

今後の原子力政策の方向性と行動指針の概要

- 第7次エネルギー基本計画（2025年2月閣議決定）策定や原子力を取り巻く情勢変化を踏まえ、**原子力政策の方向性を更に具体化していくべく、「今後の原子力政策の方向性と行動指針」（2023年4月原子力関係閣僚会議決定）を改定する。**

原子力発電の見通し・将来像

一定の仮定の下で試算すると、**2040年代までに約220～550万kW（約2～5基）、2050年代までに2040年代分も含め約1,270～1,600万kW（約11～14基）**分の原子力発電所の建て替えが必要

原子力を長期的に活用していく上での大前提	再稼働の加速・既設炉の最大限活用	次世代革新炉の開発・設置	バックエンドプロセス加速化	事業環境整備／サプライチェーン・人材基盤の維持・強化	国際的な共通課題の解決への貢献
（不断の安全性向上） ・「安全神話からの脱却」を不断に問い直す →事業者が幅広い関係者と連携した安全マネジメント改革 →発生した不適切事案を踏まえた、品質保証活動改善や安全優先の基本姿勢再徹底 →リスク情報を活用した意思決定（RIDM）への取組 （立地地域との共生） ・地域ごとの実情やニーズに即した対応の強化 →将来像共創や脱炭素電源地域の発展等、地域ニーズに応じた多面的支援・横展開 →脱炭素電源地域の発展や産業立地支援を念頭に置いた取組の強化 ・防災対策の不断の改善、自治体サポートの充実・強化 →「複合災害」を想定した支援強化と実効的な意見交換・連携の枠組み構築 （国民各層とのコミュニケーション） ・一方通行的な情報提供にとどまらない、国も前面に立った質・量の強化・充実、継続的な振り返りと改善検討 →目的や対象の再整理、コンテンツ・ツールの多様化・改善	（再稼働等の加速） ・再稼働等の加速に向けて、産業界全体の連携を強化 →規制当局との共通理解の醸成や必要プロセスの高度化に資するデジタル・AI活用検討 （運用高度化による安全性向上・設備利用率の維持向上） ・既設炉の運用高度化による安全性・設備利用率維持向上 →運転サイクルの長期化、運転中保全の導入拡大、定期検査の効率的実施等に向けた規制当局との議論 →大型機器更新の推進 （運転延長認可制度の着実な執行） ・安全性確保を大前提に、電事法に基づく運転延長認可制度を着実に執行	（開発・設置に向けた方針） ・原子力の価値実現、技術・人材維持・強化に向けて、安全性と地域理解を大前提に、次世代革新炉の開発・設置に取り組む →廃炉を決定した発電所を有する事業者のサイト内での建て替えを対象に、バックエンド問題の進展も踏まえたつづき具体化 →その他の開発・設置は、再稼働状況や理解確保等の進展等、今後の状況を踏まえ検討 （次世代革新炉開発の推進） ・「次世代革新炉ロードマップ」に沿った開発と継続的な振り返り →各炉型の開発段階に応じた技術開発と、技術以外の課題への対応。それらの進捗を踏まえた継続的なロードマップのメンテナンス・具体化 ・開発に向けた規制との共通理解醸成や社会実装に向けたあらゆる制度・支援措置の検討・対応 （基盤インフラ整備） ・JAEAを中核とする次世代革新炉の研究開発基盤の強化 →JAEAの体制・設備強化や次世代革新炉の規制基準の基盤となる技術的検討 →NEDOを念頭に研究開発への政府による資金供給機能強化 ・放射性医薬品の開発・製造・利用促進とサプライチェーン強化 →加速器や常陽を用いた研究開発強化や必要な規定の整備	（核燃料サイクルの推進） ・再処理・MOX工場の竣工及び操業環境整備、プルサーマルや使用済燃料対策の推進等 →再処理・MOX工場の審査・検査への対応、独法設置含む保障措置対応強化、長期安定利用への取組 →プルサーマルの推進に向けた地元理解と交付金制度の的確運用、使用済MOX燃料再処理技術の確立 →使用済燃料対策に関する事業者間連携、理解活動 （廃炉の円滑化） ・着実・効率的な廃炉の実現 →NuROによる総合マネジメントや抛出金制度等の着実な執行 ・低レベル放射性廃棄物の円滑な処理・処分の推進やクリアランスの促進 →放射能濃度に応じた適切な区分ごとの処分場確保に向けた検討 →フリーリリースに向けたロードマップに沿った取組推進 （最終処分の実現） ・処分地選定プロセスの加速及び処分技術の不断の向上 →更なる文献調査地域の拡大に向けた国主導の理解活動強化等 →全国的な理解促進に向けた取組の推進 →国・NUMO・関係研究機関の連携による技術開発の着実な推進及び国際連携の強化等	（事業環境整備の在り方の具体化） ・既設炉及び次世代革新炉への投資を促すための制度措置等の検討・具体化 →脱炭素電源投資支援に資する制度措置の更なる検討・具体化 →地元合意形成や許認可の円滑化に向けた取組 →地理的条件に関する許認可等の予見性向上に向けた規制当局との対話 （サプライチェーン・人材基盤の維持・強化） ・サプライチェーンの実態に即した支援 →「原子力人材育成・強化に係る協議会」の議論を踏まえた戦略的な人材確保・育成（司令塔機能創出・ロードマップ策定、規制含む人材流動性確保、等） →機器・部素材の供給途絶対策、事業承継支援、生産体制構築支援等による持続可能な産業構造の構築 ・技術・人材の維持及び産業発展に向けて、海外での市場機会の獲得を官民で支援 →海外プロジェクトへの参画を目指す官民連携チーム組成、実績・強みの対外発信 等 →関係組織の連携による海外展開に向けた積極的な支援	（国際連携による研究開発促進やサプライチェーン構築等） ・主要国が共通して直面する当面の課題に貢献 →原子力利用検討国への導入支援等、同志国との国際協力の更なる深化 →サプライチェーンの共同構築に向けた戦略提携 →米英仏等との連携による次世代革新炉や既設炉の安全性向上に関する研究開発の推進 →核燃料サプライチェーンの強化 （原子力安全・核セキュリティの確保） ・ウクライナを始め、世界の原子力安全・核セキュリティ確保に貢献 →ウクライナに対するIAEAの取組支援 →原子力施設の安全確保等に向けた国際社会との連携強化