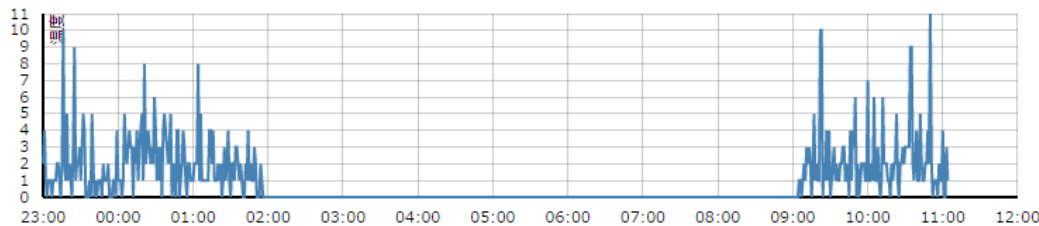


混雑カウンター

～人数をカウントし、データで提示～



ファンブライト

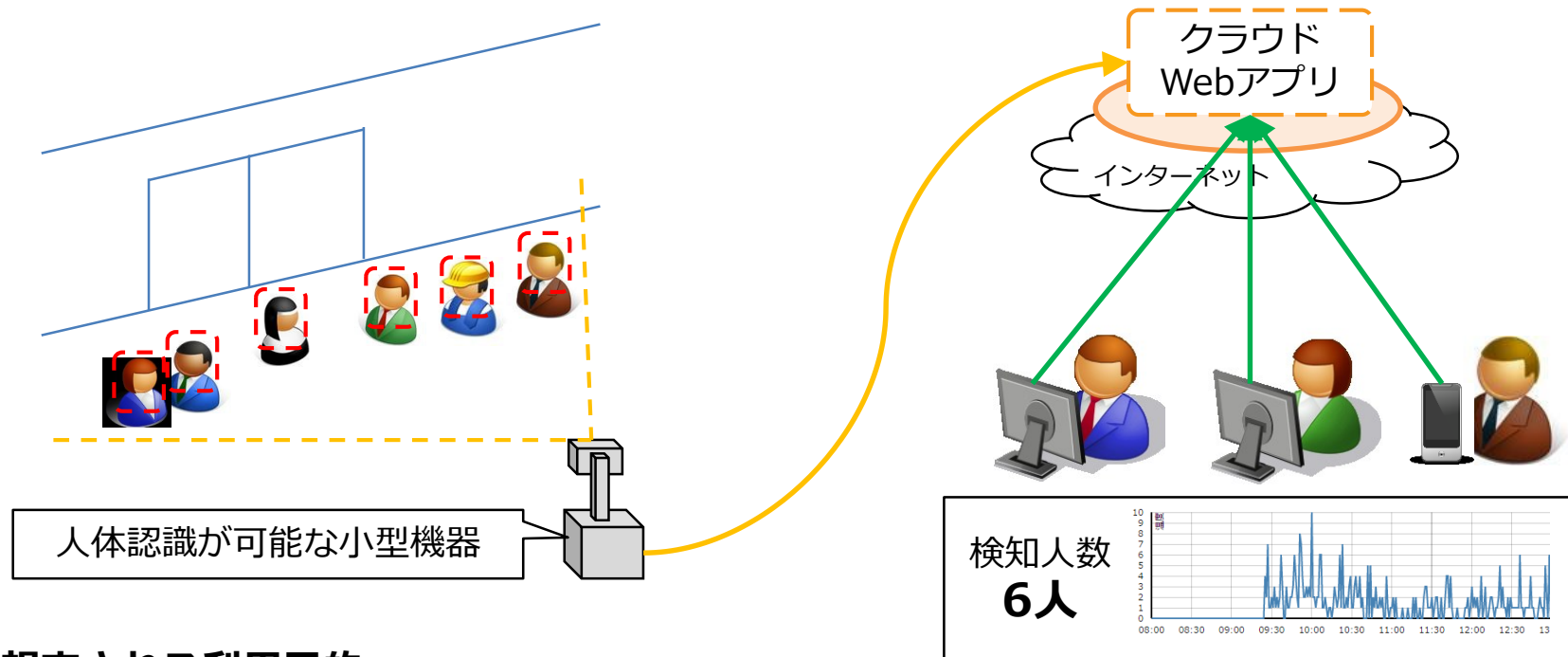
IoTサービス

株式会社ファンブライト

2017年3月

1. 概要

人が滞留する場所や行列がある場所で、自動で人数カウントを行うサービスです。機器が人体数を計測し、データを可視化、ブラウザで確認できます。

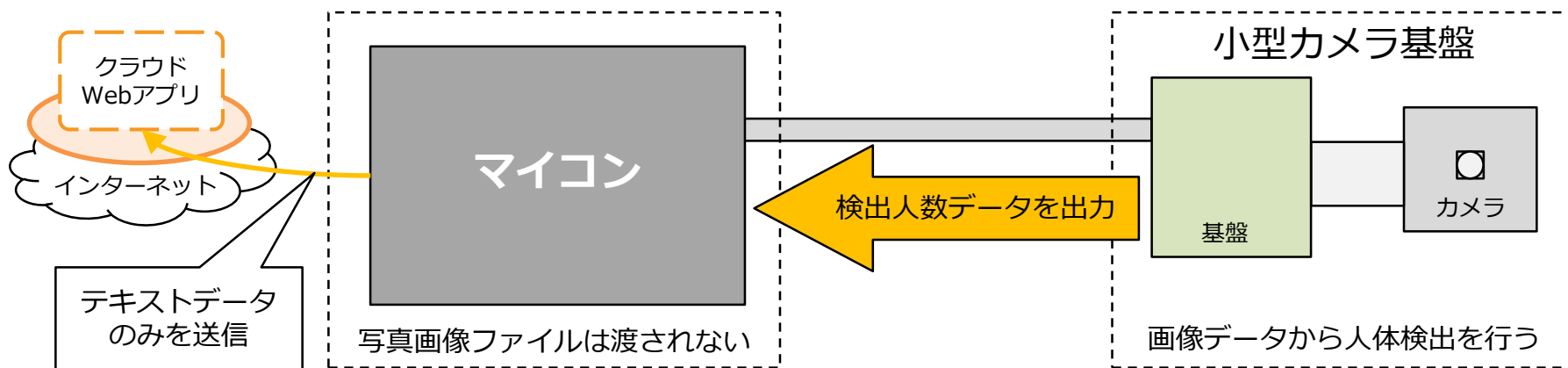


想定される利用目的

利用目的	内容
駅トイレの混雑回避	混雑するトイレで待ち行列をデータ化し、利用予定者に情報提供。トイレ難民を減らす。
待合室や喫煙場所の需要	待合室や喫煙場所などの利用状況を測定し、設備の需要と供給を合わせる。
人気店舗の混雑計測	人気店舗の行列をデータ化し、利用予定者に情報提供。混雑緩和時間帯に来店いただく。

2. 人体認識の仕組み

混雑カウンターでは、人体認識が可能な画像センシング技術が実装された小型カメラ基盤を利用します。

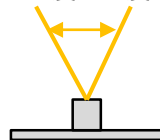


小型カメラ基盤内で人体検出を行い、人体検出の情報（検出人数、座標とサイズ、信頼度）をマイコン側へ渡します。よって、マイコン側には写真画像ファイルは保存しません。

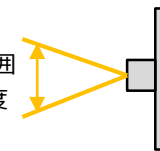
小型カメラ基盤の仕様

項目	内容
人体検出	検出個数 最大35個
検出解像度	1600 x 1200 pixels

水平検出範囲
54度 ± 3度



垂直検出範囲
41度 ± 3度



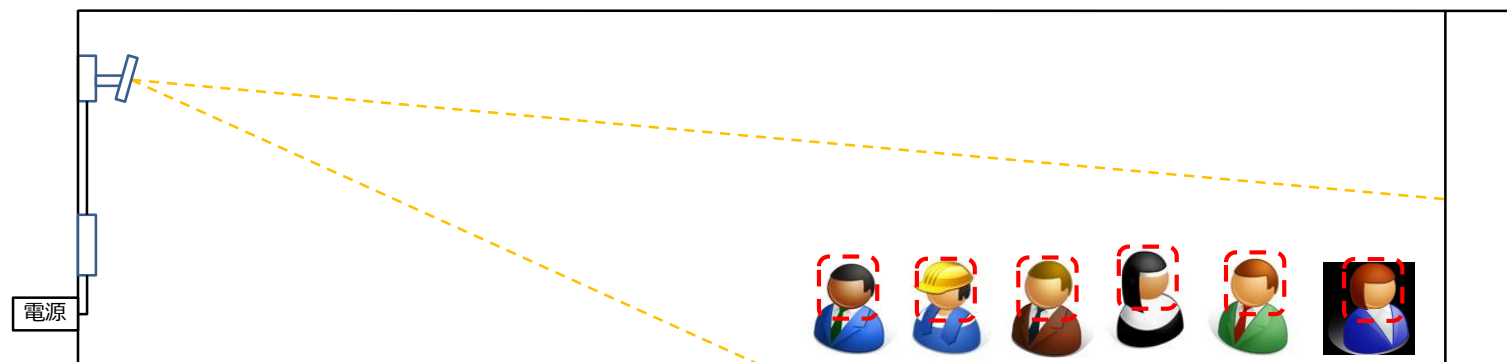
人体検出の精度を調整する為、マイコン側のプログラムを一定のロジックで動かします。マイコン側で取得した検出人数（テキストデータ）をクラウドWebアプリに渡します。

3. 設置と検知精度

機器は室内のカベ面に取り付けます。

両面テープで貼り付け、必要に応じて養生テープ等で補強します。

(落下が懸念される環境で、ネジ止めなどが求められる場合も対応可能です。)



検知精度について

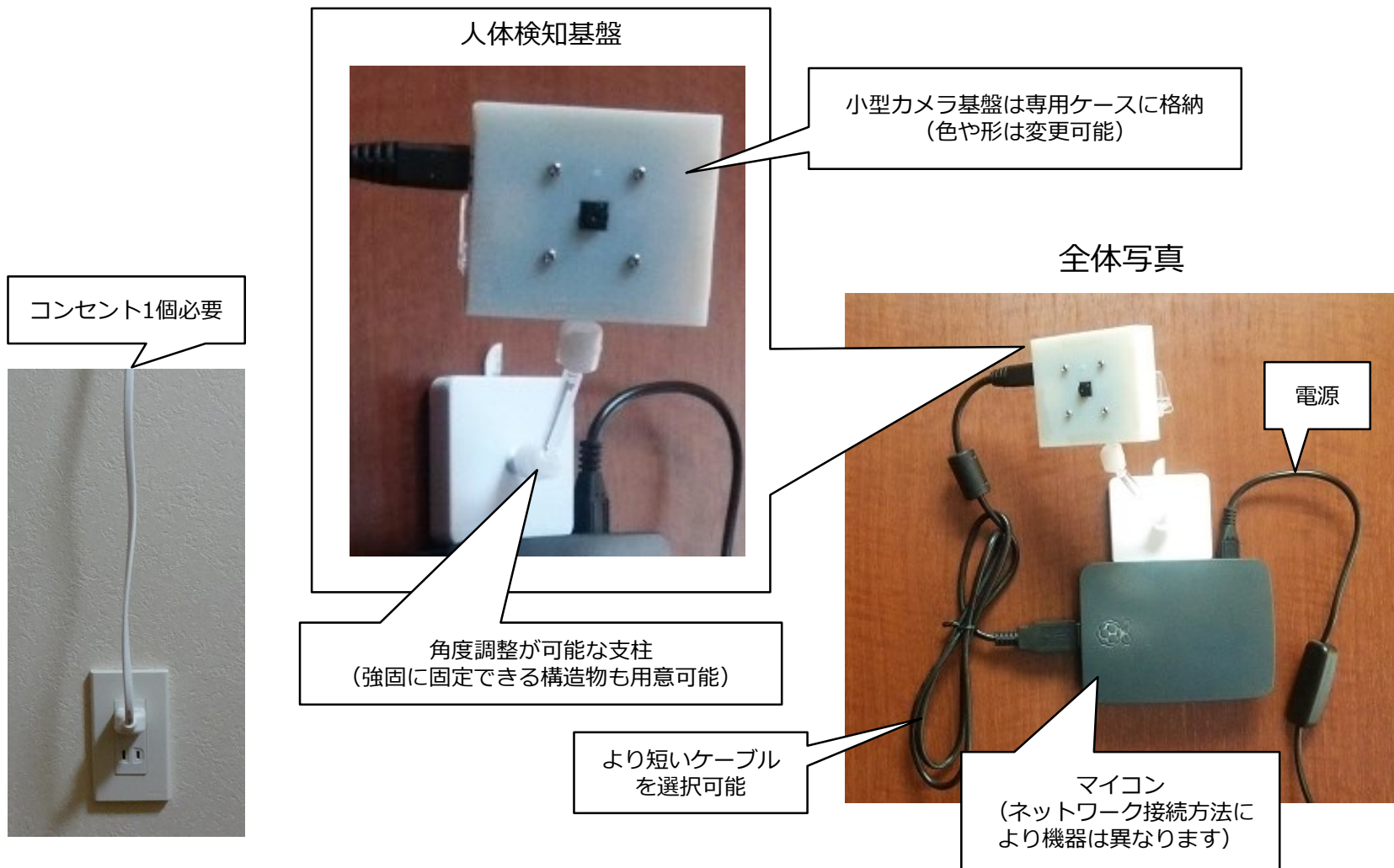
- 「小型カメラ基盤で検知した人数」と「人の認識で判断できる人数」が完全に合致する検知精度にはなりません。(100%の検知精度でカウントできるものではありません。)
- 検知精度は設置環境や設置先、対象の動き方などさまざまな条件によって変動します。

設置作業時の調整

設置作業時に1時間程度のチェックにて計測データの精度をご確認いただけます。その精度情報を元に、計測結果のデータを見ていただく形になりますので、設置作業時にはぜひご確認される事をお勧め致します。

4. 写真一式

混雑カウンター機器一式を壁面に貼り付けた際の写真です。



5. クラウドWebアプリ (1/2)

クラウドWebアプリを用意しています。ブラウザで人体検知状況を確認できます。

一覧画面

状態一覧

選択センサー

分析

アドオン設定

設定	詳細	Type	Serial	item	名前	場所	最新の検知時間	値	アイコン
		RaspberryPi	HumanCount	RushCounter	混雑カウンター	実証実験	2017-03-04 18:35:06	5人	

選択画面

状態一覧

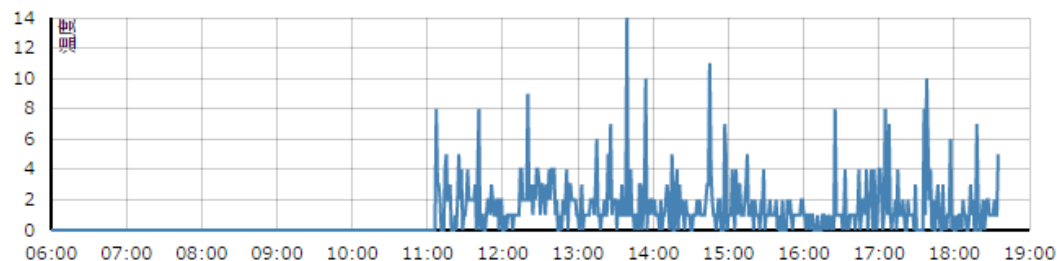
選択センサー

分析

アドオン設定

設定	詳細	-	Type	Serial	Item	名前	場所	最新の検知時間	値
		<input checked="" type="checkbox"/>	RaspberryPi	HumanCount	RushCounter	混雑カウンター	実証実験	2017-03-04 18:35:06	5

RushCounter
5

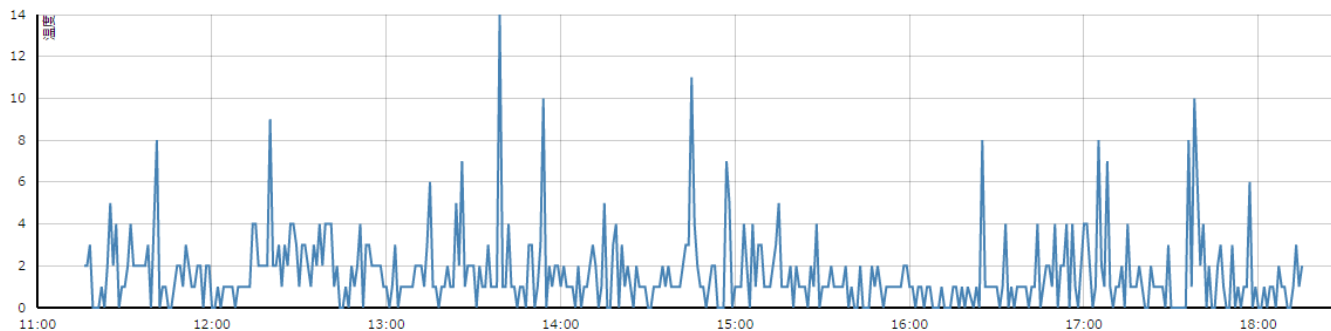


5. クラウドWebアプリ (2/2)

クラウド上に蓄積されたデータを使った分析が可能になります。

期間指定グラフ

期間を指定して、時系列のグラフを表示できます。



期間指定CSVデータ

期間を指定して、CSVデータのダウンロードが可能です。

	A	B	C	D
1	2017/3/3 14:48	HumanCount	RushCounter	1
2	2017/3/3 14:47	HumanCount	RushCounter	2
3	2017/3/3 14:46	HumanCount	RushCounter	4
4	2017/3/3 14:45	HumanCount	RushCounter	11
5	2017/3/3 14:44	HumanCount	RushCounter	3
6	2017/3/3 14:43	HumanCount	RushCounter	3
7	2017/3/3 14:42	HumanCount	RushCounter	2
8	2017/3/3 14:41	HumanCount	RushCounter	1
9	2017/3/3 14:40	HumanCount	RushCounter	1
10	2017/3/3 14:39	HumanCount	RushCounter	1
11	2017/3/3 14:38	HumanCount	RushCounter	1
12	2017/3/3 14:37	HumanCount	RushCounter	2

6. サービスメニュー

混雑カウンターは、導入作業付きの機器レンタルサービスです。

■ 基本サービス

No	種別	項目	内容
1	レンタル料金	1～5日目	1日目から5日目までの1日単価
		6～13日目	6日目から13日目までの1日単価
		2週間レンタル	2週間の利用料金
		1ヵ月レンタル	1ヶ月間の利用料金
2	Webサービス	基本料金、アカウント	基本料金、追加アカウント料金
		検知頻度	1分間隔から10分間隔まで設定可能
3	導入	事前の現地調査	混雑カウンターを設置する場所を事前確認します。
		機器類の準備	混雑カウンター一式、備品類を準備します。
		現地設置	現地で設置し、動作確認を行います。
4	機器撤去	現地作業	混雑カウンターを撤去します。

■ オプションサービス

No	項目	内容
1	技術支援	導入前の検討会への参加、検討事項の考慮・対応、導入後の技術支援など。
2	報告書の作成	CSVデータやアドオン機能のデータを元に、データを集計し、報告書（レポート）としてお渡しします。
3	ネットワーク接続方法	小型マイコンをネットワークに接続する事が可能です。Ethernet、WiFi、3G、LTEが可能です。固定グローバルIPアドレスを割り当てると、弊社のリモート管理が可能となります。
4	センサー連動	デフォルトは、1分間隔で人体を検出する設定になりますが、別途、無線センサーとの連動計測も可能です。 例：人感センサーが検知した際に人体をカウント

7. FAQ

No	Question	Answer
1	写真画像ファイルが保存されますか？	写真画像ファイルは保存されません。 利用する小型カメラ基盤は低解像度の画像を出力する事も可能ですが、画像出力をしない事も可能で、本サービスでは画像出力を行いません。
2	カスタマイズは出来ますか？	ハードウェア構成は、ご要望にあったものを検討できます。 ケースは、3D CADでデザインし、3Dプリントで出力できます。 ソフト構成では、各種設定やサイネージなど、カスタマイズ提供が可能です。 詳細はご要望をお伝えください。
3	混雑カウンターは発注後、何日くらいで利用できますか？	レンタル用機器の在庫数と、弊社エンジニアのスケジュール次第ですが、最短で発注後の翌日から利用できます。
4	室外で使えますか？	混雑カウンターは室内用です。防水防塵加工になっていない為です。室外・野外では使えません。また、室内でもコンピュータの稼働にふさわしくない環境（温度や湿度の状態、水滴や塵が多い場所など）では使えません。
5	電池で動きますか？	混雑カウンターは電池では動きません。ACコンセントが一つ必要です。
6	利用中に混雑カウンターを紛失、もしくは、壊してしまいました。	ご利用期間中にお客様の責で機器が使えなくなった場合、H/W料金と基本セットアップ料金（レンタル準備用）を別途ご請求させていただきます。
7	導入作業を自分で行う事は可能でしょうか？	2回目以降のご利用からご自身で導入作業を実施いただく事も可能かもしれませんが、何かあった時にご支援できるように当社サポートをご利用いただくと良いと考えられます。
8	生活者に対する何かしらのガイドブックはありますか？	カメラ本体を目視しただけでは、カメラで取得された情報の利用範囲が想像・把握できません。そのため、生活者に対するアナウンス等が必要になるケースが多いです。下記のようなアナウンス例が考えられます。 「混雑状況の分析のため撮影しています。画像は即時にデータ化し、画像そのものは保存されません。」 IoT推進コンソーシアム（総務省、経済産業省）から公開されている「カメラ画像利活用ガイドブックver1.0」が参考資料として利用できます。

8. 会社情報

会社名	株式会社ファンブライト
本社	〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町11-17-1107
代表取締役	山下晴規
電話番号	03-6661-0170
ホームページ	http://www.fanbright.jp/
問合せ先	http://www.fanbright.jp/contact/



無線センサーを活用したIoTサービス

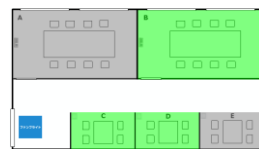
知りたかったコトが見える。行動を変えられる。

トイレ利用状況を可視化



今の混雑率、利用傾向

会議室の利用を可視化



状況をリモートから確認、データ分析

短期間だけのご利用

必要機器や無線センサーを短期レンタル、すぐに使える！

