

再生可能エネルギー先駆けの地 ふくしまイノベーション戦略推進地域

再生可能エネルギー先駆けの地ふくしまの実現に向けた
産業集積と持続循環型社会の構築

参画機関(太字はプログラム実施機関)

- 産・・・事業化コンソーシアム参加企業(53社)
- 学・・・**福島大学**、**会津大学**、**日本大学工学部**、**いわき明星大学**、福島工業高等専門学校
- 官・・・福島県、**福島県産業振興センター**
- 金・・・東邦銀行

地域イノベーション戦略

東日本大震災及びそれに伴い発生した原子力発電所事故からの復旧・復興を目指す福島県を「再生可能エネルギー先駆けの地ふくしま」として再生するため、次世代太陽電池・地中熱利用技術など世界最先端の研究開発等によりイノベーションを創出し、関連産業の集積を図ります。また、これらの成果を積極的に導入し、県内にある豊富な自然エネルギーを効率的に活用して、災害に強く県民が安心して生活できる持続可能な循環型社会の実現を目指します。

事業成果

本事業の研究成果・活動事例



福島大学がインジェクション印刷バッテリーにより開発した縦型5kW風力発電システム実証機



いわき明星大学が開発した熱電変換式温度差発電機



福島大学がコンソーシアムと開発した縦型5kW風力発電システム実証機

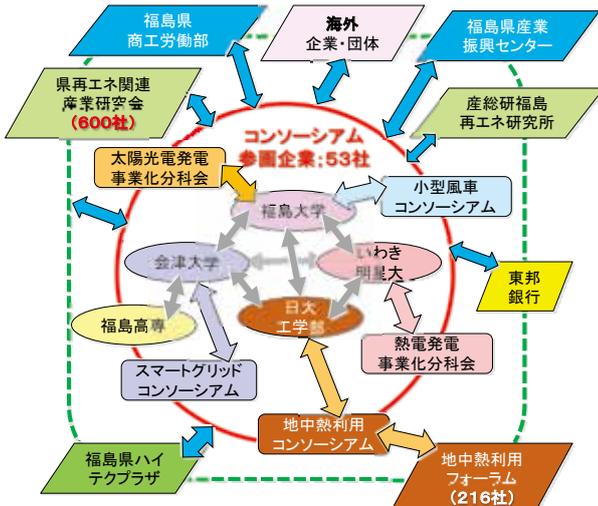


日大工学部と地域企業が共同開発した住宅用地中熱ボイラリングマシン



会津大学とコンソーシアムが開発したエネルギーマネジメントシステム

①再生可能エネルギーの技術開発・技術移転事例



②県内4大学が起点となって構築されたイノベーションエコシステム

「再生可能エネルギー先駆けの地ふくしま」の実現と、「災害に強い持続可能な循環型社会の形成」を目指して、県内の産・学・官・金が連携して、研究開発、人材育成、知のネットワークづくりに取り組みました。さらに研究開発成果を企業等に積極的に技術移転し、地域の再エネ産業の活性化を実現するとともに、大きなイノベーションエコシステムを構築しました。

【代表的な成果】

①再生可能エネルギー技術の研究開発と技術移転・事業化

県内の4大学(※)にそれぞれの分野に優れたスキルを持つ人材を集結して、各々が連携して①次世代太陽電池、②災害に強いエネルギー自立・自然共生システム(小型風力発電システム、浅部地中熱利用システム、廃熱発電システム)、③スマートグリッド情報基盤の研究開発に取り組みました。その結果、すべての研究テーマにおいて産業界への技術移転を実現しました。一部については、実際に被災地の復興計画に適用され、雇用創出やまちづくりに貢献しています。

※福島大学、会津大学、日本大学工学部、いわき明星大学。

②イノベーションエコシステムの構築

プログラム開始時点では県内に再生可能エネルギーのネットワークはなく、ほぼゼロからの体制構築が求められましたが、県内4大学を核として、6つのコンソーシアム(53企業が参画)が形成されました。さらに、県全体で組織する福島県再生可能エネルギー関連産業推進研究会(約600社)や地中熱利用フォーラム(216社)、産業技術総合研究所、本県が連携協定を結んでいる海外の研究機関・企業などが連携する極めて広大なネットワークが形成され、本県が再生可能エネルギー先駆けの地を実現するためのイノベーション・エコシステムを構築することができました。

③人材育成プログラムの開発および実施

福島大学が中心となって、再生可能エネルギー事業プランナー育成プログラムを開発し、再エネ関連企業・事業支援者などに対し、実習を含めた実践的カリキュラム講座を実施して181名の修了者を輩出しました。

また、被災地の復興を支援するための取り組みとして、被災地でF/S実習教育を開講し、地域性を考慮した再エネ事業性評価を行うことにより、被災自治体主体の復興計画作成に寄与しました。

さらに産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所の協力のもと、最先端研究者による大学院生対象の授業を再エネ技術者や事業者に公開し、延578名が履修、再生可能エネルギーに関する産業を持続的に発展させる人材の育成に貢献しました。

自立化に向けた取組

福島県が掲げる再エネビジョンの実現は2040年(平成52年)まで継続する長期的取り組みであるため、本プログラムの成果を基に、平成29年度以降も活動を継続できる体制を構築しました。人材育成に関しては、福島大学で立ち上げた太陽光発電、風力発電、地中熱利用、バイオマス発電の『再エネ寄付講座』が中心となって、新規

分野を含む再エネ人材の裾野拡大活動を推進しています。また、産業界の支援に関しては、県が支援機関『エネルギー・エージェンシーふくしま』を立ち上げ、本事業で構築した知のネットワークおよび事業化推進体制を維持・発展させながらシステムの社会実装に取り組んでいます。