

優れた空力特性と新次元カーボン Namd の融合で “より楽に、速く”
エアロ形状バイクフレーム「AEROFLIGHT (エアロフライト)」
2019年1月中旬より発売



ヨネックス株式会社（代表取締役社長：林田 草樹）は、フレーム形状を流線型にする等で空気抵抗を減らし、よりレース志向の高い方やトライアスリートに向けたエアロ形状のロードバイクフレーム新製品「AEROFLIGHT」を2019年1月中旬より700,000円（税抜）で発売いたします。

AEROFLIGHTの大きな特長である空力性能については、モータースポーツに造詣が深いデザイナーと共に約4年の開発期間で30種類以上の形状を試作し、幾度もの風洞実験を経て最も効果が高く造形美に優れた形状の開発に成功。弊社従来品のCARBONEXより空気抵抗を約20%以上低減させました。

また、これまでのCARBONEXシリーズに搭載してきた定評のある技術や形状に加え、ラケットやゴルフシャフトの性能向上に大きく貢献した新次元カーボン「Namd[※]」などの新素材を採用し、エアロ形状による重量増の抑制（重量：830g）と高速域での路面からの衝撃や突き上げを大きく緩和させています。そして、弊社ロードバイクフレームの特長である「軽量」「推進力」「快適性」はそのままに、瞬時の加速と高速巡航、高速域での安定走行が可能な“より楽に、速く”を実現するエアロフレームが誕生しました。

AEROFLIGHT 含め、弊社のロードバイクフレームは新潟県長岡市にある国内唯一の自社工場で、全て一貫して製造しており、「Made in Japan」の高品質な製品です。

※Namd は、ニッタ株式会社が開発した「ナノ分散カーボンナノチューブを炭素繊維へ均一複合化」する技術です。

空力性能の追求

空力特性を高めるために CARBONEX をベースに 20 種類以上のモデルを作成。モータースポーツの風洞実験に用いられる施設で繰り返しテストを行い、最も空気抵抗の少ない形状を採用しました。

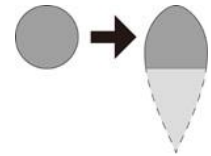
(「YONEX AERODYNAMIC SHAPE(ヨネックスエアロダイナミックシェイプ)」)

[前面投影面積の削減](風が当たる面積を減らす)

- 各チューブを細くする等で空気抵抗を減らす。

[空気の整流化](空気を効率良く受け流すことで抵抗を減らす)

- 各チューブの断面をカムテール形状にする等で空気を激みなく流れるようにする。



チューブ断面を円形からカムテール形状に。

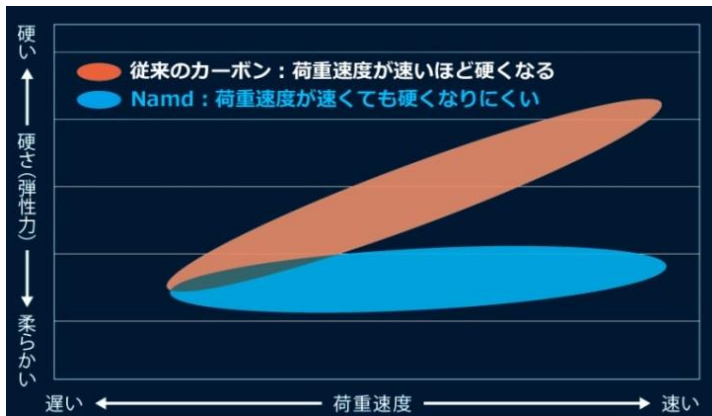
【実証】 CARBONEX より空気抵抗を約 20%低減

実験条件：1/3 スケールモデル 風速 30m/s (原寸大 36km/h 相当) 当社調べ

新素材で“より楽に、速く”

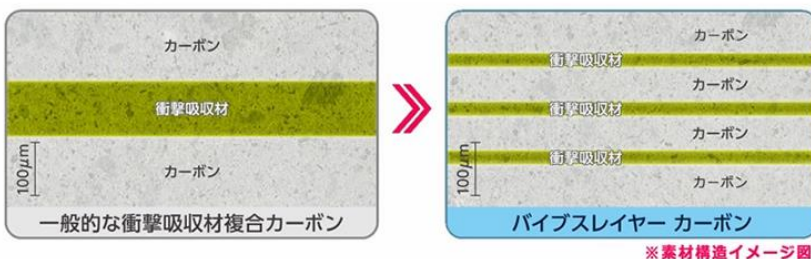
既に弊社のラケット、ゴルフシャフト等で使用され、性能向上に大きく貢献している新次元のカーボン素材「Namd」を弊社バイクフレームに初採用。AEROFLIGHT では Namd をフロントフォークのコラムとブレード前後に複合し、強い力に対して大きくしなまって素早く戻る特性が路面からの衝撃や突き上げを緩和させます。また、反発性と衝撃吸収性を併せ持つ素材「バイブスレイヤーカーボン」をトップチューブなどに複合し、サドルに伝わる振動を軽減させます。こうした新素材の特性により、エアロ形状による重量増と高速域での路面からの衝撃・振動を大きく緩和させています。

Namd

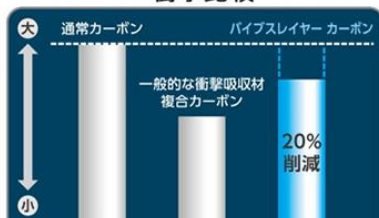


赤表示が Namd 複合部分

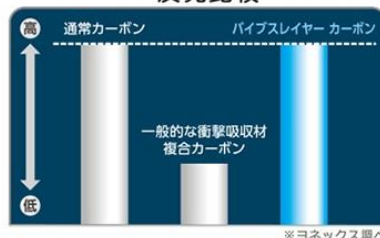
バイブスレイヤーカーボン



衝撃比較



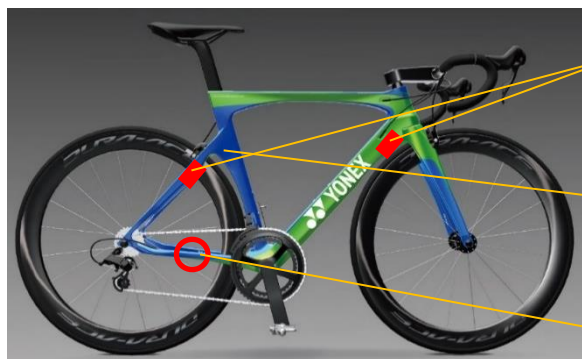
反発比較



赤表示がバイブスレイヤーカーボン複合部分

培ってきた弊社カーボンバイクフレームの技術を融合

弊社バイクフレームの特長である「軽量」「推進力」「快適性」を実現する様々な技術を引き続き採用。優れた空力特性と新素材、これまで培ってきた技術が融合し、瞬時の加速と高速巡航、高速域での安定走行を可能にしたエアロフレームとなりました。



GUMMETAL®

トヨタ自動車グループにて開発された素材で、金属材料では不可能と考えられてきた「低弾性率化」「高強度化」を両立させた夢のチタン合金。

MICRO CORE

一般的なコア材に比べ、2.5倍高密度な素材で高い振動減衰性を発揮。

O.P.S. Oval Pressed Shaft

チェーンステイ部のフレーム厚を薄く適度にしなければ高いホールド性とコントロール性を両立。横剛性を保持し振動に対して適度になることで路面追従性を向上。

製品概要

製 品 名	AEROFLIGHT (エアロフライト)
サ イ ズ	XS、S、M、L
メーカー希望小売価格	700,000円+税(フレームセット)
原 産 国	日本

シートポスト 0 mm、20 mm Off set



ブルー/グリーン



グラファイト