

2024年12月18日

エネルギー基本計画策定に当たっての意見

一般社団法人 日本原子力産業協会

エネルギー基本計画が原子力関連企業の意味決定の根拠となるような明確な指針になることを希望し、以下の通り、意見を提出します。

【当協会の意見】

1. 原子力の価値と必要性をエネルギー基本計画にも明記していただくと同時に「原子力への依存度低減」の記載を削除していただきたい。
2. 規制当局を含む政府は、事業者の既設炉の早期再稼働、および稼働したプラントの長期サイクル運転、運転中保全の拡大、出力向上等の既設炉の最大限活用に適切な支援を行うことを明記していただきたい。
3. 原子力発電の新規建設を前提に、原子力発電の新增設・リプレースの必要な容量と時間軸を示し、同一敷地内に限られた建設制限を解除していただきたい。
4. 原子力発電所の追加安全対策や新規建設の投資回収の予見性を回復し、投資家が投資でき、事業者が資金を調達できる事業環境整備を早急に進める必要があることを明記していただきたい。
5. 革新軽水炉にかかる規制整備の早期進展の必要性に鑑み、規制整備のスケジュールを示していただきたい。
6. 原子力事業者が無過失・無限の賠償責任を集中して負うこととされている原子力損害賠償制度の見直しについて方向性を示していただきたい。

【意見の背景】

1. 原子力にかかる国民理解の促進
 - 原子力の価値と必要性をエネルギー基本計画にも明記していただくと同時に「原子力への依存度低減」の記載を削除していただきたい。

【背景】

- 原子力発電は、温室効果ガスの排出量を削減し、エネルギーの安定供給、経済成長および産業競争力の維持・強化になくてはならないものです。こういった事実を国民としっかり共有し、取り組むことが必要です。
- 2023年12月の国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）の成果文書には、原子力発電が温室効果ガス排出削減の重要な手段として明記さ

れ、世界 31 か国が、地球温暖化防止のため、2050 年に向けて世界の原子力発電設備容量を 3 倍に増加させる宣言に賛同しています。

- 原子力基本法には、原子力発電を活用する目的として、脱炭素社会の実現や電気の安定供給の確保が記載されています。
- 原子力発電は、運転経費に占める輸入相当分が約 15%と為替レートの変動や地政学的影響を受けにくく、また、必要な設備や機器の 9 割以上が国産であり、国内経済の押し上げと雇用創出の大きな効果があります。

2. 原子力発電の最大限の活用

- 規制当局を含む政府は、事業者の既設炉の早期再稼働、および稼働したプラントの長期サイクル運転、運転中保全の拡大、出力向上等の既設炉の最大限活用に適切な支援を行うことを明記していただきたい。

【背景】

- 2022 年度のわが国の温室効果ガス排出・吸収量は約 10 億 8,500 万トンです。原子力発電は、我が国の温室効果ガス排出削減を向上させる手段として最も即効性、経済性があり、技術的に確立された発電方式です。わが国は 33 基の既設原子炉を保有していますが、現在、稼働は 13 基にとどまっています。早期に最大限活用を実現する必要があります。
- 米国ではオンライン・メンテナンスやリスク情報を活用したパフォーマンス・ベースの保全に取り組んでおり、2019 年から 2023 年の設備利用率の平均は 92.9%です。一方、我が国において設備利用率が高かった 5 年間（1996 年から 2000 年）の設備利用率の平均は 81.6%で、仮に現存する 33 基の設備利用率が 81.6%から米国並みの 92.9%まで向上した場合、120 万 kW 級の原子力発電プラント 3 基分を新設するのと同等の発電量や CO₂ 削減効果が見込まれます。

3. カーボンニュートラルに必要な原子力発電の必要容量・時間軸の明記

- 原子力発電の新規建設を前提に、原子力発電の新增設・リプレースの必要な容量と時間軸を示し、同一敷地内に限られた建設制限を解除していただきたい。

【背景】

- 半導体工場やデータセンターの増加、鉄鋼業や製紙パルプ業の脱炭素化、供給途絶が許されない医療、製薬をはじめとするライフラインの強靱化のニーズに対応するには安定した脱炭素電源である原子力が必要です。

- 原子力発電所の運転期間は40年で、通常1回20年までの延長が可能と定められています。これによれば、原子力の設備容量は2040年までに358万kW、2050年までに1406万kWが減少すると報告されています。

4. 電力システム改革で変化した資金調達および投資回収にかかる課題

- 原子力発電所の追加安全対策や新規建設の投資回収の予見性を回復し、投資家が投資でき、事業者が資金を調達できる事業環境整備を早急に進める必要があることを明記していただきたい。

【背景】

- 原子力発電所の建設には多額で長期間にわたる資金調達が必要ですが、2015年から実施されている電力市場の全面自由化では、そうした資金の電気料金による回収は保証されません。このような事業環境では、民間事業者が原子力発電所の追加安全対策工事や新規建設にかかる十分な資金を調達できない恐れがあります。
- 長期脱炭素電源オークション制度については、政府の委員会で改善の必要を指摘する複数の専門家の証言や、委員意見が出されています。
- 先行する海外事例では、自由化市場においても資金調達に関する政府の債務保証ならびに公的資金の投入が可能となった国が複数あります。英国ではRABモデルによる建設費と運転保守費などの回収を確実にする方法の導入が検討されています。RABモデル同様に、わが国においても、事業者に帰責性のない費用増加や変動は、定期的に見直され、適切に回収されることが必要です。資金調達にかかる不確実性を下げるとは、資金調達コストの低下を通じて、電気料金の引き下げにもつながります。

5. 革新軽水炉にかかる規制整備

- 革新軽水炉にかかる規制整備の早期進展の必要性に鑑み、規制整備のスケジュールを示していただきたい。

【背景】

- 革新軽水炉の規制基準は、規制当局とプラントメーカー・事業者による対話を深め、必要な規制基準等の整備を十分に前もって進めることにより予見性を高め建設準備にかかる手戻り等を防ぐことが必要です。
- 諸外国の事例によれば原子力発電所の建設費用増大の原因は建設期間の長期化にあります。官民の努力で建設にかかる不確実性を低減することで建設費用を抑制し、電気料金の軽減が期待できます。

6. 原子力損害賠償制度の見直し

- 原子力事業者が無過失・無限の賠償責任を負うこととされている原子力損害賠償制度の見直しについて方向性を示していただきたい。

【背景】

- 現行の原子力損害賠償制度は、被害者救済の観点から無過失無限責任となっており、原子力事業者にとって事業を進める上での予見性が十分ではなく、投資判断・ファイナンスにおけるネックになると懸念されます。
- 民間で原子力事業に取り組んでいく我が国においては、適切な賠償を迅速に実施することを前提としつつ、原子力事業者の予見性が確保される必要があります。

以上