

三菱電機グループ 2019 環境行動レポート

大気、大地、水を守り、心と技術で未来へつなぐ



社長メッセージ

持続可能な社会の実現に向けて グループ内外の力を結集し、 様々な課題解決に挑んでいきます。

三菱電機株式会社 執行役社長 杉山 武史

「環境ビジョン2021」実現に向けた取組を推進

気候変動や資源枯渇、化学物質に対する懸念、最近では海洋プラスチックの問題など、環境問題は深刻さを増しています。これに対して、国際社会は、パリ協定、SDGs^{*1}への対応、サーキュラーエコノミー^{*2}の実現に取り組んでいます。こうした状況において、我々メーカーには製品やサービスを通じた貢献が求められていると強く感じています。

三菱電機グループは「持続可能性と安心・安全・快適性」が両立する豊かな社会の実現に貢献することを目指しています。現在は2020年度を目標とした「環境ビジョン2021」の実現に向けて、生産時や製品使用時のCO₂削減、資源の有効活用、生物多様性の保全に取り組んでいます。

また、2018年度からは水資源の有効利用についても目標を掲げて活動を進めると同時に、強化が続く海外法規制への対応や、海外拠点における環境管理全般の強化も図っています。

こうした環境活動を積み重ねてきたことで、当社は3年連続でCDP^{*3}に「気候変動」「水」の2分野でAリスト企業に選定されました。また、2018年度は省エネ大賞で5件が受賞したほか、事業所内の生物多様性保全活動において、受配電システム製作所が、当社グループで初めてSEGES^{*4}より優れた緑化活動を行っている事業所として認定されました。様々な製品や取組を評価していただけたことは大変名誉なことだと思っています。

多岐にわたる事業でSDGsに貢献

今後の事業活動を進めるうえでは、SDGsへの貢献を常に意識する必要があると考えています。SDGsでは17の目標が取り上げられていますが、これらは相互に関わっており、環境に関する課題を解決することでその他の目標達成にも貢献することができます。

そこで、三菱電機グループは、総合電機メーカーとして多岐にわたる事業を通じて、省エネや水の有効利用を進めるとともに、製品の小型化やリサイクル材料の活用などによって循環型社会の形成に一層貢献していきたいと考えています。作るだけでなく、最小限の部品の交換で長く製品を使っただく、使い終わった後も資源として循環させていくなど、資源を大切に使うことも重要だと思います。

こうした取組を進めるにあたっては、社外の方との連携をさらに拡大し、三菱電機グループのみでは完結できない課題解決にあたるのが不可欠であると考えています。地域の方々、行政、お客様などのご意見をお聞きし、三菱電機グループが担うべき役割を認識した上で、具体的な取組に反映したいと思っています。

このように、全てのSDGsへの貢献を事業活動の中心に据え、環境を含む社会課題の解決に挑んでいきたいと考えています。

次の30年に向けて、「環境ビジョン2050」を発表

当社は2019年6月に「環境ビジョン2050」を発表し、「大気、大地、水を守り、心と技術で未来へつなぐ」ことを環境宣言として掲げました。これには、大気、大地、水それぞれの課題の解決を目指して、三菱電機グループ内のみならず、社外の方とも思いや技術を共有し、全従業員が情熱をもって行動するこ

環境ビジョン2050

環境宣言

大気、大地、水を守り、心と技術で未来へつなぐ



三菱電機グループは、環境問題につながる様々な要因の解決にむけて、一人ひとりの思いをつないで、新しい価値の創出に挑戦し、持続可能な未来をつくります。

3つの環境行動指針

1

多岐にわたる事業を通じて環境課題を解決する

2

次世代に向けてイノベーションに挑戦する

3

新しい価値観、ライフスタイルを発信、共有する

重点取り組み

気候変動対策
資源循環
自然共生

長期的活動
イノベーション
人材育成

ニーズの把握
新しい価値の共創、発信
地域共生

とで、持続可能な未来へつないでいきたい、という思いを込めています。

「環境ビジョン2050」の実現に向けて、次の3つの行動指針を定めました。

まず、三菱電機グループが、総合電機メーカーとして幅広い技術資産を活用し、多岐にわたる事業を通じて様々な環境課題を解決します。

次に、困難な課題に対してグループ内外の力を結集し、次世代に向けた技術開発や事業のイノベーションに挑戦していきます。

さらに、グループ外の多くの方々との積極的な対話・連携・共創を進め、自然と調和する生活が心地よく感じる新しい価値観やライフスタイルを発信・共有します。

この3つの指針を着実に実行していくために、環境ビジョン2050がスタートする2021年度までに具体的な行動計画を策定します。

私は全従業員がモチベーションをもって環境貢献に取り組む、皆様に認められ、必要とされる三菱電機グループにしたいと思えます。

2019年6月28日

- ※ 1 SDGs (Sustainable Development Goals): 2015年9月の国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に含まれる、2030年までの「持続可能な開発目標」
- ※ 2 サーキュラーエコノミー: 資源や製品を循環させることで、環境にも経済にも持続可能性を持たせる新しい経済活動
- ※ 3 CDP: 企業や都市の環境への取組を調査・評価・開示する国際 NGO (非政府組織)
- ※ 4 SEGES: (公財) 都市緑化機構による緑の取組を評価する認定制度



環境ビジョン2050：3つの環境行動指針

1

多岐にわたる事業を通じて環境課題を解決する

三菱電機グループは、多岐にわたる事業を通じて、バリューチェーン全体で、気候変動、資源循環、自然共生をはじめ、様々な環境課題の解決に立ち向かいます。

重点取組

気候変動対策

- 優れた省エネルギー製品・システム・サービスや再生可能エネルギー事業の推進、普及に努め、ステークホルダーの皆様とともにグローバルに温室効果ガスの削減に貢献します。
- 国際的合意に基づく長期目標を尊重し、設計・開発から原材料の調達、製造、販売、流通、使用、廃棄に至るまで、バリューチェーン全体で温室効果ガスの削減を推進します。
現時点では2030年に30%、2050年に80%以上のCO₂排出削減を目指します。
- 地球環境の変化を監視し、自然災害のリスク最小化に貢献するソリューションを提供します。

資源循環

- 製品の小型化や軽量化を進め、再生材料の使用やリサイクル性を考慮した製品・システムを提供します。
- バリューチェーン全体で資源のムダをなくし、資源の有効利用の最大化に取り組みます。
- 安全でキレイな水の供給と、海や川を汚さない水処理をグローバルに拡大します。
- 各地域の水環境に配慮し、水の有効利用を推進します。
- 製品・システムのリユース、リペアなどの資源循環ビジネスをグローバルに推進し、廃棄物を削減します。
- ものづくりで発生するプラスチックなどの排出物を、100%有効利用することを目指します。

自然共生

- グループ全体で、山・川・海の保全、事業所の生物多様性保全の活動を実施し、次世代に引継ぐ地域の環境、人づくりを推進します。
- 自然環境に影響を与えるおそれのある物質の管理、抑制、代替化及び適正処理に努めます。

2

次世代に向けたイノベーションに挑戦する

三菱電機グループは、困難な課題に対してグループ内外の力を結集し、全従業員が情熱を持って、次世代に向けたイノベーションに挑戦し続けます。

重点取組

長期的活動

- 3年ごとに策定する環境計画に将来像を見通した上での具体的な指標と活動項目を設定します。
- 国際的合意、海外の事情、経営状況などおおむね5年ごとに長期目標の妥当性を検証します。

イノベーション

- グループの技術資産、技術シナジー、事業シナジーに加え、他企業や研究機関などとの連携により、環境課題の解決に貢献する革新的な技術・ソリューションを創出します。
- 革新的な技術・ソリューションを積極的に導入し、次世代のものづくりを牽引します。

人材育成

- 従業員が、生活者として、自然と調和する新しいライフスタイルに率先して取り組む社内風土を醸成します。
- 高い専門性を持ち、多様な価値観を受入れ、環境課題に積極的に取り組む人材を継続的に育成します。



3

新しい価値観、ライフスタイルを発信、共有する

ステークホルダーの皆様と、広く、積極的な対話・連携・共創を進め、自然と調和する新しい価値観、ライフスタイルを提案していきます。

重点
取組

ニーズの把握

- 営業活動や、展示会、イベント等を通じ、お客様の環境に関するニーズと期待の把握に努めます。
- ステークホルダーの皆様との対話を通じ、環境目標や施策の妥当性を検証し、より効果的な環境活動を推進します。

新しい価値観の共創、発信

- 製品・システム・サービスの使用を通して、環境に貢献する喜びを感じていただける新しいライフスタイルを提案します。

地域共生

- 地域の方々や、行政などとの対話により、里山保全活動や、事業所の生物多様性保全活動など、地域の良好な環境づくりに貢献します。

持続可能な未来に向けて、価値創出を推進する4つの領域

モビリティ

MOBILITY

交通事故や渋滞のない
安全で快適なカーライフ



省エネ性が高い
安全で効率的な鉄道システム



ライフ

LIFE

高い省エネ性と快適性を
両立した自然と調和した空間



高度な技術で新しい時代の
コミュニケーションをサポート



環境負荷の少ない
エネルギーインフラを備えたビル、街



きれいな水、生き物に安全な
水の供給に貢献



徹底したCO₂、排出物削減
を実現するものづくり



生産性・品質向上、エネルギー使用
などを最適化するものづくり

インフラ

INFRASTRUCTURE

インダストリー

INDUSTRY

2018年度環境トピックス

Topic

1 CDP*の「気候変動」「ウォーター」において3年連続で最高評価を獲得

当社は、CDPから、事業を通じた地球環境への対応と戦略が特に優れており、また、環境に関する適時適切な情報公開を行っている企業として評価され、「気候変動」「ウォーター」の2分野において2016～2018年度の3年連続で最高評価の「Aリスト企業」に選定されました。さらに、2018年度は「サプライヤーエンゲージメントリーダー」に選定されました。これからも、持続可能な社会の実現に向けて取組を積極的に進めていきます。

※ CDP: 企業や都市の環境への取組を調査・評価・開示する国際 NGO (非政府組織)



Topic

2 受配電システム製作所が「SEGES」の認定を取得

受配電システム製作所(香川県丸亀市)が行う、ピオトープ造成・緑化ルーバー設置・里山保全活動などの環境への取組が認められ、公益財団法人都市緑化機構が実施するSEGES(シージェス:社会・環境貢献緑地評価システム)の「そだてる緑※」において、「Excellent Stage1」の緑地として認定を取得しました。

今後も最上位ステージを目指し、緑地の維持や生物多様性保全活動への取組をさらに強化していきます。

※ そだてる緑: SEGESの3種類の認定のうち、事業者が所有する緑地(300㎡以上)について優良な保全、創出活動を認定するもの。新規の申請に対しては4段階で認定を行い、第4段階を一定期間にわたり維持すると最終段階と認定される



ピオトープ

緑化ルーバー



SEGES

「そだてる緑」認定ラベル

Topic

3 2018年度の省エネ大賞で5件を受賞

一般財団法人省エネルギーセンターが主催する「平成30年度省エネ大賞」において、「製品・ビジネスモデル部門」で4件、「省エネ事例部門」で1件が、それぞれ下記の賞を受賞しました。

製品・ビジネスモデル部門

資源エネルギー庁長官賞
ルームエアコン
「霧ヶ峰2019年度モデル FZシリーズ」



省エネルギーセンター会長賞
店舗・事務所用パッケージエアコン
「Mr.SLIM スリムZRシリーズ」

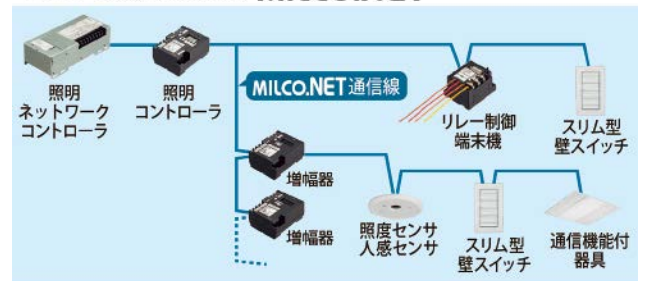


省エネルギーセンター会長賞
内蔵形ショーケース
「冷凍冷蔵平形SR-FF Fシリーズ」



省エネルギーセンター会長賞
新しい照明制御システム(MILCO.NET)と高効率電源

ネットワーク照明制御システム MILCO.NET



高効率電源 (DSP 搭載電源)



省エネ事例部門

省エネルギーセンター会長賞
「省エネOJT」による全社を挙げたインバーター化、熱・蒸気、コンプレッサの省エネ推進

Topic
4 **新たな計測器の設置が不要な「家電ごとの電気の使い方見える化技術」を開発**

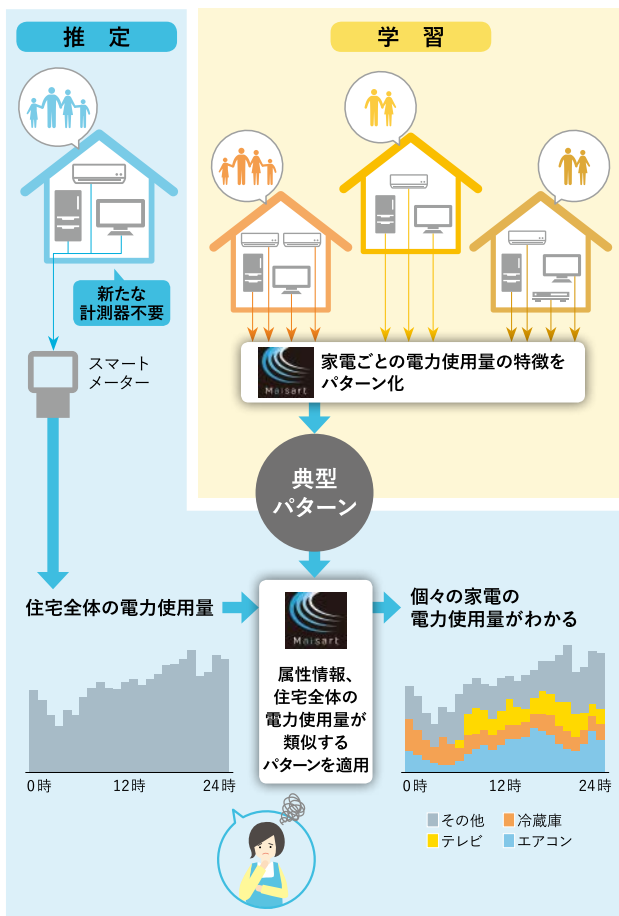
住宅でのエネルギー使用量を減らすには、それぞれの家電がいつどのくらい電力を使用しているのかを把握することが重要です。その一方で、それぞれの家電に新たに計測器をとりつけるのには、時間も費用もかかるのが現状です。

こうした中で当社は、東北電力(株)との共同開発により、「家電ごとの電気の使い方見える化技術」を2019年1月に発表しました。当社のAI技術「Maisart®^{※1}」を活用し、新たな計測器を取り付けることなく、家電ごとの電力使用量を高精度で推定する技術です。電力使用の状況を見える化することで家庭での省エネ意識向上に貢献することはもちろん、電力会社による新たなサービスの提供などにも役立ちます。

本技術は、東北電力(株)が2018年8月から実施している実証実験「よりそうスマートプロジェクト^{※2}」の省エネアシストサービスに採用されています。

※1 Maisart®: Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology の略。全ての機器をより賢くすることを目指した当社のAI技術ブランド

※2 東北電力(株) ニュースリリース
www.tohoku-epco.co.jp/news/normal/1197475_1049.html



Topic
5 **ZEB 関連技術の実証棟建設を決定**

当社は2019年1月、情報技術総合研究所(神奈川県鎌倉市)にZEB関連技術の実証棟を建設することを発表しました。本実証棟は2020年に稼働する予定です。

ZEBとは、ビルの快適な室内環境を保ちながら、高断熱化・日射遮へい・自然エネルギー利用・高効率設備などによる省エネと、太陽光発電などによる創エネにより、年間で消費する一次エネルギー消費量がゼロ、あるいは概ねゼロとなる建築物をいいます。本実証棟はZEBの定義の中でも、創エネによる一次エネルギー供給量で実証棟内の設備による一次エネルギー消費量をすべて賄うことができるZEBを目指しています。



「ZEB関連技術実証棟」の完成イメージ

当社は、「ZEBプランナー^{※1}」として、ZEB実現を目指す事業者へのプランニングや業務支援を行うことでZEBの普及に貢献しています。本実証棟の建設により、ZEB関連技術の開発を加速させ、順次事業に適用していくことで、省エネと快適な居住空間の実現に貢献していきます。さらに、生産性や、快適性、利便性、事業継続性などの価値を、ビルのライフサイクルに亘って維持するサービスも含めてビルを高度化する「ZEB+®(ゼブプラス)^{※2}」の考えに基づき、技術開発を推進します。

※1 平成29年度に経済産業省がZEB普及のために設定した登録制度

※2 三菱電機が提案するコンセプト

(注)「ZEB+®(ゼブプラス)」は、三菱電機株式会社の登録商標です。

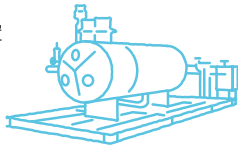


未来のためにできること

01 社会システム事業本部

主な製品

- 鉄道車両用インバータ装置
- 鉄道車両用空調装置
- 駅舎補助電源装置
- 大型映像装置
- オゾン発生装置
- 膜分離バイオリアクター



重点的に取り組むSDGs



省エネに貢献する社会インフラ向け製品・システム・サービスの開発・提供を通じて、社会の持続的な発展を支えます

社会システム事業本部では、人々の暮らしを支える社会インフラ向け製品・システム・サービスを取り扱っています。新幹線の車載用電機品の開発をはじめ、上下水処理など様々な分野で培ってきた電力や通信などの技術を集結し、省エネに貢献しています。

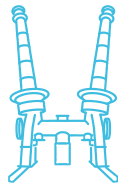
例えば、世界で初めて製品化した「フルSiCパワーモジュール適用鉄道車両用インバータ装置」は、国内・海外で運行の更なる省エネ化に貢献しています。また、ZEB[※]向けの設備・システムなども提供し、安全・安心・快適で、豊かな社会の進展に貢献しています。

※ ZEB (net Zero Energy Building) : 省エネと創エネを組み合わせることで正味(ネット)エネルギー量をゼロとする建築物

02 電力・産業システム事業本部

主な製品

- タービン発電機
- 保護、制御システム
- 真空遮断器・開閉装置
- 変圧器
- 受変電システム
- システム安定化システム
- 電力変換機器・システム



重点的に取り組むSDGs



環境にやさしい機器とシステムの開発を通じて、“いつもある安全・安心・快適な社会”の実現に貢献します

電力・産業システム事業本部は、発電、変電、受配電、電力流通を支える発電機、開閉機器、変圧器、スイッチギヤ、真空遮断器などの製品と、プラント監視、システム安定化、システム保護・制御、直流送電などの各種システムを提供しています。

持続可能な社会の実現が世界的なテーマとなる中、高効率発電機や発熱抑制開閉器、ロス低減変圧器をはじめ、地球温暖化係数が高いSF₆ガスの使用量低減や全廃を目指した製品の開発に取り組んでいます。また、環境への配慮はもちろん、災害や人為的脅威、電力市場の変化に対応できる高性能機器と次世代電力システムの開発・提供により、“いつもある安全・安心・快適な社会”の実現に貢献していきます。

03 ビルシステム事業本部

主な製品

- エレベーター
- エスカレーター
- ビル管理システム
- ビルセキュリティーシステム



重点的に取り組むSDGs



当社グループが持つ先進技術・環境技術を駆使し、安心・快適・効率的なソリューションを提供します

ビルシステム事業本部は、エレベーター・エスカレーターやビルマネジメントシステムを提供しています。製品の納入とその後の保守において、常にお客様の安全・安心を最優先とし、快適で環境にやさしい社会を実現することを使命としています。この認識のもと、次の環境取組に注力しています。

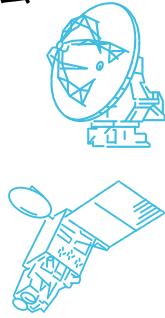
1. 高効率で省資源の製品・技術・サービスの開発
2. 既設品のリニューアルによる省エネ化・廃棄物排出量の抑制
3. 生産・試験工程で使用するエネルギーの削減
4. ZEB[※]ワンストップソリューションの提供

※ ZEB (net Zero Energy Building) : 省エネと創エネを組み合わせることで正味(ネット)エネルギー量をゼロとする建築物

04 電子システム事業本部

主な製品

- 通信・放送衛星／地球観測衛星
- 衛星運用システム
- 大型望遠鏡
- ドップラーライダー
- 密着イメージセンサ
- ミリ波レーダ用モジュール
- モバイルマッピングシステム



重点的に取り組むSDGs



地球環境保全と街づくりに関する諸問題の解決に貢献する製品開発に取り組んでいます

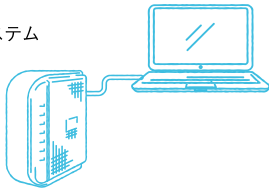
電子システム事業本部の製品は、人類共通の課題である地球環境問題の解決、再生可能エネルギーの普及拡大、暮らしやすい街づくりに貢献する重要な役割を担っています。

例えば、当社が製造を担当した温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT) 及び「いぶき2号」(GOSAT-2)、陸域観測技術衛星2号「だいち2号」(ALOS-2)、静止気象衛星の「ひまわり8号」「ひまわり9号」は、地球温暖化の状況や気象現象などの観測によって、暮らしの安全の確保や環境問題の解決に貢献しています。また、大気中のちりや微粒子の移動速度を遠隔測定できる「ドップラーライダー」は風力発電の発電効率向上と長寿命化に貢献する製品として期待されています。

05 通信システム事業本部

主な製品

- 光アクセスシステム加入者終端装置
- ゲートウェイ機器
- ネットワークカメラシステム



重点的に取り組むSDGs



付加価値の高いシステムの提供を通じて、環境負荷低減をはじめとする社会課題解決に努めます

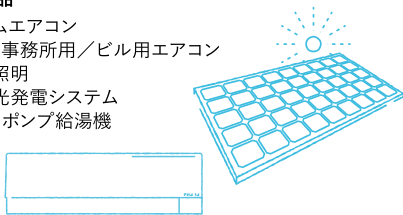
通信システム事業本部は、光通信技術と無線通信技術を活用した通信インフラ機器や、画像解析などの映像技術を活用したネットワークカメラシステムなどを提供しています。

これらの製品は、日々の生活や産業の発展、様々な社会課題解決に欠かせない社会インフラとなっています。こうした役割を踏まえ、光通信技術、無線通信技術及び映像技術に更に磨きをかけるとともに、人工知能(AI)なども活用して付加価値の高いシステムを提供し、環境負荷低減をはじめとする社会課題解決に努めていきます。

06 リビング・デジタルメディア事業本部

主な製品

- ルームエアコン
- 店舗・事務所用／ビル用エアコン
- LED照明
- 太陽光発電システム
- ヒートポンプ給湯機



重点的に取り組むSDGs



暮らしの快適空間づくりを通じて、幅広い領域に環境貢献型の製品・サービスを提供するとともに、製造時の環境負荷低減を推進していきます

リビング・デジタルメディア事業本部は、重点事業であるルームエアコン・パッケージエアコン事業の拡大と、技術や事業のシナジーによる新たな事業の創出・強化を推進しており、環境貢献型の製品・サービスを家庭・オフィス・工場といった幅広い領域に提供しています。また、ZEH[※]、ZEBのような、システム全体として省エネを実現するソリューションも提案しています。

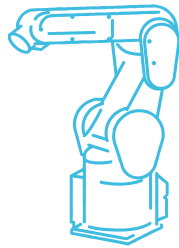
製造拠点においても、省エネ製品の積極的な導入と生産性改善による省エネ活動を推進しています。

※ ZEH (net Zero Energy House) : 省エネと創エネを組み合わせることで正味(ネット)エネルギー量をゼロとする住宅

07 FAシステム 事業本部

主な製品

- FA統合ソリューション
- シーケンサ
- ファイバレーザ加工機
- 産業用ロボット
- 省エネモータ
- エネルギー計測ユニット
- 直流高電圧対応
 ノーヒューズスイッチ



重点的に取り組むSDGs



ものづくりのプロセスにおけるエネルギー削減に貢献する 機器・装置、ソリューションをグローバルに提供しています

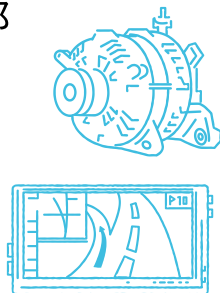
FAシステム事業本部が提供する機器・装置は、高い省エネルギー性能を有し、製造業のお客様にとって、自社製品の品質向上や生産性向上など、事業の高付加価値化や競争力向上に不可欠なものです。

これらの高い省エネ性能を有するFA製品の提供に加え、FAとITをつなぐ連携技術を最大限に活用した、一歩先のものづくりを指向する最先端のe-F@ctoryソリューションのご提案を通じて、お客様のものづくりと経営の最適化を強力に支援するとともに、エネルギー使用量削減に貢献しています。

08 自動車機器 事業本部

主な製品

- オルタネータ
- スタータ
- 電動パワーステアリング
- エンジン制御ユニット
- カーナビゲーションシステム



重点的に取り組むSDGs



自動車の低燃費化・電動化技術等の開発を通じて、 環境課題の解決に貢献していきます

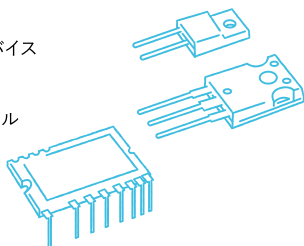
自動車機器事業本部では、車載用電装品やカーマルチメディア機器などをグローバルに展開し、「フルサポート・サプライヤー」として、お客様と最先端の技術開発に取り組むとともに、生産・供給・補用・リビルトまで幅広いサービスを提供しています。当社製品の搭載により実現される自動車の低燃費化・電動化と、製品生産プロセスにおける省エネ推進の両面から環境負荷低減に取り組んでいます。

また、自動運転による「環境にやさしく、事故のない、快適な都市空間」の構築に向けて、自動車機器製品の技術革新を進めています。

09 半導体・デバイス 事業本部

主な製品

- パワー半導体デバイス
- 高周波デバイス
- 光デバイス
- TFT液晶モジュール



重点的に取り組むSDGs



低消費電力製品の提供を通じて 社会の低炭素化に貢献しています

「持続可能な社会」を実現するには、発電した電力を低損失で利用することが大切です。半導体・デバイス事業本部は、低炭素社会を支えるキーデバイスをグローバルに提供しています。

多くのパワーエレクトロニクス機器に搭載される「パワー半導体デバイス」は、電力損失の低減に大きな役割を果たしています。近年では、大幅な電力損失の低減を図れるSiC（炭化ケイ素）を用いた最先端製品も提供しています。「高周波デバイス」「光デバイス」は、化合物半導体デバイス技術を駆使した高機能・高効率・小型の製品を提供し、IT機器の低消費電力化を支えています。「TFT液晶モジュール」は、LEDバックライトを搭載することで水銀フリーと低消費電力化に貢献しています。

ウェブサイトには、各事業本部がリスク・機会を認識・評価している環境課題の一覧、事業本部長のメッセージ、事業を通じた社会への貢献について、より詳細な情報を掲載しています。

事業における環境課題の
重要度評価



事業を通じた社会への
貢献



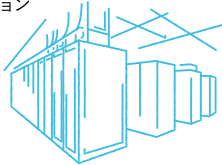
www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/environment/policy/management/materiality_evaluation/index.html

www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/csr/management/philanthropy/index.html

10 インフォメーションシステム事業推進本部

主な製品

- クラウドサービス
- セキュリティソリューション
- ERPソリューション
- ドキュメント管理ソリューション
- RPAソリューション



重点的に取り組むSDGs



様々なITサービスを推進し、 低炭素社会の構築に貢献していきます

インフォメーションシステム事業推進本部は、お客様の経営戦略や経営課題、あるいは社会課題を見据えたご提案に努め、お客様満足度の向上と持続可能な社会の実現を目指しています。

近年はITの利活用により環境負荷低減を図る環境貢献事業に注力しています。また、インターネットデータセンター設備の省エネルギー化を図ることで事業活動に伴うCO₂削減を図っています。

今後は、よりスマートな社会を実現していくために、最新のITを活用した次世代の情報システムの構築に取り組んでいきます。

SDGsとは

SDGsは、Sustainable Development Goalsの略で、2015年9月の国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に含まれる、2030年までの「持続可能な開発目標」です。

SDGsにおいては、日本も含む先進国の在り方にも変化を求めていること、また、その取組の過程で“地球上の誰一人として取り残さない (no one will be left behind)”ことを誓っていることが特徴です。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



バリューチェーンでの環境配慮





バリューチェーンでの温室効果ガス排出量

三菱電機グループでは、温室効果ガス排出量算定に関する国際基準「GHGプロトコル」や環境省の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」などを参考に、事業活動による排出(スコープ1、スコープ2)と、自社の事業活動範囲外での間接的排出(スコープ3)について把握、算定しています。

2018年度の温室効果ガス排出量

★マークを付した三菱電機グループGHG排出量については、
SGS ジャパン株式会社による第三者検証を受けました。

スコープ	カテゴリ	算定量/万トン-CO ₂ (スコープ3 排出量比率)	算定概要 ^{※1}
スコープ1	自社での燃料使用に伴う直接排出	★ 30	自社での燃料の使用や工業プロセスによる直接排出 ^{※2}
スコープ2	外部から購入した電力や熱の使用に伴う間接排出		自社が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出 ^{※3}
	マーケットベース	★ 98	契約に基づいた電力の排出係数で算定
	ロケーションベース	★ 102	区域内における発電の平均排出係数で算定
スコープ3	自社の事業活動範囲外での間接的排出		
	カテゴリ1 購入した製品・サービス	★ 705 (16%)	原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が製造されるまでの活動に伴う排出 ^{※4}
	カテゴリ2 資本財	77 (1.7%)	自己の資本財の建設・製造から発生する排出
	カテゴリ3 スコープ1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	8.7 (0.2%)	発電や熱供給等に必要燃料の調達、他者からの電力等の調達に伴う排出
	カテゴリ4 輸送、配送(上流)	40 (0.9%)	原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が自社に届くまでの物流に伴う排出 ^{※5}
	カテゴリ5 事業から出る廃棄物	0.03 (0%)	自社で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出 ^{※6}
	カテゴリ6 出張	★ 3.9 (0.1%)	従業員の出張に伴う排出 ^{※7}
	カテゴリ7 雇用者の通勤	★ 3.0 (0.1%)	従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う排出 ^{※8}
	カテゴリ8 リース資産(上流)	—	自社が賃借しているリース資産の操業に伴う排出(当社はスコープ1、2で算定)
	カテゴリ9 輸送、配送(下流)	0.6 (0%)	製品の輸送、保管、荷役、小売に伴う排出
	カテゴリ10 販売した製品の加工	0.2 (0%)	事業者による中間製品の加工に伴う排出
	カテゴリ11 販売した製品の使用	★ 3,645 (81%)	使用者(消費者・事業者)による製品の使用に伴う排出
	カテゴリ12 販売した製品の廃棄	3.0 (0.1%)	使用者(消費者・事業者)による製品の廃棄時の輸送、処理に伴う排出 ^{※4}
	カテゴリ13 リース資産(下流)	0.02 (0%)	賃貸しているリース資産の運用に伴う排出
	カテゴリ14 フランチャイズ	—	フランチャイズ加盟社における排出(当社は対象外)
カテゴリ15 投資	7.3 (0.2%)	投資の運用に関連する排出	
スコープ3合計		4,493 (100%)	

※1 環境省・経済産業省基本ガイドラインより引用

※2 ガス、重油などの使用、製品製造に伴うCO₂、SF₆、PFC、HFC 排出量

※3 電力などの使用に伴うCO₂排出量

※4 一部地域除く

※5 製品の物流・流通(販売物流)に伴うCO₂排出量【対象】製造拠点55社

※6 廃棄物の輸送(廃棄物物流)に伴うCO₂排出量【対象】当社

※7 日本での実績、タクシー利用・宿泊に伴うCO₂排出量を除く

※8 全従業員が旅客鉄道を利用と仮定

2018年度環境データ

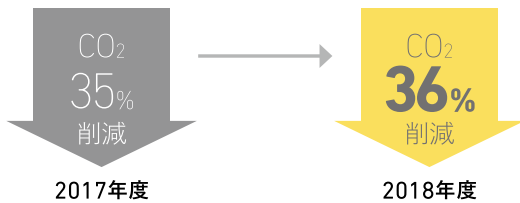


製品使用時のCO₂削減貢献

お客様が製品を使用する際に消費される電力量を削減することが、社会全体での省エネにつながると考え、製品のエネルギー効率向上に取り組んでいます。

2018年度はパワーデバイスや空調機などを中心に改善を進め、また省エネ性能の高い製品の販売を促進した結果、平均削減率は2000年度比で36%と、昨年度から改善しました。

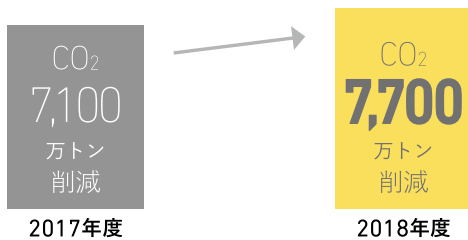
……省エネ性能向上による製品使用時のCO₂の削減……



また、旧製品から省エネ性能の高い新製品への置き換えにより削減できたとみなすCO₂の量を見える化し、拡大に取り組んでいます。2018年度の削減貢献量は、7,700万トンに拡がりました。

CO₂削減貢献量=1台当たりの製品使用時CO₂削減効果×当年度販売台数

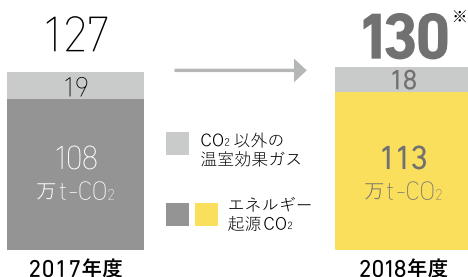
……製品使用時のCO₂の削減貢献量……



生産時のCO₂排出削減

生産増に伴い10万トンの増加が見込まれたエネルギー起源CO₂の排出量は、高効率機器の導入や燃料転換、ムダ取りの徹底が進み、5万トンの増加に抑制されました。また、CO₂以外の温室効果ガス(SF₆、HFC、PFC)は温暖化係数の低いガスへの転換や海外での製造時における回収が進み、排出量が減りました。

……生産時のCO₂排出量……



* CO₂排出量及びCO₂以外の温室効果ガス排出量を四捨五入して整数で表記しているため、2018年度はこれらの和と温室効果ガス合計値との間に差が生じています。



資源有効活用

2018年度は、昨年度に続いて海外での最終処分率低下に注力し、最終処分率0.5%以下を目指して、分別、再資源化のほか、有機廃棄物のバイオマス処理と、それによって抽出されたメタンガスの燃料活用などを進め、改善につなげました。

有害廃棄物[※]は法規制に則って適切に処理するとともに、リサイクルを進め、国内では減少しましたが、海外では増加しました。

※ 三菱電機グループでは以下を有害廃棄物と定義しています。
当社及び国内関係会社…廃棄物処理法により規定されている「特別管理産業廃棄物」
海外関係会社…現地の法規制で定められた有害廃棄物

……廃棄物総排出量……

2017年度	2018年度
当社 …… 8.8万トン	当社 …… 8.7万トン
国内関係会社 …… 4.6万トン	国内関係会社 …… 5.0万トン
海外関係会社 …… 8.1万トン	海外関係会社 …… 7.7万トン

……有害廃棄物排出量……

2017年度	2018年度
当社 …… 2,612トン	当社 …… 1,184トン
国内関係会社 …… 649トン	国内関係会社 …… 629トン
海外関係会社 …… 5,042トン	海外関係会社 …… 5,409トン

……最終処分率……

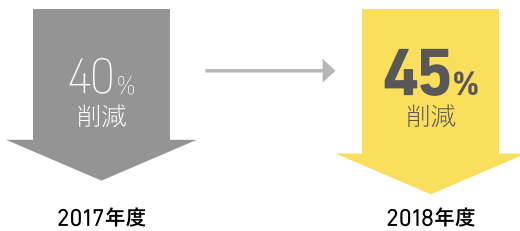
2017年度	2018年度
当社 …… 0.001%	当社 …… 0.001%
国内関係会社 …… 0.01%	国内関係会社 …… 0.01%
海外関係会社 …… 0.59%	海外関係会社 …… 0.52%



資源投入量の削減・ 使用済み製品のリサイクル

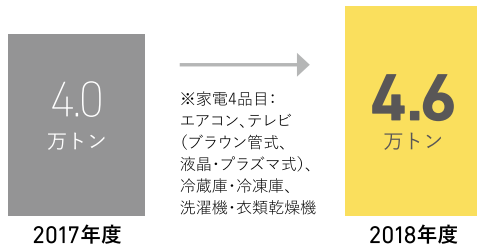
2018年度も、各セグメントのあらゆる製品で資源投入量の削減を着実に進め、平均削減率は対象64製品群で45%と、昨年度より改善しました。また、使用済み製品のリサイクルにも引き続き取り組み、再商品化重量は昨年度を上回りました。

資源投入量削減



リサイクル実績

家電4品目[※]の再商品化重量



化学物質の管理と排出抑制

製品含有化学物質は、国内外の部材・部品の購買情報を取り込んだ化学物質管理システムMeiHARo-Webを用いて管理しています。欧州RoHS指令により2019年7月から4種フタル酸エステル類規制対象となる製品について、2018年12月までに含有調査と代替品への切り替えを完了しました。

化学物質の取扱量[※]

2017年度	2018年度
当社 1,505トン	当社 1,725 トン
国内関係会社 1,424トン	国内関係会社 1,447 トン
海外関係会社 1,323トン	海外関係会社 1,059 トン

※ 当社、国内関係会社はPRTR法対象物質、海外関係会社は使用重量18kg以上の当社管理対象化学物質



水の有効利用

2018年度は、生産工程で使用した水のリサイクルや、廃水を浄水処理してトイレの水などに活用する中水利用、また雨水の利用などを国内外で進め、水使用量の節約を図りました。

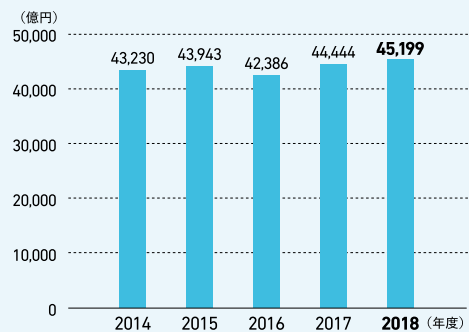
水総使用量(再利用量)

2017年度		2018年度	
当社	1,080(329)万m ³	当社	1,049(343) 万m ³
国内関係会社	269(107)万m ³	国内関係会社	277(98) 万m ³
海外関係会社	211(17)万m ³	海外関係会社	219(17) 万m ³

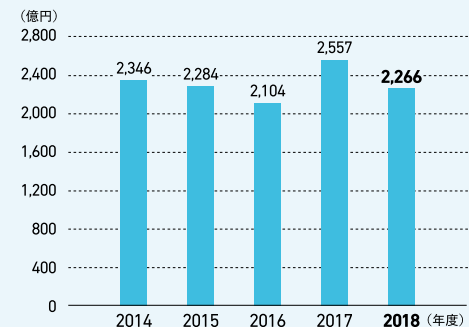
会社プロフィール (2019年3月末現在)

商号 三菱電機株式会社
 本社所在地 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 東京ビル
 設立 1921年1月15日
 資本金 1,758億円
 代表者 杉山 武史
 従業員数 連結:145,817人/単独:35,203人
 関係会社数 連結子会社:206社/持分法適用関連会社:37社
 事業セグメント 重電システム、産業メカトロニクス、情報通信システム、電子デバイス、家庭電器

売上高の推移(連結)[※]



当社株主に帰属する当期純利益の推移(連結)[※]



※ 2014~2016年度は米国会計基準に準拠、2017及び2018年度は国際会計基準(IFRS)に準拠



エコチェンジ ステートメント

「eco changes」は、家庭・オフィス・工場から社会インフラ、そして宇宙にいたるまで、あらゆる事業を通じて、低炭素社会、循環型社会、自然共生社会の実現にチャレンジするという、三菱電機グループの経営姿勢を表現した環境ステートメントです。

これは「常により良いものをめざし、変革していく」という意味を含めた三菱電機グループのコーポレートステートメント

「Changes for the Better」のもと、

お客さまと一緒に世の中をエコに変えていく決意を表現しています。

複数形「changes」には、私たち三菱電機グループ社員一人ひとりが自ら「変革」し、製品の開発・生産・輸送時、

お届けする製品・システム・サービスの使用時、そしてリサイクルにいたるまで、それぞれの場面において「変革」を実現していきたい、という想いを込めています。

私たち三菱電機グループは、「eco changes」のもと、

世界最先端の環境技術と、優れた製品力をもって、

「より良い明日」のために挑戦し続けます。

三菱電機 企業情報
「環境への取組」について詳しくは

三菱電機 環境への取組

検索



三菱電機株式会社

www.MitsubishiElectric.co.jp

お問い合わせ先 環境推進本部 / 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号〈東京ビル〉
TEL (03) 3218-9024 FAX (03) 3218-2465
E-mail eqd.eco@pj.MitsubishiElectric.co.jp



2019年8月作成