



## マテリアルバランス

### 事業活動における環境負荷の把握

ブラザーグループでは、各生産拠点で加工および組み立てを行い、各種の製品を供給しています。こうした事業活動全体を通じて発生する資源の消費、CO<sub>2</sub>の排出、廃棄物の発生など、環境負荷の概要を定量的に把握し、環境負荷の削減に活用しています。

## 2022年度の資源投入/物質の生産・排出

### 2022年度の資源・エネルギーの投入

資源消費量		総エネルギー消費量		水利用量	
製品原材料(t)	231,632	原油換算量(kL)	45,706	水利用量(m <sup>3</sup> )	593,206

温室効果ガス排出量		排水量		廃棄物量	
温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	84,560	排水量(m <sup>3</sup> )	519,795	生産系廃棄物(t)	12,990
		リサイクルされた量(m <sup>3</sup> )	5,385	リサイクルされた量(t)	11,803
		リサイクル率(%)	1.0	埋め立て率(%)	1.7

集計範囲は、製品に直接関わる範囲としています。対象拠点の所在地・主な事業内容は、8ページをご覧ください。

### 算出方法

2022年度の資源投入		
資源消費量	2022年度に出荷した主要製品の1台当たりの重量に出荷台数を乗じて算出	
総エネルギー消費量	2022年度に対象となる各事業所で使用された電気、スチーム、LPG/LNG、都市ガス、石油などの総量	
	原油換算	電気、ガソリン、軽油、LPG、都市ガスなどを各々原油に換算して算出 *:原油換算値は、経済産業省「エネルギー使用の合理化等に関する法律施行規則の別表第1」を使用
水利用量	2022年度に対象となる各事業所で使用された水の総量	
	上水・工業用水・地下水	水使用量メーターによる計量

2022 年度の物質の生産・排出		
温室効果 ガス排出量	マーケット基準法：実際に購入している電気の排出係数に基づいて算定	
排水量	基本的に取水量と同等とする、ただし、排水量の計測できる場合や取水量から各地域で定められた計算式がある場合はそれらに基づき算出	
廃棄物量	生産系廃棄物	2022 年度に対象となる各事業所で生産時に発生した廃棄物(金属類、廃プラスチック、基板類、汚泥類、廃油・溶剤、廃酸・アルカリ、ガラス・セラミック、電池など)の総量

主な事業所の 2021 年度以前の環境負荷データは、サステナビリティ Web サイト PDF ダウンロードよりご覧いただけます。

2022年度の主な事業所の環境負荷データ

資源消費量・エネルギー消費量

拠点名	資源消費量 (t)	エネルギー消費量					
		電気 (MWh)	LPG (t)	都市ガス (千m <sup>3</sup> )	ガソリン (kL)	軽油 (kL)	灯油 (kL)
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	18,471	39,061	0	794	99	2	0
株式会社ニッセイ	7,596	29,234	11	1,516	23	2	0
三重ブラザー精機株式会社	290	566	0	0	0.6	0	0
ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.	480	1,357	0	50	2	0.1	0
ブラザーインダストリーズ(スロバキア) s.r.o.	1,319	840	0	32	3	4	0
台弟工業股份有限公司	991	1,214	0	0	0	0	0
珠海兄弟工業有限公司	4,629	2,120	0	0	3	1	0
兄弟機械(西安)有限公司	12,197	8,156	0	285	0	0.1	0
兄弟高科技(深圳)有限公司	25,327	12,499	0	156	19	2	0
ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.	44,000	27,719	59	0	0.3	188	0
ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd	105,064	36,078	101	0	0	38	0
ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.	11,269	3,761	0	0	0	0.7	0

温室効果ガス排出量

拠点名	温室効果ガス排出量(t-CO <sub>2</sub> )	
	スコープ1	スコープ2
		マーケット基準
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	1,947	14,814
株式会社ニッセイ	2,955	11,869
三重ブラザー精機株式会社	1	230
ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.	99	0
ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.	78	147
台弟工業股份有限公司	18	609
珠海兄弟工業有限公司	9	1,044
兄弟機械(西安)有限公司	538	5,076
兄弟高科技(深圳)有限公司	345	6,535
ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.	685	23,196
ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd	403	10,431
ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.	2	2,440

取水量・排水量・リサイクルされた水の量

拠点名	取水量(m <sup>3</sup> )			排水量(m <sup>3</sup> )			リサイクルされた水の量(m <sup>3</sup> )	リサイクルされた水の割合(%)
	上水	工業用水	地下水	公共用水域	下水道	その他		
国内8事業所： ブラザー工業株式会社本社、 瑞穂・星崎・港・桃園工場、技術開発センター、物流センター	59,107	0	12,155	0	69,586	147	0	0.0
国内8事業所： 刈谷工場	14,491	0	2	14,491	0	2	0	0.0
株式会社ニッセイ	59,869	0	0	0	21,464	0	0	0.0
三重ブラザー精機株式会社	58	0	1,107	1,165	0	0	0	0.0
ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.	1,486	0	0	0	1,486	0	0	0.0
ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.	0	0	4,216	0	4,216	0	0	0.0
台弟工業股份有限公司	6,638	0	0	0	5,692	0	0	0.0
珠海兄弟工業有限公司	36,936	0	0	0	33,242	0	0	0.0
兄弟機械(西安)有限公司	35,400	0	0	0	27,697	0	1,200	4.2
兄弟高科技(深圳)有限公司： 宝龍工場	94,887	0	0	0	94,887	0	1,593	1.7
ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.	0	0	105,554	0	89,721	0	1,222	1.3
ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd	134,797	0	0	134,797	0	0	972	0.7
ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.	26,503	0	0	0	21,202	0	398	1.8

水質汚濁負荷量

拠点名	水質汚濁負荷量(mg/L)			
	BOD	COD	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	SS
国内 8 事業所：星崎工場	75.8	—	4.6	—
国内 8 事業所：刈谷工場	6.8	6.5	<1	5.5
国内 8 事業所：物流センター*	—	—	—	—
株式会社ニッセイ	94.2	—	0.1	3.0
三重ブラザー精機株式会社	3.1	1.3	ND	20.0
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.	5.0	17.0	—	<5
台弟工業股份有限公司	8.1	30.2	—	7.2
珠海兄弟工業有限公司	32.4	97.0	—	17.0
兄弟機械(西安)有限公司	9.6	32.0	0.1	31.3
兄弟高科技(深圳)有限公司：宝龍工場	40.0	10.8	4.2	28.0
ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.	225.2	445.5	7.4	102.0
ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd	<3	<9	—	<0.04
ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.	34.7	70.8	—	—

\*：特定施設がないため測定を中止しました

**廃棄物量**

目標：製造拠点における廃棄物量を前年度より削減する（売上高原単位）

実績：前年度より約 6%削減（売上高原単位）

拠点名	廃棄物量						
	生産系 廃棄物 (t)	マテリアル リサイクル (t)	サーマル リサイクル (t)	焼却量 (t)	その他の 処理量 (t)	埋め立て された量 (t)	埋め立て 率 (%)
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	2,341	2,091	244	7	0	0	0.0
株式会社ニッセイ	3,045	2,303	741	0	0	0	0.0
三重ブラザー精機株式会社	109	70	39	0	0	0	0.0
ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.	255	212	42	0	0	0	0.0
ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.	776	670	106	0	0	0	0.0
台弟工業股份有限公司	349	20	0	45	284	0	0.0
珠海兄弟工業有限公司	163	143	0	19	1	0	0.0
兄弟機械(西安)有限公司	352	239	0	54	59	0	0.0
兄弟高科技(深圳)有限公司	165	112	53	0	1	0	0.0
ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.	1,241	1,015	0	0	0	227	18.3
ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd	3,816	3,360	0	445	11	0	0.0
ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.	377	343	0	34	0	0	0.0

ブラザーグループは、資源の有効利用や枯渇防止の一環として、「5R 活動」を徹底することで、ごみの発生抑制、排出量の削減、埋め立てごみゼロ(廃棄物の埋め立て率 1%以下)を推進しています。

対象拠点の所在地・主な事業内容

拠点名	所在地	主な事業内容(2023年3月31日現在)
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	愛知県 名古屋市他	[瑞穂工場]通信・プリンティング機器、ラベルプリンター、 ラベルライターおよび家庭用ミシンの研究開発[星崎工場]プリンター ヘッドの試作加工[桃園工場・技術開発センター]研究開発[刈谷 工場]ラベルプリンター、ラベルライター、ガーメントプリンターおよび工 作機械の生産
株式会社ニッセイ	愛知県 安城市	各種減速機、各種小型歯車、ダイカスト製品等の製造販売および マンションなどの不動産賃貸
三重ブラザー精機株式会社	三重県 多気郡	通信カラオケ機器、モバイルプリンター、ラベルプリンター、 ラベルライターなどの消耗品の生産、トナーカートリッジのリサイクルお よび製品の修理サービス
ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.	イギリス ウェールズ州	プリンター、複合機等の消耗品の生産
ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.	スロバキア クルピナ市	プリンター、複合機等の消耗品の生産
台弟工業股份有限公司	台湾 高雄市	家庭用ミシンの生産
珠海兄弟工業有限公司	中国 広東省 珠海市	ラベルプリンター、ラベルライター、産業用プリンティング機器の生産
兄弟機械(西安)有限公司	中国 陝西省 西安市	工業用マシン、工作機械の生産
兄弟高科技(深圳)有限公司：	中国 広東省 深圳市	プリンター、複合機の生産
ブラザーインダストリーズ(フィリピン),Inc.	フィリピン バタンガス洲	プリンター、複合機およびラベルライターの生産
ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd	ベトナム ハイズン省	プリンター、複合機の生産
ブラザーインダストリーズ(サイゴン)Ltd.	ベトナム ドンナイ省	家庭用ミシンの生産