

車と家をものづくりでつなぐ ～ Coil the world ～

ダイヤモンドエレクトリックグループ事業案内



ものづくりでエネルギーを効率化し 人々の生活に貢献する企業へ



ダイヤモンドエレクトリックホールディングスは、【車と家をものづくりでつなぐ】東証一部上場企業、“ものづくり企業”です。

現在、2020年9月8日にリリースした中期経営計画「DSA2021再点火反転攻勢版」にて新たなビジョンとして策定した「車と家をものづくりでつなぐ」を具現化すべく、新常态及び脱炭素社会で求められる再生可能エネルギー拡大の中心となるパワーコンディショナ並びに蓄電システム、電動化を含むモータリゼーション並びにエアコンのインバータ化の世界的展開等への電力変換技術を核とした技術、それらの深化及び発展、加えて収益構造の更なる強化、ESG経営の強化に連戦猛進して参りました。

これからも私達は、公器として、点火コイルを筆頭とする現事業の改善を「お客様要求品質第一に徹する」をーとした三大方針に基づき、お客様の発展に寄与し、社会の豊かさに貢献するべく、新たな時代に資するものづくりに邁進して参ります。

ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社
代表取締役社長CEO
兼 グループCEO 小野有理

現在の姿

燃費効率の良い点火コイル、エネルギー変換効率に優れたDCDCコンバータ等の電力変換技術、再生可能エネルギー関連製品で発揮されるシステム製品化技術等

未来の姿

技術の革新および進化によるさらなる環境負荷低減を行い続け、V2H (Vehicle to Home)、V2G (Vehicle to Grid) 等の分野でも効率的にエネルギーを活用する地球にやさしい企業として皆様の生活に貢献して参ります。

パワーコンディショナ

コントローラー
(エアコン、暖房器具、給湯器)

車載充電器
V2Gシステム

車載コンバーター

点火コイル

蓄電システム
V2Hシステム

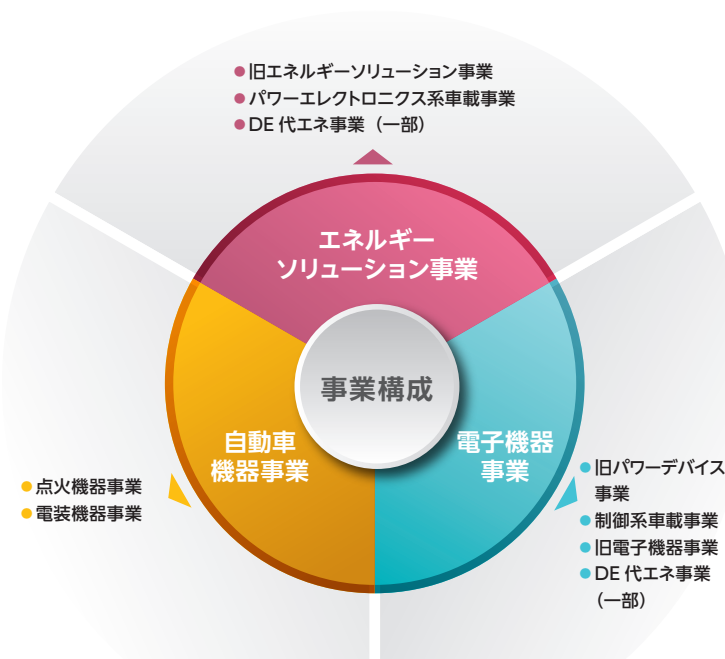
トランス
リアクトル

車と家をものづくりでつなぐ

自動車や家は「電気」をキーワードとして、一層の拡がりをみせてきています。また、世界の課題である地球温暖化は深刻度を増しており、当社の扱う電力変換技術を中心としたテクノロジーの重要度は今後さらに高まっていくことが予想されます。

当社はホールディング体制の強みを活かし、家庭用・産業用パワコンから蓄電ハイブリッドシステム技術を取り込み、スマートインバータ技術へと展開できるEV/PHEV向け車載充電器を軸としたパワコン技術、車載電装技術の融合により、電気特に再生可能エネルギーで車と家をつなぎ、効率的にエネルギーを活用し、さらにV2H、V2Gの分野でも展開していくことで、地球環境にやさしい社会に貢献する企業を目指します。

※V2H (Vehicle to Home)、V2G (Vehicle to Grid)





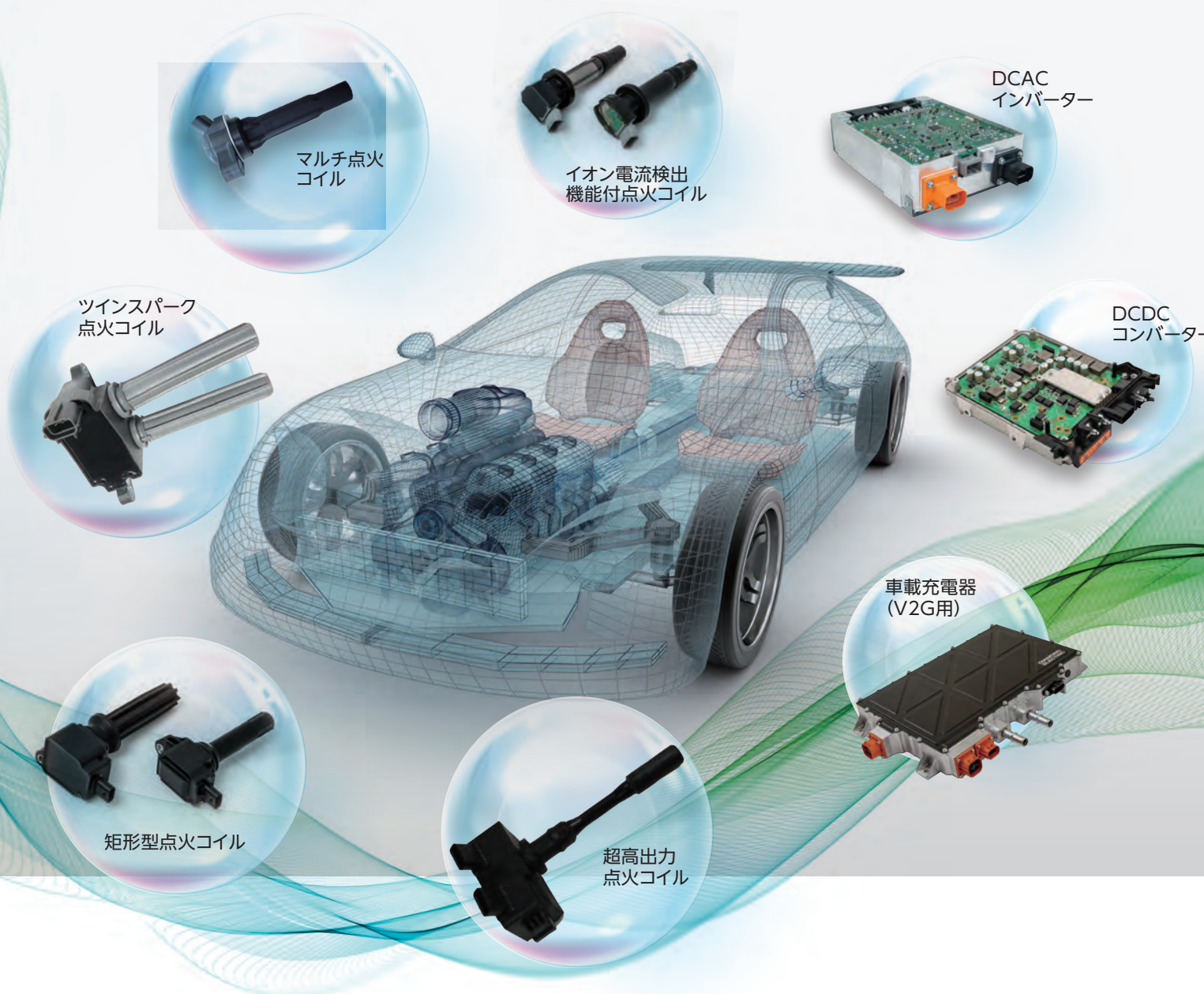
01 自動車機器事業

大衆車を中心に スーパーカーからトラクターまで点火する

厳しい品質が求められる自動車産業では、高度な安全性、排気ガス・燃費の低減、燃料電池の開発に加え、CASE*時代への対応など、技術革新が急速に進んでおり、開発スピードアップとアイデアが不可欠です。

私たちはこれまで蓄積してきた多彩なノウハウと優秀な技術者たちの発想により、次世代に活きる製品開発に着手し、新たな可能性を創り出すために果敢な挑戦を続けています。

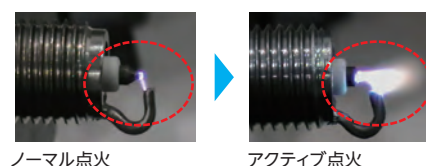
※CASE：Connected、Autonomous、Shared&Service、Electric など、次世代自動車技術とサービスを指す言葉



自動車産業における揺るぎない信頼と新しい提案

点火コイルシェア世界一に向けて

自動車の電動化加速に伴い内燃機関においても、車両ニーズに対応した様々な技術が進化すると考えられます。内燃機関における課題は、更なる熱効率向上であり、その一例として1/1000秒レベルで放電を制御、複数回火花放電を可能にした「マルチ点火コイル」を実現し量産化しました。将来に向け、点火をシステムで考え高機能かつ最先端点火コイルの開発を立ち止まることなく進め、様々な燃焼コンセプトに対し最適な製品を提供いたします。



様々な内燃機関の技術ニーズに対応するため、点火による火炎成長を最大限に発揮する、アクティブな点火を将来に向け開発しています。

実用化した新技術 — エンジン燃焼のイメージ

▼ 従来点火方式／1回点火



▼ マルチスパーク点火方式／2回点火



火炎核の成長が速く、燃焼が良い

拡大するEV/PHEV市場に向けた新技術への挑戦

当社は自動車の電動化の黎明期からその中核となる電力変換技術の研究開発、製品化に取り組んで参りました。代表的な製品は、車載充電器やDCDCコンバータ、インバータであり、小型軽量、高効率を車載品質で作りこむことで自動車の電動化を支えて参りました。

これら車載電力変換技術にパワーコンディショナ・蓄電システムで培った系統連系技術を組み合わせ、電気自動車の蓄電池から商用電力系統に充放電する、V2G (Vehicle-to-Grid)の開発を推進しております。

V2Gは商用電力系統の安定化に寄与する、次世代の技術

です。これらの取り組みを通じて、電気自動車や再生エネルギーのさらなる拡大普及に貢献いたします。



絶縁双方向充電システム

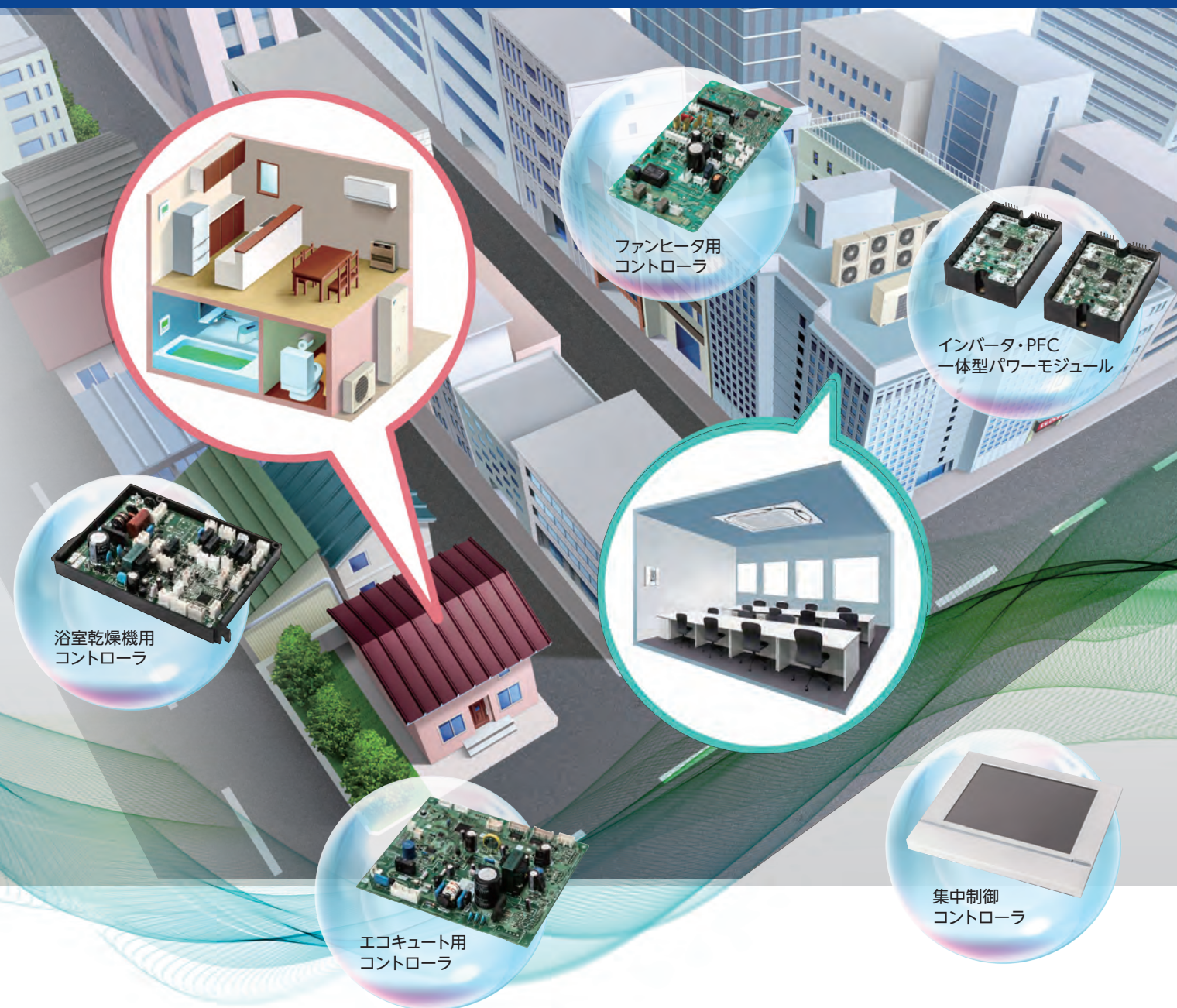


3ポート電力変換技術

03 電子機器事業

みなさまの御家庭の快適を 我が社の技術で支えます

私たちの電子部品、電子制御機器は、エアコン、給湯器、ファンヒーター、電子レンジなど生活の様々な場面で使用され暮らしを支えています。
長年に亘り蓄積された幅広い技術と経験、豊富な実績、ソフト・ハードの確かな設計力により、多彩なお客様ニーズに迅速に対応し信頼を得ています。

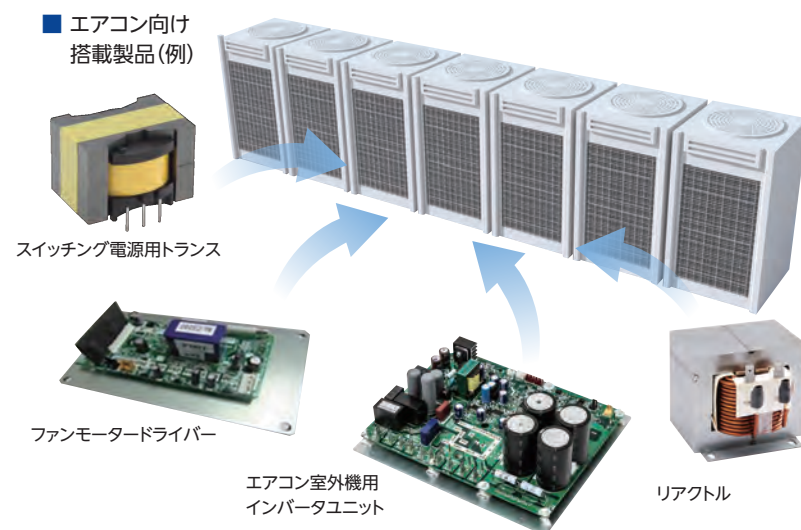


多様化するお客様ニーズにお応えするために

エネルギー変換技術をベースとしたホームエレクトロニクス製品のグローバル展開

グローバル展開されているエアコンに搭載されるエネルギー変換技術を活かしたインバータ基板の設計やFANコントロール基板など、市場ニーズに応え、多様な用途の製品を確かな品質と技術力でお客様へ供給しています。

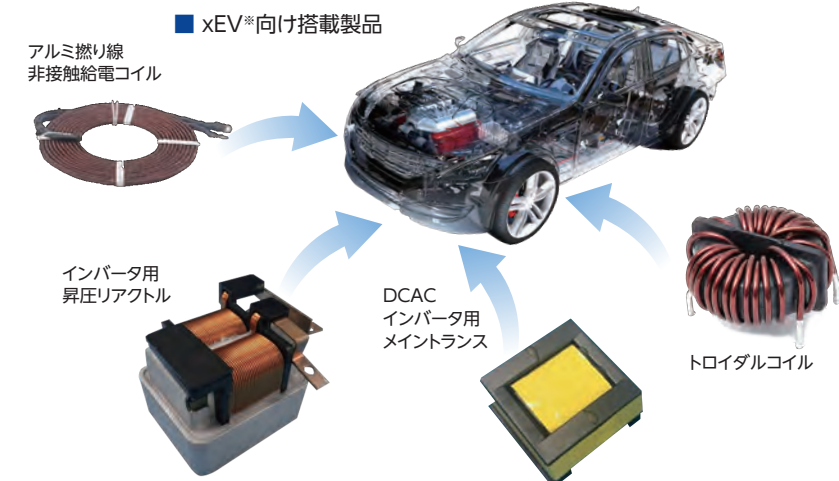
また、軽量で安価なアルミ線を用いたリアクタなどの変成器は、長期信頼性を保証する品質やカスタム提供を可能とする生産力で、国内のみならず、中国などグローバルでも広く採用されています。



エネルギー変換の分野を広げ、技術領域のさらなる拡大へ

エアコン、給湯器、ファンヒーターなど各種電気製品で使われる制御基板の開発で培ってきた高い信頼性とノウハウを活かした開発スピードで、カスタム設計による電子制御製品・電源製品を提案・開発をして参りました。

現在では、ホームエレクトロニクス向けで培った技術を活かし、今後、成長が期待される次世代車向けに、制御基板やアルミ燃り線非接触給電コイルやリアクトル・トランスなどに積極的に取り組むことで、事業領域をさらに拡大させています。



*xEV：電気自動車(EV)、ハイブリッドカー、プラグインハイブリッド(PHEV)、燃料電池車(FCEV)などを指す言葉



04 グループ概要

当社は2019年10月1日をもって東京証券取引所市場第1部上場企業となりました。
また、同日をもって田淵電機株式会社を当社の100%子会社といたしました。
これを機に改めてダイヤモンドエレクトリックグループは、事業会社であるダイヤゼブラ電機株式会社を軸に、先進エレクトロニクス技術を駆使して、「ものづくりを通じてお客様の発展に寄与し、信頼を積み重ね、社会の豊かさに貢献する」という経営理念のもとに、もっと良い車づくり、豊かな住まいづくりに貢献するグローバルシステムサプライヤーを目指して参ります。



ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社

ダイヤモンド電子株式会社
ダイヤモンド電機株式会社

ダイヤゼブラ電機株式会社



ゼブラ電子株式会社

英文社名	DIAMOND ELECTRIC HOLDINGS Co., Ltd.
設立	2018年10月1日
資本金	137百万円（2020年3月末日現在）
本社所在地	大阪府大阪市淀川区塚本1丁目15番27号 TEL(06)6302-8211 FAX(06)6302-8220
社員数（連結）	4,499名（2021年3月末日現在）
事業内容	自動車機器事業、電子制御機器事業及び附帯関連する一切の事業を行う子会社等の経営管理及びそれに附帯又は関連する業務

主要お客様（五十音順）

自動車機器事業

株式会社コボタ 様
株式会社 SUBARU 様
スズキ株式会社 様
ダイハツ工業株式会社 様
トヨタ自動車株式会社 様
株式会社豊田自動織機 様
本田技研工業株式会社 様
マツダ株式会社 様
三菱自動車工業株式会社 様
現代自動車株式会社 様
广汽三菱汽车有限公司 様
江鈴汽車股份有限公司 様
上海汽車集团股份有限公司 様
上海通用汽车有限公司 様
上汽通用五菱汽车有限公司 様

長安福特汽车有限公司 様
天津一汽豐田發動機有限公司 様
比亞迪汽車工業有限公司 (BYD) 様
Aston Martin Lagonda, Ltd. 様
BRP-Rotax GmbH & Co. KG 様
Cummins Inc. 様
Daimler AG 様
Ford Motor Company 様
General Motors Company 様
Maserati S.p.A. 様*
Polaris Inc. 様
Renault S.A. 様
Stellantis N.V. 様

*Stellantis N.V.様 経由御取引

エネルギーソリューション事業
株式会社一条工務店 様
エリーパワー株式会社 様
シャープ株式会社 様
長州産業株式会社 様
長府工業株式会社 様
ハンファQセルズジャパン株式会社 様
ユアサ商事株式会社 様
電子機器事業
キャノン株式会社 様
株式会社コロナ 様
株式会社スミトロニクス 様
ダイキン工業株式会社 様
東芝キャリア株式会社 様
株式会社ノーリツ 様
三菱電機株式会社 様

05 会社および要素技術の変遷

ダイヤゼブラ電機は2021年10月にダイヤモンド電機と田淵電機を統合した会社であり、両社が持つ要素技術を統合することで、世界的に重要度が増す再生可能エネルギー分野や、自動車の電化分野への技術をさらに次代へと推進するとともに、点火コイルやトランス、リアクトル分野についても、シナジーを活かした展開を推進します。



06 経営理念

ダイヤゼブラ電機株式会社 経営理念

私達はものづくりを通じてお客様の発展に寄与し、
信頼を積み重ね、社会の豊かさに貢献することで、
耀き疾走する仲間達の物心両面の幸せを追求します。

07 経営計画

売上高1,000億円達成

点火コイルシェア
世界一

- ・お客様要求仕様対応、マルチ点火、エネルギー変換効率追求
- ・点火コイル技術の深化に依るCO₂削減プロジェクト推進

電子・車載電装事業
売上高比率5割達成

- ・住宅用蓄電システム国内シェアNo.1
- ・超小型絶縁双方向電力変換技術の進化及び省エネ電源技術追求

IoTを軸とした
新規事業創出

- ・当社独自のモビリティ開発及び連携推進
- ・電動化及び「ものづくり」改善の為に半導体事業構築及び連携推進



<https://www.diaelec-hd.co.jp>

国内拠点

- **ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社 本社**
〒532-0026 大阪府大阪市淀川区塚本1丁目15番27号
TEL (06)6302-8211 FAX (06)6302-8220
(ダイヤゼブラ電機株式会社 本社) TEL (06)6195-5230 FAX (06)6195-5260
- **ダイヤゼブラ電機株式会社 東京支社**
〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3丁目18番3号 錦三ビル6F
TEL (03)5259-6250 FAX (03)5259-6251
- **ダイヤゼブラ電機株式会社 DZ-Lab.**
〒532-0027 大阪府大阪市淀川区田川2丁目8番7号
TEL (06)6195-5230 FAX (06)6195-5260
- **ダイヤモンド電子株式会社**
〒959-0261 新潟県燕市吉田鴻巣65番地4
TEL (0256)92-5101 FAX (0256)92-7657
- **ダイヤモンド電機株式会社**
第一・第二工場 〒689-1192 鳥取県鳥取市南米町18番地
TEL (0857)53-1121 FAX (0857)53-1104
第三工場 〒689-1121 鳥取県鳥取市南米町15番地
TEL (0857)51-7350 FAX (0857)51-7351
- **ゼブラ電子株式会社**
〒324-0021 栃木県大田原市若草1丁目1475番地
TEL (0287)22-3885 FAX (0287)23-6090
- **ダイヤゼブラ電機株式会社 豊田営業所**
〒471-0834 愛知県豊田市寿町3丁目14番地 ビレッジ豊田ビル3F
TEL (0565)42-8201 FAX (0565)42-3220
- **ダイヤゼブラ電機株式会社 浜松営業所**
〒432-8065 静岡県浜松市南区高塚町4740番地1号
TEL (053)415-0071 FAX (053)415-0072

海外拠点 (設立順)

- Diamond Electric Mfg. Corporation
- Thai Tabuchi Electric Co., Ltd.
- 上海田淵変圧器有限公司
- Diamond Electric Hungary Kft.
- 金剛石電機(蘇州)有限公司
- DE Diamond Electric India Pvt. Ltd.
- Vietnam Tabuchi Electric Co., Ltd.
- 金剛石電機国際貿易(蘇州)有限公司
- Diamond Electric Korea Co., Ltd.
- PT. Diamond Electric Indonesia
- Diamond Electric Asia Pacific Co., Ltd.
- Diamond Electric Luxembourg S.a r.l.
- Diamond Electric Vietnam Co., Ltd.

関連会社

- Korea Transformer Co., Ltd.
- 烟台東山電機有限公司
- 江西碧彩田淵変圧器有限公司