Main Feature ICON Index

MAT RS

進化し続けているMAT PROCESS技術を、より広範囲に適応させ、インナーリムだけでなくアウターリム部にもメタルフローを形成。ホイール全体の機械的性質を向上させる事で、ディープデザインを成立させつつ、軽重量と高強度を実現させる。

Ever-evolving, MAT PROCESS technology is being applied to a wider range of metal flow formation. Now used for both the inner and outer rims, the process improves the mechanical properties of the entire wheel, achieving light weight and high strength while establishing a deep design.

MATデュラII フローフォーミング

MAT製法をリムプロファイル（形状）見直しや製造工程の最適化等から、更なる高剛性を実現したMAT- DURA製法。そのMAT-DURA製法をモータースポーツを始め、数々のベンチテストから、更に機械的性質を向上し高剛性を極める事を目的に開発・投入。

The MAT DURA process was developed to enhance wheel rigidity through the improvement of the MAT process, reconsidering the rim profile and optimizing the manufacturing process. The MAT DURA 2 process has been developed and introduced to further improve the mechanical properties and rigidity of wheels based on accumulated data from motor sports and numerous bench tests.

MAT デュラ フローフォーミング

最適なリムプロファイル（形状）の追求、製造工程細部にわたる最適化、モータースポーツでの実戦テストを経て確立された進化形。それが「MAT-DURA FLOW FORMING」である。従来のMAT PROCESSより更に緻密なメタルフロー（鍛流線）を形成させる事により、非常に優れた材料強度を実現。

"MAT-DURA FLOW FORMING" is evolved from the MAT process technology, developed in pursuit of the best rim profile and the most optimum manufacturing process, and built up through motor sports activities. The "MAT-DURA FLOW FORMING" achieves higher strength and better metal flow, and therefore featuring superior material strength.

MATプロセス

数々のレース経験により導き出された、軽重量&高剛性を実現させたリムプロファイル。製法にはENKEI独自のリム成形技術「MAT PROCESS」を採用し、鍛造ホイールにも匹敵する優れた材料強度を実現。それにより リムの薄肉化による、大幅な軽量化を達成。

The Most Advanced Technology (M.A.T) combines one-piece cast wheel technology with a rim forming technology called spinning process. Using this new technology of casting and rim forming by M.A.T process, is critical to improve drastically the material property and strength of the wheels.

2ピース ホイール

リム部とディスク部を別々に成形し、それぞれを接合したホイール。接合方法には直接溶接するものと、ボルト締めで接合する方法があり、コストとデザイン性の両立が可能。

Molding the rim and disc separately allows for two methods of joining, direct welding and bolted, making it possible to improve both cost and design.

3ピース ホイール

リム部において、アウターリムとインナーリムの2種で構成され、それらにディスク部を組み合わせて接合したホイール。組み合わせ次第ではデザイン自由度の高いホイールが製作可能となる。

This three-part wheel design consists of separate outer and inner rims connected by the disc. Depending on the configuration, it is possible to manufacture wheels with a high degree of design freedom.

フォージド/鍛造

金型内でアルミニウム合金ビレット（円筒状の材料）に1㎡あたり、数千トンもの高い圧力をかけて押し潰すことで成型されるFORGED（鍛造）ホイール。緻密で均一な金属組織が得られ、非常に優れた機械的性質（引張強度、耐力、伸び）を示す。鍛造製法でつくられるホイールは、その優れた強度を認められ、世界のモータースポーツシーンで使用されている。

The forged wheel is formed by compressing an aluminum alloy billet into the die under thousands of tons of high pressure per square meter.The precise and uniform metal structure achieved by forging brings superior mechanical properties such as tensile strength, yield strength, and elongation.Recognized for its strength, the FORGED wheel is now used in motorsport scenes worldwide.

アンチスリップペイント

タイヤとホイールの密着部分に特殊塗装を施す事により、高い摩擦係数が得られ、スポーツ走行等の激しい加減速時に発生するタイヤとホイールのズレを低減。タイヤ・ホイールのアッシー状態をベストなコンディションに保つとともに、加減速力を余す事無く路面に伝える。

The special anti-slip paint with a high coefficient of friction reduces spinning of wheel and tire distortion during extreme acceleration or deceleration in racing.

ローレット加工

タイヤとホイールの密着部分に凹凸加工を施す事により、高い摩擦係数が得られ、スポーツ走行等の激しい加減速時に発生するタイヤとホイールのズレを低減。長年のレース活動で培った技術と経験を生かしメイク&トライの結果、辿り着いた最適な形状である。

ENKEI's unique roulette pattern is grooved on the rim to reduce the slippage ratio between tire and rim, which is generated during extreme acceleration and deceleration in sports driving. ENKEI came to adopt the roulette pattern as the most optimum pattern for its wheels from years of trial and errors and through techniques and experiences gained from its long-time involvement with racing.

Hクロス スポーク

応力集中の少ないスポーク側面にサイド マシニングを施す事により、軽重量と高強度・高剛性を兼ね備えた理想的なスポーク形状を実現したH断面形状の「H CROSS SPOKE」。実戦でのメイク&トライと高度な強度解析技術により導き出されたその形状は、「軽さ」と「強さ」と言う相反する要素を高次元で両立している。

The "H CROSS SPOKE," achieved by shaving off aluminum from the side of the spoke, the design adopted for actual racing wheels. The contour has been created from years of trial and error and the advanced strength analysis technique, achieving a perfect balance between two opposing elements, lightness and high rigidity.

ツイン エアバルブ

片側を開放し残りの片側から窒素を充填することで、よりスムーズでパーフェクトなタイヤ内への窒素充填を実現。冷間時、熱間時の内圧調整を容易にしタイヤの性能を最大限に発揮。

One valve fills nitrogen while purging the air from the other, which makes nitrogen filling smoother and perfect. The twin valve helps control the pressure of the tire being heated or cooled, thus maximizing the tire performance.

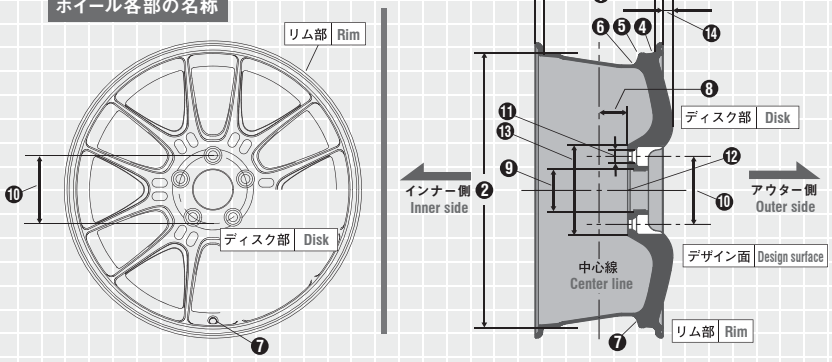
純正キャップ 装着可能

追加部品不要で各自動車メーカーの純正キャップを装着することが可能（一部モデル）。愛車のブランドをさりげなくアピールしながらも、本物の走りを求め続ける、拘りのオーナーへ。

Branded caps of automakers are mountable without the need of additional parts(certain sizes). This is something for car owners who never compromise on driving performance, while wanting to call a bit of attention to the brand of their precious cars.

Name of Wheel Parts

ホイール各部の名称



No.	各部の名称	Name of Parts
❶	リム幅	Rim width
❷	リム径	Rim diameter
❸-1	アウターフランジ幅 ※1	Outer flange width ※1
❸-2	インナーフランジ幅	Inner flange width
❹	ビードシート	Bead seats
❺	ハンプ	Hump
❻	ウエル	Well
❼	バルブ孔	Valve hole
❽	インセット	Inset
❾	センターボア直径	Center bore diameter
❿	P.C.D.（ボルト孔ピッチ円直径）	P.C.D. (Pitch circle diameter)
⓫	取付ボルト孔直径（M14ボルト対応※2）	Mount bolt holes diameter (Compatible with M14 bolts ※2)
⓬	ディスク取付面	Disk mount plate
⓭	取付部直径	Mount plate diameter
⓮	リム端面 からの突出 ※1	Design Protrusion ※1

※1. 詳しくは製品ページをご確認ください
※2. 一部サイズはM12ボルトのみ対応

※1. For details, please check the product page.
※2. Certain sizes are only available for M12 bolts.

Performance Indicator

パフォーマンス インジケーター

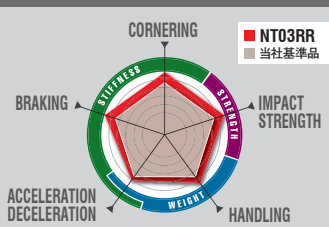
スポーツホイールの性能を「コーナリング」「ブレーキング」「加減速」「ハンドリング」「耐衝撃」の5項目で分析。更に各項目をホイールの「重量」「剛性」「強度」3要素と相関させたレーダーチャートとして表現することで、そのホイールがどのようなコンセプトにより設計・開発されたのかを表示しています。

ENKEI rates the performance of its sporting wheels in five categories—cornering, braking, acceleration/deceleration, handling and impact strength. In addition, the three wheel properties of weight, stiffness and strength are correlated and radar charted to express the concept for which the wheel was designed and developed.

例 Racing Revolution NT03RR

サーキット生まれの高性能。タイヤと路面との正確なコンタクトを重視しダイレクトかつコントローラブルなハンドリングを実現。

Born and refined on the circuit, emphasis on precise contact between the tire and the road has led to excellent controllability and high-performance handling.



性能定義 Performance Definitions

剛性 STIFFNESS

［ コーナリング性能 ］ CORNERING
コーナリング時の負荷によるホイール変位量を抑え、タイヤの接地・グリップを最大限発揮させ、コーナリングスピードを上げる。
Containing the elastic deformation of a wheel under the cornering load to maximize the tire's grip and contact with the ground, thereby increasing cornering speed.

［ ブレーキング性能 ］ BRAKING
コーナー進入の減速時にホイール変位量を抑え、タイヤの接地・グリップを最大限発揮させ、制動距離を短縮、尚且つ車両姿勢を安定させる。
Containing the elastic deformation of a wheel at the time of deceleration when entering a turn to maximize the tire's grip and contact with the ground, thereby shortening braking distance and stabilizing vehicle posture.

重量 WEIGHT

［ 加減速性能 ］ ACCELERATION/DECELERATION
高剛性によりホイール変位量を最小限に抑え、タイヤの接地・グリップを最大限発揮させ、加減速減速性能を向上。慣性質量軽減により、加減速性能を向上。
Minimizing the elastic deformation of a wheel by increasing its rigidity to maximize the tire's grip and contact with the ground, thereby enhancing the acceleration or deceleration performance. Reducing the inertial mass, wheel weight, also causes higher acceleration or deceleration performance.

［ ハンドリング性能 ］ HANDLING
慣性質量軽減により、ハンドリングレスポンスを向上。
Enhancing the steering response by reducing the inertial mass, wheel weight.

強度 STRENGTH

［ 耐衝撃性能 ］ IMPACT STRENGTH
縁石等へ激しくヒットした際のホイール変形、破壊を防ぐ。
Preventing the wheel's plastic deformation or destruction when it is hit hard on a curb or somewhere else.