

EV

ELECTRIC VEHICLE

特集 電動化時代の主役へ

リーマンショック以降、 電動化を見据えた開発に集中投資

2008年に設立されたムサシグローバルセンターでは、電動化時代を見据えて、高性能かつ廉価なパワートレイン部品の開発に取り組んできました。その大きな成果のひとつがオリジナルのデファレンシャルアセンブリの商品化です。

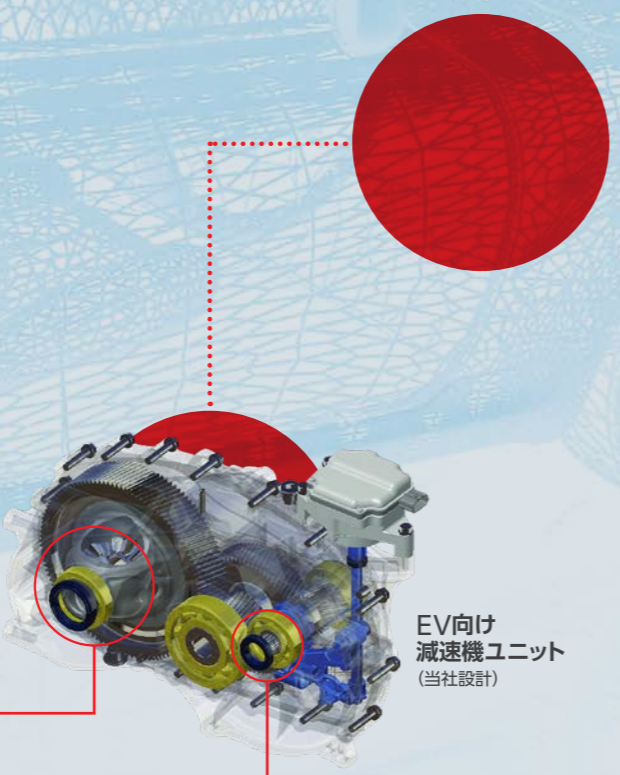
POINT

- 1 デフと減速ギヤはEVのキーデバイス
- 2 開発のスピードアップによりチャンスが拡大
- 3 伝達機能を最適化する世界一の技術力
- 4 世界中のお客様に現地での供給が可能

1 デフと減速ギヤはEVのキーデバイス

EVの市場が急成長しています。グローバルで開発競争が激化し、その中で自動車メーカーによるアウトソーシングの流れも拡大しています。新規参入メーカーの増加や、新規開発の増加、開発サイクルの短縮化などにより、当社にとっても新たな参入機会が生まれています。当社の主力商品であるデファレンシャルアセンブリや減速機構に用いられるギヤは、EVにおいても重要な役割を果たし、今後更なる需要拡大が見込まれます。

その中で、モビリティ向けのギヤに特化した専門メーカーとして長年積み重ねた技術・知見は電動化時代における当社の大きな優位性です。さらには、デファレンシャルアセンブリや減速ギヤを組み合わせたEV向けの減速機ユニットの開発にも取り組み、EV時代のキーデバイスを軸に、更なる飛躍を目指します。



EV向け
減速機ユニット
(当社設計)

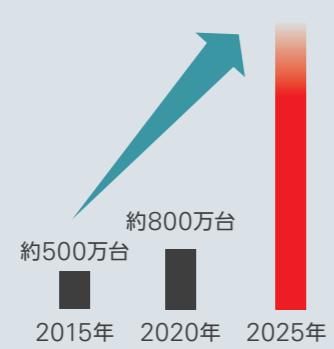


デファレンシャルアセンブリ

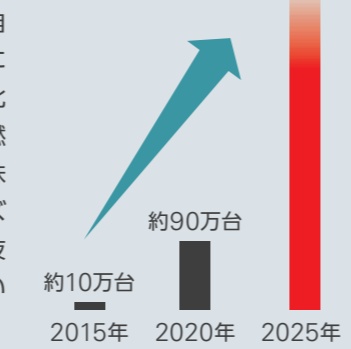


減速ギヤ

エンジントルクを入力軸から受け2つの出力軸(左右輪)に適正な回転差をつけて配分する差動機構です。重量が1tを超える自動車を動かすトルクが、手のひらに乗るサイズのギヤにかかるため、高い強度と耐久性が求められます。



エンジンの高速回転を、自動車走りやすい回転数に変換する機構です。減速比の差により、加速性能や燃費向上など自動車の乗り味が決まります。ギヤノイズの低減や軽量化など、日夜技術の向上が図られています。



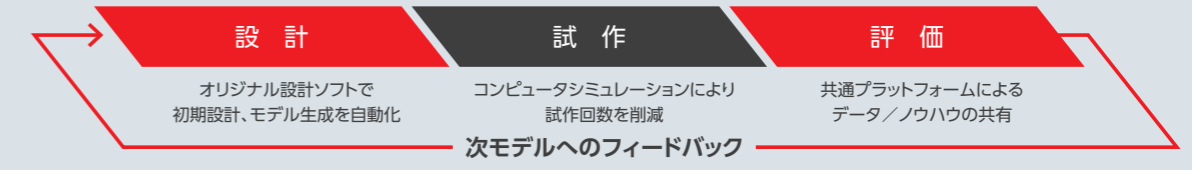
2 開発のスピードアップにより チャンスが拡大

当社では、以前より開発プロセスのDX(デジタルトランスフォーメーション)に取り組んできました。かつては属人的な部分も多かった開発プロセスですが、デジタルのプラットフォーム

を導入することで知識を集約し、プロセスの効率化とスピードの向上を実現しています。

EVの開発期間は短く、サプライヤーにもかかってない開発スピードが求められます。当社においてはデジタル技術を活かした先進的な開発体制によって、高度化するお客様のニーズにお応えし、業容拡大のチャンスを抱んでいます。

開発プロセスのDX化



3 伝達機能を最適化する 世界一の技術力

- 小型・軽量
- 高強度
- 静音

EVはバッテリーの搭載などにより車体重量が大きくなるため、従来よりも部品の小型・軽量化が重要になります。また、EVに使用されるギヤには、モーターの特性により高強度や駆動時の静音性が求められます。

当社はコア技術である「伝達機能の最適化」を追求しています。ギヤの理想歯形の実現、一貫生産の強みを活かした高効率な加工技術、デジタルプラットフォームをベースとした圧倒的な開発スピードの実現など世界一の技術でお客様の高度なニーズにお応えしています。

4 世界中のお客様に 現地での供給が可能



一貫生産体制を備えたグローバルの生産、販売ネットワークは他社の追従が難しい当社の最大の強みのひとつです。既存インフラをさらに進化させることで、電動化が進展する中でも世界中のお客様に現地から商品をお届けすることが可能です。

