

ゾーナルアーキテクチャの実現へ： 接続技術が 未来のクルマの 成功の鍵

自動車業界で
盛り上がりを見せる電動化

現在の自動車：

150



1台あたりのECUの
必要数は増加する一方

それに伴い、
ケーブルハーネスの
必要数も増加し、
さまざまな
課題に直面

- 最も複雑なコンポーネント
- 手作業による生産
- 不良品率と生産コストの高さ

今後、求められる
アーキテクチャの進化

現在：

5年後：

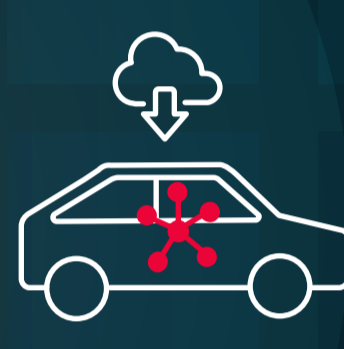
フラット
車種専用、
二重配線



ドメイン
機能別の
構成



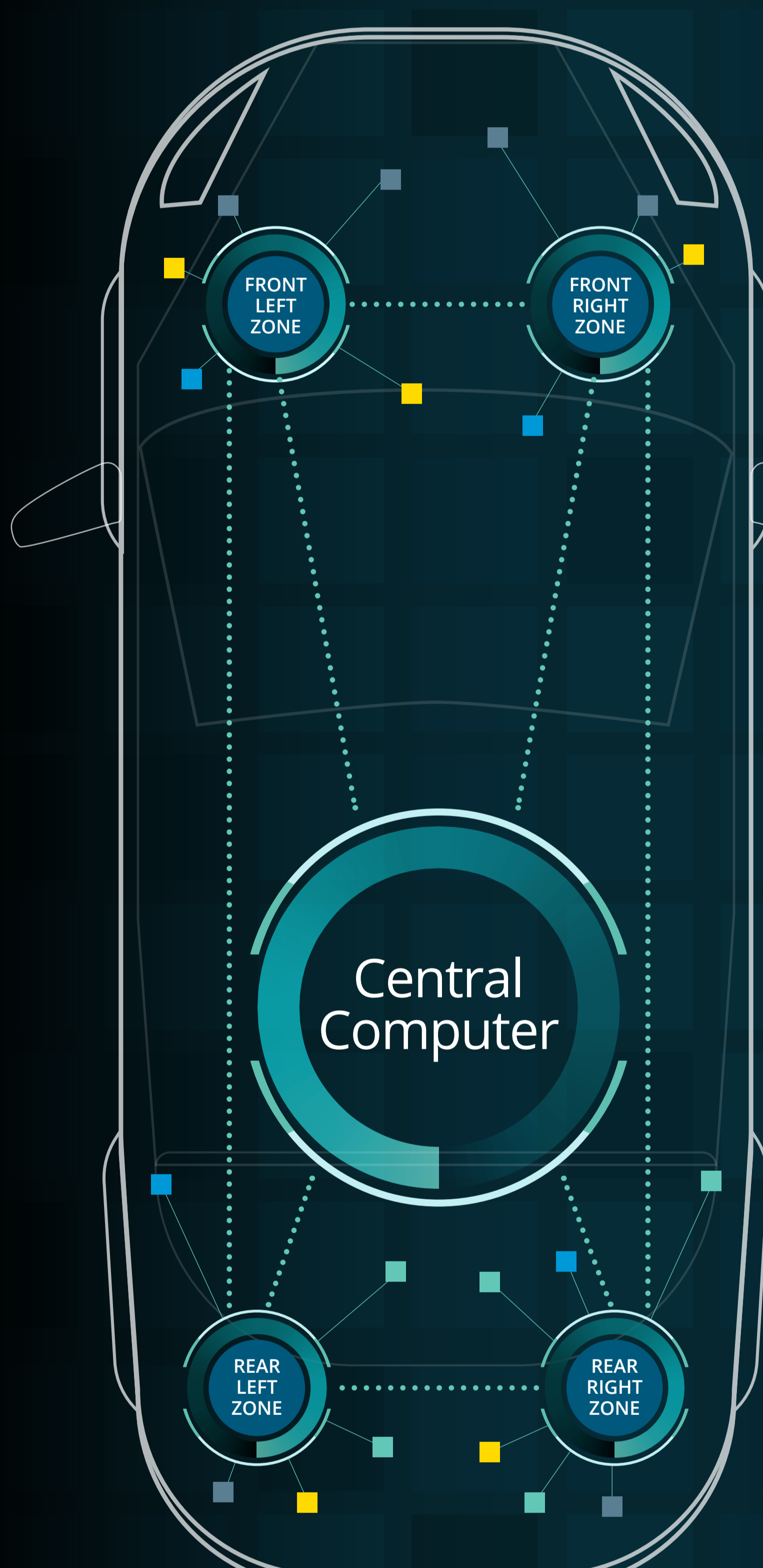
未来の クルマ



ゾーナル
アーキテクチャ
デバイス単位で
ゾーン化して接続

Quality

ゾーン ◀▶ セントラルコンピューター ▶▶ コントローラー/ゲートウェイ



ゾーン
相互間通信
より短く、簡素な、
高速ネットワーク
ケーブルで通信

実装における課題：

- 雨、風、熱、泥、振動への対応
- 消費者が期待するパフォーマンスの実現
- 安全性/法規制への対応
- 電気接続の最適化の必要性

設計上のメリット：

- 配線距離を最短化、省配線
- コネクテッド
- 簡素化
- 軽量化
- モジュール化
- 標準化
- 最適化

ゾーナルアーキテクチャに向けて：
全ステージで接続を最適化

モレックスの
専門技術と能力：



Tier 1 OEM
サプライヤーの
専門技術



パワー/
シグナル用
コネクタ



高速
データ
ネットワーク



ロボットによる
オートメーション
生産ライン

MX-DaSH

モレックスの
データ/シグナル
ハイブリッドコネクタ

中央コンピュータークラスター、
ゾーンモジュール、集積 I/O の
接続インターフェースを最適化

詳細については、当社のゾーナルアーキテクチャサイトをご覧ください。

japanese.molex.com/zonal-architecture

molex