

主要装備 ★22B-STi Version特別仕様(WRX type R STi IVベース)

外装	
★WRカータイプフロントグリル&バンパー	
★六連星フロントグリルエンブレム(チェリーレッド)	
ハロゲンヘッドライト(ハイワッテージバルブヘッドライト)	
★WRカータイプオーフラグランブルカバー(STiステッカー付・フォグラント無)	
★アルミフロントフード(WRカータイプブレースグリル付)	
★WRカータイプフロントフェンダー&STiサイドエンブレム(チタン製)	
★WRカータイプカラードサイドアンダースカート	
サイドシルプレートカバー(ステンレス製・STiロゴ付)	
★WRカータイプリヤフンダー	
★WRカータイプリヤバンパー	
★WRカータイプ大型2段階可変式リヤスピライター(LEDハイマウントストップランプ内蔵)	
リヤ&リヤクォーター濃色ガラス	
★リヤ22B-STiステッカー	
★17×8.5J BBS鍛造アルミホイール&カーボンセンターキャップ	
★235/40R17 ビレリ P-ZEROタイヤ	
運転席まわり/パワー装置/シート/内装	
★防眩ソーラーインバネ	
★NARDI製本革巻衝撃吸収式ステアリングホイール(チェリーレッドステッチ付)	
メタル調メーターパネル&ホワイトメーター	
タコメーター(レブリミット7900rpm)	
3連ダイヤル式空調コントロールパネル	
オートエアコン	
★シリアルナンバープレート(フロントコンソール部)	
メタル調フロントコンソール	
本革巻シフトノブ(チェリーレッドステッチ付)&ハンドブレーキレバー	
集中ドアロック	
パワーウィンドウ	
パケットシート	
★オリジナルデザイン・エクセーヌ®シート地&ドアトリムセンターアクセント	
エンジン	
★専用ECU	
★クローズドデッキシリンダーブロック	
★鍛造モリブデンコーティングピストン	
中空バルブ(エキゾーストバルブナトリウム封入)	
インナーシムバルブリフター	
★メタルガスケット	
シルバー塗装インターナーラー("Tuned by STi"ステッカー付)	
インターナーラー・オートウォータースプレイ(マニュアルスイッチ付)	
強化インターナーラーダクト(アルミ+シリコンゴム)	
赤チヂミ塗装カムベルトカバー	
★赤チヂミ塗装カムベルトカバー	
低背圧マフラー(大口径テールパイプ)	
STiラジエター(冷却効率向上)	
ドライブトレーン	
ドライバーズ・コントロール・センター・デフ方式4WD(メーターパネルセンターデフインジケーター付)	
スーパーキックシフティング	
★クロスレシオ強化トランスミッション	
★強化ツインプレートクラッチ(強化ダンパー付セラミックメタルディスク)	
強化リヤアクスル	
リヤ機械式LSD(ウェイ4ビニオン式)	
★強化リヤデフエンバーブッシュ	
サスペンション&ブレーキシステム	
★ビルシュタイン倒立式ストラット&アイバッハスプリング(ハード仕様)	
★強化フロント&リヤサスペンションリンクブッシュ	
アルミ製フロントロアーム	
フロント・カーボンストラット・タワー(MADE by FHI Aerospace Division)	
フロント&リヤスタビライザー	
クイックパワーステアリング(パワーステアリングオイルクーラー/大容量オイルポンプ付)	
★スパーキックステアリングギヤボックス(13:1)	
★フロント・ベンチレーテッドディスクブレーキ(16インチ対向4ポッド赤色塗装キャリパー)	
★リヤ・ベンチレーテッドディスクブレーキ(15インチ対向2ポッド赤色塗装キャリパー)	
高耐圧ブレーキホース	
その他の主要装備	
グリーンガラス/フロント合わせガラス/ウォッシャー連動ミストスイッチ付間けつワイパー(タイマー付)/電動格納式リモコンカラードアミラー/カラードドアハンドル/リヤワイパー&ウォッシャー/リヤウインドウデフォッガー/チルムステアリング/ディナイトイナーミラー/スポットマップランプ/合皮シフトブーツ/運転席ダイヤル式デュアルシートリフター/ダブルホーン/燃料残量ウォーニング/半ドア表示モニター/メーター内デジタル時計機能/運転席シートベルト未装着ウォーニングランプ/ピラーアンテナ/ナavigaニッショングキー/運動ライオフ/灰皿照明(前席)/助手席ウォータインストラット/助手席アシストグリップ/フットレスト/フューエルリッドオープナー/トランクオープナー/インバネセンターポケット(リッド付)/カッブホルダー/内蔵コンソールボックス(リッド付)/インバネセンターポケット(リッド付)/インバネカーパーラー/サンバイザー/フロントドアポケット/インバネトレイ(リッド付)/トランクルームランプ/フロント3点式ELRシートベルト/フロントシート一体シートベルトアンカー/フロントシートベルトショルダーアジャスター/リヤ3点式ELRシートベルト(2名分)/サイドドアビーム&ステアリングサポートビーム/テンボラリースペアタイヤ	

■5MT=5速マニュアルトランスミッション。■エクセーヌ®は東レ株式会社の登録商標です。

※スピードウォーナー(速度警報装置)はディーラー装着オプションで取り付けられます。

主要諸元

車名・型式	スバル・E-GC8改 インプレッサ プレミアム スポーツクーペ 22B-STiバージョン 5MT	
寸法・重量		
全長(mm)	4365	
全幅(mm)	1770	
全高(mm)	1390	
室内長(mm)	1800	
室内幅(mm)	1330	
室内高(mm)	1170	
ホイールベース(mm)	2520	
トレッド[前](mm)	1480	
トレッド[後](mm)	1500	
最低地上高(mm)	140	
車両重量(kg)	1270	
乗車定員(名)	5	
車両総重量(kg)	1545	
性能		
最小回転半径(m)	5.2	
エンジン		
型式	EJ22改	
種類	水平対向4気筒DOHC空冷インタークーラーターボ	
内径×行程(mm)	96.9×75.0	
総排気量(cc)	2212	
圧縮比	8.0	
最高出力(ネット)(ps/rpm)	280/6000	
最大トルク(kg·m/rpm)	37.0/3200	
燃料供給装置	EGI=電子制御燃料噴射装置(マルチポイント・インジェクション)	
燃料タンク容量(l)	60	
燃料種類	無鉛プレミアムガソリン専用	
動力伝達装置		
変速機形式	前進5速・後退1速	
変速比	第1速	3.083
	第2速	2.062
	第3速	1.545
	第4速	1.151
	第5速	0.825
	後退	3.416
減速比	4.444	
ステアリング		
歯車形式	ラック&ビニオン式	
ギヤ比(オーバーオール)	13:1	
懸架装置		
前輪	ストラット式独立懸架	
後輪	ストラット式独立懸架	
制動装置		
主ブレーキ形式	2系統油圧式(倍力装置付)	
前ブレーキ	ベンチレーテッドディスク	
後ブレーキ	ベンチレーテッドディスク	
駐車ブレーキ形式	機械式後2輪制動	

■5MT=5速マニュアルトランスミッション。■エンジン出力表示には、ネット値とグロス値があります。グロスはエンジン単体で測定したものであり、「ネット」とは、エンジンを車両に搭載した状態とほぼ同条件で測定したものです。同じエンジンで測定した場合、「ネット」は「グロス」よりも15%程度低い値(自工会調べ)となっています。■22B-STiバージョンはロードユースとして開発されていますので、競技車両としてJAF登録はいたしておりません。このため、この車で国内競技の登録ナンバー付車両の部門に出場することはできません。詳細についてはJAF規定をご参照ください。

Impreza
PREMIUM SPORTS COUPE
22B-STi VERSION

広報資料

1998年3月16日



発行

スバルテクニカインターナショナル株式会社
〒181-8577 東京都三鷹市大沢3-9-6
TEL 0422-33-7848 FAX 0422-33-7844

富士重工業株式会社 広報部
〒160-8316 東京都新宿区西新宿1-7-2 スバルビル
広報部直通 TEL 03-3347-2024 FAX 03-3347-2295





プレミアムスポーツクーペ “Impreza 22B-STi Version”

開発の重点テーマ

- 開発にあたっては、特に以下の点を重視しました。
1. 極力 “Impreza World Rally Car '97” の外観イメージを忠実に再現する。特に、ボディのブリストーフェンダー部は、“Impreza World Rally Car '97”と同じく鋼板を使用し、同一素材による質感の一体化を実現すること。
 2. 市販ロードバージョンとして細部を見直し、国内法規に合致させること。また、ロードユースを前提とした実用性、耐久・信頼性を十分に考慮した最適仕様とすること。
 3. パワーユニットはワイドボディのロードユース・スポーツカーにふさわしいポテンシャルを与るために、2.2 ℥にアップした“BOXER MASTER-4”を搭載し、必要、かつ十分なポテンシャルを確保するための専用チューニングを行うこと。
 4. 足回りは、タイヤ、ホイールを含め、専用品を新たに開発し、この車にマッチした速さと走りの愉しさ、そして、乗り心地をバランスさせた仕様とすること。

'92年11月にデビューした“Impreza WRX”は、その企画段階から、WRC(世界ラリー選手権)をはじめとする、国内外のモータースポーツへの積極的なチャレンジを前提として開発されたモデルです。その血統を証明するかのように、翌'93年8月には、WRCデビュー戦である“1000湖ラリー”でいきなり2位を獲得、さらに'94年シーズンは10戦中3勝をあげました。そして'95年にはついにWRCドライバーズ&マニュファクチャラーズのダブルタイトルを獲得。続く'96年もマニュファクチャラーズ・タイトルを獲得し、世界チャンピオン2連覇を飾りました。翌'97年にはFIA規定のWRカー・カテゴリーの追加に伴い、より戦闘力の高い“Impreza World Rally Car '97”を投入。見事シリーズ優勝を果たし、日本車初のWRC3連覇を成し遂げると共に、スバルの速さと強さを不動のものとしたのです。このようなラリーシーンにおける活躍を背景に、市場からは“Impreza World Rally Car '97”的ロードバージョンの市販化を強く望む声が高まりました。こうした要望に応えるために、STIでは“Impreza World Rally Car '97”的迫力ある外観イメージを可能な限り忠実に再現すると共に、速さと操る愉しさを十分に満喫できるポテンシャル、そして、ロードバージョンに求められる実用性、信頼性、耐久性をバランスさせることを目標に、開発を行ってまいりました。今回発表いたします“Impreza 22B-STi Version”は、これまでの開発作業の成果とSTIの高度な技術力を基本に市販化を実現した“プレミアムスポーツクーペ”です。

STIでは、WRCのチャンピオンカー“Impreza World Rally Car '97”的風格と雰囲気を味わえるよう、また、限られたオーナーの方だけが手にすることのできる限定車ならではの満足感を提供できるよう、1台1台を手作りに近い方法で、心を込めて製作する所存です。

エクステリア

■プリスター フェンダー

マクラーレンF-1のロードバージョンや、ジャガーXJR-15のデザイナーである、ピーター・スティープンスによってデザインされた“Impreza World Rally Car'97”の外観を、可能な限り忠実に再現。大きく張り出したプリスター フェンダーのアグレッシブな造形により、グラマラスなフォルムを形成しています。

フロントフェンダーは鋼板プレス製を採用し、細部は1台ごとにクラフトマンによる入念な手作業で仕上げています。また、リヤフェンダーは、ホワイトボディ(塗装前のボディ)の段階でクォーター部のアウターパネルを溶接部から丁寧に切除。その後、鋼板プレス製のプリスター パネルを溶接するという、高度な技術と時間を要する工法で仕上げられます。

こうして完成したホワイトボディは、量産車と同じく、防錆のための電着塗装、細部のシールを施した後、専用の塗装ブースで色鮮やかなソニックブルー・マイカに塗られます。

■大型フロントバンパー

基本形状は“Impreza World Rally Car'97”と同一のフロントグリル一体式を踏襲していますが、ロードユースを考慮し、若干の変更を加えています。また、フロントスクートのリップは、“Impreza World Rally Car'97”的ゴム製に対し、バンパータイプとしています。

フォグランプ取付け部には“Impreza World Rally Car'97”と同様のカバーを装着。専用フォグランプは取付けブケットと併せ、別途STIオプション設定を予定しています。なお、ブレーキ冷却用ダクト吸入口にはメッシュカバーを装着しました。

■フロントフード

アルミ製フロントフードに装着されているプレースグリルは“Impreza World Rally Car'97”と同様の形状ですが、小型化しています。

■大型サイドアンダースカート

“Impreza World Rally Car'97”の形状を踏襲していますが、乗降性を考慮し、若干のモディファイを図りました。

■大型2段可変リヤスポイラー

コンペティションマシーンのポテンシャルを彷彿とさせる“Impreza World Rally Car'97”と同形状の大型リヤスポイラーには、ベース部にLEDハイマウントストップランプを装着し、後続車からの視認性を高めています。また、WRCではレギュレーションで角度可変ウイングの使用が

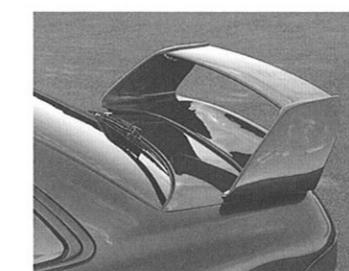
禁止されていますが、“22B-STi Version”には手動で2段階の迎角調整が可能なリヤスポイラーを採用。標準位置に対し17度の迎角増加が可能で、高速での的確なダウンフォースを確保することができます。

■大型リヤバンパー

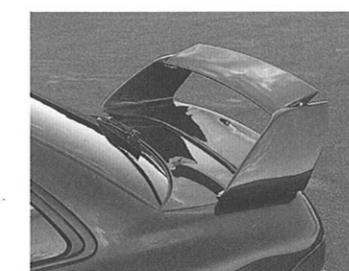
“Impreza World Rally Car'97”の形状を踏襲した、重厚、かつシンプルなデザインのリヤバンパーです。ナンバープレート部とテールパイプ部の形状をモディファイしています。

■フェンダーサイドエンブレム&リヤステッカー

フロントフェンダー・サイドのエンブレムは、スペシャルバージョンの象徴として、ワイドボディにマッチした新デザインのチタン製を採用しました。また、リヤステッカーも新デザインとし、標準のSTi Versionとの差別化を図っています。



▲大型2段可変スポイラー：標準状態



▲大型2段可変スポイラー：迎角増加状態



▲フェンダーサイドエンブレム

■インストルメントパネル&ドアショルダーパネル

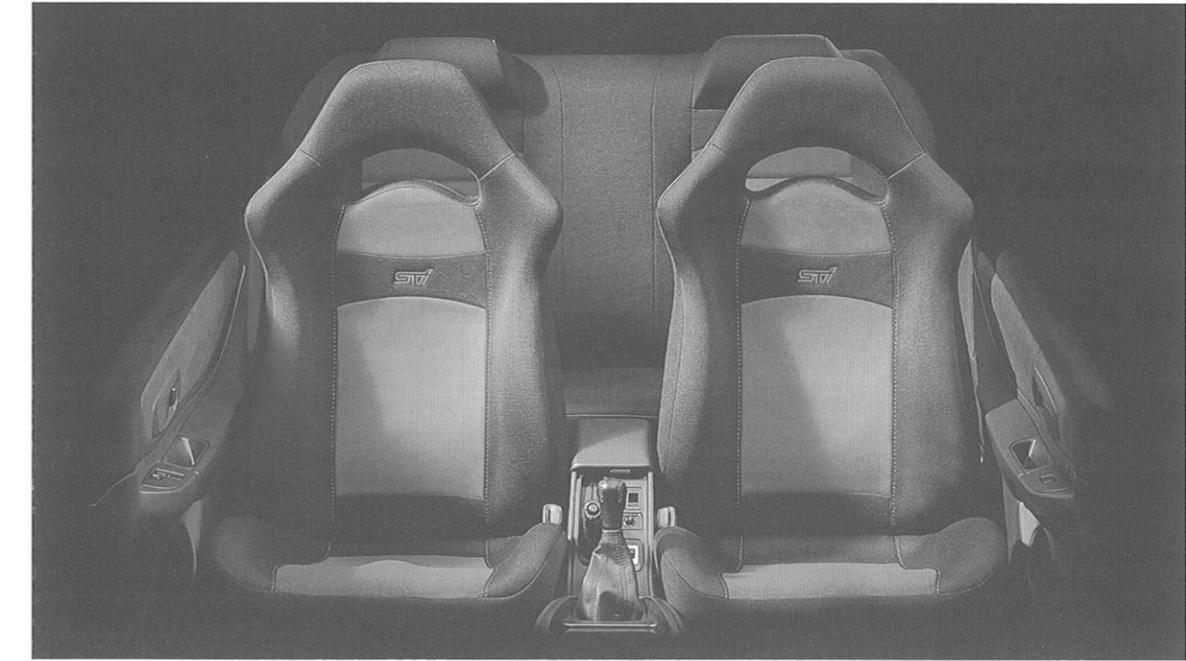
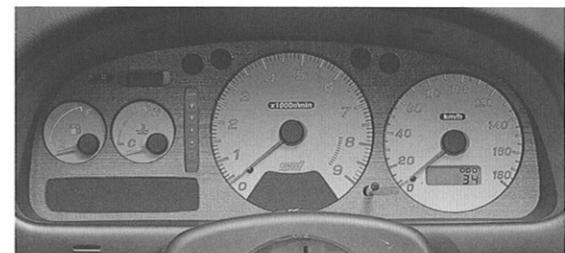
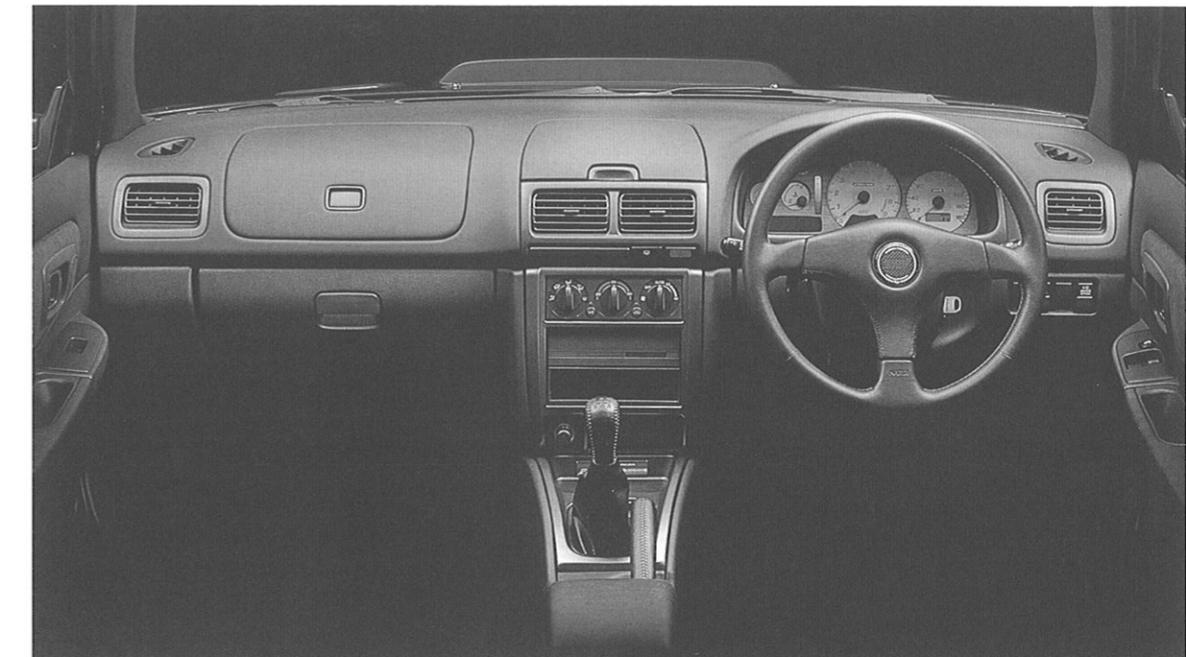
“Impreza World Rally Car '97”と同様のイメージのマットブラック処理を採用。ソフトタッチの特殊な表面塗装により、防眩効果を向上させています。

■シート&ドアトリム

フロントシートは、サポート性に優れたWRX用オリジナルパケット形状を基本に、センター部分のトリムカラーを外装色のソニックブルーとコーディネイトしたカラーに変更。さらに、バックレストにはSTiロゴマークを配置しています。リヤシートのセンター部、ドア、および後部のトリムも同色のブルーに統一し、標準のSTi Versionのインテリアとの差別化を図っています。

■シリアルナンバープレート

001/400から1台毎に専用のシリアルナンバーを刻み込んだ“22B-STi Version”オリジナルデザインのプレートを、コンソールボックス前部に装備しました。



エンジン&ドライブトレーン

■ 2.2ℓ 水平対向4気筒4バルブターボエンジン

“22B-STi Version”の基本コンセプトは、モータースポーツユースのベース車ではなく、ロードユースを前提とするプレミアムスポーツクーペです。この基本コンセプトに従い、エンジンにはパワー追求型のピーキーなトルク特性よりも、最高出力をあえて280psにとどめ、低中速回転領域の十分なトルク特性を重視したチューニングを実施しました。軽量・高剛性、かつ強力な中速トルクとシャープなピックアップを特長とするBOXER MASTER-4 STi Version IV用2ℓターボエンジンをベースにさらなる低中速域のトルクアップを図った結果、2000rpm以下の低速回転領域の太いトルク、2800～5200rpmまでの中速域のフラットな高トルク、そして7900rpmのレブリミットまでストレスなく吹け上がる高速域でのレスポンスなど、オールラウンドなエンジン特性を確保。発進から市街地走行、高速走行、さらにアグレッシブなスポーツ走行に至るまで、あらゆる領域で他の車の追随を許さない、卓越した動力性能を実現しました。特に、市街地走行では発進以外、5速ギヤでほとんどの車速をカバーできるほどのトルク特性を確保しています。

■ エンジンチューニングの内容

エンジン排気量:シリンダー径を92mmから96.9mmにボアアップし、拡幅ボディにふさわしく、排気量を1994ccから2212ccにスケールアップ。車両重量増に対応すると共に、理想的なトルク特性を実現しました。

高剛性シリンダーブロック:ラリー等モータースポーツのベース車として高い評価を獲得しているImpreza WRXの2ℓターボエンジンは、軽量・高剛性のシリンダーブロックにより抜群の耐久・信頼性を誇っています。“22B-STi Version”では、水平対向というエンジン型式に起因するこのアドバンテージをさらに高めるために、WRCラリー車両エンジンにも使用している、より剛性の高いクローズドデッキタイプのシリンダーブロックを採用しました。

鍛造ピストン:すでにSTi Versionシリーズのエンジンに採用されている、軽量・高強度の鍛造ピストンを踏襲。ボアアップに対応してサイズアップを図っていますが、ピストンハイトは2.0ℓ用と同一とし、重量増を最少限に抑えています。

ヘッドガスケット:Impreza WRXの280psターボエンジンに使用している、耐圧性、耐熱性、シール性に優れたメタルガスケットをベースに、ボアアップに対応したサイズに変更したものを採用しました。

ヘッドまわり:シリンダーヘッド、バルブシステム(カムシャフト、中空インテークバルブ、ナトリウム封入エキゾーストバルブ、インナーシム等)は、国内モータースポーツシーンで実証された、耐久・信頼性の高いSTi Version IV用を採用しました。

ターボチャージャー:“22B-STi Version”のコンセプトに照らして全体のトルクバランスを考慮した結果、STi Version III用のターボユニットを選択、採用しました。

ベルトカバー:“22B-STi Version”専用エンジンであることをアピールするため、STi Version用エンジンの特徴であるインテークマニホールドと同色の赤チヂミ塗装を施しました。

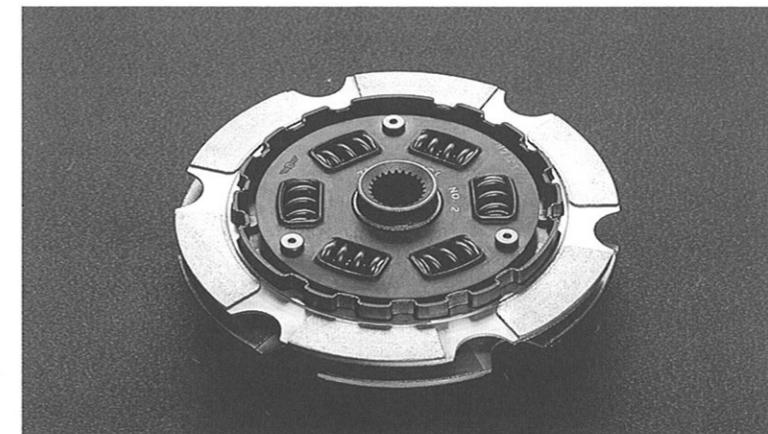
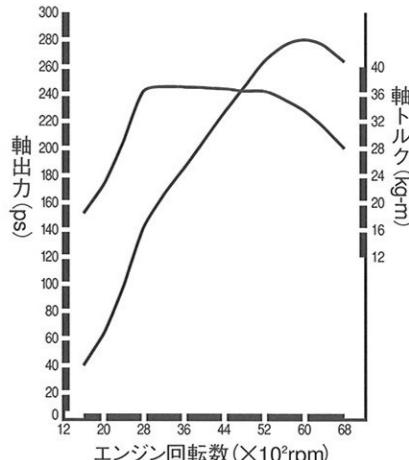
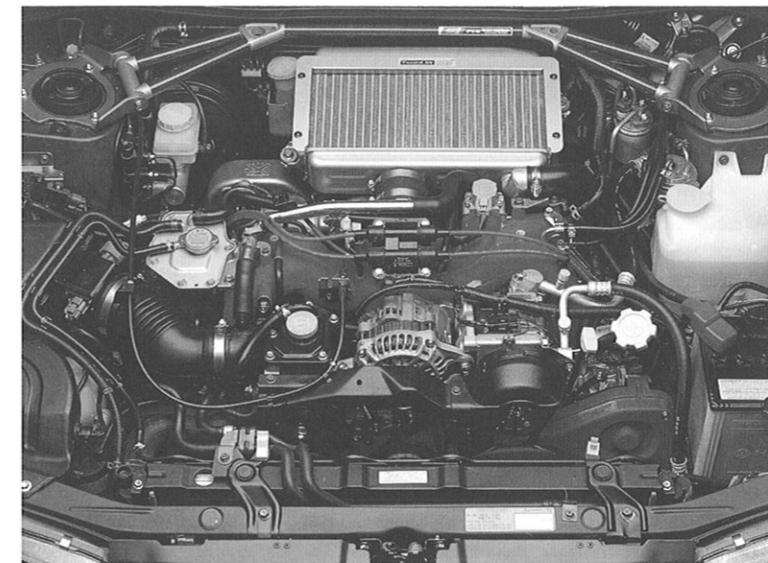
■ ドライバーズコントロールセンターデフ付クロスマッシャン

STi Version RAとRに搭載されている、手動式ドライバーズコントロールセンターデフ4WDシステムを採用。トランスミッションには、37kgfmに強化されたトルクに対応するため、メインシャフト(1st, 2nd, Revのドライブギヤ)、および2ndドライブギヤの材質強化に加え、各ギヤにスペシャルハードショットを追加し、耐久・信頼性を確保しています。

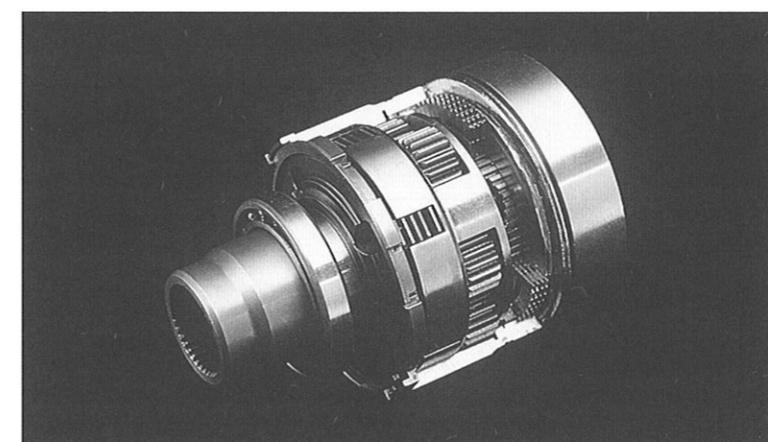
■ ツインプレート・セラミックメタルクラッチ

WRCをはじめとする競技用マシンには、エンジンレスポンス向上や高トルク対応のために、ツインまたはトリプルプレートクラッチの採用が常識となっています。こうしたマシンのドライブフィーリングを一般ユーザーの方にも味わっていただくために、“22B-STi Version”にはツインプレートクラッチを採用しました。一般に、競技用ツインプレートクラッチには「踏力が重い」「切れが悪い」「ノイズが大きい」「耐久寿命が短い」等の欠点がありますが、“22B-STi Version”に採用したものは、これらの欠点を改良したロードユースに適した仕様としています。ただし、クラッチディスクにはセラミックメタル材を採用しているため、通常のクラッチに対しミートの操作に若干の慣れが必要です。

クラッチシステムのトータル重量は標準に対し10%軽く、慣性マスとしては約15%の軽減を図りました。これにより、エンジンレスポンスとシフトフィーリングの向上を実現。さらにペダル踏力はImpreza WRXの標準車を上回る軽さを確保しました。



▲ツインプレート・セラミックメタルクラッチ



▲ドライバーズコントロールセンターデフ

シャシー

■サスペンションチューニング

Impreza WRXのサスペンションは、ロードユースのスポーツティーカーとして、またモータースポーツユースのベースカーとして、ターマックからグラベルまで、あらゆる路面で世界に通用するトップクラスの走りと軽快感を發揮することで高い評価を獲得しています。“22B-STi Version”では、このサスペンションをベースに、スバルImpreza WRC車両と同一ブランドのビルシュタイン製ダンパーストラット&アイバッハ製スプリングの採用をはじめとする専用チューニングを施し、プレミアムスポーツクーペにふさわしいスペシャルな走りを実現しました。

■ビルシュタイン製倒立型ダンパーストラット

スバルのWRC車両をはじめ、世界のモータースポーツフィールドで採用されているビルシュタイン製ガス封入式倒立型ダンパーストラットを採用しました。倒立型ダンパーストラットならではの高い横剛性とフリクションの少ない基本構造、そして、あらゆる路面変化に追従する緻密な減衰力特性により、高いハンドリング性能と滑らかな乗り心地を実現。通常の領域はもちろん、限界領域でも走りの愉しさと安全性の両立を図りました。

■アイバッハ製コイルスプリング

ビルシュタイン同様、世界のモータースポーツフィールドで鍛え抜かれたドイツのアイバッハ製スプリングを採用しました。ダンパーストラットとのマッチングを図り、ロールの低減とフラットな乗り心地の両方を満足させる仕様を実現しています。

■前後トレッドの拡大

“Impreza World Rally Car '97”のスタイリングイメージを忠実に再現すると共に、プレミアムスポーツクーペとしてふさわしいポテンシャルを実現するために、前後のトレッドを拡大しました。専用のサスペンションチューニングとの相乗効果により、コーナリング時のロール低減と車両安定性の向上を図っています。

■ピレリ製タイヤ(P-Zero 235/40ZR17)

“22B-STi Version”にふさわしい確かな走りを生み出すために、剛性、グリップ性能、ウェット性能、乗り心地、さらに、ブリストーフェンダーとの外観上のコーディネイト等から総合的に判断し、超ワイド&超偏平のピレリP-Zero 235/40ZR17を選択しました。なお、ピレリタイヤはスバルWRC車両に使用されています。

■BBS製鍛造アルミホイール(8.5JJ×17)

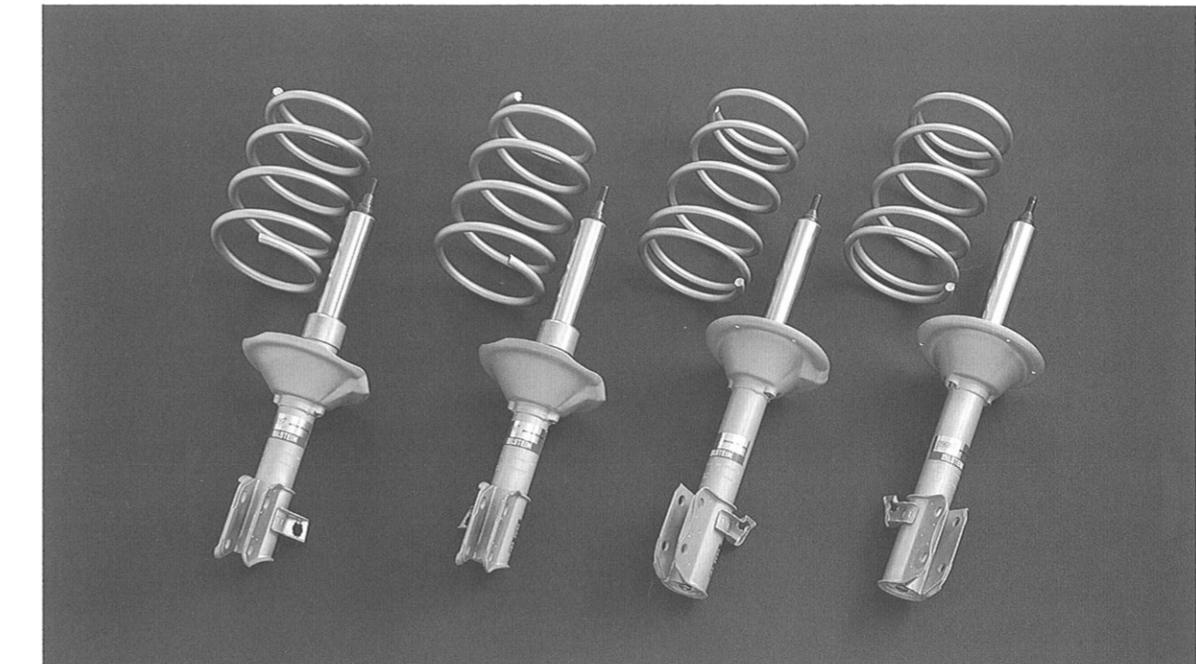
8.5JJのワイドなリムサイズによってタイヤの横剛性を高めると同時に、アルミ鍛造ならではの軽量化によりバネ下重量を軽減し、車両の運動性能とステアリングの応答性の向上を図りました。大径・ワイドサイズにもかかわらず、ホイールの単体重量は16インチの純正アルミホイールと同じです。また、ホイールオフセットは純正ホイールの53mmに対し、専用の48mmとなっています。

■ステアリングギヤ比

Impreza WRX-RA STi Versionに競技用のオプションパーツとして設定されている、13:1のスーパークリックステアリングギヤボックスを採用しました。スペシャルチューニングのサスペンションと超ワイド・超偏平タイヤとのバランスにより、ドライバーの意志に忠実、かつ瞬時に応答するステアリングシステムとしています。

■ブレーキシステム

STi Version (RAを除く)で定評あるフロント:16インチベンチレーテッドディスク+4ポット対向ピストン型キャリパー、リヤ:15インチベンチレーテッドディスク+2ポット対向ピストン型キャリパーのブレーキシステムを踏襲しています。“22B-STi Version”的ポテンシャルをアピールするために、前後のキャリパーに赤色塗装を施しました。



▲ビルシュタイン製倒立式ダンパーストラット&アイバッハ製コイルスプリング

	22B STi-Version	(参考) Impreza WRX-RA
フロント	190kgf/60kgf	190kgf/50kgf
リヤ	140kgf/45kgf	130kgf/40kgf

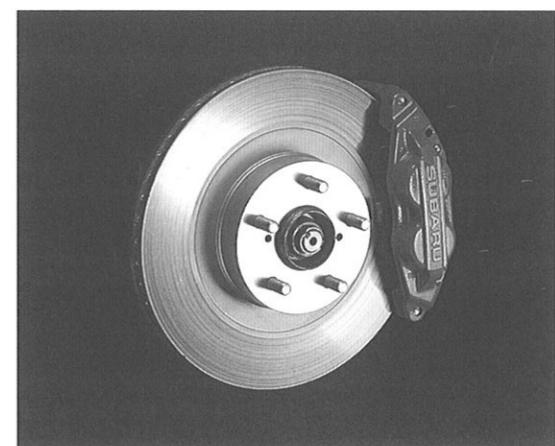
▲減衰力特性(0.3m/sec時、伸側／縮側)

	22B STi-Version	(参考) Impreza WRX-RA
フロント	3.5kgf/mm	3.2kgf/mm
リヤ	3.0kgf/mm	2.7kgf/mm

▲スプリングレート



▲BBS製鍛造アルミホイール&ピレリ製タイヤ



▲フロント16インチベンチレーテッドディスクブレーキ
(4ポット対向ピストン型キャリパー)