

“みんなに見やすい信号機で事故を防ぐ”

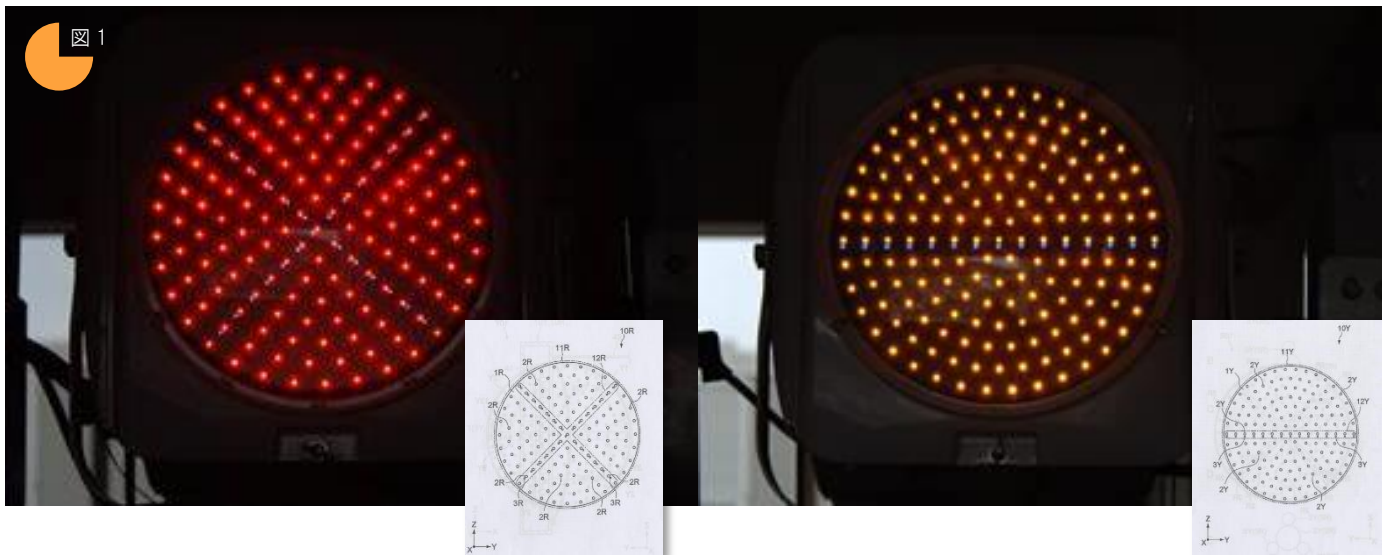
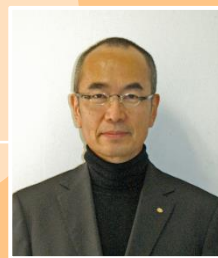
信号灯器

【特許出願】特願 2013-161807

元 芸術学部 生活環境デザイン学科 教授

OCHIAI Taro, Ph.D.

落合 太郎



研究の概要

色覚異常者には判別が困難とされる LED 交通信号灯器の赤色と黄色。区別が容易になるよう開発した特許第 3947825 号を基に、社会実験で高いニーズが寄せられた「1 灯点滅式信号機」にも展開可能となるように赤灯と黄灯のそれぞれに識別記号をつける技術。色覚異常者が敏感とされる青い波長を持つ小型の LED を赤側に×印、黄側に一印で近接して配列。これにより色覚異常者には記号として浮かび上がって見える一方、健常者には遠方からは視認されにくい特徴を持つ。

アピールポイント

福岡県等で多く見られる1灯点滅式信号灯は事故が危惧される狭い街路に設けられている。(図 2)しかし 3 灯式信号機と違って並び位置で色の判断ができず、黄信号と赤信号が全く同じ動きをするため、色が分かりにくい人にとって「赤で一旦停止、黄で徐行」という判断が困難になっている。先行特許による 3 灯式では色覚障害者にはよく見えて健常者には見えにくい「×」印のある赤信号灯で一定の効果が分かったため、停止線をイメージした色覚障害者に見えやすい「一」印を黄信号灯にもつけて、赤信号灯と同様にユニバーサルデザイン方式とした。

産学連携のご案内

公共安全と経済活動との適切なバランスが図れるようなコンサルティングを通じて、環境色彩の「ユニバーサルデザイン」に貢献できる。

【研究者略歴】

九州大学工学部建築学科 同工学研究科修士課程、同博士課程、ペンシルバニア大学芸術学大学院アーバンデザイン修士課程を経て 1982 年にペンシルバニア大学社会科学部都市・地域計画学博士課程(Ph.D.)を修了。1983~2000 年株式会社三菱総合研究所にて製品企画、住宅・都市施設の企画、地域戦略の策定等のコンサルティングを行う。2000 年より九州産業大学 芸術学部デザイン学科 教授。平成 28 年 8 月 3 日付 退職。

問題事例



在福岡アメリカ領事館近くの 2 か所の1灯点滅式信号灯では、赤信号と黄信号が同時に点灯する交差点が連続するため、同じ色に見える人にとっては判断に迷いが発生する。

図 2

