

# Pre-Integrated System Solutions

テストドライブ  
Test drive



- ▶ 実績のある機能とインターフェイスをあらかじめ定義する事により開発時間と統合作業を削減、市場投入までの時間を短縮 / Proven functions and pre-defined interfaces reduce development time and integration effort for faster time-to-market.
- ▶ B-D セグメントの様々な車両タイプに対応した、拡張性と柔軟性に優れたモジュール / Modular, scalable and flexible modules for different vehicle variants, B-D segment.
- ▶ 車両を作るための高度な専門知識をスタートアップ企業へ提供 / Start-ups are given the expertise to build an electric car.

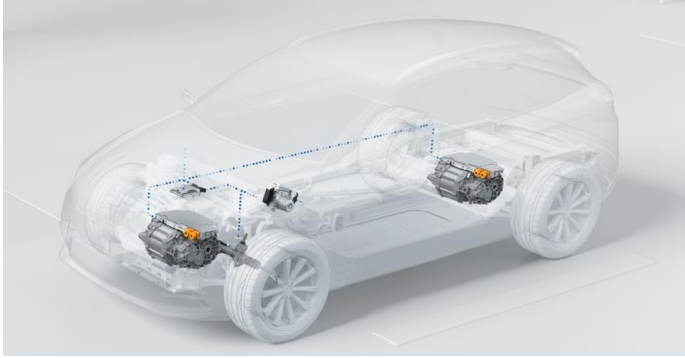
## システム統合された モジュール

統合作業削減による開発効率の向上  
*Increase in engineering efficiency through a reduction in integration effort*

## 最新技術の採用

最新の技術及び将来のE/Eアーキテクチャーへの対応  
*State of the art technology and ready for the future E/E architecture*

# Pre-Integrated System Solutions – Advanced Driving Module



## 概要 Overview

- ▶ パワートレイン、ステアリング、ブレーキシステム及びこれら制御システムの統合  
*Integration of powertrain, steering, braking system and those controls*
- ▶ 現在および将来のE/Eアーキテクチャーに対応  
*Perfectly fit to current and future E/E architectures*
- ▶ デザインアプローチ手法を用いた安全及びセキュリティ  
*Safe & secure by design approach*

## フレキシブルモジュール

*Flexible module*

## 開発工数の削減

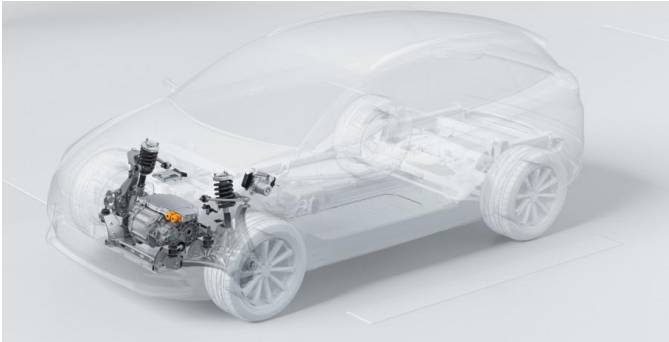
*Reduced integration effort*



## 主な機能 Functionality

- ▶ 最新のビークルモーションコントロール機能  
*The latest vehicle motion control features*
- ▶ 将来技術: SOTA / FOTA 対応可  
*Equipped for the future: SOTA/FOTA enabled*
- ▶ 機能安全: ASIL D まで  
*Safety: Up to ASIL D*
- ▶ 対応車両ネットワーク:  
CAN, CAN FD, Ethernet, FlexRay  
*Supported vehicle networks:  
CAN, CAN FD, Ethernet, FlexRay*
- ▶ 顧客要求に合わせて調整可能なインターフェイス  
*Predefined interfaces that can be adapted to the customer's particular requirements*

# Pre-Integrated System Solutions – Axle Module



## 最適なメカニカル統合

*Optimized mechanical integration*

## 最高のドライビングダイナミクス

*Maximum driving dynamics*



### 概要

#### Overview

- ▶ eAxleやステアリングシステムをフロントアクスルモジュールに搭載  
*Mechanically integrated eAxle and steering components in a front axle module*
- ▶ 搭載性の最適化  
*Optimized with regard to installation space*
- ▶ 柔軟なモジュール設計により、様々なバリエーションに対応  
*Flexible modular design which enables straightforward implementation of different variants*
- ▶ 外部パートナー、Benteler等、との共同開発  
*Working together with external partners, like Benteler to achieve the solution*



### 主な機能

#### Functionality

- ▶ 車重: 最大 3.5t (B-Dセグメント)  
*Vehicle weight: Up to 3.5 t (B-D segments)*
- ▶ 出力: 最大 300kW (車軸あたり)  
*Power: Up to 300 kW (per axle)*
- ▶ トレッド幅: 最大 1,660 mm  
*Track width: Up to 1,660 mm*
- ▶ 衝突安全性、機能安全、NVH、EMC を包括的に最適化  
*Holistic optimization including crash safety, driving safety, NVH, and EMC*
- ▶ 様々な車両セグメントにおいて最適化したドライビングダイナミクス  
*A maximum in driving dynamics for various vehicle segments*

# Pre-Integrated System Solutions – Rolling Chassis



## EV最新技術

*State of the art electric vehicle*

## 開発期間短縮のためのソリューション

*Solution of faster time-to-market*



### 概要

#### Overview

- ▶ Pre-Integrated Systemを最大限拡張したソリューション  
*The highest possible level of expansion of Pre-Integrated Solution*
- ▶ 電動化に必要な全てのボッシュ製部品を搭載した走行可能なモジュール式EVプラットフォーム  
*Drivable modular platform for electric vehicles, including all the necessary electrical components from Bosch*
- ▶ 外部パートナー、Benteler等、との共同開発  
*Working together with external partners, like Benteler to achieve the solution*



### 主な機能

#### Functionality

- ▶ 高度な熱マネジメントシステム  
*Sophisticated thermal management system*
- ▶ 革新的なクロスドメイン機能を実装  
*Implementation of innovative cross-domain functions*
- ▶ 従来の自動車メーカーだけでなくスタートアップ企業に対して、EVをこれまでよりも早く市場投入するためのソリューション  
*Solutions for start-ups as well as traditional automobile manufacturers to bring electric vehicles onto the market more quickly than before*