

# エネルギー基本計画

令和 7 年 2 月

太陽光発電の適地が限られる中、従来設置が進んでいなかった耐荷重性の低い建築物の屋根や建物の壁面等への設置を進める観点から、2024年11月に次世代型太陽電池の導入拡大及び産業競争力強化に向けた官民協議会において策定した「次世代型太陽電池戦略」に基づき、軽量・柔軟等の特徴を兼ね備えるペロブスカイト太陽電池の早期の社会実装を進めていく。具体的には、2025年までに20円/kWh、2030年までに14円/kWh、2040年までに10円～14円/kWh以下の水準を目指して技術開発を進める。また、国内において強靱な生産体制を確立させることが重要であり、2030年を待たずにGW級の構築を目指す。官民関係者が総力を挙げて、世界に引けを取らない規模とスピードで、量産技術の確立、生産体制整備、需要の創出に三位一体で取り組み、2040年には約20GWの導入を目標とする。また、海外市場にも本格的な展開を図るとともに、国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）等の専門機関とも連携し、信頼性評価等に関する国際標準の策定を目指す。

### ③ 風力発電

#### （ア）基本的考え方

風力発電の導入に関し、陸上では、開発しやすい平野部での適地が減少している。また、洋上では、北海道や東北地方などの導入ポテンシャルの高い地域が存在することに加え、陸上に比べて大規模開発が可能となる一方で、欧州に比べて急峻な地形・複雑な地層であるほか、風速が相対的に小さい地点があるなどの日本の地理的特性がある。この中で、地域と共生しつつ適地を確保することが課題である。さらに、地元との調整や環境アセスメントなどへの対応により、導入までのリードタイムは長い。

風力発電の更なる導入拡大に向けては、北海道などの風力発電の適地と需要地を結ぶ送電網の整備が重要となる。広域連系系統のマスタープランを踏まえ、北海道・本州間の海底直流送電を始めとする地域間連系線の整備等を進める。

#### （イ）洋上風力発電

洋上風力発電は、今後コスト低減が見込まれる電源として、我が国の電力供給の一定割合を占めることが見込まれ、急速なコストダウンと案件形成が進展する海外と同様、我が国の再生可能エネルギーの主力電源化に向けた「切り札」である。また、事業規模が大きく、産業の裾野も広いことから、建設やO&M等を通じ雇用創出にも貢献するなど、経済波及効果が期待される。

こうした点を踏まえ、再エネ海域利用法<sup>19</sup>に基づく公募制度等を通じて、2030年までに10GW、2040年までに浮体式も含む30GW～45GWの案件を形成することを目指す。このため、引き続き、初期段階から政府等が関与し、より迅速・効率的に地盤等の調査や適時の系統接続の確保等を行う仕組み（セントラル方式）の対象海域を拡大するとともに、促進区域の指定の際に国が海洋環境調査を行う仕組みを検討する。さらに、地域間連系線や港湾等のインフラ整備を計画的に進めていく。

<sup>19</sup> 海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（平成30年法律第89号）。

また、投資が大規模かつ総事業期間が長期間にわたることから、収入・費用の変動リスクに対応できる強靱な事業組成を促進し、洋上風力発電への電源投資を確実に完遂させるために必要な規律強化や環境整備を進める。加えて、我が国の広大な排他的経済水域においても洋上風力発電設備を設置することができるよう必要な制度環境の整備を行う。また、大型風車の設置・維持管理に必要な基地港湾の着実な整備や効率的な運用を図るとともに、関係船舶の確保に向けた取組を進める。

その上で、洋上風力発電の大量導入と関連産業の競争力強化の「好循環」を実現するには、国内に競争力があり強靱なサプライチェーンを形成することが重要である。産業界においては、国内調達比率を2040年までに60%とする目標が掲げられている。特に浮体式洋上風力発電について、技術開発によるコスト低減と量産化、生産・設置基盤や最適な海上施工方法の確立を通じ、国内サプライチェーンの強化や国際展開を進めるとともに、産業界と教育・研究機関が連携した人材育成を強力に推進する。

#### （ウ）陸上風力発電

陸上風力発電については、事業実施への地域の懸念を背景に、運転開始に至っていない事業が存在している。こうした地域の懸念に適切に対応した上で、導入を推進していく。具体的には、地方公共団体による再生可能エネルギー導入の目標設定を促すとともに、目標の達成に向け、地域脱炭素化促進事業制度の活用による具体的な再生可能エネルギー促進区域の設定（ポジティブゾーニング）等を推進する。また、国土保全及び環境保全の観点前提としつつ、保安林について、ポジティブゾーニング推進の方向性を踏まえた対応を進めるとともに、環境アセスメントについて、事業特性を踏まえた効果的・効率的なアセスメントの実施を図るため、必要な措置を講じる。

### ④ 地熱発電

#### （ア）基本的考え方

地熱発電は、安定的に発電を行うことが可能なエネルギー源であり、地域資源の有効活用を通じて産業振興や地域社会に貢献し、地域活性化にも資するものである。日本の地熱資源のポテンシャルは世界第3位であるが、地熱発電の開発には、開発リスク・開発コストの高さ、リードタイムの長さ、地熱資源の有望地域の偏在による開発適地や系統接続の制約、地元との調整や開発のための各種規制への対応等の課題がある。こうした課題を克服し、中長期的には競争力ある自立化した電源としていく。現状の4倍以上に地熱資源のポテンシャルを拡大する可能性がある次世代型地熱技術の開発も進める。

#### （イ）今後の課題と対応

地熱開発の加速化のため、地熱資源の約8割が存在する自然公園内を中心に、経済産業省が選定した複数の有望地域において、「地熱フロンティアプロジェクト」を立ち上げる。選定された地域では、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）自らが、地熱資源の調査（噴気試験を含む。）を行い、調査データ等を事業者提供し、掘削した井戸を事業者の求めに応じて引き継ぐことで、事業者の開発リスクと開発コストの低減を図るとともに、政府も地域の関係者との調整を積極的に支