



# VORTEX

HUANGS & YU



2022



---

Features

# Carbon Spok



RCS

REPLACEABLE CARBON SPOKES

## Features

# Revolution

カーボンスポークは軽量かつ、剛性が高く、同時に空力にも優れています。  
また、カーボンスポークは交換が可能です。

3年前、交換可能な第一世代のカーボンエアロスポークを発表しました。  
アルミ製のニップルを組み込むことで、サービスやメンテナンスに問題なく、カーボンファイバーのメリットである軽量化・高剛性を実現しました。

RCSスポークの重量はわずか3.0gで、断面は3.0mm×1.3mm。

Sapim CX-Rayと比較すると、RCSスポークは剛性は40%高く、重量は25%軽く、剛性と重量の比率の点で非常に優れています。

3年間の経験とインスピレーションの積み重ねを経て、改良されたデザインの発表に至りました。

新世代のRCSスポークは、空気力学を改善するために、改良された成形技術を使用して直接5.0 x 1.2 mmの楕円形断面に形成しています。

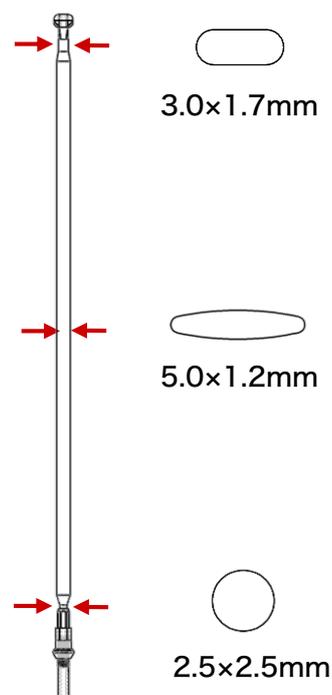
また、単発成形プロセスにより、スポークの長さを均一に保つことができます。断面において、各スポークは96,000以上のカーボンモノフィラメントで構成されており、スポークに2トン以上の引張強度を与えます。

加えてスポークヘッドの設計は、従来よりも軽量化されております。

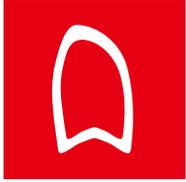
高負荷時でも最適な応力状態を維持しながらスポークの角度を最大3°変化させることができる球面接触面を備えています。

全体的に改良されたことにより、パフォーマンスに大きなメリットがもたらされます。

新世代のRCSスポークは、17%の強度向上、20%の剛性が向上し、よりバランスの取れた重量配分を持ちながら、第一世代と同じ重量を維持しています。



## Features



# AFR

## ASYMMETRIC FAT RIM

角度が付いたスポークホールと非対称リムにより、ノンドライブ側のスポークの張力を低減し、ドライブ側スポークとノンドライブ側のスポークの角度差を低減することができます。これは、現代のグループセットにおけるより広いカセットの傾向を考えると、特に重要です。



# ASB

## ARROW-SPEED BRAKE SURFACE

レーザーカットされたブレーキ面、ブレーキ面の特殊材料、カスタムブレーキパッドコンパウンドが組み合わさり、あらゆる条件下で常に最適なブレーキ性能を提供します。矢印状のブレーキ面は、ウェットでも最高のブレーキと撥水を提供します。

---

## Features



# OSH

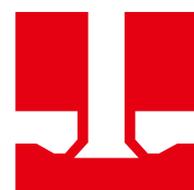
## OFFSET SPOKE HOLE

### HOLE

スポークホールは、スポークパターンとスポーク角に合わせて角度が決められているので、ニップルがリムの内壁に完全に接触し、スポークホールの周囲のリムにスポーク張力が均等に配分されます。スポークホールの側壁に余分な力が加わらずスポークがリムに接するところでスポークの撓みを防ぎます。これらすべてが組み合わさって、ハブからリムにライダーのパワーをより効率的に伝えることができます。



リム内部のスポークホール周りの補強は、リム全体の重量を軽減すると同時に、さらなる強度を与えます。丁寧に研磨されたスポークホールは、ホイール全体の安定性と耐久性を向上させます。



# ICE

## INVISIBLE CARBON EYES

### EYES

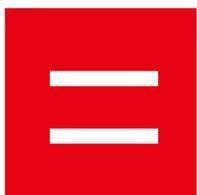
## Features



# TSR

## TWO-TO-ONE SPOKE RATIO

後輪のドライブ側のスポーク数を増やすことで、剛性を高め、ドライブ側とノンドライブ側のスポークテンションを均等にします。  
そのため、ダンシング時にもホイールは横方向への剛性を保っています。



# MDE

## MULTI DIMENSIONAL EQUILIBRIUM

ハブフランジの高さ、リム深さ、リム形状を最適化することにより、ドライブ側とノンドライブ側のスポーク長を前後輪で同じにします。これにより、ホイールセット全体の安定性が向上し、メンテナンスや修理が容易になります。

---

## Features



# OSH

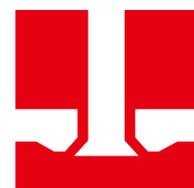
## OFFSET SPOKE HOLE

### HOLE

スポークホールは、スポークパターンとスポーク角に合わせて角度が決められているので、ニップルがリムの内壁に完全に接触し、スポークホールの周囲のリムにスポーク張力が均等に配分されます。スポークホールの側壁に余分な力が加わらずスポークがリムに接するところでスポークの撓みを防ぎます。これらすべてが組み合わさって、ハブからリムにライダーのパワーをより効率的に伝えることができます。



リム内部のスポークホール周りの補強は、リム全体の重量を軽減すると同時に、さらなる強度を与えます。丁寧に研磨されたスポークホールは、ホイール全体の安定性と耐久性を向上させます。



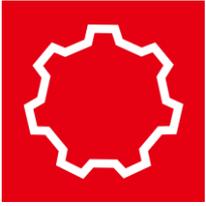
# ICE

## INVISIBLE CARBON EYES

### EYES

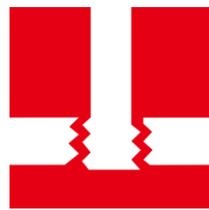
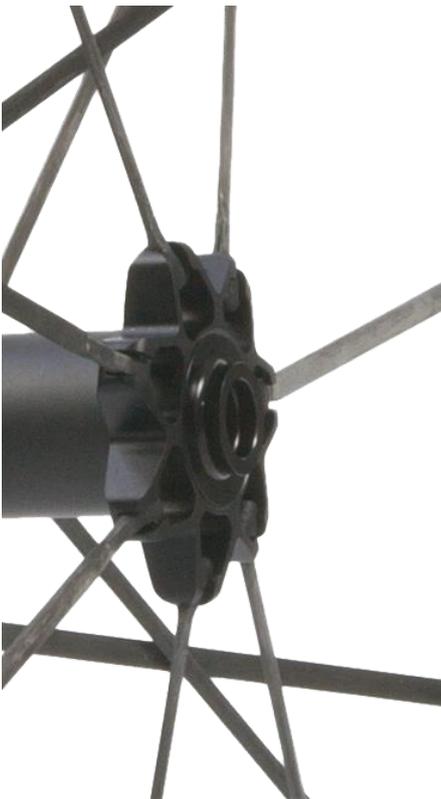
---

## Features



# OSF OVERSIZE FLANGE

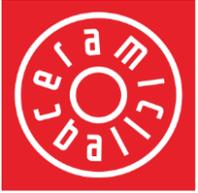
スポーク角を最適化するフランジ高にすることにより、スポークからパワーの伝達をより効率的にします。有限要素法ソフトウェア等の技術により、ハブの軽量化を図りながら、各フランジ内の不要なバリなどを微細加工で除去することができました。



# FLS FIXED LACING SYSTEM

ハブフランジに形成されたスポークホールは、ストレートプルスポークの捻れを防止させます。これにより、スポークテンションの変化がなくなり、より安定したホイールが作成されます。

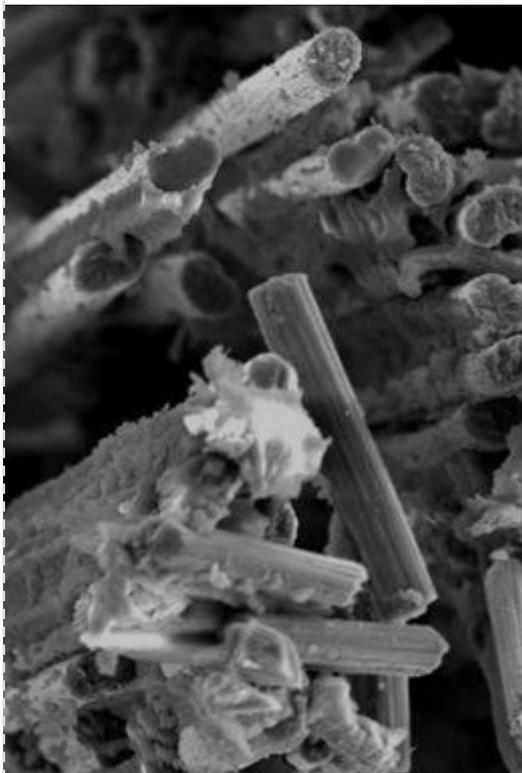
## Features



# WCB

## WHEEL-SPECIFIC CERAMIC BEARING

自転車用のホイールベアリングは、工業用マシンなどのベアリングと同じ条件ではありません。  
 より遅い速度で、大きな衝撃と軸方向の負荷があります。  
 ベアリングのフィット、アウターレースの厚み、シールデザイン、グリースの種類と量を最適化し、セラミックベアリングの性能上の利点を十分に発揮できるようにしています。



# HTG

## HIGH TG RESIN

リムは高温で、下りなどでの長時間ブレーキをかけ続けるなど過酷な条件下でも車輪の強度と剛性を確保する樹脂を使用しています。

## Features



# ABS

## ACTIVE BALANCE SYSTEM

VORTEX独自のチューブレスバルブは、バルブホール反対側にあるカウンターウェイトとマッチしています。このシステムのダイナミックバランスにより、高速回転時に安定したホイールバランスを保ち、滑らかな乗り心地を実現します。

Inner counterweight



Valve



# TLS

## TUBELESS SYSTEM

製造工程を調整することで、リムのスポークホールを無くしました。これはチューブレスタイヤの使用を容易にするだけでなく、リム全体の強度をさらに高めます。

# NEW CONCEPT

Born to win

**¥316,250 (税込)**

## Competition weapon

競争の激しいロードレースには最高のコンポーネントが必要でありレースの結果に影響を与える可能性があるホイールセットの選択は非常に重要です。

「妥協のないパフォーマンス」をコンセプトに構築され、独自のカーボンエアロスポークとワイドフランジハブにより、真に競争力のある製品を開発しました。

品質に妥協することなく製造と綿密なテストを繰り返し、NEW CONCEPTホイールは、レース会場を疾走する準備万全です。



## Features

	Replaceable carbon spokes
	Oversized flange
	Ceramic bearing
	Fixed lacing system
	Multi dimensional equilibrium
	2:1 spoke ratio
	Active balance system
	Arrow-speed brake surface
	Offset spoke hole
	Tubeless system
	Asymmetric fat rim
	Invisible carbon eye
	High TG resin



NEW  
CONCEPT

## Specifications

# N4

## Rim brake, tubeless

リムタイプ: クリンチャー、チューブレスディ

重量: 1235g (±5%)

スポーク: 5.0mm×1.2mm RCS carbon spoke  
 front 14 radial  
 rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
 ENDURO ZERO セラミックベアリング, QR  
 Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
 Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
 asymmetric rear wheel,  
 special braking track,  
 17mm内幅, 26mm幅  
 リムハイト40mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# N4

## Disc brake, tubeless

リムタイプ: クリンチャー、チューブレスディ

重量: 1280g (±5%)

スポーク: 5.0mm×1.2mm RCS carbon spoke  
 front 21 two-cross (2:1)  
 rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
 ENDURO ZERO セラミックベアリング,  
 142\*12mm thru-axle end cap  
 Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
 Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant  
 carbon fiber

Centerlock,  
 19mm内幅, 26mm幅  
 リムハイト40mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# N4

### Rim brake, tubular

リムタイプ: チューブラー

重量: 1060g (±5%)

スポーク: 5.0mm×1.2mm RCS carbon spoke  
front 14 radial  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZEROセラミックベアリング, QR  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
asymmetric rear wheel, special  
braking track,  
26mm幅  
リムハイト40mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# N4

### Disc brake, tubular

リムタイプ: チューブラー

重量: 1160g (±5%)

スポーク: 5.0mm×1.2mm RCS carbon spoke  
front 21 two-cross (2:1)  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZERO セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant carbon fiber  
Centerlock,  
26mm幅  
リムハイト40mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# N6

### Rim brake, tubeless

リムタイプ: クリンチャー、チューブレスディ

重量: 1440g (±5%)

スポーク: 5.0mm×1.2mm RCS carbon spoke  
front 14 radial  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZEROセラミックベアリング, QR  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
asymmetric rear wheel,  
special braking track,  
17mm内幅, 28mm幅  
リムハイト60mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# N6

### Disc brake, tubeless

リムタイプ: クリンチャー、チューブレスディ

重量: 1440g (±5%)

スポーク: 5.0mm×1.2mm RCS carbon spoke  
front 21 two-cross (2:1)  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZERO セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,

Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high impact resistant carbon fiber  
Centerlock,  
19mm内幅, 28mm幅  
リムハイト60mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# N6

### Rim brake, tubular

リムタイプ: チューブラー

重量: 1215g (±5%)

スポーク: 5.0mm×1.2mm RCS carbon spoke  
front 14 radial  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZEROセラミックベアリング, QR  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
asymmetric rear wheel,  
special braking track,  
28mm幅  
リムハイト60mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# N6

### Disc brake, tubular

リムタイプ: チューブラー

重量: 1315g (±5%)

スポーク: 5.0mm×1.2mm RCS carbon spoke  
front 21 two-cross (2:1)  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZERO セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
Centerlock,  
28mm幅  
リムハイト60mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# N9

### Rim brake, tubeless, rear

リムタイプ: クリンチャー、チューブレスレディ

重量: 1240g (±5%)

ハブ: aluminum body

セラミックベアリング, QR

Cassette: Campagnolo 10/11/12s,

Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
3D weaving carbon fiber,  
17mm内幅, 24mm幅

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# N9

### Disc brake, tubeless, rear

リムタイプ: クリンチャー、チューブレスレディ

重量: 1240g (±5%)

ハブ: aluminum body

セラミックベアリング,

142\*12mm thru-axle end cap

Cassette: Campagnolo 10/11/12s,

Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant carbon fiber  
3D weaving carbon fiber,  
17mm内幅, 24mm幅

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# N9

### Rim brake, tubular, rear

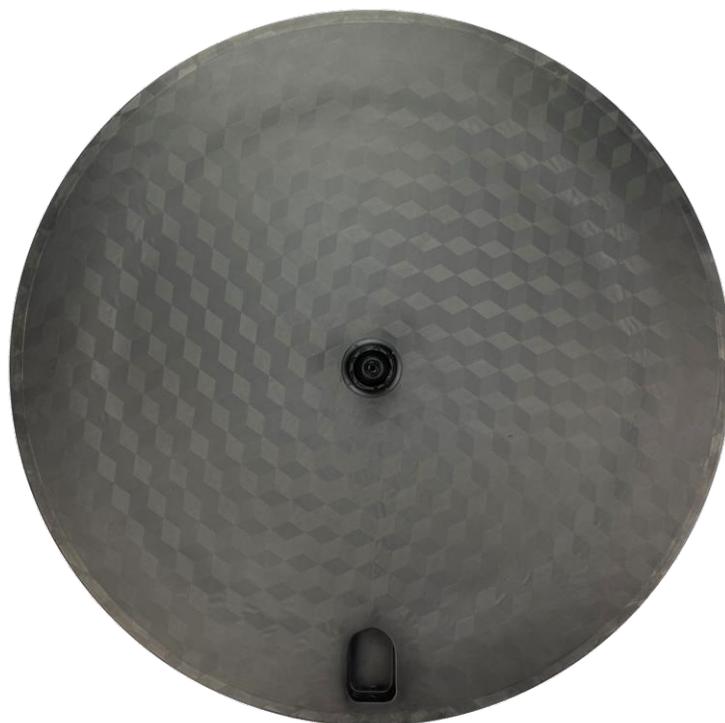
リムタイプ: チューブラー

重量: 990g (±5%)

ハブ: aluminum body  
セラミックベアリング,  
QR,  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
3D weaving carbon fiber,  
24mm幅

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# N9

### Disc brake, tubular, rear

リムタイプ: チューブラー

重量: 990g (±5%)

ハブ: aluminum body  
セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant carbon fiber  
3D weaving carbon fiber,  
24mm幅

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)





---

White/ dark label optional



---

Tubeless valves



---

Braking pads



---

Vortex quick release skewers



# CLASSIC

Classic and trustworthy

**¥202,400 (税込)**

## Proven reliability

「クラシック、トラディショナル、トライアンドテスト」をモットーに、当社のCLASSICシリーズのホイールは、より確立されたデザインと素材を使用して、メンテナンスの必要性が少なく、より快適な製品をお届けします。

CLASSIC シリーズはハイパフォーマンスの代名詞であり、NEW CONCEPTシリーズの多くのデザイン要素を継承しています。



## Features

	Oversized flange
	Ceramic bearings
	Fixed lacing system
	Multi dimensional equilibrium
	2:1 spoke ratio
	Active balance system
	Arrow-speed brake surface
	Offset spoke hole
	Tubeless system
	Asymmetric fat rim
	Invisible carbon eye
	High TG resin



# CLASSIC

## Specifications

# C4

### Rim brake, tubeless

リムタイプ: クリンチャー、チューブレス

重量: 1395g (±5%)

スポーク: 3.0mm×1.1mm aero steel spoke  
front 14 radial  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZEROセラミックベアリング, QR  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
asymmetric rear wheel, special  
braking track,  
17mm内幅, 26mm幅  
リムハイト40mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# C4

### Disc brake, tubeless

リムタイプ: クリンチャー、チューブレス

重量: 1430g (±5%)

スポーク: 3.0mm×1.1mm aero steel spoke  
front 21 two-cross (2:1)  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZERO セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high impact resistant carbon  
Centerlock  
19mm内幅, 26mm幅  
リムハイト40mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# C4

### Rim brake, tubular

Rim type: tubular

重量: 1195g (±5%)

スポーク : 3.0mm×1.1mm aero steel spoke  
front 14 radial  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ : carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZEROセラミックベアリング, QR  
Cassette : Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
asymmetric rear wheel,  
special braking track,  
26mm幅  
リムハイト40mm

体重制限 : 120kg(自転車、装備品含む)



# C4

### Disc brake, tubular

Rim type: tubular

重量: 1310g (±5%)

スポーク : 3.0mm×1.1mm aero steel spoke  
front 21 two-cross (2:1)  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ : carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZERO セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap  
Cassette : Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant carbon fiber  
Centerlock  
26mm幅  
リムハイト40mm

体重制限 : 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# C6

### Rim brake, tubeless

リムタイプ: クリンチャー、チューブレス

重量: 1525g (±5%)

スポーク: 3.0mm×1.1mm aero steel spoke  
front 14 radial  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZEROセラミックベアリング, QR  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
asymmetric rear wheel,  
special braking track,  
17mm内幅, 28mm幅  
リムハイト60mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# C6

### Disc brake, tubeless

リムタイプ: クリンチャー、チューブレス

重量: 1550g (±5%)

スポーク: 3.0mm×1.1mm aero steel spoke  
front 21 two-cross (2:1)  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ: carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZERO セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap  
Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant carbon fiber  
fCenterlock  
19mm内幅, 28mm幅  
リムハイト60mm

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# C6

### Rim brake, tubular

Rim type: tubular

重量: 1320g (±5%)

スポーク : 3.0mm×1.1mm aero steel spoke  
front 14 radial  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ : carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZEROセラミックベアリング, QR  
Cassette : Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
asymmetric rear wheel,  
special braking track,  
28mm幅  
リムハイト60mm

体重制限 : 120kg(自転車、装備品含む)



# C6

### Disc brake, tubular

Rim type: tubular

重量: 1440g (±5%)

スポーク : 3.0mm×1.1mm aero steel spoke  
front 21 two-cross (2:1)  
rear 21 two-cross (2:1)

ハブ : carbon fiber and aluminum body  
ENDURO ZERO セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap  
Cassette : Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant carbon fiber  
Centerlock  
28mm幅  
リムハイト60mm

体重制限 : 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# C9

### Rim brake, tubeless, rear

リムタイプ: クリンチャー、チューブレスレディ

重量: 1310g (±5%)

ハブ: aluminum body  
セラミックベアリング,  
QR,

Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
17mm内幅, 24mm幅

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# C9

### Disc brake, tubeless, rear

リムタイプ: クリンチャー、チューブレスレディ

重量: 1310g (±5%)

ハブ: aluminum body  
セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap

Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant carbon fiber  
17mm内幅, 24mm幅

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



## Specifications

# C9

### Rim brake, tubular, rear

Rim type: tubular

重量: 1090g (±5%)

ハブ: aluminum body  
セラミックベアリング,  
QR,

Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 high TG carbon fiber,  
24mm幅

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



# C9

### Disc brake, tubular, rear

Rim type: tubular

重量: 1090g (±5%)

ハブ: aluminum body  
セラミックベアリング,  
142\*12mm thru-axle end cap

Cassette: Campagnolo 10/11/12s,  
Shimano 10/11s, SRAM XDR

リム: T800 impact resistant carbon fiber  
24mm幅

体重制限: 120kg(自転車、装備品含む)



---

the  
rainbow  
project

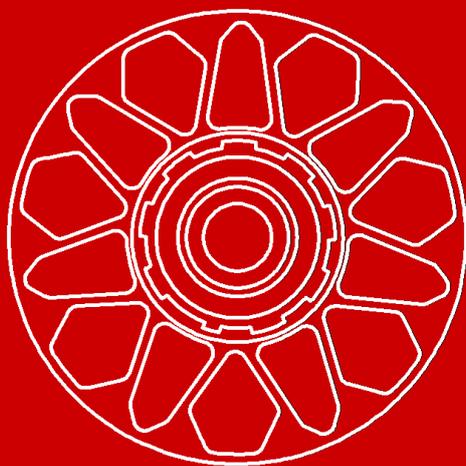


## Project Rainbow

私たちはホイールデザインにも重要視しています

スポークとリムステッカーのカラーをカスタムをし、  
ライダーにより好みな商品を提供します。

黄色、ピンク、赤、またはさまざまな色から選択できます。  
スポークカラーは一本から変更できます。  
あなたの好きなように好きだけ。



**VORTEX**  
HUANGS & YU

Excellent choice

Fast wheels

株式会社ノバコローナ  
[suzuki@novacorona.com](mailto:suzuki@novacorona.com)  
03-6875-1980  
担当：鈴木