

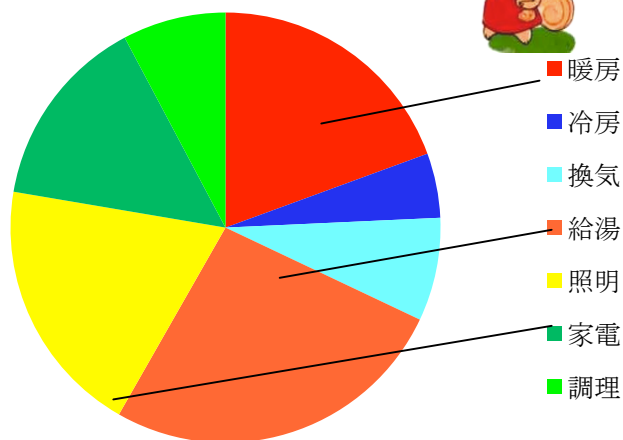


昨年ほど心配されていないものの、また節電の夏がやってきました。  
私たちを取り巻くエネルギー事情も、いよいよ熟考した上での消費が必要な時代になりました。エネルギーの消費にあたって、住宅建築も無視できません。  
それに伴って、政府や大企業も補助金や新商品開発などに力を入れています。  
みなさんは「スマートハウス」「HEMS」という言葉をTVCMなどで聞いた事がありますか？ 今回はその点をわかりやすく・・・？説明したいと思います！

## ■HEMS (ヘムス) とは？

Home Energy Management System の略で、家庭で消費するエネルギーの管理を支援するシステムです。現在どれほどの電気が、どの器具で使われているのか、エネルギーの「見える化」を行い、電力使用量の把握と制御をおこなう中で、「電気を賢く制御する情報ネットワーク機能」と、「電気を賢くつなぐ配電機能」の働きを行います。つまり、創（クリーン発電）⇒蓄（蓄電）⇒省（賢く消費）を、最適制御しようというものです。

### 使用エネルギー内訳



さて消費が見えると節電したくなるものです。というのも、「エネルギー消費が最も大きいと思われるのは何か？」との問いに、「暖房や冷房」と答えた人が3/4もいたのですが、実際には住宅での使用エネルギーの平均内訳は、左記の円グラフのような結果が出ています。つまり、エネルギー削減には「暖房や冷房」ではなく、**給湯・暖房・照明のエネルギーを削減するのが効率的**なのです。



あら！そうなの～？  
じゃあ節電は各自が行おうとしても的外れになるかもしれないわね・・・。

## ■家庭住宅分野での国のロードマップ

2020年までの予定で行われる現行の省エネ基準の義務化は段階的にレベルアップされます。それに先立ち、レベルの高い基準内容を満たしている住宅には厚く補助金を出すと言っています。  
8年後の2020年頃には、いわゆる「一般の住宅？」「ペアガラスのサッシ」、「少し良い断熱材を入れた住宅」は、時代遅れ・・・というか、省エネ住宅ではないと判断される可能性がかなり大です。

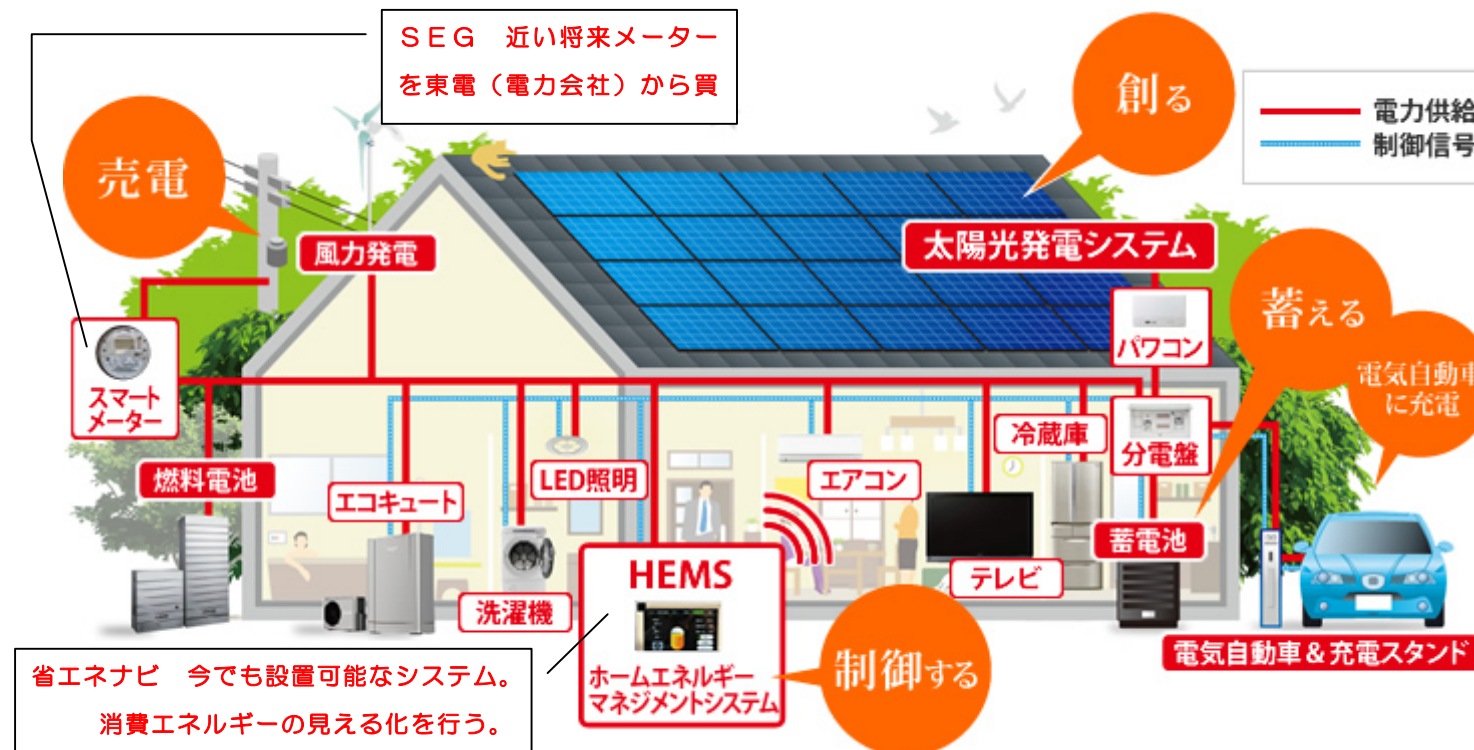
これから建築リフォームする場合、2020年以後でも通用するような建築リフォームをお勧めいたします。

なぜなら、後からグレードアップすることは、その時の工事費用の何倍も必要になってしまうからです。



## ■スマートハウスとは？（スマート＝賢いという意味）

ITによって高度な制御をおこない、エネルギーを大変効率よく利用できる住宅の事。  
太陽光発電やコ・ジェネレーション\*、蓄電池を組み合わせ、家電や設備機器をHEMSシステムにつなぐことで、エネルギー需給の最適化を図るのが狙いです。つまり、①エネルギーの自産自消 ②エネルギー効率利用 ③スマートグリッド（賢い送配電網）との連携 を目指しています。

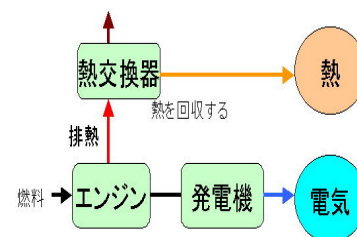


スマートハウスは太陽光発電によってつくる電気を、蓄電池やEV【電気自動車】に貯蔵し、左記のHEMSがエネルギーの流れを制御し、エアコン温度の自動調整やテレビ・照明の消し忘れの防止などを自動制御してくれます。HEMSを導入後、近い将来、電気と情報の出入り口（SEG：スマートエナジーゲートウェイ）によって、消費機器をネットワークで接続し、稼働状況やエネルギー消費状況の監視、外出先からの遠隔操作や機器の自動制御を可能にします。  
#ネットワークは現在HEMSでも可能。設置費用補助金 10万円交付中です。

### ★私の考えるスマートハウス

スマートハウスのシステムそのものだけに頼らず、家そのものの性能・断熱・気密を備えた上で、自然エネルギー利用がより有効にできるデザイン＝パッシブデザインにし、機器の減量やシンプル化が可能な、スマートハウスシステムが良いと考えています。

### \*コ・ジェネレーションとは？（コとジェの間に点が入ります。）



ジェネレーションが「つくる」の意味、頭のコというのが「二つ」という意味です。つまり「一つの物を使って、二つのものを造り出すシステム」という事です。この二つのものとは電気と熱です。例えばディーゼルエンジン発電機では電気だけを作るのではなく、熱もできます。この熱を捨てずに給湯や暖房に使おうというものです。エコウィル、エネファーム等の商品があります。