



二階リビングには、オール電化された全設備を集中管理できるコントロールパネルがある



【桜台の増田邸】 桜台は、石神井川の桜と千川の桜に囲まれた文字通り桜の町である。しかし、昭和28年ごろから千川は暗きょ化され、両岸の桜はつぎつぎに伐られていった。その桜並木の名残りと思われる樹齢100年近い桜が増田邸の庭にある。

## 銅と暮らす エコライフな住まい

ますます関心が高まる家庭でのエコ活動。ゴミ分別、エコバック、エコ家電やエコカー、中には環境家計簿をつけ、省エネをマメに心がけている方も…。だが、家庭から排出されるCO<sub>2</sub>の排出量は、住宅の性能次第で大きく違ってくる。高断熱の住宅、オール電化の住宅、太陽光発電システムの住宅などに人気を集まるのも、エコライフを考える人が増えているからだ。そんな最先端のエコ住宅を桜台に発見。施主は、三菱マテリアル(株)執行役員の増田 勝彦氏。ここには多くの銅が使用されているという。設計・施工を担当した積水ハウス(株)の皆様と共に、増田邸をお訪ねした。

### エコ住宅／設備 「銅の通信簿」

太陽光発電	○
エコキュート	○
蓄電システム	○
オール電化	○
床暖房	○
給水・給湯配管	○
ドアハンドル	○
高純度ケーブル	○
照明	○
電気自動車充電システム	○



抗菌作用で、つねに衛生的に保てる銅製のドアハンドル



積水ハウス(株)  
武蔵野支店  
建築課係長  
鈴木 弘信氏



積水ハウス(株)  
東京北シャームゾン支店  
設計課課長代理  
乙川 洋介氏



積水ハウス(株)  
武蔵野支店  
本店主任  
山西 勝巳氏

○詳しくは・・・積水ハウス(株) <http://www.sekisuihouse.co.jp/>



美しい桜と、  
いつまでもエコライフを  
オール電化、太陽光発電などのエコ住宅にこだわりました。これら設備を二階のリビングで集中コントロールできるようにしています。このパネルには、省エネ効果が数字で表示されるので、家族全員のエコ意識も、日ごとに高まっている感じがします。また、未永く安心して住める・百年住宅にふさわしい素材として、衛生面にも優れた銅を選んでいます。今年も見事に桜の花が満開となりました。この桜とともに、これからもずっと快適なエコライフを楽しみたいです(談)

### 施主の感想



施主の増田ご夫妻

## ※5 施工時に、利用時にメリットが広がる工法

優れた抗菌効果を持つ銅管は、病院・学校・高齢者向け施設などで広く使用されている。そんな中、注目されているのが簡単かつ経済的に施工できる「ヘッダー工法」。この工法は、継手の数を大幅に削減でき、火も使わずに安全・効率的に施工できる。利用者にとっても、湯待ち時間を2/3に短縮でき、節水に有効であること、水栓同時使用時の流量変動が小さく快適に使用できるなど、メリットが多い。



ヘッダー部から細径の被覆銅管を分岐し、各蛇口へ直接配管している



台所、バス、トイレなど、家中の給水・給湯配管に銅管を使用

## ※1※2 エネルギーを無駄なく銅で!

太陽光発電した電気を少しでもロスしないように、導電率が高い銅線が使われている。使用箇所は、太陽電池パネル間をつなぐ配線、太陽電池でつくった直流電気を家庭で使える交流電気に変換するインバータへの配線など。他にも様々なエコ製品に、銅は採用されている。例えば、エコキュート。銅の優れた熱伝導率を活かし、また環境にやさしいCO2冷媒は、オゾン破壊係数がゼロである。



IHクッキングには銅コイルが使われている



発電状況、売り電力、買い電力の数値がモニターに



エコキュートの屋外給湯器



屋上に設置した多数の太陽電池パネル間を導電率の高い銅線をつないでいる

## 太陽光発電で大きな経済効果

増田邸には、大きな桜の老木がある。「この桜を大切に保存し、庭に面したどの部屋からも眺められるようにデザインを工夫しました」と設計を担当された積水ハウス(株)東京北シヤーマゾン支店/設計課課長代理・乙川洋介氏。増田ご夫妻がエコ住宅を望まれたのも、日頃から自然を愛し、共生する喜びを実感されているからだろうか。では、どのようなエコ設備を導入しているのか聞いてみよう。

「各部屋に高断熱材を用いて冷暖房効果を上げられるようにしています。またエコキュート、IHクッキング、空調などをオール電化にし、省エネを実践しています。さらに太陽光発電にも力を入れ、通常の住宅が三五kwぐらいに対して四二kwにもなっています」と、同社の武蔵野支店/本店主任・山西勝巳氏。

「太陽光発電で生まれた電気は、自宅ですぐだけではなく、電力会社に売ることもできます。経済効果はもちろん、増田邸のようにエコを徹底すれば、いままでの住宅より20%以上のCO2削減効果が得られます」

エコ住宅には、補助金も出る。地球にやさしく、経済的にも強い。まさに時代にマッチした賢い住まいづくりである。

## 快適な生活と銅へのこだわり

ところでどこに銅が使用されているのだろうか。「太陽光パネルから屋外インバータへの配線に銅線※1を使うなど、全体で約四〇〇mもの銅線を、さらにエコキュート※2の給湯タンク内配管やヒートポンプユニットに二〇〜二〇kgの銅が使用されています。でも銅を使っている

のは、それだけではありません」と、施工を監督された同社武蔵野支店建築課係長・鈴木弘信氏。

「ご主人は音質にこだわられていて、オーディオ用の配線は、すべて高品質な銅配線※3を指定されました。実際に音楽を聴かせていただいたが、素人の耳でもとても音質がクリアである。「また、衛生面にも配慮され、ドアノブ※4に銅製品を選ばれています」と乙川氏。いろいろな手が触れるドアハンドルには、抗菌作用を持つ衛生的な銅製品が最適。そのお洒落なデザインは、モダンな増田邸によくマッチしている。

## 銅管が長寿命住宅をサポート

さらに衛生面への配慮として、増田氏は、給水・給湯配管に銅管を指定した。施工を監督された鈴木氏は「銅管は軽く、また曲げ加工も簡単だと職人の評判も上々です。今回は、ヘッダー工法※5を採用することで、作業をより効率的に行え、天井の配管も楽に作業できました。工事全体の印象として、私は銅のファンになってしまいました。また、昨年の十二月の竣工後にお伺いした際、水道水を飲ませていただきましたが、いつもの水道水よりもやわらかく感じて、とても驚きました」

山西氏は、別の観点からも銅管に関心を抱いている。「いま、長期優良住宅認定制度」というものがあり、認定されれば様々な税制優遇が適用されます。認定基準には、耐震構造や室内空気環境の他に、メンテナンス性もあり、私は銅管の耐久性に注目しています。銅管なら、私たちが目指す長寿命住宅と同じように、衛生的・快適に住まいを守り続けてくれるのではと、期待しています」。

## ※4 エコプラス製ドアハンドル



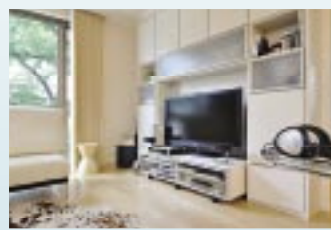
「増田邸に納品したのはエコプラスという銅製のドアハンドルです。いまはまだ商業施設などの需要が多いのですが、そのデザイン性と抗菌性が一般住宅でも注目されています。銅特有の変色が遅いのもこの商品の特長のひとつで、使い込むほど愛着が湧いてきます」



(株)アトリエユニオン/東京ハードウェアコンシェルジュ広報 富正一氏

## ※3 「高純度銅ケーブル」で音質が激変!

よりクリアな音質の実現には、ケーブル内の抵抗を限りなく減らすことが大切。そこで無酸素銅を使用するケーブルが数多く発売されている。その究極が「D.U.C.C.オーディオケーブル」だ。純度99.99998%の世界最高レベル7Nクラスの高純度銅のケーブルに変えるだけで、臨場感あふれる音質を自宅で楽しむことができる。



○詳しくは・・・(株)アトリエユニオン <http://www.atelierunion.co.jp/>

○詳しくは・・・三菱電線工業(株) <http://www.mitsubishi-cable.co.jp/>