

明日も、私たちが支え続けます。

# CSR 報告書 2015

ダイヘングループ  
社会とともに



株式会社 **ダイヘン**  
本社・十三事業所 〒532-8512 大阪府大阪市淀川区田川2丁目1番11号  
電話06-6301-1212 <http://www.daihen.co.jp/>  
発行 2015年11月 ●この報告書に関するお問い合わせは 総務部

チャレンジ  
25



株式会社 **ダイヘン**

会社概要

商号 **株式会社ダイヘン**  
 英文名 DAIHEN Corporation  
 設立 1919年12月  
 資本金 10,596百万円  
 事業内容 各種電力機器、各種溶接機、産業用ロボット、高周波電源、クリーン搬送ロボット、太陽光発電用パワーコンディショナ等の製造、販売、修理  
 本社所在地 〒532-8512 大阪市淀川区田川2丁目1番11号 TEL(06)6301-1212(代表)  
 事業所および工場 十三(大阪市)・六甲(神戸市)・三重(三重県多気町)・兼平(大阪市)・千歳(北海道千歳市)  
 支社 北海道支社・東北支社・東京支社・中部支社・中国支社・九州支社  
 URL http://www.daihen.co.jp/

主な子会社および関連会社

- |                    |   |
|--------------------|---|
| <b>国内</b>          | <b>海外</b>   |
| ○四変テック(株)          | ○DAIHEN,Inc.(アメリカ)  |
| ○(株)キューヘン          | ○OTC DAIHEN EUROPE GmbH(ドイツ)                              |
| ○中国電機製造(株)         | ○OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.(タイ)                             |
| ○ダイヘン産業機器(株)       | ○DAIHEN ELECTRIC Co.,Ltd.(タイ)                             |
| ○ダイヘン電機システム(株)     | ○OTC DAIHEN Bangkok Co.,Ltd.(タイ)                          |
| ○ダイヘン溶接メカトロシステム(株) | ○DAIHEN Advanced Component,Inc.(アメリカ)                     |
| ○ダイヘンスタッド(株)       | ○牡丹江OTC溶接機有限公司(中国)  |
| ○ダイヘン電設機器(株)       | ○台湾OTC有限公司(台湾)  |
| ○ダイヘンヒューズ(株)       | ○OTC機電(上海)有限公司(中国)  |
| ○(株)南電器製作所         | ○DAIHEN KOREA Co.,Ltd.(韓国)                                |
| ○ダイヘンテック(株)        | ○OTC機電(青島)有限公司(中国)  |
| ○(株)ダイヘンテクノス       | ○ダイヘンOTC機電(北京)有限公司(中国)                                    |
| ○阪神溶接機材(株)         | ○ダイヘン精密機械(常熟)有限公司(中国)                                     |
| ○ダイホク工業(株)         | ○OTC DAIHEN INDIA Pvt.Ltd.(インド)                           |
| ○ダイヘンビジネスサービス(株)   | ○PT. OTC DAIHEN INDONESIA(インドネシア)                         |
| ○ダイヘン物流(株)         | ○DAIHEN VARSTROJ welding cutting and robotics d.d.(スロベニア) |
| ○(株)ダイキ            |   |
| ○ダイヘンエンジニアリング(株)   |   |
| ○(株)ダイヘン厚生事業団      |   |
| ○大一精工(株)           |   |

役員

2015年6月26日現在

取締役および取締役兼務執行役員

代表取締役社長	田尻 哲也
取締役副社長執行役員	森野 雄三
取締役専務執行役員	浦井 直樹
取締役専務執行役員	越野 滋多
取締役専務執行役員	大田 龍夫
取締役常務執行役員	加茂 和夫
取締役常務執行役員	森本 慶樹
取締役執行役員	蓑毛 正一郎
取締役	三條 楠夫

監査役

常勤監査役	阿部 健
常勤監査役	岩佐 完治
監査役	浦田 治男
監査役	古沢 昌之

執行役員

常務執行役員	五十嵐 公一	執行役員	山野 一郎
常務執行役員	近藤 芳郎	執行役員	高瀬 圭一
常務執行役員	古都 肇	執行役員	金子 健太郎
執行役員	金守 泰徳	執行役員	西森 康博
執行役員	益城 浩司	執行役員	船田 宏平
執行役員	内田 雅信	執行役員	大西 康弘
執行役員	和田 信吾		

編集方針

本報告書は、ダイヘングループの社会的責任を果たすための姿勢と取り組みについて、ステークホルダーの皆様にご理解いただき、そしてさらなる信頼関係を築くことを目的として発行しています。より幅広い立場の方々にご理解いただけるよう、わかりやすく、読みやすい誌面の構成に努めました。

本報告書には、アンケートを添付しておりますので、今後の活動と本報告書の改善を図っていくためにも、皆様のご意見、ご要望をお聞かせいただければ幸いです。

報告対象期間

2014年度(2014年4月1日~2015年3月31日)の1年間。ただし、それ以前から継続的に実施されている活動の紹介や、データの経年変化を示す場合など、必要と考えられるものについては2013年度以前の情報も記載しています。また、2015年4月以降の情報も一部含んでいます。

報告対象範囲

当グループ〔(株)ダイヘンおよび連結子会社〕の活動報告を基本としています。「環境報告」については、株式会社ダイヘンおよびグループ会社のうち、同じ環境マネジメントシステムで活動する関係会社事業所(鳥取、大分、松戸、恵庭、弘前、香川、泉大津)の環境関連情報とします。

参考にしたガイドライン

- GRIガイドライン第4版
- 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」
- 環境省「環境会計ガイドライン(2005年版)」
- 一般財団法人日本規格協会「JIS Z 26000」

次回発行

2016年夏

免責事項

本報告書には、ダイヘングループの過去と現在の事実だけでなく、発行日時点における計画や見通し、経営計画・経営方針に基づいた将来予想が含まれています。この将来予想は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸条件の変化によって、将来の事業活動の結果や事象が予測とは異なったものとなる可能性があります。皆様にはご了承をいただきますよう、お願い申し上げます。

CONTENTS

- 1 会社概要/役員/主な子会社および関連会社
- 2 編集方針/目次
- 3 トップメッセージ
- 5 ダイヘングループが考えるCSR(企業の社会的責任)
- 7 ダイヘングループ業績
- 9 **特集1** 2017年度中期経営計画 -DAIHEN Value 2017-
- 11 **特集2** DAIHEN Valueの追求 六甲事業所自動化への取り組み
- 13 ダイヘングループのあゆみ
- 15 社会の中のダイヘン製品

社会性報告

- 17 コーポレート・ガバナンス
- 20 株主・投資家とのかかわり
- 21 お客様とのかかわり
- 23 社員とのかかわり
- 27 お取引先様とのかかわり
- 28 地域・社会とのかかわり

環境報告

環境経営の推進

- 30 事業活動と環境負荷
- 31 ダイヘングループの環境経営
- 32 環境保全活動の方針と体制
- 33 環境マネジメントシステム
- 34 2014年度 ダイヘングループ環境会計
- 35 環境活動の計画と実績

プロセス

- 37 地球温暖化防止
- 39 廃棄物削減
- 40 大気汚染防止

製品を通じた環境貢献

- 41 環境に配慮した製品の開発・提供

事業所・工場の環境保全活動

- 43 2014年度環境負荷データ

海外事業所の環境保全活動

- 47 2014年度の取り組み

ダイヘングループは、1919年の創立以来、お客様に喜ばれる製品・サービスの提供に努めてまいりました。柱上変圧器の専門メーカーとしてスタートした当社は、培った技術を応用することで時代の要請に応え、およそ1世紀を経た現在では幅広い分野に多種多様な製品を送り出しています。

私たちは、1985年に3代前の社長小林啓次郎が経営理念「信頼と創造」を掲げた際に申し上げた「みんなの幸せ」、その同時達成を会社の目的にしています。

売上高や利益の拡大そのものが目的ではなく、「みんな」つまり、お客様をはじめ社員と家族、株主や資材取引先の皆様、そして地域社会といった私たちを取り巻く関係者の方々に、同時に幸せを感じていただくことであります。

そのために私たちメーカーとして一番大事なことは“ダイヘンならではの価値のある製品”を切れ目なくお客様にご提供することにほかなりません。

そこで前中期経営計画「DAIHEN Value2014」では、“ダイヘンならではの製品価値”の創出を最重点のテーマとして取り組み、グループを挙げて開発の強化を図ってまいりました。永年に亘って培っ

た技術をさらに磨き上げることでダントツの性能を備えた製品開発に注力し、2012～2014年の3か年で数多くの製品を市場投入いたしました。これらの製品は社会インフラの構築や電力の安定供給、さらには産業の高度化に貢献しています。

また、お客様への貢献を志向して、ロボットの生産拠点である六甲事業所をリニューアルいたしました。最先端の溶接を体験できる実演ルームを備えたテクニカルセンターの開設をはじめ、「ロボットがロボットをつくる」をコンセプトに、自社で開発・生産した技術・製品を活用し工場の自動化を進めました。ロボットによる組立工程や仕上加工の自動化、ワイヤレス給電を採用した無人搬送車による製品の工程間移動など、多面的な自動化に取り組み、生産性や品質の向上を実現しました。自動化されたロボット工場をご覧いただくことで、製品の性能はもとより、効率的な生産ライン構築に向けたソリューション提供の場として活用し、人手不足や品質の安定といったお客様の課題解決に貢献してまいります。

環境面におきましても、社会的な課題であります持続可能な社会の実現に寄与するために、環境

目的と目標を「環境自主行動計画」に落とし込み、それを日々の業務に密着した活動で環境負荷の低減に努めてまいりました。

2014年度は、新製品における環境配慮製品の割合が目標を上回ったのをはじめ、事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減についてもグループの各拠点においてさまざまな省エネに取り組んだ結果、目標を大幅に上回る成果を上げることができました。

今後は廃棄物削減や大気汚染防止についても取り組みをさらに進め、製品の生産時から使用後に至るまでの一貫した環境負荷低減をより一層強化してまいります。

2015年度より新たな3か年中期経営計画をスタートさせました。「開発中計」の第Ⅱ期として引き続き開発に注力してまいります。今回は「改善価値」から「創造価値」へ」というキーワードで、これまでの保有技術の磨き込みから一歩進め、世の中にない“初”の製品開発にこだわって取り組んでいく所存です。

業界初・世界初の機能を内蔵し、お客様に喜ばれ世の中のお役に立つ新製品をしっかりと計画的

にリリースしていくために、初年度である2015年度は特に開発数を積み上げていくことに注力いたします。

私たちは、「みんなの幸せ同時達成」を実現するため、これからもたゆまぬ努力を続けてまいります。

今後とも一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2015年10月



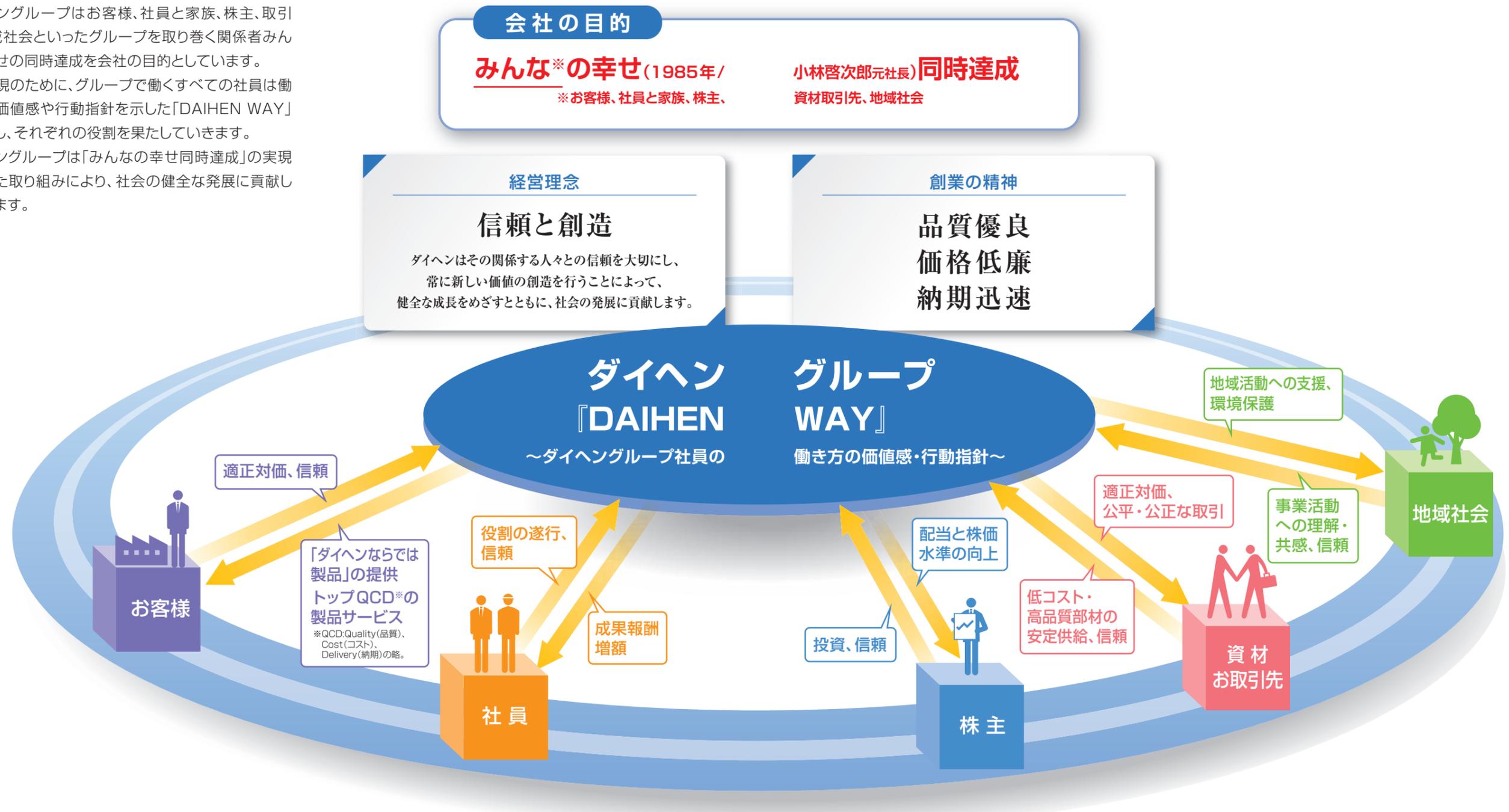
株式会社ダイヘン

代表取締役社長

田尻 哲也

# ダイヘングループは、「みんなの幸せ同時達成」の実現をめざしています。

ダイヘングループはお客様、社員と家族、株主、取引先、地域社会といったグループを取り巻く関係者みんなの幸せの同時達成を会社の目的としています。その実現のために、グループで働くすべての社員は働き方の価値感や行動指針を示した「DAIHEN WAY」を共有し、それぞれの役割を果たしていきます。ダイヘングループは「みんなの幸せ同時達成」の実現に向けた取り組みにより、社会の健全な発展に貢献していきます。



## ダイヘン 行動憲章

### 市場に向かって

- ・私たちはニーズにあった安全で高品質な製品、サービスのタイムリーな提供と誠実な対応により、お客様に喜ばれ、信頼を得られる事業活動を行います。
- ・私たちは、常に変化を敏感にとらえて新技術、新製品の創出や新たな市場の開拓に果敢にチャレンジします。

### 共に働く仲間として

- ・私たちは、意欲ある人がその能力を発揮できる環境を整えるとともに、その達成した成果に基づき適正に評価し処遇します。
- ・私たちは、率直に意見を交わして将来へのビジョンと革新の思いを共有し、強い意志を持って競争に打ち勝ちます。

### 株主の信頼に応えるために

- ・私たちは、長期的、安定的に利益ある事業展開を行って企業価値を高めるとともに、社会に対し適宜かつ正確な情報発信を行います。

### 全てのお取引先に向かって

- ・私たちは、製品、サービスと対価の交換が適正に行われることを基本とした誠実な取引を行います。

### 社会の一員として

- ・私たちは、事業を行う全ての国や地域において法令を遵守し、固有文化や慣習を尊重するとともに地球環境の保護に努め、社会との良好な関係を保ちます。
- ・私たちは、基本的人権を尊重し、不当な差別を行わず、他の人々のプライバシーを守り、社会の一員として良識ある行動を取ります。

# お客様に喜んでいただき、世の中のお役に立つために 「ダイヘンならではの製品価値」の創出に 注力しています。

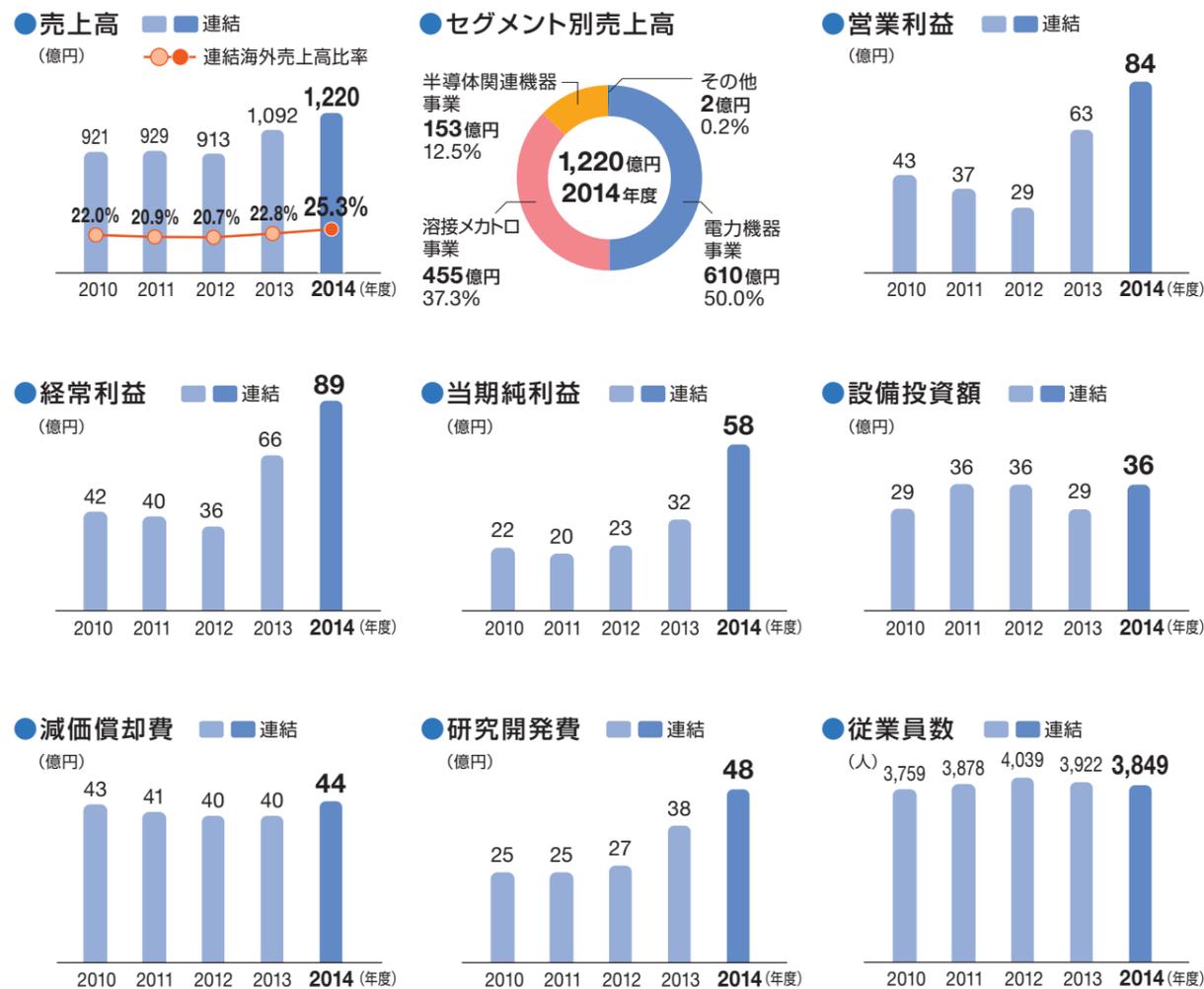
## 2014年度業績

### 概要

2014年度の経営環境は、円安の進展に伴う輸出環境の好転や企業収益の改善を背景とした設備投資の好調持続など、総じて緩やかな回復基調で推移しました。

このような状況の下、当年度を最終年度とする中期経営計画「DAIHEN Value 2014」に沿った「ダイヘンならではの製品価値」の創出・市場投入の強化を図るとともに、製品価値をお客様に伝えるための展示会・広告宣伝等の「マーケットとの接点」の磨き込みに注力しました。その結果、受注高は1,274億7百万円となり前期に比

べ15.3%の増加、売上高につきましても1,220億6千万円と前期に比べ11.8%の増加となりました。利益面におきましては、売上高の増加と「ロスカット活動」による生産性向上・コスト水準の引き下げの成果の拡大により、営業利益は84億1千5百万円と前期に比べ20億7千1百万円の増加、経常利益は89億8千9百万円と前期に比べ23億1千3百万円の増加、当期純利益につきましても58億8百万円と前期に比べ25億3千2百万円の増加となりました。



## 中期経営計画「DAIHEN Value 2014」の振り返りと2014年度の成果

### 「ならではの製品開発」の強化

中期経営計画「DAIHEN Value 2014」ではお客様に喜んでいただき、世の中のお役に立つため、「ダイヘンならではの製品価値」の創出を最重要とする「開発中計」と位置づけ、開発の強化に努めました。

2014年度は、研究開発費48億円(前年度比+10億円)を投じ、多くの新製品をリリースしました。

#### ▶▶「エアコン・レス」パワーコンディショナ

世界初の完全密閉型エアコン・レスのパワーコンディショナを開発しました。業界最高水準の変換効率98.8%の実現とともに、塵埃等によるトラブル防止とエアコン・レスによる消費電力減を両立し、お客様のランニングコストを大幅に低減しました。

また、太陽光発電専用昇圧変圧器「スマートソトラ」と組み合わせたパッケージ製品「DISOLA PACK NEO」もリリースしました。



#### ▶▶シンクロフィードGMA溶接ロボットパッケージ

溶接機と溶接ロボット双方を手掛ける当社ならではの溶接技術と制御技術を駆使し、ワイヤ送給と電流波形を最適制御することで幅広い電流域での極低スパッタ溶接を実現しました。高速かつ高品質な溶接でお客様の生産性アップに貢献します。

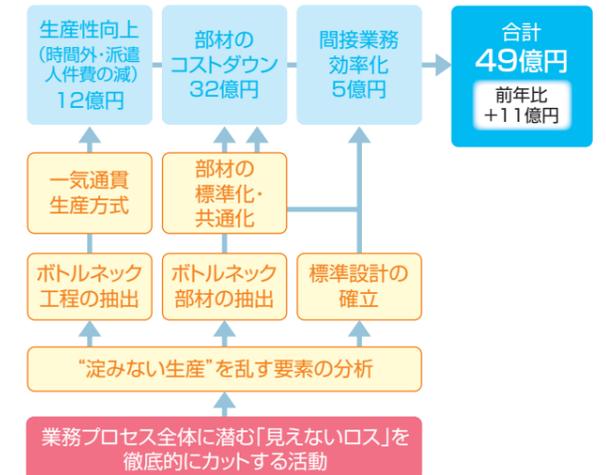


これまでに投入した「ならではの開発製品」の販売強化に加え、これら新製品を市場投入したことにより、2014年度のならではの製品売上高は190億円(前年度比+30億円)となりました。

### ロスカット活動

「ならではの製品開発」に必要な開発費を内部から捻出するため、事業プロセスに潜むムダを徹底的に排除するロスカット活動を推進しました。

結果、49億円(前年度比+11億円)の成果を実現し、研究開発費の増分10億円を賄うことができました。



### 市場開拓の強化

創出した「ならではの開発製品」が持つ価値をより多くのお客様に伝えるため、展示会やテクニカルセンター、デモトラックなどの「マーケットとの接点」の磨き込みに注力しました。

#### ▶▶統一デザインを採用した展示会ブース

当社の展示内容は来場された皆様に驚きをもって迎えられ、ブランド力や注目度が高まるとともに、製品の販売を後押ししました。



2014国際ウェルディングショーの様子

### 中期経営計画の基本目標と達成状況

中期経営計画に基づいた上述の取り組みを重ねました結果、目標を上回る実績となりました。

	当初目標	2014年度実績
売上高	1,100億円	1,220億円
営業利益率	6%以上	6.9%
ROE	8%以上	9.8%

# ダイヘングループは、この度、 2015年度から2017年度までの3カ年中期経営計画 “DAIHEN Value 2017”を策定しました。

## 基本的な考え方

前中期経営計画は、お客様に喜んでいただき、世の中のお役に立つ「ダイヘンならではの製品価値」の創出を最重点とする「開発中計」と位置付け、保有する技術を磨き上げることでダントツ性能を備えた製品を多数開発・市場投入しました。

また、開発強化に必要な資金を内部から生み出す目的で取り組んだ「ロスカット活動」では、「一気通貫生産方式」を軸とした業務の“整流化”により、大幅なコストダウンを実現しました。

これら2つの取り組みの成果により、中期経営計画の最終年度である2014年度業績は売上高・営業利益率・ROEのすべてにおいて目標を達成しました。

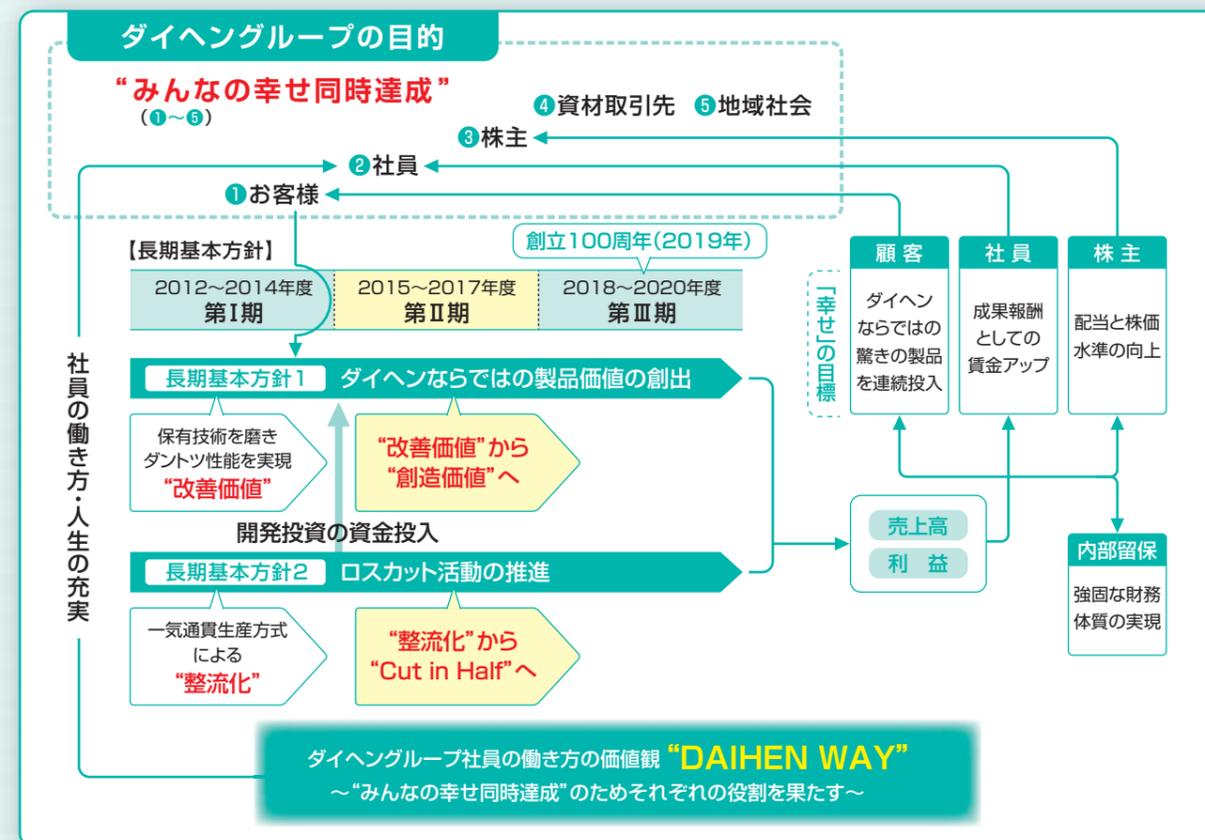
	2014年度中計目標	2014年度実績
売上高	1,100億円	1,220億円
営業利益率	6%以上	6.9%
ROE	8%以上	9.8%

新中期経営計画(2015~2017年度)では、「開発中計」の第Ⅱ期として世の中になかった“初”の製品開発にこだわり、“創造価値”を備えた製品の創出に努めます。

また、「ロスカット活動」については、業務の“整流化”から間接業務における単純繰返し作業の撲滅、生産部門での自動化・外作化を推進することで“Cut in Half(単純作業時間の半減)”をめざす活動へと進化させていきます。

その結果、売上高・利益の増加につながり、景気の波に左右されず開発投資を継続できる強固な財務基盤を構築するとともに、社員への成果報酬増額、株主に対する配当と株価水準の向上等の“みんな\*の幸せ(1985年/小林啓次郎 元社長)同時達成”の実現をめざします。

\*お客様、社員と家族、株主、資材取引先、地域社会



## 2017年度中期経営計画 “DAIHEN Value 2017” の概要

### 基本方針

#### ①ダイヘンならではの製品価値の創出

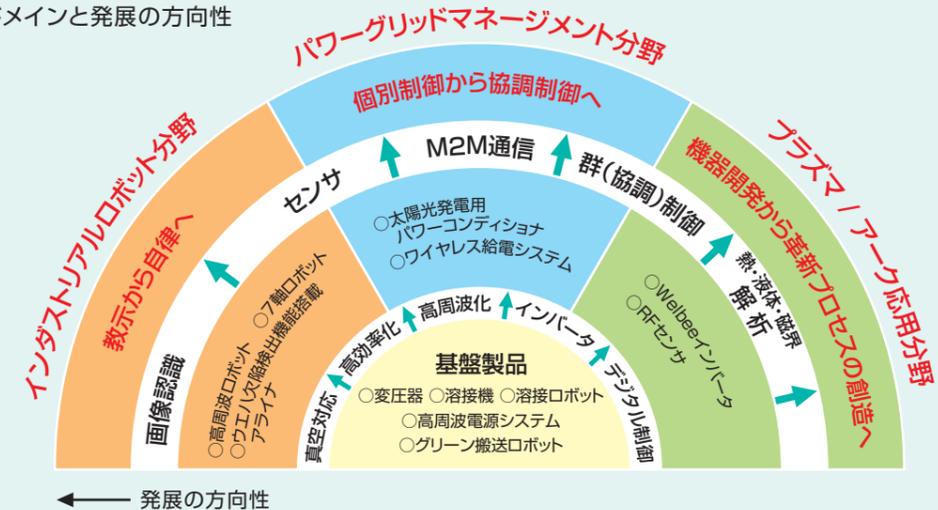
— “改善価値”から“創造価値”へ —

前中計では、業界最高水準の電力変換効率を達成したパワーコンディショナや、溶接品質を飛躍的に向上させる溶接機専用チップを内蔵した「Welbeeインバータ」の品揃えの充実など、ダントツ性能を備えた製品を多数開発・市場投入しました。

また、来るべき電気自動車の普及を見据えて開発した「高周波ワイヤレス給電システム」は、位置ズレに対する圧倒的な強さと車載コイルの小型・軽量化につながる世界初の技術を採用し、走行中給電実用化の可能性を高めました。

本中計では、技術ドメインを再定義するとともに、それぞれの分野ごとに発展の方向性を定め、世の中になかった“初”の製品開発にこだわり、“創造価値”を備えた「ならではの製品」を創出してまいります。

#### ○技術ドメインと発展の方向性



#### ②ロスカット活動の推進

— 業務の“整流化”から“Cut in Half(単純作業時間の半減)”へ —

前中計では、業務プロセスのムダを徹底的に排除する「ロスカット活動」の第Ⅰ期として、「一気通貫生産方式」を軸とした業務の“整流化”により、製造部門の生産性向上とコストダウンにおいて大きな成果を得ました。また、FAロボットの生産拠点では“ロボットがロボットをつくる”というコンセプトのもと、生産の自動化を推進しました。

本中計では、単純作業の半減をめざす“Cut in Half活動”として、間接部門において業務プロセスの可視化を行い、ムダ排除・システム化・外部委託を進め単純作業時間の半減を図ります。

また、直接部門では自動化・外作化を推進することにより、ロスカット活動取り組み前の2011年度比半減レベル(40%減)と、リードタイム半減を実現できるレベルにまで生産性を向上させます。

これにより、増員に頼らず増産対応できる強い体質を構築するとともに、お客様に近い営業・設計部門への人材シフトを加速させ、「ならではの製品」の販売拡大を図ります。

### 基本目標

	2017年度目標	(2014年度実績)
売上高	1,500億円以上	(1,220億円)
営業利益率	8%以上	(6.9%)
ROE	10%以上	(9.8%)
ならではの製品売上高	400億円	(190億円)
ロスカット活動の成果	90億円以上	(49億円) 2011年度比

# 六甲事業所で、「ダイヘンならではの」自動化を追求。 「ロボットがロボットをつくる工場」が稼働開始しました。

「ロボットがロボットをつくる」というコンセプトのもと、ダイヘンならではの自動化工場をめざしてきた六甲事業所がいよいよ稼働を開始しました。自社工場で生産しているロボットを活用した組み立ての自動化をはじめ、構内物流の自動化や生産情報のIT化にも取り組むなど多面的な自動化への取り組みにより、工程全体で生産性を向上し、人員の適正化も実現しています。

## 自社製ロボットで主要工程を自動化

主力アーク溶接ロボットのベースユニットの自動組立と、ロボット部材である鋳物品の自動仕上加工を行うロボットシステムを導入。いずれも、自社製ロボットに独自開発のセンサー技術を組み合わせ、自動化を実現しました。

構内物流の効率化として自動倉庫3台に加え、部材やロボットを搬送する無人搬送フォークリフト(以下、AGF)やロボット組立エリアに無人搬送台車(以下、AGV)を導入して、工程間搬送の自動化を実現しています。

さらに、タブレット端末を用いた構内情報のIT化にも取り組んでいます。材料の受入業務、所在管理ならびに在庫情報の閲覧からAGFへの搬送指示やチェックシート作成が現場で簡単にできるようになりました。



検査ブースのV6型ロボット

## 生産能力の増強、製品の適応ノウハウの蓄積などを実現

自動組立・仕上装置や自動搬送装置の導入にあわせ、工場レイアウトを全面的に変更し、生産効率を高めました。効果としては、ロボットの年間生産能力を7千台から1万台に増強し、高まる需要にお応えできる生産体制としたことに加え、材料の荷受けからロボットの出荷までの一連の作業も効率化し、製造関連人員の大幅な削減を実現しました。

また、組立・検査記録を電子化した効果として、万一の不適合発生にその波及範囲を特定するために必要なトレーサビリティが確保でき、迅速な対応が可能となりました。さらに、自社ロボットを活用した自動化は、自社製品の適応ノウハウの蓄積になり、六甲事業所そのものをショールームとしてお客様へのロボット化提案に役立てていくことができます。

## ペーパーレス化など環境面にも配慮

重量物の運搬など作業への負担が大きい作業を、人手からロボットや自動搬送装置に置き換えることにより、より安全な労働環境が実現できました。また、組立作業の自動化により、品質の向上にも寄与できています。また、受注から出荷まですべてを電子化することにより、大幅なペーパーレス化を実現しています。

## さらなる自動化率向上をめざす

自動化率をさらに引き上げ、生産能力を向上させることで、今後さらに高まるロボット需要に応えていくほか、品質の安定化や短納期化もめざしていきます。そのため、製品の開発段階から参画し、物作りの観点から、自動化に優しい製品設計にも取り組んでまいります。

### 工程間搬送用AGV



組立台車の移動を自動化することにより運搬作業の省力化と重量物搬送削減による環境改善。

### ボルトパレタイジングシステム

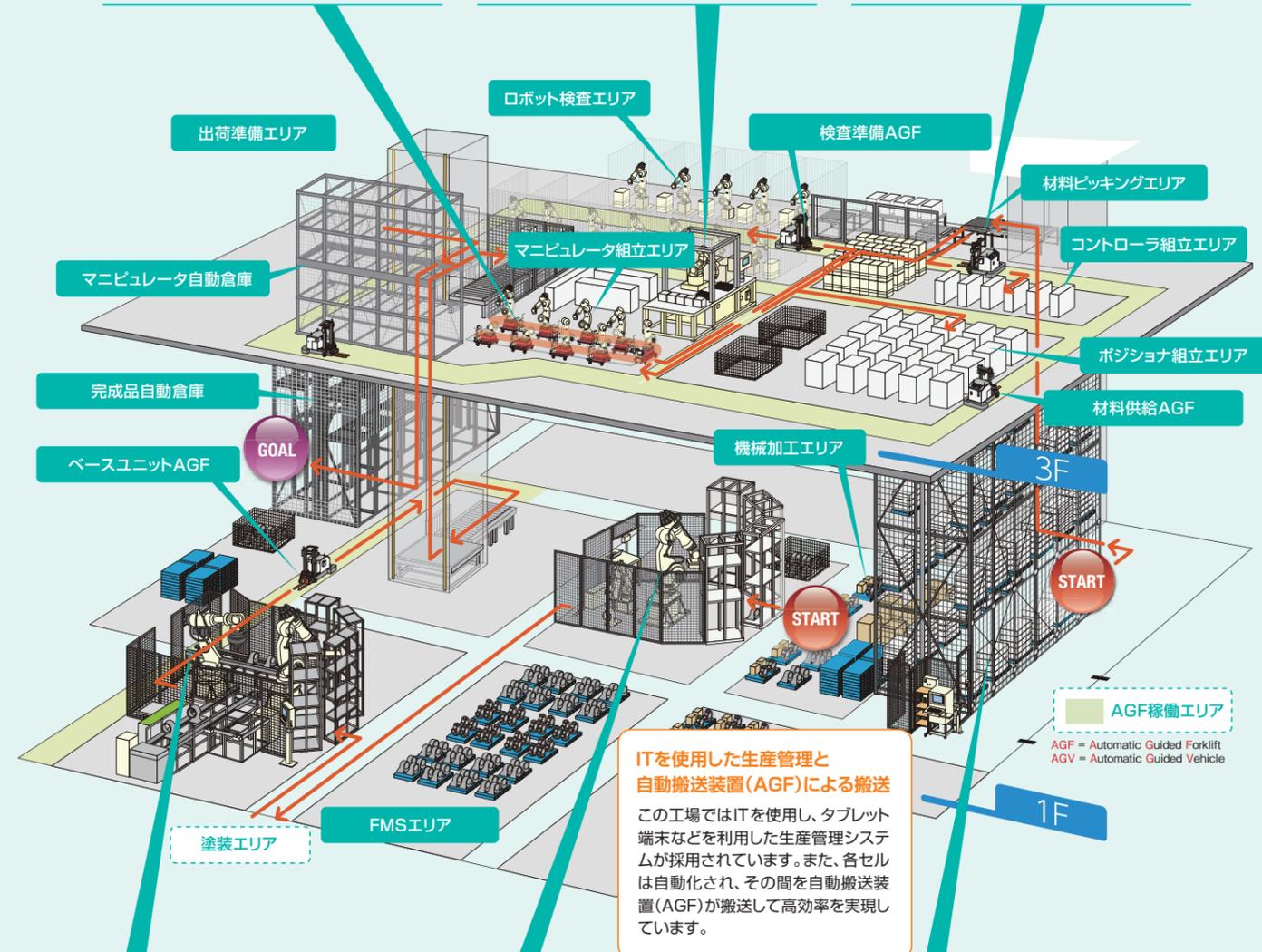


小型ロボットとパーツフィーダの組み合わせによりボルトセッティングとパレタイジングを自動化。

### 部品・ロボット搬送用AGF



部品およびロボットの搬送を自動化することにより、運搬作業の省力化と安全性を向上。



**ITを使用した生産管理と自動搬送装置(AGF)による搬送**  
この工場ではITを使用し、タブレット端末などを利用した生産管理システムが採用されています。また、各セルは自動化され、その間を自動搬送装置(AGF)が搬送して高効率を実現しています。

AGF = Automatic Guided Forklift  
AGV = Automatic Guided Vehicle

### ベースユニット組立システム



大型ロボット2台と搬送装置を組み合わせ、ベースユニットの組立作業を自動化。

### 仕上加工システム



ロボット2台とポジションの構成で人手で実施していた加工パリの除去作業を自動化。

### 原材料自動倉庫

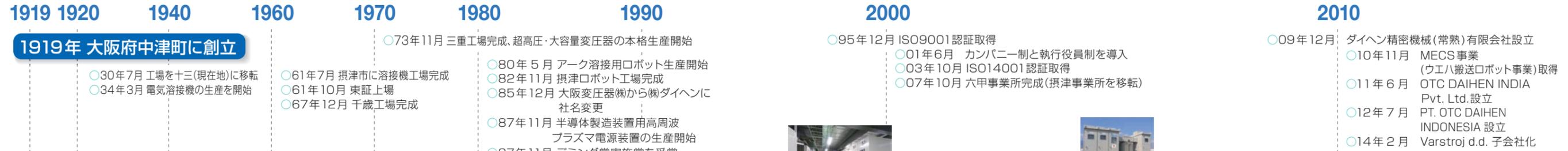


自動倉庫によるスペースの効率化と3Fピッキングエリアと連動させることで作業効率を向上。

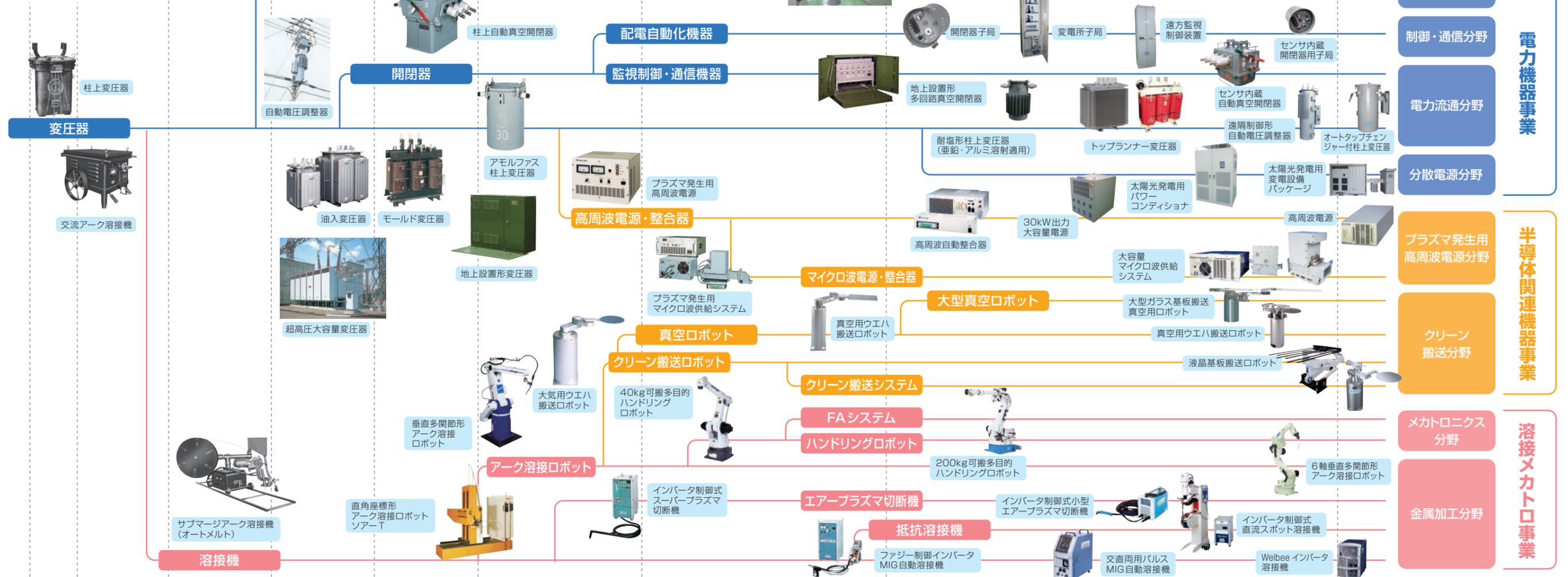
# 電力機器・溶接メカトロ・半導体関連機器の 3つの事業でグローバルな事業展開に取り組んでいます。

ダイヘンは、1919年(大正8年)、専門多量生産方式により柱上変圧器の製造を開始しました。以来、社会のニーズに応じて変圧器で培ってきたエレクトロニクス技術を生かして高性能な溶接機を生み出し、自動化への潮流に応じて各種産業用ロボットや半導体製造装置用機器を相次いで開発してきました。今日、ダイヘングループは36社となり、エネルギー変換技術や制御技術をベースに通信・環境分野などへの進出を図るとともに、グローバルな事業展開にも積極的に取り組んでいます。

【沿革】



【製品の系譜】



【主な子会社・関連会社】

国内20社	・四変テック(株)	・ダイヘン電機システム(株)	・ダイヘンヒューズ(株)	・阪神溶接機材(株)	・(株)ダイキ
	・(株)キューヘン	・ダイヘン溶接メカトロシステム(株)	・(株)南電器製作所	・ダイホク工業(株)	・ダイヘンエンジニアリング(株)
	・中国電機製造(株)	・ダイヘンスタッド(株)	・ダイヘンテック(株)	・ダイヘンビジネスサービス(株)	・(株)ダイヘン厚生事業団
	・ダイヘン産業機器(株)	・ダイヘン電設機器(株)	・(株)ダイヘンテクノス	・ダイヘン物流(株)	・大一精工(株)
海外16社	・DAIHEN, Inc. [アメリカ]	・DAIHEN Advanced Component, Inc. [アメリカ]	・OTC 機電(青島)有限公司 [中国]	・ダイヘン OTC 機電(北京)有限公司 [中国]	・ダイヘン精密機械(常熟)有限公司 [中国]
	・OTC DAIHEN EUROPE GmbH [ドイツ]	・牡丹江 OTC 溶接機有限公司 [中国]	・台湾 OTC 有限公司 [台湾]	・OTC 機電(上海)有限公司 [中国]	・OTC DAIHEN INDIA Pvt.Ltd. [インド]
	・OTC DAIHEN Asia Co., Ltd. [タイ]	・DAIHEN ELECTRIC Co., Ltd. [タイ]	・DAIHEN KOREA Co., Ltd. [韓国]	・PT. OTC DAIHEN INDONESIA [インドネシア]	・DAIHEN VARSTROJ welding cutting and robotics d.d. [スロベニア]
	・DAIHEN Bangkok Co., Ltd. [タイ]				

ダイヘングループは、モノづくりを通じて、  
明日も、持続可能な社会を支え続けます。



ダイヘングループの技術と製品は、社会のいたるところで使用され、皆様の暮らしを支えています。発電所や変電所から工場やビル、家庭に電気を供給するために「変圧器」などの電力機器が使われています。ビル鉄骨や橋梁、船舶などの鋼製品の建設・建造には「溶接機」がなくてはなりません。工場の自動化のためには、「溶接ロボット」や「搬送ロボット」が活躍しています。今日のIT化社会を支える半導体などの製造にも、そして太陽光発電や風力発電にも当グループの技術と製品が役立っています。

電力機器



- 1 電力用変圧器**  
長寿命化、低損失化、低騒音化、コンパクト化を追求した高品質・高信頼性の変圧器が電力の安定供給に貢献しています。
- 2 太陽光発電用パワーコンディショナ**  
電力変換効率国内トップクラスのパワーコンディショナがクリーンエネルギーの効率的な生成に役立っています。
- 3 自動電圧調整器**  
分散電源の連系等による配電線の電圧変動に対して最適な電圧制御を行い、電力の安定供給を支えています。



- 3 地上設置形変圧器**  
都市部での景観保全・災害防止・道路空間確保に有効な地中配電を支えています。
- 3 柱上変圧器**  
配電線を通る高圧の電気を日々使用する電圧に変換し、快適な社会生活に貢献しています。
- 4 トップランナー変圧器**  
高効率でエネルギー損失の少ないトップランナー変圧器が、CO2削減に貢献しています。
- 4 高圧受変電設備**  
工場やビルにエネルギーとなる電気を届ける受変電設備は、産業の重要な役割を担っています。

産業用ロボット



- 5 ウェハ搬送ロボット**  
塵一つ許されないクリーンな環境で高速・高精度にシリコンウェハを搬送し工場の生産性向上に貢献します。
- 6 アーク溶接ロボット**  
自動車の生産ラインでは高度な動作性能を持つ溶接ロボットが生産性や品質向上に大きく寄与しています。
- 7 ハンドリングロボット**  
さまざまな生産ラインで素早く正確に部材を搬送するハンドリングロボットが工場の作業環境改善に役立ちます。

溶接機



- 8 デジタルインバータ溶接機**  
溶接制御LSI「Welbee(ウェルビー)」を搭載した最新鋭溶接機が環境保護にも貢献します。
- 9 サブマージアーク溶接機**  
安定した高電流溶接を実現し、高効率なサブマージアーク溶接機は造船業界に欠かせない存在です。

プラズマ発生用電源



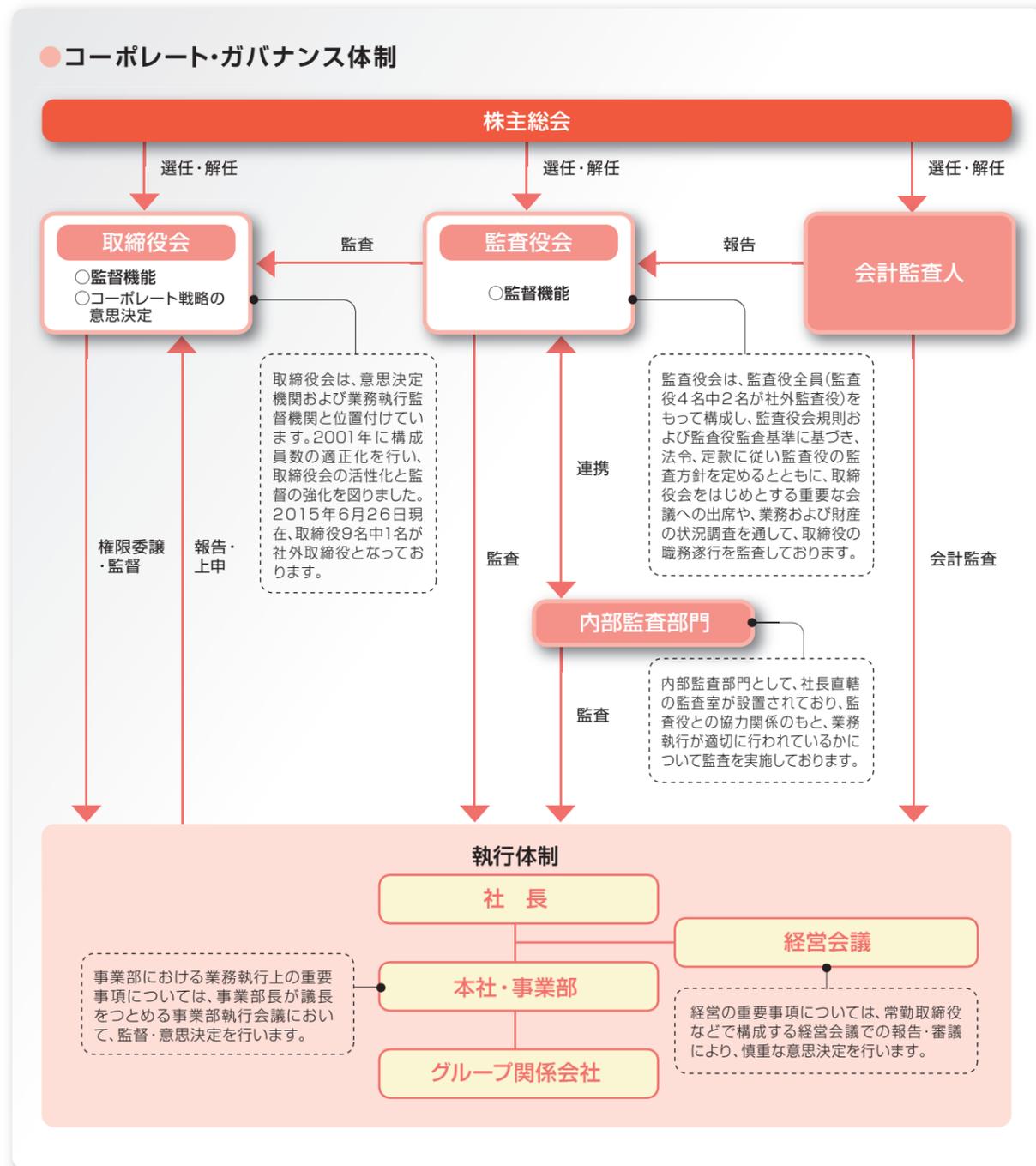
- 10 高周波電源**  
半導体デバイスに微細加工を施す製造プロセスには、高品質で安定したプラズマを発生させる高性能な電源が欠かせません。
- 10 マイクロ波供給システム**

# コーポレート・ガバナンス

ダイヘングループは、お客様をはじめ広く社会からの信頼を得ることを活動の原点としており、経営の透明性の向上とコンプライアンスの徹底を図るため、コーポレート・ガバナンスの充実に取り組んでいます。

## 経営の透明性とコンプライアンスの徹底を図るために

ダイヘンは、取締役による業務執行を監査役が監視する監査役会設置会社です。2001年6月より取締役会の意思決定機能と監督機能の強化および業務執行の効率化を図り、執行役員制を採用しています。



## コンプライアンスおよびリスクマネジメントへの取り組み

企業としての社会的責任を果たすとともに、社会の皆様からの信頼を裏切らないよう、さまざまな取り組みにより、全社員のコンプライアンスに対する意識向上とその実践に努めています。

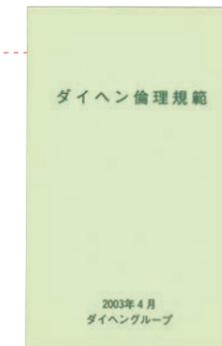
また、リスクマネジメントにおいては、自然災害や事故に備えた規程・マニュアルの整備および訓練の実施はもちろんのこと、法令違反や不祥事によるリスクは、コンプライアンスの実践を基本として体制の整備を進めています。

その他、進展の著しい情報システム分野や知的財産分野に関するリスクに対しても、各種規程やルールへの社内周知、講習会を通じたリスクマネジメントに取り組んでいます。

### ダイヘン倫理規範

法律・法令はもちろんのこと、社内規程やマニュアル、その他企業人としてのルール順守を基礎として、経営理念である「信頼と創造」に則った具体的な行動指針を記載した「ダイヘン倫理規範」を2003年に制定しています。

社員が高い倫理観をもって行動・判断ができるよう、手帳サイズの携帯版をグループ全社員に配布しています。



ダイヘン倫理規範

### 法令順守ガイド

法令や違反行為に対する無知あるいは不認識による法令違反の防止を目的に、社員が順守すべき各法令の概要と具体的な違反事例を記載した「法令順守ガイド」を2007年に作成し、自席のパソコンからいつでも閲覧・印刷ができるよう全社共通のグループウェアに掲載しています。



右記アイコンをクリックして、「ダイヘン倫理規範」や「ダイヘン行動憲章」、「法令順守ガイド」等を閲覧します。

## Column

### コンプライアンス教育の実施

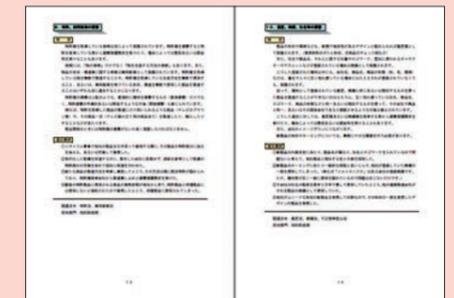
企業倫理および法令順守の徹底、意識啓発のため、新入社員、中堅社員、管理職など各階層別の社内教育に「ダイヘン倫理規範」やコンプライアンスに関する教育を組み込んでいます。

また、当社の「法令順守ガイド」から職種ごとにかかわりが深いと考えられる法令・ルールを抽出し、補足解説や事例を盛り込んだ職種別法令順守講習会の開催、その他、契約書の締結や特定の法令に的を絞った講習会を開催するなどの取り組みを行っています。



法令順守講習会

これらコンプライアンスに関する講習会は、受講者の範囲をダイヘングループ全体に広げ、全社員が法律のみではなく社内規程や企業倫理を順守するという意識付けを図っています。

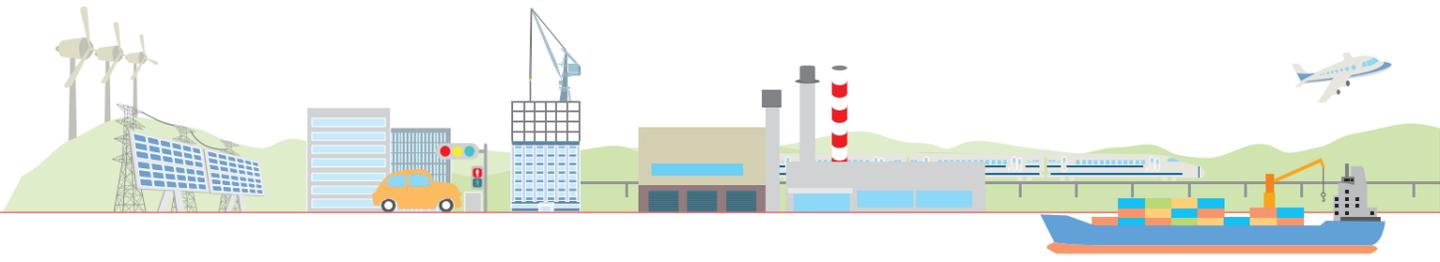


法令順守ガイド

### コンプライアンス相談窓口「ヘルプライン」の設置

不正行為の防止と早期発見・是正を目的として「ヘルプライン」を設けています。「ヘルプライン」では、相談者の秘密を守り、相談したことで人事・処遇面で不利な取り扱いがされないことを保障しています。

また、2006年に「公益通報者保護規程」を制定し、通報者保護のルールを強化しています。



# 皆様からの厚い信頼と期待にお応えするために

株主・投資家の皆様からの厚い信頼と期待にお応えするために、健全で透明な企業経営と、積極的な事業推進に努めるとともに、適宜かつ正確な情報発信を行います。

## 情報セキュリティの強化

情報セキュリティの重要性が一層高まる中、情報セキュリティ対策の強化をグループ全体で取り組んでいます。

### 【これまでの主な活動内容】

#### 情報セキュリティポリシー・情報セキュリティ実施手順の徹底

「情報セキュリティポリシー」(情報セキュリティ基本方針・対策規程)を2005年5月に制定しました。また、同ポリシーに基づき、社員が守るべきルールをより具体的に定めた「情報セキュリティ実施手順」を2008年2月に発行しました。2014年度はさらなる情報管理の強化に向けた情報セキュリティ関連規程の見直しを行い、ルールの順守・徹底に取り組むとともに、内部監査の実施により情報セキュリティのさらなるレベルアップに努めています。

#### 情報セキュリティ委員会の開催

情報セキュリティ委員会では、情報セキュリティの統一的な維持管理と情報セキュリティに対する意識醸成のため、情報セキュリティポリシーの整備や全社員への教育活動の推進を行っています。

#### セキュリティインフラの整備

パソコンや外部記憶装置の盗難・紛失や不正行為等による情報漏洩リスクの排除に向けて、パソコンのハードディスクやUSBメモリの暗号化、パソコンの操作履歴の記録、メールの送受信履歴の記録、外部記憶装置のファイルコピー禁止対策、近年においてはパソコンの操作履歴の記録、外部記憶装置のファイルコピー禁止対策の海外拠点展開やタブレット型端末へのシンクライアントシステムの導入等、さまざまなセキュリティインフラの整備に取り組んでいます。

#### 啓発活動の推進

社員の意識向上を図るため、情報セキュリティ対策の説明会を通じて、啓発活動を行っています。

海外拠点においても、情報セキュリティポリシーや実施手順の順守に取り組むべく、現地での説明会開催やセキュリティツールの導入徹底を周知し、グループ全体で啓発活動を推進しています。

### 【2015年度の主な活動方針】

これまでの取り組みを基本として、今年度は「情報の管理方法のさらなる展開」と「意識をしなくても守られているセキュリティ環境の構築」を主な課題とし、さらなる情報セキュリティレベルの向上を図ります。

- 全社員に対する情報セキュリティ教育の実施
- 不作為的情報漏洩の防止と不正行為の監視強化
- 機密情報保管サーバの統合管理の推進による対策強化

## 知的財産に関する活動

当社では知的財産に関する活動においても、リスクマネジメントとコンプライアンスの両面を重視した取り組みを行っております。すなわち、知的財産権に関する法令を順守し、他社の知的財産権に触れることなく当社製品をご提供し、お客様に安心してご使用いただけるよう、入念に他社権利のクリアランス(侵害防止)を行いながら、製品の開発、製造、販売活動を進めています。

### リスクマネジメント

他社の知的財産権を侵害することのないよう、定期的に他社特許等の公報を確認するとともに、新製品開発時および設計改良時にはデザインレビュー(設計審査)と併せて、他社知的財産権の非侵害を確認するためのパテントクリアランスを行っています。

一方、当社の得意技術については、特許網を構築することによって他社製品との明確な差別化を図り、知的財産権という公正な武器を企業の優位性向上と事業の安定化に活用しています。

### コンプライアンス

他社の知的財産権を侵害しないということは、他社の知的財産権を尊重することであり、それは当社がより強い知的財産権を生み出す姿勢につながります。すなわち、特許公報等から他社のさまざまな考え方や優れた技術を学び、それを自らの開発意欲を高めるための糧として、より魅力ある製品の開発につなげています。

また社員に対して定期的な法務・知財教育を行うことにより、法務・知財に関するコンプライアンス意識を高め、業務の中で徹底されるよう取り組んでいます。その一つとして契約に関する全社講習会を開催しています。取引先との取り決め事項を正しく契約書として定め、順守するために、社員一人ひとりが契約内容を理解し確実に実践できるよう、具体的な事例を用いて演習を行う講習会としており、社員のコンプライアンス意識の向上に役立てています。



契約に関する全社講習会風景

## 基本方針

ダイヘングループは「信頼と創造」を経営理念として掲げ、ニーズにあった安全で高品質な製品・サービスの提供と誠実な対応により、お客様から「信頼」を得られる事業活動を行い、絶えず新技術・新製品の創出や市場の開拓による新たな価値の「創造」に努めて社会の発展に貢献することを基本方針としています。

また、投資の判断に必要な当グループの経営や財務状況にかかる情報の提供など、IR活動の充実を図ることで株主・投資家の皆様との理解を深め、より強固な信頼関係の構築に取り組んでまいります。

## 企業価値の向上

QCDの追求のみでは差別化できなくなった今日、無形の資産価値(人的資産・技術資産・販売ルート・知的財産・環境保全など)が企業価値を高め、競争優位を維持する持続的発展の基盤になると考えております。

また、無形資産の価値を高めるため、人材育成はもとより、コア技術の特許網構築やステークホルダーズ(株主・取引先・顧客等)とのさらなる関係強化とともに、グループ全体の組織力強化に取り組んでまいります。

## 配当政策

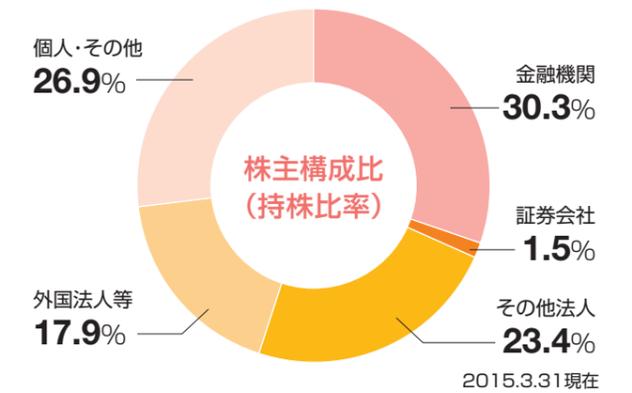
ダイヘンは、株主の皆様に対して安定的な配当を継続していくことを経営の重要政策の一つとして考えています。財政状況だけではなく、利益の状況や将来の事業展開を配慮した上で利益の還元を図っていくことを配当政策の基本としています。

### ○過去5年間の配当の状況

年度	2010	2011	2012	2013	2014
配当(円)	7	7	7	7	8

### ○株式の状況

	2015.3.31現在
株主数	10,284名
発行済株式数	135,516,455株



## 情報開示

法定開示基準に則った情報開示はもちろんのこと、各種法令・規則に該当しない情報であっても、当社を理解していただく上で有効な情報については、さまざまな媒体を活用して迅速に、公平かつ正確に実情を開示するよう努めています。

さらに、当社Webサイト(<http://www.daihen.co.jp/>)やIR活動などを通じて情報開示の一層の充実を図ってまいります。



# 確かな品質とサービスで、お客様からの信頼に応えます。

ダイヘングループでは品質方針に基づき、お客様に信頼していただける製品、サービスの提供に全力で取り組むとともに、さらなる「お客様満足」を追求しています。

## M お客様の信頼を得るために

### 品質方針

経営理念「信頼と創造」および創業の精神「品質優良、価格低廉、納期迅速」が表すように、ダイヘンは、創業当初から常にお客様に喜ばれ信頼される製品とサービスを提供することに努めてきました。中でも品質については特にこだわりを持ち続け、大きな信頼をいただけてきました。

信頼をさらに確固たるものにするため、当社では「品質方針」を定め、社内のみならずお取引先の協力も得て品質向上に取り組んでいます。

### 品質方針

創業の精神、経営理念に則り、顧客の信頼に応える製品を提供する。

各事業部ではお客様からの信頼の指標として「顧客満足度」を調査しています。そのさらなる向上をめざした取り組みを行っています。

## VOICE

### お客様から信頼されるために

大形変圧器事業部 品質管理部 部長  
戸田 正幸



大形変圧器事業部では電力会社様や民間のご需要家様の変電所や発電所に設置する大形の特別高圧変圧器を提供しています。万一、故障などにより特別高圧変圧器が運転を停止した場合、広範囲での停電や工場の操業停止など地域社会に甚大な影響を及ぼします。そのため、私たちは長期間にわたる絶対的な品質の確保を使命としています。

現在は、工程FMEA(Failure Mode and Effect Analysis)を用いた「不良発生の未然防止活動」に事業部をあげて取り組んでいます。今後も、高品質な「ダイヘンならではの製品」を提供し続けるよう品質向上に邁進いたします。

### 品質保証体制

当社では、事業グループ毎の品質マネジメントシステムのもと、事業部また製品群単位で品質管理委員会を設け、品質問題に関する報告、審議を行っています。また、全社品質管理委員会では、全事業部に共通する問題の審議や、各事業部門で発生した重要品質問題の報告を受け、その是正処置の審議等を行うとともに、それを全事業部にフィードバックしています。

#### 品質保証体制



## M 重要品質問題への対応体制

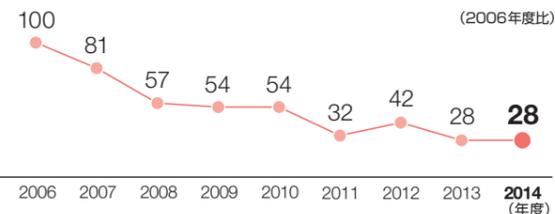
当グループの製品が原因となってお客様への人身および火災の事故によって財産に損害を与えた場合、または与えるおそれがある場合および単純な故障であっても多くのお客様にご迷惑をおかけするような場合は「重要品質問題」として取り扱い、対策チームにて迅速な対応を行い、かつ是正処置を行うとともに、全社的に問題点を共有し、再発を防止する体制を構築しています。

当グループの製品がPL法で訴訟となったことはありませんが、重要品質問題の根絶はお客様の信頼を得るための大前提であると認識し、全社的に取り組んでいます。

## M さらにお客様満足のために

当グループは2006年度から2008年度の3カ年は「絶対品質活動」、そして2009年度からの3カ年ではさらなる品質レベルの向上をめざして「品質スパイラルアップ活動(略称:QS活動)」を推進してきました。そして、2012年度からの3カ年は品質リスクの極小化に重点をおいた「新品質スパイラルアップ活動」を推進しています。さらに2013年度からは基本に立ち返り、個々の品質問題やリスクに対して確実にPDCAを回して、是正処置や未然防止に地道に取り組んでいます。その結果、全不良損失費の対売上高比率は、2006年度を100とした場合に2014年度では28%まで削減することができました。これらの活動がお客様からの信頼をさらに大きくし、お客様満足にさらに大きく貢献すると確信しています。

#### 全不良損失費率の推移



### ISO9001 認証取得

当グループでは1995年から順次、各事業部門がISO9001の認証取得に取り組み、現在では新規事業部を除くすべての事業部門と海外生産事業所において品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001の認証を取得しています。

ISO9001 認証を取得することは、単にお客様の要求事項を満たすだけでなく、お客様の満足を得るための仕組みを継続的に改善しているという、ISO9001 本来の目的を、組織の一人ひとりがめざしていることの「あかし」です。

#### ISO9001 認証取得事業部、会社

年度	事業部、会社名
1995	溶接機事業部
1996	大形変圧器事業部
1997	配電機器事業部
1998	メカトロ事業部
1999	電機システム事業部
	DAIHEN ELECTRIC Co., Ltd.
	APS事業部、ACT事業部
2001	牡丹江OTC溶接機有限公司
2004	OTC DAIHEN Asia Co., Ltd.
	OTC機電(青島)有限公司
2009	ダイヘンOTC機電(北京)有限公司
	電力機器事業統合

## M 品質管理専門教育活動

当グループでは、全社をあげて品質維持・向上に努めており、その一環として、品質の維持・向上に貢献できる人材育成を目的に、品質管理専門教育活動を国内外で展開しています。

2014年は、品質専門教育の各カリキュラムのねらいや対象者を改めて明確にして再編成を行うとともに、品質管理手法の活用と実践および未然防止活動の強化を課題として取り上げ、FMEA・FTA実践や過去のトラブルの知識化手法など、新カリキュラム導入を進めてまいりました。

また、会社の品質管理のシステムを最適に維持・向上するためのISO内部監査員教育、製品の設計・開発・製造に関わるデータ解析のための統計的方法研修なども継続して実施しております。



FMEA・FTA実践研修での報告・指導風景

統計的方法研修の風景

### 小集団活動

当グループでは、社員一人ひとりがグループ方針を理解のもと、上方方針達成に向けた業務活動を進める中で、より良い仕事のやり方・考え方、改善・工夫、製品やサービスの質の維持・向上を行うとともに、その達成プロセスが論理的であることをめざしたトップダウン型の小集団活動(PS活動=方針(Policy)と小集団(Small group)の略称)を行っています。

この活動を支援するために、社員一人ひとりに品質に関する基礎的教育(QC的ものの見方・考え方、QC七つ道具、新QC七つ道具、問題解決の手順、課題達成の手順、報告書のまとめ方等)を行い、職務の管理・改善能力および品質意識の向上を図るとともに、社内ネットワークを介して小集団活動に関する進捗状況の見える化および活動成果の周知を行っています。



入社1年目研修(グループ討議)の風景

# 働きがいを生み出す人事制度と、活力ある職場づくり

働きがいを実感できる人事制度をはじめ、多様な働き方を支援する制度の充実などを通じて、活力ある職場づくりに取り組んでいます。

## ●社員の「ヤル気」を応援する人事制度

ダイヘンは、社員の「ヤル気」と「働きがい」を応援することを人事制度の基本としています。個性や職業観・能力を考慮した配置、チャレンジ性を取り入れた人材育成、そして評価基準の明確化、公正で納得性のある処遇などはすべて、社員を応援するための制度です。

「ヤル気」と「働きがい」を応援することで、各個人が能力を発揮し、充足感が生まれ、当社の活性化と発展につながっていきます。また、それが働く環境を向上させ、社員のさらなる「ヤル気」と「働きがい」を創出するという理想的な「人事サイクル」を回し続けることになるものと考えています。

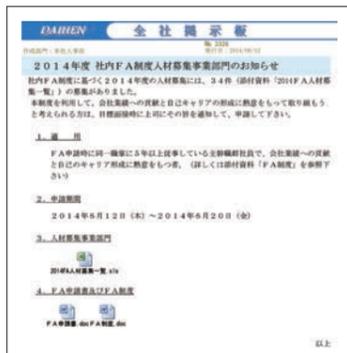
2011年度から目標管理と人材育成をリンクさせたシンプルでわかりやすい当社独自の人事考課制度に見直しました。さらに、2013年度から資格取得支援制度を新設し、業務に活かせる資格を取得することを奨励し、社員の学ぶ意欲を喚起するため、会社が認めた資格を取得した社員に対する奨励金支給や表彰パーティーを開催しています。また、人事考課の評価項目に加え、処遇に反映させたり、資格取得にかかわる費用の補助を行っています。

## ●適材適所をめざした配置

固定的な人員配置でなく、積極的に人員ローテーションを行うことで、職場の活性化を図るとともに、能力を発揮し成果を残したいという各個人の意向を満ち、また、処遇への納得性を向上させていきます。

### 社内FA制度

会社業績への貢献と自己のキャリア形成に熱意を持つ社員を発掘し支援することを目的として、社内FA制度を導入しています。この制度は、部門が求める人材の要件を社内掲示板で広報して募集し、応募者が応募先部門に承認された場合、現所属部門の意向にかかわらず異動を実施するもので、個人の意欲を尊重したキャリア形成が実現できるものと考えています。



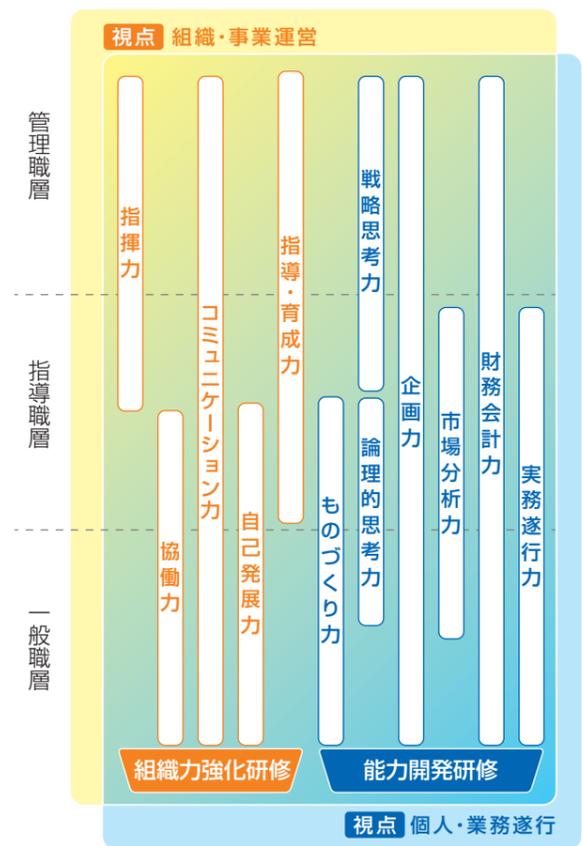
イントラネットに掲載された人材募集告知

## ●社員の成長を支援する人材育成

当社の人材育成は、日常業務の中で行われる「OJT」や、階層別の教育プログラムなどを通じた「OFF-JT」、そして、個人のスケジュールに合わせ取り組める「自己啓発通信教育支援制度」があります。

中でも、2014年度は階層別の教育体系の見直しに取り組み、いきいきと活気のある風土をつくりながら、社員の能力アップと組織力強化を大きな柱とした研修プログラムを実施しています。若手～中堅層に対しては個人の能力アップの研修を増やし、管理職層には部下指導の強化を図る内容を取り入れています。また、各職務各階層の「組織・事業運営」と「個人・業務遂行」のウェイトに応じて、研修内容を変えつつもしっかりとつながりを持たせ、個人の能力向上だけでなく、職場のメンバーが役割レベルに応じた能力を身につけ補完関係を築けることで、職場が一丸となって大きな成果を生み出せるような仕組みをつくっています。今後も、研修のプログラムや実施のタイミングについて検討を重ねながら、効果的な研修を実施します。

### ○階層別教育体系



## ●働きやすい職場環境づくり

社員一人ひとりが能力を最大限に発揮できる、働きやすい職場環境づくりに取り組んでいます。

### 障害者雇用の推進

ダイヘングループでは昭和58年に特例子会社となった(株)ダイキを中心に、身体障害者、知的障害者の働く環境を整備し、障害者雇用に対して積極的に取り組んでいます。当グループの国内における障害者雇用率は2.47%と、法定雇用率の2.0% (2012年度まで1.8%)を上回っています。



### 社員満足度調査の実施

ダイヘングループ社員の会社、職場、仕事などに対する意識・満足度の実態を定期的に把握し、人事制度をはじめとするさまざまな制度や施策に反映していくため、国内のダイヘングループ全社員を対象に社員満足度調査を行っています。2014年度については、73.0%の社員が満足していると回答、一方不満足と回答した社員は5.1%でした。経営方針や業務上の目標は明確だと感じており、社会貢献やコンプライアンス活動への理解度・満足度が高い。また、自己啓発支援の満足度が昨年より大きく上昇しており、「勉強しよう」の取り組みおよび資格取得や通信教育に関わる支援制度への理解が深まっています。社員が働きがいを感じながらいきいきと仕事に取り組めるよう、今後も継続した調査とより良いしくみづくりや職場環境改善に努めていきます。

### 「アビリンピックおおさか2014」で銀賞・銅賞を受賞

(株)ダイキの大西雅博さんと富原功さんが、平成26年度大阪障害者技能競技大会「アビリンピックおおさか2014」の製品パッキン種目に出場し、大西さんが銀賞、富原さんが銅賞を見事受賞しました。

昨年度は初参加で銅賞を受賞しており、今年度も本人の努力と工場スタッフや同僚のサポートにより、ワンランクアップした技能が評価されました。



## ●第三次次世代育成支援一般事業主行動計画策定

仕事と育児の両立をはじめとする生活状況を考慮した多様な働き方について検討し提案するため、労使からなる「次世代育成支援検討委員会」を設置し、社員に対する支援制度の整備に取り組んでいます。

2011年4月に以下の「一般事業主行動計画」を策定し、大阪労働局雇用均等室へ届け出ております。

### 一般事業主行動計画

- ▶ **目的**  
仕事と家庭生活(子育て)を両立しながら働きやすい環境をつくることにより、社員がその能力を発揮するため、次のように行動計画を策定する。
- ▶ **計画期間**  
2011年4月1日から2015年3月31日までの4年間
- ▶ **目標**
  - 1 シフト勤務に対応した半日休を設ける。
  - 2 積立有給休暇の使用事由が、育児および家族等の介護に該当する社員は、連続して3日以上休業が必要なときに使用できるようにする。
  - 3 妊娠中の女性社員に妊婦用の作業服を貸与できるようにする。

実績として、目標時期に合わせた制度の改定を行ってきたほか、育児短時間勤務制度においては、その期間を小学校卒業までとするなど、社員の具体的なニーズのもとに、実施にあたって労使協議の必要なものは適宜協議を行うとともに社内掲示板等の社内広報誌を活用して周知・啓発を図ってまいります。また、階層別教育の中で制度や運用に関する教育を実施します。

今後も就業のあり方については、社員の課題を収集・検討し、いきいきと働き続けることのできる職場づくりをめざしていきます。

# 安全衛生活動の取り組み

安全衛生は事業経営の基盤として、「安全と健康はすべてに優先する」を基本理念とし、グループ全体で一丸となってさまざまな活動に取り組んでいます。

## グループ基本方針

ダイヘングループは、安全衛生活動を事業経営の基盤となる取り組みとして、「安全と健康は全てに優先する」を基本理念のもと、グループ一丸となって推進する。

活動にあたっては、管理・監督者が自ら率先して職場における安全衛生意識の高揚と労働災害防止に努めるとともに、全員参加による安全衛生活動を徹底することで、自分の安全と健康は自分で守るという自己管理意識の高揚に努め、健康で安心して働ける快適な職場環境を実現する。

## 2014年度重点実施項目

管理体制	○相互チェック体制の強化・充実
安全活動	○リスクアセスメント活動の強化 ○危険予知能力の向上 ○未熟練者に対する職場安全衛生教育の徹底
衛生活動	○メンタルヘルスケアの充実
交通安全活動	○交通災害撲滅に向けた安全運転意識の向上

## 重点実施項目の主な具体的活動内容

### 相互チェック体制の強化・充実

事業部、関係会社間の安全衛生活動を内部監査する相互チェック体制を強化するため内部実務者研修を開催し、相互チェックを年2回(上期、下期)実施しています。

今年度は、「安全衛生計画」や「リスクアセスメント活動」といったテーマに絞り、それぞれの活動状況の把握や情報交換を行い、指摘事項については改善、好事例については水平展開を図り、グループ全体の安全衛生活動のレベルアップにつなげています。



内部監査実務者研修

### 外部専門家によるリスクアセスメント診断の実施

重点実施項目として取り組んでいる「リスクアセスメント活動」については、相互チェックだけでなく、外部専門家(中央労働災害防止協会)による安全活動診断を活用し、リスクアセスメントに的を絞った診断を実施しました。

診断では、実施済みリスクアセスメントを事例として、現地確認も行いながらリスクの特定や見積り、対策内容や対策後のリスクの見積り等についてチェック、指導していただきました。指導および指摘事項の共通課題については、グループ全体で水平展開を行いリスクアセスメントのレベルアップを図りたいと考えています。



リスクアセスメント診断(現地確認)

### 各種安全教育の実施

重点実施項目をより効果的な活動にするため教育、研修を計画的に実施しています。

#### 【リスクアセスメント教育】

○各部門にリスクアセスメント管理責任者、推進者を選出し、外部講師による研修会を開催。受講者は職場のリスクアセスメント教育を実施。

#### 【危険体感教育、研修】

○作業員一人ひとりの危険に対する感受性を高めるため、外部の安全体感道場や危険体感教育セミナーなどに積極的に派遣し、職場の危険体感教育に展開。

#### 【未熟練者に対する職場安全教育の徹底】

○未熟練者(経験年数3年未満)に対しては、配置前の安全教育に加え、職場での毎週1回以上の安全教育や作業の習熟度の確認・指導をするなど計画的な教育・育成を実施。

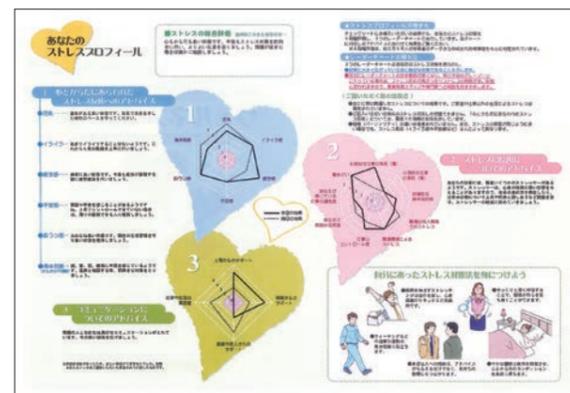


リスクアセスメント研修

### メンタルヘルスチェックの実施

社員のこころのセルフケアに対する気づきとアドバイスにつなげるため、中央労働災害防止協会メンタルヘルス版ストレスチェックを産業医、医務室主導で実施しました。個人レポートを全員に返却し、セルフケアに対する意識づけを図るとともにメンタル不調者に対する面談等の対応も実施しました。

また、事業所単位で階層別にメンタルヘルス研修を開催するなどラインケアについても取り組みました。



ストレスチェックの個人レポート

## お客様に喜ばれ、ともに栄えるパートナーとして

お客様により良い製品をお届けするために、公平・公正で相互発展ができるお取引先とグリーン調達を推進しています。

### 資材調達の基本方針

お客様のご要望やご期待に応え、価値ある製品やサービスをお届けするためには、優れた技術や製品を持つお取引先の皆様のご協力が必要となります。当グループでは、資材調達を競争力のある製品づくりの重要課題の一つと考え、調達希望品目を常時ホームページで公開するとともに、お取引先の皆様とのパートナーシップを維持・発展させていくための「資材調達の基本方針」を制定しています。

#### 資材調達の基本方針

##### オープンで公平な機会提供

当社では、国籍、地域、経営規模、取引実績の有無を問わず、すべてのお取引先にオープンなお取引の参入機会を提供します。

##### 公正な評価

お取引先の選定に当たっては、競争原理を基本とし、品質・価格・納期に加え、経営信頼性・技術開発力等を総合的に勘案し、公正な評価を致します。

##### 相互発展

お取引先との相互信頼に基づき、健全な取引関係を維持し、相互の企業発展に努めます。

##### 法の遵守

お取引先との契約上の義務を誠実に履行し、法令および健全な商習慣に従い取引を行います。

当社は、非人道的な行為を繰り返す武装勢力の資金源となる鉱物を使用しないことを紛争鉱物への対応方針とします。

### お取引先様とのコミュニケーション

お取引先様との相互理解の促進のため、定期情報交換会(年1回開催)にて調達に関する方針の説明・意見交換などを行っています。

また取引の状況や実績についても公平な評価を行い、優秀なお取引先様に対しては、定期情報交換会で感謝状などを贈呈し、さらなる信頼関係の強化を図っています。



定期情報交換会

## 地域との共生、社会との協調をめざして

各事業所・工場では、地域社会の一員として、地域の皆様との交流を深め、より良い関係を築いていくとともに、さまざまな支援活動を通じて企業としての社会的責任を果たしています。

### 地域社会とのコミュニケーション

#### 地域とのふれあい

毎年8月にダイヘン十三事業所(大阪市)では、事業所構内の一部を一般開放し、「ダイヘンまつり」を開催しています。社員による出店やイベント、抽選会などを行い、地域の皆様方、ダイヘングループ社員、社員の家族と交流を深めています。

また、ダイホク工業(北海道恵庭市)では恵庭キャンドルナイトに協力し、地域の活性化に貢献しています。



ダイヘンまつり



#### 近隣学校等の受け入れ

当社六甲事業所(神戸市)およびダイヘン産業機器では近隣の小学校や保育園、高等専門学校の工場見学会や中学生の就労体験等の受け入れを行っています。当グループのモノづくりの現場を通して、働くことの意義や面白さを伝えていきます。



六甲就労体験



鳥取工場見学

#### VOICE

##### 参加者の声

- 初めての体験で驚きや新たな発見がたくさんあった。
- 就労体験では、社員が優しく丁寧に接して下さったので、安心して作業することができた。
- 実際に工場で見たとテレビ等で見たものは違って驚いた。
- このような体験は二度とないと思い、機会を与えて下さった社員の方々に感謝する。
- この経験を将来へ活かしたい。



恵庭キャンドルナイト

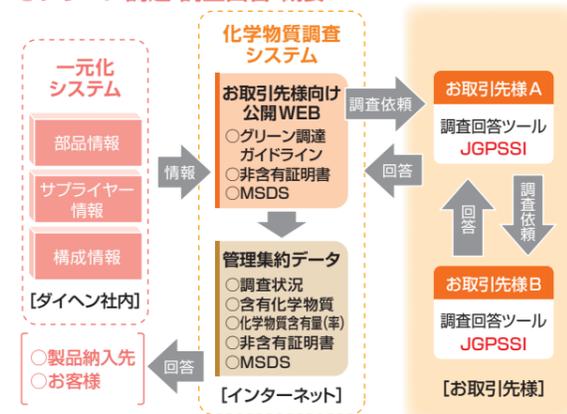


### グリーン調達活動について

#### 新しいダイヘングループ化学物質調査システム構築へ

当グループでは、グリーン調達の推進にあたり従来の化学物質調査システムを見直し、電機・電子業界の標準回答ツール「JGPSSI」を適用し、社内情報一元化システムと連携した新たな化学物質調査システムを導入しております。「JGPSSI」を使用することでサプライチェーンにおけるデータの相互融通と環境データの共有が可能となり、環境調査がスピーディーかつ手軽になりました。本システムを適切に運用し、環境にやさしい製品づくりを推進していきます。

#### ○グリーン調達・調査回答 概要

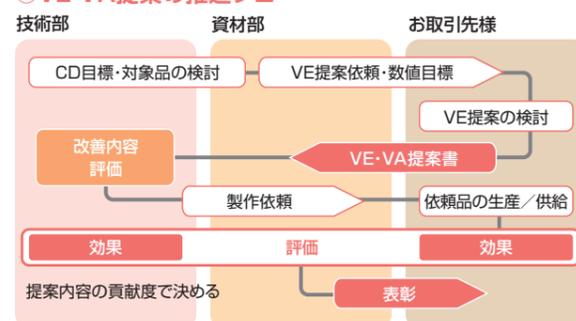


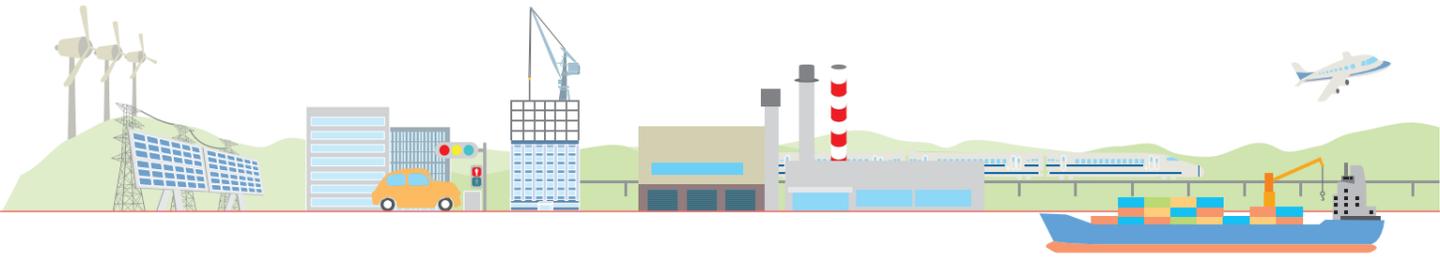
### お取引先様との生産性向上活動について

当社グループでは、VE・VA提案活動を重視したコストダウン活動を積極的に行うことによって、「工程削減」や「作りやすさ」を追求すると同時に、品質確保と市場競争力の向上をめざします。

この活動は、発注側、受注側ともに改善提案を共有し、かつその成果を両者でシェアするものであり、適正利潤を得るような望ましい取引形態であると考えます。

#### ○VE・VA提案の推進フロー

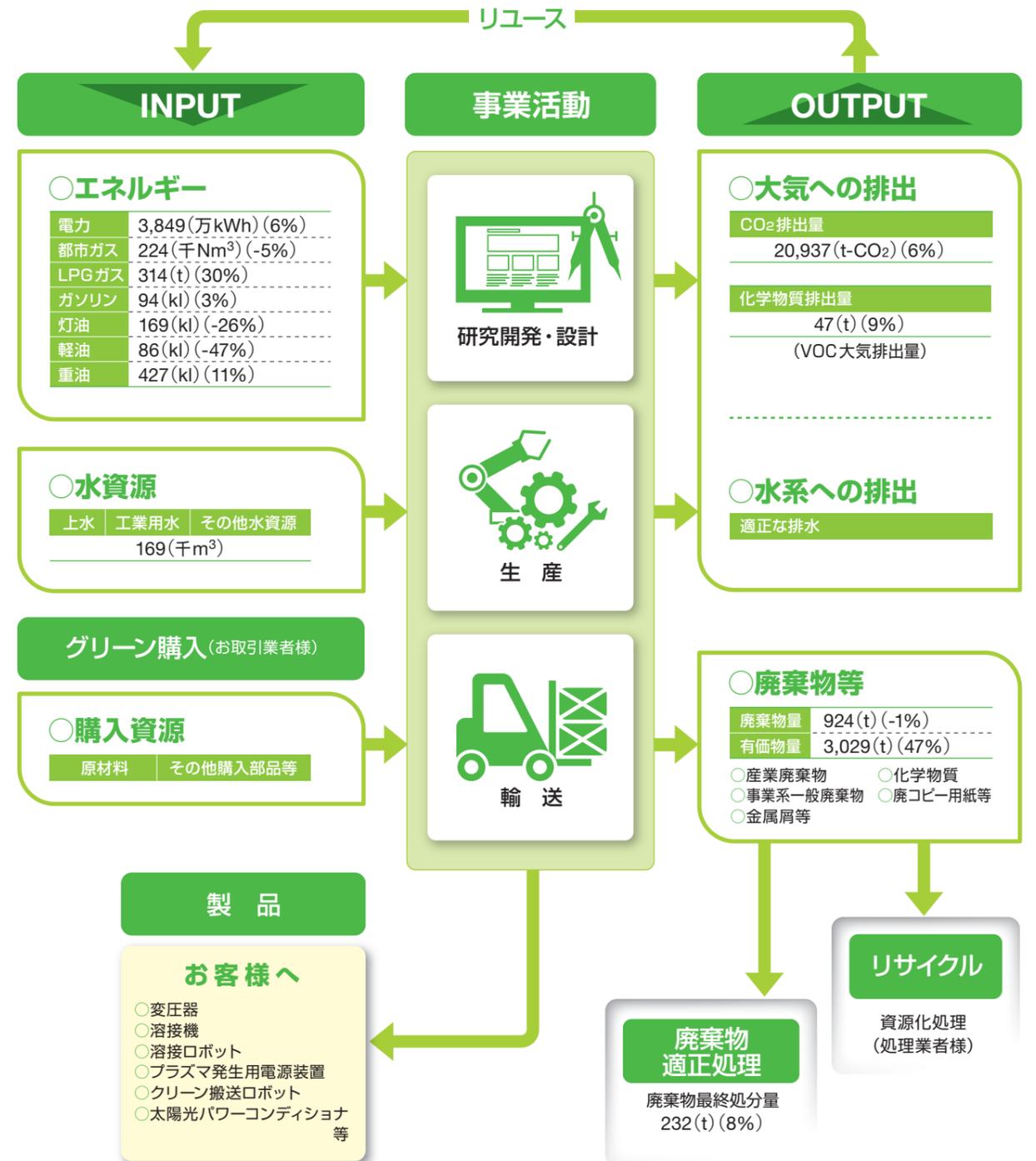




# 事業活動と環境負荷

ダイヘングループでは、事業活動がおよぼす環境への影響を把握するとともに、常にそれを自覚し、製品の企画・開発・製造まで、すべての段階で環境負荷の低減に努めてまいります。

## ダイヘングループの事業活動と環境負荷の関係



## 社会福祉や教育、文化などへの支援

### 社会福祉支援

大阪市淀川区で社会福祉事業を行う社会福祉法人「博愛社」が開催する恒例行事の「博愛社カーニバル」において、毎年社員から募ったバザー用品を多数寄付してカーニバルを支援しています。

### 教育・学術支援

社員を非常勤講師として大学へ派遣し、学生に向けて最先端のロボット技術や溶接技術などの講義を行うことにより、学生の能力向上の支援を行っています。

### 文化・芸術支援

大阪フィルハーモニー交響楽団、関西フィルハーモニー管弦楽団、神戸ルミナリエ(神戸市)、もちがせ流しびなマラニック大会(鳥取市)などの活動を支援しています。

当グループは、多くの皆様に支えていただいていることを忘れずに、皆様とともに歩んでまいります。

## 事業所・工場周辺の清掃活動

ダイヘングループの各拠点では積極的に清掃活動を行い、地域の美化に貢献しています。今後も地域美化、活性化の一環として協力してまいります。



十三



六甲



兼平



大分



弘前



泉大津



松戸



三重



恵庭



千歳



鳥取



香川

※対象範囲: (株)ダイヘン(十三事業所、六甲事業所、三重事業所、千歳工場、兼平工場)および関係会社生産拠点(鳥取事業所、大分事業所、松戸事業所、恵庭事業所、弘前事業所、香川事業所、泉大津事業所)、OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.、DAIHEN ELECTRIC Co.,Ltd.、牡丹江OTC溶接機有限公司、OTC機電(青島)有限公司、ダイヘンOTC機電(北京)有限公司、ダイヘン精密機械(常熟)有限公司  
※数値は2014年度実績であり、( )内の数値は2013年度比

# ダイヘングループの環境経営

ダイヘングループは、「広く社会から選ばれる会社」をめざし、環境保全活動を通じてステークホルダーの皆様方とより良い関係を築くため、経営の最重要課題の一つと考え「環境経営」に取り組んでいます。事業活動がおよぼす環境への影響を念頭においた「環境経営」によって、持続可能な社会の実現に貢献する施策を実行し、環境保全を推進していきます。

持続可能な社会の実現への貢献はダイヘングループの社会的責任であり、「環境経営」は企業の持続可能性を推しはかる上で重要な要因であると考えています。

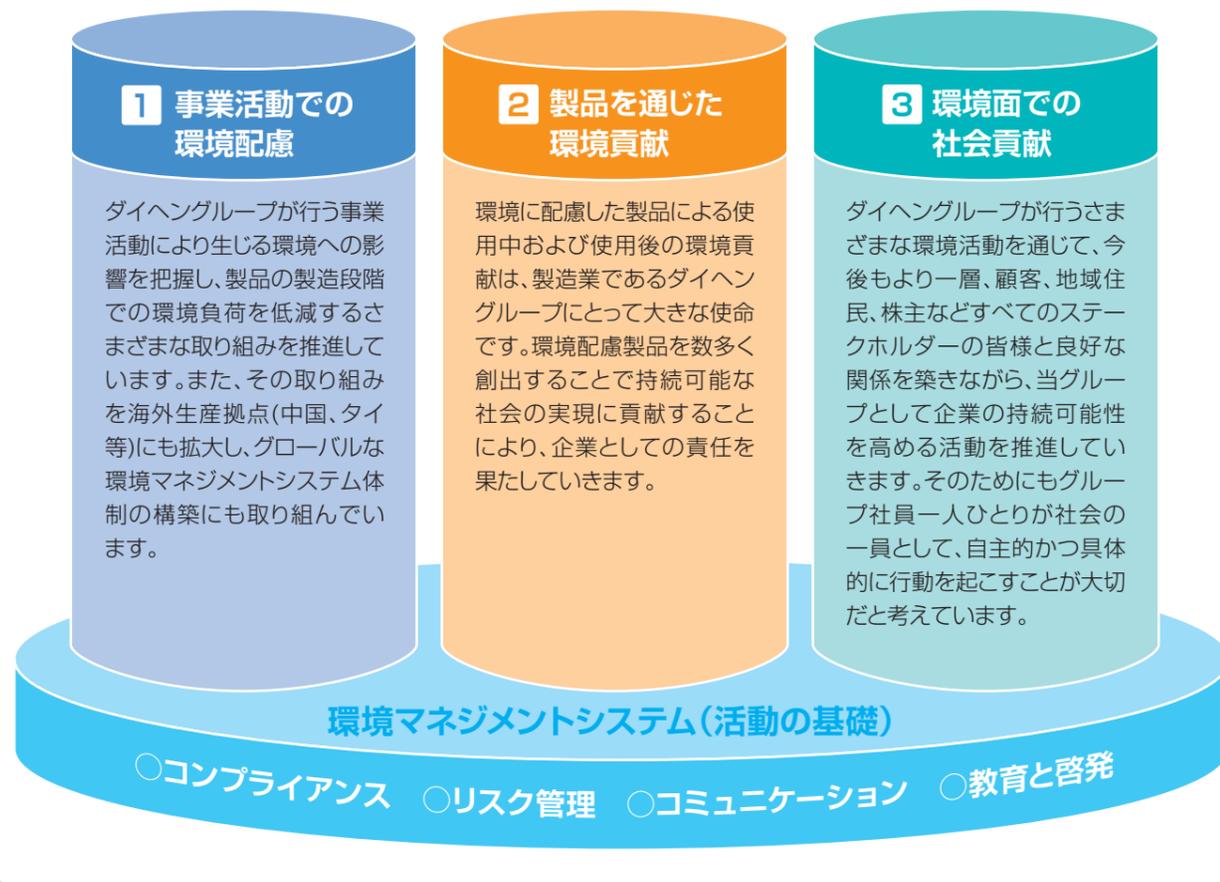
当グループでは、環境マネジメントシステム(EMS)を構築・運用する中で、下図に示すように「事業活動での環境配慮」「製品を通じた環境貢献」「環境面での社会貢献」等で

持続可能な社会の実現に貢献することにより、当グループの持続可能性を高めていきたいと考えています。

とりわけ、環境に配慮した製品による使用および使用後の環境貢献は、製造業である当グループにとってますます重要となり、それを実現することで、企業としての責任を果たしていきたいと考えています。

## 持続可能な社会の実現に貢献

### ダイヘングループ環境経営の推進



# 環境保全活動の方針と体制

ダイヘングループは、「基本理念」と「行動指針」を基礎とした「ダイヘングループ環境方針」を定め、またグループとして環境マネジメントシステムを構築し、さまざまな側面から環境保全を推進しています。

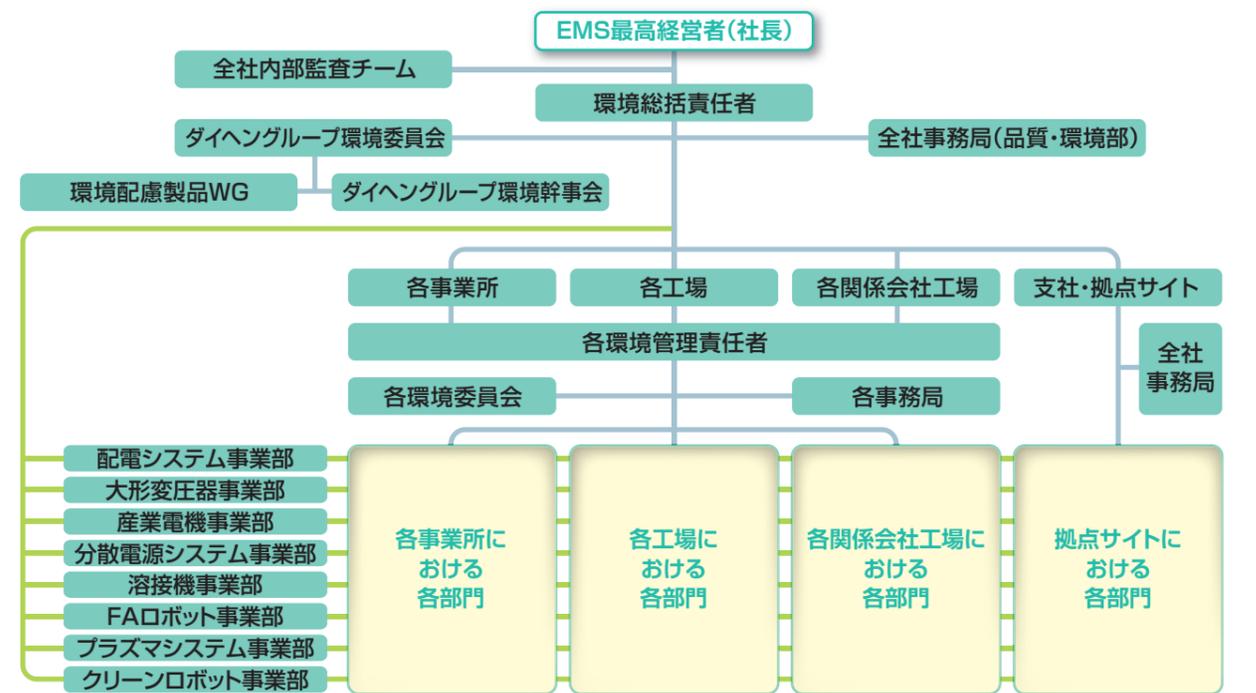
## ダイヘングループ環境方針

- 基本理念** ダイヘングループは、経営理念「信頼と創造」のもと、人と資源を大切にす技術開発と製品提供により、社会の信頼に応えるとともに、豊かな未来の創造と環境保全に貢献し、広く社会から選ばれる企業集団をめざします。
- 行動指針** ダイヘングループは基本理念の実現に向け、エネルギー、パワーエレクトロニクス分野である電力機器、溶接機器、メカトロ機器、半導体機器及び分散電源システム等全ての事業活動において、以下の指針により自主的かつ積極的にグローバルワイドでの環境保全に取り組みます。
- 1 事業活動にともなう環境負荷の低減**  
製品の設計、開発、調達、製造、物流、使用、廃棄に至る全ての段階を考慮して、次の活動に取り組みます。  
①省エネルギー活動を推進し、地球温暖化防止に努める。  
②省資源と、廃棄物削減・リサイクルを推進する。  
③環境負荷化学物質の使用量を削減する。  
④環境に配慮した製品の提供を推進する。  
⑤グリーン調達を推進する。
  - 2 法的及びその他の要求事項の順守**  
環境側面に関係して適用可能な法的要求事項及び受け入れを決めたその他の要求事項を順守するとともに、自主的な管理基準を設定・管理して、環境汚染の未然防止に努めます。
  - 3 環境目的・目標の策定と定期的見直し**  
ダイヘングループの各部門は環境目的・目標を定め、環境保全活動を推進します。また目的・目標は定期的に見直し、継続的に改善します。
  - 4 環境意識の高揚**  
環境教育を充実し、組織で働くまたは組織のために働く全ての人への環境方針の理解を深めるとともに、社会貢献活動への取り組みを通じて環境に関する意識の向上を図ります。
  - 5 環境広報活動の充実**  
環境情報をステークホルダーに対して速やかに、わかりやすく発信するとともに、広く環境情報を収集し、環境保全活動の見直しを行います。

## 環境マネジメントシステム体制

当グループでは、(株)ダイヘン社長をEMS最高経営者、環境担当役員を環境総括責任者とする「ダイヘングループ環境マネジメントシステム」を構築・運営し、事業活動におけるさまざまな側面から環境方針に沿った環境保全活動を推進しています。

当グループでは、事業活動に伴う環境保全を行う「各事業所・工場」と、製品・サービスの環境配慮を企画・開発する「各事業部」の両方から推進する体制を構築して活動しています。また、ダイヘングループ環境委員会の下部組織として「環境配慮製品WG」と「ダイヘングループ環境幹事会」を設置し、グループ横断的な取り組みを推進しています。



事業所・工場での環境負荷低減を中心とした活動。 事業部での環境配慮製品提供拡充を中心とした活動。

# 環境マネジメントシステム

ダイヘングループでは、環境経営をグループ全体で強化していくために、効果的な環境マネジメントシステムを積極的に構築・改善してきました。

今後もグローバルな環境保全活動を継続的に推進していきます。

## ISO14001の認証取得

当グループではグループ全体で「環境方針」に沿った環境保全活動を推進するため、国際規格ISO14001に適合した環境マネジメントシステムを構築・運用し、継続的な環境負荷低減に努めています。

### ○ISO14001 認証取得グループ会社一覧

国内会社	
会社名	サイト
(株)ダイヘン ダイヘン電設機器(株) ダイヘン電機システム(株) ダイヘン物流(株) ダイヘンエンジニアリング(株)	本社・十三事業所 六甲事業所 三重事業所 千歳工場 兼平工場
(株)ダイヘンテクノス ダイヘン溶接メカトロシステム(株)	
ダイヘン産業機器(株)	鳥取事業所
ダイヘンテック(株)	大分事業所
ダイヘンスタッド(株)	松戸事業所
ダイホク工業(株)	恵庭事業所
(株)南電器製作所	香川事業所
ダイヘンヒューズ(株)	泉大津事業所
ダイヘン青森(株)	弘前事業所

海外会社	
会社名	国名
OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.	[タイ]
DAIHEN ELECTRIC Co.,Ltd.	[タイ]
牡丹江OTC溶接機(有)	[中国]
OTC機電(青島)(有)	[中国]
ダイヘンOTC機電(北京)(有)	[中国]

## 環境内部監査

当グループでは2014年に全98部門において内部監査を実施しました。

2014年度は組織におけるさまざまな変化を確実に捉まえ適切な対応が取れているか、また活動計画の具体的な施策とスケジュールが適切であり目標を達成できるものになっているかに重点をおいた監査を実施しました。

**2014年度の内部監査結果:  
指摘事項46件(すべて是正処置完了)**

## 環境教育と社内啓発活動

当グループでは、社員一人ひとりの環境への意識を向上させ、自ら果たすべき役割を認識して行動できるよう、さまざまな環境教育・啓発を行っています。

### 環境教育の機会拡大

当グループで実施している環境教育は、グループ社員全員を対象に行うもの、新入社員教育等階層別に行うもの、内部監査員や推進者の育成等専門知識を対象に行うものなどがあり、また、それら各種教育に使用された資料等は、社内でWeb上に公開され、部門内での教育、知識向上等に活用されています。

### 「Ecoにゅーす」の発行

社内啓発として、全社員を対象にイントラネットを利用した社内報「Ecoにゅーす」を定期的に発行し、社員の環境意識の高揚に努めています。

### 環境カードの配布

環境カードを当グループで働く全員に配布して、「環境方針」「目的・目標」「私の環境宣言」を記したものを常時携帯しています。



環境リスク感性向上講習会2014

## 環境関連の事故・苦情

2014年度は環境関連の事故はゼロでした。苦情に関しては下記1件が寄せられ、再発防止も含め対策を完了しています。

### ○2014年度環境関連の苦情

苦情内容	発生場所	対応
構内フォークリフトのスピード走行による振動近隣苦情	十三事業所	運転者への直接指導による運転時マナーの再徹底。また、構内道路面に白線で「最徐行」と記し、注意喚起を行った。

# 2014年度 ダイヘングループ環境会計

ダイヘングループはものづくりを担う企業として、広範囲に環境保全活動を行っています。当グループでは費用対効果の把握が効率的で適切な取り組みにつながると考え環境会計を運用しています。今後も環境会計の活用を幅を広げ、必要なところに十分なコストの分配を図り、より一層の環境保全を進めます。

## ●環境会計の基本事項

対象期間 2014年4月1日～2015年3月31日

集計範囲 (株)ダイヘン 十三事業所(本社含む)、六甲事業所、三重事業所、千歳工場、兼平工場および関係会社生産拠点(鳥取事業所、大分事業所、松戸事業所、恵庭事業所、弘前事業所、香川事業所、泉大津事業所)

※本集計は、「ダイヘングループ環境会計ガイドライン」にもとづき行いました。このガイドラインは、環境省の「環境会計ガイドライン」に準拠しています。

### ○環境保全コスト

○投資額と費用額に分けて集計しました。  
○費用額には人件費を含みますが、減価償却費は含みません。  
○環境以外の目的を含むもの(複合コスト)については、当グループ基準による按分集計を行っています。

(単位:百万円)			
分類	主な取り組みの内容	投資額	費用額
(1)事業エリア内コスト		168	100
内訳	(1)-1 公害防止コスト	76	18
	(1)-2 地球環境保全コスト	60	38
	(1)-3 資源循環コスト	32	44
(2)上・下流コスト	グリーン調達の推進活動など	0	2
(3)管理活動コスト	環境保全組織運営、環境教育、情報開示、環境マネジメントシステムの構築・維持など	0	77
(4)研究開発コスト	環境配慮製品の研究開発の推進など	130	749
(5)社会活動コスト	環境関連団体への寄付、地域における環境保全活動など	0	6
(6)環境損傷対応コスト	環境に与えた損傷の回復等の対応費用など	0	0
(7)その他	業界団体への参画、関係会社との情報交換会など	0	8
合計		298	942

### ○環境保全効果

分類	項目(単位)	2013年度	2014年度	差
資源投入	総エネルギー投入量(原油換算kl)	7,981	8,386	▲405
温暖化防止	温室効果ガス排出量(t-CO <sub>2</sub> e)	14,187	14,843	▲656
廃棄物削減	廃棄物排出量(t)	726	699	27
	廃棄物最終処分量(t)	25	21	4
大気汚染防止	VOC大気排出量(kg)	27,684	23,076	4,608

## 環境保全対策に伴う経済効果

○実質的效果 (単位:百万円)

項目	効果の内容	金額
収益	事業活動で生じた有価物の売却による事業収入	40

○推定的効果 (単位:百万円)

項目	効果の内容	金額
環境配慮製品の販売	電力機器事業製品 トップランナー変圧器、電力会社向け変圧器 太陽光発電用パワーコンディショナ 他	14,594
	溶接メカトロ事業製品 省電力、省ガス、低スパッタ溶接機 溶接ロボット 他	1,915
	半導体機器事業製品 高周波/マイクロ波電源及び整合器、 ウエハ/液晶基板搬送クリーンロボット 他	1,283

※環境保全目的割合を考慮して算出しました。

○主な(個別)推定的効果 (単位:千円)

項目	効果の内容	金額
省エネルギー	事務所照明(1199箇所)及び工場照明(152箇所)のLED化	21,594
	省エネタイプコンプレッサ導入による電力使用量の削減	5,085
	パワコン定格検査の自動化による軽油使用量の削減	2,300
	窓ガラス断熱シート採用に伴う空調効率向上による電力使用量の削減	864
	灯油式暖房からエアコン(電気式)への更新による燃料購入量の削減	322
廃棄物削減	トップランナー変圧器への更新による電力使用量削減	289
	油回転真空ポンプ内への絶縁油混入防止による絶縁油仕損低減	2,430
水資源の	使用済手手の有効活用によるウエス廃棄処理の費用削減	72
	高周波電源検査時における冷却水循環システムの導入	13,629

※当年度の投資及び活動による推定効果については、効果が継続することより5年間の効果として計上しています。

## 海外環境会計

対象期間 2014年度(2014年4月1日～2015年3月31日)

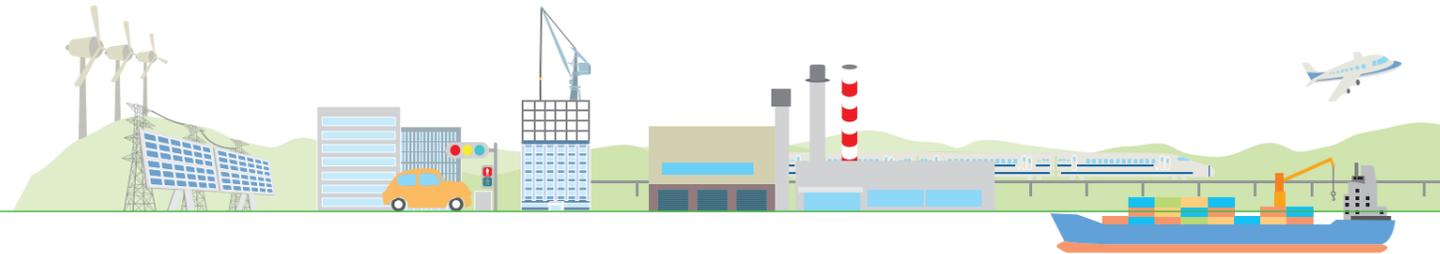
集計範囲 OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd. [タイ]  
DAIHEN ELECTRIC Co.,Ltd. [タイ]  
牡丹江OTC溶接機有限公司 [中国]  
OTC機電(青島)有限公司 [中国]

### ○環境保全コスト

○人件費、減価償却費は含みません。

投資額	30百万円
費用額	44百万円

# 環境活動の計画と実績



ダイヘングループでは、中長期的な環境目的と目標を「環境自主行動計画」として定め、環境保全に努めています。2013年度からスタートしたダイヘングループ第4期環境自主行動計画では、ダイヘングループの海外生産工場も含めた18の事業所で地球温暖化防止、廃棄物削減、大気汚染防止の3つの活動を共通の目的として活動を進めてきました。2014年度は、日々の業務に密着した活動に取り組んだ

結果、9項目の目標のうち7項目の目標を達成しました。中でも、グループ方針の一つである「ならでは製品開発」につながる、新製品における環境配慮製品(認定製品)の割合が目標値を大きく上回りました。また、環境配慮製品(認定製品)の拡販に努めた結果、地球温暖化防止貢献指数も目標値を大幅に上回りました。CO<sub>2</sub>排出量においては、暑夏、寒冬に加え関係会社等で

の大幅な生産量アップに伴う工場稼働時間の増加という厳しい条件にもかかわらず、各事業所・工場においてさまざまなエネルギー使用量削減活動に取り組んだ結果、目標達成となりました。廃棄物削減活動については、生産量増加に伴い輸入資材からの廃梱包材が増加し、目標は達成できませんでした。大気汚染防止活動についても、排出抑制対策等を積極的に進

めてきましたが、生産量アップに伴うVOC対象物質含有塗料等の使用量増加により目標は未達成となりました。3カ年計画の最終年である2015年度には、第4期環境自主行動計画のすべての目標を達成するため、引き続き各事業所・工場において、さらなる省エネ施策の推進、資源の有効活用による廃棄物の削減と、化学物質の管理を強化実施し環境保全活動を進めてまいります。

## ダイヘングループ第4期環境自主行動計画および2014年度活動実績

🌸: 大幅に目標達成   🍃: 目標達成   ☹️: 目標未達成

ステージ	目的	2013年度目標	2014年度目標	2014年度活動結果	評価	2015年度目標
マネジメント	環境経営の推進	環境マネジメントシステムの再構築	環境マネジメントシステム(改訂版)の運用	当該製造部門においてEMP新規運用 →製造分門(関係会社)の取り組みが事業部にも理解され易くなり、設備申請がスムーズになる効果がみられた。また、担当者の目標達成義務意識の向上効果がみられた。	🍃	環境マネジメントシステムの維持・定着と見直し
		環境実務推進者の選出	環境実務推進者の養成	全部門のEMS環境実務推進者養成講座を実施 →EMSの理解を深めた実務推進者を全部門に配置し、各部門におけるEMS活動がスムーズかつ主体的に運用できるようになった。	🍃	環境実務推進者による環境活動の推進
	環境リスクの低減	環境リスク感性の向上と評価・対策のしくみ構築	重大な環境リスクの極小化	○事業所、工場における「重大な環境リスク」として抽出された3件(六甲事業所)について、リスク低減対策を実施・完了 ○製品における重大な環境リスクとして抽出された4件(APS事業部2件、ACT事業部2件)について、リスク低減対策を実施・完了 →2014年度時点の「重大な環境リスク」は0(ゼロ)件となった	🍃	環境リスクの極小化の維持
プロダクト	環境配慮製品の創出	新製品における環境配慮製品の割合55%以上	新製品における環境配慮製品の割合60%以上	新製品中の環境配慮製品認定率: 70%(35製品/50製品)	🍃	新製品における環境配慮製品の割合65%以上
	環境配慮製品の拡販	環境配慮製品売上構成比率35%以上	環境配慮製品売上構成比率40%以上	【累計環境配慮製品数】 スーパーエコ製品: 12製品、エコ製品: 130製品 環境配慮製品売上高43,350[百万円] / 総売上高合計109,182[百万円]=40%	🍃	環境配慮製品売上構成比率45%以上
	地球温暖化防止	地球温暖化防止貢献指数 <sup>*1</sup> 0.8以上	地球温暖化防止貢献指数0.9以上	2014年度地球温暖化防止貢献指数: CO <sub>2</sub> 抑制貢献量30,996[t] / 事業所排出量合計20,937[t] = 1.5	🌸	地球温暖化防止貢献指数1.0以上
プロセス	地球温暖化防止	国内外ダイヘングループ18事業所におけるCO <sub>2</sub> 排出量原単位を2010年度比3%削減	国内外ダイヘングループ18事業所におけるCO <sub>2</sub> 排出量原単位を2010年度比4%削減	2014年度目標値: 8.07(t-CO <sub>2</sub> /百㎡) CO <sub>2</sub> 排出量原単位(2014年度実績): 7.86(t-CO <sub>2</sub> /百㎡) →2010年度比: 6.5%削減 (参考)CO <sub>2</sub> 排出量(総量): 20,937(t-CO <sub>2</sub> )	🍃	国内外ダイヘングループ18事業所におけるCO <sub>2</sub> 排出量原単位を2010年度比5%削減
	廃棄物削減	国内外ダイヘングループ18事業所における廃棄物排出量原単位を2010年度比5%削減	国内外ダイヘングループ18事業所における廃棄物排出量原単位を2010年度比10%削減	2014年度目標値: 0.34(t/百㎡) 廃棄物排出量原単位(2014年度推定): 0.35(t/百㎡) →2010年度比: 7.9%削減 (参考)廃棄物排出量(総量): 924 t	☹️	国内外ダイヘングループ18事業所における廃棄物排出量原単位を2010年度比15%削減
	大気汚染防止	国内外ダイヘングループ18事業所におけるVOC <sup>*2</sup> 大気排出量原単位を2010年度比5%削減	国内外ダイヘングループ18事業所におけるVOC大気排出量原単位を2010年度比10%削減	2014年度目標値: 16.9(kg/百㎡) VOC大気排出量原単位(2014年度推定): 17.5(kg/百㎡) →2010年度比: 6.9%削減 (参考)VOC大気排出量(総量): 46,559kg	☹️	国内外ダイヘングループ18事業所におけるVOC大気排出量原単位を2010年度比15%削減

\*1 地球温暖化防止貢献指数 = 省エネ製品によるCO<sub>2</sub>排出抑制貢献量 / 事業活動(国内外)によるCO<sub>2</sub>排出量   \*2 VOC(揮発性有機化合物) = キシレン、トルエン、エチルベンゼン、ジクロロメタン、スチレン等

# 地球温暖化防止

## サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量の把握

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

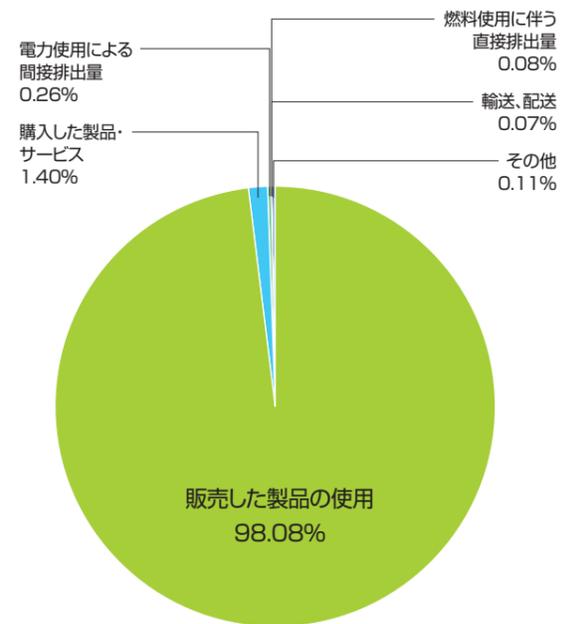
今後、算定結果を基にさらなる効果的な温室効果ガス排出量削減に取り組んでまいります。特に、全体に占める割合が約98%である「販売した製品の使用に伴う排出量」については、エネルギー効率が高く、使用時のCO<sub>2</sub>排出量の削減につながる製品の開発・提供に努めてまいります。

### ○ダイヘングループにおけるサプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量

スコープ	排出量 (万トン-CO <sub>2</sub> )	構成比率
[スコープ1] 当グループの燃料使用に伴う直接排出	0.49	0.08%
[スコープ2] 外部から購入した電力の使用による間接排出	1.61	0.26%
[スコープ3] 当グループの事業活動範囲外での間接排出		
カテゴリ1 購入した製品・サービス	8.62	1.40%
カテゴリ2 資本財	—	—
カテゴリ3 スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	0.03	0.01%
カテゴリ4 輸送、配送(上流)	—	—
カテゴリ5 事業から出る廃棄物	0.37	0.06%
カテゴリ6 出張	0.12	0.02%
カテゴリ7 雇用者の通勤	0.04	0.01%
カテゴリ8 リース資産(上流)	—	—
カテゴリ9 輸送、配送(下流)	0.45	0.07%
カテゴリ10 販売した製品の加工	—	—
カテゴリ11 販売した製品の使用	605.12	98.08%
カテゴリ12 販売した製品の廃棄	0.10	0.02%
カテゴリ13 リース資産(下流)	—	—
カテゴリ14 フランチャイズ	—	—
カテゴリ15 投資	—	—
合計	616.95	100.00%

—:算定対象外

### ○サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の構成比



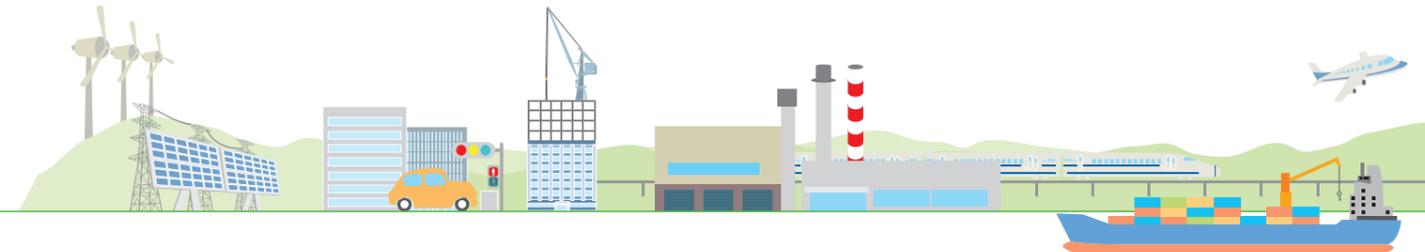
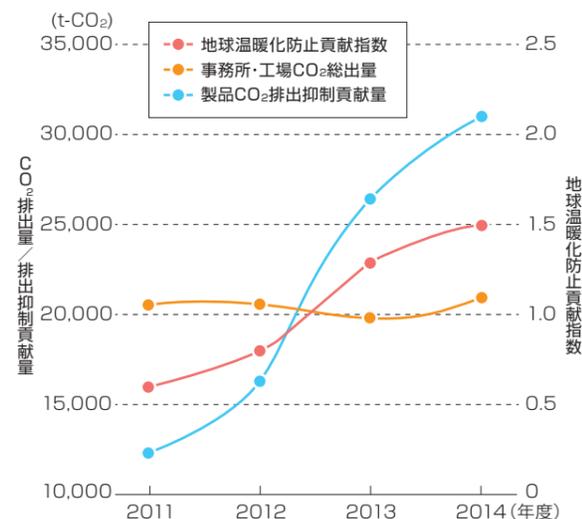
## 製品における地球温暖化防止の取り組み

ダイヘングループでは、ダイヘングループ第4期環境自主行動計画(P35参照)における活動指標の一つとして「地球温暖化防止貢献指数の向上」に取り組んでいます。この取り組みは、カーボン・オフセットの概念を適用し、当グループが事業活動で排出するCO<sub>2</sub>の量を可能な限り抑制する一方で、当グループが開発・生産した製品の省エネルギー効果によるCO<sub>2</sub>排出抑制貢献量を拡大することで、CO<sub>2</sub>排出抑制貢献量が排出量を上回ることをめざすものです。

$$\text{地球温暖化防止貢献指数} = \frac{\text{省エネ・高効率製品によるCO}_2\text{排出抑制貢献量}}{\text{事業活動(国内外)によるCO}_2\text{排出量}}$$

2014年度では、当グループの省エネルギー・高効率製品がお客様に数多く選択いただいたことで、CO<sub>2</sub>排出抑制貢献量が目標である「地球温暖化防止貢献指数0.9以上」を大きく上回り、「地球温暖化防止貢献指数1.5」を達成しました。

### ○地球温暖化防止貢献指数の推移



## CO<sub>2</sub>排出量の抑制

### PLAN (計画)

ダイヘングループ (18事業所)

CO<sub>2</sub>排出量原単位を2010年度比 **4%削減**

### DO (実行)

2013年度からの第4期環境自主行動計画では海外生産拠点6事業所を含むダイヘングループ18事業所で環境負荷低減活動を行いました。詳細は下記「事業所の取り組み紹介」の通りです。ご参照ください。

### 事業所の取り組み紹介

2014年度もダイヘングループは各事業所でさまざまな省エネ対策を実施しました。その一部をご紹介します。

- 工場照明をLED照明に変更
- 窓ガラスへのペアガラス採用
- 高効率コンプレッサーの採用
- デマンド監視による負荷調整



### CHECK・ACT (結果・検証・改善)

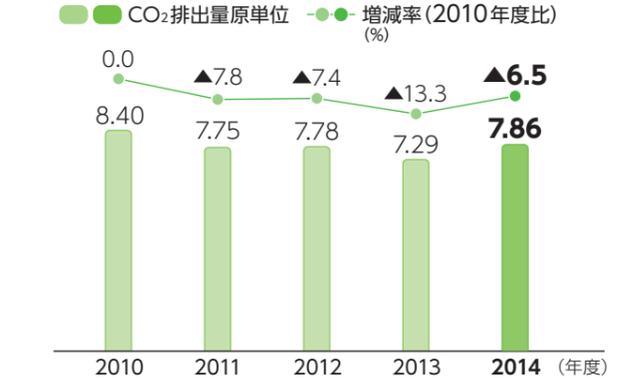
CO<sub>2</sub>排出量削減活動については、ダイヘングループ18事業所で目標を達成しました。2015年度も引き続き目標値と実績値の管理を行い、省エネルギー対策と地球温暖化防止活動を行ってまいります。

### ダイヘングループ(18事業所)

2010年度比 **6.5%削減**  
(2014年度実績値:7.86)

対象範囲: (株)ダイヘン(十三事業所、六甲事業所、三重事業所、千歳工場、兼平工場)および関係会社生産拠点(鳥取事業所、大分事業所、松戸事業所、恵庭事業所、弘前事業所、香川事業所、泉大津事業所)および海外生産拠点(牡丹江OTC溶接機、OTC機電(青島)、OTC DAIHEN Asia、DAIHEN ELECTRIC、ダイヘンOTC機電(北京)、ダイヘン精密機械(常熟))

### ダイヘングループ 年度別CO<sub>2</sub>排出量と増減率



# 廃棄物削減

## 資源の有効活用

### PLAN (計画)

ダイヘングループ (18事業所)

廃棄物排出量原単位を2010年度比 **10%削減**

### DO (実行)

2013年度から海外生産拠点6事業所を含むダイヘングループ18事業所で廃棄物削減に取り組み、廃棄物の有価物化を進めることで資源の有効活用に努めました。また、分別廃棄を徹底して再資源化を進めています。

#### 事業所の取り組み紹介

2014年度もダイヘングループは各事業所でさまざまな廃棄物削減対策を実施しました。その一部をご紹介します。

- 塗装前処理剤の変更による汚泥発生量の削減
- 木屑の有価物化
- スチールパレットの使用拡大
- 通いスチールパレットの使用
- 有価物を分別し廃棄物量を低減



塗装前処理装置



排水処理装置

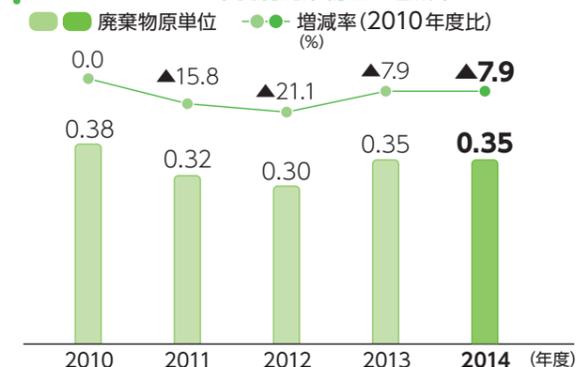


通いスチールパレット

### CHECK・ACT (結果・検証・改善)

梱包緩衝材のリユースや部材輸送の通函化を進め、各事業所できめ細かい廃棄物削減活動を実施してきましたが、海外からの輸入資材が増えたことによる廃梱包材の増加により2014年度の廃棄物削減目標は未達成となりました。

#### ダイヘングループ 年度別廃棄物量と増減率



ダイヘングループ (18事業所)

2010年度比 **7.9%削減**

(2014年度廃棄物排出量原単位:0.35)

対象範囲: (株)ダイヘン(十三事業所、六甲事業所、三重事業所、千歳工場、兼平工場)および関係会社生産拠点(鳥取事業所、大分事業所、松戸事業所、恵庭事業所、弘前事業所、香川事業所、泉大津事業所)および海外生産拠点(社丹江OTC溶接機、OTC機電(青島)、OTC DAIHEN Asia、DAIHEN ELECTRIC、ダイヘンOTC機電(北京)、ダイヘン精密機械(常熟))

# 大気汚染防止

## 化学物質の管理と排出の抑制

### PLAN (計画)

VOC(揮発性有機化合物)大気排出量原単位を2010年度比 **10%削減**

### DO (実行)

2014年度は海外を含むダイヘングループでVOC(揮発性有機化合物)大気排出量の削減に取り組みました。詳細は下記「事業所の取り組み紹介」の通りです。ご参照ください。

#### 事業所の取り組み紹介

- 2014年度は海外事業所を含むダイヘングループ18事業所でさまざまなVOC(揮発性有機化合物)大気排出量の削減を実施しました。その一部をご紹介します。
- 産業用ロボットを活用した塗装作業により塗料使用量を最適化
- 対象物質の含有量の低い洗浄液への代替化の実施
- 洗浄液の入替回数の見直しによる廃液の削減
- 塗料メーカーとの協業で開発を行い対象物質低含有塗料を導入

### CHECK・ACT (結果・検証・改善)

2013年度より海外事業所も含めたダイヘングループ18事業所でVOC(揮発性有機化合物)大気排出量原単位の削減に取り組んできましたが、2014年度は海外事業所での生産が増えたことに伴い塗料の使用量が増加したため、VOC大気排出量原単位の低減目標は未達となりました。

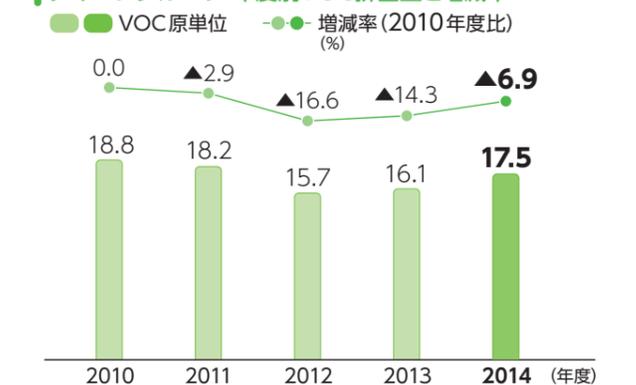
なお、当グループでは、「グリーン調達」も実施し、当社製品を構成する購入資材・部品等の化学物質管理にも努めています。→詳しくはP27の「グリーン調達活動について」を参照ください。

ダイヘングループ (18事業所)

2010年度比 **6.9%削減**  
(2014年度VOC排出量原単位:17.5)

対象範囲: (株)ダイヘン(十三事業所、六甲事業所、三重事業所、千歳工場、兼平工場)および関係会社生産拠点(鳥取事業所、大分事業所、松戸事業所、恵庭事業所、弘前事業所、香川事業所、泉大津事業所)および海外生産拠点(社丹江OTC溶接機、OTC機電(青島)、OTC DAIHEN Asia、DAIHEN ELECTRIC、ダイヘンOTC機電(北京)、ダイヘン精密機械(常熟))

#### ダイヘングループ 年度別VOC排出量と増減率



## 非生産(オフィス)での活動

ダイヘングループでは非生産部門でも省エネ活動や廃棄物の削減活動を推進しています。省エネ活動では、社内会議においてWEB会議システムを活用し、遠方からの人の移動にかかる時間やエネルギー、配付資料作成に要するエネルギー使用をトータル的に低減する取り組みを行っています。また、事務所に設置されている照明設備のLED化を進め、電力使用量の低減を図っています。廃棄物の削減活動では、使用済コピー用紙の再利用や書類の電子データ化などを行い使用量を減らすとともに分別を徹底することで再生可能な用紙をリサイクルしています。今後も業務での環境負荷改善活動を中心に進めていき、より環境負荷が低く、業務効率が高いオフィスをめざしてまいります。

#### 省エネルギー活動

- 照明設備のLED化
- WEB会議システムの活用によるトータルエネルギー使用量の削減
- 空調設備の温度設定に関する啓蒙活動
- 自動消灯スイッチの設置 など

#### 廃棄物削減活動

- 再生可能用紙のリサイクル
- 使用済コピー用紙の再利用
- 書類の電子データ化
- 生ゴミの水切りの推進 など



事務所照明のLED化

# 環境に配慮した製品の開発・提供

ダイヘングループでは、低炭素社会・循環型社会の実現に貢献するため、製品の生産時はもとより、製品の使用における環境負荷低減等にも役立つ製品の開発と提供を進めています。

## “エアコン・レス”パワーコンディショナ「DISOLA POWER 500HV-HEX」

### 地球温暖化防止に貢献

近年、地球温暖化の対策として再生可能エネルギーの利用が注目されています。我が国でも、2012年7月に施行された「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」の導入により太陽光発電システムの急激な設置が進んでいます。

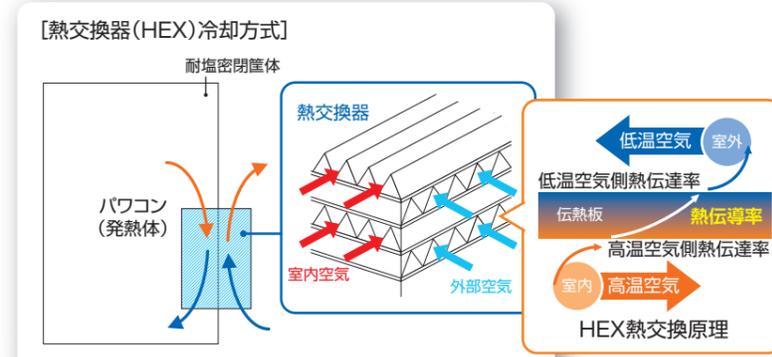
大規模な太陽光発電システムの設置が増えていますが、沿岸部への設置が多いことから、塩害の影響を受ける問題が懸念されています。この対応として、世界最高レベルの変換効率(98.8%)に加え、塩害地域に設置可能な耐塩性能に優れた構造を持った、屋外設置型パワーコンディショナ(DISOLA POWER 500HV-HEX)を開発、市場投入し、好評をいただいています。当社のパワーコンディショナは、従来のパワーコンディショナの屋外設置に必要であった屋外収納盤を不要とし、パワーコンディショナ本体のみの屋外単独設置を実現しました。

### 新たな冷却方式採用によるさらなる省エネへの取り組み

これまでは屋内用パワーコンディショナを屋外収納盤に収納して設置する際は、冷却方式としてエアコンを用いていましたが、本製品では、新たな冷却方式として空気熱交換器を採用しました。これにより、従来課題であった冷却のためのエアコンの大きな消費電力発生が解決できました。(冷却電力:エアコン 9kW → 熱交換器 1.4kW)

加えて、新冷却方式による完全密閉構造を実現したため、パワーコンディショナの内部部品が外気に触れることがないことから機器の長寿命化が図れ、メンテナンス費用の低減にも大きく貢献できる製品です。冷却構造のイメージを下図に示します。

### ○エアコン・レス パワーコンディショナの冷却構造



DISOLA POWER 500HV-HEX

### 開発者の声



分散電源システム事業部  
技術部 制御開発課  
大堀 彰大

#### Q 本製品の開発テーマは？ または開発の背景は？

2012年より日本国内において固定買取制度の施行が開始され、太陽光発電に大きな注目が集まっております。当事業部では、太陽光発電用PCSを製品化しており、日頃よりお客様から以下の要望を多数いただいております。

#### 変換効率が高いPCS | エアコン等の補機損の低減 | 重耐塩地区へ設置可能なこと | メンテナンスの省力化

これらの要望に応えるべく、冷却方式として空気熱交換器(HEX)方式を採用した世界初の密閉型エアコンレスPCSを開発いたしました。ステンレスの筐体とHEXを用いた密閉構造により重耐塩仕様を実現し、従来より技術蓄積してきた高効率変換技術を用い最高変換効率98.8%(発売当時、世界一)を達成しました。また、長寿命部品の採用によりメンテナンス費も削減いたしました。

#### Q 製品開発に際して苦労したことは？ (気を付けたことや意識したことなど)

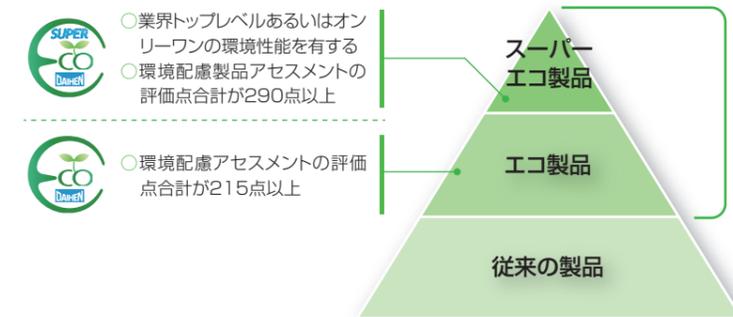
HEXをはじめとする新しい技術を採用するにあたり、主回路設計・構造設計・ソフト設計・評価手法を再検討しないといけなかった一方で、外部機関との共同開発を行うためシビアなスケジュール管理が必要だった点は苦労しました。これに対し、全体会議以外に各グループでの打ち合わせを念入りに行い、全体のスケジュールと各個人のスケジュールを適時調整し、開発納期短縮を実現することができました。

## 環境配慮製品(環境ラベル)認定制度の運用

ダイヘングループでは独自の製品環境アセスメント基準を導入し、環境配慮型製品の開発、提供を推進しています。

また、製品の環境技術情報をお客様によりわかりやすくお伝えするとともに、他の従来製品との差別化を図り、お客様により環境負荷の少ない商品の選択をしていただきやすくするため、「環境配慮製品(環境ラベル)認定制度」を導入し、2008年度から本格運用を開始しました。

環境配慮製品(環境ラベル)認定製品には「スーパーエコ製品」と「エコ製品」の2段階のレベルを設定しています。



### ○ダイヘングループ環境ラベル

スーパーエコ製品 エコ製品



※当グループの環境ラベルは、国際標準機構(ISO)で定められた環境ラベルのうち、メーカーの自主基準に基づき、環境に配慮した製品であることを示す自己宣言(タイプII)に該当します。

### ○製品環境評価項目(抜粋)

- 省エネルギー化**
  - 低消費電力化
  - 生産工程消費電力の削減
- 省資源化**
  - 小型化、軽量化
  - 梱包合理化
- 再資源化**
  - 再生材の使用
  - 分解性、分別性の向上
- 長寿命**
  - 耐久性の向上
  - 保守容易性の向上
- 化学物質管理**
  - 有害化学物質の使用削減
- 情報開示**
  - 環境情報の積極的な開示

ダイヘングループでは、環境配慮製品認定製品の売上高比率を環境目標に設定し、認定製品の拡大および販売促進に取り組んでいます。なお、2014年度の認定製品売上高比率は、全体で40%でした。

### ○2014年度に新規登録された環境配慮製品(環境ラベル)認定製品

スーパーエコ製品			
事業部	製品名	型式	主な環境機能項目
分散電源システム事業部	太陽光発電用/パワーコンディショナ 新トランスレス250kW	P250JFL1-A01	●有害化学物質の使用廃止もしくは規制値以下に削減*
事業部	太陽光発電用エアコンレス/パワーコンディショナ 500kW	P500JHL2-A01	●業界トップレベルの変換効率 ●軽量化 ●コンパクト化 ●新エネルギーの普及・促進
エコ製品			
事業部	製品名	型式	主な環境機能項目
配電システム事業部	三相センサ内蔵高圧配電線自動区分閉器	SVL3-4B	●コンパクト化 ●軽量化 ●抜柱作業性の向上
	配電用柱上変圧器 一般形(5kVA, 100kVA)	WPS040、WPS041	●製品使用時の省エネルギー(エネルギー消費効率向上) ●分解容易性向上
	自動電圧調整器子局(USV-TRHP)	USV-TRHP	●製品使用時の省エネルギー ●有害化学物質の削減*
	三相電源センサ対応開閉器子局	SVL3-TRP、SVL3-TRS	●製品使用時の省エネルギー ●軽量化 ●有害化学物質の削減*
大形変圧器事業部	配電用自動電圧調整器(5000kVA)	SSV027VI	●製品使用時の省エネルギー ●コンパクト化 ●軽量化
	サイリスタ式三相高圧自動電圧調整器(500kVA)	UST217TH	●製品使用時の省エネルギー ●コンパクト化 ●操作性向上 ●低騒音
	避雷素子内蔵側路用柱上気中開閉器	BPL1-4B	●コンパクト化 ●軽量化 ●耐久性向上 ●抜柱作業性向上
	自動電圧調整器用デジタル形多機能継電器	DSRY-H010	●製品使用時の省エネルギー ●軽量化 ●梱包材使用量削減
産業電機事業部	電力会社向け77/6.6kV変圧器 10MVA	CH-10M-SL50-14	●コンパクト化 ●梱包合理化 ●耐久性向上
	電力会社向け77/6.6kV変圧器 26MVA	CH-26M-SL50-14	●製品使用時の省エネルギー(エネルギー消費効率向上) ●梱包合理化
	電力会社向け76/6.6kV変圧器 20MVA	-	●梱包合理化 ●耐久性向上
分散電源システム事業部	電力会社向け77/22.33kV変圧器 30MVA	-	●コンパクト化 ●軽量化 ●耐久性向上
	ソーラートランスα	-	●製品使用時の省エネルギー(エネルギー消費効率向上)
溶接機事業部	ソーラートランスα シェアリングタイプ	-	●コンパクト化 ●軽量化 ●低騒音化
	DISOLA PACK NEO(エアコンレス対応)	-	●業界トップレベルの変換効率 ●コンパクト化 ●低騒音 ●新エネルギーの普及・促進
FAロボット事業部	CO <sub>2</sub> /MAG溶接用直流電源	DM-350	●製品使用時の環境負荷低減(省エネルギー、軽量化)
	パルスMAG/MIG溶接電源	TWJ-350	(省エネルギー、低ノイズによる廃棄物削減)
	ガウジング兼用CO <sub>2</sub> /MAG溶接用直流電源	WB-M500G	●有害化学物質の使用廃止もしくは規制値以下に削減*
	WBプラズマ溶接機	WB-F300P	
クリーンロボット事業部	ワイヤレスティーチペンダントWiTP	FDWLTP	●美観、操作性の向上 ●保守容易性向上(ケーブル保守不要)
	ロボット監視ユニット	RMU20-20	●コンパクト化 ●軽量化 ●ロボット耐久性向上 ●ロボット安全柵の使用最小化
	7軸ロボット	FD-B4L5	●省エネルギー ●コンパクト化 ●軽量化
	7軸ロボット	FD-B4S	●省エネルギー ●コンパクト化 ●軽量化
	7軸ロボット	FD-V6LS	●省エネルギー ●コンパクト化 ●軽量化
	7軸ロボット	FD-V6S	●省エネルギー ●コンパクト化 ●軽量化
	7軸ロボット	FD-V20S	●省エネルギー ●コンパクト化 ●軽量化
プラズマシステム事業部	ロボット溶接品質管理システム	L22880A	●溶接品質向上による廃棄物削減 ●有害化学物質の使用廃止もしくは規制値以下に削減*
	プラズマ発生用高周波電源および整合器(3製品)	一部機種	●製品使用時の環境負荷低減(省エネルギー、コンパクト化、軽量化) ●軽量化 ●操作性向上 ●有害化学物質の使用廃止もしくは規制値以下に削減*
クリーンロボット事業部	大気3軸/4軸ウエハ搬送ロボット	UTM-R3700F	●製品使用時の環境負荷低減(省エネルギー、軽量化)
	真空4軸液晶基板搬送ロボット	UTW-R55500/UTX-R55500、UTW-R56000/UTX-R56000、SPR-8548、SPR-8552、SPR-8553、SPR-8554、SPR-8556	●美観、操作性の向上 ●有害化学物質の使用廃止もしくは規制値以下に削減*

\*RoHS指令対応

[2013年度以前の認定製品を含め、ダイヘングループにおけるすべての環境配慮製品(環境ラベル)認定製品については下記URLをご覧ください]  
ダイヘングループ 環境配慮製品(環境ラベル)認定製品一覧 URL: <http://www.daihen.co.jp/csr/eco/>

## 十三事業所

主な事業内容: 本社部門および各種中小変圧器、半導体製造装置向けプラズマ発生装置、クリーンロボットなどの企画・開発・生産

### ○排水水質測定結果

単位: pH以外はmg/L

項目	事業所が順守する規制値	実績値				項目	事業所が順守する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	8.6	5.4	7.22	20	SS	600	56	0	17.5	20
BOD	600	83	0	14.5	20	油分	鉱油:5, 動植物油:30	14	0	13	20

※十三は動植物油(規制値30)の数値データを表しています

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

単位: kg/年

区分	物質番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量	
				大気	下水道	廃棄	その他製品など
第一種	53	エチルベンゼン	289	129	-	34	127
	80	キシレン	824	81	-	101	642
	186	ジクロロメタン	119	119	-	-	-
	265	テトラヒドロメチル無水フタル酸	10,584	-	-	428	10,156
	296	1,2,4-トリメチルベンゼン	117	117	-	-	-
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	62	44.7	-	-	17.3
	300	トルエン	1,326	291	-	101	935
	349	フェノール	54	54	-	-	-
	384	1-プロモプロパン	437	38.4	-	48	346
	400	ベンゼン	43	5.1	-	-	37.9
特定第一種	411	ホルムアルデヒド	4	4	-	-	-

所在地: 大阪市淀川区田川2丁目11番1号

2014年度の廃棄物部会の活動は、十三事業所事務所棟におけるゴミの分別状況を調査し、リサイクル意識の向上に取り組みました。各フロア・部署毎にリサイクルBOXの設置を推進し、設置状況のパトロールを実施しました。

また、手元のゴミが何処へ行くのかに関心を持ってもらうために、各フロア・部署に設置してあるゴミ箱の中身が、事業所内においてどのように処理されるのか十三事業所掲示板にて紹介しました。

さらに、分別に困るような物についても同掲示板を活用して分別方法を周知し、分別を心がけてもらうよう啓蒙活動にも力をいれました。

これらの活動による成果は、一般廃棄物として排出されていた物がリサイクルへ有効資源として排出され、一般廃棄物の減量へつながったことです。

今後も十三事業所内における廃棄物の削減活動をはじめ、ゴミの適正廃棄の啓蒙に取り組んでいきます。



ダイヘンエンジニアリング(株) 坪井 修司

## 六甲事業所

主な事業内容: 各種アーク溶接機、抵抗溶接機、溶接トーチ、溶接用ロボットおよび自動溶接システム、クリーンロボットの企画、開発、生産

### ○排水水質測定結果

単位: pH以外はmg/L

項目	事業所が順守する規制値	実績値				項目	事業所が順守する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	8.6	6.8	7.3	6	SS	600	98	24	69.5	6
BOD	600	130	63	108.2	6	油分	鉱油:5, 動植物油:30	22.6	1	8.3	6

※六甲は動植物油(規制値30)の数値データを表しています

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

単位: kg/年

区分	物質番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量	
				大気	下水道	廃棄	その他製品など
第一種	53	エチルベンゼン	412.9	350.9	-	62	-
	80	キシレン	443.3	376.7	-	66.6	-
	300	トルエン	28.2	24	-	4.2	-

所在地: 神戸市東灘区向洋町西4丁目1番

2014年度は、CO<sub>2</sub>排出量、廃棄物排出量の削減について取り組みました。

VOC大気排出量については、2013年度に大幅な削減ができて日常管理での対応になりました。CO<sub>2</sub>、廃棄物排出量に対しては、かろうじて目標を達成することができましたが、2014年度の廃棄物では木屑が約50%に及んでおり、中でも輸入梱包材、廃パレットの割合が多いことから、2015年度は、このことに着目した対策が必要だと考えています。

また、今年度は、新たにクリーンロボット事業部の製造部が六甲事業所に移転することになり、なお一層環境負荷が厳しくなることが予想されますが、特に木屑の削減と廃棄物の有価物化の促進を行って目標を達成していきたいと思っています。



総務・法務室 総務部 六甲事業所 河合 英次

## 三重事業所

主な事業内容: 大形変圧器および調整器の企画、開発、設計、生産およびサービス

### ○排水水質測定結果

単位: pH以外はmg/L

項目	事業所が順守する規制値	実績値				項目	事業所が順守する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	7.7	7.6	7.65	2	SS	600	1	1	1	2
BOD	600	1	1	1	2	油分	鉱油:5, 動植物油:30	<1	<1	<1	2

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

単位: kg/年

区分	物質番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量	
				大気	下水道	廃棄	その他製品など
第一種	53	エチルベンゼン	143	143	-	-	-
	80	キシレン	690.1	690.1	-	-	-
	83	クメン	13	13	-	-	-
	186	ジクロロメタン	24.8	24.8	-	-	-
	296	1,2,4-トリメチルベンゼン	80.6	80.6	-	-	-
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	68.5	68.5	-	-	-
	300	トルエン	665.6	665.6	-	-	-
	349	フェノール	0.2	-	-	-	0.2

所在地: 三重県多気郡多気町大字東池上800

三重事業所では大形変圧器を生産しており、2014年度はCO<sub>2</sub>削減に取り組み、製造部における製品乾燥の工程調整や品質管理部における試験時間の短縮などの活動を実施し、地球温暖化防止の目標を達成することができました。また、廃棄物削減・大気汚染防止についても目標どおり削減することができました。私は2014年度から産業廃棄物・一般廃棄物・スクラップくす等の管理を担当することになり、廃棄物の分別方法を見直し、廃棄物排出量の削減に取り組んできました。2015年度は廃棄物の有価物化を実施し、三重事業所における大幅な経費削減を実施したいと考えております。2015年度は大形変圧器の受注量が増えており、木屑等の廃棄物排出量が増加する見込みですが、社員一丸となってCO<sub>2</sub>削減および廃棄物排出量の削減活動に取り組んでいきたいと思っております。



大形変圧器事業部 企画部 土井根 寿哉

## 千歳工場

主な事業内容: 配電用変圧器の生産、修理およびサービス

### ○排水水質測定結果

単位: pH以外はmg/L

項目	事業所が順守する規制値	実績値				項目	事業所が順守する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	7.9	4.8	6.38	2	SS	600	7	1	4.5	2
BOD	600	10	3.8	6.02	2	油分	鉱油:5, 動植物油:30	0	0	0	2

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

単位: kg/年

区分	物質番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量	
				大気	下水道	廃棄	その他製品など
第一種	53	エチルベンゼン	0.85	0.85	-	-	-
	80	キシレン	1.86	1.86	-	-	-
	186	ジクロロメタン	190.4	190.4	-	-	-
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	4.31	4.31	-	-	-
	300	トルエン	8.88	8.88	-	-	-
	349	フェノール	33.7	33.7	-	-	-
	354	フタル酸ジ-n-ブチル	0.76	0.76	-	-	-
	412	コバルトおよびその化合物	0.761	-	-	-	0.761
	413	無水フタル酸	0.055	-	-	-	0.055

所在地: 北海道千歳市北信濃770番7

2014年度、千歳工場では過去最大を更新する4万5千台の生産が行われましたが、その中には、北海道電力様向けに加えて新たに行うこととなりました東京電力様向け柱上変圧器の修理事業があり、お客様のリユース増加にさらに貢献できることとなりました。

そのような状況の中で、CO<sub>2</sub>を削減するためにエア漏れの低減による8kWのコンプレッサー1台の停止、事務所のLED照明化等の取り組みを行い、消費電力の低減に努めました。

また、長年の懸案事項であった、真空注油装置における絶縁油の真空ポンプへの吸い込み現象について対策を施し、大幅に吸い込み量を低減することに成功し、環境提案A賞もいただくことができました。

今後も、設備の改善や提案活動により工場の社員が一体となって、環境負荷の低減に取り組んでいきたいと考えております。



配電システム事業部 千歳工場 野坂 亮

## 兼平工場

主な事業内容: 配電用柱上変圧器の補修

### ○排水水質測定結果

単位: pH以外はmg/L

項目	事業所が順守する規制値	実績値				項目	事業所が順守する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	7.39	6.65	7.09	48	SS	600	5	5	5	12
BOD	600	27	0.5	3.51	12	油分	鉱油:5, 動植物油:30	<1	<1	<1	12

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

単位: kg/年

区分	物質番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量	
				大気	下水道	廃棄	その他製品など
第一種	53	エチルベンゼン	394.3	286.1	-	108.2	-
	80	キシレン	2,069.1	1,509.4	-	559.7	-
	300	トルエン	43.2	28.9	-	14.3	-
	349	フェノール	10.6	10.6	-	-	-

所在地: 大阪市福島区野田6丁目2番10号

兼平工場では電力会社様から依頼された柱上トランスを修理・再生を行う仕事をしています。

2014年度より新規電力会社様向け修理が本格的に稼働しました。この修理を行うにあたり、新たなコイル処理方法を電力会社様へ提案・採用されCO<sub>2</sub>削減につなげることができました。また、他の取り組みとして、照明設備の更新を積極的に進め、工場および事務所のLED照明化が完了しました。

社内ではケース洗浄等を行うため、排水処理設備を保有していますが、これらの清掃・点検作業を社内で行い、知識・ノウハウを蓄積した結果、排水水質の安定化が図れるとともに水質分析費用を減らすことができました。

今後は地道な環境活動を推進し、環境に配慮した配電製品の再生工場を積極的にアピールしていきます。



配電システム事業部 兼平工場 新多 正明

## 鳥取事業所(ダイヘン産業機器(株))

主な事業内容: 溶接機、制御システム機器および半導体製造装置用電源装置、太陽光発電用パワーコンディショナの生産

### ○排水水質測定結果

単位: pH以外はmg/L

項目	事業所が順守する規制値	実績値				項目	事業所が順守する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	7.5	6.6	6.85	4	SS	600	2.2	1	1.45	4
BOD	600	1.6	0.5	0.8	4	油分	鉱油:5, 動植物油:30	<0.5	<0.5	<0.5	4

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

単位: kg/年

区分	物質番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量		
				大気	下水道	廃棄	その他製品など	
第一種	53	エチルベンゼン	30.75	30.75	-	-	-	
	80	キシレン	38.1	38.1	-	-	-	
	82	銀およびその水溶性化合物	13.97	-	-	-	13.97	
	151	1,3-ジオキソラン	9.05	9.05	-	-	-	
	296	1,2,4-トリメチルベンゼン	152.5	152.5	-	-	-	
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	30.35	30.35	-	-	-	
	300	トルエン	304.25	304.25	-	-	-	
	302	ナフタレン	66.23	66.23	-	-	-	
	特定第一種	305	鉛化合物	924.16	-	-	554.46	339.16

所在地: 鳥取県鳥取市用瀬町安蔵1041

鳥取事業所は、童謡「ふるさと」に出てくるような美しい山河に囲まれた地域にあります。私たちは、この美しい景観を守るべく地域社会との共存共栄、環境に優しい事業所をめざし、全員参加で環境負荷低減活動に取り組んでいます。

2015年度もダイヘングループ環境負荷低減活動である、CO<sub>2</sub>排出量やPRTR対象物質の削減等を事業所一丸となって進めてまいります。

最近では、省エネ活動の一環として中央労働災害防止協会によるエネルギー診断の実施や、省エネ機器の検討等も行っていきます。今年度は、工場のLED照明への更新を行いエネルギー使用量の低減を図ります。

なお、PRTR対象物質の削減においては、以前からPRTR対象物質の代替化を進め大きな成果を上げてきましたが、PRTR対象外物質であってもVOC対象物質に該当する物もあり、さらなる環境に配慮した代替化を進めていきたいと考えています。



ダイヘン産業機器(株) 溶接機生産部 部長 永田 精哉

## 大分事業所(ダイヘンテック株)

所在地:大分県杵築市大字溝井1660-7

主な事業内容:半導体ACTク  
リーン搬送装置の開発、生産お  
よび修理。アーク溶接ロボッ  
トのソフト開発

### ○排水水質測定結果

項目	事業所が遵守 する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	5.8	5.5	5.45	6
BOD	600	2.9	2.5	2.75	6
SS	600	4.8	2.5	3.1	6
油分	鉱油5、動植物油30	2014年度測定実績なし			

大分事業所では、PRTR対象物質の  
取り扱いはありませんでした。

大分事業所の製造部・品質管理グループでは、購入品不良の低減や生産側面デザインレビューを主な活動として、生産力強化に取り組み、結果として、廃棄物削減と電力使用量の低減によるCO<sub>2</sub>排出量削減を行っています。



2014年度の購入品不良の低減では、工程内で発生した購入品不良の原因を追究、分析し、必要があれば、工場監査等の業者指導を実施して再発防止を行うことにより、「購入品不良による仕損工数の低減」と「仕損に伴う廃棄物の削減」に取り組んでいます。

生産側面DRでは、大分事業所に生産を集約したウエハロボットの6機種を中心に、組み立てやすい構造、組み間違えないような改善案を技術部へ提案することにより「工数低減による残業時間の減少」と「電力使用量の削減」に製造部全員で取り組んでいます。

ダイヘンテック株 製造部 品質管理グループ 菅本 豊明

## 松戸事業所(ダイヘンスタッド株)

所在地:千葉県松戸市椴台6丁目8番12号

主な事業内容:溶材、溶植工事  
の設計、生産および販売

### ○排水水質測定結果

項目	事業所が遵守 する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	6.8	6.7	6.75	2
BOD	600	50.1	15.4	32.75	2
SS	600	74	18	46	2
油分	鉱油5、動植物油30	<1	<1	<1	2

松戸事業所では、PRTR対象物質の  
取り扱いはありませんでした。

松戸事業所松戸工場では「軍手再利用によるウエス廃棄量の削減」という新しい取り組みを実施しました。ウエスの代わりに使用済軍手を再利用するという内容のものでしたが、この取り組みでウエス廃棄量を40kg/年削減することができました。2015年度もこの取り組みは継続して実施し、ウエス廃棄量の削減に努めていきたいと思います。



松戸事業所東京営業部では前年度に引き続き、環境配慮製品である杭頭スタッドの拡販に努めました。近年の建築物の需要増加に伴い、引き合いが非常に多くなっているものの、杭頭スタッドを現場で施工する作業員が圧倒的に不足しており、目標数値を達成することができませんでした。施工の効率化、作業員の雇用および育成、工程の調整等の課題が山積みですが、2015年度は目標数値を達成できるよう、課題解決に注力していきたいと思っています。

ダイヘンスタッド株 東京営業部 高山 新太郎

## 恵庭事業所(ダイホク工業株)

所在地:北海道恵庭市戸磯347番地11

主な事業内容:変圧器ケースの製缶、板金、塗装および表面処理  
加工

### ○排水水質測定結果

項目	事業所が遵守 する規制値	実績値				項目	事業所が遵守 する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	6.8	5.8	6.425	4	SS	600	12	2	6.75	4
BOD	600	170	41	99	4	油分	鉱油5、動植物油30	4.4	0.5	1.725	4

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

区分	物質 番号	調査項目	取扱量	排出量				移動量
				大気	下水道	廃棄	その他 製品など	
第一種	1	亜鉛の水溶性化合物	904	-	-	904	-	
	7	アクリル酸ノルマル-ブチル	43.3	43.3	-	-		
	30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸	2.9	-	-	2.9		
	53	エチルベンゼン	450.4	450.4	-	-		
	71	塩化第二鉄	4,153.5	-	-	4,153.5		
	80	キシレン	2,276	2,276	-	-		
	132	コハク酸およびその化合物	1.4	-	-	1.4		
	186	ジクロロメタン	86	86	-	-		
	239	有機スズ化合物	250	-	-	50 200		
	240	スチレン	45.3	45.3	-	-		
	275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.2	-	-	0.2		
	296	1,2,4-トリメチルベンゼン	2.2	2.2	-	-		
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	173	173	-	-		
	300	トルエン	1,170.9	1,170.9	-	-		
	302	ナフタレン	9.6	9.6	-	-		
	349	フェノール	9.6	9.6	-	-		
	354	フタル酸ジ-n-ブチル	43.3	43.3	-	-		
	405	ホウ素化合物	113	-	-	113		
	407	ポリ(オキシエチレン)アルキルエーテル	89.6	-	-	89.6		
	409	ポリ(オキシエチレン)ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	1.4	-	-	1.4		
	412	マンガンおよびその化合物	226.1	-	-	226.1		
420	メタクリル酸メチル	43.3	43.3	-	-			
特定 第一種	309	ニッケル化合物	113	-	-	113		
411	ホルムアルデヒド	33.1	33.1	-	-			



ダイホク工業株 プレス加工・他社グループ  
相川 成人

当事業所は、製缶⇒溶射⇒塗装の一貫ラインを有する工場で、主に柱上用変圧器のケースと蓋を生産し、【CO<sub>2</sub>削減、廃棄物削減、化学物質大気排出削減】に取り組んでおり、私はその取付部品を製作するプレス作業工程がある第一工場のエネルギーと廃棄物の管理を担当しています。

日々の活動としては、無駄なエネルギーの監視、廃棄物分別の監視を実施しています。その他に私が特に注意しているところは、仕事の特性上プレス加工時に、加工油を塗布し作業をするため、工場床面への油垂れや端材付着油の屋外への流出により土壌汚染や地下水への汚染が発生しないように監視しています。

今後も作業改善や省エネ設備の導入、環境負荷物質の排出抑制に心掛け、地球環境保全のために率先して努力していきます。

## 弘前事業所(ダイヘン青森株)

所在地:青森県弘前市大字岩賀1丁目5番の1

主な事業内容:各種ヒューズの製造および配電用各種機材の  
生産

### ○排水水質測定結果

項目	事業所が遵守 する規制値	実績値				項目	事業所が遵守 する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	7.4	7.3	7.35	2	SS	600	66	42	54	2
BOD	600	62	50	56	2	油分	鉱油5、動植物油30	1.6	<0.5	1.125	4

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

区分	物質 番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量	
				大気	下水道	廃棄	その他 製品など
第一種	80	キシレン	0.15	0.15	-	-	
	134	酢酸ビニル	2.02	2.02	-	-	
	186	ジクロロメタン	118.8	118.8	-	-	
	300	トルエン	294.44	294.44	-	-	
	405	ホウ素化合物	712.99	-	-	2.14 710.9	

## 香川事業所(株南電器製作所)

所在地:香川県仲多度郡多度津町西港町15番地

主な事業内容:変圧器ケースの製缶、板金、塗装および表面処理加工

### ○排水水質測定結果

項目	事業所が遵守 する規制値	実績値				項目	事業所が遵守 する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	7.6	6.1	6.9	12	SS	600	359	25.6	121.1	12
BOD	600	199	35.1	86.7	12	油分	鉱油5、動植物油30	4.4	0	1.95	12

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

区分	物質 番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量	
				大気	下水道	廃棄	その他 製品など
第一種	1	亜鉛の水溶性化合物	601.5	-	-	-	601.5
	53	エチルベンゼン	3,696	3,696	-	-	
	80	キシレン	4,076.3	4,076.3	-	-	
	235	興素酸の水溶性塩	18	-	-	18	
	296	1,2,4-トリメチルベンゼン	611.8	611.8	-	-	
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	128.4	128.4	-	-	
	300	トルエン	3,361.9	3,361.9	-	-	
	302	ナフタレン	62	62	-	-	
	392	ノルマルヘキサン	4.4	4.4	-	-	
	407	ポリ(オキシエチレン)アルキルエーテル	72.3	-	-	72.3	
	412	マンガンおよびその化合物	45	-	-	45	
	88	六価クロム化合物	0.8	-	-	0.8	
	305	鉛化合物	3.5	-	-	3.5	
	309	ニッケル化合物	36	-	-	36	
特定 第一種	411	ホルムアルデヒド	1	1	-	-	

## 泉大津事業所(ダイヘンヒューズ株)

所在地:大阪府泉大津市式内町2番39号

主な事業内容:各種ヒューズの製造および配電用各種機材の  
生産

### ○排水水質測定結果

項目	事業所が遵守 する規制値	実績値				項目	事業所が遵守 する規制値	実績値			
		最大	最小	平均	測定回数			最大	最小	平均	測定回数
pH	5~9	7.4	7.1	7.34	6	SS	600	5	2	3	6
BOD	600	69	7	32.35	6	油分	鉱油5、動植物油30	0	0	0	2

### ○PRTR対象物質取扱量および排出量、移動量

区分	物質 番号	調査項目	取扱量	排出量		移動量	
				大気	下水道	廃棄	その他 製品など
第一種	134	酢酸ビニル	0.82	-	-	-	0.82
	186	ジクロロメタン	103.95	103.95	-	-	
	281	トリクロロエチレン	867	817	-	50	
	300	トルエン	11.07	11.07	-	-	

昨年度までのCO<sub>2</sub>排出量削減活動の施策としては、冷暖房エネルギーの削減等、本業を伴わない環境保全のためだけの活動が主体でしたが、今年度は初めて本業である生産業務の改善活動(不適合削減活動)をEMPの施策として取り上げ、活動を開始しました。

不適合項目の分析を行い、不適合金額の最も大きい「異物混入」にターゲットを絞り、要因分析を行った所、静電気に起因する不適合発生率が高いとの推測に至りました。対策案として「除電器」等を用いて検証を重ねた結果、非常に大きな効果を得られることがわかり、導入後も期待通りの効果が得られています。CO<sub>2</sub>削減量としてはわずかでしたが、本業である生産業務をEMPに取り入れた事が非常に有意義な活動であったと思います。



2015年度以降も生産業務の効率化等を主体とした活動を展開し、CO<sub>2</sub>排出量削減に努めたいと思います。

ダイヘン青森株 総務  
三浦 恵美

香川事業所は、瀬戸内海の多島海を眺める風光明媚な地の多度津町にあり、気候温暖で食べ物が美味しく、生活環境には誠に良い土地ですが、当事業所では電力用、産業用の各種変圧器の製缶および塗装を行っている関係で環境負荷が大きい事業所でもあります。そのような中、2014年度は地球温暖化防止を目的として昨年度に引き続き省エネタイプのコンプレッサーへの更新や工場内の天井照明を有害物質を含む水銀灯からLED照明に取り替えることにより省エネによるCO<sub>2</sub>排出量削減を図り、県の補助金対象事業として省エネ効果、費用対効果を踏まえた意義の高いものとして認められました。また、廃棄物においても鋼材入荷方法の変更や社内啓蒙などを行うことで削減に努めることができました。今後も社員一丸となって環境負荷低減に向けて取り組んでいく所存です。



株南電器製作所 管理部  
乾 真悟

泉大津事業所では2014年度、ヒューズの生産数増加の予測がある中、より一層のパフォーマンス向上をめざし高い削減率を設定し取り組みました。産業廃棄物は、目標2010年度比で41%削減、VOCは、目標2010年度比で43%削減をそれぞれ達成することができました。これは全員の地道な活動と努力の積み重ねがあったからだと考えています。しかし、CO<sub>2</sub>排出量は、低損失タイプの電灯用変圧器への変更、蛍光灯のLED化等の施策を実施しましたが、ヒューズの生産数が予想より多くなったことから2010年度比で17%削減の目標を達成できなかったことが残念です。

2012年度から取り組んできた環境保全活動も2015年度で4年目となります。引き続き泉大津事業所全員で、環境負荷低減に向けて活動していきたいと考えています。



ダイヘンヒューズ株 品質保証部  
相原 壽夫

## 牡丹江OTC溶接機有限会社

所在地:中国黒龍江省牡丹江市陽明区興業路18号

主な事業内容:溶接機の製造



粉体塗装ライン

塗装前処理装置

牡丹江市内を流れる牡丹江は市民の母なる川とも呼ばれています。牡丹江OTCではこの母なる川をさらに美しく保つため、以下の塗装工程改造を実施しました。

燐を含まない前処理工程用薬剤への変更により、廃液処理を大幅に簡略化することができ、排出量を1/3に削減しました。薬剤変更により同時に各種槽の温度設定も下げることができ、石炭発電による毎月のCO<sub>2</sub>排出量を年間約880Kg削減。中国政府の「低炭素、清潔生産」の呼びかけにも応えることができました。

また、純水についても開放式パイプを循環式に改造し、水道水使用量も削減しました。



環境の保護は会社と社会の発展の基礎となるものです。今後も生産技術をさらに向上し、汚染物発生量の削減と資源の有効利用による環境改善を図ってまいります。

牡丹江OTC溶接機有限会社  
生産技術部 談武軍

## OTC機電(青島)有限会社

所在地:中国山東省青島経済技術開発区三江路588号

主な事業内容:溶接機の製造



ソーラーシステム温水器

塗装前処理装置

OTC青島では、塗装工程が他の工程と比べてエネルギー消費や産業廃棄物が多いため、2013年下期から低温で使用でき、より環境にやさしい前処理剤を検討し、2014年3月に切り換えました。さらに、7月に前処理剤の加熱方式を蒸気加熱からソーラーシステムに変更し、蒸気ボイラーが不要になり加熱用ガスの使用量を52%削減できました。変更後の前処理剤には重金属やリン酸塩を含有していないので、廃液処理時に発生する汚泥排出量を85%削減しました。

現在塗装ライン速度倍増(現行1.0m/minから2.0m/minに上げる)を検討しており、生産効率向上とともにエネルギー消費の大幅な削減に取り組んでいます。



また、VOC排出量を低減するため、粉体塗料や水性塗料を使用する可能性も検討しております。

今後より一層の環境保全活動に努力してまいります。

OTC機電(青島)有限会社 製造部 劉松岩

## OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.

所在地:Tambol Klongnueng Amphur Klongluang, Pathumthani 12120,Thailand

主な事業内容:東南アジア、オセアニア、インドでの溶接機、切断機およびその部品の製造・販売



LED照明の導入

工場周辺清掃活動

以前は正直職場以外であまり耳にしなかった環境問題ですが、新聞やテレビでも話題になる機会が増え、私たちの普段の生活にも身近なテーマと感じるようになりました。

2014年度の環境保全活動としては、2013年度からの継続活動であるエアコンの使用時間・設定温度の管理徹底、昼休み時間中の消灯徹底など地道な活動の実践に加え、照明器具を蛍光灯からLED対応のものへと変更した結果、電気使用量前年度比3%の削減をしました。

また、年末の就業最終日には日々利用している工場近隣道路の一斉清掃実施を工場社員に呼びかけたところ、全員が積極的に参加してくれ、見違えるようにきれいになり、気持ちよく新年を迎えることができました。



2015年度もさらなる電気使用量の削減、また産業廃棄物の削減をめざし、環境保全活動を続けていきたいと思っております。

OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.  
Project Jakarin Duangsang

## DAIHEN ELECTRIC Co.,Ltd.

所在地:Thamboon Thasa-an,Bangpakong Chachoengsao,24130 Thailand

主な事業内容:タイでの大形変圧器の製造・販売



天井照明(改善前)

手元照明増設後

サフディークラップ(こんにちは)。当社はタイ王国初の大形変圧器の生産会社として1989年に首都バンコクから南東におよそ50kmに設立されました。環境保全への取り組みとしてISO14001認証を2008年に取得し、全社一丸で環境負荷低減活動に取り組んでいます。2014年度のCO<sub>2</sub>排出削減の取り組みを紹介いたします。具体的な活動としては、工場の照明設備を見直し、手元照明を追加しました。熱帯特有の突き刺すような日射のある日中は採光窓からの光と手元照明だけとし、天井のメタルハライド灯を消灯することで、年間18170kWh、CO<sub>2</sub>7.6トンの削減が達成できました。引き続き、今年度は空調電力の削減をめざし、いろいろな手段で環境負荷低減ができるよう施策を計画中です。今後とも、いろいろな工夫で環境負荷を低減する活動を継続してまいります。



DAIHEN ELECTRIC Co.,Ltd.  
Manufacturing department  
Maintenance section  
Thanasak Oukumpun

## ダイヘンOTC機電(北京)有限会社

所在地:中国北京市懷柔区雁栖経済開発区 楽園南二街5号

主な事業内容:中国での地上設置型変圧器の製造・販売



高効率照明の導入

環境管理体系認証証書

2014年11月に北京ではAPEC BLUEと呼ばれる青空の下、APEC首脳会議が開催されましたが、そのAPEC会場の近くにあるダイヘン北京は、ダイヘングループ環境方針に則り、各種環境保全活動を積極的に展開しております。

また冬季期間の暖房用燃料を、従来の石炭からガスに変更したことにより、2014年の蒸気使用量を前年比で8%低下させる省エネ効果を実現することができました。

次に生産現場の照明を、以前の白熱灯から省エネタイプのランプに変更したことにより、照明用の電力使用量を前年比で25%も節約できた上に、照度も格段に高められたことで、生産効率も向上しました。

また北京は降雨量が少なく水資源の不足都市です。そのため工場敷地内の芝生緑化施設に対する緑化用水量の使用量においても、さまざまな工夫を施した結果として、前年比で15%減少させることができました。

このような蒸気・電力・水使用量を削減する各種環境保護活動は2015年も継続的に取り組み、今後もAPEC BLUEのような青空が実現できるように、環境負荷を低減する活動を続けたいと思っております。

ダイヘンOTC機電(北京)有限会社  
人事総務科 祝 自文



## ダイヘン精密機械(常熟)有限会社

所在地:中国江蘇省常熟市江蘇常熟経済開発区 馬橋工業坊17号工場

主な事業内容:半導体・液晶・太陽電池製造装置用機器・溶接用ロボットの製造・販売・アフターサービス



ロボット組立作業

出荷を待つロボット

項目	法規要求	実績	測定回数
PH	6-9	8.1	1
BOD	300	3.9	1
COD	500	13.5	1
SS	400	46	1

ダイヘン常熟工場は2014年度、環境への影響を最小限にするという会社の理念の下、活動いたしました。

エアコンなど電力使用量の高い設備に対して厳格な管理を行っています。2014年7月から常熟工場で溶接ロボットの生産が開始されたので、電力使用量は増加しました。しかしながら、一年間の売上増加25%に対して、電力使用量は12%の増加に留まっています。

2014年度は営業部の努力もあってG8.5世代と言われる液晶基板に対応した大型クリーンロボットのオーバーホール量が増加し、これに伴って梱包用の木枠や緩衝材などの量も増えました。環境への影響と廃棄量の減少のために、開梱するたびに木枠の損傷をできる限り抑え、木枠の再利用の最大化に努めています。また、2014年度は、アルコールとアセトンなどの化学物質の使用量が前年度に比べて総量約11%増加しましたが、対売上で換算すると低下しております。

今年も、省エネ器具(LEDなど)の活用を推進するなど電力使用量の削減を続けるとともに、化学物質の使用量を抑えることで環境への影響をより減らし、社員だけでなく地域社会が幸せになるように活動していこうと思っております。

ダイヘン精密機械(常熟)有限会社 製造部 楊 翰立

