



NITTO INFORMATION

NITTO INFORMATION

VOL.15



桜ヒルズ (デザイナーズマンション)
名古屋市中区 (平成17年4月竣工)

特集 「オール電化」と「ガス」の比較

トピックス 「燃料電池 (Fuel Cell)」って何?



NITTO

日東建設

URL <http://www.nitto-kensetsu.co.jp> ISO9001:2000認証取得





「オール電化」と「ガス」の比較は「エコロジー」と「エコノミー」という視点で

～これからの住まいに求められるもの、それは「省エネルギー」～

ライフスタイルの多様化や高齢化社会の到来、地球環境への意識の高まりなど住まいを取り巻く環境は、大きく変化しています。それにとともに、断熱性能や気密性能など、住宅そのものの性能を高め、エネルギーの無駄を省いた良質な住まいづくりが求められています。



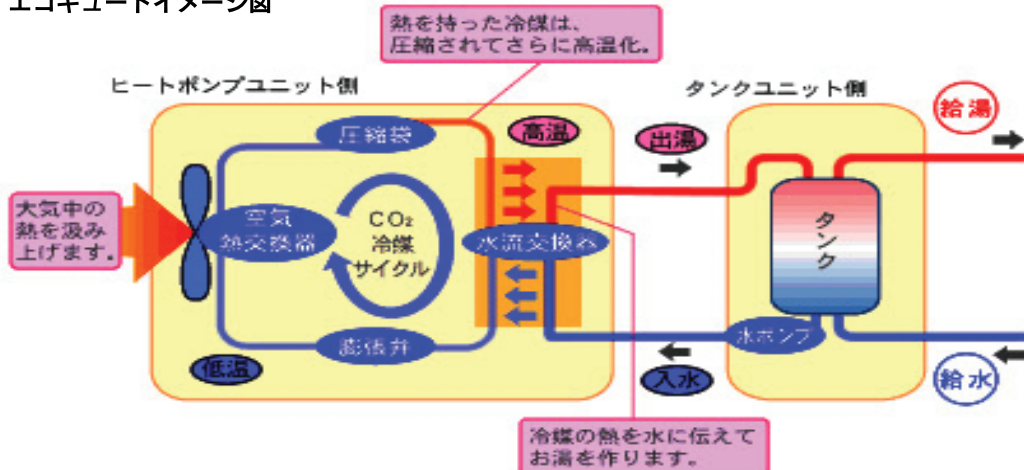
最近テレビで「もう、そう言う時代でしょ。オール電化」、「ガスは、すごいことになっている」というCMをよくみかけます。電力会社とガス会社のシェア争いではありますが、この根底

には、現在の住宅が、居住者の快適性だけでなく、環境への配慮として「エネルギー消費の抑制」と「CO₂排出量の削減」を目指しているという「エネルギー」問題があります。

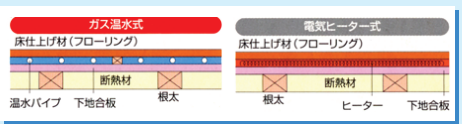
これからの住まいは、家族の健康や安心を第一に考えるだけでなく、さらに、省エネルギーなどを通して地球環境に配慮することが大切な時代になっているといえます。「オール電化」VS「ガス」の比較もそういう視点で判断することが必要ではないかと思えます。

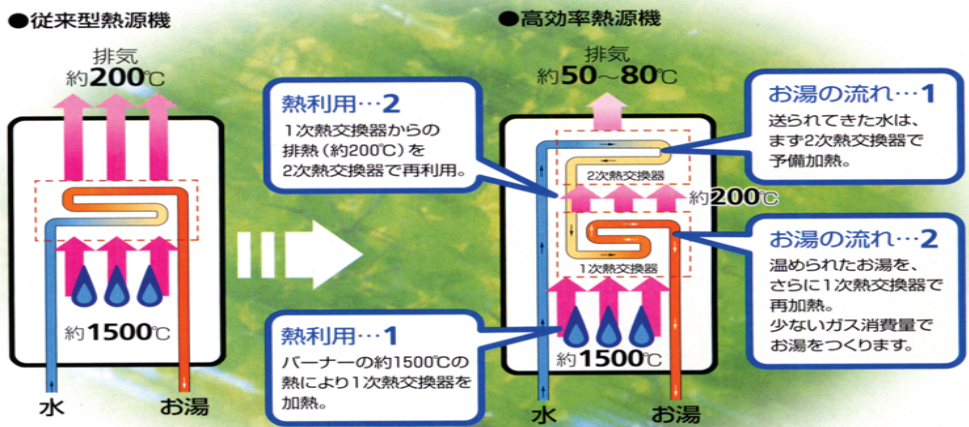
オール電化住宅	ガス発電・給湯暖冷房システム採用住宅 (エコウィル)
<p>給湯・キッチン・冷暖房などのすべてにおいて火を使わない暮らし</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆クリーン 室内で燃焼がないためダニやカビの原因である水蒸気の発生が抑えられる ◆安心 火を使わないため、直火の引火や立ち消しの心配がない ◆省力化 室内の空気がきれいなため汚れにくいので、掃除が簡単で家事の手間が省ける ◆経済的 エネルギー効率のよい機器や深夜電力を有効活用する 	<p>天然ガスで発電し、その際に発生する熱を給湯や暖房に有効活用する暮らし</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆クリーン 都市ガスの燃料である天然ガスは、燃焼時にSOxを全く排出せず、CO₂やNOxの排出も少ないクリーンなエネルギー ◆高効率 1つのエネルギーから電気と熱(お湯)を作り出して、効率良く利用するコージェネレーションシステム ◆経済的 発電時の熱をムダなく活用し、家全体のランニングコストを抑える

エコキュートイメージ図





<p>●IHクッキングヒーター</p> <p>磁力線によって鍋だけを発熱させる。ラジエントヒーター(ニクロム線ヒーター)を組み合わせたタイプもある。</p> <p>〈特徴〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キッチンまわりや換気扇の汚れが少ない ・フラットプレートだから掃除が簡単 ・燃焼がないからクリーン ・高い熱効率で過熱パワーのロスを抑える。輻射熱が少ないので夏の冷房コストを節約 	キッチン	<p>●ガスビルトインコンロ</p> <p>全バーナーを同時に使えるため、一度にたくさん料理が可能</p> <p>〈特徴〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鍋底全体を均一に加熱するため焼きムラ、煮えムラがない ・強い火力で短時間に調理ができ、食材の旨味・水分を逃がさない ・調理器具を選ばない ・調理排気は、燃焼による上昇気流により、確実にレンジフードに捕集
<p>●電気ヒーター式床暖房</p> <p>床下に設置した電気ヒーターを発熱させて暖める。使用時間が短く、設置費の経済性で選ぶ方に最適</p> <p>●蓄熱式電気床暖房</p> <p>安い深夜電力(23時～翌朝7時までの8時間)を利用して、床下の蓄熱材(RC造の場合は、コンクリートで熱容量が大きく最適)に熱を蓄え、この熱を自然放熱=輻射熱で室内を暖める方式。在宅時間が長く、長時間床暖房を使いたい場合に最適。建物全体を暖めるので、室内の温度差が少ない。</p> <p>●温水床暖房(多機能エコキュート)</p> <p>エコキュートで作ったお湯を床暖房に利用するタイプ。夜間の割安な電気と高効率ヒートポンプを組み合わせた抜群の低ランニングコスト</p>	ランニング	<p>●ガス温水床暖房</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガス温水式は立ち上がり時、定格能力の2~3倍の熱量供給が可能のため、立ち上がりがスピーディ ・ガス温水式ならキッチンや洗面所などの水廻りでも安心 ・床表面の温度差が少なく、フローリングに直接接しても快適 ・伝導熱や輻射熱を利用し、効果的に暖房ができランニングコストも低い 
<p>●電気給湯器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気の熱を利用してお湯を沸かすヒートポンプ式とタンク内にヒーターを設置しお湯を沸かすヒーター式がある。 <p>●エコキュート(CO₂冷媒ヒートポンプ式電気給湯器)</p> <p>深夜電力を利用し、空気の熱を吸収してお湯を沸かすため、光熱費を1/3にダウン。冷媒にフロンを使用せずCO₂を利用するため、オゾン層の破壊防止に貢献。</p> <p>●電気ヒーター式浴室暖房乾燥機</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温風でなく、遠赤外線暖房で体の中から暖めます。 ・温水管やボイラーなどの熱源機設置が不要なのでリニューアルに最適。 ・タイマーを使って割安な深夜電力を利用すれば経済的 	バスルーム	<p>●ガス給湯器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お湯が必要な時に必要な量だけ沸かすから経済的で、お湯切れ・お湯あまりの心配もなく飲用にもOK。熱源機はコンパクトボディで、温水配管はメンテナンスの必要なし <p>●エコジョーズ</p> <p>今まで利用せずに屋外へ排気していた潜熱(お湯を温める時に出る熱)を再利用し、あらかじめ水を温める。予熱された水は、少ないガス消費量で加熱して使用できるという高熱効率で省エネタイプの給湯器である。</p> <p>●ガス温水浴室暖房乾燥機</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気ヒーター式に比べ、早く温度ムラもなく暖くなる ・衣類乾燥も早く、ランニングコストもお得 <p>●ミストサウナ</p> <p>「ミスト」サウナは、お湯を霧状に噴射して湿度と温度(40℃前後)を高めて発汗を促す。ドライサウナに比べて、身体への負荷が小さく健康的</p>



エコジョーズイメージ図

エネルギー適材適所のオススメ

結論 お得で快適なエネルギー選びは電気とガスを上手に使い分けること。



トピックス

「燃料電池 (Fuel Cell)」って何?

●燃料電池 (Fuel Cell) とは

燃料電池といっても電力をためる電池ではなく、水素と酸素を化学反応させることにより電気を取り出す発電システムです。その特徴は

- ①エネルギー効率が低い
 - ②天然ガスやメタノール石炭ガスなど燃料の選択範囲が広い
 - ③燃料の燃焼を伴わないため環境への負荷が低い
 - ④発電所の代替、^(注)コージェネレーション、自動車駆動用電源など幅広い用途に対応できる
- 等が挙げられ、省エネルギーとCO₂削減のための切り札と見られています。信頼性向上やコストダウン、燃料インフラの整備など、普及に向けた課題は多く残されていますが、最大の課題は低コストで安全な水素供給の確立であるといわれています。

●省エネルギーの切り札としての燃料電池

日本は、1997年12月の地球温暖化防止京都会議においてCO₂の排出量を2008～2012年までに1990年レベルから6%削減することを国際公約しています。燃料電池の開発は、温暖化ガス削減のための重要な取り組みとして位置づけられ、国家プロジェクトとして技術開発研究が推進されています。

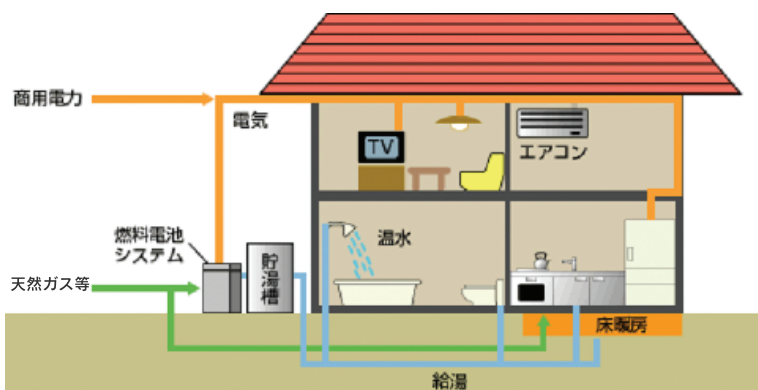
燃料電池の普及目標値は、2010年までに燃料電池自動車5万台、発電用固体高分子型燃料電池210万kwとされています。

●燃料電池自動車について

現在地球上を走る自動車は、約7億4,000万台。この車が、地球温暖化の原因であるCO₂を排出しながら走行しているわけですが、地球全体のエネルギー消費で排出されたCO₂のうち、自動車が排出した割合は、17%とされています。究極のエコカーとしての燃料電池自動車の開発が急務といえます。

●発電用燃料電池について

原子力発電所の1基の平均出力は、82.2万kwですから、210万kwとは、原子力発電所2.4基分に相当します。家庭用での省エネルギー機器の切り札として期待されているのが、燃料電池コージェネレーションです。このシステムは、家庭での一次エネルギーの消費量を約26%削減し、また、CO₂排出量を約40%削減することが可能であるといわれています。普及の鍵は、燃料電池コージェネレーションの価格をどこまで下げられるかにかかっています。



※(注)コージェネレーションとは、「Co(共同の、二つの)」と「Generation(電気、熱など発生させること)」からつくられた造語で、一つのエネルギーから電気や熱など複数のエネルギーを取り出して活用するシステムのことをいう。

「EV外断熱」に関する情報は、日東建設のホームページをご覧ください。

(URL <http://www.nitto-kensetsu.co.jp>)

またパンフレット及びビデオも用意しておりますので、気軽に営業担当者まで申し付け下さい。



伝統を軸に未来へ

株式会社 日東建設

TEL (052) 321-5501 (代表)