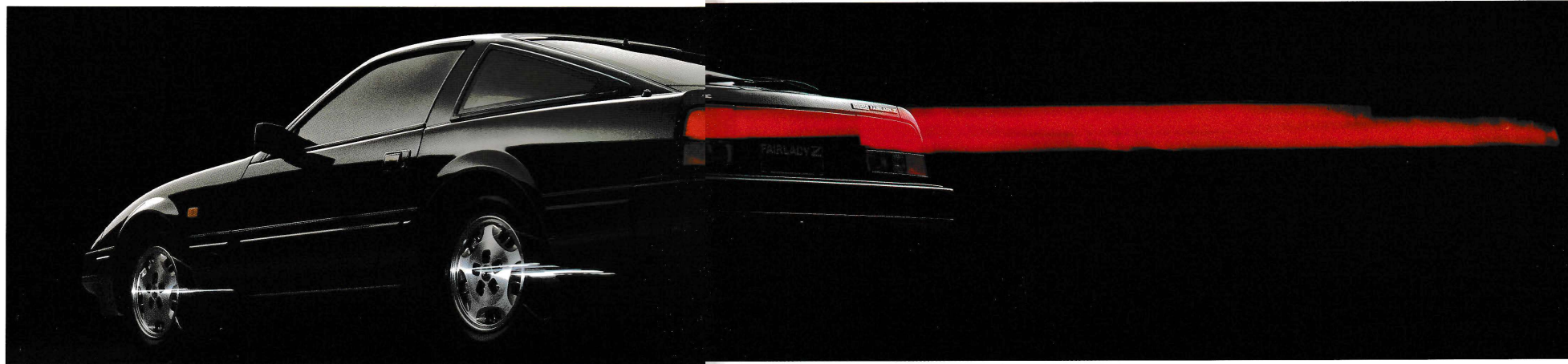


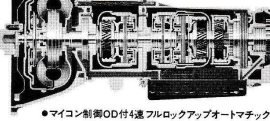


にエンジンパワーを引き出す
ートレインと
性にすぐれたステアリング、
高性能なブレーキシステム。

すぐれたエンジンパワーを効率よく生かすこと。そのエンジン性能を十二分に、ためらうことなく引き出すこと。これにかかわる重要な機構が、クラッチ・トランスミッションなどのパワー・トレインシステムである。なかでもトランスミッションの役割はきわめて重要なものといえる。エンジンパワーを効率よく引き出すためには、トルクの伝達効率が高いことと、パワー・トレインシステムのトータルギヤ比の設定がすぐれていることが必要である。ギヤ比は低すぎればパワーが余ってしまい、逆に高すぎると、パワーを使いきれないことになる。まず、確実にトルクの伝達を行うのはマニュアルトランスミッションにあっては、グリップのしっかりしたクラッチである。ニューZでは、トルクの強大なVG30E・Tエンジンに対して、ディスクロード・ブレッシャー600kgの強力タイプ(VG20E・T用にはディスクロード・ブレッシャー500kg)を採用。さらに、高性能なフェーシング材を用いて、発進時のグリップをより高めて、発進性能を向上させている。

【最先端マイコン制御オートマチック】をはじめVG型のパワーを十二分に引き出すトランスミッション】
フェアレディZには、その強大な動力性能を自在に引き出すべく、高性能な4タイプのトランスミッションが用意されている。日産の誇るハイテク・ロボットの粋を集めたマイコン制御OD付4速フルロックアップオートマチック(2000cc車)とOD付4速オートマチック(3000cc車)、そしてOD付5速フルシフトのマニュアルトランスミッション2種である。低域から中域、高域にわたって、フラットで強大なトルクを持ち、かつハイパワーのVG型エンジンには2000cc車、3000cc車ともにオートマチックトランスミ

ッションが相性がよいといえるだろう。フェアレディZに搭載されたオートマチックはマイコン制御式のOD付全段フルロックアップの最先鋭のオートマチック(2000cc車)である。エンジンのハイパワーを効率よく引き出すと、非常にスムーズな操縦性と安定した走行性を発揮する。通常オートマチックでは、トルクコンバーターを介して、エンジンパワーを駆動軸へ伝えるが、このオー



●マイコン制御OD付4速フルロックアップオートマチック

トマチックは、第1速からオーバードライブに至るまでの4速すべてにロックアップ直結機構をそなえている。そしてコンピューターが最適なロックアップポイントを選択し、エンジンとトランスミッションとを機械的に直結、エネルギーロスの少ない、パワー伝達効率のすばらしいオートマチックミッションを実現している。しかもこのミッションにはスタンダード・ギア(一般走行)とパワー・ギア(登坂、加速)の2つのシフトスケジュールがプログラムされており、マイクロコンピューターがアクセル開度や車速、アクセルペダルの踏みこみ速度などを瞬時に読みとり、走行状態に応じて自動的に、最適なシフトスケジュールを選択する。つまりコンピューターが状況に応じて最適

正の走行パターンを指示、つねに理想的な運転状況を生み出すという画期的なシステムなのである。この結果、通常走行では比較的低い回転数でシフトアップし、ロックアップ機構とも相まって、経済的で静かな走行が実現される。また、パワー・ギアでは高回転域で、VG型エンジンのパワーをフルに引き出し、豪快な加速を存分に楽しむことができるというわけである。まさしく、日産の高度な技術力が実現した夢のオートマチックともいえる最先端の「スーパーオートマチック」である。一方、マニュアルトランスミッションは、VG20E・TエンジンにはFS5W71C型のミッション、VG30E・TにはボルグワーナーT5型が組合わされる。いずれも5速がオーバードライブ付の前進5段ミッションである。FS5W71C型は、使いやすさ、ワイドレンジで、各ギヤの走行準備範囲も広く、市街地などでも、ひんぱんなギヤチェンジの必要もなく、悠々と走行できる。また、ボルグワーナーT5型はすぐれたシフトフィーリングをもつ米国BW社製の高性能タイプのミッションである。



●OD付4速オートマチック(3000cc車)セレクターノブ



●マイコン制御OD付4速フルロックアップオートマチック(2000cc車)セレクターノブ

【鋭い応答性を示すラック&ピニオン式のステアリング】

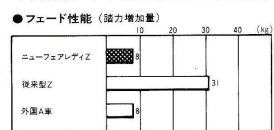
これまで、フェアレディZのメカニズムのなかで、特に、高い評価を受けてきたのが、シャープな応答性を見せるラック&ピニオン式のステアリングであった。スポーツカーにとっては、正確で敏感なステアリングをもつことは不可欠の条件でもあり、とくに高性能仕様車にあっては、走る、曲る、止まるの3要素が極限まで問われるために、すぐれたステアリング機構を選ぶことが最も重要な課題となる。ニューフェアレディZは、極めて応答性にすぐれたステアリングシステムとして、従来通りラック&ピニオンを選び、マニュアル仕様とパワーアシスト付の2つのタイプを設定した。確実なレスポンスとシャープな切れ味をもつステアリングは、まさにスポーツカーの生命でもあるが、ニューZでは、さらに数か所の改良を加え、いちだんと鋭い応答性をもちながら、ハンドル感度のよい、すぐれたステアリング・フィーリングを実現している。もともとラック&ピニオンは剛性が高く、またサイドロッドが直接ラックギヤに接続されているため、追従性にすぐれ、シャープな操舵を可能としているのだが、多少、路面変化を直接ハンドルに受けとめる傾向があり、キックバックが強く現われるケースもないでなかった。しかし、ニューZでは、操舵系の剛性配分をさらに見直すとともに、前輪サスペンションに3モールドオフセットスクラブを採用、ステアリング・フィーリングを良好に保っている。マニュアル仕様でも低速で軽快な操舵で、わずかの舵角でシャープに反応、鋭いステアリング・レスポンスを見せてくれる。また、高速ではしつとりとした手応えを保ちながら、約7という、前輪・ハイキヤスターや前輪のロートレー

ルとも相まって、すばらしい直進性を示す。さらに、コーナリングに際しては、前段で詳述したサスペンション機能とのマッチングによって、弱アンダーステアで限界性能の高いすぐれた特性を示し、まさに、フェアレディZの本領といえる。卓越したコーナリング性能を見せられる。なおニューZには、高性能で定評のある西独ZF社との技術提携による、パワー・ステアリングも用意(ZS、ZG系と300ZX系)されており、エンジン回転数感応型ポンプとの組合せによって、据切りや低速走行ではごく軽快に、高速では、高速になるほど適度な重さが得られ、理想的な操舵フィーリングを楽しむことができる。

【4輪ディスク、そして8インチラタンデムブレーキブスターを装備したブレーキシステム】

クルマの高速性能が高くなればなるほど、必然的にブレーキの制動力も向上させなければならぬ。ニューフェアレディZは、その強大な動力性能と走行性能に見合った、信頼性の高いブレーキシステムを用意して、これにこたえている。●前輪ベンチレーテッドディスクブレーキ

ターシリンダーは、バルブ機構を一体化し信頼性および整備性を向上させている。さらにニュー



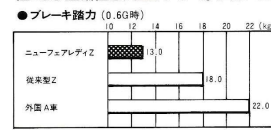
●ブレーキのフェー性能比較表。制動を10回くり返し、最低路力に対する最大路力の増加量を示し、増加量の少ない方が対フェード性能が高い。

用意(300ZX系)。もちろんベンチレーテッド型で、放熱効果を高めており、連続した激しいブレーキングにもフェードを起しにくいすぐれた設計である。リヤブレーキにも外径290mmの大径型のディスクを採用(300ZX系)。フロントと合わせて、いわゆる「4輪ディスク」、しかも、いずれも大径サイズの高性能ブレーキシステムを構成している。

●後輪ディスクブレーキ

なお、フロントディスクパッドには耐フェード性と耐摩耗性にすぐれたセメラック材を新採用。さらに、4輪ともにパッド摩耗警報装置がセットされ、完全を期している。また、踏力を軽減する倍力装置には、新開発の8インチラタンデムブレーキブスターを装着。タンデム構造なので実質的には11.3インチのブスターに相当する大きな倍力装置により、ごく軽い踏力で確実なブレーキングが可能となっている。2系統油圧式のタンデムマス

ターシリンダーは、バルブ機構を一体化し信頼性および整備性を向上させている。さらにニュー



●0.6gの制動力を生みだすのに必要な踏力を比較した。ニューフェアレディZはわずか13kgで済み、すばやく軽い踏力でブレーキをかけている。

一方、ニューフェアレディZは、直接路接する足元にも、数かずの高性能仕様を

している。サスペンションのバネ下重量を減し、より軽快なフットワークを提供する



●タンデム設計により、11.3インチの容量をもつ8インチラタンデムブレーキブスター

一方、ニューフェアレディZは、直接路接する足元にも、数かずの高性能仕様を

●215/60R15 90Hのロープロファイルタイヤ(ZG系と300ZX系に装備)