

米国のデータセンターの動向と電力需給

～主要プレイヤーのビジネスモデルと今後の構想～

—講師—

クリーンエネルギー研究所 代表 阪口 幸雄 氏

日時 2025年2月4日(火) 午後2時～5時
受講方法 会場受講／ライブ配信／アーカイブ配信(2週間、何度でもご視聴可)
会場 SSK セミナールーム 東京都港区西新橋2-6-2 ザイマックス西新橋ビル4F

[重点講義内容]

近年、「生成AIの拡大に伴い、データセンターが電力を爆食する」というニュースがメディアを賑わしているが、日本のメディアの論調は、客観的な視点を欠き、煽りような記事がほとんどのように見受けられる。

データセンタービジネスが急激に増え始めたのは、主要なクラウドサービスプロバイダーが本格的に事業を拡大し、企業がオンプレミスのデータセンターからクラウドに移行する動きが加速した2000年代後半から2010年代前半にかけてである。以来、20年間、着実に技術やサービスモデルが成長してきており、この基盤や技術革新を抜きには今後の動向を語れない。

AI(特に生成AI)は、このクラウドサービスや技術革新の上にもうまく乗ると同時に、学習とクエリーが分担されて行われるが、スケーラビリティとデータセンター全体での最適化が極めて重要である。ハードウェアや低消費電力技術も、ビジネス規模の拡大に伴い、急速に発展しており、日本企業の参入も増えてきた。

米国在住40年の講師が、米国のデータセンタービジネスが現在どうなっており、主要プレイヤーが誰で、今後どう推移するか、本当に電力危機を招くのか、電力のクリーン化はどう進むのかを、具体的な事例を交えて解説する。

1. 現在のデータセンター

- (1) 米国の大規模データセンターの動向
- (2) 立地条件
- (3) データセンターの電力需要
- (4) ハイパースケール・データセンター
- (5) コロケーション・データセンター

2. データセンターのビジネスモデルとプレイヤーを整理する

- (1) データセンター運用事業者
- (2) データセンターハードウェア提供事業者
- (3) クラウドサービスプロバイダー
- (4) AI事業者(OpenAI等)

3. 生成AIの需要増によるデータセンター需要の急増

- (1) 生成AI向けのデータセンターの電力需要
- (2) 生成AIにより電力需要はどれくらい伸びるか
- (3) 生成AIの学習と応答に必要な電力

4. データセンター向けのクリーンな電力供給の動向

- (1) 現在はほとんどPPA契約か、グリッドからの購入
- (2) アンバンドルされた再生可能エネルギー証明書(REC)
- (3) 今後は再エネかSMR(小型モジュール原子炉)か
- (4) NuScale社のSMR(小型モジュール原子炉)は立ち上がるか
- (5) 隣接設置は主流となるのか

5. データセンター向けの差別化技術

- (1) NTTの次世代情報通信基盤「IOWN」技術
- (2) データセンター向けのニッチビジネスで脚光を浴びる会社
- (3) 進むデータセンターの冷却技術

6. 質疑応答

※プログラムは最新状況に応じて変更する場合があります

