

2024年11月20日

マクセル株式会社

マクセルが清水建設と共同で後付け型建設車両向け ガラス反射型ディスプレイによる安全対策に関する実証実験を実施

マクセル独自の映像光学技術で建設業界の課題解決を支援



実証実験での BM-Display による表示



実証実験の様子(ダンプトラックへ BM-Display を搭載)



マクセル株式会社(取締役社長:中村 啓次/以下、マクセル)は、建設業界の安全性の課題解決に向け、2023年8月に開発した Bright Mirror Display(以下、BM-Display)をさらに小型化した、新たな後付け型建設車両向けガラス反射型ディスプレイ(以下、後付け型建設車両向け BM-Display)を開発し、清水建設株式会社(取締役社長:井上 和幸/以下、清水建設)との実証実験により、工事現場での DX を活用した安全対策の効果を確認しました。

工事現場では多種多様な車両が日替わりで出入りしており、安全対策としてのハザードマップの周知徹底方法が模索されていました。現状では紙や電子データで記載された警告情報を工事車両ドライバー自身の記憶や、設置された標識などに頼っているため、漫然運転による見落としなど事故につながるリスクの低減が要望されていました。

2024年7月より、マクセルは清水建設と共同で、後付け型建設車両向け BM-Display を用いてハザードマップの DX 化に取り組み、ドライバーの記憶や標識に頼らずに必要な場所でドライバーに警告情報を表示するシステムを開発し、実証実験を行いました。

今回の実証実験は、トンネル工事現場で後付け型建設車両向け BM-Display をダンプトラックに搭載し、評価を行いました。ドライバーの記憶に頼らずに警告情報がフロントガラスに適時表示され、気づきを与えるとともに、少ない視点移動で確認できることで安全性向上が確認されました。今後、他の工事現場でも活用が期待されています。

なお、実証実験の詳細は、一般社団法人 日本建設機械施工協会発行の「建設機械施工 Vol.76」(2024年9月発行)に「照明を活用した坑内の安全対策」として論文掲載されています。

■後付け型建設車両向け BM-Display 仕様

項目	仕様
視野角(H×V)[deg]	4.4×2.0
セット容積*1 [L]	約 0.9
解像度(H×V)[pixel]	800×480
質量[kg]	0.6

近年、建設業界では労働力の減少が課題となっており、雇用の確保が必要不可欠となっています。後付け型建設車両向け **BM-Display** の搭載により、高齢者および新人ドライバーの運転作業中の安全性を向上させることで、労働力の確保が期待できるため、早期に製品化を進めていきます。また、バス、電車、除雪作業車などにも展開し、商用車全体の安全性向上、雇用確保をめざしていきます。

マクセルは今後も、独自の映像光学技術で新しい価値を創出し、社会の安心安全に貢献していきます。

*1 セット容積:車両形状や画面サイズによりセット容積数値は変わります。

■HUD の製品ページ

https://biz.maxell.com/ja/display_equipment/ais_index.html

■商標

BM-Display ロゴは、日本国内におけるマクセル株式会社の登録商標です。登録番号 6787143 号

■製品に関するお問い合わせ先

マクセル株式会社 新事業統括本部 設計部 [担当:三沢]

お問い合わせメール:max.vitech@maxell.co.jp

お問い合わせフォーム:

https://biz.maxell.com/ja/display_equipment/inquiry_form_input.html

以上

ニュースリリース、お知らせに記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、
発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日時点のものです。
予告なしに変更され、発表日と情報が異なる場合もありますので、あらかじめ
ご了承ください。
