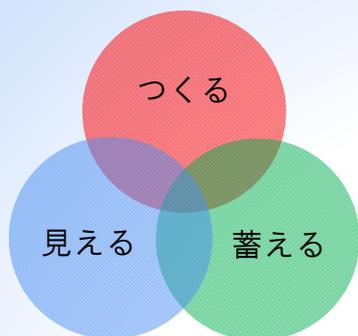


先進技術でエコライフ

太陽光発電 & HEMS



太陽光発電とは

太陽光発電は、光を当てると発電する半導体の性質を利用したものです。半導体でできた太陽電池(セル)を直列に並べることで、クリーンなエネルギーを発電することができます。

HEMS(ヘムス)とは

HEMS(Home Energy Management System)ホームエネルギーマネジメントシステムの略で、まさにその言葉通りで、家庭内のエネルギーを様々なデータで管理し、電気の使用状況を詳細に分析し、把握する事により機器の制御を行い、エネルギーを効率よく使うシステムのことです。

HEMSのメリット



HEMSを導入した時のメリットは、大きく分けて『見える化』と『自動制御』の2種類になります。

『見える化』とは文字通り、電気の使用状況を専用のカラーディスプレイやパソコン、またはスマホなどで表示することにより、時間ごと、日ごと、月ごとの変化が見えるという点です。つまり、今日の午前中どのくらいの電気を使ったのか、14時～16時でどのくらい使ったのか、さらには先月と今月の使用量の違いがどのくらいなのか、といったものをグラフや表などで簡単にチェックできるのです。



また、kwhのような使用量だけだとなかなか実感しにくいですが、それを金額で表示させることもできるため、よりリアリティーのある数字で見ることが出来るのです。

『自動制御』とはHEMSの活用をさらに推し進めることで、さまざまな条件、状況をもとに、エネルギーの使用量をコントロールしようというものです。

たとえば、「電気代も高いピーク時間帯は設定温度を2度上げて、ピーク時間帯を過ぎたら元に戻す」、「家庭の使用電力が30Aを超えたらリビングのエアコンはストップさせる」、「月間の電気代が一定量を超えたら、エコモードでしか作動させない」…といったようにコントロールを行うことで、より効率よく、そして積極的に省エネを推し進めることができるのです。

※自動制御にはECONET Liteに対応した家電製品が対象です

HEMSで太陽光発電をより有効活用

前途のとおり、HEMSは電気使用量を見る化するとともに、自動制御を行っていくわけですが、様々なメーカーがHEMSを販売しているため、機能の詳細はシステムによって異なります。

そして、電気使用量だけでなく、太陽光による発電量を見る化することができるシステムもあります。

自宅に設置した太陽光発電の発電量は、専用の発電モニターでもチェックすることができますし、現在の発電モニターであれば1日の発電量の変化や1ヶ月間の変化をグラフで表示させることもできます。そのため、発電量の管理では大きな違いはないのですが、これを各家電の使用量と合わせてみていくことで、太陽光の発電を上手に使いこなしているかをチェックすることができます。

太陽光発電と蓄電池を組合わせて、できるかぎり電力会社の世話にならず、自家発電した電気を使う事ができれば、電力会社の電気代値上げや停電などの問題も軽減できます。

もちろん、見える化に留まらず、自動制御ができるようになれば「太陽光で発電している間は、家庭の電気使用量を20A以内に抑える」といった設定もできるわけです。

政府は再生可能エネルギーを経済発展につなげていく指針を示す『グリーン政策大綱』の骨子を公表し、「2030年までにHEMSを全世界へ普及させる」という目標を明示していますので、今後より一層のHEMSの普及が期待されます。

取引メーカー

株式会社 東芝
TOSHIBA
Leading Innovation >>>

パナソニック 株式会社
Panasonic

シャープ 株式会社
SHARP