

HEARTH

HEARTH&HOME

HOME(家)に、

HEARTH(暖炉)があってはじめて、

あたたかきわが家になる。

地球を表わすEARTH、

そしてこころ豊かな生活環境と

居住環境を表わすHEARTが込められた

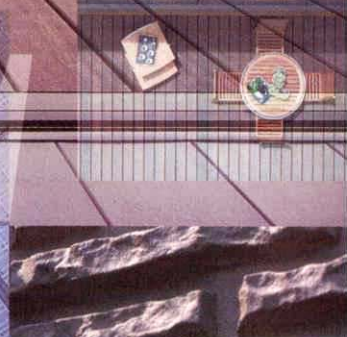
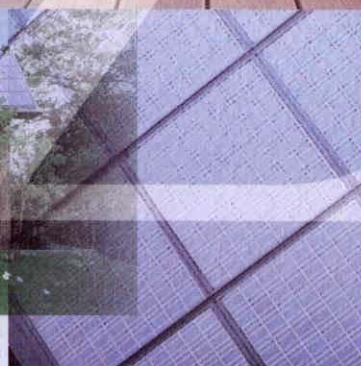
このHEARTHという言葉を、

ミサワホームは環境宣言の

テーマとしています。



2005年度 ミサワホーム環境活動報告書



MISAWA

CONTENTS

会社概要	1
ごあいさつ	2
ミサワホーム環境活動の歩み	3
ミサワホームグループの環境への取り組み	7
ミサワホームの環境会計	8
ミサワホームの環境への関わり	9
ミサワホームの環境マネジメントシステム	
2004年度環境活動の目標と実績	12
技術開発	
省エネルギー	17
省資源	20
居住環境	23
耐久性	24
生産活動	
廃棄物の削減	25
省エネルギー	27
省資源	28
環境負荷の低減	30
サイトレポート	31
事業所活動	
廃棄物の削減	35
省エネルギー・省資源	36
社会貢献	
情報公開	37
啓蒙活動	38
資産価値の高い住まいと街づくり	39
住まいづくりの主な受賞	41
読者の皆さまのアンケート結果	42

<編集方針>

報告書の対象期間・範囲:本報告書は、2004年度(2004年4月～2005年3月)におけるミサワホーム(株)の環境マネジメントシステム運用実績を中心に作成しておりますが、一部、ミサワホーム工場(木質工場:15工場、セラミック工場:2工場)、販売・建設を担うミサワホームディーラーを含む、ミサワホームグループの環境への取り組みについても報告しております。

本報告書の制作は、環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参考に作成し、住宅の生産から使用、解体における環境負荷や環境保全活動に関する内容も一部掲載しております。

会社概要

社 名 ミサワホームホールディングス株式会社
(MISAWA HOMES HOLDINGS, INC.)

設立年月日 平成15年8月1日

本 社 所 在 東京都新宿区西新宿二丁目4番1号 新宿NSビル

資 本 金 45,249,200,000円(平成17年3月31日現在)

事 業 内 容 グループの経営戦略・管理並びにそれらに附帯する業務

第2期決算 2004年4月～2005年3月 連結ベース

売 上 390,044百万円

経 常 利 益 11,511百万円

当期純利益 △203,332百万円

社 名 ミサワホーム株式会社
(MISAWA HOMES CO.,LTD.)

設立年月日 昭和42年10月1日

資 本 金 24,000,000,000円(平成17年3月31日現在)

従 業 員 数 1,125名

本 社 東京都杉並区高井戸東二丁目4番5号

本 部 東京都新宿区西新宿二丁目4番1号 新宿NSビル

CADセンター 東京都杉並区浜田山三丁目19番11号 LACビル

技術研修所 静岡県静岡市駿河区手越367番地

北海道事務所 北海道札幌市白石区東札幌三条六丁目1番10号 白石ノースビル

大阪事務所 大阪府大阪市中央区平野町三丁目5番12号

関東物流センター 千葉県野田市はやま一丁目5番

東 海 基 地 愛知県江南市前野町東2番地の1

主 要 事 業

- 工業化住宅「ミサワホーム」の設計、部材の供給、販売及び施工
- 建築土木・造園その他工事の設計、施工、監理
- 土地の開発、造成
- 地域開発・都市開発・環境整備の企画設計、監理

ごあいさつ



ミサワホームホールディングス株式会社
代表取締役

水谷和生

本年2月、京都議定書が正式に発効され温室効果ガスの6%削減が、いよいよ国際的な公約事項となり、官民あげてのより一層の努力が求められています。特に私も工業化住宅業界においては、住宅の省エネルギー化の推進といった民生（家庭）部門におけるCO₂排出削減はもちろんのこと、工場生産、輸送、現場施工、リフォーム、維持管理から解体廃棄に至る住宅のライフサイクル全般にわたる環境負荷低減対策が重要テーマです。

ミサワホームグループでは、1990年に環境に対する企業行動理念として「環境宣言」を発表して以来、業界に先駆けてISO14001認証取得に着手し、世界初のゼロ・エネルギー住宅を開発するなど、常に「環境」をグループの重要なテーマのひとつとして取り組んでまいりました。そして2005年度からは住宅事業とリフォーム事業をコア事業と位置づけ「新生ミサワホーム」として生まれ変わり、新たな挑戦、夢、信頼、感動を追求し、何事にも前向きに取り組む姿勢の意味合いを込めた「NEXT NEW ミサワホーム」というキャッチフレーズを掲げました。

私たちの地球環境を守り、京都議定書の目標を達成するには、従来からの環境対策だけでは必ずしも十分とはいえません。新生ミサワホームグループではこのキャッチフレーズのとおり、常に「チャレンジ」する気持ちと諦めることのない前向きな姿勢を持ち続け、グループが一丸となって環境負荷低減のために邁進して行きたいと考えております。



ミサワホーム株式会社
代表取締役

佐藤 春夫

ミサワホームでは、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムのもと、さまざまな環境活動を展開しています。2001年度からは、新5カ年計画をスタートさせ、5年間で区切りとする環境目的を定めるとともに、目的達成に向けての環境目標を各年度ごとに掲げています。環境活動を「技術開発」「生産活動」「事業所活動」「社会貢献」の4つの分野に分け、さらにそれぞれの分野で「省エネルギー」「省資源」「廃棄物の削減」といったより具体的な施策を実施しています。

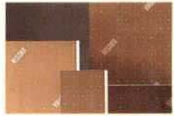
2004年度の主な活動は、省エネルギー施策としては業界に先駆けて燃料電池の導入に取り組み、省資源に関しては耐震性を高め、建物を長持ちさせる次世代耐震構造「MGEO（エムジオ）」を発売。また、国際博覧会「愛・地球博」のグローバル・ループのデッキ材に廃木材を主原料とした「M-Wood2」が採用されるなど、環境目的・目標に沿った様々な活動を展開しました。

この環境活動報告書は、これら1年間の施策によって環境目的・目標がどの程度達成できたかを自己評価し、記載しています。達成状況としてはまだまだ不十分な項目もありますが新5カ年計画の最終年度である2005年度は、「NEXT NEW ミサワホーム」のキャッチフレーズの通り、新たな環境推進施策を展開して環境目的の達成を目指します。ぜひ、最後までご一読いただきまして、忌たんのないご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

ミサワホーム環境活動の歩み

ミサワホームでは、早くから省エネルギー住宅の開発などに取り組み、アメリカの消費者運動の指導者ラルフ・ネーダー氏の提言もひとつずつ実行してきました。1990年には、21世紀に向けての企業行動理念として「環境宣言」を発表。その後、環境に配慮した新素材の開発や、長年の夢であった世界初ゼロ・エネルギー住宅の実現など、業界をリードする環境活動を次々と展開しています。

1960



「木質パネル接着工法」による工業化住宅を開発

木質パネル接着工法は、耐力壁であるパネルどうしを高分子接着剤とスクルー釘で面接合するもので、すぐれた断熱性・気密性を実現します。「柱を使わない家」という、これまでの概念を打ち破った独自の発想によって、画期的な建築工法として誕生しました。

1971



総合研究所に「省エネルギー研究チーム」を発足

南極や砂漠地帯のアブダビ首長国、さらに日本の寒冷地での経験から、熱損失の少ない省エネルギー住宅の必要性を痛感し、ミサワホーム総合研究所内に「省エネルギー研究チーム」を発足させました。

1967



ミサワホーム株式会社設立

ミサワホームは創立以来、三澤木材(株)のプレハブ住宅部として業務を行っていましたが、企業としての形が整い、販売代理店、工場を核としたグループ化も進んできたため、ミサワホーム(株)を設立しました。

1972



技術研修所を開設

ミサワホームでは、環境理念などの会社の方針を徹底させる社員教育の一環として、さまざまな研修会やセミナーを全国各地で実施してきましたが、より教育の効率化、徹底を図るため、静岡市に業界で最大規模の技術研修所を開設しました。

第9次南極観測の「第9居住棟」「ヘリコプター格納庫」を製作

木質パネル接着工法による高耐久性や高断熱・高气密性などが評価され、日本の南極観測越冬隊の居住棟にミサワホームが採用されました。その後も、昭和基地など多くの建物を建築しています。

1974



環境実験室設置

総合研究所は、これまでミサワホームの一部門として設けられていましたが、1973年に株式会社として分離独立し、1974年10月にミサワホーム総合研究所の新社屋が完成。降雪・暴風雨などの実大実験ができる「環境実験室」をはじめ、数々の高度な実験設備を有しています。

1969



総合研究所設置

ミサワホームでは、「開発室」を設けて新しい住宅の研究開発を行っていましたが、研究開発体制をいっそう強化し、充実させるため、開発室を改組して「総合研究所」を設置。将来の発展に備えました。

「エコ・エネルギー計画」を発表

省エネルギー研究チームが中心となって、省エネルギーの到達すべき目標を具体的に明示し、一貫した開発計画のもとに段階的に追求していく「エコ・エネルギー計画」を発表。「エコ」は、エコロジーとエコノミーを意味しています。

ラルフ・ネーダー「12の提言」(1979年2月)

1. 住宅保証制度の確立
2. 苦情処理及び仲裁・調停に関するルールづくり
3. 施策反映を前提とした苦情情報の収集と分析
4. 苦情処理をローコストで迅速に対応する第三者的な仲裁・調停機関の設立
5. 苦情相談のホットラインの設置
6. 消費者に対する啓蒙活動の推進(プロ消費者の育成)
7. 省エネルギー住宅の推進(省エネルギーを施していない住宅は欠陥)
8. 自然エネルギー(太陽、地熱)のマルチ利用
9. コーポラティブ方式による住まいづくりの推進
10. 借地方式による住まいづくりの推進
11. 土地及び建物の過熱価格に対するタスクフォースの結成
12. 国際的に通用する住宅及び部品の標準化



「12の提言」に対する取り組み

- 業界で初めて「10年住宅保証制度」を導入。
- 「長期維持管理制度」を実施。
- 366日・24時間対応を確立。
- 「HOME CLUB」を入居者に年4回配布。
- 業界初のインテリアスクールを開校。
- ゼロ・エネルギー住宅の実現。
- 定期借地事業を推進。
- MRD全国不動産情報を開設。
- 品質保証、環境マネジメントシステムの国際規格ISOシリーズの認証取得。



長期保証制度を確立(現在は20年保証)



ミサワインテリアスクール

アメリカ消費者運動の指導者ラルフ・ネーダー氏の提言とミサワホームの取り組み

ラルフ・ネーダー「住宅・環境問題提言」(1989年9月)

1. パッシブ住宅
 2. 太陽熱利用
 3. リサイクル
 4. 室内空気汚染
 5. 有害物質探査証明(住宅内外の環境安全性の証明)
 6. 自然との調和
 7. 技術開発(庶民の生活向上につながるもの、健康・生命に貢献するもの)
- ≪1979年の「12の提言」からの継続≫
8. 借地方式による住まいづくりの推進
 9. 国際的に通用する住宅及び部品の標準化

1977



「太陽エネルギー利用住宅」の開発に着手。
パッシブソーラーハウスの試行建設実施

コの字型に配置された部屋の中央部に二重サッシのサンルームを設け太陽光を導き、夜はサッシの中に発泡ビーズがエアーで送り込まれ、充填されて断熱するシステムを開発。これを搭載した当時としては先進的なパッシブソーラーハウスを試作し、実験検証を行いました。

1979

ラルフ・ネーダー氏来日。日本の住宅産業に「12の提言」
アメリカの消費者運動家として知られるラルフ・ネーダー氏が来日し、日本の住宅産業界に対して「12の提言」をいただきました。

1980



ソーラーシステム標準装備の「SⅢ型」発売

太陽熱を利用した温水システムを独自に開発しました。
このシステムを越屋根に搭載しデザイン化した
ソーラーハウス「ミサワホームSⅢ」を発売。
自然のエネルギーを新しいかたちで活用できるこれまでにない
省エネルギー型住宅として、好評を得ました。

1981



ハウス55計画を商品化させた「ミサワホーム55」発売

当時の通産・建設両省による国家プロジェクト「ハウス55計画」
のもとで、10年もの歳月を費やして開発された「ミサワホーム55」
を発売。外壁材に採用した多機能素材ニューセラミックによる
資源の有効活用や、「カプセル構法」による現場施工の
大幅な省力化など、環境負荷の少ない住宅を実現しています。

「ゼロ・エネルギー住宅」の研究開発に着手

太陽エネルギーを利用した住まいの開発など、「エコ・エネルギー
住宅」の目標をクリアしたミサワホーム総合研究所は、直ちに次
の目標である「ゼロ・エネルギー住宅」の開発に着手しました。こ
れは、エネルギーの供給を外部から受けることなく、すべて自給で
きる住宅のことで、工業化住宅のひとつの理想をめざしたものです。

1985



「センチュリーA8」が建設省の推進する
センチュリーハウジングシステムとして評価を受ける

ミサワホームの「センチュリーA8」が国土交通省(旧 建設省)
が推進するCHS(センチュリーハウジングシステム)に適合する
戸建住宅の第1号として評価されました。世代を超えて住み続
けられるすぐれた耐久性をはじめ、快適性や安全性、可変空間
設計や部品交換システムなどの技術力が認められたものです。

1986



「無公害防蟻床工法」を開発

白アリ対策は一般的に薬剤散布で行われているのに対し、
ミサワホームでは、床下の下面に嫌蟻性の薬剤を染み込ませた
防蟻シートを貼る「無公害防蟻工法」を独自に開発。
環境も、人の健康も同時に守れるこの防蟻工法は、
ミサワホームのすべての住まいに採用されています。

1989

ラルフ・ネーダー氏来日。
ミサワホームセミナーを開催し、7つの提言

ラルフ・ネーダー氏が来日。1979年の「12の提言」に対する
ミサワホームの取り組み状況について説明を行いました。
その席上でネーダー氏から、新たな住宅・環境問題に関する
「7つの提言」をいただきました。

1990



ミサワホーム「環境宣言」

グループ全体の企業行動理念としての「環境宣言」を発表。「自然
が日本の住まいを育ててくれました。だから私たちは自然を育ててい
きたいと考えています」をスローガンに、自然をいかすゼロ・エネ
ルギー住宅の推進、「長生きできる家」をめざした健康・安全住宅の
開発など、地球環境を視野に入れた住まいづくりを提唱しています。

花と緑の博覧会に「ゼロ・エネルギー住宅」出展

大阪で開催された「花と緑の博覧会」に、太陽追尾システムを搭載
した「ゼロ・エネルギー住宅」のイメージモデルを出展しました。セン
サーが太陽の光を求めて回転するこの建物は、花博の案内所に採
用され、「回るインフォメーションセンター」として話題を呼びました。

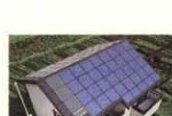
1991



超微粒子木材を他の素材と複合した「M-Wood」を開発

貴重な木材資源を余すところなく活用できる、
まったく新しい木素材「M-Wood」を開発しました。一本の木を
製材するときに出る端材を極限まで微粉化し樹脂を配合、
さらに熱を加えノズルから押し出し成型してつくられます。

1992



エネルギー自給自足率85%の
「エコ・エネルギー住宅」を開発、試行建設実施

家庭に必要なエネルギーの85%を自給できる
「エコ・エネルギー住宅」を開発、試行建設を行いました。
太陽電池でつくり出した電力のうち、余った部分を電力会社に
売電するシステムを初めて採用した住宅です。

「住宅・環境問題提言」に対する取り組み

- 高断熱・高气密住宅の実現。
- 太陽光発電住宅の実現。
- 地球上に豊富にある資源から、ニューセラミックを開発。
- 木材を余すところなく有効活用する新しい木素材「M-Wood」。
- 100%リサイクル可能な住宅の開発を実現。
- 熱交換型のセントラル換気システムを推進。
- ホルムアルデヒド等の室内空気汚染濃度低減。
- 無公害防蟻床工法及び不快害虫忌避床を実用化。
- 有害物質の含有量が少ない部材の使用推進。
- 各地で人と自然が共生する街づくりを提案。
- 環境と調和したデザイン・機能を追及したGENIUS「蔵のある家」が1996年のグッドデザイン「グランプリ」を受賞。
- 環境共生住宅認定取得。
- 100年住宅システムの実施。
- お客さまのニーズに合った商品の開発。
- 蔵のある家(大型収納付住宅)／バリアフリー住宅／自由空間(DIY住宅)／省部材設計／生涯学習住宅
- 森林保護を考え、北米材から北欧材への切り替え。
- 工場生産化率向上による施工の合理化・ゴミ排出の抑制。
- 消費者志向優良企業を目標とした活動。

- 定期借地権付住宅で環境保全を推進。
- 業界で初めて環境の国際規格である「ISO14001」の認証を取得。

1994



「太陽光発電システム」を本格販売開始

太陽電池モジュールがそのまま屋根になる、世界初の屋根建材型の太陽光発電システムを開発。従来の方式とは異なり、太陽電池モジュール下のメンテナンスや葺替え、塗装などが長期に渡り不要となりました。

1995



北米材から計画植林・伐採の可能な北欧材への切り替えとして、フィンランドに製材工場を建設

北欧フィンランドの木材は再生林であり、しっかりと計画性をもって植林、伐採されています。ミサワホームは、木材の調達を自然林である南洋材から北欧材への切り替えを始めると同時に、フィンランドに製材工場も建設しました。

全商品がセンチュリーハウジングシステムに適合可能な認定を取得し、「100年住宅」を発売

(財)ベタリーピングのCHS認定で、ミサワホームのすべての住まいが耐用年数ランクの最高レベルである60型対応住宅のシステム認定を取得。「100年住宅」としての発売を開始しました。

1996



GENIUS「蔵のある家」がグッドデザインランプリを受賞

「グッドデザイン賞」は、デザインだけでなく、品質や機能、アフターサービスなどもトータルに審査されます。1996年にGENIUS「蔵のある家」が最高賞のランプリを受賞したのははじめ、これまでに14年連続、計27の住まいがグッドデザイン賞に選ばれています。



1997



新・環境宣言「HEARTH」を作成。環境理念と6つの行動方針を発表

環境理念と6つの行動方針を示した「新・環境宣言」を策定し、「HEARTH」というリーフレットにまとめて発表しました。地球を表すEARTH、こころ豊かな生活環境と居住環境を表すHEARTが込められたこのHEARTHという言葉、ミサワホームは環境宣言のテーマとしています。

(株)ミサワテクノ、ミサワホーム松本工場が業界初のISO14001認証取得

ミサワホームグループの木質系住宅部材の主力工場である(株)ミサワテクノ、ミサワホーム松本工場が、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証を業界で初めて取得しました。



「消費者志向優良企業」として通産大臣賞を受賞

ミサワホームは、お客さまの満足を第一に考える住まいづくりやサービスの充実を図るなど、消費者の視点に立った企業姿勢が評価され、1997年、住宅メーカーとして初めて「消費者志向優良企業」として通産大臣賞を受賞しました。



「100%リサイクル住宅」の完成

環境への負荷の少ない住まいづくりへの挑戦として、「100%リサイクル住宅」を試行建設しました。リサイクルした素材とリサイクルできる素材だけで建物が構成されています。



1998



世界初ゼロ・エネルギー住宅「HYBRID-Z」を発売

太陽光発電システムを搭載し、創エネルギー、省エネルギー、オール電化設備の3つの先進技術を融合した「HYBRID-Z」。(財)建築環境・省エネルギー機構により、ゼロ・エネルギー住宅の第1号として認定を受けました。



環境保全功労者表彰(地球温暖化部門)

ミサワホームは、環境省(旧 環境庁)より「環境保全功労者」に表彰されました。1994年の太陽光発電システムの発売以来、太陽光発電を標準装備した「太陽の家」やゼロ・エネルギー住宅の企画・販売などが評価された結果です。

屋根建材型太陽光発電システムが「日経地球環境技術賞」を受賞

「日経地球環境技術賞」は、地球環境保全と経済成長の両立をめざし、環境保全のための調査研究や対策技術ですぐれた成果をあげた個人やグループを顕彰するもの。屋根建材型の太陽電池システムを世界で初めて開発したミサワホーム総合研究所の太陽電池開発グループが、第8回の受賞者に選ばれました。



「HYBRID-Z」がグッドデザイン金賞を受賞

デザインの美しさだけでなく、企業のモノづくりの姿勢まで総合的に審査される「グッドデザイン賞」。近年は環境に配慮した商品が高く評価される傾向にあり、生活に必要なエネルギーを100%自給できる「HYBRID-Z」がグッドデザイン金賞を受賞しました。



1999



建築解体廃棄物の再生利用が可能な「M-Wood2」を開発

新木素材「M-Wood」の技術に応用して、建築廃材と廃プラスチックからつくられる100%リサイクル木素材「M-Wood2」を開発しました。耐久性や耐候性にすぐれ、住宅や公共施設などのエクステリア素材としてすでに豊富な利用実績があります。

業界初の「地球環境大賞」を受賞

「地球環境大賞」は、地球環境の保全と産業発展の共生に貢献した企業や団体に与えられる賞です。ミサワホームは、新木素材「M-Wood」の開発や「ゼロ・エネルギー住宅」の実現などが評価され、第8回地球環境大賞を受賞しました。



「エコ・エネルギー住宅」が環境共生住宅の認定取得

(財)建築環境・省エネルギー機構が創設した「環境共生住宅」認定制度。ミサワホームの「エコ・エネルギー住宅」は、省エネルギー性能や耐久性など5つの必須条件と提案類型の条件を満たし、環境共生住宅と認定されました。



業界初の「環境活動報告書」を作成

ミサワホームはグループをあげて、環境配慮型商品の開発はもとより、協力工場や事業所においても環境活動を行っています。こうした幅広い環境への取り組みを広く公開するために、「環境活動報告書」を作成。以来、毎年発行を続けています。



1999



10年を経た街づくり「オナースヒル新百合ヶ丘」がグッドデザイン賞受賞

ミサワホームは、1970年代に自然環境を守りながら土地を有効活用するランドプランニングの手法をカナダから導入し、全国で街づくりを行ってきました。その中のひとつである「オナースヒル新百合ヶ丘」が10年の歳月を経て、グッドデザイン賞を受賞しました。

2000



太陽光発電システムの寄棟タイプを発売

切妻屋根タイプの太陽光発電システムに加え、新たに寄棟屋根にも対応したシステムを発売。さらなる太陽光発電システムの普及を推進しています。



環境共生住宅HYBRID「地球人の家」発売

外断熱を可能にした外壁材のニューセラミックやリサイクル木素材「M-Wood2」、太陽光発電システムなど、21世紀の環境技術をハイブリッドしたHYBRID「地球人の家」を発売。環境負荷を抑える屋上緑化も提案しています。

「M-Wood2エクステリア」などがグッドデザイン賞受賞

100%リサイクル木素材「M-Wood2」を利用したエクステリア製品がグッドデザイン賞を受賞しました。またこの時、2000年に発売されたHYBRID「地球人の家」とDEBUT「未来設計図」の2つの住まいも受賞しています。



2001



宮崎台「桜坂」がグッドデザイン賞受賞

神奈川県川崎市の街づくり「宮崎台「桜坂」」がグッドデザイン賞を受賞。既存の樹木と地形をそのままかし、自然の力を利用して快適な住環境をつくる“微気候”を取り入れるなど、自然との共生をよく考えた点が評価されました。

「HYBRID30ゼロ・エネルギー」発売

三階建の量産企画住宅「HYBRID30」に、太陽光発電システムを標準装備した「HYBRID30ゼロ・エネルギー」を発売。一階のフリースペースを利用して収入を得たり、余った電気を売電できるなど、先進の収入型住宅となっています。



ミサワテクノ岡山工場 新エネ大賞 経済産業大臣賞受賞

「新エネ大賞」は、新エネルギーの普及促進につながる、新エネルギー機器とその導入事例の中からすぐれたものを表彰する制度。ミサワホーム岡山工場の新エネルギーシステムは、2001年、最高賞の経済産業大臣賞（金賞）を受賞しました。



2002



マリナースト21「森と海・横浜」第一期分譲開始

微気候に配慮した「マリナースト21横浜」の分譲を開始。専用宅地内に植える緑について高さや本数、植樹の方法などを規定した「横浜憲章」を掲げ、また街づくりに必要なショッピング、教育、医療、自然、交通の5つの環境を満たしました。

2002



「CENTURY」がグッドデザイン賞受賞

日本に古くから伝わる文化と、現代のライフスタイルを調和させた快適で上質な住まい「CENTURY」がグッドデザイン賞を受賞。デザイン性だけでなく、「微気候設計・デザイン」を取り入れた、夏涼しく冬暖かい住性能が評価されました。

「M-Wood2」エコマーク認定

建築廃材と廃プラスチックからつくられる100%リサイクル木素材「M-Wood2」のエクステリア部品が、財団法人日本環境協会によるエコマーク商品の認定を受けました。認定品は、デッキ・パーゴラ・フェンス・門扉です。

2003



フロアセントラル換気システム技術をオープン化

シックハウス症候群等の室内環境が社会問題となる中、常時換気設備の設置を義務づけた改正建築基準法に伴い、オリジナル住宅部品であった「24時間フロアセントラル換気システム」を住宅・建築業界に広くオープン化しました。

2004



15年連続でグッドデザイン賞を受賞

「EDUCE」「SUKIYA」「MACHIYA」のほか、2つの住宅部品がグッドデザイン賞を受賞。これにより15年連続での受賞となります。これまでに計30の住まい・55の住宅部品・2施設がグッドデザイン賞に選ばれています。



次世代耐震構造「MGEO」発売

強固な「耐震構造」に揺れを抑える「制震技術」をプラスした次世代耐震構造「MGEO」を開発。実大振動実験では、4日間で13回の想定大地震にも構造体の損傷ゼロ。大地震から住まいと暮らしを守ります。

「ヒルズガーデン清田」北海道新エネルギー促進大賞受賞

ミサワホーム北海道(株)が販売する、札幌市清田区で世界最大の太陽光発電住宅モデル団地「ヒルズガーデン清田」が北海道新エネルギー促進大賞を受賞。販売予定戸数は503棟で、総出力1500kWは戸建住宅団地としては世界一です。



M-Wood2が「愛・地球博」に採用

100%リサイクル素材の「M-Wood2」が「愛・地球博」長久手会場のグローバル・ループのデッキ部分と西エントランス部分、合計約19,000㎡に採用されました。これまで受注した「M-Wood2」の量では最大規模となります。



燃料電池市場参入開始

東京ガスが固定高分子形燃料電池を用いた家庭用燃料電池コージェネレーションシステムを市場投入するにあたり、首都圏のミサワホーム契約者を対象に導入を開始。燃料電池を通した新しいライフスタイルを考えます。



ミサワホームグループの環境への取り組み

ミサワホームグループの環境推進

ミサワホームは1997年の「新・環境宣言」を柱に、1998～2000年の中期3ヵ年計画、それを発展させた2001～2005年の新5ヵ年計画を策定。グループ一丸で環境活動を展開しています。それぞれの部門で、独自の効率改善システムであるMPS（MISAWA Profit System）を導入し、さらに環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001や、品質マネジメントシステムの国際規格ISO9001を順次取得。MPSによる商品開発や生産、営業などの効率改善を促進するため、ISO14001とISO9001に基づくシステムを整えていきます。

環境宣言

【理念】

私たちミサワホームは、最も基本的な生活単位であり、人間形成の場である住まいを提供する企業として、住宅という居住環境はもちろん、街という生活環境、そして広くは地球環境までを視野に入れ、企業活動そのものが環境保全活動となるよう努めてまいります。

【行動指針】

1 ミサワホームグループの一人ひとりが地球環境問題の重要性を認識し、環境保全における自らの役割を考えながら行動します。

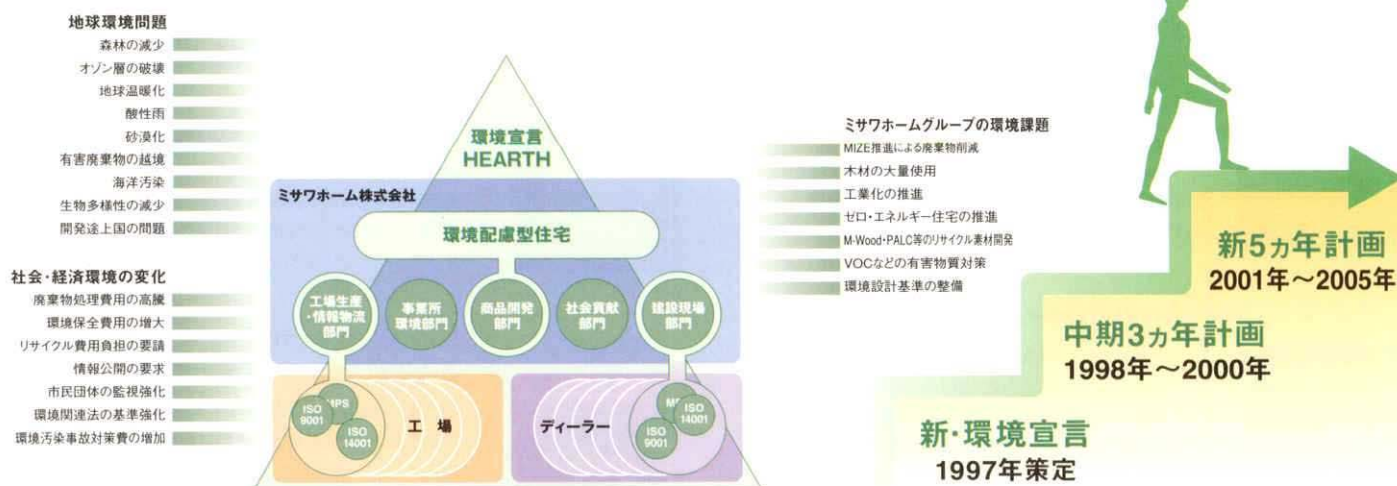
2 商品開発にあたっては、研究、開発、購買、生産、流通、使用（生活）、廃棄等の各段階において環境への影響を考慮し、より良い住まいづくりを追求します。

3 工場生産部門では、環境関連法規を遵守し、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減に努めるとともに、自己管理基準を設け地域環境に配慮した生産活動を推進します。

4 現場生産部門では、周辺環境に配慮し、車輛運搬も含めた施工の合理化・効率化、建設廃棄物の低減を図り、より環境負荷の少ない施工システムを導入します。

5 環境保全に関連するイベント等への参画及び研究活動への協力・支援を行い、広く社会とのコミュニケーションを図ります。

6 社員全員への環境研修を徹底し、地球規模の視点に立った環境保全活動によって、社会に貢献できる人材を育成します。



ISO14001認証取得状況

1997年に松本工場が業界初のISO14001認証を取得して以来、商品開発部門から製造工場、関連会社にいたるまで、グループ全体で認証取得を推進しています。認証取得から現在において、内部・外部監査等を通して事業活動の継続的改善に努めています。また、ISO14001認証をしていない工場についても認証工場と同等のEMSの構築に着手しています。

ISO14001認証取得工場・会社一覧

工場・会社	取得年月日	工場・会社	取得年月日
木質工場	松本工場……………1997年6月13日	木質工場	磯原工場……………2001年4月20日
	福岡工場……………2000年7月1日		島根工場……………2001年6月21日
	静岡工場……………2000年8月1日		札幌工場……………2001年8月23日
	沼田工場……………2000年12月1日		岡山工場……………2003年5月31日
	岩手工場……………2001年1月1日		名古屋工場……………2001年3月31日
	梓川工場……………2001年2月1日	セラミック工場	
	福井工場……………2001年3月24日	本社・本部・CADセンター	商品開発を含む全部門……………1999年2月4日
	山梨工場……………2001年3月24日	関連会社	ミサワホームフィンランド……………1999年12月4日

ミサワホームの環境会計

ミサワホームでは、環境保全対策に関わる費用とその効果を定量的に把握・分析するため、環境会計を2000年度より導入。継続的かつ効率的な環境経営をめざし、ステークホルダー（一般消費者、取引先、投資家、NGOなど）の方々への情報開示を推進しております。2004年度は、環境省発表の「環境会計ガイドライン（2005年度版）」を参考に算出し、環境保全活動とそのコスト・効果をより明確にするため、当社独自の集計項目（経済的効果・CO₂削減効果）も加えています。2004年度は、商品開発における環境保全コストは対前年度比48％減少となりましたが、次世代省エネ住宅比率等が向上したことで居住段階の光熱費削減効果（推定）の経済効果は、対前年度比14％の増加。この結果、環境保全コストあたりのCO₂削減指標（t-CO₂/百万円）は対前年度比69％向上しました。また、工場部門のエネルギー削減の経済効果については自動化設備投資等により、対前年度比▲11百万円でしたが、廃棄物処理費用等の削減の経済効果は対前年度比29百万円でした。

ミサワホームの環境保全コストおよび効果

項 目	環境保全	コスト(百万円)		効 果 内 容	経済効果(百万円)		CO2削減効果(t-CO2)	
	内 容	2003年度	2004年度		2003年度	2004年度	2003年度	2004年度
事務所活動	省エネルギー・省資源推進費	2	1	省エネルギー(電気・水道)効果	46	▲24	230	▲78
	廃棄物処理費	7	7	廃棄物排出量削減効果	0	0	137	10
省エネルギー・ 創エネルギー	高断熱・高気密住宅等の開発費	557	277	居住段階の光熱費削減効果(推定)	408	704	6,065	10,478
	高度工業化推進費(工期短縮)			現場生産エネルギー削減効果(推定)	89	54	1,898	1,148
	物流改善のための推進費			輸送エネルギー削減効果	52	31	2,035	1,233
省資源	省部材設計のための開発費			資源使用量の削減効果	10	▲6	32	▲20
新素材・リサイクル	M-Wood、M-Wood2の開発費			M-Woodによる廃棄物排出量削減効果	—	—	11,537	6,597
長期耐久性	長期耐久技術開発費			木材による炭素固定	—	—	206	152
健康な居住環境	VOC対策のための開発費			—	—	—	—	—
自然環境	環境に配慮した街並づくり支援費	2	0	—	—	—	—	—
廃棄物(工場・現場)	MIZEプロジェクト活動推進費	62	28	廃棄物処理費用等の削減効果(推定)	133	79	580	639
環境マネジメントシステム	EMS運用費(環境測定費含む)			—	—	—	—	—
	社員への環境教育費	7	7	—	—	—	—	—
	環境保護団体への寄付・支援	5	6	—	—	—	—	—
	環境情報提供(環境報告書作成、環境イベント出展)	8	16	—	—	—	—	—
	合 計	650	342	合 計	738	838	22,720	20,159

協力工場の環境保全コスト

項 目	環境保全	コスト(百万円)				効 果 内 容	経済効果 (百万円)		CO2削減効果 (t-CO2)	
	内 容	木質工場		セラミック工場			2003年度	2004年度	2003年度	2004年度
		2003年度	2004年度	2003年度	2004年度					
公害防止	排ガス浄化及び排出抑制のための維持管理費	125	139	8	17	—	—	—	—	
	排水浄化設備の維持管理費	52	48	19	16					
	排水・排ガスなどの測定費	3	5	1	1					
	その他公害防止費(防音壁、防油堤設置等)	4	0	1	1					
省エネルギー	エネルギー消費設備等の改善費	2	1	0	0	工場生産エネルギー削減効果	51	▲11	1,895	495
	工場建物の断熱化工事費	3	3	0	0					
省資源・リサイクル	木材有効利用(M-Wood等)のための費用	434	452	—	—	廃棄物処理費用等の削減効果	19	29	3,108	2,653
	排水リサイクルのための費用	2	5	0	0					
	リサイクルのための費用(金属、廃スラ等)	49	41	22	25					
廃棄物	廃棄物処理関連費	72	66	20	22	—	—	—	—	—
	廃棄物の減量・減容化のための費用	2	1	0	0					
自然環境	工場内緑化の維持管理費	10	9	4	5	—	—	—	—	—
環境マネジメントシステム	EMS構築・運用費(ISO14001審査含む)	57	56	17	2	—	—	—	—	—
	社員への環境教育費	10	8	4	1					
	合 計	825	834	96	90	合 計	70	18	5,003	3,148

（参考）環境省ガイドラインによる集計

環境保全コスト(費用)		ミサワホーム (本社・本部)		ミサワホーム工場	
環境省ガイドライン集計項目		木質工場		セラミック工場	
(1) 生産・サービス活動により 事業エリア内で生じる環境負荷を 抑制するための環境保全コスト (事業エリア内コスト)	①公害防止コスト	0	192	35	
	②地球環境保全コスト	0	4	0	
	③資源循環コスト	8	565	47	
(2) 生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷の抑制コスト(上・下流コスト)		0	0	0	
(3) 管理活動における環境保全コスト(管理活動コスト)		35	69	4	
(4) 研究開発活動における環境保全コスト(研究開発コスト)		277	0	0	
(5) 社会活動における環境保全コスト(社会活動コスト)		22	9	5	
(6) 環境損傷に対応するコスト(環境損傷コスト)		0	0	0	
小 計		342	839	91	
合 計				1,272	

単位:百万円

会計対象期間:2004年4月～2005年3月

会計対象範囲:ミサワホーム株式会社(本社・本部・CADセンター)

ミサワホーム工場17工場(木質工場15工場、セラミック工場2工場)

集 計 方 法:環境省発行の環境会計ガイドラインの基準に沿って算出、当社独自の項目で集計

経 済 効 果:実質的効果及び推定的効果を計上

実質的効果…環境保全活動の結果得られた節約益、有価売却益を計上

推定的効果…環境保全活動が寄与したとみなされる付加価値等、仮定的な計算に

基づく効果を計上

CO₂削減効果:環境目的・目標の実績をもとに環境活動評価プログラム(環境省)およびエコア

クション21(社団法人アプレハブ建築協会)のCO₂排出量の算出方法により計上

環 境 投 資:環境保全に係る新規投資は、木質工場が83百万円で、ミサワホーム株式会社

およびセラミック工場における投資はありませんでした

そ の 他:ミサワホーム工場の廃棄物処理費用等の削減による経済効果には、木くず、金属

くず、廃プラスチック等の売却額58百万円を含みます

※「居住段階の光熱費削減効果」は、太陽光発電住宅による発電量及び住宅の省エネルギー性を

高めることなどによる冷暖房の消費エネルギーの削減効果を居住段階での電気使用量相当に換

算した推定的効果です。「現場生産エネルギー削減効果」は、エコアクション21の計算方法に基づ

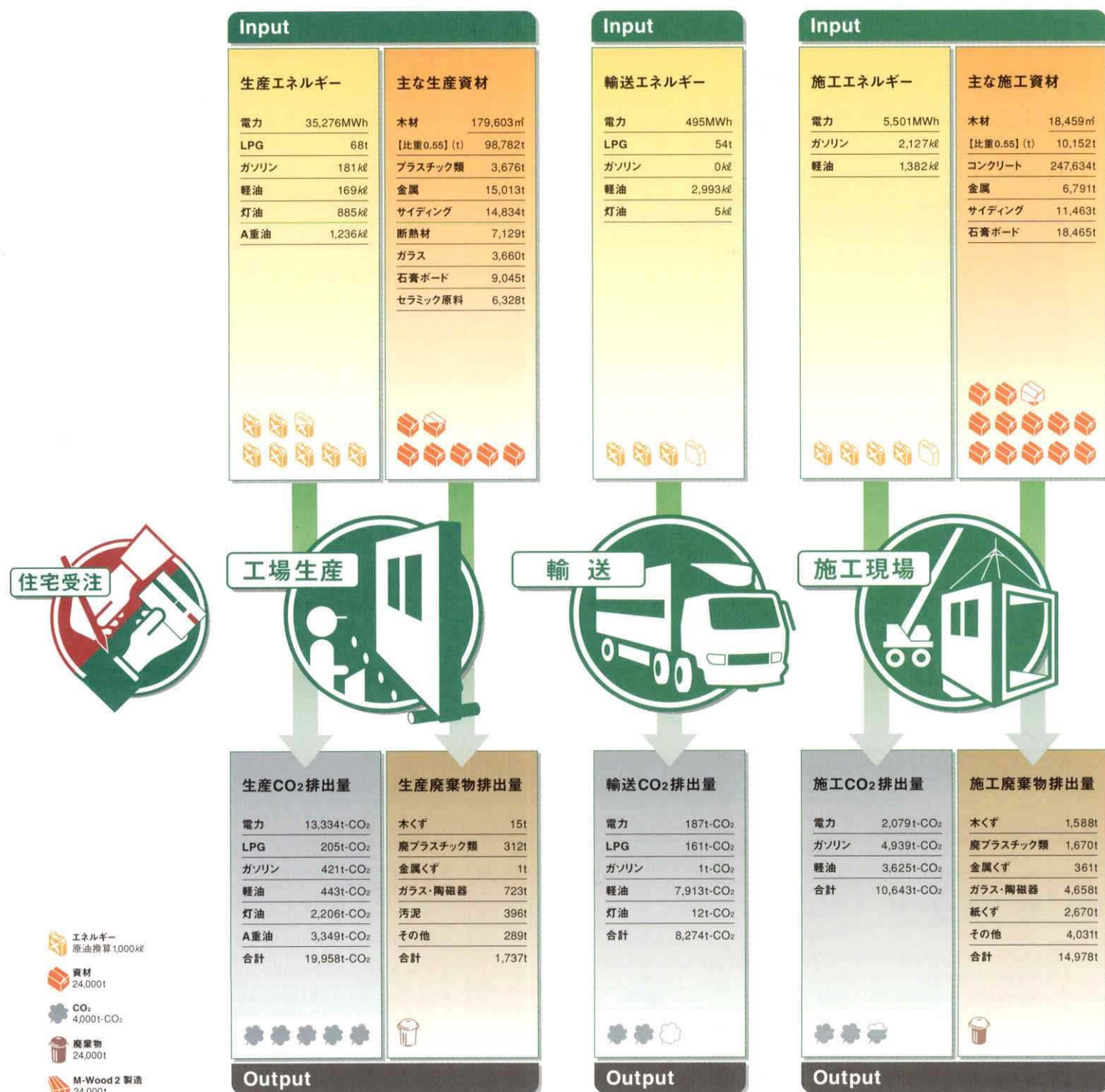
て算出した推定的効果です。「廃棄物処理費用等の削減効果」には、一部廃棄物量削減分を処理

金額相当で換算した推定的効果を含んでいます。

ミサワホームの環境への関わり

住宅の生産、輸送、施工、居住、解体には、多くの資材とエネルギーが投入され、廃棄物や温室効果ガス(CO₂)が排出されています。その内容を把握するため、2003年度の販売実績に基づいて、住宅の生産から解体までの環境負荷を「マテリアル&エネルギーフロー」としてまとめました。ミサワホームでは、環境影響を的確に把握し、効果的に環境負荷を低減させるために、各ライフサイクルごとの資材とエネルギーのインプット及び廃棄物や温室効果ガス(CO₂)等のアウトプットを「マテリアル&エネルギーフロー」としてまとめ、本書P12「2004年度 環境活動の目標と実績」で報告しているようなさまざまな取り組みを行ってきました。今後も、それぞれのデータの精度を高めて、より効果的な環境負荷の低減につなげていきます。

2004年度 マテリアル&エネルギーフロー図

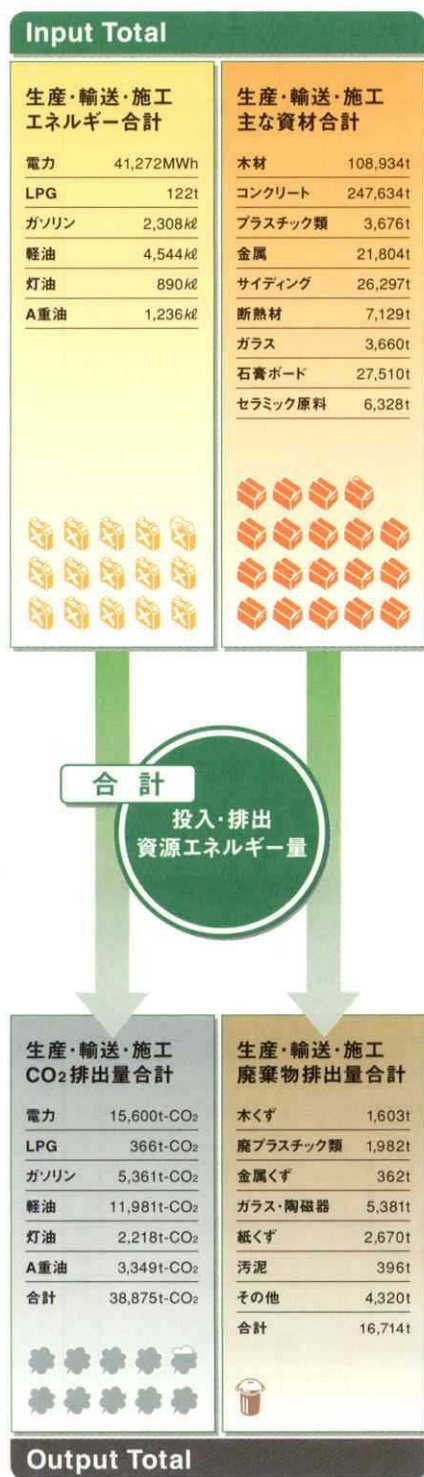


【算出根拠】

■工場生産	資材、エネルギー、廃棄物、CO ₂ 排出量	木質工場14、セラミック工場1工場 計15工場の合計
■輸送	エネルギー	車輦(軽油)分(総走行距離×燃費)、輸送基地分の合計
■施工現場	電気	使用電気量(kWh/日×棟)×平均工期×施工棟数
	軽油	建機稼働時(ℓ/h)×燃費(ℓ/棟)×施工棟数 建機平均移動距離(km/棟)×燃費(km/ℓ)×施工棟数

■施工現場	ガソリン	平均職人投入数(人/棟)×平均移動距離(km/棟)×施工棟数
	廃棄物	自社調査による平均廃棄物排出量×施工棟数
■居住	CO ₂ 排出量	1世帯あたりのCO ₂ 排出量(約3,600kg-CO ₂)×施工棟数 「平成17年度版 環境白書」「国勢調査」データに基づき推計
■解体	廃棄物	「住宅・土地統計調査」「木造建築物解体工事の現場」(社団法人全国解体工事業団体連合会)データに基づき推計

※CO₂排出量:各種エネルギーからCO₂への換算は社団法人プレハブ建築協会「エコアクション21」のCO₂排出量原単位による



【年間居住段階CO₂削減】

10,478t-CO₂

太陽光発電システム、24時間フロアセントラル熱交換換気システムの導入や、IHコンロ、高性能ペアガラスなどの高効率・省エネルギー機器を利用した環境配慮設計により、年間居住段階CO₂、約41,000tのうち10,478tを削減できた計算となります。

参考:一般廃棄物排出量1,606Kg(4人家族)(1,097Kg/世帯)(環境白書 平成17年版、国勢調査) CO₂排出量 5,232Kg-CO₂(4人家族)(3,613Kg-CO₂/世帯)(環境白書 平成17年版、国勢調査)



居住CO₂排出量とその削減量

次世代	6,614t-CO ₂
高断熱サッシ	1,058t-CO ₂
高効率設備	2,695t-CO ₂
太陽光発電	110t-CO ₂
合計	10,478t-CO ₂

10,478t-CO₂

Output

M-Wood 2 プラント (プラント数:7基)



解体廃棄物排出量

木くず	14,410t
廃プラスチック類	328t
金属くず	954t
ガラス・陶磁器	7,306t
がれき類	33,381t
その他	13,968t
合計	70,347t

Output

処理・再生

M-Wood 2 製造

M-Wood 2 製造能力
17,000 t

Output

ミサワホームの環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステムの構築と監査体制
ミサワホームは、2004年11月に改訂されたISO14001の内容に対応した環境マネジメントシステムを再構築。運用にあたっては、環境監査の役割を重視し、ISO14001による外部監査と社内の環境監査員による内部監査の2重の監査体制を整備。合計年3回の監査を実施しています。社員を対象とした環境監査員育成も年2回実施しています。



環境監査員育成風景



環境方針

ミサワホーム株式会社は、ミサワホームグループ環境理念を踏まえ、商品開発及び事務所内活動を以下の方針に基づいて行います。

- 1 当社の活動、製品、サービスにかかわる環境影響を的確に把握しこの環境方針達成のため、中期的な環境目的と年度環境目標を設定し、定期的な見直しを行うことで環境管理システムの継続的改善を図ります。
- 2 商品開発において、設計、開発、購買、生産、流通、使用（居住）、解体、廃棄の各段階で、環境負荷低減を考慮した住まいづくりを行います。
- 3 事業所内活動において、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減に努めます。
- 4 当社の活動、製品、サービスにかかわる環境関連の法律及び当社が同意する要求事項を厳守します。
- 5 環境保全に関連するイベント等への参画及び研究活動への協力支援、並びにこの環境方針や当社の環境推進活動をインターネット等を通じて公開することなどで、広く社会とのコミュニケーションを図ります。
- 6 全従業員に環境教育を行い、この環境方針を理解させるとともに地球規模の視野に立った環境保全活動に貢献できる人材を育成します。

環境活動の推進体制

ミサワホームでは、生産、輸送、建設、使用、解体にいたるまでの廃棄物問題や省エネルギー、省資源等の環境保全活動を日常業務の中で展開し、継続的改善を推進しています。ミサワホームの環境推進体制の組織は下図のとおりです。2つの会議体と5つの環境推進部門を組織し、社長を議長とする「営業商品技術生産委員会」にて環境活動の重要な案件について決裁をしています。



2004年度環境活動の目標と実績

ミサワホームでは、環境マネジメントシステムのもと、さまざまな環境活動を展開。新5カ年計画（2001～2005年）に基づき、環境目的達成に向けての環境目標を各年度ごとに掲げています。本報告書では、ミサワホームの環境活動を「技術開発」「生産活動」「事業所活動」「社会貢献」の4つの分野に分け、さらにそれぞれの分野における環境活動を「省エネルギー」「省資源」「廃棄物の削減」といったより具体的な項目に分けて、2004年度の環境目標に対する実績と自己評価を記載しています。新5カ年計画の4年目である2004年度は、25項目の目標に対して、居住段階でのCO₂排出量削減や木質工場のリサイクル率向上など9項目で目標を達成。新築現場廃棄物削減や工場生産エネルギーに伴うCO₂排出量などでは未達でした。なお、詳しい活動内容については、P17以降をご参照ください。 ※各項目の自己評価については、達成○、ほぼ達成(80%以上)△、未達×で表示しています。

技術開発

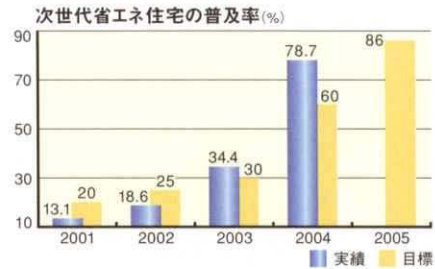
省エネルギー

新5カ年計画・環境目的 新規に供給する住宅のライフサイクルのうち、居住段階におけるCO₂排出量を2005年度までに2000年度比15%削減する。

居住段階におけるCO₂排出量削減はさまざまな活動により目標を達成しました。2004年度目標値を上方修正した次世代省エネルギー住宅の普及は、次世代省エネルギー基準の運用を標準化したことにより、大幅に目標を達成。さらに、省エネルギーには欠かせないペアガラス、トリプルガラス等の高断熱サッシの普及も目標を達成。同じく2004年度目標値を上方修正したエネルギー効率の高い設備機器による消費電力削減量についても、IHコンロ等の普及が順調に進み目標を達成しています。太陽光発電システムによる発電量についても更なる運用拡大を図り、目標を達成することができました。今後は燃料電池等の新エネルギーの住宅への実用化をめざし、取り組んでいきます。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
18.6%	次世代省エネルギー住宅の普及比率を60%に向上させる。	78.7%	○

※%数値は、弊社出荷棟数全体に占める割合



2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
72%	高断熱サッシの普及比率を87%に向上させる。	94%	○

※%数値は、弊社出荷ガラス面積全体に占める割合



2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
1,900万kWh/年	エネルギー効率の高い設備機器により消費電力削減量を2000年度比250% (4,750万kWh/年) 増加させる。	4,815万kWh/年 (253%増加)	○



2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
726万kWh/年 (累積)	太陽光発電住宅の普及を図り発電量を 2000年度比32%増加させる。	965万kWh/年 (33%増加)(累積)	○



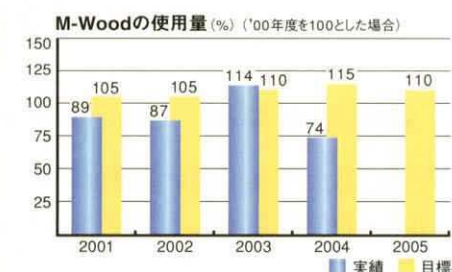
省資源

新5ヵ年計画・環境目的

住宅生産における資源の有効活用を図るため、リサイクル素材の活用や建物の長寿命化・長期耐久化を促進する。

2004年度から目標指標をこれまでの棟から総使用量に変更しました。2004年の「M-Wood」「M-Wood2」使用量は、住宅内外部の部品開発や運用拡大を図ったものの目標は未達でした。今後、更なるコストダウンによる販売促進と運用拡大を図り、使用量の拡大をめざします。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
6,800t (M-Wood2含む)	M-Wood・M-Wood2の使用量を2000 年度比15%増加させる。	5,042t (26%減少)	×



居住環境

新5ヵ年計画・環境目的

新規に供給する住宅について室内環境汚染原因物質を削減し、特にTVOC濃度については2005年度までに400 μ g/m³以下を達成する。

2004年度は新築住宅の室内濃度測定を実施。内装関係の建材はホルムアルデヒドだけでなく、引き続き脱トルエン、脱キシレン化を推進しています。2005年度はさらに快適性を向上させた換気方式の運用をめざします。

生産活動

廃棄物の削減

新5ヵ年計画・環境目的

工場生産、現場施工から発生する廃棄物量を2003年度までに2000年度比20%削減する。

セラミック工場から排出される廃スラリーや汚泥等の埋め立て処分量は、2000年度の実績比31%まで削減できましたが、目標は未達でした。今後も継続的にリサイクル技術の開発を行っていきます。木質工場から排出される廃棄物のリサイクル率は、廃プラスチックや外壁材のリサイクルが進み、目標を達成。静岡工場においてゼロエミッションを達成しました。それらを受け、木質工場リサイクル率の2005年度目標値を上方修正しました。新築現場から発生する廃棄物の削減については、継続的に現場の廃棄物調査を実施し、各部門において削減施策を立案、実施しましたが、目標は未達。現場での廃棄物が少ない工業化機装商品の比率は、商品構成の変動により未達。新たな工業化機装技術開発を行い、既存の商品構成の中での機装拡大をめざします。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
903t/年	廃スラリー等の埋め立て処分量を2000 年度比100%(0t/年)に削減する。	276t/年 (69%削減)	×



2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
木質系住宅 47%	工場生産から排出される廃棄物のリサイクル率について、木質系住宅を65%、セラミック系住宅を100%に向上させる。	74% (ゼロエミ工場達成)	○
セラミック系住宅 82%		89%	△



2003年度実績	2004年度目標	実績	評価
木質系住宅 1,535kg/棟	新築現場から発生する廃棄物量について、2003年度比木質系住宅5%削減、セラミック系住宅1%削減する。	1,524kg/棟 (1%削減)	×
セラミック系住宅 930kg/棟		926kg/棟 (0.5%削減)	×



2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
木質系住宅 61%	現場分別率について、木質系住宅を90%、セラミック系住宅を100%に向上させる。	83%	△
セラミック系住宅 85%		82%	△



2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
31.7%	工業化機装商品(木質系住宅)の比率を35%に向上させる。	34.0%	×



※%数値は、弊社出荷棟数全体に占める割合

省エネルギー

新5ヵ年計画・環境目的

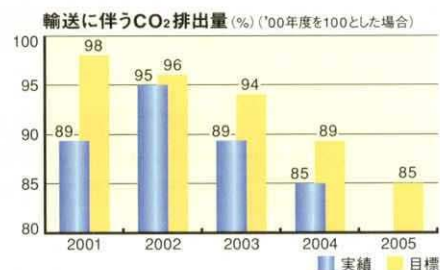
新規に供給する住宅のライフサイクルのうち、工場生産、輸送、現場施工におけるCO₂排出量を2005年度までに2000年度比各々10%削減する。

工場生産、輸送、現場施工に伴うCO₂排出量は大幅に目標を達成しました。工場生産エネルギーについて、単位付加価値あたりのCO₂排出量は、各工場ごとに生産体制の見直しや生産効率の向上を図りましたが、生産棟数の減少や付加価値の低下の影響が大きく目標は未達となりました。2004年度に目標値を上方修正した輸送に伴う棟あたりのCO₂排出量は、継続的に実施している定期便輸送ルート統合や納品車両の増車抑制などにより目標を達成しました。同じく上方修正した現場施工に伴う棟あたりのCO₂排出量は、PC(プレキャスト)基礎の導入支援等などの継続的を行いました、目標未達でした。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
木質系住宅 100	生産に伴うCO ₂ 排出量(単位付加価値あたり)を2000年度比木質系住宅8%・セラミック系住宅は、5%削減する。	7%増加	×
セラミック系住宅 100		25%増加	×



2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
849kg-CO ₂ /棟	輸送に伴うCO ₂ 排出量を2000年度比11%削減する。	724kg-CO ₂ /棟 (15%削減)	○



2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
木質系住宅 1,096kg-CO ₂ /棟	現場施工に伴うCO ₂ 排出量を2000年度比木質系住宅15%削減、セラミック系住宅13%削減する。	950kg-CO ₂ /棟 (13%削減)	△
セラミック系住宅 814kg-CO ₂ /棟		727kg-CO ₂ /棟 (11%削減)	△



省資源

新5ヵ年計画・環境目的

住宅生産における資源の有効活用を図るため、リサイクル素材の活用や建物の長寿命化・長期耐久化を促進する。

材料の省部材設計の推進や木質パネルのバリエーションを整備。工場生産段階における木材使用量の削減を検討・実施しています。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
18.2m ³ /棟	棟当たり構造体木材使用量を2000年度比1.8%削減する。	17.94m ³ /棟 (1.4%削減)	×

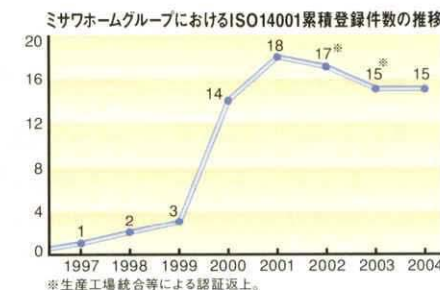


ISO14001認証取得

新5ヵ年計画・環境目的

ミサワホームではグループをあげてISO14001認証取得をめざし、ISO導入説明会や認証取得支援などを行っています。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
本社・本部、 工場:11 関連会社:1 (累積14事業所)	ミサワホームグループにおけるEMSの維持を図る。	増減なし (対前年比)	○



環境負荷の低減

新5ヵ年計画・環境目的

住宅生産活動の過程で使用する有害化学物質について極力使用しない技術開発に努めるとともに、その管理を徹底する。

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)とは、有害性のある化学物質の排出量を把握・集計し、公表する仕組みです。PRTR法に基づく調査、報告を継続的に実施し、今年度は8工場で3物質について報告しました。さらに今年度の大気汚染防止法改正に伴い、揮発性有機化合物(VOC)の排出濃度基準が強化されました。ミサワホームは全工場とも法規制の対象外でしたが、自主的に取り組みを実施し、排出量削減に努めています。まだデータベースや独自の集計ソフトへのメンテナンスを実施したことにより、集計精度が向上しました。なお、2004年度のPRTR集計結果についてはP30をご覧ください。

事業所活動

廃棄物の削減

新5ヵ年計画・環境目的 本社の事業所から発生する廃棄物量を2005年度までに2000年度比10%削減する。

2004年度は目標値を上方修正しましたが、日常の啓蒙活動等による個人の意識向上により目標を大幅に達成しました。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
87t/年	事業所系廃棄物の排出量を2000年度比51%削減する。	39t/年 (55%削減)	○



省エネルギー

新5ヵ年計画・環境目的 本社・本部における事業所活動によるCO₂排出量を2005年度までに2000年度比3%削減する。

2004年度は目標を上方修正し、これまで以上に啓蒙活動の徹底やなどの省エネルギー活動を実施しましたが、夏場の猛暑の影響が大きく、目標は未達となりました。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
本社 1,253t-CO ₂ /年	事業所活動に伴うCO ₂ 排出量について、各事業所ともに2000年度比6%削減する。	1,233t-CO ₂ /年 (2%削減)	×
本部 207t-CO ₂ /年		54t-CO ₂ /年 (74%削減)	○
CADセンター 370t-CO ₂ /年		518t-CO ₂ /年 (40%増加)	×

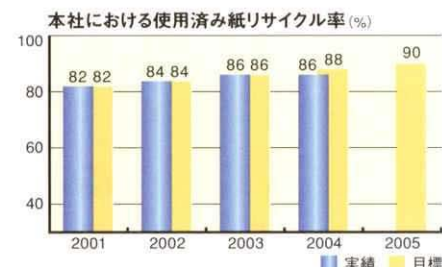


省資源

新5ヵ年計画・環境目的 本社の事業所から発生する廃棄物量を2005年度までに2000年度比10%削減する。

2004年度はリサイクルボックス等の積極活用を推進しましたが目標は未達。今後、さらなる啓蒙を行い、目標達成を目指します。

2000年度実績	2004年度目標	実績	評価
81%	本社における使用済み紙のリサイクル率を88%に向上させる。	86%	△



社会貢献

新5ヵ年計画・環境目的 市民レベルの環境行動等への協力とともに、当社独自の取り組み等を通して、環境問題の改善に資する社会的貢献に努める。

2004年度は業界団体が主催する環境関連の委員会や分科会に参加。業界団体のボランティアプラン作成や環境関連法規制の改正情報等への対応、及び環境活動の実績報告を実施しました。

省エネルギー

- 省エネルギー住宅の実現
- 創エネルギー住宅の実現
- 微気候の形成による省エネルギー
- 燃料電池コージェネレーションシステムの普及

省資源

- 多機能素材ニューセラミック
- 環境配慮建材の採用
- 新木素材M-Wood
- 100%リサイクル素材M-Wood2

技術開発

耐久性

- 100年住宅の実現
- 次世代耐震構造[MGEO]の開発

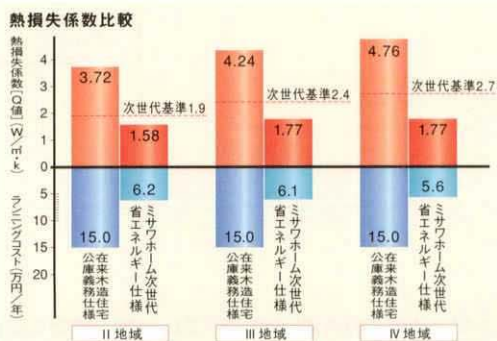
居住環境

- シックハウス対策
- 無公害防蟻工法の採用

省エネルギー

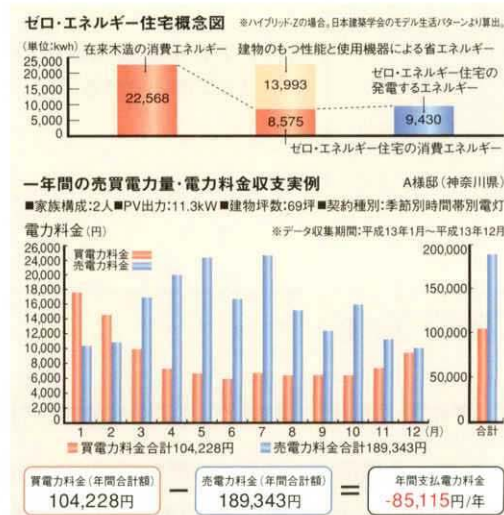
ミサワホームの「HYBRID-Z」と「ミサワホームZ」は、高断熱・高気密設計による省エネルギー、屋根建材一体型の太陽光発電システムによる創エネルギー、さらにオール電化等設備による高効率化といった3つの技術を融合することによって、生活に必要なエネルギーを100%自給できるゼロ・エネルギー住宅です。

ゼロ・エネルギー住宅は、ランニングコストの面でも高いメリットが実証されています。実際にミサワホームのゼロ・エネルギー住宅にお住まいになっている、神奈川県のア様邸を例にとると、電気料金の支払が多くなった月もありますが、年間トータルでは収入のほうが上回っていました。



※当社モデルプラン(125.4㎡)により算出。※年間冷暖房費はほぼ熱損失係数に比例します。
 ※年間冷暖房費は同じ生活パターンを想定し、地域ごとに在来木造住宅公庫仕様を15万円として試算した目安。(日射違いの条件も同じ場合) ※フロアセントラル換気システムの省エネルギー効果を考慮して算出。※例地域については公庫基準値8.3W/㎡・K、次世代省エネルギー基準2.7W/㎡・K、ミサフホームの仕様・性能については、地域ごとと異なります。

ミサワホームは住まいの環境配慮性・快適性の評価手法を開発し、建物の断熱・気密性能などの向上を図ることで、エネルギー消費量を抑える住まいの開発・販売を推進しています。省エネルギー性能の指標のひとつに熱損失係数があり、国の基準に「新省エネルギー基準」や「次世代省エネルギー基準」があります。ミサワホームの住まいは、次世代省エネルギー基準を全商品標準化し、2004年度の販売棟数実績のうち次世代省エネルギー基準の住まいは78.7%でした。今後とも、さらなる普及・推進に努めていきます。



創エネルギー住宅の 実現

1989年から太陽光発電の実験棟建設を開始し、1994年に屋根建材型の太陽光発電システムを本格的に販売開始。1997年にこのシステムを標準装備した「太陽の家」を発売しました。現在は、世界初ゼロ・エネルギー住宅「HYBRID-Z」や「ミサワホームZ」、「HYBRID地球人の家」をはじめ、「エコノマイズ」を提唱する「HYBRID自由空間」などを主力に、太陽光発電システムを搭載した住まいの普及に努めています。

屋根建材型は一般の屋根葺き材と同じように、ルーフィングの上に直接、太陽電池モジュールを葺く世界初のシステム。デザイン性にすぐれ、強風に煽られたり、ゴミなどが吹き込み腐食する心配も少なく故障を防ぐことができます。

超高層ビルにも採用されている強化ガラスカーテンウォールの技術を応用し、耐久性にもすぐれています。太陽電池パネルの重さは一般の陶器瓦の約1/3と軽く、建物への負担が少なく、地震にも安心です。阪神・淡路大震災の830ガルを上回る1000ガルの実大振動実験でもまったく影響ありませんでした。万一の故障の場合でも1枚単位で交換できるため補修コストも最小で済みます。また住宅メーカーとして日本で初めて、太陽光発電による「逆潮流システム」を採用。発電した



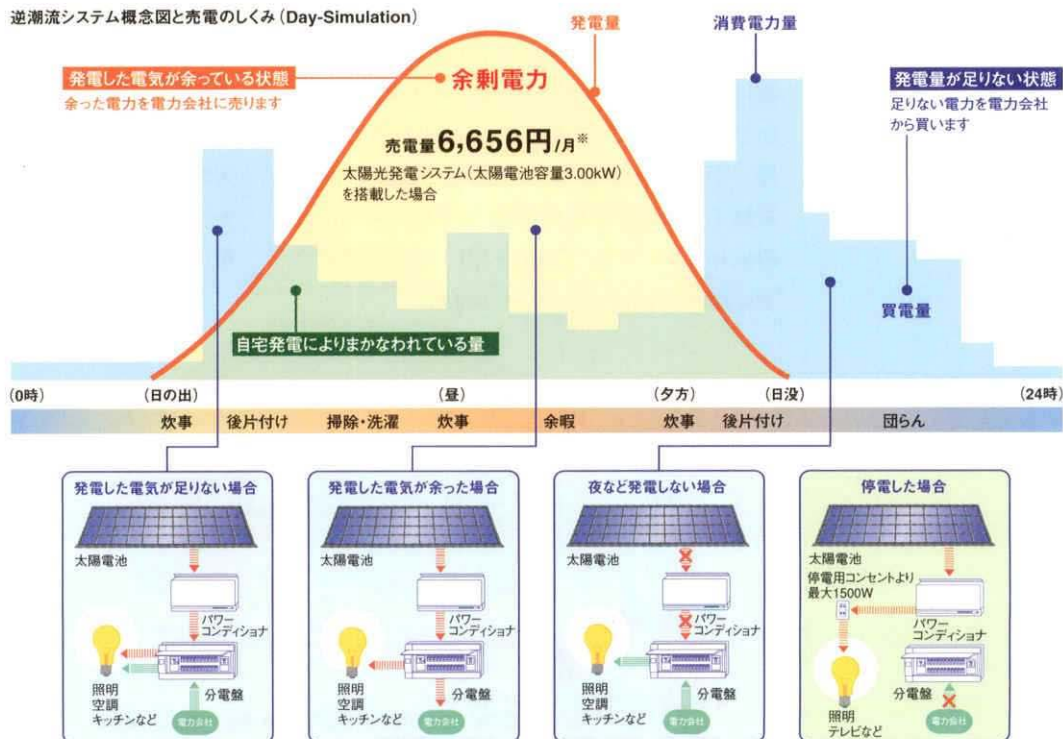
HYBRID自由空間

電力量が使用した電力量を上回った場合に、電力会社に対して販売できるシステムです。余剰分を電力会社に売ること



ができるため経済的です。一般家庭の平均年間消費電力量は約4,995kWh[※]といわれており、これに対し、標準的な太陽光発電システム(3.28kW pタイプ)の発電量は年間3,536kWhです。地域やシステムの設置状況等によって異なりますが、年間消費電力量の約7～8割をまかなえることになります。[※]出典:住環境計画研究所「家庭用エネルギー統計年報2003年版」

逆潮流システム概念図と売電のしくみ (Day-Simulation)



[※]季節別時間帯別電灯契約を結んだ場合です。電気料金の試算は、平均的な4人家族の暮らしを想定したもので、平成14年6月の各電力会社の平均に基づいています。

微気候の形成による
省エネルギー

日本の家屋が本来備えていた、自然の快適さを活かして心地よく暮らす知恵を現代の住まいに再現するのが、「微気候デザイン」です。エアコンなどの使用を抑えるため、エコロジー&エコノミーな暮らしを実現することができます。

「微気候」とは、住まいとその周辺の局地的な気候のこと。1棟ごとに異なる地域の気候特性と敷地における風の通り道、日照条件、土地の高低、隣家の状況、植物の分布などを把握し、年間を通してより快適な住まいをデザインします。たとえば植栽や生け垣で風を招き入れるとともに、夏の陽射し



をカット。高窓や地窓、吹き抜けや欄間、トップライトなどの工夫で風が抜

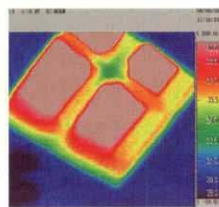
けていく快適な空間を設計しています。さらに蓄熱土間や吸放湿建材の採用で空気環境を穏やかにコントロールするなど、多彩な工夫を施しています。

微気候デザインを取り入れた街づくりも積極的に推進。「マリナースト21 碧浜」では、自然のエネルギーの恵みを受けられる街づくりを追求。「オナズヒル新百合ヶ丘」は、既存の自然を大切にしたいランドプランニングにより、誕生後10年を経た平成11年度にはグッドデザイン賞を受賞しました。また「宮崎台『桜坂』」では、緑陰効果や通風効果など微気候の作用を実測調査し、自然がもたらす心地よさを科学的に確認しています。

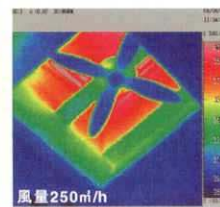
ミサワホームが誇るすぐれた断熱性・気密性があるからこそ、最大限の効果を発揮する微気候デザイン。自然と共生し、空調に頼らず暖かさや涼しさを実現する「夏も冬もむねとする」住まいをお届けします。



開閉式トップライト+排熱シーリングファン



トップライト開



トップライト開+シーリングファンON
風量250ml/h

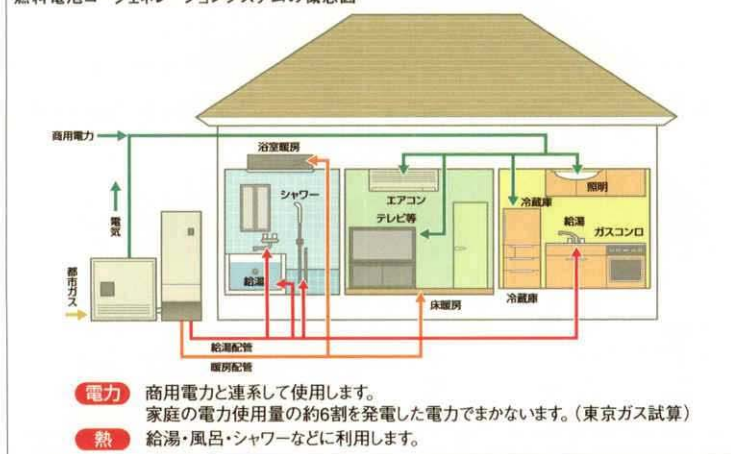
燃料電池コージェネレーションシステムの普及

1998年に世界初となるエネルギー収支ゼロを実現したオール電化住宅を発売し、住宅業界に先駆けた環境活動を行っています。しかしCO₂削減には、環境を考えたさらなるエネルギーも求められています。そこでミサワホームは、東京ガスが世界で初めて市場投入する、発電と排熱の両方を家庭でつくる固体高分子形（PEFC=Polymer Electrolyte Fuel Cell）を用いた燃料電池コー

ジェネレーションシステムを首都圏対象に導入を開始しました。

従来の給湯器の代わりに設置し、家庭で使用するお湯を燃料電池でまかないます。同時に電気もつくられるため、家庭用の電気として無駄なく使えます。燃料電池（1kWh）と排熱回収量（1.3kWh）を従来のシステム（火力発電+従来給湯器）と比較すると、約40%のCO₂を削減することができます。

燃料電池コージェネレーションシステムの概念図



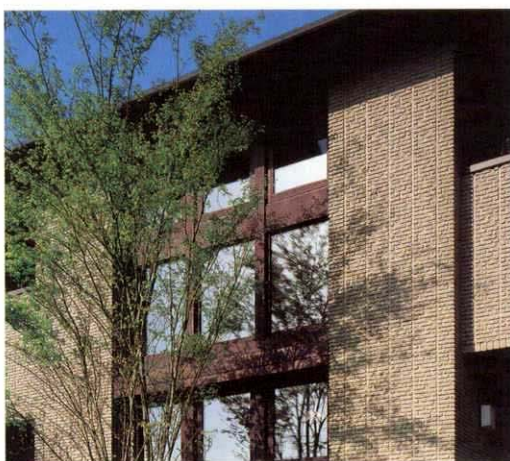
また東京ガスの試算では、エネルギーの効率的な利用により光熱費は年間約3万円低減できます。



燃料電池ユニット 貯湯ユニット

省資源

多機能素材 ニューセラミック



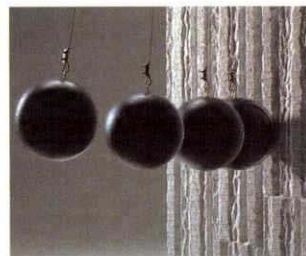
ニューセラミック外壁

資源の枯渇を考えたときに、大切になるのは代替資源を活かした製品開発です。少ない資源を使わずに、まだ余裕のある身近な材料を有効に活かし、すぐれた住宅素材を生み出していくことが必要なのです。ミサワホームは、いち早く環境と住宅の共生を考えて、自然界に豊富に残されている珪石と石灰石に着目。1972年にまったく新しい住宅素材ニューセラミックを開発しました。ニューセラミックは、堅牢さとすぐれた耐火性・耐久性・断熱性・遮音性を実現し、外壁材としてあらゆる面で高性能を備えた多機能素材です。

製造過程でも端材が出ず、原料をムダなく活か

すことができます。珪石と石灰石の粉末はスラリー（泥状液）にし、ミキサーから型枠に流し込んで一体成型。表面を整えるときにでるスラリーも廃棄せずに、再びミキサーから型枠に流し込みます。脱型されたパネルは、前養生、オートクレーブ養生という工程に進み、巨大な圧力釜の中で蒸気養生が行われます。ダイヤモンドのように安定したトバモライト結晶は、180℃・10気圧という高温高压によってこのとき誕生。その後、3層に及ぶ入念な塗装が繰り返されて最終的な仕上げを完了します。このような複雑な生産工程をもちながらも効率的なシステムで生産される新素材ニューセラミックは、高いコストパフォーマンスも実現しています。

強度、断熱性、遮音性などのベストバランスを追求し、比重0.54、含水率13%以下、乾燥収縮率0.05%以下。通常のコンク



外壁の衝撃実験イメージ

リートの約12倍という断熱性は夏涼しく、冬暖かい住まいを実現し、省エネルギーに貢献します。優れた調湿機能で結露を防ぐので、住まいを長持ちさせる素材といえるでしょう。

ためバルコニーに最適です。

ガラスびんのリサイクル状況を見ると、実際には無色や茶色のびん以外は再利用されず、捨てられているのが現状です。青緑色や黒色のびんは、輸入ものの酒類などが急増したため、ゴミとして埋め立てられてしまうことになります。リサイクル・タイルはこのガラスびんに注目し、廃ガラスを原料にしたタイルで、土壌と大気の保全・省資源・省エネルギーの役割を果たします。ミサワホームではこのタイルをいち早く採り入れ、資源循環型社会に向けた住まいのあり方を提案しています。

環境配慮建材の採用

ミサワホームでは玄関アプローチやバルコニーなどの床材として、廃ガラスや廃タイルを素材にしたリサイクル・タイル、リサイクル・ボードを採用しています。バルコニーに使用している床材「RGボード」は、原料として廃タイル・廃ガラスを約60%使用した高度焼成（約1000℃）したセラミック素材です。透水性があり、しかも腐食しない



RGボードを使用したバルコニー



リサイクル・タイル

新木素材M-Wood



M-Woodでコーディネートしたインテリア

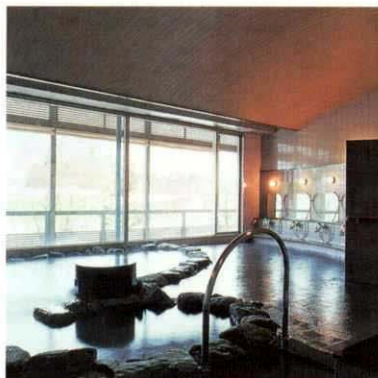
天然木は貴重な資源です。木材を大量に使用する住宅は、森林資源の保全への配慮が欠かせません。ミサワホームでは、木材の使用を最小限に抑える「省資源」、「代替材」の開発、「リサイクル」という3大テーマのもと、まったく新しい木素材「M-Wood」を開発しました。「M-Wood」は、工場で木を製材するときに出る端材などを再利用してつくられます。見た目や手ざわりが天然の木そのものでありながら、水や湿気に強く、反りやねじれ、縮みのない均一で安定した品質を実現。すぐれた耐久性や均一性、耐水性などにより、これまで木材の利用が困難だった浴室やサッシにも利用できます。加工性にもすぐれているため、複雑なデザインも可能。インテリア全体を「M-Wood」でコ

ーディネイトすることもできます。もちろん、上がり框や階段の段板に凹凸加工を施したり、途中で握りかえる必要のない一本通しの階段連続手すりなど、一歩進んだバリアフリー設計も可能です。

これらの優れた性能が高い評価を得て、今では住宅以外のさまざまな分野で活かされています。ホテルの浴室や店舗内装材、さらに「音の反響が良い」という特性を活かして、スピーカーやヘッドホンの部材としても採用されています。規模の大きな例ではJRとの共同開発により1998年に完成したJR寝台特急列車「サンライズエクスプレス」の車両内装があります。「M-Wood」の風合いが、乗客にやすらぎを提供できるという特性が高く評価され、グッドデザイン賞の輸送機械部門の金賞を受賞しました。さらに「M-Wood」は、廃棄物処理法の広域認定制度に基づく環境大臣認定も取得。これにより加工メーカーで排出される「M-Wood」の端材を自社の物流便を利用して回収できるため、効率的なリサイクルが可能となるだけでなく、帰り便の利用でリサイクルに伴う輸送エネルギー、CO₂排出の削減も可能となります。木材資源の保護に役立つ優れた環境技術です。



認定書



「M-Wood」を使用した浴室



「M-Wood」の寿司カウンター

M-Woodの生産プロセス



100%リサイクル素材 M-Wood2

「M-Wood」の技術を応用し、資源循環を目的として、開発した「M-Wood2」は、木質系廃材と廃プラスチックを再利用した100%リサイクル素材。すぐれた耐久性・耐水性・耐候性を備え、デッキや門扉など幅広く使用できます。「環境博覧会」と呼ばれる2005年開催の愛知万博では、長久手会場のグローバル・ループのデッキ部分約14,000㎡と西エントランス約5,000㎡に採用。これは100%リサイクル、高耐久性、低い環境負荷などが高く評価された結果です。また天然木や樹脂製を使用した場合に比べ、ライフサイクルコスト及びCO₂排出量を大幅に低減。2つを合わせると、約19,000㎡、重量に換算すると約430トンにもなり、これまでで最大規模の受注となります。また中部国際空港でも、沿岸部の過酷な条件に耐えられるなどの高評価で歓送迎デッキに採用されました。



新宿京王百貨店屋上デッキ

「M-Wood2」は、環境負荷の低減に寄与できる素材として(財)日本建築センターが行う「再生有機系建材認定基準」の第一号を取得しました。(財)日本環境協会からは環境保全に役立つ商品としてエコマーク認定を取得。また、民間企業の優良技術として国土交通省の厳しい基準をクリアし、NETIS(新技術情報提供システム)にも登録されています。



愛知万博の西エントランス 写真提供:(財)2005年日本国際博覧会協会

0ゼロVOC (ノン・ホルムアルデヒド)

10回リサイクルしても、新素材

100%リサイクル素材

腐らない

白アリに食べられない

加工しやすい

M-Wood2の生産プロセス

材料(廃材100%)



建築廃材



廃プラスチック

製造(工程)



粗粉碎



粉砕・加工



粉砕・金属除去



粉体化



配合・造粒



成型→仕上加工



回収・再利用



エクステリア製品などへ



回収・再利用



回収・再利用



回収・再利用



回収・再利用



回収・再利用



回収・再利用



回収・再利用



回収・再利用

「M-Wood2」は、ライフサイクル全体にわたって環境負荷を低減できる特徴を持っています。

「M-Wood2」の生産プロセスは、上の図のように概念的に示すことができます。「M-Wood2」

のライフサイクルを資源化のレベル、製品化のレベル、回収のレベルに区分してみると、それぞれにおける環境負荷低減特性は、次のように表すことができます。

①資源化のレベル

「M-Wood2」の主原料は、建築現場等から排出される廃木材及び樹脂製品製造工場から排出される廃プラスチックで100%リサイクル材料です。従って、資源化の段階で新たな資源を必要とせず、また新たな廃棄物を発生させません。

②製品化のレベル

製造段階において、環境を著しく悪化させるような物質を発生させない方式です。製造工程では、電力を使用しますがCO₂排出量を極力抑えています。また、土壌や水質に悪影響を及ぼす物質を排出させない乾式製造方式です。

③回収のレベル

製造プラント内でのリサイクルはもちろん、製品として使用された後、回収・粉砕し、再び原料として使用し、製品化することが可能です。多回リサイクル性を持つため、極めて高い環境性能を発揮します。

居住環境

シックハウス対策

新築住宅などで健康被害を引き起こす「シックハウス症候群」は、建材から発生するホルムアルデヒドやVOC（揮発性有機化合物）が主な原因とされています。2003年7月1日に改正建築基準法が施行され、ホルムアルデヒド発散量の少ない建材（最高等級：F☆☆☆☆）の使用と、24時間機械換気設備の設置が義務づけられました。

ミサワホームでは、品確法におけるホルムアルデヒド対策の最高等級に対応するため、床・壁・天井の仕上材はもちろんのこと、ドア面材、階段材等の内装仕上材や天井裏及びその他の規制

対象外の建材においても「F☆☆☆☆」へ切替えております。この業界トップレベルの基準は全商品に採用。またトルエン、キシレンについても可能な限り使用しない建材を用いています。

機械換気設備として、ミサワホームの住まいには、居室全体を24時間、計画換気できる「24時間フロアセントラル熱交換換気システム」を標準装備しています。小さなゴミやホコリはもちろん、カビやダニの発生を抑え、シックハウス症候群の原因となるホルムアルデヒドなどの有害な物質を屋外に排出して、新鮮な外気を室内に取り込むことがで



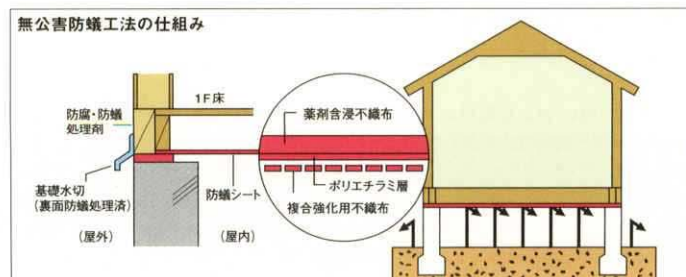
きます。約70%の熱交換率で室内の温度ロスを抑えながら換気ができる、全熱交換方式を採用しているため、換気による室温変化は小さくなります。換気設備を備え付けたからといって、せっかくの断熱性を損なう心配もなくなります。さらにリビングの給気口には除菌ユニットをご用意しました。これはフィルター過による空気浄化では除去できない空気に対して浄化効果があります。

無公害防蟻工法の採用

白アリ対策は土壌に薬剤を散布する方法が一般的ですが、散布された薬剤が室内に侵入して住む人の健康を害する可能性があります。

ミサワホームでは、床パネルの下面に嫌蟻性の薬剤を染み込ませた防蟻シートを貼る「無公害

防蟻工法」を全棟標準採用。白アリを殺すのではなく、寄せつけない対策としています。防蟻シートに含まれる薬剤量は、土壌散布に比べて数十分の一と非常に少量。土壌を汚染しません。さらに薬剤成分を樹脂で包み、蒸発を最小限に抑制。



効果が長く、薬剤散布の保証期間が一般に5年であるのに対し、無公害防蟻工法は薬効の蒸発が少ないため、倍の10年を保証。安全でメンテナンス費用も少なく済みます。さらにホームイングによる10年の保証延長も可能です。

耐久性

100年住宅の実現

ミサワホームの住宅は、住まいの資産価値を維持し、良質な住宅のストックを目的とした国土交通省のCHS（センチュリーハウジングシステム）構想に基づいたCHS60型システム認定を受けた「100年住宅」です。適切なメンテナンスや工事を行うことで50～100年間住み続けることができます。

耐久性を向上させるハード面と、住まい手のライフスタイルの変化に対応した間取りの可変性や、アフターサービスなどを充実させるソフト面の水準アップを追求。さらに、含水率15%以下の芯材だけを使用。また腐朽を防ぐ独自の「両面パネル・二重防水工法」を採用し、外壁材等の裏面にまわる水分から構造体を守るとともに、壁体内結露を防止。耐用年数の高い部品を傷つけずに取り

替えなどが行える構造にも配慮しています。またミサワホームの木質パネルは、南極昭和基地の建物の多くにも使われ、1968年の第10時南極越冬隊・第10居住棟以来、3階建の管理棟、2002年のNHKスタジオ棟など延べ約5,000㎡にもなります。すぐれた耐久性が認められた証と言えるでしょう。



南極昭和基地の建物の多くはミサワホーム。その技術が日本の住宅にも活かされています。

次世代耐震構造「MGEO」の開発

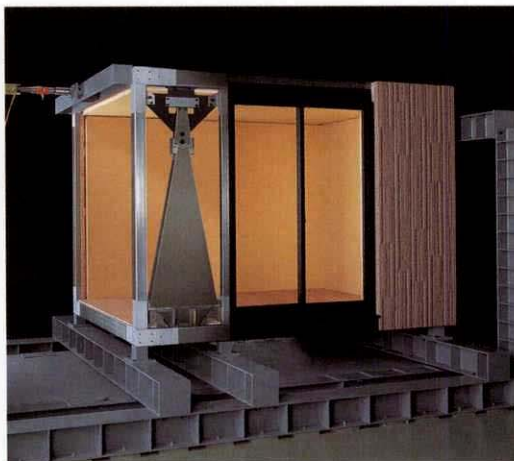
日本は世界でも有数の地震国です。ミサワホームの木質系住宅は、すぐれた耐力壁である木質パネル同士を強力な接着剤で面接合する「モノコック構造」。強固な一体構造を実現します。セラミック系住宅は超高層ビルにも採用されるユニット構法による「鉄骨ラーメン構造」を採用。強靱な鉄骨フレームでルームサイズのユニットをつくり、鉄骨の柱と梁を剛接合することで、ひとつの建物を構成。どの方向から荷重がかかっても、全体に分散できる理想的な耐震構造です。その強さは、実大振動実験や実大ユニット耐力実験で証明済み。もちろん品確法の耐震等級でも最高等級を実現。阪神・

淡路大震災において全・半壊ゼロでした。

さらに次世代耐震構造「MGEO」を開発。「耐震構造」に揺れを抑える「制震技術」をプラスし、より大きな安心を実現します。「制震装置」を組み込んだ木質系住宅を使用した実大振動実験では、阪神・淡路大震災2倍レベルを含む4日間で13回の想定大地震にも構造体の損傷はゼロ。阪神・淡路大震災レベルの揺れにも、壁紙などにも亀裂は見られませんでした。セラミック系住宅用の「MGEO-H」も開発。全・半壊ゼロから、損傷ゼロの住まいをめざすミサワホームなら、いつまでも資産価値を保てます。



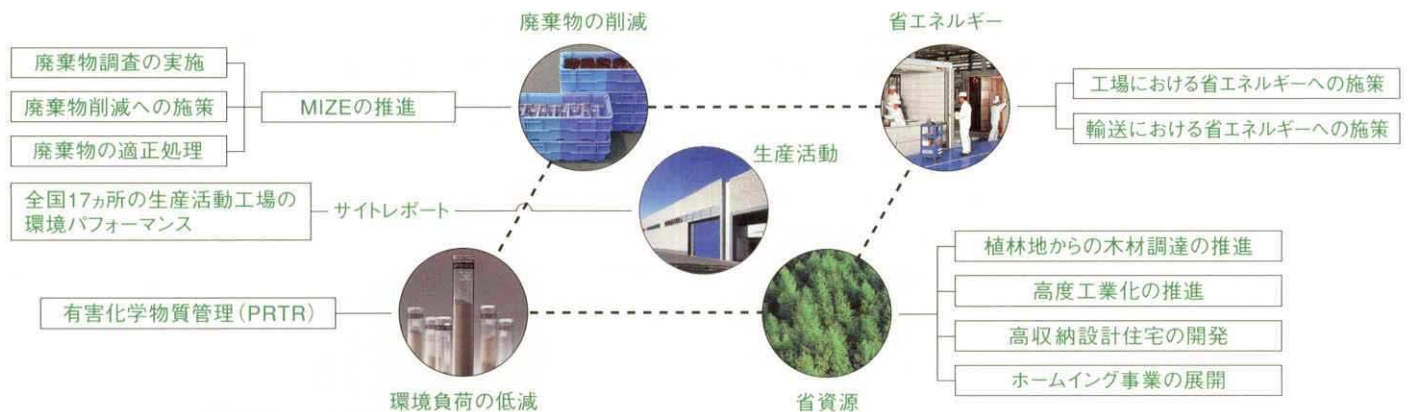
次世代耐震構造「MGEO」の実大振動実験



「制震装置」を組み込んだ実大ユニット

生産活動

国連大学は、ゼロ・エミッション構想を提唱。この構想は資源循環型の社会を形成することによって、廃棄物排出による環境負荷を限りなくゼロに近づけようというもの。ミサワホームはこの考え方に賛同し、工場や施工現場での廃棄物ゼロをめざしたMIZE(マイズ)プロジェクトを発足させ、さまざまな施策を行ってきました。また、あらゆる角度から生産活動における省エネルギーや省資源への施策も推進しています。



廃棄物の削減

MIZEの推進

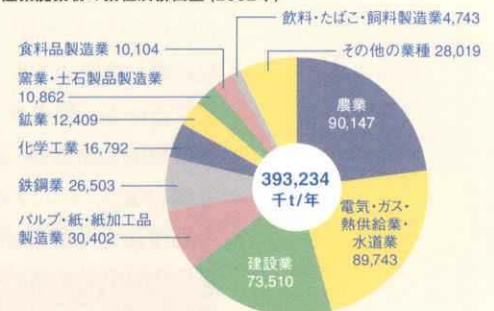
環境省がまとめた「産業廃棄物の業種別排出量」によると、年間総排出量393,234千tのうち建設業は73,510千tで、全体の19%も占めています。

ミサワホームは1998年12月、国連大学が提唱するゼロ・エミッション構想に基づき、生産工場や施工現場から排出される産業廃棄物の削減を目的とした活動[MIZE(マイズ):MISAWA Zero Emission]を実施。環境推進部門を中心に各部署からの横断的なメンバーで構成されています。廃棄物の発生抑制(REDUCE)、梱包材や現場で発生する余剰品の削減、再生利用(RECYCLE)や再使用(REUSE)促進の現場分別の徹底など、3Rの視点からさまざまな施策を実行しています。

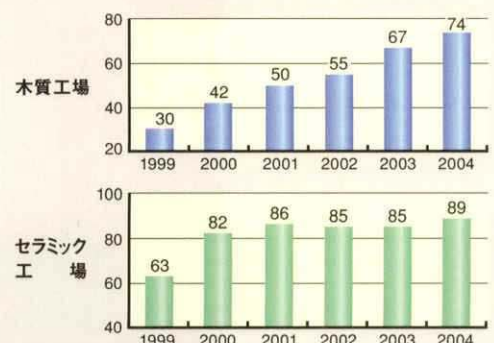
2003年度は、総廃棄物量を1/2以下とする目標を掲げたMIZEの最終年度で、2004年度はその実績値をベンチマークとして、生産工場及び施工現場からの1棟当たりの産業廃棄物排出量2003年度比木質系住宅で20%、セラミック系住宅で45%の削減目標を設定。現場調査を実施し、各部門にて削減施策を実施しました。生産部門では静岡工場がゼロ・エミッションを達成し、廃棄物処理費のコストダウンも実現。生産工場のリサイクル率は80%を達成。セラミック工場では、ニューセラミック製造時に出る汚泥状の廃スラリーをセメント原材料と

して再利用しています。木質住宅1棟当たりの廃棄物発生量は2003年段階の1,721kgから1,646kgとなり、約5%の削減効果がありました。今後はさらにMIZEを推進していくために、その機能を各部門に持たせて、迅速な対応をすすめていきます。

産業廃棄物の業種別排出量(2002年)



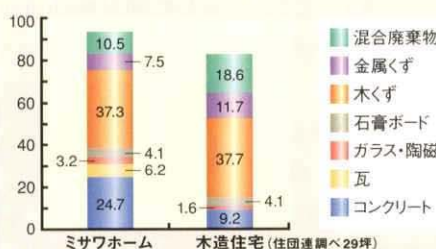
工場リサイクル率推移(%)



廃棄物調査の実施

建設リサイクル法の施行により、解体工事における住宅メーカーの役割と責任がますます重要になっています。たとえば自社物件を解体する場合、建物からどのくらいの廃棄物が排出されるかを把握することが求められています。2004年度におい

ミサワホームと木造住宅の解体廃棄物排出量比較 (m³)



※上図では、トータルの排出量が木造住宅よりミサワホームのほうが多くなっていますが、これはミサワホームが鉄筋コンクリート造の連続布基礎を採用しており、基礎仕様の差が大きいからです。

て、ミサワホームでは新築現場の廃棄物調査を2回実施しています。横断的に各部門から参加し、その調査結果をもとに自部門で削減施策を立案、実施し、現場の廃棄物削減に努めています。解体現場については、在来工法の解体廃棄物調査を2回実施しています。



廃棄物削減への施策

MIZEでは、新築現場、生産工場の廃棄物調査結果等、さまざまな角度から廃棄物の削減を推進しています。現場での具体的な施策としては、積算基準の見直し、部品設定寸法の追加・変更、梱包限度数の変更による余剰材の削減などを実

施しました。生産工場での施策は通いコンテナ化を行うことで段ボールと廃プラスチックを削減しました。また分別率の100%化をめざし、これまで混合廃棄物として処理していた廃棄物を品目別に分類することで、リサイクルの向上にも努めています。

	実施施策例			
	積算基準の見直し		部品設定寸法の見直し	
	階段ユニット	釘	結合材	外壁材
改善前	●全タイプに6本 	●300本単位にて対応 	●サイズを0.5Mごとに設定 	●壁面シーリング
改善後	●段数に応じて適正数量化 7段の場合3本 余剰材3本削減	●50本単位にて対応 余剰釘削減	●サイズを0.25Mごとに設定 現場発生廃棄物削減	●3Mニューセラミックの運用拡大 シーリング材削減

イラストはイメージです

廃棄物の適正処理

不法投棄等が年々増加しており、排出事業者として廃棄物の適正管理の徹底が求められています。2005年4月に廃棄物処理法が一部改正され、産業廃棄物収集運搬車への表示と書面の備え付けが義務化されました。同年4月、ミサワホームでは改正法や業界団体のガイドライン等を取り込み、「建設廃棄物適正処理ガイド」を改訂し、

エクストラネットにて電子公開。生産工場についても、現場同様に独自の「工場生産副産物適正処理の手引き」を運用し、廃棄物処理の改善に取り組んでいます。





省エネルギー

工場における 省エネルギーへの施策

ミサワホームの全国の工場では、生産効率の向上を図ると同時に、省エネルギーにつながるさまざまな施策を積極的に行っています。また、全国の工場に電力を供給している電力会社と協力し、省エネルギーを推進しています。

たとえば静岡工場では、電気配線の見直しや照度向上のための反射板の取り付け、集塵機の省電力化、コンプレッサー配管の見直しによる省電力化なども実施しています。新エネ大賞（金賞）を受賞した岡山工場では太陽光発電システムとバイオマス廃棄物熱利用システムを導入。これは住宅の生産過程で大量に発生する木粉・木屑を自動回収し、サーマルリサイクルによって木材廃棄物をいっさい排出しないシステム。事務所照明電力を100%自給できます。これらの結果、電気使用によるCO₂排出量削減

実績は、600t-CO₂/年を実現。LPGや軽油、重油についても前年使用量を下回りました。しかし灯油が前年度使用量を上回ってしまいました。エネルギー使用量削減によるCO₂排出量削減



省エネルギー診断

減効果は、約500t-CO₂/年でした。

また、岩手工場においては省エネルギー診断を実施しました。これはエネルギーの効率的な利用を目指すものです。この診断によりさらなる改善点の抽出ができました。今後も継続的に行っていく予定です。



工場のパネル生産ライン

輸送における 省エネルギーへの施策

ミサワホームでは、全国の資材部品メーカーと生産・納品拠点を結ぶ独自の物流ネットワークを整備。輸送段階においてもCO₂排出量やコストの削減といった省エネルギーに取り組んでいます。

2006年4月より省エネルギー法が改正施行されるのに伴い、低コスト化とCO₂の排出量削減をめざし、さまざまな施策を実施。走行距離の低減を図るため、定期便ルートの見直しや、納品時の増車抑制、積込基準の最も効率のよい方法の確立を昨年度に引き続き推進。さらに物流基地の統廃合を行い、効率化を図っています。こうした削減施策の実施

の結果、輸送におけるCO₂排出量は、前年比1,233t/年削減できました。

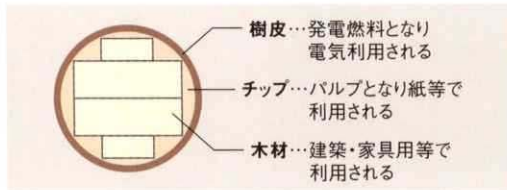
ミサワホームの流通網



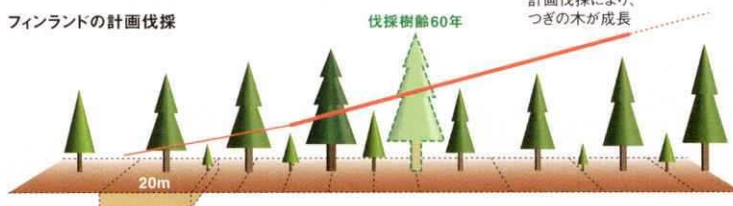
省資源

植林地からの木材調達の推進

ミサワホームは、主な木材調達先に計画伐採の先進国フィンランドを選んでいます。フィンランドでは年間の森林生長量の75%しか伐採しないため、森林を減少させずに木材資源を利用。1995年、フィンランドに製材工場をつくり、伐採した木をまるごと活用できるシステムも構築。住宅や家具に使う木材はもちろん、樹皮は発電材料に、チップはパルプとして紙などの原料にしています。さらに、住宅



フィンランドの計画伐採



計画伐採により、
つぎの木が成長



ミサワホームフィンランド工場



中国ボプラを用いたの合板事業

の梁や調整材などに用いる平行合板（LVL）の生産拠点を中国に設立し、2002年6月から生産を開始。この工場はJAS認定を取得しています。木材は中国平原緑化政策によって植林され、世界三大植林に数えられる環境負荷の少ないボプラを使用。また、工場内の木材乾燥工程などの熱源にはボプラ廃材を再利用し、排煙も浄化処理してから排出しています。

高度工業化の推進

ミサワホームの全国の工場では、工業化住宅のよりいっそうの進化を目指した、独自のMPS（MISAWA Profit System）を導入。多品種少量生産を基本とした、部材標準化の徹底や専用ラインの開発、工期に合わせて必要な時に必要な部材を搬入する合理化施工システムなどを推進しています。これらにより、生産効率と品質向上を図りつつ、生産時の省エネルギーを達成。MPS導入の成果は、生産負荷を1/10に低減する実績につながっています。木質系住宅ではサブアッシとミニアッシという敷地状況に合わせた木質パネルを用意。サブアッシとは、工場ですッシなどの設備

をパネルに取り付け、パネルを大型化し、施工現場の作業を組み立てだけにするもの。一方ミニアッシとは、都市部などの敷地が密接している施工現場での作業効率を考え、パネルを大型化せず単枚のまま施工現場へ運んで組み立てるものです。これら工業化の推進により、廃棄物削減、住宅のローコスト化や現場の騒音減少に貢献します。

セラミック系住宅では、工場でユニットの製造からセラミック外壁・設備の取り付け、ユニットの完成までを一貫して行い、それを現場に輸送してから組み立てるユニット構法を採用し、工場生産化率90%を達成しました。



外壁の構築化



クレーンによるユニットの組み立て



可変性のある住空間



高収納設計住宅の開発

ミサワホームでは高度工業化の技術による生産段階の省資源だけでなく、住まいそのものの省部材化も推進しています。

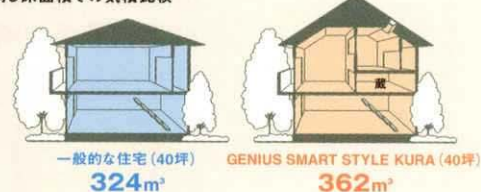
「GENIUS SMART STYLE KURA」では、「木質パネル接着工法」の採用に加え、従来13尺+8.5尺の「蔵」を9尺+9尺+2/3勾配屋根を利用することで、従来と異なるタイプの「蔵」の設置を可



GENIUS SMART STYLE KURA

能にしました。一般的住宅の収納は床面積に対する割合が9%といわれる中、「蔵」を設けた結果37%という大スペースを確保。家の住みかえ時に処分していた家具類もしまえ、家庭の粗大ゴミ削減も期待できます。2/3勾配屋根とすることで北側斜線制限などの法規制に対応でき、部材を節約しつつ、下図のように一般の住宅より大きな気積を確保できます。また部材算定システムを床面積のみから各部位毎に切り替えるなど、独自の工夫により省部材化をはかっています。

同じ床面積での気積比較



同じ2階建てでも「蔵」を採用した「GENIUS SMART STYLE KURA」のほうが、一般的な住宅よりも38m³も気積が大きくなります。

ホームイング事業の展開

ホームイング (Home+ing) とは、いまの住まい (Home) を活かし、いつまでも現在進行形 (ing) で手を加えながら、より快適な暮らしを実現していくことです。一時しのぎのリフォームを繰り返すのではなく、計画的に性能・機能・デザインをグレードアップし、住まいを再生させながら資産価値も高めていきます。

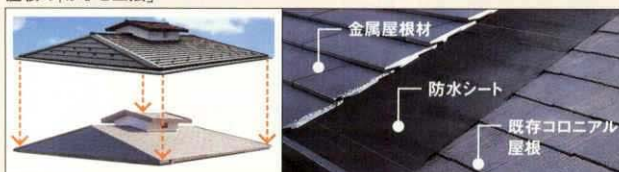
たとえばSOHOや勉強部屋、ホームシアターなどに活用できる「はなれ」。敷地の一部を利用するためスクラップ・アンド・ビルドにならず、省資源につながります。高気密・高断熱設計で省エネルギーも実現。100%リサイクル木素材「M-Wood2」のエクステリアへの活用も可能です。また「かぶせ工法」は、既存の屋根・外壁の上から新しい屋根材や外壁サイディングをかぶせる、という画期的なもの。建物を傷める心配がなく、極力廃材を出さないように環境にも配慮した工法で、短期間で屋根や外壁を一新できます。断熱性がアップし、美しい外観を維持できます。インテリアのリフォームは、木



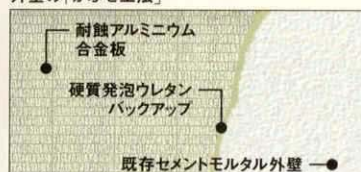
グレードアップされたキッチン

の端材を有効活用した木素材「M-Wood」でトータルコーディネートも可能。プットオン（置き家具）タイプのシステムキッチンなども豊富にご用意しています。こうした独自の工夫やオリジナル部材・部品を含んだリフォームシステムによって、2001年にリフォーム業界で初となるグッドデザイン賞を受賞しました。また、防蟻シート以前の住宅も保証延長期間が10年となる無公害防蟻リフォームもご用意しています。

屋根の「かぶせ工法」



外壁の「かぶせ工法」



環境負荷の低減

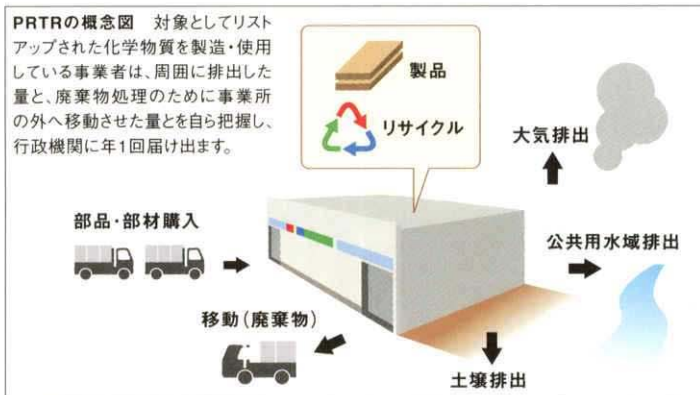
有害化学物質管理 (PRTR)

PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) は、指定化学物質がどの発生源からどれくらい周囲に排出されたか、また廃棄物に含まれて外に出されたかというデータを把握・集計し、公表する仕組みです。2000年7月に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)が施行され、毎年1回の届出を行っています。ミサワホームではグループ内におけるPRTR対応システムを法施行に合

わせて構築。化学物質の排出量等の届出 (PRTR 制度) 及び対象化学物質の性状や取り扱い情報を記載したMSDS (化学物質安全性データシート) の独自データベースを充実させ、PRTR対応システムの精度を向上させていきます。

2004年度は生産工場が2ヵ所増加したことに伴い、前年度実績に比べ、ジクロロメタンが増加。なお、1,3,5-トリメチルアミン、シクロヘキシルアミン等を新たに取り扱いしました。接着剤製造により、ポリ(オキ

シエチレン)=ノニルフェノールが増加しました。また、PRTR対応システムの集計精度の向上により、鉛及びその化合物が新規追加され、メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)が増加。トルエン、キシレンについては、溶剤変更の対策により前年度比約15%削減することができました。



PRTR調査結果 (2004年度分)

指定化学物質名	毒性 ランク	用途	総取扱量 (t)	排出量・移動量 (t)					消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動 (廃棄物)			
ジクロロメタン	1種	ラッピング用接着剤	48.36	47.88	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00
キシレン	1種	塗料 他	44.85	44.40	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00
鉛及びその化合物	1種	添加剤	35.72	0.00	0.00	0.00	0.18	35.54	0.00	0.00
メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	2種	塗料可塑剤	29.71	0.00	0.00	0.00	2.39	27.32	0.00	0.00
トルエン	1種	塗料 他	24.08	23.82	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1種	塗料可塑剤	11.48	0.00	0.00	0.00	1.03	10.45	0.00	0.00
フタル酸ジ-n-ブチル	1種	塗料可塑剤	5.82	0.00	0.00	0.00	0.52	5.30	0.00	0.00
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)	1種	塗料・接着剤	5.10	0.00	0.00	0.00	0.34	4.76	0.00	0.00
グリオキサール	1種	接着剤	3.94	0.00	0.00	0.00	0.32	3.62	0.00	0.00
エチルベンゼン	1種	塗料 他	1.20	1.19	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
ヒドラジン	1種	ボイラー清缶剤	0.45	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ノニルフェノール	1種	刃物洗浄剤 塗料	0.20	0.00	0.00	0.00	0.01	0.19	0.00	0.00
スチレン	1種	塗料	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	1種	刃物洗浄剤 塗料	0.17	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16	0.00	0.00
フェノール	1種	役物接着剤	0.11	0.00	0.00	0.00	0.01	0.10	0.00	0.00
1,3,5-トリメチルベンゼン	1種	塗料	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	1種	塗料	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
シクロヘキシルアミン	1種	ボイラー清缶剤	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
酢酸ビニル	1種	塗料	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ダイオキシン	特定1種	焼却炉	0.04 [※]	0.03 [※]	0.00	0.00	0.01 [※]	0.00	0.00	0.00
その他	—	—	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00
合 計			124.11	117.62	0.46	0.00	6.04	87.51	0.00	0.00

※単位:g-TEQ

サイトレポート

全国17カ所の生産工場の
環境パフォーマンス

ミサワホームでは全国に17カ所ある生産工場について、化学物質の移動量や排出量を定期的に調査。大気、水質等の環境基準の遵守や、環境負荷の把握を徹底して行っています。

各工場では、多品種少量生産を基本に生産効率と品質の向上を図るため、ミサワホーム独自のMPSを導入しており、安定した品質の工業化住宅部材を供給するため、常に改善を進めています。また、全工場に環境マネジメントシステム(EMS)を導入し、生産における環境負荷低減に努めています。

全国のミサワホーム生産工場

- A. 岩手工場 J. 札幌工場
- B. 松本工場 K. 山梨工場
- C. 梓川工場 L. 磯原工場
- D. 駒ヶ根工場 M. 福井工場
- E. 沼田工場 N. 島根工場
- F. 静岡工場 O. 高松工場
- G. 富山工場 P. 名古屋工場
- H. 岡山工場 Q. 大井川工場
- I. 福岡工場



ミサワホーム岩手工場



〒028-7303 岩手県八幡平市柏台91-4

従業員数(2005.3.31時点):81名 主な住宅生産部材:木質住宅用パネル

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1種	778	0	0	0	70	708	0
40	エチルベンゼン	1種	320	317	0	0	3	0	0
63	キシレン	1種	685	678	0	0	7	0	0
65	グリオキサール	1種	12	00	0	0	12	0	0
102	酢酸ビニル	1種	8	8	0	0	0	0	0
227	トルエン	1種	149	147	0	0	2	0	0
266	フェノール	1種	9	0	0	0	1	8	0
267	ヘルメトリン	1種	1	0	0	0	0	1	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1種	307	0	0	0	28	279	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1種	3	0	0	0	0	3	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2種	2,508	0	0	0	226	2,282	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第二種指定化学物質を示します。

ミサワホーム松本工場



〒390-1131 長野県松本市大字今井松本道7110-3

従業員数(2005.3.31時点):89名 主な住宅生産部材:木質住宅用パネル

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1種	535	0	0	0	5	530	0
40	エチルベンゼン	1種	5	5	0	0	0	0	0
63	キシレン	1種	143	142	0	0	1	0	0
65	グリオキサール	1種	17	0	0	0	17	0	0
227	トルエン	1種	970	960	0	0	10	0	0
230	鉛及びその化合物	1種	1	0	0	0	0	1	0
242	ノニルフェノール	1種	33	0	0	0	0	33	0
253	ヒドラジン	1種	68	0	67	0	1	0	0
266	フェノール	1種	15	0	0	0	0	15	0
267	ヘルメトリン	1種	2	0	0	0	0	2	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1種	149	0	0	0	13	136	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1種	14	0	0	0	1	13	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2種	1,649	0	0	0	148	1,501	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第二種指定化学物質を示します。

ミサワホーム駒ヶ根工場



〒399-4117 長野県駒ヶ根市赤穂15-513

従業員数(2005.3.31時点):52名 主な住宅生産部材:木質住宅用部材・部品

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
40	エチルベンゼン	1種	35	35	0	0	0	0	0
63	キシレン	1種	38	38	0	0	0	0	0
145	ジクロロメタン	1種	6,971	6,901	0	0	70	0	0
179	ダイオキシン	特定1種	0.04 [※]	0.03 [※]	0	0	0.01 [※]	0	0
227	トルエン	1種	183	181	0	0	2	0	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2種	6	0	0	0	1	5	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第二種指定化学物質を示します。

ミサワホーム梓川工場



〒390-1702 長野県松本市梓川梓5055

従業員数(2005.3.31時点):85名 主な住宅生産部材:木質住宅用部材・部品

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
63	キシレン	1種	381	377	0	0	4	0	0
145	ジクロロメタン	1種	8,065	7,985	0	0	81	0	0
227	トルエン	1種	2,547	2,522	0	0	25	0	0
230	鉛及びその化合物	1種	35,720	0	0	0	179	35,541	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1種	1,448	0	0	0	130	1,318	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1種	11,484	0	0	0	1,034	10,450	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2種	41	0	0	0	4	37	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

ミサワホーム沼田工場



〒378-0002 群馬県沼田市横塚町397

従業員数(2005.3.31時点):141名 主な住宅生産部材:木質住宅用パネル

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1種	215	0	0	0	11	204	0
40	エチルベンゼン	1種	642	636	0	0	6	0	0
63	キシレン	1種	883	874	0	0	9	0	0
65	グリオキサール	1種	3,832	0	0	0	212	3,620	0
227	トルエン	1種	1,086	1,055	0	0	31	0	0
242	ノニルフェノール	1種	16	0	0	0	1	15	0
253	ヒドラジン	1種	181	0	179	0	2	0	0
266	フェノール	1種	7	0	0	0	0	7	0
267	ベルメトリン	1種	2	0	0	0	0	2	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1種	1,793	0	0	0	159	1,634	0
308	ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル	1種	3	0	0	0	0	3	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1種	50	0	0	0	3	47	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2種	10,290	0	0	0	926	9,364	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

ミサワホーム静岡工場



〒428-0019 静岡県島田市志戸呂726-2

従業員数(2005.3.31時点):142名 主な住宅生産部材:木質住宅用部材・部品

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
40	エチルベンゼン	1種	8	8	0	0	0	0	0
63	キシレン	1種	123	122	0	0	1	0	0
65	グリオキサール	1種	12	0	0	0	12	0	0
114	シクロヘキシルアミン	1種	9	0	9	0	0	0	0
145	ジクロロメタン	1種	28,915	28,626	0	0	289	0	0
227	トルエン	1種	110	109	0	0	1	0	0
267	ベルメトリン	1種	1	0	0	0	0	1	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1種	168	0	0	0	15	153	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1種	9	0	0	0	1	8	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2種	1,374	0	0	0	63	1,311	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

ミサワホーム岡山工場



〒705-0012 岡山県備前市香登本700-1

従業員数(2005.3.31時点):116名 主な住宅生産部材:木質住宅用パネル

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1種	1,754	0	0	0	88	1,666	0
40	エチルベンゼン	1種	20	20	0	0	0	0	0
63	キシレン	1種	2,346	2,322	0	0	24	0	0
65	グリオキサール	1種	17	0	0	0	17	0	0
227	トルエン	1種	985	975	0	0	10	0	0
242	ノニルフェノール	1種	20	0	0	0	1	19	0
253	ヒドラジン	1種	110	0	109	0	1	0	0
266	フェノール	1種	10	0	0	0	1	9	0
267	ベルメトリン	1種	3	0	0	0	0	3	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1種	222	0	0	0	20	202	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1種	36	0	0	0	3	33	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2種	1,255	0	0	0	113	1,142	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

ミサワホーム福岡工場



〒807-1312 福岡県鞍手郡鞍手町大字中山1-62

従業員数(2005.3.31時点):93名 主な住宅生産部材:木質住宅用パネル

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消 費	リサイクル
				大 気	水 質	土 壌	移動(廃棄物)		
16	2-アミノエタノール	1 種	1	1	0	0	0	0	0
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1 種	421	0	0	0	38	383	0
40	エチルベンゼン	1 種	10	10	0	0	0	0	0
63	キシレン	1 種	69	69	0	0	0	0	0
65	グリオキサール	1 種	16	0	0	0	16	0	0
145	ジクロロメタン	1 種	912	903	0	0	9	0	0
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	1 種	1	1	0	0	0	0	0
227	トルエン	1 種	79	78	0	0	1	0	0
242	ノニルフェノール	1 種	41	0	0	0	4	37	0
253	ヒドラジン	1 種	43	0	43	0	0	0	0
266	フェノール	1 種	19	0	0	0	2	17	0
267	ベルメトリン	1 種	2	0	0	0	0	2	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1 種	231	0	0	0	21	210	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1 種	24	0	0	0	2	22	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	1,337	0	0	0	120	1,217	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

ミサワホーム名古屋工場



〒483-8052 愛知県江南市前野町東2-1

従業員数(2005.3.31時点):253名 主な住宅生産部材:セラミック住宅ユニット、外壁材

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消 費	リサイクル
				大 気	水 質	土 壌	移動(廃棄物)		
63	キシレン	1 種	39,427	39,033	0	0	394	0	0
227	トルエン	1 種	14,460	14,315	0	0	145	0	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1 種	281	0	0	0	25	256	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。

ミサワホーム大井川工場



〒421-0302 静岡県榛原郡吉田町川尻1383-1

従業員数(2005.3.31時点):37名 主な住宅生産部材:セラミック住宅用部材・部品

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消 費	リサイクル
				大 気	水 質	土 壌	移動(廃棄物)		
40	エチルベンゼン	1 種	36	36	0	0	0	0	0
63	キシレン	1 種	37	37	0	0	0	0	0
69	8価クロム化合物	特定1種	6	0	0	0	1	5	0
145	ジクロロメタン	1 種	3,497	3,462	0	0	35	0	0
224	トリメチルベンゼン	1 種	84	83	0	0	1	0	0
227	トルエン	1 種	82	81	0	0	1	0	0
230	鉛及びその化合物	1 種	29	0	0	0	3	26	0
320	メタクリル酸メチル	1 種	45	0	0	0	4	41	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	5,591	0	0	0	280	5,311	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

ミサワホーム札幌工場

〒061-3244 北海道石狩市新港南2-725-1

主な住宅生産部材:木質住宅用パネル

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消 費	リサイクル
				大 気	水 質	土 壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1 種	19	0	0	0	2	17	0
63	キシレン	1 種	164	162	0	0	2	0	0
65	グリオキサール	1 種	10	0	0	0	10	0	0
227	トルエン	1 種	206	204	0	0	2	0	0
242	ノニルフェノール	1 種	9	0	0	0	1	8	0
266	フェノール	1 種	11	0	0	0	1	10	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	1,125	0	0	0	101	1,024	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

ミサワホーム山梨工場

〒408-0021 山梨県北杜市長坂町長坂上条2228-5

主な住宅生産部材:木質住宅用パネル

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消 費	リサイクル
				大 気	水 質	土 壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1 種	260	0	0	0	23	237	0
40	エチルベンゼン	1 種	1	1	0	0	0	0	0
63	キシレン	1 種	5	5	0	0	0	0	0
65	グリオキサール	1 種	12	0	0	0	12	0	0
95	クロロホルム	1 種	4	4	0	0	0	0	0
227	トルエン	1 種	111	110	0	0	1	0	0
242	ノニルフェノール	1 種	8	0	0	0	1	7	0
253	ヒドラジン	1 種	52	0	51	0	1	0	0
266	フェノール	1 種	3	0	0	0	0	3	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1 種	81	0	0	0	7	74	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1 種	7	0	0	0	1	6	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	724	0	0	0	65	659	0

※総取扱量1kg未満は除きます。※表中の第1欄は第一種指定化学物質の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1 種	444	0	0	0	40	404	0
40	エチルベンゼン	1 種	121	120	0	0	1	0	0
63	キシレン	1 種	122	121	0	0	1	0	0
65	グリオキサール	1 種	6	0	0	0	6	0	0
227	トルエン	1 種	1,722	1,705	0	0	17	0	0
242	ノニルフェノール	1 種	52	0	0	0	5	47	0
266	フェノール	1 種	23	0	0	0	2	21	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1 種	460	0	0	0	41	419	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1 種	20	0	0	0	2	18	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	322	0	0	0	29	293	0

※ 総取扱量1kg未満は除きます。※ 表中の第1欄は第一種指定化学物の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
63	キシレン	1 種	294	291	0	0	3	0	0
101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	1 種	41	41	0	0	0	0	0
177	スチレン	1 種	204	202	0	0	2	0	0
227	トルエン	1 種	883	874	0	0	9	0	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	334	0	0	0	30	304	0

※ 総取扱量1kg未満は除きます。※ 表中の第1欄は第一種指定化学物の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1 種	377	0	0	0	34	343	0
63	キシレン	1 種	121	120	0	0	1	0	0
65	グリオキサール	1 種	6	0	0	0	6	0	0
227	トルエン	1 種	607	601	0	0	6	0	0
242	ノニルフェノール	1 種	10	0	0	0	1	9	0
266	フェノール	1 種	7	0	0	0	1	6	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1 種	434	0	0	0	39	395	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	1,695	0	0	0	153	1,542	0

※ 総取扱量1kg未満は除きます。※ 表中の第1欄は第一種指定化学物の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1 種	276	0	0	0	25	251	0
63	キシレン	1 種	5	5	0	0	0	0	0
227	トルエン	1 種	2	2	0	0	0	0	0
242	ノニルフェノール	1 種	15	0	0	0	1	14	0
266	フェノール	1 種	7	0	0	0	1	6	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1 種	7	0	0	0	1	6	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	295	0	0	0	27	268	0

※ 総取扱量1kg未満は除きます。※ 表中の第1欄は第一種指定化学物の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

指定化学物質 排出量・移動量調査報告書

No.	指定化学物質名	毒性 ランク	総取扱量(kg)	排出量・移動量(kg)				消費	リサイクル
				大気	水質	土壌	移動(廃棄物)		
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1 種	18	0	0	0	1	17	0
63	キシレン	1 種	6	6	0	0	0	0	0
65	グリオキサール	1 種	4	0	0	0	4	0	0
227	トルエン	1 種	80	79	0	0	1	0	0
242	ノニルフェノール	1 種	2	0	0	0	0	2	0
267	ベルメトリン	1 種	2	0	0	0	0	2	0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1 種	245	0	0	0	22	223	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1 種	6	0	0	0	1	5	0
B78	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	2 種	1,163	0	0	0	105	1,058	

※ 総取扱量1kg未満は除きます。※ 表中の第1欄は第一種指定化学物の番号を示します。また「B」は第2種指定化学物質を示します。

事業所活動

環境省の調査では、全国で発生する一般廃棄物は1日当り約14万トンで、そのうち企業からのゴミは全体の約34%。こうした中、ミサワホームでは、ゴミを「捨てる」のではなく「活かす」ための施策として、事業所内で発生するゴミの分別、リサイクルにまわすための仕組みづくりを行い、廃棄物の削減に努めています。また、社員一人ひとりの環境問題に対する意識の向上を図りながら、省エネルギーや省資源も推進しています。



廃棄物の削減

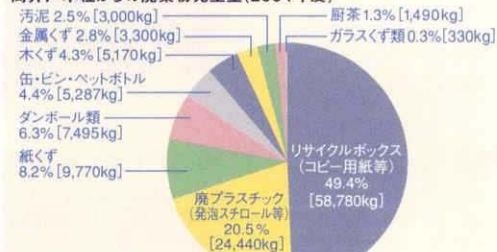
ゴミの分別徹底

ミサワホームでは、事業所内において発生するゴミの分別はもちろん、リサイクルにまわすための仕組みをつくり、廃棄物の削減に取り組んでいます。

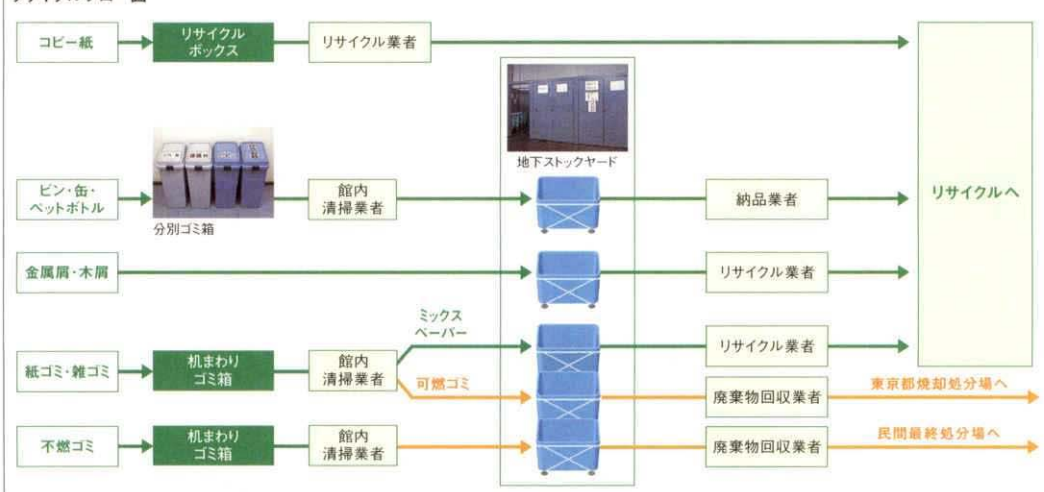
たとえば、コピー紙などの使用済み用紙は、いったんオフィス内のリサイクルボックスに集められた後、リサイクル業者によって回収。社内で販売している飲料水の空容器については、分別ゴミ箱を設置し、納品業者による分別回収を徹底しています。こうした取り組みにより、段ボール、ビン類・缶類、金属くず・木くずについては、リサイクル率100%を達成することができました。それ以外の

廃棄物についても、リサイクル化を図ると同時にリサイクルできないものは業者回収による適正処理を行っています。

高井戸本社からの廃棄物発生量(2004年度)



リサイクルフロー図



省エネルギー・省資源

省エネルギーへの取り組み

ミサワホームではふだんから、事業所内における電気使用量、ガス使用量、水道水使用量の削減に結びつく、さまざまな取り組みを継続的に行っています。コピーやファクス等の省エネ機器の積極導入を実施。昼休みの一斉消灯の呼びかけや照明配置の見直し、パソコンの電源を積極的にオフするなど、電気を節約。高井戸本社のエレベーターは22:00以降、使用を1台に制限。空調システムは夏28℃、冬18℃を目安に管理し、時間帯ごとのブラインド調節で、冷暖房効率を高め、終業時間の18:00には停止しガスを節約しています。

「ミサワホーム岡山工場」はバイオマスを利用した空調システムを導入。その環境保全性と大規模工場への導入が評価され、2001年新エネ大賞の経済産業大臣賞を受賞。神戸市の「南貿易・ミサワホーム近畿ビル」も太陽電池モジュール一体型ビルとして財団会長賞（銅賞）を受賞しています。



新エネ大賞（銅賞）を受賞した
南貿易・ミサワホーム近畿ビル

パーソナル（リサイクル）ボックスの設置

ミサワホームの事業所では、できるかぎり新しい紙を使わないペーパーレス化と同時に、使用した紙については再利用に努めています。使用済み用紙は、個人用の「パーソナルボックス」と部全体で使う「リサイクルボックス」を設置。“リサイクル

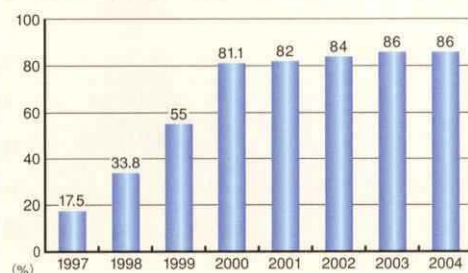
できる紙・できない紙”を明示したリサイクルメモも、見やすい位置に貼り出しています。2004年度のリサイクルボックス回収量は89,125kg。これは、直径14cm・高さ8mの原木1,783本を保全した計算です。リサイクルボックス回収量をリサイクルできない紙を含むトータルの回収量で割った紙のリサイクル率は昨年度と同程度の86%を達成。今後は紙の使用量削減も合わせて推進していきます。

コピー紙購入量とリサイクルボックス回収量

※2001年度までは本社・本部のみ。2002年度以降はCADセンターを含む。



紙のリサイクル率（高井戸本社）



ペーパーレス化の推進

社内文書の電子化を図るため、イントラネットを使ったグループウェア「MISAWA INTRANET」を導入。グループ内の連絡文書がパソコンで閲覧でき、応接室や設備の利用予約も可能です。各月の勤務レポートも電子化。販売活動に必要な資料やマニュアル類も、電子化を進めています。全国のディーラーが図面情報を自由に入手できるように、本社専用サーバーに「プランデータベース」という販売図面のデータベースを作成。各ディーラーに配布される運用資料はCD-ROM化が完了。2004

年度は、設計や施工に関わるマニュアル類の電子情報化を実施。今後もペーパーレス化を図ります。



紙はなるべく電子化

社会貢献

ミサワホームでは、環境活動に関する情報公開を環境活動報告書やホームページをはじめ、さまざまな手段で行っています。環境イベントの開催・出展、書籍の発行や新聞広告などにより、より多くの方々にミサワホームの環境に配慮した住まいづくりをご紹介しますと同時に、エコライフへの啓蒙活動も推進。住まいを提供する企業として街という生活環境まで視野に入れ、街づくりにも積極的に取り組んでいます。



情報公開

環境に関する委員会への参加と情報公開

ミサワホームは、(社)住宅生産団体連合会が主催する「環境委員会」のうち、住宅産業界の自主的な環境管理、室内環境対策、産業廃棄物の削減について検討する各分科会に参加。情報提供や、シックハウス対策に関する消費者への啓蒙ツール作成協力などを行っています。また「地球環境の保全」「周辺環境との親和」「居住環境の安全・健康・快適化」「活動の国内外への持続的普及・推進」を目標に掲げ、住まいづくり・街づ



アクションプログラム

くりの分野で総合的かつ効果的に対処することを目的とした環境共生住宅推進協議会へ積極的に参加し、環境共生住宅の普及に努めています。さらに(社)プレハブ建築協会が主催する「環境分科会」に参加し、「エコアクション21」の環境目標設定や年度実績報告を実施。ほかにも街づくりや建設副産物に関わる小分科会に参加し、協会会員共通の目指すべき具体的な目標のもと、実施施策に取り組んでいます。

また環境に関する資料、報告書による情報公開にも積極的に取り組み、「HEARTH」は無料配布、当社ホームページからも請求可能です。

書籍の発行

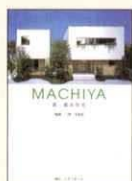
環境啓蒙活動の一環として、書籍の発行やテレビ、新聞、雑誌などあらゆるマス媒体を通して、ミサワホームでは環境と共生できる住まいや社会づくりの提案を行っています。

微気候を紹介した「SUKIYA日本人のこころの原風景」100年長持ちする住まいづくり「MACHIYA新・都市住宅」「HYBRID KURA快眠の家」、「ゼロ・エネルギー住宅」などを発行しています。

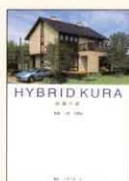
ミサワホームの発行する書籍



SUKIYA
日本人のこころの原風景



MACHIYA
新・都市住宅



HYBRID KURA
快眠の家



ゼロ・エネルギー住宅



阪神淡路大震災

啓蒙活動

環境イベントの開催・出展

ミサワホームでは、2003年度に続き、事業所、工場で清掃ボランティアや各種イベント等に参加し、コミュニケーションを図っています。

ミサワホームでは、独自に開発した100%リサイクル素材「M-Wood2」をこれまで各地のさまざまな展示会等へ出展してきましたが、2004年度は9月28日～30日に東京ビックサイトにて開催された「すまい・建築・都市の環境展“エコビルド展”」に出展。「M-Wood2」の取り組み等を紹介し、循環型社会の普及促進に努めました。

(社)国土緑化推進機構が実施している「緑の募金」への寄付も、1996年から毎年、継続して行っています。今年もミサワホームをはじめとして、生産工場等の事業所より寄付を行いました。

ミサワホーム信越・庄内支店は、2002年7月に国土交通省から河川愛護団体表彰を受けた赤川と最上川の清掃を行う「ミサワホーム クリーンアップキャンペーン」を1992年より実施。行楽シーズンやスポーツシーズンになる前に、河川敷に散乱した空き缶やビニール袋を拾い集め、クリーンな自然環境を守っています。春には、赤川河川敷に

おいて約60名で清掃を実施。秋には最上川河川敷にて清掃活動を実施しました。さらに地域清掃を行う「ミサワホーム ボランティアキャンペーン」を2003年度に引き続き開催し、60名が参加しました。また岡山工場では、木粉を回収し熱利用するバイオマス熱利用システムを実際に見ながら、循環型社会の意識の向上と5Rの実践行動に取り組むことを目的としたリサイクル施設等見学会の支援を実施。また、2003年に東北ミサワホームの展示場で行った社会科見学に続き、今年度はミサワホーム本社において都内の中学生の「環境学習のフィールドワーク」の一環として環境と住宅との関わりについて講義を行いました。このほか、さまざまなシンポジウムや講演会にて、ミサワホーム社員による住環境における環境保全活動等の説明や講演を行っています。さらにミサワホーム本部、本社、及び一部の事業所では、京都議定書が発行されたことに伴い、政府が国内の温室効果ガス6%削減の達成に向けた国民運動「チームマイナス6%」に企業参加登録し、事業所全体で省エネルギーの推進をしています。



ミサワホーム信越・庄内支店 最上川・赤川清掃活動



ミサワホーム本社 中学生の社会科見学



すまい・建築・都市の環境展 エコビルド出展



すまい・建築・都市の環境展 エコビルド出展

資産価値の高い住まいと街づくり

人と自然が共生する
街づくり

ミサワホームは、人と自然の共生に配慮した街づくり事業を通じて、環境保全を行っております。美しい街づくりのポイントは、樹木の選定や植栽と気候条件、エクステリアの素材選びのほか、メンテナンスケアなど。ミサワホームでは自然の造形を尊重し、長く存続する「環境調和型街づくり」を実践。常に周辺の自然環境を考慮に入れたランドプランニングを心がけており、これまでグッドデザイン賞を2度、建設大臣表彰も8度受賞しています。

福岡県の「ヒルズガーデン桜川」は、もとの自然を大切にするため敷地配置や道路計画を慎重に検討。周囲の豊かな自然林との調和を考えながら十分な植栽を施し、街全体で約30～40%の緑地



ヒルズガーデン桜川

確保を目指しています。また道路舗装に再生材を活用し、公園のベンチやテーブルには「M-Wood」を採用。公園の街灯にはソーラー発電タイプを設置しています。北海道札幌市の「ヒルズガーデン清田」は、世界最大規模の太陽光発電戸建住宅団地です。すべての住宅に屋根一体型の太陽光発電パネルとヒートポンプを搭載し、街全体でCO₂削減とクリーンエネルギー創出を実現します。「脱CO₂宣言」のコンセプトを掲げ、環境に調和するクリーンな街づくりを目指しており、次世代型モデル団地として注目を集めています。この取り組みが認められて、2004年度の北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞の新エネルギー大賞を受賞しました。



世界最大の太陽光発電住宅モデル団地「ヒルズガーデン清田」

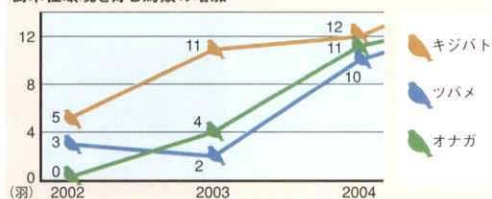
“微気候”を取り入れた
住環境の推進

ミサワホームでは、微気候を街づくりに取り入れています。2003年7月に分譲を開始した「マリナイースト21碧浜」では、風の流れを読んで街路に計画的な植栽を行い、微風の流れる街づくりを実現しました。外周の区画では、すぐ近くにある海からの強い風をやわらげるために、家と家の間に常緑樹を密に植栽。夏に陽射しを遮り、冬には葉を落



マリナイースト21碧浜

樹木性環境を好む鳥類の増加



として住まいに陽だまりをつくる落葉樹もバランスよく植栽しました。住まいづくりから外構造園まで一貫して考慮することで、自然のエネルギーの恵みを受けられるようになり、冷暖房の使用を抑えるなどエネルギー消費やCO₂排出量の削減にもつながっています。2002年から2003年にかけて実施した独自の調査では、住宅の建設と緑化による夏の利風と防風効果を確認。さらに野鳥の飛来が増加傾向にあることも判明。開発地とその周辺では、2年間の調査で52種の野鳥を確認できました。

資産価値の高い
住まいづくり

“建てたら終わり”ではなく、「住まいを通じて生涯のおつきあい」をモットーに、業界に先駆けて長期保証制度を確立してきました。基礎、床、屋根などの構造体を20年にわたって保証する「新築住宅保証制度」に加え、その後の定期点検および有償耐久工事を施すことで保証期間を延長する「維持管理保証制度」も導入。また、すでに保証契約が満了した専用住宅のうち一定の要件を満たす住宅に対して、住宅の売買時など必要な場合に保証の再契約を行う「既存住宅保証制度」も確立しています。

ご入居後のサービスも充実しています。住宅購入後6ヵ月目、11ヵ月目、23ヵ月目の「定期巡回サービス」では、メンテナンスのプロが住まいの状態をチェック。さらに5年目、10年目、15年目、20年目の「定期点検サービス」も無償で実施しています。自然災害に備えた366日・24時間対応も実施。大地震や台風などの大型災害が発生した

安心の保証制度

アフターサービス&メンテナンス体制		5年	10年	15年	20年
20年長期保証制度	構造体	20年保証			
	防蟻	10年保証	10年延長		
	防水	10年保証	5年延長	5年延長	
	仕上 付属部 品 設置	2年			
構造体の20年保証 防蟻、防水の 10年保証及び 保証延長対応					
60年長期点検制度		5年目	10年目	15年目	20年目
定期巡回と定期点検により メンテナンスと リフォーム提案実施		定期巡回		定期点検	
お客様窓口		AM担当		リフォームエンジニア	
保証延長に必要な メンテナンス工事		2年	防蟻 防水蟻	防水	防蟻 防水蟻 構造体

※保証延長は、点検及び有償メンテナンスの必要が条件となります。(○無償 ●有償)

際は、災害復旧に必要な各分野の専門スタッフがいつでも出動できる万全の体制をとっています。

数値に表れない、高い資産価値をもった住まいづくりにもこだわっています。たとえば「GENIUS庭の家」は、家の中と庭のつながりを考えて、さまざまな庭の楽しみ方を提案。街並みと調和する外観も備えた資産価値の高い住まいです。



街並みと調和する外観を備えた「GENIUS庭の家 KURA」

5つの環境を考えた
街づくり

ミサワホームでは、住まいや土地の資産価値は環境によって高まるという発想から、自然環境、医療環境、教育・文化環境、ショッピング環境、交通環境の5つの環境を大切に考えた街づくりを行っています。「自然環境」は、自然の地形と植生をいかしたランドプランニングを重視。数十年後の街並みまで想定した植栽計画を実施しています。「医療環境」は近くに病院をつくり、往診や緊急時の対応も病院と契約するなど、豊かな老後もサポートします。「教育・文化環境」では、学校だけでなく図書館や美術館などの施設も充実。「ショッピング

環境」は商店街やデパート、スーパーマーケットなどが利用しやすい場所にあることを重視。「交通環境」は都心などからの距離ではなく、どれだけ時間がかかるのかという視点から列車やバスなどの身近な交通環境を検討します。

こうした環境に配慮することで、優良な社会資産として受け継がれていく街づくりを進めています。



1990年オナースヒル神戸学園都市



現在のオナースヒル神戸学園都市

ミサワホームは100年先を見すえて、 資産価値の高い住まいづくりを行っています。

15年連続グッドデザイン賞 受賞



Good Design Grand Prize

時代を超えて多くの人に好まれるデザインは、資産価値を永く保つことが可能です。グッドデザイン賞は、すべての工業化製品を対象にデザイン、機能、品質、安全性、アフターサービス、企業のモノづくりの姿勢まで総合的に評価するため、確かな基準として社会的に定着しています。ミサワホームは、1990年の受賞以来15年連続受賞。1996年には、GENIUS「蔵のある家」が全部門の中から住宅として初めてグランプリを受賞しました。こうしたすぐれたデザインのエッセンスは、工業化住宅のメリットを生かし、ミサワホームのすべての住まいづくりにいかしています。

100年住宅 認定



住まいは歳月をかけて、価値を高めていくものです。建設省（現 国土交通省）は1982年、住宅の資産価値の向上で、豊かな社会づくりを目指すCHS（センチュリーハウジングシステム）構想を発表。ミサワホームは1985年、第1号個別認定を取得。1993年には国土交通大臣認可の（財）ベタリビングにより、業界初のCHS 60型耐用住宅の対象となるシステム認定を受け、「100年住宅」が誕生しました。ミサワホームのすべての住まいは、「100年住宅」に対応^{*}。適切なメンテナンス・工事を行うことで、50年～100年間、快適に暮らすことができます。 ※アパート等を除く。

地球環境大賞 受賞



ミサワホームは、1990年と1997年の2度にわたる「環境宣言」のもと、地球環境に配慮した住まいづくりを推進してきました。業界に先がけて、国際規格「ISO14001」の認証を部材・部品製造の主力工場である（株）ミサワテクノの本社部門と松本工場が取得。さらに商品開発から製造工場、製材工場、木材伐採業にいたるすべてのプロセスでこの認証を取得し、環境保全に貢献できる住まいづくりを行っています。こうした姿勢や「M-Wood」などのリサイクル素材の開発、世界初の「ゼロ・エネルギー住宅」実現などが評価され、第8回「地球環境大賞」を受賞しました。

消費者志向優良企業 表彰



ミサワホームは、基礎・床・屋根などの構造体を20年間保証する「新築住宅保証制度」、20年目以降の保証期間を延長する「維持管理保証制度」など、業界をリードする保証制度を採用。専任担当者が「定期巡回サービス」、「定期点検サービス」を実施し、「366日・24時間対応」、「災害時待機体制」など万全のサポート体制を敷いています。こうした多彩な活動が評価され、ミサワホームは1997年に通商産業省（現在の経済産業省）により、消費者志向優良企業に表彰されました。お客さまの満足を第一に考えるミサワホームの住まいづくりが評価された結果といえるでしょう。

最後までお読みいただき、ありがとうございました。
ご意見・ご感想をお聞かせください。



ミサワホームは、工業化住宅メーカーとして
環境保全に努めるとともに、その活動内容を年度ごとに
「ミサワホーム環境活動報告書」にまとめ、広く公開してまいります。
今後のよりよい報告書づくりのために、
皆さまから多くの貴重なご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。
よろしければ、お手数ですが、裏面のアンケートにご記入のうえ、FAXまたは郵送にて
ご返信いただきますようお願い申し上げます。

2005年9月

ミサワホーム株式会社 技術環境部 環境技術グループ

〒168-0071 東京都杉並区高井戸西一丁目1番19号（郵送の場合は、こちらの住所宛にお送りください）

TEL03-3247-2104 FAX03-5370-7306

2005年度 ミサワホーム環境活動報告書 アンケート

Q1 この報告書の内容はいかがでしたか?

- ☐わかりやすい ☐普通 ☐わかりにくい

Q2 この報告書の中で、印象に残った、役に立ったと思われる内容はどれですか? (いくつでも可)

- ☐会社概要 ☐ごあいさつ ☐ミサワホーム環境活動の歩み
☐ミサワホームグループの環境への取り組み ☐ミサワホームの環境会計 ☐ミサワホームの環境との関わり
☐ミサワホームの環境マネジメントシステム ☐2004年度環境活動の目標と実績
(技術開発) ☐省エネルギー ☐省資源 ☐居住環境 ☐耐久性
(生産活動) ☐廃棄物の削減 ☐省エネルギー ☐省資源 ☐環境負荷の低減 ☐サイトレポート
(事業所活動) ☐廃棄物の削減 ☐省エネルギー・省資源
(社会貢献) ☐情報公開 ☐啓蒙活動 ☐資産価値の高い住まいと街づくり

内容についてのご意見・ご感想を具体的にお聞かせください。

()

Q3 この報告書を読まれて、ミサワホームの環境活動についてどのように思われましたか?

- ☐かなり評価できる ☐まあ評価できる ☐あまり評価できない ☐まったく評価できない
上記のように思われた理由をお聞かせください。

()

Q4 この報告書をどのような立場でお読みになりましたか?

- ☐住宅購入検討者 ☐お取引先 ☐株主・投資家 ☐報道関係 ☐研究・教育関係
☐企業・団体の環境推進担当者 ☐環境NPO ☐学生 ☐行政機関
☐ミサワホームグループの事業所周辺にお住まいの方 ☐ミサワホームグループの従業員または家族
☐その他()

Q5 今後の住宅メーカーの取り組むべき環境課題について、ご意見をお聞かせください。

()

Q6 来年度の報告書をご希望になりますか?

- ☐希望する ☐希望しない

お名前 性別 歳

ご住所 〒 ご職業(勤務先・学校名など)

ご連絡先 電話番号:

Eメールアドレス:

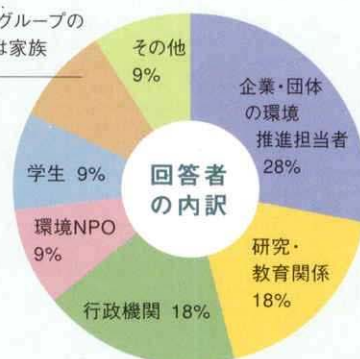
ご協力ありがとうございました。

2004年度ミサワホーム環境活動報告書 読者の皆さまのアンケート結果

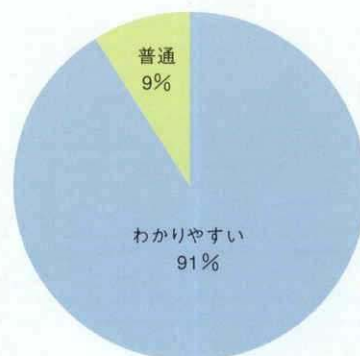
昨年夏に発行した「ミサワホーム環境活動報告書」について、読者の皆さまから貴重なご意見・ご感想をお寄せいただきました。ご協力いただきありがとうございました。

今年度のアンケートにも是非ご協力いただきますようお願いいたします。

ミサワホームグループの
従業員または家族
9%



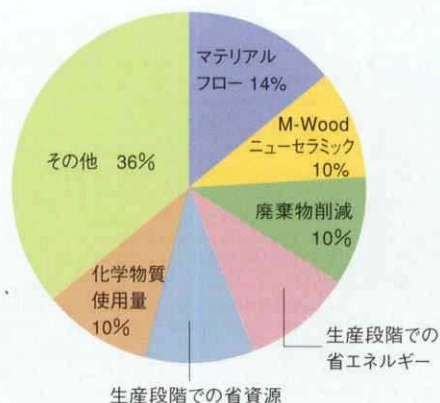
Q1 この報告書の内容はいかがでしたか。



Q2 この報告書の中で印象に残った、または役に立ったと思われる内容はどれですか。(複数回答可)

評価いただいた点

- 廃棄物の削減について、最終処分が適正になされているかを定期的に調査されていると知り、シビアな視点を持って活動している。
- 技術面、販売面では環境保護の観点での取り組みが大いに進んでいると感じました。
- 具体的事例と説明、写真などがあり、非常に分かりやすい。

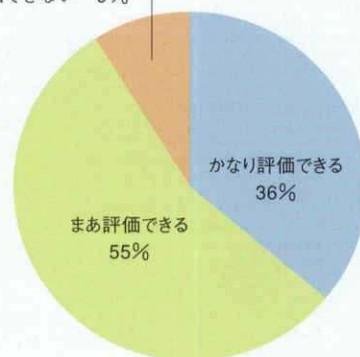


Q3 この報告書を読まれて、ミサワホームの環境活動についてどのように思われましたか。

評価いただいた点

- マイナスの情報も積極的に開示されている点。
- 廃棄物の削減（生産活動）が未達であったこと。それ以外の項目についてはほぼ成果が表れていたこと。
- どの分野にも環境への配慮がなされており、取り組みが徹底されていることが分かりました。

あまり評価できない 9%





サトウキビの搾りかすから抽出したバガスパルプを使った
非木材紙を使用しています。(バカスフィールドGA)

MISAWA

発行部署 ミサワホーム株式会社 技術環境部 環境技術グループ

〒168-0071 東京都杉並区高井戸西一丁目1番19号

お問い合わせ先 TEL:03-3247-2104 FAX:03-5370-7306 E-Mail:kankyo@misawa.co.jp

www.misawa.co.jp/kankyo

2005.8 発行

正誤表

2005年度 ミサワホーム環境活動報告書において、以下の誤りがございましたので、お詫びして訂正致します。

訂正箇所 P31 ミサワホーム岩手工場住所

【正】	〒028-7303 岩手県八幡平市柏台1-4
-----	------------------------

【誤】	〒028-7303 岩手県八幡平市柏台91-4
-----	-------------------------