

News Release

2022年10月7日

曙ブレーキ、耐久レース用ブレーキキャリパー「NR22」が「2022年度グッドデザイン賞」を受賞 及び米国の「International Design Excellence Awards 2022」Finalistに選出

曙ブレーキ工業株式会社(代表取締役社長:宮地康弘 本店:東京都中央区 本社:埼玉県羽生市)の耐久レース用ブレーキキャリパー「NR22」が、2022年度グッドデザイン賞(主催:公益財団法人日本デザイン振興会)を受賞しました。グッドデザイン賞における自動車用ブレーキキャリパーの受賞は、今回が初*¹となります。また、このブレーキキャリパーは、世界で最も権威のあるデザイン賞と言われる International Design Excellence Awards 2022(主催:Industrial Designers Society of America)で Finalist に選出されました。

今回受賞した「NR22」は、軽量化と高剛性の両立を追求した耐久レース用ディスクブレーキキャリパーです。構造解析で最適化した形状により、キャリパーボディ単体で7%軽量化*²するとともに高剛性も兼ね備え、ダイレクトなブレーキ操作性を実現しています。また、表面を鏡面化することにより輻射熱からブレーキキャリパーを守り、長時間に亘る耐久レース中の高温下でも安定したブレーキフィーリングをドライバーに提供し続けます。

自動車における軽量化は、運動性能や燃費等に影響を与える重要な要素です。特にレース用ブレーキキャリパーでは、軽量化だけではなく、高い剛性も求められ、これらを高次元で両立させることがドライバーのフィーリングの向上にもつながります。

当社は、F1 や世界耐久選手権をはじめとした、さまざまなモータースポーツへの製品供給を通して得た技術を活かし、新たな構造解析手法を構築することにより、この相反する要素の両立を図るとともに、レーシングカーが持つ機能美に即したスタイリングを有するキャリパーボディの形成を実現しました。

*¹ 当社調べ、*² 当社従来製品比



受賞製品の特長

1. 油圧の流路を強度部材としても活用し、軽量化と高剛性を両立したクロス形状のリップ構造

新たに構築した構造解析手法により形状を最適化しており、シリンダー上でクロスしたリップは、強度部材としての機能だけではなく、その内部を油圧の流路とすることで、効率的に軽量化と高剛性を両立させています。

2. 輻射熱による温度上昇を防ぎ、耐熱性を向上させる鏡面化メッキ処理

表面に鏡面化メッキ処理をすることにより、輻射熱による温度上昇からキャリパーボディを保護し、高温下での使用を可能にするとともに、滑らかな曲面とシャープな稜線を際立たせ、外観のデザイン性を高めています。

3. ブレーキパッドの性能を100%引き出す最適なピストン配置

独自のブレーキパッド面圧解析技術で各ピストンのサイズ及び配置を最適化することにより、ブレーキパッドの偏摩耗を防ぎ、耐久レースにおける長時間の過酷な使用環境下でのブレーキフィーリングの安定化とブレーキパッドの長寿命化を実現しています。

グッドデザイン賞審査委員の評価コメント

ブレーキシステムを構成するコンポーネントであるブレーキキャリパーは、近年のタイヤホイール径大型化とスポーク薄肉化によって、ブレーキキャリパーが視覚的に露出する傾向がある。NR22 は、過酷な自動車耐久レースにおける機能性能をとことん追求したうえで、洗練された佇まいと整理されたモダンな造形美を実現している。安全を第一に考える曙ブレーキ工業株式会社のブランドイメージを高めることに貢献している筈である。

グッドデザイン賞

1957 年創設のグッドデザイン商品選定制度を継承する、日本を代表するデザインの評価とプロモーションの活動です。国内外の多くの企業や団体が参加する世界的なデザイン賞として、暮らしの質の向上を図るとともに、社会の課題やテーマの解決にデザインを活かすことを目的に、毎年実施されています。受賞のシンボルである「G マーク」は優れたデザインの象徴として広く親しまれています。

グッドデザイン賞公式ウェブサイト：<https://www.g-mark.org/>



International Design Excellence Awards (IDEA)

Industrial Designers Society of America (IDSA) が主催する世界的なデザイン賞で、1980 年に創設されました。iF Design Award、Red Dot Design Award と並び世界 3 大デザイン賞と呼ばれ、特にプロダクトデザインにおいて世界で最も権威のある賞とされています。賞の対象は、「Automotive & Transportation」等、20 のカテゴリーに分かれており、デザインの革新性、UX(ユーザーエクスペリエンス)、顧客の利益、社会の利益、相応な美観に基づいて審査されます。

International Design Excellence Awards 公式ウェブサイト：<https://www.idsa.org/IDEA>



曙ブレーキグループ(akebono)は1929年の創業以来「安全・安心」を提供するグローバルなブレーキ専門メーカーとして社会に貢献しています。akebonoの事業の中心となっているのは自動車用のブレーキ製品です。ブレーキパッドやブレーキライニングなどの摩擦材、ディスクブレーキやドラムブレーキなどの機構部品をグローバルで供給しています。また、自動二輪車用ブレーキや新幹線をはじめとした鉄道車両用ブレーキ、フォークリフトなどの産業機械用ブレーキ、さらに、ブレーキの振動解析技術を活かしたセンサー製品にまで事業領域を拡大しています。