

ESGの重要テーマ

資源循環型社会



基本的な考え方

生産・施工など各段階の資源活用最適化を進めるとともに、ライフサイクル全体を通じた循環型事業で循環型社会を支えます。

SDGsでも「目標12」で持続可能な生産消費形態の確保が求められているように、世界的な人口増加に伴って資源やエネルギー需要が高まる中で、すべての人の安定した暮らしを支えるためには、企業が製品のライフサイクル全体を最適化し、資源効率性を向上させることが不可欠です。住宅の場合は、リサイクル技術の開発・普及に加え、社会ストックでもある住まいの価値向上に向けた、社会変化に即したサービスやサポートを進めます。

活動方針① ライフサイクルを通じたゼロエミッションの実現

徹底したゼロエミッション ▶ 生産・施工・アフターメンテナンス時のゼロエミ100%の継続と深化

活動報告

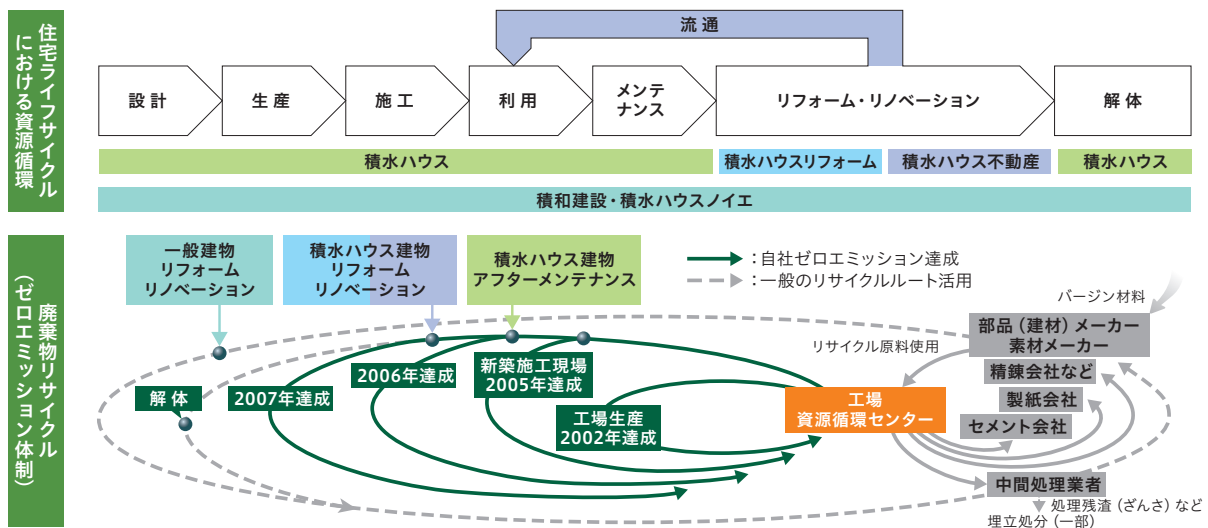
ゼロエミ100%の継続と深化

大量の資源を使用する住宅産業において、基本的な構造躯体を自社の工場生産する工業化住宅のシステムは、邸別生産システムと相まって資源生産性を高めるための有効なシステムとして機能してきました。当社は、これを踏まえて、2002年には工場ゼロエミッション※を達成。2004年には廃棄物処理法の特例となる「広域認定制度」を申請、業界で初めて認定され、制度を最大限活用して新築施工現場

場(2005年)、アフターメンテナンス(2006年)、リフォーム施工現場(2007年)と、ゼロエミッションの範囲と精度を拡大してきました。2019年には子会社である積和建設全17社との広域認定制度の共同申請が認定されました。これは、積和建設が請け負う新築木造住宅のゼロエミッション導入を目的としたもので、循環型事業の完成に向けてグループ全体の資源循環体制をさらに強化することとなります。

※産業廃棄物の単純焼却と埋め立て処分ゼロを内容とする

グループ連携による循環型ビジネスで住宅の長寿命化を実現



活動報告

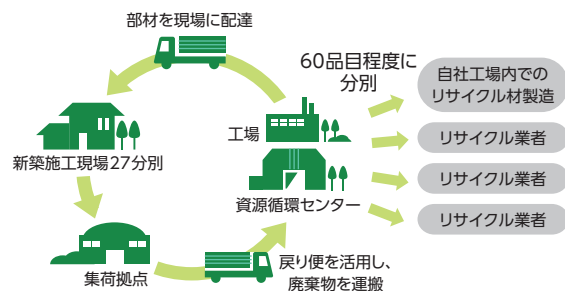
退去時補修工事の廃棄物を100%再資源化

「広域認定制度」を活用した当社グループの回収システムの特徴は、資源循環センターの活用にあります。全国各地に分散している新築施工現場から出された廃棄物は、自社施設の資源循環センターに集められます。現場で27種類に分別された廃棄物は、全国21カ所の資源循環センターで60品目程度(最大80種類)に再分別され、自社の管理のもとですべての廃棄物を再資源化しています。

さらに、当社商品のライフサイクルを中心としたゼロエミッションにとどまらず、当社が施工した賃貸住宅「シャーマゾン」の仲介管理に当たる積水ハウス不動産(旧称：積和不動産)各社の

退去時補修工事で発生する廃棄物についても、中部エリアでのモデル事業導入以降、ゼロエミッションを進めています。

資源循環センターを核とした廃棄物処理の流れ



活動報告

ゼロエミッションの推進 マテリアルリサイクル率83.1%

ゼロエミッションを推進してきた結果、1棟当たりの廃棄物発生量は、1999年度から約6割の大幅な削減を実現しています。現在では廃棄物の発生量自体は大幅な量の削減期から維持期に入っています。

ただ、近時の「サーキュラーエコノミー(循環経済)」重視の世界的な潮流のもとでは、廃棄物発生量の削減にとどまらず、いかに事業全体をデザインして、リサイクルの質を高めるかが重要になってきています。

こうした流れを踏まえ、当社では自社グループ内での生産と、代理店方式によらない直接施工という強みを生かして、構法や施工方法の見直しまでフィードバックした工法の改善を進めてきました。

その上で、徹底した分別を行うことで、リサイクル業者のニーズに合わせた分別・選別・処理を実施し、より質の高いリサイクルをけん引しています。

また、生産・施工・アフターメンテナンス時のゼロエミッション継続とともに、2019年度83.1%のマテリアルリサイクルについても、90%を目指して研究を進めています。



資源循環センターでは樹脂だけで最大20種に分別される

自社加工によるリサイクル材の生産事例

新築住宅の建築現場から回収したプラスターボード端材と、食品工場から回収される卵殻を配合・粉碎し、パウダー状にしたリサイクル製品、グラウンド用の白線材「プラタマパウダー」を自社生産しています。



人体に優しいグラウンド用白線材「プラタマパウダー」

処理困難な複合部材のリサイクル方法の研究

今後は、課題となっている複合部材のリサイクル、将来リサイクルできる建材の開発を進める段階に移行していきます。住宅メーカー1社では解決困難なこのテーマの検討を進めるために、2019年は、産学共同による研究開発や、リサイクル業者との共同による複合部材のリサイクル研究に着手しました。

活動方針④

ICTの積極的活用による資源効率性の向上

ICTによる循環トレーサビリティの確保

▶ 廃棄物実測システム導入100%

活動報告

トレーサビリティの確保による有効な資源の利用

建設廃棄物適正処理にかかわるトレーサビリティの確保は、廃棄物の適正処理やリサイクルの責務のみならず、施工合理化など循環型のビジネスモデルを進めるために最も重要といえます。

当社は、こうした認識から、2007年のICタグを活用した廃棄物実測システムの試行を手始めに、ICT技術の積極的な導入を進めてきました。

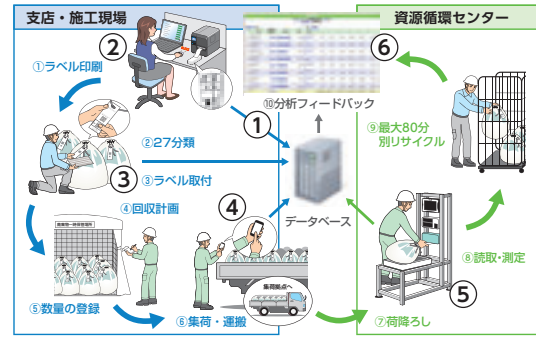
さらに2017年には、独自開発した廃棄物回収の「電子処理システム」をクラウド中心のシステムに刷新し、廃棄物管理の電子システム機能強化の要請に機動的に対応。現在の二次元バーコードを活用した廃棄物実測システムを運用しています。排出時の状況を正確に把握し、1棟ごとに集計・分析して、総排出量や廃棄物種類別排出量をリアルタイムで把握できるオリジナルのシステムです。

こうして分析された精細データは、商品開発・部材設計・生産工程・施工工程などへフィードバックすることで、より有効な資源の利用を促進することが可能となっています。

2019年には、この利用率は事業所ベースで100%になっています。

二次元バーコードを利用した廃棄物実測システム

- ①部材・仕様の整理や削減、郵情報や部材情報の一元化を実現した郵情報データベースと連動したクラウド上の廃棄物実測システムへのアクセスによるタイムリーな処理。
- ②工事規模に応じた二次元バーコードラベルの印刷。
- ③新築施工現場での廃棄物状況からスマートフォンなどを利用した適切な回収依頼。
- ④クラウド上の地図アプリなどと連携、物件情報データベースと緊密に連動した回収トラックの合理的な配車。
- ⑤ラベルの情報の読み取りと重量登録。
- ⑥モデルごとの廃棄物量の分析など各種の分析データを事業所・開発部門・工場などへフィードバックし、各部門の緊密な連携により環境活動を強力に推進。



活動方針⑤

「プラスチック・スマート」の実践

プラスチック・スマート

▶ 施工現場のプラスチック回収100%、ペットボトル飲料の利用大幅削減

活動報告

ペットボトル37万本以上削減

当社では、事業過程の「ゼロエミッション」を達成していて、2019年度も施工現場のプラスチックは100%回収し、年間1万8974tのリサイクルを実現しています。

一方で、従業員一人ひとりの日々の行動からワンウェイプラスチック削減の意識を向上させるべく、2018年から環境省が海洋プラスチック問題の解決に向けて推進する「プラスチック・スマート～for Sustainable Ocean～」キャンペーンに参加し、



- ①社内の会議ではペットボトルを配布・持参せず、代わりに、マイボトルや環境に配慮された紙コップを使用する
- ②社内設置の自動販売機からペットボトル飲料をなくすことに取り組んできました。

1年が経過し、結果検証を行ったところ、社内設置の

自動販売機でのペットボトル飲料の販売本数(集計可能分)は、2018年：52万6485本、2019年：15万4212本と約7割に当たる37万本以上の削減を実現しました(熱中症対策等でペットボトル飲料が必要なケースもあるため、100%削減には至っていません)。

従業員からは、「マイボトルやマイカップ持参者が増え、環境に対する意識が高まり、廃プラ問題に関する会話が增えた」などの意見が寄せられており、従業員の環境意識を高めることにもつながっています。

日本国内で消費されるペットボトル飲料は227億本(2016年度・PETボトルリサイクル推進協議会)であり、当社の取り組みによる削減量は些少ですが、今後も「プラスチック・スマート」に他企業やステークホルダーとともに取り組んでまいります。