

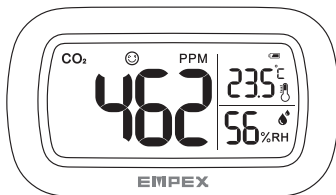
CO₂モニター 取扱説明書

CO₂モニター・温度計・湿度計

TD-8500

このたびは、エンパックス製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。
- この説明書はお使いになる方が、いつでも見られるところに必ず保管してください。



- ご使用前に、異常がないか点検してください。
- この取扱説明書は、将来予告なく変更することがあります。
- 仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

免責事項

- 本機は高度な信頼性を必要とする用途での使用は意図されておりません。よって厳密な管理をおこなう用途には適していません。ご使用に当たっては、製品の特性をよくご理解の上、目安としてご使用ください。
- 精度誤差などにより生じる二次災害や損害などについては、弊社では一切その責任を負えませんのでご了承ください。
- 火災、地震など天災による故障、事故、その他記載内容を守らなかったことにより生じた損害は、弊社では一切の責任を負いません。あらかじめご了承ください。

保証書付

お買い上げ日・販売店名などの記入を確かめ、
レシートと共に大切に保管してください。

1 安全上のご注意

安全に関する重要な表示です。よく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。



危険

人が死亡または重傷を負う
可能性が大きい内容



警告

人が死亡または重傷を負う
可能性が想定される内容



注意

人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容
※物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等を示します



危険

- 電池の液漏れが目に入った場合は、こすらずに多量の水で洗い流しすぐに医師の治療を受けてください。液は有害です。失明や目の障害の恐れがあります。



警告

- 幼児の手の届かない所に置く。(梱包剤含)誤飲等を防止します。
- 異常に気付いたら使用を中止してください。

■USB電源について

※使い方を間違えますと火災や感電などの重大な事故の原因となります。

- USBケーブルを抜くときは、ケーブルを引っ張らず必ず先端のプラグを持って抜いてください。
- 濡れた手でUSBケーブルを触らないでください。
- USBケーブルを無理に曲げたり、ねじったり、強く引っ張ったり、加工しないでください。
- USBケーブルを手や指、首などに巻き付けしないでください。
- USBケーブルの上に重いものを置かないでください。

■電池について

※使い方を間違えますと液もれや破裂の恐れがあり、機器の故障やけがの原因となります。

- 使用する電池は新品の推奨期限内に使い始める。
- キズ・液漏れ・変色・変形等異常がある電池を使用しない。
- 必ず同一の銘柄・種類の新しい乾電池を3本同時に行う。
古い電池と新しい電池、異なった種類の電池を混ぜて使用しない。
- プラス、マイナスを確かめ、正しく入れる。ショートさせない。
- 傷をつけたり、分解・ハンダ付けしない。
- 充電しない。また充電式電池を使用しない。
- 液漏れがあった場合は液に直接接触せずにふきとる。
液は有害です。液がついたら、こすらずに 多量の水水道水でよく洗い流してください。
また、必要に応じて医療機関で受診してください。
- 使い切った時はすぐに電池を取り出す。長期間使用しないときも、電池を取り出しておく。
※内蔵したまま放置すると、液漏れして内部が腐食する恐れがあります。
※取り出した電池は、プラス・マイナスの電極にテープを貼り絶縁してください。

2 安全上のご注意(つづき)

⚠ 注意

- 分解・改造しない。事故の原因となります。
 - 防水構造ではありません。水がかかるような場所ではご使用にならないでください。
 - 浴室や車内、温室など高温や多湿になる所で使わない。故障の原因となります。
 - 強い衝撃を与えたり、落としたり、破損した場合は点検修理を依頼する。
 - 安定した場所に置く。不安定な場所に置くと落下することがあり、ケガの原因となります。
 - 屋内用。長時間、強い光・熱に当てない。色あせ・色落ちしたり変形する場合があります。
 - 直射日光・高温・高湿の場所を避けて使用・保管してください。使用範囲は0～50℃です。
この範囲を超えた場合は故障の原因となります。
 - 製品には寿命があり劣化します。安全にご使用いただくために定期的に点検してください。
 - 液晶パネルにはガラスが使用されております。破損には十分ご注意ください。
- 電池について
- ご使用電池の注意事項を必ず守る。
 - 新品で推奨期限内の同一銘柄・種類の新しい乾電池を3本同時に使用してください。
 - 古い電池と新しい電池、異なった種類の電池を混ぜて使用しないでください。

3 お手入れ

- ほこりを定期的に乾いた布で拭いてください。
- 日常のお手入れは乾いた柔らかい布でやさしく拭きとってください。
汚れがひどいときは、中性洗剤を薄めた溶液に柔らかい布を浸し、よく絞ってから拭き取り、乾拭きをしてください。

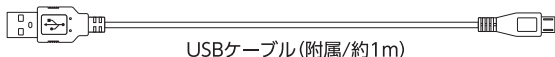
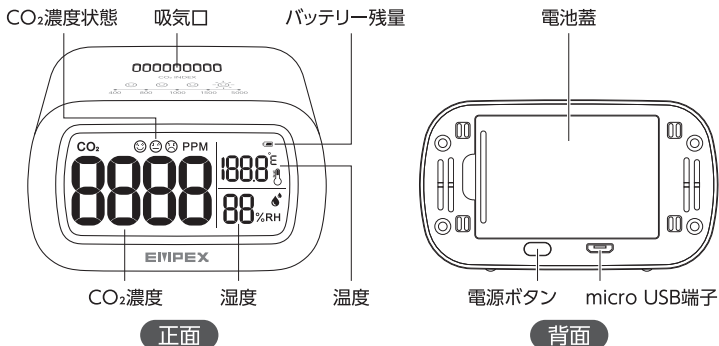


注意

- 化学薬品・ミガキ粉など使用しない。
シンナー、ベンジン、スプレー式クリーナーなどの有機溶剤は使わないでください。また殺虫剤や洗剤などかからないようにご注意ください。劣化する場合があります。
- 化学雑巾を使用する場合は表記の注意事項を守る。
劣化する場合があります。



4 各部の名称



5 主な仕様

仕様は改良の予告なく変更することがあります。

測定項目	二酸化炭素(CO ₂)	温度	湿度
測定範囲	400-5000ppm	-10℃~50℃	20%~95%
分解能	1ppm	0.1℃	1%RH
表示誤差	±(5%+50ppm)	±1℃(10℃~40℃) ±2℃(-10℃~10℃&40℃~50℃)	±5%(30%~95%) ±8%(20%~30%)
使用範囲	0℃~50℃		
外径寸法	約86(W)×48(D)×49(H)mm		
重量	約78g(電池含まず)		
電源	USB給電(5V/500mA)または単4形アルカリ乾電池3本(別売)		

※使用範囲とは、使用できる環境条件を示し、測定範囲とは測定可能な範囲です。

6 特長

- CO₂(二酸化炭素)濃度、温度、湿度を測定し表示します。
- CO₂濃度は、数字とイラストで目安を表示します。
- CO₂濃度が高く(1501ppm以上)なるとイラストが点滅して合図します。
- 電源はUSB給電と単4形アルカリ乾電池の2通りあります。
- 置く場所を選ばないコンパクトでスマートなデザイン。

7 設置場所について

設置前に確認すること

常時設置の前に仮設で室内の複数の場所を計測し、CO₂濃度が高い場所に常時設置してください。

CO₂濃度を正確に測定するために、以下のような点に注意して設置しましょう。

- 外気の影響を避けるため、ドア、窓、給気口などからできるだけ離れた場所に設置してください。
- 呼気の直接的な影響を避けるため、人がいる場所(呼気が直接当たる場所)から50cm以上離れた場所に設置してください。
- 人が呼吸する高さに合わせてため床上75cm~150cm程度の位置に設置してください。
- 室内に燃焼設備(ストーブ、コンロ等)がある場合は、燃焼によるCO₂が加算されることを考慮してください。

8 ご使用になる前に

●画面の保護シートをはがしてください。

はじめてご使用になるときは、保護シートをはがしてください。

●各部を点検してください。

破損がないことを確認してください。

もし破損がありましたら、お客様相談室までお問い合わせください。

●USB給電の準備をしてください。

USB端子のある電源アダプタやモバイルバッテリー、パソコンなどをご用意ください。

●電池を準備してください。

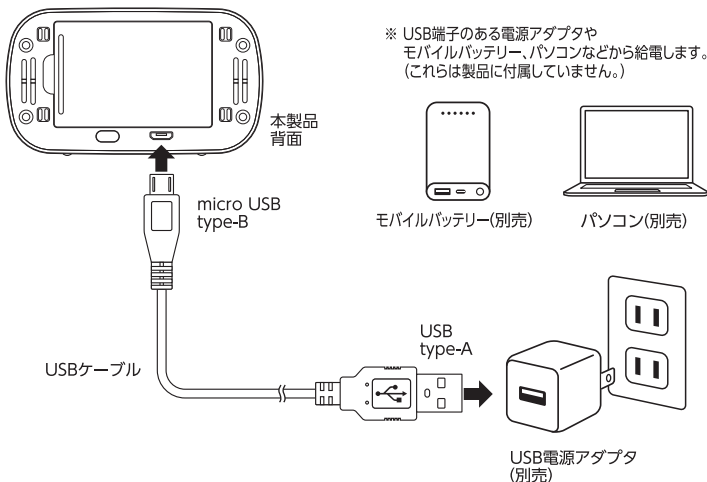
単4型アルカリ乾電池を3本をご用意ください。

- ・新品で推奨期限内の同一銘柄・種類の新しい乾電池を3本をご用意ください。
- ・古い電池と新しい電池、異なった種類の電池を混ぜて使用しないでください。


9 ご使用方法

■USB給電を使用する場合

- 1 付属のUSBケーブルを本体のmicro USB端子に差し込みます。
- 2 別売のUSB電源アダプタなどを接続し、コンセントに接続すると本体が起動します。
- 3 起動後、約30秒経過するとCO₂濃度・温度・湿度が表示されます。



■電池を使用する場合

- 1 本体背面にある電池蓋の凹みに指をかけ、持ち上げて開けます。
- 2 単4形アルカリ乾電池(別売)3本を電池ホルダーの十一の極性表示に合わせてセットし、電池蓋を閉めます。
- 3 電源ボタンを2秒間押し本体を起動させます。起動後、約30秒経過するとCO₂濃度・温度・湿度が表示されます。
- 4 電池駆動の場合、バッテリー残量が表示され、残量が少なくなると「」が点滅します。すみやかに新しい電池と交換してください。

10 ご使用方法(つづき)

■CO₂濃度表示について

CO₂濃度検知方式は非分散赤外線吸収方式(NDIR)を採用しておりCO₂濃度は、1秒毎に更新されます。設置環境のCO₂濃度は下表を換気目安にしてください。

CO ₂ 濃度	CO ₂ 濃度状態	喚起内容
400-800ppm	☺ — 良好	理想的な状態です。 換気が十分実施されています。
801-1000ppm	☹ — 中	濃度の上昇に注意してください。 定期的な換気が必要です。
1001-1500ppm	☹ — 高い	換気が必要です。 眠気や不快感を感じる場合があります。
1501-5000ppm	☹☹ — 危険 (画面点滅)	長時間続くと健康被害の恐れがあります。 速やかに換気をしてください。

■手動キャリブレーションについて

センサの性質上、経時劣化による誤差が発生する場合があります。

CO₂濃度表示に明らかな異常が見られた場合は手動キャリブレーションをお試しください。

- ① USB給電で本体を駆動した状態で屋外の大気環境に本体を置いて10~15分程度放置してください。
- ② 大気環境に本体を置いて電源ボタンを2.5秒以内に5回押してください。手動キャリブレーションが始まり、CO₂濃度表示が一度消えてCO₂濃度が400ppmにリセットされます。

注意

- 手動キャリブレーションは実行した環境を400ppmと認識させます。CO₂濃度が高い環境で実施すると正確な値が出ない場合があります。必ず大気環境などCO₂濃度が低い場所で実施してください。
- CO₂濃度の最低値が高い環境の場合、実際のCO₂濃度とズレが生じる場合があります。据え置きで使用される際などは、定期的に大気環境での手動キャリブレーションをおこなってください。
- USB給電の場合、起動後24時間経過すると自動的に24時間以内に測定したCO₂濃度の最低値を400ppmとして認識します。その後、24時間経過以降も連続して使用するとUSB給電を停止するまで168時間(7日間)毎にCO₂濃度を測定し、その最低値を400ppmと認識します。

11 表示がこんなときは

●表示が異常と思われる場合は使用を中止し、お客様相談室へご連絡ください。

表示画面は、使用環境により影響を受けることがあります。

- 見る方向によって、薄く見えたり見えにくくなる場合があります。
- 温度が低く(または高く)なると表示が薄くなったり(濃くなったり)反応が遅くなる場合があります。
- 表示画面のパネルはガラスです。傷ついたり割れることがありますので取扱にご注意ください。
- 画面に強く触れると表示が見えにくくなる場合があります。しばらくすると元にもどります。

12 保証とアフターサービスについて

■故障かなとおもったら

- 次のページの「相談窓口」にご連絡ください。
保証期間でも有料になることがありますので、保証規定をよくお読みください。

■補修部品の保存機関

- この製品の補修部品の保存期間は製造打ち切り後5年間で。
※補修部品とは製品の機能を維持するために不可欠な本体部品です。

■保証期間中は

保証書をご掲示ください。保証規定に従って修理をさせていただきます。
まずは次のページの「相談窓口」にご連絡ください。

■保証期間が過ぎているときは

- 修理できる場合はご要望により修理させていただきます。
次のページの「相談窓口」にご連絡ください。
- 修理可能な期間は、ご使用条件により著しく異なるため、精度などが元通りにならない場合がありますのでご了承ください。

■贈答品や転居後についてお困りの場合

- お客様相談室へご相談ください。

■あらかじめご承知いただきたいこと

- 修理のとき、必要な部品や付属品などは一部代替品を使用させて頂く事もありますので、ご了承ください。

13 廃棄について

電池の処分について

○使用済みの電池処分は、お住まいの自治体の指示に従って、適切に処分してください。

※加熱したり、火に入れると破裂してケガを負う恐れがあります。

※使用済みであっても、他の電池や金属と接触すると、ショートして発熱・破裂・出火して火災が発生する恐れがあり危険です。必ず電池1本ずつにセロハンテープ等の絶縁テープを巻き付けるなど覆って絶縁をしてください。

本体の廃棄は、お住まいの自治体の指示に従って、適切に処分してください。

14 相談窓口



使い方などの相談窓口

エンパックス気象計株式会社 お客様相談室

TEL 03-3494-4010 ※お掛け間違いのないようご注意ください。

平日10:00～12:00/13:00～16:30(土日祝日、年末年始・GW・夏期休暇など弊社の休日は除く)

〒141-0031 東京都品川区西五反田7-22-17 TOCビル

■E-mailでのご相談 弊社ホームページよりお問い合わせください。

<https://www.empex.co.jp>



修理などの相談窓口

エンパックス気象計株式会社 サービスセンター

TEL 0197-22-2853 ※お掛け間違いのないようご注意ください。

平日10:00～12:00/13:00～16:30(土日祝日、年末年始・GW・夏期休暇など弊社の休日は除く)

〒023-0001 岩手県奥州市水沢卸町3番地16

ご連絡いただきたい内容

- ◇お客様名
- ◇お客様住所
- ◇お電話番号(ご連絡先)
- ◇E-mailアドレス(お持ちの場合)
- ◇ご購入された時期、ご購入店
- ◇製品名：CO₂モニター
- ◇製品番号：TD-8500
- ◇故障状況(できるだけ詳しく具体的に)
- ◇保証書の有無(保証期間内の場合)
- ◇有償修理となる場合見積必要の有無

個人情報のお取り扱い

お客様の個人情報は、商品の修理・交換の商品発送に使用します。
又、弊社からの各種情報提供のために使用する場合があります。
それ以外に使用したり第三者に提供することは一切ありません。

EMPEX CO₂モニター TD-8500 保証書

保証期間中、下記の保証規定の内容により無償で修理及び調整を行うことをお約束するものです。
保証書のご提示が無い場合、記入のない場合は無償修理できなくなります。
また再発行できない為、保証期間中は大切に保管してください。

お買上げ日 年 月 日 保証期間 お買上げ日より本体1年間

ご住所

お名前

お電話番号

販売店

販売店名

住 所

電話番号

エンペックス気象計株式会社 〒141-0031 東京都品川区西五反田7-22-17 TOCビル

保証規定

1. 説明書の注意に従った正常なご使用状態で万が一故障した場合は、お買上げ後1年間、無償で修理いたします。尚、故障の内容によりましては、修理に代わって同等品と交換させていただくことがあります。
2. 修理の必要が生じた場合は、製品に本証を添えてお買上げ店または弊社サービスセンターへご持参またはご送付ください。
3. 保証期間内でも次の場合は、有償修理となります。
●誤用・乱用・および扱い不注意による故障 ●火災・地震・水害及び盗難などの災害による故障 ●不当な修理や改造及び異常電圧に起因する故障 ●使用中に生じたキズなどの外観上の変化 ●消耗品及び付属品の交換●本保証書の提示が無い場合および必要事項(お買上げ日、販売店名など)の記入が無い場合
上記有償修理の場合、送料はお客様のご負担となります。
4. 当製品の故障又はその使用上生じた損害については当社はその責に任じません。
5. 保証規定により修理を実施した場合は、修理報告書により修理内容をご報告します。
6. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。また、本保証書は再発行はいたしませんので、大切に保管してください。 This warranty is valid only in Japan

修理記録

※本保証書の発行によりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

※保証書に記入されたお客様の個人情報は、製品の修理・交換の製品発送のみに使用します。また、弊社からの各種情報提供のために使用する場合があります。それ以外に使用したり第三者に提供することは一切ありません。