ピクト説明一覧　当カタログにて掲載しているピクト（絵文字）をご紹介します。

ブリヂストンの環境対応商品。

タイヤの転がり抵抗の低減、軽量化などを図り、クルマの燃費向上による走行時のCO_2排出量の削減に努めながら、快適性や安全性を犠牲にすることがないように担保した、ブリヂストンの自社基準を満たした商品です。
https://www.bridgestone.co.jp/csr/environment/vision/env_products/index.html

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に環境を考慮して、必要性を考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。
特に国等の物品購入に対しては、グリーン購入法（正式名称「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」）によって、義務として定められています。

ECOPIAブランド以外の商品で、RRCグレード（転がり抵抗性能）がA以上（9.0以下）、WETグレード（ウェットグリップ性能）D以上にグレードされた乗用車タイヤの商品に対して、"タイヤサイドに刻印"されているワッペンです。

走りのため、快適さのため、そして安全のため、数々の技術が注がれています。
ここでは、ブリヂストンのタイヤに採用されている代表的な技術を紹介しています。

ナノプロ・テック®

低燃費・安全性・静粛性・耐久性など求める性能に応じて、ゴムの構造を100万分の1ミリ単位で自在にコントロールし、タイヤのパフォーマンスを、極限まで引き出す為に生まれた超微細技術。

GUTT（ガット）［自動進化設計法］

スーパーコンピューターで最適化を判断しながら自動進化させて設計する手法。

GUTT II（ガット・ツー）

［GUTT］を進化させたコンピューターによる自動進化設計法。接地性、操縦安定性、静粛性がさらに向上。

素材技術

エコ効きもちゴム

低転がり性能特化ポリマーとウェット向上ポリマーを組み合わせることで、トレッドゴムの発熱を抑え、ウェット性能・耐摩耗性能と低燃費性能の両立化を達成。

ウェット向上ポリマー

路面凹凸への追従性を高め摩擦力を高めたことによりWET性能を向上。

微粒径シリカ

微粒径化により、シリカとポリマーとの結合点を増やして耐摩耗性を大幅に向上し、同時にシリカ粒子自身の分散性をコントロールすることにより二律背反する低燃費性を維持。ウェットからドライまで広範囲のグリップ性能も従来通り維持発揮する次世代シリカ。

シリカ

ウェット・低温を中心に高温までのグリップを高め、同時に耐摩耗性を両立。

シリカはポリマーと結合し、ウェット・低温での柔軟な特性を生み出します。シリカだけでは補えない、高速・サーキット走行時の剛性・耐摩耗性は、［L.L.カーボン］［新L.L.カーボン］によって補強できることから、ウェット・低温からドライ・高温まで広範囲でのグリップ向上と、耐熱・耐摩耗性を両立することができます。

高気密インナーライナー

空気を通しにくい新素材。

タイヤの内側に貼り付けたゴム層（インナーライナー）の素材にブロモブチルゴムという空気を通しにくい素材を最適活用することで空気圧の低下を抑制しました。

エココンパウンド
LT専用エココンパウンド
VAN専用エココンパウンドII

転がり抵抗改良剤の新配合により、耐摩耗性、ウェット性を高次元で確保しながらヒステリシスロスを抑制、転がり抵抗を低減。

L.L.Carbon（エルエルカーボン）［長連鎖カーボン］

ゴムの強さを補強するカーボンを長く連ねて、ゴムを切れにくくし、耐摩耗性を向上、転がり抵抗も低減。

新L.L.カーボン

新技術でさらに長連鎖化し、耐摩耗性が向上。

カーボンは、長く繋げるほど強さが増しますが、長くなるほど絡みつくポリマーが多くなり、ゴムが硬化します。そのポリマーの絡みつきを抑える技術を開発することで、カーボンをさらに長く繋げることができ、耐摩耗性が向上しました。

形状技術

フラットフォース・ブロック

タイヤ周上のブロック剛性とトレッド厚を均一化。

タイヤ表面のブロックの強さと厚さを、より均一に近づける技術。直進安定性が向上。

リムガード

縁石等のダメージから、ホイールをガード。

（※すべてのダメージから保護するわけではありません。）
ホイール（リムフランジ部分）を縁石等によるダメージから保護。同時にサイドビューをいっそうシャープに引き締めます。

エネルギーセービングライン

自動進化設計法［GUTT］によるケース形状設計で、タイヤ転動時のケース形状変化で生じる歪エネルギーの損失を抑制し、転がり抵抗を低減。

非対称形状

段差やうねりなど、不整路でのタイヤの横方変動を抑制。

路面変化によるタイヤへの横方向の入力変動を予測。最適化された、タイヤのIN側とOUT側のサイド形状が異なる非対称形状。

エコ形状

タイヤが転がる時に発生するエネルギーロスを緩和するためにタイヤのサイド部を最適化した形状。

パワーサイド構造

ハイト系軽自動車特有のふらつきを抑制するためにタイヤのサイド部の剛性を強化した構造。

O-Bead（オー・ビード）［真円性向上ビード］

リム組み後のタイヤの真円性を高めるビード形状により、直進安定性、操縦安定性、快適性を向上。

構造技術

剛性コントロールシート

路面と接するトレッドゴムの剛性を最適化することで接地性を向上。その結果、耐摩耗性能や、操縦安定性の向上を実現。

エコテクノロジー構造

タイヤが転がる時に発生するエネルギーロスを低減するために最適化されたケース構造パッケージ。

エネルギーセイビング ビード構造

タイヤが転がる時に発生するエネルギーロスを緩和するためにタイヤのビード～サイド部を最適化した構造。

ジョイントレス・キャップ＆レイヤー

高速耐久性・高速走行時の安定性の大幅な向上を実現。

従来のキャップやレイヤーとは異なり、ワイヤー状のコードを連続して巻きつけたもの。接合部がないため、トレッド部の周方向剛性の均一化を実現。高速耐久性、高速走行時の安定性を大幅に向上します。

O-Bead II（オー・ビード・ツー）

ホイールを締めつけるビードワイヤの構造を強化した技術。コーナリング時のタイヤの変形が抑制され、操縦安定性が向上。

パタン技術

3D-M字サイプ

ブロック剛性を高めることで、制動性能やライフ性能を向上する。

断面途中を3次元のM字型の切れ込みに加工。
ブロックの倒れ込みを抑制することで接地性向上。
走行時のブロック剛性を高めることで制動性能やライフ性能向上に貢献。

パタン技術

チャンファリング

エッジの変形を制御し、フラットな接地を実現。

ブロック端部の曲げ剛性を上げることで、制動時におけるエッジの巻き込み変形を制御。制動時のフラットな接地を実現。

ユニディレクショナルパタン

ドライ＆ウェットに高運動性能を発揮。

ドライ＆ウェットでの高性能を追求したパタン。高い排水性を備えているため、トレッドのネガティブ率（溝面積比率）を抑え、ドライでの高い運動性能と優れたウェット性能を実現しました。

5ピッチランダムバリエーション・ブロック配列
3ピッチランダムバリエーション・ブロック配列

パタンノイズを抑え、静かでスポーティーな走りを実現。

各ブロックのピッチ（周方向長さ）をランダムに配列し、運動性能を犠牲にすることなく、パタンノイズの大幅低減を実現しました。

3Dノイズ抑制グルーブ

耳障りな高周波ノイズを抑制。

特定周波数が分散され減音効果のある音響工学の技術を利用したグルーブデザインをパタンに施すことで、タイヤのストレート溝が路面と接する時に発する耳障りな高周波ノイズを抑制。

シークレットグルーブ

高周波ノイズの抑制効果が持続。

タイヤの摩耗推移に応じてトレッドの表面から深部まで形状が変化するグルーブデザインをパタンに施すことで、ストレート溝から発する高周波ノイズの抑制効果が持続。

ラウンドスロット

耐偏摩耗性向上とロードノイズ低減を両立。

偏摩耗が発生しやすいミニバン専用タイヤの内側に、丸や台形等の穴を搭載し、回転方向の剛性を確保。耐偏摩耗性向上と同時にロードノイズ低減を両立。

ダイヤモンドスロット

耐摩耗性と乗り心地の向上、ロードノイズ低減を実現。

タイヤの内側にひし形の穴を搭載し、ショルダー部分の剛性を確保。偏摩耗が発生しやすいRV車両に対して、偏摩耗を抑制しながら、乗り心地向上とロードノイズ低減を実現。

ステルスパタン

コーナリング時の接地性を向上させ、排水性も確保。

F1™やGP2™のウェットタイヤ用に開発された技術を市販タイヤにも応用。リブの間に３D化した見え隠れする溝（ステルスグルーブ）を継ぎ目なく配置し、パタン剛性を強化。スポーツ走行でのコーナリング時に適確に路面を掴みます。また、排水性にも配慮しています。

リブレットウォール

溝の壁に微細加工を施し水流の抵抗を低減

従来のタイヤの溝の平らな壁面では、水流により発生した乱流渦を「面」で受けるため、抵抗が大きくなっていました。しかし、ハイドロシミュレーションを駆使して溝の壁にさらに微細な溝を刻んだ［リブレットウォール］は、乱流渦と「点」で接触、抵抗を低減しトレッド溝内のスムーズな流れを実現、耐ハイドロプレーニング性能向上を果たしました。

サイレントACブロック

ブロックを3次元曲面化、本質的なまるさを追求。

平らなブロックは、平らな路面に接地しても、ゴムの変形により接地圧がばらつき、グリップを阻害していました。そこで自動進化設計法ＧＵＴＴ ＩＩを応用し、路面に接地した時に接地圧が均一になるよう、ブロックの表面を3次元的にうねらせた形状、［ＡＣブロック（Ａｄａｐｔｉｖｅ Ｃｏｎｔａｃｔ ブロック）］を開発。［ＡＣブロック］は接地圧がより均一なため、グリップが向上し、操縦安定性を高めることができます。また局所的な摩耗、つまり偏摩耗も防げると考えられます。［サイレントACブロック］はノイズ低減に効果のある部分を特にうねらせることで、路面とブロックの接地により発生するノイズを吸収し、摩耗時の静粛性までも向上します。

ローエナジーパタン［Low Energy Pattern］

ブロック形状と配列を同時に最適化することで、駆動力によるブロック内部変形を効果的に低減。偏摩耗を抑制することで耐摩耗性能を向上。