

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体験型コンセプトカー「EMIRAI4」

Experience-based concept car "EMIRAI4" for the smart mobility era

Feelings with you ~一人ひとりに、やさしく、安心で心地よく~

特長 / Feature

- **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

自立型・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



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

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体験型コンセプトカー「EMIRAI4」

Experience-based 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

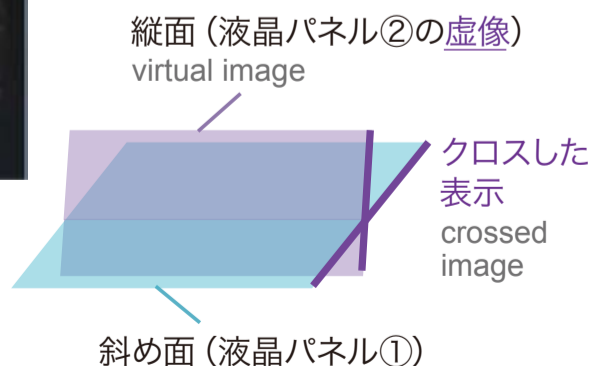


展示中
Under demonstration.

クロッシングディスプレイ

Crossing images 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



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



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体験型コンセプトカー「EMIRAI4」

Experience-based concept car "EMIRAI4" for the smart mobility era

詳細 / Detail

● 体験デモコンテンツ (TMS2017、CES2018に実物展示)
Demonstration at TMS2017, CES2018

| 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 awakeness, 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. |