

オール電化住宅

オール電化住宅とは、既にご存知のように、キッチン、給湯、暖房などの生活エネルギーを全て電気でまかなう住宅のことです。

戸建て注文住宅では、オール電化住宅の割合が 2006年に60%を超え、更にその割合は増加傾向が続いています。

竣工後の満足度調査でも高い評価を得ています。

当初から、戸建て注文住宅のオール電化志向は強かったのですが、それにしても想像以上の普及速度です。

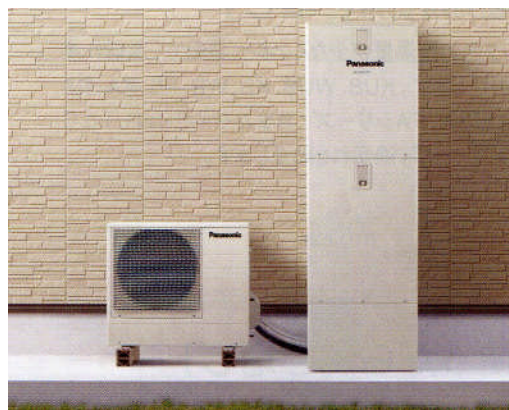
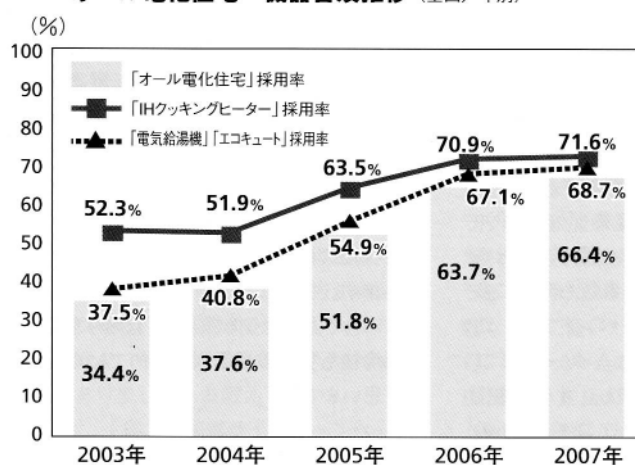
今までの電気とガスの生活から、ガスコンロがIHクッキングヒーターに、ガス給湯器は大気から熱を取り出すヒートポンプユニットと、その熱で沸かしたお湯をためる貯湯タンクユニットで構成されるエコキュートに変わります。ガス給湯器とエコキュートの価格差は50万円前後です。

オール電化住宅の大きなポイントは、分電盤に入る前の分岐ボックスから200V回路でエコキュート用の回路を分岐し、所定の場所にエコキュート(ヒートポンプ+貯湯ユニット)を設置します。

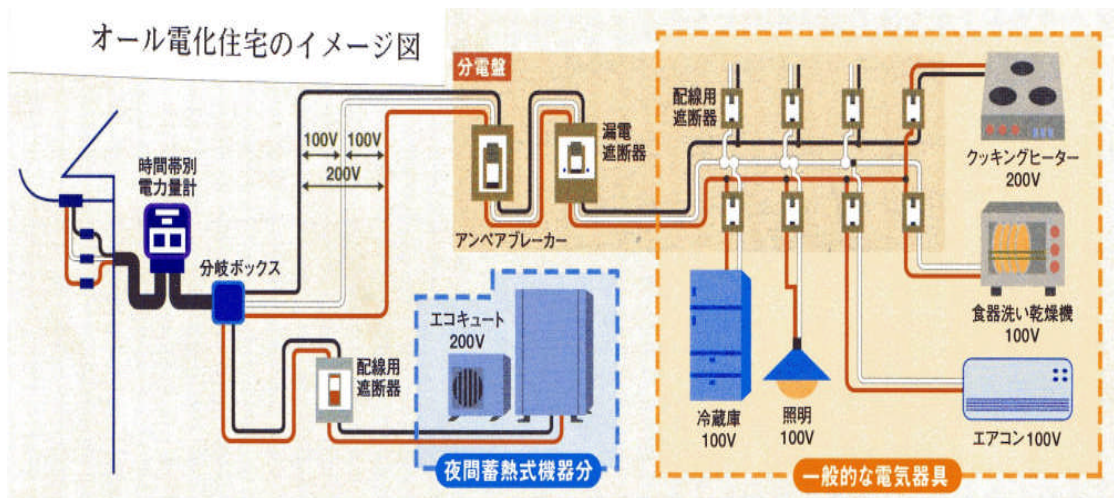
オール電化対応分電盤を
採用すれば分岐ボックスも分電盤の中に収納されるのでスッキリします。

貯湯タンク容量は、300L、370L、460L、550Lがありますが、家族数が2~3人で300L、3~4人で370L、4~7人で460L~550Lが目安になります。

図-1 | 注文住宅建築におけるオール電化住宅・機器普及推移 (全国/年別)



エコキュート



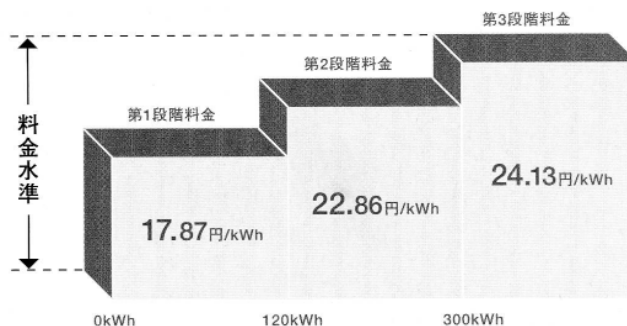
イニシャルコストは高くなりますが、オール電化住宅の光熱費は東京電力の資料によると、ガス・電気併用住宅の 70%程度で非常に経済的だと言われています。ランニングコストの比較データは、想定する前提条件に基づいて計算するので、そのまま鵜呑みにできない部分もあります。多分、東京ガスのデータでは異なる数値になると思います。

ただ、削減率の細かい数値はともかく、大多数の導入家庭で導入後のランニングコストが下がっているのは事実のようです。

その理由は電力会社の料金システムと、契約方式にあります。

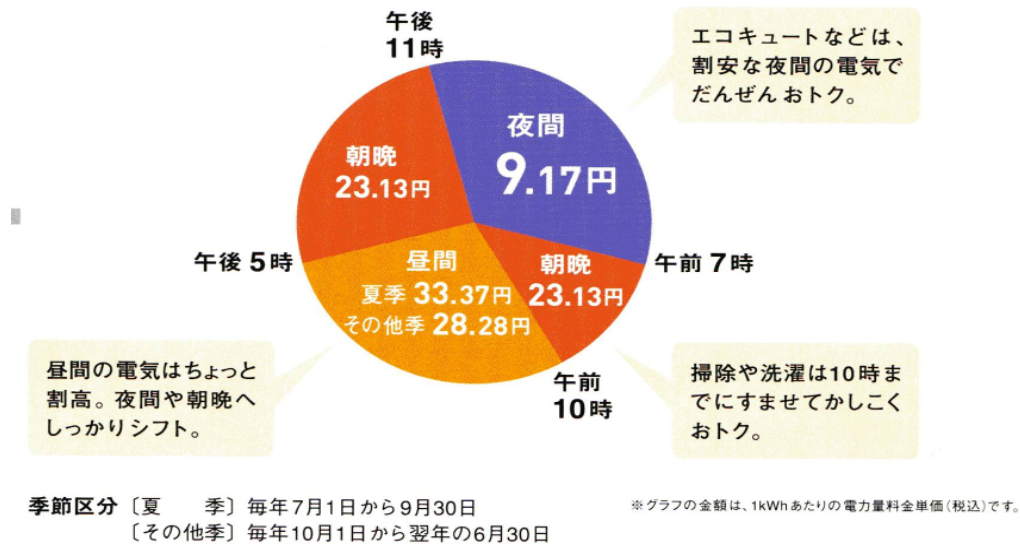
以下、東京電力の例ですが、オール電化住宅以外の契約方式は従量電灯 B 或いは C で、電力料金の単価は 24 時間どの時間帯でも同じで、使用する電力量により単価の差を設けました。(沢山使うほど単価は高くなる。)

右の図は従量電灯 B・C の契約方式です。



これに対してオール電化住宅の契約方式は、使う量は単価と無関係で、使う時間帯で単価を分けました。

オール電化住宅の時間帯による電気料金



従量電灯 B・C に対して、オール電化住宅への改修後の契約では、上図のように、夜間 (PM11:00～AM7:00) と昼間 (AM10:00～PM5:00) では電気料金の差が3倍になり、夏季では3.6倍になります。

朝晩の料金単価は従量電灯とほぼ同じですが、夜間は1/2.5程度になります。

料金の安い夜間にエコキュートでお湯をつくりタンクにためておきます。

料金の高い昼間の電気を使うことを必要最小限にすれば、確かに光熱費は安くなります。

電力会社はライフスタイルや家族構成を加味した〔オール電化〕と〔ガス+電気〕の光熱費を比較したシミュレーションサービスを実施しています。

イニシャルコスト・ランニングの確認とともに、使い勝手や安全性など総合的に考えると、オール電化住宅が支持されている理由がわかります。

補足ですが、ガス会社も手をこまねているわけではなく、家庭用ガス発電装置で電気とお湯をつくるエコウイルや、2009年5月からは家庭用燃料電池：エネファームの販売を開始しました。

経済性だけでなく、環境保護の観点からもエネルギー問題を考えたいですね。