

ステアリング事業



ステアリング事業本部総括/本部長
松岡 浩史

電動パワーステアリング(以下EPS)で培った技術を応用することで、より安全・快適なクルマ社会の実現と、自動運転化に向けてジェイテクトならではの貢献を継続してまいります。

事業内容

車の基本機能の一つである「曲がる機能」を分担するステアリング装置を提供。コラムアシストタイプEPS^{※1}、ラックアシストタイプEPS^{※2}を主要製品ラインアップに据え、乗用車から大型商用車までEPSを提供。

2018年に創出した価値

自動運転を見据えたソフトウェア開発強化

トヨタグループの自動運転、車両運動制御などの技術知見を結集させるべく、自動運転用統合制御システム開発合弁会社「株式会社-J-QuAD DYNAMICS(ジェイクワッド ダイナミクス)」を設立

EPSのアプリケーション領域拡大

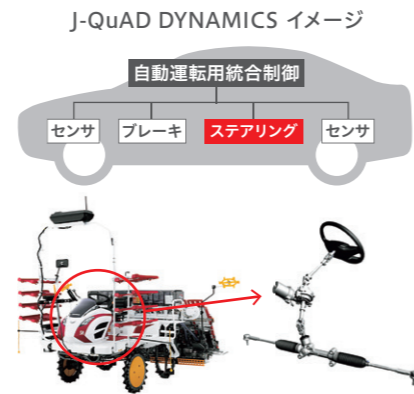
農業、オフロード等で使用する多目的車両向けの電動パワーステアリング(インタミアシストタイプEPS^{※3})を開発。今後ますます自動運転化が進む農産機車両へ拡販

ラックアシストタイプEPS事業の拡大

中・大型車のEPS化に伴い、ラックアシストタイプEPSの需要が増加しておりデュアルピニオンタイプEPS^{※4}の日本、中国、北米、欧州での4極生産体制に加えラックパラレルタイプEPS^{※5}の日本、中国、北米3極体制を確立しグローバルでの更なる供給体制強化を実施

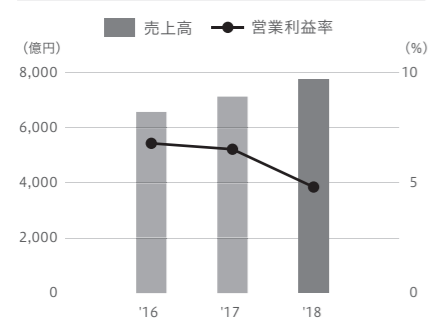


JAT ラックパラレルタイプEPSラインオフ式
中国のJATでラックパラレルタイプEPSの量産を開始(19年1月)

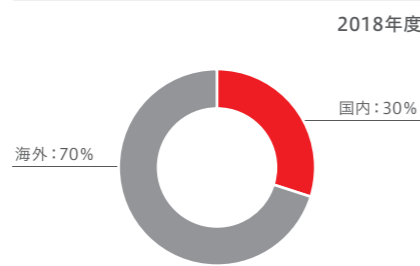


- インタミアシストタイプEPS
- ※1 アシストを担うモータがコラム部に取り付けられているタイプのEPS
 - ※2 アシストを担うモータがラックバー周辺に取り付けられているタイプのEPS
 - ※3 アシストを担うモータがインタミシャフト部に取り付けられているタイプのEPS
 - ※4 アシストを担うモータがラックバー周辺に取り付けられ、ピニオンシャフトを2本有するEPS
 - ※5 アシストを担うモータがラックバーに平行に取り付けられているタイプのEPS

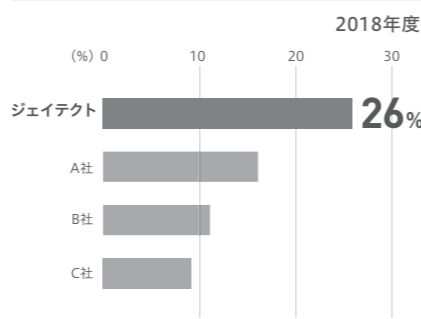
売上高/営業利益率



売上比率

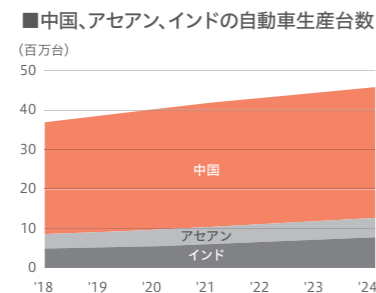


ステアリングシェア



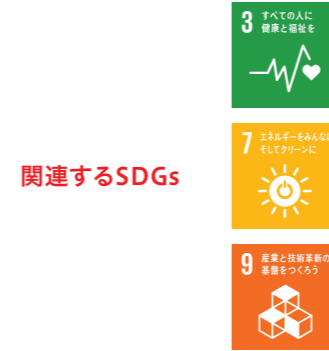
事業環境分析

- 自動運転社会実現に向けた取り組み加速
- 新興国市場の成長とEPSの競争激化
- プロジェクトのグローバル化とお客様要求の高度化



強み

- 世界の自動車の4台に1台がジェイテクト製のステアリングを搭載
- 日系顧客のみならず、欧州顧客を中心に取引を拡大
- コラムアシストタイプEPS、デュアルピニオンタイプEPS、ラックパラレルタイプEPSを主要製品ラインアップに据え、全ての乗用車に対してEPSを提供可能



関連するSDGs

- 自動運転による交通事故のない社会の実現をサポート
- EPSの搭載範囲をSUVや商用車へ拡大することで、更なる低燃費化へ貢献
- グローバルでの開発拠点設立、開発人員の育成を通じて、各国の技術能力向上に寄与

中期方針

ステアリングトップシェアを維持し続けるとともに ADAS^{※6}等のステアリング先進技術のトップランナーとしてNo.1&Only Oneであり続ける

シェアNo.1であり、フィーリングのエキスパートである知見を活かし、快適な乗り心地や安心・安全の提供に貢献

自動運転の実現に向けた先進技術の研究開発

- ソフトウェア開発拠点として「株式会社ジェイテクトIT開発センター秋田」を設立し電子制御技術強化と地元での就業機会を創出
- システム要求から評価までV字プロセス^{※7}を一気通貫で開発すべく東刈谷事業場にソフトウェア開発拠点を拡張。また海外オフショア拠点の拡充と効率化で更なる開発リソース強化を実施
- 自動運転に対応する技術、ハンズオンディテクション^{※8}、操舵権限委譲システム^{※9}により、快適なドライビングと交通事故“ゼロ”社会へ貢献

EPSのコスト競争力向上

- MCU^{※10}内製化を通じて調達自由度を向上させコスト最適化、ライン自動化による製造コストの削減で更なる原価低減を実施
- 各地域特性を活かした画期的な原価低減とグループ会社との協業で次世代コラムアシストEPSを開発し、成長する新興国での競争力を向上させシェア拡大

グローバルプロジェクトマネジメント体制強化

- 設計/生産/管理面でのグローバル標準化を推進。プロジェクト毎に横断機能含めたマネジメント体制を構築しグローバル競争力のある製品を効率的に開発、生産



- ※6 Advanced Driving Assistant System: 快適な運転をサポート、事故を未然防止するための先進運転支援システム
- ※7 システム開発の開発工程とテスト工程の対応関係を表した開発モデル
- ※8 運転者の操作意思をEPS内のセンサーで検知すること
- ※9 システムと人間との操作意思を調和し、安全かつ正確に操舵権限を切り替える技術
- ※10 モーター一体型コンピューターユニット

Focus

自動運転制御や正着制御による公共交通・物流分野での社会貢献

次世代交通システムに求められる自動運転制御や正着制御^{※11}の実用化に向け、ベンチャー企業や大学とともに研究を進めています。安心安全の提供やドライバー不足の解消などによる公共交通や物流分野での社会的課題の解決を目指しています。

トラック隊列走行イメージ
車いすでの乗車の様子(±40-20mmでの幅寄せ、停止)

※11 バスや小型の交通機関車両を、所定の場所(バス停等)に高精度で自動停車させる制御

Global Topics

世界トップシェアのパワーステアリング 更なる供給体制の確立へ

市場拡大が予想されるインドでの拡販を推進するため、生産拠点の拡大を進めています。また、北アフリカでの事業基盤を確立するため、モロッコにも生産拠点を設立。2020年の量産開始を目指しています。

JTEKT
JAMO工場鳥瞰図
JIN 新体制式典の様子