

地域エネルギー事業への展開に向けた住宅の電力消費データ解析

平野 勇二郎*・井原 智彦**・中村 省吾*・藤田 壮***

*国立環境研究所福島支部, **東京大学大学院新領域創成科学研究科, ***国立環境研究所社会環境システム研究センター
E-mail: yhirano@nies.go.jp (平野)

研究概要

東日本大震災以降の節電協力の啓発や原子力発電所に関わる諸問題は一般市民のエネルギーに関する問題意識の変化につながり、さらに再生可能エネルギー固定価格買取制度や電力小売自由化といった制度面での整備も進められる中で、地域スケールでのエネルギー需給マネジメントはますます重要視されてきている。こうした中で主に復興地域等を対象として地域エネルギー事業の導入ポテンシャルを明らかにし、様々な自治体や事業者を学術的な立場から支援することが重要課題となってきた。そこで著者らは、福島県新地町において復興まちづくり計画の一環として、低炭素型地域エネルギー事業の導入に向けた計画・評価や住民向け情報システムの開発などによる自治体支援の研究を進めてきた。本研究ではこうした地域連携研究を水平展開するための基礎研究として、これまでに行った電力モニタリングのデータを解析し、詳細な時空間スケールでの電力需要予測を行った。

新地町における復興まちづくり支援研究および関連事業の経緯



連携・協力に関する基本協定の締結 (2013年3月)

- 重点項目
- (1) お互いの情報、資源等の活用
 - (2) 環境分野における人材育成連携
 - (3) 研究成果等の地域還元、及び普及啓発連携



住民参加ワークショップ・報告会



新地エネルギーセンター外観

地域ICTシステム「新地くらしアシストシステム」の機能

- ・**地域エネルギーアシスト:** エネルギー消費の見える化し、省エネルギー行動を支援する。
→エネルギー使用量の見える化
- ・**生活情報アシスト:** 町の行政情報やイベント、復興情報などの日頃の生活を支える情報を提供する。



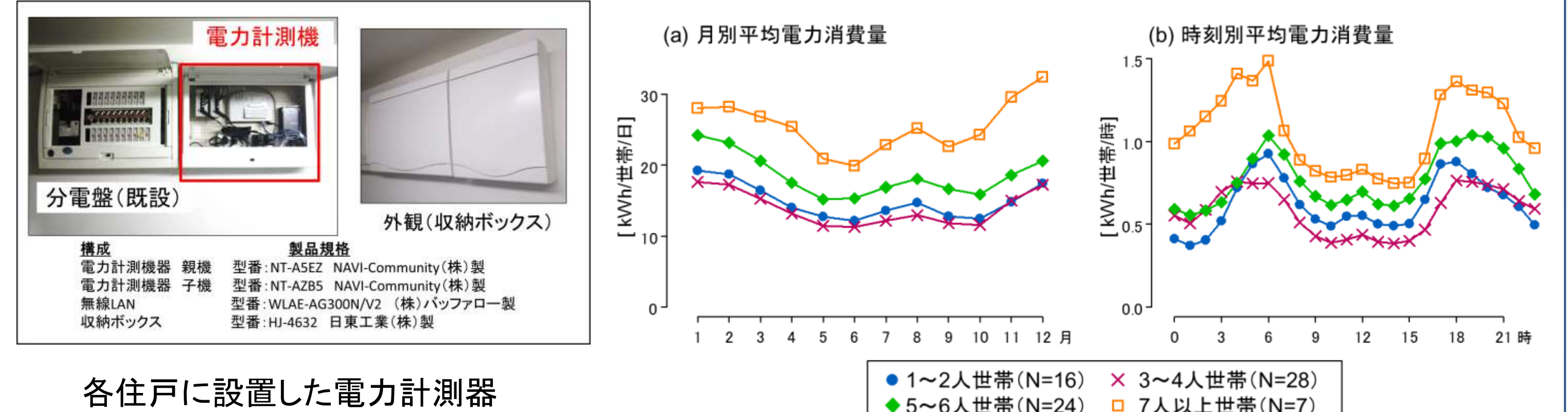
エネルギー需給調整の全体像と需要予測モデルの位置づけ



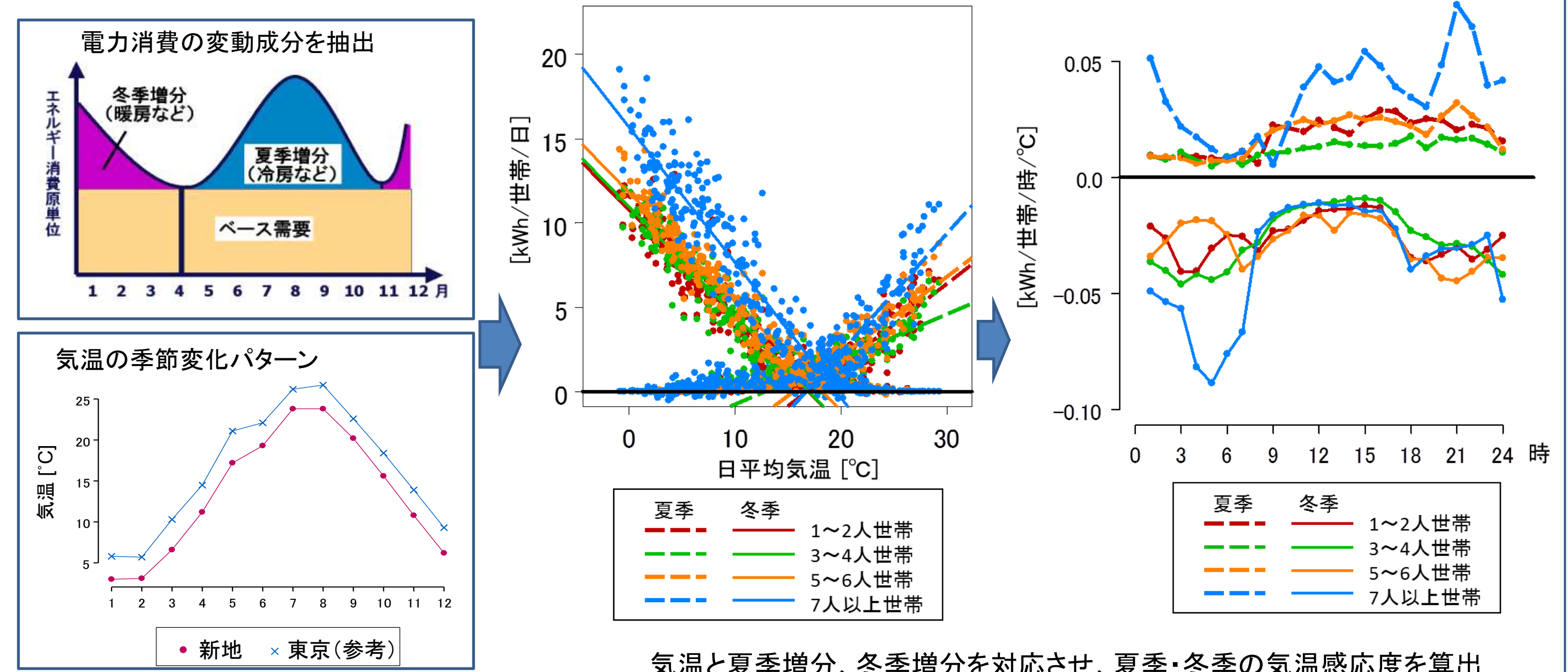
電力消費分布の推計

地域ICTシステムによる福島県新地町の電力モニタリング

電力モニタリングの結果の例



電力気温感応度の解析



気温分布を反映した電力消費量の詳細推計

