

CO₂ モニター・コントローラー データロガーマニュアル

適用機種

CO₂ モニター：マーベル 003

CO₂ コントローラー：NMA-PR-RD、NMA-VRC-II D、NMA-VRC-III D

目次

1. 電源の立ち上げおよび PC との接続
2. PC用通信ソフトウェアの起動
3. PCソフトウェアの接続確認
4. データロガーの時刻設定
5. 測定データの記録
6. 測定データの確認

2020.12.21

シー・エイチ・シー・システム株式会社



1. データロガーの時刻設定

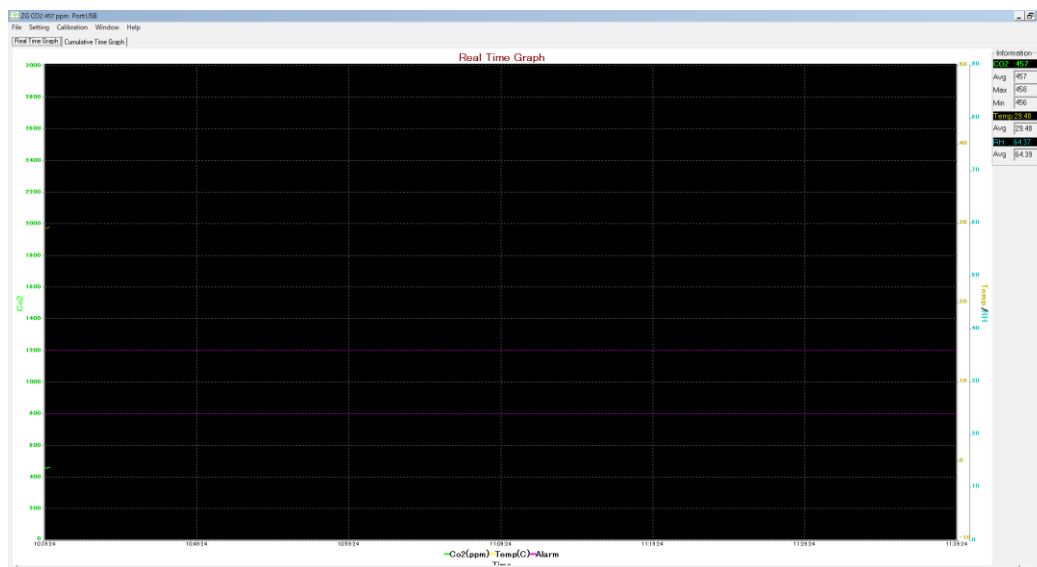
①電源の立ち上げおよび PC との接続

- ① CO₂ モニターおよびコントローラー本体に電源を入れてください。
※P.4 「データロガー時刻設定」を行う場合、電源が OFF 状態でも可能です。
- ② CO₂ モニターおよびコントローラーと PC を USB ケーブルで接続してください。
※CO₂ モニターの場合は Mini USB ケーブル、CO₂ コントローラーの場合は Micro USB ケーブルを使用してください。

※日付・時刻の設定前に **Micro SD カード** を本体に挿入しないでください。

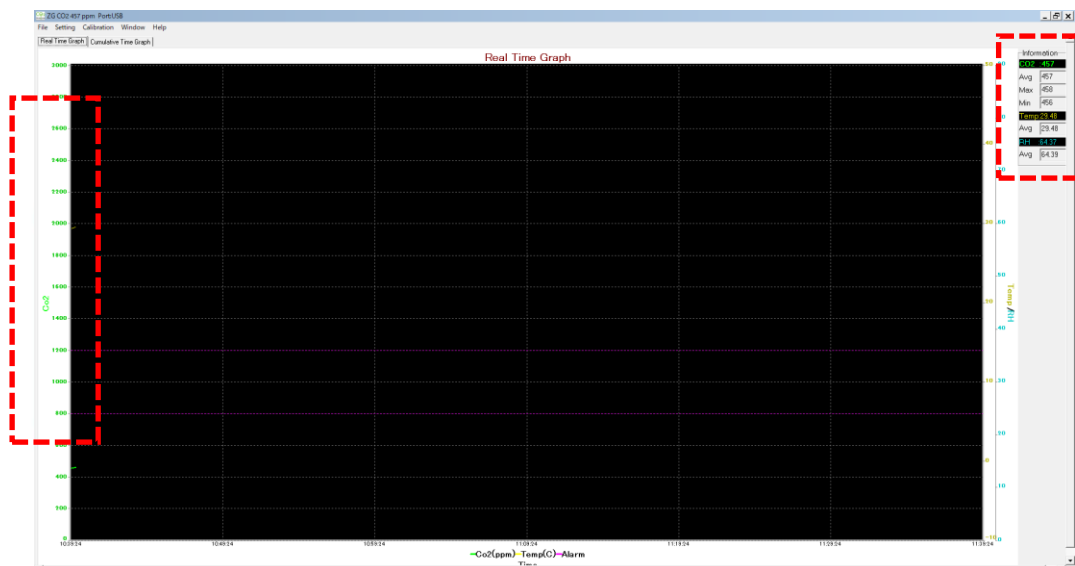
②PC 用通信ソフトウェアの起動

同梱 CD-ROM のフォルダ内にある、「ZG」のアプリケーションを起動させます。
起動すると、下図のような画面が表示されます。



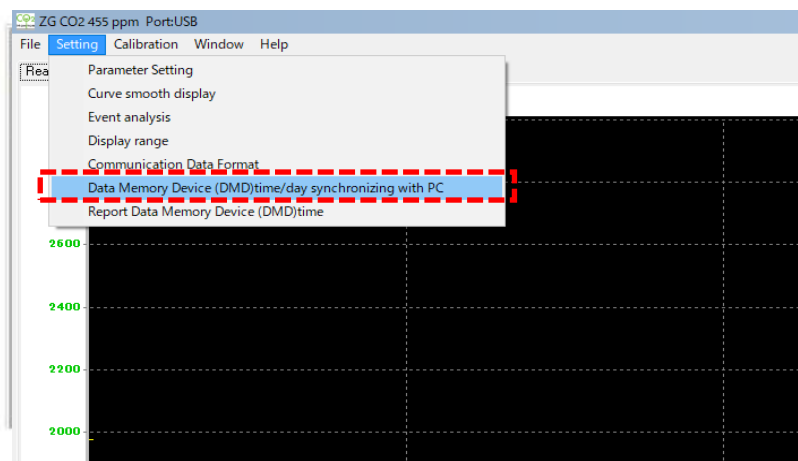
③PC ソフトウェアの接続確認

正常にソフトウェアが起動すると、右上の「Information」に CO₂/Temp/RH 値が出力するとともに、画面左側に測定値のグラフが表示されます。



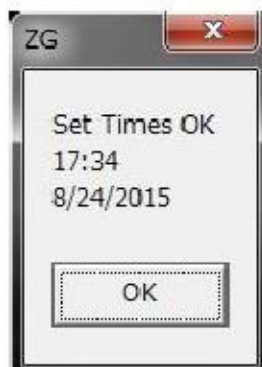
④ データロガーの時刻設定

左上のメニューから「Setting」 → 「Data Memory Device (DMD)time/day synchronizing with PC」 を選択します。



「Set Time OK」 のポップアップが出たら時刻設定は終了です。

※時刻設定は出荷時に行っておりますので、必要に応じて行ってください。本体の電源が OFF 状態でも CO₂ モニターは1時間程度、CO₂ コントローラーは2年程度設定が維持されます。



2. 測定データの記録・確認

時刻設定終了後、Micro SD カードを CO₂ モニターおよびコントローラー本体に挿入すると、自動的に CO₂ 濃度・温度・湿度の測定データの記録を開始します。

※必ず Micro SD カードを挿入時は、本体の電源を OFF にしてください。Micro SD カード挿入後、本体の電源を ON にしてください。

※Micro SD カードは、真っ直ぐ挿し込んでください。

[仕様]

- ファイル形式 : CSV ファイル (1日毎に1ファイル)
- 記録周期 : 5 秒
- 1GB あたり約 2 年分の記録が可能

ファイルは次のように記録されます。

| 名前 | 更新日時 | 種類 | サイズ |
|--------|------------------|---------------------|------|
| 2015 年 | 2015/11/30 14:43 | ファイル フォル... | |
| 11 月 | 2015/11/30 14:43 | ファイル フォル... | |
| 12 | 2015/12/01 11:41 | ファイル フォル... | |
| WEEK | 2015/11/30 14:43 | ファイル フォル... | |
| 30 日 | 2015/11/30 14:43 | ファイル フォル... | |
| 30 | 2015/11/30 14:39 | Microsoft Excel ... | 1 KB |

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|----------|----------|---------|-------|---|---|---|
| 1 | Time | CO2[ppm] | Temp[C] | RH[%] | | | |
| 2 | 11:42:00 | 689 | 21.3 | 36 | | | |
| 3 | 11:42:05 | 689 | 21.3 | 36 | | | |
| 4 | 11:42:10 | 693 | 21.2 | 36 | | | |
| 5 | 11:42:15 | 694 | 21.3 | 36 | | | |
| 6 | 11:42:20 | 696 | 21.3 | 36 | | | |
| 7 | 11:42:25 | 696 | 21.3 | 36 | | | |
| 8 | 11:42:30 | 698 | 21.3 | 36 | | | |
| 9 | 11:42:35 | 698 | 21.3 | 36 | | | |
| 10 | 11:42:40 | 702 | 21.3 | 35.9 | | | |
| 11 | 11:42:45 | 702 | 21.3 | 35.9 | | | |

Microsoft EXCEL で開いた場合の例

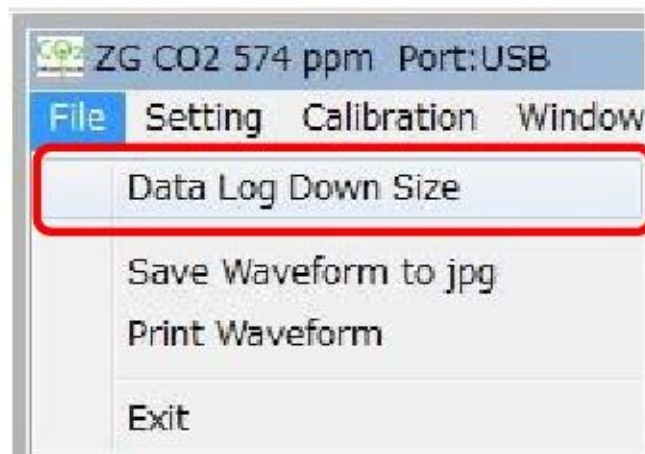
3. 専用ソフトを使ってデータの編集する

専用ソフト（ZG）では、5秒間隔で日付ごとに記録したデータを、指定した間隔に並べ替えたり、連結させたりすることができます。

- ① CO₂ モニターおよびコントローラー本体から Micro SD カードを取り出し、PC に挿入します。
※PC用ソフトウェアを使用しない場合、測定データは5秒間隔で1日毎に CSVファイルが作成されています。

※測定データの記録間隔を変更したい場合、以下の手順に従ってください。

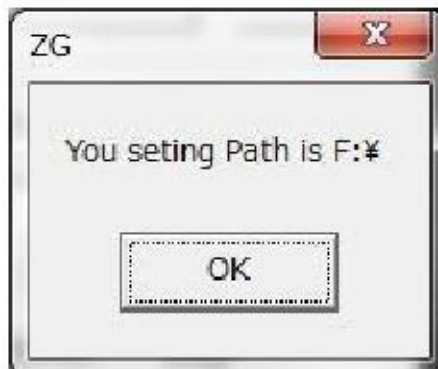
- ② 再度、同梱 CD-ROM 内にある「ZG」のアプリケーションを起動させます。
- ③ 「File」 → 「Data Log Down Size」 を選択します。



- ④ 「Select folder Path」 → Micro SD カードを選択します。



⑤ ポップアップが出たら選択が完了です。



⑥ 「Start Time」に確認したい測定データの開始日を、「End Time」に終了日を入力します。

⑦ 「Down Size Set」の 1～60 分の中から、記録間隔を入力し、「RUN」を選択します。



⑧ ポップアップが出たら、「Data Log Down Size」の設定は完了です。



- ⑨ 記録データは CSV ファイルで、Micro SD カード内に作成されます。
- ⑩ CSV ファイルを開くと、CO₂ 濃度・温度・湿度の測定データが記録されています。



| | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------|
| 2015 | 2015/07/14 18:03 | ファイルフォル... |
| NOTIME | 2015/01/01 0:00 | ファイルフォル... |
| Dlds2015-08-21--2015-08-24--m01 | 2015/08/26 10:35 | Microsoft Excel ... |

以上。