

CO2 Tablet アプリ 
CO2 Tablet Autoreboot アプリ 

取扱説明書



コネクトCO2センサ

初版

2022年7月

新コスモス電機株式会社

目次

1.	「CO2 TABLET」アプリのインストール.....	3
1.1.	Google Play ストアからインストール	3
1.2.	タブレットの仕様要件	3
2.	アプリ初回起動時の許可	4
2.1.	アプリ初回起動時の許可	4
3.	CO2 センサの選択.....	5
3.1.	CO2 センサの選択.....	5
3.2.	お知らせ表示	6
3.3.	動作試験.....	6
3.4.	エラー表示	7
4.	CSV 出力	8
4.1.	CSV 出力	8
4.2.	グラフ化	9
5.	CO2 TABLET アプリの連続稼働.....	10
5.1.	CO2 Tablet Autoreboot アプリ	10
5.2.	CO2 Tablet Autoreboot アプリの設定.....	10
5.3.	CO2 Tablet Autoreboot アプリの動作テスト.....	12
6.	FAQ とトラブルシューティング	13
6.1.	タブレットの仕様に関して	13
6.2.	CO2 Tablet 及び CO2 Tablet Autoreboot アプリに関して.....	14
6.3.	トラブルシューティング	16

1. 「CO2 Tablet」アプリのインストール

1.1. Google Play ストアからインストール

タブレットの Wi-Fi を有効にしてインターネットに接続してください。

Wi-Fi 環境がない場合はスマートフォンでテザリングしてインターネットに接続します。

Google Play ストアから「CO2 Tablet」アプリをダウンロードしてインストールしてください。



1.2. タブレットの仕様要件

<タブレットの仕様要件>

対応 OS: Android 10,11 (Go エディションを除く)

メモリ: 4GB 以上

対応液晶解像度: 1920 × 1200、1280 × 800 (10.1 インチ)

Bluetooth 5.0(4.0 以上)、Wi-Fi 対応、Google Play 対応

弊社にて検証済みの下記タブレットと同一モデル(又は同等以上)を使用する事を推奨します。

製品名	OS	メモリ	CPU	解像度 画面サイズ	Bluetooth	Micro HDMI 出力端子
IRIE FFF-TAB10A3	Android11	4GB	4 コア	1920 × 1200 10.1 インチ	5.0	有り

※タブレットの解像度等は必ず上記仕様要件を満たしたものをご使用ください。

正常に表示しない場合があります。

大型液晶で CO2 濃度画面を表示させる場合は Micro HDMI 出力端子付きのタブレットと HDMI ケーブルで大型液晶と接続してください。

※アプリを使用する際は「Bluetooth」を ON にしてください。

※Android の設定画面内のディスプレイの消灯機能を無効に変更してください。

※CO2 センサ(SEN2-JP)(下記写真)は USB ケーブルを接続して給電状態で必ずご使用ください。

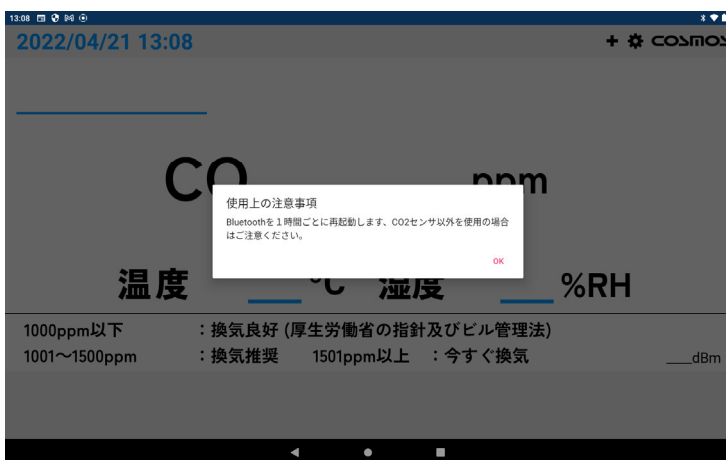


コネクトCO2センサ

2. アプリ初回起動時の許可

2.1. アプリ初回起動時の許可

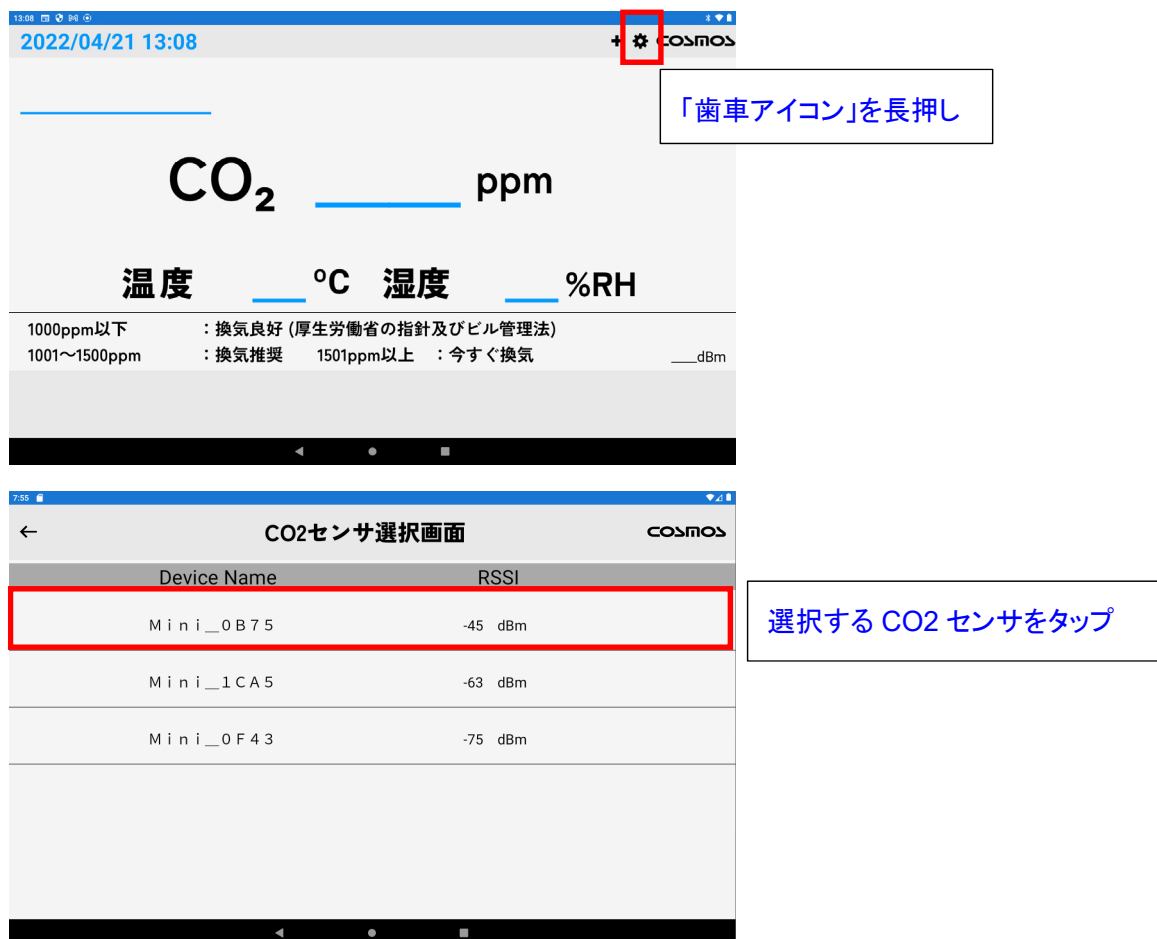
「CO2 Tablet」アプリを初回起動時は、以下の許可を求めますので許可してください。



3. CO2 センサの選択

3.1. CO2 センサの選択

初回起動時は CO2 センサが選択されていませんので、CO2 濃度は受信できません。
右上の「歯車アイコン」を長押しして CO2 センサを選択してください。



※dBmとは電波受信強度で、距離が近いほど 0dBm に近い値となります。

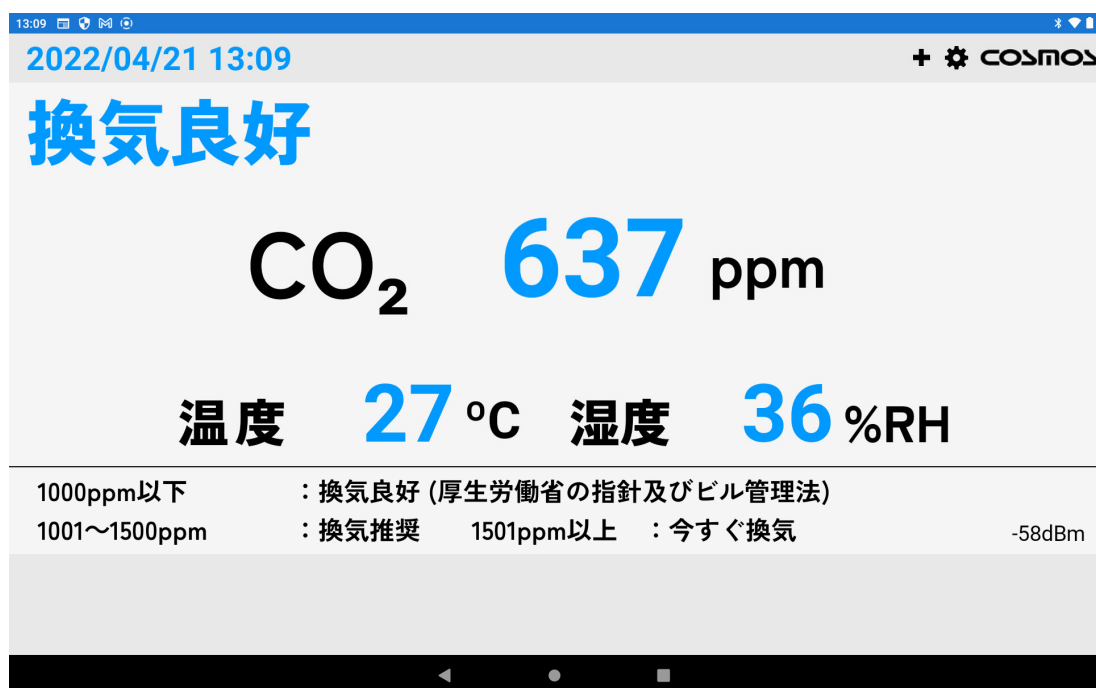
(ex.-45dBm>-63dBm>-75dBm)

※表示できる CO2 センサは 1 台のみです。

CO2 センサ選択画面及び CO2 濃度等の数値が表示されるまで数十秒かかる場合があります。

CO2 センサには USB ケーブル(Type-C)を接続し電源駆動状態としてください。

3.2. お知らせ表示



<お知らせ表示内容>

CO2 センサ	タブレット表示	
CO2 濃度	メッセージ	CO2 濃度文字色
360~1000ppm	換気良好	水色
1001~1500ppm	換気推奨	黄色
1501~5000ppm	今すぐ換気	ピンク色

※ヒステリシスは 10ppm です。換気推奨(今すぐ換気)レベルまで CO2 濃度が上がり、990ppm 以下(1490ppm 以下)で換気良好(換気推奨)の状態となります。

データ更新周期は最短 10 秒です。

そのため、CO2 センサの指示値とタブレットの指示値が一致しないことがあります。

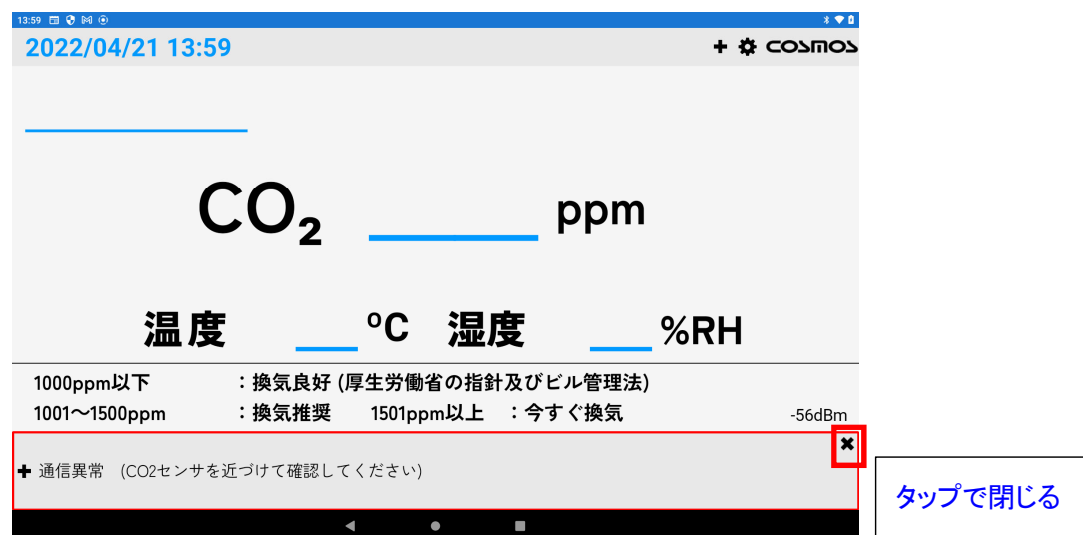
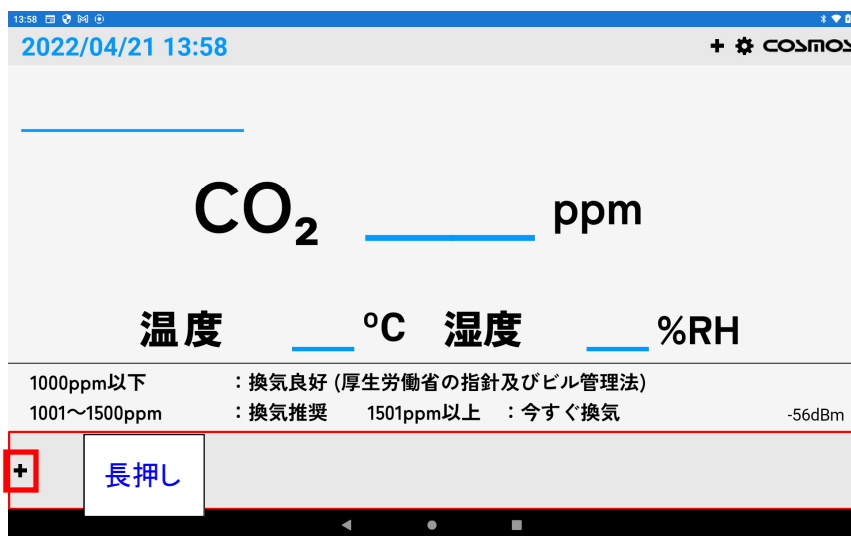
※電波干渉等により通信環境が悪いと更新頻度は上記よりも遅くなります。

3.3. 動作試験

CO2 左側面に息を吹きかけて CO2 濃度が変化する事を確認してください。

3.4. エラー表示

エラー発生(通信異常、CO2 センサ/温度センサ/湿度センサ故障)時に赤枠が表示されます。「+」を長押しして内容を確認してください。

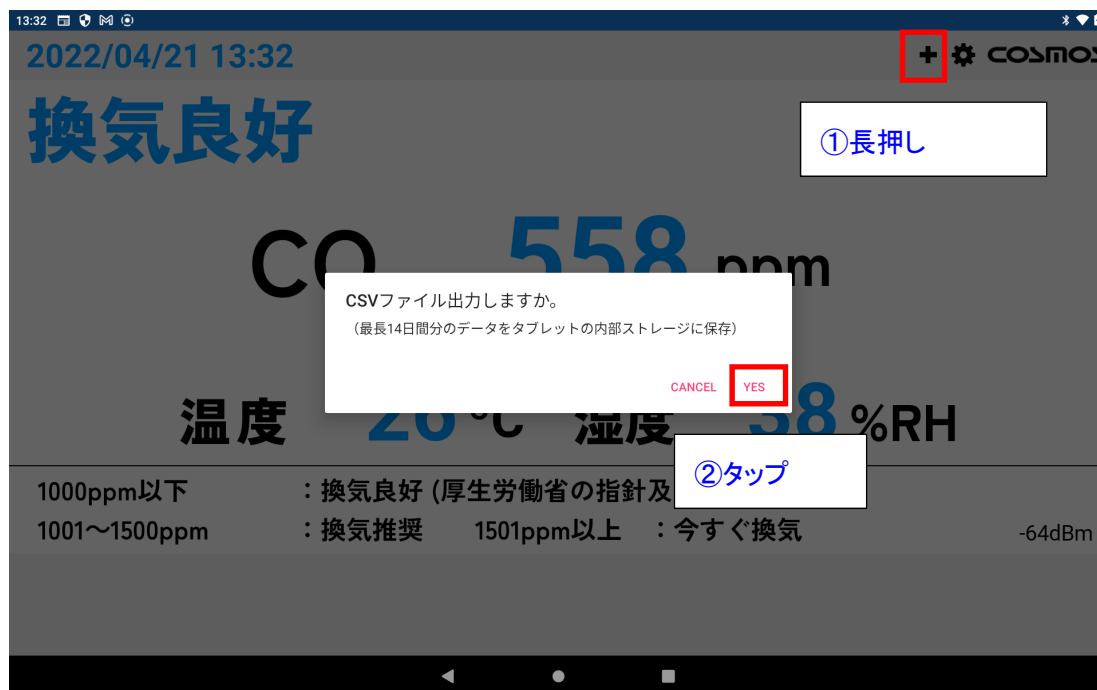


<エラー表示内容>

CO2 センサからのデータ		タブレット表示	
項目	判定時間	メッセージ(赤枠+長押し)	表示優先度
データを受信しない	5 分間	通信異常 (+補足説明)	1
CO2 センサの濃度値が変化しない	3 時間	CO2 センサ故障 (+補足説明)	2
温度センサデータが変化しない	24 時間	温度センサ故障 (+補足説明)	3
湿度センサデータが変化しない	24 時間	湿度センサ故障 (+補足説明)	4

4. CSV 出力

4.1. CSV 出力



- 右上の「+」を長押しし、「YES」タップ後
1分周期で14日間分のデータをCSVファイル出力します。
※内部共有ストレージのDownloadフォルダに出力されます。

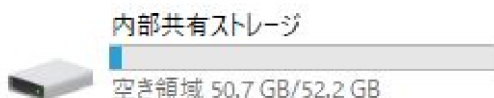
4.2. グラフ化

タブレットとパソコン間を USB ケーブル(通信可能な USB ケーブル)で接続します。

タブレット画面上部から下方向にスワイプし、「このデバイスを USB で充電中」をタップして USB 設定画面を開き「ファイル転送」にチェックを入れます。

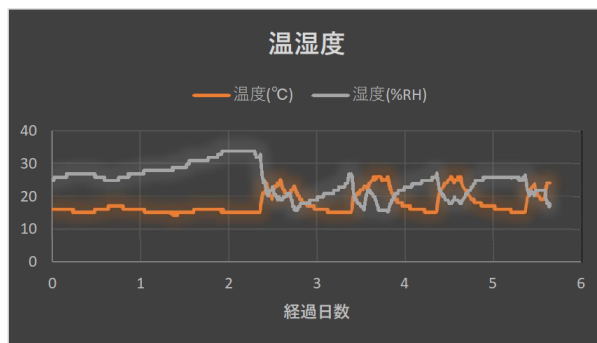
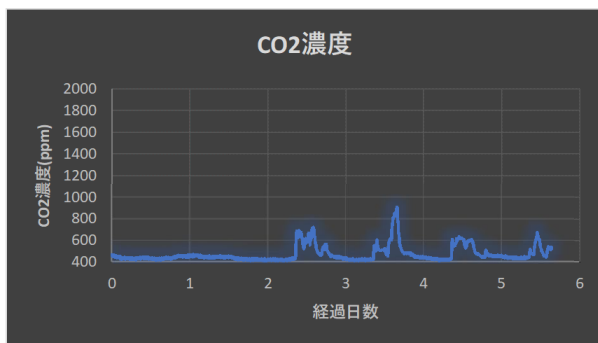


パソコン画面でエクスプローラ内に下記のように内部共有ストレージが表示されます。内部共有ストレージ内の Download フォルダを開くと CSV ファイルが格納されています。



ファイル名の例: CO2_202207011234.csv

パソコンの Excel で CO2 濃度、温度、湿度の変化をグラフ化することができます。



5. CO2 Tablet アプリの連続稼働

5.1. CO2 Tablet Autoreboot アプリ

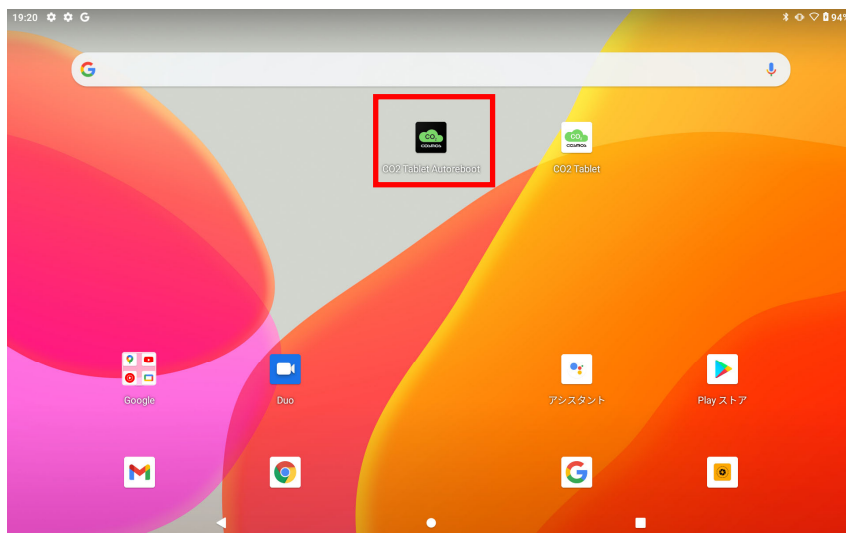
タブレットの機種や機器差によって、CO2 Tablet アプリがバックグラウンドに移動する場合があります。この場合、画面右下の最新ボタン「■」をタップして、CO2 Tablet アプリをフォアグラウンド(最前面)に移動させてください。

CO2 Tablet アプリを連続して使用する場合は Google Play から「CO2 Tablet Autoreboot」アプリをインストールしてください。CO2 Tablet アプリがバックグラウンドに移動した場合、自動的にフォアグラウンド(最前面)に戻します。



5.2. CO2 Tablet Autoreboot アプリの設定

初回起動時に[他のアプリの上に重ねて表示] を許可してください。



常に前面に表示する



ON に切替え



ON に切り替えると設定画面にジャンプします。



ON に切り替えると「サービスを開始しています」と一時的に表示され、サービスが開始されます。



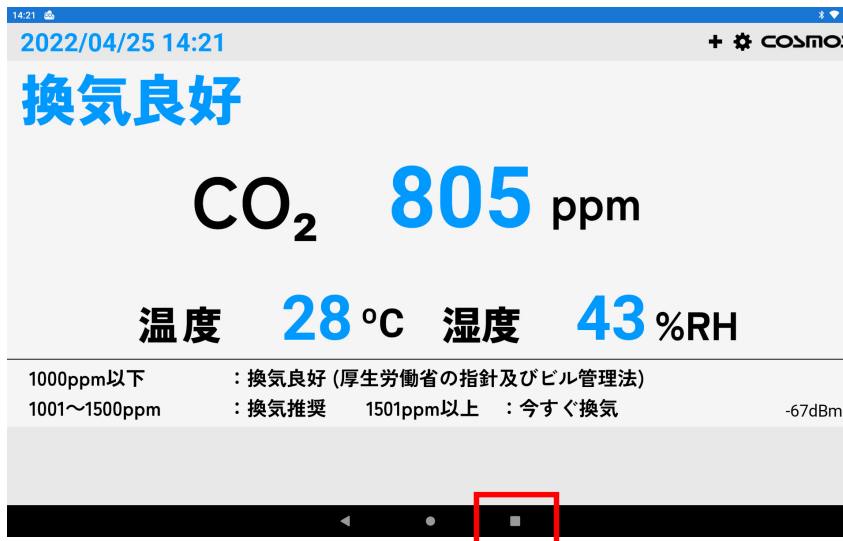
画面上部から下方向にスワイプして上記画面のように

「CO2 Tablet Autoreboot Service が起動中です。」と表示されている事を確認します。

CO2 Tablet Autoreboot を終了する場合は上記画面の「停止」をタップします。

5.3. CO2 Tablet Autoreboot アプリの動作テスト

画面右下の最新ボタン「■」を押してCO2 Tablet アプリを閉じてもすぐにCO2 Tablet が自動起動されることを確認してください。



6. FAQ とトラブルシューティング

6.1. タブレットの仕様に関して

No.	質問	回答
1	タブレットの推奨機種はありますか？	IRIE FFF-TAB10A3 または同等以上の機種を推奨します。
2	タブレットの必要要件を教えてください。	本紙 P3 の 1.2 項を参照してください。
3	Android の GO エディションを除いている理由は何でしょうか？	① 機能が制限されるため CO2 Tablet Autoreboot アプリがご使用いただけません。 ② メモリや CPU のスペックが低いため安定してアプリを稼働する事ができません。
4	1920×1200、1280×800 以外の解像度のタブレットは使用できますか？	1920×1200、1280×800 で設計しているためご使用できません。但し、ディスプレイの解像度や文字サイズの調整で表示できる場合があります。また、開発者オプションで解像度を変更する事で使用できる場合があります。
5	2000×1200 の解像度は使用できませんか？	Android の開発者オプションで解像度(最小幅)を 457 に変更し、文字サイズを変更することで使用できる場合があります。しかし、本アプリ以外を使用する場合、解像度が下がるため推奨できません。
6	CO2 濃度、温度、湿度の値が文字切れします。修正する方法はありますか？	使用しているタブレットの解像度が要件を満たしていないと思われます。タブレットのディスプレイ設定内のフォントサイズおよび表示サイズを変更することで修正される場合があります。
7	iPad には対応していますか？	対応 OS は Android のみとなります
8	50 インチ等の大型液晶モニタに表示するにはどうすればいいですか？	Micro HDMI 出力ポート付きのタブレットをご使用ください。HDMI ケーブルで大型液晶モニタに接続してください。
9	Android9 は使用できますか？	使用可能と思われますが年式が古い場合は安定して稼働しない場合がありますので推奨しておりません。
10	Android のスマートフォンは使用できますか？	解像度と文字サイズを変更する事で使用できる場合があります。

6.2. CO2 Tablet 及び CO2 Tablet Autoreboot アプリに関して

No.	質問	回答
1	「CO2 Tablet」「CO2 Tablet Autoreboot」アプリはどうやってインストールしますか？	Google Play にて「CO2 Tablet」と検索してからダウンロードしてください。
2	アプリは無償ですか？	無償でダウンロードしていただけます。
3	CO2 Tablet アプリで表示できる CO2 センサの種類は決まっていますか？	新コスモス電機のコネクト CO2(型式 SEN2-JP)となります。
4	CO2 センサとタブレット間の通信方式は何ですか？	Bluetooth で通信します。 タブレットの Bluetooth を ON にしてください。
5	CO2 センサとタブレット間の通信距離は何 m ですか？	Bluetooth の通信環境によりますが、室内の場合 10m 程度となります。
6	画面右下の dBm は何ですか？	Bluetooth の電波受信強度です。例えば -43dBm と -63dBm では -43dBm の方が電波強度は強い事になります。
7	許容できる dBm は決まっていますか？	-80dBm 以上を推奨します。 CO2 センサとタブレットの設置位置を決める際は dBm の値を参考にしてください。電波強度が弱い場合、CO2 濃度、温度、湿度のデータ更新頻度が長くなります。
8	画面の更新頻度は何秒ですか？	最短で 10 秒となります。CO2 センサは USB ケーブルで給電状態としてください。電波状況が悪い場合は濃度値の更新頻度は遅くなります。
9	CO2 センサ 1 台でタブレットは何台接続できますか？	制限はありません。
10	1 台のタブレットで複数の CO2 センサの状態を表示させることはできますか？	CO2 選択画面で選択した 1 台のみ接続できます。
11	タブレットの時計がずれるのはなぜですか？	Wi-Fi に接続すると時計がサーバ時刻に同期されます。設定画面のタイムゾーンが「日本」になっているか確認ください。手動で修正する場合はタブレットの設定画面で行ってください。
12	濃度が換気推奨になるとタブレットのスピーカーは鳴動しますか？	警報音は鳴動しない仕様となっています。
13	CO2 センサ選択画面を開くと複数の CO2 センサが表示されます。どうすればいいですか？	接続する CO2 センサの近くで CO2 センサ選択画面を開いてください。距離が一番近い CO2 センサが最上段に表示されますのでそれを選択します。複数の CO2 センサが同じ位置に設置している場合は接続しない CO2 センサの距離を離すか一時的に電源 OFF してください。
14	右上の「+」マークをタップしても反応しませんがどうすればよいですか？	タップではなく長押しすると CSV 出力操作ができます。

15	CO2 センサ選択画面内の Device Name とは何ですか？任意の名称に変更する事はできますか？	CO2 センサ毎に割り付けられた固有の名前です。名称の変更はできません。
16	「換気良好」/「換気推奨」/「今すぐ換気」の閾値の説明文書を消すことはできませんか？	説明文書を長押しすると非表示にできます。但し、アプリ起動時はデフォルトで表示されます。
17	タブレットで CSV ファイルを開くことはできますか？	Excel 等のアプリをインストールすると開くことはできます。基本的にはパソコンに CSV ファイルをコピーして Excel 等で開いてください。
18	CSV ファイルを確認するため USB ケーブルを接続してもタブレットのストレージを開くことができません。(パソコン側のディスプレイは何も変化しない)	充電のみ可能な USB ケーブルとデータ転送も可能な USB ケーブルがあります。タブレットに付属されているデータ転送可能な USB ケーブルをご使用ください。
19	CSV ファイルを確認するため USB ケーブルを接続しても Download フォルダが表示されません。パソコンでは空白のフォルダが表示されているためタブレットのストレージは認識できています。	タブレット側でデータ転送を許可してください。画面上部から下方向にスワイプさせると USB 接続設定を開くことができます。(P9) もしくは設定画面で「USB」と検索してください。
20	CSV ファイル出力するとエラーになりました。	タブレットのストレージ内に「Download」フォルダが存在しない場合に発生します。「Download」フォルダを新規に作成してください。
21	タブレットの電源を再起動するとアプリは自動起動しますか？	CO2 Tablet 及び CO2 Tablet Autoreboot アプリは手動で起動させてください。また CO2 Tablet Autoreboot アプリは再度有効に切り替えてください。(P11)
22	CO2 Tablet Autoreboot アプリを起動させていますがホーム画面になり、CO2 Tablet がバックグラウンドに移動しました。	CO2 Tablet アプリが自動起動しなかったことが考えられます。手動にてアプリを起動させてください。CO2 Tablet Autoreboot アプリは再度有効に切り替えてください。(P11)

6.3. トラブルシューティング

No.	トラブル内容	処置方法
1	初期セットアップ後、CO2 選択画面に Device Name が表示されません。	タブレットの Bluetooth を有効にしてください。(画面上部から下方向にスワイプ)
		タブレットと CO2 センサの距離は一時的に 1m 以内に近づけてください。
		CO2 センサに USB ケーブルを接続され電源供給状態か確認してください。
		タブレットの電源を再起動してください。
		CO2 センサの底面の電源ボタンを OFF/ON してください。
		「BLE Scanner」というアプリをダウンロードして Bluetooth の電波を受信しているか確認してください。Mini-****のデバイス名を確認し、1 秒毎に電波を受信しているか確認してください。
		タブレットを初期化(出荷時リセット)することをご検討ください。
2	CO2 濃度値が___に変わりました。	CO2 センサとの通信異常です。 下記をご確認ください。
		タブレットの Bluetooth が ON になっているか再確認してください。
		タブレットと CO2 センサの距離は一時的に 1m 以内に近づけてください。
		CO2 センサには USB ケーブルを接続され電源供給状態か確認してください。
		タブレットの電源を再起動してください。
		CO2 センサの底面の電源ボタンを OFF/ON してください。
3	画面がブラックアウトしました。	タブレットに電源供給されているか確認してください。
		CO2 Tablet Autoreboot が起動しているか確認してください。(P12)
4	画面がホーム画面にかわりました。	CO2 Tablet アプリがバックグラウンドに移動していないか確認してください。
		CO2 Tablet Autoreboot アプリをインストールしていない場合はインストールしてください。(P10)
		CO2 Tablet Autoreboot アプリが起動しているか確認してください。(P12)



新コスモス電機株式会社

本社	〒532-0036	大阪市淀川区三津屋中2-5-4	TEL(06)6308-3112
東日本支社	〒105-0013	東京都港区浜松町2-6-2(浜松町262ビル3F)	TEL(03)5403-0511
中部支社	〒460-0004	名古屋市中区新栄町2-4(坂種栄ビル7F)	TEL(052)951-2650
西日本支社	〒532-0036	大阪市淀川区三津屋中2-5-4	TEL(06)6308-2111
札幌営業所	〒060-0005	札幌市中央区北五条西6-2-2(札幌センタービル20F)	TEL(011)231-1101
仙台営業所	〒983-0852	仙台市宮城野区榴岡4-12-7(ティエヌビルディング4F)	TEL(022)295-6061
新潟営業所	〒950-0916	新潟市中央区米山3-1(ファースト米山201)	TEL(025)365-1390
静岡営業所	〒420-0851	静岡市葵区黒金町11-7(大樹生命静岡駅前ビル2F)	TEL(054)255-1901
北陸営業所	〒920-0065	金沢市二ツ屋町8-1(アーバンユースフルビル2F)	TEL(076)234-5611
岡山営業所	〒710-0826	倉敷市老松町2-7-4(倉敷ビル5F)	TEL(086)435-5087
広島営業所	〒732-0827	広島市南区稲荷町2-16(広島稲荷町第一生命ビル6F)	TEL(082)568-2800
九州営業所	〒812-0016	福岡市博多区博多駅南4-3-18(ツツキ博多ビル3F)	TEL(092)431-1881
北上出張所	〒025-0016	花巻市高木第21地割93-8	TEL(0198)29-6633
関東出張所	〒330-0855	さいたま市大宮区上小町544(武井ビル2F)	TEL(048)643-1223
千葉出張所	〒260-0834	千葉市中央区今井1-23-7(SYビル2F)	TEL(043)209-1650
神奈川出張所	〒222-0033	横浜市港北区新横浜1-3-1(新横浜アーバンスクエア6F)	TEL(045)473-6451
京滋出張所	〒520-0044	大津市京町4-4-23(アソルティ大津京町6F)	TEL(077)526-8222
姫路出張所	〒670-0965	姫路市東延末3-50(姫路駅南マークビル2F)	TEL(079)225-8965