1　開発のねらい

1・1　車種構成……1－3
1・2　外形デザイン……1－4
1・3　室内デザイン……1－5
1・4　エンジン……1－6
1・5　シャシー……1－8
1・6　ボデー……1－12
1・7　基本性能……1－16
1・8　新装備一覧……1－18

無断複製禁止

■はじめに

トヨタセリカは，1985年８月に空力特性に優れたストリームサーフェスボデーのライトウエイトスポーツカーとして脚光を浴びて登場しました。

このたび，市場の要望へのきめ細かな対応および競合車を凌ぐより一層の商品力アップをめざし，セリカの好評点を継承しつつ今回フルモデルチェンジを行いました。

開発に当っては，スタイルと性能面を重視したスタイリッシュボデーの外観に，高性能エンジンと従来車で好評の足まわりをベースに熟成化をはかったサスペンションの採用，さらに内外装備の充実や４ＷＳ，エアバッグなど多くの新機構・新装備を採用した魅力の有る高い商品力の車両としました。

なお，今回の開発に当っては以下の点を重点にモデルチェンジを行いました。

▶開発のねらい

１．世界のスタイルトレンドをリードする躍動感とスポーツ性を表現したスタイル

・世界のスタイルトレンドをリードし，トップレベルの空力性能を有する“ニューエアロフォルム”

・躍動感ある走りとスポーツ性の増幅をはかったスタイル

・より高度化するお客様に対する高品質感の強化

２．スポーティースペシャリティーにふさわしい室内空間

・特徴的なオーバルシェープコックピットによる力動感と安心感を表現した“力動フォルム”

・各種操作類配置の適正化をはじめ触感的な造形にも配慮した室内デザイン

３．基本性能の大幅向上

・エンジンは３Ｓ－ＦＥ，３Ｓ－ＧＥ　2.0ℓエンジンを継続し，エンジンに改良を加え高出力性能を実現したスペシャリティー車にふさわしいエンジンバリエーション

・軽快な操縦性としっとりとした乗り心地を高度にバランスさせたサスペンション性能の向上

・ＮＶＨ特性の向上をはかったボデーシェルの高剛性化とフラッシュサーフェス化を徹底的に行い，またエンジン部品，シャシー部品への振動・騒音対応

・防錆能力の向上のため防錆鋼板の使用拡大やアンダーコートおよびシーラー塗布の充実

・快適な室内空調を得るための空調装備と空調機器の充実

・ハイレベルの音質と迫力あるサウンドを開発したオーディオの充実

４．新機構・新装備の積極的な採用と豊富な気くばり装備

・トヨタデュアルモード４ＷＳ（４輪操舵システム），ＳＲＳエアバッグ（乗員保護補助装置），オート・チルトアウェイステアリング，ワイヤレスドアロック，マイコン制御オートエアコン，10スピーカーオーディオ，Ａ／Ｔ車のシフトロックなど新機構の採用

・快適性・便利性に役立つ多数の気配り装備

５．車種構成

・車種構成はＳＴ182系（２ＷＳ車），ＳＴ183系（４ＷＳ車）を設定

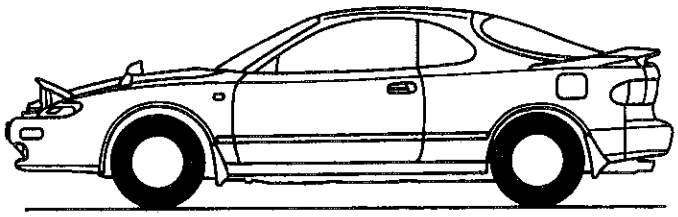
以上の様に，新型トヨタ　セリカはスポーツスペシャリティーカーとして，魅力的で高い商品価値を持った車両とすることで，今後とも多数のお客様に誇りと満足を持っていただけるものと確信いたしております。

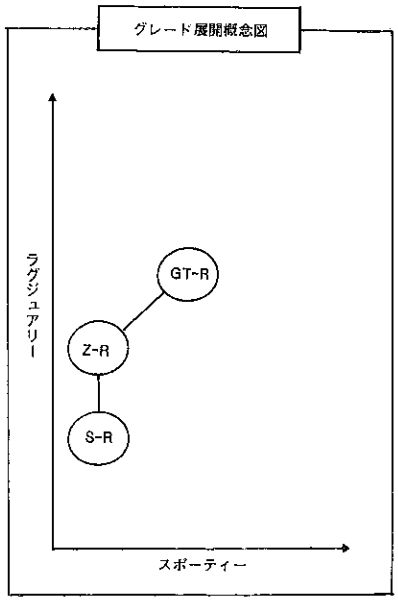
無断複製禁止

1・1 車種構成

■グレード展開

新型セリカは，2タイプの2.0ℓエンジンを生かした効果的なグレード体系の車種展開としました。





CD0374

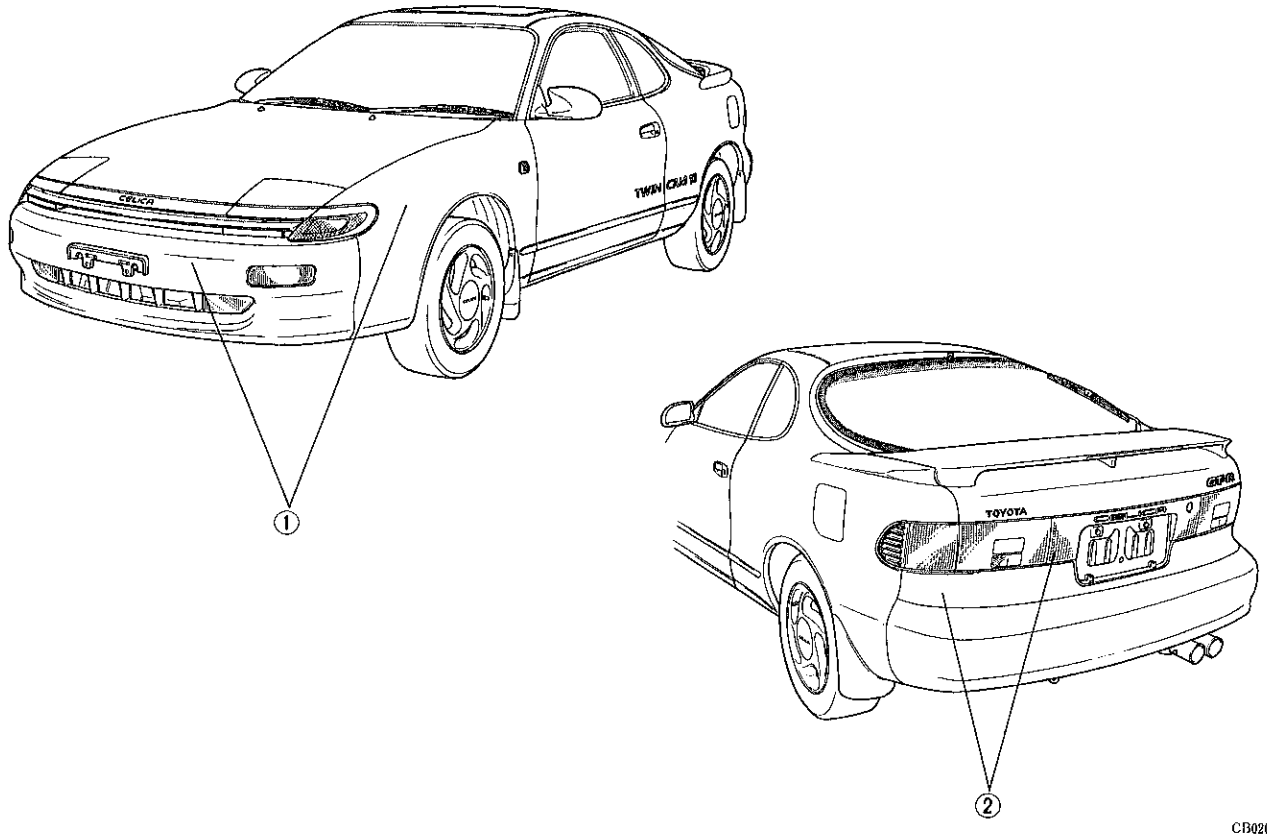
グレード名	ねらい	主な装備	3S-FE		3S-G	
			5M/T	ECT	5M/T	ECT
GT-R	・走り,装備共,最高のものを備えもつ高級，高性能量販グレード。	・4WS ・スポーツシート ・革巻きステアリング ・205/60タイヤ ・6SPオーディオ ・電格ミラー			○	○
Z-R	・余裕ある走りと高級装備を備えもつ高級量販グレード。	・4WS ・スポーツシート ・革巻きステアリング ・4SPオーディオ ・185/65タイヤ ・P/W & ドアロック	○	○		
S-R	・必要十分な装備をもつベースグレード。	・4WS ・スポーツシート ・革巻きステアリング ・オートチルトアウェイステアリング	○	○		

無断複製禁止

1・2 外 形 デ ザ イ ン

■車両外観

外形デザインは“FUTURISTIC & AGGRESSIVE※”をテーマに，ニューエアロフォルムの外観に走りとスポーツ性を増幅させた高品質感を表現したスタイルとしました。



CB0209, CB0214

部 位		特 徴
サ イ ド	①	ウェッジシェイプを強化し躍動感あふれるニューウェービングラインのアンダーボデーにスーパーラウンドグラスキャビンをスムースに融合させ，全長を拡大したスポーティーな新しいシルエットを実現
リ ヤ	②	スポーツ・スペシャリティー性を増幅する丸味の強いセクシーなリヤエンドに横一文字グラフィックのリヤコンビネーションランプ & ガーニッシュ意匠を配したデザイン

※ FUTURISTIC：未来の，先端的な，AGGRESSIVE：攻撃的な

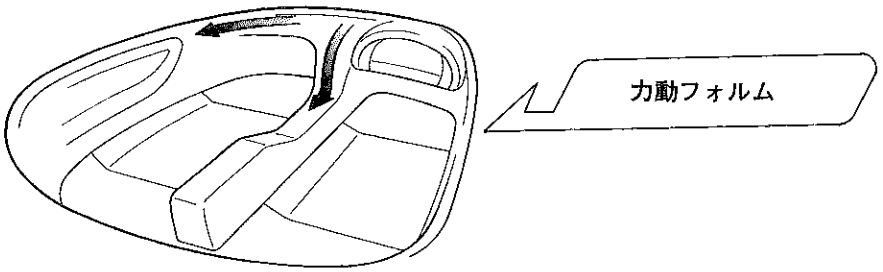
無断複製禁止

1・3 室 内 デ ザ イ ン

■室内空間

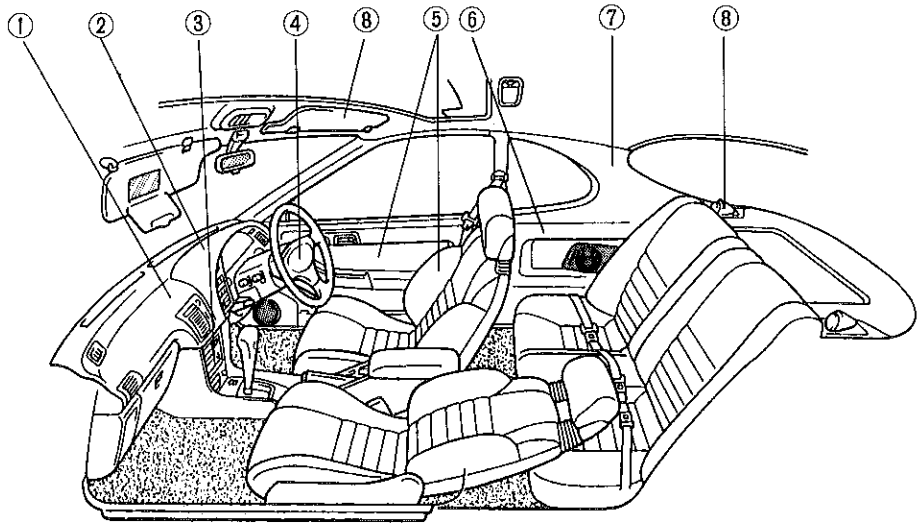
前席に主眼をおいたエキサイティングなスポーツ感を表現したスポーティースペシャリティーにふさわしいスタイルを表現

Newスペシャリティー性の表現と使い心地への配慮を活かしたデザイン



●特徴的なオーバルシェープコックピットによる力動感と安心感の表現

CD0380



CB0268

部 位		特 徴
インパネ廻り	①	インパネ・トリム・コンソールへの流れにより心地よい囲まれ感を表現した造形のデザイン
	②	スペシャリティー感を表現したオーバルシェープのメーターフードの形状とメータークラスターに埋め込まれた異形プッシュ式ヒーターコントロールスイッチの配置
	③	機能部品（ヒーターコントロール，オーディオ，灰皿，A/Tシフトレバー，PKBレバー等）の使用性操作性のよい適正配置化
	④	機能美と安心感を融合したステアリングホイール
シート & ドアトリム	⑤	好評なスポーツシートをさらに進化させ一新
	⑥	使いやすくレイアウトされた構成部品がインテグレートされたスタイル
ガーニッシュ	⑦	おおらかな断面と優美に流れるキャラクターラインでサーフェスされた継目の少ない内張りガーニッシュ
	⑧	サンバイザー & リヤスピーカーグリルをビルトインさせスッキリさせた処理

無断複製禁止

1・4 エ ン ジ ン

■概 要

スペシャリティーカーにふさわしい余裕のある走りを実現するため，従来車に搭載している高性能・低燃費・高品質なトータルバランスに優れたハイメカツインカム4バルブ化の4S-Fi (1.8ℓ)，3S-FE (2.0ℓ)，3S-GE (2.0ℓ)エンジンの内4S-Fiエンジンを廃止し，3S系エンジンに改良を加え出力性能の向上と同時に燃費・静粛性についても一層向上させました。

□エンジン構成

( ) 内数値は従来車

排気量	エンジン	最高出力〔ps/rpm〕	最大トルク〔kg·m/rpm〕	特 徴 と 変 更 点
2.0ℓ	3S-FE	125/5600 (120/5600)	17.2/4400	・高性能で常用域での豊かなトルク特性と低燃費を実現したトータルバランスに優れた2.0ℓ主力量販エンジン ・燃焼室形状およびバルブタイミングの見直し
	3S-GE	165/6800 (140/6200)	19.5/4800 (17.5/4800)	・高回転・高出力型のスポーティーな本格的ツインカムの高性能スポーツエンジン ・ハイオク対応仕様，ノックコントロールセンサーの採用と吸排気系の大幅な変更

□3S-GEエンジン

●高性能スポーツエンジン『3S-GE』の性能向上

(詳細はP3－11参照)

▶変更内容

1．ハイオク対応および圧縮比の変更
2．可変吸気システムの採用
3．ステンレス型エキゾーストマニホールドの採用
4．ノックコントロールセンサーの採用
5．シリンダーヘッドのインポート形状変更，高リフト化対応
6．ピストンの圧縮比アップ対応
7．カムシャフトのリフトアップ対応

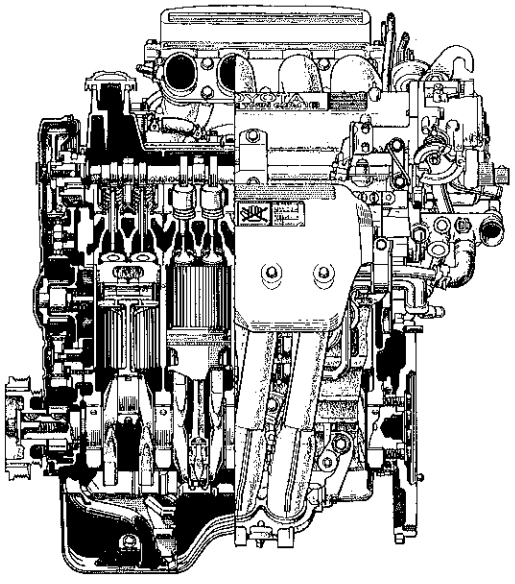
→ 出力向上 & 燃費向上

8．ディストリビューターの小型化
9．スロットルボデーのボールベアリング採用

→ 耐振性向上

10．シリンダーブロックの高剛性化
11．各種振動・騒音対策

→ 振動・騒音の低減



SS0408

エンジン断面（縦図）

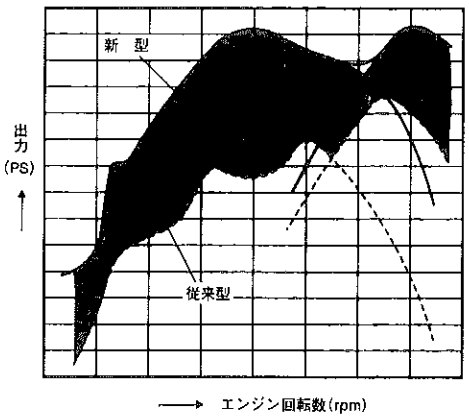
無断複製禁止

▶可変吸気システム（ACIS-Ⅲ）　（詳細はP 3 −24参照）

目　的

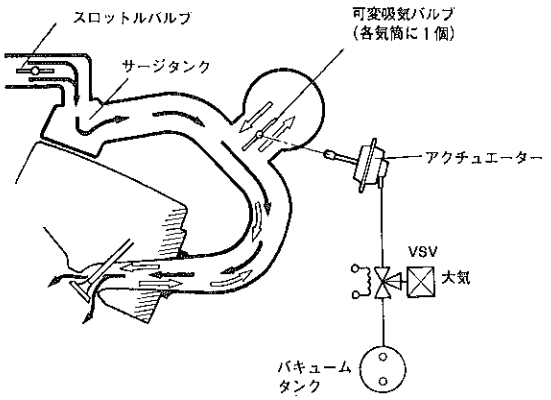
低・中速域のトルク向上および高速域の出力向上

（エンジン性能曲線）



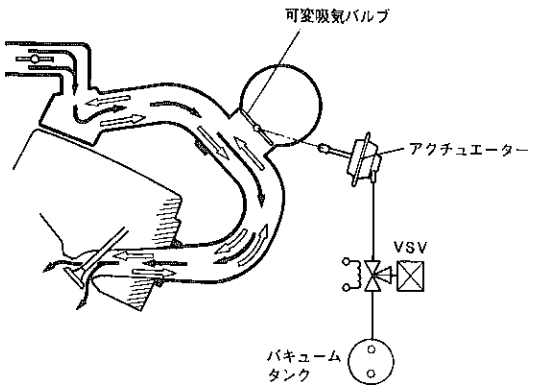
AD0263

システム



高速回転域

SS0430



低・中速回転域

SS0431

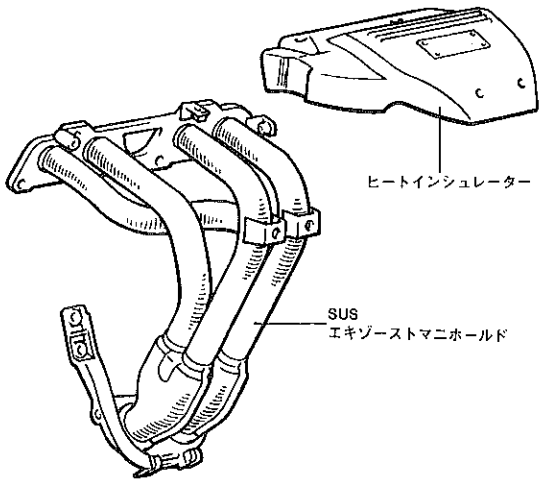
▶ステンレスパルスフローエキゾーストマニホールドの採用（詳細はP 3 −27参照）

目　的

低・中速域でのトルク向上および高速燃費の向上

システム

- 各ブランチ長の等長化により，排気脈動の有効利用と充填効率を上げ軸トルクを向上
- 材質をSUS化（ステンレス）により，耐熱強度を向上させ高速走行時に空燃比をリーン化することで，高速時の燃費を向上



SS0433

無断複製禁止

1・5 シャシー

■概 要

安定性の良いワイドトレッド，L型ロワーアーム採用のストラット式フロントサスペンション ＆ デュアルリンクストラット式リヤサスペンションによる4輪独立懸架サスペンション，ボデー剛性を高めるフロントサスペンションのロワーブレースとパフォーマンスロッド，操舵フィーリングに優れたラック ＆ ピニオン式ステアリングなどの採用により操縦安定性・乗り心地を高いレベルで実現しました。

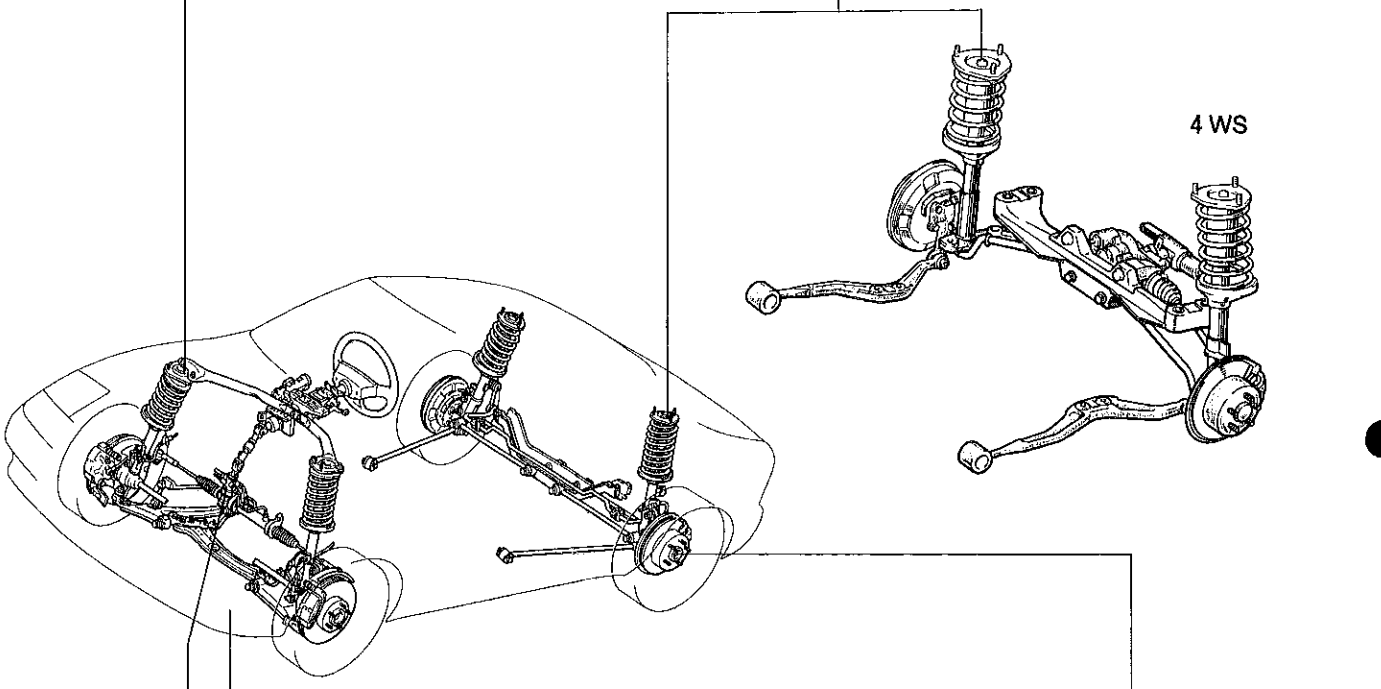
さらにトヨタ初の“トヨタデュアルモード4WS”(4輪操舵システム)による走行性能の向上，“SRSエアバッグ”（乗員保護補助装置）の採用など，シャシー関係の新機構・新装備と新技術により，すばらしいシャシーとしました。

□フロントサスペンション

L型ロワーアームストラット式フロントサスペンション
- アライメントジオメトリーのチューニングアップ
- 各部取り付け部を含めた剛性アップ

□リヤサスペンション

デュアルリンクストラット式リヤサスペンション
- アライメントジオメトリーのチューニングアップ
- 各部取り付け部を含めた剛性アップ
- 4WS採用による，新設計の4WS用サスペンション



□ステアリング

・ラック ＆ ピニオン式ステアリング
・はね上げ位置でのロックを可能にしたオート・チルトアウェイステアリング
・エアバッグを内蔵したステアリングホイール

□トランスアクスル

・スーパーフロートルクコンバーターの採用

□ブレーキ

・新4輪ABSの採用

CD0371,A100237

無断複製禁止

□トヨタデュアルモード４WS

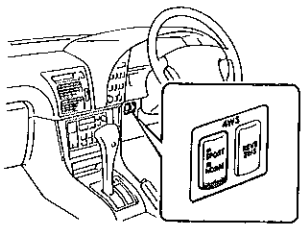
今回の開発に当ってトヨタ初の新機構・新装備として，電子制御車速感応式４WS(デュアルモード４WS) を新型車に採用しました。４WSは高速時の安定性向上と低速時の小回り性の向上を実現させるためのものです。

▶システム概要

諸　元

項目				４WS	２WS
かじ取り装置	ハンドル	最大回転数		2.5	2.9
	かじ取り角度	前輪	内側	36°	36°
			外側	31°	31°
		後輪	内側	5°	0
			外側	5°	0

モード切り換えスイッチの操作によりノーマル　&　スポーツモードの設定および後退時の４WS解除スイッチによる解除

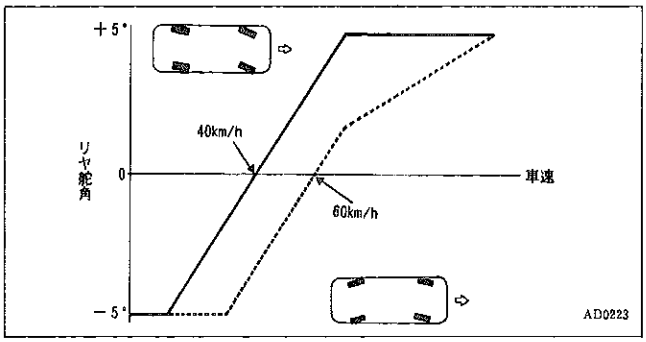


モード切り替えスイッチ

CD0366

〔機能〕

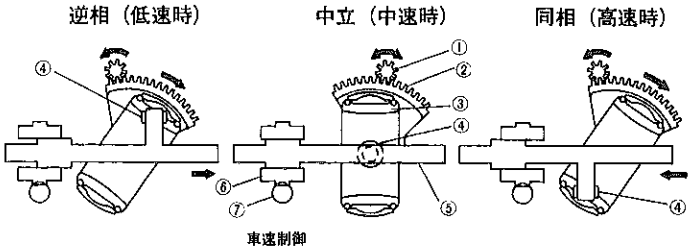
1．前後輪の操舵系は機械的に連結されていた，フロント操舵に応じてリヤ舵角を与えます。
2．車速の変化に対して前輪舵角に対する後輪舵角の比を電気モーターの作動により変換して逆相から同相まで変化させます。(右参照図)
3．車速に対応した舵角比は，ノーマルとスポーツの２つのモードが設定され運転者により選択可能になっています。
4．後退時のみ４WSから２WSに切り換え可能なスイッチを設定しました。



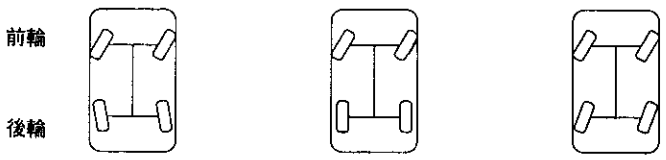
車速と舵角比(後輪舵角／前輪舵角)の関係

〔４WS作動時〕

例：右施回時



①：インプットピニオン
②：センターギヤ
③：リングベアリング
④：ボールブッシュ
⑤：リレーロッド
⑥：ウォームホイール
⑦：ウォームギヤ



AD0264

〔運転上の注意〕

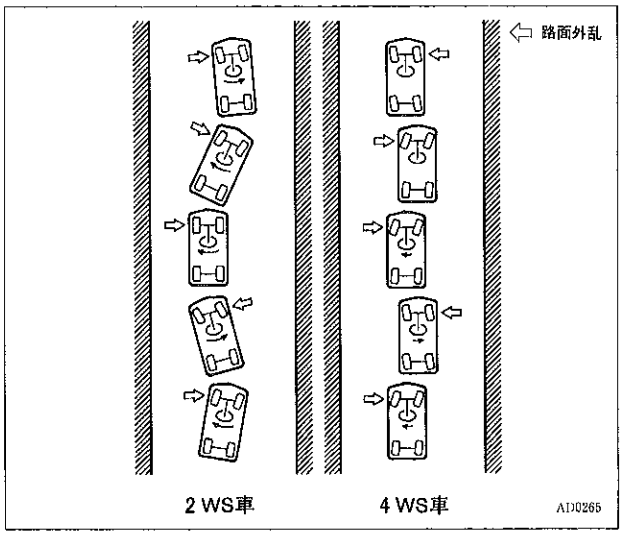
1．４WS装着の運転に慣れるまでは，車庫入れ・縦列駐車時の車体内側および狭い場所から出る時の車体後部に注意して下さい。
2．万一前輪を持ち上げてけん引する場合は，ハンドルを直進状態に固定して下さい。

無断複製禁止

▶車速感応型4WSの操安性能

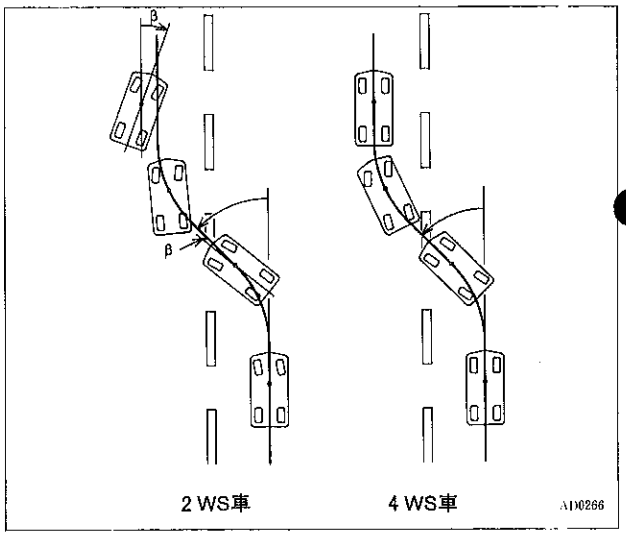
① 高速直進安定性

● 高速で直進走行をしている時でも，ドライバーは絶えずステアリングを微妙に修正しています。また，横風や路面の凹凸によって，車が外乱を受けても，ドライバーはステアリングを修正することになります。このような時，車速感応型4WSは後輪が前輪と同位相に操舵されるため，姿勢変化の少ない安定した走りを実現してくれます。



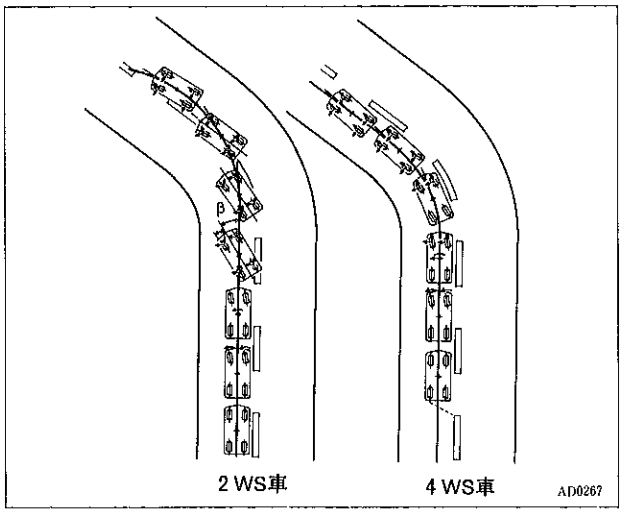
② 車線移行の容易性

● 車線移行時(40km／hオーバー)車速感応型4WSは後輪を同位相に操舵するため，後輪のコーナリング・フォースの立ち上がりが速く，車体横すべり角βが非常に少なくなります。したがって，シャープで安定した車線移行を実現してくれます。



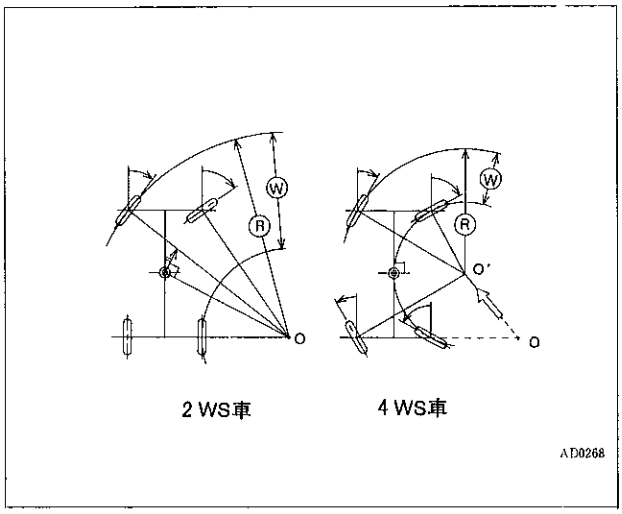
③ コーナリング・バランス

● 2WS車の場合，車体に横すべり角βがついて初めて後輪にコーナリング・フォースが発生しますが，車速感応型4WSの場合，前輪の操舵とほぼ同時に，後輪にコーナリング・フォースが発生するため，姿勢変化の少ない安定したコーナリングを実現してくれます。



④ 小回り性

● 40km／h未満では，後輪は前輪と逆位相に操舵されるため，施回中心O点がO′点に移行します。したがって2WS車に比べ，最小回転半径Rと内外輪差Wを少なくすることができ小回り性の向上が図られます。

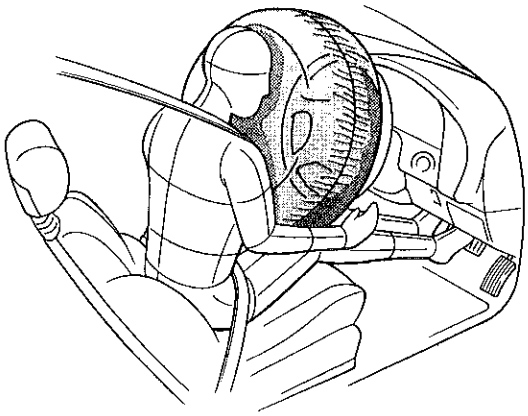


無断複製禁止

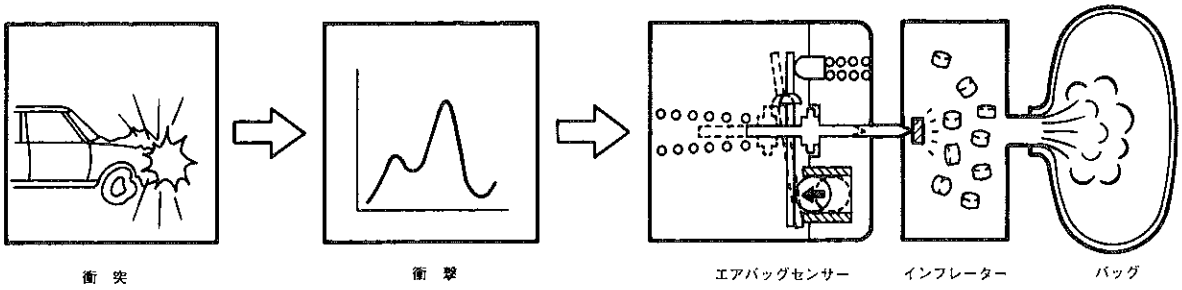
□ SRS エアバッグ （乗員保護補助装置）

▶システム概要

エアバッグは衝突時の車体減速度(G)をステアリングホイール内に内蔵したエアバッグセンサーが感知すると,インフレーターの点火剤に射出されステアリングに内蔵されたバッグを窒素ガスでふくらませ，シートベルトと併せて，ステアリングホイールへの顔面衝突を緩和する装置です。
以下にその作動プロセスを図に示す。



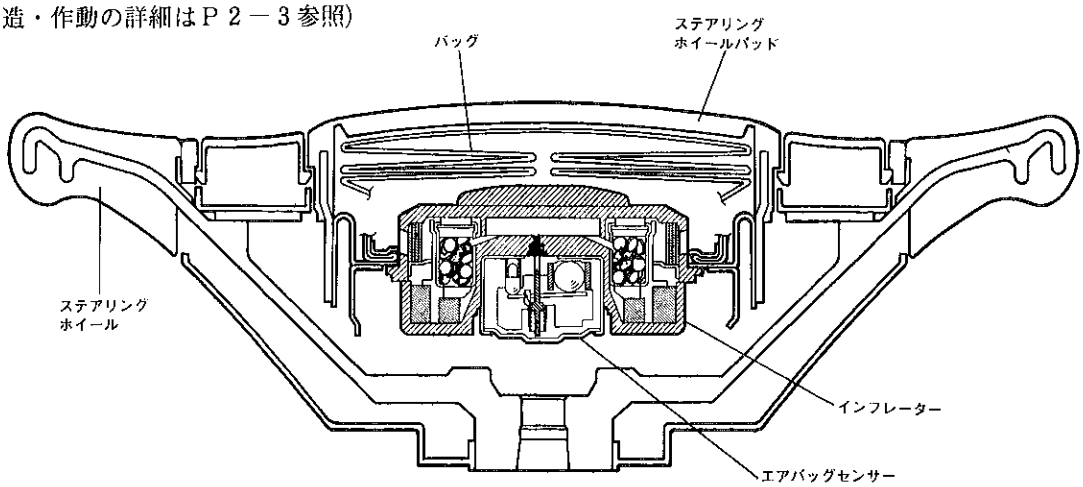
CD0350



作動プロセス

AD0095

▶構造（構造・作動の詳細はＰ２－３参照）



AD0111

▶エアバッグの効果を十分発揮させるため，次の項目を必ず守ってください。

- ステアリングホイールのパッド部にステッカーを貼ったり，他のカバーをつけない。
- ステアリングホイールのまわりに用品を取り付けるときは，必ずトヨタ販売店にご相談ください。
- ステアリングホイールの取りはずしや他の車両への取り付けは絶対にしないでください。

無断複製禁止

1・6	ボ デ ー

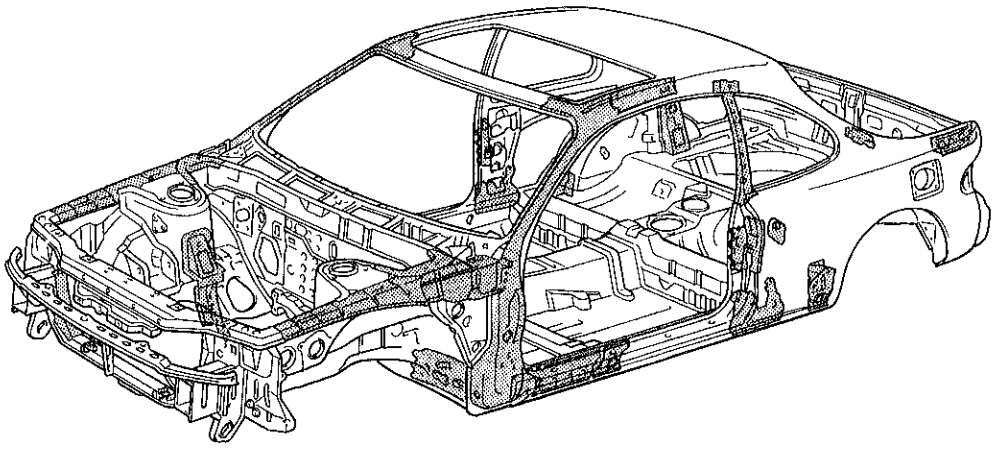
■概 要

新型トヨタ セリカは，スペシャリティーカーにふさわしいボデーを創り出すため，基本から徹底的に見直し，より確かな信頼感，より快適な居住空間を創り出すものとしました。

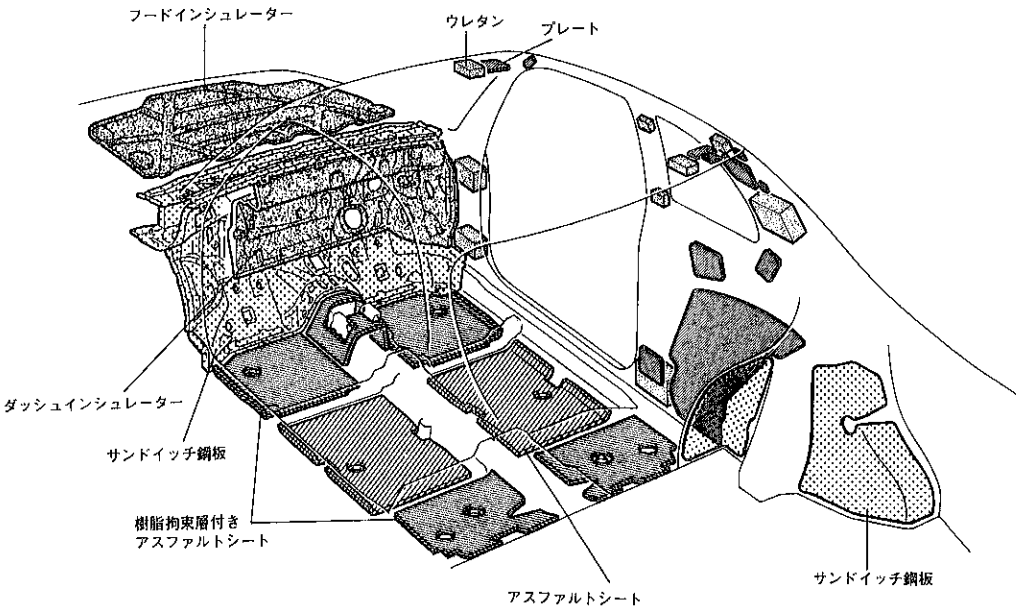
ボデーは外観スタイルを重視した造形とエンジン・サスペンション・ボデーシェルを含めた車両全体の振動・騒音・操縦性・安定性・乗り心地などあらゆる角度から分析し，高度なチューニングをはかりました。また，室内装備については使いがってが良く便利な装備と快適性の向上をはかる空調装備や新オーディオシステムなど新機構・新装備を採用しました。

□ボデーシェル

- 軽量かつ剛性の高いシェル構造で，各部に遮音材・遮音技術を駆使したボデーシェル
- 防錆鋼板および防錆ワックスの十分な処置により，優れた防錆ボデー
- フラッシュサーフェス化を徹底的にはかったボデー形状



ボデー各部の補強部位

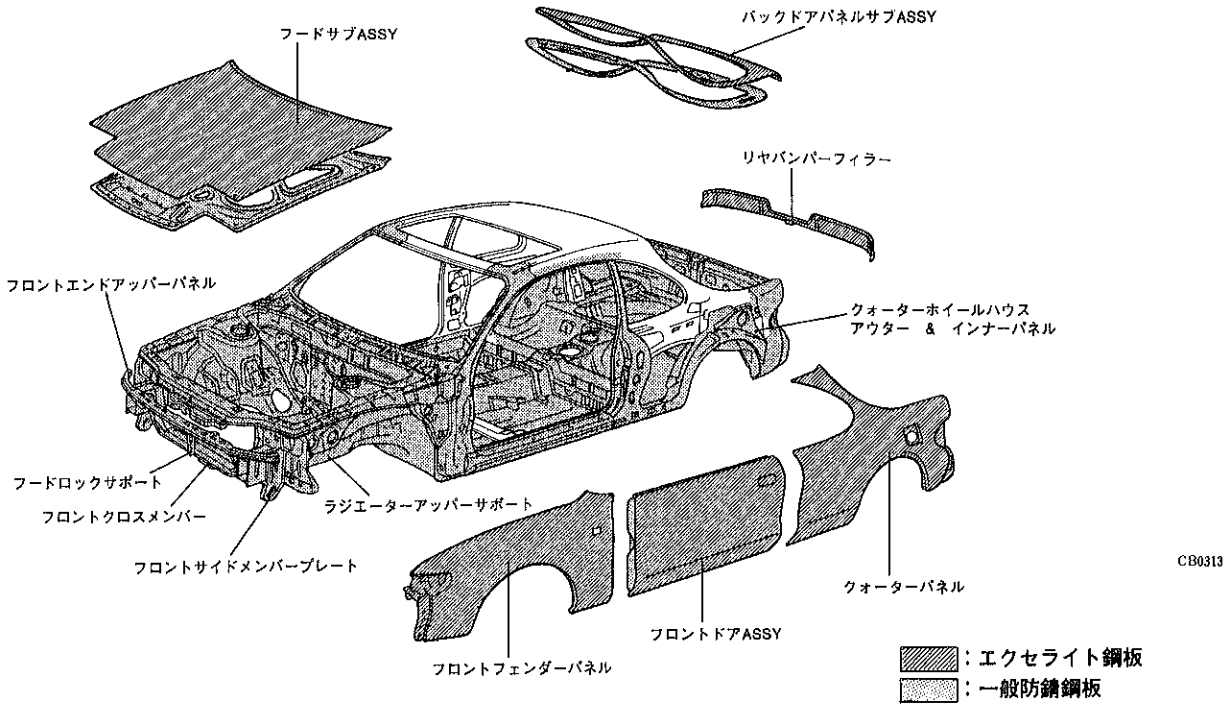


ボデー各部の遮音対応部位

CB0306, CB0300

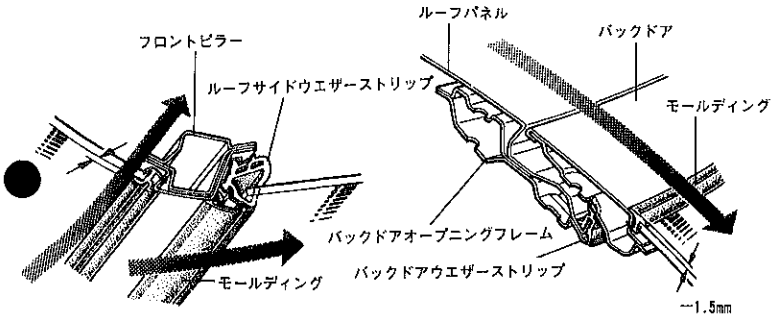
無断複製禁止

□防錆対応

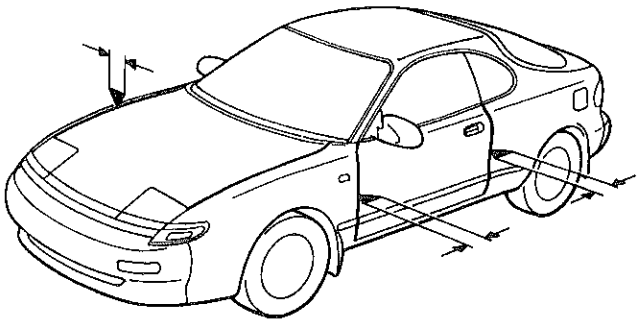


CB0313

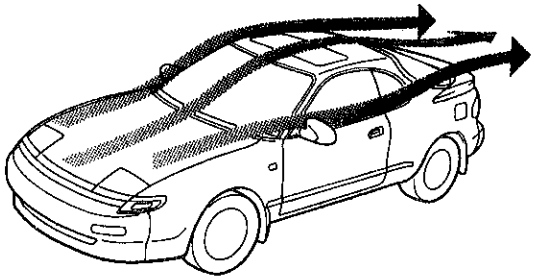
□フラッシュサーフェス化対応



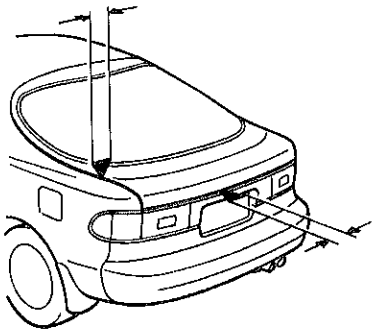
フロントピラー部



バックドア部



CB0298



CB0297

無断複製禁止

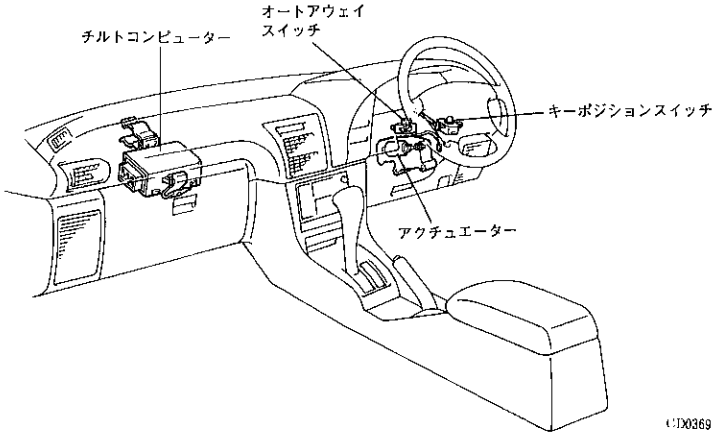
□新装備の充実

今回の新型車の開発に当っては、豊富な新装品を採用し車両の品質感や使用性・便利性を向上させた魅力的な商品としました。その主な新装備項目を下記に紹介します。

▶オート・チルトアウェイステアリング

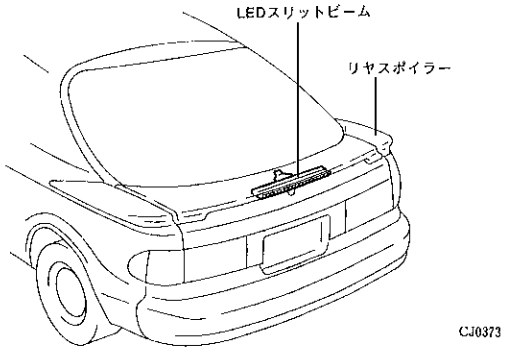
モーターとコンピューターを使用して，イグニッションキーシリンダーからキーを抜く操作だけで自動的にはね上がり，乗降性を容易にする機構です。

(詳細はＰ４－45参照)



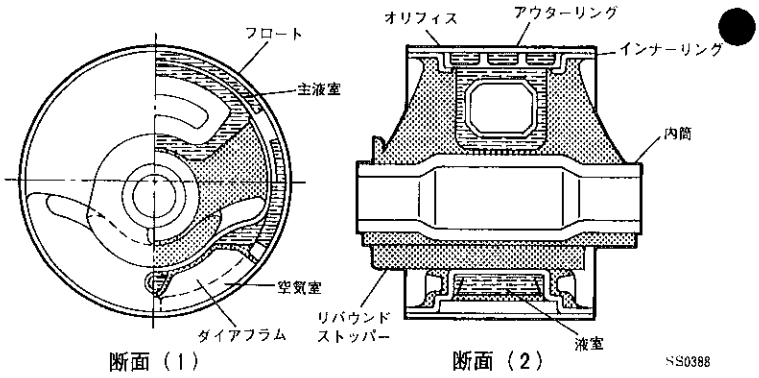
CD0369

▶LEDハイマウントストップランプ付リヤスポイラー



CJ0373

▶円筒型液体封入式複合マウントのエンジンマウンティング

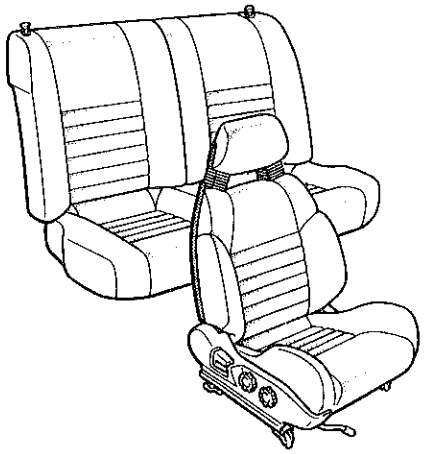


SS0388

▶セキュリティーロック機構付き５：５分割可倒リヤシート

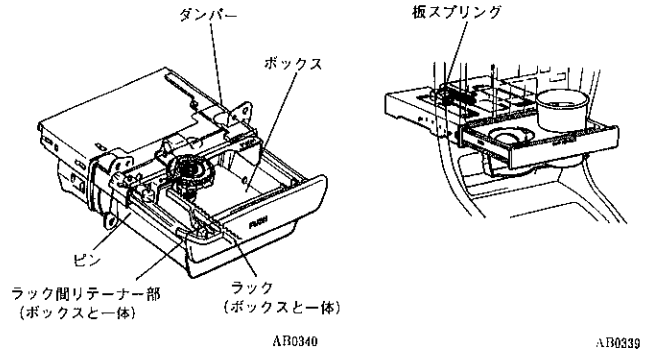
５：５分割可倒式リヤシートの採用により，室内とラッゲージルーム間のスルー化をはかり，また，室内スペースの有効利用ができます。

シートの構成は図の様になっております。



CB0272

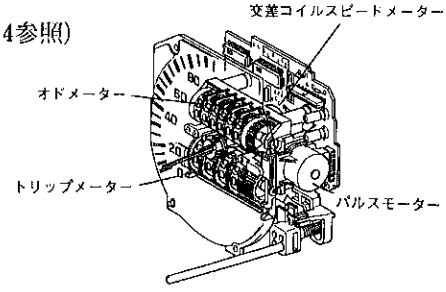
▶プッシュオープン灰皿 & カップホルダー



AB0340　　AB0339

▶電気式スピードメーター

(詳細はＰ６－14参照)

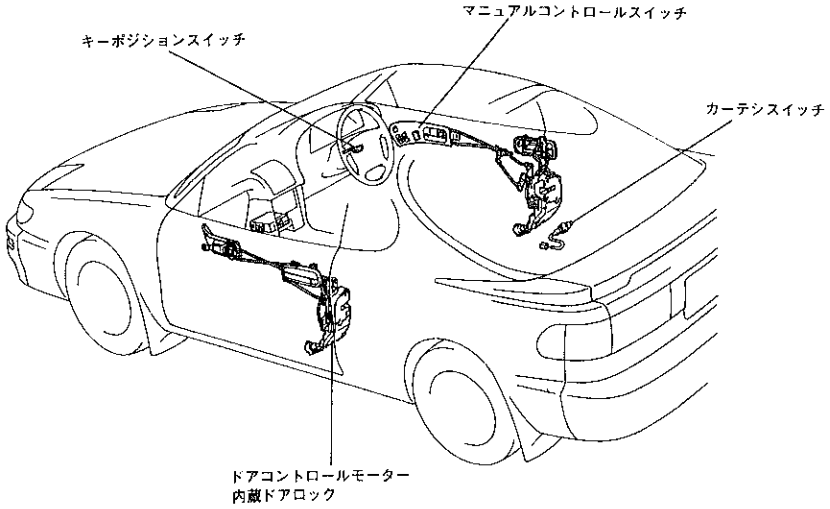


CJ0378

無断複製禁止

▶電磁式ドアロック

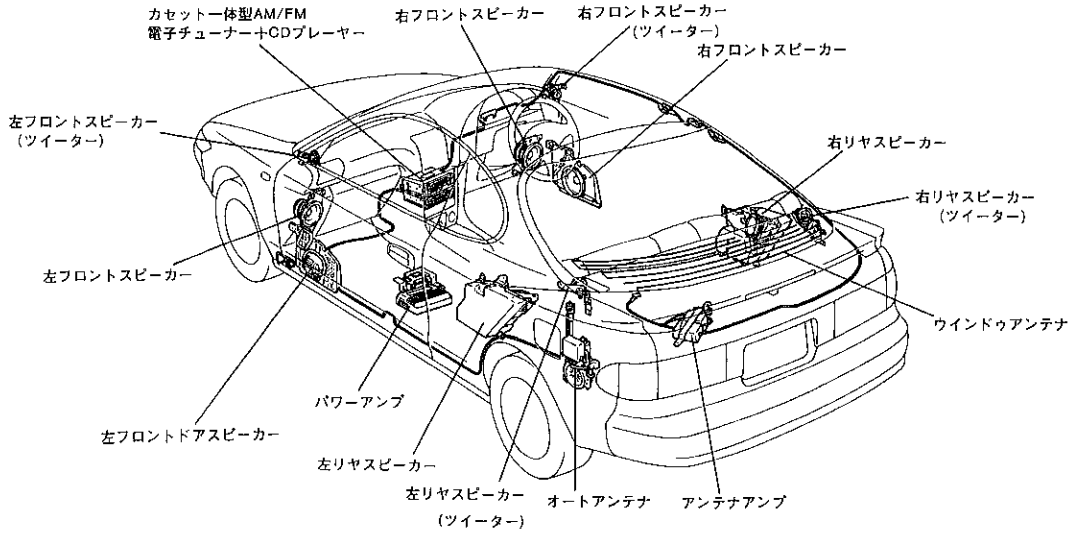
電磁ドアロック機構は，運転席側のドアで左右のドアをロックおよびアンロックする機構とキーとじ込み防止機構を兼ね設えた機構を持った装置です。(詳細はＰ５－42参照)



CB0239

▶10スピーカーオーディオ

(詳細はＰ６－60参照)

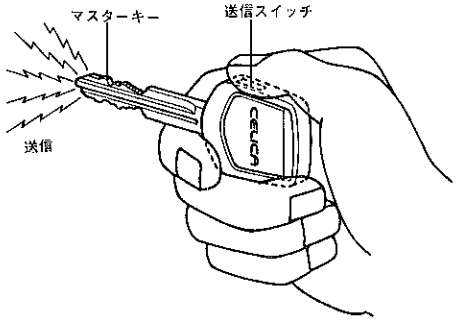


CJ0342

オーディオ配置（カセット一体型AM/FM電子チューナーCDプレーヤー）

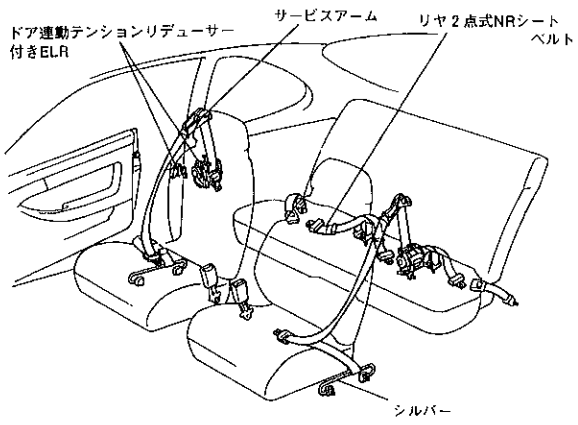
▶ワイヤレスドアロックリモートコントロール

(詳細はＰ５－48参照)



CB0252

▶フロント　＆　リヤシートベルト



CB0276

無断複製禁止

1・7 基本性能

■主要諸元

▶各種寸法

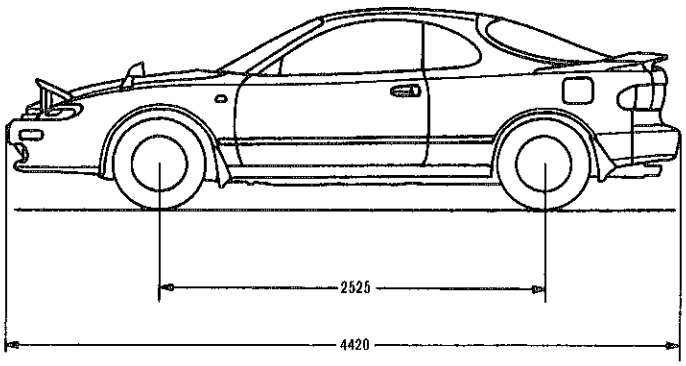
外形寸法

		寸法*1 (mm)	従来との差*1
リフトバック	全長	4420	+55
	全幅	1690	±0
	全高	1305	+10
ホイールベース		2525	±0
トレッド	前輪	1465	±0
	後輪	1430	±0

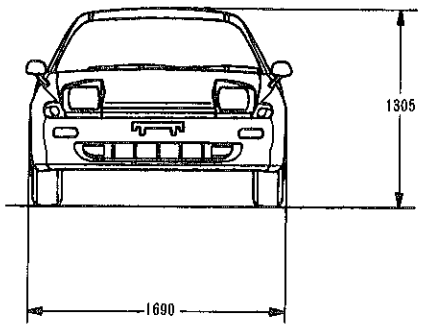
室内寸法

		寸法*1 (mm)	従来との差*1
リフトバック	室内長	1705	−50
	室内幅	1410	−5
	室内高	1075	−5

＊1 寸法および従来との差はGT-Rの数値をしめす。

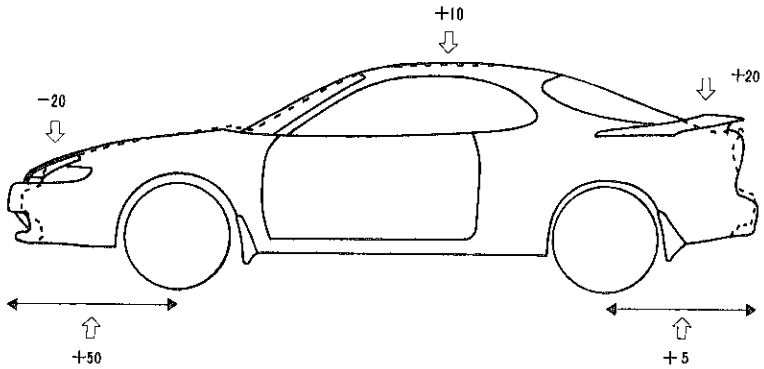


CD0375



CD0373

従来型との比較



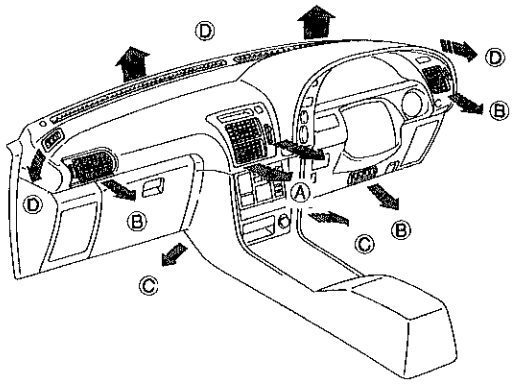
CD0376

無断複製禁止

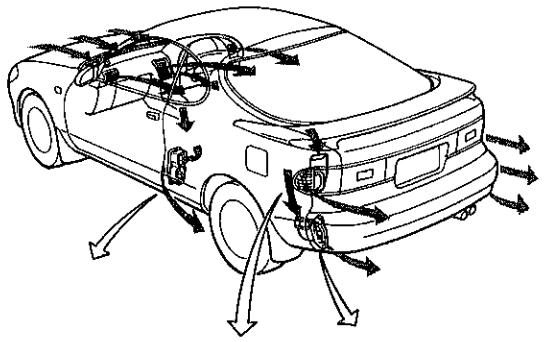
▶空調・換気性能の向上

ヒーター　&　クーラーは，全車エアコン関係部品を一新し，操作性の向上と風量をアップし冷暖房性能を大幅に向上させた静かな空調装備としました。

- 冷暖房性能のレベルアップ
- ヒーター，クーラー，デフロスター風量のレベルアップ
- マイコン制御オートエアコンの採用
- 可変容量コンプレッサーの採用
- エアコンアイドルアップ回転数制御の採用
- 換気流のスムースな流れと各ルーバーの配置と構造の適正化



CJ0397



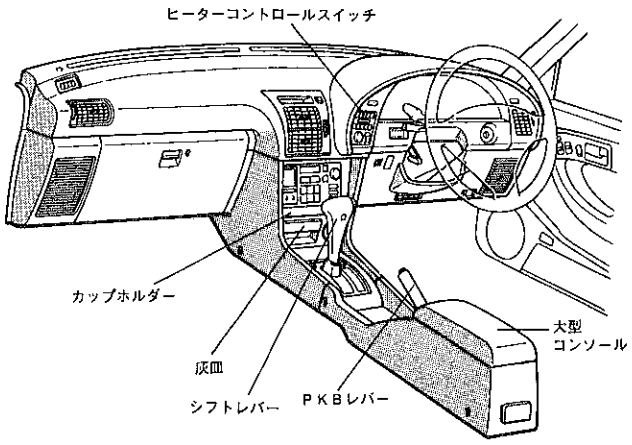
CB0303

モード ＼ 吹き出し口	センターレジスター（A）	サイドレジスター（B）	足元吹き出し口（C）	デフロスター（D）
(FACE)	○	○		
(BI-LEVEL)	○	○	○	
(FOOT)	●	○	○	○*1
(FOOT-DEF)	●	○	○	○
(DEF)	●	○		○

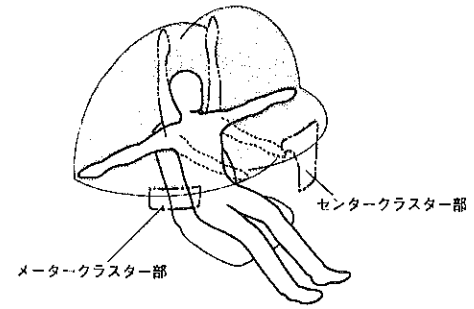
注）：○の大きさは風量割合を表します。
●は冷風でエアミックスされない風を表します。
＊1：＊以上の寒冷地仕様車でオートエアコン付き車は吹き出しません。

▶運転席まわりの使用性の向上

インパネをコックピットタイプにし，人間工学的な配慮をはかった各種スイッチ類およびシフトレバーなどのレイアウトと収納スペースの拡大をはかり使用性と便利性を向上させました。



CB0269



人間工学的な配慮をはかった各スイッチ類のレイアウト

XP0058

（2）収納スペースの拡大

- 大型ドアポケット
- カセット　&　CD収納フロントコンソールボックス

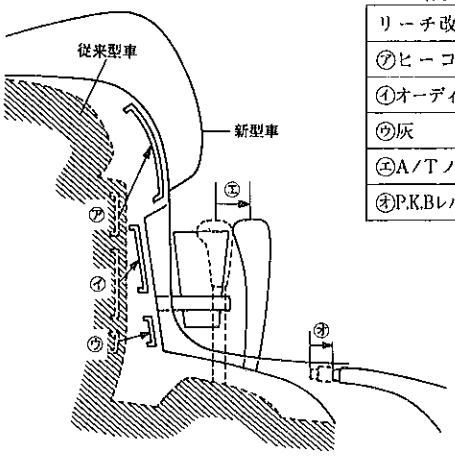
（3）使用性の向上

- テンションリデューサー付フロントシートベルト
- プッシュ式灰皿およびプッシュ式カップホルダー

（1）リーチの改善

（従来車に対して）

リーチ改善	新型
㋐ヒーコン	130mm
㋑オーディオ	55mm
㋒灰皿	60mm
㋓A/Tノブ	55mm
㋔P.K.Bレバー	30mm



CD0381

無断複製禁止

1・8 新装備一覧

項目		適用車種	ページ
エンジン	ハイテク対応，ACIS－Ⅲ，SUSマニホールド採用の高性能スポーツエンジン 3S－GEエンジン	ST182,183系 GT－R	3－11
	出力向上をはかった2.0ℓ主力量販エンジン 3S－FEエンジン	ST182,183系 S－R，Z－R	3－2
	振動・騒音を低減する 円筒型複合エンジンマウンティング（円筒型としては世界初）	全車	3－10
	新タイプのフィン形状により，本体の軽量化と冷却性能の向上をはかった NSRおよびNWRラジエーター	全車	3－5
シャシー	タイヤの切れ角特性を2タイプ用意しバック時は2WSも可能にした4輪操舵装置 トヨタデュアルモード4WS（トヨタ初）	ST183系	2－10
	制御性能を一層向上させた急制動時の車両姿勢の安定性に加え操舵性も向上させる 4輪ABS	全車 OPT	4－52
	力強い発進性能と加速の伸びを実現させた スーパーフロートルクコンバーター	全車	4－7
	ワンタッチでステアリングをはね上げ，乗降性の向上をはかった オート・チルトアウェイステアリング	全車 (除くS－R)	4－45
	シートベルトの補助拘束装置として特に前面衝突時ドライバーの顔面保護をねらった SRSエアバッグ（トヨタ初）	GT－R OPT	2－2
ボデー外装	外板色にベストマッチしたトータルコーディネーションの創出をはかった カラープロテクションモール	全車	5－29
	装着時のファッショナブル感の向上と後続車からの視認性の向上をはかった LEDハイマウントストップランプ付リヤスポイラー	全車 OPT	5－28
	スポーティー感とトータルコーディネーションの創出をはかった カラードドアハンドル	全車	5－40
	空力の良さを感じさせる新意匠 可変式エアロミラー	全車	5－78

無断複製禁止

項目		適用車種	ページ
ボデー内装	力動フォルムのデザインと使い易く視認性の向上をはかった新意匠 インストルメントパネル	全車	5－61
	乗員の体格や姿勢に合わせて，ショルダーアンカーの位置を5段階に調整可能な アジャスタブルショルダーベルトアンカー	全車	5－71
	ワンタッチでスライドオープンする プッシュオープン式灰皿 ＆ カップホルダー	ZR以上	5－62
	サンバイザー，マップランプを面一化し，見栄え向上をはかった フィーミングフレームタイプのルーフヘッドライニング	全車	5－73
	ベルト装着時に座席ドア側のスライダーによりベルト位置が移動する シートベルトスライダー	全車	5－71
	室内スペースの有効活用ができ便利な セキュリティーロック機構付き5：5分割可倒リヤシート	全車	5－70
ボデーエレキ	快適性および操作性のより一層の向上をはかる，オート機能を増大した マイコン制御オートエアコン	販売店装備	6－23
	大迫力サウンド，高いレベルの音質を確保した本格的オーディオシステム 10スピーカーオーディオシステム（日本初）	全車OPT	6－60
	ハイパワーアンプ，サイドフレーバーなど採用の本格オーディオシステム 6スピーカーオーディオシステム	GT－R	6－60
	FM放送をよりクリアに聞くため，リヤウインドゥ上・下部に受信アンテナを設定した ダイバーシティアンテナ	6スピーカー車 10スピーカー車	6－56
	キープレート内蔵の送信器によりドアのロック・アンロックを可能にした ワイヤレスドアロックリモートコントロール	ZR以上OPT	5－48
	視認性の良いコンビネーションメーターの採用 アナログメーターで電気式スピードメーター	全車	6－14

無断複製禁止

MEMO

無断複製禁止