

## 国立研究開発法人国立環境研究所

地域資源を活用した革新的な  
スマートエネルギー事業の計画を支援

事業概要

新地町及び地域エネルギー事業関係企業と連携し、地産地消型のエネルギー事業を中核とする新たな復興・まちづくりを実現するための汎用型の計画・評価システムを開発します。このシステムでは、地域の空間特性や地域資源の活用可能性を踏まえた地域エネルギー事業計画を支援し、効率的な復興・まちづくり設計や運用体制等の検討を可能にします。

事業計画名

汎用型地域エネルギーマネジメントシステムの設計と  
復興・まちづくり計画・評価システムの開発

## 現状・背景

大震災以降の復興の過程で、地域の環境・経済・社会の価値を高めつつ、長期的な目標と具体的な事業設計が必要であることが明らかになってきました。こうした中で、緊急の課題であった地域分散型エネルギーシステムとそれを活用するまちづくりを実現するため、新しい地域のエネルギーインフラ設立とその効率的運用を可能にするプロセスの具体化を目指しています。

## 研究（実用化）開発の目標

新地町での地域エネルギー事業の運用をパイロットケースとして地域資源を活用した分散型エネルギーシステムとそれを中核とする先進的復興・まちづくりのガイドラインと、そのための地域ごとのパッケージ計画策定のプロセスを構築します。実用化開発期間完了後も継続的に福島県内外の各種自治体へ提供するとともに、新地町においては見学・視察の受け入れや人材育成の機会を活用して広く情報発信します。

## 研究（実用化）開発のポイント・先進性

新地町における先進的な地域エネルギー事業をパイロットモデルとして、二酸化炭素排出削減に貢献する高効率のエネルギー制御システムの設計と、周辺地域における再生可能エネルギーを含む需給バランス調整の効率化、地域エネルギー事業の面的展開などを地域の活力と居住性の向上に結び付ける計画支援システムを提供します。これらのプロセスを地域条件に応じたコンサルティングシステムとしてパッケージ化するとともに、地域エネルギーとまちづくりの計画・評価システムとして汎用化することにより、地域特性や地域資源の利用可能性を踏まえて他地域でも実用が可能な地域エネルギーと環境まちづくりの支援システムを提供します。



計画支援システムの表示画面例

浜通り地域への  
経済波及効果（見込み）

新地町において地域エネルギー事業の導入エリアでは、エネルギー供給を前提とした需要家の集積が促進され、同地域の賑わい創出と地域活性化に繋がることにより、さらなる雇用創出が期待できます。またエネルギー環境まちづくりの先進事例として見学・視察者の受け入れや研修、人材育成等により交流人口の増加が見込まれるとともに、他自治体への水平展開に伴う浜通り地域全体における経済循環の促進も期待できます。

## これまでにも得られた成果

新地町において電力モニタリングに基づきエネルギー需要予測手法を開発するとともに、地域エネルギー供給を最適化する制御プロセスを設計しました。これと併せて再生可能エネルギーを組み込んだエネルギーマネジメント実現のため風況調査を行い、風力発電ポテンシャルを明らかにしました。また、エネルギー事業の将来的な施策への導入・普及について検討するため、自治体の政策担当者との検討会を行い、地域課題を整理・体系化をしました。

開発者からの浜通り復興に  
向けたメッセージ

国立研究開発法人 国立環境研究所  
社会環境システム研究センター長  
藤田 壮

持続可能なまちづくりを次世代へ共有するために、需要側と供給側の一体的なエネルギーマネジメントを実現する社会イノベーションとそれを提供するナレッジコンサルティングを進めます。新地町でのパイロットケースの試みを浜通り全体の地域の社会システムとして共有して、自治体と地域企業、専門家が連携する新しい復興のスタイルを構築、提供することを目指します。

## 事業者の連絡先

国立研究開発法人国立環境研究所 茨城県つくば市小野川 16-2 / 福島県田村郡三春町深作 10-2 ☎ 0247-61-6572（担当：社会環境システム研究センター 福島支部）Mail：Shinchi\_ic@nies.go.jp