



移動を「ワクワク体験」に変える オーバーヘッドモジュール コンセプト

Concept for the Overhead Module That Turns Every Ride into Pure Thrill

 TOKAI RIKA

車の使われ方、車室内の過ごし方が変化する、未来のモビリティサービスは単なる移動手段に留まらない。
心と体のリフレッシュ空間、心揺さぶる体験空間、集中力爆上げ空間など様々な空間へと変化する。

心身をリラックスさせ
発想力、創造力を向上する空間



仲間と一緒に
音と映像に包み込まれる空間



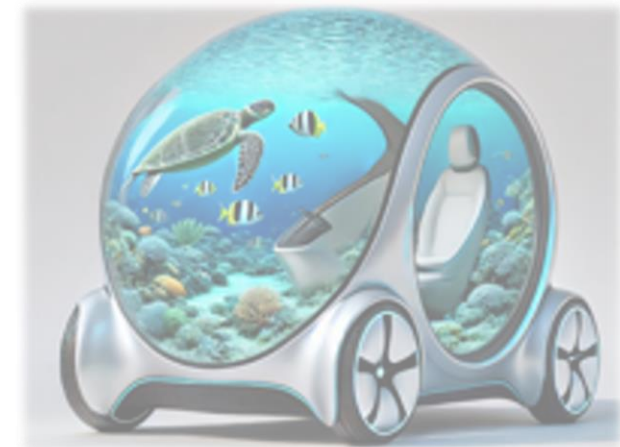
仕事や勉強の効率が上がる空間



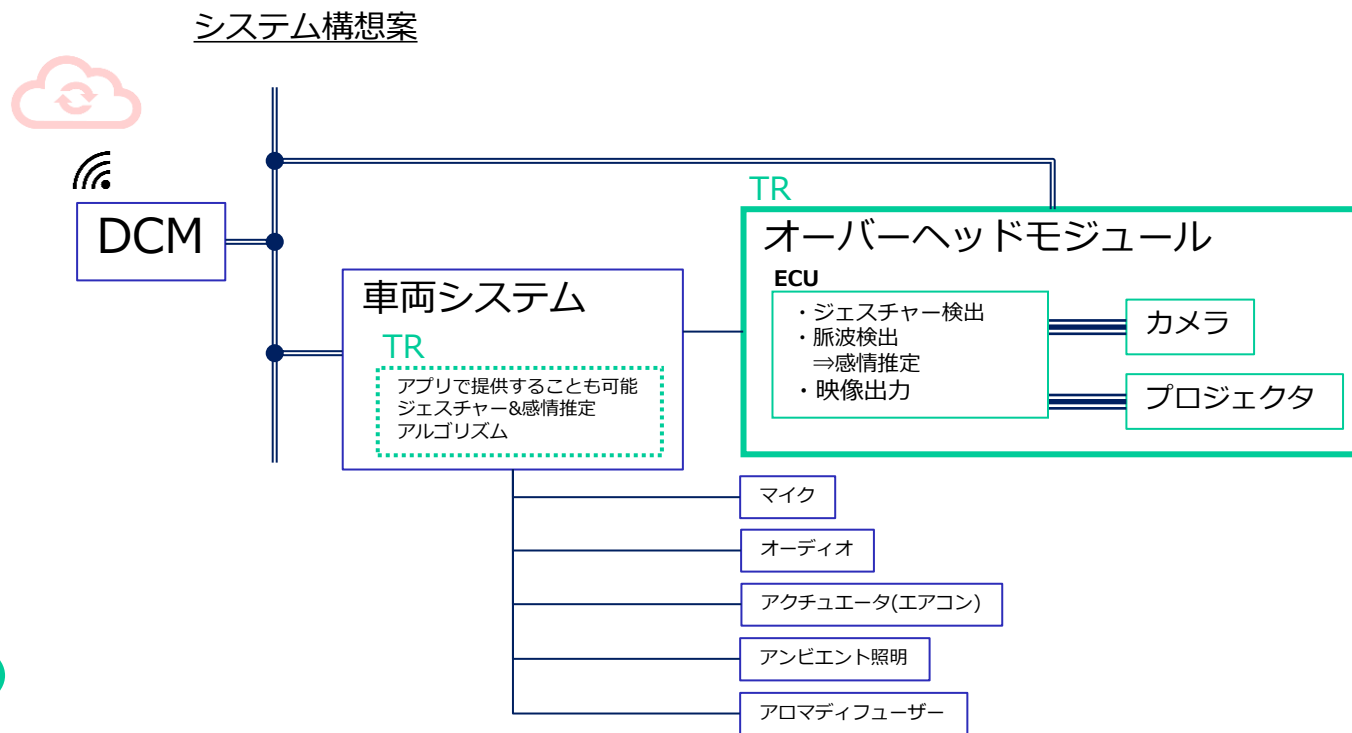
ウェルビーイングな空間例

従来の課題

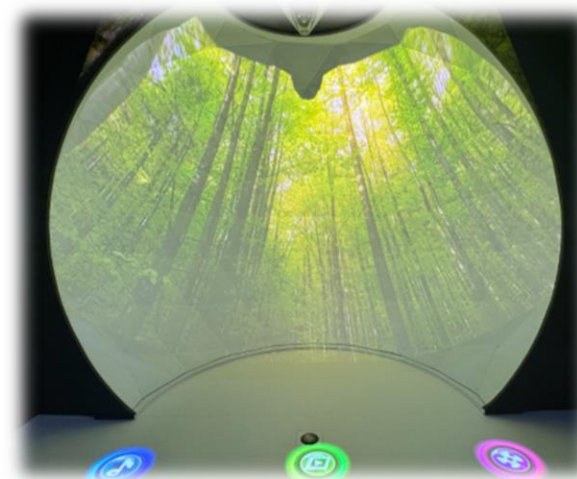
ウェルビーイングな体験を実現するには
まだまだ限定的な演出、機能に留まっており、
1人ひとりに寄り添った空間の提供にはなっていない。



- ・ 当社独自の人センシングアルゴリズムを搭載することで、映像、音、光、香りを活用し、1人ひとりに寄り添ったウェルビーイングな体験サービスを可能にする
- ・ 車室内をセンシングする上で最適な場所であるオーバーヘッドにセンサー、アルゴリズム、デバイスを統合したオーバーヘッドモジュールとして提案する

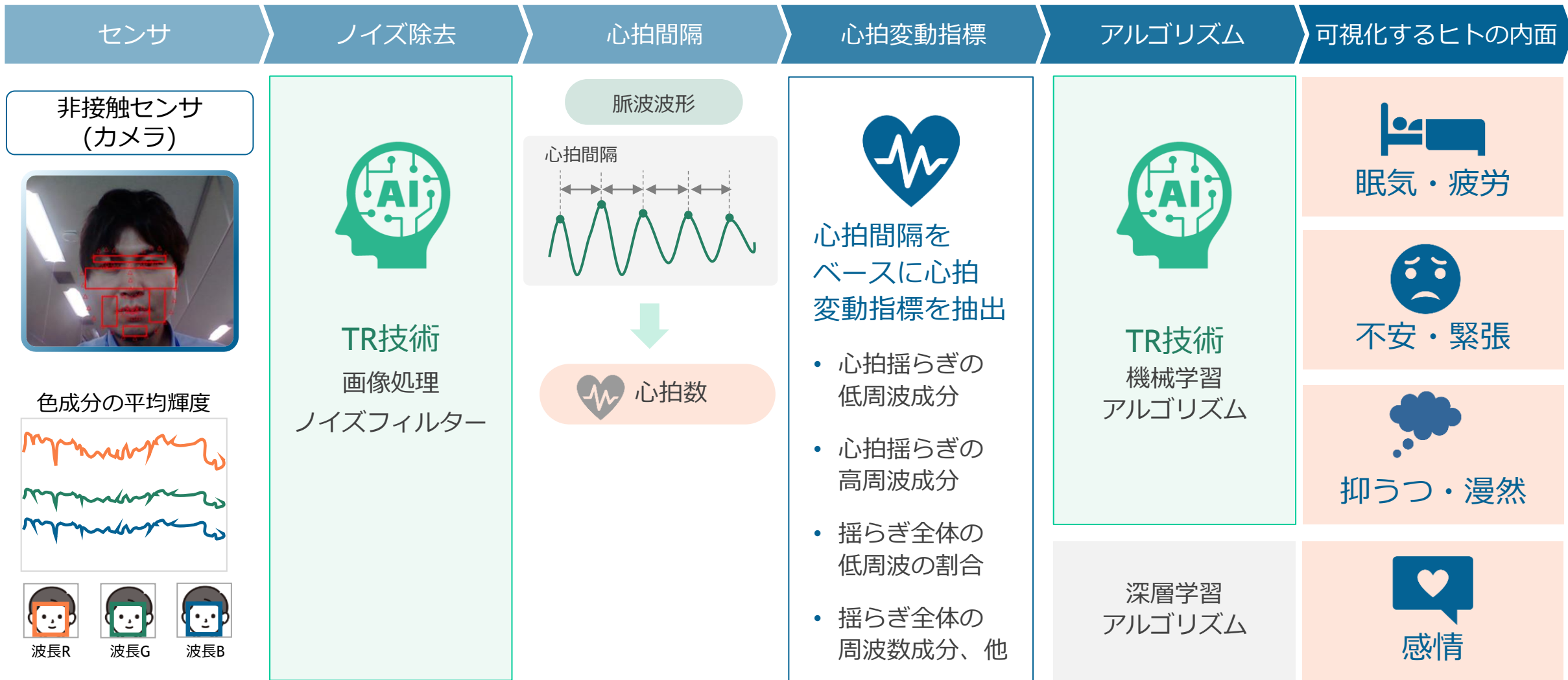


①人センシング技術で乗員の感情を推測し、最適な空間演出を可能にする



②自然な手の動きに映像や音を合わせることで直感的に意思を伝えることを可能にし、新しいクルマとの対話を提案する





カメラ画像からノイズの少ない脈波を抽出し、そこで得られる高精度な心拍を用いて多様なヒトの内面状態を可視化

映像取得

骨格検知

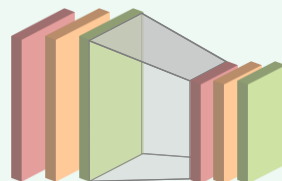
ジェスチャ・動き検知

アプリケーション

カメラ



関節点座標を推定



- ・ディープラーニング
- ・最適なHWで高速化を実現



TR技術

関節点の時系列情報から動作を推定

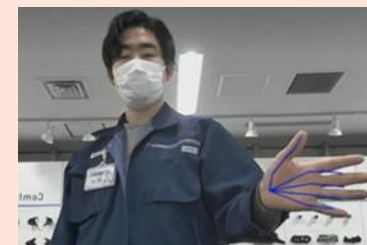
手指の関節点座標から
適した特徴量を設計

ルールベース/機械学習
アルゴリズム

ジェスチャ
判定結果



ハンドサイン



ジェスチャ検出



車室内乗客行動検知

ジェスチャ検出はToFセンサーでも

対象物からの反射光
時間計測 → 距離算出



特徴：コスト低減
検出精度はカメラより劣る



利用シーン、検出内容によって選択



ディープラーニングによる人物検出と骨格検知、関節点の動きからルールベース／機械学習により人の動作を認識



バイタルセンシング×映像×香り×音



ジェスチャ×映像×音