



ドライビングの興奮を定義するオープントップの 296 GTS が登場

- 本日、フェラーリが新ミッド・リアエンジン・ベルリネッタ・スパイダー、296 GTS を披露
- 296 GTB でデビューした、最高出力 830 cv の新フェラーリ V6 ハイブリッド・パワートレインを搭載
- プラグイン・ハイブリッドシステムで利便性とドライビング・プレジャーを最大化
- フェラーリの名高いリトラクタブル・ハード・トップが、ドライビングのスリルに異なる次元を上乗せ
- 296 GTS には究極のハイパフォーマンス仕様である Assetto Fiorano パッケージも提供

2022 年 4 月 19 日、マラネッロ発 マラネッロが生んだミッド・リアエンジンの最新 2 シーター・ベルリネッタ・スパイダー、296 GTS が、本日、フェラーリのウェブサイト (<https://www.ferrari.com/ja-JP/auto/296-gts>) で公開されました。296 GTS は、296 GTB と並んで、ステアリングを握る楽しさという概念を根本から書き換え、限界まで攻めるドライビングに限らず、日常的な走行でも純粋な感動を味わえるモデルです。

296 GTS では、296 GTB でデビューした、最高出力 663 cv、バンク角 120° の新 V6 エンジンと、122 kW (167 cv) の電気モーターが組み合わされています。跳ね馬のバッジを付けた公道用スパイダーに 6 気筒エンジンが搭載されるのはこれが初めてです。クラストップの 830 cv という総出力を誇り、これまでには考えられなかったレベルのパフォーマンスと、革新的かつ刺激的でユニークなサウンドを実現。しかも、ルーフを開けてこれを満喫できるのです。

モデルの名称は、フェラーリの輝かしい伝統にのっとり、総排気量 (2992 cc) と気筒数に、グラン・ツーリスモ・スパイダーの頭文字である GTS を組み合わせています。車名が強調するように、この新型エンジンは、マラネッロにとって時代を画す重要性を持ちます。296 GTS の中で生きて鼓動する心臓部であるだけでなく、フェラーリの 75 年におよぶ比類ない歴史に深く根ざした新たな V6 時代の幕開けを告げる存在なのです。



フェラーリの歴史上初めてのV6は、バンク角65°アーキテクチャーで、1957年に1500ccのF2シングルシーター、Dino 156でデビューしました。続く1958年には排気量が拡大され、フロントエンジン・スポーツプロトタイプ¹の196 Sと296 Sに搭載。F1でも246 F1に搭載されて、同年にマイク・ホーソーンがF1ドライバーズ選手権タイトルを勝ち取りました。

296 GTSのプラグイン・ハイブリッド（PHEV）システムは、抜群の利便性を誇るだけでなく、ペダル・レスポンスをゼロにまで短縮し、電力のみを使うeDriveモードで25 kmの航続距離を実現しました。また、車両のコンパクトなサイズと革新的なダイナミック制御システムの導入、徹底的に磨き抜かれた空力によって、操作に対する驚異的な敏捷性と応答性が確保されており、ドライバーを即座に感動させるでしょう。スポーティーな波打つデザインと極めてコンパクトなサイズは、ユニークでモダンなフォルムを視覚的に印象づけますが、1963年250 LMといった名車を巧みに参照して、シンプルさと機能性の完璧な融合も実現しています。

リトラクタブル・ハードトップ（RHT）は、抜群の快適性を保証します。ルーフを格納すると流線型のスポーティーな印象となりますが、ルーフを閉じたシルエットは296 GTBと酷似しています。軽量のRHTは、最高45 km/hまでなら走行中でもわずか14秒で開閉が可能です。ボディとルーフはBピラーの上で分離します。格納時には二つに分割されて、エンジンの前方に平らに折りたたまれるので、エンジンベイの放熱特性は変化せず、デザインの全体的なバランスも保たれます。そのため、エンジンカバーの後方部分に窓を設けることも可能となり、そこから新型V6をはっきり見ることができます。ルーフ格納時は、高さ調節が可能なガラスのリアスクリーンがキャビンとリアデッキを隔て、高速走行中でも最高の快適性を保ちます。

SF90 Stradaleと同様に、車両の究極のパワーとパフォーマンスを特にサーキットで最大限に活用したいお客様のために、296 GTSには、軽量パーツや空力的モディファイを含むAssetto Fioranoパッケージをご用意しています。

パワートレイン

296 GTSは、フェラーリの公道用スパイダーとして初めて、シリンダーバンク角が120°のV6ターボエンジンを搭載し、そこにプラグインの電気モーターが組み合わされています。2021年に296 GTBで最初に登場したV6エンジンは、ターボをVバンク間に搭載しています。この特殊なアーキテクチャーは、パッケージングや低重心化、エンジン重量の削減に大きな恩恵をもたらしたほか、驚異的



な高出力の実現にも貢献しました。その結果、このフェラーリ V6 は、比出力 221 cv/L というプロダクションカーの新記録を打ち立てています。

V6 ターボの後方には電気モーターが組み合わされているため、296 GTS の総最高出力は 830 cv に上り、後輪駆動スパイダーのクラストップに位置します。EV 航続距離 25 km のハイブリッドであることによって、日常的な状況での汎用性が大幅に高まっただけでなく、全回転域において瞬時のレスポンスが一貫して実現し、ドライビング・エクスペリエンスも向上しました。

パワートレイン・アッセンブリーを構成するのは、後輪を駆動する V6 ターボと、これを伝達する 8 速 DCT および E デフ、エンジンとギアボックスの間に位置する MGU-K です。クラッチは ICE とモーターの間にあり、電力のみを使う eDrive モードでは両者を切り離します。最後に、高電圧バッテリーと、モーターに電力を送るインバーターがあります。

内燃エンジン

最高出力 663 cv、比出力 221 cv/L を誇る 296 GTS の ICE は、連続生産公道用スパイダーの比出力新記録を樹立しました。その実現で中心的役割を果たしたのが 120° バンク角の採用で、等間隔点火の実現に加え、ターボをバンク間に配置することで、大幅にコンパクトなエンジンとなり、最適な重量配分が可能となりました。

このアーキテクチャーは、燃焼の面だけでなく、コンポーネントを統合する上でも理想的でした。シリンダーヘッドの吸気側にあるエンジンサポートと吸気プレナムを一体化できたのです。プレナムと追加サポートの排除によってエンジンがより軽量・コンパクトになり、内部の流体力学も体積の削減で向上、吸気効率も高まりました。バンク角 120° のアーキテクチャーは、90° の場合よりバンク間のスペースが広いため、ターボを中央に搭載することが可能になりました。したがってユニット全体のサイズや、燃焼室に到達するまでの空気の移動距離が大幅に削減され、吸排気ダクトの流体力学と効率性を最大化できました。

これほどの比出力を得るには、燃焼室内の圧力を新たな高みに引き上げる必要がありました。エンジンの重量と信頼性に悪影響を与えることなく、燃焼室内の圧力を引き上げるため、熱流体力学と構造の両面について並外れた開発が求められました。その実現のため、フェラーリは、合金や設計、コンポーネントに関する優れた専門性を、アルミニウム製のエンジンブロックとシリンダーヘッドのエンジニアリングにすべて注ぎ込みました。両コンポーネントとも、この V6 アーキテクチャー専用の設計です。

タイミングチェーンがクランクシャフトの駆動をウォーターポンプおよびオイルポンプ・アッセンブリーに伝達し、バルブトレインはオフセット・スプロケットおよび各バンク専用のタイミングチェーンで



駆動します。メインチェーンは、専用の油圧式テンショナーと、それぞれに油圧式テンショナーを持つ2本のブッシュチェーンからなり、左右バンクでキャリブレーションが異なるほか、オイルポンプ・アッセンブリー専用のチェーンもあります。バルブトレインは、油圧式タペットを備えるローラー式ロッカーアームで、吸気と排気それぞれに専用のバルブ特性を持ちます。

このエンジンの燃焼室は、フェラーリによる最新の開発を生かし、インジェクターとスパークプラグをセンターに配置した噴射圧 350 バールのインジェクション・システムを採用。燃焼室内の燃料と空気の混合を向上させ、パフォーマンスを高めて、排出量を低減しています。吸排気ダクトは再設計し、体積効率を最大化するよう調整して、燃焼室内に高レベルの渦流が形成されるようにしています。

V6 の導入にともなって、IHI 製ターボチャージャーは、より高性能の合金を採用し、完全に再設計されました。これにより、ターボの最高回転数を 180,000 rpm にまで引き上げることが可能となり、結果的にパフォーマンスが高まり、過給効率が 24% 向上しました。ターボはシンメトリーの逆回転式でモノスクロール・タイプです。このソリューションの採用で、極めて高い比出力を実現しながらも、コンプレッサー・ホイールの直径は 5%、タービンホイールの直径は 11%、V8 用より縮小できました。回転質量の低減（2 個の回転エレメントによる慣性は 3.9 リッター V8 に比べて 11% 減）により、回転上昇にかかる時間が短縮され、瞬時のパワーデリバリーを保証しています。

クランクシャフトは窒化処理スチール製です。クランク角を 120° とするため、まず鍛造した粗形材にツイスト加工をしたあと、窒素を深く浸透させる熱処理を施して高負荷への耐久性を確保し、機械加工とバランス取りを行います。新 V6 の点火順序（1-6-3-4-2-5）は、クランクジャーナルのジオメトリーの結果です。そのバランスは回転質量 100% と往復質量 25% が釣り合っており、これによってエンジンの重量を増加することなくブッシュの負荷を低減できました。

エンジンの全作動範囲にわたって油圧を連続的に制御するため、可変容量オイルポンプが開発されました。エンジン ECU がクローズドループ制御を行い、ソレノイドバルブを使って流量と圧力についてポンプ容量をコントロールして、エンジンの機能と信頼性の保証に必要な量だけのオイルを供給し、同時にポンプ自体が吸収するパワーを低減しています。排油側については、飛沫拡散によるロスを最小限にするため、6 個のスカベンジ・ローターを使用して吸引システムを強化しています。そのうち 3 個のローターはクランクロー下のクランクケース専用で、他の 1 個はバルブ・コンパートメント用、2 個はシリンダーヘッド用に割り当てられています。

フェラーリエンジンでは、通常、吸気プレナムは V バンク中央に配置されます。しかし、この V6 ではその点でパラダイムシフトが起きました。プレナムをシリンダーヘッドの側面に配置して、スロットル



バルブのサポートと一体化したのです。また、軽量の熱可塑性素材を使用して、エンジンの重量を抑えています。このソリューションはパフォーマンスを押し上げました。ダクトの短縮とそれによる流体力学の向上に加え、高圧ダクトの容量縮小によって、ブースト時間が短縮されたからです。

このアーキテクチャーは、排気ラインをエンジン・コンパートメントの上部に配置して、より直線的にする開発にもつながりました。このエグゾーストの形状は背圧を低減し、パフォーマンス向上に貢献しています。エグゾースト・マニフォールドと触媒ハウジングは、すべてスチールとニッケルの合金であるインコネル[®]製として、エグゾーストの重量を低減し、高温への耐熱性を高めています。

サウンドの面でも、この V6 エンジンはルールブックを書き換えました。通常は相反する二つの特性、ターボのパワーと、自然吸気 V12 が奏でる高周波音のハーモニーを両立させたのです。低回転域でさえ、V12 の純粋な音の重なりに匹敵するサウンドをキャビンの中で楽しめ、高回転域ではあの典型的な高音が約束されています。このフェラーリサウンドは、パフォーマンスにぴったり合致しているので、ルーフを開いて走行中でも前例のない一体感を生み出します。マラネッロのベルリネッタの歴史がめくられ、新たなページに入ったのです。

車外で聞いても、甲高いエンジンサウンドは即座にそれと分かります。F163 型エンジンファミリーの最初にあたるこの V6 には、開発中に「ピッコロ V12 (ミニ V12)」という愛称が付きしました。バンク角 120° のアーキテクチャーによって点火順序を左右対称にでき、等長のチューンド・エグゾースト・マニフォールドと、ホット V 外側の 1 本出しの排気ラインが圧力波を増幅。こうした特性が、音の重なりに純粋さを加えています。また、驚異の 8500 rpm という高回転でレブリミッターを打つことも貢献しています。296 GTB で採用された特許取得の「ホットチューブ」は、296 GTS のために完全に再設計され、ルーフを閉じたときも格納したときも、エンジンサウンドをいっそう向上させます。排気ガス後処理システムの前に位置するので、純粋なサウンドがキャビンに伝達され、ドライバーの一体感と興奮をさらに高めます。

296 GTS のエンジンベイは、リトラクタブル・ハード・トップをシームレスに組み込むために再設計されました。ルーフを閉じていても、296 GTB と同じように、強烈で豊かな音色を楽しめます。エグゾースト・レゾネーター・システム (ホットチューブ) は、新しいコックピットのジオメトリーに合わせて最適化されています。ひとたびルーフを格納すれば、ドライビング・エクスペリエンスはまったく異なる次元に飛躍します。1 本出しのテールパイプから放たれるサウンドが、一切さえぎるものなくダイレクトにコックピットを包み込むのです。

電気モーター



フェラーリのスパイダーで、後輪駆動のみの PHEV（プラグイン・ハイブリッド電気自動車）アーキテクチャーを採用したのはこれが初です。ICE と組み合わせられる電気モーターはリアに搭載し、最高 122 kW（167 cv）を発生します。F1 で使用されるモーターから派生したため、MGU-K（モーター・ジェネレーター・ユニット、キネティック）という名称も引き継いでいます。モーターと ICE は、トランジション・マネージャー・アクチュエーター（TMA）を介して連携し、同時に使用すれば総出力 830 cv を発揮し、切り離してモーターのみで走行することも可能です。

パワートレイン・アーキテクチャーを構成するのは、V6 ターボと、既に SF90 Stradale、Ferrari Roma、Portofino M、SF90 Spider、296 GTB で採用されている 8 速 DCT のほかに、エンジンとギアボックスの中間に位置する MGU-K モーター、モーターと ICE を切り離す TMA、7.45 kWh の高電圧バッテリー、モーターを制御するインバーターがあります。

MGU-K は、ダブル・ローター、シングル・ステーター型のアキシアルフラックス・モーターです。サイズと構造がコンパクトなため、パワートレインの全長を短くでき、最終分析で 296 GTS のホイールベースを短縮することにつながりました。このモーターが高電圧バッテリーを充電するほか、ICE を始動させ、トルクとパワー（最高 167 cv）を上乗せし、完全に電動の eDrive モードでの走行を可能にします。MGU-K の設計を改善したことで、発生する最大トルクは 315 Nm に達し、以前の仕様より 20%増加しました。

トランジション・マネージャー・アクチュエーター（TMA）は、電動からハイブリッド、ICE へ、またその逆へと、動的、静的のいずれについても非常に素早い移行を可能にし、スムーズでリニアなトルクデリバリーを保証します。TMA の制御ソフトウェアは、すべてフェラーリ社内で開発され、これが DCT やモーター、インバーターのソフトウェアと情報交換をして、ICE の始動やトランスミッションとの接続・切断をより効率的にマネジメントします。新世代のコンポーネントによって、TMA は驚くほどコンパクトな設計となりました。このシステムによるパワートレイン全長への影響は、わずか 54.3 mm です。そのアーキテクチャーは、トリプルプレートの乾式クラッチと、ドライブラインと同軸のクラッチ・コマンド・モジュールおよびクラッチ・コントロール・リンケージ、ECU から構成されています。

296 GTS の高電圧バッテリーは、製造でレーザー溶接を使用する革新的設計によって、7.45 kWh の容量と競争力の高いパワーウェイトレシオを実現しています。バッテリーパックはシート後方のフロアに設置され、容積と重量を最小化するため、冷却システムと構造部材、固定装置は 1 個のコンポーネントに統合されています。各モジュールは直列に接続された 80 個のセルからなります。セル・スーパーバイザー・コントローラーは各モジュール内に直接組み込み、サイズと重量を削減しています。



296 GTS のインバーターは、並列に接続された 2 個のシリコン製モジュールを基本とし、そのパワーデリバリー・モードは、MGU-K が最大トルク 315 Nm を発揮できるよう最適化されています。このコンポーネントは、電気エネルギーの変換効率が極めて高く（94%強）、最大の電力が求められている状況でも、V6 の始動に必要な電力を供給できます。

エアロダイナミクス

296 GTS は、数々の大胆で革新的なソリューションを擁して、ミッドシップ・ベルリネッタ・スポーツカーの世界に登場しました。ターボをクランクケースの V バンク上に搭載するホット V 構造を採用したので、最も高温で発熱するコンポーネントが、すべてエンジンベイの中央上部に集まりました。そのため、エンジンベイ自体と電気系コンポーネントのいずれについても、より効率的な熱管理が可能になりました。こうした過去との明確な決別は、エアロダイナミクスに関する選択にも見られます。458 Speciale で導入されてから受け継がれてきたアクティブ・エアロの枠組みを覆し、296 GTS では、可動デバイスをドラッグ低減のためではなく、ダウンフォース増加のために使用しているのです。LaFerrari をインスピレーションとするアクティブ・スポイラーをリアバンパーに組み込み、必要なときに高いレベルのリア・ダウンフォースを発生できます。Assetto Fiorano パッケージの場合、ハイ・ダウンフォース構成で発生する最大量は、250 km/h で 360 kg に相当します。

この驚くべきパフォーマンスは、車体のボリュームをシームレスに最適化することで達成されました。その結果、極めてクリーンでエレガントなデザインとなり、パフォーマンス志向の全エレメントがスタイリングと苦もなくとけ合って、あらゆるフェラーリの特徴である美とテクノロジーの完全な融合を実現しています。空力面の開発によって、296 GTS はロー・ドラッグ構成でさえも、従来のモデルより大きなダウンフォースを発生でき、ハイ・ドラッグ構成では、アクティブ・スポイラーによってダウンフォースが 100 kg 上乗せされます。

ICE とギアボックスの冷却は、車両前方に搭載する 2 基のラジエーターで行い、フロントタイヤの前には、高電圧バッテリーの冷却用コンデンサー 2 基も装備します。高温の空気はアンダーボディに沿って排出されるので、車体側面上部を流れてインタークーラーに取り込まれる冷却エアには干渉しません。この選択によって効率が最大化され、したがってエアインテークのサイズを最大限縮小でき、元々クリーンなスタイリングがもっとも滑らかになりました。ハイブリッドシステムのラジエーターは排気口が 2 個あり、スポイラーの両サイドのすぐ下に位置します。このソリューションによって、フロント中央部の空間があいたため、そこをダウンフォース発生に利用できたほか、様々な経路の最適化につながり、パッケージングと重量に直接的な恩恵がありました。



エンジンベイには、最高 900°C を超える温度で機能する通常の ICE コンポーネントと共に、それより低い温度でしか機能しない電気・電子コンポーネントが存在します。そのため、ターボのレイアウトと排気ライン全体の完全な再設計が行われました。

ブレーキの冷却システムの開発で中心となったのがエアロ・キャリパーです。鋳造キャリパーの内部に通気ダクトが組み込まれており、SF90 Stradale から導入されました。このブレーキ冷却コンセプトには、フロント・バンパーのエアインテークで取り込んだ冷却エアをホイールアーチまで正確に導く専用ダクトが必要です。296 GTS では、インテークはヘッドライトのデザインに組み込まれています。DRL 直下の奥に開口部があり、シャシーストラットと並走するダクトでフェンダーとホイールアーチがつながっています。

これによって、アンダーボディの設計を新たな極限にまで押し上げられました。フロントに可動エアロ・メカニズムを設けずに、アンダーボディの冷却能力を高めることができたのです。296 GTS のフロントで特徴的な空力エレメントが「ティートレイ」です。ラジエーターを車体両サイドに配置したことによって中央の空間があいたため、そこにティートレイを装着しました。これを取り囲むブリッジによって、フロント・バンパーのアーキテクチャーやスタイリングと完璧に融合しています。このエアロ・デバイスは、シングルシーターで広く採用されているコンセプトを活用しています。バンパー後方の面とティートレイの上面との相互作用で高い正圧の場を生み出し、アンダーボディに特有の負圧の場と拮抗させます。二つの異なる圧力場は、ティートレイの端までは分離していますが、末端で相反する圧力場が再びひとつになり、気流が巻き返して、極めて影響力の大きい強力なボルテックスがアンダーボディ下に向けて発生します。この渦状の空気の動きで気流が局部的に加速され、高レベルの吸い付けの力が発生して、より大きなダウンフォースがフロント・アクスルにかかります。

前方から車両を見ると、側面のボリュームは内側へと鋭く折れて、サイド・スプリッターへと折れ曲がるかのように見えます。こうして生まれた空間が、気流をより効率的に導き、バンパー下部に流れ込む気流を最大化します。サイド・スプリッターにぶつかる気流の力を最大限に活用するため、タイヤ前方のバンパーの端には垂直のノルダーを装着しています。これが局所的な再圧縮のエリアを作り出してダウンフォースを増強し、ラジエーターから高温の空気を抜き出す力を高めます。また、バンパー側面にはサイド・エアカーテンがあるので、バンパー前面から入る空気はタイヤハウスへ導かれ、ホイールアーチ内の専用の開口部から排出されます。このダクトの排出口は、後流が横方向へ広がるように調整されています。

アンダーボディの中央部分は、法的に認められている最低地上高まで部分的に下げられています。こうして車両の最も低い面を路面に近づけ、グラウンド・エフェクトで発生する吸引力を強めて、フロント



のダウンフォースを増強しています。低い中央部分のすぐ下流のアンダーボディは、最低車高よりわずかに持ち上げられています。これは、地表とアンダーボディの間を通過する気流の質を最大限に高めるため、露出するボルテックス・ジェネレーターの垂直面を増やすためでもあります。ボルテックス・ジェネレーターの特殊な形状やリアのアンダーボディへの影響によって、走行中のあらゆる動的状況で適切な車両バランスが保たれます。

エアロ・キャリパーの採用で、サスペンション・アームの下には、ブレーキ専用冷却システムのためのダクトを設ける必要がなくなりました。こうしてあいたスペースは、フラットなアンダーボディを広げてダウンフォース発生面を増やし、L字状の革新的なボルテックス・ジェネレーターを追加して活用しています。

296 GTS のリアのエアロダイナミクスでは、リアデッキの後流をマネジメントするソリューションを中心に、RHT の導入に伴う制約がある中でも最適に機能するよう開発が進められました。ウィング形状とフライング・バットレスによって、296 GTB と同じ空力効率と熱効率が保証されています。スパイダーバージョンでも、ダウンフォースを発生するために可動エアロ・デバイスを使用します。これはミッドリア・エンジンのフェラーリ・ベルリネッタにおける新しいコンセプトで、ずば抜けて高レベルのダウンフォースを発生します。

この可動リア・スポイラーは、ダウンフォースを上乗せし、高速走行時のハンドリングとブレーキングのパフォーマンスを最大化します。このアクティブ・エアロのコンセプトは、実は 458 Speciale 以降のフェラーリのベルリネッタで採用されてきたものとは正反対です。従来は、ディフューザー上のフラップをハイ・ダウンフォース (HD) 構成からロー・ドラッグ (LD) 構成へと変えて、ストレートで最高速度に到達することを可能にしていました。しかし 296 GTS では、可動エアロ・デバイスが稼働すると、ダウンフォースが増加するのです。

スポイラーは、バンパーのデザインとシームレスに一体化しており、左右のテールライトにはさまれた空間をほとんど占有しています。最大ダウンフォースが必要でない状況では、スポイラーはテール上部のコンパートメントに格納されています。しかし、車両のダイナミック制御システムが常時モニターしている加速度がある閾値を超えると、その瞬間、スポイラーが稼働してボディワークの固定部分から伸展します。この複合効果によって、リア・アクスルにかかるダウンフォースが 100 kg 増加するので、ハイ・パフォーマンスなドライビング中の操作性が高まると共に、ブレーキング時の制動距離が最小化されます。



296 GTS のトノカバーは、その特殊な形態で、クーペと同じ空力作用をもつバーチャル・フェアリングを作り出します。空力と冷却の効率が最大限に高まるように、上を通過する空気を空力的形状で正確にそらすのです。この最適化が功を奏し、296 GTS のアクティブ・スポイラーが発生するダウンフォースは、296 GTB と同量となりました。

フロントの開発が大幅に進んだ結果、100 kg のダウンフォース上乗せがないロー・ドラッグ構成のときにも、リアでフロントに釣り合う効果を発揮する必要が生じました。そこでデザイナーは、排気ラインのレイアウトで広がった可能性を最大限に活用しました。主な熱源がエンジン・コンパートメントの上部に集中しているため、エンジンカバー下のコンポーネントに必要な排気用の開口部を最適化できたのです。したがって、これまでより広い面積をダウンフォース発生に確保でき、特にエンジン下の中央部分では、アンダーボディの気流の効率に悪影響を及ぼさずに済みました。

ディフューザー上流が非常に効率的なので、リア・ディフューザーは非常にすっきりとした直線的なデザインとなり、リアバンパー上部と完璧に調和しています。ディフューザー中央の流路は、2回曲がっているのが特徴です。このデバイスによって、アンダーボディに沿って吸い込まれた気流が車両の後流へと放出される方向を調整でき、後流を垂直方向に拡大して、ドラッグを低減できました。

フェラーリのベルリネッタと同レベルの快適性を確保するため、コクピット内の乱流を抑え、乗員周囲の空気の巻き返しを管理するソリューションが開発されました。ヘッドレスト後方のトリムの形状を最適化して、できるだけ多くの空気をトノカバーへ送り出し、車内に巻き返す気流の量を低減しています。

リアトリム周囲に残った気流は、トリムとシームレスに一体化したノルダーにぶつかります。ここで巻き返しが遮断され、乱流はセンタートンネル下部に到達する前に消散します。

ビークル・ダイナミクス

296 GTS のダイナミクスの開発では、車両の純粋なパフォーマンスを押し上げ、ドライバーとの一体感をクラストップレベルに引き上げることを重点としました。そのために、新アーキテクチャー・ソリューション（V6 ハイブリッド・パワートレイン、短縮されたホイールベース）を最大限に活用し、車両パフォーマンスを引き出しやすくすることはもちろん、ハイブリッド・レイアウトがもたらす機能を使いやすくすることにも取り組みました。

目標達成のため、アーキテクチャーを磨き上げ、主要コンポーネントをできる限りコンパクトにすると共に、エネルギーフローのマネージメントを図り、それをビークル・ダイナミクス制御と統合しました。



また、数々の特殊なコンポーネントが開発されました。その最たるものがトランジション・マネージャー・アクチュエーター（TMA）と、自動車業界では世界初となる6ウェイ・シャシー・ダイナミック・センサー（6w-CDS）です。ほかにも、6w-CDS が収集したデータを活用するABS evo コントローラーや、電動パワーステアリングとグリップ推定機能の統合といった新機能があります。

フェラーリでは、車両のハンドリング特性とドライバーへのフィードバック（社内では「走りの楽しさ」と呼ばれる要素）を、5種類の指標で測っています。

1. 横方向：ステアリング・ホイールによるインプットに対する反応、ステアリング・インプットへのリア・アクスルの即時の応答、苦もなく操れるハンドリング
2. 縦方向：アクセルペダルに対する迅速でスムーズな反応
3. ギアチェンジ：変速時間、それぞれのギアチェンジで生じる明確な変化の感覚
4. ブレーキング：ブレーキペダルのストロークや反応といったフィール（効率性や操作量）
5. サウンド：キャビン内の音量や音質、エンジン回転の上昇に伴う音の変化

パフォーマンスの引き出しやすさや活用のしやすさも、296 GTS のドライビングにおける非常に重要な要素です。たとえば電力のみを使う eDrive モードでは、ICE に頼らずに最高 135 km/h に達することが可能です。一方 Hybrid モードでは、高いパフォーマンスが求められたときに ICE がモーターをバックアップします。電動とハイブリッドのドライビングモードの切り替えは非常に滑らかで、スムーズで安定した加速が保証され、パワートレインの出力が素早く発揮されます。また、ABS evo の働きと 6w-CDS センサーとの統合によって、乾いた路面での制動距離が大幅に短縮され、ヘビーブレーキングを繰り返しても一定の制動力が保たれます。

シャシーに目を向けると、ホイールベースは 2,600 mm で、これまでのフェラーリのミッド・リアエンジン・ベルリネッタより 50 mm 短縮され、動的俊敏性が高まりました。車両のハンドリングやパフォーマンス強化につながったほかのソリューションには、ブレーキ・バイ・ワイヤ・システム、「エアロ」ブレーキ・キャリパー、電動パワーステアリング、リアの可動エアロ・デバイス、磁性流体ダンパーの SCM-Frs があります。

296 GTS では、296 GTB のシャシーを再設計し、最適化して、ねじり剛性と曲げ剛性を従来のスパイダーモデルより引き上げました。ねじり剛性は 50%、曲げ剛性は 8% 高まっています。これに関わる主な部分は、A ピラー、B ピラー、サイドシルです。

また、重量削減にも細心の注意を払い、車両バランスと繊細なハンドリングを確保しました。ハイブリッドシステムで増えた重量は、様々なソリューションで相殺されています。たとえば新 V6 は従来のベ



ルリネッタのV8ユニットより30 kg 軽くなったほか、軽量素材も幅広く使用しています。その結果、乾燥重量はわずか1540 kgで、クラストップの1.86 kg/cvという総パワーウェイトレシオを実現しました。

296 GTS はシングルモーターで後輪のみを駆動します。モーターからの電力は、ハイブリッドでもフル電動モードでも使われます。ドライバーのアクセルペダルの踏み方に合わせて供給され、これをハイブリッド・パワーフロー制御装置が管理し、トラクション・コントロールがモニターします。

主な充電機能としては、リアに回生ブレーキ機能を備えます。通常のブレーキング時に加えて、ABS 介入時やアクセルオフでリア・アクスルに過剰な制動力がかかる際に、ICE とモーターを一体としてマネージメントして、バッテリーを充電します。

新ブレーキ・バイ・ワイヤ・ユニットによる電動トラクション・コントロールとエネルギー回生では、作動する全モード（ABS を含む）で油圧と電気による調整が組み合わされます。もうひとつ、トラクションの制御・分配ソリューションとして296 GTS に装備されているのが、296 GTB で最初に導入された「ABS evo」です。ブレーキ・バイ・ワイヤの恩恵で、ペダルストロークが最小限にまで徹底的に抑えられたため、スポーティーな感触が強まりました。同時に、軽くブレーキングした際の効率性や、サーキット走行でのペダルフィールも犠牲にしていません。ABS 制御モジュールは、6w-CDS センサーと統合されており、リアタイヤのグリップ限界をさらに押し上げ、制動距離の再現性を高めます。そのため、ドライバーはブレーキングを遅らせることができ、結果的にコーナーにターンインする際のパフォーマンスが向上します。

296 GTS でも、伝統的マネッティエーノに加えて、パワーマネージメントのセレクター（e マネッティエーノ）を装備しています。e マネッティエーノには4つのポジションがあり、ステアリング・ホイールで選択できます。

- **eDrive** : 内燃エンジンは停止し、純粋に電気のみで後輪を駆動します。バッテリーがフル充電の状態では25 km の走行が可能で、最高速度は135 km/h です。
- **Hybrid (H)** : 始動時のデフォルトモードです。パワーフローは効率を最大化するようにマネージメントされ、制御ロジックが内燃エンジンの介入を決定します。エンジンを稼働すると、車両の最大のパワーとパフォーマンスが引き出されます。
- **Performance** : ICE を常に稼働してバッテリーの効率を維持し、いつでもフルパワーが発揮できる状態にします。攻めたドライビングに最適な設定です。
- **Qualify** : バッテリーの再充電を抑えて、最大のパフォーマンスを発揮します。



電子制御サイド・スリップ・コントロール（eSSC）システムのグリップ・エスティメーターは、電動パワーステアリング（EPS）をベースとする第2のデバイスです。EPSから情報を得て、eSSCが推定する横滑り角と相互参照することで、限界域での走行ではないときも、すべてのステアリング操作について、その間のタイヤのグリップを推定します。これにより、制御システムによる介入がグリップ状況に応じた正確なものとなり、サーキット走行では、グリップ推定時間が従来のシステムより35%短縮されました。

296 GTSは、296 GTBと同様に、フェラーリのために専用に開発されたABS制御モジュールを備え、Raceポジション以上で利用可能です。6w-CDSからの情報を使い、これまで使われていたヨーレート・センサーよりも正確な推定速度を得て、制動力を最適に配分します。6w-CDSは、加速度と旋回速度の計測をいずれも3軸（X、Y、Z）方向について行うため、他のビークル・ダイナミクス制御システムが車両の動的挙動をより正確に読み取ることが可能となり、介入が最適化されます。この正確性によって、ストレートでのブレーキングはもちろん、スイッチバックのように、リア・アクスルがブレーキ性能と前後方向の安定性との間で妥協せざるを得ないような状況で、タイヤの縦方向の力をいっそう活用できるようになりました。その結果、制動距離に目覚ましい改善が見られ、F8 Spiderとの比較で、296 GTSは200-0 km/hの制動距離を8.8%短縮、200 km/hから繰り返しブレーキングした際の制動効率を24%向上しました。

スタイリング

エクステリア

296 GTSでは、296 GTBが誇るクリーンで洗練されたラインがさらに強調されています。ルーフを開けたときの姿は、オープンエア・ハイブリッドモデルならではの比類ない優美さの極致です。スパイダーとしては前例のないこのアーキテクチャーによって、フェラーリの歴史にまったく新しいページが開かれました。296 GTBの主要な特徴を引き継ぐという目標を達成するため、デザイナーは一時期を費やして、各テクニカル・コンポーネントの寸法を徹底的に分析する必要性がありました。ボディワーク外観へのいかなる変更も影響を最小限にするよう力を注いだのはもちろんですが、デザインの複雑さを包み込んで洗練された直線的フォルムに変換する、ひと目でそれと分かる明確なテーマの導入にも取り組みました。

リトラクタブル・ハード・トップ（RHT）をエンジン・コンパートメント内に格納する必要から、フラヴィオ・マンゾーニ率いるフェラーリ・スタイリング・センターのチームは、新しいトノカバーのデザインを考案しました。その形状は、近年のフェラーリ・スパイダーとはまったく異なるスタイリング要素となっています。296 GTBでは、250 LMをインスピレーションとして、エンジンベイは完全に



水平で、左右のフライング・バットレスに占められていましたが、296 GT5 のテールはまったく独自のデザインです。

296 GTB と同様に、新モデルのアーキテクチャーで特徴的なのが「エアロブリッジ」です。その効果によって、極めてコンパクトなキャビンがフェンダーやサイドボディとさりげなく融合しています。バットレスのテーマには、対照的な造形の拡張部分が加わりました。これでエンジンカバー・スクリーンを取り囲み、新しいフィラーキャップとバッテリー充電カバーを組み込むことで、構造的な調和が乱れるのを防いでいます。

コックピット

296 GT5 のコックピットは、完全なデジタル・インターフェースによる新コンセプトを中心に開発され、SF90 Stradale に見られたスタイリングの一貫性を生かしてインテリアがレイアウトされています。SF90 Stradale では先進テクノロジーの存在と過去との明確な決別を強調したのに対し、296 GT5 では、そうしたテクノロジーをより洗練された形に昇華することを主眼としました。その結果、ピュアでミニマリストな雰囲気生まれ、漂う力強いエレガンスは、美的な意味で、エクステリアのデザインと完璧に調和しています。

296 GT5 のキャビンは、機能的要素をピュアなフォルムにするというコンセプトを新たな高みへと引き上げました。エンジンを停止中は、インストゥルメント・クラスターは黒一色となり、キャビンのミニマリストの印象が強まります。シートや内装には高級イタリアンレザーがあしらわれ、機能的コンポーネントに使われたテクニカルな新素材がそれを引き立てています。リアのトリム構造には空力的なフラップが組み込まれ、これが乱気流を抑制して、オープントップで走行中の快適性を高めます。

彫刻のようなドアパネルは、素材と色でダッシュボードとシームレスにつながっています。中央には、菱形状に深く彫り込んだ 3 次元的なエレメントがあしらわれています。こうしたアーキテクチャーは、ドアパネル全体をひととき軽快な印象にし、リアのトリムとの統一感を生み出しています。センタートンネルには、クラシックなシフトゲートを現代的に解釈したセレクターと、跳ね馬のバッジが特徴のイグニッション・キーを収納するコンパートメントがあります。センタートンネルのデザインは変更され、開放式の 296 GTB とは違い、ふた付きの収納コンパートメントが設けられ、フロアマットとトンネルの継続性が強まっています。デザイナーは 296 GT5 のために専用のディアパソン・スタイルのシートを作りました。そこで使われている対照的な敵は、インストゥルメント・クラスターの縁取りと美しい調和を見せています。

ASSETTO FIORANO



車両の究極のパワーとパフォーマンスを最大限に活用したいオーナーのために、296 GTS には Assetto Fiorano パッケージが用意されています。最大パフォーマンスのために一切の妥協を排して、大幅な軽量化やエアロパーツを駆使しています。主な装備には、GT レースから生まれ、サーキット走行に最適化された特別なアジャスタブル・マルチマチック・ショックアブソーバーや、フロント・バンパーに装着すると 10 kg のダウンフォースを上乗せするカーボンファイバー製ハイ・ダウンフォース・パーツがあります。また、カーボンファイバーを初めとする軽量素材をキャビンとエクステリアに幅広く使用しています。

Assetto Fiorano パッケージは、単にパーツを変更するだけに留まりません。ドアパネルなど、標準仕様の基本構造を再設計する必要が生じたコンポーネントもあり、その結果、全体で 8 kg の軽量化が実現しました。最後に、Assetto Fiorano パッケージを選んだお客様限定で、250 Le Mans をインスピレーションとするスペシャル・リバーイーをオーダーすることも可能です。このスタイリング・エレメントは、フロントの両端から始まり、中央のグリルを包んでその外周を縁取り、ボンネットへと続いてハンマーのモチーフを形成。さらに縦に伸びて、RHT とトノカバー、リア・スポイラーまで続きます。ほかにも Assetto Fiorano パッケージのみでオーダーが可能なものとして、ミシュランの高性能タイヤ、パイロット・スポーツ・カップ 2R があり、高いグリップ力でサーキット走行に特に適しています。

7 年間純正メンテナンス・プログラム

卓越した品質基準と、さらなるカスタマー・サービスの充実を目指すフェラーリでは、296 GTS に 7 年間の純正メンテナンス・プログラムをご用意しております。フェラーリの全ラインアップを対象としたこのプログラムは、最初の車両登録から 7 年間、あるいは走行距離 120,000 km まで、お客様のフェラーリのパフォーマンスと安全性が最高の状態で維持されるべく、すべての定期メンテナンスを保証するフェラーリならではのサービスです。この特別なサービスは、認定中古車を購入されたお客様にもご利用いただけます。

定期メンテナンス（20,000 km ごと、もしくは毎年 1 回。走行距離制限なし）では、純正スペアパーツおよび最新の診断テスターを使い、マラネッロのフェラーリ・トレーニング・センターで研修を受けた有資格者による詳細な検査を受けていただけます。これは 7 年間純正メンテナンス・プログラムの魅力のひとつにすぎません。このサービスは、全世界の市場で展開する正規ディーラー・ネットワークにてご利用いただけます。



マラネッロで製造された車両が誇る優れた性能と素晴らしさの維持を願うお客様に向けて、フェラーリはこれまで展開してきた幅広いアフターセールス・サービスに加えて、この 7 年間純正メンテナンス・プログラムを導入し、さらなるサービスの向上に努めています。

画像や関連コンテンツは、フェラーリ・メディアサイト (要登録) からダウンロードしていただけます
: www.media.ferrari.com



296 GTS – 主要諸元

パワートレイン

タイプ	V6 – 120°、ターボ、ドライサンプ
総排気量	2992 cm ³
ボア・ストローク	88 mm x 82 mm
最高出力 ICE*	663 cv
最高出力 ハイブリッドシステム**	610 kW (830 cv) / 8000 rpm
最大トルク	740 Nm / 6250 rpm
最高許容回転数	8500 rpm
圧縮比	9.4:1
高電圧バッテリー容量	7.45 kWh

サイズ&重量

全長	4565 mm
全幅	1958 mm
全高	1191 mm
ホイールベース	2600 mm
フロント・トレッド	1665 mm
リア・トレッド	1632 mm
乾燥重量***	1540 kg
乾燥パワーウェイトレシオ	1.86 kg/cv
重量配分	40.5 %フロント / 59.5 %リア
リアベンチ容量	49 L
燃料タンク容量	65 L

タイヤ&ホイール

フロント	245/35 ZR 20 J9.0
リア	305/35 ZR 20 J11.0

ブレーキ

フロント	398 x 223 x 38 mm
リア	360 x 233 x 32 mm

トランスミッション&ギアボックス

8 速 F1 DCT



電子制御

eSSC: eTC、eDiff、SCM、FDE2.0、EPS、ABS Evo、6w-CDS; エネルギー回生機能付き高性能 ABS/EBD

パフォーマンス

最高速度	> 330 km/h
0-100 km/h	2.9 秒
0-200 km/h	7.6 秒
200-0 km/h	107 m
フィオラノラップタイム	1' 21" 80

燃料消費量 & CO₂ 排出量

ホモロゲーション取得申請中

- * オクタン価 98 のガソリンを使用
- ** e マネッティエーノの Qualify
- *** 軽量オプション装備車