



高い検出精度でリモートワークなどに応用可能

集中力センシング技術

高い検出精度

外的要因推定

コンテンツ改善

独自AI処理で集中力の
可視化を可能に

& 他社にはない非接触方式を採用し
ユーザービリティが向上

特徴量を用いて、AIにより集中度を可視化

1.カメラで顔を撮影



input

2.ソフトウェア処理



特徴量を抽出
(表情、顔向き、体動...)

output

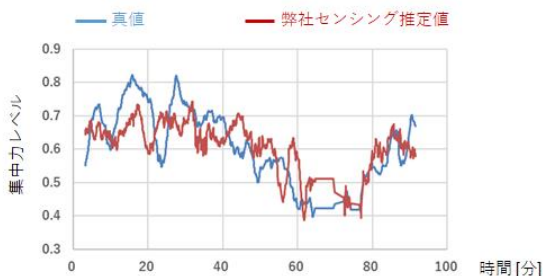
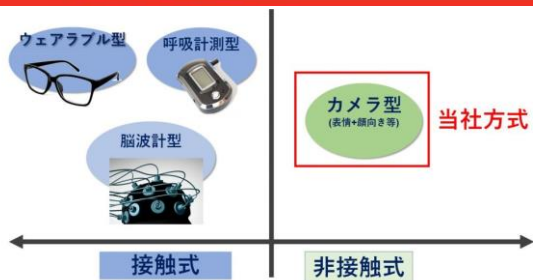
3.センシング結果を出力



集中度推定結果

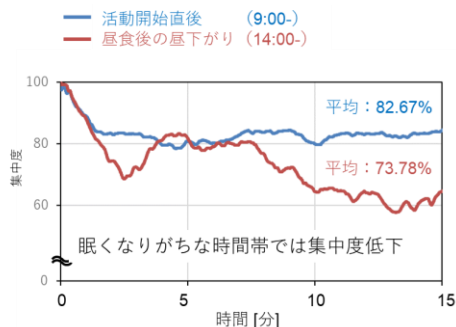
非接触センシングの方式

真値との高い相関性

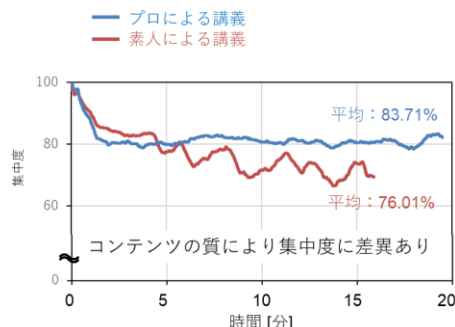


条件の違いによる集中度レベルの差異を実験にて確認

実験 1 時間による集中度の差異



実験 2 コンテンツによる集中度の差異



集中できる環境（時間帯・室内環境等）を特定可能

コンテンツの評価・フィードバックに活用可能

その他の視聴時間、コンテンツの難易度の差異による実験も実施

ヒューマンセンシング技術 検出のしくみ

1. カメラで顔を撮影

カメラ

(USBカメラ等)



input

2. ソフトウェア処理

CPU

(Windows / Linux / Android / iOS)

センシングSW

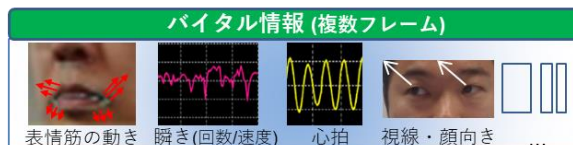
output

3. センシング結果を出力

1. 感情推定結果 (7感情分類 / 快適度 / 興奮度)
2. 眠気レベル (5段階)
3. 集中度レベル



×



=

映像データのみで
感情・眠気・集中度を
推定可能

活用例

感情センシング

感情の可視化

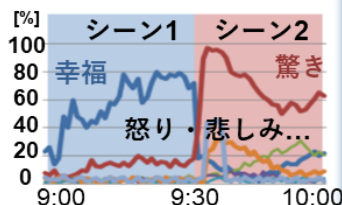


Before

- ・ アンケート集計
- ・ 定性的、主観的

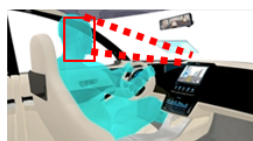
After

- ✓ カメラで撮るだけ
- ✓ 定量的、客観的



眠気センシング

ドライバモニタシステム

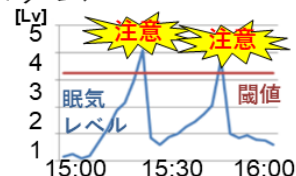


Before

- ・ 装着煩わしい(接触型)
- イヤークリップ型 / シャツ型
- 電極張り付け型

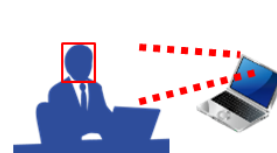
After

- ✓ ドライバ負担少 (非接触型)
- ✓ 高精度



集中力センシング

集中力計測



Before

- ・ 経験と勘に基づく学習環境



After

- ✓ コンテンツ見直し
- ✓ 学習環境へフィードバック

本資料に掲載しております製品及び製品仕様は、改良などのために、予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。従って、最終的なご購入、ご使用に際しましては、事前に最新の製品規格書または仕様書をお求め願ひ、ご確認ください。

このカタログの記載内容は2020年9月1日現在のものです。

ミラクシア エッジテクノロジー株式会社

<https://www.miraxia.com>

©Miraxia Edge Technology Corporation

お問い合わせ先: metc_info@nuvoton.com

