

換気モニター 問合せ問答

2020年9月3日 改03

Q1) AndroidスマホとiPhoneのどちらでも使えるんですよね？

Q2) Android 端末でインストールしても、検索中のみです。

Q3) 複数のスマホでモニターしたとき、表示される値がバラバラなのはなぜですか？

Q4) 同時に何台までのロガー(センサ)のデータを見ることができますか？

Q5) 5台以上のセンサがあるとどうなりますか？

Q6) 電池の消耗が早いのですが

A1) 換気モニターアプリを使用するだけならばAndroid、iPhoneのどちらでも使用することができます。ただ本アプリは換気状態を表示して警報を出すだけの機能です。

測定周期(表示する値の更新周期)の設定や、ロガーの名称設定などの操作を行なうためには、別のiPhoneアプリを使用する必要があります。

つまり表示を見るだけならAndroidスマホで充分ですが、すべての機能を使う場合はiPhoneが必要です。基本的にiPhoneをお使いいただくことを推奨します。

A2) Androidは各メーカーが自由に設計していることから、OSバージョンや機種によってはアプリが正常に動作しないことがあります。

このような相性問題はどのアプリにおいても存在します。

なおiPhoneではこのような問題は生じません。

A3) ロガーTKR04Aは設定された周期でデータを送信していますが、スマホの受信タイミングは内部処理の関係上、個々に異なります。

そのため送信したデータを受け取れるスマホと受け取れないスマホが発生します。

A4) Bluetoothの電波が届く範囲の最大4台のスマホのデータが表示されます。

A5) 現時点では電波が届く範囲内のロガー(センサ)の送信タイミングが早かったものが表示されます。

見たいロガーを指定することはできません。

ただ近々のバージョンアップにてロガーを指定できるようになる予定です。

A6) CO2センサは原理的に大きな電流を必要とします。連続使用の際は必ず外部電源を使用してください。電池の寿命は測定周期で変わります。

3秒周期:約43 時間

10秒周期:約68 時間

30秒周期:約8. 5日

1分周期:約16. 8日

5分周期:約78日

10分周期:約142日

30分周期:約315日

60分周期:約15ヶ月

換気モニター 問合せ問答

<p>Q7) 電波はどのくらい届くのですか？</p> <p>Q8) iPhoneアプリはどうやって入手すればよいですか？</p> <p>Q9) 測定周期はどうやって変えるのですか？</p> <p>Q10) CO2ロガーの校正とはなんですか？</p> <p>Q11) 校正しないとどうなりますか？</p> <p>Q12) どこに置けばよいですか？</p>	<p>A7) 見通しで約20m～30m程度です。 ロガーとスマホの間に障害物があると届きにくくなります。金属の扉などがあると届かないことがあります。 できるだけ障害物がない、高い位置に置かれることをお勧めします。 またスマホの受信性能や持っている位置などでも届きにくくなる場合があります。</p> <p>A8) App Storeから無償でダウンロードできます。 iOS8.1.3以降であれば古いiPhone4Sでも動作します。 チラシやカタログ等にQRコードが記載されていますので、リーダーで読み取ればダウンロードページに飛びます。</p> <p>A9) 換気モニターアプリでは各種設定をすることはできません。 App Storeから専用のアプリ(ワイヤレスCO2モニター)をダウンロードしてください。 このアプリはiPhone専用ですので、ご注意ください。 アプリを起動して「設定メニュー」で測定周期や名称などを設定できます。</p> <p>A10) CO2センサの原理上、どうしても経時変化でズレが出るため、定期的な合わせ込み(校正)が必要になります。 手動の場合は風通しの良い開放空間(概ね400ppm)に置いて約10分で完了します。 自動の場合は7日ごとに最低濃度を自動的に400ppmに合わせ込みますが、濃度が下がらないような環境(常に人が居るなど)では自動キャリブレーションは使用しないでください。 かえってずれてしまいます。</p> <p>A11) 校正しないと計測値が少しずつれていきます。 ただ換気モニターとして使用する場合には、ずれの量はほぼ無視できるものです。 そのままお使いいただいても構いませんが、気になる方は1年に一回程度の校正をお勧めします。</p> <p>A12) 置く場所については部屋の大きさや、風の流れ、窓の位置などにより、最適な場所は変わってきます。 一般にCO2は下の方に沈みますので、濃度が高い傾向があります。 換気モニターとしては最も空気がよどみそうな場所に置くのが良いと思われます。</p>
--	--

換気モニター 問合せ問答

<p>Q13) 計測できる範囲はどのくらいですか？</p> <p>Q14) 広い部屋に置く場合、何台必要ですか？</p> <p>Q15) 電池が消耗して切れた場合はデータはどうなりますか？</p> <p>Q16) ロガーの赤いランプと青いランプが点いたままです。これは何ですか？</p>	<p>A13) ロガー(センサ)の周辺としか言えません。空気の流れにより範囲は変わってきますが、センサが取り込んだ空気のCO2濃度を測ります。これは温度計で、測っているのは部屋全体ではなく、温度計のある場所なのと同じです。</p> <p>A14) 部屋の広さや空気の流れ、空気のとどみ方、人のいる位置などで最適な台数は変わります。実際にはCO2濃度には分布がありますので、いろいろと試してみてくださいしかありません。最もCO2濃度が高い位置を監視するという考え方もあります。</p> <p>A15) 動作できる電圧ぎりぎりまでは計測を行ない、そこまでのデータを送信します。スマホの表示は最後に受信したデータのままとなります。換気モニターアプリの下部の最終更新からの経過時間が大きくなったら、右上の再検索マークをクリックしてみてください。電池が切れたり、取り外されたロガーは表示されなくなります。</p> <p>Q16) ロガーの赤いランプはマイコンの動作が異常な時に点灯します。また青いランプはセンサが故障したときに点灯します。電源をONにしたときは両方が点灯してから消えれば正常に動作していることを表わします。どちらかのランプが消えない場合には電源をON/OFFしてみてください。なお電池が消耗してくると両方のランプが点灯したままになりますので、新しい単三電池と交換してください。</p>
---	---

換気モニター 問合せ問答

Q17) 表示しているデータが変化しません。
下に表示されている最終更新時間が30分と出ています。

Q18) 外部電源はどのように入力すればよいですか？

A17) ロガーは設定された測定周期でCO2濃度を測ってデータを送信しています。
これをスマホで受信するのですが、個々のスマホの内部処理で受信できるタイミングが微妙にずれます。
この内部処理についてはスマホメーカーの設計の仕方で千差万別なため、ずれと送信タイミングがたまたま同期してしまうと、受信できない状態が続いてしまいます。
このような場合にはアプリ右上の再検索マークをクリックして、受信タイミングをずらしてみてください。
なおロガーの電池が消耗して動作停止している場合もデータの更新が停止します。

A18) ロガーの左側に外部電源供給用のマイクロUSB端子がありますので、スマホなどでご使用の充電器などをそのまま利用できます。
iPhone用のライトニング端子は接続できません。電圧がDC5V、500mA以上であれば正常に動作します。
あるいはUSB-マイクロUSBのケーブルを使用してパソコンやモバイルバッテリーから給電することも可能です。
なお外部電源を接続すると、電池は使用されません。継続して外部から電源を取る場合は電池を外しておくことをお勧めします。

換気モニター 問合せ問答

Q19) 換気の記録とは何ですか？
どうやって使えばよいですか？

Q20) 換気モニターアプリから電池の残りを見ることはできませんか？

Q21) 製品の寿命は？

A19) 換気の記録は監視モニターアプリではサポートしておりません。
別のiPhoneアプリをインストールすると記録を取ることができるようになります。
この機能はAndroidスマホでは使えません。
CO2濃度を一定周期で計測したデータを内部メモリに記録するのですが、換気を行なうと、濃度が急激に低下します。
この変化をグラフで見ることができますので、いつ換気して、どのくらい低下したかで換気の日時と果を確認することができます。
記録したデータはCSVファイルでパソコンに送ることができますので、エクセルなどでグラフ化や編集ができます。
記録するためにはロガーをビーコンモードからコネクモードにしてから「設定モード」で記録を開始させます。
その後ビーコンモードに戻せば記録しながら換気モニターアプリで監視できます。
記録データを読み出す際もコネクモードに移行する必要があります。
この機能はiPhoneをお持ちで、ある程度操作に慣れた方向けです。
換気した日時が分かるので、コロナ対策で換気をきちんと実施しているかどうかのデータとなります。

A20) 現時点では電池状態を見ることはできません。
換気モニターは連続で使用しますので基本的には外部電源をご使用ください。
なお将来的にバージョンアップで機能を追加することはあります。

A21) CO2センサは原理上、経年劣化があり、徐々に性能は低下していきます。
電子部品を使用していることも併せて寿命は約7年と想定しております。
使用する環境によっても変わりますが、良い環境で使用すれば更に寿命は延びると思います。

換気モニター 問合せ問答

Q22) 換気モニターをもとにした換気をすればコロナ感染は防げるのですか？

Q23) Androidスマホですが、インストールできません。

Q24) 記録したデータをどうやってパソコンに送るのですか？

Q25) CO2センサを複数台使っているのですが、他のセンサーの値が勝手に表示されてしまいます。

A22) 換気モニターは感染防止を保証するものではありません。

あくまでも空気状態により換気を促し、効果的な換気ができたかどうかを見るものです。

換気と感染防止効果については専門のデータをご確認ください。

なおマスクせずにしゃべったり、飛沫が拡散するような環境では、換気の効果は期待できなくなります。

A23) Androidはバージョン6.0以降に対応していません。

6.0以降でもスマホのメーカーや機種、バージョンによってインストールできても正しく動作しないことがあります。

すべての機種を確認することはできないことと、バージョンアップ後の動作保証ができないため、特定機種を推奨することとしておりません。

A24) iPhoneアプリで「ログ一覧」から送りたい記録データを選択して「CSV出力」をクリックすると自動的にCSV形式のファイルが添付されたメールが作成されますので、宛先を入れて送信してください。

着信メールのCSVファイルをエクセルなど表計算ソフトで開くと編集できます。

A25) 換気モニターアプリでは表示するセンサを選択することができます。

画面を軽くタップすると水色のフローティングボタンが表示されるのでそれをタップしてください。

表示したくないセンサのチェックマークを外してください。

換気モニター 問合せ問答

<p>Q26) CO2はどうやって測っているのですか？</p> <p>Q27) 水がかかるところで使えますか？</p> <p>Q28) 温度、湿度の表示はどうすればよいですか？</p> <p>Q29) 価格はいくらですか？</p> <p>Q30) 通知音が鳴りません。</p> <p>Q31) センサーの名称を変えられますか？</p>	<p>A26) 本製品ではNDIR(非分散赤外線)方式でCO2濃度を計測しています。 これは特定の波長の赤外線が空気中に含まれるCO2の濃度によって減衰する量が変わることを利用した計測方法です。 センサの内部に空気が入る必要があるため、本製品の通気口を塞がないでください。</p> <p>A27) 本製品は通気口から周囲の空気を取り込んで計測しているため、防水性はありません。 内部に水が入ると電子回路が故障します。 どうしても水がかかる場所で使うときは、ゴアテッククスなど空気は通すが水は弾く素材で覆ってください。(このとき反応は遅くなります)</p> <p>A28) 温度、湿度を表示させるためには別途ワイヤレス温湿度ロガーTKR02シリーズをご用意いただく必要があります。 温湿度ロガーの名称をCO2ロガーの名称と同じにして、ビーコンモードに設定していただくと。スマホに同時表示します。 TKR02には防水型、ケーブル型などがあります。詳細はお問合せ下さい。</p> <p>A29) 標準価格は税別29,800円です。 詳細はお問合せ下さい。</p> <p>A30) 通知音はスマートフォンの設定に依存しますので、マナーモードになっていないかご確認ください。 また換気モニターアプリの右上のブザーマークが禁止になっていないこともご確認ください。</p> <p>A31) 換気モニターアプリで名称表示を長押しすると編集画面が現れますので、そこで書替えてください。 ただ、これはアプリ上に反映されているだけでセンサー本体内の名称は書替えられません。 本体内の名称を書替える場合は、モード切り替えスイッチを長押ししてコネクモードにしてからiPhoneアプリで書替えてください。</p>
---	--

換気モニター 問合せ問答

Q32) iPhoneのOSバージョンが更新されたら動作しなくなりました。

A32) iPhone/iPadではOS更新されることがあり、ソフトウェアの構造が変わることがあるため正しく動作しなくなることがあります。

OSの更新に対応してアプリケーションの更新を行ないますので、App Storeに反映されるまで数日お待ちください。

アプリケーションは常に最新版をご使用ください。AndroidスマートフォンでAndroidバージョンが更新された場合も同様ですが、新しいバージョンで動作しなくなることがあります。