

DAIHEN REPORT 2019

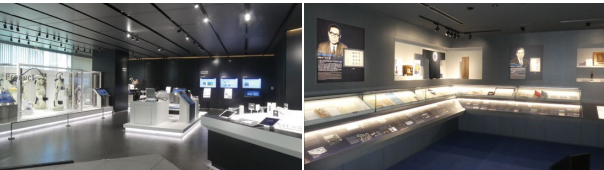


会社概要

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
売上高	143,457百万円(2019年3月期、連結)
社員数	3,803人(2019年3月期現在、連結)
事業内容	各種電力機器、各種溶接機、産業用ロボット、 半導体製造装置用高周波電源、 ワイヤレス給電システム等の製造、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	https://www.daihen.co.jp/



本社ビル(十三事業所)



本社ショールーム(本社ビル1階)



本社ビルは津波避難ビルとして
大阪府に登録しています。

役員 (2019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	越野 滋多
取締役 専務執行役員	加茂 和夫
取締役 常務執行役員	森本 慶樹
取締役 常務執行役員	蓑毛 正一郎
取締役 常務執行役員	木村 治久
取締役	三條 楠夫
取締役	安藤 圭一

監査役

常勤監査役	浦井 直樹
常勤監査役	高橋 圭太郎
監査役	浦田 治男
監査役	古沢 昌之
監査役	吉田 正史

執行役員・フェロー

専務執行役員	近藤 芳郎	執行役員	田中 良平
常務執行役員	和田 信吾	執行役員	荒井 敏行
常務執行役員	金子 健太郎	執行役員	栗山 忠士
常務執行役員	山野 一郎	執行役員	藤富 康彦
執行役員	西森 康博	執行役員	全 紅軍
執行役員	大西 康弘	執行役員	井村 英樹
執行役員	上山 智之	フェロー	大田 龍夫
執行役員	大市 啓晶	フェロー	吉迫 裕司

編集方針

本レポートは、ダイヘングループの事業活動についてステークホルダーの皆様にご理解いただき、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ております。

本年より、サステナビリティに関する活動・開示の充実を図り、これまで発行してきた「CSR報告書」を「DAIHEN REPORT」に改称しました。今後も、ステークホルダーの皆様の期待や関心の高い情報を掲載し、さらなる内容の充実と改善を図ってまいります。

【ご意見・ご要望について】

今後の活動と本レポートの改善を図るために、皆様のご意見・ご要望を是非お聞かせください。
当社ホームページ〉お問い合わせ〉その他のお問い合わせ〉お問い合わせフォーム

報告対象期間

2018年度(2018年4月1日～2019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2017年度以前の情報も記載しています。また、2019年4月以降の情報も一部含んでいます。

報告対象範囲

ダイヘングループ(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)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

2020年夏

免責事項

本レポートには、ダイヘングループの過去と現在の実事だけではなく、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
- 2 編集方針／目次
- 3 トップメッセージ
- 5 ダイヘングループの目的
- 7 ダイヘングループとSDGsのかかわり
- 9 中期経営計画「DAIHEN Value2020」
2018年度の成果
- 11 **特集1** 社会的課題解決に貢献する「ならでは製品」
「EV用ワイヤレス充電システム」
- 13 **特集2** 社会的課題解決に貢献する「ならでは製品」
「V2Xシステム」
- 15 社会の中のダイヘン製品
- 17 ダイヘングループのあゆみ
- 19 ダイヘングループの事業紹介
- 21 ダイヘングループ各社の役割
- 23 グローバルネットワーク
- 25 ダイヘングループ業績

社会性報告

- 26 コーポレート・ガバナンス
- 29 お客様とのかかわり
- 31 株主・投資家とのかかわり
- 32 お取引先様とのかかわり
- 33 社員とのかかわり
- 37 地域・社会とのかかわり

環境報告

- 環境経営の推進**
- 39 事業活動と環境負荷
- 40 ダイヘングループの環境経営
- 41 環境活動の計画と実績
- 43 ダイヘングループ第6期環境自主行動計画
- 44 環境保全活動の方針と体制
- 45 環境マネジメントシステム
- 46 2018年度 ダイヘングループ環境会計
- プロセス**
- 47 地球温暖化防止
- 48 廃棄物削減
- 49 大気汚染防止

- 50 **主要拠点の環境保全活動**
- 事業所・工場の環境保全活動**
- 51 2018年度環境負荷データ
- 海外事業所の環境保全活動**
- 55 2018年度の取り組み

持続可能な社会の実現に向けて

ダイヘングループは、事業活動を通じてさまざまな社会的課題を解決し、持続可能な社会の実現に向けて全力を挙げて取り組んでまいります。

2019年12月1日、ダイヘンは創立100周年を迎えました。これもひとえに、皆様のご支援の賜物と深く感謝を申し上げます。

ダイヘンは1919年の創立以来、変圧器に始まり溶接機、産業用ロボット、半導体製造装置向けの高周波電源、ワイヤレス充電システムなど、社会が必要とする製品の開発・事業化に取り組み、くらしの基盤となる電力インフラの高度化や世界のものづくりの進化・発展に貢献してまいりました。

私たちの事業の目的は「お客様に喜んでいただき世の中のお役に立つこと」であり、お客様のニーズを深く理解し、お客様の利益・付加価値を高めるた

めに最大限の貢献を行うこと、つまりお客様の期待に応える、さらには期待される以上の製品を創出しお届けしていくことが私たちの使命であります。

SDGs(国連が定めた持続可能な開発目標)達成に向けた企業の主体的な取り組みへの期待が高まっている今、私たちダイヘングループは、地球環境対策、少子化による労働力対策、国土強靱化対策などの社会的課題に真正面から向き合い、その解決に役立つ製品開発・新事業開発を推し進めることが最も重要であると考えています。

こうした認識のもと、2020年度を最終年度とする中期経営計画「DAIHEN Value 2020」では、既存

製品群の枠組みを超え未来志向で発展性のある「ダイヘンならではの開発」を推進すると同時に、単品ビジネスからシステム志向のビジネスへの転換を図ってまいります。そして、スマートコミュニティ形成・電気自動車の普及拡大に資する機器・システムの開発、工場全体の自動化に貢献する総合FA機器の提供など、事業活動を通じてさまざまな社会的課題を解決し、持続可能な社会の実現に向けて全力を挙げて取り組んでまいります。

今後とも皆様のご理解とご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



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、当社を取り巻くステークホルダー（お客様、社員と家族、株主、資材取引先、地域社会）の皆様と同時に幸せになってもらうこと（みんなの幸せ同時達成）を会社の目的としています。（具体的なリターン目標についてはP10参照）

グループで働くすべての社員は、働き方の価値観や行動指針を示した「DAIHEN WAY」に基づき高く大きな役割を掲げ、全社一丸となってその目標達成を目指しています。

会社の目的

みんな※の幸せ（1985年/
※お客様、社員と家族、

小林啓次郎元社長）**同時達成**
株主、資材取引先、地域社会

経営理念

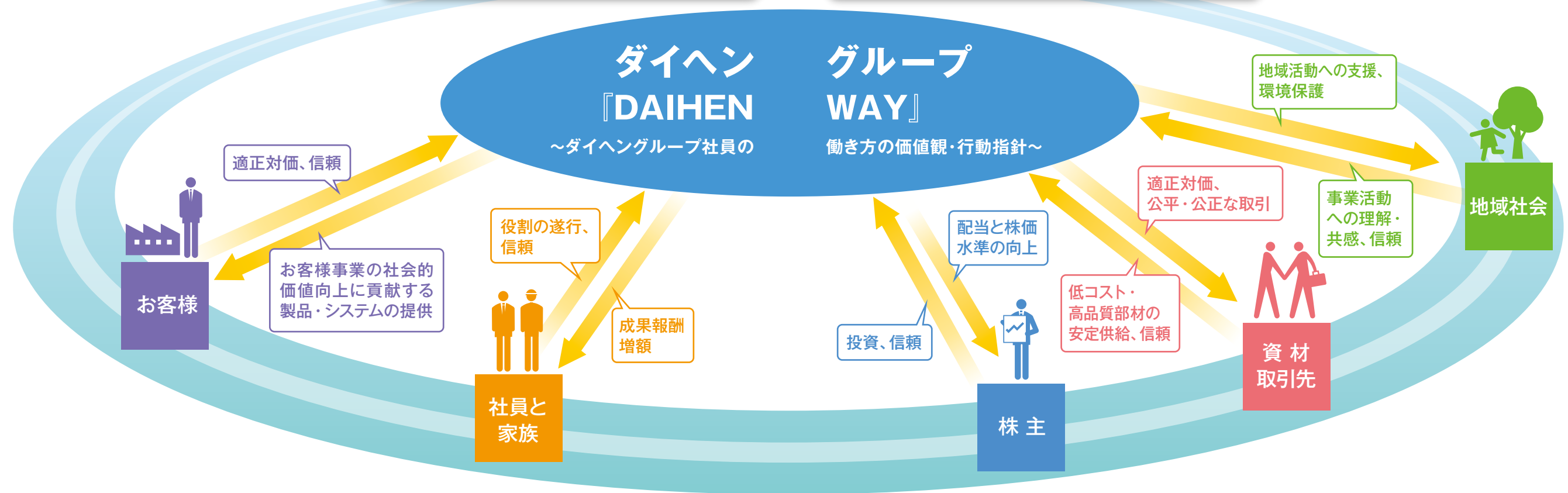
昭和六十一年一月
小林啓次郎
信頼と創造

ダイヘンは関係する人々との信頼を大切に、常に新しい価値の創造を行うことによって、健全な成長をめざすとともに、社会の発展に貢献します。

創業の精神

大正十四年三月
小林愛三
納期迅速 価格低廉 品質優良

会社創立時に提唱した「品質優良 価格低廉 納期迅速」の精神は、「創業の精神」として今日に至るまで継承されています。



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。

ダイヘングループは、SDGs(国連が定めた持続可能な開発目標)の達成に貢献しています。

2015年に国連において定められたSDGsは、貧困・不平等・不公正の撲滅、気候変動などの社会的課題において達成すべき17の目標を掲げています。ダイヘングループは「みんなの幸せ同時達成」を会社の目的として事業を行い、保有する技術力を背景に世の中のお役に立つ「ダイヘンならではの製品価値」を創出し、企業市民として社会の持続的発展に貢献してまいりました。私たちの事業における全ての取り組みは、SDGsの示すゴールと深くかかわっています。事業活動とSDGsとの関連性を紐付けることで、今後の具体的な取り組みに役立て、さらなる持続的発展に貢献いたします。



ダイヘングループの取り組みとSDGs

分類		ダイヘングループの最近の主な取り組み	関連するESG	関連するSDGs	参照ページ
「みんなの幸せ同時達成」 ダイヘングループの目的	お客様	・「ならでは製品」連続創出 ・お客様事業の社会的価値向上に貢献する製品、システムの提供 ・環境配慮製品構成比75%以上	E 環境 S 社会		P5・6
	社員と家族	・成果報酬として「3回目の賞与」を支給 ※対前年度5%以上増益の場合、営業利益80億円以上:1ヵ月～120億円以上:2ヵ月(上限)	S 社会		
	株主	・3年平均利益に対する配当性向30%			
	資材取引先	・コストダウン成果の50%還元			
	地域社会	・営業利益の1%を社会福祉目的(児童支援)で主要事業所市町村の対策室等に寄付			
中期経営計画 (第3期2018～2020年度)	新ドメインでの ならでは製品 開発推進と システム志向の ビジネス展開	・「スマート・エネルギー・マネジメント分野」 多様化する分散化電源を最適に制御・管理する機器・システムや新たな電力用途(EVなど)の普及拡大に資する機器・システムの提供 ・「スムーズ・ファクトリー・オートメーション分野」 工場全体の自動化に貢献する総合FA機器の提供 ・「マテリアル・ファイン・プロセッシング分野」 高精度な制御による金属や樹脂などの接合・切断・加工の新プロセス提供	E 環境 S 社会		P9
	グループワイドでの コスト最適化 「ロスカット活動」	・生産自動化のグループ本格展開 (OTC青島における板金タレバンの自動化 など) ・RPA*を活用した間接業務効率化、単純作業撲滅 ※RPA(Robotic Process Automation):人がパソコンで行う定型業務をソフトウェア型のロボットが代行・自動化を実現	E 環境 S 社会		P10
	セールスエンジニア リング力の強化 「D-サービスの 確立」	・販売会社とサービス会社の統合により顧客サポート力向上 ・自動車関連メーカー集積地にテクニカルセンターを新設 ・溶接・ロボット関連24時間365日対応コールセンター設置 ・欧州ビジネス拡大のため、巡回サービス(on the site Mobile Service*) ※日本人技術者による巡回訪問や代理店・SIへの教育、技術者視点でのタイムリーなソリューション提案を実施	S 社会		P10
	コンプライアンス	・コンプライアンス委員会の設置 ・ダイヘン倫理規範、法令順守ガイドを用いたコンプライアンス教育の実施 ・契約締結や個別の法令にスポットを当てた講習会の実施 ・不正行為の防止・早期発見を目的とした「ヘルプライン」の設置	E 環境 G ガバナンス		P27
リスクマネジメント	・情報セキュリティの強化(情報セキュリティ委員会の設置、情報セキュリティポリシーの順守、啓発活動推進 など) ・知的財産に関する活動 ・品質方針に基づく絶対品質活動(品質管理委員会の設置、ISO9001取得、教育活動の実施 など) ・自然災害や事故に対する諸対策の実施(安全衛生委員会の設置、津波避難ビル登録、災害備蓄品 など) ・内部監査の実施			P28	
株主、 投資家への 情報開示	IR活動の充実	・対面(直接対話、電話取材等)によるIR活動 ・機関投資家向けIR説明会の実施 ・法定開示基準以外の有益な情報を当社WEBサイト、各種媒体等により迅速・公平・正確に開示	S 社会 G ガバナンス		P31
資材調達	相互発展ができる 取引先推進	・調達希望品目の当社WEBサイト開示 ・資材調達基本方針の制定 ・「お取引先様方針説明会」の実施(優秀企業表彰) ・地球環境保全を意識したグリーン調達活動の推進 ・VE・VA提案を重視したコストダウン活動	E 環境 S 社会		P32

分類		ダイヘングループの最近の主な取り組み	関連するESG	関連するSDGs	参照ページ
社員(人事)	働きがいを生み出す人事制度	・評価基準が明確な人事考課制度 ・公正で納得性のある処遇 ・新入社員向けキャリア自律プログラム、メンター制度の実施 ・立場、役割に応じた階層別教育の実施 ・適材適所をめざした配置(社内FA制度、自己申告書) ・学ぶ意欲を喚起する制度(通信教育、資格取得支援制度) ・ワークライフバランスの推進	S 社会 G ガバナンス	4 4. 質の高い教育 5 5. 性別平等 8 8. 持続可能な産業と雇用 10 10. 人や国の不平等をなくそう	P33・34
	働きやすい職場環境づくり	・仕事と育児・介護の両立支援制度 ・障害者雇用の推進 ・女性活躍推進法に基づく女性の採用拡大及び活躍推進 ・ハラスメント研修の実施 ・コミュニケーション強化(ダイヘンハートフェスティバル等の実施)			
安全衛生	安全衛生活動の徹底	・「安全と健康は全てに優先する」基本方針の制定 ・専門家の診断による安全衛生水準の向上 ・重大リスク管理台帳によるリスク低減の推進 ・作業前KYミーティング実施の徹底 ・6S(整理・整頓・清掃・清潔・躰・整備)活動の強化 ・熱中症予防対策の徹底 ・「安全総点検の日」の設定と実施 ・職場環境改善(耐震補強工事、敷地内緑化 など)	S 社会	3 3. 持続可能な消費と生産 4 4. 質の高い教育 5 5. 性別平等 8 8. 持続可能な産業と雇用 11 11. 持続可能な都市とコミュニティ 12 12. 持続可能な消費と生産 13 13. 気候変動対策 16 16. 平和と公正 17 17. 持続可能なパートナーシップ	P35・36
地域との共生	地域社会とのコミュニケーション	・ダイヘンまつりの開催 ・各事業所地域イベントへの参画、協賛 ・公益の増進に寄与する法人等への寄附 ・セレッソ大阪ブラチナスポンサー ・近隣学校の工場見学、就労体験受け入れ ・地域住民に対する災害避難対応 ・社会福祉支援(社会福祉法人へのバザー用品寄付) ・教育・学術支援(社員を大学講師として派遣) ・文化・芸術支援(フィルハーモニーへの活動支援 など) ・事業所・工場周辺の清掃活動 ・高濃度PCB廃棄物行政代執行の寄付	E 環境 S 社会	1 1. 貧困削減 2 2. 質の高い雇用 3 3. 持続可能な消費と生産 4 4. 質の高い教育 5 5. 性別平等 6 6. 安全な水とトイレ 7 7. 持続可能なエネルギー 8 8. 持続可能な産業と雇用 9 9. 持続可能な産業と雇用 10 10. 人や国の不平等をなくそう 11 11. 持続可能な都市とコミュニティ 12 12. 持続可能な消費と生産 13 13. 気候変動対策 14 14. 海の豊かさを守ろう 15 15. 陸の豊かさを守ろう 16 16. 平和と公正 17 17. 持続可能なパートナーシップ	P37・38
	環境活動(自主行動計画)	・ISO14001:2015年度版EMSの維持・改善 ・グリーン調達活動の推進 ・環境に損害・影響を及ぼす事故ゼロ推進 ・環境配慮製品の創出 ・環境配慮製品・事業の拡大 ・環境配慮製品による顧客価値の創出 ・再資源化可能率の向上 ・地球温暖化防止(CO ₂ 排出量削減) ・生物多様性保全の取り組み推進(水使用量の削減) ・廃棄物排出量削減(分別推進、梱包方法の工夫 など) ・大気汚染防止(指定化学物質の大気排出量削減)	E 環境	3 3. 持続可能な消費と生産 4 4. 質の高い教育 5 5. 性別平等 6 6. 安全な水とトイレ 7 7. 持続可能なエネルギー 8 8. 持続可能な産業と雇用 9 9. 持続可能な産業と雇用 10 10. 人や国の不平等をなくそう 11 11. 持続可能な都市とコミュニティ 12 12. 持続可能な消費と生産 13 13. 気候変動対策 14 14. 海の豊かさを守ろう 15 15. 陸の豊かさを守ろう 16 16. 平和と公正 17 17. 持続可能なパートナーシップ	P41~43
環境経営の推進	環境マネジメントシステム	・環境に関連する苦情対応、再発防止 ・環境教育の機会拡大と社内啓発活動の実施 ・環境内部監査の実施			P45
	環境会計	・最適なコスト分配による環境保全活動推進			P46
	省エネ・省資源活動	・エネルギー使用量の削減 ・自社製品によるエネルギー・マネジメント推進と電気使用量の見える化 ・LED照明器、省エネ機器の導入 ・太陽光発電システムの運用 ・工場屋根、壁の断熱対策 ・クーリング、ウォームビズの実施 ・紙使用量の削減、ペーパーレス化推進 ・リサイクル、回収、再利用の推進			P47~49

「参照ページ」の表記は、SDGs貢献に向けて取り組む際に、最も関連すると考えている当社の取り組みです。

未来志向で発展性のある「ダイヘンならではの開発」を推進するとともに、システム全体での新たな顧客価値創出に取り組んでいます。

中期経営計画「DAIHEN Value 2020」（第3期2018～2020年度）

基本目標(2020年度)	基本方針 1	新ドメインでのならではの製品開発推進とシステム志向のビジネス展開
売上高 1,800億円以上	基本方針 2	グループワイドでのコスト最適化
営業利益率 8%以上	基本方針 3	セールスエンジニアリング力の強化
ROE 10%以上		

基本方針 1 新ドメインでのならではの製品開発推進とシステム志向のビジネス展開

新ドメインと開発の方向性

スマート・エネルギー・マネジメント分野	多様化する分散化電源を最適に制御・管理する機器・システムや新たな電力用途（EVなど）の普及拡大に資する機器・システムの提供
スムーズ・ファクトリー・オートメーション分野	工場全体の自動化に貢献する総合FA機器の提供
マテリアル・ファイン・プロセッシング分野	高精度な制御による金属や樹脂などの接合・切断・加工の新プロセス提供

2018年度の成果

スマート・エネルギー・マネジメント分野

■スマートコミュニティ市場への参入

最適な発電・充放電量制御により、地域全体のエネルギー効率化に貢献するダイヘン独自の制御技術“Synergy Link※”を搭載した蓄電池システムを開発し、スマートコミュニティ向け案件を初受注しました。

※Synergy Link～自律分散協調制御技術～
機器やシステム同士が協調して繋がり、システム全体を最適な状態に導くことができる制御技術。(高額な中央監視制御装置は不要)



スムーズ・ファクトリー・オートメーション分野

■ハンドリングロボットの品揃え・アプリケーションの拡充

アーク周辺に留まらず、さまざまなハンドリング用途へ適応範囲を広げるハンドリングロボット3機種（80kg可搬、100kg可搬、130kg可搬）の販売を開始しました。また、ロボットの製造拠点である六甲事業所内に、ハンドリングロボットの生産ライン新設、開発用エリアの増強を目的とした新工場を建設し、生産能力を向上しました。

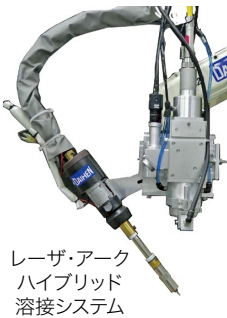


マテリアル・ファイン・プロセッシング分野

■レーザ・アークハイブリッド溶接による異材接合技術を開発

世界的なEV（電気自動車）シフト対応を目的とした車体軽量化実現のため、長年にわたり望まれていた鋼鉄とアルミニウム合金の新溶接技術を開発いたしました。

自動車産業で求められる高い品質を保証する継手強度を実現するとともに、従来の接合法と比較し既存設備からの置き換えが容易で低コスト化にも貢献。2019年度に製品化し、国内外の自動車メーカーを中心に市場開拓をめざします。



大阪大学に「ダイヘン溶接・接合協働研究所」を設立

当社が有する世界トップレベルの溶接・接合技術およびデバイス開発技術と大阪大学接合研究所がもつ学術研究ならびに教育・研究力を融合させることで、溶接・接合分野の高機能化・高能率化ニーズに対応する革新的な接合技術の研究開発を推進し、最先端技術の創出や早期実用化をめざします。

開所記念式典

ダイヘングループの目的

みんなの幸せ同時達成

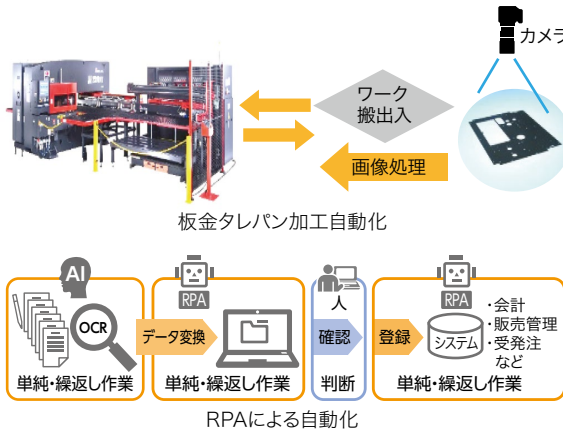
ステークホルダーへのリターン目標

お客様	「ならではの製品」を連続創出するために必要な開発費5%(売上高比)を投入 お客様事業の社会的価値向上に貢献する製品、システムの提供(環境配慮製品構成比75%以上)	株主	3年平均利益に対する配当性向30%
社員と家族	成果報酬として「3回目の賞与」を支給 ※対前年度5%以上増益の場合、営業利益80億円以上：1ヶ月～120億円以上：2ヵ月(上限)	資材取引先	コストダウン成果の50%還元
		地域社会	営業利益の1%を社会福祉目的(児童支援)で主要事業所市町村の対策室等に寄付

基本方針 2 グループワイドでのコスト最適化

2018年度の成果

生産自動化をグループで本格展開しております。溶接機や高周波電源の製造を行うOTC青島では、工場における板金加工の自動化レベル向上を目的に、材料供給から排出および検査の自動化を実現しました。また、RPAを用いた自動化の幅も拡大しております。文字を自動的に文字データに変換するAI-OCRを導入することで、手書きの各種帳票類をデータ変換し、各システムにRPAで自動登録できるようになりました。これらの取り組みもあり、2018年度は12,000時間もの工数を削減しました。



基本方針 3 セールスエンジニアリング力の強化

2018年度の成果

(株)ダイヘンテクノサポート設立

営業社員を現場修理や溶接ノウハウを併せ持つセールスエンジニアに育成し、営業・サービス一体化による顧客サポート力向上を目的として、販売会社とサービス会社を統合いたしました。

中部テクニカルセンター新設

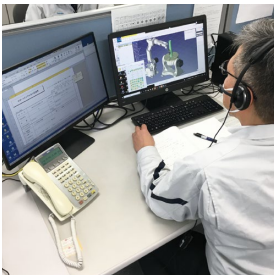
自動車関連メーカーが集中する愛知県長久手市にテクニカルセンターを新設しました。従来より高度な溶接実験や迅速なアフターサービスを実現するとともに、規模を大幅に拡大し、デモ・実験設備や各種講習会を充実させるなどビフォアサービスも強化いたしました。

ダイヘンテクノサポートダイヤルの開設

24時間365日対応顧客問合せ窓口「ダイヘンテクノサポートダイヤル」を開設しました。溶接機・ロボットの窓口を一本化し、技術者を専任配置することで対応力を強化しました。



新中部テクニカルセンター



コールセンターの様子

ワイヤレス充電システムが、EVの普及を後押しし、低炭素社会の実現と地域活性化に貢献

EV充電の利便性向上

低炭素社会実現のため、世界の自動車メーカーは電気自動車（以下、EV）の普及に向けて開発・実用化に取り組んでいる一方、ガソリン車と比較して航続距離が短いことや充電ステーションなどのインフラ面の整備、コスト低減など利用者の利便性を向上させることがEV普及の大きな課題となっています。

また高齢者などが、自宅から商業施設・公共交通機関等までのラストワンマイルを移動するための手段として活用が期待される自動運転技術の実用化においても、充電に人手を必要としないワイヤレスによる自動充電技術が求められています。

社会的課題の解決に向けた製品・技術

超小型EV用ワイヤレス充電システムを開発

当社は、これまで培った産業機器向けのワイヤレス充電技術を活かし、2018年5月に超小型電動モビリティ（以下、超小型EV）用ワイヤレス充電システム「D-Broad EV CHARGING DOCK」を開発しました。

本システムは圧倒的に広い位置ズレ許容範囲を持ち、業界最高水準の高効率給電を可能とする「磁界共鳴方式」を採用しており、送受電コイル間の位置が多少離れていても確実かつ高効率に充電できるのが特長です。

充電するたびにケーブルを抜き差しする必要がなく停めるだけで充電ができることから、自動運転技術との併用で充電も含めた完全な自動運転システムを構築することが可能となります。

世界初 ▶ ワイヤレス充電システムを用いた自動運転車両のデモンストレーションを実施

2019年3月15日に、堺市とワイヤレス充電システムを用いた自動運転車両^{※1}による自動走行・自動充電のデモンストレーションを、大阪府立大型児童館ビッグバン交流広場内（堺市南区）にて実施しました。ワイヤレス充電システムによる自動充電機能を備えた自動運転車両の走行デモンストレーションは、世界で初めての試みとなります。

本デモンストレーションは堺市が提案する「次世代モビリティ等導入事業」の一環として、2019年度に泉北ニュータウン地域にて実施が予定されている実証実験に先立って行われました。

■デモンストレーションの内容

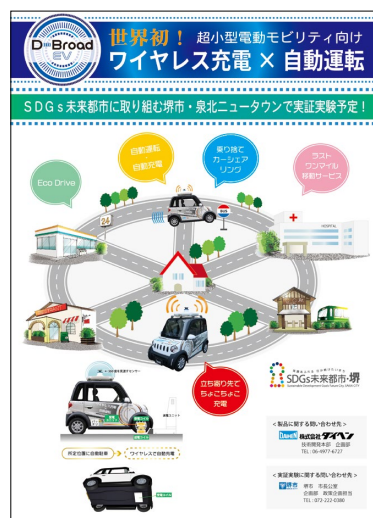
- ①交流広場内に走行レーン（23m×12mの楕円コース）を設営し、自動運転により車両が走行レーン内を10km/h以下で1周した後、ワイヤレス充電システムが据え付けてある充電ポイントに駐車して自動充電が行われるデモンストレーション
- ②走行ルート of 直線部分1箇所に障害物を用意し、車両が障害物を認識し手前で停車するデモンストレーション



D-Broad EV CHARGING DOCKによる充電



自動運転レベル2での自動走行



今後の展開

泉北ニュータウンで実施予定の実証実験により、ワイヤレス充電システムと自動運転車両を組み合わせた次世代モビリティの有効性を確認し、高齢者など交通弱者のラストワンマイルにおける有効な移動手段としての実用化をめざします。

また電気自動車の普及に向けて充電インフラを充実させることにより、日常の生活拠点間の移動などに課題を持つ地域への横展開を通じて、全国の地域活性化にも寄与するものと考えています。

※1 デモンストレーションに使用した自動運転車両は、団地内の道路など狭い場所でも走行可能な2人乗りの超小型EVの自動運転車両（タジマEV開発）を使用し、これに当社製受電ユニットおよび受電コイルを搭載しました。

国内初 ▶ 超小型EV向けワイヤレス充電システムの実用化

当社は、大分県の姫島エコツーリズム推進協議会^{※2}に超小型EV向けワイヤレス充電システム「D-Broad EV CHARGING DOCK」を販売しました。2019年7月1日より大分県の姫島で本製品を搭載した超小型EVのレンタル運用が開始されています。

今回、D-Broad EV CHARGING DOCKへの電源供給に自然エネルギーである太陽光で発電した電気を蓄電する「青空コンセント」^{※3}を採用することで、充電、走行などにCO₂を全く排出しない完全独立型の充電システムを構築しました。

これを機に、今後、島内のワイヤレス充電システムの設置箇所や車両台数が増え、島民や観光客の移動手段として活用されることで、低炭素社会の実現や地域の活性化に貢献することが期待されています。



太陽光発電を活用した完全独立型の充電システム



姫島にてレンタル運用開始

※2 姫島エコツーリズム推進協議会

大分県の離島「姫島」にて環境に優しい超小型EVを活用し、港から観光地までの移動手段といった二次交通における課題解決による地域活性化と低炭素社会を実現するエコアイランドをめざした活動に取り組んでおり、その一環として超小型EVによるレンタカー事業を運営しています。

※3 青空コンセント（T・プラン株式会社製）

太陽光発電により電気を蓄電し利用するシステムで、再生可能エネルギーを利用した完全独立・自立型の小型電気自動車向けの充電ステーション。今回はこの青空コンセントに当社のワイヤレス充電システムを組み込み、完全ゼロエミッションの充電システムを実現しました。

今後の展開

島内の公共施設やパーキングなどにワイヤレス充電スポットを設置し、設置箇所や車両台数を増やすことで、買い物や観光をしている間の充電も可能となり、島民や観光客の移動手段としての活用拡大が期待されます。

今回のレンタル事業をワイヤレス充電システムの活用事例の一つとし、この実績を全国の自治体や観光地域、島しょ地域等に展開し、地域活性化と低炭素社会の実現に貢献していきます。

TOPIC

大阪科学技術館でワイヤレス充電体験！

大阪科学技術館（大阪市西区）に「ワイヤレス充電が描く未来社会」をテーマとした展示ブースを新設いたしました。

大阪科学技術館は、エネルギー分野など科学技術に関わるさまざまな企業が出展しており、小中学生をはじめとする幅広い年齢層の方が最新の科学技術や産業技術について学べる施設です。ダイヘンブースでは、体験やゲームなどで楽しく学んでもらうことを通じて、ワイヤレス充電の利便性や当社製品について理解を深めてもらうとともに、次世代の育成にも貢献しています。

【展示内容】

- ワイヤレス充電体験装置
- ワイヤレス充電×電気自動車の壁面グラフィック
- 運転シミュレーションゲーム



ダイヘンブース全景

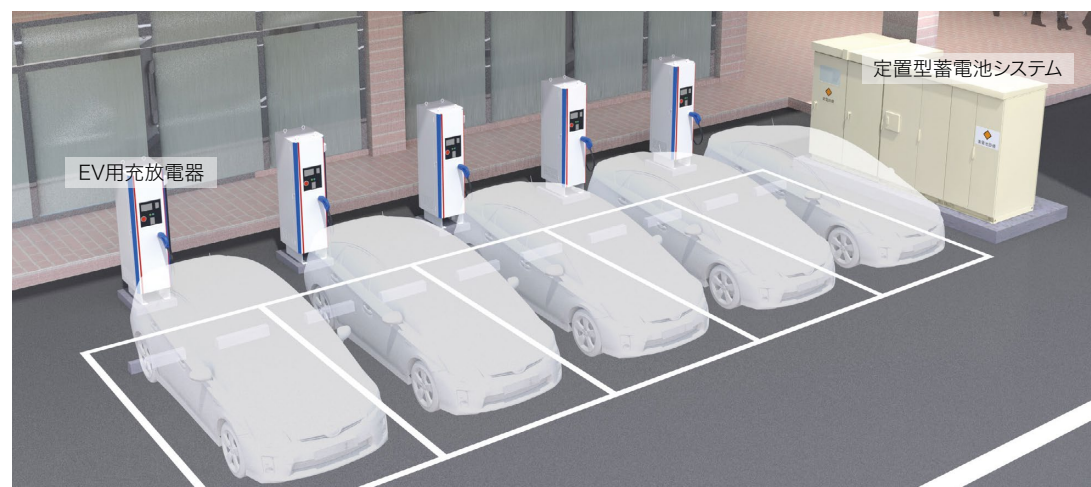
EV用充放電器と定置型蓄電池システムを一体化した非常用電源システム「V2Xシステム」が、災害に強い街づくりに貢献

非常用電源のメンテナンスと燃料確保

現在、全国の自治体では、大規模な地震や台風などの災害に強い「しなやかな街づくり」をめざした対策が検討されています。その課題として、「非常用電源のメンテナンス」と「有事の際の燃料確保」があります。一般的な非常用電源である「非常用発電機」は、非常時にしか使用できない、また有事に備えての定期的な点検や燃料（軽油や重油）の入替やタンク内の清掃といった作業が必要であり、非常に煩雑で管理者の負担が大きいといった課題があります。メンテナンス不良や燃料劣化により非常用発電機が稼働しない、燃料が確保できないといった問題も過去に発生しています。非常用電源が稼働しないと、照明はもちろん、エアコンや冷蔵庫などの家電製品、エレベーターなどが使用できなくなり、私たちの生活に大きな支障をきたすこととなります。

社会的課題の解決に向けた製品・技術

EV用充放電器と定置型蓄電池システムを一体化し、「V2Xシステム」を開発



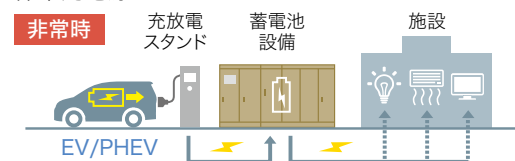
V2Xシステム

当社が開発した「V2X※1システム」は、EV用充放電器と定置型蓄電池システムを一体化した製品で、非常時は事業継続計画（BCP）における非常用電源として、平常時はEVの充電ステーションや電力ピークカット用の蓄電池設備として使用できます。

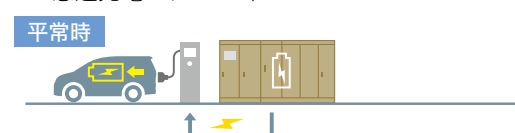
本製品はEVに搭載された蓄電池の電気を電源として活用するため、燃料劣化のリスクがなく、燃料がなくなれば充電ステーションへ充電に行くだけで、電源を確保・運搬することが可能となります。EVが不在の時は定置型蓄電池から電力を供給し、不足した場合はEVの入替運用を行うことで、半永久的に電力を供給できます。

■V2Xシステムの機能

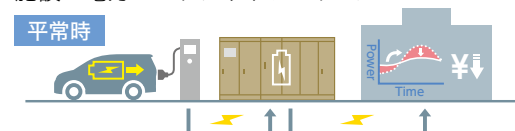
機能1：非常用電源



機能2：EV 急速充電ステーション



機能3：施設の電力ピークカットシステム



した非常用電源システム「V2Xシステム」が、

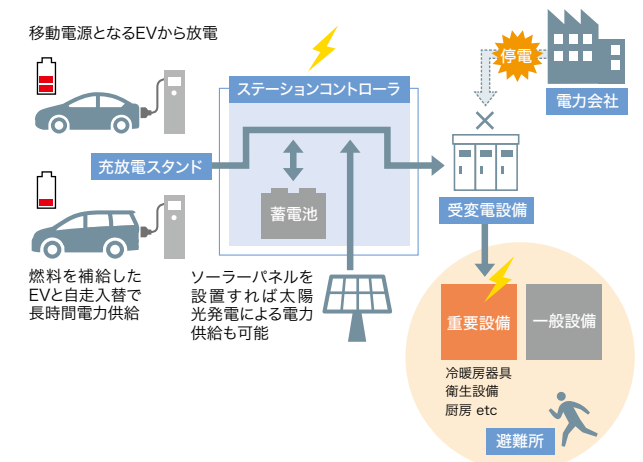
さらに当社独自の制御技術「Synergy Link」を搭載することで、50kWhの定置型蓄電池と最大5台のEVをまとめて制御できます。つまり、仮想的に一つの大容量蓄電池システムとして運用することで、一般家庭用のV2H※2機器では不可能な三相動力を必要とする大型空調機器や浄水ポンプ、エレベーターなど業務用途の電気設備にも電力供給が可能となります。

停電などの非常時に避難所となる場所に電気を途切れることなく送ることが可能となり、停電から復旧するまでの私たちの生活を守る重要な役割を果たします。

太陽光発電システムを併設すればEVへの充電電力を太陽光のみとする等、環境へ配慮したシステムの構築も可能となります。

これらの技術が認められ、日刊工業新聞が主催する「十大新製品賞日本力賞」を受賞しました。

■仮想的大容量蓄電池システムとして運用可能



十三事業所における停電時の工場への負荷供給実証試験を実施

当社の十三事業所内にV2Xシステムの実証設備を設置し、一部の工場建屋に非常用電源として接続しています。この工場建屋だけを実際に停電させ、V2Xシステムの非常用電源機能による電気設備（事務所フロアや工場作業場の空調、照明、エレベーター、ホイストクレーンなど）への電力供給試験の実証試験を2018年11月より行っています。

いずれの電気設備に対しても定置型蓄電池とEVからの電力供給によって通常通りの安定した電力供給が可能であることを確認でき、V2Xシステムの非常用電源としての信頼性を確立いたしました。



V2Xシステム実証設備（十三事業所）

今後の展望

V2Xシステムの効率的な運用のためにはEVのさらなる普及が不可欠となります。

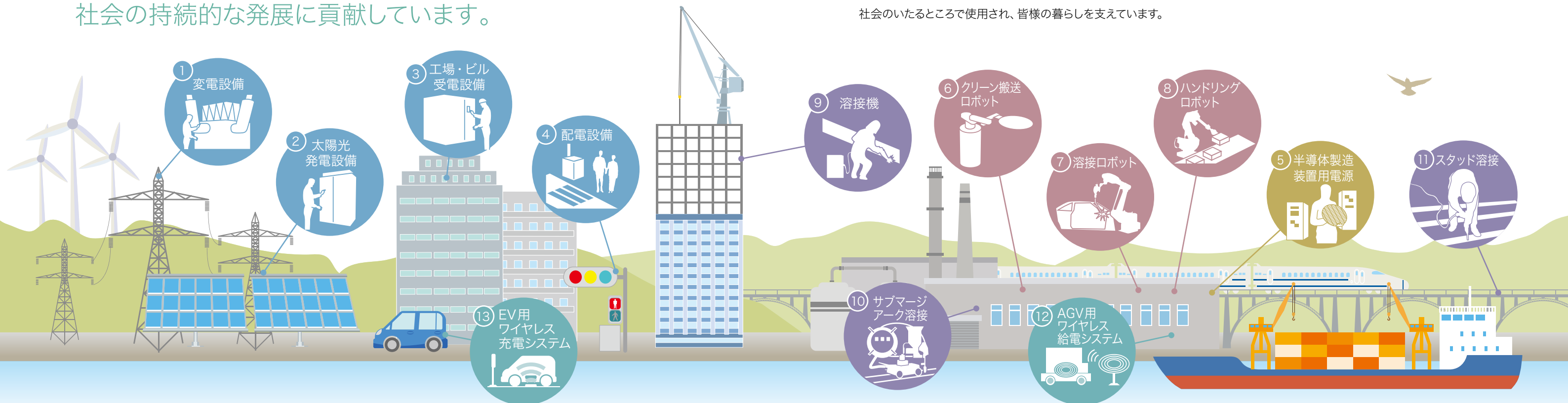
EVの付加価値向上につながる活動として、関西電力（株）殿が主催する関西VPP（仮想発電所）プロジェクトへ、V2Xシステムも参画する予定です。

※1 V2X:「Vehicle to Everything」の略。自動車と情報をやりとりする技術やシステムの総称。また、EVをはじめとした蓄電池をもつ自動車と、住宅・ビル電力網の間で電力の相互供給を行う技術やシステムの総称。

※2 V2H:「Vehicle to Home」の略。EV等の電力を家庭用の電力供給源として利用すること。

また、都市部で不足する避難所の構築や衛生環境の改善、避難用エレベーター稼働など、EVの活用の幅を広げ、災害に強い「しなやかな街づくり」に貢献してまいります。

ダイヘングループは、社会的課題を解決する製品の創出を通じて、社会の持続的な発展に貢献しています。



発電された電気を工場やビル、家庭に供給するための電力機器、ビル鉄骨や橋梁、船舶など鋼製品の製造に欠かせない溶接機、工場の自動化に貢献する産業用ロボットなど、人々の豊かな暮らしと社会の発展を支えるダイヘングループの製品が、今日も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。

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。ダイヘンの高品質な変圧器が電力の安定供給に貢献しています。

2 パワーコンディショナ
業界初の空気熱交換冷却方式を採用し、従来のエアコン方式に比べ大幅な省エネ効果を実現しました。(平成27年度省エネ大賞受賞)

2 3 蓄電池システム内蔵型太陽光発電パッケージ
太陽光発電システムと蓄電池システムを一体化。太陽光発電した電力を蓄電池で最適に充放電し効率よく消費することで、工場やビル等施設の電気料金とCO₂の削減に貢献します。

3 V2Xシステム
EV・PHEV用充放電器と蓄電池設備を一体化したシステム。停電など非常時に電気自動車のバッテリーや蓄電池から避難所等の重要負荷に電力を供給することで災害に強い街づくりに貢献します。

産業用ロボット

6 ウエハ搬送ロボット
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エハを搬送します。省エネ・スマート社会創出に寄与する半導体デバイスの生産性向上に貢献します。

7 アーク溶接ロボット
高度な動作性能を有する溶接ロボットが、工場の自動化と溶接の高品質化に大きく貢献しています。

8 ハンドリングロボット
部材搬送や組立・加工など、工場における単純作業をロボットが素早く正確に行うことで生産性向上を実現するとともに、労働力不足などの課題解決にも貢献します。

溶接関連

9 デジタルインバータ溶接機
世界最高レベルの溶接・切断性能かつ省エネ・安全設計により産業界における生産性向上と地球環境保全に大きく貢献しています。

10 サブマージアーク溶接機

プラズマ発生用電源

3 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 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。

4 地上設置型変圧器
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。

4 柱上変圧器
配電線を流れる高圧の電気を日々使用する電圧に変電し、電力の安定供給を支えています。

5 高周波電源
半導体デバイスの製造プロセス(微細加工)に不可欠となる、高品質で安定したプラズマを発生させる電源装置。IoT、AIの進化を支え、持続可能な産業の発展に貢献します。

5 マイクロ波供給システム

ワイヤレス給電

11 スタッド溶接機
スタッド溶接は、鉄骨とコンクリートをくさび(スタッド溶接材料)で一体化する溶接法で、主に建築分野で使用されます。建物の建築や橋梁の建設など、ダイヘンのスタッド溶接機が街のあらゆるところで活躍しています。

12 AGV(無人搬送台車)用ワイヤレス給電システム
ワイヤレスで高効率充電を実現。工場自動化をサポートし、省人化と生産性向上に貢献します。

13 EV(電気自動車)用ワイヤレス充電システム
最大11kWの大容量で高効率かつ急速充電を実現。EVの普及を促進し低炭素社会の実現に貢献するとともに、利用者の利便性を向上します。

13 超小型EV(電気自動車)用ワイヤレス充電システム
EVの普及促進による低炭素社会の実現への貢献に加え、高齢化社会の課題とされている「ラストワンマイル」の移動手段としても活躍します。

創立以来、社会のニーズに応え、技術革新に挑み続けた
ダイヘングループのあゆみをご紹介します。

〔沿革〕

1919年
大阪府中津町に創立

○30年7月 工場を十三
(現在地)に移転

○34年3月 電気溶接機の
生産を開始

1960

○61年 7月 摂津市に溶接機工場完成

○61年10月 東証上場

○67年12月 千歳工場完成

1970

○73年11月 三重工場完成、超高压・大容量変圧器の本格生産開始

1980

○80年 5月 アーク溶接用ロボット生産開始

○82年11月 摂津ロボット工場完成

○85年12月 大阪変圧器(株)から(株)ダイヘンに
社名変更

○87年11月 半導体製造装置用高周波
プラズマ電源装置の生産開始

○87年11月 デミング賞実施賞を受賞

1990

○95年12月 ISO9001
認証取得

2000

○01年 6月 カンパニー制と
執行役員制を導入

○03年10月 ISO14001 認証取得

○07年10月 六甲事業所完成
(摂津事業所を移転)

2010

○09年12月 ダイヘン精密機械(常熟)有限会社設立

○10年11月 MECS事業
(ウエハ搬送ロボット事業)取得

○11年 6月 OTC DAIHEN INDIA Pvt. Ltd. 設立

○12年 7月 PT. OTC DAIHEN INDONESIA 設立

○14年 2月 Varstroj d.d. 子会社化

○15年 7月 中国電機製造(株) 子会社化

○16年 3月 ワイヤレス給電システム販売開始

○16年10月 DAIHEN MEXICO S.A. de C.V. 設立

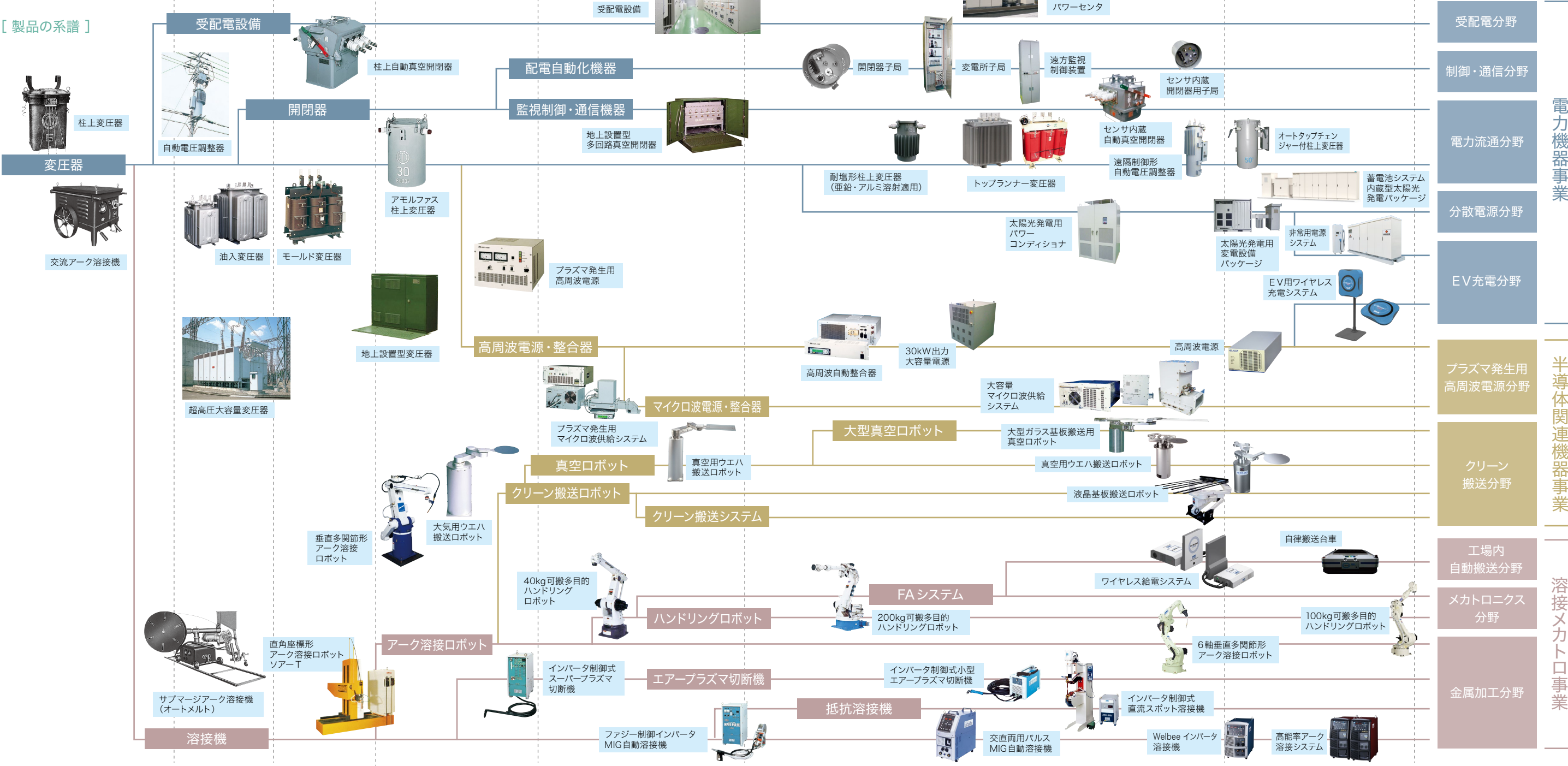
○18年 7月 (株)ダイヘンテクノサポート設立

2019

ダイヘンは、1919年の創立以来、変圧器に始まり溶接機、産業用ロボット、半導体製造関連機器など、常に最先端の技術で社会のニーズに応えた新しい価値の創造に取り組み、くらしの基盤となる電力インフラの高度化や世界のものづくりの進化・発展に貢献してきました。

今後も、社会的課題解決に役立つ当社独自の価値を備えた製品・サービスを提供することにより、これまで以上にお客様に喜んでいただき、世の中のお役に立つ会社を目指してまいります。

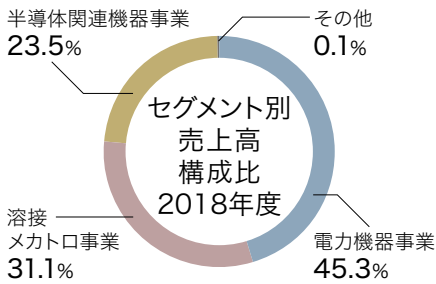
〔製品の系譜〕



ダイヘングループは、くらしの基盤となる電力インフラの高度化や世界のものづくりの進化・発展に貢献する3つの事業を展開しています。

変圧器専門メーカーとして誕生したダイヘンは、その応用として溶接機を開発、さらに溶接作業に求められたロボット化へのニーズに応え、また溶接制御から半導体製造装置用高周波電源にも進出するなど、常に社会が必要とする製品と技術を創出してきました。

中期経営計画「Daihen Value 2020」では、これらの3つの事業で培った信頼と技術をベースに、お客様の社会的価値を向上する「ならでは製品」を連続創出するとともに、単品志向からシステム志向へのビジネス転換を図り、事業を通じてさまざまな社会的課題解決に取り組めます。



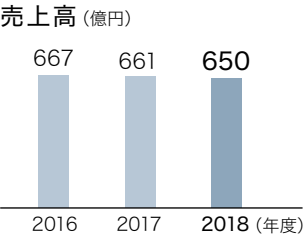
電力機器事業



事業紹介

ダイヘンの原点である電力機器。国内で電力の利用が進んだ大正時代、当社は柱上変圧器のメーカーとして誕生しました。以来、変圧器のトップメーカーとして、信頼性に優れた機器を数多く供給。社会で欠かすことのできない電力の安定供給に大きく貢献してきました。

現在では、省資源・省エネルギーや環境調和といった社会の要請に応える機器の開発にも積極的に取り組み、電力を安全かつ確実にお届けするとともに、より良い環境づくりに役立つ製品を開発しています。



2018年度営業概況

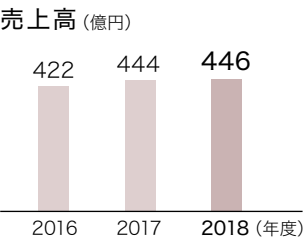
電力機器事業では、エネルギーマネジメント関連ビジネスの進展もあり、受注高は680億1千7百万円(前期比3.9%増)となりましたが、東南アジアでの民間需要の減少により、売上高は650億7百万円(前期比1.7%減)となりました。また、国内生産拠点での工場建替に伴う減価償却費増加や銅価格上昇等の影響により、営業利益は37億9千6百万円(前期比4億2千1百万円減)となりました。

溶接メカトロ事業



事業紹介

現代のものづくりに不可欠な要素技術の一つである溶接技術。自動車や列車、船舶、さらには橋梁や鉄塔などの大型構造物に至るまで、溶接技術が重要な役割を果たしています。ダイヘンは独自の溶接制御技術を駆使し、生産現場のニーズに応える溶接機を提供してきました。また、溶接技術とメカトロニクスの融合を図り、溶接ロボットを開発。世界のトップメーカーとして溶接加工の自動化を進め、グローバルに展開するお客様の生産性や品質の向上に貢献しています。



2018年度営業概況

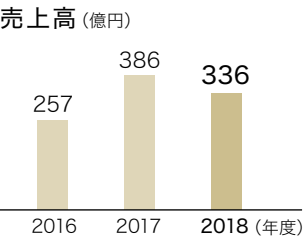
溶接メカトロ事業では、中国市場の減速感は強まりましたが、日本国内の建設関連投資や東南アジア・欧州での自動車関連投資が堅調に推移する中、ロボットシステムの生産能力増強並びに、最新の設備を備えた中部テクニカルセンターの新設や国内外での顧客巡回サービス強化などによる顧客サポート力向上に努めてまいりました。その結果、受注高は457億4千6百万円(前期比5.9%増)、売上高は446億3千3百万円(前期比0.4%増)となりました。営業利益は、コストダウンの効果もあり、44億9千4百万円(前期比11億3千2百万円増)となりました。

半導体関連機器事業



事業紹介

現代の暮らしを豊かに彩る液晶テレビやスマートフォン、タブレット機器。これらの重要部品である半導体デバイスやフラットパネルディスプレイの製造現場で、ダイヘンのプラズマ発生用電源やクリーン搬送ロボットが活躍しています。世界中の工場で、365日24時間フル稼働の生産ラインを実現するため、当社の先進技術が役立っています。



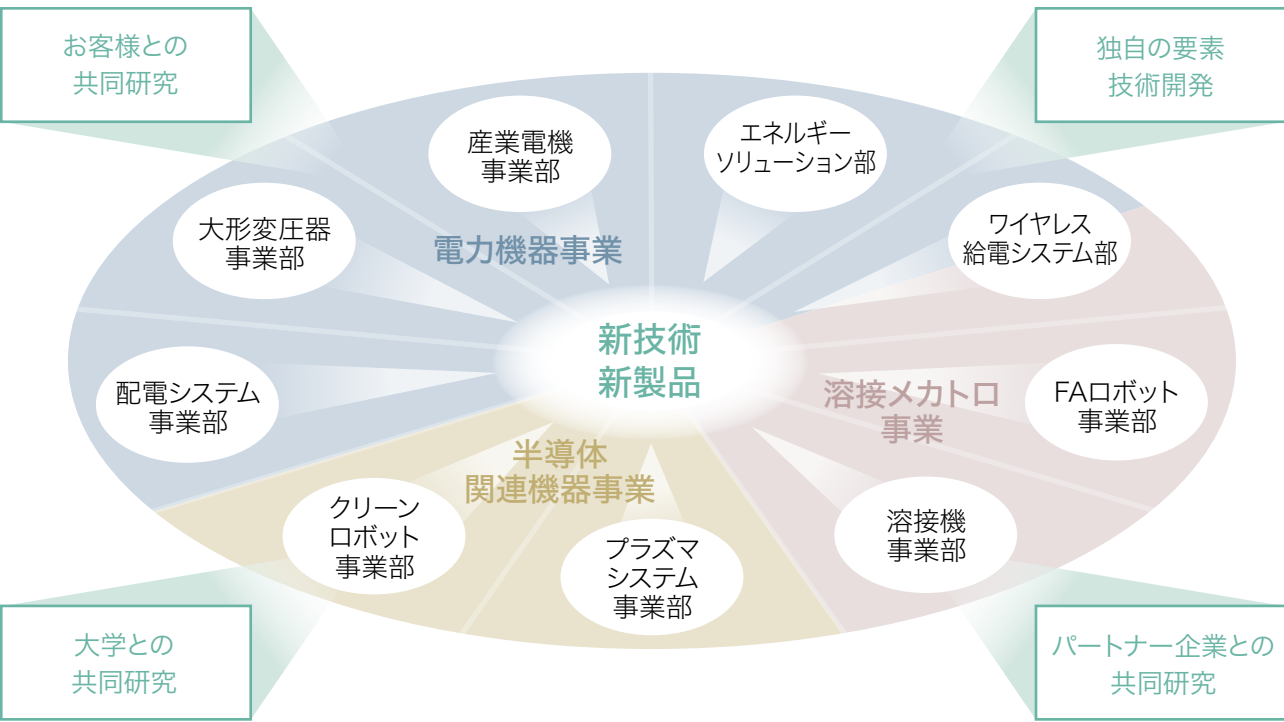
2018年度営業概況

半導体関連機器事業では、データセンター関連投資の先送りや半導体メモリーの価格低下に伴い半導体製造装置の投資が調整局面となりましたことから、受注高は267億4千8百万円(前期比37.5%減)、売上高は336億5千万円(前期比13.0%減)となり、利益面におきましては、売上高減少の影響に加えこれまでに実施した増産対応投資に伴うコスト増加もあり、営業利益は39億5千2百万円(前期比24億6千5百万円減)となりました。

不動産賃貸等のその他事業は、売上高は1億9千9百万円、営業利益は7千7百万円となり、前期からの大きな変動はございません。

新規事業(研究開発体制)

ダイヘンは、長年にわたり蓄積してきたエネルギー変換技術と制御技術を基に、時代の進化とともに生まれるさまざまな先端技術を有機的に組み合わせ、独自の基幹技術として洗練し育んできました。それらパワーエレクトロニクスやメカトロニクスなどの技術をベースに独創的な研究開発を展開するとともに、大学や民間研究機関等との共同研究を強力に推進することで次代の柱となる新規事業の創造・育成に努めています。



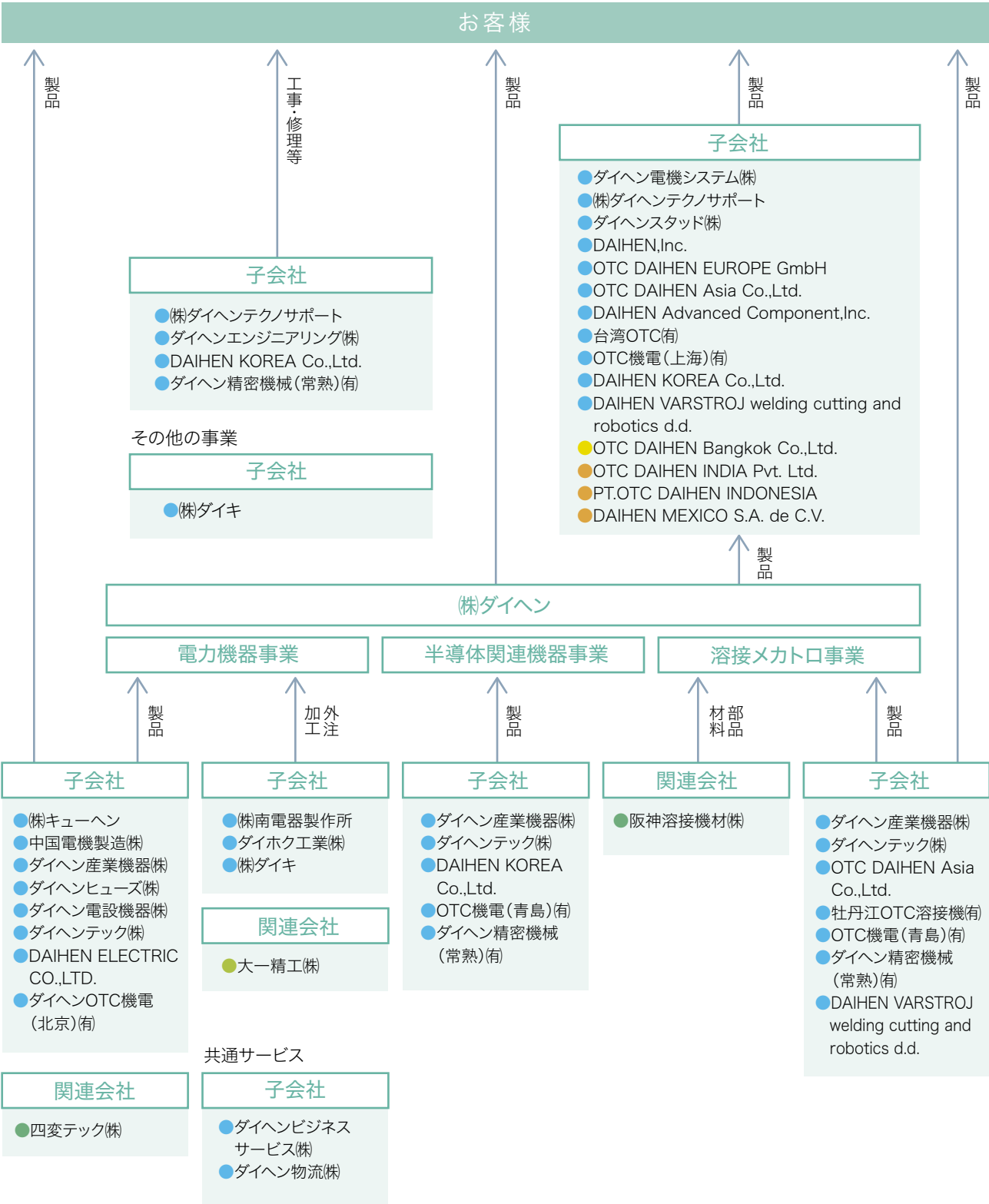
製造から販売・サービスまで、グループの連携で
価値を創造しています。

●：連結子会社 ●：持分法適用非連結子会社 ●：非連結子会社 ●：持分法適用関連会社 ●：持分法非適用関連会社

セグメント 主要製品	製造	販売・サービス等
電力機器事業	(株)ダイヘン ●(株)キューヘン ●中国電機製造(株) ●ダイヘン産業機器(株) ●ダイヘンヒューズ(株) ●ダイヘン電設機器(株) ●(株)南電器製作所 ●ダイヘンテック(株) ●ダイホク工業(株) ●(株)ダイキ ●DAIHEN ELECTRIC CO.,LTD. ●ダイヘンOTC機電(北京)(有) ●四変テック(株) ●大一精工(株)	(株)ダイヘン ●(株)キューヘン ●中国電機製造(株) ●ダイヘン電機システム(株) ●(株)ダイヘンテクノサポート ●ダイヘンエンジニアリング(株) ●DAIHEN ELECTRIC CO.,LTD. ●四変テック(株)
溶接メカトロ事業	(株)ダイヘン ●ダイヘン産業機器(株) ●ダイヘンスタッド(株) ●ダイヘンテック(株) ●OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd. ●牡丹江OTC溶接機(有) ●OTC機電(青島)(有) ●ダイヘン精密機械(常熟)(有) ●DAIHEN VARSTROJ welding cutting and robotics d.d. ●阪神溶接機材(株)	(株)ダイヘン ●(株)ダイヘンテクノサポート ●ダイヘンスタッド(株) ●DAIHEN,Inc. ●OTC DAIHEN EUROPE GmbH ●OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd. ●台湾OTC(有) ●OTC機電(上海)(有) ●DAIHEN KOREA Co.,Ltd. ●DAIHEN VARSTROJ welding cutting and robotics d.d. ●OTC DAIHEN Bangkok Co.,Ltd. ●OTC DAIHEN INDIA Pvt. Ltd. ●PT.OTC DAIHEN INDONESIA ●DAIHEN MEXICO S.A. de C.V.
半導体関連機器事業	(株)ダイヘン ●ダイヘン産業機器(株) ●ダイヘンテック(株) ●DAIHEN KOREA Co.,Ltd. ●OTC機電(青島)(有) ●ダイヘン精密機械(常熟)(有)	(株)ダイヘン ●(株)ダイヘンテクノサポート ●DAIHEN Advanced Component,Inc. ●DAIHEN KOREA Co.,Ltd. ●ダイヘン精密機械(常熟)(有)
不動産賃貸事業等		●(株)ダイキ

注) 連結子会社であった(株)ダイヘンテクノスは、2018年7月1日付けで連結子会社であるダイヘン溶接メカトロシステム(株)を存続会社とする吸収合併により消滅しました。なお、ダイヘン溶接メカトロシステム(株)は同日付で(株)ダイヘンテクノサポートに商号変更しています。

ダイヘングループは、当社、子会社38社および関連会社6社で構成され、各種電力機器、各種溶接機、産業用ロボット、半導体製造装置用高周波電源、ワイヤレス給電システム等の製造、販売、修理を主な事業として行っております。ダイヘングループの事業内容および当社と関係会社の当該事業に係る位置づけ並びにセグメントとの関連は次の通りです。



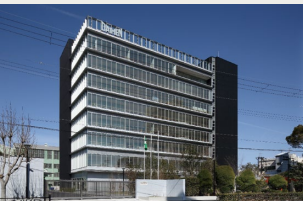
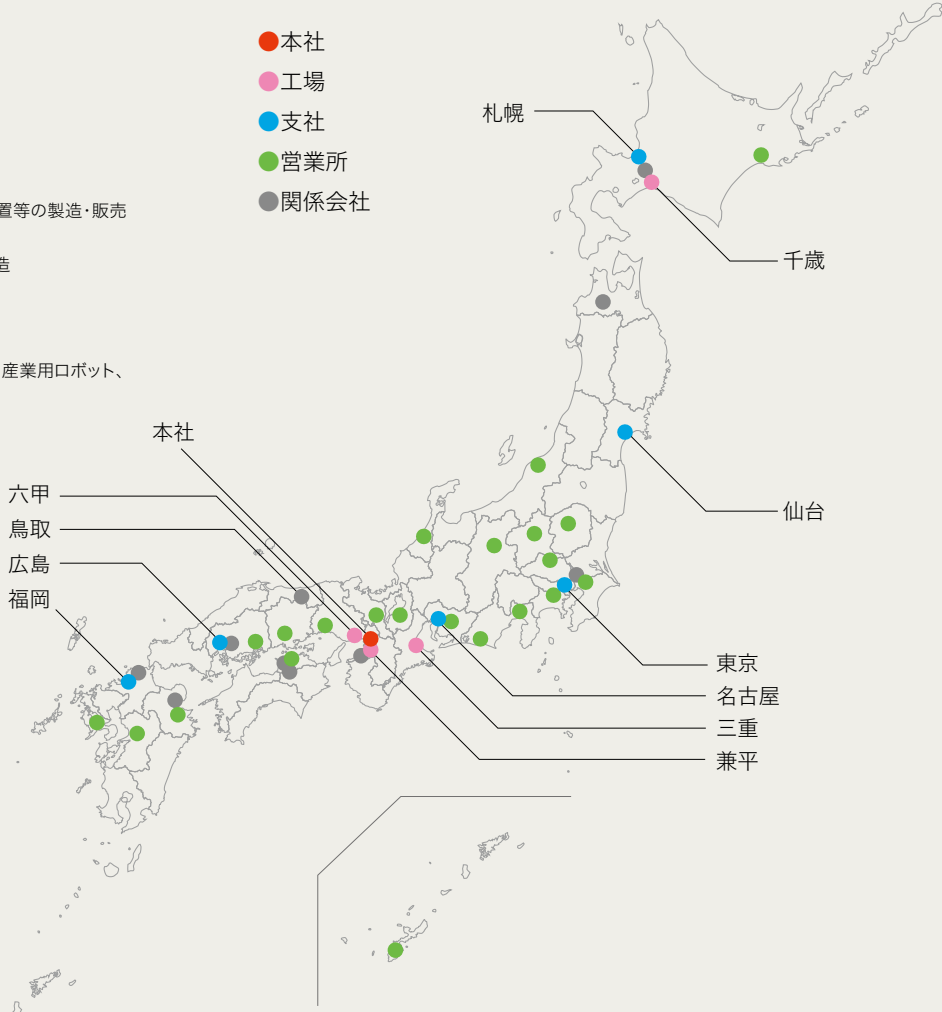
ダイヘングループは地域に密着したサービスと総合力で
お客様の課題解決に貢献します。

国内ネットワーク

主な関係会社

- 四変テック株式会社(香川県多度津町)
電力機器、電子機器、照明機器用安定器等の製造・販売
- 株式会社キューヘン(福岡県福津市)
変圧器、温水器等の製造・販売
- 中国電機製造株式会社(広島市)
変圧器、変成器、配電盤、制御盤、受変電設備、監視制御装置等の製造・販売
- ダイヘン産業機器株式会社(鳥取市)
溶接機、制御通信機器、高周波電源、分散電源機器等の製造
- ダイヘン電機システム株式会社(大阪市)
産業用変圧器、分散電源機器等の販売
- 株式会社ダイヘンテクノサポート(神戸市)
溶接機、切断機、産業用ロボット等の販売、溶接機、切断機、産業用ロボット、
クリーン搬送ロボット、分散電源機器等に関する保守・点検
- ダイヘンスタッド株式会社(神戸市)
溶接機の販売、溶接材料の製造・販売、溶接工事
- ダイヘン電設機器株式会社(大阪市)
産業用変圧器の製造
- ダイヘンヒューズ株式会社(大阪府泉大津市)
各種ヒューズ、配電用機材、雷害防止設備の製造
- ダイヘン青森株式会社(青森県弘前市)
各種ヒューズ、配電用機器の製造
- 株式会社南電器製作所(香川県多度津町)
製缶、板金、その他関連機械器具の製造加工
- ダイヘンテック株式会社(大分県杵築市)
クリーン搬送ロボット、分散電源機器等の製造・販売、
ソフトウェアの制作・販売
- ダイホク工業株式会社(北海道恵庭市)
製缶、板金、その他関連機械器具の製造加工
- ダイヘンビジネスサービス株式会社(大阪市)
ダイヘングループの高齢者再雇用による人材派遣
- ダイヘン物流株式会社(大阪市)
ダイヘングループ製品の運送・保管
- 株式会社ダイキ(大阪市)
変圧器部品の加工、不動産賃貸およびスポーツ施設運営
- ダイヘンエンジニアリング株式会社(大阪市)
変圧器、受配電設備の据付・試験・修理改造
- 株式会社ダイヘン厚生事業団(大阪市)
ダイヘンおよび関連会社社員に対する福利厚生事業

- 本社
- 工場
- 支社
- 営業所
- 関係会社



●本社・十三事業所
電力機器の製造・販売、
半導体機器の製造・販売



●六甲事業所
溶接機の販売、産業用ロボット等の
製造・販売



●三重事業所
大形変圧器の製造



●千歳工場
電力機器の製造



●兼平工場
柱上変圧器の修理

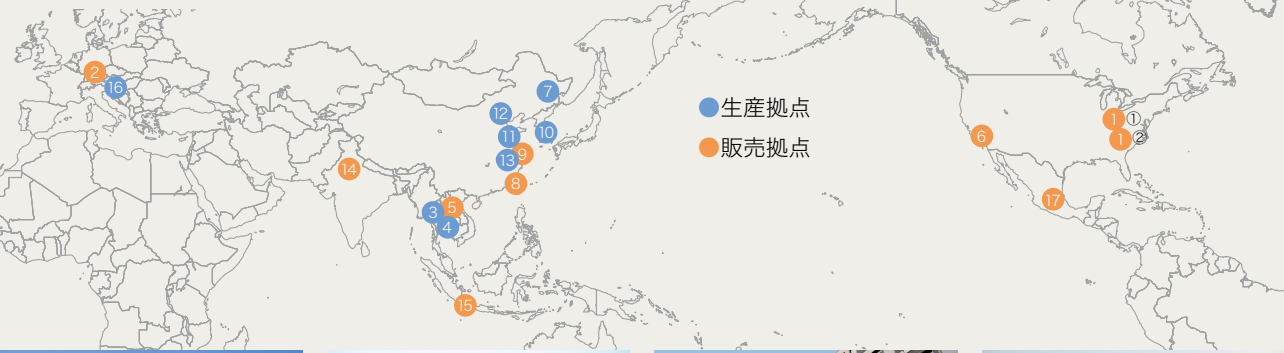


●ダイヘン産業機器株式会社
溶接機、制御通信機器、高周波電源、
分散電源機器等の製造



●ダイヘンテック株式会社
クリーン搬送ロボット、分散電源機器等の
製造・販売、ソフトウェアの制作・販売

海外ネットワーク



DAIHEN, Inc. (米国) ①DAYTON OFFICE
北米・中南米での溶接機、切断機、
産業用ロボット等の販売



DAIHEN, Inc. (米国) ②CHARLOTTE OFFICE
北米・中南米での溶接機、切断機、
産業用ロボット等の販売



OTC DAIHEN EUROPE GmbH (ドイツ)
欧州での溶接機、切断機、
産業用ロボット等の販売



OTC DAIHEN Asia Co., Ltd. (タイ)
東南アジア・オセアニアでの溶接機、
切断機およびその部品の製造・販売



DAIHEN ELECTRIC CO., LTD. (台湾)
大形変圧器等の製造・販売



DAIHEN Advanced Component, Inc. (米国)
高周波電源、クリーン搬送ロボット等の販売



牡丹江OTC溶接機有限公司 (中国)
溶接機およびその部品等の製造



台湾OTC有限公司 (台湾)
溶接機、切断機、産業用ロボット等の販売



⑤ OTC DAIHEN Bangkok Co., Ltd. (タイ) 溶接機、切断機、溶接・切断トーチ、産業用ロボット等の販売



DAIHEN KOREA Co., Ltd. (韓国)
溶接機、切断機、産業用ロボット、高周波電源、
クリーン搬送ロボット等の製造・販売・保守・点検



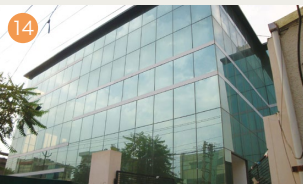
OTC機電(青島)有限公司 (中国)
溶接機およびその部品、高周波電源等の製造



ダイヘンOTC機電(北京)有限公司 (中国)
変圧器等の製造・販売



ダイヘン精密機械(常熟)有限公司 (中国)
クリーン搬送ロボット等の製造・販売・保守・
点検



OTC DAIHEN INDIA PVT. LTD. (インド)
溶接機、切断機、産業用ロボット等の販売



PT. OTC DAIHEN INDONESIA (インドネシア)
溶接機、切断機、産業用ロボット等の販売



DAIHEN VASTROJ welding cutting
and robotics d.d. (スロベニア)
欧州での溶接機、システム製品の製造・販売



DAIHEN MEXICO S.A. de C.V. (メキシコ)
溶接機、切断機、産業用ロボット等の販売



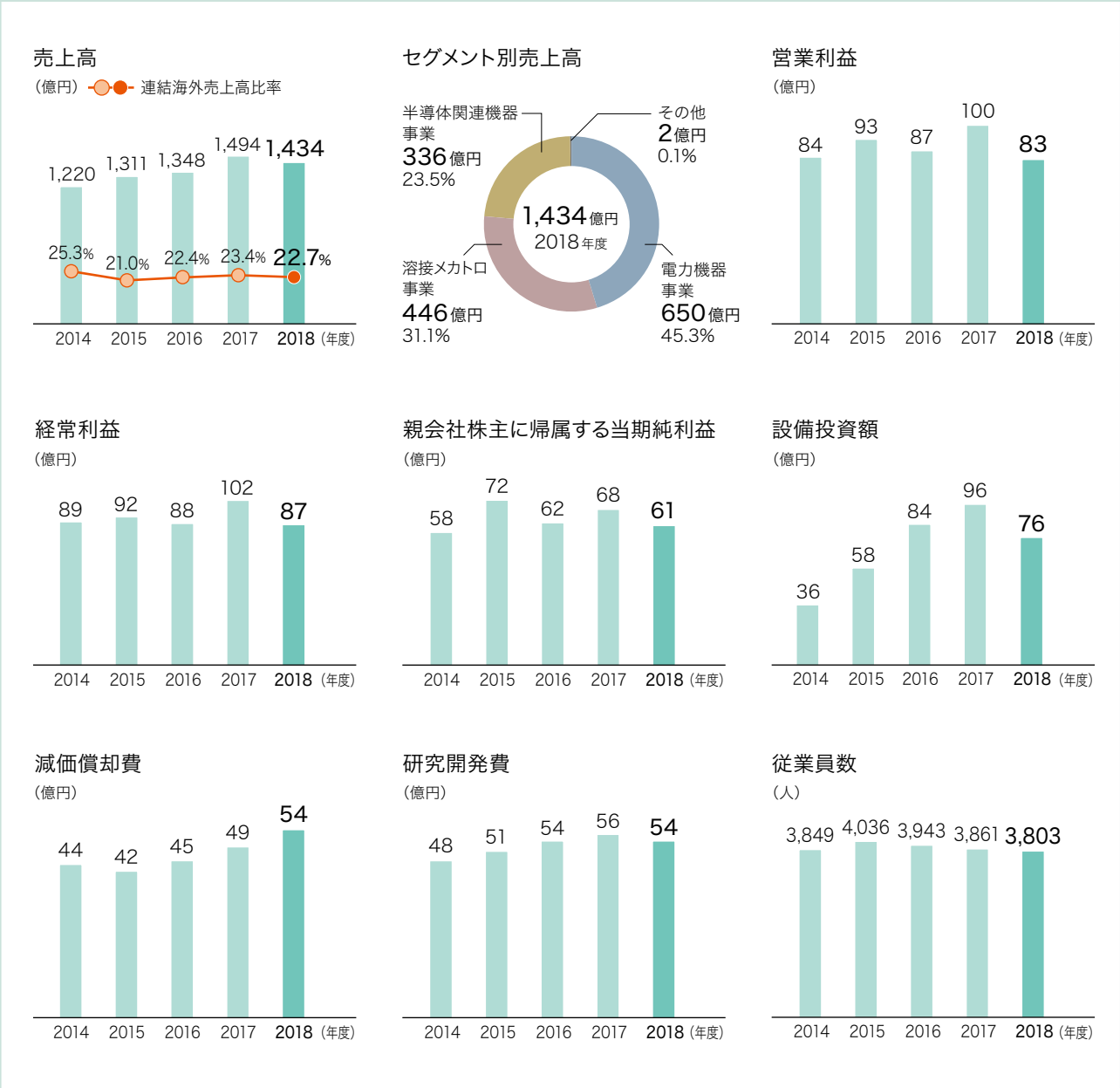
Osaka Transformer Co., Ltd.
"OTC"はダイヘンの海外向けブランド名です。

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」の創出に注力しています。

2018年度業績 株式会社ダイヘンおよび連結子会社

2018年度の経営環境は、2017年度より拡大基調で推移していた半導体関連投資の先送り傾向が顕著になり、受注高は1,407億1千2百万円(前期比7.2%減)、売上高につきましても1,434億5千7百万円(前期比4.0%減)となりました。利益面におきましては、耐震対策工事に伴う経費増加や素

材価格上昇の影響もあり、営業利益は83億6千9百万円(前期比16億8千5百万円減)、経常利益は87億1千7百万円(前期比15億2千7百万円減)となり、親会社株主に帰属する当期純利益につきましても、61億6千6百万円(前期比6億6千4百万円減)となりました。



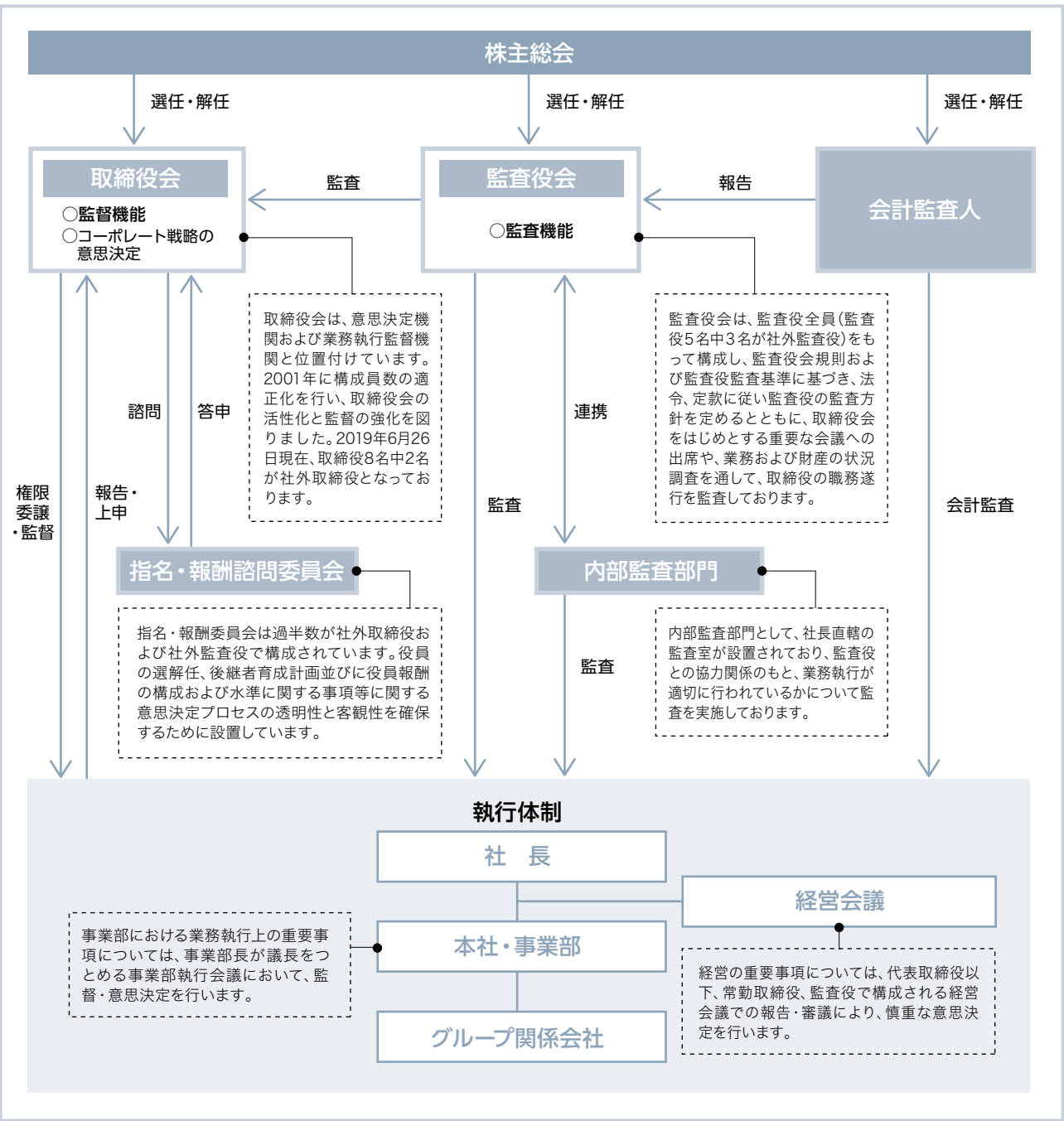
経営の透明性とコンプライアンスの徹底を図るために

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。

コーポレート・ガバナンス体制への取り組み

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。

●コーポレート・ガバナンス体制



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、各種規程やルールの制定と社内周知、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。

コンプライアンス委員会の設置

コンプライアンス管理体制の構築、維持および運用を円滑に行うことを目的として、コンプライアンス委員会を設置しています。

コンプライアンス担当役員を委員長とし、各事業部企画部長や本社部門長等を委員として構成されるコンプライアンス委員会では、コンプライアンスに関する活動計画の策定、課題対応等の報告・審議等を行い、ダイヘングループのコンプライアンスに関する取り組みを推進しています。

ダイヘン倫理規範

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。

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、社内の担当部門または社外の法律事務所へ通報できる「ヘルプライン」を設けています。

また、「公益通報者保護規程」において、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する通報者保護の趣旨を明示しています。

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、社員研修にコンプライアンス教育を組み込んでいます。

企業のコンプライアンス違反が顧客や取引先、地域、そして企業自身に与える影響は非常に大きく、企業にとってコンプライアンスがいかに重要であるかを繰り返し説明しています。また、「倫理規範」や「法令順守ガイド」の解説により企業人としての自覚を促し、事業に関する法令・ルールの理解を深めています。その他、契約書の締結や特定の法令に的を絞った社内講習会を定期的に開催しています。

これらの教育を通じて、全社員がコンプライアンスの本質を理解し「企業倫理を意識した行動を取る」という意識付けを図っています。



コンプライアンス教育

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、グループ全体で情報セキュリティの強化に取り組んでいます。

【これまでの主な活動内容】

情報セキュリティ委員会の設置

情報セキュリティ委員会では、情報セキュリティの維持管理を統一的な視点で行うため、情報セキュリティポリシーの整備を行います。また、社員の意識を醸成するため、必要な訓練や教育等の啓発活動を推進しています。さらに、機密情報の漏洩や不正アクセス等を防止するため、情報セキュリティツールの導入を行います。

情報セキュリティポリシーの順守

ダイヘングループでは、「情報セキュリティ基本方針」「情報セキュリティ対策規程」「個人情報保護規程」等、情報セキュリティポリシーを整備・体系化し、順守しています。情報セキュリティ対策の実施状況を確認するため、内部監査を行い、対策レベルが不十分な場合は、改善計画を立案し、実行する取り組みを毎年実施しています。

情報セキュリティ啓発活動の推進

社員の意識向上のため、情報セキュリティ対策の説明会を開催しています。特定の企業や組織を狙った標的型攻撃メールへの注意喚起や受信した際の訓練等、社員への啓発活動を推進しています。

海外拠点においても情報セキュリティポリシーを順守するため、現地での説明会の開催や情報セキュリティツールの運用指導を行っています。

情報セキュリティ基盤の強化

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のリスク回避のため、パソコンのハードディスクの暗号化や操作履歴の記録、外部記憶装置の管理を徹底しています。また、メールの添付ファイルへのパスワード自動設定や、パソコンのディスクにファイルを保存しないシンクライアントシステム等、さまざまなシステムを導入して情報セキュリティ基盤の強化に取り組んでいます。

【主な活動計画】

グループ全体での情報セキュリティの意識向上と対策の定着に向けて情報セキュリティを強化します。

- ルールに則った情報管理の再点検
- セキュリティエラーニングの実施
- セキュリティ対策ツールの運用状況評価

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。知的財産に関する法令を順守し、他社の知的財産権に抵触しない製品をご提供することで、お客様に安心してご使用いただける製品の開発、製造、販売活動を行っています。

知的財産権の尊重

他社の知的財産に抵触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（侵害防止）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。

これらを達成するための知的財産教育も順次充実を図り、社員の経験年数に応じた段階別目的別社内研修と日本知的財産協会主催の社外教育とを組み合わせ、能力の維持向上に努めています。

契約教育の実施

法務・知財に関するコンプライアンス意識を高め、業務において徹底されるよう定期的な法務・知財教育にも取り組んでいます。昨今では、オープンイノベーションなど、他社との共同開発、協業の必要性がますます高まり、国内外企業等との秘密保持、共同研究・共同開発、その成果の取り扱いなど、契約の重要性が増しています。その一つとして契約に関する社内講習会を開催しています。お取引先様との取り決め事項を正しく契約書に定め、社員一人ひとりがそれを理解し確実に実践できるよう、具体的な事例を用いた講習となっており、契約業務の知識向上を図っています。



契約に関する講習会

確かな品質とサービスで、お客様からの信頼に応えます。

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。

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、品質に関しては強くこだわりを持ち、社員一人ひとりが「絶対品質」を意識して取り組むことでお客様との信頼関係を構築してまいりました。

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様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。

品質管理部門より

お客様から信頼されるために

クリーンロボット事業部では、高いクリーン度が要求される製造工程内で使用されるロボットおよびシステム製品を生産しています。これらの製品は、主に液晶や有機EL等のフラットパネルディスプレイ製造工場や、半導体製造工場、製造装置ラインに組込まれ、真空中や高温など厳しい環境のもとで稼働しています。このため、高い信頼性、耐久性が要求されます。私たちは、この高品質を実現しお客様から信頼されるため、設計審査や性能評価試験だけでなく、生産準備審査や工場およびサプライヤに対する品質監査や指導を行い不良の撲滅に努めています。信頼性の高い「ダイヘンならでは」の製品をお客様にお届けできるよう、今後も事業部一丸となって、品質を向上させてまいります。

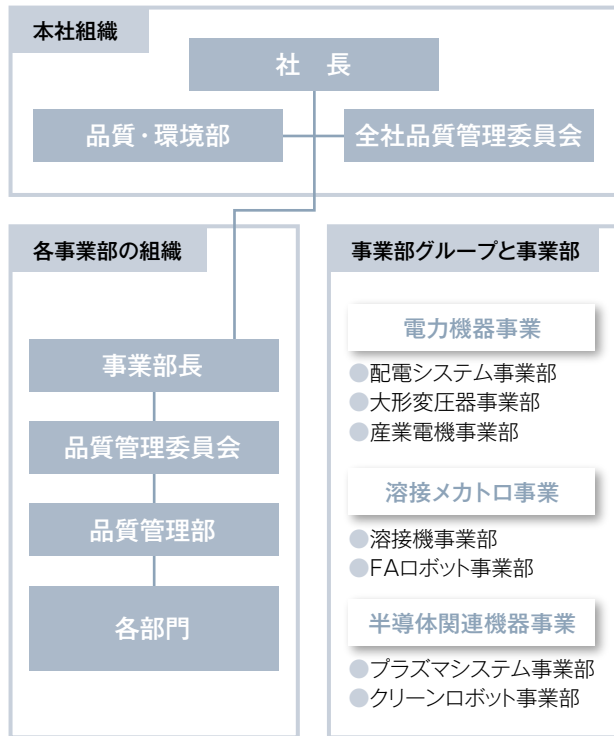


クリーンロボット事業部
品質管理部長
水田 泰弘

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



重要品質問題への対応体制

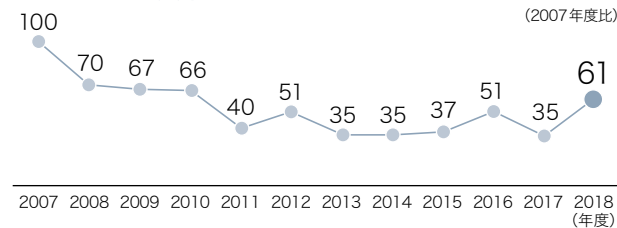
ダイヘングループの製品が原因となってお客様の身体、財産等に損害を与えた場合または与えるおそれがある場合、もしくは単純な故障であっても多くのお客様に影響を及ぼすことが予想される場合は「重要品質問題」として取り扱います。対策チームが迅速に情報収集と原因究明を行い是正処置を施すとともに、全社的に問題点を共有して再発を防止する体制を構築しています。

ダイヘングループの製品が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。

さらなる「お客様満足」のために

ダイヘングループは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)」を推進しました。そして、2012年度からの3年間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徐々に改善されています。2007年度を100とすると、2018年度では61となりました。今後も、お客様から確固たる信頼を得て「お客様満足」を向上させるため、未然防止活動の強化に全社一体となって取り組んでまいります。

○全不良損失費率の推移



ISO9001 認証取得

ダイヘングループでは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(現:配電システム事業部)
1998	メカトロ事業部(現:FAロボット事業部)
1999	電機システム事業部(現:産業電機事業部) DAIHEN ELECTRIC CO.,LTD.
2001	半導体関連機器事業 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
2016	ダイヘンスタッド株式会社
2017	DAIHEN KOREA Co.,Ltd.

品質管理専門教育活動

ダイヘングループでは、品質維持・向上活動の一環として、全社を挙げて人材育成に注力しており、品質管理専門教育活動を国内外で展開しています。

本教育カリキュラム構成の考え方として、品質管理手法の活用と実践、再発・未然防止活動の強化、問題解決に至る論理的思考力の鍛錬を主要課題とし、FMEA・FTA、失敗学、デザイン・レビュー、レビューア育成、なぜなぜ分析、ヒューマンエラー分析・対策法を導入しています。

また、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や製品の安全性を高めるための製品安全基礎なども継続して実施しています。



なぜなぜ分析の演習の様子



統計的方法研修の講義風景



製品安全でのケーススタディーの様子

小集団活動

ダイヘングループでは、上位方針達成に向けた業務活動を進めるなかで、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、その達成プロセスを論理的・科学的な思考で凝縮してまとめ上げることをめざしたトップダウン型の小集団活動(PS活動[※])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のものの見方・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可視化および活動成果の周知を行っています。

※部門方針(Policy)に基づく小集団(Small group)活動

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、健全で透明性の高い企業経営と、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。

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ダイヘン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・投資家の皆様の理解を深め、より強固な信頼関係の構築に取り組んでいます。

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とのさらなる関係強化を図るとともに、グループ全体の組織力強化に取り組んでまいります。

※QCD:Quality(品質)、Cost(コスト)、Delivery(納期)の略。

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	2014	2015	2016	2017	2018	2019
配当(円)	40	60	60	75	80	85(予定)
配当性向(%)	17.6	21.2	24.2	27.6	32.4	34.0(予想)

※2018年10月1日を効力発生日として普通株式5株につき1株の割合をもって株式併合を実施いたしました。比較を容易にするため、2014年度に株式併合を実施したと仮定し、換算した金額を記載しております。

※当社は、2020年度中期経営計画にて3年平均利益に対する配当性向30%を目標として設定しております。

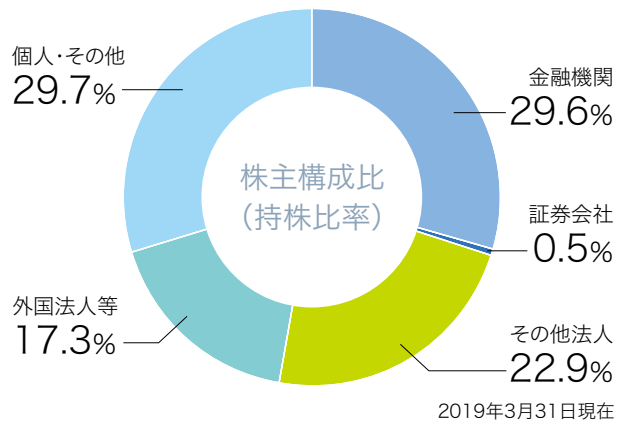
2018年度の3年平均利益に対する配当性向は31.2%となります。

※2019年度の配当は「100周年記念配当」5円を含んでおります。

○株式の状況

株主数	10,757 名
発行済株式総数	27,103,291 株

2019年3月31日現在



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(<https://www.daihen.co.jp/>)や機関投資家向けのIR説明会の開催などのIR活動を通じて情報開示の一層の充実を図ってまいります。



IR説明会

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不可欠です。ダイヘングループでは、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、公平な評価を致します。

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を促進するために、「お取引先様方針説明会」を開催して、当社の事業方針や調達方針および各事業部の年度計画のご説明と、前年度の取引実績において優秀なお取引先様に対して表彰を行っています。

また、お取引先様とのさらなる信頼関係強化のために満足度調査を行い、当社の調達方針や取引全般についての評価やご意見を賜り、それを調達活動に活かすことにより円滑な取引環境の構築に努めております。

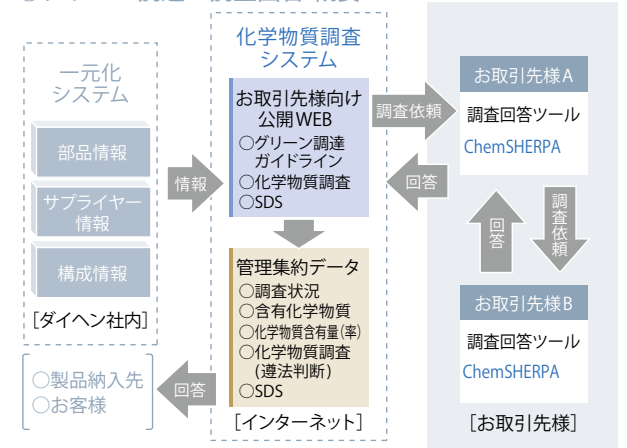


お取引先様方針説明会

グリーン調達活動について

ダイヘングループでは、グローバルな化学物質管理の動向と国内標準化の動きを受けて、新たな統一スキーム(chemSHERPA)での管理を実施するべく、「グリーン調達ガイドライン」を第7版に改訂しました。また、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それに合わせたシステムに更新して、グローバルな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を可能にしました。この新システムの運用によって、環境調査がよりスピーディーかつ手軽に行うことができるようになりました。ダイヘングループは、今後も地球環境保全を意識した製品づくりを推進してまいります。

○グリーン調達・調査回答 概要

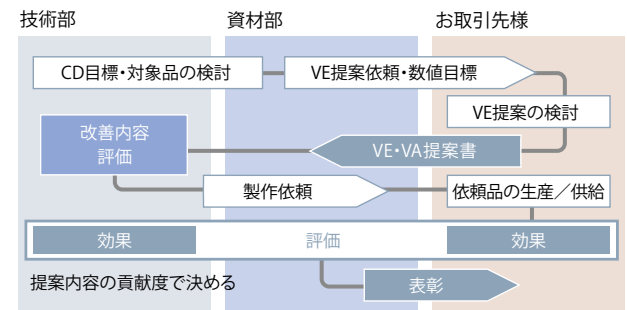


お取引先様との生産性向上活動について

ダイヘングループでは、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



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「挑戦意欲」を応援する人事制度

ダイヘンは、社員の「挑戦意欲」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。

「挑戦意欲」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「挑戦意欲」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。

当社の人事考課制度は、理想的な「人事サイクル」を実現し継続させるために、社員一人ひとりが「挑戦意欲」と「働きがい」を持って業務に取り組み、成果をあげるために目標を明確にし、果敢にチャレンジするとともに、そのプロセスにおいて能力開発を進めることをねらいとしています。目標管理と人材育成の両立をめざした、シンプルでわかりやすい制度となっています。

キャリア自律プログラム

社会の変化や働き方の多様性に伴い、個人の成長とともに組織が成長するという考え方が、これからの企業の発展を支えます。ダイヘンでは、これまで以上に社員が自己の成長に対し主体的に取り組み、そのために必要な学びや経験を前向きに捉えながら、やりがいを持ってハツラツと仕事をすることでより良い成果に繋がると考え、人材育成の仕組みづくりに力を入れています。

そこで、まずは新入社員に対してキャリア自律プログラムをスタートさせました。このプログラムはOJTやOFF-JT、目標管理の考え方を取り入れた面談などを含めた人材育成がより効果的な活動になるための基盤となる仕組みです。

階層別研修のように、立場・役割に応じて必要な知識を習得したり、意識を醸成することを目的としたものではなく、個々が将来を見据えて、自分なりの働く目的、成し遂げたい事ややりたい姿、また大切にしている事などについて考え、自己の内面を見つめ直すことで気づいた事を日常の行動に移していくことがこのプログラムのねらいです。

これは入社から3年かけて取り組む中期的な活動ですが、その期間、上司からの支援をしっかりと受けながら進めるため、業務を通じた日々の指導・育成がより生きたものになります。

今後はさらにメンター制度とキャリア自律プログラムの連携

を強化し、職場ぐるみで新入社員をはじめ若手を育成することで、組織としての向上を図ってまいります。



キャリア自律研修の様子

職場ぐるみの新人育成

職場に配属された新入社員に対して、計画的に指導を行い、早期戦力化を図る仕組みとして「メンター制度」を導入しています。メンター制度は、新入社員に対して、管理職、監督者の立場でなく、身近な立場として日常業務の指導・会社生活における相談ごとに対応するメンターを置き、新入社員が1日も早く安心して働き、業務を円滑に行えるよう成長を促すことが第一の目的です。

この制度がより効果的な活動となるように、メンターと新入社員が一緒に研修を受け、互いに理解を深めるためのワークを行いました。新入社員とメンターのONE to ONEの関わりだけでなく、職場のメンバー全員で新入社員を指導していく体制を築き、職場ぐるみで人材育成に取り組んでいます。

職場が一体となり新入社員の育成に関わることで、新たに職場に後輩が配属された際に、自らが指導されたときのように主体的に後輩指導にあたっていくという好循環が生み出されるような風土の醸成をめざしています。さらに、この好循環が生まれることで、若手社員がメンターをはじめとする先輩社員や上司を目標とし、これまで以上に成長できると考えています。



メンター研修の様子

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。

仕事と育児・介護の両立支援

仕事と育児・介護を両立し安心して働くことができるよう、両立支援のための制度を充実させています。育児・介護により

柔軟に対応できるよう、短時間シフト勤務や週4日勤務の介護短日勤務の導入を始め、法定を上回る制度を設けています。また、制度の整備だけではなく、制度を利用しやすい職場環境を築くことにも努めています。

今後も、社員の課題を収集・検討し、イキイキ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。

○主な育児・介護休業関連制度

	ダイヘン	法定
育児休業	満2才の誕生日前日まで	1歳6ヶ月以後も、保育園に入れないなどの場合には満2才の誕生日前日まで延長可能
子どもの看護休暇	小学校卒業まで(5日有給)	小学校就学まで(有給の義務無し)
介護休暇	5日有給	有給の義務無し
育児短時間勤務	小学校卒業まで	満3歳の誕生日前日まで
所定外労働の免除	小学校卒業まで	満3歳の誕生日前日まで
時間外労働の制限	小学校卒業まで	小学校就学まで
深夜労働の制限	小学校卒業まで	小学校就学まで

ダイヘングループハートフェスティバル

ダイヘングループハートフェスティバルは、全国のダイヘングループ社員とご家族、協力会社の方々総計1,700名以上が一堂に会して開催される大運動会で、2007年より毎年行われている恒例行事です。

ダイヘングループハートフェスティバルは、事業部対抗競技などを通じて、参加者全員が同じ目標に向かって力を合わせ団結することで、ダイヘングループの一員であることの一体感と、家族への感謝を感じられる場を作ることを目的としています。また、チーム結成から練習、本番を通じて、一緒に出場する関係会社や協力会社の社員、参加者のご家族も含めた、組織を超えたコミュニケーションの向上をめざしています。

毎年大いに盛り上がるダイヘングループハートフェスティバルですが、これからもダイヘングループに関わるすべての方々が、今まで以上にダイヘングループに愛着を持ち、幸せを感じていただけるような行事となることをめざしていきます。

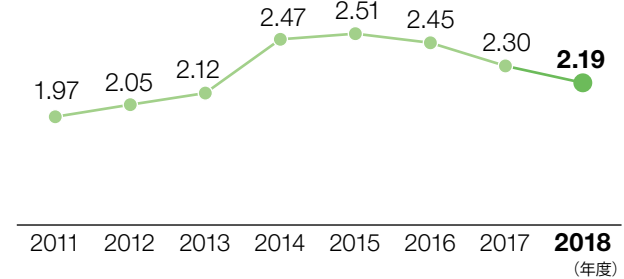


ダイヘングループハートフェスティバル

障害者雇用の推進

ダイヘングループでは1983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。

○障害者雇用率の推移



女性活躍推進法に基づく一般事業主行動計画策定

女性社員がより能力を発揮し、職場での活躍を推進するため労使からなる検討委員会を設置し、女性がさらに活躍できるよう施策を検討しています。2017年6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。このように性別に関わらず誰もがより平等に能力を発揮し活躍できるように取り組んでいます。

- 計画期間
2016年6月1日～2019年5月31日(3年間)
- 当社の課題
毎年継続している新卒採用の主なターゲットは工学系学生だが、その工学系学生の女性比率が1割程度しかないこともあり、応募してくる技術系学生の約9割が男性である。また、事務系採用に応募してくる学生も約7割が男性であることから、結果として社員に占める女性比率が低い。
- 目標
採用者(新卒・中途)の女性比率を18%以上とする
- 取組内容と実施時期
女性の採用を拡大する
2016年 6月 ～ 女性の採用を増加させる方針や目標の検討
2016年10月 ～ 女性の採用を増加させる手段の検討
2016年12月 ～ 各事業部門と連携した女性配置案を検討
2017年 1月 ～ 女性採用を拡大した次年度採用要員計画の策定
2017年 3月 ～ 女性の採用を増加させる手段の実施
2017年 8月 ～ 取組みの評価と、課題解決のための手段の検討

安全衛生活動の取り組み

グループ基本方針

会社の目的である「みんなの幸せ同時達成」の大前提である安全確保のため、「安全と健康は全てに優先する」を基本方針として、グループ一丸となって推進する。

管理監督者が自ら率先して職場における安全衛生活動を推進し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の徹底により、自分の安全と健康は自分で守るという自己管理の意識の醸成を進めることで、健康で安心して働ける職場環境を実現する。

主な具体的活動内容

専門家の診断による安全衛生水準の向上

2017年度まで3年間継続した労働安全衛生コンサルタントと社内の安全キーマンをメンバーとした「絶対安全パトロール」の成果の確認とさらなる安全衛生水準の向上を目的として、中央労働災害防止協会による安全衛生診断を受診しました。

関係会社を含む国内生産拠点12箇所と工事部門2箇所



安全衛生診断時のパトロール風景



安全衛生診断時のパトロール風景

重大リスク管理台帳によるリスク低減の推進

重点活動の一つとして、リスクアセスメントにより職場で抽出されたレベルⅢ以上(重篤な災害につながるリスク)の重大リスクの低減活動を管理、推進するために各職場で「重大リスク管理台帳」を作成し、計画的にリスク低減活動に取り組んでいます。

また、重大リスク管理台帳に登録した作業およびその対策



リスクアセスメントを現場で確認

については、労働安全衛生コンサルタントが専門的な視点で、リスクの見積り(特に対策後のリスク評価)や対策方法などが適正に実施されているかを診断し、指導を受けました。

今後も診断結果を活かしてリスクアセスメント能力のレベルアップを図り、職場の重大リスクの低減を推進していきます。



現場確認による診断結果をもとに指導

作業前KYミーティング実施の徹底

作業時(非定常作業含む)には作業前KYミーティングを確実に実施するとともに、内容についても危険予知だけでなく、

作業内容や範囲、役割、健康状態の確認など、コミュニケーションをしっかりと取ることを重点活動として取り組んでいます。

6S活動の強化

ダイヘングループで取り決めている6S(整理、整頓、清掃、清潔、躰、整備)活動をグループ年間計画に沿って確実に

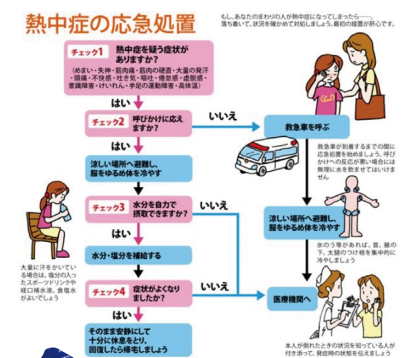
実施することにより、安全衛生活動の基本である6Sの維持・向上に努めています。

熱中症予防対策の徹底

夏の猛暑を受け、各事業場の職場環境と熱中症予防対策の現状調査を実施するとともに、職場環境に対応した対策の実施(空調服の採用、熱中症対策キットや熱中症計の設置、塩飴やスポーツドリンクの提供等)を推進しました。加えて、管理監督者による社員の健康や職場環境の管理に対する指示・指導の徹底を図りました。



熱中症計と注意喚起表



熱中症発生時の応急処置と対策キット

「安全総点検の日」の設定と実施

2018年度よりダイヘングループとして、12月15日を「安全総点検の日」と定め、毎年、社員全員で自らの安全意識や行動を点検する日とし、社員一丸となって労働災害防止に向けた活動を実施しました。

今回は、各事業場で管理監督者による各職場での安全点検パトロールやチェックシートでの社員全員による自己点検などを実施し、改めて安全の大切さを社員全員で確認しました。



(2018年度は15日が休日のため、14日に実施)



事業場一斉パトロール前のミーティング

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

Ⅰ 地域とのふれあい

8月に事業所構内の一部を一般開放し、ダイヘン十三事業所(大阪市)では「ダイヘンまつり」、ダイヘン産業機器(鳥取市)では「ダイヘン産業機器納涼祭」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。

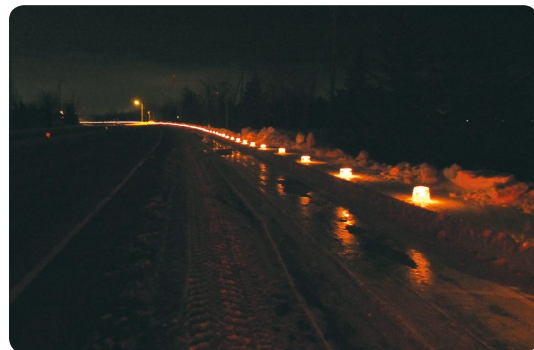
また、ダイホク工業(北海道恵庭市)では「恵庭キャンドルナイト」に協力し、地域の活性化に貢献しています。



ダイヘンまつり



ダイヘン産業機器
納涼祭



恵庭キャンドルナイト

Ⅱ 近隣学校等の受け入れ

ダイヘン十三事業所および六甲事業所(神戸市)、ダイヘン産業機器では近隣の小学校や保育園、高等専門学校の社内見学会や工場見学会、中学生の就労体験等の受け入れを行っています。ダイヘン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ます。



十三事業所ショールーム見学



六甲事業所就労体験



ダイヘン産業機器工場見学

社会福祉や教育、文化などへの支援

Ⅰ 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」に社員から募ったバザー用品を毎年多数寄付しています。

Ⅱ 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。

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。



十三事業所(大阪市)



六甲事業所(神戸市)



三重事業所(三重県多気町)



千歳工場(北海道千歳市)



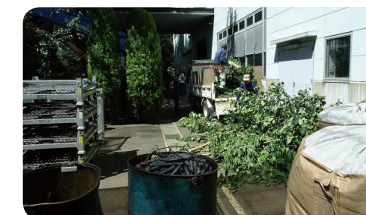
兼平工場(大阪市)



ダイヘン産業機器(株)(鳥取市)



ダイヘンテック(株)(大分県杵築市)



ダイヘンスタッド(株)(千葉県松戸市)



ダイホク工業(株)(北海道恵庭市)



ダイヘン青森(株)(青森県弘前市)



(株)南電器製作所(香川県多度津町)

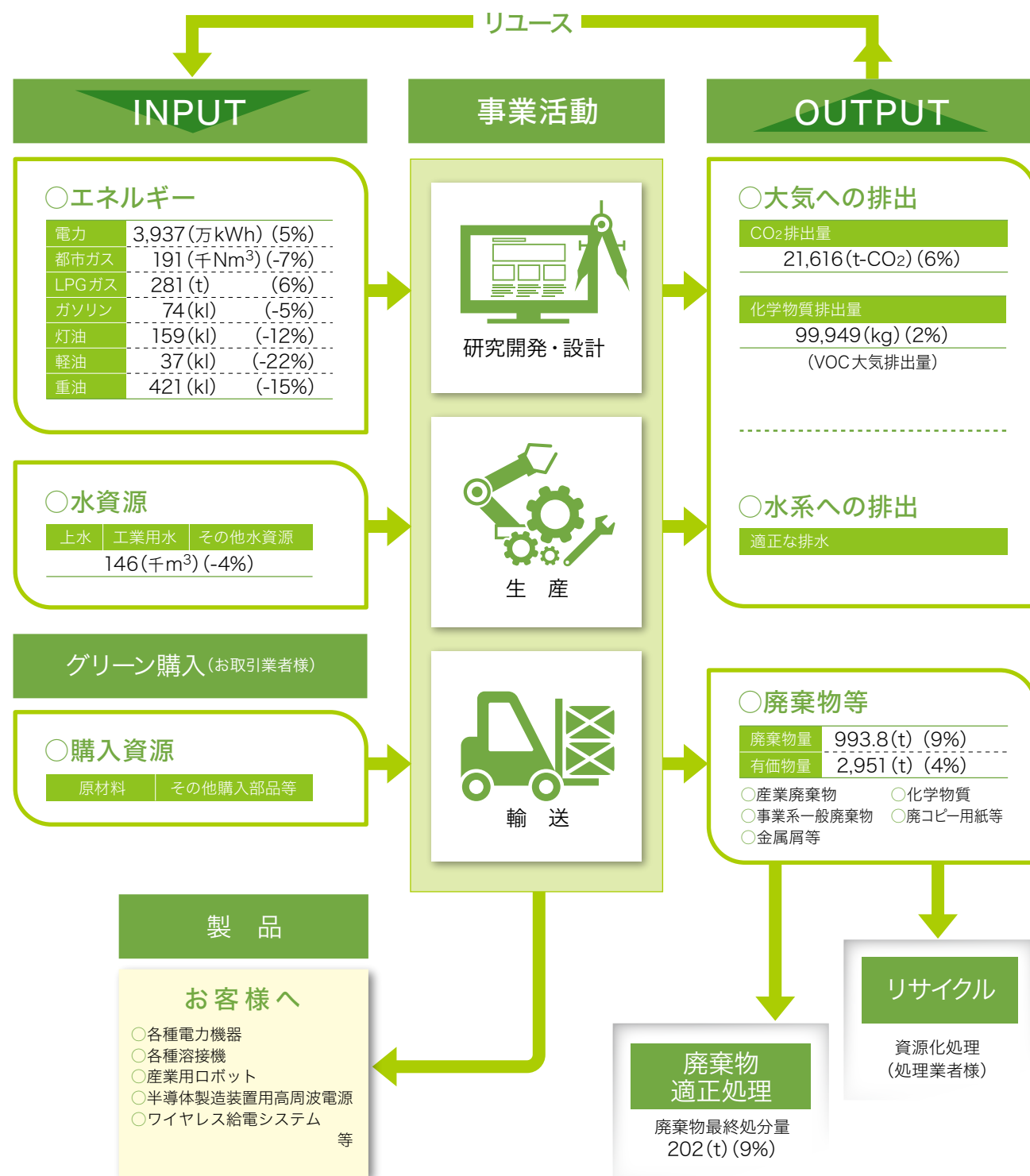


ダイヘンヒューズ(株)(大阪府泉大津市)

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・製造をはじめとして使用時から廃棄にいたるまでのすべての段階で環境負荷の低減に努めております。

ダイヘングループの事業活動と環境負荷の関係



※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2018年度実績であり、()内の数値は2017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、環境保全を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。「環境経営」によって、SDGsの当社関連項目をはじめ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ファクターであると考えています。

ダイヘングループでは、環境マネジメントシステム(EMS)を構築・運用するなかで、下図に示すように「生産活動における環境貢献」「製品の使用中および使用後の環境貢献」「事業活動における環境配慮」等でSDGsの当社関連項目をはじめ持続可能

な社会の実現に貢献することにより、ダイヘン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、製品の使用時から廃棄にいたるすべての段階における環境負荷低減は、製造業であるダイヘン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。2016年度からスタートしたダイヘングループ第5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。

2018年度は第5期環境自主行動計画の最終年度として、2017年度の実績を踏まえてさらに高い目標を設定し直し、事業

部・事業所・工場において精力的な環境活動を行いました。やや厳しい結果となりましたが、第5期自主行動計画策定当初の目標はほぼ達成しており、パフォーマンスは着実に向上しています。

「マネジメント」のステージでは、ISO14001:2015年版での認証を更新するとともに、資材取引先との連携を通じて環境貢献も着実に進めています。

また、環境配慮製品の創出・拡販を通じて、お客様のCO₂排出

削減に大きく貢献しています。

CO₂排出量、水使用量においては、猛暑の影響で増加傾向にあるものの、各事業所・工場での使用量削減に努めました。

廃棄物削減活動においては、リサイクル化や有価物化の推進、海外拠点とのスチール通い箱の使用を拡大しています。

大気汚染防止活動においては、VOCフリー塗料への切り替え等の排出抑制対策を検討しています。

2019年度は、新たに第6期環境自主行動計画を設定し、

ISO14001:2015年版の要求に従って事業活動(本来業務)との整合やリスクおよび機会への取り組みを推進し、あらゆる環境変化に対応することでEMSを維持・改善していきます。

ダイヘングループ第5期環境自主行動計画 および2018年度活動目標

会社目的	中期計画	ステージ	方針	2018年度目標		2018年度活動結果	2018年度活動内容	自己評価	関連するSDGs
みんなの幸せ同時達成	—	マネジメント	環境経営の推進	ISO14001:2015年版の維持、改善		2015年版更新	・内部監査の実施:6月4日～7月25日 ・更新審査:7月30日～9月10日 →10月4日 2015年版登録 更新決定 ・内部監査員教育	○	   
			グリーン調達	お取引先様と環境貢献を拡大するグリーン調達の推進(取引基本契約先の100%)		100%の会社と活動	・24社の環境活動を確認(合計117社 100%) ・ダイヘングループ化学物質調査システム(ECODUCE)の運用開始	○	 
			環境リスクの低減	環境事故ゼロ (環境事故:自社または第三者に対し環境(土壌、水質等)に関する損害を与える事故および自然環境に重大な影響を及ぼす事故)		環境事故ゼロ	・全事業所／工場において緊急事態対応訓練を実施 ・低濃度PCB機器の処理実施	○	
	ならでは製品による価値の創出	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認定製品の割合 90%以上		認定率 90.0%	・認定製品数…配電7、大形3、産電2、溶接4、FA4、プラズマ3、クリーンロボット4 ・新製品中の環境配慮製品認定率 90.0% (27/30製品)	○	      
			環境配慮製品の拡販	環境配慮製品事業売上構成比率 60%以上		構成比率 59.3%	・【累計環境配慮製品数】 スーパーエコ製品:19、エコ製品:269 環境配慮製品売上高65,834[百万円]／ 全製品売上高111,095[百万円]= 59.3%	△	      
			顧客における価値の創出	環境配慮(省エネ)製品によるCO ₂ 排出 5万トン/年削減		4.5万トン	対象省エネ製品の拡充 ・CO ₂ 削減貢献量 45,004[t]	△	      
			再資源化の推進	新製品における再資源化可能率の把握(開発製品の100%)と目標設定		現状把握	・各事業部で設定	○	     
	ロスカット活動の推進	プロセス	地球温暖化防止	CO ₂ 排出量原単位を2010年度比43%削減(事業所・物流)		削減比 34.6%	●生産自動化、効率化 ●LED照明、省エネ機器への更新 CO ₂ 排出量原単位実績: 0.151 (t-CO ₂ /百万円) 2018年度目標値:0.13 (t-CO ₂ /百万円) → 2010年度比:34.6%削減 (参考)CO ₂ 排出量(総量):21,616(t-CO ₂)	△	      
			生物多様性保全	・水使用原単位を2010年度比43%削減 ・生物多様性保全の取り組みの推進(事業所毎)		削減比 42.3%	●検査用冷却水循環システムを導入 ●塗装廃水回収設備の運用 ●地域コミュニティ主催の河川清掃活動 水使用原単位実績:1.02m ³ /百万円 2018年度目標値:1.00m ³ /百万円 → 2010年度比:42.3%削減	△	      
			廃棄物削減	最終処分率 0.13%		処分率 0.137%	●分別の強化、徹底 ●有価物化の推進 ●木屑廃棄量の削減 ●通い箱の使用 国内事業所廃棄物最終処分率→ 0.137% (参考)廃棄物排出量(有価物除く):993.8(t)	△	      
			大気汚染防止	VOC大気排出量原単位を2010年度比50%削減		削減比 40.0%	●品質改善 ●塗装の標準化 ●有機物拡散防止装置の運用 VOC大気排出量原単位実績:0.70(kg/百万円) 2018年度目標値:0.58(kg/百万円) → 2010年度比:40.0%削減 (参考)VOC大気排出量推定(総量):99,949kg	△	      

ダイヘングループ第6期環境自主行動計画

ダイヘングループでは、「マネジメント」「プロダクツ」「プロセス」の3つのステージにおいて2019～2020年度の中期活動目標として新しい自主行動計画を設定しました。

「マネジメント」のステージでは、ISO14001：2015年版に適合した環境マネジメントシステムを維持・改善し、事業活動に統合した有効なシステムとして磨き上げます。

「プロダクツ」のステージでは、顧客価値を強く意識した環境配慮製品の創出・提供をさらに推進し、省エネ（高効率）製品に

よる地球温暖化防止をはじめ広く社会に貢献することをめざします。

「プロセス」のステージでは、事業所における環境保全・生物多様性保全の活動や成果を海外生産拠点事業所にも拡大し、グローバルな視点で地球環境保全に努めます。

今後もグローバルな環境保全に努めることを通じて持続可能な社会の実現に貢献します。

ダイヘングループ第6期環境自主行動計画 2019年度および2020年度活動目標

会社目的	中期計画	ステージ	環境活動	2019年度目標	2020年度目標	関連するSDGs
みんなの幸せ同時達成	—	マネジメント	環境マネジメントシステムの改善	ISO14001：2015年版EMSの維持・改善	ISO14001：2015年版EMSの維持・改善	    
			グリーン調達	お取引先様と環境貢献を拡大するグリーン調達の推進（製品含有化学物質調査回答率アップ）	お取引先様と環境貢献を拡大するグリーン調達の推進（製品含有化学物質調査回答率アップ）	
			環境リスクの低減	環境事故ゼロ（環境事故：自社または第三者に対し環境（土壌、水質等）に関する損害を与えた事故および自然環境に重大な影響をおよぼした事故）	環境事故ゼロ	
	ならでは製品による価値の創出	プロダクツ	環境配慮製品の創出	新製品における環境配慮製品認定製品の割合90%以上	新製品における環境配慮製品認定製品の割合90%以上	       
			環境配慮製品・事業の拡大	環境配慮製品・事業売上構成比率70%以上	環境配慮製品・事業売上構成比率75%以上	
			顧客における価値の創出	環境配慮（省エネ）製品によるCO ₂ 排出5万トン/年削減	環境配慮（省エネ）製品によるCO ₂ 排出6万トン/年削減	
			再資源化の推進	再資源化可能率の向上	再資源化可能率の向上	
	ロスカット活動の推進	プロセス	地球温暖化防止	CO ₂ 排出量原単位2018年度比1%削減（事業所・物流）	CO ₂ 排出量原単位2018年度比2%削減（事業所・物流）	     
			生物多様性保全	・水使用量原単位を2018年度比1%削減 ・生物多様性保全の取り組みの推進（事業所毎）	・水使用量原単位を2018年度比2%削減 ・生物多様性保全の取り組みの推進（事業所毎）	
			廃棄物削減	廃棄物排出量原単位2018年度比1%削減	廃棄物排出量原単位2018年度比2%削減	
			大気汚染防止	指定化学物質大気排出量原単位を2018年度比1%削減	指定化学物質大気排出量原単位を2018年度比2%削減	

環境保全活動の方針と体制

「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」を定めるとともに、環境マネジメントシステム体制を構築することで、さまざまな側面から環境保全を推進しています。

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、人と資源を大切に作る技術開発と製品提供により、社会の信頼に応えとともに、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

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、環境汚染の予防と環境保護に努めます。

3 環境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標を定め、環境保全活動を推進します。
また目標は定期的に見直し、環境パフォーマンスを向上させるための環境マネジメントシステムの継続的改善を図ります。

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

ダイヘングループでは、(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。

ダイヘングループでは、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。

環境報告

環境経営の推進 ● ダイヘングループ第6期環境自主行動計画

環境報告

環境経営の推進 ● 環境保全活動の方針と体制

43 DAIHEN REPORT 2019

DAIHEN REPORT 2019 44

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

ダイヘン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。また、2017年度にISO14001:2015規格へ移行しました。

○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) (株)ダイヘンテクノサポート	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
ダイヘン産業機器(株) ダイヘンテック(株) ダイヘンスタッド(株) ダイホク工業(株) (株)南電器製作所 ダイヘンヒューズ(株) ダイヘン青森(株)	鳥取事業所 大分事業所 松戸事業所 恵庭事業所 香川事業所 泉大津事業所 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]
DAIHEN KOREA Co.,Ltd.	[韓国]

環境関連の事故・苦情

2018年度の件数は次の通りです。

- 環境関連の事故:0件
- 環境関連の苦情:0件

なお、上記の他に近隣住民の方から、台風通過後の製品カパーや樹木の葉の飛散、植樹剪定時の騒音に関する苦情が4件寄せられましたが、いずれも迅速に対処し再発防止策を講じました。

環境教育と社内啓発活動

ダイヘングループでは、従業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

ダイヘングループで実施している環境教育は、グループ従業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す。また、それら各種教育に使用された資料等は、社内のイントラネット上に公開され、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

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

環境内部監査

ダイヘングループでは2018年に全94部門において内部監査を実施しました。

2018年度は事業活動や状況の変化にタイムリーに対応した環境側面の抽出・評価の実施、組織内外の課題、利害関係者のニーズおよび期待の明確化、意図した成果を達成できるよう自分たちの状況を考えた環境目標の設定とEMP(環境マネジメント計画)の実行状況に重点をおいた監査を実施しました。



2018年度ISO14001内部監査

2018年度の内部監査結果：指摘事項8件
(全て是正処置完了)

2018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。ダイヘン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。

※環境会計とは、企業などの組織が環境保全の活動を効率的に推進するため、環境負荷や環境保全の費用と効果を把握するための手法のこと

●環境会計の基本事項

対象期間 2018年度(2018年4月1日～2019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、ダイヘン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		39	109
内訳	(1)ー1 公害防止コスト	17	27
	(1)ー2 地球環境保全コスト	21	21
	(1)ー3 資源循環コスト	1	61
(2)上・下流コスト	グリーン調達の推進活動など	0	6
(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	8	74
(4)研究開発コスト	環境配慮製品の研究開発の推進など	257	497
(5)社会活動コスト	地域における環境保全活動、環境関連団体への寄付など	0	28
(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	7
合 計		304	721

○環境保全効果

分類	項目(単位)	2017年度	2018年度	差
資源投入	総エネルギー投入量(原油換算kl)	8,338	7,776	562
温暖化防止	温室効果ガス排出量(t-CO ₂)	14,259	13,972	287
廃棄物削減	廃棄物排出量(t)	722	789	▲67
	廃棄物最終処分量(t)	4	4	0
大気汚染防止	VOC大気排出量(kg)	23,226	22,503	723

環境保全対策に伴う経済効果

(単位:百万円)		
○実質的效果		
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	41

(単位:百万円)		
○推定的効果		
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	11,414
	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	3,523
	半導体関連機器事業製品 高周波／マイクロ波電源および整合器、 ウエハ／液晶基板搬送クリーンロボット 他	4,743

※環境保全目的割合を考慮して算出しました。

(単位:千円)		
○主な(個別)推定的効果		
項目	効果の内容	金額
省エネルギー	熱風乾燥炉ドレン回収装置による重油使用量の削減	9,890
	蓄熱型可溶体はんだ付け自動化	3,175
	工場照明LED化による電力使用量の削減	2,750
廃棄物削減	輸出梱包の通い箱化による経費削減	42,020
	条長見直しによる導線歩留まり向上	16,230
量水削減	検査用冷却水循環装置による水使用量削減	6,000

※当年度の投資およ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 2018年度(2018年4月1日～2019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	2百万円
費用額	31百万円

地球温暖化防止

CO₂排出量の抑制PLAN
(計画)ダイヘングループ
(18事業所)CO₂排出量原単位を2010年度比

43%削減

DO
(実行)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CO₂排出量削減に取り組んでいます。詳細は以下「事業所の取り組み紹介」の通りです。

事業所の取り組み紹介

- 省エネ機器への更新(LED照明、エアコン、コンプレッサ)
- 生産ラインの自動化、設備の効率運転
- 水切り乾燥炉の更新
- 検査、試験時間の短縮
- 空調管理、節電



可溶体はんだ付け自動化装置による効率化



水切り乾燥炉の更新による省エネルギー

CHECK/ACT
(結果・検証・改善)省エネ機器の導入や生産ラインの自動化などCO₂排出量抑制に取り組みましたが、前年度より若干増加しました。2019年度は2018年度比1%以上削減を目標にして、省エネルギー対策と地球温暖化防止に取り組めます。

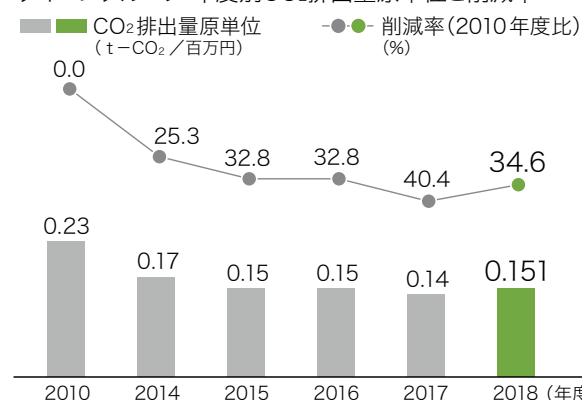
ダイヘングループ(18事業所)

CO₂排出量原単位を2010年度比

34.6%削減

(2018年度実績値:0.151t-CO₂/百万円)

対象範囲: 株式会社ダイヘン(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CO₂排出量原単位と削減率

廃棄物削減

資源の有効活用

PLAN
(計画)ダイヘングループ
(国内12事業所)

廃棄物最終処分率

0.13%

DO
(実行)

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、資源の有効活用に努めています。詳細は以下「事業所の取り組み紹介」の通りです。

事業所の取り組み紹介

- 分別推進
- 作業精度向上、標準化による廃棄物削減(塗装作業改善、設備調整など)
- スチールケースの利用、梱包方法の改善
- 輸出梱包の通い箱化



- ・通い箱化(廃棄なし)
- ・段積み⇒積載率向上
- ・作業性向上
- ・折りたたみ構造



専用通い箱

CHECK/ACT
(結果・検証・改善)

各事業所で分別の推進やきめ細かい廃棄物削減活動を実施した結果、前年度より微増しました。2019年度は2018年度比1%以上削減を目標にして取り組みます。

ダイヘングループ(国内12事業所)

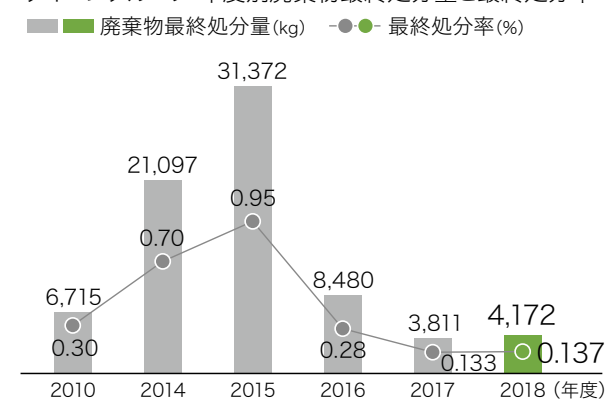
廃棄物最終処分率

0.137%

(2018年度廃棄物最終処分量:4,172kg)

対象範囲: 株式会社ダイヘン(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)

ダイヘングループ 年度別廃棄物最終処分量と最終処分率



大気汚染防止

化学物質の管理と排出の抑制

PLAN (計画)

ダイヘングループ
(18事業所)

VOC(揮発性有機化合物)
大気排出量原単位を2010年度比

50%削減

DO (実行)

海外生産拠点を含むダイヘングループでVOC(揮発性有機化合物)大気排出量削減に取り組んでいます。詳細は以下「事業所の取り組み紹介」の通りです。

事業所の取り組み紹介

- 品質改善による使用量削減
- 塗装多関節ロボットの導入
- 2液混合システムの導入
- 有機物拡散防止装置の運用
- 脱脂用洗浄液、
塗装機材清掃用ラッカーシンナーの変更



塗装多関節ロボット



2液混合システム

CHECK/ACT (結果・検証・改善)

品質改善や作業変更により削減に取り組みましたが、前年度より若干増加しました。2019年度は2018年度比1%以上削減を目標にして、VOC(揮発性有機化合物)大気排出量削減に取り組めます。

ダイヘングループ(18事業所)

VOC(揮発性有機化合物)
大気排出量原単位を2010年度比

40.0%削減

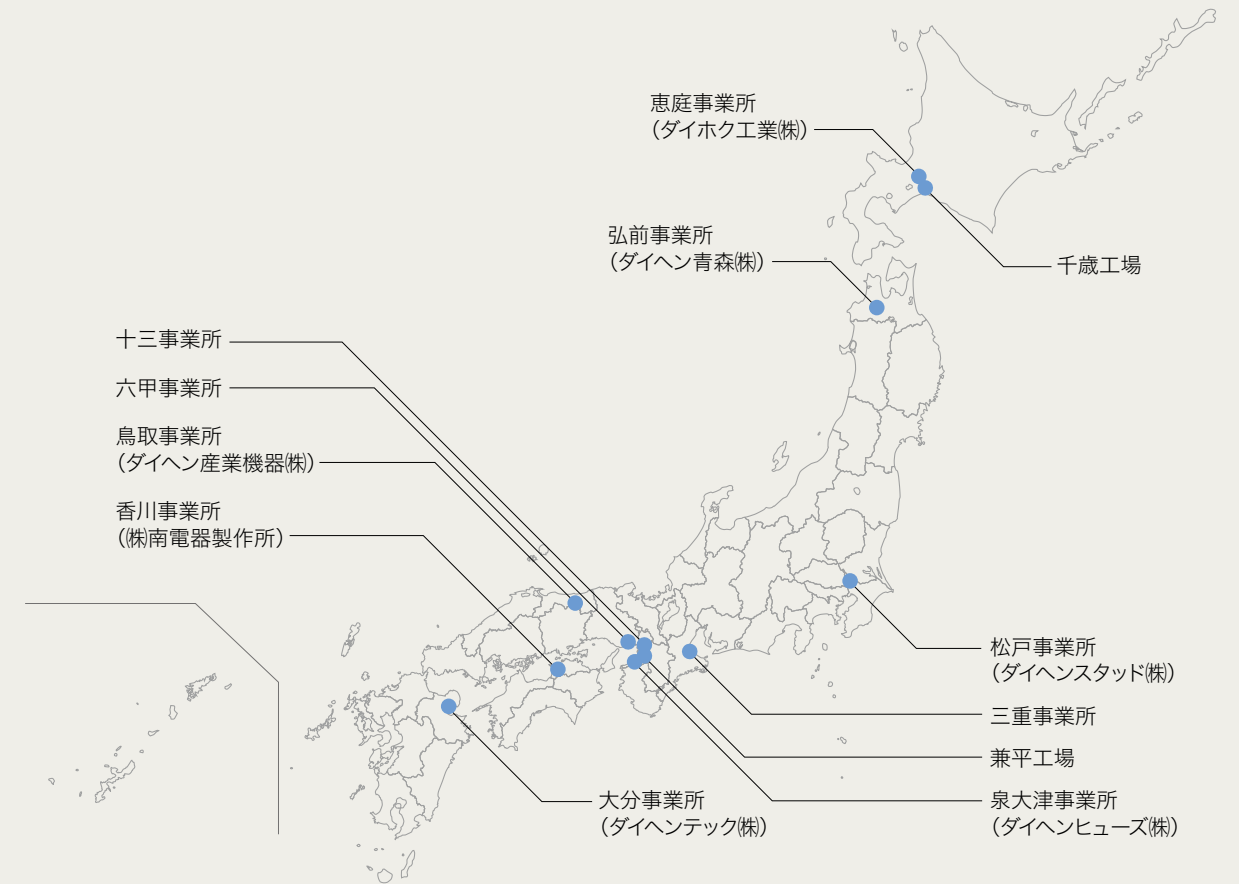
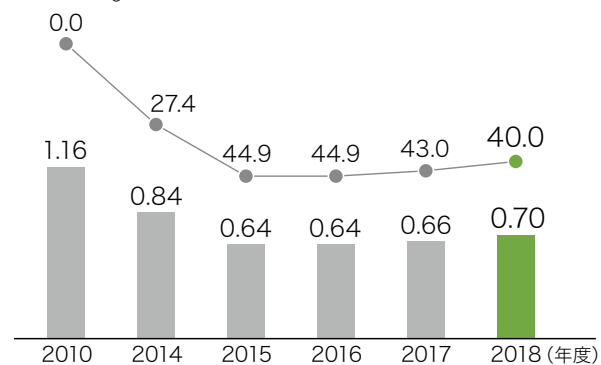
(2018年度VOC排出量原単位: 0.70kg/百万円)

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))

なお、ダイヘングループでは、「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P32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 年度別VOC排出量と削減率

■ VOC大気排出量原単位 (kg/百万円) ● 削減率(2010年度比) (%)

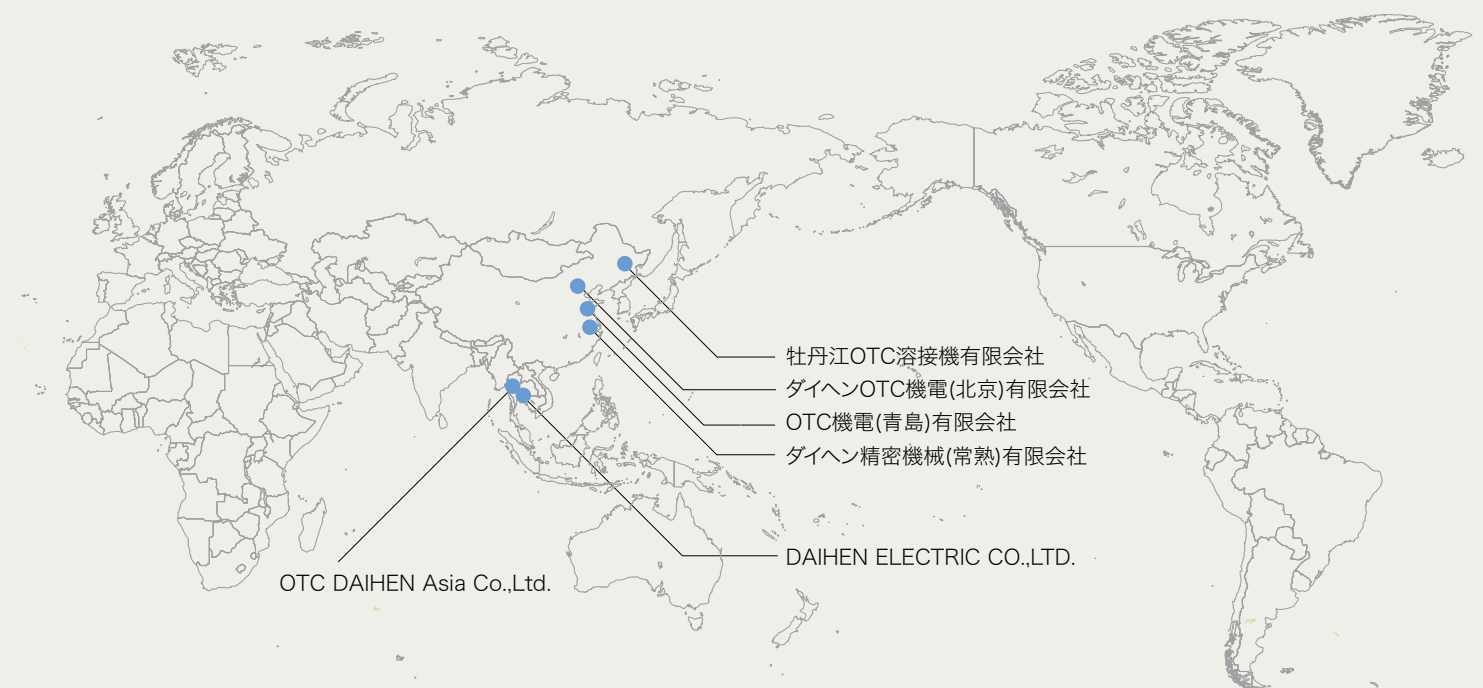


主要拠点の環境保全活動

※ISO14001認証取得拠点の環境保全活動を紹介します。

国内事業所・工場の環境保全活動 2018年度環境負荷データ51~54

海外事業所の環境保全活動 2018年度の取り組み.....55~56



事業所・工場の環境保全活動 2018年度環境負荷データ

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:

クリーン搬送ロボット、分散電源機器等の製造・販売、ソフトウェアの制作・販売

○排水水質測定結果

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
PH	5.0～9.0	5.8	5.5	5.55	6
BOD	600	3.4	2.4	3	6
SS	600	4.1	2.7	3.45	6
油分	鉱油:5、動植物油:30	2018年度測定実績なし			

単位:
pH以外は
mg/L

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。

大分事業所では、クリーンロボット、システム装置、ワイヤレス給電機器などさまざまな製品の製造が行われており、それらを国内外へ出荷しています。

- ①梱包資材の積極的なリユース活動
- ②環境負荷を低減させる梱包資材の導入 ※発泡スチロール緩衝材を段ボール積層タイプに変更など
- ③従来の木製パレットから、強化段ボール製のパレットへの移行(一部製品)
※軽量化により、輸送時の燃料消費抑制効果



④フォークリフト、トラック使用時のアイドリングストップ 等を推進しております。
多くの製品群に対応するため、多種多様の梱包資材を使用しておりますが、共通化、最適化を進め、輸送品質を確保しつつ過剰梱包とならないよう、業務を行っております。
今後も、環境問題に関心を持ち、大分事業所に勤務するメンバーの協力を得ながら活動を行ってまいります。

ダイヘン物流株) D&T配送センター 木下 修一郎

松戸事業所(ダイヘンスタッド株)

所在地:千葉県松戸市稔台6丁目8番12号

主な事業内容:

溶接機の販売、溶接材料の製造・販売、溶接工事

○排水水質測定結果

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
PH	5.0～9.0	6.55	5.9	6.225	2
BOD	600	25.8	9.3	17.55	2
SS	600	37	2	19.5	2
油分	鉱油:5、動植物油:30	<1	<1	<1	2

単位:
pH以外は
mg/L

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。

2018年度、松戸事業所ではCO₂排出量の削減を主な環境活動として取り組みました。
松戸工場では、自動化設備の改善、設備停止時間の短縮を行い、CO₂排出量原単位(生産本数)は前年比で21%の減少が実現しました。自動化設備の見直しを行うことや使用部品の見直し、部品装着のワンタッチ化、生産順位の最適化を行い設備停止時間を大幅に減らし生産性の向上が図れました。長年生産目標としていた、スタッド溶接材料生産130万本/月を達成することもできました。



事業所では、照明の全館LED化を行いました。全ての照明をLED化し、人感センサーやタイマーを使い不要エリアの消灯を行うことにより、CO₂排出量を減らすことに貢献しました。
今後も、事業所一体となって環境保全活動を展開していきたいと考えています。

東日本営業部 堀江 真史

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:製缶、板金、その他関連機械器具の製造加工

○排水水質測定結果

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	5.0～9.0	7.2	6.8	7.05	5	SS	600	5	1	2.9	5
BOD	600	73	4.9	42.4	5	油分	鉱油:5、動植物油:30	2.9	1	2	5

単位:pH以外はmg/L

○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	1	亜鉛の水溶性化合物	552	—	—	552	—	—
	7	アクリル酸ノルマル-ブチル	17.2	17.2	—	—	—	—
	30	直鎖アルキルベンゼン-スルホン酸	8.6	—	—	8.6	—	—
	53	エチルベンゼン	309	309	—	—	—	—
	71	塩化第二鉄	6401.3	—	—	6401.3	—	—
	80	キシレン	1489.4	1489.4	—	—	—	—
	132	ノリルト及びその化合物	4.1	—	—	—	4.1	—
	186	ジクロロメタン	—	—	—	—	—	—
	239	有機スズ化合物	202	—	—	40.4	161.6	—
	240	スチレン	20.1	20.1	—	—	—	—
	275	ドデシル硫酸ナトリウム	1.2	—	—	1.2	—	—
	296	1,2,4-トリメチルベンゼン	2.3	2.3	—	—	—	—
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	149.9	149.9	—	—	—	—
	300	トルエン	714.7	714.7	—	—	—	—
	302	ナフタレン	7.8	7.8	—	—	—	—
	349	フェノール	2.1	2.1	—	—	—	—
	354	フタル酸ジ-n-ブチル	17.2	17.2	—	—	—	—
	405	ホウ素化合物	69	—	—	69	—	—
	407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	84.2	—	—	84.2	—	—
	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	4.7	—	—	4.7	—	—
	412	マンガン及びその化合物	138	—	—	138	—	—
	420	メタクリル酸メチル	17.2	17.2	—	—	—	—
特定第一種	309	ニッケル化合物	69	—	—	69	—	—
	411	ホルムアルデヒド	28	28	—	—	—	—

恵庭事業所は、「柱上用変圧器外箱や部品」を生産し、千歳工場に供給している、北海道唯一の製缶・塗装の一貫工場で、私は「環境管理責任者」をしております。

当事業所では、2006年にISO14001取得以来、CO₂排出量削減については「ecoエアークンプレッサー導入、LED照明化、作業の効率化等」を進め、2005年度1.67t-CO₂/百万円⇒2018年度0.71t-CO₂/百万円と57%の削減となりました。

VOC大気排出量削減については「2液混合システム導入・塗装多関節ロボット導入・品質活動と連携したムダ吹削減・シンナー再生機導入等」により2005年度28.3kg/百万円⇒2018年度6.02kg/百万円と79%の削減となりました。

また、2018年度は、ロスカット活動として、廃棄物処理費用の削減に取り組み、廃棄物分別の細分化を実施し、「サーマルリサイクル⇒RPF(固形燃料)化」となり、処理費用削減と最終処分量削減を実施することができました。

今後も、社員一丸となり環境保全活動を進め環境にやさしい工場をめざしていきます。

業務課 駒宮 知之



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、配電用機器の製造

○排水水質測定結果

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	5.0～9.0	7.8	7.4	7.6	2	SS	600	22	4	16	2
BOD	600	34	2.4	18.2	2	油分	鉱油:5、動植物油:30	1.9	<0.5	0.9	4

単位:pH以外はmg/L

○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	80	キシレン	0.05	0.05	—	—	—	—
	134	酢酸ビニル	1.72	1.72	—	—	—	—
	186	ジクロロメタン	68.44	68.44	—	—	—	—
	300	トルエン	246.02	246.02	—	—	—	—
	405	ホウ素化合物	936.1	—	—	2.8	933.29	—

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:製缶、板金、その他関連機械器具の製造加工

○排水水質測定結果

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	5.0～9.0	8.2	6.6	7.1	12	SS	600	92.5	10.7	36.65	12
BOD	600	140	8.4	48.3	12	油分	鉱油:5、動植物油:30	4.4	<1	0.85	12

単位:pH以外はmg/L

○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	1	亜鉛の水溶性化合物	790	—	—	—	790	—
	53	エチルベンゼン	3107.3	3107.3	—	—	—	—
	80	キシレン	3739.9	3739.9	—	—	—	—
	235	臭素酸の水溶性塩	48	—	—	48	—	—
	296	1,2,4-トリメチルベンゼン	784.6	784.6	—	—	—	—
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	143.3	143.3	—	—	—	—
	300	トルエン	2890.9	2890.9	—	—	—	—
	302	ナフタレン	215.7	215.7	—	—	—	—
	333	ヒドラジン	5.4	—	—	—	5.4	—
	354	フタル酸ジ-n-ブチル	0.4	0.4	—	—	—	—
	405	ホウ素化合物	35	35	—	—	—	—
	407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	85.7	85.7	—	—	—	—
	410	ポリ(オキシエチレン)=ニルフェニルエーテル	3.9	3.9	—	—	0	—
	412	マンガン及びその化合物	10.5	—	—	—	10.5	—
	88	六価クロム化合物	0.6	—	—	—	0.6	—
	305	鉛化合物	2.9	—	—	—	2.9	—
	309	ニッケル化合物	40.5	—	—	—	40.5	—
特定第一種	411	ホルムアルデヒド	2.5	2.5	—	—	—	—

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、配電用機材、雷害防止設備の製造

○排水水質測定結果

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	5.0～9.0	7.7	7	7.3	6	SS	600	30	1	5.85	6
BOD	600	66	8	21.2	6	油分	鉱油:5、動植物油:30	1	<1	0.5	2

単位:pH以外はmg/L

○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	134	酢酸ビニル	4	4	—	—	—	—
	186	ジクロロメタン	120	119.6	—	—	—	—
	281	トリクロロエチレン	800	800	—	—	—	—
	300	トルエン	45	40.2	—	—	—	—

CO₂排出量の削減については、今年度も製造工程の自動化を中心に各施策を展開しました。蓄熱型可溶体はんだ付自動機を導入し、既設の可溶体圧縮自動機と連結を行い、可溶体圧縮～はんだ付工程の無人化を実現させ量産を行いました。

また、作業場の冷暖房設備を2年間でエアコン式冷暖房空調設備へ更新しました。特に、暖房期間は従来灯油ストーブをメインとしていましたが、エアコン冷暖房空調設備に変更するとともに、熱効果を高めるためサーキュレーターの活用と温度設定をキメ細かく管理・運用した結果、灯油使用量が大幅に減少したことから目標を達成することができました。



2019年度は、大規模な製造設備の自動化やCO₂排出量を大きく削減させる施策が計画されていないことから、生産業務のさらなる効率化と光熱費全般に対してキメ細かな管理・運用を図っていくこととします。

総務 三浦 恵美

香川事業所では、電力向けおよび民需向けの各種変圧器の製造および塗装を行っており、2018年度も昨年度同様地球温暖化防止、化学物質大気排出量の削減、廃棄物削減に取り組みました。

CO₂削減については、屋根の断熱対策の実施、エアリー漏れ箇所の調査と修繕、デマンド管理の徹底を行いました。廃棄物削減については掲示物、パトロール、教育等により少しでも削減につながるよう取り組みました。VOC大気排出量の削減については一部製品について流し塗りのカチオン化を検討しております。昨年より引き続き建屋では断熱対策による作業環境の向上とCO₂削減、老朽化設備の更新では、省エネ機器導入によるCO₂削減に積極的に取り組んで行きたいと思います。



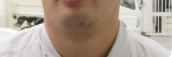
2018年度は事業所目標未達となったため、社員一丸となって環境意識を向上させ、環境負荷低減に取り組んでいきます。

製造部 加藤 勇

泉大津事業所では、主に地球温暖化防止について取り組みました。2018年度も、事業所内の蛍光灯をLED照明へ変更したことにより、年間0.4tのCO₂を削減しました。またデマンド管理の強化、省エネタイプのエアコンへの変更およびエアコンフィルターの定期的な清掃等を実施した結果、CO₂排出量の削減目標(2017年度比1%減)を達成し、環境保全に貢献することができました。

廃棄物削減、生物多様性保全、大気汚染防止については、昨年度までの取組事項を継続して実施しましたが、ヒューズの増産や事業所内の下水処理設備の清掃等があったため、目標値を下回る結果となりました。

2019年度は事業所の従業員全員の環境保全活動に対する意識をさらに向上させて、事業所で掲げた目標を達成するために日々取り組んでいきたいと考えております。



品質保証部 梅原 健一

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: 溶接機およびその部品等の製造



新規設置乾燥炉

近年経済発展が著しい中国では、環境保全が社会の重要問題になっています。牡丹江OTCでは今年度は変圧器生産用ワニス乾燥炉の更新を実施しました。新乾燥炉は低コストのうえに、密封性、保温性、熱隔離性が旧乾燥炉より優れており、独立した温度制御箱を備え制御精度が高く、性能が安定し、操作も簡単です。環境面では特に節電に効果があります。

当社調べでは、旧炉は一回乾燥するのに約160kWhの電気を消費しますが、新炉の消費は130kWhのみです。1kWhの節電は0.997kgのCO₂排出減につながります。年換算すると節電効果は7,560kWh、CO₂排出量減少効果は7,537kgになります。今回の生産設備更新により、



効率化や品質向上に加え、省エネルギーや有害物質排出減をも達成することができました。今後も当社は生産性・品質向上と環境保護の両立に取り組んでまいります。

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: 溶接機およびその部品、高周波電源等の製造



タレットパンチプレス

青島工場は設立以来2台の中古タレパンを使ってきました。これらは工場の中心部に位置しており騒音対策が困難でした。板金G職場だけでなく近隣の職場にも影響があり、約40名の作業者は毎日騒音被害を受けていました(80dB～95dB)。法規に従い毎年40名の作業者に対して聴力健診を行う必要がありました。

そこで、2018年の春から職場環境の改善を図り、工場レイアウト変更と設備の更新を行いました。板金職場を工場の中心部から移動させ、新しいタレパン2台を入替、防音壁を追加してタレパン職場を隔離しました。これにより、タレパン職場内での作業者を1名～2名程度に減らすことができ、タレパン職場以外の職場は騒音が低減し、毎年の聴力健診が不要となりました。

今後、同様の騒音を発する板金研磨作業についても改善を行い、さらに騒音低減に力を尽くしていきたいです。

※タレパン: タレットパンチプレス。板金の打ち抜き加工に使う機械。

OTC機電(青島)有限会社 製造部 黄振中

所在地: 60/86 Moo19,Navanakorn Industrial Estate Phase3,Tambol Klongnueng Amphur Klongluang, Pathumthani 12120,Thailand

OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.

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



社屋外観



省エネルギー活動の呼びかけ

DAIHEN ELECTRIC CO.,LTD.

所在地: 258/259 Moo6 Thamboon Thasa-an,Bangpakong Chachoengsao,24130 Thailand

主な事業内容: 大形変圧器等の製造・販売



室外から見た断熱壁



除湿器外観

当社は電力用変圧器の生産会社でバンコクの南東約50kmに位置します。タイ国内電力会社様を始め世界中のお客様に製品納入し社会貢献しています。本年は環境負荷低減活動として消費電力削減に取り組みましたので紹介します。

私どもの製品は木と紙と油で構成される絶縁を用いています。固体絶縁材は水分量によって寸法が変化するため、たとえ製造途中であっても水分量管理が品質上重要になります。従来は作業場の除湿に小容量冷却器と除湿機を使用していましたが、工場の断熱構造を最適化することにより除湿機1台で賄えるように改善しました。これにより電力消費量を大幅に削減しました。その他の省エネ化施策と合わせ、2010年度比で



約30%のCO₂排出量削減効果が得られました。今後もしるいなアイデアで環境負荷低減活動を推進してまいります。

DAIHEN ELECTRIC CO., LTD.
Environmental department
Environment officer
Renu Phoprachakhom

ダイヘンOTC機電(北京)有限会社

主な事業内容: 変圧器等の製造・販売



電動フォークリフト



専用通い箱

中国での環境規制は年々厳格化されており、国から企業に対する環境保護の要求もますます高まっておりますが、当社はそれらの法律を順守して、さまざまな環境保全活動に取り組んでおります。

まず原材料の運搬時に電動フォークリフトの使用頻度を増やしたことで、ガソリンフォークリフトのガソリン消費量を前年比で約40%減少させて、VOC物質削減、大気汚染防止に大きな効果が得られました。

次に製品輸送時に使用する通い箱の対象製品を拡大して、梱包材料等の廃棄物の排出量の削減を行いました。

また工数低減と節水効果がある製品防水試験用設備の導入や、緑化用水の散布量の適正化、および供热室の暖房用スチーム設備の温度設定管理を従来よりさらに細かく行うことで水資源の節約を行いました。

当社は今後もこのような取り組みを着実に行之、環境保全活動を推進していきます。

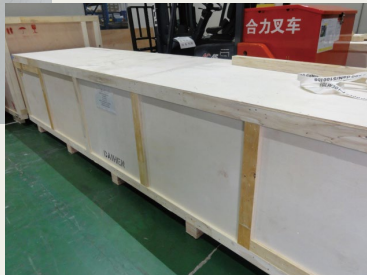
ダイヘンOTC機電(北京)有限会社
人事総務科 祝 自文

ダイヘン精密機械(常熟)有限会社

主な事業内容: クリーン搬送ロボット等の製造・販売・保守・点検



管理者による温度管理



改善後の輸入梱包

所在地: 中国江蘇省常熟市常熟経済開発区馬橋工業坊17号工場

常熟は江蘇省の東南部にあって上海から車で2時間程度の距離に位置している、日系企業も多く見られる地方都市です。当社は、その工業エリアに拠点を構え今年で10年目となります。2018年度は前年に引き続きCO₂排出量の低減と廃棄物量の削減に取り組みました。効率の良いエアコンと管理者による温度管理の徹底によって前年までの電力節約効果が維持できています。

廃棄物の削減についてはロスカット活動と併せて取り組みました。日本から輸送される大量のロボット用部品を、複数ロット分まとめた発送に切り替えることで輸送回数を減らしました。結果として梱包材の廃棄量を前年度と比較して約30%削減しました。

近年、中国では環境に対する意識が高まっており、環境保護活動も活発な様子が見られます。ダイヘン常熟においても環境保全に継続して取り組み、地域社会の幸に貢献するべく活動してまいります。

ダイヘン精密機械(常熟)有限会社
製造部 楊 翰立



株式会社 **ダイヘン**

〒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 <https://www.daihen.co.jp/>

発行 2020年3月 お問い合わせ先: 人事・総務本部 総務・法務部

