

2017年度 環境会計報告



M A E D A

2018年5月30日

前田建設工業株式会社

2013年度～2017年度 環境保全効果 経年変化

項 目			基準年度の数値	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	
事業エリア内効果	CO ₂	施工	排出量(百t-CO ₂) 【1990年度比(%)】	1,840	918 (50%)	859 (47%)	1,124 (61%)	894 (49%)	936 (51%)
		オフィス	排出量(百t-CO ₂) 【2001年度比(%)】	31	25 (81%)	21 (68%)	21 (68%)	21 (67%)	21 (68%)
	廃棄物	施工	排出量(千t) 【2001年度比(%)】	669	657 (98%)	566 (85%)	586 (88%)	560 (84%)	588 (88%)
			最終処分量(千t) 【2001年度比(%)】	140	31 (22%)	19 (14%)	30 (21%)	26 (19%)	18 (13%)
			リサイクル率(%) (建設汚泥除く) 【2001年度比(%)】	88	97.7 (111%)	96.6 (110%)	97.0 (110%)	97.0 (110%)	97.0 (110%)
		オフィス	排出量(t) 【2006年度比(%)】	244	108 (44%)	96 (39%)	118 (48%)	127 (52%)	112 (46%)
上下流効果	グリーン	施工	指定11品目調達率(%)	52*	48	59	56	56	
	調達	オフィス	文具類調達率(%)		75	73	77	70	72

※2013年度までは指定10品目調達率(%)

2013年度～2017年度 環境負荷原単位指標 経年変化

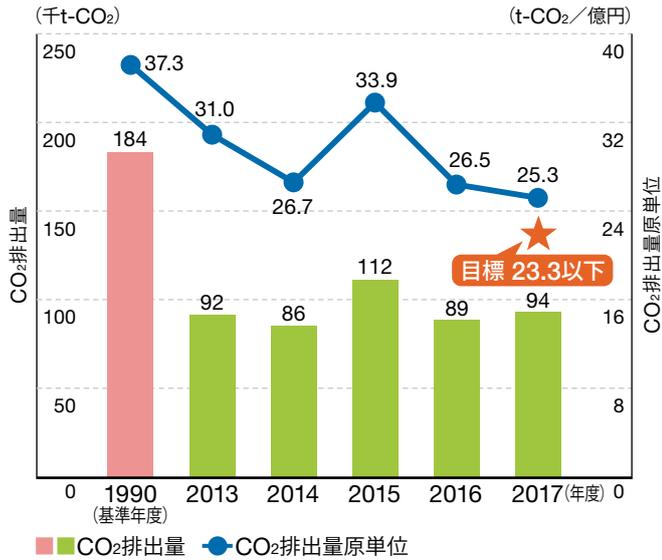
項 目			基準年度の数値	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	
事業エリア内効果	CO ₂	施工	排出量÷施工高(t-CO ₂ /億円) 【1990年度比(%)】	37.3	31.0 (83%)	26.7 (72%)	33.9 (91%)	26.5 (71%)	25.3 (68%)
		オフィス	排出量÷内勤者延労働人員(kg-CO ₂ /人・日) 【2005年度比(%)】	5.66	6.52 (115%)	5.53 (98%)	5.14 (91%)	4.99 (88%)	4.78 (84%)
	廃棄物	施工	排出量÷施工高(t/億円) 【2001年度比(%)】	165	222 (134%)	176 (107%)	176 (107%)	166 (101%)	167 (101%)
			最終処分量(汚泥除く)÷施工高(t/億円) 【2001年度比(%)】	18	4.0 (22%)	3.9 (22%)	3.2 (18%)	7.8 (43%)	5.1 (28%)
			廃棄物処理費÷施工高(%) 【2001年度比(%)】	1.18	1.31 (111%)	1.17 (99%)	1.18 (100%)	1.18 (100%)	1.36 (115%)
		オフィス	排出量÷内勤者延労働人員(g/人・日) 【2006年度比(%)】	546	349 (64%)	350 (64%)	320 (59%)	331 (61%)	317 (58%)

2013年度～2017年度 環境保全コスト 経年変化

環境保全コスト区分		2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	
大区分	中区分	費用 (構成比) (億円) (%)					
事業エリア内コスト	公害防止コスト	大気汚染防止	7.0 (8.5)	3.6 (4.0)	6.6 (7.0)	3.6 (3.7)	9.6 (9.1)
		水質汚濁防止	8.8 (10.7)	6.8 (7.7)	6.4 (6.7)	6.1 (6.4)	7.4 (7.0)
		土壌、地下水汚染防止	0.1 (0.1)	1.5 (1.7)	0.1 (0.1)	0.5 (0.6)	1.6 (1.5)
		騒音、振動防止	5.8 (7.1)	7.0 (7.9)	5.5 (5.8)	2.9 (3.0)	4.6 (4.3)
		地盤沈下防止	0.2 (0.3)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	3.1 (2.9)
		その他公害防止	0.7 (0.9)	0.1 (0.2)	0.3 (0.4)	3.2 (3.4)	0.4 (0.4)
		小計	22.6 (27.5)	19.0 (21.4)	18.9 (20.7)	16.3 (17.1)	26.5 (25.2)
	地球環境保全コスト	温暖化防止・省エネルギー	2.4 (2.9)	0.4 (0.4)	0.2 (0.2)	0.4 (0.4)	0.4 (0.4)
		オゾン層破壊防止、その他	0.0 (0.0)	4.1 (4.6)	0.1 (0.1)	0.6 (0.6)	0.2 (0.2)
		小計	2.4 (2.9)	4.5 (5.1)	0.3 (0.3)	1.0 (1.1)	0.6 (0.6)
資源循環コスト	建設副産物減量化、リサイクル	2.7 (3.3)	8.6 (9.7)	2.6 (2.7)	1.4 (1.5)	2.7 (2.5)	
	節水、雨水利用等コスト	0.1 (0.1)	0.4 (0.4)	0.1 (0.1)	0.4 (0.4)	0.3 (0.2)	
	廃棄物処理費	38.7 (47.1)	37.5 (42.1)	38.9 (40.8)	40.0 (42.0)	47.8 (45.5)	
	小計	41.5 (50.5)	46.5 (52.2)	41.6 (45.5)	41.8 (43.9)	50.7 (48.2)	
	事業エリア内コスト計	66.5 (80.9)	70.0 (78.7)	60.8 (66.5)	59.1 (62.1)	77.8 (74.0)	
上・下流コスト	グリーン購入のためのコスト	0.5 (0.7)	0.2 (0.3)	0.1 (0.1)	0.4 (0.4)	0.7 (0.7)	
	環境配慮設計コスト	1.0 (1.2)	0.9 (1.0)	1.0 (1.0)	1.2 (1.3)	1.0 (0.9)	
	小計	1.5 (1.9)	1.1 (1.2)	1.1 (1.2)	1.6 (1.7)	1.7 (1.6)	
管理活動コスト	環境教育費用	0.4 (0.4)	0.5 (0.5)	0.4 (0.4)	0.5 (0.6)	0.8 (0.7)	
	EMS運用コスト	0.9 (1.0)	0.9 (1.1)	1.0 (1.0)	1.0 (1.0)	1.0 (1.0)	
	環境負荷の監視・測定	0.9 (1.2)	0.7 (0.8)	1.5 (1.6)	0.9 (0.9)	1.7 (1.7)	
	環境関連部門コスト	0.9 (1.1)	0.7 (0.8)	0.6 (0.6)	0.8 (0.8)	0.8 (0.7)	
	小計	3.1 (3.8)	2.8 (3.2)	3.5 (3.8)	3.2 (3.3)	4.3 (4.1)	
研究活動コスト	小計	3.4 (4.1)	1.9 (2.2)	2.7 (3.0)	2.9 (3.1)	3.4 (3.2)	
社会活動コスト	現場周辺美化対策コスト	0.1 (0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.9 (0.9)	0.1 (0.0)	
	地域支援・環境関連基金・寄附等	0.7 (0.9)	1.0 (1.1)	1.2 (1.3)	1.1 (1.2)	6.2 (5.9)	
	情報公開・環境広告コスト	0.3 (0.4)	0.4 (0.5)	0.3 (0.3)	0.3 (0.3)	0.5 (0.5)	
	小計	1.1 (1.3)	1.4 (1.6)	1.5 (1.6)	2.3 (2.4)	6.7 (6.4)	
環境損傷コスト	土壌汚染、自然破壊等の修復コスト*	6.7 (8.1)	11.7 (13.1)	21.6 (22.7)	26.3 (27.6)	11.3 (10.7)	
	環境の損傷に対応する引当金	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	
	環境保全に関わる和解金、補償金	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	
	小計	6.7 (8.1)	11.7 (13.1)	21.6 (23.7)	26.3 (27.6)	11.3 (10.7)	
環境保全コスト	合計	82.3 (100.0)	89.0 (100.0)	91.3 (100.0)	95.3 (100.0)	105.1 (100.0)	

※再集計により、コストを修正しました。

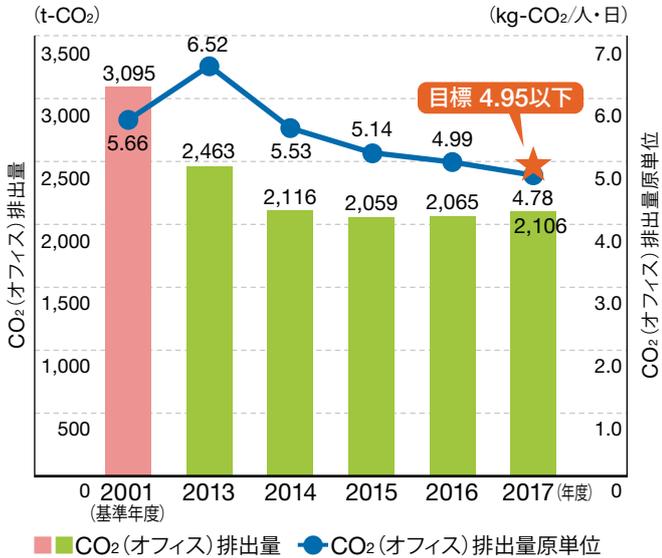
CO₂(施工活動) 推移



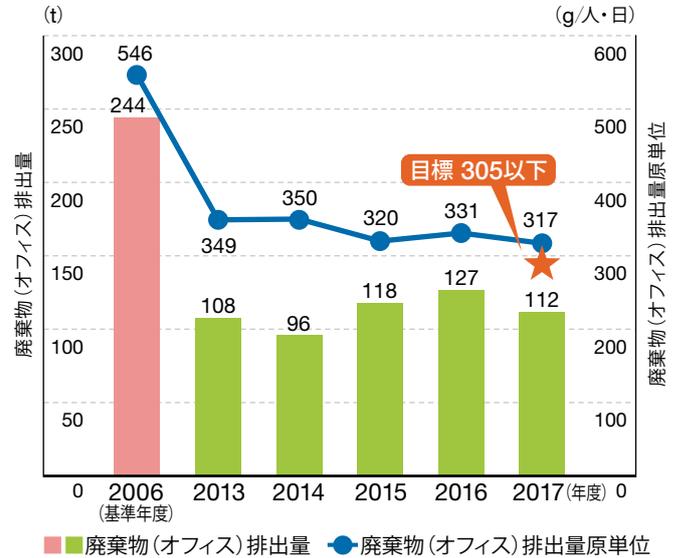
廃棄物(施工活動) 推移およびリサイクル率



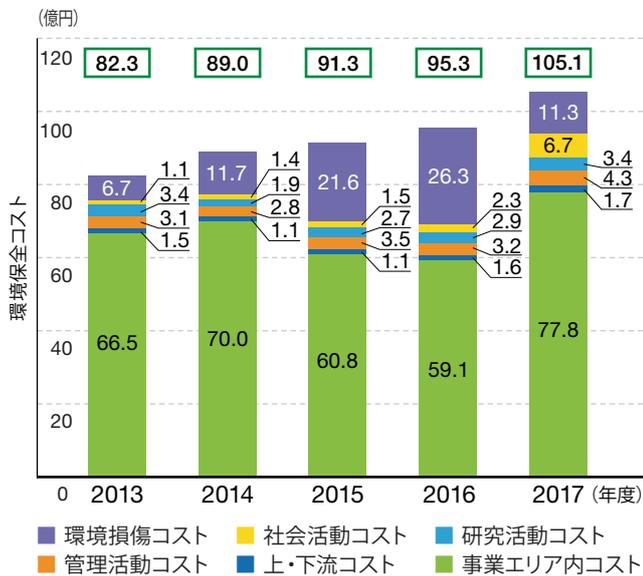
CO₂(オフィス活動) 推移



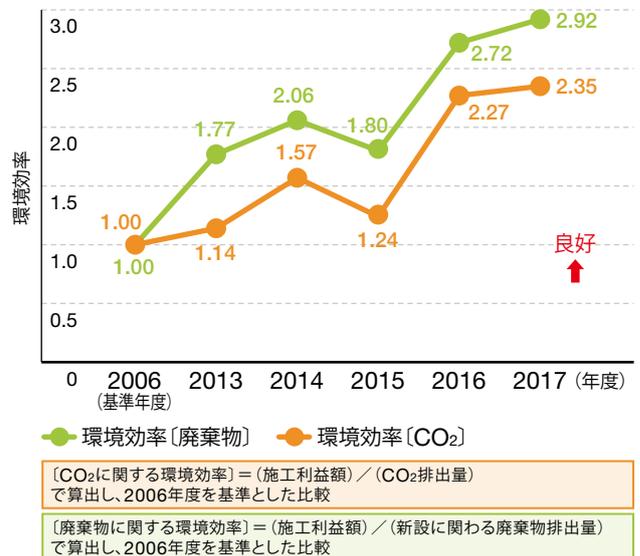
廃棄物(オフィス活動) 推移



環境保全コスト



環境効率



環境会計情報

当環境会計期間(2017年4月1日～2018年3月31日:以下、当期と略す)は、中期経営計画「Maeda JUMP'16～'18」の基本理念である「前田版CSV経営」の推進を基本方針として策定した中期環境計画(2016～2018)の2年目となります。

この中期環境計画では、「地球温暖化防止への取組み」「循環型社会の構築に向けた取組み」として、2020年の社内目標に向けたCO₂および建設副産物の排出量削減の取組みを継続するとともに「CSV経営」を反映した社会的課題の解決と企業収益拡大の実現に向け、「環境事業の創出・展開」「環境技術の展開」として、再生可能エネルギー事業への取組み、環境関連技術の提案、環境関連課題への取組みを設定し、再生可能エネルギー事業や環境関連の新技术の開発を推進しています。

なお、当社の具体的な環境保全活動、社会貢献活動、当社独自のエコポイント制度「Me-pon」の取組み、家庭での取組み、そして社内イントラネットの環境ポータルサイトにおける作業所の環境活動の金額換算などの内容につきましては、CSR報告書2018に記載いたします。

1. 環境保全効果に関する分析

(1) CO₂の排出について

1) 全体

当社が排出した全CO₂排出量は、施工高が増加(8.6%)したことにより前年度比4%増の957百t-CO₂となりました。

2) 施工活動

施工活動のCO₂排出量は936百t-CO₂(当社の定める基準年度[1990年]比49%削減)となりました。CO₂排出量原単位(施工高1億円あたりのCO₂排出量)は25.3t-CO₂/億円(当社の定める基準年度[1990年]比32%削減)と前年度より減少しました。

3) オフィス活動

オフィス活動のCO₂排出量は21百t-CO₂(当社が定める基準年度[2001年]比32%削減)となりました。CO₂排出量原単位は4.78kg-CO₂/人・日(当社の定める基準年度[2001年]比16%削減)と前年度より減少しました。

(2) 廃棄物の処理について

1) 施工活動

施工活動における廃棄物排出量は588千t(当社が定める基準年度[2001年]比12%削減)、前年度比で28千t(5%)増となりました。その内、新設工事に伴う廃棄物排出量が396千t(全量の67%)でした。最終処分量は総排出量が増加したものの、そのうち建設汚泥は再生利用化がより一層進んだ結果、前年度比31%減の18千tとなりました。

建設汚泥を除いた施工活動における廃棄物リサイクル率は当期目標値98.0%に対して、97.0%となりました。

2) オフィス活動

オフィスにおける廃棄物排出量は112t(当社の定める基準年度[2006年]比54%削減)となりました。廃棄物排出量原単位(1人が1日あたりに排出する廃棄物量)は目標305g/人・日以下に対して、317g/人・日となりました。

2. 環境保全コスト、環境効率性指標について

当期の環境保全コストは、105.1億円(前年度比9.8億円増)となりました。

影響の大きな項目としては、公害防止コストにおける大型土木現場の粉塵対策としての仮設道路の舗装・撤去費用や鉄道工事の地盤沈下対策工事の増加、資源循環コストにおける大型工事の杭汚泥処理費の増加、地域支援・環境関連基金・寄付等におけるMAEDA SII(社会・地球環境課題解決ベンチャーへの投資)の増加がありました。

環境効率性指標としては、「施工利益高」に対する「環境負荷」(「CO₂排出量」と「新設に関わる廃棄物排出量」)の割合を、2006年度を基準として示しています。すなわち、利益率が向上し環境負荷が低減すれば環境効率性指標は上昇します。2017年度はCO₂、廃棄物ともに排出量が増加したものの、施工利益高が大きく増加したため、前年度と比べて向上しました。

3. 「地球への配当」について

当社は連結純利益の2%を「地球への配当」として拠出し、地域に根ざした環境活動や自然保護などの社会貢献活動を積極的に行っています。「地球への配当」は、MAEDAグリーンコミット（「MAEDAの森[地球温暖化防止]」「エコシステム[生物多様性保全]」「エコスクール[環境教育]」、「エコエイド[国際貢献]」「エコエンジェル[その他寄付金など]」「グリーンR&D[社会・地球環境課題解決技術の開発支援]」）、「MAEDA SII[社会・地球環境課題解決ベンチャーへの投資]」、「MAEDAエコポイント[Me-pon]」の3つの制度で運用しています。

当年度「地球への配当」の実拠出額は約6.0億円となりました。その内訳を下表に示します。

2017年度「地球への配当」拠出額一覧(社会的課題への支援を含む)

カテゴリー	拠出項目	拠出額(円)	
MAEDAの森	MAEDAの森 佐久2 森林整備活動	772,248	3,397,534
	MAEDAの森 ふくい 森林整備活動	55,817	
	MAEDAの森 たかもり 森林整備活動	1,454,228	
	MAEDAの森 新入社員森林整備活動	1,115,241	
エコシステム	生物多様性アクション大賞への支援	1,000,000	1,128,926
	竹富島 ツマベニチョウ保護活動への支援	128,926	
エコスクール	学校の森・子どもサミット協賛金	500,000	500,000
エコエイド	ベトナム森林復旧プロジェクトへの支援	910,800	925,800
	日本ユニセフ寄付金	15,000	
エコエンジェル	グリーン電力証書の購入	2,390,320	12,570,970
	NPO・NGO法人への環境活動支援・調査に対する寄付	280,000	
	経団連自然保護協議会への寄付	2,000,000	
	外濠水辺再生協議会会費	2,000,000	
	植栽および客土工事(企業内保育所支援)	4,500,000	
	障がい者の自立支援活動に対する寄付	5,800	
	発展途上国の子供たちの支援活動に対する寄付	100,000	
	先進医療・心と体の健康への貢献に対する寄付金	1,153,650	
	防災・減災・安全に関する研究や活動に関する寄付金	141,200	
グリーンR&D	地球環境・社会的課題解決のための技術開発支援(2017年度拠出なし)	—	—
MAEDA SII	地球環境・社会的課題解決事業に取り組むベンチャー企業への出資(2件)	570,200,000	570,200,000
エコポイント	Me-pon交換商品の購入	13,865,419	13,865,419
合計		602,588,649	

「地球への配当」活動事例

当社独自のエコポイント制度「Me-pon」は、2016年度にシステムおよび活動内容等の大幅リニューアルを行いました。その際、新たに「獲得ポイントの利用期限」を設け、獲得ポイントの利用期限を「獲得後3年後の年度末まで」としました。

利用期限導入の目的は、参加者のエコ活動のさらなる促進です。Me-ponは「ポイントを貯めても使ってもエコなくみ」をめざしており、参加者の獲得ポイントならびに利用ポイントが増えれば増えるほど、参加者のエコ活動が活発化していると考えています。

2017年度末は初めての獲得ポイントの利用期限を迎えるということから、商品交換を行った参加者が例年よりも増え、商品交換金額にして約13百万円(前年度比2.4倍)となりました。

同時に、参加者(エコ活動を行った社員とその家族)は1,300名(前年度比1.1倍)、獲得ポイント数が約46万ポイント(前年度比1.7倍)と増加し、獲得ポイントの利用期限設定の目的を達成できたと考えます。

Me-ponは本店CSR・環境部を事務局とし、全国10支店のMe-ponガールが中心となって運営していますが、CSV-SS経営の推進に伴い、今後のMe-ponの活動対象等について議論しています。新たな方針が決定した場合には、CSR報告書やホームページ等でご報告いたします。

4. スコープ3への対応

温室効果ガス(以下、GHGと表記)の排出量について、当社では事業活動を行う際に消費する「燃料の燃焼による直接的な排出量(スコープ1)」と「電力使用による間接的な排出量(スコープ2)」に加え、事業活動の上下流において間接的に排出されるGHG排出量(スコープ3)を把握し、開示しています。

当社は「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(環境省・経産省)」に基づき、スコープ3を算定しています。2017年度における排出量の詳細は、以下のとおりです。

カテゴリー	該当 非該当	2017年度における算定範囲	算定結果 (t-CO ₂)
1. 購入した製品・サービス	該当	・単体 ・2017年度に前田建設が購入した製品の全購入金額1,184億円の内、702億円分(59%)の排出量	820,575
2. 資本財	該当	・単体 ・2017年度に購入または取得した資本財(有形固定資産)の建設・製造及び輸送から発生する排出量のうち、土地を除くものを算定対象とした。	64,303
3. スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	該当	・単体 ・2017年度に自社が購入した燃料の上流側の排出を算定対象とした。	3,187
4. 輸送、配送(上流)	該当	・単体 ・2017年度に前田建設が購入した建造物の躯体関係(生コン、鉄筋、鉄骨、PC材)の物流に関する排出量	6,520
5. 事業から出る廃棄物	該当	・単体 ・自社の事業活動から発生する廃棄物(有償の物を除く)の自社以外での「廃棄」と「処理」に係る排出量および、廃棄物の輸送に係る排出量を算定対象とした。	17,359
6. 出張	該当	・単体 ・自社が常時使用する従業員の出張等、業務における従業員の移動の際に使用する交通機関における燃料・電力消費から排出される排出量を算定対象とした。	390
7. 雇用者の通勤	該当	・単体 ・自社が常時使用する従業員が事業所への通勤時に使用する交通機関における燃料・電力消費から排出される排出量を算定対象とした。	1,342
11. 販売した製品の使用	該当	・2017年度に自社が施工した建造物の使用に伴う排出量のうち、「事務所ビル」「卸・小売業」「飲食店」「学校」「ホテル・旅館」「病院」「集合住宅など」の建築物に係るものを算定対象とした。また、建物の供用期間(60年と設定)における排出量としたことから、(年間の排出量)×(供用期間)で算定している。	5,050,833
12. 販売した製品の廃棄	該当	・2017年度に自社が施工した建造物の「廃棄」と「処理」に係る排出量を算定対象とした。具体的には、自社が購入した製品のうち、「コンクリート」「鉄筋」「鉄骨」「PC」から、それぞれの廃棄物量を差し引いた物量を計算し、これを「販売した製品」として将来「廃棄」「処理」される量と想定した。	20,044
13. リース資産(下流)	該当	・自社が賃貸事業者として所有し、他者に賃貸しているリース資産のうち、建物の運用に伴う排出	5,257
合計			5,989,809

※カテゴリー8.「リース資産(上流)」,9.「輸送、配送(下流)」,10.「販売した製品の加工」、14.「フランチャイズ」、15.「投資」は対象外といたしました。

このように、当社のスコープ3におけるCO₂排出量は約599万t(前年度比5%増)となり、当社事業領域において排出される排出量(9.6万t)よりも圧倒的に多い結果となっています。特に「カテゴリー11. 販売した製品の使用」が505万t(前年度比3%増)となり、スコープ3全体で「カテゴリー11」からの排出量が支配的であることから、省エネルギー性の高い建造物を提供することがCO₂の発生抑制には大変有効です。今後も継続的にスコープ3を管理することにより、地球温暖化防止に努めます。