

E-モビリティ アプリケーション

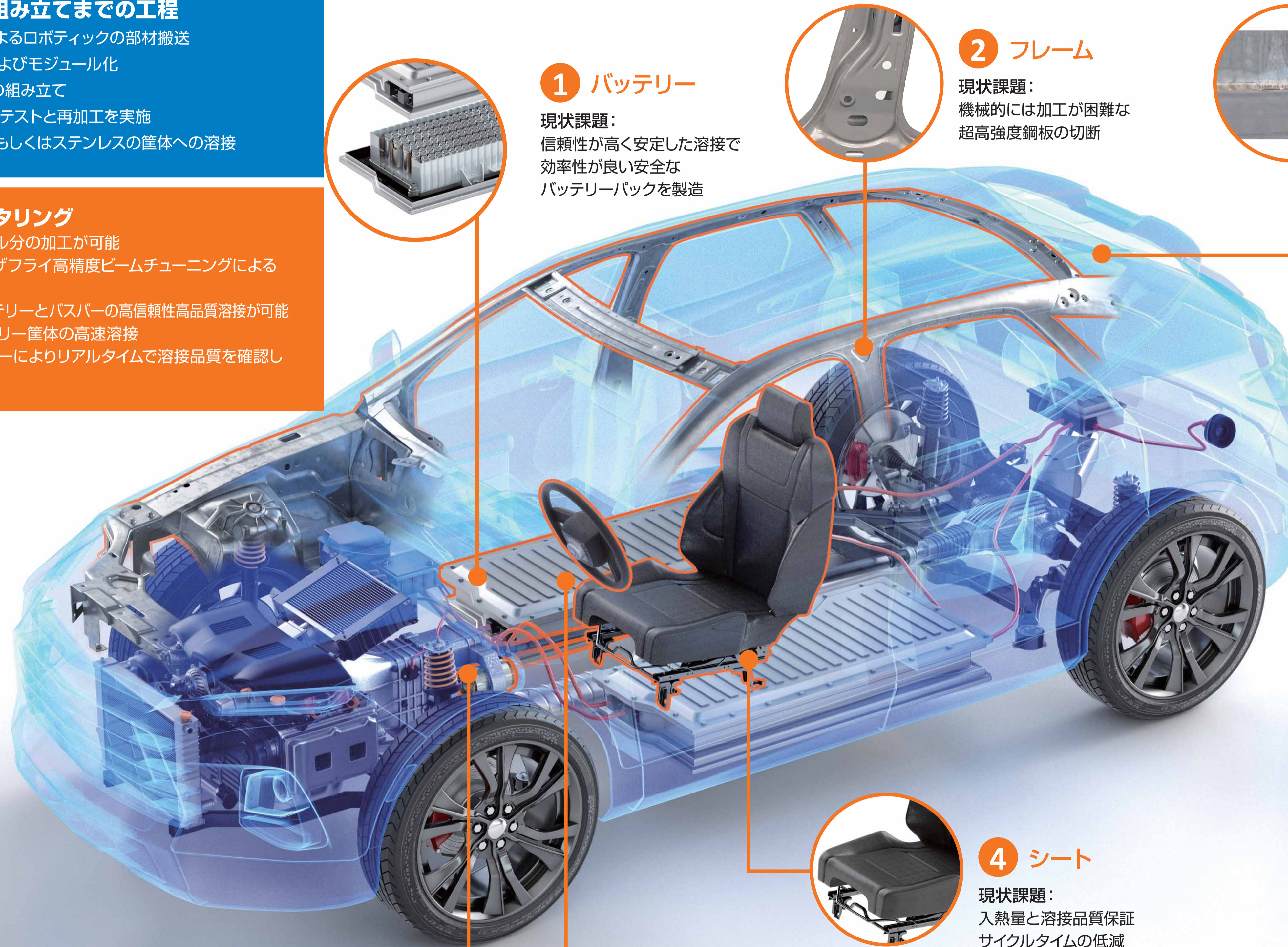


バッテリーセルから組み立てまでの工程

- バーコードトラッキングによるロボティックの部材搬送
- バッテリーセルのテストおよびモジュール化
- バスバー溶接およびセルの組み立て
- 必要に応じてモジュールのテストと再加工を実施
- バッテリーパックのアルミもしくはステンレスの筐体への溶接

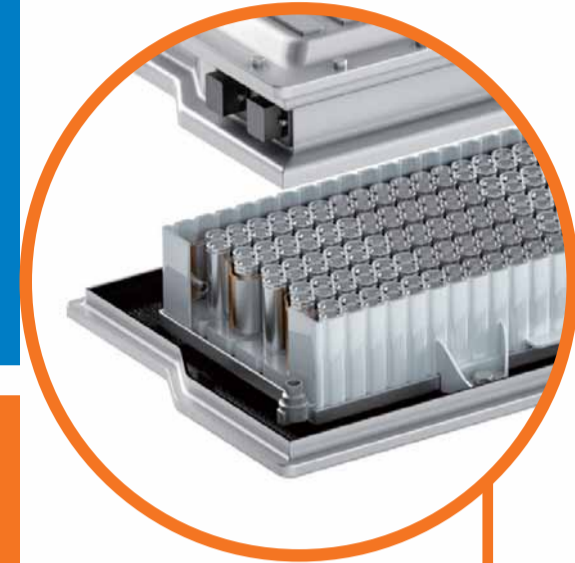
レーザー溶接とモニタリング

- 1秒あたりバッテリー10セル分の加工が可能
- YLS-AMBレーザーでオンザフライ高精度ビームチューニングによるスパッタ除去が可能
- スキャンヘッドによりバッテリーとバスバーの高信頼性高品質溶接が可能
- ウォブル溶接によるバッテリー筐体の高速溶接
- インラインプロセスモニターによりリアルタイムで溶接品質を確認しミス削減



1 バッテリー

現状課題：
信頼性が高く安定した溶接で
効率が良い安全な
バッテリーパックを製造



2 フレーム

現状課題：
機械的には加工が困難な
超高強度鋼板の切断



3 ボディ

現状課題：
塗装可能な外観品質に
非常に優れた溶接



4 シート

現状課題：
入熱量と溶接品質保証
サイクルタイムの低減



6 EVモーター

現状課題：
安定した高精度高速異材溶接



5 安全

現状課題：
安全重要部品の溶接品質保証サイクルタイム低減



1. EVバッテリーパックの製造

IPGのソリューション：バッテリーパックの溶接、検査、組み立てまで可能な完全組込システムのご提案

2. 構造用鋼材切断

IPGのソリューション：YLS高出力ファイバーレーザーと高出力切断ヘッドにより、超高強度素材の高速・高信頼性・高性能切断が可能

3. ホワイトボディのブレイジング

IPGのソリューション：YLS-BRのトリフォーカルブレイジングファイバーレーザーにより、仕上がり品質の高い高速シングルステップで溶融垂れつき鋼板を接合

4. 自動車シート溶接

IPGのソリューション：リモート用スキャンヘッド付きYLSファイバーレーザーと、LDDインラインプロセスモニターにより、確かな溶接品質を実現

5. エアバッグインフレーター溶接

IPGのソリューション：リモート用スキャンヘッド付きYLSファイバーレーザーと、LDDインラインプロセスモニターにより、確かな溶接品質を実現

6. EVモーター溶接

IPGのソリューション：YLS-AMBのデュアルビームファイバーレーザーとリモートスキャンヘッドで溶接を最適化、LDDインラインプロセスモニターにより確かな溶接品質を実現