

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。

2020年度の集計結果

「ブラザーグループ中期環境行動計画 2021」(2019～2021)の2年目、2020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3億4千9百万円となり5千万円増加、海外では2億5千7百万円となり1億9千9百万円増加しました。全体では6億6百万円となり2億4千9百万円の増加となりました。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9億3千2百万円となり1千2百万円増加、海外では1億8千3百万円となり2百万円増加しました。

なお、2020年度は炭素クレジットの購入に10万円を費やしています。

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	0 (0)	148 (125)	21 (△1)	75 (5)
	2) 地球環境保全コスト	温暖化防止(省エネ)対策	257 (39)	109 (74)	259 (0)	23 (16)
	3) 資源循環コスト	廃棄物の発生抑制・リサイクル	1 (1)	0 (0)	105 (△1)	46 (△10)
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	1 (△34)	0 (0)	82 (△2)	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	43 (15)	0 (0)	288 (△8)	35 (3)

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	42 (24)	0 (0)	151 (20)	0 (△6)
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)	22 (2)	4 (△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	5 (5)	0 (0)	4 (2)	0 (0)
合計			349 (50)	257 (199)	932 (12)	183 (2)

()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3.3%増加し、海外では3.4%減少しました。

水の利用量は、国内では3.3%減少、海外では9.9%減少となり、全体では9.0%の減少となりました。

CO₂排出量は、国内では0.7%減少し、海外では7.2%の減少となり、全体では5.3%の減少となりました。

なお、2020年度における国内のCO₂排出削減量は、順調に推移しているため、森林吸収系の炭素クレジットのみ、10トン購入しました。

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
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)	10,169 (320)	23,392 (△822)
		水の投入量	m ³	80,331 (△2,718)	454,540 (△50,054)
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	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)*	20,299 (△135)	47,112 (△3,665)
			NO _x (kg/年)	2,208 (43)	3,438 (△351)
			SO _x (kg/年)	11 (0)	142 (69)
		廃棄物の排出量	廃棄物排出量 (t)	1,668 (9)	6,832 (△1,104)
最終処分量 (t)	0 (0)		123 (12)		

()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各国毎の排出係数を利用しています。

環境保全対策にともなう経済効果*

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、海外では省エネ施策によるエネルギー費用の削減と廃棄物のリサイクルによる事業収入です。

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	3.2 (0.4)	51.6 (△7.0)
費用削減	省エネルギーによるエネルギー費の削減	10.3 (△1.1)	121.9 (31.8)
	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	34.3 (2.2)	167.1 (79.6)
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	15.4 (10.7)	0.2 (0)
合計		63.2 (12.2)	340.8 (104.4)

()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・偶発的效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*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、兄弟工業(深圳)有限公司*²、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: 現兄弟高科技(深圳)有限公司

2016 年度～2020 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					
				2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 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	エネルギー投入	原油換算(kL)	10,231	10,929	10,406	9,849	10,169	23,515	26,408	26,960	24,214	23,392	
		水の投入量	m ³	87,772	88,322	92,265	83,049	80,331	703,515	720,417	597,718	504,594	454,540	
	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)		22,298	23,111 ^{*1}	21,426	20,434	20,299	55,741	55,738 ^{*1}	59,649	50,777	47,112
			NOx(kg/年)		2,155	2,404	2,316	2,165	2,208	5,276	5,540	4,967	3,789	3,438
			SOx(kg/年)		8	11	11	11	11	123	125	93	73	142
		廃棄物の排出量	廃棄物排出量(t)		1,702	1,772	1,762	1,658	1,668	6,105	7,172	8,683	7,936	6,832
最終処分量(t)			0	0	0	0	0	121	121	136	110	123		

*1：2016 年度よりCO₂排出係数を温対法に基づいた値から国際基準に基づいた値へ更新しました。温対法の排出係数を使用した 2017 年度の算定値は、国内が 16,318、海外が 39,659 です。

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				
		2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 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	2.5	5.5	4.8	2.8	3.2	46.6	60.2	63.6	58.6	51.6
費用削減	省エネルギーによるエネルギー費の削減	18.0	17.5	11.3	11.4	10.3	20.6	80.2	88.0	90.1	121.9
	省資源またはリサイクル活動に伴う廃棄物処理費の削減	32.9	32.5	35.7	32.1	34.3	24.8	19.1	106.2	87.5	167.1
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	1.4	0.8	2.6	4.7	15.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2
合計		54.8	56.3	54.4	51.0	63.2	92.4	159.9	258.1	236.4	340.8

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					海外				
				投資額					費用額				
				2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
1.事業エリア内コスト			332	189	380	218	258	342	288	353	387	385	
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	2	16	1	0	0	25	38	23	22	21	
	2) 地球環境保全コスト	温暖化防止(省エネ)対策	329	171	379	218	257	160	125	226	259	259	
	3) 資源循環コスト	廃棄物の発生抑制・リサイクル	1	2	0	0	1	157	125	104	106	105	
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	1	0	35	1	60	71	88	84	82	
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	101	143	34	28	43	349	306	317	296	288	
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	12	10	7	18	42	149	135	138	131	151	
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	3	0	0	0	10	13	15	20	22	
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	5	3	2	2	2	4	
合計			445	346	421	299	349	913	815	913	920	932	

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					費用額				
				投資額					費用額				
				2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
1.事業エリア内コスト			42	37	95	58	257	119	162	160	133	144	
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	6	8	7	23	148	66	96	90	70	75	
	2) 地球環境保全コスト	温暖化防止(省エネ)対策	36	28	88	35	109	15	14	5	7	23	
	3) 資源循環コスト	廃棄物の発生抑制・リサイクル	0	1	0	0	0	38	52	65	56	46	
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	31	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	31	32	33	32	35	
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	5	6	6	6	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	3	10	11	10	4	
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			42	68	95	58	257	158	210	210	181	183	

集計範囲

年度	期間	事業所名	
		国内	海外
2016 年度	2016 年 4 月 1 日～2017 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、兄弟工業(深圳)有限公司 ^{*2} 、兄弟高科技(深圳)有限公司 ^{*2} 、ブラザーインダストリーズテクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd. ^{*1-3} 、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 ^{*4} 、ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.
2017 年度	2017 年 4 月 1 日～2018 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 ^{*2} 、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 ^{*4} 、ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.
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 ^{*2} 、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 ^{*4} 、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 ^{*2} 、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 ^{*4} 、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 ^{*2} 、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、2016 年度のブラザーインダストリーズテクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd.については、環境保全効果のみを集計。

*2：兄弟工業(深圳)有限公司は、2016 年 10 月に兄弟高科技(深圳)有限公司を存続会社として、吸収合併されました。

*3：ブラザーインダストリーズテクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd.は、2017 年 3 月 31 日付で事業活動を終了しました。

*4：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。