

EMS用電力需要予測ソフトの開発

— 需要予測が生み出す省エネ制御の拡張 —

営業統轄本部
コストエンジニアリングユニット
エンジニアリング部

副 長

柳瀬 孝史

キーワード

EMS、AI、ディープラーニング、省エネルギー



■ 概 要

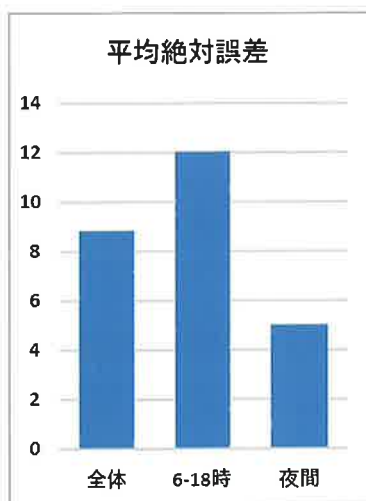
エネルギーマネジメントシステム(EMS)が国内で注目されるようになった背景には様々なものがある。ロシアによるウクライナ侵攻はエネルギー資源を高騰させ、再生可能エネルギーの普及に拍車をかけた事で、多くの企業がEMSに注目する事となった。また、カーボンニュートラル宣言も効率的なエネルギー運用を意識させる契機となった。弊社でもこれまで培った技術をベースに、新たな付加価値の創出を目指しており、EMS用電力需要予測ソフトの開発を開始した。本報告では、AIによる高度な需要予測の開発状況及び、今後の拡張について報告する。

【特 長】

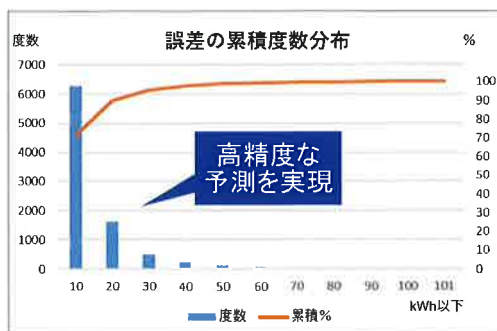
- ① 監視装置等を実装可能な構成
- ② 新たなディープラーニングモデル
- ③ AIによる高精度な需要予測機能

【今後の展開】

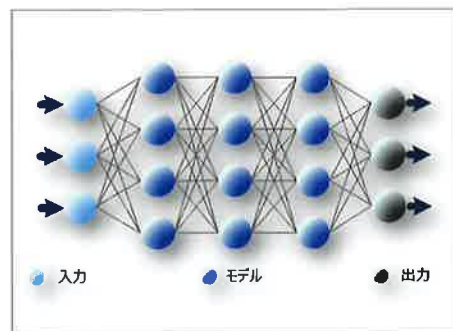
需要予測機能を備えたEMSにより、自動で判断し省エネ制御を実行できる仕組みを構築する。また、ディマンドリスポンスなどの新たなサービスを検討する。



● 平均絶対誤差



● 誤差の累積度数分布



● ディープラーニングモデル