

次世代自動車センター浜松 活動レポート Vol. 319

■ 部品ベンチマーク活動 Web セミナー

TOYOTA bZ3X 電動パワートレイン分解調査説明会（会員限定）

次世代自動車センター浜松では、中小企業を中心とした会員企業の皆様が、最新の次世代自動車部品を手にとってご覧いただけるよう、部品ベンチマークルームを設置し、順次、分解展示部品の充実を図っています。

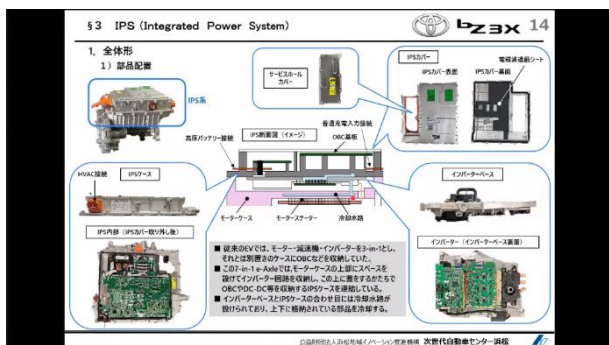
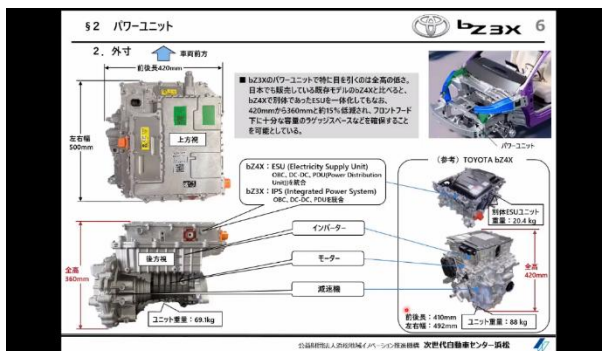
今回、新たに、中国製電動四輪車として今年3月に中国で販売開始され、好評を博している最新EVの「TOYOTA bZ3X」の電動パワートレインを展示に加えました。

会員企業の皆様には、電動化に伴う最新の技術ニーズと、その使用部品の材質や加工法を捉える次世代自動車対応の一環としてお役立ていただくため、その技術概要について Web セミナー形式で説明会を開催しました。

■ 日 時： 2025年10月17日（金）13時30分～14時30分

■ 場 所： Web形式

■ 参加者： 82社／319名



【参加者の声】

- ・トヨタの中国EVを知ることができた。競争力ある価格を作り込むための中国製部品の活用を知ることができた。
- ・パワーユニットの全高がbZ4Xに比して低く作られていること、EVパワーユニット用部品群を7 in 1としていることが参考になった。
- ・bZ3Xのe-Axleがニデック製になっていたこと、また、インバーター内部のコンポーネントに中国サプライヤ製品が使われ始めていることを確認できた。
- ・ほとんどのコンポーネントが国産ではなく中国製で、電動車においては中国製の部品は使いようによっては信頼性もあり、コスト的にも優れていると感じた。
- ・類似車種との比較情報、中国内のEVトレンドの情報等もあり、参考になった。EVパワーユニットの設定・設計についての技術動向(電子部品に対して適温となるように水冷)の知見を得ることができた。
- ・ユニットの特徴としていかに安価でコンパクトに作られているかということがわかった。類似のシャフト部品を製造しているが、他社製品との類似・相違部分を観察し特徴を比較することができた。
- ・特に部品のメーカーについて、bZ4Xと比較する形でbZ3Xの特徴を捉えており、非常に参考になった。また、熱マネジシステムの回路図や冷却水の通る箇所の写真等がある点もありがたかった。
- ・価格面で特に注目されている車種なので、低価格を実現できている理由の一端を知ることができた。
- ・普段見ることのできない自動車の内部を見られて大変参考になった。また自社のインバーターと比較して構造の違い等気づくことがあった。
- ・パワーユニットの各機器の接続や制御方法が部品レベルで見られた。
- ・電装関係の調査、分析が深掘りされており、各素子レベルでの説明があった。
- ・制御系パーツの集約化によりエンジンルームの荷室を確保できたこと、使用部品はほとんどが中国製であること、ただし、レゾルバは日本製であることが、勉強できた。
- ・モーターのコア構造と、その形状の意図を知ることができた。
- ・人気モデルの分解調査をしていただき、原価低減・コンパクト化の実現方法について勉強になった。
- ・中国製部品が増えていること、パワートレーンの中で冷却水を中心に熱マネジメントの必要性が高いことが改めて理解できた。
- ・中国製の部品が大多数であり、脅威に感じた。放熱関連で、ビジネスチャンスがあると感じた。プリント配線板へ実装された部品とその役割について参考になった。
- ・細かなパーツの機能や製造メーカーまで詳細に分解調査されており、次世代に取り組むべき部品の検討がしやすい説明だった。
- ・X in 1の進化で小型・軽量化が進んでいる状況を理解し、また低コスト化が図られている点も認識できた。
- ・7 in 1の構造でパワーユニットが小型化されていることがよくわかった。OBC/DC-DCインバーター系の基板も電源と制御系が1枚の大型基板で構成されていて、小型化を意識していると思った。
- ・中国EV市場の車両価格の安さと装備レベルの高さには正直驚きがあり、コストとスピードの両立において中国メーカーが一步先を進んでいる印象を受けた。
- ・ベンチマーク車両としてBEVの先進国である中国での最新のEV技術、コスト競争力、市場トレンドを把握できた。