。 3) 規制高度化 本調査は有事の際の規制整備・高度化にも寄与するものであり適切である。 4) 緊急時対応</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>有事の際の緊急時対応について、海外調査による技術支援を行い所要の成果を得たことは適切である。</p> <p>3.総合評価：B マネジメント、成果ともにBであるため総合評価はBとした。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
D.安全確保に関する調査、試験及び研究	D.安全確保に関する調査、試験及び研究	D.安全確保に関する調査、試験及び研究	D.安全確保に関する調査、試験及び研究				
<p>原子炉施設等は、高度な複合システムであり、その安全確保に係る知見、情報は、設計から運転、廃止に至り多岐にわたる。原子力の安全規制を的確に実施するためには、常に最新の知見を集め、安全規制の基礎となるデータ・情報を集約していくことが必要である。さらに、そうした知見を、規格、基準等において体系化していくとともに、制度の見直し、審査規定の策定等に反映していくことで、より科学的・合理的な判断に基づく規制を行うことが可能となる。機構は、このために必要となる調査、試験及び研究を行う。なお、これらの実施に当たっては、策定すべき規格基準等への活用について、そのアウトプットを明確にし行う。</p> <p>具体的には、内外の規格基準、設備の信頼性評価、高経年化対策、施設の耐震性、燃料特性、核燃料サイクル施設の安全性、廃止措置の安全性、放射性廃棄物処分の安全管理、放射性物質の輸送、ヒューマンファクター、アクシデントマネジメント、提案公募型調査研究等を対象とする。</p> <p>なお、試験・研究の実施に当たっては、適切なテーマ選定、事業計画策定、進捗管理、成果の客観的評価のために、第三者による評価を受ける仕組みを導入し、試験・研究目的の達成や成果の活用が見込まれない場合、迅速に見直し、中止すべきものは中止するなど安全規制行政ニーズに的確に応えていくよ</p>							

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント	
う努める。								
D1.安全確保に関する調査、試験及び研究(電源立地勘定業務)	D1.安全確保に関する調査、試験及び研究(電源立地勘定業務)	D1.安全確保に関する調査、試験及び研究(電源立地勘定業務)	D1.安全確保に関する調査、試験及び研究(電源立地勘定業務)	A		立地(A)	試験研究等外部評価委員会で適切に評価されている、ただし、特に評価となったものについて根拠の説明の乏しいものが見られるので検討されたい。	
D1A 規格基準類に関する調査、整備	D1A 規格基準類に関する調査、整備	D1A. 規格基準類に関する調査、整備	D1A 規格基準類に関する調査、整備					
<p>(1)規格基準等調査</p> <p>原子炉施設等の安全性の確認及び確保に係る法令、規格及び基準類について、今後我が国において必要となる基準等を整備するため、国内外の現状について調査・分析するとともに、その整備を行うために必要な情報を収集する。</p> <p>また、構造と性能を維持するための規格、機器の補修・修理に関する規格、検査に係る規格等について、学協会等の規格策定団体の規格基準作成作業に積極的に参加し、規制当局としての規格策定ニーズを伝達し、安全規制に対応した規格整備に貢献するとともに、国際機関が行う原子力安全基準等作成作業に積極的に参加し、我が国の考え方等について発信し、国際基準の整備に貢献する。</p> <p>さらに、これらの学協会、産業界等で作成された規格、基準等について、原子炉施設等における適用の妥当性に関し、保安院が行う検討の支援を行う。</p>	<p>(1)規格基準類調査</p> <p>国内外の整備状況等の調査・分析</p> <p>原子炉施設等の保有国及びAEA、OECD/NEA等の国際機関における原子炉施設等に係る法令、基準及び規格に関する情報の調査収集及び分析し、我が国の法令、基準及び指針等と照らし検討を行い、保安院が行う基準改正に関連情報等を提供する。</p> <p>また、保安院のニーズを受けて米国機械学会等の外国学術団体の制定する原子炉施設を構成する設備に係る規格類(例えば、ASME SEC. )の整備維持状況等を調査し、その内容について我が国の技術基準等への反映を検討する。</p> <p>さらに、米国のASMEコードケースの運用方法について我が国における原子力安全規制への反映を検討する。</p>	<p>(1)規格基準類調査</p> <p>国内外の規格基準整備状況等の調査・分析</p> <p>a)欧米諸国の規制制度・規格基準の実情調査</p> <p>イ)我が国の原子力発電設備の技術基準(省令62号)の性能規定化に伴い認証規格として使用される学協会規格の技術評価に必要な技術的課題を抽出し、それに係る欧米主要国の原子力安全規制における現状調査を行う。</p> <p>また、デジタル安全保護系の規格・基準に関する国内外調査を行う。</p> <p>ロ)核燃料サイクル施設に関する諸外国の規制動向として、米国、仏国、英国における安全解析手法等の調査を行う。核燃料サイクルにかかわる運転経験についてのサブワーキンググループの会合及び関連する活動等に参画し、関連情報を調査する。</p>	<p>(1)規格基準類調査</p> <p>国内外の規格基準整備状況等の調査・分析</p> <p>a)欧米諸国の規制制度・規格基準の実情調査</p> <p>原子炉設備の技術基準性能規定化検討の過程で、詳細情報が必要となった以下の事項について調査を行った。</p> <p>イ)火災防護に関する米国の規制及びIAEA安全基準について、我が国の関連基準との比較を含めて調査を行った。我が国では、管理面での要件に関する規定がないため、民間規格として策定する必要があることが分かった。</p> <p>ロ)制御室の居住性に関する米国の規制について、我が国の関連基準との比較を含めて調査を行った。制御室の気密性についての試験に関する規定がないため、民間規格を策定する必要があることが分かった。</p>	A	<p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	(1)規格基準類調査	<p>国内外の規格基準整備状況等の調査・分析</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1)進捗管理</p> <p>海外調査の対象とした案件は、省令62号性能規定化業務への反映の必要性から年度前半に調査を完了できるように管理するため、調査担当会社に機構のニーズを的確に伝達し、また、毎月の定例会合で懸案等の確認、月報の実績表における進捗状況の可視化により、状況把握を分かりやすくするよう工夫し、予定どおり調査を完了させた。</p> <p>IAEA安全基準案への対応については、対応優先度を設定し、重要基準案に対しては原案の段階から国内法令との対比を行い、我が国の意見が反映できるように管理した。</p> <p>2)情勢変化対応</p> <p>調査課題の選定に当たっては、現在の最大の業務である技術基準の性能規定化改訂にあるため、その業務進展に伴い発生した課題を調査内容に反映し、即応的な対応を行った。</p> <p>ロードマップ整備では、</p>	<p>試験研究等外部評価委員会で適切に評価されている、ただし、特に評価となったものについて根拠の説明の乏しいものが見られるので検討されたい。</p> <p>時宜にかなったテーマを選定し、着実な成果を挙げていることは評価できる</p> <p>国の規制行政を支えるための支援作業などが適正に行われている。</p> <p>現在実施されている試験研究はいずれも非常に重要なものであり、成果もあがっていると評価する。一部の研究は規格・基準に反映される段階にまでできており、目標を達成しつつある。その意味で高い評価を与えるべきであることは間違いない。</p> <p>ただ試験研究には時間が掛かるため、実施中の課題の多くは何年も前に立案されたものである。現在一部策定されたロードマップを今後の試験研究の実施にどう生かしていくのか、必ずしも明確でない。ロードマップの策定を一層進めるとともに、それと結びつけた形で試験研究が実施されていることをもっと見やすくすべきである。</p> <p>調査・試験および研究</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>業務進展に伴い発生した課題については委員会参加のJNES職員との連携で対処した。</p> <p>3) 運営効率化                      調査委託はすべて競争入札とし、結果的に当初予算で当初計画より範囲を広げた調査が可能となり、年度後半には、当初予定外の在米代表部を通しての調査発注が可能となった。                      規格基準データベースに関しては、外部への発注により、保有する資料ベースの法令集の電子化をさらに進め、キーワード検索できるようにした。</p> <p>2. 成果：A                      1) 計画達成度                      すべての業務に関し、計画を超える内容及び課題の調査を行っており、また、調査の結果は、省令62号性能規定化に反映できている。                      また、ロードマップ整備のうち水化学については、機器の高経年化対応及び従事者被ばくの低減における「水質」の重要性を勘案して、年度後半に追加実施を決め、本評価の時点で予定どおり行われている。                      2) 安全確保                      調査結果は、技術基準(省令62号)の性能規定化及びその解釈検討の中で反映された。また、我が国の民間規格の今後の改訂に対する重要な提言に結びついている。</p>		業務について、外部評価委員会による技術評価も踏まえ、機構における経営管理上の実績は高く評価できる。

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>八) 米国、英国、仏国の規制当局の情報公開部門にて利用可能な安全解析に関する文献類を検索・整理した。</p> <p>OECD/NEAの核燃料サイクルにかかわる運転経験についてのサブワーキンググループの年次会合に参画し、我が国の状況の報告等を行った。また、同ワーキンググループの活動である、テクニカル・ノート(NEA加盟国のサイクル施設について、規制機関及び運転</p>	A	<p>ロードマップ整備では、本年度に行った廃棄物処分に関する研究開発ニーズ調査は、ロードマップ作成の基盤業務である。この結果は、今後、ロードマップ化されて、安全研究を介して安全規制に反映される。</p> <p>3) 規制高度化 調査結果が省令62号の性能規定化に使用されており、直接、規制高度化につながった。</p> <p>研究ニーズ調査は、ロードマップ作成、必要な安全研究の実施、規格基準化とつながり、規制の高度化に大きく寄与できる。</p> <p>4) 緊急時対応: 該当なし</p> <p>3. 総合評価: A 調査の結果は、省令62号の性能規定化を構成する各要素(省令自体の改訂、省令の解釈及び解説の作成、学協会規格の認証)につながっており、当初の目標を十分上回った成果を出している。</p> <p>外部評価委員会において評価(解-8)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>b) 米国機械学会(ASME)準拠品以外の民間規格活用状況調査 米国における建設及び供用期間中試験に関する連邦規則や規制指針等でのASME以外の民間規格の活用状況を体系的に調査し、我が国の関連規格・基準との対比を行い、我が国における同様規格の適用性評価等の調査を行う。</p> <p>c) IAEA安全基準の調査、分析 IAEAが作成する原子炉施設等に係る安全基準について、我が国の法令、指針、規格等と対比分析により両者の差異を確認し、今後、我</p>	<p>機関によるSafety Casesの構造、利用及び整備に関する調査)の作成にあたり、我が国の部分の執筆及び取りまとめを行った。</p> <p>二) 上記調査の結果は、(2)の性能規定化された技術基準における要件設定に反映されている。また、学協会に対しては対応規格策定の提案につながっている。</p> <p>ホ) 保安院と協力して、「デジタル計算機の安全保護系への適用に当たっての要求事項について」を策定し、省令62号第22条の安全保護装置の要求事項としてまとめた。また、ソフトウェアに関連するRegulatory Guide、IEEE等の文献調査を行い、得られた知見を上述の要求事項に反映した。</p> <p>b) 米国機械学会(ASME)準拠品以外の民間規格活用状況調査</p> <p>イ) 供用期間中試験の基準等に関しては1.2. 項の業務に含まれている。</p> <p>ロ) 米国の規制で引用している民間規格のうち、ASME規格を除く学協会規格として、米国電気電子学会、米国材料試験協会等の規格について我が国の規格基準との比較検討を行った。デジタル計装規格、耐雷規格、放射性廃棄物設備関連規格などが十分でないことが分かった(デジタル計装についてはa)項参照)。</p> <p>c) IAEA安全基準の調査、分析</p> <p>イ) 「立地」関連基準 緊急時対応のIAEA安全基準案に対し、作成段階で我が国</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>が国で整備すべき安全要件に関する情報を保安院に提示する。本年度は、「原子力施設の立地評価」及び「マネジメントシステム」を分析対象とする。</p> <p>d) 原子力規格・基準情報の発信 国内、海外主要国(米国、英国、独国、仏国)及びIAEAの原子力安全に係る規格・基準等を保安院及び一般へウェブにて発信する仕組みを開発するとともに、規格・基準情報をデータベースに追加登録する(約850件を予定)。また、機構外部へ発信するためのサーバーを整備する。</p> <p>e) 国内学協会の規格整備状況の調査 学協会(原子力学会、機械学会、電気協会等)における規格の作成・整備に係る活動現状を調査するとともに、今後、安全規制のために必要となり得る学協会規格に関する調査を行う。また、原子力施設等の安全研究に関するロードマップの整備を行い、学協会において今後作成すべき規格を確認し、関連情報を学協会へ提示する。</p>	<p>の指針と比較分析を行い、警戒行動区域、緊急防護行動計画区域及び食物制限区域の範囲について我が国の情報を提供し、ほぼ同等な基準となった。</p> <p>ロ)「マネジメントシステム」関連基準 要件レベルの基準策定段階から参加し、我が国の民間規格と比較分析結果に基づく情報提供を行い、日本とほぼ同等な基準となった。</p> <p>ハ)上記の我が国からの情報の提供については、b)を参照。</p> <p>d) 原子力規格・基準情報の発信 国内、海外主要国(米国、英国、独国、仏国)及びIAEAの原子力安全に係る規格・基準等を保安院及び一般へウェブにてデータを提供できる環境を整備した。一般へのデータ提供については、提示する情報を制限する仕組みを開発したが、実運用に当たっての条件整備を行っているところである。また、今年度は、規格・基準情報データベースへは959件の情報を追加登録した。</p> <p>e) 国内学協会の規格整備状況の調査 イ)国内学協会と定期的な打ち合わせを行い、規格策定状況を調査した。また、技術基準の性能規定化検討で明示された、今後整備が必要となる民間規格4件を関連学協会に提示した。</p> <p>ロ)原子力安全研究ロードマップ整備に関して、今年度は下記の技術分野における安全研究ニーズをまとめた。本作業は、調査の中立性を確保するため原子力学会に依頼して行った。 ・原子力発電施設の運転及び廃止措置等に伴い発生する放射</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>安全規制に係る規格類の整備支援</p> <p>学協会の活動内容を勘案して、整備すべき規格類の作成作業会等への出席又は機構の調査、研究成果等の提供を行い、これらの学協会が行う規格類の整備促進に協力する。</p> <p>また、学協会が作成した原子炉施設等の安全に係る規格類について、最新知見の反映、見直し等に関する情報を提供する。</p>	<p>安全規制に係る規格類の整備支援</p> <p>a)学協会の規格策定のための作業会等への対応</p> <p>学協会の規格策定のための作業会等に関して、必要に応じ機構の専門家を参画させるとともに、機構としての支援体制を確立する。</p> <p>b)海外規制情報等に関する調査・研究成果等の提供</p> <p>海外規制情報等に関する機構の調査・研究成果等を学協会等に提供できるよう、機構にて実施した海外規制情報調査結果をデータベース化し、機構外へウェブで発信する仕組みを開発する。また、データベースへ調査結果の拡充を行う。</p>	<p>性廃棄物等の処置に関連する分野</p> <p>・水化学分野(原子炉冷却系統の水質と材料)</p> <p>なお、水科学については、H16年度のロードマップを作成した「高経年化対応」と「燃料高度化」の成果を、これらの課題に共通す「資質管理」の面から検討したところ、改めて、「水質」に焦点を当てた安全研究としてのロードマップの検討が必要との結論にいたり、年度後半に急遽、追加実施を決めたものであり、第一段階としてのニーズ調査を行っている。</p> <p>安全規制に係る規格類の整備支援</p> <p>a)学協会の規格策定のための作業会等への対応</p> <p>原子力関連規格を作成している学協会の委員会等に参加する機構内専門家リストを作成した。これにより、機構の専門家の計画的派遣に利用されている。</p> <p>b)海外規制情報等に関する調査・研究成果等の提供</p> <p>機構が調査した海外規制情報を機構外へホームページで発信するシステムを開発した。このシステムは別途整備した法令データベースとのリンクを設定し、利便性の向上を図った。また、このシステムに下記の6件の海外規制情報を登録した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・欧米諸国の規制制度・規格基準の実情調査(平成15年度実施)</li> <li>・技術基準等の整備と民間規格に関する調査(平成15年度)</li> <li>・米国の設計審査の具体的プロセスなどの調査(平成16年度)</li> <li>・仏国の検査機関の設計審査の調査(平成16年度)</li> </ul>	<p>B</p> <p>マネジメント(B)</p> <p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>安全規制に係る規格類の整備支援</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理</p> <p>事業成果のDB化に関しては、請負会社との間に毎月1回の定例会議により、進捗・懸案等の管理を行った。また、月報の中で実績表(スケジュールに実績をイナヅマ・実線等で記載したもの)にて進捗を可視化し、状況把握を分かりやすく管理した。</p> <p>2) 情勢変化対応</p> <p>学協会の委員会等に参加する機構内専門家リストは、学協会の規格整備活動に対応した専門家派遣を実施することに役だっている。</p> <p>3) 運営効率化</p> <p>成果のDB化による報告書管理の効率化につながっている。</p> <p>2. 成果: B</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>国際機関における基準類整備活動への参画 原子炉施設等の安全に係る基準の作成及び整備に係る国際機関の委員会等に積極的に出席し、我が国の技術関連情報等を提供することにより、国際的な安全基準類の整備に協力する。</p>	<p>国際機関における基準類整備活動への参画 a) 国際安全基準検討 IAEAの策定する原子炉施設等についての基本原則、設計、運転、防災等の基準に対して国内の意見等を取りまとめる。また、国際機関の委員会に出席し整備作業に参画する。</p>	<p>・米国の供用期間中検査及び試験等に関する民間規格等の調査(平成16年度) ・ASME OMコード等に関する調査(平成16年度)</p> <p>国際機関における基準類整備活動への参画 a) 国際安全基準検討 イ) NUSC会合の対処方針を検討するIAEA国際安全基準検討会及びCSS会合の対処方針を検討するCSS検討会を立ち上げた。また、重要IAEA基準に対する我が国の意見を集約するCSS個別検討会では、下記基準案について原子力安全・保安院がIAEAに提示する意見等の作成に必要な情報をまとめた。 ・DS298:安全原則 ・DS338:マネジメントシステム この2件の安全基準に関しては、IAEA当初案は、我が国の考え方との乖離が大きかったが、最終段階に至るまで、IAEA各委員会及び専門家会</p>	<p>A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)</p>	<p>1) 計画達成度 機構の成果である調査報告をキーワード等により効率良く検索し、閲覧できる仕組みを検証するとともに、これまでの調査結果をデータベースに登録した。 2) 安全確保 成果は、現在検討が進められている技術基準(省令62号)の性能規定化及びその審査基準検討に活用された。 3) 規制高度化: 該当なし 4) 緊急時対応: 該当なし</p> <p>3. 総合評価: B 適切なマネジメントにより予定通りの成果が得られた。</p> <p>国際機関における基準類整備活動への参画 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 IAEAから提示のあった委員会開催や意見照会のスケジュールに対して、国内の関係者(原子力安全・保安院、原子力安全委員会、文部科学省、原子力安全技術協会、電力事業者、メーカー)との円滑な調整を図る体制を整備し、その総合調整窓口としての確かな作業計画を立て、遅滞なく必要な調査を行うとともに資料を作成し、NUSC会合及びCSS会合への我が国参加者へ関係者への情報提供を円滑に行った。 2) 情勢変化対応</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>合等にて我が国の考え方とその根拠を繰り返し説明し、多くの国の賛同を得た結果、最終案では我が国の考え方との乖離は非常に少なくなっている(例; DS198については、放射線安全偏重から施設と活動全般への言及。DS338に関しては基準全体の構成や顧客の定義。)</p> <p>ロ) IAEA主催のNUSSC会合(H17/5 H17/10及びH18/3)及びCSS会合(H17/6及びH17/11)に出席する我が国の委員(保安院職員)の活動支援として、我が国におけるIAEA安全基準の活用状況等の情報を提供すると共に、これらの会合に参加し、我が国の意見の反映を図った。</p> <p>ハ) IAEAに対して加盟各国が基準作成の素案作成段階から参画できるように申し入れた結果、素案作成のための専門家会合等に参画が可能となった。今年度は2件の専門家会合に参加した。</p> <p>ニ) IAEAで策定中の核燃料サイクル施設に対する安全基準文書(4文書)について、ドラフト修正のためのコンサルタント会議に参画し、我が国の方針を反映すると共に、ドラフト最終版作成に貢献した。また、国内の関係者(原子力安全委員会、原子力安全・保安院、研究機関、大学、事業者)の意見を集約し、4文書のドラフト作成過程におけるコメント作成に資すると共に、ドラフト最終版に対する日本のコメント(案)を取りまとめ、原子力安全・保安院に報告した。</p>		<p>基準案「安全原則」と「マネジメントシステム」は、IAEAから繰り返し変更提案が出され、その都度国内の意見の収集、基準への反映状況の確認などの確に対応できた。</p> <p>3) 運営効率化 IAEA安全基準案への対応作業において多くの幅広い意見(電力事業者、メーカー等)を吸い上げるため、アウトソーシング(原安協の有効利用)の活用等で作業の効率化を図った。</p> <p>2. 成果: A 1) 計画達成度 今年度の重点検討対象とした2件のIAEA基準は、過去数年間議論が行われたものであるが、最終的に我が国の意向を反映した基準となるよう、我が国の委員に対し必要なコメントとその妥当性説明の資料を提供し、IAEA担当委員会レベルで承認に至るまでにもっていくことができた。</p> <p>また、NUSSCとしての検討に加え、当初予定にはなかった他の3委員会(WASSC, RASSC, TRANSSC)との意見交換を行うCSS対応会合の場を設営し、分野をまたがったIAEA基準に対する国内コメントをとりまとめるなどの総合調整を行う体制を確立できた。</p> <p>2) 安全確保</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>規格類の適用性評価 学協会等で作成された規格類を、国の安全規制に適用する際の妥当性について、公正、公平かつ公開の原則に則り、国の定める基準による要求性能との対応、要求性能達成のための具体的な手法や仕様の明示、手法や仕様の技術的妥当性等の観点から評価を行うことにより、保安院がこれらの規格類を安全規制に適用する際の検討評価に必要な情報を提供する。</p>	<p>b) 原子力規格・基準情報の発信 国内の原子力安全に係る規格・基準等の技術関連情報等を発信する。</p> <p>規格類の適用性評価 学協会が策定、改訂する規格の状況に応じて、保安院がそれらを規制に取り込む際の適用性評価の支援をする。本年度は、下記(2)に示す、省令改訂に当たり引用が必要となる学協会規格について評価を行う。</p>	<p>b) 原子力規格・基準情報の発信 国内の原子力安全に係る規格・基準等の技術関連情報等を発信する</p> <p>イ) 発電用原子力施設の構築物、システム及び機器の重要度分類に関する会合に出席し、国内の情報を提供した。</p> <p>ロ) 「緊急時対応」及び「マネジメントシステム」に関する情報発信については(1) c)を参照。</p> <p>規格類の適用性評価 技術基準の性能規定化により仕様規格として必要となる下記の日本電気協会規格5件、日本機械学会規格4件の技術評価を原子力安全・保安院の要請により実施した。実施に当たっては、機構内及び外部の専門家の参加を要請し、作業会形式で行った。これらの結果は、技術評価書としてまとめて原子力安全・保安院に提示した。</p> <p>a) 機化学会規格 ・ 設計建設規格 ・ 配管内円柱状構造物の流力振動評価指針 ・ 蒸気発生器伝熱管U字管流力弾性振動防止指針 ・ 配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>IAEAの安全基準案「緊急時対応」及び「マネジメントシステム」について、我が国の意見が反映できた。</p> <p>3) 規制高度化 該当なし</p> <p>4) 緊急時対応 該当なし</p> <p>3. 総合評価: A 重要基準について我が国の意見が反映された形で国際合意に至っており、当初の計画を十分満足できる成果を得ている。また、これまで個別対応であった我が国のIAEA対応の統合化が進展した、系統的なIAEA対応を可能とするシステムを構築できた。</p> <p>a) 二)外部評価委員会において評価(解-8)</p> <p>規格類の適用性評価 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 学協会規格の技術評価に当り、JNES外の専門家を入れた作業会を立ち上げ、性能規定化された省令62号の施行に間に合うように技術評価を完遂した。</p> <p>2) 情勢変化対応 原子力安全・保安院の要請により、学協会規格の技術評価の主体となることになり、個々の規格対応の作業チームを結成、対応した。</p> <p>3) 運営効率化</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			b) 電気協会規格 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程 ・工学的安全施設及び関連施設の範囲を定める規程 ・原子力発電所の火災防護指針 ・原子力発電所の放射線遮へい設計指針 ・原子炉格納容器の漏えい率試験規程		今年度は9件の学協会規格の技術評価実施の要請を受けたが、実施期間が短かった(6ヶ月)であったにもかかわらず、外部専門家の知見や公開資料等を有効に活用して、人員の増大を抑えつつ、短期間で対応実施した。  2. 成果：A 1) 計画達成度 計画どおり業務を実施できた。 2) 安全確保 性能規定化された省令62号を補完する仕様規定としての学協会規格の技術評価を完遂し、規制体系の中に位置づけた。 3) 規制高度化 性能規定化された省令62号を補完する仕様規定としての学協会規格の技術評価を完遂し、規制体系の中に位置づけた。 4) 緊急時対応 該当なし  3. 総合評価：A 適切なマネジメントにより、原子力安全・保安院の進める技術基準の性能規定化にスケジュール的にも的確な対応を行うことができた。		
(2)国の安全審査、検査に係る規定等の作成支援 原子炉施設等に関する安全審査、検査等に必要の規定等の策定のため、調査検討を行うとともに、定期的又は必要に応じ見直しを行い、当該規定類の改訂	(2)国の安全審査、検査に係る規定等の作成支援 保安院が行う審査規定又は検査規定等の整備、見直しのため、原子炉施設等の設置許可、(設計及び)工事計画認可、定期安全レビュー等における該当施設の安	(2)国の安全審査、検査に係る規定等の作成支援 審査基準、検査要領等の作成支援 保安院が実施している「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」(省令62号)の改訂に伴い必要となる、同省令の審査基準/解説案の作	(2)国の安全審査、検査に係る規定等の作成支援 審査基準、検査要領等の作成支援 a)平成16年度から引き続き保安院を支援し、性能規定化検討会の共同事務局業務を推進した。	A マネジメント (A)	(2)国の安全審査、検査に係る規定等の作成支援 審査基準、検査要領等の作成支援 1. マネジメント：A 1) 進捗管理 性能規定化された省令		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
に必要な事項をまとめる。	<p>全性に関する情報を提供する。</p> <p>現行の規制体系にリスク情報を活用する方法を法令/指針/技術基準/保安規定等に則して検討し、評価基準や評価マニュアルの整備等を行う。</p> <p>リスク情報を活用できる分野と現行規制との整合性の検討</p> <p>現行規制体系をベースとしたリスク情報を考慮した規制体系の検討</p> <p>リスク情報を考慮した規制体系の試運用</p>	<p>成等を支援する。また、省令改訂のための保安院主催の検討会について共同事務局としての支援を行う。</p> <p>a) 機構内に審査基準/解説の整備のため、技術分野別に設置した作業会において必要な情報を収集、分析し、保安院が策定する審査基準/解説(案)としてまとめる。</p> <p>b) 同省令改定案のWTO協定への適合性確認のために必要な情報を整備し提供する。</p>	<p>b) 性能規定化された技術基準の「解釈」(審査基準)及び「解説」の整備のため、5つのワーキンググループ(材料・構造、システム、サービス、検査、別表第三)を設置し、原案のとりまとめを行った。</p> <p>c) 「解釈」として使用することになる学協会規格の技術評価を行う原子力安全・保安院の検討ワーキンググループ(「基準評価WG」、「安全設計WG」及び「検査WG」)に共同事務局として参加し、(1)で作成した資料をベースに作成した評価資料を報告した。また、「解釈」として引用可能な学協会規格がない技術基準要件については、それに入れる規制文書の原案を作成するとともに、学協会に対しては規格作成の提案をした。</p> <p>d) 「解釈」の背景、根拠等を説明する「解説」を「解釈」原案作成と同時に整備し、保安院の了承を得て、機構ホームページに掲載し、利用者の便を図った。</p> <p>e) 「解釈」及び「解説」を充実させるため、機構内に技術基準検討委員会を立ち上げ、定期的に改訂する作業を開始した。</p> <p>f) 発電用原子力設備の国際基準として国際貿易機関(WTO)が引用するIAEA安全基準との整合性確認のための資料整備に協力し、技術基準成立の一助とした。</p>	<p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>62号の平成17年7月公布、平成18年1月施行を実現するため、原子力安全・保安院との共同事務局として、省令自体の改訂、解釈・解説のとりまとめ及び仕様規格として活用する学協会規格の技術評価等の業務をスケジュールどおり行い、必要な時期に必要な情報が提供できるよう業務管理を行い、計画通り終了させた。</p> <p>2) 情勢変化対応</p> <p>原子力安全・保安院の検討会委員のコメントや保安院各課の検討の進展に対応するため、ワーキンググループの立ち上げるなど、機能的な対応を行い、遅滞なく回答を行った。</p> <p>3) 運営効率化</p> <p>規格基準部内外の担当者間の連携により作業を効率的に推進した。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度</p> <p>原子力安全・保安院との省令62号性能規定化の共同事務局として、省令改訂に至る一連の業務を同院の設定するスケジュールに対応して実施できた。</p> <p>2) 安全確保</p> <p>性能規定化された省令62号の実運用において、事業者が省令適用範囲の明快な判断等ができる「解釈及び解説」の策定に寄与し、また、学協会規格の認証による明示的な安全確保の基礎の形成に寄与した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>発電用原子炉を対象とした安全規制におけるリスク情報の適用と評価 a) リスク情報の活用項目に関する課題を抽出整理する。リスク情報の活用項目の内容を具体化し活用項目の優先順位付けを行う。これらに基づき、リスク情報活用のロードマッ</p>	<p>発電用原子炉を対象とした安全規制におけるリスク情報の適用と評価 a) リスク情報活用の道筋を規定する安全規制へのリスク情報活用の基本的考え方及びリスク情報活用の当面の実施計画を作成・提案し、保安院との協力の</p>	A	<p>3) 規制高度化 省令62号の性能規定化改訂とそれを補完する学協会規格の認証により、原子力安全・保安院の目指した規制体系の実現に寄与した。 4) 緊急時対応 該当なし。</p> <p>3. 総合評価: A 性能規定化された省令62号の平成17年7月公布、平成18年1月の施行に向け、性能規定化検討会での原子力安全・保安院との共同事務局としての対応及び仕様規格として活用する学協会規格の技術評価に対し、機構内外の専門家を動員した作業グループ等を設立し、必要な業務をスケジュール通り完遂する一方、省令の解釈及び解説のとりまとめに関しては、別の作業グループを設立し、スケジュール通りこれをまとめた。 これに関する業務は、少数の担当者が、D1A(4)業務を含めて一時は10件を超える作業グループを運営管理し、最終的に省令施行日には、必要な条件すべてを整備された状況へと導いたものである。</p> <p>発電用原子炉を対象とした安全規制におけるリスク情報の適用と評価 外部評価委員会において評価(解-4)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>プを作成し短期の活用項目に対して実施計画を作成する。</p> <p>b)安全規制にリスク情報を活用する場合に必要な規制文書の体系を検討する。また、リスク情報の活用に係る包括的な規制ガイドラインを作成し、活用分野・項目ごとの規制ガイドライン等を検討する。</p> <p>c)PSA手法やデータに対する要求事項、民間標準の是認(エンドース)の枠組み、レビュー方法に係る要求事項等を検討する。これらの結果を用いて、PSAの品質確保に対する基本的要求等を定めた規制ガイドラインを作成する。</p> <p>再処理施設の経年変化事象の調査 経年化再処理施設の定期的な評価として評価対象とすべき経年変化事象を抽出するために、国内外の再処理施設及び類似化学プラントの不具合事象等の調査・分析を行う。</p>	<p>下、公衆審査を経て確定した。</p> <p>b)安全規制にリスク情報を活用する場合に必要な規制文書体系の中核となる「基本ガイドライン(試行版)」を作成・提案し、保安院との協力の下、公衆審査を経て確定した。</p> <p>c)PSA手法やデータに対する要求事項、民間標準の是認(エンドース)の枠組み、レビュー方法に係る要求事項等の検討結果を用いた「PSA品質ガイドライン(試行版)」を作成・提案し、保安院との協力の下、公衆審査を経て確定した。</p> <p>再処理施設の経年変化事象の調査 化学・石油プラント及び国内外の再処理施設の事故・故障事例及び保全事例を調査し、構成材質・材料及び使用条件(流体、温度、圧力、腐食性物質の有無等)により分類される代表的な再処理施設の機器・構築物ごとに整理し、技術資料集としてまとめた。</p>	<p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>再処理施設の経年変化事象の調査</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理 事業計画についてはタスクによりJNES内の他部門の関係者との連携を行うとともに、国内専門家の意見と聞くために、経年化再処理施設の関係者(事業者、メーカ、保安院、学識経験者)より構成される「意見を聞く会」を設置、議論し、広く実効的な調査研究を実施した。</p> <p>2) 情勢変化対応 当初計画では再処理施設の第1回高経年化対策評価の審査は17年度に見込まれていたことから、本調査は10年後に予定されている第2回審査のための先行的な調査として開始したが、第1回審査が18年度に変更となったことから、第1回審査に活用できるような成果が</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>保安院から要請された。従って、先行している軽水炉の高経年化評価基準等を参考にしつつ、H18年度の審査に活用できるように進捗管理を行なった。</p> <p>3) 運営効率化 事業の遂行では、実用炉の高経年化に取り組んでいる部内の高経年化評価室の知見を有効活用するとともに、化学プラントの知見を有効活用し、効率化を図った。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 技術資料集の作成にあたっては、軽水炉の高経年化対策の知見の活用、化学プラントの状況、及び事業者の高経年化対策評価報告の内容を調査し、実効的な整備を図った。これにより、計画では想定していなかった第1回高経年化審査に活用できる成果をあげた。</p> <p>2) 安全確保 本事業は、既に20年以上操業が行われているJAEA再処理施設及び今年新たに操業が開始される六ヶ所の再処理施設の高経年化対策評価に活用することを目指しているものであり、我が国の再処理施設の安全確保に貢献できるものである。</p> <p>3) 規制高度化 高経年化対策は軽水炉のみならず、原子力施設全般に要求されているものであり、本事業は再処理施</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>耐震安全性審査基準類の高度化調査</p> <p>a)省令62号5条の性能規定化に必要な、施設に対する性能要求要件、耐震設計審査指針高度化に関連して反映すべき要件等を検討する</p> <p>b)地震・地震動に関する最新の研究動向調査及び主要な地震について観測記録の収集とその特性分析等を行い、原子力施設の耐震設計に反映すべき知見を整理する。</p>	<p>耐震安全性審査基準類の高度化調査</p> <p>a)耐震設計審査指針改定の動向を踏まえ、省令62号5条耐震関連規定の性能規定化の要件に関連して、プラントデータ調査では、容器の地震力算定時の要求事項及び地震応答支配要因の抽出を行い、地震動の支配要因調査では、断層モデルの内陸地殻内地震に関する審査上留意すべき因子の抽出を行った。</p> <p>b)地震・地震動に関する最新の研究動向調査及び主要な地震について観測記録の収集とその特性分析等を行い、原子力施設の耐震設計に反映すべき知見として整理した。</p> <p>また、宮城県沖地震での短周期地震動の卓越などの事象を踏まえ硬質岩盤での地震動評価法に関する計画を立案した。</p>	<p>B</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成 果 (B)</p> <p>総 合 (B)</p>	<p>設の規制の高度化に貢献できるものである。</p> <p>4)緊急時対応 H18年度の第一回高経年化評価においても活用可能なものが要求されたが、軽水炉での知見や化学プラントの知見を活用して対応することができた。</p> <p>3.総合評価：A NISAからの要求に対しても、JNES内の他部署の知見の活用等、効率的な運営及び進捗管理を行い、当初計画を上回る成果が得られた。</p> <p>耐震安全性審査基準類の高度化調査</p> <p>1.マネジメント：A 1)進捗管理 耐震設計審査指針の改訂に引き続きH19年度ころから必要となるJEA G耐震設計指針の技術審査に備えて審査時に必要な技術項目の調査を推進・完了した。</p> <p>2)情勢変化対応 宮城県沖地震で指摘された短周期地震動卓越などの新知見に対応すべく地震動調査の内容の見直しを実施し、硬質岩盤での減衰特性評価などの評価計画を強化した。</p> <p>3)運営効率化 東北大の協力を得て、地震動観測点を同大観測点に隣接させることで、地盤調査等の事前調査の効率化を図った。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					2. 成果：B 1) 計画達成度 宮城県沖地震による計画変更を含め予定事項を達成した。 2) 安全確保 該当なし 3) 規制高度化 J E A G 技術審査に際して活用する予定である。 4) 緊急時対応 H 1 7 / 8 月の宮城県沖地震に関連する課題抽出整理を実施し計画に反映した。  3. 総合評価：B 当初計画の調査内容の他に、宮城県沖地震による状況変化を取り込み、計画を柔軟に修正し硬質岩盤での地震動調査を計画に追加した。		
<b>D 1 B . 原子炉施設等の安全性確認に関する調査、試験及び研究</b>	<b>D 1 B . 原子炉施設等の安全性確認に関する試験等</b>	<b>D 1 B . 原子炉施設等の安全性確認に関する試験等</b>	<b>D 1 B . 原子炉施設等の安全性確認に関する試験等</b>				
(1)原子炉施設等の材料、構造に関する信頼性等の実証 原子炉施設等の機器、配管等の経年変化についての評価技術の検討を行うため、機器等の耐久性、き裂進展特性、欠陥検出・測定性等に関する試験、解析等を行う。また、原子炉施設等の構造健全性に関する評価手法の妥当性を確認する。	(1)原子力施設等の材料、構造に関する信頼性等の実証 原子力施設等の機器、配管等の経年変化の評価技術の検討を行うため、機器等の耐久性試験として「実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証事業」、き裂進展特性試験として「炉水環境疲労き裂進展評価試験」、「原子力用ステンレス鋼の耐応力腐食割れ実証事業」、欠陥検出・測定性等に関する試験、解析として「原子力発電施設検査技術実証」、「シユラウド等の非破壊検査技術実証事業」を行う。 また、原子炉施設等の構造健全	(1)原子炉施設等の材料、構造に関する信頼性等の実証	(1)原子炉施設等の材料、構造に関する信頼性等の実証		(1)原子炉施設等の材料、構造に関する信頼性等の実証		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>性に関する評価手法の妥当性の確認として「複雑形状部機器配管健全性実証事業」、「流動励起振動評価手法の実証」を行う。</p> <p>原子力発電施設検査技術実証 本事業では、維持基準の導入により許容される欠陥評価のため、自然欠陥(疲労き裂、SCC)を付与した実機模擬試験体、Sで使用されるUT技術及びSのUT検査員の組合せによる検出及びサイジングの測定試験を行い、現状現状のUT技術を評価する。また、評価結果を基に、SでのUTの欠陥検出・サイジングに関する規格・基準について検討する。</p> <p>原子力用機器材料の非破壊検査技術実証事業 低炭素ステンレス鋼等の応力腐食割れ(SCC)による欠陥について、その検出・サイジングに関する改良型超音波探傷(UT)、電磁気探傷(ECT)技術の実証を行うとともに、同検出技術による欠陥の検出、寸法測定試験要領(案)を策定する。</p>	<p>平成16年度で事業終了</p> <p>原子力用機器材料の非破壊検査技術実証事業 a)低炭素ステンレス鋼の非破壊検査技術実証 イ)超音波探傷技術と電磁気探傷技術の予備試験等の基礎試験を実施する。</p> <p>ロ)シュラウド及び原子炉再循環系(PLR)配管の模擬試験体の製作を行う。</p> <p>ハ)製作が完了したシュラウド及びPLR配管の模擬試験体の一部を用いて実証試験を実施する。</p> <p>ニ)実証試験の終了した一部の試験体については切断試験を実施し、欠陥寸法・性状等の調査を行う。</p>	<p>原子力用機器材料の非破壊検査技術実証事業 a)低炭素ステンレス鋼の非破壊検査技術実証 イ)超音波探傷技術と電磁気探傷技術の予備試験としてECTによる欠陥サイジング試験及びSCCの信号比較試験を実施し、実証試験への試験条件等を確認した。</p> <p>ロ)シュラウド及び原子炉再循環系(PLR)配管の模擬試験体の製作を行った。H6試験体、F600A、薄平板試験体を完了した。</p> <p>ハ)製作が完了したシュラウド及びPLR配管のSCC模擬試験体を用いて実証試験を実施した。H4、H3、P600、P300、及び薄平板試験体については、模擬SCC欠陥について2次評価まで完了した。</p> <p>ニ)実証試験の終了した模擬試験体の内、H4、H3、P600、P400、P300及び薄平板</p>	A	<p>原子力用機器材料の非破壊検査技術実証事業 a)低炭素ステンレス鋼の非破壊検査技術実証 外部評価委員会において評価(基-1)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>ホ)基礎試験及び実証試験における試験結果の妥当性確認・不明事象の解明等のため、シミュレーションシステムによる解析評価等を実施する。</p> <p>b)ニッケル基合金溶接部の非破壊検査技術実証</p> <p>イ)ニッケル基合金溶接部の応力腐食割れ(SCC)に対する音波探傷試験(UT)、渦電流探傷試験(ECT)の欠陥検出性及びサイジング精度を確認するために、炉内構造物模擬試験体、セーフエンド模擬試験体及び圧力容器貫通部模擬試験体の製作を実施する。</p> <p>ロ)基礎試験として放電加工(EDM)ノッチを付与した炉内構造物模擬試験体、セーフエンド模擬試験体、容器貫通部模擬試験体に対してUT及びECTを行い、SCCを測定する際の検査要領書の一部を作成する。</p> <p>ハ)確証試験としてSCCを付与した炉内構造物模擬試験体、セーフエンド模擬試験体に対してUT及びECTを行い、SCCに対する欠陥検出性及びサイジング精度の確認を行う。</p>	<p>について切断試験を実施し、SCC欠陥寸法・性状等の調査を行った。</p> <p>ホ)基礎試験及び実証試験における試験結果の妥当性確認・不明事象の解明等のため、シミュレーションシステムによる解析評価等を実施した。UTについては基礎試験2事例、実証試験14事例についてUT探触子や欠陥条件等を変えて実施し、試験データの妥当性等を確認した。ECTについては基礎試験20事例、実証試験14事例についてプローブや欠陥等の異なる条件で実施した。</p> <p>b)ニッケル基合金溶接部の非破壊検査技術実証</p> <p>イ)ニッケル基合金溶接部の応力腐食割れ(SCC)に対する超音波探傷試験(UT)、渦電流探傷試験(ECT)の欠陥検出性及びサイジング精度を確認するために、2種類の炉内構造物模擬試験体、3種類のセーフエンド模擬試験体および4種類の圧力容器貫通部模擬試験体の製作を実施した。</p> <p>ロ)基礎試験として放電加工(EDM)ノッチを付与した炉内構造物H9継手模擬試験体、加圧器安全弁管台セーフエンド模擬試験体に対してUT及びECTを行い、SCCを測定する際の検査要領書の一部を製作した。</p> <p>ハ)確証試験としてSCCを付与した炉内構造物平板模擬試験体、原子炉入口ノズルセーフエンド模擬試験体、加圧器サージ管台模擬試験体に対してUT、ECTのSCCに対する検査データを取得した。また、前年度に測定を実施した炉内構造</p>	A	b)ニッケル基合金溶接部の非破壊検査技術実証 外部評価委員会において評価(基-2)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>二) UTの試験データを検証するための試験装置である超音波探傷シミュレーションシステムの設計製作を継続実施する。</p> <p>ホ) 超音波探傷シミュレーション等の装置を用いて探傷試験について解析を実施する。</p> <p>へ) UT及びECTの測定試験結果から炉内構造物の検査指針(1次案) セーフエンドの検査指針(1次案)の策定を行う。</p> <p>ト) NRCが実施する「ニッケル基合金及び異種金属溶接部のPWSCCのための非破壊試験に関する国際協力研究計画」に参画し、ニッケル基合金SCCに関する最新技術の情報交換等を行う。</p> <p>c) 容器貫通部狭隘部の非破壊検査技術 容器貫通部狭隘部における損傷事例、検査技術等の調査を行い、試験の計画を行う。また、模擬試験体の設計製作に着手するとともに試験条件等の検討を行う。</p>	<p>物H7継手、原子炉入口セーフエンド模擬試験体の切断試験を実施し、欠陥検出性及びサイジング精度の確認を行った。</p> <p>二) UTの試験データを検証するための試験装置である超音波探傷シミュレーションシステムの設計製作として、容器貫通部のモデル化を行うとともに、高速計算機能の製作を継続実施した。</p> <p>ホ) 超音波探傷シミュレーション等の装置を用いて探傷試験について解析を実施し、試験方法の改良提案を行うとともに、試験結果の妥当性を確認した。</p> <p>へ) UT及びECTの測定試験結果から炉内構造物の検査指針(1次案)として現行ECT法による欠陥検出及び長さサイジングに関する提案、セーフエンドの検査指針(1次案)として現行UT法の欠陥検出試験に関する提案を行った。</p> <p>ト) NRCが実施する「ニッケル基合金及び異種金属溶接部のPWSCCのための非破壊試験に関する国際協力研究計画」に関する会議が海外で2回、機構において1回開催され、ニッケル基合金SCCに関する最新技術の情報交換等を行った。</p> <p>c) 容器貫通部狭隘部の非破壊検査技術 イ) 損傷事例、検査技術等の調査 ・国内のBWRプラントのICMハウジングのSCC事例3件、海外のPWRプラントの上蓋管台及び炉内計装筒管台のPWSCC事例3件を抽出し、損傷事例の分析・評価した。 ・容器貫通部狭隘部における検査適用の現状を調査・分析を</p>	A	c) 容器貫通部狭隘部の非破壊検査技術 外部評価委員会において評価(基-3)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証</p> <p>a)実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証</p> <p>原子力発電設備の機器・配管等の疲労寿命が、炉水環境中で低下する知見が得られたことから、加速疲労試験を行い、パラメータと疲労寿命を求め、環境中疲労評価手法を策定する。</p> <p>また、策定した評価手法妥当性について信頼性評価試験を行い実証する。これらの、環境中疲労寿命式及び環境中疲労評価手法については、「環境中疲労評価技術指針」として纏める。</p>	<p>原子力プラント機器健全性実証事業</p> <p>a)実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証</p> <p>イ)実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証</p> <p>環境効果の基礎的な疲労試験のうち、BWR環境中では、炭素鋼、低合金鋼、ステンレス鋼、ニッケル基合金の疲労試験を継続して実施する。またPWR環境中では、炭素鋼、低合金鋼、ステンレス鋼、ニッケル基合金の疲労試験を実施する。</p> <p>個別影響因子に着目した疲</p>	<p>行なった。</p> <p>・上記調査結果を基に、全体計画及び実証試験の詳細計画を立案した。</p> <p>ロ)模擬試験体の設計製作</p> <p>炉内計装筒管台及び制御棒駆動機構管台を模擬した実機模擬試験体を設計した。これらの実機模擬試験体に付与する欠陥はEDMノッチ及びSCCとし、EDMノッチ及びSCCの付与方法及び試験体の製作工程(案)を策定するとともに、一部製作に着手した。</p> <p>ハ)試験条件等の検討</p> <p>実証試験等の試験条件を検討するため、基礎試験として容器貫通部狭隙部用超音波(UT)探触子及びECTプローブについての特性評価試験を実施し、狭隙部における検査性能を把握した。また、UTシミュレーション解析及びECTシミュレーション解析における狭隙部解析モデルを構築し、UT及びECTの影響因子について分析・評価した。</p> <p>原子力プラント機器健全性実証事業</p> <p>a)実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証</p> <p>イ)実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証</p> <p>環境効果の基礎的な疲労試験のうち、BWR環境中で炭素鋼、低合金鋼、ステンレス鋼、ニッケル基合金の疲労試験を実施し、PWR環境中で炭素鋼、低合金鋼、ステンレス鋼、ニッケル基合金の疲労試験を実施し、低ひずみ速度における疲労寿命データ等を取得し評価を行った。</p> <p>個別影響因子に着目した疲</p>	A	<p>原子力プラント機器健全性実証事業</p> <p>a)実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証</p> <p>外部評価委員会において評価(基-4)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>b) 炉水環境疲労き裂進展評価技術調査</p> <p>国内PWR原子力プラントの原子炉圧力バウンダリ - を構成する機器の主要な部位に使われているステンレス鋼及びニッケル基合金に関し、使用条件、環境を模擬した疲労き裂進展試験を実施し、疲労き裂進展速度線図を策定する。</p> <p>複雑形状部機器配管健全性実証</p>	<p>劣試験のうち、ひずみ速度変動の影響については、炭素鋼、低合金鋼及びステンレス鋼の試験を継続して実施する。切欠効果については、ニッケル基合金の試験を継続して実施する。流速の影響については、炭素鋼、炭素鋼鍛鋼、ステンレス鋼及びニッケル基合金の試験を実施する。</p> <p>)温度とひずみ速度等を同時に変化させる試験では、BWR環境中(炭素鋼)、PWR環境中(ステンレス鋼)で複合効果確認試験を実施する。</p> <p>)得られたデータを評価して環境中疲労寿命式及び環境中疲労評価手法の見直しを行う。</p> <p>ロ) 炉水環境疲労き裂進展評価技術調査</p> <p>ステンレス鋼、ニッケル基合金のPWR炉水環境中での疲労き裂進展試験を行い、データを取得する。</p> <p>b) 複雑形状部機器配管健全性実証</p>	<p>劣試験のうち、ひずみ速度変動の影響については、炭素鋼、低合金鋼及びステンレス鋼の試験を実施し、ひずみ保持条件の疲労寿命への影響等を確認した。切欠効果については、ニッケル基合金の試験を実施し、応力集中部の現行の疲労強度設計手法の妥当性を評価した。流速の影響については、炭素鋼、炭素鋼鍛鋼、ステンレス鋼及びニッケル基合金の試験を実施し、疲労寿命に及ぼす流速の影響を確認、評価した。</p> <p>)温度とひずみ速度等を同時に変化させる試験では、BWR環境中(炭素鋼)、PWR環境中(ステンレス鋼)で複合効果確認試験を実施し、本事業で策定した環境中疲労評価手法の妥当性を確認、評価した。</p> <p>)得られたデータを評価して環境中疲労寿命式及び環境中疲労評価手法の見直しを行い、ステンレス鋼の環境中疲労寿命式を一部改定した。</p> <p>ロ) 炉水環境疲労き裂進展評価技術調査</p> <p>ステンレス鋼、ニッケル基合金のPWR炉水環境中での疲労き裂進展試験を行い、所期のデータを取得した。</p> <p>なお、本事業で得られた、環境中疲労寿命式、疲労評価手法を総括し、機構 - SSレポート「原子力発電設備 環境中疲労評価手法」(機構 - SS0503) を取りまとめ、発行した(8月)。本書を基に、平成18年6月頃に日本機械学会より「環境疲労評価規格」が発行される予定である。</p> <p>b) 複雑形状部機器配管健全性実証</p>	A	b) 複雑形状部機器配管健全性実証		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>本事業は、原子炉施設機器・配管のうち、構造的、形状的及び溶接等による材質的な不連続性を有することにより複雑で高応力となる複雑形状部機器配管部に対し、供用期間中検査等で検出されたき裂の進展予測を精度良く行うために必要な溶接残留応力の評価手法、及びき裂進展量の予測評価手法を確立する。</p> <p>また、これを元に、複雑形状部機器配管のき裂進展評価ガイドラインをまとめる。</p>	<p>イ) 複雑形状部の残留応力評価技術検討                      実機を簡略模擬した部分モデル試験体の一部に対し残留応力測定、応力解析を実施する。また、新たに実機の構造、製造条件等を模擬した試験体の製作、応力測定等を実施する。</p> <p>    ) 中口径セーフエンドを模擬した被覆アーク溶接試験体の残留応力解析を実施する。併せて、炉内計装筒斜角取付試験体、シュラウドサポート下鏡溶接部試験体等について、応力測定を実施する。</p> <p>    ) 残留応力測定、応力解析を行った試験体については、ベンチマーク問題としてまとめ、標準的な解析手順書を整備する。</p> <p>    ) シュラウドサポートにおける複数の溶接部を模擬した試験体等、実機での構造、製造条件等を模擬した試験体を製作する。併せて、簡易形状の小型試験体を用いた試験、解析により、溶接残留応力に影響を及ぼす因子について検討する。</p> <p>ロ) 複雑形状機器配管モデル実証試験                      ) 溶接部の応力拡大係数(K値)については、簡易解の複雑形状部への適用性、保守性を検討する。併せて、き裂形状のモデル化、構造部の複雑形状による影響、き裂進展経路について検証する。</p> <p>    ) 管継手のK値については、</p>	<p>イ) 複雑形状部の残留応力評価技術検討                      実機模擬の部分モデル試験体、実規模構造モデル試験体について、以下に示す応力解析、残留応力測定、ならびに試験体製作等を実施した。</p> <p>    ) 中口径セーフエンド模擬の被覆アーク溶接継手試験体の残留応力解析を実施し、応力測定結果との比較によりFEM解析モデルの妥当性を検証した。また、炉内計装筒斜角取付試験体、シュラウドサポート下鏡溶接部試験体等の応力測定を実施した。</p> <p>    ) 応力測定及び解析結果に基づいて残留応力解析のベンチマーク問題としてまとめ、小口径配管周継手、平板突合せ継手、差込み継手等に対するFEM解析手順書(案)を作成した。</p> <p>    ) シュラウドサポート溶接部を模擬した実規模構造モデル試験体を製作した。また、簡易形状の小型試験体を用いた試験、解析を行い、溶接残留応力に影響を及ぼす因子について検討を行った。この成果は、上記)に示した解析手順書に組み込む予定である。</p> <p>ロ) 複雑形状機器配管モデル実証試験                      ) 溶接部について、応力拡大係数(K値)簡易解の複雑形状部への適用性、保守性を解析により検証した。また、シュラウドサポートシリンタープレート等の複雑形状部におけるき裂形状のモデル化等による影響を評価した。</p> <p>    ) 管継手について、管継手工</p>		<p>外部評価委員会において評価(基-5)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>原子力用ステンレス鋼の耐力腐食割れ実証事業 維持基準の導入に伴い、構造健全性上問題のないひびの評価のため、応力腐食割れ試験を行い、18年度までに取得したデータに基づき、対象とした3鋼種(原子力用SUS305L、SUS316L、SUS316NG)について、応力腐食割れ進展速度等の応力腐食割れ評価線図の検討を行うとともに、応力腐食割れ評価ガイドラインの検討を行う。</p>	<p>管継手エルボ、ティーのK値の解析結果をまとめ、応力の簡易算定法を含む疲労き裂進展評価手法を立案する。</p> <p>c)原子力用ステンレス鋼の耐力腐食割れ実証事業 イ)本プロジェクトで取得するき裂進展速度と実機との整合性を判断するために必要な要因を検討する。</p> <p>ロ)炉心シュラウドを模擬した実機大供試体の製作を行う。供試体から試験片を切り出し、SCCき裂進展試験データを取得する。また、試験片で得られたき裂進展データの実機への適用性の検証を目的とした実証試験に関する試験方法の検討と実規模の再循環系配管試験体の製作に着手する。</p> <p>ハ)得られたSCCき裂進展速度データ等を基に、通常水質条件下における再循環系配管のSCC評価線図の提案を行う。</p>	<p>ルボ、ティーのK値の解析結果をまとめ、応力の簡易算定法を含む疲労き裂進展評価手法を立案した。</p> <p>c)原子力用ステンレス鋼の耐力腐食割れ実証事業 イ)本プロジェクトで取得するき裂進展速度と実機との整合性を判断するために必要な要因を検討し、これら要因のうち重要と考えられる因子の影響度評価に着手した。</p> <p>ロ)炉心シュラウドを模擬した実機大供試体の製作を行い、溶接部近傍の硬さ測定、残留応力測定等の基礎特性把握をおこなった。この基礎特性を加味し、供試体から試験片を切出しSCC進展試験に着手した。また、原子炉再循環系(PLR)配管を対象としたSCC進展試験を継続実施し、SCCき裂進展速度データを取得した。</p> <p>さらに、試験片で得られたSCCき裂進展データの実機への適用性の検証を目的とした実証試験計画を立案するとともに、溶接部を有する実規模のPLR配管試験体の1/2の製作を完了した。</p> <p>ハ)上記ロ)項のPLR配管を対象としたSCCき裂進展速度データを解析して、BWR通常水質条件下におけるPLR配管のSCC進展速度線図を構築した。</p> <p>なお、SCC技術検討会の席上、「SCC評価線図の提案」は規格化の一環と考えられるので、「SCC進展速度線図の策定」の方が実状にあっているのではないかとのコメントを受け呼称を変更した。</p>	A	c)原子力用ステンレス鋼の耐力腐食割れ実証事業 外部評価委員会において評価(基-6)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>流動励起振動評価手法の実証 蒸気発生器の伝熱管に発生する水・蒸気の流れによる微少な流動励起振動について、蒸気発生器信頼性実証試験のデータや海外研究機関との情報交換等を基に、流動励起振動評価手法の解析的実証が既に行われている。機構は、この結果を伝熱管の健全性へ及ぼす影響を評価する手法に関する学協会規格の素案(適用限界等を含む)としてまとめる。</p>	平成15年度で事業終了					
<p>(2)原子炉施設等の耐震性評価技術に関する調査 原子炉施設等の耐震性評価技術の妥当性を確認するため、関連する規格・基準類及び耐震安全解析コード等の調査を行うとともに、新たな入力地震動等に対する施設の耐震性評価を行う。 そのために必要な大型振動台を使用する耐震実証試験については平成16年度中に完了する。</p>	<p>(2)原子炉施設等の耐震性評価技術に関する調査 地震波伝ば特性評価法について、地震観測データに基づき検討を行い、より信頼性の高い評価法を提案する。 これまでの調査結果を踏まえ、地震基盤相当位置から上部の地盤構造の同定を行い、地震波伝ば特性評価法についての検討を行う。</p>	<p>(2)原子炉施設等の耐震性評価技術に関する試験及び調査 地震波伝ば特性評価 平成16年度までの成果を地震波伝ば特性評価法としてレポートに取りまとめる。</p>	<p>(2)原子炉施設等の耐震性評価技術に関する試験及び調査 地震波伝ば特性評価 平成16年度までの成果を地震波伝ば特性評価法としてレポートに取りまとめた。</p>	<p>A マネジメント (B) 成果 (A) 総合 (A)</p>	<p>(2)原子炉施設等の耐震性評価技術に関する試験及び調査 地震波伝ば特性評価 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 H16終了事業であるため、実施中事業に影響を出さないよう作業管理した。 2) 情勢変化対応 H16終了事業であるが、J E A G改訂が近づいており、その技術審査に活用すべく再纏めを実施したものである。 3) 運営効率化 該当無し  2. 成果: A 1) 計画達成度 H16までの事業成果において応答スペクトルのばらつきの要因を分析し、新たなデータ追加と評価条件の再検討を行い一層の精度向上を図った。 2) 安全規制への貢献 評価法の精度向上によりJ E A G技術審査をよ</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>原子炉施設の耐震性について、従来の評価レベルを超えた限界の把握が必要となっている。このため、施設の安全強度・機能の限界に係る試験データを取得し、新たな入力地震動等に対する施設の耐震性評価を行う。</p> <p>なお、大型振動台を使用する試験は平成16年度中に終える。</p>	<p>機器設備耐震信頼性試験及び評価</p> <p>a)「機器耐力(横形ポンプ、電気品)」については評価結果を総合的に取りまとめる。</p> <p>b)「機器耐力(制御棒挿入性)」については実機試験の試験データ評価を継続し、大入力加振時の応答解析モデルを構築するとともに耐力評価を行う。</p> <p>c)「機器耐力(大型立形ポンプ)」については実機試験の試験データ評価を継続し、大入力加振時の応答解析モデルを構築するとともに耐力評価を行う。</p> <p>d)これらの結果を総合評価して、同類施設を含む耐力データベースと耐力評価手法を構築する。</p> <p>e)「機器耐力(弁、タンク)」では耐力を評価するための試験計画の詳細を作成し、試験体・装置の設計を行い、製作に着手する。</p>	<p>機器設備耐震信頼性試験及び評価</p> <p>a)「機器耐力(横形ポンプ、電気品)」については評価結果を総合的に取りまとめた。</p> <p>b)「機器耐力(制御棒挿入性)」については実機試験の試験データ評価を継続し、大入力加振時の応答解析モデルを構築するとともに耐力評価を行った。</p> <p>c)「機器耐力(大型立形ポンプ)」については実機試験の試験データ評価を継続し、大入力加振時の応答解析モデルを構築するとともに耐力評価を行った。</p> <p>d)これらの結果を総合評価して、設計範囲を超えた大入力の地震動に対する同類施設を含む耐力データベースと耐力評価手法を構築した。</p> <p>e)「機器耐力(弁、タンク)」では、設計範囲を超えた大入力の地震動に対する耐力を評価するための試験計画の詳細を作成し、試験体・装置の設計を行い、製作に着手した。</p>	A	<p>り高い信頼度で実施できるようにした。</p> <p>3)情報発信の質 18年度の地震工学系の学会に公表予定。</p> <p>4)緊急時対応 関連なし</p> <p>3.総合評価:A 過去の成果を総合的に総括したことで、今後JEA G技術評価等への事業成果の活用性が高められた。</p>		
	<p>実地盤上に建屋模型を設置して、発破による人工地震動により加振し、設計地震動を上回る</p>	<p>地盤・構造物系の耐震性に関する試験等 大規模制御発破による人工地震動の</p>	<p>地盤・構造物系の耐震性に関する試験等 試験予定地域で大規模制御発破に</p>	A	<p>地盤・構造物系の耐震性に関する試験等 外部評価委員会において</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>地震動入力条件(1,000GAL以上)における建屋と地盤間の相互作用に係るデータを取得し、既往の地盤・建屋相互作用評価法の適用限界を確認するとともに、大地震動入力でも適用可能なものに改良する。</p> <p>これを踏まえて、設計条件を超える地震に対する耐震安全裕度を高信頼度で把握するのに際しての規制上の要求についてまとめるとともに、学協会規格の整備についての提案をまとめる。</p> <p>欠陥が生じた炉内構造物及び配管に対する維持規格の妥当性(耐震安全裕度、耐震強度評価法)を振動試験により実証するとともに実証データを、維持規格の拡充・整備の場に提供する。</p>	<p>性質調査・地盤調査を実施し、人工地震動の試験目的への適合性、計測データを用いた基礎浮上りに係る解析検討及び基礎浮上り計測法の検討を行い目的とする試験が実施可能であることを確認する。また、試験体及び試験の検討を行う。</p> <p>「経年設備耐震(炉内構造物、配管)」では基本設計に引き続いて詳細設計及び製作の一部を行い、欠陥を模擬した炉心シュラウドモデル及び再循環配管モデルの部分試験と複合モデル試験の一部を実施し、耐震強度に係る試験データを取得して評価する。</p>	<p>よる人工地震動の性質調査を行い、地表で1000Galを超える複数の地盤震動記録を収集・分析し、試験目的への適合性を確認した。さらに、試験予定地域で基礎浮上り予備試験を実施し、基礎浮上り現象が実際に生じることを計測により確認すると共に本試験でも基礎浮上りを生じることの解析的確認、計測法の検討を行った。これより試験の実施可能性が確認できた。また、本試験の試験体及び試験の検討を行った。</p> <p>「経年設備耐震(炉内構造物、配管)」では基本設計に引き続いて詳細設計及び製作の一部を行い、欠陥を模擬した炉心シュラウドモデル及び再循環配管モデルの部分試験と複合モデル試験の一部を実施し、耐震強度に係る試験データを取得して評価した。</p> <p>耐震セミナーの実施 宮城県沖地震での耐震性への関心の高まりに答え、設備の余裕をJNESで実施した機器耐力試験成果の報告、学識者及び事業者による報告及びパネル討論のセミナーを、実施したものである。 規制側及び事業者側の原子力関係者及び一般から約120名の参加があり、参加者に耐震試験の重要性を再確認頂くと共に、今後の方向性等に関する意見も得ることが出来、意義のあるものとする事が出来た。</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>評価(基-19)</p> <p>経年設備耐震 外部評価委員会において評価(基-20)</p> <p>耐震セミナーの実施 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 宮城県沖地震による耐震性への関心の高まり等により緊急に計画したものであるが、請負会社を活用し、短期間で計画・実行した。 また、発表内容については国内研究機関等と適宜連絡をとりつつ実施した。 2) 情勢変化対応 宮城県沖地震による関心の高まりを受けて、当初計画外であったが、タイムリーに開催するために、約1ヶ月の準備期間を経て、耐震セミナーを開催した。 3) 運営効率化 短期間の発注作業となったことで、請負会社との作</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>業分担を工夫し、計画予算を大幅に下回る費用で目的を達成した。</p> <p>2. 成果：A</p> <p>1) 計画達成度 JNESの安全研究の内容を主体として、学識者による公演、パネルディスカッション等を実施し、原子力の耐震分野の技術成果、今後の動向等について、広くアピールすることができた(参加者：119名)。</p> <p>2) 安全確保 該当なし</p> <p>3) 規制高度化 改訂耐震設計審査指針の重要課題はリスク評価、免震の取込みなどであり、JNESでは機器耐力試験を通じてリスク評価に取り組んでいること、免震については今後の計画に反映していく事を報告した。これらを通じて規制の高度化に貢献できる。</p> <p>4) 緊急時対応 該当無し</p> <p>3. 総合評価：A 良好なマネジメントにより、社会情勢等を反映して、短期間に良好な成果を発信することができた。</p>		
(3)燃料及び炉心安全性確認試験 安全審査等に用いるデータとしての活用、また、技術的な指針等の改訂、安全評価手法の改良、高度化を行うため、燃料の照射、核特性等に関する試験を	(3)燃料及び炉心安全性確認試験 燃料集合体信頼性実証試験 5サイクル燃焼したBWR高燃焼度9×9型燃料集合体について調査・分析を実施し、55GWD/Tまでのデータを取得	(3)燃料及び炉心安全性確認試験 燃料集合体信頼性実証試験 a)高燃焼度9×9型燃料信頼性実証 イ)福島第二発電所1号炉で5サイクル燃焼した9×9燃料のペレ	(3)燃料及び炉心安全性確認試験 燃料集合体信頼性実証試験 a)高燃焼度9×9型燃料信頼性実証 イ)福島第二発電所1号炉で5サイクル燃焼した9×9燃料に	A	(3)燃料及び炉心安全性確認試験 燃料集合体信頼性実証試験 a)高燃焼度9×9型燃料信頼性実証 外部評価委員会におい		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
実施し、燃料及び炉心の安全性に関する最新の知見を取得する。	<p>し、通常運転時の燃料の燃焼ふるまいが予測の範囲内かどうかを評価し、現行安全評価手法の信頼性を確認、実証する。</p> <p>また、燃料ペレットからの核分裂(FP)ガスの放出や被覆管の強度等に関して集合体規模で得られる多くのデータを整理し、燃焼度・中性子照射量等の依存性についてそのメカニズムも含めて評価した上で、次期高燃焼度燃料安全審査時に、燃料の安全評価の技術的判断根拠として提供する。</p> <p>国内の軽水炉に装荷するBW R・MO 燃料(50GWD/T)及びPWR・MO 燃料(55GWD/T)について燃焼後の調査・分析を行い、通常運転時のふるまいデータを整備・蓄積するとともに現行安全評価手法の信頼性を確認する必要がある。</p> <p>このため燃焼後の調査・分析の実施に備えて、燃料サンプルを用いて、超ウラン元素の分析やプルトニウムスポット中核分裂FPガスの分析等を実施し、分析手法を確立する。</p>	<p>ット/被覆管金相試験、被覆管水素分析等の破壊試験、スペーサ寸法測定等の部材試験を実施し、55GWD/t 燃焼度燃料のふるまいに関する最新知見を蓄積する。被覆管酸化膜厚さ・水素吸収性等について、燃料の安全評価の技術的判断根拠として提供する。</p> <p>ロ)燃焼後の調査、分析済み燃料について借用先である電力会社へ返還するため、当該燃料を収納する模擬燃料集合体の製作を完了し、東海再処理工場に輸送し電力会社へ返還する。</p> <p>b)1/3炉心混合酸化物燃料信頼性実証 MOX燃料試料(敦賀1号機で3サイクル燃焼した8×8型MOX燃料集合体)を用いて、電子線微小分析及び蛍光X線分析による、プルトニウムスポット部とそれ以外の領域のFPガス保持量の絶対測定を可能とするための較正曲線を作成し、その適用性を確認し、本測定評価技術整備を完了する。</p>	<p>ついて、燃焼後の調査・分析として、ペレット/被覆管金相試験、被覆管水素分析等の破壊試験、スペーサ寸法測定等の部材試験を実施した。これらの試験結果を燃焼度依存性、高燃焼度域での加速現象の有無について評価を行った。なお、一部の燃料要素の被覆管酸化膜厚さ・水素吸収性に特異なものが見られたので、照射後試験以外にも照射環境の解析等を実施し、詳細評価を行った。</p> <p>ロ)燃焼後の調査、分析済み燃料について借用先である電力会社へ返還するため、当該燃料を収納する模擬燃料集合体の製作を完了し、東海再処理工場に輸送し電力会社へ返還を行った。</p> <p>b)1/3炉心混合酸化物燃料信頼性実証 MOX燃料試料(敦賀1号機で3サイクル燃焼した8×8型MOX燃料集合体)を用いて、電子線微小分析、蛍光X線分析を実施し、プルトニウム特性X線強度と濃度の較正直線を作成し、プルトニウムスポット部とそれ以外の領域のプルトニウム濃度、プルトニウムに対するFPガス(キセノン)の特性X線強度比を測定し、実機BWR及びPWR・MOX燃料におけるプルトニウムスポット部からのFPガス放出挙動の評価に資する測定評価技術整備を完了した。</p>	<p>A</p> <p>A</p>	<p>て評価(基-21)</p> <p>b)1/3炉心混合酸化物燃料信頼性実証 外部評価委員会において評価(基-22)</p> <p>全MOX炉心核設計手法信頼性実証試験 外部評価委員会において評価(基-14)</p>		
	<p>全MO 炉心核設計手法信頼性実証試験 全数MO 燃料装荷炉心の安全設計・評価に使用される核解析手法の信頼性を実証するとと</p>	<p>全MOX炉心核設計手法信頼性実証試験 a)燃焼後MOX燃料を炉心に装荷する炉物理試験 イ)ベルギーのベルゴニュークリア</p>	<p>全MOX炉心核設計手法信頼性実証試験 a)燃焼後MOX燃料を炉心に装荷する炉物理試験 イ)ベルギーのベルゴニュークリ</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>もに、将来の高燃焼度MO 炉心の安全審査にあたって、保安院が現行の安全設計・評価手法を適用する妥当性を判断するための技術データを提供するため、以下の試験及びデータ解析を行う。</p> <p>燃焼後MO 燃料装荷炉心等の炉物理試験及びそのデータ解析</p> <p>炉物理試験用のMO 燃料を製作し、全MO 燃料炉心の炉物理試験を実施する。</p> <p>9 9型ウラン燃料の組成分析データ解析等を行い、次期中期計画期間に予定される燃焼後MO 燃料データの解析手法を確立する</p>	<p>社等が主催する国際共同研究( REBUS計画)に参加することにより炉物理試験等を継続する。</p> <p>ロ)中燃焼度MOX 燃料及び燃焼後ウラン燃料試験については、最終報告書を入手し、試験を完了する。また、高燃焼度MOX 燃料試験について、試験バンドルを製作し炉物理試験を開始する。</p> <p>ハ)入手したデータを用い、燃焼後ウラン燃料を装荷した炉物理試験データ等の解析を行う。</p> <p>b)全数MOX 燃料を装荷する炉物理試験</p> <p>イ)フランスの原子力庁原子力開発局との共同研究として、同国カダラッシュ研究所の臨界試験装置におけるMOX 炉物理試験を継続し、試験データを入手する。</p> <p>ロ)9 x 9 基準炉心の試験データの解析を行う。</p>	<p>ア社等が主催する国際共同研究( REBUS計画)に参加することにより炉物理試験等を継続し試験データを入手した。</p> <p>ロ)中燃焼度MOX 燃料及び燃焼後ウラン燃料試験については、組成分析を終了し試験データを入手し、試験を完了した。高燃焼度MOX 燃料試験については、試験バンドルを製作し炉物理試験を実施し、試験データを入手した。また、これらの入手データの妥当性検討を行った。</p> <p>ハ)燃焼後ウラン燃料を装荷した炉物理試験データ等の解析については、炉心解析コードSRACによる燃焼解析進め、試験バンドルを構成する25本の燃料棒の軸方向高さ3領域の燃焼後の組成を求めた。この組成を利用してSRAC及びモンテカルロコードMVPを利用して炉心解析を実施し、実効増倍率、炉心出力分布等をもとめ測定データと比較評価した。</p> <p>b)全数MOX 燃料を装荷する炉物理試験</p> <p>イ)フランスの原子力庁原子力開発局との共同研究として、同国カダラッシュ研究所の臨界試験装置におけるMOX 炉物理試験を継続し、9 X 9 基準炉心、40%ボイド、70%ボイド、炉心軸方向ボイド変化模擬炉心、10 X 10 燃料炉心の試験を実施した。また、9 X 9 基準炉心の試験データの妥当性検討を行うとともに試験報告書を作成した。</p> <p>ロ)9 X 9 基準炉心の試験データについて、SRAC及びMVPを利用して炉心解析を実施し、実効増倍率、出力分布等を求め</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>ハ)MOX炉心のドップラー反応度を測定する炉物理試験の予備調査を行う。</p> <p>c)1/3MOX炉心燃焼後MOX燃料の核種組成等の解析の準備 5サイクル燃焼後9x9ウラン燃料の集合体燃焼解析と、燃焼後核種組成の測定値との比較評価等を行う。</p>	<p>測定データと比較評価した。</p> <p>ハ)MOX炉心のドップラー反応度を測定する炉物理試験を原子力研究開発機構の臨界試験装置FCAを利用して実施するための予備調査として、試験炉心の構成の検討及び炉心特性、ドップラー反応度等の解析を行った。また、プルトニウムサンプルを利用するための調査計画を策定した。</p> <p>c)1/3MOX炉心燃焼後MOX燃料の核種組成等の解析の準備 SRAC及びモンテカルロ燃焼計算コードMVP-BURNを利用して、9x9ウラン燃料集合体の燃焼解析を行い、5サイクル燃焼後9x9ウラン燃料のペレット燃焼度及び燃焼後ウラン・プルトニウム同位体等の核種組成の測定値との比較評価を行った。</p>				
<p>(4)アクシデントマネジメント知識ベース整備 アクシデントマネジメント策の妥当性評価を行うために必要な解析モデル、データベースの構築等のため、放出放射性物質の挙動等に関する試験、データの収集・整備を行い、原子炉施設の防災対策の高度化を図る。</p>	<p>(4)アクシデントマネジメント(AM)知識ベース整備</p> <p>SA発生防止、拡大防止については、国内代表的BWR及びPWR(それぞれ5プラント)の想定事故に対して、原子炉防災対策上重要なパラメータ(原子力災害対策特別措置法第10条、15条事象の発生時期等)についての整理を行い、データベースシステムを構築する。 停止時等の定格出力運転時以外の事故を対象としたパラメータ</p>	<p>(4)アクシデントマネジメントの知識ベース整備</p> <p>データベースシステムの作成 システム機能確認、登録済みデータ内容確認及びシステム試運用を行い、必要な改良を図る。また、AM策レビューや環境への影響緩和(ソースターム他)に係る知識ベースの収集登録を進める。</p>	<p>(4)アクシデントマネジメントの知識ベース整備 原子炉施設の防災対策の高度化や安全目標、性能目標、環境影響評価等に係る以下の作業を実施するとともに、国のAMレビューに際して、分析及び判断の技術的根拠となる知識ベースをデータベースシステムへ登録した。</p> <p>データベースシステムの作成 国内外の停止時PSA評価及び安全確保対策について調査し、停止時のアクシデントマネジメント整備の有効性/必要性の検討を行った。 更に、国内外の研究成果や最新の知見を反映した解析モデルを用いたシビアアクシデント事故進展解析結果から原災法第10条事象、15条事象などの主要事象の発生時期及び状態量等を整理し、登録済みのシビアアク</p>	<p>A A A</p>	<p>(4)アクシデントマネジメントの知識ベース整備</p> <p>データベースシステムの作成 外部評価委員会において評価(解-4,11)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>の整理、登録について着手する</p> <p>環境への影響緩和については、国内外の試験や解析等のデータを取得する。また、データが不足している放射性物質挙動及びデブリ(溶融炉心)冷却挙動については、挙動を解明するための試験を実施しデータを取得するとともに、実機評価に必要な解析モデルの開発・改良を行い、取得したデータ及び開発・改良したモデルをデータベースシステムに登録する。</p> <p>なお、試験は、国際共同プロジェクト等にて実施することにより、海外の設備や専門家のノウハウを活用し、効率化を図る。得られた成果は、得られたAM知識ベースは、新たに設置される原子炉施設のAMレビューに際して、保安院が必要とする技術的根拠となるデータとして提供するとともに、AM策の妥当性評価手法や原子炉施設の安全目標への適合性確認のための評価手法に反映する。</p> <p>さらに、国が実施する原子炉施設の防災対策のために、早期大量放出に関するSAやAMに係るデータ等として提供する。</p>	<p>環境への影響緩和に係る知識ベースの整備</p> <p>a) 放射性物質挙動に関する試験 イ) 蒸気発生器内エアロゾル挙動に関する国際協力試験(ARTIST計画)に参加し、引き続き分離効果試験データを取得する。</p> <p>ロ) ARTIST模擬蒸気発生器伝熱管束領域におけるエアロゾル沈着モデル及びプールスクラビングモデルを検討する。試験条件及び試験結果を分析し、これらの解析モデルの精度を検討する。</p> <p>ハ) 前項ロ)のモデルを使用した実炉スケール解析を実施し、事故条件下におけるエアロゾル沈着及びスクラビングによる捕集効果を検討する。</p>	<p>シデント発生・拡大防止に係るデータベースの向上を図った。また、新たに約180件の環境影響緩和に係る試験研究成果等のデータの収集登録を進め、データベースシステムの充実を図った。</p> <p>環境への影響緩和に係る知識ベースの整備</p> <p>a) 放射性物質挙動に関する試験 イ) 蒸気発生器内エアロゾル挙動に関するポールシェラー研究所主催の国際協力試験ARTIST計画に参加して、分離効果試験データを取得した。また、蒸気発生器伝熱管内、蒸気発生器伝熱管束領域、気水分離器及び湿分分離器等の蒸気発生器内各領域のエアロゾル沈着特性を分析し、蒸気発生器内で、著しいエアロゾル捕集効果があることを確認した。</p> <p>ロ) ARTIST試験装置体系の模擬蒸気発生器伝熱管束領域におけるエアロゾル沈着モデル及びプールスクラビングモデルを作成した。作成したモデルによるエアロゾル捕集効率の解析値は、試験結果を良好に再現し、顕著な捕集効果があること、特に、蒸気発生器2次側注水により百から千のオーダーの著しい捕集効果が得られることを確認した。</p> <p>ハ) 前項ロ)のモデルを実炉スケールの解析に適用し、種々のシビアアクシデント事故条件下における蒸気発生器内のエアロゾル捕集効果及び注水時のスクラビングによる捕集効果を定量的に把握した。また、伝熱管破損側の蒸気発生器へ注水する対策によって、大気中へ放出される放射性物質の量をオーダーで低減できることを</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>A</p>	<p>環境への影響緩和に係る知識ベースの整備 外部評価委員会において評価(基-15、解-11)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>二) ARTIST伝熱管束領域を対象に、数値流体力学手法による3次元エアロゾル挙動解析体系を作成し、沈着効果を検討する。</p> <p>ホ) 仏国放射線防護・原子力安全研究所(IRSN)とEUが主催するシビアアクシデント時のFP移行挙動に係る国際協力(PHEBUS計画)の最終試験であるB4C制御棒試験FPT3(平成16年11月終了)結果とこれまでに改良整備したMELCORコードとの比較検証解析を行い、整備改良したモデルの確認及び解析精度の向上を計る。</p> <p>b) デブリ冷却挙動に関する試験 イ) 格納容器内デブリ冷却挙動に関する国際協力試験(OECD/MCCI計画)と圧力容器内デブリ挙動に関する国際協力試験(OECD/MASCA計画)</p>	<p>確認した。</p> <p>二) 数値流体力学的手法を用いて、蒸気発生器伝熱管破損事故条件下の3次元流動挙動を種々の乱流モデルにより解析して、RSMモデルが試験結果をよく再現することを明らかにした。さらに、エアロゾル挙動解析にラグランジュ系のランダムウォークモデルを適用して、3次元速度場のエアロゾルの挙動を解析した。これにより、器壁表面への著しいエアロゾル沈着効果を確認した。これらの結果は、ARTISTの総合試験計画立案に反映する。さらに、前項イ)ロ)ハ)及び二)の検討結果をもとに、蒸気発生器上部構造物表面でのエアロゾル沈着モデルを提案し、国際標準モデルとして、今後ARTISTプロジェクトの中で検討することになった。これらの成果の一部を、ARTIST計画会合(平成17年6月)及びCSARP計画会合(平成17年9月)で報告した。</p> <p>ホ) バンドル出力や燃料の共晶溶解温度を一部見直した後、MELCORコードを用いてFPT3試験の主に炉心溶解進展挙動解析を実施した。その結果、これまでにデータが得られている炉心部の燃料温度や上部プレナム部温度及び水素生成量等の試験結果を再現でき、コードの妥当性を確認できた。</p> <p>b) デブリ冷却挙動に関する試験 イ) 格納容器内デブリ冷却挙動に関する国際協力試験(OECD/MCCI計画)と圧力容器内デブリ挙動に関する国際協力試験(OECD/MASCA計画)</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>フェーズII)に参加する。MCCI計画については、クラスト破損試験及び溶融物噴出試験のデータを、MASCA計画については溶融デブリプール成層化に関する一部の試験データを継続して入手する。</p> <p>ロ)MCCI計画に関しては、メルト噴出試験及び2次元侵食試験データのMCCI解析モデルへの反映及びクラスト破損試験データの分析並びに解析モデル検討を引き続き行う。</p> <p>ハ)熱力学データベースを用いてMASCA試験を解析する。また、共晶点評価などによるデータの詳細化により熱力学データベースの整備を進める。</p> <p>ニ)圧力容器下部プレナム内デブリの圧力容器の冷却時における逆成層化現象を考慮した解析モデルの改良をさらに行う。</p> <p>ガス状ヨウ素基礎試験 a)格納容器内プール水中にイオンとして溶存しているヨウ素が放射線の影響下で、ガス状ヨウ素として再放出される効果を定量的に調べるための試験装置の改造と予備試験を行う。</p>	<p>画フェーズII)はともに予定通り進捗しており、所定の試験データを入手した。</p> <p>ロ)OECD/MCCI計画に参加して得られたメルト噴出及び2次元侵食に関する知見を、デブリ・コンクリート相互作用2次元解析コードCOCOに組み込み、これまでに入手しているデブリ冷却・コンクリート侵食挙動に関する試験データを用いて検証した。MCCI計画のクラスト破損試験データの評価に関しては、応力解析の境界条件をより現実的な強制変位にモデルを変更した結果、破損応力が増加し、破損位置が荷重領域近傍となることが明らかとなった。</p> <p>ハ)コリウムの飽和酸化近辺の領域のデータを詳細化し、コンクリートデータとの整合性を向上させた。また、MASCAの酸化試験解析によりデータベースの妥当性を検証した。</p> <p>ニ)圧力容器内デブリ熱流動解析に適した乱流モデルを選定するとともに、逆成層化を考慮できる実炉評価に適した圧力容器熱負荷解析コードを開発した。</p> <p>ガス状ヨウ素基礎試験 a)格納容器内ガス状ヨウ素再放出抑制試験に関する調査及び試験計画を立案するとともに、Co-60線源照射設備やヨウ素分析装置等の改造に着手した。また、既存設備によるヨウ素濃度検出感度確認や試験条件設定</p>	B	<p>ガス状ヨウ素基礎試験 外部評価委員会において評価(基-16)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		b)実炉の代表的シビアアクシデントを対象に格納容器ソースターム評価量を調査する。	のための予備試験を行った。 b)産業界で使用しているシビアアクシデント解析コードM A A Pによる、アクシデントマネジメントの有無による格納容器ソースターム低減量について調査した。				
(5)人間・組織の調査分析等調査 原子炉施設等におけるトラブル事象等において、人間・組織面の問題点等に関し調査、分析等を行い、併せてこれらの対策に係る評価手法の検討、作成を行う。 また、これらの活動に関する情報の収集・提供を行う。	(5)人間・組織の調査分析等調査業務 次に示す3項目の調査分析等を実施し、人間・組織に係わる知見を得るとともに国が対応すべき課題を明らかにし、検討した成果を保安院に提供する。  トラブル事象等の人間・組織の調査分析に基づく知見・教訓の蓄積 継続的に、国内のトラブル事象等(ヒヤリハット事例、良好事例、検査報告書内容等を含む)から人間・組織面での知見、教訓等を整理、蓄積し、課題を明らかにするとともに、その対策に係わる評価手法を検討・作成する際の基礎データ、評価データとして活用する。  原子力安全文化の組織内醸成と定着化の基盤整備 原子力安全文化が事業者の組織の中に醸成し、定着を図ることができているか確認できる「安全文化の理解と評価のための手引き」を作成し、品質保証システムの中で安全文化の有り様を保安院がモニタリングする際に役立つ。  中央制御室等の人間工学的評価に関する規定の検討	(5)人間・組織の調査分析等調査業務  トラブル事象等の人間・組織の調査分析に基づく知見・教訓の蓄積 a)国内外の人的事例等を分析し、再発防止対策、規制への反映事項及び教訓を抽出し、データの蓄積を行うとともに、重要な事例は教訓集に整理を行う。 b)ヒューマンファクターの分析方法について整理を行う。また、蓄積したヒューマンファクター事例と保安規定等との関連の整理を行う。  人間・組織面の過誤データの整備 人間・組織面の過誤データについて、データ収集及び評価に関する要件を調査、検討する。  原子力安全文化の組織内醸成と定着化の基盤整備	(5)人間・組織の調査分析等調査業務  トラブル事象等の人間・組織の調査分析に基づく知見・教訓の蓄積 a)国内外の人的事例等を分析し、再発防止対策、規制への反映事項及び教訓を抽出し、データの蓄積を行った。また、重要な事例は教訓集に整理した。 b)ヒューマンファクターの分析方法について整理を行った。また、蓄積したヒューマンファクター事例と保安規定等との関連の整理を行った。 c)データベースの検索・表示・印刷機能の拡充を行った。  人間・組織面の過誤データの整備 データ収集及び評価に関する要件について文献調査、海外調査等を行い、検討した。データ収集および評価に関するガイドライン(案)を作成した。  原子力安全文化の組織内醸成と定着化の基盤整備	A	(5)人間・組織の調査分析等調査業務 外部評価委員会において評価(基-17)		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>中央制御室は、設備環境・人間環境等の諸因子を考慮した設計が要求されることからこれを評価するための判断材料を調査、検討し、保安院が確認すべき項目を整理の上、人間工学的評価の規定案を作成、提供する。</p> <p>また、最近のトラブル事象等が起動/停止時及び停止中に発生していることに鑑み、中央制御室のシステム設計の観点からシステムの運用管理について、国内外の最新技術の知見を調査、検討し、人間工学的評価に関する規定案へ反映する。</p>	<p>a)事業者を評価するための手引き原案に基づき、保安活動等で確認できる仕組みを検討し、手順書を作成する。</p> <p>b)安全文化に係る評価項目・評価方法等について知見を整理、検討し、OECD/NEA SEGHOFFの活動に参画する。</p> <p>c)技術的能力の確認に必要な事項について品質マネジメント要件等と比較評価し、技術能力の確認要件の絞込み等の検討を行う。</p> <p>中央制御室等の人間工学的評価に関する規定の検討</p> <p>a)前年度までに作成した規定案の原案を用いて、既存の中央制御盤について監視、操作性の観点から検討を行い、実用性の評価を行う。</p> <p>b)中央制御室のシステム運用管理の規定案等に反映すべき要件に関し、最新知見に基づき評価すべき項目等の検討を行い、規定案の原案を作成する。</p> <p>c)前年度までに作成した審査向け規定案の原案を基に、使用前検査等のために必要な内容の調査・検討を行い、検査における着眼点、留意点の抽出、整理を行う。</p>	<p>a)安全文化・組織風土について保安活動で確認する仕組みを検討し、手順書を作成し、組織風土については実運用に供した。</p> <p>b)安全文化の日常的な評価、確認のため「安全文化の理解と評価のための手引き」を作成した。</p> <p>c)海外規制機関の動向調査するとともに、OECD/NEA SEGHOFFの活動に参画した。</p> <p>d)技術的能力の確認に必要な事項について品質マネジメント要件等と比較評価し、技術能力の確認要件の絞込み等の検討を行った。</p> <p>中央制御室等の人間工学的評価に関する規定の検討</p> <p>a)性能規定化において、省令62号第24条の二原子炉制御室等の技術基準が改訂され、誤操作防止に対する要求事項として、前年度までに作成した審査向け規定案を活用し、規制に反映した。</p> <p>b)中央制御室のシステム運用管理規定案に記載すべき要件を検討し、規定(案)のドラフト版を作成した。</p> <p>c)これまでに作成した審査向け規定原案から中央制御室の誤操作防止に対する検査について、着眼点、留意点を抽出、整理した。</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
D2.安全確保に関する調査、試験及び研究(電源利用勘定業務)	D2.安全確保に関する調査、試験及び研究(電源利用勘定業務)	D2.安全確保に関する調査、試験及び研究(電源利用勘定業務)	D2.安全確保に関する調査、試験及び研究(電源利用勘定業務)	A		利用(A)	時宜にかなったテーマを選定し、着実な成果を挙げていることは評価できる
D2A.原子炉施設等の基準・指針等の整備のための調査、試験及び研究	D2A.原子炉施設等の基準・指針等の整備のための調査、試験及び研究	D2A.原子炉施設等の基準・指針等の整備のための調査、試験及び研究	D2A.原子炉施設等の基準・指針等の整備のための調査、試験及び研究				国の規制行政を支えるための支援作業などが適正に行われている。
(1)高燃焼度燃料の安全裕度に関する調査及び試験 高燃焼度燃料の安全評価手法の高度化を図るため、照射に伴う被覆管脆化等のメカニズムを解明し、その損傷評価により安全裕度を明らかにする。	(1)高燃焼度燃料の安全裕度に関する調査及び試験 機構は、燃料被覆管の照射脆化・水素脆化に関して、温度・応力等の条件を変えた試験による水素の影響等の詳細観察及び破損の再現試験を行い、現象論的な知見を系統的に収集する。 また、これに並行して計算科学により被覆管内の水素原子のふるまいや中性子照射による結晶構造の変化のような微視的なプロセスを解明することにより破損メカニズムを明らかにする。 その上で、燃料安全評価に係る基準及び評価手法を、水素脆化が顕著となる高燃焼度燃料被覆管にも適用できるように、燃料破損しきい値の定量的な評価指標案を提示し、その技術的根拠となるデータを提供する。 また、これらデータを、次期の高燃焼度燃料の安全審査時に、燃料の安全評価の技術的判断根拠として提供する。	(1)高燃焼度燃料の安全裕度に関する調査及び試験 最新知見の収集・整理 高燃焼度燃料の安全裕度等許認可の規格・基準及び安全評価の方法について国内外の最新の知見を収集整理する。	(1)高燃焼度燃料の安全裕度に関する調査及び試験 最新知見の収集・整理 米国、欧州、韓国を対象に高燃焼度燃料の許認可の制度、規格・基準等について調査・整理し、プラントタスクの中に型式認定WGを設けて、国内の現状の許認可制度との比較、課題を分析し、NISA、原安委及び事業者等の関係機関の意見も考慮して、安全確保の実効性を高めるための一次及び二次を含めた安全審査の制度改善(燃料の型式認定及び解析コードの認証制度)の提言をまとめた。提言については、学識経験者からなる「ご意見を聞く会」を設置して、意見を伺った。 また、燃料の破損・不具合事例について過去10年間の国内外の知見を収集整理した。国内では、海外のような大規模な燃料破損はないが、海外ではクラッド付着等に起因する腐食加速による大規模な燃料破損が発生している。これは、燃料の高燃焼度化に直接関連するものではないが、長期サイクル運転や増出力等による燃料の使用条件の変化等が複雑に組み合わさって起こった可能性があり、我国においても今後の高富化度運転に向けて留意する必要がある。	A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)	(1)高燃焼度燃料の安全裕度に関する調査及び試験 最新知見の収集・整理 1.マネジメント:A 1)進捗管理 海外の許認可制度等の調査及び燃料の破損・不具合事例の調査は、請負先から数回にわたる中間的な報告を受けその都度コメントをつけ調査内容の充実を図る等効果的、効率的な進捗管理を行った。 また、新たな許認可制度の提言の検討は、型式認定WGを設けて、効率よく進捗管理を行った。 2)情勢変化対応 現状の許認可制度の課題を抽出するために関係機関等の意見も考慮した。 3)運営効率化 海外の規制制度の調査及び燃料の破損・不具合事例の調査は外部の専門機関を活用した。また、新たな許認可制度の提言を検討するWGメンバーには解析評価部の担当者を加えて効率的運用を図った。 2.成果:A 1)計画達成度 海外の許認可制度等の調査及び燃料の破損・不具合事例の調査は、目標を達成して調査を完了した。特に海外の燃料の破損・不	利用(A)	現在実施されている試験研究はいずれも非常に重要なものであり、成果もあがっていると評価する。一部の研究は規格・基準に反映される段階にまでできており、目標を達成しつつある。その意味で高い評価を与えるべきであることは間違いない。ただ試験研究には時間が掛かるため、実施中の課題の多くは何年も前に立案されたものである。現在一部策定されたロードマップを今後の試験研究の実施にどう生かしていくのか、必ずしも明確でない。ロードマップの策定を一層進めるとともに、それと結びつけた形で試験研究が実施されていることをもっと見やすくすべきである。 調査・試験および研究業務について、外部評価委員会による技術評価も踏まえ、機構における経営管理上の実績は高く評価できる。

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>合事例は、今後の我国の軽水炉の高負荷運転にあたって留意すべき事項を明らかにした。</p> <p>安全審査の制度改善(燃料の型式認定及び解析コードの認証制度)の提言については、「ご意見を聞く会」で、提言は大変重要な内容を含んでおり、時宜を得たものである、腰をすえて取り組むべきとの高い評価を得た。</p> <p>2) 安全確保</p> <p>新たな許認可制度の提言は、燃料及び安全解析コードに関する安全確保の実効性を高めることが狙いであり、安全確保に直接つながるものである。また、高負荷運転が行われている海外の燃料の破損・不具合事例の分析は、今後の我国での燃料の安全確保につながるものである。</p> <p>3) 規制高度化</p> <p>トピカルレポート制度を適用する燃料の型式認定及び解析コードの認証の提言は、今後の安全規制の制度の高度化に資するものである。また、海外での燃料の破損・不具合事例は、今後の高負荷運転時の燃料の安全規制上の着目事項となる。</p> <p>4) 緊急時対応 該当せず。</p> <p>3. 総合評価：A</p> <p>従来から潜在的な課題となっていた許認可制度の改善に向けて、専門技術者集団である JNES の活用を含</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>試験</p> <p>a) BWR高燃焼度燃料被覆管について、試験体等の準備を完了させ、酸化膜の電気化学測定、水素化物の溶解析出の測定等を行い、被覆管内の水素/水素化物挙動等の検討を行う。</p> <p>b) PWR高燃焼度燃料被覆管について、機械特性試験用の試験体を製作し、強度延性の温度依存性を検討するためリング引張試験等の機械特性試験に着手する。また、機械試験供試体の水素化物等の詳細観察とクラックの発生・進展条件の検討に着手する。</p> <p>解析・評価</p> <p>a) 燃料被覆管の照射損傷蓄積について点欠陥等の衝突反応モデルを検討し、照射損傷形成のシミュレーションの試計算を実施する。</p> <p>b) ジルコニウム - 水素二元系の原子レベルシミュレーションの入力データを整備し、単原子水素の拡散及び点欠陥クラスターとの相互作用の試計算を開始する。</p> <p>c) 温度勾配下、応力負荷時の被覆管内の水素、水素化物の分布、応力分布を解析する。</p>	<p>試験</p> <p>a) BWR高燃焼度燃料被覆管について、酸化膜の微細組織観察、電気化学測定、水素化物の溶解析出挙動試験等を実施し、被覆管の水素吸収/水素化物析出挙動等を検討した。また、高燃焼度被覆管の機械特性試験を実施し、被覆管の延性、き裂発生条件等を検討した。</p> <p>b) PWR高燃焼度燃料被覆管の機械特性試験及び試験後の水素化物等の詳細観察に関する試験実施要領書を作成し、試験片製作及び試験片の特性把握のための被覆管水素分析を開始した。また、照射欠陥の回復を調べるため分析装置の機能調整を開始した。</p> <p>解析・評価</p> <p>a) 燃料被覆管の照射損傷蓄積について点欠陥等の衝突反応モデルを策定し、照射損傷形成のシミュレーション試計算を実施した。</p> <p>b) 分子動力学解析によりジルコニウム - 水素二元系の原子レベルシミュレーションの基礎入力データを整備し、試計算を開始した。</p> <p>c) 被覆管の破壊力学によるき裂進展解析のために、温度勾配、応力負荷時の被覆管内水素分布と応力分布解析のモデル化に着手した。</p>	<p>A</p> <p>A</p>	<p>めて、公正・中立的な立場から、新たな制度に向けた提言をまとめた。</p> <p>試験 外部評価委員会において評価(基-23)</p> <p>解析・評価 外部評価委員会において評価(基-23)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>(2)核燃料加工施設等の安全性に関する調査及び試験</p> <p>核燃料加工施設等が保持すべき核燃料物質等の閉じ込め性能等に関する技術基準の作成、改良に必要なデータ等を取得するため、MO 粉末の挙動等に関する調査、試験研究を行う。</p>	<p>(2)核燃料加工施設等の安全性に関する調査及び試験</p> <p>落下、火災、爆発、臨界等の事故を対象に、事故時のグローブボックス(GB)内におけるMO粉末の粉塵化挙動、浮遊挙動等に係る文献等調査、解析モデル・解析コードによる解析を行い、発生源としてのMO 粉末の粉塵化等の挙動に係る技術的知見・データを整備する。</p> <p>また、GBの閉じ込め性能等に関する技術基準の作成に役立てるために、閉じ込め性能を定量的に確認する手法についての調査検討、試験用GBを設計製作して各手法についての試験を行い、結果を纏める。</p> <p>さらに、GB火災時の閉じ込め性能を確保するGB管理条件の実験的導出を行うために、GB内負圧、換気回数等をパラメータとした解析を行うとともに、製作したGBを用いた火災時、消火時の圧力変動試験の計画を作成する。</p>	<p>(2)核燃料加工施設等の安全性に関する調査及び試験</p> <p>グローブボックス(GB)の地震時閉じ込め性能の評価試験及び供用期間中の閉じ込め性能の定量的確認方法に係る比較試験を行うための供試体及び必要な試験設備を製作するとともに、その試験計画を策定する。</p> <p>地震時試験におけるGB挙動解析を行う。</p> <p>GB火災試験に対して、部材燃焼、フィルター目詰まり評価の為に要素試験設備を製作する。また、GB内火災に係る解析を実施する。</p>	<p>(2)核燃料加工施設等の安全性に関する調査及び試験</p> <p>-1 GBの地震時閉じ込め性能の評価試験及び閉じ込め性能の定量的確認方法に係る比較試験を行うための供試体及び必要な測定センサー等計装設備を含む試験設備を製作した。</p> <p>-2 GB地震時の閉じ込め性能評価試験について予備的解析を踏まえて、GBの動的、静的試験およびパネル要素試験の試験項目と試験用要領、試験スケジュールを作成した。また閉じ込め性能の定量的確認方法試験についても装置の予備的機能試験を行いその結果を反映させて試験計画を作成した。</p> <p>地震時のGB挙動解析について、六ヶ所サイトを想定した地震力で、試験計画を作成に反映する予備解析を実施した。</p> <p>GB火災試験に対して、GB構成材料の燃焼特性データ取得のための火災ソースターム試験設備の製作を行うとともに、一部材料に係わる燃焼試験を実施して、その機能を確認した。また、GB火災評価のためのゾーンモデルコード、フィールドモデルコードについて、データの入力、消火ガス評価機能等の改良機能について整備を行い、試験解析を行った。</p>	A	<p>(2)核燃料加工施設等の安全性に関する調査及び試験</p> <p>外部評価委員会において評価(基-24)</p>		
<p>(3)使用済燃料中間貯蔵施設の安全性、信頼性に関する調査及び試験</p> <p>使用済燃料中間貯蔵施設に供される乾式キャスク等について、貯蔵中及び貯蔵後輸送の健全性、安全性に係る審査基準等の整備のために必要なデータ等を収集するため、密閉性等に関する調査、試験、解析・評価を</p>	<p>(3)使用済燃料中間貯蔵施設の安全性、信頼性に関する調査及び試験</p> <p>乾式キャスク等に関する調査及び試験</p> <p>a) 金属キャスク貯蔵技術 実機条件下での長期貯蔵に伴う金属ガasket、中性子遮へい体等の経年劣化の評価手</p>	<p>(3)使用済燃料中間貯蔵施設の安全性、信頼性に関する調査及び試験</p> <p>乾式キャスク等に関する調査及び試験</p> <p>平成15年度で事業終了</p>	<p>(3)使用済燃料中間貯蔵施設の安全性、信頼性に関する調査及び試験</p> <p>乾式キャスク等に関する調査及び試験</p>	A	<p>(3)使用済燃料中間貯蔵施設の安全性、信頼性に関する調査及び試験</p> <p>乾式キャスク等に関する調査及び試験</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>行うとともに、基準、指針等の整備業務に係る支援を行う。</p>	<p>法を確立し、保安院の行う事業認可の審査における評価のために提供する。</p> <p>また、長期貯蔵中の取扱い事故等における金属カスクの挙動を明らかにするため、加速劣化を付与した確認試験を実施し、長期貯蔵に伴う金属カスクシステムの健全性評価手法を確立し、保安院の行う事業認可の審査における評価のために提供する。</p> <p>b) 内部収納物健全性評価手法等</p> <p>機構は、使用済燃料の貯蔵に関する国内外の先行事例や発電所内での実績データ等の調査を行い、貯蔵期間中の圧力監視、温度計測、放射線計測、地震時の加速度計測等の各データに基づいて使用済燃料収納容器内部の健全性を評価する手法について検討し、長期貯蔵後の輸送に先立って実施される発送前検査について、容器を開放せずに、実証的データに基づいて内部収納物の健全性を確認する合理的な検査方法への対応策を検討する。</p> <p>c) 貯蔵設備長期健全性等</p> <p>イ) 金属カスク方式</p> <p>長期貯蔵に伴う密封健全性の裏付けデータを得るため、金属ガasketに関する実規模大の長期密封性能試験が行われている。</p> <p>機構は、これを継続実施し、保安院の安全性判断のためのデータとして提供する。また、地震時の金属カスク内部収納物同士の衝突挙動を明らかにして、内部収納物の健全性</p>	<p>平成16年度で事業終了</p> <p>a) 安全規制のための基準の整備等</p> <p>イ) 貯蔵設備長期健全性等</p> <p>金属ガasketの長期密封性に関する特性データ等を収集・整備する。また、地震時のカスクの内部収納物同士の各衝突挙動を確認するための振動試験結果を踏まえ、中間貯蔵に関する安全性への地震の影響について検討する。さらに、緩衝体が装着されていないカスク落下試験結果を踏まえ、事故時の安全性への影響について検討す</p>	<p>a) 安全規制のための基準の整備等</p> <p>イ) 貯蔵設備長期健全性等</p> <p>金属ガasketの長期密封性に関する特性データ等を収集・整備した。</p> <p>また、地震時のカスクの内部収納物同士の各衝突挙動を確認するための振動試験結果を踏まえ、中間貯蔵に関する安全性への地震の影響について検討しまとめた。さらに、緩衝体が装着されていないカスク落下試験結果を踏ま</p>	A	<p>a) 安全規制のための基準の整備等</p> <p>外部評価委員会において評価(基-25)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>評価用データとして、保安院の行う事業認可の審査における評価のために提供する。</p> <p>ロ) コンクリート方式                      コンクリート方式で用いられる比較的薄肉の金属性容器であるキャニスタを対象に、長期間の貯蔵に伴うキャニスタ材料の溶接部等の腐食や応力腐食割れに係るデータを取得し、長期健全性の評価用データとして、保安院における事業認可の審査のために提供する。また、地震時のコンクリート構造物とキャニスタ及びキャニスタの内部収納物同士の各衝突挙動を明らかにし、健全性評価用データとして保安院が行う事業認可の審査用に提供する。</p>	<p>る。</p> <p>ロ) コンクリート方式で用いられる比較的薄肉の金属性容器であるキャニスタを対象に実施されている、キャニスタ材の耐食性及びS C C等に関する特性データ等を収集・整備する。また、地震時の貯蔵容器とキャニスタ及びキャニスタの内部収納物同士の各衝突挙動を確認するための振動試験結果を踏まえ、中間貯蔵に関する安全性への地震の影響について検討する。</p> <p>ロ) 以上の収集・整備、検討及び国内外の最新知見を踏まえ、中間貯蔵施設の安全性に係る規格基準等の整備及び見直しに係る支援を行う。</p> <p>ロ) 安全規制のための基準の整備等                      中間貯蔵施設の安全規制支援のために、国外の安全規制動向・関連する技術データ等について最新情報等の調査・収集・評価等を実施する。</p>	<p>え、事故時の安全性への影響について検討した。</p> <p>ロ) コンクリート方式で用いられる比較的薄肉の金属性容器であるキャニスタを対象に実施されている、キャニスタ材の耐食性及びS C C等に関する特性データ等を収集・整備した。また、地震時の貯蔵容器とキャニスタ及びキャニスタの内部収納物同士の各衝突挙動を確認するための振動試験結果を踏まえ、中間貯蔵に関する安全性への地震の影響について検討した。</p> <p>ロ) 以上の収集・整備、検討した知見及び国内外の最新知見を中間貯蔵施設のデータベースに追加・整理した。また、これらの知見を踏まえ、規格基準等の整備及び見直しに係る支援に資するため、中間貯蔵施設の安全性に係る技術要件、技術基準と民間規格の対応を整理し、課題等を抽出・整理した。</p> <p>ロ) 安全規制のための基準の整備等                      中間貯蔵施設の安全規制支援のために、国外の安全規制動向・関連する技術データ等について最新情報等の調査・収集・評価等を実施した。</p> <p>b) 使用済燃料中間貯蔵に関するセミナーの開催                      使用済燃料中間貯蔵に関する規制支援研究の現在までに得られたに成果について、セミナーを開催した。</p>	<p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>b) 使用済燃料中間貯蔵に関するセミナーの開催                      1. マネジメント: A                      1) 進捗管理                      セミナーの準備、運営に関する業務の一部は外注し、外注業者との定期的な打合せにて管理した。また、発表内容については国内研究機関及び学会等と</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
					<p>適宜連絡をとりつつ実施した。</p> <p>2) 情勢変化対応 本セミナーは当初は予定されていなかったが、青森県知事の同意を受け、事業開始に向けて実質的に進みだした時期を捉え、規制支援研究成果全体を広く公表したものである。</p> <p>3) 運営効率化 セミナーの準備、運営については、業務の一部を専門業者に発注することにより、効率的に運営された。</p> <p>2. 成 果 : A</p> <p>1) 計画達成度 セミナーでは、JNESのみならず、電中研の成果、学会標準委員会の活動等、規制支援研究全体を広く公表した。また、セミナーは約130名の参加者が、参加者のアンケート結果でもセミナーの有効性に関する意見が支配的であった。</p> <p>2) 安全確保 該当なし。</p> <p>3) 規制高度化 事業開始が具体的に進展し始めた時期を的確に捉え、規制機関として実施している安全研究を一堂に会し、公表することにより、国民に対して透明性ある情報の伝達ができ、規制の高度化に大きく貢献した。</p> <p>4) 緊急時対応 該当無し。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>施設の耐震性に関する調査及び試験 地盤物性取得試験結果を基に砂れき地盤等の地盤物性データベースを作成する。また、砂れき地盤等における地震動の観測記録を収集・分析した結果に基づき、大地震時における非線形性も考慮した設計用地震動の評価法を作成する。 さらに、杭基礎地盤モデルの振動試験結果を踏まえて、大地震時における地盤・杭の非線形応答を考慮した基礎地盤安定性評価手法を作成する。 これらの成果を中間貯蔵施設の安全審査における評価のために提供する。</p> <p>燃料に関する調査及び試験 55GWd/Tまでの高燃焼度使用済燃料を対象にクリープ試験を行い、適用範囲を広げたクリープ予測式を策定し、併せてこれを構造強度解析コードの改良整備に提供する。 また、我が国の中間貯蔵施設の安全審査に備えて高燃焼度使用済燃料被覆管等のホットセルでの長時間加熱試験等を行い、被覆管の水素析出特性や被覆管の強度劣化状態を含む高燃焼度燃料の中間貯蔵時の挙動に関するデータを取得し、55GWd/</p>	<p>平成15年度で事業終了</p> <p>燃料に関する調査及び試験 a) 調査 各国の中間貯蔵施設における燃料の貯蔵に係る基準・規制及び関連する試験研究について継続的に調査し、それらを現行の規制行政へ反映させるための検討・整理を行う。 b) 使用済燃料被覆管クリープ試験 55GWd/tまでの使用済燃料を対象としたクリープ試験を行</p>	<p>燃料に関する調査及び試験 a) 調査 IAEA主催SPAR-会議に出席し、各国の中間貯蔵に関する実績及び研究に関する情報を収集した。また、米国の状況に関し、NRCと情報交換を実施した。ドイツの規制状況についても情報収集をした。以上の結果について、現行の規制行政へ反映させるための検討・整理を実施した。 b) 使用済燃料被覆管クリープ試験 55GWd/t型使用済燃料被</p>	A	<p>3. 総合評価: A 地元了解が得られ、事業開始が具体的に進展し始めた時期にタイムリーに、かつ、他機関で実施している安全研究も含め、中間貯蔵に関する安全研究を一堂に会したセミナーを開催し、多くの参加者に規制の状況を公表できた。</p> <p>燃料に関する調査及び試験 外部評価委員会において評価(基-26)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	Tまでの高燃焼度燃料の中間貯蔵の審査指針・技術基準案を検討する。	<p>うための試験体の製作等を行うとともに、クリープ試験を開始する。</p> <p>c) 水素化物配向影響確認試験 イ) 長期貯蔵時の温度・応力条件等を考慮した水素化物配向特性や被覆管劣化状態を把握する試験を行う。</p> <p>ロ) 貯蔵時の使用済燃料の健全性を確保するための技術基準の検討に着手する。</p> <p>ハ) 使用済燃料貯蔵容器の落下事故時の燃料棒のふるまいを把握する試験のための事前検討等を行う。</p>	<p>覆管のクリープ試験を行うための試験体の製作等を行うとともに、クリープ試験を開始し、外径変化データを取得した。</p> <p>c) 水素化物配向影響確認試験 イ) 50GWd/tまでの使用済燃料被覆管を対象に、水素化物配向特性試験、機械特性評価試験、及び照射硬化回復試験を実施し、貯蔵時の温度・応力条件下での被覆管劣化状態に関するデータを取得、整理した。</p> <p>ロ) 上記イ)で取得したデータを基に、貯蔵時の使用済燃料の健全性を確保するための技術基準の検討に着手した。</p> <p>ハ) 使用済燃料貯蔵容器の落下事故時の燃料棒のふるまいを把握するために、ひずみ速度が大きい条件で機械特性を評価する試験の内容を検討し、同試験の試験要領を策定した。</p>				
<p>(4) 廃止措置の安全性に関する調査</p> <p>廃止措置を安全に実施するために、解体工事による周辺環境への影響についての調査を実施するとともに、廃止措置に伴い発生する諸課題及びその対策等について検討を行い、廃止措置に係る安全性の評価手法を構築する。</p>	<p>(4) 廃止措置の安全性に関する調査</p> <p>解体工事による周辺環境への影響に係る調査</p> <p>廃止措置工事の本格化への備えとして、解体工事が環境へ及ぼす影響を評価するための情報を「環境影響評価ハンドブック」としてまとめるため、実用発電用原子炉施設を想定した模擬試験体を用いた試験を行い、コンクリート構造物については制御爆破工法等、金属構造物についてはガス切断工法及びレーザー切断工法を対象に、解体時に発生する粒子状放射性物質(粉じん)の拡散に係る、安全性の評価を行う上で必要となる移行挙動データ等が取得されている。</p> <p>機構は、これらの結果を受け、金属構造物のプラズマ切断工法</p>	<p>(4) 廃止措置の安全性に関する調査</p> <p>ふげん発電所の解体工事による周辺環境への影響に係る調査</p> <p>ふげん発電所の廃止措置実施にともなう安全上の留意事項等について検討する。特にカランドリア管について安全性の評価上必要となるデータの採取試験を行い、粉じんに対する適用性の評価等を行う。</p>	<p>(4) 廃止措置の安全性に関する調査</p> <p>ふげん発電所の解体工事による周辺環境への影響に係る調査</p> <p>原子力機構の改良型コードを使用して、海洋拡散モデルを考慮した場合の残量トリチウム放出による、解体工事時の公衆被ばく線量を評価した。ふげん発電所の場合には海洋拡散効果を適切に考慮することが重要であり、今後、この効果の検証方法を検討する。</p> <p>照射済カランドリア管(ジルコニウム合金)の代替試料として、使用済燃料被覆管を用いてプラズマ溶融することで、切断時に発生する粉じん中へのSb-125の移行挙動を評価した結果、当初の予想通りSn同様に全量粉じん中へ移行し、濃縮することが判明した。今後、切断時に発生すると考えられるSb-125より低沸点物質であるコバルトカルボニル等のガス成分の切断</p>	A	<p>(4) 廃止措置の安全性に関する調査</p> <p>ふげん発電所の解体工事による周辺環境への影響に係る調査</p> <p>外部評価委員会において評価(基-27)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>に係る同様の移行挙動データ等を追加取得するとともに、安全性の評価におけるデータベースとして整備する。</p> <p>また、研究開発段階の原子炉施設「ふげん発電所」の廃止措置工事を対象として、原子炉構造や仕様等に係る実用発電用原子炉施設との違いやその特徴を踏まえた周辺環境への影響に係る検討がなされ、廃止措置の各工程での放射性物質の拡散について要因毎に留意事項が既に抽出されている。</p> <p>機構は、この結果を受けて、必要となるデータ等の取得計画を策定し、放射性物質の拡散に係る安全性の評価を行う上で必要となるデータ等の取得を行い、安全性の評価におけるデータベースとして整備する。</p> <p>廃止措置に伴う諸課題及びその対策等に係る検討</p> <p>廃止措置に伴って大量に発生する解体廃棄物の分別・管理を行う際に確保すべき安全事項の審査に資するため、解体廃棄物に関する海外の最新状況及び国内の取組状況を調査し、測定単位、測定時期等の測定方法及び管理する単位や定期的測定の有無等の分別・管理の確保すべき安全事項について調査・検討を行う。</p> <p>また、廃止措置に係る認可、確認のために必要な技術基準、審査基準等の整備のため、国内外の基準やリスクレベルに応じた運用実績等について調査、検討を行い、その成果を保安院へ提供する。</p>	<p>廃止措置に伴う諸課題及びその対策等に係る検討</p> <p>a)国内外の解体廃棄物管理に係る分別・管理・測定の事例整理の結果を踏まえ、解体廃棄物管理のあり方について具体化する。また、廃止措置計画書及び保安規定における安全確保上の重要事項等について整理する。</p> <p>b)廃止措置の技術基準等に係る調査を行い、技術基準整備に参考となる項目等について整備する。</p>	<p>時の熱影響部を含めた性状測定を実施する。(ホット試験)</p> <p>廃止措置に伴う諸課題及びその対策等に係る検討</p> <p>a)国内外の廃止措置時の解体廃棄物管理の事例を具体的に整理し、廃棄物管理に関する基準類を調査するとともに、解体廃棄物管理に係る動向を調査抽出・整理した。この中で、安全上重要な項目に対して、規制当局による規制関与の方法について、基本的方策とチェックの実施要領について検討整理を行った。</p> <p>これらの成果については、廃止措置計画の認可の基準に考え方に反映され、今後は解体実施時の運用における保安規定の審査等に具体的に反映される予定である。</p> <p>b)過去の解体届の事例を調査し、IAEAの国際基準、設備の許認可に係る要件、定期検査のあり方等について検討を実施し</p>	<p>A</p> <p>マネジメント(A)</p>	<p>廃止措置に伴う諸課題及びその対策等に係る検討</p> <p>a)外部評価委員会において評価(基-28)</p> <p>b)IAEAの国際基準、設備の許認可に係る要件、定期検査のあり方等の検討</p> <p>1. マネジメント: A</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
			た。その成果は、廃止措置に関する省令等に反映された。	成 果 ( B ) 総 合 ( B )	<p>1) 進ちよく管理 適宜、国との打合せを行い、国の規制ニーズを明確にしつつ遂行した。</p> <p>2) 情勢変化対応 廃止措置に関する炉規法改正のための検討は平成16年秋頃から、原子力安全委員会と廃止措置安全小委員会ではほぼ同時期に開始された。改正炉規法は平成17年5月に公布され、廃止措置に関する大きな変更点は届出制から認可制に変わること、審査基準の整備や運転段階から廃止措置段階へ移行することによる諸基準の見直し等が急務となった。そのため、国の技術基準整備を支援するために本事業を実施することとした。なお、事業遂行においては、国の政省令制定のスケジュールを踏まえて本事業を適切に実施した。</p> <p>3) 運営効率化 定期検査等に係るJNES内や事業者の情報を収集し、主に内作作業にてタイムリーな対応を行った。</p> <p>2. 成 果 : B</p> <p>1) 計画達成度 政省令整備に必要な情報を国に提供し、省令改正に貢献した。</p> <p>2) 安全確保 廃止措置における安全確保の観点から、維持すべき設備の考え方、保安検査の回数等について検討した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>3) 規制高度化 今回の廃止措置の制度改正は安全性を確保しつつ、廃止措置の進捗に伴い変化する安全確保の重要性の程度に応じた規制を行うものである。</p> <p>4) 緊急時対応：該当なし</p> <p>3. 総合評価：B 過去の解体届の事例の調査、IAEAの国際基準の調査、定期検査のあり方や設備の許認可に係る要件の検討等を実施し、廃止措置制度に係る省令改正等に反映した。また、日本原子力学会、標準委員会の廃止措置分科会等に委員として参画し、廃止措置計画書の民間基準の制定に寄与した。</p>		
<p>(5) クリアランスレベルの確認手法等に関する調査 クリアランス制度の信頼性、効率性の一層の向上を図るため、クリアランスレベルの測定が正確にできていることを確認するための手法等に関する調査を実施するとともに、クリアランスレベル以下であることが確認された物に疑義が生じた場合などにおける対応策等について検討を行う。</p>	<p>(5) クリアランスレベルの確認手法等に関する調査 クリアランスレベルの測定が正確にできていることを確認するため、事業者におけるクリアランス確認手法等を検証するとともに、汚染や放射化等によりクリアランス確認対象資材中に含まれる放射性物質の核種、濃度等を採取等により正確に測定評価する手法を調査する。 また、クリアランスレベル以下であることを確認された物に不法に放射性物質が混入する等による疑義が生じた場合などの事業者及び規制側における対応のため、環境放射線の測定法や必要な管理措置等について調査、検討を行う。 今後、クリアランス制度の対象となるが見込まれる核燃料</p>	<p>(5) クリアランスレベルの確認手法等に関する調査 ガス炉用クリアランス測定装置の模擬線源を整備する。  海外におけるクリアランス運用状況等について調査する。</p>	<p>(5) クリアランスレベルの確認手法等に関する調査 クリアランス専用測定装置の性能について調査するとともにそれを踏まえて規制として確認すべき事項について検討し、バスケット型クリアランス専用測定装置に対する模擬線源について整備した。また、模擬線源を用いて東海発電所のクリアランス専用測定装置の性能確認ができることを確かめた。(実証確認は3月末見込み。)  米国のクリアランス運用状況について調査するとともに、異物等混入による不明線源が発見された場合の放射線測定方法等について技術的検討を実施し、不測の事態の対応案を検討した。</p>	A	<p>(5) クリアランスレベルの確認手法等に関する調査 外部評価委員会において評価(基-31)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	サイクル施設から発生するクリアランス確認対象資材に対する確認手法等について調査、検討を行う。	<p>万一の不測事態の発生に備え、対応策等について検討する。</p> <p>クリアランス制度における技術基準、確認手順等を検討する。</p>	<p>規制ニーズを踏まえ、東海発電所の放射性核種分析の妥当性評価のための放射化学分析を実施した。なお、核燃料サイクル施設のクリアランスについては来年度以降に実施することとした。</p> <p>クリアランスに係る技術基準及び確認手順等について検討し、適宜保安院の支援を行った。その結果、法律、省令及び保安院文書に反映された。</p>				
<p>(6)放射性廃棄物の処分に関する調査</p> <p>低レベル放射性廃棄物及び高レベル放射性廃棄物の処分の安全確保に関する基準、規定類の整備及び安全性評価手法の確立のため、国内外の状況に関する調査、検討等を行う。</p>	<p>(6)放射性廃棄物の処分に関する調査</p> <p>低レベル放射性廃棄物に係る調査、検討等</p> <p>低レベル放射性廃棄物のうち、プラズマ熔融処理を行った充填固化体に係る調査結果では、廃棄確認方法の「一体となるような充填」に係る難溶融物の混合割合、「有害な空隙」に係る残留空間割合、「放射能濃度」に係る濃度算出時の補正法と残存率及び「健全性を損なう物質」に係る塊状アルミニウムの無機物との混合比率等について、廃棄確認申請に備えた確認方法の見直しが必要とされ、確認方法の整備に必要なデータの調査及び確認方法の整備に係る検討が行われてきた。</p> <p>機構は、これを受けて、当該廃棄体等について具体的な性状や熔融時の挙動等の調査及び検討の結果を基に、国としての確認方法を検討し、事業者からなされる廃棄確認申請への対応を可能とする。</p> <p>低レベル放射性廃棄物のうち、放射性物質の濃度が比較的高い「炉心等廃棄物」については、埋設事業者による処分場の</p>	<p>(6)放射性廃棄物の処分に関する調査</p> <p>低レベル放射性廃棄物に係る調査、検討等</p> <p>a)均質固化体・充填固化体等の廃棄確認に係る調査</p> <p>確認方法の一部が未整備な廃棄体等を対象にして、確認マニュアルの改正等について検討する。また、技術基準に適合することを示すため事業者が提示したデータの信頼性等を評価する。</p> <p>b)余裕深度処分の技術基準整備及び安全評価に係る調査</p>	<p>(6)放射性廃棄物の処分に関する調査</p> <p>低レベル放射性廃棄物に係る調査、検討等</p> <p>a)均質固化体・充填固化体等の廃棄確認に係る調査</p> <p>確認方法の一部が未整備な新規廃棄体等に対する具体的な確認方法等を検討した。</p> <p>検討結果を反映した確認要領等の整備状況は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペレット・グラニュール固化体及びペレット固化体に対する確認要領を作成し、機構-SSレポートを発行した。</li> <li>・福島第一電子力発電所の充填固化体に対するSF等継続使用に関する検討が終了し、機構-SSレポートを発行した。</li> <li>・東海発電所の蒸発固化体及び高周波熔融固化体等に対する技術的検討は、ほぼ終了した。</li> <li>・浜岡原子力発電所の均質固化体に対するSF等継続使用について現在検討中。</li> </ul> <p>また、浜岡原子力発電所の実廃棄体に対する放射能分析実施の可能性について、関係者と調整中。</p> <p>b)余裕深度処分の技術基準整備及び安全評価に係る調査</p>	A	<p>(6)放射性廃棄物の処分に関する調査</p> <p>低レベル放射性廃棄物に係る調査、検討等</p> <p>a)均質固化体・充填固化体等の廃棄確認に係る調査</p> <p>外部評価委員会において評価(基-29)</p> <p>b)余裕深度処分の技術基準整備及び安全評価</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>本格調査が実施されている。 機構は、性状等が従来とは異なる当該廃棄体についての確認方法を含め、埋設処分の安全性評価の妥当性を確認するため、余裕深度処分に係る安全評価技術に関し、保安院が準備すべき安全評価モデルの調査を行う。</p>	<p>深度規制の観点から、一般の地下利用に関する制限等について調査する。また、安全評価モデル及び技術基準について検討する。</p>	<p>イ) 埋設深度の検討では、大深度化の傾向にある公共的地下利用施設の開発段階における行政手続の調査を行い、記録保存が行われれば事業許可に至るまでに埋設跡地であることの認知がなされ、埋設跡地が公共的地下利用に供されることは回避し得るとの見通しを得た。 ロ) 安全評価手法の検討では、スウェーデン及びフィンランドにおける安全評価手法の調査を人工バリアの劣化評価及びリスク論的評価に重点をおいて調査し、我国における技術基準策定のための重要事項に資する情報を得た。 ハ) 施設の技術基準に係る検討では、これまでの調査結果及び欧米先進諸国の調査結果を踏まえ、余裕深度処分における安全評価上重要と考えられる事項として、11項目の安全規制に関する基本的考え方の論点を抽出し、人工バリアのモデル化の重要性を把握した。 ニ) 共通的な施設性能指標の提案として、施設を構成する多様な材料、部材、核種を対象とした共通的な評価指標を提案し、その有効性を確認した。 ホ) 施設・廃棄体技術基準策定のための解析的検討では、閉鎖後の処分坑道の再冠水挙動を気液2相流モデルにより解析し、人工バリアの初期挙動に関する定量的な結果を得た。 c) 施設・廃棄体技術基準策定のための解析的検討 イ) 共通的な施設性能指標の提案として、施設を構成する多様な材料、部材、核種を対象とした共通的な評価指標を提案し、その有効性を確認した。</p>	<p>A マネジメント (A) 成果</p>	<p>に係る調査 外部評価委員会において評価(基-30)</p> <p>c) 施設・廃棄体技術基準策定のための解析的検討 1. マネジメント: A 1) 進ちょく管理 保安院、事業者と適宜打合せを行い、余裕深度処分の安全規制の大枠を確認</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>ロ)閉鎖後の処分坑道の再冠水挙動を気液2相流モデルにより解析し、人工バリアの初期挙動に関する定量的な結果を得た。</p>	<p>(A) 総合 (A)</p>	<p>し、さらに安全規制上の課題を明確にすることによって具体的な目標を立て、本業務を遂行した。</p> <p>2)情勢変化対応 原子力安全委員会において2005年9月に低レベル放射性廃棄物埋設分科会が設置され、主に余裕深度処分の安全規制の考え方と安全指針について検討が開始されたことから、保安院と共にJNESにおける検討状況等について情報交換を行い、安全規制動向の推移とJNES検討の方向性について確認しながら本業務を遂行した。</p> <p>3)運営効率化 本業務遂行のためには高度な解析計算を多様な条件で行う必要があることから、十分に経験を有する業者に解析計算を発注し、その結果を評価分析することにより効率化を図った。</p> <p>2.成果:A 1)計画達成度 イ)については今後、余裕深度処分施設の安全性を確保する上で非常に有効となるツールを整備することができ、また、ロ)についても処分施設の管理期間を検討していく上で有用な情報を整備できたことから、当初計画を上回る成果を得た。</p> <p>2)安全確保 本業務による成果は、余裕深度処分の安全性を確</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>高レベル放射性廃棄物に係る調査、検討等</p> <p>使用済燃料の再処理によって発生する高レベル放射性廃棄物については、既に海外からの返還ガラス固化体の貯蔵が行われており、その処分についての研究も各方面で進められていることから、機構は、本中期目標期間中に安全評価モデルに係る諸外国の最新の動向を調査し、放射性廃棄物の地層処分に係る地質及び気候関連事象の安全評価技術に関し、保安院が準備すべき事項の検討を行う。</p>	<p>高レベル放射性廃棄物に係る調査、検討等</p> <p>a)地層処分の安全評価技術に係る調査</p> <p>地質・気候に関連の特徴、事象及びプロセスについて整理し、スクリーニング方法と選定基準について検討する。また、国内外の地質・気候関連の安全評価モデル・シナリオと安全研究内容等について調査、整理する。</p> <p>b)概要調査安全要件の検討</p> <p>イ)深地層の研究施設等を活用した</p>	<p>高レベル放射性廃棄物に係る調査、検討等</p> <p>a)地層処分の安全評価技術に係る調査</p> <p>イ)米国のEPA及びNRCによる新基準の内容を特に破壊事象(火成事象及び地震・断層活動など)の観点から調査し、また、DOEによる破壊事象に関わる性能評価手法を整理した。</p> <p>ロ)スイス及びフランスの「粘土層」を対象にした安全評価における取り扱い方とシナリオ等の整理状況をまとめた。</p> <p>ハ)安全評価手法の検討として、それまでの検討結果などを踏まえた地質及び気候関連事象に関わる我が国として取るべき安全評価手法の方向性について検討した。</p> <p>ニ)FEP分析ツールの一環として、関連図作成ツールを検討し整備した。</p> <p>b)概要調査安全要件の検討</p> <p>イ)JAEA安全研究センターが</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>マネジ</p>	<p>保するために非常に有用な情報となる。</p> <p>3)規制高度化</p> <p>本業務の成果は、処分施設の安全性を過度に保守的に評価することなく、安全上のポイントを絞った評価が可能であることを示すことができた。</p> <p>4)緊急時対応：該当なし</p> <p>3.総合評価：A</p> <p>情勢変化に柔軟に対応し、予想を上回る成果が得られ、今後の安全規制整備に有用な情報を多数提供できた。</p> <p>高レベル放射性廃棄物に係る調査、検討等</p> <p>a)地層処分の安全評価技術に係る調査</p> <p>外部評価委員会において評価(基-30)</p> <p>b)概要調査安全要件の検討</p> <p>1.マネジメント：A</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>安全評価手法の信頼性の確認のための研究計画を策定し、研究に着手する。</p> <p>ロ)安全規制支援機関との調整を図りつつ、国内外の調査等により、概要調査の安全要件について主要論点の整理を行う。</p>	<p>開発してきている安全評価手法のH18年度からのURLs計画の実際の地質環境への適用に向けて、その準備段階として、解析コードの検証計画の検討やURLs計画で取得されているデータの確認等を行うとともに、共同で行う研究の実施体制についての検討を行った。</p> <p>ロ)概要調査の安全要件の素案を作成するとともに、この案を具体的にまとめていくために、規制支援研究機関の主要業務の方向性を明確にした。</p> <p>ハ)規制支援研究機関の共通のデータベースとしてFEPを中心としたデータベース整備に着手した。</p>	<p>コメント (A)</p> <p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>1)進捗管理 安全規制支援機関と適宜打合せを行い、お互いの認識を確認しながら業務を遂行した。</p> <p>2)情勢変化対応 国の廃棄物安全小委員会では高レベル放射性廃棄物処分の安全規制制度の法制化について検討しており、平成17年6月に処分場選定プロセスに対応した安全規制の関与の在り方について示したところである。規制の関与としてはガイドラインの策定が示されており、そのための安全要件を整備する必要性が急遽生じ、本事業を実施した。なお、ガイドラインの検討では、国の廃棄物安全小委員会での議論と歩調を取りながら実施した。</p> <p>3)運営効率化 平成16年度に構築した関係機関間の調整の場を活用して運営にあたった。</p> <p>2.成果:B 1)計画達成度 イ)については、各機関の担当分について実施計画を策定した。ロ)については、規制支援研究機関全体としての目標、そのための各研究機関の目的や目標に関する認識を深めることができ、さらにFEPデータベースを整備し、今後の展開に備えた。</p> <p>2)安全確保 地層処分の安全確保上</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>放射性廃棄物処分等(廃止措置も含む。)の国際基準に関する調査、検討等</p> <p>a) IAEA等国際機関動向調査 放射性廃棄物処分等に係るIAEA等の国際安全基準と我が国の規制基準等との整合性について、課題を抽出し、対処方針を検討する。</p>	<p>放射性廃棄物処分等(廃止措置も含む。)の国際基準に関する調査、検討等</p> <p>a) IAEA等国際機関動向調査 原子力施設等の安全に係る基準の作成及び整備に係る国際機関の委員会等に積極的に出席し、我が国の技術関連情報等を提供することにより、国際的な安全基準類の整備に協力した。また、ANSNの放射性廃棄物管理への拡大について、H18年度から正式に実施していくための準備作業を実施した。合同条約については、第2回検討会に向け</p>	<p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>の重要事項を特定し、これをガイドラインの検討に集約したことにより、今後の安全性の確認向上に貢献する。</p> <p>3) 規制高度化 規制機関に求められている立地段階からの関与として概要調査におけるガイドラインの提示があり、これの具体化は、安全規制の高度化への大きな貢献となる。</p> <p>4) 緊急時対応：該当なし</p> <p>3. 総合評価：B 規制制度の整備に向けて、JNESの主導のもと、規制支援研究機関全体としての方向性を確認し、その具体的な行為としての安全評価手法のURLへの試適用に向けての実施計画を策定できたこと、今後その成果も集約すべきガイドラインの素案を作成できたことはほぼ当初の計画通りである。</p> <p>放射性廃棄物処分等(廃止措置も含む。)の国際基準に関する調査、検討等</p> <p>1. マネジメント：A 1) 進捗管理 a)については、関係組織や機関との連絡を密に行い、漏れのない対応を行った。 b)については、IAEA、保安院等関係者との連絡を密にし、担当者間の明確な役割分担とその全体調整、進捗状況確認を適宜行い、問題点をクリアしな</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>b) 国際会議等の支援 日本国で開催されるIAEAの国際会議等を支援する。</p>	<p>て、国別報告書の作成及び関連国報告書のレビューを行った。 b) 国際会議等の支援 放射性廃棄物処分の安全性に関する国際会議の開催のため、平成16年より具体的準備を進め、平成17年10月に予定通り開催、運営した。参加者は約320名、その内海外からは50カ国、4機関から約160名が参加した。</p>		<p>がら遂行した。 2) 情勢変化対応 a) については、IAEAのWASSC関連文書の策定は各国からのコメント等によりスケジュールが変わることが多いため、情報収集に努め、適切な対応を行った。 b) については、準備段階から会議開催中に至るまで、IAEA等関係機関からのさまざまな要求に適切かつ臨機応変に対応し、会議を成功へと導いた。 3) 運営効率化 a) については、原子力安全研究協会等との連携を深め、重複等の無駄のない作業を行った。 b) については、会議準備、運営では、経験豊富な専門業者に業務を委託することにより効率的な運営が図れた。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 a) については、IAEAのWASSC関連会合には合計5件出席し、特にCS会合やTM会合ではIAEAの安全規制関連文書作成に大いに貢献した。 b) については、会議の準備、運営のみならず、会議のとりまとめの調整や会議後の施設見学まで含めて滞りなく実施、成功裏に会議を終えることができた。参加者からはその運営に対してポジティブな</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		返還廃棄物に係る調査、検討等	返還廃棄物に係る調査、検討等	B	<p>評価を得た。</p> <p>2) 安全確保</p> <p>a)については、廃棄物安全合同条約の第2回検討会に向け、我が国の取組状況、各国への質問等に対し、安全確保の観点から適切に対応した。</p> <p>b)については、会議での議論は廃棄物処分の安全確保に関するものであり、今回の会議でとりまとめられた内容は今後安全確保に貢献するものであった。</p> <p>3) 規制高度化</p> <p>a)については、ANSNの放射性廃棄物管理への拡大するための準備作業が予想以上に進み、アジア地域のIAEAの国際基準等をベースにした共通的な安全規制の礎ができた。</p> <p>b)については、会議の議論内容は今後の我が国における規制制度の整備に反映されるとともに、各国間の共通認識を高めるのに貢献した。</p> <p>4) 緊急時対応：該当なし</p> <p>3. 総合評価：A</p> <p>a)については、国際的な活動においても積極的に日本の役割をアピールし、存在感を高めた。</p> <p>b)については、成功裏に会議終了し、保安院やIAEA事務局等から高い評価を受け、会議内容も実り多いものであった。</p> <p>返還廃棄物に係る調査、</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		再処理受託国を対象として品質管理方法、製造状況等の調査を行うとともに、再処理委託国を対象として廃棄物輸入時における確認手法の検討状況等を調査し、返還廃棄物に係る廃棄確認手法等について検討する。	<p>a) 返還廃棄物の輸入確認に係る調査</p> <p>イ) BNGS高レベルガラス固化体の日本への受入に当たり、原子力安全委員会への報告事項である廃棄物の放射能濃度及び発熱量の決定方法について、事業者提案の決定方法の調査を行い、規制側の検討課題として、BNGS提供データの品質保証の確認、各種誤差の扱い等を抽出した。</p> <p>ロ) COGEMA低レベル返還廃棄物(固型物収納体(CSD-C))の仕様の妥当性について検討を開始し、仕様の充足性について、放射性廃棄物安全規制専門部会報告書(昭和62年8月27日)にそって検討したところ、満足されていることを確認した。</p> <p>ハ) 再処理受託機関COGEMA(仏)とBNGS(英)を訪問し、廃棄物製造管理、品質保証等の状況調査を行った。また、再処理委託国としてオランダを調査し、低レベル廃棄物に関する受入れの検討状況を調査した。</p>		検討等 外部評価委員会において評価(基-32)		
(7) 放射性物質の輸送に関する調査 AEAの放射性物質の国際輸送規則に係る調査、改訂作業への対応を行うとともに、改訂された国際輸送規則を我が国規制基準へ取り入れるための課題の抽出及び対処方針について討検を行う。併せて、国内輸送規則改定のための作業支援を行う。	(7) 放射性物質の輸送に関する調査 機構は、AEAで2年毎に改訂が検討されている放射性物質の国際輸送規則に係る調査及び改訂作業への対応を行うとともに、改訂された国際輸送規則を我が国の規制基準へ取り入れるための課題の抽出及び対処方針について検討を行う。併せて、AEAで予定される2年毎の改訂に伴って検討される国内輸送規則改定のための支援を行う。	(7) 放射性物質の輸送に関する調査 放射性物質の国際輸送規則に係る技術的動向調査を行うとともに、IAEA輸送規則に関しては、2007年改訂版のレビューについて我が国の対処方針(案)を作成し、2003年版輸送規則については国内取り入れに伴う適用状況を調査し、得られた知見をまとめて今後の改訂に反映する。	(7) 放射性物質の輸送に関する調査 放射性物質輸送に係る国際的な規制上の課題について検討する「規制当局検討会合」に出席し規制に係る国際的動向を把握した。また、IAEA主催の「輸送の技術的事項に関するセミナー」に参加し、輸送沿岸国を含む各国の実情を把握した。 IAEA輸送規則2007年改訂に係る規則文書と助言文書のIAEAからレビュー依頼に対応して、我が国のコメントを集約し、保安院へ提供した。また、IAEAの「輸送安全基	A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)	(7) 放射性物質の輸送に関する調査 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 平成17年度計画の～のいずれも要求時期に合わせて対応が図られた。特に「輸送安全評価」の実施に関しては、保安院に対する支援体制を適時に整備し、本番へ向けた万全の準備に繋がった。 2) 状況変化対応 当初の予定にはなかつ		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>輸送安全行動計画に従ったIAEAの活動に対する支援を行う。</p> <p>国際原子力事象評価尺度(INES)の輸送への適用に関して国内の意見を集約し、本格適用に際してガイド文書に反映して活用するとともに円滑な適用のための支援を行う。</p> <p>IAEAが実施を予定している我が国の輸送安全評価への対応を支援する。</p>	<p>準委員会」の各議題に係る対処方針案を策定し、保安院へ提供するとともにこれらの会合に出席して我が国の意向反映を図った。更に、IAEA輸送規則2003年版の平成17年1月国内適用の機会を捉えて状況を調査し、適用上の課題を把握して保安院経由各規制当局へ提出した。</p> <p>IAEAの輸送安全行動計画に沿った取り組みとして、輸送関連データ一元化管理システムの構築及び輸送物表面汚染基準値の国際放射線防護委員会勧告に則した見直しに着手することとし、全体計画を立案した。</p> <p>IAEAで策定中の輸送関連指針文書4件(適合保証、要綱、マネジメントシステム及び放射線防護計画)に係るIAEAからのレビュー依頼に対応してコメントをまとめ、保安院へ提出した。更に、IAEAにおける輸送以外の分野に係る文書のIAEAからのレビュー依頼に対応して輸送の観点からのコメントをまとめ、保安院へ提出した。</p> <p>INESの輸送適用の試行に係る輸送用追加ガイダンスに対して、施設用ガイダンスとの乖離や輸送分野で適用した場合の運用上の困難性等の問題点を指摘し、保安院へ提出した。また、本格適用に際して輸送事業者の参考となるガイド文書案に反映すべき内容を検討した。</p> <p>IAEAが我が国に対して平成17年12月に実施した「輸送安全評価」への対応として、前述の調査で明らかとなった国際規則の国内適用での課題への対応策をまとめ、各規制当局に保安院経由提案するとともに、IAEAの評価チームが我が国の輸送安全に係る取り組みについて理解を深められるよう背景説明資料案を</p>		<p>た国際会議に参加し、我が国の輸送安全規制の理解を得るとともに、国際的な動向を国内関係者へ情報提供した。輸送物表面汚染基準の見直しの動きの急進展に対応したJNES検討会への新たなWG設置等体制整備を行った。</p> <p>3) 運営効率化 対処方針の検討、提言のまとめ等については集中審議を行うなど、検討会の効率的運営により概ね各1ヶ月間で即応し、保安院へ適時に提供した。また輸送物表面汚染基準の見直しに関しては少人数の専門家によるWGを設立し、4～10月の間に集中的に審議を行い効率的運営に資した。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 平成17年度計画については、当初計画は全て達成するとともに、当初計画にはなかった追加的事項へも適時に対応し、計画以上を達成することができた。</p> <p>特に「輸送安全評価」に係る準備を事前に確実に完了させ、円滑な運営と良好な評価の取得に資した。</p> <p>2) 安全確保 IAEA輸送規則の改訂と国内適用に貢献し、将来を含めた更なる安全確保への布石を行った。また「輸送安全評価」に先立ち、国際規則と国内規則の詳細比較を行い、今後の国</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			作成するなどの万全の準備をおこなった。また、評価の本番においては、IAEAの評価チームに対応するための支援専門家チームの編成等を行い、保安院を始めとする各規制当局の支援を行い、良好な評価結果の取得に対して貢献した。		<p>内安全規制の改善を提案した。</p> <p>3) 規制高度化 国際会議等での入手情報は、国内の規制高度化計画に反映された。また、「輸送安全評価」の準備で得られた知見は、国際基準に対する我が国の客観的状況を明らかにし、今後の規制高度化に役立てられる。</p> <p>4) 緊急時対応 INESの輸送への適用に係る動向調査を行い、平成18年度半ばからの本格適用への備えとした。</p> <p>3. 総合評価：A 進捗管理、情勢変化対応及び運営効率化において優れたマネジメントが行われた。また、計画を超えた成果の達成、将来への布石を含む安全確保、先進的な考え方による規制の高度化への取り組み及び輸送緊急時へ向けた着実な取り組みが図られ、優れた事業成果があった。これらの結果、安全規制の高度化に顕著な貢献がなされ、中期目標の達成に向け業務が十分に進展していると判断される。</p>		
D2B.安全規制の高度化に関する調査、試験及び研究	D2B.安全規制の高度化に関する調査、試験及び研究	D2B.安全規制の高度化に関する調査、試験及び研究	D2B.安全規制の高度化に関する調査、試験及び研究				
(1)高経年化対策技術の評価等に係る調査、試験及び研究 原子炉施設等の高経年化対策について、効果的な安全規制を実施するため、国内外の経年変化に係る評価技術を含む重要な技術課題、最新の技術的知見、リスク評価手法等について調査	(1)高経年化対策技術の評価等に係る調査、試験及び研究 高経年化対策技術基盤調査 a)原子炉施設等の高経年化対策について、効果的な安全規制を実施するため、国内外の経年変化に係る評価技術を含む重	(1)高経年化対策技術の評価等に係る調査、試験及び研究 高経年化対策に関する業務 a)高経年化対策技術情報の整備	(1)高経年化対策技術の評価等に係る調査、試験及び研究 高経年化対策技術基盤調査 a)高経年化対策に関する業務 高経年化対策技術情報の収集・整備として本年度は下記の項目にて実施した。	A マネジメント (A)	高経年化対策技術基盤調査 1. マネジメント：A 1) 進捗管理 少なくとも一回/週、ほ		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>する。また、高経年化に関する技術データの蓄積、照射材料、模擬劣化配管等を用いた対策技術高度化に係る調査、試験及び研究を行い安全規制に反映するとともに、事業者から提出された高経年化に係る技術評価、長期保全計画、設備の健全性評価等に係る解析、評価に関し、保安院の支援を行う。併せて、国内外へ高経年化に関する情報の提供等を行う。</p>	<p>要な技術課題、最新の技術的知見等の調査を行う。 また、経年変化事象が原子炉施設の安全性に及ぼす影響を確率論的に評価するためのリスク評価手法について調査を行う。</p> <p>b) 経年変化事象を検査する技術、予測・評価する技術等に関する技術データ、国内外の最新の技術的知見を、経年変化事象(約10事象)と主要機器(約20機器・構築物)の組合せ毎に、データベースとして体系的に蓄積する。</p>	<p>イ) 原子炉施設等の高経年化対策について、効果的な安全規制を実施するため、国内外及び他産業での経年変化に係る評価技術を含む重要な技術課題、最新の技術的知見、試験研究成果、関連規格・基準、規制情報、事故・トラブル等の運転経験等の情報収集・整備・評価を行う。</p> <p>ロ) 経年変化事象が原子炉施設の安全性に及ぼす影響を確率論的に評価するためのリスク評価手法について調査を行う。</p> <p>ハ) 高経年化対策検討委員会対応の技術支援、(社)日本原子力学会標準委員会「定期安全レビュー分科会」等の外部活動への積極的参加により、科学的・合理的な高経年化対策について検討を行う。</p> <p>b) 高経年化技術評価のためのマニュアル、データベースの整備 イ) 事業者が実施する高経年化対策の評価を行うため経年変化事象毎に、最近の知見、技術データに基づいて技術評価基準、解析評価手法を標準化し、技術評価マニュアル、解析ソフト及び判定基準を整備・標準化するとともに、高経年化技術評価のための技術データベースを整備する。</p> <p>ロ) 高経年化技術評価マニュアル、データベースの整備のために米国 License Renewal に関する調査を実施し、我が国における、高経</p>	<p>・ 英国と北欧における高経年化対策の動向調査 ・ 仏国における高経年化対策の動向調査・航空機産業における高経年化対策の調査 ・ IAEAにおける高経年化対策の動向調査 ・ 福井県における高経年化調査研究</p> <p>b) 高経年化技術評価のためのマニュアル、データベースの整備 高経年化技術評価のためのマニュアル、データベースの整備として本年度は下記の項目にて実施した。 ・ 高経年化技術評価審査マニュアルの作成(原子炉圧力容器の中性子照射脆化、応力腐食割れ、疲労、配管減肉、電気計装設備の絶縁低下、コンクリートの強度低下及び遮蔽能力低下、耐震安全性評価、組織風土劣化防止の取組の考え方と視点)</p>	<p>成果(A) 総合(A)</p>	<p>ば毎日のように保安院の高経年化対策室とJNESの高経年化評価室間の連絡会を開催するなど密度の高い徹底的な情報連絡を行うことによる進捗状況の確認を行い、全業務を計画通り完遂した。</p> <p>2) 情勢変化対応 計7回開催された高経年化対策検討委員会の審議用資料、「高経年化対策の充実について」、経年劣化事象毎に作成した「別冊資料」、委員会意向を受けた「ガイドライン」、「高経年化対策標準審査要領」、「技術資料集」(高経年化審査マニュアル)等の膨大な資料をタイムリーに保安院と共同で策定し、国に支援した。また、技術情報調整委員会を立ち上げ、「ふげん発電所」の実機材料を用いた保全技術の有効性を確認する調査研究に取り組むなど、様々な情勢の変化に室を上げて適切に取組み国の高経年化対策の更なる充実化に向けた規制活動を積極的に支援した。</p> <p>3) 運営効率化 高経年化対策技術の守備範囲は広く、検査課ばかりでなく、原子力安基盤課の性能規定化業務関連情報等の収集を行う他、JNES内他部門(安全情報部、解析評価部、検査業務部) 基準部内各グループ(構造評価G、ヒューマンファクターG等)との連携強化を図り、高経年化評価</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>年化対策への反映事項を明確にする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高経年化対応に係る品質保証活動の調査(他産業における調査)</li> <li>・高経年化対応に係る品質保証活動の調査(安全文化評価手法の調査)</li> <li>・原子力発電所コンクリート構造および鉄骨構造の経年に関する研究の内 平成17年度コンクリート構造物の耐久性に係わる知見の調査・整理</li> <li>・原子力発電所コンクリート構造および鉄骨構造の経年に関する研究の内 平成17年度コンクリート構造物の耐久性評価手法に関する調査</li> <li>・原子力発電所コンクリート構造および鉄骨構造の経年に関する研究の内 平成17年度鉄骨構造物の耐久性に係わる知見の調査・整理</li> <li>・原子力発電所のアルカリ骨材反応に関する調査</li> <li>・高経年化関連対応技術データベースの管理・運用</li> <li>・データベース技術情報の増強</li> <li>・高経年化対策用データベースの構築・整備(BWRプラント)</li> <li>・高経年化対策用データベースの整備(PWRプラント)</li> <li>・H17年度経年変化評価支援システム整備</li> <li>・NRCの運転認可更新に関する動向調査</li> <li>・運転認可更新に対する産業界(NEI)の動向調査</li> <li>・ライセンサー・イベント・レポートの収集と米国LRと日本の技術評価比較表の作成</li> </ul>		<p>室の専属2名に加えて経年劣化事象毎の専門家の有機的連携と組織強化(兼任化)を図り、耐震安全性評価、コンクリート構造物等評価、組織風土評価等について、少人数による高経年化技術評価、高経年化対策検討委員会対応、技術評価WG、技術情報調整委員会、情報基盤WG、安全研究WG、国際協力WG等の委員会対応、OECD/NEA等の国際協力対応など膨大な業務を完遂した。</p> <p>2. 成果：A</p> <p>1) 計画達成度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・英国、仏、航空機産業、IAEA等の高経年化情報収集、福井県の高経年化調査研究等の成果が得られ、標準審査要領、組織風土等の審査マニュアル策定を行った。</li> <li>・コンクリート関係調査研究、JNESの高経年化関連情報ホームページの情報増強、高経年化技術評価用米国運転認可更新情報収集等いずれも計画通りの成果が得られ、同じく、委員会対応、標準審査要領、マニュアル整備に反映した。</li> <li>・計画通り、運転開始後30年を迎える前までに高経年化技術評価を実施した。福島第一3号機はJNESの技術評価結果を委員会等で報告すると共に、ホームページに情報公開した。</li> <li>・保安院支援用高経年化技</li> </ul>		
	<p>c) 経年変化事象(照射脆化、疲労、応力腐食割れ、熱時効、腐食、蒸気発生器伝熱管損傷、ケーブルの劣化、コンクリート</p>	<p>c) 事業者が実施する高経年化対策の評価</p> <p>上記の技術評価基準、マニュアル及び技術データベースを用いて、</p>	<p>c) 事業者が実施する高経年化対策の評価</p> <p>福島第一3号機、浜岡1号機の技術評価及び長期保全計画につ</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>の劣化等)毎に、最近の知見、技術データに基づいて健全性評価に係る解析・評価を行うため、解析評価手法を標準化し、マニュアル、解析ソフト及び判定基準を整備し、解析評価支援システムを構築する。</p> <p>d)事業者から提出された原子炉施設の高経年化に関する技術評価、長期保全計画、設備の健全性評価等について、その検証のための解析・評価支援を行う。</p>	<p>事業者から提出された高経年化に関する技術評価、長期保全計画について、その検証のための解析・評価を行う。</p> <p>(なお、17年度に高経年化技術評価を実施予定のプラントとしては福島第一3号機、浜岡1号機、美浜3号機、伊方1号機がある。)</p> <p>d)長期保全計画の実施状況フォロー 長期保全計画が保守管理プログラムに沿って確実に実施されていることを確認し、実施状況をデータベース化し管理する。</p>	<p>いて評価を実施した。美浜3号機及び伊方1号機については18年度に実施する。</p> <p>d)長期保全計画の実施状況フォロー 保全点検システムを作成し、事業者より提出された長期保全計画のデータベース化実施。</p>		<p>術評価結果に基づく長期保全計画フォローアップシステムが完成した。</p> <p>2)安全確保 平成17年度の大きな成果として、新たな高経年化対策として国は「高経年化対策の充実について」を発表、これに関連した前述の高経年化対策検討委員会、技術情報調整委員会及び関連するワーキンググループ開催、運転開始後30年を超える発電所の高経年化対策(安全確保)としてのガイドライン策定、標準審査要領策定、審査マニュアルの策定を行い、保安院を支援すると共にホームページで情報公開を行った。</p> <p>3)規制高度化 高経年化対策ガイドライン、標準審査要領策定、標準審査要領の策定等で保安院を支援し規制の合理化に大きく貢献した。 (2)に同じ)</p> <p>4)緊急時対応 原子炉事故・災害緊急時対応ではないが、美浜3号機の配管減肉事故に鑑み、保安院は、より一層の高経年化対策の充実に向けて、高経年化対策検討委員会を設置、以来、保安院とJNESが委員会对応、情報収集、各種規制文案の策定等緊急時対応と同様の体制で業務を遂行し、数多くの成果を上げると共に保安院を全面的に支援した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>原子炉施設健全性維持に係る技術等の調査</p> <p>原子炉施設を維持するための維持規格について、国内外の経年変化に係る評価技術を含む重要課題、リスク評価等を調査し、常に最新の知見を取り入れること及びこれに対する適切な評価を実施していくことが重要であり、このため、維持規格に関連するASME SEC. 等海外の維持規格の改訂動向と技術根拠の調査及び国内外の補修工法及び検査に必要な測定技術等に関する新技術の調査等を行い、データベース化し、わが国で評価検討すべき項目をまとめる。</p>	<p>原子炉施設健全性維持に係る技術等の調査</p> <p>a) 海外における構造・維持規格の調査 設計建設規格及び維持規格の技術的背景等についての調査を行う。</p> <p>b) 保全のための機器の重要度分類の調査 発電所の安全を維持しつつ効率的に機器の保全を実施するために開発されているリスクベース技術を用いた機器の保全・検査分類手法の調査を行う。</p> <p>c) 一般産業におけるリスクベース検査規格の調査 石油産業で実施されているリスクベース検査規格の技術的背景の調査を行う。PSAを用いないリスクベース検査手法の調査を行う。</p>	<p>原子炉施設健全性維持に係る技術等の調査</p> <p>a) 海外における構造・維持規格の調査 ASME動向調査(SEC. 等調査)等、設計建設規格及び維持規格の技術的背景等についての調査を行った。</p> <p>b) 保全のための機器の重要度分類の調査 発電所の安全を維持しつつ効率的に機器の保全を実施するために開発されているリスクベース技術を用いた機器の保全・検査分類手法の調査を行った。</p> <p>c) 一般産業におけるリスクベース検査規格の調査 API(米国石油産業)で実施されているリスクベース検査規格の技術的背景の調査、PSAを用いないリスクベース検査手</p>	<p>B</p> <p>マネジメント(B)</p> <p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>3. 総合評価: A 積極的な進捗管理、情勢変化対応及び運営効率化において非常に優れたマネジメントを行った。また、計画を超えた成果の達成、将来のさらなる高経年化対策のための布石を含む安全確保、先進的な考え方による規制の高度化への取組み及び緊急時と同様、保安院との情報の連絡を密にした規制の高度化に取り組む等により、非常に優れた成果が上がった。これらの結果、安全規制の高度化に顕著な貢献がなされ、国際的にも評価される成果が発出される等、既に、当初の中期目標を凌駕できる程十分に進展した成果が期待できる状況となった。</p> <p>原子炉施設健全性維持に係る技術等の調査</p> <p>1. マネジメント: B 1) 進捗管理 保安院と本件に関する打ち合わせを実施。 関係団体、事業者等と情報の共有化、意思の疎通を図った。</p> <p>2) 情勢変化対応 特になし。</p> <p>3) 運営効率化 ASME SEC. の委員会のメンバーとなっている各社と役割分担をすることにより、多くの同時並行で行われる規格会議の内容を効率よく入手することが出来た。</p> <p>2. 成果: B</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>高経年化対策関連技術調査等 a)照射誘起応力腐食割れ評価技術調査研究 炉内構造物のなかで、主として、中性子積算照射量の大きいシュラウド(BWR)とバップルフォーマボルト(PWR)を対象として、現用材料について長期運転を考慮した60年運転の照射量までの、通常水質と改良水質(水素注入相当)でのASCCき裂発生、進展及び</p>	<p>高経年化対策関連技術調査等 a)照射誘起応力腐食割れ評価技術調査研究 イ)BWR関連研究では、材料試験炉(JMTR)を用いてシュラウドを模擬した試験片の中性子照射を実施し、照射誘起応力腐食割れに対する感受性試験、き裂進展試験、応力緩和試験及びミクロ組織観察等を行う。</p>	<p>法の調査を行った。</p> <p>高経年化対策関連技術調査等 a)照射誘起応力腐食割れ評価技術調査研究 イ)BWR関連研究では、JMTRによる159~162サイクルの照射試験を行い、IASCCに対するF3照射材の感受性試験、F2照射材のき裂進展試験と破壊靱性試験、F3照射材の応力緩和試験とミクロ組織観察を行った。(F2: <math>1 \times 10^{25} \text{ n/m}^2</math>, F3: <math>3 \times 10</math></p>	A	<p>1)計画達成度 構造健全性評価技術調査検討会(H18.1.20開催)を開催し、 ・ASME CODEの制定・改訂動向結果、維持規格への反映 ・リスク情報活用に関する取り組み ・基材グループH17年度完了プロジェクトの規格化提案 ・H18年度の活動計画について産官学の方々の意見を頂いた。 実施内容について計画通り。 2)安全確保 特になし 3)規制高度化 活動成果が維持規格などへ反映されてきており、規制の高度化が図れてきている。 4)緊急時対応 特になし 3.総合評価:B 運営の効率化を図りつつ、計画通り成果を達成しておりBと判断する。</p> <p>高経年化対策関連技術調査等 a)照射誘起応力腐食割れ評価技術調査研究 外部評価委員会において評価(基-7)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>許容欠陥寸法(破壊靱性特性)の照射量依存性のデータベースを構築する。 また、これを用いて ASCC 評価ガイドを作成する</p> <p>b)ニッケル基合金応力腐食割れ進展評価手法の調査研究 ・国内原子力プラントで使用されているニッケル基合金と同等の試験材から製作した試験片を用い、国内BWRプラントの水質条件を模擬した環境での定荷重SCC進展試験及び変動荷重き裂進展試験、国内PWRプラントの水質条件を模擬した環境での管台定荷重SCC進展試験及び蒸気発生器伝熱管定荷重SCC進展試験を行い、試験結果からSCC進展速度を分析、評価する。 取得したSCC進展速度データはデータベースに整備する。 ・このSCC進展速度データを基にニッケル基合金(600合金、690合金)の被覆アーク溶接金属、ティグ(TIG)溶接金属に関するSCC進展速度線図を策定する。</p>	<p>ロ) PWR関連研究では、実機プラントのシンプルチューブから製作した試験片を用いて、定荷重SCC試験を実施する。また、照射中の応力緩和挙動データを得るための照射下クリーブ試験を開始し、ミクロ組織観察及び解析を実施する。</p> <p>b)ニッケル基合金溶接部構造健全性評価手法の調査 イ)ニッケル基合金応力腐食割れ進展評価技術調査 )定荷重試験 BWR環境定荷重SCC進展試験及び変動荷重き裂進展試験、PWR環境管台定荷重SCC進展試験を実施し、き裂進展速度データを蓄積し、き裂進展速度線図等を策定する。</p> <p>)定変位等試験 BWR及びPWRのニッケル基合金使用部位のき裂進展について、応力拡大係数変化率を模擬したSCC進展試験や長時間SCC進展試験等を計画・立案し、試験実施要領策定や供試材の調達等を実施し、平成18年度以降の試験実施の準備を行う。</p>	<p><sup>25</sup>n/m<sup>2</sup>) ロ) PWR関連研究では請負社との契約期間が2.5ヶ月と短くなったため、長時間を要する定荷重SCC試験を次年度に回す等の計画見直しを行なった。平成17年度は試験片製作、シンプルチューブ材のミクロ組織観察、試験後の試験片の皮膜分析、照射下クリーブ試験の開始、照射相関検討用の解析モデル改造等を行った。</p> <p>b)ニッケル基合金溶接部構造健全性評価手法の調査 イ)ニッケル基合金応力腐食割れ進展評価技術調査 )定荷重試験 BWR環境での定荷重SCC進展試験及び変動荷重き裂進展試験、PWR環境での管台定荷重SCC進展試験及び蒸気発生器伝熱管定荷重SCC進展試験を、当初計画通りすべて終了し、試験結果からSCC進展速度を分析、評価してデータベース化するとともに、SCC進展速度線図を策定した。</p> <p>)定変位等試験 BWR及びPWRのニッケル基合金使用部位のき裂進展について、残留応力分布を考慮(応力拡大係数変化率模擬、高K値領域を模擬(BWR)、低K値領域を模擬(PWR))した試験、溶接金属組織依存性確認試験(BWR及びPWR)、モックアップ試験体を用いた試験等を計画し、試験実施要領を策定すると共に、供試材を調達した。供試体(モックアップ試験体を除く)の製作を行ない、平成18年度以降の試験実施の準備を行っ</p>	<p>A</p> <p>A</p>	<p>b)ニッケル基合金溶接部構造健全性評価手法の調査 イ)ニッケル基合金応力腐食割れ進展評価技術調査 )定荷重試験 外部評価委員会において評価(基-8)</p> <p>)定変位等試験 外部評価委員会において評価(基-9)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>c)原子力プラントのケーブル経年変化評価技術調査研究 国内の原子力プラントで使用されている各種のケーブル(架橋ポリエチレン、難燃架橋ポリエチレン、エチレンプロピレンゴム、難燃エチレンプロピレンゴムを絶縁体とするケーブル)を供試体としたケーブル経年変化評価試験により、熱劣化後及び熱・放射線による同時劣化後等のケーブル経年変化データを取得し、近年の新たな知見等を加えて実機環境におけるケーブル経年変化特性を評価することにより、ケーブル保全対策の指標となる実機条件に則したケーブル経年変化評価手法の検討を行う。</p>	<p>ロ)ニッケル基合金溶接金属の破壊評価手法に関する実証 破壊解析に必要な材料物性値について、試験方法を検討し、試験条件の設定及び試験片の製作等を行う。プラントのSCC事例調査を行い、その結果に基づき、実証試験に必要な構造モデル試験体の形状、試験条件及び試験装置について概念検討を実施する。</p> <p>c)原子力プラントのケーブル経年変化評価技術調査研究 イ)熱・放射線による同時劣化供試体のうち、低線量率(全種類)及び高線量率(9種類)の最大約27か月までの劣化供試体の製作を完了する。また、新たに中線量率の製作条件で5種類の製作を開始する。</p> <p>ロ)熱劣化供試体のうち、最大約26か月までの劣化供試体の製作を完了する。</p> <p>ハ)劣化供試体の引張試験を実施する。</p> <p>ニ)実機条件に即したLOCA試験</p>	<p>た。 ロ)ニッケル基合金溶接金属の破壊評価手法に関する実証 破壊解析に必要な材料物性値を取得するための試験方法を検討し、ニッケル基合金母材及び溶接金属に対する材料試験条件を設定した。また、その結果を踏まえ、182合金物性値取得用の溶接継手を製作した。さらに、プラントのSCC事例調査を行い、BWR溶接部を対象に実機条件及び機器形状を考慮して構造モデル試験体の概念設計を行うとともに、破壊試験条件を検討し、平成18年度以降に計画している破壊試験に必要な試験設備として、国内既設設備の性能、利用等に関する調査を実施した。</p> <p>c)原子力プラントのケーブル経年変化評価技術調査研究 イ)熱・放射線による同時劣化供試体のうち、低線量率(全種類)、高線量率(9種類)及び中線量率(5種類)の最大約27か月までの劣化供試体の製作を完了し、合計492体の同時劣化供試体を製作した。なお、低線量率と中線量率での製作は平成18年度に継続して製作する。</p> <p>ロ)熱劣化供試体のうち、最大約25か月までの劣化供試体の製作を完了し、合計97体の熱劣化供試体を製作した。</p> <p>ハ)平成16年度末の製作完了分と平成17年度に製作が完了した劣化供試体のうち合計610体の引張試験を実施し、合計1,756個の引張試験データを取得した。</p> <p>ニ)実機条件に即したLOCA試験</p>	<p>B</p> <p>A</p>	<p>ロ)ニッケル基合金溶接金属の破壊評価手法に関する実証 外部評価委員会において評価(基-10)</p> <p>c)原子力プラントのケーブル経年変化評価技術調査研究 外部評価委員会において評価(基-13)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>高経年化関連安全対策技術高度化調査 経年変化事象の評価に係るメカニズム解明及び検査技術等の高度化に係わる調査研究を実施する。</p>	<p>後のケーブル健全性判定方法を調査し、判定方法を立案する。</p> <p>ホ) 7種類の同時劣化供試体のLOCA試験を実施する。</p> <p>ヘ) ケーブル経年変化評価の妥当性を確認することが可能なケーブル非破壊劣化診断手法を調査する。</p> <p>ト) LOCA試験結果及びこれまで得られたデータに基づき、7種類のケーブルの暫定的なケーブル経年変化評価を実施する。</p> <p>高経年化関連安全対策技術高度化調査 高経年化対策の充実、新たな安全上の課題に取り組むための基盤調査として、工学系のみならず、人文・社会科学分野及び、自然科学分野等の学術分野ならびに他産業から広く高経年化対策に係る研究テーマを検討、選定し調査を行う。</p>	<p>験後のケーブル健全性判定方法を調査し、LOCA試験計画における判定方法を立案した。</p> <p>ホ) 7種類の同時劣化供試体(計33体)のLOCA試験を実施した。</p> <p>ヘ) ケーブル経年変化評価の妥当性を実機で確認するため、劣化の進捗を非破壊手法で特定できる4種類のケーブル非破壊劣化診断手法を比較調査した。</p> <p>ト) LOCA試験結果及びこれまで得られたデータに基づき、7種類のケーブルの暫定的なケーブル経年変化評価を実施した。</p> <p>高経年化関連安全対策技術高度化調査 高経年化対策の充実、新たな安全上の課題に対して、検査、材料劣化基盤調査等4件について大学等と連携して実施した。</p>	<p>B</p> <p>マネジメント (B)</p> <p>成 果 (B)</p> <p>総 合 (B)</p>	<p>高経年化関連安全対策技術高度化調査</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理 研究機関、関係団体との意思の疎通を図った。 保安院と本件に関する打ち合わせを実施。</p> <p>2) 情勢変化対応 特になし。</p> <p>3) 運営効率化 原子力の材料問題、高経年化に関して造詣のある大学、研究機関などからの提案に基づき、その内容を精査の上、選定された研究について効率よく実施することが出来た。</p> <p>2. 成 果: B</p> <p>1) 計画達成度 研究成果は、基材グループの研究へ反映されている。また今後の研究に資することになる。 実施内容について計画通り。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>原子力プラント照射材安全補修溶接技術                      本事業では、低合金鋼及びステンレス鋼の溶接入熱量とHE量をパラメータとするHE割れ発生に関するデータを取得し、溶接HE割れモデルによるシミュレーション評価手法検証するとともに、割れ発生メカニズムを調査し、高経年設備補修(中性子照射材に対する低合金鋼のテンパービード溶接方法、レーザー補修溶接方法、テীগ補修溶接方法、当て板による補修溶接方法、摩擦圧接方法)に関する安全性、信頼性評価手法を整備し、技術指針を作成する。                      また、これらの成果を元に、維持規格に中性子照射材補修溶接の規定を追加するためのデータを提供する。</p> <p>原子力プラント機器材料劣化対策技術                      高照射レベルのステンレス鋼製試験体の表面にレーザーを熱源とした応力腐食割れ性改善のための表面改質技術適用性評価試験</p>	<p>平成16年度で事業終了</p> <p>平成15年度で事業終了</p>			<p>2) 安全確保 特になし</p> <p>3) 規制高度化 損傷メカニズムの究明等が図られてきており規制の高度化に寄与してきている。</p> <p>4) 緊急時対応 特になし</p> <p>3. 総合評価: B 規制の高度化を図りつつ、基材グループの研究に反映されるなど当初計画とおり着実に実施した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>を実施する。 維持規格の改定において「補修」について取り込むべく検討が行われているが、現状、高経年化固有の課題である照射材料に対する予防保全、補修適用のための規格がないことから、本調査により照射材料に関する技術データを提供する。</p> <p>原子力プラント機器高度安全化対策技術(重要機器等脆化評価) 本事業は、原子炉容器の脆化を監視予測するための監視試験片について、再生加工(切断・接合・整形)して、監視試験片として再利用する際に、再生加工の影響で脆さのデータが変化しないように加工に対する制限条件を確立するため、再生加工時の再生材の寸法と温度変化に関する制限条件を試験と解析により確立する。 二相ステンレス鋼でできた一次冷却材管の熱脆化について、長期間運転時の当該配管の耐荷重を評価する手法を確立するため、模擬配管材を60年運転相当に熱脆化し、配管の耐荷重を確認する試験を実施する。 その結果に基づいて解析で求める耐荷重に適切な安全余裕を設定し、熱脆化した配管の健全性評価手法を定める。</p>	<p>原子力プラント機器高度安全化対策技術 a) 重要機器等脆化評価等 イ) 原子炉圧力容器監視試験片の再生 照射材によるシャルピー衝撃試験片及び破壊靱性試験片の再生確認試験と、構築した解析モデルによる再生の影響評価解析を実施し、試験と解析データを総合して、再生加工に対する制限条件を策定する。 ロ) 一次冷却材管の熱脆化評価 実機サイズ解析モデルによる数値実験を行い、その結果をまとめて高経年化評価手法を策定する。また、同管の供用期間中欠陥評価手法への維持規格の評価手法の適用性を評価する。 b) 高照射量領域の照射脆化予測 イ) 照射材試験残片を用いて微視的構造と照射量、照射速度との関係の調査を行うための試験片製作を開始する。 ロ) 高照射量領域における加速照射の影響を調査するため、実機照射材を追加加速照射する試験片の設計製作に着手する。 八) 比較のための未照射材の試験を開始する。</p>	<p>原子力プラント機器高度安全化対策技術 a) 重要機器等脆化評価等 イ) 計画した試験と解析を実施し、原子炉圧力容器監視試験片の再生加工に対する制限条件を策定した。成果を電気協会破壊靱性検討会へ説明し、H18年度からの規格化検討を提案した。(H17年度で終了) ロ) 計画した解析を実施し、高経年化時の一次冷却材管の熱脆化評価手法を策定するとともに、同管に対する維持規格に規定された手法の適用性を評価した。成果を電気協会破壊靱性検討会へ説明し、H18年度からの規格化検討を提案した。(H17年度で終了) b) 高照射量領域の照射脆化予測 イ) 照射材試験片残片からの試験片の製作を開始し、H18年度に調査を予定している試験片を製作した。 ロ) 実機照射材を追加加速照射するための設計に着手し、またH18年度の照射カプセルへの組込に備え実機照射材を照射炉へ輸送した。 八) 未照射材の試験を開始し、3次元アトムプローブ、陽電子消滅、破壊靱性等の試験結果を得</p>	<p>A</p> <p>A</p>	<p>原子力プラント機器高度安全化対策技術 a) 重要機器等脆化評価等 外部評価委員会において評価(基-11)</p> <p>b) 高照射量領域の照射脆化予測 外部評価で実施(基-12)</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	国内外への高経年化に関する情報の提供等を行う。	高経年化に関わる情報提供 原子炉施設の安全性について科学的透明性のある専門的判断を国民に示す必要があることから、高経年化対策について適切な情報提供等の受発信を行う。また、国外に対しても適切な情報伝達を行う。	た。 高経年化に関わる情報提供 産学官で高経年化対策等について検討する技術情報調整委員会を公開で開催し、同委員会の議事録をホームページ上で公開した。また、国外に対してはOECD/NEA等の場で日本の高経年化対策の現状を紹介した。	A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)	高経年化対策技術基盤調査で併せて自己評価を実施。		
(2)原子力安全基盤調査研究(提案公募) 工学的領域だけでは解決できない原子力安全上の課題に取り組むため、提案公募型の調査研究制度を推進する。テーマ選定に当たっては、その成果が原子炉施設等の安全性向上に係る提言に繋がるものを選定する。	(2)原子力安全基盤調査研究(提案公募) 原子力の工学領域だけでは解決できない新たな安全上の課題に取り組むため、人文・社会科学や地質学、地震学等の自然科学に関する知識整備の充実の必要性が指摘されている。 このためにふさわしい公募研究テーマを、人文・社会科学分野及び自然科学分野においてそれぞれ設定し、原子力安全に係る提案型調査研究(期間最長3年)を大学、研究所等から広く毎年新規に公募する。 採択に当たっては、有識者で構成される委員会において、提案された研究に対して公平・公正な審査を行い、原子炉施設等の安全性及び信頼性の向上に繋がるものを採択する。 採択に要する期間を本中期計画期間中に20%短縮化する。また、併せて個々の研究成果に対する評価を毎年度実施し、所期の成果を収めていること及び研究継続の可否について判断する。 総合的な評価では、自然科学分野では活断層の活動性等の知見の整理及び今後検討すべき課題の抽出を行う。	(2)原子力安全基盤調査研究(提案公募) 平成17年度研究の募集、選定、評価の事務 人文・社会科学分野(リスクコミュニケーション、コーポレートガバナンス等)、自然科学分野(活断層、地震等)、革新的技術分野の三つの分野について調査研究の公募、採択(継続分については継続の可否判断)、契約及び研究結果の評価を行う。このうち、採択、評価については検討会を設置して実施する。また、引き続き採択に要する期間を短縮できる体制を整備する。	(2)原子力安全基盤調査研究(提案公募) 平成17年度研究の募集、選定、評価の事務 新規研究募集については、合計36件の応募に対して、分野(人文・社会科学、自然科学、革新的技術)ごとの基盤調査研究検討会で審議を行い、その結果、13件(人文・社会科学:4件、自然科学:4件、革新的技術:5件)を採択した。革新的技術分野のうち2件は、期間と予算を限定して研究の見通しを探るフィージビリティスタディとして行うこととしたが、これは、実現の目処が明らかではないが、実現すれば画期的となる研究提案に対して広く門戸を開く意味で開設されたものである。 継続研究に関しては、人文・社会科学分野研究9件、自然科学分野研究7件及び革新的技術分野11件について、それぞれの基盤調査研究検討会で前年度研究結果の評価を行い、研究継続の可否の確認を行い、一部の研究にはコメントを付して研究を継続することとした。 また、提案公募研究の提案書、提案機関名、研究者名、平成16年度研究報告書等のデータベース化を進め、事務手続きの合理化、迅速化を計った。これによって、公募研究契約締結の平	A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)	(2)原子力安全基盤調査研究(提案公募) 1. マネジメント;(A) 1) 進捗管理 昨年度と実施研究(新規採択研究及び継続研究)の件数は同程度(昨年度41件、今年度40件)であったが、昨年度に比べて公募研究契約締結の平均日程を、新規募集研究については50日、継続研究については22日短縮し、研究者が充実した研究を行うための時間的余裕を与えることが出来た。 また、中間段階で研究の進展状況の聞き取り調査を行い、委託先の研究が当初の目的に添った成果に向かっていることを確認、適宜指導するなどして、研究の質的にも的確な進捗管理を行った。 2) 情勢変化対応 自然科学分野については、安全規制整備が急が		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>また、人文・社会科学分野では国民とのリスクコミュニケーション、原子炉施設等における品質保証システムの有効性確保、安全文化の維持・向上等に貢献が可能な方策をまとめる等原子力安全に関する知識基盤の創生、原子力安全基盤の整備に寄与するものを提供する。</p>	<p>公募の周知 機構ホームページに加えて、関連学会メーリングリスト等を利用して公募研究の存在を広い範囲に周知する。</p> <p>総合的評価 平成16年度に研究が完了した、人文・社会科学分野の研究3件及び自然科学分野の研究9件に関して研究結果の総合評価を行う。</p>	<p>均日程を平成16年度に比べ、新規募集研究については50日、継続研究については22日短縮することができ、研究者が充実した研究を行うための時間的余裕を確保することができた。</p> <p>公募の周知 JNES / 関係学会ホームページでの公募案内掲載、各研究機関及び関連学会メーリングリスト登録研究者への公募案内の郵送及び公募説明会(東京地区、大阪地区各1回)等を行い、人文・社会科学分野、自然科学分野及び革新的技術分野の3分野の研究者への公募研究制度の周知を計り、研究提案を募った。 また、後述するワークショップ参加者に公募案内を配布し、公募事業への認識・理解を深めた。</p> <p>総合的評価 総合的評価を行うにあたって、まず、国が実施している提案公募型研究の中から行政施策に資することを目的としたものとして、どのような事例があるかを調査し、原子力安全行政反映への適用性について検討した。 さらに、平成16年度に研究が完了した人文・社会科学分野の研究3件については研究成果を抽出し、設定された政策課題と研究成果の対応付け及び研究成果の活用場面の事例提示を行った。また、この分野における主要テーマであるリスクコミュニケーションについて、原子力関係以外での適用事例を調査し、原子力への適用性を調査した。 また、平成16年度に研究課題が完了した自然科学分野の研究9件については、活断層活動履歴、強震動予測、津波研究等、カテゴリー分類し研究成果を抽出するとともに、(社)日本電気協会の「原子力発電所耐震設計技術指針JEAG4601-1987」における評価体系との関連を検討した。</p>		<p>れる地層処分安全性評価の高度化に資するものとして、地層・水理特性の研究を2件新たに採択した。また、革新的技術分野については、正式採択研究とは別に、期間と予算を限定したフィージビリティスタディ研究の制度を導入し、萌芽的研究の支援を強化した。</p> <p>3) 運営効率化 昨年度と実施研究件数は同程度であったが、提案公募研究データベース化等を推進することにより採択後の契約事務手続きを効率化し、契約締結までの日程を新規募集研究については50日、継続研究については22日短縮することが出来た。</p> <p>2. 成果 ; (A) 1) 計画達成度 募集、選定、評価事務については、契約事務手続きを大幅に短縮することができた。公募の周知については、人文・社会科学分野及び自然科学分野それぞれについて、今年度初めてワークショップを開催し、多くの参加者に公募案内を配布し、公募事業の認識を深めることが出来た。また、機構ホームページに掲載する公募研究成果要約の内容を充実することにより研究の全貌把握を容易に</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>公募研究成果の活用 得られた研究成果の有効活用を計るためワークショップ等を企画し、開催する。</p>	<p>一方、総合評価をスムーズに行えるよう、本年度実施した39件の公募研究全てについて中間フォローを行い、研究が所期の成果を上げることができる状況にあるかをチェックした。</p> <p>公募研究成果の活用 研究成果の有効活用を計るため、人文・社会科学分野及び自然科学分野のワークショップを開催し、平成16年度に完了した研究を中心に研究成果の発表と、それに引き続いてパネルディスカッションを行った。人文・社会科学分野で約160名、自然科学分野で約140名の参加が得られ、活発に議論が行われた。</p> <p>また、研究成果の周知を図るため、学会等での発表、専門誌への投稿を各研究受託機関に促しており、平成16年度は50件以上の発表・投稿がなされた。</p> <p>さらに、JNESホームページに掲載する研究成果概要の記載を、平成14、15年度分は2ページ程度であったものを平成16年度分は15ページ程度に充実し、研究成果概要を参照するだけで、研究内容がある程度理解できるようにした。</p> <p>公開講座の実施 「科学技術と社会安全の関係を考える市民講座」をメインテーマとした全6回の公開講座を実施し、技術分野あるいは人文社会科学的分野から選定した6テーマごとに、他分野と対比させることにより、原子力分野で取り組むべき新たな安全上の課題等があるか調査を実施した。この結果、リスクコミュニケーション等が重要との結論に達した。なお、出席者は200人定員のところ最大で180名程度、平均で160名程度であった。</p>		<p>した。さらに、研究成果の学会発表、論文投稿を奨励したことにより、50件以上のの発表・投稿が行われた。</p> <p>公募研究成果の評価に関しては、3年間の研究が終わった研究に関して、原子力安全基盤調査研究検討会(検討会)にて委員に個別評価をお願いし、客観的な視点からの評価を行ってもらっている。その結果、9件の完了研究の計画達成度は、4件がA評価、5件がB評価でC評価は無かった。</p> <p>公開講座に関しては、当初の目的である原子力分野で取り組むべき新たな安全上の課題等を抽出できた。また、8割程度の参加状況を達成できた。</p> <p>2) 安全確保 安全確保への貢献についても、検討会にて客観的な視点からの評価を行ってもらっている。その結果、9件の完了研究の原子力安全への寄与度は、4件がA評価、5件がB評価で、C評価はなかった。</p> <p>3) 規制高度化 該当なし</p> <p>4) 緊急時対応 該当なし</p> <p>3. 総合評価;(A) マネジメントに関しては、当初計画した事項は</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント																		
			<table border="1"> <tr> <td>第1回</td> <td>2005/10/15 13:00 ~ 16:30 東大武田先端知ビル5階 武田ホール</td> <td>テーマ: 「技術の安全を考える」 講師: 中村浩美氏(航空評論家・科学ジャーナリスト) 近藤駿介氏(東京大学名誉教授) 田原総一郎氏(ジャーナリスト)</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>2005/11/12 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール</td> <td>テーマ: 「技術と国際社会を考える」 講師: 堀 紘一氏((株)ドリームインキュベータ代表取締役社長) 金子熊夫氏(外交評論家、初代外務省原子力課長) 舛添要一氏((株)舛添政治経済研究所所長・参議院議員)</td> </tr> <tr> <td>第3回</td> <td>2005/11/19 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール</td> <td>テーマ: 「規制行政を考える」 講師: 一色賢司氏(内閣府食品安全委員会事務局次長) 広瀬研吉氏(経済産業省 原子力安全・保安院長) 小沢遼子氏(評論家)</td> </tr> <tr> <td>第4回</td> <td>2005/12/3 13:30 ~ 17:00 東京国際フォーラムホールD7</td> <td>テーマ: 「危機管理を考える」 講師: 野口和彦氏(三菱総合研究所 参与) 野村 保氏(日本原子力研究開発機構 執行役 安全統括部長) 佐々淳行氏(元内閣安全保障室長)</td> </tr> <tr> <td>第5回</td> <td>2005/12/17 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール</td> <td>テーマ: 「技術倫理を考える」 講師: 日和佐信子氏(雪印乳業株式会社社外取締役) 西部 邁氏(評論家・秀明大学学頭) 班目春樹氏(東京大学教授)</td> </tr> <tr> <td>第6回</td> <td>2006/1/14 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール</td> <td>テーマ: 「施設立地と環境を考える」 講師: 垣迫裕俊氏(北九州市環境局長) 竹内舜哉氏(原子力発電環境整備機構専務理事) 北野 大氏(淑徳大学教授)</td> </tr> </table>	第1回	2005/10/15 13:00 ~ 16:30 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「技術の安全を考える」 講師: 中村浩美氏(航空評論家・科学ジャーナリスト) 近藤駿介氏(東京大学名誉教授) 田原総一郎氏(ジャーナリスト)	第2回	2005/11/12 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「技術と国際社会を考える」 講師: 堀 紘一氏((株)ドリームインキュベータ代表取締役社長) 金子熊夫氏(外交評論家、初代外務省原子力課長) 舛添要一氏((株)舛添政治経済研究所所長・参議院議員)	第3回	2005/11/19 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「規制行政を考える」 講師: 一色賢司氏(内閣府食品安全委員会事務局次長) 広瀬研吉氏(経済産業省 原子力安全・保安院長) 小沢遼子氏(評論家)	第4回	2005/12/3 13:30 ~ 17:00 東京国際フォーラムホールD7	テーマ: 「危機管理を考える」 講師: 野口和彦氏(三菱総合研究所 参与) 野村 保氏(日本原子力研究開発機構 執行役 安全統括部長) 佐々淳行氏(元内閣安全保障室長)	第5回	2005/12/17 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「技術倫理を考える」 講師: 日和佐信子氏(雪印乳業株式会社社外取締役) 西部 邁氏(評論家・秀明大学学頭) 班目春樹氏(東京大学教授)	第6回	2006/1/14 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「施設立地と環境を考える」 講師: 垣迫裕俊氏(北九州市環境局長) 竹内舜哉氏(原子力発電環境整備機構専務理事) 北野 大氏(淑徳大学教授)		<p>全て達成し、特に、事務効率化については計画以上の高度化が図れた。また、成果については、事業がスタートした平成14年度に開始された公募研究の成果が平成16年度に完了したことを受けて、ワークショップ開催、総合的評価を今年度行い、原子力安全基盤充実に資する研究成果の整理、抽出を行うことができた。また、平成15年度にスタートした9件の研究が今年度終了しており、検討会にて客観的な視点からの評価を行ってもらった結果、4件がA評価、5件がB評価でC評価は無かった。</p> <p>さらに公開講座を実施し、原子力分野で取り組むべき新たな安全上の課題等を抽出できた。</p>		
第1回	2005/10/15 13:00 ~ 16:30 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「技術の安全を考える」 講師: 中村浩美氏(航空評論家・科学ジャーナリスト) 近藤駿介氏(東京大学名誉教授) 田原総一郎氏(ジャーナリスト)																							
第2回	2005/11/12 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「技術と国際社会を考える」 講師: 堀 紘一氏((株)ドリームインキュベータ代表取締役社長) 金子熊夫氏(外交評論家、初代外務省原子力課長) 舛添要一氏((株)舛添政治経済研究所所長・参議院議員)																							
第3回	2005/11/19 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「規制行政を考える」 講師: 一色賢司氏(内閣府食品安全委員会事務局次長) 広瀬研吉氏(経済産業省 原子力安全・保安院長) 小沢遼子氏(評論家)																							
第4回	2005/12/3 13:30 ~ 17:00 東京国際フォーラムホールD7	テーマ: 「危機管理を考える」 講師: 野口和彦氏(三菱総合研究所 参与) 野村 保氏(日本原子力研究開発機構 執行役 安全統括部長) 佐々淳行氏(元内閣安全保障室長)																							
第5回	2005/12/17 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「技術倫理を考える」 講師: 日和佐信子氏(雪印乳業株式会社社外取締役) 西部 邁氏(評論家・秀明大学学頭) 班目春樹氏(東京大学教授)																							
第6回	2006/1/14 (土) 13:30 ~ 17:00 東大武田先端知ビル5階 武田ホール	テーマ: 「施設立地と環境を考える」 講師: 垣迫裕俊氏(北九州市環境局長) 竹内舜哉氏(原子力発電環境整備機構専務理事) 北野 大氏(淑徳大学教授)																							

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
E . 安全確保に関する情報の収集、整理及び提供	E . 安全確保に関する情報の収集、整理及び提供	E . 安全確保に関する情報の収集、整理及び提供	E . 安全確保に関する情報の収集、整理及び提供				
<p>原子炉施設等の安全確保においては、他の類似施設における故障・トラブル等に関する情報を有効に活用することが不可欠である。近年、故障やトラブルとも言えない運転管理上の情報を注意深く集めて分析することが、より重大な事象の予防に有効であることが明らかになってきている。このため、国内外の原子炉施設等に関する故障・トラブルだけでなく、トラブル未満の運転に関する情報を蓄積し、分析することにより、他の施設に反映すべき有用な情報を抽出することが必要である。</p> <p>機構は、国際的なネットワークも活用し、安全確保に関する情報を蓄積し、安全確保に関するデータベースを構築するとともに、情報の分析を行い、安全確保のために取るべき措置を提言することが期待される。</p> <p>また、原子力の安全確保に関する国民の信頼を回復するために、安全規制行政の透明性を高めることも重要な課題であり、機構は、安全規制に関するわかりやすい情報提供を行う。</p>							
E 1 . 安全確保に関する情報の収集、整理及び提供(電源立地勘定業務)	E 1 . 安全確保に関する情報の収集、整理及び提供	E 1 . 安全確保に関する情報の収集、整理及び提供(電源立地勘定業務)	E 1 . 安全確保に関する情報の収集、整理及び提供	B		立地(B)	トラブル事例からの本質知の抽出、それらの知識の構造化、再利用の促進についての研究を進めるべきである。現在の情報収集、整理の仕方では、利用において限界があり、案外有効でないものと判断できる。広報業務でのさらなるネット活用やリスクコ
(1)情報の収集、整理等 国内外の原子炉施設等の運転特性、事故・故障、放射線管理等の情報を収集、整理しデータベースを構築する。	(1)情報の収集、整理等 国内外の原子炉施設等の安全規制、事故・故障、運転特性、運転管理、設備信頼性、放射線管理等に関する情報を毎年20,000件程度収集整理し、データベース情報として整備更新を行う。また、これらのデータベースの機構、保安院における利用のため、	(1)情報の収集、整理等  トラブルに係る情報の収集整備 a)国内の法律に基づく事故・故障のプレス文、事業者の報告書、INES評価結果等の情報を収集整理し、データベースを整備更新する。	(1)情報の収集、整理等  トラブルに係る情報の収集整備 a)国内の法律に基づく事故・故障(柏崎刈羽5号機復水器真空度低下に伴う原子炉自動停止、福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび等計13件)のプレス、事業者の報告書、国際原	A  マネジメント(B)  成果	トラブルに係る情報の収集整備 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 国内トラブルの報告等の情報を作業ステップ毎に計画的にフォローし、		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	専用システムの維持運用を行う。	<p>b) IAEA及びOECD/NEAの事故故障報告データベース及び燃料異常事象通報と分析システム活動への参加等により、各国のトラブル情報、同対応情報を入手するとともに、NRCの情報、欧州主要国の情報を収集整理し、データベースを整備更新する。また、IAEA取りまとめの各国INES報告票についてもデータベースを整備更新するとともに、ホームページに掲載する。</p>	<p>子力事象評価尺度(INES)評価結果、水平展開実施状況等の情報を収集整理し、事故・故障データベースへの追加入力を行った。また、保安規定上のLCO逸脱事象についても情報を収集しデータベースへ追加した。さらに平成16年度に発生したトラブルについてわかり易く解説した「我が国の原子力施設に於けるトラブルについて」を作成し、関係先に配布すると共に国会図書館に納本した。</p> <p>b) 海外トラブルデータの収集については、</p> <p>イ) 10月中旬に開催されたIAEA及びOECD/NEAの事故・故障報告データベース(IRS)各国担当者会合の内容をフォローし、各国のトラブル情報、同対応情報を入手するとともに、IRS報告書65件を入手し、データベースを整備更新した。米国のトラブルについては、被認可者事象報告書(LER)約1,750件を収集整理し、データベースを整備更新した。また、仏、独、英、瑞等を主とした欧州については、事故・故障情報約100件を、中国、韓国、台湾についてはこれまでの事故・故障情報も含めて約400件を収集整理し、データベースを整備更新した。</p> <p>さらに、INES評価表(ERF, Event Rating Form)については、各国から公表された事象24件を翻訳し、保安院と情報を共有化し、データベースとして整備更新するとともに、INESレベル2以上の事象21件をホームページに掲載して一般に公開した。</p>	<p>(A)</p> <p>総合</p> <p>(A)</p>	<p>整理入力し、またトラブルに関するパンフレットを計画通り完成させた。海外のトラブルのうちINES報告、IRSの情報は入手の都度速やかに、他の情報は計画的にデータベースに入力した。核燃料サイクル施設関連のトラブル情報については、英国の再処理工場THORP等の主要なトラブル情報は入手の後速やかに、データベースに入力し、他の情報は計画的にデータベースに入力した。以上より進捗管理は妥当なものであった。</p> <p>2) 情勢変化対応                  仏、アジア(中国、韓国、台湾)におけるトラブル情報への規制ニーズ及びより詳細なトラブル情報への規制ニーズが高まる情勢変化に迅速に、的確に対応した。</p> <p>3) 運営効率化                  業務増加の条件下で、業務のアウト・ソーシングを有効に活用し、多くの結果を出した。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度                  国内外のトラブル情報について、特に仏、アジアにおけるトラブル情報及びトラブル詳細情報の収集、整理の面で、目標以上の成果をあげた。                  トラブル情報の活用として福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび</p>		<p>コミュニケーションなどさらなる取り組みを期待したい。</p> <p>国民が注目している耐震設計指針の高度化に対し、大きな貢献があったと認める。特に地震PSAについて評価手法の確立等に大きな成果をあげたと高く評価する。</p> <p>当初計画業務および追加業務について相当程度の成果が認められる。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>c) 輸送に関するトラブル情報を収集、整理しデータベースを整備更新する。</p>	<p>ロ) 核燃料サイクル施設関連のトラブル情報の収集整備については、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 米国の核燃料サイクル施設(燃料製造、ウラン濃縮施設等)のトラブル情報19件、欧州(英国、仏国及び独国)の核燃料サイクル施設のトラブル情報24件を収集し、事象、原因等に関して分類整理し、データベースとして整備更新した。</li> <li>2) 4月に公表された英国再処理工場THORPの供給清澄セルの配管破損事故の情報収集、NDAの事故調査報告書の評価等を行ないその結果を保安院に提供した。</li> <li>3) 6月に開催されたIAEA及びOECD/NEAの核燃料サイクル施設事故故障報告システム(FINAS)の構築のための会合に出席し、データベースシステムの要求条件等をまとめた。</li> </ul> <p>c) 海外(仏国、米国)の核燃料物質の輸送に係るトラブル情報を収集した。また、放射線源及び輸送の事象に対するINES評価のための新たな追加ガイダンス(試運用向け)は、2006年5月にIAEAで本格運用向けに更新・発行されるため、追加ガイダンスの国内適用検討に参画した。更に、2005年12月に行われたIAEA/Transas(IAEAによる輸送関連行政評価サービス)に対する事前検討及び評価会合、及び指摘等に対する検討会議に参画した。</p>		<p>発生等の際の類似事例調査、JAEAとの規制側としての原因究明調査、基準等への適合性の評価等を行い保安院の規制活動に的確に貢献した。また、英国の再処理工場THORPの事故情報を収集した結果を保安院の総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会核燃料サイクル安全小委員会六ヶ所再処理施設総点検に関する検討会で紹介し、保安院の燃料サイクル施設の規制活動の支援に大きく貢献した。</p> <p>2) 安全確保 収集整理されたデータは、我が国の原子力施設の安全運転の確保のための基礎情報として貢献が大である。</p> <p>3) 規制高度化 類似の事故故障の原因究明、再発防止仕組みの構築(安全情報検討会を通じて)の基礎情報として貢献が大である。</p> <p>4) 緊急時対応 類似事例の原因究明の基礎情報として貢献が大である。特に本年度は福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび発生の際の類似事例調査は、原因究明のための情報として迅速、的確に貢献した。</p> <p>3. 総合評価: A 国内及び海外の原子力施設の故障情報について、目標数以上に、効率的に収集整理し、保安院の規制活動</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>運転特性に係る情報の収集整備 a)国内及びIAEA、OECD/NEA等国際機関活動で得られる海外原子炉施設等の運転特性並びに放射線管理に関する情報を収集、整理し、データベースを整備更新する。</p>	<p>運転特性に係る情報の収集整備 a)国内原子炉施設等の運転情報については、事業者から国へ報告された運転状況報告等を基に約1,750件、運転計画情報については事業者から国へ報告された運転計画届出を基に約650件、定期検査情報については保安院がプレス発表した定期検査情報を基に約400件の情報を収集、整理し、データベースを整備更新した。海外原子炉施設等の運転特性情報についてはIAEA-発電用原子炉情報システム(IAEA-PRIS: IAEA Power Reactor Information System)を基に約4,400件の情報を収集、整理し、データベースを整備更新した。放射線管理情報については事業者から国へ報告された放</p>	<p>B マネジメント(B) 成果(B) 総合(B)</p>	<p>及びトラブル再発防止の仕組みづくりの基礎情報としてタイムリーに活用した。また、仏、アジアにおけるトラブル情報及び詳細情報の規制の収集ニーズに対しても迅速、的確に対応した。 特に本年度は福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび発生の際の類似事例調査、原因究明のための調査等規制活動に著しく貢献した。また、英国の再処理工場THORPの事故情報収集、評価で、保安院の燃料サイクル施設の規制活動支援に大きく貢献した。 以上のように、情勢の変化へも対応しつつ中期目標達成に向け順調に適切に目標以上の進捗で業務が進められていると評価出来る。</p> <p>運転特性に係る情報の収集整備 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 国内外原子炉施設等の運転特性情報、運転計画情報、定期検査情報、及び放射線管理情報について定期的(月度、四半期度、年度)に計画通りデータベースを整備更新し、運転特性評価のベースとなる情報を関係者にタイムリーに提供した。以上より進捗管理は妥当なものであった。 2) 情勢変化対応 該当無し。 3) 運営効率化 業務増加の条件下で、業務のアウト・ソーシング</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>b) 定期安全管理審査、定期検査、使用前検査等に係る情報及びそれぞれの検査、審査結果の判定に係る情報を有効に活用できるように収集、整備する。</p>	<p>射線業務従事者線量等報告書及び保安院がプレス発表した定期検査情報を基に約300件の情報を収集、整理し、データベースを整備更新した。</p> <p>b) 定期安全管理審査、定期検査、使用前検査などの検査に関連する図書約600件、約21万頁をデータベース化した。H17年度には検査業務部が行う検査の種類を増加したこと、燃料サイクル本部が行う検査も対象としたことによりデータベース化量は増大した。データベースの対象は検査業務部分の使用前検査、定期検査等9種類の検査、核燃料サイクル本部分が施設検査、廃棄体の確認等の6種類である。</p> <p>c) 低レベル放射性廃棄体の廃棄確認及び埋設データの整備 六ヶ所埋設センターで埋設処分されている廃棄体を対象にデータベースシステムを構築し、システムの運用を開始した。</p> <p>d) クリアランス検認データベース整備 クリアランス制度の運用に向け、認可申請から確認検査に至るまでの一連のデータを対象にデータベースシステムを構築した。</p>	B	<p>グを有効に活用し、多くの結果を出した。</p> <p>2. 成果：B</p> <p>1) 計画達成度 国内外原子炉施設等の運転特性情報、運転計画情報、定期検査情報、及び放射線管理情報について定期的(月度、四半期度、年度)に計画通りデータベースを整備更新し、運転特性評価のベースとなる情報を関係者にタイムリーに提供した。</p> <p>2) 安全確保 収集整理されたデータは我が国の原子力施設の安全運転の確保のための基礎情報として貢献が大である。</p> <p>3) 規制高度化 設備利用率向上、被ばく低減方策への規制高度化の観点での基礎情報(データ)として貢献が大である。</p> <p>4) 緊急時対応 該当無し。</p> <p>3. 総合評価：B 国内外原子炉施設等の運転特性情報、運転計画情報、定期検査情報、及び放射線管理情報について計画通りデータベースを整備更新し、運転特性評価のベースとなる情報を関係者に提供した。以上のように、中期目標達成に向け概ね適切に業務が進められていると評価できる。</p>		
		信頼性に係る情報の収集整備	信頼性に係る情報の収集整備	B	信頼性に係る情報の収集		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>a)原子力発電炉施設等の法律に至らない軽微な事象を収集し、運転管理情報データベースを整備更新する。</p> <p>b)信頼性に係る情報のデータ収集・活用を拡充整備するための方策を検討する。</p>	<p>a)信頼性に係る情報のうち、国に報告される事象20件については、故障モード等の分析を行い信頼性データベースに登録した。また、軽微な事象約300件についてデータベースを整備更新した。</p> <p>b)軽微な事象を円滑に収集するため、データ登録機能の整備を実施した。また、信頼性情報の活用方法として、高経年化データベースへの活用、及び共通要因故障データへの活用についての方策を検討するとともに、活用した。</p>	<p>マネジメント (B)</p> <p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>整備</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理 当初の計画を予定通り実施した。</p> <p>2) 情勢変化対応 信頼性関係では特筆すべき情勢の変化はなく、予定通りに作業を進められた。</p> <p>3) 運営効率化 軽微なトラブル抽出及び高経年化の有無の判断部分はアウト・ソーシングしたが、効率的な作業が期待できるプラントメーカーに依頼するとともに、入力ツールを開発し、JNESのデータベースへの円滑な登録を可能とするよう工夫した。</p> <p>2. 成果: B</p> <p>1) 計画達成度 当初の計画の達成した。</p> <p>2) 安全確保 信頼性データベース、高経年化データベースを継続的に最新化・整備しており、それぞれのデータベースの持つ意味合いの範囲で安全確保に貢献した。</p> <p>3) 規制高度化: 該当なし</p> <p>4) 緊急時対応: 該当なし</p> <p>3. 総合評価: B 予定した作業を当初予定通り実施し、当初期待された成果を挙げる事ができたことより、総合評価はBとした。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>職業被ばく情報システム(ISO E)アジア技術センター活動</p> <p>a)アジア技術センターとして、日本国並びに韓国の各原子力発電所に係る被ばく情報を収集整備更新する。また、国内外の合計467基のデータを収集し配布する。</p> <p>b)アジア技術センターの活動をISO E運営委員会にて報告するとともに、ISO Eネットワークによる情報交換支援する。</p>	<p>職業被ばく情報システム(ISO E)アジア技術センター活動</p> <p>以下の活動を通じて、我が国の被ばく低減活動及び被ばく低減意識の向上に寄与できた。特に、今年度はアジア地区で初のALARAワークショップを開催し、今後益々活動を活発化させていく基盤が出来た。本ワークショップでの我が国の被ばく低減努力は海外からも評価され、北米及びヨーロッパでも紹介した。</p> <p>a)アジア技術センターとして、我が国の各原子力発電所54基にかかわる平成17年度の被ばく情報を収集、整備しISO E事務局へ連絡した。また、ISO E事務局で整備された国内外の合計471基のデータについて、国内事業者へ配布した。</p> <p>b)アジア地区で初めてのISO E運営委員会を、2005.11.7~10に東京で開催し、アジア技術センターの活動を報告した。</p> <p>また、2006.1.16~18にフロリダで開催されたALARAシンポジウム(北米技術センター主催)で我が国の被ばく低減状況について報告した。この他、ISO Eネットワーク経由であった国内1件、国外5件の情報交換要請に関して、事業者・他技術センターへの情報の取り次ぎ及び翻訳等の支援を実施した。本部で作成されたISO Eニュースの5~9号を和訳し事業者に配布した。</p> <p>また、我が国の従業員被ばく低減を目的として保安院が原安協に依頼している「放射線被ばく管理信頼性調査専門委員会」に参加し国内外の被ばく情報の提供を行った。</p>	<p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>職業被ばく情報システム(ISO E)アジア技術センター活動</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理 当初の業務計画通り業務が完了した。</p> <p>2) 情勢変化対応 アジア初のALARAワークショップを成功裏に開催した。初の国際的ワークショップであったが、国内の最新の被ばく低減事例の事例発表、ISO E議長等幹部の招聘等の企画により、我が国の被ばく低減努力を国際的に示すことができた。</p> <p>3) 運営効率化 被ばく低減に係る活動を国際的な場も活用して推進したため、海外出張等も多かったが、部員の手分け等により効率良く業務をこなした。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度 当初の業務計画を予定通り達成したのみではなく、ALARAワークショップにおいては我が国の被ばく低減事例を本部のワークショップでの発表を要請されるなど我が国の被ばく低減努力を国際的に示すことができた。</p> <p>2) 安全確保 被ばく低減を検討するためのデータベースを整備すると共に、我が国の被ばく増加の要因等の分析も実施し、安全確保に</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>海外の規制等に係る情報の収集整備</p> <p>a)米国、欧州及びアジア等主要国の原子力関連施設の更なる安全性、経済性を追求し、規制改革、検査制度改革等の動きについて調査を行い、その目的、内容等を調査整理し、データベースを整備更新する。</p>	<p>海外の規制等に係る情報の収集整備</p> <p>a)米国については、リスク情報に基づく規制、主要機器の不具合改善策のフォロー、原子炉監督のプロセス、原子炉認可制度の変更と新設プラントへの適用動向、外部人為事象への対応、運転認可更新、定格出力増加、PWR格納容器サンプ閉塞問題、火災防護等の規制動向を調査・整理し、データベースを整備更新した。(17テーマ、約140件)さらに、上記のテーマ毎の情報とは別に米国における規制及び事象等の約1,400件のトピックス情報を背景情報も含め調査し、データベースを整備更新した。また、米国の規制項目毎のガイドブックを作成した。</p> <p>欧州及びアジア等の主要国の原子力施設関連情報については、特にフランス、中国、韓国、台湾について重点的に調査を行い、欧州分約1,860件、アジア分約720件の情報を入手するとともに、その目的、内容等を調査整理し、データベースを整備更新した。なお、この中にはもんじゅの再立上げに関連した仏国の高速炉フェニックス炉、スーパーフェニックス炉の</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>貢献する見込み。 3)規制高度化:該当なし 4)緊急時対応:該当なし</p> <p>3.総合評価:A 当初予定していた業務をスケジュール通り実施し、想定以上の成果をあげることができたことより、総合評価はAとした。</p> <p>海外の規制等に係る情報の収集整備</p> <p>1.マネジメント:A 1)進捗管理 計画通り、海外の原子力施設の規制全般にわたる情報を収集整理し、データベース化し、海外事故故障月報(12号)国内情報を含めた週報(49号)を発行し保安院、JNES関連部門へ情報を提供した。我が国としてはタイムリーに安全情報検討会へ報告した。 米国の規制等の情報で、注目度の高い規制項目について、これまでの関係情報を基に分析し、背景、経緯、位置づけ等をまとめた30項目のガイドブックを計画通り作成した。 以上より進捗管理は適切かつタイムリーなものであった。</p> <p>2)情勢変化対応 PWRサンプ閉塞問題、制御室の居住性、火災防護、高経年劣化の問題等に関する海外での規制対応情報に対する規制ニ-</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>b) 収集した運転情報、規制情報については週報、安全情報検討会等により定期的に関連部門に提供する。</p> <p>c) 欧州の核燃料サイクル施設の規制に関する調査として、法令及び規制の枠組み、運転、トラブル報告、検査等に関する規制について調査整理する。</p>	<p>情報を含んでいる</p> <p>b) 週報は計49号発行し、保安院及び機構内へ情報提供した。週報には世界の原子力に関する1週間程前までの最新情報が掲載されており、内容に関して保安院及び機構内等からの問い合わせ、送付要求が多く寄せられた。平成17年度に週報に掲載された情報は、合計約3,000件にのぼる。</p> <p>なお、週報には、米国・欧州・アジア各国及び我が国の原子力規制に関連する情報(規制当局の動向、トラブル情報等)その他原子力に関連する一般情報、国内新聞情報等を掲載している。</p> <p>また、これらのうち主要なものについては随時安全情報検討会へ報告している。</p> <p>c) 欧州の核燃料サイクル施設の規制に関する調査として、以下の調査を実施した。</p> <p>イ) 欧州(英国、仏国、独国等)及び米国の核燃料サイクル施設の検査制度に関する調査として、検査の全体的な枠組み、検査方法、定期安全レビュー、経年劣化問題等の調査を実施した。</p> <p>ロ) TRU廃棄物の輸送と貯蔵に関する調査として、規制の枠組み、輸送貯蔵の具体例、安全解析、事故等を調査し、問題点を抽出し、整理した。</p> <p>ハ) 海外のウラン濃縮施設等でのUF6の貯蔵時の規制に関する調査として、貯蔵状況、及び法規制の状況、並びに安定化処理の方針・計画について調査した。さらに、国内におけるUF6の貯蔵状況を調査し、調査の結果を参考に、今後のわが国に</p>		<p>ズが高まり、その実態を詳細に調査し、保安院へ迅速かつ的確に情報提供した。</p> <p>また、アジアの原子力事情の変化を背景にしたアジア規制情報に対する保安院のニーズの高まり、仏の規制情報に対する保安院ニーズの高まりに対して、入手方法の改善等により迅速に対応した。</p> <p>3) 運営効率化</p> <p>業務増加の条件下で、業務のアウトソーシングを有効に活用し、多くの結果を出した。</p> <p>2. 成果: A</p> <p>1) 計画達成度</p> <p>海外の規制情報を効率的に収集整理し、データベース化し、海外事故故障月報(12号)、国内情報を含めた週報(49号)を発行し保安院、JNES関連部門へ情報を効果的に提供した。週報は昨年度に比べ、分野項目を増加させると共に内容の充実を図った結果、その合計はおよそ3,000件となっている。これらのうち我が国として規制ニーズが高いものについてはタイムリーに安全情報検討会へ報告され、保安院の規制活動及びトラブル再発防止の仕組みづくりの基礎情報としてタイムリーに活用された。特に、米国の規制等の情報で、注目度の高い規制項目について、背景、経緯、位置づけ等をまとめた30項目のガイドブック</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>d)米国における検査官教育手法訓練内容及び教育手法等を理解する上で必要な検査関連事項等の調査を行い、規制情報のデータベースを整備更新する。</p>	<p>おけるUF6の貯蔵管理に関する調査として、貯蔵状況、及び法規制の状況、並びに安定化処理の方針・計画について調査した。さらに、国内におけるUF6の貯蔵状況を調査し、調査の結果を参考に、今後のわが国におけるUF6の貯蔵管理に関する検討、評価を行った。</p> <p>二)海外の核燃料サイクル施設から発生する回収ウランに係わる諸問題と動向の調査として、回収ウランの管理、安全規制、利用計画、再利用する上での規格、基準の整備状況等を調査した。さらに、国内の核燃料サイクル施設での回収ウランの管理、安全規制、発生量予測、利用計画及び回収ウランの利用に係わる技術開発について調査・整理し、わが国での管理及び安全規制に関わる課題等を検討・整理した。</p> <p>d)米国及びフランスにおける検査官訓練内容及び考え方を調査した。</p> <p>また、米国の検査・安全規制等に知見の深い元NRC幹部をH17年8月とH18年2月に招聘し、米国の検査及び研修の実態についての知見を深めるとともに、米国での安全規制の状況についての知見を深めた。本件に関しては、保安院を幹部も含めて招き、知識の共有化を図った。</p> <p>上記を通じて、今後の検査官教育の在り方のベースを固めた。</p>		<p>を作成した。これらは、わが国の規制活動の重要な情報として活用されている。</p> <p>また、PWRサンプ閉塞問題、制御室の居住性、火災防護等の海外の規制対応情報は、我が国の今後の規制の在り方に有効に活用することとなっている。以上の活動及びその成果は保安院からの規制ニーズに適合してしており、非常に高い評価を得た。</p> <p>2)安全確保</p> <p>海外の原子力施設の規制全般にわたる情報は収集整理され、データベース化され、我が国として規制ニーズが高いものは随時安全情報検討会へ報告され、保安院の現在の規制活動及びトラブル再発防止のための規制仕組みづくりの基礎情報としてタイムリーに、的確に活用されている。</p> <p>3)規制高度化</p> <p>入手した海外規制情報はトラブル再発防止のための規制仕組みづくり等の安全規制の高度化に大きく貢献した。海外でのPWRサンプ閉塞問題、高経年化、火災防護の問題等についての規制対応情報は我が国の今後の規制の在り方の技術支援に有効に活用されることとなっている。</p> <p>4)緊急時対応</p> <p>国内トラブル等の保安院の規制対応のための情報として直接的に活用さ</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>れた。</p> <p>3.総合評価:A                      海外の規制情報を効率的に収集整理し、データベース化し、海外事故故障月報(12号)、国内情報を含めた週報(49号)を発行し保安院、JNES関連部門へ情報を効果的に提供した。これらのうち我が国として規制ニーズが高いものについてはタイムリーに安全情報検討会へ報告され、保安院の規制活動及びトラブル再発防止の仕組みづくりの基礎情報としてタイムリーに活用された。</p> <p>また、米国の規制等の情報で、注目度の高い規制項目について、これまでの関係情報を基に分析し、背景、経緯、位置づけ等をまとめたガイドブックを作成した。具体的には、「リスク情報を活用した規制概観」、「運転許認可更新」、「一括認可(COL)申請」、「NRC戦略計画」等30項目であり、これらは、わが国の規制活動の重要な情報として活用されている。</p> <p>さらに、PWRサブ閉塞、高経年化、火災防護の問題等の問題についての海外の規制対応情報は、我が国の今後の規制の在り方に有効に活用されている。また、核燃料サイクル施設関連で、検査制度、回収ウラン管理、劣化ウランの管理、TRU廃棄物の管理等に関する情報を調査整理した結果は、今後の核燃料サイク</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>安全情報システムの維持・管理</p> <p>a) 計算機システム更新に伴う移行作業を円滑に行う。</p> <p>b) より柔軟な情報の活用を目指して安全情報データベースの高度化(3階層化)を進める。</p> <p>c) セキュリティポリシーについて職員への徹底を図るとともに、外部侵入の模擬抜き打ち検査を行う。</p>	<p>安全情報システムの維持・管理</p> <p>a) 安全情報システムの更新計画どおりに、文書データ、検査データ、その他関連データについて、新サーバへのデータ移行を完了した。</p> <p>b) 3階層型データベースはデータベース層・アプリケーション層・プレゼンテーション層からなるが、これらデータベースシステムの高度化をはかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の約800あるDB用テーブルを重複部分の統合等により半減させた。</li> <li>・上記統合により複数のDBから情報を抽出し、統一的に処理できるようにした。</li> <li>・トラブル情報分析機能及び高経年トラブル抽出機能を構築して上記機能の確認を行った。</li> </ul> <p>c) 前年度と同様にセキュリティポリシーについて、職員への徹底を図るとともに、外部侵入の模擬抜き打ち検査を行った。検査の結果は特に問題なかった。</p>	<p>B</p> <p>マネジメント (B)</p> <p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>ル施設の規制対応として活用することとなっている。以上の活動及びその成果は保安院から高い評価を得た。</p> <p>上記のように、情勢の変化へも対応しつつ、計画をはるかに超える成果が得られており、さらに規制ニーズへの対応、安全規制の高度化に顕著な貢献をしていると評価できる。</p> <p>安全情報システムの維持・管理</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理 リース更新計画に基づいて、順次新サーバへのデータ移行が行われ、進捗管理は良好である。</p> <p>2) 情勢変化対応 最新の機器性能、効率的な計算機システムなどの現状を調査分析して、安全情報システムを構築しており、情勢変化対応は良好である。</p> <p>3) 運営効率化 運営の効率化に努め業務が順調に推移した。</p> <p>2. 成果: B</p> <p>1) 計画達成度 全データベースソフトを汎用ソフトに統一し、一台の統合データベースサーバにそれらを搭載するシステムに変更したことにより、サーバ台数を削減し、リース金額を低減するなど、当初計画どおりの成果を得た。</p> <p>2) 安全確保</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>中央資料室の運営 各部門より原子力関連の技術図書を収集し、常時閲覧可能なように、中央資料室にて保管、管理する。</p>	<p>中央資料室の運営 各部門より原子力関連の技術図書を約690部収集し、常時閲覧可能なように中央資料室にて保管、管理した。</p>	<p>B マ ネ ジ メ ン ト ( B )  成 果 ( B )  総 合 ( B )</p>	<p>前年度に継続してセキュリティ成熟度調査を行うとともに、セキュリティポリシーについて職員への徹底を図ったことにより、安全情報システムの安全を確保した。 3)規制高度化：該当なし 4)緊急時対応：該当なし</p> <p>3.総合評価：B 更新計画どおり円滑に新システムへの移行が行われるとともに、文書ベースシステムの高度化が図られ、当初計画どおりの成果をあげたこと、これら業務のマネジメントも良好だったことよりBと評価した。</p> <p>中央資料室の運営 1. マネジメント：B 1)進捗管理 各部門よりの原子力関連技術図書の収集、保管、管理を着実にっており、進捗管理は良好である。 2)情勢変化対応 期中に職員から要請された書籍をタイムリーに購入しており、情勢変化対応は良好である。 3)運営効率化 管理システムを汎用性の高いソフト「Oracle」で再構築して導入し、運営の効率化に努め業務が順調に推移した。</p> <p>2. 成 果：B 1)計画達成度 当初の計画どおりの成果を得た。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
					2) 安全確保 継続的に原子力安全に係る技術図書の収集、保管、管理を行って、機構職員の情報共有を図ったことにより、安全確保に貢献した。 3) 規制高度化：該当なし 4) 緊急時対応：該当なし  3. 総合評価：B 機構職員の情報共有を図るため、各部門よりの原子力関連技術図書の収集、保管、管理を着実にを行い、中期目標達成に向け概ね適切に業務が進められていることよりBと評価した。		
(2)情報の分析評価 原子炉施設等に関し収集した運転情報、事故故障情報及び放射線管理情報を分析評価し、原因傾向等の分析を行う。	(2)情報の分析評価 原子炉施設等に関し収集した各種情報を分析評価することにより、原因傾向等の分析、信頼性データベースの作成等を行い、再発防止対策、検査手法等の検討に反映する。 また、リスク情報を用いた運転性能評価、保安活動評価を行うための情報を提供する。	(2)情報の分析評価 トラブルに係る情報の分析評価 a) 国内の原子力発電所でトラブル発生時、事故・故障データベースを用いた類型事例の抽出、抽出されたトラブルの原因、対策及び関連情報等の調査、検討を行う。	(2)情報の分析評価 トラブルに係る情報の分析評価 a) 国内の原子力発電所でトラブル発生時、対応を迅速に行うために事故・故障データベース(国内法律・通達で過去に報告されたトラブル検索、海外で過去に報告されたOECD・IAEA/IRS検索等)を用いた類型事例の抽出、抽出されたトラブルの原因、対策及び関連情報等の調査、検討を行い保安院への情報提供を行った。 また、トラブル発生時の規制対応の迅速化、適確化を目的として、国内トラブル事象の要因分析を実施する際に活用するためのフォルトツリー図(計装制御設備、電気設備、非常用ディーゼル発電設備)の作成・整備(過去のトラブル事例反映、プラント設計面からの知見反映)を行った。 「福島第一6号のハフニウム板型制御棒のひび」への対応とし	B  マネジメント (B)  成 果 (A)  総 合 (B)	(2)情報の分析評価 トラブルに係る情報の分析評価 1. マネジメント：B 1) 進捗管理 国内トラブル発生時、類型事例を抽出し、原因、対策等の調査、分析をタイムリーに行うと共に、委員会用の資料作成等で保安院の規制活動に大きく貢献した。また、計画的に海外トラブルについて分析し、安全情報検討会等で結果を提供した。以上より進捗管理は妥当なものであった。 2) 情勢変化対応 アジア、仏のトラブル情報を積極的に含める分析のニーズが高まり、それに迅速に対応した。 3) 運営効率化 業務増加の条件下で、業務のアウトソーシングを		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>b)海外の原子炉施設等で発生した事象のうち、代表例について詳細調査し、国内に参考となるべき事項を分析評価する。</p>	<p>て、主として米国の類似トラブルの原因、対策及び関連情報等の調査、検討を行い保安院への情報提供を行った。</p> <p>b) 海外の原子炉施設等で発生した事象のうち、代表例について詳細に調査し、国内プラントの安全運転のための参考となるべき事項を分析評価した。</p> <p>PWRについては、「原子炉容器の600合金の割れとほう酸腐食」、「蒸気発生器における異物の検出とECTデータの自動分析」、「未解析の内部溢水事象と設計不備が安全停止に潜在的影響」、「燃料破損率の仮定が非安全側でCVガスモニタの一次冷却材バウンダリ漏洩検出能力低下懸念」、「単一故障及び火災に対する多重安全系母線の脆弱性」、「格納容器内高温配管近傍に敷設された安全系計装制御ケーブルの劣化」についての分析評価を実施した。</p> <p>BWRについては、「機器ハッチ床プラグの非水密性/機器ドレンの閉塞による安全系機器の内部溢水」、「漏えい検出感度の非保守性」、「トラス壁貫通漏れ」等について分析評価を実施した。</p> <p>また、海外核燃料サイクル施設で発生した火災事故(62件)について、事故の原因、影響度による分類等を行い、問題点の抽出、国内関連施設での対応等について分析評価を実施した。</p> <p>欧州主要国(これまでの仏、独、瑞の他、スイス、英)の他アジア主要国(台湾、韓国、中国)の事故・故障データベースを用い、欧州主要国、アジア主要国等における事故・故障の傾向について、発生機器別、発生原因別、</p>		<p>有効に活用し、多くの結果を出した。</p> <p>2. 成果：A</p> <p>1) 計画達成度 国内トラブル発生時、類型事例を抽出し、トラブルの原因、対策等の調査、分析をタイムリーに行うと共に、事故調査委員会等の資料作成等で保安院の規制活動に大きく貢献した。特に福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび発生の際に、海外トラブル事例を詳細に分析し、原因究明の観点で保安院支援に大きく貢献した。また、他の海外トラブルについて、分析、検討を行い、安全情報検討会等へその分析結果を提供した。以上の活動及び成果は保安院から高い評価を得た。</p> <p>2) 安全確保 分析されたトラブルデータは我が国の原子力施設の安全運転の確保のための基礎情報として貢献が大である。</p> <p>3) 規制高度化 類似の事故故障の原因究明、再発防止仕組みの構築(安全情報検討会を通じて)の基礎情報として貢献が大である。</p> <p>4) 緊急時対応 福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび発生の際の原因、対策等の保安院支援に大きく貢献した。</p> <p>3. 総合評価：A</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>c)国内の原子炉施設等で発生したトラブルについてINES評価、検討を行う。</p> <p>d)事故・故障を始めとする各種データベースを用い、原子力発電所におけるトラブルの分析結果等原子炉施設運転管理年報の各種基礎データ等を作成する。</p> <p>運転特性に係る情報の分析評価 a)国内外の原子炉施設の運転、定検及び被ばくに関する情報を分析評価し、我が国の原子力発電所に係わるプラント特性に関する評価集を作成する。</p> <p>b)国内向け安全達成度指標案の検討</p>	<p>発見方法別などといった観点から分析評価した。</p> <p>c)INES評価小委員会(第13~16回)に提案する計18件の事故・故障についてINES評価資料の原案等の作成及び検討を行い、保安院の委員会運営を支援した。また、放射線源と放射性物質輸送におけるINES評価については、来年度からの本格運用に向けた国内対応検討に参画した。</p> <p>さらに、INESトラブルを掲載しているIAEA/NEWS Webの運営に関し、その改善案を作成した。この改善案は2006年4月に開かれるIAEA/INES技術会議で保安院と文部科学省共同で提案される予定である。</p> <p>d)事故・故障を始めとする各種データベースを用いて、原子力発電所におけるトラブル分析結果等の平成17年度版運転管理年報用の各種データを作成した。</p> <p>運転特性に係る情報の分析評価 a)昨年度、原子力発電所に係わるプラント特性に関する評価集(以下評価集)の記載内容の検討を実施したが、今年度はその検討結果に沿って評価集を作成した。</p> <p>評価集では、国内外の原子炉施設の運転、運転性能、定検及び被ばくに関する情報の運転特性及びその変化の要因を分析・評価しており、各年度の特徴を把握することができる。このため、我が国の運転特性検討の際のベース資料として活用することができる。</p> <p>b)検査の在り方検討会の再開に</p>	<p>A</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成 果 (A)</p> <p>総 合 (A)</p>	<p>国内トラブル発生時、類型事例を抽出し、トラブルの原因、対策等の調査、分析をタイムリーに行い保安院の規制活動に大きく貢献した。特に福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび発生時に、海外トラブル事例を詳細に分析し、原因究明の観点で保安院支援に大きく貢献した。また、他の海外トラブルについて、分析、検討を行い、安全情報検討会等へその分析結果を提供した。以上の活動及び成果は保安院から高い評価を得た。</p> <p>以上のように、情勢の変化へも対応しつつ、計画を大幅に超える成果が得られており、安全規制の高度化に顕著な貢献をしていると評価できる。</p> <p>運転特性に係る情報の分析評価 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 「検査の在り方に関する検討会」がH17年11月より再開され、検討事項が増加したが、その他の作業に大きな影響を与えることなく進めることができた。</p> <p>2) 情勢変化対応 上記に示す検討会の再開により検討事項が増えたが、これまでの先行的な調査・検討結果を活用し乗り切った。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>及び諸外国の原子力発電所のプラント特性向上の背景を分析する。</p> <p>c) 定期安全管理審査、定期検査、使用前検査等に係る情報及びそれぞれの検査、審査結果の判定に係る情報の有効活用を目指した検討を実施する。</p>	<p>伴い国内向けの安全達成度指標の検討を実施した。</p> <p>また、プラント特性向上の背景については、米国、スウェーデン、フランスの従業員被ばく低減に規制が果たした役割等の良好事例をデータベース化し、今後我が国がとるべき対応の参考とできるようにした。</p> <p>c) 定期安全管理審査、定期検査、使用前検査等に係る情報を分析評価し、機構検査員の合理化ツールである検査関連図書作成支援機能を整備した。本年度は検査業務部に加え、燃料サイクル本部の検査にも対応するよう整備を進めた。</p> <p>また、昨年度まとめた保安規定の技術資料については、4カ所の保安検査官事務所で事業者も含めて周知の為の研修を行った。</p>		<p>3) 運営効率化 検討量の増加については、調査会社を有効に使うことにより、調査結果に基づくキチンとした成果を報告する等の効率化を図り効果をあげた。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 ルーチン的な分析業務については予定通りに達成することができた。検査の在り方検討会による追加的な分析業務についても、各検討会で主に海外と我が国の比較に関する発表を行い、検討に資することができ、NISAの要求を満足できた。</p> <p>2) 安全確保 パフォーマンス指標の導入等の検査制度のあり方と関連深く、安全に密接につながる分野でアウトプットを出すことができ、今後これらを参考とした検討が進むことにより、安全確保に多大な貢献をする見込み。</p> <p>3) 規制高度化 検査とパフォーマンス指標を劣化徴候の検出に活用していく等の検討をつうじて、規制の高度化に貢献する見込み。</p> <p>4) 緊急時対応：該当なし</p> <p>3. 総合評価：A ルーチン的な業務をこなした上で、パフォーマンス指標の検討等の成果も出したことよりAと評価した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>信頼性に係る情報の分析評価 法律による報告に至らない軽微なトラブル事象等より、より重大なトラブルの未然防止に必要な教訓を得るための分析・評価方法について検討し、分析を行う。</p>	<p>信頼性に係る情報の分析評価 昨年度に引き続き、軽微な事象の分析評価ツールを整備した。 上記ツールを用いて昨年度の軽微な事象に関してより大きなトラブルを防止するための分析評価を実施し、分析評価機能について確認するとともに、トラブル未然防止のための分析を実施した。 また、軽微な事象の活用の方策として、共通要因による事象及び高経年化事象を抽出する作業を実施した。共通要因故障に関しては5件の候補の事例を抽出し、OECD/NEAの共通要因故障プロジェクトへ送付した。高経年化データについては、高経年化データベースへ登録をした。</p>	<p>B</p> <p>マネジメント(B)</p> <p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>信頼性に係る情報の分析評価</p> <p>1. マネジメント: B 1) 進捗管理 ルーチン的な業務を予定通りこなした。 2) 情勢変化対応 特に本業務に影響を及ぼす情勢の変化はなかった。 3) 運営効率化 現状効率的な運営ができており特に該当なし</p> <p>2. 成果: B 1) 計画達成度 当初予定の業務を達成した。なお、我が国で初めてOECD/NEAの国際共通要因故障データ交換プロジェクトの運営会合を成功裏にホスト国として開催した。 2) 安全確保 より大きなトラブルを未然に防止するための分析、安全性に大きな影響を与える共通要因故障の抽出作業を通じ、安全確保に貢献する見込み。 3) 規制高度化: 該当なし 4) 緊急時対応: 該当なし</p> <p>3. 総合評価: B 当初計画業務を上回る業務をこなし成果もあげたこと、この間のマネジメントは良好であったことよりBと評価した。</p>		
		<p>海外の規制等に係る情報の分析評価 a) 海外の規制等について収集整備した情報を分析評価し、我が国の規制にも取り入れるべき規制案を検討</p>	<p>海外の規制等に係る情報の分析評価 a) 検査の在り方検討会の再開に伴い、海外の検査制度に関連する調査を行い、検査の在り方検討会で発表した。主に、米国の</p>	<p>A</p> <p>マネジメント(A)</p>	<p>海外の規制等に係る情報の分析評価</p> <p>1. マネジメント: A 1) 進捗管理 当初計画業務に加えて、</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>する。</p> <p>b)パフォーマンス指標、リスク情報の活用が進んでいる米国のデータの収集方法、分析方法、活用方法等について調査し、我が国の参考とする。</p>	<p>保守管理状況、検査についての考え方を中心にまとめて調査・発表しており、検討会での検討の参考として役立った。</p> <p>この他、原子力の先進国であるフィンランド、フランスを訪問し、直接、事業者及び規制機関の状況を調査した。保守管理として、信頼性重視保全、状態監視保全等の実態及びこれらの保全に対する規制の対応等我が国の検査制度を考える上で有用な情報が多々得られ、保安院と情報の共有も図った。</p> <p>更に、現在、各国とも重点的に取り組んでいる規制機関の総合的マネジメントシステムの再構築について、海外の状況を調査するとともに国際規格の要件に照らして我が国が採るべき基本構成の素案を保安院との検討会を通じ検討した。</p> <p>I A E A / I R R T ( International Regulatory Review Team、国際原子力安全規制レビューチーム)を招請する際に考慮、対応すべき状況・項目について、最近のI A E AのI R R T質問集やさらに安全基準等にまでさかのぼって、検討した。</p> <p>また、リスクコミュニケーションについてN R Cの状況を調査すると共に国内の状況も調査し、保安院におけるリスクコミュニケーションの在り方について検討した。</p> <p>b)米国のパフォーマンス指標については、検査の在り方検討会の元に設立された保安活動検査ワーキンググループ(飯塚先生が主査)へ調査結果を報告し検討の参考とした。</p> <p>また、米国のパフォーマンス指</p>	<p>自己評価 成 果 ( A )</p> <p>総 合 ( A )</p>	<p>「検査の在り方に関する検討会」関連の分析業務、原子力安全・保安院のマネジメントシステム構築支援のための分析業務、原子力安全・保安院の検査官 / J N E Sの検査員の研修見直しの為の分析業務、原子力安全・保安院のリスクコミュニケーションの在り方検討に関する分析業務等が大量に入ったが、当初予定作業に影響を与えることなく進めることができた。</p> <p>2) 情勢変化対応 当初計画業務の他に発生した業務については、アウトソーシング、先行的な調査結果や機械学会での先行的な検討結果等の有効活用等を行い、必要な情報を提供し、良好な結果を得た。</p> <p>3) 運営効率化 当初計画業務及びその他に発生した業務について運営の効率化を図り予定期間内に業務を完了した。</p> <p>2. 成 果 : A 1) 計画達成度 当初の予定に加え、「検査の在り方に関する検討会」関連の分析業務、原子力安全・保安院のマネジメントシステム構築支援のための分析業務、原子力安全・保安院の検査官 / J N E Sの検査員の研修見直しの為の分析業務、原子力安全・保安院のリスクコミュニケーションの在り方</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>c)新検査制度では検査官の能力維持が重要であるが、参考とした米国における検査官教育手法訓練内容及び教育手法等を理解する上で必要な検査関連事項等の情報を分析し、我が国の研修制度を検討する。</p> <p>分析評価ソフトウェアの整備管理 安全情報データベースに登録された膨大な情報を利用して分析及び評価を行うためのソフトウェアを、分析及び評価する職員の意見、要望等を取り入れ、より使いやすいシステムへの改善を図る。</p>	<p>標データについては最近の動向である緩和系に関する指標の改善に関して調査し、我が国の参考とした。</p> <p>c)新検査制度に対応した検査官/検査員のための研修手法の検討を開始した。 昨年度まで調査をしてきた米国のカリキュラム作成の基本的手法であるSAT手法(Systematic Approach to Training)や、我が国の研修制度をベースに必要な能力を明確にした検査官/検査員像の検討、そのために必要な研修要素の抽出、カリキュラムの作成作業に取りかかった。 また、研修センターに配備すべき具体的研修用設備等の検討も進み、平成20年度から研修を開始する方向である。</p> <p>分析評価ソフトウェアの管理・整備 安全情報データベースの分析及び評価を行なうためのソフトウェアについて職員の意見要望等により約25件の改善を図った。主なものを以下に示す。 ・JNES内、外部との情報共有化のための改善 - 安全情報検討会共有ホームページの情報追加(NISA/JNES共有) - 保安規定とSTSの比較検討に係る技術資料の作成状況共有化ホームページの追加(JNES/外部共有) - 保安規定及び技術資料等のCD</p>	<p>B</p> <p>マネジメント(B)</p> <p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>検討に関する分析業務等予定を大幅に越えた業務を実施し、大きな成果をあげた。</p> <p>2)安全確保 海外の規制等に係る分析の提供により、我が国の安全規制の高度化のための参考情報となり、安全規制の高度化については安全の確保に貢献した。</p> <p>3)規制高度化: 検査制度の高度化、規制機関のマネジメントシステムの高度化、研修の高度化、リスクコミュニケーションの高度化等に貢献した。</p> <p>4)緊急時対応 該当項目なし</p> <p>3.総合評価:A 当初計画業務を上回る業務をこなし成果もあげたこと、この間のマネジメントは良好であったことよりAと評価した。</p> <p>分析評価ソフトウェアの整備管理</p> <p>1.マネジメント:B 1)進捗管理 予定通り作業を進捗させた。 2)情勢変化対応 特に大きな情勢変化はなかった。 3)運営効率化 運営効率的に行われている。</p> <p>2.成果:B 1)計画達成度 予定通りの成果を達成</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>安全情報検討会の開催 保安院と共催の安全情報検討会を継続して開催し(原則月2回)海外の安全問題に関する情報提供を行う。</p>	<p>による情報提供機能追加・検索キ ー追加・グラフ出力形態の追加・ 改善等の分析評価機能の充実 - 運転性能指標の分析強化のため の改善 - 東通原子力発電所営業運転開始 に伴う被ばく・廃棄物分析評価機 能の改善 ・新規情報追加による改善 - 保安検査における違反事項・月 報・LCO情報の追加</p> <p>安全情報検討会の開催 保安院と共催で安全情報検討会を 2回/月を原則として計18回開催 し、収集した安全情報に関して我が国 での反映の必要性の有無等について 検討するとともに、対応の必要なもの についてはフォロー状況を確認した。 米国の90年代以降の安全問題及 び欧州の安全問題全50件より重要 なもの23件を抽出し検討会での検 討事項とした。このうち、11件が何 らかの措置や対応がとられている。主 なものは以下のとおり。 ・サンブ問題：欧米で現在も検討が進 行中の冷却材喪失事故に関連する 問題であるが、本検討会をきっかけ として我が国でも対応することと なり、BWRは改造、PWRは検討 の指示が、平成17年10月25日 保安院文書にて発行された。 ・制御室の居住性問題：米国でスリー マイル事故以来問題となってきた 問題であるが、我が国でも本検討会 をきっかけとして国の対応が始ま り、省令62号の性能規定化時に本 件が反映された内容となった。(平 成17年7月1日省令62号改正</p>	<p>A マネジ メント (A) 成 果 (A) 総 合 (A)</p>	<p>した。 2)安全確保 分析評価ソフトを改善 することにより各種分 析・検討が効率的に実現 し、効率的な検討が可能と なることにより、安全の確 保に貢献する見込み。 3)規制高度化：該当なし 4)緊急時対応：該当なし</p> <p>3.総合評価：B 当初計画業務をこなし成 果もあげたこと、この間の マネジメントは良好であっ たことよりBと評価した。</p> <p>安全情報検討会の開催 1.マネジメント：A 1)進捗管理 原則2回/月の検討会 開催予定を、安全情報部内 及び他部との連携を保ち つつ、ほぼ予定通りこなし た。 また、国内外のトラブル 情報をリスト化し安全問 題の見落とし防止を図る 等円滑な運営を心がけた。 その他、他部も含めた準 備会議、検討会後の問題点 等確認会議を確実に開催 する等、進捗管理は極めて 良好であった。 2)情勢変化対応 本検討会で取り上げる 安全問題は世界でも状況 が変わっていく性格のも のであるが、特に実績の例 として示しているサンブ 問題等については中心と なって問題解決に努めて いる米国、仏国等の動きを 迅速に捕らえ情報提供し</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>の公布、平成18年1月1日施行) また、検討会を効率的に進めるためにプロセスの見直しを行い、これまでの2時間の検討会を1時間で同等以上の効果を上げられるようにした。具体的には、検討会では国内外のトラブル発生状況のリスト確認により安全問題の見落としを防止すること、抽出した問題点に対してはその場で詳細な議論をするのではなく必要な検討項目を明確にし、且つ検討担当を明確にしフォローを十分に行えるようにすること等により会議時間の短縮を図った。</p>		<p>た。情勢変化に対する対応は極めて良好であった。 3) 運営効率化 安全問題の検討が効果的且つ効率的に進めるようにプロセスを見直したことにより、会議時間を従来の半分の1時間とし、同等以上の効果を上げており、運営の効率化は極めて良好であった。</p> <p>2. 成果：A 1) 計画達成度 実績に示すように11件の安全問題が我が国でも更なる検討が必要と判断され、保安院より指示文書が出される等安全問題反映のきっかけとなる情報を提供し、大きな成果をあげた。 2) 安全確保 新たな安全問題について検討が開始され、この対策が実施されることにより安全確保に貢献する見込み。 3) 規制高度化：該当なし 4) 緊急時対応：該当なし</p> <p>3. 総合評価：A 我が国の安全問題対応のきっかけとなる情報を数多く提供したこと、これら情報が規制高度化、事故対応の円滑化、実際の問題の解決につながったこと等大きな成果をあげたこと、及びこの間のマネジメントも良好であったことよりAと評価した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>(3)情報の提供及び広報 原子力安全に係る国民の理解と信頼を得ることを目的として、原子力安全規制に関する施策及び原子力安全に関する情報を、原子炉施設等立地地域自治体及び地域住民をはじめ、国内外に提供する。</p>	<p>(3)情報の提供及び広報 海外関係機関等への情報提供 国内原子炉施設等の安全規制、トラブル等情報の英語版を作成し、海外関連機関へ提供するとともにホームページに掲載する。</p>	<p>(3)情報の提供及び広報 海外関係機関等への情報提供 a)国内プラントのトラブルプレス、国内規制制度に関する変更等について、英語版を作成し、IAEA等国際機関、二国間協定を結んでいる各国規制機関、在外関連機関等へ提供するとともに、安全情報のホームページに掲載する。  b)国内プラントの平成16年度実績(トラブル、運転情報等)を反映させた海外向け英語版運転年報を作成し、IAEA等国際機関、二国間協定を結んでいる各国規制機関、在外関連機関等へ提供する。また、安全情報のホームページに掲載する。</p>	<p>(3)情報の提供及び広報 海外関係機関等への情報提供 a)国内プラントのトラブルプレス、トラブルのINESレベル評価、国内規制制度に関する変更等について、保安院から発表された33件すべてについて海外向け英語版を作成し、IAEA、OECD/NEA等国際機関、米国、フランスなど二国間協定を結んでいる各国規制機関、在外関連機関等へ迅速に、オープンな形で提供すると共に、ホームページに掲載し一般に公開した。事象の概要、原因を国際的に共有する観点から、国際機関主催の会合、二国間会合において国内プラントのトラブル情報を提供した。また、本年度は女川での地震等についてフランス、台湾、韓国から問い合わせがあり、公開情報を収集して提供した。さらに、国内プラントのトラブル事象10件(柏崎刈羽1号機の復水器真空度低下に伴う出力抑制、美浜1号機充填ポンプマニフォールドカバーボルトの損傷等)のIRS報告書を作成した。また、OECD/NEAのデータ交換プロジェクト(配管損傷事象等)へ国内プラントの事象データを登録した。 b)平成17年度版の運転管理年報を反映させた英文年報パンフレット(ダイジェスト版)を作成し、IAEA等国際機関、二国間協定を結んでいる各国規制機関、在外関連機関等へ提供するとともに、国会図書館に納本した。また、運転管理年報(平成16年版、17年版共)の完全英語版を作成し、機構シンポ</p>	<p>A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)</p>	<p>海外関係機関等への情報提供 1. マネジメント: A 1) 進捗管理 全ての国内プラントのトラブル(「福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび発生」等33件)に関する情報及びその検討結果の英語版を作成し、迅速に、オープンな形で海外機関に提供した。また、二国間安全情報交換会議等で我が国プラントの運転状況及び最近の事象をまとめて積極的に提供発表した。平成17年度版の運転管理年報を反映させた英文年報パンフレット(ダイジェスト版)を計画的に作成し、海外関連機関に発信した。さらに、運転管理年報(平成16年版、17年版共)の完全英語版を初めて作成し、海外関係機関に提供するとともにホームページに掲載した。 以上より進捗管理は妥当なものであった。 2) 情勢変化対応 該当無し。 3) 運営効率化 業務増加の条件下で、業務のアウトソーシングを有効に活用し、多くの結果を出した。  2. 成果: A 1) 計画達成度 全ての国内プラントのトラブル(「福島第一6号機ハフニウム板型制御棒</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>c) 運転情報については、運転特性に関する情報を海外関係機関等へ提供する。また、安全情報のホームページに掲載する。</p>	<p>ジウムにサンプルを展示すると共に、各国規制機関に提供した。更に、上記3件の図書については機構の英文ホームページに掲載した。</p> <p>c) 日米等の二国間会合及び海外の技術支援機関等との会合において相互の運転情報交換のため、我が国プラントの運転状況(設備利用率の推移、運転状況の推移、運転期間の推移、定期検査期間の推移及び事故・故障数の推移)及び最近の事象をとりまとめて提供した。また、上記b) 項の英文年報の提供及び機構ホームページへの掲載を行った。</p>		<p>のひび発生」等33件)に関する情報及びその検討結果の英語版を作成し、迅速に、オープンな形で海外関係機関に提供した。また、二国間会議等で我が国プラントの運転状況及び最近の事象をとりまとめて提供した。更に計画的に平成17年度版の運転管理年報を反映させた英文年報パンフレット(ダイジェスト版)を作成するとともに、運転管理年報の完全英語版を初めて作成した。完全英語版は、短期間で昨年度版(平成16年版)も作成した。これらは、海外関係機関に発信し、JNESホームページに掲載した。</p> <p>以上のように本業務活動は計画以上に評価され、著しい成果を上げた。</p> <p>2) 安全確保 二国間安全情報交換会議等で我が国プラントの運転状況及び最近の事象をとりまとめて提供発表、議論した。その議論を通じて得られた情報は我が国の安全運転確保に寄与した。</p> <p>3) 規制高度化 該当無し。</p> <p>4) 緊急時対応 該当無し。</p> <p>3. 総合評価: A 全ての国内プラントのトラブル(「福島第一6号機ハフニウム板型制御棒のひび発生」等33件)に関する情報及びその検討結果の英</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>安全規制に係る情報提供 インターネットによる情報の提供を行い、ホームページのヒット件数を毎年1万件程度確保する。また、ニュースレター、パンフレット等印刷物による情報の提供を月1回程度行う。アンケート等を実施し、内容について国民が理解しやすい情報提供への改善に努め、回答者の7割以上から肯定的な回答を得る。</p>	<p>安全規制に係る情報提供 a)ホームページのコンテンツを充実し、インターネットによる情報の提供を行う。ホームページのヒット件数を昨年度の実績を踏まえ、130,000件以上確保する。</p>	<p>安全規制に係る情報提供 a) ホームページに、シンポジウム、セミナーの開催案内と結果、プレスリリース、委員会・検討会の議事情報等をタイミング良く掲載した。一部の事業成果報告書の完成が遅れたことによりホームページ掲載に遅れが発生したので、掲載手続き等の改善策を検討し、関係部門へ周知した。 昨年度開設した「みんなで考えるJNES公開講座」は、「信頼は対話から」を実践しているJNESの志向する広報活動と軌を同一とする他の分野の活動例を第2回、第3回の2回分の掲載を行った。</p>	<p>B マネジ メント (B) 成 果 (B) 総 合 (B)</p>	<p>語版を作成し、迅速に、オープンな形で海外関係機関に提供した。また、二国間会議等で我が国プラントの運転状況及び最近の事象をとりまとめて提供した。更に計画的に平成17年度版の運転管理年報を反映させた英文年報パンフレット(ダイジェスト版)運転管理年報(平成16年版、17年版共)の完全英語版を初めて作成し、海外関係機関に発信し、JNESホームページに掲載した。また、二国間会議等で配布し、非常にオープンであるとの評価をうけている。 以上のように、我が国のトラブル情報の提供が迅速で、オープンであるとIAEAをはじめとする海外関係機関等から高く評価された事により、目標以上の成果を挙げたと評価できる。</p> <p>安全規制に係る情報提供 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 毎週月曜日にグループミーティングを開催し、前週の成果、今週の予定、業務課題を報告・連絡・相談し、進捗管理を実施した。 2) 情勢変化対応 事業成果報告書のホームページへの掲載が遅れたため、ホームページ上に事情説明とお詫び、掲載予定を掲示した。また、今後の掲載手続き等の改善策を検討し、関係部門へ周知するなどの情勢変化対応を実施した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>b)原子力ライブラリで開架式閲覧による資料の充実を図り、公開を行う。また、収集した閲覧資料のリストを更新・整備し、インターネットによる情報公開を行う。</p>	<p>平成16年度に実施したホームページの再構築の効果測定を、インターネットを利用したアンケート調査、アクセス経路などのログ分析で実施した。この結果、次年度に実施すべきホームページの改善項目・内容が明確となった。</p> <p>情報提供の更新頻度は、平均15件/月(前年度は平均11件/月)であり、ホームページのヒット件数は、約191,600件(外部アクセスのみ)であった。</p> <p>また、ホームページによる問合せが53件あり、5日間以内に全て回答した。</p> <p>b)原子力ライブラリで開架式閲覧による資料の充実を図り、公開を行うとともに、収集した閲覧資料のリストを更新・整備し、インターネットによる情報公開を行った。また、新たに昭和41年~平成3年までの実用原子力発電所のトラブル報告書の公開とリストの更新・整備を行った。</p> <p>また、JNES事業成果報告書を国会図書館へ納本した。</p>	B	<p>3)運営効率化 減員条件下で、グループミーティングでの効率的な意見集約や各部の協力を効果的に得ることにより成果を出した。</p> <p>2.成果:B 1)計画達成度 昨年度改訂したホームページの特長を踏まえて、情報提供の一層の活用と内容の充実を推進した。また、情報更新もタイミング良く発信してきた。</p> <p>その結果、平成16年度年間換算と比べて情報更新頻度は1.36倍、ヒット件数は1.5倍の実績であり、計画した業務及びヒット件数は十分に達成できた。</p> <p>2)安全確保 該当無し。</p> <p>3)規制高度化 該当無し。</p> <p>4)緊急時対応 該当無し。</p> <p>3.総合評価:B 所期の計画業務及び計画外業務ともに、マネジメント、成果の両面で良好な実績を上げたことからBと評価する。</p>		
	<p>立地市町村等への安全情報提供等 自治体原子力関係職員、立地地域住民等を対象とした原子力安全に係る理解の促進、意見交換のための会合を毎年4回程度開催するとともに、原子力安全に関するシンポジウムを毎年1</p>	<p>立地市町村等への安全情報提供等 a)広報活動の実績を踏まえて、原子力安全規制広報のあり方について再検討する。</p>	<p>立地市町村等への安全情報提供等 a)原子力安全規制広報の新しいあり方として昨年度に開始した「対話型広報」の実践の試みとしての「住民とのオープンフォーラムの計画と実行」の調査研究を着実に進め、コミュニケーション論点の特性、地域・参加</p>	マネジメント(B)	<p>立地市町村等への安全情報提供等 1.マネジメント:B 1)進捗管理 毎週月曜日にグループミーティングを開催し、前週の成果、今週の予定、業務課題を報告・連絡・相談</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>回程度開催する。アンケート等を実施し、内容の改善に努め、回答者の7割以上から肯定的な回答を得る。</p>	<p>b)原子力安全規制に関する分かり易い地元説明用パンフレット、ビデオ(機構の業務を紹介するもの)を2種類作成する。</p> <p>c)自治体原子力関係職員、立地地域住民等を対象とした原子力安全に係る理解の促進、意見交換のための会合を4回程度開催する。また、原子力安全に関するシンポジウムを1回程度開催する。アンケート等を実施し、次年度以降の改善に努め、回答者の7割以上から肯定的な回答を得る。</p> <p>d)原子力安全規制に係るニュースレターを4回程度発行する。アンケート等を実施し、次年度以降の改善に努め、回答者の7割以上から肯定的</p>	<p>者特性の把握とフォーラム実施設計への組み込みなどの課題を明確にした。</p> <p>b)パンフレットは、「機構紹介(日本語、英語)」の改訂版、「機構紹介(中国語、韓国語、ベトナム語)」の新規版を発行した。特定分野として「高経年化対策」の新規版を発行し、自治体職員との意見交換などで使用した。「耐震安全性」の説明用ビデオを作成し、シンポジウムで使用した。</p> <p>c)原子力施設立地自治体職員、立地道県の地方新聞社論説委員等との意見交換会を計43の自治体・新聞社と開催し、原子力安全規制と原子力リスクに対する理解共有のための活動を行った。特に、「わかりやすい情報提供」、「リスクがあるとともにその程度の情報提供」、「信頼は日ごろの積み重ねによる」等の意見・要望や地域で異なる状況への対応の重要性等機構の目指す広報活動へ重要な示唆を得た。保安院と機構の業務分担を通じて、双方の連携の必要性を確認し、紹介することを主眼に、機構の第2回目のシンポジウムを保安院と共同開催し、約550名の出席を得ることができた。アンケート調査で78.5%の肯定的評価であったとともに、次回開催への改善指摘を得ることができた。</p> <p>また、シンポジウムの成果を地方新聞へ掲載することで原子力施設立地地域住民への理解促進を図った。</p> <p>d)原子力安全規制に係るニュースレター「All for the Safety」の第5号を6月、第</p>	<p>自 己 評 価 総 合 (B)</p>	<p>し、進捗管理を実施した。特に、シンポジウムの計画・開催は、原子力安全・保安院及びJNESの幹部、関係部門との密な連携を取り成功裡に終了させることができた。</p> <p>ニュースレターの発行は、特集等で関係部門の協力を引き出すとともに、横断的な意見調整をとりまとめつつ所期の目標を達成した。</p> <p>2) 情勢変化対応 自治体、地方新聞社との意見交換は、道州市町村の議会開催、論説委員等の状況を把握の上、開催調整を柔軟に実施した。</p> <p>3) 運営効率化 減員条件下で、グループミーティングでの効率的な意見集約、各部の協力を効果的に得ること及び外部への業務ソーシングを有効に活用し、成果を出した。</p> <p>2. 成 果 : B 1) 計画達成度 機構の目指す広報活動として、人と人とのふれあいを大事にした「対話型広報」の実践の試みを着実に推進した。</p> <p>パンフレット、ビデオは、機構業務の進捗、展開に合わせてほぼ計画とおりに発行した。</p> <p>原子力施設立地自治体との意見交換会は、計43回と、平成16年度年間と比べて約2.1倍の実績であった。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>な回答を得る。</p> <p>e)原子力安全規制に関する記事広告を地方紙に1回程度掲載し、立地地域に情報提供する。</p> <p>運転管理年報の発行 原子炉施設等のトラブル、運転実績のデータを基に運転管理年報の発行を行う。</p>	<p>6号を9月、第7号を12月、第8号を3月の年4回、各6,000部を作成し、発行した。原子力施設立地自治体職員、原子力関係者等を中心に配布した。特に、第7号は特集に「プルサーマル」を取り上げたことにより、松江市、唐津市から全議員配布のために追加送付要望があった。アンケート調査は、各号平均で88%の肯定的評価を得ることができた。</p> <p>e)原子力安全規制に関する記事広告として「保安院・機構 2005 シンポジウム」の紙上採録記事を、原子力施設立地地域の地方新聞14紙に掲載し、「高経年化対策」「リスク情報の活用」「クリアランス制度」「核物質防護対策」等について情報提供を行った。</p> <p>運転管理年報の発行 原子力施設のトラブル、運転実績等の各種データを基に平成17年度版(平成16年度実績)運転管理年報の編集を行って、機構として昨年度に続き2回目の発行を行い、保安院、原子力安全委員会、立地道県、立地地域、学協会、研究機関、マスコミ関係等を始めとする関係者に配布すると共に国会図書館に納本した。併せて、機構ホームページへの掲載を行った。</p>	<p>A</p> <p>マネジ メント (A)</p> <p>成 果 (A)</p> <p>総 合 (A)</p>	<p>原子力安全・保安院と共同開催のシンポジウムは約550名の出席、7割以上の肯定的評価であったこと、地方新聞紙を利用し、シンポジウムの成果を立地地域住民へ提供した。</p> <p>ニュースレターを年4回定期的に発行し、7割以上の人から肯定的評価を得ることができた。</p> <p>2)安全確保 該当無し。</p> <p>3)規制高度化 該当無し。</p> <p>4)緊急時対応 該当無し。</p> <p>3.総合評価：B 所期の計画業務及び計画外業務ともに、マネジメント、成果の両面で良好な実績を上げたことからBと評価する。</p> <p>運転管理年報の発行 1.マネジメント：A 1)進捗管理 平成17年度版(平成16年度実績)運転管理年報を完成させ、原子力安全保安院、原子力安全委員会、立地道県、立地地域、学協会、研究機関等を始めとする関係者に配布すると共に国会図書館に納本した。併せて、JNESホームページへの掲載を行った。また、電気事業者、プラントメーカー等の民間関係者には、有償で購入頂くために、発行・販売業務に係る作業を行った。これらの作業には、販売に伴うリ</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>スクを考慮した適正な価格設定、販売体制の確立、昨年度実績に基づく購入希望の可能性のある民間団体の業者への紹介等、従来には経験のないものが数多くあった。</p> <p>2) 情勢変化対応                      運転管理年報の発行はJNESにとって2回目の業務であるが、種々の手続き、作業を軌道にのせ、発行、配布、販売の各プロセスを成功裏に実施した。</p> <p>3) 運営効率化                      該当無し。</p> <p>2. 成果: A                      1) 計画達成度                      JNESとして2回目の業務であったが、昨年の経験を生かし、計画通り、平成17年度版(平成16年度実績)運転管理年報を完成させた。本運転管理年報は、昨年の配布先からのコメント等を反映し、より充実したものになった。本運転管理年報を保安院、原子力安全委員会、立地道県、立地地域、学協会、研究機関、等を始めとする関係者に広く配布すると共に国会図書館に納本した。併せて、JNESホームページへの掲載を行った。また、民間関係者には、有償で購入頂くために、従来経験のなかった販売業務に係る作業を行った。</p> <p>以上よりJNESとして2回目の経験であったが、種々の手続き、作業等昨年の経験を活かし完成</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>させ、本年度から行なった発行、配布、販売を成功裏に完遂した。</p> <p>2) 安全確保 発行された運転管理年報は我が国の原子力施設の安全確保に携わる関係者に配布されており、結果として我が国の原子力施設の安全運転の確保に寄与する。</p> <p>3) 規制高度化 該当無し。</p> <p>4) 緊急時対応 該当無し。</p> <p>3. 総合評価：A JNESとして2回目の業務であり、昨年の経験を生かし、計画通り、平成17年度版(平成16年度実績)運転管理年報を完成させた。本運転管理年報は、昨年の配布先からのコメント等を反映し、より充実したものになった。本運転管理年報を保安院、原子力安全委員会、立地道県、立地地域、学協会、研究機関等を始めとする関係者に広く配布すると共に国会図書館に納本した。併せて、JNESホームページへの掲載を行った。また、電気事業者、プラントメーカー等の民間関係者には、有償で購入頂くために、発行・販売業務に係る作業を行った。これらの作業には、従来には経験のないものが数多くあった。</p> <p>以上よりJNESとして2回目の経験であったが、種々の手続き、作業等に昨</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>年の経験を生かし、より充実した内容の年報を完成させ、初めて行なう発行、配布、販売を成功裏に完遂した。購入に関する問い合わせも多く、非常に好評である。</p> <p>運転管理年報の作業ルーチンを確立すると共に、中期目標の情報の国民への提供という観点で著しく貢献で来たと評価できる。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
F.安全規制に係る国際協力	F.安全規制に係る国際協力	F.安全規制に係る国際協力	F.安全規制に係る国際協力				
原子力の安全確保に関する情報は国境を越えて共有されるべきものであり、また、原子力災害は国境を越えて広がるおそれがあることから、国際的な協力を行うことは重要な課題である。このため、多国間の条約や情報交換の枠組みに参加するとともに、二国間協力等により、情報交換、研究協力、研修協力等を進めることが必要である。 機構は、海外の原子力安全に係る情報を収集、整理、蓄積するとともに、保安院と協力して、多国間、二国間の国際協力に関する業務を実施する。							
F1.安全規制に係る国際協力(電源立地勘定業務)	F1.安全規制に係る国際協力(電源立地勘定業務)	F1.安全規制に係る国際協力(電源立地勘定業務)	F1.安全規制に係る国際協力(電源立地勘定業務)	B		立地(B)	戦略性に欠ける。 アジア地域で原子力利用の拡大が必至の情勢にあるため、地域の原子力安全の向上に尽力することが期待される。 国際協力が着実になされていることは理解するが、成果がよく見えない。本来国際協力は産業界も含めたあらゆるセクターが協力して実施すべきものである。その連絡調整業務のようなものも考えていただきたい。 アジアを中心に、中期目標の達成に向けて概ね業務が進められている。
(1)海外原子力安全情報調査業務及び海外に向けての情報発信に係る業務 海外の規制当局及び事業者等における原子力安全確保活動や安全に係る最新知見等の安全情報について、海外の各種委員会、国際会議等における情報交換等による収集、調査、整理を行う。	(1)海外原子力安全情報調査業務及び海外に向けての情報発信に係る業務 IAEA及びOECD/NEA等の国際機関の諸会合及び原子力先進8カ国による国際原子力規制者会議(INRA)等主要原子力発電国の規制当局間の多国間会合、保安院と米国、仏国、中国、韓国、瑞国、英国等の規制当局との二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議等に参画することにより、我が国の安全情報について提供するとともに、得られる海外情報を整理し、保安院への提供を行う。	(1)海外原子力安全情報調査業務及び海外に向けての情報発信に係る業務 海外の原子力安全規制情報調査等 イ) IAEA及びOECD/NEA等国際機関、保安院と海外規制当局との二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議(日米、日仏、日英、日瑞、日中、日韓等)、国際原子力規制者会議(INRA)等を通じて得られた資料、情報及びその他主要原子力発電国における安全規制情報の収集・整理を行い、知識ベース化を図る。 ロ) 米国の規制当局等との情報交換のため、引き続きワシントンDCに職員を長期派遣する。また、欧州における規制当局等との情報交換を強化するため、欧州に職員を長期派遣する。	(1)海外原子力安全情報調査業務及び海外に向けての情報発信に係る業務 原子力安全規制情報収集・整理 イ) IAEA及びOECD/NEA等国際機関、保安院と海外規制当局との二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議(日米(5月16、17日)、国際原子力規制者会議(INRA(9月29、30日、2月23、24日))等を通じて得られた資料、情報及びその他主要原子力発電国における安全規制情報の収集・整理を行い、知識ベース化を図った。 ロ) 米国の規制当局等との情報交換のため、引き続きワシントンDCに職員2名を長期派遣中。また、前年度指摘事項を踏まえ、IAEAとの協力を強化するため、IAEAへの職員の長期派遣のための諸手続をIA	B マネジメント(B) 成果(B) 総合(B)	原子力安全規制情報収集・整理 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 会議等通じて得られた資料、情報は、その都度報告書やCD-ROM等にまとめている。 ワシントンDCへの職員の長期派遣は、昨年引き続き順調に行われた。 2) 情勢変化対応 特になし。 3) 運営効率化 現在、国際グループのホームページのプロトタイプが完成した。今後、効率的に機構の内部の情報の共有化及び活用を図るよう検討中である。		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
我が国の規制当局及び事業者等における原子力安全確保活動や安全に係る最新知見等の安全情報について、海外の各種委員会、国際会議等における情報交換等による提供、発信を行う。		我が国の原子力安全に係る情報の提供 a)以下の会合において、保安院の対応方針を踏まえ、我が国の原子力安全確保のための活動や安全に係る最新知見等に関する資料の作成・提供	E A、N I S A 担当者と密接に連絡をとりながら実施した。  我が国の原子力安全に係る情報の提供 a)以下の会合において、保安院の対応方針を踏まえ、我が国の原子力安全確保のための活動や安全に係る最新知見等に関する資料の作成・提供	A マネジメント(B)	2. 成果: B 1) 計画達成度 原子力安全・保安院が計画した国際会議については、計画どおり順調に準備、運営をすることが出来た。 2) 安全確保 安全規制に関連する海外の情報を入手し、関係各部に情報を提供した。 3) 規制高度化: 該当なし 4) 緊急時対応: 該当なし  3. 総合評価: B 以下により、総合的にBと評価する。 ・二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議等により入手した安全規制情報を報告書、CD-ROM等にまとめた。今後、更に国際グループのホームページを充実することにより、知識データベース化し、効果的な国際活動に貢献する。 ・ワシントンDCへの職員の長期派遣は、昨年引き続き順調に行われた。 職員の派遣により、NRCとの調整、米国における調査等にきめの細かい迅速な対応が可能となった。  我が国の原子力安全に係る情報の提供 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 我が国のトラブル情報は原子力安全・保安院のプ		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>供等を行う。</p> <p>イ) IAEA、OECD/NEA各種会合(安全基準策定に関する会合、原子力規制活動委員会(CNRA)、原子力施設安全委員会(CNSI)等)</p> <p>ロ) 保安院と海外規制当局との二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議(日米、日仏、日英、日瑞、日中、日韓等)</p> <p>ハ) INRA</p> <p>b) 上記会合への対応のほか、必要に応じて海外規制機関等に我が国の新たな原子力安全規制制度等の情報を随時提供することができる体制を整備する。</p>	<p>資料の作成・提供を行った。</p> <p>イ) IAEA安全基準の最上位委員会(CSS)に出席した。(5月、10月) 6月と12月のCNRAとCNSI会合に出席した。我が国の原子力状況資料作成で保安院をサポートした。</p> <p>ロ) 保安院と海外規制当局との二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議(日米(5月16日、17日))が開催され、資料の作成・提供を行った。</p> <p>ハ) 9月独と2月仏で開催されたINRA用の保安院提供資料作成をサポートした。</p> <p>ニ) アジア協力を推進すべしとの前年度指摘事項を踏まえ、中国・韓国との北東アジア地域協力枠組み創設のため、原子力安全・保安院と共催で、両国規制機関と技術支援機関のトップ及び実務者を招聘し、ワークショップ(6月6、7日@北海道岩内)とシンポジウム(11月29日@三田会議所)を開催した。</p> <p>b) 機構の国際活動を紹介したInternational Activities Bulletinを作成し、各種国際会議等にて配布或いは説明を実施した。</p>	<p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>レス発表等が出る毎に英訳し、世界の関連機関に発信してきた。</p> <p>また、国際会議に提出される資料の作成については、原子力安全・保安院と綿密に検討し、質の高い資料の提供に心がけている。</p> <p>機構の国際活動を紹介した「International Activities Bulletin」を発行し、機構職員が海外機関を訪問する際に、機構の役割について紹介している。</p> <p>2) 情勢変化対応 迅速な情報発信について心がけており、各国安全規制機関等から高い評価が得られている。</p> <p>3) 運営効率化 国際グループにおいて情報の発信担当を決め、関連情報をスムーズに発信できる体制にしている。</p> <p>2. 成果: A 1) 計画達成度 北東アジア地域における原子力安全関連情報を共有し、規制機関トップ間の定例会合を持つ等の日中韓地域連携枠組みの創設に関する活動は、我が国を含めた北東アジア地域の原子力安全の水準向上、基盤整備に寄与するものである。</p> <p>また、関連する国際会議資料の提供、我が国の原子力安全に係る情報の提供は、海外の規制機関から高い評価を受け、質の高い情報を提供できたものと評</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>価する。</p> <p>2) 安全確保 中国・韓国との北東アジア地域協力枠組み創設のため、原子力安全・保安院と共催で、両国規制機関と技術支援機関のトップ及び実務者を招聘し、ワークショップとシンポジウムを開催した。その結果として、3カ国の規制機関と技術支援機関のトップ会合を今後定期的を開催することで合意が得られた。この合意に基づき、規制情報、事故・トラブル経験を共有する等3カ国における地域連携の強化を図ることにより、北東アジア地域の原子力安全の水準向上に顕著に寄与できるものである。</p> <p>3) 規制高度化 我が国の原子力安全に係る情報の提供は、海外規制機関において、海外諸国の規制の参考になっているとのコメントを国際会議等で受けている。 このことから、我が国の原子力安全に係る情報の提供は、規制の高度化の貢献しているものと判断する。</p> <p>4) 緊急時対応： 事故情報については、迅速かつ正確に発信するよう、英訳、内容について複数のメンバーで確認した上発信することとしている。</p> <p>3. 総合評価：A 日中韓の規制機関と技術</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>情報管理コンプライアンスプログラム構築 海外機関との情報交換等に関する情報管理規程(案)を作成する。</p>	<p>情報管理コンプライアンスプログラム構築 安全保障輸出管理規程(案)及び管理細則(案)を作成した。</p>	<p>B マ ネ ジ メ ン ト ( B ) 成 果 ( B ) 総 合 ( B )</p>	<p>支援機関のトップ会合を今後定期的で開催することで合意が得られた。この合意に基づき、規制情報、事故・トラブル経験を共有する等3カ国における地域連携の強化を図ることにより、北東アジア地域の原子力安全の水準向上に顕著に寄与できるものである。</p> <p>情報管理コンプライアンスプログラム構築 1. マネジメント: B 1) 進捗管理 経済産業省からの通達を受け、輸出管理の強化を図るため、安全保障輸出管理規程(案)及び管理細則(案)を作成し、試運用を行った。 2) 情勢変化対応 国内企業における外為法違反容疑事案の続発に伴い、経済産業省から輸出管理の強化策が示されている。管理体制の整備に注力した。 3) 運営効率化 国際グループにおいて担当を決めるとともに、原子力に関する安全保障輸出管理業務に精通し、十分な実務の経験を有する外部の専門家を活用して、管理手続を構築した。</p> <p>2. 成 果 : B 1) 計画達成度 当初計画した安全保障輸出管理に関する管理文書(案)の作成、管理体制の構築を行った。 また、経済産業省へのコ</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>ンプライアンスプログラムの届出のために、安全保障輸出管理規程(案)、管理細則(案)及び管理体制(案)を安全保障貿易検査官室に提出し、レビューを受けている。</p> <p>2) 安全確保 安全保障輸出管理規程(案)及び管理細則(案)による試運用を通して、役職員の外為法遵法意識の向上を図った。</p> <p>3) 規制高度化 該当無し。</p> <p>4) 緊急時対応 該当無し。</p> <p>3. 総合評価: B 当初の計画である輸出管理コンプライアンスプログラムの構築に関し、管理文書である安全保障輸出管理規程(案)及び管理細則(案)並びに管理体制(案)を作成し、試運用を行うとともに、経済産業省への届出に着手した。</p>		
<p>(2)二国間及び多国間の協力取り決め等に基づく協力活動に係る業務</p> <p>二国間原子力協定に基づく政府間協議、原子力安全規制当局間の二国間協力取決め等に基づく情報交換会議・専門家の交流等への対応を行うとともに、研修、セミナーを実施する。</p>	<p>(2)二国間及び多国間の協力取り決め等に基づく協力活動に係る業務</p> <p>保安院と海外規制当局との二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議(各年間1回程度開催)や専門家の交流等に関し、その企画、運営等において保安院に協力する。</p>	<p>(2)二国間及び多国間の協力取り決め等に基づく協力活動に係る業務</p> <p>二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議への対応 米国、英国、仏国、中国及び韓国等の規制当局と保安院との規制情報交換会合(年間各1回程度開催)の企画、運営、実施(関連資料、報告書作成等)の協力を行う。また、適宜行われる情報交換、専門家交流に関し、その実施の調整、関連情報の収集、提供等を行う。</p>	<p>(2)二国間及び多国間の協力取り決め等に基づく協力活動に係る業務</p> <p>保安院と海外規制当局との二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議や専門家の交流等に関し、その企画、運営等において保安院に協力した。</p> <p>米国(5月16日、17日)の規制当局との情報交換、専門家交流に関し、その実施の調整、関連情報の収集、提供等を行った。</p>	<p>B</p> <p>マネジメント(B)</p> <p>成果(B)</p>	<p>原子力安全・保安院と海外規制当局との二国間協力取り決めに基づく規制情報交換会議</p> <p>1. マネジメント: B 1) 進捗管理 原子力安全・保安院の要望に的確に応え、海外規制機関との調整、関連情報の収集、提供等が順調に実行された。</p>		



独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>b)OECD/NEAのCNRA、CNSIの年次会合の準備・出張・報告書の作成、放射線防護・公共保健委員会(CRPPH)、各種専門家会合や共同試験計画等への委員の派遣、出張報告書のまとめを行う。</p> <p>c)INRAの(平成17年6月と12月又は平成18年1月)資料作成の協力を行う。</p>	<p>政策課題の議論、安全基準ドラフトの審議を行った。</p> <p>b)6月と12月のCNRAとCNSI会合に関し、資料準備、会合出席、報告書作成に寄与した。また各ワーキンググループの活動方針を明確化するとともに、会合出席等を支援した。</p> <p>NEA次期戦略計画の一環としてCNRAとCNSI両委員会の構成議論で保安院での意見集約をサポートした。</p> <p>NEAプロジェクトの一つである火災試験に関するプロジェクトの参加における我が国のコストシェア、最大10%のNEAガイドを維持した。</p> <p>CRPPHの年次会合(2006年3月)に出席した。</p> <p>c)9月と2月に開催されたINRAでは資料作成に協力した。</p>	総合(B)	<p>ントを発することができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IAEA/NEA活動には戦略的に機構専門家をワーキンググループ等に派遣し、情報交換、入手及び貢献に役立てることができた。</li> </ul> <p>2)情勢変化対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・</li> </ul> <p>3)運営効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保安院との連携を強化し効率的にコメントをまとめた。</li> </ul> <p>2.成果:B</p> <p>1)計画達成度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NEAの各種委員会、ワーキンググループ会合等への計画的な人員を派遣し、機構のプレゼンスを高めた。</li> <li>・先進8ヶ国の原子力安全規制のトップが一同に会して実施される国際原子力規制者会議(INRA)については、保安院関係の資料作成に協力して評価されている。</li> </ul> <p>2)安全確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IAEA基準策定を通じて安全確保に寄与する。</li> </ul> <p>3)規制の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IAEA基準策定を通じて規制の高度化に寄与する。</li> </ul> <p>4)緊急時対応</p> <p>該当無し。</p> <p>3.総合評価:B</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>その他主要原子力発電国の規制当局間の多国間会合等への対応を行う。</p>	<p>アジア原子力安全ネットワーク(ANSN)の日本ハブセンターを構築・運営するとともに、IAEAの要請に基づき各種セミナー及びワークショップの開催、安全レビューチームへの専門家派遣等を行う。</p>	<p>アジア原子力安全ネットワーク(ANSN)等IAEAの要請への対応</p> <p>a) ANSN運営委員会(SC)の議長を務めるとともに、SCの下に設けられる技術分野別トピカルグループのコーディネータ役を引き続き引き受ける等、ANSNの構築全体に関してより一層のリーダーシップを取る。日本ハブセンターについては、ポータルサイトの本格運用に資するため、知識ベースの強化を図り、大学、原子力関連機関等と連携して教育訓練教材の整備を行うとともに、講義の動画ファイル等も提供できるようにシステムの強化を図り維持・管理を行う。さらに知識管理活動の一環として原子力安全規制情報の提供を行う。</p>	<p>アジア原子力安全ネットワーク(ANSN)の日本ハブセンターを維持・運営すると共に、IAEAの要請に基づきITサポートグループ会合を開催した。また、国外で実施されたワークショップ等に専門家を派遣した。</p> <p>a) ANSN運営委員会(SC)の議長を行い、議長のホームページを維持管理した。また、教育・訓練に係るトピカルグループのコーディネータ役を引き続き実施した。ANSN SCの下部組織であるトピカルグループに、新たなトピカルグループ(防災及び廃棄物)を設立し活動の立ち上げをおこなった。日本ハブセンターの運営に関しては、大容量サーバーを導入し動画対応のシステムを構築すると共に、教育訓練教材を充実させ、さらに使い勝手を向上させるため日本ハブのデータベースの全文検索手法を導入し検索性能を格段に向上させた。その他、規制情報などのFact Sheetsを纏めハブサイトに掲出した。ANSNの他国サイトにアクセスする際に、国毎にUser ID, Passwordを打ち込む必要なくア</p>	<p>B</p> <p>マネジメント(B)</p> <p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>・IAEA基準策定作業は効率的運営により計画通り進められ所定の成果をあげることができた。</p> <p>・CNRA, CSNI 会議準備、各ワーキンググループ等への専門家の派遣を計画通り実施するとともに、NEAプロジェクトへの参加により安全研究の遂行に貢献している。</p> <p>アジア原子力安全ネットワーク(ANSN)</p> <p>1. マネジメント: B</p> <p>1) 進捗管理</p> <p>2004年12月のIAEA諮問委員会で審議された実施事項についてはすべて予定通り実施した。17年度実施計画には含まれていない新たなトピカルグループの設立を行い保安院、当機構の役割体制を確立した。</p> <p>2) 情勢変化対応</p> <p>機構は、計画通り運営委員会の議長及び教育・訓練に係るトピカルグループのコーディネータ役を務めた。</p> <p>また、2つの新たなトピカルグループ(防災及び廃棄物)設立に協力した。</p> <p>3) 運営効率化</p> <p>ANSN運営委員会議長のホームページを運営し、情報伝達の促進、下部委員会のメンバー登録等の作業効率化を進めた。</p> <p>2. 成果: B</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
原子力安全規制行政の実施機関として、機構と海外の原子力安全関連機関との協力取決めを行い、原子力施設の運転経験、事故故障対応、安全解析コード、	機構と海外の原子力規制機関又はその関連機関(米国、独国、仏国、韓国等)との協力取決めに基づく情報交換会議を年間各1回程度開催する。	<p>b) IAEAの要請に基づき ANSNのアジア地区での自律的・持続的運営を促進する。その一環として、被支援国を巡回し ANSNの普及活動を行う。</p> <p>c) 平成17年12月に IAEA本部にて計画されている IAEAの「東南アジア、太平洋及び極東における原子力施設の安全に係る特別拠出金事業」諮問委員会に参画及び次年度の活動計画についての助言を行う。</p> <p>d) 平成17年度に開催が計画されている運営委員会(韓国)、原子力発電所の安全運転に関するトピカルグループ会合(中国)、安全文化に関するトピカルグループ会合(韓国)に委員を派遣する。また、教育・訓練に関するトピカルグループについては日本で開催する。</p>	<p>クセスできる効率的手法を導入した。</p> <p>b) アジア地区の原子力関係者に ANSNを普及させる Caravan活動の一環として、IAEAの要請に基づき9月にインドネシアでの普及活動に講師を派遣した。</p> <p>c) IAEAの「東南アジア、太平洋及び極東における原子力施設の安全に係る特別拠出金事業」については、12月に IAEA本部にて開催された諮問委員会に参画し次年度の活動計画についての助言を行った。</p> <p>d) 運営委員会(韓国、5月)、原子力発電所の安全運転に関するトピカルグループ会合(中国、6月)に委員を派遣した。尚、安全文化に関するトピカルグループ会合(韓国)及び教育・訓練に関するトピカルグループについては、IAEAの計画が変更になり、実施されなかった。</p>	B マネジメント(B)	<p>1) 計画達成度 IAEAからの要請でインドネシアで開催された ANSN普及活動に参加した。この結果インドネシアでの ANSNデータベースセンター構築が促進された。また、ANSNデータベースも充実しアジアの原子力安全基盤の整備に寄与した。よって中期目標の達成に向け業務は適切に行われた。</p> <p>2) 安全確保 原子力発電所の安全運転に関するトピカルグループ会合(中国)に参加し中国での原子力安全に係わる自律的・持続的推進に寄与し、アジア地区の原子力安全向上に貢献した。</p> <p>3) 規制の高度化 安全規制官の教育・訓練プログラム構築に関連して、海外研修例を収集・調査し、アジアでの安全規制官の教育・訓練プログラムへの反映を検討した。</p> <p>4) 緊急時対応 該当なし。</p> <p>3. 総合評価: B IAEAからも機構の貢献が高く評価されていること。これらの活動を通じて着実にアジアの原子力安全確保に貢献しているため総合評価をBとした。</p>		<p>機構と海外の原子力規制機関</p> <p>1. マネジメント: B 1) 進捗管理 海外の原子力規制機関</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>その他安全規制及び各種基準策定に係る新知見等について、より詳細な情報の収集、調査、提供、交換等を行うとともに、専門技術者等交流の推進を行う。</p>	<p>また、近隣アジアの原子力発展途上国における原子力安全基盤の整備及び人材育成に協力するため、中国の原子力安全規制関連機関より年間4～5名の研修生を受入れ、原子力安全規制に関する研修を実施するとともに、専門家を派遣し、年間1回、参加者30名程度のセミナーを開催する。</p> <p>内容については、アンケート結果等を評価・分析することによりその改善に努め、回答者の7割から肯定的な回答を得る。</p>	<p>a)保安院を技術的にサポートするため、米国、独国、仏国等の原子力規制機関等と原子力安全規制に関する技術的な情報交換会議の開催、専門技術者の交流等を実施する。また、必要に応じ協力取り決めの修正を行う。</p> <p>b)中国国家環境保護総局核安全中心との情報交換チャンネルを開設する。</p> <p>c)各部門において業務遂行上海外機関との協力の必要性が生じた場合の準備、実施等への協力を行う。</p>	<p>a) 機構と海外の原子力規制機関又はその関連機関との協力取り決めに次のとおり締結又は修正を行った。</p> <p>- OECD/NEA 5件: FIRE, OPDE, ICDE, MCCI-2, ROSA</p> <p>また、独国、中国との情報交換チャンネルを開設するため、独GRS、中国核安全センター(NSC)と協力協定を新たに締結した(それぞれ10月17日、5月16日)。</p> <p>b) 原子力施設の運転経験、事故故障対応、及び各種基準策定に係る技術的情報の交換、専門技術者の交流、推進協力、状況の把握、調整を次のとおり行った。</p> <p>イ) KINS(韓国) ・12月13-15日、第2回定例会合(テジョン) ・1月17日、KINSが機構訪問、日本における安全解析について情報交換</p> <p>ロ) NuSTA(台湾) ・11月21-22日 第2回定例会合(東京) ・6月27-30日、台湾専門家来日。使用前検査について情報交換(機構、発電所訪問)</p> <p>ハ) IRSN(仏国) 2月16日 推進協力、調整打合せ(東京)</p> <p>ニ) NSC(中国) 2月27-28日 第1回定例会合(北京)</p> <p>c) 次の協力活動を行った。 ・NRCとCSARPプロジェクトの契約更新 ・解析評価部のウラン加工施設の安全評価手法調査等で、NRCとの調整</p>	<p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p>	<p>又はその関連機関との協力取り決めの締結又は修正は、機構の関係各部と密接な連絡をとることにより、スムーズに実施することが出来た。</p> <p>2) 情勢変化対応 機構と海外の原子力規制機関又はその関連機関との交流は、相手の要望に応えとともに、機構からも積極的に提案し、成果ある情報交換となった。KINS、NSCからも高い評価と今後の期待感を得ている。</p> <p>3) 運営効率化 新規に独国、中国とチャンネルを開設するに当たり、GRS、NSC及び原子力安全・保安院とも事前の連絡を密にし、十分に検討を行ったため、スムーズに調印することが出来た。</p> <p>2. 成果: B 1) 計画達成度 前年度評価指摘事項にあった、アジア協力における韓国、台湾等への拡大については、積極的に定例会合を行うとともに、専門家の受け入れを行った。 また、機構が当初計画した海外の原子力規制機関又はその関連機関との協力取り決めの締結又は修正については、予定通り行うことができた。</p> <p>2) 安全確保 安全規制に関連する海外の情報を入手し、関係各部に情報を提供した。</p> <p>3) 規制の高度化; 該当無</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>アジア諸国向け協力事業</p> <p>a) 研修等の実施 イ) 長期研修 中国等より原子力安全規制担当者を招聘し、原子力安全規制に関する講義、OJT等の研修を実施する。</p>	<p>原子力安全基盤整備及び人材育成のためのアジア諸国向け協力事業</p> <p>a) 研修等の実績 イ) 長期研修 中国より5名の原子力安全規制担当者を招へいし、9月6日～11月11日の10週間にわたる研修を実施した。 研修では安全規制・安全解析コースおよび安全規制・検査コースの2コースを設け、それぞれに2名と3名が参加した。 ・研修内容：コース共通で原子力安全規制に関する全般講義を3日間、「工事計画認可」・「発電所の運転」等の共通する専門講義(フルスコープシミュレータによる運転訓練を含む)を16日間実施した。 また、原子力関連施設3箇所の視察も合わせて実施した。この他は安全解析コースと検査コースに分かれて各々訓練センターでの実習を18日間実施した。本研修では延べ130名の講師が約40冊のテキストを使用した。 ・研修生報告書：各研修生から研修での習得内容を要約した報告書を受け取った。 ・研修成果：研修後のアンケート調査結果では、「研修成果の有益性」に対しては1名が「非常に高い」、4名が「高</p>	<p>B</p> <p>マネジメント (B)</p> <p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p>	<p>し</p> <p>4) 緊急時対応；該当無し</p> <p>3. 総合評価：B 海外の原子力規制機関又はその関連機関との協力取り決めの締結又は修正は、所期の目的を達した。</p> <p>原子力安全基盤整備及び人材育成のためのアジア諸国向け協力事業</p> <p>1. マネジメント：B 1) 進捗管理 長期研修では10週間の長期に渡る盛り沢山の研修内容を計画準備段階から実際の運営面まで効率良く行い、計画通りの進捗管理が行われた。 この他の事業に関しても、今年度から新たに始まったものばかりであったが、全て計画に基づいた十分な進捗管理が行われた。 2) 情勢変化対応 ・16年度の実施計画に含まれていない高級専門家レベルの交流会を今回初めて実施した。これにより中国の原子力安全基盤充実支援の一環がシステムとして補強確立された。 ・近年の規制体制の変更を該当する研修用テキストに反映。 3) 運営効率化 平成8年度から実施している長期研修では従来の経験および昨年度実績を反映し、研修用テキストの再利用を図り翻訳・印刷費用を軽減した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
		<p>口) 解析評価研修 中国より原子力安全規制の中堅実務者を招聘し、PWR運転訓練センター等で研修を実施する。</p> <p>八) 高級専門家交流会 中国原子力安全規制機関に技術的・支援を行っている高級専門家を招聘し、安全情報交換会合を実施する。</p> <p>b) セミナーの開催 イ) 中国にて中国の原子力安全規制関係者を対象にしたセミナーを開催する。併せて、中国の原子力施設を視察し、中国の専門家と意見交換を行う。</p>	<p>い」と評価し、「研修全体」に対しては2名が「大変良い」、3名が「良い」と総括的に評価した。 本活動により中国の原子力安全規制における高度な専門的知識を有する人材の育成に大いに貢献した。</p> <p>口) 解析評価研修 今年度より新たに実施するもので、中国より4名の原子力安全規制の中堅実務者を招へいし、2月12日～2月28日にわたり、解析評価の研修をPWR運転訓練センターで、シミュレータを使用して実施した。</p> <p>八) 高級専門家交流会 中国規制機関職員の研修に加えて中国原子力安全規制機関に技術的な支援を行っている高級専門家4名を招へいし、3月6日～11日にわたり日本の同等な立場の学識経験者との交流会を実施した。 日本側からは東京大学名誉教授・電力・メーカーから有識者がのべ15名、機構の職員2名が出席した。機構での会合の後、施設および原子力発電所の視察を行った。</p> <p>b) セミナーの開催 イ) 中国上海にて中国の原子力安全規制関係者を対象にしたセミナーを開催した(9月15, 16日)。 また、併せて、田湾原子力発電所及び秦山原子力発電所を視察し、中国の専門家と意見交換を行った。 テーマは、ニッケル基合金SCC、供用期間中検査、リスク情報を活用した安全規制の情報を交換した。 セミナーでは活発な意見交</p>		<p>2. 成 果 : B 1) 計画達成度 ・長期に渡り、盛り沢山な研修内容を実際の運営面で効率良く行い、また研修生に関わる問題も無く、予算面でも計画に当たっていたことより、本業務が適切に進められたと判断する。 ・長期研修生5名に対して研修終了時に行ったアンケート調査の結果、研修内容および研修成果の今後の有益性について高い評価を得た。 研修後に提出された報告書からも研修内容を充分理解していることが判明した。また、本研修の運営に関しても非常に高い満足が示された。 ・解析評価研修では、原子力安全規制に係わる視野の拡大につながるとの高い評価を得た。 ・高級専門家との交流では、今年度は大学関係者に加えて電力およびメーカーから有識者が参加したことで昨年よりも技術的議論が更に活発となり、技術交流の目的から、好評を得た。 以上より、中国の原子力安全規制者における高度な専門知識を有する人材育成に大いに貢献し、また運営も高く評価された。 ・機構とNNSA(中国国家核安全局;安全規制</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>ロ) ベトナム向け原子力安全セミナーの開催に協力し、講師派遣を行う。</p>	<p>換が行われ、終了後のアンケートでは、セミナーの満足度に関する数値評価値として100点満点に対して82.9点の高い評価が得られた。</p> <p>ロ) ベトナムハノイにて原子力安全規制候補者を対象としたセミナーを開催した(3月20日、21日)</p> <p>また、平成18年度の原子力安全セミナー、長期研修等の内容について意見交換を行った。</p> <p>セミナーでは活発な意見交換が行われ、終了後のアンケートでは、セミナーの満足度に関する数値評価値として100点満点に対して91.6点の高い評価が得られた。</p>		<p>機関)との共催で日中原子力安全セミナーを開催した。セミナーでは活発な意見交換が行われ、終了後のアンケートでは、セミナーの満足度に関する数値評価値として100点満点に対して82.9点の高い評価が得られた。</p> <p>また、NNSAの幹部はこの種の活動を専門家育成の観点から高く評価しており、今後、継続的に実施して欲しいとの要望があった。</p> <p>・原子力発電の導入が計画されているベトナムで原子力法に続き技術基準類の整備が開始される。原子力安全セミナーによりその開始に機構が大きく貢献した。セミナーでは活発な意見交換が行われ、終了後のアンケートでは、セミナーの満足度に関する数値評価値として100点満点に対して91.6点の高い評価が得られた。</p> <p>2) 安全確保</p> <p>当事業は日本近隣のアジア諸国の原子力安全基盤整備及び人材育成を目的としている。</p> <p>近年の中国における原子力発電開発はめざましく、アジアの中でも中国の原子力安全の向上を人材育成や安全情報の交換を通して支援することは、ア</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>ジアの原子力安全確保、ひいては日本の原子力安全確保に繋がるものである。</p> <p>本事業では中国の原子力安全規制における高度な専門的知識を有する人材の育成、ベトナムにおける原子力安全規制候補者の育成に大いに貢献した。</p> <p>3) 規制の高度化 情報交換会合・セミナーを通じて中国の規格・基準、事故およびその対応情報等、我が国の安全規制の高度化に参考となる情報が入手できた。</p> <p>4) 緊急時対応：該当無し</p> <p>3. 総合評価：B 上述のとおり情勢変化対応は、平成16年度の実施計画どおりであることから、総合的に評価しBとした。</p>		
<p>(3) 国際条約等の義務の遂行に係る業務 原子力安全に係る国際的な条約等の履行に係る調査等業務を的確に実施する。</p>	<p>(3) 国際条約等の義務の遂行に係る業務 原子力安全条約及び廃棄物等安全条約の履行のため、保安院が行う国別報告書の作成、各国報告書のレビュー業務等を支援する。また、早期通報条約等に基づく海外機関への情報通報業務等について支援を行う。</p>	<p>(3) 国際条約等の義務の遂行に係る業務 原子力安全条約 a) 第3回検討会合(平成17年4月)に出席し、規制体制、安全確保のための措置等に関する情報の収集・提供を実施する。 b) 各国の国別報告書、検討会合での収集情報を基に、主要国の規制体制等について比較整理する。 c) 第4回検討会合(平成20年4月予定)に向けて、課題事項を整理し、対応計画を立案する。</p>	<p>(3) 国際条約等の義務の遂行に係る業務 原子力安全条約 a) 第3回検討会合(4月)に出席し、規制体制、安全確保のための措置等に関する情報の収集・提供を実施した。また、会合役員を務め検討会合の運営に貢献した。 b) 各国の国別報告書、検討会合での収集情報を基に、主要国の規制体制等について比較整理した。 c) 第4回検討会合(平成20年4月予定)に向けて、課題事項を整理し、対応計画を立案した。 d) 本条約の意義、我が国の対応等を国内へ広げるため、原子</p>	<p>A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)</p>	<p>原子力安全条約 1. マネジメント：A 1) 進捗管理 計画とおり、保安院と調整を図りながら、第3回検討会合において情報の収集・提供を実施した。 2) 情勢変化対応：該当なし 3) 運営効率化 機構内部、事業者間での情報共有化・連絡・作成作業のため、作業用ホームページを活用し運営の効率化を図った。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
			<p>力学会での報告、原子力学会誌への投稿を実施した。</p>		<p>また第3回検討会合でのグループ議長を務めるとともにコーディネータ役を担い、検討会合の運営に大きな貢献をした。</p> <p>2. 成 果 : A</p> <p>1) 計画達成度 当初の計画を達成している。</p> <p>2) 安全確保 第3回検討会合では、各国のレビューへの参加、上記の会合役員を負担することにより、世界レベルでの原子力安全の達成に貢献した。</p> <p>3) 規制の高度化 ; 第3回検討会合の成果を、原子力学会への投稿等により関係者等の理解を広めた。</p> <p>4) 緊急時対応 ; 該当なし</p> <p>3. 総合評価 : A 計画に基づき、第3回検討会合に参加するとともに、検討会合の役員を務め会合運営で顕著な貢献をし、世界レベルでの原子力安全達成に貢献した。 また、ピア・レビューに関しては、保安院より原子力安全委員会への報告において、レビューに臨む姿勢が“Open and Frank”であるとの高い評価が得られた。</p>		
		<p>廃棄物等安全条約 a) 第2回国別報告提出(平成17年10月)に向けて、我が国における条約義務の履行状況についての参考資料をまとめる。 b) 第2回検討会合(平成18年5月)</p>	<p>廃棄物等安全条約 a) 第2回国別報告提出(10月)に向けて、我が国における条約義務の履行状況についての参考資料(和文、英文)をまとめた。 b) 第2回検討会合(平成18年</p>	<p>B マネジ メント (B)</p>	<p>廃棄物等安全条約 1. マネジメント : B 1) 進捗管理 計画とおり、保安院と調整を図りながら、参考資料を作成した。同書を基に保</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		<p>に向けて、各国の国別報告書のレビュー及び各国への質問案及び回答を作成する等の準備を行う。</p> <p>早期通報条約 a) 国の原子力事故防災訓練(実施日:未定)及びIAEA国際通報訓練(実施日:未定)に合わせ、IAEA方式による海外への通報作成訓練を実施する。</p>	<p>5月)に向けて、各国の国別報告書のレビュー及び各国への質問案(189件)及び回答案(124件)を作成する等の準備を行った。</p> <p>早期通報条約 a) 国の原子力事故防災訓練(実施日:11月9,10日)及びIAEA国際通報訓練(実施日:8月31日)に合わせ、IAEA方式による海外への通報作成訓練等</p>	<p>成果(B)</p> <p>総合(B)</p> <p>B</p> <p>マネジメント(B)</p>	<p>安院からIAEAへ期限前に提出された。 2) 情勢変化対応: 該当無し 3) 運営効率化 事業者や機構内部間での情報共有化・連絡・作成作業のため、作業用ホームページを活用し参考資料作成作業にあたった。</p> <p>2. 成果: B 1) 計画達成度 当初の計画を達成している。 2) 安全確保 各国への質問は14カ国へ計189件が発出された。これはフランス、米国に次ぐ第3位であり、第2回検討会合の運営を通じ、世界レベルでの原子力安全の達成に多大な貢献となる。 3) 規制の高度化; 該当なし。 4) 緊急時対応; 該当なし</p> <p>3. 総合評価: B 廃棄物等安全条約には、広範な分野の内容が含まれているが、保安院と調整を図りながら第2回検討会合への対応を行った。 また、効率的な業務を行うための体制とシステムを活用している。</p> <p>早期通報条約 1. マネジメント: B 1) 進捗管理: 該当なし 2) 情勢変化対応: 該当なし 3) 運営効率化</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
		b) IAEA通報マニュアルの改訂を反映した通報要領を整備する。	を実施した。 b) IAEA通報マニュアルの改訂を反映した通報要領を整備した。	自己評価 成果 (B) 総合 (B)	IAEA通報マニュアルの改訂を反映した通報要領が整備され関係者の対応が効率化された。  2. 成果：B 1) 計画達成度 当初の計画を達成している。 2) 安全確保；該当無し。 3) 規制の高度化；該当無し。 4) 緊急時対応 IAEAの早期通報条約を履行するための緊急時対応体制が運営されている。  3. 総合評価：B 当初の計画を達成している。		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p><u>財務内容の改善に関する事項</u></p> <p>1. 業務の効率的な実施 業務の効率的な実施による費用の低減、その他の経営努力により財務内容の改善を図るため、運営費交付金を充当して行う事業については「業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営に努める。</p>	<p><u>予算(人件費の見積りを含む。) 収支計画及び資金計画</u> 予算、収支計画及び資金計画は以下の通り。</p> <p>1. 予算(人件費の見積りを含む。) 《別表1》 中期計画期間中の予算の見積りに当たっては、平成15年度下期予算を本年ベ-スに換算したものを基準に、運営費交付金の算定ル-ルに基づき、(4)の削減目標を踏まえ試算した。実際の予算は、毎年度の予算編成において定まる係数等に基づき本算定ル-ルにより決定されることから、見積りの額から増減することとなる。</p> <p>[運営費交付金の算定ル-ル] 毎年度の運営費交付金の額については、以下の算式により、当該年度に係る効率化係数・政策係数、消費者物価指数、人件費調整係数s、特殊要因(X)を定め算定する。</p> <p>・運営費交付金額 = 一般管理費(A) × + 事業費(B1(検査等に係るものを除く。)) × × 1 + 検査等に係る事業費(B2) × 2 + 特殊要因(X)</p> <p>一般管理費(A) = 共通部門人件費(S) + その他一般管理費(前年度) ×</p>	<p><u>予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画</u> 予算、収支計画及び資金計画は以下の通り。</p> <p>1. 予算(人件費の見積りを含む。) 《別表1-1》</p>	<p><u>予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画</u></p> <p>1. 決算(人件費の見積りを含む。) 《別表1-2》</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>マネジメント(A)</p> <p>成果(A)</p> <p>総合(A)</p>	<p>&lt;財務内容の改善に関する事項&gt; 以下に記載しているとおり、業務は適確かつ着実に実施しており、総合的に見て中期目標の達成に向け適切な業務が進められていると評価し、A</p> <p>業務の効率的な実施 1. マネジメント：A</p> <p>1) 進捗管理 年度事業計画及び原子力安全・保安院のニーズを踏まえ、事業部門毎にヒアリングを行った上で、必要な予算配分額を決定し、実施した。また、一定額を留保することにより、計画外の費用発生に対応可能となるようにしており、予算配分及びその執行管理については適切に実施した。</p> <p>2) 情勢変化対応 請負内容が定型化している案件に関しては、平成16年度より実施中の複数年契約(3年間)により、繰り返される契約事務の軽減を図った。</p> <p>3) 運営効率化 物品及び役務の調達等については、業務の内容から1社への随意契約が必要なものを除いて一般競争入札を、又は一定金額以下の随意契約ができるものについても複数見積書の徴取(見積合わせ)を行うこととし、契約件数1、</p>	<p>A</p>	<p>外部機関の評価により、適正と判断されている。 予算配賦に応じた予算管理を行える仕組みを構築し、管理をしたことは高く評価できる。 このことによって、予算の妥当性、予算消化の仕方の妥当性を上げ、予算実行の際の消化額(コスト)の低減を実現していることは、いっそう高く評価できる。 適切な予算執行が行われている。一方、競争入札導入による効率化は認められるものの、事業全体の効率化により財務内容がどのように改善されたかの説明が不足している。 機構業務が効率的に運営されていて、法定監査上の特段の指摘もないことから、透明性を高め、確実な管理をしていると考える。 競争入札の拡大でコスト削減を行うなど、成果がみられる。 予算の適正管理や予算執行における透明性確保に大変努力されていると評価する。JNESの調達先は施設・設備や人材の関係から限定的にならざるをえないところがあり、一般競争入札の率をあげることに実効性があるかどうかは疑問に感じないでもない。ただ、そ</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>事業費(B) = 事業人件費(S) + 前年度事業費(B<sub>y-1</sub>) (事業人件費を除く) ×</p> <p>人件費(S) = 前年度人件費(S<sub>y-1</sub>) × s</p> <p>特殊要因(X) = 原子炉施設等のトラブル対応や設備更新等に伴い、一時的に発生する資金需要に対応するもの。</p> <p>注 : 効率化係数(中期計画期間中で10%以上)</p> <p>: 効率化係数(中期計画期間中で3%以上)</p> <p>: 政策係数(法人の業務の進捗状況や財務状況、新たな政策二 - ズ等への対応の必要性、独立行政法人評価委員会等による評価等を勘案し、具体的な伸び率を決定する。)</p> <p>: 消費者物価係数(前年度における実績値を使用。)</p> <p>s : 人件費調整係数(前年度からの組織実態の変化(昇給、採用・退職等)に応じ決定する。)</p> <p>2. 収支計画《別表2》</p> <p>3. 資金計画《別表3》</p>	<p>2. 収支計画《別表2》</p> <p>3. 資金計画《別表3》</p>	<p>2. 収支実績《別表2-2》</p> <p>3. 資金実績《別表3-2》</p>		<p>823件中、一般競争入札及び見積合わせを549件実施して、予算に比し、約7億円のコスト削減を行った。</p> <p>共通事務用品の調達については、物品、役務の調達等について、原則として一般競争入札を行い、コスト削減を図った。</p> <p>2. 成果 : A</p> <p>1) 事業費</p> <p>平成17年度の事業費(検査等に係るものを除く)については、運営費交付金予算ベースで、平成16年度に対して、約1.49%の削減を行っており、中期目標の期間の最後の事業年度において機構設立時の平成15年度(通年ベース換算)比3%(物価変動を考慮して補正を行う)を上回る削減を達成するという目標に向かって、概ね着実に経費を削減している。</p> <p>2) 一般管理費</p> <p>平成17年度の一般管理費については、運営費交付金予算ベースで、平成16年度に対して、約6.09%の削減を行っており、中期目標の期間の最後の事業年度において機構設立時の平成15年度(通年ベース換算)比10%(物価変動を考慮して補正を行う)を上回る削減を達成するという目標に向かって、経費を削減してい</p>		<p>のような場合でも国民の理解を得るために一般競争入札の形をとるべきところではとっておくことが大切であり、よくやられていると高く評価する。</p> <p>中期目標の達成に向けて、適切に業務が進められていると評価できる。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p>2. 透明性の向上 財務内容に関する透明性を確保する観点から、経理事務や財務諸表の作成に外部の知見を積極的に活用するよう努める。</p>				<p>A マネジメント(A) 成果(A) 総合(A)</p>	<p>る。 3. 総合評価 中期目標の達成に向け適切に業務が進められていると評価し、Aとした。</p> <p>透明性の向上 1. マネジメント：A 1) 進捗管理 特になし 2) 情勢変化対応 当機構は、平成17年度より法定監査を受ける事となったが、財務及び経理の一層の透明性を確保すると同時に独立行政法人会計基準に則った適切な会計処理を行い、法定監査法人の監査を執行する独立行政法人の中で決算業務を一番で完了させた。</p> <p>3) 運営効率 物品及び役務の調達等については、業務の内容から1社への随意契約が必要なものを除いて一般競争入札を、又は一定金額以下の随意契約ができるものについても複数見積書の徴取(見積合わせ)を行うこととし、契約件数1,823件中、一般競争入札及び見積合わせを549件実施して、予算に比し、約7億円のコスト削減を行った。 共通事務用品の調達については、物品、役務の調達等について、原則として</p>		<p>利益処分としての積立金の累積額およびその用途(計画)を示す必要がある。一般企業では財務の透明性、健全性を保証する手段として財務に関わる業務プロセス及び体制(いわゆる内部統制)の健全性確認を合わせ行う方法への取り組みが進められている。JNESにおいても一層の透明性向上をはかるため同様の検討が必要と考えられる。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					一般競争入札を行い、コスト削減を図った。  2. 成果：A 1) 財務及び経理内容の透明性に対する積極性等、法定監査法人より高い評価を得た。  3. 総合評価 中期目標の達成に向け適切に業務が進められていると評価し、Aとした。		
	<u>・短期借入金の限度額</u> 1. 短期借入金の限度額： 6,727百万円 2. 想定される理由： 運営費交付金の受入れの遅延、国の要請による緊急事態への対応業務の発生等に対応することを想定した。	<u>・短期借入金の限度額</u> 1. 短期借入金の限度額： 6,727百万円 2. 想定される理由： 運営費交付金の受入れの遅延、国の要請による緊急事態への対応業務の発生等に対応することを想定した。	<u>・短期借入金の限度額</u> ・実績なし				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
<p><b>その他業務運営に関する重要事項</b></p> <p>1. 国の求めに応じ行う業務 国の行政機関から検査等の要請があった場合、機構は、業務に支障を生じない範囲において、これに対応する。</p> <p>2. 経済産業大臣による要求 経済産業大臣から、独立行政法人原子力安全基盤機構法第16条第1項の規定に基づき、エネルギーの利用に関する原子力の安全の確保のため特に必要があり、同法第13条第1項第1号から第4号までに掲げる業務に関し必要な措置をとるよう要求があったときは、必要な措置を迅速かつ正確にとるよう努める。</p>	<p><b>重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとする計画</b> なし。</p>	<p><b>重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとする計画</b> なし。</p>	<p><b>重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとする計画</b> ・実績なし</p>				
	<p><b>剰余金の使途</b> 剰余金が発生した場合には、後年度負担に配慮しつつ、原子力安全基盤の維持向上のため以下の使途に使用。 1. 人材育成、能力開発 2. 原子力安全高度化のための先行的調査研究 3. 情報インフラの繰り上げ更新 4. 短期期限付職員の新規採用</p>	<p><b>剰余金の使途</b> 剰余金が発生した場合には、後年度負担に配慮しつつ、原子力安全基盤の維持向上のため以下の使途に使用する。 1. 人材育成、能力開発 2. 原子力安全高度化のための先行的調査研究 3. 情報インフラの繰り上げ更新 4. 短期期限付職員の新規採用</p>	<p><b>剰余金の使途</b> ・実績なし</p>				
	<p><b>その他国の求めに応じて行う業務等</b></p> <p>1. 国の求めに応じて行う業務 国の行政機関から求めがあった場合は、機構法第13条第1項及び第2項の業務の遂行に支障のない範囲で適切な対応を行う。</p>	<p><b>その他国の求めに応じて行う業務等</b></p> <p>1. 国の求めに応じて行う業務 国の行政機関から求めがあった場合は、機構法第13条第1項及び第2項の業務の遂行に支障のない範囲で適切な対応を行う。</p>	<p><b>その他国の求めに応じて行う業務等</b></p> <p>1. 国の求めに応じて行う業務 (1) 検査業務において、原子力安全・保安院所掌の検査等だけではなく、計画外の業務である文部科学省や国土交通省所掌の検査も限られた検査員で実施した。</p>	B  B マネジメント (B)	<p>その他国の求めに応じて行う業務等</p> <p>1. 国の求めに応じて行う業務 (1) 検査業務について 1. マネジメント; B 1) 進捗管理 検査等業務において、保安院所掌の検査等だけ</p>	B	<p>原子力PAに関しては、社会性や社会的コミュニケーションに観点から、今の活動を一層進められるとともに、この観点からの調査、研究も検討されたい。 期中に発生する国の要請に確実に対応したと</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
			<p>原子炉等規制法第61条の24第2項に規定する溶接検査(文部科学大臣所管分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者から申請のあった件数: 7件</li> <li>・事業者へ処分を行った件数: 9件</li> </ul> <p>原子炉等規制法第61条の26第2項に規定する運搬物確認(文部科学大臣所管分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者から申請のあった件数: 12件</li> <li>・事業者へ処分を行った件数: 10件</li> </ul> <p>原子炉等規制法第61条の27に規定する運搬方法確認(国土交通大臣所管分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者から申請のあった件数: 20件</li> <li>・事業者へ処分を行った件数: 13件</li> </ul> <p>(一部の検査等について、通知のあった件数と結果通知を行った件数に乖離があるが、年度を跨いで検査等を実施しているもの等の理由による。)</p> <p>(2) 電源開発株式会社大間原子力発電所の設置に係る安全審査に資するため、評価事象として「負荷の喪失」を対象に、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に従い過渡解析のクロスチェック解析を実施した。その結果、大間原子力発電所の「負荷の喪失」事象が当該指針に示される判断基準を満足することを確認するとともに、設置変更許可申請書の添付書類に記載されている当該事象に係る解析結果は妥当なものと判断した。</p> <p>以上の内容を内閣府原子力安全委員会事務局及び原子力安全委員会へ報告した。(本業務は内閣府原子力安全委員会事務局の求めに応じて実施したものである。)</p>	<p>成果 (B)</p> <p>総合 (B)</p> <p>マネジメント (A)</p> <p>成果 (A)</p> <p>総合 (A)</p>	<p>でなく、計画外の業務である文部科学省や国土交通省所掌の検査も限られた検査員で実施している。</p> <p>2) 情勢変化対応 該当なし</p> <p>3) 運営効率化 該当なし</p> <p>2. 成果; B</p> <p>1) 計画達成度 計画外の業務である文部科学省や国土交通省所掌の検査も限られた検査員で実施した。</p> <p>2) 安全確保 該当なし</p> <p>3) 規制高度化 該当なし</p> <p>4) 緊急時対応 該当なし</p> <p>(2) 大間原子力発電所のクロスチェック解析</p> <p>1. マネジメント: A</p> <p>1) 進捗管理 「運転時の異常な過渡変化」事象のクロスチェック解析を実施するにあたり、作業担当グループを設置するとともに、部内にクロスチェック連絡会を設置し、作業進捗について定期的にレビューし、進捗管理と作業品質の維持に努めた。</p> <p>2) 情勢変化対応 原子力安全委員会からの要請内容に対して、解析</p>		<p>判断する。国、ないしは国民の必要性に応じた安全管理上の業務に継続的に従事していることは大変評価できると考える。与えられた業務を着実に実施し、成果をあげていると評価する。その他業務を通じた貢献が認められる。</p>

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
					<p>条件等の具体的評価項目について、適宜事務局と打合せを行い、作業方針を確認した。</p> <p>3) 運営効率化                      多量な解析作業に対処するため、一部アウトソーシングを利用し、職員をできるだけ解析結果の評価に注力させるとともに、評価結果を適宜、クロスチェック連絡会で検討し、その意見を反映しながら作業を実施して効率化及び品質向上を図った。</p> <p>2. 成果：A                      1) 計画達成度                      大間原子力発電所は先行ABWRとシステムは同じであるが、炉心装荷燃料として、9×9A型、9×9B型、MOX燃料が混在して装荷され、フルMOX炉心での炉心運用も計画されている。この炉心特性の特徴を的確に把握して、機構で整備した計算コードRELAP5/MOD1/JINS/Bにより模擬し、円滑に過渡解析作業を遂行した。作業は予定した期限内に完了し、報告書を作成した。本クロスチェックの内容を原子力安全委員会事務局に報告した。今後、原子力安全委員会において二次審査の技術資料となるものである。</p> <p>2) 安全確保；                      大間原子力発電所の二次審査に寄与した。</p>		

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>2. 経済産業大臣による要求 経済産業大臣から、独立行政法人原子力安全基盤機構法第16条第1項の規定に基づき、エネルギーの利用に関する原子力の安全の確保のため特に必要があり、同法第13条第1項第1号から第4号までに掲げる業務に関し必要な措置をとるよう要求があったときは、必要な措置を迅速かつ正確にとるよう努める。</p>	<p>2. 経済産業大臣による要求 経済産業大臣から、独立行政法人原子力安全基盤機構法第16条第1項の規定に基づき、エネルギーの利用に関する原子力の安全の確保のため特に必要があり、同法第13条第1項第1号から第4号までに掲げる業務に関し必要な措置をとるよう要求があったときは、必要な措置を迅速かつ適切に行う。</p>	<p>特になし</p>	<p>- マネジメント(-) 成果(-) 総合(-)</p>	<p>3. 総合評価; B (1) 項検査業務に関しては、総合的に見て、中期目標の達成に向け着実に業務されている。 (2) 大間原子力発電所クロスチェック解析に関しては、原子力安全委員会の委託により、当該炉の「運転時の異常な過渡変化」のクロスチェック解析を実施し、本事象に対する安全性を確認した。 また、クロスチェック内容について、安全委員会で機構より報告の予定である(平成18年4月18日)、これらの対応により、大間原子力発電所の二次審査の円滑・迅速な遂行に寄与した。 以上の業務実績を総合的に評価して総合評価をBとした。</p>		
	<p><u>.その他経済産業省令で定められた記載事項</u> 1. 人事に関する計画(人員及び人件費の効率化に関する目標を含む)。</p>	<p><u>.その他経済産業省令で定められた記載事項</u> 1. 人事に関する計画(人員及び人件費の効率化に関する目標を含む)</p>	<p><u>.その他経済産業省令で定められた記載事項</u> 1. 人事に関する計画(人員及び人件費の効率化に関する目標を含む)。</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中 期 目 標	中 期 計 画	平 成 1 7 年 度 計 画	平 成 1 7 年 度 実 績	自 己 評 価	自 己 評 価 (コ メ ン ト)	評 価 (A.B.C)	コ メ ン ト
	<p>(1) 方針 中期目標に基づく新規業務及び業務量の増加に対しては、既存業務の合理化を図ることにより可能な限り配置転換による人員を充てるとともに、外部人材の積極的活用により、総事業費に対して常勤職員の人件費が占める割合の抑制に努める。</p>	<p>(1) 方針 中期目標に基づく新規業務及び業務量の増加に対しては、既存業務の合理化を図ることにより可能な限り配置転換による人員を充てるとともに、外部人材の積極的活用により、総事業費に対して常勤職員の人件費が占める割合の抑制に努める。</p>	<p>(1) 方針 業務量の増加に対しては、既存業務の合理化を図ることにより可能な限り配置転換による人員を充てるとともに、外部人材の積極的活用を図ることにより対応した。</p>				
	<p>(2) 人員に係る指標 期末の常勤職員数は、期初の計画数を上回らないものとする。 内、予算措置手当職員数 364人(役員数6人)</p> <p>(参考1) (4)の一般管理費及び事業費削減目標に応じ、人件費に係る削減額相当について、職員数の削減により吸収した場合の期末職員数見通しは、以下の通り。 1) 期初の計画職員数 460人 2) 期末の常勤職員数の見込み 445人 ・一般勘定により手当される職員については、検査需要に応じて必要人員の増減が有り得る。</p> <p>(参考2) 中期目標期間中の人件費総額 中期目標期間中の人件費総額見込み 20,927百万円 (.1の見積もりに、手数料事業に係る人件費を加えたもの。)</p> <p>内、予算措置手当職員分 16,577百万円</p>	<p>(2) 人員に係る指標 期末の常勤職員数は、期初の計画数を上回らないものとする。 内、予算措置手当職員数364人(役員数6人)</p>	<p>(2) 人員に係る指標 期末の常勤職員数が期初の計画数を上回る事とならないよう、慎重に職員の採用を進めた。</p>				

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

中期目標	中期計画	平成17年度計画	平成17年度実績	自己評価	自己評価(コメント)	評価(A.B.C)	コメント
	<p>但し、上記の額は、役員報酬、職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、法定厚生費、退職引当金、休職者給与等に相当する範囲の費用である。</p>						

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

予算書(総括表)

(別表1-1)  
(単位:百万円)

区分	合計	立地勘定	利用勘定	その他の勘定
収入				
運営費交付金	23,734	14,898	8,836	0
施設整備費補助金	0	0	0	0
受託収入	1,260	744	516	0
うち国からの受託収入	1,260	744	516	0
うちその他からの受託収入	0	0	0	0
手数料収入	1,633	0	0	1,633
その他収入	0	0	0	0
計	26,629	15,642	9,353	1,633
支出				
業務経費	21,877	14,003	8,113	1,256
施設整備費	0	0	0	0
受託経費	1,260	744	516	0
一般管理費	4,017	895	723	377
計	26,629	15,642	9,353	1,633

百万円未満切捨てのため、合計と一致しない場合がある。

決算書(総括表)

(別表1-2)  
(単位:百万円)

区分	合計	立地勘定	利用勘定	その他の勘定
収入				
運営費交付金	23,734	14,898	8,836	0
施設整備費補助金	0	0	0	0
受託収入	537	48	480	8
うち国からの受託収入	537	48	480	8
うちその他からの受託収入	0	0	0	0
手数料収入	1,481	0	0	1,481
その他収入	1	1	0	0
計	25,755	14,948	9,317	1,489
支出				
業務経費	21,346	13,210	7,035	1,100
施設整備費	0	0	0	0
受託経費	537	48	480	8
一般管理費	1,737	793	687	255
計	23,620	14,052	8,203	1,364

百万円未満切捨てのため、合計と一致しない場合がある。

収支計画(総括表)

(別表2-1)  
(単位:百万円)

区分	合計	立地勘定	利用勘定	その他の勘定
費用の部	26,629	15,642	9,353	1,633
経常費用	26,629	15,642	9,353	1,633
業務経費	21,877	14,003	8,113	1,256
受託経費	1,260	744	516	0
一般管理費	4,017	895	723	377
減価償却費	0	0	0	0
財務費用(利息)	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0
収益の部	26,629	15,642	9,353	1,633
運営費交付金収益	23,734	14,898	8,836	0
受託収入	1,260	744	516	0
手数料収入	1,633	0	0	1,633
資産見返負債戻入	0	0	0	0
寄附金収益	0	0	0	0
臨時利益	0	0	0	0
純利益	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0
総利益	0	0	0	0

百万円未満切捨てのため、合計と一致しない場合がある。

収支実績(総括表)

(別表2-2)  
(単位:百万円)

区分	合計	立地勘定	利用勘定	その他の勘定
費用の部	26,905	15,573	8,676	2,655
経常費用	26,896	15,567	8,673	2,655
業務経費	22,563	14,200	7,347	1,015
受託経費	537	48	480	8
一般管理費	1,673	766	664	243
減価償却費	2,121	552	180	1,388
財務費用(利息)	9	5	3	0
臨時損失	0	0	0	0
収益の部	27,004	15,574	8,677	2,752
運営費交付金収益	22,078	14,028	8,049	0
受託収入	537	48	480	8
手数料収入	1,350	0	0	1,350
資産見返負債戻入	3,035	1,495	146	1,393
寄附金収益	0	0	0	0
臨時利益	2	1	0	0
純利益	98	1	0	96
目的積立金取崩額	0	0	0	0
総利益	98	1	0	96

百万円未満切捨てのため、合計と一致しない場合がある。

独立行政法人原子力安全基盤機構 平成17年度業務実績評価表

資金計画(総括表)

(別表3-1)  
(単位:百万円)

区分	合計	立地勘定	利用勘定	その他の勘定
資金支出	26,629	15,642	9,353	1,633
業務活動による支出	26,629	15,642	9,353	1,633
投資活動による支出	0	0	0	0
財務活動による支出	0	0	0	0
翌年度への繰越金	0	0	0	0
資金収入	26,629	15,642	9,353	1,633
業務活動による収入	26,629	15,642	9,353	1,633
運営費交付金	23,734	14,898	8,836	0
受託収入	1,260	744	516	0
手数料収入	1,633	0	0	1,633
投資活動による収入	0	0	0	0
施設費による収入	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0
前年度よりの繰越金	0	0	0	0

百万円未満切捨のため、合計と一致しない場合がある。

資金実績(総括表)

(別表3-2)  
(単位:百万円)

区分	合計	立地勘定	利用勘定	その他の勘定
資金支出	29,312	17,693	9,851	1,767
業務活動による支出	24,546	14,879	8,359	1,308
投資活動による支出	671	291	50	329
財務活動による支出	105	62	40	3
翌年度への繰越金	3,988	2,460	1,401	126
資金収入	29,312	17,693	9,851	1,767
業務活動による収入	25,823	15,277	9,056	1,489
運営費交付金	23,734	14,898	8,836	0
受託収入	606	378	220	7
手数料収入	1,481	0	0	1,481
投資活動による収入	813	438	375	0
施設費による収入	0	0	0	0
その他の収入	813	438	375	0
財務活動による収入	1	0	0	0
前年度よりの繰越金	2,674	1,977	418	278

百万円未満切捨のため、合計と一致しない場合がある。