

世界中の様々な条件でタイヤ性能の徹底したテストと評価を実施

ブリヂストングループでは日本、北米、中南米、欧州、アジア、そして中国にブルーピンググラウンドを保有しています。各市場に即した走行条件での性能テストを行うことで、市場ごとの路面の特性に的確に対応できるタイヤを開発しています。



ブルーピンググラウンド



当社に関する情報は、下記ホームページでもご覧いただけます。
<https://www.bridgestone.co.jp>

株式会社ブリヂストン

広報部
東京都中央区京橋三丁目1番1号 〒104-8340
電話 03(6836)3333



使用条件と地域特性を設定した実車テストでタイヤ開発を支える

ブリヂストンは、すべてに対する「安心」を開発理念として、常に環境に配慮し、安全性、快適性を追求することで新しい付加価値の創造をめざし、新商品の開発を行っています。その開発の中で欠かせない実車での試験を行うのが、世界8か国10カ所に設けられたブルービンググラウンドです。



人間の感性と高度な計測機器で、お客様の立場からタイヤを評価

ブルービンググラウンドでは、様々な走行条件を想定して作り上げられた走行路で実車を使ったテストを行い、試作段階にあるタイヤの性能を評価します。実車テストは天候などの環境条件コントロールの難しさはあるものの、人間の感性による官能試験と高度な計測機器による試験を主体に、実際の使用条件に近い形でテストを行うことができます。これにより、実際にお客様の立場での試験が行えることや精度の高い結果が得られるといった多くの利点があります。



専用試験車に試験タイヤを取りつけ、路面に接触させることで、タイヤの摩擦力などを測定しています。

ブリヂストン ブルービンググラウンド

建設 : 第一期 1977年、第二期（拡張）1989年
敷地面積 : 約763,000㎡
周回路 : 全長3.9km（直線1.3km）

ブリヂストンの実車テストは、栃木県那須塩原市にあるブリヂストンブルービンググラウンドを中心に行っています。1977年に建設し、タイヤの高性能化や多様化するニーズに応えるため1989年に拡張しました。敷地面積約76万㎡、全長3.9kmの高速周回路や直径110mのスキッドパッドなどタイヤのあらゆる性能が評価可能な各種試験路で構成されています。乗用車用だけでなく、トラックや二輪車などを対象に様々な走行条件を想定し、毎月10,000本程度のタイヤを、200台を超える保有車でテストしています。



①管理棟 ②高速周回路 ③特殊路 ④コーナリングハイドロプレーニング路 ⑤ドライハンドリング路 ⑥ウェット直線路
⑦ウェットスキッドパッド ⑧ウェットハンドリング路

操縦安定性テスト

■ 高速周回路

全長3.9kmの高速周回路では、高速域での操縦安定性をテストしています。車もタイヤもその性能を限界まで使った厳しい高速性テストを実施し、時速200kmを超える走行も可能です。



■ ドライハンドリング路

アップダウンや様々なコーナーを配したドライハンドリング路では、操縦安定性を確認するテストが行われています。



快適性テスト

■ 特殊路

世界のあらゆる路面で使用されることを想定してタイヤの走行テストを行っています。道路・路面状態は市場によって様々で、市場ごとの路面の特性に的確に対応し、その性能を発揮できるタイヤを開発しなければなりません。特殊路にはアメリカのフリーウェイに見られる排水処理を施した舗装路や、ヨーロッパの石畳など世界中の路面を再現し、50種類を超える路面で乗り心地や騒音などの快適性を追求するためのテストを行っています。



通過騒音テスト



通過騒音の低減は、よりよい社会環境を保持するために非常に重要な課題です。厳密な測定を繰り返し、タイヤ開発につなげています。

耐久性テスト

■ 耐久周回路

一般走行データを収集して解析した結果をもとに、実際の走行状態を再現します。それぞれの状況に応じて発生する摩耗データなどの、高性能タイヤの開発には欠かせないデータを収集します。



ウェット性能テスト

安心、安全性能を追求する上で欠かせないのが、濡れた路面でのタイヤの性能向上です。水を張った各試験路では、ウェット路面でのブレーキ性能、グリップ性能、ハイドロプレーニング現象時の性能などのテストを行います。

ハイドロプレーニング現象：水のたまった路面などで自動車などが走行中に、タイヤと路面の間に水が入り込み、ハンドルやブレーキが利かなくなる現象のこと

■ ウェットスキッドパット

直径110mの円形路面でウェット路面旋回時のあらゆる性能をテストしています。



■ ウェット直線路

ウェット路面でのブレーキ性能テストなどを行っています。



■ ウェットハンドリング路

様々なコーナーを配し、ウェット路面での操縦安定性などをテストしています。



■ コーナリングハイドロプレーニング路

コーナー上の水溜りを想定したプールを通過し、ハイドロプレーニング現象の発生する速度などを計測します。



北海道 ブルービンググラウンド

建設 : 1996年
敷地面積 : 約2,369,000㎡
勾配 : 最大14%

スタッドレスタイヤの普及に伴い多様化・高度化する冬用タイヤユーザーの要求に応えるべく、ブリヂストンは1996年、北海道士別市に北海道ブルービンググラウンドを建設しました。総面積約237万㎡という広大な敷地で、冬季の過酷な気象条件のもと、世界各地で使用されている冬用タイヤを様々な形でテストしています。



①事務所 ②雪上ハンドリング路 ③雪上直線路 ④雪上登坂路 ⑤氷上旋回路 ⑥氷上ドーム（直線路）
⑦第1 総合路 ⑧第2 総合路

雪上性能テスト

■ 雪上ハンドリング路

アップダウンや様々なコーナーを配した雪上ハンドリング路では 発進、加速、制動、コーナリングなどの総合性能をテストします。



■ 雪上直線路

最長で1kmの直線路では、乗用車はもとより、トラックやバスなどの大型車を対象に、圧雪上でのブレーキやトラクション性能などをテストしています。

トラクション：タイヤの駆動力を路面に伝える能力のこと



■ 雪上登坂路

勾配3.5%から最大14%までの7本の坂道を使い、坂道発進や坂道での加速性能などのテストを行っています。



氷上性能テスト

■ 氷上旋回路

円形状に磨かれた氷盤路で、旋回時のあらゆる性能をテストしています。



■ 氷上ドーム（直線路）

降雪の影響を受けず、ドーム内の管理された氷上の直線路で、発進や制動のテストを行っています。

