

環境データ | 目次

134 環境データの算定と報告について

135 カーボンニュートラル戦略の進捗

136 環境行動計画 (EGP2026) の実績と自己評価

■環境経営の基盤強化

総合

138 環境貢献型事業売上高

環境マネジメント

138 ISO14001 認証取得状況

138 環境法規制の遵守状況

サプライチェーンマネジメント (環境)

139 サプライヤーとの対話の実施状況

環境教育

139 環境教育実施状況

139 eco 検定取得者数

グリーン購入の推進

140 グリーン購入比率

■不動産ポートフォリオ

141 賃貸不動産におけるGHG排出量、エネルギー使用量、水使用量

141 グリーンビルディング認証取得率

■気候変動の緩和と適応

①まちづくりにおけるCO₂の“チャレンジ・ゼロ”

142 商品の使用によるGHG排出量

142 グリーンビルディング認証取得数

143 ZEH率、ZEH-M率

143 ZEB率

144 ZEH改修相当棟数

144 再エネ電力販売量

145 GHG削減貢献量

145 太陽光発電システム供給実績

②事業活動におけるCO₂の“チャレンジ・ゼロ”

148 GHG排出量

149 エネルギー使用量

150 電力使用量

152 再エネ発電量

153 クリーンエネルギー自動車導入率

③サプライチェーンにおけるCO₂の“チャレンジ・ゼロ”

154 主要サプライヤーによる温室効果ガス削減

154 再エネ、省エネソリューションの契約件数(支援件数)

バリューチェーンのGHG排出量

155 スコープ1・2・3GHG排出量

■自然環境との調和

157 生物多様性宣言

④森林破壊の“チャレンジ・ゼロ”

158 生態系に配慮した木材調達

⑤生物多様性の“チャレンジ・ゼロ”

159 開発・まちづくりにおける生物多様性保全

160 Daiwa Plastics Smart Project の推進

■資源循環・水環境保全

⑥資源利用・廃棄物の“チャレンジ・ゼロ”

161 資産有効活用促進件数

161 建物長寿命化促進件数

161 廃プラのマテリアルリサイクル率

162 特定アメニティプラ製品使用量と原単位 | リサイクル率

162 主要サプライヤーによる廃棄物ゼロエミッション目標設定率

事業活動

162 資材

163 廃棄物排出量・廃棄物リサイクル率

⑦水リスクの“チャレンジ・ゼロ”

165 節水機器採用率

165 水使用量

166 排水量

167 水のリサイクル

167 水に関する規制違反数

■化学物質による汚染の防止

事業活動

168 PRTR対象化学物質排出・移動量

168 VOC排出量

169 PRTR対象化学物質のマテリアルバランス

170 環境負荷マテリアルフロー

171 環境会計

環境データ | 環境データの算定と報告について

基本事項

◇対象期間 : 2022年4月1日～2023年3月31日

◇対象組織 : 当社および連結子会社

(参考)全連結子会社数:432社(国内:168社、海外:264社)(2023年3月31日現在)

環境データの対象は、環境行動計画「エンドレス グリーン プログラム 2026」の対象組織である当社および連結子会社における事業活動です。ただし、各指標ごとに環境影響がない、または小さな会社については除外しています。なお、対象としている会社における補捉率は100%です。さらに、環境マネジメント対象(連結子会社)に増減が生じた場合は、増減比較を容易にするため、下記の対応を基本としています。

【期中で対象組織が減った場合(売却など)】

該当組織のデータは、当該年度については集計対象(売却まで)とし、次年度より除外します。過去データに遡っての反映は行いません。

【期中で対象組織が増えた場合(買収など)】

該当組織のデータを次年度より含めます。

◇参考にした主なガイドライン

- ・GRI(Global Reporting Initiative)「サステナビリティレポートスタンダード」
- ・WBCSD/WRI「GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard(Revised)」
- ・WBCSD/WRI「Corporate Value Chain(Scope3)Accounting and Reporting Standard」
- ・環境省「環境報告ガイドライン(2018年版)」
- ・環境省・経済産業省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver.4.8)」
- ・環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン(Ver.2.4)」
- ・経済産業省「温室効果ガス削減貢献定量化ガイドライン」

◇過去データの報告

原則として、3～5年程度の過去実績を報告しています。

なお、算出方法や対象範囲が変更になった場合は、上記過去実績および基準年のベンチマークに遡って修正し報告することを基本としています。

◇GHG(温室効果ガス)排出量の考え方

当社グループでは、GHG排出量のうち、エネルギー起源の二酸化炭素(CO₂)排出量のみを対象に算定および報告しています。

なお、エネルギー起源の二酸化炭素(CO₂)以外のGHGである非エネルギー起源の二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)については、温対法(地球温暖化対策推進に関する法律)に基づき当社グループの排出量を算出した結果、全GHG排出量の1%未満であり、活動に与える影響度は小さいと判断したため除外しています。

◇CO₂排出係数

燃料などについては、省エネ法(エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律)、温対法(地球温暖化対策推進に関する法律)に基づく値を使用しています。購入電力については、国内においてはマーケットベース(電力会社不明分は代替値)で算出、海外は日本国内の代替値を使用しています。

・購入電力	0.441 t-CO ₂ /MWh(代替値)	・灯油	2.489 t-CO ₂ /kl
・ガソリン	2.322 t-CO ₂ /kl	・都市ガス	2.234 t-CO ₂ /1,000m ³ (N)
・軽油	2.585 t-CO ₂ /kl	・LPG	2.999 t-CO ₂ /t
・A重油	2.710 t-CO ₂ /kl	・冷水・温水	0.057 t-CO ₂ /GJ

なお、CO₂の算定は、排出係数と数値データの決定に利用される科学的知識が不完全であるなどの理由により、固有の不確実性の影響を受けます。

◇熱量換算係数

当社グループでは、エネルギー使用量について、熱量に関する国際単位系であるジュール(J)にて算出しており、各エネルギー種別ごとに下記の熱量換算係数を用いています。なお、再生可能エネルギー(自家消費)については、その使用によって、購入電力が削減したとみなし、購入電力と同じ熱量換算係数を用いています。また、海外についても同様の数値を用いています。

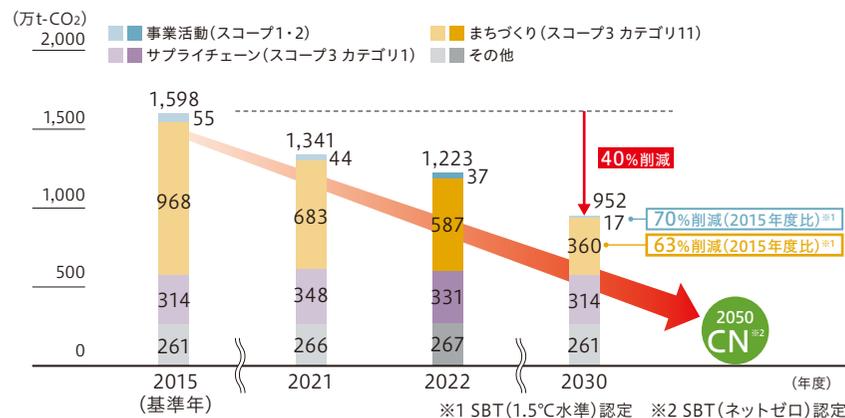
・購入電力	9.76 GJ/MWh	・灯油	36.7 GJ/kl
・ガソリン	34.6 GJ/kl	・都市ガス	44.8 GJ/1,000m ³ (N)
・軽油	37.7 GJ/kl	・LPG	50.8 GJ/t
・A重油	39.1 GJ/kl	・冷水・温水	1.36 GJ/GJ

環境データ | カーボンニュートラル戦略の進捗

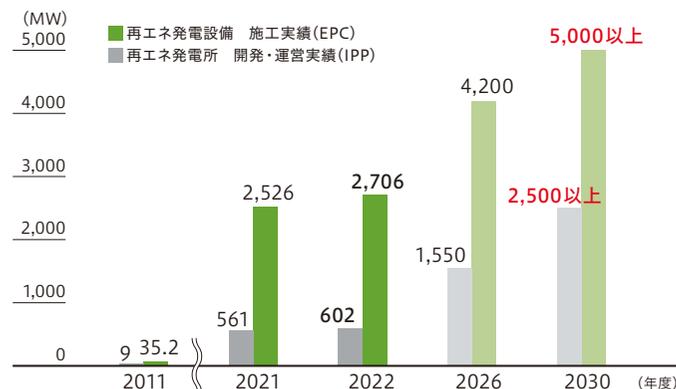
カーボンニュートラル戦略の施策	指標	単位	2021年度実績	2022年度実績	2026年度目標	2030年度目標
バリューチェーン全体を通じた脱炭素	バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量削減率（2015年度比）	%	▲16.1	▲23.5	-	▲40
再生可能エネルギーの普及に貢献	再生可能エネルギー設備 施工実績（EPC） ※2011年度からの累積値	MW	2,526	2,706	4,200	5,000
	再生可能エネルギー発電所 開発・運営実績（IPP） ※各年度末の稼働容量。自家消費を除く。	MW	561	602	1,550	2,500

EPC: 設計エンジニアリング(Engineering)、調達(Procurement)、建設(Construction)を一括したプロジェクトとして設備建設工事を請負うこと。IPP: Independent Power Producerの略。発電設備を持ち、その発電電力を売電している事業者を指す。

■バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量目標 (SBT認定取得)



■再生可能エネルギーの供給実績(EPC・IPP)



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量目標

◇対象範囲、算定方法

スコープ1・2については、P150・151「GHG排出量」の算定方法・対象範囲を参照。

スコープ3 カテゴリ11については、P142「商品の使用によるGHG排出量」の算定方法・対象範囲を参照。

スコープ3 カテゴリ1・その他については、P156「バリューチェーンのGHG排出量」の算定方法・対象範囲を参照。

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■再生可能エネルギー設備 施工実績(EPC)

◇概要

当社グループがお客さまより請負う再生可能エネルギー設備工事、建設工事、リフォーム工事、分譲および将来販売することを目的に自社開発する建物に付帯して施工した再生可能エネルギー設備の実績。

※当社グループが建物本体の設計・施工を請け負った物件において、着工時点において再生可能エネルギー設備の設置が計画されており、お客さま都合で再生可能エネルギー設備の設置工事が他社が行う場合も実績に含む。

◇対象範囲

当社およびグループ6社（大和リース、フジタ、コスモスイニシア、大和エネルギー、エネサーブ、大和ハウスリフォーム）

■再生可能エネルギー発電所 開発・運営実績(IPP)

◇概要

当社グループが発電事業を行うために開発・運営する再生可能エネルギー発電所。

※他社が計画あるいは開発した再生可能エネルギー発電所を当社が取得した場合（セカンダリー物件）も実績に含む。

※当社グループの事業施設において自家消費している再生可能エネルギー設備は除く。

◇対象範囲

当社およびグループ16社（大和エネルギー、大和リース、エネサーブ、大和ハウスリアルティマネジメント、大和物流、大和リビング、神山運輸、デザインアーク、フジタ、フジタビルメンテナンス、ロイヤルホームセンター、若松梱包運輸倉庫、スポーツクラブNAS、ユアサロジテック、大和ハウスライフサポート、大和ライフネクスト）

環境行動計画(エンドレス グリーン プログラム 2026)の実績と自己評価

- 😊 : 2022年度目標達成
 😞 : 2022年度目標未達成(達成率90%以上)
 😞 : 2022年度目標未達成(達成率90%未満)

■気候変動の緩和と適応

チャレンジ・ゼロ	管理指標 (KPI)	2021実績	2022目標	2022実績		2023目標	2026目標	該当ページ	
①まちづくりにおけるCO ₂ の チャレンジ・ゼロ	商品の使用によるGHG排出量削減率(総量) 2015年度比	29.4%削減	35%削減	39.3%削減	😊	45%削減	54%削減	033、142	
	ZEH率	53%	80%	86%	😊	90%	90%	034、143	
	ZEH-M率【賃貸住宅】	3%	10%	14.2%	😊	20%	50%	034、143	
	ZEH-M率【分譲マンション】	35%	15%	67.5%	😊	70%	100%	034、143	
	ZEB率	38%	40%	65.7%	😊	70%	80%	035、143	
	ZEH改修相当棟数	1,478棟	1,750棟	1,472棟	😞※1	3,200棟※イ	3,500棟	035、144	
②事業活動におけるCO ₂ の チャレンジ・ゼロ	再エネ電力販売量	121GWh	150GWh	366GWh	😊	635GWh	702GWh	144	
	事業活動によるGHG排出量削減率(総量) 2015年度比	20.8%削減	25%削減	33.5%削減	😊	50%削減	55%削減	033、148	
	電化の推進—クリーンエネルギー自動車導入率【社用車】	0.3%	1%	1.5%	😊	2.8%	7%	30%	035、153
	電化の推進—クリーンエネルギー自動車導入率【マイカー】	—	—	1.0%	😊	—	2%	10%	038、153
	エネルギー効率 (EP100) 2015年度比	1.47倍	1.54倍	1.50倍	😞※2	—	1.61倍	1.90倍	037、149
③サプライチェーンにおけるCO ₂ の チャレンジ・ゼロ	再エネ利用率 (RE100)	18.2%	30%	41.5%	😊	購入電力100% 再エネ化	100%	037、150	
	主要サプライヤーによるSBT水準のGHG削減目標設定率	34%	40%	65.9%	😊	60%※ロ	90%	033、154	
	再エネ・省エネソリューションの契約件数(支援件数)	—	5件	9件	😊	15件	50件	040、154	

自己評価(目標未達成の理由・今後の対応)

※1: 2022年度は、省エネ改修全体の件数は増加しましたが、1件あたりの一次エネルギー削減量の減少により、年間の一次エネルギー削減量の総量が減少したことで、ZEH(ZEH Oriented相当)仕様に改修相当棟数は1,472棟となり目標の1,750棟を達成することができませんでした。2023年度より、対象組織に大和ハウス賃貸リフォーム・大和リビングを追加し、高効率給湯器への改修や照明器具のLED改修等を促進します。

注: ZEH改修相当棟数は1棟ごとに様々な断熱・省エネ改修をすることで達成される年間一次エネルギー削減量の合計が、既存のモデル住宅1棟をZEH改修した場合に達成される年間一次エネルギー削減量の何棟分に相当するかを示す値。

※2: 2022年度は、コロナ禍からの回復により、リゾート・スポーツ施設やホテル・介護施設等でのエネルギー使用量が増加したため、エネルギー効率は1.50倍となり、目標の1.54倍をわずかに達成することができませんでした。今後は、新築施設のZEB化を進めるとともに、省エネ投資や運用改善などの省エネ活動を推進します。

※イ・ロ: 対象範囲・算定基準を見直しています。(詳細は、P144・P154参照)

■自然環境との調和(生物多様性保全)

チャレンジ・ゼロ	管理指標 (KPI)	2021実績	2022目標	2022実績		2023目標	2026目標	該当ページ
④森林破壊の チャレンジ・ゼロ	調達木材におけるCランク木材比率	2.7%	3%	3.1%	😞※3	3%	0%	046、158
	森林破壊ゼロ方針設定率【1次サプライヤー】	—	30%	6.1%	😞※4	30%	90%	047、048、158
	森林破壊ゼロ方針設定率【2次サプライヤー以降】	—	5%	—	—	5%	50%	047、048、158
⑤生物多様性損失の チャレンジ・ゼロ	生態系に配慮した緑被面積(累積) 2021年度比	—	+20万㎡	+25.7万㎡	😊	+40万㎡	+100万㎡	046、159
	自社施設の重要サイトにおける管理保全計画の策定・実施率	—	重要度判定	1次スクリーニング完了 重要度判定実施中	—	管理保全 計画策定	100%	051、160
	Daiwa Plastics Smart Projectの推進—プラ素材配布物品代替率【オフィス等】	当社: 81% グループ: 92%	100%	当社: 82.9% グループ: 74.4%	😞※5	100%	100%	046、160

自己評価(目標未達成の理由・今後の対応)

※3: 2022年度は、世界的なウッドショックの影響や、2022年度より調査を開始した中高層賃貸住宅部門のサプライヤーに対する調達方針の展開が未実施だったため、Cランク木材比率は3.1%となり、目標の3%を達成することができませんでした。今後は、Cランク木材の調達先に対して改善を求め、当社グループ全体の木材調達内容の改善に向けた取り組みを推進します。

※4: 2022年度は、森林破壊ゼロ方針策定の必要性をサプライヤーに十分浸透させることができなかったため、森林破壊ゼロ方針設定率(1次サプライヤー)は6.1%となり、目標の30%を達成することができませんでした。今後は、方針未策定の木材調達先に対しては、策定依頼を働きかけるとともに、メンバーシップ制度を立ち上げて方針の共有を図ります。また、方針策定済みの木材調達先については、2次サプライヤー以降にも方針の策定を展開していきます。

※5: 2022年度は、使い捨てプラスチック製品について新規購入分からは紙製への切り替え等を行ったものの、一部在庫の使い捨てプラスチック製品を使用したことにより、プラ素材配布物品代替率【オフィス等】は、当社単体で83%、当社を除く主要グループ会社全体で74%となり、目標の100%を達成することができませんでした。今後も、ガイドラインの周知を徹底し、プラスチック製品の適正利用を推進します。

環境行動計画(エンドレス グリーン プログラム 2026)の実績と自己評価

😊 : 2022年度目標達成

😞 : 2022年度目標未達成(達成率90%以上)

😞 : 2022年度目標未達成(達成率90%未満)

⑥ 資源循環・水環境保全(長寿命化・廃棄物削減)

チャレンジ・ゼロ	管理指標 (KPI)	2021実績	2022目標	2022実績	2023目標	2026目標	該当ページ	
⑥ 資源利用・廃棄物の チャレンジ・ゼロ	資産有効活用促進件数	3,989件	4,000件	4,276件	😊	4,200件	053、161	
	建物長寿命化促進件数	3,246件	4,500件	8,984件	😊	9,000件	053、161	
	廃プラのマテリアルリサイクル率【生産】	10.9%	10%	16.8%	😊	19%	054、161	
	Daiwa Plastics Smart Projectの推進 — 特定アメニティプラ製品削減率【ホテル】 2021年度比	—	10%削減	2.9%増加	😞※6	20%削減	50%削減	051、162
	Daiwa Plastics Smart Projectの推進 — 特定アメニティプラ製品マテリアルリサイクル率【ホテル】	—	3%	0%	😞※6	5%	50%	051、162
	主要サプライヤーによる廃棄物ゼロエミッション目標設定率	34.5%	50%	34.6%	😞※7	50%	90%	053、162
—	建設廃棄物排出量【生産】(売上高あたり)	57.5kg/百万円	60kg/百万円	53.8kg/百万円	😊	60kg/百万円	164	
	建設廃棄物排出量【新築】(㎡あたり)	20.0kg/㎡	20kg/㎡	19.0kg/㎡	😊	19kg/㎡	164	
	建設廃棄物のリサイクル率	97.7%	97%	97.9%	😊	97%	163	
⑦ 水リスクの チャレンジ・ゼロ	居住用途およびホテルにおける節水機器採用率	89.8%	93%	96.8%	😊	97%	165	
	売上高あたりの水使用量削減率 2012年度比	46.8%削減	36%削減	42.7%削減	😊	37%削減	053、165	
	主要サプライヤーにおける水リスク調査実施率	—	60%	85.5%	😊	90%	058、167	

自己評価(目標未達成の理由・今後の対応)

※6: 2022年度は、当社グループが運営するホテルにおいてアメニティバーの導入施策を実施しましたが、十分な削減効果が得られませんでした。さらに、一部のホテルで製品重量の大きなバイオマス配合アメニティ製品に切り替えたことにより、重量ベースとなる特定アメニティプラ製品削減率【ホテル】は2.9%増加となり、目標の10%削減を達成することができませんでした。また、特定プラスチック製品(アメニティ類)の使用後のマテリアルリサイクル先を探索したものの、業界でも前例が乏しく各社マテリアルリサイクルの実施に至らなかったため、特定アメニティプラ製品マテリアルリサイクル率【ホテル】は0%となり、目標の3%を達成することができませんでした。なお、使用後にマテリアルリサイクルを実施した場合に限り、バイオマス配合分は削減分に計上するものとしています。今後は、マテリアルリサイクルを行う処理業者への委託を進め、削減率およびマテリアルリサイクル率の向上を図ります。

※7: 2022年度は、廃棄物のゼロエミッション目標設定の必要性をサプライヤーに十分浸透させることができなかったため、主要サプライヤーによる廃棄物ゼロエミッション目標設定率は34.6%となり、目標の50%を達成することができませんでした。今後は、業種による廃棄物の課題を整理し、サプライヤーに求める目標レベルを明確にするとともに、廃棄物ゼロエミッションに特化したワーキングを実施し、目標レベルの周知を図ります。

⑧ 化学物質による汚染の防止

チャレンジ・ゼロ	管理指標 (KPI)	2021実績	2022目標	2022実績	2023目標	2026目標	該当ページ
—	室内空気質自主基準適合率	96.2%	100%	97.1%	😞※8	100%	060
	PRTR排出・移動量 削減率(売上高あたり) 2012年度比	69.3%削減	63%削減	70.4%削減	😊	65%削減	060、168
	VOC排出量 削減率(売上高あたり) 2013年度比	38.5%削減	31%削減	35.9%削減	😊	32%削減	060、168

自己評価(目標未達成の理由・今後の対応)

※8: 2022年度は、在来工法による集合住宅の一部の物件において室内空気質の自主基準値を超過したため、室内空気質自主基準適合率は97.1%となり、目標の100%を達成することができませんでした。引き続き、低ホルムアルデヒド放散建材の採用を推進するとともに、今後は、施工時の換気を徹底するなど、取り組みの強化を図ります。

⑨ 環境マネジメント

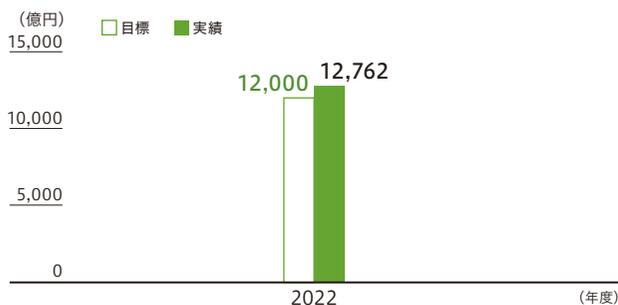
チャレンジ・ゼロ	管理指標 (KPI)	2021実績	2022目標	2022実績	2023目標	2026目標	該当ページ
—	環境貢献型事業売上高	—	12,000億円	12,762億円	😊	13,000億円	022、138
	eco検定取得者数	19,033人	21,000人	26,135人	😊	28,000人	026、139
	グリーン購入比率	95.6%	95%	97.5%	😊	95%	140
	気候変動の適応策実施状況	—	—	実施中	—	—	040

環境データ | 環境経営の基盤強化

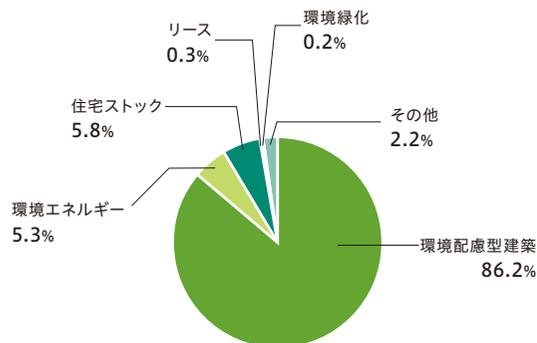
総合

[環境貢献型事業の売上高の拡大]

■環境貢献型事業売上高



■環境貢献型事業売上高の内訳(事業別)



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■環境貢献型事業売上高

◇概要

当社グループの各事業において、脱炭素社会や資源循環型社会の実現につながるなど、環境に貢献しうる事業についてその売上高を合算して、環境貢献型事業売上高と定義しています。具体的には、各事業において、環境貢献型事業の定義を下記の通り、設定しています。

◇対象範囲

当社および連結子会社すべて(国内のみ)

※ただし、環境貢献型事業の定義に合致した事業がある会社のみ

事業	定義		
環境配慮型建築	戸建住宅	BELS★★★★★(用途別BEI基準値)に相当する建築物	
	賃貸住宅	用途	BEI値
	マンション	住宅	0.8以下
	商業・事業施設	ホテル等・病院等・百貨店等・飲食店等・集会所等 事務所等・学校等・工場等	0.7以下 0.6以下
環境エネルギー	電力小売事業*1、再エネ電力売電事業、PPA*2事業、再エネ・省エネ設備請負工事、省エネソリューション、非化石証書仲介		
住宅ストック	リフォーム	太陽光発電、蓄電池、省エネリフォーム	
	買取再販	リノベーションによる中古住宅再販	
リース	省エネ設備リース、電気自動車リース		
環境緑化	緑化事業全般、Park-PFI*3事業		
その他	LED照明販売、省エネエアコン販売、遮光カーテン販売 等		

※1 電力小売事業：再エネ電力および排出係数0.388kg/kWh以下の電力メニューの販売

※2 PPA：建物の所有者が提供する土地や屋根などに太陽光発電設備の所有、管理する会社が設置した太陽光発電設備で発電された電力を建物の電力使用者に有償提供する仕組み

※3 Park-PFI（公募設置管理制度）：都市公園の魅力と利便性の向上を図るために公園の整備を行う民間の事業者を公募し選定する制度

環境マネジメント

■ISO14001認証取得状況

社名	認証取得範囲 ()は取得率
当社	生産部門および全9工場(100%)
大和リース	全社* (100%) ※海外拠点なし、国内拠点のみ
フジタ	全社* (100%) ※国内拠点のみで取得

(2023年3月末現在)

■ISO14001認証取得拠点

社名	拠点名	認証機関	認証番号	現行認証書有効期限	認証取得日
当社	生産部	一般財団法人 建材試験センター	RE0008	2024年 7月31日	1998年 4月15日
大和リース	全社	一般財団法人 日本科学技術連盟	登録番号 JUSE- EG-056	2023年 8月28日	2002年 8月29日
フジタ	全社 (国内拠点のみ)	一般財団法人 建材試験センター	RE0002	2023年 11月30日	1997年 8月15日

(2023年3月末現在)

■環境法規制の遵守状況

	2021	2022
環境違反罰金額	0円	0円

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■環境法規制の遵守状況

◇対象範囲

当社および連結子会社すべて

環境データ | 環境経営の基盤強化

サプライチェーンマネジメント(環境)

■サプライヤーとの対話の実施状況(2022年度)

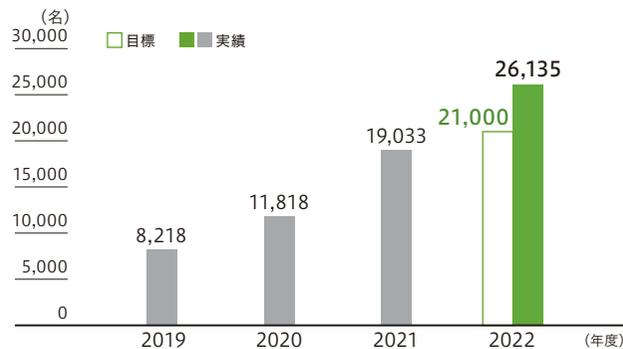
会社・組織名	活動名称	主な活動内容	参加社数(人数)・回数
当社(トリリオン会)	脱炭素ワーキング	気候変動問題の共有、CO ₂ 削減目標設定に向けた支援	4社(10名)
	脱炭素ダイアログ	気候変動問題への対応状況の共有、CO ₂ 削減目標レベルの向上に向けた意識変革	5社(12名)
	研修研鑽活動	気候変動問題、大和ハウスグループの取り組み内容の講演、動画による配信	2回 再生回数163回
当社(設和会)	脱炭素ワーキング	気候変動問題の共有、CO ₂ 削減目標設定に向けた支援	4社(7名)
	脱炭素ダイアログ	気候変動問題への対応状況の共有、CO ₂ 削減目標レベルの向上に向けた意識変革	1社(4名)
	研修	気候変動問題、大和ハウスグループの取り組み内容の講演	3回
大和リース	研修	気候変動問題、大和ハウスグループの取り組み内容の講演	1回

環境教育

■環境教育実施状況(2022年度)

	分類	形態	回数・人数
専門教育	廃棄物管理	eラーニング	4講座:534名
	石綿関連管理	eラーニング	4講座:233名
	土壌汚染対策	eラーニング	1講座:170名
	ZEB設計	eラーニング	2講座:1,423名
	在来種提案	eラーニング	1講座:384名
	ZEB	研修	6コース:190名
	ZEH、ZEH-M	研修	22コース:915名
	土壌汚染対策	研修	3コース:1,265名
階層別教育	環境教育	eラーニング	2講座:延べ32,232名
	新任責任者教育	eラーニング	296名
	キャリア採用者教育	eラーニング	220名
	新入社員基礎教育	eラーニング	561名
	支社長・支店長後継候補者研修	研修	315名
	技術系社員研修(年次・階層別)	研修	26講座:延べ1,600名
	技術系新入社員総括研修	研修	6講座:延べ428名
	営業系新入社員総括研修	研修	4講座:延べ504名
	キャリア採用者研修	研修	6講座:延べ99名
	防災環境管理課責任者研修	研修	1回:23名
	防災環境管理課担当者研修	研修	1回:50名
	海外管理部門責任者研修	研修	1回:53名
	サプライヤー教育	脱炭素ワーキング	研修
脱炭素ダイアログ		研修	6回:16名
研修		研修	6回:400名
動画配信		動画配信	再生:163回

■eco検定取得者数



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■eco検定取得者数

◇対象組織

当社および当社グループ23社(大和リース、デザインアーク、大和物流、大和リゾート、ロイヤルホームセンター、大和ハウスリアルティマネジメント、スポーツクラブNAS、フジタ、大和ハウスリフォーム、大和ライフネクス、大和エネルギー、ダイワロイヤルゴルフ、大阪マルビル、大和ランテック、日本住宅流通、大和リビング、大和ハウスライフサポート、大和ハウスパーキング、エネサーブ、西脇ロイヤルホテル、コスモスイニシア、若松梱包運輸倉庫、大和ハウス賃貸リフォーム)
(国内のみ)

■子ども向け環境教育参加者数

単位:名

	~2019	2020	2021	2022
こどもエコワークショップ	7,028	20	80	178
おうさまとおうち	304	0	0	0
合計	7,332	20	80	178
累計	7,332	7,352	7,432	7,610

環境データ | 環境経営の基盤強化

[グリーン購入の推進]

■グリーン購入比率



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■グリーン購入比率

◇概要

事務所で使用する物品について、当社および主要グループ会社23社において独自の「グリーン購入基準」を設定しています。グリーン購入比率の算出にあたっては、金額ベースとし、下記算定式にて算定しています。

◇算定式

$$\text{グリーン購入比率(\%)} = \frac{\Sigma(\text{グリーン購入適合品の購入金額(円)})}{\Sigma(\text{対象品目の全購入金額(円)})}$$

◇対象範囲など

部門	対象組織	対象範囲
事務	当社および 当社グループ23社*	国内の事務所(本社・支社・支店・営業所)

*P139(eco検定取得者数の対象組織)を参照。

■グリーン購入基準

事務所で使用する物品について、主要6品目(コピー用紙、帳票類、カタログ類、事務用品類、オフィス家具、OA機器)に、当社独自の「グリーン購入基準」を設定しています。

分類	主な対象	基準名
紙類	カタログなど	森林認証紙を使用していること。
	コピー用紙、帳票類	次のi～iiiのうち1つ以上の条件を満たしていること。 i) エコマーク ^{※1} 認定品であること。 ii) グリーン購入法適合品であること。 iii) GPNデータベース ^{※2} 掲載品であること。
文具類	事務用品	同上
オフィス家具	いす、机、棚、収納用什器(棚以外)、ローパーテーションなど	(一社)日本オフィス家具協会(JOIFA)が環境物品として推奨する商品(グリーン購入法適合品)であること。
OA機器類	コピー機など、複合機、FAX	次のi～iiのうち1つ以上の条件を満たしていること。 i) グリーン購入法適合品であること。 ii) 国際エネルギースターロゴ ^{※3} がついていること。
	パソコン、プリンターなど	次のi～iiiのうち1つ以上の条件を満たしていること。 i) グリーン購入法適合品であること。 ii) 国際エネルギースターロゴ ^{※3} がついていること。 iii) PCグリーンラベル制度 ^{※4} 認定品であること。

※1 エコマーク:環境保全に役立つと認められた商品につけられる環境ラベル。(公財)日本環境協会が審査している。

※2 GPNデータベース:グリーン購入ネットワーク(GPN)が運営する環境配慮製品のデータベース。

※3 国際エネルギースターロゴ:国際エネルギースタープログラムによる省エネ基準を満たしたOA機器に表示されるロゴマーク。

※4 PCグリーンラベル制度:環境に配慮したパソコン製品に関するラベリング制度。(有)パソコン3R推進センターが実施。

環境データ | 不動産ポートフォリオ

■賃貸不動産におけるGHG排出量、エネルギー使用量、水使用量

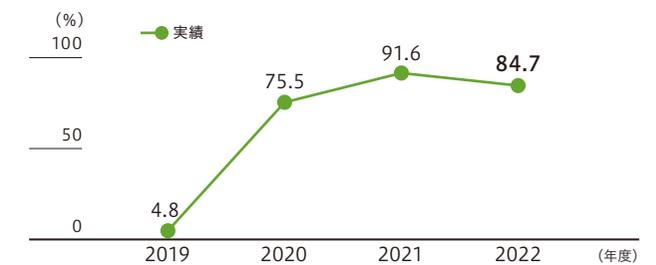
2022年度

用途	物件数	面積	GHG排出量				エネルギー使用量		水使用量	
			総量			原単位	総量	原単位	総量	原単位
			t-CO ₂			kg-CO ₂ /㎡				
			件	㎡	スコープ1	スコープ2	スコープ1+2	GJ	MJ/㎡	㎡
オフィス	1	911	0	42	42	46.29	934	1,024.45	767	841.65
商業施設	146	2,370,505	4,256	126,382	130,638	55.11	2,884,954	1,217.02	1,387,097	623.86
物流倉庫	3	11,781	0	319	319	27.10	7,066	599.80	764	64.85
合計	150	2,383,198	4,256	126,743	130,999		2,892,954		1,388,629	

2021年度

用途	物件数	面積	GHG排出量				エネルギー使用量		水使用量	
			総量			原単位	総量	原単位	総量	原単位
			t-CO ₂			kg-CO ₂ /㎡				
			件	㎡	スコープ1	スコープ2	スコープ1+2	GJ	MJ/㎡	㎡
オフィス	1	911	0	87	87	95.29	1,871	2,053.06	686	752.64
商業施設	191	2,620,921	2,651	128,941	131,592	50.21	2,831,219	1,080.24	1,320,412	591.11
物流倉庫	5	22,585	0	698	698	30.90	15,037	665.79	2,933	129.86
合計	197	2,644,418	2,651	129,726	132,377		2,848,127		1,324,031	

■グリーンビルディング認証取得率



■グリーンビルディング認証面積・全面積

部門	2019	2020	2021	2022
認証面積	16,822	434,961	1,501,047	1,478,442
全面積	349,556	576,054	1,638,375	1,746,288

単位:㎡

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■賃貸不動産におけるGHG排出量、エネルギー使用量、水使用量

◇概要

当社グループが国内で保有している賃貸不動産物件のうち、収益不動産かつ、面積貸し不動産かつ、非住居系不動産について、建物全体で消費するエネルギー使用量、水使用量を調査し、1年間のGHG排出量(総量)と面積あたりのGHG排出量(原単位)を計算しています。CO₂排出係数、熱量換算係数については、先に示すGHG排出量、エネルギー使用量と同様ですが、電力によるGHG排出係数については、ロケーションベース法とし、国の「温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度」に基づく電気事業者別排出係数の代替値を使用しています。

◇対象範囲

当社および主として賃貸不動産事業を営む当社グループ4社(大和リース、大和ハウスリアルティマネジメント、大和物流、大和リビング)

◇算定式

GHG排出量(t-CO₂) = Σ{(電力、燃料の年間使用量) × (エネルギーごとのCO₂排出係数)}

GHG排出量原単位(kg-CO₂/㎡) = GHG排出量 ÷ 延床面積

エネルギー使用量(GJ) = Σ{(電力、燃料の年間使用量) × (エネルギーごとの熱量換算係数)}

エネルギー使用量原単位(MJ/㎡) = エネルギー使用量 ÷ 延床面積

水使用量原単位(ℓ/㎡) = 水使用量 ÷ 延床面積

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■グリーンビルディング認証取得率

◇対象範囲

当社の自社開発物件(用途は賃貸住宅、商業・事業施設)

◇算定式

グリーンビルディング認証取得率(%)

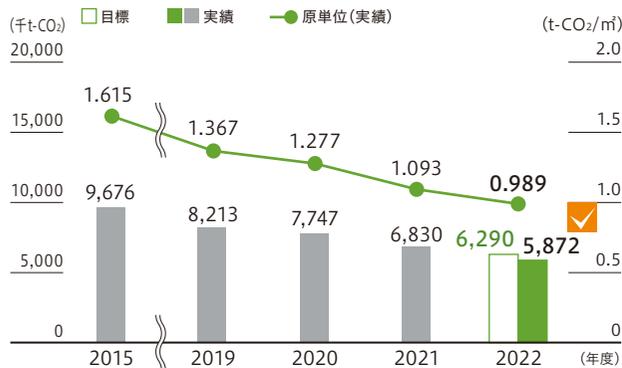
= 認証を取得した自社開発物件の延床面積[㎡] ÷
自社開発物件の延床面積[㎡]

環境データ | 気候変動の緩和と適応

①まちづくりにおけるCO₂の“チャレンジ・ゼロ”

[商品の使用によるGHG排出量]

■商品の使用によるGHG排出量*と原単位



*当社グループにおけるスコープ3 カテゴリ11 (販売した製品の使用)にともなうGHG排出量。

[グリーンビルディング認証]

■グリーンビルディング認証取得数

単位:件

認証名	用途	2019	2020	2021	2022
長期優良住宅	戸建住宅	6,430	5,724	5,854	4,910
BELS認証	戸建住宅 賃貸住宅 マンション 商業・ 事業施設	1,288	1,659	1,899	4,017

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■商品の使用によるGHG排出量

◇概要

報告年度に販売した商品、および将来販売することを目的に開発した建物が生産にわたって排出するGHG排出量を計算しています。

◇対象組織

当社、大和リース、フジタ、コスモスイニシア (すべて国内のみ)

◇算定式

商品の使用によるGHG排出量 =
設計一次エネルギー消費量 × 各エネルギーのCO₂排出係数 × 耐用年数

■BELS認証

◇概要

Building-Housing Energy-efficiency Labeling System (建築物省エネルギー性能表示制度)の略称で、新築・既存の建築物において第三者評価機関が省エネ性能を評価し認証する制度。性能に応じて5段階で☆表示がされる。

◇対象範囲

当社

■長期優良住宅認定

◇概要

資源の有効利用を進めるにあたり、その進捗を測る指標として、「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」に基づく、「長期優良住宅認定制度」を活用しています。同認定制度においては、構造躯体などの劣化対策、耐震性、可変性、維持管理・更新の容易性、高齢者などの対策、省エネルギー対策、一定以上の住宅規模、および良好な景観の形成への配慮などの要件が定められています。

◇対象範囲

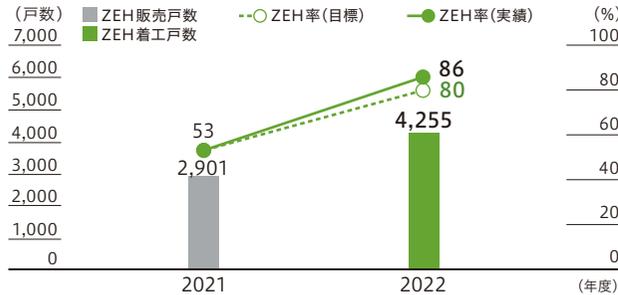
当社

用途	対象組織	範囲	対象物件	設計一次エネルギー消費量	太陽光発電設備の発電量	エネルギー構成比率	耐用年数
戸建住宅	当社 住宅事業本部	着工物件 (国内のみ)	一戸建て住宅 請負、分譲	国立研究開発法人建築研究所「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」を用いた住戸部分の計算結果	個別計算による	戸建住宅 30年	
賃貸住宅 (低層)	当社 集合住宅事業本部	着工物件 (国内のみ)	共同住宅 長屋 併用住宅 (賃貸住宅部のみ) 請負、分譲				賃貸住宅(低層) 30年
賃貸住宅 (中高層)	当社 集合住宅事業本部 流通店舗事業本部 建築事業本部	着工物件 (国内のみ)	請負、分譲	国立研究開発法人建築研究所「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」を用いた住戸部分の計算結果	①オール電化の場合 電気100% ②それ以外の場合 電気72%・ガス28%	賃貸住宅(中高層) 60年	
分譲 マンション	当社 マンション事業本部 コスモスイニシア	着工物件 (国内のみ)	自社単独物件 JV幹事会社物件	搭載容量[kW]に 1000を乗じて年間 発電量[kWh/年]を 算出		マンション 60年	
非住宅	当社 集合住宅事業本部 流通店舗事業本部 建築事業本部 大和リース フジタ	着工物件 (国内のみ)	請負、開発(売却) 延べ面積300㎡以上 延べ面積は300㎡ 未満含む)	国立研究開発法人建築研究所「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」で算出した太陽光発電の効果を除いたBELIに、CASBEE-建築(新築)2016年版の一次エネルギー消費量の実績統計値と床面積を乗じて算出	CASBEE-建築(新築) 2016年度版の一次エネルギー消費量の実績統計値による	事務所 60年 病院・医療介護 60年 ホテル 60年 学校 60年 集会所 60年 物販店 30年 飲食店 30年 工場・倉庫 30年 太陽光発電設備 20年	

環境データ | 気候変動の緩和と適応

[ZEH率]

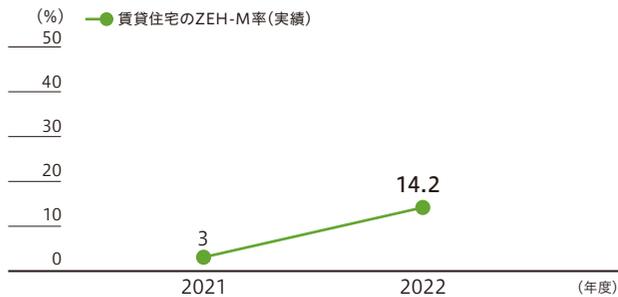
■ ZEH率



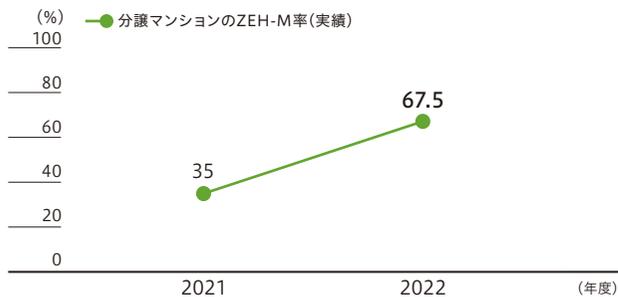
※2021年度実績は受注ベース・2022年度実績は着工ベース

[ZEH-M率]

■ ZEH-M率(賃貸住宅)

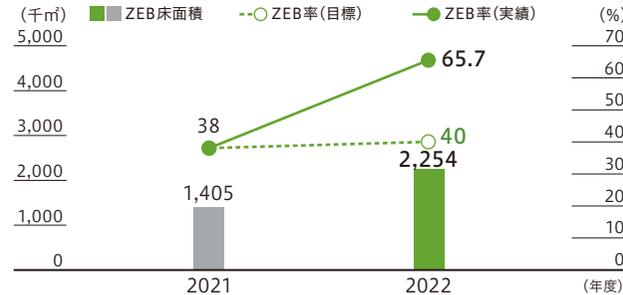


■ ZEH-M率(分譲マンション)

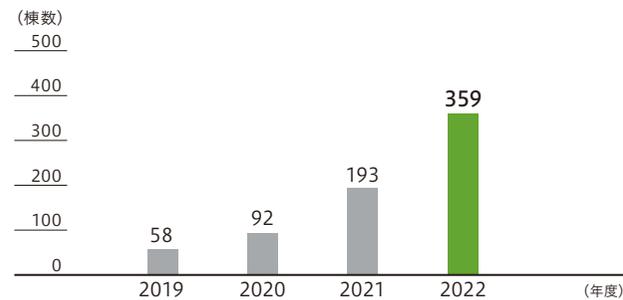


[ZEB率]

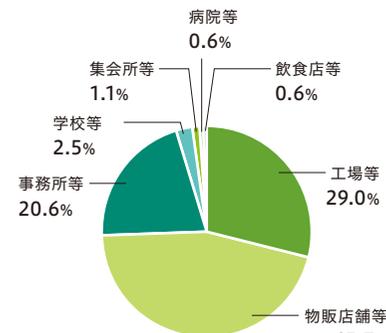
■ ZEB率



■ ZEB棟数



■ ZEB棟数の用途別内訳(2022年度)



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ ZEH率

◇対象組織

当社(住宅事業本部)

◇建物用途

戸建住宅

◇対象範囲

請負および分譲物件(国内のみ*)。2021年度実績は受注ベース・2022年度実績は着工ベース ※北海道を除く

◇算定式

ZEH率(%) = ZEH達成戸数 ÷ 総着工戸数

ZEH判定: ZEHの定義に基づき達成した物件(『ZEH』、Nearly ZEH、ZEH Oriented)

■ ZEH-M率

◇対象組織

当社(集合住宅事業本部、マンション事業本部)、コスモスイニシア

◇建物用途

賃貸住宅、分譲マンション

◇対象範囲

賃貸住宅: 請負および分譲・自社開発物件(国内のみ、着工ベース)
分譲マンション: 自社単独案件、JV案件(幹事のみ)(国内のみ、着工ベース)

◇算定式

ZEH-M率(%) = ZEH-Mを達成した住棟に占める総戸数 ÷ 全物件に占める総戸数

ZEH-M判定: 国が定めるZEH-M水準に基づき達成した物件(『ZEH-M』、Nearly ZEH-M、ZEH-M Ready、ZEH-M Oriented)

■ ZEB率・ZEB棟数

◇対象組織

当社(流通店舗事業本部、建築事業本部)、大和リース、フジタ

◇建物用途

非住宅の全用途

◇対象範囲

新築自社設計物件および新築自社開発物件(国内のみ、着工ベース)
延べ面積300㎡以上の物件(大和リースは300㎡未満含む)

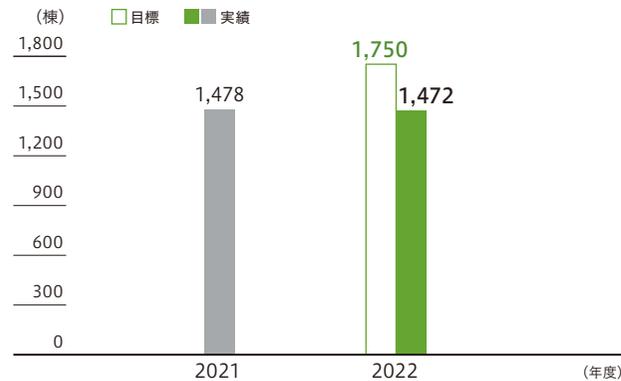
◇算定式

ZEB率(%) = ZEB物件床面積(㎡) ÷ 全物件床面積(㎡)

ZEB判定: ZEBの定義に基づき達成した物件(『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented)

環境データ | 気候変動の緩和と適応

■ZEH改修相当棟数



■再エネ電力販売量



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ZEH改修相当棟数

◇概要

ZEH改修相当棟数とは、「1棟ごとにさまざまな断熱・省エネ改修をすることで達成される年間一次エネルギー削減量の合計が、既存のモデル住宅1棟をZEH (ZEH Oriented相当) 仕様に改修した場合に達成される年間一次エネルギー削減量の何棟分に相当するか」を示す値です。

◇対象範囲

対象組織	対象省エネ改修
大和ハウスリフォーム*	<ul style="list-style-type: none"> 断熱リフォーム 浴室リフォーム 給湯器リフォーム 照明リフォーム 温水便座リフォーム

※2023年度より、対象範囲を拡大します。

◇算定式

$$\text{ZEH改修相当棟数(棟)} = \frac{\text{断熱・省エネ改修により得られた一次エネルギー削減量の総量【MJ】(再エネ除く)}}{\text{既存のモデル住宅1棟をZEH (ZEH Oriented相当) 仕様に省エネ改修した場合に得られる一次エネルギー削減量【MJ】(18,635【MJ】)}}$$

■再エネ電力販売量

◇概要

再エネ電力販売量とは、以下に該当する再エネ電力および再エネ価値の販売量を示す値です。

- ・温対法においてCO₂排出ゼロとカウントできる電力小売 (原子力発電由来の非化石証書は除外)
- ・RE100の技術要件に適合する電力の小売
- ・PPA事業 (オンサイト・オフサイト) により供給した再エネ電力
- ・再エネ価値 (再エネ指定のJクレジット・非化石証書・グリーン電力証書) の販売量

◇対象組織

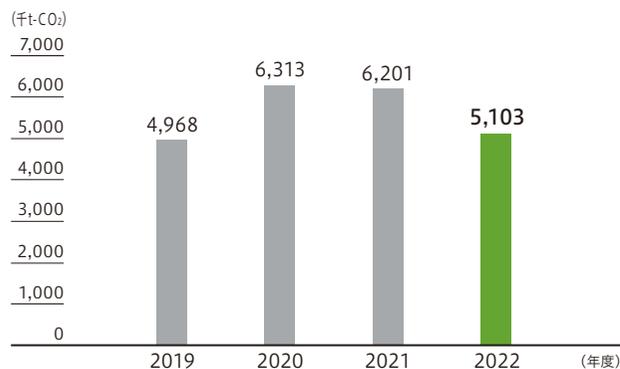
当社および環境エネルギー事業を営むグループ2社 (エネサーブ、大和エネルギー)

対象組織	主な販売内容
当社環境エネルギー事業	電力小売 (PPS)、PPAモデルでの再エネ電力販売、非化石証書の仲介
エネサーブ	電力小売 (PPS)
大和エネルギー	電力小売 (PPS)、PPAモデルでの再エネ電力販売

環境データ | 気候変動の緩和と適応

[GHG削減貢献量]

■GHG削減貢献量(グループ全体)



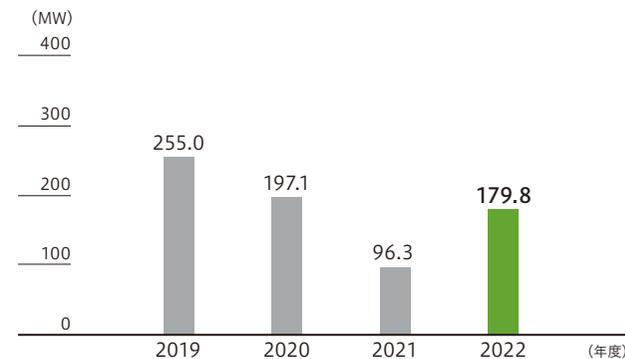
■GHG削減貢献量(部門別)

単位:千t-CO₂

部門	2019	2020	2021	2022
戸建住宅事業	301	300	358	302
賃貸住宅事業	341	346	360	421
住宅ストック事業	60	46	38	42
マンション事業	136	114	87	128
商業・事業施設事業	2,206	2,647	3,535	3,091
環境エネルギー事業	1,924	2,860	1,824	1,121

[太陽光発電システム供給実績]

■太陽光発電システム供給実績(設備容量)



■太陽光発電システム供給実績(設備容量)(部門別)

単位:kW

部門	2011~2018	2019	2020	2021	2022
戸建住宅事業	184,808	15,409	17,793	17,277	18,570
賃貸住宅事業	143,696	3,997	877	1,004	9,676
住宅ストック事業	156,767	3,400	898	208	1,540
マンション事業	470.0	0	0	14	18
商業・事業施設事業	131,515	15,190	9,788	15,509	43,333
環境エネルギー事業	1,360,209	217,048	167,719	62,330	106,704
合計	1,977,465	255,044	197,075	96,342	179,841
累計	1,977,465	2,232,509	2,429,584	2,525,926	2,705,768

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■GHG削減貢献量

◇概要

GHG削減貢献量とは「当社グループが、住宅や建築物、省エネ・創エネソリューションを提供することにより、どれだけGHG排出量の削減に貢献できたか」を示す数値です。当社グループでは、フローベース法による算定を基本としており、当該年度に提供した商品(住宅や建築物、太陽光発電など)がライフエンドまで使用された場合の使用・運用段階のGHG排出量を算出し、これに相当する比較対象商品のGHG排出量から差し引いて削減貢献量を算定しています。なお、ESCO事業*による削減貢献量については、ストックベース法による算定とし、当該年度に提供しているESCOサービスの対象設備すべて(ストック累積分)の年間GHG排出量を算出し、これに相当する比較対象設備のGHG排出量から差し引いて削減貢献量を算定しています。

*ESCO事業: Energy Service Company事業の略。顧客の光熱水費などの経費削減を行い、削減実績から対価を得るビジネスのこと

◇算定式

【フローベース法の場合】

- 方法①(新築住宅): $GHG削減貢献量(t-CO_2) = \{ \sum \text{比較対象商品の使用・運用段階の年間GHG排出量}(t-CO_2/\text{年}) - \sum \text{(当該年度に提供した商品の使用・運用段階の年間GHG排出量}(t-CO_2/\text{年})) \} \times \text{想定使用年数(年)}$
- 方法②(新築建物): $GHG削減貢献量(t-CO_2) = \sum \{ \text{延床面積}(m^2) \times \text{用途別・規模別床面積あたり年間エネルギー消費量}(MJ/m^2 \cdot \text{年}) \times \text{エネルギー低減率}(\%) \times CO_2\text{排出係数}(t-CO_2/MJ) \times \text{想定使用年数(年)} \}$
- ※エネルギー低減率(%) = $1 - BEI$ ※BEI = $\text{設計エネルギー消費量}(MJ/\text{年}) \div \text{基準エネルギー消費量}(MJ/\text{年})$
- 方法③(創エネ設備): $GHG削減貢献量(t-CO_2) = \sum \{ \text{再生可能エネルギーによる年間発電量}(kWh/\text{年}) \times CO_2\text{排出係数}(t-CO_2/kWh) \times \text{想定使用年数(年)} \}$
- ※売電分も含む
- 方法④(省エネ改修): $GHG削減貢献量(t-CO_2) = \sum \{ (\text{省エネ改修前の年間GHG排出量}(t-CO_2/\text{年}) - \text{省エネ改修後の年間GHG排出量}(t-CO_2/\text{年})) \times \text{想定使用年数(年)} \}$
- 方法⑤(電力小売り): $GHG削減貢献量(t-CO_2) = \sum \{ (-\text{一般電気事業者の調整後排出係数}(t-CO_2/kWh) - \text{当該年度の調整後}CO_2\text{排出係数}(t-CO_2/kWh)) \times \text{当該供給電力量}(kWh) \}$

【ストックベース法の場合】

$GHG削減貢献量(t-CO_2) = \sum \{ (\text{比較対象設備の年間GHG排出量}(t-CO_2/\text{年})) - (\text{当該年度に提供しているESCOサービス対象設備の年間GHG排出量}(t-CO_2/\text{年})) \}$

環境データ | 気候変動の緩和と適応

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■GHG削減貢献量

◇対象範囲*と算定基準[1/2] ※すべて国内のみ

対象組織	部門	対象範囲	算定基準		
			算定方法・算定ツール	比較対象	想定使用年数
当社	戸建住宅事業	戸建住宅事業における 新築住宅のすべて	【算定方法】フローベース法①・③ 【使用した算定ツール】エネルギー消費性能計算プログラム	建築物省エネ法/H28年基準仕様の建物	戸建住宅:30年 太陽光発電:20年
	賃貸住宅事業	賃貸住宅(低層)事業における 新築住戸のすべて			賃貸住宅(低層):30年 太陽光発電:20年
		賃貸住宅(中高層)事業における 新築住戸のすべて			賃貸住宅(中高層):60年 太陽光発電:20年
	マンション事業	マンション事業における 着住戸のすべて			マンション:60年 太陽光発電:20年
	商業・事業施設事業	商業・事業施設事業における 300㎡以上の着工物件、 太陽光発電設置工事すべて			店舗・倉庫・工場:30年 それ以外の用途:60年 太陽光発電:20年
	環境エネルギー事業	環境エネルギー事業における 省エネ・創エネソリューション案件 すべて	【算定方法】フローベース法③・④ 【発電量・省エネ効果の算定について】当社独自のシミュレーションツールによる(メーカー の試算も併用)	【省エネソリューションの場合】省エネ改修の実施前 【創エネソリューションの場合】創エネ設備の導入前	照明設備改修:15年 空調設備改修:15年 太陽光発電:20年
大和リース	商業・事業施設事業	商業・事業施設事業における着工物件 (リース物件除く) 太陽光発電設置工事すべて	【算定方法】フローベース法②・③ 【使用した算定ツール】エネルギー消費性能計算プログラム	建築物省エネ法/H28年基準仕様の建物	店舗・倉庫・工場:30年 それ以外:60年 太陽光発電:20年
フジタ	事業施設事業	事業施設事業における300㎡以上の 着工物件、太陽光発電設置工事すべて			店舗・倉庫・工場:30年 それ以外:60年 太陽光発電:20年
大和ハウスリフォーム	住宅ストック事業	住宅リフォーム工事における 省エネ・創エネリフォーム案件すべて	【算定方法】フローベース法③・④ 【使用した算定ツール】エネルギー消費性能計算プログラム(同プログラムでは評価できない 設備などは当社独自の計算による) 【発電量・省エネ効果の算定について】当該年度の省エネ・創エネリフォームのすべてが比 較対象住宅と同じ建設地、プランと仮定。同プログラムの方法論を用いて、各省エネ対策の 効果を試算し、当該年度の各工事件数を乗じて削減効果を算出	<建設地>6地域、<家族構成>4人家族、<プラン>戸建住宅 用モデルプラン/延床面積:131.14㎡ <外皮断熱>S55年省エネ基準、<給湯>一般ガス給湯器、 <調理>ガスコンロ、<発電設備>なし	断熱改修:15年 照明設備改修:15年 空調設備改修:15年 太陽光発電:20年 など

環境データ | 気候変動の緩和と適応

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■GHG削減貢献量

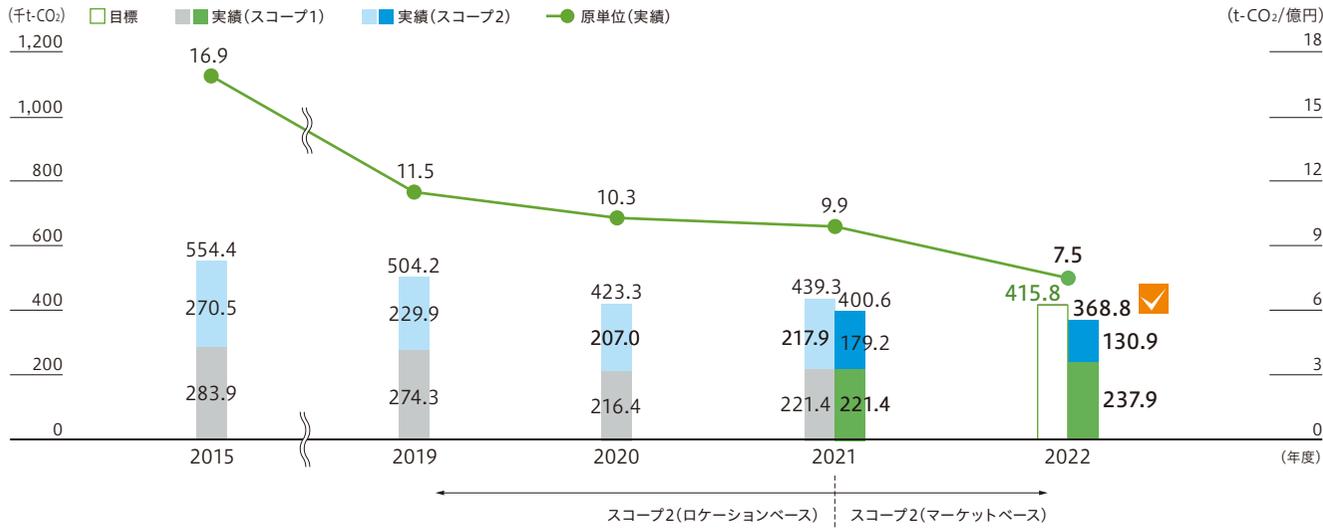
◇対象範囲と算定基準[2/2]

対象組織	部門	対象範囲	算定基準		
			算定方法・算定ツール	比較対象	想定使用年数
コスモスイニシア	マンション事業	マンション事業における着工住戸のすべて	【算定方法】フローベース法①・③ 【使用した算定ツール】エネルギー消費性能計算プログラム	建築物省エネ法/H28年基準仕様の建物	マンション:60年 太陽光発電:20年
大和エネルギー	環境エネルギー事業	ESCO事業、省エネ・創エネソリューション案件すべて	【算定方法】フローベース法③・④、ストックベース法(ESCO事業のみ) 【発電量・省エネ効果の算定について】当社独自のシミュレーションによる(メーカーの試算も併用)	【省エネソリューションの場合】省エネ改修の実施前 【創エネソリューションの場合】創エネ設備の導入前	照明設備改修:15年 空調設備改修:15年 太陽光発電:20年 など
エネサーブ	環境エネルギー事業	(~2016年度) 電力小売り(PPS)事業のすべて	【算定方法】フローベース法⑤ 【売電量の算定について】 一般電気事業者の供給エリア別に電力供給量を算出し、調整後排出係数の差を積算	北海道電力、東北電力、東京電力、中部電力、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力が公開している調整後排出係数	—
		(2017年度~) 環境エネルギー事業における省エネ・創エネソリューション案件すべて	【算定方法】フローベース法③・④ 【発電量・省エネ効果の算定について】当社独自のシミュレーションツールによる(メーカーの試算も併用)	【省エネソリューションの場合】省エネ改修の実施前 【創エネソリューションの場合】創エネ設備の導入前	照明設備改修:15年 空調設備改修:15年 変圧器:15年 太陽光発電:20年

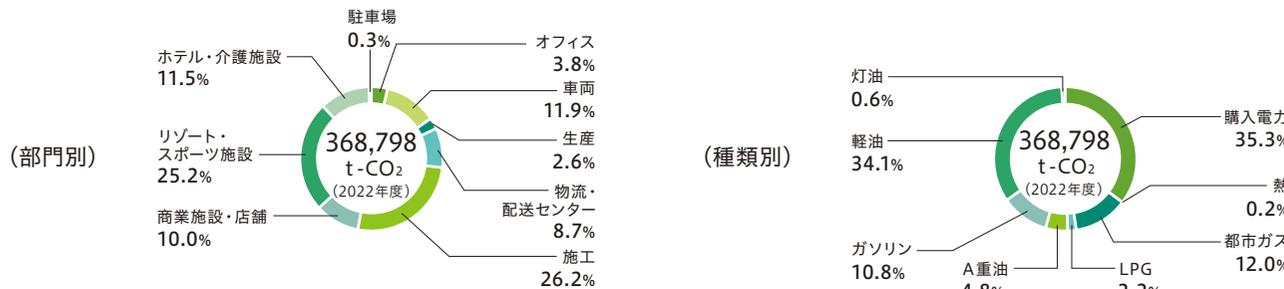
環境データ | 気候変動の緩和と適応

②事業活動におけるCO₂の“チャレンジ・ゼロ” [GHG排出量]

■GHG排出量と原単位



■GHG排出量の内訳



■GHG排出量(部門別)

単位: t-CO₂

	2015	2019	2020	2021	2022
オフィス	36,619	31,486	29,607	29,576	13,916
車両	55,265	46,584	41,393	47,075	43,707
生産	36,094	29,898	26,795	28,647	9,469
物流・配送センター	37,426	35,075	33,978	33,594	32,004
施工	148,840	146,368	113,091	98,752	96,705
商業施設・店舗	69,072	54,209	53,075	58,797	36,787
リゾート・スポーツ施設	137,337	115,068	86,023	94,810	92,982
ホテル・介護施設	30,954	42,883	36,508	45,120	42,273
駐車場	2,790	2,637	2,853	2,943	957

■GHG排出量(種類別)

単位: t-CO₂

	2015	2019	2020	2021	2022
スコープ2					
購入電力	270,504	229,344	206,402	217,318	130,049
熱	0	596	553	548	854
都市ガス	34,522	40,859	33,528	39,592	44,227
LPG	9,147	8,460	6,382	6,929	7,976
スコープ1					
A重油	25,348	21,113	13,911	16,208	17,645
ガソリン	55,765	45,020	40,053	40,531	39,929
軽油	153,894	156,813	120,394	115,968	125,777
灯油	5,216	2,002	2,099	2,220	2,341

■GHG排出量(国内・海外別)

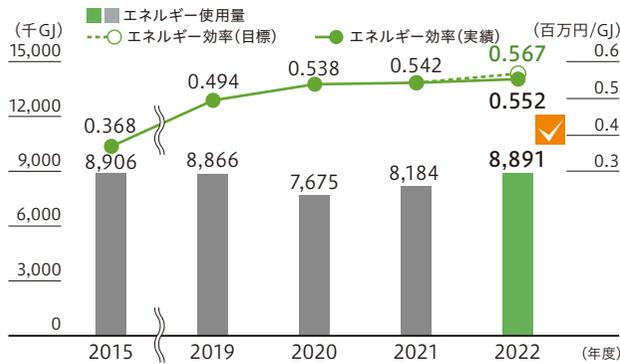
単位: t-CO₂

	2015	2019	2020	2021	2022
日本	538,663	484,350	411,963	421,217	352,352
海外	15,734	19,858	11,358	18,096	16,447

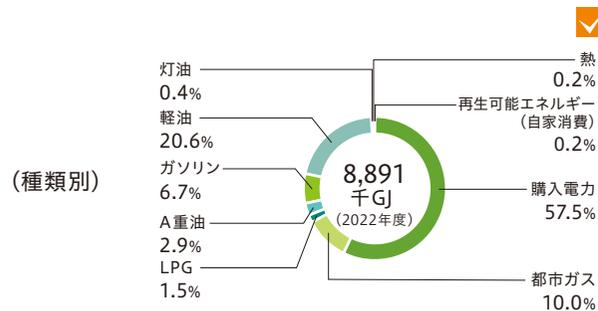
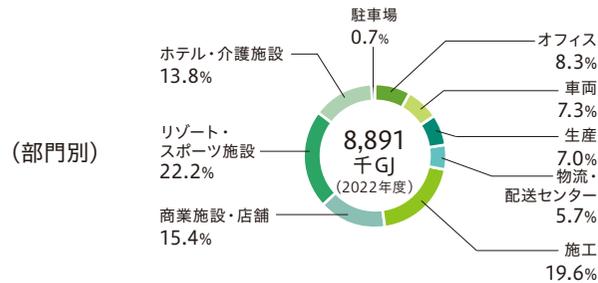
環境データ | 気候変動の緩和と適応

[エネルギー使用量]

■エネルギー使用量とエネルギー効率(EP100)



■エネルギー使用量の内訳



■エネルギー使用量(部門別)

単位:千GJ

	2015	2019	2020	2021	2022
オフィス	628	635	616	644	735
車両	823	693	616	699	650
生産	604	582	538	592	619
物流・配送センター	570	567	556	556	505
施工	2,227	2,221	1,762	1,533	1,746
商業施設・店舗	1,179	1,085	1,102	1,263	1,369
リゾート・スポーツ施設	2,288	2,174	1,676	1,880	1,974
ホテル・介護施設	541	855	750	953	1,225
駐車場	47	53	59	63	66

■エネルギー使用量(種類別)

単位:千GJ

	2015	2019	2020	2021	2022
購入電力	4,534	4,587	4,286	4,682	5,111
都市ガス	692	819	672	794	887
LPG	155	143	108	117	135
A重油	366	305	201	234	255
ガソリン	831	671	597	604	595
軽油	2,244	2,287	1,756	1,691	1,834
灯油	77	30	31	33	35
熱	0	14	13	13	20
再生可能エネルギー(自家消費)	7	10	10	15	19

■エネルギー使用量(国内・海外別)

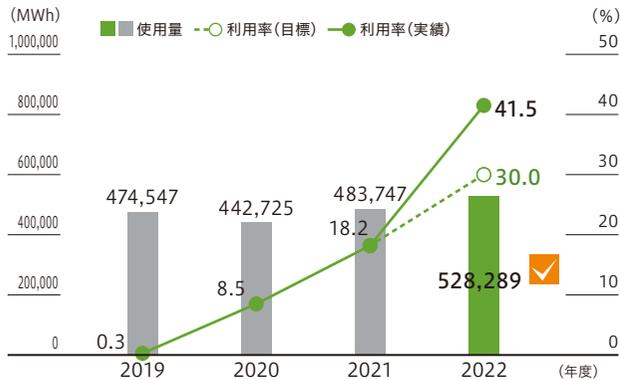
単位:千GJ

	2015	2019	2020	2021	2022
日本	8,683	8,554	7,481	7,880	8,599
海外	223	312	193	303	292

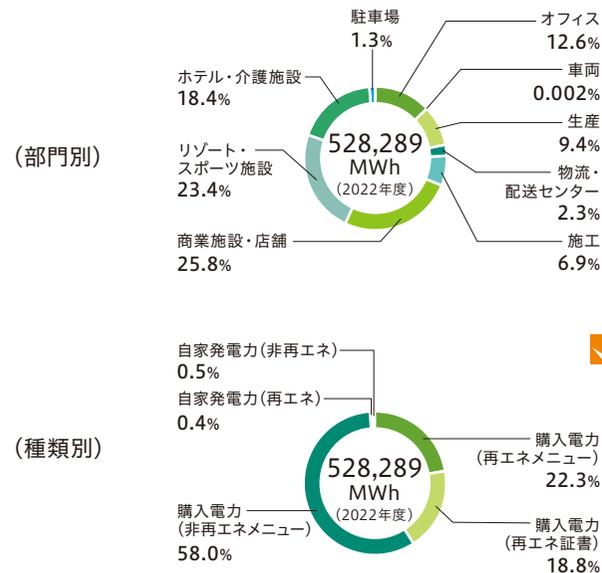
環境データ | 気候変動の緩和と適応

[電力使用量]

■ 電力使用量と再エネ利用率(RE100)



■ 電力使用量の内訳



■ 電力使用量(部門別)

	2019	2020	2021	2022
オフィス	56,788	55,310	58,117	66,432
車両	0	0	0	9
生産	47,123	43,939	48,060	49,412
物流・配送センター	20,864	20,442	20,978	12,361
施工	32,712	38,688	29,226	36,189
商業施設・店舗	108,330	108,071	124,392	136,251
リゾート・スポーツ施設	135,318	107,265	118,030	123,780
ホテル・介護施設	68,010	62,940	78,448	97,197
駐車場	5,403	6,070	6,496	6,748

■ 電力使用量(種類別)

	2019	2020	2021	2022
購入電力				
再エネメニュー	415	36,642	81,940	118,043
再エネ証書*	0	0	4,650	99,345
それ以外	469,552	402,511	393,141	306,288
自家発電電力				
再エネ	1,000	1,075	1,558	1,925
非再エネ	3,580	2,498	2,459	2,687

※トラッキング付き非化石証書(需要家購入分)

■ 電力使用量(国内・海外別)

	2019	2020	2021	2022
日本	466,390	433,692	472,709	514,593
海外	8,158	9,033	11,038	13,696

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ GHG排出量・エネルギー使用量・電力使用量

◇概要

GHG排出量は、エネルギー起源のCO₂排出量のみを対象とし、エネルギー使用量は、熱量換算での算定としています。それぞれ、電力、燃料の購入データをもとに、エネルギー種別ごとのCO₂排出係数、熱量換算係数を乗じて算出していますが、施工部門など一部推計が含まれています。

◇算定式

$$\text{GHG排出量 (t-CO}_2\text{)} = \Sigma \{ (\text{電力、燃料の年間使用量}) \times (\text{エネルギーごとのCO}_2\text{排出係数}) \}$$

$$\text{エネルギー使用量 (GJ)} = \Sigma \{ (\text{電力、燃料の年間使用量}) \times (\text{エネルギーごとの熱量換算係数}) \}$$

$$\text{GHG排出量原単位 (t-CO}_2\text{/億円)} = \Sigma (\text{GHG排出量}) \div \text{連結売上高}$$

$$\text{エネルギー効率 (百万円/GJ)} = \text{連結売上高} \div \Sigma (\text{エネルギー使用量})$$

$$\text{電力使用量 (MWh)} = \Sigma \{ \text{購入電力、自家発電電力 (再生可能エネルギー含む) の年間使用量} \}$$

$$\text{再エネ利用率 (\%)} = \text{再エネ利用量}^* \div \text{電力使用量}$$

※電力使用量のうち、自家発電電力(再エネ)、購入電力(再エネメニュー)、購入電力(再エネ証書)の合計

環境データ | 気候変動の緩和と適応

◇対象範囲と算定基準(国内)

部門	対象組織	対象範囲(拠点数は2023年3月末現在)		算定基準	
オフィス	当社グループ	事務所(本社・支社・支店・営業所)・研究所・研修センター・展示場のすべて		計 1,055カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
				事務所 882カ所	
				研究所 2カ所	
				研修センター 4カ所	
				展示場 167カ所	
車両	当社グループ	社用車および、マイカー許可車のすべて		計 13,229台	各拠点にて、ガソリンカードの請求データまたは給油時の領収書をもとに、ガソリン使用量を把握し、CO ₂ 排出係数を乗じて算出
工場	当社グループ	生産拠点のすべて		計 28カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
物流・配送センター	当社グループ	輸送	物流事業における輸送のすべて(自社車両のみ)	計 785台	各拠点にて、燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
		配送センター	部材輸送などに要する配送センターのすべて(自社運営のみ)	計 90カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
施工	当社グループ	住宅・建築の新築工事、土木工事の施工現場(解体・改修工事は除く)		施工面積:計 6,752千㎡	サンプル物件における床面積(または売上金額)あたりのエネルギー使用量に集計期間の売上床面積(売上金額)を乗じて全体を推計 [*] 。その数値から、省エネルギー活動の実施率に基づき推計したエネルギー使用削減量を減じて、エネルギー使用量を推計し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出。 ※当社では用途別に推計
				住宅工事 2,247千㎡	
				建築工事 4,506千㎡	
				土木工事 154カ所	
商業施設・店舗	当社グループ	当社が運営する商業施設・店舗		計 880カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出 ※テナント部分は除く(ただし、省エネ法上算入を求められている施設では一部テナント部分を含む)
				商業施設 819カ所	
				ホームセンター 61カ所	
リゾート・スポーツ施設	当社グループ	当社が運営するリゾートホテル・ゴルフ場・スポーツクラブ・温浴施設、レストラン		計 109カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
				リゾートホテル 29カ所	
				ゴルフ場 10カ所	
				スポーツクラブ 67カ所	
				温浴施設・レストラン 3カ所	
ホテル・介護施設	当社グループ	当社が運営する都市型ホテル・介護施設		計 112カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
				都市型ホテル 102カ所	
				介護施設 10カ所	
駐車場	当社グループ	当社が運営する駐車場		計 2,926カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出

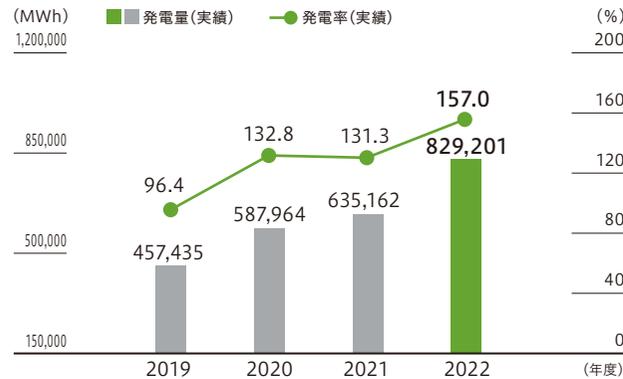
◇対象範囲と算定基準(海外)

部門	対象組織	対象範囲	算定基準	
オフィス	当社グループ	事務所	130カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量 [*] を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出 ※一部拠点においては、請求金額・使用面積からの推計値による
車両	当社グループ	社用車	424台	各拠点にて、請求データまたは給油時の領収書をもとに、ガソリン使用量を把握し、CO ₂ 排出係数を乗じて算出
生産	当社グループ	生産拠点すべて	4カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
ホテル	当社グループ	ホテルすべて	2カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
施工	当社グループ	住宅・建築の新築工事(解体・改修工事は除く)	6社	国内の用途別サンプル物件における床面積(または売上金額)あたりのエネルギー使用量に集計期間の用途別売上床面積(売上金額)を乗じて全体を推計し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出
物流・配送センター	当社グループ	物流・配送センターすべて	3カ所	各拠点にて、電力・燃料供給会社からの月次請求書をもとに、エネルギー使用量を把握し、各CO ₂ 排出係数を乗じて算出

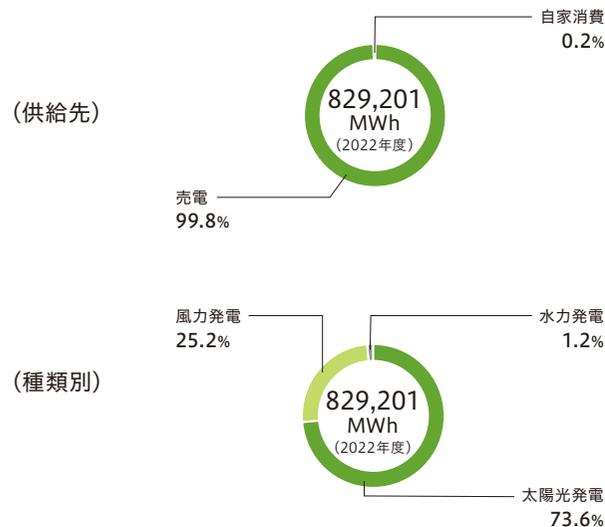
環境データ | 気候変動の緩和と適応

[再生可能エネルギー]

■再生可能発電量と再生可能発電率



■再生可能発電量の内訳



■再生可能発電量 (供給先)

単位: MWh

	2019	2020	2021	2022
売電	456,435	586,889	633,604	827,276
自家消費	1,000	1,075	1,558	1,925

■再生可能発電量 (種類別)

単位: MWh

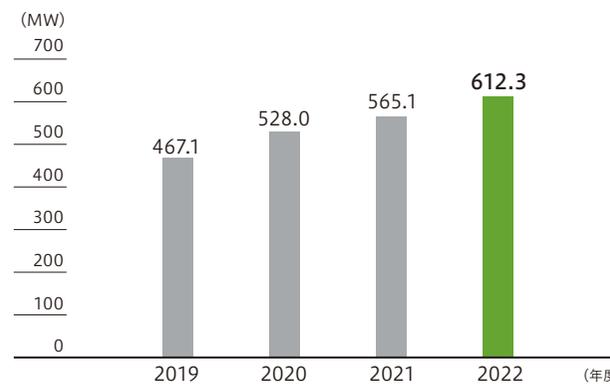
	2019	2020	2021	2022
太陽光発電	421,017	525,598	574,083	610,568
風力発電	30,088	54,013	49,519	208,855
水力発電	6,330	8,353	11,560	9,779

■再生可能発電量 (国内・海外別)

単位: MWh

	2019	2020	2021	2022
国内	457,435	587,964	635,162	829,201
海外	0	0	0	0

■再生可能発電設備の設置容量



■再生可能発電設備の設置容量 (供給先)

単位: MW

	2019	2020	2021	2022
売電	463.5	524.3	560.9	601.6
自家消費	3.6	3.7	4.2	10.7

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■再生可能エネルギー発電設備の発電量、設置容量

◇概要

再生可能エネルギー発電設備の発電量、設置容量は、以下の1)自家消費・2)売電の合計としています。

1)年度末において、当社グループが自社施設およびその敷地内において設置(稼働)する再生可能エネルギー(風力発電・太陽光発電など)による発電設備で、自家消費を行っている設備の発電容量および当該年度の発電量。

2)年度末において、当社グループが発電事業者として運営(稼働)する再生可能エネルギー(風力発電・太陽光発電・水力発電など)発電所の設備容量および当該年度の売電量(PPAモデル含む)。特定電気事業者(PPS)として、電力販売を行っているエネサープの運営する発電設備は含めていません。

■再生可能発電率

◇算定式

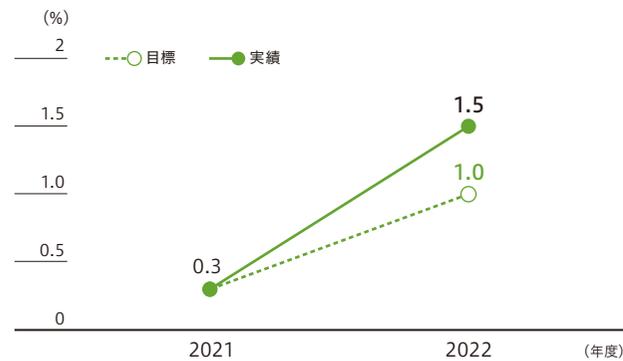
再生可能発電率(%) = 再生可能発電量 ÷ 電力使用量

◇対象範囲

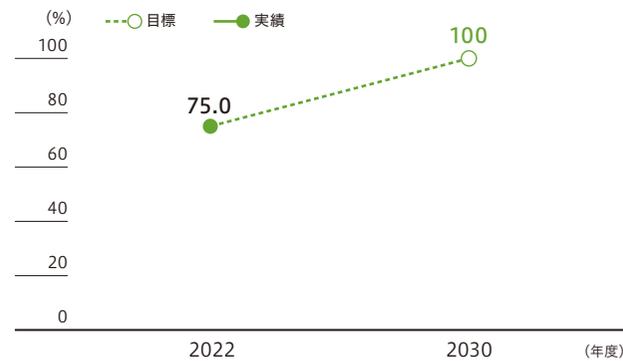
当社グループ会社すべて

環境データ | 気候変動の緩和と適応

■クリーンエネルギー自動車導入率



■新築自社施設のZEB率



■自社・グループ施設(新築)におけるZEB化プロジェクト

物件名	着工年月	用途	延床面積	階数	環境性能
大和ハウス工業 千葉中央支社	2022年 1月	事務所	10,001㎡	12階	BEI:0.46 ZEB Ready BELS★★★★★ 全熱交換器、LEDセンサ(在室検知、ペリメータ調光など)、超高効率変圧器、高断熱建築材(屋根、外壁、ガラス)
大和物流 福島物流センター	2022年 8月	物流施設	11,687㎡	3階	BEI:0.32(PV除く) ZEB Ready LED、全熱交換器
若松梱包 運輸倉庫 美川共配 飲料センター	2022年 5月	物流施設	6,419㎡	2階	BEI:0.37(PV除く) ZEB Ready LED

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■クリーンエネルギー自動車導入率

◇概要

当社グループの国内会社で、社用車を30台以上所持しているグループ13社を対象として、クリーンエネルギー自動車の導入目標を算定しています。
※クリーンエネルギー自動車の定義：EV(電気自動車)、PHV(プラグインハイブリッド自動車)、FCV(燃料電池自動車)を指します。ガソリンを燃料としているHV(ハイブリッド車)は含みません。

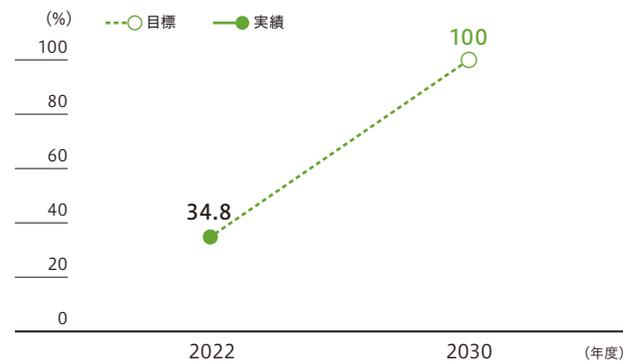
◇対象組織

当社および当社グループ12社(大和リース・デザインアーク・大和物流・フジタ・大和ハウスリフォーム・大和ライフネクス・大和ランテック・大和ハウスリアルエステート・大和リビング・大和ハウスパーキング・エネサーブ・大和ハウス賃貸リフォーム)

◇算定式

クリーンエネルギー自動車導入率(%) =
クリーンエネルギー自動車の台数 ÷ (社用車 + マイカー1種許可車)の台数
※マイカー1種許可車：マイカーを通勤および業務で継続的に使用する許可を得ている車(当社の場合)

■新築自社施設の太陽光発電設備搭載率



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■新築自社施設のZEB率、新築自社施設の太陽光発電設備搭載率

◇概要

「自社施設」とは、当社グループが事業運営を行う施設(GHG排出量報告対象施設)を指し、自社保有・自社入居施設だけでなく、自社で借り受け入居する施設、サブリースでテナントに面積貸しする施設も含まれます。1棟貸しコンビニのような、丸ごとテナントに建物リースする資産は対象外。

◇対象組織

当社および当社グループ23社※
※P139(eco検定取得者数の対象組織)を参照。

◇対象範囲

2022年度に着工した自社施設(国内のみ)
床面積300㎡以上の物件

◇算定式

新築自社施設のZEB率(%) = ZEB物件床面積(㎡) ÷ 全物件床面積(㎡)
ZEB判定：ZEBの定義に基づき達成した物件(『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented)

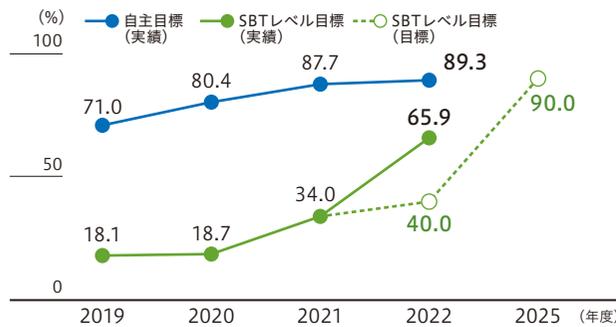
新築自社施設の太陽光発電設備搭載率 =
太陽光発電設備搭載棟数[棟] ÷ 太陽光発電設備搭載対象物件数[棟]

環境データ | 気候変動の緩和と適応

③ サプライチェーンにおけるCO₂の“チャレンジ・ゼロ”

[主要サプライヤーによる温室効果ガス削減]

■ 主要サプライヤーによる温室効果ガス削減目標設定率

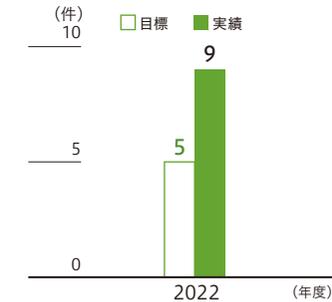


※これまでの、2°C水準(GHG排出量を毎年1.23%以上削減)としていましたが、2023年度以降は、WB2°C水準(同2.5%以上削減)へ目標の引き上げを予定しています。
(「WB2°C」とは、世界の気温上昇を産業革命前より2°Cを十分に下回る水準に抑える温室効果ガス削減目標。)

■ 主要サプライヤーの温室効果ガス削減目標の内訳



■ 再エネ・省エネソリューションの契約件数(支援件数)



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ 主要サプライヤーによるSBT水準のGHG削減目標設定率

◇ 概要

当社の資材調達先である「トリリオン会」、設備機器調達先である「設和会」、大和リースのサプライチェーン組織である「五千会」、およびフジタの調達先を対象に主要サプライヤーを設定し、SBT水準の温室効果ガス削減目標の設定率を算定しています。

◇ 対象範囲

対象組織	対象範囲
当社 (トリリオン会)	集中購買先のうち、取引金額上位約90%の企業 (78社)
当社 (設和会)	販売会社、従業員100名未満の企業を除く設和会会員企業 (91社)
大和リース (五千会)	五千会加盟企業のうち、購入金額が約90%を占める企業 (20社)
フジタ	主要工種の資材購入額2/3を占める企業 (25社)

◇ 算定式

主要サプライヤーによるSBT水準のGHG削減目標設定率(%) = SBT水準目標設定済み主要サプライヤー数 ÷ 主要サプライヤー数

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ 再エネ・省エネソリューションの契約件数(支援件数)

◇ 概要

当社の資材調達先である「トリリオン会」、設備機器調達先である「設和会」を対象に、SBT水準目標設定済みの主要サプライヤーへ目標達成支援のためのソリューションを提案。契約した件数を累計で算出しています。

◇ 対象範囲

対象組織	対象範囲
当社 (トリリオン会)	集中購買先のうち、取引金額上位約90%の企業 (78社)
当社 (設和会)	販売会社、従業員100名未満の企業を除く設和会会員企業 (91社)

◇ 算出基準

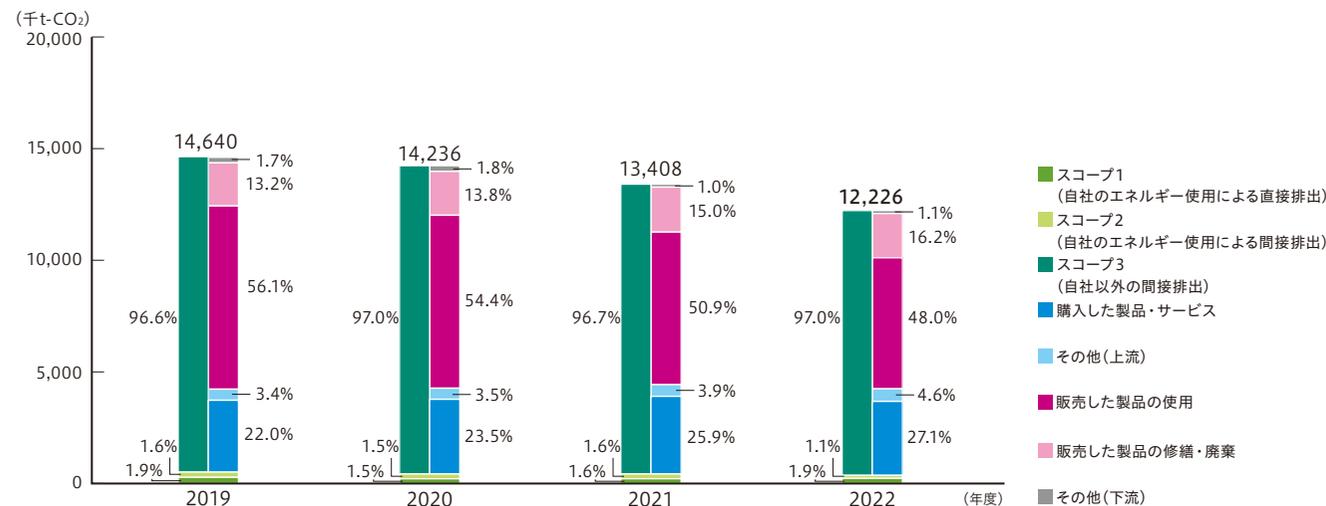
主要サプライヤーのGHG削減に寄与するソリューション契約件数

◇ 管理指標

契約件数の累計(2022~2026年度)

環境データ | 気候変動の緩和と適応

バリューチェーンのGHG排出量 [スコープ1・2・3GHG排出量]



分類		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	合計に対する割合
スコープ1		274	216	221	238	1.9%
スコープ2		230	207	218	131	1.1%
スコープ3		14,136	12,696	12,969	11,858	97.0%
スコープ3	1 購入した製品・サービス	3,227	3,347	3,479	3,312	27.1%
	2 資本財	287	286	301	368	3.0%
	3 スコープ1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	41	41	43	41	0.3%
	4 輸送、配送(上流)	31	31	34	33	0.3%
	5 事業から出る廃棄物	130	130	130	101	0.8%
	6 出張	4	4	5	11	0.09%
	7 雇用者の通勤	9	9	8	13	0.11%
	8 リース資産(上流)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.003%
	9 輸送、配送(下流)	—	—	—	—	—
	10 販売した製品の加工	—	—	—	—	—
	11 販売した製品の使用	8,213	7,747	6,830	5,872	48.0%
	12 販売した製品の修繕・廃棄	1,939	1,963	2,006	1,976	16.2%
	13 リース資産(下流)	255	255	133	131	1.07%
	14 フランチャイズ	—	—	—	—	—
	15 投資	—	—	—	—	—
合計		14,640	14,236	13,408	12,226	100.0%

※2022年度より、スコープ2の算出方法をマーケットベースに見直しています。(P148参照)
 ※2021年度のスコープ3排出量は集計の対象および方法について軽微な見直しを行ったため、数値を修正しています(カテゴリ1・11・12)。

環境データ | 気候変動の緩和と適応

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■バリューチェーンのGHG排出量

◇概要

スコープ1、2については、P150、151参照。スコープ3については右記算定基準で算定しており、活動量は主に対象会社実績に基づく一次データを使用し、活動量あたりのGHG排出量は信頼性の高い二次データを使用しています*。なお、二次データにおいては、毎年入手可能な最新版を利用するものとし、過去に遡っての修正は行っていません。

*カテゴリー13のみ実測データを使用。

◇対象事業(スコープ3)

当社および当社グループにおける建設・不動産事業

◇算定式

GHG排出量(t-CO₂) = Σ{(活動量) × (活動量あたりのCO₂排出量)}

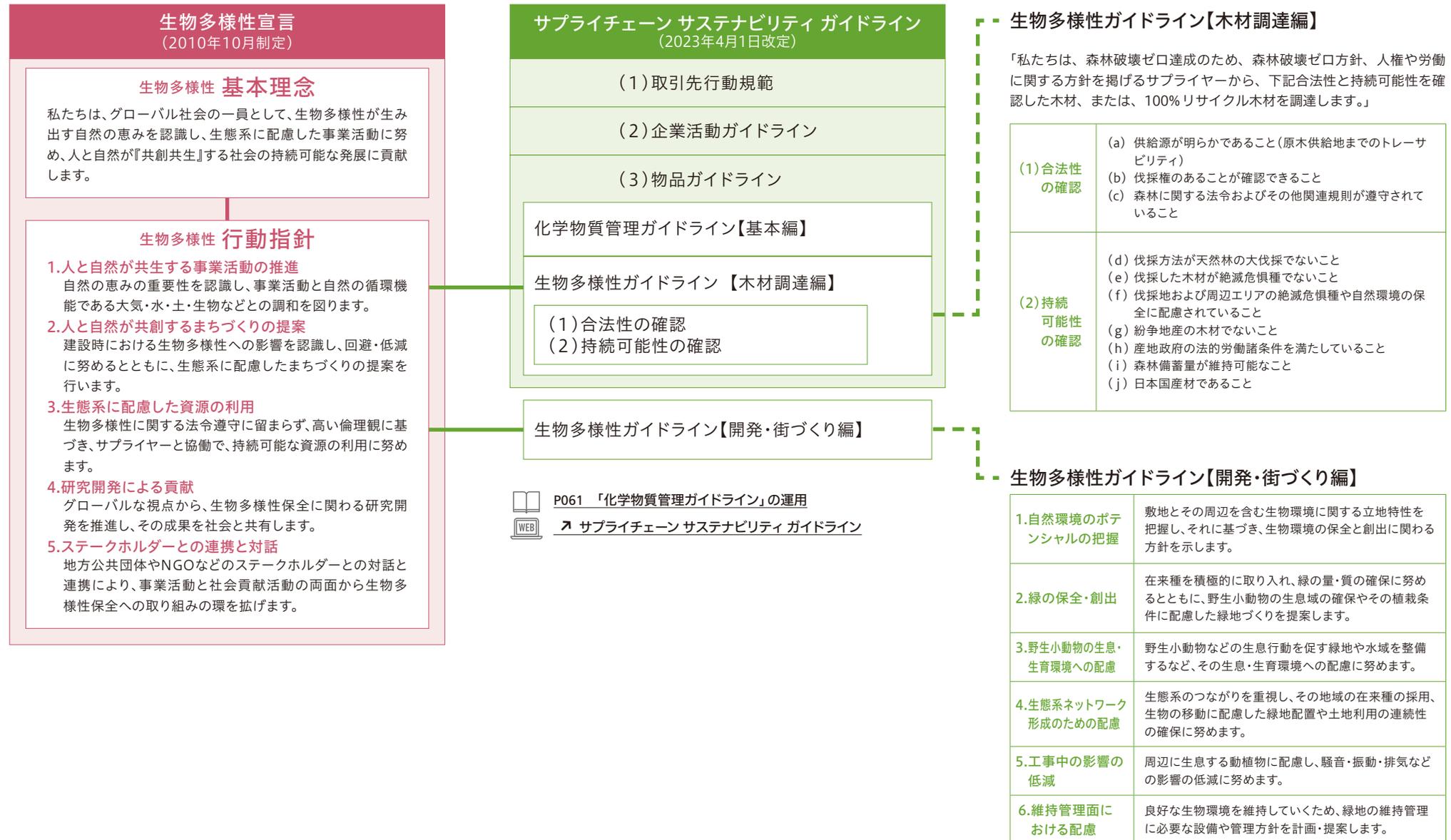
◇出典(利用した二次データ)

- ①サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出などの算定の排出原単位データベース(ver.3.3)(経済産業省・環境省)
- ②LCIデータベースIDEAv2(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)(一般社団法人サステナブル経営推進機構)
- ③建築環境総合性能評価システム(CASBEE)戸建(新築)・建築(新築)2021年度版のLCCO₂算出ツール(一般社団法人日本サステナブル建築協会)

◇対象範囲と算定基準

分類	スコープ3の対象カテゴリ	対象範囲 (非該当カテゴリ(◆)についてはその理由)	算定基準(排出量=活動量×活動量あたりのCO ₂ 排出量(原単位))	
			活動量	原単位(出典)
上流	1 購入した製品・サービス	戸建・賃貸住宅・マンション・非住宅建築物(国内)の建設に要した資材の採取・製造・輸送	用途・構造別の供給面積	用途・構造別の面積あたりの原単位(出典③)
	2 資本財	購入または取得した資本財の採取・製造・輸送	設備投資金額	設備投資金額あたりの原単位(出典①)
	3 スコープ1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	購入・取得したエネルギーの採取・生産・輸送(スコープ1、2に含まれないもの)	購入したエネルギー消費量	エネルギー別採取・生産・輸送段階の原単位(出典①、②)
	4 輸送、配送(上流)	当社が所有権を有する貨物の調達・移動、排出責任を負う廃棄物の輸送(国内のみ)	荷主分の輸送に関わる燃料の発熱量	発熱量あたりの原単位(省エネ法による)
	5 事業から出る廃棄物	生産拠点および建設・解体現場で発生した産業廃棄物の廃棄・処理(国内のみ)	品目ごとの廃棄物排出量	品目ごとの廃棄・処理段階の原単位(出典①)
	6 出張	従業員による事業に関わる活動のための移動(海外・国内)・宿泊	移動手段別の出張旅費金額	移動手段別の交通費支給額あたりの原単位(出典①)
	7 雇用者の通勤	従業員による自宅と就業地点間の移動	移動手段別の通勤費支給額	移動手段別の交通費支給額あたりの原単位(出典①)
	8 リース資産(上流)	リース使用したデータセンター・文書管理倉庫の稼働	専有面積(倉庫・データセンター)	面積あたりの原単位(出典③)
下流	9 輸送、配送(下流)	◆販売した製品(住宅・建築物)の輸送・流通というプロセスがないため、このカテゴリに該当するCO ₂ 排出量はありません。	該当なし	該当なし
	10 販売した製品の加工	◆販売した製品(住宅・建築物)の加工というプロセスがないため、このカテゴリに該当するCO ₂ 排出量はありません。	該当なし	該当なし
	11 販売した製品の使用	戸建・賃貸住宅・マンション・非住宅建築物(国内)の生涯における使用(戸建/賃貸住宅・物販/飲食店舗・工場/倉庫:30年、それ以外:60年)なお、リースで提供される製品の使用についても、まとめて算入しています。また、修繕・更新にともなうCO ₂ 排出量は、カテゴリ12に含めています。	設計一次エネルギー消費量×各エネルギーのCO ₂ 排出係数×耐用年数 ※P142の「商品の使用によるGHG排出量」と同じ	
	12 販売した製品の修繕・廃棄	戸建・賃貸住宅・マンション・非住宅建築物(国内)の生涯における修繕・更新と解体・廃棄	用途別の供給面積	面積あたりの原単位(出典③)
	13 リース資産(下流)	当社が保有する貸しビルの稼働	対象物件の電力、燃料使用量の実測データより算出	
	14 フランチャイズ	◆フランチャイズ制を採用していないため、このカテゴリに該当するCO ₂ 排出量はありません。	該当なし	該当なし
	15 投資	◆投資先のスコープ1、2排出量について、一部実データに基づく推計の結果、スコープ3排出量全体の2%以下となり、データ収集の困難さに対して排出量が小さいと判断し対象外としています。	該当なし	該当なし

環境データ | 自然環境との調和 生物多様性宣言

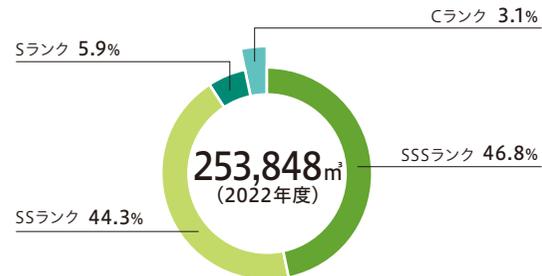


環境データ | 自然環境との調和

④森林破壊の“チャレンジ・ゼロ”

[生態系に配慮した木材調達]

■調達木材におけるCランク木材比率



■森林破壊ゼロ方針設定率

単位:社

	2021	2022
対象となる1次サプライヤー	森林破壊	150
方針策定済みの1次サプライヤー	ゼロ方針	9(6.1%)
2次サプライヤー以降の方針策定済みの1次サプライヤー	の共有	0(0%)

■木材調達量

単位:m³

	2019	2020	2021	2022
戸建住宅事業	215,372	185,317	172,687	159,734
賃貸住宅事業(中高層賃貸住宅)	—	—	—	13,893
マンション事業	5,533	5,416	13,394	4,263
商業・事業施設事業	27,260	52,629	52,440	51,245
住宅ストック事業	—	—	146	266
その他	39,485	39,097	31,148	24,446
合計	287,650	282,458	269,815	253,848

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■調達木材におけるCランク木材比率

◇概要

生物多様性ガイドライン【木材調達編】に基づき、合法性、持続可能性の評価基準を定めています。年に一度、木材の供給サプライヤーに納入木材の実態調査を行い、評価基準への適合状況を確認し、SSS・SS・S・Cランクの4段階で評価しています。

◇算定式

Cランク木材比率(%)
= Cランク木材の調達量(m³) ÷ 全体の木材調達量(m³)
※SSS、SS、Sランク木材も同様に算出

◇対象範囲

部門	対象組織	対象範囲
戸建住宅事業	当社	建設した戸建住宅(鉄骨造・木造)
賃貸住宅事業	当社	建設した工業化賃貸住宅(鉄骨造)、中高層賃貸住宅(RC造、鉄骨造)
マンション事業	当社・コスモスイニシア	販売した分譲マンション
商業・事業施設事業	当社・大和リース・フジタ	建設した木造建築物、医療介護・住居系建築物
住宅ストック事業	大和ハウスリフォーム	施工した床材
その他	ロイヤルホームセンター	販売した木製品
	デザインアーク	製造した木質建材

※各部門の対象は国内事業のみ

※対象部材: 構造材、桧木、下地材、合板、床材

■森林破壊ゼロ方針設定率

◇概要

年間の木材調達量50m³以上の1次サプライヤー(木材調達先、ゼネコン、施工業者)と、その国内の2次サプライヤー以降を対象に、森林破壊ゼロ方針の策定率を算出しています。

◇対象範囲

Cランク木材比率の対象範囲と同じ

◇算定式

森林破壊ゼロ方針設定率(1次サプライヤー)(%)
= 年間50m³以上で森林破壊ゼロ方針策定済み1次サプライヤー数 ÷ 年間50m³以上の1次サプライヤー数

森林破壊ゼロ方針設定率(2次サプライヤー以降)(%)

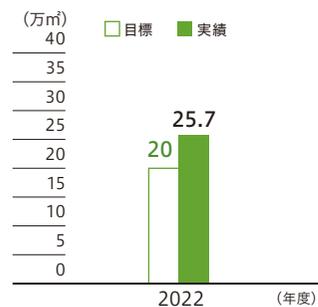
= 2次サプライヤー以降の森林破壊ゼロ方針策定が完了した1次サプライヤー数 ÷ 年間50m³以上の1次サプライヤー数

環境データ | 自然環境との調和

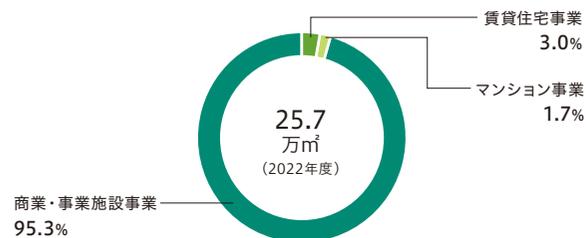
⑤生物多様性の“チャレンジ・ゼロ”

[開発・まちづくりにおける生物多様性保全]

■生態系に配慮した緑被面積(累積)



■生態系に配慮した緑被面積の内訳



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■生態系に配慮した緑被面積(累積)

◇概要

生態系に配慮した面積とは、当社グループが分譲住宅の販売や建築請負と合わせて実施する外構の緑化において、新たに植栽する樹木(高木と低木)の半数以上を各地域の自然に合った在来種で植栽した物件の総緑被面積または在来種樹木の水平樹冠投影面積です。

◇算定式

生態系に配慮した緑被面積 (㎡)

= Σ (各事業における対象物件の生態系に配慮した緑被面積 (㎡))

◇対象範囲

部門	対象組織	対象範囲※
戸建住宅事業	当社	分譲住宅の全販売物件
賃貸住宅事業	当社	【緑化規制あり】全新築物件
		【緑化規制なし】敷地面積 1,000㎡以上
マンション事業	当社	全着工物件 (JV非幹事物件は除く)
	コスモスインシア	全着工物件 (JV非幹事物件は除く)
商業・事業施設事業	当社	【緑化規制あり】全着工物件
	大和リース	【緑化規制あり】全着工物件
	フジタ	【緑化規制あり】全着工物件
都市開発事業	当社	全着工物件

※国内の物件のみ

環境データ | 自然環境との調和

⑤生物多様性の“チャレンジ・ゼロ”

■自社施設における重要サイトへの取り組み

	拠点数	総面積 (ha)
事業活動地域	869	5,190
生物多様性影響評価	88	4,321
重要な生物多様性に近接している拠点	17	641
生物多様性管理保全計画を策定している拠点	2	149

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ 自社施設における重要サイトへの取り組み

◇概要

事業活動地域*における生物多様性への影響度合いと、その影響を判断するための自己評価を実施しています。

*事業活動地域とは、当社の事業所・工場・研究所・研修センターに加え、2021年度末に当社が保有する全敷地および販売中の森林住宅、当社グループが運営中のホテルやゴルフ場などの事業場などを指します。

◇対象範囲

対象組織	対象範囲*
当社グループ	社有林や工場などの広い自敷地を保有している部門・会社(1万㎡以上)

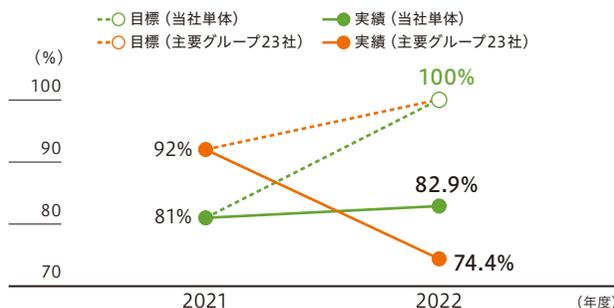
*国内の拠点のみ

下記は、要件に関わらず評価対象となります。

対象会社	用途
当社	工場、森林住宅、社有林、太陽光発電所
フジタ	技術センター
大和リース	工場、商業施設、太陽光発電所
デザインアーク	工場
大和リゾート	ホテル敷地
大和エネルギー	太陽光発電所
ダイワロイヤルゴルフ	ゴルフ場
大和物流	物流施設

[Daiwa Plastics Smart Project の推進]

■ プラ素材配布物品代替率【オフィス等】



■ プラスチック利用ガイドライン

1	大和ハウスグループ各社は原則として事務用品や販促品、カタログ用のバッグ類、カトラリーやアメニティなどに使い捨てプラスチックを採用しないものとする。また、現在採用している使い捨てプラスチックについても、速やかに代替・削減を進め、2021年度末までに完了するものとする。
2	機能などの制約からどうしても代替が困難な場合には、バイオマスプラスチックやリサイクルプラスチック、生分解性プラスチックなど、環境面について可能な限り配慮した材料を検討する。
3	社内で繰り返し使用する事務用品などについては、グリーン購入などの環境配慮商品を採用することとし、大事に長く使うよう心がけ、廃棄の際は確実にリサイクルできるよう分別処分する。
4	使い捨てプラスチックの代替、削減は当該物品の採用または購入を行う部門が主管となって推進するものとする。

〈補足〉

○使い捨てプラスチックとは、繰り返し利用を想定してつくられていないもの、もしくは1～数回の利用で廃棄されるもの。または、当社として一度の配布で終わり、繰り返し利用が使用者に委ねられ、配布先で放出するリスクが高いもの。

○代替や削減が困難で、かつ環境配慮素材が調わない間はできるだけ使用量を減らす取り組みも可とする。

○容器包装リサイクル法に該当する物など(レジ袋、弁当容器、PETボトルなど)については、環境に放出されないよう適切に回収し、各自治体の分別収集に沿ってリサイクルに努める。あわせて、社会の要請に応じて資源循環や容器包装など減量の取り組みを推奨することとする。

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ プラ素材配布物品代替率【オフィス等】

◇概要

事務所・食堂・店舗・ホテルの4セクターの国内拠点において、お客さまへ無償提供することが想定される使い捨てプラスチック製品15品目について、プラスチック利用ガイドラインに準じた脱プラ対応を実施しているか調査しています。

◇対象範囲

対象組織	対象範囲
当社および主要グループ23社*	お客さまへ無償提供する使い捨てプラスチック製品15品目 ①社用ビニールケース ②社用ペーパーバッグ ③窓付き封筒 ④DM用ビニール封筒 ⑤クリアフォルダ ⑥提案用レールファイル ⑦チラシ用などの透明袋 ⑧使い捨てボールペン・エンピツ ⑨キャラクター風船 ⑩インサートカップおよびホルダー ⑪ホット用プラスチック製フタ ⑫フォーク・スプーン・テーブルナイフ ⑬プラスチック製ドラロー ⑭プラスチック製ストロー ⑮ランドリーバッグ*事務所・食堂セクターでは対象外

*P139 (eco)検定取得者数の対象組織)を参照。

◇算定式

・当社

$$\text{プラ素材配布物品代替率(\%)} = \frac{\Sigma(\text{拠点ごとの遵守完了品目数})}{\Sigma(\text{拠点ごとの対象品目数})}$$

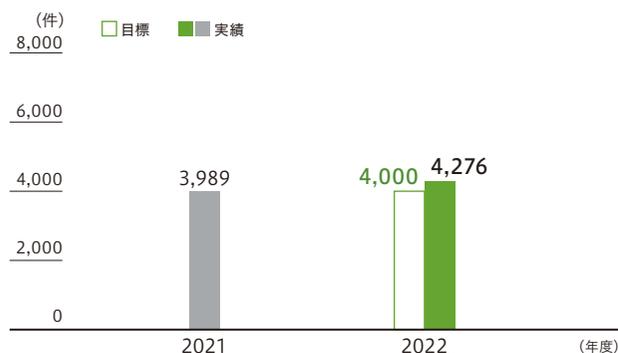
・主要グループ23社

$$\text{プラ素材配布物品代替率(\%)} = \frac{\Sigma(\text{会社ごとの遵守完了品目数})}{\Sigma(\text{会社ごとの対象品目数})} \times 4 \text{セクター}$$

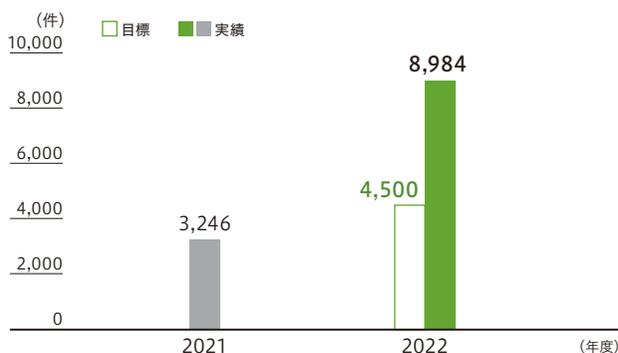
環境データ | 資源循環・水環境保全

⑥資源利用・廃棄物の“チャレンジ・ゼロ”

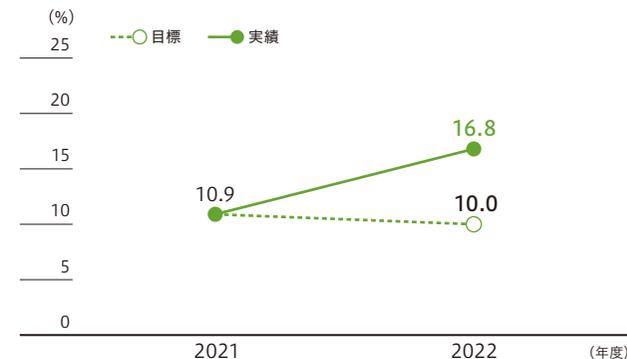
■資産有効活用促進件数



■建物長寿命化促進件数



■廃プラの材料リサイクル率(生産)



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■資産有効活用促進件数

◇概要

国内の住宅および賃貸住宅の買取再販および売買仲介の件数を算出しています。

◇対象範囲

対象組織	対象範囲
当社	国内の既存住宅・賃貸住宅の買取再販および売買仲介物件
大和ハウスリアルエステート	
大和ライフネクスト	
コスモスイニシア	

◇算定式

資産有効活用促進件数(件) = 買取再販(件) + 売買仲介(件)

■建物長寿命化促進件数

◇概要

当社が建設した国内の住宅および賃貸住宅の「構造耐力」「雨水の浸入防止」「防蟻」に関して保証期間を延長するために必要な工事の件数、その他国内の耐震補強・防水工事の件数を算出しています。

◇対象範囲

対象組織	対象範囲
大和ハウスリフォーム	国内の当社が建設した既存住宅・賃貸住宅の保証期間延長工事、およびその他国内の既存住宅・賃貸住宅の耐震補強、防水に関する工事
大和ハウス賃貸リフォーム	
大和ハウスリアルエステート	
大和ライフネクスト	

◇算定式

建物長寿命化促進件数(件)
= 保証延長工事件数(件) +
保証延長工事以外の耐震補強・防水に関する工事件数(件)

■廃プラの材料リサイクル率(生産)

◇概要

生産セクターからの廃プラスチック類の副産物について重量ベースで材料リサイクル割合を算出しています。なお、RPF (Refuse derived paper and plastics densified Fuel: 古紙および廃プラスチックを原料とする固形燃料)は材料リサイクルとはみなしていません。

◇対象範囲

対象組織	対象範囲
当社	国内の工場の生産工程で排出される廃プラスチック類、および住宅・集合住宅の新築施工現場で排出される廃プラスチック類(工場デポでの回収分)
大和リース	国内の工場の生産工程で排出される廃プラスチック類
デザインアーク	国内の工場の生産工程で排出される廃プラスチック類

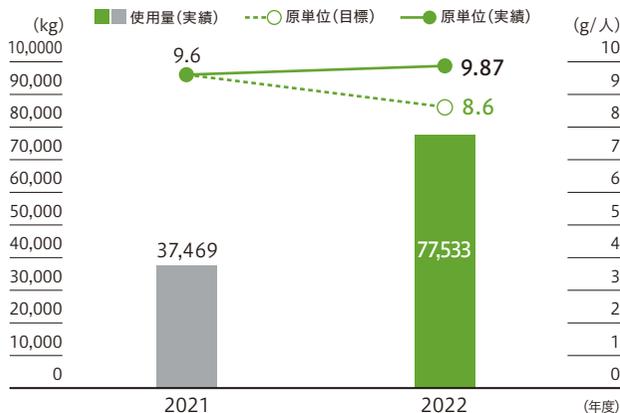
◇算定式

廃プラの材料リサイクル率(%)
= プラスチック廃棄物・有価物の材料リサイクル量(kg) ÷
プラスチック廃棄物・有価物の排出総量(kg)

環境データ | 資源循環・水環境保全

⑥資源利用・廃棄物の“チャレンジ・ゼロ”

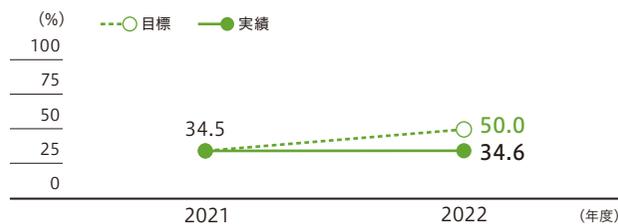
■特定アメニティプラ製品購入量と原単位



■特定アメニティプラ製品リサイクル率(ホテル)

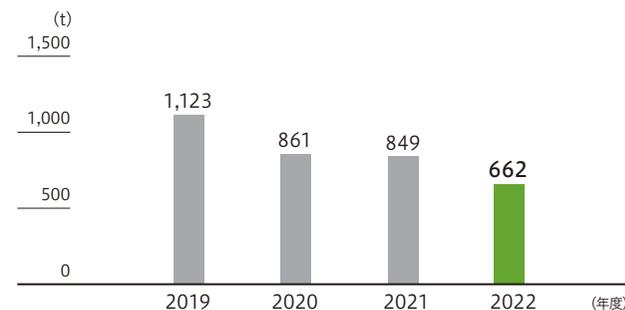


■主要サプライヤーによる廃棄物ゼロエミッション目標設定率



[資材]

■紙使用量



■鋼材使用量

	2019	2020	2021	2022
当社	187,963	171,024	177,438	179,566

(環境データの算定方法、対象範囲)

- 特定アメニティプラ製品削減率(ホテル)
- 特定アメニティプラ製品リサイクル率(ホテル)

◇概要

プラスチック資源循環促進法において、宿泊業における特定プラスチック使用製品として定められている使い捨てプラスチックアメニティ5品目のうち、国内拠点で無償配布を行う製品の、宿泊客数あたりの原単位削減率(2021年度比)および配布済み製品のマテリアルリサイクル実施率を算出しています。

◇対象範囲

対象組織	対象範囲
西脇ロイヤルホテル	特定プラスチック使用製品として定められた5品目(ヘアブラシ・クシ・カミソリ・シャワーキャップ・歯ブラシ)のうち、国内拠点で無償配布を行う使い捨て製品
大和ハウスリアルティマネジメント	
コスモスイニシア	
当社集合住宅事業本部(大和リビング)	

◇算定式

特定アメニティプラ製品年間使用量原単位(g/人)
= Σ(特定アメニティプラ製品年間購入量) ÷ Σ(年間宿泊客数)

特定アメニティプラ製品リサイクル率(%)
= Σ(マテリアルリサイクルを行った物品重量) ÷ Σ(配布済み5品目の重量)

■主要サプライヤーによる廃棄物ゼロエミッション目標設定率

◇概要

当社の資材調達先である「トリリオン会」、設備機器調達先である「設和会」、当社グループの大和リースのサプライチェーン組織である「五千会」、およびフジタの調達先を対象に主要サプライヤーを設定し、廃棄物のゼロエミッション目標設定率を算定しています。

◇対象範囲

対象組織	対象範囲
当社(トリリオン会)	集中購買先のうち、取引金額上位約90%の企業(78社)
当社(設和会)	販売会社、従業員100名未満の企業を除く設和会会員企業(91社)
大和リース(五千会)	五千会加盟企業のうち、購入金額が約90%を占める企業(20社)
フジタ	主要工種の資材購入額2/3を占める企業(25社)

◇算定式

廃棄物ゼロエミッション目標設定率(%)
= ゼロエミッション目標*設定済み主要サプライヤー数 ÷ 主要サプライヤー数
※ゼロエミッションもしくはリサイクル率99%以上の目標

■紙使用量

◇概要

紙使用量については、購入量(m²)での実績値を重量換算して算定しています。

◇算定式

紙使用量(t) = Σ(種類別紙購入量(m²) × 単位面積あたりの重量(t/m²))

◇対象範囲など

部門	対象組織	対象範囲(拠点数は2022年3月末現在)
事務	当社	国内の事務所(本社・支社・支店・営業所)・計159カ所 研究所のすべて

■鋼材使用量

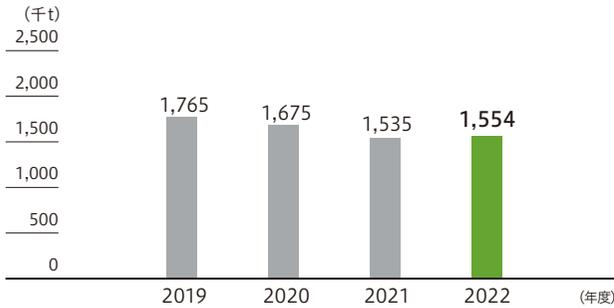
◇対象範囲

部門	対象組織	対象範囲
生産	当社	国内の生産拠点のすべて

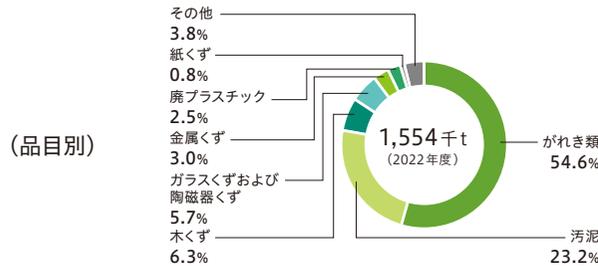
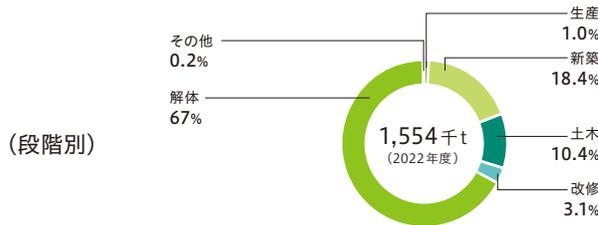
環境データ | 資源循環・水環境保全

[廃棄物排出量・廃棄物リサイクル率]

■【全体】建設・解体廃棄物排出量



■【全体】建設・解体廃棄物排出量の内訳



■【全体】建設・解体廃棄物排出量(段階別)

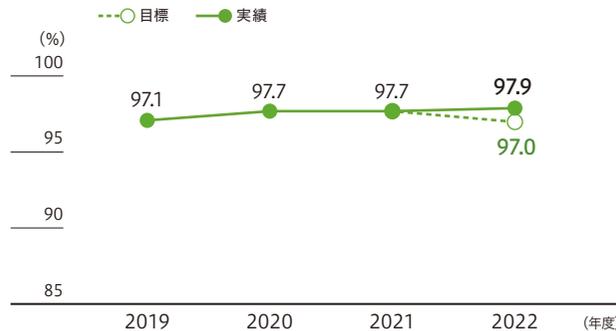
	2019	2020	2021	2022
生産	11,793	10,094	10,339	14,931
新築	129,386	126,601	112,770	286,103
土木	214,366	243,384	208,700	160,886
改修	51,014	52,009	46,393	48,591
解体	1,103,062	883,764	995,697	1,040,338
その他	255,568	359,515	161,155	2,762

※2022年度より段階別の分類方法を一部変更しました。

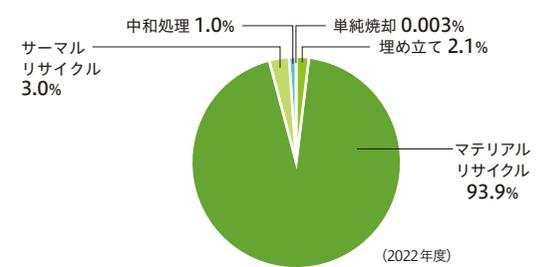
■【全体】建設・解体廃棄物排出量(品目別)

	2019	2020	2021	2022
がれき類	984,097	848,000	878,828	848,063
汚泥	422,100	513,241	328,146	360,323
木くず	94,522	86,008	88,090	98,440
ガラスくずおよび陶磁器くず	96,191	92,473	89,304	88,217
金属くず	57,214	53,631	46,658	47,280
廃プラスチック	37,263	35,166	35,527	39,248
紙くず	11,482	12,657	12,417	13,014
その他	62,322	34,179	56,084	59,025

■【全体】建設廃棄物リサイクル率



■【全体】建設廃棄物リサイクル率の内訳(処理別)



■【全体】建設廃棄物リサイクル率(処理別)

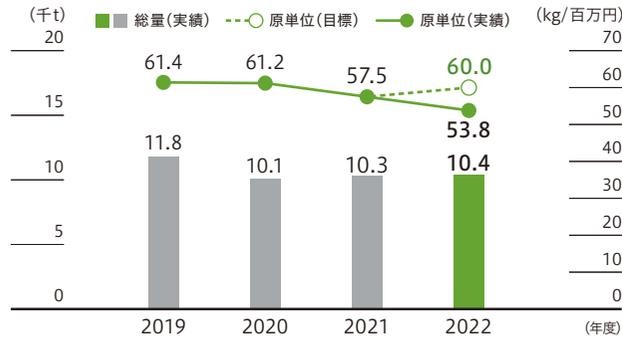
	2019	2020	2021	2022	
リサイクル	マテリアル	95.2	95.9	95.2	93.9
	サーマル	1.8	1.6	2.1	3.0
	中和処理	0.2	0.1	0.4	1.0
最終処分	単純焼却	0.016	0.004	0.003	0.003
	埋め立て	2.9	2.3	2.3	2.1

■【全体】特別管理産業廃棄物排出量(当社)

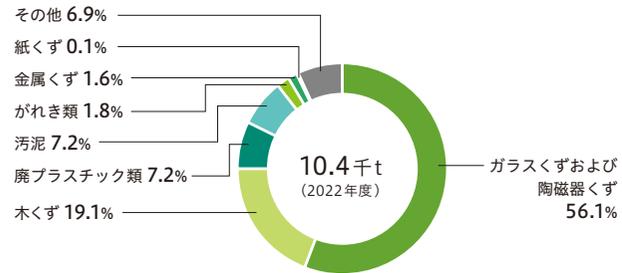
	2019	2020	2021	2022
可燃性の廃油	158.6	128.0	110.6	118.67
腐食性の廃酸、廃アルカリ	76.4	26.7	23.9	32.84
特定有害産業廃棄物 (廃石棉、廃PCB、廃水銀など)	96.0	252.9	197.9	95.38

環境データ | 資源循環・水環境保全

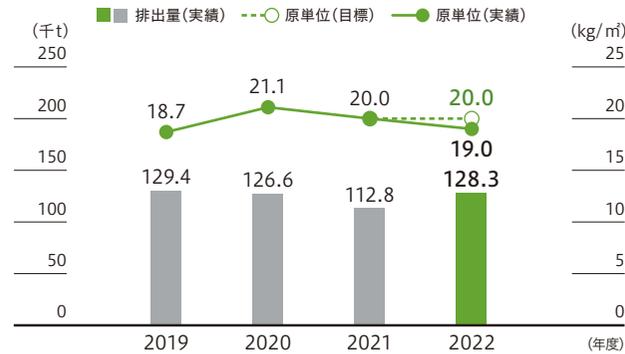
■【生産】廃棄物排出量と原単位



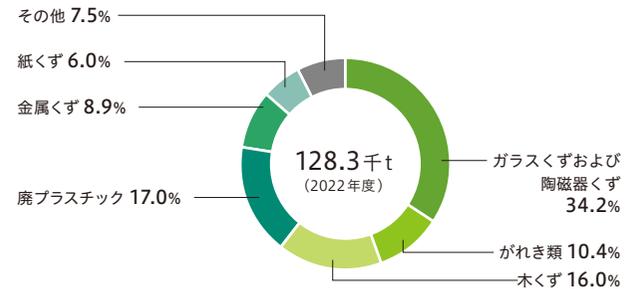
■【生産】廃棄物排出量の内訳(品目別)



■【新築】廃棄物排出量と原単位



■【新築】廃棄物排出量の内訳(品目別)



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■建設・廃棄物排出量、リサイクル率

◇概要

工場・施工現場で発生する建設副産物のうち、有価売却分を除いたものを「建設廃棄物」と定義しています。対象は、期中に工事完了した物件の着工から竣工までに排出した廃棄物としています。また、同じ施工現場においても、解体にともなう廃棄物は「解体廃棄物」として区別しています。なお、土工事にともなう「建設発生土」「建設汚泥」は「建設廃棄物」には含めていません。

原単位分母については、生産部門は各工場の「売上高」の合計を用いており、施工部門の原単位分母には各現場の「売上床面積」の合計を用いています。

◇算定式(排出量)

【生産】建設廃棄物排出量 (t)
= 建設副産物発生量 (t) - 有価売却量 (t)

【新築】建設廃棄物排出量 (t)
= 建設副産物発生量 (t) - 有価売却量 (t) - 建設汚泥発生量 (t)

◇算定式(原単位)

【生産】原単位 (kg/百万円)
= 建設廃棄物排出量 (kg) ÷ 工場売上高 (百万円)

【新築】原単位 (kg/m²) = 建設廃棄物排出量 (kg) ÷ 床面積 (m²)

◇算定式(リサイクル率)

建設廃棄物リサイクル率 (%)
= {マテリアルリサイクル量 (t) + サーマルリサイクル量 (t) + 中和等の処理量 (t)} ÷ 建設廃棄物排出量 (t)

※リサイクル率の算定においては、建設汚泥を含む

◇対象範囲など

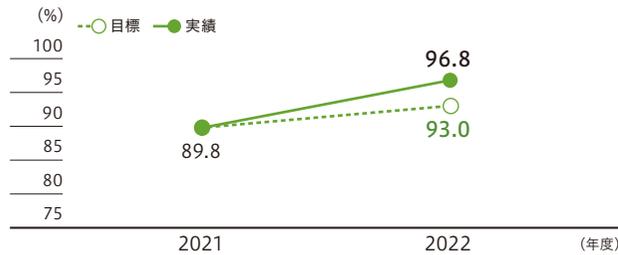
部門	対象組織	対象範囲
生産	当社グループ	国内の生産拠点のすべて
新築	当社グループ	国内の新築現場のすべて
土木	フジタ	国内の土木現場のすべて
改修	当社グループ	国内の改修現場のすべて (一部、小規模現場を除く)
解体	当社グループ	国内の解体現場のすべて

環境データ | 資源循環・水環境保全

⑦水リスクの“チャレンジ・ゼロ”

[節水機器採用率]

■節水機器採用率



■部門別採用率(2022年度)

部門	採用率
戸建住宅事業	100.0%
賃貸住宅事業	98.4%
住宅ストック事業	99.7%
マンション事業	99.1%
商業・事業施設事業*	75.5%

*ホテル事業・居住系介護施設のみ

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■節水機器採用率

◇概要

お客さまに提供した戸建住宅、賃貸住宅、マンション、ホテル、居住系介護施設、住宅ストック事業において浴室シャワー、キッチン、トイレに節水機器を設置した割合を採用率としています。

◇算定式

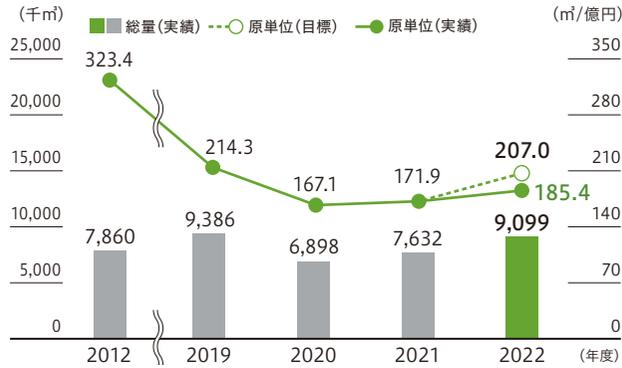
$$\text{節水機器採用率(\%)} = \frac{\sum \{\text{節水機器設置数(シャワー+キッチン水栓+トイレ)}\}}{\sum \{\text{対象設備設置数(シャワー+キッチン水栓+トイレ)}\}} \times 100$$

節水機器：建築物エネルギー消費性能基準 節湯A1、節湯B1
日本バルブ工業会自主基準 節湯A、節湯B
低炭素建築物認定基準における節水水栓

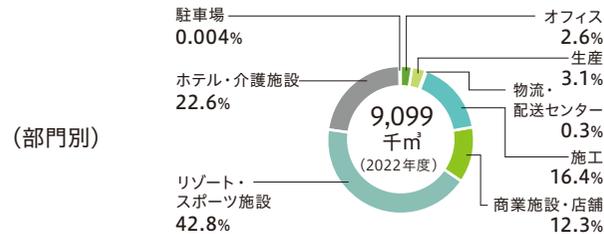
部門	対象組織	対象範囲
戸建住宅事業	当社	国内の全物件
賃貸住宅事業	当社	国内の全物件
マンション事業	当社・コスモスイニシア	国内の全物件
商業・事業施設事業	当社・フジタ	国内のホテル・居住系介護施設用途のみ
住宅ストック事業	大和ハウスリフォーム	国内の全物件

[水使用量]

■水使用量(取水量)と原単位



■水使用量(取水量)の内訳



(部門別)

(種類別)



■水使用量(取水量)(部門別)

単位:千m³

	2019	2020	2021	2022
オフィス	292	276	284	266
生産	283	273	288	292
物流・配送センター	46	46	38	31
施工	1,573	1,706	1,376	1,587
商業施設・店舗	1,132	858	1,029	1,090
リゾート・スポーツ施設	4,458	2,886	3,354	3,826
ホテル・介護施設	1,603	853	1,264	2,007
駐車場	0.3	0.3	0.3	0.4

■水使用量(取水量)(種類別)

単位:千m³

	2019	2020	2021	2022
上水	7,593	5,607	6,092	7,458
地下水	1,230	809	994	1,138
温泉	359	291	324	309
再生水	33	26	55	31
工業用水	168	161	164	161
雨水	3	3	3	3

■水使用量(取水量)(国内・海外別)

単位:千m³

	2019	2020	2021	2022
日本	9,143	6,678	7,416	8,900
海外	243	220	217	199

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■水使用量

◇概要

上水、地下水、温泉、工業用水、再生水、雨水の年間使用量の合計値とし、各拠点での購買データをもとに算定しています(購買データのないものは計測による)。なお、施工部門については、サンプル調査によって把握した売上床面積あたりの水使用量に集計期間の売上床面積を乗じて全体を推計しています。

◇対象範囲

P151「GHG排出量・エネルギー使用量・電力使用量」の対象範囲と同じ。

環境データ | 資源循環・水環境保全

■各施設での節水対策(2022年度)

施設	会社名	規模	節水対策
リゾート施設	西脇ロイヤルホテル	6室	浴室水栓をシングルレバーへ交換
	スポーツクラブNAS	2店舗	シャワーに節水装置を設置
	スポーツクラブNAS	7店舗	トイレに節水装置を設置
スポーツ施設	スポーツクラブNAS	1店舗	無水トイレを設置
	ダイワロイヤルゴルフ	2ゴルフ場	節水型トイレ新設・更新
	ダイワロイヤルゴルフ	1ゴルフ場	節水型食器洗浄機へ交換
	ダイワロイヤルゴルフ	1ゴルフ場	ボール洗浄機設置
介護施設	大和ハウスライフサポート	6施設	浴室シャワーに節水装置を設置
	大和リース	1工場	乾式塗装ブースへ入れ替え
生産	大和リース	2工場	雨水タンク導入
	商業施設・店舗	ロイヤルホームセンター	19店舗
オフィス	当社	1事務所	洗面の水栓を自動水栓に変更

[排水量]

■排水量(放流先別)国内

単位:千m³

	2019	2020	2021	2022
河川・湖畔	972	701	762	900
半塩水取水源/海	398	205	253	360
下水道	5,875	3,861	4,566	5,603
他の組織への排水	0	0	0	0

■排水量(放流先別)海外

単位:千m³

	2019	2020	2021	2022
河川・湖畔	0	0	0	0
半塩水取水源/海	0	0	0	0
下水道	15	33	40	40
他の組織への排水	0	0	0	0

■水リスク地域に所在する重要拠点の水データ(2022年度)



	単位	当社		
		栃木二宮工場	奈良工場	大阪本社ビル
取水量	総量 m ³	74,131	25,536	27,224
排水量	総量 m ³	25,016	24,806	19,744
	pH	7.2	7.6	—
	BOD	2.5	26	—
	COD	7.2	12	—
	浮遊物質	5.6	18	—
	ノルマルヘキサン抽出物質【鉱物油】	mg/L	ND	ND
	ノルマルヘキサン抽出物質【動植物油】	mg/L	ND	0.8
	フェノール類含有量	mg/L	ND	—
	銅含有量	mg/L	ND	—
	亜鉛含有量	mg/L	0.11	0.13
	溶解性鉄含有量	mg/L	0.03	0.03
	溶解性マンガン含有量	mg/L	ND	0.03
	クロム含有量	mg/L	ND	—
	大腸菌群数	個/cm ³	120	—
	窒素含有量	mg/L	15.7	28
	リン含有量	mg/L	1.1	0.86
	ほう素およびその化合物	mg/L	—	ND
	ふっ素およびその化合物	mg/L	ND	0.09
	アンモニア・アンモニウム化合物・亜硝酸化合物・硝酸化合物	mg/L	13.6	15
	鉛	mg/L	ND	—
	ヒ素	mg/L	ND	—
	六価クロム	mg/L	ND	—

排水濃度
(当年度最大値)—:測定不要
ND:定量下限値未満

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■排水量

◇概要

河川・湖畔、半塩水取水源/海、下水道、他の組織への排水の年間排水量の合計値とし、各拠点での測定データ、購買データ、データがない場合は、取水量からの推測値をもとに算定しています。なお、施工部門については、使用した水はすべて蒸発または地面に浸透するものとし、排水量は0としています。

◇対象範囲

P151「GHG 排出量・エネルギー使用量・電力使用量」の対象範囲と同じ。

■水リスク地域に所在する重要拠点の水データ

◇概要

水リスク地域に所在する当社工場および大阪本社ビルにおける取水量・排水量・各拠点の排水濃度(当年度最大値)を計測しています。

◇対象範囲

当社(栃木二宮工場、奈良工場、大阪本社ビル)

環境データ | 資源循環・水環境保全

[水のリサイクル]

■各施設での水のリサイクル(2022年度)

施設名	リサイクル方法	水のリサイクル量 (リサイクル率)
当社大阪本社ビル	空調設備などからの排水や雨水を中水処理してトイレ洗浄用水として再利用	3,573m ³ (13.1%)

[水に関する規制違反数]

■水に関する規制違反数

	2019	2020	2021	2022
違反件数	0	0	0	0

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ 水に関する規制違反数

◇概要

当社工場では定期的に排水の水質測定を実施しています。その結果、法令および条例規制値を超過したものの件数を掲載しています。

◇対象範囲

部門	対象組織	対象範囲
生産	当社	国内の生産拠点のすべて(計9カ所)

■主要サプライヤーにおける水リスク調査実施率



〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■ 主要サプライヤーにおける水リスク調査実施率

◇概要

サプライチェーンにおける水リスク(水の枯渇・水質汚染・水害など)を特定し、対応を実施するため、下記について調査しています。

【調査対象】

取水量、排水量、水関連問題、法令遵守状況、水の目標、サプライヤーの国内工場のハザードマップ確認結果および水害発生と対策状況、海外工場の水リスク評価ツールWater Risk Filterによる評価結果、水関連問題と改善計画

◇対象範囲

対象組織	対象範囲
当社(トリリオン会)	集中購買先のうち、取引金額上位約90%の企業(78社)
当社(設和会)	販売会社、従業員100名未満の企業を除く設和会会員企業(91社)
大和リース(五千会)	五千会加盟企業のうち、購入金額が約90%を占める企業(20社)
フジタ	主要工種の資材購入額2/3を占める企業(25社※) ※うち10社はグループ内重複のため調査対象は15社

◇算定式

主要サプライヤーにおける水リスク調査実施率(%)
= サプライヤーのうち、水リスク調査に回答したサプライヤー数 ÷ 主要サプライヤー数

■当社グループ施設における水リスク評価結果

単位:カ所

施設	国	リスクレベル※1				
		(低) 1	2	3	4	(高) 5
工場	日本	4	21	—	—	—
ゴルフ場	日本	—	10	—	—	—
リゾート施設	日本	—	23	1	—	—
各リスクレベルでの水使用量総量		5千m ³	1,259千m ³ ※2	50千m ³	—	—

※1 リスクレベル 1: 非常に低いリスク、2: 低いリスク、3: 中程度のリスク、4: 高いリスク、5: 非常に高いリスク

※2 2022年3月末時点

■木材生産国の水リスク評価結果

	日本	中国	アメリカ	フィンランド	インドネシア	スウェーデン	その他17カ国	その他4カ国	不明(再生材など)
木材調達割合	24.9%	14.7%	14.2%	9.8%	6.2%	4.4%	11.1%	0.3%	14.4%
リスクレベル	2020年 1.66	2.40	3.17	0.54	2.07	1.60	—	—	—
	2030年 2.31	3.29	3.24	1.72	2.96	1.62	3未満	3以上	—
	2040年 2.24	3.30	3.32	1.86	3.26	1.63	3未満	3以上	—

(リスクレベル) 0-1:低、1-2:低～中、2-3:中～高、3-4:高、4-5:非常に高い

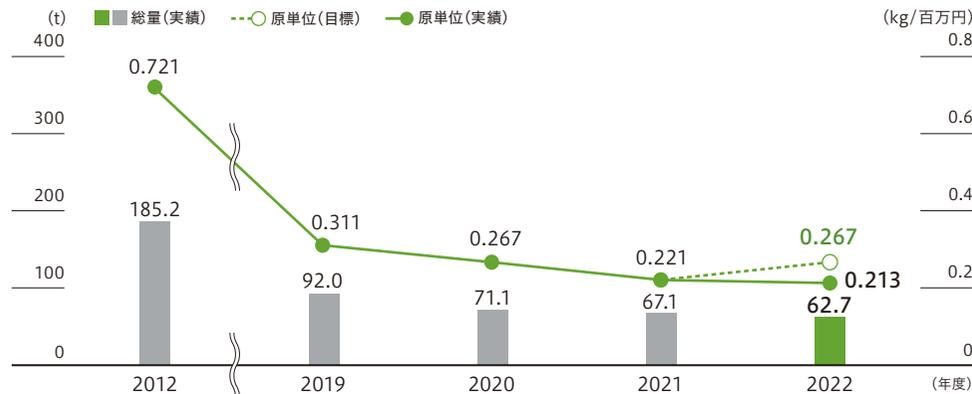
出典: Aqeduct Projected Water Stress Country Rankings

環境データ | 化学物質による汚染の防止

事業活動

[PRTR対象化学物質排出・移動量]

■PRTR対象化学物質排出・移動量と原単位



■PRTR対象化学物質排出量の推移(会社・部門別)

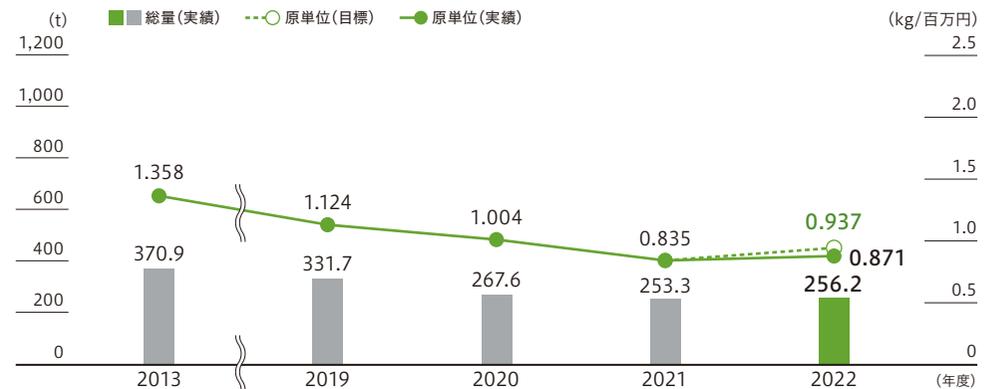
部門別内訳	2019	2020	2021	2022
当社(住宅系)	23.3	17.0	16.9	17.6
当社(建築系)	15.5	11.1	11.0	8.7
大和リース	33.9	24.7	17.8	16.6
デザインアーク	4.7	4.0	4.7	5.6

■PRTR対象化学物質移動量の推移(会社・部門別)

部門別内訳	2019	2020	2021	2022
当社(住宅系)	9.0	7.9	11.3	9.1
当社(建築系)	4.8	5.8	4.9	4.7
大和リース	0.8	0.7	0.5	0.4
デザインアーク	0.01	0.002	0.004	0.002

[VOC排出量]

■VOC排出量と原単位



※VOC排出量の対象範囲の変更にともない、過去の実績数値を修正しています。

■VOC排出量の推移(会社・部門別)

部門別内訳	2019	2020	2021	2022
当社(住宅系)	155.2	128.3	130.7	118.4
当社(建築系)	30.5	20.6	26.6	32.0
大和リース	138.7	112.5	88.4	96.7
デザインアーク	7.4	6.2	7.6	9.1

■生産段階におけるNOx、SOx排出量

	2019	2020	2021	2022
NOx排出量	0.15	0.20	0.15	0.14
SOx排出量	0.01	0.02	0.02	0

環境データ | 化学物質による汚染の防止

[PRTR対象化学物質のマテリアルバランス]

■PRTR対象化学物質排出・移動量(種類別)

単位:kg

対象化学物質	取扱量	消費量	移動量			排出量			除去処理量
			下水道への 移動量の合計	当該事業所の外への (廃棄物)移動量	移動量合計	大気への排出量	公共用水域への排出量	排出量合計	
マンガンおよびその化合物	39,015	27,518	0	10,158	10,158	1,339	0	1,339	0
キシレン	17,263	0	0	225	225	16,951	0	16,951	87
塩化第二鉄	17,006	0	0	0	0	0	0	0	17,006
メチレンビス(4,1-フェニレン) =ジイソシアネート	15,342	15,251	0	91	91	0	0	0	0
エチルベンゼン	11,407	0	0	153	153	11,247	0	11,247	7
トルエン	9,118	0	0	109	109	8,918	0	8,918	91
亜鉛の水溶性化合物	6,813	5,339	21	1,313	1,333	0	141	141	0
1,2,4-トリメチルベンゼン	6,702	0	0	96	96	6,532	0	6,532	74
モリブデンおよびその化合物	3,158	1,866	0	1,293	1,293	0	0	0	0
1,3,5-トリメチルベンゼン	2,083	0	0	30	30	2,053	0	2,053	0
その他39物質	3,827	1,411	0	740	740	1,270	0	1,270	406
合計	131,734	51,386	21	14,207	14,228	48,310	141	48,451	17,670


[サブプライチェーン サステナビリティ ガイドライン](#)

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■PRTR対象化学物質排出・移動量と原単位

◇概要

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)で定められている第一種指定化学物質462物質の排出・移動量とし、各拠点での購買データをもとに算出しています。

◇対象範囲

部門	対象組織	対象範囲
生産	当社グループ	国内の生産拠点のすべて(計29カ所*)

※PRTR法における排出量・移動量の届出が必要な工場

■VOC排出量と原単位

◇概要

環境省が選定した揮発性有機化合物100物質の排出量とし、各拠点での購買データをもとに算出しています。

◇対象範囲

部門	対象組織	対象範囲
生産	当社グループ	国内の生産拠点のすべて(計29カ所*)

※PRTR法における排出量・移動量の届出が必要な工場

■NOx排出量・SOx排出量

◇概要

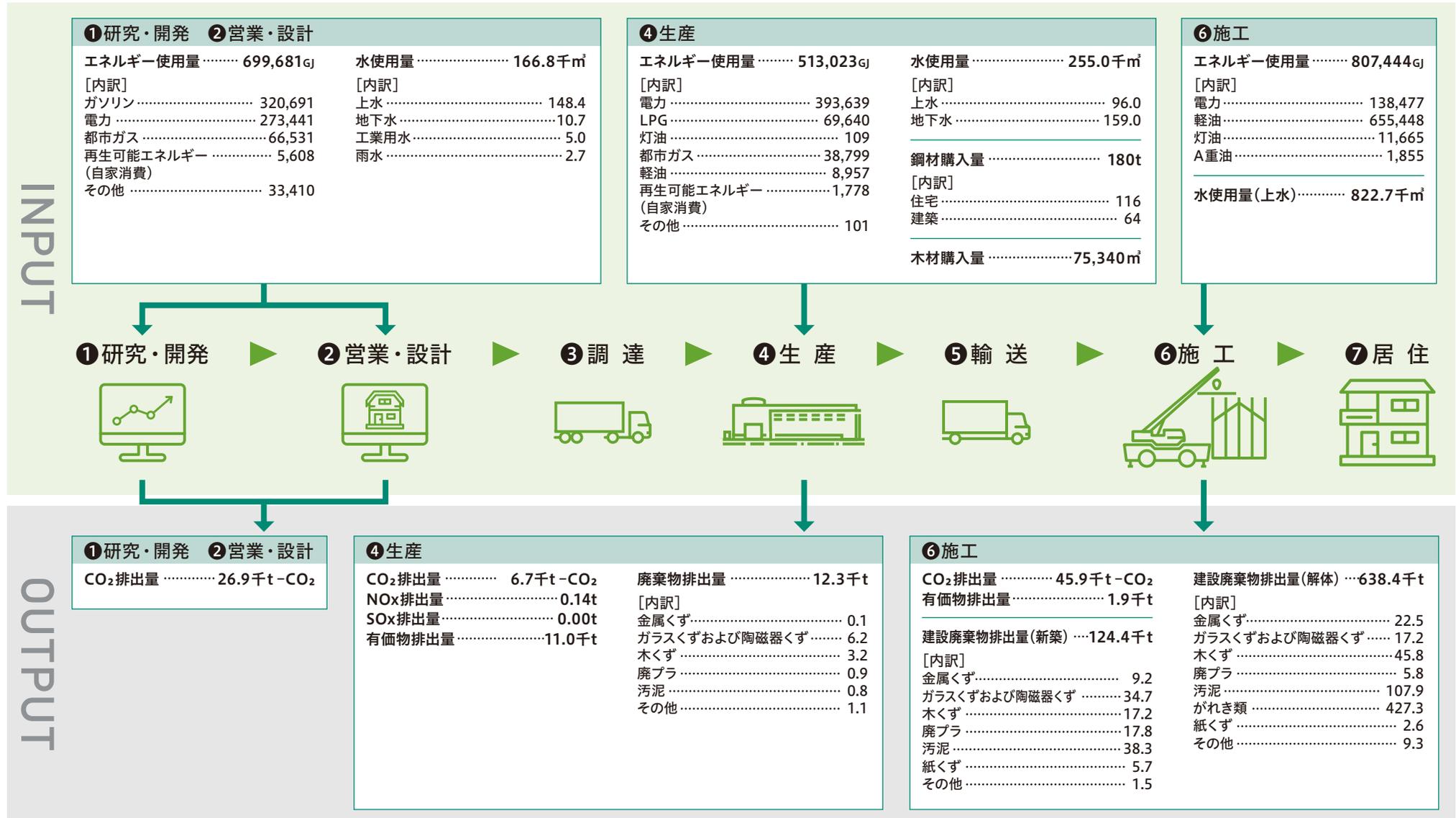
環境省「環境報告ガイドライン2018年版」を参考に算出しています。

◇対象範囲

部門	対象組織	対象範囲
生産	当社	国内の生産拠点のすべて(計4カ所*)

※大気汚染防止法のばい煙発生施設に該当する工場

環境データ | 環境負荷マテリアルフロー



環境データ | 環境会計

①環境保全コスト(投資額)

単位:千円

項目	主な内容	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
		投資額			
事業エリア内コスト	大気・水質・騒音などの公害防止対策費	205,182	51,719	6,215	12,244
	地球温暖化の防止(省エネ)対策費	60,366	163,427	154,457	32,629
	廃棄物削減対策費	60	4	2,038	2,237
	水資源削減対策費	5,553	1,885	1,175	3,345
上下流コスト	グリーン購入費、通い箱購入費	3,467	4,230	115,923	88,067
管理活動コスト	環境教育費、EMS維持費など	108	376	11	0
合計		274,736	221,641	279,819	138,522

②環境保全効果

効果の内容		項目	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
事業エリア内効果	投入資源に関する効果	熱量換算エネルギー使用量(生産系)	GJ	516,665	480,196	506,958	513,023
		熱量換算エネルギー使用量(物流系)	GJ	570,623	453,484	501,727	476,951
	環境負荷および廃棄物に関する効果	廃棄物発生量	t	12,104	10,243	10,547	12,260
		CO ₂ 排出量(生産系)	t-CO ₂	26,559	23,964	24,572	6,674
		CO ₂ 排出量(物流系)	t-CO ₂	39,106	31,082	34,379	32,665
		水資源使用量	m ³	252,235	246,981	253,559	255,004

③環境保全効果にともなう経済効果

単位:千円

内容		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
収益	有価物売却費※	260	1,436	1	5,764
費用節減	省エネルギー活動によるコスト削減額	29,713	58,858	54,825	16,736
	廃棄物削減活動によるコスト削減額	12,259	12,615	16,067	13,858
	水資源削減活動によるコスト削減額	9	3,382	69	5,451
合計		42,241	76,291	70,961	41,809

※当年度に実施した環境保全効果の結果、得られた収益

〈環境データの算定方法、対象範囲〉

■環境負荷マテリアルフロー

◇対象期間

2022年4月1日～2023年3月31日

◇対象組織

当社(単体):国内のみ

◇対象範囲

- ①研究・開発:事務所(本社・支社・支店・営業所)・研究所・研修センター・展示場のすべて
- ②営業・設計:社用車および、マイカー許可車のすべて
- ④生産:生産拠点のすべて
- ⑥施工(エネルギー・水):住宅・建築の施工現場(新築)
- 施工(建設廃棄物):住宅・建築の施工現場(新築・解体)

◇算定基準

P134環境データの算定と報告について]および、前項までの〈環境データの算定方法〕に加え、「エンドレス グリーン プログラム 2026」の目標管理対象外数値を含みます。

■環境会計

◇対象期間

2022年4月1日～2023年3月31日

◇対象組織

当社(単体):国内のみ

◇対象範囲

全9工場

◇参考にしたガイドライン

環境省「環境会計ガイドライン2005年版」