



ULTIMATE SPEED

THE ALL-NEW
PROPEL RANGE

GIANT

MADE TO WIN



Michael Matthews winning stage 14 of the 2022 Tour de France.

まずはじめに、まったく新しいPROPELは、あくまでレースで勝利するために作られたということです。新型PROPELがツール・ド・フランスでデビューした理由がそこにあります。このバイクは、チーム・バイクエクステンジ・ジェイコの ディラン・フルネウエーヘン やマイケル・マッシュズなどのプロライダーが、最も重要な局面でアドバンテージを得られるように設計されています。

何年にもわたるエンジニアリングおよび開発、そして今年初めの比較的小規模なレースでの追加テストを経て、フルネウエーヘンは、ツール・ド・フランス第3ステージ優勝という彼のキャリアで最大の勝利とともに 新型のPROPEL ADVANCED SL を世界に披露しました。フルネウエーヘンは僅差のスプリントを制して、世界最高のスプリンターたちに勝利したのです。13日後にはマッシュズが激しい起伏の多い第14ステージ において劇的な単独アタックを決めて勝利し、新型PROPELがスプリント以上のことを成し遂げられると証明しました。

フルネウエーヘンやマッシュズのようなスプリンターにとって勝敗をわけるのは、位置取り、追走、アタックなどが激しく起こる最後の数キロです。肘のぶつかり合い、大きく体を傾けて曲がるテクニカルなコーナー、前方で受ける突風。新型PROPELは、このような状況下で他者を一步リードします。

その理由は、まず第一に新型PROPELは空力テストで前世代よりも明らかに高速だといえるからです。また、フレームセットは前世代に比べ225g軽量化され、かつ全体として 9.2% 剛性が向上しました。これらは、プロ選手が要求する重要なパフォーマンス要因です。結果に関して、数字は嘘をつきません。

レーサーの心理において、これらの指標は重要です。しかし、新型PROPELのストーリーはそれだけにとどまりません。ロードレースは多くの場合、最後の数キロで決着しますが、その戦場にたどり着くまでには長い道のりを経なければなりません。そのため、ロード、クリテリウム、トライアスロンレースやトレーニング中に刻々と変化するライダーのコンディションや状況下で、新型PROPELはよりスピードを引き出せるように設計されています。風や時間やライバルに対して、スピードが最も重要になるときに、新型PROPEL はアドバンテージを提供します。



Dylan Groenewegen testing his team-edition, Propel Advanced SL just before the 2022 Tour de France.

チーム・バイクエクスチェンジ・ジェイコの選手は、新型PROPELの開発において重要な役割を果たしました。2018年にエアロードの新たな基準を作った前世代のPROPELと比較して、高速であることを示すデータはたくさんあります。しかし、真に革新的なレースバイクは風洞実験で良い結果を出す以上のことをしなければなりません。スムーズな舗装路から荒れた道、厳しい上りや下りまで、あらゆる状況でライダーが快適に感じバイクをコントロールできるようにする必要があります。新型PROPEL ADVANCED SLはこれらすべてを実現しながら、新形状の一体型シートポスト(ISP)などの採用により、前世代よりも85%柔軟性が高い卓越した乗り心地を提供します。

新型PROPELは速いだけでなく、調整が容易なことも特長です。まったく新しいデザインのCONTACT SLR AEROハンドルバーとステム、ケーブル内装システムによって、エアロ性能とユーザーフレンドリーな調整機構を両立したコックピットシステムを実現しています。

新型PROPELがプロレーサーから一般のライダーまで、幅広い層に支持される理由を、3つの重要なパフォーマンス要因に分けて次のページ以降で紹介します。

INTEGRATED AERODYNAMICS

新型PROPELの設計指針は、「エアロシステム・シェーピング・テクノロジー」です。これは、フレームのすべての部分を総体として捉えることができるプロセスです。すべてのチューブ、フレームの接合部、角度、コンポーネントの一つひとつを分析して、さらに全体的なシステムとして捉えることです。

このシステムを構成するさまざまなパーツを作り出すときの目標は、実際の走行条件をシミュレートすることです。このプロセスのためにエンジニアリングチームは、数値流体力学 (CFD) と呼ばれる気流のシミュレーションソフトを使用します。すべての数値が計算された後、物理的な形状を作り上げます。その後、風洞試験を経て、最終的にはサンプルバイクを制作して、プロアスリートと共に実走テストを行います。

エアロシステム・シェーピングによって、ダウンチューブ、シートチューブ、シートステイなど、フレームセットの主要な部分に、トランケイテッド・エリプス (楕円の後部を切り落とした新しい翼型形状) を採用しました。実際の走行条件を正確にシミュレートするために、ドイツのインメンシュタットにあるGST風洞設備で高度な空気力学の専門家と協力し、動的マネキンを使用して、バイクだけでなくライダーとバイク全体の空気力学的要因を分析しています。

これは、GIANTが10年以上前にPROPELの初期開発で開拓したプロセスです。ほとんどの自転車メーカーは動かないマネキンを使用していますが、GIANTは、さまざまな風速や角度においてライダーがペダリングする効果を最も正確に再現できるのは動的マネキンだけだと判断しました。人間が実際にペダリングするのと比較してマネキンは同じ位置で正確に脚の動作を維持することができるため、まったく同じテストをさまざまな速度とさまざまなヨー角で繰り返します。(空力テストプロトコルの詳細は、9 ページをご参照ください。)

CFDと風洞解析の組み合わせによって、新型PROPEL ADVANCED SLフレームセットは改良されました。エアロダイナミクスが最も重要となるフレーム前部には、彫刻されたようなラインと抵抗を最小限に抑えるためのトランケイテッド・エリプス (楕円の後部を切り落とした新しい翼型形状) を採用しました。また、空力設計への総合的なアプローチとして、ダウンチューブとシートチューブに異なる形状の専用ボトルケージを作り、それぞれのチューブで空気抵抗を最小限に抑えました。

エアロ性能の向上に関して、フレーム自体はストーリーの一部にすぎず、すべてではありません。独自開発の新型CONTACT SLR AEROハンドルバーとステムも、新型ホイール「CADEX 50」やタイヤ「CADEX AERO」と同様に空気抵抗を低減します。新型PROPEL ADVANCED SLを前世代と比較すると、新型は空気抵抗を6.21w低減します。これは時速40km/hで40kmの距離を走行した場合に27秒短縮することに相当します。



RACE-WINNING EFFICIENCY

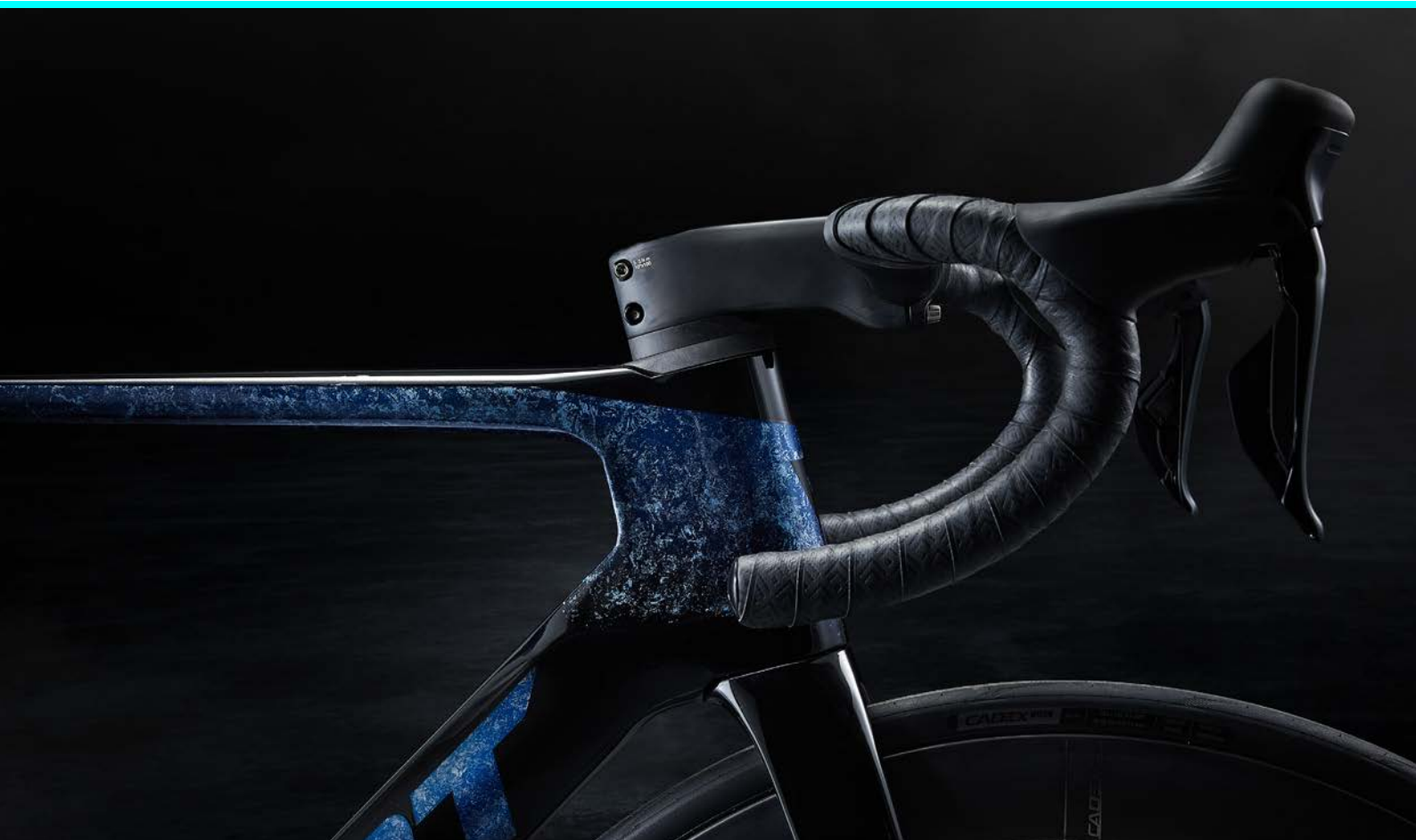
新型PROPEL ADVANCED SLは、GIANTの最上級のカーボン原糸と最先端の製造技術で作られ、前世代よりも高い重量剛性比を実現しています。競技者にとって、パワーウエイトレシオ以上に重要なことはありません。そのため、新しいPROPELをより高剛性で軽量にすることが必要不可欠でした。

テストによると、新型フレームセットはエアロロードのカテゴリーで最軽量であるだけでなく、剛性も大幅に向上しています。軽量化と剛性の向上により、ロードバイクの効率アップにつながります。フレームとフォークに使用されるADVANCED SLカーボン素材のレイアウトとチューブ形状を正確に決定するために、GIANTのエンジニアは剛性に関して2つ主要分野に焦点を当てました。一つ目のフレーム剛性は、荷重状態でのフレームとフォークのねじれ剛性を測定し、もう一つのペダリング剛性は、ボトムブラケット部の横方向のたわみ剛性を測定します。

テストの結果、新しいフレームは前世代よりも9.9%高いフレーム剛性を備えていることが明らかになりました。ペダリングの剛性7.5%向上し、フレームとフォークを含むフレームセット全体の剛性は9.2%高くなっています。これらの数値をフレームセット全体の重量と組み合わせると、全体の効率、もしくは重量に対する剛性を明らかにする数値が得られます。新しいPROPEL ADVANCED SLの場合、軽量化と剛性の向上により全体的な効率が26.4%向上しています。(重量剛性比のテストプロトコルの詳細については、8ページを参照ください。)

剛性アップのほとんどは、ヘッドチューブ、ダウンチューブ、ボトムブラケット周辺の改良によってもたらされます。しかし、フレームセットを超高剛性にするだけでは必ずしも速くなるとは限りません。現実世界の条件で全体的なパフォーマンスを最適化するには、柔軟性とコントロール性も重要な要素です。そのため、新型PROPELのリアフレームは、よりスムーズな乗り心地を実現するために再設計され、さらに高性能なオールラウンダーになっています。

シートチューブ、チェーンステイ、ISPはすべて再設計され、前世代のPROPEL ADVANCED SLと比較して細径チューブを採用しています。この新しいデザインは軽量化にも貢献してハンドリングも向上しています。新型PROPEL ADVANCED SLは、前世代と比較してリアエンドの柔軟性をISPを介して85%向上しており、長時間のライドでも疲労を最小限に抑えます。また、フレームとフォークのクリアランスを拡大したことで、最大30mm幅のタイヤの装着を可能にして、よりスムーズなライディングを実現します。



EASIER ADJUSTABILITY

革新的な新デザインの2ピース型CONTACT SLR AEROハンドルバーとステムのcockpitが個別の部品変更を可能にして、より正確なフィッティングを可能にします。この新しい「OVERDRIVE AERO SYSTEM」は、ケーブルとホースを完全に内装して空気抵抗の軽減と調整の容易さを両立し、近年のエアロロードバイクが採用する一体型ハンドルバー&ステムの短所を補っています。

新しいCONTACT SLR AEROカーボンハンドルバーは、エアロ効率と手を置いた際の快適性を高めるフラットトップ形状を採用しています。また、スプリント、コーナリング、下りでのコントロールに最適なドロップを備えています。

前世代のPROPELは、ステム上部からステアリングコラムの後ろを通過してフレームに内装されていたケーブルが、新型ではハンドルバーの中を通過し、新たに広い通路を設けたCONTACT SLR AEROステムから、独自のD型形状フォークコラムの前を通過してフレームに内装されます。このケーブル内装システムはエアロ性能を向上してすっきりとした外観を実現するだけでなく、ポジション調整を容易にします。

テストデータもさることながら、GIANTのエンジニアはPROPELでレースを戦うプロ選手と密接に協力しました。彼らはチーム・バイク・エクステンジのライダーや技術スタッフと協力して、他のパフォーマンスへの妥協をすることなく、エアロダイナミクスと効率性の野心的な目標を達成できるレースバイクを作り出しました。本物のレーサーにとって、メンテナンスのしやすさと調整のしやすさは重要です。



WEIGHT COMPARISON

新型PROPEL ADVANCED SLのフレームとフロントフォークの総重量は1429.5g(Mサイズ、必要なスモールパーツを含む)で、前世代よりも225.5g軽量です。

	2018 PROPEL ADVANCED SL	2023 PROPEL ADVANCED SL	DIFFERENCE	PERCENTAGE
FRAME	982	845	-137	
FORK	378	360	-18	
FRONT DERAILLEUR HANGER	16	10	-6	
REAR DERAILLEUR HANGER	25	14	-11	
EXPANDER	15	41.36	26.36	
HEADSET AND SPACERS	44	42.14	-1.86	
TOP CAP	20	8	-12	
ISP CLAMP	175	109	-66	
TOTAL	1655	1429.5	-225.50	13.6% IMPROVED WEIGHT SAVINGS

フレームとフロントフォークの軽量化に加え、新型のGIANT CONTACT SLR AEROハンドルバー&ステムが新型PROPEL ADVANCED SLの総重量を102.5g削減します。

COCKPIT WEIGHT (G)

	2018 PROPEL ADVANCED SL	2023 PROPEL ADVANCED SL	DIFFERENCE	PERCENTAGE
GIANT CONTACT SLR AERO HANDLEBAR	220	215	-5	
GIANT CONTACT SLR AERO STEM	198	145	-53	
STEM COVER	44.5	0	-44.5	
TOTAL	462.5	360	-102.5	22% IMPROVED WEIGHT SAVINGS

STIFFNESS COMPARISON

新型PROPEL ADVANCED SLフレームセットの剛性は、ドイツのTourマガジンと同じテストプロトコルを使用して決定されました。GIANTは、フレーム剛性(ねじれ)とペダリング剛性の両方をテストして、バイクが実際の条件でどのように機能するかを最も正確に測定しました。新しいモデルは、これらの要素を前世代と比較してテストされました。

FRAMESET STIFFNESS COMPARISON

	2018 PROPEL ADVANCED SL	2023 PROPEL ADVANCED SL	DIFFERENCE	PERCENTAGE
FRAMESET STIFFNESS (NM/°)	152.54	167.7	15.16	9.9% IMPROVED FRAMESET STIFFNESS

PEDALING STIFFNESS COMPARISON

	2018 PROPEL ADVANCED SL	2023 PROPEL ADVANCED SL	DIFFERENCE	PERCENTAGE
PEDALING STIFFNESS (NM/MM)	68.18	73.28	5.10	7.5% IMPROVED PEDALING STIFFNESS

TOTAL STIFFNESS COMPARISON

	2018 PROPEL ADVANCED SL	2023 PROPEL ADVANCED SL	DIFFERENCE	PERCENTAGE
TOTAL STIFFNESS	220.72	240.98	20.26	9.2% IMPROVED TOTAL STIFFNESS

TOTAL EFFICIENCY COMPARISON

	2018 PROPEL ADVANCED SL	2023 PROPEL ADVANCED SL	DIFFERENCE	PERCENTAGE
FRAMESET WEIGHT (G)	1655	1429.5	225.5	
TOTAL STIFFNESS	220.72	240.98	20.26	
TOTAL FRAMESET EFFICIENCY	133.37	168.58	35.21	26.4% IMPROVED TOTAL FRAMESET EFFICIENCY

AERODYNAMIC TESTING

新しいPROPEL ADVANCED SLの空力テストは、ドイツのインメンシュタットにあるGST風洞設備で、90rpmで実際にペダリングを行う動的マネキンを使用して現実世界の条件をシミュレートしました。エアロダイナミクスの研究者は、40km/wの走行速度で-20度(ライダーの右側)から+20度(ライダーの左側)までのさまざまなヨー角での風を再現しました。

エンジニアリングチームは、新型PROPEL ADVANCED SLを前世代と比較してテストしました。新しいCADEX 50 ULTRAホイールシステムと25mm CADEX AERO RACEタイヤで構成された新しいモデルの結果と、CADEX 65リアホイールとCADEX 42フロントホイール、および25mm CADEX RACEタイヤを使用した前世代との結果を次の通りです。

TOTAL AERODYNAMIC IMPROVEMENT

	2018 PROPEL ADVANCED SL	2023 PROPEL ADVANCED SL	DIFFERENCE	PERCENTAGE
AVERAGE DRAG @ 40KPH WITH BOTTLES/CAGES FROM -20 TO +20 DEGREE YAW ANGLES (WATTS)	241.32	235.11	6.21	2.6% IMPROVED AERODYNAMICS



Advanced SL

COMPOSITE TECHNOLOGY

プロフェッショナルグレードのカーボン原糸は、GIANTの工場で織られ、自社で最も軽く、最も硬く、最高品質のフレームを製造しています。これは、GIANTに乗るプロレーサーがほぼすべてのサイクリング分野で使用しているテクノロジーです。これらのフレームは、最先端のエンジニアリングおよび工法をその特徴としています。



HIGHLIGHTS

1. MATERIALS

現在、入手できるなかで最も重量剛性比が高いプロフェッショナル・グレードのカーボン原糸を採用。

2. RESIN

GIANT専用レジンにナノ(マイクロスコピック)ポリマーを用いたカーボンナノチューブテクノロジー(CNT)を採用。ナノポリマーがカーボン積層を強化し、CNTなしのフレームと比較して耐衝撃性が14%向上。

3. FUSION PROCESS

ADVANCED SLグレードのトップチューブは、カーボン繊維を使用してシートチューブに「接ぎ木」される。トップチューブとシートチューブのフィラメントを一緒に手作業で編み込み、接合部を一体化するため高温高圧で焼成する工法。従来のモノコック工法と比べて大幅な軽量化と剛性アップを実現。

4. CONTINUOUS FIBER TECHNOLOGY

カーボンシートの一つひとつを大きくすることで接合箇所を減らし軽量化する工法。ADVANCED SLの前三角だけに採用され、軽量化と剛性の大幅アップに貢献。

5. LASER CUTTING

従来のスタンプ・プロセスよりも精密なカーボンシート型を作成できる、レーザー・カッティングを採用。より無駄な部分が少なく正確な型によりフレームを軽量化。

6. ROBOTIC LAYUP

フレームとフォークの重量が重くなりやすい部分のカーボンレイアップに、精度の高い新しいロボットアッセンブリプロセスを採用。軽量化で強いフレームとフォークを実現。

PROPEL ADVANCED SL

このまったく新しいエアロードマシンは、スピードというひとつの主な目的のために設計されています。エアロシステム・シェーピング・テクノロジーとレースで勝利を収めた効率性により、チーム・バイクエクステンジ・ジェイコのワールドツアースプリンターや世界最速のトライアスリートに選ばれるバイクです。チューブは、超剛性と超軽量の両方を備えたフレームの楕円の後端を切り落としたような断面形状を特徴としています。前世代よりも225g軽くなり、最も重要な場面で競争力を発揮します。



Propel Advanced SL 0

TECHNOLOGY

1 AEROSYSTEM SHAPING

CFD(数値流体力学)と風洞データを通じて、エンジニアは各チューブの形状を最適化し、優れたエアロ性能を実現。

2 ADVANCED SL COMPOSITE

プロフェッショナルグレードのカーボン原糸素材は、CONTINUOUS FIBER TECHNOLOGY、CNT 技術、FUSION PROCESSなどの最先端のエンジニアリングおよび製造方法を採用し、独自のカーボン工場で織られている。

3 AERO TUBELESS WHEELSYSTEM

独自のダイナミック・バランスド・レーシング(DBL)テクノロジーで設計されたエアロホイールシステムとチューブレスレディタイヤは、優れた効率性、正確なコントロール、最高のエアロダイナミクスを実現。

4 VECTOR INTEGRATED SEATPOST

フレームセット全体の重要なパフォーマンスの一要素として設計された一体型シートポストは、標準のシートポストと比較して最大45g軽量で、空力性能を向上すると共にスムーズなライドを生む柔軟性を提供。

5 OVERDRIVE AERO

新型PROPELシリーズに採用される独自のD型形状ステアリングコラムと対応スぺーサーによって、エアロ性能とメンテナンス性を両立する内装ケーブルシステムテクノロジー。

6 FULL COMPOSITE FORK

D型断面のステアリングコラムとフォークのレッグは、すべてGIANTのADVANCED SLグレードのカーボンで構成されており、最も高い軽量性と優れたハンドリングを実現。

7 POWERCORE

ポリウムのあるオーバーサイズ・ボトムブラケットエリアは、すべてインテグレートされた86.5mm幅の設計が特徴。非対称チェーンステーは、ドライブ側の剛性を高め、非ドライブ側の安定性を高めている。

8 NEW CABLE ROUTING

フレームとハンドルバーには、まったく新しいケーブルポートが装備されており、洗練されたクリーンな外観と簡単な調整が可能。

9 DISC-BRAKE INTEGRATION

フレームとフォークは、すべての天候と路面状況で信頼性の高いブレーキ性能を実現するフロントとリアの12mmスルーアクスルを含む、フラットマウントディスクブレーキシステムを採用。

10 AERO HANDLEBAR/STEM

ハンドルバーとステムは、重量を最小限に抑えながら全体的な空気抵抗を軽減するように設計されている。

11 AERO BOTTLE CAGES

カスタム設計されたダウンチューブとシートチューブ専用のウォーターボトルケージは、全体的な空気抵抗を最小化することに貢献。

PROPEL ADVANCED SL

残り200メートルでスプリントを解き放つ。追走、単独でのアタックその決定的な瞬間のために作られた新しいエアロロードマシン。向上したエアロ性能、高い効率性、より調整可能なコックピットが勝利に導く。



PROPEL ADVANCED SL 0

KEY PERFORMANCE FACTORS

INTEGRATED AERODYNAMICS

CFD解析と動的風洞テストの結果であるエアロシステム・シェーピングは、あらゆるヨー角において空力性能を最適化。楕円形の後端を切断したような断面形状のエアロチューブ形状とCONTACT SLR AEROコックピットが、優れた総合的なエアロ性能を生み出す。

RACE-WINNING EFFICIENCY

ADVANCED SLグレードのカーボンフレームセットは、GIANTのプロレベルの複合素材と製造プロセスを採用。前世代と比較して225gの軽量化が実現し、重量剛性のアドバンテージが向上。

EASIER ADJUSTABILITY

ハンドルバーとフレームを通るまったく新しいケーブルルーティングにより、コックピットの調整または変更、および最適化されたパフォーマンスとライディングポジションの微調整がより迅速かつ簡単に。

TECHNOLOGIES



FRAME GEOMETRY (UNITS IN MM UNLESS OTHERWISE INDICATED)

FRAME	XS	S	M	ML
Seat tube length	680	710	740	770
Seat tube angle (Degrees)	74.50	74.00	73.50	73.00
Top tube length	520	535	550	565
Head tube length	120	130	145	165
Head tube angle (Degrees)	71.00	72.25	73.00	73.00
Fork rake	45	45	45	45
Trail	71	63	58	58
Wheelbase	976	977	980	991
Chain stay length	405	405	405	405
Bottom bracket drop	72	69.5	69.5	67
Stack	517	528	545	562
Reach	376	383	388	393
Stand over height	734	755	775	794
Handlebar width	400	400	420	420
Stem length	80	90	100	110
Crank length	170.0	170.0	172.5	172.5
Wheel size	700C	700C	700C	700C

PROPEL ADVANCED PRO

ADVANCEDグレードのカーボンを使用してハンドメイドされたフレームと、総合的なエアロ性能のためにインテグレートされたコンポーネントを備えたまったく新しいPROPEL ADVANCED PROは、バイク前部から後部への滑らかなラインを誇る。ハンドルバーとフレームには、調整が容易な内装式ケーブルルーティングを採用。ホイールシステムはリムハイトが50mmのディープリムを採用して、最大のエアロ性能とコントロール性の完璧なバランスを実現。ディスクブレーキもフレームと一体化されており、フラットマウントのブレーキキャリアとスルーアクスルが特徴。



PROPEL ADVANCED PRO 0 ULTEGRA D12

TECHNOLOGY

1 AEROSYSTEM SHAPING

CFD(数値流体力学)と風洞データを通じて、エンジニアは各チューブの形状を最適化し、優れたエアロ性能を実現。

2 ADVANCED COMPOSITE

GIANTの自社カーボン工場で高い重量剛性比で作られるカスタム素材を作り出すために、ハイパフォーマンスグレードのカーボン原糸素材が使用される。

3 AERO TUBELESS WHEELSYSTEM

独自のダイナミック・バランスド・レーシング(DBL)テクノロジーで設計されたエアロホイールシステムとチューブレスレディタイヤは、優れた効率性、正確なコントロール、最高のエアロダイナミクスを実現。

4 OVERDRIVE AERO

新型PROPELシリーズに採用される独自のD型形状ステアリングコラムと対応スペーサーによって、エアロ性能とメンテナンス性を両立する内装ケーブルシステムテクノロジー。

5 FULL COMPOSITE FORK

D型断面のステアリングコラムとフォークのレッグは、すべてGIANTのADVANCED SLグレードのカーボンで構成されており、最も高い軽量性と優れたハンドリングを実現。

6 POWERCORE

ボリュームのあるオーバーサイズ・ボトムブラケットエリアは、すべてインテグレートされた86.5mm幅の設計が特徴。非対称チェーンステーは、ドライブ側の剛性を高め、非ドライブ側の安定性を高めている。

7 VECTOR SEATPOST

パフォーマンスロードライディング用に特別に設計された、軽量で空力性能に優れたカーボンシートポストを採用。

8 NEW CABLE ROUTING

フレームとハンドルバーには、まったく新しいケーブルポートが装備されており、洗練されたクリーンな外観と簡単な調整が可能。

9 DISC-BRAKE INTEGRATION

フレームとフォークは、すべての天候と路面状況で信頼性の高いブレーキ性能を実現するフロントとリアの12mmスルーアクスルを含む、フラットマウントディスクブレーキシステムを採用。

10 AERO HANDLEBAR/STEM

ハンドルバーとステムは、重量を最小限に抑えながら全体的な空気抵抗を軽減するように設計されている。

11 AERO BOTTLE CAGES

カスタム設計されたダウンチューブとシートチューブ専用のウォーターボトル ケージは、全体的な空気抵抗を最小化することに貢献。

PROPEL ADVANCED PRO

さらに速くなったこのエアロロケットは、スピードが最も重要となる局面のために設計された。

再設計されたフレームは先代よりもエアロダイナミクスに優れ、軽量化されることでレースで勝利する効率性を獲得。



PROPEL ADVANCED PRO 0 FORCE ETAP

KEY PERFORMANCE FACTORS

INTEGRATED AERODYNAMICS

CFD解析と動的風洞テスト結果であるエアロシステム・シェーピングは、あらゆるコーナーにおいて空力性能を最適化。楕円形の后端を切断したような断面形状のエアロチューブ形状とCONTACT SLR/SL AEROコックピットが、優れた総合的なエアロ性能を生み出す。

RACE-WINNING EFFICIENCY

高いパフォーマンスの素材と独自の製造工程によるADVANCEDグレードのカーボンフレームを採用。前世代よりも重量剛性比を向上させる軽量化を実現。

EASIER ADJUSTABILITY

ハンドルバーとフレームを通るまったく新しいケーブルルーティングにより、コックピットの調整または変更、および最適化されたパフォーマンスとライディングポジションの微調整がより迅速かつ簡単に。

TECHNOLOGIES



FRAME GEOMETRY (UNITS IN MM UNLESS OTHERWISE INDICATED)

FRAME	XS	S	M	ML
Seat tube length	465	500	520	545
Seat tube angle (Degrees)	74.50	74.00	73.50	73.00
Top tube length	520	535	550	565
Head tube length	120	130	145	165
Head tube angle (Degrees)	71.00	72.25	73.00	73.00
Fork rake	45	45	45	45
Trail	71	63	58	58
Wheelbase	976	976.6	980	991
Chain stay length	405	405	405	405
Bottom bracket drop	72	69.5	69.5	67
Stack	517	528	545	562
Reach	376	383	388	393
Stand over height	722	753	770	794
Handlebar width	400	400	420	420
Stem length	80	90	100	110
Crank length	170.0	170.0	172.5	172.5
Wheel size	700C	700C	700C	700C

PROPEL ADVANCED

エアロシステム・シェーピングテクノロジーと ADVANCEDグレードのカーボン素材を使用して設計された全く新しいPROPEL ADVANCEDは、実績のあるエアロ性能と、軽量なフレームセットを組み合わせている。ステムとヘッドチューブを通る新しいケーブルルーティングにより、ライダーのポジションを素早く簡単に調整することが可能。軽量で調整が簡単なVECTORカーボンシートポストは、空気抵抗を最小限に抑える。



PROPEL ADVANCED 1

TECHNOLOGY

1 AEROSYSTEM SHAPING

CFD(数値流体力学)と風洞データを通じて、エンジニアは各チューブの形状を最適化し、優れたエアロ性能を実現。

2 ADVANCED COMPOSITE

GIANTの自社カーボン工場で高い重量剛性比で作られるカスタム素材を作り出すために、ハイパフォーマンスグレードのカーボン原糸素材が使用される。

3 OVERDRIVE AERO

ヘッドチューブの内側にあるD型断面のステアリングコラムと対応するスペーサーは、空力性能に優れ、内装化されたブレーキとディレイラーケーブルの取り回しを容易に。

4 HYBRID COMPOSITE FORK

D型断面のステアリングコラムとフォークのレッグは、すべてGIANTのADVANCEDグレードのカーボンで構成されており、高い軽量性と優れたハンドリングを実現

5 POWERCORE

ポリウムのあるオーバーサイズ・ボトムブラケットエリアは、すべてインテグレートされた86.5mm 幅の設計が特徴。非対称チェーンステーは、ドライブ側の剛性を高め、非ドライブ側の安定性を高めている。

6 VECTOR SEATPOST

パフォーマンスロードライディング用に特別に設計された、軽量で空力性能に優れたカーボンシートポストを採用。

7 NEW CABLE ROUTING

フレームとハンドルバーには、まったく新しいケーブルポートが装備されており、洗練されたクリーンな外観と簡単な調整が可能。

8 DISC-BRAKE INTEGRATION

フレームとフォークは、すべての天候と路面状況で信頼性の高いブレーキ性能を実現するフロントとリアの12mmスルーアクスルを含む、フラットマウントディスクブレーキシステムを採用。

9 AERO HANDLEBAR/STEM

ハンドルバーとステムは、重量を最小限に抑えながら全体的な空気抵抗を軽減するように設計されている。

10 AERO BOTTLE CAGES

カスタム設計されたダウンチューブとシートチューブ専用のウォーターボトルケージは、全体的な空気抵抗を最小化することに貢献。

PROPEL ADVANCED

スプリント、逃げ、単独アタックで出力を最大化。再設計を経て、エアロロードマシンはさらなる空力的アドバンテージを獲得。



PROPEL ADVANCED 2

KEY PERFORMANCE FACTORS

INTEGRATED AERODYNAMICS

CFD解析と動的風洞テスト結果であるエアロシステム・シェーピングは、あらゆるコーナーにおいて空力性能を最適化。楕円形の後端を切断したような断面形状のエアロチューブ形状とCONTACT SL AEROコックピットが、優れた総合的なエアロ性能を生み出す。

RACE-WINNING EFFICIENCY

高いパフォーマンスの素材と独自の製造工程によるADVANCEDグレードのカーボンフレームを採用。前世代よりも重量剛性比を向上させる軽量化を実現。

EASIER ADJUSTABILITY

ハンドルバーとフレームを通るまったく新しいケーブルルーティングにより、コックピットの調整または変更、および最適化されたパフォーマンスとライディングポジションの微調整がより迅速かつ簡単に。

TECHNOLOGIES



FRAME GEOMETRY (UNITS IN MM UNLESS OTHERWISE INDICATED)

FRAME	XS	S	M	ML
Seat tube length	465	500	520	545
Seat tube angle (Degrees)	74.50	74.00	73.50	73.00
Top tube length	520	535	550	565
Head tube length	120	130	145	165
Head tube angle (Degrees)	71.00	72.25	73.00	73.00
Fork rake	45	45	45	45
Trail	71	63	58	58
Wheelbase	976	976.6	980	991
Chain stay length	405	405	405	405
Bottom bracket drop	72	69.5	69.5	67
Stack	517	528	545	562
Reach	376	383	388	393
Stand over height	722	753	770	794
Handlebar width	400	400	420	420
Stem length	80	90	100	110
Crank length	170.0	170.0	172.5	172.5
Wheel size	700C	700C	700C	700C



#RIDEUNLEASHED

 **GIANT**