

ESI

岩船研究室

[持続可能なエネルギー消費と供給を考える]

生産技術研究所 エネルギーシステムインテグレーション社会連携研究部門

Energy System Integration Social Cooperation Program

持続型エネルギーシステム

電気系工学専攻

<http://www.iwafunelab.iis.u-tokyo.ac.jp/>

Energy Efficiency & Demand Response

3E+S（経済性、環境性、供給安定性、安全性）を満足するエネルギーシステムを構築するためには、太陽光や風力などの再生可能エネルギーを大規模に導入する必要があり、かつ、それを上手に調整する必要があります。その一つの可能性が需要家側のデマンドレスポンス（需要調整、DR）です。再生可能エネルギーの出力変動に合わせて需要が変わることができれば、経済的で環境にやさしいエネルギーシステムが構築できます。

岩船研究室では、特に家庭部門に注目し、省エネとDRの可能性を検討しています。HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）データを約2000件ほど収集し、家庭の需要構造把握を詳細に行っています。そして家庭における省エネルギー余地の検討、快適性を損なわないHEMSの開発、DRの定量的な評価に関する研究を行っています。

