

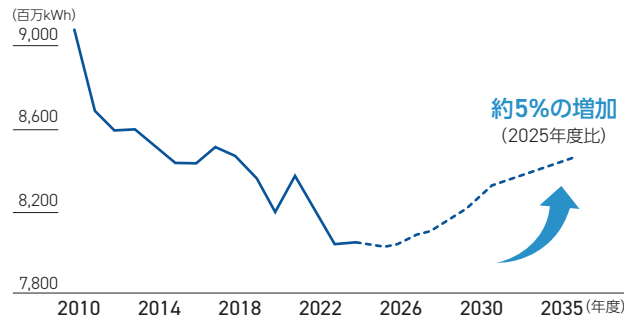
国内電気事業をとりまく環境

日本の電力需要：停滞局面から増加局面へ

日本の電力消費は、戦後の経済成長や産業の発展、情報化の進展や生活の高度化を背景に長期的に拡大してきました。一方、2011年の東日本大震災以降は、節電の定着や少子高齢化による人口減少を受け、電力需要は減少基調で推移し、将来見通しにおいても需要の停滞・減少が見込まれてきました。

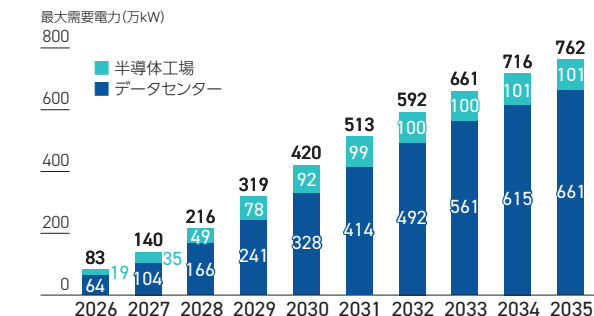
しかしながら、近年では電力広域的運営推進機関(OCCTO)の需要想定において、半導体工場やデータセンターの新增設を背景に、産業用を中心とした電力需要が将来的に増加に転じる姿が示されています。

電力需要実績と需要想定の推移



出典：電力広域的運営推進機関「全国及び供給区域ごとの需要想定」より当社作成

データセンター・半導体工場の新増設に伴う需要見込み

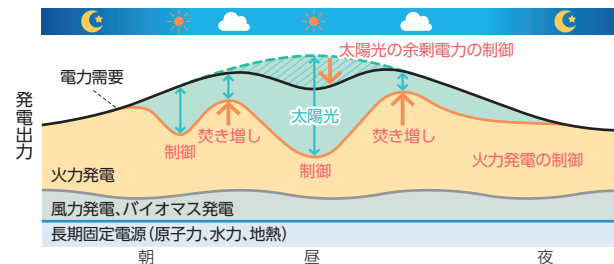


出典：電力広域的運営推進機関「全国及び供給区域ごとの需要想定(2026年度)」より当社作成

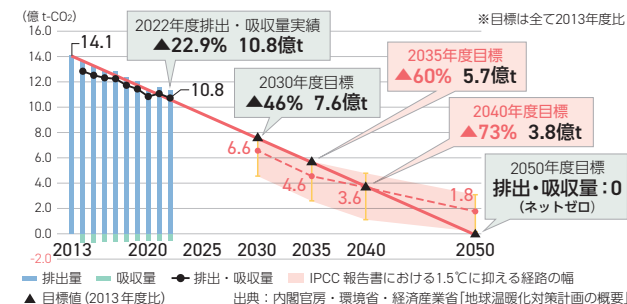
日本の電力供給：供給構造の変化と脱炭素化への対応

日本の電力供給は、これまで昼夜を問わず安定的に稼働でき、発電単価も相対的に低い石炭火力・原子力・一般水力などが、常時必要となる電力を賄う「ベースロード電源」としての役割を担ってきました。これに対し、需要の増減に応じて出力を調整できるLNG火力や石油火力、揚水式水力などが「ミドル・ピーク電源」として、需給バランスの調整を担ってきました。

近年、再生可能エネルギーの大量導入により再生可能エネルギーが電力供給に占める割合が多くなる中、天候不順や夜間など再エネ出力が低下する時間帯には、石炭火力を含む火力電源が調整力を備えたミドル電源として稼働し、日本の電力の安定供給を支える重要な役割を果たしています。



こうした中、日本は2025年2月に、世界全体での1.5℃目標と整合的で、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた野心的な目標として、新たな「日本のNDC(国が決定する貢献)」を国連に提出しました。



2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向け、今後の火力電源には、CO₂を排出しないゼロエミッション火力への段階的なトランジションが求められています。この一環として、SC(超臨界圧)以下の非効率な石炭火力発電については、2030年を年限としたフェードアウトを促進する政府方針が示されています。

一方、再生可能エネルギーは主力電源として最大限の導入が進められる方針ではあるものの、遠浅の海域が少なく、山がちな国土構造を有する日本では、立地面での制約も存在します。このため、地域住民の理解を前提とした有望地点の早期開発や、既存設備の有効活用が再生可能エネルギー拡大の鍵となります。大規模かつ安定的な電源として期待される洋上風力発電については、発電適地と大需要地を結ぶ送電網容量の制約などから、当面の開発余地は限定的となっています。

