

AI×エネルギーが拓く日本の未来 —Watt-Bit連携による次の産業革命—

岡本 浩

目 次

1. はじめに
2. カーボンニュートラルに向けた電力システムの課題
3. 生命体としての社会進化
4. MESH構想とモア・フロム・レス戦略
5. 次の産業革命 (Society 5.0 / Utility 3.0) の実現に向けて

1. はじめに

2025年4月に上梓した『経営に活かす生成AIエネルギー論』（高野雅晴氏との共著、日本経済新聞出版）にもある通り、現在AIが急速に進化し続けており、同時にAIが使用するエネルギー量も大幅に増加している。その一方で、エネルギーの世界では、カーボンニュートラルを目指す動きがあり、DXとGXという2つの流れが交差する状況になっている。本日は、この本の内容のアップデートも含めてお話ししたい。

また、東京電力パワーグリッド（以下、当社）では、「ワット・ビット連携」という概念を官民に提唱している。ワット（電力）はわれわれのような電気事業、ビット（情報）にはGAFAMのよ

うなハイパースケーラーからNTTグループのような通信事業者まで多くのプレーヤーがいるが、今、両者の連携が必要になっているため、われわれがどのようなステップで進めようとしているかご紹介させていただきたい。

本日の講演でお伝えしたい重要なポイントは、投資家・アナリスト向けに整理すれば、以下の3点に集約される。

- ①データセンター（以下、DC）・AI需要の急増により、日本の電力需要は「減少トレンド」から「構造的な再成長局面」に入りつつあること。
- ②そのボトルネックは発電だけではなく、「グリッド」と「冷却」にもあり、新たな投資機会と制度設計の余地があること。



岡本 浩（おかもと ひろし）

東京電力パワーグリッド株式会社 取締役副社長執行役員CTO・CIO。1993年4月東京電力入社。2014年技術統括部長兼経営企画本部系統広域連系推進室長。2015年常務執行役。2016年東京電力ホールディングス常務執行役。2017年東京電力パワーグリッド取締役副社長経営改革担当。2021年取締役副社長執行役員兼技監兼行為規制管理者。2023年取締役副社長執行役員兼最高技術責任者兼行為規制管理者。2025年取締役副社長執行役員兼最高技術責任者兼最高情報責任者兼行為規制管理者兼サイバーセキュリティ担当

（本稿は2025年12月1日に日本証券アナリスト協会で行われた講演の要旨である。）