

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の 第 3 期中長期目標期間の業務の実績に関する評価に係る評価軸 について

令和 2 年 7 月 2 1 日
原 子 力 規 制 庁

原子力規制委員会国立研究開発法人審議会日本原子力研究開発機構部会の意見を踏まえて、平成 2 7 年 1 0 月 2 1 日付で原子力規制委員会が決定した「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の第 3 期中長期目標期間の業務の実績に関する評価に係る評価軸について」は以下のとおり。

①組織を区分し、中立性、透明性を確保した業務ができているか

(関連する評価指標、モニタリング指標)

【定性的観点】

- ・ 規制支援業務の実施体制 (評価指標)
- ・ 審議会における審議状況、答申の業務への反映状況 (評価指標)
- ・ 研究資源の維持・増強の状況 (評価指標)

②安全を最優先とした取組を行っているか

(関連する評価指標、モニタリング指標)

【定性的観点】

- ・ 人的災害、事故・トラブル等の未然防止の取組状況 (評価指標)
- ・ 安全文化醸成活動、法令等の遵守活動等の実施状況 (評価指標)
- ・ トラブル発生時の復旧までの対応状況 (評価指標)

【定量的観点】

- ・ 人的災害、事故・トラブル等発生件数 (モニタリング指標)

③人材育成のための取組が十分であるか

(関連する評価指標、モニタリング指標)

【定性的観点】

- ・ 技術伝承等人材育成の取組状況 (評価指標)
- ・ 規制機関等の人材の受け入れ・育成状況 (モニタリング指標)

④安全研究の成果が、国際的に高い水準を達成し、公表されているか

(関連する評価指標、モニタリング指標)

【定性的観点】

- ・国際水準に照らした安全研究成果の創出状況（評価指標）
- ・国内外への成果の発信状況（評価指標）

【定量的観点】

- ・発表論文数、報告書数、表彰数、招待講演数等（モニタリング指標）

⑤技術的支援及びそのための安全研究が規制に関する国内外のニーズや要請に適合し、原子力の安全の確保に貢献しているか

(関連する評価指標、モニタリング指標)

【定性的観点】

- ・原子力規制委員会の技術的課題の提示又は要請等を受けた安全研究の実施状況（評価指標）
- ・改良した安全評価手法の規制への活用等の技術的な貢献状況（評価指標）

【定量的観点】

- ・実験データや解析コード等の安全研究成果の原子力規制委員会等への報告（評価指標）
- ・貢献した基準類の数（モニタリング指標）
- ・国際機関や国際協力研究への人的・技術的貢献（人数・回数）（モニタリング指標）

⑥原子力防災等に関する成果や取組が関係行政機関等のニーズに適合しているか、また、対策の強化に貢献しているか

(関連する評価指標、モニタリング指標)

【定性的観点】

- ・原子力災害時等における人的・技術的支援状況（評価指標）
- ・我が国の原子力防災体制基盤強化の支援状況（評価指標）
- ・原子力防災分野における国際貢献状況（評価指標）
- ・原子力災害への支援体制を維持・向上させるための取組状況（評価指標）

【定量的観点】

- ・機構内専門家を対象とした研修、訓練等の実施回数（評価指標）
- ・国内全域にわたる原子力防災関係要員を対象とした研修、訓練等の実施回数（モニタリング指標）
- ・国、地方公共団体等の原子力防災訓練等への参加回数（モニタリング指標）

2. 原子力安全規制行政等への技術的支援及びそのための安全研究

中長期目標	中長期計画	主な評価軸	備考（関連する評価指標、モニタリング指標）
<p>機構は、原子力安全規制行政及び原子力防災等への技術的支援に係る業務を行うための組織を区分し、同組織の技術的能力を向上するとともに、機構内に設置した外部有識者から成る規制支援審議会の意見を尊重し、当該業務の実効性、中立性及び透明性を確保しつつ、以下の業務を進める。</p>	<p>機構は、原子力安全規制行政及び原子力防災等への技術的支援を求められている。これらの技術的支援に係る業務を行うための組織を原子力施設の管理組織から区分するとともに、研究資源の継続的な維持・増強に努め、同組織の技術的能力を向上させる。また、機構内に設置した外部有識者から成る規制支援審議会において、当該業務の実効性、中立性及び透明性を確保するための方策の妥当性やその実施状況について審議を受け、同審議会の意見を尊重して業務を実施する。</p>	<p>①組織を区分し、中立性、透明性を確保した業務ができているか</p>	<p>【定性的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規制支援業務の実施体制（評価指標） ・審議会における審議状況、答申の業務への反映状況（評価指標） ・研究資源の維持・増強の状況（評価指標）
		<p>②安全を最優先とした取組を行っているか</p>	<p>【定性的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人的災害、事故・トラブル等の未然防止の取組状況（評価指標） ・安全文化醸成活動、法令等の遵守活動等の実施状況（評価指標） ・トラブル発生時の復旧までの対応状況（評価指標） <p>【定量的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人的災害、事故・トラブル等発生件数（モニタリング指標）
		<p>③人材育成のための取組が十分であるか</p>	<p>【定性的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術伝承等人材育成の取組状況（評価指標） ・規制機関等の人材の受け入れ・育成状況（モニタリング指標）

中長期目標	中長期計画	主な評価軸	備考（関連する評価指標、モニタリング指標）
<p>(1) 原子力安全規制行政への技術的支援及びそのための安全研究</p> <p>原子力安全規制行政を技術的に支援することにより、我が国の原子力の研究、開発及び利用の安全の確保に寄与する。</p> <p>このため、原子力規制委員会が策定する「原子力規制委員会における安全研究について」等を踏まえ、原子力規制委員会からの技術的課題の提示又は要請等を受けて、原子力の安全の確保に関する事項（国際約束に基づく保障措置の実施のための規制その他の原子力の平和利用の確保のための規制に関する事項も含む。）について安全研究を行うとともに、同委員会の規制基準類の整備等を支援する。</p> <p>また、同委員会の要請を受け、原子力施設等の事故・故障の原因の究明等、安全の確保</p>	<p>(1) 原子力安全規制行政への技術的支援及びそのための安全研究</p> <p>原子力安全規制行政への技術的支援のため、「原子力規制委員会における安全研究について」等で示された研究分野や時期等に沿って、同委員会からの技術的課題の提示又は要請等を受けて、原子力安全の確保に関する事項（国際約束に基づく保障措置の実施のための規制その他の原子力の平和利用の確保のための規制に関する事項も含む。）について、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓や最新の技術的知見を踏まえた安全研究を行うとともに、科学的合理的な規制基準類の整備及び原子力施設の安全性に関する確認等に貢献する</p> <p>実施に当たっては外部資金の獲得に努める。</p> <p>また、同委員会の要請を受け、原子力施設等の事故・故障の原因の究明等、安全の確保に貢献する。</p> <p>1) 安全研究</p> <p>原子炉システムでの熱水力挙動について、大型格納容器試験装置（CIGMA）等を目標期間半ばまでに整備するとともに、これらや大型非定常試験装置（LSTF）を用いた実験研究によって解析コードを高度化し、軽水炉のシビアアクシデントを含む事故の進展や安全対策の有効性等を精度良く評価できるようにする。また、通常運転条件から設計基準事故を超える条件までの燃料挙動に関する知見を原子炉安全性研究炉（NSRR）及び燃料試験施設（RFEF）を用いて取得するとともに、燃料挙動解析コードへの反映を進めその性能を向上し、これらの条件下における燃料の安全性を評価可能にする。さらに、中性子照射材を用いて取得するデータ等に基づいて材料劣化予測評価手法の高度化を図るととも</p>	<p>④安全研究の成果が、国際的に高い水準を達成し、公表されているか</p> <p>⑤技術的支援及びそのための安全研究が規制に関する国内外のニーズや要請に適合し、原子力の安全の確保に貢献しているか</p>	<p>【定性的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際水準に照らした安全研究成果の創出状況（評価指標） ・国内外への成果の発信状況（評価指標） <p>【定量的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表論文数、報告書数、表彰数、招待講演数等（モニタリング指標） <p>【定性的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力規制委員会の技術的課題の提示又は要請等を受けた安全研究の実施状況（評価指標） ・改良した安全評価手法の規制への活用等の技術的な貢献状況（評価指標） <p>【定量的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験データや解析コード等の安全研究成果の原子力規制委員会等への報告（評価指標） ・貢献した基準類の数（モニタリング指標） ・国際機関や国際協力研究への人的・技術的貢献（人数・回数）（モニタリング指標）

中長期目標	中長期計画	主な評価軸	備考（関連する評価指標、モニタリング指標）
<p>保に貢献する。</p>	<p>に、通常運転状態から設計上の想定を超える事象までの確率論的手法等による構造健全性評価手法を高度化し、経年化した軽水炉機器の健全性を評価可能にする。</p> <p>核燃料サイクル施設の安全評価に資するため、シビアアクシデントの発生可能性及び影響評価並びに安全対策の有効性に関する実験データを取得するとともに解析コードの性能を向上し、事象の進展を精度良く評価できるようにする。燃料デブリを含む核燃料物質の臨界安全管理に資するため、様々な核燃料物質の性状を想定した臨界特性データを、目標期間半ばまでに改造を完了する定常臨界実験装置（STACY）を擁する燃料サイクル安全工学研究施設（NUCEF）を用いて実験的・解析的に取得し、臨界となるシナリオ分析と影響評価の手法を構築し、臨界リスクを評価可能にする。</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故の知見等に基づいて多様な原子力施設のソースターム評価手法及び種々の経路を考慮した公衆の被ばくを含む事故影響評価手法を高度化するとともに、両手法の連携強化を図り、シビアアクシデント時の合理的なリスク評価や原子力防災における最適な防護戦略の立案を可能にする技術基盤を構築する。</p> <p>放射性廃棄物の安全管理に資するため、東京電力福島第一原子力発電所事故汚染物を含む廃棄物等の保管・貯蔵・処分及び原子力施設の廃止措置に係る安全評価手法を確立し、公衆や作業員への影響を定量化できるようにするとともに、安全機能が期待される材料の長期的な性能評価モデルを構築し、安全評価コードにおいて利用可能にする。</p> <p>また、原子力規制委員会の要請を受け、保障措置に必要な微量</p>		

中長期目標	中長期計画	主な評価軸	備考（関連する評価指標、モニタリング指標）
	<p>環境試料の分析技術に関する研究を実施する。</p> <p>さらに、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、原子力施設に脅威をもたらす可能性のある外部事象を俯瞰し、リスク評価を行うための技術的基盤を強化する。</p> <p>これらの研究により、原子力安全規制行政への技術的支援に必要な基盤を確保・維持し、得られた成果を積極的に発信するとともに技術的な提案を行うことによって、科学的合理的な規制基準類の整備、原子力施設の安全性確認等に貢献するとともに、原子力の安全性向上及び原子力に対する信頼性の向上に寄与する。</p> <p>研究の実施に当たっては、国内外の研究機関等との協力研究及び情報交換を行い、規制情報を含む広範な原子力の安全性に関する最新の技術的知見を反映させるとともに、外部専門家による評価を受け、原子力規制委員会の意見も踏まえて、研究内容を継続的に改善する。また、当該業務の中立性及び透明性を確保しつつ機構の各部門等の人員・施設を効果的・効率的に活用し、研究を通じて今後の原子力の安全を担う人材の育成に貢献する。</p> <p>2) 関係行政機関等への協力</p> <p>規制基準類に関し、科学的データの提供等を行い、整備等に貢献する。また、原子力施設等の事故・故障の原因究明のための調査等に関して、規制行政機関等からの具体的な要請に応じ、人的・技術的支援を行う。さらに、規制活動や研究活動に資するよう、事故・故障に関する情報をはじめとする規制情報の収集・分析を行う。</p>		

中長期目標	中長期計画	主な評価軸	備考（関連する評価指標、モニタリング指標）
<p>(2) 原子力防災等に対する技術的支援</p> <p>災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号）、武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律（平成十五年法律第七十九号）に基づく指定公共機関として、関係行政機関や地方公共団体の要請に応じて、原子力災害時等における人的・技術的支援を行う。</p> <p>また、関係行政機関及び地方公共団体の原子力災害対策等の強化に貢献する。</p>	<p>(2) 原子力防災等に対する技術的支援</p> <p>災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号）、武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律（平成十五年法律第七十九号）に基づく指定公共機関として、関係行政機関や地方公共団体の要請に応じて、原子力災害時等における人的・技術的支援を行う。</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を活かした人材育成プログラムや訓練、アンケート等による効果の検証を通し、機構内専門家のみならず、原子力規制委員会及び原子力施設立地道府県以外を含めた国内全域にわたる原子力防災関係要員の人材育成を支援する。また、原子力防災対応における指定公共機関としての活動について、原子力規制委員会、地方公共団体等との連携の在り方をより具体的に整理し、訓練等を通して原子力防災対応の実効性を高め、我が国の原子力防災体制の基盤強化を支援する。</p> <p>原子力防災等に関する調査・研究及び情報発信を行うことにより原子力防災対応体制の向上に資する。</p> <p>海外で発生した原子力災害に対する国際的な専門家活動支援の枠組みへの参画及びアジア諸国の原子力防災対応への技術的支援を通じて、原子力防災分野における国際貢献を果たす。</p>	<p>⑥原子力防災等に関する成果や取組が関係行政機関等のニーズに適合しているか、また、対策の強化に貢献しているか</p>	<p>【定性的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力災害時等における人的・技術的支援状況（評価指標） ・我が国の原子力防災体制基盤強化の支援状況（評価指標） ・原子力防災分野における国際貢献状況（評価指標） ・原子力災害への支援体制を維持・向上させるための取組状況（評価指標） <p>【定量的観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構内専門家を対象とした研修、訓練等の実施回数（評価指標） ・国内全域にわたる原子力防災関係要員を対象とした研修、訓練等の実施回数（モニタリング指標） ・国、地方公共団体等の原子力防災訓練等への参加回数（モニタリング指標）