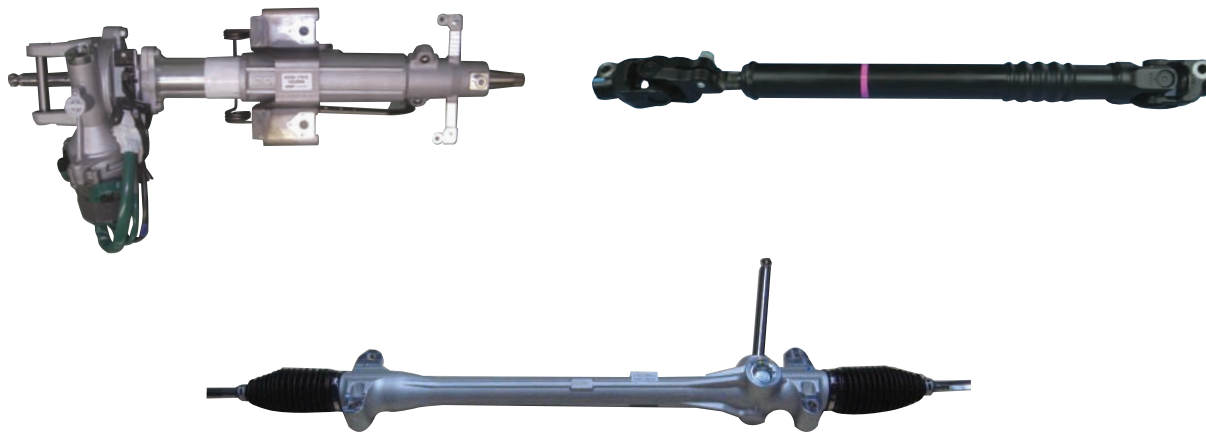


スーパースポーツ車用コラム式電動パワーステアリング

Column Type Electric Power Steering System for Super Sports Cars

スーパースポーツ車用として、操舵感や軽量化のニーズに対応したコラム式電動パワーステアリングを開発したので紹介する。



特長

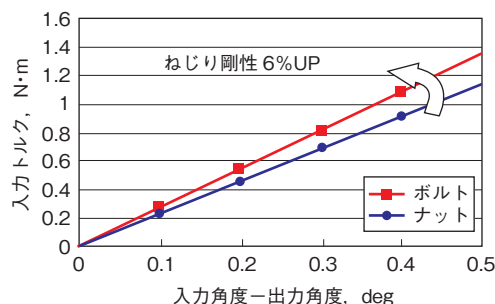
1. コラム

①操舵感の向上：静粛性能確保のため、摩擦が大きくなりやすい減速機部に消音効果の優れた特殊グリースを採用し、ウォームとホイールのかみあいすまをを広げても歯打ち音が低減できるようにし、低摩擦化と静粛性の両立を実現

コラムとステアリングホイールの締結をナット締結からボルト締結に変更し、スーパースポーツ車に必要な高剛性を実現

②軽量化：チューブ部分を従来の鉄からアルミに変更（約40%軽量化）

溶接を廃止し、キーロックユニットやスイッチ類取付け部を一体化



ホイール締結（ボルト vs ナット）

シャシー

2. インタミディエイトシャフト

①操舵感の向上：ガタレス（回転方向にあそびが無い）ジョイントの採用により、微操舵領域での操舵感が向上

②軽量化：中空薄肉チューブの採用により、高剛性と軽量化を実現（約10%軽量化）

3. マニュアルステアリングギヤ

①操舵感の向上：ピニオンとラックの交差角を従来の1/2にすることにより、ダイレクト感が向上

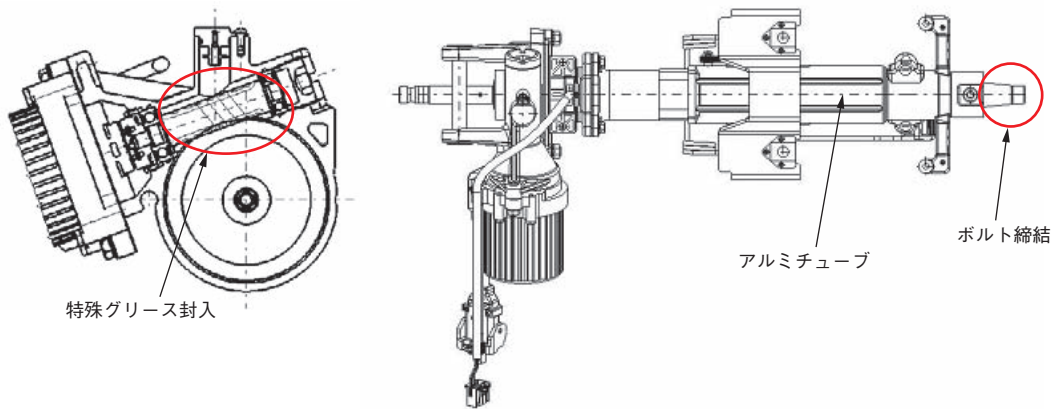
ラックの3点支持により、ストロークの損失を低減させ、操舵感が向上

②軽量化：ラックの中空化により、軽量化を実現（約20%軽量化）

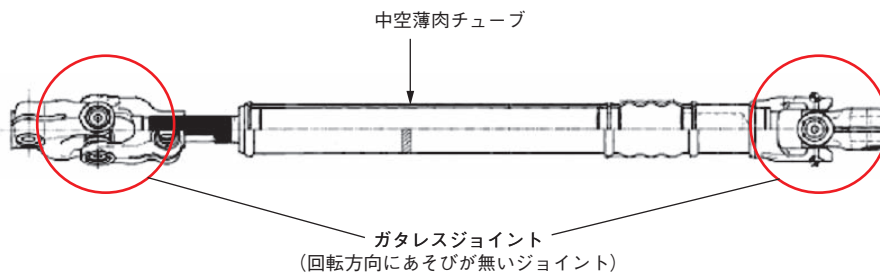
株式会社ジェイテクト

構造

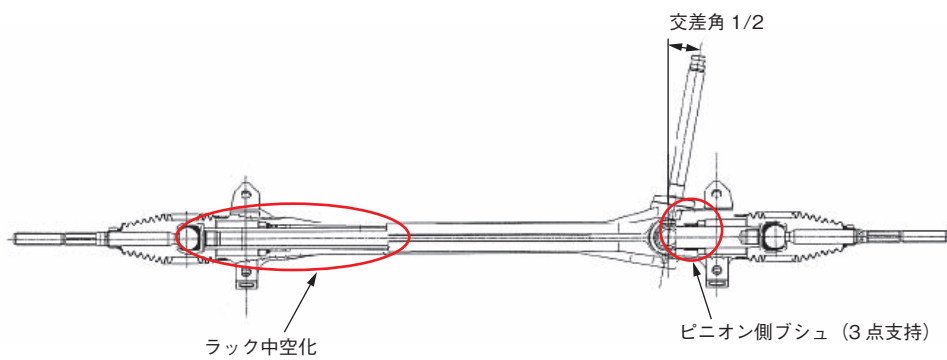
1. コラム



2. インタミディエイトシャフト



3. マニュアルステアリングギヤ



(ステアリング事業本部 中部テクニカルセンター)

株式会社ジェイテクト