

## 北海道電力(株) 総合研究所 研究グループ紹介 エネルギー利用グループ

北海道では暖房・給湯に多くのエネルギーを消費します。当グループでは高気密・高断熱の実験住宅や ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を模擬した実験設備などを利用して、温熱環境の評価や空調・給湯機器の省エネ制御性に関する検討など、寒冷地の安心・快適な暮らしの実現に向けた研究に取り組んでいます。

また、省エネ・省 CO2 を実現する新たなエネルギーサービスの展開に向け、PV（太陽光発電）や蓄電池、EV（電気自動車）などのお客さまのリソースを最適制御できる EMS（エネルギーマネジメントシステム）の高度化に関する実証研究などにも取り組んでいます。

### グループの役割

- 付加価値の高いエネルギーサービス創出に向けた研究開発
- 積雪寒冷地における住宅やビルの効率的なエネルギー利用を実現する研究開発
- 省エネルギー性能に優れた各種電化システム提案に向けた分析、ツール開発
- エネルギーを通じた地域創生と事業領域の拡大に向けた研究開発

### 研究テーマ

- EMS 高度化に関する実証研究（VPP に関する研究）
- 寒冷地 ZEB への天井放射空調システム導入に向けた実証研究（NEDO 助成事業）
- 業務用ビルや住宅向けヒートポンプ機器の性能評価
- ホームIoT サービスの高度化に関する研究
- 木質バイオマスによる高効率水素製造に向けたバイオマスガス化技術の開発



スマートエネルギー実験住宅



熱環境試験室  
(ヒートポンプ能力評価)



天井放射空調実験室

### 保有技術、研究設備、所属学会など

- エネルギー計測（電力、熱）・分析・評価、運用最適化
- 大型熱環境試験装置（カロリメーター）
- 日本冷凍空調学会、空気調和・衛生工学会、他