

第3世代テーパローラハブユニット

3rd Generation Tapered Roller Hub Unit



ピックアップトラックおよび大型SUV用第3世代テーパローラハブユニットを紹介する。開発品は過酷な環境下における耐久性を大幅に向上させ、かつ低トルク化と軽量化による燃費改善も実現した。

開発の狙い

ピックアップトラックおよび大型SUVは、乗用車に比べて車両が重い。また、未舗装路や低温など過酷な環境下で使用されることが多いため、耐久性が求められる。今回、低トルク化などの高性能化と高い耐泥塩水性などの耐久性向上の市場ニーズに応えるため、内輪とハブシャフトの一体化と、当社独自の低トルク技術『LFT[®] (Low Friction Torque)』を採用することで、低トルク化も実現した第3世代テーパローラハブユニットを開発し、量産化した。

特長

①高強度と軽量化を実現

第3世代化（内輪と軸の一体化）と最適設計により、従来品に対して軸強度向上と同時に車両1台当たり駆動輪用ハブユニットで約600g、従動輪用では約1kg以上の軽量化を実現。

②密封性向上

シール最適化設計（ゴム材質、封入グリス、リップデザイン）により、従来比2倍以上の耐泥塩水性を実現。

③燃費向上

シール最適化設計とLFT技術により、ひきずりトルクを50%削減し、軽量化とあわせて燃費向上に貢献。

④静粛性向上

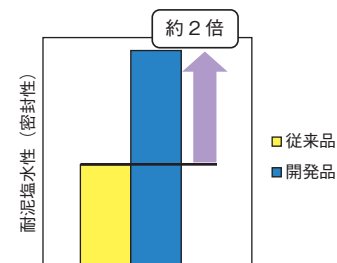
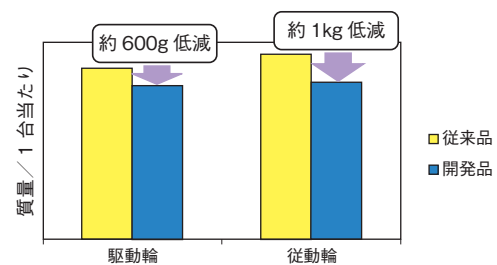
軸のフランジ振れ精度を向上させることにより、偏摩耗によるブレーキ振動を低減。

⑤信頼性と耐久性の向上

すきまのばらつきの低減、耐圧痕性の向上、密封性向上などにより高い信頼性と耐久性を実現。



駆動輪（左）および従動輪（右）



(軸受事業本部 西部テクニカルセンター)

株式会社ジェイテクト