



当社マンション向け 戸別太陽光発電システムの展開

太陽光発電メーカーやシステムインテグレーターに先駆け、売電によるユーザーメリットに優れた「マンション向け戸別太陽光発電システム」の販売を2010年11月に開始した。

発売に至るポイントは、①国内最小のパワーコンディショナーを開発し、マンション導入のネックであった多数台干渉の試験装置を自社技術により横浜製造所内に製作して認証データを取得したこと。②東電管内初の戸別システム36台を2009年12月に当社社宅へ導入し、実機検証、年間の発電量・売電量などのデータを蓄積したこと。③社宅一室をモデルルームとし、330名以上のデベロッパー等に効果的説明を実施したことなどである。

本システムは、マンションの各戸別に余剰電力の固定価格買い取り制度に対応して売電メリットを得られることを特長としている。初受注した「レーベンハイム光が丘公園」(110戸/138.6kW)は、首都圏初の戸別システム導入で購入希望者からの反響が大きく、事前の告知も奏功して発売日までに多数の申し込みがあり、即日完売した。新聞にも掲載されて戸別システムは関心の的となりつつあり、その後NIPPO「アーバス筑後町」ほかへの導入確定が続いている(約500戸/600kW受注、1月18日現在)。

今後はさらに受注案件を増やし、それと並行して固体酸化物型燃料電池(SOFC)や蓄電池、スマートメーターなどを導入したスマートマンションへの展開を図って行く。

(エネルギーシステム開発部 システム開発1グループ 志村 龍)



レーベンハイム光が丘公園



アーバス筑後町



屋根組込型太陽光発電システム

太陽電池にとっても、屋根にとっても最適な設置方法はないだろうか。そんな視点で開発したのが「屋根組込型太陽光発電システム」である。

本方式では雨水が一切浸入しない「ドライエリア」を設けた。太陽電池は架台を介して屋根に固定されるが、この架台を屋根に固定するビスを「ドライエリア」に配置することにより、風雨に対する信頼性を格段に向上させた。また、カバー材等による意匠的な配慮を行いつつ、太陽電池温度上昇による発電効率低下防止のため、太陽電池裏面空気を住宅の換気棟から排気できる構造としてある。

施工面では、住宅屋根業者が屋根工事の流れの中で太陽電池モジュールを設置できるため、屋根工事終了と同時に太陽電池モジュール設置が終了できるなど、無理のない施工費抑制も可能にしている。

屋根組込型太陽光発電システムを応用すれば太陽熱利用も可能であり、同一屋根面で太陽光・熱ハイブリッドシステムを無理なく展開できる。これは、「ENEOS 創エネハウス」で実証試験を行い、その効果が確認されている。

(エネルギーシステム開発部 システム開発1グループ 坂井 則和)



屋根組込型太陽光発電システム設置例



「GREENY岐阜」に環境対応マルチエネルギーシステムを設置

2010年11月5日、当社は岐阜県の次世代エネルギーインフラ構想の一拠点である「GREENY（グリーンイー）岐阜」に家庭用環境対応マルチエネルギーシステムを設置した。

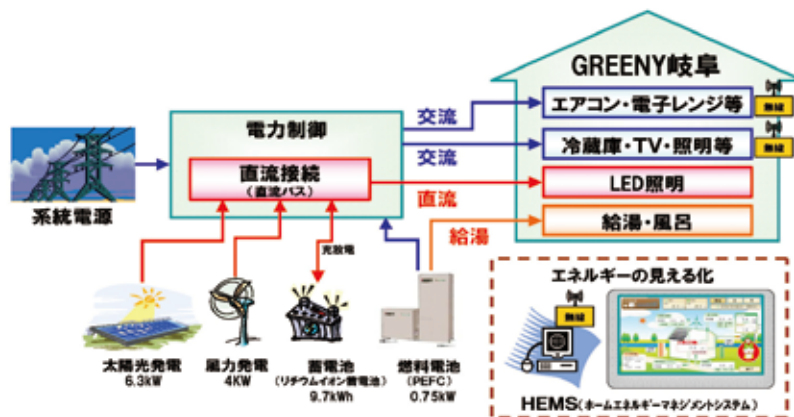
本システムは、太陽光発電、風力発電およびリチウムイオン電池を直流で接続し、家庭内に直流でも給電することが可能な構成としている。直流から交流への変換に伴う損失を減らすことにより、自然エネルギーで発電した電気を有効に利用することが可能な次世代マルチエネルギーシステムである。家庭内の負荷に応じて各機器の発電や充電を制御することができるとともに、燃料電池（エネファーム）も含め家庭に必要な電力や給湯を賄う。さらに、電力やお湯の供給状況がモニター画面に表示されるHEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）の設置により、エネルギーの見える化も図っている。

当システムは、横浜市に設置した「ENEOS創エネハウス」で得た知見に基づき設計したものであり、2010年6月に納入した岐阜県次世代エネルギーインフラ構想の商業施設モデルである「クックラひるがの」に次ぐものである。

（エネルギーシステム開発部 システム開発1グループ 田口 晋也）



「GREENY 岐阜」外観



「GREENY 岐阜」向け家庭用マルチエネルギーシステムの構成