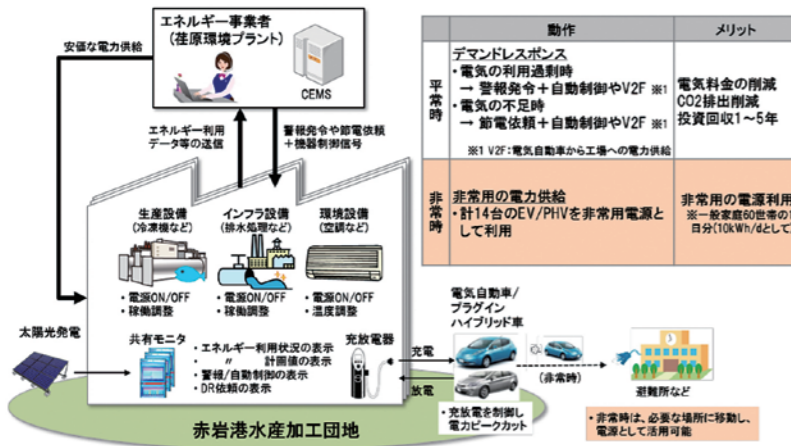


宮城のエコなものづくり 非常時は地域の電源に

赤岩港「エコ水産加工団地」プロジェクト



このプロジェクトでは、新電力が、東北地方のごみ発電施設で発電した電気や、メガソーラーから調達した電気を、割安な料金で供給します。参画する9社11工場では、電力の使用状況を監視、制御するFEMS^{※8}を導入したことで、工場内の電力使用状況をモニターなどにリアルタイムで表示する見える化を実現させました。9社のエネルギー使用量を統合制御するCEMS^{※2}とも連携し、地域全体で節電と電力料金の低減を図っています。また、電気自動車から電力を供給できるV2F^{※9}システムを導入することで、非常時にも電話やパソコンなど、事務所機能を維持できる体制を整えることに加え、充電・放電の制御によりピークカットによる節電に役立ちます。

動作	メリット
平常時 デマンドレスポンス ・電気の利用過剰時 → 警報発令+自動制御やV2F ^{※1} ・電気の不足時 → 節電依頼+自動制御やV2F ^{※1} ※1 V2F:電気自動車から工場への電力供給	電気料金の削減 CO2排出削減 投資回収1~5年
非常時 非常用の電力供給 ・計14台のEV/PHVを非常用電源として利用	非常用の電源利用 ※一般家庭の世帯の1百分(10kWh/日として)

所在地	気仙沼市赤岩港地区
アクセス	三陸道登米東ICから車で70分(駐車場:要個別相談)
エネ種	エネルギーマネジメント
規模	9社11施設
活用した補助事業	平成23年度 スマートコミュニティ導入促進事業(経済産業省)
視察可否	視察:○ 説明対応:×
視察内容	工場周辺の外観観察
運営主体	株式会社サンフーズ気仙沼、株式会社阿部長商店、株式会社カネエ、株式会社カネシーフーズ、気仙沼水産加工業協同組合、宮城東洋株式会社、株式会社マルヤマカ高順商店、高橋水産株式会社、株式会社八葉水産、株式会社マルフジ、荏原環境プラント株式会社、清水建設株式会社、スマートシティ企画株式会社
連絡先	TEL: 03-6869-5050(スマートシティ企画株式会社)

地域の防災拠点への再生可能エネルギーの導入

地域環境保全特別基金事業(グリーンニューディール基金)



県では、東日本大震災による被災地域の復興・復興や、自立・分散型エネルギーの導入を促進するため、災害時に防災拠点となる県有施設に再生可能エネルギーや蓄電池を導入するとともに、市町村など民間の施設への導入に要する経費を補助しています。

この事業は、環境省からの補助金により積み立てた基金をもとに、平成24年度から実施しているものであり、県及び市町村の行政庁舎・警察署・病院などの地域の防災拠点、学校・公民館などの災害時に避難所となる公共施設や福祉避難所などの民間施設に、太陽光発電設備や木質バイオマスボイラーなどの再生可能エネルギー設備と、夜間でも電気が使えるよう、蓄電池設備の導入を行う事業を実施しています。



塩竈市役所本庁舎

平成28年度末まで、再生可能エネルギーの合計出力で約4,700kWの設備設置となり、CO2排出削減量が年間約4,000tの事業効果となりました。

所在地	県内約400施設
エネ種	太陽光発電、蓄電池、バイオマス等
規模	再生可能エネルギー発電 合計約4,700kw
運営主体	各市町村 県再生可能エネルギー室
視察可否	視察:要個別相談 説明対応:要個別相談
視察内容	導入設備の見学など
連絡先	TEL: 022-211-2654(県再生可能エネルギー室)

屋根貸し事業による未利用財産の有効活用と非常時の電源確保



災害公営住宅の屋根貸し事業

平成23年10月に策定した宮城県震災復興計画において、「再生可能エネルギーを活用したエコタウンの形成」を復興のポイントの一つとし、具体的な取組として、市町の所有する災害公営住宅に太陽光発電設備を積極的に導入する「屋根貸し事業」を実施しました。

復興交付金による導入に加え、固定価格買取制度を活用した民間活力による導入を進めました。平成26年度から平成27年度において、県内16市町の災害公営住宅等を対象として、それぞれ事業者を公募・決定し、全1,717戸の屋根に合計出力で約4,000kwの太陽光発電設備を設置しています。



東松島市赤井地区(長屋)

所在地	県内16市町
エネ種	太陽光発電
規模	県内1,717戸 合計約4,000kw
運営主体	各市町、県再生可能エネルギー室 平成26年度実施分:東北自然エネルギー株式会社 平成27年度実施分:株式会社ウエストエネルギーソリューション、株式会社ウエストPPP
視察可否	視察:要個別相談 説明対応:要個別相談
視察内容	太陽光発電設備の見学
連絡先	TEL:022-211-2654(県再生可能エネルギー室)

復興メガソーラーによる沿岸農家の負担軽減

「亙理・山元第2地区」太陽光発電所



太陽光発電施設による地元負担軽減のイメージ



※固定価格買取制度
再生可能エネルギーの発電設備と電力会社の送電線を接続し、一定期間固定価格で発電事業者から買い取ることを電力会社に対して義務付ける制度。

県では、「農村地域復興再生基盤総合整備事業」を活用して東日本大震災で被災した地域に太陽光発電所の建設を進め、平成29年3月に「亙理・山元第2地区」太陽光発電所が発電を開始しています。

沿岸部の農地は、低平地のうえ震災による地盤沈下のため、今まで以上にポンプの運転時間が多くなり、運転経費が大幅に増加しています。このため、発電によって得られる売電収益を、ポンプの運転経費や管理費等に充てることで、被災地域の農家負担の軽減につなげています。

所在地	亙理郡亙理町
アクセス	常磐道鳥の海スマートICから車で約10分(駐車場:無)
エネ種	太陽光発電
規模	発電出力1,455kW
活用した補助事業	農村地域復興再生基盤総合整備事業
視察可否	宮城県(設置主体)、亙理土地改良区(運営主体)
視察内容	視察:要相談 説明対応:平成32年度までの復興復興期間中は見合わせております。
連絡先	TEL:022-275-9127 (仙台地方振興事務所農業農村整備部)

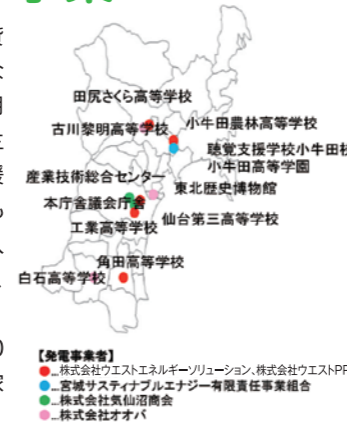


「亙理・山元第2地区」太陽光発電所

県有施設の屋根貸し事業

県立学校など県内11の施設を対象とし、屋根貸し事業を実施しています。これまで活用されていなかった場所が、太陽光発電所となることで、未利用財産を有効活用することができるだけでなく、再生可能エネルギーの一層の普及拡大による地球温暖化対策、エネルギー自給率の向上といったメリットもあります。また、事業者の提案により、蓄電池の導入及び環境教育に資する発電状況を示すモニター、ソーラー街路灯が設置された施設もあります。

20年間で県に納入される使用料収入は約4,300万円、年間発電電力量の約149kWhは、一般家庭約440件分の年間使用電力量に相当します。



【発電事業者】
● 株式会社ウエストエネルギーソリューション、株式会社ウエストPPP
● 宮城ステイナブルエネルギー有責任事業組合
● 株式会社気仙沼商會
● 株式会社オオバ

所在地	県内6市町
エネ種	太陽光発電
規模	11施設合計 約1,400kw
運営主体	全4事業者、県再生可能エネルギー室
視察可否	視察:要個別相談 説明対応:要個別相談
視察内容	太陽光発電設備の見学
連絡先	TEL: 022-211-2654(県再生可能エネルギー室)