

ワット・ビット連携の国内外の最新動向

～新たな市場の可能性と乗り越えるべき課題～

－講師－

一般財団法人電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部

研究統括室 上席／スマートレジリエンスネットワーク アンバサダー

(元TNクロス株式会社 代表取締役副社長) 馬橋 義美津 氏

日 時 2026年2月2日(月) 午後1時～3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〕

AI 技術の急速な発展に伴い、データセンターを中心とする電力需要がかつてない勢いで増大し、電力の需要と供給のバランス確保が喫緊の課題として浮上している。こうした状況を受け、電力ネットワーク(ワット)とデジタル技術(ビット)を高度に融合させ、エネルギー効率や電力システムの安定性を向上させる「ワット・ビット(Watts and Bits)」構想が注目されている。

資源エネルギー庁はこの方向性を明確にし、ワットとビットの連携による新たな電力システムの構築を推進している。国としても官民が協力して課題整理と対策検討を行うために「ワットビット連携官民懇談会」を設置し、データセンター立地や電源確保、送配電網の整備、需要側のシフトなど、多面的な議論を進めている。ワットビットの根幹は、増大する電力需要に対応するため、再生可能エネルギーの導入拡大、省エネルギーの徹底を中心に供給側のコントロールから需要と供給双方を柔軟にコントロールするというパラダイムシフトであり、そのための多角的な対応が検討されている。

本講では、この「ワット・ビット(Watts and Bits)」とは何か、その基礎概念と必要性、そして具体的な方策や国内外の最新の取り組みについて、官民連携の動向も踏まえてわかりやすく解説する。

1. ワット・ビットとは何か

- (1) 電力供給力の現状 (2) 電力需要の変化とその原因
- (3) 通信と電力の融合(ワット・ビットの根幹)

2. 電力需要の変化の影響

- (1) 大きな要素としてのデータセンター (2) データセンターを取り巻くサプライチェーン

3. 大規模需要としてのデータセンター

- (1) 需要コントロールとデータセンター (2) データセンターを取り巻くステークホルダーの考え方
- (3) データセンターの系統への影響 (4) データセンターを取り巻くステークホルダーへの期待
- (5) データセンターで期待される新たな技術

4. ワット・ビットの現状と未来

- (1) ワットビット連携官民懇談会 (2) 国際的な取り組みの方向性 (3) MESH 構想との関わり
- (4) ワットビットで何ができるのか

5. 質疑応答／名刺交換

PROFILE 馬橋 義美津(うまはし よしみつ)氏

1992年 慶應義塾大学理工学研究科電気工学専攻修了東京電力入社。2010-2012年 本店技術部電力取引グループマネージャー。2012-2014年 本店技術部電源計画グループマネージャー。2014-2016年 パワーグリッドカンパニー系統エンジニアリングセンター系統技術グループマネージャー。2016-2018年 東京電力PG系統計画室系統技術グループマネージャー。2018-2020年 東京電力ホールディングス(株) 技術戦略ユニット 技術統括室(技術戦略担当)兼 渉外・広報ユニット海外事業室。2020年-2023年 TNクロス株式会社代表取締役副社長。2023年- 電力中央研究所グリッドイノベーション研究本部研究統括室 スマートレジリエンスネットワークアンバサダー。

