

WRX STi Ver. II

PURE SPORTS SEDAN/SPORTS WAGON

'95WRC ポルトガルラリー優勝 C.サインツ/L.モヤ



発売にあたって

92年11月の発表以来、インプレッサ・シリーズは、その軽快な走りで高い評価をいただいてまいりました。とくに、2.0ℓターボエンジンを搭載するWRXは、95年のWRC（世界ラリー選手権）においても、モンテカルロラリー、ポルトガルラリーで総合優勝を獲得するなどの活躍により、モータースポーツファンの注目を集めていることはご承知の通りです。

スバル、ならびにSTi（スバル・テクニカ・インターナショナル）では、国内のモータースポーツユーザーの期待に応えるために、94年11月、STi独自の仕様・装備を追加したモータースポーツユースのベース車として“WRX type RA STi”を発売いたしました。が、予想をはるかに上回る反響があり、供給面で一部のファンの皆様にご迷惑をおかけする結果となってしまいました。今回、新たに発売いたしますSTiバージョンIIは、供給体制の見直しを図るとともに、バリエーションの充実にも注力し、より多くのファンの皆様の期待に応えるシリーズとしています。



WRX type RA STiの高度なポテンシャルに、快適装備を加えたモデルを求める声に対応したバージョンです。標準モデルのWRXの快適性はそのままに、セダン275ps・ワゴン260psの最高出力を誇るSTiチューニングエンジンの搭載をはじめとする、走行性能向上のための各種機能部品を装備。高性能オンロード・スポーツ4WDとしての理想を実現しました。

●主なSTi専用装備

STiチューニングエンジン（セダン275ps、ワゴン260ps）
16×6½JJゴールドアルミホイール、WRCタイプフォグランプカバー、ハイマウントストップランプ内蔵大型リヤスポイラー（セダン）、大型ルーフ&ウエストスポイラー（ワゴン）、STi/ナルディステアリングホイール、本革巻ショートタイプシフトノブ、クイックシフトリンケージ、バケットシート、フロントカーボンストラットタワーバー、フィン付きパワーステアリングオイルクーラー、大容量パワーステアリングポンプ、高耐圧ブレーキホース、大口径テールパイプフィニッシャー

●主な標準装備

アルミフロントフード（セダン）、電動リモコンカラードドアミラー（電動格納式）、AM/FMマルチ電子チューナー・フルロジックコントロールカセットデッキ・4スピーカー、パワーアンテナ（セダン）、ルーフアンテナ（ワゴン）、パワーウィンドウ、集中ドアロック、リヤビスカスLSD、エクスペディア205/60R16タイヤ

WRX type RA STi Ver. II

PURE SPORTS SEDAN



4

WRCを戦うインプレッサと共通の高度な基本性能をベースに、国内モータースポーツシーンでの使用を前提とした各種ファインチューニングをプラスしたバージョンです。過酷な使用条件を想定し、耐久・信頼性を高めた275psのSTiチューニングエンジンに加え、“ドライバーズ・コントロール・センターデフ”採用の4WDシステムを搭載。そのポテンシャルは、'95全日本ラリー選手権、Cクラス・シリーズチャンピオン獲得によって証明されています。

●主なSTi専用装備

STiチューニングエンジン、ドライバーズ・コントロール・センターデフ、16×6½JJゴールドアルミホイール、エクスペディア205/50R16タイヤ、WRCタイプフォグランプカバー、ハイマウントストップランプ内蔵大型リヤスポイラー、STi/ナルディステアリングホイール、本革巻ショートタイプシフトノブ、クイックシフトリンケージ、バケットシート、フロントカーボンストラットタワーバー、フィン付きパワーステアリングオイルクーラー、大容量パワーステアリングポンプ、高耐圧ブレーキホース、リヤ機械式LSD、インタークーラー・ウォーターズプレイ用大容量ウォータータンク、ラジエターダブルクーリングファン、大口径テールパイプフィニッシャー

●専用オプション

クイックステアリングギアボックス (13:1)



■インパネ&シート (WRX STi Ver. II)

WRX STi Ver. II 555

PURE SPORTS SEDAN/SPORTS WAGON



■WRCタイプ・オリジナル無線ルーフアンテナ、WRCタイプ・スピードライン製16インチアルミホイール、フロントフェンダー・テクニカルスポンサーステッカー、555/SUBARUラージステッカーはオプション



5

WRX STi Ver. II 555は、WRCを戦うワークスマシン“Impreza 555”のイメージをオンロードに再現するワークスレプリカです。ベース車はWRXで、外装色には専用ブルーカラーを採用しました。各種のオプションを装着すれば、よりリアルなレプリカが完成します。WRCでのインプレッサの活躍にエールを贈る熱烈なパルファンの期待に応えるバージョンです。

●主なSTi専用装備

STiチューニングエンジン (セダン275ps、ワゴン260ps)、16×6½JJゴールドアルミホイール、WRCタイプフォグランプカバー、WRCタイプルーフベンチレーター (セダン)、ハイマウントストップランプ内蔵大型リヤスポイラー (セダン)、大型ルーフ&ウ

エストスポイラー (ワゴン)、STi/ナルディステアリングホイール、本革巻ショートタイプシフトノブ、クイックシフトリンケージ、バケットシート、フロントカーボンストラットタワーバー、フィン付きパワーステアリングオイルクーラー、大容量パワーステアリングポンプ、高耐圧ブレーキホース、ブルー・マッドフラップ、大口径テールフィニッシャー

●専用オプション

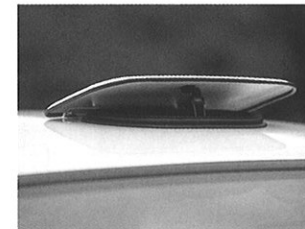
WRCタイプ・オリジナル無線ルーフアンテナ、WRCタイプ・スピードライン製16インチアルミホイール、フロントフェンダー・テクニカルスポンサーステッカー、555/SUBARUラージステッカー

●主な標準装備

アルミフロントフード (セダン)、電動リモコンカラードドアミラー (電動格納式)、AM/FMマルチ電子チューナー・フルジョックコントロールカセットデッキ・4スピーカー、パワーアンテナ (セダン)、ルーフアンテナ (ワゴン)、パワーウィンドウ、集中ドアロック、リヤビスカスLSD、エクスペディア205/60R16タイヤ



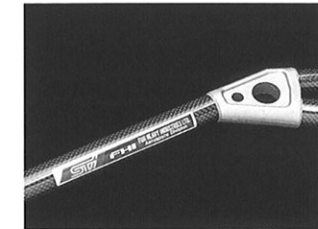
■エクスペディア205/50R16タイヤ&16インチゴールドアルミホイール



■WRCタイプルーフベンチレーター (type RA STi Ver. II, セダン STi Ver. II 555)



■本革巻ショートタイプシフトノブ



■フロントカーボンストラットタワーバー (MADE BY FHI Aerospace Division)

■ WRX STi Ver.II/WRX STi Ver.II 555

WRX STi Ver.IIとWRX STi Ver.II 555はロードゴーイングバージョンとして理想的なパワーユニットを目指し、以下のチューニングを加えています。

- 鍛造ピストンの採用によりレスポンスと信頼性を向上。
- 過給圧、空燃比、点火時期を中心に、STiがチューニングしたECU（エンジンコントロールユニット）により、走行性能を向上。（セダン）
- インタークーラーの冷却性能向上のため、噴霧拡散性能向上ノズル付きインタークーラーウォーターズプレイを追加。
- バルブ駆動のHLAを軽量品に変更し、高回転時のレスポンスと信頼性を向上。
- スポーツワゴンのカムシャフト、ターボチャージャー、インタークーラー、エアインテークチャンバー、ECU、マフラーをセダン用に換装。
- 流路面積の拡大により、冷却性能を向上したインタークーラー。（セダン）
- アルミ&フッソゴム製強化インタークーラーダクトの採用による耐久・信頼性の向上。（セダン）
- 高性能エンジンをアピールするレッドカラー・インタークマニフォルド&シルバー・インタークーラー。

■ WRX type RA STi Ver.II

モータースポーツユースを前提に、前記項目に加えて以下の対応を図り、レブリミットを7500rpmに向上させると共に、優れた耐久・信頼性を確保しています。

- 標準型 type RA のナトリウム封入中空エキゾーストバルブ、中空インテークバルブ、回転バランスの精度向上を図ったクランクシャフト・フライホイール&クラッチカバーに加え、STiオリジナル強化シリンダーヘッドを採用。
- 強化エンジンマウント、ラジエターダブルクーリングファン、インタークーラーウォーターズプレイ用大容量ウォータータンク（3ℓ）を採用。

■ 新しいスポーツ4WDシステム (WRX type RASTi Ver.II)

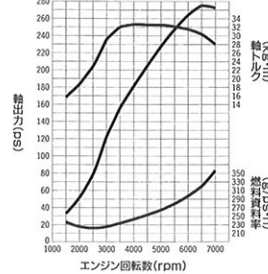
4WDの有する駆動力伝達効率と車両安定性の高さは、乗用車の走行安全性を向上させる有効な手段として、世界中のカーメーカーが注目するテーマとなっており、すでに各種の4WDシステムが商品化されています。技術的なトレンドとしては、電子制御を駆使してあらゆる路面状態や走行状況において安定した車両挙動を得ようとする高性能システムと、価格の上昇を抑えたシンプルな構成で、降雪地などでの生活の自由度（移動・輸送等）を確保するためのベーシックなシステムの2つの方向に分類できます。さらに、高性能システムの一部として、スポーツ走行の楽しさと走りのシーンの拡大を追求するスポーツ4WDへの期待が高まりつつあります。しかし、従来のMTとの組み合わせによるスポーツ4WDシステムは、センターデフにビスカスLSDを付加したタイプが主流であり、あらかじめクルマの側で設定された4WD特性の範囲内で走りを楽しむというのが大多数を占めていました。これに対し、スバルが94年11月に発表したインプレッサ WRX type RASTi に搭載した“ドライバーズ・コントロール・センターデフ”は、3.5 : 6.5という後輪偏重の基本駆動力配分を持ち、さらにセンターデフの差動制限特性をドライバーがダイヤル操作で自由かつ容易に変更できることを可能にした、画期的なシステムです。また、「ドライバーの意志で差動制限特性をコントロールする」という点で、スバルがすでにアルシオーネSVXやレガシィ、インプレッサの一部車種に採用しているAT専用のスポーツ4WDシステム“VTD-4WD”とは目的が異なり、その構造、制御内容共に独自のものになっています。本システムの開発の狙いは以下の通りです。

- ①ドライバーの望む旋回特性を、ドライバー自身の手でセンターデフの差動制限特性をコントロールすることにより実現すること。
- ②コントロールは運転中でも容易・確実に行え、得られる旋回特性(デフロク率)の変化が明確に認識されること。
- ③大きな構造変化を必要とせず、メンテナンスが容易であること。

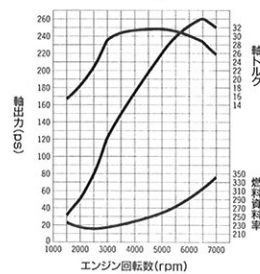
■ E J 2 0 空冷インタークーラーターボ 主要諸元

	セダン	スポーツワゴン
総排気量	1994cc	
内径×行程	92.0×75.0mm	
燃焼室形式	バントルーフ形	
バルブ機構	DOHC 4バルブ	
圧縮比	8.5	
最高出力	275ps/6500rpm	260ps/6500rpm
最大トルク	32.5kgf-m/4000rpm	31.5kgf-m/5000rpm

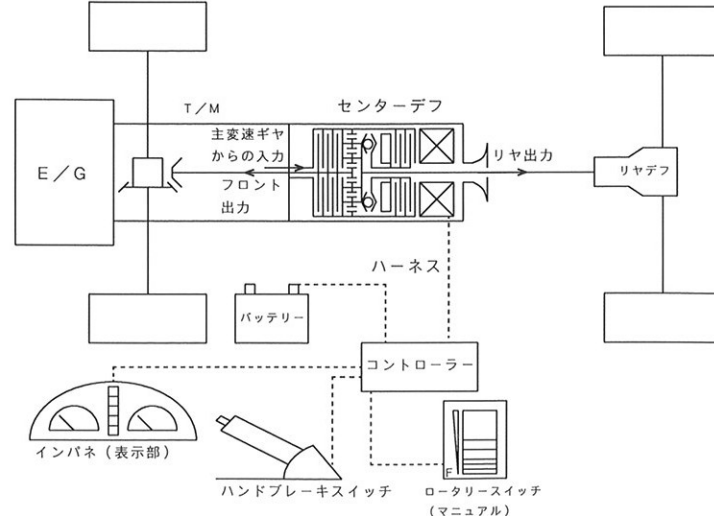
■ エンジン性能曲線 セダン



■ エンジン性能曲線 ワゴン



■ ドライバーズ・コントロール・センターデフのシステム



■ システムの構成と作動

ドライバーズ・コントロール・センターデフは前後不等トルク配分を持つプラネタリーギヤ式センターデフと、電磁制御方式の多板クラッチによる差動制限装置を一体化したもので、デフケース内にコンパクトにまとめたセンターデフ本体と、制御のための電気回路から構成されています。差動制限が行われないデフフリー時には、3.5 : 6.5の前後トルク配分が行われますが、ダイヤルスイッチを操作することにより、磁気誘導作用によってパイロットクラッチに摩擦トルクが発生します。摩擦トルクはカム&ボールによってスラスト圧に変換され、プラネタリーキャリアを介して多板クラッチを押し付け、差動制限トルクを発生します。その差動制限特性は、デフフリー（前後がまったくフリーに差動）からデフロク（前後の差動をまったく許さない直結状態）の範囲で、任意の状態を選択することが可能です。

■ 走行特性の変化

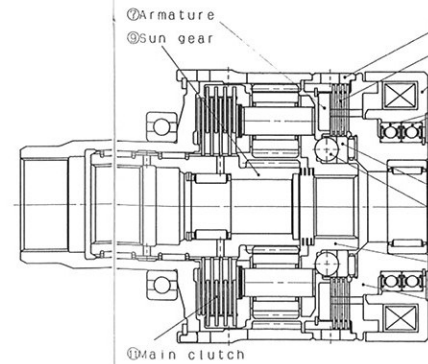
高μ路走行時には、3.5 : 6.5の駆動力配分比のデフフリーとすることで、フロントのコーナリングフォースを活かしたスムーズな旋回特性と、4WDならではの安定性・安全性が発揮されます。また、後輪により多くの駆動力を配分することでニュートラルステアに近い特性を持たせ、アクセルオンで自在に姿勢を制御できるコントロール性も確保されます。さらに、加速時には加速Gにより重心位置が後方に移動することでフロントの荷重が減少し、フロントタイヤのスリップが発生し易くなりますが、この点については駆動力配分を加速時の重量配分にほぼ等しい3.5 : 6.5の理想的な配分比に設定することで解消しています。

路面μが低下してくるとデフフリーの状態ではリアのコーナリングフォースの急激な低下が生じるため、回頭する傾向が強くなり、限界領域でのコントロールが困難になってきます。このような場合には、ダイヤルスイッチを操作することで差動制限を行い、フロントへの駆動力配分を増

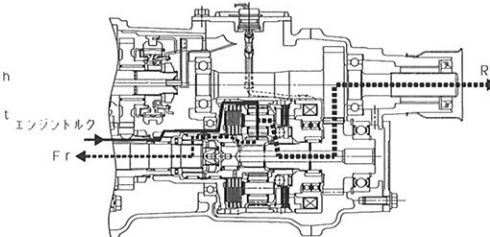
加させることによって、路面状況に対して理想的な駆動状態を選択することができます。また、デフフリーによって発生するスタックに対しても差動制限を行うことで脱出性能を向上させることが可能です。

また、サイドブレーキによるデフロクの強制解除制御を備えていることも本システムの特徴です。これはサイドブレーキを引くとデフフリーに、戻すと先に設定した任意の状態に瞬時に復帰するもので、高度なテクニックを容易に駆使することができます。さらに、リヤに機械式LSDを装着することにより、車両トータルの駆動伝達効率を向上させると共に、限界を高め、路面状態や走行条件の変化に対しても理想的な走行特性を維持することが可能になります。

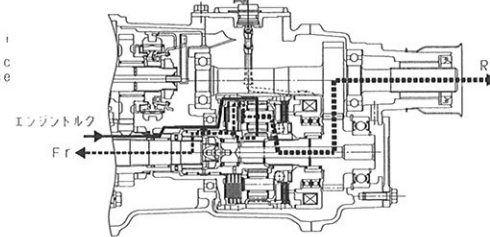
■ ドライバーズ・コントロール・センターデフの構造



■ 駆動力配分 デフフリー状態



■ 駆動力配分 デフロク状態



- 左上/センターデフユニット
- 左/センターデフコントロールダイヤル
- 上/センターデフインジケータ