

〔1〕 開発のねらい

知 野 車 (S)

〈基本コンセプト〉

軽乗用車スバルは、1958年スバル 360 として誕生して以来、34年間の多様化する市場ニーズに対応し、軽自動車市場の基盤を確立し、真にお客様の求める車スバルレックスとして多くのお客様に愛され、親しまれてきました。このたび発売するスバルヴィヴィオは、従来からの高い評価を確固たるものとし、さらに発展させるべく新時代のネーミングに変更し、フルモデルチェンジを行いました。

話題性の高い新エンジンの搭載、基本性能の向上、安全性の向上、装備の充実等装いも新たに商品力を充実させ、多様化、個性化にフィットした付加価値の高い「パーソナルセダン」として開発しました。

〈商品コンセプト〉

- ・オーソドックスな中にも新鮮な感覚と個性の感じられるスタイリング。
- ・スバルらしく優しい安全性の重視。
- ・親しみ易い、安心感の持てるインテリア。

〈車両概要のポイント〉

1. 新鮮で個性的なスタイリング

- ・ガラス及びパネル面に適度な曲率を持たせ、剛性感と新らしさを表現しました。
- ・セダンをイメージさせる張りのあるリヤノッチや横長のリヤコンビランプ

2. 落ち着きと安心感の得られるインテリア

- ・エクステリアにフィットして柔らかみと質感に富み、暖かみのある曲線を多用した内装。

3. ハイパワーと低燃費のエンジン搭載

- ・スーパーチャージャエンジンシリーズにDOHC 16バルブエンジンを新開発。
- ・マルチポイントインジェクション (EMPI: 電子制御燃料噴射) システムをセダン全車に採用。

4. 安全機構を積極的に採用したシャシ

- ・サスペンションは新開発の4輪ストラットを採用。
- ・4WD方式は合理的で使い易いセレクトティブ4WDと駆動力の前後配分を自動的に行うビスカスカップリング式フルタイム4WDの2方式を採用。
- ・スーパーチャージャ車は、フロントに高性能でかつ冷却効果の高いベンチレーテッドディスクブレーキを採用。

5. 新機構、新開発の安全装備

- ・4センサー2チャンネル方式の4輪アンチロックブレーキシステム (ABS) の採用。
- ・前面衝突時にドライバーを保護するSRSエアバッグシステム (メカニカルセンシング)、一部標準装備。
- ・側面衝突に対して乗員を保護する為ドア内部にパイプ式のドアビームを全車採用。

6. 優しい安全性の快適装備

- ・油圧パワーステアリング、パワーウインドウ、エアコン、電動ドアミラーを拡大展開。
- ・新開発のチルトアップ機構付電動サンルーフ、市場ニーズに応じたCD対応型ハイパワーカセットを採用。
- ・紫外線と熱線を吸収しエアコンのききを高め、女性の気になる日焼けを抑えるUVガラスを採用。
- ・ルームを優しく見せる厚みを持たせた成形ルーフと継ぎ目のない美しい一体成形のドアトリムを採用。

〔2〕 車種構成

この車の開発 (1)

① 特に個性を際立たせた中心となる3つのグレード

RX-R：走りのイメージリーダーである DOHC エンジンを搭載。

ex：エアバックを標準装備し、安全装備を充実。

em-P：エレガントな雰囲気のある『お嬢様風』の若い女性向きに、外装色、シート表皮等をコーディネート。

② エアコン、パワーステアリング、パワーウィンドー、電動ミラー等快適装備の付いた車種の充実。

③ 4WD車の充実。

＜イテサベロ本基＞

ボ デ ー ル	グレード	車 種 性 格	2 W D					4 W D				
			SOHC			DOHC		SOHC			DOHC	
			N A		S C			N A		S C		
			キャブレター		EMP <i>i</i>			キャブ	EMP <i>i</i>			
			5MT	ECVT	5MT	ECVT	ECVT	5MT	セレクト タイプ 5MT	セレクト タイプ 5MT	フル タイム ECVT	フル タイム ECVT
セ ダ ン 3 ド ア	ef	シンプル, オーソドックス			◎	◎			◎	◎		
	el	明るさ, カジュアル 親しみ易い			◎	◎						
	em	楽しさ, ハイカジュアル			●	●			●	●		
	em S/R				●	●						
	em-P	エレガンス, ナイーブ パステル, 爽やか			●	●						
	ex	安心感, 暖かさ 確かさ, 思いやり			☆	☆						
	RX-R	元気さ, 過激 ハードなスポーツ感覚						★				★
	GX	活動的, ダンシングミニ 快適なスポーティセダン					●				●	
	GX S/R						●					
セ ダ ン 5 ド ア	ef	シンプル, オーソドックス			◎	◎			◎	◎		
	el	若々しさ, 明るさ, カジュアル, 親しみ			◎	◎						
	em	快適, ハイセンス, シック ラグジュアリー			●	●			●	●		
	es	活動的, ダンシングミニ 快適なスポーティセダン			●	●						
	GX	活動的, ダンシングミニ 快適なスポーティセダン					●					
バ ン 3 ド ア	2 シータ	商用ユース (受注車)	○									
	e		○	○								
	ef	商用ユース	◎	◎	◎	◎		◎				

○：ベース仕様

◎：エアコン

●：エアコン＋パワーウィンド＋パワーステアリング

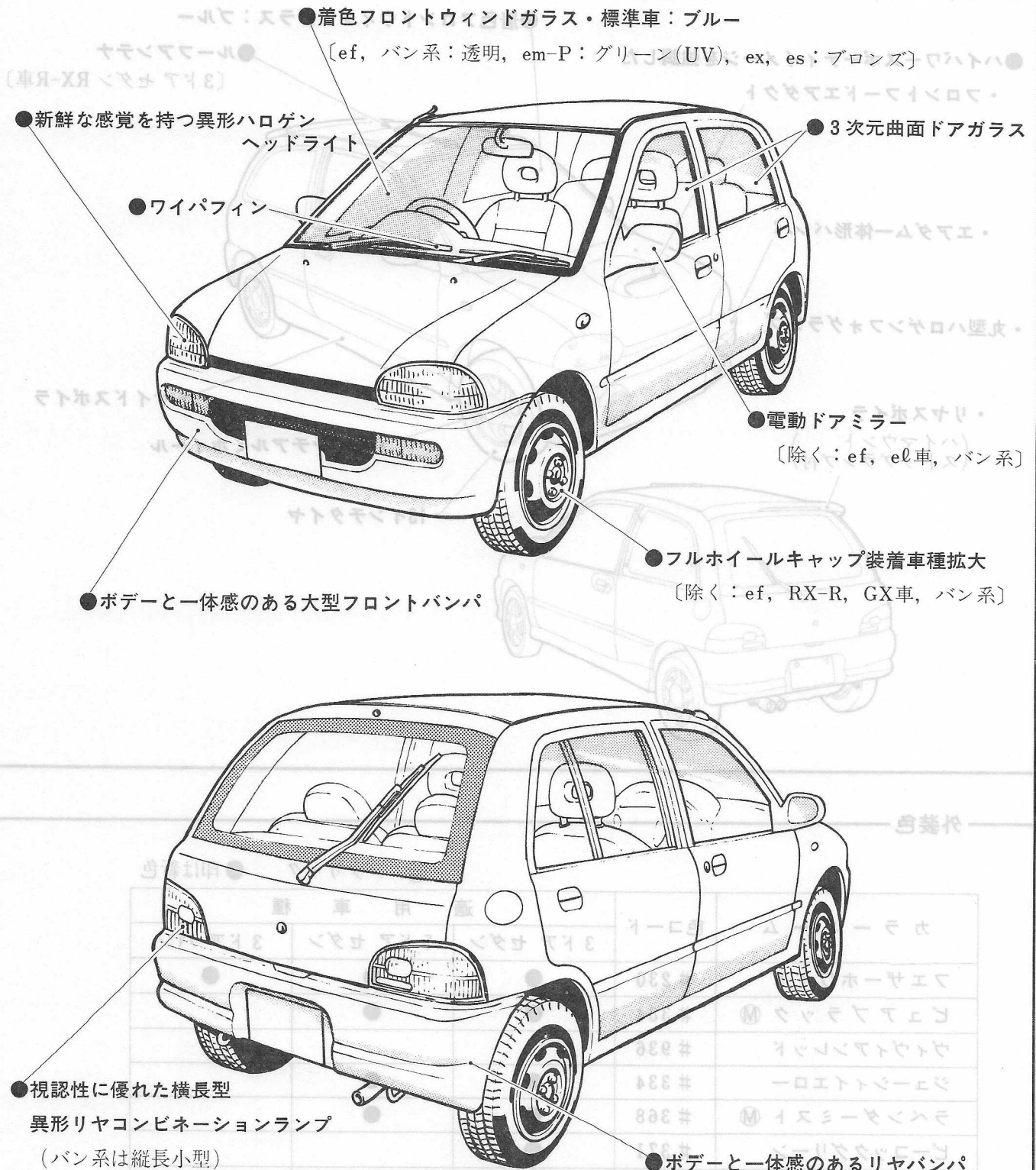
☆：エアコン＋パワーウィンド＋パワーステアリング＋エアバッグ

★：パワーウィンド＋パワーステアリング

〔3〕 エクステリアデザイン

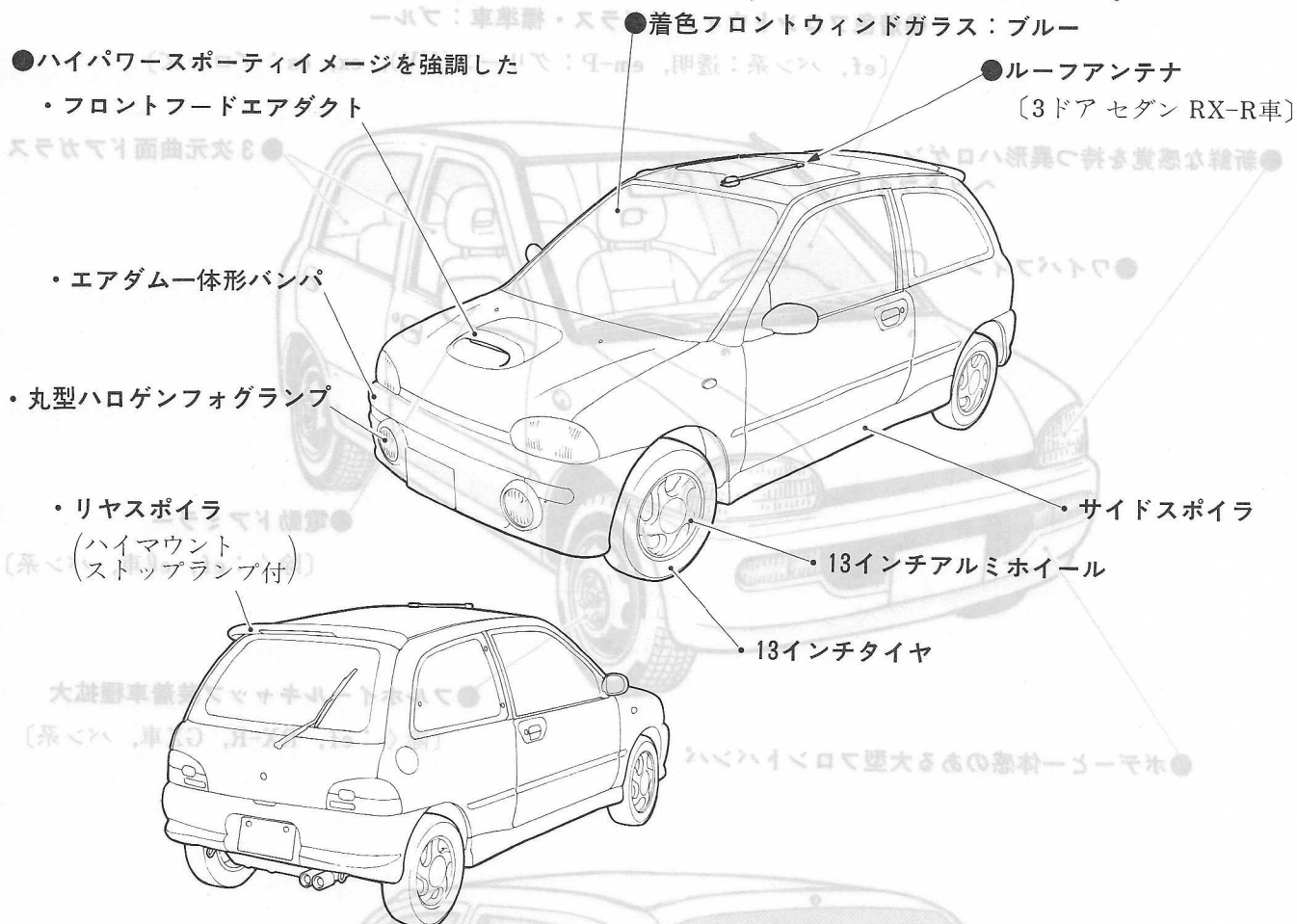
—NA車—

画一的であったこれまでの軽乗用車のイメージを打破し、ガラスおよびパネル面に適度な曲率(サイドガラス1500R)を持たせ、しっかりとした中に新しさを表現し、オーソドックスで長く愛着の持てるスタイリングとしました。



SC 車

画一的であったこれまでの軽乗用車のイメージを打破し、ガラス面およびパネル面に適度な曲率（サイドガラス 1500R）を持たせ、しっかりとした中に新しさを表現し、オーソドックスで長く愛着の持てるスタイリングとし、フロントフード、フロントバンパ等の強調によりハイパワースポーツイメージを実現しました。



外装色

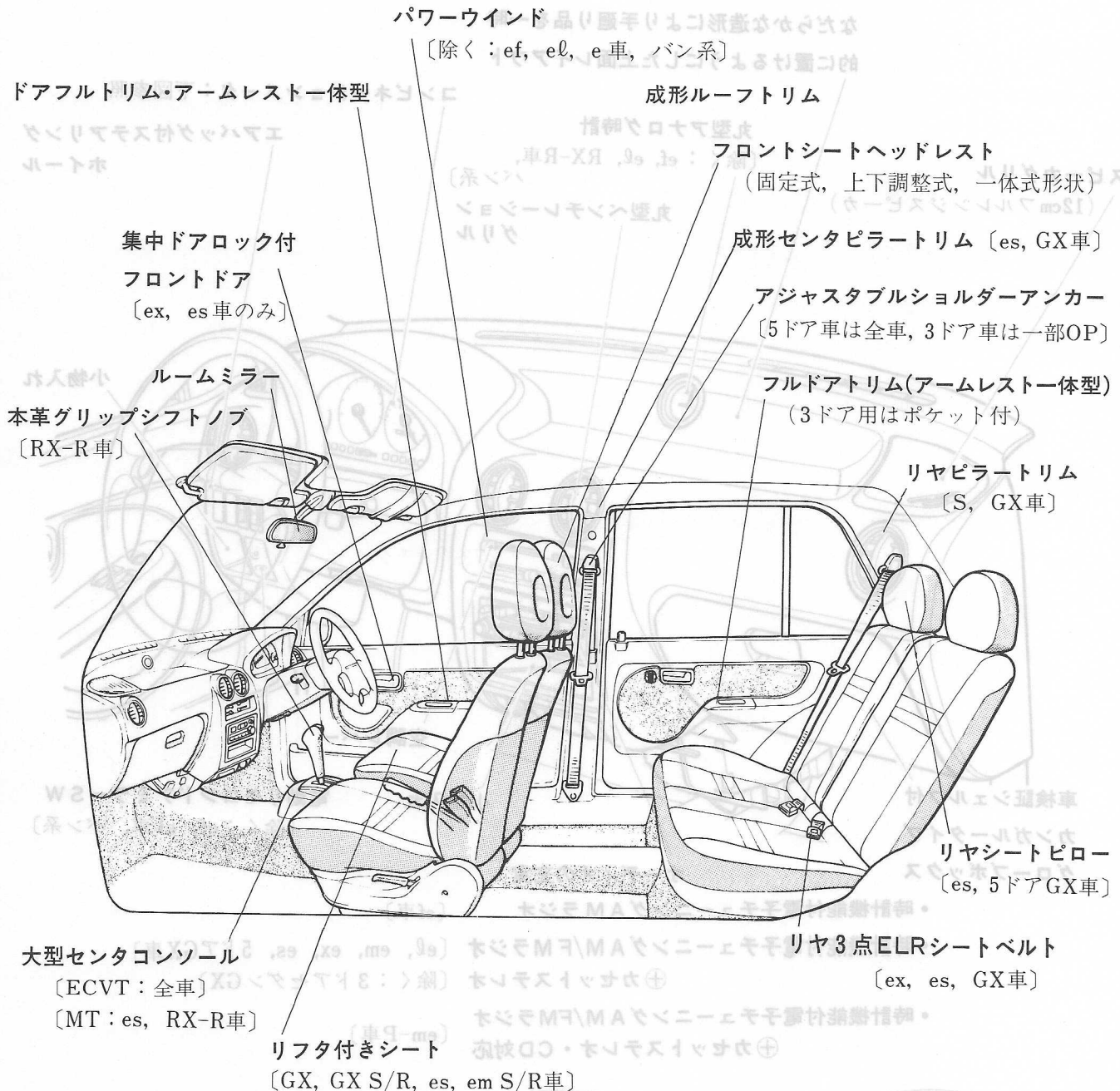
Ⓜ：メタリック ●印は新色

カラーネーム	色コード	適用車種		
		3ドアセダン	5ドアセダン	3ドアバン
フェザーホワイト	# 230	●	●	●
ピュアブラック Ⓜ	# 384	●	●	
ヴィヴィアンレッド	# 936	○		
ジューシイエロー	# 334	●	●	
ラベンダーミスト Ⓜ	# 368	●	●	
ピーコックグリーン	# 371	●		
ブルースティール Ⓜ	# 392	●	●	●

〔4〕 インテリアデザイン

室内

エクステリアにフィットして柔らかみと質感に富み、暖かみのある曲線を多用した落ち着きと安心感の得られるデザインとしました。



内装色

- グ レー 内 装 — モダンさの中で落ち着きを表現するグレー (NA車用)
- オフブラック内装 — アーバンかつスポーツ感覚のオフブラック (SC車用)

インストルメントパネル

スタイリングにマッチさせ「見やすさ」を基本とし、安全性を重視したデザインで、オシャレな丸型のアナログ時計や空調吹き出し口を採用し、親しみ易い、安心感の持てる雰囲気造りを実現しました。

なだらかな造形により手廻り品を一時的に置くようにした上面レイアウト

丸型アナログ時計

〔除く：ef, eℓ, RX-R車, バン系〕

丸型ベンチレーショングリル

コンビネーションメータ：下図参照

エアバッグ付ステアリング
ホイール

スピーカグリル

(12cmフルレンジスピーカ)

小物入れ

空調レバー

小物入れ

電動リモコンドアミラーSW

〔除く：ef, eℓ車, バン系〕

車検証シェルフ付
カンガルータイプ
グローブボックス

オーディオの充実

・時計機能付電子チューニングAMラジオ

〔ef車〕

・時計機能付電子チューニングAM/FMラジオ

〔eℓ, em, ex, es, 5ドアGX車〕

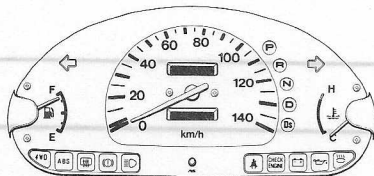
⊕カセットステレオ

〔除く：3ドアセダンGX〕

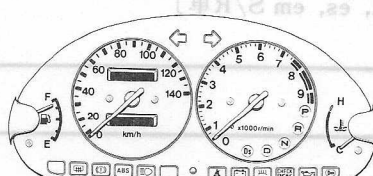
・時計機能付電子チューニングAM/FMラジオ

〔em-P車〕

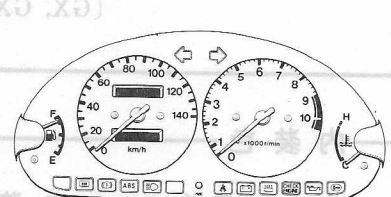
⊕カセットステレオ・CD対応



タコメータ無し



タコメータ付き
〔es, ex, GX車〕



タコメータ付き
〔RX-R車〕

[5] パワープラント

— パワープラント構成 —

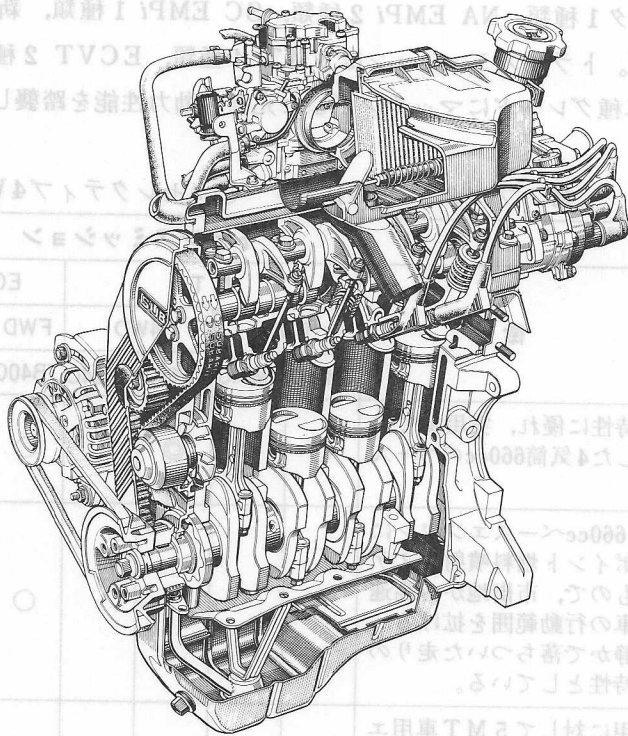
エンジンは「CLOVER4」660ccで、NA キャブレータ 1 種類、NA EMPi 2 種類、SC EMPi 1 種類、新開発の DOHC 16バルブ SC EMPi 1 種類を追加し計 5 種類。トランスミッションは 5 MT 4 種類、ECVT 2 種類、パワープランとしては 12 種類のラインアップとし、各車種グレードにマッチングした充実の動力性能を踏襲しました。

●：フルタイム4WD

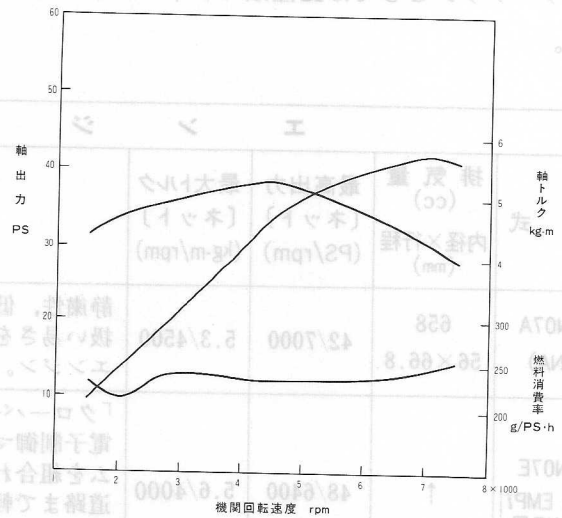
◎：セレクトィブ4WD

エ ン ジ ン					トランスミッション					
型 式	排 気 量 (cc) 内径×行程 (mm)	最高出力 〔ネット〕 (PS/rpm)	最大トルク 〔ネット〕 (kg-m/rpm)	特 徴	M T				ECVT	
					FWD		4WD		FWD	4WD
					TM570	TM640	TW640	TY640	TB400	TT400
EN07A (NA)	658 56×66.8	42/7000	5.3/4500	静粛性、低振動特性に優れ、実用域での扱い易さを追求した4気筒660ccのベースエンジン。	○		◎		○	
EN07E 〔NA EMPi ECVT用〕	↑	48/6400	5.6/4000	「クローバー4」660ccベースエンジンに電子制御マルチポイント燃料噴射システムを組合わせたもので、市街地から高速道路まで軽自動車の行動範囲を広げる、ECVT車で、静かで落ちついた走りの得られるトルク特性としている。					○	●
EN07E 〔NA EMPi 5MT用〕	↑	52/7200	5.5/5600	上記ECVT車用に対して5MT車用エンジンは主として高回転域のトルクを重視し、ドライバの好みに応じ、高速まで伸びの良い加速感の味あえるトルク特性としている。	○		◎			
EN07Z 〔SOHC SC EMPi ECVT用〕	↑	64/6400	8.6/4400	低速から高速まで、全域にわたる優れた応答性と力強い加速感、余裕の高速性能と高速安定性、更に小さいクルマならではの俊敏性を備え、市街地から高速道路まで扱い易いハイパワーエンジン。 ・電子制御フューエルインジェクション ・空冷式インタークーラ&スーパーチャージャ付					○	●
EN07X 〔DOHC SC EMPi 5MT用〕	↑	64/7200	9.0/4000	上記SOHC SC EMPi エンジンをベースにダブルヘッドカムに16バルブを付加し、更に力強い高トルクを得られるハイパワースポーツエンジン。		○			●	
ト ラ ン ス ミ ッ シ ヨ ン の 特 徴	・扱い易く、実用的なFWD 5速のトランスミッション									
	・DOHC スーパーチャージャエンジンと組合せ、レスポンスブルな走りを実現する5速のベース トランスミッション									
	・上記をベースに4WD用トランスファ機構を付加した実用的な5速セレクトィブ4WD									
	・上記をベースにビスカスカップリング デファレンシャルと組合せた5速フルタイム4WD ・DOHC SC EMPiエンジンと組合せたフルタイム4WDは、パワフルでレスポンスブルな走り、より安全、確実なスポーツ走行を実現									
	・変速ショックがないスムーズな走り、好燃費そして安全性を実現するスーパーオートマチック ・スチールベルト方式前進無段階自動変速 ・電子制御式電磁クラッチ									
	・上記をベースに4WD用トランスファ機構を付加し、ビスカスカップリング デファレンシャルとNA キャブレータエンジン、NA EMPiエンジン、またはSC EMPiエンジンを組合せたフルタイム4WD-ECVTを設定 ・イージードライブ&オールラウンド スポーティ4WD									

EN07A型エンジン



最高出力	PS/rpm	42/7000
最大トルク	kg-m/rpm	5.3/4500



エンジン出力曲線

＜高性能・低燃費＞

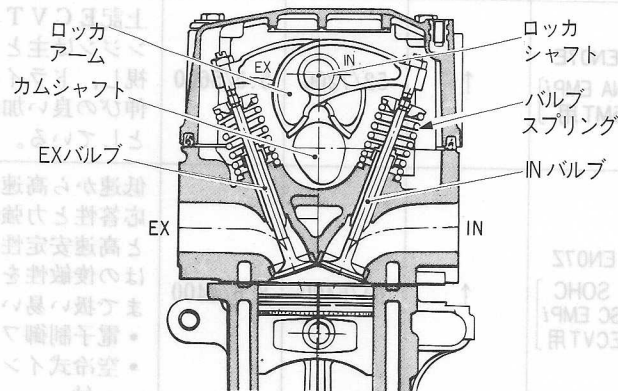
- 低速のねばりに優れる4シリンダ
- 高出力・ハイレスポンスなSOHC、クロスフロー式吸排気バルブ配置
- 高い燃焼効率と高圧縮比(10)を可能にするペントルーフ型燃焼室
- 低速から高速まで連続的且つ滑かに作動する可変ベンチュリー型キャブレター

＜軽量・コンパクト＞

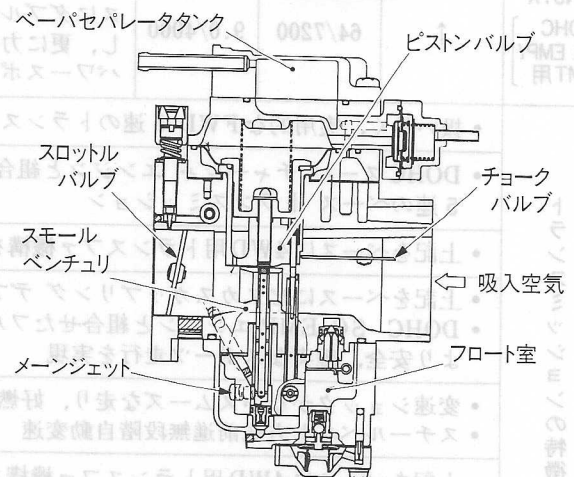
- コンパクトな燃焼室
- 樹脂製エアクリーナ
- 樹脂製ロッカーカバー
- アルミ製シリンダヘッド

＜静粛性＞

- 回転中のトルク変動が小さい低振動・低騒音4シリンダ
- クランクケースとシリンダライナー一体型鋳鉄製の高剛性シリンダブロック
- 剛性の高い5ベアリング式クランクシャフト
- 樹脂製フローティングロッカーカバー

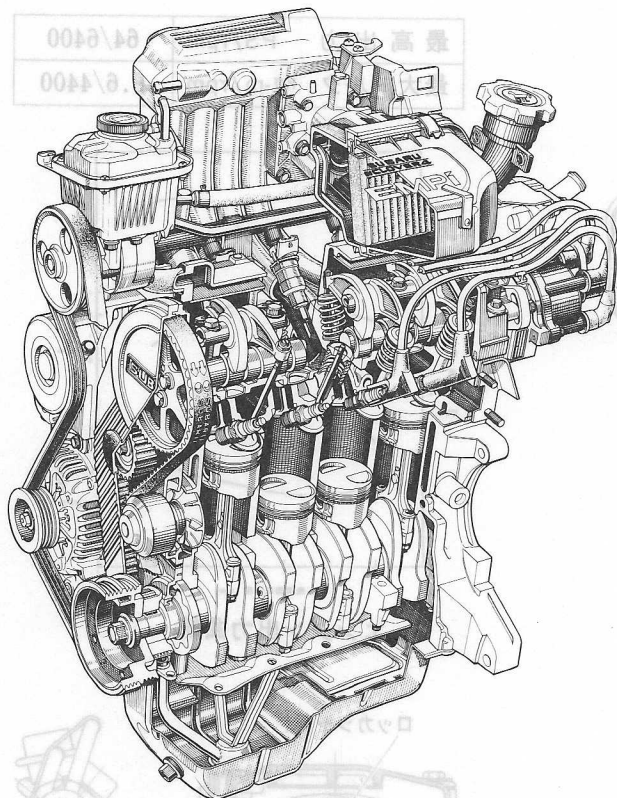


ペントルーフ型燃焼室

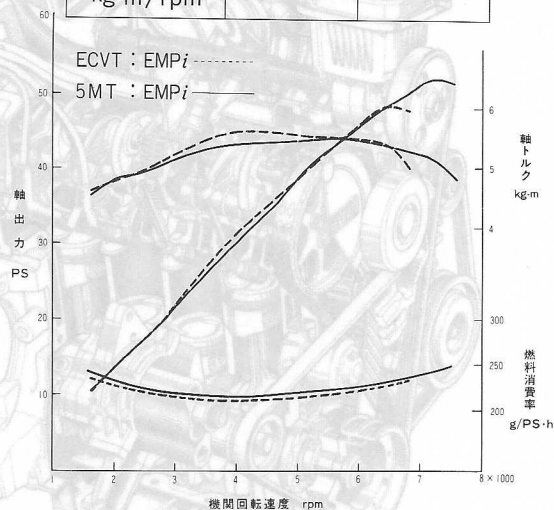


可変ベンチュリー型キャブレター

EN07E型エンジン



	ECVT	5MT
最高出力 PS/rpm	48/6400	52/7200
最大トルク kg-m/rpm	5.6/4000	5.5/5600



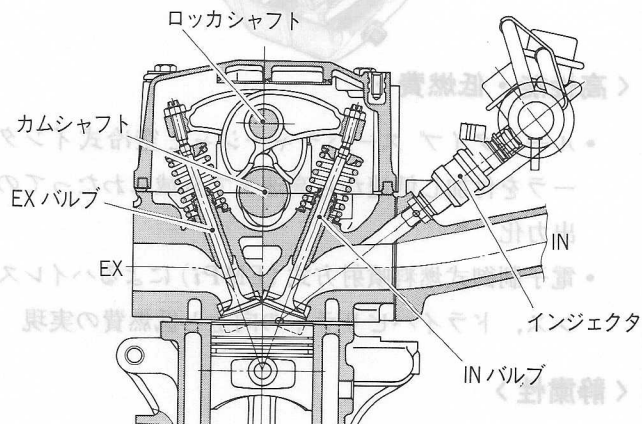
エンジン出力曲線

＜高性能・低燃費＞

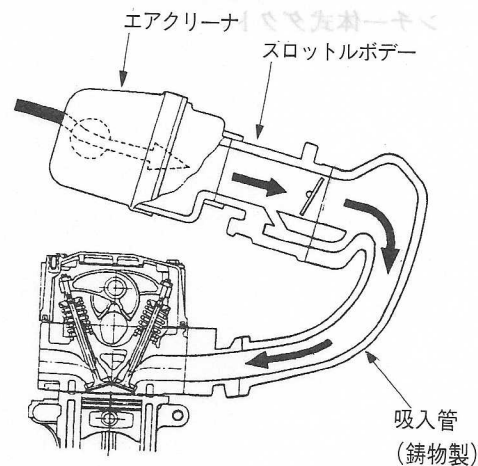
NA キャブレター エンジンをベースに、燃料供給方式に、電子制御式燃料噴射方式(EMPi)を採用し、低速から高速まで全域にわたって高出力、低燃費を実現している。

5MT車用エンジン：主として高回転域のトルクを重視したトルク特性である

ECVT車用エンジン：主として低中速域のトルクを重視したトルク特性である

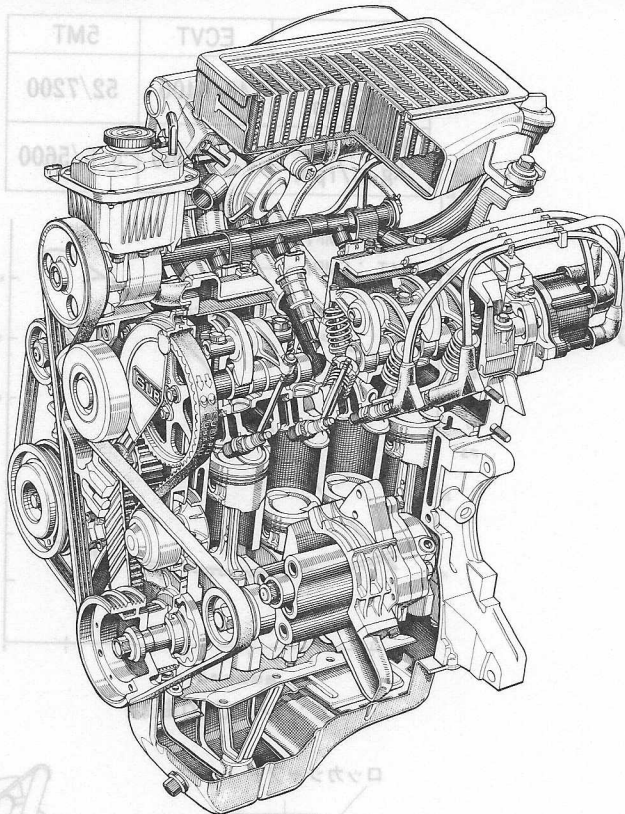


ペントルーフ型燃焼室

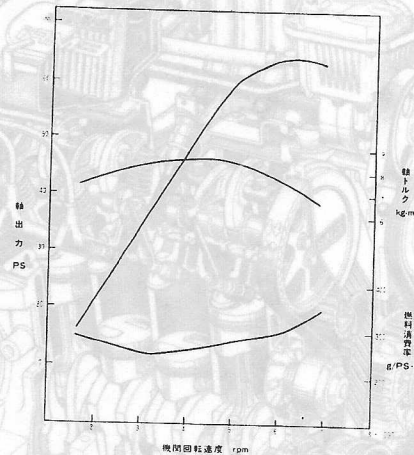


エアインテークシステム

EN07Z型エンジン



最高出力	PS/rpm	64/6400
最大トルク	kg-m/rpm	8.6/4400



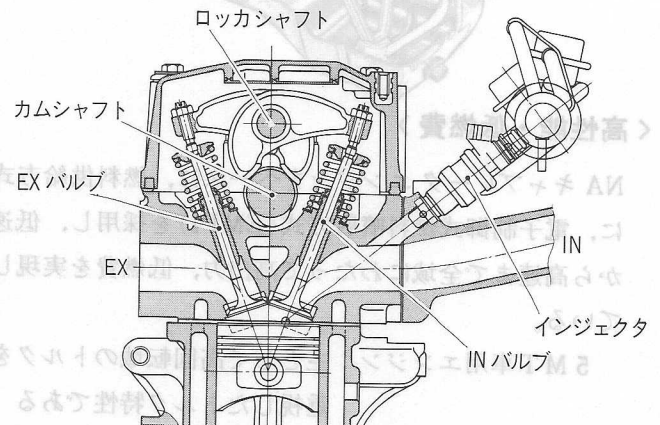
エンジン出力曲線

〈高性能・低燃費〉

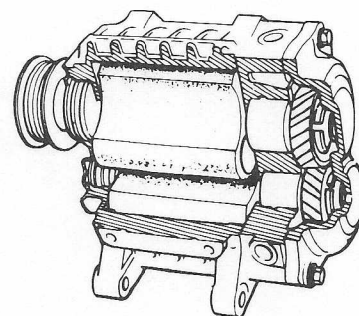
- ルーツタイプ スーパーチャージャと空冷式インタクーラを付加し低速から高速まで全域にわたっての高出力化
- 電子制御式燃料噴射方式 (EMPi) によるハイレスポンス, ドライバビリティの向上と低燃費の実現

〈静粛性〉

- 吸気音を低減するフェンダ内吸気方式のサイドブランチー体式ダクト

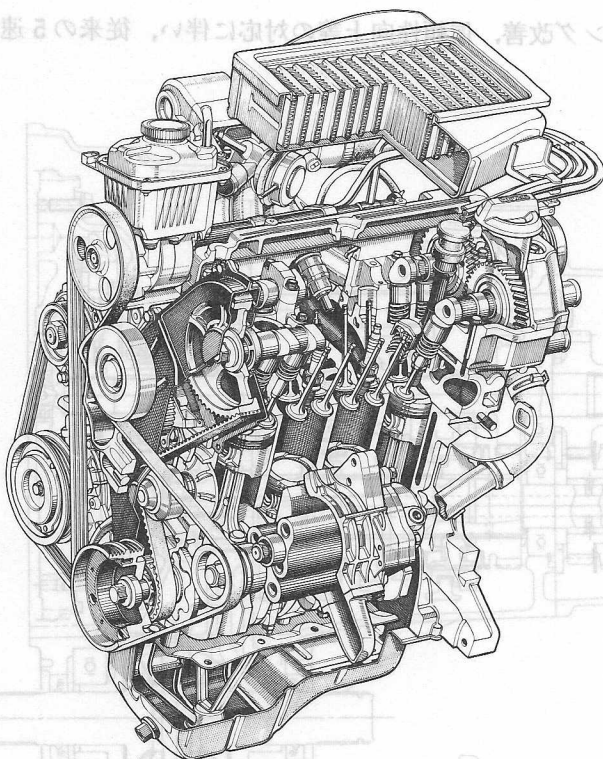


ペントルーフ型燃焼室

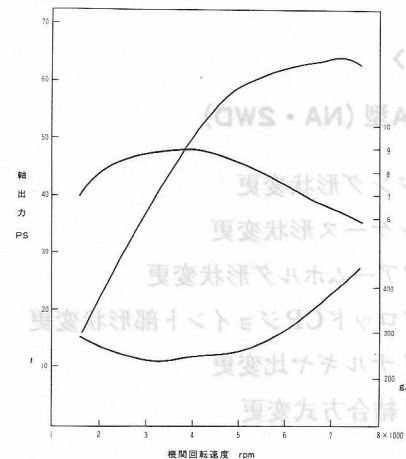


ルーツタイプ スーパーチャージャ

EN07X型エンジン



最高出力	PS/rpm	64/7200
最大トルク	kg·m/rpm	9.0/4000

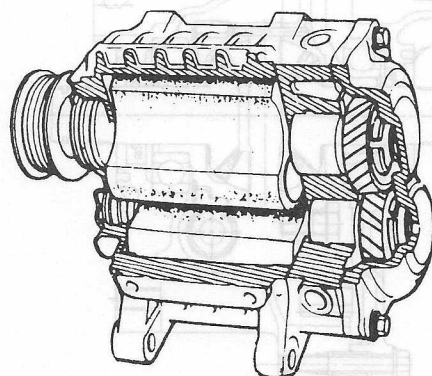
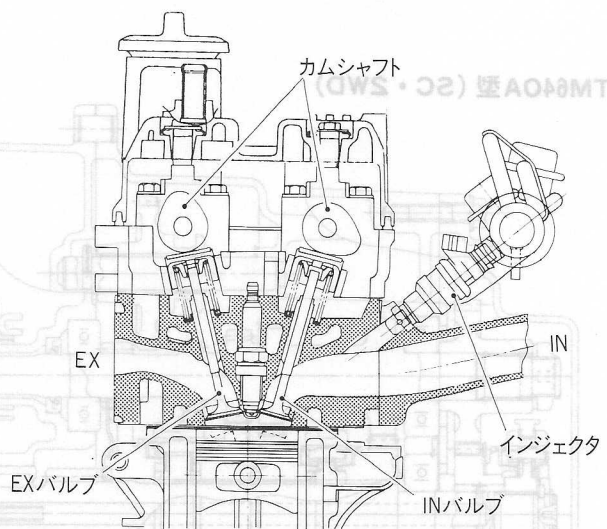


＜ 高性能・低燃費 ＞

- 新開発のDOHC 16バルブを搭載し、ルーツタイプスーパチャージャと空冷インタクーラを付加し低速から高速まで全域にわたっての高出力化
- 電子制御式燃料噴射方式 (EMPi) によるハイレスポンス、ドライバビリティの向上と低燃費の実現

＜ 静粛性 ＞

- 吸気音を低減するフェンダ内吸気方式のサイドブランチー一体式ダクト



ルーツタイプ スーパチャージャ

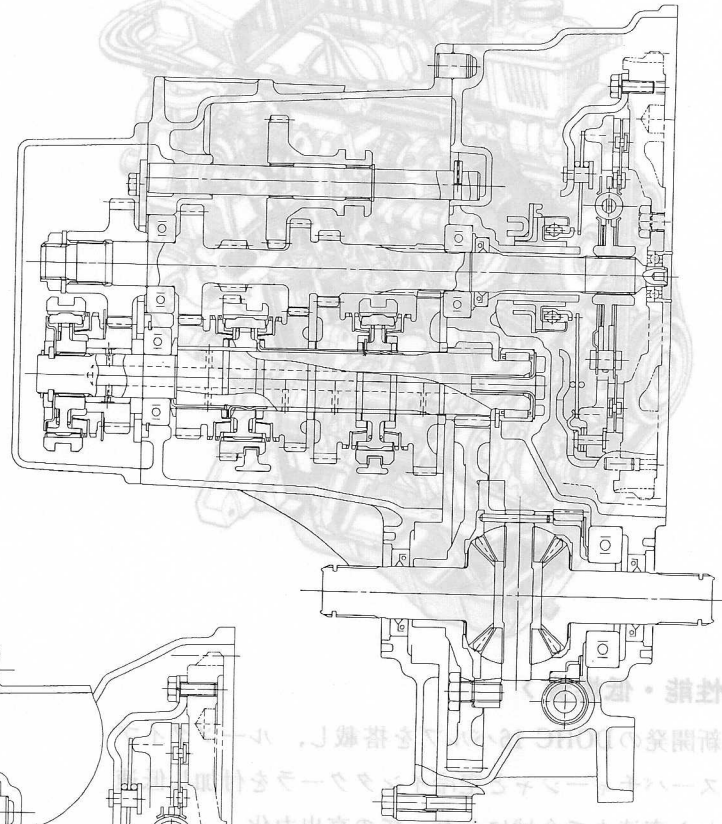
マニアル トランスミッション

環境問題、燃費向上、ハイパワー化、シフトフィーリング改善、信頼性向上等の対応に伴い、従来の5速トランスミッションをベースに次の点を変更しました。

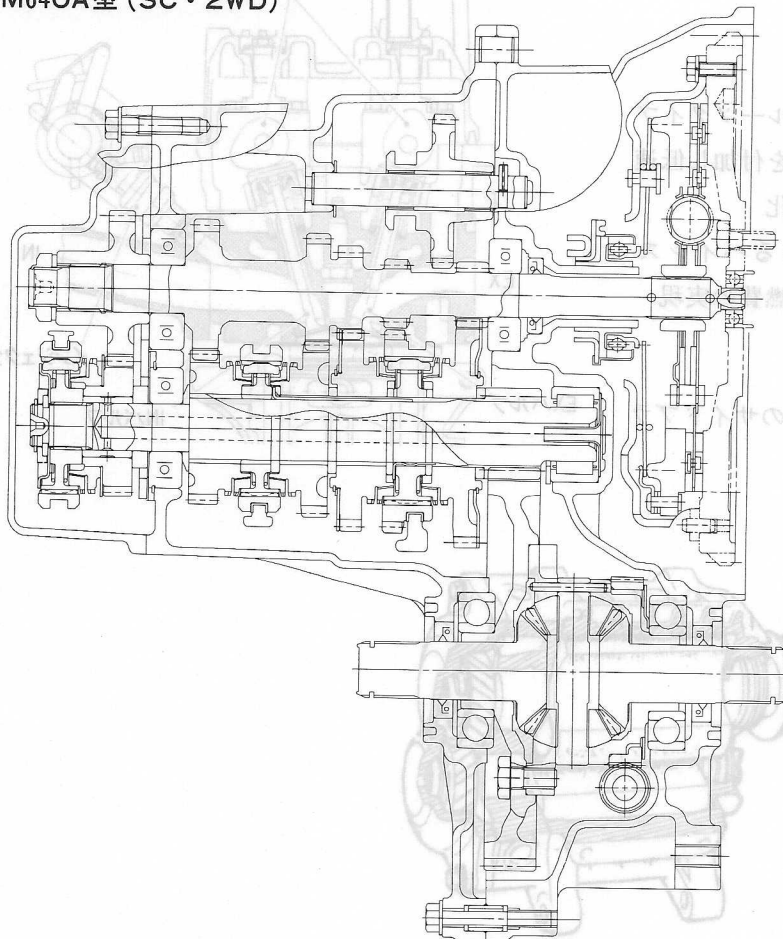
< 2WD >

TM570A型 (NA・2WD)

- ハウジング形状変更
- メインケース形状変更
- シフタームホルダ形状変更
- シフトロッドCPジョイント部形状変更
- ファイナルギヤ比変更
- DOJ 結合方式変更



TM640A型 (SC・2WD)



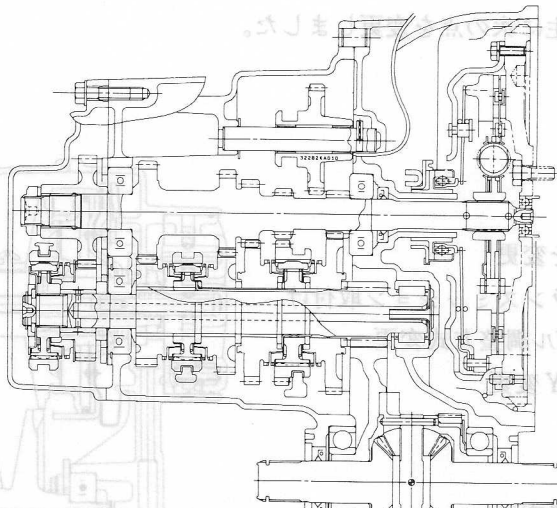
- クラッチ押付荷重変更
- ハウジング形状変更
- 5速ギヤ比変更
- シフトロッドCP
ジョイント部形状変更
- DOJ 結合方式変更

— マニュアル トランスミッション —

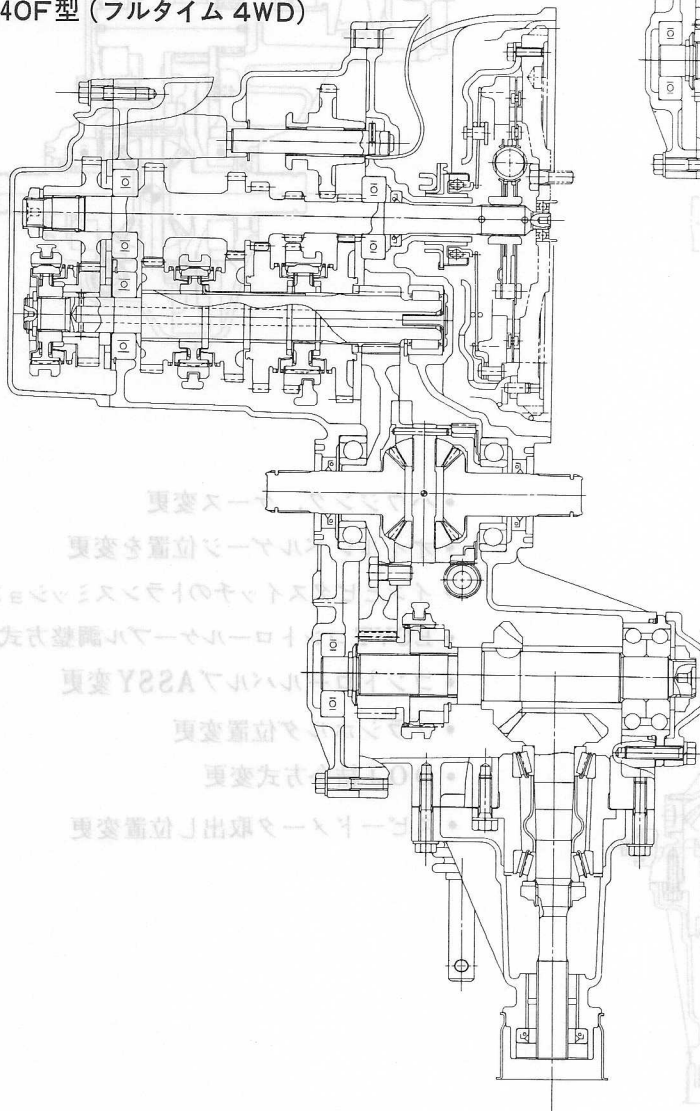
< 4WD >

TW640D型 (セレクトティブ 4WD)

- ハウジング形状変更
- DOJ 結合方式変更



TY640F型 (フルタイム 4WD)



- クラッチ押付荷重変更
- ハウジング形状変更
- 5速ギヤ比変更
- DOJ 結合方式変更

ECVT

従来のECVTをベースに、主に次の点を変更しました。

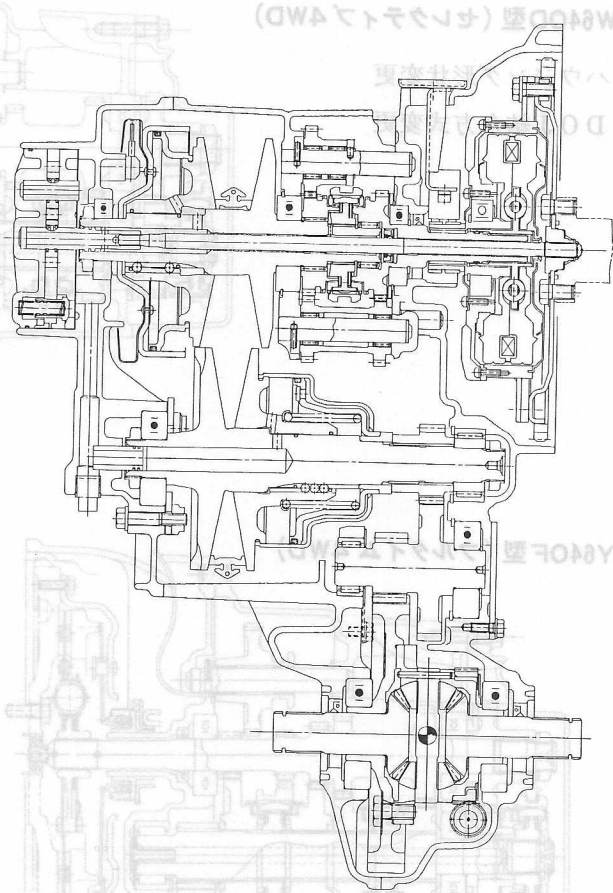
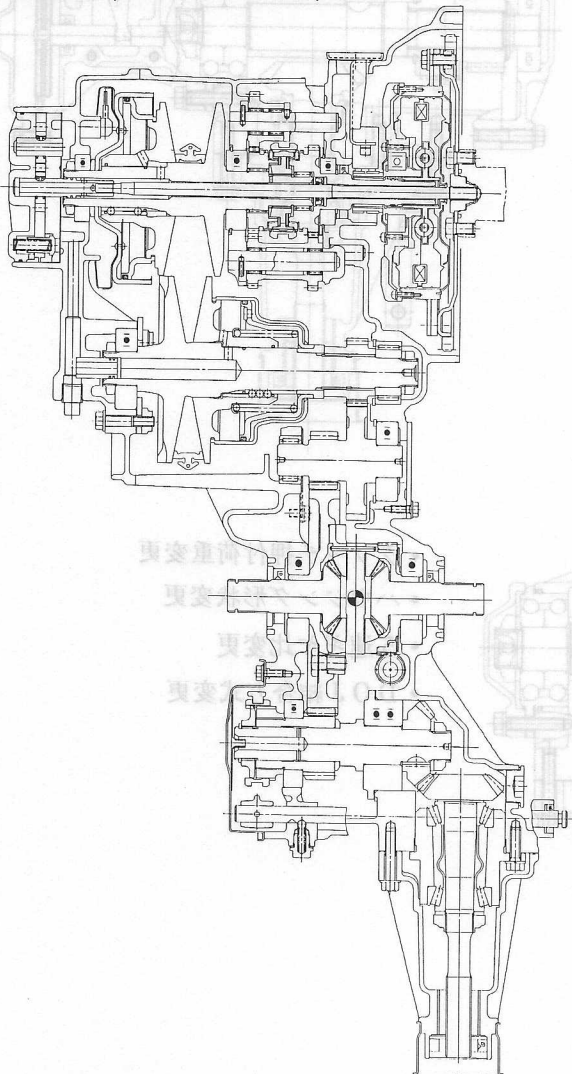
< FWD >

TB400R型

- ハウジングケース変更
- オイルレベルゲージ位置を変更
- インヒビタスイッチのミッション取付け
- ECVTコントロールケーブル調整方式変更
- コントロールバルブASSY変更
- ブラシホルダ位置変更
- DOJ結合方式変更
- スピードメータ取出し位置変更

< 4WD >

TT400S型 (フルタイム 4WD)



- ハウジング、ケース変更
- オイルレベルゲージ位置を変更
- インヒビタスイッチのミッション変更
- ECVTコントロールケーブル調整方式変更
- コントロールバルブASSY変更
- ブラシホルダ位置変更
- DOJ結合方式変更
- スピードメータ取出し位置変更

＜セレクトティブ4WD(MT)＞

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or engine component, showing a cross-section view. The drawing includes a central shaft with a flywheel on the left and a complex housing with internal components on the right. Various parts are labeled with letters and numbers.

[6] シャシ

■ 操縦安定性、振動、騒音、乗心地の向上

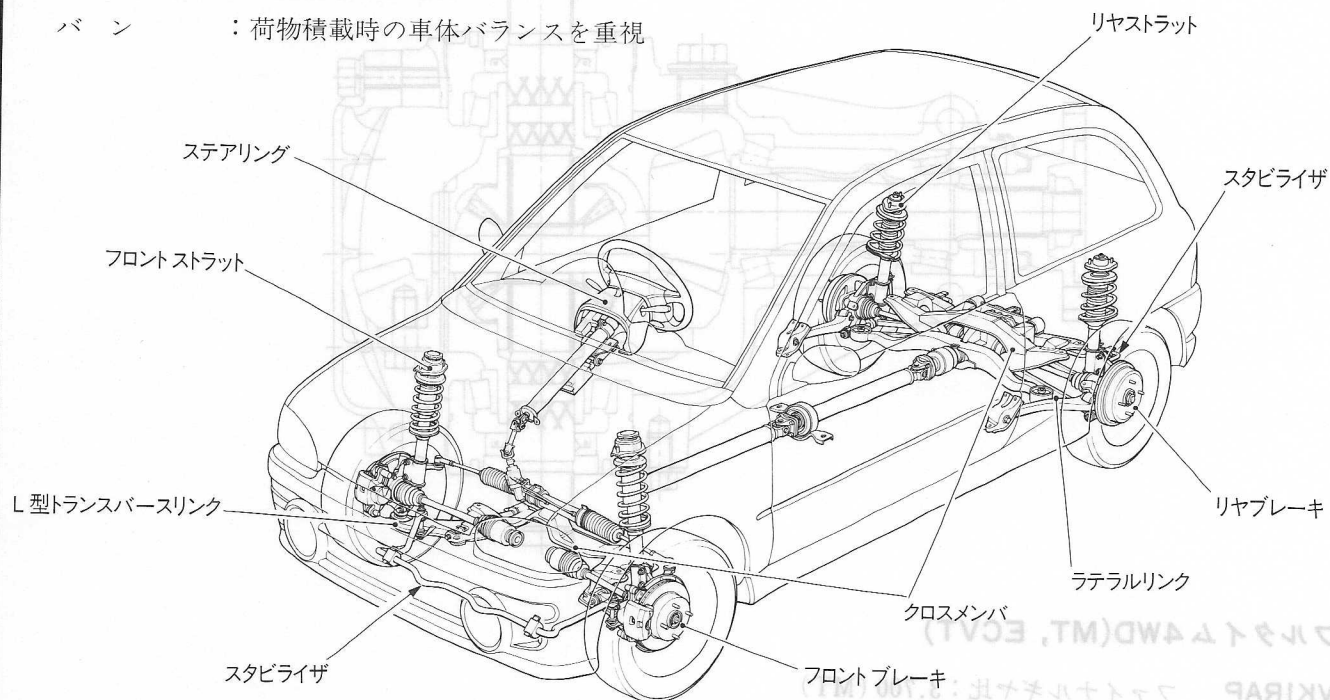
車の全般的な性能向上に伴い、サスペンションは走りのイメージを定着させた4輪マクファーソンストラット式独立懸架を採用し、操縦安定性と振動、騒音、乗心地性能を高い次元でバランスさせ、車の性格に合わせた仕様にチューニングを図りました。さらに、1クラス上の性能と信頼性を有する4センサー2チャンネル対角セレクトロー制御方式のABSを装着しました。

NA セダン車 : 振動、騒音、乗心地を重視

SC ECVT車 : 操縦安定性と振動、騒音、乗心地のバランスを重視

SC MT車 : 操縦安定性を重視

バン : 荷物積載時の車体バランスを重視



■サスペンション(フロント&リヤ)

- (フロント)L型トランスバースリンクと(リヤ)デュアルリンクの採用により操縦安定性と乗心地を向上。
- ストラットのストローク増により乗心地を向上。
- スタビライザの採用で操縦安定性を向上。
- 高剛性クロスメンバの採用により振動騒音の低減と操舵感を向上。

■ステアリング

- 衝撃吸収パッドおよびエアバッグ付ステアリングホイールの採用により衝突安全性を向上。
- ラック&ピニオンインテグラル式パワーステアリングの拡大展開により操作性の向上。
- チルトステアリングの装着により便益性の向上。

■ブレーキ

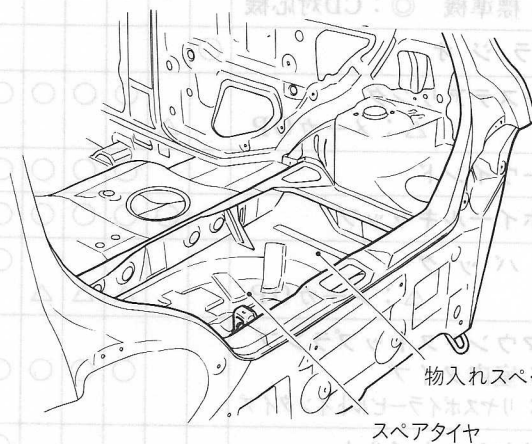
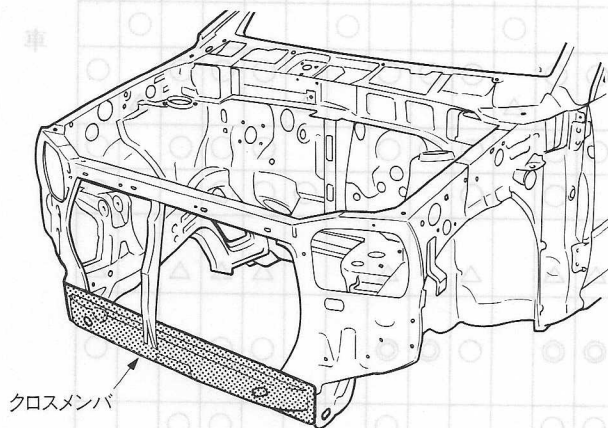
- フロントはセミサポートレス式ディスクブレーキで、NA車にソリッド、SC車にベンチレーテッドタイプを装着した。ディスクロータは整備性の良い外付けタイプを採用した。
- リヤブレーキはオートアジャスタ付L型ドラムブレーキ
- マスタシリンダはサイズUPにて、ペダルストロークを短縮し効き味を向上。

〔7〕 ボデー

従来の静粛性の優れた基本構造を踏襲し、さらに各部材の剛性向上と結合強化、およびサイドドアビームの追加等衝突時の安全性確保に重点をおいた構造としました。

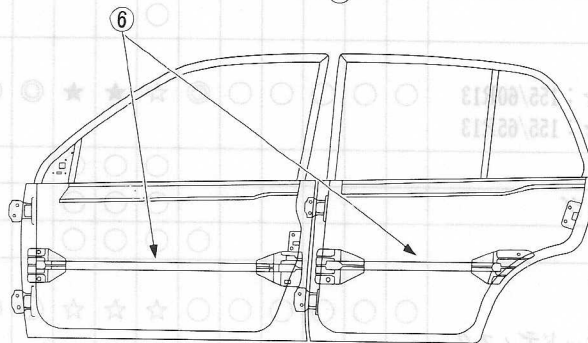
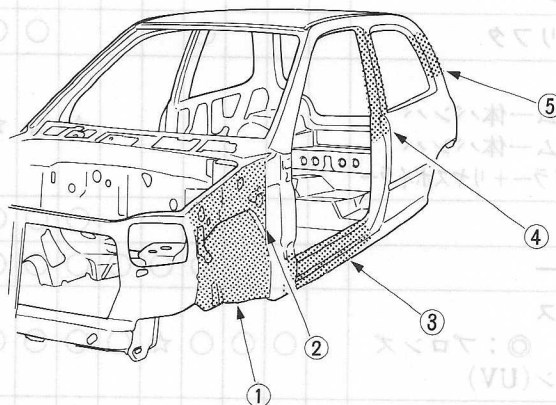
■ 基本構造

- 2WD車と4WD車の共用化
 - トーボード、フロアパンF、フロアパンR、リヤホイールエプロン、フレーム、クロスメンバーの主要パネルを共通使用
- フロントエンドにクロスメンバーを採用
- スペアタイヤ収納部に物入れスペース設定 (三角表示板を収納可)



■ 安全性強化

- 衝突安全性向上
 - ① フロントホイールエプロン & フロントフレーム
 - ② フロントピラー窓肩部
 - ③ サイドシル部
- シートベルトアンカー強化
 - ④ センターピラー部
 - ⑤ リヤピラー部
- サイドドア強化
 - ⑥ サイドドアビーム採用



〔8〕 主要標準装備

一モホ (7)

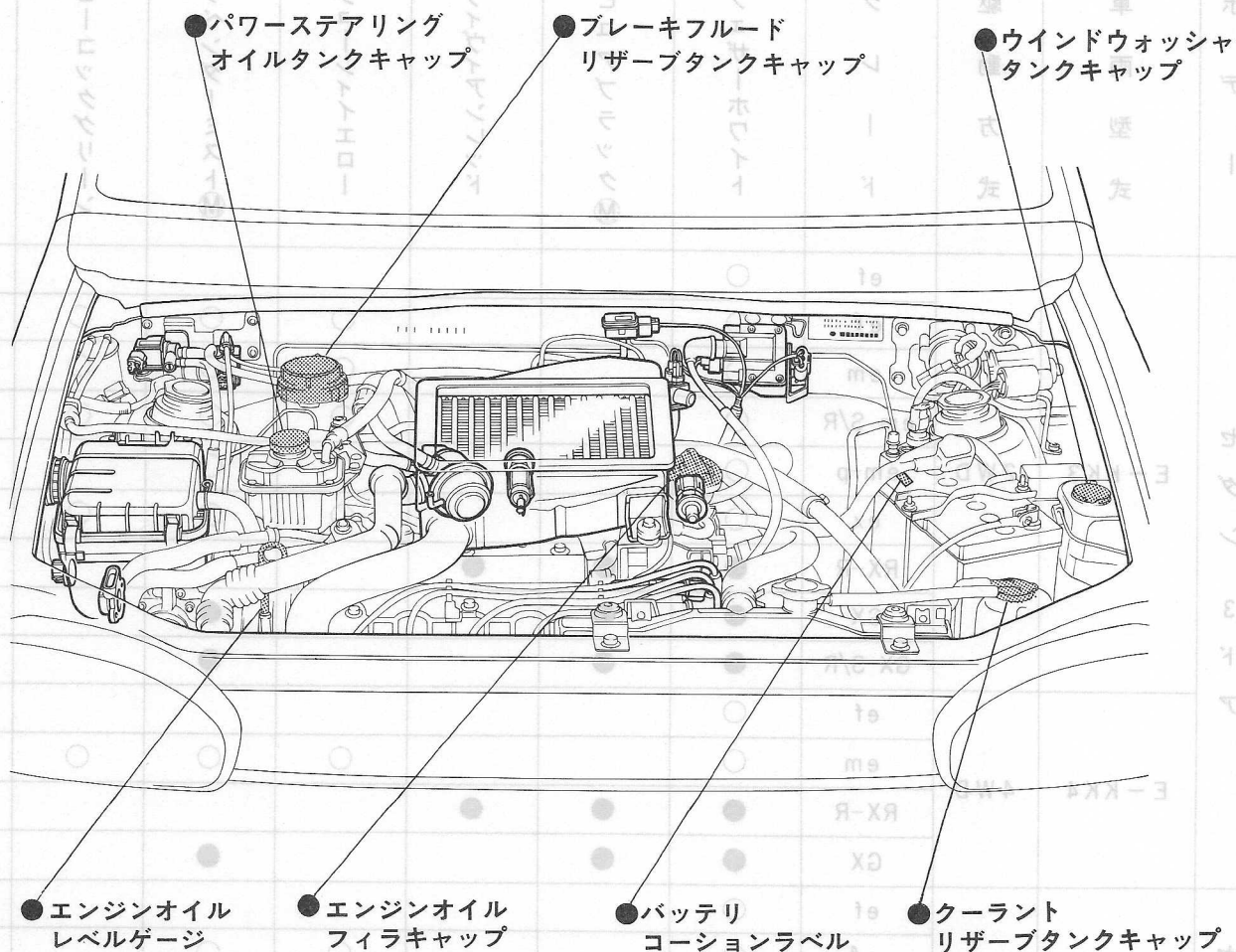
車 両 装 備 品	3 ドア セダン												5 ドア セダン						3 ドア バン					
	2WD								4WD				2WD			4WD			2WD		4WD			
	e f	e l	e m	e m S /R	e m p	e x	R X R	G X E C V T	G X S E /C R V T	e f	e m	R X R	G X E C V T	e f	e l	e m	e s	G X E C V T	e f	e m	2 シ ー タ	e f	e f	
エ ア コ ン △：メーカーOP	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	一 ホ ー ル	○	○
カラードバンパー カラードミラー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	受	○	○
AM/FMカセットステレオ ○：標準機 ◎：CD対応機		○	○	○	◎	○				○					○	○	○	○		○		注		
A M ラ ジ オ	○								○					○						○		車	○	○
パワーステアリング △：メーカーOP		△		○	○	○	○	○	○	△	○	○	○		△		○	○	○	△	○		△	△
パワーウインド				○	○	○	○	○	○		○	○	○				○	○	○		○			
フルホイールキャップ		○	○	○	○	○			○		○					○	○	○		○				
エ ア バ ッ グ △：メーカーOP						○					△		△				△	△	△		△			
ハイマウントストップランプ ○：室内タイプ ◎：リヤスポイラービルトインタイプ				○	○	○	◎	◎	◎		○	◎	◎			○	○	○		○				
3点リヤシートベルト						○		○	○				○				○	○						
集中ドアロック						○											○							
運転席シートリフタ				○				○	○				○				○	○						
エアロパーツ ○：エアダム一体バンパ ☆：エアダム一体バンパ +サイドスポイラー+リヤスポイラー								☆	☆	☆		☆	☆				○					①		
フォグランプ							○	○	○			○	○						○					
電動ドアミラー			○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			○	○	○		○				
着 色 ガ ラ ス ○：ブルー ◎：ブロンズ ☆：グリーン(UV)		○	○	○	☆	○	○	○	○		○	○	○		○	○	◎	○		○				
本革シフトノブ							○					○												
ラジアルタイヤ ○：135 S R12 ☆：155/60R13 ◎：145/70R12 ★：155/65R13	○	○	○	○	○	◎	☆	★	★	◎	◎	★	★	○	○	○	◎	★	◎	◎		◎	◎	
アルミホイール							○	○	○			○	○						○					
チルトステアリング							○	○	○			○	○				○	○		○				
タ コ メ ー タ						○	○	○	○			○	○					○	○					
フロントブレーキ ○：ディスク ☆：ベンチレーテッドディスク	○	○	○	○	○	○	☆	☆	☆	○	○	☆	☆	○	○	○	○	☆	○	○		○	○	
A B S △：メーカーOP						△	△					△					△							

〔9〕 サービス性

表開風色基代内 ■

＜ エンジンルーム内日常点検項目の色による識別化 ＞

日常の始業点検箇所について黄色色の表示を行ない容易に識別可能なようにしています。



＜ セルフダイアグノーシスの充実 ＞

- ◎ EMPi システム
- ▣ ECVT システム

◎印はインパネ部の CHECK ENGINE ランプの点滅により、また▣印はインパネ部シフトインジケータのDsランプの点滅により故障を検知することが出来、ハンディタイプの故障診断機器「スバル セレクトモニタ」により ECU が扱っている各種データを数値でモニタに呼び出し、原因究明をより簡単に実施できます。