

## センターテイクオフ式油圧パワーステアリング

## Center Take-Off Type Hydraulic Power Steering



Koyoで初めてセンターテイクオフ式油圧パワーステアリングを開発し量産化したので内容を紹介します。

センターテイクオフ構造はタイロッド取り付け部をラックセンターとし、実車レイアウトの自由度を向上させた構造となっている。

## 仕様

ストロークレシオ	53.49mm / rev	シリンダー内径	28mm
ラックストローク	186mm	ラック/ロッド径	27 / 10mm
ロックトゥロック	3.48	シリンダー受圧面積	6.15 / 5.37cm <sup>2</sup>
ギヤモジュール	2.117	リリース圧	12MPa
軸間距離	17.5mm	理論出力	7846 / 6901N (4.1N・m, 12MPa時)
ピニオン/ラック歯数	8T / 30T		

## 特長

- Ass'y** : タイロッド取り付け部をラックのセンターとしたセンターテイクオフ構造で、実車搭載時の自由度を向上させている。
- ベローズ** : ブロー成形により左右一体樹脂ベローズを製作し、性能とコスト低減の両立を図った。
- ロッド** : ロッド先端にセレーション突起を形成し、カシメ結合によりとも回りを防止する構造を採用。簡易な方法で十分な耐久性能を確保した。
- オイルシール** : ステアリング軸動シールとして内径 10, 外径 22でKoyo最小径のオイルシールを新設計し、低温でのシール性能向上のため、リップ形状、スプリング荷重、材質の最適化を図った。
- サポートヨーク** : 樹脂シート付の2分割のヨーク構造とした。この2分割ヨークは垂鉛ダイキャスト法により、機械加工なしでも十分な寸法精度を確保し、大幅なコストダウンを行なった。
- ラック** : ラック背面をV形状とし、ラック軸の回転を規制することで噛合い部の信頼性を向上させた。

## 構造

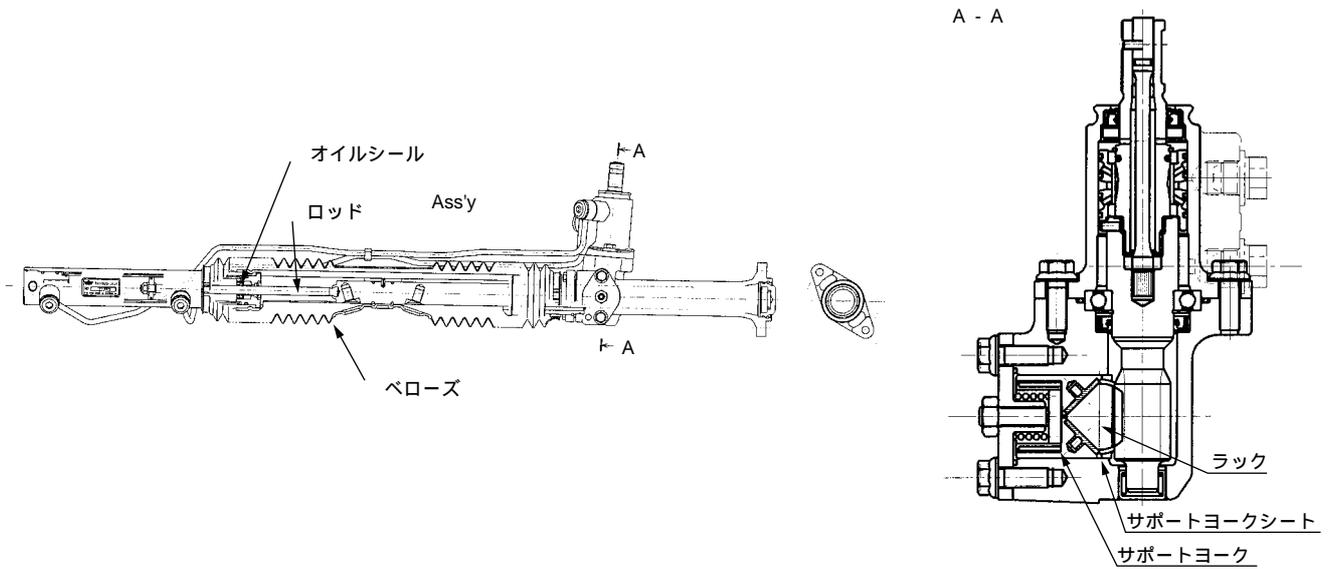


図1 Ass'y図

## 性能

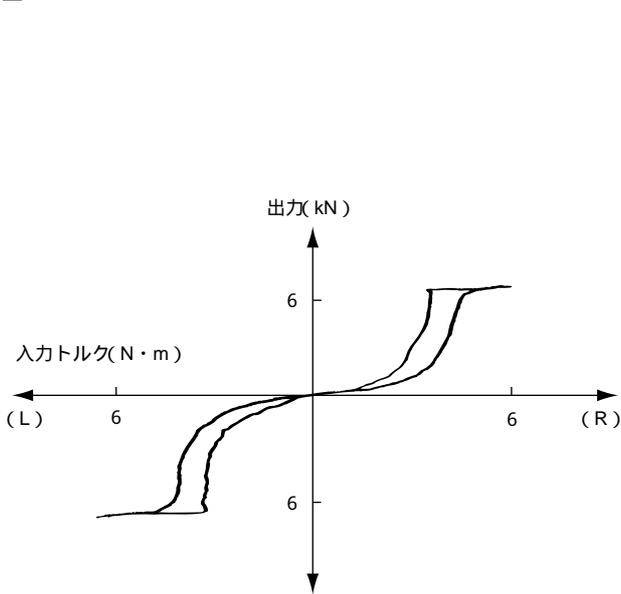


図2 出力特性

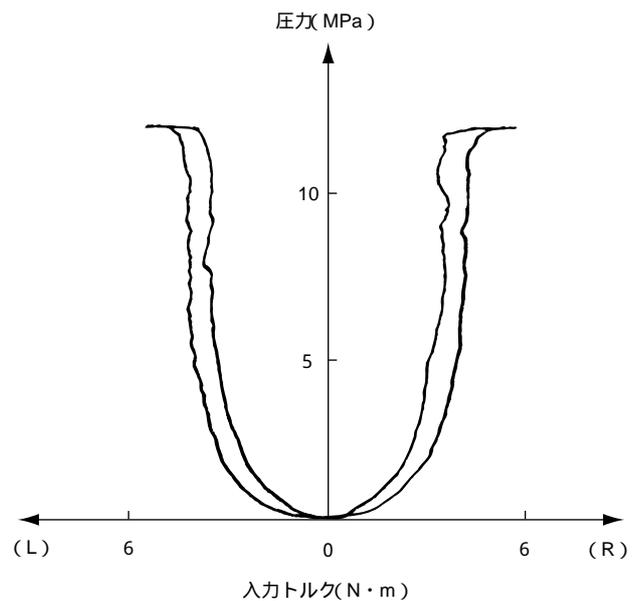


図3 油圧特性

光洋精工株式会社