

# 2015年度 環境会計報告

---



**M A E D A**

2016年5月12日

**前田建設工業株式会社**

## 2011年度～2015年度 環境保全効果 経年変化

項 目			基準年度の数値	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	
事業エリア内効果	CO <sub>2</sub>	施工	排出量(百t-CO <sub>2</sub> ) 【1990年度比(%)】	1,840	613 (33%)	802 (44%)	918 (50%)	859 (47%)	1,124 (61%)
		オフィス	排出量(百t-CO <sub>2</sub> ) 【2001年度比(%)】	31	18 (58%)	24 (77%)	25 (81%)	21 (68%)	21 (68%)
	廃棄物	施工	排出量(千t) 【2001年度比(%)】	669	626 (94%)	512 (77%)	657 (98%)	566 (85%)	586 (88%)
			最終処分量(千t) 【2001年度比(%)】	140	34 (24%)	45 (32%)	31 (22%)	19 (14%)	30 (21%)
			リサイクル率(%) (建設汚泥除く) 【2001年度比(%)】	88	98.9 (112%)	97.0 (110%)	97.7 (111%)	96.6 (110%)	97.0 (110%)
		オフィス	排出量(t) 【2006年度比(%)】	244	112 (46%)	110 (45%)	108 (44%)	96 (39%)	118 (48%)
	上下流効果	グリーン	施工	指定11品目調達率(%)	58 <sup>*1</sup>	55 <sup>*1</sup>	52 <sup>*2</sup>	48	59
調達		オフィス	文具類調達率(%)	78	77	75	73	77	

※1 2012年度までは指定6品目調達率(%) ※2 2013年度までは指定10品目調達率(%)

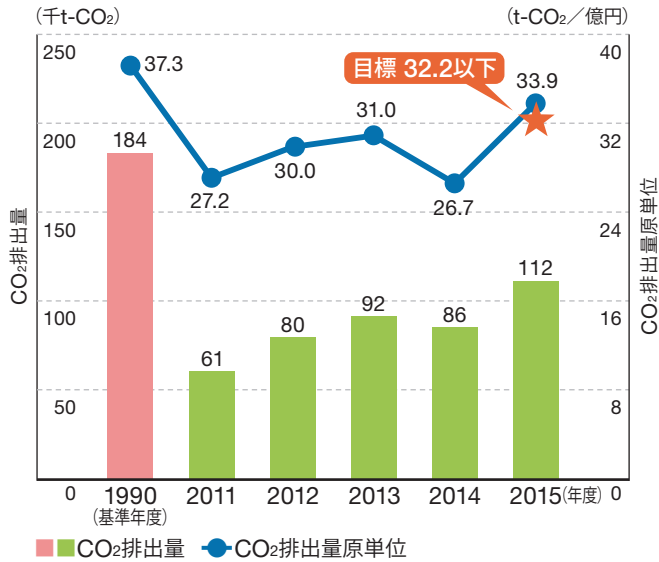
## 2011年度～2015年度 環境負荷原単位指標 経年変化

項 目			基準年度の数値	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	
事業エリア内効果	CO <sub>2</sub>	施工	排出量÷施工高(t-CO <sub>2</sub> /億円) 【1990年度比(%)】	37.3	27.2 (73%)	30.0 (80%)	31.0 (83%)	26.7 (72%)	33.9 (91%)
		オフィス	排出量÷内勤者延労働人員(kg-CO <sub>2</sub> /人・日) 【2005年度比(%)】	5.66	4.86 (86%)	6.24 (110%)	6.52 (115%)	5.53 (98%)	5.14 (91%)
	廃棄物	施工	排出量÷施工高(t/億円) 【2001年度比(%)】	165	278 (168%)	191 (116%)	222 (134%)	176 (107%)	176 (107%)
			最終処分量(汚泥除く)÷施工高(t/億円) 【2001年度比(%)】	18	2.3 (13%)	4.3 (24%)	4.0 (22%)	3.9 (22%)	3.2 (18%)
			廃棄物処理費÷施工高(%) 【2001年度比(%)】	1.18	1.42 (120%)	1.34 (114%)	1.31 (111%)	1.17 (99%)	1.18 (100%)
		オフィス	排出量÷内勤者延労働人員(g/人・日) 【2006年度比(%)】	546	352 (64%)	368 (67%)	349 (64%)	350 (64%)	320 (59%)

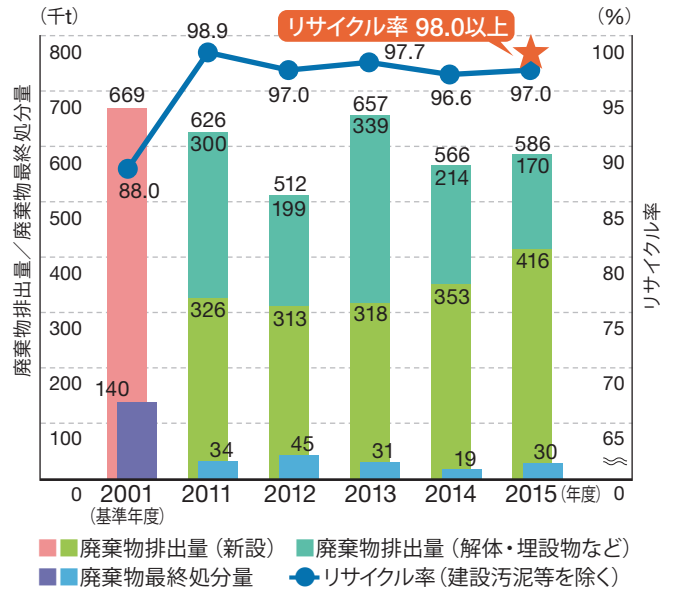
## 2011年度～2015年度 環境保全コスト 経年変化

環境保全コスト区分		2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	
大区分	中区分	費用 (構成比) (億円) (%)	費用 (構成比) (億円) (%)	費用 (構成比) (億円) (%)	費用 (構成比) (億円) (%)	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	2.9 (4.8)	3.9 (5.7)	7.0 (9.1)	3.6 (4.6)	6.6 (9.3)
		水質汚濁防止	6.1 (10.2)	4.4 (6.5)	8.8 (11.4)	6.8 (8.8)	6.4 (9.0)
		土壌、地下水汚染防止	0.3 (0.5)	5.3 (7.8)	0.1 (0.1)	1.5 (1.9)	0.1 (0.1)
		騒音、振動防止	2.6 (4.3)	3.2 (4.7)	5.8 (7.6)	7.0 (9.0)	5.5 (7.7)
		地盤沈下防止	0.8 (1.3)	0.1 (0.2)	0.2 (0.3)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
		その他公害防止	0.2 (0.4)	0.2 (0.3)	0.7 (0.9)	0.1 (0.2)	0.3 (0.5)
		小計	12.9 (21.5)	17.1 (25.2)	22.6 (29.4)	19.0 (24.5)	18.9 (26.6)
	地球環境保全コスト	温暖化防止・省エネルギー	0.4 (0.7)	0.2 (0.3)	2.4 (3.1)	0.4 (0.5)	0.2 (0.2)
		オゾン層破壊防止、その他	2.1 (3.5)	0.8 (1.2)	0.0 (0.0)	4.1 (5.3)	0.1 (0.2)
		小計	2.5 (4.2)	1.0 (1.5)	2.4 (3.1)	4.5 (5.8)	0.3 (0.4)
	資源循環コスト	建設副産物減量化、リサイクル	3.4 (5.7)	5.6 (8.2)	2.7 (3.5)	8.6 (11.1)	2.6 (3.6)
節水、雨水利用等コスト		0.2 (0.3)	0.1 (0.1)	0.1 (0.1)	0.4 (0.5)	0.1 (0.1)	
廃棄物処理費		32.0 (53.4)	35.9 (53.0)	38.7 (50.4)	37.5 (48.1)	38.9 (54.7)	
小計		35.6 (59.4)	41.6 (61.3)	41.5 (54.0)	46.5 (59.7)	41.6 (58.5)	
	事業エリア内コスト計	51.0 (85.1)	59.7 (88.0)	66.5 (86.5)	70.0 (90.0)	60.8 (85.5)	
上・下流コスト	グリーン購入のためのコスト	0.6 (1.0)	0.6 (0.9)	0.5 (0.7)	0.2 (0.3)	0.1 (0.2)	
	環境配慮設計コスト	1.0 (1.7)	1.1 (1.6)	1.0 (1.3)	0.9 (1.1)	1.0 (1.4)	
	小計	1.6 (2.7)	1.7 (2.5)	1.5 (2.0)	1.1 (1.4)	1.1 (1.6)	
管理活動コスト	環境教育費用	0.4 (0.7)	0.3 (0.4)	0.4 (0.5)	0.5 (0.6)	0.4 (0.5)	
	EMS運用コスト	0.9 (1.5)	0.9 (1.3)	0.9 (1.1)	0.9 (1.2)	1.0 (1.4)	
	環境負荷の監視・測定	0.8 (1.3)	0.6 (0.9)	0.9 (1.2)	0.7 (0.9)	1.5 (2.1)	
	環境関連部門コスト	0.8 (1.3)	0.8 (1.2)	0.9 (1.2)	0.7 (0.9)	0.6 (0.8)	
	小計	2.9 (4.8)	2.6 (3.8)	3.1 (4.0)	2.8 (3.6)	3.5 (4.8)	
研究活動コスト	小計	2.7 (4.6)	2.3 (3.4)	3.4 (4.5)	1.9 (2.5)	2.7 (3.9)	
社会活動コスト	現場周辺美化対策コスト	0.1 (0.2)	0.1 (0.1)	0.1 (0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	
	地域支援・環境関連基金・寄附等	0.3 (0.5)	0.4 (0.6)	0.7 (0.9)	1.0 (1.3)	1.2 (1.7)	
	情報公開・環境広告コスト	0.5 (0.8)	0.4 (0.6)	0.3 (0.4)	0.4 (0.6)	0.3 (0.4)	
	小計	0.9 (1.5)	0.9 (1.3)	1.1 (1.4)	1.4 (1.9)	1.5 (2.1)	
環境損傷コスト	土壌汚染、自然破壊等の修復コスト	0.8 (1.3)	0.6 (0.9)	1.3 (1.6)	0.5 (0.6)	1.5 (2.1)	
	環境の損傷に対応する引当金	0.0 (0.0)	0.1 (0.1)	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	0.8 (1.3)	0.7 (1.0)	1.3 (1.6)	0.5 (0.6)	1.5 (2.1)	
環境保全コスト	合計	59.9 (100.0)	67.9 (100.0)	76.9 (100.0)	77.7 (100.0)	71.1 (100.0)	

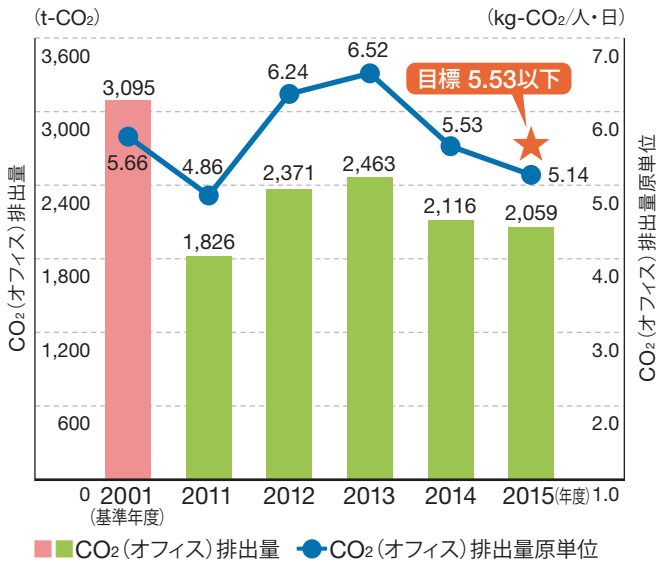
### CO<sub>2</sub>(施工活動) 推移



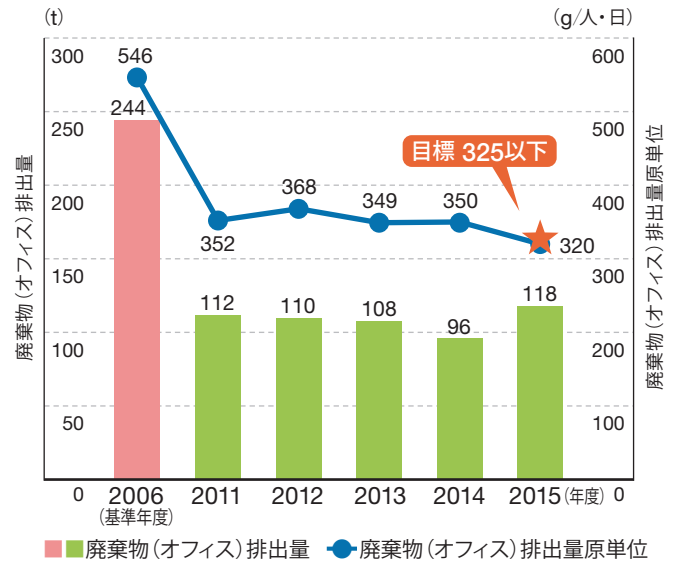
### 廃棄物(施工活動) 推移およびリサイクル率



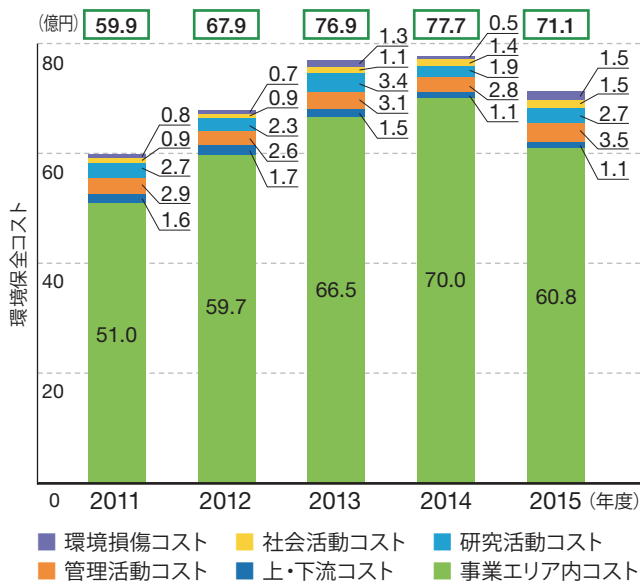
### CO<sub>2</sub>(オフィス活動) 推移



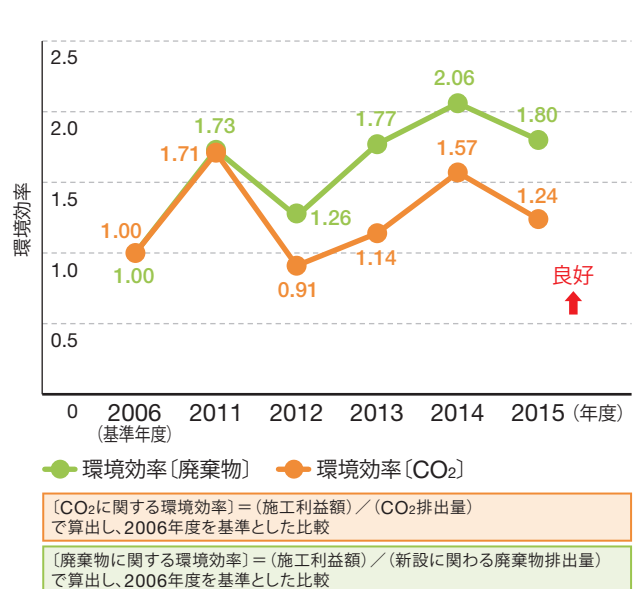
### 廃棄物(オフィス活動) 推移



### 環境保全コスト



### 環境効率



当環境会計期間(2015年4月1日~2016年3月31日:以下、当期と略す)は、『「環境経営No.1」を目指した「攻め」と「守り」の両立~「環境先進企業」に向けた取り組み~』および『「社会的課題の解決」と「当社の競争力向上」を一体化させた取り組み』の二つを基本方針とした中期環境計画(2013~2015)の最終年度にあたります。

設定した目標値の多くは達成しましたが「施工段階におけるCO<sub>2</sub>排出量」については当期も前期も目標値を上回ってしまいました(2015年度:目標値90,700t-CO<sub>2</sub>、実績112,400t-CO<sub>2</sub>、2014年度:目標値83,400t-CO<sub>2</sub>、実績85,900t-CO<sub>2</sub>)。これは、我が国の大きな社会的課題である東北震災復興に関連する工事を想定以上に進めた結果であります。先般の熊本地震などを鑑みれば、もはや一時的な特殊要因と片づけられる事象ではありません。様々なリスク想定とそれらが起きてなお対応可能な環境関連技術の開発を進め、目標値を常に達成する必要性を痛感した3年間となりました。

中期環境計画(2013~2015)の策定時、その「社会的課題」としては温暖化ガス、生態系保全、廃棄物減容化などの環境保全を想定していました。しかしこの3年の間に、当社は「脱請負事業」として空港コンセッションの受注や太陽光・洋上風力の再生可能エネルギー事業の推進を通じ、様々な「社会的課題」の解決を当社の競争力としてまいりました。そこで「地球への配当」におきましても、今期よりその対象範囲を拡大し、「社会的課題」の解決を事業とするベンチャー企業への出資を可能にする「MAEDA SII (Social Impact Investment)」を立ち上げ、既に2社への拠出を完了しています。これらは中期環境計画(2013~2015)を上回る成果と言えます。

そして既に発表させていただいた新しい中期経営計画「Maeda JUMP '16~'18」におきましては社会的課題の解決と企業収益の拡大を同時に実現する「CSV経営No.1」を柱の一つとしています。今後策定する新しい中期環境計画も「CSV経営」を反映させたものとなります。

さて、当社の環境活動とその成果は財務会計情報と同様に見える形で社会に公開していく方針を掲げており、当期も環境会計情報の詳細および具体的な環境保全活動、社会貢献活動、家庭での取り組みなどの内容につきましては別途、7月発行予定のCSR報告書2016にて公表いたします。なお、来期は環境活動とその成果を「経済的価値」で公表する準備をすすめます。

## 1. 環境保全効果に関する分析

### (1) CO<sub>2</sub>について

当社が排出した全CO<sub>2</sub>排出量は、東北地方の土木工事が増加したこと等により、当期は前年度比30.1%増の1,145百t-CO<sub>2</sub>となりました。その内訳は、施工活動におけるCO<sub>2</sub>排出量が1,124百t-CO<sub>2</sub>(当社の定める基準年度:1990年度比38.9%削減)、オフィス活動におけるCO<sub>2</sub>排出量が21百t-CO<sub>2</sub>(当社が定める基準年度:2001年度比33.5%削減)です。

CO<sub>2</sub>排出量原単位(施工高1億円あたりのCO<sub>2</sub>排出量)について、施工活動のCO<sub>2</sub>排出量原単位は33.9t-CO<sub>2</sub>/億円(当社の定める基準年度:1990年度比9.0%削減)と26.7t-CO<sub>2</sub>/億円(前年度比27.0%)増加し、またオフィス活動のCO<sub>2</sub>排出量原単位は5.14kg-CO<sub>2</sub>/人・日(当社の定める基準年度:2005年度比9.2%削減)と前年度より5.53kg-CO<sub>2</sub>/人・日(前年度比7.1%)削減しました。なお、土木・建築工事別の排出量原単位やその分析につきましては、CSR報告書2016において公表いたします。

### (2) 廃棄物について

当社が排出した施工における廃棄物排出量は586千tで、その内訳は、新設工事に伴う廃棄物排出量が416千t(全量の71.0%)、解体工事や改修工事などに伴う廃棄物排出量が170千t(全量の29.0%)です。大規模再開発の解体工事減少により廃棄物排出量は44千t(前年度比20.6%)減少しましたが、全体の工事量が増加したため、新設工事における廃棄物排出量が63千t(前年度比17.8%)増加し、廃棄物排出量の全量としては20千t(前年度比3.5%)増となりました。建設汚泥を含む最終処分量は、前年度比57.9%増の30千tとなりました。オフィスにおける廃棄物排出量は118t(当社の定める基準年度:2006年度比51.6%削減)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、97.0%となり、当期目標値98%に未達となりました。オフィス活動の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320g/人・日となり、目標325g/人・日以下を達成しました。

## 2. 環境保全コスト、環境効率性指標に関する分析

当期の環境保全コストは、71.1億円(前年度比6.6億円減)となりました。その中で、資源循環コストのうち、建設副産物減量化、リサイクルコストが前年度比約6億円減となっています。これは、解体工事に由来する廃棄物が減少したことが影響していると推察されます。

また、当社の環境効率を表す指標として、「施工利益高」に対する「環境負荷」(「CO<sub>2</sub>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ました。経済と環境の両立をめざし、利益率が増加、そして環境負荷が低減すれば、環境効率性指標が上昇することになります。2015年度は、施工利益高がほぼ横ばいで推移したものの、CO<sub>2</sub>、廃棄物ともに排出量が増加したため、前年度と比べて低下しました。

## 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。グリーンコミットは「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開発支援)」,そして2015年度からは新たな取組みとして「MAEDA SII(社会・地球環境課題解決ベンチャーへの投資)」を加え、7つのカテゴリーで運用しています。詳細につきまして、下欄にて後述しております。

当期の「地球への配当」の実拠出額は約11,378万円となりました。その内訳を下表に示します。

### 71期「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 森林整備活動	2,363,631	2,803,833
	MAEDAの森 たかもり 森林整備活動	141,892	
	MAEDAの森 ふくい 森林整備活動	298,310	
エコシステム	霧多布ナショナルトラストへの支援	1,814,384	2,964,784
	生物多様性アクション大賞への協賛	1,000,000	
	竹富島 ツマベニチョウ保護活動への支援	150,400	
エコスクール	森づくり絵本の作成	1,450,000	1,916,876
	MAEDA環境学習会 in 多摩動物園の開催	265,950	
	海の森プロジェクトへの協賛	200,926	
エコエイド	オイスカ タイ子供の子の森計画への支援	1,500,000	1,550,000
	日本ユニセフ マダカスカル水と衛生募金	50,000	
エコエンジェル	グリーン電力証書の購入	4,116,000	13,594,744
	NPO・NGO法人への環境活動支援・調査に対する寄付	4,104,694	
	経団連自然保護協議会への寄付	2,030,000	
	環境関連図書点字化支援への寄付	1,000,000	
	田んぼ生き物調査事業活動支援への寄付	1,000,000	
	障がい者の自立支援活動に対する寄付	10,150	
	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	1,075,400	
防災・減災・安全に関する研究や活動に関する寄付	158,500		
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(11件)	27,100,000	27,100,000
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)	58,204,000	58,204,000
エコポイント	Me-pon交換商品の購入	5,641,255	5,641,255
合計		113,775,492	

「地球への配慮」活動事例

MAEDAの森を活用した新入社員研修

「MAEDAの森」は、地球温暖化防止・災害防止・水資源確保・快適な環境形成といった森林保全の目的とともに、社員の企業経営（環境経営）に対する理解度を向上させるという人材育成の側面があります。そうした理由から、2012年度より、MAEDAの森を活用した新入社員研修を行っています。



積み木を磨く様子



子どもたちに積み木を贈呈（東京都練馬区）

昨年度は、「MAEDAの森 佐久（長野）」および同市で産出された木材を使用した木片をひとつひとつ磨いて積み木を完成させ、岩手県大槌町、長野県佐久市、東京都練馬区の幼稚園や保育所に寄贈しました。

国産材に触れ、森林の果たす役割や日本の林業が抱える課題を知り、自らの活動がどのような形で社会と関わるのかを考えるきっかけとしています。

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、当社はこれまで、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」と、「電力使用による間接的な排出量」を合算して算出しておりました。一方、世界では、欧州を中心として、事業活動の上下流において間接的に排出されるGHG排出量を把握し、開示する動きが強まっており、投資家等による企業格付けなどに利用されております。

当社は2013年度より、環境省が開催した環境情報開示システム試行事業に参加し、スコープ3算定支援を受けることにより、スコープ3を算定しています。2015年度における排出量の詳細につきまして、以下のとおりです。

カテゴリー	該当 非該当	2015年度における算定範囲	算定結果 (t-CO <sub>2</sub> )
1. 購入した製品・サービス	該当	・単体 ・2015年度に前田建設が購入した製品の全購入金額1,361億円の内、736億円分(54%)の排出量	482,630
2. 資本財	該当	・単体 ・2015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。	4,726
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 ・2015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。	6,647
4. 輸送、配送（上流）	該当	・単体 ・2015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	2,737
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。	29,489
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。	371
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。	1,367
11. 販売した製品の使用	該当	・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。	7,294,378
12. 販売した製品の廃棄	該当	・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。	36,252
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	5,218
合計			7,863,815

※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。

※環境省が開催した、環境情報開示システム試行事業に参加し、スコープ3算定支援を受け、算定しました。

## 環境会計情報

このように、当社のスコープ3におけるCO<sub>2</sub>排出量は約786万t(「13. リース資産(下流)」は算定中につき含まず)となり、当社事業領域において排出される排出量よりも圧倒的に多い結果となりました。特に、「カテゴリー11. 販売した製品の使用」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物の建築がスコープ3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。

## 前田建設工業株式会社

CSR・環境部

〒102-8151 東京都千代田区富士見2-10-2

ホームページ <http://www.maeda.co.jp>



本報告書の制作にあたり、グリーン電力を使用しています