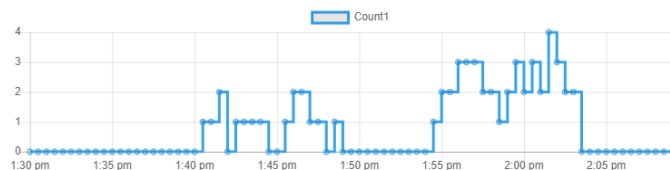
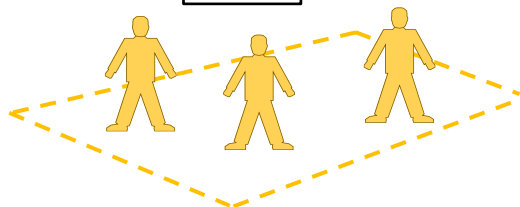


3名



人数カウント サービス

～ AIカメラで人数をカウント ～

ファンブライト

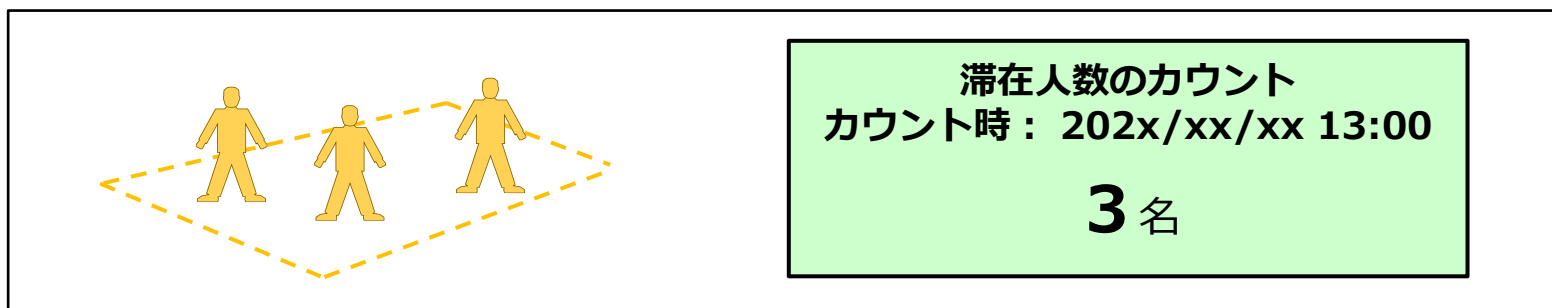
IoTサービス

株式会社ファンブライト

2022年6月

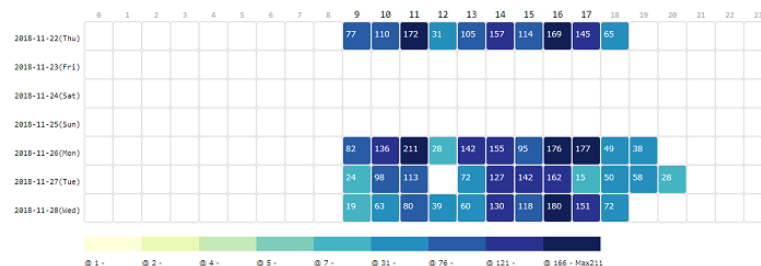
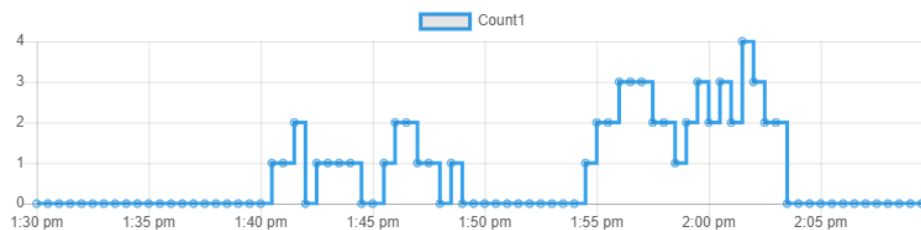
概要

指定場所にいる**人数**を自動でカウントするサービスです。
容易に利用を開始できます。短期でのご利用も可能です。



現地に設置するエッジ機器でカウントした**人数と日時のテキストデータ**を、随時インターネット経由で当社クラウド環境に送信します。管理者はブラウザでデータを確認いただく事が可能です。

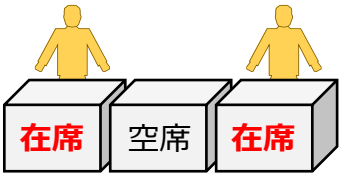
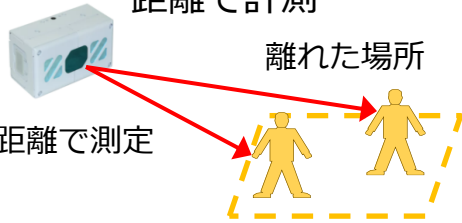
当社クラウドWebアプリでデータ確認やグラフ表示、CSVダウンロードが可能になります。



サイネージへの情報表示、**利用者のスマホやPC画面**への情報表示、**API利用**なども可能です。

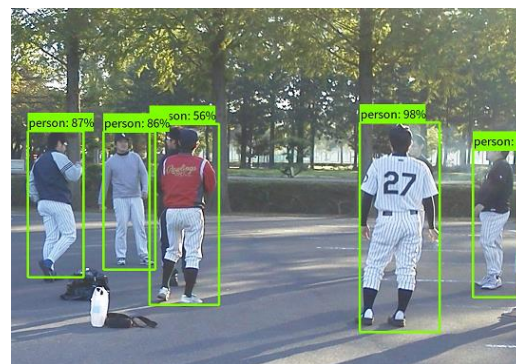
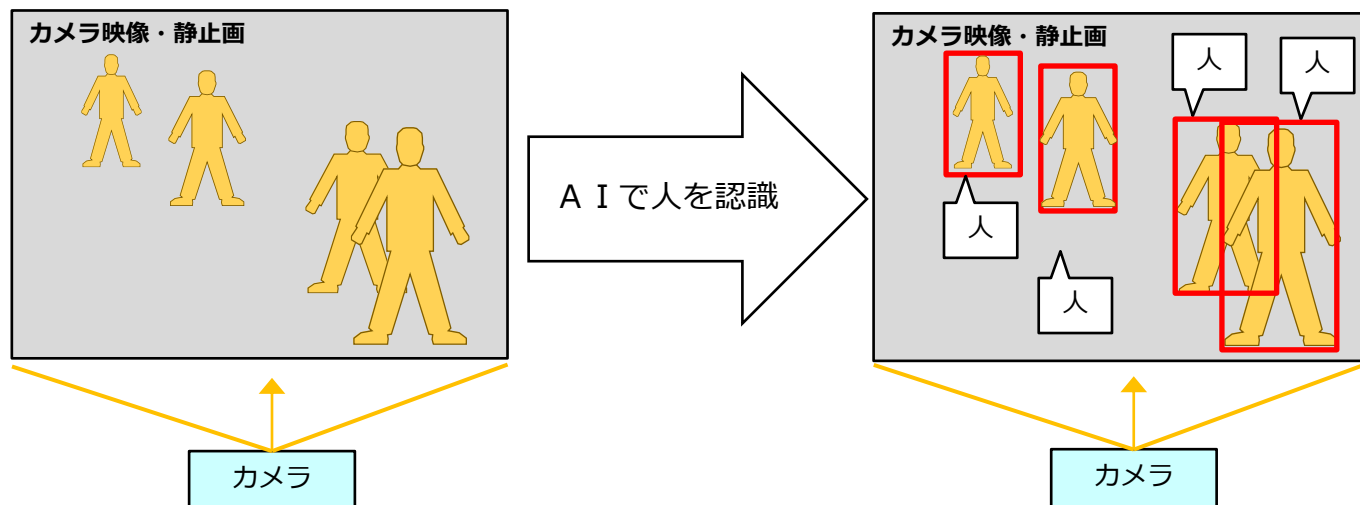
計測手法（AIカメラ）

計測項目や設置環境に合致した滞在カウントの手法を選定できます。

手法	AIカメラ	無線センサ	3D LiDAR
概要	カメラとA Iで映像・静止画を解析して計測 	席毎に設置した無線センサで検知 	レーザー光による人までの距離で計測 
計測装置	カメラ(各種)、A I	無線センサ(在席検知)	3D LiDAR装置
特徴	カメラを壁面や天井に設置し、人と認識できた人数をカウント	執務室やシェアオフィスなどの個人席への着座を検知	機器を高い位置に設置し、離れた場所の人数をカウント
	設定調整が可能	席毎の検知状況を可視化可能	複数人が並んでいる場合も検出
対象	AIで「人」と認識できた場合	座っている人	立っている人、歩いている人
屋内/屋外	屋内・屋外(条件あり)	屋内(条件有り)	屋内
設置場所	AIが「人」と認識しやすい位置	机の裏面天板	天井付近(カベ沿い等も可能)
備考	解析用機器を設置(コンセント必要)	IoTゲートウェイ機器を設置(コンセント必要)	3D LiDAR装置はPoE機器、LANケーブル接続先に機器配置

概要

AI(機械学習)技術を使って、カメラで取得している映像や静止画をリアルタイムで解析し、人の出現回数をデータ化します。



サンプル 1

シルエットで人数を検知しているサンプルです。静止画を利用しています。

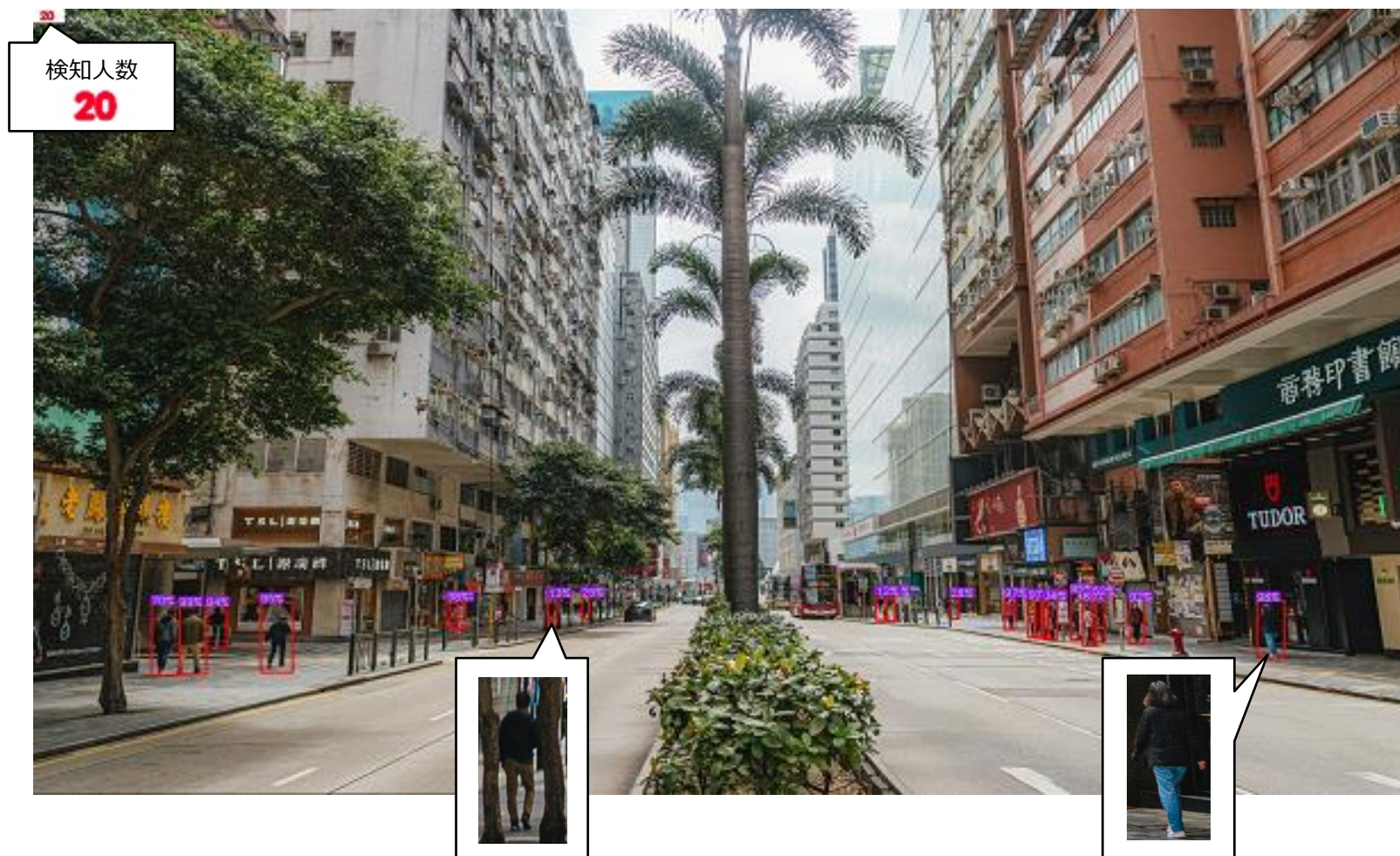


画像解析



サンプル2

シルエットで人数を検知しているサンプルです。静止画を利用しています。



サンプル3

「顔」で人数を検知しているサンプルです。静止画を利用しています。



利用機器とカメラ

利用する機器は、安価な機器を利用します。カメラは機器と一体化が可能です。



カメラは、専用カメラの他にも、WebカメラやIPカメラなど様々な機種を選定可能です。

【Webカメラ】



標準 69°



広角 120°



広角 150°

【IPカメラ】



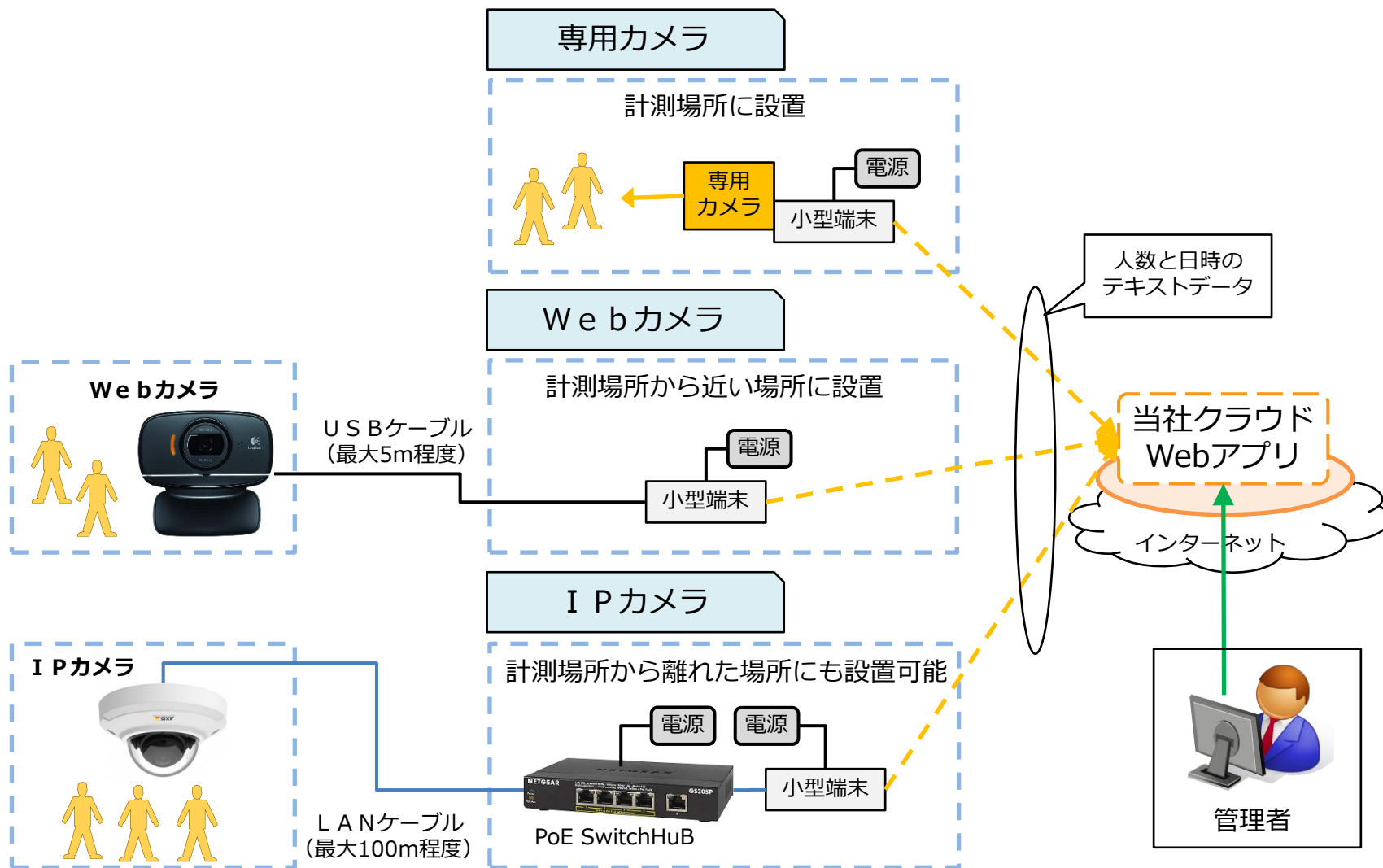
標準的な小型カメラ
(82°)



高価な180°カメラ
(水平180°、垂直90°)

機器構成

設置する機器類の構成は、選定するカメラによって変動します。



モード選定

カメラとA Iで解析するモードは「静止画」と「映像」があります。
それぞれの特徴は下記になります。

モード	静止画	映像
処理概要	カメラで写真を撮影し、その画像に対してA Iで人数を解析	カメラからの映像ストリームを参照し、フレーム毎にA Iで人数を解析
利用ケース	・多くの用途で利用可能 ・ある程度小さく映る人もカウント可能	・デモ用途 ・映像をモニタなどに映したい場合 ・ある程度のサイズ感で人が映る場合
解像度	利用するカメラの最大解像度を元に調整した 高解像度 の静止画を利用可能 (例：3280x1875、etc)	利用するカメラの解像度をベースにした映像解析に向けた 低解像度 の映像を利用 (例：640x480、1920x1080、etc)
計測エビデンス	計測結果の写真を保存 (モザイク処理や削除も可能)	未取得 (定期的な写真保存も可能)
エビデンス確認	機器にWi-Fi接続し、HTTPで参照可能 (当社リモート取得で引き渡しも可能)	当社リモート取得で引き渡し (定期的に写真保存する場合)
測定機器	「映像」ほど高温にはなりません。	高温になります。

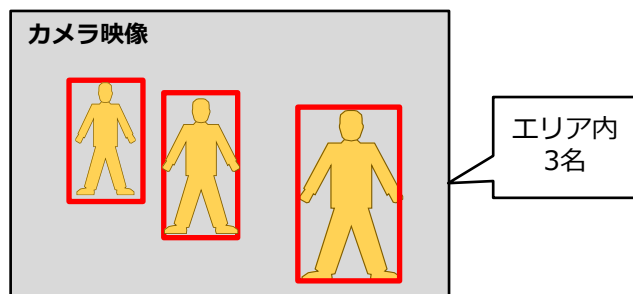
お勧めは「静止画」になります。

測定項目（静止画モード）

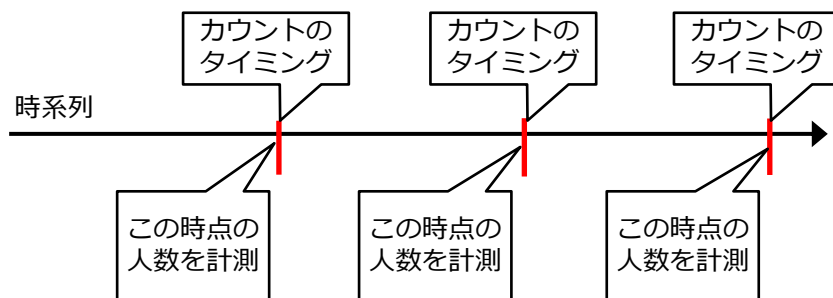
モード	静止画
説明	定期的に写真を撮影し、A I によって「人」と認識された人数をカウントし、「人数」と「計測日時」のテキストデータを当社クラウドへアップします。
測定間隔	平日9時間は1分間隔、それ以外は10分間隔（カスタマイズも可能）
備考	カウントエリア数はデフォルト 1 個ですが、最大 2 個まで増やす事も可能です。

説明の概要図

静止画内にいる人数をカウントします。

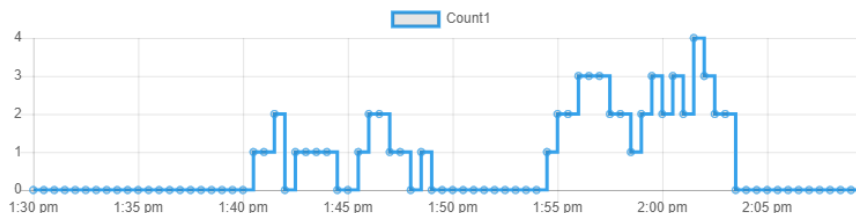


カウントのタイミングは下記になります。



データ例

カウントのタイミング（測定間隔）でクラウドにアップします。
クラウドのデータはグラフやC S Vなどで確認できます。



C S V 例

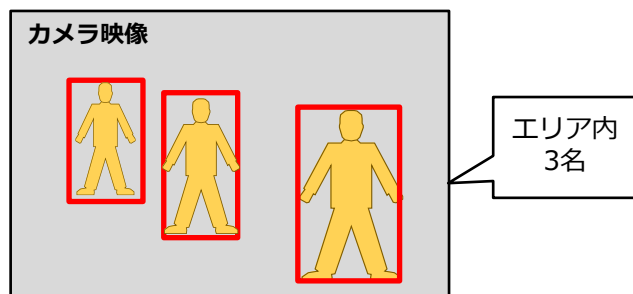
```
datetime,Area
2017/07/21 08:44:00,0
2017/07/21 08:45:00,3
2017/07/21 08:46:00,8
2017/07/21 08:47:00,12
2017/07/21 08:48:00,14
2017/07/21 08:49:00,11
2017/07/21 08:50:00,8
2017/07/21 08:51:00,7
2017/07/21 08:52:00,4
```

測定項目（動画モード）

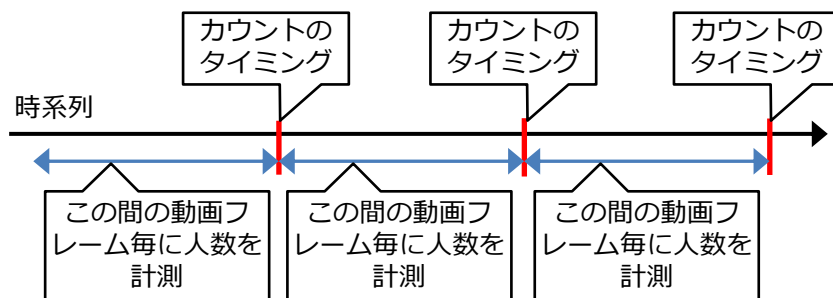
モード	動画
説明	動画のフレーム毎にA Iによって「人」と認識された人数をカウントし、測定間隔毎に「フレーム毎の平均人数（整数）」と「計測日時」のテキストデータを当社クラウドへアップします。
測定間隔	平日9時間は1分間隔、それ以外は10分間隔（カスタマイズも可能）
備考	カウントエリア数はデフォルト1個ですが、最大2個まで増やす事も可能です。

説明の概要図

カメラ映像内にいる人数をカウントします。

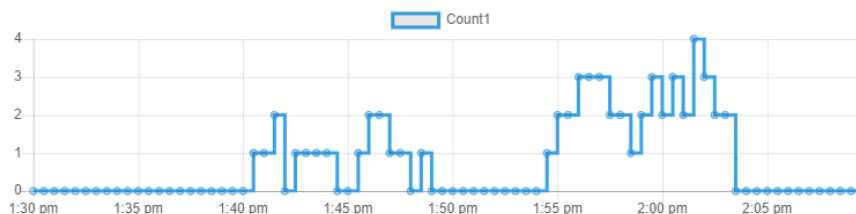


カウントのタイミングは下記になります。



データ例

カウントのタイミング（測定間隔）で、動画のフレーム毎に検知した人数の平均値を算出し、クラウドにアップします。クラウドのデータはグラフやCSVなどで確認できます。

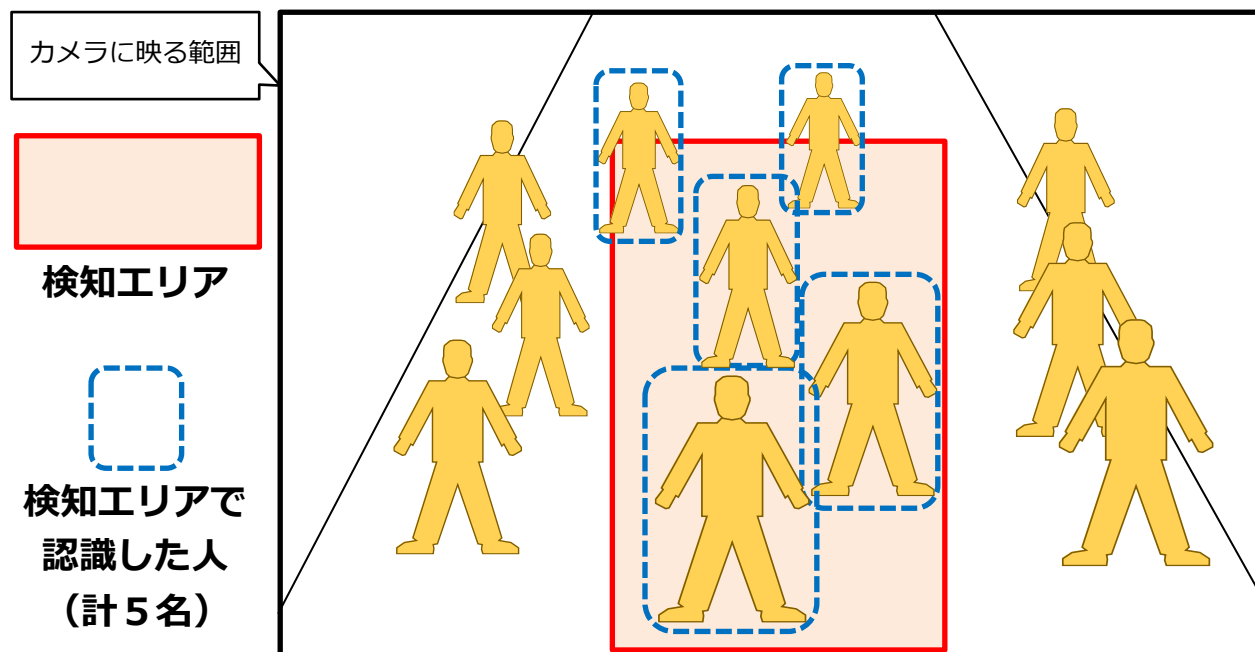


CSV例

```
datetime,Area
2017/07/21 08:44:00,0
2017/07/21 08:45:00,3
2017/07/21 08:46:00,8
2017/07/21 08:47:00,12
2017/07/21 08:48:00,14
2017/07/21 08:49:00,11
2017/07/21 08:50:00,8
2017/07/21 08:51:00,7
2017/07/21 08:52:00,4
```


カウントエリア

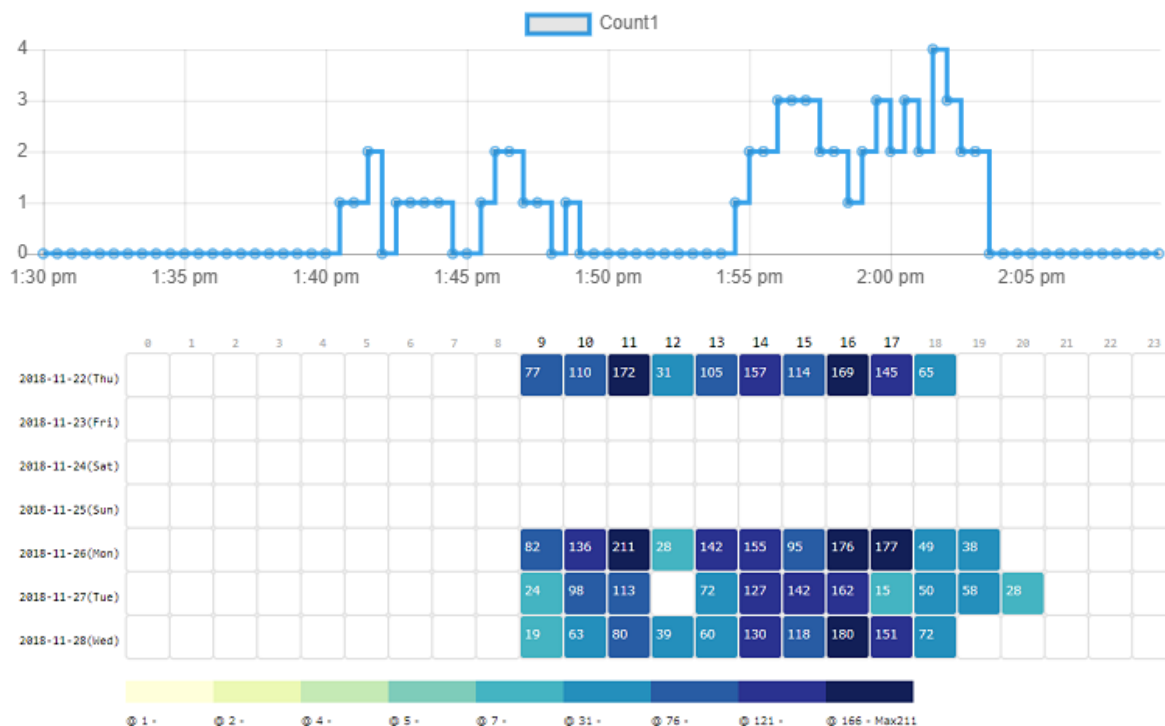
デフォルトでは、カメラに映る範囲をそのまま解析して人数をカウントします。
範囲内で検知エリアを設定する事も可能です。以下の図が検知エリアの設定例です。



検知エリアではなく、除外エリアを設定する事も可能です。

Webアプリ

当社クラウドWebアプリでデータ確認やグラフ表示、CSVダウンロードが可能になります。



	A	D
1	datetime	Value
2	2018/09/05 11:30:31	0
3	2018/09/05 11:29:29	0
4	2018/09/05 11:28:27	0
5	2018/09/05 11:27:25	1
6	2018/09/05 11:26:23	1
7	2018/09/05 11:25:21	1
8	2018/09/05 11:24:18	1
9	2018/09/05 11:23:16	1
10	2018/09/05 11:22:14	1
11	2018/09/05 11:21:12	1
12	2018/09/05 11:20:09	1
13	2018/09/05 11:19:06	1
14	2018/09/05 11:18:04	1
15	2018/09/05 11:17:01	1
16	2018/09/05 11:15:59	2
17	2018/09/05 11:14:57	1
18	2018/09/05 11:13:54	1
19	2018/09/05 11:12:52	1
20	2018/09/05 11:11:49	1
21	2018/09/05 11:10:47	1
22	2018/09/05 11:09:44	1
23	2018/09/05 11:08:41	1
24	2018/09/05 11:07:39	1
25	2018/09/05 11:06:36	0
26	2018/09/05 11:05:35	1
27	2018/09/05 11:04:32	1
28	2018/09/05 11:03:30	1
29	2018/09/05 11:02:27	1
30	2018/09/05 11:01:25	1
31	2018/09/05 11:00:23	1

※ 約1分間隔のデータ例です。

利用者のスマホやPC画面への情報表示や、**サイネージ**への情報表示、**API利用**なども可能です。

FAQ

No	Question	Answer
1	カスタマイズは出来ますか？	設定値の他にも、様々なカスタマイズが可能です。詳細はご要望をお伝えください。
2	発注後、何日くらいで利用できますか？	通常は2週間程度で利用可能です。短期レンタルの場合は、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、数日で利用可能な場合もあります。在庫数は現在2セットとなります。
3	屋外で使えますか？	屋外対応のIPカメラを利用すれば屋外でも使えます。
4	ACコンセントが必要ですか？	ACコンセントが必要です。前頁の「電源」と記載している機器にて必要になります。
5	短期で利用できますか？	短期レンタルとして機器を購入せずにご利用中いただけます。レンタルでの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を別途ご請求させていただきます。
6	長期で利用できますか？	長期でも利用できます。
7	導入作業は自分で出来ますか？	お客様ご自身で導入できるような設計思想にはなっていません。当社にお任せ下さい。
8	検知精度に関する情報（注意点など）が欲しいです。	どこに設置するか、どのような設定値で計測するか、などで検知精度は変動します。詳しくはデモ時にご説明させていただきます。
9	生活者に対する何かしらのガイドブックはありますか？	機器を目視しただけでは、取得される情報の利用範囲が想像・把握できないため、生活者に対するアナウンス等が必要になるケースもあると考えられます。アナウンス例としては、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。
10	既存の監視カメラを利用できますか？	技術的には利用できるケースもあるかと思いますが、お客様も当社側でも調整事項や確認事項が増えてしまう為、積極的な対応は行っておりません。

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	https://www.fanbright.jp/
お問合せ先	https://www.fanbright.jp/contact/



無線センサーを活用したIoTサービス

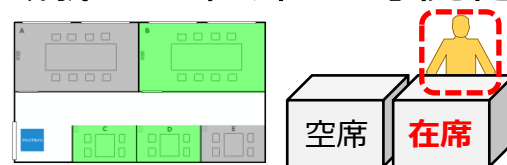
知りたかったコトが見える。行動を変えられる。

トイレ利用状況を可視化



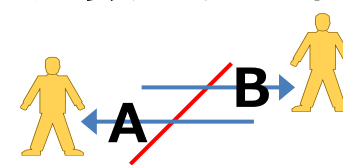
利用傾向、サイネージ、待ち状態

会議室や在席を可視化



可視化、会議室予約と連携、データ分析

人数カウント



通行人数、滞在人数、データ活用