

有限会社東和 電気自動車を利用したVtoH及び HEMS連動型のエネルギーサービス提供事業



取締役専務 新城 浩司

Background

経緯

当社は創業以来、宮古島市において自動車整備・販売を行っていたが、社会を取り巻く環境やお客様のニーズに合わせて、宮古島市で唯一、EV（電気自動車）専任整備士を配し、環境にやさしいEVの普及にも取り組んでいる。

沖縄県でもEVの普及率が高い宮古島市において95%のシェアを持つ当社だが、さらなるEVの普及によりエコアイランド宮古島の実現に貢献すべく、本事業を活用し、より付加価値の高い連動型のエネルギーサービスの提案を目指した。

Content

事業内容

ものづくり補助金を活用し、太陽光システム・HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）・VtoH（EV用パワーコンディショナ）4台を導入し、EVと連動させる新たなエネルギーサービスの開発に取り組んだ。

VtoHは、EVと太陽光発電、電力会社のそれぞれの電力をミックスさせ、自動で最適利用ができる。さらに住宅のエネルギーを管理するHEMSと連携させることで、ライフスタイルに合わせた電力の活用方法を選択することができる。そこでこの4つを連動させたシステムをショールームに設置し、再生可能エネルギーの最適利用の検証を行った。

さらに本事業では、EVのバッテリーをリユースするために、取り外す専用リフトも導入した。

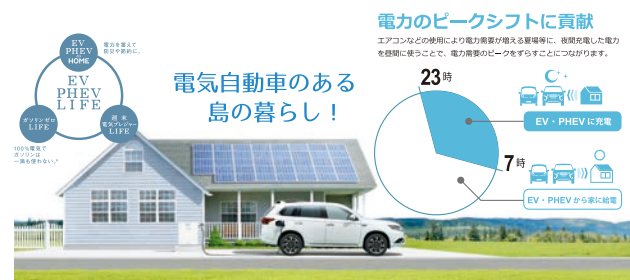


EVから家庭内へ電気を供給するVtoH

Result

成果

再生可能エネルギーを体験できるショールームは、従来の施設の約5倍の広さを持つが、電気代は導入前と比較して約70%に抑えられ、有効性を実証した。また、宮古島市は台風による停電が頻発することから非常用電源としての蓄電池の活用が注目されているが、太陽光発電や充電したEVから家庭に電力を供給できる連動型エネルギーサービスを活用することにより、災害時でも電力の安定供給が可能になる。



発電・給電・蓄電を連動させるエネルギーシステム

Outlook

今後の展望

将来的には、本事業を通じて確立した連動型エネルギーについて一般家庭などへの普及を目指す。また、台風など自然災害時の避難拠点としての活用を宮古島市などと協議しながら構築していきたい。さらにショールームを子ども向けの再生可能エネルギーの教材に活用するなど、次世代に向けた人材育成にもつながってほしい。