DUMBONET SYSTEMS

CO_2 モニター　DC2

取扱説明書



この度は、CO_2モニター DC2をご購入いただき、まことにありがとうございます。
本機は室内の換気状況を確認するために、二酸化炭素濃度を測定する装置です。誤って使用したり、異常状態のまま使用すると、その目的を果たさず、重大な事故を招く恐れがあります。本取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。
巻末に保証書が添付されておりますので、大切に保管してください。

Rev.2.0.0

ダンボネット・システムズ株式会社

安全上の注意

警告

下記の注意を守らないと、火災や感電により死亡、大けがすることがあります。

湿気・油煙・ほこりの多い場所では使用しない
火災・感電の原因となります。

電源コードを傷つけない
重いものをのせたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源コードを傷つけ、火災や感電の可能性があります。

機器から発熱や煙、異臭がするなどの異常が発生した場合は、ただちに電源プラグを抜く
異常状態のまま使用すると、火災・感電の可能性があります。

異物(水・金属片・液体など)が機器内部に入った場合は、ただちに電源プラグを抜く
本機は防水、防塵構造ではありません。そのまま使用すると、火災・感電の可能性があります。

雷が鳴ったら、電源プラグを抜く
そのまま使用すると、雷によって機器を破壊し、火災・感電の可能性があります。

ACアダプタの端子に導電性異物(金属片, 鉛筆の芯など)や燃えやすいものなどを接触させない。
火災・感電の可能性があります。

通気孔をふさがない
通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となる可能性があります。

濡れた手でACアダプタを抜き差ししない
感電の可能性があります。

長時間使用しないときはACアダプタをコンセントから抜く
火災・感電の可能性があります。

電源プラグは根本まで確実に差し込む
差込が不完全だと、ほこりが付着して火災・感電の可能性があります。

タコ足配線をしない
過熱し火災・感電の可能性があります。

ACアダプタの電源は、一般商用電源 AC100V 50/60Hzを使用する
付属のACアダプタ以外は使用しないでください。火災や故障の原因となる可能性があります。

分解または改造をしない
火災や故障の原因となる可能性があります。

⚠ 注意

下記の注意を守らないと、故障やけが、周囲の物品に損害を与えることがあります。

設置は確実に行う
壁などへの設置は、本機の重量に十分耐えられる強度があることをお確かめください。
十分な強度がないと、落下してけがや故障の可能性があります。

不安定な場所に設置しない
ぐらついた台の上や、段差や傾いたところなどに設置すると、倒れてけがや故障の可能性があります。

電源ケーブルは正しく配置する
電源ケーブルは、足に引っかけると機器の落下や転倒などにより、けがや故障の可能性があります。

直射日光の当たる場所や炎天下の車内、暖房機の近くなど高温となる場所に設置しない
内部の温度が上がり、火災や故障の可能性があります。

移動の際は電源ケーブルを抜く
電源ケーブルを接続したまま機器を移動すると、電源ケーブルに傷がついて火災・感電の可能性があります。

付属品の確認



ACアダプタ



ACアダプタ
延長コード（2m）



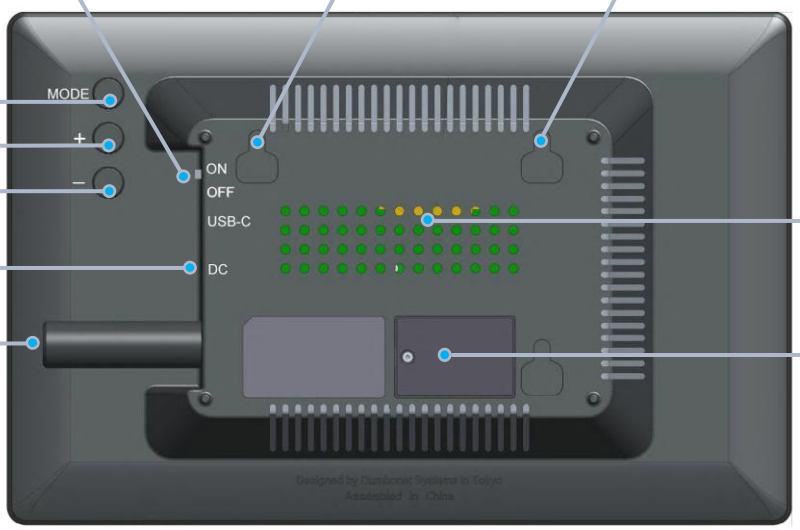
卓上スタンド



壁掛け用ネジ

各部の名称





使用上の注意

CO_2センサーについて

電源投入直後は、CO_2センサーが安定していないため、測定誤差が生じます。本機を30分以上置いて、センサーが安定してから測定値を確認してください。
また、急激な温度や湿度の変化がある場所では使用しないでください。正しい測定が行えません。

強い振動・衝撃について

本機は強い振動・衝撃に敏感な部品を使用しています。強い振動・衝撃が加わると、測定誤差が生じる場合があります。本機を輸送・移動する際にはご注意ください。
強い振動・衝撃により測定誤差が生じた場合には、6ページ「CO_2センサーの手動校正のしかた」に従って初期設定しなおして下さい。

静電気について

本機は静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊する恐れがありますので、体が静電気に帯電している状態で本機に触れないようご注意ください。特に乾燥している時期や、静電気を発生しやすい床素材の上で本機を移動した際などではご注意ください。

お手入れについて

本機のお手入れは、クリーニングクロスなどの柔らかい布に、水で薄めた中性洗剤を少し含ませて清掃してください。
ベンジンやシンナー、酸性洗浄液、アルカリ性洗浄液、研磨剤入り洗浄剤、化学ぞうきんなどは表面を傷めますので、清掃や消毒には絶対に使用しないでください。
布にゴミが付着したまま強く拭かないでください。表面に傷が付くことがあります。

操作方法

カレンダー／時計の合わせかた

【MODE】ボタンを3秒間長押しすると、「ピッ」と鳴りカレンダー／時計調整モードに入ります。
【＋】【－】ボタンで数字を変更、【MODE】ボタンで【年】→【月】→【日】→【時】→【分】と変更対象を切り替えることができます。設定が完了したら、【MODE】ボタンを3秒間長押しするか、10秒無操作でカレンダー／時計調整モードを終了します。

アラーム機能のON/OFF切替方法

【＋】と【－】ボタンを同時に3秒間長押しすると、アラーム機能のON/OFFを切り替えられます。
切り替え時には「温度」と「湿度」の文字が5回点滅し、アラーム機能がONになった場合には「ピッピッ」と音が鳴ります（アラーム機能がOFFになった場合には音は鳴りません）。

CO_2センサーの校正

CO_2センサーの手動校正のしかた

※本機は出荷時に校正済みです。強い衝撃が加わったときや、航空機での輸送等による気圧の大きな変動などにより、あきらかに数値がおかしい場合にのみ校正を行ってください。

・他のCO_2モニターに本機の測定値を合わせる方法

CO_2モニターが複数ある場合、本機の測定値をもう一方のCO_2モニターに合わせる方法です。

(1)他のCO_2モニターと本機を同じ環境に20分以上置き、2機のセンサーを安定させます。
(2)【MODE】ボタンと【－】ボタンを同時に5秒間長押しすると、「ピッピッ」と鳴り、CO_2濃度表示が点滅し、手動校正モードに入ります。
(3)【＋】【－】ボタンで数字を変更し、合わせたい他のCO_2モニターに数値を合わせます。設定が完了したら、【MODE】ボタンを3秒間長押しするか、10秒間無操作で手動校正モードを終了します。正常に手動校正モードが終わった際には「ピッピッ」と音が鳴り、鳴らない場合は校正失敗となります。校正失敗の場合には、再度本操作を行ってください。

・新鮮な空気で合わせる方法

新鮮な大気のCO_2濃度が400～430ppmであることを利用して本機を校正する方法です。

(1)本機を新鮮な大気の中に20分以上置き、センサーを安定させます。
(2)【MODE】ボタンと【－】ボタンを同時に5秒間長押しすると、「ピッピッ」と鳴り、CO_2濃度表示が点滅し、手動校正モードに入ります。
(3)【＋】【－】ボタンを同時に3秒以上長押しすると、CO_2濃度表示が400ppmとなり、手動校正モードを終了します。正常に手動校正モードが終わった際には「ピッピッ」と音が鳴り、鳴らない場合は校正失敗となります。校正失敗の場合には、再度本操作を行ってください。

CO_2センサーの自動校正への切替方法

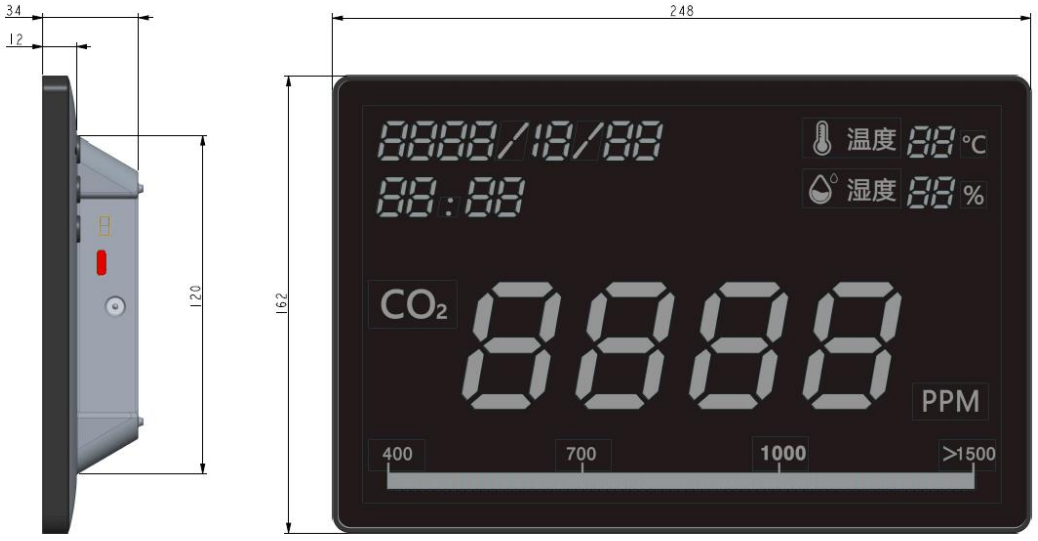
自動校正機能を利用して本機を校正する方法です。

(1)【MODE】ボタンと【＋】【－】ボタンを同時に10秒間長押しすると、「ピッピッ」と鳴り、自動校正のON/OFFを確認するモードに入ります。自動校正がONの場合には「PPM」の文字が点灯し、自動校正がOFFの場合には「PPM」の文字が点滅します。自動校正のON/OFFを確認するモードは、10秒で終了し、測定モードに戻ります。
(2)自動校正のON/OFFを確認するモードの最中(10秒間)に、【MODE】ボタンと【＋】【－】ボタンを同時に3秒間長押しすると自動校正のON/OFFを切り替えられます。
(3)操作終了後、10秒間無操作で「ピッ」と鳴り測定モードへ戻ります。

※自動校正は、連続して7～14日間、本機が置かれた場所のCO_2濃度を測定し、独自のアルゴリズムにより導き出した校正パラメータをセットします。校正パラメータがセットされる前に電源を切ると、自動校正はリセットされ、再度電源が投入された際に自動校正を試みます。校正パラメータがセットされると、本機の電源を切っても値は保持されます。
自動校正は、毎日、夜間など人がいなくなり、換気が行われ、新鮮な空気(CO_2濃度400ppm程度)を測定する時間が少なくとも1時間あることが前提として機能します。従って、室内の空気が完全に換気されることがない場所では、自動校正が正しく機能せず、測定誤差の原因となる場合があります。本機を毎日1時間新鮮な空気を検出できる環境に置くことで、常に自動校正機能は最適な校正パラメータをセットします。
従って、自動校正を適正に行われない場所で本機を使用する場合には、自動校正機能をONにしないことをおすすめします。

主な仕様

CO2センサー仕様	
CO2センサー	NDIR方式（デュアルセンサー構成）
測定範囲	0 ～ 40,000ppm（表示範囲：0 ～ 9,999ppm）
測定精度	±30ppm ±3% （25℃, 400 ～ 10,000ppm）
分解精度	1ppm
温度安定性	2.5ppm/℃（0 ～ 50℃）
アラーム機能	1,000ppmで作動（ON/OFF可能）
温度・湿度センサー仕様	
温度表示機能	-9℃ ～ 70℃（±1.0℃）
湿度表示機能	0% ～ 100%（±5%）
その他の仕様	
ディスプレイサイズ	10インチ
作動環境	0 ～ 50℃, 0 ～ 95%RH
電源	DC4.5V ～ 5.5V, 3.5W（USB Type-Cによる給電可）
サイズ・重さ	幅248 × 高さ162 × 奥行34mm, 443g
付属品	ACアダプタ, 延長ケーブル, 壁掛用ネジ, 卓上スタンド



保証書

納品日から下記期間内に故障が発生した場合には、本書をご提示のうえ、お買い上げの販社に修理をご依頼下さい。

品　　名	CO_2モニター DC2
保　証　内　容	納品日から **1年**
シリアルナンバー	
納　品　日	年　月　日
お客様 お名前・ご住所	
販社	

以下の場合には、保証期間であっても有償修理となります。

・マニュアルに記載がない方法で設置、使用、保守または保管した事による製品の故障または損傷
・不正な改造を行った場合、または分解と修理を行った場合
・異常電圧、高温、浸水、錆などの偶発的な要因または、人的な要因によって引き起こされた製品の故障または損傷
・納品後の輸送及び積み下ろし時に発生した損傷
・地震、火災、洪水、落雷などの不可抗力による製品の故障または損傷
・製品の設計、技術、製造、品質によらないその他の故障または損傷

製品サポートに関するお問い合わせ

お電話もしくは、メールにて、お気軽にお問い合わせください。

電話番号: **03-6758-4867**

メールアドレス: **support@dumbonet.co.jp**

受付時間: 土日祝日、年末年始(12月29日～1月3日)及び弊社が指定する休日を除く、9:00～12:00 及び 13:00～17:00