# CSR Report 2014

大電株式会社

## 編集方針

当社では 2006 年から環境報告書を発行し、創刊 5 年目にあたる 2010 年については、社会面の内容を増加し､名称を「社会・環境報告書」に変更しました。

さらに、2012 年からガバナンスやマネジメント体制などを追加し「CSR 報告書」に変更しました。

今後も、ガバナンス、コプライアンス、社会貢献活動、環境配慮活動などの CSR 活動に真摯に取り組む姿勢をご理解いただくために分かりやすく親しみのある報告書発行に努めていきます。

## 報告にあたって

■ 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
2013 年度 (2013 年 1 月～ 12 月)
(一部 2013 年以前の経過と 2014 年度の活動を含みます)

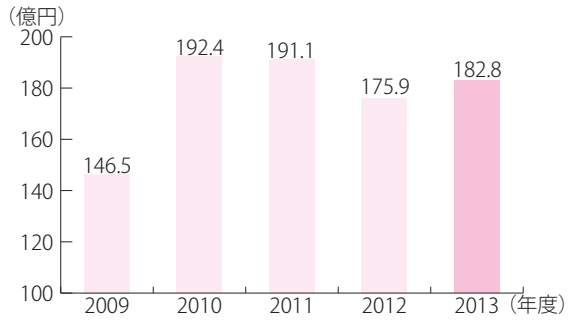
■ 参考にしたガイドライン
環境省「環境報告ガイドライン（2007 年度版)」
環境省「環境会計ガイドライン（2005 年度版)」

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

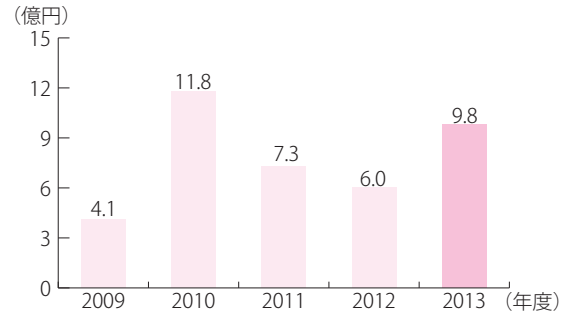
## 会社概要（2013 年 12 月 31 日現在）

| | |
|---|---|
| 社　　名 | 大電株式会社<br>DYDEN　CORPORATION |
| 本　　社 | 〒 830-8511<br>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　森 昭典 |
| 資 本 金 | 4 億 1,290 万円 |
| 売 上 高 | 182 億円 |
| 従業員数 | 429 名 |
| 事業内容 | 電線・ケーブル、光ファイバケーブル、<br>電力用機器、FA・OA 用ケーブル、<br>FA・OA 用ハーネス品、油圧機器、バッテリー用<br>インジケーターなどのプラスチック精密成形品、<br>メディアコンバータ、スイッチングハブ、<br>蛍光体材料等の製造、加工、販売 |
| 関連会社 | 大電商事株式会社<br>大電産業株式会社<br>クランデーワールド株式会社<br>大電塑料（上海）有限公司<br>大電機器人電纜（昆山）有限公司 |

■ 売上高

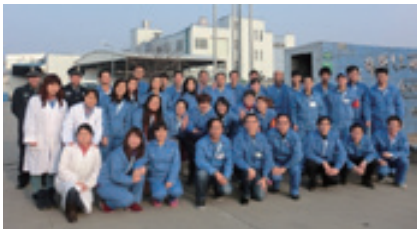



■ 経常利益



02　トップメッセージ

04　大電塑料（上海）有限公司



12　地域への貢献

15　福利厚生

26　環境配慮製品

# Contents

02 トップメッセージ

特集
04 大電塑料（上海）有限公司
06 クランデーワールド

マネジメント
08 経営マネジメント
09 コンプライアンス

地域社会への貢献
10 吉田学術教育振興会
12 地域への貢献
13 美化活動
13 工場見学の受け入れ

従業員とともに
14 従業員の採用・雇用
15 ワーク・ライフ・バランス
15 福利厚生
15 DYP 活動
16 クラブ活動
17 安全衛生

地球環境のために
18 環境マネジメント
20 目標と実績
22 マテリアルバランス
23 地球温暖化防止／省エネルギー
24 環境会計
25 環境コミュニケーション
26 環境配慮製品
28 化学物質管理
29 生物多様性保全

我等の信條

我等は信頼と敬愛
のもとに積極正確
迅速に行動し協力
一致會社の發展從
業員の幸福社會の
繁榮を期す

昭和卅六年元旦

吉田重大

# 迅速な変化への対応と変革の推進

## 2013 年度を振り返って

2013 年度は、2011-2013 年度中期経営計画「市場環境の変化への対応と新たな価値の創造による事業構造・収益構造の質的転換への挑戦」の最終年度です。

当社を取り巻く環境は、自然災害など予測が難しい不測の事態の発生も含め、過去にないスピードで変化し、事業推進に大きく影響を及ぼす状況となりました。このような環境の中で事業継続に必要な一定の収益を計上することができ、当社を支えていただきましたステークホルダーの皆様には心より感謝申し上げます。

しかし、2011-2013 年度中期経営計画については売上高・経常利益といった数値目標は達成できませんでした。すなわち足元の環境変化への対応に終始し、市場や顧客の変化に迅速に対応した新しい製品やサービスの創造が十分でなかったためで、2014-2016 年度中期経営計画を取り組む上で考慮すべき点と考えています。

## 社長方針「迅速な変化への対応と変革の推進」について

2014-2016 年度中期経営計画は「変革の推進により、新たな価値の創造への取り組みを加速し、事業構造の質的転換を実現する」と致しました。すなわち、変化の激しい事業環境や社会の中で、当社が継続して発展していくためには、市場の変化、技術革新の動向、お客さまの変化に迅速に対応できるように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、スピード感を持って創造していくことが大切と考えています。

どのような環境においても当社の特色を生かしたビジネスを展開し、技術ニッチな製品開発やサービスを創造することが、海外を含む多数の市場やお客様から必要とされる企業であり続けるためであり、ひいては企業価値の向上につながると考えます。

これらの命題や環境変化に対応し、健全な事業収益を確保していくためには、これまでの新たな価値の創造につながる取り組みを更に強化することに加え、変化に対応するスピードを向上させ、主体的に取り組むことが必要との考えから、2014 年度の社長方針は、「迅速な変化への対応と変革の推進」と致しました。

## 今年度の抱負

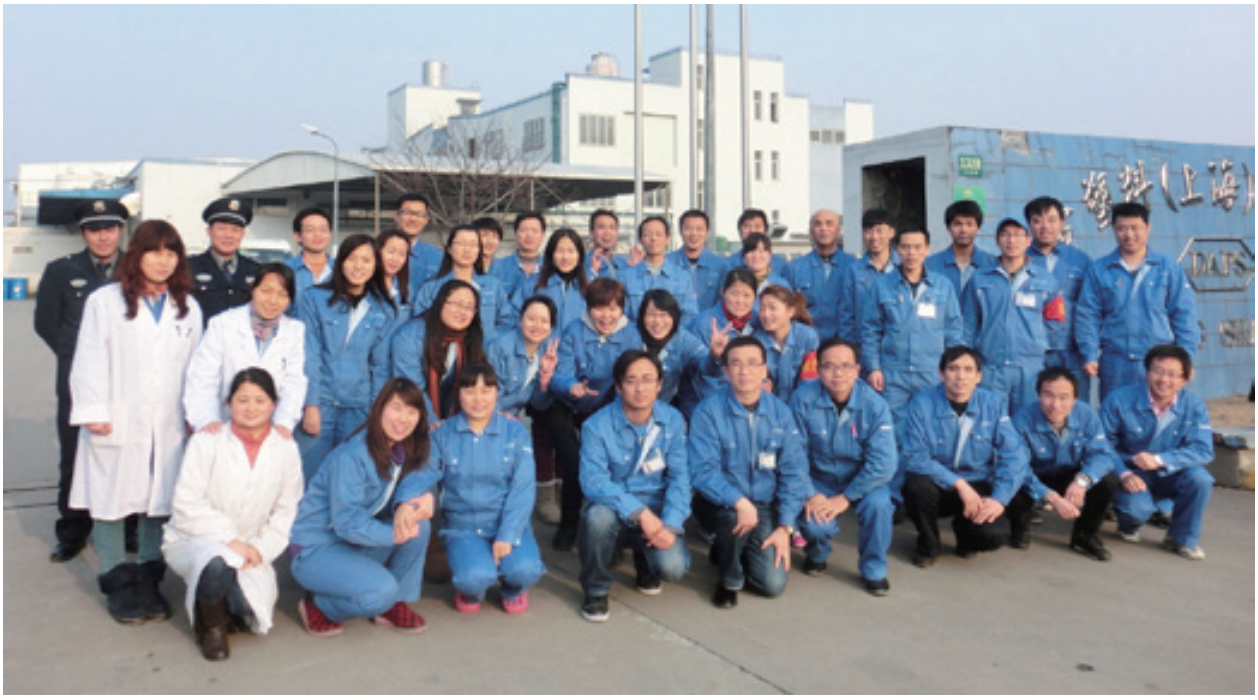
先行きが極めて不透明な 2014 年度ですが、組織一丸となって新たな事業展開への一歩を踏み出す所存です。そして、「明るく、楽しく、元気な、九州に根ざしたグローバル企業」にスケールアップし、社会から信頼される会社経営を真摯に行ってまいります。

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　森 昭典

## 特集（大電塑料（上海）有限公司）

特集として、大電株式会社の関連会社である「大電塑料（上海）有限公司」と「クランデーワールド」の 2 社について取り上げました。いずれの会社も、厳しい経営環境の中で、「明るく 楽しく 元気な職場づくり」に励んでいます。



みなさん　こんにちは　大電塑料（上海）有限公司です！

### ■大電塑料（上海）有限公司について

2000 年に上海に設立。現在社員数 100 名で、医療・家電・電線・自動車メーカーのお客さま向けに「安全・安心」の PVC コンパウンドを開発、製造、販売しています。医療用コンパウンドの更なる東アジア市場の開拓を進めています。

（※）PVC コンパウンドとは、塩化ビニル樹脂に着色し、機能性を付与したペレット（粒状）製品のことです。

当社コンパウンドで製造された医療用製品

### ■営業

日本、中国、欧米の大手メーカー向けの製品を主に販売しており、お客さまの仕様要求に合わせ開発から手掛けています。上海に拠点を構えて 10 年以上経ちますが、コンパウンドメーカーとしての大電塑料の認知度は確実に高まっています。

営業部

工場全景

■技術

元々は電線・ケーブルの被覆材に用いるコンパウンド技術から始まった大電塑料ですが、今や電線以外のコンパウンド技術の知見も深め、技術領域は益々広がりを見せています。

■製造

医療用コンパウンドとそれ以外のコンパウンドで工場を分けて製造しています。医療用はクリーンルーム工場で製造し、虫や異物の製品への混入を防ぐよう努めており、医療メーカーであるお客さまから好評をいただいています。

■品質

原料の受入検査や製品の出荷検査に必要な GCMS、ICP、EDX などの分析機器を取り揃え、近年規制が強化されている化学品業界において、重金属の含有量や医療用製品の不純物などの外観では分からない化学性能を保証しています。特に中国ではいつの間にか中身内容が変更されていることも多く、こうした検査機器による品質保証はお客さまからご支持をいただいています。

（※）
GCMS：ガスクロマトグラフ質量分析
ICP：誘導結合プラズマ発光分光分析
EDX：蛍光Ｘ線分析

分析センター

恒温試験室

クランデーワールドは、これからも
元気に社会へ貢献していきます！

| クランデーワールドのあゆみ | |
|---|---|
| 1985 年（昭和 60 年） | 大電株式会社 100% 出資のもと、会社設立。輸入商社として営業スタート |
| 1994 年（平成 6 年） | 関西国際空港開港。機内食メーカーとして大阪府泉佐野市で営業開始 |
| 2003 年（平成 15 年） | 大阪府泉南市に、安全衛生完備の食品加工専用の自社工場を建設し、同地に移転、操業開始 |
| 2011 年（平成 23 年） | 「大阪版食の安全安心認証制度」を取得 |
| 2013 年（平成 25 年） | アントレー（メインディッシュ）の納入を開始し、機内食のフルラインナップ化達成 |
| 2014 年（平成 26 年） | 従業員 100 名（1 月 1 日現在） |

■クランデーワールドについて

1985 年 7 月に大電の海外部から輸入部門が独立し、オレンジ、玉ねぎ、ワイン等の輸入販売を行う商社としてスタートしました。

その後、航空会社向けの機内食の加工を行う会社から「おつまみを入れる竹かご」のお話をいただいたことが契機となり、機内食向けを中心とした食品加工を始めました。現在では、関西国際空港（関空）で機内食を搭載する飛行機内に、クランデーワールドで調製した食材が入るまでになりました。

関空の国際線出発カウンター（ここから出発される旅行者の方に機内食を提供します）

■社名の由来について

アルファベットで表記すると「CLANDY WORLD」となりますが、CLAN は一族の意味、DY は大電のことで、CLANDY とは大電グループを表しています。

■クランデーワールドの取り組み

リーマンショック、新型インフルエンザ、東日本大震災、格安航空会社の台頭など思いも掛けない出来事が発生する中で機内食業界も厳しい状況が続いています。

そのような中で

1) お客さまとの関係を強化し、インストアシェアを上げる。
2) 商品開発（メニュー検討）段階から積極的な提案を行い、商品アイテムを増やす。
3) 効率生産と生産性向上に向けて知恵を出し合い改善を行う。

等、製販一体・全社一丸となって課題の解決に取り組み、最近では安定的に黒字を計上できている状況です。

■衛生・品質管理

製造現場に入る際は、毛髪やほこりなどの異物が食材に混入しないように「毛髪ネット」・「頭巾」・「マスク」・「二重構造の作業衣」・「専用のシューズまたは長靴」の完全装備に着替え、工場への入室前には「作業衣のローラー掛け」・「2 度手洗い」・「殺菌消毒」を行った後、さらにエアシャワーにかからないと入室できないようになっています。

品質管理については、2011 年度に大阪府より「大阪版食の安全安心認証制度」の認証を取得してお客さまの品質要求をクリアしただけでなく、コンプライアンス向上に努めているという評価もいただきました。

作業衣のローラー掛けは二人一組で行います

手洗いは石けん水をつけて 30 秒間の
2 度洗いを行います

左右両サイドから吹き出す圧縮空気で
小さな異物も除去します

■機内食以外の分野への展開

売上高の約 9 割を占める主力の機内食事業に加えて、機内食の製造で培ったノウハウを用いて機内食以外の分野への展開も試みています。

関空関連では、飛行機内への搭載だけでなく、国際線ラウンジ向けにサンドウィッチやカットフルーツの提供販売も開始しました。

また、大阪府の特産品を使った「大阪産（もん）」ブランドの商品開発を足掛かりに、6 次産業（1 次×２次×３次産業、地域資源を有効活用し新しい産業やサービスを生み出す）への参加にも積極的に取り組んでいます。

ＪＡＬ国際線さくらラウンジで提供されている
「犬鳴豚メンチカツサンド」と「カットフルーツ」

農業法人いずみの里との共同開発による「まるごとみかんドレッシング」（このドレッシングに使用されている「みかんペースト」を製造しています）

■明るく楽しく元気な職場づくり

「明るく楽しく元気な職場づくり」を合い言葉に、元気な挨拶が飛び交い、個人の力の発揮とお互いを思いやる企業風土・文化が醸成されつつあります。ミーティングの時には、出席者全員で大電の経営理念である「我等の信條」の唱和を行っています。

これからも、「社会の公器」であるとの認識のもと、収益性を高め効率化を追い求めて、大電グループの一員として更なる成長と発展を目指していきたいと考えています。

● 2014 年 1 月 部門長会

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。

## 経営マネジメント

### ■業務執行体制

当社は、取締役会による執行体制を採用するとともに、監査役や会計監査人による監査体制を採用しています。

日常的な業務執行における内部統制活動は、本社管理部門、各事業管理部門が、それぞれの立場で管理し、経営計画の進捗管理および経営課題の解決を効率的に行うために経営協議会・常勤役員会を開催して取り組みの更なる促進を図っています。また、各部門の中期経営計画や年度予算の推進については、部門報告会にて報告を行い経営層の指導・助言を受けています。さらに、各部門の方針・目標の達成状況については、部門長会を通じて共通認識化を図っています。

内部統制活動の制度としては、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て法令遵守や適切な情報管理運営に努めています。

### ■我等の信條

我等の信條とは、当社の創業者吉田 直大が掲げた企業理念で、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という崇高な理念です。

ー我等の信條ー
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 従業員の幸福
社会の繁栄を期す

### ■経営指針

ー経営指針ー
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

ー行動指針（8 つの努力）ー
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

## コンプライアンス

当社では法令遵守はもとより企業倫理に則った公正で確実な事業活動を推進しています。

2010 年 5 月に社長を委員長、取締役を委員とするコンプライアンス委員会を設置し、コンプライアンス基本方針を策定しています。

また、コンプライアンス推進の統括を総務部、推進責任者は各部門長として活動を展開しています。

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

### ■コンプライアンス推進体制

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

### ■コンプライアンス教育

新任の管理職および新入社員を対象に、コンプライアンスの意味をドラマ仕立てで解説した DVD の視聴、内部通報制度の周知、ハンドブックの配布を行い、法務リスクについての意識付けを図りました。特にハンドブックは、守るべき重要法令や倫理的な考え方、行動基準等をまとめています。

ハンドブック

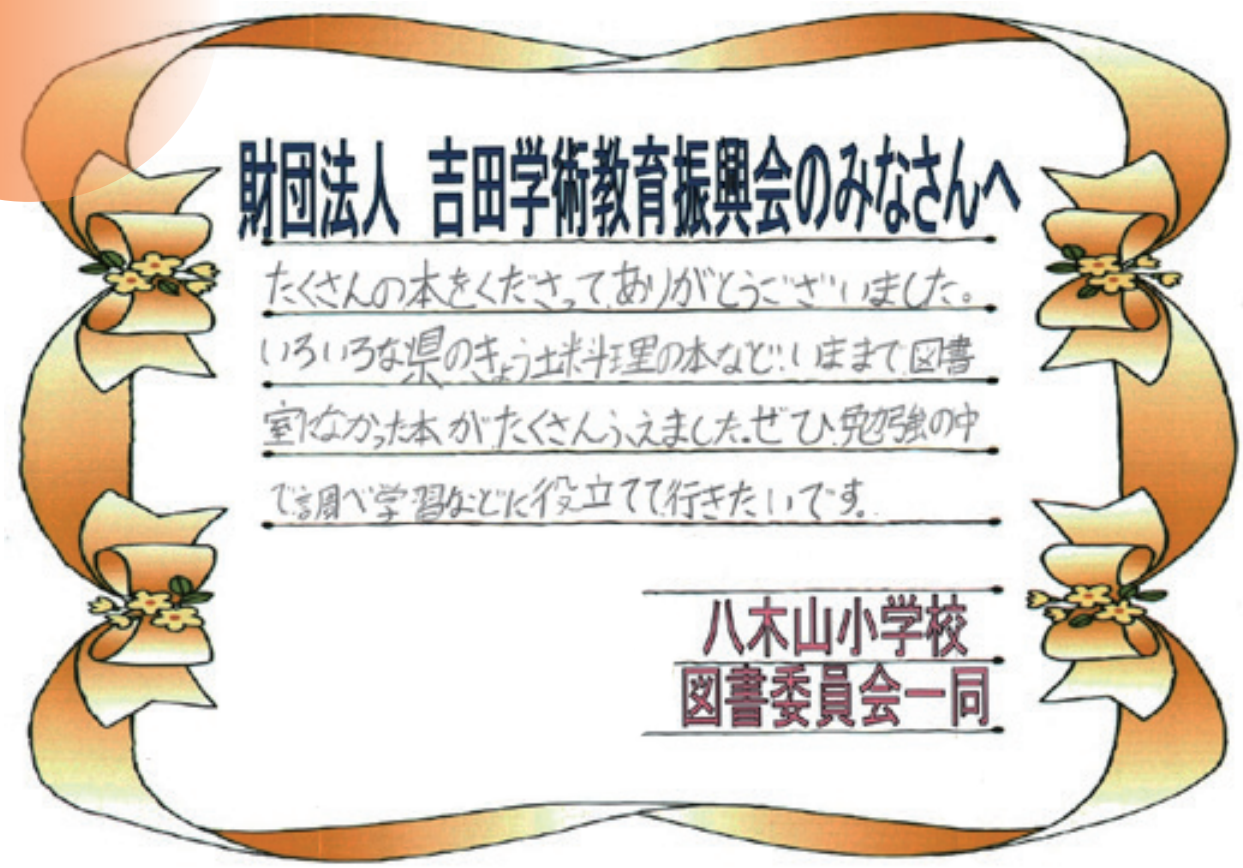
### ■コンプライアンス研修を開催

2012 年度は、コンプライアンス活動教育として営業部門を対象に「契約書と与信管理」をテーマに法務研修を開催しました。2013 年度は、営業部門においては「独占禁止法」を中心としたテーマで、本社や事業所においては「労働に関する法律」や「職場環境配慮義務」という観点から理解を深めていただきました。

久留米での研修

東京支社での研修

名古屋営業所での研修




## 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、私財を投じて設立した財団法人です。

設立以来、29 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、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 吉田 暁生

### ■活動状況

#### ●学術奨励金

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、キーワード（例えば、環境、高効率）を掲げて一般公募し、1 件当たり 200 万円の研究費を 5 件、計 1,000 万円を助成しています。

#### ●奨学金

当財団の奨学金は返済不要で、筑後地区の高校生、久留米高専生、九大・九工大生に給付しています。給付額は、高校生年額 18 万円、大学生 36 万円等です。

#### ●振興助成金

福岡県内の小中高校、1 校当たり 50 万円相当の教材を 10 校程度に寄贈しています。

#### ●里親奨学金

外国から日本にやってきた留学生に福岡県の国際交流センターを通して、里親奨学生 1 人当たり年額 24 万円を給付しています。

これまでの実績（2014 年 3 月 3 日現在）

| | |
|---|---|
| 贈呈金額 | 5 億 9,700 万円 |
| 学術奨励金人数 | 132 名 |
| 奨学金述べ人数 | 786 名 |
| 振興助成金寄贈数 | 340 箇所 |
| 図書等の贈呈数 | 834 校 |

## ■学術奨励金

2014 年 3 月に学術奨励金として以下の研究に対し、各 200 万円を贈呈しました。

1）安田 琢麿様　九州大学大学院　工学研究院　応用化学部門・准教授
「精密分子構造・エネルギーレベル制御を基軸とした高性能有機半導体色素の開発と高効率有機太陽電池の構築」

2）渕脇 正樹様　九州工業大学大学院 情報工学研究院 機械情報工学研究系・准教授
「過酷環境を逆利用した導電性高分子ソフトアクチュエーターの大変形・高発生力・高応答性の実現」

3）山本 剛様　九州大学大学院　工学研究院・准教授
「粒子間付着力を利用した低温作動型の連続再生式 PM2.5 除去装置の開発」

4）柘植 顕彦様　九州工業大学大学院　工学研究院 物質工学研究系・教授
「接着能を有する生分解性ゲル化剤の創製とその機能化」

5）堺 研一郎様　久留米工業高等専門学校　制御情報工学科・助教
「環境半導体鉄シリサイド材料を用いた $Fe_3Si/FeSi_2$ 人工格子による MRAM 開発へ向けた新材料の提案」

## ■奨学金・入学支度金贈呈

6 月 6 日から 7 月 16 日にかけて 22 校を訪問し、奨学金交付決定通知書、入学支度金給付内定通知書の授与式を行いました。2013 年度は、対象者を絞りきれずにたくさん申請された高校があり、財団としても 1 校当たりの採用人数を制限していませんので、大量採用（一番多い高校では 15 名）となる高校がありました。

奨学生、入学支度金給付生との記念撮影

## ■振興助成金

福岡県内の小中高校に図書・教材の贈呈を寄贈していますが、贈呈先から活用状況の報告が寄せられましたので一部を紹介します。

1）北九州市立企救丘小学校

ビジュアル位相差顕微鏡 1 台、デジタルマイクロスコープ 5 台等を贈呈していただきました。これら教材を使用して 5、6 年生の理科授業を中心に活用しました。5 年生では、「生命のつながり」の学習で、メダカの卵の変化やメダカの食べ物となる水中の小さな生き物について学ぶ際に使用しました。

ビジュアル位相差顕微鏡で観察している生徒たち

2）飯塚市立庄内中学校

耕耘機 2 台、ホース 3 点、アルミ一輪車 4 台、デジタルハイビジョンカメラ 1 台を贈呈していただきました。この教材は、本校の教育目標の「耕す 鍛える 動く そして つくる」の具現化のための一つである花壇の整備や畑の造成及び花苗の育成等を行う「花と緑の活動」に使用しています。

これらの教材のおかげで花と緑の活動がより活性化され、量的・質的にも向上し大いに役にたっています。

野菜の収穫を行っている生徒たち

● 2013 年度くるめ水の祭典

地域に根ざした取り組みの一環として地域イベント（祭や花火大会）への参加・協力などを行っています。
また、事業所では、毎年 5 月 30 日の「ゴミゼロの日」や 6 月 5 日の「世界環境デー」などに合わせて事業所周辺の美化活動を実施するとともに、お客さまや地元の学生等の工場見学の受け入れを行っています。

## 地域への貢献

### ■くるめ水の祭典

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、2013 年度も参加しました。当日は午後まで雨が降り続き、開催が心配されましたが、開始時刻には雨もあがり、大電グループ 170 名が心をひとつにして踊りました。

浴衣姿で盛り上げました

「フレー ！フレー ！大電」と精一杯盛り上げました

DYDEN VOICE

●まつり参加者の声

今年は、盛り上げ隊に選ばれ、飾り物を被っての参加でした。最初は、恥ずかしかったですが、次第に気分も盛り上がり、楽しく終えることができました。

### ■筑後川花火大会への協賛

8 月 7 日、第 354 回筑後川花火大会が開催され、2013 年度も大電グループで協賛しました。今年は、2 日順延しての開催でしたが、当日は晴天にも恵まれ、40 万人を超える観客で賑わいました。大電グループの花火は「心」を表現した赤いハートの花火から始まり、色鮮やかな花火が次々に打ち上がりました。

筑後川花火大会

## 美化活動

2013 年度は、3 事業所で 323 名が参加しました。

### ■事業所周辺美化活動

当社及び大電産業の従業員による事業所周辺の美化活動を行っています。佐賀事業所は 6 月 5 日、久留米事業所は 6 月 6 日、上峰事業所は 6 月 17 日に実施しました。

佐賀事業所周辺美化活動

## 工場見学の受け入れ

2013 年度は、3 事業所で 608 名 の方々が見学されました。

### ■佐賀事業所

6 月 20 日、鳥栖工業高校からの工場見学者 42 名をお迎えしました。「働く上でどのような資格が必要ですか」等についての質問がありました。

### ■久留米事業所

5 月 31 日、八女工業高校からの工場見学者 42 名をお迎えしました。採用や福利厚生、食堂等についての質問がありました。

### ■上峰事業所

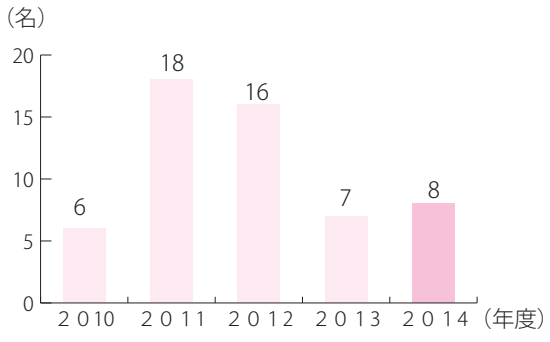
6 月 20 日、佐賀工業高校からの工場見学者 80 名をお迎えしました。環境の取り組みや事業所ごとの売上、人員構成、給与水準等についての質問がありました。

## ● 2013 年 4 月入社式

当社は「人と技術をベースにした経営」を実践して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、福利厚生などの充実を図っています。

### 従業員の採用・雇用

当社は、新しい価値の創造に向け、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」は当社にとって財産であり、採用にあたっては、当社への志望度合いを含め、公平・公正に人物本位での選考を行っています。また、社員が安心して働ける職場環境づくりにも力を入れており、その成果は離職率の低さ（2013 年度は、定年退職者を含めて 3.3%）に表れています。




新卒者採用数

### ■新入社員研修

4 月 1 日の入社式後、新入社員 7 名の導入研修が実施されました。会社の基本理念、会社の歴史やビジネスマナー、2 泊 3 日の自衛隊体験入隊、各事業所部門での研修を行い、社会人としての心構えや会社に関する知識を学びました。

迷彩服に身を包み、身も心も鍛えられました

## ワークライフバランス

### ■ワークライフバランスと年休取得促進

「ワークライフバランス」は、欧米先進諸国おいて、1990 年代の不況期に女性や優秀な人材を確保するために「働きやすさと生産性向上を両立させる方策」として考え出されたものです。

日本においても、「仕事と生活の調和憲章」が制定され、厚生労働省は「労働時間等見直しガイドライン」を制定し年休取得推進等を促しています。当社においても 3 年前から年休取得促進に取り組んでおり、年間平均取得日数は 10.1 日 / 人となっています。

## 福利厚生

### ■女性社員の夏服制服を導入

これまで、女性社員の制服はオールシーズン対応のものを通年着用としていましたが、クールビズ運動の実施により冷房の温度が高く設定されているため「夏場の着用は暑い」との意見から、女性社員の夏服制服を導入しました。

今回の制服は、吸放湿性・通気性に優れたクールビズ対応で、動きやすいストレッチ素材となっています。また、ブラウスは、スカートの中に入れずに着用できるデザインとし、涼しさにこだわっています。

DYDEN VOICE

●女性社員の声

涼しくて動きやすいので、快適に仕事ができるようになりました。

## DYP（ダイパワー）活動

### ■ DYP 活動とは

DYP 活動とは、1983 年から活動を開始した当社の小集団活動です。1997 年からは仕事研究の考え方も取り入れています。仕事研究とは、「日常のあらゆる職場の仕事遂行上の全ての場面で自分たちの仕事を知恵を込めて成し遂げ、業績に貢献しよう」という考え方です。具体的な活動は、グループにより改善を行う課題活動と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。

### ● 2013 年度 DYP 活動発表

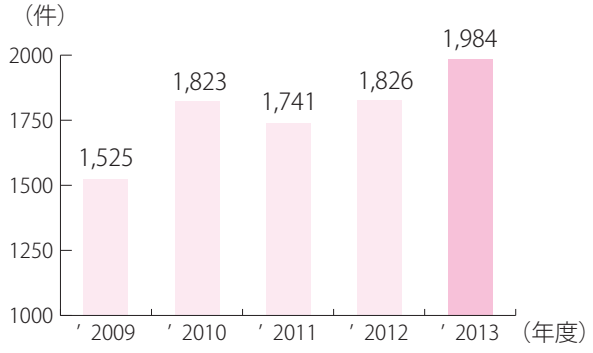
事業所において、DYP 活動発表会を開催しています。その内容の一部を紹介します。

1）コンプレッサー運転効率化について
（生産技術部　設備技術課　荒巻さん）
3 台あるコンプレッサーの制御方法を最適化することで、動力損失の削減・適正供給圧の確保ができ、使用電力量を削減しました。

2）ポリエステルエラストマー押出作業の効率化およびロスの削減
（FA ロボット電線事業部　製造課　執行さん）
ポリエステルエラストマーの見える化、ロス削減を行い、材料の保管を袋から専用容器に変更。また、色替え時の押出条件を確立しロスを削減できました。

3）検査の効率化
（上峰管理部　品質管理課　旭爪さん）
油圧バルブの流量検査を細分化した流量検査方法に変更したことで検査数量の削減、品種別の検査結果の確実性につながり効率化・品質管理向上を実現できました。

### ● DYP 個人提案件数の推移



久留米市野球連盟で開催される大会に出場し、優勝目指して頑張っています。
経験のない方でも大歓迎です。わたしたちといっしょに楽しみませんか？

## クラブ活動

当社には、野球部、テニス部、バレー部、卓球部等のクラブ活動があります。どのクラブも世代交代がすすみ、最近は、若い人の加入も多く、盛り上がりを見せてきています。

### ■クラブ紹介

#### ●テニス部　部員数 34 人

五社対抗戦（春・秋に行われる久留米市内企業対抗の練習試合）への出場や年に 2 回大電テニス大会を開催しています。また、主に週末、宝満川テニスコートや久留米県営スポーツセンターなどで練習を行っています。初心者から経験者まで幅広く在籍しています。

#### ●バレー部　部員数 20 人

若手メンバーが多数加わり活動を再開しました。公式の試合では、まだ、1 勝もしたことがありませんので、まずは「1 勝」が合い言葉です。

#### ●卓球部　部員数 17 人

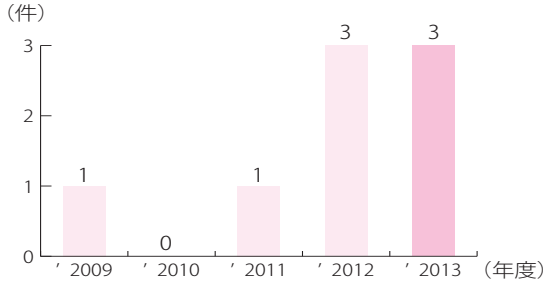
毎年 7 月に行われる地元の卓球大会に出場し、上位入賞を目指しています。昼休みにびっくりするほどの大きな声を出して元気よく練習しています。

## 安全衛生

当社では、「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て、心身ともに健康で安全・快適な職場環境の運用に努めています。　また、労使の代表で構成する「安全衛生委員会」を毎月開催するとともに安全衛生パトロール、ヒヤリハットの活用、危険予知トレーニング、安全衛生教育などの活動を積極的に行っています。

### ■災害発生状況

2013 年度は、休業災害 1 件、不休業災害 2 件という結果となりました。休業災害は、会社内を雨天歩行時、グレーチング（みぞぶた）上で転倒し左足甲部を骨折し 2 日間休業するという内容でした。
対策として、次の処置を行いました。
①グレーチング周辺に注意を促すトラテープを施す
②グレーチングを雨天時でも滑りにくいタイプのものと取り替える
また、対策の水平展開を行い、災害の減少に取り組んでいます。




労災件数（休業＋不休業）

### ■救命処置講習会

毎年、佐賀・久留米・上峰事業所では消防署員を講師に迎えて救命処置講習会を開催しています。これは、救命処置を習得することで、突然の事故や疾病に備え人命に関わるリスクを最小限に抑えることを目的に実施しているものです。講習は「心肺蘇生法」、「AED 取り扱い法」などについて指導を受けています。

講習会風景

### ■安全標語（応募総数：485 件）

1 位　忘れないで　ルールがある事　守る事
　　初心にもどって安全確認
2 位　見逃すな！　そこにもあるぞ危険の芽
　　みんなで高める安全意識
2 位　わかってる、いつもやってる、知っている、
　　つもりが積もって招く事故
2 位　危ないぞ！　油断しているその心
　　基本を忘れず　安全作業

### ■衛生標語（応募総数：433 件）

1 位　互いを気遣う　おもいやり　こころ安らぐ
　　よか職場
2 位　みんなで進める健康チェック　いつでも
　　家でも　職場でも
2 位　出来ていますか？　心と体の健康管理
　　みんなで取り組む生活改善
2 位　オンとオフ　気持ちを切り替えて
　　リフレッシュ　心と身体の健康管理

### ■ DY 駅（ダイエキデン） dEN 大会

チーム毎に歩数を競う社内イベントで、従業員の生活習慣病予防を目的に 1999 年から毎年開催しています。成績によって、団体賞、チームワーク賞、継続賞などの表彰があります。

（佐賀事業所 27 チーム 115 名参加）

| 賞 | チーム名 | 1 日平均歩数 |
|---|---|---|
| 1 位 | トンちゃん | 24,781 |
| 2 位 | 計尺工程 | 17,487 |
| 3 位 | マイペース | 16,030 |

（久留米事業所 30 チーム 114 名参加）

| 賞 | チーム名 | 1 日平均歩数 |
|---|---|---|
| 1 位 | 万台いく、エイッ高校 | 18,296 |
| 2 位 | ガンバルの会 | 17,962 |
| 3 位 | 業務 B | 15,599 |

（上峰事業所 15 チーム 79 名参加）

| 賞 | チーム名 | 1 日平均歩数 |
|---|---|---|
| 1 位 | ＩＮＫＨＴ | 11,006 |
| 2 位 | 歩歩歩の歩 | 10,278 |
| 3 位 | お荷物出します隊 | 9,853 |

● 2013 年度外部審査

当社は ISO14001 の要求事項をもとに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。2010 年度からは改正省エネ法に対応したエネルギー管理体制を当社環境マネジメントシステムに組み込み、省エネルギー活動を展開しています。

## 環境マネジメント

### ■方針と体制

#### ●環境方針

平成 26 年度　環境方針

【基本理念】

大電株式会社は、「環境問題が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、よりよい地球環境への保全と効果的なエネルギー使用を目指して活動し、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、汚染の予防に努める。
2．環境マネジメントシステムを継続的に改善する。
3．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）グリーン調達
　（3）有害化学物質の管理
　（4）廃棄物の削減
　（5）省エネルギー
4．教育を通じ、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に関する意識の高揚を図る。
5．環境方針は、当社で働く人又は当社のために全ての人に周知するとともに、要求に応じて一般に公開する。

平成 26 年度の全社環境方針は「エネルギー管理方針」と統合されました。また、今年度から生物多様性保全に関する取り組み内容も明示しました。

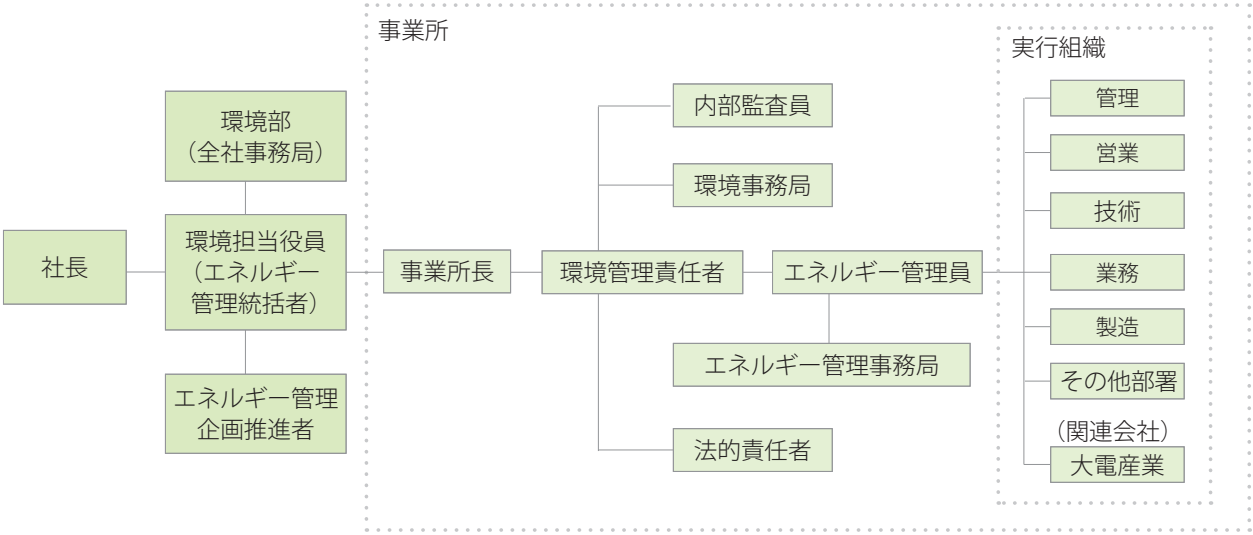
#### ● ISO14001 認証

JQA-EM2103（本社・久留米事業所）
2002 年に登録

JQA-EM0608（佐賀事業所）
1999 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



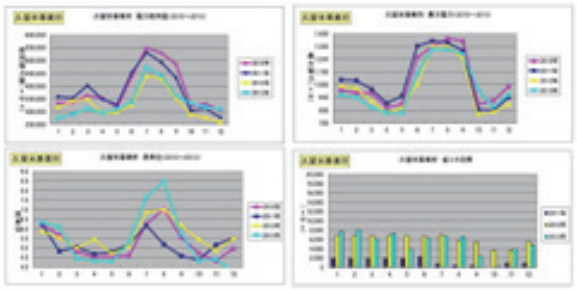

当社は、環境方針のもと上記の管理体制で環境保全活動を実施しております。近年、有害な環境負荷も維持管理する状態であり、有益な環境側面の取り組みに力を入れています。当社では有益な環境側面を改善のテーマとして捉え、日々活動を行っております。

### ■環境・エネルギー管理者会議

当社では、定期的に環境・エネルギー管理者会議を開催しています。各事業所の環境事務局、エネルギー管理員が参加し、これまで以下のような議題について話合いを行いました。

①省エネ法判断基準に基づく遵守状況のチェック
②夏期、冬期の省エネルギー実績について
③改正化審法の対応について
④化学物質管理体制について
⑤各事業所の環境マネジメントレビュー結果報告
⑥エネルギー管理実績表の運用について

2013 年度の主な成果としては「エネルギー管理実績表」を運用開始できたことです。エネルギー管理実績表とは電力使用量、原単位、最大電力の推移を見ることができ、かつ、基準年度との比較ができる表のことです。



エネルギー管理実績表

### ■環境教育

環境マネジメントに関わりの深い内部監査員をはじめ、新入社員や管理監督者などに対して環境教育を行っています。

2013 年度に環境部が実施しました内部監査員や管理監督者などに対する教育は、延べ 70 名です。

2013 年度は外部講師と協力し、「改善提案抽出内部監査レベルアップ研修」を初めて実施し、有効的な内部監査に役立てました。具体的には内部監査で「1 部署 1 件以上の改善提案を出す」という目標を達成しました。

| 主な教育 | 人数 |
|---|---|
| 自覚の教育 | 全員 |
| 新入社員環境基礎教育（全員） | 7 名 |
| 新入社員環境基礎教育（学卒・高専卒） | 5 名 |
| 内部環境監査員養成教育 | 9 名 |
| 内部製品環境品質監査員養成教育 | 5 名 |
| 改善提案抽出内部監査レベルアップ研修 | 13 名 |
| 中堅社員向け EMS 教育 | 9 名 |
| 化審法教育 | 7 名 |
| 管理者向け EMS 教育 | 15 名 |

当社では環境方針や環境関係法規制、環境影響評価結果などをもとに環境目的・目標を設定し、改善活動に積極的に取り組んでいます。

## 目標と実績

### ■ 2013 年度実績

2013 年度は環境に配慮した製品化、グリーン調達の推進、省エネルギーの推進などに関する 60 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。下記は代表的な取り組みの目標達成状況です。

| テーマ | 2013 年度目標 | 目標値 | 実績 | 評価 |
|---|---|---|---|---|
| 環境に配慮した製品化 | 環境対応製品のラインナップ拡大（電線事業本部） | PVC の鉛フリー化 3 件以上 | 3 件 | ○ |
| | 長寿命可動用ケーブル製品のリリース（FA ロボット電線事業部） | 3 件以上 | 3 件 | ○ |
| | 環境配慮製品の開発・改良（産業機器部） | 2 件以上 | 3 件 | ○ |
| | RoHS 指令※に対応した新規品の開発（ネットワーク機器部） | 5 件以上 | 5 件 | ○ |
| | 環境に有益な蛍光体の開発（機能材料開発室） | 1 件以上 | 0 件 | × |
| グリーン調達の推進 | 有害化学物質の含有調査 | 硫黄成分の含有調査回収率 90% 以上 | 100% | ○ |
| | REACH 規則※に対応した自社選定部材の AIS ※回収 | AIS の回収率　98% 以上 | 98.8% | ○ |
| | 環境調査フォーマットの最新版対応を行う | （最新版含めた）回答対応率 99% 以上 | 100% | ○ |
| 省エネルギーの推進 | 省エネルギー機器の検討、選定、提案、導入の実施 | 4 件以上 | 5 件 | ○ |
| | コンプレッサーの効率化運転 | 電力消費量昨年度比 15% 削減 | 14.7% | △ |
| | 電気炉の電気量を削減する | 電気炉の製品生産 1 kg あたりの電気量を 52.1kWh 以下とする | 47.2kWh | ○ |
| 環境配慮活動の推進 | 木製ドラムの使用率、物流輸送におけるモーダルシフト※の目標値を維持する | 再生ドラムの使用比率　85% 以上 | 88.8% | ○ |
| | | モーダルシフト率　30% 以上 | 30.0% | ○ |
| | システム改善により各部門の業務効率化を推進する | 業務削減時間 3,000H 以上 | 3,165H | ○ |
| | 銅ロス、被覆ロスの削減 | 銅ロス　15.2% 以下 | 14.3% | ○ |
| | | 被覆ロス　15.8% 以下 | 16.0% | △ |

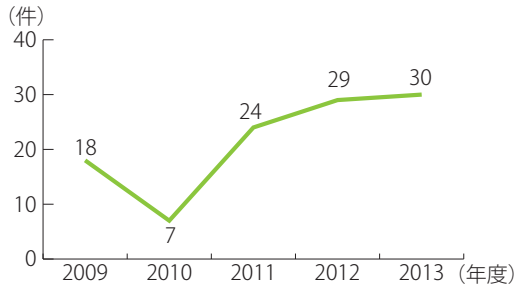
（評価）○：達成率 100% 以上
△：達成率 60% 以上 100% 未満
×：達成率 60% 未満

※ RoHS 指令　EU が 2006 年 7 月 1 日から施行。電気・電子製品での鉛、水銀、カドミウム、六価クロムなど 6 種類の有害物質の使用を制限する指令
※ REACH 規則　EU が 2007 年 6 月 1 日に発効した化学物質の安全性評価のため、化学物質を登録・管理することを求める規則
※ AIS　アーティクルマネジメント推進協議会（JAMP）が推奨する製品含有化学物質情報伝達シート
※ モーダルシフト　貨物輸送をトラック輸送から、地球に優しく大量輸送が可能な鉄道や海運に転換すること

## ■ 2014 年度目標

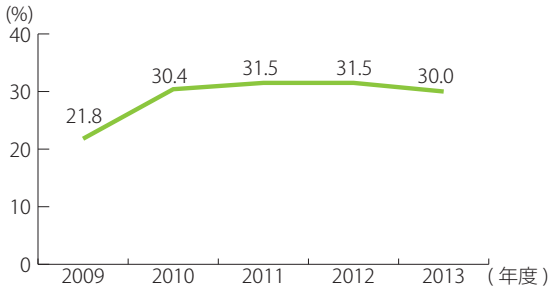
2014 年度も引き続き環境に配慮した 製品化、グリーン調達の推進、省エネルギーの推進などに関するテーマを掲げ環境保全活動を推進していきます。

| テーマ | 2014 年度目標 | 目標値 |
|---|---|---|
| 環境に配慮した製品化 | 長寿命可動用ケーブル製品のリリース（FA ロボット電線事業部） | 3 件以上 |
| | 環境配慮製品の開発・改良（産業機器部） | 2 件以上 |
| | RoHS に対応した新規品の開発（ネットワーク機器部） | 5 件以上 |
| | 環境に有益な発光材料、無機材料の開発（先端素材開発部、機能材料開発室） | 1 件以上 |
| グリーン調達の推進 | 有害化学物質の含有調査 | 回収率　90% 以上 |
| | 環境調査フォーマットの最新版対応を行う | （最新版含めた）回答対応率　100% |
| 省エネルギーの推進 | 省エネルギーに貢献するために、LC ※、DYP 活動による生産効率の改善活動を推進する | 1,200MH 以上 |
| | 事業所内蛍光灯の LED 化 | 昨年度比 20% 以上 |
| | 精機製品の加工条件の見直しと改善により、加工時間を短縮し、省エネルギーを図る | 加工時間の短縮　650 時間以上 |
| 環境配慮活動の推進 | 電気炉で使用する窒素ガス量を削減する | 昨年度比 30% 以上 |
| | $SF_6$ ガス使用量を少なくした試験方法の検討 | 昨年度原単位比 10% 削減 |
| | メッキ巻取スクラップ削減 | 300kg 以下 |




環境配慮製品開発・改良件数の推移

当社では、環境方針の重点実施事項にもあるように「環境に配慮した製品化」に努めています。過去 5 年間の推移を見ると開発･改良件数は増加傾向にあります。




モーダルシフト率の推移

当社では、モーダルシフトを実施しており、近年ではモーダルシフト率 30% 以上を維持しております。

※ LC（ラインカンパニー）とは、工場内の一つのセクションを疑似会社と見立て、現場が主体となってラインの経営を行う事により、人財を育成する活動のことです。

当社は事業活動が環境に与えた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

### INPUT

**資源**

| | | |
|---|---|---|
| 上水道 | 25,496 | t |
| 地下水 | 17,124 | t |
| 工業用水 | 166,440 | t |
| 銅 | 7,828 | t |
| アルミ | 1,212 | t |

**エネルギー**

| | | |
|---|---|---|
| 電力 | 17,127 | MWh |
| A 重油 | 320 | KL |
| LPG | 10.8 | 千 $m^3$ |
| 軽油 | 12.9 | KL |
| ガソリン | 28.8 | KL |

設計・開発 → 調達 → 生産 → 販売 → 使用

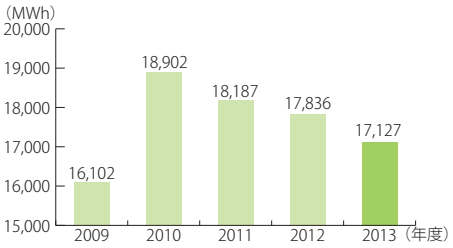
### OUTPUT

**製品**

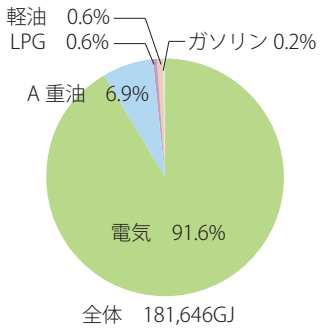
- 電線・電力用機器
- FA・OA ケーブル
- 精機製品
- 化成製品
- ネットワーク機器
- 蛍光体

**排出物**

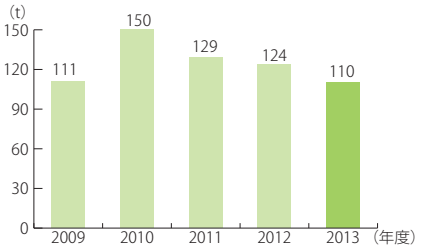
| | | |
|---|---|---|
| $CO_2$ 排出量 | 11,519 | t |
| 廃棄物排出量 | 110 | t |
| 廃油排出量 | 80 | kL |
| 排水量 | 197 | 千 t |



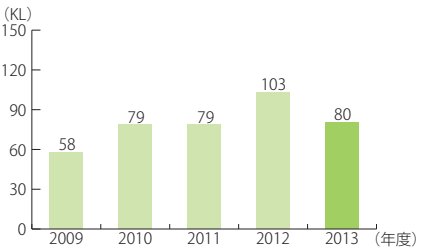

電力使用量



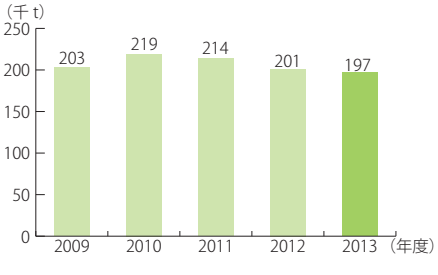

エネルギー使用量内訳（熱量換算）




廃棄物排出量




廃油排出量




排水量

当社では 2010 年 4 月施行の改正省エネ法に対応したエネルギー管理体制を構築しました。
今後は、エネルギー管理規程やエネルギー管理方針に基づき、省エネルギーを推進していきます。

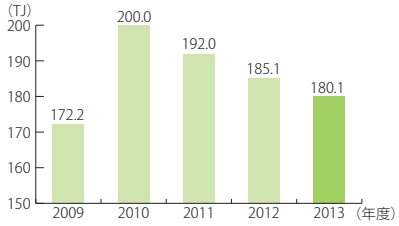
## 地球温暖化防止／省エネルギー

### ■エネルギー使用量と $CO_2$ 排出量

#### ●エネルギー使用量の推移

| | 2009 年 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 電気 | 16.1G※Wh | 18.9GWh | 18.2GWh | 17.8GWh | 17.1GWh |
| 重油 | 378KL | 380KL | 360KL | 270KL | 320KL |
| LPG | 9 千 $m^3$ | 13 千 $m^3$ | 11 千 $m^3$ | 12 千 $m^3$ | 11 千 $m^3$ |
| 軽油 | 31KL | 30KL | 29KL | 28KL | 29KL |
| ガソリン | 13KL | 14KL | 12KL | 12KL | 13KL |
| 合計 | 172.2T※J | 200.0TJ | 192.0TJ | 185.1TJ | 180.1TJ |

（注）合計には、燃料として使用していない軽油、ガソリンは含みません。




エネルギー使用量

#### ● $CO_2$ 排出量の推移

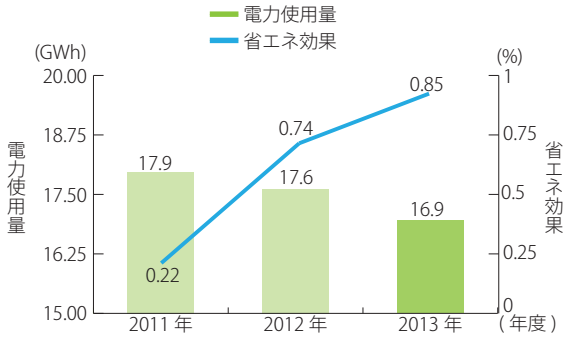
| | 2009 年 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 電気 | 9,855t | 11,568t | 11,131t | 10,916t | 10,482t |
| 重油 | 1,021t | 1,026t | 972t | 729t | 864t |
| LPG | 57t | 85t | 67t | 73t | 68t |
| 軽油 | 82t | 79t | 76t | 72t | 75t |
| ガソリン | 29t | 33t | 28t | 28t | 30t |
| 合計 | 11,043t | 12,790t | 12,273t | 11,817t | 11,519t |

（注）2009 ～ 2013 年の電気の $CO_2$ 換算係数は 0.000612t/kWh を用いました。

$CO_2$ 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




電力使用量と省エネ効果の推移（3 事業所）

省エネ効果（%）とは、省エネ量を電力使用量で割った値です。2011 年度～ 2013 年度の具体的な省エネルギー取り組み内容の一例と省エネ量を右記の表に示します。なお、電力使用量、省エネ量は 3 事業所の実績を集計しています。

（単位：MWh）

| 省エネルギー取り組み内容 | 年度 | 効果 |
|---|---|---|
| 押出機温度投入時間の見直し | 2011 年 | 9.5 |
| 省エネトランスに更新 | 2011 年 | 5.0 |
| エアコンプレッサーの圧力調整 | 2012 年 | 5.5 |
| コンパウンドモータのインバータ化 | 2012 年 | 9.0 |
| シールド機本体モータのインバータ化 | 2012 年 | 36.1 |
| 工場事務所の空調機更新 | 2013 年 | 5.9 |
| 工場照明 LED 化 | 2013 年 | 6.3 |
| 成型機ヒーターカバーとチラーモータのインバータ化 | 2013 年 | 72.2 |

（単位：MWh）

| | 2011 年度 | 2012 年度 | 2013 年度 |
|---|---|---|---|
| 省エネ量 | 39.6 | 130.2 | 143.3 |

※ 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上のツールです。また、その結果をCSR報告書などで公表します。

当社では、2008年度から環境会計を実施しており、今回が7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。

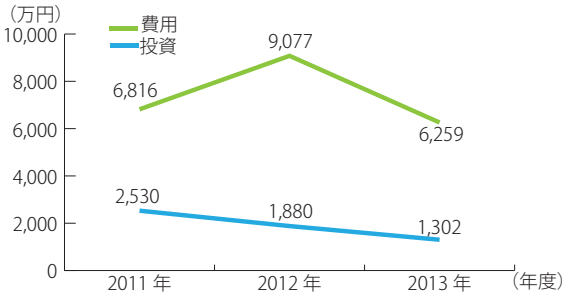
（単位：万円）

| 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 | 262 |
| | 2) 地球環境保全コスト | 温暖化防止、省エネルギー活動 | 662 | 300 |
| | 3) 資源循環コスト | 廃棄物の外部委託処理 | 0 | 671 |
| 管理活動コスト | ISO14001審査費用、緑化、環境教育費用等 | | 0 | 819 |
| 研究開発コスト | 環境配慮製品の研究開発 | | 640 | 4,207 |
| 環境損傷対応コスト | 土壌調査 | | 0 | 0 |
| 合計 | | | 1,302 | 6,259 |

2013年度の当社の環境保全コストは投資額1,302万円、費用額6,259万円でした。

投資額は昨年度に比べ578万円減少しました。これは「地球環境保全コスト」で416万円増加したものの「研究開発コスト」で994万円減少したことなどによります。

費用額は昨年度に比べ2,818万円減少しました。これは「研究開発コスト」で2,432万円減少したことなどによります。




環境保全コストの推移

### ■環境保全効果

環境保全効果とは環境負荷発生の防止、抑制又は回避、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 | | | |
|---|---|---|---|
| | 2012年度実績 | 2013年度実績 | 2012年度との差 |
| エネルギー投入量 | 185TJ | 180TJ | -5TJ |
| 水資源投入量 | 216千t | 209千t | -7千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 | | | |
|---|---|---|---|
| | 2012年度実績 | 2013年度実績 | 2012年度との差 |
| $CO_2$排出量 | 11,817t | 11,518t | -229t |
| 廃棄物排出量 | 124t | 110t | -14t |
| 廃油排出量 | 103KL | 80KL | -23KL |
| 排水量 | 201千t | 197千t | -4千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。昨年度と比べて62万円増加しました。

（単位：万円）

| 分類 | 効果の内容 | 金額 |
|---|---|---|
| 収益 | 廃棄物の有価物としての売却益 | 311 |
| 費用削減 | 省エネルギーによるエネルギー費の節減額 | 215 |
| 合計 | | 526 |

## 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。2013 年度版は 440 部配布しました。 |
| 久留米市へ環境負荷低減計画提出 | 2006 年 10 月 17 日に締結しました「環境共生都市づくり協定」に基づき 2013 年度の環境負荷低減計画を提出しました。 |
| 環境ニュースの発行 | 当社では社内向けに環境活動のトピックをまとめた「環境ニュース」を定期的に発行しています。 |

佐賀・上峰事業所の環境ニュース

本社・久留米事業所の環境ニュース

### ■法令遵守の状況

| 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 | 自主基準値超過のため騒音対策実施中 | 自主基準値超過のため騒音対策実施中 | ○ |
| 振動規制法 | ○ | ○ | ○ |
| 大気汚染防止法 | ー<br>高圧ボイラー休止のため | ー | ー |
| エネルギーの使用の合理化に関する法律 | ○ | ○ | ○ |
| 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 | ○<br>2010 年度処理済 | ○<br>2007 年度処理済 | ー |
| 工場立地法 | ○ | ○ | ○ |
| 毒劇物法 | ○ | ○ | ○ |
| 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 | ○ | ○ | ー |
| 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 | ○ | ー | ー |

○：問題なし　ー：該当しない

環境法令遵守の状況は上記表の通りです。

騒音規制法で自主基準値オーバーはありましたが、その他は特に重大な環境法令違反はありませんでした。

地球環境保全の必要性が益々高まる中、環境に配慮した設計・開発が重要な使命となっています。ここでは 2013 年度に開発しました環境配慮製品の一部を紹介します。

## 環境配慮製品

### ■ 1,500V　PV-CC（電線事業本部　技術部）

2012 年 6 月に電気設備技術基準の解釈が改正され、1,500V 太陽電池発電所用直流ケーブルの適用が可能となりました。これに伴い当社でも 1,500V PV-CC を開発し、2013 年度から太陽電池発電所向けに納入を開始しました。ハロゲンフリー材料を使用し、従来の高圧ケーブルより細径・軽量・遮蔽不要であり、環境に優しく、作業性向上、小スペース化に貢献できるケーブルです。

1,500V　PV-CC

### ■ EM-Dy-SOFT の開発（電線事業本部　技術部）

高柔軟・高耐熱機器用電線：Dy-SOFT に加え、ハロゲンフリー・耐燃性・低発煙性で官公庁グリーン調達基準 (EM：エコマテリアル ) に適合する EM-Dy-SOFT を開発し、2013 年 3 月から販売を開始しました。Dy-SOFT と同様に、110℃－ 40,000 時間の高耐熱性と共に高柔軟性を有しており、機器内配線に最適な電線です。

EM-Dy-SOFT

### ■高圧ケーブル PVC シースの鉛フリー化（電線事業本部　技術部）

環境負荷物質低減を目指し、各種被覆材料の鉛フリー化を計画的に進めてきました。2013 年度は信頼性が重視される 6,600V、22,000V 高圧ケーブル PVC シースの鉛フリー化を実施し、佐賀事業所の製造品種について 100%鉛フリー化を実現できました。

### DYDEN VOICE

● 1,500V　PV-CC
● EM-Dy-SOFT
開発者の声

**機器用電線のラインナップ拡大に貢献しました**

電線事業本部
技術部
古城　健太

1,500V　PV-CC は細径・軽量という現場ニーズにあわせた法改正に対応するもので、またメガソーラー向け需要がピークを迎えることもあり、短期間での設計、試作評価が必要でした。メガソーラー建設の省力化、効率化に少しでも貢献できたものと思います。

また、EM-Dy-SOFT は機器用電線のラインナップ拡大として開発しました。このケーブルは官公庁向け等でニーズが高い環境に優しいハロゲンフリー電線です。柔軟性、耐熱性、加工性等をクリアできる絶縁材料の検討とその評価に苦労しましたが、様々な機器配線にご使用いただけるものと期待しています。

### DYDEN VOICE

●鉛フリー化高圧ケーブル PVC シース
開発者の声

**電線の 100% 鉛フリー化に貢献しました**

電線事業本部
技術部
濱田　尚昭

鉛フリー PVC の配合開発は研究開発部で実施し、試作評価を生産技術部と共に何度も繰り返し行いました。数年に及ぶ関係各部の協力、努力により佐賀事業所 100%鉛フリー化を実現でき、大変感慨深いです。

## ■ RMDV（耐屈曲エラストマー絶縁ケーブル）（FA ロボット電線事業部　技術部）

高屈曲ケーブルの新グレードとして開発したケーブルです。

自社で開発した絶縁材料（耐摩耗性・耐クラック性に優れた材料）を採用しており高屈曲ケーブルの耐久性を維持したまま、当社従来品比で約 10%の細径化が実現できました。

また、600V のケーブルは 300V のケーブルと同じ外径まで細径化できたため、集約することが可能となり在庫削減にも貢献できると考えています。

RMDV

DYDEN VOICE

### ● RMDV　開発者の声

お客さまのニーズに
お応えした製品開発が
できました

FA ロボット電線事業部
技術部
彌永　幸聞

高屈曲ケーブルとして性能の高い絶縁材料を見つけるため多くの材料にて評価を繰り返した結果、自社開発の材料に辿り着きました。ロボットの小型化が進んでいる中、細くて高屈曲というお客さまのニーズにマッチしたケーブルだと考えています。

## ■リモート監視機能付き OTN 対応 10G メディアコンバータ (DN6710E)（ネットワーク機器部）

10GBASE-R 信号を OTU2e 信号に変換するメディアコンバータです。OTU2e 信号時に FEC（ForwardErrorCorrection）信号処理を行うことで、波長分散等の影響をキャンセルすることにより長距離伝送を実現しており、最大 100km の伝送が可能です。また、OTU2e 信号の OverHeead を使用することにより Remote 状態の伝送を実現しており、Remote 監視が可能です。

RoHS 対応品

DN6710E

## ■ SNMP 監視機能付きシリアル・イーサネットコンバータ（DN9830E）（ネットワーク機器部）

RS232c 及び RS422/485 信号をイーサネットフレームに変換するコンバータです。
シリアル⇔ Ether ⇔シリアル変換やシリアル⇔ Ether 信号変換が実現可能です。また、DNHD4E と組み合わせることで、実装されている MC の監視・設定が可能になります。

RoHS 対応品

DN9830E

## ●エコラベル

2008 年に JIS が改定され、J-MOSS グリーンマークラベルを使用できないことになりましたので新たな環境ラベル（エコラベル）を制定しました。このラベルは、ネットワーク機器部の製品に使用しています。

化学物質管理はサプライチェーン全体で管理体制を構築・運用し、情報を伝達する必要があるためお取引先さまにも化学物質管理体制の構築をお願いしています。今後ともご協力をお願いします。

## 化学物質管理

### ■グリーン調達

当社は 2005 年 5 月から 10 月にかけて化学物質管理体制を構築し、2005 年 8 月には「グリーン調達基準」を制定し、RoHS 指令など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。

さらに 2008 年 10 月に欧州 REACH 規則の SVHC ※第 1 次（15 物質）が公開されたことにより 2009 年 3 月に JAMP MSDSPlus 及び JAMP AIS による調査を開始しました。その後、SVHC の公開が続き現在（2014 年 3 月）では合計 151 物質となりました。

公開される SVHC については、公開後から半年後に情報提供法的義務が発生します。そのため、管理体制をさらに強化することを目的に 2011 年 6 月に「グリーン調達基準」を JAMP MSDSPlus 及び JAMP AIS に対応した内容に改訂しました。

化学物質管理は 1 社だけの対応でどうにかなるものではありません。全てのお取引先さまのご理解とご協力を必要とするものです。

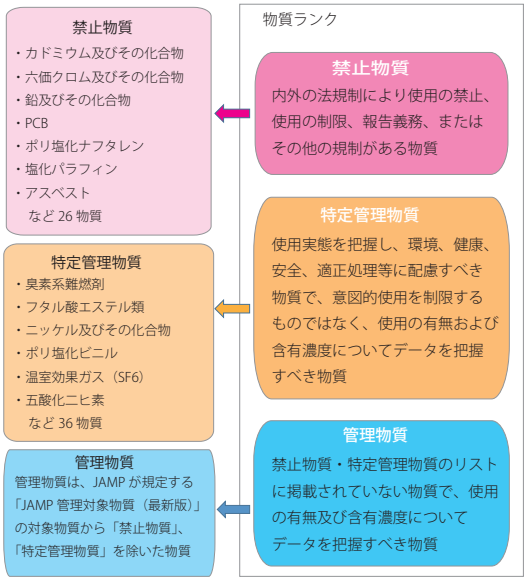
化学物質管理体制構築当初は対応について不安を抱えての運用開始でしたが、現在はいろいろなお客さまの要求に対応できるようになってきています。

近年は、お取引先さまに対する監査も計画的に実施しています。

（注）各事業部毎に製品の種類やお客さまからの要求が異なるため事業部により対応が異なることがあります。

### ■化学物質ランク

久留米事業所ではグリーン調達基準運用において化学物質をランク別に区分し管理を行っています。




### ■化学物質分析装置

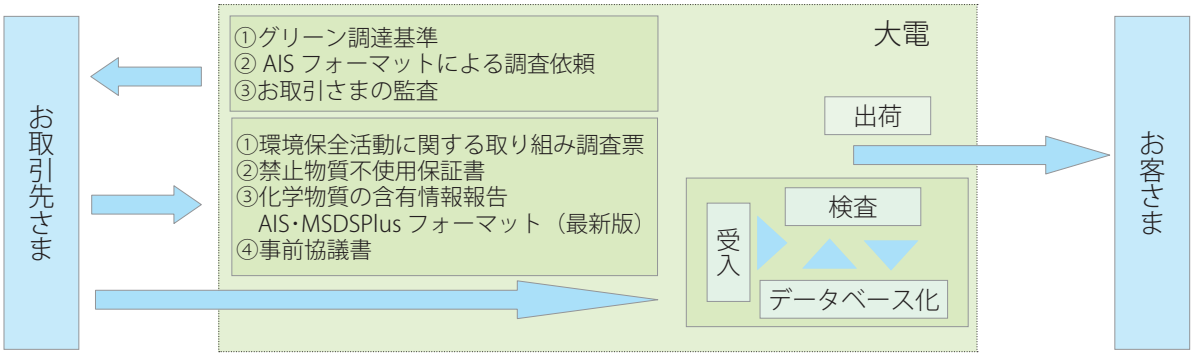
当社では RoHS 指令対応として蛍光 X 線分析装置を 2 台保有しています。1 台は固定型で、もう 1 台は現場で簡単に分析が可能な携帯型です。

また、関連会社に設置の ICP 発光分光分析装置で精密分析を行っています。

蛍光 X 線分析装置（固定型）

蛍光 X 線分析装置（携帯型）

### ■化学物質管理体制図




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

## 生物多様性保全

### ■生物多様性とは

生物多様性とは、生きものの豊かな個性とのつながりのことです。地球上には森林、里山、河川、干潟、サンゴ礁などの自然環境に適応して進化してきた 3,000 万種ともいわれる多様な個性を持つ生きものがいて、お互いにつながり、支えあって生きています。

生物多様性条約では、この多様な個性のつながりを①生態系の多様性、②種の多様性、③遺伝子の多様性の 3 つのレベルに分類しています。

### ■当社の生物多様性保全の取り組み

2013 年度から、本社・久留米事業所を中心に生物多様性保全の取り組みを開始しました。

生物多様性保全につきましては、これまでいろいろな活動を行う中で、生物多様性保全に相当する活動を展開していたことが分かりました。具体的には、次のような活動です。

①植樹、緑化、緑のカーテン
②グリーン調達
③有害化学物質管理
④省資源・省エネルギー活動
⑤ペーパレス化
⑥再生ドラムの使用

今後は、さらに次のような取り組みも行っていきたいと考えています。

①生物多様性セミナーの開催
②事業活動が及ぼす生態系への影響を評価
③生物多様性マップ作成

2014 年度は全社環境方針にも生物多様性保全に関する文言「教育を通じ、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に関する意識の高揚を図る。」を追記し、対応を図っていく予定です。

### ●緑のカーテンの実施

本社では環境活動の一環として緑のカーテンに取り組みました。植えたのは、ゴーヤ、フウセンカズラ、ヘチマなどです。遮光・遮熱効果もあり、また、生物多様性保全にもつながったと考えます。

本社西側の緑のカーテン

ゴーヤ

フウセンカズラ

ヘチマの花

**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）／ 環境部
TEL：0942-51-2111　FAX：0942-51-2222

発行／ 2014 年 4 月
次回発行／ 2015 年 4 月予定

チャレンジ25
未来が変わる。日本が変える。
大電株式会社はチャレンジ25に参加しています

## 環境にやさしい報告書作成を目指して

この報告書は、環境部において 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」に家庭など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でない環境に優しい「水なし印刷」で行っています。

Waterless Printing. Naturally.
VEGETABLE OIL INK
FSC www.fsc.org ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC® C086357

2014-04