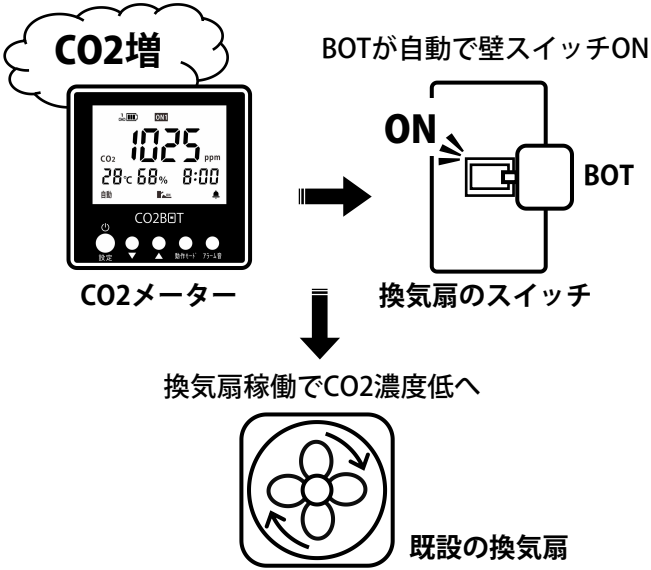
CO2BOT

取扱説明書
CO2感知自動換気システム
型番 BA-CO2BOT

目次

概要	Ｐ１
安全上のご注意	Ｐ２
ご使用前に	Ｐ３
各部のなまえと働き	Ｐ４
BOT取付の準備	Ｐ５
コスモスイッチ（オルタネイト型）への取付	Ｐ６
ロッカースイッチ（シーソー型）への取付	Ｐ８
BOTの動作確認	Ｐ１１
設定（閾値、スイッチ種類、BOTの接続など）	Ｐ１２
動作モードの切替	Ｐ１７
アラーム音の設定	Ｐ１７
CO2センサーの校正（キャリブレーション）	Ｐ１８
出荷状態に	Ｐ１９
仕様	Ｐ２０
保証・アフターサービス	Ｐ２１
電波に関する注意事項	Ｐ２２
梱包内容	裏表紙

概要



- CO2濃度を検知して自動的に換気扇のスイッチを操作するシステムです。例えば、CO2濃度が1000ppmを超えると換気扇のスイッチをオンにし、700ppmを下回ると換気扇のスイッチをオフにして、感染症対策と冷暖房効率を両立させます。
- 換気扇のスイッチにボットを貼り付けるだけで、設置は簡単です。また、ボットとCO2メーターが無線でつながるため、配線工事が不要です。
- CO2メーターは厚生労働省推奨のNDIRセンサーを使用し、自動校正機能を備えています。

安全上のご注意

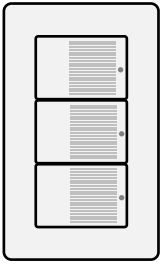
ここに記載された注意事項は使用者やまわりの方への危害損害を防止するためのものです。各項目をよくお読みになり必ず守ってご使用ください。

⚠ 警告

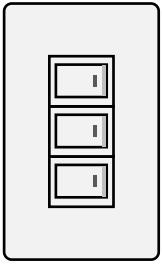
- 本製品を分解したり改造しないでください。
- 感電の危険があるため本体が水などに濡れた状態やぬれた手で使用しないでください。
- 小さなお子様の手が届かないところで使用、保管をしてください。
- 本体や付属品を夏場の車内、暖房器具、調理器具など高熱になる環境、また直射日光の当たる環境で使用、保管しないでください。
- 本体の清掃にシンナーなどの有機溶剤を使用しないでください。
- 万が一使用中に煙が出たり異臭を感じた時はすぐに使用を中止してください。

ご使用前に

■ 換気扇スイッチの種類の確認



コスモスイッチ(オルタネイト型)
※ 押すたびにオン/オフ切替



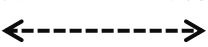
ロッカースイッチ(シーソー型)
※ 片方がオン、もう片方がオフ

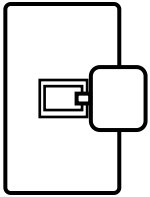
※ その他のスイッチは確認しておりません。

■ 換気扇スイッチとCO2メーターの距離の確認

CO2メーター

見通し8メートル以内





壁スイッチ

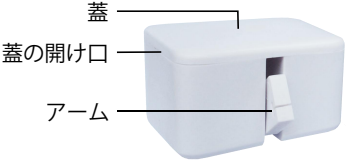
※ CO2センサーとスイッチの位置が離れすぎていると安定して通信できないことがあります。

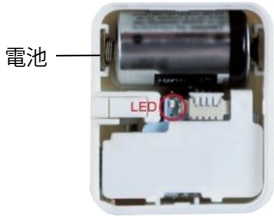
各部のなまえと働き

■ CO2メーター

スイッチ1の状態
BOT1電池容量
BOT1接続状態
BOT2接続状態
BOT2電池容量
スイッチ2の状態
閾値設定
閾値/測定値
CO2濃度
温度
湿度
動作モード
電源
設定
分
遅延タイム
設定中
CO2濃度単位
時刻
アラーム状態
スイッチ種類
とBOT取付位置
減少/左へ
増加/右へ
動作
モード
切替
アラーム音
切替

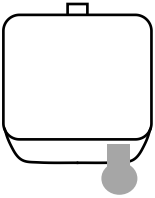
■ BOT（壁スイッチ押しロボット）





BOT取付の準備

■ BOTの電池絶縁シートを抜いて、電源を入れます。



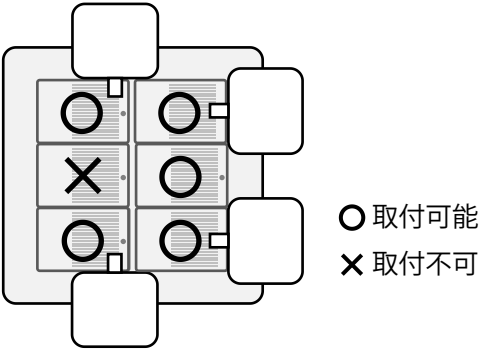
絶縁シートを抜きます

■ スイッチ表面の汚れや油分を中性洗剤やアルコール等で
取り除きます。

※ 特に油分が残っていると、両面テープが付かないことがあります。

コスモスイッチ（オルタネイト型）への取付

■ 取付可能なスイッチを確認します。



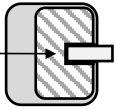
※ 左列にスイッチが３つある場合は中央は押せません。
※ 3列以上は両端の列以外は対応できません。

■ 必要なものを準備します。

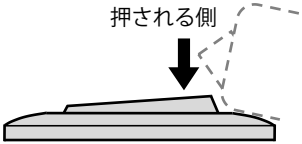
コスモスイッチ（オルタネイト型）への取付

■ BOTを取り付けます。

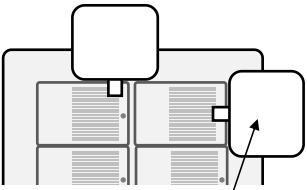
① BOTの裏面の両面テープの紙をはがします。



② スイッチに当たらない程度、押される側に貼り付けます。



左列のスイッチに取付けます



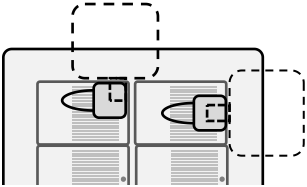
右列のスイッチに取付けます

※いずれもスイッチの右側が押される場合

■ フックを貼り付けます。

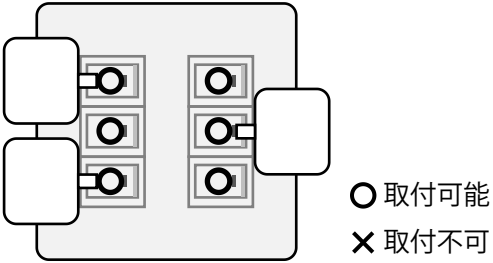
フックの両面テープの紙をはがし、スイッチの端にあわせて貼り付けます。

また、フックはスイッチをより奥まで確実に押し込む為に、BOTのアームが当たる中央に貼り付けます。



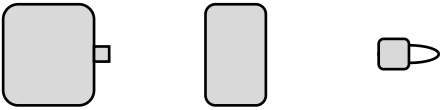
ロッカースイッチ（シーソー型）への取付

■ 取付可能なスイッチを確認します。



※ 3列以上は両端の列以外は対応出来ません

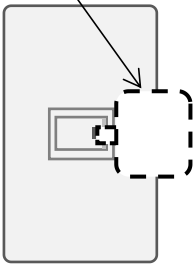
■ 必要なものを準備します。



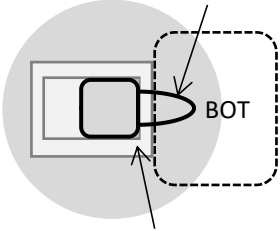
ロッカースイッチ（シーソー型）への取付

■ フックを貼り付けます。

① BOTの取付位置をあらかじめ決めておきます。



② フックの糸をBOTの方に向けます。



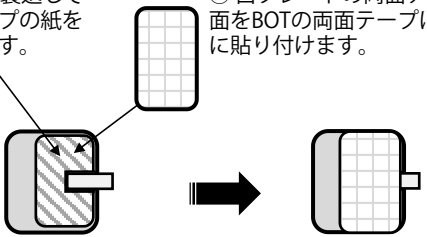
③ フックをスイッチの端に合わせて貼り付けます。

※ BOTはスイッチのオン側とオフ側のどちらにも取付けられます。

■ BOTに白プレートを貼り付けます。

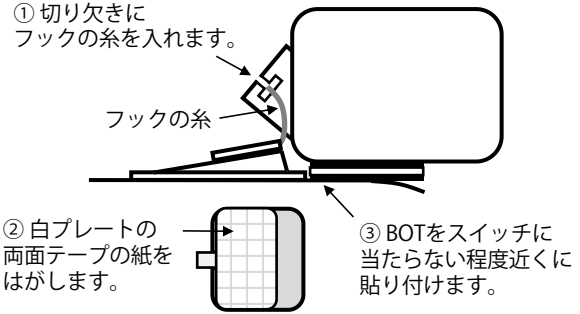
① BOTを裏返して両面テープの紙をはがします。

② 白プレートの両面テープのない面をBOTの両面テープに重ねるように貼り付けます。



ロッカースイッチ（シーソー型）への取付

■ BOT本体を取り付けます。



BOTの動作確認

① CO2メーターでBOTの設定と接続を行います。

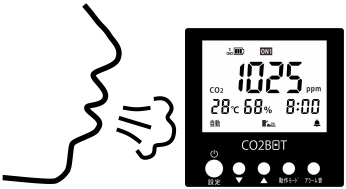
設定フローに従い、スイッチ種類の設定とBOTの接続を行います。詳しくは、P12の【設定】をご確認ください。

② BOTを強制ONと強制OFFにしてみます。

動作モードを切替えて、BOTを動かしてみます。詳しくは、P17の【その他の機能】をご確認ください。

③ CO2濃度を変化させて、BOTを動かしてみます。

CO2メーターの左の側面に向けて5秒ほど息を吹き続けてください。その後、CO2濃度が上がり、1000ppmを超えてアラーム音が一回鳴り、BOTがスイッチをオンにすることを確認してください。そして、CO2濃度が下がり、700ppmを下回ってから3分後に、アラームが一回鳴り、BOTがスイッチをオフにすることを確認してください。



5秒ほど息を吹き続ける

設定

■ CO2メーターの設定フロー

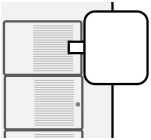
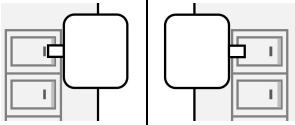
設定ボタンを長押し（約1秒）して、設定フローに入り、以下の順番にパラメーターの設定ができます。

- スイッチ種類の設定（出荷時：コスモスイッチ）
- スイッチON閾値の設定（出荷時：1000ppm）
- スイッチOFF閾値の設定（出荷時：700ppm）
- OFFディレータイマ(ODT)の設定（出荷時：3分）
- 時計の時の設定（出荷時：時計非表示）
- 時計の分の設定（出荷時：時計非表示）
- BOTの接続（出荷時：同梱品出荷時接続済み）

※ 設定途中に設定ボタンを長押しすると、設定が中止されます。

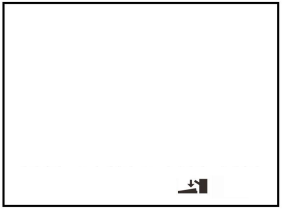
■ スイッチ種類の設定

スイッチの種類とBOTの取付位置を設定します。

スイッチの種類	コスモスイッチ	ロッカースイッチ	ロッカースイッチ
スイッチへの取付位置	押す側 	ON側 	OFF側
アイコン			

設定

操作：下記の画面で、アイコンが点滅していることを確認し、▲と▼ボタンを使って、設定したいアイコンを選択し、設定ボタン一回押します。



■ スイッチON閾値の設定

換気扇などの電源をオンにするCO2の濃度を決める。設定範囲は、500ppm～2000ppmです。

操作：下記の画面で、4桁の数字が点滅していることを確認し、▲と▼ボタンを使って、閾値を調整し設定ボタン一回押します。

設定

■ スイッチOFF閾値の設定

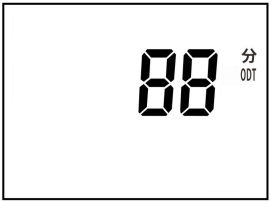
換気扇などの電源をオフにするCO2の濃度を決める。設定範囲は、400ppm～(ON閾値 -100) ppmです。

操作：下記の画面で、4桁の数字が点滅していることを確認し、▲と▼ボタンを使って、閾値を調整し**設定**ボタン一回押します。

■ OFFディレータイマ(ODT)の設定

CO2濃度がOFF閾値を下回ってから換気扇などの電源をオフにするまでの時間を決めます。設定範囲は、0分～30分です。

操作：下記の画面で、2桁の数字が点滅していることを確認し、▲と▼ボタンを使って、閾値を調整し設定ボタン一回押す。OFF閾値の設定範囲は、400ppmから(ON閾値 -100) ppmです。

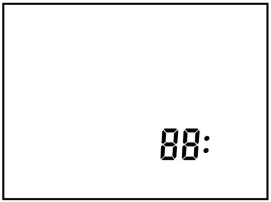


設定

■ 時計の時の設定

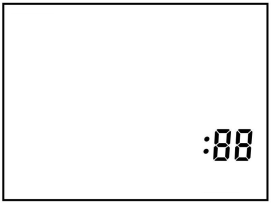
時刻を設定せずに次の設定に移ると、時計は表示されません。

時計の時を設定します。設定範囲は、00時～23時です。
操作：下記の画面で、2桁の数字が点滅していることを確認し、
▲と▼ボタンを使って、時を調整し設定ボタン一回押します。



■ 時計の分の設定

時計の分を設定します。設定範囲は、00分～59分です。
操作：下記の画面で、2桁の数字が点滅していることを確認し、
▲と▼ボタンを使って、分を調整し設定ボタン一回押します。

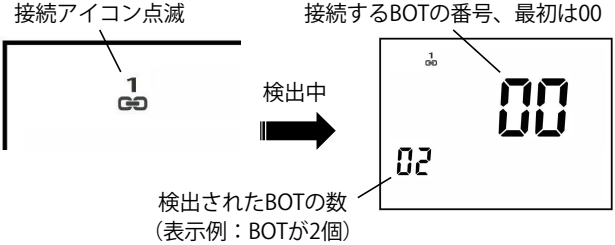


設定

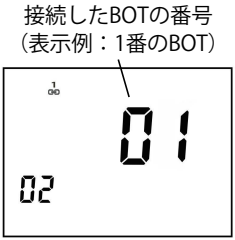
■ BOTの接続

BOTをCO2メーターに接続します。

操作：下記の画面で、接続アイコンが点滅していることを確認し、BOTが検出されるまで待ちます。BOTが検出されたら、左下に検出されたBOTの数量、右上に選択されているBOTの番号が表示されます（最初は00です）。



▲ボタンを1回押し、BOT番号が 01 になり、接続したいBOTのアームが動くまで待つ。アームが動いたら、BOTへの接続に成功し、番号表示の点滅が停止する。▲と▼ボタンを押して、BOTの番号を変更し、他のBOTに接続することができる。最後に設定ボタンを1回押して接続を確定する。



※ CO2メーターに近い程、BOTに若い番号が振り付けられる。
※ BOTが2個以上ある場合、接続を行わないBOTの電池をいったん抜いておくと、検出がスムーズになる。

動作モードの切替

スイッチをオンまたはオフのままにしたい場合は、BOTを**強制ON**または**強制OFF**に設定できます。（出荷時：自動）

操作：**動作モード** ボタンを1秒長押しして、アイコンが点滅したら、▲または▼ボタンを使って、動作モードを切り替えます。

自動

自動 CO2濃度に応じて、自動的に換気扇をオンまたはオフにします。
強制ON CO2濃度に関わらず、換気扇をオンにします。
強制OFF CO2濃度に関わらず、換気扇をオフにします。

再度 **動作モード** ボタンを押せば、変更を確定します。

アラーム音の設定

CO2濃度がON閾値を超え、スイッチがオンになった時にピッピッと一回だけ鳴ります。
CO2濃度が10分経っても、ON閾値以下に下がらない場合、ピッピッピッと断続的に鳴り続けます。
CO2濃度がOFF閾値以下に下がり、スイッチがオフになった時にピッと一回だけ鳴ります。
アラーム音が鳴らない設定もできます。（出荷時：ON）

操作：**アラーム音** ボタンを1秒長押しするたびに、音のオンとオフに切り替えられます。

アイコンあり アラーム音が鳴る
アイコンなし アラーム音が鳴らない

CO2センサーの校正 (キャリブレーション)

■ CO2センサーの自動校正

- CO2BOT内蔵のCO2センサーに自動校正機能が あり、電源が入ってから、24時間ごとに自動校正が実行され、過去24時間の中のCO2濃度の最小値が420ppm（外気のCO2濃度に相当）として設定されます（本体が給電され続けている場合に限ります）。
- CO2センサーが正しく校正されるために、毎日1回以上は窓を開けるなどして換気するようにしてください。換気せずに校正が実行されると、CO2濃度の測定値が実際より低く認識されることがあります。
- CO2センサーの値が正しくないと感じた場合、手動で校正することができます。

■ CO2センサーの手動校正

屋外や開いた窓のそばなど、十分換気されている環境下でCO2センサーを手動校正することができます。

操作：▲と▼ボタンを1秒同時押しして、液晶に10分間のカウントダウンが始まります。カウントダウンしている間に息がかからないようにセンサーから離れてください。

カウントダウンが終わるとセンサーが再起動し、しばらくしたら、校正された値（約420ppm）が表示されるようになります。

出荷状態に

CO2メーターの設定を出荷時の状態に戻し、接続したBOTの情報を抹消します。

操作：▲と**動作モード**ボタンを10秒同時押しします。

仕様

型　　式	BA-CO2BOT
CO2センサー	NDIR方式
測定可能範囲	400 ~ 5000ppm
切替CO2濃度	100ppm 単位で設定可能 （初期値 1000ppm）
無線通信仕様	周波数：2.4GHz 到達距離：8m（見通し）
対象スイッチタイプ	コスモスイッチ（オルタネイト型） / ロッカースイッチ（シーソー型）
スイッチの取付位置	ON側 / OFF側
アラーム機能	ON / OFF 切替
時 計 機 能	あり
CO2メーター電源	USB電源 コネクタ （USB-Cタイプ）
CO2メーター消費電力	1W 以下
BOT電池寿命	約1年（使用頻度による）
重　　量	CO2メーター：200g BOT：50g
CO2メーターの寸法	120W x 40D x 120H（mm）
BOTの寸法	45W x 45D x 30H（mm）

※ 本製品のパッケージ・デザイン・仕様について予告なく変更になる場合がございますので、ご了承下さい。

保証・アフターサービス

保証書		
品　　名		CO2BOT（CO2検知自動換気システム）
型　　式		BA-CO2BOT
お　名　前		
ご　住　所		
電　　話		
E-Mail		@
保 証 期 間		1 年
お買い上げ日		年　　月　　日
お問い合わせ先	電話番号	075-600-2795
	会社名	グリーンコアテック合同会社

■ 製品保証について

ご注文に際してのご承認事項 ご注文に際しての見積書、契約書、カタログ、仕様書などの保証内容の記述がない場合には、下記の通りとさせていただきます。また、当社製品は、使用用途・使用環境など限定するものがあります。ご不明の場合は、当社またはお買上げの販売店にご確認ください。

保証・アフターサービス

■ 無償保証、保証範囲及び免責事項

• 無償保証

（1）当社製品の保証期間は、製品ご購入の日から1年です。保証期間内に取扱説明書の注意事項にしたがった正常な使用状態で本製品が故障した場合には、無償で修理いたします。
（2）保証期間後に当社が修理を行った場合、修理した部分の保証期間は修理完了品納入日から3ヶ月です。

• 保証範囲

（1）上記保証とは当社製品単体の保証を意味します。
（2）当社製品を使用したこと、当社製品に瑕疵があったこと、または故障したなどによる、若しくは当社製品を供給した時期（納期）によるお客様及び第三者が被った二次的な損害（間接損害や逸失利益などを含むがそれらに限らない）については保証対象期間の有無に関わらず、一切の賠償責任を負わないものとします。また（1）に基づき当社が責任を負う場合であっても製品の購入金額を上限とします。

• 免責事項

保証期間内であっても、次に該当する場合は有償修理となります。
（1）お客様の不適当な取扱の場合 （取扱説明書などに記載されている条件、環境、注意事項などの不遵守）
（2）故障の原因が当社の責に帰さないとき
（3）当社若しくは当社が委託した者以外の修理・改造などによる故障・損傷
（4）当社製品の本来の使い方以外で使用の場合
（5）火災・天災・第三者による行為などによる故障・損傷
（6）誤った施工や使用方法による故障及び損傷
（7）ご購入後の輸送、移動、落下などによる故障・損傷

梱包内容

番号	名称
1	CO2メーター（本体）1台
2	BOT（本体）1台
3	BOT用電池（CR2）2本
4	BOT用取付けアクセサリー 1セット
5	USBケーブル（2m）1本
6	USB充電器
7	取扱説明書 1冊

アクセサリは販売店でお買い求め頂けます。
以下のメーカー直販サイトでもお買い求め頂けます。
https://greencoretech.com/co2bot/#shop

グリーンコアテック合同会社

〒602-0853 京都市上京区宮垣町91-102
Tel : 075-600-2795
greencoretech.com
Green Core Tech LLC

20211001