



## バッテリーテストおよびエンジニアリングサービス

IDIADAは、バッテリーに関する高度な技術力とデザインエンジニアリング能力の融合による機能本位のアプローチによって、バッテリーシステムのテストと開発のための最先端の設備とエンジニアリングサービスを提供します。

### 試験および検証

#### 耐久性検証試験と性能評価試験

- EOL (End-of-Life) 試験
- カレンダー劣化及び充放電サイクル劣化試験
- 要件に応じたプロファイルによる耐久試験
- 耐久性標準サイクル: HTOE, PTCE など

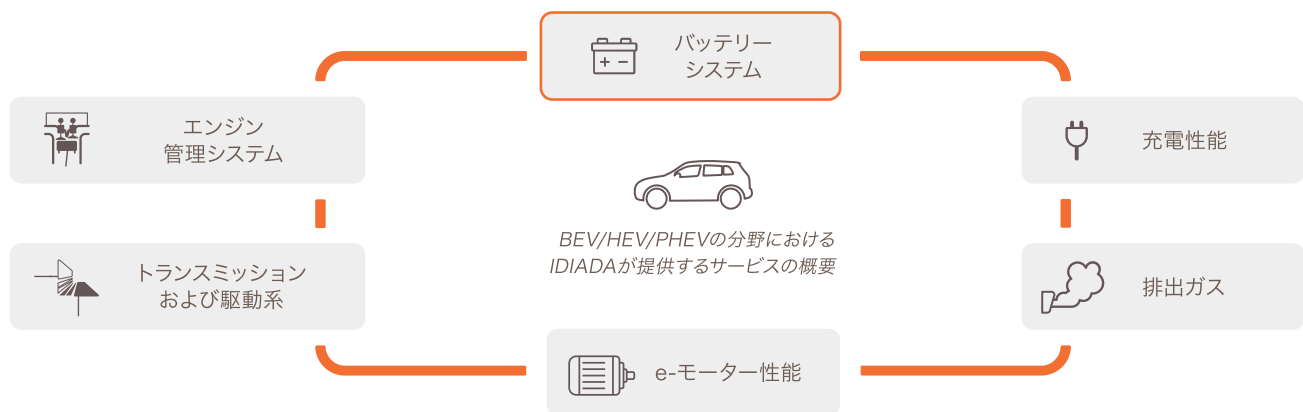
ブレダメージサンプルも含むセル、モジュール、バッテリーシステムレベルで、完全な設計検証計画 (DVP) を実行します。

- 充電・放電性能
- 異なる温度環境での実走行サイクル
- 電気化学インピーダンス分光法 (EIS) 測定解析
- BMS機能の検証

#### アブユース試験と安全性の検証

BEVおよびFCEVの駆動系コンポーネントを含む包括的な検証サービスを提供し、ECE R100.03、UN 38.3、FreedomCARなど、世界中の様々な規格・規制に対応しています。

- 電気に関するアブユース試験: 短絡、過充電、過放電、絶縁抵抗、過電流
- サーマル熱試験: オーバーヒート、熱衝撃、熱伝播による燃焼試験
- 機械に関するアブユース試験: 落下試験、釘刺し試験、振動試験、機械的衝撃試験
- 水浸試験



### 設備について

IDIADAの最新鋭の設備は、ブレダメージを有するサンプルやバッテリーの故障、その他の不測の事態に対応できるように設計されています。

#### 耐久性検証試験と性能評価試験向けのバッテリーラボ

- -45°C~75°Cを実現する4台の環境テストベンチ
- 15KW @ 0°Cの冷却水コンディショナー
- 最大500KW/1000V/1000Aの高出力サイクル装置
- 最大50KW/800V/150Aの低出力バッテリーサイクル装置
- 500以上のデータチャンネル
- 水浸試験にも対応
- 電圧、電流、温度 (熱電対、NTC)、ひずみゲージ、ガスセンサー、ビデオカメラ
- サーマル熱試験: オーバーヒート、熱衝撃、熱伝播による燃焼試験
- 機械に関するアブユース試験: 落下試験、釘刺し試験、振動試験、機械的衝撃試験

#### バッテリーのアブユース試験場

不測の事態に備えた安全対策を含むバッテリーのアブユース試験向けの2000㎡を超える試験場

## エンジニアリング

IDIADAのバッテリーエンジニアリングサービスは、関連する弊社の電気自動車 (EV) およびハイブリッド車 (HEV、PHEV) サービス部門とともに、コンセプトから完成車両検証までお客様のバッテリーシステム開発を支援する先進的な地位を確立しています。

### バッテリーシステム設計

- セルの選定や統合からモジュール・システムの定義まで
- バッテリーアーキテクチャの定義
- バッテリー設計：筐体、熱システムの検討
- BMS統合、電源ボックスやジャンクションボックスの設計
- バッテリーシステムの設計検証計画の立案と実行
- 高電圧系とバッテリーの安全性に関する包括的なエンジニアリングサポート



IDIADAの技術支援領域

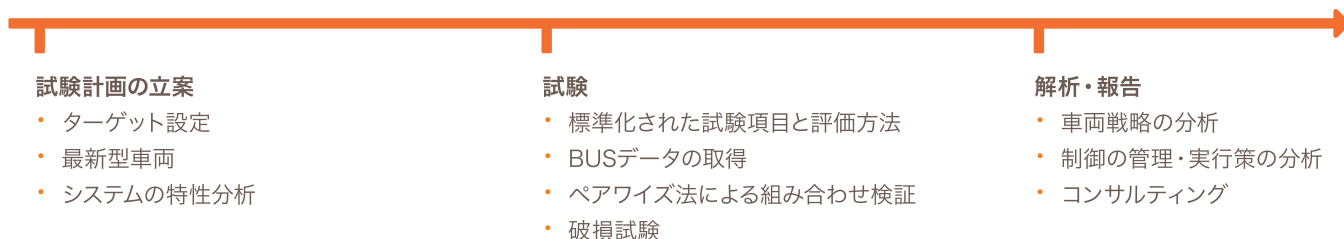
### バーチャル開発

バーチャル設計からバーチャル検証まで、IDIADAの実験検証プロセスはすべてのバーチャルテストモデルに適用することができます。

- バッテリーの最適化策の実装による製造コストの削減
- 特性解析手法を用いたバッテリーモデリングによって、バッテリー挙動に関する豊富なデータの提供が可能
- システムの信頼性に関する貴重なデータ収集を実現する、熱及び電気シミュレーションによるバーチャル検証アプローチ

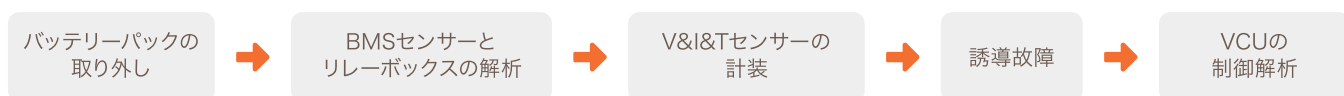
### ベンチマーク分析

#### 機能評価について



### フェールセーフ試験

誘導故障に対するシステム反応の詳細なデータを取得します。



### バッテリーの分解

バッテリーの構成部品、回路、センサー及びシステム機能を特定し、部品コストに関する情報を提供します。



### お問い合わせ

#### 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 ☎ (042) 512-8982/8983

Follow us on:



youku 优酷

www.idiada.com