

TWIN CLUTCH-SST

ツインクラッチ・スポーツ・シフト・トランスミッション①

世界的に見てもこれほど幅の広い シフトモードを持つ車は数少ないはず

機能実験部 実験総括 主任: 布野 洋

「ツインクラッチSST」は、従来のA/Tとはまったく異なる新しいトランスミッションです。「ツインクラッチSST」はその機構上、シフトアップ時に駆動トルクが途切れません。とくにターボエンジンでは、シフトアップに伴うブースト圧低下がほとんどないため、加速性能が大きく向上します。

「ツインクラッチSST」は3つのシフトモードを持ち、各モード毎に変速ポイントやクラッチの接合速度、およびエンジンレスポンスを変化させ、市街地からスポーツ走行まで、ドライバーの運転を的確にサポートします。経済性や静粛性などを考慮した「ノーマル」モードでは、エンジンや「ツインクラッチSST」のレスポンスは意図的に穏やかな特性となり、市街地での乗りやすさを提供します。

「スポーツ」モードは、エンジン回転の使用範囲を高め、エンジンや「ツインクラッチSST」のレスポンスも鋭いものとなり、ワインディング等の走行に対応します。さらに「S-スポーツ」（スーパースポーツ）モードでは、エンジン回転数がターボチャージャーの過給域から外れることなく保持され、クラッチも機構上最速で接合されるため最速のレスポンスとなり、サーキット等を含めた本格的なスポーツ走行に高度に対応します。このようなシフト制御は、従来のランサーエボリューションにはもちろんなく、世界的に見てもこれほど幅の広いシフトモードを持つ車は数少ないはずです。

開発が始まった当初、量産型のツインクラッチ・オートマティクトランスミッションは、フォルクスワーゲン社のDSGしかありませ

んでした。このシステムは快適性を高めるだけでなく、スポーティドライビングへの適応性も非常に優れた機構だと予測していました。

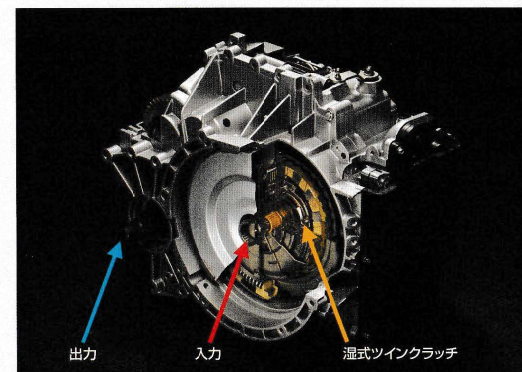
「ランサーエボリューションX」でそれを実現した今、その予測は完全に確信へと変わりました。「ツインクラッチSST」は、世界的に見ても非常にアグレッシブなシフトモードを持っています。これは同じくアグレッシブなキャラクターと、安定性に優れた4WD技術を兼ね備えたランサーエボリューションならではのものです。とくに「スポーツ」と「S-スポーツ」のシフト制御は、ドイツのニュルブルクリンク・オールドコースをはじめ、幾度となくテスト走行を繰り返して制御の確認を行いながら設定されたものです。

「ツインクラッチSST」の大きなメリットは2つあると思っています。ひとつは、駆動トルクが途切れずエンジンの性能が最大限発揮できる点、もうひとつは、運転中、ドライバーは変速操作を「ツインクラッチSST」に任せて、ステアリングとペダル操作に集中できる点です。とくに後者は、ステアリング操作への追従性を高めた「S-AWC」の性能を最大限に発揮させる上で、非常な大きなメリットとなっています。もちろん、安全性への寄与も大きな特長です。

最新の4WD制御技術と「ツインクラッチSST」による新しいスポーツドライビングを、ぜひ多くの方に楽しんでほしいと思います。車両制御機能がいくら進化しても、クルマを運転する楽しみが減るわけではありません。スポーティドライブに「システムを使いこなす」という新たな楽しみが加わるのです。

ツインクラッチSSTとは？

足組のクラッチを電子制御。車速やアクセル操作に応じて最適なシフトコントロールを自動で行うため、常に効率よくエンジンパワーを引き出すことができます。



ツインクラッチSSTの基本構造

ツインクラッチSSTは、3速M/Tを2つ合わせたような構造で、常に次のギヤをプリセレクト。シフトチェンジの際のタイムロス低減し、素早く快適なシフトワークを実現します。

*イグニッションをオフにした場合、次のエンジン始動が効率的に行えるようプリセレクトされたギヤを抜くため、約1秒間エンジン停止を遅らせています。

