

# スタッドレス ウインター タイヤで冬を制す!

これまでの氷上/雪上性能をさらに高めながら、最近ではドライ/ウェット性能にも磨きをかけ毎年進化を遂げている冬用タイヤ。コンチネンタルでは自らのスケールメリットを最大限に活かすことで、さらなる安全性の向上を目指す――。

レポート 田畑 修 © Tabata

**ContiWinterContact™  
TS810/810S**

**ContiViking  
Contact™5**

Special Technology Program  
by Continental

**STUDDLES**  
versus  
**WINTER**

コンチネンタル冬用タイヤのテクノロジー

ESC との相乗効果で実現した  
高い安全性能

もはや欧州車においては常識となりつつあるESC。  
滑りやすい路面でドライバーをアシストしてくれる  
非常にありがたい存在であるこのシステムの効果を  
きちんと発揮させること。それがコンチネンタル最大の強みだ。

他のタイヤ専門メーカーでは  
なしえない開発のメリット

冬の道はタイヤにとつて厳しい条件に満ちている。雪道、凍結路、シャーベット路面はもちろん、ドライだからといって気は抜けない。気温が下がることによってタイヤのゴムは柔軟性が低下し、グリップ性能もダウン。7℃以下の低温路面ではドライといえグリップは大きく低下している。

雪道や凍結路を走る率が高いならスタッドレスタイヤが最適であり、最近のクルマ、特にヨーロッパ車は進化したESC（横滑り防止機構）を備えているので安心感が高い。だがひと口にスタッドレスといっても、その性能はさまざま。コンチネンタル社はタイヤメーカーであるだけでなく、クルマを制御する電子デバイスのメーカーとして多くのアイテムを手がけている。ABS、ESCにとど

ContiViking  
Contact™5

昨シーズン、世界初のESC対応スタッドレスタイヤとして登場したコンチバイキングコンタクト5。コンチネンタル社の優位性を活かし、ESCの効果を最大限に発揮するべく投入された数々の新技術により、各自動車メーカーからも高い評価を得た。

「コンチバイキングコンタクト5」には、その同社ならではのノウハウが盛り込まれ、ESCを備えたクルマへの最適化が図られている。滑りやすい路面でのコーナリング中、アンダーステアが大きくるとESCはイン側のタイヤの制動力を増大させるため、タイヤの内側にタテ方向の力がかかることになる。反対にオーバーステア傾向になると、スピンを防止するためにアウト側タイヤに大きな制動力を与えるため、タイヤの外側にヨコ方向の強い力が働く。こういっ

たESCの特性をさまざまな速度域で分析し、ベストな性能を出し切れるように構造やトレッドパターンを設計したコンチバイキングコンタクト5には、そんな秘密が隠されているわけだ。

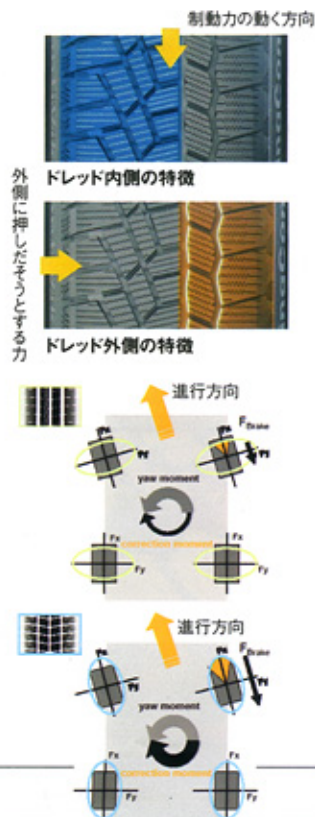
またヨーロッパにおける連続高速走行に配慮し、ブロック剛性を高める工夫もなされている。エレベーターグループと呼ばれる手法でブロックの倒れ込みを抑え、スタッドレスにありがちな騒音、スビッド感、フラつき感を解消。スピードレンジを「T」（最高速度190km/h）へと高められたのも、このテクノロジーによるものだ。さらに山が高い新品時は剛性を確保し、減ってくる逆に変軟性を増すコンパウンドを採用し、磨耗時の雪道・凍結路でのグリップ低下を防止。タイヤライフを伸ばすことで環境保護にも貢献している。

## ESCの効果を最大限に発揮するトレッドパターン



▶トレッド内側のブロックやサイブの形状を、ブレーキや加速時に有効な横方向に長くレイアウト。しかもサイブの形状は緩やかにし、縦方向の力に対して強いエッジ効果を発揮するように設計している。一方トレッド外側は進行方向に対して縦方向に長く、しかも大きめのブロック形状を採用。サイブも波形の大きなタイプとすることで、横方向への剛性と同時に、制動力に対するエッジ効果を発揮する形状としている。

▶縦方向のサイブを持つタイヤ（上）と横方向のサイブやグループを持つタイヤ（下）による、ESCの効果の違いを比較した図。オーバーステア時にESCが作動する際、左コーナーでは右フロントタイヤにブレーキをかけるが、縦方向のサイブでは車両の姿勢を元に戻そうとするヨーモーメントが小さいのに対し、横方向のサイブでは大きく発生している。





# Conti WinterContact™ TS810/810S

欧州では、スタッドレスタイヤよりもポピュラーな存在のウインタータイヤ。このコンチウインターコンタクトTS810/810Sは、ドライと氷雪路での性能を高次元で両立しつつ、「R-Flexポリマー」を配合し、ウェット性能と耐摩耗性も向上させている。

太いストリートグループが彫られたパターンはスポーツコンタクトを彷彿とさせ、高速走行時のタテ方向の剛性も確保。ボルシェ承認ウインタータイヤとして認められているのも、こうした総合性能の高さが評価された結果である。一方でドライ性能を重視するがために雪路走破性で劣るのでは？という見方も出てくるだろうが、その点は心配ない。日本各地で冬になると施行される「すべり止め装置装着規制」にも適合しており、スタッドレスタイヤと同じ扱いで通行することが可能だ。

とでCO<sub>2</sub>削減にも貢献する。よほど厳しい条件の雪道や凍結路でなければ十分走ることができると、これからは山間部のユーザーを除けば冬はウインタータイヤが主流となる可能性も高い。特に高性能プレミアムセダン、高性能スポーツカーにはスタッドレスタイヤよりウインタータイヤのほうがよく似合うはずだ。

メルセデス・ベンツをはじめ、日本を含む世界各国の自動車メーカーと電子デバイスの共同開発を進めるコンチネンタルは、通常走行時にももちろん、極限走行時、パニック時に至るまで、クルマの動きに関するデータを豊富に有している。そのデータを活かして設計されたスタッドレスタイヤやウインタータイヤは、やはり一歩先を進んでいる。一度は試してみたい逸品といえそう。

ESCの作動に適合することで雪道／凍結路での安定性を確保し、ドライの高速域におけるドライパビリティも確保されたコンチバイキングコンタクト5だが、さらなる高速域でのハンドリング、ウェットグリップ性能も含む操縦安定性を望む人のためのタイヤも用意されている。欧州では「ウインタータイヤ」に分類される、「ウインターコンタクトTS810」および「810S」がそれだ。

## 雪道や凍結路の頻度が少ないならば……

冒頭で述べたように、たとえドライでも気温が7℃以下になると夏タイヤのグリップ性能はぐんと低下する。そこで必要になってくるのがウインタータイヤだが、すでに欧州ではスタッドレスよりも

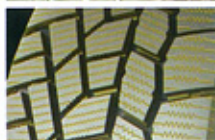
こちらのほうが主流であり、冬のアウトバーンにおける超高速走行からある程度の雪道までをこなす性能が幅広く受け入れられている。TS810および810S（Sはスポーツを示す）は、外側に大きめのブロック、内側に細かいブロックを配した非対称パターンを採用し、ドライでのコーナリング特性と、ウェットおよび雪道でのグリップ性能を両立。さらにサイブの太さも内側と外側で微妙に変えることにより、雪道でのトラクション性能を向上させている。そして要となるコンパウンドは、柔軟性を長期にわたって持続しながら、耐摩耗性も向上させた「R e F l e x ポリマー」を配合した最新のゴムを使用。雪上性能とドライグリップ性能を高い次元で両立させている。

## 卓越した氷上／雪上性能に加え ドライ／ウェット性能も高い

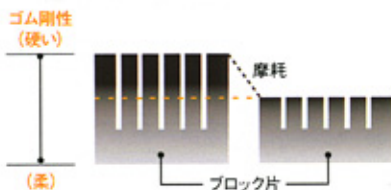
### ICE&SNOW PERFORMANCE



各ブロックに多数刻まれた高密度サイブにより、ブロックの動きを最適化。トレッド面の接地面積を拡大することで、優れたグリップ性能を発揮する。



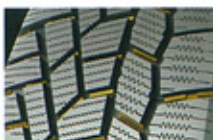
各ブロックのサイズやレイアウトを最適化すると同時に、エッジ部の有効線や有効面積が増大するようなトレッドパターンを開発。雪をしっかりと踏み固め、トラクション&ブレーキング性能を高めている。



これまでのスタッドレスタイヤでは、摩耗が進むにつれトレッド面のフレキシビリティが損なわれてしまい、性能が低下する傾向が大きかった。しかしコンチバイキングコンタクト5では、ニューノルディックコンパウンドと呼ばれる、トレッド面の摩耗が進むとゴム本体のフレキシビリティが増加する、特殊な性質を持った成分を配合。タイヤが摩耗した際でも性能低下を最低限に抑えている。

### DRY&WET PERFORMANCE

ドライ高速時の操縦安定性を高めるため、各ブロック間の横溝を周囲より浅くし、ブロックの過度な倒れ込みを抑制。接地面積拡大と縦方向の剛性を向上させたエレベーターグループを採用。またスピードドレイングループと呼ばれる、斜めの縦溝を多くしたデザインにより、ハイドロプレーニング現象の発生を抑制する性能も備わっている。



CONTINENTAL コンチネンタル・コンチ・バイキング・コンタクト5

# ContiVikingContact™5



## Check Point



お勧めは「スタッドレスタイヤでの高速走行に不満のあるドライバー全員」。またESCとのマッチングのよさもちよっとビックリするくらいなので、ESC (DSC、VDC、ESPなどの横滑り防止装置) 装着車との相性も抜群だろう。VWゴルフ、アウディ、メルセデス、BMWなど、ドイツ生まれのクルマとは特によくマッチするはず。

## SIZE

175/65R14 82T	205/55R16 94T XL
185/65R15 92T XL	215/55R16 97T XL
165/65R15 95T XL	225/55R16 101T XL
185/60R15 88T XL	205/50R17 93T XL
195/60R15 92T XL	245/50R18 104T XL
205/60R15 96T XL	225/45R17 94T XL
205/60R15 99T XL	225/40R18 92T XL
195/55R15 89T XL	235/40R18 95T XL
195/55R15 91T XL	245/40R18 97T XL

## ESC装着車両には 特にオススメしたい

タイヤメーカーという枠組みを超え、ESCなどの制御技術全般を自社開発しているという強みから他メーカーとは一線を画す「クルマの一部」としてのタイヤ開発がなされているのがコンチネンタルの特長。それはスタッドレスの世界においても同様である。

レポート | 齋藤 聡 | S.Saito

問い合わせ先=横浜ゴム ☎0120-667-520 www.continental-tire.jp



昨年、スタッドレスタイヤとしては唯一の非対称パターンを採用して登場したコンチバイキングコンタクト5。'09～'10シーズンにはこれに追従するメーカーが登場するなど、コンチネンタルの先進性はスタッドレスタイヤの新しいトレンドを作りつつある。ただ現在のところはサイズラインナップが少ないのがやや残念なところである。

各ブロックに多数配置される高密度サイプやアクティブグリップエッジをはじめ、磨耗した際にもゴムの柔軟性が増加して高い耐久性を実現するニューノルディックコンパウンドなど、氷上/雪上性能もハイレベル。



コンパウンドには「ニューノルディック・コンパウンド」と呼ばれる、走行することで分子の一部が壊れ、ゴムがソフトになる特性

タイヤなのだ。最大限に活かすことをテーマに開発されたスタッドレスタイヤである。欧州車のほとんどの車に標準装備されているESC (横滑り防止装置) への最適化が施されており、また190km/hを保証する速度レンジ「T」のスタッドレス

雪道での確かなグリップに夏タイヤ譲りの剛性感が

のものを採用。ブロック剛性と極低温時の柔軟性を確保している。実際にドライの高速道路では、夏用タイヤ同然に走ることができて驚かされる。スタッドレス的な腰砕け感が一切なく、タイヤが転がる感触にも抵抗感がない。さらにはノイズも少なめで、それはスタッドレスと言わなければならないほどだ。

そうすると本当にちゃんと雪道で走れるのか? という疑問が頭をもたげてくるのだが、いざ雪道に足を踏み入れてみれば、縦横のグリップ、トラクション性能ともに極めて良好。ギョツと路面を踏みしめ、そのときにエッジが効いてクルマが安定している感覚、さらにはコーナーでトレッド面が雪を捉え、まるで路面に歯を立てているような感覚などがドライバーにきちんと伝わってくる。つまりスタッドレスタイヤを履いている安心感がしっかりと実感できる。

ESCとのマッチングがウリのひとつになっているが、わざとオーバースピードでカーブを曲がったり、リアをテールアウトさせてESCを効かせると、確かにスライドの収束が早い。特にわかりやすかったのはアンダーステアを出したときで、後ろイン側からクルマを引っ張られるような感覚があり、そのすぐ後にフロントアウト側のタイヤのグリップが戻ってくる。もちろん完全なオーバースピードでは収束させるのは難しいが、ドキッとするような場面からのリカバリーが早い。素晴らしい心地よいタイヤであると感じた。