

本社 HEAD OFFICE

〒 100-0011
東京都千代田区内幸町 2-2-2
富国生命ビル 2 階
2F Fukoku Seimei Bldg. 2-2-2, Uchisaiwaicho
Chiyodaku, Tokyo, 100-0011, Japan
TEL : +81-(0)3-3595-0861
FAX : +81-(0)3-3595-0863

厚木事業所 ATSUGI OFFICE

〒 243-0027
神奈川県厚木市愛甲東 1-25-12
1-25-12, Aikohigashi, Atsugi, Kanagawa
243-0027, Japan
TEL : +81-(0)46-226-5501
FAX : +81-(0)46-226-5505

大阪営業所 OSAKA OFFICE

〒 530-0001
大阪府大阪市北区梅田 2-6-13
パシフィックマークス西梅田 4 階
4F Pacific Marks Nishi-Umeda Bldg. 2-6-13, Umeda
Kitaku, Osaka, 530-0001, Japan
TEL : +81-(0)6-7713-2538

グループ会社



株式会社東京アールアンドデー

総合的な自動車エンジニアリングサービス
自動車 (2 輪・4 輪) 分野全般の受託研究開発



日本ハイドロシステム工業株式会社

小型軽量高圧配管システム・特殊ホースおよび
アクチュエータの開発・製造・販売

PUES
CORPORATE PROFILE
会社案内



株式会社ピューズ
www.pues.co.jp

202301.1000
© 2022. PUES Corporation

会社概要 Corporate Outline

会社名	株式会社ピューズ	Company Name	PUES Corporation
設立	1999年12月10日	Established	December 10, 1999
資本金	1000万円（2022年7月現在）	Capital	10 million yen (as of Jul.2022)
従業員	63（2022年7月現在）	Employees	63 (as of Jul.2022)
役員	代表取締役社長 松本 浩征 代表取締役副社長 宮下 泉 代表取締役副社長 岡村 了太 取締役 岸 繁男 取締役 平野 麻人	Board Members	Representative Director and President Hiroyuki Matsumoto Representative Director and Vice President Izumi Miyashita Representative Director and Vice President Ryota Okamura Director Shigeo Kishi Director Asato Hirano

企業理念 Vision & Mission

QUIET: 我々は、人と自然と社会に真摯に向き合い、豊かで平穏な未来を創造します
By sincerely facing the people, environment and society, we create an affluent and quiet future.

QUEST: 我々は、変化に対応できる確かな力で、モビリティの未来を探求します
With our firm ability to change with the times, we continually pursue the future of mobility.

事業内容 Business

- ・電気自動車/ハイブリッド車用新規アプリケーション技術の提案と研究開発（国内/国外出願特許多数・国内/国外論文発表多数）
- ・電気自動車/ハイブリッド車用部品の開発、設計、製作
- ・電気自動車/ハイブリッド車（2輪、4輪）の開発、設計、製作
- ・電気自動車/ハイブリッド車の評価、走行テスト、ナンバー認証およびこれに必要な各種試験

沿革 Corporate History

1981	株式会社東京アールアンドデー創立 Established Tokyo R&D Co.,Ltd.
1999	株式会社ピューズ創立 Established PUES Corporation 小型電気自動車駆動システム「PUES21」開発開始 Started developing the drive system "PUES21" for compact EVs 「PUES21」および電気スクーター「es-x2」を東京モーターショーに展示 Introduced the "PUES21" and electric scooter "es-x2" at the Tokyo Motor Show
2003	「PUES21」搭載電気スクーター「ELE-ZOO」開発、50台限定生産・販売 Developed an electric scooter "ELE-ZOO" with "PUES21". 50 units limited production and sales 自動車メーカー、部品メーカー、建機メーカー、機器メーカーより「電動化」をキーワードとした開発受託開始 Started accepting consigned development projects with a strong emphasis on "electrification" from customers in various fields 自動車メーカーを中心に、永久磁石同期モーター・インバータの開発受託開始 Started consigned development services for permanent magnet synchronous motor and inverter mainly for automotive manufacturers
2006	自動車メーカーを中心に、リチウムイオン電池パックの開発受託開始 Started Li-ion battery pack development mainly for automotive manufacturer
2016 ～2019	環境省 CO ₂ 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業である「小型燃料電池トラックの技術開発及び実証」に 東京アールアンドデーの共同実施者として参画 Participated jointly with Tokyo R&D in the implementation of the "Development and Demonstration of a Light-duty Truck powered by Fuel Cell (FCV)" project of the Ministry of the Environment.
2021	大阪営業所 開設 Established an Osaka office

ごあいさつ

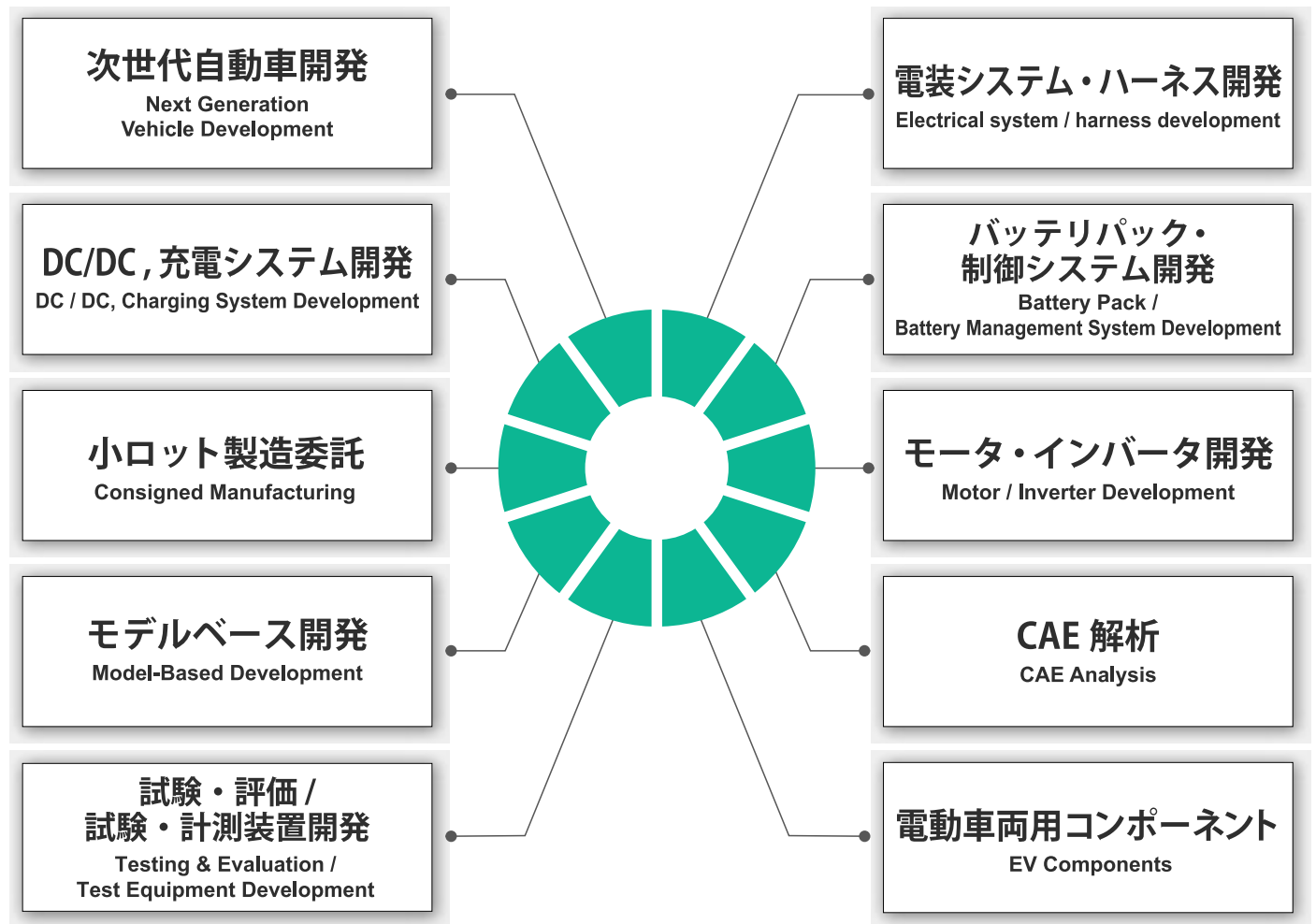
株式会社ピューズは、現在のグループ会社の一つである、東京アールアンドデー EVシステム事業部を分離独立するかたちで、1999年12月に設立しました。
事業部時代から、『自動車の電子・電動化の推進と対応』を旗頭に、約20年の活動実績があります。

コア事業は、プロのエンジニアへ向けての受託研究開発サービスです。起業時代から継続している、モータ、インバータ、バッテリーパック及び制御システム、車両制御装置等の電気自動車構成部品の開発や、電動及び燃料電池車両のシステム開発に加え、近年は小型ガソリンエンジンの電子制御化も行います。
自動車とインフラの連携が進む中、2019年からはグループ企業内連携で、DC/DCコンバータや充電器等の電力変換装置のカスタム開発～少量生産にもお応え出来る体制を整えました。

また、自動車の電子化、電動化への対応の一つとして、世界にある高い技術が投入された製品を、国内始め極東市場へ、技術支援を含めてご紹介する商社事業も継続して行っています。

自動車業界は現在、サービス業への変更、及び対環境対応や自動化対応が求められ、100年に一度と言われる大変革の時代を迎えています。
求められる自動車像が変化していく中で、顧客満足度を高めるため我々自身も変化し続ける必要があります。我々ピューズは技術力を事業の中心に位置付け、常に世の中へ貢献出来るよう磨き続けて参ります。ご指導、ご鞭撻のほど宜しく御願ひ申し上げます。

代表取締役社長 松本浩征



Power Unit for Electric Systems

ピューズは自動車用電気駆動・制御システムの研究・開発・製作・評価をおこなっています。

次世代自動車開発 Next Generation Vehicle Development

お客様のご要求に合わせた電動車両を製作いたします。
電動車両は、ベース車両の有無にかかわらず製作することが可能です。

The electric vehicles are manufactured in accordance with the customer's request.
We are capable of manufacturing electric vehicles with or without a base vehicle.

BEV、HEV、FCEV 車両開発

2輪、小型、4輪、大型・商用（バス/トラック）、鉄道等あらゆるカテゴリの車両を電動化いたします。
また製作のみならず、既存車両の認定取得（大臣認定等）およびナンバー登録についても対応可能です。
様々な車両開発経験を生かし、お客様のご要望に合わせた車両をご用意いたします。

〈BEV, HEV, FCEV Development〉

We are capable of electrifying every vehicle category from motorcycles, microcars, passenger vehicles, large/commercial vehicles (bus/trucks), to trains etc.

Our services are not only limited to the production of the vehicle and we are also capable of acquiring the necessary certifications (ministry certification etc.) and handling the number registration process.

We utilize our automotive development experience to provide our customers with the perfect vehicle for their needs.



電装システム・ハーネス開発 Electrical system / harness development

電動車両の開発実績を基盤とした豊富な経験を生かし、車載電装システム開発に関するさまざまなニーズにお応えいたします。

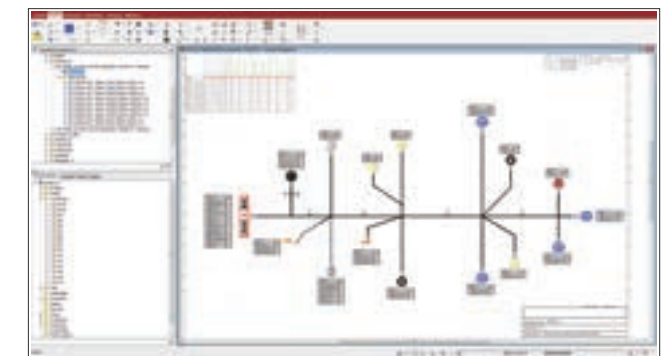
電装システム設計と切り離せないハーネス開発までカバーした統合ツールの活用により、上流設計からハーネス図、サービス文書などのドキュメント作成まで幅広いご要望に対応いたします。

使用ツール：Capital 電装設計ソフトウェア

With our extensive experience in the development of electric vehicles, we are able to meet the various needs of our customers for the development of electrical systems.

By utilizing a comprehensive development tool that also integrates harness development, a vital part of electrical system design, we are capable of handling a wide range of requests from upstream design to the creation of wiring diagrams and generation of service documentation.

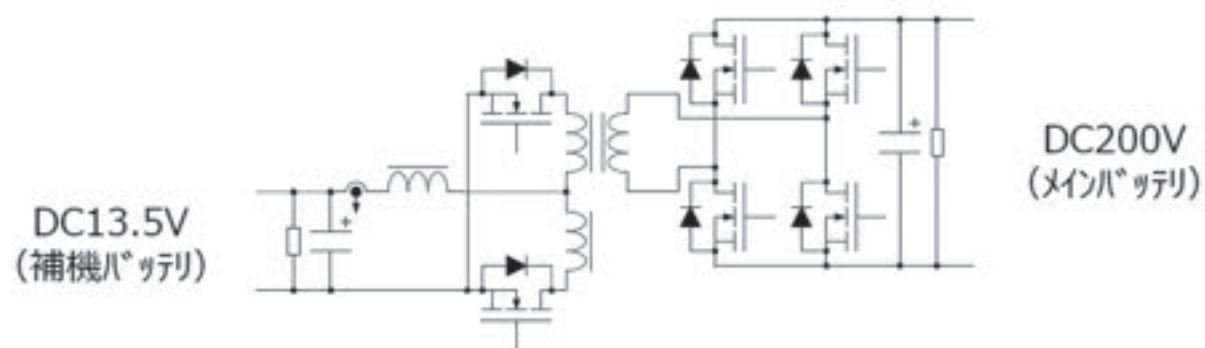
Tool used: Capital Electrical Design Software



DC/DC, 充電システム開発 DC / DC, Charging System Development

電力変換の豊富な研究開発経験を生かし、DC/DC, DC/AC の研究開発・試作・小ロット生産を、お客様の仕様に合わせたオーダーメイドでお届けいたします。

By utilizing our extensive R&D experience in the field of power conversion, we are able to provide customized DC/DC, DC/AC research and development, prototyping and small-lot production services that match your company's requirements.

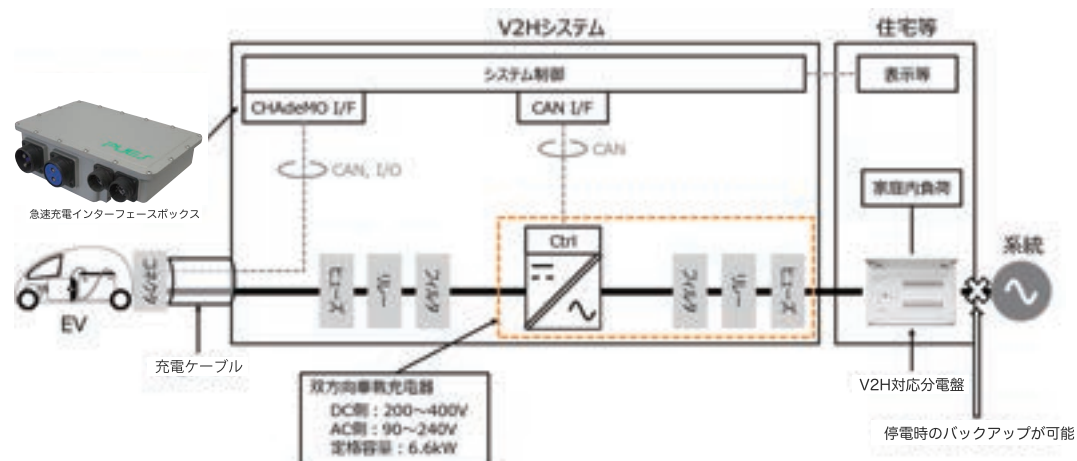


システムイメージ

充電器開発 Charger Development

充電器の豊富な研究開発経験を生かし、充電器の研究開発・試作・小ロット生産を、お客様の仕様に合わせたオーダーメイドでお届けいたします。

By utilizing our extensive R&D experience with chargers, we are able to provide customized research and development, prototyping and small-lot production services that match your company's requirements.



充電器実施例

急速充電インターフェース Quick charging interface box

CHAdeMO[®]規格の急速充電器を使用可能にするインターフェースです。CCS (Combined Charging System、別称コンボ充電)には 2023 年 1 月に対応できる予定です。

This interface box enables the user to use CHAdeMO quick chargers. CCS interface box will be available from January, 2023.



※「CHAdeMO」とは CHAdeMO 協議会の登録商標です。
"CHAdeMO" is a trademark of CHAdeMO Association.

電動小型車用急速充電器 Micro EV quick charger

平成 25 年度「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」のご支援をいただき、DC48V で充電可能な電動小型車両用急速充電器を開発いたしました。

With support from 2013's "Small and Medium-Sized Enterprise Manufacturing, Trading and Service Innovation Program", we have developed a quick charger for micro EVs that can charge up to DC48V.





バッテリーパック・制御システム開発

Battery Pack / Management System Development

自動車用バッテリーパックの豊富な研究開発経験を生かし、Li-ion バッテリーパックの研究開発・試作・小ロット生産を、お客様の仕様に合わせたオーダーメイドでお届けいたします。また、ECE R 100.02 や ECE R 136 や UN38.3 などの各種認証試験の対応もお引受けいたします。

By utilizing our extensive R&D experience with automotive battery packs, we are able to provide customized Li-ion battery pack research and development, prototyping and small-lot production services that match your company's requirements. Additionally, we also handle testing required for ECE R100.02, ECE R136 and UN38.3 etc. certifications.



バス、トラック用電池パック
(ECE100.02認証取得済み)



小型車両用交換式電池パック



電池モジュール製作事例



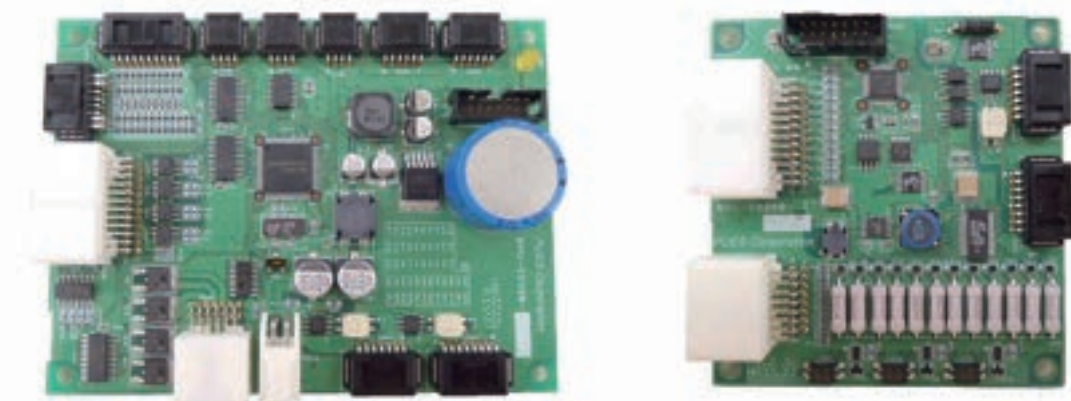
充放電試験装置

バッテリー管理システム (BMS)

Battery Management System

BMS はリチウムイオン電池の安全な使用を可能とするシステムです。エネルギー管理やトラブル発生時の、フェールセーフを実現いたします。

The BMS is a system that enables the safe usage of Li-ion batteries. It ensures that the system will be fail-safe in the event of an energy management problem or battery failure.



絶縁劣化検知センサ (CEL5)

Isolation Fault Detector

車体シャーシから絶縁された高圧回路と車体シャーシ間の絶縁抵抗を常時監視し、絶縁抵抗が劣化した場合、警告信号 (Warning Signal) と警報信号 (Alarm Signal) を出力します。測定用ケーブルにより挙動確認が可能のため、研究用途にもご使用いただけます。

Continuously monitors the isolation resistance between the vehicle chassis and the high voltage circuits isolated from the chassis and produces a warning and alarm signal when deterioration of the isolation resistance is detected. Equipped with a measuring cable that makes operation checking possible, the unit can also be used for research purposes.





小ロット製造委託

Consigned Manufacturing

豊富な試作組立経験を生かし、小ロットの製造委託対応をいたします。
組立治具、電装チェック治具などの準備から組立、検査までお客様のご要望に合わせ対応をさせていただきます。

By utilizing our extensive prototyping and assembly experience, we are able to provide small-lot production services. From the preparation of the assembly jigs, confirmation and preparation of the electric systems up to the assembly and inspection process itself, we are capable of providing services that match your company's needs.



工場使用例



製造現場風景



超音波溶接機使用例



モータ・インバータ開発

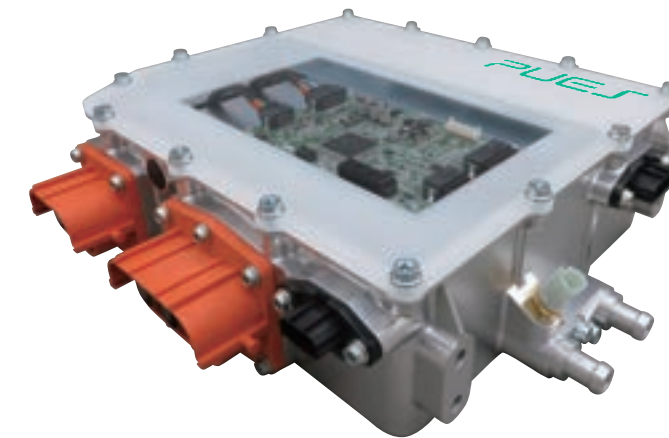
Motor / Inverter Development

自動車用モータシステムの豊富な研究開発経験を生かし、ブラシレス DC モータ・インバータ・コントローラの研究開発・試作を、お客様の仕様に合わせたオーダーメイドでお届けいたします。

By utilizing our extensive R&D experience with automotive motor systems, we are able to provide customized brushless DC motor, inverter and controller research and development and prototyping services that match your company's requirements.



電動スクーター用モータ、インバータ

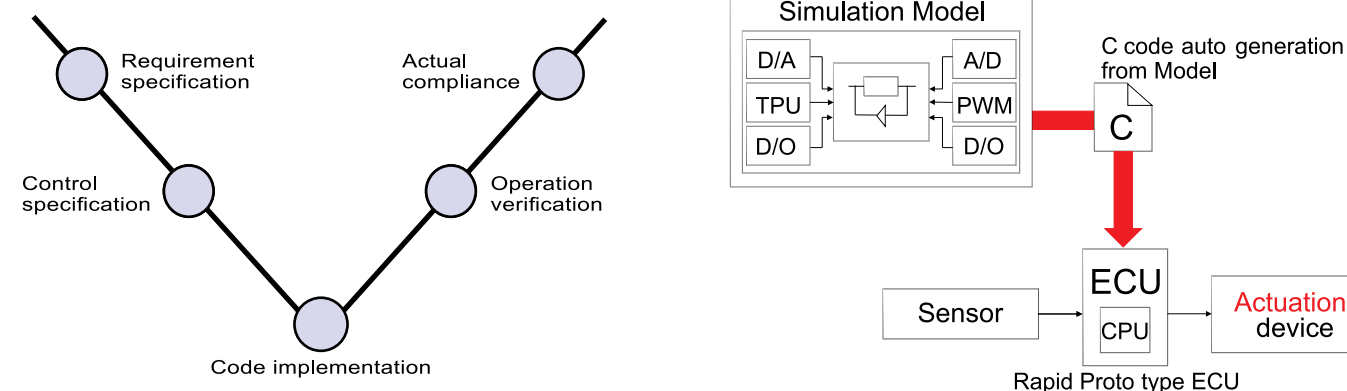


インバータ設計事例

モデルベース開発 Model-Based Development

モデルベース (MATLAB / Simulink など) の制御開発分野で、開発ツールのオペレーターという位置付けではなく、制御開発エンジニアが開発ツールを駆使し、お客様の開発をサポートいたします。

In the field of model-based development (MATLAB/Simulink), our engineers do not only act as development tool operators but our engineers are capable of using these development tools to provide technical support for your company's control system development.



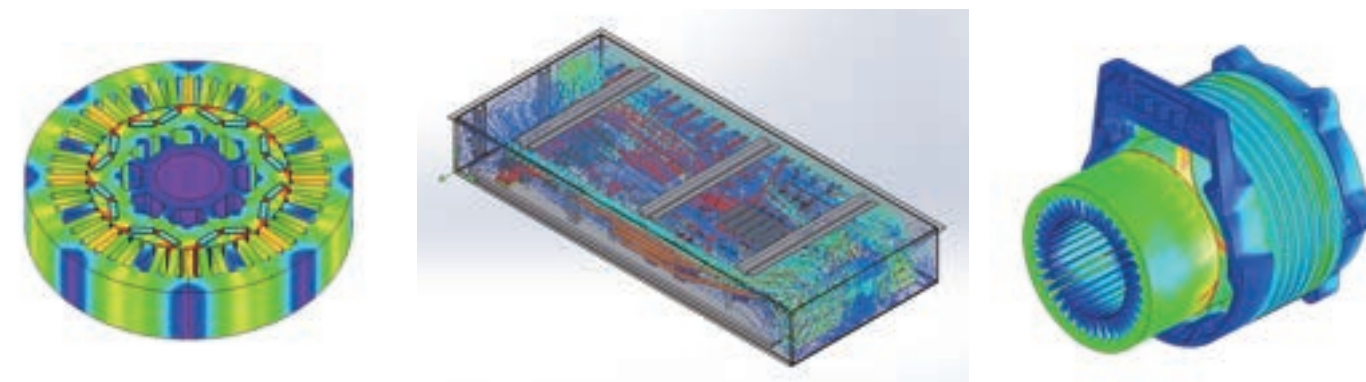
CAE解析 CAE Analysis

多くのコンポーネント開発で培った技術を用い、各種シミュレーション解析の対応をサポートいたします。

使用ツール 磁場解析 : JMAG
熱流体解析 : STAR-CCM, FloTHERM, FloTHERM XT
構造解析 : CATIA/SOLIDWORKS

With our accumulated know-how from the development of multiple components, we are capable of supporting various simulation analysis requirements.

Tools used Magnetic field analysis : JMAG
Thermo-fluid analysis : STAR-CCM, FloTHERM, FloTHERMXT
Structural analysis : CATIA/SOLIDWORKS



試験・評価 および 試験・計測装置開発 Testing & Evaluation And Test Equipment Development

モータ・エンジンの性能評価、適合試験、耐久試験やバッテリーの充放電性能評価など、各種の試験・評価業務をお客様のご要望に応じておこないます。開発の参考データとしての各種ベンチマーク試験やモータ・エンジン・バッテリーを構成する各部品の性能評価など様々なご要望にもお応えいたします。また、長年にわたる各種自動車関連の開発の経験を活かし、各種の試験/計測装置の設計・開発・製作をおこないます。

We are capable of conducting a wide variety of testing and evaluation activities such as motor/engine performance evaluation, compliance testing, durability testing etc. as well as battery charge/discharge efficiency evaluation etc. in line with the customer's requirements. We are also capable of conducting various benchmark testing and performance evaluations of components that make up motors, engines and batteries in line with the customer's requirements. Additionally, by utilizing our extensive experience in automotive development, we are also able to design, develop and manufacture various testing and measuring equipment.





電動車両用コンポーネント

EV Components

自動車開発にて培った技術を基に、お客様のご要望に合わせて高性能且つ高品質な電動車両用コンポーネントを提供いたします。建機・農機・船舶など多種多様なご要望にお応えいたします。

BRUSA

BRUSA Elektronik AG (スイス) は、電気自動車やハイブリッド自動車のドライブユニットおよびパワーエレクトロニクスデバイスを開発・製造しており、ヨーロッパでは多くの自動車 OEM から高い評価を受けている会社です。ピューズは BRUSA Elektronik AG および BRUSA HyPower AG のアジア地区の代理店として導入サポートを含めた販売およびサービスを提供いたします。



BDC546: HV/HV DC/DC



OBC764: On Board Charger



McLaren Applied

McLaren Applied (イギリス) は、Formula 1 のレースチーム 'McLaren' の関連会社で長年に渡りハイエンドモータースポーツ用の各種電装部品を開発・製造している会社です。ピューズは McLaren Applied のアジア地区の代理店として導入サポートを含めた販売およびサービスを提供いたします。



Alternator



ELEO

ELEO Technologies B.V. (オランダ) は、最先端のバッテリーシステムと独自のモジュラーコンセプトにより、様々なモビリティの電動化を可能とする高性能バッテリーを開発・製造している会社です。ピューズは ELEO Technologies B.V. に関して日本における導入サポートを含めた販売およびサービスを提供いたします。



PMU

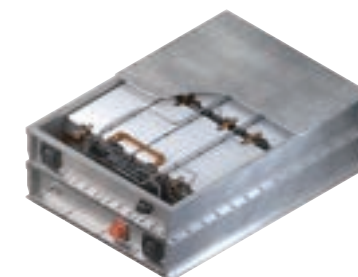


Module



Webasto

Webasto (ドイツ) は、自動車用各種コンポーネントを開発・製造しており、世界中で多くの実績がある会社です。ピューズは Webasto のバッテリーパックに関して日本における導入サポートを含めた販売およびサービスを提供いたします。



■ Battery Pack

- ・最大10パック※1接続可能 (2s5p, 1s5p)
- ・ECE R100およびUN 38.3の認証取得済み

※1 別途専用のStandard-VIBが必要



■ eBTM※2

(Electric Battery Thermal Management)

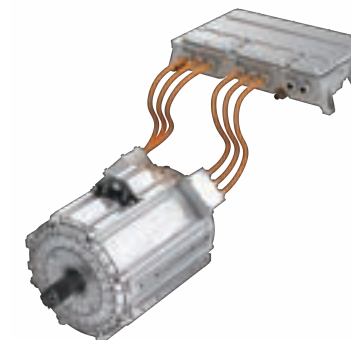
※2 バッテリー保護のための高温時の冷却および低温時の加熱用装置

Dana TM4

Dana TM4 (カナダ) は、自動車・商用・オフハイウェイ・船舶・鉄道などの各車両に適した電気モータ・発電機・パワーエレクトロニクスおよび制御システムを開発・製造している会社です。ピューズは DANA TM4 のモータ・インバータに関して日本における導入サポートを含めた販売およびサービスを提供いたします。



■ Motor / Inverter



TM4 SUMO TM MD Motor / Inverter System



TM4 CO150