

地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型利用モデルの構築

実施機関：（地独）北海道立総合研究機構

建築研究本部、農業研究本部、森林研究本部、
産業技術研究本部、環境・地質研究本部、水産研究本部

背景

- 北海道は再生可能エネルギー・廃棄物等の利用可能性が高く、ローカルエネルギーを主軸とした地域再生の可能性が高い。
- 持続可能な地域社会を築くため、地域定住と新たな雇用も生み出す地域産業の創出が必要。

目的

再生可能エネルギーなど、広く地域に分散するエネルギー資源を有効に利活用することにより、地域の振興・活性化とエネルギー自給率の向上を目指す。

研究概要

※ キーワード：「さがす」「つくる・ためる・つかう」「しめす」

地域が有するエネルギー資源を詳細に調査・分析し、有効に利活用するための要素技術開発を行って、その地域に最適なエネルギー利用モデルの構築と提案を行う。

さがす（地域で発見する）

1. 再生可能エネルギー等の賦存量・利用可能量の推定手法の開発
2. エネルギー需要量の推定手法の開発
3. エネルギー分散型利用を支援する統合型GISの開発

1.対象とする再生エネルギー等

- ・バイオマス
- ・バイオガス、温泉付随ガス
- ・地中熱、温泉熱
- ・太陽熱
- ・雪氷、冷熱、小水力
- ・一般廃棄物系資源 等

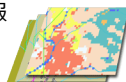


2.対象とする施設等（需要側）

- ・産業施設（農業、林業、水産業）
- ・産業機械（同上）
- ・民生用建築物（戸建・集合住宅）
- ・業務用建築物（事務所、学校等）

3.支援ツール：統合型GIS

- ・各種エネルギー賦存量・利用可能量
- ・エネルギーの収集運送情報
- ・需要側エネルギー量
- ・需給バランス評価 など



H26 H30

1.調査・推定手法開発

2.調査・推定手法開発

基礎検討

3.統合GIS構築

地域との密接な連携

共通基盤技術開発

地域の課題に基づく
新たな技術開発

省エネ技術開発

各施設での総合化

フィジビリティスタディ

分散型利用モデルの提案

つくる・ためる・つかう

4. 分散型エネルギーの供給および利活用技術の開発

■エネルギー資源化、高効率利活用技術開発



■各種施設の省エネルギー化技術開発



しめす（成果）

5. 分散型 エネルギー需給モデルの構築

- モデル地域や施設においてFSを実施
- エネルギーの需給バランスを考慮した利用モデルを提案

研究終了後の展開：自治体のエネルギービジョン、地域ビジネス展開の支援、実証化フェーズ