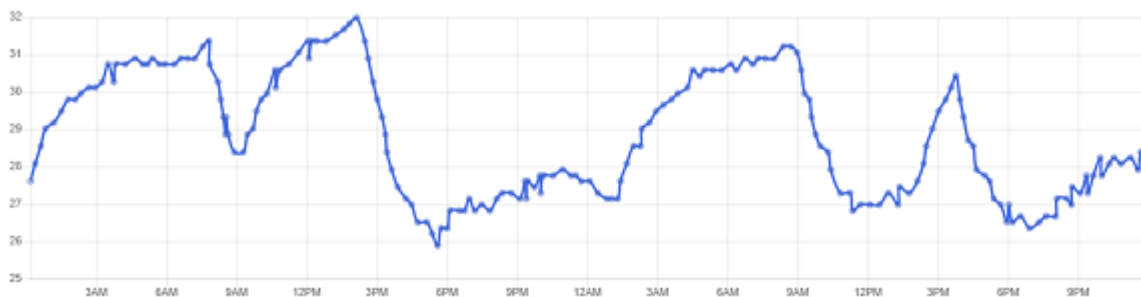


A会議室	B会議室
照明 ON	照明 OFF
在室	空き
温度 27.8°C	温度 25.0°C
湿度 65%	湿度 40.0%
CO2 快適	CO2 快適

温度や湿度のデータ化

～ 温度、湿度、CO2濃度、照度 ～

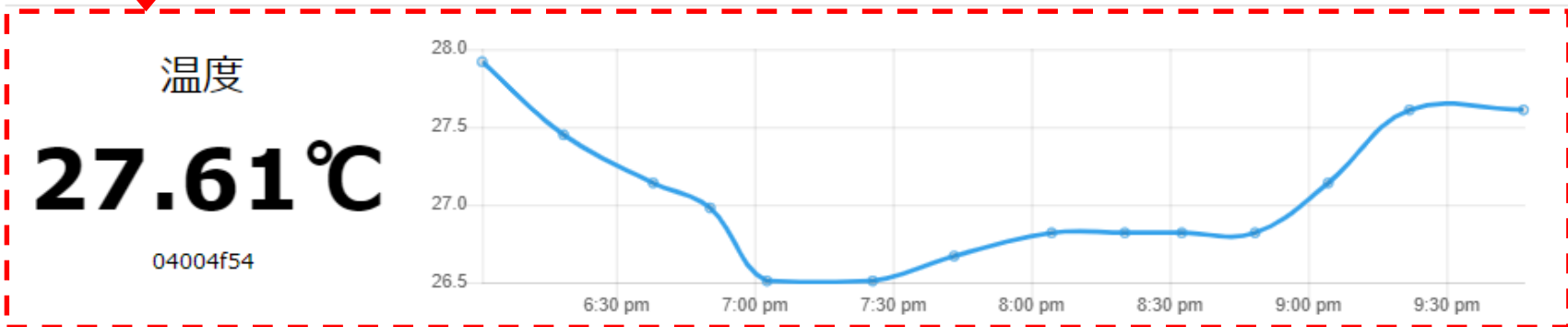


株式会社ファンブライト
2019年8月

1. 概要

室内の温度や湿度、CO2濃度、照度を可視化できるIoTサービスです。

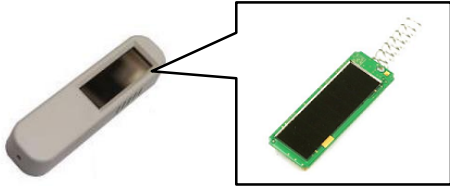
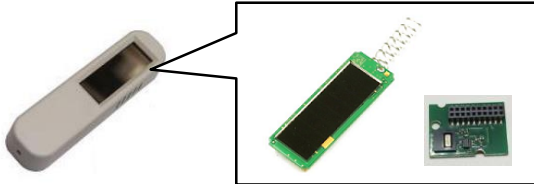


設定	詳細	型番	SenderID	名前	場所	最新の検知時間	状態	アイコン
⚙️	📶	✓ STM431J	04004f54	温度A	執務室	2019-08-02 21:46:38	27.61℃	℃
⚙️	📶	STM431J	04004f4f	温度B	執務室	2019-08-02 21:46:04	27.45℃	℃
⚙️	📶	HSM100	04005036	温度と湿度	執務室	2019-08-02 21:57:30	27.2℃ 64.8%	℃ %
⚙️	📶	PSCO2	0401846f	温度湿度CO2	執務室	2019-08-02 21:49:11	27.6℃ 64% 750ppm	℃ % ppm



無線センサーを使って、導入場所のデータを計測し、クラウド上に蓄積されたデータをブラウザで参照可能です。

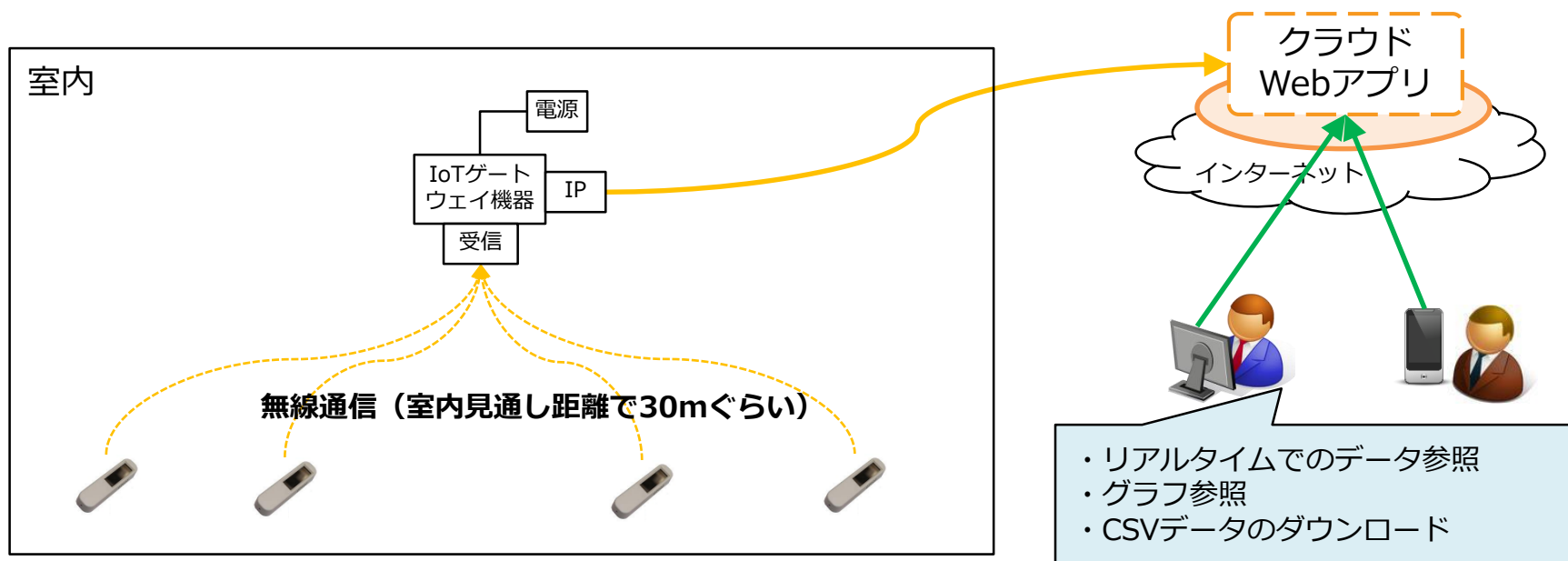
オフィスや工場、倉庫、生鮮品売り場、商業施設等、様々な室内環境の各種情報を計測できます。

2. 無線センサー

無線センサ	説明
<p data-bbox="123 282 316 319">温度センサ</p> 	<p data-bbox="736 287 1796 391">無線センサーはソーラーセルから電気を得る為、電池が不要です。一般的に、1日数時間程度、室内光が点灯している場合、継続して動作可能です。</p> <p data-bbox="736 436 1302 474">測定範囲(温度) 0-40度、分解能0.16K</p>
<p data-bbox="123 529 426 566">温度・湿度センサ</p> 	<p data-bbox="736 534 1796 638">無線センサーはソーラーセルから電気を得る為、電池が不要です。一般的に、1日数時間程度、室内光が点灯している場合、継続して動作可能です。</p> <p data-bbox="736 645 1418 682">※当社で対応ファームウェアの適用作業を実施</p> <p data-bbox="736 722 1302 759">測定範囲(温度) 0-40度、分解能0.16K</p> <p data-bbox="736 762 1346 799">測定範囲(湿度) 0%-100%、分解能0.4%</p>
<p data-bbox="123 815 620 852">温度・湿度・CO2濃度センサ</p> 	<p data-bbox="736 819 1624 853">ソーラーセル、補助電源としてバッテリーを内蔵しています。</p> <p data-bbox="736 893 1290 931">測定範囲(温度) 0-51度、分解能0.2℃</p> <p data-bbox="736 933 1346 971">測定範囲(湿度) 0%-100%、分解能0.5%</p> <p data-bbox="736 973 1495 1011">測定範囲(CO2濃度) 0-2,550ppm 10ppm毎に増減</p>
<p data-bbox="123 1146 316 1183">照度センサ</p> 	<p data-bbox="736 1150 1031 1185">ソーラーセルで稼働</p> <p data-bbox="736 1225 1016 1262">測定周期 12分間隔</p> <p data-bbox="736 1265 1041 1302">測定範囲 0-1020lux</p>

3. 導入構成

無線センサで計測したデータをクラウドにアップする事で、データをブラウザで参照いただけます。



- ✓ 無線センサーとIoTゲートウェイ機器の距離は、見通し距離で約30m程度までとなります。設置環境の構造物やレイアウトによって変動します。
- ✓ 無線電波が届かない場合は、IoTゲートウェイ機器の増設や、リピーターの導入などの対策が可能です。

4. 基本機能

ブラウザを使ってWebサイトにログインする事によって、センサーが検知した値をリアルタイムで確認できます。

温度

27.8°C

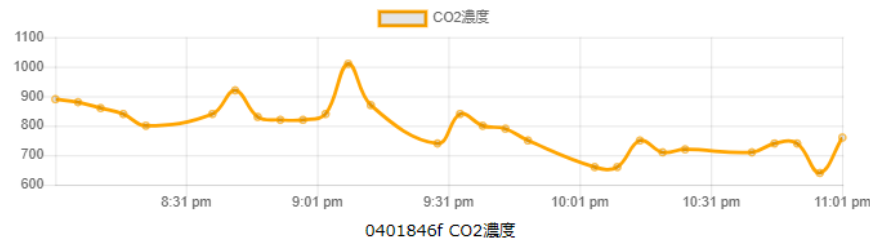
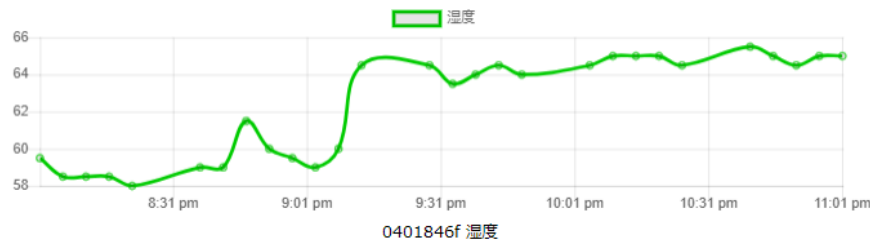
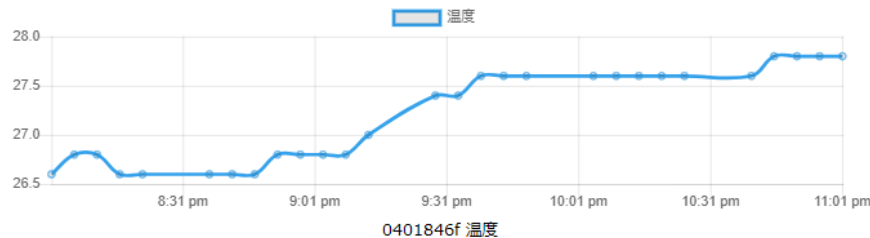
湿度

65%

CO2濃度

760ppm

0401846f



期間指定グラフ

期間指定したデータをグラフで参照可能

- ※ 温度センサの場合は1種類のグラフ
- ※ 温湿度センサーの場合は2種類のグラフ
- ※ 温湿度CO2センサーの場合は3種類のグラフ

CSVダウンロード

期間指定したデータをCSVデータとしてダウンロード可能

```
"日時","SenderID","温度","湿度"  
"2017-04-06 11:35:10",04005036,24.32,50.4  
"2017-04-06 11:24:37",04005036,23.84,49.6  
"2017-04-06 11:19:20",04005036,24.32,50  
"2017-04-06 11:10:33",04005036,23.36,49.6  
"2017-04-06 10:58:14",04005036,23.84,50.8  
"2017-04-06 10:42:24",04005036,23.52,50  
"2017-04-06 10:35:21",04005036,24,50
```

スマホで参照

スマホでいつでもどこでも参照可能

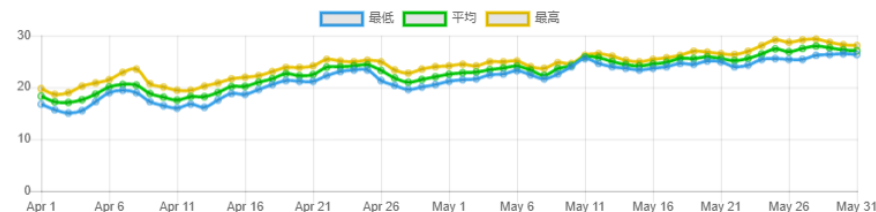
5. アドオン機能

日単位のデータを、最小/平均/最大の3本線でグラフ表示するアドオン機能をご利用いただけます。

温度データの3本線

項目	指定内容
種別	温度
選択	温度A(執務室) = 04004f54
期間指定	2019-04-01 - 2019-05-31
グラフ表示	

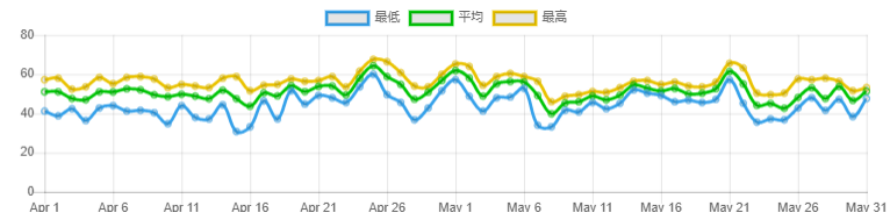
期間指定グラフ



湿度データの3本線

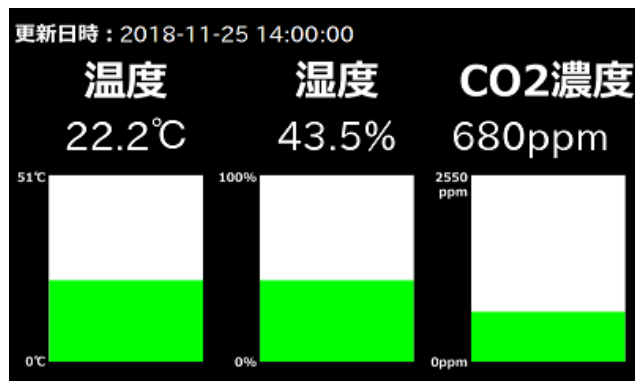
項目	指定内容
種別	湿度
選択	温度と湿度(執務室) = 04005036
期間指定	2019-04-01 - 2019-05-31
グラフ表示	

期間指定グラフ

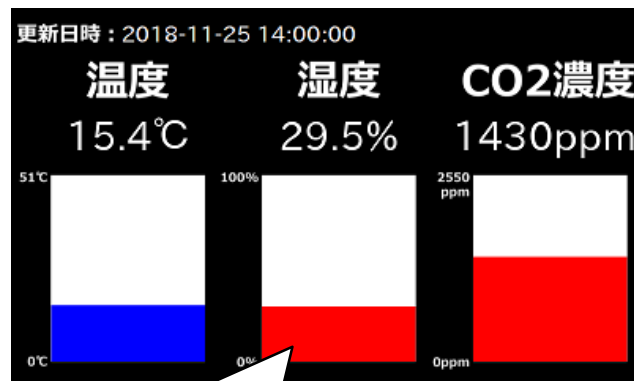


6. 専用画面

センサーのデータは、サイネージ画面や専用のWeb画面で参照いただく事も可能です。
ご要望に沿ってカスタマイズした画面を安価にご用意可能です。



他の無線センサと組み合わせて表示する事も可能です。(例：人感センサ)



閾値を下回った場合や上回った場合は、異なる色で表示する、なども可能です。

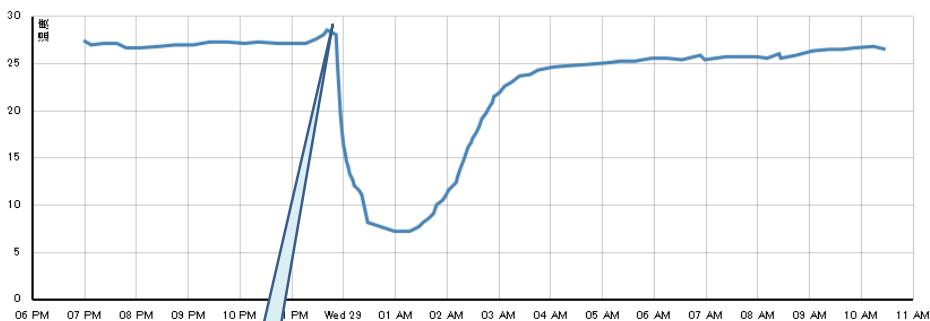
A会議室		B会議室	
在室	照明 ON	空き	照明 OFF
	温度 27.8°C		温度 25.0°C
	湿度 65%		湿度 40.0%
	CO2 快適		CO2 快適

7. データ送信間隔のサンプル

温度（温湿度）センサーは、変動する間隔で、測定した温度（湿度）を送信します。
 温度変化がほとんどない時は、平均1000秒間隔でデータが送信されます。
 温度変化が大きい時は、より短い間隔でデータが送信されます。

本ページでサンプルデータを用いてご説明します。

赤枠部分は、急激な温度低下に伴い、最短で約105秒間隔でデータが送信されています。



このあたりの時間帯に、温度センサーを容器に入れて氷の上に設置

センサー検知日時	時間差	温度
2016/06/29 02:20:48	0:01:45	15.22
2016/06/29 02:19:03	0:03:29	14.75
2016/06/29 02:15:34	0:01:45	13.96
2016/06/29 02:13:49	0:01:45	13.49
2016/06/29 02:12:04	0:01:44	13.02
2016/06/29 02:10:20	0:08:42	12.39
2016/06/29 02:01:38	0:03:29	11.61
2016/06/29 01:58:09	0:03:29	10.98
2016/06/29 01:54:40	0:06:58	10.51
2016/06/29 01:47:42	0:01:44	10.04
2016/06/29 01:45:58	0:01:44	9.57
2016/06/29 01:44:14	0:05:13	9.10
2016/06/29 01:39:01	0:06:57	8.63
2016/06/29 01:32:04	0:05:13	8.16
2016/06/29 01:26:51	0:10:25	7.69
2016/06/29 01:16:26	0:17:21	7.22
2016/06/29 00:59:05	0:21:16	7.22
2016/06/29 00:27:49	0:01:44	8.16
2016/06/29 00:26:05	0:05:13	8.94
2016/06/29 00:20:52	0:03:29	11.14
2016/06/29 00:17:23	0:05:13	11.61
2016/06/29 00:12:10	0:01:45	12.08
2016/06/29 00:10:25	0:03:29	12.71
2016/06/29 00:06:56	0:01:44	13.33
2016/06/29 00:05:12	0:01:45	14.12
2016/06/29 00:03:27	0:01:45	14.59
2016/06/29 00:01:42	0:01:44	15.53
2016/06/28 23:59:58	0:01:45	16.31
2016/06/28 23:58:13	0:01:45	17.73
2016/06/28 23:56:28	0:01:45	19.45
2016/06/28 23:54:43	0:01:46	22.12
2016/06/28 23:52:57	0:01:45	24.78
2016/06/28 23:51:12	0:10:36	26.06
2016/06/28 23:40:36	0:03:32	28.55
2016/06/28 23:37:04	0:08:49	28.08
2016/06/28 23:28:15	0:12:20	27.61
2016/06/28 23:15:55	0:15:52	27.14
2016/06/28 23:00:03	0:15:52	27.14
2016/06/28 22:44:11	0:22:54	27.14
2016/06/28 22:21:17	0:15:52	27.29
2016/06/28 22:05:25	0:21:09	27.14
2016/06/28 21:44:16	0:19:23	27.29

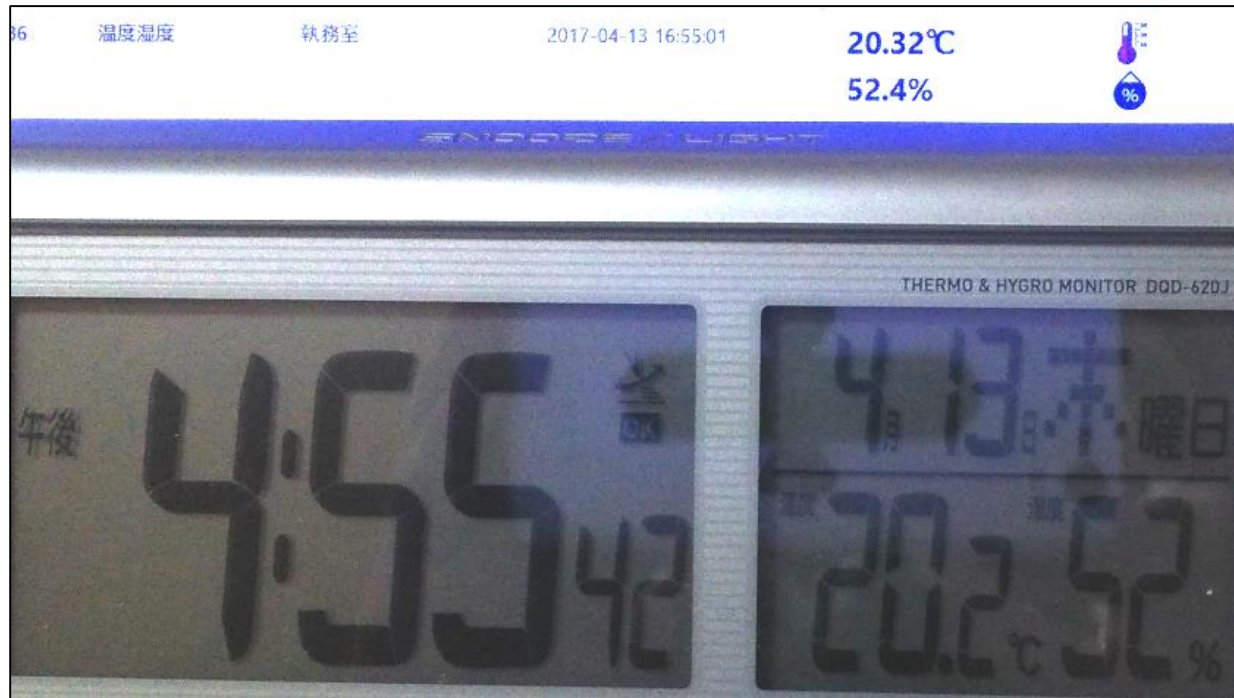
センサー検知日時	時間差	温度
2016/06/29 10:28:04	0:14:06	26.51
2016/06/29 10:13:58	0:21:08	26.82
2016/06/29 09:52:50	0:15:52	26.67
2016/06/29 09:36:58	0:14:06	26.51
2016/06/29 09:22:52	0:19:22	26.51
2016/06/29 09:03:30	0:19:22	26.35
2016/06/29 08:44:08	0:17:37	25.88
2016/06/29 08:26:31	0:01:45	25.57
2016/06/29 08:24:46	0:14:05	26.04
2016/06/29 08:10:41	0:12:20	25.57
2016/06/29 07:58:21	0:12:19	25.73
2016/06/29 07:46:02	0:22:53	25.73
2016/06/29 07:23:09	0:24:39	25.73
2016/06/29 06:58:30	0:05:17	25.41
2016/06/29 06:53:13	0:21:07	25.88
2016/06/29 06:32:06	0:17:36	25.41
2016/06/29 06:14:30	0:17:36	25.57
2016/06/29 05:56:54	0:19:22	25.57
2016/06/29 05:37:32	0:17:35	25.26
2016/06/29 05:19:57	0:12:19	25.26
2016/06/29 05:07:38	0:21:07	25.10
2016/06/29 04:46:31	0:24:38	24.94
2016/06/29 04:21:53	0:19:21	24.78
2016/06/29 04:02:32	0:17:35	24.63
2016/06/29 03:44:57	0:08:47	24.31
2016/06/29 03:36:10	0:12:18	23.84
2016/06/29 03:23:52	0:08:47	23.69
2016/06/29 03:15:05	0:08:46	23.06
2016/06/29 03:06:19	0:05:16	22.59
2016/06/29 03:01:03	0:07:01	21.96
2016/06/29 02:54:02	0:01:45	21.49
2016/06/29 02:52:17	0:03:31	20.86
2016/06/29 02:48:46	0:03:30	20.39
2016/06/29 02:45:16	0:05:15	19.77
2016/06/29 02:40:01	0:03:30	19.14
2016/06/29 02:36:31	0:03:30	18.20
2016/06/29 02:33:01	0:03:30	17.57
2016/06/29 02:29:31	0:01:44	17.10
2016/06/29 02:27:47	0:03:30	16.63
2016/06/29 02:24:17	0:01:45	16.16
2016/06/29 02:22:32	0:01:44	15.69

時系列
(開始時点)

時系列
(終了時点)

8. データ比較

温湿度計（下部）と、無線センサー（温湿度センサー、上部）の検知値の写真となります。



少し見難い写真ですが、
手前の温湿度計（下部）は、温度「20.2度」、湿度「52%」、
無線センサー値（上部）は、温度「20.32度」、湿度「52.4%」となります。
正確な比較をするには、利用している温湿度計と無線センサーの精度も勘案した上で判断する必要があります。
あくまでサンプルとしてご参照ください。（タイミングによってはもう少し差異がある時も多いです。）
実際は、設置環境にてお客様所有の温湿度計を用いてお客様ご自身でご判断いただければと考えております。

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

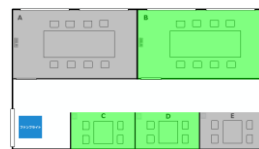
知りたかったコトが見える。行動を変えられる。

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！

