

環境センサーのデータ表示設定

簡単説明書



Ver.1.0

アイティニュース

はじめに

本書はオムロン環境センサーの情報をサイネージで表示する方法を簡単に説明しています。
現場の各種環境データを STB (PC) に取り込んでリアルタイムに表示します。
サイネージの配信ソフトウェアは IP_STUDIO を利用します。

Index

はじめに	2
1.概要	3
2.IP_STUDIO スケジューラー設定	5
3. サイネージ (STB) の IP_STUDIO プレーヤ設定.....	8
4.USB ドライバソフトウェアのインストール	9
5. サイネージにデータ取込みソフトウェアをインストール.....	10
6. 各ソフトウェアのフォルダーについて	13
7.サンプル背景画像 (ご参考)	14
Appedix オムロン (2JCIE-BU01) データ取得プログラム 詳細説明	15

1.概要

本ソフトウェアを利用することでセンサーの測定情報をリアルタイムで表示できます。

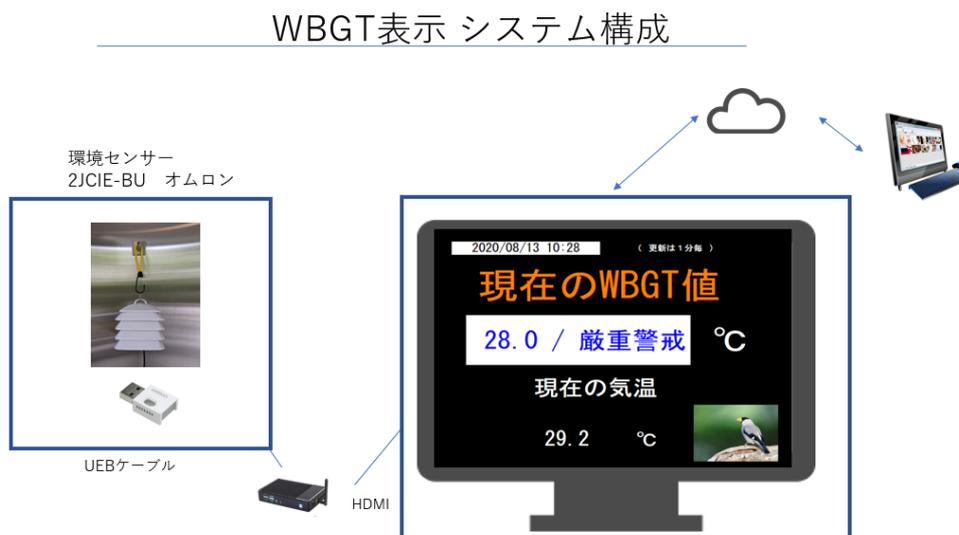
工事現場の健康安全に役立つ情報をすみやかに伝えることができます。

熱中症対策としての WBGT 値を含む 12 種類の環境データを表示できます。

サイネージで表示するには IP_STUDIO のデザイナーで画面設計が必要です。(すぐご利用できるようサンプル画面を用意しています。)

環境センサーオムン (2JCIE) で取得したデータを USB ケーブルで STB に取り込んで、リアルタイムに画面に表示します。

下図は一般的な構成になります。



設定の作業手順

サイネージでセンサーの情報を表示するには、各機器の設定、ソフトウェアインストールが必要になります。以下の手順で設定をします。

1. オムロンセンサーの接続

センサーとの接続は USB ケーブルを使用します。センサーはケースに収納されています。STBの USB ポートが足りない場合は拡張 USB ハブをご用意ください。

設定にはマウス、キーボードの接続が必要です。

2. IP_STUDIO スケジューラー設定

IP_STUDIO の画面設定 (デザイン)、ファイル設定をします。(サンプル画面を利用できます)

3. サイネージ (STB) の IP_STUDIO プレーヤ設定

表示設定用に INI ファイルを追加します。ファイル名は IPFILE.INI

(IP_STUDIO プレーヤは最新版をご利用ください。

最新版は WEB からダウンロードできます。)

4. オムロンの USB ドライバーソフトウェアをインストールします。

オムロンのホームページからダウンロードするか、アイティ・ニュースからの提供になります。

5. サイネージ (STB) にデータ取り込みソフトウェアをインストール

IP_OMRON.exe をインストールします。

6. タスクトレイのアイコンから初期設定をします。

利用設定 (プロダクトキー)

7. STB 何のセンサーのデータを保存するフォルダー設定

設定の詳細説明は以下のページをご参照下さい。

2.IP_STUDIO スケジューラー設定

IP_STUDIO スケジューラーのデータフォルダー [IP_DATA 4_HOST] に次の TXT ファイルを作成して格納します。(測定データが入ってないのでヌル (空白) です)

KION.TXT	shitudo.txt	syoudo.txt	kiatu.txt	souon.txt
eTVOC.txt	eCO2.txt	fukai.txt	WBGT.TXT	SI.TXT
PGA.TXT	shindo.TXT			

(WBGT だけの表示の場合は WBGT.TXT のみです)

スケジューラーで表示用のデザインをします。

例：JPEG、png など背景の静止画を作成します。

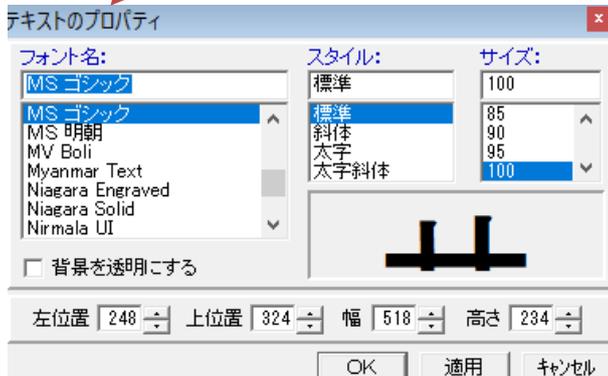
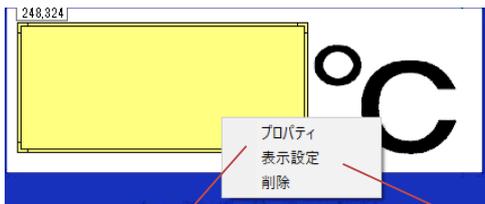
参考：画像の解像度は 1366X768 です。ご利用の LED,液晶パネルの解像度に合わせてご利用下さい。

(IP_STUDIO のスケジューラーではサイズを調整するフィッティング機能がありますので、便利です)



サンプル背景画像：WBGT-buck-001.jpg

WBGT.TXT を空白のところに IP_STUDIO のスケジューラーの [T] (テキスト挿入) で設定します。プロパティと表示設定で設定します。黄色の BOX の上でマウスの右クリックから表示されるプロパティ、設定をそれぞれクリックして設定します。



表示パターンを指定します。

WBGT の表示は 3 パターンが用意されています。文字の色と背景の色が設定できます。



- 1 の場合は 数値のみ 例 [30]
- 2 の場合は 注意報 例 [危険]
- 3. の場合は数値と注意報 例 [30℃ / 危険]

文字の色と文字の背景は STB 側の WBGT_SET.INI ファイルで細かく設定します。

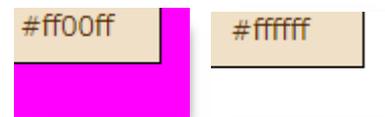
WBGT_SET.INI ファイル設定例

```
0,21,ほぼ安全,<BCOLOR=#00ff00><TCOLOR=#000000>  
21,25,注意,<BCOLOR=#ffff00><TCOLOR=#000000>  
25,28,警戒,<BCOLOR=#ff0000><TCOLOR=#ffffff>  
28,31,嚴重警戒,<BCOLOR=#ff00ff><TCOLOR=#ffffff>  
31,999,危険,<BCOLOR=#ff00ff><TCOLOR=#ffffff>
```

文字列は下記の内容になっています。

28,31,嚴重警戒,<BCOLOR=#ff00ff><TCOLOR=#ffffff>は

温度範囲	:	28℃ (以上) から 31℃ (未満)
注意喚起文言	:	嚴重注意
文字背景カラーは	:	#ff00ff
文字カラーは	:	#ffffff



※色の確認、設定には下記のフリーツールが便利です。

カラーチャート

<https://www.peko-step.com/tool/colorchart.html>

RGB と 16 進数カラーコードの相互変換ツール

<https://www.peko-step.com/tool/tfcolor.html>

3. サイネージ (STB) の IP_STUDIO プレーヤ設定

IP_STUDIO プレーヤの各種設定をします。

1 .INI ファイルを追加します。ファイル名は IPFILE.INI

INI ファイルは T X T です。

```
#####  
#       ファイル リダイレクト設定  
#       書式 : IP_STUDIO 設定ファイル名, プレーヤ参照ファイル名, 表示間隔(秒数)  
#  
#       ※IP_STUDIO 設定ファイル名は、ファイル名のみでパス名は含めないでください  
#       プレーヤ参照ファイル名は、フルパスで指定してください  
#####
```

```
WBGT.TXT, C:¥IP_OMRON¥save¥WBGT.TXT,2  
KION.TXT, C:¥IP_OMRON¥save¥KION.TXT,2  
shitudo.txt, C:¥IP_OMRON¥save¥shitudo.txt,2  
syoudo.txt, C:¥IP_OMRON¥save¥syoudo.txt,2  
kiatu.txt ,C:¥IP_OMRON¥save¥kiatu.txt,2  
souon.txt ,C:¥IP_OMRON¥save¥souon.txt,2  
eTVOC.txt ,C:¥IP_OMRON¥save¥eTVOC.txt,2  
eCO2.txt, C:¥IP_OMRON¥save¥eCO2.txt,2  
fukai.txt, C:¥IP_OMRON¥save¥fukai.txt,2  
SI.TXT, C:¥IP_OMRON¥save¥SI.TXT,2  
PGA.TXT, C:¥IP_OMRON¥save¥PGA.TXT,2  
shindo.TXT, C:¥IP_OMRON¥save¥shindo.TXT,2
```

IPFILE.INI は [IP_STUDIO4_TERM] フォルダに記述します。

WBGT だけであれば最初の 1 行だけです。

2. センサーからのデータ取り込みフォルダの作成

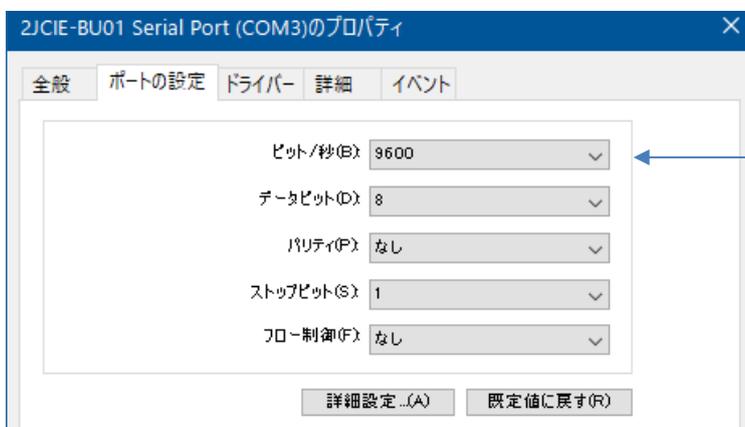
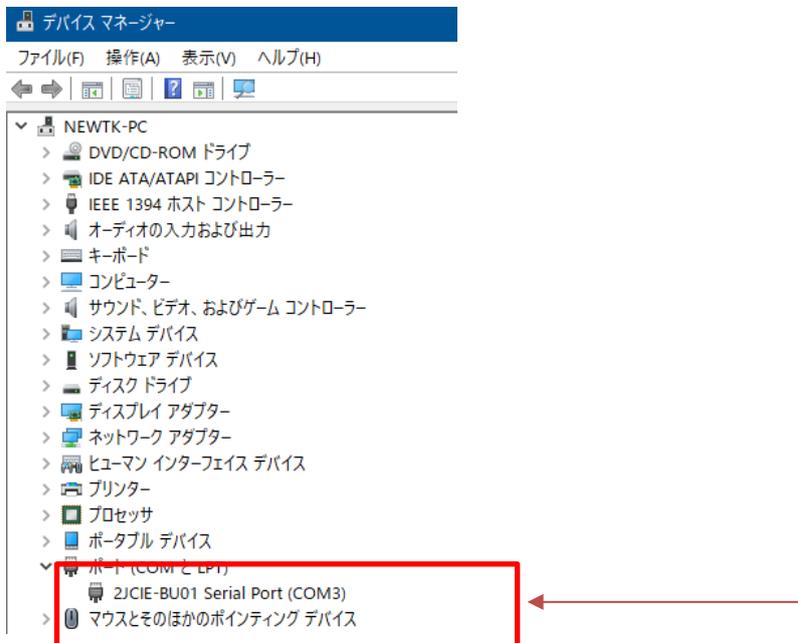
フォルダを C ドライブのルートに作成します。

C:¥IP_OMRON¥save : [save] というフォルダを IP_OMRON に作成します。

4.USB ドライバソフトウェアのインストール

オムロンセンサーのデータを USB で取り込むには、オムロン社の WEB から専用ドライバーをインストールします。(アイティ・ニュースでも提供しています)

インストールが正常に行われた後、デバイスマネージャーでポート COM を参照します。



ボーレートは
9600 か **115200** を
選択してください。

このポート番号 (com3) を IP_OMRON.exe で利用します。

※アイコンに X などのマークがついていないか確認します。X がある場合は、再度ドライバーのインストールをしてください。

ポート番号はそれぞれの環境で違います。また、USB 機器を追加、変更した場合も変わりますので、その場合は再度設定してください。(Windows の特性上固定できません。)

5. サイネージにデータ取込みソフトウェアをインストール

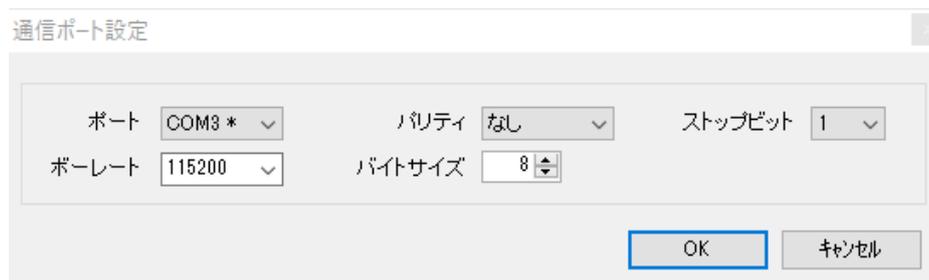
データ取込み用ソフトウェア [IP_OMRON.exe] を STB にインストールします。

IP_OMRON.exe を起動中はバックグラウンドで作動して、センサーからデータをリアルタイムで取り込みます。(表示情報は 10 秒毎のデータが自動で更新表示されます。)

IP_OMRON.exe の設定は Windows 右下のタスクトレイの IP_OMRON.exe アイコン  から設定します。



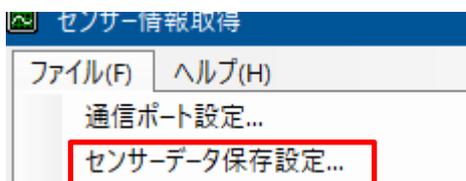
ファイルから通信ポート設定をします。通信ポート情報は Windows のコントロールパネルを参考にします。*マークが付いているポートを選びます。パリティ、ストップビット、バイトサイズは特別な設定をしなればそのままご利用ください。



設定後 OK をクリックします。



保存データ先を設定します。停止ボタンをクリックして



センサーデータ保存設定をクリックします。

センサーデータ保存設定



センサーデータ保存設定をクリックします。

測定データはこの save フィルダにリアルタイムで格納されます。

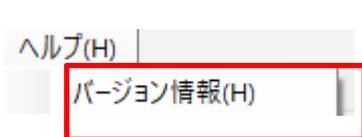
※) 常時サイネージで表示させる場合、IP_OMRON.exe を Windows のスタートアップに登録します。

通信ポート設置をしてもデータが表示されない場合

1.オムロンドライバーが正常にインストールされない。

(インストールを再度してみてください)

2.ソフトウェアの利用登録を確認してください。

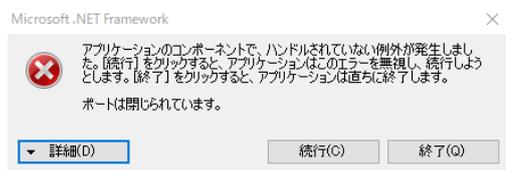


ライセンスキーが試用となっている場合は

ライセンスキーはアイティ・ニュースからメールなどでご連絡します。

センサーの製造番号(Serial number)をご連絡ください。

下記のエラーメッセージが出る場合、は通信ポートの確認、USB ケーブルの接続をご確認下さい。



※ドライバーのインストール方法がわからない場合はアイティ・ニュースへご連絡ください。

※コントロールパネルを素早く開く方法は、Windows マークのキーをクリックして続けて、C,P のキーをクリックします。メニューにデバイスマネージャーが出たらクリックして下さい。

データの表示がおかしい場合。

1.下記のように表示される場合は、デジタルサイネージで行数の指定がされていません。行数を指定すると正常に表示されます。



2.背景の色を指定しても背景の色が変わらない。テキストのプロパティの背景を透明にするのチェックをとってください。正常に表示されます。



6. 各ソフトウェアのフォルダーについて

ソフトウェア、設定ファイル、データは下記フォルダーに入ります。

C:\¥IP_DATA4_TERM

このフォルダーの中に

IPFILE.INI を入れます。(リダイレクト設定)

WBGT_SET.INI を入れます。(文字色、背景色設定)

C:\¥IP_OMRON¥save

このフォルダーに計測データが入ります。指定した秒数毎に自動更新されます。

IP_IP_OMRON.exe のフォルダーは下記になります。

C : ¥IP_OMRON

※センサーからの取り込みデータの保存場所は IP_IP_OMRON.exe のプロパティで指定します。
保存ファイル名 → WBGT.txt (WBGT 値)

※セキュリティソフトウェアによってインストールができない場合は、情報担当者にお問い合わせください。

※本センサー及びソフトウェアでの表示は目安です。オムロン、アイティ・ニュースは本センサー及びソフトウェアのご利用によって生じるいかなる事象についても責任を負いません。

7. サンプル背景画像（ご参考）



熱中症警戒度 (WBGT)



熱中症警戒度 (WBGT)



熱中症警戒度 (WBGT)



熱中症警戒度 (WBGT)



熱中症警戒度 (WBGT)



熱中症警戒度 (WBGT)



熱中症警戒度 (WBGT)



熱中症警戒度 (WBGT)



Appendix

オムロン（2JCIE-BU01）データ取得プログラム 詳細説明

■以下 詳しく記述しています。ご参照ください。

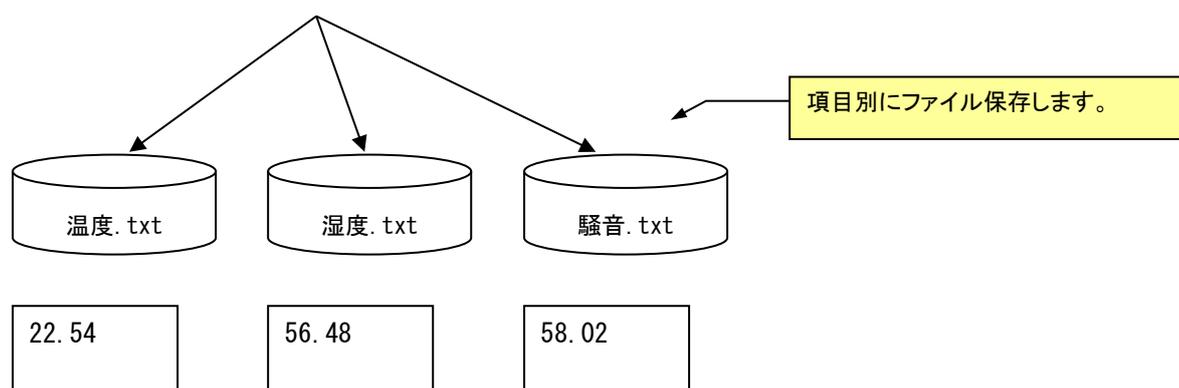
オムロン環境センサ(2JCIE-BU01)のデータを取得して画面表示・データ保存を行います。

稼働中	
停止	取得間隔 10秒

取得データ	
温度 22.54 °C	eTVOC 67 ppb
湿度 56.48 %	eCO2 840 ppm
照度 2 lx	不快指数 69.08
気圧 1005.468 hPa	熱中症警戒度 19.97 °C
騒音 58.02 db	SI 0.0 kine
	PGA 0.0 gal
	震度階級 0.000

デバイス情報	
Model number	2JCIE-BU01
Serial number	3019MY0163
Firmware revision	00.70
Hardware revision	01.00
Manufacture name	OMRON

Port:4 Baudrate:115200 Parity:None Datasize:8 Stopbit:1



※保存する値は、最新のみです。

■セットアップについて

以下の手順でセットアップを行ってください。

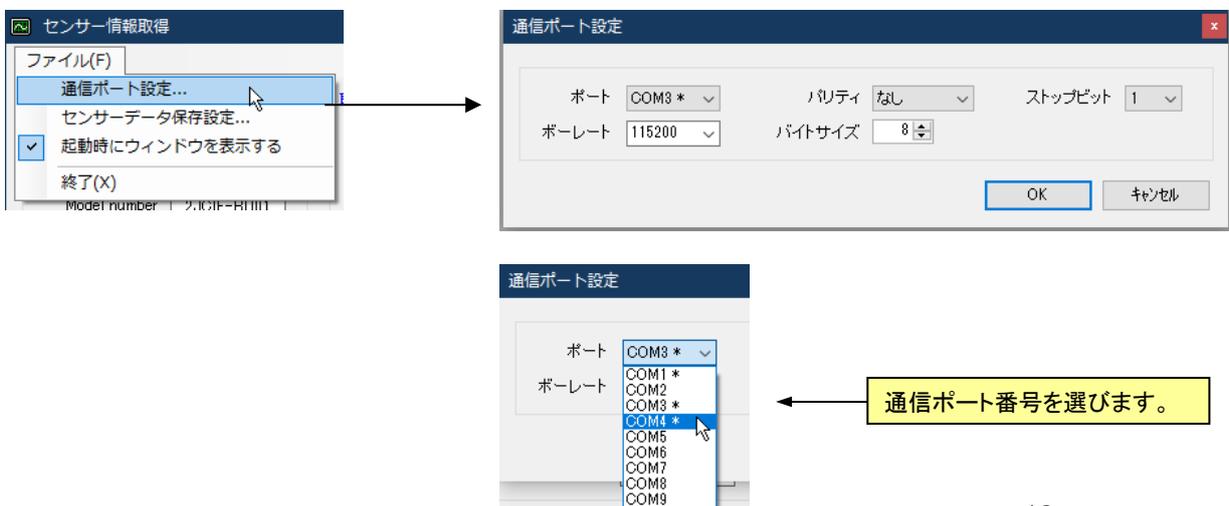
1. 「環境センサ(USB型)(2JCIE-BU01)ドライバーインストール説明書」に従ってドライバーをインストールします。
ドライバーは、2jcie-bu01_usbdriver.zip です。
※2JCIE-BU01 がシリアルポートとして認識されているか確認して下さい。
2. データ取得プログラム(IP_OMRON.exe)を任意のドライブ/フォルダーにコピーしてください。
※システムファイルを更新しませんので、アンインストールは(IP_OMRON.exe)を削除すればOKです。
3. .NetFrame Work3.5 を有効にしてください。
IP_OMRON.exe を起動してください。次の画面が表示されます。

最初は、通信ポート3が選ばれます。通信できない場合は、「停止中」になります。



通信ポート番号が表示されます。

3. 通信ポート番号が違う場合は、設定してください。
「ファイル」メニューの「通信ポート設定」を選びます。



■データ取得間隔について

1～60 秒の範囲で取得間隔が設定できます。

「稼働中」の場合は、「停止」ボタンをクリックします。

センサ情報取得

ファイル(F)

稼働中

停止

取得間隔 10秒

取得データ

温度	22.54 °C	eTVOC	67 ppb
湿度	56.48 %	eCO2	840 ppm
照度	2 lx	不快指数	69.08
気圧	1005.468 hPa	熱中症警戒度	19.97 °C
騒音	58.02 db	SI	0.0 kine
		PGA	0.0 gal
		震度階級	0.000

デバイス情報

Model number 2JCIE-BU01

Serial number 3019MY0163

Firmware revision 00.70

Hardware revision 01.00

Manufacture name OMRON

Port:4 Baudrate:115200 Parity:None Datasize:8 Stopbit:1

「停止中」になり「取得間隔」が変更できます。

センサ情報取得

ファイル(F)

停止中

開始

取得間隔 10秒

取得間隔

- 1秒
- 2秒
- 3秒
- 4秒
- 5秒
- 10秒
- 15秒
- 20秒
- 30秒
- 60秒

取得データ

温度	21.84 °C	eTVOC	28 ppb
湿度	57.13 %	eCO2	589 ppm
照度	4 lx	不快指数	68.17
気圧	1005.513 hPa	熱中症警戒度	19.52 °C
騒音	58.64 db	SI	0.0 kine
		PGA	0.0 gal
		震度階級	0.000

デバイス情報

Model number 2JCIE-BU01

Serial number 3019MY0163

Firmware revision 00.70

Hardware revision 01.00

Manufacture name OMRON

Port:4 Baudrate:115200 Parity:None Datasize:8 Stopbit:1

取得間隔を選びます。

「開始」ボタンでデータ取得を再開します。

センサ情報取得

ファイル(F)

停止中

開始

取得間隔 2秒

取得データ

温度	21.84 °C	eTVOC	28 ppb
湿度	57.13 %	eCO2	589 ppm
照度	4 lx	不快指数	68.17
気圧	1005.513 hPa	熱中症警戒度	19.52 °C
騒音	58.64 db	SI	0.0 kine
		PGA	0.0 gal
		震度階級	0.000

デバイス情報

Model number 2JCIE-BU01

Serial number 3019MY0163

Firmware revision 00.70

Hardware revision 01.00

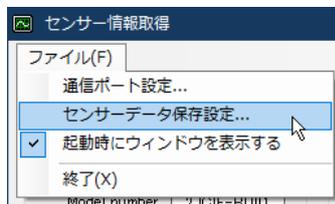
Manufacture name OMRON

Port:4 Baudrate:115200 Parity:None Datasize:8 Stopbit:1

■データ保存について

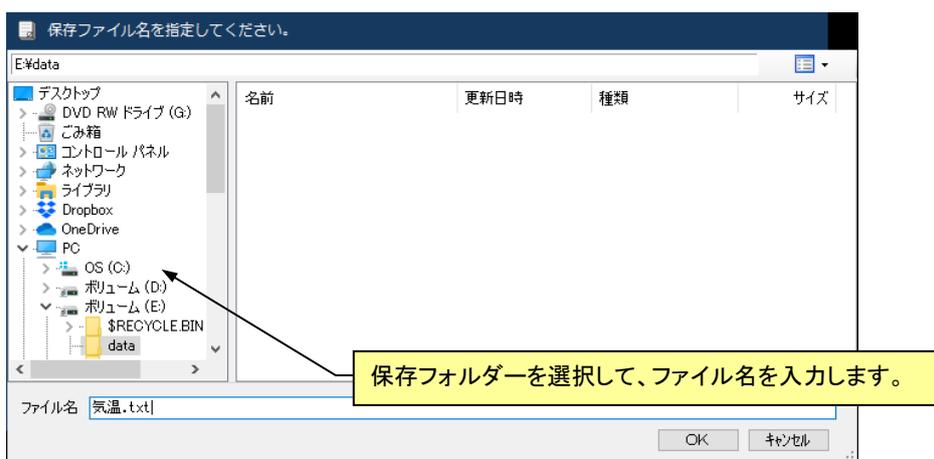
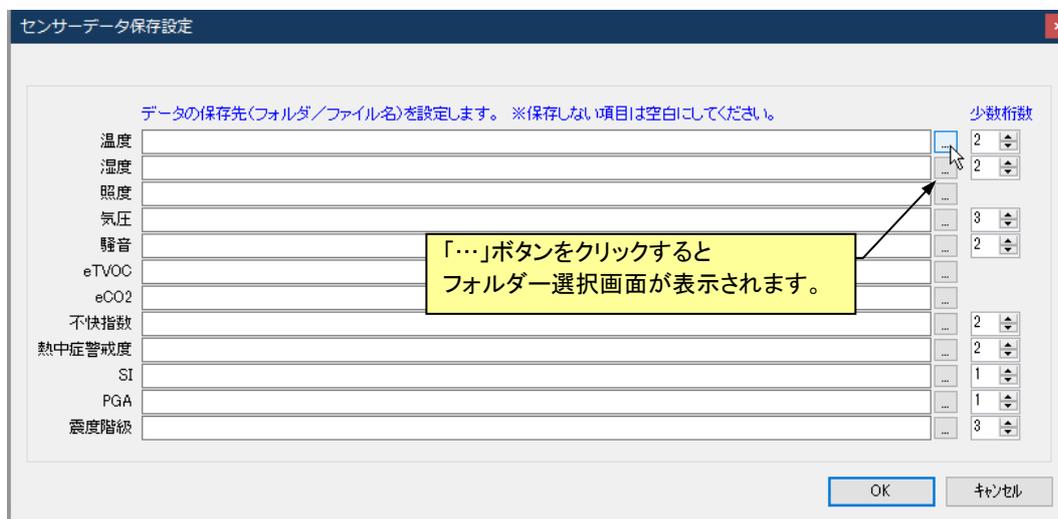
「稼働中」の場合は、「停止」ボタンをクリックします。

「ファイル」メニューの「センサーデータ保存設定」を選びます。



「センサーデータ保存設定」画面が表示されます。

保存先のフォルダーとファイル名を入力してください。



※例 C:\¥IP_OMRON¥save。(本説明書ではここに格納します)