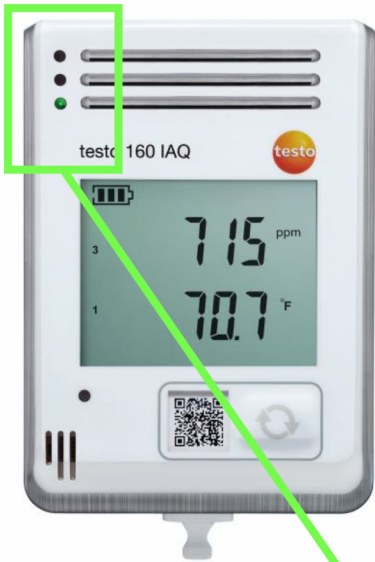


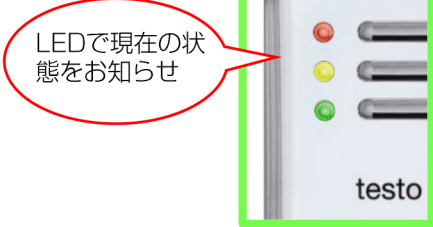
## コロナ対策としての換気の目安をCO<sub>2</sub>濃度で管理



厚生労働省では **1,000 ppm以下**が努力義務  
 学校環境衛生基準では **1,500 ppm以下**が望ましい  
 厚生労働省はコロナウイルス流行を受け、オフィス・商業施設等の必要換気量を**30m<sup>3</sup>/h**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<br>→ <b>集中力・思考力の低下</b>                  |
| 2,000-5,000ppm         | 換気の悪い部屋<br>→ <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                        |



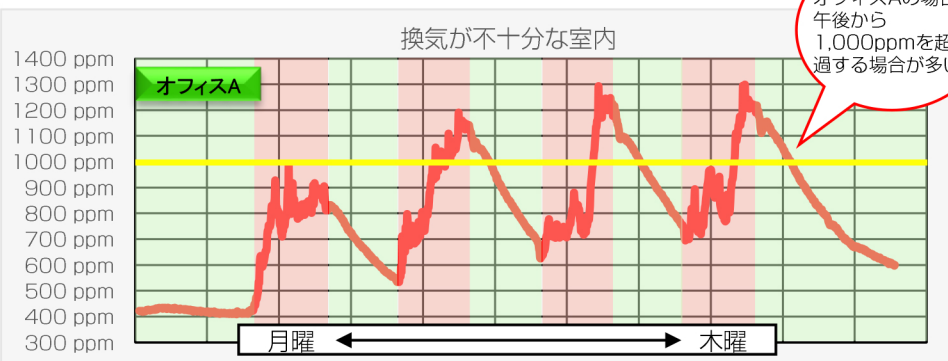
LEDで現在の状態をお知らせ



### 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

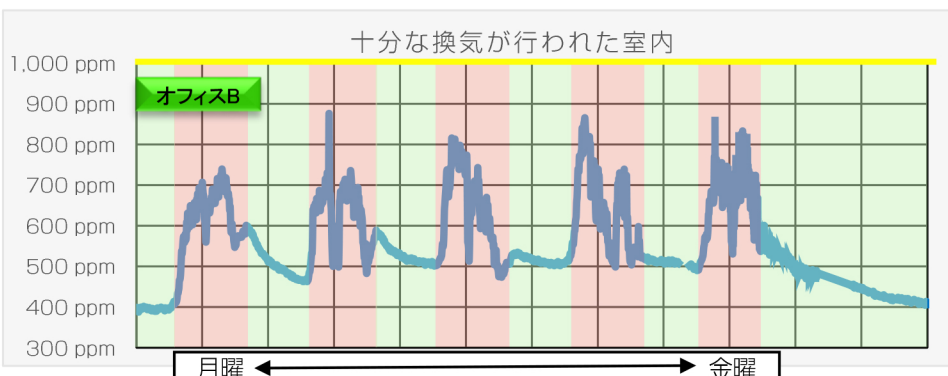
※しきい値は設定で変更可能です

### 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。



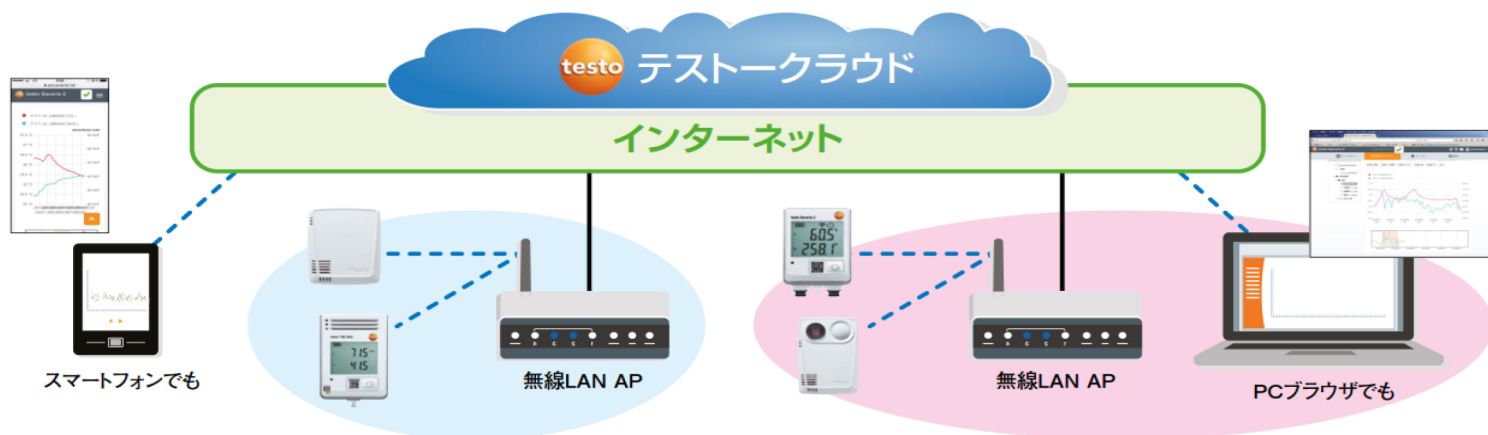
オフィスAでは午後よりCO<sub>2</sub>濃度が1,000ppmを超過するケースがあり、厚生労働省の基準で見ると、やや換気が不足していると言えます。

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、無線LANでクラウドに自動データ収集をおこなう新しいタイプの環境モニタリングシステム/温湿度ロガーシステムです。ロガーの設定から管理まで、特別なソフト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、測定業務の効率化を実現できます。記録データは自動でテストクラウドに収集されるので、インターネットがあればいつでもどこからでも確認でき、遠隔地での管理が可能です。



## その他の便利な通気機能・外部連携機能

しきい値を事前に設定し、測定値が逸脱したらアラームメールを送信



クラウド側APIへのリクエストで測定値が外部機器から取得できます。(APIオプション)



## クラウド上での測定値表示画面例



## 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<br>・15分~1時間: 1分単位で設定可能<br>・1時間~24時間: 1時間単位で設定可能 | 1分~24時間<br>・1分~1時間: 1分単位で設定可能<br>・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)<br>※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<br>(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              | -10 ~ +50 °C  | 動作温度             | -10 ~ +50 °C   |
|      | 湿度              | 0 ~ 100 %rh (結露なきこと)  | 保管温度             | -20 ~ +50 °C   |
|      | CO <sub>2</sub> | 0 ~ 5,000 ppm<br>(10,000 ppm迄は値を表示)   | ネットワーク/<br>暗号化方式 | IEEE802.11/b/g/n (2.4GHz)<br>WEP/WPA/WPA2/WPA2エン<br>タープライズ |
| 精度   | 大気圧             | 600 ~ 1,100 hPa   | メモリ              | 40,000測定値(全チャンネル合計)  |
|      | 温度              | ±0.5 °C   | 寸法               | 117 x 82 x 32 mm   |
|      | 湿度              | ±2 %rh (20 ~ 80 %rh)  | 質量               | 269 g  |
|      | CO <sub>2</sub> | 電池駆動のとき:<br>±50 ppm+測定値の2% (+25 °C時)<br>AC電源供給なしのとき:<br>±100 ppm+測定値の2% (+25 °C時) | 型番               | 0572 2014  |
|      | 大気圧             | ±3 hPa (+22 °C時)  |                  |  |

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5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)