

## 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 Bld., 2-2-2 Uchisaiwaicho  
Chiyoda, 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, Atugi, Kanagawa  
243-0027 JAPAN  
TEL : +81-(0)46-226-5501  
FAX : +81-(0)46-226-5505

グループ会社

**TOKYO R&D**

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

**TOKYO R&D  
COMPOSITE**

東京R&Dコンポジット工業株式会社

複合材料製品の企画・開発、設計・製造  
複合材料の応用研究、軽量化開発、精密加工、解析評価

**JAPAN  
HYDRO**

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 EV

CORPORATE PROFILE  
会社案内



株式会社ピューズ  
[www.pues.co.jp](http://www.pues.co.jp)

201807.1000

All Right Reserved. Copyright © 2018. 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	10th December 1999
資本金	1000万円 (2018年4月現在)	Present Capital	10 million yen (as of Apr.,2018)
従業員	56 (2018年4月現在)	Employees	56 (as of Apr.,2018)
役員	代表取締役CEO 金子 明夫 代表取締役社長 竹田 清人 専務取締役COO 飯淵 浩征 取締役CTO 吉川 正明 取締役 宮下 泉 取締役 岡村了太 取締役 平野 麻人 監査役 内藤 修平 監査役 熊崎 義昭	Board Members	Representative Director And CEO Akio Kaneko President Kiyoto Takeda Executive Director And COO Hiroyuki Iibuchi Director And CTO Masaaki Yoshikawa Director Izumi Miyashita Director Ryota Okamura Director Asato Hirano Auditor Shuhei Naito Auditor Yoshiaki Kumazaki

## 企業理念 Vision & Mission

**QUITE:** 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  
Through facing sincerely up to people, environment and society, we create 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 reliable ability to respond to the changes of the times, we quest for 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 a 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 an 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 consignments of development with a stronger 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 Mainly from car manufacturer, started commissioned development for permanent magnet synchronous motor and inverter
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 developments mainly for car manufacturer
2016 ~2018	環境省 CO <sub>2</sub> 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 We take part in the proof business as joint implementation with Tokyo R&D "Fuel cell small truck technical development and the proof" which are CO <sub>2</sub> emission reduction measure reinforcement lead type technical development of the Ministry of the Environment.

## ごあいさつ

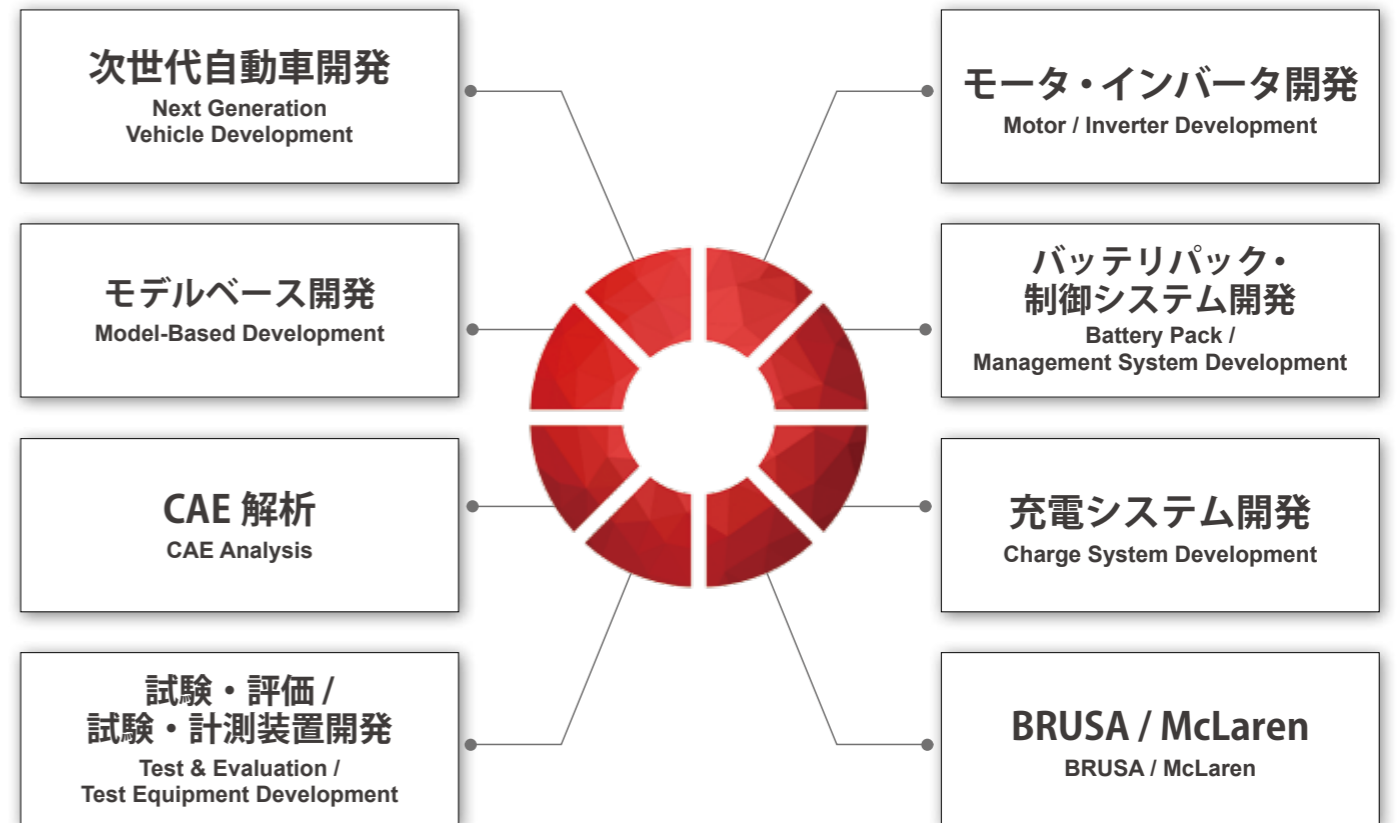
株式会社ピューズは、1999年に設立しましたが、その前身の東京アールアンドデー・EVシステム部門の頃より30年以上に渡り、お客様のご要望に合わせた自社製コンポーネントの提供により様々な分野の電動化技術の開発を行って参りました。

現在も親会社の東京アールアンドデーと共に、多種にわたる電気自動車開発リソースの提供、公共団体の協力による電気バスの製作・運用の実施、コンポーネントの研究開発などを続けています。皆様からの期待は、近年益々増加していると感じます。

モーター・インバータ、バッテリーパック、バッテリーマネジメントシステム、ビークルコントローラ、絶縁劣化検知センサー等の自社製コンポーネントに加えて、海外の電気自動車や特殊車両関連部品サプライヤーである「BRUSA社/スイス」や「McLaren Applied Technologies社/イギリス」のアジア地区代理店を任されており、それらを組み合わせた運用システムの構築で、電気自動車の実現、導入を計画されるお客様に、ワンストップであらゆるソリューションを提供して参ります。昨今の電気自動車を取り巻く環境は、我々の想像をはるかに超えたスピードで変化しています。特に欧米や中国を中心に、全面EV化等の施策が次々と発表されており、今まさに追い風を受け、日本のみならず、世界へ向けて、電気自動車の普及促進に貢献していく所存です。

皆様におかれましては、何卒いっそうのご指導、ご支援を賜ります様お願い申し上げます。

代表取締役社長 竹田清人



## 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。

# Consignment Business

ピューズは幅広い分野できめ細やかなサービスを提供いたします。

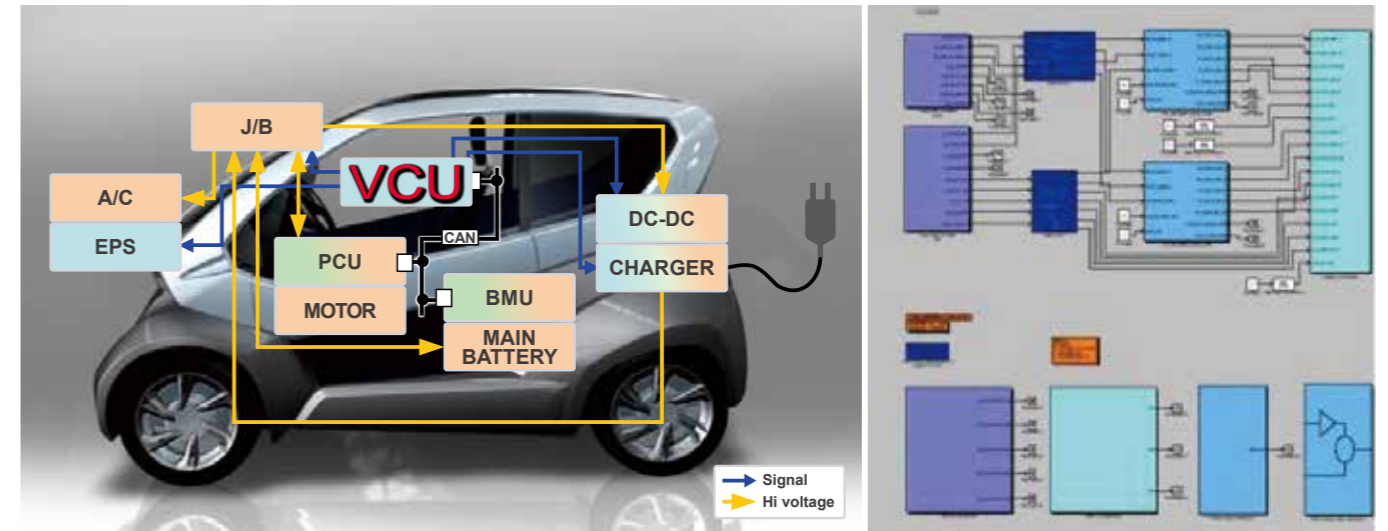


## 次世代自動車開発

## 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。

We will manufacture electric vehicles according to customer's request.  
Electric vehicles can be manufactured with or without base vehicles.



### BEV、HEV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 Development〉

We can convert Motor cycle, Micro vehicle, Four-wheel vehicle, Large size or Business Bus/Truck, Train into Electric vehicle.

Not only production but also certification acquisition of existing vehicles (certification of minister etc.) and registration of numbers can be handled.

We utilize various vehicle development experiences to provide vehicles that meet our customer needs.



### FCEV 車両開発

BEVで培った電動システム制御技術を生かし、研究開発用の車両開発および実証試験用の車両開発をお手伝いいたします。

#### 〈FCEV Development〉

We will utilize the electric system control technology cultivated at BEV to help develop FCEV vehicles for research and development and to develop demonstration test vehicles.



# Consignment Business

ピューズは幅広い分野できめ細やかなサービスを提供いたします。



## 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・小ロット生産を、貴社の仕様に合わせたオーダーメイドでお届けいたします。

Our technical prowess refined in the automotive motor system R&D is practiced in R&D, prototyping and small-lot production of BLDC motors, inverters and controllers tailored to clients' requirements.



## バッテリーパック開発 Battery Pack 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、貴社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。

Our technical prowess refined in the automotive battery pack R&D is practiced in R&D, prototyping and small-lot production of Li-ion battery pack tailored to clients' requirements.

We'll also correspondence of all kind authentication test of ECE R100.02, ECE R136 and UN38.3.

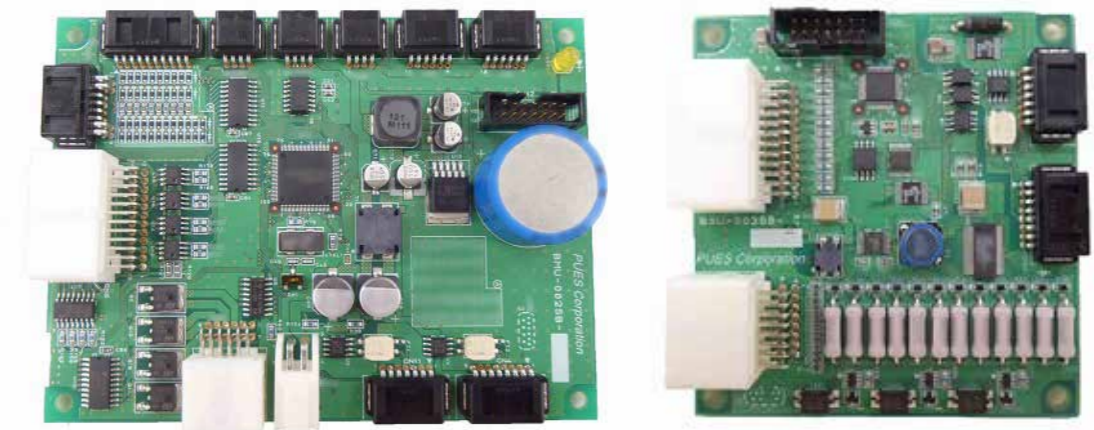


## バッテリー管理システム(BMS) Battery Management System

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 the system which achieves the safe use of Li-ion battery.

The BMS is contributes energy management suitable for driving conditions or fail-safe in case of trouble.



## 絶縁劣化検知センサ(CEL4) 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なため、研究用途にもご使用いただけます。

It has a sensor that continuously monitors the isolation resistance between vehicle and HV circuit that is isolated from the vehicle chassis.

It outputs "warning signal" and "alarm signal" when it detects deterioration of isolation.

Measuring cable that allows operation/behavior check makes this unit applicable for research purposes as well.



# Consignment Business

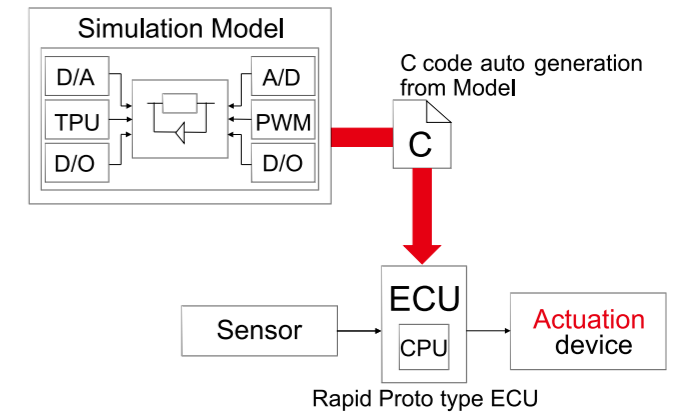
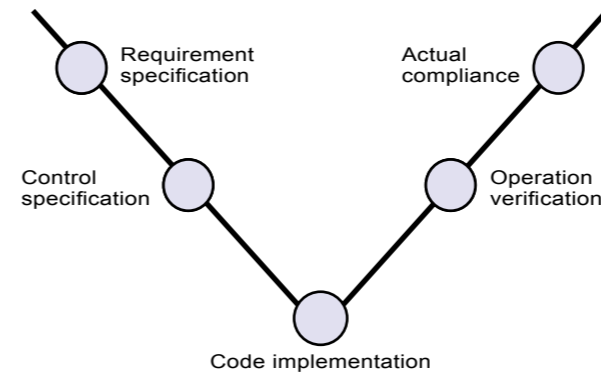
ピユーズは幅広い分野できめ細やかなサービスを提供いたします。

## 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、貴社の開発をサポートいたします。

In the filed of "Model-based(MATLAB / Simulink, etc)" controller development, we do not only act as the development tool operator. Our controller development engineers offer development services utilizing such tools to support clients' development programs.



## CAE解析

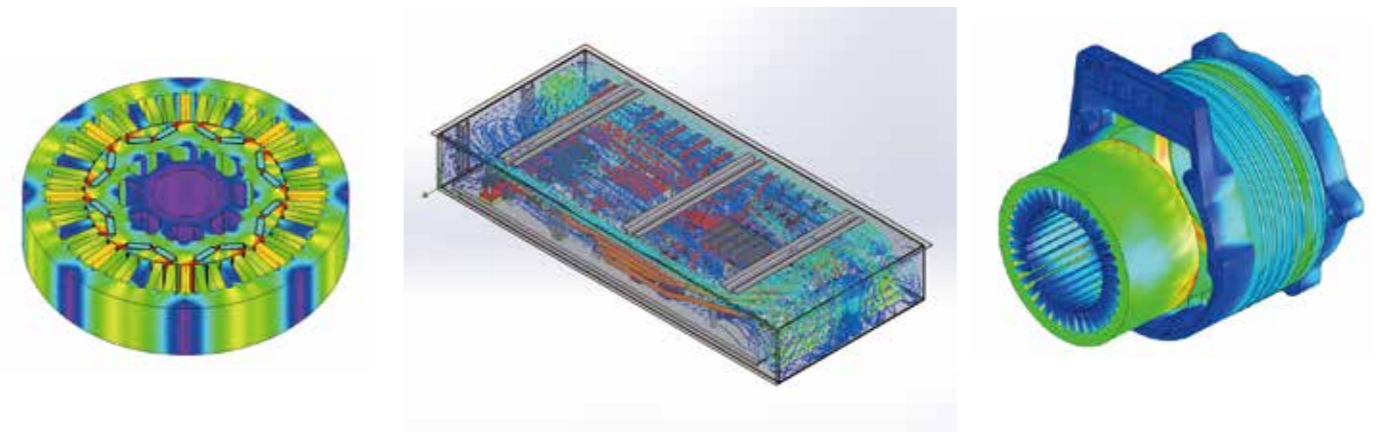
### CAE Analysis

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+, FLOW-SIMULATION  
構造解析 : CATIA/SOLIDWORKS

We support the correspondence of various simulation analysis using the technology cultivated in many component development.

use tools Magnetic field analysis : JMAG  
Thermal fluid analysis : STAR-CCM+FLOW-SIMULATION  
Static analysis : CATIA/SOLIDWORKS



## 試験・評価 および 試験・計測装置開発

### Test & 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求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 execute various tests and evaluations on demands such as motor/engine performance evaluation, conformance test, endurance test and battery charge/discharge performance test. Our testing and evaluation service covers not only motor, engine, and battery but also parts/elements constituting them.

And we can develop several types of order-made testing equipments.





## 充電システム開発

### Charge System Development

### 急速充電インターフェイス

#### Interface BOX for Quick Charging

CHAdeMO<sup>®</sup>規格の急速充電器を使用可能にするインターフェイスです。

This interface box enables to use the CHAdeMO quick charger.



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

### 電動小型車用急速充電器

#### Quick Charger for Micro EV

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用急速充電器を開発いたしました。

We developed Quick Charger for Micro Electric Vehicle which possible charge DC48V.

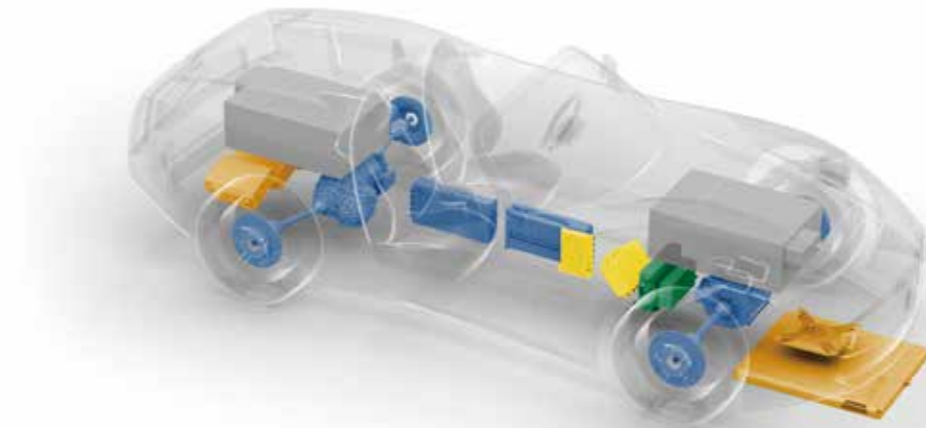


## BRUSA/McLaren

### BRUSA/McLaren

BRUSA Elektronik AG 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製造しており、ヨーロッパで多くの自動車 OEM から高い評価を受けているスイスの会社です。ピューズは BRUSA Elektronik AG のアジア地区代理店として、電気自動車/ハイブリッド自動車用のドライブユニットやパワーエレクトロニクスデバイスを、リーズナブルな価格で提供しております。

BRUSA Elektronik AG, located in Switzerland, develops and manufactures power electronics devices and drive units for EVs and HEVs. The company has genuine techniques and earn trust from many car manufacturer in EU. PUES is the unique distributor in the Asian-Pacific region of the BRUSA.

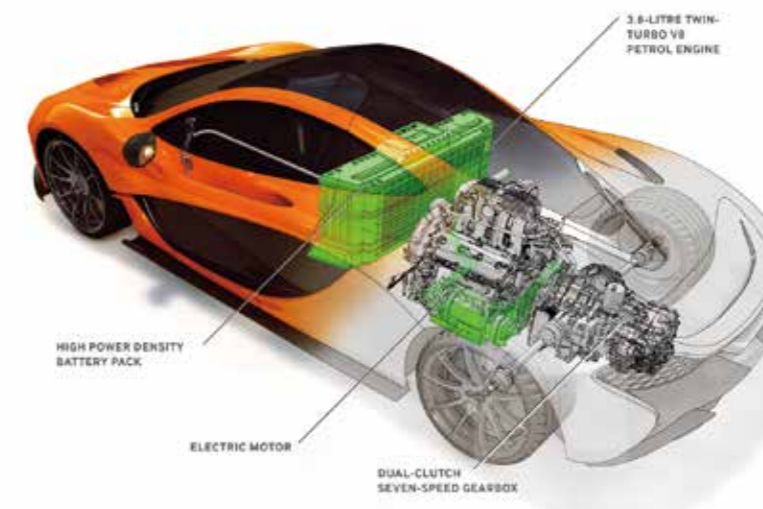


**BRUSA**



McLaren Applied Technologies 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・製造しているイギリスの会社です。ピューズは McLaren Applied Technologies のアジア地区代理店として、ハイエンドモータースポーツ用電装部品の販売や開発受託サービスの提供をしております。

McLaren Applied Technologies has developed its core technologies from over 20 years experiences at the leading edge of motorsport competition. It has supplied various electronic components to the filed of high-end motorsports, and the products are compact and lightweight with superb durability and excellent reliability. PUES is the unique distributor in the Asian-Pacific region of McLaren Applied Technologies Ltd. We offer high-end electronic components for motorsport applications.



**McLaren**  
APPLIED TECHNOLOGIES

