



Press Release

ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4

ラグジュアリー・スーパースポーツカーにおける新たなベンチマーク

1. ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4: 新たなる伝説の幕開け
2. エクステリアデザイン
3. ボディシエル
4. インテリア
5. V10 パワーユニット
6. トランスミッション
7. シャーシ
8. 装備
9. 前身、ランボルギーニ・ガヤルド
10. テクニカル・データ

Automobili Lamborghini
S.p.A.
Director of
Communications and
External Relations

Raffaello Porro

raffaello.porro@lamborghini.com

Automobili Lamborghini
Japan
Marketing & PR Manager
Rika Iimure
rika.iimure@lamborghini.com

Via Modena, 12
40019 Sant'Agata
Bolognese
Telefono +39 051-6817716
Telefax +39 051-6817737
www.lamborghini.com
www.lamborghini.com/press
www.netmotori.it
www.thenewsmarket.com/lamborghini
www.thenewsmarket.com/lamborghini



1. ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4: 新たなる伝説の幕開け

- 息を呑むようなパフォーマンスを誇るラグジュアリー・スーパースポーツカー:
0-100km/h 加速 3.2 秒、最高速度 325 km/h を実現
- 直接噴射とポート噴射を組み合わせ、最大出力 449 kW / 610 hp を実現した 5.2 リットル V 型 10 気筒ガソリン自然吸気エンジン
- 高いシフト応答性を持つ 7 速デュアルクラッチ・ギアボックス
- 革新的な軽量コンセプト:カーボンファイバーとアルミニウム素材を統合したハイブリッド・シャーシ
- ピュアで独自のエクステリアデザイン、フル LED ライティングテクノロジー
- エレガントなインテリアデザインに、世界屈指の熟練の職人技と豊富なカスタマイズ・オプション
- 完全統合型コントロールおよび 12.3 インチの TFT インストルメントクラスターを搭載したコックピット
- 新ダイナミックモードセレクション・コンセプト
- 油圧制御多板クラッチ式の新しい 4WD システム
- カーボンセラミック・ブレーキを標準装備
- 可変ステアリングおよび適応サスペンション

この度、アウトモビリ・ランボルギーニは未来に向けて大きな一歩を踏み出しました。イタリアン・スーパースポーツカー・メーカーである弊社は、大成功を収めたガヤルドの後継車として新開発した「ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4」"Lamborghini Huracán LP 610-4" (以下、ウラカン)をもって、ラグジュアリー・スーパースポーツカー・セグメントにおけるベンチマークをあらためて定義します。ピュアで独自のデザイン、抜群の力学、そして最高の品質によりウラカンがお届けするのは、比類なきスポーツカー体験です。ウラカンは、強力なパフォーマンスと日常使いにマッチする特性とを併せ持ち、また、その多岐にわたる新技術の数々は、完全に統合され、一体となって機能します。アウトモビリ・ランボルギーニ社長兼 CEO の Stephan Winkelmann (ステファン・ヴィンケルマン) は、次のようにコメントしています。「ランボルギーニは、その偉大なる歴史の次なる章を、ウラカンと共に歩み始めています」

合計 14,022 台もの生産台数を誇るランボルギーニ・ガヤルドは、ランボルギーニ史上最も大きな成功を収めたモデルと言われ、その 10 年に及ぶ生産期間の中でランボルギーニ・ブランドを新たな次元へと押し上げました。ガヤルドの後継車は、ランボルギーニの伝統に則って、闘牛にちなんで名づけられました。ウラカンは、1879 年 8 月にアリカンテの試合に出場したス



ペインのコンテ・デ・ラ・パティエーリヤ種の闘牛で、その不屈の精神により無敵を誇っていたことで知られます。

ウラカン LP 610-4 は、ランボルギーニのピュアで独自性の高いデザインを全く新しい進化レベルにまで昇華させました。デザインは大胆でエッジー、美しく彫りの深いフォルムが特徴です。デザイン行程は、まずウラカンのシルエットを定義することから始まりました。それは、コックピットを擁したフロントから車両のリアまでを、たった1本のラインで繋げるというものです。さらに、ウラカンは夜の闇の中でも独特の存在感を発揮します。サイドのウィンドウは、宝石を思わせる六角形のフォルムで車体のサイドを彩り、また、メインのヘッドランプをはじめとしたすべてのライトが LED イルミネーションによる眩い光を放ちます。これは、スーパースポーツカー・セグメント史上でも初めての試みです。

インテリアの中で最も大きな存在感を放つのは、革新的なコックピットです。12.3 インチの TFT インストルメントル・パネルには複数の異なるモードがあり、自由に構成を変えられます。また、ヴァーチャル・フォーマットにより主要な情報をすべて表示します。インストルメント・マウントおよびセンター・トンネルのスレンダーなラインは、インテリアデザインの軽やかさを表しています。また、幅広くカスタマイズすることが可能な最高級の素材がインテリアを際立たせ、その一方で、極めて細やかな熟練の職人技が洗練された高級感をお届けします。

ウラカン LP 610-4 の新ハイブリッド・シャーシは、カーボンファイバーとアルミニウム素材とを統合した、技術的な芸術作品と言えるでしょう。超軽量シャーシは、1,422kg という低乾燥重量の基礎を担い、その傑出した剛性によりレーシングカー並みのドライビングの正確さをお約束します。

ウラカンの新 V10 エンジンは、排気量 5.2 リッターにより驚異的な推進力を発揮します。また、8,250rpm で 449kW/610HP の最高出力、560Nm/6,500rpm の最大トルクを発生します。新規搭載の「イニエツィオーネ・ディレッタ・ストラティフィカータ (IDS)」は、ガソリンの直接噴射およびポート噴射を融合させた結果、ガヤルドに比べて出力およびトルクの向上に成功しつつ、低燃費および低排出ガスを実現しました

ランボルギーニ・ウラカンは、わずか 2.33kg/HP というパワーウェイトレシオで、まさに息を呑むようなパフォーマンスを披露します。トップスピード 325km/h、0-100km 加速 3.2 秒、0-200km 加速 9.9 秒といった数値に、ウラカンの優れた力学を垣間見ることができます。また、ストップ & スタート・テクノロジーにより、ECE 平均エネルギー消費量を 12.5L/100km (CO₂ 排出量 290g/km) にまで低減しました。

10 気筒エンジンにより発生したパワーは、新搭載の 7 速デュアルクラッチ・ギアボックス「ランボルギーニ・ドツピア・フリツィオーネ (LDF)」、および新油圧式マルチプレート・クラッチを搭載した四輪ドライブシステムによって公道へともたらされます。一般道からレーストラックまでを



想定した 3 種類のドライビングモードは、ステアリング・ホイールに取り付けられたスイッチにて選択可能です。このシステムは ANIMA(イタリア語で「魂」の意味)——「適応可能ネットワーク・インテリジェント・マネージメント」——と呼ばれ、エンジン、トランスミッション、四輪ドライブおよび ESC ハンドリング・システム、そしてその他のドライビング・ダイナミクス関連システムと連動します。

ランボルギーニ・ウラカンのホイールは直径 20 インチ、標準装備のカーボン・セラミック製ブレーキによって、抜群のストップング・パワーを実現します。また、ランボルギーニでは、新ラグジュアリー・スーパースポーツカーのオプションとして、ランボルギーニ・ダイナミック・ステアリングシステムおよびマグネライド電磁ダンパーをご用意しています。

ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4 は、2014 年ジュネーブ・モーターショーで世界公式デビューを飾った後、2014 年春の出荷開始を予定しています。ウラカンの税抜販売価格は 169,500 ユーロ。サンタアガタ・ボロネーゼのアウトモビリ・ランボルギーニ本社での製造となります。

2. エクステリアデザイン

ランボルギーニのエleganceは、パワーが凝縮されたその美しさにあります。ラインやディテールはすべて、必要とされるスピードやダイナミックさ、そしてパフォーマンスを追求するものです。ウラカン LP610-4 においてもデザインは必須要素であり、装飾に縛られず、独自のデザインをしっかりと吹き込んでいます。

ダイナミックなウェッジの形状をした車体は、全長 4,459mm、全幅 1,924mm、全高 1,165mm、ホイールベース 2,620mm となっています。ぴんと伸びたカーブラインはシャープなエッジと対照的で、これをアルミニウムとカーボンファイバーで幾何学面につくりあげるためには革新的な技術が要求されます。ランボルギーニの特徴的かつベーシックなフォルムといえば六角形ですが、これはフロントの空気取り入れ口と三次元形成のメッシュインサート、サイドウィンドウ、エンジンのインテーク開口部、そしてジアーノ(Giano)デザインの標準装着タイヤの各部に見ることができます。

矢の形状のようなランボルギーニ・ウラカンの車体フロントは、まるでサメの鼻のように鋭く下向きに角度がついており、2 か所にあるプリーツがフードに輪郭をつけています。平坦で角のついたヘッドランプは LED 装備のみとなっており、これはスーパースポーツカーのこのセグメントにおいて革新的なことです。ライトガイドはデイトタイム・ランニング・ライトを点灯するようになっており、ヘッドランプそれぞれに 2 つの Y 字型の輪郭を形づくりりますが、これがウラカンをまるで今にも獲物に飛びかかるとする捕食者のように見せています。色温度 5,500 ケルビンというこの LED 照明は日光に非常に近いため、優れた道路照明を提供し、人の目にほとんどストレスを与えることがありません。LED は、車両の寿命と同じ耐用年数を持つよう設計されており、エネルギー効率に大変優れています。



巨大な空気取り入れ口はフロントに深く食い込んで横幅にそって伸びており、ウラカンのフロントに圧倒的な存在感を与えています。ボディカラーと同色に塗装された頑丈なフィンのシャープなラインが横切っています。そしてレースカー同様に空気取り入れ口の輪郭下側は前方に突き出し、テスプリッターの形状を成しています。

ランボルギーニのアバンギャルドなデザインの特徴が特にはっきりと見られるのはサイドです。ウラカン LP610-4 は高速で走る技術の彫刻作品といえます。アルミニウムでできたクラディングは立派な 20 インチタイヤの上にぴんと伸び、一本の流線がフロントからルーフを超えてリアへと流れていきます。ルーフはドライバーと助手席の頭上でわずかに弧状を描いており、この輪郭はラゲッジ・コンパートメントのドアへ、そして極めて低く設定された C ピラーへと続いています。

一本の線がヘッドランプからフロントフェンダーに流れることで、幅広く角度のついたドアのエッジがくっきりと示されます。ルーフの弧が平坦で下向きなのに対してドアのエッジは上向きなので、まるで宝石のように側面に取付けられたサイドウィンドウが三次元構造に見えます。これらのラインはエンジンにエアーを送り込むアッパーインテークで鋭角に交わります。冷却エア用のローワー・インテークは、幅広のリアホイールアーチの前側にある角度のついたシルに備えられています。ギャルドの特徴であった大型で垂直の空気取り入れ口はなくなり、アクティブな緊張感にあふれ、ウラカンのサイドにパワフルな流れが生まれます。

標準仕様において、極めて低く設定された C ピラーの間にあるエンジンカバーには、クラシックカーのミウラに敬意を表した大型でマットブラックのポリマーフィンが 3 本設定されています。またランボルギーニは V10 をクリアに見せるための透明カバーをオプションとして提供します。この仕様では、ランボルギーニが特許をもつフォーワード・コンポジット技術を採用した可視性カーボンファイバーをエンジンルームに使用しています。

リア側もまた、極めて三次元的なフォルムとなっています。フロントのインテーク同様、エンジンルーム通気用の幅広のメッシュアウトレットが、リアにシャープに切り込んでいます。その上に、完全 LED 装備の細いリアライトが設定されています。フロントのヘッドランプと同様にリアライトにも Y 字型の輪郭がついています。大型のディフューザーがエキゾーストシステムの 4 本のパイプの横に設定されており、その大きな寸法の楕円形フェアリングにはクロムめっきと有孔加工を施しています。

ランボルギーニ・ウラカン LP610-4 のデザインディテールは、機能美にあふれています。セントロ・スタイル出身のデザイナーが空気力学のエキスパートと密接に連携してデザインしました。車両のフロントに設置された大型の空気取り入れ口は、フロントアクスルのダウンプレッシャーを高めるように冷却エアと向かい風を流すようにつくられています。リアのスポイラーリップとアンダーボディの上向きディフューザーが車体のリア側のエアの流れを向上させるので、ウラカンには可変タイプのリアスポイラーは必要ありません。アンダーボディは向かい風をラジエータに送る NACA チャンネルで完全に覆われています。



ランボルギーニは、新色 7 色を含む 17 色のカラーでウラカンを提供いたします。フラットカラーはビアンコ・モノセルスとネロ・ノクティス、メタリック色はビアンコ・イカルス、ブルー・アケローオス、グリジオ・リンクス、グリジオ・ニンブス、ネロ・セラフィス、ロツソ・マルス、パール光沢仕上げのカラーはアランシオ・ボレアリス、ジャロ・ミダス、ヴェルデ・マンティスとなっています。アド・ペルソナムのカスタマイズ・プログラムではマットな塗装仕上がりになるビアンコ・カノプス、ジャロ・ホルス、グリジオ・チタンス、マローネ・アプス、ネロ・ネメシスの各色を提供いたします。またアド・ペルソナムではメタリック色としてブルー・カーラム、グリジオ・アドメートス、マローネ・アルケスティスを提供します。カラーパレットの準備を万端に整えております。

3. ボディシェル

ボディシェルのコンセプトに関しても、ランボルギーニはウラカン LP610-4 で次のレベルへと前進しました。ガヤルドではキャストノードから成るきわめて強度の高い骨格で、恒久的に結合されたアルミニウムパネル入りの押し出し形状をした、アルミニウムのスペース・フレームを使っていました。その一方、ウラカンの特徴は、革新的なハイブリッド・シャーシにあります。アルミニウム部品と、ランボルギーニの画期的な専門知識と長年にわたる開発により生まれた超軽量炭素繊維強化ポリマー(CFRP)を用いた大型エレメント。その両方を兼ね備えているのです。

ランボルギーニ・ウラカンのハイブリッド・シャーシにはアルミニウムが使われている箇所があります。アクスルマウントのついたフロントとリアのセクションのほとんどは、軽量合金と RTM 成形(樹脂注入成形)でつくられた炭素繊維部品でできています。それらが集中しているのはシートスペース廻りで、そこでは非常に複雑な形状をしたフロア、シル、センタートンネル、リアバルクヘッド、そして B ピラーの一部が形成されます。エンジンルームにある X 字型をしたブレースマた CFRP からできています。アルミニウムと炭素繊維部品を結合するのはステンレス・スチール製のファスナーです。

ランボルギーニ・ウラカン LP610-4 の革新的なハイブリッド・シャーシの重量は 200kg にもなりません。ガヤルドのスペース・フレームも既にかなり軽量でしたがそれを上回るものです。衝突安全性および剛性に関してハイブリッド・シャーシは非常に優れており、それがダイナミックなハンドリングと精巧な仕上がりの基盤を成しています。たとえばリアバルクヘッドでは荷重が動く方向に厳密に繊維を並べてあるので、側面衝突の際に優れた保護性を発揮します。

4. インテリア

ランボルギーニ・ウラカン LP610-4 は最先端のインテリアを備えています。そのデザインにより、スリリングでスポーティーな特徴とリラックスした快適な長距離運転という素晴らしいハーモニーをお約束いたします。エクステリアデザインの独特の特徴である、シャープに際立つ六角形のボディとその表面は、ここでも主要な役割を果たします。ダッシュボードは低めに設定され、その極めてスレンダーなプレートには六角形のトリムエレメントがついています。インストルメン



ト・パネルや換気口は独立型コンポーネントのようです。コンソールはダッシュボードからセンタートンネルまで伸びています。

ランボルギーニ・ガヤルドに比べ、ウラカンの内部ではドライバーや助手席の乗員がより広い空間を楽しめるようになり、視界も改善されました。これはレーストラックを走るときも、また毎日仕事へ向かうために運転するときも、どちらの場合でも明らかです。低い位置にあるシートは際立った輪郭をして背もたれがついており、ボディに素晴らしいグリップとサポートを与えてくれます。背もたれの角度とシートの縦方向の位置は標準仕様で電氣的に調整できますが、その他にもシートの高さ、シートの角度、シートクッションの長さといった電氣的機能もオプションとして提供いたします。

ランボルギーニ・ウラカン LP610-4 の操作コンセプトは、ドライバーの感覚を重視して作られました。ドライバーは下部が平坦になった 3 本スポークハンドルについたボタンを操作するだけでウインカーやフロントガラスワイパーなど多くの機能を操作することができ、二か所の大型のシフトパドルがデュアルクラッチ・ギアボックスを制御します。ドライバーは道路から視線を離さず、手も常にハンドルにおいたまま、あらゆる操作を行えます。

ハンドルの後ろには 1440 x 540 画素数の高解像度 12.3 インチの TFT パネルが設置されています。重要な情報は全て、最新のバーチャル・エフェクトを使用した極めてシャープな三次元グラフィックスのバーチャル・コックピットに表示されます。その裏側ではテキサス・インスツルメンツ社の超高速のグラフィック・プロセッサ、Texas Jacinto 5 が作動しています。たとえばレブ・カウンターは 1 秒間に 30 フレームを発生させ、針の動きに微量のずれさえ生じないことを保証しています。

パネルには、切り替え可能な三種類のスクリーンがあります。フル・ドライブ・モードの場合はレブ・カウンターが大きくスクリーンの中央に、その側面に燃料メーターと水温計が表示されます。速度はデジタル表示です。ミックス・モードの場合、レブ・カウンターは小さめに表示され左側にふれます。ナビゲーションマップなどのインフォテインメント機能用のウィンドウは、ディスプレイの右側半分を占めています。フル・ナビ & インフォテインメント・モードの場合は、スクリーンのほとんどがマップ表示となります。いずれのモードを選択した場合においても、重要な警告やアドバイス記号はディスプレイの下端に表示されるようになっています。

長いセンターコンソールにはその他にもディスプレイや制御要素が搭載されて、スピーチ用装置さながらに人間工学的な観点で配列されています。一番上にあるのが温湿度制御用の細かい TFT ディスプレイで、これは油圧や油温、電圧表示に切り替えることができます。その下には、コックピットの左側に配置されているスイッチ類に付随する二次機能用のスイッチ類が並んでいます。

コンソールの中央にはオートエアコンとインフォテインメントシステムが配置されています。またナビのメインメニュー、電話、インフォメーション、ラジオ、メディア、サウンド機能へダイレクトに



アクセスするボタンを、メインコントロールを取り囲むように配置しています。音量調整用の回転つまみも設定されています。センタートンネルには水平に、赤色のフラップの下にスタート／ストップボタン、ニュートラル、パーキング、リバースギア用のトランスミッションボタン、そしてエレクトロニック・パーキング・ブレーキ用のボタンが設置されています。日々のちょっとした小物を納めるスペースとして、グローブボックスが 2 か所、携帯電話用トレーが 1 か所、ドアポケットが 2 か所ついています。

ランボルギーニ・ウラカン LP610-4 のインテリアで実現された妥協のない精巧さそして細部にわたる配慮は、最高レベルのイタリア職人の伝統に根ざしており、スーパースポーツカーにおける新たなベンチマークを設定しました。高級感あふれる材料はその美しい見た目と感触で人々の感覚を楽しませます。素材や色の選択が、ランボルギーニのデザイナーが細やかなタッチと鋭い目をもっていることの明らかな証拠です。フロントガラスからの反射を防ぐように、ダッシュボードの上部は暗色のアルカンターラで覆われています。インテリア照明にも LED が使用されています。車の内にも外にも昔ながらの電球は一つとして使われていません。

ウラカンのインテリアは、ネロ・アデ(ブラック)を主に使用しています。標準仕様でダッシュボード、センターコンソール、シートのセンターパネル、そしてドアパネルと、すべてソフトレザーで覆われ、換気口とドアミラーの内側にはアクセントとなるアルカンターラが張られています。インテリアを完成させるため、4 種類のインテリアオプションから選択していただけます。ダッシュボードのローワー・ゾーン、センターコンソール、ドアグリップ、ドアミラー、背もたれのセンターパネル、換気口、A ピラーやルーフビームのカバーをカスタマイズし、そのオプション次第でさまざまな形でお使いいただくことが可能です。

エレガント・ツートンのインテリアは対比色 9 色のチョイスに加えてレザーオプションもあり、センターコンソールの上部は高光沢ブラックの輝き、一方換気口はマットなダークグレーに塗装されています。単色スポルティーボのインテリアではカバーの大半がネロ・アデのアルカンターラで、ツートンのスポルティーボではインテリアのアルカンターラにコントラストカラー 6 色を揃えています。またツートンのスポルティーボにはしなやかなナッパ・レザーをつけることもできます。オプションとして合計 30 メートルのステッチをコントラストカラーにつけることもできます。その他、ランボルギーニのロゴやレタリングを入れたり、フットマットにレザー・パイピングを付けたりとといったオプションもご用意しています。

5. V10 パワーユニット

ウラカン LP 610-4 における LP という記号は、デザインを一新した V10 エンジンの設置方向を示しています。つまり、V10 エンジンは、ランボルギーニならではの 방법으로、車両縦方向かつドライバーの後方に(「longitudinale posteriore」)取り付けられています。数字の 610 は出力(単位:馬力)であり、449 kW に相当し、8,250 rpm の回転数で発生する出力となります。出力比は、排気量 1 リッター当たり 86.3 kW/117.3 馬力となります。トルク曲線は、6,500 回転でピークに達し、560 Nm に達します。



その他すべてのランボルギーニのエンジンと同様に、5.2 リッターV10 エンジンは、高性能の自然吸気エンジンです。優れたスロットル応答、8,000 回転を超える範囲でも見事なまでになめらかな回転数上昇、驚くばかりのけん引力。さらには、回転数の上昇とともに印象が変わる豊かな低音と、存在感のある高音が織りなす独特のエンジン音。こうした特徴が、ドライバーの心をとらえて離さないのです。

10 気筒エンジンにより、停止状態から 100 km/h までわずか 3.2 秒の加速力が実現し、馬力重量はわずか 2.33 kg/PS となります。0 から 200 km/h までの加速に要する時間は 9.9 秒で、トップスピードは 325 km/h です。100 km 当たりの平均燃料消費量 12.5 リットル、1 キロ当たり 290 g の CO2 排出量となります。ガヤルド LP 560-4 との比較での改良の成果は、標準搭載としたストップ・アンド・スタートシステムにも助けられ、11 パーセントにも上ります。

5,204 cm³ の排気量は、84.5 mm のボアと 92.8 mm のストロークにより実現しました。V10 エンジンは、54 度と 90 度で交互に点火し、鍛造クランクシャフトは共通のピンシャフトとして設計されています。この設計では、向かい合う位置にあるピストンのコンロッドが共通のクランクピン上を移動しており、重量を低減しながら剛性を最大限に高めてくれます。鍛造スチールコンロッドと鍛造アルミピストンも同様に、超強力・超軽量となります。

クランクケースは、アルミシリコン合金製で、低圧重力鋳造法を用いて製造され、このような鋳造法によって、特にハイレベルの均一性が保証されます。シリコンを高い含量としたことで、シリンダ胴の耐摩耗性が大幅に改善されました。台板の構造によって、クランクケースの剛性が極めて高くなり、振動特性が最適化されました。鋳鉄製の軸受ブリッジによって熱膨張が抑えられたことで、クランクシャフトの主軸受の遊びが最小限に抑えられました。

別にオイルタンクを設けたドライサンプ潤滑は、モータースポーツの世界で古くから使用されてきた技術です。この技術によって、V10 エンジンを非常に低い位置に置くことが可能となり、他方 V10 エンジンにとっては、横加速度が極めて高い場合でも、十分な量の潤滑油の供給が保証されます。圧力潤滑ポンプは、荷重に応じて動作するため、ポンプの効率が極めて高くなります。

10 本の気筒には、常に十分に空気が充填されています。4 本のカムシャフトは、それぞれが 42 度のクランク角の範囲全体にわたって調節可能であり、カムフォロア用ローラーでバルブを稼働させます。オイルポンプやウォーターポンプと同様に、カムシャフトは、エンジンの裏側に伸びるチェーンによって駆動します。

2 チャンネル式インテークシステムのプレナムチェンバーは、軽量ポリマー製です。インテークチャンネルには、空気圧式フラップがあります。低荷重、低回転時には、インテークチャンネルによって吸気が筒状に循環します。ここで発生するタンブル流が、燃焼プロセスの効率をいっそう高めます。排気系も 2 チャンネル式で設計され、その各要素は、低背圧用の設計となってい



ます。2本のエンドパイプにはフラップが付けられています。高荷重・高回転時に発生した真空状態によって、フラップが開き、これにより、さらに大きく低い音が発生します。

V10エンジンの画期的な革新の1つは、「イニエツィオーネ・ディレッタ・ストラティフィカータ」として知られる二元燃料噴射です。起動時、さらには高荷重・高回転時には、圧力180 barに達するまでは、コモンレールシステムが、燃料を直接燃焼室に噴射します。この結果強烈なスワール流が発生し、このスワール流には気筒壁面を冷却する作用があり、12.7:1という比較的高い圧縮比が実現します。低荷重の場合には、燃料は間接的にマニホールドに噴射され、これによって、燃料消費と微粒子の排出が抑えられます。荷重と回転数が中程度の場合には、2つの噴射システムが共に作用します。ランボルギーニのV10エンジンは、すでにEuro6規格に対応しています。

6. トランスミッション

究極の速度を、実質的にトルクを一切中断することなく一瞬で完了するギアシフト——ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4 が搭載するのは、全く新しい形のトランスミッションです。未だeギア自動式マニュアルトランスミッションを使用していたガヤルドとは異なり、後継車ウラカンはランボルギーニ・ドッピア・フリツィオーネ(LDP)7速デュアルクラッチ・ギアボックスを搭載しています。これは、スポーティング・パフォーマンスを最大化するべくレシオを厳密に設定した際に、特に高い効果を発揮します。

LDFトランスミッションは、ウラカンのリアに設置されたV10エンジンの後ろに搭載され、全長60cm以下と極めてコンパクトな作りとなっています。LDFトランスミッションの制御および作動は、電子、機械および油圧式の全部品が一体となって作動する別ブロックを介して行われます。オイルポンプが、ギアセット、クラッチおよび統合された差動装置にオイルを供給します。熱管理は、水冷および空冷ヒート・エクスチェンジャーによっておこなわれます。

ランボルギーニの新デュアルクラッチ・ギアボックスでは、エンジンパワーはツインドライブシャフトおよび2つのアウトプットシャフトに沿って伝導します。前後に並置された2つのマルチプレート・クラッチが、互いに独立した2つのパーシャルギアボックスを操作します。クラッチK1は、ソリッドシャフトを介してトルクをギア1、3、5および7のギアセットに送ります。ソリッドシャフトの周りを回転するのがホローシャフトで、こちらはクラッチK2に接続されており、ギア2、4、6のギアセットおよびリバースギアを動かします。

2つのパーシャルギアボックスは持続的に作動していますが、エンジンに接続されているのは2つのうちの1つのみです。たとえば、ドライバーが3番ギアで加速しているとき、2番パーシャルギアボックスは既に4番ギアを準備しています。ギアシフトがおこなわれるのはクラッチ切り替え時で、K1が開きK2が閉じるまでの時間は、わずか百分の数秒ほどです。ギアのシフトは、ドライバー自らステアリング・ホイールのパドルを介しておこなうか、あるいは、全自動式ドライブプログラムを使用して行うことも可能です。最大加速が必要な場合は、ボタンに触れ



ば、ローンチ・コントロールでクラッチを最適なエンジンスピードに保つよう切り替えられます。このようにして、タイヤスリップの度合いを完全に調節した上で、エンジンパワーの道路への伝導を確実なものとしします。

ランボルギーニの強みのひとつである 4WD システムは、20 年以上にわたって力学、トラクションおよび安定性の面において究極の存在であり続けてきました。1993 年に初の 4WD イタリアン・スーパースポーツカーとして登場したのが、ディアブロ VT でした。ウラカン LP 610-4 においても、最高のトラクションとは最大のパフォーマンスを実現すべく徹底的に開発された最新の 4WD システムによって、リアホイール仕様車よりも早く加速してコーナーを曲がりきることを意味します。

2 番目のアウトプットシャフトでは、LDF トランスミッションが、V10 クランクケースからフロントアクスルにかけて設置されたプロップシャフトと結合します。ここでは、電子制御、油圧式マルチプレート・クラッチがトルクの配分を管理しており、ランボルギーニ・ギャルド時の粘性結合からさらなる改良を遂げています。マルチプレート・クラッチには、オイル・バスの中で作動するプレート一式が内蔵されています。金属製の摩擦リングは 2 つ 1 組で軸方向に設置されています。それぞれの組の片方のリングは、プロップシャフトと共に回転するケーシングと持続的に連結されており、もう片方はフロントアクスルの差動装置へとつながる短いアウトプットシャフトに連結されています。

マルチプレート・クラッチが通常のドライビングコンディションにおいてフロントホイールに転送するのは、エンジントルクのわずか 30%ほどに過ぎません。これは、ウラカンが強力なリアドライブ・バイアスを有することを示しています。しかし、リアアクスルのトラクションが減少した場合は、フロントホイールにセットされたプレートを注意深く押すことによって、最高 50%までのトルクをスムーズかつ数秒の内にフロントホイールに転送することが可能です。さらに、リアアクスルには、最高 100%までのトルクを配分できます。リアアクスルでは、LDF トランスミッションに統合された機械式差動装置のロックが、さらなるトラクションの向上を実現します。

7. シャーシ

特にレーストラックや曲がりくねった田舎道で、1 キロ進むごとに体感されるウラカン LP 610-4 のピュアな魅力。ポロネーゼのサンタアガタからやって来たこのスーパースポーツカーは、究極のコーナリングスピード、精密で瞬間的な反射性を持つドライビングマシンです。ドライビングはあくまでも自然で、安定性があり、不快さは皆無です。

レーシングカーと同様、ミッドエンジンのコンセプトにより約 42:58 の理想的な軸重配分を実現したウラカンのシャーシにもモータースポーツ技術が生かされています。例えば、4 隅すべてに取り付けられたダブルウィッシュボーン式サスペンションは、アンスプラング・マスを軽減するため、鍛造アルミ製になっています。ゴム／金属のマウントは、横方向力を正確にボディシェ



ルに向ける一方で、その弾性により縦方向の走行性を優れたものにしてあります。車輪の間隔は、前輪が 1,668 mm、後輪は 1,620 mm となっています。

ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4 の新たな革新の一つが、エレクトロメカニカル・ラックアンドピニオン式パワーステアリングです。このステアリングにより、際立って迅速なフィードバック、16.2:1 のダイレクトスポーティレシオがもたらされます。通常から省エネ効果の高いパワーアシストは、加速するにつれ減少します。エレクトロメカニカル・パワーステアリングは、片側がスリップしやすい路上でのブレーキ時やカウンターステアリング時の修正を補助します。

オプションで提供されるランボルギーニ・ダイナミック・ステアリング (LDS) は、スーパースポーツカーセグメントにおける更なる革新を遂げています。その中心となるのは電気モーターにより駆動するステアリングコラム内の多重構造のドライブユニットです。いわゆる波動歯車装置により、レシオをほとんど 100% (9:1 - 17:1) に変動させることができます。街中での走行では、LDS ステアリングは極めてダイレクト感がある一方、高速での意図的な間接的セットアップでは高度な方向安定性をもたらします。コーナー際の限界では、アンダーステアを最小限にし、荷重伝達の間は、わずかなを絞ったカウンターステアリングの勢いを伝えることによりオーバーステアを最小限に抑えます。

また、電磁ダンパーコントロールシステムもオプションで提供されます。ショックアブソーバー内のピストン内を循環しているのは細かい磁性粒子を含む合成潤滑油です。コイルに電圧をかけると磁場が生成され、その中で粒子が電流に対し垂直に並び、ピストンのチャンネル内の潤滑油の流れを制限します。高速コントロールユニットは継続的に各車輪の最適値を計測しています。例えば、方向転換をする際に外側の前輪の減衰力を増加させます。そうすることによりボディロールを抑制する効果があり、結果として反動がより自然になります。

ランボルギーニ・ウラカンのもう一つの革新は、新しいダイナミック・ドライブモード・システムで、ANIMA (イタリア語で魂) - 「アダプティブ・ネットワーク・インテリジェント・マネジメント」と呼ばれています。

ドライバーはハンドル・スポーク下部のボタンで、「ストラダ (公道)」「スポルト (スポーツ)」「コルサ (レース)」と、日常の設定から、スポーツ、レースまで、複数の異なるシステムのモードに切り替えることができます。システムには、スロットルバルブ、エキゾーストフラップ、LDF 7 スピード・デュアルクラッチ・ギアボックス、全輪駆動、ESC 電子安定制御装置、磁性流体ダンパーが含まれます。

ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4 には 20 インチの合金ホイールが標準装備されています。ホイールのジアーノ (Giano) デザインはクラシックなランボルギーニのトレードマークである 5 つの大きな穴 (five large holes) にインスパイアされたものです。タイヤは前輪が 245/30、後輪が 305/30 の Pirelli P Zero で、ウラカンのために開発されたものです。オプションの「Mimas」ホイールは、さらに軽いツインスポークデザインで、こちらも 20 インチ、フローフォーミング技術で成形されています。



大型ホイールの裏には標準装備のカーボン・セラミック技術を用いた強力なブレーキが備えられています。4つのディスクはすべて内部で換気・通気しており、冷却チャンネルにより迅速に放熱を行います。前部ディスクは380mm、後部ディスクは356mmです。10のエLEMENTが摩擦リングをアルミキャリアに固定し、ホイールハブへの接続を形成しています。これはモータースポーツの概念からくるものです。

ハイエンドディスクは、事実上のフェードフリーであり、極めて堅牢、並外れたパフォーマンスに加え、素晴らしい耐久性、さらには同等のスチール製ブレーキディスクに比べ重量が軽く、キログラム測定値は2桁です。キャリアには前面に6個、裏面に4個のピストンが付いており、シルバー色の塗装でランボルギーニのレタリングが施されています。キャリアはオプションでイエロー、ブラック、レッド、オレンジを選ぶこともできます。さらにウラカンには電子パーキングブレーキが搭載されています。

ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4には最新のエレクトロニクスプラットフォームが採用されています。開発プロセスの焦点となったのは、すべてのデータを非常に高速で送受信するESC電子安定制御装置の統合でした。ダイナミックシステムの「スポルト」と「コルサ」モードでは、ESCは水平方向のダイナミクスを増加させます。トラックでの最初のラップでドライバーはシステムを完全に停止させることができます。

ランボルギーニ Piattaforma Inerziale は、車の動作(X、Y、Z、加速、回転、ピッチ、ヨーレート)を正確かつ直接的に計測するシステムです。システムは、車の重心に正確に設置された3個の加速度計、3個のジャイロスコープの数個のオンボードセンサで構成され、FlexRay CANバスを通じてESC、4WD、LMR、LDSとリアルタイム高速通信を行っています。その結果として、高速かつ好反応の車両ダイナミクスに加え、車のパフォーマンスが最大限に引き出されるのです。このシステムは航空学によるもので、連続生産される自動車では初めて採用されるものです。

8. 装備

ランボルギーニ社のウラカン LP 610-4という新型スーパースポーツカーにおいては、さらに、ハイレベルの標準装備の開発が本社工場に託されました。こうした標準装備には、二元燃料噴射や、ストップアンドスタートシステム、7速デュアルクラッチ変速機「ランボルギーニ・デュアルクラッチ(Lamborghini Doppia Frizione)」、さらには、新型の電気油圧式マルチプレートクラッチを備えた全輪駆動など、多数の洗練の技術があります。ウラカンは、カーボンセラミック製のブレーキディスクと、新型のANIMAダイナミックドライブモードシステムという、さらに2つの一級品の機能をもたらしました。

LEDから車内灯まで、ライトの機能は全て、LEDが行います。シートには、電動バックレスト調節装置が装備され、車外の電動ミラーは折畳み機能を有しています。自動空調制御装置も、さらには、各部に配したティンテッド・グラスも標準装備です。事故時には、2つのフロントエア



バッグと頭部・胸部エアバッグはドライバーと助手席の乗員を保護し、さらにベルトテンショナも装備品に含まれています。

さらに、ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4 の標準装備の機能としては、多彩な用途を誇るマルチファンクションステアリングホイールや、ランボルギーニ・デュアルクラッチ変速機のシフト用パドルや、バーチャルビューの範囲に全ての主要な計器を収めた 12.3 インチディスプレイがあります。ランボルギーニ・インフォテインメントシステムも標準装備であり、このシステムには、CD/DVD ドライブを装備したラジオ、オーディオインターフェースと 6 つのスピーカーが含まれています。

ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4 の車内は、標準では、ソフトレザーさらにはアルカンターラと組み合わせた Nero Ade(ブラック)で納車されます。お客様は、これ以外の数多くのバリエーション、ツートーンの「エレガンテ」インテリア、モノトーン又はツートーンの「スポルティーボ」インテリア、ナパ革を配したツートーンの「スポルティーボ」インテリアからもお選びいただけます。発売以降、ランボルギーニ社のカスタマイズプログラムは充実を重ね、数多くの種類の色や糸に加えて、わが社は、お客様のお車をご自分の指紋と同じくらい、他に二つとない存在にするべく、多数の追加機能を提供しています。

ウラカンの装備リストには、これ以外に、快適性のためのオプションも含まれています。たとえば、フロント及びリアの視覚的な駐車支援システムがそれで、このシステムは、リバーシングカメラを使用することで、その効果がさらに高まります。インフォテインメントの分野では、ランボルギーニ社は、超細密 3D グラフィックスを用いたナビゲーションシステムや、Bluetooth インターフェースやデジタルラジオチューナーも提供しています。

外観では、透明のエンジンカバーとカーボンファイバー製のエンジンベイがあります。ミマスデザインオプションのホイールは、強力なアクセントを加えます。可変変速比の LDS ステアリングシステムとマグネライド電磁制動によって、このオプションなしでもかなりダイナミックなハンドリングが、さらにちょっとだけスリリングなものになります。タイヤ圧警告ディスプレイにより、シャーシ選択の範囲がさらに広がります。

9. 前身、ランボルギーニ・ガヤルド

ウラカンの前身は、既に伝説的な存在と化しています。ガヤルドは、2003 年から 2013 年にかけて合計 14,022 台が生産され、イタリア車のデザインおよびエンジニアリングにおけるアイコンと称されてきました。また、アウトモビリ・ランボルギーニ史上において未曾有の売上を記録しただけでなく、巧みにアップデート・プログラムを実施することにより、生産終了の時を迎えるその時まで、高い売上を維持し続けました。

ガヤルドのオリジナル・バージョンは、今から 11 年前、ジュネーブ・モーターショーで 368 kW / 500 hp の最高出力を持つ 5.0 リッター V10 エンジンを持つクーペとしてデビューを飾りました。



6 速マニュアル・ギアボックス(オプションで自動式 e ギアバージョンに変更可能)は、トルクを粘性結合のリアバイアス式四輪ドライブへと転送しました。続いて、2005 年には最高出力 382 kW / 520 hp のガヤルド・スパイダーが登場。さらに、最高出力 390 kW / 530 hp を誇る軽量のガヤルド・スーパーレジェーラ・クーペが、一連の 5 リッター・エンジン車の最期を飾りました。

2008 年のモデルチェンジの際、ランボルギーニはエンジンおよび型式番号を再設計しています。これ以降、ガヤルド・クーペは、直接噴射によってさらに改良され、排気量が 5.2 リッターにまで増加した 10 気筒エンジンの出力(412kW)から、LP 560-4 と呼ばれるようになりました。その1年後には、スパイダー LP 560-4 が登場します。2010 年には、最高出力(419kW)をさらに高めた LP 570-4 スーパーレジェーラ、そして LP 570-4 スパイダー・ペルフォマンテが登場しました。また、ランボルギーニは、リア・ホイール・ドライブのファンのためにガヤルド LP 550-2 のクーペおよびスパイダーを 2011 年に発表しています。最後に、2012 年には LP560-4 のデザインに焦点を当てたモデルチェンジが再びおこなわれました。

10 年にもわたるその生産期間の間、ランボルギーニは一連のスペシャル・エディションを発表することで、ガヤルドを刷新し続けてきました。そのごく一部をご紹介します。SE (2005 年)、LP 550-2 ヴァレンチノ・バルボニー (2009 年)、LP 570-4 スーパートロフェオ・ストラダレ (2011 年)、LP 570-4 エディッツィオーネ・テクニカ (2012 年)、LP 570-4 スクアドラ・コルセ (2013 年)、そして、2013 年にアウトモビリ・ランボルギーニの 50 周年を記念して発表したガヤルド 50 周年記念モデル。また、2004 年と 2008 年には、実に特別なガヤルドがイタリア警察に届けられています。

サンタアガタ発のスーパースポーツカーは、レーストラックでも素晴らしい記録を残し、そのダイナミックなポテンシャルを披露しています。ガヤルドは 2005 年に GT クラス参戦車として公式登録し、2006 年からはドイツの VLN 耐久選手権にも出場しており、両大会で数多くの成功を収めています。さらに、2009 年には世界最速のシングルブランド・シリーズが登場。ランボルギーニ・ブランパン・スーパートロフェオは、デビュー当初より盛大な人気を誇るレーシング・シリーズとしてその名を不動のものとしています。



10. テクニカル・データ

ランボルギーニ・ウラカン LP 610-4

ボディシエルおよび

ランニングギア

シャーシ

アルミニウムおよびカーボンファイバー製ハイブリッドシャーシ

ボディシエル

アウタースキンには、アルミニウムおよびコンポジット素材を使用

サスペンション

アルミニウム・ダブルウィッシュボーン・サスペンション

スプリングおよび

鉄製スプリングおよび油圧ダンパー。

ダンパー

オプションとして、マグネライド電磁ダンパーあり

ESC

ESC/ABS 特性は、ANIMA を介して調整可能。ESC は無効化可能

ブレーキ

バキューム・ブレーキ・セルヴォ・ユニット付きのデュアル油圧回路ブレーキシステム。6ピストン・ブレーキ・キャリパー(フロント)、4ピストン・ブレーキ・キャリパー(リア)

ブレーキ・ディスク

カーボンセラミック・ブレーキ・ディスク
Ø 380 x 38 (フロント)、Ø 356 x 32 mm (リア)

ステアリング

電動パワーステアリング、変動比率付きオプション LDS ステアリング

タイヤ (標準)

ピレリ 245/30 R20 (フロント) - 305/30 R20 (リア)

ホイール (標準)

8.5J x 20" (フロント) - 11J x 20" (リア)

ミラー

電動調整式エクステリアミラー

エアバッグ

フルサイズ・デュアルステージエアバッグ
フルサイズ・サイドエアバッグ

エンジン

タイプ

90°V 型 10 気筒、IDS+MPI デュアルインジェクション

排気量

5204 cm³

内径 / 行程

Ø 84,5 mm x 92,8 mm

バルブ制御

連続可変制御付きインテーク/エキゾースト・カムシャフト

圧縮ラシオ

12.7 ± 0.2

最大出力

449 kW / 610 hp @ 8,250 rpm

最大トルク

560 Nm @ 6,500 rpm

排気ガスによるクラス分け

EURO 6

エミッションコントロールシステム

ラムダセンサー付き四元触媒コンバーター



冷却システム	ウォーター&オイル冷却システム
エンジンマネージメントシステム	ボツシュ製 MED 17 マスター・スレーブ方式
潤滑システム	ドライサンプ

ドライブ

タイプ	電気油圧式マルチプレート・クラッチ付き 4WD システム
トランスミッション	7 速 LDF デュアルクラッチ・ギアボックス(ドライブセレクトモードによってシフト特性が異なる),

パフォーマンス

最高速度	> 325 km/h
0-100 km/h 加速	3.2 秒
0-200 km/h 加速	9.9 秒

寸法

ホイールベース	2,620 mm
全長	4,459 mm
全幅 (ミラーを除く)	1,924 mm
全幅 (ミラーを含む)	2,236 mm
全高	1,165 mm
フロントトラック	1,668 mm
リアトラック	1,620 mm
最小回転径	11.5 m
乾燥重量	1,422 kg
パワーウェイトレシオ	2.33 kg/hp
重量配分	42 % (フロント) - 58 % (リア)

容量

燃料タンク容量	80 L
---------	------

燃料消費率**

都市内走行サイクルの燃料消費率	17.8 L/100 km
-----------------	---------------



都市外部走行の燃料消費率 9.4 L/100 km

複合燃料消費率 12.5 L/100 km

CO₂ 排気ガス 290 g/km

**** 欧州指令 EC/1999/100 準拠**

■リリースに関するお問い合わせ先

広報窓口: ランボルギーニ・ジャパン PR 事務局 (共同ピーアール株式会社内)

担 当: 吉田、渡辺、横山

T E L: 03-3571-5238

F A X: 03-3571-5380

E mail: lamborghini-pr@kyodo-pr.co.jp

■ご掲載いただく場合のお客様のお問い合わせ先

ランボルギーニ カスタマーセンター TEL: 0120-988-889

アウトモビリ・ランボルギーニ ホームページ www.lamborghini.com