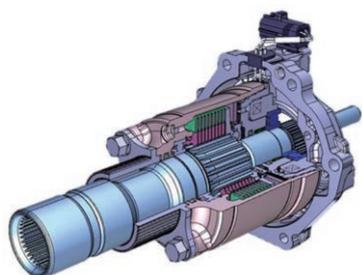


FR ベース 4WD 車両向け ITCC

ITCC for FR based 4WD Vehicle



FRベース4WDクロスオーバーSUV向けITCC (Intelligent Torque Controlled Coupling)を開発した。ITCCは必要に応じ前後輪に最適なトルク配分を行うユニットで、従来FFベースAWD車両に幅広く採用されている。

今回、高性能・高耐久化を図り、FRベース4WD車両向けに初めて開発し、販売開始したので紹介する。

開発の狙い

- ・FRベース4WD車両におけるトランスファー内搭載に向けた軽量・小型化への対応
- ・前後輪トルク配分の高精度化による燃費と4WDとしての走りの両立への貢献
(燃費：スリップ率低減 / 4WDとしての走り：操縦安定性向上)

特長

① FRベース4WD車両に対応した構造

トランスミッション・リアプロペラシャフト間を直結するシャフトによって、エンジンからの入力を駆動軸（後輪）に伝達。カップリングのハウジングを介し、従動軸（前輪）に出力する構造を採用。

② 車両搭載性に優れた軽量ハウジング

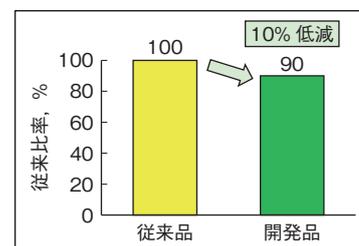
トランスファー内レイアウトに合わせて小径化し、車両搭載性を向上。従来比約10%の軽量化を達成（右グラフ）。

③ 高耐熱・高耐久クラッチ

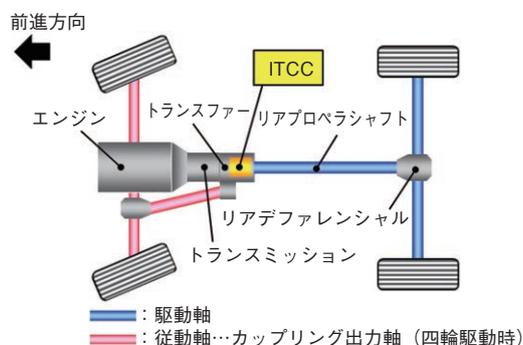
耐熱・耐久性に優れた摩擦材を有するクラッチの採用により、厳しい使用条件に対応。

④ 温度センサー

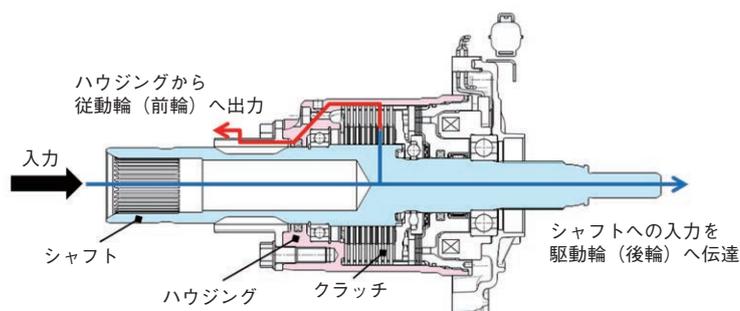
温度センサーにより走行中のトランスファー内温度の変化に応じた電流制御を可能とし、トルク精度を向上。



ハウジング質量



FRベース4WD車両ITCC搭載位置



開発品ITCCの構造とトルクフロー

* ITCCは、株式会社ジェイテクトの登録商標です。

(自動車事業本部 第2 駆動技術部)

株式会社ジェイテクト