

参考出品

発電タイヤ BH-03



熱電素材と圧電素材による
発電とランフラット効果



静止時には太陽光の
熱を吸収し、電気に変換



熱電素材を機能させる
クーリングシステム



走行時の熱とたわみの
圧力を電気に変換



ハイブリッド車バッテリーへの
充電、電気自動車への応用も



参考出品

発電タイヤ BH-03

未来のモビリティに対するグッドイヤーからの新提案

ますます普及するハイブリッド車や、今後の成長が見込まれる
電気自動車など未来のクルマの電動化をサポート

タイヤが自己発電するという新発想 発電タイヤ「BH-03」(ビーエイチ・ゼロスリー)。
ルクセンブルグのイノベーションセンターでデザインされたこのタイヤは、開発コード“BH-03”と名付けられ、
タイヤにかかる圧力や熱を電気に変換します。世界の市場でハイブリッド車や電気自動車の成長が見込まれて
おり、将来のモビリティを担う発想として期待されています。このタイヤはグッドイヤーのイノベーションを示す
コンセプトであり、市場での発売予定はまだありません。

このコンセプトはタイヤ内部に組み込まれる2種類の材料により、ハイブリッド車のバッテリーやその他
電子機器へ供給する電力を生み出します。

- ①「熱電素材」が熱を電気に変換(静止時の光と熱の吸収および、回転時の発熱による)
- ②「圧電素材」がタイヤにかかる圧力やゆがみを電気に変換

これら2つの素材が立体的に織り重なりタイヤの内部構造を構成します。又この構造はランフラット技術の
代替として、パンク時に車の荷重を支える可能性を秘めています。更には、その真円性によるハイドロプレーニング・
リスクの軽減、また特徴的なトレッドパターンによる騒音の吸収効果も目指しています。

「エネルギーと地球環境に対する問題意識からこのアイデアが生まれました。革新的なアイデアは
常に社会への問題意識から生まれるものです。我々はより良い未来を切り拓く発明を目指しており、
この発想が未来の開発につながることを確信しています」

ルクセンブルグ・イノベーションセンター ゼネラルディレクター
ジーン・ジョセット

※まだコンセプト段階であり生産の予定はありません。