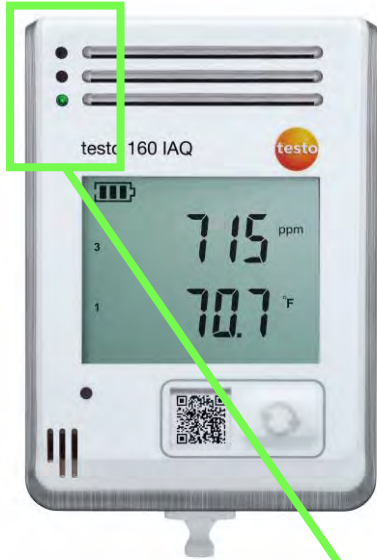


コロナ対策としての換気の目安をCO₂濃度で管理

室内CO₂(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**30m³/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。



LEDで現在の状態をお知らせ

CO₂濃度と人体への影響の関係

| 空気中のCO ₂ 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 → 集中力・思考力の低下 |
| 2,000-5,000ppm | 換気の悪い部屋 → 頭痛、眠気、倦怠感、注意力散漫、心拍数の増加、吐き気の発生 |
| 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CO₂濃度をお知らせ



1,500 ppm 以上



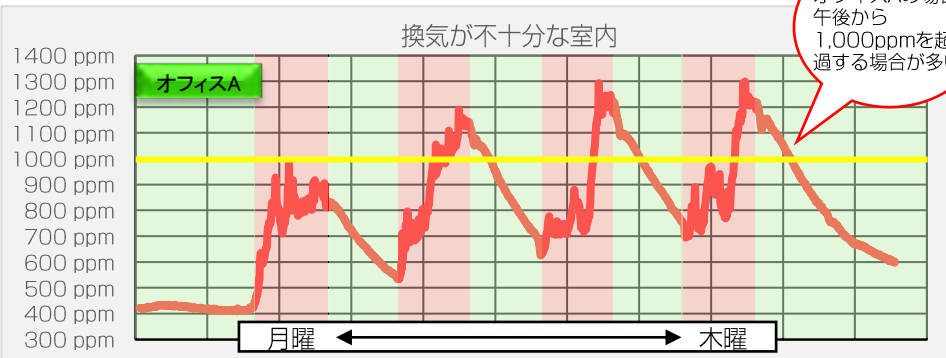
1,001 ppm 以上 1,499 ppm 未満



999 ppm 未満

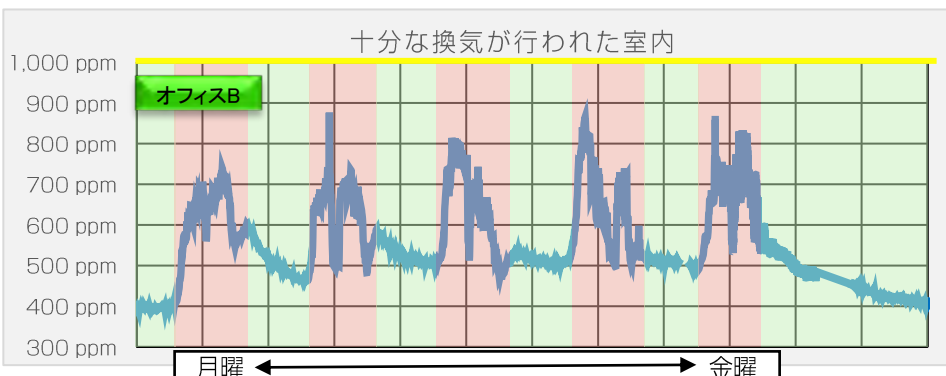
※しきい値は設定で変更可能です

オフィスビルでのCO₂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。



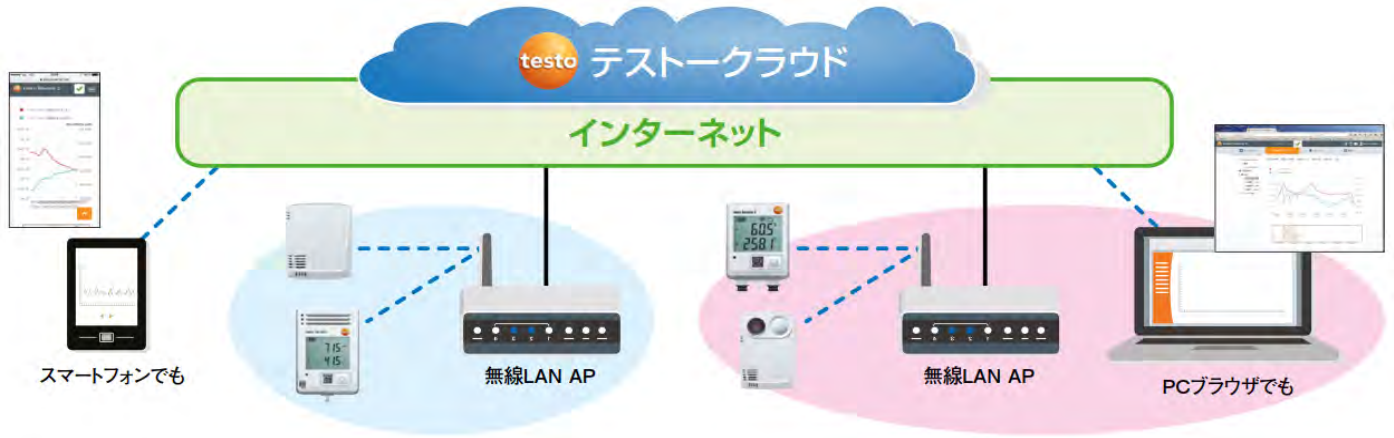
オフィスAでは午後よりCO₂濃度が1,000ppmを超過するケースがあり、厚生労働省の基準で見ると、やや換気が不足していると言えます。

室内CO₂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CO₂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CO₂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CO₂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

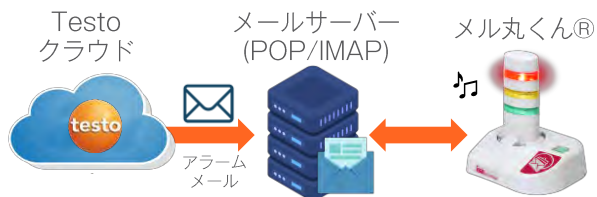


目的に応じて選べるライセンス

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) |

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。

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 |
| | CO ₂ | 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 |
| 精度 | 大気圧 | 600 ~ 1,100 hPa | メモリ | 32,000 測定値(全チャネル合計) | |
| | 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 ₂ | 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。

株式会社テストー 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 TEL.045-476-2544 (代表)
- セールス TEL.045-476-2288 FAX.045-476-2277
- サービスセンター(修理・校正) TEL.045-476-2266 FAX.045-393-1863

ヘルプデスク TEL.045-476-2547
ホームページ <http://www.testo.com> e-mail info@testo.co.jp

お問い合わせは

国華電機株式会社
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社 TEL: 06-6353-5551 兵庫営業所 TEL: 0798-66-2212
京都営業所 TEL: 075-671-0141 姫路営業所 TEL: 079-271-4488
滋賀営業所 TEL: 077-566-6040 姫路中央営業所 TEL: 079-284-1005
奈良営業所 TEL: 0742-33-6040 川崎営業所 TEL: 044-222-1212

メールでのお問い合わせ: webinfo@kokka-e.co.jp