

日本の電力需要予測：短期と長期の展望

経営戦略に不可欠な電力需要の理解と分析

 by Masato Takiguchi



電力需要予測の重要性

- 1 エネルギーコスト最適化**
効率的な電力利用による経営改善
- 2 事業継続性確保**
安定した電力供給による事業リスク低減
- 3 環境配慮・社会的責任**
持続可能な経営の実現
- 4 新規ビジネス機会創出**
エネルギー関連の新サービス開発

短期的電力需要予測

1

季節変動

夏冬の需要ピーク予測

2

経済成長

製造業活性化の影響分析

3

データセンター需要

2024年の需要増加予測

4

異常気象

冷暖房需要急増の可能性

5

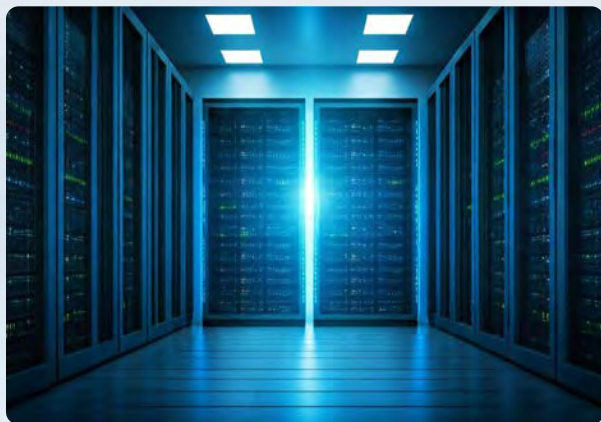
政府政策

省エネ効果の評価

長期的電力需要予測

生成AI影響

2050年までに需要4割増加



人口動態

高齢化・人口減少の複合影響



再生可能エネルギー

2050年に主力電源化



経済成長と電力需要

期間	成長率	主要因
2024-2029年	年平均1.14%	デジタル化進展
2030-2040年	予測不確定	産業構造変化
2040-2050年	予測不確定	技術革新の影響

技術進歩の影響



生成AI

従来比10倍の電力消費



データセンター

2030年に全体の9%占有



スマートグリッド

効率的電力管理の実現



半導体技術

省エネ効果の向上



エネルギー政策の役割

1

再生可能エネルギー拡大

2030年までに59%達成
目標

2

省エネ政策推進
需要抑制と効率向上

3

エネルギー自給率向上

安定供給の確保

4

カーボンニュートラル実現

2050年目標の達成

持続可能性への取り組み

集積化技術

小型高機能チップの開発

先端パッケージング

複数チップの効率化

光電融合技術

高速低電力伝送の実現

AI専用チップ

高効率AI処理の実現



国際協力とグローバル課題



国際エネルギー会議

グローバルな協力体制の構築



国際送電網

エネルギーの国際的な融通



国際共同研究

革新的技術開発の促進



結論と行動計画

1 再生可能エネルギー投資

長期的な持続可能性の確保

2 高効率技術導入

エネルギー利用効率の向上

3 データ分析強化

需要予測の精緻化

4 国際協力推進

グローバルな課題解決への貢献