

CSR 報告書 2022



社名
大電株式会社
DYDEN CORPORATION
〒830-8511
福岡県久留米市南 2-15-1
設立
1951 年 3 月 10 日
代表者
代表取締役社長 豊福 真一
資本金
4 億 1,290 万円
従業員数
468 名
事業内容
電線・ケーブル、電力機器、FA ロボットケーブル、産業機器、ネットワーク機器及びこれらに関連する製品の製造、加工、販売等
関連会社
大電商株式会社
大電産業株式会社
クランダーワールド株式会社
大電機器人電纜（昆山）有限公司

- 報告対象組織
大電株式会社及び大電産業株式会社

報告対象期間
2021 年度 (2021 年 1 月～ 12 月)
(一部 2021 年以前の経過と 2022 年度の活動を含みます)

Web との連携について
当社ホームページ <https://www.dyden.co.jp/> でもご覧いただけます。

大電 WEB サイト



電線・ケーブル／電力機器

- 高柔軟性機器用電線「Dy-SOFT」
低風圧電線
無停電工事用機材
特殊キャブタイヤケーブル「Dy-reCT」



電気のある生活を支える



F A ロボットケーブル

- ロボットケーブル
ネットワークケーブル



F A ロボットケーブルのリーディングカンパニー



産業機器

- 油圧バルブ
電気リモコン
バッテリーインジケータ



世界中の船や自動車の運行をサポート



ネットワーク機器

- メディアコンバータ
スイッチングハブ
回線切替装置



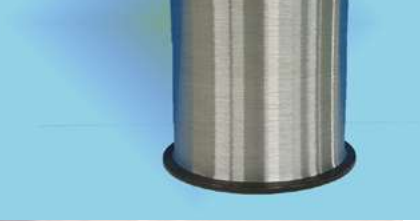
メディアコンバータ国内シェア No.1※



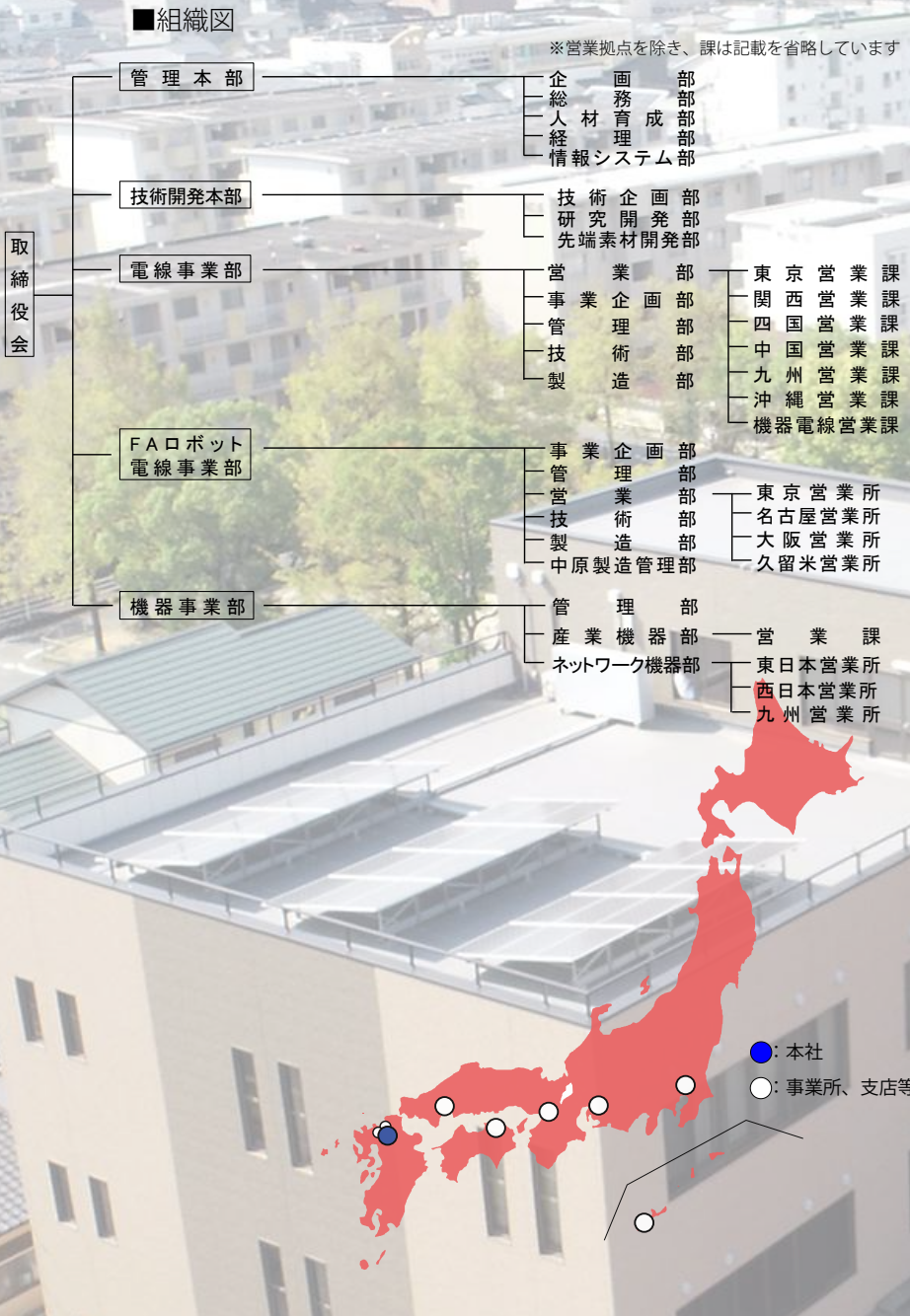
※(株)富士キメラ総研「コミュニケーション関連マーケティング調査総覧」による

技術開発

- アルミ合金線材
Leicoupler（レイカブラ）
ケーブル被覆樹脂
有機 EL 材料
蛍光体



未来を創る



事業所拠点



Contents



P03 Dyden's Highlights of 2021

P05 トップメッセージ

Governance

コーポレートガバナンス

P07 コーポレートガバナンス

P07 コンプライアンス

P08 リスクマネジメント

Society

社会活動報告

P09 品質への取り組み

P10 化学物質管理

P11 吉田学術教育振興会

P12 大電教育振興会

P13 インターンシップの受け入れ

P13 工場見学の受け入れ

P14 地域イベントへの参加・協力

P14 アートカレンダー

P15 従業員の採用・雇用

P15 勤務間インターバル制度

P16 ワークライフバランス

P16 人材育成、キャリア構築

P17 福利厚生

P17 DYP（ダイパワー）活動

P18 安全衛生活動

P18 メンタルヘルスケア

Environment

環境活動報告

P19 環境マネジメント

P21 環境配慮製品の開発

P22 研究開発に向けた思いと取り組み

P23 環境実施計画の目標と評価結果

P24 地球環境保全活動の主な取り組み

P25 マテリアルバランス

P26 地球温暖化防止／省エネルギー

P27 環境会計

P28 生物多様性保全

P29 環境コミュニケーション

P30 法令遵守

Dyden's Highlights of 2021

中原工場の稼働開始、更なる飛躍へ

2018年の構想から約2年の年月をかけ、2020年8月にFAロボット電線事業部の中原工場が竣工しました。当社では、実に35年ぶりの工場新設で、国内4つ目となる製造拠点であり、2021年1月から稼働を開始しました。

稼働直後は、スタッフが経験したことのない課題や想定外の調整、対応も多く、スムーズな立上げとはいかない面もありましたが、現在では安定したケーブル生産が実現しています。2021年度はFAロボットケーブル市場の需要増もあり、FAロボット電線事業部の売上は過去最高を更新することができました。中原工場は、大電のものづくり力、技術力を象徴する最先端工場として、進化を続けてまいります。



最先端の中原工場



中原工場スタッフ

第66回 澁澤賞を受賞

『低圧入出電防具類の開発』の開発グループとして、開発メンバーの電線事業部の弥吉さんが第66回澁澤賞を受賞され、2021年11月19日に表彰式が行われました。今回、当社が担当した「低圧電線用シート」は、電線への接触事故防止を目的とした製品です。同製品は、九州電力管内における低圧配電工事の安全強化に役立っています。



電線事業部管理部 弥吉さん



今回の澁澤賞は、「低圧入出電防具類の開発」という一つのカテゴリで受賞しているとおり、当社が担当した低圧電線用シート以外にも様々な方々が開発に携わっています。

開発は、九州電力送配電(株)殿を中心として、材質、形状及び性能評価の方法について4社で意見交換を重ねながら進めました。当時は、トライ＆エラーの繰り返しでしたが、多くの方々の広い見識に学んだことも多く、振り返ってみれば貴重な経験になったと思います。

女性活躍推進キャリアアップセミナーを開催



2021年11月に、入社5～15年目までの女性従業員を対象とした「女性活躍推進キャリアアップセミナー」を実施しました。今回は、キャリアに関するグループワークやファシリテーション技法の学習など、幅広いテーマでしたが、研修から数日後には、職場のミーティングにおいてファシリテーションの技法を実践する等、行動の変化が出始めています。

当社は、女性も活躍できる会社を目指して、持続的に挑戦します。

働き方協議会を発足

2021年8月1日付けで「働き方協議会」を設置しました。同協議会は、労使から選出された8名のメンバーにより構成されており、働き方に関する情報共有や意見交換を通じて、生産性向上に資することを目的としています。



初回会合では、白熱した意見交換が行われました

9月22日に開催した初回会合において、各職場における生産性の阻害要因を抽出したところ、委員からは「DXの活用がまだ未成熟である」、「様々な管理方法を見直せば、もっと効率よく業務が回るのではないか」等々、多くの意見が述べられ、予定時間で足りないほど白熱した議論となりました。

今後は、働き方の様々な観点から順次テーマを掲げて議論を重ねていきます。当社としては初の試みですが、大電ならではの働き方の確立に向けて、労使協働で取り組んでいます。

アルミ合金線材のリリースを開始

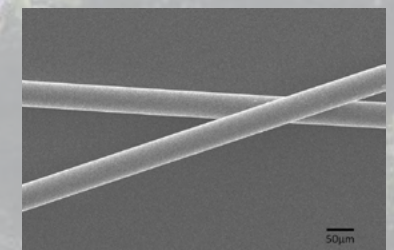
研究開発部門においてアルミ合金事業の新規事業化に取り組んでいます。

当社のアルミ合金は、軽量で、高い導電率と純アルミよりも高い強度を持ち、さらには中間焼鈍なしで50ミクロンまで伸線できるという優れた加工性を有しております。このたびアルミ合金線材としてリリースを開始いたしました。2021年8月、佐賀事業所の品質マネジメントに「アルミ合金線材の設計・開発、製造及びサービス」を追加する形でISO9001:2015の認証を取得したのを皮切りに、7種類の製品登録を完了しました。

当社が開発したアルミ合金線材は、高い強度と優れた加工性を合わせ持つことから極細導体としての用途はもちろん、そのユニークな特徴から様々な分野において、環境負荷を低減するお客様の商品開発に役立つことが期待されます。



アルミ合金線材



φ 0.05mm の極細導体

技能者表彰制度のマイスター賞を受賞

2022年3月25日、電線事業部製造部の只松さんが、久留米商工会議所 ゴム・製造部会の技能者表彰制度のマイスター賞を受賞されました。

この表彰は、長年に亘り製造業務に従事し、技能・技術の向上と普及に貢献してきた功績を称えるものです。今回、「三層同時押出」などの高難度の押出技術を保有する同氏が、社会インフラの高度化に貢献する人材として、高く評価されました。

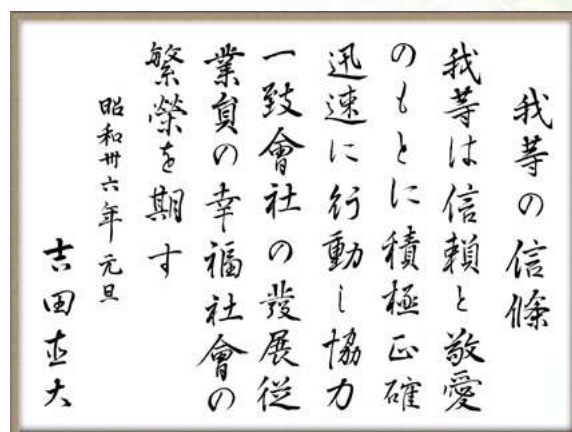
受賞者が一堂に会する表彰式では、同氏より、「今後は、私が持っている製造知識・技能を更に高めて、若手の良き手本になれるように努力していきます」と力強く所信を発表されました。



電線事業部製造部 只松さん

トップメッセージ

「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



Q 1. 社長就任後の1年間を振り返っていかがでしたか？

昨年の経済環境は、新型コロナウイルスの感染状況によって波はあったものの、一年を通じて見ると景気は緩やかに持ち直しました。

当社の業績は、半導体製造装置向けや5G関連市場等の需要が総じて堅調に推移し、増収増益となりました。特にFAロボット電線部門は、産業用ロボット向け製品需要が急回復したことに加え、半導体分野向け製品の需要が拡大したことにより、過去最高の売上を計上することができました。電線部門、産業機器部門も増収となりましたが、ネットワーク機器部門はIT関連投資に一服感が見られ、減収となりました。

その一方で、経営推進の柱である、「製品開発への投資」、「設備投資」、「人への投資」を積極的に進めています。そのうち、設備投資においては、中原工場が2021年1月から稼働を開始し、順次設備増強を行っております。

2022年以降は、新型コロナウイルスやロシアのウクライナ侵攻等により、これまでのグローバルなサプライチェーンに支障が生じ、エネルギーや資材などの価格高騰や調達難がより深刻化することが懸念されます。事業推進への影響も顕在化するものと思われませんが、我々としては、持続的な発展に向けて、「今やるべきこと、今できることを全力で行う」ことが肝要であると考えています。

Q 2. 企業への期待が大きくなっているCSRについては、どのようにお考えでしょうか？

当社は、創業者が掲げた企業理念である「我等の信条」を通じて、会社の発展、従業員の幸福、社会の繁栄への貢献を目指し、事業推進を図っております。

この理念は、CSRに通じるものが多いことから、当社ではCSR活動が当たり前のこととして長年定着しています。会社が今後も成長、発展していくためには、お客様やお取引先様からの信頼はもちろんのこと、ステークホルダーの皆様のご理解、ご協力が必要不可欠です。加えて当社では従業員の幸福を重視しており、働き方改革やハラスメント防止への取り組みを通じて、「生産性」とともに、「従業員の満足度」を向上させることを目指しています。

一方で、地球温暖化防止に向けた取り組みが世界的に加速しています。我が国においても、2020年の「カーボンニュートラル宣言」により企業の社会的責任が高まっています。事業活動においても、エネルギーコストの上昇やサプライチェーンからの要請等も徐々に顕在化しており、今後の経営課題として、脱炭素（温室効果ガス排出量削減）に取り組む必要があると考えています。

そのために我々がやれることは、「人と技術によるものづくり、製品、サービスを通じた社会貢献」であると確信しています。当社の製品群は、お客様や地域社会の省エネにも貢献できると考えています。これからも環境問題が世界共通の重要課題であるとの認識のもと、事業活動を通じて社会に貢献することを目指しています。

Q 3. 大電の目指す方向性について教えてください

大電株式会社は、2022年4月に創立71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と深く感謝申し上げます。

健全な事業活動には、持続的な人の成長が必要不可欠であると考えています。当社は人材育成を経営推進の柱として定めており、質量ともに充実した人材教育の機会を提供し続けています。個人の成長が、組織の成長、引いては会社の成長につながっていくような姿を目指しています。

あわせて、技術力の更なる向上にも取り組んでいます。市場ニーズが多様化し続けている現状においては、従来の考え方だけでは通用しません。創業以来進化している当社の技術力も、絶えず革新させていく必要があります。その一環として、中原工場への設備増強により生産技術を向上させるとともに、新技術を育む仕組みや環境を整えることで、新たな挑戦に臨む情熱を醸成し、開発のスピードを加速させることに全社一丸となって取り組んでいます。

企業は人なり。人を育てることで会社も成長し、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、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、我等の信條にある「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

● 業務執行体制

取締役会による執行体制と監査役や会計監査人による監査体制を採用しています。

また、経営協議会・常勤役員会を開催して経営に関する基本事項、計画、課題等について協議を行うとともに、各部門の管理責任者が集う部門長会を定期的に開催し、中期経営計画や年度方針・目標の進捗状況について認識の共有化を図っています。

さらに、内部統制の制度として、コンプライアンス委員会や情報セキュリティ委員会を設け、法令遵守や適切な情報管理に努めています。

コンプライアンス

2000年以降、多くの企業で不祥事や不正が続いたことから、コンプライアンスの推進が、企業の評価基準として注目されるようになりました。さらに近年では、その対象範囲は倫理観や道徳観にも求められるようになり、コンプライアンスの推進は、企業活動において必要不可欠なものとなりました。

このため、当社ではコンプライアンス経営を重視しています。コンプライアンス基本方針のもと、コンプライアンス委員会の開催、規程類の制改定を行うとともに、わかりやすさに重点を置いたハンドブックによる啓蒙活動、社内研修の実施等、実効性のある取り組みを継続して行っています。

● コンプライアンス推進体制

ーコンプライアンス基本方針ー

1. 法令の遵守
2. 公正、適正な企業活動
3. お客様第一・品質重視
4. 地球環境への配慮
5. 地域社会への貢献
6. 明るい職場づくり
7. 適切な情報開示

コンプライアンス委員会

委員長：社長
委員：取締役
オブザーバ：監査役

統括部署

総務部

推進責任者

部門長

推進担当者

全従業員

● コンプライアンス意識向上につながる取り組み

企業の不正や不祥事は、自社のみならず社会全体に対しても損失を及ぼします。当社は、企業の社会的責任を果たすためにはコンプライアンス意識の向上が有効であると考え、毎年様々な取り組みを実施しています。

● コンプライアンス・ハンドブック

企業人としての行動規範となるコンプライアンス基本方針を定めています。

この基本方針を広く教育していくために、「コンプライアンス・ハンドブック」を2010年より作成しています。日々変わっていく新たな課題にも適切に対応するために継続的に改定しており、2019年の改定では、ハラスメント防止やSNSへの投稿等に関する内容を追記しました。

またコンプライアンスに関しては従業員へのアンケートも毎年実施しており、2021年3月に実施した調査では、内部通報制度の認知度は94.9%（前年94.7%）、ハンドブックの認知度は90.0%（前年83.6%）と徐々に向上しています。

時代とともに従業員の働き方改革を進める一方で、企業の活動や倫理観が厳しく問われる時代に合わせ、従業員の意識と行動を律する活動も進めてまいります。

● ハラスメント防止の取り組み

2021年は、ハラスメント防止を目的として、全従業員を対象とした社内研修を行いました。

研修に先立ち8月に実施した無記名アンケートでは、ハラスメントに関する意識レベルや、職場等での事例の有無を調査しました。調査結果から、従業員の8割は当社のハラスメント基本方針を認識し、日常的にハラスメント防止に取り組んでいることがわかりました。一方で、ハラスメントを受けたことがある（5%）、ハラスメントを行った事がある（1%）、というデータも確認されました。

これを受け、職場単位での社内研修を11月に開催しました。動画視聴とフリーディスカッションによる研修では、主にコミュニケーションの手法を学び、研修後のアンケートでは、「指導方法を見直す良い機会になった」、「参考になった。コミュニケーションに気を付けたい」等の意見が寄せられました。

上司と部下の関係を始めとする正しいコミュニケーションの在り方について理解を深め、ハラスメントの予防に向けて取り組んでまいります。

リスクマネジメント

大規模災害、各種感染症や情報の漏洩等、不測の事態を考慮し、リスク管理体制の整備を行っています。

● 新型コロナウイルス感染防止対策

新型コロナウイルスの感染拡大により、リスクマネジメントの重要性が再認識されました。当社では、社内対策本部の立ち上げにより役割分担を明確にした上で、3密の回避はもちろん、リモートワーク、時差出勤に加えて、食堂の時差喫食や職場分散など、できる限りの感染対策を全社で実施、徹底したことで、事業停止リスクを最小限に抑えることができました。

ワクチン接種を希望する従業員には、特別休暇（有給）の付与を行っているほか、リモート会議を含む社内外のコミュニケーションをより円滑に行うために、Webシステムも進化させています。2022年5月に移行した新システムでは、個人単位でのWeb会議が可能になるため、withコロナ時代においても、情報伝達のスピードと質がさらに向上することが期待できます。

● 事業継続計画（BCP）

近年、地震や風水害等の大規模災害の発生リスクが高まっており、そういった緊急事態においても損害を最小限にとどめ、事業の早期復旧を可能とするための事業継続計画（BCP）がお客様から求められるようになってきました。

当社も、台風等の水害時における従業員の安全を最優先とする基本方針を策定したほか、久留米市内において最大震度6強の被災が予測されていることから（地震調査研究推進本部調査）、大規模地震が発生した場合においても、中核となる事業が早期復旧できるように事業継続計画を策定しました。



福岡県の地震震度予測マップ

品質への取り組み

当社は、「お客様第一・品質重視」のもと、絶えず変化する市場やお客様のご期待に応えるために、新たな製品開発を行うと同時に、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。

● お客様満足度の向上

品質マネジメントシステムの活動の中で次の重点項目を定め、その実現に向けた取り組みを進めています。

- (1) 品質の安定向上
- (2) コストの低減
- (3) 適切な納期対応
- (4) ニーズに応える製品の改良・開発

取り組みの効果は、各事業所のお客様満足度調査で確認し、品質マネジメントシステムの継続的な改善に反映させています。



久留米イメージキャラクター

● 製品の信頼性確保

お客様の期待や信頼に応え続けることは、企業の社会的責任であり、そのために当社は、法令遵守はもとより、製品開発から販売・納入に至る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。また、最新の検査及び信頼性試験装置等を導入し、お客様のご期待にお応えできる品質管理体制の整備を行っています。

材料の自社開発

電線・ケーブルの性能に大きく影響する被覆材は、用途の広がりとともに、耐油性、難燃性、低粉塵性や高柔軟性等高機能化の要求が高まっています。多様な市場ニーズに応えるため、当社は 1968 年から被覆材料の内作を開始し、最新鋭機を連ねた専用ラボで独自配合材の研究、開発に取り組んでいます。長年の経験によって培われた被覆材料開発、生産技術は、当社製品のユニークな特徴の源泉となっています。



R&D センター（佐賀）



PVC コンパウンドペレット

時代に即した環境対応

RoHS 指令制限物質に代表されるように、近年は多様な環境規制に対応した製品開発が要求され、厳格な品質管理と環境物質への対応が求められています。当社は、ベンダー様と協調して対応するとともに、社内でも最新鋭の分析機器を導入して各種分析を行い、信頼性の確保に努めています。



蛍光 X 線分析装置（佐賀）



Py-GC-MS 分析装置（久留米）

化学物質管理

● 化学物質管理体制

化学物質管理を実施するにあたり、社内規程である「製品含有化学物質管理規程」、「製品含有化学物質管理業務細則」を制定し、運用しています。

この規程には、管理体制や役割及び責任、法令の遵守、運用管理、関連文書、提出書類等について記載しています。事業所の運用管理については、関連文書に準じて実施しています。

＜関連文書＞

- (1) 環境マニュアル（各事業所）
- (2) 品質マニュアル（各事業所）
- (3) 有害化学物質管理規程（久留米事業所）
- (4) 含有規制化学物質管理標準（佐賀事業所）
- (5) 含有規制化学物質管理標準（ネットワーク機器部）
- (6) グリーン調達運用標準（久留米事業所）
- (7) グリーン調達基準（久留米事業所）
- (8) 環境法規制等一覧表（各事業所）

● RoHS 指令・REACH 規則等への対応

2005 年に久留米事業所において化学物質管理体制及び「グリーン調達基準」を整備し、RoHS 指令等国内外の化学物質関連法規に対応した禁止物質や管理物質を定め「有害化学物質を入れない、使わない、出さない」ための対応を行っています。

化学物質関連の法規制は、年々強化されています。2008 年に欧州 REACH 規則の SVHC が公開されて以来、追加公開が続き、2022 年 1 月 17 日時点では 223 物質（第 26 次）となりました。また、2019 年 7 月 22 日の改正 RoHS 指令に伴い、RoHS2 禁止物質は 10 物質（4 物質追加）となっており、使用禁止又は管理が必要な化学物質は、年々増加しています。

これらの状況から、当社では、「化学物質の適正な使用と管理」を、全社方針の重点項目に掲げています。

具体的には、「chem SHERPA」の活用による化学物質調査スキームを構築するとともに、久留米事業所では「グリーン調達基準」に基づく部署ごとの管理に取り組んでいます。あわせて、Py-GC-MS 分析装置等による分析を計画的に実施しています。

また 2021 年 4 月には、JAMP（アーティクルマネジメント推進協議会）に新規入会し、国内外の法規制情報や化学物質管理に役立つツール等をタイムリーに情報収集し、社内の化学物質管理に活用しています。

長期信頼性試験の実施

産業用ロボットケーブルでは、高度化するロボット技術に合わせて、より信頼できる製品作りが求められています。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の開発を積極的に行っています。



ケーブル寿命試験機（久留米）

自動測定による品質管理

各工程の自動化・省人化は大きな課題です。最新鋭の画像寸法測定器を導入したことにより、ケーブル完成品の構造検査の自動化が実現しました。その結果、検査員の熟練度に関係なく、正確・迅速な測定が実現し、効率化と品質保証レベルの向上が図れました。



画像寸法測定器（中原）

● 自ら考え、行動できる人材づくり

「品質は、人なり」の考えのもとに、人材育成を目的とした、教育・訓練の取り組みを計画的に行っています。ISO マネジメントシステムのもと、事業所単位で業務改善や教育活動に取り組むとともに、3 事業所合同による会議（品質向上委員会）の開催等を通じて、「自ら考え、行動できる人材づくり」に努めています。

また当社は、技術担当者の資格取得についても積極的に推奨しており、昨年は、日本溶接協会が主催する「マイクロソルダリング技術インスペクタ資格（半田技術）」において、「優秀マイクロソルダリング品質判定技術賞」を受賞することができました。この賞は、判定能力試験の受験者の中から、優秀な成績を収めたと認められた方だけが表彰されるものであり、受験者数 267 名のうち受賞者 4 名という狭き門になっています。

今回、受賞者が獲得した技術や知識は、新製品の開発や品質管理において大いに役立つことが期待されます。

「自ら考え、行動できる人材づくり」を通じて、品質向上のスパイラルアップに持続的に挑戦します。



受賞したネットワーク機器部
上園さん



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行っています。

吉田学術教育振興会

● 公益財団法人吉田学術教育振興会とは

1985年5月に大電株式会社創業主である吉田直大が、「学術教育の振興こそ、社会発展の基礎である」という信念に基づき、設立した財団法人です。

その前身は、1958年に創業主吉田直大が私財を投じて母校に設けた吉田奨学会で、その精神と活動は今も継続しています。

設立以来、30年以上にわたって、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、福岡県の学術教育の振興を資金的な側面から支援しています。現在では、福岡県内有数の研究助成財団、奨学財団という評価をいただくに至っています。



創業主の銅像

● これまでの活動状況

財団設立から37年間で累計約9億円の公益事業を行ってきました。内訳は、奨学金等給付事業で3億800万円、学術奨励事業で2億4,350万円、教育振興助成事業で2億1,530万円、その他図書寄贈等で1億3,320万円となっています。この奨学金の特徴は、返済不要の給付型で、学術奨励金は、使用後の会計報告は不要です。

これまでの活動実績（2022年3月現在）

贈呈金額	8億9,997万円
学術奨励金人数	170名
奨学金述べ人数	1,409名
振興助成金寄贈数	458箇所
図書等の贈呈数	1,125校

多様性が求められるこの時代において、「子どもたちの選択肢が増えること、可能性を感じられることが大事である」と思っています。

「子どもたちの未来への懸け橋、学校・地域・社会への懸け橋」となれるように、邁進してまいります。

今後とも皆様のご支援をよろしくお願いいたします。

総務部 財団支援課
藤井課長

社会活動報告

● 学術奨励金

吉田学術教育振興会は、福岡県内の大学・高専等の研究機関に在籍する研究者に対し、近未来の社会生活に役立つ研究を一般公募し、研究費を助成しています。

2021年11月に学術奨励金として次の5件の研究に対し、各200万円を交付しました。

- 1) 鷹林 将（たかばやし すずむ）様
有明高専 創造工学科エネルギーコース 准教授
「持続可能社会の材料科学を見据えたダイヤモンドライクカーボン炭素膜の高機能材料化」
- 2) 松川 祐子（まつかわ ゆうこ）様
九州大学 大学院工学研究員材料工学部門 助教
「かご状構造を持つ熱電材料の単結晶化：性能向上と精緻な評価に基づく材料設計」
- 3) 久保 裕也（くぼ ひろなり）様
福岡工業大学 工学部生命環境化学科 准教授
「安全で低環境負荷のタンタル、ニオブの製造方法」

- 4) 小川 祐平（おがわ ゆうへい）様
九州大学 大学院工学研究院機械工学部門 助教
「オーステナイト鋼における水素誘起固溶強化メカニズムの実験×解析的究明」
- 5) 森本 雄佑（もりもと ゆうすけ）様
九州工業大学 大学院情報工学研究員 准教授
「細胞内ナノ pH メーターの開発」



受贈者の皆さんと財団役員・選考委員で記念撮影

大電教育振興会

● 公益財団法人大電教育振興会とは

当社佐賀事業所や上峰事業所は、佐賀県東部地区に拠点を置くため、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、一体となって事業活動を行ってきました。このたび、当社の創立70周年記念事業として、佐賀県の審査・認定を受け、2020年10月1日に新たに公益財団法人大電教育振興会を設立しました。

同振興会は、佐賀県東部地区を事業区域として、学力及び人物共に優秀であるにもかかわらず経済的理由で就学の継続が困難な学生に対する奨学金の給付や、学校への教材等の寄贈、教育振興助成金の交付等の公益事業を通じて、地域貢献活動を行っています。

2021年4月から、「教育の機会を広げ子どもたちの未来を広げる活動」として、奨学金給付、教材等寄贈、振興助成金交付の三つの公益事業による地域貢献を始めました。

2021年度の活動状況（2022年3月現在）

奨学金給付事業：23名、617万円
教材等寄贈事業：9校、155万円
振興助成金交付：4団体、60万円



2021年度（初年度）の事業計画

振興会の事業区域
（佐賀県東部地区）



鳥栖市立麓小学校への教材寄贈（2021年）

地域社会への貢献という企業理念のもとに、地元の高校生及び小学生による工場見学を毎年受け入れています。さらに、近年では、高専・高校からの要請に基づき、インターンシップ生による就業体験活動についても実施しています。

インターンシップの受け入れ

当社は、高専・高校からの要請に基づき、毎年インターンシップ生を受け入れています。

2021年は、残念ながらコロナ禍の影響により見送りとなりましたが、その後、社内の感染予防対策を徹底したことにより、2022年2月に大学院生**1名**の教育実習を行うことができました。

インターンシップ生からは、「今回学んだことを、仕事の姿勢に活かしたい」等の多くの感想を頂いており、有意義な時間となったようです。

工場見学の受け入れ

2021年度は、コロナ禍の影響により一部延期となりましたが、感染防止対策を行う中で**204名**の学生さんが見学されました。

● 佐賀事業所

2021年6月に、佐賀工業高校より**80名**の学生さんが、工場見学に来られました。製造工程の巡回時には、具体的な日常作業や会社の環境活動、使用後の資材はどうなるのか等、活発な質問を頂き、ものづくりに大変興味を持たれている様子でした。



佐賀工業高校の皆様

2020年から2021年にかけ、新型コロナウイルスの影響により、一部工場見学や研修生の受け入れを中止、または延期をさせていただきました。

2022年も予断を許さない状況が続いていますが、当社は、引き続き感染拡大防止に全力で取り組みますので、一人でも多くの見学者を受け入れられるよう万全の準備に取り組み、皆様をお待ちしています。

● 上峰事業所

2021年11月に、八女工業高校より**80名**の学生さんが、工場見学に来られました。当日は、実に約2年ぶりの工場見学者受け入れとなりましたが、産業機器部の工場でバッテリーインジケータの構造や製造工程に興味津々の表情をうかべる学生さんの熱気で、久しぶりに若い活気が戻ってきたように感じられました。



八女工業高校の皆様

献血の実施

新型コロナウイルスの感染拡大により、全国で輸血量不足が懸念される中で、日本赤十字社からの要請に応え、2021年の献血では、合計**200名**が協力しました。



2021年も献血に協力しました



社会活動報告

地域イベントへの参加・協力

● 久留米警察署及び地域との協働による児童見守り隊

2021年7月16日、久留米警察署からの「飲酒運転から子供を守る周知活動を行いたい」との協力要請を受けて、久留米事業所北側の学園通り歩道において、管理職有志による見守り活動を行いました。

当日は、南小学校の下校時間中に10名がブラカードを持つなどし、約100mにわたり一列に隊列を組みました。その存在感は予想以上であり、自転車帰宅中の高校生からも、「おっ！すごい」と思わず声が漏れるほど、インパクトのあるメッセージになったようです。

地域の方々や警察署員からもお礼の言葉を頂き、地域への社会的な責任と感謝の気持ちをあらためて認識することができました。



管理職有志による児童見守り隊

● 久留米市のライトアップに協賛



くるめ光の祭典 ほとめきファンタジー

2021年11月19日～2022年1月10日の期間において、「感謝と再出発」をテーマとした「第17回くるめ光の祭典 ほとめきファンタジー」が開催されました。この祭典は、コロナ禍の中、最前線で闘い続けてくださっている方々への「感謝」と、私たち一人ひとりの「再出発」が希望に満ちたものになるようお願いを込めて、医療の街としても知られる久留米を彩るイベントです。今年も久留米市中心の市街地において、華やかなイルミネーションが彩られ、当社も地元企業として協賛させていただきました。

アートカレンダー

文化支援活動の一環として、自社カレンダーに地元に関わる画家を起用する取り組みを1955年

から実施しています。68作目となる2022年のカレンダーにおいては、月めくり暦に仕様を変更するとともに、佐賀県三養基郡にゆかりのある著名画家・宮地 亨の『十和田湖初秋』を選定しました。

宮地氏は、世界最古の国際展である「ル・サロン」において初出品で金賞を受賞。初出品での金賞受賞は同サロン始まって以来の快挙で、その後もフランスを主舞台に活躍されました。また、総理大臣を務めた鈴木善幸氏の肖像の依頼も受けて描く等、幅広く活躍された画家です。

同氏が生み出す作品群は、「鋭い感受性、繊細さ等から成る芸術であり、技巧の冴えを存分に窺わせる」と称賛され、独創性を重視するフランスで高く評価されています。



2022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」を理念として、従業員の採用・雇用、人材育成、福利厚生等の充実に取り組んでいます。

「人と技術をベースにした経営」を実践し、従業員が成長できる環境を作ることが重要であると考えています。従業員の価値観は、今後益々多様化していきます。そのような中で、従業員の採用・雇用、人材育成、ワークライフバランス、福利厚生等の充実に取り組んでいます。

従業員の採用・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、当社にとって大切な財産です。

そのため、給与や処遇はもちろんのこと、人材育成やワークライフバランスの推進、福利厚生の充実等の取り組みを継続的に行っています。その成果は、新卒入社者の離職率の低さ（直近10年での離職率は1.5%）に表れています。

今後も、従業員が安心して働ける「より良い職場環境づくり」に全力で取り組みます。

項 目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
入社人数	16	15	18	12	16	15	11	15
3年内退職者数	0	0	0	1	1	(0)	(0)	-

入社人数及び入社後3年以内の退職者数推移
※対象者：各年4月の新卒入社数（院卒・大卒・高卒・短大等その他）
※上記括弧内数値は、2022年4月1日現在の実績

○平均勤続年数：18.5年
○平均年齢：40.7歳

勤務間インターバル制度

2021年8月1日から就業規則に勤務間インターバル制度を制定し、運用を開始しました。

この制度は、1日の業務終了後、次の業務までの間に一定の休息時間を設けるもので、法律でも制度導入が努力義務となっているものです。この制度は、ワークライフバランスを大事にする欧州の企業で広がってきたものですが、適切な休息時間をとることで集中力のアップやワークライフバランスの向上にもつながるメリットがあり、国内でも導入する企業が増えています。

当社では『従業員の心身の健康確保』を主目的に制度設計を行い、導入を決定しました。

＜制度の概要＞

導入目的	従業員の心身の健康確保
対象者	全従業員
インターバルの設定	退勤時刻から、次の出勤時刻まで
確保されるインターバル時間	退勤時刻から10時間以上

業務都合等で規定のインターバル時間を確保できないことがあった場合には、報告を求めています。今後も従業員の健康確保という主旨に沿う、より良い働き方がスムーズに推進、定着するように、制度を運用していきます。

社会活動報告

ワークライフバランス

● 年休取得促進

ワークライフバランスの観点から、数値目標を年次有給休暇の取得促進に取り組んでいます。

長年運用している誕生日休暇や土日と組み合わせた4日間の連続休暇制度は、100%に近い取得率となっています。さらに、2019年からは通院や保育所への送迎等にも柔軟に対応できるように、時間単位年休制度も導入しました。

当社は、ワークライフバランスにつながる取り組みを積極的に進めていきます。

＜2022年度年休取得目標＞
目標：全社平均取得日数 15日以上／人

※期 間：2022年3月16日～2023年3月15日〔1年間〕



当社は、子育て支援に積極的に取り組む「子育てサポート企業」として、厚生労働省から「くるみん認定」を受けました。

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の育成をサポートしています。

● 人材育成計画

「従業員の能力開発」を「会社が持続的に成長、発展していくための最も重要な経営課題」と位置付けています。従業員一人ひとりが、自己の成長と働きがいを実感しながら仕事に取り組むこそが、会社の成長や生産性向上につながると考えており、従業員の能力開発に積極的に取り組んでいます。

－能力開発の基本指針－

1. 従業員の自発的学びを支援する。
2. 持続的に人を育てる仕組みを構築する。

－能力開発の基本指針－

1. 能力開発を最も重要な経営課題と位置付ける。
2. 能力開発は、長期的視点で、計画的、継続的かつ効果的に推進する。
3. 能力開発の基本はOJTとする。
4. OJTを補完するためにOff-JTを行う。
5. OJT、Off-JTと併せ、ジョブローテーション、人事異動及び協働を活用する。
6. 部下のOJTを通し、指導者の育成能力向上を図る。

● 仕事と子育ての両立に向けて

次世代育成支援推進法では、次世代の育成支援対策として行動計画を定めることを求めています。

当社は、これを社会的責務として捉え、従業員が仕事と子育ての両立を図るための雇用環境の整備や、子育てをしていない従業員も含めた多様なライフスタイルに対応する労働条件の整備などに取り組んでいます。

＜目標1＞
業務都合での利用に限らず、個人のライフスタイルに合わせた柔軟な働き方ができるよう、利用範囲を拡大したフレックスタイム制度を導入する。

＜目標2＞
計画期間内に男性の育児休業取得を促進し、男性育児休業取得率を60%以上まで引き上げる。

＜目標3＞
採用者に占める女性比率を30%以上とする。

● 管理職候補のマネジメント研修

2021年6月、管理職への昇格を目指す従業員を対象としたマネジメント研修をスタートしました。これは「マネジメントの基本スキル習得」及び「管理職に向けた意識変革の促進」を主な目的とした研修で、選抜型の合宿研修としてスタートしたものです。

従来、これらのマネジメント研修は、管理職への昇格後に行っていました。しかし、管理職に求められる知識や技能を理解し、今後に向けた自らの課題を認識すること、そして昇格後すぐに管理職として活躍してもらうことを狙いとし、昇格前段階で実施することにしたものです。

研修では、管理職候補者への期待、意識変革の必要性を説く社長講話に始まり、外部講師による業務・人材マネジメントのスキル研修、コーチングの基礎、グループワーク等、自らの「体感」や「気づき」を重視した実践的なカリキュラムを多く盛り込んでいます。

これまで実施した2回の研修において、受講者からは「合宿で、集中して研修に取り組める環境が良かった」「今の自分と管理者として求められる能力の差が把握でき、目標が明確になった」等、成長を期す前向きな声が聞かれています。

今後も、成長とやりがいを実感できる様々な機会づくりに取り組みます。

福利厚生

● 通信教育

「人材育成は経営の柱」との考えのもと、従業員の学
ぶ意欲に対する支援として、通信教育の受講費用補助
を行っています。具体的には、成績に応じて受講費用
の50%～100%を会社が負担するというもので、
毎期、約半数の従業員が受講しています。また、
英語教育にも力を入れており、TOEIC 受験費用の
補助やインターネットを利用したオンライン英会
話教育は、利用者も多く、従業員のグローバルコ
ミュニケーション能力向上に大きく寄与しています。



通信教育専用 HP

● 永年勤続表彰

長年にわたって勤務された従業員の功労に報いる制
度として、永年勤続表彰制度を設けています。本制度
では、会社の財産である従業員への感謝の形として、
15 年、25 年、35 年の勤続を迎えた従業員に対し、賞
品の贈呈と特別休暇を付与しています。

2021 年は、19 名の方々が表彰されました。



2021 年度佐賀事業所 永年勤続表彰式



2021 年度久留米事業所 永年勤続表彰式

● 社内クラブ活動

福利厚生の一環として、サークル活動の活動支援を
行っています。現在、野球部・テニス部・フットサル部・
卓球部・インドアスポーツ部・アスリートクラブの
6つのサークルが存在しています。

2021 年末時点で、部員数は延べ 123 名と多くの従業
員がサークルに所属しており、昼休みや定時後、休日
等に活動を行っています。

当社は、サークル活動を通じた従業員間の交流や健
康促進などを積極的に推奨、支援しています。



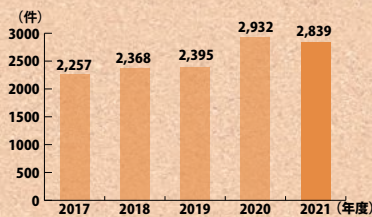
大電野球部

DYP（ダイパワー）活動

● DYP（ダイパワー）活動とは

DYP 活動とは、1983 年度から活動を開始した当社
独自の小集団活動です。グループにより改善を行う課
題活動と従業員の提案により改善を行う提案活動が
あり、優秀な活動に対して表彰を行っています。

◆ DYP 個人提案件数の推移



◆ 2021 年度 DYP 活動発表事例

発表テーマ「電力機器原価算出の自動化」
(電線事業部 事業企画部 事業企画課 加藤さん)

電力機器原価の算出には、以前から時間がかかることや
ある程度の経験が必要だという問題がありました。

それらの問題を解決するた
め、部材仕入先への見積依頼
が必要なものの選定や工数
算出のための製造実績検索な
ど、業務の一部を自動で行え
る仕組みを作成しました。そ
の結果、21.5 時間/月の効率
化につながりました。



安全衛生活動

安全衛生方針に基づく労働安全衛生マネジメン
トシステムの運営を通じ、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。

労使で構成する安全衛生委員会を中心に年間活動
計画を推進するとともに、安全パトロールやインシデ
ント情報等から危険源を抽出し、対策につなげる安全
の先取り活動を実施しています。また、安全教育や
KYT 活動を実施し、知識習得や安全意識向上につな
がる取り組みを推進する等、災害の予防活動についても
積極的に行っています。

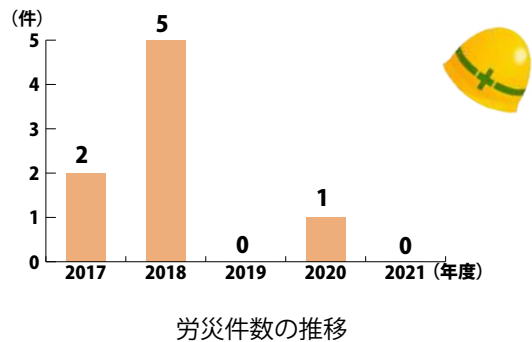


● 労働災害発生状況と活動

2021 年度は、労働災害 0 件を達成しました。この結
果は、労災ゼロに向けて全社で連携してきた取り組みが、
浸透しているものと思われます。

その一方で、近年発生している労働災害は、「慣れ」
や「油断」によるものが多いことから、意識向上につな
がる取り組みの必要性を感じています。

これらの状況から、「安全は人づくり、安全は事業活
動の基盤」との全社認識に基づき、大電グループ全体に
おける安全意識の高揚に向けて、全力で取り組みます。



労災件数の推移

● 安全診断、衛生診断の実施

各種パトロールやリスクアセスメント、KYT 活動等
を通じ積極的に安全活動を行っていますが、省人化や高齢
化、設備老朽化及び作業環境の改善にも対応するため
は、従来の視点、活動だけでは不足する恐れがあります。
2021 年度は、安全レベルを向上させるために社外から
コンサルタントを招聘し、安全・衛生の診断を実施し
ました。

各事業所で安全、衛生とそれぞれの専門家に 1～2
日間の日程で現地診断をしていただき、危険源となり得
る作業、作業環境や設備ならびに法令順守に関する助言
をいただきました。特に衛生診断では、騒音や有機溶剤
対策等に対して多くの有益な助言をいただき、リスクを
改めて検証するとともに、個別対策の推進、ルールの見
直し等に取り組んでいます。中には、当社での新しい視
点での安全活動も期待されます。これからも社外の知見
を積極的に取り入れ、高い次元での予防安全の意識と活
動を醸成していきます。



安全衛生診断における意見交換の様子（佐賀）

メンタルヘルスケア

● メンタルヘルスケア研修

健全な事業活動において、従業員の心身の健康保持
は必要不可欠です。当社は、メンタルヘルスを企業活
動の重要課題として位置付けており、毎年ストレス緩
和や早期処置につながる教育や取り組みを計画的に実
施しています。

2021 年は、コロナ禍によるネガティブな影響（ス
トレス蓄積、コミュニケーション不足）を考慮し、県
内で定評のある講師を招聘してラインケア研修を実施
しました。近年、職場でのハラスメントが社会問題と
なっていますが、研修を通じて学んだコミュニケー
ションツールが、働きやすい職場環境の構築やハラス
メントの予防につながっていくことを期待していま
す。

当社は、従業員にやさしく、働きやすい職場環境の
実現に向け、様々な施策を実施していきます。

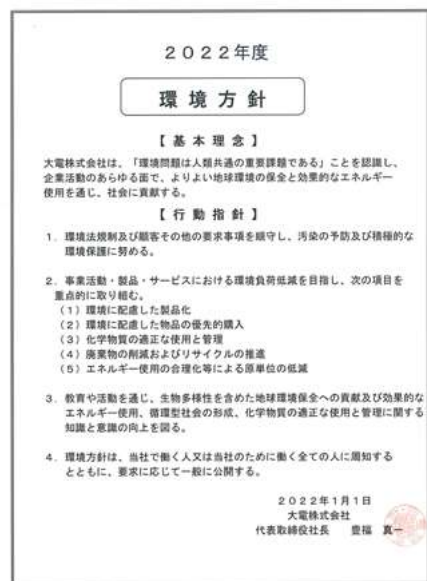
当社は、ISO14001 に準拠して環境マネジメントシステムを構築し、環境保全活動を行っています。

ISO14001 の要求事項をもとに全事業所で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。

環境マネジメント

● 方針と体制

◆ 2022 年度 環境方針



◆ ISO14001 認証

JQA-EM2103（久留米事業所）
FA・OA 用ケーブルの設計・開発及び製造
2002 年に登録

JQA-EM0608（佐賀事業所）
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



ISO 登録証

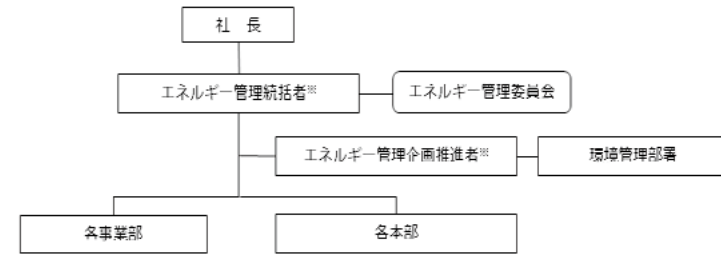
JQA-EM7365（上峰事業所）
油圧バルブ、バッテリーインジケータ、プラスチック製品、蓄電池監視装置及びネットワーク機器の設計・開発及び製造、FA ケーブル用導体の製造、発光材料・無機材料・有機半導体材料の研究、電子機器用アルミ合金線材の設計・開発、製造及びサービス（取扱いに関するサポート）
2017 年に登録

※当社は ISO14001 と併せて各事業所で ISO9001 認証も取得しています。

◆ 環境マネジメント組織図

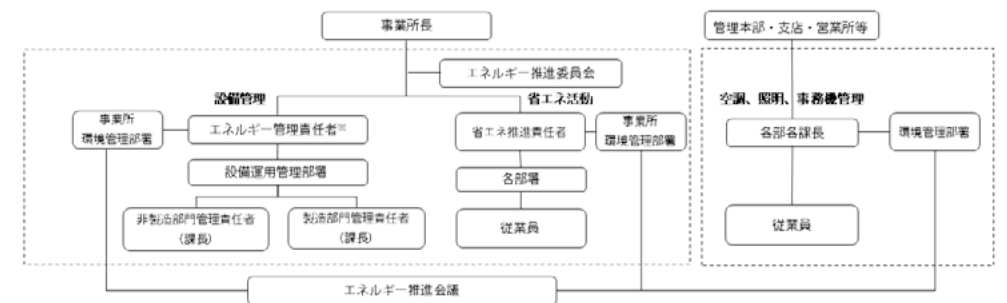
全社環境方針のもと、下記の管理体制で省エネを含む環境保全活動に取り組んでいます。

【全社環境エネルギー管理体制】



※ 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）」に基づく法定届出者

【支店・事業所推進体制】



※エネルギー管理指定工場のエネルギー管理責任者は、「省エネ法」が定める有資格者をおく（エネルギー管理員）

● 全事業所で ISO 認証を取得

各事業所（久留米事業所、佐賀事業所、上峰事業所）で、ISO14001 認証（環境）を取得しており、省エネや廃棄物削減等の環境保全活動を行っています。
また、ISO9001 認証（品質）についても 3 事業所で取得しており、品質の安定向上に取り組んでいます。

● マネジメントレビュー

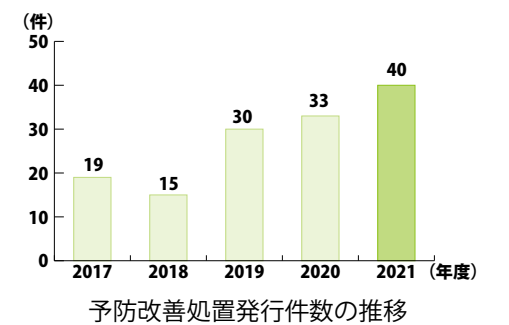
各事業所では、年 2 回のマネジメントレビューを実施しており、1 月に開催される前期マネジメントレビューにおいて、当該年の方針・目標を決定します。
2022 年 1 月に開催された上峰事業所の前期マネジメントレビューでは、事業所長より「エネルギー使用実績を継続して管理し、設備の運用と更新管理に役立てるように」との指示があり、関係部署が連携してエネルギー管理に取り組むことを確認しました。



マネジメントレビュー（上峰事業所）

● 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。
あわせて、外部審査や内部監査で発行される「改善の機会」については、対応の是非をマネジメントシステムに従って判断を行いますが、改善のためのインプット情報として積極的に活用しています。



内部監査（佐賀事業所）

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。

環境配慮製品の開発

多様な製品群の開発を行うこと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。

● AWG36 可動用ケーブル

FAロボット
電線事業部

従来よりも一回り導体サイズが小さい極細ロボットケーブルを開発しました。AWG36の導体サイズ採用により、絶縁線心径が0.35mmと小径化しただけでなく、高い耐久性を維持しています。今後、産業用ロボット等へ活躍の場が広がることを期待します。

～ お客様の声 ～

- このような小さいサイズで耐久性が高いことは嬉しい。
- ケーブルではスペース上難しかった箇所にも検討したい。

AWG36 可動用ケーブル

AWG36ロボット可動用ケーブル

FAロボット電線事業部 技術部 開発課 木下さん

付加価値が高いケーブルの開発に向けて、新規に設備導入して開発に着手しました。開発当初は、押出条件や作業環境など生産技術面での課題が山積みでしたが、関係部署との協働で課題に向き合うことで、生産技術の確立と新製品の開発を達成できました。

● 電気リモコン用セッター

機器事業部

油圧バルブを電気制御するアプリを開発しました。従来までの Windows 形式から、持ち運び可能なタブレット形式の Android アプリに移行したことにより、利便性や作業性が格段に向上しました。

～ お客様の声 ～

- タブレット化により、PCを持ち運ぶ必要がなくなった。
- 接続後はPCの設定なしで通信できるため、作業前の待ち時間がなくなった。

DYTROL DIGITAL SERIES SETTER

電気リモコン用セッター

機器事業部 NW機器部 技術課 堀川さん

油圧バルブの電気リモコンを拡販する中で、持ち運び易い制御アプリのニーズが高いことがわかり、Androidアプリの開発に着手しました。プログラミング言語を学習しながらの作業でしたが、根気よく取り組んだ結果、利便性が高いアプリを開発できました。

● 引込用ポリエチレン電線

電線事業部

従来のビニル電線（DV 電線）と比較して、耐摩耗性、耐候性、耐トラッキング性に優れるため、トラッキングによる断線事故の抑制や長寿命化が期待できます。あわせて、ハロゲンフリーの被覆材を使用しているため、環境負荷低減にも貢献できます。

～ お客様の声 ～

- 維持管理コストが、大幅に削減できるのではないと思う。

DE 電線

引込用ポリエチレン電線（DE電線）

電線事業部 技術部 電線技術課 濱田さん

長年のPR活動が実を結び、これまで採用いただいていた電力会社様で、長寿命化による設備メンテナンス軽減を目的に新規採用いただきました。今後もさらに採用地域が拡大し、お客様の負荷軽減に繋がることを期待しています。

● DN100GE

機器事業部

100Gbps の高速光伝送に対応したメディアコンバータです。アンプを内蔵した省スペース設計により、1U に MC 本体を最大 4 台収納可能な高密度実装を実現しました。また、MC の搭載台数によって FAN の回転数を自動制御する省エネ設計になっています。

～ お客様の声 ～

- 100G で 100km もの長距離伝送はすごい。
- サイズも小さく、5 年保証付きなのが良い。

DN100GE

DN100GEシリーズ

機器事業部 NW機器部 技術課 坂本課長、徳測さん、安井さん、本田さん、古賀さん、馬場さん

製品サイズや消費電力および放熱設計を考慮して、MC本体からラックシステムに至るまで、全て同時進行で一から作り上げる必要がありました。非常に苦労しましたが、各担当者と一緒に開発を進めることで何とか製品化までたどり着くことができました。



研究開発に向けた思いと取り組み

当社は、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等事業の拡大を行ってまいりました。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まないと生き残っていけないという大電が持つ DNA であり、全従業員が共有しています。その想いを体現する研究開発拠点として、長年の夢でもあった R&D センターを 2015 年に新設しました。

当社は、現在も様々な事業領域への挑戦を続けています。販売当初から大きなインパクトを与えた低風圧電線を始め、各種蛍光体材料、有機 EL 用材料や、近年では、レイカブラ、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、豊かで快適な社会の実現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

● DyPP 活動

技術開発本部

全社横断的な活動として、新製品・新規事業の創出に向けた研究開発を促進させる取り組みを実施しています。2021 年よりスタートした DyPP（Dyden Promotion Program for Innovation：イノベーション実現に向けた促進プログラム）活動では、事業領域の拡大と新製品・新規事業の開発促進を目的として、所属部署の垣根を超えた創出活動に取り組んでいます。

DyPP 活動の特徴

- メンバーは部門横断で構成する。
- メンバーにはマーケティング担当を設ける。
- リーダーは誰でも可（技量、やる気を重視）。
- 1 回以上 / 年の審査会により進捗を評価
- 中止によるマイナス査定は行わない。

● 社内アイデアコンテストの実施

技術開発本部

全従業員を対象とした社内アイデアコンテストを実施しています。2020 年からスタートしたこの活動は、従業員の考える力、提案する力を向上させ、実際に新製品や新サービスに活用することを目的としており、毎年開催しています。コンテストでは、応募されたアイデアから優秀賞を選定するとともに、「実現可能性あり」と判断された優秀なアイデアは、更なる企画検討や DyPP 活動との連携を通じて、製品化・事業化に向けて取り組むことが可能となっています。

アイデアコンテストと DyPP 活動は、「あったらいいな」と思ったものを自分で実現していくことが可能な制度となっています。当社では初めての試みになりますが、活動を通じて、研究開発に関する意識向上と新製品・新規事業の創出が加速していくことを期待しています。

DYDEN VOICE

技術企画部 尾畠課長

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。

2021年度
環境管理表（実績）

環境実施計画の目標と評価結果

2021 年度評価と 2022 年度目標

2021 年度は、全社で 44 のテーマを環境実施計画書に掲げ、ISO 活動を通じて推進しました。取り組みの結果、約 8 割の達成率となった一方で、7 件の未達成活動がありました。年度計画が達成できなかった場合は、翌年期首の ISO マネジメントレビューで総括を行い、必要に応じて是正処置を施し、翌年の取り組みに反映させる等の措置を行っています。2021 年度及び 2022 年度の代表的な取り組みについては、下記の通りです。

テーマ	2021 年度目標	目標値	評価
環境配慮を含むニーズに応える製品の改良・開発 (環境に配慮した物品の優先的購入)	ニーズに応える製品の改良・開発 (FA ロボット電線事業部)	6 件以上	○
	環境配慮製品のリリース (電線事業部)	3 件以上	○
	開発・改良 20 品種以上の RoHS 対応化 (機器事業部)	20 件以上	×
	環境配慮製品、材料の改良・開発 (研究開発部)	2 件以上	○
有害及び特定化学物質の適正な管理	ケーブル及びハーネス部材の RoHS 分析循環含有調査等 (FA ロボット電線事業部)	計画通り実施したかで判断する	○
産業廃棄物の削減及びリサイクルの推進	不良率低減及び作業ロスによる廃棄物の削減 (機器事業部)	前年対比 1% 以上	○
エネルギー使用の合理化等による原単位の低減	佐賀事業所 エネルギー消費原単位削減 (電線事業部)	原単位 185.1 以下 (kℓ / 千 t)	×
環境配慮活動の推進	新規部材の環境調査実施 (FA ロボット電線事業部)	100%	○

2022年度
環境管理表（目標）

テーマ	2022 年度目標	目標値
環境配慮を含むニーズに応える製品の改良・開発 (環境に配慮した物品の優先的購入)	ニーズに応える製品の改良・開発 (FA ロボット電線事業部)	6 件以上
	環境配慮製品のリリース (電線事業部)	3 件以上
	環境配慮製品、材料の改良・開発 (研究開発部)	2 件以上
有害及び特定化学物質の適正な管理	ケーブル及びハーネス部材の RoHS 分析循環含有調査等 (FA ロボット電線事業部)	計画通り実施したかで判断する
	新規部材の環境調査実施 (FA ロボット電線事業部)	100%
産業廃棄物の削減及びリサイクルの推進	不良率低減及び作業ロスによる廃棄物の削減 (機器事業部)	前年対比 1% 以上
エネルギー使用の合理化等による原単位の低減	佐賀事業所 エネルギー消費原単位削減 (電線事業部)	原単位 200.0 以下 (kℓ / 千 t)
環境配慮活動の推進	新規部材の環境調査実施 (FA ロボット電線事業部)	100%

会社概要

活動ハイライト

トップメッセージ

ガバナンス

社会活動報告

環境活動報告

地球環境保全活動の主な取り組み

環境エネルギー推進会議

各事業所の環境管理者及びエネルギー管理者、本社統括部門の担当者等が参集し、環境保全活動に関する協議を行う場として「環境エネルギー推進会議」を毎月開催しています。

会議では、省エネや廃棄物削減等をテーマとして、他社の活動事例や最新技術を情報共有するとともに、取り組み課題やアイデアの抽出ならびに実践（試行を含む）を目的とした協議を行っています。

抽出した課題や実現の目処がたったアイデアについては、必要に応じ各事業所の EMP や全社活動等に展開しています。

〔2021 年に取組んだ主な議題〕

- ・全社エネルギー管理規程類の改定
- ・エネルギー使用設備の管理基準の見直し
- ・高性能エア漏れ検知器を用いた省エネ活動促進
- ・新工場を含むエネルギー管理体制の見直し
- ・押出設備の放熱ロス削減に関する対策協議

エア漏れ改善活動と IoT 活用による見える化の促進

2020 年 9 月の導入以降、高性能エア漏れ検知器を活用した工場内エア漏れ改善活動を積極的に行っています。同装置は、空気等気体の漏出時に発する微少な超音波を検出し、モニター上で可視化することを特徴としており、高所や視認の難しい設備裏側、殆ど音を発しない配管の漏れでも容易に漏れ箇所を発見することができ、佐賀事業所では、3 ヶ月間で 196 箇所のエア漏れ箇所を発見できました。発見した不良箇所については、計画的に補修作業を行っており、予定と結果が連動する着実な省エネにつながっています。

関連して、当社では設備の IoT 化を随時推し進めています。現在、佐賀事業所と上峰事業所では、効果の高いコンプレッサーの web 遠隔監視システムを導入しており、設備の稼働状況、異常の有無等をリアルタイムで確認することができます。この IoT システムを活用してコンプレッサーの休日における負荷率を確認した結果、2020 年 6 月に 60% 前後だった数値は、2022 年 4 月には 30% 台まで下がっていることが確認できました。この負荷率改善による省エネ効果は、35,175kWh/ 年であり、短期間で大きな省エネ効果をあげています。今後は、本取り組みを計画的に進めていくのは勿論のこと、IoT 化の対象範囲を拡大すると同時に、新たな省エネ対象と効果的な手法を探索しながら省エネの更なる促進に取り組んでいきます。



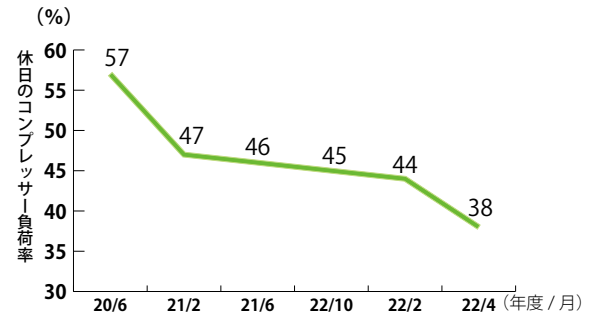
高所配管部のエア漏れ検出状況

佐賀事業所の空調設備を更新

佐賀事業所複合棟の氷蓄熱空調設備を 2022 年 3 月に更新しました。従来設備は、導入から 15 年以上が経過し、故障のリスクも懸念されていましたが、今回、個別管理方式のパッケージエアコン型空調設備に更新したことにより、効率・性能のアップとともに、会議室や執務室等でエリアごとの細かな設定も可能となり、54,700kWh/ 年の省エネが期待できます。



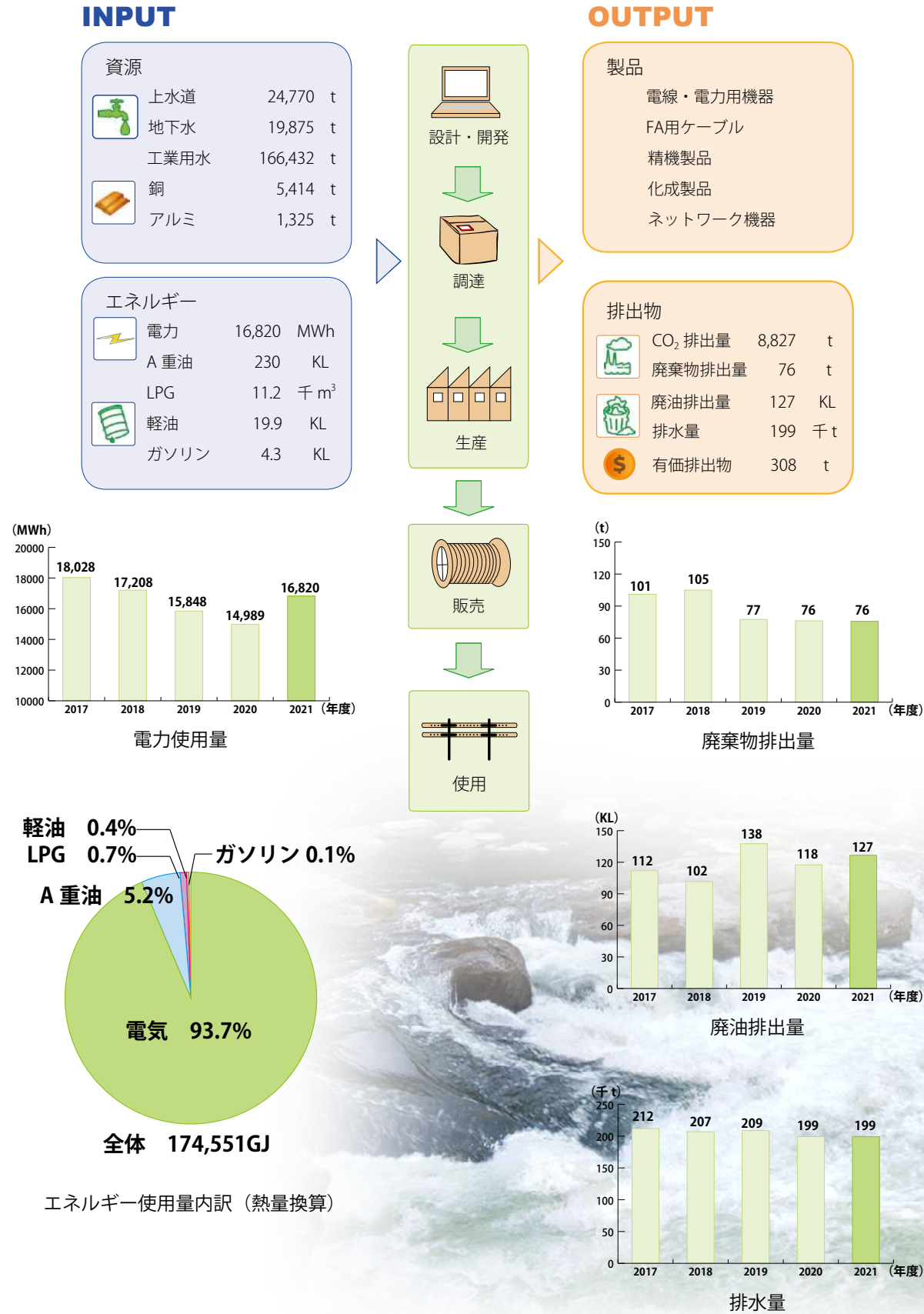
新設したパッケージエアコン（佐賀事業所）



佐賀事業所コンプレッサーの休日負荷率

事業活動が環境に与える影響をマテリアルバランスで表すとともに、環境保全に関わる費用とその効果を定量的に把握・分析し環境会計として情報開示しています。

マテリアルバランス



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

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
電気	18.0GWh	17.2GWh	15.8GWh	15.0GWh	16.8GWh
重油	220KL	220KL	240KL	220KL	230KL
LPG	13 千 m ³	14 千 m ³	11 千 m ³	11 千 m ³	11 千 m ³
軽油	27KL	26KL	26KL	21KL	20KL
ガソリン	8KL	8KL	6KL	5KL	4KL
合計	185.2TJ	178.1TJ	163.8TJ	155.4TJ	173.6TJ

(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。

2021 年度は、中原工場の本格稼働開始並びに FA ケーブル市場の旺盛な需要等により、エネルギー使用量が高くなっている。

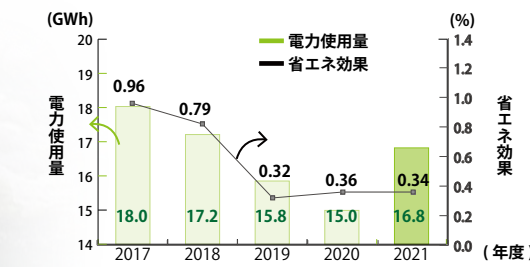
CO₂ 排出量の推移

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
電気	9,176t	7,967t	7,322t	6,670t	8,074t
重油	594t	648t	594t	594t	621t
LPG	81t	86t	70t	68t	70t
軽油	70t	68t	68t	56t	52t
ガソリン	17t	18t	15t	12t	10t
合計	9,939t	8,787t	8,068t	7,400t	8,827t

(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)

省エネ効果 (%) とは、省エネ量を電力使用量で割った値です。

2017 ～ 2021 年の省エネ効果を上記のグラフに、主な設備投資内容を右上表に、全社省エネ実績 (省エネ量) を右下表に記載しました。

上記グラフより、2021 年は、中原工場の稼働開始により電気使用量は増加した一方で、全社的には省エネ効果の高い設備投資の端境期ということもあり、直近 3 年間の省エネ効果は低調に推移しています。

主な省エネ設備投資と 2021 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
本社 LED 照明 (1F ～ 4F)	2021 年	0.2
久留米 337 号各モータ更新	2020 年	1.0
久留米 444 号モーター更新	2020 年	1.4
久留米 1833 号コンプレッサー更新	2020 年	15.9
佐賀 エアー漏れ対策	2020 年	9.1
佐賀 通信工場一部 LED 化	2020 年	0.3
上峰 産機工場 LED 化	2021 年	0.7
上峰 342 号本体モーター更新	2020 年	1.2

全社省エネ実績の推移 (単位: MWh)

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
省エネ実績	135.8	50.6	54.5	56.7

※ 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。例えば、19.9GWh は、kWh で表すと、19,900,000kWh (1,990 万 kWh) となります。



環境会計

● 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、どれだけの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。一般的に、その結果は事業者から CSR 報告書等で公表されています。

当社は、この環境会計を 2008 年度から実施しており、今回が 14 回目となります。

具体的には、環境コストとその効果を定量的に把握するため、「環境保全コスト」「環境保全効果」及び「環境保全対策に伴う経済効果」を集計します。集計は、環境省の環境会計ガイドラインを参考にしました。

● 環境保全コスト

環境保全コストとは、環境負荷発生の防止や抑制、回避、環境影響の除去、発生した被害の回復または、これらに資する取り組みのための投資額及び費用額を集計したものです。

環境保全コスト

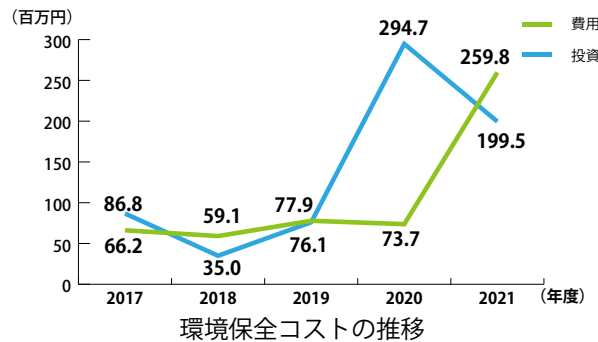
(単位：万円)

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	2,595
	2) 地球環境保全コスト	温暖化防止、省エネルギー活動	13,928
	3) 資源循環コスト	廃棄物の外部委託処理	155
管理活動コスト	ISO14001 審査費用、緑化、環境教育費用等	216	5,695
研究開発コスト	環境配慮製品の研究開発	18,178	14,956
その他コスト	上記以外のコスト	77	653
合計		19,945	25,980

2021 年度の当社の環境保全コストは、投資額 19,945 万円、費用額 25,980 万円でした。

投資額については、前年度に比べ 9,528 万円の減少になりました。昨年は、中原工場の新設があった前年に比べ設備投資（公害防止コスト、地球環境保全コスト）が 25,731 万円ほど減少したものの、研究開発コストが 18,121 万円ほど増加したことにより、合計で約 3 割の減少となりました。

費用額については、前年度に比べ 18,613 万円の増加となりました。研究開発コストが 13,549 万円ほど増加し、合計では前年対比 350% と大幅増加になっています。



● 環境保全効果

環境保全効果とは、環境負荷発生の防止、抑制または、回避、影響の除去、発生した被害の回復、またはこれらに資する取り組みによる効果を物量単位で集計したものです。

事業活動に投入する資源に関する環境保全効果

	2020 年度実績	2021 年度実績	2020 年度との差異
エネルギー投入量	156TJ	174TJ	18TJ
水資源投入量	210 千 t	211 千 t	1 千 t

環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果

	2020 年度実績	2021 年度実績	2020 年度との差異
CO ₂ 排出量	7,400t	8,827t	1,427t
廃棄物排出量	76t	76t	0t
廃油排出量	118KL	127KL	9KL
排水量	199 千 t	199 千 t	0 千 t

● 環境保全対策に伴う経済効果

環境保全対策に伴う経済効果とは、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金額で集計したものです。省エネによるエネルギー費用節減額は 187 万円となり、経済効果合計額は合計 684 万円（前年比 217 万円の増加）となりました。省エネの内容としては、LED 化やエア漏れ改善の取り組みがあげられます。但し、2021 年度の省エネ設備投資が少なかったこと等から、前年度よりも減額しています。

環境保全対策に伴う経済効果

(単位：万円)

分類	効果の内容	2020 年度実績	2021 年度実績	2020 年度との差異
収益	廃棄物の有価物としての売却益	218	497	278
費用削減	エネルギー費用の節減額（省エネ）	249	187	▲ 62
合計		467	684	217

生物多様性保全

● 当社の生物多様性保全の取り組み

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

電線製造時に発生するポリエチレンや PVC などの電線被覆材料屑は、マテリアルリサイクルを積極的に行っています。また、グループ会社である大電産業では、主要事業の一つとして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。その他にも、使用済ドラム（木製、鉄製）を回収し、補修、塗装等を施した再生ドラム製造も並行して行っています。このように各種リサイクル活動を通じ、循環型社会の一翼を担う取り組みを積極的に行っています。



再生加工した木製ドラム

● グリーンライフ活動

環境保全・生物多様性の取り組みに貢献する活動として、2015 年度から「グリーンライフ活動（環境に配慮した暮らし）」を実施しています。主な活動内容は、次の通りです。

- ①樹木整備（植樹・整枝・剪定）
- ②花壇整備（土壌作り、植栽、追肥、消毒）
- ③緑地・芝地整備（除草、雑草対策、芝生手入れ）
- ④事務所内緑化推進
- ⑤夏季の散水、打ち水

当社は、従業員や周辺住民の皆様並びに周辺環境にも優しい職場環境づくりを行いながら、環境保全に取り組んでいきます。



上峰事業所 桜並木



上峰事業所 あじさい



久留米事業所 桜の木

花とみどりの活動

環境コミュニケーション

● 環境コミュニケーションの状況

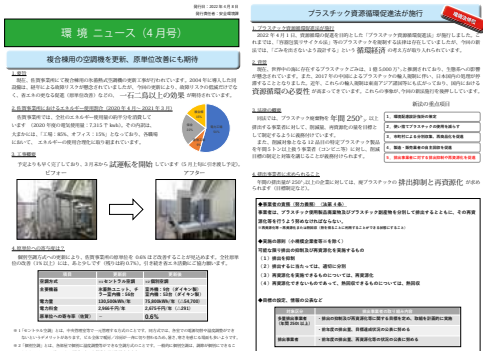
項目	内容
CSR 報告書の活用	当社のホームページに掲載するとともに、工場見学者やお客さま等のステークホルダーに配付しています。2021 年度版は、1,000 部発行しました。
Web サイトの活用	本報告書とあわせて当社の Web サイトでも CSR 活動について紹介しています。
環境ニュースの発行	安全環境課では、環境に関する市場情報や社内活動のトピックスを A3 版のポスターにまとめ、「環境ニュース」として、毎月発行しています。
省エネ通信の発行	久留米事業所の管理課では、省エネに関する教育啓蒙の一環として、A4 版の「省エネ通信」を年 4 回発行しています。
社内 Web の活用	社内 Web 上に「環境掲示板」を設置し、環境に関する情報を掲示しています。



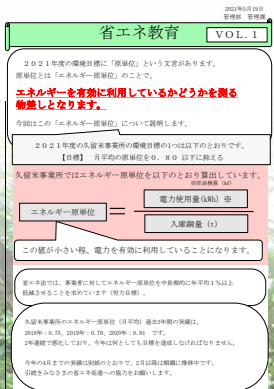
CSR 報告書の表紙（2020～2021 年）



当社 Web サイト CSR 活動



全社環境ニュース（毎月発行）



省エネ通信（季刊発行）

▼エネルギー管理活動

Ⅰ. エネルギー管理委員会

▼エネルギー管理実績表

▼環境活動内容

Ⅰ. イベント情報

Ⅱ. グリーンだより

Ⅲ. CSR 報告書

Ⅳ. 環境月間活動

Ⅴ. 方針・目標

▼環境管理実績表

▼環境関連情報

Ⅰ. 社外セミナー・講習会情報

Ⅱ. 環境法情報

Ⅲ. 環境情報 BOX

Ⅳ. 環境ニュース

Ⅴ. 産業廃棄物関連

Ⅵ. 社内研修

▼環境関連法規

Ⅰ. 環境法規制一覧

Ⅱ. 環境関連法務（報告書等）

社内 Web 「環境掲示板」の掲載項目

法令遵守

● 法令遵守の状況

◆ 法令遵守への取り組み

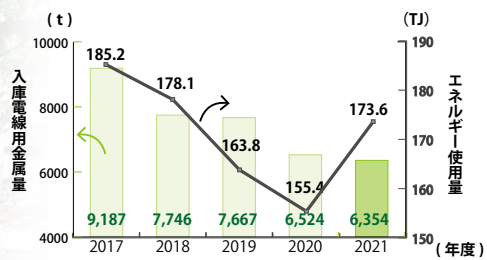
当社では、法的責任者を設け、法令遵守に取り組んでいます。環境法規制等一覧表を活用して定期的に遵守状況を確認するとともに、法改正時には、各種会議や掲示板等を通じて情報共有、周知徹底を行っています。

◆ エネルギーの使用の合理化等に関する法律

省エネ法では、事業者に対し毎年 1% 以上の省エネ達成を求めています。当社は、特定事業者（エネルギー年間使用量 1,500kℓ 以上）であるとともに、佐賀事業所が第二種エネルギー管理指定工場（同 1,500kℓ 以上）であることから、省エネ実績を国に報告しています。

当社は、省エネを全社環境方針の重点項目として定めており、各種取り組みを積極的に推し進めていますが、近年全社における製造品種構成が大きく変化していることもあり、目標は達成できていません。

特に産業ロボット用ケーブルに代表される細径ケーブルの製造が相対的に増加しており、結果的に原単位※の分母としている製造量（銅量）が減少し、分子であるエネルギー使用量とのバランスの変化により、原単位が悪化しやすい状況となっています（下図）。



電線用金属量とエネルギー使用量推移

上記状況があり、2022 年 1 月に、九州経済産業局の委託を受けた外部機関により、法に基づく工場現地調査が佐賀事業所にて行われました。調査では、当社のエネルギー管理体制や省エネ活動の実態、法が求めるエネルギー管理遵守状況等の要求事項並びにエネルギー使用設備の現場確認等が行われました。

今回の調査では、「省エネ法の要求事項は概ね遵守できている」との評価を頂きましたが、一部項目においては改善の指摘がありました。今後は、更なる改善に向け、今回のインプット情報も踏まえて省エネ活動のスパイラルアップに取り組んでいきます。

※ 原単位とは、エネルギー消費原単位を示すもので、当社では、当局の指導の下でエネルギー使用量を分子、エネルギー消費と密接な関係を持つ材料重量（銅、アルミ等）や製品個数等を適切に按分の上で分母とし、算出しています。

◆ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物処理法では、廃棄物の排出抑制及び適正な管理等による環境保全が求められています。

当社では、事業所を中心に廃棄物の削減と適正な管理に取り組んでいます。また排出業者の努力義務である「処理委託先の現地確認」を毎年実施しています。現地確認時には、施設や保管、処理状況を視察し適正な処理が行われているか確認しています。

各事業所の環境法令遵守状況

主な法律名	佐賀事業所	久留米事業所	上峰事業所
騒音規制法	※1	○	○
振動規制法	○	○	○
エネルギーの使用合理化等に関する法律	×	○	×
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	○	○	○
ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法	○	—	—
工場立地法	○	○	○
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	○	○	○
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	○	○	○
土壌汚染対策法	○	○	○
フロン排出抑制法	○	○	○
水質汚濁防止法	○	—	○
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	○	○	○
地球温暖化対策の推進に関する法律	○	—	—
浄化槽法	○	—	○
大気汚染防止法	—	○	○
消防法	○	○	○
水道法	○	○	○

○：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）。



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／ 2022 年 5 月

次回発行／ 2023 年 5 月予定

環境にやさしい報告書作成を目指して

この報告書は、安全環境課において InDesign という DTP ソフトを用いて作成しています。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。また印刷は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。

表紙：糟屋郡篠栗町 篠栗九大の森（撮影：林賢宏）

裏表紙：神埼郡吉野ヶ里町 吉野ヶ里歴史公園（撮影：弥永哲浩）

2022-05