

5-SPEED MANUAL TRANSMISSION

5速マニュアルトランスミッション

ドライビングシーンを選ばない高い耐久性と、 「新世代」にふさわしいシフトフィーリングを実現

ドライブトレイン技術部 ドライブトレイン設計 エキスパート:西尾友秀

「ランサーエボリューションX」のマニュアルモデルには、高トルク容量化を実現するとともに、ギヤシフトコントロール系およびシンクロナイズシステムを一新した新型の5速マニュアルトランスミッションを新たに開発しました。

高トルク容量化を図ったのは、新型エンジン4B11の高性能化に対応するためです。高トルク容量の実現には、ギヤの歯幅を増大する必要がありますが、単純に歯幅を増大させてしまうと全長が大きくなり過ぎるため、入力軸上の後退（REV）専用のギヤを廃止し、REV選択時は1速と3速に噛み合う2つのアイドルギヤを同期させてトルク伝達を行うように内部構造を工夫しました。結果、「ランサーエボリューションIX」に搭載した6速M/Tと同一の全長で高トルク化を実現しています。

また、エンジンの後方排気レイアウトによりギヤシフトコントロール系のレイアウトも一新しました。従来のモデルではレイアウト上大きく曲げる必要があったギヤシフトコントロールの取り出し角度も、ケーブルフリクションの低減に配慮し、より直線的なケーブルレイ

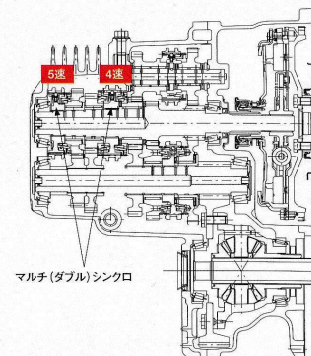
アウトとなっています。

さらにギヤの配列を一新することにより、4速、5速の高変速段にもマルチ（ダブル）シンクロを採用。サーキット等での連続する高速走行時でも余裕の耐久性を確保しながら、イナーシャ（慣性モーメント）を低減することで、より快適に操作が行えるシフトフィーリングを獲得しています。シフトレバーの操作性に関しても、シンクロナイズシステムを旧モデルのキーレスタイプからボールキータイプへ変更することにより、確実にスムーズなシフトフィーリングを実現しました。

トルク容量増大による、ドライビングシーンを選ばない高い耐久性と、「新世代」のランサーエボリューションにふさわしいシフトフィーリングは、乗用車として日常ご使用いただくユーザーから、本格的なスポーツ走行を楽しまれるユーザーまで、あらゆる層のお客様に「確かな安心感」と、マニュアルモデルならではの「走る喜び」、そしてシフト操作が楽しくなるシフトフィーリングをご提供できるはずだと、確信しています。

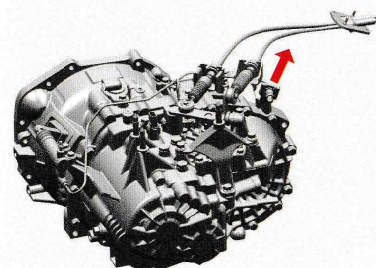
M/Tの基本構造

リバースギアを廃止することで、高トルク容量を確保しながら、軽量・コンパクト化を実現。4、5速もマルチシンクロすることで連続する高速走行時の耐久性も高めています。

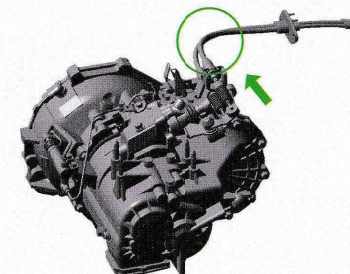


シフトコントロール位置の変更

エンジンの後方排気レイアウトにより、従来は大きく曲げる必要があったギヤシフトコントロールの取り出し角度を変更。より直線的な配列をすることで、ケーブルフリクションも低減させています。



ランサーエボリューションX



ランサーエボリューションIX MR