

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名：分散協調型エネルギー管理システムのためのエネルギー需要シミュレーションモデルの開発
2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名（研究機関名・職名は研究参加機関終了時点）：
研究代表者
下田 吉之（大阪大学大学院 工学研究科 教授）
3. 事後評価結果

○評点

A+ 期待を超える十分な成果が得られている

○総合評価コメント

本研究は、住宅・住宅群を対象として、時系列のエネルギー需要および分散協調型エネルギー管理システムにより調整可能な可制御負荷の大きさ・応答速度を分単位で予測するエネルギー需要モデルの開発を目的とし、住宅のエネルギー分析から需要モデルを構築し、デマンドレスポンス(DR：Demand Response)の潜在能力を推定する手法を確立した。特にマルコフ連鎖モデルをDRに結びつけ検証した成果は評価できる。更に、他の複数チームとの連携の効果として、詳細な積み上げ型のエネルギーモデルの精度向上と、DR資源の事前予測や長期的な省エネトレンドの考察などの新たな展開の可能性を上げたことも評価できる。需要家モデルとしては先進的な研究であり、産業界での新たなサービスにも繋がることを期待される。また、需要家モデルの精緻化においては家電機器やユースケースパターンまで踏み込んだ評価がなされており、今後のエネルギー管理システムの研究においては非常に有用な基礎データが得られた。今後は、更なる精緻化とデータの共有化を図り、異分野の研究者との融合連携にも大いに期待したい。