

環境未来都市「再生可能エネルギーを活用した農業活性化」プロジェクト

<電気需要に対応できる小水力発電システムの開発事業>

NEPC「小水力発電導入促進モデル事業」の活用（二次公募）

<補助事業概要>

目的：中小水力の開発ポテンシャルを制限している各種課題の解決に資する技術等の実用化モデル事業の支援

対象：水車または発電機の製造納入実績（設備の一部改良により新規納入した実績も含む）のある小水力発電設備メーカーと発電事業者（民間企業、地方自治体等）による共同申請

予算額：6.99億円

補助率：2/3（補助上限なし）

事業実施期間：最長4年（最低1年の実証実験が必要）

交付要件：固定価格買取制度の適用を受けないこと など

規模要件：発電出力1,000kW以下であること（ただし、1kW以下は除く）

共同提案者

富山市（発電事業者）

ユニオン産業（小水力発電設備メーカー）

インテック（遠隔制御・管理システムの開発）

富山高等専門学校（技術的ノウハウの提供）

申請概要（H25～28 総事業費 3,450万円）

農業用水を活用した、様々な落差や水路幅にも対応可能かつ低コスト（kWあたり100万円以下）で設置可能な自給型小（ナノ）水力発電設備の開発及びそれらを分散型のエネルギーインフラとして地域へ導入するための遠隔地集中管理システムの開発

注目技術①

垂直連水車（特許出願中）

富山高等専門学校／ユニオン産業



様々な落差、
流量、水路幅の
農業用水に対応

実用化

注目技術②

高性能電圧変換装置（特許出願中）

（株）シキノハイテック／富山大学



小水力発電の
不安定な交流電力を
安定した直流電力に変換

※インテックが活用

実用化

実験予定地 <八尾野積地区>



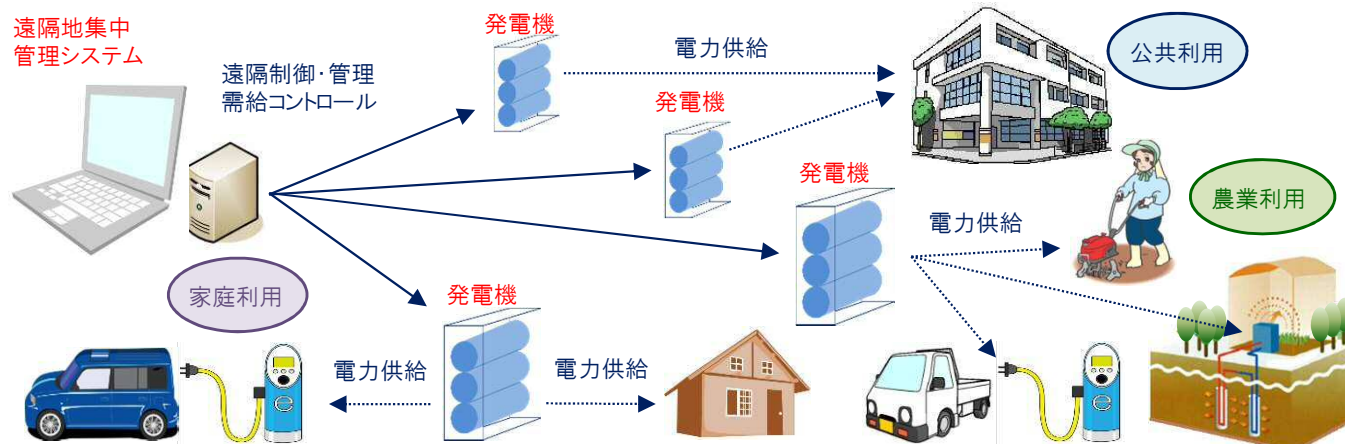
ものづくり補助金（中小企業庁：上限10百万円 2/3補助）

シキノハイテック社が採択。
富山高専／ユニオン産業の垂直連水車を活用し、月岡地区にて実証実験を年内開始予定。
（H25総事業費18百万円）

※実施予定地



<自給型小（ナノ）水力発電による自立分散型農山村コミュニティの形成>



将来構想

海外への
展開

<新興国の課題>

- ・環境負荷の大きい農業
- ・安定電源の不足
- ・技術力の不足
- ・パッケージでの導入

<想定市場>

- 東南アジア
- ・タイ
 - ・ベトナム
 - ・ミャンマー
 - ・カンボジア
- 南米
- ・ブラジル
 - ・ペルー
 - ・コロンビア