

内容解説資料

巻頭

無印良品の家づくり

じっきょう 家庭科資料

(通巻 88 号)

みんなで家庭科を

No. 73

も く じ /

無印良品の家づくり.....	01
通販アプリに潜む「ダークパターン」とは.....	05
「おいら新生児 おいらの気持ち伝えるわ」 リーフレット紹介.....	10
「生きるのがつらい」ときの新たな選択肢 Web サイト『かくれてしまえばいいのです』.....	15
日本・チェコ藍染め交流 高校生による国際文化交流から考える.....	19

無印良品の家づくり

株式会社 MUJI HOUSE

はじめに

株式会社 MUJI HOUSE は、無印良品の住空間部門の役割を担う事業会社として平成 12 (2000) 年に設立しました。平成 16 (2004) 年に無印良品の家の第一弾「木の家」の販売を開始し、これまで約 3,000 棟以上の住宅の建築実績があります。雑貨や家具など約 7,000 品目を取り扱う無印良品の中で、「無印良品の家」はその延長線上にある一番大きな生活用品であり、耐久性があって、愛着を持って長く使える、暮らし方に応じて柔軟に使いこなすこと



木の家

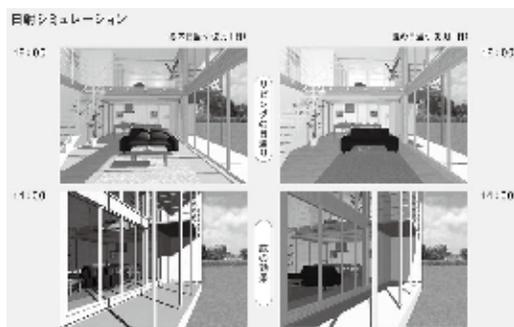
ができる「暮らしの器」として位置づけております。

当社は、「木の家」発表以来、「燃費 (光熱費)」や「環境負荷」までを考えた家づくりが当たり前の社会をめざしています。

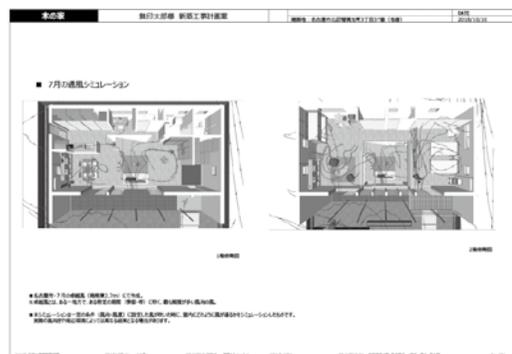
エアコンなどの機械装置になるべく頼らずに自然のチカラを最大限に活かし、より少ないエネルギーで快適な室温を保つ家づくり、「パッシブデザイン」を取り入れた家づくりを行ってきました。例えば風向きをシミュレーションし風通しのいい家にする^{こと}で、エアコンをつける時期を遅らせる暮らしは可能ですし、夏のすだれと冬の夜間のブラインドの使用によってエアコンの設定温度を抑えることで、年間冷暖房費=エネルギー (電力) を半分にする^{こと}もできます。庇や、窓の位置、大きさなどの工夫で太陽と風を味方にし、日中に電灯をつけなくても明るい家や、夏に涼しく、冬の日射熱をたくわえた暖かい家を実現することもできます (次頁写真参照)。

暮らしの知恵と工夫、土地の条件や住む人の生活

② みんなで家庭科を



日射シミュレーション



通風シミュレーション

を考慮し、きめ細かく調整しながら間取りを考えることで、エネルギー（電力）を使う家電に頼ることなく、本当の快適性をそなえたエネルギー効率の良い家をつくることができると考えています。

ゼロ・プロジェクト/目標

自然のチカラを最大限に活かし、自然の中で快適に過ごす、という考えの延長線上のひとつとして、2023年3月に、インフラの整わない場所でも自由自在に暮らすことのできる、移動式住宅の実証実験「ゼロ・プロジェクト」を開始しました。この「ゼロ」というのは、具体的に4つの「ゼロ」を目標としています。

1. インフラ・ゼロ

エネルギーや水を自ら生成する仕組みをつくることで既存のインフラに頼らない家にする。

2. カーボン・ゼロ

太陽光発電や廃棄物発電などの再生可能エネルギーを活用することで、温室効果ガスの排出を実質ゼロにする。

3. リビングコスト・ゼロ

取得したエネルギーの効率的な利用、廃棄・排泄

物の処理コストをかけないことにより、生活に必要なエネルギーコストを実質ゼロにする。

4. 災害リスク・ゼロ

生活インフラの自給自足とどこにでも移動ができる機能を備えることで、自然災害のリスクを回避する。

ゼロ・プロジェクト/背景

あまり話題になることはありませんが、日本の電気普及率は100%です。どんなに山奥でも、離島でも、管轄の電力会社が電気を供給してくれているからです。水道や污水处理の普及率も、電気のように100%とまではいきませんが、90%以上になります。

そのおかげで、蛇口をひねれば飲料水が出ますし、スイッチを入れればいつでも照明が点灯し、部屋はエアコンで快適な温度に保たれ、冷蔵庫で食品を保存し、トイレは水洗で常に清潔に保たれています。そしてそれを私たちは当たり前と思って日々暮らしているのではないのでしょうか。もちろん、決して当たり前ではありません。

電気は発電所から延々と繋がれた送電線で送られ、浄水場で浄化・消毒された水が、地下に埋設された上水道を経て供給され、トイレや風呂水などの排水は、やはり地中に張り巡らされた下水管を通して污水处理場で処理される、という膨大なインフラが、長い時間と労力・エネルギーを使って日本中に整備されてきたからこそその恩恵を私たちは享受しているのです。

日本全国網羅された生活インフラ、それらの恩恵で私たちは快適な暮らしを当たり前のように享受できていることに感謝しつつ、そのインフラが届かないところにこそ暮らしてみたい場所がある、と思う人も多いのではないのでしょうか。

昨今のキャンプブームが、その証かもしれません。キャンプの楽しさは、人里離れた場所で、非日常を体験できるところでしょう。そして、この場合の非日常とは「不便さ」にもあつたりします。キャンプのような短期間ならともかく、もしある程度の期間、絶景や満天の星と引き換えに、エアコンや温かいシャワー、インターネットのある生活を捨てるとなると、それなりの知識、体力、そして覚悟が必要なのではないのでしょうか。

私たちは、非日常の環境の中で日常の暮らしをしてみたい、と考えました。大自然の絶景をエアコン

の効いた部屋でずっと観ていたい、満天の星空の下、リモート会議にも参加したい、そして、その絶景や満天の星空を大切にしたい、と。

タフな大人だけでなく、幼児や高齢者でも、地球環境に負荷をかけることなく、住みたいところいつでもどこにでも快適に住めたら…。そんな思いからこのゼロ・プロジェクトはスタートしました。

「インフラゼロハウス」試作品第一号

そのような背景、目的のもと、「インフラゼロハウス」の試作品第一号が、2023年11月に完成しました。当社社員を中心に試泊を重ねた後、2024年4月に試作品の発表、そして約半年間かけて、一般の方々に試泊を通じて実証実験に参加いただく取り組みを行っております。前記の4つの「ゼロ」を達成するための機能として、屋根にも壁にも太陽光発電パネルを備え、中には水循環システム、エコキュート、シャワー、キッチン、もちろんエアコンも装備されます。電気も、給排水も、ガスも、なんにもないところでも、車で牽引して設置すれば、施工も建築確認申請も不要で、いつでもどこにでも暮らせる仕様です。



「インフラゼロハウス」

蓄電池や水循環システム、キッチン、シャワーなどを設けた「ユーティリティ棟」と、リビングスペースやパイオトイレなどを備えた生活空間「リビング棟」、2つのユニットを組み合わせています。

「ユーティリティ棟」は、外壁と屋根が太陽光パネルになっており、必要なエネルギーを蓄電池に貯めることで暮らしに必要な電力をまかないます。扉の反対側にはエアコンの室外機とアンテナを設置しました。衛星通信によって電波を送受信するため、移動しても安定したWi-Fi環境を確保しており、どこでもリモートワークが可能です。また、コンパクトなキッチンとシャワールームを設置しており、



ユーティリティ棟



リビング棟

IH クッキングヒーターで料理もでき、電子レンジやケトルも普段どおり使えます。給湯器機も標準装備されており、温水シャワーが使えます。もちろんシャンプーやボディソープを使っても大丈夫です。圧迫感がなく、重量も軽いガラス張りを採用しました。



調理やシャワーで使った水はどうするの？ という疑問を解決するのが、さらに奥の扉を開けた先にある水浄化システムです。200ℓほどの水を蓄えており、その水を浄化して循環させているのです。そのため水道も要らず、排水の必要もありません。

続いて「リビング棟」を見ていきましょう。エアコンや照明などの設備はもちろん、脚付きマットレ

④ みんなで家庭科を

スを2台並べ、ダイニングテーブルを置くことができるだけの広さも確保しています。高気密高断熱仕様で温かさが逃げにくいので、寒い地域でも安心して暮らすことができます。



気になるトイレは、水を一切使わず、自然のチカラで処理するバイオトイレを採用しました。便器の中にはおがくず状の素材が入っており、ここで生きる微生物が排泄物を分解してくれます。



微生物が活動できる温度を保つための電気は必要ですが、水もいらず、トイレットペーパーや生ゴミまで処理することができます。おがくずは1年ほどは交換せずに使えますし、1年間使った後も肥料として有用し、自然に還元することが可能です。

ウッドデッキは別で組み立てる必要がありますが、居室空間とつながった広いリビングのように使えます。薪ストーブを置いたり、テントを立てたり、使い方は無限大です。



「インフラゼロハウス」は、「ここに住みたい」を叶えられる未来の住まいです。単にどこにでも持っていけるセカンド・ハウスとしてだけではなく、最近の天候の不安定さや地震などの災害にも強いという側面も持っています。

インフラが整備されているところでも、災害や事故などでそのインフラが機能しなくなることもあります。そんなときでも、普段通りに暮らせるポテンシャルがこの「家」にはあります。

この災害レジリエンス性を積極的に考えれば、日頃は日常の家として使っていても、ひとたびどこかで災害が起きた際に、その被災地まで移動させて、避難スペースとして役に立てるのです。将来色々な場所に設置されたこのインフラゼロハウスが災害時に参集すれば、多くの方々の仮設住宅としての活用も見込めそうです。



まさに無印良品が提唱している、災害時だけの為に後生大事にしまっておくのではなく、日常でも災害時でも役に立つグッズを、いつも身近に置いて使っていることが本当の備えになる「いつものものも」という考え方に沿ったものとなるのです。

実質的な温室効果ガスの排出をゼロにした“カーボン・ゼロ”，生活に必要なエネルギーコストを実質ゼロに抑える“リビングコスト・ゼロ”，自然災害のリスクを回避する“災害リスク・ゼロ”，そして“インフラ・ゼロ”。4つのゼロを実現した、最も自由で自立した家だと考えます。

おわりに

今は“インフラが必要ない家”ですが、将来的に太陽光発電や水処理の技術が進み、個で自給した方が効率が良いという未来がもし訪れるなら、「インフラゼロハウス」が、“インフラに取って代わる家”になることを期待し、これから実用化に向けて開発を進めてまいります。