

【参加者の声】

- ・分解レベルで体系的に解説いただき、高電圧化や3万回転級モーター、SiC適用など最新EV技術と設計意図を理解でき、今後の設計・ベンチマーク検討に非常に参考となった。
- ・1000Vアーキテクチャ、急速充電に対応するために必要な冷却について、PDC(パワードメインコントローラ)の冷却ピン付きSiCパワーモジュール、DC-DCコンバータを含めた構造が分解調査により非常に良く理解できた。
- ・モーター・減速機・PDCなど各ユニットの構成や設計思想を実機ベースで確認でき、自社製品との比較検討に非常に参考になった。特に、部品点数削減やユニット一体化による小型・軽量化、高回転モーター対応など、中国EVメーカーの開発スピードと量産性を意識した設計が理解できた。また、断面構造や冷却方式、インバータ実装など、通常のカatalog情報では把握しにくい内容まで確認でき、今後の部品設計・工程設計検討時の参考になる講習だった。
- ・他車比較や、ローター仕様、回転角センサーのメリット・デメリットまで解説し、大変参考になった。ローターやシャフトの中にも冷却用の溝があることを知ることができた。
- ・e-Axleを3万回転まで回すための工夫・技術や、電力変換器関係・PDCケースの冷却構造を知りたかったので今回のセミナーで理解することができた。自社の新規製品開発を検討するために参考になった。
- ・Catalog情報や分解結果が、他機種と比較しながら整理されており内容が理解しやすく、また、写真と構造図解を交えられて、構成部品の概要が把握しやすかった。部品展示・貸し出しの検討をするには十分な内容だった。
- ・3万回転を超えるモーターにおけるオイル系統、ステーター構造などを始め、EVで先を行くBYDの最新技術や思想を知ることがなかなかできないため大変参考になった。
- ・BYDがチップから車両垂直統合を自社で完結させている強みを強く実感した。特にパワーモジュールが、単なるコンポーネントではなく、「超急速充電」と「超高回転・高出力」という性能を両立させるためのシステム基盤として設計されている点は、今後のモジュール開発においても非常に示唆に富む内容だった。
- ・3万回転という高速回転をどう技術で実現したか、常用ではそこまで使わないという点が理解できた。また、BYDが1000Vに耐えるSiCをどう配置しているのかが大変参考になった。
- ・3万回転で高出力化を図りつつ、発熱対策として冷却に気を使って設計・構成されていることを知った。モーター単体の実力として3万回転を達成しているようだが、車全体の実用的な回転数にはまだ課題があるように感じた。
- ・実機分解ベースで構造や高回転対応技術を確認でき、大変参考になった。特に、e-Axle内の減速機仕様が、今後の技術動向を考える上で有益だった。また、また、BYDの3万回転というモーター最高回転数についても、製品PRとしての側面を含めて理解でき技術的背景まで説明いただけことが印象的だった。
- ・高回転モーターを使う機会が今後増えると思うため、大変参考になった。回転角センサーについての説明があり、モーターを使用する際には参考にしたい。デュアルガンチャージなど、初めて知る知識が多かった。
- ・磁石の油冷、3万回転への対応など、著しい技術の進歩がわかった。一方、減速機ケース内のオイルガードなど、細かなロス低減も配慮されており、技術的にやるべきことを着々と進められていることに脅威を覚えた。
- ・e-Axleの各部品の内部構造であったり、各部品の役割や、各部品の採用されている理由など細かな点まで説明していただき理解できた。また、比較表を用いての説明で他社のユニットと比べ何が優れているのか知ることができ参考になった。