



平成26年8月18日

各 位

会 社 名 株式会社バイク王&カンパニー
代 表 者 名 代表取締役社長 石川 秋彦
(コード番号 3377 東証二部)
問 合 せ 先 取 締 役 山 縣 俊
(TEL. 03-6803-8855)

「夜間の安全と色彩に関する実証実験」についてのお知らせ

当社は、製造業とは異なる視点からライダーの安全性を検証する活動の一環として、一般財団法人日本色彩研究所監修のもと『夜間の安全と色彩に関する実証実験』を実施しましたのでその結果をお知らせいたします。

詳細につきましては、次頁以降、別紙のとおりとなっております。

以上

報道関係各位

夜間に自動車から見えやすい色は？ 40年ぶりに『夜間の安全と色彩に関する実証実験』を実施

バイク買取専門店「バイク王」を全国展開する株式会社バイク王&カンパニー(代表取締役社長：石川秋彦、本社：東京都港区、証券コード：3377)は、製造業とは異なる視点からライダーの安全性を検証する活動の一環として、一般財団法人日本色彩研究所監修のもと『夜間の安全と色彩に関する実証実験』を実施しましたのでその結果を本日発表いたします。

通常、安全性に関わる色別の目立ち(誘目性)や遠くからの見つけやすさ(視認性)は、40年ほど前の実験結果(例えば、誘目性は神作1971、蛍光色を含む視認性ではOhtaniら1966)から語られます。

本実験は昨今のヘルメットやウエア類の色彩や、自動車のヘッドライトに採用されるバルブの時代的な違いに注目し、夜間の自動車からの色の認めやすさを定量的に明らかにしたものです。

■夜間、自動車から最も見えやすい色は「蛍光イエロー」 視認性最下位となった黒の5倍

◇遠くからでも存在を認めやすい色(上位4色)

順位	色	平均視認距離(m)
1	蛍光イエロー	47.5
2	白	47.1
3	蛍光オレンジ	43.8
4	黄	43.7
最下位	黒	9.5



蛍光塗装をはじめ、現在では40年前と比較して車輛やヘルメット、ウエア類に用いられる色彩も多様化していると共に、自動車のヘッドライトもH.I.D.(High Intensity Discharge lamp)が主流となりつつあり、当時の光源とは異なる状況となっています。今回の実験は、現代的なバイクライフスタイルにフィードバック可能なデータ取得を目的としています。

実験の結果、夜間の低照度の車道において、自動車から最も見えやすい色は、『蛍光イエロー』であることが判明しました。また、『白』の平均視認距離も『蛍光イエロー』との差はほぼ見られず、同等の視認性を有することが判明しました。一方で『蛍光グリーン』の平均視認距離は34.2mと『蛍光イエロー』の約7割に留まり、一般的に目立つ色とされる蛍光色にも、夜間における自動車からの視認性という点では差があることも確認されています。

※本調査結果を掲載される際は、必ず「株式会社バイク王&カンパニー調べ」とご明記ください。

プレスリリースに関するお問い合わせ先

■株式会社バイク王&カンパニー
 事業企画グループ・マーケティングチーム
 担当：平見、桐生
 TEL 03-6803-8867
 E-mail prir@8190.co.jp
 東京都港区海岸 3-9-15 LOOP-X13F

■株式会社スパイスコミュニケーションズ
 クロス・コミュニケーション部
 担当：佐藤、浅野
 TEL 03-6230-0536
 E-mail bl_pr@spice-japan.com
 東京都港区麻布台 2-3-22 一乗寺ビル

『夜間の安全と色彩に関する実証実験』概要

■目的

夜間の一般道を想定した照明環境において、物体の色による視認性※の度合いを視覚実験から定量的に求め、夜間に遠方からでも見つけやすいヘルメットカラーを推定する。
 ※視認性の指標としては、遠方からの認めやすさ（視認距離）を用いる。

■実験日時

2014 年3 月24 日(月)1回目19 : 00～、2回目20 : 00～

■被験者

視力0.9から1.5を有する19才から34才の男女20名(男女は半数)
 平均年齢23.9 才。

■実験監修

一般財団法人日本色彩研究所

■実験場所

夜間に照明灯が設置された大学構内の駐車場で実施。照明灯は対象物を移動させる線上から離れており、視野周辺に位置する。

■実験方法

1. 被験者を10名ずつ2つのグループに分け、評価を実施。
2. 15色に塗装された卓球ボールを使用(実際のヘルメットでは、サイズが大きく視認距離が遠方になりすぎるため、類似した曲面をもつ小さな卓球ボールを用いた)。
3. 1色ずつ評価を行い、15 色全てに対する評価を行った。
4. 各評価における15 色の提示順はランダム。
5. 卓球ボールに構内照明灯の光が直接当たらないよう、黒い覆いを付けたボックスの内面中心位置に貼付した卓球ボールを、静止した観察者に向け、遠方から徐々に近づけて提示し、色ではなく卓球ボールの存在が確認できた位置までの距離を回答。
6. 対象物には、被験者横に停めた自動車からヘッドライト(片目)を照射。ターゲット面の照度は、距離5mで10.2 lx、10mで4.9 lx、30mで1.6 lxと低下し、それより遠方での変化はほとんどない。

■揭示色一覧

色名	マンセル値※	塗料
赤	7.5R 4.0 / 12	タミヤカラー アクリル塗料ミニ XF-7 フラットレッド
ピンク	10RP 6.5 / 7	タミヤカラー アクリル塗料ミニ X-17 ピンク
オレンジ	5YR 6.5 / 12	タミヤカラー アクリル塗料ミニ X-6 オレンジ
黄色	5Y 7.8 / 11	タミヤカラー アクリル塗料ミニ XF-3 フラットイエロー
黄緑	10GY 6.5 / 12	タミヤカラー アクリル塗料ミニ X-15 ライトグリーン
緑	2.5G 5.2 / 11	タミヤカラー アクリル塗料ミニ X-28 パークグリーン
水色	10B 5.3 / 10	タミヤカラー アクリル塗料ミニ X-14 スカイブルー
青	5PB 3 / 5.5	タミヤカラー アクリル塗料ミニ X-4 ブルー
紫	10PB 3.5 / 7	タミヤカラー アクリル塗料ミニ X-16 パープル
白	10B 8.5 / 0.5	タミヤカラー アクリル塗料ミニ XF-2 フラットホワイト
黒	N2	タミヤカラー アクリル塗料ミニ XF-1 フラットブラック
蛍光ピンク	-	シンロイヒ 蛍光スプレー 蛍光ピンク
蛍光オレンジ	-	シンロイヒ 蛍光スプレー 蛍光オレンジ
蛍光イエロー	-	シンロイヒ 蛍光スプレー 蛍光レモン
蛍光グリーン	-	シンロイヒ 蛍光スプレー 蛍光グリーン

※色の3 属性（色相、明度、彩度）による表示。JIS に採用。蛍光色は表示できない。