

今後の原子力政策の方向性

2026年 7月 31日

経済産業大臣

1. 原子力発電の今後の建設見通し

【背景】

- 2040年以降、既設炉の供給力を大幅に喪失していく。
 - 建設機会の喪失等により、原子力サプライチェーンや人材等の産業基盤が脅かされつつある。
 - 国内外の需要家の投資を呼び込むため、安定的な脱炭素電源の確保が必要。
- ⇒電気事業者、サプライヤー、国内外の需要家、将来を担う人材など関係者の事業予見可能性を高めるため、国として、原子力発電の今後の建設見通しをお示しする。

【今後の建設見通し】

- 2040年代までに 約220万kW～550万kW（約2基～5基）
- 2050年代までに 約1,270万kW～1,600万kW（約11基～14基） ※2040年代分も含む
- 2060年代以降も同様のペースで設備容量の低下が見込まれること、将来の電力需要が想定以上に増加する可能性もあることから、少なくともこれらの設備容量分の建て替えを見据え取組を推進

※2040年度エネルギーミックスをもとに、総発電電力量1.1兆kWh～1.2兆kWhのうち、原子力発電の割合を2割とし、それが 2040年代、2050年代にわたって続くと仮定して試算

2. 次世代革新炉の社会実装に向けた取組強化

① フュージョンエネルギーなど次世代炉の予見性向上、研究開発や投資判断の加速

- フュージョン・次世代革新炉に対する資金供給機能強化
 - － NEDOを念頭に様々な主体が行う研究開発への資金供給機能強化
- ファイナンス支援強化
 - － 電力広域的運営推進機関による財政投融資等を活用した大規模送電線・大規模電源の整備等に必要な資金の貸付けの実施を可能とする制度の具体化
 - － 将来の安定供給・脱炭素電源の確保や国民負担抑制等の政策趣旨を踏まえた、原子力発電所の建設や安全対策への投資判断に必要な制度・支援措置の在り方の具体化

② SMR（小型モジュール炉）の導入に向けた研究開発加速

- 海外プロジェクトへの参画
 - － 日米政府の戦略的投資イニシアティブの下、テネシー州・アラバマ州における建設プロジェクトに関する更なる検討、その他の海外プロジェクトも含めた日本企業の関連設備・機器供給の拡大
- 日本の自然条件に適したSMR開発
 - － 新しい安全メカニズムや、地震や津波など厳しい自然条件への適合性に係る技術的検討の支援

③ 産業基盤の強化

- サプライチェーン、人材基盤の強化
 - － サプライチェーン強靱化のための危機管理投資支援
 - － 産官学の人材育成の司令塔の創設、人材育成に向けたロードマップの策定

3. バックエンドの取組加速

① 核燃料サイクルの推進

- 六ヶ所再処理工場・MOX燃料工場の竣工及び操業環境整備
 - － 設備を試験的に動かす取組等の工程全体の進捗管理・人材確保
 - － 保障措置を確実に実施可能とするための設備の維持管理や体制の強化
- プルサーマルの推進強化等
 - － 地元理解に向けた取組強化、使用済MOX燃料の再処理技術に関する研究開発の推進
- 使用済燃料対策の推進
 - － 核燃料サイクル政策上の重要施設である中間貯蔵施設の建設・活用の促進

② 最終処分地の調査地点拡大・調査の前進

- 処分地選定プロセスの明確化
 - － 最終処分基本方針改定を通じた処分地選定プロセスにおける自治体負担の軽減