



#### | 会社概要(2020年4月1日現在)

社 名 大電株式会社

DYDEN CORPORATION

本 社 〒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 山倉修一

資本金 4億1,290万円

従業員数 463 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

クランデーワールド株式会社 大電塑料(上海)有限公司

大電機器人電纜(昆山)有限公司

#### ■ 報告対象組織

大電株式会社および大電産業株式会社

#### ■ 報告対象期間

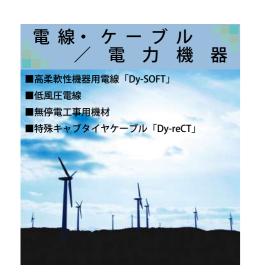
2019 年度 (2019 年 1 月~ 12 月) (一部 2019 年以前の経過と 2020 年度の活動を 含みます)

#### ■ Web との連携について



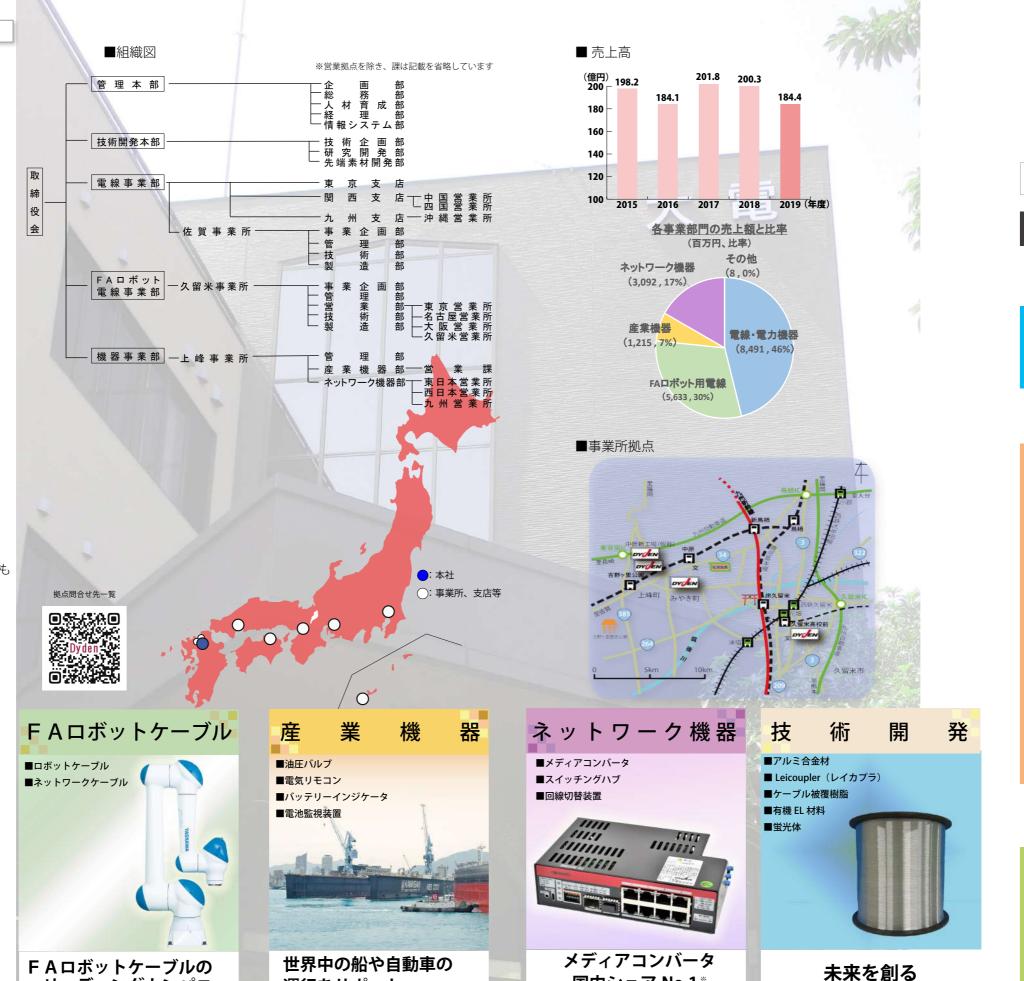
リーディングカンパニー

運行をサポート



電気のある生活を支える





国内シェア No.1\*

\*(㈱富士キメラ総研「2019 年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

# Contents 🚭

P03 Dyden's Highlights of 2019

P05 トップメッセージ P06 当社の企業理念について



<u>コーポレートガバナンス</u>

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



#### 社会活動報告

P09 品質への取り組み

P10 化学物質管理について

P11 吉田学術教育振興会

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 社員満足度調査

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 グループイベント

P17 社内クラブ活動

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

## **E**nvironment

#### 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

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 牛物多様性保全

P29 環境コミュニケーション

P30 法令遵守

## Dyden's Highlights of 2019

## 中原新工場の建設に向けて

2019 年 7 月下旬に中原新工場新築工事に伴う起工式が実地されました。本工場は、ロボットおよび半導体市場が将来的に伸長することを見込み、F A ケーブルの生産能力増強を目的に建設するものです。当日は、当社及び施工関係者が参列し、参列者全員で工事の安全を祈願しました。新工場は 2019 年 8 月中旬に着工し、2020 年 11 月の稼働を目指しています。





中原新工場 起工式

中原新工場(仮称)の完成イメージ

# 当社初、女性活躍推進『 with project』を発足



2019年8月に、女性活躍推進を目的とした 社内プロジェクトチームとして『with project』 を発足しました。メンバーは、全社から選出さ れた女性社員のみで構成されており、約半年間 に亘り、女性活躍のための様々な課題について、 議論を行いました。

当社は、女性活躍推進に今後も積極的に取り組みます。

※『with』には、「Woman〈女性〉の Idea〈考え〉や Thought 〈思い〉とともに進みたい」という思いを込めました。

## 日本赤十字社金色有功章を受賞



佐賀事業所が、日本赤十字社主催の献血功労者表彰式において、「日本赤十字社 金色有功章」を受賞しました。

この賞は、献血運動の推進に貢献した団体に贈られる賞の中で最も長い、 20年以上貢献した団体に贈られるものです。なお、2020年春は新型コロナ 感染拡大により全国で輸血量が不足する事態が懸念される中で、日本赤十字 社からの要請に応え、3事業所ともに2020年5月の献血に協力しました。

## くるみん認定に選定



子育てしやすい環境づくりに取り組んでいる企業」として、厚生労働省より「くるみん」認定を受けました。

「くるみん認定」とは、厚生労働省が実施している、仕事と子育ての両立支援に取り組んでいる企業を認定する制度のことです。認定を受けるためには、積極的な育児休業取得の促進施策の導入や育児に伴う時短勤務制度の設置等の、子育て支援に関する基準を満たす必要があります。

今回は、男性育児休業の取得促進や、育児のための短時間勤務を3歳から小学校 就学前までに範囲を拡大した取り組みが主に評価され、認定いただきました。当社 は、働き易い職場環境の整備を通じて、仕事と子育ての両立支援に取り組みます。

## ものづくり日本大賞局長賞を受賞



経済産業省主催の「第8回ものづくり日本大賞」において、当社の『FAロボットケーブルの開発』が九州経済産業局長賞を受賞しました。「ものづくり日本大賞」とは、製造・生産現場の中核を担っている中堅人材等、「ものづくり」に携わっている各世代の人材のうち、特に優秀と認められる人材、企業等を顕彰するものです。今回は、以下の取組が評価され、栄誉ある賞を受賞することができました。

- 1977 年、ロボットが市場に出て間もない頃に、ロボットの時代が到来することを予測し、FA ロボットケーブル事業にいち早く参入したこと。
- ロボットの屈曲・捻回等による断線という課題(お客様のニーズ)に対応するため、70台以上の試験装置による評価、独自開発の寿命シミュレーションソフト、長年培われたノウハウを駆使し、高品質な製品提供に尽力していること。
- ケーブルに使用する被覆樹脂材料の研究に取り組んでおり、 様々なお客様の高度な要求に満足する材料を自社で開発、製造 し、独自性を生み出していること。

## アルミ合金材の量産設備導入

アルミ合金鋳造・伸線加工・導体特性評価までの 一貫した生産体制を確立



2019年10月に、アルミ合金材の量産設備を導入しました。 自社開発したアルミ合金材は、軽量、高導電率、優れた伸線性、 軟銅線以上の耐屈曲性の4つの特徴を有しています。

今回の設備導入により、アルミ合金材の量産体制を確立することが出来ました。

CSR 報告書 2020 4 CSR 報告 2020 4 CSR 和告 2020 4 C

# 「明るく、楽しく、元気な、九州のグローバル企業」を目指し、 一人ひとりが成長する、成長を支援しあうことを追求します



## 2019 年を振り返って

2019年は、米中貿易摩擦の影響が大きく、中国の成長鈍化、半導体投資の先送り等が続き、世界的に停滞感が強まりました。

その中で、ネットワーク機器部が売上、利益の自己ベストを更新し、 産業機器部の黒字化も達成出来ました。一方で、FAロボット電線 事業部が振るわず、電線事業部は不採算品の対応が遅れ、全社の利 益は大きく減少しました。しかし、ロボット、半導体の需要は中長 期的には間違いなく増加するとの判断から、中原工場建設は計画通 り進めています。

昨年は中期経営計画の最終年でしたが、未達に終わりました。 設備投資はFAロボット電線事業部を重点におこない、新事業とし てのアルミ合金についても設備投資を増やしました。単年度の業績 に一喜一憂するのではなく、中期的に設備投資も、人への投資も 考え実行することが肝要です。このように安定した経営ができるの

も、ひとえに、当社を支えて頂いたステークホルダーの皆さまによるものと、心より感謝申し上げます。

当社を取り巻く環境は、常に変化しており、かつそのスピードはますます速くなっており、将来に向けた事業構造の質的転換を急ぐ必要があります。当社の競争力を高める施策は ①人材育成 ②設備投資 ③新製品開発 の3つです。5年後の当社を支えるのは、今の設備投資と新製品開発。10年後を支えるのは今の人材育成と認識しています。昨年は主任研修を始めました。職位に求められているニーズを明確にすることで、協働を増やしたいと考えています。

## 2020 年度 社長方針について

「協働を強み、競争力に変え、更なる発展に繋げる」 ~ 一人ひとりが成長する、成長を支援しあう~

変化の激しい事業環境や社会の中で、当社が継続的に発展していくためには、市場の変化、技術革新の動向、お客様の変化に迅速に対応できるよう当社のあらゆる業務を変革し、市場が認め、かつ業績に貢献する「新たな価値」をスピード感をもって創造していくことが大切であると認識しています。そこに、本部―事業部間の協働を増やしていけば、スピードは更に高まります。このことから、2020年度の社長方針も 「協働を強み、競争力に変え、更なる発展に繋げる」、「一人ひとりが成長する、成長を支援しあう」としました。 変化を恐れない、一人ひとりの成長に期待する文化に変わっていくことを期待しています。

## 2020 年度の取り組みについて

世界的な新型コロナウイルスの蔓延によりサプライチェーンが寸断された状況で、生活にも経済にも大きな影響がでています。正に逆風満帆ですが、このような状況においても、当社の3つの施策である、人材育成、設備投資、新製品開発について準備することが肝要です。「人も会社も発展途上」 新工場の稼働に注力し、次のチャンスを確実につかむことを考えていきます。「明るく、楽しく、元気な、九州に根ざしたグローバル企業」を目指し、社会から信頼される会社経営を真摯に行ってまいります。引き続き、皆さまのご支援とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

代表取締役社長

## 当社の企業理念について

当社は、創業者が掲げた企業理念である「我等の信條」を通じ、会社の発展、従業員の幸福、社会繁栄への貢献を目指し、活動してきました。

当社社員にとって、CSR 活動は特別な活動ではありません。これからも、この理念を大切にし、皆さまとともに CSR 活動を行って参ります。

## 我等の信條(企業理念)

我等の信條は、創業者である吉田 直大が昭和三十六年に 掲げた企業理念で、現在でも全社員が深く共有しています。

# 我等は信頼と敬愛のもとに積極の強力に行動し協力で発育の幸福社會の紫紫を期すないなる。

## 経営指針

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。

## 行 動 指 針

当社は、行動指針である以下の8つの努力を通じ、我等の信條と経営指針の体現を目指します。

- 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



創業者の銅像(久留米市本社)

## CSRとのかかわりについて

当社は、2003年に環境保全活動に基づく環境報告書を初めて発行し、さらに 2012年からは、社会貢献活動、コーポレートガバナンスへも対象範囲を拡大し、CSR 報告書として発行してきました。我等の信條の体現が、ESG の視点を含む広義の CSR 活動になると考え、今後も積極的に取り組んで参ります。



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

当社は、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 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通化を図っています。

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、企業の不祥事や不正が続いたことか ら、コンプライアンスの遵守が、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、ハラスメント防止の観点から、 倫理観や道徳観にも求められるようになり、企業 活動において、コンプライアンスの遵守は必要不 可欠となりました。企業での対応が疎かになった 場合は、社会的信用を失墜させるだけでなく、社 会全体と経営にも悪影響を及ぼす恐れがあります。

このため、当社では、不正を予防するコンプライ 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 程類の充実を行うとともに、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等、実効性のあ る取り組みを行っています。

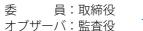
#### コンプライアンス推進体制

#### ーコンプライアンス基本方針ー

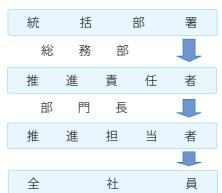
- 1. 法令の遵守
- 2. 公正、適正な企業活動
- 3. お客様第一・品質重視
- 4. 地球環境への配慮
- 5. 地域社会への貢献
- 6. 明るい職場づくり
- 7. 適切な情報開示

#### コンプライアンス委員会

委員長:社長 員:取締役







#### ● コンプライアンス教育

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、コンプライアンス経営の根幹と なる、法律知識と判断基準を有する「人材の育成」こ そが最も重要であると考えています。

コーポレートガバナンス

2019年は、社員のコンプライアンス意識の更なる 向上を目的として、社員の行動規範であるコンプライ アンスハンドブックの改訂を行いました。改訂版では、 基本的な考え方や指針を示すとともに、近年社会問題 となっているパワーハラスメント、SNS への投稿等に 関する内容を追加しています。さらに、10月にはコ ンプライアンス推進月間として、広範囲を対象とした 計内研修を実施しました。

当社は、社会的信用を担保する取り組みとして、社 内の教育活動に注力しています。



コンプライアンス関連活動の主な取り組み

コノノノイノノへ因廷加助の工は収り値の			
月	項目・テーマ	対象者	
4月	新入社員研修 新任管理職研修	新入社員 新任管理職	
5月~6月	コンプライアンス委員会	取締役	
10月~12月	役員法務研修 独占禁止法研修 グループ会社コンプライ アンス報告会	取締役 営業部門管理職 取締役、関係会 社代表者	

#### ● グループ会社のコンプライアンス

近年ではCSR活動の高まりを受けて、グループ会 社全体に関してもコンプライアンスの管理が求めれる ようになっています。

大電は、グループ会社においてもコンプライアンス を浸透させるため委員会や個別研修会の開催を支援 するほか、2019年11月には国内外グループ会社全5 社を対象とするコンプライアンス報告会を初めて開催 し、各会社の取り組み内容を共有しました。例えば、 クランデーワールドでは食品リサイクル法、労働基準 法等の法務対応活動が報告されました。

当社は、大電グループ全体が法改正や社会環境の変 化にも対応した適正な企業活動を行うよう、取り組ん でまいります。

#### ● トップホットライン制度について

当社では、社員が社長に質問・意見等を直接伝える 場として、トップホットライン制度を開設しています。 機密性確保の観点から、社内 Web 上から投稿する形 としており、投稿者と社長以外は閲覧することが出来 ない仕組みになっています。

この制度運用を通じ、法令違反やハラスメント等の 早期発見につながることも期待出来るため、全社員へ の積極的な活用を呼び掛けています。



#### リスクマネジメント

当社は、事故・災害、各種の感染症や情報の漏洩等、 起こり得る、または、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の対策

2020年2月以降、新型コロナウィルスの感染拡大 により、日常生活や企業活動においても大きな影響を 受けたことから、当社でも、管理本部を中心として様々 な感染防止対策に取り組みました。

社内で発生した場合を想定し、対策本部設置の準備 を進めるとともに未然の感染防止対策および発生後の 復旧対応の2つの場面において、対応手順や役割分担 を定め、対策を行いました。

また、多くの職場でリモートワークや時差出勤、職 場の分散化等についても、手探りの状況下で多少の混 乱がありながらも導入し、対処しました。今後も感染 拡大を防ぎながら、事業活動を推進して参ります。

#### ● 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) が企業に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、巨大地震が発生 した場合においても中核となる事業が継続できるよう 事業継続計画の策定にも着手しました。

#### 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 の認証を取得し、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

当社は、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、各事業所毎に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。



#### 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、最新の検査および信頼性試 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・ケーブルの性能に影響する被覆材は、 近年では、耐油性、難燃性や高柔軟性等高機能 化の要求が高まっています。

これらの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化に着手し、独自 の配合による生産に取り組んでいます。長年の経 験に培われた被覆材料内作技術は、当社製品のユ ニークな特徴の源泉となっています。





引張試験機 (佐賀)

PVC コンパウンドペレット

#### 時代に即した環境対応

RoHS 指令制限物質追加に代表されるように、 最近では多様な環境規制に対応した製品開発が 要求されるようになり、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 ダー様と協調するとともに、社内でも新鋭機を導 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)



GC-MS 分析装置(久留米)

#### 長期信頼性試験の実施

社会活動報告

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

#### インラインによる品質保証

全ての製造プロセスで品質を作 り込むため、インラインでの寸法 検査や外観検査等を導入し、安定 した品質と効率的なものづくりを 行い、次工程への保証と信頼性の 充実に努めています。



画像検査ロボット(上峰)

#### ● 自ら考え、行動できる人材づくり

当社は、「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・訓練の取組を計画的に行っています。ISO の 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)を毎 年開催しています。会議では、製造品目が異なる事業所が一 堂に会し、品質課題や管理手法等について積極的な意見交換 を行います。普段接しない担当者が集合し、様々な課題やテー マについて協議することは、自ら考える力を養うことが期待 されます。

考える力の向上は、品質管理においても重要な要素です。 IoT や AI 等が進化していく時代において、これからは自ら考 える仕事(企画立案や課題解決等)が、より求められるよう になります。製品品質に影響する化学物質に関する環境法規 制についても、その対象範囲は年々拡大しており、作業的な ルーチン業務だけでは対応が難しくなっています。

職場内活動としてラインカンパニー活動を導入する等、当 社は、自ら考え行動できる人材づくりに積極的に取り組んで います。



ラインカンパニー活動

#### 化学物質管理について

#### ● 化学物質管理体制

当社は、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)

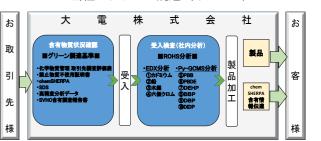
#### ● RoHS 指令・REACH 規則の対応

当社は、2005年に久留米事業所において化学物質管 理体制および「グリーン調達基準」を制定し、RoHS 指 令等内外の化学物質関係法令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。

また、化学物質関連の法規制も、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、追加公開が続いており、2020年1月時点では205 物質(第22次)となり、また、2019年7月22日の改 正 RoHS 指令に伴い、RoHS2 禁止物質は、フタル酸エス テル類の4物質が追加され、10物質となりました。

製品に含有される化学物質を適切に管理するために、 当社では chem SHERPA の運用等、化学物質調査スキー ムを構築するとともに「グリーン調達基準」の内容を適 時改訂しています。さらに、久留米事業所では Py-GCMS 分析装置等による抜き取り検査を計画的に実施していま す。

#### 当社のグリーン調達(イメージ)



※ SVHC…Substances of Very High Concern (高懸念物質)。発がん性等の 毒性が懸念され、REACH規則で使用の認可の対象になる物質



## 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月に大電株式会社の創業者である吉田 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年に創業者吉田直大が私財を 投じて母校に設けられた吉田奨学会で、その精神と活 動は継続しています。

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。



初代理事長 吉田 直大



現理事長 井上 誠二

#### ● これまでの活動状況

1985年から学術奨励金、奨学金、振興助成金、図書 等の贈呈を行っています。当振興会の特徴は、「学術 教育の振興こそ、社会発展の基礎であるという創業者 の信念に基づき、当振興会の行う事業の学術奨励金・ 振興助成金・奨学金の贈呈等は、一切返済不要で、使用 についての条件は付けない」というものです。

#### これまでの実績(2020年3月現在)

8億2.614万円 贈呈金額 学術奨励金人数 160名 奨学金述べ人数 1,251名 振興助成金寄贈数 416 箇所 図書等の贈呈数 1069 校

#### 学術奨励金

当財団は、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。

2020年3月に学術奨励金として次の5件の研究に 対し、各200万円を贈呈しました。

# 社会活動報告

- 1) 山﨑亮太様 九州歯科大学 健康増進学講座 感染分子生物学分野・助教 「口腔バイオフィルム除去のための新薬創成を目指した スクリーニング」
- 2) 河崎悠也様 九州大学先導物質化学研究所・特任助教 「生体機能分子の化学修飾を指向したクリック反応素子 の開発」
- 3) 中野道彦様 九州大学 大学院システム情報科学研究院 電気システム工学部門・准教授 「現場での遺伝子検査を可能にする目視判定手法の開発」
- 4) 堺研一郎様 久留米工業高等専門学校 制御情報工学科·講師 「鉄シリサイド系スピンバルブ素子によるスピン流の 生成と光学的スピン流制御」
- 5) 小袋由貴様 久留米工業高等専門学校 材料システム工学科・助教 「鉄系複合酸化物の微粒子合成と光学的特性に関する研究」



学術奨励金の贈呈式を行いました

#### ● 福岡県国際交流センターから表彰を 受けました

福岡県の国際交流の振興に寄与したとして、福岡 県国際交流センターから表彰を受けました。

当財団は、1999年から2019年度までの20年の 期間において、福岡県国際交流センターの里親奨学 金制度の趣旨に賛同し、奨学金の拠出及び留学生と の交流等の活動を行ってきました。当財団が支援し た留学生は、延べ35人になります。



福岡国際センターからの感謝状・表彰状

#### ● 奨学金・入学支度金贈呈

選考委員会を開催し、2019年度の奨学生72名を決 定しました。奨学金総額は1,602万円となり、これま で過去34年間の奨学金の累計総額は2億5,618万円 となりました。





各学校を訪問し、贈呈式を行いました

併せて、入学支度金給付生の選考を行い、9名を内定 しました。奨学生、入学支度金給付生の決定を受け、 各学校を訪問して贈呈式を行いました。

## ● 一般財団法人大電教育振興会を設立

創業者が創設した公益財団法人吉田学術教育振興会で は、福岡県内の学術教育への振興を資金的な側面から支 援しています。

当社の工場が立地する佐賀県においても、財団を通じ ての地域貢献を行うために、2020年4月1日付で、公 益財団法人の認定を目指す「一般財団法人大電教育振興 会」を設立しました。

公益財団法人認定の後は、佐賀県東部地域での奨学金 の給付、教材等の寄贈、教育振興助成金の交付等の事業 にて、教育の機会を提供し、子ども達の未来を広げる教 育の振興を図る活動を推進していきます。

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、インターンシップ牛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

2019年度は、 5名 受け入れました。

当社では、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。

2019年は、工業高校の2年生を対象として8月の 3日間に、久留米事業所において設備メンテナンス 作業の立会い、製品検査の補助作業等を行っていた だきました。

さらに、学卒の就業体験の機会として、「学卒理 系 1week インターンシップ」を8月に開催しました。 Web サイトを通して応募いただいた学生の中から、 理系大学生1名が参加され、久留米事業所の技術部 門において、ケーブル設計・開発業務の就業体験を 行っていただきました。

#### 工場見学の受け入れ

2019 年度は、818 名 の方々が見学されました。

#### ● 久留米事業所

5月に、三池工業高校39名、八女工業高校40名の 学生さんが工場見学に来られました。当日の質疑応答 では、製造に必要な資格等について、積極的な質問が ありました。



2020年度は、新型コロナウィルスの影響により、 工場見学や研修生の受け入れを中止、または延期 させていただく等、ご迷惑をおかけしています。 来年元気にお会いしましょう。

#### ● 佐賀事業所

6月から9月の期間に、鳥栖工業高校40名、佐賀 工業高校84名、佐賀大学50名の学生さんが、工場 見学に来られました。



#### ● 上峰事業所

5月から6月に、八女工業高校41名、鳥栖工業高 校39名の学生さんが工場見学に来られました。



## ようこそ工場見学へ~

10月11日、今年も南小学校3年生児童が工場見 学に来られました。南小学校では、『校区発見』とい う校区内の施設学習があり、その一環として当社工場 を見学されたものです。子どもたちは大電に到着する とすぐに大きな声であいさつをされ、約200名の児 童の明るいパワーで工場内が賑わいました。



南小の皆さんから元気をいただきました

#### 地域イベントへの参加・協力

#### ● 久留米水の祭典

社会活動報告

地元久留米市では、毎年8月4日に「くるめ水の祭典 1万人総踊り」が開催されており、当社も毎年参加し ています。2019年は、当日の最高温度は37℃という 猛暑日の中でしたが、暑さにも負けず、総勢 128 名が 心ひとつに踊り切りました。



#### ● 筑後川花火大会

8月5日、久留米市で第360回の筑後川花火大会が 開催され、今年も地域への感謝を込めて大電グループ(大 電・大電商事・大電産業) で協賛しました。大電グルー プの花火は、20時30分頃篠山会場において、約3分 間、ケーブルをイメージした花火や尺玉が打ち上がりま した。



久留米市 筑後川花火大会

#### 美化活動

2019年度は、のべ378名が参加しました。

各々の事業所において、毎年6月5日に設定されて いる「世界環境デー」にちなんで、事業所周辺の美化 作業を行いました。6月以外にも夏や秋に事業所毎で 計画し、積極的な環境活動に取り組んでいます。

すっかり恒例となった終業後の自主活動ですが、 それぞれ多数の社員が参加し、さわやかな汗を流しま した。



事業所周辺美化活動

#### アートカレンダー

地元に関わる画家を起用し、ささやかな文化支援 活動を行っているわが社のカレンダーも、2020年 で66作目となりました。絵画には、田中(たなか) 一利(かずとし)氏の「加部島」を選定しました。

田中氏は、佐賀市在住の洋画家で、1979年に日 展に初入選、以降23回にわたり入選されています。 また、1970年から現在に至るまで、佐賀県警察本 部月刊誌に表紙絵を提供されています。

今回選定した「加部島」は、唐津の最西端にある 島で、目の前に広がる草原とその先に見える白い灯 台、青い海が優しく穏やかに描かれています。



2020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、給与や処遇の改善は勿論のこと、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組を継続的に行っています。その成果は定着率の高さ(新卒者3年定着率:99%)に表れています。

当社は、社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。



○平均勤続年数:17.5 年

○平均年齢:39.0歳

○新卒者3年定着率:99%(直近10年平均)

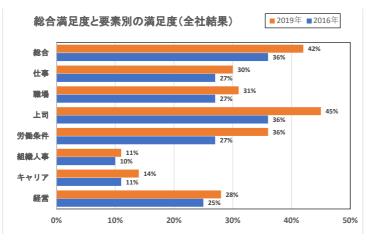
※対象者:各年4月の新卒入社数(院卒・大卒・高卒・短大等その他) ※括弧内数値は、2020.4.1 現在の実績

#### 社員満足度調査

当社では、会社組織の活性化を目的として、全ての従業員を対象とした「社員満足度調査」を実施しています。調査は3年に1回の頻度で実施しており、2019年は2回目の実施となりました。

調査の結果、総合満足度は前回よりも高い水準であることが確認出来ました(100%の回答率)。これは、前回調査で抽出された課題に対する各種取り組みが、成果として反映されたものと考えています。

今後も、従業員満足度の更なる向上を目指し、事業 活動における各施策に加えて、社員の「働きがい」に 着目した取り組みに注力していきます。



※満足度の7段階評価において 「大変満足」または「満足」と回答した人の割合

#### ワークライフバランス

社会活動報告

#### ● 年休取得率

ワークライフバランスの観点から、数値目標を揚げて年次有給休暇の取得促進に取り組んでいます。 昨年は、年間目標値の進捗管理を徹底したことで、 全社平均15.7日と目標をクリアすることができました。2020年度も、更なる定着を目指します。

< 2020 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:2020年3月16日~2021年3月15日 [1年間]

また、年間目標の進捗管理以外にも、様々な取組を 展開しています。誕生日の年休取得や土日を含む4日間の連続休暇取得といった長年運用している制度のほかに、2019年から、通勤前後での通院や保育所への 送迎等にも柔軟に対応できるようにするため、時間単位年休取得制度についても新たに導入しました。

今後も、職場内の年休スケジュールの作成や取得情報の共有を行う等、年休取得目標の達成を目指します。

#### ● 仕事と子育で両立支援

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、厚生労働省より「2019年くるみん認定」を受けました。

当社では、「2日間の出産祝い特別休暇」と「育児休業開始3日間の有給」という独自の制度を導入しているため、土日を含めて1週間の有給休暇が取得可能です。これらの制度活用も定着し、近年では、男性社員の30%程度が育児休業を毎年取得しています(女性社員は100%取得)。

当社は、仕事と育児の両立、さらに子育てをサポートする企業として、働き易い職場環境の整備にこれからも積極的に取り組みます。



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

当社は、人と技術を第一の経営資源と考えており、人材育成については、当社独自の能力開発体系をベースに継続的な取り組みを行っています。

#### ● 主任研修

2019年は、階層別研修として「主任研修」を新たに開始しました。主任は管理職を補佐し、後輩を指導する各職場のリーダーとしての役割が期待されています。昨年は、人材育成の一環として、リーダーシップ、後輩指導のスキル、さらに問題発見・解決能力をテーマとした社内研修を実施しました。研修では、随所に設けられたグループワークを通じて、事業部や職種の垣根を越えたコミュニケーションが図られました。自身を見つめ直す良い機会にもなり、モチベーション向上にもつながったと思われます。



主任研修

## ● マイダイヤ制度(自己申告制度)

当社では、社員が会社に対し意思表示を行える制度として、マイダイヤ制度(自己申告制度)を導入しています。過去に実施した社員満足度調査の結果と ES 向上委員会での提言内容を受けて、2018 年 9 月からスタートしたものであり、人材育成、社員のキャリア構築を主な目的としています。

運用については、全ての社員(主管とシニア社員を除く)が、①業務や職場環境に関すること、②異動希望に関すること、を年に1回、会社に申告する形としており、必要に応じて、人事部門との面談、フィードバックが実施されます。

導入の結果、社員ひとりひとりが自身のキャリアについて考える機会が定期的に得られること、申告された多様な意見を今後の人材育成、キャリア構築に反映できること、等の様々な効果が期待出来ます。当社は、申告制度を通じて、社員の人材育成、キャリア構築に対し、積極的に役立てることを目指しています。

※制度名に用いた「ダイヤ」は、大電+キャリアとダイヤ グラム(運行計画)を掛け合わせたものです。

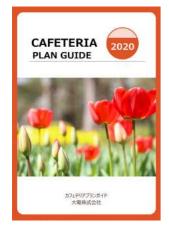
## 従業員のために

#### 福利厚生

#### **● カフェテリアプラン**

2018年から、福利厚生の更なる充実を図るため、カ フェテリアプラン制度を導入しました。

カフェテリアプランとは、様々な福利厚生メニュー の中から社員が付与されたポイント内で、自由にメニ ューを選び、利用する選択型福利厚生サービスのこと



です。メニューには、生 活や健康、育児、介護、 宿泊・旅行、レジャー、 身だしなみ補助といった 多様なサービスを用意し ています。

さらに 2020 年 4 月 1 日から、従業員のニーズ 情報を踏まえて、新規メ ニューの追加を実施しま した(スポーツ用品の購 入補助、自己啓発の利用 補助等)。

今後も、従業員のライフスタイルに合わせたサポー トを充実していきます。

#### グループイベント

昨年、職場内の交流促進及び社員のリフレッシュ機 会の提供を目的とした「グループイベント」が20年ぶ りに復活しました。グループイベントとは、企画立案 型の福利厚生制度のことであり、職場毎に旅行や食事 会等のイベントを企画実施するものです。

久しぶりの実施となりましたが、多くのグループで 様々な催しが行われ、実施後のアンケートでは「職場 内の交流ができた」と 98%の従業員が回答し、「また 来年も実施して欲しい」等の好意的な意見が多くあが りました。



グループイベント

#### 社内クラブ活動

#### 第 47 回テニス大会を開催

当社では、福利厚生の一環として、サークル活動の 活動支援も積極的に行っています。昨年新たに設立し たクラブを含めて、7つのサークルが活動しています。



テニス部

2019年5月には、テニス部主催の事業所対抗大電テ 二ス大会が開催されました。

当社は、クラブ活動を通じて、従業員の健康促進お よびコミュニケーションの活性化に努めています。

#### 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 題活動と社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



#### 2019 年度 DYP 活動発表

1)「検査業務における改善活動」

(FA ロボット電線事業部 管理部 品質管理課 園田氏)

検査エリアのドラムとタバ置き場の配置変更および耐圧試 験器と製品置き場のレイアウト見直しを実施。結果、スペー スの有効活用や運搬作業の効率化ができ、運搬時間を約160

時間/年短縮。効果金額は約48万円/ 年となった。加えて、ハンドリフトでの 運搬作業による身体への負担を低減する ため電動ハンドリフトを導入し、円滑な 運搬と疲労による事故発生の未然防止を 図れた。



#### 安全衛生活動

社会活動報告

当社は、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、知識習得や危険感受性を高める取り組 みを推進する等、災害を予防する活動も積極的に行っ ています。

#### 安全衛生方針

人間尊重を基本とした安全と健康の更なる向上を めざして会社発展と従業員の安全と健康維持を推 進する。

#### 【活動方針】

- 1. 労働安全衛生マネジメントシステムを運用し、 災害のない安全で健康な職場環境づくりを 推進する。
- 2. メンタルヘルス対策の推進、および健康教室 やスポーツイベントを開催し、こころと身体 の健康づくりを推進する。
- 3. 5S 活動を展開し、快適な職場環境づくりを推進
- 4. 交通安全運動を展開し、無事故、無違反を めざす。
- 5. 中央安全衛生事務局としての機能強化を図り、 安全衛生管理を推進する。

#### ● 労働災害発生状況と活動

2019 年度は、休業災害、不休業災害とも発生せず、 労働災害0件を達成しました。前年度の労働災害5件 の反省を踏まえ、全従業員協力一致のもと諸活動を展開 し、この結果につながりました。

近年発生する労働災害の傾向として、安全に対する意 識低下も要因と懸念されるため、安全の意識、価値観を 大切にする職場風土づくりにも重点を置きながら取り組 んでいます。



#### ● 全社安全衛生管理組織の整備

当社の安全活動は、近年の事業活動の多様化等に対応 するため、効果的、効率的な運用が行える体制として、 2018 年に全社統括組織となる安全環境課を設置しまし

全社の安全衛生管理組織である中央安全衛生委員会と ともに事業所独自の OSHMS の活動や営業拠点を含めた 全計の安全衛生管理の機能強化を目指しています。

#### ● 取引先を含めた安全衛生の取り組み

当社独自の活動として、構内委託製造会社、運送会社、 食堂運営事業者等と連携して安全衛生協力会を組織し、 活動を行っています。

具体的には、年度総会で方針、年度目標、重点活動事 項を定め、各社の活動報告を行うとともに、当社全事業 所を対象とした中央安全パトロールを年2回計画・実 施し、改善活動を行っています。異種事業者間の視点に よる合同パトロールは、当社ならびに会員企業の双方に とって非常に有益なものとなっています。

#### メンタルヘルスケア

#### ● メンタルヘルスケア研修

2019 年度は、佐賀大学医学部から村久保准教授を お招きし、メンタルヘルス対策の一環としてセルフケ ア研修を開催しました。研修では、「ストレス・活力・ のびしろ」をテーマとし、活力が育む自己肯定感、長 所を伸ばす方法等についてご講演いただきました。

当社は、メンタルヘルスケアについては、企業活動 における重要課題として位置付けており、研修や面談 に加え、産業医や保健師による健康相談やホットライ ン等の活用を通じ、社員のメンタルヘルスケア及び健 全な職場環境の構築に、積極的に取り組んでいます。



セルフケア研修



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。地球温暖化対策や環境汚染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

#### 2020 年度 環境方針

2020年度

#### 環境方針 【基本理念】

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、 企業活動のあらゆる面で、よりよい地球環境の保全と効果的なエネルギー 使用を通じ、社会に貢献する。

#### 【行動指針】

- 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目指し、次の項目を 重点的に取り組む。
- (1)環境に配慮した製品化
- (2) 環境に配慮した物品の優先的購入
- (3) 化学物質の適正な使用と管理

とともに、要求に応じて一般に公開する。

- (4) 廃棄物の削減およびリサイクルの推進 (5) エネルギー使用の合理化等による原単位の低減
- 3. 教育や活動を通じ、生物多様性を含めた地球環境保全への貢献及び効果的な
- エネルギー使用、循環型社会の形成に関する知識と意識の向上を図る。 4. 環境方針は、当社で働く人又は当社のために働く全ての人に周知する

2020年1月1日 大電株式会社 代表取締役社長 山倉 修一

#### ◆ 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・ コネクター付ケーブル)、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

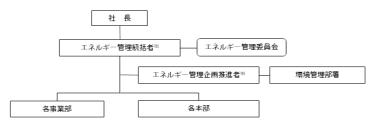
#### JQA-EM7365 (上峰事業所)

ネットワーク機器・油圧操作弁・バッテリーインジ ケータ・蓄電池監視装置の設計・開発及び製造、 FA ケーブル用導体の製造、先端素材の開発 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。

# 環境活動報告

#### 【全社環境エネルギー管理体制】

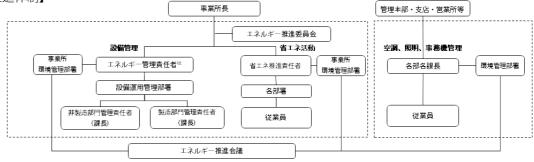


※ 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)」に基づく法定届出者

#### ◆ 環境マネジメント組織図

当社は、環境方針のもと左記の管理体制で省エネを 含む環境保全活動を実施しております。有害な環境 負荷を適切に管理し、有益な環境側面の取り組みに も力を入れています。有害および有益な環境側面は、 改善のテーマとして捉え、スパイラルアップ活動を 行っています。

#### 【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

当社では、事業所(久留米事業所、佐智事業所、上峰 事業所)単位で、ISO14001 認証を取得しています。また、 電線事業部(佐賀事業所及び営業拠点)では、2019年6 月から、ISO9001 (品質) の対象先として、営業部門を 追加しています。

#### ■ マネジメントレビュー

各事業所で年2回のマネジメントレビューを実施して います。1月に開催される前期マネジメントレビューで は、当該年の方針・目標が話し合われます。

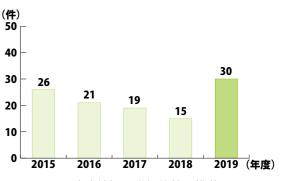
2020年1月に行われた上峰事業所の前期マネジメント レビューでは、事業所長より「産廃の処理が年々厳しく なっているため、各部門ともロスの削減と製品・部品に ついてライフサイクルを考慮し、設計および製造活動を 行うこと」との指示がありました。

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。

また、外部審査や内部監査で発行される「改善の機 会」に対しては、「改善提案」として捉え、対応の是 非をマネジメントシステムに従って判断の上、システ ムのスパイラルアップに活かしています。



予防改善処置発行件数の推移



内部監査(佐賀事業所)

## お客様のために

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

当社は、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いたします。

#### ● RMDH ケーブル



外径の細さと耐久性の両立を実現した、極細高耐久 ケーブル「RMDH」をリリースしました。耐摩耗性に 優れた PVC シースの採用により、シースの厚みが従 来の約50%でも2000万回以上の高い耐久性を有して います。高レベルな耐久性と10%の細径化を実現し ており、近年のロボット小型化や省スペース化といっ た、お客様の多様なニーズにお応えします。



~ お客様の声 ~ 想像していた以上に細い。 ◆ 使用条件が変わらずケー ブルを細くできるという部 分にメリットを感じる。



元々は主力製品「RMFEV」の10%細径化を目標に評価していたの

を、途中で細径シリーズ「RMDV」をベースとするよう軌道修正 しました。そのため大量の追加評価が必要になり大変でしたが、 結果としてロボットケーブル全般に適用できるようになり、販売 しやすい製品を開発できました。

#### RM205 ケーブル



高耐久可動用ケーブルとして、「RM205」を開発い たしました。これまで可動時の推奨曲げ半径は 33d 且つ 6D(d:絶縁線径、D:ケーブル外径)でしたが、 今回開発したケーブルは、より小さい 20d 且つ 5D の 曲げ半径で可動させても、従来どおり 2000 万回の耐 久性を維持することが可能です。

小さな曲げ半径で可動させても耐久性を維持でき る、長寿命なケーブルです。



~ お客様の声 ~

- ♣ 開発中の可動条件が厳し い部分で評価できそう。
- ◆ これまで様々なケーブ ルを試して断線していた。 条件が特に厳しい部分で 試してみたい。



FAロボット電線事業部 技術部 開発調 松屋氏

これまでの試験データや寿命予測ソフトをベースに、高耐久を実現 するために必要な導体や絶縁材、シース材の構成や材質を考え、試 作・評価を行ってきました。評価は予想通りの結果にならない部分 もあり、それら課題を解決していくことは大変でしたが、最終的に 製品化に結び付けることができました。

#### ● 再生アルミ電線

電線事業部

架空電線として使用される、屋外用アルミ高圧絶縁 電線 (ACSR / AC-OE) の導体にリサイクルしたアル ミを使用しています。導体性能はバージンアルミを導 体に使用した製品と同等で、九州電力管内で発生した 撤去アルミ電線の導体をリサイクルするため、環境負 荷低減、資源の有効活用に貢献できる製品です





#### 再生アルミ電線 ACSR/AC-OE-RE

電線事業部 技術部 電線技術課 深山氏



お客様からのコストダウン要望に対応し、且つ環境にも配慮した 製品が出来ました。今後、他の電線にも認められるようになり、 更に環境負荷低減に寄与できるようになるのではないかと期待し

## ● DEHP フリー電線

環境活動報告

電線事業部

電線に用いられる PVC 樹脂被覆材料を柔らかくする ため一般的に「可塑剤」が用いられています。この可塑 剤の一種である DEHP が、欧州の RoHS 指令で使用制限 物質に新たに追加されたことから、DEHP フリー PVC 被 覆材料の開発を行い、RoHS 指令に適合する製品が実現 できました。



DEHP フリー被覆電線



## DYDEN

柔らかい。

#### DEHPフリーPVC被覆電線

電線事業部 技術部 電線技術課 池田氏

DEHPを含むPVC被覆材料は多岐にわたるため、多くの材料の配合 検討を行う必要がありました。国内法規では電線用途で規制はあり ませんが、率先して取り組むことで環境負荷低減に貢献できるもの と期待しています。

#### DN9200E

接点情報を光変換し遠隔地への伝送を可能にする 接点/光変換機を開発しました。従来、接点情報を光伝 送するには複数製品が必要でしたが、今回一体型の製 品をリリースしたことにより、省スペース化を実現し ました。RoHS2適合品で、情報技術装置のイミュニティ 規格である CISPR24 にも対応しています。



DN9200E

~ お客様の声 ~

- ◆ 機器点数が少ないと障害ポイ ントが減るし、盤内のスペース を有効に使える。
- これまで接点を長距離飛ばす ことを意識したことがなかった が、構成の幅が広がりそう



#### DN9200E

機器事業部 ネットワーク機器部 技術課 吝藤氏

ネットワークが高速化していく最中、接点というレガシーな信号も 未だに顕在で、お客さまから様々なニーズが聞こえてきます。R&D 会議を通じて技術と営業が意見を出し合いながら開発コンセプトか ら決めて出来上がった製品です。メインのDC12-24V電源とは別に ACアダプタでも駆動できるようひと工夫しました。

#### DN5162E

最大 61.6W を給電可能なインテリジェント SW-HUB です。1G 品からサイズはそのままで 10G 対応

また RoHS 2 適合品であり、情報技術装置のイミュ ニティ規格である CISPR24 にも対応しています。

を実現しました。MMC カード対応なので、メンテナ

ンスや機種交換作業が容易に行えます。



#### ~ お客様の声 ~

- ◆ 他社品より小型でよい
- ◆ 小型なので現場でのテス ト用機器として使えそう だし、10G/1G 変換用途





DN5162E

機器事業部 ネットワーク機器 技術課 徳渕氏、植田氏

DN5162Eを開発しました。



インテリジェントSW-HUBのラインナップ拡大の1つとして

スイッチング容量が過去最大となる製品でしたが、ハードウェア/ ソフトウェアの両面から消費電力の削減や排熱処理を行い、既存の ラインアップと同サイズで開発することができました。

#### ● 地中用無線ロガー

既製品の電力ケーブル用レイカプラで動作する地中 設備の監視に最適なロギング装置です。低消費電力か つ通信距離に優れた特定小電力帯の無線を内蔵してお り、マンホール蓋を開けることなくデータ収集が可能 となるため、特に幹線道路等のマンホール蓋開閉に労 力を要する場所において作業負担を軽減いたします。



- ~ お客様の声 ~
- わざわざマンホール内に入 孔し実測しなくても良くなっ たのでありがたい。
- ◆ 十分実用可能な測定精度で 実測値と比較しても信頼でき る値だった。



#### 地中用無線ロガー

技術開発本部 研究開発部 機器開発課 倉永氏



本製品の最大の特長である無線機能を試験する上で、自力でマンホ ール内の現場環境を再現困難である点が悩ましかったです。お客様 にご協力いただき実設備で無線実験を行い、約30mの通信実績を 得ることができ、お客様にも満足していただけました。

2020 年 度

環境管理表

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。

#### 環境実施計画の目標と評価結果

#### ● 2019 年度評価と 2020 年度目標

2019年度は、全社で42テーマの取り組みを環境実施計画書に掲げて推進しました。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。2019年度及び2020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	2019 年度目標	目標値	評価
2019	環境配慮を含むニーズ に応える製品の改良・	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	0
年度	開発(環境に配慮した物品	環境配慮製品のリリース(電線事業部)	4件以上	×
環境管理表(実績)	の優先的購入)	開発・改良 21 品種以上 RoHS 対応する (機器事業部)	21 件以上	×
	有害及び特定化学物質の適正な管理	製品含有化学物質の管理体制の構築 (FA ロボット電線事業部)	計画通り実施したかで判断する	0
	リデュース・リユース・ リサイクルの推進	産業廃棄物の削減 (電線事業部)	埋立産廃 45% 以下 (産廃量 / 試作量)	0
	エネルギー使用の合理化等による原単位の低減	改定原単位による定期報告の実施	計画通り実施したかで判断する	0
		佐賀事業所 エネルギー消費原単位削減 (1%以上)	原単位 133 以下(kWh/t)	0

	テーマ	2020 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・	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
)	開発(環境に配慮した物品	環境配慮製品のリリース(電線事業部)	4件以上
	の優先的購入)	開発・改良 19 品種以上の RoHS 対応化 (機器事業部)	19件以上
	有害及び特定化学物質の 適正な管理	RoHS2 保証体制の構築 (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	産業廃棄物の削減	埋立産廃 40% 以下 (産廃量 / 試作量)
	エネルギー使用の合理化 佐賀事業所 エネルギー消費原単位削減 (1%以上)		166.8以下(kWh/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%

# 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およ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、 取組事例や最新技術を情報共有するとともに、具体的 な課題や新しいアイデアの抽出を目的とした意見交換 等を実施しています。さらに抽出した課題やアイデア については、必要に応じて各事業所の EMP や全社連 携の活動等に展開しています。当社は推進会議を通じ て、環境活動の活性化に取り組んでいます。

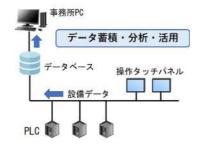
2019年は、下記の議題について協議しました。

- ・IoT 活用による省エネの可能性調査
- ・産業廃棄物の削減と分別排出についての検討
- ・コンプレッサー省エネ診断の実施と対策
- ・架橋ポリエチレンの有価物化(可能性調査)
- ・未実施(新しい)省エネ活動メニューの調査検討

#### ● loT 設備の導入

2019年から一部設備で IoT 化の取り組みを本格的 に開始しました。各事業所においてインバータ等の設 備に対して、新たに遠隔監視装置を導入し、設備の稼 働状況等について、机上(Web上)での確認が可能 になりました。その結果、点検業務の効率化だけでな く、設備の予兆保全、省エネ推進等、一石三鳥以上の 期待効果が見込めるようになりました。今年度は、佐 賀事業所 (通信工場) での導入拡大を計画しています。

今後は、蓄積データの分析等を通じ、省エネの課題 やアイデアの抽出ツールとしても、積極的に活用して いく予定です。



佐賀事業所(通信工場)での IoT 導入モデル例

#### ■ 環境関連法規研修

近年では、市場・顧客等からの化学物質への対応要 求が増加しており、化学物質の管理は経営課題と認識 されつつあります。当社でも顧客要求が年々増えてい ることから、昨年、全社の技術部門スタッフを対象に 環境関連法規研修を実施しました。研修では、RoHS や REACH 等の環境法規およびケムシェルパ等のツー ルについて説明を行い、技術者として製品開発に伴う 必要な情報を共有しました。今後も環境に優しい製品 開発を全社一丸となって進めます。



技術者向け法規研修

#### ● 加工時間短縮による省エネ活動

産業機器部の主要製品である油圧バルブは、多くの 金属部品を加工して製造するため電気使用量が多く、 また部門としてはリードタイムの短縮が課題でした。 2019年は、受注量が増加し、製造工程の負荷が集中 する状況が続いたこともあり、エネルギー消費の高い 加工設備についてリードタイム短縮に本格的に取り組 みました。

費用対効果の観点から最も出荷数が多い製品群を選 び、「使用頻度が高い刃具の見直し」を有効策として 抽出し、切削性・摩耗性に優れた最新版の刃具への更 新を実施しました。その結果、576時間/年のリード タイム短縮が可能となり、同時に電気使用量/年では、 1.4% 相当の省エネを実現することが出来ました。



金属加工装置(産業機器部)

# 環境活動報告

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。

設計・開発

調達

生産

販売

使用

150

#### マテリアルバランス

#### INPUT



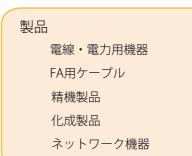






エネルギー使用量内訳 (熱量換算)

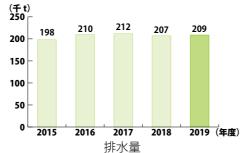
#### **OUTPUT**



排出	物			
	CO <sub>2</sub> 排出量	8,068	t	
	廃棄物排出量	77	t	
63	廃油排出量	138	kL	
W.	排水量	209	千t	
\$	有価排出物	322	t	







#### 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

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
電気	16.9GWh	16.6GWh	17.1GWh	18.0GWh	17.2GWh	15.8GWh
重油	350KL	380KL	260KL	220KL	240KL	220KL
LPG	13 千 m³	$12 \pm m^3$	$12 \pm m^3$	$13 + m^3$	$14 \pm m^3$	11 千 m³
軽油	31KL	33KL	29KL	27KL	26KL	26KL
ガソリン	13KL	11KL	10KL	8KL	8KL	6KL
合計	179.3TJ	177.6TJ	177.6TJ	185.2TJ	178.1TJ	163.8TJ
(注) 合計に	- は、燃料と	して使用して	ていない軽油	3、ガソリン	は含みません	J0

汁には、燃料として使用していない軽油、ガソリンは含みませ <i>P</i>
---------------------------------------

#### (TJ) 190 <sub>[</sub> 185.2 179.3 178.1 180 177.6 177.6 170 163.8 160 150 2014 2015 2016 2017 2018 2019 (年度) エネルギー使用量

#### ◆ CO<sub>2</sub> 排出量の推移

		2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	1
	電気	10,362t	9,704t	8,705t	9,176t	7,967t	7,322t	1
	重油	945t	1,026t	702t	594t	648t	594t	1
	LPG	80t	75t	76t	81t	86t	70t	
	軽油	82t	85t	75t	70t	68t	68t	
5	ガソリン	30t	26t	23t	17t	18t	15t	
	合計	11,499t	10,916t	9,580t	9,939t	8,787t	8,068t	

(注) 2014~2019年の電気のCO<sub>2</sub>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。

#### 12,000 -11,499 10,916 11,000 9,939 9,580 10,000 8,787 9,000 8,068 8,000 7,000 6,000 5,000 2014 2015 2016 2017 2018 2019 (年度) CO<sub>2</sub>排出量

#### ● 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。

2016~2019年の省エネ効果を上記のグラフに、 2019年に効果のあった取り組み事例を右の表に示し ます。表では2019年度の効果分のみを集計していま す。

当社は、地球温暖化防止のため、積極的に省エネ活 動に取り組んでいます。

#### 主な省エネ設備投資と 2019 年の省エネ効果

(単位: MWh)

主な省	エネルギー取り組み内容	導入年度	省エネ量
本社	LED 照明(2F、3F)	2019年	10.3
本社	LED 照明 (1F)	2019年	0.1
久留米	446 号各駆動モータ交換	2019年	3.5
久留米	省エネ自販機へ更新	2019年	0.3
佐賀	エアー漏れ対策	2020年	0.3
佐賀	電力工場 2F 空調機更新	2019年	21.2
佐賀	厨房用冷蔵庫更新	2019年	0.8
佐賀	受配電設備更新	2019年	21.6
上峰	335 号本体モータ交換	2019年	12.1
上峰	LED 照明(第 2 棟 2F)	2019年	1.2
上峰	各所 LED 化	2019年	1.2

全省エネ量の推移(全社)

(単位: MWh)

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
省エネ量	211.9	180.4	135.8	50.6

<sup>※</sup> 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12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」および 「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および費用額 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	0	457
	2) 地球環境保全コスト	温暖化防止、 省エネルギー 活動	2,838	180
	3) 資源循環コスト	廃棄物の外部 委託処理	0	1,441
管理活動 コスト	ISO14001 審 環境教育費用	查費用、緑化、 1等	4,444	1,538
研究開発 コスト	環境配慮製品	ここ おいこう おいま おいま おいま かいま かいま かいま かいま かいま かいま かいま かいま かいま か	324	4,166
環境損傷 対応コスト	土壌調査、P	CB 調査・処理	0	2
	合計		7,607	7,785

2019年度の当社の環境保全コストは、投資額 7,607万円、 費用額 7,785 万円でした。

投資額については、2018年度に比べ 4,111万円増 加しました。要因としては、佐賀事業所において、様々 な環境工事(合計 3,290 万円)を行ったことで、大幅 な増加となりました。

費用額については 2018 年度に比べ 1,874 万円増 加しました。投資額と同様、佐賀事業所において、 環境工事を実施したことと、世界的の廃プラ処理 が滞っていることにより廃棄物の外部委託処理費 が増加した(240万円増)ことが影響しています。



#### ■ 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						
2018 年度 2019 年度 2018 年度 実績 実績 との差異						
エネルギー投入量	178TJ	164TJ	▲ 14TJ			
水資源投入量	216千t	221 千 t	5千t			

事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に 関する環境保全効果							
2018年度 2019年度 2018年度 実績 実績 との差異							
CO <sub>2</sub> 排出量	8,787t	7,688t	▲ 1,099t				
廃棄物排出量	105t	78t	▲ 27t				
廃油排出量	102KL	138KL	36KL				
排水量	207 <del> </del>	209千t	2千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 176万円(同額のコストダウン)となり、経済効果合 計額は合計 407 万円(前年比 758 万円の減少)とな りました。経済効果の減少要因として、2019年度は 廃棄物の有価売却益が減少していますが、今後もこの 傾向が続く可能性があります。

#### 環境保全対策に伴う経済効果

(単位:万円)

分類	効果の内容	2018 年度 実績	2019年度 実績	2018 年度 との差異
収益	廃棄物の有価物 としての売却益	338	231	▲ 107
費用削減	エネルギー費用の 節減額(省エネ)	827	176	<b>▲</b> 651
合計		1,165	407	▲ 758

#### 生物多様性保全

環境活動報告

#### ● 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ため池の整備

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、ナゲット化による資材の 再資源化を行っています。また、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事業を通じ、 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。 近年では、環境問題の高まりを受け、湿式型ナゲット粉砕 処理機の増設、産業ロボットの導入等、事業効率化も積極 的に進めています。



木製ドラム補修用産業ロボット

#### ● 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、エネルギーロスを無くしながら環境にも社員 にも優しい職場づくりを通じて、環境保全への貢献に取 り組んでいきます。







大電産業(関連会社) 回収銅ナゲット





上峰事業所 チューリップ花壇

#### 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に配付しています。2019 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 1枚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。
排出教育資料 の発行	久留米事業所管理課では、廃棄物削減を 実現するため、排出物の誤分別防止を目 的とした A4 版の「排出教育資料」を発行 しています。
社内 LAN の 活用	当社の社内 LAN 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。 2019 年は、「産業廃棄物関連」、「社内研修」 の掲載項目を追加しました。





CSR 報告書の表紙(2018~2019年)



当社 Web サイト CSR 活動





全社環境ニュース(毎月発行)



排出通信 (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

- 1. 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

- 1. 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

- 1.環境法規制一覧
- Ⅱ.環境関連法務(報告書等)

社内 LAN 「環境掲示板」の掲載項目

# 環境活動報告

#### 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運用し、定期的 に遵守状況をチェックするとともに、新たに改正さ れた法令については、会議体やメール等を通じて、 改正内容の情報共有、周知徹底を行っています。

#### ◆ 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、廃棄物の削減については、環境方針の重点項目 として、事業所を中心に取り組んでいます。

2017年以降、中国での廃プラスチックの輸入禁 止により、廃棄物の削減は世界共通の課題として注 目されたことから、企業活動においても、より厳格 な管理が求められるようになる一方で、当社では、 中国の輸入禁止の影響で、電線被覆材料に使用する 架橋ポリエチレンの廃棄量が増加しています。この プラスチックは電線業界において使用頻度が高い材 料であるため、廃プラスチックの削減は、業界全体 の課題として認識されています。難しい課題ですが、 改善活動を通じて、法令を遵守しつつ循環型社会の 形成に貢献することを目指します。

#### ◆ 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

2016年5月に施工した「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」では、 PCB 廃棄物を保管する事業者は、保管・処分状況の 届出、期限までの処分が義務付けられています。当 社では、社内標準(産業廃棄物管理標準)に基づき、 適切に届出、保管を行っています。

高濃度 PCB については、蛍光灯用安定器 24 台を、 特別管理産業廃棄物として保管しており、2021年 3月末迄に処分いたします。また、低濃度 PCB に ついては、検査機器等やトランス等を対象として、 処分完了期限の2027年3月末までに、更新・調査・ 廃棄することを計画しています。

#### ◆ 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、一定のエネルギーを使用している 企業は、毎年1%以上の省エネが企業の努力目標と して義務付けられています。

当社は、特定事業者(エネルギー年間使用量 1500KL以上)であるとともに佐賀事業所が第二種 管理指定工場(同1500KL以上)でもあることから、 取り組みの結果を当局に報告しています。

2019年度の省エネ実績については、エネルギー原 単位は 100.4%、省エネの事業者クラス分け評価制度 において B クラスとなりました。各事業所を中心に 省エネ活動に取り組んだ結果、5年平均原単位では、 前年度から 0.1 ポイント改善したことから、一定の成 果は確認されるものの、エネルギー使用量の約5割を 占める佐賀事業所において、製造量との関係から原単 位が上昇(悪化)したこと等が影響し、今回、Bクラ スとなりました。

今後は、省エネ法の努力目標達成に向けて、更なる 取り組みの強化が必要となります。そのために、今年 度は、IoTの活用や省エネの自己診断等を通じて、省 エネ活動のスパイラルアップに取り組んでいきます。

当社は、全社が一丸となり、エネルギー原単位の年 1%以上削減の達成を通じて、地球温暖化防止に取り 組みます。

#### 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	<b>*</b> 1	0	<b>*</b> 1
振動規制法	0	0	0
エネルギーの使用合 理化等に関する法律	0	<b>*</b> 2	*2
廃棄物の処理及び清 掃に関する法律	0	0	0
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	0	0	_
工場立地法	0	0	0
毒物及び劇物取締法	0	_	0
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	0	0	0
化学物質の審査及び 製造等の規制に関す る法律	0	0	0
土壤汚染対策法	0	0	0
フロン排出抑制法	0	0	0
水質汚濁防止法	0	_	0
建設工事に係る資材 の再資源化等に関す る法律	0	0	0
地球温暖化対策の推 進に関する法律	0	_	_
浄化槽法	0	_	0
大気汚染防止法	0	0	0
消防法	0	0	0
水道法	0	0	0

- ○: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)。
- ※ 2:事業所単体では、エネルギー使用量削減効果はあるものの 生産量等の影響が有り、原単位前年比 1% 削減は未達成。

29 CSR 報告書 2020

CSR 報告書 2020 30



2020-07



裏表紙:久留米市 小森野橋 (撮影:弥永哲浩氏)