

環境会計

環境会計の考え方

ブラザーグループは、環境経営を継続的に効率化する有効な手段として、国内8事業所(以下、国内)と海外生産拠点(以下、海外)を対象に環境会計を実施しています。その結果、どの程度の効果が得られたかを定量的に把握して、次年度の環境活動に反映しています。

2022年度の集計結果

「ブラザーグループ中期環境行動計画 2024」(2022～2024)の初年度、2022 年度における環境活動の費用および投資額とその効果(増減値は前年度との比較)です。

環境保全コスト

投資額は、国内では1億9千1百万円となり2億8千2百万円減少、海外では7千8百万円となり9百万円増加しました。全体では2億6千9百万円となり2億7千3百万円の減少となりました。投資の主な目的は、国内では省エネ施策などの地球環境保全、海外では、公害防止施策および省エネなどの地球環境保全です。

環境保全活動に費やした経費および人件費は、国内では11億9千5百万円となり1億1千万円増加、海外では4億8千2百万円となり2億5千3百万円増加しました。

2022年度は、国内外で再生電力の調達および、非化石証書、グリーン電力証書の購入に約4千1百万円費やしています。また、森林吸収系クレジット「岐阜県森林公社分収造林地間伐促進プロジェクト」～ぎふ清流の国づくりプロジェクト～の購入も継続しています。

環境保全コストの分類		主な取り組みの内容およびその効果	投資額(百万円)		費用額(百万円)	
			国内	海外	国内	海外
1.事業エリア内コスト	1) 公害防止コスト	大気/水質/振動/騒音などの公害防止	2 (1)	39 (4)	20 (3)	120 (18)
	2) 地球環境保全コスト	温暖化防止(省エネ)対策	179 (△139)	39 (5)	317 (72)	212 (189)
	3) 資源循環コスト	廃棄物の発生抑制・リサイクル	0 (△53)	0 (0)	110 (△1)	86 (34)
2.上・下流コスト	部材調達および製品販売後の環境負荷低減に掛かるコスト	グリーン調達活動、使用済み製品・サプライの回収リサイクル	0 (0)	0 (0)	92 (7)	0 (0)

3.管理活動 コスト	事業活動での環境負荷低減に 間接的に寄与する取り組みのコ スト	ISO 14001 システムの構築・ 運用・維持、従業員への環境 教育、環境情報開示、工場お よびその周辺の緑化、美化	3 (△90)	0 (0)	273 (7)	58 (11)
4.研究開発 コスト	環境負荷低減のための研究開 発コスト	省エネ・省資源化設計など気候 変動緩和に資する環境配慮製 品・技術の開発、製品環境アセ スメントの実施・設計改善	7 (△1)	0 (0)	354 (14)	0 (0)
5.社会活動 コスト	企業活動と直接関係しない環 境保全に掛かるコスト	環境保全団体・組織の支援、 地域住民の環境活動支援、情 報提供	0 (0)	0 (0)	26 (8)	6 (1)
6.環境損傷 対応コスト	土壌浄化など、自然修復に掛か るコスト	土壌汚染調査、土壌浄化	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)
合計			191 (△282)	78 (9)	1,195 (110)	482 (253)

()内は前年度比増減額

環境保全効果

エネルギーの投入量は、国内では2.6%増加、海外では0.3%増加しました。

水の利用量は、国内では11.7%増加、海外では6.6%の減少となり、全体では4.0%の減少となりました。

CO₂排出量は、国内では1.0%減少、海外では12.2%の増加となり、全体では8.6%の増加となりました。

海外でCO₂排出量が大幅に増加した要因は、購入している電力の排出係数の悪化によるものです。

なお、2022年度は、森林吸収系の炭素クレジットを、10トン購入しました。

念のためにお尋ねします。

環境保全効果の内容		環境保全効果を表す内容指標の分類		国内	海外
事業エリア内 コストに対応 する効果	事業活動に投入する 資源に関する効果	エネルギーの投入	原油換算 (kL)	11,054 (279)	25,190 (68)
		水の投入量	m ³	85,755 (8,968)	446,417 (△31,322)
事業活動から排出す る環境負荷および廃 棄物に関する効果	大気への排出量	エネルギー起源のCO ₂ (t-CO ₂ /年)* 国際基準排出係数使用		20,449 (△205)	61,595 (6,718)
			NO _x (kg/年)	2,920 (483)	3,837 (△248)
			SO _x (kg/年)	13 (2)	186 (△11)

	廃棄物の排出量	廃棄物排出量 (t)	1,956 (13)	7,494 (920)
		最終処分量 (t)	0 (0)	227 (53)

()内は前年度比増減量

*: エネルギー起源のCO₂排出量は、2016年度より国際基準の排出係数を適用し、算定しています。

電気は、国際エネルギー機関(IEA)、燃料はGHGプロトコルによって公表されている国別の排出係数を利用しています。

環境保全対策に伴う経済効果*

経済効果は、国内では主にリサイクル活動に伴う廃棄物処理費の節減、海外では廃棄物のリサイクルによる事業収入と省エネ施策によるエネルギー費用の削減です。

経済効果の内容		国内(百万円)	海外(百万円)
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクルによる事業収入	14.5 (0)	176.4 (62)
費用削減	省エネルギーによるエネルギー費の削減	36.9 (22)	58.7 (16)
	省資源またはリサイクル活動に伴う廃棄物処理費の節減	39.3 (2)	599.2 (521)
その他効果	新聞雑誌などマスコミの環境活動取材の結果として掲載記事の効果を広告宣伝費相当に換算した金額	42.0 (24)	0.3 (0)
合計		132.7 (49)	834.6 (599)

()内は前年度比増減額

*: 環境保全対策に伴う経済効果とは、環境保全活動を行った結果から生じる効果のうち、金額換算できる経済効果です。確実な根拠に基づく算定ができない、みなし効果・偶発的効果については算定していません。

集計範囲

国内 8 事業所(ブラザー工業株式会社本社、瑞穂・星崎・港・桃園・刈谷工場、技術開発センター、物流センター*)、ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、兄弟機械(西安)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.

*: 物流センターについては、環境保全効果のみを集計。

2018年度～2022年度の環境会計一覧

環境保全効果

環境保全効果の内容		環境保全効果を表わす内容指標の分類		国内					海外					
				2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
事業エリア内コストに対応する効果	事業活動に投入する資源に関する効果	エネルギーの投入	原油換算(kL)	10,406	9,849	10,169	10,775	11,054	26,960	24,214	23,392	25,122	25,190	
		水の投入量	m ³	92,265	83,049	80,331	76,787	85,755	597,718	504,594	454,540	477,739	446,417	
	事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する効果	大気への排出量	エネルギー起源のCO ₂ (t-CO ₂ /年)		21426	20,434	20,299	20,654	20,449	59649	50,777	47,112	54,876	61,595
			NOx(kg/年)		2,316	2,165	2,208	2,437	2,920	4,967	3,789	3,438	4,085	3,837
			SOx(kg/年)		11	11	11	11	13	93	73	142	197	186
		廃棄物の排出量	廃棄物排出量(t)		1,762	1,658	1,668	1,944	1,956	8,683	7,936	6,832	6,575	7,494
最終処分量(t)			0	0	0	0	0	136	110	123	174	227		

環境保全対策にともなう経済効果

単位：百万円

経済効果の内容		国内					海外				
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクルによる事業収入	4.8	2.8	3.2	14.3	14.5	63.6	58.6	51.6	114.0	176.4
費用削減	省エネルギーによるエネルギー費の削減	11.3	11.4	10.3	15.2	36.9	88.0	90.1	121.9	43.2	58.7
	省資源またはリサイクル活動に伴う廃棄物処理費の節減	35.7	32.1	34.3	37.0	39.3	106.2	87.5	167.1	78.3	599.2
その他効果	新聞雑誌などマスコミの環境活動取材の結果として掲載記事の効果を広告宣伝費相当に換算した金額	2.6	4.7	15.4	17.6	42.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3
合計		54.4	51.0	63.2	84.1	132.7	258.1	236.4	340.8	235.7	834.6

環境保全コスト

単位：百万円

環境保全コストの分類		主な取り組みの内容およびその効果		国内									
				投資額					費用額				
				2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
1.事業エリア内コスト				380	218	258	372	181	353	387	385	373	447
内訳	1) 公害防止コスト	大気/水質/振動/騒音などの公害防止		1	0	0	1	2	23	22	21	17	20
	2) 地球環境保全コスト	温暖化防止(省エネ)対策		379	218	257	318	179	226	259	259	245	317
	3) 資源循環コスト	廃棄物の発生抑制・リサイクル		0	0	1	53	0	104	106	105	111	110
2.上・下流コスト 部材調達および製品販売後の環境負荷低減に掛かるコスト		グリーン調達活動、使用済み製品・サプライの回収リサイクル		0	35	1	0	0	88	84	82	85	92
3.管理活動コスト 事業活動での環境負荷低減に間接的に寄与する取り組みのコスト		ISO 14001 システムの構築・運用・維持、従業員への環境教育、環境情報開示、工場およびその周辺の緑化、美化		34	28	43	93	3	317	296	288	266	273
4.研究開発コスト 環境負荷低減のための研究開発コスト		省エネ・省資源化設計など気候変動緩和に資する環境配慮製品・技術の開発、製品環境アセスメントの実施、設計改善		7	18	42	8	7	138	131	151	340	354
5.社会活動コスト 企業活動と直接関係しない環境保全に掛かるコスト		環境保全団体・組織の支援、地域住民の環境活動支援、情報提供		0	0	0	0	0	15	20	22	18	26
6.環境損傷対応コスト 土壌浄化など、自然修復に掛かるコスト		土壌汚染調査、土壌浄化		0	0	5	0	0	2	2	4	3	3
合計				421	299	349	473	191	913	920	932	1085	1,195

単位：百万円

環境保全コストの分類		主な取り組みの内容およびその効果		海外									
				投資額					費用額				
				2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
1.事業エリア内コスト				95	58	257	69	78	160	133	144	177	418
内訳	1) 公害防止コスト	大気/水質/振動/騒音などの公害防止		7	23	148	35	39	90	70	75	102	120
	2) 地球環境保全コスト	温暖化防止(省エネ)対策		88	35	109	34	39	5	7	23	23	212
	3) 資源循環コスト	廃棄物の発生抑制・リサイクル		0	0	0	0	0	65	56	46	52	86
2.上・下流コスト 部材調達および製品販売後の環境負荷低減に掛かるコスト		グリーン調達活動、使用済み製品・サプライの回収リサイクル		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.管理活動コスト 事業活動での環境負荷低減に間接的に寄与する取り組みのコスト		ISO 14001 システムの構築・運用・維持、従業員への環境教育、環境情報開示、工場およびその周辺の緑化、美化		0	0	0	0	0	33	32	35	47	58
4.研究開発コスト 環境負荷低減のための研究開発コスト		省エネ・省資源化設計など気候変動緩和に資する環境配慮製品・技術の開発、製品環境アセスメントの実施、設計改善		0	0	0	0	0	6	6	0	0	0
5.社会活動コスト 企業活動と直接関係しない環境保全に掛かるコスト		環境保全団体・組織の支援、地域住民の環境活動支援、情報提供		0	0	0	0	0	11	10	4	5	6
6.環境損傷対応コスト 土壌浄化など、自然修復に掛かるコスト		土壌汚染調査、土壌浄化		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計				95	58	257	69	78	210	181	183	229	482

集計範囲

年度	期間	事業所名	
		国内	海外
2018年度	2018年4月1日～2019年3月31日	ブラザー工業株式会社本社・瑞穂・星崎・港・桃園・刈谷工場、技術開発センター、物流センター*1	ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、兄弟機械(西安)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.、ブラザーマシナリー(ベトナム)Co., Ltd.*2、ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.
2019年度	2019年4月1日～2020年3月31日	ブラザー工業株式会社本社・瑞穂・星崎・港・桃園・刈谷工場、技術開発センター、物流センター*1	ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、兄弟機械(西安)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.、ブラザーマシナリー(ベトナム)Co., Ltd.*2、ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.
2020年度	2020年4月1日～2021年3月31日	ブラザー工業株式会社本社・瑞穂・星崎・港・桃園・刈谷工場、技術開発センター、物流センター*1	ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、兄弟機械(西安)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.
2021年度	2021年4月1日～2022年3月31日	ブラザー工業株式会社本社・瑞穂・星崎・港・桃園・刈谷工場、技術開発センター、物流センター*1	ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、兄弟機械(西安)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.
2022年度	2022年4月1日～2023年3月31日	ブラザー工業株式会社本社・瑞穂・星崎・港・桃園・刈谷工場、技術開発センター、物流センター*1	ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、兄弟機械(西安)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.、ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.

*1：物流センターについては、環境保全効果のみを集計。

*2：ブラザーマシナリー(ベトナム)Co., Ltd.は、2020年12月23日で生産を終了しました。