

次世代自動車センター浜松 活動レポート Vol. 279

■ 部品ベンチマーク活動 Web セミナー 「Tesla Model Y」及び「HONDA e: NS1/NP1」 電動パワートレーン分解調査説明会（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取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。

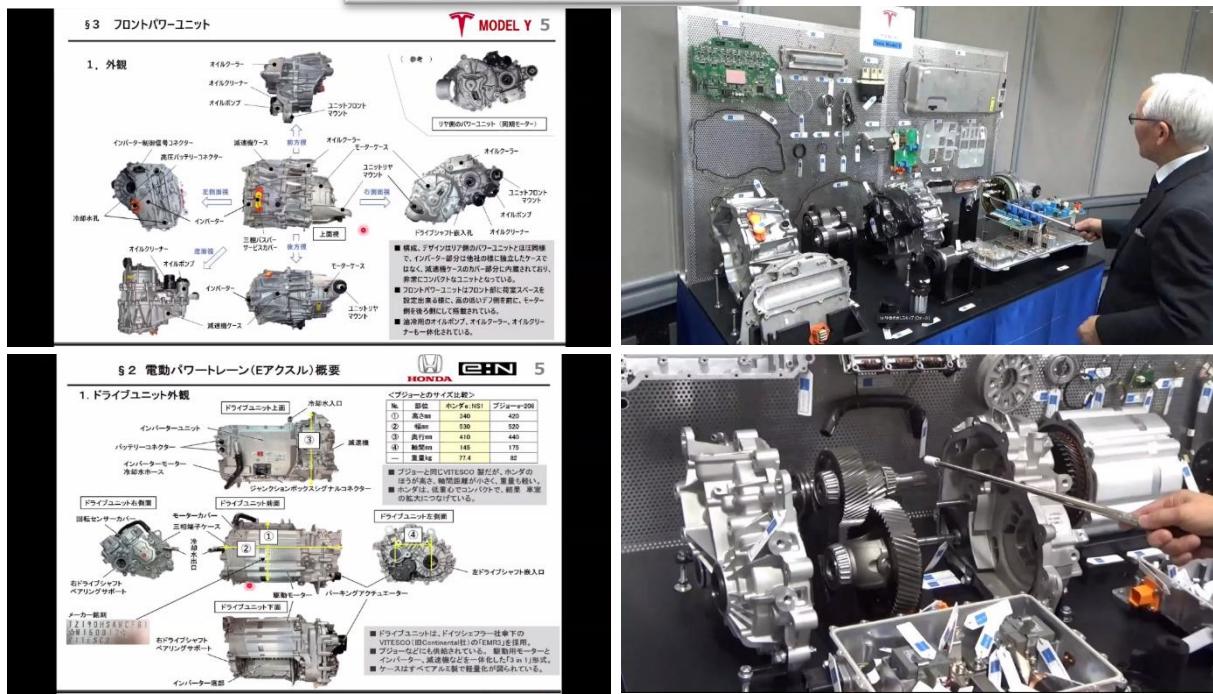
今回、新たに、いずれも中国生産モデルで、現在、世界で最も多く販売されている最新EVの「Tesla Model Y」と、中国におけるHONDAの主力EV車種の「HONDA e: NS1/NP1」の駆動用電動パワートレーンを分解展示に加えました。

会員企業の皆様には、電動化に伴う新構造対応や軽量化、振動、騒音、熱管理等のニーズ変化と、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、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：令和7年1月31日（金）13時30分～15時10分

■場 所：Web形式

■参加者：102社/295名



【参加者の声】

- ・パワートレイン部分について分解可能なレベルまで行われていることがよくわかり、かつ分解写真が多く部品イメージをつかむことができた。また、動画説明もあり丁寧に説明いただいたことで、分解部分の内容を理解することができた。
- ・分解部品と断面図を併記した資料であったため、構造が理解しやすかった。また、FRモータ、RRモータの差異などもわかりやすく比較がしやすかった。Tesla(油冷)とHONDA(水冷)の比較だけでなく、HONDAとプジョーの比較により軽量化・小型化の例の紹介もあり、完成車メーカーの狙いなども理解しやすかった。
- ・最新EVのパワートレインは知らないことが多い、テスラのフロントはIMを採用していることや、ホンダの極限までコンパクト化された3 in 1アクスルなど、多くのことを知ることができてとても勉強になった。
- ・パワートレインの一体型ユニットについて、いかにまとめられているかが勉強になった。
- ・電動パワートレインに関する部品構成や構造の理解が深まった。部品点数削減、小型化、軽量化が進んでいることがよくわかった。
- ・電動パワートレーンの構造や原理などを知ることができた。また、HONDA製は小型化のために工夫をしており、考え方方は製品作りの参考になった。
- ・中小企業レベルでは通常入手不可能な貴重な情報を得られた。
- ・Model Y、e:NS1/NP1のような最新の分解調査結果を見る機会が少ないため、それぞれの部品の構造、仕様が見られて参考になった。
- ・解説資料が非常にわかりやすく纏められていて、電動アクスルの構造の理解が進んだ。講師が、順を追って構造や部品の機能と特徴を丁寧に説明いただいたことも、理解の促進に繋がった。
- ・今まで電動パワートレーンについては大まかな構造しか知らなかつたため、有名機種の分解調査を聞かせていただくことで、改めて構造の理解や自分の知らない分野に対して調べるきっかけとなった。また、モータの冷却手法に興味があったので、この部分を分解説明していただき理解できた。
- ・電気自動車の知識がなかったので、参考になった。予想していたよりも多くの部品が組み込まれており、驚いた。
- ・比較して分解内容が確認できるのは良かった。分解レベルも大変細かく分解いただいているため、構造を把握するのにも参考になった。
- ・ユニットごとに分解され、動画付きでそれぞれの解説を聞くことができ、また、利点・欠点なども書かれていたので、とても勉強になった。
- ・eAxeの基本構造を図ではなく実際のもので理解できた。またTeslaとHondaと比較ができる設計の思想の差について理解が深まった。
- ・モーターユニットの永久磁石の使い分け、回転角センサーの種類の説明、アースベアリングによる残留電荷の放電の必要性等が参考になった。
- ・各社の部品構成・特徴など違いや各機能における工夫を知ることができ参考になった。
- ・Model Y、e:NS1それぞれの部品についてかなり細かいところまで確認されており、資料については今後も参考にさせていただく。
- ・Model Y及びe:NS1/NP1の構造がわかり良かった。Model Yではフロント・リヤで共通のインバータを使用していることなど、ネット等で通常調べても詳しくわからないことがわかり参考となった。
- ・モータ周りの材料を開発しており、両モデルのモータ構造の違いが印象的だった。考え方の違い、方向性の違いも推察することができた。