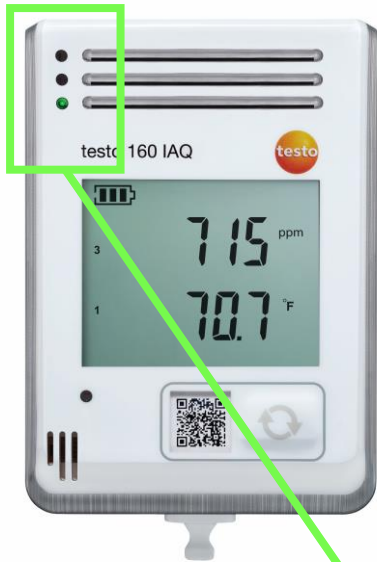


## コロナ対策としての換気の目安をCO<sub>2</sub>濃度で管理

室内CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)の基準値:

建築物環境衛生管理基準(厚労省)では **1,000 ppm以下**とし、一人あたりの必要換気量を **30m<sup>3</sup>/h**としています。




学校環境衛生基準(文科省)では **1,500 ppm以下**としています。



### CO<sub>2</sub>濃度と人体への影響の関係

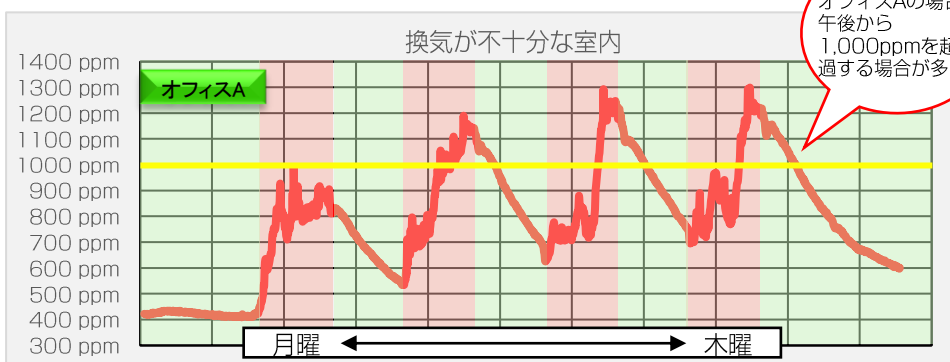
空気中のCO <sub>2</sub> 濃度	人体への影響
350-450ppm	大気中における通常濃度→影響なし
600-1,000ppm	換気が十分実施されている屋内の通常数値→影響なし
1,000-2,000ppm	換気が不十分な部屋 → <b>集中力・思考力の低下</b>
2,000-5,000ppm	換気の悪い部屋 → <b>頭痛、眠気、倦怠感、注意力散漫、心拍数の増加、吐き気の発生</b>
5,000ppm以上	作業場所としての限界値(最大8時間までの労働が可)
40,000ppm(4%)以上	酸素障害誘発、脳へのダメージによる昏睡、最悪死に至る

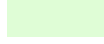

### 3色のLEDライトで現在のCO<sub>2</sub>濃度をお知らせ

-  1,500 ppm 以上
-  1,001 ppm 以上 1,499 ppm 未満
-  999 ppm 未満

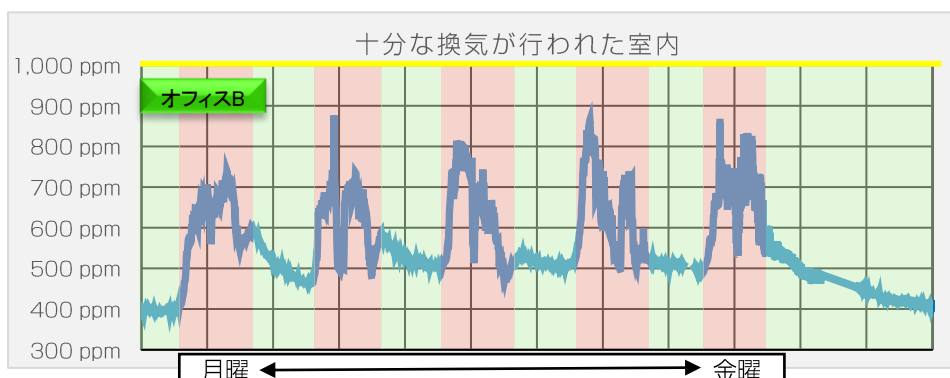
※しきい値は設定で変更可能です

### オフィスビルでのCO<sub>2</sub>濃度のモニタリング例



-  人が居ない時間・休日
-  始業から終業

オフィスA・Bともに、始業から終業に向け濃度は上昇し、翌始業に向け濃度は低下していきます。また、月曜日(時間軸: 左)から金曜日(右)にかけて全体的にやや右肩上がりになる傾向があります。



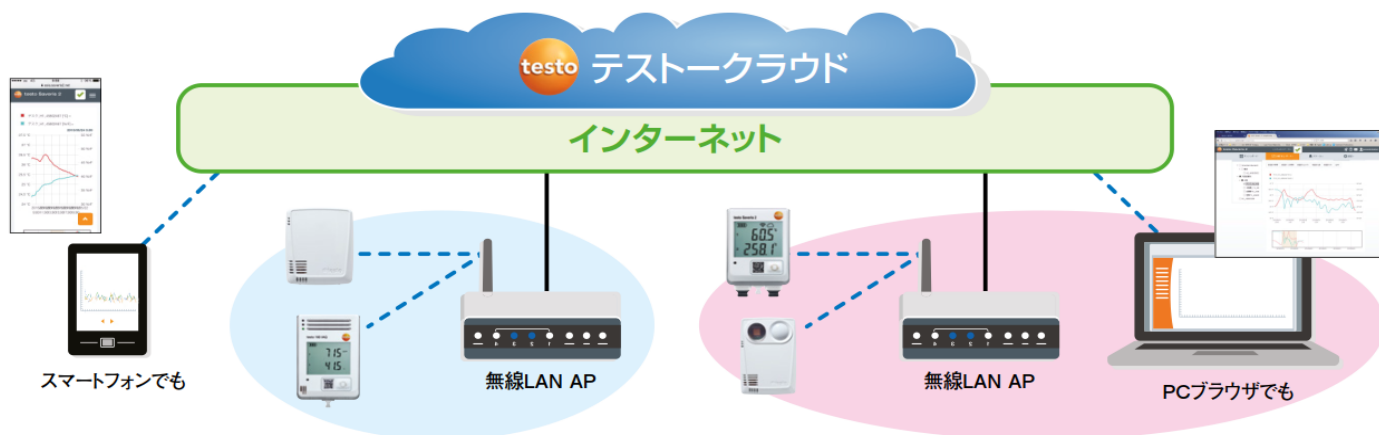
オフィスAでは午後よりCO<sub>2</sub>濃度が1,000ppmを超過するケースがあり、厚生労働省の基準で見ると、やや換気が不足していると言えます。

室内CO<sub>2</sub>濃度が大気と同等になるには、空調システムの設定や性能等に依存します。

testo 160 IAQでCO<sub>2</sub>を監視し、必要に応じて換気・空調を調整することをおすすめします。

# データ管理の仕組み

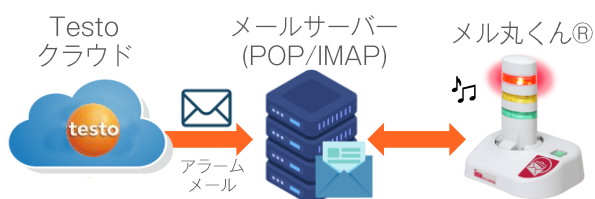
testo 160 IAQは、測定データをクラウドで常時監視出来るシステムです。ロガーの設定から管理まで、特別なソフトとウェアを必要とせず、簡単に導入から運用まで行うことができます。測定されたCO<sub>2</sub>値はWi-Fi経由でクラウドにアップロードされ、事前に設定されたアラームしきい値を超過した場合はクラウドからアラームメールを送信します。設置場所から離れたところからでもCO<sub>2</sub>濃度の超過に気付くことが可能です。



## クラウド上での測定値表示画面例



## メル丸くん®(株アイエスエイ社製)との連携



メル丸くん®は、受信メールの件名、本文中のキーワード等を参照して条件判断を行い、ランプ点灯や音声メッセージの再生を行う警告・警報装置です。Testoクラウドから送信されたアラームメールと連携して使用することが可能です。

## 目的に応じて選べるライセンス

テストのクラウドシステムには、ベーシックとアドバンスドの2つのライセンスがあります。

機能	ベーシック(無料)	アドバンスド(有料)
記録間隔/通信間隔	15分~24時間 ・15分~1時間: 1分単位で設定可能 ・1時間~24時間: 1時間単位で設定可能	1分~24時間 ・1分~1時間: 1分単位で設定可能 ・1時間~24時間: 1時間単位で設定可能
データ保管期間	3ヶ月	24ヶ月
測定レポート	手動(PDF/CSV)	手動・自動(PDF/CSV) ※自動レポートのタイミングは日次/週次/月次から選択可
エリア・グループ分け	—	○
最大ユーザ数 (Eメールアドレス)	1 (アカウントオーナーのみ)	10 (アカウントオーナーを含む)
ロガー最大登録数	制限なし	制限なし
メールアラーム	○ (追加宛先数: 3名)	○ (追加宛先数: 無制限)
アラーム遅延機能	—	○
SMSアラーム	—	25通/台・年
APIオプション	—	○ (別途有料)

## testo 160 IAQ仕様

測定範囲	温度	0 ~ +50 °C	動作温度	0 ~ +50 °C
	湿度	0 ~ 100 %rh (結露なきこと)	保管温度	0 ~ +50 °C
精度	CO <sub>2</sub>	0 ~ 5,000 ppm (10,000 ppm迄は値を表示)	ネットワーク/ 暗号化方式	IEEE802.11/b/g/n (2.4GHz) WEP/WPA/WPA2/WPA2エン タープライズ
	大気圧	600 ~ 1,100 hPa	メモリ	32,000 測定値(全チャンネル合計)
精度	温度	±0.5 °C	寸法	117 x 82 x 32 mm
	湿度	±2 %rh (20 ~ 80 %rh) (+25 °C時)	質量	269 g
	CO <sub>2</sub>	AC電源駆動のとき: ±50 ppm+測定値の3% (+25 °C時) 電池駆動のとき: ±100 ppm+測定値の3% (+25 °C時)	型番	0572 2014
	大気圧	±3 hPa (+22 °C時)	標準価格	75,000円(税別)

本カタログの内容は予告なく変更される場合があります。掲載されている価格は、2020年7月現在のものです。

お問い合わせは

株式会社テストー [www.testo.com](http://www.testo.com)

■ 本社  
〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-2-15 パレアナビル7F  
● セールス TEL. 045-476-2288 FAX. 045-476-2277  
● サービスセンター TEL. 045-476-2266 FAX. 045-393-1863  
ホームページ <http://www.testo.com> e-mail [info@testo.co.jp](mailto:info@testo.co.jp)