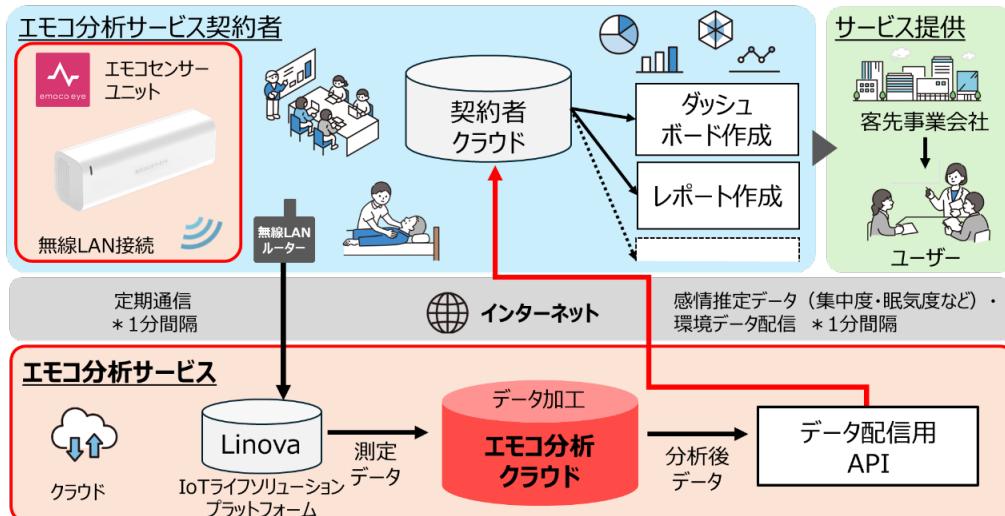


NEWS RELEASE

人の感情を推定して分析・データ化する「エモコ分析サービス」を提供開始

集中度や眠気度などの人の状態に応じたサービス提供を支援し、ウェルビーイング向上に貢献



エモコ分析サービス体系図

三菱電機株式会社は、集中度や眠気度などの人の感情を可視化した「感情推定データ」や体動数、睡眠レベルなどのバイタルデータ、温度や湿度、CO₂濃度などの環境データを法人向けに配信する新サービス「エモコ分析サービス」を2025年10月に開始します。

本サービスで配信する「感情推定データ」は、バイタルセンサー「エモコアイ^{※1}」を搭載したマルチモニタリングデバイス「エモコセンサー ユニット^{※2}」を使用し、非接触で取得したデータを独自のアルゴリズムを用いて「エモコ分析クラウド」上で分析したものです。法人やサービス提供会社は、これらのデータを活用し、例えば、従業員の集中度合いを出社時と在宅時で比較しよりよい働き方となる出社頻度を提案したり、生産性の高い時間帯や座席による違いなどを特定したりすることで最適なオフィス環境を構築できます。

これまで主観で説明されることが多かった人の感情を可視化した「感情推定データ」を配信し、集中度や眠気度などの人の状態に応じたサービスの実現を支援することで、幅広い分野でのウェルビーイングの向上に貢献します。

サービス提供の背景と概要

生き方や価値観が多様化する現代において、心身の健康や社会的な充足感が満たされた状態であるウェルビーイングが注目を集めています。企業活動においても、ウェルビーイングの向上は生産性向上や離職率低下に向けて重要とされています。

当社は、2023年2月に発売したルームエアコン「霧ヶ峰」に「エモコアイ」を搭載し、風のあたり方に対して人が感じる快・不快に応じて気流を調整することで、家庭における快適性の向上に貢献してきました。一人ひとりの状態を把握し最適な環境を提供する感情推定技術は、ルームエアコンにとどまらず幅広い分野での応用が期待されています。そこで当社は、「霧ヶ峰」で培った感情推定技術を幅広い分野で活用するために、小型で設置自由度の高い「エモコセンサー ユニット」を開発しました。これにより、オフィスや教育などのさまざまな分野において、これまで主観で説明されることが多かった集中度や眠気度などの人の感情を客観的な「感情推定データ」として提供することが可能となりました。

本サービス^{※3}は、「エモコ分析クラウド」で分析した「感情推定データ」や環境データなどを、クラウドAPI経由で最短1分毎に配信します。これにより、集中度や眠気度などの人の状態に応じた新たなサービスの開発や既存製品・サービスの価値向上が可能となります。

※1 人体に電波を送信して心拍変動による反射波との周波数変化を脈信号に変換するドップラーセンサー

※2 「エモコセンサー ユニット」は製造元のFCLコンポーネント株式会社との共同開発品です

※3 サービスの利用には、「エモコセンサー ユニット」の導入と、データ利用契約が必要です

個々人の状態を把握するには、対象人数に応じた「エモコセンサー ユニット」の導入が必要です

サービスの特長

集中度や眠気度などの感情推定データを配信し、人の状態に応じたサービス提供を支援

- ・「エモコセンサユニット」で、対象者の負荷なく自然な状態のバイタルデータを非接触・非装着で取得可能
- ・新たに構築した「エモコ分析クラウド」で測定したデータを分析・加工し、クラウドAPI経由で最短1分毎に配信することで、精度の高い現状把握が可能
- ・集中度や眠気度など、主観で説明されることが多い人の状態を客観的な数値として可視化。「感情推定データ」を、環境データや「エモコセンサユニット」設置位置などの他データと組み合わせた相関分析を行うことで、一人ひとりに最適化したサービスを提供可能

【本サービスで配信可能な主な項目】

項目	配信可能なデータ(下線は当社独自の計算による数値)
環境データ	温度、湿度、CO ₂ 濃度、不快指數
感情推定データ	集中度、眠気度、活性・緊張度
人間連データ (バイタル)	体動強度(体動数)、呼吸強度、脈拍数、在不在判定、 <u>LF強度</u> ^{※3} 、 <u>HF強度</u> ^{※4} 、 睡眠レベル、睡眠スコア

*本サービスは、医療を目的としたものではありません。医療目的で使用することはできません

*感情推定データは、独自のアルゴリズムで感情を推定しています

*各データの測定結果や測定精度は、使用条件、使用方法、設置方法により異なります

*記載のないデータ項目やご希望サービスへの適合性や実証等はお問合せください

【活用が想定される領域】

領域	活用データ	活用シーン
教育、研修	集中度、眠気度、 温度、湿度、CO ₂ 濃度	(教師、講師) 授業の進め方の改善、声掛けタイミングの工夫、 生徒の興味等の持続把握、 温度やCO ₂ 濃度など室内環境の管理、換気タイミング、 研修の教材やビデオの選定、 グループ活動の客観的な振り返りによる質向上 (生徒、家庭) 興味のある科目等の把握、集中の持続性把握
オフィス	集中度、眠気度、 活性・緊張度、温 度、湿度、CO ₂ 濃度	(個人) 出社時と在宅時の集中の持続性比較、休憩タイミングの目安、 生産性の高い時間帯・席・ゾーン・スケジュールの把握 (組織) 会議の振り返り、オフィスリレイアウトの効果測定、 チーム間の業務負荷平準化、エリア温度分布の可視化、 会議室の在不在や使用率把握、健康経営推進 (設備) 緑地化等のリニューアル効果測定、ゾーニング効果、 集中席やソファ一席等の特定ブースの製品開発、効果把握、 温度・照明の生産性への影響把握
介護	温度、湿度、CO ₂ 濃度、暑さ指數、 睡眠レベル、睡眠 スコア、在不在判 定、体動等	(従事者) 各部屋の室温の管理、巡回等の負荷軽減 (関係者) 遠隔から生活状態の把握、睡眠状態等の把握
エンターテインメント	集中度、眠気度	(法人) 動画コンテンツ・映画・演劇等の時系列の盛り上がり把握、 コンテンツ別やシーン別の定量評価、 新コンテンツ開発データ取得、マーケティングデータの作成

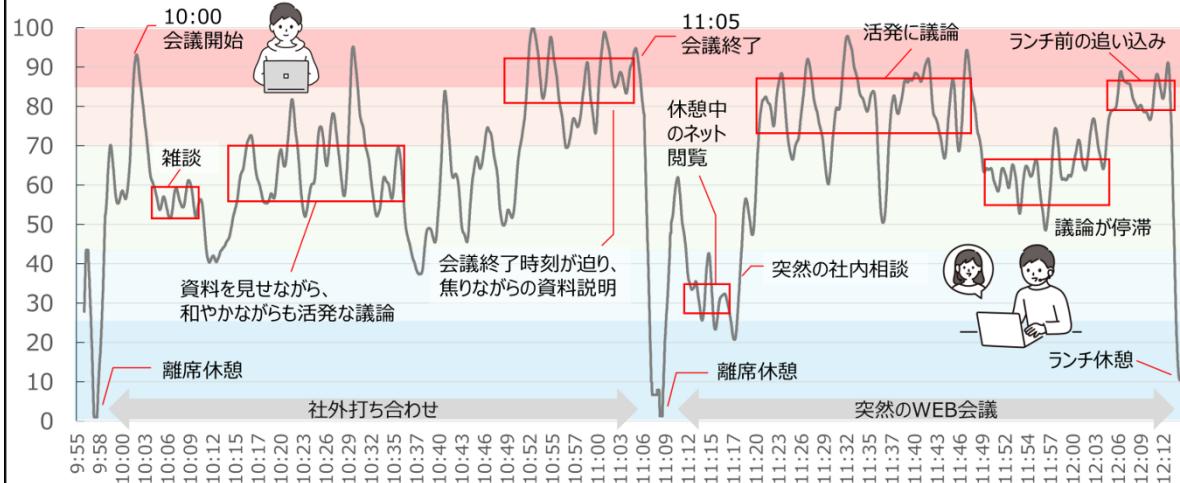
※4 低周波成分 (Low Frequency)、高周波成分 (High Frequency) のパワースペクトルの合計量

【オフィス設置の例】

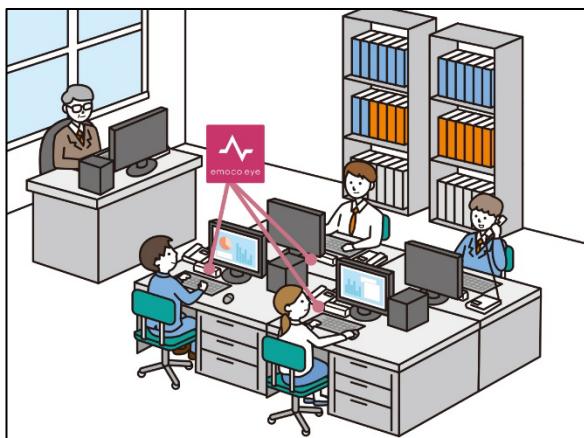
■仕事中の集中度の測定事例

●ある日の午前中。仕事中の集中度をエモコセンサユニットを使用して計測

【集中度（0-100） 1分間隔】 *個人ごとに標準化処理をしています



仕事中の集中度計測例

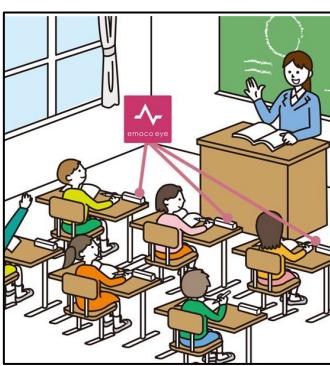


オフィスワークの生産性や環境把握用途での設置例

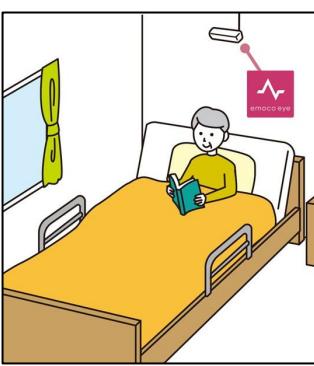


個人別の情報表示例

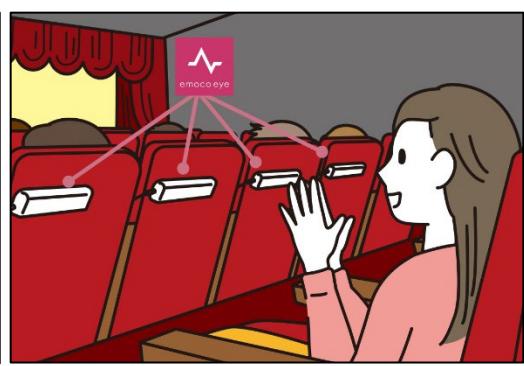
【その他領域での設置例】



授業の進め方改善での設置例



介護でのみまもり設置例



動画視聴・観劇の計測設置例

今後の予定・将来展望

将来的には当社独自のデジタル基盤 Serendie®（セレンディ）を活用し、「感情推定技術（感情センシング）」によるさまざまな事業領域や場所で得られる人の「感情推定データ」を社内外の製品・サービスと連携させることで、新たな価値の創出に取り組み、社会課題の解決に貢献します。

エモコセンサユニット製品概要



<仕様>

- ・幅 145mm／高さ 43mm／奥行 38mm
- ・質量 110g
- ・USB Type-C™ 給電
- ・無線 LAN 使用周波数帯域 2.4GHz

<搭載センサー>

- ・エモコアイ(24GHz ドップラー式)
- ・温湿度センサー
- ・CO₂ センサー

<測定可能距離 (エモコアイ) >

- ・0.5～5.0m *用途により範囲内で調整可能

商標関連

商標	「霧ヶ峰」「エモコ」「エモコアイ」 「Linova」「Serendie」	三菱電機株式会社の登録商標
	「USB Type-C」	USB Implementers Forum の商標

参考情報

2024年11月には「エモコセンサユニット」を小学校の教室に設置し、授業を行う実証実験を実施しました。この実証実験では、クラス全体の児童の平均集中度を客観的なデータとして可視化することで、教師が授業の盛り上がりのポイントや、調べもの学習時の児童の集中持続性や低下状況を把握できるようになり、声掛けタイミングの見直しや授業運営の改善、授業後の客観的な振り返りに活用するなど、感情推定データの社会実装における有効性を実証しました。

三菱電機グループについて

私たち三菱電機グループは、たゆまぬ技術革新と限りない創造力により、活力とゆとりある社会の実現に貢献します。社会・環境を豊かにしながら事業を発展させる「トレード・オン」の活動を加速させ、サステナビリティを実現します。また、デジタル基盤「Serendie®」を活用し、お客様から得られたデータをデジタル空間に集約・分析するとともに、グループ内が強くつながり知恵を出し合うことで、新たな価値を生み出し社会課題の解決に貢献する「循環型 デジタル・エンジニアリング」を推進しています。1921年の創業以来、100年を超える歴史を有し、社会システム、エネルギー・システム、防衛・宇宙システム、FAシステム、自動車機器、ビルシステム、空調・家電、デジタルイノベーション、半導体・デバイスといった事業を展開しています。世界に200以上のグループ会社と約15万人の従業員を擁し、2024年度の連結売上高は5兆5,217億円でした。詳細は、www.MitsubishiElectric.co.jpをご覧ください。

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 広報部

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7番 3号

TEL 03-3218-2332

[https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/contact.html](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/contact.html)

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 静岡製作所

〒422-8528 静岡県静岡市駿河区小鹿三丁目 18番 1号

[https://www.MitsubishiElectric.co.jp/contact/ssl/php/1403/kiyaku.php?fid=1403](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/contact/ssl/php/1403/kiyaku.php?fid=1403)