

# EV/HEVエンジニアリング

- ・コンセプト定義・車両構造を含む車両開発に必要な総合的エンジニアリング
- ・部品調達とサプライヤー管理、技術仕様の定義
- ・イディアダ社製の最先端設備により、コンセプト段階からCAD、CAEおよび車両試験までを網羅



ベンチマーク



スタイリング



CAD & CAE



パワートレーン エンジニアリング



-ン *開発テスト* 



検証



認証準備

車両の機能とパフォーマンスに応じた開発

## エンジニアリングサービス

### ボディ開発

- ・スタイリング
- 車両構造
- ・ パッケージング&実現性
- BIW開発
- パッシブセーフティ開発

### シャシー開発

- ・ドライブラインの選定と組み合わせ開発
- ・ バッテリーと充電システムの統合
- 回生ブレーキ
- ステアリングとサスペンションシステム
- ・トルクベクトリング



### EV/HEVベンチマーク

- エネルギー管理評価:種々の環境および充電サイクルにおける SOCの挙動
- ・ チャージャーインターフェース評価および互換性
- HVコンポーネントのティアダウンおよび分析
- ・ PHEVの充電維持/充電消耗
- ・転がり抵抗、性能および運転走行性
- ドライブラインの構造およびトランスミッションのティアダウン
- · HVACおよび熱システム評価

### 高電圧システム

- ・ HVシステムのコンセプト定義と設計
- ・ 安全システム技術仕様
- 高電圧安全性試験



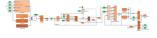
### エレクトリックパワートレーンインテグレーション

- ・ 車両性能、航続距離およびエネルギー消費のためのシミュレーション
- パワートレーンコンフィグレーション定義のためのベンチマークと コンサルティング
- ・バッテリーシステム性能と機能、サプライヤー管理
- ・ 電気モーター/インバーター仕様
- ・ ギアボックス/単段減速機の仕様とインテグレーション
- プロトタイプ製作
- ・ 性能/耐久車両ベンチテスト

### Edriveコントロールシステム開発

#### ハードウエア

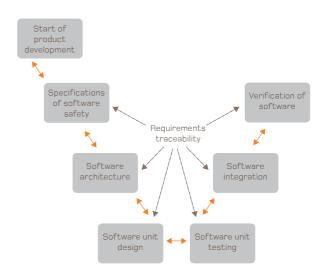
- ・ 顧客ニーズに応じたインターフェース仕様
  - ・ CAN、LIN、USB、デジタルI/O
  - 補助コントロール機能および インターフェース装備の可能性



- ・ レイアウトからテスト、量産段階におけるECU設計
- ・ ワイヤーハーネスの仕様と設計

### 機能安全

- 手法についてのコンサルティング
- 危険の識別
- · 自動車安全度水準の決定(ASIL)
- ・ 機能安全コンセプトの仕様:
  - ・ 計画車両応答試験を含む設計検証計画
  - 具体的なMIL、SILおよびHILシミュレーションおよび ISO262662パート6(ソフトウエア)評価
  - ・ マルチモーター駆動を含むEVプロジェクト開発経験



#### ソフトウエア

- ・ 顧客ニーズに応じた補助コントロール機能およびインターフェース 仕様書
- インターフェースおよびコンポーネント使用の柔軟性
- ・パワートレーン冷却、HVAC、真空ブレーキブースター補助システム に対するコントロールロジックの追加
- SIL、HIL、ベンチおよび車両テスト
- ・ 透明性: 顧客にソースコード提供

## 電気モーター/インバーター/Eモーターテストベンチによるレンジ・エクステンダーテスト

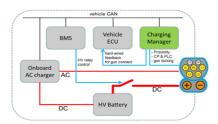
- ・ インバーターのセットアップとカリブレーション
- ECE R85 に基づくパフォーマンス測定
- ・パワーアナライザによる効率性分析
- ハイブリッドパワートレーンカリブレーション
- Eモーターおよびインバーターのパフォーマンス
- Eモーターおよびインバーターのコントロール
- Eモーターとインバーターの損失特性
- HV補助デバイス試験
- ・ システムおよびコンポーネント耐久性試験

### チャージャーインターフェース開発

- ・以下に上げる項目について、ソフトウエア開発、エレクトロニクスおよびレイアウトのための、自動車メーカーやサプライヤーに対するコンサルティング:
  - IEC61851、ISO15118およびDIN70121に従った安全で 信頼性の高いCombined charging system(CCS)
  - ACモード3チャージング
  - · CHAdeMO、GB/T
- イディアダ社はCharINとCHAdeMOの会員
- ・ バッテリーマネージメントシステムと車両E/Eシステムの連携・統合







### (i) お問合せ

#### イディアダ・オートモーティブ・テクノロジー

- 東京オフィス 東京都立川市曙町1-27-10 読売立川ビル5階
- 愛知オフィス 愛知県岡崎市中岡崎町6-1
- (042) 512-8982/8983
- (0564) 64-3463











