



CO<sub>2</sub>濃度測定器

CO<sub>2</sub>Lamp

この度は、当社製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本製品は室内の二酸化炭素濃度を測定する製品です。お客様はご使用の前に必ず取扱説明書をよくお読みの上、十分に内容を理解してから正しくお使いください。特に安全・取り扱いに関するご注意は必ずお読みください。設置後も、本書をいつでも取り出せるところに大切に保管し、正しいお取り扱い方法でご愛用いただけますようお願い申し上げます。本製品を他の人に貸し出したり譲渡する場合は、本書も必ずお渡しください。なお、本製品の設置に関する弊害につきましては、いかなる場合においても、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承くださいませようお願い申し上げます。

本製品は、日本国内仕様です。国外での使用に関しては、いかなる場合においても、当社は一切の責任を負いかねます。また、国外からのお問合わせも受け付けておりません。

## 安全・取り扱いに関するご注意【必ずお読みください】

本書では、取り扱いを誤った場合などの危険の程度を「危険」「警告」「注意」の3つのレベルで分類しています。また、本製品を安全に正しくお使いいただくために必ず行っていたきたい事項と、守っていただきたい事項を「確認」として分類しています。内容をよくお読みいただき、十分に理解された上で設置してください。

|  |           |                                                    |
|--|-----------|----------------------------------------------------|
|  | <b>危険</b> | 取り扱いを誤った場合、死亡、又は重傷を負うことがあり、かつその切迫度合いが高いことが想定される場合。 |
|  | <b>警告</b> | 取り扱いを誤った場合、死亡、又は重傷を負う可能性が想定される場合。                  |
|  | <b>注意</b> | 取り扱いを誤った場合、傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害の発生が想定される場合。     |
|  | <b>確認</b> | 正しく測定する為に「必ず守っていただきたい事」を示しています。                    |

### 注意内容の性質表示

|  |                                            |
|--|--------------------------------------------|
|  | <b>注意</b> (警告を含む) をしなければならぬ記号です。           |
|  | <b>禁止</b> は、行為を禁止する記号です。(絶対にしてはいけない事です。)   |
|  | <b>強制</b> は、行為を指示する記号です。(必ず行っていたいただくことです。) |

- 1 -

## 警告

- 本製品を絶対に改造や分解しないでください。保証の対象外となるだけでなく、故障や事故の原因となります。
- 製品を水につけないでください。ショートなどによる感電や火災の原因になります。濡れた手で、USBコードの抜き差し、操作をしないでください。感電の原因になります。
- 本製品を子供のみで使わせたり、乳幼児の手の届くところで使用しないでください。
- USB端子のほこりなどは乾いた布で拭いてください。火災、発熱の原因になります。
- 傷んだUSBコードは使わないでください。傷んだまま使用すると、感電やショートして火災の原因になります。
- USBコードは根元まで確実に差し込んでください。差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

## 注意

- 本製品に過大な力をかけたり、ぶつけたり、落としたりしないでください。故障の原因となります。
- お手入れは、乾いた柔らかい布などでふいてください。中性洗剤以外の液体等を使用すると故障の原因となりますので、使用しないでください。
- 本製品は大型発光体を上にして設置してください。また、常時水のかかる場所、湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所、には設置しないでください。
- 製品が故障したり誤動作した場合は速やかに製品の使用を中止してください。
- 本製品は振動する場所 及び 傾斜のある場所に設置しないでください。故障の原因、落下による怪我の原因となります。
- 人命に関わる目的で使用しないでください。
- 乾電池の交換は2本とも新しい同種のものにしてください。古い電池を混ぜて使用すると、発熱、液漏れ、破裂の原因になります。
- 乾電池を充電・分解したり火の中に投入しないでください。液漏れ・破裂・発火の原因になることがあります。
- 本製品に殺虫剤をかけたり、シンナー、ベンジンで拭いたりしないでください。発火、変形、故障の原因となります。
- 電池カバーの開閉や鋭利な角・端面に注意してください。指のケガの原因になります。

## 確認

- 新しい場所に設置した場合、以前測定した二酸化炭素が本体内部に残り、正しく測定できない場合があります。数分間放置後ご使用ください。
- 測定精度に影響があるおそれがあるため、通気口(製品下面)を塞がないでください。
- 顔の近くで本製品を使用しないでください。呼吸が測定に影響する場合があります。
- 通気口に直接息を吹きかけないでください。唾などの付着により故障の原因になります。
- 通気口に扇風機などで強風を当てないでください。強い振動・衝撃が継続する場所に設置しないでください。センサー誤動作の原因となります。

- 3 -

## 保証書

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 製品名    | CO <sub>2</sub> Lamp |
| お客様お名前 |                      |
| ご住所    |                      |
| 電話番号   |                      |
| ご購入店名  |                      |
| 保証期間   | ご購入日より1年間            |
| ご購入日   |                      |

### ■保証規定

- 保証期間内(お買い上げ日より1年間)に正常なご使用状態において、万一故障した場合には無料で修理いたします。本製品を使用されて発生した損害につきましては当社は一切の責任を負いかねます。
- 次のような場合には、保証期間内でも保証対象外になります。
  - ①本保証書のご提示がない場合。
  - ②使用上の誤り、不当な修理や改造による故障及び破損
  - ③取扱説明書の安全、取扱いに関する注意事項を守らずに発生した故障及び破損
  - ④お買い上げ後の輸送、移送、落下等による故障及び破損
  - ⑤火災、地震、水害、異常電圧、公害、指定外の使用電源、その他の天災、地変などによる故障及び破損
  - ⑥本製品保証書の所定事項の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合。通信販売等で購入され、購入を証明する商品の送り状・支払明細書の提示がない場合。  
ネット販売等を利用した個人売買品や譲渡品、中古品の修理。
- 修理は、お買い上げの販売店に必ず本保証書をご提示の上、ご依頼ください。
- 本保証規定は、日本国内においてのみ有効です。

CO<sub>2</sub>Lamp取扱説明書

■製造元 日本精機株式会社

【住所】〒940-8580 新潟県長岡市東蔵王2丁目2-34

【お客様お問合わせ先】

右記のQRコードよりお問合わせをお願いします。

日本精機株式会社



お問合わせ先

- 2 -

## 確認 (新型コロナウイルス対策としての使用方法)

本製品は、空気中の二酸化炭素の濃度を測定、段階的に表示することで、換気状況の目安を示すことにより、浮遊微粒子の換気状況を明らかにするものです。効率的な換気に役立ててください。  
近接飛沫対策(マスク、仕切、ソーシャルディスタンス)と媒介対策(手洗い、消毒)を必ず併せて実施をお願いいたします。

## 二酸化炭素濃度(CO<sub>2</sub>)について

二酸化炭素濃度を表す単位ppmについて、1ppmは0.0001%を示します。体積比で1の空気の中に100万分の1のCO<sub>2</sub>が含まれていることになります。換気状況を調べる目安として、厚生労働省より「CO<sub>2</sub>濃度測定器の活用」が提言されており、換気基準として「CO<sub>2</sub>濃度 1000ppm以下」が提示されています。

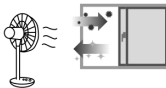
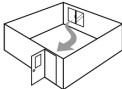
## 設置場所について

外気の影響を避けるため、窓、ドア、外気を取り入れている空調設備の吹出口等の外気取入れ箇所からなるべく離れた場所に設置してください。人の呼吸の直接の影響を避けるため、人がいる場所から50cm以上離れた場所に設置してください。床上75cm~150cm程度の人が呼吸する高さの位置に設置してください。

## 効率的な換気について

狭い部屋や、人が多く集まる部屋は、CO<sub>2</sub>濃度がすぐに上昇する場合があります。一旦上昇するとCO<sub>2</sub>濃度が下がりにくい場合がありますので、下記の方法で換気を行うことをおすすめします。

- 風の通り道を作る  
強制的に換気を行う場合、窓1か所だけでは十分な換気ができない場合があります。  
2か所(吸入用、排出用)窓を開けることで効率的な換気ができます。  
対角線上にすることで、更に効率的となります。
- 1か所の場合、外へ向けて風を出す  
1か所しか窓が無い場合は、扇風機を外に向けて使用することで、室内の汚れた空気が排出されます。
- 備え付けの24時間換気を活用  
オフィス・ご家庭に備え付けの24時間換気を正しく活用してください。  
フィルターの清掃や電源がオフになっているかご確認をお願いします。  
(2003年以降建てられた新築住宅は2時間に1度空気を入れ替える基準にて設計されています)



- 4 -

内容物

CO<sub>2</sub>Lamp本体 / USBケーブル / 電池（アルカリ単4電池2本）  
取扱説明書 兼 保証書  
※付属の電池は動作確認用です。電池寿命が短い場合があります。

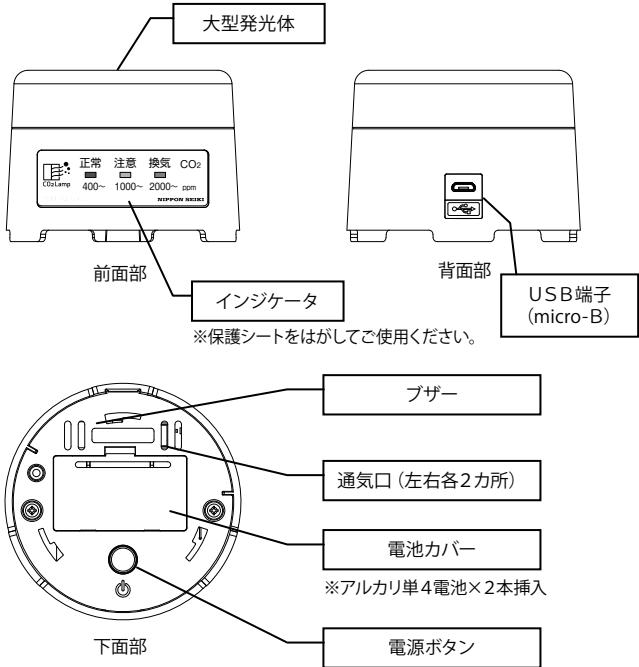
取扱説明書のダウンロードや、よくある質問は右記のQRコードよりご覧になれます。

※取扱説明書は随時更新されます。最新版は製品Webサイトをご確認ください。  
本書の記載事項は予告なく変更する場合がございますのでご了承ください。



製品Webサイト

各部の名称



キャリブレーション (校正) について

正確で安定した濃度測定のために定期的にキャリブレーション (校正) を行うことをお勧めします。キャリブレーションには「手動」と「自動」の2種類があります。

手動キャリブレーション

測定開始から約3分を経過しても明らかにCO<sub>2</sub>濃度がおかしいと思われる時は、下記の手順にて手動キャリブレーションを行ってください。

| 手動キャリブレーション操作  |                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 手動キャリブレーション開始  | ①換気の良い場所 (屋外と同等の換気の良い場所 等) に本製品を設置してください。<br>※風が強い場所は避けてください。<br>キャリブレーションが正しく行われない場合があります。<br>②電源ONの状態にて、電源ボタンを10秒間連続で押してください。手動キャリブレーションが開始されます。 |
| 手動キャリブレーション実施中 | 大型発光体が「黄色」点滅し、3分間、キャリブレーションが行われます。                                                                                                                 |
| 手動キャリブレーション完了  | キャリブレーション完了後、測定準備中 (「白色」表示) となり、その後、CO <sub>2</sub> 濃度に応じた表示となります。                                                                                 |

自動キャリブレーション

本製品は自動でキャリブレーションを行います。  
1週間に一度、屋外と同等の換気の良い場所に数分間連続で設置してください。

電池寿命と使用電源について

連続運転での電池寿命は最大でも80時間程度 (参考値) です。電池でのご使用は、場所を移動しての一時的使用や停電時としていただき、通常はUSB給電でのご使用をお勧めします。

電池交換について

- ①電池が入っているときは電源を切ってください。
- ②電池カバーを開け電池2本を外し、表示を見ながら電池の極性に注意して2本とも新しい電池に交換してください。
- ③電池カバーを閉めてください。

各部の機能説明

| 電源ボタン操作                  |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源ON / OFF<br>大型発光体明るさ調整 | 電源ボタンを押す毎に下記のように切り替えます。<br>電源OFF → 「明るい」 → 「標準」 → 「暗い」<br>※使用環境の明るさにより調整の上、ご使用ください。       |
| 手動キャリブレーション              | 電源ボタンを10秒間連続で押してください。<br>※CO <sub>2</sub> センサーの校正を手動で行いたい場合にご使用してください。 (詳細は手動キャリブレーション参照) |

| 大型発光体 / インジケータ                |                                                                                                                     |            |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                               | 大型発光体                                                                                                               | インジケータ     |
| 測定準備中 (電源ON ~ 15秒間)           | 「白」点灯                                                                                                               | 「青・黄・赤」全点灯 |
| 通常動作中 (CO <sub>2</sub> 濃度測定中) | CO <sub>2</sub> 濃度測定中、下記表示となります。<br>正常: 「青」点灯 400ppm ~ 999ppm<br>注意: 「黄」点灯 1000ppm ~ 1999ppm<br>換気: 「赤」点灯 2000ppm ~ |            |
| 手動キャリブレーション中 (開始~3分間)         | 「黄」点滅                                                                                                               | 「青・黄・赤」全消灯 |
| センサー異常                        | 「赤」点滅                                                                                                               | 「青・黄・赤」全消灯 |

| ブザー                           |                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源ボタン押下時<br>起動時               | 「ピ」音 が鳴ります。                                                                                                                    |
| 通常動作中 (CO <sub>2</sub> 濃度測定中) | CO <sub>2</sub> 濃度上昇時に下記のとおり鳴ります。<br>「青色」→「黄色」時 「ビビ」音 が鳴ります。<br>「黄色」→「赤色」時 「ピーピーピー」音 が鳴ります。<br>※1分間以内で表示色の变化を繰り返す場合、ブザーは鳴りません。 |

製品仕様

| 項目                      | 内容                                                          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 使用温度/湿度範囲               | 0~40℃ / 0~95%RH (結露なきこと)                                    |
| 保存温度/湿度範囲               | -20℃~60℃ / 0~95%RH (結露なきこと)                                 |
| 検知対象ガス                  | 大気中の二酸化炭素ガス (CO <sub>2</sub> )                              |
| CO <sub>2</sub> 濃度の検知方法 | 光音響方式<br>※NDIR式と同様に、光学式センサーを用いた原理で空気中の二酸化炭素のみを検出する方式        |
| CO <sub>2</sub> 濃度の測定間隔 | 電源ON後5分間は5秒間隔<br>その後は30秒間隔                                  |
| USB入力                   | DC5V 0.5A                                                   |
| 電池                      | アルカリ単4電池×2本                                                 |
| 電池寿命 (連続通電時)            | 「明るい」: 約20時間 「標準」: 約40時間 「暗い」: 約80時間<br>(参考値であり保証値ではありません。) |
| 電源ON後の測定安定時間            | 測定準備時間: 約15秒<br>測定が安定するのに要する時間: 約3分                         |
| 外形寸法                    | 直径約82mm × 高さ約60mm                                           |
| 質量                      | 約100g (電池除く本体)                                              |

アンケートにご協力ください

頂いたご意見は製品開発にフィードバックし、より良い製品の提供に繋がっていきます。ご協力よろしくお願いいたします。



アンケートサイト