The lead is taken not given

第3世代ARC - よりワイドに、より高く、より軽く

生半可な覚悟ではリーダーは務まりません。ライバルたちはあなたを追い越そうと、常に懸命に追いかけ続けています。当社は、ベンチマークを確立しているARCホイールを発表して以来、その改良の手を一度も休めたことはありません。そして今回、第3世代の登場とともに、私たちは再びイノベーションの頂点を迎えます。グリップと快適性を高めるワイドタイヤへの適応を念頭に置き、競争力を維持しつつ、リムの設計を見直したこの新しいホイールは、第3世代は、空力性能を損なうことなく、より広い内幅と独自のV字形状を採用しています。当社のWTSテクノロジーと並行して開発されたARCホイールは、究極のエアロダイナミクスを実現するAERO 111タイヤと組み合わせることが可能です。自社最速のホイールを開発するというミッションの一環として、よりワイドで、より高く、しかも軽量のリムを設計するという目標が、こうして達成されました。勝利を象徴するV字型で、力強く前進。サイクリングの世界では、トップの座は与えられるものではなく、自らの手で掴み取るものなのです。

よりワイドで、より高く、より軽いホイールの開発は、決してたやすいことではありませんでした。この新たなイノベーションは、多くの研究と試験を重ね、初代モデルの誕生以来蓄積されたノウハウと、世界トップクラスのトライアスリートやロードサイクリストからのフィードバックによって実現されたものす。新型ARCシリーズの主な特長は以下のとおりです。

ワイドリム

近年のプロサイクリングでは、ワイドタイヤが主流となっていることは周知の事実です。これに対応するためには、リムの内幅も広くする必要があります。22mmの内幅は、新たなスタンダードとなっている29mm幅のAERO 111に完全に対応し、最適な空力性能が維持されます。

Vシェイプ

リムの内幅を広げると、ホイールの正面投影面積が増加します。これを補い、空気抵抗を最小限に抑えるために採用されたのがV字型のデザインです。当社で行った風洞実験では、この形状で底面に作用する抵抗が最も小さいことが確認されました。また、ステアリングモーメントが小さく、スムーズなステアリング感覚をもたらします。

新しい3種類のリム高

多様なライディングスタイルに対応できるように、3種類のリム高が用意されています。時折り現れる急坂を恐れることなく、さまざまな地形でスピードライディングを楽しみたいなら、55mmが理想的です。65mmの深めのリムは、空力特性が最適化されたプロファイルで、スプリントをリードしたり、平坦なコースを高速で走破したい方に最適です。最も高い85mmのリムは、空気抵抗が最も小さい最速モデルで、トライアスロンやタイムトライアルにお勧めです。

空力特性が最適化されたコンポーネント

細部まで徹底したこだわり。すべてのコンポーネントが、空力特性の最適化はもちろん、優れた走行性をもたらす理想的なホイールセットの開発という目標の下に調整されています。空力的に最適化されたスポークの使用、およびフロントホイールでその本数を20本に減らすことで、空気抵抗を低減しつつ軽量化にも成功しました。

回転抵抗 – 比較結果

DT SWISSでは、自社開発の測定装置を用いて、スポーク数を減らすことによる回転抵抗への潜在的な影響を、定量的に調べました。回転抵抗とは、コンポーネントを備えたホイールが、回転しながら空気中を進む際に発生する摩擦のことです。測定はヨー角0°（正面風）および10°（横風）で実施されました。

その結果、ヨー角0°では0.2ワット（5.5％）の抵抗低減、ヨー角10°では0.5ワット（12％）の抵抗低減が確認されました（測定精度：±0.1ワット未満）。 新しいARC 1100 DICUT 55ホイールの性能がこのように大きく改善されたのは、リムプロファイルが5mm高くなったことによるスポーク長の短縮と、スポーク数の削減が理由です。

より詳しいテクノロジーの内容については、当社の「AERO+ テクノロジー」ページをご参照ください。

WTSテクノロジー

新しいARCホイールは、空気抵抗、ハンドリング、効率のバランスを追求するAERO+ コンセプトに基づき、WTSテクノロジーとAERO 111タイヤを組み合わせることにより開発されました。V字形状により底面に作用する抵抗が軽減されると同時に、独自のトレッドパターンの採用で「渦発生装置」として機能するAERO 111との組み合わせが、強力なセーリング効果を生み出します。横風条件下でもステアリング効果が均一に増加し、急激な揺れが発生しにくくなっています。これにより、ライダーは挙動をより予測できるうえ、快適に走行でき、自信を持ってエアロポジションを維持できるようになります。

結果

ARC 空力性能

ここに示すのは、すべてのリムハイトでの風洞実験による空気抵抗（エアロドラグ）の測定結果です。空気抵抗の減少は「セーリング効果」の証拠であり、空気抵抗が低下し、ホイールが推進力を生み出していることを実証しています。

ARC 55およびARC 65ホイールでは、このセーリング効果により空気抵抗がほぼ0ワットまで低下しますが、さらにリムハイトの高いARC 85ホイールでは、およそマイナス17ワットという最も低い抵抗値を記録しています。この状態で、ライダーが一定の速度を維持しようとする場合、ペダルにかけるワット数は最小限に抑えることができます。ARC 85にAERO 111タイヤを装着し、幅26mmと29mmの2種類の幅で測定したところ、正面からの基本抵抗の低さとセーリング効果の向上により、いずれも優れた空気抵抗値を示しました。この表が明確に示しているのは、新しいARCシリーズ中の最速ホイールセットは、26mm幅のAERO 111フロントタイヤを装着したARC 1100 DICUT 85 WTSであるという事実です。

より詳しいテクノロジーの内容については、当社の「AERO+ テクノロジー」ページをご参照ください。

結果

ARC ステアリングモーメント

リムプロファイルが高くなればなるほど空気抵抗は減少しスピードは上がりますが、その一方でステアリングモーメント（ハンドルを取られる力）は強くなる、というのは広く知られている事実です。新しいARCホイールの開発における課題は、空気抵抗とステアリングモーメントのバランスをとり、最適なハンドリング性能を実現することでした。

この図は風洞実験によって、ヨー角（風の角度）-20°から+20°の範囲で、空気抵抗と同時に測定されたステアリングモーメントの違いを示しています。グラフの傾きの違いから、ARC 55 WTSとARC 65 WTSは、絶対的なステアリングモーメントが比較的低く抑えられている一方で、リムハイトの高いARC 85 WTSは、より大きな勾配のステアリングモーメントが予想される結果となっています。

同等のリムハイトを持つ他社製品と比較しても、これらの値の違いは明らかです。

より詳しいテクノロジーの内容については、当社の「AERO+ テクノロジー」ページをご参照ください。

ARC 55：

空気抵抗とハンドリング

他社製品との比較分析

ARC 1100 DICUT 55は、正面から受ける空力抵抗において、競合製品の中で最も低い数値を示しています。一方で、より大きなヨー角におけるセーリング効果は、一部の他社製品と比べるとやや低くなります。しかしこれは、リムから気流が剥離する、いわゆる「ストール」時において、より高いコントロール性をライダーに提供するという利点につながっています。この乗りやすさの向上は、ステアリングモーメントが最も低く、グラフの傾きが緩やかであるという結果によって裏付けられています。

さらに、ARC 55ホイールに29mm幅のAERO 111タイヤを組み合わせることで、正面からの基本空気抵抗をさらに低減でき、ヨー角全体にわたって安定、かつ予測しやすいステアリングモーメントをもたらすとともに、ドラグを低減させる効果を得られきます。

ARC 65：

空気抵抗とハンドリング

他社製品との比較分析

ARC 1100 DICUT 65ホイールは、同等または近いリムハイトを持つ他社製ホイールと比較して、総合的に最も優れた性能を発揮しています。

DT SWISSは、正面からの基本空気抵抗を重視して開発を行っており、その成果として、この65mmリムは非常に低い基本空気抵抗を実現しています。一方で、ヨー角が-12°未満または+12°以上といった、より極端で発生頻度の少ない状況では、他社ホイールがわずかに優れたセーリング効果を示すこともあります。しかし、極端なセーリング効果にはデメリットもあり、それはステアリングモーメントの増加（ARC 65比で最大53％増）という形で現れ、特に不快な横風条件下での走行安定性に悪影響を及ぼします。新しいARCホイールの開発ではこの点を重視し、他社製品との比較において最も低いステアリングモーメントを達成しました。

さらに、ARC 65ホイールに29mm幅のAERO 111タイヤを装着することで、セーリング効果を高めることができ、同時にステアリングモーメントも適度に増加します。

ARC 85：

空気抵抗とハンドリング

他社製品との比較分析

リムハイトが80mm以上の他社ホイールと比較した場合でも、新しいARC 85は、空気抵抗とステアリングモーメントの両面において圧倒的に優れた性能を発揮します。このホイールは、V字形状のリムプロファイルと25mm幅のタイヤの組み合わせにより、空気の流れによって抵抗を低減する正面からの基本空気抵抗領域で、特に優れた性能を発揮します。最も近い競合製品は、加重空気抵抗で0.5ワットとわずかに低い結果を示しましたが、そのかわりにステアリングモーメントが34%も大きくなっています。その他のすべての競合製品については、空気抵抗が約2.3ワット（+27%）高く、ステアリングモーメントも18%増加しているという測定結果が出ています。

結論として、ARC 85は25mmのタイヤ幅をもとに設計された基本空気抵抗レベルの低さが最大の強みです。さらに、26mm幅のAERO 111フロントタイヤを使用することで空気抵抗をさらに減らすことが可能ですが、ステアリングモーメントは予測可能な範囲内で適度に増加します。

1100と1400を比較

新しい3種類のリム高は、1100と1400の両方でご利用いただけます。あなたに合ったホイールはどちらでしょう？ 以下は主な違いの比較です。

ZWIFT ドロップショップ

新型ARCホイール登場

ライドオン！

Zwiftで、最も速いARCエアロホイールで先頭を狙え。ARC 85とARC DISC WTSの組み合わせによる新型ARCホイールセットが、Zwiftの「ドロップショップ」で現在入手可能です。AERO 111 WTSテクノロジーと組み合わせることで、このホイールセットはZwift内で現時点で最速のホイールセットとなっています。

さらに、オールラウンドなARC 1100 DICUT 65 WTSは前モデルを継承し、より軽量ながらエアロ性能を向上させています。グループライドや起伏のあるコース、平坦のクリテリウムでのスプリント勝負など、あらゆるライドシーンに最適なホイールセットです。

2025年6月26日から、Zwiftで新しいARCホイールを試して、実走と同じように、先頭をリード！

専門家の意見

「新しい製品をテストするのはいつも楽しみです。DT Swissのホイールは、徹底した研究による高い信頼性を備えた最高の逸品であることを知っています。

既に高性能な製品をさらに改善するのは簡単なことではありません。前世代は既に高い基準を打ち立てていますが、それでも私は空力テストで明確な改善点を確認することができました。業界のワイドタイヤ化というトレンドに沿った内幅の拡大と、目に見える軽量化によって、この新世代は大きな前進を果たしています。

科学的なテストやデータだけでなく、私は普段のトレーニングや、パフォーマンス重視のStravaでのKOMハントでも、65mmのホイールセットを使用しています。通常、主観的な乗り心地を重視するタイプではありませんが、正直なところ、この最新世代の乗り心地は本当に好みです。ただシンプルに「気持ちよく走れる」のです。

私にとって、新型ARCホイールはUno-X Mobilityチームに自信を持って勧められる製品です。」

CASPER VON FOLSACH

UNO-X MOBILITY PERFORMANCE MANAGER