

テーマ名：エネルギーシェアリングに向けたデータ駆動型DSR制御技術の国際共同研究開発（2023～2026）
委託先：国立研究開発法人 産業技術総合研究所



事業概要

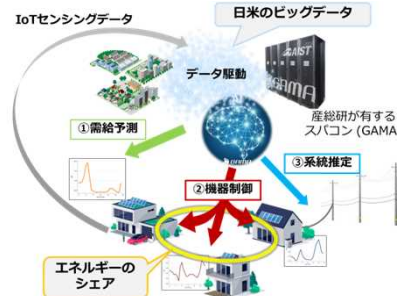
【背景】

- 「地球温暖化対策計画（2021年10月閣議決定）」にて、**家庭部門のGHG排出量を2030年度までに2013年度比で約66%削減**することを明記
- 要素技術（高断熱住宅やLEDなど）の開発・普及や意識変革（「脱炭素型ライフスタイルへの転換」や「国民一人一人の理解」など）だけではなく、**多様なライフスタイルやニーズに対応し、家庭部門をシステムと見なした技術開発が必要**

【目的・内容・革新性】

- 家庭エネルギービッグデータを基に、各家庭のニーズを満たしつつ外部から発電・蓄電・負荷機器（DSR: Demand Side Resources）の制御を可能とすることで、データ駆動型エネルギーシェアリングを実現

- ① 世帯属性別のエネルギー需給予測による実用性の向上
- ② 世帯の満足度を下げずにエネルギー使用機器を外部から制御するスキーム
- ③ 系統制約を容易に考慮するための系統解析技術

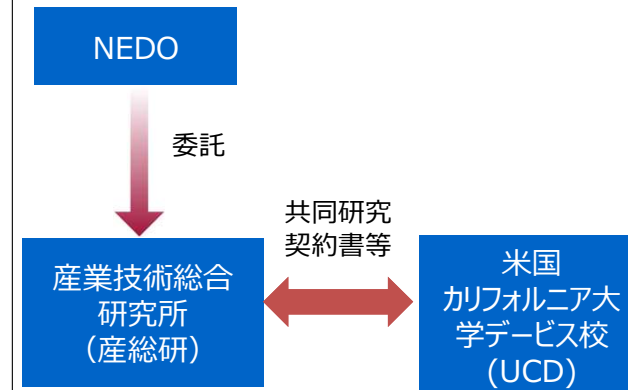


国際共同研究の意義

- 産総研は家庭エネルギービッグデータの収集・分析インフラ/技術において世界トップクラスにあるが、DSR制御の実証的知見が不足
- UCDでは、機器制御に関する最先端の実証的知見が蓄積されつつあるが、家庭部門でのDSR外部制御技術、その技術を活かしたエネルギーシェアリング技術の開発までは至っていない

➡ 両者の強みを掛け合わせることで、**ビッグデータを活用したデータ駆動型DSR制御技術の開発を飛躍的に加速させることが可能**

実施体制



見込まれる成果

- 創エネ・蓄エネ技術の導入世帯と非導入世帯間の**エネルギーシェアリング**により、再エネが効率的に利用され、**年間1,529億円の便益が発生**
- 創エネ・蓄エネ技術の普及加速により、**2,746万ton-CO₂/年のCO₂削減効果**
- エネルギーレジリエンスの向上により電力需給のひっ迫が緩和され、**年間866億円の経済効果が生まれる**