

## 環境への取り組み「ブラザーグループの環境活動レポート」



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まいります。

### INDEX

#### 環境戦略とマネジメント

トップからの環境メッセージ	1
方針と体制	3
環境行動計画	8

#### WEB 環境データ

<b>PDF</b> ISO 14001認証取得拠点一覧 [PDF/500KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/iso14001.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/iso14001.ashx</a>
<b>PDF</b> ISO 14064検証受審履歴 [PDF/542KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/iso14064.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/iso14064.ashx</a>
<b>PDF</b> ブラザーエコポイント活動 [PDF/443KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/eco-point.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/eco-point.ashx</a>
<b>PDF</b> 社内表彰 [PDF/350KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/award.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/award.ashx</a>
<b>PDF</b> 環境会計 [PDF/1.1MB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/accounting.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/accounting.ashx</a>
<b>PDF</b> 環境活動のあゆみ [PDF/246KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/history.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/history.ashx</a>

#### 持続可能な社会に向けて

地球環境保全とSDGs	12
「環境ビジョン2050」CO2排出削減	15
TCFD提言への対応	19
「環境ビジョン2050」資源循環	20
「環境ビジョン2050」生物多様性保全	24
汚染予防と化学物質管理	27
環境パフォーマンスデータ	31

#### WEB 環境データ

<b>PDF</b> マテリアルバランス [PDF/842KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/material-balance.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/material-balance.ashx</a>
<b>PDF</b> CDP 気候変動 2020 質問書回答(英文) [PDF/277KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/en/cdp-climate-change-2020.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/en/cdp-climate-change-2020.ashx</a>
<b>PDF</b> CDP ウォーター 2020 質問書回答(英文) [PDF/195KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/en/cdpwater2020pdf.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/en/cdpwater2020pdf.ashx</a>
<b>PDF</b> LR独立保証証明書 [PDF/1.0MB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/lrqa-assurance.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/lrqa-assurance.ashx</a>
<b>PDF</b> 「愛知目標」に関わるブラザーの取り組み [PDF/641KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/biodiversity.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/biodiversity.ashx</a>
<b>PDF</b> 「国連生物多様性の10年日本委員会」連携事業 [PDF/285KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/undb-j.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/undb-j.ashx</a>
<b>PDF</b> 「にじゅうまるプロジェクト」登録証 [PDF/19.1MB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/nijumaru.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/nijumaru.ashx</a>
<b>PDF</b> 2015～2019年度 ブラザー工業株式会社 PRTR法対象化学物質収支 [PDF/320KB] <a href="https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/prtr.ashx">https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/prtr.ashx</a>

## 環境への取り組み「ブラザーグループの環境活動レポート」



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

#### 環境に配慮した製品づくり

製品のライフサイクルにおける環境配慮.....	34
製品における環境法規制対応.....	42
エコデklarレーション(ECMA-370) .....	45
グリーン調達 .....	46
取得環境ラベル .....	48
回収・リサイクル .....	52

#### WEB 環境データ

**PDF** ブラザーグリーンラベル認定基準(Ver.2.1) [PDF/403KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/brother-green-label-ver2-1.pdf>

#### その他

#### WEB 環境データ

**PDF** 編集方針 [PDF/182KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/editing-policy.ashx>

**PDF** 用語集(環境) [PDF/904KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/glossary.ashx>

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)[2019年4月1日~2020年3月31日]  
参考にしたガイドライン:GR11 サステナビリティ・リポーティング・スタンダード]

## 環境戦略とマネジメント

## トップからの環境メッセージ

## 持続可能な社会の実現に向けて

2015年に策定された「持続可能な開発目標(SDGs)\*1」「パリ協定(気候変動抑制に関する多国間の国際的な協定)」「コーポレートガバナンス・コード\*2」を契機に、世の中は「持続可能な社会の実現」に向けて着実な歩みを始めました。

一方で、気候変動リスクを抱えた世界は「いつ」「どこで」「何が」起こるか予測しきれない不透明な環境が続き、さらに新型コロナウイルス感染症の影響が重なり、不確実性も増えています。

たとえこのような状況下においても、私たちは、あらゆる場面でお客様を第一に考える"At your side."の精神で、事業を通じた社会価値を創出するための経営を目指しています。



## 「ブラザーグループ 環境ビジョン2050」に基づき、活動をより一層強化

環境面においては、「ブラザーグループ環境方針」に則った持続的発展が可能な社会の構築に向け、気候変動などの喫緊の社会課題解決に貢献するため、2018年3月に「ブラザーグループ 環境ビジョン2050」を策定しました。この環境ビジョンに基づき、「CO<sub>2</sub>排出削減」「資源循環」「生物多様性保全」に関する活動を一層強化しています。

特に、このビジョンの中に掲げた「CO<sub>2</sub>排出削減」に関する2030年度中期目標は、2018年度に国際的な環境イニシアチブである「Science Based Targetsイニシアチブ」から、パリ協定の「2°C目標」達成に貢献する「科学的根拠に基づく目標」として認定されています。2019年度は、ブラザーグループ全体のCO<sub>2</sub>排出量削減(スコープ1、2)において、2030年度目標値の2015年度比30%削減を超える37.8%を削減、バリューチェーンにおけるCO<sub>2</sub>排出量削減(スコープ3)において、同じく2030年度目標値の2015年度比30%削減に対し15.8%を削減しました。2020年度からは2020年2月に賛同した「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)\*3」提言に基づき、気候変動が事業に及ぼすリスクと機会を分析し、ブラザーグループの経営戦略に反映するとともに、より一層の気候変動対策を推進していきます。

SCIENCE  
BASED  
TARGETS

TCFD

TASK FORCE ON  
CLIMATE-RELATED  
FINANCIAL  
DISCLOSURES

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

なお「資源循環」においては、主要製品に使用する資源量の削減および水資源の効率的な利用と排水の適正処理を、また「生物多様性保全」においては、環境負荷を定量化して削減する仕組みを整備し、目標達成に向けた活動を着実に続けていきます。

\*1: 2015年9月に国連で開かれたサミットの中で世界のリーダーによって決められた、17のゴール・169のターゲットから構成される国際社会共通の目標。

\*2: 上場企業が守るべき行動規範を示した企業統治の指針。

\*3: 2015年に、主要国の中央銀行や金融規制当局などが参加する国際機関である金融安定理事会(FSB)により設立されたタスクフォース。気候変動がもたらすリスクおよび機会の財務的影響を把握し開示することを目的として、2017年6月に情報開示のあり方に関する提言を公表している。

## 環境戦略とマネジメント

## トップからの環境メッセージ

## 社会から信頼される企業へ

110年以上にわたる歴史の中で、お客様のニーズや時代の変化に合わせて、さまざまな製品を提供し続けているブラザーグループ。私たちが、変革を恐れず、モノ創り企業として優れた価値をお届けするとともに、環境への負荷を軽減していくためには、ビジネスパートナーの皆さまとの協働が不可欠です。ブラザー工業は、2019年1月に持続可能なサプライチェーンの構築を通じて企業の社会的責任を推進する世界的な業界団体「Responsible Business Alliance\*1」に加盟、2020年2月に国連が提唱する「国連グローバル・コンパクト\*2」に署名しました。経営者として「持続可能な社会の実現」に向け、自分たちの事業を「持続可能な開発目標(SDGs)」という観点で見つめ直し、ブラザーの技術や叡智を結集し、社会課題を解決する製品やサービスを提供し続けられるよう、今後も精一杯尽力していきます。

2020年9月  
ブラザー工業株式会社  
代表取締役社長  
佐々木 一郎

\*1:「Responsible Business Alliance」は、環境を含む5つの分野からなる行動規範を定めており、この規範と各基準への適合性を積極的に追求するものとしている。

\*2:各企業・団体が責任ある創造的なリーダーシップを発揮することによって、社会の良き一員として行動し、持続可能な成長を実現するための世界的な枠組みに参加する自発的な取り組み。「国連グローバル・コンパクト」では環境を含む4つの分野からなる10原則を順守し、実践するよう要請している。

▶ESG投資指数「FTSE4Good Index Series」の構成銘柄に初選定

<https://global.brother/ja/news/2020/200708ftse>

▶「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」の提言に賛同

<https://global.brother/ja/news/2020/200212tcfd>

▶「国連グローバル・コンパクト」に署名

<https://global.brother/ja/news/2020/200227gc>

\*:上記リンクは、ニュースリリースヘリンクします。

## 環境戦略とマネジメント 方針と体制



### ブラザーグループ環境方針

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、企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行っていく。

ブラザーグループは、あらゆる場面でお客様を第一に考え、モノ創りを通して優れた価値を創造し、迅速に提供することを使命としています。この使命を果たしていくためには、「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く」ことが、不可欠です。これは、「ブラザーグループ環境方針」の基本理念であり、私たち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1999年に制定された「ブラザーグループ グローバル憲章」に記され、文化や習慣の違いを超え、グローバル企業にふさわしい体制を作り上げていくために、28言語に翻訳し、グループ従業員へ周知されています。

### 行動指針と環境活動への展開

環境への配慮はすべての活動の基本です。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基本とし、以下の行動指針に従い、環境活動への展開を図っています。

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の取得を推進し、CO2排出量削減など、環境負荷低減活動を実施。
2. 製造・製品・サービスのすべての事業活動領域においてエネルギー使用量削減の重要性を認識し、バリューチェーン全体にわたってエネルギー使用量の削減、効率化につとめる。	製品における省エネ性能の向上、事業所における省エネ、物流の効率化など含め、エネルギー使用量の削減、効率化を推進。
3. 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。
4. 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、有害化学物質の不使用、リサイクル性の考慮など、さまざまな点で環境配慮型製品を開発。
5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 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 方針と体制



### 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

#### 基本方針

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

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

### 環境スローガン「Brother Earth」

ブラザーグループでは、私たちの環境活動を前進させるため、2010年に私たちの取り組みを象徴するロゴとスローガン「Brother Earth」を策定しました。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、その中においても、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。

また、社会への訴求に向け、環境スペシャルサイト「brotherearth.com」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。



よりよい地球環境を、あなたとともに。

## 環境戦略とマネジメント 方針と体制



### 環境負荷削減のキーワード「5R」

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

#### 「5R」という考え方



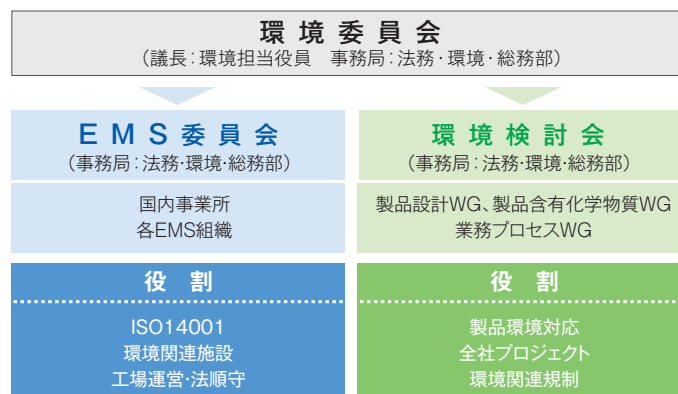
- ・ Refuse(リフューズ): 環境負荷となるものをなるべく購入しない
- ・ Reduce(リデュース): 排出量を減らす
- ・ Reuse(リユース): 排出物をそのまま再利用する
- ・ Reform(リフォーム): 形を変えて別の用途に使用する
- ・ Recycle(リサイクル): 資源として再利用する

### 環境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、環境マネジメント推進の最上位委員会である環境委員会を通じ、環境担当役員が本社各部門、各事業部門、各機能センターに指示することで方針を決定し、施策を遂行しています。

#### 環境マネジメント推進のための組織



## 環境戦略とマネジメント 方針と体制



### 環境マネジメントの推進体制と役割

#### 環境委員会

気候変動、環境法規制をはじめとする環境リスクやブラザーグループの環境課題に関する責任を担う意思決定機関。環境担当役員が議長を務め、各機能センター・新事業・総務に関連する分野の各担当役員以上が参加し、年2回定期的に開催、必要に応じて臨時的に開催しています。環境委員会で挙げた気候変動や環境法規制に関わる重要な環境リスクや環境課題については、代表取締役社長を長とするリスク管理委員会に報告、さらに最重要課題については取締役会に報告し、経営層からの指示・監督を受けています。

なお、2019年度も重大な事故・環境に関する罰金のない状況(支払いゼロ円)が継続できています。水に関する許可、基準、規則についても違反のない状況(違反件数ゼロ件)が継続できています。

▶ ブラザー工業ガバナンス体制図

[https://global.brother/ja/corporate/governance/structure#org\\_chart](https://global.brother/ja/corporate/governance/structure#org_chart)

#### EMS(環境マネジメントシステム)委員会(事務局:法務・環境・総務部)

本社および日本国内生産拠点で各EMS組織を管轄。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:法務・環境・総務部)

製品環境対応・全社プロジェクト・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・目標(CO<sub>2</sub>排出削減、リサイクル等)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
- ・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

### 環境コミュニケーションの推進体制

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2021」において、「環境スローガン『Brother Earth』のもと、環境ブランドイメージを高める活動に取り組む」ことを環境コミュニケーションの基本方針とし、CSR&コミュニケーション部が主体となってグローバルな各拠点での環境活動を推進しています。



## 環境戦略とマネジメント 方針と体制



### 環境マネジメントシステム

#### ISO 14001にのって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(以下、ブラザー工業)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。

**PDF** ISO 14001認証取得拠点一覧 [PDF/500KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/iso14001.ashx>

#### 内部監査と外部審査

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、内部監査を実施するとともに、ISO 14001環境マネジメントシステム認証の外部審査を受けています。

内部監査は、国内拠点においてはブラザー工業の法務・環境・総務部が、海外拠点については各拠点の環境担当部門が担当し、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ています。不適切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。

毎年の内部監査・外部審査ではPDCAが確実に回っていることが確認されています。

#### 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-ラーニングなど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定期的実施しています。

## 環境戦略とマネジメント 環境行動計画



### 「ブラザーグループ 環境ビジョン2050」

ブラザーグループは「Brother Earth」のもと、地球規模の環境課題解決に貢献していくために、2018年3月、ブラザーグループの新たな長期目標として「ブラザーグループ 環境ビジョン2050」を策定するとともに、そのマイルストーンとして「2030年度 中期目標」を設定しました。

「CO<sub>2</sub>排出削減」「資源循環」「生物多様性保全」という3つの目標のうち、「CO<sub>2</sub> 排出削減」の「2030年度 中期目標」については、温室効果ガスの排出削減目標達成を推進するために設立された国際的なイニシアチブ「Science Based Targets(SBT)」から、科学的根拠に基づいた目標として認定されています。



**参照**▶ 12p 持続可能な社会に向けて

▶ 中部地方初!ブラザーのCO<sub>2</sub>排出削減目標が、「Science Based Targetsイニシアチブ」の認定を取得

<https://global.brother/ja/news/2018/sbt>

\*:上記リンクは、ニュースリリースへリンクします。

### 「ブラザーグループ中期環境行動計画2021」(2019～2021)

#### 基本方針

「ブラザーグループ 環境ビジョン2050」に掲げた重要課題の解決に向け、ステークホルダーと共に、以下の取り組みを積極的に推進します。

- ・環境配慮製品を創出します
- ・バリューチェーン全体から排出されるCO<sub>2</sub>を削減します
- ・事業活動における資源循環を強化します
- ・事業活動が生態系に与える負荷を低減し、保全活動を拡大します
- ・環境法規制の順守に加え、社会的要請に的確に取り組みます

## 環境戦略とマネジメント 環境行動計画



### 基本方針に基づく環境目標(2019~2021)と2019年度の実績

#### 1. サイトにおける取り組み

- 1-1 CO<sub>2</sub>排出削減(スコープ1、2)
- 1-2 水削減
- 1-3 廃棄物削減
- 1-4 ISO 14001取得と環境マネジメントシステム再構築
- 1-5 法順守と社会的要請への対応
- 1-6 生態系への影響評価
- 1-7 生物多様性保全

※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、「△」: ほぼ達成、「-」: 単年度で評価をしない目標と実績、「×」: 未達成

環境目標※1	2019年度の活動実績	自己評価※2
1-1	2018年度比11.7%削減しました。(絶対値)	◎
1-2	2018年度比16.7%削減しました。(売上高原単位)	◎
1-3	2018年度比8.5%削減しました。(絶対値)	◎
1-4	連結子会社の株式会社エクシングと統一認証を取得しました。また、国内環境マネジメントシステムの効率的な運用を目指した、大幅な組織変更(再構築)を実施しました。	○
1-5	ISO 14001に準じ法順守対応を実施しました。また、さまざまな方策を展開して、気候変動の原因と考えられる温室効果ガス削減を実現しました。	-
1-6	当社の主力製品であるプリンティング機器をモデルとして、事業活動における生物多様性への環境負荷をLIME2の手法(日本版被害算定型ライフサイクル環境影響評価手法の第2版)を使って定量評価し、バリューチェーン全体の事業活動と生物多様性の関係性マップを作成しました。	-
1-7	環境ビジョン2050の重要テーマでもある生物多様性保全活動の更なる拡大を図るため、社内表彰制度である「環境5R賞」に2019年度から「生物多様性保全5R賞」を新設し、グループ各社に対して活動を促しました。2019年度は英国のNPO「クールアース」と10年間パートナーシップを結びアマゾン川流域の環境保護活動を行っているブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)Ltd.(以下、BIE)が金賞を受賞しました。BIEの取り組みは「環境ビジョン2050」生物多様性保全のページでも紹介しています。 <b>参照</b> ▶ 24p「環境ビジョン2050」生物多様性保全	○

**参照**▶ 31p 環境パフォーマンスデータ

**PDF** ISO 14001認証取得拠点一覧 [PDF/500KB] <https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/iso14001.ashx>

**▶** 環境スペシャルサイト「brotherearth.com」 <https://www.brotherearth.com/ja/>

## 環境戦略とマネジメント 環境行動計画



### 基本方針に基づく環境目標(2019~2021)と2019年度の実績

#### 2. 製品における取り組み

- 2-1 CO<sub>2</sub>排出削減(スコープ3)
- 2-2 リユース・リサイクルの強化
- 2-3 環境配慮設計の強化
- 2-4 法順守と社会的要請への対応

※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、「△」: ほぼ達成、「-」: 単年度で評価をしない目標と実績、「×」: 未達成

環境目標※1	2019年度の活動実績	自己評価※2
2-1	新製品開発の上流段階で、各製品に関するCO <sub>2</sub> 削減目標(前機種比)を設定し、その目標を目指した製品開発を行う仕組みの構築を進めています。2019年度は主力事業のプリンティング・アンド・ソリューションズ事業に対して仕組みの構築を行い、削減活動を開始しました。	—
2-2	新規天然資源の使用量削減を目指して、プラスチック使用量が多いプリンティング機器に対して、リサイクルプラスチックの使用量を増やす目標を設定しました。また、環境問題となっているプラスチック包装材を削減するため、特に世界的にリサイクルしにくい発泡スチロールの使用量の削減目標も併せて設定しました。	—
2-3	通信・プリンティング機器分野の製品群において、製品企画・開発初期段階から環境配慮設計を推進し、環境ラベル基準に適合するマネジメントを行いました。その結果、主要地域でトップレベルの製品環境基準を示す環境ラベル・規格であるドイツの「ブルーエンジェル」、日本の「エコマーク」、アメリカの「EPEAT」などの環境配慮製品基準に適合させました。	—
2-4	新たに施行された各国・地域の法規制を含め、製品含有化学物質規制、廃電気電子機器/包装材リサイクル法令、製品省エネ規制のいずれの環境法規制に対しても的確な対応を実施しました。	○

参照 ▶ 33p 環境パフォーマンスデータ

参照 ▶ 34p 製品のライフサイクルにおける環境配慮

参照 ▶ 48p 取得環境ラベル

## 環境戦略とマネジメント 環境行動計画



### 基本方針に基づく環境目標(2019~2021)と2019年度の実績

#### 3. 環境コミュニケーション

- 3-1 情報開示
- 3-2 お取引先との協働
- 3-3 環境教育

※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、「△」: ほぼ達成、「-」: 単年度で評価をしない目標と実績、「×」: 未達成

環境目標※1	2019年度の活動実績	自己評価※2
3-1	環境スローガン「Brother Earth」のもと、「環境スペシャルサイト(brotherearth.com)」を通じてステークホルダーとのエンゲージメント向上に努めました。 「ブラザーグループの環境活動レポート」をSDGsの観点で開示するとともに、社会的な要請を鑑み、特に水とサプライヤーに関する取り組み内容の充実を図りました。	○
3-2	サプライヤーと協働し、グリーン調達を推進しました。 環境に関する「サプライヤーガイドライン(仮称)」を策定すべく、検討チームを発足し、検討を開始しました。 国内外の350社を超えるお取引先に対して、製品含有化学物質の管理体制に関する監査を実施しました。監査結果で指摘事項があったお取引先に対しては、是正改善処置を実施いただいたのち、是正改善処置に対するフォローアップ監査を行いました。そのうち国内外17社についてはお取引先を訪問して再指導を実施しました。	○
3-3	ブラザーグループ内における「ブラザーエコポイント活動」を継続して推進しました。 社内表彰制度やイントラネットでの情報発信、e-ラーニングを活用した従業員への環境意識向上施策を継続して実施しました。	○

参照 ▶ 46p グリーン調達

PDF ブラザーエコポイント活動 [PDF/443KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/eco-point.ashx>

PDF 社内表彰 [PDF/350KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/award.ashx>

## 持続可能な社会に向けて 地球環境保全とSDGs

### ブラザーの地球環境保全と関連するSDGs



#### 地球環境保全に継続的に取り組む



持続可能な世界を実現するための17の目標と169の実施手段から構成される「持続可能な開発目標(SDGs)」は、これは2015年の国連総会において193の加盟国が全会一致で採択した国際社会共通の目標です。

ブラザーグループにおいても、「ブラザーグループ環境方針」のもと、SDGsの達成に貢献するため、事業を通じた社会的な価値をグローバルに創出していきます。

とりわけ社会的な重要課題である気候変動や資源枯渇、環境汚染、生態系破壊については、「ブラザーグループ 環境ビジョン2050」を2018年に策定、「2030年度中期目標」をマイルストーンとして設定し、さまざまな取り組みを続けています。

参照▶ 3p 方針と体制

### ブラザーグループ 環境ビジョン2050

2018年3月19日制定

「ブラザーグループ 環境ビジョン2050」は、エネルギーや資源を使用し、紙や糸、布などの生物由来の物を使用する製品を提供する企業として、気候変動や資源枯渇、環境汚染、生態系破壊といった社会的な重要課題をブラザーグループの事業上のリスクとして捉え、長期的かつ継続的にその解決に取り組むことを明確にしたものです。

## 持続可能な社会に向けて 地球環境保全とSDGs

### ブラザーグループ 環境ビジョン2050

#### ブラザーグループが取り組む3つの重要課題



#### CO<sub>2</sub>排出削減

パリ協定に賛同し温室効果ガス排出量を実質ゼロにする脱炭素社会形成へ貢献

#### 2030年度中期目標 30%削減 (2015年度比)

[スコープ1、2] 2015年度比で30%削減する

[スコープ3] C1、C11、C12 2015年度比で30%削減する

※「CO<sub>2</sub> 排出削減」の「2030年度 中期目標」については、温室効果ガスの排出削減目標達成を推進するために設立された国際的なイニシアチブ「Science Based Targets (SBT)」より、科学的根拠に基づいた目標として認定されています。

▶ 中部地方初! ブラザーのCO<sub>2</sub>排出削減目標が、「Science Based Targetsイニシアチブ」の認定を取得

<https://global.brother/ja/news/2018/sbt>

\*: 上記リンクは、ニュースリリースヘリンクします。



SCIENCE  
BASED  
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

#### 2050年ビジョン 脱炭素社会への貢献

2050年、ブラザーグループは、あらゆる事業活動でバリューチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出削減に前向きに取り組む、世界が目指す脱炭素社会の形成に貢献している。

参照 ▶ 15p 「環境ビジョン2050」CO<sub>2</sub>排出削減

参照 ▶ 19p TCFD提言への対応

## 持続可能な社会に向けて 地球環境保全とSDGs

### ブラザーグループ 環境ビジョン2050



#### 資源循環

事業活動における天然資源の持続可能な利用と廃棄物による環境負荷を最小化

#### 2030年度中期目標 新規天然資源量削減

バリューチェーン全体で資源循環の仕組みを整備し、主要製品に投入する新規天然資源量の削減に取り組んでいる

グループ生産拠点において継続的に水資源の効率的な利用と適正処理による排水に努めている

#### 2050年ビジョン 資源循環の最大化

2050年に向けて、ブラザーグループは、資源循環の最大化により、天然資源の持続可能な利用と廃棄物による環境負荷の最小化を目指す。

参照 ▶ 20p「環境ビジョン2050」資源循環



#### 生物多様性保全

事業活動の環境負荷を最小化すると共にその負荷を上回る生態系の修復・保全活動を推進

#### 2030年度中期目標 生態系への環境負荷低減

事業活動が生態系に与える環境負荷および、その修復・保全活動の影響を評価し、生態系への環境負荷の回避、低減に取り組んでいる

グループ全体の生産・販売拠点において、各地域の状況に応じた自主的な生態系の修復・保全活動をしている

#### 2050年ビジョン 生態系への貢献

2050年、ブラザーグループは事業活動が生態系へ与える環境負荷を最小化し、環境負荷を上回る修復・保全活動をしている。

参照 ▶ 24p「環境ビジョン2050」生物多様性保全



持続可能な社会に向けて  
「環境ビジョン2050」CO<sub>2</sub>排出削減



ブラザーグループ 環境ビジョン2050  
VISION

01  
CO<sub>2</sub> 排出削減

02  
資源循環

03  
生物多様性保全

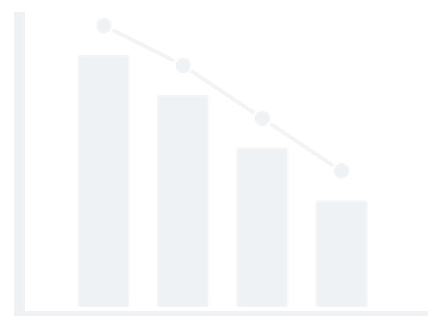
# 01

パリ協定に賛同し温室効果ガス排出量を  
実質ゼロにする脱炭素社会形成へ貢献

## CO<sub>2</sub> 排出削減

### GOAL

2050年、ブラザーグループは、あらゆる事業活動でバリューチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出削減に前向きに取り組み、  
世界が目指す脱炭素社会の形成に貢献している。



持続可能な社会に向けて  
「環境ビジョン2050」CO<sub>2</sub>排出削減

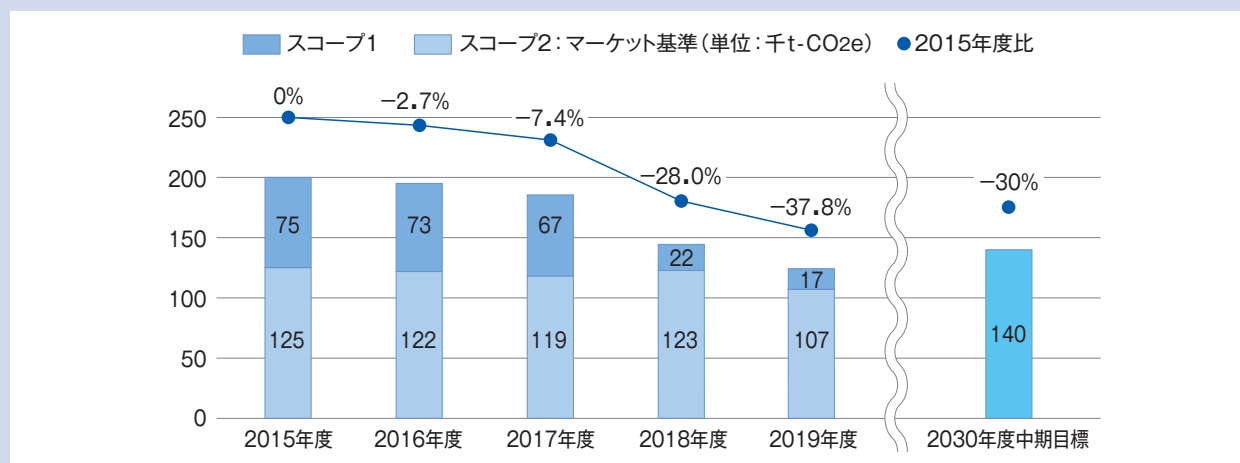


ブラザーグループ 環境ビジョン2050  
VISION

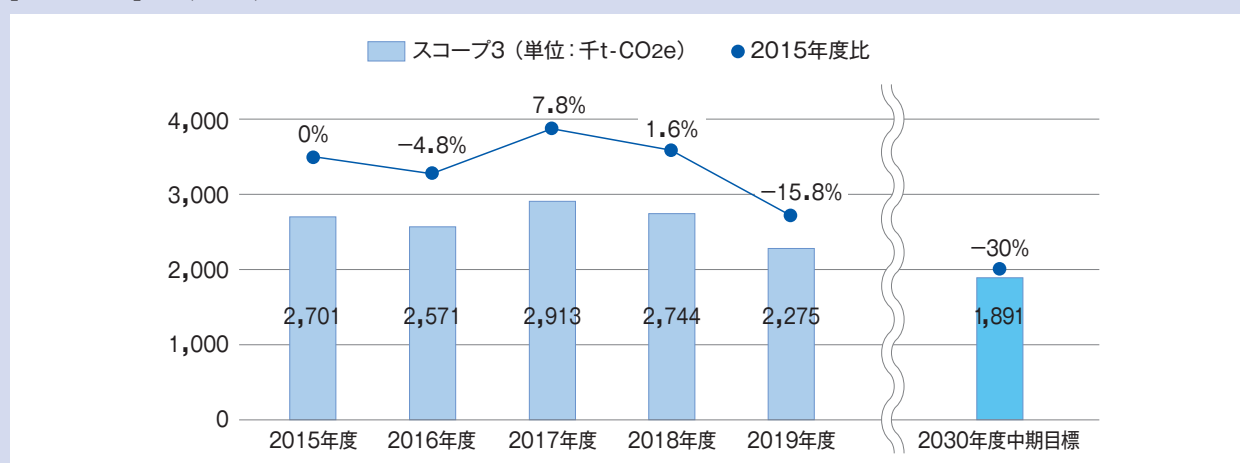
CO<sub>2</sub> 排出削減

2030年度中期目標\*

[スコープ1、2] 2015年度比で30%削減する



[スコープ3] C1、C11、C12 2015年度比で30%削減する



\*:「2030年度 中期目標」は、温室効果ガスの排出削減目標達成を推進するために設立された国際的なイニシアチブ「Science Based Targets (SBT)」より、科学的根拠に基づいた目標として認定されています。



DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

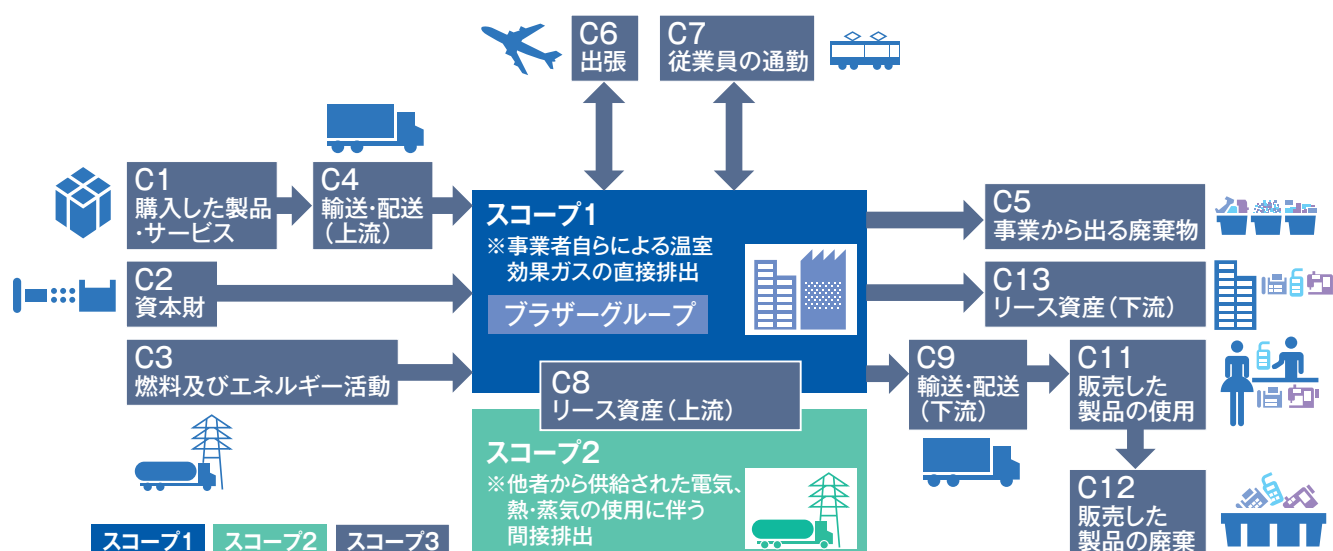
## 持続可能な社会に向けて 「環境ビジョン2050」CO2排出削減



### ブラザーグループ 環境ビジョン2050 VISION

#### CO2 排出削減

2018年度より取り組んできた、温室効果ガス含有溶剤の使用を削減することで、スコープ1、2のCO2排出量を大幅に削減でき、スコープ1、2については2030年度の中期目標を10年以上前倒しで達成しました。今後は2021年度を目途に上方修正した新たな目標を掲げ、チャレンジをしていきます。スコープ3については、引き続き製品の省エネ性能向上に取り組んでおり、2015年度比で-15.8%と大幅に削減しました。今後も、調達・開発・製造・物流・販売・サービスが一体となってチャレンジしていきます。



#### スコープ1、スコープ2、スコープ3

スコープは、温室効果ガスのサプライチェーン排出量における構成要素。三つに分類する事で、重複する算定を最小化し、対象ガスの特定を可能にしている。

スコープ1: 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出

スコープ2: 他者から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

スコープ3: スコープ1、スコープ2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他者の排出)

▶ 中部地方初! ブラザーのCO2排出削減目標が、「Science Based Targetsイニシアチブ」の認定を取得  
<https://global.brother/ja/news/2018/sbt>

\*: 上記リンクは、ニュースリリースへリンクします。

参照 ▶ 19p TCFD提言への対応

## 持続可能な社会に向けて 「環境ビジョン2050」CO2排出削減



### ブラザーグループ 環境ビジョン2050 VISION

#### CO2 排出削減

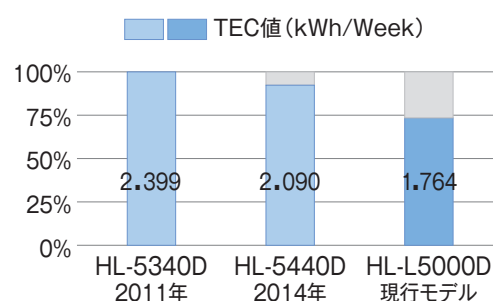
#### CO2削減ストーリー

##### お客様と地球環境を考えた、ブラザー製品の省エネ性能。

HL-L5000Dは、お客様の一週間あたりの消費電力量が1.764 (kWh/Week)。これは、前機種と比べ16%、前々機種と比べ26%の削減です。

ブラザーは、環境に配慮したよりよい製品をお届けする企業として、弛まない努力を続けています。

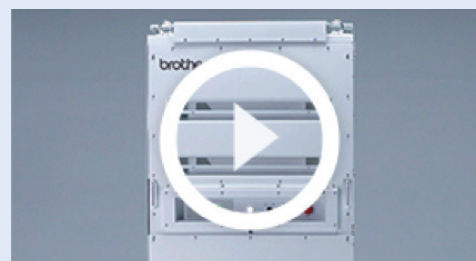
※TEC試験方法に準拠して算出しています。



##### 電気エネルギーから、環境を考える。水素活用が広がる未来へ。

ブラザーは「燃料電池システム」の開発に向け、水素の可能性を追求しながら、燃料電池の研究を長年重ねてきました。

水素活用がさらに世の中に広がっていくためには、課題も多くあります。しかし、この技術開発はブラザーにとって、未来への確かな一歩となりました。



参照 ▶ 31p 環境パフォーマンスデータ

#### brotherearth.comの動画コンテンツ

- ▶ 燃料電池  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/fuel-cell.html>
- ▶ エコファクトリー  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/ecofactory.html>
- ▶ 電源回生  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/power-supply-regenerative.html>
- ▶ グリーンスタンバイ  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/standby.html>
- ▶ ダイレクトドライブ  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/direct-drive.html>
- ▶ 低ノイズベルト駆動  
[https://www.brotherearth.com/ja/tech/hsm\\_belt-driving.html](https://www.brotherearth.com/ja/tech/hsm_belt-driving.html)

## 持続可能な社会に向けて TCFD提言への対応



### より一層の気候変動対策を推進

ブラザーグループは、2020年2月に「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」提言に賛同を表明しました。



今後、TCFDの提言に基づき、気候変動が事業に及ぼすリスクと機会を分析し、経営戦略に反映するとともに、関連する情報の開示に努めてまいります。ブラザーグループは、脱炭素社会形成に貢献すべく、TCFD提言への賛同を契機として、より一層の気候変動対策を推進していきます。

- ▶「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」の提言に賛同  
<https://global.brother/ja/news/2020/200212tcf>
- ▶TCFDのサイトはこちら  
<https://www.fsb-tcf.org> (「TCFD」(英文)のサイトへリンクします)

持続可能な社会に向けて  
「環境ビジョン2050」資源循環



ブラザーグループ 環境ビジョン2050  
VISION

01  
CO<sub>2</sub> 排出削減

02  
資源循環

03  
生物多様性保全

02

事業活動における天然資源の持続可能な利用と廃棄物による環境負荷を最小化

資源循環

GOAL

2050年に向けて、ブラザーグループは、資源循環の最大化により、天然資源の持続可能な利用と廃棄物による環境負荷の最小化を目指す。

2030年度中期目標

バリューチェーン全体で資源循環の仕組みを整備し、主要製品に投入する新規天然資源量の削減に取り組んでいる

グループ生産拠点において継続的に水資源の効率的な利用と適正処理による排水に努めている

中期目標として、主要製品に使用する資源量削減\*と水資源の効率的な利用と排水の適正処理に取り組むことを設定しました。



\*: 製品に使用する資源量削減に関しては世界の環境規制の動向を注視しつつ、2021年度を目処に削減目標値を設定する予定です。

## 持続可能な社会に向けて 「環境ビジョン2050」資源循環



### ブラザーグループ 環境ビジョン2050 VISION

#### 資源循環

##### 資源循環の取り組み

プラスチックは安価で成形しやすい有用な資源であり、世界的に多くの製品に使用されている一方、なかなかリサイクルが進まないプラスチック廃棄物が海洋プラスチックや土壌汚染などの環境問題を引き起こしています。ブラザーグループでは、その環境問題の改善に向けて主力事業のプリンティング機器でリサイクルプラスチックの使用増、ならびにリサイクルし難いプラスチック包装材である発泡スチロールの削減の内部目標を策定しました。これにより、プラスチックのリサイクル活用及びプラスチック製造に関わる環境負荷削減に貢献することを目指します。今後、ブラザーグループはこのような活動を加速させて、バリューチェーン全体の資源循環を推進していきます。

##### 資源循環ストーリー

###### 未来の地球環境のために、リサイクルの可能性を切り開く。

ヨーロッパでは、リサイクルに適した新開発のトナーカートリッジの採用により2004年からリサイクルがスタート。

リサイクル自動化システムの導入により、リサイクルしたカートリッジも新品同等の高品質でお届けしています。

2014年には、イギリスのNPO団体「ビジネス イン ザ コミュニティ」による「レスポンシブル ビジネス アワード2014」において、名誉ある2つの賞を受賞。地域や環境への貢献が認められています。



##### brotherearth.comの動画コンテンツ

- ▶ トナーカートリッジリサイクル  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/toner-recycle.html>
- ▶ 梱包ダウンサイジング  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/package-desing-optimization.html>

## 持続可能な社会に向けて 「環境ビジョン2050」資源循環



### ブラザーグループ 環境ビジョン2050 VISION

#### 資源循環

#### ブラザーグループの水利用量削減活動

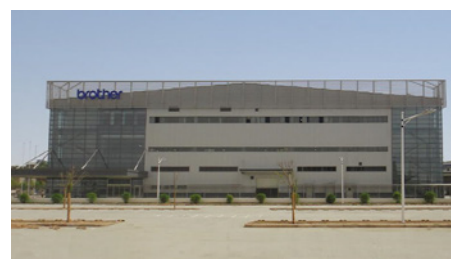
安全な水資源の確保は、世界の環境問題の重要課題の一つです。ブラザーグループは、多くの国と地域に生産拠点を持つ企業の責務としてすべての拠点に対して定期的なモニタリングを実施するとともに、拠点ごとの水リスクを毎年評価し、節水に努めています。なお、相対的にみて水利用量の多い13拠点については、水管理計画も策定し、さまざまな取り組みを展開しています。

2019年度は、新たに「ブラザーグループ中期環境行動計画2021」(2019～2021)を策定し、その中で生産拠点における取水量を2018年度比2021年度に3%削減する(売上高原単位)との目標を掲げ、水の利用量削減に取り組みました。

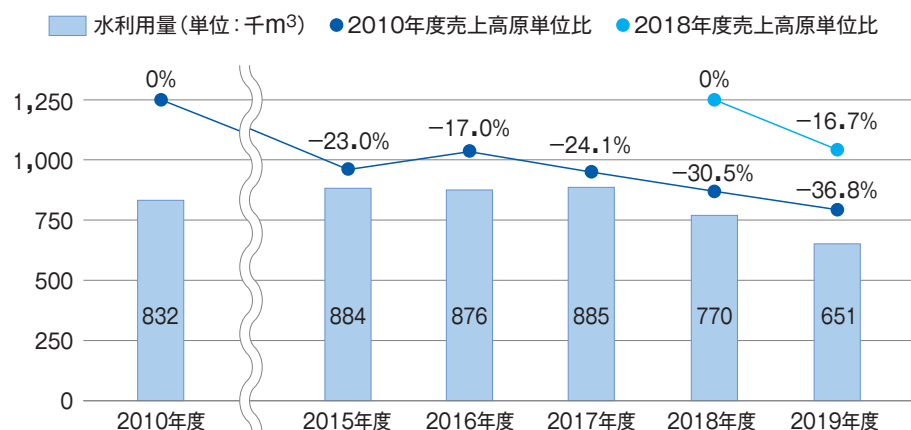
生産の効率化やトイレの節水活動を実施し2010年度原単位比-36.8%、2018年度原単位比-16.7%と大幅な減少となりました。なお2019年度の水リスク評価においてリスクが比較的高いと判明した拠点は、中国2拠点とフィリピン1拠点の計3拠点でした。

#### 水循環に取り組む兄弟機械(西安)有限公司

水資源が豊富ではないために、比較的水リスクが高い地域に位置している兄弟機械(西安)有限公司は、2018年度より、水循環への取り組みとして敷地内に雨水回収タンクを設置、緑化への利用を継続しています。



#### ブラザーグループの水利用量推移





## 持続可能な社会に向けて 「環境ビジョン2050」資源循環



### ブラザーグループ 環境ビジョン2050 VISION

#### 資源循環

##### 集計範囲

2010年度	2015年度～2019年度
国内8事業所(ブラザー工業株式会社本社、瑞穂・星崎・港*1・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*2、兄弟工業(深圳)有限公司*3、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.*4、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),Inc.、ブラザーマシナリー(ベトナム)Co., Ltd.を追加

\*1: 港工場は、2017年9月30日に操業を停止しました。

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

\*3: 兄弟工業(深圳)有限公司は、2016年10月に兄弟高科技(深圳)有限公司を存続会社として、吸収合併されました。

\*4: ブラザーインダストリーズテクノロジー(マレーシア)Sdn. Bhd.は、2017年3月31日付で事業活動を終了しました。

参照▶▶▶ 31p 環境パフォーマンスデータ

持続可能な社会に向けて

## 「環境ビジョン2050」生物多様性保全



### ブラザーグループ 環境ビジョン2050 VISION

01  
CO<sub>2</sub> 排出削減

02  
資源循環

03  
生物多様性保全

## 03

事業活動の環境負荷を最小化すると共に  
その負荷を上回る生態系の修復・保全活動を推進

### 生物多様性保全

#### GOAL

2050年、ブラザーグループは事業活動が生態系へ与える環境負荷を最小化し、  
環境負荷を上回る修復・保全活動をしている。

#### 2030年度中期目標

事業活動が生態系に与える環境負荷および、その修復・保全活動の影響を評価し、生態系への環境負荷の回避、  
低減に取り組んでいる

グループ全体の生産・販売拠点において、各地域の状況に応じた自主的な生態系の修復・保全活動をしている

中期目標として、より一層生態系への環境負荷低減活動に取り組み、それぞれの活動を定量的に評価し、生態系への  
環境負荷回避・低減の確実な実施を目指します。

PDF 「愛知目標」に関わるブラザーの取り組み [PDF/641KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/biodiversity.ashx>

PDF 「国連生物多様性の10年日本委員会」連携事業 [PDF/285KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/undb-j.ashx>

PDF 「にじゅうまるプロジェクト」登録証 [PDF/19.1MB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/nijumaru.ashx>

持続可能な社会に向けて

## 「環境ビジョン2050」生物多様性保全



## ブラザーグループ 環境ビジョン2050 VISION

### 生物多様性保全

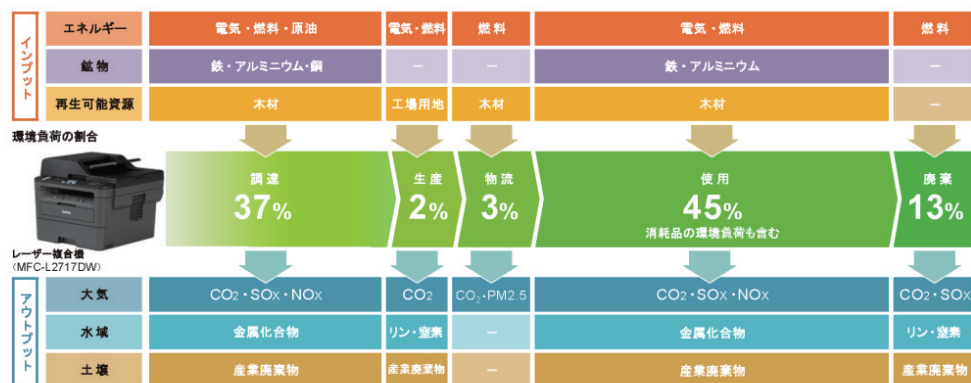
#### 事業活動と生物多様性の関係性

ブラザーグループでは、製品群ごとに事業活動と生物多様性の関係性マップの作成を進めています。このマップでは製品のライフサイクルアセスメントを基に、事業活動の各プロセスに対するインプットとアウトプットから発生する環境負荷を定量化し、各プロセスに占める環境負荷の比率を示しています。さらに、事業活動が生態系へ与える主な影響として、気候変動、汚染、生物資源の減少、生息地の喪失、外来種の侵入の5つを挙げ、それぞれのリスクを軽減するグループの生態系保全活動を掲載しています。

ブラザーグループでは、このマップを活用しながら効果的な生態系保全活動を検討し、2030年度中期目標、2050年の環境ビジョンの実現を目指していきます。

#### 【事例】レーザー複合機における事業と生物多様性の関連マップ

##### 事業活動と生物多様性の関係性マップ



インプット、アウトプットには間接的な環境負荷要素も含む



環境負荷の割合はLCAの評価結果から算出(原単位データベース: IDEA Ver. 2.3)

**PDF** レーザー複合機における事業活動と生物多様性の関係性マップ [PDF/308KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/laser-biodiversity-map.ashx>

**PDF** インクジェット複合機における事業活動と生物多様性の関係性マップ [PDF/316KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/ink-biodiversity-map.ashx>

持続可能な社会に向けて

## 「環境ビジョン2050」生物多様性保全



## ブラザーグループ 環境ビジョン2050 VISION

### 生物多様性保全

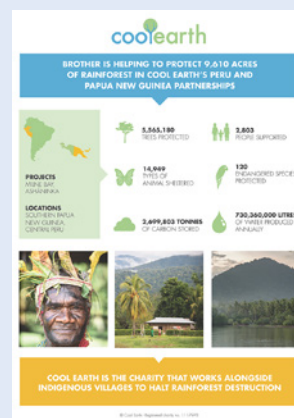
#### 生物多様性保全ストーリー

##### 資源循環がCO2排出削減につながる生物多様性保全活動。

ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)(以下、BIE)は、2009年にアマゾン川流域の環境保護活動を推進する英国のNPO「クールアース」とパートナーシップを結び、ブラザーの欧州販売拠点20社とともに「Cool Earth Eco-Rewards initiative」を推進しています。「Cool Earth Eco-Rewards initiative」は、トナーやインクカートリッジなどの消耗品の回収量に応じた資金をクールアースに寄付する活動です。

資金は、クールアースが支援するペルー共和国の熱帯雨林や絶滅危惧野生動物の生息地を保護する活動に使用されています。2010年度からは、ブラザーグループの環境スペシャルサイト「brotherearth.com」上でできるクリック募金をクールアースへの寄付活動に組み入れ、支援規模を拡大しています。クリック募金を通じて集まった資金も、この活動に役立てられています。BIEは今後も継続してこの活動を支援していきます。

**PDF** 「クールアース」が2020年7月に発行した寄付証明書(最新版) [PDF/9.2MB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/en/200701-certificate.ashx>



▶ <https://www.brother.co.uk/recycling/cool-earth>

##### 砂漠化を食い止め、暮らしを守るための継続的な活動。

砂漠化が急速に進む内蒙古自治区(内モンゴル)。

かつての草原を取り戻そうとオイスカ、現地住民と一緒にブラザー現地従業員が植えた苗木は1万本を超え、植樹育成用の井戸を掘り、地下水の汲み上げに成功。徐々にですが、新しい緑が砂漠に根を下ろしています。

このプロジェクトでは、現地住民に代替家畜、漢方薬販売など、新しい生活の糧の提案も行っています。



参照 ▶ 31p 環境パフォーマンスデータ

##### brotherearth.comの動画コンテンツ

- ▶ 日本:「ブラザーの森 郡上」生態系回復プロジェクト <https://www.brotherearth.com/ja/activity/gujo.html>
- ▶ タイ:マングローブ林 再生プロジェクト <https://www.brotherearth.com/ja/activity/thailand.html>
- ▶ オーストラリア:プロジェクト・マンタ <https://www.brotherearth.com/ja/activity/australia.html>
- ▶ 中国:内モンゴル 砂漠化防止プロジェクト [https://www.brotherearth.com/ja/activity/inner\\_mongolia.html](https://www.brotherearth.com/ja/activity/inner_mongolia.html)
- ▶ 中国:珠海市 環境意識変革プロジェクト <https://www.brotherearth.com/ja/activity/zuhai.html>
- ▶ アメリカ大陸:環境保全啓蒙プロジェクト <https://www.brotherearth.com/ja/activity/usa.html>
- ▶ スロバキア:タトラ山脈 森林再生プロジェクト <https://www.brotherearth.com/ja/activity/slovakia.html>

## 持続可能な社会に向けて 汚染予防と化学物質管理



### さまざまな分野での汚染予防

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、製品のライフサイクル(製品の開発・設計、部品や材料の調達、生産、包装・物流、お客様による使用、回収・リサイクル)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に取り組んでいます。さらに、継続的な環境負荷の低減を約束し、環境汚染のリスクと機会を以下のように捉え、ISO 14001の活動などを通じて予防を図っています。

<b>リスク</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有害化学物質の漏洩・流出による、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染などによる環境負荷増大および生物多様性の喪失</li> <li>・国内外の環境法規制強化による管理コストの増加や設備投資の増加</li> <li>・環境汚染や健康被害による損害賠償の発生、汚染除去費用の発生</li> <li>・土壌汚染による、土地の売却・改変中止による事業の延滞と浄化に伴う費用の発生</li> <li>・汚染除去や計画外の追加的処置による操業停止・延期</li> <li>・土壌汚染や事故時の不適切な対応による社会的制裁</li> <li>・土壌汚染による資産価値の低下</li> </ul>
<b>機会</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有害化学物質の漏洩・流出を防止することによる生物多様性の保全</li> <li>・高いコンプライアンス意識の維持による永続的な汚染予防と管理コストの削減</li> <li>・土壌汚染や事故防止維持による社会的信頼の向上、およびビジネスチャンスの拡大</li> <li>・土壌汚染や事故防止維持による資産価値の向上</li> </ul>

## 持続可能な社会に向けて 汚染予防と化学物質管理



### さまざまな分野での汚染予防

#### 化学物質の管理と削減

##### 国内事業所の主な取り組み

ブラザー工業株式会社(以下、ブラザー工業)では、1998年に一般社団法人日本経済団体連合会によるPRTR制度の導入に伴う先行調査に参加し、事業所で使用されている化学物質の移動・排出量を1997年度分から報告しています。従来より、化学物質の管理・報告することを目標として取り組み、昨年度は下記のごとく報告をしています。次年度以降も適宜管理・報告を目標に進めてまいります。

**PDF** 2015～2019年度 ブラザー工業株式会社 PRTR法対象化学物質収支 [PDF/320KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/prtr.ashx>

ブラザー工業では、「PCB廃棄物の適正な処理の促進に関する特別措置法」に基づき、2008年から、計画的に廃棄処分委託を行ってきました。2017年度末には、全ての廃PCB油含有電気機器の処分委託が完了しています。これまでに廃棄処分を完了した高濃度PCB廃棄物は、コンデンサーと蛍光灯安定器を併せて2,468台、低濃度PCB廃棄物は、トランスやコンデンサーなどの廃電気機器41台です。廃PCB油約70kgについても2019年度に処分しました。この際に発生したウエスなどの汚染物は、2020年6月末までに処分を完了しました。また、2019年に古い工場において人の出入りの少ない階段下倉庫などから新たに蛍光灯安定器が発見されたため、LED化が済んでいない全ての倉庫を確認し、全ての蛍光灯安定器の処分も2020年6月末までに完了しました。2020年4月には、環境省による「エレベーターなどの非家用電気工作物にも使われていた可能性がある」という発表を受け調査を行い、新たなPCB廃棄物がないことを再確認しました。

フロンについては、「フロン排出抑制法」の施行(2015年4月)に伴い、2015年から一般財団法人日本冷媒・環境保全機構の「冷媒管理システム」を用いて空調設備を管理しています。このシステムにより、約1,600台に及ぶブラザー工業の国内空調機器の稼働状況が一元的にリアルタイムで把握できています。

##### 海外拠点の主な取り組み

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、お取引先と連携して「ブラザーグループ 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。

#### 大気・水質・土壌など汚染防止の基本的な考え方

ブラザーグループでは、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。

## 持続可能な社会に向けて 汚染予防と化学物質管理



### さまざまな分野での汚染予防

#### 大気汚染の未然防止

ブラザーグループでは、化石燃料を直接燃焼するタイプのボイラーや暖房機を、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、大気汚染防止に努めています。

ブラザー工業では、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。海外の生産拠点でも、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、中国華南地区にある兄弟高科技(深圳)有限公司(以下、BTSL)で使用する電力は、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ました。これらの取り組みにより、大気汚染・CO<sub>2</sub>排出による温暖化・土壌や地下水汚染などのリスクを軽減しています。

VOC(揮発性有機化合物)の排出削減については、ブラザーの刈谷工場に設置した塗工施設に1994年から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を防止しています。併せて、有機溶剤の含有率が低い材料への転換や、使用量削減などの対策も実施しています。また、BTSLにおいても樹脂の成形工程や実装基板の製造工程から排出されるVOCの処理施設を2015年に設置するとともに、排出削減施策を実施しています。

#### 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。

ブラザー工業では、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刈谷工場に設置しました。

海外の生産拠点では、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向上させることで、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)Co., 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設置しました。

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。

緊急事態への対応については、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、食堂排水へオイルトラップを設置するなどの対策を施し、万が一の油流出の事態に備えています。また、定期的にBOD(生物学的酸素要求量)や、ノルマルヘキサン抽出物質(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。

## 持続可能な社会に向けて 汚染予防と化学物質管理



### さまざまな分野での汚染予防

#### 土壌汚染対策

ブラザー工業では、過去に工場内で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。汚染を確認した区域では、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。

2019年度は、星崎工場内一部工場の解体や免震機能付き工場棟建て替え工事、刈谷工場敷地内工作機械のショールーム建設工事を行うにあたり、土壌汚染対策法に基づき土壌および地下水調査を実施しました。その結果、星崎工場の一部区画において、指定基準などを超えるフッ素およびその化合物・ヒ素およびその化合物・六価クロム化合物・鉛およびその化合物が、刈谷工場の一部区画において、土壌溶出量基準および地下水基準を超えるフッ素およびその化合物が検出されました。いずれの汚染物質も、直接口に入れなければ人体に影響はありません。

星崎工場で検出されたフッ素およびその化合物や鉛およびその化合物は、調査区域の一部で使用記録がありますが、フッ素およびその化合物は使用量に対して検出量が多く、鉛およびその化合物は使用区域では検出されず、使用区域外で検出されました。また、使用記録のないヒ素およびその化合物や六価クロム化合物も検出されており、原因を特定するのは困難です。2020年7月現在、名古屋市の指導に基づき汚染土壌は掘削・搬出・良質土の埋め戻しなどを開始しており、地下水は観測井戸のモニタリングを継続し、適切に対処しています。

刈谷工場で検出されたフッ素およびその化合物は、使用区域外で検出されており、事故や漏洩、廃棄などは確認されていないことから、汚染原因の特定は困難な状況です。2020年7月現在、愛知県の指導に基づき掘削する汚染土壌は搬出・適正処分・良質土の埋め戻しなどを行い、地下水は観測井戸の設置やモニタリングを行うなど、適切に対処しています。

#### 騒音・振動・悪臭の発生防止

ブラザー工業では、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・振動対策としては、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、または移設しました。防音対策として、海外の生産拠点の1つであるBTSLでは水処理施設の騒音防止装置を設置しました。さらに消音フレキシブルダクトの採用や排気ファンのインバーター機への変更など、継続して騒音防止に取り組んでいます。

悪臭防止対策として、塗装工場などでは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が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・悪臭防止対策として、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。

ニッセイでは、近隣の方へのより一層の騒音対策として、2016年度にダイカストマシンの移設(工場内で住宅分譲地から遠ざける方向へ移設)、そして大型溶解炉の停止と廃却を行い、原材料の投入による騒音を低減しています。

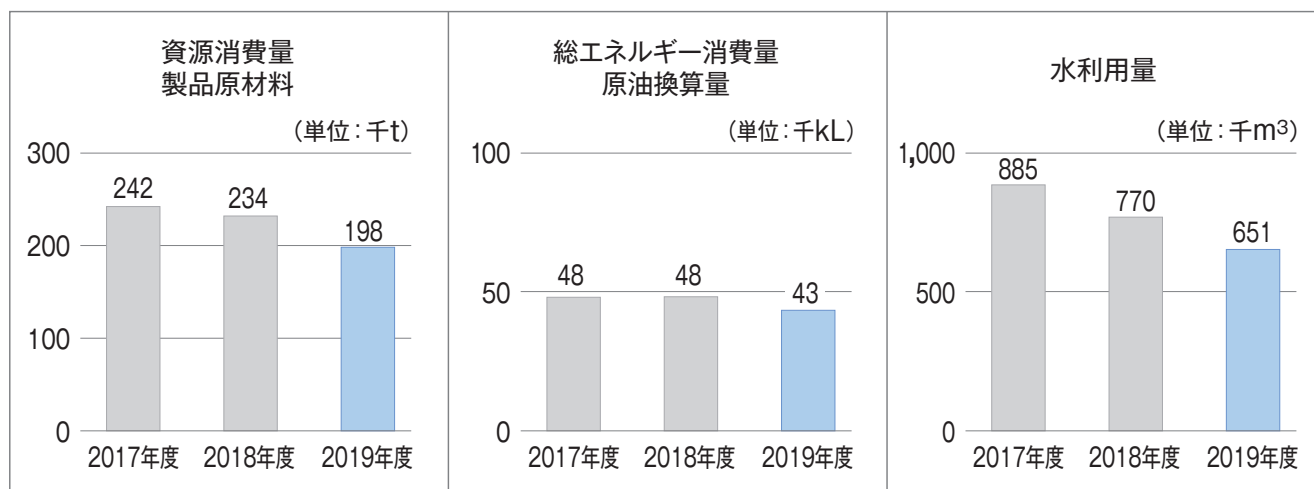


## 環境パフォーマンスデータ

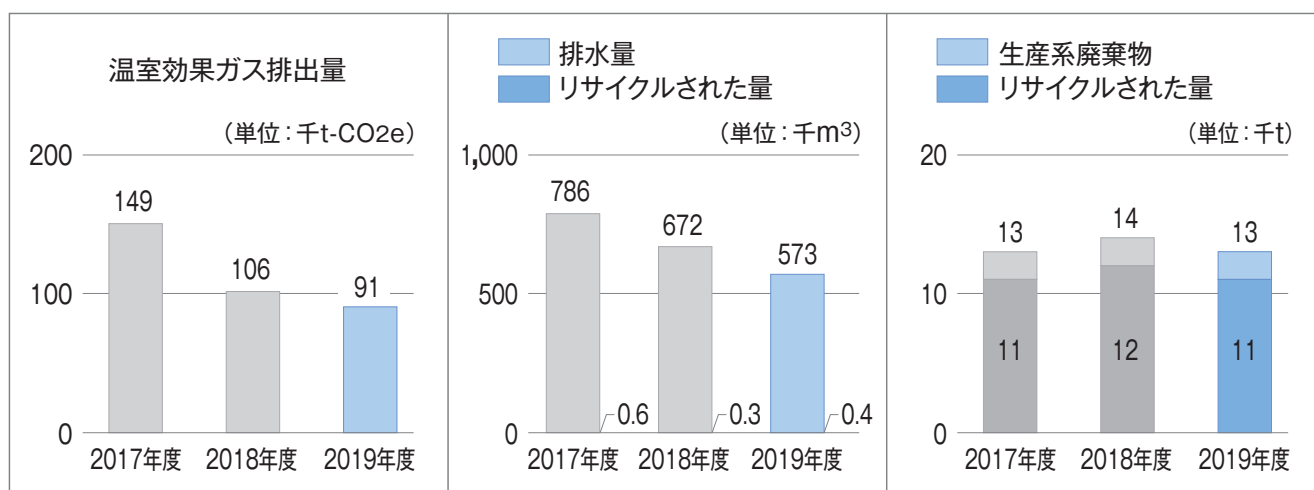
ブラザーグループでは、各生産拠点で加工および組み立てを行い、各種の製品を供給しています。こうした事業活動全体を通じて発生する資源の消費、CO<sub>2</sub>の排出、廃棄物の発生など、環境負荷の概要を定量的に把握し、環境負荷の削減に活用しています。

### 2017～2019年度の資源投入/物質の生産・排出

#### 資源・エネルギーの投入



#### 物質の生産・排出



集計範囲は、製品に直接関わる範囲としています。  
対象拠点は、マテリアルバランス [PDF/842KB]をご覧ください。

**PDF** マテリアルバランス [PDF/842KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/material-balance.ashx>

## 環境パフォーマンスデータ

### 2017～2019年度の主な事業所の水関連データ

#### 取水量・排水量・リサイクルされた水の量

		2017年度	2018年度	2019年度
取水量(m <sup>3</sup> )	上水	786,318	669,888	550,645
	工業用水	0	0	0
	地下水	98,842	99,816	100,557
排水量(m <sup>3</sup> )	河川	259,441	223,764	190,703
	下水道	526,403	448,096	382,111
	その他	423	422	251
リサイクルされた水の量(m <sup>3</sup> )		552	288	421
リサイクルされた水の割合(%)		0.1	0.0	0.1

集計範囲は、製品に直接関わる範囲としています。  
対象拠点は、マテリアルバランス [PDF/842KB]をご覧ください。

#### 水質汚濁負荷量\*

		2017年度	2018年度	2019年度
水質汚濁負荷量(t)	BOD	40.4	19.6	25.0
	COD	68.1	40.4	46.1
	ノルマルヘキサン抽出物質	1.2	0.6	0.5
	SS	15.0	44.1	13.8

集計範囲は、製品に直接関わる範囲としています。  
対象拠点は、マテリアルバランス [PDF/842KB]をご覧ください。

\*: 計算方法を見直しました。

**PDF** マテリアルバランス [PDF/842KB]  
<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/material-balance.ashx>

## 環境パフォーマンスデータ

### 2017～2019年度のISO 14064に基づいたスコープ1、2、3の温室効果ガス(GHG)排出量

カテゴリー		CO <sub>2</sub> 排出量t-CO <sub>2</sub> 換算値			
		2017年度	2018年度	2019年度	
■ スコープ1:直接排出		67,068	21,622	17,363	
■ スコープ2: エネルギー起源の間接排出	ロケーション基準	122,220	120,199	107,833	
	マーケット基準	118,524	122,599	107,285	
■ スコープ3:その他の間接排出		3,054,418	2,944,798	2,467,045	
C1	購入した製品・サービス	1,385,263	1,341,698	1,127,547	
C2	資本財	68,872	57,780	56,658	
C3	燃料およびエネルギー関連活動	11,334	12,247	10,955	
C4	輸送、配送(上流)	70,416	83,395	80,691	
C5	事業から出る廃棄物	3,452	2,960	3,680	
C6	出張	4,528	4,414	3,663	
C7	雇用者の通勤	15,689	15,557	14,247	
C8	リース資産(上流)	7,211	6,288	5,176	
C9	輸送、配送(下流)	16,017	16,534	15,312	
C10	販売した製品の加工	-	-	-	
C11	販売した製品の使用	1,302,511	1,229,988	988,118	
C12	販売した製品の廃棄	167,299	172,155	159,255	
C13	リース資産(下流)	1,729	1,742	1,742	
C14	フランチャイズ	97	39	-	
C15	投資	-	-	-	
スコープ1、2、3の合計		ロケーション基準	3,243,706	3,086,619	2,592,241
		マーケット基準	3,240,010	3,089,019	2,591,693

ロケーション基準に関する排出係数の出典は下記です。

- \*: IEA - CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION 2018 edition
- \*: GHG Protocol - Calculation tools
- \*: DEFRA

**PDF** ISO 14064検証受審履歴 [PDF/542KB]

<https://global.brother/-/media/global/eco/pdf/data/ja/iso14064.ashx>

## 環境に配慮した製品づくり

### 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、全てのステージで小さな工夫の積み重ねや技術革新を組み合わせ、弛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2018」(2016～2018)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ました。

さらに「ブラザーグループ中期環境行動計画2021」(2019-2021)では、環境配慮製品の創出、バリューチェーン全体で排出されるCO<sub>2</sub>の削減、事業活動における資源循環の強化、事業活動が生態系に与える負荷を低減及び保全活動の拡大、環境法規制の順守及び社会的要請への的確な取り組みなど、「ブラザーグループ 環境ビジョン2050」に掲げた重要課題の解決に向けステークホルダーと共に積極的に推進しています。

## 環境に配慮した製品づくり 製品のライフサイクルにおける環境配慮



### 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則っているか
- ・省資源化を図っているか
- ・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書」に定義された、有害な化学物質は使われていないか
- ・使い終わったときにリサイクルしやすい設計か
- ・(化学物質、騒音など)エミッション基準に適合できているか

など、開発・設計段階で都度確認します。ライフサイクルを通じた環境配慮製品を考える場合、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」に挙げた「重要評価項目」について開発・設計の初期段階で目標値を設定するよう手順を定めています。



▶【事例】エアフローシミュレーション  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/air-flow.html>

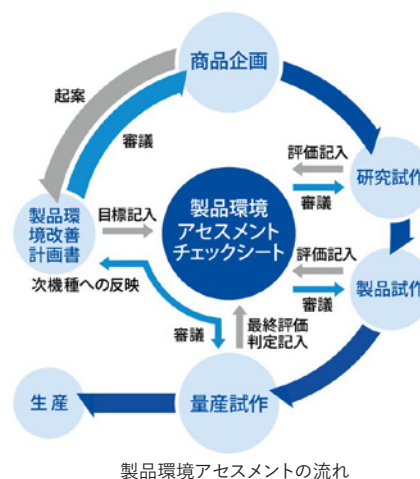
#### 施策

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klarレーション(ECMA-370)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。



参照 ▶ 45p エコデklarレーション(ECMA-370)

## 環境に配慮した製品づくり

# 製品のライフサイクルにおける環境配慮



## 1 開発・設計

### 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、製品における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、環境ラベル取得製品など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サステナブル経営推進機構が管理・運営するWebサイトにおいて「エコリーフ環境ラベル」として公開しています。

さらに2007年より、ブラザー工業株式会社の社内イントラネット掲載によりLCA情報を各部門と共有することにより環境配慮製品の開発を促進しています。

2020年5月現在、LCA情報に登録されたエコリーフ製品は画像機器を中心に日本仕様283製品、アメリカ仕様56製品です(登録継続中の日本仕様123製品、アメリカ仕様56機種)。

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。



「エコリーフ環境ラベル」取得製品

▶一般社団法人サステナブル経営推進機構「エコリーフ環境ラベル」  
<https://ecoleaf-label.jp>  
 (「エコリーフ環境ラベルプログラム」のサイトへリンクします)

▶環境技術の取り組み「エアフローシミュレーション」  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/air-flow.html>

## 環境に配慮した製品づくり 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

製品を構成する部品や材料を、

- ・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」による製品含有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。

▶ 参照 ▶ 42p 製品における環境法規制対応

### 3 生産

#### 基本方針

ブラザーグループの生産拠点では、

- ・材料やエネルギー、水資源などの効率的な利用
- ・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。



▶ 【事例】エコファクトリー  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/ecofactory.html>

## 環境に配慮した製品づくり 製品のライフサイクルにおける環境配慮



### 3 生産

#### 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などに配慮して製品を製造します。

参照 ▶ 8p 環境行動計画

参照 ▶ 15p 「環境ビジョン2050」CO<sub>2</sub>排出削減

参照 ▶ 20p 「環境ビジョン2050」資源循環

参照 ▶ 27p 汚染予防と化学物質管理

▶ 環境技術の取り組み「エコファクトリー」  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/ecofactory.html>

▶ 環境技術の取り組み「塗装レス」  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/coatless.html>



▶ 【事例】塗装レス  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/coatless.html>

### 4 包装・物流

#### 基本方針

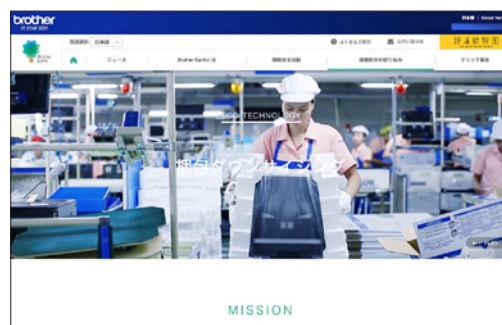
- ・製品の包装/廃棄物を可能な限り減らす
  - ・物流/運送時のCO<sub>2</sub>排出量削減
- に努めます。

#### 施策

- ・包装材の簡易・小型化を推進
- ・異なる製品を混載して同時に輸送
- ・配送ルート of 継続的な見直し

参照 ▶ 15p 「環境ビジョン2050」CO<sub>2</sub>排出削減

▶ 環境技術の取り組み「梱包ダウンサイジング」  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/package-desing-optimization.html>



▶ 【事例】梱包ダウンサイジング  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/package-desing-optimization.html>



## 環境に配慮した製品づくり 製品のライフサイクルにおける環境配慮



### 5 使用

#### 基本方針

お客様が製品を使うときに

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



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の例

#### 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



- ▶【事例】グリーンスタンバイ  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/standby.html>



- ▶【事例】電源回生  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/power-supply-regenerative.html>



- ▶【事例】低ノイズベルト駆動  
[https://www.brotherearth.com/ja/tech/hsm\\_belt-driving.html](https://www.brotherearth.com/ja/tech/hsm_belt-driving.html)



- ▶【事例】ダイレクトドライブ  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/direct-drive.html>

## 環境に配慮した製品づくり 製品のライフサイクルにおける環境配慮



### 5 使用

参照 ▶ 48p 取得環境ラベル

- ▶ 環境技術の取り組み「グリーンスタンバイ」  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/standby.html>
- ▶ 環境技術の取り組み「電源回生」  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/power-supply-regenerative.html>
- ▶ 環境技術の取り組み「低ノイズベルト駆動」  
[https://www.brotherearth.com/ja/tech/hsm\\_belt-driving.html](https://www.brotherearth.com/ja/tech/hsm_belt-driving.html)
- ▶ 環境技術の取り組み「ダイレクトドライブ」  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/direct-drive.html>

### 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。



- ▶ 【事例】トナーカートリッジリサイクル  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/toner-recycle.html>

環境に配慮した製品づくり

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

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、ラベルライター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
- ・使用済みカートリッジの回収を通じて、ベルマーク運動に参加し、環境保全活動とともに教育支援に取り組中
- ・海外トナー・インクカートリッジは、40以上の国と地域で回収・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、欧州ではWEEE指令に従い実施。オーストラリア、ニュージーランドでは自主的な回収・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(ファックス・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、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。



対象商品の一例



▶使用済み消耗品回収のご案内

[https://www.brother.co.jp/product/support\\_info/recycle/index.aspx?\\_ga=2.169575649.1741611595.1600047221-140730991.1600047221](https://www.brother.co.jp/product/support_info/recycle/index.aspx?_ga=2.169575649.1741611595.1600047221-140730991.1600047221)

▶参照▶ 52p 回収・リサイクル

▶環境技術の取り組み「トナーカートリッジリサイクル」

<https://www.brotherearth.com/ja/tech/toner-recycle.html>

## 環境に配慮した製品づくり 製品における環境法規制対応



### 設計技術に世界の環境法規制を反映させてサプライヤーとともに迅速に対応

近年、製品のライフサイクルにおける電力消費や原材料使用の削減、生産・廃棄段階も含めた有害物質の環境への漏出防止などを目的に、国レベル・地域レベルでさまざまな環境法規制が整備され、その対象となる製品分野や規制される化学物質は年ごとに拡充されています。

世界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ブラザーグループでは、環境法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・地域で環境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」に沿って活動しています。さらに、世界各国の化学物質規制や製品省エネ規制など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。この取り組みによって、グループ全体での確かつ迅速に環境法規制を順守することができ、営業やサービス活動の強化へとつながっています。さらに、環境法規制に加えて環境に関連する社会的要請に対応すべく取り組みを進めています。

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回以上の監査を実施することで、環境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していただいています。

参照 ▶ 46p グリーン調達

### 各国・地域のRoHSへの対応

RoHS指令は、電気・電子機器への有害物質含有禁止を定めたEU法で、2006年7月に発効しました。ブラザーグループではこの指令を契機に、お取引先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。その後の改正にあわせて、2012年には、技術文書・適合宣言書を作成する体制を整えました。さらに2019年に追加された含有禁止物質の対応も完了しました。

一方、2007年以降、中国、韓国をはじめ多くの国・地域でRoHS指令の電気・電子機器への有害物質含有規制を取り入れた法規制が導入されており、今後もその傾向は続くと思込まれます。ブラザーグループでは、こうした各国・地域の法規制にも適切に対応しています。

## 環境に配慮した製品づくり 製品における環境法規制対応



### 設計技術に世界の環境法規制を反映させてサプライヤーとともに迅速に対応

#### 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。ブラザーグループでは、その時点で対象となることを把握した化学物質の登録を2018年6月の期限までに完了しました。その後も継続的に追加で登録の必要な化学物質の確認を続けています。

また、EUでは製品への「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)」の含有に関するさまざまな義務があります。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。また、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SDSを改訂しました。

#### 各国・地域の省エネ規制への対応

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、環境配慮設計を要求する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製品のライフサイクル全体での環境影響評価(LCA)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、ブラザー製品が該当する「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、関連する製品の省エネ技術を開発するとともに、環境アセスメントプロセスを改訂し、適合する体制を整えました。

EU以外の各国・地域も環境配慮設計を求める法令を制定し、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。

#### WEEE指令などへの対応

WEEE指令は、使用済み電気・電子機器の回収と3R(リデュース・リユース・リサイクル)を進めるためのEU法で、設計・分別回収・リサイクルの各段階において加盟国・販売事業者・生産者などに義務を課しています。ブラザーグループは、各加盟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、韓国の「資源の節約と再利用促進に関する法律」、インドの「廃電気電子機器管理規則」など、アジアを中心に世界各国・地域でWEEE法が制定されており、各国・地域にあるブラザーグループの販売会社や各種工業会、情報サービスなどを利用して最新情報を入手すると同時に、要求事項に沿った回収・リサイクルの体制を整え、法順守に努めています。

さらに、オーストラリア、ニュージーランド、日本でも、パートナーと共同で自主的な回収・リサイクルを行っています。

環境に配慮した製品づくり

## 製品における環境法規制対応



設計技術に世界の環境法規制を反映させてサプライヤーとともに迅速に対応

### 違法伐採防止への取り組み(EU、オーストラリア)

EU木材規則、オーストラリア違法伐採禁止法は、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供給元の調査・評価を定めています。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・サーマル用紙などの紙製品と、製品梱包箱などの紙製包装材について、お取引先から情報を収集し、原料木材の合法性を確認しています。

環境に配慮した製品づくり

## エコデklarレーション(ECMA-370)



### エコデklarレーション(ECMA-370)に沿った製品情報開示

エコデklarレーション(ECMA-370)は、ヨーロッパにおけるプリンターや複合機など情報機器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す。ブラザーグループでは、プリンター・複合機・スキャナーなどのヨーロッパ向け製品に対して、エコデklarレーション(ECMA-370)を用いて環境特性を公開しています。

▶ The Eco Declaration(英文)

<https://global.brother/en/eco/product/declaration>

## 環境に配慮した製品づくり グリーン調達



### グリーン調達の考え方

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。「ブラザーグループ グローバル憲章」のもと、販売する製品に使用する部品・材料に対して、環境に配慮されたものを優先的に調達する「グリーン調達活動」を2001年から実施しています。2002年に環境に配慮した製品づくりをお取引先とともに推進するため、「ブラザーグループ環境方針」やお取引先への具体的なお願い事項を記載した「ブラザーグループグリーン調達基準書」を発行し、法規制動向に基づいた改訂を重ねています。

ブラザーグループは、お取引先にも、「ブラザーグループ環境方針」に従った事業活動をお願いしており、お取引先へ環境方針や法規制順守の浸透を図るため、原則として新規にお取引を開始させて頂くお取引先には個別の説明会を実施しています。また、「ブラザーグループグリーン調達基準書」が改訂された時はお取引先に改訂内容をお知らせし、ご理解いただいた上で書面で承諾をいただいております。2018年は、生産拠点ごとにお取引先の担当者を対象とした実務者研修を実施(グループ全体で30回以上)し、「ブラザーグループグリーン調達基準書」の改訂内容やグリーン調達システムの改修内容などと併せ、環境方針の浸透を図りました。

このほか、お取引先に対し少なくとも3年に1回の監査により法規制に関わる管理体制や運用状況を確認し、購入する物品がこの基準に従っていることを確認しています。

### 「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

ブラザーグループは、日々拡充する世界の環境法規制を順守するため、必要に応じて「ブラザーグループグリーン調達基準書」を改訂し、日本語版、英語版、中国語版(簡体字、繁体字)および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」においては、法規制などにより世界的に使用が規制されている物質を「含有禁止化学物質(レベルA)」と定め、ブラザーグループに納入いただく物品への含有を規制しています。また、日本の経済産業省が推進しているchemSHERPAで定められた管理対象物質から含有禁止化学物質(レベルA)を除いた化学物質を「含有管理化学物質(レベルB)」と定め、ブラザーグループに納入いただく物品への含有を管理しています。このほか、持続的発展が可能な社会の構築に向け、お取引先に生物多様性保全への積極的な取り組みや温室効果ガス排出削減計画の策定もお願いしています。



## 環境に配慮した製品づくり

### グリーン調達



#### 「ブラザーグループグリーン調達基準書」

**PDF** 「ブラザーグループグリーン調達基準書 日本語版 Ver.9.1」[PDF/435KB]  
[https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/gpsj\\_ver9\\_1.pdf](https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/gpsj_ver9_1.pdf)

**PDF** 「ブラザーグループグリーン調達基準書 英語版 Ver.9.1」[PDF/609KB]  
[https://global.brother/pub/com/en/eco/pdf/gpse\\_ver9\\_1.pdf](https://global.brother/pub/com/en/eco/pdf/gpse_ver9_1.pdf)

**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.9.1」[PDF/724KB]  
[https://global.brother/pub/com/cn/eco/pdf/gpssc\\_ver9\\_1.pdf](https://global.brother/pub/com/cn/eco/pdf/gpssc_ver9_1.pdf)

**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.9.1」[PDF/1MB]  
[https://global.brother/pub/com/cn/eco/pdf/gpstc\\_ver9\\_1.pdf](https://global.brother/pub/com/cn/eco/pdf/gpstc_ver9_1.pdf)

**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.9.12」[PDF/797KB]  
<https://global.brother/pub/com/vn/eco/pdf/gpsv-ver9-12.pdf>

**参照** ▶ 42p 各国・地域のRoHSへの対応

**参照** ▶ 43p REACH規則への対応(EU)

▶ CSR調達の推進

<https://global.brother/ja/csr/stakeholder/partner/csr>

#### 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

ブラザーグループは、2004年にグリーン調達システムを導入し、お取引先に製品含有化学物質の含有量調査にご協力いただいております。

また、日本の経済産業省が推奨する製品含有化学物質情報の伝達スキームであるchemSHERPAの考え方に賛同し、2018年3月にchemSHERPA形式のデータも利用できるシステムにバージョンアップしました。

## 環境に配慮した製品づくり 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2018」(2016~2018)に続き「ブラザーグループ中期環境行動計画2021」(2019-2021)においても、ブルーエンジェルや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取得を重要な活動と位置付けて取り組んでいます。

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運営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・ラベル協会などが運営している環境ラベル。

ブラザーでは、2008年7月にMFC-6490CWとDCP-6690CWがインクジェット複合機では当時の基準で世界初となる認定を受けました。

2017年1月より高度な基準に改定が加えられましたが現行製品および新規開発製品の適合を推進しています。

**PDF** ブルーエンジェル取得製品リスト [PDF/106KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/blue-angel.pdf>

▶「ブルーエンジェル(ドイツ)」  
<http://www.blauer-engel.de/uz205> (「The Blue Angel」のサイトへリンクします)



#### 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の認定を初めて受けました。

**PDF** ノルディックスワン取得製品リスト [PDF/525KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/nordic-swan.pdf>

## 環境に配慮した製品づくり 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



#### 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、カラーレーザープリンター・複合機、モノクロレーザープリンター・複合機で認定を受けています。

**PDF** 十輪マーク取得製品リスト [PDF/510KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/china-environmental.pdf>



#### 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。

**PDF** エコマーク取得製品リスト [PDF/657KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/eco-mark.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、カラーレーザープリンター・複合機などで認定を受けています。

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

**PDF** 環境チョイス取得製品リスト [PDF/105KB]  
<https://global.brother/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、カラーレーザープリンター・複合機、モノクロレーザープリンター・複合機、および消耗品で認定を受けています。

**PDF** グリーンマーク取得製品リスト [PDF/511KB]  
<https://global.brother/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、レーザーおよびインクジェットの複合機で認定を受けています。

**PDF** 韓国環境ラベル取得製品リスト [PDF/504KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/korea-eco-label.pdf>

## 環境に配慮した製品づくり 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

#### 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。

**PDF** ブラザーグリーンラベル認定基準(Ver.2.1) [PDF/403KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/brother-green-label-ver2-1.pdf>

**PDF** ブラザーグリーンラベル取得製品リスト [PDF/363KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/brother-green-label.pdf>

#### タイプIIIラベル

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



#### エコリーフ(日本)

製品の環境特性を、定量情報として開示している製品に付けられる環境ラベル。日本の一般社団法人サステナブル経営推進機構によって管理・運営されています。

ブラザー工業株式会社では、2002年から取り組みを開始し、現在はプリンターおよびファクシミリについて一般社団法人サステナブル経営推進機構から「システム認定\*」を受け、主要製品のエコリーフ環境ラベル取得を進めています(エコリーフは現在、カーボンフットプリントコミュニケーションプログラムと統合した「エコリーフ環境ラベルプログラム」として運用を行っており、運営組織が2019年に一般社団法人産業管理協会から分離・独立した一般社団法人サステナブル経営推進機構となりました)。

\*:宣言希望事業者内部に構築された算定・検証・公開申請を行うシステムが要求事項を満たしていることを審査、認証するもの。

▶ 一般社団法人サステナブル経営推進機構「エコリーフ環境ラベル」  
<https://ecoleaf-label.jp> (「エコリーフ環境ラベルプログラム」のサイトへリンクします)

## 環境に配慮した製品づくり 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

#### 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・カナダ・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。

**PDF** 国際エネルギースタープログラム適合製品リスト [PDF/315KB]  
<https://global.brother/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。

#### 環境評価システム



#### EPEAT(アメリカ)

アメリカの非営利団体グリーン・エレクトロニクス協議会が管理、運用している電子製品などの環境評価システム。既存の環境法令や規制を含む要求事項によって、製品のライフサイクル全体における適合性が評価\*されます。要求事項は、必須とオプションの2つがあり、オプションの適合割合により「ゴールド」「シルバー」「ブロンズ」の3段階でランク付けされます。

ブラザーでは、2017年12月にMFC-L2750DWXLを始め9機種をレーザー製品として初めて「シルバー」に登録しました。

\*: それぞれの国や地域の法令などに基づいて判断が行われることから、同一製品に異なるランク付けがされる場合があります。

**PDF** EPEAT適合製品リスト [PDF/106KB]  
<https://global.brother/pub/jp/eco/pdf/epeat.pdf>

#### 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に関する法律)が施行されました。この法律では、国、独立行政法人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。

## 環境に配慮した製品づくり 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

##### ブラザーインターナショナル(ヨーロッパ)Ltd.

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)  
<https://www.brother.eu/recycling>

##### 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.

ブラザーインダストリーズ(U.K.)Ltd.のリサイクル・テクノロジーセンターでは、ブラザーグループの中核拠点として、トナーカートリッジのリサイクルのみならず、日本やアメリカの拠点とともに、リサイクルに適したトナーカートリッジの設計や開発を行っています。また、リサイクル工程を自動化するシステムの構築も進めています。このリサイクル・テクノロジーセンターのサポートの下、ブラザーインダストリーズ(スロバキア)s.r.o.(以下、BISK)が、主にヨーロッパで流通しているブラザー製品のトナーカートリッジをリサイクルしており、BISKで積み上げられた実績や開発ノウハウは、日本やアメリカなどに展開され、ブラザーグループ全体の技術の底上げにつながっています。

リサイクル技術向上のためのたゆまぬ努力を続けた結果、2004年のリサイクル開始から、2020年3月末までに、グループ全体で2,980万個のカートリッジを再生しました。

- ▶環境技術の取り組み「トナーカートリッジリサイクル」  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/toner-recycle.html>



- ▶トナーカートリッジリサイクル  
<https://www.brotherearth.com/ja/tech/toner-recycle.html>

## 環境に配慮した製品づくり 回収・リサイクル



### 循環型社会の形成へ向けた取り組み

#### ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)

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。

ブラザーインターナショナルコーポレーション(U.S.A.)では、Webサイトで使用済みトナーカートリッジ・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。

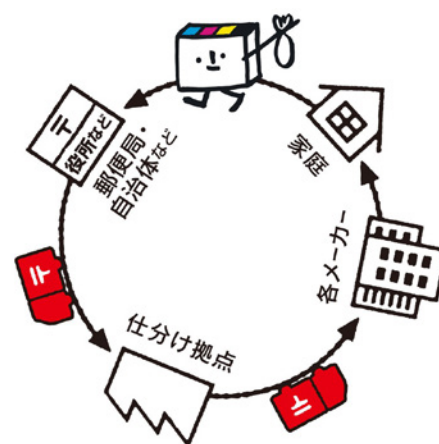
また、カナダでも現地の販売拠点を通じて、使用済みトナーカートリッジを回収しています。

#### ブラザー販売株式会社

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年より全国各地で回収をおこなっています。詳細については、「インクカートリッジ里帰りプロジェクトのご案内」をご覧ください。

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。

▶インクカートリッジ里帰りプロジェクトのご案内  
<http://www.inksatogaeri.jp>  
(「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」のサイトへリンクします。)



「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

#### 三重ブラザー精機株式会社

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生かし、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

## 環境に配慮した製品づくり 回収・リサイクル



### 循環型社会の形成へ向けた取り組み

#### ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.

ブラザーインターナショナル(オーストラリア)Pty. Ltd.は、プリンターカートリッジのリサイクルプログラム「Cartridges 4 Planet Ark(C4PA)」の創設メンバーです。創設以降、このプログラム全体で4,670万個(2020年8月末時点)のプリンターカートリッジが回収・リサイクルされました。

また、電子製品スチュワードシップ・オーストラレーシア(EPISA)のメンバーとして、プリンターをリサイクルするための国家電子廃棄物リサイクルスキームにも参加しています。

#### ブラザーインターナショナル(ニュージーランド)Ltd.

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。2019年度の回収量は、消耗品が合計11万個、プリンター/複合機が41トンです。

#### トナーカートリッジのクローズドループ・リサイクルによるCO<sub>2</sub>排出量の削減

回収された使用済みトナーカートリッジは、ブラザーグループの再生拠点で新製品と同一品質を持つトナーカートリッジへとリサイクルされ、再び、お客様に届けられます。

このように「クローズドループ」でリサイクルを行うことによって、廃棄物の削減による天然資源の有効利用だけでなく、CO<sub>2</sub>の排出削減にも貢献しています。

2019年度はブラザーグループ全体で、277万個のトナーカートリッジを再生し、5,850トンのCO<sub>2</sub>の排出削減に寄与しました。