

# IoTによる介護支援

IoTで介護負担軽減

# IoTとは？

あらゆるモノをインターネットにつなげると便利になります



IoTは“Internet of Things”の略で「モノのインターネット」と訳されます。読み方はアイオーティー。いろいろなモノがインターネット経由で通信することを意味します。

モノには「人間の行動」や「自然現象」も含まれ、それをインターネットを介して離れた場所で活用することを指します。

具体的には、様々なモノに**各種センサー**や**無線通信**を取り付け、モノの状態をインターネットを介して監視したり操作したりすることで、安全で快適な生活を実現しようとする事です。

# IoTで介護支援 ①

既存のモノを比較的安価でIoT化できます！

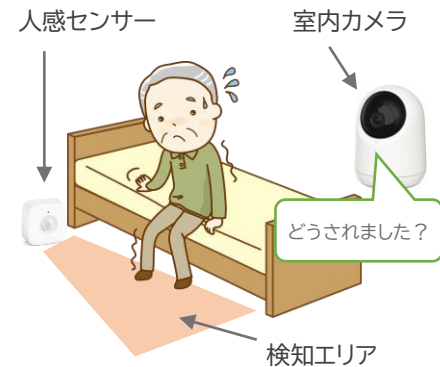


## 熱中症対策

室内温度や湿度、エアコンの運転状態を確認し、室内の温度・湿度を適切に管理できます。

## 離床通知

人感センサーをベッド下へ設置し、離床を検出したらスマートフォンへ連絡します。同時に屋内カメラを起動し、様子の確認も可能です。



## 夜間行動通知

居室ドアの開閉を検知し、夜間に就寝せずに活動している入居者を検知します。

## 入出記録

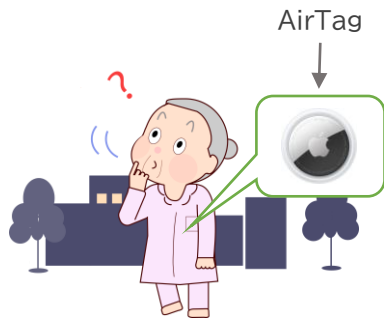
施設出入口にカメラを設置し、開閉センサーと連動して全入出者の動画を記録可能です。スマートフォンで確認しながら双方向音声会話や夜間赤外線撮影も可能です。



# IoTで介護支援 ②

プラスアルファでこんなこともできます！

## 所在確認



AirTagを所持することで、日本国内どこに居ても、どこからでも正確な所在がわかります。

※「AirTag」は、Apple純正の紛失防止タグです。

## カーテン開閉

開閉器を取り付けるだけで、カーテンの開け閉めを自動的に行えます。



介護職員



Amazon | Echo Show 10

## テレビ電話

※IT機器に慣れたご利用者向け

離れて住むお子さんやお孫さんと簡単にテレビ電話ができます。鮮やかな10インチHDスクリーンは自動的に向きを変え、常に画面を見ることが可能です。

※通話相手も同じ機器、またはアマゾンの「アレクサアプリ」を使用する必要があります。

# IoT機器導入のメリット

程よく関わり、介護負担軽減とトラブル防止に役立ちます



- 居室への確認作業が減るので、職員のストレスや業務負担が減る。
- 職員の干渉が適度に減るので、ご利用者のストレス軽減、体調の安定へつながる。
- 職員とご利用者に適度な距離感ができ、双方の心理的・身体的負担が削減される。



〇〇さんOK!  
△△さんOK!

職員の働き方やモチベーションが変わります！

# 使用例①

## リモコン遠隔集中制御

居室の赤外線リモコンを登録し、  
スマートフォンで遠隔操作・管理

# 居室のリモコンを遠隔集中制御

スマートフォンがリモコンに!!



照明

ON/OFF

エアコン

ON/OFF  
温度調整

テレビ

ON/OFF

扇風機

ON/OFF

ロボット掃除機

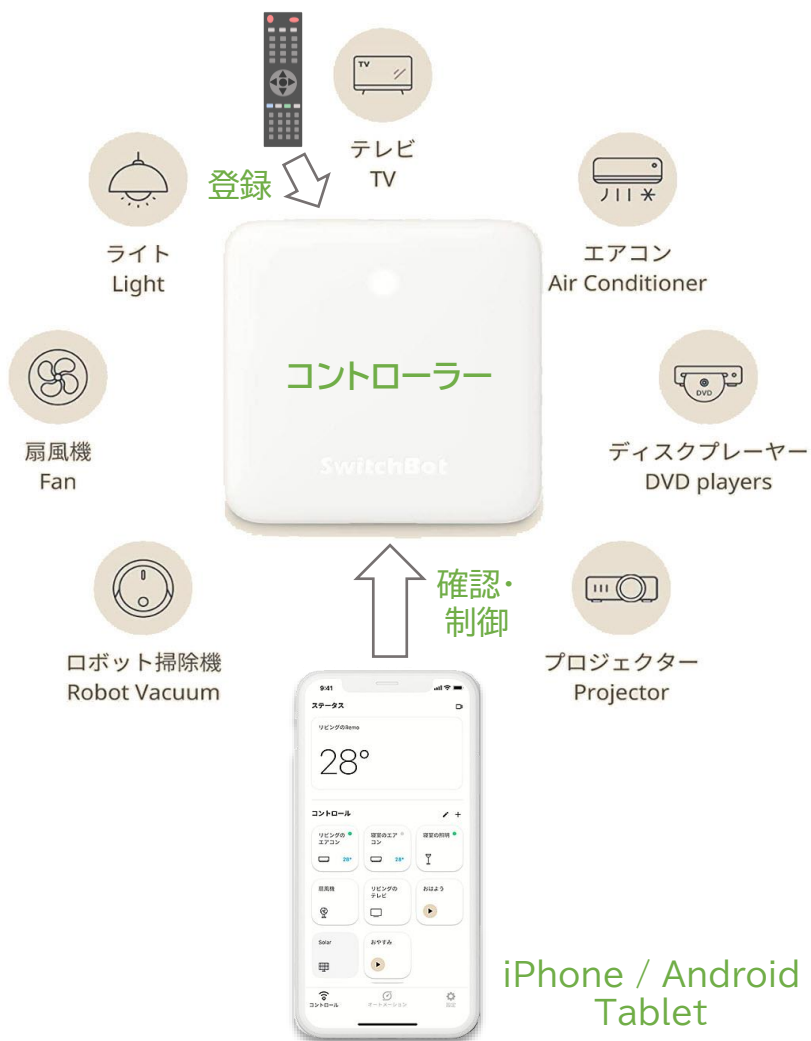
ON/OFF



室内の各リモコンをスマートフォン(タブレット含む)1台で管理および制御できます！  
エアコンの温度調整や登録した機器のON/OFF等が、部屋へ行かずに遠隔で行えます。  
比較的安価で介護スタッフの負担軽減を実現できます。

# リモコン遠隔集中制御の仕組み

室内の赤外線リモコンを登録してスマートフォンで操作



様々な機器の赤外線リモコンを「**コントローラ**」に登録することで、スマートフォンやタブレットの専用アプリからコントロールできるようになります。

スマートフォンさえあれば、施設の外からでも登録した機器の状態確認や制御が可能です。

部屋ごとに設定温度を確認し調整する作業は、**部屋を回る必要もなく、事務所でスマートフォンで行えます。**

※タブレットを利用した出先「対応・対処」には、通信環境が必要です。

※機器の「状況確認／制御」するためには、機器近隣に(Wi-Fi)環境が必須となります。

iPhone / Android  
Tablet



## 使用例②

# IoT対応機器使用

専用のIoT対応機器を使用し、  
スマートフォンで遠隔操作・管理

# さらに、便利になります

すべてをスマートフォンで  
制御できます!!



カーテン

開け/閉め

屋内カメラ

動体検出通知、双方向音声会話

空気清浄機

ON/OFF

加湿器

ON/OFF

温湿度計

数値確認

緊急呼び出し

呼び出しボタン後付け



開閉センサー

ドアの開閉通知

人感センサー

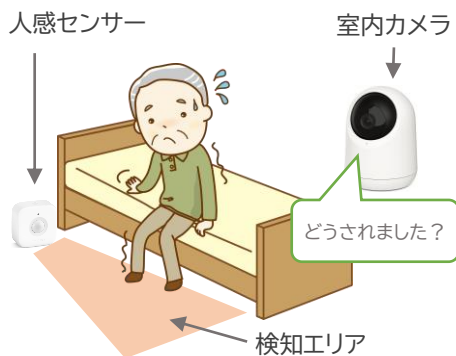
離床検知・通知  
トイレ利用通知

# 人感センサー

離床を検知しスマートフォンへ通知。屋内カメラ自動起動も可能。



SwitchBot 人感センサー



ベッドの下に検知エリアを設定し、離床した時のみスマートフォンへ通知。  
同時に室内カメラの撮影を開始し、相互に音声通話も可能。

- 夜間、離床を検知し、スマートフォンへ通知できます。  
同時に、その時だけ室内カメラを動作させて画像を確認でき、スマートフォンからご利用者への声掛けも可能です。
- トイレに設置し、トイレの利用状況・パターンを把握できます。
- 居室入口に設置し、部屋を出ると消灯、部屋へ入ると点灯などの制御もできます。

配線工事不要で、様々な箇所に設置可能。  
(単4電池×2本。通常寿命:3年)

# 開閉センサー

## 扉の開閉状況をスマートフォンへ通知・確認



SwitchBot 開閉センサー



ドアの開閉を検知するだけでなく、人の動きを検知し、カメラと組み合わせて施設への入出者を録画可能。

スマートフォンで確認しながら双方向音声会話や夜間赤外線撮影も可能。

- 夜間、居室ドアの開閉を検知し、就寝せずに活動している入居者を把握します。
- トイレのドアに設置し、トイレの利用状況・パターンを把握できます。
- カメラと組み合わせ、施設への入出者を全て動画で録画できます。
- AirTag※を所持するご利用者の外出を検知し、アラートを発報することもできます。

※「AirTag」は、Apple純正の紛失防止タグです。

配線工事不要で、様々な箇所に設置可能。  
(単4電池×2本。通常寿命:3年)

# 温湿度計

エアコン、加湿器を自動的にオン・オフ可能。熱中症対策に。



SwitchBot 温湿度計プラス



部屋の温度が設定温度を超えたらエアコンを自動的にオン、下回ったらオフ、部屋の湿度が設定湿度を下回ったら加湿器を自動的にオン、上回ったらオフも可能。

- 設定温度・湿度に達するとスマートフォンに通知することが可能です。
- さらに、エアコン・加湿器と連動※し、快適な温度と湿度を保つよう自動的にエアコンや加湿器のオン・オフも可能です。
- 職員が居室の温度・湿度を管理する必要がなくなり、さらに介護負担が軽減します。

※エアコン、加湿器等と連動させる場合には、コントローラーが必要となります。

配線工事不要で、様々な箇所に設置可能。  
(単4電池×2本。通常寿命:1年)

# カーテン開閉

時間で、光で、ボタンで自動的に開閉可能。



SwitchBot カーテン



スマートフォンを持っていない方も、押しボタンでカーテンの開閉が可能。

- カーテンに取り付けるだけで簡単に電動カーテンにできます。
- 開閉は、スマートフォンアプリの他、操作の簡単な押しボタンでも可能です。
- 光センサー搭載で照度レベルに合わせてカーテンの開閉を設定することができます。
- ソーラーパネルで充電すれば、バッテリー切れの心配はありません。

電池内蔵。フル充電で最大8か月間利用可能。  
専用のソーラーパネルで充電も可能。

# 注意事項

# 注意事項

## 堅牢なネットワーク環境が必須

全ての機器からの情報を確実に受け取り、的確にコントロールするためには、「**途切れない無線LAN(Wi-Fi)**」環境が必須となります。

さらに、コンピュータウイルスやサイバー攻撃に対する高いセキュリティも確保されたネットワーク環境でなければなりません。

24時間人間の目となり耳となって働き、介護負担を軽減してくれる機器を100%活用するためには、「**確かなネットワーク構築**」は**必要不可欠である**とご承知ください。





# お問い合わせ

---

## 株式会社アドシステム

### Cocoレンタル事業部

#### 静岡事業所

〒439-0001

静岡県菊川市富田569-2

FAX:0537-26-9560

#### 愛知事業所

〒475-0916

愛知県半田市柁町2丁目97-6

FAX:0569-47-9371



<https://cocor.net/>



[contact@cocor.net](mailto:contact@cocor.net)