

## 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きます。

### INDEX

トップからの環境メッセージ	1
対談：次の成長に向けて新たなチャレンジを	2
<b>2014年度のハイライト</b>	
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	12
ステークホルダーとの双方向コミュニケーション	13
<b>環境戦略とマネジメント</b>	
ブラザーグループの環境戦略	15
中期環境行動計画	18
グループの環境マネジメント推進体制	24
環境表彰	26
環境活動のあゆみ	29
<b>環境配慮製品の創出</b>	
製品のライフサイクルにおける環境配慮	35
取得環境ラベル	40
回収・リサイクル	44
<b>法規制と社会動向への対応</b>	
製品における環境法規制対応	48
グリーン調達	51
<b>事業所の環境負荷削減</b>	
CO2排出削減活動	54
ごみゼロ活動	68
水利用量削減	70
汚染予防	72
環境会計	74
ISO 14001認証取得拠点一覧およびISO 14064検証受審履歴	76
<b>環境コミュニケーション</b>	
環境コミュニケーション活動	80
ブラザーエコポイント活動	82
生物多様性保全への取り組み	84
<b>パフォーマンス情報</b>	
マテリアルバランス	98
詳細データ	101

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) [2014年4月1日～2015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」

## トップからの環境メッセージ

### 持続可能な社会の実現を目指して

#### 環境保全活動を加速

「ブラザーグループは、微力ではあるが地球の環境負荷低減に役立てるような活動を行っていきたい」。人間社会の経済成長の陰で、地球温暖化をはじめとするさまざまな環境問題が顕在化しています。直面する地球規模での気候変動への対応として、私たち人間が自然界に学びながら循環のプロセスを作り出すことが急務となっています。

ブラザーグループは「ブラザーグループ グローバル憲章」の下、策定された中長期ビジョン「グローバルビジョン21」達成に向け、さまざまな面において“真のグローバル化”を推進しています。

40以上の国と地域に拠点を置きグローバルに事業を展開する組織として、持続可能な社会の実現に向けた様々な活動をグローバルに加速させるため、環境スローガン「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ともに、一体感を持った取り組みを展開し、拡大に努めています。



よりよい地球環境を、あなたとともに。

#### 2014年度の成果

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、省エネをはじめとする製品に関わる環境負荷の更なる低減を進めています。また、各国環境ラベルの積極的な取得、新基準への対応を図るとともに、エコデklarレーション(ECMA370)に沿った新製品の環境負荷情報の公開を開始しています。さらに、気候変動の主な原因とされるCO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出量削減に関しては、CO<sub>2</sub>排出量削減活動の対象範囲を2013年度からグループ全体に拡大するとともに、ISO 14064に基づいたスコープ1、スコープ2に対する検証受審活動や、グループ外のサプライチェーンなどにおける環境負荷として定義されているスコープ3への対応も開始しています。また、43拠点で延べ100を超える森林や海洋の生態系を守る活動を実施するなどの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・共同の輪を広げています。

このように、グループ一体となって「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。

特に海外生産拠点のCO<sub>2</sub>排出量については、2020年度中期目標2006年度比20%削減(売上高原単位比)を2013年度に7年前倒しで達成した後もさらなる削減活動を推進し、31.7%の削減となりました。日本国内の8事業所のCO<sub>2</sub>排出量については、2020年度中期目標の1990年度比30%削減(絶対値)に対する2014年度目標24%削減を達成する25.2%の削減となりました。

#### 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85点\*評価B(前年78点評価B)、「日経環境経営度調査」の製造業ランキング16位(前年36位)と、高い評価となって表れています。\*: 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。

#### 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、これからもグローバルに展開する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。

2015年7月

ブラザー工業株式会社 代表取締役社長

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する中で、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考えて開発し、「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:** 世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抛出し、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ならないし、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方がいい。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。



## 2014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により、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。



よりよい地球環境を、あなたとともに。

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、環境配慮製品の創出・事業所の環境負荷削減・法規制と社会動向への対応・環境コミュニケーションの各分野で2015年までに達成すべき重要課題を特定し、意欲的な環境目標を設定し、着実な進歩を遂げています。特に、2015年度は最終年として目標達成に向けて様々な施策や活動を計画しています。

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85点\*評価B(前年78点評価B)、国内では「日経環境経営度調査」の製造業ランキングで16位(前年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」の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。

#### 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](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>

##### ▶環境活動のあゆみ

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

## 2014年度のハイライト

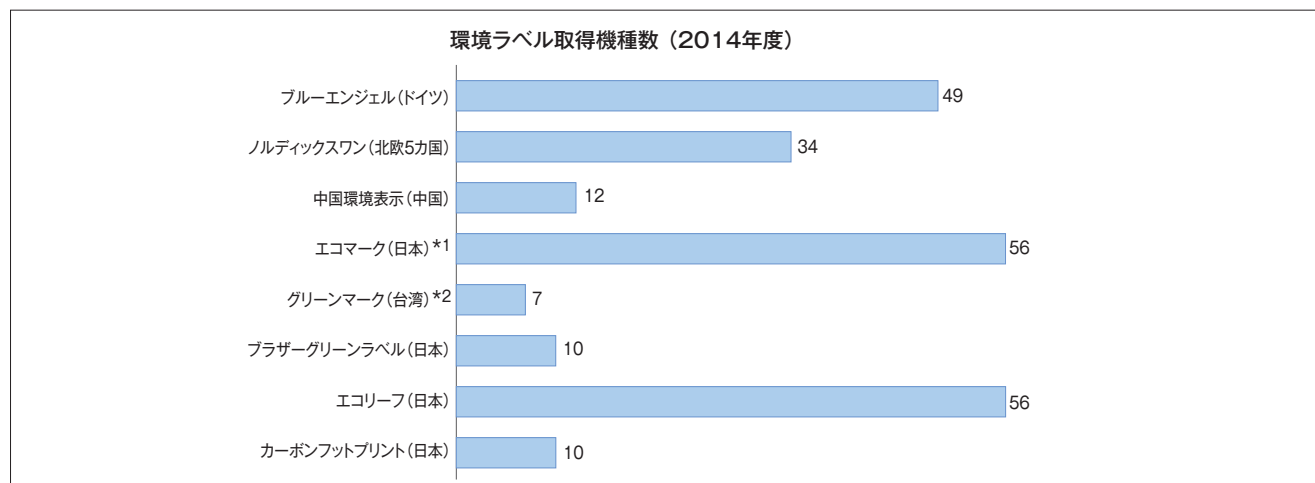
### 環境配慮製品創出の取り組み

#### 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。

#### 2014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



\*1: 消耗品17種を含みます。 \*2: 消耗品です。

#### 製品の省エネ性向上

【事例】 待機電力、限りなくゼロを目指して。低待機電力技術「グリーンスタンバイ」



【事例】 目指したのは、エココンパクトカーのような工作機械でした。「電源回生」



【事例】 回転数を上げて消費電力を減らす。その鍵は「音」でした。「低ノイズベルト駆動」



#### 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>

## 2014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

気候変動の主な原因とされるCO<sub>2</sub>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年度中期目標として「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)\*で2006年度比20%削減(売上高原単位比)」を掲げ、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)を推進しています。さらに2013年度からは、CO<sub>2</sub>排出量削減活動の対象範囲をグループ全体に拡大するとともに、ISO 14064に基づいたスコープ1、スコープ2に対する検証受審活動や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への対応も開始しています。

\*: USAの生産拠点は、施設が販売拠点の一部であることから、CO<sub>2</sub>排出量は販売拠点の実績として管理しています。

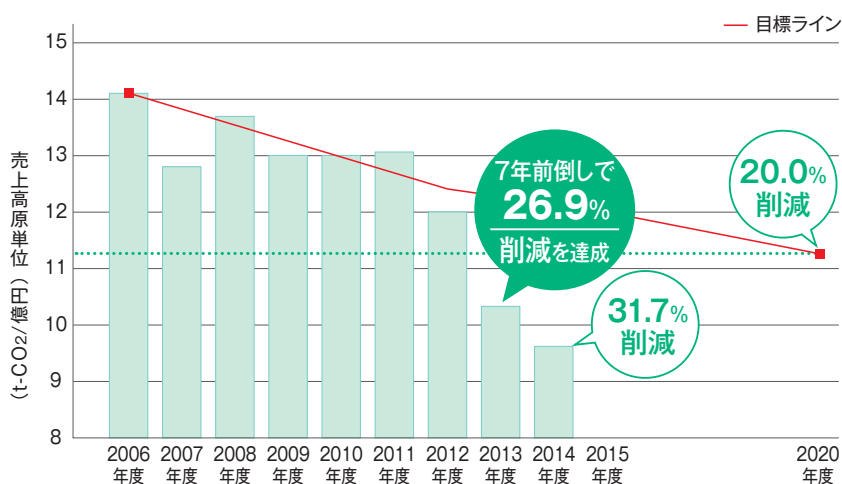
#### 2014年度活動ハイライト

国内8事業所は、CO<sub>2</sub>換算値で2013年度比374トンの削減(2.3%削減)、2020年度中期目標に対しては、2014年度目標の24%削減を達成する25.2%の削減となりました。

海外生産拠点では、売上高原単位で2013年度比6.6%のCO<sub>2</sub>排出量削減となり、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)の2014年度目標を達成しました。なお、2020年度中期目標に対しては、2013年度に7年前倒して目標を達成した後もさらなるCO<sub>2</sub>排出量削減活動を推進し、2006年度比で31.7%の削減となりました。

物流におけるCO<sub>2</sub>排出量削減は、2014年度から計画どおり年率1%(売上高原単位)の削減を進めています。2014年度は、売上高原単位で2013年度比9.5%の削減を達成しました。

海外生産拠点売上高原単位の推移



## 2014年度のハイライト

### グループを挙げたCO2排出量削減

#### ISO14064-1に基づく温室効果ガス(スコープ1、2、3)排出量算定

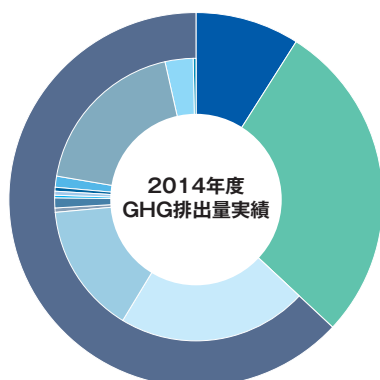
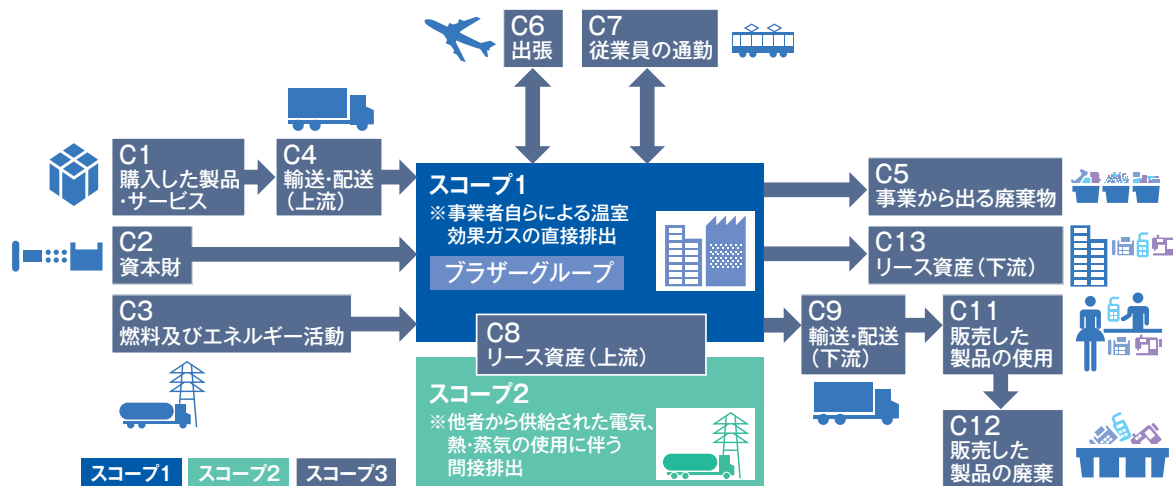
2013年より新たな取り組みとして、世界共通の指標であるGHGプロトコルに準じ、各事業所の国別・地域別の排出係数を用いたスコープ1、2の算出を開始しました。さらに2014年度は、スコープ3の算定も開始しました。

また、算定結果の信頼性を検証するため、第三者機関による国際基準(ISO14064-1の要求事項)への適合性について検証を受け、データの認証取得にも努めています。2013年度は、国内8事業所と三重ブラザー精機株式会社(以下、三重ブラザー)のスコープ1、2の算定結果について、2014年度は、国内8事業所と三重ブラザーのスコープ3の算定結果および、全生産拠点のスコープ1、2の算定結果について、データの認証を取得しています。

#### スコープ1、2、3算定結果

※算定結果の開示対象(集計範囲)を、第三者機関による検証を受けた拠点に絞りました。

	2012年度	2013年度	2014年度
スコープ1(t-CO <sub>2</sub> )	2,016	1,842	29,389
スコープ2(t-CO <sub>2</sub> )	15,358	15,667	88,939
スコープ3(t-CO <sub>2</sub> )	—	—	204,719



スコープ	項目	割合
スコープ3	C1	22%
スコープ3	C2	15%
スコープ3	C3	1%
スコープ3	C4	1%
スコープ3	C5	0%
スコープ3	C6	0%
スコープ3	C7	0%
スコープ3	C9	1%
スコープ3	C11	19%
スコープ3	C12	3%
スコープ3	C13	0%



PDFを表示 [PDF/3.3MB]

GHG排出量算定・開示に際し、LRQAによる保証声明書を取得しています。

#### 詳細報告

##### ▶CO<sub>2</sub>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](http://www.brother.co.jp/eco/facility/iso_14001/index.htm)

## 2014年度のハイライト

### 世界の法規制への迅速な対応

#### グループ一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。

#### 2014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	120,000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(2014年7月1日、2015年1月6日)
- ・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	196物質(群)
----------------------	----------

グリーン調達REACHの調査依頼発信数	85,000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](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>

#### ▶The Eco Declaration(英文)

<http://www.brother.com/en/eco/product/declaration/index.htm>

## 2014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・共同し、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。

#### 2014年度活動ハイライト

##### 1. 新製品に搭載される環境技術、従業員が自ら参加する環境保全活動を積極的に発信



環境技術「梱包ダウンスジジング」を掲載している環境スペシャルサイト



「内モンゴル砂漠化防止プロジェクト」を掲載している環境スペシャルサイト

##### 2. 環境Webサイトの品質を向上

「環境への取り組み」と、環境スペシャルサイト「brotherearth.com」は、日本ブランド戦略研究所\*が実施している「Eco Site Survey 2015 ランキング」において、219社中3位の評価を得ました。また、環境省と一般財団法人地球・人間環境フォーラムが主催の表彰制度、第18回「環境コミュニケーション大賞」において、環境報告書部門「優良賞」を受賞しました。

\*: 現「株式会社トライバック・ブランド戦略研究所」



第18回「環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門「優良賞」を受賞

##### 3. 日本における環境イベントの積極的な推進と環境意識拡大に貢献



「Brother Earth エコフェス」会場の様子



地球環境やクリスマスをテーマとした映像を投影

## 2014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

##### 4. ブラザーエコポイント活動への参加者数を拡大

「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、蓄えられたポイントに応じてブラザーがさまざまな環境保全活動を実施するものです。2014年度に参加したブラザーグループの従業員数は、全従業員の60%を超える25,908人（2013年度は21,440人）となり、環境意識は着実に向上しています。



44の国と地域に広がったブラザーエコポイント活動

##### 5. 43拠点で従業員参加の生物多様性保全のための環境活動を実施

日本・アメリカ・イギリス・中国・タイ・オーストラリア・ニュージーランドなど、ブラザーグループの43拠点で延べ100を超える森林や海洋の生態系を守る活動を実施しました。これらの活動は、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ています。



タイの活動レポート(動画)を掲載している環境スペシャルサイト

### 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](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きます。

#### 環境基本方針

環境への配慮はすべ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、すべ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・サービスのすべ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、CO <sub>2</sub> 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. 事業を展開するすべ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. すべ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

「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

#### 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、

- 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
- 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
- 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

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、環境配慮製品の創出、事業所の環境負荷削減、法規制と社会動向への対応、環境コミュニケーションの各分野で2015年までに達成すべき重要課題を特定して意欲的な環境目標を設定し、着実な進歩を遂げています。特に、2015年度は最終年として目標達成に向けて様々な施策や活動を計画しています。

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85点\*評価B(前年78点評価B)、国内では「日経環境経営度調査」の製造業ランキングで16位(前年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」の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。

#### 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。

## 環境戦略とマネジメント

### ブラザーグループの環境戦略

#### 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



<b>Refuse(リフューズ)</b>	環境負荷となるものをなるべく購入しない
<b>Reduce(リデュース)</b>	排出量を減らす
<b>Reuse(リユース)</b>	排出物をそのまま再利用する
<b>Reform(リフォーム)</b>	形を変えて別の用途に使用する
<b>Recycle(リサイクル)</b>	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5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、環境配慮製品の創出、事業所の環境負荷削減、法規制と社会動向への対応、環境コミュニケーションの各分野で2015年までに達成すべき重要課題を特定して意欲的な環境目標を設定し、着実な進歩を遂げています。

特に地球温暖化に関わるCO<sub>2</sub>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。

また、2015年は行動計画最終年として、目標達成に向けて様々な活動を予定しています。

##### 2020年度中期目標

- (1) 国内8事業所で、2020年度のCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量削減達成のため、省エネ戦略の積極的な適用よっての業界トップレベルの施策に取り組んでいます。

特に海外生産拠点に関しては、2013年度に売上高原単位で2012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。この結果を踏まえて、対象範囲をグループ全体のCO<sub>2</sub>排出量削減に対象範囲を拡大し、引き続き活動を行った結果、2014年度は2013年度比で10.9%削減できました。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にも対応を行い、2014年度では国内プロセスでの外部認証を獲得しました。

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 その結果 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。

また、今年度は中期行動計画の節目の年となると同時に、次期中期行動計画に向けての策定プロセスを開始しており、年度末までに終了予定です。

\*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、CO<sub>2</sub>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](http://www.brother.co.jp/eco/management/action_plan/index.htm#target01)

##### 2. グループを挙げてCO<sub>2</sub>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](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](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](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・CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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 下表の各番号は、上記の項目番号に対応しています。

※2 下表の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、「x」:未達成

環境目標※1	2014年度目標	2014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を取得。	該当全製品で主要な各国環境ラベルを取得。	○
	(2) エコマークの新基準に適合する。	達成。	○
1-2	(1) 該当全製品に関して各国の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。特に家庭用ミシンでは、低ノイズと両立させ省エネ性を向上。	◎
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(UFP)に適合する。	主要製品すべてで適合を完了。	◎
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) 前製品に対し、梱包材のサイズ・重量の削減を図り、物流におけるCO <sub>2</sub> 排出量削減につなげる。	達成。特にモノクロレーザー新製品では、梱包レイアウトを横置きから縦置きに変更して積載効率を改善。	◎
	(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

#### 環境目標(2011~2015)

##### 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」(2011~2015)の順守を活動の基本とする

##### 2-1. グループ全体のCO<sub>2</sub>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、CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出削減

CO<sub>2</sub>排出量を年率1%削減し、2015年度のCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量削減

CO<sub>2</sub>排出量を年率1%削減する(売上高原単位比)

##### 2-4. 物流CO<sub>2</sub>排出量削減

排出量のマネジメント基準を定め、CO<sub>2</sub>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年度の水利用量を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 下表の各番号は上記の項目番号に対応しています。

※2 下表の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	2014年度目標	2014年度実績	自己評価※2
2-1	2013年度比1%削減。	2013年度比11.0%削減を達成。	◎
2-2	同上。	2013年度比2.3%削減を達成。 2020年度中期目標に対しては、25.2%削減を達成。	○
2-3	同上。	2013年度比6.6%削減を達成。 2020年度中期目標に対しては、31.7%削減を達成。	◎
2-4	同上。	2013年度比9.5%削減を達成。	○
2-5	単年度の目標設定は無し。	2010年度比26.4%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	ベトナムの新工場のISO 14001取得。	製造拠点:1拠点(ブラザー マシナリー ベトナムLtd.)	○

▶グループを挙げたCO<sub>2</sub>排出量削減 <http://www.brother.co.jp/eco/highlight/index.htm#warming>

▶CO<sub>2</sub>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](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

#### 環境目標(2011～2015)

##### 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

#### 環境目標(2011~2015)

※1 下表の各番号は上記の項目番号に対応しています。

※2 下表の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	2014年度目標	2014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。	グリーン調達基準書をタイムリーに改訂し、順守状態を維持。	○
	(2) 各工場の管理レベルを計る指標をKPIとして設定し、活動を推進。	2014年度のKPIを達成。	○
3-2	製品省エネ規制に対応。	法規制の改訂日程をいち早くキャッチし、設計に反映。	○
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。	2015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%。	環境負荷に関わる仕様をリスト化して開示。	○
	(2) ヨーロッパ販社に対し開示100%。	ヨーロッパ向けおよびアメリカ向けのプリンター・複合機・ラベルプリンター・スキャナーについて、法的要件を含む環境特性を公開。	◎
3-5	単年度の目標設定は無し。	国内販社のカタログでFSC認証紙の使用を開始。	○
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。	グリーン調達基準書は、年2回改訂を実施。お取引先監査は、計画に従い定期的実施	○
	(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

#### 環境目標(2011~2015)

##### 4. 環境コミュニケーション

###### 4-1. 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。

###### 4-2. 生物多様性保全を中心とした環境保全活動の推進

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保全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。

###### 4-3. 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 下表の各番号は上記の項目番号に対応しています。

※2 下表の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、「x」:未達成

環境目標※1	2014年度目標	2014年度実績	自己評価※2
4-1	新製品に搭載される環境技術、従業員が参加する環境保全活動の積極的な発信。	輸送効率を高め、環境負荷を低減する「梱包ダウンサイジング」技術や家庭用ミシンに搭載の「低ノイズベルト駆動」技術、従業員参加の「内モンゴル砂漠化防止プロジェクト」や「タイ マングローブ林再生プロジェクト」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、発信範囲を継続して拡大。	○
	環境Webサイトの品質向上。	日本ブランド戦略研究所の「Eco Site Survey 2015 ランキング」で3位、環境省と一般財団法人地球・人間環境フォーラム主催の第18回「環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門で優良賞を受賞。	◎
	日本における環境イベントの積極的な推進と環境意識の拡大。	名古屋市科学館と共同で「Brother Earth エコフェス」、「ブラザー グリーンクリスマス 2014~Projection Mapping on Brother Earth~」を開催。 名古屋市の東山動植物園へ体感型学習展示施設「KOALA FOREST コアラの森」を寄贈。 国内最大級の環境展示会「エコプロダクツ2014」に出展。	◎
4-2	グローバル33拠点で、お客様や従業員が参加する生物多様性保全のための環境保全活動を継続して実施。	43拠点で実施。	○
4-3	「ブラザーエコポイント活動」への従業員参加率60%以上(24,600人以上)。	達成(25,908人)。	◎

▶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>



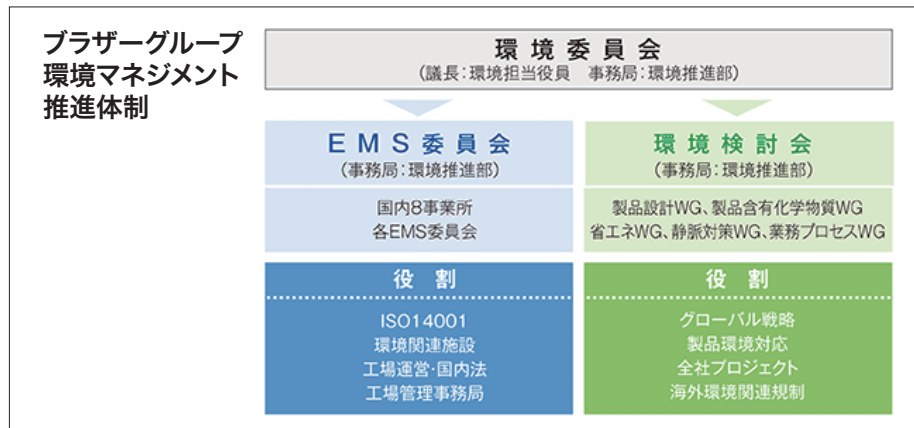
## 環境戦略とマネジメント

### 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。



#### 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、定期的に行われる。

##### ▶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](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](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。2014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・指摘事項が無かったことに加え、全体プロセスの進化とその結果として「2014愛知環境賞」金賞を受賞したことに対して、初めてストロングポイントとしての評価をいただきました。

#### 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

2015年2月13日、ブラザー工業は、環境省と一般財団法人地球・人間環境フォーラムが主催する第18回「環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門で「優良賞\*」を受賞しました。

会社として環境問題に取り組む姿勢が、環境報告書にも表れており、各項目について広く満遍なく報告され、2013年のトピックや具体的な事例も多く掲載されていると評価されました。

\*: 「優良賞」は、環境配慮経営を意欲的に取り組んでいる事業者の報告書や、分かりやすい情報の開示がなされている報告書など、他の模範としてふさわしい情報の開示を進めている報告書に与えられるものです。

##### ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)

2014年10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が、ニュージャージー州の輸送管理協会の一つRidewiseが主催する「New Jersey Smart Workplaces\*1」で最も栄誉ある「プラチナ賞」を受賞しました。この賞は、優れたエコ通勤プログラムを展開するこの配送センターの功績が認められたものです。

また、2015年2月には、テネシー州のリサイクル連合\*2より、「年間最優秀リサイクル事業者」として廃棄物の削減に関する優れた業績が認められました。



\*1: 「New Jersey Smart Workplaces」は、RideWise が、ニュージャージー州全体の雇用者による優秀な通勤輸送プログラムを認めることで、測定が可能なCO<sub>2</sub>排出量や車両の走行距離、従業員の通勤コストなどの達成を後押しするものです。

\*2: テネシー州のリサイクル連合は、リサイクルの促進と持続可能な物質管理を実施する非営利組織です。

##### 兄弟機械(西安)有限公司

2014年12月、兄弟機械(西安)有限公司は、西安市環境保護局ハイテク産業開発区支局から「2013年度環境統計作業先進団体」として認められました。

##### ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.

2014年6月、ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.(以下、BIUK)は、Business in the Communityより、トナーカートリッジの再生における業務革新が評価され、「Sustainable Products and Services Award」で「BIG TICK 2014」を受賞するとともに、ウェールズの責任ある事業者として評価され、「Finance Wales Responsible Small Business Award」で「BIG TICK 2014」を受賞しました。

また、9月には、Institution of Mechanical Engineersより持続可能な製造を牽引する企業としてBIUKの実績が評価され「Manufacturing Excellence (MX) Award for Sustainable Manufacturing」の「部門賞」を受賞しました。



##### 兄弟高科技(深圳)有限公司

2014年6月、兄弟高科技(深圳)有限公司は、深圳市より2013年度の省エネや省資源、廃棄物削減活動における功績が認められ、「鵬城\*廃棄物削減活動」先進企業に選定されました。

\*: 深圳市の別名です。

## 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

##### 兄弟工業(深圳)有限公司

2014年6月、兄弟工業(深圳)有限公司は、深圳市より2013年度の省エネや省資源、廃棄物削減活動における功績が認められ、「鵬城廃棄物削減活動」先進企業に選定されました。

年	月	国	賞機関名・表彰名	受賞タイトル	受賞社名
2015	2	日本	環境省・一般財団法人地球・人間環境フォーラム 18回「環境コミュニケーション大賞」	環境報告書部門 優良賞	ブラザー工業株式会社
		U.S.A.	テネシー州リサイクル連合	年間最優秀リサイクル 事業者	ブラザーインターナショナル コーポレーション(U.S.A.)
2014	12	中国	西安市環境保護局ハイテク産業開発区支局	2013年度環境統計作業 先進団体	兄弟機械(西安)有限公司
	10	U.S.A.	RideWise New Jersey Smart Workplaces	プラチナ賞	ブラザーインターナショナル コーポレーション(U.S.A.)
	9	英国	Manufacturing Excellence (MX) Award for Sustainable Manufacturing	部門賞	ブラザーインダストリーズ (U.K.)Ltd.
	6	英国	Business in the Community Sustainable Products and Services Award	BIG TICK 2014	ブラザーインダストリーズ (U.K.)Ltd.
		英国	Business in the Community Finance Wales Responsible Small Business Award	BIG TICK 2014	ブラザーインダストリーズ (U.K.)Ltd.
		中国	深圳市	「鵬城廃棄物削減活動」 先進企業	兄弟高科技(深圳)有限公司
中国		深圳市	「鵬城廃棄物削減活動」 先進企業	兄弟工業(深圳)有限公司	

▶環境活動のあゆみ <http://www.brother.co.jp/eco/management/history/index.htm>

## 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2014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CO<sub>2</sub>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。

2014年度は24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CO<sub>2</sub>削減を達成した兄弟機械(西安)有限公司に、CO<sub>2</sub>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人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。

#### 2014年度「5R賞」

受賞タイトル		事業所/部門名
CO <sub>2</sub> 排出削減5R賞	製造部門	兄弟高科技(深圳)有限公司
	ラージオフィス部門	ブラザー販売株式会社
	スモールオフィス部門	ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.
製品5R賞		ブラザー工業株式会社 メカシステム第2開発部
環境貢献5R賞		兄弟工業(深圳)有限公司
CO <sub>2</sub> 排出削減 審査員特別5R賞		台弟工業股份有限公司
環境貢献 審査員特別5R賞		ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)

#### 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CO<sub>2</sub>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」を日本で開始し、2009年度からは海外拠点への展開も図っています。この活動を後押しする仕組みとして、日本やアメリカの拠点、ブラザーインダストリーズ(U.K.)などで、独自の表彰制度を設けています。

2015年3月31日現在では44の国と地域で、ブラザーグループ従業員25,879人(2013年度は21,440人)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(ボランタリープラン)」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タリープラン第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タリープラン第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働 ・「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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「チームマイナス6%」に参加登録*1</li> <li>・「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</li> <li>・「2005年版社会・環境報告書」発行</li> </ul>
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「エコプロダクツ2005」出展*3</li> <li>・「兄弟ミシン設備(上海)有限公司*4」がISO 14001認証取得</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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」)</li> <li>・「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</li> </ul>
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・「エコプロダクツ2007」出展</li> </ul>
2008	1	・「ブラザーイタリアS.p.A.」がISO 14001認証取得
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ブラザーインターナショナル GmbH(ドイツ)」がISO 14001認証取得</li> <li>・「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</li> <li>・「ブラザーイベリアS.L.U.」がISO 14001認証取得</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ブラザーグループ中期環境行動計画2010」(2008~2010)を策定</li> <li>・「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」)</li> </ul>
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ブラザーフランスSAS」がISO 14001認証取得</li> <li>・「北海道洞爺湖サミット記念環境総合展2008」出展</li> <li>・「ブラザーグループCSR報告書2008」発行</li> </ul>
	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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」)</li> <li>・「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」)</li> </ul>


\*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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> <li>・「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</li> <li>・「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」)</li> </ul>
	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ブラザースイスAG」がISO 14001 認証取得</li> </ul>
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> </ul>
	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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)</li> </ul>
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「兄弟(中国)商業有限公司」がISO 14001 認証取得</li> <li>・「エコプロダクツ2008」出展</li> </ul>
2009	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd.」がISO 14001 認証取得</li> <li>・「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</li> <li>・刈谷工場に100kWhの太陽光発電装置を導入</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> <li>・「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」)</li> <li>・「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</li> </ul>
	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Corporate Profile ブラザーグループのCSR経営 2009」発行</li> <li>・「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<sub>2</sub>削減目標を追加して取り組み開始</li> </ul>
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「エコプロダクツ2009」出展</li> <li>・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</li> </ul>
2010	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> </ul>
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・「ブラザーインターナショナル(ガルフ)FZE」がISO 14001 認証取得</li> </ul> 
	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> </ul>
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> <li>・「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</li> </ul>
	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガジェットプリンター「GT-541」「GT-782」が「エコテックス規格100」を取得</li> </ul>
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「エコプロダクツ2010」出展</li> </ul>

## 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	・「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「RideWise Award」の銀賞を受賞 ・「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

## 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
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
	6	・「ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.」が「BITC (Business in the Community) Sustainable Products and Services Award」のBIG TICKを受賞 ・「ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.」が「BITC (Business in the Community) Wales Responsible Business Services Award」のBIG TICKを受賞 ・「兄弟高科技(深圳)有限公司」が深圳市により「鵬城*廃棄物削減活動」先進企業に選定 ・「兄弟工業(深圳)有限公司」が深圳市により「鵬城廃棄物削減活動」先進企業に選定
	9	・「ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.」が「Manufacturing Excellence (MX) Award for Sustainable Manufacturing」の部門賞を受賞
	10	・「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「New Jersey Smart Workplaces」のプラチナ賞を受賞
	12	・「兄弟機械(西安)有限公司」が西安市環境保護局ハイテク産業開発区支局により「2013年度環境統計作業先進団体」に選定
2015	2	・「ブラザー工業株式会社」が第18回「環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門で優良賞を受賞 ・「ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)」がテネシー州リサイクル連合により「年間最優秀リサイクル事業者」に選定 ・「ブラザー マシナリー ベトナムLtd.」がISO 14001認証取得
	6	・「ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.」が「Wales Responsible Businesses Awards 2015」の「Sustainable Products and Services Award」を受賞

\*: 深圳市の別名です。

▶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](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、CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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

#### 1 開発・設計

##### 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しています。

また、特に欧米のお客様に対してエコデクラレーション(ECMA370)に沿った製品情報を開示しています。

##### 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51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、「カーボンフットプリント\*」も公開しています。

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、2015年3月現在80製品(2014年度の新規公開は13製品)です。今後もLCA手法を活用した製品の環境負荷削減をさらに促進していきます。

\*: カーボンフットプリントは、Carbon Footprint of Productsの略称で、商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO<sub>2</sub>に換算して、商品やサービスに分かりやすく表示する仕組みです。LCA手法を活用し、環境負荷を定量的に算定しています。

## 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

#### 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>

#### 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削減
- ・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減らし、CO<sub>2</sub>排出量を削減
- ・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>

##### ▶CO<sub>2</sub>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>

##### ▶「エコファクトリー」スペシャルストーリー

<http://www.brotherearth.com/ja/story/ecofactory.html>

##### ▶「塗装レス」スペシャルストーリー

<http://www.brotherearth.com/ja/story/coatless.html>

##### 【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」



##### 【事例】無塗装、こだわりの環境配慮「塗装レス」



## 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

#### 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CO<sub>2</sub>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

▶CO<sub>2</sub>排出削減活動 <http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm>

▶「梱包ダウンサイジング」スペシャルストーリー <http://www.brotherearth.com/ja/story/package-desing-optimization.html>

【事例】"横"から"縦"へ発想を転換したら、環境にやさしい梱包が生まれました。「梱包ダウンサイジング」



#### 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】待機電力、限りなくゼロを目指して。低待機電力技術「グリーンスタンバイ」



【事例】目指したのは、エココンパクトカーのような工作機械でした。「電源回生」



【事例】回転数を上げて消費電力を減らす。その鍵は"音"でした。「低ノイズベルト駆動」



▶取得環境ラベル <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/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>

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

▶「低ノイズベルト駆動」スペシャルストーリー [http://www.brotherearth.com/ja/story/hsm\\_belt-driving.html](http://www.brotherearth.com/ja/story/hsm_belt-driving.html)

## 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
- などに取り組みます。

##### 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・リサイクルを実施

#### 【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。

環境負荷をさらに削減するために、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。



モノクロトナーカートリッジ

▶使用済み消耗品回収のご案内 [http://www.brother.co.jp/product/support\\_info/recycle/index.htm](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、2014年度は製品49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](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、2014年度は基準が新しくなりましたが製品34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](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、2014年度は製品12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](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

#### タイプ I 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。2014年度から基準が新しくなり、製品39機種と消耗品17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>

▶トナーカートリッジ [PDF/0.2MB] [http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/eco\\_mark\\_toner\\_cartridges.pdf](http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/eco_mark_toner_cartridges.pdf)

▶インクカートリッジ [PDF/0.2MB] [http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/eco\\_mark\\_ink\\_cartridges.pdf](http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/eco_mark_ink_cartridges.pdf)



##### 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で取得しています。

Copying machines, printers, fax machines and multifunctional devices. Licence No. 2410083

▶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](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、2014年度は消耗品7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](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](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認定基準)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。2014年度の認定数は7件(製品10機種)です。

▶ブラザーグリーンラベル取得製品

<http://www.brother.co.jp/eco/product/label/type2/index.htm>

## 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。



システム認定  
No.2004-12

#### 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。2014年度は製品56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。

国内環境ラベルを複数取得している製品のリスト

- ▶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>
- ▶ピータッチ用テープカセット <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/ptouch/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CO<sub>2</sub>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、2014年度では製品10機種で認定を受けました。

\*: 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CO<sub>2</sub>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。

国内環境ラベルを複数取得している製品のリスト

- ▶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>
- ▶ピータッチ用テープカセット <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/ptouch/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](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。

国内環境ラベルを複数取得している製品のリスト

▶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>

▶ピータッチ用テープカセット <http://www.brother.co.jp/eco/product/label/ptouch/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

##### 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おり、2015年6月1日現在、回収ボックスの設置場所数は郵便局で3,640カ所、自治体等で2,768カ所に至っています。

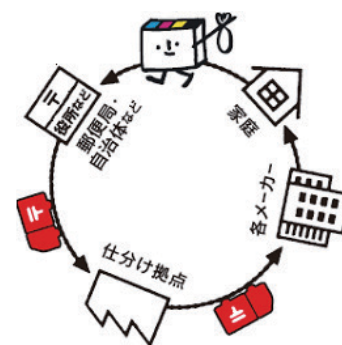
なお、プリンティング機器の使用済みトナーカートリッジと使用済みドラムユニットについては、Webサイト、電話、ファクスで回収を承り、1本単位から無料で引き取らせていただいています。さらに、これらの消耗品をお送りいただくと、ポイントが自動的に積み立てられ、それに応じた本数の苗木が植樹される「ブラザーエコポイント活動」にもつながっています。

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。



「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」の回収プロセス

## 環境配慮製品の創出

### 回収・リサイクル

#### ブラザーグループの回収・リサイクル事例

##### 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。



モノクロトナーカートリッジ

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

#### 北アメリカで消耗品の回収・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.) (以下、BIC(USA))では、Webサイトで使用済みトナーカートリッジ・ドラムユニット・インクカートリッジ・テープカセットの返却方法を掲載しています。

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】

#### 消耗品と製品リサイクルのポータルサイト

ヨーロッパではリサイクルのポータルサイトを設け、使用済みトナーカートリッジ・ドラムユニット・インクカートリッジ・製品の返却方法や回収箱の請求方法など、28カ国それぞれの対応方法を掲載しています。

製品の回収・リサイクルについては、WEEE指令(Waste Electrical and Electronic Equipment Directive)に対応し、各国で整備された回収・リサイクルルートを活用しています。

▶リサイクルのポータルサイト(ヨーロッパ)  
<http://www.brother.eu/recycle>



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

#### ブラザーグループの回収・リサイクル事例

#### 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】

##### トナーカートリッジのリサイクル

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リサイクルを行っています。

BIUKは2014年6月、トナーカートリッジの再生における業務革新が評価され、Business in the CommunityよりSustainable Products and Services Award「BIG TICK 2014」を受賞しています。

▶表彰制度

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



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

#### 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・トナー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とトナー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

## 環境配慮製品の創出

### 回収・リサイクル

---

#### ブラザーグループの回収・リサイクル事例

#### 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】

---

##### トナーカートリッジリサイクルプログラムに参加

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.は、トナーカートリッジのリサイクルプログラム「Cartridges 4 Planet Ark(C4PA)」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】

---

##### 使用済み消耗品および製品の回収・リサイクルを実施

ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.では、経験豊富なリサイクル事業者と提携し、使用済みインクカートリッジ・トナーカートリッジ・ドラムユニットなどの消耗品およびプリンターの回収・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、その対象となる化学物質や製品分野は年ごとに拡充されています。

世界40カ国以上に拠点を置き、グローバルに事業を展開するブラザーグループでは、規制の順守を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。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。さらにこの「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。グループ全体で的確に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、営業やサービス活動の強化へとつながっています。

また、製品が環境に配慮したものであるためには、その部品や材料に関しても、環境への配慮を徹底する必要があります。この部品・材料の調達については、「ブラザーグループ グリーン調達基準書」を制定し、お取引先(サプライヤー)各社へ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、必要に応じて改善措置を要請し、納入いただく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

[http://www.brother.co.jp/eco/regulation/green\\_procurement/index.htm](http://www.brother.co.jp/eco/regulation/green_procurement/index.htm)

#### グリーン購入法への対応(日本)

日本では2001年4月に施行された「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)」によって、国等の公的機関にグリーン購入が義務付けられるとともに、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を「グリーン購入法」に適合させることを必須要件と定めました。これにより、2009年度以降に発売した主要な製品(複合機・プリンター)が「グリーン購入法」に適合しています。

#### ▶取得環境ラベル(グリーン購入法適合製品)

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

## 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

##### 各国のRoHS指令などへの対応

##### (EU・ウクライナ・セルビア・カナダ・アメリカ・トルコ・中国・韓国・インド・ベトナムなどの東南アジア)

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」が発効しましたが、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スルホン酸塩)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。

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

2011年度には、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年度には「インド版WEEE & RoHS」と「ベトナム版RoHS」に対応しました。

また、アメリカの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」への対応も行っています。

##### REACH規則への対応(EU)

REACH規則は、生産・輸入される化学物質の「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、安全データシート(SDS)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>

## 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

##### エコデザイン指令などへの対応(EU・カナダ・アメリカ・韓国・オーストラリア)

2005年に発効し、2009年に改正された「エコデザイン指令(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環境影響評価(LCA)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)」「外部電源(Lot7)」および2015年より施行された「ネットワークスタンバイ(Lot26)」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。

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「エネルギー利用合理化法」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も対応しました。

##### WEEE指令などへの対応(EU・アメリカ・日本・韓国・オーストラリア・ニュージーランド)

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。ブラザーグループにおける製品の回収・リサイクルについて、EUでは、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も、自主的な回収・リサイクルを行っています。

2009年度には、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。

##### エコデクラレーション(ECMA370)に沿った製品情報開示(ヨーロッパ・アメリカ)

ブラザーグループでは、ヨーロッパにおけるファクスや複合機などを含む家電製品の環境特性を公開するための統一されたフォーマットおよびシステムであるエコデクラレーション(ECMA370)に沿って、ヨーロッパ向けおよびアメリカ向けのプリンター・複合機・ラベルプリンター・スキャナーについて、法的要件を含む環境特性を公開しています。

\*: エコデクラレーションは、ヨーロッパにおけるファクスや複合機などを含む家電製品の環境特性を公開するための統一されたフォーマットおよびシステムで、Ecma インターナショナル(1961年に設立された情報通信システムの分野における国際的な標準化団体)によって作成されました。

##### ▶The Eco Declaration(英文)

<http://www.brother.com/en/eco/product/declaration/index.htm>

##### 違法伐採防止への取り組み(EU)

EUでは2013年に木材規則が発効され、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の供給元の調査・評価方法を定めています。ブラザーグループでは、販売しているインクジェット専用紙・サーマル用紙・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

環境保全活動を推進しているお取引先から、環境に配慮された部品・材料を調達します。

グローバルに事業を展開するブラザーグループでは、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、すべ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ことを「ブラザーグループ環境方針」の「環境基本方針」として定めています。2001年2月より、販売するすべての製品に使用する部品・材料について「ブラザーグループ グローバル憲章」のもと、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4月には、環境に配慮した製品づくりをお取引先(サプライヤー)とともに推進するため、「ブラザーグループ環境方針」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」初版(Ver.1.0)を発行。すべてのお取引先(サプライヤー)に対し、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実施し、納入いただく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。

#### グリーン調達活動の考え方

- 1) 環境保全活動を推進しているお取引先(サプライヤー)から購入する。
- 2) ブラザーグループが特定する有害な化学物質を含有していない商品(部品・材料・副資材・製品)を購入する。

#### 適用範囲

- ブラザーグループにおけるすべての商品(部品・材料・副資材・製品)の調達活動に適用します。
- ・ブラザーグループで設計・製造し販売する製品に使用する部品、材料、副資材
  - ・第三者から設計・製造の委託を受けた商品に使用する部品、材料、副資材
  - ・ブラザーグループが第三者に設計・製造を委託し、ブラザーグループの商標を付して販売する商品
  - ・他社の製品を購入し組み込んで販売する商品
  - ・他社の製品を購入しそのまま販売する商品
  - ・販売促進用の商品

## 法規制と社会動向への対応

### グリーン調達

#### 「ブラザーグループ グリーン調達基準書」

世界の環境法規制への迅速な対応をしています。

「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し改訂、日本語版・英語版・中国語版(簡体字・繁体字)・ベトナム語版で公開しています。この「ブラザーグループ グリーン調達基準書」では、ブラザーグループに納入いただく商品(部品・材料・副資材・製品)へ含有されている化学物質/化学物質群について、法規制などにより世界的に使用が制限されている「RoHS」および「RoHS 以外の禁止物質」を「含有禁止化学物質(レベルA)」と定め、含有を制限しています。また、EUの「REACH規則」(REGULATION (EC)No 1907/2006)に従い、「Substance of Very High Concern」(SVHC)として候補リストに記載されている化学物質/化学物質群を「SVHC」として、「Joint Industry Guide」(JIG\*)のJIG-101に掲載された化学物質/化学物質群の一部を「SVHC 以外の管理物質」として「含有管理化学物質(レベルB)」と定め、管理しています。「含有管理化学物質(レベルB)」は、将来的に規制される方向にあり、意図的に含有する場合、その含有濃度を把握し、報告をお願いしています。このほか、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もお願いしています。

#### 【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 日本語版 Ver.7.7」[PDF/468KB]  
[http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/gpsj\\_ver7\\_7.pdf](http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/gpsj_ver7_7.pdf)

▶「ブラザーグループ グリーン調達基準書 英語版 Ver.7.7」[PDF/452KB]  
[http://download.brother.com/pub/com/en/eco/pdf/gpse\\_ver7\\_7.pdf](http://download.brother.com/pub/com/en/eco/pdf/gpse_ver7_7.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.7.7」[PDF/546KB]  
[http://download.brother.com/pub/com/cn/eco/pdf/gpssc\\_ver7\\_7.pdf](http://download.brother.com/pub/com/cn/eco/pdf/gpssc_ver7_7.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.7.7」[PDF/747KB]  
[http://download.brother.com/pub/com/cn/eco/pdf/gpstc\\_ver7\\_7.pdf](http://download.brother.com/pub/com/cn/eco/pdf/gpstc_ver7_7.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.7.7」[PDF/652KB]  
[http://download.brother.com/pub/com/vn/eco/pdf/gpsv\\_ver7\\_7.pdf](http://download.brother.com/pub/com/vn/eco/pdf/gpsv_ver7_7.pdf)

なお、2011年度よりブラザーグループでは、人権・労働、安全衛生、公正取引・倫理、品質・安全性、情報セキュリティー、社会貢献などの分野に広げたCSR調達への取り組みを開始しています。

\*: 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。

▶各国のRoHS指令などへの対応  
<http://www.brother.co.jp/eco/regulation/index.htm#rohs>

▶REACH規則への対応  
<http://www.brother.co.jp/eco/regulation/index.htm#reach>

▶CSR調達の推進  
<http://www.brother.co.jp/csr/partner/purchase/index.htm>

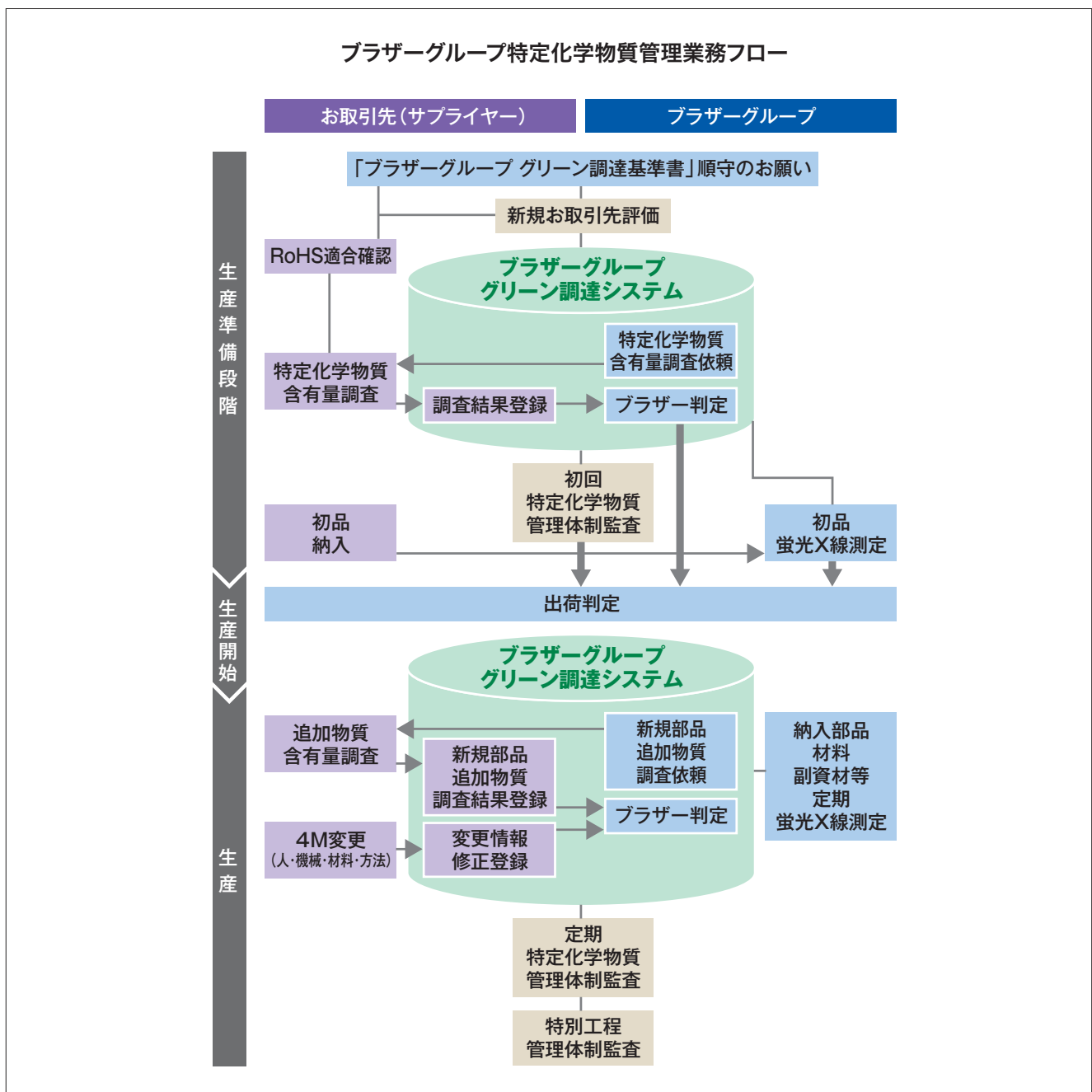
## 法規制と社会動向への対応

### グリーン調達

#### ブラザーグループ グリーン調達システム

グリーン調達システムで製品中の化学物質を厳格に管理しています。

ブラザーグループでは、すべてのお取引先(サプライヤー)に特定化学物質の含有量調査にご協力いただくとともに、特定化学物質監査に合格していただいています。



## 事業所の環境負荷削減

### CO<sub>2</sub>排出削減活動

#### 省エネルギーを中心とするCO<sub>2</sub>削減活動

##### 2020年中期目標に向けたマイルストーン

気候変動の主な原因とされるCO<sub>2</sub>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年度中期目標として「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)\*で2006年度比20%削減(売上高原単位比)」を掲げ、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)を推進しています。さらに2013年度からは、CO<sub>2</sub>排出量削減活動の対象範囲をグループ全体に拡大するとともに、ISO 14064に基づいたスコープ1、スコープ2に対する検証受審活動や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への対応も開始しています。

\*: USAの生産拠点は、施設が販売拠点の一部であることから、CO<sub>2</sub>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)CO<sub>2</sub>排出削減目標

2020年度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CO<sub>2</sub>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。

国内外の排出量算定においては、環境省(日本)の「地球温暖化対策推進法」による排出係数を使用し、CO<sub>2</sub>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2014年度の活動実績

ブラザーグループのCO<sub>2</sub>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、電力使用量を削減するため、空調・照明の高効率化や各工場での生産設備の効率的な稼働などに努め、CO<sub>2</sub>排出量の削減を図っています。

国内8事業所では、刈谷工場における製品の生産量が増加し、電気および都市ガスの使用量が増加した一方、その他の工場が無駄な電気使用が無いように、操業の程度に応じた省エネの徹底や最新型空調への更新、天井照明のLED化など、様々な省エネ対策を展開しました。その結果、CO<sub>2</sub>換算値で2013年度比374トンの削減(2.3%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2014年度目標を達成しました。

海外生産拠点では、売上高原単位で2013年度比6.6%のCO<sub>2</sub>排出量削減となり、「ブラザーグループ中期環境行動計画2015」(2011～2015)の2014年度目標を達成しました。なお、2020年度中期目標に対しては、2013年度に7年前倒しで目標を達成した後もさらなるCO<sub>2</sub>排出量削減活動を推進し、2006年度比で31.7%の削減となりました。

物流におけるCO<sub>2</sub>排出量削減は、2014年度から計画どおり年率1%(売上高原単位)の削減を進めています。2014年度は、売上高原単位で2013年度比9.5%の削減を達成しました。

##### ▶ブラザーグループのCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>削減活動事例

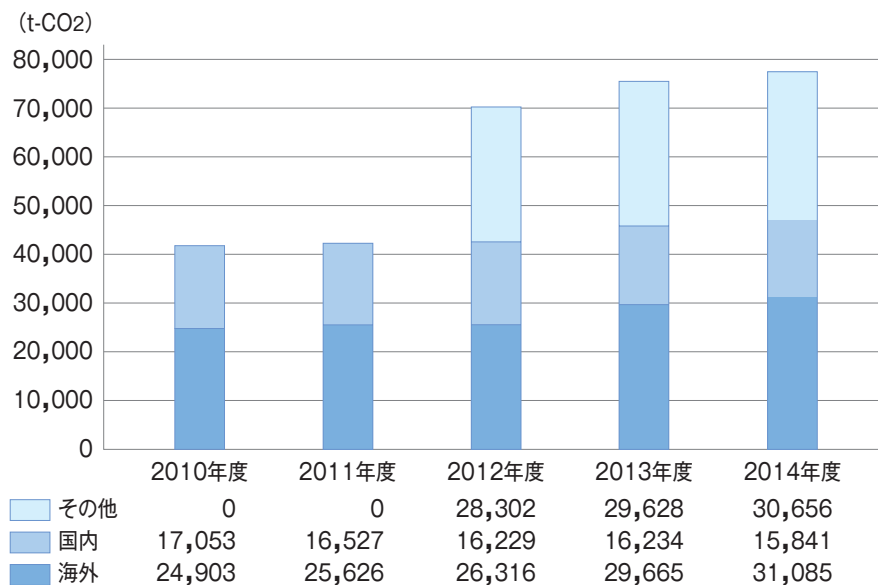
[http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm#examples\\_logi](http://www.brother.co.jp/eco/facility/index.htm#examples_logi)

## 事業所の環境負荷削減

### CO2排出削減活動

#### 省エネルギーを中心とするCO2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

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
その他			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、海外の販売会社52拠点*1		
国内	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)、三重ブラザー精機株式会社				
海外	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、兄弟機械(西安)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.、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.		左記の集計範囲にブラザーインダストリーズサイゴンLtd.を追加	左記の集計範囲にブラザーインダストリーズ(フィリピン)を追加	左記の集計範囲にブラザー マシナリー ベトナムLtd.を追加

\*1: 非連結子会社3社を含んでいます。

\*2: 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)と兄弟マシン(西安)有限公司が合併した事業所です。また同年、兄弟マシン設備(上海)有限公司からの事業を移管されています。

#### ▶マテリアルバランス

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

#### ▶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

#### ISO 14064に基づく温室効果ガス(スコープ1、2、3)排出量算定

2013年度より新たな取り組みとして、世界共通の指標であるGHGプロトコルに準じ、各事業所の国別・地域別の排出係数を用いたスコープ1、2の算出を開始しました。さらに2014年度は、スコープ3の算定も開始しました。

また、算定結果の信頼性を検証するため、第三者機関による国際基準(ISO 14064の要求事項)への適合性について検証を受け、データの認証取得にも努めています。2013年度は、国内8事業所と三重ブラザー精機株式会社のスコープ1、2の算定結果について、2014年度は、国内8事業所と三重ブラザー精機株式会社のスコープ3の算定結果および、全生産拠点のスコープ1、2の算定結果について、データの認証を取得しています。

2015年度からは、スコープ1、2、3の算出範囲をブラザーグループ全体に拡大し、ブラザーグループに関わるサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量把握に取り組んでいます。

**スコープ1、2、3算定結果** ※算定結果の開示対象(集計範囲)を、第三者機関による検証を受けた拠点到りましました。

スコープ	2012年度	2013年度	2014年度
スコープ1(t-CO <sub>2</sub> )	2,016	1,842	29,389
スコープ2(t-CO <sub>2</sub> )	15,358	15,667	88,939
スコープ3(t-CO <sub>2</sub> )	—	—	204,719

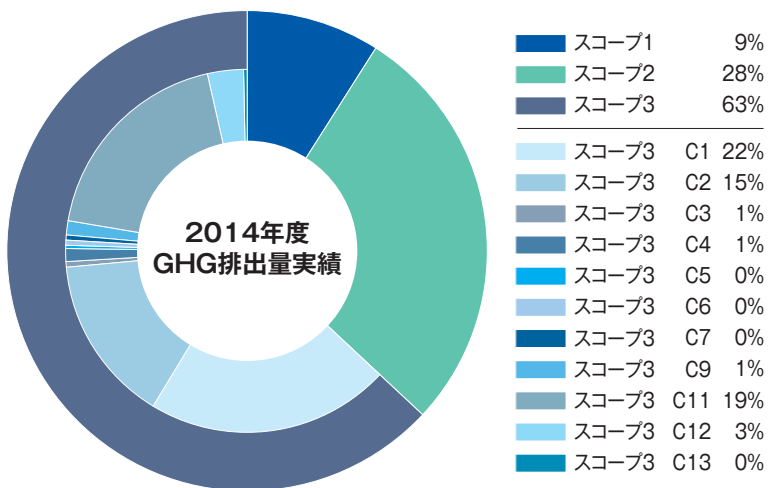
#### 2014年度GHG排出量実績

スコープ、カテゴリ		CO <sub>2</sub> 排出量		備考
		t-CO <sub>2</sub> 換算値	比率	
■ スコープ1(t-CO <sub>2</sub> )		29,389	9%	
■ スコープ1(t-CO <sub>2</sub> )		88,939	28%	
■ スコープ1(t-CO <sub>2</sub> )		204,719	63%	
■ C1	購入した物品・サービス	70,537	22%	
■ C2	資本財	48,285	15%	
■ C3	燃料及びエネルギー活動	1,770	1%	
■ C4	輸送、配送(上流)	4,143	1%	
■ C5	事業から出る廃棄物	469	0%	
■ C6	出張	1,469	0%	
■ C7	従業員の通勤	1,532	0%	
■ C8	リース資産(上流)	0	0%	スコープ1、2に含まれています
■ C9	輸送、配送(下流)	4,127	1%	
■ C10	販売した製品の加工	0	0%	中間製品の販売は、なし
■ C11	販売した製品の使用	60,911	19%	
■ C12	販売した製品の廃棄	11,169	3%	
■ C13	リース資産(下流)	307	0%	
■ C14	フランチャイズ	0	0%	フランチャイズは、なし
■ C15	投資	0	0%	純投資目的の有価証券は、なし
スコープ1、2、3合計		323,048	100%	

## 事業所の環境負荷削減

### CO2排出削減活動

#### ISO 14064に基づく温室効果ガス(スコープ1、2、3)排出量算定



#### スコープ1、2、3算定結果



▶PDFを表示 [PDF/3.3MB]

[http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/lrqa\\_assurance.pdf](http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/lrqa_assurance.pdf)

GHG排出量算定・開示に際し、LRQAによる保証声明書を取得しています。

#### 集計範囲

	2012年度	2013年度	2014年度
スコープ1、2	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)、三重ブラザー精機株式会社		左記の集計範囲に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、兄弟工業(深圳)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、兄弟機械(西安)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.、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.、ブラザーインダストリーズ(フィリピン)、ブラザー マシナリー ベトナムLtd.、株式会社ニッセイを追加
スコープ3			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)、三重ブラザー精機株式会社

## 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(夏期ノーネクタイ、ノージャケット)
- ・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、終業時にプラグを抜く、もしくは電源タップのメインスイッチを切る
- ・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)
- ・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)

2014年度は、電力使用量削減を目的とした空調機器の更新、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。また、一部のオフィスにおいて、既存の窓の内側に後付け方式の二重サッシを取り付けた結果、確実に夏・冬での断熱効果が確認されたため、2015年度以降は、本格的に導入を進めていきます。

この他、2014年6月、太陽光発電システムを瑞穂工場へ増設しました。現在は瑞穂工場で2基、刈谷工場で1基の太陽光発電システム(発電能力は、いずれも約100kW)が稼働しています。これら3基の2014年度の年間総発電量は、313MWhで、設置以来の総発電量は、2,277MWhとなりました。



LED型蛍光灯とキャノピースイッチ



内窓タイプの二重サッシ



瑞穂工場へ増設した太陽光発電システム

## 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、電力を多く使用するエアコンプレッサーを増設する際、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インバーター方式のものを採用しています。また、圧縮空気を利用する際のエア漏れによる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を実施するとともに、エア漏れの発生しやすい機器については、利用をしない時にこまめにエア配管を外すよう、運用を改善しています。また、照明による電力消費を低減するため、蛍光灯から少ない電力で稼働するLEDランプへの交換や照明器具の間引きなどを推進しています。

2014年度は、年間220MWh/年の省エネ効果を見込み、2つの工場棟で合わせて約100台の水銀灯を、発光管内に電極を持たない無電極ランプへ更新しました。無電極ランプは、長寿命で省エネ性に優れ、ランプの発熱量が少ないことから、空調負荷やランプの交換を含めたランニングコストの削減につながります。また、アルミダイカストの製造工程における設備を改善して熱効率を上げ、CO2排出量を7t削減しました。



インバーター方式のエアコンプレッサー



無電極ランプ

##### ブラザーインターナショナルコーポレーション (U.S.A.)【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、下記の省エネや節電活動などにより、2012年、国際エネルギースタートプログラム\*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。2014年度は、162MWh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。

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。2014年度は、2013年度比で約344MWhのエネルギーを削減しました。

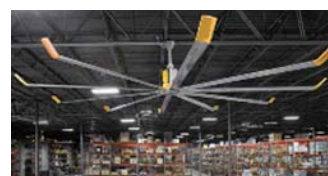


2カ所に設置された太陽光発電システム

\*: 米国では、国際エネルギースタート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.【ヨーロッパ】

ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.では2014年度、冬季の暖房エネルギーを低減するため、暖房設備を高効率機に更新するとともに、物品搬入口の大開口部に高速シャッターを設置して工場内の暖気の流出を減らし、暖房エネルギーの損失を低減しました。また、昼間の照明による電力消費を減らすため、2013年度に引き続き天窗の設置を増やしています。この他、電力を多く使用するエアコンプレッサーを圧縮空気の需要に合わせて最適な稼働台数に自動で調整する、台数制御システムを導入し、無駄な電力消費を減らしました。



天窗による天井からの採光

##### 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、徹底した省エネ活動を継続的に展開しています。

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(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、2014年度の電力使用量を、2013年度比で約7MWh削減しました。この電力量は事業所の約6%に相当します。

## 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2014年度、下記の省エネ対策を実施して電力使用量を削減しました。

- ・一部のエアコンプレッサーの稼働台数を、エア配管をループ化させて、2台から1台へ削減
- ・生産負荷が少ない夜間の時間帯のエアコンプレッサーの稼働台数を低減
- ・老朽化した水冷式空調機を空冷式インバーター空調機へ更新
- ・研修エリアの照明スイッチの電気回路を小区画化し、部分点灯できるように改造
- ・照度基準に合わせて蛍光灯の間引きを実施
- ・生産終了時に生産ライン内の電気機器の電源切り忘れを防止するため、容易に操作できる位置へ電源スイッチを設置
- ・治具の改善など、金属加工設備における段取り時間の低減対策を行い、設備稼働率を改善して設備の待機時間を削減
- ・発電機の保守点検のためのテスト運転を2回/2週から1回/2週へ半減

##### 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、電力を多く使用する空調機を中心に、老朽化した機体を高効率機へ順次更新するとともに、外部熱による空調負荷低減のため、遮熱フィルムを施工した窓を増やしています。さらに、換気ファンに使用しているモーターを高効率モーターへ交換するなどの既存設備の省エネ化も進めています。その他、工場各所に設置しているウォータサーバーを、使用する電力が約50%となる最新機種へ更新したり、こまめな消灯ができるよう事務所の照明へ個別スイッチを追加したり、共有エリアの照明を人感センサーで制御するなどの工夫を凝らし、電力消費の低減を推進しています。

##### 珠海兄弟工業有限公司【アジア】

珠海兄弟工業有限公司では、電力を多く使用するエアコンプレッサーによる電力消費を低減するため、効率が悪く老朽化した小型のエアコンプレッサー2台を廃止し、圧縮空気の需要に合わせて自動制御できる大型のインバーター式エアコンプレッサー1台へ切り替えました。その結果、アンロード状態(モーターが空転するだけの無駄な稼働状態)の電力消費が削減できました。

##### 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2014年度、電力を多く使用する老朽化した空調機・エアコンプレッサー・金属加工機などを、高効率の設備に更新しました。また、設備の運用面においても、空調機用熱源設備の稼働台数を、季節の変化とともに変わる空調負荷に合わせて、最適な稼働台数に調整して無駄な稼働を削減しました。その結果、CO2排出量は2013年度比で約19%減となり、大幅な削減を達成しました。



更新したエアコンプレッサー  
(インバーター方式)

## 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2014年度、工場の中で電力使用量の多くを占めるプラスチック成形設備について、下記の省エネ対策を実施しました。

- ・射出成形機のヒーターの昇温時間を、生産開始前2時間から1時間へ短縮
- ・金型温調機による金型温度の昇温時間を、生産開始前2時間から30分間へ短縮
- ・設備レイアウトを見直し、射出成形機の周辺設備の稼働台数を削減
- ・連続運転していた粉碎機を、間欠運転(5分間隔)ができるように改造
- ・設備が一定時間停止した場合に、モーターが自動でOFFするよう改善し、生産待機時に消費する電力を削減
- ・設備機器を一つのスイッチで電源OFFできるよう改造し、終業時の設備電源切り忘れによる待機電力消費を削減

##### 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、照明を中心に少ない電力で稼働するLED照明に替えました。その結果、2014年度の電力使用量を、2013年度比で約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。



ショールーム、サービスセンターや事務所のLED照明

##### ブラザーコマース(タイランド)Ltd.【アジア】

ブラザーコマース(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、少ない電力で稼働する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、2014年度の電力使用量を2013年度比で約11MWh削減しました。この電力量は事業所の約5%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、照明による電力消費を低減するため、電球や蛍光灯をLED照明へ交換するとともに、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、空調による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ています。

さらに、電力を多く使用するエアコンプレッサーの電力消費を削減するため、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するなど、いろいろな活動を継続的に展開しています。



省エネ制御装置

##### 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、少ない電力で稼働する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、2014年度の電力使用量を2013年度比で約8MWh削減しました。この電力量は事業所の約13%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(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、パソコンの自動電源OFF設定や設備の電源OFFの徹底などを主体に、省エネ活動を展開しています。

その結果、2014年度の電力使用量を、2013年度比で約6MWh削減しました。この電力量は事業所の約5%に相当します。



設備のスイッチも電源OFFを徹底

##### 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、不要時の電源スイッチオフなど、継続的な省エネ活動を行っています。

その結果、2014年度の電力使用量を、2013年度比で約57MWh削減しました。この電力量は事業所の約22%に相当します。



## 事業所の環境負荷削減

### CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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%(売上高原単位)の削減を目標に、取り組みを推進しています。

2014年度は2013年度比で9.5%の削減となりました。

#### 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CO<sub>2</sub>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。

さらに、2013年には、製品輸送の一部にモーダルシフトを取入れました。大口顧客向け製品輸送をトラック輸送から鉄道輸送に切替える事で、2014年度のCO<sub>2</sub>排出量を2013年度比で54トン削減しています。

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、CO<sub>2</sub>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おいて、各地域の販売拠点では、地域の事情に応じた適切なCO<sub>2</sub>削減方法を展開するため、現在、CO<sub>2</sub>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むと同時に、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。

これまで東南アジアの販売拠点向け輸送は、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・アジア地域の工場を中心に色々な拠点で、輸送用のトラックを3トン未満からCO<sub>2</sub>排出係数の小さい3トン以上に切り替える施策を推進し、CO<sub>2</sub>排出量の削減を図っています。これにより2014年度のCO<sub>2</sub>排出量は、2013年度比で約100トンの削減となりました。

## 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、トラックの運行状況を連続的に記録するデジタルタコグラフによる輸送量に応じた輸送ルート最適化、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2009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。「バイオ燃料」への転換によって大気中に放出されるCO2排出量を削減するため、今後もバイオ燃料専用車両を増やし、さらなるCO2排出抑制を行ってまいります。

##### 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.【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(カナダ)Ltd.(以下、BICカナダ)では、モントリオールに入る貨物の多くを、プリンスルパート経由から距離の短いバンクーバールートへ切り替えることで、輸送距離の短縮を図っています。

その結果、2014年度は2013年度比で約11%のCO2排出量を削減しました。



ルート切り替えにより輸送距離を短縮

## 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

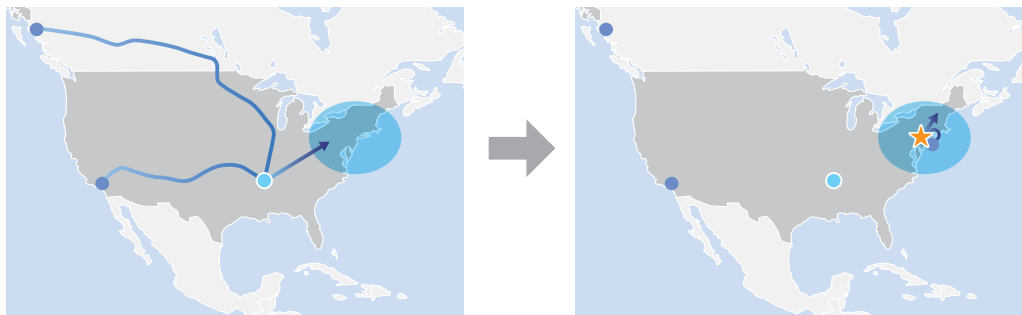
##### ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)【北アメリカ】

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。

その結果、2014年度は物流センターの配置前と比べ、約20%のCO2排出量を削減しました。



ニュージャージー物流センター(克蘭ベリー)

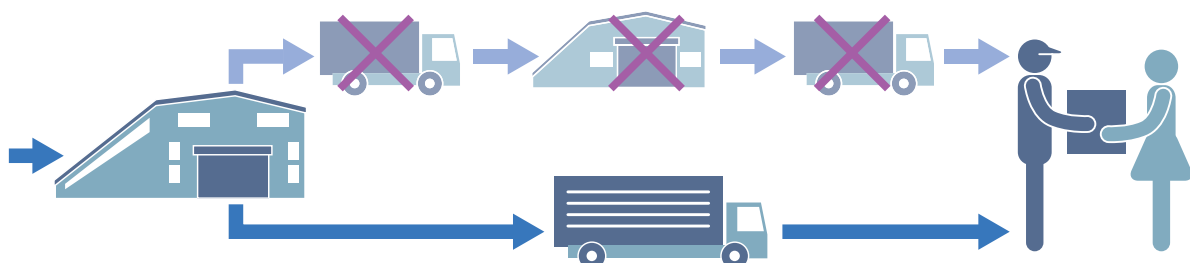


拠点設置により輸送距離を短縮

##### 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. (以下、BIUK)では、コンテナの積載率を高めるとともに、輸送用のトラックを3トン未満から3トン以上に切り替えることで、輸送効率を向上しています。相手先ブランド(OEM)のビジネス向け輸送は、これまでOEM倉庫を経由していましたが、工場から顧客への直接配送へ切り替えることで、輸送距離の短縮を図っています。

その結果、2014年度は2013年度比で約24%のCO2排出量を削減しました。



ルート切り替えにより輸送距離を短縮

## 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海上輸送を定常的に利用することにより、2014年度は2013年度比で約13%のCO2排出量を削減しました。



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いただいたパレット(荷物を載せるための荷役台)の高さ制限に配慮するとともに、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ートレーラーを導入しています。

このダブルデッキートレーラーの導入により、通常のトレーラーに比べCO2排出量を2013年度は46%削減、2014年度はさらに2%削減しています

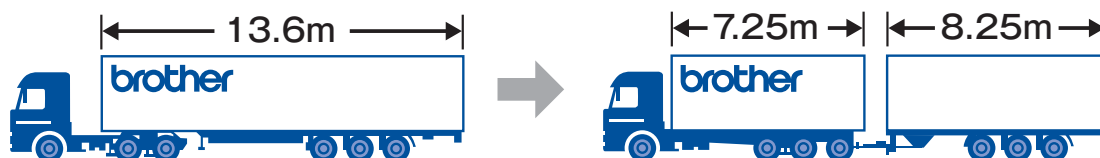


ダブルデッキートレーラー

##### 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(スロバキア)s.r.o.(以下、BISK)では、コンテナへの積載率を高めることと、輸送用のトラックを3トン未満から3トン以上に切り替えることで、CO2排出量を削減しています。また、輸送手段の60%を占めている13.6メートルのトレーラーをタンデムで15.5メートルのトレーラーに切り替えることで、さらに輸送効率を向上しています。

その結果、2014年度は2013年度比で約7%のCO2排出量を削減しました。



トレーラーの切り替えにより輸送効率を向上

## 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2014年度の活動実績

ブラザーグループでは、2014年に操業を開始したブラザー マシナリー ベトナムLtd.(以下、BMV)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、2014年度の排出量の増加は、生産量が拡大したブラザー インダストリーズ (フィリピン)、兄弟機械(西安)有限公司、珠海兄弟工業有限公司、ブラザーインダストリーズ サイゴンLtd.および2014年度より集計に加えたBMV分です。

#### ブラザーグループの2014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物残渣を、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
- ・2014年度より、星崎工場の食堂で廃棄される食物残渣を堆肥化し、年間3トンの食堂ごみを再資源化
- ・破損して廃却予定となった木製パレットを補修し、社内で再利用
- ・分別を徹底することで、これまで廃棄物として処理していた納入部品の包装材を、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しています。

## 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

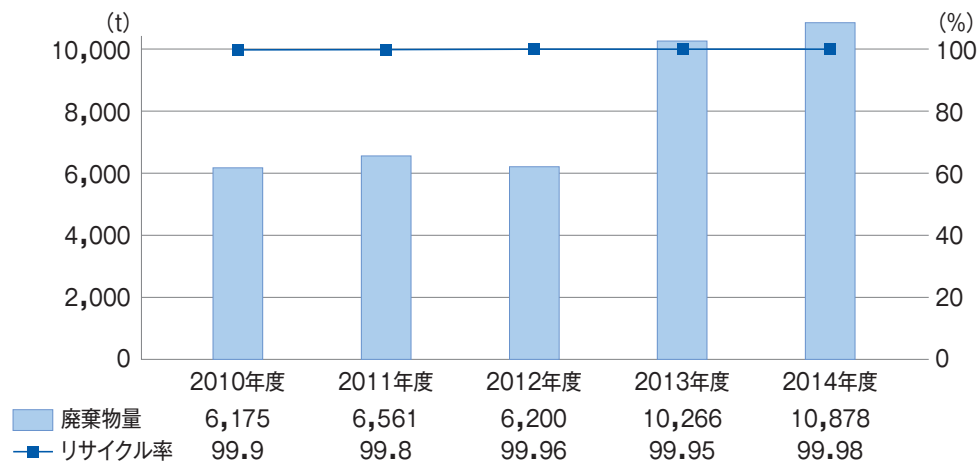
##### 海外生産拠点における主なごみゼロ活動

- ・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
- ・リンター印字試験の紙使用量の削減、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
- ・部品用梱包箱の通い箱化、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
- ・生産用設備の再利用を促進し、廃棄物を削減

##### 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、専門業者で適切に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



#### 集計範囲

2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014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)、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、兄弟機械(西安)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、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.			左記の集計範囲に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	左記の集計範囲にブラザー マシナリー ベトナムLtd.を追加

\*: 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)と兄弟マシン(西安)有限公司が合併した事業所です。また同年、兄弟マシン設備(上海)有限公司からの事業を移管されています。

## 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5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2014年度の活動実績

2014年度はブラザー マシナリー ベトナムLtd.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8,710立方メートルの増加となりました。しかし、売上高原単位では、2013年度比で11.9%、2010年度比で26.4%の削減となり、すでに2015年度目標を大幅に達成しています。

ブラザーグループは、2015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2014年度の取り組み詳細

###### 国内事業所の主な取り組み

国内事業所では、トイレに節水用便器を採用することで、上水使用量の削減に取り組んでいます。2013年度は3台、2014年度は28台を節水用便器に更新しました。

###### 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、主に水冷式空調機から空冷式への更新やQCサークル活動における展開、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、大きな成果につながりました。

各工場で実施されている主な節水対策は以下の通りです。

- ・蛇口のバルブ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
- ・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6立方メートル(年間で1,440立方メートル)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向上(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、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20リットル/月)低減



蛇口の節水(対策前)



蛇口の節水(対策後)

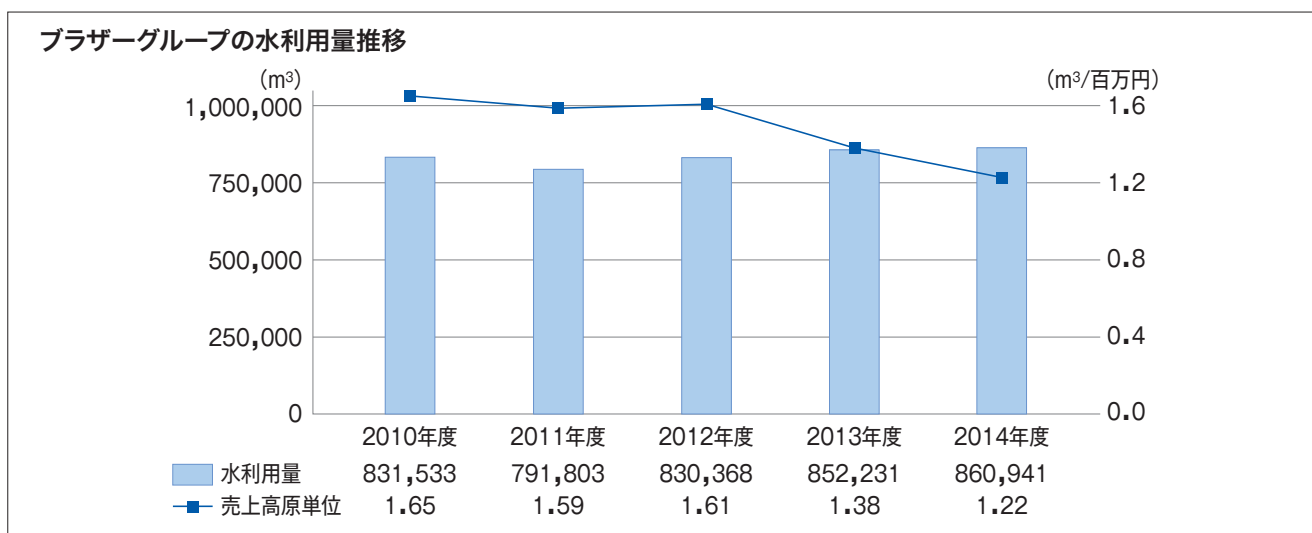


雨水の貯水タンク  
(ブラザーインダストリーズ  
テクノロジー(マレーシア))

## 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



#### 集計範囲

2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014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)、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、兄弟機械(西安)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、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.、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.			左記の集計範囲に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	左記の集計範囲にブラザー マシナリー ベトナムLtd.を追加

\*: 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)と兄弟マシン(西安)有限公司が合併した事業所です。また同年、兄弟マシン設備(上海)有限公司からの事業を移管されています



## 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、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っています。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。蛍光灯の安定器や微量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。

#### ▶2010～2014年度ブラザー工業株式会社PRTR法対象化学物質収支 [PDF/126KB]

<http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/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CO<sub>2</sub>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・CO<sub>2</sub>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

#### さまざまな分野での汚染予防

##### 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排水量をゼロにし、固形廃棄物として適正に処理する方式の汚水浄化プラントを新設しました。

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、下水や公共水域への流入・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。

緊急事態の対応については、下水や公共水域への流入・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、汚染物質の拡散防止対策ならびに浄化を施すとともに、管轄する自治体に報告しています。

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>

\*: 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、塗装工場などで排出口にフィルターや、脱臭装置などを設置し、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。



排水処理施設  
(ブラザー マシナリー ベトナム)

## 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。

#### 2014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3億3,700万円であり、昨年から約47%増加しました。海外生産拠点は1億3,700万円で、約19%減少しました。

環境保全活動に要した経費および人件費は、日本国内が7億8,200万円で約6%増加し、海外は2億3,300万円で約101%増加しました。

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。

海外生産拠点の主な環境投資は、古くなった空調設備の改修および高効率化によるものです。

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	4 (1)	0 (0)	20 (△9)	84 (50)
	2)地球環境保全コスト	120 (11)	137 (△32)	63 (2)	25 (20)
	3)資源循環コスト	0 (△1)	0 (0)	85 (8)	56 (26)
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	0 (△5)	0 (0)	95 (△4)	2 (1)
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	155 (57)	0 (0)	358 (35)	55 (13)
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	58 (56)	0 (0)	145 (13)	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	0 (△11)	0 (0)	13 (1)	11 (8)
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 (0)	0 (0)
合計		337 (108)	137 (△32)	782 (45)	233 (117)

( )内は前年度比増減額

## 事業所の環境負荷削減

### 環境会計

#### 2014年度の集計結果

#### 2014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エネルギーの投入量、水使用量、大気への放出量、廃棄物排出量が増加しました。これらの原因は、ブラザーインダストリーズフィリピン Ltd.(以下、BIPH)の追加とブラザーインダストリーズサイゴンLtd.(以下、BISG)での生産量増加によるものです。

経済効果については、国内は主に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、海外は主に廃棄物のリサイクルによる事業収入です。

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)	10,483 (△232)	18,838 (1,787)
		水の投入量	m <sup>3</sup>	101,060 (△3,830)	664,084 (51,327)
	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 <sub>2</sub> (t-CO <sub>2</sub> /年)	15,659 (△374)	31,085 (3,051)
			NO <sub>x</sub> (Kg/年)	2,046 (15)	3,603 (274)
			SO <sub>x</sub> (Kg/年)	8 (0)	88 (7)
		廃棄物の排出量	廃棄物排出量(t)	2,302 (365)	4,851 (489)
			最終処分量(t)	0 (0)	2 (△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	6.9 (0.1)	55.6 (14.1)
費用削減	省エネルギーによるエネルギー費の削減	3.0 (1.6)	25.3 (△1)
	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	31.7 (2.4)	11.3 (△20.6)
その他効果	新聞雑誌などマスコミの環境活動取材の結果として掲載記事の効果を広告宣伝費相当に換算した金額	2.3 (△1.4)	17.2 (14.1)
合計		43.9 (2.7)	109.4 (6.5)

\*: 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11工場\*2: 2014年4月1日～2015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、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.、ブラザーマシナリーベトナムLtd.

▶2010年度～2014年度の環境会計一覧 [PDF/200KB] <http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/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 マシナリー ベトナムLtd.	2015年2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. ネフシスコーポレーション	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.* <sup>1</sup>	2013年5月	
ブラザーインターナショナル(ハンガリー)Kft.* <sup>1</sup>		
ブラザーロシアLLC	2013年4月	
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.* <sup>1</sup>	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	2011年4月
	フィンランド支店	
	ノルウェー支店	
	スウェーデン支店	
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.	2011年3月
	ブラザーインターナショナル(ペルー)S.A.C.	

\*1: 非連結子会社(2015年3月31日時点)です。

## 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

#### 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 ブラザーインターナショナル株式会社	2008年11月
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)	2008年7月	
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)		
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

#### 環境管理システムの運用を基本に継続的な改善を展開

#### 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

\*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

#### 環境管理システムの運用を基本に継続的な改善を展開

#### 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)	
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.*2 (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

\*1: 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。

\*2: 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・共同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

#### 2014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、従業員が自ら参加する環境保全活動を積極的に発信

梱包の強度を維持しながらサイズを小さくして輸送効率を高め、環境負荷を低減する「梱包ダウンサイジング」技術、家庭用ミシンのモーター回転数を向上しながら省エネ性能を実現した「低ノイズベルト駆動」技術、従業員が参加する「内モンゴル砂漠化防止プロジェクト」や「タイ マングローブ林再生プロジェクト」を環境スペシャルサイト「brotherearth.com」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などのブラザー公式SNSアカウントを利用し、発信範囲を継続して拡大しました。



「梱包ダウンサイジング」を掲載した環境スペシャルサイト

##### 2. 環境Webサイトの品質を向上

ブラザーグループの環境活動の年次報告サイト「環境への取り組み」と、レスポンシブWebデザインを導入し、タイムリーな活動情報や特徴のある取り組みを発信する環境スペシャルサイト「brotherearth.com」は、各企業の環境サイトの整備状況を順位付けている日本ブランド戦略研究所\*が実施している「Eco Site Survey 2015 ランキング」において、219社中3位の評価を得ました。また、環境省と一般財団法人地球・人間環境フォーラムが主催している優れた環境報告書などを表彰する制度、第18回「環境コミュニケーション大賞」において、環境報告書部門「優良賞」を受賞しました。



第18回「環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門「優良賞」を受賞

\*: 現「株式会社トライバック・ブランド戦略研究所」

## 環境コミュニケーション

### 環境コミュニケーション活動

#### 2014年度の主な活動目標と実績

#### 3. 日本における環境イベントの積極的な推進と環境意識拡大に貢献

ブラザー工業株式会社は、環境イベントの開催や展示施設の寄贈など、地球環境の大切さを考えるさまざまな機会の提供に努めています。

愛知県にある名古屋市科学館では10月11日、名古屋市科学館と共同で、ランチを楽しみながら環境について学び語り合う、新感覚のイベント「Brother Earth エコフェス」を開催、277人が参加しました。12月20～21日には、東海地区最大級のプロジェクションマッピングイベント「ブラザー グリーンクリスマス 2014 ～Projection Mapping on Brother Earth～」を開催、2日間で18,200人が来場しました。また、名古屋市東山動植物園では3月19日、子どもたちが体感しながらコアラの生態や環境保全の大切さを学べる展示施設「KOALA FOREST コアラの森」を寄贈しました。

この他、ブラザー工業株式会社とブラザー販売株式会社は、東京都にある東京ビッグサイトにて12月11～13日に開催された、国内最大級の環境展示会「エコプロダクツ2014」へ出展(連続で14回出展)しました。ブラザーブースへの来場者数は3日間で約6,100人、過去最高となりました。

▶名古屋市白川公園・名古屋市科学館で「Brother Earth エコフェス」を開催しました

[http://www.brotherearth.com/ja/news\\_detail/1008.html](http://www.brotherearth.com/ja/news_detail/1008.html)

▶「エコフェス」を名古屋市科学館と隣接する白川公園で開催しました

<http://weblog.brother.co.jp/blog/2014/10/post-bea4.html>

▶東海地区最大級のプロジェクションマッピングイベントを開催しました!

<http://weblog.brother.co.jp/blog/2015/01/>

▶東山動植物園に「KOALA FOREST コアラの森」がオープン! [http://www.brotherearth.com/ja/news\\_detail/1105.html](http://www.brotherearth.com/ja/news_detail/1105.html)

▶国内最大級の環境展示会「エコプロダクツ2014」に出展! [http://www.brotherearth.com/ja/news\\_detail/1057.html](http://www.brotherearth.com/ja/news_detail/1057.html)

#### 4. ブラザーエコポイント活動への参加者数を拡大

2008年度に日本で開始した「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、蓄えられたポイントに応じてブラザーがさまざまな環境保全活動を実施するものです。この活動は、2009年度から海外のグループ拠点へ展開を始め、2015年3月31日現在では、44の国と地域に拡大しています。2014年度に参加したブラザーグループの従業員数は、全従業員の60%を超える25,908人(2013年度は21,440人)となり、環境意識は着実に向上しています。

#### 5. 43拠点で従業員参加の生物多様性保全のための環境活動を実施

日本・アメリカ・イギリス・中国・タイ・オーストラリア・ニュージーランドなど、ブラザーグループの43拠点で延べ100を超える森林や海洋の生態系を守る活動を実施しました。これらの活動は、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ています。

なお、環境スペシャルサイト「brotherearth.com」にて実施しているクリック募金の対象活動については、クリック数に応じてブラザー工業株式会社が活動資金の一部を提供しました。



「Brother Earth エコフェス」会場の様子



地球環境やクリスマスをテーマとした映像を投影



「エコプロダクツ2014」ブラザーブース



44の国と地域に広がった  
ブラザーエコポイント活動



タイと中国(内モンゴル)の活動レポート  
(動画)を掲載している環境スペシャルサイト

## 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44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、蓄えられたポイントに応じてブラザーが、さまざまな環境保全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、2009年度からは海外拠点へ活動を展開しています。

2015年3月31日現在、「ブラザーエコポイント活動」は44の国と地域で実施しています。2014年度のエコポイント活動の参加者数は、25,908人(2013年度は21,440人)となり、環境意識は着実に向上しています。

ブラザーグループでは、従業員やその家族が日常生活におけるCO<sub>2</sub>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環境保全活動に参加し、自ら体験することによって、環境配慮への意識を高め、この活動の輪を広げています。

#### 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「ブラザーエコポイント活動」への参加を促進

ブラザー工業株式会社では、ブラザー販売株式会社(以下、ブラザー販売)などの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。この活動は、不要な照明を消す、節水する、ごみを分別する、マイカップを使う、階段を利用する2UP3DOWN、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。蓄えられたポイントは、従業員やその家族がボランティアで参加する環境保全活動費用への寄付として、利用しています。

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(個人・家族・組織)を毎年表彰しています。

この他、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ポイントを付与する活動を推進しています。

▶環境表彰 <http://www.brother.co.jp/eco/management/award/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>

▶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](http://www.brother.co.jp/product/support_info/recycle/ecopoint/index.htm)



2014年度「ブラザーエコポイント活動」表彰  
(2015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コーポレーション(U.S.A.)(以下、BIC(USA))は、2010年からカナダ・アメリカ・メキシコ・ブラジル・ペルー・チリ・アルゼンチンに拠点を構える全9事業所の従業員を対象に、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、ブラザーグループの環境負荷削減のキーワード「リフューズ」「リデュース」「リユース」「リフォーム」「リサイクル」にひも付いた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し、蓄えられたポイントに応じて、公園や海岸、川の清掃活動、植樹活動などさまざまな環境貢献活動を実施するものです。

またBIC(USA)は上記活動に加え、従業員が楽しんでポイント獲得を競えるよう、エコポイントクイズや植樹活動ボランティアなどのイベントを開催しており、参加者数が着実に増加しています。



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

#### ブラザーインダストリーズ(U.K.) Ltd.【ヨーロッパ】

##### いろいろなアイテムを利用した施策で、環境意識を向上

ブラザーインダストリーズ(U.K.)(以下、BIUK)は、従業員の環境意識向上を目的に、2009年8月からイントラネットを利用した「ブラザーエコポイント活動」を開始しています。さらに2012年度からは、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、社内にエコポイントの展示ブースを設置しています。またBIUKは、全従業員がこの活動に参加できるよう、週毎のエコチェックや月毎のエコクイズなどの機会を提供するとともに、自転車やエネルギーモニター、万歩計などのアイテムを利用した施策を用い、参加意欲を高めています。これらの取り組みによって2014年度の参加率は、2013年度に比べ、約16%向上しています。



活動に取り組むBIUKの従業員

#### 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】

##### さまざまな活動に焦点を当て、従業員の環境意識を向上

ブラザーインターナショナル(ニュージーランド) Ltd.(以下、BINZ)は、2010年より「ブラザーエコポイント活動」を開始し、廃棄物の発生抑制や自動車利用量の削減、消灯の徹底、テレビ会議システムの有効活用による出張回数の削減など、さまざまな環境活動に焦点を当て、従業員の環境意識向上に取り組んでいます。この活動で蓄えられたポイントは、2011年4月より「マーナー島友の会」の活動に役立てられています。

また、BINZでは、この活動を推進することで、従業員の自発的な温室効果ガス排出量削減活動につながり、ISO 14064-1規格に準拠したcarboNZeroCertTM(カーボンゼロ)認定取得(2013年3月取得)につながっています。



「マーナー島友の会」の活動を支援し、鳥の巣作り用の苗木を植樹する様子

▶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](http://www.brother.co.jp/eco/facility/iso_14001/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>

## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### 生物多様性の保全に関わるブラザーグループの取り組み方針

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。ブラザーグループでは1966年より緑化活動を開始、2005年より植樹活動などの生物多様性保全に取り組んでいます。

また2010年10月に愛知県名古屋市で開催された「生物多様性条約第10回締約国会議(以下、CBD-COP10)」で「名古屋議定書」と「愛知目標」が採択されたことを受け、2011年度、「ブラザーグループ環境方針」の行動指針に「すべ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」ことを組み入れるとともに、2012年度より生物多様性の保全に関わるブラザーグループの取り組み方針を定め、事業活動全般における活動へと対象を広げています。

#### 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して行う。                |
| 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。                    |

#### ▶「愛知目標」にかかわるブラザーグループの対応

<http://www.brother.co.jp/eco/communication/biodiversity/index.htm#aichi>

## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

##### ブラザー工業株式会社【日本】

#### 貴重な広葉樹林の生育の妨げとなる孟宗竹の繁殖を抑制

ブラザー工業株式会社(以下、ブラザー工業)は、2010年に愛知県・地域関係者と協定を結び、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)\*1で約14haの保全活動を続けています。

2014年4月、ブラザー工業の従業員とその家族、愛知県の職員、地元の方など計29人が、孟宗竹(もうそうちく)のタケノコ125本を駆除しました。

活動の目的は、外来種で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。この活動は2010年9月から開始しており、広葉樹への日当たりを確保するために秋に孟宗竹を伐採、繁殖を抑制するために春にタケノコを駆除しています。4年間にわたる活動の結果、秋の伐採が不要になるほど、孟宗竹の繁殖が抑制され、貴重な植物への日当たりが確保されました。

この活動は、ブラザー工業がグループ会社とともに社内で推進している「ブラザーエコポイント活動」および、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*2の貢献先となっています。



孟宗竹の本数を測定して状態を把握



1本ずつ慎重にタケノコを駆除

\*1: 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。

\*2: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

#### ブラザー工業株式会社、ブラザー販売株式会社、ブラザー不動産株式会社【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

ブラザーグループでは2008年の創業100周年を機に、岐阜県郡上市と生きた森林づくり協定を結び、「ブラザーの森 郡上\*1」での植樹や間伐活動を支援しています。植樹活動は毎年春と秋の2回行われ、地元の方の協力のもと、ブラザー工業株式会社(以下、ブラザー工業)およびブラザー販売株式会社(以下、ブラザー販売)の従業員とその家族、ブラザー不動産株式会社(以下、ブラザー不動産)のお客様などが参加しています。2015年4月までの総参加者数は約1,400人、植樹本数は4,552本です。

在来種のコナラやミズナラ、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や冬の間に雪の重みで倒れた苗木の雪起こし、これまでに苗を植えても育たなかった場所への補植を行っています。

これまでに植えた苗木の中には、数メートルを越える大きさに成長しているものもあり、一定の成果を上げています。しかし、次第に苗が根付きにくいエリアのあることが、明らかとなってきました。そのため、2015年4月は、名古屋大学臨床環境学コンサルティングファームチームにも協力をいただき、これまでに植えた木の育成状況も調査しています。



自生種の苗木を1本ずつ丁寧に植樹



植樹活動の参加者

#### 植樹した苗木の本数(2010～2015年4月)\*2

年	2011		2012		2013		2014		2015
月	4	10	4	10	4	10	4	10	4
本数		350	350	350	250	250	250	250	250
	ブラザー販売	146	151	176	172	201	106	100	100
	ブラザー不動産	—	35	38	37	38	37	38	37

ブラザー販売では、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ブラザーエコポイントを積み立て、ブラザー不動産では、住宅建築戸数に応じてポイントを積み立て、各ポイント総数に相当した本数の苗木を植樹しています。

この活動は、ブラザー工業がグループ会社とともに社内で推進している「ブラザーエコポイント活動」および、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*3の貢献先となっています。

\*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。2008年2月、この3カ所の森林の復元を目指し、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本を予定しており、2015年4月末までの植樹総数は4,552本(ブラザー販売1,678本、ブラザー不動産328本を含む)です。

\*2:「2014年版ブラザーグループCSR報告(環境への取り組み)」81ページに2008～2010年度の植樹本数を掲載しています。

\*3:クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

▶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>

▶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](http://www.brother.co.jp/product/support_info/recycle/ecopoint/index.htm)

## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

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

##### クリック募金を通じて森林保全活動を促進

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、北米および中南米で森林保全活動を支援しています。2010年7月、BIC(USA)はブラザーグループのグローバルな生物多様性保全への取り組みの一環として、アメリカの非営利森林保護団体「アーバーデイ財団」と提携しました。この契約の下、アメリカのブラザーグループ各社はアーバーデイ財団と協力し、生物多様性のゆりかごである健全な森林の復元や開発など、地域固有の課題に対処しています。

これらの活動は、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*1の貢献先となっています。

##### 植樹でアメリカの森林を再生

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一つである「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、建材やきれいな空気と飲料水を供給してくれる貴重な天然資源です。



異なる場所で木を植え、アメリカの森林を復元  
©Arbor Day Foundation

#### 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	2014
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	ジョージア州のフォーラル・ライン・サンドヒルズ・ナチュラル・エリアに4,535本の木を植樹

\*1:クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業株式会社は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。



## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

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

##### 中南米の熱帯雨林の保護や回復活動に貢献

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。



貴重な熱帯雨林を保護 ©Nicole Balloffet

シエラ・マドレ山脈の印象的で起伏の多い景観沿いに広がる森林は、ツノシャクケイ\*1やケツァール\*2といった希少種の鳥の保護地であり、きれいな水や地元社会への経済的な機会を与える重要な役割を担っています。この山や山腹を固定して浸食を予防し、コミュニティをハリケーン、洪水、土砂崩れのような致命的な自然災害から保護するために、森林保護が急務となっています。

##### これまでのクリック募金による環境保全活動支援内容

寄付年度	2011	2012	2013	2014
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	グアテマラ共和国「シエラ・マドレ山脈」の95,673平方メートルを超える熱帯雨林の保護

##### 植樹でカナダの森林を再生

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.(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森林を再生する活動(ツリー・カナダ\*3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。



植樹活動を通じてカナダの森を築く ©Arbor Day Foundation

##### 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	2014
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	2,017本の苗木の植樹 (2015年に実施を予定)

\*1:ツノシャクケイは、動物界脊索動物門鳥綱キジ目ホウカンチョウ科ツノシャクケイ属に分類される鳥類、成鳥は頭部に赤色の角を持つ。開発や放牧、内乱による生息地の破壊、食用の乱獲などにより生息数は激減、絶滅危惧II類に分類されている。

\*2:ケツァール(和名:カザリキヌバネドリ)は、動物界脊索動物門鳥綱キヌバネドリ目キヌバネドリ科ケツァール属に分類される鳥類、頭部から背部が光沢のある濃緑色、腹部が鮮やかな赤色で、鮮やかな色彩をもつ美しい鳥として知られている。近年の農地拡大に伴って棲息地の雲霧林が伐採されて個体数が減少、準絶滅危惧に分類されている。

\*3: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

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

#### 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。

BIUKは、これまでに4,500本以上の苗木を植樹しており、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。

この活動は、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*の貢献先となっています。



植樹の様子

##### クリック募金による寄付金を使用して支援した内容

寄付年度	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
2014	「ミレニアムエコセンター」へ500本以上の苗木、8個のキャンプ用のやかん、プリンターとインク、2台のカメラを寄付

このように地域社会への貢献を展開するBIUKは、ウェールズの責任ある事業者として評価されFinance Wales Responsible Small Business Awardで「BIG TICK 2014」を受賞しました。

\*: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業株式会社は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

##### ▶環境表彰制度

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

## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

#### ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)Ltd.【ヨーロッパ】

##### ペルーの熱帯雨林を保全

ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)Ltd.(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。

また2010年度からは、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*1による寄付金も、この活動に役立てられています。

クールアースではこれらの保護活動で、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へ「クールアース」が発行した寄付証明書(2014年5月)

#### これまでに支援した内容

寄付年度	場所	保護面積	保護した木*2	固定されるCO <sub>2</sub> 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

BIEは引き続き、この活動を支援していきます。

\*1: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業株式会社は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

\*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

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

#### 兄弟工業(深圳)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司【アジア/オセアニア】

##### 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年度より、深圳市城市管理局が主催する植樹活動に参加しています。

2014年度4月、BTSLとBISZの従業員数約90人がこの活動に参加し、苗木100本を植樹しました。

この他5月には、BTSLとBISZの従業員約600人が世界環境デーに環境保護宣伝活動を、8月には約120人が参加して環境保護知識コンテストを、11月、12月には「竜城中学校」にて環境啓蒙教育を実施しています。



植樹の様子

##### これまでに植樹した苗木の本数\*1

年度	2011	2012	2013	2014
場所	中山公園、龍崗 龍城公園	龍崗 龍城公園	龍崗 大運公園	龍崗 大運公園
本数	200	100	100	100

この活動は、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*2の貢献先となっています。

\*1: 「2014年版ブラザーグループCSR報告(環境への取り組み)」86ページに2007～2010年度の植樹本数を掲載しています。

\*2: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業株式会社は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

#### 兄弟(中国)商業有限公司【アジア/オセアニア】

#### 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と共同で、2012年度より、内モンゴルアラ善(アラシャン)地域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。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、地元の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。

BCNは、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中国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、この活動に継続して取り組むことで、「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。

#### これまでの活動内容

年度	内容
2012	BCNの従業員が、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、砂漠に強い「スナ棗(なつめ)」の苗を植樹。
2013	BCNの従業員やオイスカのスタッフ、西安の大学生、地元の中学生など約30人が、乾燥に強い「ソウソウ」*3の苗約500本を植樹。
2014	オイスカと西安の大学生、地元の小学生、中国のメディアを含む総勢54人で8,600本の苗木を植林。2013年度の寄付金で購入した掘削機を用い、井戸をさく井。



ソウソウの苗を植樹



10年前に植えられ、生長したソウソウ



掘削機で井戸を掘る様子

この活動は、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*4の貢献先となっています。

\*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、オイスカによって設置された施設で、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。

\*4: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業株式会社は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

▶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>

▶内モンゴル砂漠化防止プロジェクト

[http://www.brotherearth.com/ja/environmental-views/inner\\_mongolia.html](http://www.brotherearth.com/ja/environmental-views/inner_mongolia.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

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

##### 兄弟国際(香港)有限公司【アジア/オセアニア】

#### 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」に資金を援助するとともに、従業員8人がこのイベントに参加しました。

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。

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本の苗木を植樹しています。

この活動は、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*の2012～2014年度の貢献先となっています。

#### これまでに植樹した苗木の本数\*1

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

\*: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業株式会社は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

▶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>



苗木を担いだ従業員

##### ブラザーコマース(タイランド)Ltd.【アジア/オセアニア】

#### マングローブの成長に伴い、生態系回復の兆し

ブラザーコマース(タイランド)Ltd.(以下、BCTL)は、2009年度から地元のマングローブ林\*1の保護と再生を支援しています。

2014年11月、従業員、お取引先、学生、SNSを通じて募ったお客様や一般の方を含めて、総勢226人が植樹活動に参加。参加者は助け合いながら、足元の悪い植樹場所へマングローブの苗木215本を植樹しました。

マングローブの成長に伴い、植樹場所の沿岸には、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は引き続き、この活動に取り組んでいきます。

#### これまでに植樹した苗木の本数\*2

年	2011	2012	2013	2014
月	洪水の影響で	11	11	11
本数	中止	500	500	215



助け合いながら植樹場所へ移動する参加者



2009年に植え、数メートルに成長したマングローブ

この活動は、お客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*3の貢献先となっています。

\*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: 「2014年版ブラザーグループCSR報告(環境への取り組み)」89ページに2009～2010年度の植樹本数を掲載しています。

\*3: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

▶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>

▶タイ マングローブ林再生プロジェクト <http://www.brotherearth.com/ja/environmental-views/thailand.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

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

#### 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)Pty Ltd.(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生物の多様性と沿岸の生息地を維持するため、クイーンズランド大学のキャシー・タウンゼンド博士、オーストラリア連邦科学産業研究機構とともに、オーストラリアの海を象徴するマンタ\*1の生態研究と保護を支援しています。

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。マンタの身元を証明するデータベースは2015年3月現在、東海岸からは850頭以上、西海岸からは750頭以上に達しています。

この活動は、2011年度よりお客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*2の貢献先となっています。



生態調査が行われているマンタ  
©Chris Gillies

##### 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	支援内容
2011	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*3」6台の購入
2012	マンタに装着して行動を追跡する「音響タグ*4」10台の購入および、ボートの安全装置の更新
2013	15匹のマンタに「ポップアップ式衛星通信タグ」、24匹のマンタに「音響タグ」を装着し、行動を調査
2014	クルセイダーボート2台のエンジンのメンテナンス費用、オーストラリア東海岸に位置するレディエリオット島の調査(8日間)、グレート・バリア・リーフでの保護活動(1年間)

また2014年度BIAの従業員は、レディエリオット島の調査活動(8日間)を支援しました。

\*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: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業株式会社は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

\*3: 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。

\*4: 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、レディエリオット島(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>

## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### ブラザーグループの生物多様性保全活動事例

#### 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】

##### ニュージーランドの固有の絶滅危惧種を守る

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty Ltd.(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生物の多様性と沿岸の生息地を維持するため、クイーンズランド大学のキャシー・タウンゼンド博士、オーストラリア連邦科学産業研究機構とともに、オーストラリアの海を象徴するマンタ\*1の生態研究と保護を支援しています。

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。マンタの身元を証明するデータベースは2015年3月現在、東海岸からは850頭以上、西海岸からは750頭以上に達しています。

この活動は、2011年度よりお客様も参加いただける環境スペシャルサイト「brotherearth.com」クリック募金\*2の貢献先となっています。



ノドグロチドリ



植樹の様子

\*1: 環境保全省(Department of Conservation)が認めた生態系の復元する活動を支援するため、1998年に設立された非営利組織。正式名称はFriends of Mana Island Incorporated

\*2: クリック募金を通して、皆さまにブラザーグループが各地域で展開している環境保全活動を支援していただく活動です。1クリックは、1日の有効回数で1ポイントとしてカウントしています。ブラザー工業株式会社は毎年、ポイント総数に応じた金額(1ポイントあたり1円)をブラザー工業が負担し、翌年度以降の環境保全活動費として役立てています。

#### 「愛知目標」にかかわるブラザーグループの対応

「愛知目標」は、CBD-COP10で採択された「生物多様性を保全するための戦略計画2011-2020」の中核をなす世界目標です。2020年までに「生物多様性の損失を食い止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する」ことがCBD-COP10で合意され、各国に求められる行動が「愛知目標」として20の個別項目にまとめられました。この「愛知目標」の個別目標20項目に対し、ブラザー工業株式会社が会員企業として参画している日本の電機・電子4団体\*の生物多様性ワーキンググループにおいて、電機・電子業界の各社が取り組んでいる環境保全活動および生物多様性保全活動との関連性が高く、積極的に推進することでより大きな貢献が期待できる項目を8項目抽出し、それぞれの目標に対して会員企業が貢献していくための方向性をまとめ、2015年3月に「電機・電子業界における生物多様性の保全にかかわる行動指針」として公表しました。

ブラザーグループの取り組みについて、この指針にかかわる主な取り組み(2015年3月31日現在)を下表にまとめています。

\*: 電機・電子4団体とは、一般社団法人日本電機工業会、一般社団法人電子情報技術産業協会、一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会、一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会です。



## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### 「愛知目標」にかかわるブラザーグループの対応

##### 「電機・電子業界における生物多様性の保全にかかわる行動指針」とブラザーグループの対応状況

愛知目標		電機・電子業界における生物多様性の保全にかかわる行動指針	ブラザーグループの活動状況
目標1: 普及啓発	人々が生物多様性の価値と行動を認識する	生物多様性を保全することの重要性が広く認知されるように、従業員への生物多様性に関する教育を積極的に推進する。また、取組み状況の情報発信やステークホルダーとの連携を通して、社会の意識向上に貢献する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ環境方針を受け、別途生物多様性の基本方針を定めて全従業員に周知。</li> <li>・エコポイント活動やクリック募金活動を推進し、従業員やその家族による環境配慮行動、お客様の環境配慮行動を促すとともに生物多様性に関わる活動などへの参加を募り、環境意識の向上と拡大に寄与。</li> </ul>
目標4: 持続可能な生産と消費	すべての関係者が持続可能な生産・消費のための計画を実施する	<p>持続可能な生産及び消費の実現に向け、各ライフサイクルステージにおいて、自社の生産活動やサプライチェーンも含めて以下の活動を積極的に推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低炭素社会実行計画に則した取組みの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>-生産プロセスにおけるCO2排出抑制の継続的取組み</li> <li>-低炭素社会の実現に資する製品・サービスの供給</li> </ul> </li> <li>・環境自主行動計画(循環型社会形成編)に則した取組みの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>-廃棄物最終処分量の削減</li> <li>-3R(リデュース・リユース・リサイクル)活動</li> </ul> </li> <li>・直接的に生物多様性保全に資する取組みの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>-生物多様性に配慮した原材料調達など</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開発段階から製品の小型軽量化や回収・リサイクルに配慮した省資源化を推進。</li> <li>・電子回路の省エネ性能向上や省エネ機能の実装などによりCO2排出量の削減を行い、温暖化防止を推進。</li> <li>・事業所毎にISO 14001を導入し、省エネや省資源、化学物質管理、廃棄物、節水、汚染防止など、全従業員による環境保全活動を展開し、生態系への影響を軽減。</li> <li>・事業所における電力・燃料などエネルギー使用の効率化や温暖化係数の小さい物質への代替など、CO2排出量の削減、温暖化防止に努めて気候変動や生態系への影響を軽減。</li> </ul>
目標5: 生息地の破壊の抑止	森林を含む自然生息地の損失が少なくとも半減、劣化・分断が顕著に減少する	生息地の保護ならびにその劣化と分断を低減するために、生物多様性に配慮した事業所の緑地管理や社会貢献活動、周辺地域における生態系ネットワークの構築などを積極的に推進する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イギリスの旧採石所の森林再生活動を支援すると同時に、さまざまな動植物が植林区域に生息していることを学習。</li> <li>・内モンゴルの砂漠化を防止して緑化するプロジェクトに取組み、砂漠に強い「スナオウ(なつめ)」や乾燥に強い「ソウソウ」の苗を植樹。</li> </ul>
目標8: 化学物質などによる汚染の抑制	化学物質・肥料・農薬の汚染を有害でない範囲まで抑える	生態系や生物多様性にとって有害な汚染を防止するため、グローバル視点で化学物質の適正管理に努め、生態系への悪影響を積極的に抑制する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品原材料の調達段階において、環境に影響を及ぼす化学物質の回避やFSC認証紙の採用など、積極的なグリーン調達を推進し、生物多様性に配慮した原材料を調達。</li> <li>・製造拠点の活動において、重油ボイラーの廃止や触媒燃焼装置による汚染物質の分解、高度な排水処理装置の導入など、環境負荷の低減を行い、大気や水質、土壌などの汚染による生態系への影響を軽減。</li> </ul>

## 環境コミュニケーション

### 生物多様性保全への取り組み

#### 「愛知目標」にかかわるブラザーグループの対応

##### 「電機・電子業界における生物多様性の保全にかかわる行動指針」とブラザーグループの対応状況

愛知目標		電機・電子業界における生物多様性の保全にかかわる行動指針	ブラザーグループの活動状況
目標9: 外来種	侵略的な外来種を制御し、または、根絶する	侵略的外来種による影響を防除するため、主に製品の輸送時や事業所の緑地管理、社会貢献活動などにおいて、侵略的外来種の駆除や侵入の防止、ならびに意識啓発を積極的に推進する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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において、外来種で成長力の旺盛な孟宗竹のタケノコ駆除を行い、自生するヒメシャラやオオズミなど、平地で珍しい広葉樹への日当たりを確保して保護。</li> <li>・中国で「世界の侵略的外来種ワースト100」にリストアップされる有害植物「ミカニア・ミクランサ」の除去活動に参画。</li> <li>・ニュージーランドの固有種で、外来生物による捕食などが原因で絶滅危惧種に指定されているノドグロチドリ保護活動を支援。</li> </ul>
目標11: 保護地域の保全	少なくとも陸域の17%、海域の10%を保護地域などにより保全する	生物多様性にとって重要な保護地域の面積拡大のため、社有地や事業所における保護地域に資する生物多様性に配慮した緑地管理や、社外の保護地域における保全活動を積極的に推進する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アマゾン川流域において、ペルー共和国などの中南米の熱帯雨林保全や絶滅が危惧される野生動物の生息地保護活動を支援。</li> <li>・カナダで森林再生活動を支援し、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貢献。</li> <li>・タイで地元のマングローブ林の保護と再生を支援し、苗木を植樹。マングローブが成長するにつれ、より多くの種類の鳥と水生動物が生息。</li> </ul>
目標14: 生態系サービス	自然の恵みをもたらす生態系が回復・保全される	生態系サービスが持続可能な形で利用できるように、生態系の保全・回復活動を積極的に推進する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アメリカで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ある「国有林植樹運動」を援助し、火災や病害虫に脅かされている森林を保護。</li> </ul>
目標19: 知識・技術の向上と普及	関連する知識・科学技術を改善する	生物多様性に関する知識、科学的基盤、及び技術の向上を目指し、情報通信技術を使ったモニタリング技術の開発と普及、生物多様性モニタリングによるデータ蓄積などを積極的に推進する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オーストラリア特有の海洋環境の解明と保全に向け、オーストラリアの海を象徴するマンタの生態研究と絶滅の危機にさらされるウミガメに対する「海ごみの影響評価」を支援。</li> <li>・エコポイント活動を活用し、岐阜県郡上市のスキー場跡地に「コナラ」、「ミズナラ」など外来種の落葉樹や市の花「タムシバ」などを植樹。この活動による生態系への影響調査を実施し、生態系復活における植林活動のあり方について検討を開始。</li> </ul>

▶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>

▶回収・リサイクル

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

▶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](http://www.brother.co.jp/eco/regulation/green_procurement/index.htm)

▶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>

▶ブラザーエコポイント活動

[http://www.brother.co.jp/eco/communication/eco\\_point/index.htm](http://www.brother.co.jp/eco/communication/eco_point/index.htm)

## 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、CO<sub>2</sub>の排出、廃棄物の発生など、環境負荷の概要を定量的に把握し、環境負荷の削減に活用しています。

##### 2014年度の資源投入/物質の生産・排出

##### 2014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	48,489kL	水利用量合計	860,941m <sup>3</sup>
金属	79,654t	梱包用発泡スチロール	3,065t	内訳		上水	787,474m <sup>3</sup>
				電気	42,789kL		
プラスチック	73,703t	段ボール	31,013t	スチーム	0kL	工業用水	11,841m <sup>3</sup>
				LPG/LNG	272kL		
その他	35,597t	紙類	8,440t	都市ガス	3,944kL	地下水	61,626m <sup>3</sup>
				石油など	1,484kL		

##### 2014年度のブラザーグループ(主な生産拠点)



##### 2014年度の物質の生産・排出

ブラザー製品		CO <sub>2</sub> 排出量*		廃棄物量		水利用量	
ブラザー製品	231,472t	CO <sub>2</sub> 排出量	77,582t-CO <sub>2</sub>	生産系廃棄物	10,878t	生産系廃棄物	829,205m <sup>3</sup>
				うちリサイクルされた量	10,877t	リサイクル量	200m <sup>3</sup>

\*: 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

2014年度の資源投入		
資源消費量	2014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	2014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	2014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

2014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	
CO2排出量	CO2排出量	2014年度に対象となる各事業所のエネルギー消費に伴うCO2排出量 (エネルギー消費量×CO2換算係数) *: CO2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	2014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
<p>▶国内事業所 [PDF/232KB] 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 <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bil.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bil.pdf</a></p>
<p>▶株式会社ニッセイ [PDF/193KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_nissei.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_nissei.pdf</a></p>
<p>▶三重ブラザー精機株式会社 [PDF/182KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_mieb.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_mieb.pdf</a></p>
<p>▶ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd. [PDF/179KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_biuk.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_biuk.pdf</a></p>
<p>▶ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o. [PDF/182KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bisk.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bisk.pdf</a></p>
<p>▶台弟工業股份有限公司 [PDF/183KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_taiwanb.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_taiwanb.pdf</a></p>
<p>▶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/179KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bitm.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bitm.pdf</a></p>
<p>▶珠海兄弟工業有限公司 [PDF/182KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_zuhaib.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_zuhaib.pdf</a></p>
<p>▶兄弟機械(西安)有限公司* [PDF/181KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bmx.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bmx.pdf</a></p>
<p>▶兄弟工業(深圳)有限公司 [PDF/179KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bisz.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bisz.pdf</a></p>
<p>▶ブラザーインダストリーズ(ベトナム)Ltd. [PDF/182KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bivn.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bivn.pdf</a></p>
<p>▶兄弟高科技(深圳)有限公司 [PDF/183KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_btsl.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_btsl.pdf</a></p>
<p>▶ブラザーインダストリーズサイゴンLtd. [PDF/180KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bisg.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bisg.pdf</a></p>
<p>▶ブラザーインダストリーズ(フィリピン) [PDF/192KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_biph.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_biph.pdf</a></p>
<p>▶ブラザー マシナリー ベトナムLtd. [PDF/224KB] <a href="http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bmv.pdf">http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/data_bmv.pdf</a></p>

\*: 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。

▶2011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。4年目となる2014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>

#### 2014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](http://www.brother.co.jp/eco/management/action_plan/index.htm)

▶2014年度の目標と実績一覧 [PDF/263KB] [http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/plan\\_2014.pdf](http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2015/plan_2014.pdf)

▶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](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](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](http://download.brother.com/pub/jp/eco/pdf/2012/plan_2011.pdf)

重点項目	グラフ	2012年度	2013年度	2014年度
環境配慮製品				
環境ラベル取得製品数*1		163機種 消耗品30種を含む	147機種 消耗品28種を含む	234機種 消耗品24種を含む
ブルーエンジェル		12機種	43機種	49機種
エコマーク		64機種 消耗品30種を含む*2	56機種 消耗品28種を含む*2	56機種 消耗品17種を含む*2
十輪マーク		35機種	9機種	12機種
事業所の環境負荷削減 各グラフは、103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	70,847t-CO2	75,528t-CO2	77,582t-CO2
CO2排出量推移-国内事業所		35,891t-CO2	36,275t-CO2	35,737t-CO2
CO2排出量推移-海外拠点		34,955t-CO2	39,253t-CO2	41,845t-CO2
水利用量	グラフ2	830,368m <sup>3</sup>	852,231m <sup>3</sup>	860,941m <sup>3</sup>
廃棄物発生量	グラフ3	6,200t	10,226t	10,878t
リサイクル率		99.96%	99.95%	99.98%

\*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: 2013年度は、2012年度の対象範囲に、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。2014年度は、2013年度の対象範囲に、ブラザー マシナリー ベトナムLtd.を追加しています。

## パフォーマンス情報

### 詳細データ

#### 2014年度の目標と実績

重点項目	グラフ	2012年度	2013年度	2014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		171物質(群)	185物質(群)	196物質(群)
グリーン調達REACHの調査依頼発信数		80,000件以上	82,000件以上	85,000件以上
EU RoHS順守のための蛍光X線測定件数		95,000件以上	100,000件以上	120,000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		54拠点	43の国と地域*1	44の国と地域
従業員参加の環境社会貢献活動の件数		32件	90件以上	100件
ブラザーエコポイント活動の延べ参加人数		14,776名	21,440名	25,908名

\*1: 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](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

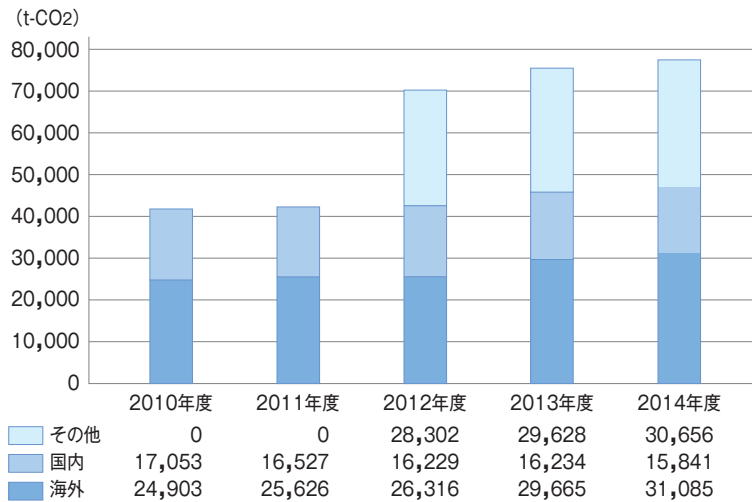
ブラザー工業株式会社は1997年1月より、グリーン購入ネットワークに加入し、同年8月よりグリーン調達指針を定めています。1998年からは省エネ性能・有害物質回避・リユース性・リサイクル性など、商品を選択する際の基準と推奨商品を定め、随時基準を見直しながら組織内への浸透を図っており、年々購入率が高くなりました。2009年度は99.00%、2010年度には99.97%とほぼ100%に達し、定着したことが確認できたため、2011年度の実績から開示対象外としました。

## パフォーマンス情報

### 詳細データ

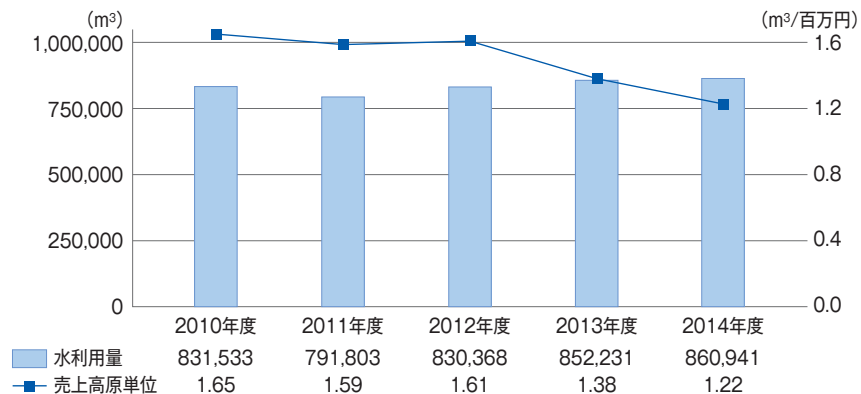
■グラフ1

CO<sub>2</sub>排出量推移  
グループ全体



■グラフ2

水利用量



■グラフ3

廃棄物発生量・リサイクル率

