

未来のおうちでは何ができる？ —身近な電気製品の消費電力を測ってみよう—

【団体出展】

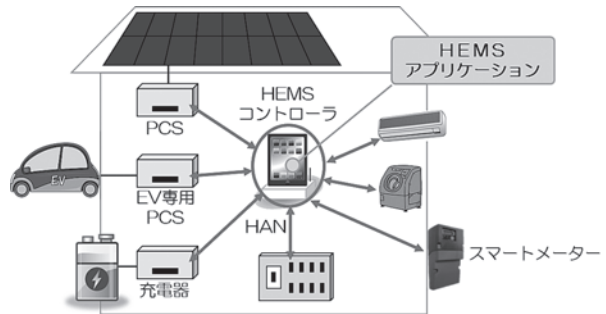
HEMSアライアンス(東京都)

●どんな体験なの？

身近にある様々な家電製品の消費電力を測って、使い方によってその消費電力が変化することを体験します。また、スマートメーター+HEMSコントローラーの組み合わせで、家電の制御や使用状況の把握などが自由にできることも体験します。

●実験のしかたとコツ

- (1)測定してみたい家電製品を選びます。
- (2)スマートメーターとつながったコンセントに選んだ家電製品のプラグを差し込みます。
- (3)HEMSコントローラーに消費電力の測定のリクエストを送ります。
- (4)消費電力の大きさを予測します。
- (5)HEMSコントローラーに表示された消費電力計測結果を確認します。
- (6)家電製品の出力(強⇒弱など)を変化させ、消費電力の変化を確認します。
- (7)別の家電製品を選び、上記と同様に消費電力を確認します。
- (8)次にエアコンや照明も動作させた上で、消費電力の大きな家電製品をコンセントに差し込み、弱⇒強に変えたときに、HEMSコントローラーが自動的にエアコンを止め、停電を回避する動作を体験します。(オプション)



※スマートハウス・スマートマンションなどにお住まいの方は、「エネルギーの見える化サービス」を利用されれば、ご自宅で再現することも可能ですが、それ以外の方は、ワットモニター等のコンセント差し込み型の検電器を購入することで、消費電力は測定できます。

●気をつけよう

- ・家電製品をコンセントに差し込むときや抜くときは、プラグをしっかりと持って、金属部分には触れないように気をつけましょう。(感電、ならびに機器破損に注意)
- ・家電製品の中には熱を出す物もあります。やけどには十分注意しましょう。
- ・家庭内で実験する場合は、複数の家電製品が動いています。消費電力の大きな家電製品の接続によってブレーカーが落ちることがあります。実験の際には他の家電製品を一時的に止めるなど、アンペアブレーカーの容量を確認のうえ、行ってください。

●もっとくわしく知るために

- ・三好正二著:「基礎テキスト 電気・電子計測」(東京電機大学出版局)
- ・西野治著:「電気計測」(コロナ社)