

企画・設計

安心・安全

## “見られたくない”人を “見守り”たい。

近年、核家族化により高齢の方の一人暮らしが増えています。そのため、何かあった際に周りがすぐにサポートできず、孤独死を迎えてしまうことが社会問題になっており、見守りの必要性が高まっています。しかし、カメラで見守りを行うと対象者は監視や拘束をされているように感じ、安心よりも不快が勝る方もいらっしゃいます。そこでオムロンは、様々なセンシングデバイスを用いて、プライバシーへの配慮と見守りの両立を実現します。



## プライバシーに配慮した見守りを オムロンのセンシング技術で実現します。

様々な場所で、見守りによるサポートが活用されています。

・一般家庭 ・施設管理者 ・コールセンター

### 周辺環境で見守り

人の生活に関する環境データの変化から間接的に見守ります。

アプリケーション事例

#### 照度 (照明のON/OFF)

- ・照明をつけたか (起床)
- ・照明を消したか (消灯)



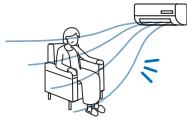
#### 騒音 (生活音)

- ・生活音があるか



#### 温湿度 (心地よさ)

- ・快適な住環境か
- ・熱中症のリスクはないか



#### 加速度 (地震のゆれ)

- ・地震の被害はないか



環境センサ (USB型)  
形2JCIE-BU



気圧、温度、湿度、加速度、照度、VOC、騒音など、身の回りの様々な環境情報をセンシングできます。

### 日常動作で見守り

日々、人が触ったり操作しているものから間接的に見守ります。

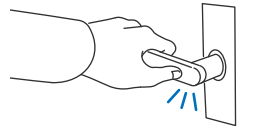
アプリケーション事例

#### 接触

- ・手すりに触れたか



- ・ドアノブを握ったか



タッチセンサ  
形W7ED



金属のような導電物にねじり付けるだけで簡単にタッチセンサを構成できます。また、FG端子を活用することにより、人体から電極へ侵入する静電気の対策が容易に可能です。

### カメラ以外で見守り

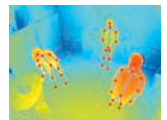
温度分布や距離画像で人を直接的に見守ります。

アプリケーション事例

#### 距離・位置情報

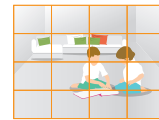
- ・室内にいるか

骨格座標出力



#### 温度情報

- ・室内にいるか



室内の様子



検出結果

3D TOFセンサ  
モジュール  
形B5L



詳細を裏面で特集しています。

赤外LED照射のため、昼夜を問わず、人に気づかれずに見守りできます。また、姿勢推定の骨格点情報を利用して人の動きを検出することができます。

MEMS非接触  
温度センサ  
形D6T

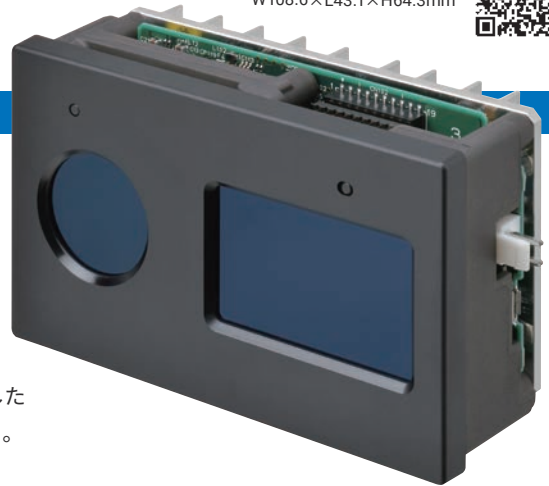




3D TOFセンサモジュール 形B5L+姿勢推定ソフトウェア

## 3D TOFセンサモジュール 形B5Lの出力を利用して AI技術により人の骨格点を出力

姿勢推定は、形B5Lから出力される距離計測データを用いて、AI技術を活用したオムロン独自のアルゴリズムで人の骨格点を推定し、座標を出力する技術です。たとえば、転倒転落などを判定可能です。\*1

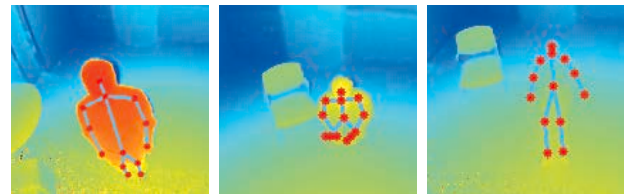


\*1.お客様にて開発していただく必要があります。

### ここに技あり! 形B5L+姿勢推定 AI技術を用いたディープラーニングにより骨格点の最適化

オムロンが長年培ってきた「OKAO Vision」\*2のAI技術をベースに、人の骨格点が最適化されるように精度の高いアルゴリズムを開発しました。これにより、複数の検出対象者の頭や手、足の動きを安定して検出することができます。

\*2.「OKAO Vision」は、オムロン株式会社の日本およびその他の国における商標または登録商標です。 \*3.サンプル画像はいずれの姿勢でも骨格点が検出できることを表しています。どのような姿勢かを判別する機能はこのアルゴリズムに含まれていません。



立っている\*3

屈んでいる\*3

横たわっている\*3

### 姿勢推定の導入による期待効果

介護・見守り用途で、姿勢推定の座標から転倒転落のアルゴリズムを開発された場合、プライバシーに配慮しつつ、被介護者の状態（転倒の有無）を把握でき、介護施設の業務効率化につながります。

#### 被介護者に安心感を提供



トラブルを早期発見しやすくなり、対応の遅れが防げます。

#### 施設・介護者の業務効率を向上



被介護者の状況を駆けつける前に確認でき、緊急度の把握が可能になります。

#### コールシステムの製品価値を向上



被介護者・介護者双方に価値があり、介護現場の課題解決に貢献できます。

オムロンプリント基板用商品の最新情報をご覧ください

[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp) 緊急時のご購入にもご利用ください!

お問い合わせ

フリーダイヤル 0120-919-066 朝9時～夜7時 ※12月31日～1月3日は休業

オムロンFAクイックチャット



チャットはこちら

発行：オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

オンボード商品のご用命は