

# 遠隔操作に貢献する

～ 遠隔操作コントロールユニットとカメラ及び映像統合ECU ～

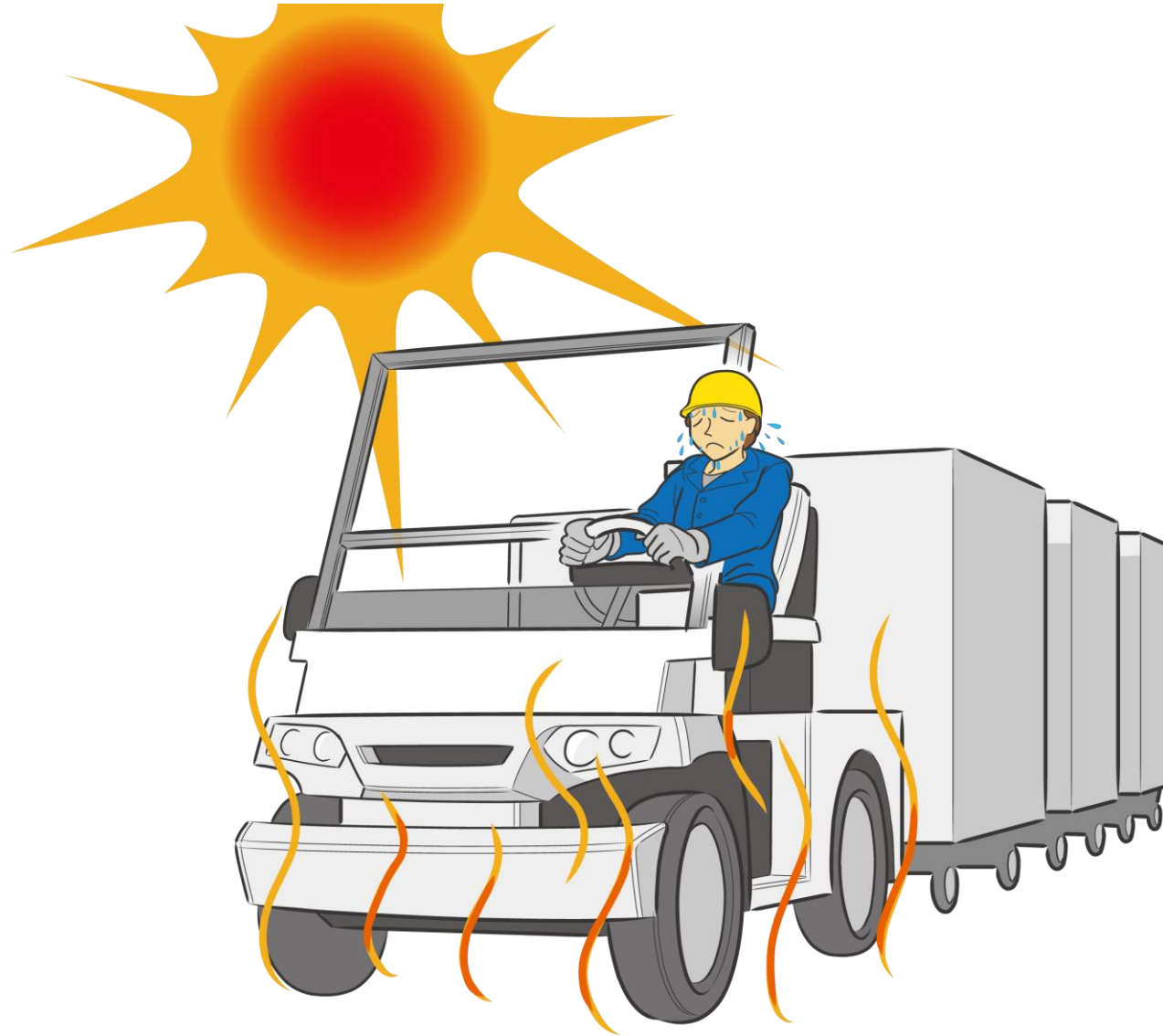
Contributing to Remote Control

～ Remote Control Unit, Camera, and Image Integration ECU ～



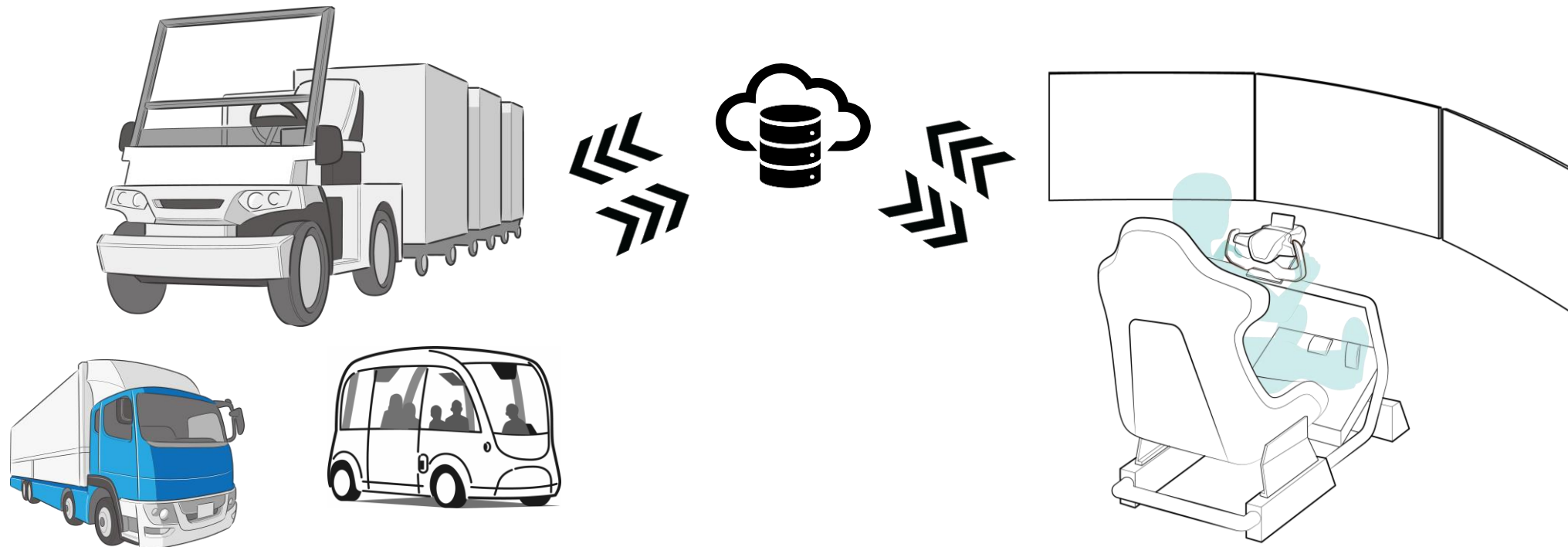
## 背景

様々な分野において過酷な環境での労働や、それに伴う労働力不足が社会課題となっている。



## 概要

課題解決方法のひとつとして、車両を無人化した遠隔操作がある。



## 嬉しさ



### 雇用主の嬉しさ

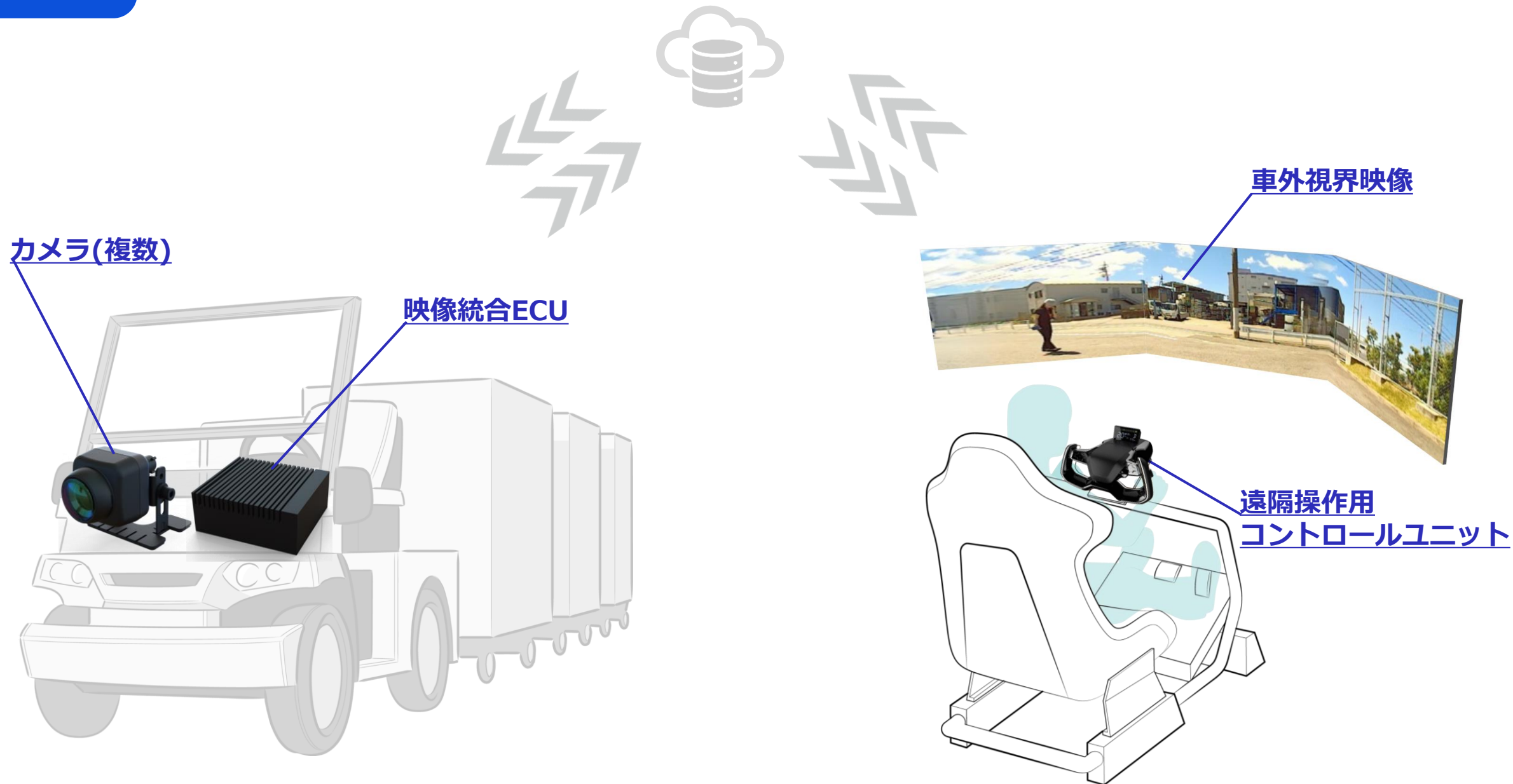
- ・労働力が確保しやすい
- ・人件費削減
- ・労災の低減



### 労働者の嬉しさ

- ・過酷な環境での労働回避
- ・スキマ時間で働ける
- ・職業選択の広がり

内容



実車と同等の強度、操作フィーリングのスイッチ類、ディスプレイ、センサをオールインワン

ホーンスイッチ

ホーンを鳴らします

レバースイッチ

ターン、ライト、  
ワイパの複合スイッチ

カスタマイズスイッチ(※)

ご希望に合わせて  
機能割付が可能です

ディスプレイ (※)

走行速度や  
警告灯等を表示します

シフトスイッチ

車両の前後走行モード  
を切替えます

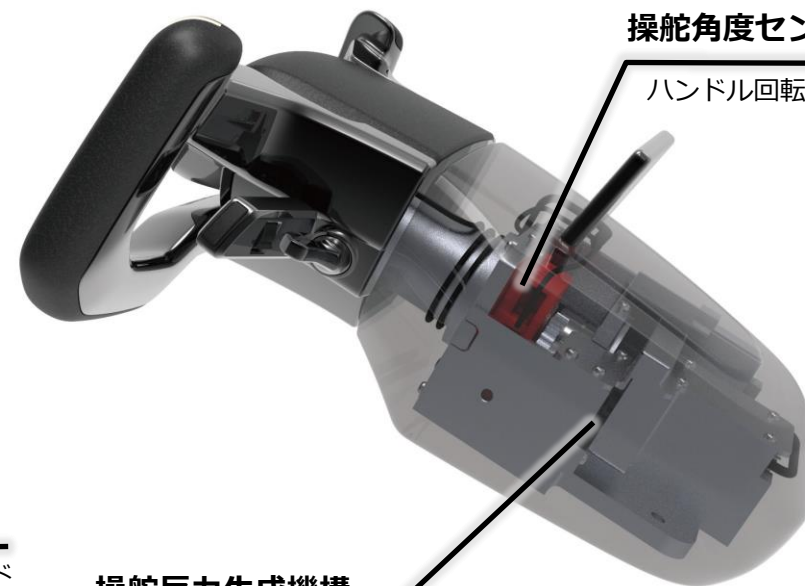
操舵角度センサ

ハンドル回転角を検出します

操舵反力生成機構

ハンドル操作時の負荷を  
ドライバーに伝えます。

※印はオプション仕様。図は展示会モック仕様





高い視認性 ～安全な運行に貢献～

明るさに応じて、視認性を高める映像処理

夜間



西日



雨天時でも瞬時に水滴を除去

雨天



伝送データの最適化 ～低遅延に貢献～

必要な映像だけを統合し伝送量を削減



通信状態に合わせて伝送量をコントロール

## 映像技術活用事例

映像処理技術は自動運転バスの遠隔監視システムとして活用しています  
(複数の実証実験に提供しています)



自動運転バス



遠隔管制室



安全姿勢  
深い着座、つり革を持つ



不安全姿勢  
手すり、つり革を持たない立ち上がり

車内監視システム

- 乗客の転倒事故防止のため、不安全行動を検出し監視者に通知します
- 既存の路線バスにも利用できます