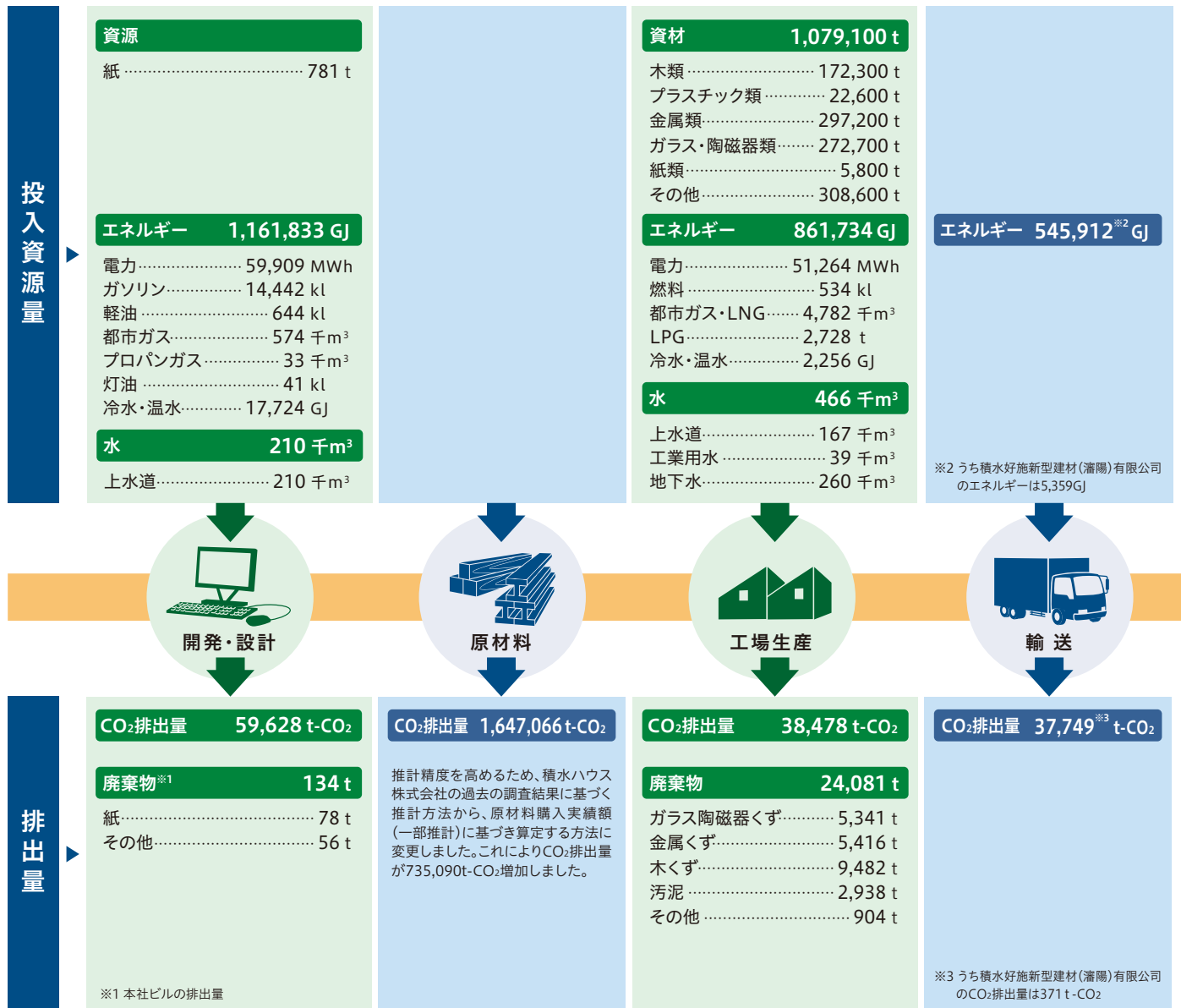


マテリアルバランス(事業活動の環境負荷の把握)

積水ハウスグループは、環境保全活動を効果あるものにするために、住宅の開発・設計、原材料、工場生産、輸送、施工、居住等のライフサイクルの各段階における環境負荷を把握し、開示しています。また、当社グループのバリューチェーンが排出する温室効果ガス(スコープ3)についても、2012年度より報告を開始しました。

2014年度事業活動に伴う環境負荷データ



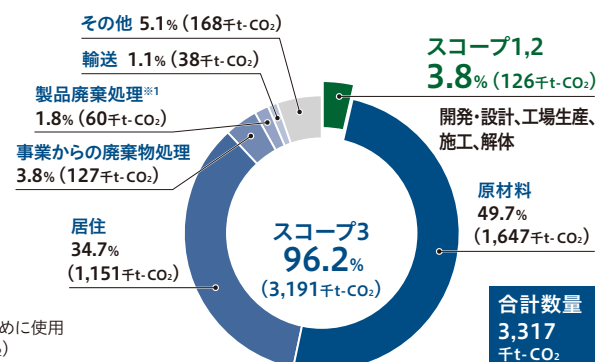
2014年度スコープ1,2,3 CO₂排出量

2012年度からGREENHOUSE GAS PROTOCOLの考え方に基づくスコープ1,2,3排出量を集計・開示しています。2014年度は、事業から発生する廃棄物からのCO₂のデータ集計対象範囲を拡げました(次頁「各データの算出の前提」を参照)。積水ハウス株式会社はスコープ3排出量のうち、特に居住時のCO₂排出量削減に貢献する環境配慮型住宅「グリーンファースト」の販売を進めています。なお、居住段階のスコープ3排出量は、戸建住宅に起因するものを算定しています。また、スコープ1,2排出量のうち、「施工」と「解体」に起因するものには、当社グループ外の協力工事店等の施工や解体によるCO₂排出量(スコープ3に該当するもの)を含みますが、住宅施工と解体の業態上、分離することが難しいため、便宜上スコープ1,2として算定しています。

- スコープ1: 積水ハウスグループが使用した燃料に伴うCO₂排出量(80千t-CO₂)
- スコープ2: 積水ハウスグループが購入した電力と熱に伴うCO₂排出量(46千t-CO₂)
- スコープ3: 積水ハウスグループ外の事業者やお客様等が、原料採掘から原材料製造、輸送、廃棄物処理のために使用したエネルギーに伴うCO₂排出量ならびに居住時に使用したエネルギーに伴うCO₂排出量(3,191千t-CO₂)

*GREENHOUSE GAS PROTOCOL "Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard"
<http://www.ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard>

■スコープ1,2,3 CO₂排出量の内訳



●2014年度に実施した内部監査等により法令遵守状況を確認しました。その監査結果において、温室効果ガスに関する法規制等の重要な違反(刑罰、行政罰、行政指導を受けたもの)およびフロン類の重大な漏出は、ともにありませんでした。

●工場から河川への放流については、水質汚濁防止法や条例・協定等の基準を満足する水質としています。また、東北・関東・静岡・山口・兵庫の各工場からの放流水は、これらを上回る自主基準値を満足する水質としています。

エネルギー 441,338 GJ

電力…………… 12,807 MWh
軽油…………… 1,220 kl
ガソリン…………… 7,796 kl

水 278 千m³

上水道…………… 278 千m³

積水ハウスは、太陽光発電システムや燃料電池エネファームを搭載する環境配慮型商品を市場供給しています。住宅における消費エネルギーが正味ゼロとなる住宅(グリーンファースト・ゼロ)の2014年度実績は6,410棟。戸建住宅から排出されるCO₂を73%削減しました(1980年代の戸建住宅との比較)。

- スコープ1,2,3の売上高排出原単位は以下の通り。
スコープ1:42kg-CO₂/百万円 スコープ2:24kg-CO₂/百万円
スコープ3:1,668kg-CO₂/百万円
- 温室効果ガス(GHG)排出量の2013年度からの削減量は、22,100t-CO₂(スコープ1:15,700t-CO₂、スコープ2:6,400t-CO₂)でした。
- 使用原材料のうち工場が購入した資材の生産廃棄物については、全量をリサイクルしています。また、このマテリアルリサイクル率は95%でした。

新築工事等の施工に先立ち実施した解体工事の投入エネルギー・廃棄物等を別記します。

エネルギー 27,691 GJ

軽油…………… 725 kl

水 82 千m³

上水道…………… 82 千m³



CO₂排出量 26,186 t-CO₂

廃棄物 150,829 t

コンクリート・アスコン… 24,231 t
ガラス陶磁器くず…………… 12,425 t
廃プラスチック…………… 18,359 t
建設汚泥…………… 17,707 t
紙くず…………… 8,143 t
木くず…………… 17,170 t
廃石こうボード…………… 15,142 t
その他…………… 37,652 t

CO₂排出量 1,151,426 t-CO₂

一般社団法人プレハブ建築協会の指針に従い、居住年数を30年から60年へ変更しました。これによりCO₂排出量が575,713t-CO₂増加しました。

CO₂排出量 1,917 t-CO₂

廃棄物 552,485 t

コンクリート・アスコン… 250,439 t
がれき類…………… 58,345 t
木くず…………… 135,903 t
その他…………… 107,798 t

参考 海外事業におけるエネルギー消費について
当社は、中国、オーストラリア、アメリカ合衆国、シンガポール等で事業を展開しています。その事務所活動等により消費している電力・ガソリンのエネルギーを年間47,720GJと推定しています。これは当社グループの国内使用エネルギー量の約1.6%に相当します。なお、積水好施新型建材(瀋陽)有限公司分は工場生産に計上しています。

各データの算出の前提 (算定基準はWEB参照)

- 集計対象範囲:積水ハウス株式会社、国内の主要な連結子会社(46社)、および積水好施新型建材(瀋陽)有限公司。スコープ3のCO₂排出量は、積水ハウスグループ外データを含む。
- 集計対象期間:原則として2014年度(2014年2月~2015年1月)。データ集計の制限から、一部データは推計値を含む。
- 国内電力については「プレハブ建築協会 エコアクション21 目標管理調査 調査票」のCO₂排出係数(0.357kg-CO₂/kWh)を採用。
- 開発・設計(営業・管理部門、展示場を含む)
 - 資源:OA紙類の購入量
 - エネルギー・CO₂:事務所・展示場のエネルギー使用量およびCO₂排出量
 - 廃棄物:積水ハウス株式会社本社事務所(同居する連結子会社の事務所を含む)からの廃棄物量

- 原材料
 - CO₂:積水ハウス株式会社の工場等が購入する資材の生産に伴うCO₂排出量推計値
- 工場生産
 - 資材:戸建住宅・低層賃貸住宅の生産に投入した資材量推計値
 - エネルギー・CO₂:積水ハウス株式会社国内5工場、積和ウッド株式会社2工場、積水好施新型建材(瀋陽)有限公司のエネルギー使用量およびCO₂排出量
 - 廃棄物:積水ハウス株式会社国内5工場および積和ウッド株式会社2工場の排出量
- 輸送
 - エネルギー・CO₂:エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づく特定荷主分(積水ハウス株式会社)および積水好施新型建材(瀋陽)有限公司の製品輸送分のエネルギー使用量およびCO₂排出量(エネルギー使用合理化等に関する法律および環境省・経済産業省「温室効果ガス排出量マニュアルVer.3.4」に基づき算定)

- 施工
 - エネルギー・CO₂:積和建設(全20社)および協力工事店等の新築施工に伴うエネルギー使用量およびCO₂排出量推計値
 - 廃棄物:積水ハウス株式会社、積和建設(全20社中16社)、積水ハウスリフォームの新築、アフターメンテナンス、リフォームの施工に伴う廃棄物排出量(関係会社およびビル施工分を新たに含むため、82,399t増加しました)
- 居住
 - CO₂:2014年度工場より出荷した部材を使用して建築した戸建住宅の居住時のCO₂排出量推計値(居住年数を60年と想定)
- 解体
 - エネルギー・CO₂:積和建設(全20社)および協力工事店等による戸建住宅等の解体工事における重機の使用に伴うエネルギー使用量およびCO₂排出量推計値
 - 廃棄物:積水ハウス株式会社、積和建設(全20社中16社)、積水ハウスリフォームによる住宅・ビル等解体現場から排出された廃棄物