軽量

大学とのコラボで軽量ホイールの意義を理論的に解説していく

ALUMINUM WHEEL × ENERGY SAVING

「軽量ホイールを履くと燃費が良くなる」この定説を科学的に解明する実験開始

RAYS × 大阪工業大学

軽量スポーツホイールの代名詞ともいうべきボルクレーシングを展開するレイズ。ホイールの性能として、丈夫なうえに軽量であることはレースシーンでは常識となっていて、高度な鍛造技術を持つレイズのホイールは、F1をはじめ、スーパーGTやスーパー耐久、ジムカーナ、ダートラ、ラリーに至るまで、あらゆるカテゴリーで使われ、高性能スポーツカーの純正ホイールにも採用されているほど。

そもそもレースで軽量なホイールが重宝されるのは「重量が軽減されることで抵抗や負担が減り、加速&減速性能が増す」という考え方に基づいているから。それならばと「軽量化によって転がり抵抗や慣性モーメントを減らし、走行性能ではなく燃費に反映させよう」と企画されたのが、ハイブリッドやコンパクトといったエコカーをターゲットに創設されたレイズのエコドライブシリーズなのだ。

実際に開発現場ではテストドライバーから抵抗軽減によるフィールアップが伝えられ、純正ホイールと比較した社内テストや外部の第3者機関によるテストでも燃費の向上が明らかになっている。しかし、ホイールの軽量化が省燃費に貢献することはわかっても、そのメカニズムについては意外にもあいまいなままだった。

そこで大阪工業大学と協力し、「ホイールの軽量化によって燃費が向上するのか」をテーマにした産学協同研究がスタート。プロジェクトははじまったばかりだが、データロガーなども用いた分析を進め、直感的ではなく、理論的な答えを導き出していくというから、今後の展開に大いに期待したい。

▲鍛造技術を駆使するだけでなく、リムやインチ、インセットまでも純正サイズに準ずることでストイックに軽量化を追求。少しでも質量を削るため、スポークも短くなっている

エコドライブ・スーパーエコ
15インチ (5.5×15～6.0×15) ¥30,450～31,500
カラー：スパークシルバー、フォーミュラシルバー (¥3,150UP)

▲「いくら軽くて高性能でも、高価な鍛造ホイールでは手が出せない」という声に対し、製造コストを抑えることができる鋳造で軽さを追求。リーズナブルな価格設定が魅力

707エコドライブ
15インチ (5.5×15) ¥26,250
16インチ (6.0×16) ¥28,350
カラー：ダイヤモンドカット／サイドダイヤモンドブラック

▲軽量性能と剛性性能の両立をテーマにしたメイクスコラボプロジェクトの省燃費研究。クイックパックやスピルオーバーで人気のボルクレーシングCE28がベース

CE28エコドライブ
14インチ (5.5×14) ¥39,900
15インチ (5.5×15～6.0×15) ¥43,050～49,350
16インチ (6.0×16～6.5×16) ¥53,550～54,600
カラー：スパークシルバー、フォーミュラシルバー (¥2,100UP)

▲ウイリアムズチームに供給する5穴ホイールをベースで開発が進められたボルクレーシングRE30がベース。15～17インチに加え、18～19インチも高次投入する

RE30エコドライブ
15インチ (5.5×15) ¥45,150
16インチ (6.0×16) ¥55,650
17インチ (7.0×17) ¥64,050
18インチ (7.0×18) ¥69,300
カラー：フォーミュラシルバー

問：レイズユーザーズイベント
☎06-6787-0019
www.rayswheels.co.jp

▲今回のプロジェクトでは、単純な質量の変化だけでなく、軽量化する部位による変化まで調査する。そのため、外周部とディスク部のそれぞれに6kgのウエイトを装着した検証用ホイールも用意するなど、準備は万全だ

▶このプロジェクトを支えるのは、左から大阪工業大学・工学部の桑原准教授、吉田博樹、株式会社レイズの三枝部長、矢野ゼネラルマネージャーの4名。なにしろ前代未聞の実験開始ということで、発表記者会見でもさまざまな可能性が語られた

才色兼備主義