



# 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

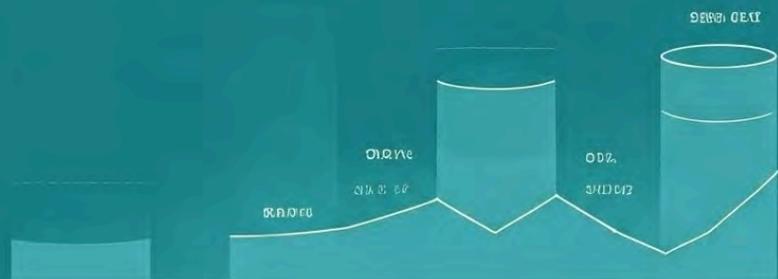


## 再生可能エネルギー

2050年に主力電源化



0.00000  
0.00000



# 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