

## 3密・熱中症・ウイルス感染対策に最適!



学校・工場・倉庫・スーパーなどの **温度** **湿度** **CO2** を **見える化** できます

- 温湿度センサー端末 **SGTHA**
- CO2温湿度センサー端末 **SGTHA-CO2**  
外觀はSGTHAと同じです。製品名・型式が異なります。
- データ閲覧サービス(別売) 各端末と組合わせて運用します。  
(MASPRO IoT Cloud Service(SG))

The image shows two application scenarios. On the left, a library with children and floating icons for temperature, humidity, and CO2. On the right, a factory floor with workers and similar icons. In the foreground, a hand holds a smartphone displaying a notification: "[out:異常検知] CO2センサーでCO2の異常値を検知しました。" Below the phone is a graph titled "CO2濃度遷移グラフ" (CO2 Concentration Change Graph) showing a rising line. A red arrow points from the graph to the phone. The graph has a red line indicating the "換気必要レベル" (Ventilation Required Level) and a note: "設定した値になるとメールで通知" (Notification by email when the set value is reached). The x-axis shows time from 00:00 to 22:00.

SGTHA-CO2の表示画像

こんなところにも...

**HACCP**※ (食品の衛生管理の方式)  
 HACCPの義務化により、原料や製造工程できちんと管理しなければいけないポイントの温度管理に。  
 ※ Hazard Analysis and Critical Control Point



**GDP**※ (医薬品の適正流通の基準)  
 GDPガイドラインの発出により、医薬品の品質保持のための温湿度管理に。



※ Good Distribution Practice

# 特長

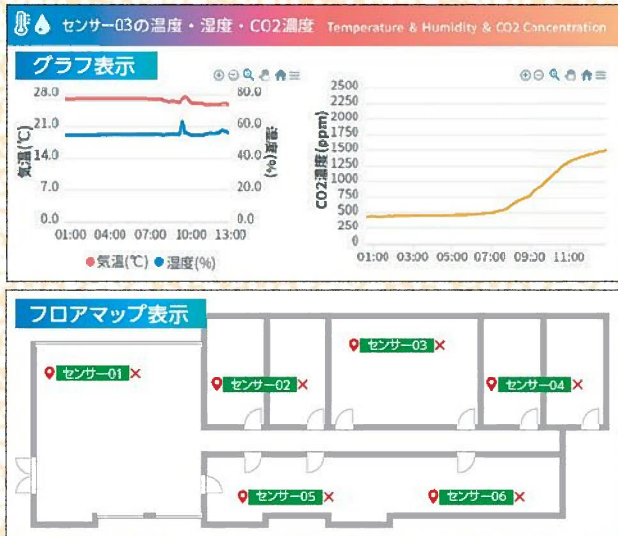
## ◎ 長距離通信のSigfox<sup>※</sup>

Sigfoxは、フランスの通信事業者Sigfox社が提供しているIoT向けに特化したLPWA通信規格で、長距離通信を特長としたグローバルIoTネットワークです。ゲートウェイとなる基地局は自前で設ける必要がないため、初期費用を抑えて容易にIoTシステムを構築できます。

## ◎ 複数台のセンサー端末を見える化<sup>※</sup>

データ閲覧サービスを導入することで、設置した複数のセンサー端末のデータを見える化でき、個々の端末はフロアマップ表示することができます。

### データ閲覧サービス



SGTHA-CO2の表示画像

## ◎ 電源不要、電池で作動

乾電池で作動しますから、電源工事は不要で設置場所を選びません。また、送信間隔を15分に1回と設定した場合、SGTHAは約1年、SGTHA-CO2は約3か月にわたって使用できます。電池残量が少なくなったときの案内通知機能もあります。

## ◎ 設置は簡単<sup>※</sup>

本体内部には強力磁石が、また本体上部にはキーリングが取付けてあるので、スチール製の壁や壁面、フックなどへの設置が容易に行えます。

## ◎ パソコン不要で情報送信<sup>※</sup>

CO<sub>2</sub>・温湿度の情報は、パソコンなどを介さずに管理サーバーへ送信できます。

## ◎ 送信間隔は選択できます<sup>※</sup>

送信間隔は、15分・30分・60分・120分から選べます。

<sup>※</sup>SGTHA、SGTHA-CO2共通

### 換気する場合の空気環境基準

厚生労働省より、推奨する空気環境の基準が提示されています。

項目	基準
二酸化炭素の含有率	100万分の1000以下(=1000ppm以下)
温度	17℃以上 28℃以下
相対湿度	40%以上 70%以下

ビル管理法における空気環境の調整に関する基準(抜粋)

## 規格表

項目	SGTHA 屋内用	SGTHA-CO2 屋内用
通信方式	Sigfox通信	
周波数	923.2MHz(アップリンク)	
送信出力	20mW以下	
アンテナ	モノポールアンテナ	
温度測定範囲	②0~⑤5℃	0~⑤0℃
湿度測定範囲	10~90%RH(0~⑤5℃)	10~90%RH
CO <sub>2</sub> 濃度測定範囲	—	0~40000ppm 測定精度 <sup>※</sup> : ±100ppm(400~1000ppm, ②25℃) 測定値の±10%(1001~5000ppm, ②25℃)
使用電池	単3形リチウム乾電池(1.5V)×2本 (乾電池は付属していません)	
消費電力	約120mW以下(通信時)、約0.015mW以下(待機時) [乾電池作動時(DC3V)]	約300mW以下(測定時)、約120mW以下(通信時)、 約0.02mW以下(待機時) [乾電池作動時(DC3V)]
使用温度範囲	②0~⑤5℃	0~⑤0℃
防じん防水性能	保護等級 IP30(防じん・防滴構造ではありません)	
外観寸法	67(W)×92(H)×29(D)mm (アンテナ、キーリング含まず) 67(W)×176(H)×29(D)mm (アンテナ、キーリング含む)	
質量(重量)	約85g(乾電池含まず)	約90g(乾電池含まず)

<sup>※</sup>電池電圧が低下した場合や、急激な周囲環境変化による結露などの影響により、異常な値を示すことがあります。

・直射日光や風などが当たる場所での使用は避けてください。 ・水やほこりなどの汚れに注意してください。 ・揮発性の高い化学物質との接触は避けてください。

製品向上のため仕様・外観は変更することがあります。

お問い合わせは当店までお気軽にどうぞ

電波で未来を考える

＝マスコ電工＝

## 『密』を見える化したいあなたに。



## CO<sub>2</sub> 温湿度センサー端末で解決!



CO<sub>2</sub>濃度から  
**密**を測定して

一定の値を超えると  
**スマホに通知も可能**

# 『密』の見える化

マスプロ電工のCO<sub>2</sub>温湿度センサー端末SGTHA-CO2と、データ閲覧サービスMASPRO IoT Cloud Servise(SG)を組み合わせることによって、複数のセンサー端末で測定したCO<sub>2</sub>濃度、温湿度を数値で表示。『密』の見える化を実現します。また、あらかじめ設定した値を超えるとメールで通知もできます。



## データ閲覧サービスで見られる数値

- ①温度・湿度・CO<sub>2</sub>濃度
- ②簡易熱中症指数
- ③不快指数
- ④風邪ひき指数

各省庁から空気環境の基準やポイントが示されています。

### 厚生労働省『建築物環境衛生管理基準』

#### 空気調和設備を設けている場合の空気環境の基準

項目	基準
二酸化炭素の含有率	100万分の1000以下(=1000ppm以下)
温度	(1) 17℃以上28℃以下 (2) 居室における温度を外気の温度より低くする場合は、その差を著しくしないこと。
相対湿度	40%以上70%以下

建築物環境衛生管理基準 空気環境の調整(厚生労働省HPより抜粋)  
(<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu-eisei10/>)

### 文部科学省『学校環境衛生基準』

#### 教室等の環境に係る学校環境衛生基準

項目	基準
換気	換気の基準として、二酸化炭素は1500ppm以下であることが望ましい。
温度	17℃以上、28℃以下であることが望ましい。
相対湿度	30%以上、80%以下であることが望ましい。

学校環境衛生管理マニュアル「学校環境衛生基準」の理論と実践(文部科学省HPより引用)  
([https://www.mext.go.jp/a\\_menu/kenko/hoken/1292482.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm))

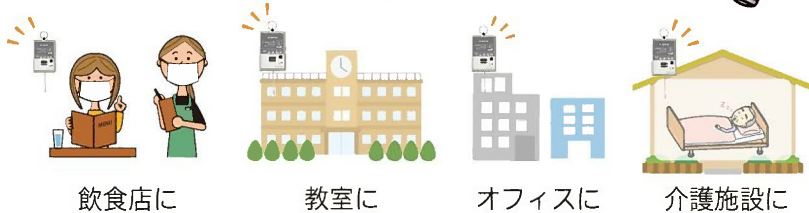
### 内閣官房『寒冷な場面における新型コロナ感染防止等のポイント』

#### 寒い環境でも換気の実施

- ・飲食店等で可能な場合は、CO<sub>2</sub>センサーを設置し、二酸化炭素濃度をモニターし、適切な環境により1000ppm以下(\*)を維持
- \*機械換気の場合。窓開け換気の場合は目安

11月11日発表『寒冷な場面における新型コロナ感染防止等のポイント』(内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策HPより抜粋)  
(<https://corona.go.jp/proposal/#coldRegion>)

## こんな場所におすすめです



飲食店に

教室に

オフィスに

介護施設に

## 提案製品



CO<sub>2</sub>温湿度センサー端末  
(Sigfox 通信用)  
SGTHA-CO2

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

お問い合わせは当店までお気軽にどうぞ

電波で未来を考える

＝マズプロ電工＝