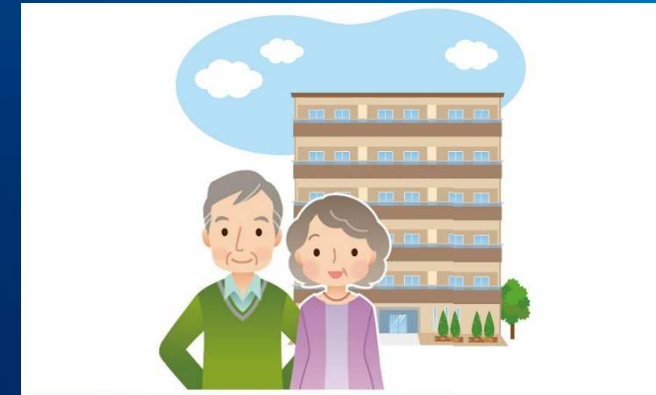


ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

見守りサービス 介護設備・徘徊者対策 顔認証 (IOTシステム)



Firststar株式会社

サービス等に関するお問い合わせ

☎ 03-3582-3670 受付東京営業所

【受付時間】 平日9:00~18:00(土日祝祭、
年末年始を除く)

【赤坂オフィス】〒107-0052 港区赤坂4-13-5 -135



1) 老人ホーム顔認証システムの概要

本システムは、老人ホームでの出入り管理(入居されている方々並びに特に徘徊者の方の管理)を行うシステムです。

<基本システム>

入居の徘徊者の方の顔写真を10枚ほど、撮影いただき、電子写真にてクラウドサーバーへ登録を致します。(顔写真、氏名、年齢、性別のみ登録:個人情報登録は無用です。)

館内の玄関前他2カ所に設置した認証カメラとネットワークカメラの前を通過の際に、自動認証を行います。その際に、チャイム音を発信させ、顔を顔認証カメラの方へ向かせるようにします。そこで顔認証が検知したら、徘徊者の方の名前を呼び立ち止まらせます。

一致すればその情報が自動的にクラウドサーバーに送られます。
徘徊者の方は、静止画像を介護士の方々や管理者へメール通報を行います。
(館内でも徘徊者の方は時間帯に関係なく、静止画像と時間を送信します)

※オプションで、回転灯を作動させて館内に警報をお知らせ出来ます。

ネットワークカメラのマイクロSDに数分録画しますので、行方がわからない場合には、ネットワークカメラの録画で状況を見ることが出来ます。

2) 顔認証検知手順

エントランスのドア付近に設置し随時顔認証を行う。
靴を履き替えるなど1秒ほど立ち止まる環境がありますと精度がアップします。
精度を上げるために2方向または、位置の違うところへ設置し漏れが無いように、ネットワークカメラで入退出を静止画像で管理出来ます。



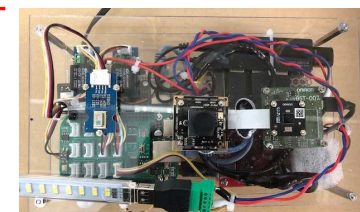
入場



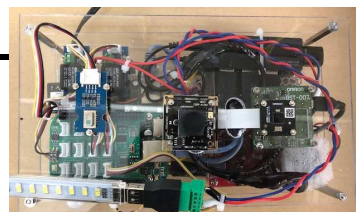
外出

顔認証カメラ・録画カメラBOX 子機

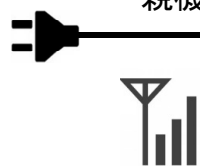
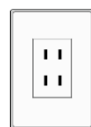
チャイム音の後に
名前を呼びます。



顔認証カメラ・WEB録画カメラBOX
親機



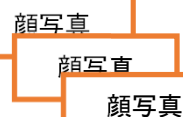
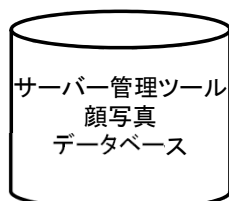
チャイム音の後に
名前を呼びます。



※お客様に入居者の徘徊者の方の
事前登録をお願いします。

- ・入居者の徘徊者のご氏名
- ・性別 ・顔写真 10枚

インターネット接続



スマホ管理



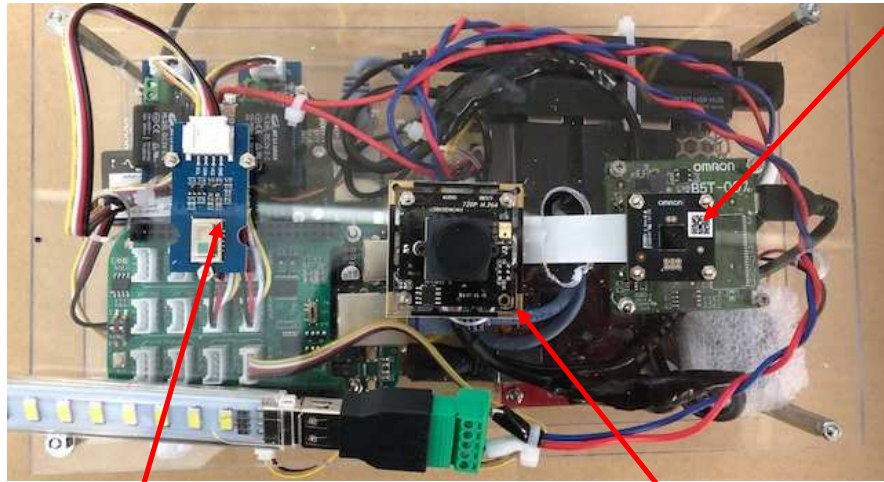
PC管理



チャイム音の後に
名前を呼びます。



3) 試作バージョン完成品

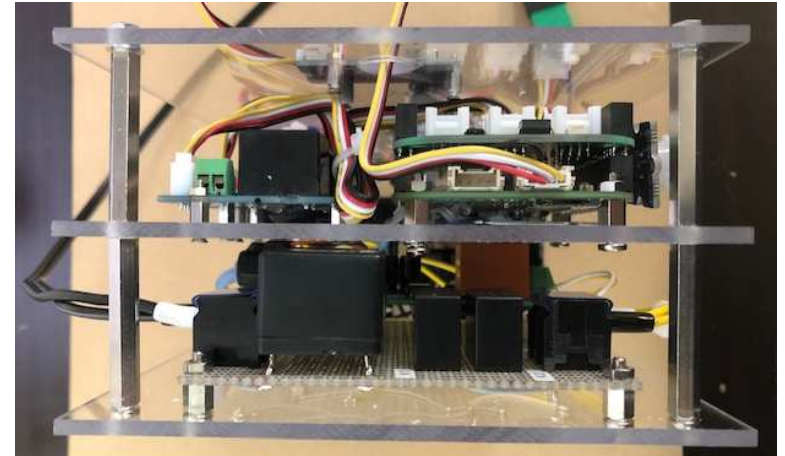


顔認証カメラ

正面人感センサー
(サーモグラフィ)

WEBカメラ

- ・警報出力機能
- ・人感センサー反応WEBカメラ録画機能
- ・徘徊者顔認証カメラ
- ・メール通知機能(静止画付)
- ・音声出力機能
- ・多種多様 センサー入力機能
(アンモニア、照度、振動、その他)

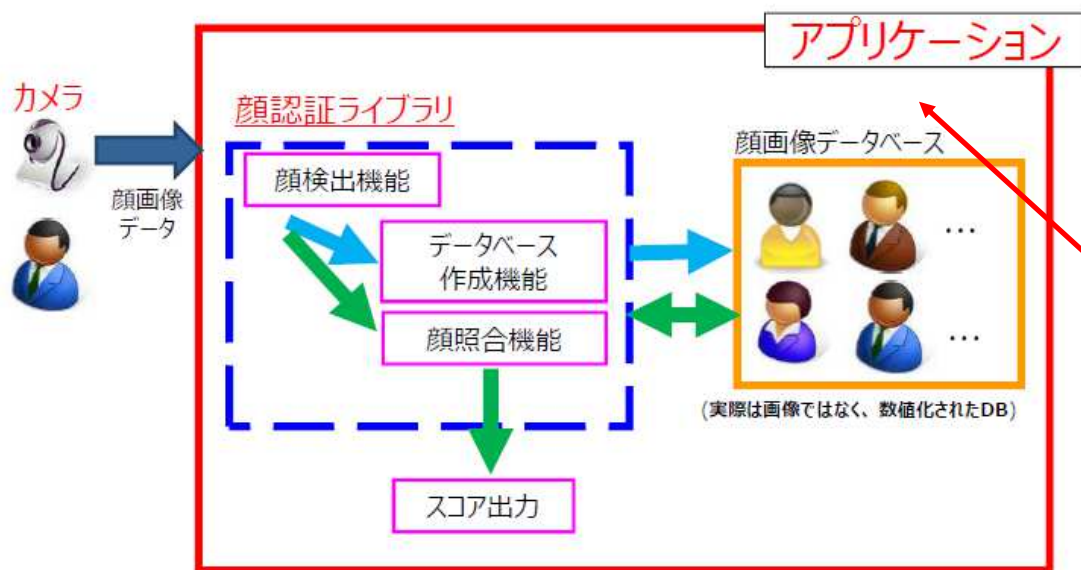


4) 顔認証の機器のご案内

1. 登録人数 10人程度(徘徊者の方)

2. 顔認証のしくみ

■ 顔検出、データベース作成、照合の3機能で構成



青枠内をソフトウェア ライブラリとしてご提供



■ 顔検出、データベース作成、照合の3機能で構成

- 顔検出
 - 取込まれた画像データから「目の位置」を検出し、顔画像/非顔画像を判断。
- データベース作成
 - 顔検出機能で「顔画像」と検出された部分を特殊加工(*1)し、顔登録用のデータベースを作成。
 - * 1 : 「顔画像」に明るさ、傾き、奥行きなどの画像解析し、加工データを作成。
これにより、次回、取込まれる顔画像の周辺環境が変化しても認証が可能。
- 照合
 - 複数の顔画像データベースと照合用顔画像の高速照合を実施。
 - 照合結果を**数値(スコア)**として出力。

3. 機器の詳細 OMRON製



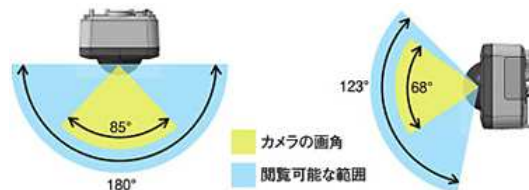
「HVC」は、人の表情や性別、年齢、視線、目つむりなどの状態を認識する独自の画像センシング技術「OKAO® Vision」とカメラモジュールを一体化した画像センシングコンポです。「HVC-P2」は2014年3月に発売を開始した従来機に比べ、認識速度を最大10倍に向上したことで、1秒間に4回^(※)の人体検出が可能となり、検出範囲内に入った人を追跡可能です。また、利用シーンに合わせて検出距離や範囲を選択できるよう、長距離検出タイプと広角検出タイプの2種類のカメラヘッドを用意しました。「HVC-P2」は機器の利用者にカメラを意識させることなく、属性や状態を検出・推定し、利用者の属性に合わせた最適なサービスの提供を可能にします。

項目	仕様	
	長距離検出タイプ (B5T-007001-010)	広角検出タイプ (B5T-007001-020)
検出解像度	1600 × 1200ピクセル	1600 × 1200ピクセル
水平検出範囲 (画角)	54°	94°
垂直検出範囲 (画角)	41°	76°
サイズ	カメラ基板: 25 × 25mm、メイン基板: 45 × 45mm、	

機能	最大距離	
	長距離検出タイプ (B5T-007001-010)	広角検出タイプ (B5T-007001-020)
人体検出	17m	8m
顔検出	10m	5m
手検出	6m	3m
顔向き・視線・目つむり・年齢・性別・表情推定、顔認証	3m	1.5m

5) ネットワークカメラのご案内 (信頼性のあるパナソニック製です)

小型でもパン・チルト・ズーム機能



カラーナイトビューモード 館内が夜間の時、常夜灯でも明るく見えます。



<標準撮影>



<カラーナイトビューモード>

ネットワークカメラ
H.264&JPEG対応
BB-ST162A



徘徊者の録画機能:SDメモリーカード録画・再生
(操作は不要、自動で録画、再生も自由)



<ログリスト表示画面>



<H.264画像再生画面>

セキュリティ効果にも最適です。

不審者の侵入時、人を検知して録画機能・メール通報機能

