

環境への取り組み

ブラザーグループは、持続的発展が可能な社会の構築に向け、企業活動のあらゆる面で地球環境への配慮に前向きで継続的な取り組みを行っています。



INDEX

トップメッセージ(環境)	1
対談: 次の成長に向けて新たなチャレンジを	2
2013年度のハイライト	
戦略とアプローチ	8
環境配慮製品創出の取り組み	9
グループを挙げたCO2排出量削減	10
世界の法規制への迅速な対応	11
ステークホルダーとの双方向コミュニケーション	12
環境戦略とマネジメント	
ブラザーグループの環境戦略	13
中期環境行動計画	16
グループの環境マネジメント推進体制	22
環境表彰	24
環境活動のあゆみ	27
環境配慮製品の創出	
製品のライフサイクルにおける環境配慮	32
取得環境ラベル	37
回収・リサイクル	41
法規制と社会動向への対応	
製品における環境法規制対応	46
グリーン調達	48
事業所の環境負荷削減	
CO2排出削減活動	49
ごみゼロ活動	61
水利用量削減	63
汚染予防	65
環境会計	67
ISO 14001認証取得拠点一覧およびISO 14064検証受審履歴	69
環境コミュニケーション	
環境コミュニケーション活動	73
ブラザーエコポイント活動	74
生物多様性保全への取り組み	79
パフォーマンス情報	
マテリアルバランス	91
詳細データ	94

報告の範囲: ブラザー工業株式会社および国内・海外グループ会社
 対象期間: 活動報告(実績) [2013年4月1日~2014年3月31日]
 参考にしたガイドライン: GRI「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン第4版」

トップメッセージ(環境)

持続可能な社会の実現を目指して

環境保全活動を加速

欧米やアジアの近代化や経済成長の陰で、地球温暖化をはじめとする環境問題が顕在化し、アジアやオセアニアで頻発する洪水や強力な台風の発生など、地球規模での気候変動に対応するため、自然界に学び、私たち人間がともに社会循環のプロセスを作り出すことが急務となっています。

1991年に全社環境対策組織を発足し、持続可能な社会の実現に向け、様々な環境保全活動を推進するブラザーグループでは、この活動をグローバルに加速させるため、2010年に環境スローガン「Brother Earth」を策定しました。「よりよい地球環境を、あなたとともに。」を統一メッセージとして、お客様をはじめとするブラザーと関わる方々と一体感を持った取り組みを展開しています。

2013年度の成果

2013年度は、各地域の法規制動向に迅速に対応できる体制の継続的な強化、各国環境ラベルの積極的な取得と新基準への対応、2020年度中期目標達成に向けたCO₂排出量削減、ブラザーグループの33拠点で実施された90を超える森林や海洋の生態系を守る活動など、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)達成に向け着実な成果を上げています。

プリンターや複合機での製品置き換えによるCO₂排出量削減は、待機時の電力消費を限りなくゼロに近づける低待機電力技術「グリーンスタンバイ」や、「塗装レス」で製品の外装に光沢加工の美しさを実現させる成形技術などの開発により、2010年度からの3年間で約40万t-CO₂となりました。また、国内事業所のCO₂排出量削減は、絶対値で1990年度比23.4%と計画通り推移、海外生産拠点では、売上高原単位で2006年度比26.9%となり、2020年度中期目標を7年前倒しで達成しました。



外部からの評価

このようなブラザーグループの環境保全活動の成果は、気候変動に関する企業の取り組みを評価する「CDP(カーボンディスクロージャープロジェクト)」で78点*評価B、「日経環境経営度調査」の製造業ランキング36位という結果となって表れてまいりました。

*: スコアは、CDPの質問書に対する回答についての評価点です。
グローバル企業500社を対象とした調査の平均スコアは81点、日本企業500社を対象とした調査の平均スコアは71点。

未来永劫に繁栄し続ける企業へ

私たちブラザーグループは、お客様に信頼され、未来永劫に繁栄し続ける企業となるために、「ブラザーグループ グローバル憲章」に従い、事業活動のあらゆる面で地球環境の配慮に前向きで継続的な取り組みを推進してまいります。

2014年7月
ブラザー工業株式会社
代表取締役社長

小池利和

対談: 次の成長に向けて新たなチャレンジを



40を越える国と地域で多様な国籍を持つ4万名以上の従業員が、現在ブラザーグループで働いています。世界がめまぐるしく変化の中で、社会から望まれるグローバル企業として持続的に成長するには何が求められるのか。多くの人から愛される女優として映画やテレビなどの第一線で活躍し、二人のお子さんを育てながら社会貢献や環境活動にも熱心に取り組む竹下景子さんをお迎えし、ブラザー工業社長 小池利和とともにCSR経営について話し合いました。

勢いのある時ほど気を引き締めて、果敢にチャレンジ

小池: 竹下さんはブラザー工業の本社がある名古屋市生まれですが、竹下さんがお子さんの頃のブラザー製品といえば何を思い浮かべますか？

竹下: 家にはブラザーのミシンがあり、高校3年生の時にはタイプライターの実習がありましたが、それもブラザー製でした。でも、当時の製品と今の主力製品では隔世の感があります。

小池: そういえば、2005年に愛知県で開催された国際博覧会「愛・地球博」では、日本館の総館長を務められましたね。

竹下: はい。その時に子どもたちと家族写真を撮り、Tシャツにプリントしていただいたのですが、今日はそれを持ってきました。

小池: あれから9年経ちましたが、色あせていませんね。実は、Tシャツプリンターは私が開発を提案した製品の一つなんです。

当時、アメリカの販売会社の社長でしたが、インクジェットでTシャツにプリントできれば、従来の方式とは違って肌触りの良いものができると思って開発し、「愛・地球博」のブラザーパビリオンに出展しました。

竹下: そうでしたか。あのプリンターの産みの親にお目にかかれるとは思いませんでした。

小池: その頃はブラザーが情報通信機器メーカーとして、グローバルに事業規模の拡大を目指していた時期です。SOHO(スモールオフィス・ホームオフィス)市場向けにプリンターや複合機のラインアップを充実させ、欧米で急成長しました。



対談: 次の成長に向けて新たなチャレンジを

竹下:ただ、「うまくいっている時ほど、それに甘えてはいけない」と御本*¹の中でおっしゃっていますね。それは俳優にも通ずるところがあって、新人の頃はみんなが応援してくれますが、出演作が評価されると今度はマスコミの目が厳しくなる。そんな流れに任せていると自分を見失いがちで、勢いのある時こそ気を引き締めなくてははいけませんね。

*1:「解」は己の中にあり「ブラザー小池利和」の経営哲学60(高井尚之 著、講談社)

小池:確かにそうですね。今ではプリンターや複合機、電子文具などプリンティング関連の事業の売上が全体の3分の2を占めていますが、スマートフォンやタブレット端末が普及するにつれて、紙に印刷をする機会はどんどん減っていきます。昨年度は為替の円安の影響もあり業績は好調でしたが、長期的に見た場合、次の柱となる新規事業を創出することが最重要課題です。そのために「危機感を持って」「挑戦しろ」と従業員を奮い立たせています。2015年に向けて"Back to Growth ～成長への再挑戦～"をテーマに中期戦略「CS B2015」を進めていますが、お客様が「あっ」と驚く商品を世に出し続けることで社会に貢献するとともに、グループの成長を目指していきたくと考えています。



竹下:歴史ある企業なのに大胆に変わり続ける社風の基盤は何ですか？

小池:ブラザーには、グループ各社と従業員の日々の意思決定と実行に関する基本方針や行動規範が示され、全ての活動の礎となっている「ブラザーグループ グローバル憲章」があります。お客様を第一に考える"At your side."の精神をはじめ、性別・国籍を問わず人格、多様性を尊重し、チャレンジ精神を持って行動しなさいといった規範も明示されています。27言語に翻訳し、4万人以上の従業員が日々の行動に展開できるよう浸透活動を行っています。この活動を通してブラザーはさらに「チャレンジ精神」を発揮して、成長・繁栄し続ける会社を目指しています。

多様な人々との協働・協調がグローバル企業の大前提



竹下:4万人もの方々に考え方を理解してもらうのは大変ですね。私は「愛・地球博」で、自然界の多様性を尊重する大切さを学びましたが、それは人間関係にも当てはまり、互いの個性を尊重しつつ、どうやって一緒に歩いていくか交流を通じて教えられました。結論は出ないのですが、まず意識を持って違いを認めた上で共通点を探ることが大切ですね。

小池:ブラザー工業には外国籍の従業員が80人ほどいます。製品の8割以上は海外で生産されていますから、開発・生産・販売・サービスなどのすべてにおいて海外の従業員と協力する必要があります。そこでトレーニー制度などで海外拠点との人材の交流を活発にしながら、留学生の採用、海外からの直接雇用をして外国人と触れ合う機会を増やしています。一見とっつきにくそうな人も、実際に接すると意外に面白い人だったりします。そういう経験が重要なので

す。一方で日本人の従業員には20代のうちに3年～5年は海外に出る経験を積んでほしいのですが、まだ十分にできておらず、グローバル人材の育成は道半ばです。

竹下:海外へよく足を運ばれるのも、そのお考えの一環ですか？

小池:そうですね。従業員とのコミュニケーションは重視していて、決算説明や組織体制、イベントや社長賞などの出来事を毎週10言語に翻訳し、イントラネットで社長メッセージとして発信しています。またそれとは別に、自らのプライベートな話題を開示している社内ブログは2005年に始めて足掛け10年、回数にして750回近くになります。このブログは「社長も普段は大したことをやってないな」と思ってもらうことで、従業員に存在をより身近に感じてもらうとともに、私の人生に対する取り組み

対談: 次の成長に向けて新たなチャレンジを

や哲学をわかってもらう事が狙いです。月1〜2回の海外出張では現地の従業員と対話をしていますが、そこでは「あなたは若いのに、なぜ社長になれたのですか？」などのストレートな質問も出ます。私は「まぐれだ」と答えています(笑)。「将来の商品戦略は？」といった厳しい質問もあり、時間が許す限りあらゆる質問に答える努力をしています。また、年6回ほど自社製品のWEB会議システムを使って主会場と国内の離れた拠点とを中継で結んで社内説明会を開催し、決算説明や年間の経営計画、グループ内で起きた出来事などを管理職約1,000人に直接説明しています。

竹下: ブログを書くのはお仕事の合間でしょう。1日をどのように使い分けていらっしゃるのですか？

小池: 私は常に誰かに期待され、頼りにされていると思い込んでいて、それがモチベーションになるんです。ステージの上で人に注目されている間は休まなくていいんです(笑)。

竹下: じゃ、無人島では生活できないですね。

小池: 無理です(笑)。期待されなくなると、きっと突然ゼンマイのネジが切れて動かなくなっちゃうメカニズムが心の中にあるでしょう。

竹下: そういえば、ブラザー工業は「働きがいのある会社」*2の上位にランクされていますが、働く女性へのサポートはどのように？

小池: 他社と比べて特別なことはしていませんが、産休や育児休暇制度はもちろん、時短という働き方もあり、育児休暇を取った女性のほとんどが職場復帰をしています。女性の管理職は25人ほどですが、今年4月にやっと初の女性部長が誕生したくらいで、その面ではまだ遅れています。欧米では、夫も子育ての役割と責任を平等に分担するのが当たり前ですが、日本は古くからの慣習や女性が控えめなところもあって、能力を発揮できていない側面もありますね。

竹下: 私も家では普通の母親ですが、「なぜお母さんはテレビに出て、お父さんは台所で料理を作っているの？」と子どもに言われた時期もありました(笑)。確かに子育ては大変で、分担できるところは夫に協力してもらい、手の足りないところはベビーシッターさんや家政婦さんに頼んでやりくりしながら、時間配分や優先順位のつけ方をマスターしたように思います。また職場では、同様に働くお母さんから手抜きのコツを教えられたり、「今は大変だけど必ずトンネルは抜けるから大丈夫よ」と励まされたりもしました。一概には言えませんが、子育てで大変な時期が、実は仕事でも一番頑張れる時期でもあるんですね。だから60%は家庭で60%は仕事で「足して120%」というのが子育て時代の頑張りどころだと思います。

*2: Great Place to Work® Institute Japanによる「働きがいのある会社」調査で、
ブラザー工業は、5年連続でベストカンパニー20社に選ばれており、2013年の調査では13位(日本企業220社中)。

「継続」をキーワードに、企業市民として"At your side."を

竹下: ブラザーは東日本大震災の復興支援をずっと続けているそうですね。

小池: 界中のあらゆる国や地域でビジネスを行っていますから、世界のどこかで大きな災害が発生すれば何らかの形ですぐに対応しています。特に東日本大震災は未曾有の災害だけに、復興には「継続性」が重要です。これまでも「絆」と書いたTシャツを従業員に配って寄付を募ったり、従業員が自発的に募金できる「絆ファンド」を立ち上げたり、ミシンを活用した被災地の方々の「いきがい創り」「しごと創り」、ミュージカル上演の支援、特産品の販売支援などグループを挙げて活動しています。先日も東日本大震災復興支援などのボランティア活動に自発的に参加した従業員を「ボランティア・アワード」として表彰したところです。また昨年はフィリピンの台風災害に対しても会社と従業員が義援金を拠出し、復興の支援に役立ててもらいました。



対談: 次の成長に向けて新たなチャレンジを

竹下:「私は国連WFP協会^{*3}の親善大使を務めていますが、東日本大震災の時は食糧やテントなどWFPから相当の支援を受けました。それまで日本は支援する側だったのに、海外の新聞に「日本の子どもたちを救いましょう」という呼びかけが掲載された時は、嬉しい半面、ショックでもありました。その時、人は「支援する・される」と二分できない、だからこそやらなくてはいけないし、連携する大切さを改めて実感しました。

それとは別に、阪神淡路大震災後に犠牲者の方を追悼する「朗読の会」を神戸でやってきましたが、2012年からは仙台に場所を移して同じ活動をしています。東北の場合は被災地域が余りに広大で深刻なので、地方と都市が今まで以上に連携しなければならないと思います。

小池:被災地に寄り添う"At your side."な活動ですね。竹下さんのお父様は公務員を経験された後に弁護士資格を得て社会的弱者の支援に尽力されましたが、そのDNAを受け継がれていますね。環境保護にも積極的に関わっていらっしゃる。

竹下:お誘いがあって幾つかお引き受けしています。例えばドラマ「北の国から」を執筆された倉本聰先生の「富良野自然塾」では、「ゴルフ場の跡地を自然の森に戻す取り組み」と「環境教育」を二本柱に活動しています。「三世代ファミリーキャンプ」というプログラムでは三世代からそれぞれ参加していただいて自然の中でテント泊をしますが、初めは「虫がきらいだからイヤ」と言っていた子どもが、テント泊の翌朝に「トンボを捕まえた」と持ってきたりします。

小池:ブラザーグループでは「Brother Earth」をスローガンに、エネルギー消費の少ない製品の開発をはじめ、工場からの環境負荷を減らすエコファクトリー、生物多様性の保全、従業員の日々の環境配慮行動をポイント化し環境保全活動の原資とするブラザーエコポイント活動など、世界中の拠点でさまざまな活動を行っています。環境教育にも取り組んでいますが、環境への配慮は次の世代に対する私たちの大きな責任ですからね。

*3: 飢餓と貧困の撲滅を使命とするWFP国連世界食糧計画を支援する認定NPO法人で、日本におけるWFPの支援窓口。

世界で一人でも多くのファンを増やす努力を



竹下:次の世代といえば、若い人には失敗を恐れず果敢に進んでほしいです。情報化社会なので子どもたちは驚くほど知識を持っていますが、自然体験と同様に知っていることと本当に分かっていることはイコールではありません。新たな発想をするためにも、ぜひ自分から踏み出して五感で体験してほしいし、どんな分野であっても、それがスタートになると思います。

小池:失敗は人生の肥やしです。トップの立場で言えば、若い人がチャレンジしてくれるのが一番いい。しかも、たくさん失敗した体験が次に役立つことが嬉しいのです。理論的に考え過ぎて引っ込み思案になるより、無茶でもいいから挑戦して失敗したらいいい。いつも言っているのは「会社のトップたちには、いっぱいチャレンジして失敗した経験を持つ人が多いんだ」と。たとえ失敗しても挑戦させた経営トップに最終的な責任があるわけだから、その従業員はやりたい仕事から外されたり、

昇進が遅れたりすることはありません。だから「人のつながりや会社の資産、技術をフルに活用して大い挑戦しなさい」と。会社というのは同じタイプの優等生ばかりではなく、いろんなキャラクター、経歴や考え方を持った人が多い方が繁栄し続ける可能性が高いと思います。

竹下:その方が面白いですものね。

小池:グローバル企業として多様な人が働くとなると、日本人が外国の価値観や生活習慣を理解して受け入れないと、真の交流やグローバル化は進みません。私は20年以上もアメリカで生活し、ビジネスを経験したことによって、日本人の格好をしたアメリカ人のように思われていますが、根本は「フーテンの寅さん(映画「男はつらいよ」の主人公)」のように人情も大切にしています。私は人と人との交わりに関して、日本だから海外だからと区別はしていません。

対談: 次の成長に向けて新たなチャレンジを

竹下: そうですね、私も寅さんのマドンナ役として3回出演しており、寅さんは大好きです。

小池: 人間的に、いい意味でウェットであり優しくありたい。人と人との繋がりも大切にしたい。同時に、私はビジネスマンとしては恵まれた運を持っていると思うので、それを活かすためにもビジネスや経営の経験を後輩たちに伝えて、同じミスを繰り返さないようにすることも使命だと考えています。この国の少子高齢化のスピードは驚くほど速いので、企業存続の立場でいけばグローバルに適応するしかありません。そのためには、世界中で一人でも多くのブラザーファンのお客様や従業員を増やしていくことに尽きると思います。



対談: 次の成長に向けて新たなチャレンジを



ブラザー工業株式会社 代表取締役社長
小池 利和

プロフィール

1955年、愛知県一宮市生まれ。早稲田大学政治経済学部を卒業後、1979年にブラザー工業に入社。1982年、ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)に出向。タイプライターやミシンなどが主力商品の時代に、プリンターの試作機を持って全米各地をセールスするなどし、ブラザーの情報通信機器事業の基盤を開拓。2000年に同社取締役社長に就任し、2005年に帰国。2007年から現職。愛称は「テリー」。社内イントラネットで、社長メッセージから身近な体験まで幅広く発信している。趣味は、ワイン・音楽・ハイキング・歴史探訪・ゴルフ・スポーツ観戦・将棋と多彩。iPodに70年代のフォークソングから最新のヒット曲まで9,000曲を入れ、時間が許す限りコンサートにも出かける。モットーは「明るく、楽しく、元気に」。

対談のお客様



俳優
竹下 景子さん

プロフィール

愛知県名古屋市生まれ。東京女子大学 文理学部社会学科卒業。高校1年生の時、NHK「中学生群像」(「中学生日記」の前身)に出演し、1973年の銀河テレビ小説『波の塔』で本格デビュー。以後、「大橋巨泉のクイズダービー」をはじめ、ドラマ「モモ子シリーズ」主演、「北の国から」など人気番組に多数出演し、1970年代後半に「お嫁さんにしたい女優No.1」として人気沸騰。幅広い層から愛される女優として、テレビ・ラジオ・映画・舞台など多彩に活躍。最近ではドラマ「坂の上の雲」「ゲゲゲの女房」で主人公の母親役を好演した。

映画『男はつらいよ』シリーズではマドンナ役を3度務め、1993年の『学校』で第17回日本アカデミー賞 優秀助演女優賞を、2000年の『夫の宿題』でアジアTV祭主演女優賞を受賞。2007年、舞台『朝焼けのマンハッタン』『海と日傘』で第42回紀伊國屋演劇賞 個人賞を受賞。

また、2005年には日本国際博覧会「愛・地球博」日本館総館長を務め、現在も「世界の子どもにワクチンを日本委員会」ワクチン大使、国連WFP協会親善大使、京都国立博物館文化大使、C・C・C富良野自然塾でのインストラクターなど、社会貢献・環境保全・文化振興にも熱心に取り組んでいる。

2013年度のハイライト

戦略とアプローチ

環境戦略

ブラザーグループは、環境上の課題に対して継続的な取り組みを行い、より高いレベルで社会的責任を果たし、グループの環境活動を業界トップグループに引き上げることで、グループ従業員が心の底から「誇りの持てる企業」となることを目指しています。

これを達成するための戦略として、

1. 継続した環境負荷低減活動
 - ・ブラザーグループ全体の環境負荷低減
 - ・国内事業所の環境負荷低減
2. ビジネスの競争力強化
 - ・製品における環境性能の一層の向上
 - ・的確な法規制対応によるビジネスチャンスの獲得
 - ・環境配慮製品のWeb公開を通じたお客様への訴求
3. ブランド価値の向上
 - ・「Brother Earth」のステートメントの外部発表
 - ・社会貢献活動のグローバルでの積極的な展開
 - ・環境活動全般のWeb公開を通じた社会への訴求

Brother Earthで目指す2015年のブラザーの姿

- ・お客様から「環境意識の高い企業」として認められている。
- ・地域社会から「環境意識の高い企業」として認められている。
- ・環境意識の高い従業員にあふれ、中期環境行動計画を達成している。

を挙げ、その実現のために「Brother Earth」をスローガンとした「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015) を策定し、達成に向けて継続的な活動を展開しています。

同時に、ブラザーの環境戦略が目指すトップレベルへの水準点として、海外ではCDP(カーボンディスクロージャープロジェクト)でのスコア(78点*)、国内では日経環境経営度調査(製造業ランキングで36位)など、第三者による評価も積極的に受けています。また、環境活動の総合力が認められ、2014年愛知環境賞"金賞"を受賞しました。

*: スコアは、CDPの質問書に対する回答についての評価点です。
グローバル企業500社を対象とした調査の平均スコアは81点、日本企業500社を対象とした調査の平均スコアは71点。

詳細報告

▶ブラザーグループの環境戦略

<http://www.brother.co.jp/eco/management/index.htm>

▶中期環境行動計画

http://www.brother.co.jp/eco/management/action_plan/index.htm

▶グループの環境マネジメント推進体制

<http://www.brother.co.jp/eco/management/organization/index.htm>

▶環境表彰

<http://www.brother.co.jp/eco/management/award/index.htm>

▶詳細データ

<http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

2013年度のハイライト

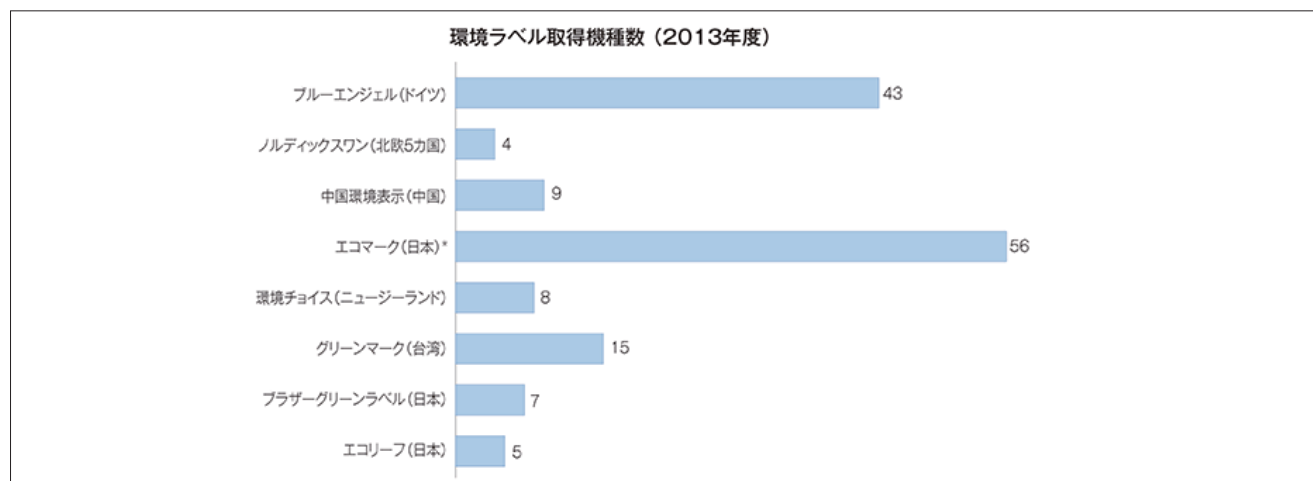
環境配慮製品創出の取り組み

トップレベルの環境配慮設計を基盤に、ライフサイクル全体の負荷低減へ

ブラザーグループは「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)において、省エネを中心に環境配慮製品の創出に強力に取り組むことを基本方針の一つに掲げています。その方針に基づき、各国環境ラベルの積極的な取得と新基準への対応など、各製品分野でのトップレベルの環境配慮設計を推進しています。

2013年度活動ハイライト

各国環境ラベルの積極的な取得と新基準への対応



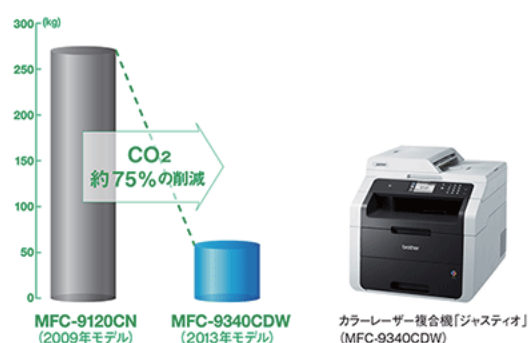
*: 消耗品28種を含みます。

製品の省エネ性向上

【事例】製品使用時のCO₂排出量を削減

カラーレーザー複合機「ジャスティオ」では、2013年発売のMFC-9340CDWの使用時の温暖化負荷(CO₂換算)を2009年のMFC-9120CNと比べ、約75%削減(271.5kg⇒67.9kg)*しています。(5年間に送信・受信を各48,000枚行った場合の環境負荷を想定)

*: 5年間の使用における総消費電力のCO₂排出量換算値: CO₂換算係数については電気事業連合会(日本)の2011年度の公表値を使用しています。



詳細報告

▶製品のライフサイクルにおける環境配慮

<http://www.brother.co.jp/eco/product/index.htm>

▶取得環境ラベル

<http://www.brother.co.jp/eco/product/label/index.htm>

▶詳細データ

<http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

2013年度のハイライト

グループを挙げたCO₂排出量削減

事業活動全体を通じて、CO₂排出量の削減を推進

ブラザーグループは世界各国・地域で事業展開するグローバル企業として、地球温暖化防止への取り組みを最重要課題の一つと位置づけ、CO₂排出量の2020年度中期目標を定めています。そのマイルストーンとして、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)の中で、国内8事業所は絶対値、海外生産拠点(USA除く)*は売上高原単位比で、共に年率1%のCO₂排出量削減目標を掲げています。

2020年度中期目標

- ・国内8事業所で2020年度のCO₂排出量を1990年度比30%削減(絶対値)
- ・海外生産拠点(USA除く)で2020年度のCO₂排出量を2006年度比20%削減(売上高原単位比)

*: 海外生産拠点のUSAは施設が販売拠点の一部であることから、CO₂排出量は販売拠点の実績として管理しています。

2013年度活動ハイライト

国内8事業所は、昨年度比±0tでした。しかしながら、1990年度比23.4%削減(絶対値)については、計画通り達成しています。

海外の生産拠点は、主に空調、照明、動力の省エネ活動と、売上回復により、2006年度比20%削減に対して26.9%削減となり、2020年中期目標を7年前倒しで達成しました。

海外生産拠点売上高原単位の推移



ISO14064-1に基づく温室効果ガス(スコープ1、スコープ2)を算出

2013年度は、新たな取り組みとして、国内8事業所と三重ブラザー精機を対象にISO14064-1に基づくスコープ1、スコープ2に対する第三者機関による検証を受け、データの認証を取得しました。合わせて、世界共通の指標である、GHGプロトコルに準じて、各事業所の国別・地域別の排出係数を用いて、ブラザーグループの管理する排出源から発生する温室効果ガスの直接的な排出量(スコープ1)および、電気などを購入することによって、間接的に排出されている温室効果ガスの排出量(スコープ2)を以下の通り算出いたしました。

	2011年度	2012年度	2013年度
スコープ1(t-CO ₂)	8,077	10,619	10,348
スコープ2(t-CO ₂)	78,134	82,769	88,283

詳細報告

▶CO₂排出削減活動

<http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm>

▶詳細データ

<http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

▶ISO 14001 認証取得拠点一覧およびISO 14064検証受審履歴

http://www.brother.co.jp/eco/facility/iso_14001/index.htm

2013年度のハイライト

世界の法規制への迅速な対応

グループ丸となって世界の環境法規制に迅速に対応

ブラザーグループは、事業を展開するすべての国・地域で法規制を順守することはもちろん、汚染の予防、環境負荷の低減に高い倫理観をもって迅速に対応するために、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)で定めた「基本方針」ならびに「環境目標」に沿って活動を展開しています。グループ全体で法規制を順守することで、商品ニーズが生じた際の速やかな対応が可能となり、営業・サービス活動への強化へとつながっています。

2013年度活動ハイライト

グローバルな化学物質規制への対応

・REACH、RoHS、TSCAなど、関連する製品含有化学物質規制法に対応。

EU RoHS順守のための蛍光X線測定件数

100,000件以上

グローバルな製品省エネ規制への対応

・ErP指令、ロシア製品規制、韓国エネルギー法、中国能效、日本省エネ法など、関連する製品省エネ規制法にトップレベルの省エネ性能で対応。

製品に関する総合的な環境情報の開示

・ブラザーグループの販売拠点に対し、エコデklarレーション(ECMA370)に沿った製品情報を100%開示。

グリーン調達推進

- ・グリーン調達基準書を改訂(2013年6月、2014年1月)
- ・REACH-SVHC物質追加に関する事前案内の送付
- ・情報発信およびお取引先監査を通じ、お取引先とグループ内のグリーン調達に対する意識の向上を図り、法順守を推進。

グリーン調達での調査対象化学物質(群)数

185物質(群)

グリーン調達REACHの調査依頼発信数

82,000件以上

詳細報告

▶製品における環境法規制対応

<http://www.brother.co.jp/eco/regulation/index.htm>

▶グリーン調達

http://www.brother.co.jp/eco/regulation/green_procurement/index.htm

▶詳細データ

<http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

2013年度のハイライト

ステークホルダーとの双方向コミュニケーション

Web開示情報の充実と双方向コミュニケーション

ブラザーグループは「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)の基本方針のもと、多彩な環境コミュニケーション活動を展開し、多くのステークホルダーと連携・協働し、社会貢献活動に積極的に取り組み、その輪を広げています。

2013年度活動ハイライト

1. 新製品に搭載される環境技術、環境に配慮した工場の広報



余剰エネルギーを電力として再利用する「電源回生技術」を環境スペシャルサイトに掲載



徹底した省エネ対策を実施しているブラザーの生産拠点を環境スペシャルサイトに掲載

2. 33拠点で従業員参加の環境社会貢献活動を実施



ブラザーインターナショナルコーポレーション(ブラジル)Ltda.では、たまたまエコポイントを利用して従業員が植樹を実施



ネフシスココーポレーションでは、海岸を清掃し、254.5kgのごみを回収

3. ブラザーエコポイント活動への参加者数を拡大



43の国と地域に広がったブラザーエコポイント活動

詳細報告

- ▶環境コミュニケーション活動 <http://www.brother.co.jp/eco/communication/index.htm>
- ▶ブラザーエコポイント活動 http://www.brother.co.jp/eco/communication/eco_point/index.htm
- ▶生物多様性保全への取り組み <http://www.brother.co.jp/eco/communication/biodiversity/index.htm>
- ▶詳細データ <http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

環境戦略とマネジメント

ブラザーグループの環境戦略

「Brother Earth」をスローガンに、持続的発展が可能な社会を目指して活動を加速

ブラザーグループは、商品のライフサイクルの全プロセスに配慮した「環境配慮型製品」をお届けし、従業員一人ひとりが地球環境の保全に向けた取り組みをグローバルに展開しています。

ブラザーグループの環境保全活動の起点は、1993年に定めた「ブラザーグループ環境方針」(以下、環境方針)です。1999年にブラザーグループがグローバルに展開するすべての活動の礎として制定された「ブラザーグループ グローバル憲章」の中でも、持続的発展が可能な社会の構築に向け、企業活動のあらゆる面で地球環境への配慮に前向きで継続的な取り組みを行うことを約束しています。

この取り組みを前進させるため、2010年に私たちの環境活動を象徴するロゴとスローガン「Brother Earth」を策定しました。ブラザーグループの従業員一人ひとりは、「Brother Earth」のもと、「よりよい地球環境を、あなたとともに。」をグループの統一的なメッセージとして、さまざまな活動を加速させています。

なお、2012年には、「ブラザーグループ社会的責任に関する基本原則」を制定し、その中でも、地球環境の保全について、グループ各社が負う責任と行動の根本的な考え方を表明しています。



ブラザーグループの環境方針と環境活動への展開

基本理念

ブラザーグループは、持続的発展が可能な社会の構築に向け、企業活動のあらゆる面で環境負荷低減に前向きで継続的な取り組みをしています。

環境基本方針

環境への配慮は全ての活動の基本となる。製品が開発・設計され、製造され、お客様によって使用され、やがて廃棄され、再利用されるまで、全ての段階で安全かつ環境に対する影響を十二分に配慮する。

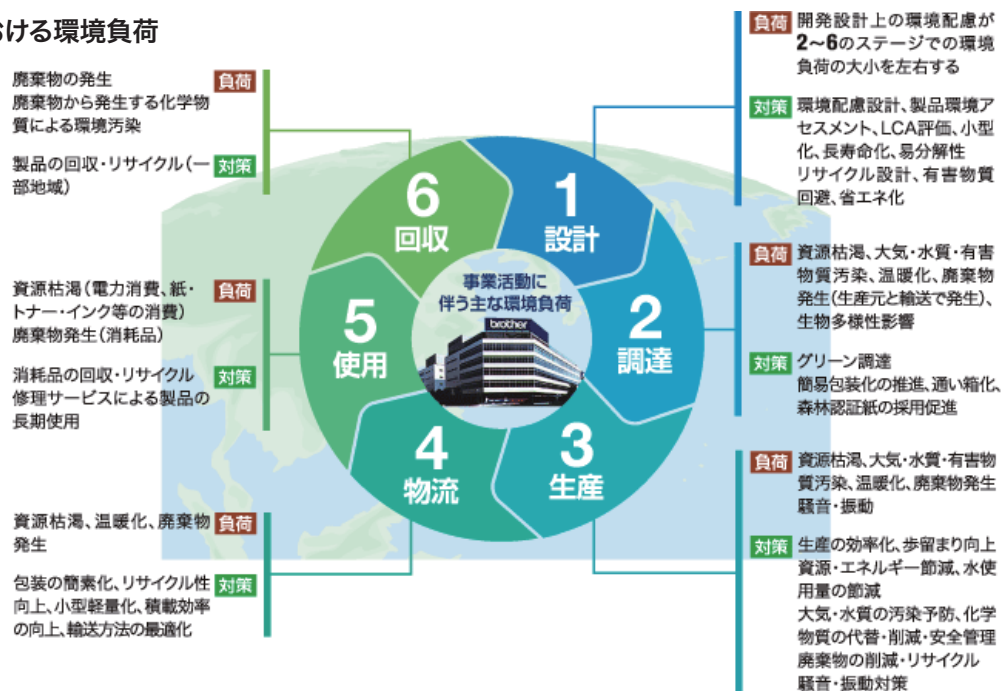
行動指針と環境活動への展開

行動指針	環境活動への展開
1.製造・製品・サービスの全ての事業活動領域において環境目標を定め、環境側面を継続的に改善する。	生産拠点・販売拠点ともISO 14001を取得し、CO2排出量削減のための省エネなど、環境負荷低減活動を実施
2.事業を展開する全ての国で法規制を順守することはもちろん、汚染の予防、環境負荷の低減に高度な倫理観を持って行動する。	各国の環境法規制に対して徹底した管理体制を敷くことにより、ヌケ・モレを未然に防止し、早期対応を推進。
3.技術・製品の開発設計に当たっては、資源の節減(効率化)・循環、有害物質による汚染の回避を常に考え行う。	製品開発に当たって、省エネ性能、有害化学物質の不使用、リサイクル性の考慮など、さまざまな面で環境配慮型製品を開発。
4.ブラザーグループ各社の個々の自主的取り組みを尊重しつつ、「一体のグループ」として環境上の使命を達成する。	グループの統一指針となる「ブラザーグループ中期環境行動計画」を策定し、これに基づいて活動を推進。
5.環境教育、社内広報活動等により、全社員の環境意識の向上、啓発につとめる。	新入社員教育、技術者専門教育、全社員向けeラーニングなど、さまざまな教育機会を設け、環境意識の向上に注力。
6.お客様、地域社会、その他関係者に対して、当社の環境に関する取り組みを積極的に開示し、理解を得る。	環境施設の紹介、各種展示会への出展、小学校など教育機関への出前授業、植林活動などの活動を積極的に開示。
7.全ての事業活動領域において生態系への影響の削減に努め、生物多様性の保全に取り組む。	生物多様性に配慮した原材料調達、FSCなどの認証紙の採用、森林の復元・保全などの生物多様性保全活動を推進。

環境戦略とマネジメント

ブラザーグループの環境戦略

事業活動における環境負荷



環境戦略

ブラザーグループは、環境上の課題に対して継続的な取り組みを行い、より高いレベルで社会的責任を果たし、グループの環境活動を業界トップグループに引き上げることで、グループ従業員が心の底から「誇りの持てる企業」となることを目指しています。

これを達成するための戦略として、

1. 継続した環境負荷低減活動

- ・ブラザーグループ全体の環境負荷低減
- ・国内事業所の環境負荷低減

2. ビジネスの競争力強化

- ・製品における環境性能の一層の向上
- ・的確な法規制対応によるビジネスチャンスの獲得

3. ブランド価値の向上

- ・「Brother Earth」のステートメントの外部発表
- ・環境活動全般のWeb公開を通じた社会への訴求

Brother Earthで目指す2015年のブラザーの姿

- ・お客様から「環境意識の高い企業」として認められている。
- ・地域社会から「環境意識の高い企業」として認められている。
- ・環境意識の高い従業員にあふれ、中期環境行動計画を達成している。

・環境配慮製品のWeb公開を通じたお客様への訴求

・社会貢献活動のグローバルでの積極的な展開

を挙げ、その実現のために「Brother Earth」をスローガンとした「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)を策定し、各分野で2015年までに達成すべき意欲的な環境目標を設定し、着実な進歩を遂げています。

同時に、ブラザーの環境戦略が目指すトップレベルへの水準点として、海外ではCDP(カーボンディスクロージャープロジェクト)でのスコア(78点*)、国内では日経環境経営度調査(製造業ランキングで36位)など、第三者による評価も積極的に受けています。また、環境活動の総合力が認められ、2014年愛知環境賞"金賞"を受賞しました。

*: スコアは、CDPの質問書に対する回答についての評価点です。
グローバル企業500社を対象とした調査の平均スコアは81点、日本企業500社を対象とした調査の平均スコアは71点。

環境戦略とマネジメント

ブラザーグループの環境戦略

「Brother Earth」

ブラザーグループでは2010年より、私たちの環境活動を象徴するロゴとスローガン「Brother Earth」を策定し、「よりよい地球環境を、あなたとともに。」をグループの統一的なメッセージとして、さまざまな活動を加速させています。



*: 動画はYouTubeを利用しています。

また、社会への訴求に向け、環境スペシャルサイト「Brother Earth」を開設し、ブラザーならではの環境活動や思いを分かりやすく発信しています。

環境負荷削減のキーワード「5R」

ブラザーグループでは1999年より、循環型社会を構築するためのキーワード「3R(リデュース・リユース・リサイクル)」に、「リフューズ」と「リフォーム」を加えた「5R」をキーワードとして環境活動を行っています。特に「リフォーム」は、新しい意識と発想で現在あるものの形を変えて新しい価値を生み出すという、ブラザーグループ独自の考え方です。

「5R」という考え方



Refuse(リフューズ)	環境負荷となるものをなるべく購入しない
Reduce(リデュース)	排出量を減らす
Reuse(リユース)	排出物をそのまま再利用する
Reform(リフォーム)	形を変えて別の用途に使用する
Recycle(リサイクル)	資源として再利用する

環境戦略とマネジメント

中期環境行動計画

「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)

2020年に向けたマイルストーンとして

策定から4年目を迎えた「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)では、「Brother Earth」をスローガンに、それぞれの分野で意欲的な目標を掲げています。持続的発展が可能な社会の構築に貢献するため、環境配慮型製品の創出や事業活動での環境負荷の削減、各国法規制対応、環境社会貢献活動などをさらに加速させています。

特に地球温暖化に関わるCO₂排出量については、「**2020年度までに国内8事業所で1990年度比30%削減(絶対値)、海外の生産拠点(USA除く)*1で2006年度比20%削減(売上高原単位比)**」の2020年度中期目標に向けたマイルストーンと位置付けて、それぞれ目標を掲げています。

2020年度中期目標

- (1) 国内8事業所で、2020年度のCO₂排出量を1990年度比30%削減(絶対値)
- (2) 海外生産拠点(USA除く)で、2020年度のCO₂排出量を2006年度比20%削減(売上高原単位比)

2020年度中期目標を実現するため、国内8事業所は絶対値で、海外生産拠点(USA除く)は売上高原単位比で、ともに年率1%のCO₂排出量削減や、製品の省エネ性能の業界トップレベル達成などに取り組んでいます。

特に海外生産拠点に関しては、2013年度で売上高原単位は前年度比13.7%の削減を実現し、2020年度の目標値20%削減を7年前倒しで達成しました。今後は、グループ全体のCO₂排出量削減に対象範囲を拡大し、引き続き活動を行っていきます。加えて、グループ外の環境負荷として定義されているスコープ3*2にも対応を始めました。

こうした行動計画の達成により、1.環境上の課題に対する継続的な取り組みで、より高いレベルでの企業の社会的責任を果たす 2.環境活動を業界トップグループへ引き上げる 3.従業員が心の底から「誇りの持てる企業」となることを目指します。

*1 海外生産拠点のUSAは、施設が販売拠点の一部であることから、CO₂排出量は販売拠点の実績として管理しています。

*2 温室効果ガス排出量算定の国際基準。事業活動に関するサプライチェーン上の間接的な温室効果ガス排出量。

基本方針

1. 省エネを中心に環境配慮製品の創出に強力に取り組む

▶【環境目標】環境配慮製品

http://www.brother.co.jp/eco/management/action_plan/index.htm#target01

2. グループを挙げてCO₂排出量削減に取り組む

▶【環境目標】事業所の環境負荷削減

http://www.brother.co.jp/eco/management/action_plan/index.htm#target02

3. 世界の法規制に対して迅速に対応し、機会損失をなくすとともにビジネスチャンスを広げる

▶【環境目標】法規制と社会動向への対応

http://www.brother.co.jp/eco/management/action_plan/index.htm#target03

4. 環境情報を開示し、ステークホルダーとの双方向コミュニケーションを充実させ、理解を高める

▶【環境目標】環境コミュニケーション

http://www.brother.co.jp/eco/management/action_plan/index.htm#target04

環境戦略とマネジメント

中期環境行動計画

環境目標(2011～2015)

1. 環境配慮製品

1-1. 各国環境ラベルの積極的な取得と新基準への対応

- (1) ブルーエンジェル、エコマークをはじめとしてエナジースター、ノルディックスワン、EPEAT、中国十輪マークなど、販売拠点の要望に確実な対応を図る
- (2) ブルーエンジェル、エコマーク新基準(2012年以降)にも適合し、継続して取得する

1-2. 製品の省エネ性向上

- (1) 該当製品はエナジースター、ブルーエンジェル、エコマーク、中国能效、日本のトップランナー基準など、各種省エネ基準にすべて適合する
- (2) 各々のカテゴリで業界トップレベルの省エネ性能を達成する

1-3. エミッション(TVOC、UFP、騒音など)基準への適合

- (1) 基準に対して十分な余裕を持って適合する
- (2) ブルーエンジェル新基準、独新法(UFP)などの新基準にも適合する

1-4. リサイクル材料の使用率・量の拡大

該当製品すべてで、拡大する各種基準に適合する

1-5. リユース・リサイクル性の向上(本体、消耗品とも)

- (1) 消耗品再生事業での再生工数削減のための設計の推進、交換部品の削減・低コスト化を図る
- (2) クローズドマテリアル使用可能部品の拡大を図る

1-6. 梱包最適化の推進による物流コスト・CO2削減

- (1) 物流コスト削減のための梱包最適化と、物流におけるCO2排出量削減を両立する
- (2) 適正材料の選定およびサイズ、重量の削減を推進する

※1 各番号は上記の項目番号に対応しています。

※2 自己評価の内容です。「◎」:大幅に達成、「○」:達成、「-」:単年度で評価をしない目標と実績、「×」:未達成

環境目標※1	2013年度目標	2013年度実績	自己評価※2
1-1	(1) 該当全製品に関して環境ラベル取得。	達成。	○
	(2) ブルーエンジェル新基準(UFP)に適應する。	新基準適應完了。	○
1-2	(1) 該当全製品に関して省エネ基準に適合する。	達成。	○
	(2) 業界トップレベルの省エネ性能を達成する。	すべてのカテゴリで達成。	○
1-3	(1) 該当全製品に関してエミッション基準に適合する。	達成。	○
	(2) ブルーエンジェル新基準適合。	達成。	○
1-4	該当全製品に関してEPEAT基準に適合する。	達成。	○
1-5	(1) インクカートリッジリサイクル率50%以上を維持。	達成。	○
	(2)		
1-6	(1) 梱包最適化の推進。	2014年度に継続。	—
	(2)		

▶環境配慮製品創出の取り組み <http://www.brother.co.jp/eco/highlight/index.htm#product>

▶製品のライフサイクルにおける環境配慮 <http://www.brother.co.jp/eco/product/index.htm>

▶詳細データ <http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

環境戦略とマネジメント

中期環境行動計画

2. 事業所の環境負荷削減

国内事業所および海外生産拠点は「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」の順守を活動の基本とする

2-1. グループ全体のCO₂排出削減

物流を除き、国内事業所、海外生産拠点、海外販売拠点をグループ全体で総計し、CO₂排出量を年率1%削減する(売上高原単位比)

2-2. 国内8事業所のCO₂排出削減

CO₂排出量を年率1%削減し、2015年度のCO₂総排出量を1990年度比25%減とする(絶対値)

2-3. 海外生産拠点(USA除く)のCO₂排出量削減

CO₂排出量を年率1%削減する(売上高原単位比)

2-4. 物流CO₂排出量削減

排出量のマネジメント基準を定め、CO₂排出量を年率1%削減する(原単位比)

2-5. 生産拠点における水利用量の削減

2015年度の水使用量を2010年度比で5%削減する(売上高原単位比)

2-6. 海外生産拠点における環境保全活動のグローバルマネジメント

生産拠点所在国の環境法規制の順守や廃棄物の適正処理などを、グローバルに管理する体制を構築する

2-7. ISO 14001の取得

新規生産・販売拠点はISO 14001を取得する

※1 各番号は上記の項目番号に対応しています。

※2 自己評価の内容です。「◎」:大幅に達成、「○」:達成、「-」:単年度で評価をしない目標と実績、「×」:未達成

環境目標※1	2013年度目標	2013年度実績	自己評価※2
2-1	2012年度比1%削減。	2012年度比11.0%削減。	○
2-2	同上。	猛暑が影響して増加傾向であったが、省エネ活動により2012年度と比較して±0%(同値)。 2020年度中期目標(2013年度目標は、1990年度比23.0%)に対する実績は、23.4%となり、目標ライン以下を維持。	×
2-3	同上。	主に空調、照明、動力の省エネ活動と、売上回復により、2012年度比13.7%削減を達成。 2020年度中期目標(2013年度目標は、2006年度比15%削減)に対する実績は、26.9%となり、7年前倒しで目標を達成。	◎
2-4	物流CO ₂ 排出量削減目標を設定。	目標設定完了。	○
2-5	単年度の目標設定は無し。	2010年度比16.1%削減を達成。	○
2-6	同上。	全生産拠点の生産活動に関わる対象法規制リストと順守状況を確認。	—
2-7	株式会社エクシングのISO 14001取得。	販売拠点:5拠点(株式会社エクシング、他4拠点)。	○

▶グループを挙げたCO₂排出量削減 <http://www.brother.co.jp/eco/highlight/index.htm#warming>

▶CO₂排出削減活動 <http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm>

▶詳細データ <http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

▶ISO 14001 認証取得拠点一覧およびISO 14064検証受審履歴 http://www.brother.co.jp/eco/facility/iso_14001/index.htm

環境戦略とマネジメント

中期環境行動計画

3. 法規制と社会動向への対応

3-1. グローバルな化学物質規制への対応

- (1) REACH、RoHS、TSCAなど、関連する製品含有化学物質規制法に確実に対応する
- (2) 製品含有化学物質管理の戦略を立案し、2015年度に業界トップレベルの水準に到達する

3-2. グローバルな製品省エネ規制への対応

ErP、ロシア製品規制、韓国エネルギー法、中国能效、日本省エネ法など、関連する製品省エネ規制法にトップレベルの省エネ性能で対応する

3-3. 拡大する製造者責任への対応

- (1) WEEE/包装材指令などに対応するための当局への提出データの精度を向上させる
- (2) 製品のクローズドリサイクルシステムをグローバルに構築する
- (3) 消耗品のリサイクルシステムをグローバルに拡大し、各統括販社への展開を目指す

3-4. 製品に関する総合的な環境情報の開示

- (1) グローバルに製品の環境負荷情報を開示する
- (2) エコデクラレーション(ECMA370)に沿った製品情報を開示する

3-5. 認証紙の採用

FSCなどの認証紙の採用を推進する

3-6. グリーン調達推進

- (1) お取引先(サプライヤー)への監査や教育を強化し、環境に対する意識を高めて法順守を確実なものとする
- (2) 包装材原料紙の原産地、違法伐採、リサイクルなどの管理体制を構築する

環境戦略とマネジメント

中期環境行動計画

※1 各番号は上記の項目番号に対応しています。

※2 自己評価の内容です。「◎」:大幅に達成、「○」:達成、「-」:単年度で評価をしない目標と実績、「×」:未達成

環境目標※1	2013年度目標	2013年度実績	自己評価※2
3-1	(1) 製品含有化学物質規制に対応。	達成。	○
	(2) 業界トップレベルの水準に到達する活動。	戦略立案を継続。	—
3-2	製品省エネ規制に対応。	達成。	○
3-3	(1) 提出データの精度向上に向けて、工場出荷時に製品を計量し、重量変動の確認を継続。	提出データの精度向上に向けて、工場出荷時に製品を計量し、重量変動の確認を継続。	○
	(2) グローバルなシステムを構築。	2014年度に継続。	—
	(3) リサイクルシステムを各統括販売拠点へ展開。	同上。	—
3-4	(1) 販社に対し、新製品開示100%。	目標設定完了。	○
	(2)		
3-5	単年度の目標設定は無し。	国内販社のカタログでFSC認証紙の使用開始。	—
3-6	(1) グリーン調達基準書の改訂、REACH-SVHC物質追加に関する事前案内の送付などの情報発信、およびお取引先監査を通じ、お取引先とグループ内のグリーン調達に対する意識の向上を図り、法順守を推進する。	達成。	○
	(2) 対象工場でのリサイクル率の把握(5工場)。EU木材規則の順守。	対象となる5つの工場で、包装材のリサイクル率把握調査を継続。 対象包装材ならびに製品の合法性調査を実施し、合法性を確認。	○

▶世界の法規制への迅速な対応 <http://www.brother.co.jp/eco/highlight/index.htm#regulation>

▶製品における環境法規制対応 <http://www.brother.co.jp/eco/regulation/index.htm>

▶詳細データ <http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

環境戦略とマネジメント

中期環境行動計画

4. 環境コミュニケーション

1. マーケティング活動と一体となった「Brother Earth」の展開
新製品や新事業での環境配慮、ソーシャルメディアを含めたWebサイトからの環境情報の発信、プラネタリウム「Brother Earth(ブラザーアース)」のPRを通じた環境訴求などを推進する。
2. 生物多様性保全を中心とした環境社会貢献活動の推進
各地域で従業員参加のもと、生物多様性保全のための環境社会貢献活動をグローバルに実施し、その一部を環境スペシャルサイトで展開されるクリック募金対象活動として掲載し、ステークホルダーの参加も促す。
3. 従業員の環境意識向上を通じた地球温暖化防止の推進
「ブラザーエコポイント活動」をグローバルに推進するとともに、拠点別の環境貢献度の測定も進め、従業員の環境意識を向上させることで、グループ全体のCO₂排出量削減目標の着実な達成を実現する。

※1 各番号は上記の項目番号に対応しています。

※2 自己評価の内容です。「◎」:大幅に達成、「○」:達成、「-」:単年度で評価をしない目標と実績、「×」:未達成

環境目標※1	2013年度目標	2013年度実績	自己評価※2
1	新製品に搭載される環境技術、環境に配慮した工場の広報。 環境スペシャルサイト「brotherearth.com」を通じた情報発信。	工作機械業界トップクラスの省エネ「電源回生技術」、工場の環境対応「エコファクトリー」を広報。	○
2	グローバル22拠点でお客様、従業員が参加する環境社会貢献活動を継続。	33拠点で実施。	○
3	ブラザーエコポイント活動参加人数17,000人(2012年度比15%増)。	ブラザーエコポイント活動参加人数21,440名(2012年度比45%増)。	○

▶ステークホルダーとの双方向コミュニケーション <http://www.brother.co.jp/eco/highlight/index.htm#communication>

▶環境コミュニケーション活動 <http://www.brother.co.jp/eco/communication/index.htm>

▶詳細データ <http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

環境戦略とマネジメント

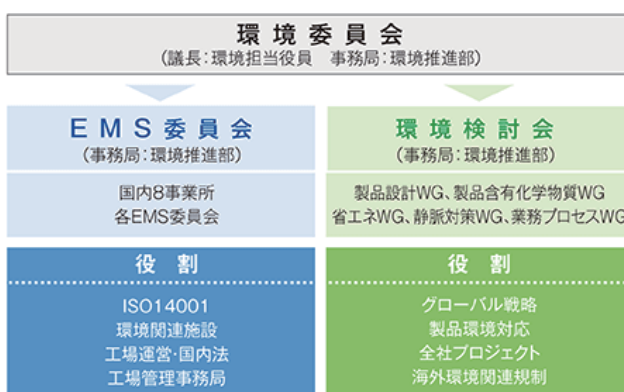
グループの環境マネジメント推進体制

環境マネジメントの推進体制

環境委員会のもとグループ全体でグローバルに環境経営を推進

ブラザーグループでは「ブラザーグループ環境方針」に基づき、地球環境の保全に向けた取り組みをグループ全体でグローバルに推進しています。具体的には、環境担当役員が本社各部門と社内カンパニーへ指示することで方針を決定し、施策を遂行しています。

ブラザーグループ 環境マネジメント 推進体制



環境委員会

環境に関する意思決定機関。環境担当役員が議長を務め、開発・技術・製造・総務に関連する分野の各担当役員以上が参加し、年4回、定期的に開催。

▶ブラザー工業ガバナンス体制図

http://www.brother.co.jp/csr/brothergroup/governance/index.htm#org_chart

EMS(環境マネジメントシステム)委員会(事務局:環境推進部)

本社および日本国内生産拠点で各EMS委員会を管轄。対象施設のISO 14001の運用状況や国内法規制の順守状況などの監視および継続的なレベルアップのフォローなどを行う。

各事業所・主要グループ会社

環境保全活動を推進・管理する責任者を配置。環境委員会が策定した方針・目標の進捗状況や環境管理規程の順守状況を把握・報告する。

環境検討会(事務局:環境推進部)

グローバル戦略・製品環境対応・全社プロジェクト・海外環境関連規制に関する方針や施策などを立案・検討。

ワーキンググループ(WG)

個別のテーマに関して役割を担う専門部会。

- ・製品設計WG: 環境配慮製品設計を推進するための各種基準を検討し、決定する
- ・製品含有化学物質WG: RoHS指令を中心とした、製品に含有する化学物質規制への対応を推進する
- ・省エネWG: 製品の省エネ性の向上を推進する
- ・静脈対策WG: 製品回収や消耗品の再生利用を推進する
- ・業務プロセスWG: グループ全体にわたる環境対応業務と環境情報システム双方の構築を推進する

環境戦略とマネジメント

グループの環境マネジメント推進体制

環境コミュニケーションの推進体制

グローバルCSR・ブランド戦略会議

ブラザーグループのCSR経営について経営層が話し合う「グローバルCSR・ブランド戦略会議」の中で、「Brother Earth」に基づくグローバルな環境活動の進捗を毎年確認し、今後の方向性を共有しています。

環境マネジメントシステム

ISO 14001にのっとりPDCAを実行

ブラザーグループは中期経営計画に基づき、3年から5年ごとに「ブラザーグループ中期環境行動計画」を策定しています。その計画に沿って、ブラザー工業株式会社や各国の生産拠点・販売拠点が単年度計画を定め、事業活動の一環として環境活動を展開しています。計画の進捗状況やパフォーマンス(実績)は、各拠点からの報告や内部監査によってチェックし、その結果を次年度の計画策定に反映しています。

積極的に環境保全活動を行うための「環境マネジメントシステム」を運用するにあたり、法令などの規制や基準を守ることはもちろん、国際標準規格であるISO 14001を活用してPDCAサイクル(Plan:計画、Do:実行、Check:評価、Act:改善)を実行しています。

ISO 14001は、生産拠点では1996年取得のブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.をはじめ、グループ内のすべての拠点で認証を取得*しています。販売拠点では2005年取得のブラザーU.K. Ltd.をはじめ、多くの拠点で認証を取得しています。

*: 新しく事業所を設立する場合は操業開始と同時にISO 14001に準拠した活動を行い、速やかにISO 14001認証を取得しています。

▶ISO 14001 認証取得拠点一覧およびISO 14064検証受審履歴

http://www.brother.co.jp/eco/facility/iso_14001/index.htm

環境監査

ブラザーグループでは、国内外の生産拠点がISO 14001に従って環境マネジメントシステムを有効に運用し、環境活動を推進できているかをチェックするために毎年、内部環境監査を実施しています。国内拠点においてはブラザー工業株式会社の環境推進部が、海外拠点については各拠点の環境担当部門が内部監査を担当します。

内部監査では関連法規制への適合性、年間計画の進捗状況、環境マネジメントシステムの有効性、ISO規格への整合性などを点検します。不適合事項などは直ちに是正措置をとり、フォローアップ監査により効果を確認しています。

国内の監査結果は、法令順守状況やパフォーマンス(実績)とともに「環境委員会」で報告しています。2013年度の環境監査ではPDCAが確実に回っていることが確認され、重大な事故・指摘事項はありませんでした。

従業員への環境教育

ISO 14001 認証を取得しているブラザーグループの各拠点では独自の教育プログラムに基づき、従業員全員を対象にした環境教育、特定の業務・役割に応じた階層別教育を実施しています。

また、入社時に実施する新入社員全員への環境教育、e-ラーニングによる全従業員を対象とした環境教育、国内・海外生産拠点の生産・調達担当者に対する製品含有化学物質管理ならびに調達先での工程管理指導・監査に関する教育など、環境意識の向上と業務遂行の両面から必要な環境教育を毎年実施しています。

環境戦略とマネジメント

環境表彰

環境に関する社外表彰

ブラザー工業株式会社

2014年1月、ブラザー工業株式会社は、愛知県が主催する「2014愛知環境賞*」の金賞を受賞しました。

プリンターや複合機に内蔵されている低待機電力技術「グリーンスタンバイ」をはじめとする環境負荷低減に配慮したモノ創りや、各国の規制に対応した管理基準を達成するために構築している独自の環境情報システムなど、社会的な貢献度と環境経営の実績が評価されました。

*: 「愛知環境賞」は、資源循環や環境負荷の低減を目的とした、先駆的で効果的な〈技術・事業〉〈活動・教育〉の事例を、企業、団体等から募集し、優れた事例に対する表彰を行うとともに、広く紹介することによって、新しい生産スタイルや生活スタイルを文化として社会に根付かせ、資源循環型社会の形成を促進するものです。

ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)

2013年6月、ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)(以下、BIC(USA))は、テネシー州にある配送センターの環境保全への取り組みが評価され、テネシー州環境保護局が実施する「環境スチュワードシップ表彰」プログラムの「エネルギーと再生可能な資源」部門で最優秀賞を受賞しました。

このBIC(USA)の配送センターは、下記の省エネ・節電活動などにより、2012年、国際エネルギースタープログラム*を取得しています。

- ・照明の自動コントロールシステムを導入
- ・クローズドループ制御方式の空調コントロールシステムを導入
- ・屋根や窓の遮熱対策
- ・発電能力約60kWの太陽光発電システムを2基導入

*: 米国では、国際エネルギースタープログラムの認定制度の一つとして、あらゆる種類の事業者ビルを対象とするビルディングプログラムが設けられています。
BIC(USA)では、倉庫(冷蔵庫設備なし)分類にて認定を受けました。

年	月	国	賞機関名・表彰名	受賞タイトル	受賞社名
2014	1	日本	愛知県 「2014愛知環境賞」	金賞	ブラザー工業株式会社
2013	6	U.S.A.	テネシー州環境保護局 「環境スチュワードシップ表彰」	「エネルギーと再生可能な 資源」部門 最優秀賞	ブラザーインターナショナル コーポレーション(U.S.A.)

環境戦略とマネジメント

環境表彰

ブラザーグループの環境表彰制度「5R賞」の2013年度受賞事業所/部門

ブラザーグループでは、グループ全体の環境活動の活性化とレベルアップを促進するため、2008年度よりグループ全社を対象とした環境活動の表彰制度「5R賞」を設けています。5月から7月にかけて募集を実施し、対前年度CO₂削減量、活動内容のユニーク性、独自性、水平展開の可能性、参加しやすさなどについて評価しています。

2013年度は17件の応募の中から、各分野において企業が取り組むべき課題に挑戦し、効果を挙げた事業所/部門を選出しました。また、昨年に引き続き大幅なCO₂削減を達成した4事業所*に、CO₂削減貢献賞を授与しました。

受賞した事業所/部門は11月、アジア、欧米などグループ各社の延べ3,000名以上が参加したブラザーグループ内の成果発表会で、活動内容の説明を行い、表彰されました。

*: 兄弟工業(深圳)有限公司、ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)、珠海兄弟工業有限公司、ブラザー販売株式会社

2013年度「5R賞」

受賞タイトル		事業所/部門名
CO ₂ 排出削減5R賞	製造部門	兄弟工業(深圳)有限公司
	ラージオフィス部門	ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)
CO ₂ 排出削減 審査員特別5R賞		珠海兄弟工業有限公司
製品5R賞		ブラザー工業株式会社 IE開発部
環境貢献5R賞		兄弟(中国)商業有限公司
環境貢献 審査員特別5R賞		ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.

以下は、主な受賞事業所の活動実績です。

CO₂排出削減5R賞 製造部門

兄弟工業(深圳)有限公司は、設備機器等の積極的な改善と従業員の環境意識向上により、2012年度のCO₂排出量を、売上高原単位で前年度に比べ19%削減しました。

主な節電/省エネ活動

- ・プリンターとパソコンの接続台数見直し
- ・成形機のシリンダーに断熱材を設置
- ・エレベーターの照明をLEDに変更
- ・システムを見直し環境負荷測定器の台数を削減
- ・事務用パソコンの節電を徹底
- ・配電室の排気扇に温度センサーを取付け、稼働時間を制御



35℃以上で排気扇を稼働させる温度センサー

▶兄弟工業(深圳)有限公司 環境負荷データ [PDF/153KB] http://www.brother.co.jp/pub/eco/pdf/2014/data_bisz.pdf

CO₂排出削減5R賞 ラージオフィス部門

ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)は、2012年度、電気、天然ガス、ディーゼル燃料の使用を抑えた結果、2011年度に比べ、電気使用量を3.3%削減*しました。

主な節電/省エネ活動

- ・冷却装置を必要とする倉庫内の空調処理システムを削減
- ・不要なエネルギー消費を見定める、全エネルギー監視システムを導入
- ・照明器具を間引きして総数の約25%を削減



配送センターが、国際エネルギー星プログラムで認定を取得

*: 太陽光発電システムによる発電は含まれていません。

▶ブラザーグループのCO₂削減活動事例:ブラザーインターナショナルコーポレーション (U.S.A.)
<http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm#examples>

環境戦略とマネジメント

環境表彰

CO₂排出削減5R賞 製造部門

珠海兄弟工業有限公司は、2012年度のCO₂排出量を、設備機器の積極的な改善と、毎月の省エネパトロールによる無駄削減により、売上原単位で2011年度に比べ13%削減しました。

主な節電/省エネ活動

- ・通路照明を削減
- ・飲料水用ボイラを逆浸透膜純水システムに置換
- ・空調制御システムを導入
- ・エアコンをインバーター化
- ・自家発電機により、発電電力を削減

▶ **ブラザーグループのCO₂削減活動事例：珠海兄弟工業有限公司** <http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm#examples>

製品5R賞

ブラザー工業株式会社 IE開発部は、インクジェットプリンター「PRIVIO NEO(プリビオ ネオ)」シリーズにおけるブルーエンジェル取得と待機電力ゼロへの挑戦が評価されました。

▶ **「選んでよかった!」の一言が聞きたくて** <http://www.brother.co.jp/eco/special/special1/index.htm>

▶ **低待機電力技術「グリーンスタンバイ」スペシャルストーリー** <http://www.brotherearth.com/ja/story/standby.html>

環境貢献5R賞

兄弟(中国)商業有限公司は、内モンゴルの砂漠化防止に向けたプロジェクトの活動実績が評価されました。

▶ **生物多様性保全への取り組み：兄弟(中国)商業有限公司** http://www.brother.co.jp/eco/communication/biodiversity/index.htm#asia_02

環境貢献 審査員特別5R賞

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)(以下、BIA)では2010年2月より、従業員の環境配慮行動にポイントを付与する「オーストラリアエコポイントプログラム」を推進しています。イントラネットを利用したこのプログラムでは、月ごとに従業員が自ら行えるテーマを設定し、環境活動の促進につなげています。

2011年度に引き続き、2012年度も紙の再利用や廃棄物削減、節電、節水、などのテーマを設定することで、電力使用量削減、54%の廃棄物の埋め立て処理削減などの成果につながりました。これらの活動によって蓄えられたポイントは資金に変換され、地元のレーン・コブ国立公園への寄付(木や公園の手入れに必要な道具、設備の購入に使用)などに充てられています。また、BIAの従業員はこの国立公園での植樹活動にも参加しています。さらに、NPO「アースウォッチ」の海洋や絶滅危惧種の生態系調査にも参加しています。

このようにBIAは、従業員のエコポイント活動参加率が高く、継続して多岐にわたる活動に参加し、地域社会に貢献していることが、評価されました。

▶ **生物多様性保全への取り組み：ブラザーインターナショナル(オーストラリア)** http://www.brother.co.jp/eco/communication/biodiversity/index.htm#asia_07

社長賞

ブラザーグループでは1998年からグループ全社を対象とした表彰制度「社長賞」を設けています。「社長賞」は、年間の努力と成果を称えることで、従業員のモチベーションとチャレンジ精神を高めるもので、その評価指標にはCO₂排出削減、環境改善活動の項目も含まれています。

ブラザーエコポイント活動表彰

ブラザーグループでは、2008年4月から従業員の環境意識向上を促進する「ブラザーエコポイント活動」を開始し、2009年度からは海外拠点への展開も図っています。

日本やアメリカの拠点、ブラザーインダストリーズ(U.K.)では、この活動を後押しする仕組みとして独自の表彰制度を設けています。2014年3月現在では43の国と地域で、ブラザーグループ従業員の半数を超える21,440名(2012年度比45%増)がブラザーエコポイント活動に参加しています。

環境戦略とマネジメント

環境活動のあゆみ

年	月	主 な 環 境 活 動
1991	9	・全社環境対策組織発足(事業部単位)
1993	5	・「ブラザー環境方針(ボランティアプラン)」策定 ・社内および、100%出資子会社の製造工程からフロン113、トリクロロエタン全廃 (併せて、すべての塩素系溶剤も全廃)
1994	2	・「ブラザー環境白書」初回発行(以降1999年まで毎年発行)
1995	2	・工場長、工場管理委員会事務局を中心とする新環境管理体制スタート
1996	7	・「ブラザー環境ボランティアプラン第2版」策定
	12	・「ブラザーインダストリーズ(U.K.) Ltd.」がISO 14001の認証取得
1997	2	・「ブラザー工業株式会社」刈谷工場がISO 14001 認証取得
	12	・「ブラザーインダストリーズ(ジョホール)Sdn. Bhd.*1」がISO 14001 認証取得 (現:「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.」)
1998	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.」がISO 14001 認証取得
	8	・「ブラザー工業株式会社」瑞穂工場がISO 14001 認証取得
1999	9	・「1999年版環境報告書」初回発行
	10	・「兄弟亞洲有限公司」布吉南嶺兄弟製造廠がISO 14001 認証取得 (現:「兄弟高科技(深圳)有限公司」)
	11	・「ブラザー工業株式会社」星崎工場がISO 14001 認証取得 ・「ブラザー工業株式会社」港工場がISO 14001 認証取得 ・「西安兄弟標準工業有限公司*2」がISO 14001 認証取得(現:「兄弟機械(西安)有限公司」)
	12	・「ブラザー環境ボランティアプラン第3版」策定
2000	9	・「2000年版環境報告書」発行
	10	・「台弟工業股份有限公司」がISO 14001 認証取得
	12	・「ブラザー工業株式会社」桃園工場がISO 14001 認証取得



*1: ブラザーインダストリーズ(ジョホール)Sdn. Bhd.は、2004年に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.に統合されました。

*2: 兄弟マシン(西安)有限公司と西安兄弟標準工業有限公司は、2010年に合併し、兄弟機械(西安)有限公司となりました。

環境戦略とマネジメント

環境活動のあゆみ

年	月	主 な 環 境 活 動
2001	3	・「ブラザー工業株式会社」本社/技術開発センターが ISO 14001 認証取得
	7	・「珠海兄弟工業有限公司」が ISO 14001 認証取得
	8	・「2001年版環境報告書」発行
	9	・「レーザープリンターHL-2460/2460N」でドイツの環境ラベル「ブルーエンジェルマーク」を取得 HL-2460/2460N 
	12	・「エコプロダクツ2001」出展
2002	4	・日本国内主要工場がゼロエミッションを達成
	8	・「2002年版環境報告書」発行
	9	・「レーザープリンターHL-7050」で国際的環境ラベル「TCO'99」をプリンターとして世界で初めて取得 HL-7050 
	11	・「ブラザー工業株式会社」の本社・国内工場が ISO 14001 を統合認証
	12	・「ブラザーグループ第4期環境行動計画」を策定、「ブラザーグローバルコンファレンス」にて発表 ・「ブラザー・テネシー※(ブラザーインダストリーズ(U.S.A.)Inc.)」が ISO 14001 認証取得 ※取得時登録拠点名 ・「エコプロダクツ2002」出展
2003	4	・「パーソナルファクスFAX-1100CL」が家庭用ファクス業界で初めて JEMAI 環境ラベル「エコリーフ」に認定 FAX-1100CL 
	7	・「2003年版環境報告書」発行
	12	・「エコプロダクツ2003」出展 ・「三重ブラザー精機株式会社」が ISO 14001 認証取得
2004	4	・ブラザーグリーン調達システム稼動 ・「ブラザー工業株式会社」が全社員向けe-ラーニングを環境教育で初導入
	5	・ファクス事業で初めてエコリーフ環境ラベルのシステム認定を取得
	6	・「兄弟工業(深圳)有限公司」が ISO 14001 認証取得
	7	・「2004年版環境・社会報告書」発行
	11	・ブラザー初の自己認証エコリーフを「MFC-620CLN」に適用・発行 MFC-620CLN 
	12	・「エコプロダクツ2004」出展

環境戦略とマネジメント

環境活動のあゆみ

年	月	主 な 環 境 活 動
2005	2	・「ブラザーU.K. Ltd.」がISO 14001認証取得
	7	・「チームマイナス6%」に参加登録*1 ・「愛・地球博」市民パビリオンでEPOCエコ・トークセッション実施*2 ・「2005年版社会・環境報告書」発行 *1 *2
	12	・「エコプロダクツ2005」出展*3 ・「兄弟ミシン設備(上海)有限公司*4」がISO 14001認証取得 *3
2006	3	・「ブラザーインターナショナル(オランダ)B.V.」がISO 14001認証取得
	4	・「ブラザーグループ第5期環境行動計画」を策定
	5	・「ブラザーロジテック株式会社」がISO 14001認証取得
	6	・「兄弟ミシン(西安)有限公司*5」がISO 14001認証取得(現:「兄弟機械(西安)有限公司」) ・「ブラザーインターナショナルコーポレーション(カナダ)Ltd.」がISO 14001認証取得
	7	・「2006年版CSR報告書」「エコレポート2006」発行
	12	・「エコプロダクツ2006」出展
2007	3	・「ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)Ltd.」がISO 14001認証取得
	6	・「2007年版CSR報告書」発行
	7	・「ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.」がISO 14001認証取得
	12	・プリンタおよびファクシミリ事業でエコリーフ環境ラベルのシステム認定を取得 ・「エコプロダクツ2007」出展
2008	1	・「ブラザーイタリアS.p.A.」がISO 14001認証取得
	3	・「ブラザーインターナショナル GmbH(ドイツ)」がISO 14001認証取得 ・「ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)」がISO 14001認証取得 ・「ブラザーイベリアS.L.U.」がISO 14001認証取得
	4	・「ブラザーグループ中期環境行動計画2010」(2008～2010)を策定 ・「ブラザーフィンランドOy」がISO 14001認証取得(現:「ブラザーノルディックA/Sフィンランド支店」)
	5	・「ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.」がISO 14001認証取得
	6	・「ブラザーフランスSAS」がISO 14001認証取得 ・「北海道洞爺湖サミット記念環境総合展2008」出展 ・「ブラザーグループCSR報告書2008」発行
	7	・「ブラザーノルウェーA.S.」がISO 14001認証取得(現:「ブラザーノルディックA/Sノルウェー支店」) ・「ブラザーインターナショナル(スウェーデン)A.B.」がISO 14001認証取得 (現:「ブラザーノルディックA/Sスウェーデン支店」)

*4: 兄弟ミシン設備(上海)有限公司は、2010年に兄弟機械(西安)有限公司に事業を移管しました。

*5: 兄弟ミシン(西安)有限公司と西安兄弟標準工業有限公司は、2010年に合併し、兄弟機械(西安)有限公司となりました。

環境戦略とマネジメント

環境活動のあゆみ

年	月	主 な 環 境 活 動
2008	8	・「ブラザーインターナショナル(シンガポール)Pte. Ltd.」がISO 14001認証取得 ・「ブラザーインターナショナルコーポレーション(アイルランド)Ltd.」がISO 14001認証取得 ・「ブラザーインターナショナル(デンマーク)A/S」がISO 14001認証取得(現:「ブラザーノルディック A/S」)
	9	・「ブラザースイスAG」がISO 14001認証取得
	10	・「ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.」がISO 14001認証取得
	11	・「ブラザー販売株式会社」「ブラザーインターナショナル株式会社」がISO 14001認証取得 (ブラザー工業株式会社との統合認証)
	12	・「兄弟(中国)商業有限公司」がISO 14001認証取得 ・「エコプロダクツ2008」出展
2009	3	・「ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.」がISO 14001認証取得 ・「ブラザーインターナショナル(ベルギー)NV/SA」がISO 14001認証取得 ・刈谷工場に100kWhの太陽光発電装置を導入
	4	・「ブラザーインターナショナルレーンダストリマシーネン(ドイツ)GmbH」がISO 14001認証取得 ・「ブラザーインターナショナル(オーストリア)GmbH」がISO 14001認証取得 (現:「ブラザーインターナショナル(ドイツ)GmbHオーストラリア支店」) ・「ブラザーインターナショナル(メキシコ)S.A. de C.V.」「ブラザーインターナショナルコーポレーション(ブラジル)Ltda.」「ブラザーインターナショナル(チリ)Ltda.」「ブラザーインターナショナルコーポレーション(アルゼンチン)S.R.L.」の4社が「ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)」とともにISO 14001統合認証
	6	・「Corporate Profile ブラザーグループのCSR経営 2009」発行 ・「ブラザーグループ中期環境行動計画2010」(2008～2010)に2020年度のCO ₂ 削減目標を追加して取り組み開始
	12	・「エコプロダクツ2009」出展 ・プリンター「HL-5350DN」など5機種、複合機「MFC-8380DN」など7機種が環境ラベル「ノルディックスワン」を認証取得
2010	1	・「チームマイナス6%」を改めて「チャレンジ25キャンペーン」に参加登録
	2	・「ブラザーインターナショナル(フィリピン)コーポレーション」がISO 14001認証取得
	5	・ブラザーグループの環境活動を象徴するロゴとスローガン「Brother Earth」を策定 ・「ブラザーインターナショナル(ガルフ)FZE」がISO 14001認証取得
	7	・「HL5340D」「HL5350DN」「HL5380DN」「MFC8880DN」「MFC8890DW」がブラザー製品として初めて「Environmental Choice New Zealand」を取得
	10	・「MFC-J6510DW」「MFC-J6710DW」「MFC-J6910DW」がインクジェットプリンターとして世界で初めて「ノルディックスワン」を取得 ・「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」の参加会社として、COP10「生物多様性条約会議」に出展
	11	・ガーメントプリンター「GT-541」「GT-782」が「エコテックス規格100」を取得
	12	・「エコプロダクツ2010」出展



環境戦略とマネジメント

環境活動のあゆみ

年	月	主 な 環 境 活 動
2011	2	・「兄弟国際(香港)有限公司」がISO 14001 認証取得
	3	・「ブラザーインダストリーズ(U.S.A.) Inc.」と「ブラザーインターナショナル(ペルー)S.A.C.」が「ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)」とともにISO 14001 統合認証を取得
	4	・「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)を策定 ・「ブラザーノルディック A/S」が「フィンランド支店」「ノルウェー支店」「スウェーデン支店」とともにISO 14001 統合認証を取得 ・「ブラザーU.K. Ltd.」が「クイーンズアワード」を受賞
	5	・「ブラザー工業株式会社」が「平成22年度 環境goo大賞」において「環境・社会報告書部門賞」を受賞
	12	・「エコプロダクツ2011」出展
2012	2	・「ブラザー販売株式会社」が「eco検定アワード2011年」において「eco検定推進賞」を受賞
	5	・「兄弟(中国)商業有限公司」が中国環境保護局所轄の環境認証センターより「環境標識貢献賞」を受賞 ・ブラザーグループがプリンター業界で初めて環境省より「エコ・ファースト企業」に認定(日本) ・「ブラザーポーランドSp. z o.o.」がISO 14001 認証取得
	8	・「ブラザーインダストリーズ サイゴンLtd.」がISO 14001 認証取得
	12	・「エコプロダクツ2012」出展
2013	3	・「ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.」がISO 14064 認証取得
	4	・「ブラザーロシアLLC」がISO 14001 認証取得 ・「ブラザーインターナショナル(ハンガリー)Kft.」がISO 14001 認証取得 ・「ブラザーインターナショナル(チェコ)s.r.o.」がISO 14001 認証取得
	6	・「ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)」が「環境スチュワードシップ表彰」プログラムの「エネルギーと再生可能な資源」部門で最優秀賞を受賞
	7	・「株式会社エクシング」がISO 14001 認証取得 ・「ブラザー工業株式会社(国内事業所)」がISO 14064 検証受審
	12	・「エコプロダクツ2013」出展 ・「兄弟機械商業(上海)有限公司」がISO 14001 認証取得 ・「ブラザーモバイルソリューションズ(U.S.A.)Inc.」と「ネフシスコーポレーション」が「ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)」とともにISO 14001 統合認証を取得
2014	1	・「ブラザー工業株式会社」が「2014愛知環境賞」金賞を受賞
	4	・「ブラザー インダストリーズ(フィリピン)」がISO 14001 認証取得
	5	・「FAX-2840」がデスクトップ型モノクロ複合機として初の「カーボンフットプリント」認定を取得

▶ISO 14001 認証およびISO 14064 認定取得拠点一覧

http://www.brother.co.jp/eco/facility/iso_14001/index.htm

環境配慮製品の創出

製品のライフサイクルにおける環境配慮

各ステージで環境負荷の削減目標を強化し、取り組みを加速

すべての製品でライフサイクルのステージごとに環境負荷を削減する取り組みは、ブラザーグループのモノ創りの基本です。



各ステージの環境負荷削減は密接に関連しており、特定のステージに偏ることなく、全段階で小さな工夫の積み重ねや技術革新を組み合わせた、たゆまない努力が求められています。ブラザーグループはこのような取り組みを事業活動の隅々まで浸透させ、お客様に環境配慮製品をお届けする企業であり続けることを目指しています。

特に「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)では、環境配慮設計プロセスやグリーン調達のさらなる強化、CO₂排出量や水利用量の削減をはじめとする生産拠点での継続的な環境負荷削減、梱包最適化の推進などによる物流段階でのCO₂排出量の削減、製品使用時の省エネ性能のさらなる引き上げ、製品や消耗品のリユース・リサイクル性向上や回収システムの構築など、各ステージでの削減目標を強化しており、その活動を加速させています。

1 開発・設計

基本方針

ブラザー製品が、

- ・各国・地域の法律や規制にのっとっているか
- ・省資源のために小型軽量化されているか
- ・業界トップレベルの省エネ性能を達成しているか
- ・ブラザーグループグリーン調達基準で定義された、有害な化学物質が使われていないか
- ・使い終わったときにリサイクルしやすい設計か
- ・エミッション基準に適合できているか

などを確認しつつ、製品を開発・設計します。製品の生涯を通じた環境配慮を考える場合、この段階でしっかりした対策をとることが極めて重要です。

また、以下の製品環境アセスメントの重要評価項目については、開発設計の初期段階で目標値を設定するよう設計手順を定めています。特に目標値の設定では、前世代の製品より数値が改善されていることを必須条件としています。

環境配慮製品の創出

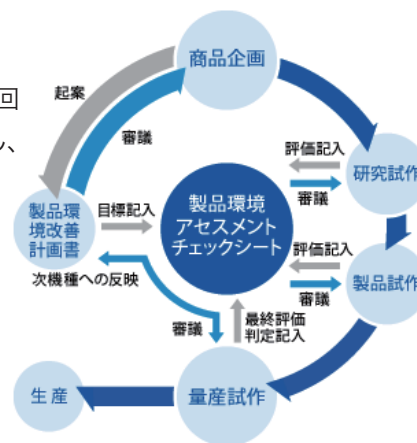
製品のライフサイクルにおける環境配慮

施策

主要な開発段階で「製品環境アセスメント」を実施し、材料調達から生産、使用、回収・リサイクルに至るまでの製品のライフサイクルを考慮した環境配慮設計を実施し、各国環境ラベルを積極的に取得。

製品環境アセスメントとLCA(ライフサイクルアセスメント)

ブラザー工業株式会社は、材料調達から生産、使用、回収・リサイクルに至るまでの製品のライフサイクルを通し、環境への影響を評価する「製品環境アセスメント」を実施しています。アセスメント評価項目は全部で41項目あり、そのうちの重要評価項目については製品開発段階での改善の実施を義務付けています。



製品環境アセスメントの流れ

製品環境アセスメント重要評価項目(製品本体および付属品など)

- ・小型軽量化
- ・部品のリユース/リサイクル性、分離/分解性、難分解構造の回避、樹脂材質の統合
- ・生産/使用段階の有害性
- ・包装材の小型・軽量化、リサイクル性
- ・材質表示、関連法規制の順守、環境ラベル適合性

この製品環境アセスメントには、製品のライフサイクルの各段階で「どれだけ環境に負荷を及ぼすか」を数値データとして定量的に把握するLCAの手法を取り入れており、製品ごとに環境負荷の特性や改善ポイントの把握、改善効果の確認などを行っています。LCA評価結果は製品の環境情報として、環境ラベルなど取得製品を示したブラザー工業株式会社のWebサイトや一般社団法人 産業環境管理協会が管理・運営するWebサイトで「エコリーフ環境ラベル」という名称で公開しています。

また、2007年1月25日より、ブラザー工業株式会社の社内イントラネット上に掲載し、LCA情報を各部門と広く共有することで環境配慮製品の開発を促進しています。社内公開しているLCA情報は、2014年3月現在67製品(2013年度の新規公開は6製品)です。今後もLCA手法を活用した製品の環境負荷低減をさらに促進していきます。

▶低待機電力技術「グリーンスタンバイ」スペシャルストーリー <http://www.brotherearth.com/ja/story/standby.html>

▶「塗装レス」スペシャルストーリー <http://www.brotherearth.com/ja/story/coatless.html>

▶「電源回生」スペシャルストーリー <http://www.brotherearth.com/ja/story/power-supply-regenerative.html>

2 調達

基本方針

製品を形作る部品や材料を、

- ・有害な化学物質を含んでいないか
- ・環境に配慮した生産工程で作られているか

などの観点から確認し、環境に配慮された部材を優先的に購入します。

施策

お取引先(サプライヤー)各社と連携しながら、ITを活用した「ブラザーグリーン調達システム」による化学物質のデータ管理、代替部品、材料への切り替えを促進。欧州REACH規則に基づく、高懸念物質候補リスト掲載物質への対応も推進しています。

▶製品における環境法規制対応 <http://www.brother.co.jp/eco/regulation/index.htm>

環境配慮製品の創出

製品のライフサイクルにおける環境配慮

3 生産

基本方針

ブラザーグループのすべての工場では、ISO 14001に従い、グローバルな環境マネジメントシステムの中で

- ・材料やエネルギー、水資源などの効率よい利用
- ・排気や排水中の汚染物質の低減
- ・廃棄物が発生しない工夫
- ・発生した廃棄物の再利用

などに配慮して製品を製造します。

施策

- ・各生産拠点で、設備を効率的に稼働させることで電力消費を削減し、CO₂排出量を低減
- ・埋め立てごみゼロ活動を展開

▶環境マネジメントシステム

<http://www.brother.co.jp/eco/management/organization/index.htm#01>

▶CO₂排出削減活動

<http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm>

▶ごみゼロ活動

<http://www.brother.co.jp/eco/facility/waste/index.htm>

▶水利用量削減

<http://www.brother.co.jp/eco/facility/water/index.htm>

▶汚染予防

<http://www.brother.co.jp/eco/facility/pollution/index.htm>

【事例】製品を生み出す工場そのものをエコにしていこう「エコファクトリー」



http://www.brotherearth.com/ja/news_detail/753.html

4 包装・物流

基本方針

- ・製品の包装/廃棄物を可能な限り減らす
 - ・物流/運送時のCO₂排出量削減
- に努めます。

施策

- ・包装材の簡易・小型化を推進
- ・プリンターやファクス、家庭用ミシンなど、異なる社内カンパニーの製品を混載して同時に輸送
- ・配送ルートの継続的な見直し

【事例】ハイキューブコンテナへの対応

ブラザーグループでは製品が輸送される際に、従来のコンテナサイズでも、普及が進む背の高いハイキューブコンテナでも効率的な積載ができるよう梱包の外形寸法を設定し、製品輸送におけるCO₂排出量削減を図っています。

カラーレーザー複合機「ジャスティオ」では、梱包サイズの小型化とハイキューブコンテナ採用により、2011年発売のMFC-9460CDNの積載効率が2009年のMFC-9450CDNと比べ、約18%アップしました。



▶CO₂排出削減活動

<http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm>

環境配慮製品の創出

製品のライフサイクルにおける環境配慮

5 使用

基本方針

- お客様が製品を使うときに
- ・いかにエネルギーの使用を最小限にするか
- ・いかに多くの方に、便利に心地よく、安全にお使いいただけるかに配慮するとともに、製品に関する総合的な環境情報の開示に努めます。

施策

省エネルギーを中心とする環境配慮製品の開発強化

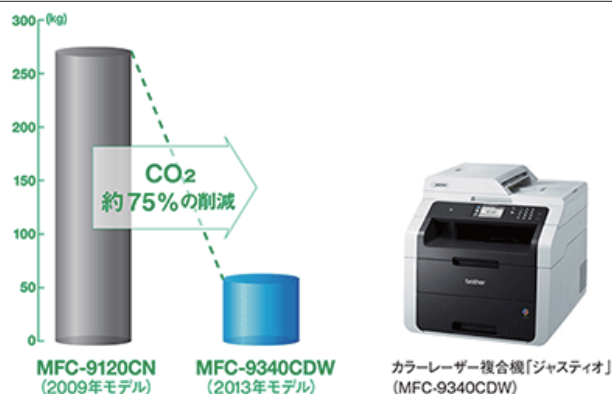


環境配慮製品に与えられる環境ラベルや省エネ基準適合表示

【事例】製品使用時のCO₂排出量を削減

カラーレーザー複合機「ジャスティオ」では、2013年発売のMFC-9340CDWの使用時の温暖化負荷(CO₂換算)を2009年のMFC-9120CNと比べ、約75%削減(271.5kg⇒67.9kg)*しています。(5年間に送信・受信を各48,000枚行った場合の環境負荷を想定)

*: 5年間の使用における総消費電力のCO₂排出量換算値:
CO₂換算係数については電気事業連合会(日本)の2011年度の公表値を使用しています。



【事例】インクジェット複合機の インク節約機能、用紙節約機能

ブックコピー	インク節約モード	レイアウト	PCファクス送受信
OFF ON 本の傾きを自動補正し、見開きページの中スジなどスキャン時にできる影の部分を除去することで、インクのムダ使いを減らすことができます。 ●傾き補正 ●中スジ除去 ●枠外の影を除去	輪郭を強調して色を淡くすることで、インクの消費量を抑える「インク節約モード」。 読みやすさはそのままに、インクを節約することができます。 ※図はイメージです	4 in 1 2 in 1 4枚分または2枚分の原稿を1枚に縮小コピーできる機能。ムダな用紙を節約できます。 両面印刷、「4in1/2in1機能」の使用で、用紙を最大1/8に節約できます。 ※図はイメージです	ネットワーク上のパソコンからファクスの送受信ができるので、不要な印刷が省け、用紙を節約できます。 みるだけ受信 受信したファクスの内容を液晶画面で確認できるので、不要な印刷が省け、用紙を節約できます。 ※ファクス機能搭載モデルのみ

▶「選んでよかった!」の一言が聞きたくて(2013年版「環境への取り組み」特集記事1)

<http://www.brother.co.jp/eco/special/special1/index.htm>

▶新しい定着技術でオフィスに貢献(2013年版「環境への取り組み」特集記事2)

<http://www.brother.co.jp/eco/special/special2/index.htm>

▶取得環境ラベル

<http://www.brother.co.jp/eco/product/label/index.htm>

環境配慮製品の創出

製品のライフサイクルにおける環境配慮

6 回収・リサイクル

基本方針

お客様が製品を使い終わったときの配慮として

- ・使用済み製品や消耗品の回収・リサイクル
- ・リサイクルのしやすさに配慮した製品設計

などに取り組めます。

施策

- ・国内インクカートリッジについては、プリンティング機器メーカーと共同で「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」を運用中
- ・国内トナーカートリッジ・ドラムユニット、ピータッチのテープカセットについては、独自に回収・リサイクルシステムを運用中
- ・海外トナー・インクカートリッジは、多くの国・地域で回収・リサイクルシステムを構築して運用中
- ・製品の回収・リサイクルは、欧州でWEEE法に従い実施。オーストラリア、ニュージーランドで自主的な回収・リサイクルを実施。日本ではビジネスパートナーと共同で、法人向け使用済み自社製品(ファクス・プリンター・複合機)の回収・リサイクルを行っています。

【事例】ベルマーク運動でエコ活動(日本)

ブラザー販売株式会社は2011年4月から、教育支援を通じた社会貢献活動への積極的な参画、使用済みカートリッジのさらなる回収率向上と再資源化の促進を目指し、ベルマーク運動に参加しています。



【事例】モノクロトナーカートリッジの再生を推進

三重ブラザー精機株式会社では、モノクロレーザープリンター用トナーカートリッジの再生に取り組んでいます。

回収した使用済みモノクロトナーカートリッジは選別の上、分解・清掃・部品交換などを行い、再生しています。

環境負荷をさらに低減するために、欧州・米州にあるリサイクル拠点と随時情報を共有し、より最適な方法で再生を行っています。



トナーカートリッジ再生工程

▶使用済み消耗品回収のご案内 http://www.brother.co.jp/product/support_info/recycle/index.htm

▶回収・リサイクル <http://www.brother.co.jp/eco/product/recycling/index.htm>

環境配慮製品の創出

取得環境ラベル

世界各国の環境ラベル取得を積極的に推進

お客様の商品選定の目安となり、社会全体の環境負荷削減にも寄与

環境ラベルとは、その製品が環境に配慮したものであることを示すラベルで、お客様が環境配慮製品を選ぶときの手助けとなるものです。環境ラベルには、ISO(国際標準化機構)で標準化された3種類の環境ラベル(タイプⅠ、Ⅱ、Ⅲ)と、特定の性能に適合していることを示す適合表示があります。

ブラザーグループがビジネスを展開する世界各国・地域には、さまざまな環境ラベルがあります。それぞれ環境配慮への要求基準は異なりますが、ブラザーグループではこれをお客様からの環境に対するご要望と理解し、製品を販売する各国・地域の環境ラベルを積極的に取得することを基本姿勢としています。

こうした考えのもと、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)ではブルーエンジェル、エコマークをはじめ、ノルディックスワン、EPEAT、中国十輪マークなど具体的な各国環境ラベルの取得を目標設定し、速やかに取り組んでいます。

ブラザー製品が取得している主な環境ラベルをご紹介します。

タイプⅠラベル

第三者の実施機関が、独自の分類と判定基準に基づいて認定している環境ラベル。



ブルーエンジェル(ドイツ)

ドイツの連邦環境庁と品質保証・ラベル協会が運営している環境ラベル。2008年7月にMFC-6490CWとDCP-6690CWが、インクジェット複合機では現行基準で世界初となる認定を受けました。

2013年1月に、UFP基準が追加されるなどの改定が実施され、より高度な基準内容となりましたが、新規開発製品、現行製品とも新基準への適合を推進しました。その結果、2013年度は43機種で取得しています。

▶ブルーエンジェル取得製品リスト [PDF/0.2MB]

http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/blue_angel.pdf



ノルディックスワン(北欧5カ国)

ノルディック・エコラベル委員会が中心となって運営している北欧5カ国(ノルウェー、スウェーデン、デンマーク、フィンランド、アイスランド)に共通する環境ラベル。ブラザーでは、2009年にモノクロレーザープリンター・複合機を中心に12機種でノルディックスワンを初めて取得し、2013年度は4機種で取得しています。

▶ノルディックスワン取得製品リスト [PDF/0.2MB]

http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/nordic_swan.pdf



中国環境表示(中国)

中国の国家環境保護局の所轄のもと、中国環境連合認証センターが運営している、政府の環境ラベル(通称十輪マーク)。ブラザーでは、カラーレーザー複合機・モノクロレーザープリンターなど2013年度は9機種で取得しています。

▶十輪マーク取得製品リスト [PDF/0.2MB]

http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/china_environmental.pdf

環境配慮製品の創出

取得環境ラベル



エコマーク(日本)

公益財団法人日本環境協会が運営している環境ラベル。「生産」から「廃棄」までのライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品が対象となります。2013年度は製品28機種と消耗品28種で取得しています。

国内環境ラベル取得製品一覧

- ▶複合機 <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/mfc/index.htm>
- ▶プリンター <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/printer/index.htm>
- ▶ラベルプリンター <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/ptouch/index.htm>



環境チョイス(ニュージーランド)

ニュージーランド政府が導入し、ニュージーランド環境ラベルトラストが運営している環境ラベル。ブラザーでは、カラー複合機・モノクロレーザープリンターなど2013年度は8機種で取得しています。

Copying machines, printers, fax machines and multifunctional devices. Licence No. 2407031

- ▶環境チョイス取得製品リスト [PDF/0.2MB]
http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/environmental_choice.pdf



グリーンマーク(台湾)

台湾で環境庁が導入し、環境開発財団が請負で運営している環境ラベル。ブラザーでは、2013年度は取得が進み、レーザー製品15機種で取得しています。

- ▶グリーンマーク取得製品リスト [PDF/0.2MB]
http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/green_mark.pdf



韓国環境ラベル(韓国)

環境技術開発推進法に基づき設置された韓国環境産業技術研究院が運営している環境ラベル。ブラザーでは、カラー複合機・モノクロレーザープリンターなどで取得しています。

- ▶韓国環境ラベル取得製品リスト [PDF/0.2MB]
http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/korea_eco_label.pdf

タイプ II ラベル

事業者の自己宣言による環境ラベル。



ブラザーグリーンラベル(日本)

ブラザー工業株式会社では2001年10月から、製品における環境配慮について自主基準を設け、その基準(ブラザーグリーンラベル基準)を満たしていることを示す環境ラベル「ブラザーグリーンラベル」制度を運用しています。

国内環境ラベル取得製品一覧

- | | |
|--|--|
| ▶複合機
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/mfc/index.htm | ▶プリンター
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/printer/index.htm |
| ▶パーソナルファクス
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/fax/index.htm | ▶ラベルプリンター
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/ptouch/index.htm |
| ▶家庭用ミシン
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/hsm/index.htm | ▶工業用ミシン
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/ism/index.htm |
| ▶工作機械
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/machine/index.htm | ▶ガーメントプリンター
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/type2/index.htm#garment |
| ▶電子ペーパー
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/type2/index.htm#epaper | ▶オルゴール
http://www.brother.co.jp/eco/product/label/type2/index.htm#musicbox |

環境配慮製品の創出

取得環境ラベル

タイプ III ラベル

製品の環境負荷をLCA(ライフサイクルアセスメント)の手法を用いて定量的データで表示する環境ラベル。



エコリーフ(日本)

製品の環境特性を、定量情報として開示している製品に付けられる環境ラベル。日本の一般社団法人産業環境管理協会によって管理・運営されています。ブラザー工業株式会社では、プリンターおよびファクシミリ事業体(登録名称)として「システム認定*」を受け、主要製品のエコリーフラベル取得を進めています。2013年度は5機種で取得しています。

*: 「製品環境データ集積システム認定制度」の略。「エコリーフ」を作成する事業者が作成に必要なシステムを保有していて、それが適切・有効に機能していることを産業環境管理協会が検証し、認定すること。

国内環境ラベル取得製品一覧

▶複合機 <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/mfc/index.htm>

▶プリンター <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/printer/index.htm>

▶パーソナルファクス <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/fax/index.htm>



カーボンフットプリント(日本)

カーボンフットプリント*は、原材料の調達から製品の廃棄・リサイクルに至るまでに排出される温室効果ガスの排出量をCO₂に換算し、「見える化」する仕組みです。日本の一般社団法人産業環境管理協会によって運営されています。2014年5月にFAX-2840とMFC-8520DN、MFC-8950DWが、デスクトップ型モノクロレーザー複合機として、HL-5440DとHL-5450DN、HL-6180DWが、デスクトップ型モノクロレーザープリンターとして初の認定を受けました。

*: Carbon Footprint of Productsの略称。LCA手法を活用し、環境負荷を定量的に算定します。事業者と消費者の間でCO₂排出量削減行動に関する「気づき」を共有し、「見える化」された情報を用いて、より低炭素な消費生活へ自らを変革していくことを目指します。

国内環境ラベル取得製品一覧

▶複合機 <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/mfc/index.htm>

▶プリンター <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/printer/index.htm>

環境配慮製品の創出

取得環境ラベル

適合表示



国際エネルギースタープログラム(アメリカ・日本・EU・カナダ・オーストラリア・ニュージーランド・台湾)
オフィス機器の国際的省エネルギー制度で、省エネ基準を満たす製品にロゴの使用が認められています。

▶国際エネルギープログラム適合製品リスト [PDF/0.2MB]

http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/energy_star.pdf



節能規格(省エネラベル)(中国)

製品の省エネ性能によって表示が認められる中国の省エネラベルです。



エコテックス規格100(ヨーロッパ、アメリカ、日本など)

衣料品などの繊維製品に含まれ、健康に悪影響を及ぼす恐れのある有害物質や化学物質などから消費者を守るための国際規格です。

グリーン購入法



グリーン購入法適合製品(日本)

2001年4月に日本でグリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)が施行されました。この法律では、国などの機関にグリーン購入を義務付けるとともに、地方公共団体や事業者・国民にもグリーン購入に努めることを求めています。ブラザー工業株式会社では、グリーン購入法適合製品に対して独自のマークを付けることで、お客様とともに環境への取り組みを進められるよう努めています。

国内環境ラベル取得製品一覧

▶複合機 <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/mfc/index.htm>

▶プリンター <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/printer/index.htm>

▶パーソナルファクス <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/fax/index.htm>

RoHS指令



RoHS指令に対応

EU(欧州連合)において、2006年7月に「RoHS指令(電気・電子機器における特定有害物質の使用禁止指令)」が施行されました。ブラザー工業株式会社では、全世界向けの工作機械を除く全製品でRoHS指令に対応しており、日本向けの製品に対しては、独自のマークを付けてRoHS指令に対応した製品であることを示しています。

環境配慮製品の創出

回収・リサイクル

循環型社会の形成へ向けた取り組み

ブラザーグループでは、お客様が製品を使い終わったときの配慮として、各国法規制に従い、製品や消耗品のリユース・リサイクル性向上やリサイクルシステムの構築を推進しています。

ブラザーグループの回収・リサイクル事例

日本



ブラザー販売株式会社

郵便局を窓口として使用済み
インクカートリッジを共同で回収



三重ブラザー精機株式会社

モノクロトナーカートリッジの
再生を推進

南北アメリカ



ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A)

南北アメリカでトナーカートリッジの回収・リサイクルを推進

ヨーロッパ



ブラザーインターナショナル (ヨーロッパ)Ltd.

ヨーロッパの消耗品の
回収・リサイクルシステム



ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd

モノクロ・カラートナー
カートリッジをリサイクル



ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.

スロバキアにトナーカートリッジの
自社リサイクルセンターを設置

アジア/オセアニア



ブラザーインターナショナル (シンガポール)Pte. Ltd.

使用済みインクカートリッジを共同で回収

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.

埋め立てゴミゼロのNPOのプログラムに参加

ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.

使用済み消耗品と製品を回収・リサイクル

環境配慮製品の創出

回収・リサイクル

ブラザー販売株式会社【日本】

郵便局を窓口として使用済みインクカートリッジを共同で回収

日本では、各プリンティング機器メーカー・販売元が小売店店頭回収ボックスを設置して、自社の使用済みインクカートリッジを回収しています。さらに2007年1月には、回収率のさらなる向上を目指して、ブラザーグループを含む各プリンティング機器メーカー・販売元が、郵便局を回収窓口とする「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」を立ち上げ、2008年4月から全国3,638カ所の郵便局で回収を始めました*1。メーカーを問わず、全国各地にある郵便局*2の回収ボックスに入れるだけでリサイクルができることから成果につながっています。

現在は、この回収ボックスの設置を自治体にも拡大しています。

なお、プリンティング機器の使用済みトナーカートリッジと使用済みドラムユニットについては、Webサイト、電話、ファクスで回収を承り、1本単位から無料で引き取らせていただいています。さらに、これらの消耗品をお送りいただくと、ポイントが自動的に積み立てられ、それに応じた本数の苗木が植樹される「ブラザーエコポイント活動」にもつながっています。

2011年9月、この「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」は、グリーン購入ネットワーク「第13回グリーン購入大賞」優秀賞を受賞しました。

また、ビジネスパートナーと共同で、法人向け使用済み自社製品(ファクス・プリンター・複合機)の回収・リサイクルを行っています。

詳細については「使用済み消耗品回収のご案内」、「法人向け使用済み製品回収のご案内」をご覧ください。

*1: 2008年11月からは環境省の指導のもと、法律の改正に従い、「廃掃法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)」の「広域認定」を取得して回収を行っています。

*2: すべての郵便局では行っていません。



三重ブラザー精機株式会社【日本】

モノクロトナーカートリッジの再生を推進

三重ブラザー精機株式会社では、欧州で培ったリサイクルのノウハウを活かし、2009年度よりモノクロレーザープリンター用トナーカートリッジの再生に取り組んでいます。

回収した使用済みモノクロトナーカートリッジは選別の上、分解・清掃・部品交換などを行い再生しています。環境負荷をさらに低減するために、欧州・米州にあるリサイクル拠点と随時情報を共有し、より最適な方法で再生を行っています。

なお、回収した使用済みカラートナーカートリッジは、ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.に送り、リサイクルしています。



トナーカートリッジ再生工程



モノクロトナーカートリッジ

環境配慮製品の創出

回収・リサイクル

ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)【南北アメリカ】

南北アメリカでトナーカートリッジの回収・リサイクルを推進

アメリカでは回収・リサイクル事業者に委託し、州法・連邦法に従ってシステムを運用しています。

また、ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)では、Webサイトで使用済みトナーカートリッジの返却方法を掲載しています。回収したトナーカートリッジは分類し、一部は再生利用し、再生できないものはWtE(Waste-to-energy: サーマルリサイクル)のプロセスにより再資源化しています。

また、カナダでも現地の販売拠点を通じて、使用済みトナーカートリッジを回収しています。



トナー、インクカートリッジ回収サイト(アメリカ)

ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)Ltd.【ヨーロッパ】

ヨーロッパの消耗品の回収・リサイクルシステム

ヨーロッパではリサイクル専用サイトを設け、トナーに同梱されている回収ラベルを使った返却方法や回収箱の請求方法など、25カ国それぞれの対応方法を掲載しています。

なお、これら回収システムは製品の返却には対応していませんが、ブラザーはWEEE法規制(Waste Electrical and Electronic Equipment Directive)を順守しています。

▶ヨーロッパにおける消耗品の返却方法についての詳細情報

http://www.brother.eu/g3.cfm/s_page/160370/s_name/brotherrecycleportal



リサイクルのポータルサイト(ヨーロッパ)

環境配慮製品の創出

回収・リサイクル

ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.【ヨーロッパ】

モノクロ・カラートナーカートリッジをリサイクル

ブラザーインダストリーズ(U.K.)(以下、BIUK)では、プリンティング機器の使用済みカラートナーカートリッジをリサイクルしています。

交換が難しい現像ローラーの再使用については、作業を容易にするため、ローラー清掃用の特殊な工具を設計し、設置しました。さらに、ヨーロッパで供給される最初のトナー充填装置はBIUKでの評価後に導入しました。現在、BIUKはブラザーグループのトナーリサイクルのテクノロジーセンターとなっています。

廃棄されたトナーカートリッジは、イギリスとスロバキアでプラスチック材料にリサイクルされます。しかし、このプラスチック材料の量は、該当地域内での生産に必要な量を超えていました。そこで、品質の再評価やテストを行い、他地域でのリサイクルが可能であることを確認し、マレーシアで新たなカートリッジに生まれ変わるクローズドループマテリアルリサイクル*を行っています。

*: クローズドループマテリアルリサイクルは、回収した製品を材料に戻して同じ品質で再び同じ製品に再使用するリサイクル方式です。



ローラークリーニング装置



トナー充填装置

ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.【ヨーロッパ】

スロバキアにトナーカートリッジの自社リサイクルセンターを設置

2006年11月、ヨーロッパでのトナーカートリッジの回収量が増加していたことに対応し、スロバキア・クルピナ市に新たなリサイクル拠点としてブラザーインダストリーズ(スロバキア)を設立し、リサイクルを行っています。



ブラザーインダストリーズ(スロバキア)でのトナーカートリッジ検査

環境配慮製品の創出

回収・リサイクル

ブラザーインターナショナル(シンガポール)Pte. Ltd.【アジア/オセアニア】

使用済みインクカートリッジを共同で回収

ブラザーインターナショナル(シンガポール)Pte. Ltd.(以下、BIC(S))は、2011年12月1日、プリンターメーカー4社(キヤノン、デル、セイコーエプソン、レックスマークインターナショナル)と共同で、シンガポールで使用済みインクカートリッジを回収する「Project Homecoming」を開始しました。

このプロジェクトは、上記5社に日本ヒューレット・パカードを加えた6社が、郵便事業会社と協力して日本で行っている「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」の仕組みを応用した取り組みです。海外でプリンターメーカーが共同で回収を行うのは初の試みです。

BIC(S)では、国立環境局と国立図書館委員会の協力を得て、多くの人々が利用している国立図書館の支館13カ所に回収ボックスを設置しています。回収したカートリッジはプラスチックや金属など材質ごとに分別して再利用します。



Project Homecoming
A Joint-Brand Ink & Toner Cartridge Recycling Programme

「Project Homecoming」のロゴマーク



回収ボックス

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.【アジア/オセアニア】

埋め立てゴミゼロのNPOのプログラムに参加

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)は、1991年に創設されたNPO「Planet Ark」が2003年から実施している「Cartridges 4 Planet Ark(C4PA)」というインクカートリッジ、トナーカートリッジ、ドラムユニットのリサイクルプログラムに参加しています。

ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.【アジア/オセアニア】

使用済み消耗品と製品を回収・リサイクル

ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)では、経験豊富なリサイクル事業者と提携し、使用済み消耗品および製品の回収・リサイクルを実施しています。

法規制と社会動向への対応

製品における環境法規制対応

世界の環境法規制にサプライヤーと一体となって迅速に対応

近年、製品の使用段階での電力消費の削減や、使用済み製品の処理段階での環境や健康への影響の軽減を目的に、国レベル・地域レベルでさまざまな法規制が整備され、その対象となる物質や規制分野は年ごとに拡充されています。

ブラザーグループでは、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)のもと、多数の国と地域で事業を展開するグローバル企業として、法規制の順守は環境リスクマネジメントや商品競争力の基盤をなすものと位置づけています。

環境目標である「グローバルな化学物質規制への対応」および「グローバルな製品省エネ規制への対応」を実現するべく、各地域の法規制の動向に迅速に対応できる体制を継続的に強化するとともに、各種規制に先駆けた環境配慮型製品の積極的な提供にも取り組んでいます。また、部品・材料の調達については、グリーン調達基準書を制定し、お取引先(サプライヤー)各社に基準に従って納入いただくようお願いしているだけでなく、3年に1回の監査を実施し、法規制に関わる管理体制や運用状況を確認し、必要に応じて改善措置を要請しています。

グリーン購入法への対応

日本ではグリーン購入法(2001年4月施行)によって、公的機関へのグリーン購入法適合製品の購入が義務付けされるとともに、事業者や国民にも環境負荷の少ない適合製品の購入が求められています。ブラザーグループでは、2008年度に対象となるすべての新製品のグリーン購入法適合を必須要件と決めました。これにより、2009年度以降に発売した対象製品のすべてがグリーン購入法に適合しています。

各国のRoHS指令などへの対応

RoHS指令は、2006年7月に施行された電気電子機器に含まれる有害物質の使用禁止を定めたEU指令です。ブラザーグループではこの指令を契機に、お取引先(サプライヤー)各社と連携してブラザー独自の環境情報システムを構築し、製品に含まれる化学物質の調査・回避・管理に活用しています。その後、2007年に中国で販売される電子情報製品の有害物質含有情報の表示を義務付けた「中国版RoHS」が、2008年に韓国でも電気電子機器に含まれる有害物質の使用制限・含有基準の設定・リサイクル・包装材の回収義務を定めた「韓国版WEEE/RoHS」が発効されましたが、ブラザーグループでは同システムを活用して速やかに対応しています。

2009年度は、「トルコ版RoHS」や「PFOS(有機フッ素化合物のパーフルオロオクタンサルホン酸塩)の使用制限に関する欧州規則」、有害物質を規制する「カナダ環境保護法(CEPA)」の対象物質追加など、各国・地域で規制が発効または強化されましたが、ブラザーグループではすべて遅滞することなく対応が完了しています。また、アメリカでは、商業用化学品を管理する「有害物質規制法(TSCA)」や有害物質のリスト提示・表示を求めるカリフォルニア州法「プロポジション65」への対応を行っています。

2010年度は「セルビアWEEE&RoHS」と「ウクライナRoHS」に対応しました。

2011年度は、現地販売拠点が現地工業会に参画し、積極的な情報収集やロビー活動を展開したことで、各国関係者とのパイプも太くなり、中国、東南アジア、インドなどの新興国における環境法規制にスピーディーに対応できる体制を整えました。

2012年度は「インドWEEE&RoHS」と「ベトナムRoHS」に対応しました。

法規制と社会動向への対応

製品における環境法規制対応

REACH規則への対応

REACH規則は、生産・輸入される全化学物質の「登録・評価・認可・制限」などについて定めたEU規則(2007年6月施行)です。登録に関しては、物質の量に応じて段階的に期限が設定されています。ブラザーグループでは、該当する化学物質の予備登録を2008年度までに完了しました。

また、EU各国では製品の「SVHC(健康・環境に重大な影響を与える可能性がある高懸念物質)」の含有を届け出るとともに、小売業者に販売する際にSVHCの情報を開示し、消費者から問い合わせがあった場合には45日以内に回答する義務があります。ブラザーグループでは、「SVHC」の含有を調査できるよう環境情報システムを拡張し、2009年度にはSVHCの含有情報の開示体制を改善するため、お取引先(サプライヤー)からのデータ収集の仕組みを整えました。

2010年度には、製品中に含まれるSVHCの質量を集計し、必要に応じて届出を実施できる体制を構築しました。さらに、SDS(安全データシート)を欧州各国言語に翻訳し、Webサイトで公開を始めました。

2012年度には、改訂されたREACH規則に対応するためにSDSを改訂しました。

▶製品安全データシート(SDS) <http://sds.brother.co.jp/sdsapp/index.html>

エコデザイン指令などへの対応

2005年に発効され、2009年に改正されたエコデザインErP指令(ErP指令)は、地球温暖化防止策としてEUで販売される「エネルギー関連製品」に対し、環境配慮設計の枠組みを設けた指令です。ブラザーグループでは、この指令に対して環境情報システムをLCA(環境影響評価)の算定や環境配慮設計に活用するなど、迅速に対応しています。

また、ブラザー製品が当面該当する分野である「画像機器(Lot4)」「待機電力(Lot6)」および「外部電源(Lot7)」について、関連する製品環境アセスメントを改訂し、適合する体制を整えました。2015年より施行される「ネットワークスタンバイ(Lot26)」に適合する体制の準備を進めています。

EU以外の各国でも環境配慮設計を求める法令を制定し、製品分野ごとの省エネ基準を設ける動きが広がっています。ブラザーグループでは、これらの法令に対しても迅速に対応しています。

アメリカではエネルギー政策法に基づいて、製品分野ごと省エネ基準が制定され、ブラザー製品でも該当する分野である「外部電源」について対応しています。オーストラリア、カナダなどの同様の省エネ基準についても対応を終えています。

韓国エネルギー使用合理化法に基づくプリンター、複合機、ACアダプターの省エネ基準に対応しました。

WEEE指令などへの対応

WEEE指令は、使用済み電気・電子機器の回収と3Rを進めるためのEU指令で、設計・分別回収・リサイクルの各段階で、加盟国・販売事業者・生産者などに義務を課しています。ブラザーグループでは、EUにおける製品の回収・リサイクルについては、各国で整備された回収・リサイクルルートを活用してWEEE指令に対応しています。また、オーストラリアやニュージーランドでは、自主的な回収・リサイクルを行っています。

2009年度は、韓国における「資源の節約と再活用促進に関する法律施行令」に対応するとともに、日本での自社製品の回収・リサイクルシステムをパートナーと共同で構築し、2012年度から運用を開始しました。また、アメリカでは回収・リサイクル事業者に委託し、州法・連邦法に従ってシステムを運用しています。

違法伐採防止への取り組み

EUでは2013年に木材規則が発効し、紙製品を含む木材製品について、違法伐採材を原料とする製品の流通を禁止するとともに、違法伐採材の混入を防止するために供給元の調査・評価することを定めています。ブラザーグループでは、発売しているインクジェット専用紙、サーマル用紙と製品梱包箱について、お取引先(サプライヤー)から情報を収集し、原料木材の合法性を確認しています。

法規制と社会動向への対応

グリーン調達

グリーン調達の考え方

環境に配慮された部品・材料を優先的に調達します。

ブラザーグループは、「ブラザーグループ グローバル憲章」のもと、2001年から、販売するすべての製品に使用する部品・材料について、環境に配慮されたものを優先的に調達する「グリーン調達活動」を実施しています。

2002年には、ブラザーグループ環境基本方針やお取引先(サプライヤー)への具体的なお願い、特定化学物質管理業務フローを記載した「ブラザーグループ グリーン調達基準書」を発行し、お取引先(サプライヤー)に対し、納入する物品がこの基準に従っていることを保証いただいています。

グリーン調達の取り組み

世界の環境法規制に対し、迅速に対応します。

「ブラザーグループ グリーン調達基準書」は、日々拡充する世界の環境法規制に対応すべく、改訂が行われています。2003年からはEUの「RoHS指令」の発行に伴い、部品・材料から同指令で規定されている6物質^{*1}を確実に排除するための活動に注力しました。2006年11月にはグリーン調達基準書を改訂し、日・米・欧の電機電子業界で策定した「JIG^{*2}」で指定されている24物質群の管理を推進してきました。さらに、2008年度からは「PFOS規制^{*3}」や「REACH規則」に対応するため、これらの対象物質についての含有調査を開始しています。

また、ブラザーグループでは、お取引先(サプライヤー)各社と連携してブラザー独自の環境情報システムを構築し、製品に含まれる化学物質の調査・回避・管理に活用しています。この環境情報システムは、各国法規制に迅速に対応することを目的に改良を進めており、2012年5月からは新しいシステムが稼働しています。

さらに持続的発展が可能な社会の構築に向け、お取引先(サプライヤー)に生物多様性への積極的な取り組みや温暖化ガス排出削減計画の策定をお願いもしています。

^{*1}: 鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル(PBB)、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)

^{*2}: JIG: 電気・電子機器製品に関する含有化学物質情報開示に関する日米欧共通のガイドライン。化学物質の調査作業の効率化を目的として、調査対象化学物質特定の基準や部品納入業者の調査への回答の基準を定めたもの。2005年5月発行。

^{*3}: PFOS規制: 2008年6月27日以降、パーフルオロオクタンスルホン酸塩について指定含有量を超える製品のEU地域内への上市を禁止する規制。

【グリーン調達基準書】

▶「ブラザーグループ グリーン調達基準書 日本版 Ver.7.5」[PDF/1.0MB]

http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/gpsj_ver7_5.pdf

▶「ブラザーグループ グリーン調達基準書 英語版 Ver.7.5」[PDF/993KB]

http://download.brother.com/pub/com/en/eco/pdf/gpse_ver7_5.pdf

▶「ブラザーグループ グリーン調達基準書 中国語版(簡体字) Ver.7.5」[PDF/534KB]

http://download.brother.com/pub/com/cn/eco/pdf/gpssc_ver7_5.pdf

▶「ブラザーグループ グリーン調達基準書 中国語版(繁体字) Ver.7.5」[PDF/1.4MB]

http://download.brother.com/pub/com/cn/eco/pdf/gpstc_ver7_5.pdf

▶「ブラザーグループ グリーン調達基準書 ベトナム語版 Ver.7.5」[PDF/1.1MB]

http://download.brother.com/pub/com/vn/eco/pdf/gpsv_ver7_5.pdf

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

省エネルギーを中心とするCO₂削減活動

2020年度中期目標

気候変動の主な原因とされるCO₂などの温室効果ガスの排出量削減は、現代社会の重要課題の一つです。そこで2020年度までに、ブラザーグループの国内8事業所では1990年度を基準に絶対値の30%削減を、また海外生産拠点(USA除く)*では2006年度を基準に売上高原単位の20%削減を目標に掲げ、グローバルな取り組みを推進しています。

2013年度からは、グループ全体のCO₂排出量削減に対象範囲を拡大し、継続して活動を行っています。加えて、グループ外の環境負荷として定義されているスコープ3にも対応を始めました。

*: USAの生産拠点は、施設が販売拠点の一部であることから、CO₂排出量は販売拠点の実績として管理しています。

「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)CO₂排出削減目標

ブラザーグループでは、2020年度中期目標の達成に向けたマイルストーンとして、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)の中で、CO₂排出量削減目標を掲げています。

この中期目標を実現するため、国内8事業所は絶対値、海外生産拠点(USA除く)は売上高原単位比で、ともに年率1%のCO₂排出量削減や、製品の省エネ性能の業界トップレベル達成などに取り組んでいます。

なお、「ブラザー中期環境行動計画2015」(2011～2015)では、温暖化対策推進法による排出係数を国内外の排出量算定に使用し、CO₂排出量削減率を経年で評価しています。

ブラザーグループの2013年度の活動実績

ブラザーグループのCO₂排出の要因は、国内では主にオフィスでの電力消費、海外では工場およびオフィスの電力・燃料消費によるものです。そこで、電力消費量を削減するため、空調・照明の効率化、各工場での生産設備の効率的な稼働などに努め、CO₂排出量の低減を図っています。

国内8事業所では、2013年5月以降気温が高い状態で推移したため、電気式・ガス式空調の運転負荷が増加しました。さらに、工場における部品・製品の生産量が増加し、電気使用量も増加しました。その結果、CO₂換算値では昨年度比±0t(0%)となり、2020年度中期目標の目標ラインを満たしているものの、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)の2013年度目標の絶対値で前年度比1%削減は、未達となりました。

海外生産拠点では、売上高原単位で前年度比13.7%のCO₂削減となり、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)の2013年度目標は、売上高原単位で前年度比1%削減を達成しました。なお、2020年度中期目標に対しては、2006年度比で26.9%のCO₂削減となり、7年前倒しでの達成となりました。

物流におけるCO₂排出量の削減は、計画通り2013年度にマネジメント基準の設定を完了し、2014年度より年率1%(売上高原単位)の削減を進めていきます。

▶ブラザーグループのCO₂削減活動事例

<http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm#examples>

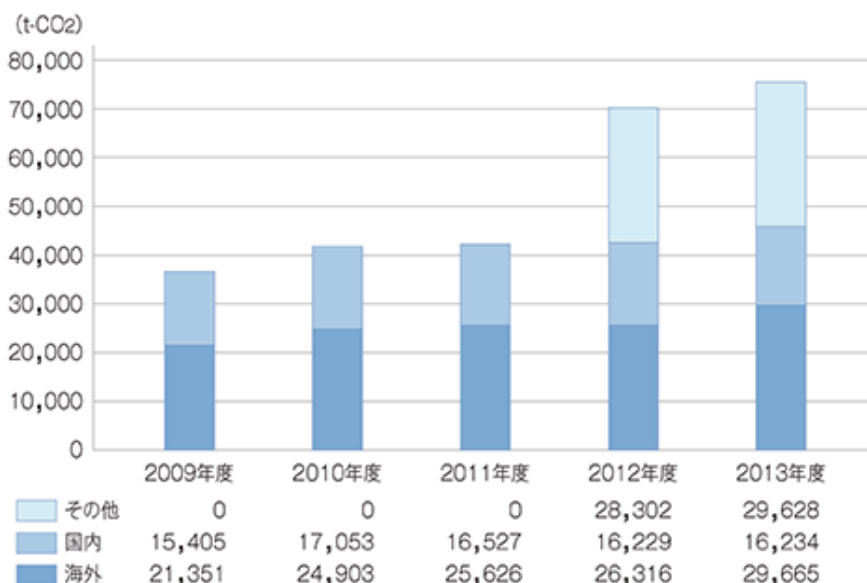
▶ブラザーグループの物流におけるCO₂削減活動事例

http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm#examples_logi

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

ブラザーグループのCO₂排出量推移



*: CO₂排出量の算定にあたっては、環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果」に基づき、平成14年12月施行令排出係数一覧を使用。なお、2012年度より集計範囲を拡大し、2013年度より実績を管理しています。

集計範囲

2009年度	ブラザー工業株式会社8事業所(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)とグループ会社9社(ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、西安兄弟標準工業有限公司*1、兄弟ミシン(西安)有限公司*1、兄弟ミシン設備(上海)有限公司*2、兄弟工業(深圳)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テクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd.、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.)
2010年度	2009年度の対象範囲に、グループ会社2社(三重ブラザー精機株式会社、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.)を追加
2011年度	2010年度と同様
2012年度	2011年度の対象範囲にグループ会社:株式会社ニッセイ、ブラザー販売株式会社、株式会社エクシング、ブラザーインダストリーズサイゴンLtd.、海外の販売会社52拠点を追加
2013年度	2012年度の対象範囲に、グループ会社:ブラザーインダストリーズ(フィリピン)を追加

*1: 西安兄弟標準工業有限公司(2009年10月、西安兄弟工業有限公司に社名変更)と兄弟ミシン(西安)有限公司は、2010年に合併し、兄弟機械(西安)有限公司となりました。

*2: 兄弟ミシン設備(上海)有限公司は、2010年に兄弟機械(西安)有限公司に事業を移管しました。

▶パフォーマンス情報 マテリアルバランス

<http://www.brother.co.jp/eco/performance/index.htm>

▶パフォーマンス情報 詳細データ

<http://www.brother.co.jp/eco/performance/data/index.htm>

事業所の環境負荷削減

CO2排出削減活動

ISO14064-1に基づく温室効果ガス(スコープ1、スコープ2)を算出

2013年度は、新たな取り組みとして、国内8事業所と三重ブラザー精機を対象にISO14064-1に基づくスコープ1、スコープ2に対する第3者機関による検証を受け、データの認証を取得しました。合わせて、世界共通の指標である、GHGプロトコルに準じて、各事業所の国別・地域別の排出係数を用いて、ブラザーグループの管理する排出源から発生する温室効果ガスの直接的な排出量(スコープ1)および、電気などを購入することによって、間接的に排出されている温室効果ガスの排出量(スコープ2)を以下の通り算出いたしました。

	2011年度	2012年度	2013年度
スコープ1(t-CO ₂)	8,077	10,619	10,348
スコープ2(t-CO ₂)	78,134	82,769	88,283

集計範囲

2011年度	ブラザー工業株式会社8事業所(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)とグループ会社14社(ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、西安兄弟標準工業有限公司*1、兄弟ミシン(西安)有限公司*1、兄弟ミシン設備(上海)有限公司*2、兄弟工業(深圳)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テクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd.、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.、三重ブラザー精機株式会社、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.、株式会社ニッセイ、ブラザー販売株式会社)と海外の販売会社27拠点
2012年度	2011年度の対象範囲にグループ会社：株式会社エクシング、ブラザーインダストリーズサイゴンLtd.、海外の販売会社25拠点を追加
2013年度	2012年度の対象範囲に、グループ会社：ブラザーインダストリーズ(フィリピン)を追加

*1: 西安兄弟標準工業有限公司(2009年10月、西安兄弟工業有限公司に社名変更)と兄弟ミシン(西安)有限公司は、2010年に合併し、兄弟機械(西安)有限公司となりました。

*2: 兄弟ミシン設備(上海)有限公司は、2010年に兄弟機械(西安)有限公司に事業を移管しました。

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

ブラザーグループのCO₂削減活動事例

ブラザー工業株式会社【日本】

ブラザー工業株式会社では、全社省エネワーキンググループによる、照明や空調、加湿器、クリーンルーム、コンプレッサー、恒温恒湿槽などの大電力消費設備の運用基準の見直しや、省エネパトロールにより対策の必要な箇所の確認などを行い、節電・省エネ活動の強化を図っています。

電力会社による需給対策への協力、および夏の電力ピークカットへの対応を含め、2011年より引き続き下記の節電・省エネ活動を行いました。

- ・クールビズ(ノーネクタイ、ノージャケット)(夏期)
- ・各事業所の広告塔の消灯(一部は今年も継続中)
- ・空調温度設定の徹底(夏期28℃、冬期20℃)
- ・最も効率の良いLED型蛍光灯の導入
- ・天井照明の間引き・キャノピースイッチ(紐スイッチ)の取付け
- ・照明不要箇所の消灯
- ・廊下、通路、エレベーターホール、階段などの共用エリアの照明を必要最小限の照度に設定し、人感センサーの時間を調整して点灯時間を短縮
- ・廊下、通路、エレベーターホール、階段などの共用エリアの空調を停止
- ・パソコン、液晶モニターなどのOA機器に対し、終業時にコンセント抜き、もしくは電源タップのメインスイッチ切り
- ・全社標準と異なる温度設定が必要な部屋では、空調特別エリア申請書を提出
- ・飲料の自動販売機を2週間もしくは月単位で輪番停止(夏期)
- ・トイレの便座のヒーターオフ・温水温度の調整(夏期)
- ・エアータオルの停止
- ・ティーサーバーの利用時間短縮・電気ポットの台数削減
- ・電気式温水器の温水温度の調整(冬期)(夏期はオフ)

2013年度はさらに、刈谷工場に設置の触媒燃焼施設(生産工程で発生する溶剤の臭気を脱臭する施設)の燃料を、LPGから都市ガスへ転換しました。この燃料転換によるCO₂排出量削減効果は、年間で約96tです。

このほか、消費電力削減を目的とした空調機器の更新、クリーンルームの吸排気調整、工場の屋根や外壁への遮熱・断熱塗装などを実施しました。一方で、2013年度は、5月以降気温が高い状態で推移したため、電気式・ガス式空調の運転負荷が増加しました。さらに、工場における部品・製品の生産量が増加し、電気使用量も増加しました。その結果、CO₂換算値では昨年度比±0t(0%)となり、前年度比1%削減の目標は未達でした。

なお、瑞穂工場と刈谷工場に設置の太陽光発電システム(発電能力約100kW)では、2013年度の年間総発電量が231MWh、設置以来の総発電量が1,927MWhとなりました。2014年度は、夏期の電力ピークカットに貢献するため、瑞穂工場にさらに同規模の太陽光発電システムを導入する計画です。



蛍光灯の間引き



LED型蛍光灯とキャノピースイッチ



触媒燃焼施設

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

ブラザーグループのCO₂削減活動事例

株式会社ニッセイ【日本】

株式会社ニッセイでは、エアコンプレッサーの増設時に、インバーター方式(圧縮空気の需要が少ないときに自動的にモーターの回転数を落として省エネ運転ができる)のものを導入しました。また、圧縮空気を利用する際、エア漏れによるエアコンプレッサーの無駄な稼働を低減するため、エア配管の点検と修理を定期的実施するとともに、エア漏れの発生しやすい機器については、不使用時にはこまめにエア配管を外すよう、運用を改善しました。



導入したエアコンプレッサー

このほか、照明の電力消費を低減するため、常時点灯している誘導灯のランプを、蛍光灯から消費電力の少ないLEDランプに交換しました。さらに、照度が過剰となっているエリアのランプ約900本を間引き、最適化を図るなど、消費電力の削減を推進しています。

ブラザーインターナショナルコーポレーション (U.S.A.)【南北アメリカ】

ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.) (以下、BIC(USA))のテネシー州にある配送センターは、下記の省エネ・節電活動などにより、2012年、国際エネルギースタープログラム*を取得しています。

- ・照明の自動コントロールシステムを導入
- ・クローズドループ制御方式の空調コントロールシステムを導入
- ・屋根や窓の遮熱対策
- ・発電能力約60kWの太陽光発電システムを2基導入

2011年度設置した敷地内2カ所の太陽光発電システムの発電能力は約120kWです。2013年度は、167MWhを発電しました。この電力量は事業所の約1.8%に相当します。



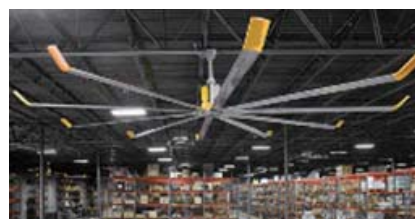
2カ所に設置された太陽光発電システム

このほか、倉庫エリアでは天井に大型の扇風機やシーリングファンを設置しています。これらを使用することで、夏季は従業員の体感温度を下げ、冬季は暖かい空気を床面に循環させて暖房効率を上げ、ボイラーの燃料消費量を抑えています。2013年度は、約20MWhのエネルギー削減をしました。

*: 米国では、国際エネルギースタープログラムの認定プログラムの一つとして、あらゆる種類の事業者ビルを対象とするビルディングプログラムが設けられています。

▶ブラザーグループの環境表彰制度

<http://www.brother.co.jp/eco/management/award/index.htm>



倉庫エリア天井の設備
シーリングファン(左)、特大扇風機(右)



事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

ブラザーグループのCO₂削減活動事例

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.【ヨーロッパ】

ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.(以下、BIUK)とブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.では、トナーカートリッジの生産待機時に、100%の出力で稼働していたトナーの粉塵排気システムの電力消費を、排気ファンのインバーター制御や排気ダクトの調整弁自動開閉装置を導入し、低減しました。

また、BIUKでは、照明の電力消費を低減するため、倉庫の天井に明かり取りの窓を設置しました。この窓からの採光により、照明の点灯時間が短縮され、年間の消費電力量を約17MWh低減しました。



天井からの採光(BIUK)

台弟工業股份有限公司【アジア】

台弟工業股份有限公司では、照明の消費電力を低減するため、蛍光灯を、より消費電力の少なく製品寿命が長いLEDランプに交換しました(約60%の省エネ)。さらに、社内の照度基準に対して照度が過剰になっている箇所の蛍光灯を間引いています。

また、エアコンプレッサーの稼働を終業時間の10分前に停止する、電気室の温度管理用の空調機を冬季に停止するなど、電気消費量の大きい設備の稼働時間をできる限り削減するよう、設備運用の改善も推進しています。

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.【アジア】

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.では、照明の電力消費を低減するため、電球や蛍光灯をLEDランプに交換するとともに、タイマーや人感センサーで自動制御し、無駄な点灯を防止する活動を推進しています。

また、空調の電力消費を低減するため、室内空調能力を維持したまま、室外機内の圧縮機の稼働を抑制する省エネ制御装置を導入しました。

さらに、エアコンプレッサーの電力消費を低減するため、エア配管における圧力損失を、配管サイズの拡大によって低減しました。



省エネ制御装置

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.【アジア】

珠海兄弟工業有限公司では、空調機の消費電力を低減するため、老朽化して効率が悪くなった空調機を、省エネ型に更新する取り組みを計画的に進めています。2013年度も一部の空調機を更新しました。また、社内の照度基準に対し、照度が過剰な箇所の蛍光灯を間引き、照明による電力消費を低減しました。

このほか、自然エネルギーである太陽熱を利用して給湯する太陽熱温水システムを導入し、電気給湯器で使用する電力量を低減しています。



太陽熱温水器

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

ブラザーグループのCO₂削減活動事例

兄弟機械(西安)有限公司【アジア】

兄弟機械(西安)有限公司は新工場を設立し、2013年度に旧工場から移転しました。新工場の設立に際し、当初からCO₂排出量の少ない状態で操業を開始するため、省エネに配慮した工場を建設しました。

省エネ対策	対策の内容
自然光の取り入れ	屋根に明かり取りの窓を設置。 室内の明るさに合わせ、センサーによって照明を調光。
断熱化	壁面と屋根に断熱材を設置することで、日射熱や外気熱の屋内への伝熱および屋内から屋外への放熱を低減し、無駄な空調電力を削減。
全熱交換器の導入	生産上、温度管理が必要なエリアについて外気をそのまま取り入れる際、空調負荷が大きくなるよう全熱交換機を介することで、空調電力を低減。
デリバント方式のファンを採用	強力なファンの風で、工場内の暖房器の暖気を攪拌し、作業領域の温度を均一化。
高効率照明器具の採用	建設時点において、最も効率の良い蛍光灯を導入。
人感センサーによる自動点消灯	トイレや階段、休憩室、更衣室など、多くの人数が一次利用するエリアの照明について、消し忘れを防止するため、人感センサーを導入して点消灯を自動化。
集中管理システムの導入	空調と照明について、休憩時や就業後などの不要な時間や不要箇所の自動OFFおよび室温を集中して管理するシステムを導入。

兄弟工業(深圳)有限公司【アジア】

兄弟工業(深圳)有限公司では、射出成形機のヒーター部分に保温カバーを設置して(設置可能な全機体に設置)、ヒーターからの放熱およびそのヒーター熱による冷房負荷を低減し、電力消費量を低減しています。

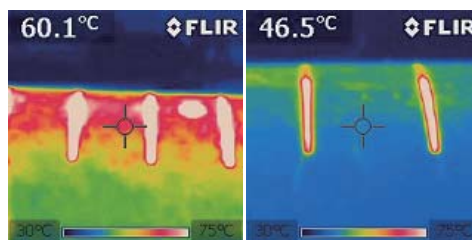
保温カバーの上には、安全上の理由で金属カバーを設置していますが、その表面温度を赤外線サーモグラフィーで測定したところ、確実に放熱温度が下がっていることを確認できました。

また、古くなった小型の個別式空調機の冷媒を、オゾン層破壊物質R22を含む冷媒から、含まない省エネタイプの冷媒に交換しました。

照明についても事務所の照明に個別スイッチを設置し、こまめな消灯ができるように工夫するなど、消費電力の低減を推進しています。



射出成形機のヒーターに保温カバーを設置



金属カバー表面温度の比較
保温カバー無し(左)、保温カバー有り(右)

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

ブラザーグループのCO₂削減活動事例

ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.【アジア】

ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.では、照明の電力消費を低減するため、蛍光灯をLEDランプに交換しました(約50%の省エネ)。

また、空調の電力消費を低減するため、空調効率を改善しています。外気温が30℃以上になった時、室外機に自動的に水を噴霧して冷却するシステムを導入するとともに、室内の空調能力を維持したまま室外機内の圧縮機の稼働を制御する省エネ制御装置を導入しました。



LEDランプ



室外機への水噴霧

兄弟高科技(深圳)有限公司【アジア】

兄弟高科技(深圳)有限公司では、空調機の消費電力を低減するため、古くなった中央式空調機を中心に、高効率の空冷インバーター式空調機に更新しています。この更新の際、古くなった小型の個別式空調機の冷媒を、オゾン層破壊物質R22を含む冷媒から、含まない省エネタイプの冷媒に交換しました。

また、省エネ制御装置を導入し、空調機の能力と室内の快適さを維持したまま室外機内の圧縮機の稼働を抑制して、消費電力を低減しています。

さらに、窓に遮熱フィルムの貼付を、屋根に遮熱塗装を行い、日射熱による室内温度の上昇を低減し、空調機の消費電力を抑えています。



省エネタイプの冷媒

ブラザーインターナショナル(シンガポール)Pte. Ltd.【アジア】

ブラザーインターナショナル(シンガポール)Pte. Ltd.では、パソコンの自動OFF設定や従業員の残業時間を中心に省エネ活動を行っています。

その結果、2013年度の消費電力量を、約9MWh削減しました。この電力量は事業所の約7%に相当します。

ブラザーコマーシャル(タイランド)Ltd.【アジア】

ブラザーコマーシャル(タイランド)Ltd.では、事務所やサービスセンターに採用している照明352本を、消費電力の少ないLED照明に替えました。照明の消灯や間引きの推進、センサー付き照明の導入、エコポイントなどの継続的な省エネ活動を行っています。

その結果、2013年度の費電力量を約8MWh削減しました。この電力量は事業所の約4%に相当します。



事務所、サービスセンターのLED型蛍光灯

事業所の環境負荷削減

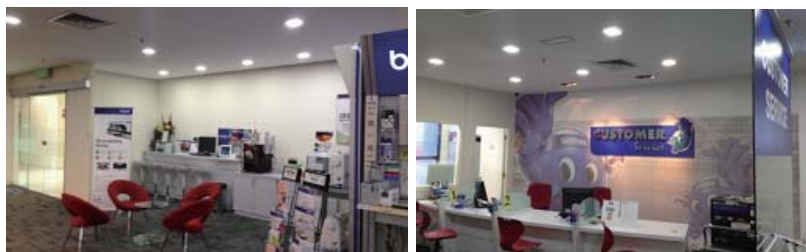
CO2排出削減活動

ブラザーグループのCO2削減活動事例

ブラザーインターナショナル(マレーシア)Sdn. Bhd.【アジア】

ブラザーインターナショナル(マレーシア)Sdn. Bhd.では、ショールームやサービスセンターの照明を消費電力の少ないLED照明に替えました。照明の消灯や間引きの推進など、継続的な省エネ活動も行っています。

その結果、2013年度の消費電力量を約11MWh削減しました。この電力量は事業所の約17%に相当します。



ショールームやサービスセンターのLED照明

ブラザーインターナショナル(フィリピン)コーポレーション【アジア】

ブラザーインターナショナル(フィリピン)コーポレーションでは、照明を中心に消費電力の少ないLED照明に替えました。

その結果、2013年度の消費電力量を、約3MWh削減しました。この電力量は事業所の約2%に相当します。

兄弟(中国)商業有限公司【アジア】

兄弟(中国)商業有限公司では、照明の消灯や間引きの推進、エコポイントなどの継続的な省エネ活動を行っています。

その結果、2013年度の消費電力量を、約18MWh削減しました。この電力量は事業所の約14%に相当します。

ブラザーインターナショナル(インド)Private Ltd.【アジア】

ブラザーインターナショナル(インド)Private Ltd.では、照明の消灯や間引きの推進など、継続的な省エネ活動を行っています。

その結果、2013年度の消費電力量を約10MWh削減しました。この電力量は事業所の約13%に相当します。

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.【オセアニア】

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.では、照明の消灯や間引きの推進、センサー付き照明の導入、空調機の設定温度の見直しやタイマー設定の実施など、継続的な省エネ活動を行っています。

その結果、2013年度の消費電力量を、約26MWh削減しました。この電力量は事業所の約8%に相当します。

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

物流における取り組み

ブラザーグループは物流におけるCO₂排出量について、2013年度にマネジメント基準を定め、その後は年率1%(売上高単位)の削減を目標に、取り組みを推進しています。

日本における取り組み

日本では2009年7月、地球温暖化対策の動向を視野に入れ、環境負荷の少ない物流の実現が盛り込まれた「総合物流施策大綱(2009-2013)」が政府により閣議決定され、物流施策の総合的かつ一体的な取り組みが進められています。

ブラザーグループでは、配送ルートの見直しや便数調整などを適宜行い、国内の販売物流の効率化を図っています。中国やASEAN諸国などの海外生産拠点から輸入する製品の陸揚げ港を、従来の名古屋港から大量消費地に近い東京港・大阪港に変更。一部の商品に関しては、顧客に近い横浜港で陸揚げし、横浜の倉庫からの配送を開始しました。在庫拠点の増設により、トラック輸送の削減と配送距離の大幅な短縮も実現しました。

これらによる出荷重量当たりのCO₂排出量の削減効果は約38%で、現在もその状況を維持しています。

また、補給部品保管用に利用していた6カ所の外部倉庫の工場集約や、一部製品の動脈物流と静脈物流の拠点統合を行うことで、これらに関する倉庫間移動を不要とし、全体で10%程度の輸送量を削減しました。

ブラザー製品の販売物流では3PL*も利用していますが、ハイブリッドの小型配送トラックを使用するなど、CO₂排出量削減に積極的な企業に委託しています。

*: 3PL(third party logistics)とは、荷主企業に代わって、最も効率的な物流戦略の企画立案や物流システムの構築提案を行い、かつ、それを包括的に受託して実行するアウトソーシングサービスのことです。

海外拠点における取り組み

ブラザー製品は、ほぼ全量を中国・東南アジアの生産拠点で生産しています。生産拠点の多くは、コンテナ船が出入りする港湾近くの工業団地に立地し、消費国に向けて海上輸送を行っています。生産拠点では、通常のコンテナよりも多くの荷物が積載できるコンテナを積極的に利用し、積載効率の向上とコンテナ本数の削減を進めています。

製品が港に陸揚げされ、販売拠点を通じてお客様に届くまでの物流について、各地域の販売拠点では、地域の事情に応じた適切なCO₂削減方法を展開するため、現在、CO₂排出量の把握とデータの分析を進めています。

米国販売拠点への製品輸送では、一部陸揚げする港を変更することで、海上輸送の航海距離の短縮と海上から陸上輸送へのスムーズな接続を図っています。また、鉄道輸送ルートの使用比率を上げたことにより、緊急輸送用トラックの使用がほぼゼロとなりました。

2011年度より発注サイクルの最適化やパレット単位での発注対応など、個別業務の改善に取り組みました。

それと同時に、多様なお客様から受注した複数の製品を、最適な組み合わせで混載する輸送管理システムを導入しました。これらにより、トラック1台当たりの積載効率を上げ、輸送頻度を2009年度の実績に対して25%削減しています。

東南アジアの販売拠点向け輸送は、これまでブラザーインターナショナル(シンガポール)Pte. Ltd.を経由していましたが、2011年より工場からの直接配送に切り替えることで、海上輸送などの輸送距離の短縮を図っています。

また、中国・アジア地域では、輸送用のトラックを3t以下から3t以上に切り替え、効率の向上を図っています。これにより2013年度は、前年比で約140tのCO₂排出量を削減しました。

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

ブラザーグループの物流におけるCO₂削減活動事例

ブラザーロジテック株式会社【日本】

ブラザー製品の国内物流を担当するグループ会社のブラザーロジテック株式会社では、物流分野の環境負荷低減を経営の重要課題として、積載効率の向上、デジタルタコグラフ(トラックの運行状況を連続的に記録する装置)による輸送量に応じた輸送ルートの最適化、エコドライブとアイドリングストップの徹底による燃費向上など、グリーン物流へのさまざまな取り組みを進めています。これらの活動により、2010年度に前年度比5%の燃費改善を達成し、現在もその水準を維持しています。

また、2012年より食堂から発生する100%廃食用油から精製した「バイオ燃料」の使用を開始しています。実際の使用に当たっては、当社保有トラックの1台を専用車両に充てて運用しています。2013年度のバイオ燃料消費量は、680リットルです。軽油を使用した場合に比べ、大気中に放出されるCO₂排出量を1.8t削減できました。今後はバイオ燃料専用車両を増やし、さらなるCO₂排出抑制を行っていきます。

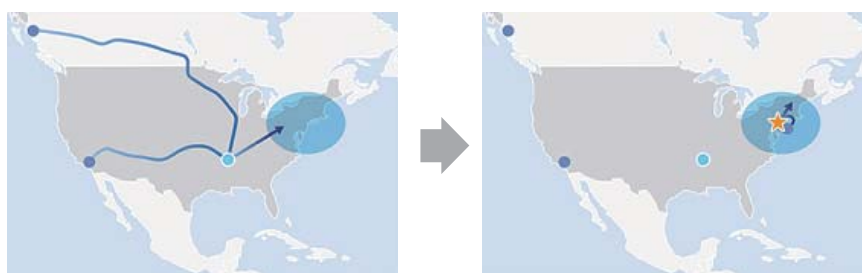
ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)【南北アメリカ】

ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.) (以下、BIC(USA))では2014年4月、アメリカ東海岸に新たな拠点「ニュージャージー物流センター(克蘭ベリー)」を設けました。この物流センターの配置により、生産拠点から主に米国北東部へ製品出荷をする際の輸送距離が短縮されました。

BIC(USA)では、物流センターの配置前と比べ、約10%のCO₂排出量削減効果を見込んでいます。



ニュージャージー物流センター(克蘭ベリー)



拠点設置により輸送距離を短縮

ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.【ヨーロッパ】

ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.では、コンテナ積載率を高め、輸送用のトラックを3t以下から3t以上に切り替えることで、輸送効率を向上しています。



コンテナの積載効率を向上(左は70%、右は95%)

事業所の環境負荷削減

CO₂排出削減活動

ブラザーグループの物流におけるCO₂削減活動事例

ブラザーインターナショナル(ドイツ)GmbH【ヨーロッパ】

ブラザーインターナショナル(ドイツ)GmbHでは、緊急ではない場合、オランダのロッテルダムからドイツのメンヒェングラートバッハへの輸送を海上ルートで行っています。

海上輸送を行い、緊急輸送用トラックの使用を減らした結果、2013年度のCO₂排出量を約125t削減しました。



海上輸送船

ブラザーフランスSAS【ヨーロッパ】

ブラザーフランスSASでは、ビジネスパートナーからご要望を頂いたパレット(荷物を載せるための荷役台)の高さ制限に 대응するとともに、荷積みや輸送の効率を向上させるため、物流会社の協力のもと、荷台が2階建て構造であるダブルデッキトレーラーを導入しています。

このダブルデッキトレーラーの導入により、通常のトレーラーに比べCO₂排出量が46%削減されました。



ダブルデッキトレーラー

事業所の環境負荷削減

ごみゼロ活動

循環型社会形成への取り組み

「5R活動」の徹底で、ごみの発生や排出量を抑制

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。事業活動では、各事業所単位で取得しているISO 14001の仕組みを活用し、廃棄物の管理マニュアルを順守することで、計画的な削減活動を継続的に展開しています。なお、2003年度からはグループ全体の廃棄物削減に向け、海外生産拠点と国内事業所の廃棄物データを共通フォーマット化して全体把握に取り組み、各生産拠点で埋め立てごみゼロの維持と推進に努めています。

ブラザーグループの2013年度の活動実績

2012年以降に生産を開始したブラザーインダストリーズサイゴンLtd.を除き、すべての生産拠点および国内事業所で、埋め立てごみゼロを維持しています。なお、2013年度の排出量が大幅に増加した原因は、2013年1月より子会社となった株式会社ニッセイを含めたためです。

ブラザーグループの2013年度の取り組み詳細

国内事業所の主な取り組み

ブラザーグループの国内事業所では、埋め立てごみゼロを2001年度に達成し、現在も埋め立て廃棄物を事業所から発生させない活動を継続しています。

国内事業所における主なごみゼロ活動

- ・梱包材として使用されるポリエチレン(PE)やポリプロピレン(PP)、修理工程で発生する樹脂部品などのマテリアルリサイクルを推進
 - ・リサイクル業者や再生業者を通じてリペレット化したPEを使用して再製造したごみ袋を、グループ内で利用・専門の回収業者を通じて機密文書を裁断・溶融して再生した用紙を、グループ内で利用
 - ・各部門で不要となった机や椅子、棚などの事務用品情報を社内で共有し、引き取り先を募って再利用を促進
 - ・大規模厨房設備を設置している瑞穂工場の食堂で廃棄される食材かすや残飯を、専門の回収業者を通じ堆肥化。さらに、食廃油についてもバイオ燃料化し、グループ内の物流部門で利用
- また、2013年度より以下の取り組みを新たに開始しました。
- ・破損して廃却予定となった木製パレットを補修し、社内でも再利用
 - ・これまで廃棄物として処理していた製造間材の樹脂を、分別を徹底することで、材料リサイクルに転用

海外拠点の主な取り組み

生産拠点では、排出される廃棄物に焦点を絞り、廃棄物の削減やリサイクルの推進、全拠点での埋め立てごみゼロ達成に向け、取り組みを続けています。

また、主要な販売拠点ではISO 14001の認証取得拡大に取り組み、廃棄物の削減活動を推進させています。

事業所の環境負荷削減

ごみゼロ活動

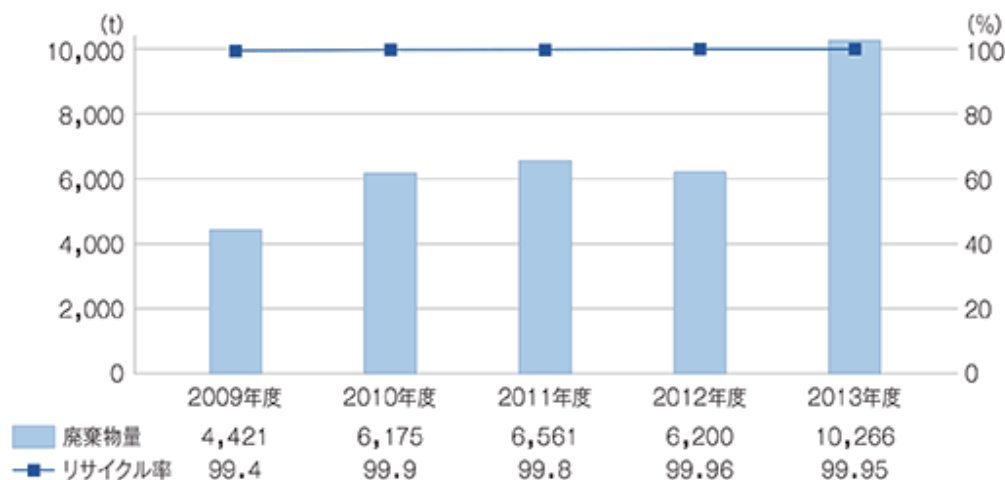
海外生産拠点における主なごみゼロ活動

- ・古くなった作業着を袖カバーや来客用靴カバー、エプロンへとリフォームし、部品納入用の袋をごみ袋として再利用することで、ごみ削減の意識付けを実施
- ・プリンター印字試験の評価パターンの変更、工場内申請文書の電子化などにより、紙廃棄物を大幅に削減
- ・部品用梱包箱の通箱化、梱包形態の工夫による梱包部品点数の高密度化などにより、梱包系の廃棄を大幅に低減
- ・プリンティング機器の使用済みトナーカートリッジの回収箱の改善、樹脂ケース表面傷の補修技術向上などにより、再生トナーカートリッジのリユース率を高め、廃棄物の発生を抑制する活動を実施

海外販売拠点における主なごみゼロ活動

- ・主要な販売拠点でISO 14001を認証取得、廃棄物の削減活動を推進
- ・廃棄物を種類毎に分別する活動を徹底し、ごみゼロ活動の意識付けを実施
- ・分別した廃棄物は、専門業者で適切なリサイクル処理を行い、資源の有効活用を展開

ブラザーグループの廃棄物量推移



※2009年度の廃棄物総排出量の大幅な減少は、景気低迷による減産の影響によるものです。

集計範囲

2009年度	ブラザー工業株式会社8拠点(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)とグループ会社9社(ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、西安兄弟標準工業有限公司*1、兄弟ミシン(西安)有限公司*1、兄弟ミシン設備(上海)有限公司*2、兄弟工業(深圳)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テクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd.、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.)
2010年度	2009年度の対象範囲に、グループ会社2社(三重ブラザー精機株式会社、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.)を追加
2011年度	2010年度と同様
2012年度	2011年度と同様
2013年度	2012年度の対象範囲に、グループ会社3社(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)、株式会社ニッセイ)を追加

*1: 西安兄弟標準工業有限公司(2009年10月、西安兄弟工業有限公司に社名変更)と兄弟ミシン(西安)有限公司は、2010年に合併し、兄弟機械(西安)有限公司となりました。

*2: 兄弟ミシン設備(上海)有限公司は、2010年に兄弟機械(西安)有限公司に事業を移管しました。

事業所の環境負荷削減

水利用量削減

世界各地域での水利用量の削減

新たに削減目標を設定して取り組みを強化

安全な水資源の確保は、世界の環境問題の重要課題の一つです。ブラザーグループは、アジア地域に多くの生産拠点を持つ企業の責務として、節水に努めています。策定から4年目を迎えた「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)の中では、「**2015年度の水利用量を2010年度比で5%削減する(売上高原単位比)**」という目標を設定し、達成に向けた取り組みを展開しています。

ブラザーグループの2013年度の活動実績

2013年度はブラザーインダストリーズサイゴンLtd.とブラザーインダストリーズ(フィリピン)を集計に追加しました。そのため、国内事業所と海外生産拠点の総計は約26,000m³の増加となりました。しかし、売上高原単位では、前年度比13.7%削減、2010年度比16.1%削減となり、目標を達成しました。2015年度までに5%削減という目標は達成していますが、2014年度もさらなる施策を展開して節水活動を続けていきます。

ブラザーグループの2013年度の取り組み詳細

国内事業所の主な取り組み

刈谷工場では、触媒燃焼による悪臭防止装置の燃料をLPGから都市ガスに転換しました。転換の主な目的は、CO₂の排出量削減でしたが、地上に配置された大型LPGタンク(500kgタンク5基)を撤去する事で、タンク冷却用の散水が不要となり、上水利用量の削減につながりました。

海外拠点の主な取り組み

- ・2009年度から始まった海外生産拠点の節水活動は、主に空調機の更新やQCサークル活動での展開、手洗いやトイレに使用する水の適量化などの徹底的な見直しで、大きな効果につながりました。
- ・台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、兄弟工業(深圳)有限公司、ブラザーインダストリーズテクノロジー(マレーシア)で実施されている主な節水対策は以下の通りです。
- ・蛇口のパルプを吐水量の調節が容易なレバー式に交換し、蛇口内部にシャワータイプの節水コマを入れて流量を絞るなどで節水
- ・省エネ活動に連動し、水冷式空調機を空冷式インバーター機へ変更して、クーリングタワーからの水の飛散・蒸発による無駄を防止
- ・中央空調用のドレン排水を回収して、工場内のトイレ用水に利用。1日あたりの使用水量を6m³(年間で1,440m³)節約
- ・トイレの貯水タンクに水を詰めたポリ瓶を沈め、水利用量の適正化を図り、無駄を削減
- ・毎月の水使用量を工場内の掲示板で公開し、従業員の節水意識を高める(啓発用ポスターも掲示)
- ・各フロアに水道メーターを設置。毎月の使用水量を確認し、その変動の原因を調査・分析して対策を実施
- ・毎日、蛇口や配管を点検。破損があればすぐに修理を行うことで、水漏れなどによる無駄を防止
- ・シャワーを利用したコンテナ車の雨漏り検査を、タイマーを設置し、連続的な吹き掛けを1分間に短縮。さらに、短距離輸送の場合は目視検査のみに変更
- ・雨水を貯水タンクに集め、排水溝の清掃などに利用し、上水の使用量を(約20L/月)低減



蛇口の節水(対策前)



蛇口の節水(対策後)

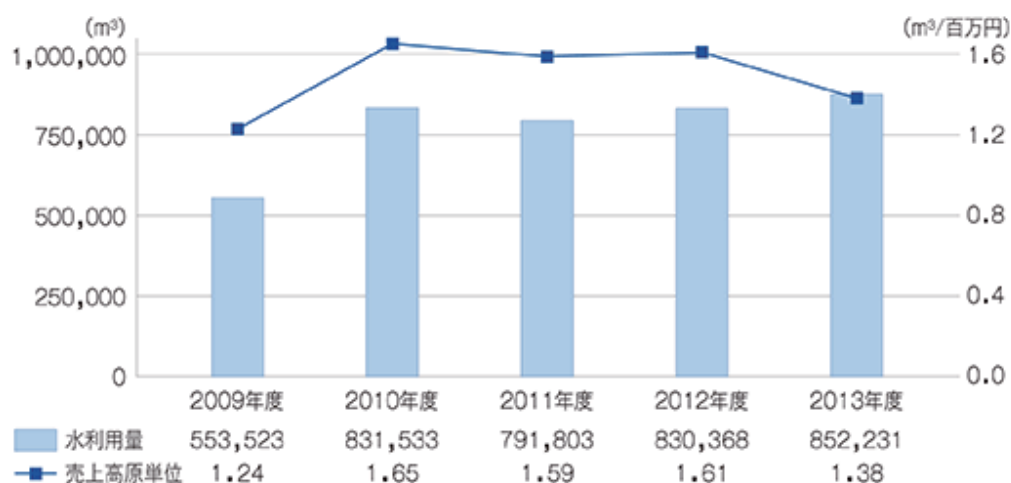


雨水の貯水タンク(台弟工業)

事業所の環境負荷削減

水利用量削減

ブラザーグループの水利用量推移



集計範囲

2009年度	ブラザー工業株式会社8拠点(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)とグループ会社9社(ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.、台弟工業股份有限公司、珠海兄弟工業有限公司、西安兄弟標準工業有限公司*1、兄弟ミシン(西安)有限公司*1、兄弟ミシン設備(上海)有限公司*2、兄弟工業(深圳)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テクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd.、ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.)
2010年度	2009年度の対象範囲に、グループ会社3社(株式会社ニッセイ、三重ブラザー精機株式会社、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.)を追加
2011年度	2010年度と同様
2012年度	2011年度と同様
2013年度	2012年度の対象範囲に、グループ会社2社(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))を追加

*1: 西安兄弟標準工業有限公司(2009年10月、西安兄弟工業有限公司に社名変更)と兄弟ミシン(西安)有限公司は、2010年に合併し、兄弟機械(西安)有限公司となりました。

*2: 兄弟ミシン設備(上海)有限公司は、2010年に兄弟機械(西安)有限公司に事業を移管しました。

事業所の環境負荷削減

汚染予防

さまざまな分野での汚染予防

ブラザーグループは環境先進企業を目指し、「ブラザーグループ環境方針」の中で、製品のライフサイクル(部品・材料の調達から開発・設計、使用、回収・リユース・リサイクルまで)を通じて、活動する国や地域の法規制順守や環境汚染の予防を大前提に、継続的な環境負荷の低減を約束しています。

化学物質の管理と削減

ブラザー工業株式会社では、事業所で使用されている化学物質について、PRTR法対象取扱化学物質に限らず、取扱量、移動・排出量、消費量を管理し、化学物質の削減に役立てています。また、PCB(ポリ塩化ビフェニル)については、PCB処理特別措置法に従い、PCBを含有するトランスやコンデンサーなどを1カ所に集約して厳重に管理し、順次、無害化処理認定事業者のもとで適正に処理を進めています。高濃度の機器は、一部破損のあった物、小型で処理装置に適さない物を除き処理が終了しました。微量PCB汚染の機器については、環境大臣認定の委託処理事業者と、処理に対する調整を進めています。

海外の生産拠点では、ISO 14001に基づいて地域ごとの法規制を調査・把握し、管理体制を構築して適切な管理を実施しています。また、生産に関わる部品・材料・副資材は、お取引先(サプライヤー)と連携してブラザーグリーン調達システムを運用し、有害化学物質の混入を防止しています。

▶2009～2013年度ブラザー工業株式会社PRTR法対象化学物質収支 [PDF/130KB]

<http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/chemistry.pdf>

汚染防止の基本的な考え方

ブラザー工業株式会社では、環境事故の未然防止を第一優先とし、対象となる施設・工程を見直し、汚染の可能性が低い方式への転換を図っています。また、既存の施設管理は、各拠点が取得しているISO 14001の運用により自主管理値を設定・順守し、汚染防止を図っています。

大気汚染の未然防止

化石燃料を直接燃焼するタイプのボイラーや暖房機は、電化、またはCO₂排出係数の低い都市ガスに変更することで環境への負荷を軽減し、大気汚染防止を推進しています。

ブラザー工業株式会社では、従業員寮を含め全事業所で大気汚染に関わる特定施設の重油ボイラーを廃止しています。これにより、土壌汚染・地下水汚染のリスクを軽減しました。

海外生産拠点でも、従業員寮に太陽光温水器やヒートポンプ設備を導入し、重油ボイラーの使用を大幅に削減しています。また、中国華南地区の兄弟高科技(深圳)有限公司、兄弟工業(深圳)有限公司で使用する電力についても、重油による自家発電を廃止し、市が供給する電力に切り替え、大気汚染・CO₂排出・地下水汚染などのリスクを軽減しました。

VOC(揮発性有機化合物)の排出削減については、1994年から対象となる刈谷工場の塗工施設に触媒燃焼装置を導入して排気ガスを燃焼させ、VOCの排出抑制と悪臭の発生防止をしています。併せて、有機溶剤の含有率の低い材料への転換や使用量削減などの対策を実施しています。

事業所の環境負荷削減

汚染予防

水質汚染の未然防止

水質汚濁防止については、以下の取り組みを実施しています。

刈谷工場では、2011年度に最新式の膜分離活性汚泥方式を採用した排水処理施設を新設しました。

海外生産拠点では、ブラザー インダストリーズ サイゴンLtd.の部品洗浄排水、兄弟機械(西安)有限公司の塗装前処理排水、台弟工業股份有限公司の塗装前処理排水を対象に、排水処理施設を設けました。2012年に工場を増設したブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.では、排水処理施設を生物膜方式の施設に更新し処理能力を増大することで、排水の環境負荷数値を大きく低減しました。また、2013年に設立されたブラザー マシナリー ベトナムLtd.では工場内の排熱利用により、塗装前処理工程の排水を汚泥状態まで蒸発減容固化することで廃液量をゼロにし、固形廃棄物として適正に処理する方式の污水浄化プラントを新設しました。



排水処理施設(兄弟機械(西安)有限公司)

その他の事業所では、特に環境負荷の高い特定施設はありません。下水道のインフラ整備が無い事業所では、生活排水の浄化設備および後処理設備を設置しています。これらの施設もISO 14001の施設管理手順により地域の基準を順守しています。

緊急事態の対応については、下水への流入・土壌への浸透を想定した緊急事態訓練を定期的に行っています。さらに、排水処理施設へのCOD(化学的酸素要求量)を常時監視するシステムの導入、食堂排水用へのオイルトラップの設置などの対策を施し、万一の油流出の事態に備えています。また、定期的にBOD(生物化学的酸素要求量)や、ノルマルヘキサン抽出物質の値(水中の油分などを表す指標)などの測定監視を行っています。

土壌汚染対策

ブラザー工業株式会社では、過去に使用していた有機塩素系化合物、有害重金属による土壌・地下水の汚染状況について、1997年から調査を開始しました。汚染を確認した地区では、汚染物質の漏洩防止対策ならびに浄化を施すとともに、管轄する自治体(名古屋市)に報告しています。

自社所有地の売却および改変に当たっては、法律の基準に従い土壌調査を実施しています。

また、2010年度から新たに海外で土地を購入して工場の設立を計画する場合には、使用履歴の調査とともに土壌分析を行い、汚染状況の把握・確認を徹底しています。

▶当社瑞穂工場における土壌調査結果について(2013.7.11) <http://www.brother.co.jp/news/2013/130711/index.htm>

▶当社星崎工場における土壌調査結果について(2012.6.28) <http://www.brother.co.jp/news/2012/soil201206268/index.htm>

▶当社瑞穂工場における土壌調査結果について(2012.5.11) <http://www.brother.co.jp/news/2012/soil20120511/index.htm>

▶当社瑞穂工場における土壌調査結果について(2010.9.3) <http://www.brother.co.jp/news/2010/100903soil/index.htm>

▶当社瑞穂工場における土壌調査結果について(2010.3.29) <http://www.brother.co.jp/news/2010/100329soil/index.htm>

*: 上記リンクはニュースリリースヘリンクします。

騒音・振動・悪臭の発生防止

ブラザー工業株式会社では、近隣の住宅・学校・通行人への配慮として、騒音・振動・悪臭の発生に細心の注意を払っています。騒音・振動対策では、チラーや排風口などの音源・振動源をできる限り工場の内側へ設置、または移設しています。

悪臭防止対策では、塗装工場などでフィルターや、脱臭装置などを排出口へ設置し、周囲への発散を低減しています。併せて、塗装工程で悪臭の元となる有機溶剤の含有率の低い塗料への転換や、使用量削減などの対策を実施しています。

また、騒音・悪臭防止対策では、2011年度刈谷工場に新設した排水処理施設に地下埋設式水槽を採用するなど、音源・悪臭源を地下に埋設して周囲への影響を軽減しています。なお、特に騒音・悪臭に関しては、施設導入時だけでなく、定期的に測定監視を行っています。

事業所の環境負荷削減

環境会計

環境活動の効率化を目指して

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環境会計を実施しています。毎年の環境活動の費用および投資額を把握し、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。

2013年度の集計結果

環境保全コスト・費用

ブラザーグループが環境保全活動を行うために実施した投資額は、日本国内の事業所では2億2,900万円であり、昨年から約14%増加しました。海外生産拠点は1億6,900万円で、約220%増加しました。

環境保全活動に要した経費および人件費は、日本国内が7億3,700万円で約3%減少し、海外は1億1,600万円で約5%減少しました。

日本国内の主な環境投資は、省エネ関連設備および製品に使用されている個々の部品・材料に関する環境情報を収集するためのシステム改修によるものです。

海外生産拠点では、環境投資が大幅に増加していますが、これは複数の工場で古くなった空調設備の改修および高効率化を行ったためです。

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	3 (3)	0 (0)	29 (△15)	34 (0)
	2)地球環境保全コスト	109 (101)	169 (116)	61 (1)	5 (△29)
	3)資源循環コスト	1 (0)	0 (0)	77 (1)	30 (7)
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	5 (5)	0 (0)	99 (△15)	1 (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	98 (△81)	0 (0)	323 (△5)	42 (16)
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	2 (△12)	0 (0)	132 (8)	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	11 (11)	0 (0)	12 (2)	3 (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	0 (0)	0 (0)	3 (1)	0 (0)
合計		229 (28)	169 (116)	737 (△23)	116 (△6)

()内は前年度比増減額

事業所の環境負荷削減

環境会計

2013年度の環境保全効果および経済効果

環境保全効果については、国内では前年並み、海外の生産拠点ではCO₂排出量と水使用量が増加しました。CO₂排出量の増加の原因は、ブラザーインダストリーズサイゴンLtd.(以下、BISG)の追加とブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.での内製化拡大に伴う樹脂成形機の導入です。水使用量の増加の原因は、BISGの追加です。

経済効果については、主に廃棄物のリサイクルによる事業収入、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です。海外の費用削減率減少の原因は、リサイクル活動に伴う節減効果の減少です。

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)	10,715 (39)	17,051 (1,882)
		水の投入量	m ³	104,890 (△8,561)	612,757 (4,317)
	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	CO ₂ (t-CO ₂ /年)	16,033 (0)	28,034 (2,489)
			NO _x (Kg/年)	2,031 (8)	3,329 (182)
			SO _x (Kg/年)	8 (△1)	81 (9)
		廃棄物の排出量	廃棄物排出量(t)	1,937 (△86)	4,362 (289)
			最終処分量(t)	0 (0)	5 (3)

()内は前年度比増減額

環境保全効果にともなう経済効果*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	6.8 (2.1)	41.5 (3.5)
費用削減	省エネルギーによるエネルギー費の削減	1.4 (0.3)	26.3 (2.0)
	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	29.3 (1.8)	31.9 (△19.2)
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	3.7 (2.9)	3.1 (△13.4)
合計		41.2 (7.2)	102.9 (△27.1)

*: 環境保全効果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。

()内は前年度比増減額

集計範囲

ブラザー工業株式会社の本社を含む国内8事業所^{*1}、海外生産10工場^{*2}:2013年4月1日～2014年3月31日

^{*1}: 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(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^{*3}、兄弟工業(深圳)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テクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd.、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.

^{*3}: 兄弟機械(西安)有限公司は、2010年に兄弟工業有限公司(旧:兄弟標準工業有限公司)と兄弟ミシン(西安)有限公司が合併した事業所です。また同年、兄弟ミシン設備(上海)有限公司からの事業を移管されています。

▶2009～2013年度までの環境会計一覧 [PDF/200KB] <http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/accounting.pdf>

事業所の環境負荷削減

ISO 14001 認証取得拠点一覧およびISO 14064 検証受審履歴

環境管理システムの運用を基本に継続的な改善を展開

ブラザーグループは、「ブラザーグループ環境方針」に基づき、すべての生産拠点と下表の販売拠点で環境管理システム ISO 14001 を取得し、各拠点の要求事項に配慮した環境保全活動を展開しています。新しく事業所を設立する場合は、操業開始と同時に ISO 14001 に準拠した活動を行い、速やかに ISO 14001 認証を取得し、高いレベルで環境保全活動を展開していきます。

さらに、GHGs(温室効果ガス)の排出量測定および検証に関するガイドラインとして発行された ISO 14064 に基づいた検証受審活動も展開していきます。

ISO 14064-1 規格を準拠または参照した検証受審履歴

受審事業所	検証受審月
ブラザー工業株式会社(国内事業所)	2013年7月
ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.	2013年3月

ISO 14001 認証取得拠点リスト

事業所(拠点)名	認証登録月
ブラザー インダストリーズ (フィリピン)	2014年4月
ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.) (右記2拠点がU.S.A.との統合認証を追加取得)	ブラザーモバイルソリューションズ(U.S.A.)Inc. ネフシスコポレーション 2013年12月
兄弟機械商業(上海)有限公司	
株式会社エクシング	2013年7月
ブラザーインターナショナル(チェコ)s.r.o.	2013年4月
ブラザーインターナショナル(ハンガリー)Kft.	
ブラザーロシアLLC	
ブラザーインダストリーズ サイゴンLtd.	2012年8月
ブラザーポーランドSp. z o.o.	2012年5月
ブラザーノルディックA/S (右記4拠点がブラザーノルディックA/Sとの統合認証を取得)	ブラザーノルディックA/S フィンランド支店 ノルウェー支店 スウェーデン支店 2011年4月
ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.) (右記2拠点がU.S.A.との統合認証を追加取得)	ブラザーインダストリーズ(U.S.A.)Inc. ブラザーインターナショナル(ペルー)S.A.C. 2011年3月

事業所の環境負荷削減

ISO 14001 認証取得拠点一覧およびISO 14064 検証受審履歴

ISO 14001 認証取得拠点リスト

事業所(拠点)名		認証登録日
兄弟国際(香港)有限公司		2011年2月
ブラザーインターナショナル(ガルフ)FZE		2010年5月
ブラザーインターナショナル(フィリピン)コーポレーション		2010年2月
ブラザーインターナショナルレーンダストリマシーネン(ドイツ)GmbH		2009年4月
ブラザーインターナショナル(オーストリア)GmbH (現:ブラザーインターナショナル(ドイツ)GmbHオーストリア支店)		
ブラザーインターナショナルコーポレーション (U.S.A.) (右記4拠点がU.S.Aとの統合認証を取得)	ブラザーインターナショナル(メキシコ)S.A. de C.V.	
	ブラザーインターナショナルコーポレーション(ブラジル)Ltda.	
	ブラザーインターナショナル(チリ)Ltda.	
	ブラザーインターナショナルコーポレーション(アルゼンチン)S.R.L.	
ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.		2009年3月
ブラザーインターナショナル(ベルギー)NV/SA		
兄弟(中国)商業有限公司		2008年12月
ブラザー工業株式会社 (右記2拠点がブラザー工業との統合認証を取得)	ブラザー販売株式会社	2008年11月
	ブラザーインターナショナル株式会社	
ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.		2008年10月
ブラザースイスAG		2008年9月
ブラザーインターナショナル(シンガポール)Pte. Ltd.		2008年8月
ブラザーインターナショナルコーポレーション(アイルランド)Ltd.		
ブラザーインターナショナル(デンマーク)A/S(現:ブラザーノルディックA/S)		
ブラザーノルウェーA.S.(現:ブラザーノルディックA/Sノルウェー支店)		
ブラザーインターナショナル(スウェーデン)A.B.(現:ブラザーノルディックA/Sスウェーデン支店)		2008年7月
ブラザーフランスSAS		2008年6月
ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.		2008年5月
ブラザーフィンランドOy(現:ブラザーノルディックA/Sフィンランド支店)		2008年4月
ブラザーインターナショナル(ドイツ)GmbH		2008年3月

事業所の環境負荷削減

ISO 14001認証取得拠点一覧およびISO 14064検証受審履歴

ISO 14001認証取得拠点リスト

事業所(拠点)名		認証登録日
ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)	ニュージャージーオフィス	2008年3月
	マサチューセッツオフィス	
	カリフォルニアオフィス	
	ミム・インダストリーズ(U.S.A.)	
	イリノイオフィス	
ブラザーイベリアS.L.U.		
ブラザーイタリアS.p.A.		2008年1月
ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.		2007年7月
ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)Ltd.		2007年3月
兄弟ミシン(西安)有限公司*1 (現: 兄弟機械(西安)有限公司)		2006年6月
ブラザーインターナショナルコーポレーション(カナダ)Ltd.		
ブラザーロジテック株式会社		2006年5月
ブラザーインターナショナル(オランダ)B.V.		2006年3月
兄弟ミシン設備(上海)有限公司*2		2005年12月
ブラザーU.K. Ltd.		2005年2月
兄弟工業(深圳)有限公司		2004年6月
三重ブラザー精機株式会社		2003年12月
ブラザー・テネシー※ (ブラザーインダストリーズ(U.S.A.)Inc.) ※取得時登録拠点名		2002年12月
ブラザー工業株式会社	本社・国内工場の統合認証を取得	2002年11月
珠海兄弟工業有限公司		2001年7月
ブラザー工業株式会社	本社/技術開発センター	2001年3月
ブラザー工業株式会社	桃園工場	2000年12月
株式会社ニッセイ*3		
台弟工業股份有限公司		2000年10月
ブラザー工業株式会社	星崎工場	1999年11月
ブラザー工業株式会社	港工場	
西安兄弟標準工業有限公司*1 (現: 兄弟機械(西安)有限公司)		

*1: 兄弟ミシン(西安)有限公司と西安兄弟標準工業有限公司は、2010年に合併し、兄弟機械(西安)有限公司となりました。

*2: 兄弟ミシン設備(上海)有限公司は、2010年に兄弟機械(西安)有限公司に事業を移管しました。

*3: 株式会社ニッセイは、2013年1月30日付で、ブラザー工業の連結子会社となりました。

事業所の環境負荷削減

ISO 14001認証取得拠点一覧およびISO 14064検証受審履歴

ISO 14001認証取得拠点リスト

事業所(拠点)名		認証登録日
兄弟亞洲有限公司 布吉南嶺兄弟製造廠 (現:兄弟高科技(深圳)有限公司)		1999年10月
ブラザー工業株式会社	瑞穂工場	1998年8月
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.		1998年3月
ブラザーインダストリーズ(ジョホール)Sdn. Bhd.* (現: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.)		1997年12月
ブラザー工業株式会社	刈谷工場	1997年2月
ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.		1996年12月

*: ブラザーインダストリーズ(ジョホール)Sdn. Bhd.は、2004年に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.に統合されました。

各拠点の所在については、以下をご覧ください。

▶ブラザーグループの主な国内拠点

<http://www.brother.co.jp/corporate/network/japan/index.htm>

▶ブラザーグループの主な海外拠点

<http://www.brother.co.jp/corporate/network/index.htm>

環境コミュニケーション

環境コミュニケーション活動

ステークホルダーとの双方向コミュニケーションを充実

ブラザーグループでは環境スローガン「Brother Earth」のもと、企業活動のあらゆる面で環境配慮に前向きで継続的な取り組みを行うことを約束し、グローバルに統一した環境メッセージを発信しています。

その具体的な施策を実践するため、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)では、事業を通じた取り組みとともに「環境情報を開示し、ステークホルダーとの双方向コミュニケーションを充実させ、理解を高める」ことを重要なテーマと位置付けています。その一環として多彩な環境コミュニケーション活動を展開し、多くのステークホルダーと連携・協働の輪を広げています。



よりよい地球環境を、あなたとともに。

「Brother Earth」のロゴとスローガン

2013年度の主な活動目標と実績

1. 新製品に搭載される環境技術、環境に配慮した工場の広報

工作機械の大幅なCO₂削減、消費電力削減を目指して生まれた、ブラザーの「電源回生技術」や環境マネジメントシステムの中でCO₂削減のために継続的な取り組みを実施している工場での取り組みを、環境スペシャルサイトや各拠点のWebサイトなどを通じて広報するとともに、FacebookやTwitter、YouTubeのブラザー公式SNSアカウントを利用して発信範囲を拡大しました。



余剰エネルギーを電力として再利用する「電源回生技術」を掲載した環境スペシャルサイト

2. 33拠点で従業員参加の環境社会貢献活動を実施

2012年度に引き続き、2013年度も生物多様性の保全を主な目的に日本・タイ・中国・アメリカ・イギリス・オーストラリアなど、33拠点で延べ90を超える活動を実施。従業員をはじめ家族・お客様・お取引先・地域住民の方々が参加しました。

環境スペシャルサイトに掲載されているクリック募金対象活動に対しては、そのクリック数に応じてブラザー工業株式会社が活動資金を提供しました。



ブラザーインターナショナルコーポレーション(ブラジル)Ltda.では、たまったエコポイントをを利用して従業員が植樹を実施

3. ブラザーエコポイント活動への参加者数を拡大

2008年度にスタートした「ブラザーエコポイント活動」は、従業員やその家族による環境配慮行動、お客様からの使用済み消耗品の回収などにポイントを付与し、たまったポイントに応じてブラザーがさまざまな環境貢献活動を実施するものです。

2009年度から海外拠点へ展開し、2014年3月現在では43の国と地域で、ブラザーグループ従業員の半数を超える21,440名(2012年度比45%増)がブラザーエコポイント活動に参加しています。



43の国と地域に広がったブラザーエコポイント活動

環境コミュニケーション

ブラザーエコポイント活動

ブラザーグループの43の国と地域で展開

ブラザーエコポイント活動とは、従業員やその家族による環境配慮行動や、お客様からの使用済み消耗品の回収などにポイントを付与し、たまったポイントに応じてブラザーがさまざまな環境貢献活動を実施するというものです。

「従業員の環境意識を向上させることが地球温暖化防止にもつながる」という考えのもと、2008年4月にグループの国内拠点を対象とした「ブラザーエコポイント活動」をスタートさせ、海外拠点にも展開を図っています。

2014年3月31日現在、ブラザーエコポイント活動は43の国と地域で展開されています。2013年度のエコポイント活動の参加者数は、21,440名に上りました。

ブラザーエコポイント活動実施拠点



国内グループ会社【日本】

表彰制度でエコポイント活動を促進

ブラザー工業株式会社では、ブラザー販売株式会社など国内のグループ会社とともに「ブラザーエコポイント活動」を推進しています。レジ袋を断る、節電や節水を行う、徒歩・自転車・公共交通機関で移動する、地域の清掃活動に参加するなど、従業員やその家族の環境配慮行動に対してポイントを付与するものです。この活動を後押しする仕組みとして表彰制度を設け、1年間の合計ポイントが高い参加者を毎年表彰しています。

また、ブラザー販売では、複合機やプリンターで利用された使用済みのトナーカートリッジやインクカートリッジの回収にもポイントを付与しています。

こうしたたまったポイントは、従業員やその家族がボランティアで参加する、植樹や間伐など森林を育てる活動の費用として活用されています。

2012年度からは、国内の活動に留まらず、海外での活動費用としても寄付できる仕組みを導入しました。

ブラザーグループでは、従業員やその家族が環境配慮行動を通じて日常生活におけるCO₂の排出を少しでも減らすとともに、寄付などの金銭的な貢献だけでなく、従業員一人ひとりが積極的に参加し、自ら体験することで環境意識を高めるようにしていきたいと考えています。

▶ **エコポイント活動に参加して森を作ろう** http://www.brother.co.jp/product/support_info/recycle/ecopoint/index.htm

▶ **生物多様性保全への取り組み** <http://www.brother.co.jp/eco/communication/biodiversity/index.htm>



2013年度「ブラザーエコポイント活動」表彰式
(2014年5月)

環境コミュニケーション

ブラザーエコポイント活動

ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)【南北アメリカ】

地域の特性に合わせてさまざまな保全活動を展開

ブラザーインターナショナル(U.S.A.)は、2010年から南北アメリカ全9拠点の従業員を対象に、イントラネットを利用した「ブラザーエコポイント活動」を展開しています。この活動は、従業員やその家族による環境配慮行動にポイントを付与し、たまったポイントに応じてブラザーがさまざまな環境貢献活動を実施するものです。

2013年度に従業員などの参加によって行われた主な環境貢献活動は以下の通りです。



デスクトップ用アイコンで
「ブラザーエコポイント活動」への参加を促進

各拠点における2013年度の環境貢献活動概要

拠点名	実施日 活動場所	参加者	活動概要
ブラザー インターナショナル コーポレーション (U.S.A.)	4月20日 ニュージャージー州 バスキングリッジ グレートスワンプ 国立野生動物保護区	従業員とその家族 および友人 20人	散歩道に沿って在来種を植樹し、 外来種や雑草を除去。 
	4月20日 イリノイ州 エルクグローブ村 ブッセの森	従業員とその家族 およびボランティア 10人	アースデイ*を祝って森を清掃。
	5月18日 カリフォルニア州 アリソ川	従業員とその家族 および友人 7人	川を清掃。 

*: アースデイは、地球環境について考える日として提案された記念日です。

環境コミュニケーション

ブラザーエコポイント活動

各拠点における2013年度の環境貢献活動概要

拠点名	実施日 活動場所	参加者	活動概要
ブラザー インダストリーズ (U.S.A.)Inc.	4月20日 テネシー バートレット地区の 公園	従業員とその家族 25人	清掃や外来種の除去など、 公園の手入れと保護。 
	10月13日 テネシー メンフィス シェルビー農園	従業員 15人	公園を手入れする資金の確保を援助。
ブラザー インターナショナル (メキシコ) S.A. de C.V.	11月9日 メキシコ市 クソチトラ公園	従業員 78人	危険にさらされている メキシコの植物の数種類を保護。 

環境コミュニケーション

ブラザーエコポイント活動

各拠点における2013年度の環境貢献活動概要

拠点名	実施日 活動場所	参加者	活動概要
ブラザー インターナショナル コーポレーション (ブラジル)Ltda.	4月13日 サンパウロ アグアス デ サン ペドロ市	従業員 46人	アースデイを祝って森を清掃。 
	10月26日 サンパウロ エンブダスアルテス市	従業員 57人	CO ₂ 排出量を補うために植樹を実施。 
ブラザー インターナショナル コーポレーション (アルゼンチン) S.R.L.	12月12日 ブエノスアイレス カリロ	26人	海岸を清掃し、20kgのごみを回収。 
ネフシス コーポレーション	10月26日 カリフォルニア州 サンディエゴ	従業員とその家族 30人	海岸を清掃し、254.5kgのごみを回収。 

環境コミュニケーション

ブラザーエコポイント活動

中国の7拠点【中国】

就業形態に合わせたシステムで環境配慮行動を促進

中国では、兄弟(中国)商業有限公司、兄弟国際(香港)有限公司、兄弟機械商業(上海)有限公司、兄弟亞洲有限公司、兄弟工業(深圳)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司(以下、BTSL)、珠海兄弟工業有限公司の7拠点で、従業員やその家族による環境配慮行動にポイントが付与する「ブラザーエコポイント活動」を推進しています。各拠点では、それぞれの就業形態に適したシステムでこの活動を展開しています。

たとえばBTSLでは、パソコンを業務で使用しない従業員も等しくこの活動に参加できるよう、12台の端末を工場内に設置し、その端末から従業員が行った環境活動を登録するシステムを導入しています。



環境活動を登録するBTSLの従業員

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.【オーストラリア】

取り組む環境テーマを月毎に変えて、環境配慮行動を促進

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)(以下、BIA)は、2010年2月に従業員の環境配慮行動にポイントが付与する「オーストラリアエコポイントプログラム」を開始しました。月毎に取り組む環境テーマを設定し、その環境テーマに沿った5つの環境配慮行動の実践を促す活動です。毎月、環境テーマおよび環境配慮行動は、環境保全、家庭や職場での資源の持続可能性、廃棄物管理システムに焦点を当てています。

2013年度のエコポイント活動への参加率は89%と非常に高くなっています。

蓄えられたポイントを換金し、地元のレーン・コーブ国立公園への寄付(木や公園の手入れに必要な道具や設備の購入に使用)などに充てられています。

2013年度は、2012年度に蓄えられたエコポイントを利用し、BIAの従業員がレーン・コーブ国立公園に250本の木を植えました。

2013年度に蓄えられたエコポイントは、樹木の手入れをするための道具や設備の購入に充てられる予定です。

なお、この活動は2013年度、2年連続で環境貢献5R賞(ブラザーグループの環境表彰制度)を受賞しています。



Brother Eco Point Program



エコポイント入力画面



従業員による植樹活動

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

基本方針

ブラザーグループでは、環境社会貢献活動の一つとして生物多様性保全への支援を開始し、2014年3月31日現在では、ブラザーグループの33拠点が90を超える森林や海洋の生態系を守る活動に取り組んでいます。人類の生存基盤を健全に保つためには、地球温暖化対策だけでなく、生物多様性の保全と持続的利用が欠かせません。2012年度よりブラザーグループの取り組み方針を定め、事業活動においても生物多様性保全に取り組んでいます。

基本方針

ブラザーグループは持続的発展が可能な社会の構築に向け、事業活動での生物多様性への影響の削減に努めるとともに、環境社会貢献活動による生物多様性の保全を行う。

- | | |
|--------------|--|
| 1. 経営の課題 | 生物多様性保全を企業存続のための重要課題のひとつと捉え、環境経営に組み込む。 |
| 2. 事業活動 | 原材料調達を含む事業活動全体における生物多様性への影響を把握し、その影響の継続的な削減に努める。 |
| 3. 研究開発活動 | 生物多様性の保全と持続可能な利用に関する情報や技術を集積し、技術開発を推進する。 |
| 4. 社会貢献活動 | 生物多様性保全のための活動を行政機関や地域住民、NGOなどステークホルダーと共同で行う。 |
| 5. 全員参加の活動 | 経営者の率先した行動と全社的な啓発施策により、すべての社員の生物多様性への理解と認識を高め、自主的な保全活動につなげる。 |
| 6. コミュニケーション | 社内外に活動内容を積極的に開示することにより、生物多様性保全活動の啓蒙に貢献する。 |

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

ブラザー工業株式会社【日本】

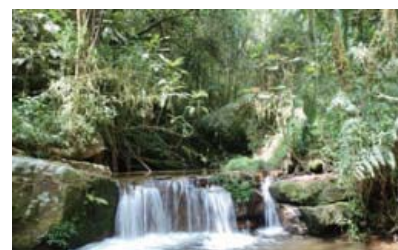
マダガスカルでの生物多様性保全を支援

ブラザーグループは、生物多様性の保全を目的とした社会貢献活動をグローバルに展開することを目標としています。その一環として、ブラザー工業株式会社は2010年11月から2013年11月までの3年間、新たな対象地域、東アフリカのインド洋に浮かぶ島国「マダガスカル共和国」での生物多様性保全活動を支援しました。

マダガスカルは貴重な生物の宝庫で、特に両生類の多様性は他のアフリカ諸国と比べても高く、マダガスカルに生息する両生類の99%がこの地域でしか発見されていない固有種です。しかし、気候変動や開発による環境変化に伴う繁殖率の低下や、ペット需要での乱獲・取引などで、これらの両生類の約4分の1が絶滅の危機に瀕していました。

ブラザー工業株式会社は、こうした状況の改善に寄与するため、国際NGO「コンサベーション・インターナショナル(以下、CI)」とパートナーシップを結びました。CIはマダガスカルの生物多様性保全事業の一環として、ハーレクインアデガエルの生息数調査や両生類保全の意識向上、地域社会や政府との協働を進め、この3年間で固有種の個体数が450から700へと増加しました。

この活動は環境スペシャルサイト「brotherearth.com」から参加できるクリック募金*1の貢献先として、これまでのクリック募金による寄付金はすべて、この活動に役立てられました。



豊かな生物多様性を育むマダガスカルの自然
©Conservation International



絶滅危惧種ハーレクインアデガエル
©Conservation International

貴重な広葉樹林の生育の妨げとなる孟宗竹を、地元の方々などと協働で伐採

2013年11月、ブラザー工業株式会社の従業員とその家族、愛知県の職員、地元の方など計29名が、愛知県が自然環境保全地域に指定している岡崎市茅原沢(ちはらざわ)*2で、孟宗竹(もうそうちく)の伐採活動を行いました。

この活動の目的は、外来種である、成長力の旺盛な孟宗竹の繁殖を抑制し、自生するヒメシャラやオオズミなど、平地では珍しい広葉樹への日当たりを確保することです。4月にはタケノコの駆除も行っています。



筍の駆除



孟宗竹の伐採

これまでに実施した孟宗竹の駆除活動

年	2010	2011	2012	2013
月	9	4	11	4
活動内容	伐採	タケノコ駆除	伐採	タケノコ駆除

この茅原沢は、ブラザー工業株式会社がグループ会社とともに社内でも推進する「ブラザーエコポイント活動」の貢献先、さらに2011年度からは環境スペシャルサイト「brotherearth.com」からお客さまも参加いただけるクリック募金*1の貢献先になっています。年度毎のクリック募金による寄付金は、翌年度の保全活動費として役立っています。

*1: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。

*2: ブラザー工業株式会社では2010年に県・地域関係者と協定を結び、茅原沢(約14ha)の環境保全活動を実施しています。国および都道府県が指定した「自然環境保全地域」は全国で500カ所以上ありますが、その保全活動を企業が社会貢献活動として実施したのは初めての事例です。

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

ブラザー工業株式会社【日本】

植樹活動やブラザーエコポイント、クリック募金で森林の復元と保全に貢献

2013年、ブラザー工業株式会社とブラザー販売株式会社の従業員およびその家族、ブラザー不動産株式会社のお客様が「ブラザーの森 郡上」*1で地元の方の協力のもと、森林保全活動を行いました。

2013年度は、コナラ、ミズナラなど実のなる落葉樹や、荒地でも育ちやすいヤマハンノキ、郡上市の花となっているタムシバなどの植樹に加えて、これまでに植えた苗木の手入れを行いました。

苗木の中には、4mを越える大きさに成長しているものや、立派な葉や実をつけているものがあり、森の緑は6年前に比べ、着実に増えています。



自生種の苗木を1本ずつ丁寧に植樹



植樹活動の参加者

これまでに植えた苗木の本数

年	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
月	6	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10
本数	200	302	350	350	350	350	350	350	350	350	250	250

この「ブラザーの森 郡上」は、ブラザー工業株式会社がグループ会社とともに社内で推進する「ブラザーエコポイント活動」の貢献先に、さらに2011年度からは環境スペシャルサイト「brotherearth.com」からお客様も参加いただけるクリック募金*2の貢献先になっています。これらブラザーからの募金は植樹や間伐の活動費用、植林地と間伐地の看板設置や管理道整備の費用、土壌改良試験の実施費用など、さまざまな活動に利用されています。

*1: 「ブラザーの森 郡上」は、岐阜県郡上市内の3カ所の地域を示す名称です。この3カ所の森林の復元を目指し、2008年2月、岐阜県・郡上市・ブラザー工業株式会社の3者で協定を結びました。この協定は、岐阜県が推進している「企業と協同による森林づくり」の一環です。私たちは協定締結後の10年間で、かつてスキー場だった場所(8ha)に自生種の苗木を植樹するとともに、2カ所の森林(合計20ha)で間伐を行い、健康な森林の育成を促進します。植樹本数は10年間で7,400本を予定しています。これまでの植樹活動で3,802本(ブラザー販売株式会社の植樹本数を含む)を植えました。

*2: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)

<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>

ブラザー販売株式会社【日本】

プリンティング機器の使用済み消耗品の回収数に応じて植樹

ブラザー販売株式会社では2008年度より、回収した使用済み消耗品に応じてブラザーエコポイントを積み立て、そのポイントに相当する苗木を「ブラザーの森 郡上」で植樹しています。

2013年度は4月に201本、10月に106本の苗木を植樹しました。なお、2008年度から2012年度末までに1,071本の苗木を植樹しています。

▶ブラザーエコポイント活動に参加して森を作ろう

http://www.brother.co.jp/product/support_info/recycle/ecopoint/index.htm



2013年10月の植林の様子

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

ブラザーインターナショナルコーポレーション (U.S.A.)【南北アメリカ】

地域の特性に合わせてさまざまな保全活動を展開

ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)(以下、BIC(USA))は、2010年よりアメリカの非営利森林保護団体「アーバーデイ財団」と提携しています。この関係のもと、南北アメリカのグループ各社はアーバーデイ財団と協力し、地域の特性に合わせて、生物多様性の基盤となる健全な熱帯雨林の保護や育成に取り組んでいます。

この活動は環境スペシャルサイト「brotherearth.com」から参加できるクリック募金*の貢献先となっており、その募金はアーバーデイ財団によって、以下の保全活動の費用として役立てられています。

アメリカでは植樹で国有林を再生

BIC(USA)は、火災や病害虫に脅かされている森林を保護するために、クリック募金を通じてアーバーデイ財団とのパートナーシップ契約の中の1つである「国有林植樹運動」を援助しています。国有林は野生生物の生息地であり、国民に建材やきれいな空気と飲料水を供給している貴重な天然資源です。これまでアーバーデイ財団の実施した国有林植樹運動で2,800万本を超える植樹が行われました。現在もより多くの国有林を再生する活動が展開されています。

これまでのクリック募金による環境保全活動支援内容

寄付年度	2011	2012	2013
支援内容	ウィスコンシン州ベイフィールド郡の森に10,705本の木を植樹	マンチェスター国有林にダイオウショウとテーダマツを10,705本植樹	テネシー州の西にある国有林に7,502本のオークを植樹

なおBIC(USA)では、2011年度のブラザーエコポイント活動で蓄えた資金も、この活動の支援に充てています。

ブラザーエコポイント活動による環境保全活動支援内容

寄付年度	2012
支援内容	マンチェスター国有林にダイオウショウとテーダマツを10,776本植樹

*: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。



© Arbor Day Foundation

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

ブラザーインターナショナルコーポレーション (U.S.A.)【南北アメリカ】

中南米では熱帯雨林を保全

ブラザーインターナショナルコーポレーション(アルゼンチン)およびブラザーインターナショナルコーポレーション(ブラジル)、ブラザーインターナショナル(チリ)、ブラザーインターナショナル(メキシコ)、ブラザーインターナショナル(ペルー)の各社は、アーバーデイ財団とのパートナーシップ契約の中の1つである「熱帯雨林救済プログラム」を通じて、中南米の熱帯雨林の保護や回復活動に貢献しています。熱帯雨林には地球上で知られている生物種の半数近くが生息していることから、この活動は生物種の保護にもつながっています。

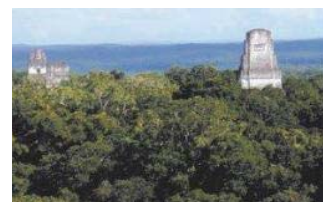
これまでのクリック募金による環境保全活動支援内容

寄付年度	2011	2012	2013
支援内容	グアテマラ共和国「マヤの森」の305,714平方メートルを超える熱帯雨林の保護	グアテマラ共和国「マヤの森」の305,714平方メートルを超える熱帯雨林の保護	グアテマラ共和国「マヤの森」の147,335平方メートルを超える熱帯雨林の保護

なおこれらの拠点では、2011年度のブラザーエコポイント活動で蓄えた資金も、この活動の支援に充てています。

ブラザーエコポイント活動による環境保全活動支援内容

寄付年度	2011
支援内容	グアテマラ共和国「マヤの森」の280,604平方メートルを超える熱帯雨林の保護



© Erika McDonald

カナダでは森林再生活動を展開

2005年の夏、瞬間最大風速が150kmを超える風によってマニトバ州の松林およそ18万立方メートルが破壊されました。ブラザーインターナショナルコーポレーション(カナダ)(以下、BIC(カナダ))はアーバーデイ財団とのパートナーシップ契約の中の1つとして、地球と将来の世代のためにこの森林を再生する活動(ツリー・カナダ*と現地の協力で実施)を支援しています。この活動は野生生物の生息地を守るとともに、レッド川流域の土壌浸食防止や水質浄化に役立っています。

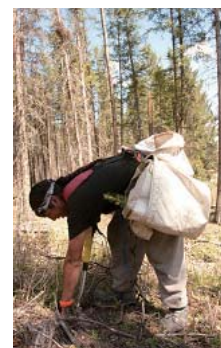
これまでのクリック募金による環境保全活動支援内容

寄付年度	2011	2012	2013
支援内容	4,538本の松の植樹	4,538本の松の植樹	3,226本の松の植樹

なおBIC(カナダ)では、2010年度と2011年度のブラザーエコポイント活動で蓄えた資金も、この活動の支援に充てています。

ブラザーエコポイント活動による環境保全活動支援内容

寄付年度	2011	2012
支援内容	3,125本の松の植樹 (2012年度に実施)	1,077本の松の植樹 (2013年度に実施)



© Tree Canada

*: カナダの森林の健康的な環境を維持するために、地域社会や政府、企業および個人との提携で、さまざまなプログラムを開発する非営利団体。

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)

<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

ブラザーインダストリーズ (U.K.) Ltd.【ヨーロッパ】

旧採石所の森林再生に貢献

ブラザーインダストリーズ(U.K.)(以下、BIUK)は、旧採石所で現在では学生の環境教育の場となっている「ミレニアムエコセンター」の森林再生活動を2006年から支援しています。これまでに4,000本以上の苗木を植樹しており、2006年に植樹した200本の苗木は樹高1m以上に成長しています。2009年には従業員の家族も参加する活動に拡大しています。2010年7月にはBIUKの従業員が、歩道の整備と植樹を行いました。参加者は、センターの管理者から固い地面の掘り起こし方や苗木の植え方の指導を受けて作業を進める中で、さまざまな植物や動物が植林区域に生息していることも学びました。2011年度からは、環境スペシャルサイト「brotherearth.com」からできるクリック募金*の貢献先となっています。



植樹の様子

これまでに支援した内容

年度	内容
2011	「ミレニアムエコセンター」にコンテナを調達して木造の野外教室を設置、蝶園の掲示板を設置、教室として利用しているバスにバナー広告を設置、植樹用の木1,000本を購入
2012	「ミレニアムエコセンター」の歩道整備や苗木、作業用ベスト、軍手、植樹用のスコップ、Webサイトの更新に関連する支援と設備機器の購入など
2013	「ミレニアムエコセンター」での生物多様性プロジェクトや植樹活動に関する費用として、4つの小学校の植樹活動費、産業用の長距離無線や木、設備の購入など

BIUKは、自然の森と動物のための新しい生息地をつくり上げるプロジェクトの一員であることを誇りに思っています。

*: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)

<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)Ltd.【ヨーロッパ】

ペルーの熱帯雨林の保全

ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)(以下、BIE)は、2009年にアマゾン川流域の環境保護活動を推進する英国のNPO「クールアース」とパートナーシップを結び、ブラザーの欧州販売拠点20社とともに「Cool Earth Eco-Rewards initiative」を推進しています。「Cool Earth Eco-Rewards initiative」は、トナーやインクカートリッジなどの消耗品の回収量に応じた資金をクールアースに寄付する活動です。資金は、クールアースが支援するペルー共和国の熱帯雨林や絶滅危惧野生動物の生息地を保護する活動に使用されています。

さらに2010年度からは、ブラザーグループの環境スペシャルサイト「brotherearth.com」からできるクリック募金*1をクールアースへの寄付活動に組み入れ、支援規模を拡大しています。クリック募金を通じて集まった資金も、この活動に役立てられています。

なお、クールアースでは2013年度のクリック募金による保護活動で、19種の絶滅危惧種や8,157種の動物、年間3,268,000リットルの水が守られると試算しています。BIEは今後も継続してこの活動を支援していきます。



「クールアース」がBIEに発行したクリック募金の寄付証明書(2014年5月)

これまでのクリック募金による熱帯雨林の保護面積

寄付年度	場所	保護面積	保護した木*2	固定されるCO ₂ 量*3
2011	エネ川溪谷 (アシャニンカ地区)	236エーカー (約95.5ヘクタール)	56,640本	61,360t
2012		456エーカー (約184.5ヘクタール)	109,440本	118,560t
2013		567エーカー (約229.5ヘクタール)	136,080本	147,420t
2014		610エーカー (約246.8ヘクタール)	146,400本	158,600t

*1: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。

*2: 1エーカーあたり240本で算出した本数です。

*3: 1エーカーあたり260tで算出した数値です。

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)

<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

兄弟工業(深圳)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司【中国】

深圳市の環境保全に貢献

兄弟高科技(深圳)有限公司(以下、BTSL)、兄弟工業(深圳)有限公司(以下、BISZ)では、2007年度から毎年、深圳市が実施する植樹活動に参加しています。

2011年度以降の植樹活動は、環境スペシャルサイト「brother-earth.com」からできるクリック募金*1の貢献先となっています。2013年度はこの

クリック募金による寄付金と深圳市政府から交付された省エネ奨励金*2の一部を利用し、4月に植樹活動に参加して龍崗大運公園へ100本の苗木を植樹、7月に市政公園へ10基のベンチを寄贈、11月にBISZが坪山実験学校で小学生以下の子どもたち65人に環境啓蒙教育を行いました。



植樹の様子



寄贈したベンチ

これまでに植樹した苗木の本数

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
場所	龍崗 龍城公園	龍崗 龍城公園	龍崗 龍城公園	塘朗山郊野公園	中山公園、龍崗 龍城公園	龍崗 龍城公園	龍崗 大運公園
本数	100	100	50	100	200	100	100

この他、BTSLでは2009年より「世界の侵略的外来種ワースト100」にリストアップされている有害植物「ミカニア・ミクランサ」*3の除去活動にも取り組んでいます。

*1: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。

*2: 深圳市政府へ申請したBTSLとBISZの2012年度の省エネ活動の成果が認められ、交付されました。

*3: ミカニア・ミクランサは適応性が高く、驚異的なスピードで成長し、在来種の光合成を妨げ、水や養分を奪って枯らせてしまうため、本来の生態系に重大な影響を与えるという問題が起きています。



ミカニア・ミクランサ

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)

<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

兄弟(中国)商業有限公司【中国】

砂嵐に別れを告げる内モンゴルの再生

兄弟(中国)商業有限公司(以下、BCN)は公益財団法人オイスカ(以下、オイスカ)*1と協同で、内モンゴルの砂漠化防止に向けたプロジェクトに取り組んでいます。

2012年6月、BCNの従業員が内モンゴルアラ善(アラシャン)地域を訪問し、オイスカが現地に設置した内モンゴルアラ善沙漠生態研究研修センター*2や、現地の中学生と協力して砂漠に強い「スナオ(なつめ)」の苗を植樹しました。そして、2013年5月には、BCNの従業員、オイスカのスタッフや西安の大学生、地元中学生など約30名が、乾燥に強い「ソウソウ」*3の苗約500本を植樹しました。

BCNはオイスカへの寄付活動を通じて砂漠地帯の緑化を図るだけでなく、長期的な観点から、漢方薬の原料の育成やダチョウの仲間であるエミューの放牧などで生計をたてる現地農牧民の生活環境水準の改善を目指しています。

BCNがこれらの活動を継続することは、砂漠化が防止され黄砂の飛散が抑制できるほか、地元子どもたちへの環境教育の促進、従業員の社会貢献および環境貢献への理解度や誇り度の向上にもつながります。

これまで、オフィス所在地付近の上海や北京をはじめとする各地域で行われてきた植樹活動や清掃活動、緑化募金活動と合わせて、継続的に取り組むことで、BCNは"よき企業市民"として中国とともに生き、ともに成長していきたいと考えています。

*1: オイスカは、日本に本部を置く国際NGO組織オイスカ・インターナショナルの基本理念を具体的な活動で推進する機関として1969年に設立された日本の公益財団法人。「人々がさまざまな違いを乗り越えて共存し、自然と調和して生きる世界」を目指しています。

*2: 内モンゴルアラ善沙漠生態研究研修センターは、植林などの緑化活動の他、地域住民の生活安定のため、漢方薬の原料と関係する草本類の育成など、環境保全型の産業の研究・普及など包括的なアプローチを行っています。

*3: 「ソウソウ」は、漢方薬として珍重・重宝されている完全寄生植物「ホンオニク」の宿主として使用されています。

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)

<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>



ソウソウの苗を植樹



少雨地帯のため、地表の土は硬くて石が多い



10年前に植えられ、生長したソウソウ

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

兄弟国際(香港)有限公司【香港】

よりよい地球環境を願い植樹活動を支援

兄弟国際(香港)有限公司(以下、BIHK)は、2014年4月27日に香港で行われた植樹イベント「緑野先峰2014」に資金援助をしました。また、BIHKから従業員8人がこのイベントに参加しました。

国際環境保護団体「Friends of the Earth」が主催しているこのイベントは、香港の環境保全と参加者意識の向上を図ることを狙いとしており、10年間で延べ7,000を超える参加者が約83,000本の植樹を手伝っています。

参加したBIHKの従業員8人は、60本の苗木を担いで標高702メートルの馬鞍山を登り、9合目付近にある馬鞍山郊野公園で苗木を植えました。BIHKは今後も継続して植樹活動を支援していきます。

なお、この活動は2012年度より、環境スペシャルサイト「brotherearth.com」からできるクリック募金*の貢献先となっています。年度毎のクリック募金による寄付金は、翌々年度の植樹活動の費用として役立っています。

これまでに植樹した苗木の本数

寄付年度	2013	2014
場所	馬鞍山郊野公園	馬鞍山郊野公園
植樹本数	30	60

*: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)
<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>



苗木を担いだ従業員

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

ブラザーコマーシャル(タイランド)Ltd.【アジア/オセアニア】

マングローブ林の保護と再生支援活動で、生態系回復の兆し

ブラザーコマーシャル(タイランド)(以下、BCTL)は、2009年度からサムットサーコーン県でマングローブ林^{*1}の保護と再生支援を行っています。

2013年11月には、従業員やお取引先(ディーラー)、Facebookから参加希望をいただいたお客さまの総勢230人が、マングローブの苗木500本を植樹しました。

これまでに植樹した苗木の本数

年	2009	2010	2011	2012	2013
月	11	11	洪水の影響で 中止	11	11
本数	120	300		500	500

なお、この活動は2011年度より、環境スペシャルサイト「brotherearth.com」からできるクリック募金^{*2}の貢献先となっています。年度毎のクリック募金による寄付金は、翌年度の植樹活動の費用として役立っています。

マングローブ林が成長するにつれ、より多くの種類の鳥と水生動物が見られるようになりました。BCTLでは、今後も継続的にこの活動を行っています。

^{*1}: マングローブ林は多種多様な生物を育むとともに、複雑な根で海岸を固めて津波の衝撃を吸収する役割も果たしてくれます。しかし、タイでは近年の塩田開発やエビ養殖の影響により、マングローブ林は急速に減少しています。

^{*2}: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)

<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>



1本1本苗木を受け渡ししながら、保護用の竹に添って植樹



2013年度の植樹活動参加者

環境コミュニケーション

生物多様性保全への取り組み

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.【アジア/オセアニア】

クリック募金を活用してマンタの生態を調査

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)(以下、BIA)と同国の生物多様性保全に取り組むNPO「アースウォッチ」はオーストラリア特有の海洋環境の解明と保全に向け、クイーンズランド大学のキャシー・タウンゼンド博士とともに、

- ・オーストラリアの海を象徴するマンタ*1の生態研究と保護
- ・絶滅の危機にさらされているウミガメへの海ごみの影響評価*2

に取り組んでいます。



生態調査が行われているマンタ

© Chris Gillies

マンタについては生態がほとんど分かっていないことから、タウンゼンド博士たち研究グループは「プロジェクト・マンタ」と名づけた研究で、マンタの行動・生態・移動パターンなどを明らかにして保護活動に役立てようとしています。これまでの研究で600頭近くのマンタが確認され、生息場所や移動経路、マンタが好む水深や水温、食事に関する情報などが得られ、次第にその生態が明らかになっています。

この活動は2011年度より、環境スペシャルサイト「brotherearth.com」からできるクリック募金*3の貢献先となっています。

これまでのクリック募金による環境保全活動支援内容

年度	2011	2012	2013
支援内容	マンタに装着して行動を追跡する「ポップアップ式衛星通信タグ*4」6台の購入	マンタに装着して行動を追跡する「音響タグ*5」10台の購入および、ボートの安全装置の更新	15匹のマンタに「ポップアップ式衛星通信タグ*4」、24匹のマンタに「音響タグ*5」を装着し、行動を調査

BIAは、引き続きこれらの活動に取り組んでいきます。

*1: マンタは、胸びれを広げると横幅が7メートルにもなる世界最大のエイです。

*2: 「2011年版ブラザーグループCSR報告(環境への取り組み)」の29ページに活動概要を掲載しています。

*3: 募金ボタンをクリックしていただくと、1クリックあたり1円をブラザーが寄付します。

*4: ポップアップ式衛星通信タグは、マンタに装着され、牽引されている間に水深・水温・光度のデータを記録するもので、マンタの移動経路や海水環境などの研究に役立っています。設定した日時になるとタグが自動的に外れて海面に浮上して、マンタに過度の負担をかけないように設計されています。

*5: 音響タグは独特の音波を発信するもので、マンタに装着し、行動パターンの測定に活用しています。タグから発信された音波は、レディエリョット島(ユネスコ世界自然遺産に指定された、グレートバリアリーフの最南端に位置する孤島)の周りに置かれたレシーバーで受信されています。

▶活動を支援する「クリック募金」にご参加ください。(クリックは無料です)

<http://www.brotherearth.com/ja/top.html>

パフォーマンス情報

マテリアルバランス

事業活動における環境負荷の把握

ブラザーグループの主な環境負荷の概要

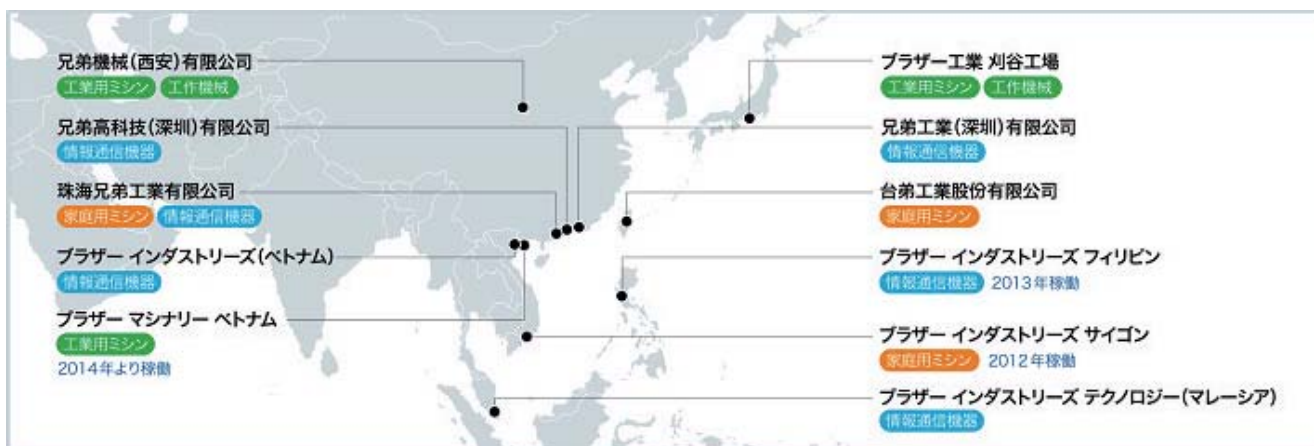
ブラザーグループでは、各生産拠点で加工および組み立てを行い、各種の製品を供給しています。こうした事業活動全体を通じて発生する資源の消費、CO₂の排出、廃棄物の発生など、環境負荷の概要を定量的に把握し、環境負荷の削減に活用しています。

2013年度の資源投入/物質の生産・排出

2013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		その他材料(主なもの)		原油換算量	49,737kL	水利用量合計	852,231m ³
金属	67,668t	梱包用発泡スチロール	3,543t	内訳		上水	786,696m ³
				電気	44,134kL		
プラスチック	79,728t	段ボール	30,787t	スチーム	0kL	工業用水	15,987m ³
				LPG/LNG	114kL		
その他	35,588t	紙類	10,614t	都市ガス	4,069kL	地下水	49,548m ³
				石油など	1,420kL		

2013年度のブラザーグループ(主な生産拠点)



2013年度の資源・エネルギーの投入

ブラザー製品		CO ₂ 排出量*		廃棄物量		水利用量	
ブラザー製品	227,927t	CO ₂ 排出量	75,528t-CO ₂	生産系廃棄物	10,226t	生産系廃棄物	839,477m ³
				うちリサイクルされた量	10,221t	リサイクル量	194m ³

*: 株式会社ニッセイ、株式会社エクシング、ブラザー販売株式会社(営業所を除く)、海外の販売会社52拠点を含んでいます。

パフォーマンス情報

マテリアルバランス

算出方法

2013年度の資源投入		
資源消費量	2013年度に出荷した主要製品の材料投入量	
総エネルギー消費量	2013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、石油など、都市ガスなど、LPG/LNG、スチームを各々原油に換算して算出 *: 原油換算値は、資源エネルギー庁「エネルギー源別標準発熱量表」(平成14年2月)を使用
水利用量	2013年度に対象となる各事業所で使用された水の総量	
	上水	水使用量メーターによる計量
	工業用水	同上
	地下水	同上

2013年度の物質の生産・排出		
ブラザー製品	各製品1台あたりの原材料使用量×2013年度の出荷台数	
CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量	2013年度に対象となる各事業所のエネルギー消費に伴うCO ₂ 排出量 (エネルギー消費量×CO ₂ 換算係数) *: CO ₂ 換算値は、環境省(日本)の「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果」平成14年12月施行令 排出係数一覧を使用
水利用量	排水量	取水量と同等とする、または取水量から各地域で定められた計算式に基づき算出
	リサイクル量	各工場での実績に基づき算出
廃棄物量	生産系廃棄物	2013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
	うちリサイクル された量	上記の生産系廃棄物のうち、リサイクルされた量

パフォーマンス情報

マテリアルバランス

対象範囲となる主な各事業所の環境負荷データ

事業所(拠点)名
▶国内事業所 [PDF/207KB] 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 http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_bil.pdf
▶株式会社ニッセイ [PDF/133KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_nissei.pdf
▶三重ブラザー精機株式会社 [PDF/155KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_mieb.pdf
▶ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd. [PDF/152KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_biuk.pdf
▶ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o. [PDF/156KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_bisk.pdf
▶台弟工業股份有限公司 [PDF/156KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_taiwanb.pdf
▶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. [PDF/153KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_bitm.pdf
▶珠海兄弟工業有限公司 [PDF/155KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_zuhaib.pdf
▶兄弟機械(西安)有限公司* [PDF/153KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_bmx.pdf
▶兄弟工業(深圳)有限公司 [PDF/153KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_bisz.pdf
▶ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd. [PDF/155KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_bivn.pdf
▶兄弟高科技(深圳)有限公司 [PDF/157KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_btstl.pdf
▶ブラザーインダストリーズサイゴンLtd. [PDF/153KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_bisg.pdf
▶ブラザーインダストリーズ(フィリピン) [PDF/166KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/data_biph.pdf

*: 兄弟機械(西安)有限公司は、2010年に西安兄弟工業有限公司(旧:西安兄弟標準工業有限公司)と兄弟ミシン(西安)有限公司が合併した事業所です。また同年、兄弟ミシン設備(上海)有限公司からの事業を移管されています。

▶2010年度以前の環境負荷データは、CSR報告書PDFダウンロードよりご覧いただけます。
<http://www.brother.co.jp/csr/download/index.htm>

パフォーマンス情報

詳細データ

各分野において、設定した目標値をほぼ達成

ブラザーグループは、「ブラザーグループ グローバル憲章」のもと、企業活動のあらゆる面で地球環境への配慮に前向きで継続的な取り組みを行うことを約束しています。その具体的な施策である「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)では、2015年までに達成すべき意欲的な環境目標を各分野で設定しました。3年目となる2013年度も設定した目標に対して従業員が一丸となって取り組み、多くの分野で目標を達成しました。

▶ブラザーグループの環境戦略

<http://www.brother.co.jp/eco/management/index.htm>

2013年度の目標と実績

▶「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)

http://www.brother.co.jp/eco/management/action_plan/index.htm

▶2013年度の目標と実績一覧 [PDF/213KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2014/plan_2013.pdf

▶2012年度の目標と実績一覧 [PDF/209KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2013/plan_2012.pdf

▶2011年度の目標と実績一覧 [PDF/203KB] http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2012/plan_2011.pdf

重点項目	グラフ	2011年度	2012年度	2013年度
環境配慮製品				
環境ラベル取得製品数*1		105機種 消耗品1種を含む	163機種 消耗品30種を含む	147機種 消耗品28種を含む
ブルーエンジェル		26機種	12機種	43機種
エコマーク		15機種 消耗品1種を含む*2	64機種 消耗品30種を含む*2	56機種 消耗品28種を含む*2
十輪マーク		8機種	35機種	9機種
事業所の環境負荷削減 各グラフは、96ページをご覧ください。				
CO2排出量推移-グループ全体*3	グラフ1	42,153t-CO2	70,847t-CO2	75,528t-CO2
CO2排出量推移-国内事業所		16,527t-CO2	35,891t-CO2	36,275t-CO2
CO2排出量推移-ブラザー工業 (京都クレジット反映後)	グラフ2	20,396t-CO2	20,125t-CO2*4	2012年度で 業界目標終了
CO2排出量推移-ブラザー工業 (京都クレジット反映前)	グラフ3	21,729t-CO2	21,441t-CO2*4	2012年度で 業界目標終了
CO2排出量推移-海外拠点		25,626t-CO2	34,955t-CO2	39,253t-CO2
水利用量*5	グラフ4	791,803m ³	830,368m ³	852,231m ³
廃棄物発生量	グラフ5	6,561t	6,200t	10,226t
リサイクル率		99.8%	99.96%	99.95%

*1: タイプIラベル、タイプIIラベル、タイプIIIラベルを取得した製品数です。

*2: 「ブラザー」ピータッチ用テープカセットを除いた点数です。

*3: 2012年度は、2011年度の対象範囲にグループ会社:株式会社ニッセイ、ブラザー販売株式会社、株式会社エクシング、ブラザーインダストリーズサイゴンLtd.、海外の販売会社52拠点を追加。2013年度は、2012年度の対象範囲に、グループ会社:ブラザーインダストリーズ(フィリピン)を追加しています。

*4: データの算出にあたっては、燃料を除き、2011年度の係数を代用して算出しています。

*5: 2011年度に遡って見直した数値です。

パフォーマンス情報

詳細データ

重点項目	グラフ	2011年度	2012年度	2013年度
法規制と社会動向への対応				
グリーン調達での調査対象化学物質(群)数		103物質(群)	171物質(群)	185物質(群)
グリーン調達REACHの調査依頼発信数		50,000件以上	80,000件以上	82,000件以上
EU RoHS順守のための蛍光X線測定件数		110,000件以上	95,000件以上	100,000件以上
環境コミュニケーション				
ブラザーエコポイント活動の導入拠点数		55拠点*1	54拠点	43の国と地域*2
従業員参加の環境社会貢献活動の件数		22件	32件	90件以上
ブラザーエコポイント活動の延べ参加人数		8,803名	14,776名	21,440名

*1: 試験的に2011年度のみ活動を実施したブラザーインターナショナル(インド)Private Ltd.を、拠点数に含めています。

*2: 活動の拡大に伴い、拠点数から地域数での実績報告に変更しました。

▶ISO 14001認証取得拠点一覧およびISO 14064検証受審履歴
http://www.brother.co.jp/eco/facility/iso_14001/index.htm

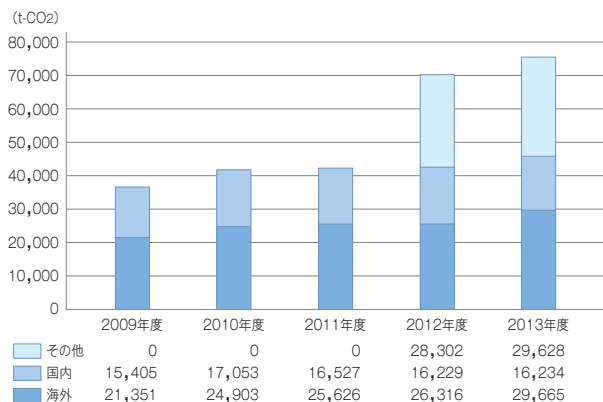
ブラザー工業株式会社のグリーン購入実績

ブラザー工業株式会社は1997年1月より、グリーン購入ネットワークに加入し、同年8月よりグリーン調達指針を定めています。1998年からは省エネ性能・有害物質回避・リユース性・リサイクル性など、商品を選択する際の基準と推奨商品を定め、随時基準を見直しながら組織内への浸透を図っており、年々購入率が高くなりました。2009年度は99.00%、2010年度には99.97%とほぼ100%に達し、定着したことが確認できたため、2011年度の実績から開示対象外としました。

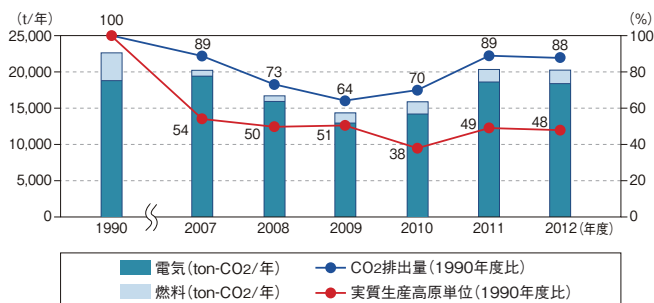
パフォーマンス情報

詳細データ

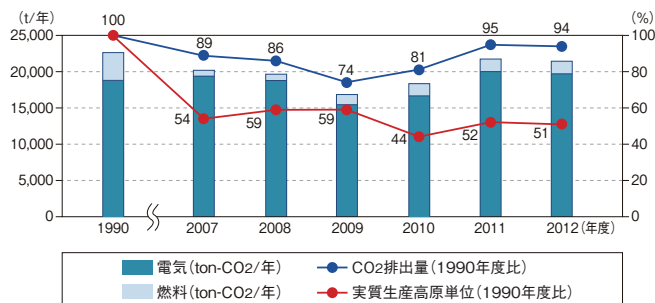
■グラフ1

CO₂排出量推移—グループ全体


■グラフ2

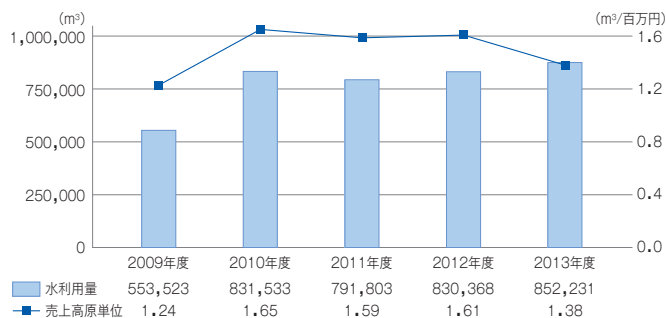
CO₂排出量推移—ブラザー工業（京都クレジット反映後）


■グラフ3

CO₂排出量推移—ブラザー工業（京都クレジット反映前）


■グラフ4

水利用量



■グラフ5

廃棄物発生量・リサイクル率

