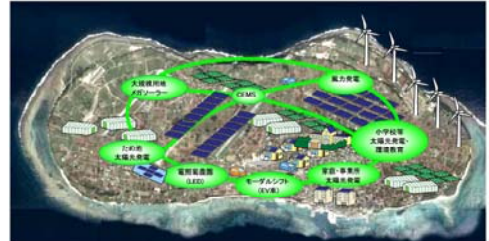


平成 25 年度スマートコミュニティ構想普及支援事業 成果報告書（要約版）

1. 補助事業者名 : パシフィックコンサルタンツ株式会社
日本電気株式会社
2. 対象地域 : 沖縄県伊江村全地域
3. 補助事業の名称 : 離島型スマートアイランド事業化可能性調査事業
4. 内容

① 補助事業の目的

本業務は、『伊江島スマートアイランド』として伊江島の特長を生かした、再生可能エネルギーを活用し、CO₂ ゼロを目指した日本最先端のスマートコミュニティを構築するため、再生可能エネルギー利用可能性に関する調査などを行い、農業の活性化や観光客の誘致を含めた事業可能性調査を行うことを目的とした。



② 背景

伊江島は、太陽光や風力などの再生可能エネルギーに恵まれているが、基幹産業である農業や観光業での電力エネルギー使用量が大きく、離島であるが故の電力エネルギーの脆弱性を抱えている。そこで、エネルギーの適切な需給管理と災害時におけるエネルギーセキュリティの確保が期待されている。

③ 再生可能エネルギー有効利用に関する調査

伊江島の住民を対象に再生可能エネルギーの導入・利用や省エネルギーに関するアンケート調査を行った結果、既に多くの住民が太陽光発電を導入しているなど、再生可能エネルギーや地球温暖化に非常に強い関心を持っており、スマートアイランドの実現へ向けた取組み促進が期待できることが分かった。また、村内の運送業者や観光業者を対象に電気自動車の導入についてヒアリングを実施した結果、燃料費削減や非常用電源としての利用が期待できることから高い購入意欲を持っていることが分かった。

④ 軽トラック型電気自動車を用いた実証調査

1. 住民利用実験

住民を対象に貸し出し実験を行った結果、電気自動車は、メンテナンス費や燃料費の削減による経済性の高さから多くの住民が高い関心を持っていることが分かった。



2. 電力供給実験

村内での生産が盛んな電照菊の照明に軽トラック型電気自動車の電力を供給する実験を行い、台風等の停電時において電気自動車を移動式の非常用電源として活用できることが確認できた。更に、据え置き型蓄電池との組み合わせ利用や大容量の給電装置の開発等により、より多くの電照菊畑に電力を供給することが可能となる。



⑤ 伊江島スマートアイランドの実現に向けて

本事業化可能性調査において、伊江島スマートアイランド構築に向けた初期段階の事業の有効性が示された。今後の展開としては、今回事業提案した「農業向け自然エネルギー事業」「観光・環境教育事業」「電気自動車を活用した農業・民泊事業」を地域の方々と共同で取り組んでいくことで、直接的効果を地域で享受し、さらなる取組みを加速度的に実施していく。

次の段階では、伊江島全島でエネルギーマネジメントを行い、再生可能エネルギーの活用率を増やすと共に、安定したエネルギー供給を実現し、最終的にはCO₂ ゼロアイランドを目指す。

