



KONICA MINOLTA

News Release

## コニカミノルタ 世界初\*の車載用3D 拡張現実ヘッドアップディスプレイを開発 ～オートモーティブワールドに参考出展～

2017年1月13日

コニカミノルタ株式会社（本社：東京都千代田区、社長：山名 昌衛、以下 コニカミノルタ）は、世の中でニーズが高まっている安全運転支援に向け、車のフロントガラスに三次元で運転手に必要な情報を表示する、世界初\*3D AR HUD（三次元拡張現実ヘッドアップディスプレイ）を開発しました。この3D AR HUDを、第9回オートモーティブワールド（1月18～20日、東京ビッグサイト、東5ホール E46-31ブース）に参考出展いたします。

\*フロントガラスに表示する情報を、対象物の距離や運転速度に合わせて、よりドライバーが認識しやすい位置に自在に表示できる技術として（コニカミノルタ調べ）

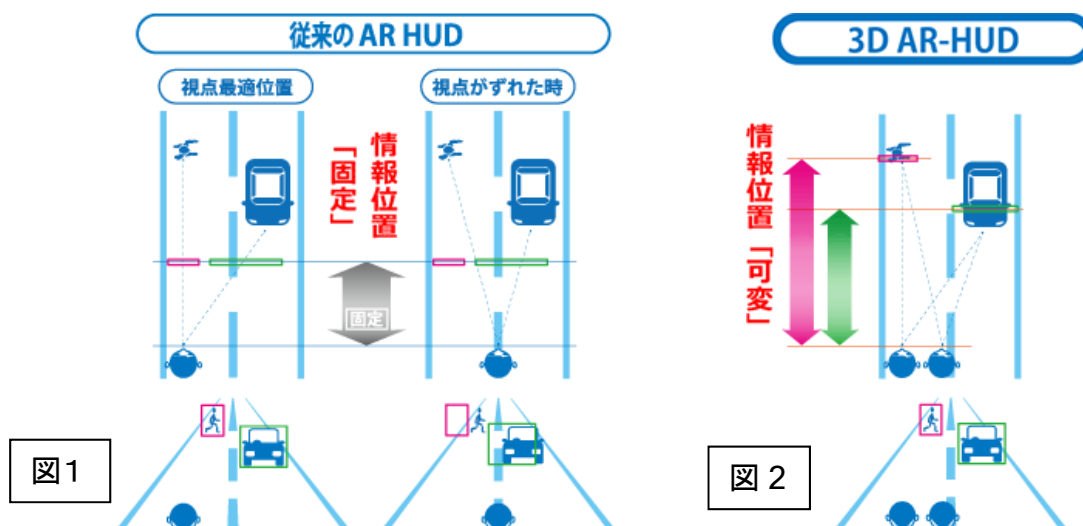
### 【HUD（ヘッドアップディスプレイ）とは】

車載用HUDとは、前方を見て運転しているドライバーの視野内に直接映像を映し出す技術で、現在、採用されているHUDでは車のフロントガラスに映像が表示されるものが主流です。従来カーナビやメーターパネルで伝えていた情報を、HUDによって、ドライバーの視線を前方から逸らすこと無く伝えることができるため、運転の安全性を向上する映像情報伝達手段として盛んに開発が進められています。

しかしながら、従来技術では路上に何らかの情報を重ねて表示したい場合、ドライバーの目の位置がずれると表示したい情報の場所がずれて見えてしまうという問題がありました（図1）。

### 【3D AR HUDの特長】

1. 市街地で40km/hで走行しているときは40m先にあるように、また高速道路で80km/hで走行しているときは80m先にあるように、運転速度に合わせて、違った距離に映像(情報)を表示することができます。
2. 三次元的に映像を表示できる技術であり、センシングにより得た人・障害物などの情報を、対象そのものの位置に重ねて表示できるAR機能を有しています。よって、ドライバーの目の位置によらず正確な映像情報を伝えることが可能になります（図2）。



#### 【提供価値】

1. 3D AR HUDを使い、必要な情報を運転速度に応じた距離に表示する事で、ドライバーが焦点調整や視点移動が少なく映像情報を認識できるため、安全運転をアシストすることができます。
2. 任意の距離に情報を表示できるため、前方にいる人や障害物など、検知した対象物の情報を3Dで表示し、ドライバーにいち早くその位置情報を視覚的に伝え注意を促すことを可能にします。ドライバーの判断・操作における余裕時間を創出することで事故率の低減が期待され、より安全な運転を支援できると考えています。

#### 【3D AR HUD開発の経緯】

2016年4月より、東京大学 石川・渡辺研究室と高速に3D虚像投影を行う技術の開発に関する共同研究を開始しており、その研究の成果の一つが、今回参考出展する3D AR HUDです。今後も石川・渡辺研究室が持つ高速画像処理技術、画像投影技術や焦点可変技術とコニカミノルタの光学技術、センシング技術を融合する事で、従来にない表示システムの開発を加速します。さらには、複数センサーから得た入力情報を高速に認識・判断し、ドライバーに危険を遅れなく、確実に伝えて安全運転を支援可能なトータルシステムを開発していく考えです。

今回のオートモティブワールドへの参考出展は、車載向け技術とそのコンセプトを展示するものです。これからも、コニカミノルタは社会の課題やニーズと自社の技術をマッチさせ、車に限らず、あらゆる移動体での安全運転支援ソリューションの提供を目指します。

#### 【出展概要】

展示会名	第9回オートモティブワールド (第5回コネクティッド・カー EXPO)
日時	2017年1月18日(水)~20日(金) 10:00~18:00 (最終日のみ17時まで)
場所	東京ビッグサイト (ブース# : 東5ホール E46-31)
外部リンク	<a href="http://www.automotiveworld.jp/">http://www.automotiveworld.jp/</a>

お問い合わせ先

お客様のお問い合わせ先: コニカミノルタ株式会社 インダストリー・ソリューション事業推進部  
Email : [km-3d-ar-hud@pub.konicaminolta.jp](mailto:km-3d-ar-hud@pub.konicaminolta.jp)

報道関係のお問い合わせ先: コニカミノルタ株式会社 広報グループ  
TEL : 03-6250-2100 Email : [press@konicaminolta.jp](mailto:press@konicaminolta.jp) (担当: 垣内)