Press Information

VPR15-013
2015 年 1 月 29 日（木）
フォルクスワーゲン グループ ジャパン 株式会社

脳波測定試乗「e-driving」で、脳の数値を測定
フォルクスワーゲンの電気自動車の楽しさ、ワクワク感、心地よさが実証される結果に

慶應義塾大学准教授・満倉靖恵氏の協力の下、「感性アナライザ」を使用して実験

この e-driving による試乗で、全体の 6 割が「直進加速がいい」、6 割が「乗り心地がいい」と感じました！

フォルクスワーゲン グループ ジャパン 株式会社（代表取締役社長：庄司 茂、本社：愛知県豊橋市、略称：VGJ）は、慶應義塾大学准教授・満倉靖恵氏の協力のもと、脳波測定システム「感性アナライザ」による試乗（**e-driving**）で、ドライバーの脳が感じた情動の数値を測定しました。

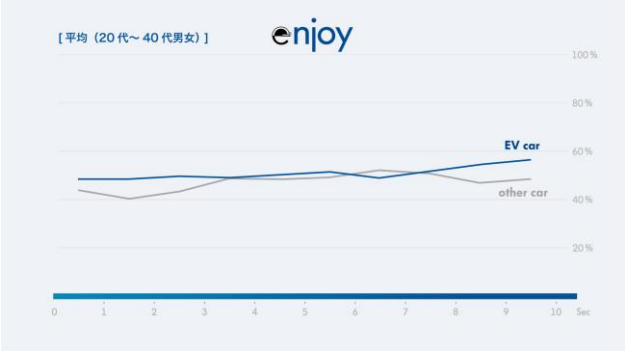
その結果、enjoy（走る気持ちよさ・楽しさ）、exciting（運転するドキドキ感・ワクワク感）、easy（乗り心地のよさ・安定感）などの脳波の数値は、これまでの内燃機関を搭載するクルマよりも電気自動車（以下：EV）のほうが大きい傾向があることがわかりました。試験結果の詳細は、下記のとおりです。

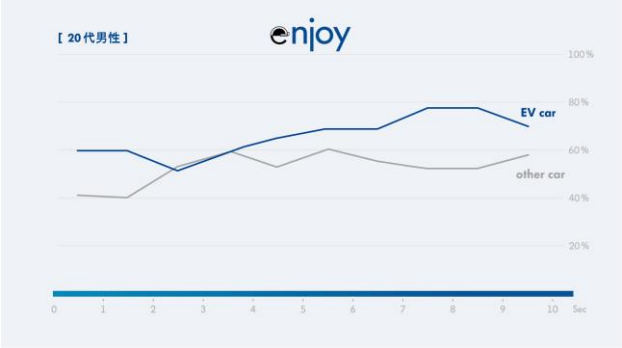
【実験内容】
20～40 代の男女 12 名が感性アナライザを装着し、フォルクスワーゲンの EV、「e-up!」を試乗。
そのときに、感性アナライザが取得した脳波の動きを検証した。
測定項目は 3 つ。enjoy（走る気持ちよさ・楽しさ）、exciting（運転するドキドキ感・ワクワク感）、easy（乗り心地のよさ ・安定感）について、それぞれの値に着目した。スコアが高いほど良好な結果となっている。
時期・場所： 2014 年 12 月 湘南 TSITE 内特設コースにて
調査車両： EV：「e-up!」および、これまでの内燃機関を搭載したクルマ
【実験結果】
運転時 直進加速： 「e-up!」の方が「enjoy」の値が高い。5 ポイント以上高い人が 6 名、うち 5 名が 10 ポイント以上高い
運転時 コーナリング：「e-up!」の方が「exciting」の値が高い。5 ポイント以上高い人が 7 名、うち 3 名が 10 ポイント以上高い
後席乗車 快適性： 「e-up!」の方が「easy」の値が高い。5 ポイント以上高い人が 6 名、うち 3 名が 10 ポイント以上高い

感性アナライザ

【結果例 1：直進加速時の脳の数値】

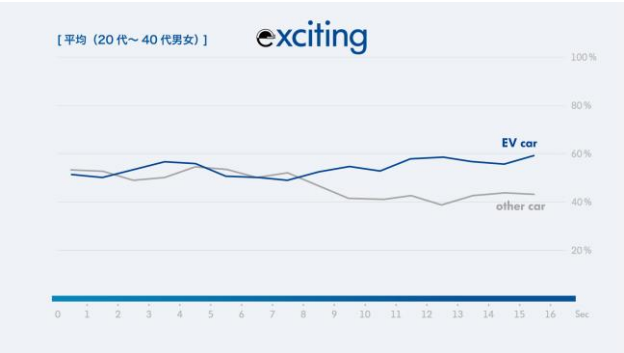
- ◆ EV の値がこれまでの内燃機関を搭載したクルマに比べ、5 ポイント以上高い人が 6 名、うち 5 名が 10 ポイント以上高いという結果が得られました。
- ◆ 全体平均の数値は、これまでの内燃機関を搭載したクルマが 43.9 ポイント、EVが 50.6 ポイントとなりました。
- ◆ 特に 20 代 男性ドライバーでは、「e-up!」（青線）での enjoy の値が大きく伸びています。
  ドライバーが直進での快適な加速を実感し、「走りが気持ちいい」と感じた結果となりました。

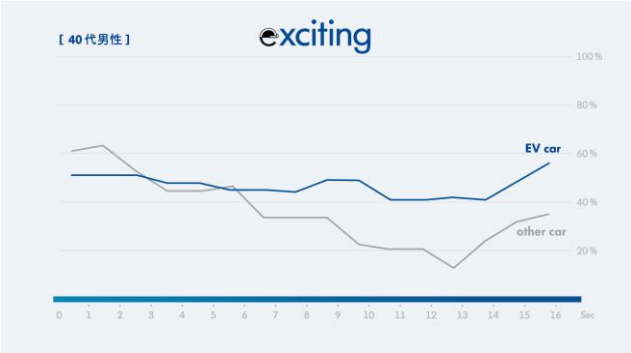




【結果例 2：コーナリング時の脳の数値】

- ◆ EV の値がこれまでの内燃機関を搭載したクルマに比べ、5 ポイント以上高い人が 7 名、うち 3 名が 10 ポイント以上高いという結果が得られました。
- ◆ 全体平均の数値は、これまでの内燃機関を搭載したクルマが 46.4 ポイント、EVが 53.4 ポイントとなりました。
- ◆ 特に 40 代 男性ドライバーでは、「e-up!」（青線）での高い exciting 値を示しました。
  コーナリングでのクルマのスムーズな動きや、安定した走りをドライバーが体感しました。





【結果例 3：後席乗車時の脳の数値】

- ◆ 乗車時の快適性はこれまでの内燃機関を搭載したクルマに比べ、EV の方が 5 ポイント以上高い人が 6 名、うち 3 名が 10 ポイント以上高いという結果が得られました。
- ◆ 全体平均の数値は、これまでの内燃機関を搭載したクルマが 58.84 ポイント、EVが 67.67 ポイントとなりました。
- ◆ 特に 40 代 女性ドライバーでは、これまでの内燃機関を搭載したクルマ（グレー線）に比べ、「e-up!」（青線）の値が 10 ポイント以上低い値となりました。後部座席に乗車する人が、クルマの挙動にストレスを感じることなく、「安定感があり、心地よくくつろぎながら移動できる」と実感しました。

慶応義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 准教授 /
電通サイエンスジャム CTO
満倉靖恵氏のコメント

今回の実験で、直進やコーナリングを運転しているときの enjoy、exciting の値が高い傾向に、EV に乗車しているときのほうがストレスの値が低い傾向にある事が分かりました。この脳の数値から、e-up!はこれまでの内燃機関を搭載したクルマに比べて、「非常に快適で安心感のある車である」と言えると思います。
また EV が増える事で排出される co2 も削減できるのでこれを機にどんどん EV が普及する事を望んでいます。

【参考】脳波測定試乗「e-driveng」について

VGJ では、「代官山 T-SITE」を運営するカルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社（東京・渋谷）とコラボレーションし、2014 年 12 月 10 日（水）～2015 年 2 月 15 日（日）の約 2 か月間、期間限定ショーケース「e-mobility station@湘南 T-SITE」（神奈川県藤沢市）を開設しています。

フォルクスワーゲンの e-mobility が提案する「新しいライフスタイル」と「ブランド」そのものを体感できる e-mobility station@湘南 T-SITE では、2 月 1 日から受注が開始される「e-up!」に試乗し、今回の調査と同様の脳波測定試乗“e-driving”が体験できます。

この e-driving では、慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科 准教授・満倉靖恵氏が開発した脳波測定システム「感性アナライザ」を使用し、ドライバーの脳が感じた 3 つの情動「enjoy」、「exciting」、「emotion」を測定し、数値化します。

さらに、この分析結果を基にレコメンドされた「オススメの本」「オススメのコーヒー」なども提供される新しい形の試乗会です。また、試乗会だけでなく、このレポートを受けて著名人を招き、「電気自動車のある、未来の暮らし」をテーマにしたトークショーを毎週開催していきます。

■ 正式名称	フォルクスワーゲン「e-mobility station@湘南 T-SITE」
■会場住所	神奈川県藤沢市辻堂元町 6 丁目 21 番 1 号
■開催期間	2014 年 12 月 10 日（水）～2015 年 2 月 15 日（日）までの約 2 か月間 ※毎週火曜日定休日
■営業時間	上記期間中は毎日 10:00～20:00 まで
■試乗時間	「e-driveng」試乗 期間中の土日祝日 11:00～16:30 まで（最終受付:16:00）
■トークショー開催日時	2015 年 2 月 8 日（日）、2 月 15 日（日） 各回とも開場は 15:30。開催時間は 16:00～17:30 まで。
■トークショー出演者	e-mobility station の本棚をナビゲートしたブック・コーディネーター 内沼晋太郎氏、日本カー・オブ・ザ・イヤー 選考委員で、雑誌『BRUTUS』にてクルマの連載を担当する川上浩平氏、元 F1 ドライバー山本左近氏、他。 ※詳細は下記専用 Web サイトに公開いたします。
■専用サイト	http://vwedrive.jp/special/