

NEWS RELEASE

実用化に向けてより分かりやすく注意を喚起する表示を実現
自動車向け「安心・安全ライティング」を進化

三菱電機株式会社は、光で車の動きを事前に周囲の歩行者や車両に伝えて事故を未然に防ぐ「安心・安全ライティング」において、実用化に向けて新たに「アニメーションを利用して悪天候時でも判別しやすい表示」「ドア開け・後退時に車外センサーと連動してより注意を喚起する表示」「表示図形の見え方を検証できる設計ツール」を開発しました。



夜間時の路面への表示例



積雪した路面への表示例

図1 アニメーションを利用した判別しやすい表示



車外センサー領域進入時に点滅



図2 ドア開け時に車外センサーと連動してより注意を喚起する表示

開発の特長

1. アニメーション利用や車外センサーとの連動で、より分かりやすい表示を実現

＜アニメーションを利用して悪天候時でも判別しやすい表示＞

- ・大きな図形のアニメーションで、悪天候時でも歩行者などが判別しやすい表示を実現

＜ドア開け・後退時に車外センサーと連動してより注意を喚起する表示＞

- ・車外センサーの検知領域に入った歩行者に路面の表示図形を点滅させて注意を喚起
- ・同時に運転席のドアノブ近くのライトを点滅させ、運転者の注意も喚起

2. 三次元グラフィックスを用いた設計検証ツールにより、デザイン品質を向上

＜表示図形の見え方を検証できる設計ツール＞

- ・実車搭載前に路面に表示する図形の様々な角度からの見え方を検証
- ・車の状態や表示するアニメーションのパラメータなどを変更でき、状況に応じたデザインを実現



図3 表示図形の見え方を検証できる設計ツール

今後の展開

実用化に向けた研究開発を継続し、2020年度以降の事業化を目指します。

開発の背景

安心・安全で快適な車社会を実現するために、今後、周囲の歩行者や車両とのコミュニケーションを促進する分野の需要が高まる見込みです。これは、自動運転の実現に向けた課題として、車の挙動が歩行者や他の車両には分かりにくいいため、車とその周囲とのコミュニケーション技術の向上が求められていること、また、現状の課題として、歩行者の交通死亡事故の約6割が18時から6時までの夜間の時間帯に発生しており（交通事故総合分析センター 平成28年版統計データ）、ライトを使った安全性向上が求められているからです。

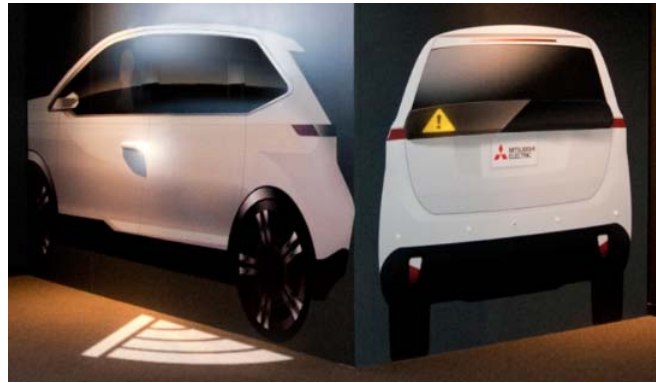
これらのニーズに応えるために、当社は、光で車の動きを事前に周囲の歩行者や車両に伝えて事故を未然に防ぐ「安心・安全ライティング」を開発し、その一例として「後退をお知らせする表示」「ドアを開けることをお知らせする表示」を2017年10月に発表しました。

今回、実用化に向けて新たに「アニメーションを利用して悪天候時でも判別しやすい表示」「ドア開け・後退時に車外センサーと連動してより注意を喚起する表示」「表示図形の見え方を検証できる設計ツール」を開発しました。今後も「安心・安全ライティング」による事故防止に向けた取り組みを促進していきます。

<参考：2017年10月10日発表「自動車向け『安心・安全ライティング』技術」>



後退をお知らせする
路面の表示例



ドア開けをお知らせする
路面・ボディー併用の表示例

開発担当研究所

三菱電機株式会社 デザイン研究所

〒247-8501 神奈川県鎌倉市大船五丁目1番1号

FAX 0467-41-2142

http://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/randd/inquiry/index_id.html