

研究概要

北海道で特にエネルギー需要が大きい「熱」利用を中心に省エネ、再エネ利用を社会実装

道内各地に共通する4テーマ
を選定具体的プロジェクトが進行する
3町をモデルとして実証横展開を視野に研究成果を
とりまとめ

中課題1（省エネ）

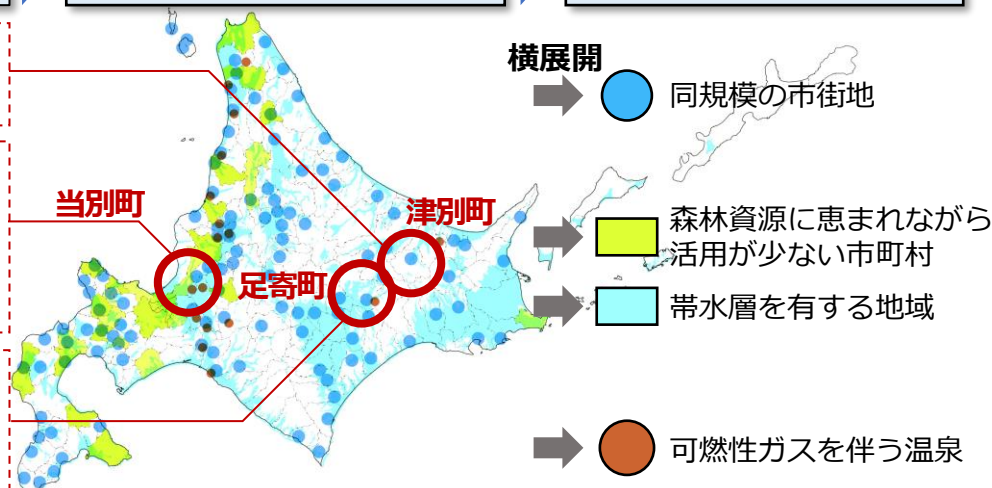
街区の省エネ化

中課題2（再エネ利用）

木質バイオマスの
利用拡大

地中熱の利用拡大

中課題3（未利用資源利用）

温泉熱・
可燃性付随ガス利用

成果の概要

- 社会実装を通じて導入プロセスや効果を明らかにし、横展開に向けて成果を取りまとめた。
- 各地での取組みを通じ、道総研の省エネ・再エネ技術のトータルコーディネート機能の強化が図られた。

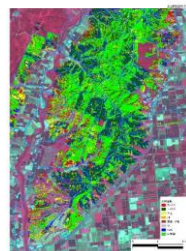
● 街区の省エネ化

街区の省エネシナリオ検討：用途別エネルギー需要を推計し、ZEH化などによるCO₂削減量を提示

施設間熱融通：実測に基づき可能性を評価

庁舎の省エネ実証：運転制御の改善で省エネを実現

■ 木質バイオマスの利用拡大



賦存量推定手法の構築：衛星画像等による高精度化



サプライチェーンの構築：チップ製造・利用のフロー構築と採算性評価

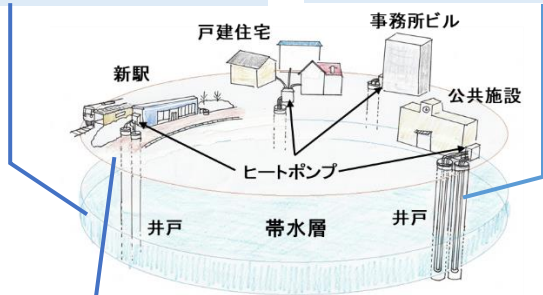


熱利用の実証：学校施設3校に木質ボイラーを導入

■ 地中熱の利用拡大

帯水層の評価：電気探査により分布を調査

低コスト化：地下水熱による採熱量増大を確認



地下水利用方式の実証：ロイズタウン駅に導入

地下水を利用した熱エネルギーネットワークシステムを提案

● 温泉熱・可燃性付随ガス利用

コジェネの発電量増加：資源量を評価し、未利用付随ガスの利用を提案

温泉熱利用方法の改善：暖房用燃料使用量の削減を実証



温泉熱はハウスの加温に利用

コジェネ（可燃性付随ガスで発電）

出典：地理院空中写真

温泉熱・付随ガスの導入プロセスを整理：法令対応など