

コンセプトカー EMIRAI4

Concept Car EMIRAI4

スマートモビリティ時代に向けたコンセプトカー「EMIRAI4」

Concept car "EMIRAI4" for the smart mobility era

特長 / Features

- 最新のHMI技術を搭載し、安心・安全・快適なコックピットを実現
Cutting edge human machine interface(HMI) technology realizes safety and comfortable interior
- 広角カメラ型ドライバーモニタリングシステムにより安全運転を支援
The driver monitoring system using wide-angle camera supports safety driving
- ライティングにより人と車のコミュニケーションを実現
Lighting system realizes communication between human and car



EMIRAI4 (外観)
EMIRAI4 exterior

自律型・インフラ型
自動走行による
安心・安全
Safety and relief by stand-alone and infrastructure type autonomous driving

自動運転
Autonomous driving

電動化
Electrification

最先端技術で
低炭素化・持続可能な
社会をささえる
Contribution to low-carbon
and sustainable society by
state-of-the-art technology

スマート
モビリティ社会
SMART MOBILITY SOCIETY

コネクテッド
Connected

一人ひとりに
快適性を提供
Comfort to everyone

スマートモビリティ時代に向け
3つの分野の開発成果を集約

The concept car represents results of development in 3 key domains activities for smart mobility era.



EMIRAI4 (車内)
EMIRAI4 interior



ライティング技術
Lighting System

本製品・事業・技術が貢献できるSDGs



家庭から宇宙まで、エコチェンジ

SDGs: 持続可能な開発目標

コンセプトカー EMIRAI4

Concept Car EMIRAI4

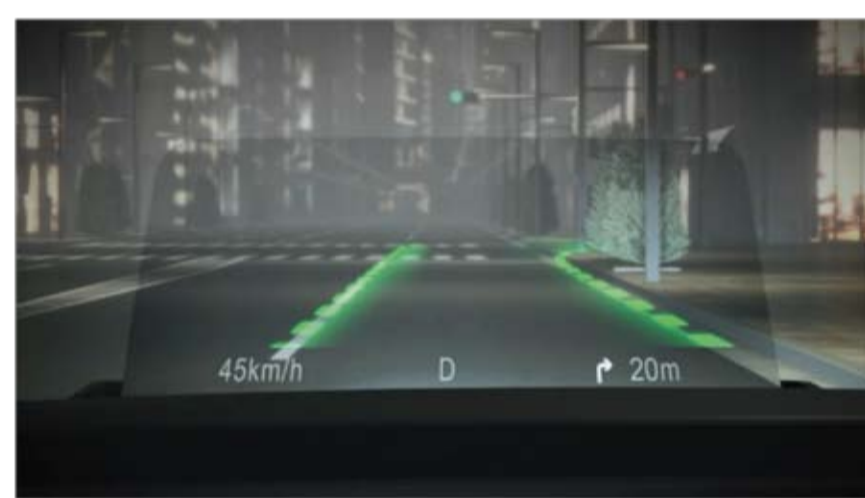
スマートモビリティ時代に向けたコンセプトカー「EMIRAI4」

Concept car "EMIRAI4" for the smart mobility era

詳細 / Detail

AR対応ヘッドアップディスプレイ×高精度ロケータ AR-HUD × HD Locator

- 高精度3次元地図・高精度測位技術を用いた高精度ロケータと組み合わせ、HUD上に自車が進むべき道路・車線をAR表示
- 濃霧や雪道など、肉眼での道路状況の認識が困難な場合でも、安心・安全な走行を支援



ドライバーモニタリングシステム Driver monitoring system

- 1台の広角カメラで、運転席・助手席搭乗者を同時に個人認証・状態センシング
- 運転者の顔向き・視線情報などから、運転可能な状態かを常にモニタリング
自動運転→手動運転への安全でスムーズな切替をサポート

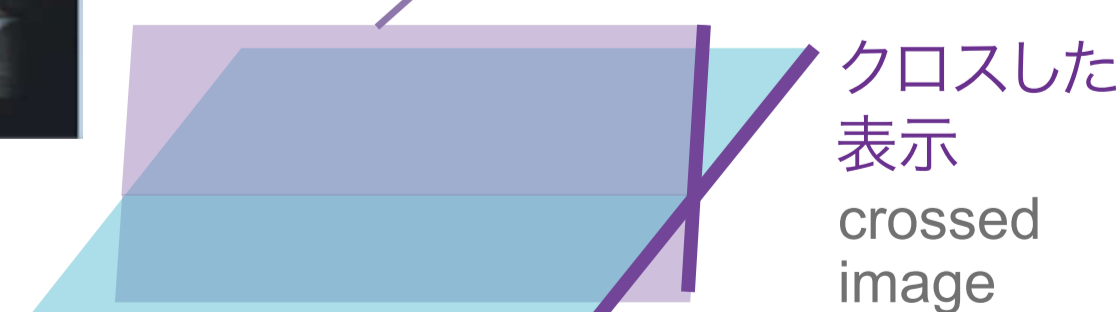


クロッシングディスプレイ Crossed image Display

- 2つの液晶パネルとハーフミラーを用いた立体表示ディスプレイ
- 高い視認性を保ちつつ、リアルな浮遊感・奥行き感のある表示を実現



縦面（液晶パネル②の虚像）
virtual image



斜め面（液晶パネル①）

ノブオンディスプレイ Knob-on-display

- タッチ操作に加え、画面上の左右可動式ノブでも操作できるディスプレイ
- タッチ操作の多機能性と、ノブ操作の安心感を両立



本製品・事業・技術が貢献できるSDGs



家庭から宇宙まで、エコチェンジ

SDGs: 持続可能な開発目標

次世代の運転支援技術により、安心・安全・快適なクルマ社会を実現

Next-generation driving-assistance technology realizes safer and more convenient transportation

コンセプトカー EMIRAI4

Concept Car EMIRAI4

スマートモビリティ時代に向けたコンセプトカー「EMIRAI4」

Concept car "EMIRAI4" for the smart mobility era

シーン / Scenes		デモ内容 / Demonstration contents
1	乗車ライティング Lighting for ride 	近づくドライバーを検知し、ライティングでお出迎え A welcome lighting by detecting an approach of driver.
2	個人認証 Personal identification 	広角カメラを用いたドライバーモニタリングシステムで個人認証・温度設定などの車内空間の個人最適化 Automatic personal optimization of cockpit such as temperature setting by the driver monitoring system using wide-angle camera.
3	レストラン検索 Restaurant search 	ノブオンディスプレイを操作して、レストラン検索 Restaurant search using the knob-on-display.
4	自動運転 Autonomous driving 	後方からの接近車両の割り込みを予測、車間距離をとる 前方車両で隠れた障害物を検知し、車線変更を事前に通知 Keeping the distance from the car ahead by interrupt prediction of vehicle approaching from behind. Advance notice of lane change by obstacle detection hidden by the car ahead.
5	運転モード切替 (自動→手動) Driving mode switching 	ドライバーモニタリングシステムで、覚醒(起きているか)・顔向(前を向いているか)・ハンドル(持っているか)の3ポイントでチェックし、手動運転モードに切り替え Checking awakesness, face direction and status of hands-on-steering with driver monitoring system before switching driving mode to manual.
6	オーディオ操作 Audio control 	ノブオンディスプレイとAR対応ヘッドアップディスプレイで、運転中でも視線を前方から逸らさずオーディオ操作 Knob-on-display and AR HUD supports eyes on the road during audio control.
7	運転サポート Driving support 	濃霧の中でも、準天頂衛星・高精度ロケータを用いて、AR対応ヘッドアップディスプレイに走行レーン表示・対向車の警告表示 A travel lane and oncoming car indicator on AR-HUD against poor visibility status such as fog by using HD locator.
		電子サイドミラーで、後方から接近するバイクの警告表示 Indication of approaching motorbike on Side mirror by digital camera.
8	自動駐車 Automatic parking 	ノブオンディスプレイのタッチ操作で駐車位置選択し、自動駐車 Parking place selection by touch operation on knob-on-display.
9	降車ライティング Lighting for getting off 	ドアを開けようとする降車アクションで、ドア開け・行き先表示ライティング Lighting of door openness and direction guidance to a destination at an action for open the door of getting-off.

● 体験デモコンテンツ (TMS2017、CES2018に実物展示)

Demonstration at TMS2017, CES2018

本製品・事業・技術が貢献できるSDGs



SDGs: 持続可能な開発目標

