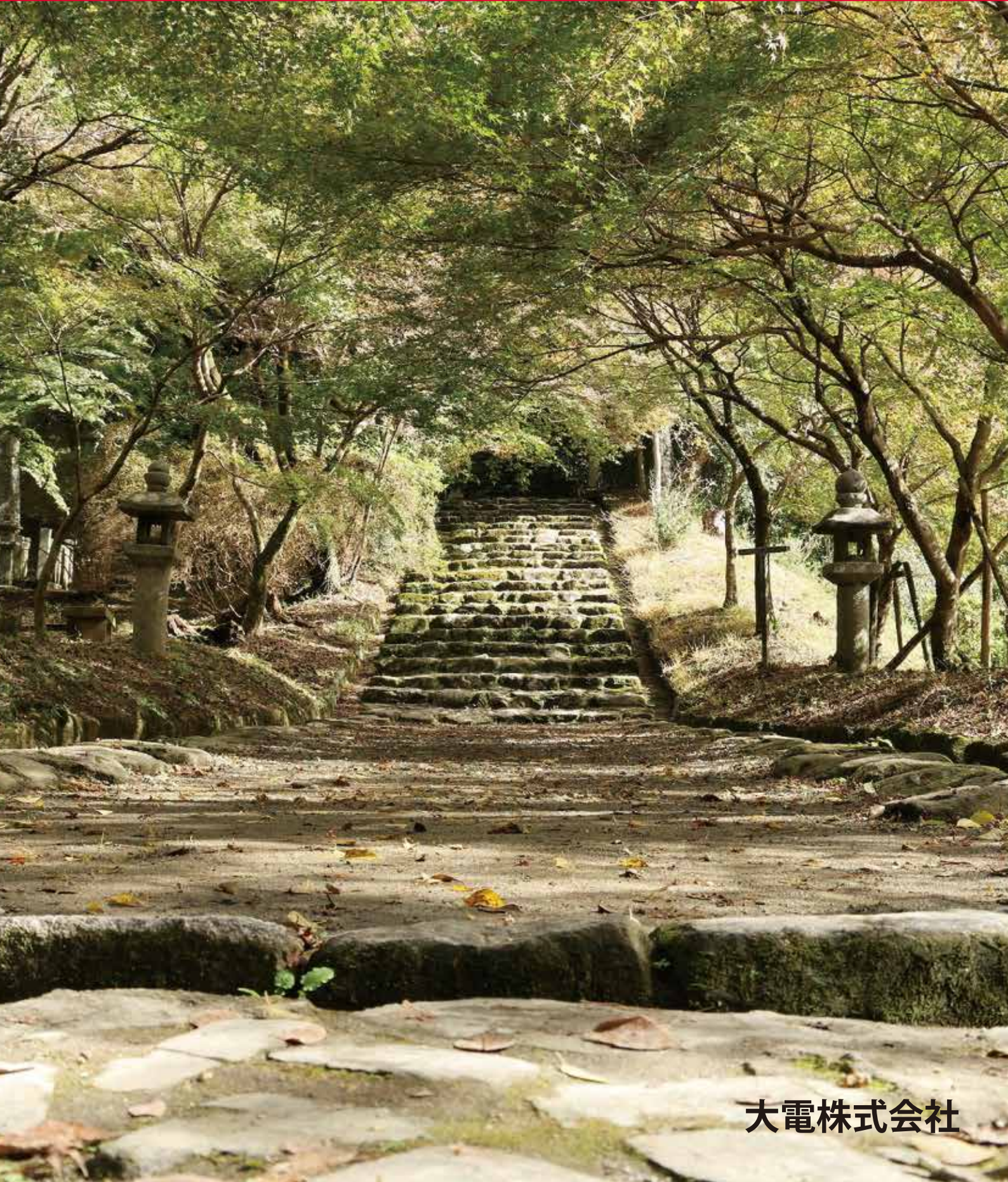


CSR報告書 2024



目次

- 1 …… 企業理念、目次
- 3 …… 大電グループのあゆみ
- 5 …… トップメッセージ

コーポレートガバナンス Governance

- 7 …… ガバナンス

社会活動報告 Society

- 9 …… 品質管理
- 11 …… 学術教育支援
- 13 …… 地域貢献
- 15 …… 人材育成
- 17 …… 福利厚生
- 18 …… 安全衛生

環境活動報告 Environment

- 19 …… 環境マネジメント
- 21 …… 研究開発
- 23 …… 環境保全
- 25 …… 環境会計報告

企業情報 Company Profile

- 29 …… 企業情報

CSR報告書の概要

対象期間

2023年度(2023年1月～12月)

※一部2023年以前の経過と2024年度の活動を含みます

対象範囲

大電株式会社及び大電産業株式会社

Webとの連携について

当社ホームページでもCSR関連情報をご覧ください

大電Webサイト

<https://www.dyden.co.jp/>



大電CSR報告書
PDFダウンロード

<https://www.dyden.co.jp/csr/report/>

我等の信条
我等は信頼と敬愛
のもとに積極正確
迅速に行動し協力
一致会社の発展に
業員の幸福社会の
繁栄を期す
昭和卅六年元旦
吉田直大

我等の 信条

経営指針

DYDEN

大電株式会社
企業理念

行動指針 (8つの努力)

1. お客様第一・品質重視
2. 独自技術の開発
3. 自己実現の達成
4. 根拠と確信のある仕事
5. 能率の向上・効率化
6. 明るい職場作り
7. 地域社会への貢献
8. 適正利潤の確保

当社は「人」と
「技術」をベースに
絶えず新しい価値の
創造に向け
進取で活力のある
事業の推進に
最善を尽くします



大電は、会社のあり方を示す社是「我等の信条」を会社運営の基本とし、活動を行っています。
1961年、会社には共通の目標と心のよりどころが必要であるとの考えから制定されたもので、創業の精神として引き継がれてきました。
さらに1991年には、どのような経営を行うかを示した「経営指針」と、一人ひとりがどのように行動すべきかを示した「行動指針」を新たに策定し、これらを一体化した経営理念体系を策定しました。
この存在が、常に私たちの行動の羅針盤となり、良き模範となり、企業文化・風土の醸成に繋がっています。
大電は企業理念のもと、会社の発展を通じて従業員の幸福、社会の繁栄を実現するため、事業活動および社会貢献活動に取り組んでいます。

大電グループのあゆみ

大電グループは、電線製造で培った技術と経験を活かし、時代のニーズに合わせて新しい価値の創造を行ってきました。これからも、信頼と安心に応えるものづくりを通して継続的な発展を目指し、広く社会に貢献していきます。

創業ストーリー

大電は、九州に頻繁に襲来する台風から、社会インフラや人々のつながりを守るために生まれた会社です

創業当時、九州地方では、頻繁に襲来する台風により通信網に大きな被害が出ていましたが、九州の地に電線を供給するメーカーがなく、早急にその供給拠点をつくる必要がありました。

創業者の吉田直大に、当時の電気通信省（現NTT）から復旧用通信ゴム電線の製造のすすめがあったとともに、創業者自身も公益性の高さを強く認識していたことから、1951年に電線メーカーとして創業しました。



創業当時の電線

1951
創業

1970

1973

大電産業(株)の設立／電線リサイクル事業

グループ会社である大電産業(株)では、使用済みの電線ドラム（木製、鉄製）を回収し補修・塗装等を施した再生ドラムの製造や、使用済み電線を解体・分別しナゲット化による金属資材の再資源化を行っています。



再生加工した木製ドラム

1980

1983

ロボットケーブル事業の開始

少子高齢化や労働力不足の社会問題解決のため活用が進む産業用ロボットの時代が到来することを予測し、いち早くロボットケーブル事業を開始。ものづくりの自動化・省力化に貢献しています。



ロボットケーブル

1985

吉田学術教育振興会の設立

創業者の吉田直大が私財を投じて創設した財団法人です。福岡県を活動区域とし、30年以上に渡って奨学金給付や図書教材の寄贈等の支援をしています。

1990

1985

地中配電用機材類の開発

災害防止や街の景観保護を目的に無電柱化が推進されている中、配電線の地中化や無停電工法等の課題を解決するための機材開発を電力会社との共同研究で開始。電力ケーブルに関連するシステムや周辺機材類の開発に取り組み、電力ケーブル周辺機器を製品化しました。



電力ケーブル周辺機器

2000

2001

低風圧電線開発で台風被害減少

従来の架空配電線は被覆表面が平滑でしたが、表面に複数の溝を施すことで強風時の風圧荷重を20～40％低減した電線を開発。台風被害の減少に大きく貢献しており、2001年にオーム技術賞を受賞しました。



2005

再生アルミ電線の開発

九州電力(株)管内で発生した撤去アルミ電線の導体をリサイクルし、再生アルミを使用した電線を開発。性能・品質面の問題もなく、環境負荷低減および資源の有効活用に貢献できる製品です。2005年に九州電力(株)から感謝状を授与されました。

2009

電線ドラムの鉄道輸送でCO₂削減

車の排気ガスによる大気汚染が問題視される中、当社でも電線ドラム輸送において、トラックから大型コンテナの鉄道輸送にモーダルシフトすることでCO₂排出量の削減や省エネを図りました。この取り組みは2009年に国土交通省等から表彰されました。

2010

2008

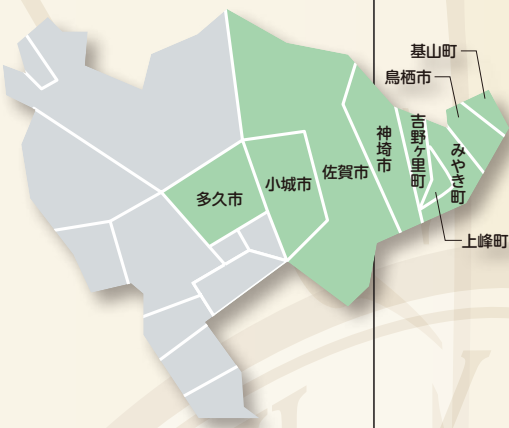
長寿命ケーブル供給による環境負荷低減

ロボットケーブルの長寿命化により、環境負荷が少なく廃棄物削減に貢献しています。2008年にはケーブル寿命シミュレーションソフトを自社開発。動作保証2,000万回以上の長寿命ロボットケーブルを実現しました。

2020

大電教育振興会の設立

大電創立70周年を機に設立した財団法人です。佐賀県東部地区を活動区域とし、学術・教育支援等の公益事業を通じた地域貢献活動を行っています。



2020

2018

地域未来牽引企業に選定

2021

100Gメディアコンバータ開発

データ通信の大容量化や高速化、それに伴う消費電力増大が社会課題になる中、当社では、100Gbpsの高速光伝送に対応し、小型かつ低消費電力を実現したメディアコンバータを開発しました。



100G メディアコンバータ



「九州のグローバル企業」を合言葉に、 企業としての持続的な成長を目指していきます

2023年を振り返って

現在の私たちを取り巻く社会情勢は、米中対立やロシアとウクライナの戦争、さらには中東地域における戦乱地域の拡大など、地政学的なリスクが高まっています。

また、経済情勢では、コロナ禍前の状態に回復しつつあるものの、中国経済の減速や世界的な物価上昇、為替市場での円安など不透明な要素もあり、業界によってはこれらの恩恵の有無が分かれている状況ではないかと見ております。

当社に関連する市場環境においては、電力会社の設備投資が増加傾向にあるものの、半導体産業では生産の抑制および設備投資の調整により需要が減少するなど、事業部や部門への影響も分かれる形となりました。

その一方でこのような状況においても、経営推進の柱である、「設備投資」、「人への投資」、「新製品開発のための投資」については積極的に進めています。設備投資としては、中原工場の生産能力向上に向け、設備の増設やDXプロジェクトの取り組みを開始しています。あわせて、人への投資や新製品開発に向けた活動として、能力開発や研究開発テーマアップの仕組みづくりにも継続して取り組んでいます。

2024年以降も、世界的な物価上昇等により景気の下振れが懸念され、当社を取り巻く環境は依然として厳しいものと思われる。しかし、このような状況だからこそ、当社の事業活動を通じてお客様に貢献することが求められています。我々としては、持続的な成長に向けて、「私たちが今やれること、やるべきことを全力で行うこと」を推し進めて参ります。

我等の信條について

当社は、創業者が掲げた企業理念である「我等の信條」のもと、会社の発展、従業員の幸福、社会の繁栄への貢献を目指し、事業推進を図っています。この理念はCSRに相通ずる要素が多いことから、当社ではCSR活動は身近な取り組みとして浸透していますが、多様化するニーズやコンプライアンスを徹底していくためにも、変化に対しても適切に対応していく必要があると考えています。

目指しているものについて

会社の持続的成長のためには、設備投資、人への投資、新製品開発のための投資を継続的に実施していく必要があります。そのためには、常に変化し続けている外部環境に対応した上で、多様化する課題やニーズに対して適切に対応していくことが重要です。この考えに基づき、今後は3つのテーマに注力してまいります。

一つ目は、「安全で安心な職場環境づくり」に取り組みます。労働災害や事故のない環境整備は勿論のこと、品質保証体制をより強固にするための仕組みの改善も進めていきます。

二つ目は、「IT技術を駆使した新たなシステム構築による業務改善」に取り組みます。昨年からは中原工場DXプロジェクトを設置し、IoTを用いた工場の効率化等への取り組みの試行を行っていますが、全社のモデルケースとするために、他部門とも協力した上で効率化や改善活動を進めていきます。

三つ目は、「心理的安全性の高い職場づくり」に取り組みます。コンプライアンスやハラスメントは、法令や社内外のルール遵守や個々の人格尊重といった、一人ひとりの意識づけが大事ではありますが、何よりもリーダーシップによる所が大きいと考えています。従来からの習慣や考え方を尊重しつつも改善すべきところがあれば適切に対応し、より良いサービスを提供し続けていくことが企業の社会的責任でもあるため、その責任を果たすために、心理的安全性の向上に資する様々な取り組みをトップダウンで推し進めていきます。

常に変化する時代においても企業として持続的に成長し続けるために、当社の原点である「我等の信條」に立ち返るとともに、一人ひとりの成長と日常のコミュニケーションを通じた相互理解の更なる充実により、従業員の幸福と事業活動を通じた社会貢献にチャレンジしていきたいと思えます。

「人と技術」を事業戦略に持続的な成長を目指します

当社は、2024年4月に創立73周年を迎えました。これもひとえに、お客様、お取引先様、株主様、そして地域社会の皆様など、これまで当社を支えて頂いた、すべての方々のご支援とご愛顧の賜物と深く感謝申し上げます。

当社は、経営の柱である人と技術をベースに製品やサービスを通じてお客様により良い未来を提供できるようにチャレンジを続ける「九州育ちのグローバル企業」でありたいと思っています。企業は人なり。一人ひとりの成長で会社も成長し、それが社会、地域の貢献に繋がります。人への投資と技術力の向上により新たな価値を創造し、これからも会社の持続的な成長を目指します。

代表取締役社長

豊 福 真 一



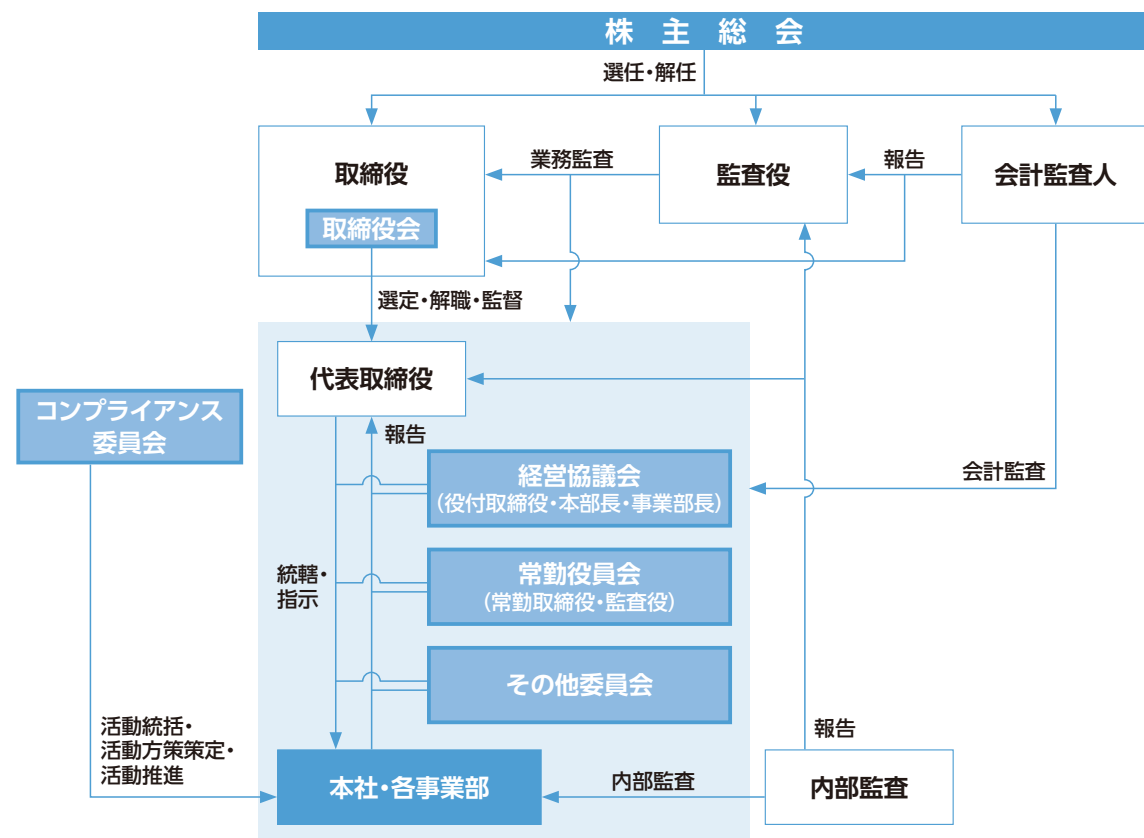
当社は、我等の信条にある「会社の発展を通して、従業員の幸福と社会の繁栄に貢献する」を実現するための経営マネジメントを実施しています。

コーポレートガバナンス体制

当社は、取締役会による執行体制、監査役および会計監査人による監査体制を採用しています。

経営に関する基本事項、計画、課題等については経営協議会・常勤役員会を開催して協議を行い、各部門長が揃う会議にて目指すべき目標やその進捗状況について共有化を図っています。

日常的な業務運営については、社長が任命する各種社内委員会においてそれぞれの立場で法令遵守や適切な情報管理運営に努めています。



コンプライアンス

社会から信頼され、九州のグローバル企業として持続的に発展していくため、法令遵守はもとより、企業倫理に則った公正で誠実な事業活動を推進しています。

コンプライアンス基本方針

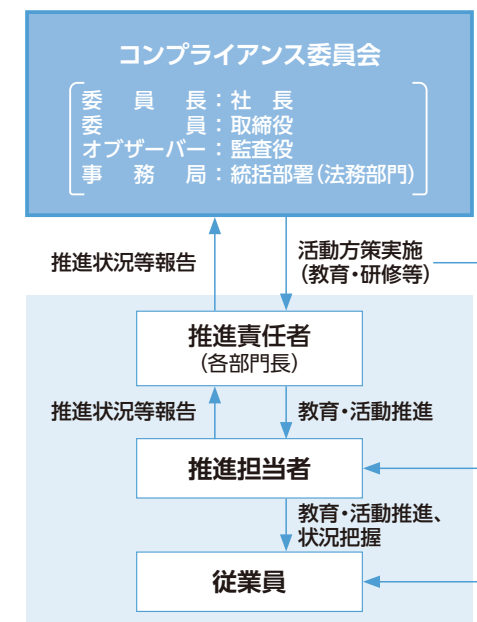
「我等の信条」をはじめとした企業理念のもと、コンプライアンス基本方針が策定されています。
このコンプライアンス基本方針は企業として心掛けるべき普遍的な内容であり、大電の日々の事業活動は、コンプライアンス基本方針のもとで行われています。

- 1 法令の遵守**
国内外の法令、規則を遵守し、社会規範や倫理等に従って行動します。
- 2 公正、適正な企業活動**
公正、透明ならびに適正な取引を行うとともに、社会の秩序と安全に脅威を与える反社会的勢力には毅然とした態度で対応します。
- 3 お客様第一・品質重視**
お客様第一の立場で考え、“品質は会社の心”をモットーに知恵と工夫を出し合って、良い製品づくりに努めます。
- 4 地球環境への配慮**
地球環境に配慮した企業活動を展開し、環境保全に貢献します。
- 5 地域社会への貢献**
誠意をもって地域社会との協調を深め、その発展に貢献できるように努めます。
- 6 明るい職場づくり**
組織のマナーとルールを守り、良い人間関係を形成して、明るく活力ある職場づくりに努めます。
- 7 適切な情報開示**
社会とのコミュニケーションに努め、企業情報を適切に開示します。

コンプライアンスの推進

コンプライアンス規程に基づくコンプライアンス推進体制の整備や、コンプライアンスの啓発活動のためにわかりやすく重点を置いたハンドブックの作成など、コンプライアンス意識の向上につながる取り組みを実施しています。

● コンプライアンス推進体制



● コンプライアンスハンドブック



2023年度に実施した取り組み

- 1 コンプライアンス教育・研修**
 - 1) 階層別教育
 - 2) 役員研修
 - 3) 従業員研修
- 2 コンプライアンス意識調査(全従業員対象)**
- 3 大電グループコンプライアンス意見交換会**

当社は、「お客様第一・品質重視」の行動方針のもと、各事業所でISO9001の認証を取得、国際規格に適合した品質マネジメントシステムを構築し、継続的な品質改善活動を行っています。

行動方針

「お客様第一・品質重視」の行動方針のもと、設計・開発、製造、販売等の事業活動を通じて、お客様に貢献していくことを目指しています。

そのための仕組みとして、品質マネジメントシステムを通じて継続的な改善活動を進めるとともに、次の重点項目を定め、その実現に向けた取り組みを行っています。

あわせて、品質に関する教育についても重視しており、内部監査員の教育や3事業所合同による勉強会等を定期的に実施しています。教育や改善活動を通じて抽出した取り組みの成果は、各事業所が実施している「お客様満足度調査」等を通じてマネジメントレビューで情報共有した上で、品質マネジメントシステムに継続的に反映させています。

当社は、常にお客様の立場で考えるとともに、「品質は会社の心」をモットーに知恵と工夫を出し合って品質の更なる向上に努めていきます。



内部監査員の教育(上峰事業所)

ISO9001 認証

● FAロボット電線事業部

登録活動範囲

- ・FA・OA用ケーブル、ハーネス品の設計・開発及び製造
〈2003年に登録〉



JQA-QMA
10676

● 電線事業部

登録活動範囲

- ・電線及びケーブル(電力線・通信線・光ケーブル・コネクター付ケーブル)、電線及びケーブルの接続付属品、配電用機器、配電線路工事用機器等の設計・開発及び製造及びサービス(設置工事のための技術サポート)
- ・電子機器用アルミ合金線材の設計、開発、製造及びサービス(取扱いに関するサポート)
〈1996年に登録〉



JQA-1414

● 機器事業部

登録活動範囲

- ・油圧バルブ及び周辺機器、バッテリーインジケータ、プラスチック製品及びネットワーク機器の設計・開発及び製造
〈2004年に登録〉



JQA-QMA
11574

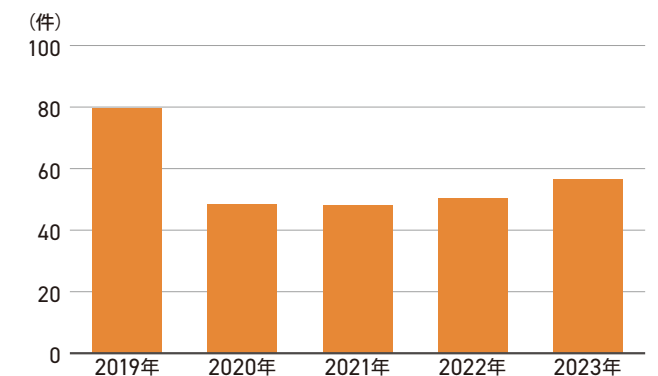
内部監査・外部審査

各事業所では、ISO9001の要求事項や品質マネジメントシステムに基づき、審査機関による外部審査と社内監査員による内部監査を通じて、システムの継続的改善に努めています。



外部審査(佐賀事業所)

「改善の機会」の件数推移(内部監査、外部審査)



製品の信頼性向上

お客様の期待や信頼に応え続けるために、製品開発から販売・納入に至るまで全てのプロセスにおいて徹底した品質管理を実施しています。



FAロボット電線事業部では、最新の信頼性試験機や寿命シミュレーションソフト等を活用し、高品質のものづくりを行っています。

ケーブル寿命試験機(久留米)



産業機器部門では、画像検査ロボットを導入し、インラインでの寸法検査や外観検査を実施しており、信頼性の向上に努めています。

画像検査ロボット(上峰)

化学物質の管理

当社では、「化学物質の適正な使用と管理」を、全社環境方針の重点項目に掲げ、「chem SHERPA」を活用した化学物質調査や「グリーン調達基準」を設定する等、各事業部の業態に応じた適正な管理に取り組んでいます。



電線事業部では、蛍光X線分析装置等を活用し、RoHS指令で使用禁止となっている化学物質の含有確認を行っています。

蛍光X線分析装置(佐賀)



FAロボット電線事業部では、Py-GS-MS分析装置等を活用し、RoHS指令等で使用禁止となっている化学物質の含有確認を行っています。

Py-GC-MS分析装置(久留米)

当社は、「子どもたちの未来への掛け橋、学校・地域・社会の掛け橋」となれるように、吉田学術教育振興会・大電教育振興会の活動を通じて、地域社会への貢献を行っています。

財団の概要

公益財団法人吉田学術教育振興会

1985年、創業者の吉田直大が私財を投じて創設した財団法人です。福岡県を活動区域とし、県内の学術・教育の振興を図り、社会の繁栄を図ることを目的としています。

設立以来、39年にわたって、大学・高専等の研究者への学術奨励金の交付、高校生・高専生・大学生への奨学金の給付、小・中・高校への図書・教材の寄贈等を行い、学術教育の振興を資金的な側面から支援しています。

吉田学術教育振興会サイト

<https://yoshida-zaidan.p-kit.com/>



これまでの活動実績 (2024年3月現在)

■ 贈呈金額 (内訳)	9億7,885万円
奨学金等給付事業	3億4,405万円
学術奨励事業	2億6,300万円
教育振興助成事業	2億3,160万円
その他図書寄贈等	1億3,970万円
■ 学術奨励金人数	180名
■ 奨学金等述べ人数	1,602名
■ 振興助成金寄贈数	495箇所
■ 図書等の贈呈数	1,184校

公益財団法人大電教育振興会

佐賀県東部地区を活動区域とし、2020年に設立された財団法人です。佐賀県東部地区に拠点を置く佐賀・上峰事業所および中原工場は、従来から地域との関わりが深く、地域や行政の皆様のご協力をいただきながら長年にわたり事業活動を行ってきました。こういった背景を踏まえて、佐賀県内でも教育支援等の公益事業を通じた地域貢献を目的として、当社創立70周年記念を機に設立しました。

大電教育振興会サイト

<https://dydenkyoiku-s-zaidan.p-kit.com/>



これまでの活動実績 (2024年3月現在)

■ 贈呈金額 (内訳)	2,813万円
奨学金給付事業	2,090万円
教材等寄贈事業	515万円
振興助成金交付事業	208万円
■ 奨学金等述べ人数	77名
■ 振興助成金寄贈数	13箇所
■ 教材の贈呈数	30校

活動紹介

当社は、二つの公益財団法人を通じて、さまざまな学術教育支援活動を行っています。

主な事業内容

共通の事業

吉田学術教育振興会の事業

奨学金等給付事業

奨学金給付

入学支度金給付

図書寄贈事業

図書の寄贈

教育振興助成事業

教材等の寄贈

振興助成金交付

里親奨学金

学術奨励事業

学術奨励金交付

2023年度の活動の一部

大雨被災の浮羽工業高等学校に教材・図書の寄贈

吉田学術教育振興会

2023年7月の記録的大雨で浸水被害に遭われ、学習環境の復興に全力で取り組まれている福岡県立浮羽工業高等学校を訪問し、教材・図書の贈呈式を行いました。

選考委員会での選考を経て、インパクトドライバー等の教材41点と図書92冊の約147万円相当分を寄贈しました。厳しい環境の中で頑張っている「未来ある子ども達のために」役立てていただければと考えています。



教育振興助成金の贈呈

大電教育振興会

教育関係諸団体の主催する行事・活動等に対し教育振興助成金として1団体当たり20万円以内の交付を行っています。2023年度は13件の応募があり、選考の結果、6団体へ贈呈しました(総額で112万円)。今回の贈呈先は、特別支援教育やプログラミング、子ども食堂、放課後児クラブなどの事業を行う団体で、助成事業を通じて子どもたちの教育活動や地域での取り組み等を支援しています。



高校生・大学生へ奨学金を給付

吉田学術教育振興会

学力・人物ともに優秀でありながら、経済的な理由から就学の継続が困難な高校生、大学生に対して、返済不要の奨学金給付を行っています。

2023年度は77名に給付しました。卒業にあたって奨学生の方に訪問いただき、理事長との懇談のなか、卒業後の将来の夢や意気込み等をお話いただきました。



久留米市教育委員会にて教材・図書の贈呈式

吉田学術教育振興会

2023年7月の記録的大雨により、大規模な床上浸水被災で多くの学校図書が廃棄処分となった、市立大橋小学校に「総合百科事典」等の図書40冊を寄贈しました。その他、山川小学校や金丸小学校などの計8つの久留米市立学校に「小学館の図鑑」等の図書196冊、「デジタルカメラ」等の教材61点を寄贈しました。

9月に久留米市教育委員会にて贈呈式を行い、感謝状を頂きました。





当社は、「地域社会への貢献」を行動指針のひとつとし、地域社会との共生を目指した活動を積極的に行っています。

地域行事への参加・協賛

当社は、地域の伝統行事やイベントに積極的に協賛、参加を行っています。

筑後川花火大会

地域への感謝を込めて、久留米市の夏の風物詩「筑後川花火大会」に大電グループで毎年協賛しています。

水の祭典そろばん総踊り

久留米市伝統の夏祭り「水の祭典そろばん総踊り」に毎年協賛。コロナで中止・参加見送りとしていましたが、2023年は4年ぶりに、総勢85名で参加しました。

地域イベントへの協賛

地域貢献の一環として、久留米市開催のイルミネーション事業やウォーキングイベント等の各種行事に協賛しています。



2023年筑後川花火大会

団体献血の実施

日本赤十字社からの要請に応え、年2回、各事業所に献血バスを招いての団体献血を実施しています。2023年の献血では、延べ166名が協力しました。

今後も社会貢献の一環として、定期的に献血活動を予定しています。



地域の美化活動

環境保全の一環として、地域の清掃・美化活動に取り組んでいます。

事業所周辺の清掃活動

毎年、事業所周辺のゴミ収集や除草などの清掃活動を行っています。終業後の自主活動ですが、多くの社員が積極的に参加しています。

地域の清掃活動への参加

上峰事業所では、東部工業団地組合主催の清掃活動に毎年参加しています。今年は延べ51名が参加し、工業団地内道路周辺の美化に努めることができました。

まちの景観美化・緑化活動

各事業所入口は花壇整備をしており、今年も四季に合わせてマリーゴールドやパンジーの花を植えました。積極的に景観美化や緑化を推進しています。



工業団地組合清掃活動(上峰事業所)

工場見学・インターンシップの受入れ

毎年、近隣の小学校・高校を中心に工場見学を受け入れており、2023年も各事業所に工業高校生が見学に来られました。

久留米事業所

- ・5月26日
八女工業高校 電気科
3年生 40名
- ・6月6日
三池工業高校 情報電子科
3年生 43名



八女工業高校(久留米事業所)

佐賀事業所

- ・6月6日
佐賀工業高校 電気科/電子科
1年生 40名/1年生 39名

上峰事業所

- ・6月8日
鳥栖工業高校 電子機械科
1年生 65名
- ・11月30日
三池工業高校 電気科
3年生 38名

他にも、工業高校や高等専門学校、大学等からのインターン生を毎年受け入れており、研究開発部門や製造部門で実際の業務を体験することで、企業や社会で働く意義を考える機会を提供しています。2023年は4名の教育実習を実施しました。

アートカレンダー

1955年から自社カレンダーに地元に関わる画家を起用し、ささやかな文化支援活動を行っています。70作目となる2024年カレンダーでは、田中 慧氏の「清流奥入瀬」を選定しました。

田中氏(久留米市在住)は、1983年示現会展に初入選以降、数々受賞し、2016年からは日展に連続入選されています。現在は、示現会 久留米支部長を務め、油彩・水彩画等の幅広いジャンルの作品を描かれる他、久留米市内で絵画教室を開かれる等、地元の文化活動支援に積極的に取り組まれており、2013年には久留米市芸術奨励賞を受賞されています。

今回選定した「清流奥入瀬」は、日本を代表する景勝地の一つです。鮮やかな秋色に染まった森のトンネルと躍動感ある渓流が力強くかつ奥深く描かれ、自然の雄大さや美しさが感じられる作品です。



2024年 大電アートカレンダー



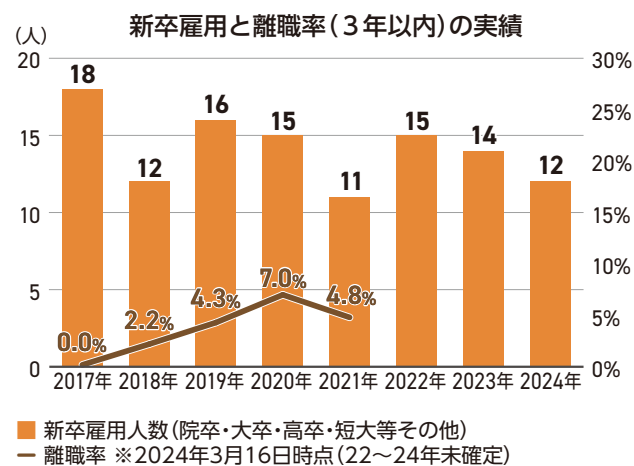
当社は、「人と技術をベースにした経営」に基づき、社員の採用・雇用、人材育成、福利厚生等の充実に取り組んでいます。

社員の雇用

新しい価値の創造に向けて、進取で活力のある事業の推進を図っており、そのベースは「人」と「技術」であると考えています。とりわけ「人」は最大の財産です。

新卒雇用と離職率

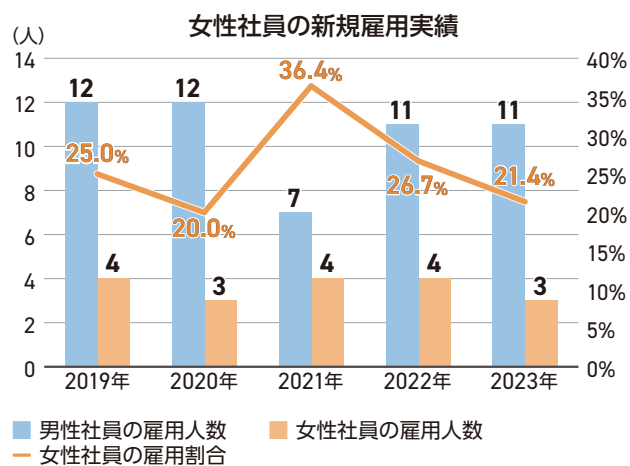
厚生労働省が公表している新卒入社者の3年以内の離職率は30～40%と言われています。当社においては、社員の働きやすさも含めたより良い職場環境づくりに力を入れており、非常に低い水準を維持しています。



女性社員の雇用促進

女性活躍推進や次世代育成支援について、体系的な行動計画を策定し、計画達成に向け取り組んでいます。

女性活躍推進に関しては、2016年から採用者に占める女性比率を20%以上にすること、更に2021年からは30%と目標を引上げ、取り組んでいます。



ワークライフバランス

社員が仕事と家庭の両立を図れるように様々な施策に取り組んでいます。

男性社員の育児休業

男性社員の育児休業取得率を60%以上まで引き上げることを目標に掲げて教育や啓蒙活動に取り組んでいます。その結果、取得日数も上昇傾向にあり、産後パパ育休、育児休業と分割して取得する社員も増えてきています。

男性社員の育児休業取得率

対象期間	取得率	内) 4日以上	平均取得日数
2021年	79%	14%	7.6日
2022年	67%	47%	19.3日
2023年	78%	55%	19.4日



電線事業部
渡邊大貴さん(お子さん)

育休中は妻のサポート、長男・長女の育児を行って充実した期間でした。この経験を糧に今後も精進していきます。



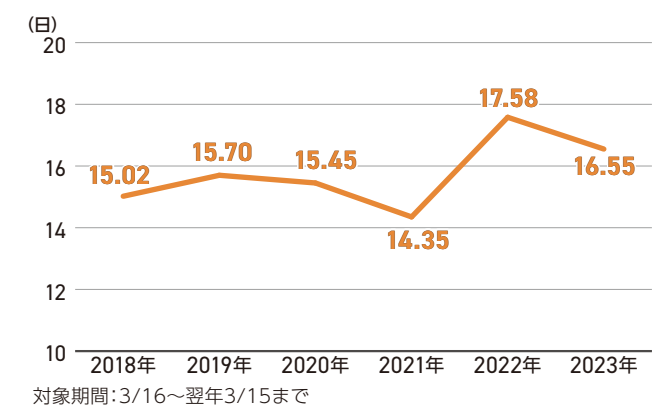
時代に合った働き方

柔軟な働き方の実現と生産性向上を目的に、様々な制度を導入しています。2023年3月からは、働く時間を自分で決められるフレックスタイム制度を導入しており(製造部門除く)、広く利用されています。

主な導入制度

- 時間単位年休制度
- 勤務間インターバル制度
- フレックスタイム制度

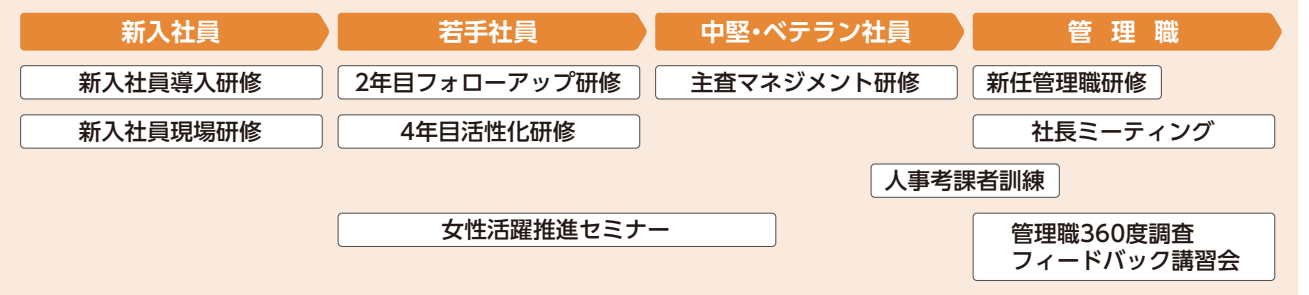
年次有給休暇取得実績



人材育成、キャリア構築

人と技術を第一の経営資源と考えており、当社独自の能力開発体系に基づき人材の育成をサポートしています。

能力開発の基本指針 ① 社員の自発的な学びを支援する。 ② 持続的に人を育てる仕組みを構築する。



当社独自のDYP活動について

DYP活動とは、1983年から40年以上続く当社独自の小集団活動です。グループで取り組む「課題活動」と個人で取り組む「提案活動」があり、毎年表彰を行っています。あわせて優秀な活動については、事業活動へ採用することもあるため、「個々の能力開発と改善活動の両立」につながっています。

福利厚生制度

社員のニーズに沿った、充実した福利厚生のメニューを揃え、ブラッシュアップを重ねて運用しています。

カフェテリアプラン制度

自由に好きなメニューを選べるカフェのように、あらかじめ用意された多くのメニューの中から、付与ポイントで希望するメニューを自由に利用できる制度で社員の好評を得ています(メニュー例 宿泊施設利用補助・スポーツ用品購入補助・医療費補助等)。

主な福利厚生制度

- カフェテリアプラン制度
- 社内クラブ活動
- 契約保養所
- 通信教育制度(優秀修了等は費用負担)
- 職場単位グループイベントの実施(3年毎)

社内クラブ活動

社員間の交流や健康増進を目的に、6つのサークルが活発に活動しており、会社としても積極的な支援をしています(野球部・テニス部・卓球部・インドアスポーツ部・アスリートクラブ(マラソン、登山等)・東京フットサル部)。



大電テニス部の集合写真

人権の尊重

一人ひとりの人権を尊重し、誰もが安心して働くことができる、明るく活力ある職場環境づくりに努めています。

ハラスメント防止教育

ハラスメント防止教育として、定期的に研修を実施することでハラスメント防止意識の醸成を図っています。ハラスメントに関する法律や正しい基礎知識をはじめとし、事例研究と解説、防止対策としてコミュニケーション方法など様々な視点で企画しています。



ハラスメント防止教育(本社)

相談窓口

ハラスメントが実際に生じている場合はもちろん、生じる可能性がある場合、またはハラスメントに該当するかどうか微妙な場合も含め、社員が安心して相談できるように社内外に相談窓口を設置しています。

利便性等の観点から、社内窓口については男女の担当者を設置するとともに、社外窓口には外部の有識者として社会保険労務士を通じた相談ができるようになっています。

ハラスメント防止に関する主な取り組み

- ハラスメント防止教育の実施
- PS傾向チェックテストの実施、結果の周知
- 社内相談窓口の設置、周知
- 社外相談窓口の設置、周知
- 管理職360度評価、振り返り研修の実施
- ハラスメント防止に関する規定類の整備、周知

方針と体制

当社では、安全かつ心身ともに健康で快適に働ける職場環境づくりに努めています。

2024年度 全社安全衛生方針

当社で働くすべての人の安全の確保と健康の保持増進を企業活動の重要基盤として位置づけ、以下の方針を定め、全員参加で労働安全衛生活動に取り組み、心身ともに安全に仕事ができる職場づくりを推進する。

- ① 良好なコミュニケーションの形成により、全員が協力し、職場環境の維持・改善に努める。
- ② 労働安全衛生に関する法令や規則、社内規程等のルールを順守し、安全衛生管理水準を維持・向上する。
- ③ 労働安全衛生に関わる危険・有害要因の特定及びリスクの排除と低減に取り組み、労働災害の未然防止に努める。
- ④ 労働安全衛生マネジメントシステムを運用し、定期的な見直しを行い、継続的に改善を図る。
- ⑤ 労働安全衛生に関する教育訓練を継続的に実施し、安全知識と意識の向上により、不安全行動を撲滅する。

2024年度 安全衛生目標

- 労働災害ゼロ
- 業務上疾病ゼロ
- 火災(小火)ゼロ
- 業務上(通勤途上含む)交通事故ゼロ を目指す。

安全衛生管理体制

当社は安全衛生活動を推進するための体制を整備しています。

- **全社**
中央安全衛生委員会
各事業所における「安全衛生委員会」を統括する機能として、本部長、事業所長および労働組合の代表者などにより構成される「中央安全衛生委員会」を設置しています。
中央安全衛生委員会では、年間の全社安全衛生方針や目標・重点取り組み事項を定めるとともに、事業所で発生した労働災害情報および防止策について、情報共有し、各事業所に展開しています。
- **事業所**
安全衛生委員会
労働者の危険または健康障害を防止するための対策(労働災害の原因および再発防止対策含む)など、事業所の活動について調査審議を行っています。

労働安全衛生マネジメントに基づく取り組み

各事業所の労働安全衛生マネジメントに基づき、安全衛生活動を実施しました。主な活動内容は、次の通りです。

項目	活動内容
労働災害ゼロ 業務上疾病ゼロ	中央安全衛生パトロール(6月、10月)
	労働安全衛生法等改正への対応(4月 法改正の基礎研修、11月 専門講習)
	安全講話(7月)、衛生講話(10月)
	安全衛生教育(転倒災害防止、熱中症予防ほか)
	安全KYT
火災(小火)ゼロ	メンタルヘルスケア アンガーマネジメント研修(5~6月、10~11月)
	春の火災予防運動(避難訓練)
	秋の火災予防運動(消火訓練)
業務上(通勤途上含む) 交通事故ゼロ	夜間を想定した消火・通報訓練
	交通安全運動(春、夏、秋、年末)
	新入社員及び異動者の交通安全教育
	交通KYT

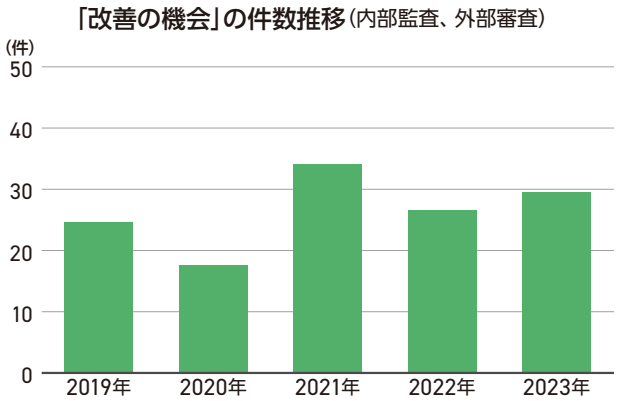
当社は、ISO14001に準拠して環境マネジメントシステムを構築し、環境保全活動を行っています。地球温暖化や環境汚染問題が世界的に注目される中、全社のエネルギー管理体制ならびに各事業所の環境マネジメントシステムを基軸とし、積極的な省エネルギー活動や環境保全活動を展開しています。

内部監査・外部審査

各事業所では、ISO14001の要求事項や環境マネジメントシステムに基づく実施目標について、審査機関による外部審査と社内監査員による内部監査を実施しており、システムの継続的改善に努めています。



外部審査(中原工場)



環境マネジメントに基づく取り組み

各事業所の環境マネジメントに基づき、環境負荷低減に取り組みました。主な活動内容は、次の通りです。

重点項目	活動内容
エネルギー使用の 合理化等による原単位の低減	業務効率化(電子化の推進、帳票類削減ほか)
	工程内不良率の低減
	工数低減
	仕損じ件数削減
	材料ロス低減(絶縁線芯ロスの削減、工程内の銅ロスの削減ほか)
	検査不良率の低減
廃棄物の削減および リサイクルの推進	産業廃棄物の分別改善
	有価物、リサイクルの推進
	産業廃棄物の削減
化学物質の適正な使用と管理	新規部材の環境調査実施(不使用証明書、chemSHERPA)
環境に配慮した製品開発の推進	環境配慮含むニーズに応える製品の改良・開発

方針と体制

2024年度 全社環境方針

大電株式会社は、「環境問題は人類共通の重要課題である」ことを認識し、企業活動を通じて環境負荷低減に努め、地球環境の保全に貢献する。

- 1 環境法規制及び顧客その他の要求事項を順守し、汚染の予防及び積極的な環境保護に努める。
- 2 事業活動・製品・サービスにおける環境負荷低減を図り、次の項目を重点的に取り組む。

① エネルギー使用の合理化等による原単位の低減

② 廃棄物の削減およびリサイクルの推進

③ 化学物質の適正な使用と管理

④ 環境に配慮した製品開発の促進
- 3 教育を通じて、地球環境の保全に関する知識と意識の向上を図る。

ISO14001 認証

久留米事業所

登録活動範囲

- FA・OA用ケーブル、ハーネス品の設計・開発及び製造
(2002年に登録)
- ※関連事業所の中原工場は2022年登録



JQA-EM
2103

佐賀事業所

登録活動範囲

- 電線及びケーブル(電力線・通信線・光ケーブル・コネクタ付ケーブル)、電線・電力ケーブルの接続付属品、配電用機器、配電線路工事用機器の設計・開発及び製造
(1999年に登録)



JQA-EM
0608

上峰事業所

登録活動範囲

- 油圧バルブ及び周辺機器、バッテリーインジケータ、プラスチック製品及びネットワーク機器の設計・開発及び製造
- FAケーブル用導体の製造
- 発光材料・無機材料・有機半導体材料の研究
- 電子機器用アルミ合金線材の設計・開発、製造及びサービス(取扱いに関するサポート)
(2017年に登録)



JQA-EM
7365



当社は、人と技術をベースに、環境配慮型製品の開発・改良に継続的に取り組むことで、地球環境保全とお客様満足度の向上に貢献することを目指しています。

研究開発に向けた思いと取り組み

当社は、創業事業である電線事業を礎に、産業機器・FAロボット電線並びにネットワーク機器分野への事業拡大を行ってきました。それらは創業以来、常に明日を見据えて研究開発に取り組んできた成果であり、未来へと繋げていくべきものです。この思いは、創業者である故吉田直大氏から脈々と受け継がれるもので、「常に新しいチャレンジに取り組みないと生き残っていけない」という大電が受け継いできたDNAであり、全社員が共有しています。

新たな製品開発や事業化の立ち上げを加速させるための投資や改革も積極的に進めています。1990年、技術開発本部を設立したことにより、製品開発のスピードが加速しました。その後リリースしたメディアコンバータや低風圧電線は、今や事業基盤を担う製品群となりました。さらには、研究開発拠点としてR&Dセンターを2015年に設立しています。

当社の挑戦は現在も続いています。有機EL用材料やレイカプラ、アルミ合金線材等の商品化も進めています。「この技術、未来をつなぐために」の使命を果たすべく、今後も様々な新製品・新事業の創出により、豊かで快適な社会づくりに貢献してまいります。



R&Dセンターに掲示されている
当社研究開発の祖 故坂本彬氏の碑



低風圧電線



メディアコンバータ



レイカプラ



アルミ合金線材

環境配慮製品の開発

多様な製品群の開発で培ってきた特徴あるノウハウや技術を通じ、お客さまの声に耳を傾けながら環境配慮製品の開発を積極的に行っています。当社最新ラインナップの一部をご紹介します。

RMH-CAT6AII (21914) AWG30/4P FAロボット電線事業部

10Gbpsのイーサネット通信10GBASE-Tに対応した可動用LANケーブルです。協働ロボット等に取り付けられるカメラとの通信が主な用途となります。ケーブル径がφ4.8mmと細いため配線がしやすく、作業効率の向上が期待できます。また、2000万回耐久後も伝送性能を維持できしており、長寿命なケーブルになります。



FAロボット電線事業部
技術部 開発課 松尾 浩一さん

電気特性と耐久性、ケーブルの細径化、加工可能なコネクタの選定、UL規格取得など、検証する項目が多く、ケーブルの仕様がなかなか決まらない状況でした。製品化には時間がかかりましたが、開発を通して勉強になることも多く、今後の仕事に活かしていける製品開発であったと感じます。



お客様の声 開発中の協働ロボットのカメラに使ってみたい。

MRVPCK-03 機器事業部

配管を接続するポートをバルブの1面に集結させ、配管作業を効率化し、見た目もスッキリしました。また、L字型継手を使用せずに配管に接続できるため、油圧回路の途中で発生するロス(圧損)が少なく、油温の上昇を抑えて油圧システムとしての効率性を向上させました。



産業機器部 技術課
太田 淳さん

限られた設置スペースにおいて接続ポートを同一面にするために各ポートの配置と内部の流路とのつながりを考慮して設計する必要がありとても苦労しました。また、バルブ内での圧力損失を減らすために内部の流路は可能な限り大きく、かつ曲がりを抑えた直線的な流路で設計しました。



お客様の声 油温の上昇抑制が期待できるため、省エネ化が図れます。

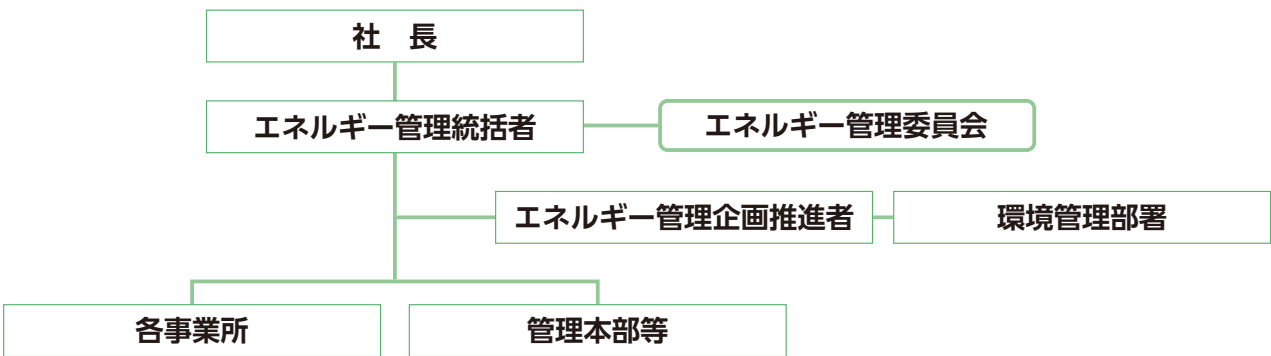
当社は、全社環境方針や環境関連法規制等をもとに、環境目標を設定し、改善活動に積極的に取り組んでいます。

地球環境保全活動の主な取り組み

当社は、「環境問題は人類共通の重要課題である」との認識の元、企業活動のあらゆる面においてエネルギーの使用合理化等をはじめとした環境負荷の低減に継続して取り組んでいます。

エネルギーの使用合理化に関する管理体制

省エネ法に基づくエネルギーの使用合理化を推進していくために、社長をトップとした全社管理体制を構築しています。エネルギーの使用合理化を戦略的、効果的に推進するための会議体としてエネルギー管理委員会を設けており、方針目標や各種取り組み状況の評価を通じて、継続的な改善を図っています。



主な会議体

- エネルギー管理委員会：1回以上開催 / 年間
- エネルギー推進委員会：2回以上開催 / 年間
- 環境エネルギー推進会議：毎月開催

2023年における主な取り組み内容

- 押出設備放熱ロス対策の検証活動
- 空調設備の静電除去シートの検証活動
- 超音波検知器を活用したエア漏れ改善活動

環境コミュニケーション

地球環境保全に関する知識と意識の向上と事業活動を通じて取り組んでいる環境保全活動をステークホルダーの皆さまに広く発信していくために、CSR報告書や環境ニュースを発行しています。

項 目	内 容
CSR報告書の発行	会社HPに掲載するとともに、工場見学者やお客さま等のステークホルダーへの配付を通じて、環境保全活動を広く発信しています。
環境ニュースの発行	安全環境課では、社内事例や環境関連のトピックス等を掲載した「環境ニュース」を毎月発行しています。



環境ニュース(2024年2月号)

環境法規制の遵守

環境管理部署を設けて法令遵守に取り組んでいます。各事業所のマネジメントシステムのもと、外部機関とも連携した上で「環境法規制等一覧表」を毎年更新し、遵守状況の確認および継続的な改善に取り組んでいます。

環境法規制に関する遵守評価の実施

主な法律名	佐賀事業所	久留米事業所		上峰事業所
		久留米工場	中原工場	
騒音規制法	※1	○	※1	○
振動規制法	○	○	○	○
エネルギーの使用合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律	○	○	○	○
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	○	○	○	○
毒物及び劇物取締法	○	○	○	○
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	○	○	○	○
土壌汚染対策法	○	○	○	○
フロン排出抑制法	○	○	○	○
水質汚濁防止法	○	○	○	○
浄化槽法	○	○	○	○
大気汚染防止法	○	○	○	○

○:問題なし -:該当しない

※1:第2種区分の騒音規制について、時間帯により基準値を超過することがある(対策実施中)。

環境教育の実施

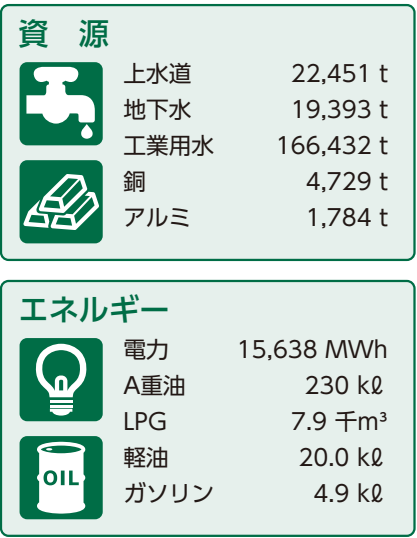
環境法規制に関する知識と意識の向上を図るために、社内勉強会を開催しました。2023年は各事業所の環境管理部門が参加するWeb 会議を2回開催しました。勉強会の開催は、参加者だけでなく自らの振り返り学習にもつながるため、知識と意識の向上に大いに役立っています。



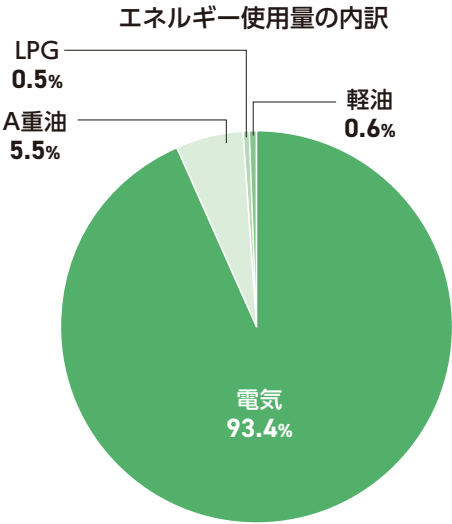
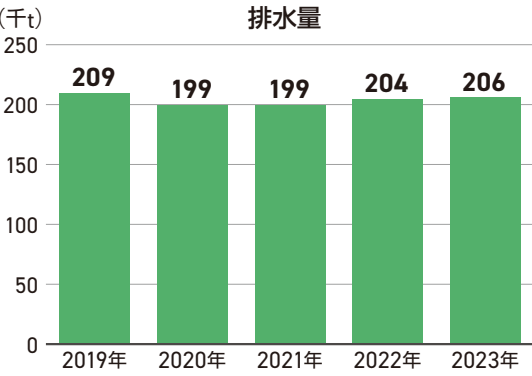
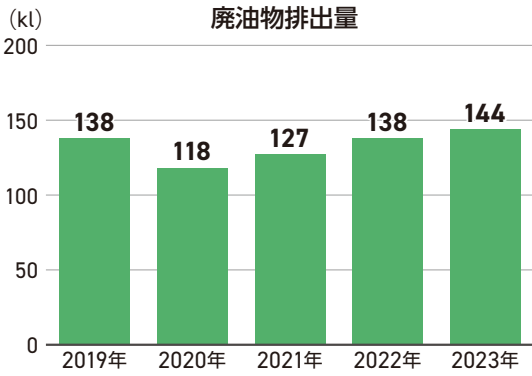
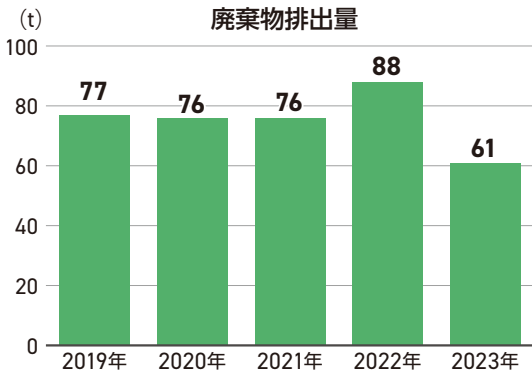
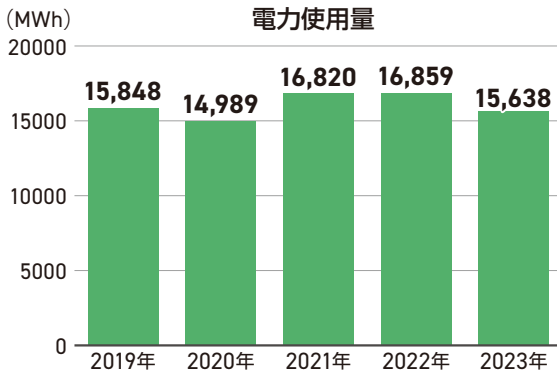
環境法規制に関する社内勉強会(久留米)

マテリアルバランス

INPUT



OUTPUT



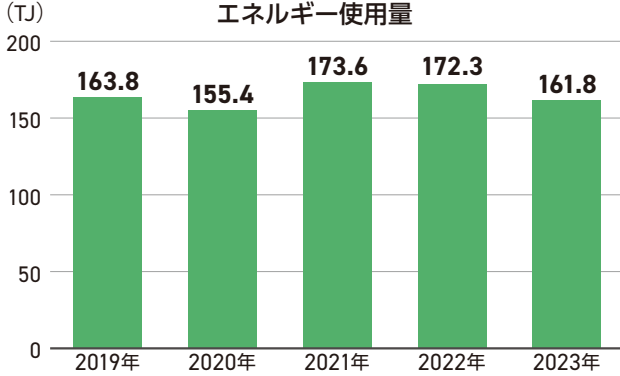
地球温暖化防止／省エネルギー

エネルギー使用量とCO₂排出量

エネルギー使用量の推移

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
電 気	15.8GWh	15.0GWh	16.8GWh	16.9GWh	15.6GWh
重 油	240kℓ	220kℓ	230kℓ	190kℓ	230kℓ
LPG	11千m³	11千m³	11千m³	9千m³	8千m³
軽 油	26kℓ	21kℓ	20kℓ	19kℓ	20kℓ
ガソリン	6kℓ	5kℓ	4kℓ	4kℓ	5kℓ
合 計	163.8TJ	155.4TJ	173.6TJ	172.3TJ	161.8TJ

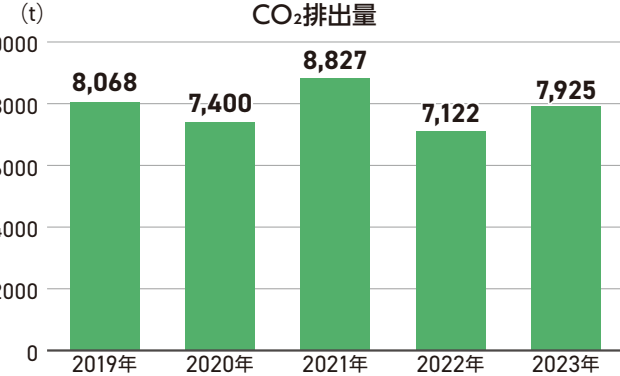
(注) 合計には、生産活動に使用していない軽油、ガソリンは含みません。



CO₂排出量の推移

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
電 気	7,322t	6,670t	8,074t	6,491t	7,225t
重 油	594t	594t	621t	513t	621t
LPG	70t	68t	70t	58t	50t
軽 油	68t	56t	52t	50t	52t
ガソリン	15t	12t	10t	10t	11t
合 計	8,068t	7,400t	8,827t	7,122t	7,959t

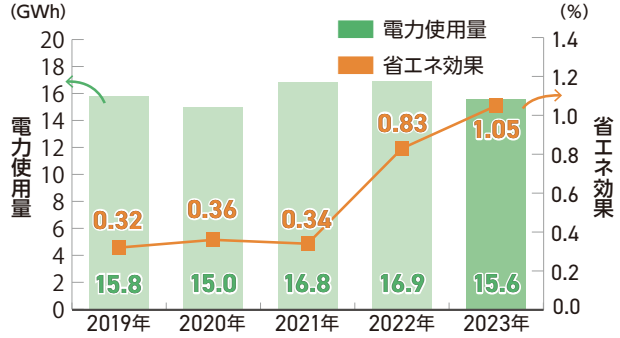
(注) 電気のCO₂換算係数は、九州電力が公表した各年度の排出係数を用いました。



省エネルギーの取り組み

省エネルギー率について

全社電力使用量と省エネ効果の推移(支店等を除く)



2023年は、全社電力使用量が前年対比で横ばいで推移する中、佐賀事業所において空調機やLED更新等の設備投資を行ったことにより、高い省エネ効果を計上することが出来ました。

※Gはギガを、Tはテラを表しています。k(キロ)の1,000倍がM(メガ)で、M(メガ)の1,000倍がG(ギガ)、G(ギガ)の1,000倍がT(テラ)となります。

主な省エネ設備投資と2023年の省エネ実績

(単位: MWh)			
主な省エネルギー取り組み内容	導入年度	省エネ実績	
中原 349号モーターのINV化	2022年	4.3	
佐賀 423号押出機更新	2023年	12.6	
佐賀 電力工場LED化	2023年	42.9	
佐賀 電力工場ルーファン更新	2023年	12.1	

全社省エネ実績の推移

(単位: MWh)				
	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
省エネ実績	54.5	56.7	140.5	176.7

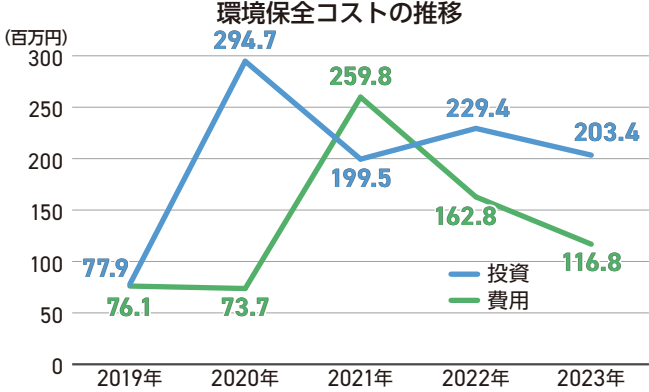
環境会計

環境会計とは、環境対策にどれだけコストをかけ、どれだけ効果が得られたかを定量的に評価することで、自社の環境保全への取り組みを改善していくための経営管理のツールです。環境省の環境会計ガイドラインを参考に算出しています。

環境保全コスト

環境負荷発生の防止や抑制等を目的とした取り組みの投資額及び費用額にを下表のとおり集計しました。

(単位:万円)				
分類	主な取り組み	投資額	費用額	
事業 エリア内 コスト	1)公害防止 コスト	大気汚染防止、 排水処理施設 維持管理	141	985
	2)地球環境 保全コスト	温暖化防止、 省エネルギー 活動	9,787	4,691
	3)資源循環 コスト	廃棄物の外部 委託処理	0	1,607
管理活動 コスト	ISO14001審査費用、 緑化、環境教育費用等	168	550	
研究開発 コスト	環境配慮製品の研究開発	60	1,810	
その他 コスト	上記以外のコスト	10,183	1,971	
合計(数値は更新前)		20,340	11,677	



投資額については、地球環境保全コストが前年対比の約6割に減少したものの、その他コストが大きく増加したこと等により、合計では前年対比の約9割になりました。

費用額については、研究開発コストやその他コストが前年よりも増加したものの、地球環境保全コストが前年対比の約4割まで減少したため、合計では前年対比の約7割になりました。

環境保全効果

環境負荷発生の防止、抑制等を目的とした取り組みによる効果を表のとおり集計しました。

事業活動に投入する資源に関する環境保全効果			
	2022年度 実績	2023年度 実績	前年度との 差異
エネルギー投入量	173TJ	162TJ	△11TJ
水資源投入量	211千t	208千t	△3t

環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果			
	2022年度 実績	2023年度 実績	前年度との 差異
CO ₂ 排出量	7,122t	7,959t	836TJ
廃棄物排出量	58t	61t	3t
廃油排出量	138kℓ	144kℓ	6kℓ
排水量	204千t	206千t	2千t

環境保全対策に伴う経済効果

環境保全対策を進めた結果、当社の利益に貢献した効果を表のとおり集計しました。

環境保全対策に伴う経済効果 (単位:万円)				
分類	効果の内容	2022年度 実績	2023年度 実績	前年度との 差異
収益	廃棄物の有価物 としての売却益	524	553	26
費用 削減	エネルギー費用の 節減額(省エネ)	878	731	△147
合 計		1,402	1,284	△118

生物多様性保全

当社は、生物多様性保全につながる取り組みを行っています。下記に一例を示します。

- ① 植樹、緑化
- ② 近隣ため池、周辺環境の整備
- ③ グリーン調達の推進
- ④ 化学物質の適正な使用と管理
- ⑤ 省資源、省エネルギー活動
- ⑥ モーダルシフトの推進
- ⑦ 電線、ケーブル材料のリサイクル
- ⑧ 再生ドラムの使用
- ⑨ 環境ニュース等を通じた教育啓蒙



久留米イメージキャラクター

緑化活動



上峰事業所 構内の桜並木



佐賀事業所 花壇

リサイクル活動

グループ会社である大電産業(株)では、使用済み電線を解体、分別し、ナゲット化による金属資材の再資源化や使用済ドラム(木製、鉄製)を回収し、補修、塗装等を施しドラムを再使用する等のリサイクル事業に取り組んでいます。

また電線製造時に発生するポリエチレンやPVC等の電線被覆材料屑のマテリアルリサイクルも積極的に行っています。カーボンニュートラルに向け廃棄物の削減は重要な取り組みであるため、引き続き積極的に推進していきます。



再生加工した木製ドラム



被覆材のリサイクル

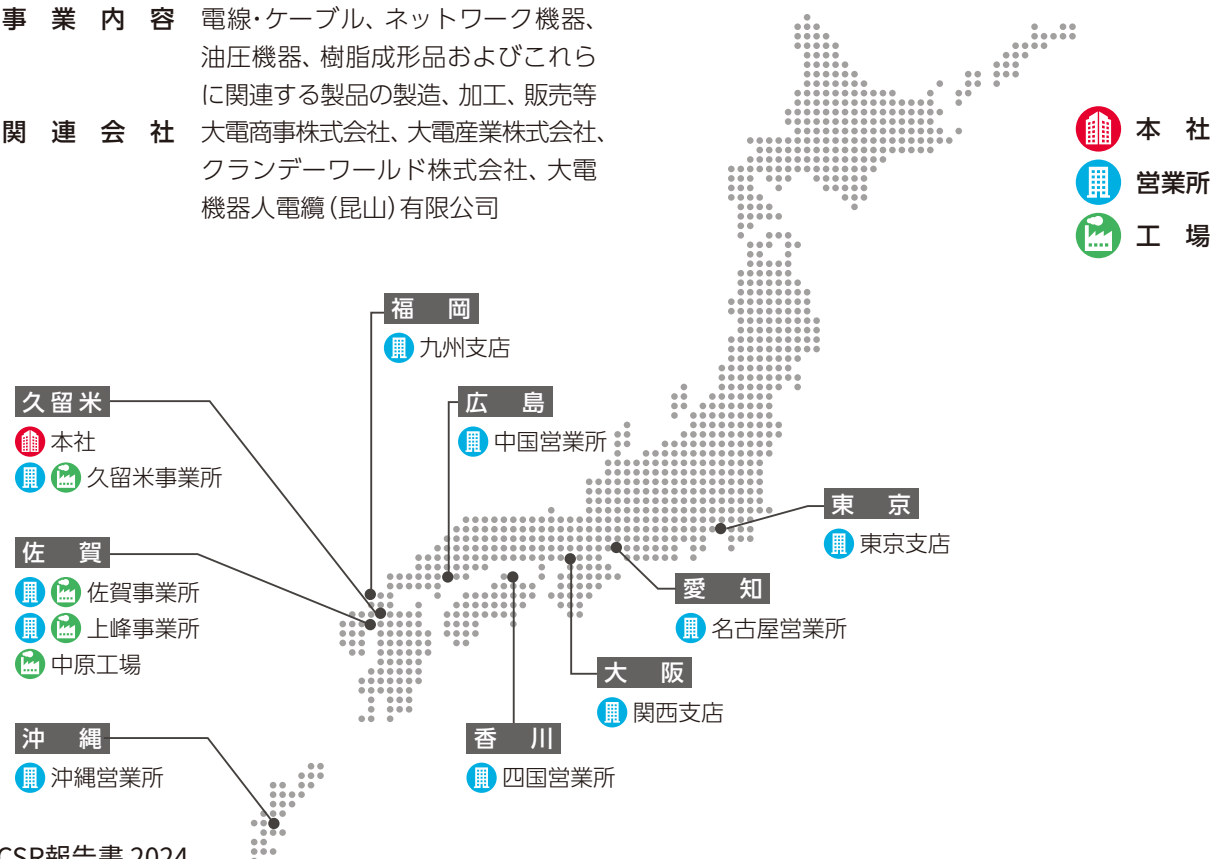


会社概要

- **社名** 大電株式会社
- **創業** 1951年(昭和26年)4月21日
- **本社所在地** 〒830-8511
福岡県久留米市南二丁目15番1号
- **資本金** 4億1,290万円
- **従業員** 480名
- **代表取締役社長** 豊福 真一
- **事業内容** 電線・ケーブル、ネットワーク機器、油圧機器、樹脂成形品およびこれらに関連する製品の製造、加工、販売等
- **関連会社** 大電商事株式会社、大電産業株式会社、クランデワールド株式会社、大電機器人電纜(昆山)有限公司

拠点紹介

- **事業所・工場** 久留米事業所、佐賀事業所、上峰事業所、中原工場
- **営業拠点** 東京支店、名古屋営業所、関西支店、中国営業所、四国営業所、九州支店、沖縄営業所



事業紹介

事業領域は幅広く、多岐に渡る製品群が社会や産業を支えています。



電線事業

あらゆる自然の猛威に耐え、
電力供給を守るDYDENのパワーケーブル

FAロボット電線事業

独自に培った技術力と最先端テクノロジーで
ロボットケーブル国内シェアNo.1*

※(株)富士経済「ワールドワイドロボット
関連市場の現状と将来展望」による



産業機器事業

世界に広がるDYDENのアイデア、
高い信頼で安全な作業をサポート

ネットワーク機器事業

メディアコンバータ国内シェアNo.1*
国産品質と迅速な対応で情報化社会に貢献

※富士キメラ総研「コミュニケーション
関連マーケティング調査総覧」による



研究開発

この技術、未来へ繋ぐために



地域未来牽引企業

当社は経済産業省より地域未来牽引企業に選定されました



当社はFun to shareに賛同しています

大電株式会社

〒830-8511 福岡県久留米市南2-15-1

発行部署(お問い合わせ先) / 安全環境課

TEL: 0942-51-2224 FAX: 0942-51-2222

発行 / 2024年5月

次回発行 / 2025年5月予定

表紙: 福岡県朝倉市 秋月城跡(撮影: 田中航也)
裏表紙: 佐賀県神埼郡 吉野ヶ里歴史公園(撮影: 林賢宏)

環境にやさしい報告書作成を目指して

この報告書の印刷は認証を受けた森林から得られた「FSC認証紙」に家庭等から排出される植物性の廃食油を精製して製造された「ベジタブルオイルインキ」を使用しています。また有害廃液の出ない環境に優しい「水なし印刷」で行っています。

