



# 雨天時に初めて分かる 摩耗タイヤの危険性

タイヤは溝が1.6mmになるまで使用できるが、それ以前の性能低下はないのか？ 新品タイヤと比較した。

## テスト方法

タイヤは右の4種類。すべて同じサイズで、スタッドレスタイヤ以外は銘柄も同じ。テストは「直線ブレーキ」と「旋回ブレーキ」。直線ブレーキは時速60kmと100kmの2パターンで制動距離を計測(3回の平均値)。旋回ブレーキは時速60kmから半径20mの円に進入、カーブに沿ってハンドルを切りながらフルブレーキし、制動距離と停止位置を計測。どちらも路面はドライとウエットで行った。



※1 溝の深さはタイヤの接地面中央で計測。タイヤの山は新品の溝の深さから使用限度1.6mmを引いた数値を10分山として計算。  
※2 冬タイヤの使用限度を示すプラットホームが出たタイヤ。夏タイヤとして使用可能(右下コラム参照)。

## 旋回ブレーキテスト



## 直線ブレーキテスト



## 溝が浅いタイヤは、雨の高速走行に注意！

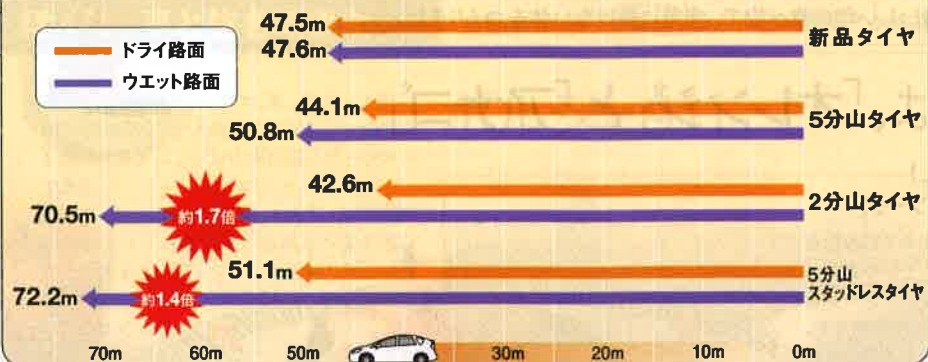
今回は冬用タイヤを含めて、タイヤの溝の深さによるグリップ力の違いを比較した。

テストの結果、スタッドレスタイヤを除き、ドライ路面では溝が浅い2分山や5分山タイヤでもグリップが利き、直線ブレーキテストの場合、速度にかかわらず新品より若干短い距離で停止できた。ただし、ウエット路面になると、2分山タイヤは



右/スタッドレスタイヤの側面には、冬用タイヤの使用限度を示すプラットホームの位置を示す矢印がある(白○)。左/プラットホーム(白○)が周囲と同じ高さになれば、冬用として使えなくなるが、スリップサイン(赤○)が出るまで通常のタイヤとして使用可能。

## 直線ブレーキテストの結果 (時速100kmからの制動距離)

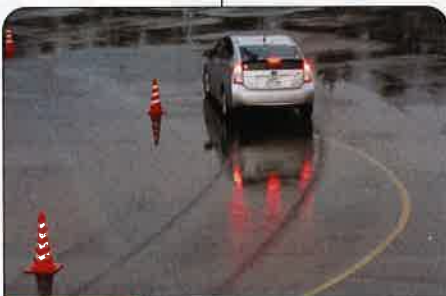


## テスト結果

左のグラフが直線ブレーキテスト(時速100km)の結果。新品と5分山はドライとウエットの差は大きくなかったが、2分山と5分山のスタッドレスでは、ウエットの制動距離が大幅に伸び、2分山に至ってはドライと比べて約1.7倍になった。旋回ブレーキテストもドライではあまり差がなかったが、ウエットでは新品タイヤが最も制動距離が短く、外側に膨らむ量も少なかった。5分山のスタッドレスタイヤの制動距離と膨らみ量が大きかった。



## 旋回ブレーキテストの結果 (時速60km、ウエット路面)



5分山タイヤ A 19.5m B 2.2m C 1.9m



新品タイヤ A 19.4m B 1.3m C 1.1m



5分山スタッドレスタイヤ A 26.7m B 4.8m C 4.1m



2分山タイヤ A 20.6m B 2.6m C 2.2m

## 結果 2分山タイヤは、濡れた路面の制動距離が大幅に伸びた。

ハイドロプレーン現象※が起きてグリップ力が大幅に低下。時速100kmの場合、ドライと比べて制動距離が約1.7倍に伸びた(上グラフ参照)。ウエットの旋回ブレーキテストでも、2分山は新品と比べると、制動距離も右側への膨らみも1m以上長くなった。テスト結果について、モータージャーナリストの孤田潔氏は以下のように指摘する。「溝が浅くても、市街地走行なら雨でもハイドロプレーンはまず起きません。すり減ったぶんタイヤの接地面積が若干増え、接地面の剛性も上がるため、ゴムが硬化しなくてもグリップ力が上がり、短い距離で止まります。ただし高速走行では溝が浅いと排水性が低下し、簡単にハイドロが起きてしまうのです。」一方、5分山のスタッドレスタイヤはゴムの軟らかさなどが影響して、全体的にグリップ力が低く、制動距離も伸びた。なお、タイヤは使用期間などによってゴムが硬化してグリップ力が低下してしまうので、たとえ溝が深くても、定期的にデューラーやタイヤ専門店にてチェックしてもらうことが重要だ。

※タイヤが路面の水を排水できず浮いた状態になり、ハンドルやブレーキが利かなくなる現象。  
撮影=落合憲弘 図=尾黒ケンジ 協力=VBOX JAPAN、GKNドライブライン ジャパン

●テストの動画はJAFホームページ(<http://www.jaf.or.jp/>)の「JAFチャンネル」で閲覧できます。また、イラストも見る事ができます。  
●結果はテスト方法(速度、水深等)やタイヤの条件(使用期間、保管状態等)で変わることがあります。