

# 人間性豊かな住まいと 社会の創造に向けて



代表取締役社長

和田 勇

## 住宅の長寿命化をめざした 良質な家づくり

日本の住宅の平均建替えサイクルはだいたい26年とされていますが、私たちは、これを50年、60年と長寿命化していかなければいけないと考えています。「良質のものを残す」という発想です。長く住むことを前提にして、いいものをつくらなければなりません。

昔は何百年、あるいは何代もつづいた家がたくさんありましたが、高度成長期の弊害として、いまは壊す文化、捨てる文化が横行しています。何でも新しいものに変えるのではなく、質が高くいいものを残し、「使いつづける」文化にしなければならないと感じています。それが、家だけではなくすべての面の長寿命化につながっていくのではないのでしょうか。

住宅の長寿命化と同時に、二世帯三世帯とゆとりを持って住んでもらえる大きな家をつくりたいと考えています。家は「家庭の中心にあるもの」であり、三世帯の住める家、良質な住宅ストックの形成は日本の社会問題にとっても非常に大きなファクターになってきます。

核家族化が広がって、世代間の交流が薄くなってきて

いますが、一緒に住むことで子どもの情操教育の面、子育てへの協力など、少子化問題や介護問題のひとつの解決策となる面もすいぶんあるのではないのでしょうか。

現在、住宅業界は、ストック重視、良質な住宅を普及させるための変革期にあります。消費者契約法、建設リサイクル法が完全実施され、品確法（住宅の品質確保の促進等に関する法律）に基づく「住宅性能表示制度」も運用されています。また、住宅金融公庫の改革も予定され、優良な住宅を図るものさしとしての「公庫基準」に依存することも難しくなっています。

古い家はいままで市場で評価されず、何年かたつと家の不動産価値がなくなっていました。品確法の性能表示制度や、当社独自でつくった「ユートラスシステム」という保証制度を活用することで、中古住宅の価値を上げることがめざしています。建替えやリフォームも、良質な住宅ストックの形成につながりますから、独自のメンテナンス、リフォーム、中古住宅の流通のためのシステムによって、こうした文化も社会に浸透させていきたいと思っています。

また、阪神・淡路大震災で私たちは、住まいが命や財産を守るシェルターの機能を果たし、そこで暮らす家族や一人ひとりの幸せの原点であることを再認識しました。ところが、建築基準法の「新耐震基準」に基づいて家が建てられるようになったのは1981年以降なので、従来工法によって建てられた現在の住宅の半分くらいはこの基準を満たしていないことになります。

住宅設備機器の技術革新や情報化、そして家族と住まい・生活に対する嗜好の変化など10年単位で生活が変わっていることもふまえ、その時代に即した新しいライフスタイルを取り入れながら、お客様にとっても社会にとっても最高のものを提供することで「お客様満足」につなげたいと考えています。

## 環境経営の3つの視点

21世紀は環境を抜きにした経営をする企業は社会に受け入れられなくなる時代だと感じています。必ず住まい手側、あるいは社会に対する企業姿勢を明確にしたも

のづくりが求められてきます。住宅業界は建っているものを壊して、廃棄物を大量に出すという、環境破壊の側面をもつ産業でもあるわけですから、「生産・リサイクル・CO<sub>2</sub>削減」の3つの視点から、もっと環境を再認識しなければいけないと考えています。

まず1つ目は「生産面」。ものをつくる現場、工場生産の段階で廃棄物を出さないことです。当社では5年間の計画を前倒して、2002年5月に約3年間で工場ゼロエミッションを達成することができました。

2つ目は「リサイクル面」。家を解体すると廃棄物がたくさん出ますが、法律に則った産業廃棄物の処理を行い、再利用できるものはリサイクルをはじめています。いま、リサイクル商品はコスト的に割高になる面がありますが、将来的には活用を増やす方向に持っていきたいと思います。

3つ目は「CO<sub>2</sub>削減面」。たとえば居住時においては、真夏にクーラー利用が最小限ですむような家のつくりにし、冬の寒いときにも、暖房の効率を高めるような家で、CO<sub>2</sub>の削減につなげるべきだと思っています。断熱サッシ、そして遮熱・断熱のペアガラスを標準仕様にしており、一般的な住宅に比べ冷暖房エネルギーが3割以上削減可能で、現在国で定めている最上位レベルの「次世代省エネ基準」をクリアする高気密・高断熱仕様の住宅の普及を進めています。太陽光発電の規格化なども行い、住まい手が我慢しなくてもCO<sub>2</sub>の削減が可能となる環境に配慮した新しい家づくりを提案しています。



#### 私のエコライフ

毎朝8キロのウォーキングを14年つづけています。早朝歩くと、頭が澄みきった状態になり、いろんな考えがまとまります。水や木などを身近に感じることで、自然の摂理も良くわかります。当社の展開する「ビオガーデン〜5本の樹計画〜」では、お客様のお住まいに自生種・在来種の樹木を中心に植えていただくことによって、鳥や蝶が自然に帰ってくる環境を身近につくることをめざしています。都会では見られなくなった赤とんぼや鳥や蝶などが、家の近くに戻ってくるような街づくりをしたいと思います。

## 感動を得られる 家づくりをめざして

「お客様満足」の原点は、従業員全員が「お客様の暮らしはお客様に家を引き渡したところからはじまる」という意識を持つことです。家は一度建てると、簡単に建替えができません。だからこそ、お客様が信頼と安心と喜びを感じる、感動を与えるような家をつくりたい。歳月を経るほどに家族や人々の思いが刻まれ、美しく愛着が深くなる住まいや街をつくりたい、これが私たちの使命だと思っています。

お客様満足を徹底することがお客様の喜びにつながり、また、お客様に喜んでいただくことを社員が自分の喜びとして感じ取ることが、「従業員満足」につながっていきます。そして、ひいては企業の繁栄にもつながっていきます。

私たちの推進する「顧客満足の向上」のベースにあるのがコンプライアンスだと考えています。単なる会社の中の規則や法律、法令遵守というだけでなく、倫理や道徳に沿った広い意味のコンプライアンス・マインドを徹底させるために、コンプライアンス研修も定期的に行っています。

コンプライアンスやお客様満足、従業員満足を徹底し、長寿命化、高品質の家をつくることによって、社会全体のシステムを「消費型」から「循環型」へ転換でき、環境を守ることもつながります。こうした考え方を基本に、商品開発から解体、生産、施工、アフターサービス、生活情報提供、リフォームまでの「一貫した住宅建設・生活サポート体制」を行うことで、永く住み継がれるいい家づくりをつづけていくことができると考えています。

今回お届けする「ECO WORKS 2003」では当社の取り組みや考え方を詳しくご紹介しています。当社に関わる多くの皆さまにお読みいただき、ご理解、ご意見いただければ幸いです。

# 積水ハウスのビジョン



私たちは、人・街・地球に調和し、  
お客様にご満足いただける住まいづくりを通じて  
持続可能な社会の構築に寄与していきます。

身近な製品の中で、住まいほど生産時に大量の資源とエネルギーを使うものはありません。また、居住時のエネルギー消費や解体時の廃棄物の多さも他に類を見ません。だからこそ、環境に配慮した住まいを増やすことは、大きな地球環境への貢献につながると考えています。

我が国で最大数の住まいを供給してきた住宅産業のリーディングカンパニーとして、積水ハウスは「人・街・地球に調和する住まいづくり」に取り組みつづけ、生産、解体時はもちろんのこと、日々の暮らしにおいても住む人が無理なく環境配慮ができる住まいの提供をめざしていきます。

また、環境憲章および環境基本方針をより具体的にしたものとして、長期的に「持続可能な社会」を考えた明確な積水ハウスのビジョンと環境シナリオを策定しました。

そのビジョンを達成するための要件として、3つの指針を掲げ、地球生態系本来のバランスを基本に、すべての人が快適に暮らせる社会に向け、ライフスタイルに直接関わる企業として、住まい手と社会にとって価値ある住まいづくりを実現していきます。

## 持続可能な社会の実現に向けて

### 1999 環境未来計画発表

「人・街・地球」の調和をめざして環境憲章と環境基本方針を制定しました。

### 2003 ビジョン策定

環境憲章をもとに持続可能な社会における積水ハウスのあるべき姿としてのビジョンと、それに向かうための環境シナリオを策定しました。

### 中長期行動計画策定

ビジョンを具現化するための中長期的な行動計画を策定します。

## 環境憲章

人が健康で豊かな生活を続けていくために、  
かけがえのない地球の自然、環境をこれからもまもり、  
より健全な状態で子どもたちに引き継いでいくことが、私たちの願いです。  
積水ハウスは社会の責任ある一員として、環境にやさしい住宅づくり、  
快適に永く住み継がれていく居住環境づくりをとおして、  
人と街と地球が調和する未来の実現に積極的に貢献します。

## 環境基本方針

### 地球環境の保全に努めます。

- 1.生産から廃棄にいたるまで、エネルギーの消費削減と有効利用、資源の有効活用、廃棄物の削減にかかわる目標を設定し、その管理改善を行う環境管理システムを整備し、国際環境規格の実現と充実に努めます。
- 2.すべての企業活動において法規や条例を遵守し、大気、土壌や水質の汚染防止に積極的に取り組みます。特に廃棄物に関しては、責任ある処理を行います。

## 積水ハウスのビジョン

持続可能な社会とは、地球生態系本来のバランスを基本とし、  
すべての人々が快適に暮らせる社会のこと。積水ハウスはお客様にご満足いただける  
住まいの提供を通じて持続可能な社会の構築に寄与するとともに、  
その社会の中で暮らしの提供をリードしつづける「住環境創造企業」をめざします。

### 持続可能な社会を実現するための3つの指針

いままでの化石燃料に依存したエネルギーから再生可能なエネルギーへと切り替えを進めることで、持続可能で快適な暮らしを実現していきます。また、エネルギーの効率的な利用を図り、枯渇性の化石燃料起源の有限なエネルギー消費量を削減し、地球温暖化の進行を防止します。

化石燃料に  
依存しない  
エネルギー利用  
の実現

積水ハウスがめざす  
**持続可能な  
社会**

自然生態系の  
再生能力を  
超えない資源の利用

自然界に  
異質で分解困難な  
物質の濃度を  
増やしつづけない

私たちの暮らしそのものが自然の循環と生物の多様性の上に成り立っていることを認識し、生態系の再生能力の範囲内にとどまるように、地球資源の効率的な利用を進めるよう努力します。

人間社会がつくりだした自然に異質な物質は自然界が分解することが困難なため、自然界に蓄積していきます。それらは将来、環境や人間の健康に害を及ぼすリスクがあります。そうした物質の利用を最低限にコントロールして、特に難分解な化学物質の段階的な排除をめざします。



私たちは、企業として望ましい環境経営のあり方や持続可能な将来の姿を検討するために、世界的な環境団体である「ナチュラル・ステップ」と意見交換を行ってきました。今後も、地球の生態系を踏まえた長期的な「持続可能性」の視点での取り組みを進めていきたいと考えています。

### 住まい環境の向上に努めます。

- 1.住宅の開発においては、建物の耐久性を向上させるとともに、省エネルギー、安全・安心、快適で健康な居住性能の向上に努めます。
- 2.個別の設計段階において、ご家族の状況や敷地環境に合わせた適切な機能や空間を提供していくとともに、社会ストックとして地域環境に貢献できる設計システムの整備拡充に努めます。
- 3.居住段階において、建物の維持・補修にかかわる体制を核に、居住者ニーズの変化に対しては、更新が容易なリフォームシステム、住み替えのサポートシステムも積極的に推進します。さらに、住む人のさまざまな暮らしに合わせた生活支援体制を整備していきます。

### 社会への貢献に努めます。

住宅供給のあらゆる段階を一貫した体制で臨むとともに、事業を通してだけでなく、よき企業市民として、社会や地域で環境保護活動や豊かな環境づくりに積極的に参加できるように、啓発と支援を行います。

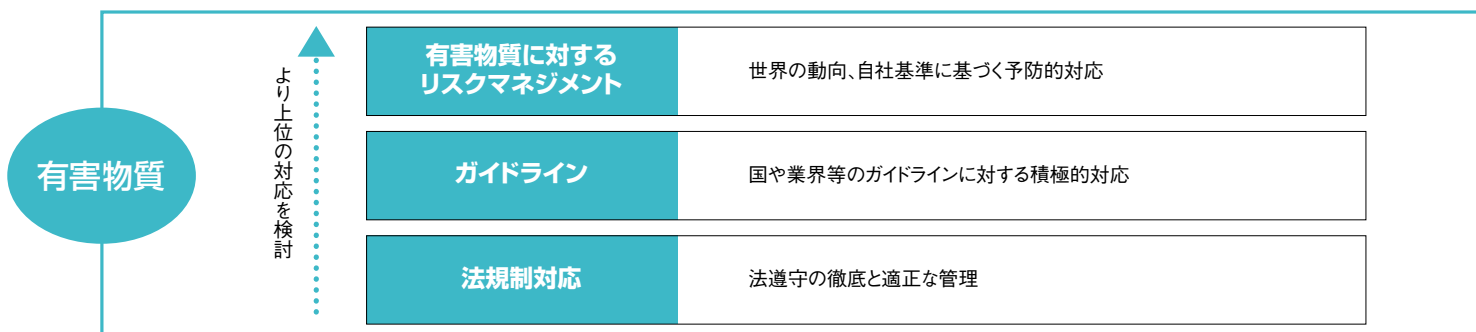
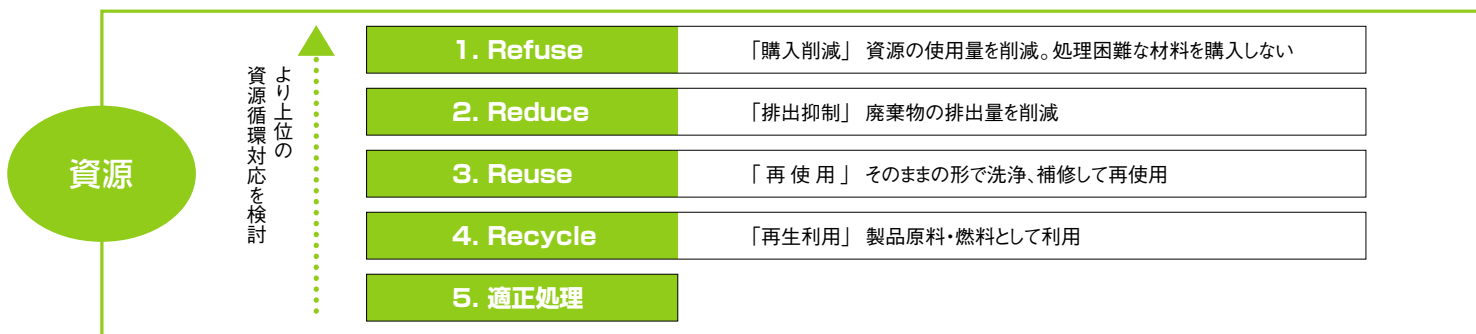
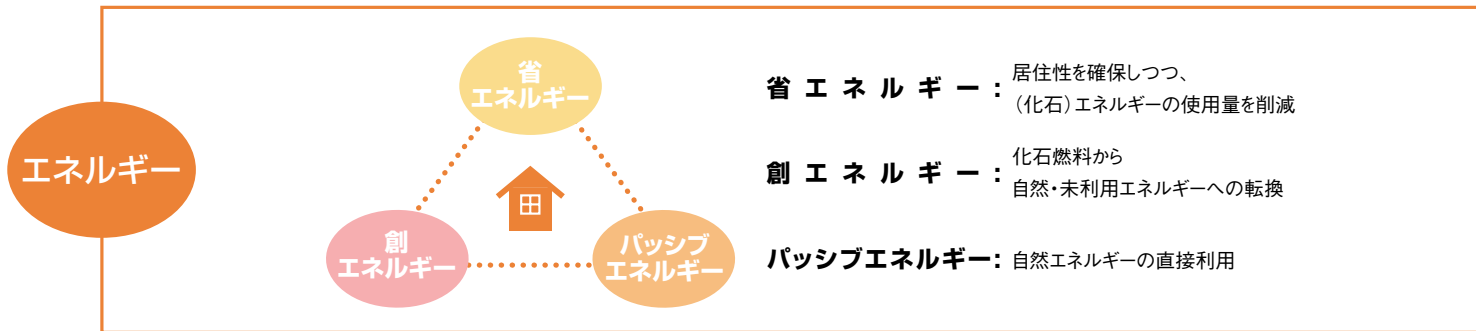


# ビジョンを実現する環境シナリオと

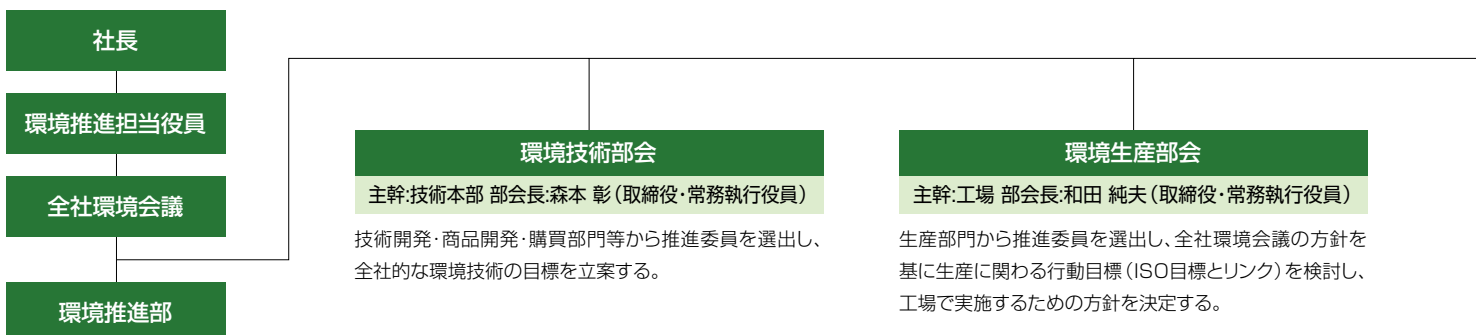
これまでは、「工場」「施工現場」など、住宅のライフサイクルごとに分かれて環境活動を行ってきました。しかし、環境活動の進展に伴い、各部署・部会間の連携がいままで以上に重要となってきています。

そこで2002年度には、全社環境会議で指針とそれを達成するための環境シナリオを作成するとともに、指針・シナリオが効率良く実行されるように環境部会の再構築を行いました。指針やシナリオの共有化と環境推進部会の再構築により、ライフサイクル間の協力体制を強化し、いままで以上に大きな推進力で環境行動を実施していきます。

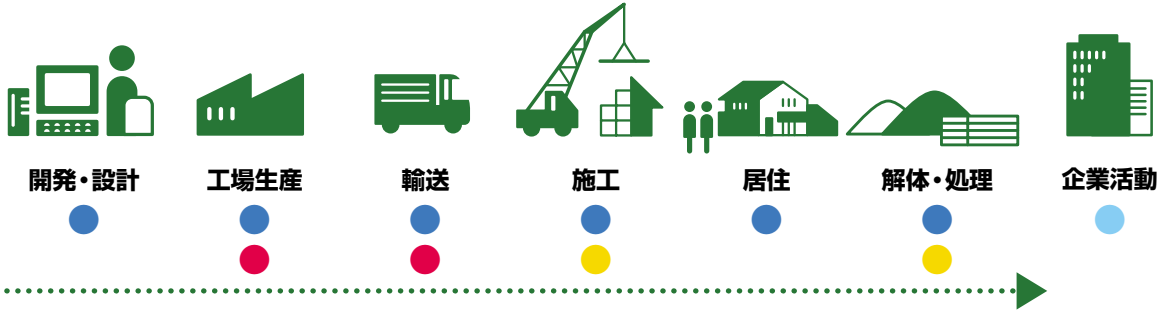
## ■環境シナリオ



## ■環境行動推進体制



# 行動推進体制



● 環境技術部会	● 環境生産部会	● 環境施工部会	● 環境行動部会	3つの指針
主に住宅のライフサイクル全体の約7割を占める居住時のCO <sub>2</sub> 排出量を削減するための技術開発・住宅設計を検討する。	工業化住宅の特徴である自社工場における部材生産において、エネルギー効率のより一層の向上によるCO <sub>2</sub> 排出削減を検討する。	施工現場と工場との連動による部材加工やデリバリーの合理化を進めることでエネルギーの有効利用を図る。	事務所・展示場における電力・エネルギーの効率的利用に向けた社員の意識向上と情報発信を行う。	化石燃料に依存しないエネルギー利用の実現
施工・解体時副産物の処理まで視野に入れた部材開発、資源循環のための再生資源の活用を検討する。	ゼロエミッション達成後の効率的な維持体制を検討する。	リデュース、リユースによる施工時の副産物排出削減を進める。発生の避けられないものについてはリサイクルによる資源循環の方策を検討する。	グリーン購入の推進と事務所における資源の有効活用策を検討する。	自然生態系の再生能力を超えない資源の利用
居住者の健康や廃材が自然環境に与える影響などを考慮した開発設計を検討する。	住宅部材生産時に使用されているさまざまな化学物質に関して管理、削減取り組みを検討する。	施工方法の改善や施工機械の改良によって、施工に伴う環境汚染や騒音などの発生を軽減する方策を検討する。	低公害型車輛の導入や事務所系廃棄物のリサイクル活用による有害物質の発生抑制を図る。	自然界に異質で分解困難な物質の濃度を増やしつつけない

**環境施工部会**  
主幹: 施工本部 部長: 竹内 務 (西部施工指導部長)

施工関連部所・営業本部等から推進委員を選出し、全社環境会議の方針を基に産業廃棄物・リサイクルの問題に対する行動目標を検討し、事業所で実施するための方策を決定する。











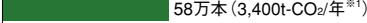
**環境行動部会**  
主幹: 環境推進部 部長: 森谷 守 (環境推進部長)

全国総務委員会の代表と各工場・本社より環境推進委員を選出し、全社環境会議の方針を基に企業市民としての省エネルギーなどの取り組み目標を検討し、本・支社、各事業所で実施するための方策を決定する。

# 環境目標と実績

2002年度の環境行動結果を報告します。2003年度からの環境行動計画をスタートさせるにあたっては、達成できなかったテーマを分析するとともに、新たに策定したビジョンの中で個々のテーマを再検討することから始めました。テーマを各部会ごとにはっきりと位置付け、進捗を効果的にコントロールできる体制で目標達成を図っていきます。

## 2002年度の実績と評価

	目標	実績に対するコメント	評価
エネルギー	次世代省エネ仕様採用率60% 目標  60% 実績  53%	戸建住宅における次世代省エネ仕様の採用率は53.0%で、残念ながら目標の60%には到達できませんでした。しかし、2001年度実績の42.7%を約10ポイント上回っていることやプレハブ建築協会の2005年度の普及目標50%を3年前倒しで達成していることから順調に採用率は上がっていると思われます。 <b>A</b>	△
	クリーンエネルギーの採用率1,200kW 目標  1,200kW 実績  1,002.9kW	2002年度の太陽光発電システム出荷実績は1,002.9kWとなり、2001年度の実績940.3kWは上回ったものの目標の1,200kWには及びませんでした。常に太陽光発電システムの開発には取り組んでいますが、普及率向上に直ちに寄与はしませんでした。依然、コスト面での問題はありますが、新型システム開発等のハード面だけではなく、太陽光発電による暮らしの提案や既築住宅への展開など、いままで以上に広い視野での普及促進に取り組んでいきます。 <b>B</b>	△
	全工場の総電力消費量を2000年1月期比で7%削減 目標  7% 実績  20%	1999年度(2000年1月期)の57,000MWhの電力消費量に対して、2002年度の電力消費量は45,700MWhと予定を大幅に上回り約20%の削減率を達成しました。総量だけではなく売上高原単位も46.4kWh/百万円から43.4kWh/百万円に削減することができました。 <b>C</b>	◎
資源	工場ゼロエミッションを2002年5月で100%達成	2002年5月、当初の目標よりも3年早く全工場ゼロエミッションを達成することができました。	◎
	分別推進と梱包材の見直し	新築施工時の副産物削減はすべての事業所が対象とはなりませんでした。モデル事業所での取り組み等によって足がかりをつくりました。 <b>D</b>	△
	石膏ボード天井先張り工法の実施率70%、工場プレカット出荷の推進 目標  70% 実績  85% (集合住宅)  34% (戸建住宅)	石膏ボード天井先張り工法の実施率は集合住宅が85%、戸建住宅では34%でした。2003年度は戸建住宅での効果を再度確認し標準化の検討を行います。また、プレカット工法による端材排出量削減効果を確認しました。 <b>E</b>	△
	分別解体重機実用化	在来木造住宅専用の解体重機開発で試行を重ね、実用化させることができました。これにより狭小地での効率的な分別解体が可能になりました。 <b>F</b>	○
有害物質	電着塗装用鉛1999年比で100%削減	各工場での電着塗装用鉛フリー塗料への切替え完了をもって、その工場分の鉛が削減できたと見なしています。2001年につづき、東北工場及び山口工場の鉛フリー化によって電着塗装を行っている全5工場で鉛フリーを達成しました。(25ページ参照)	○
	全工場接着剤無溶剤化切り替え推進に向けて仕様の統一を検討	外壁パネル生産ラインでの無溶剤化接着剤の実運用が難しく2002年度中の仕様統一はできませんでした。引きつづき検討します。 <b>G</b>	△
	内装造作材用化粧シート及び化粧板の脱トルエン・キシレン化実施	内装造作材用化粧シートおよび化粧板の脱トルエン・キシレン仕様への切替えを実施しました。	○
その他	年間植栽実績 中高木・低木・生垣74万本 目標  75万本 (4,400t-CO <sub>2</sub> /年*) 実績  58万本 (3,400t-CO <sub>2</sub> /年*)	住宅の着工棟数の減少もありましたが、年間植栽実績は2001年度より3万本多い約58万本でした。目標は達成できませんでしたが当社の外構受注率は上がっていますので今後も住まいの緑化を推進していきます。 <b>H</b>	△

自己評価の基準について

◎・・・最終目標を越えて達成 ○・・・当期(数値)目標を達成 △・・・達成出来なかったが目標に近づいた ×・・・目標に向けた改善ができなかった

## 総括と展望

2002年度は、1999年から地道に取り組んできた「工場ゼロエミッション」を予定より3年前倒しで達成するなど、当社の本格的な環境推進活動が結実し始めた時期となりました。業界の水準引き上げも視野に入れ、高いレベルの標準化や新たなチャレンジを掲げたために途上の課題もありますが、2003年度は更にスピードアップを図りたいと思っています。そのために、指針となる環境ビジョンとそれに沿った明確な目標を定めた上で、各組織の緊密な連携の中で全社横断的な効率的展開を図ってまいります。



環境担当  
取締役 副社長  
殿村 英幸

## 2003年度目標

	環境技術部会	環境生産部会	環境施工部会	環境行動部会
エネルギー	<p>戸建住宅における次世代省エネ仕様採用率100% <b>A</b></p> <p>クリーンエネルギーとしての太陽光発電システム出荷容量1,200kW <b>B</b></p> <p>コージェネガスエンジンの採用率5%</p> <p>高効率給湯器の普及率30%</p>	<p>出荷面積あたりの生産・輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出量を2005年度までに1997年度比8%削減 <b>C</b></p>	<p>部材出荷時の輸送効率向上</p> <p>増トン車の導入拡大</p> <p>新築施工時副産物回収の効率化</p>	<p>事業所・展示場から太陽光発電システムなどクリーンエネルギー利用の情報発信</p>
資源	<p>木造住宅「シャーウッド」の部材ブレカット<sup>※2</sup></p> <p>廃PPバンド・ポリシートの用途開発</p> <p>エコカルフォーム<sup>※3</sup>、基礎配管スリーブ<sup>※4</sup>の再生材化</p> <p>分譲マンショングランドメゾンにおいて浄化槽付ディスポージャー普及率30%</p>	<p>自社リサイクル率8.2% (2002年度重量比100%増)</p> <p>出荷延床面積あたりの廃棄物発生量1.77kg/m<sup>2</sup> (2002年度比10%削減)</p> <p>リサイクル材利用の拡大</p>	<p>新築施工時の副産物削減・リサイクルルート拡大 <b>D</b></p> <p>石膏ボード天井先張り工法の再検討 <b>E</b></p> <p>効率的な分別解体システムの検証 <b>F</b></p>	<p>グリーン購入率10%向上:全社文具類グリーン購入率43%</p> <p>再生紙(古紙100%)購入率100% (一部用紙を除く)</p>
有害物質	<p>SH外壁パネル裏面断熱材の廃止</p> <p>床パネル用断熱材のノンフロン化</p>	<p>有害物質削減の検討(生産・輸送) <b>G</b></p> <p>法律に対する積極的対応(自主基準値により管理)</p> <p>自治体・業界などのガイドラインなどに対して自発的対応のできる体制の確立</p>	<p>ソルバック工法の採用率向上(26ページ参照)</p> <p>解体時の低騒音・粉塵飛散防止型現場養生の実施</p>	<p>事業所社用車の低公害型車両(国土交通省認定低排出ガス車)導入率50%以上</p>
その他	<p>植栽本数75万本 <b>H</b></p>			<p>各事業所が個別に行っているボランティアについて参加人数集計を検討。全社取り組みデータの基礎データとする。</p>

- ※1 植栽によるCO<sub>2</sub>年間固定量を日本造園学会「ランドスケープ研究」をもとに算出(『ECO WORKS 2002』では月の固定量を掲載していました。本年度版より年間固定量に修正します。)
- ※2 外壁や床パネルなどあらかじめ工場で切断加工しておくことで現場における切断端材の発生を抑制する
- ※3 基礎のベース部分を打設する時に使用する樹脂製の型枠
- ※4 基礎打設時に配管スペースを確保しておくための樹脂製の筒



# 積水ハウスの住宅事業と環境の関わり

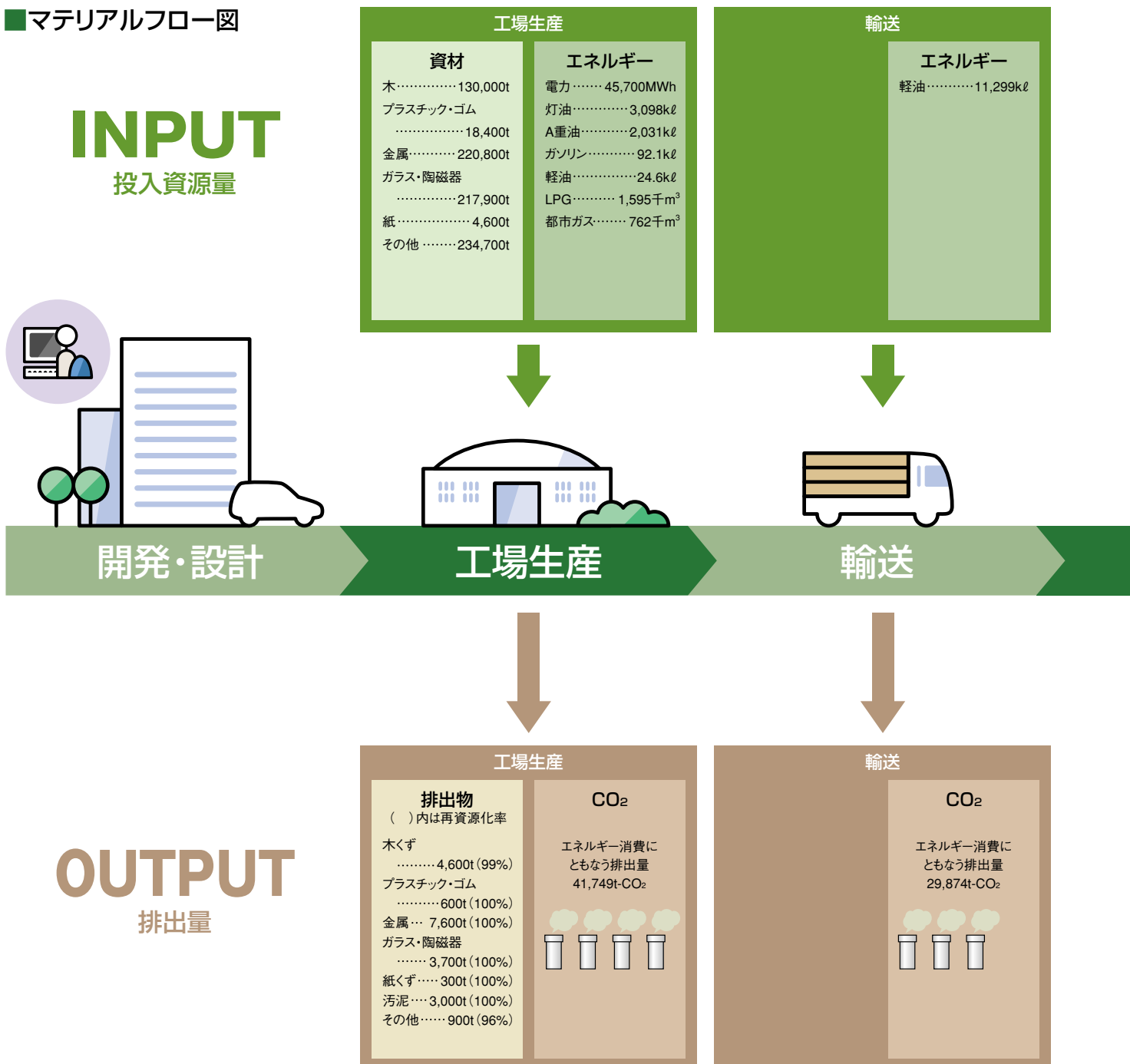
積水ハウスは、住宅ライフサイクルのすべての段階で「環境保全」に貢献したいと考えています。

当社では、住宅事業全体を通じた環境負荷削減を図るために、住宅の「生産」「輸送」「施工」「居住」「解体」各段階におけるエネルギー消費量、資源消費量、排出量をグループ各社、協力会社と共同で把握しようとしています。

現在までに把握できていないデータには、「解体処理」時のエネルギー消費量などがありますが、これらの公表に向けて把握する努力を継続しています。

なお、本報告書作成スケジュールの都合上、各データの報告期間については、若干の違いがあります。「エネルギー消費量・CO<sub>2</sub>排出量」については、報告対象範囲である2002年2月～2003年1月の実績をもとに算出していますが、「施工時の排出物・エネルギーおよび解体時の排出物」については報告対象範囲外の期間の実績を含みます。当社は住宅新築にあたって、その敷地内に建つ既存住宅の解体を積極的にお引き受けしています。受注する解体工事においては、在来木造住宅が圧倒的に多いため、その解体廃棄物調査の結果を掲載します。

## ■マテリアルフロー図



## 各データの算出について

### ●工場生産

**資材** 投入資源量=(各型式の単位面積あたり資材使用量<sup>\*1</sup>×2002年度の各型式の出荷面積)+工場廃棄物総量  
<sup>\*1</sup> 戸建実物件10棟の調査結果による  
 自社工場・メーカー工場を含む

**排出物およびエネルギー** 2002年度における自社6工場の調査データ

### ●輸送

**エネルギー** 軽油消費量=自社6工場から建設現場までの車種ごと配車台数×走行距離÷車種ごと燃費  
 (2002年度調査データ)

### ●施工

**排出物** 2000年サンプル調査20棟の平均重量(2.9t)×2002年度住宅建設棟数

### エネルギー

ガソリン消費量=総職人数<sup>\*2</sup>×1人あたりの年間平均実働日数<sup>\*3</sup>×1人1日あたりの消費量  
 電力消費量=1日あたりの仮設電力使用量×1棟あたりの工期日数<sup>\*4</sup>×出荷棟数<sup>\*5</sup>  
 軽油消費量=1棟当りの重機使用による消費量×出荷棟数<sup>\*5</sup>  
<sup>\*2</sup> 2002年9月現在  
<sup>\*3</sup> 2001年度調査データ  
<sup>\*4</sup> 2002年8月~2003年1月調査データ  
<sup>\*5</sup> 2002年度調査データ

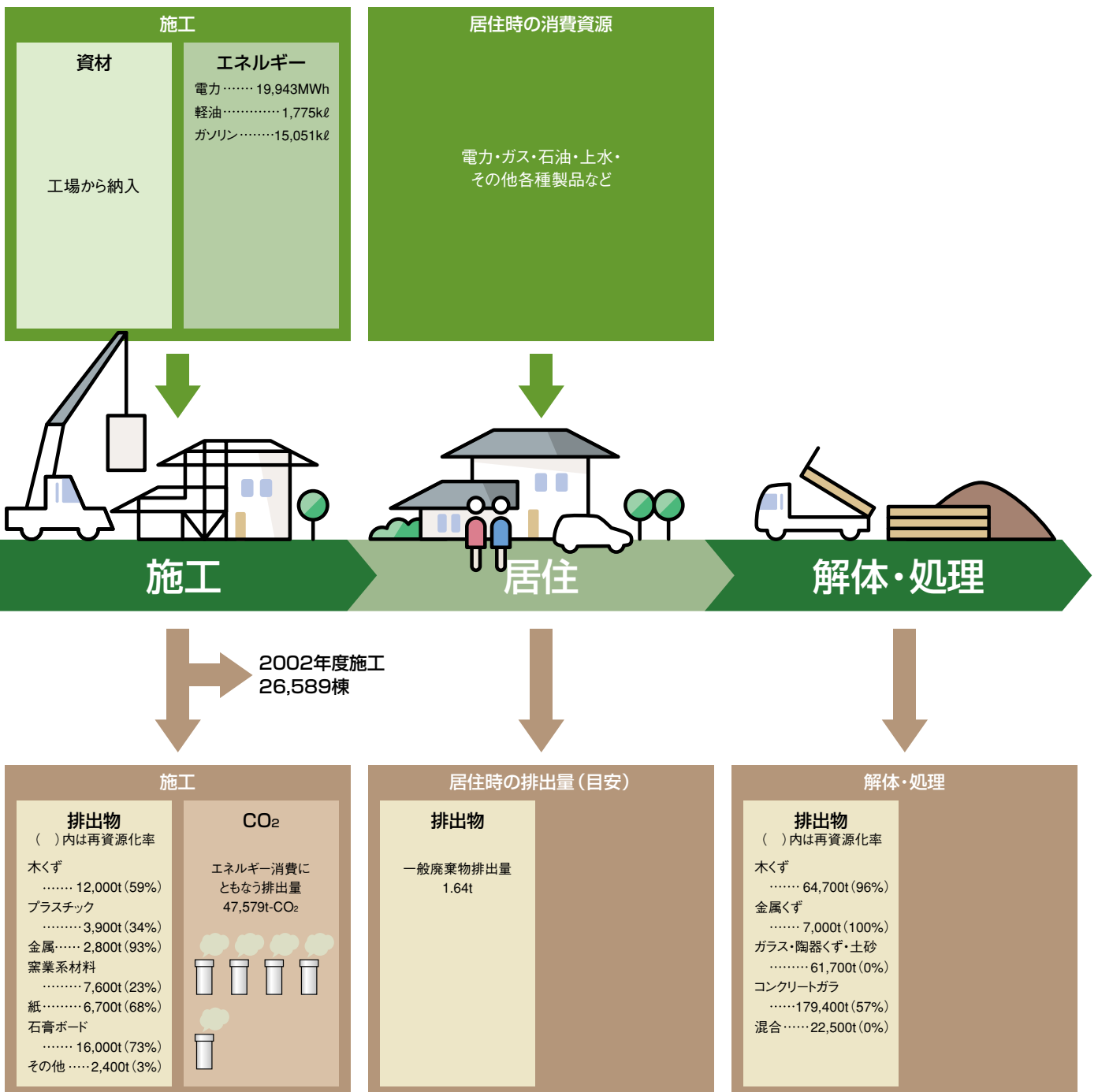
### ●居住

4人家族で1年間生活した場合(排出量の目安は「環境白書(平成14年版)」を参考)

### ●解体・処理

住宅1棟あたりの廃棄物量×(2002年度年間契約棟数×解体受注率)  
 住宅1棟あたりの廃棄物量は、当社グループ施工会社(積和建設)による新築時解体廃棄物調査データをもとに算出

(注)CO<sub>2</sub>排出量=各エネルギー消費量×社団法人プレハブ建築協会採用のCO<sub>2</sub>排出原単位重量については100t単位で四捨五入



# ライフサイクルで環境負荷を低減

積水ハウスは、「環境保全」は「快適さ」すなわち「住まれるお客様の満足」と両立する「ECO=CS」でなければならないと考えています。これを実践するため、設計から施工、アフターサービスまでを自社グループで責任を持って行うという一貫した体制を整えています。住宅のライフサイクルを通じた環境負荷の低減をめざして、グループ内での環境行動とコミュニケーションの充実を図っています。

サービスを提供する組織 ● 積水ハウス(株) ● 積水ハウスグループ ● 他の協力会社



## 開発・設計

- 開発・設計部門
- 研究部門
- 事業所設計部門



立ち座りを補助する手すりの実験

快適な居住性を生み出す「生活クオリティ」と、長寿命化・環境負荷低減につながる「ストッククオリティ」。積水ハウスでは、業界最大規模を誇る「総合住宅研究所」を拠点とした研究開発や地域の気候風土に応じた商品開発を行っています。

また、積水ハウスの住まいづくりの基本は「邸別自由設計」。お客様のご要望に専任スタッフが最適な住まいのプランニングをしていきます。ご家族の暮らしの提案だけでなく、街並みや周辺環境と調和した永く住み継がれる住まいづくりをめざしています。

## 工場生産

- 自社工場
- メーカー各社



高品質な住宅をつくる生産体制

徹底した品質管理とオートメーション化で、ひとつひとつの住まいづくりに向けて高性能部材を生み出す工場ライン。すべての住宅に同じ品質を提供するために、部材のひとつひとつが製品規格どおりの強度や精度を満たしているかを専任スタッフが厳しくチェックしています。公的基準ばかりではなく、独自に定めた管理体制も取り入れて生産・加工部材の品質管理を行うことが、住宅メーカーとしての責任であると、積水ハウスは考えています。

積水ハウスの工場内にリサイクルセンターを設置しています。ここでは、建設現場から再び工場に戻ってきた住宅部材の分別作業や再資源化を行っています。

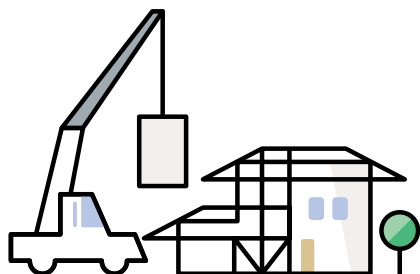
## 輸送

- 運送業者



必要部材を素早く配送

全国6カ所の自社工場で生産した住宅構成部材は、各工場に隣接した運送業者と密接な連携を取りながら輸送するシステムを構築しています。1台のトラックで複数の施工現場へ効率的に配送するための積載の工夫や、合理的な輸送ルートを選択、中間配送拠点(デポ)を活用した燃料消費の少ない小型車輛への積み替えからドライバーに対するアイドリングストップなどのエコドライブ教育まで、さまざまな工夫でCO<sub>2</sub>排出削減の取り組みを進めています。



## 施工

### ●当社各事業所

建物工事

### ●積和建设各社

外構工事

### ●グリーンテクノ積和各社

### ●ランドテック積和



積和建设のスタッフ

施工品質管理方法や工事担当セクションの責任意識を高めるため、施工会社をあえて別会社化しています。積水ハウスの施工開発・指導専門の技術部門と共同で、さまざまな職能教育・人材教育も積極的に実施しています。

グループの環境行動の方向性を決定する際には、事前の意見交換により施工現場の声を聞くなど、積極的にコミュニケーションを図っています。統一した環境行動を行うことによって効果的な環境負荷の低減をめざしています。



## 居住

メンテナンスサポート住宅診断

### ●カスタマーズセンター

中古住宅流通

### ●積和不動産各社

リフォームサポート

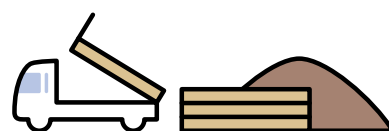
### ●リフォーム営業所



定期巡回によるアフターメンテナンス

住まいのメンテナンスやリフォームは長寿命化につながり、省エネルギーや省資源に貢献します。積水ハウスは全国に「カスタマーズセンター」や「リフォーム営業所」を設け、安心して快適な住まいをサポートする体制を整えています。

また住まいの売却の際には、カスタマーズセンターが点検を行い、積和不動産が査定、リフォーム営業所が補修・改修し、積和不動産が媒介・買取するなど、グループのネットワーク力で、中古住宅の流通を促進しています。



## 解体・処理

### ●当社各事業所

### ●積和建设各社



リサイクル率を向上させる分別解体

積水ハウスの各事業所と積和建设各社では、住宅の新築にあたって、その敷地内に建つ既存住宅の解体を積極的に引き受け、リサイクル率の向上あるいは適正に処理するための取り組みを行っています。

住宅ライフサイクルの最終段階である解体段階でも資源の有効利用を考慮し、環境負荷低減をめざします。