

News Release

<報道関係各位>

ピジョン株式会社
2017年2月9日

慶應義塾大学理工学部と共同検証「感性アナライザ」^{※1}による脳波比較実証実験を実施

シングルタイヤの方がダブルタイヤよりも操作ストレスが低いことが判明

～駅の改札等の狭い道を通り抜けるシーンでストレスが約14%減少～

ピジョン株式会社（本社：東京、社長：山下茂）は、慶應義塾大学理工学部 システムデザイン工学科准教授・満倉靖恵先生監修の下、最新の脳波計測技術「感性アナライザ」^{※1}を用い、20～30代の女性全16名を対象に、シングルタイヤベビーカー使用時とダブルタイヤベビーカー使用時に、ユーザーの脳波に及ぼす影響の比較実証実験を実施しました。

【シングルタイヤ】と【ダブルタイヤ】とは

シングルタイヤ・・・ベビーカーの車輪部分が単輪で構成されているタイヤ（図1参照）

ダブルタイヤ・・・ベビーカーの車輪部分が双輪で構成されているタイヤ（図2参照）



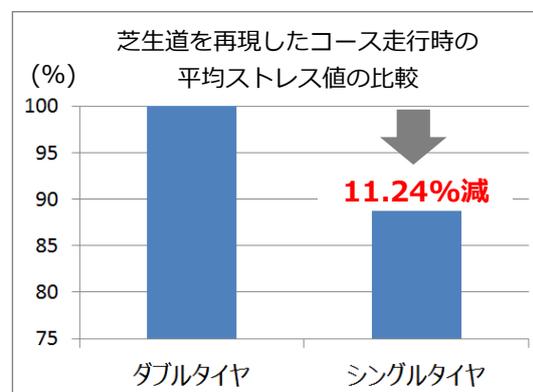
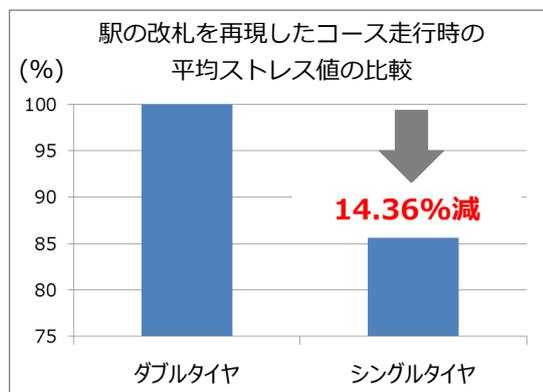
図1：シングルタイヤ製品



図2：ダブルタイヤ製品

その結果、日常的な使用シーンである駅の改札を通り抜けるシーンを再現した環境下での16名の脳波の平均値において、シングルタイヤベビーカー使用時の方が「ストレス」値が低いことが明らかになりました。その他に行った、公園などの芝生道、デコボコ道、曲り道、ゴム製マット上での実験結果も同様であり、さまざまな場面でシングルタイヤベビーカーの方が、ストレスが少なく使用できることがわかりました。

また、実験後のアンケートでは、すべての被験者が「シングルタイヤベビーカーの方が押しやすい」と回答。シングルタイヤ最大の長である操作性の高さが、被験者のストレス軽減に寄与していることが伺えます。



※いずれもダブルタイヤ使用時の平均ストレス値を100%として比較

※1 感性アナライザとは

慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科 満倉准教授と株式会社電通サイエンスジャムの共同開発装置。脳波から感性をリアルタイムで把握するシステム。ヘッドセットを付けて簡易的に計測した脳波を解析し、「ストレス」「好き」「興味」「集中」などの感性指標を瞬時に評価できる。データは1秒毎に計測ができるため、その時、その瞬間の心の変化を把握することができる。



【実験概要】

被験者：20～30代の女性16名
 実施日時：2016年12月11日（日）、12月22日（木）
 実施場所：ピジョン社内会議室
 脳波測定器：感性アナライザ（MindWaveMobile BMD、iPad）
 詳細：感性アナライザを装着した状態で、当社ベビーカーのうち、シングルタイヤベビーカーとダブルタイヤベビーカーを交互に使用（使用順はランダム、ベビーカーはいずれも背面時で使用）。一般的な駅の改札を再現したコース（幅55cm、距離160cm）、タイヤがとられやすいデコボコ道（レンガ道）、芝生上、ゴム製マット上、曲り道での使用時に取得した脳波の動きを検証した。

■慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科准教授 満倉靖恵氏のコメント

今回の実験では、シングルタイヤのベビーカーがダブルタイヤのベビーカーよりも、さまざまな現実生活（改札等の狭い場所や曲り道、タイヤがとられやすいデコボコ道など）の中での使用時にストレスが少ないことが脳波解析の側面から実証できました。子育てを行うなか、さまざまなストレスを感じながら過ごす母親にとって、ベビーカーでのお出かけ時の余計なストレスを取り除くことは、非常に大切だと思います。また、ストレスを大きく感じることなくスムーズに動かせることは、周囲に迷惑をかけたくないという母親の不安解消にも繋がると思います。シングルタイヤのベビーカーによるストレス軽減を実証できたことは、大変意義深いことですし、社会に大きく貢献ができるのではないかと考えます。



満倉靖恵（みつくら やすえ） 慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科准教授

信号処理、機械学習、パターン認識、人工知能、統計処理などの技術を用いて、生体信号や音声、画像から必要な情報を抽出する研究に従事。17年以上の年月を重ね、脳波から感性を把握するアルゴリズムを開発。

今回の実験結果も踏まえ、今後も当社では「Runfee（ランフィー）」シリーズをはじめ、ママの押しやすさにこだわったシングルタイヤを搭載したベビーカーの開発に注力してまいります。

●シングルタイヤのベビーカーラインナップ

Runfee ef
ランフィーエフ



アイリッシュグレー

カラー：5色展開
 本体価格：53,000円（税込：57,240円）
 使用月齢範囲：生後1カ月～36カ月
 重量：本体重量5.4kg（ハグットシート5付）
 リクライニング角度：115度～165度 タイヤ径：φ165mm

Premige
プレミージュ



ノワールダイヤモンド

カラー：2色展開
 本体価格：64,000円（税込：69,120円）
 使用月齢範囲：生後1カ月～36カ月
 重量：7.0kg（本体重量）/7.2kg（インファントガード付）
 リクライニング角度：115度～165度 タイヤ径：φ180mm

参考情報

●比較映像で納得！「シングルタイヤの方が押しやすい理由」がわかる検証プロモーション動画を本日公開

今後ベビーカーの購入を検討されている多くのお客様に、シングルタイヤの機能性を知っていただくことを目的に、当社シングルタイヤ特設サイト及び公式 YouTube チャンネル上にて、WEB 動画『検証！ママが押しやすいのはどっち？シングルタイヤ VS ダブルタイヤ』を、本日 2 月 9 日（木）11:00 から公開いたします。本動画では、駅の改札等の狭い道を通り抜けるシーンやデコボコ道を走行するシーンでのシングルタイヤのベビーカーとダブルタイヤのベビーカーの動きの違いを比較映像を通して可視化。シングルタイヤの方がストレスなく、思い通りにスイスイ動かせる理由が端的に理解できる内容になっています。



<WEB 動画の概要>

タイトル：検証！ママが押しやすいのはどっち？シングルタイヤ VS ダブルタイヤ

公開日：2017年2月9日（木）11：00～

公開サイト：

ピジョン公式 YouTube チャンネル <https://www.youtube.com/watch?v=9MR1nEhMjFU>

シングルタイヤベビーカー特設サイト <https://pigeon-htravel.com/single/>

●キャンペーン開催中

クイズに答えて豪華プレゼントが 100 名様に当たるシングルタイヤキャンペーンを実施します。特賞は、「JTB たびもの撰華 極」10 万円相当カタログ式ギフトをプレゼントいたします。

応募 & 詳細情報は、こちら <https://pigeon-htravel.com/campaign/singlecp/>

●走行体験会実施中

デコボコした路面でシングルタイヤベビーカーの押しやすさを実感していただける走行体験会を各地で実施しております。

開催スケジュールの詳細は、こちら <https://pigeon-htravel.com/event/>

■一般の方からの問い合わせ先： お客様相談室 TEL:03-5645-1235