

PC 環境計測データロガーLabdaqLoggerEnv マニュアル

eLaBNET

1. PCの準備と環境センサーのドライバーインストール

計測システム用のPCを準備します。

OS：Windows10 32/64bit

USB端子：接続環境センサー台数に応じたUSB端子が必要です。

CPU、メインメモリ等は一般的な仕様

本ソフトウェアをインストールするためのCDドライブが必要です。

本ソフトウェアはPC画面の最大解像度に対応していますので、解像度が大きい程、計測データのグラフエリアが広範囲で見やすくなります。

次にこのPCに、オムロン社サイトから環境センサーのUSBドライバをインストールします。まだ、環境センサーは接続しません。

本ソフトウェアは、環境センサーが接続されていなくてもご使用できます。起動後のファイルメニュー、「Labdaq テキスト形式データファイル読み込み」、「任意テキスト形式データファイル読み込み」からCSVテキストファイルを読み込み、グラフ表示、解析、印刷等が可能です。

環境センサーのホームページにアクセスします。

ホーム > センサ > IoT センサ > 環境センサ > 2JCIE-BU

<https://www.omron.co.jp/ecb/product-detail?partNumber=2JCIE-BU>

画面上に「ユーザーマニュアル」のダウンロードボタンがあります。環境センサーの詳細が記載されているので、もし、時間があれば、一読することをお勧めします。内容が膨大なので、必須ではありません。

USBドライバをダウンロードするため、画面中程の「ソフトウェア」をクリックします。

次の画面に移行します。ダウンロード可能なソフトウェアの一覧が表示されます。

この中から

USBドライバ

USBドライバインストールマニュアル

をダウンロードします。

「使用許諾契約を確認する」ボタンをクリックします。

次の画面に移行します。

この画面から

USB ドライバ

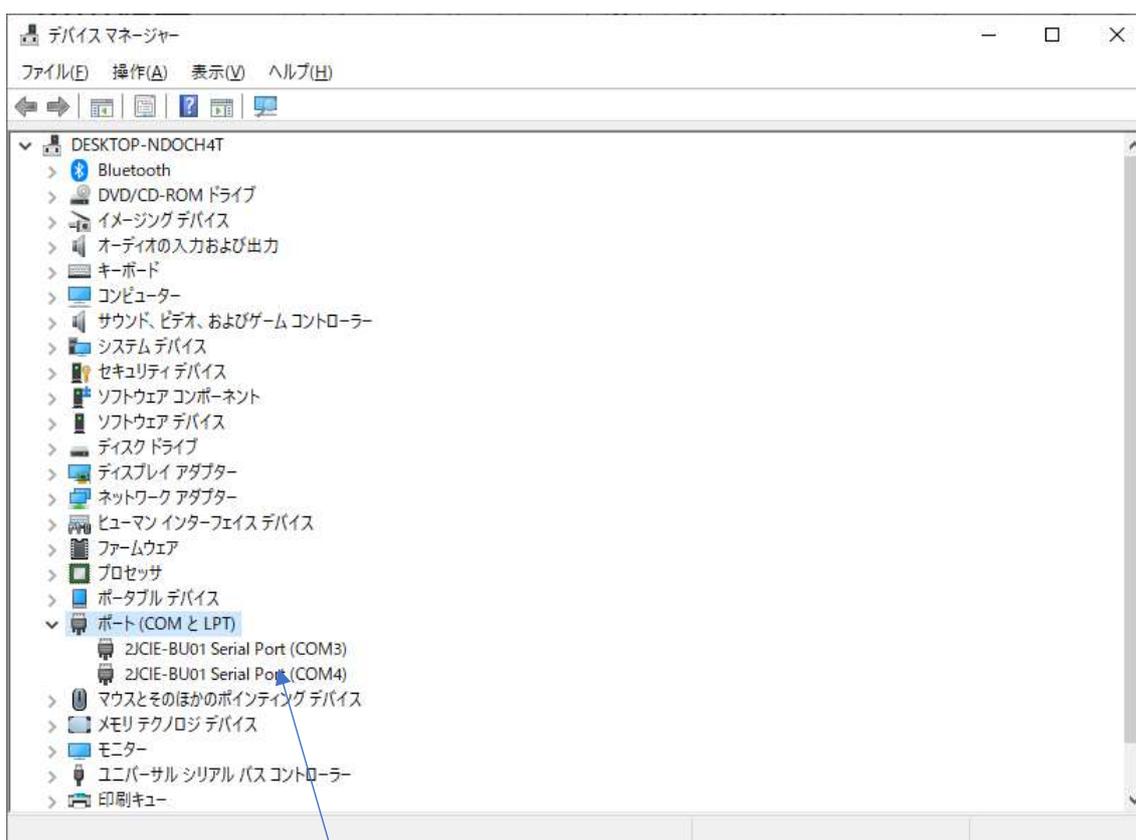
USB ドライバ インストールマニュアル

をダウンロードします。

ダウンロードされた、USB ドライバインストールマニュアルに従って、ドライバを PC にインストールします。

ドライバのインストール完了後、環境センサーを USB 端子に接続します。

正常にインストールされると、Windows の設定メニュー、デバイスマネージャーで以下のように確認できます。



2. PC 環境計測データロガーLabdaqLoggerEnv のインストール

PC 環境計測データロガーLabdaqLoggerEnv の CD、またはダウンロード ZIP ファイルの構成は以下です。

Documents >PC 環境計測データロガーLabdaqLoggerEnv マニュアル PDF
本マニュアルがあります。

Install >インストール用のファイル、以下があります。
LabdaqEnvSetup.msi
setup.exe

インストールは Install フォルダ内の setup.exe クリックで実行します。インストールが正常に終了すると、デスクトップに以下のアイコン、LabdaqLoggerEnvEval が表示されます。



このアイコンクリックでソフトウェアが起動します。またスタートメニューにも、設定されており、このスタートメニュー内の LabdaqLoggerEnvEval からでも起動できます。

3. PC 環境計測データロガーLabdaqLoggerEnv の起動、および計測実行

起動後、以下の画面になります。

The screenshot displays the LabdaqLoggerEnv Ver1.1.1 interface. At the top, there are menu options: 収録環境設定, 計測ツール, ファイル, データセット, 信号チャンネル, 編集, ヘルプ. Below the menu, there are controls for 計測時間 (24 hr 0 min) and サンプル間隔 (1sec). Buttons for 計測スタート, フリーランスタート, 計測ストップ, and フリーランストップ are visible. The 保存先フォルダ is set to C:\Users\myama\Documents\LabdaqLoggerEnv\Data and the 保存ファイル名 is TestSample. A status bar at the top right shows the date and time 07/09 13:09:16 and the state 待機中....

The main display area is divided into several sections. On the left, there is a '設定' (Settings) panel with various sensor parameters: Sensor0: 温度 (0.00 degC), Sensor0: 相対湿度 (0.00 %RH), Sensor0: 湿度 (0 lx), Sensor0: 気圧 (0.000 hPa), Sensor0: 騒音 (0.00 dB), Sensor0: aTMO2 (0 ppb), Sensor0: eCO2 (0 ppb), Sensor0: 干渉熱風 (0.00), and Sensor0: 熱中症危険度 (0.00 degC). The main area shows a 'Time' table with columns for Time, Sensor0: 温度, and Sensor0: 相対湿度. The table contains the following data:

Time	Sensor0: 温度	Sensor0: 相対湿度
CsrL: 2021/07/09 13:08:45.344	0.00degC	0.00degC
CsrR: 2021/07/09 13:08:45.344	0.00degC	0.00degC
d: : : 0.000s	degC	degC
Max: : : degC	degC	degC
Avg: : : degC	degC	degC
Min: : : degC	degC	degC
σ: : : degC	degC	degC

Below the table, there are four sensor configuration sections, each with a '+ - 設定' button and a range: Sensor0: 温度 (500.000 to -1000.000 degC), Sensor0: 相対湿度 (500.000 to -1000.000 %RH), Sensor0: 照度 (50000.000 to -100000.000 lx), and Sensor0: 気圧 (5000.000 to -10000.000 hPa). At the bottom, there is a 'Date-time(2hour/div)' axis and a 'カーソル左(CsrL) 切替' button.

検出された環境センサーの個数が表示されます。

本ソフトウェアの起動中、環境センサーの取り外し、挿入は禁止です。本ソフトウェアを終了してから、取り外し、挿入をしてください。

まず、環境センサーが正しく、インストールされているかチェックします。画面上左のメインメニュー「収録環境設定」>「収録センサー構成設定」をクリックし、以下画面を開きます。

収録機器構成設定

計測オン	モデルナンバー	シリアルナンバー	ファームウェアレビジョン	ハードウェアレビジョン	製造者名	使用チャンネル数	一連チャンネル番号
<input checked="" type="checkbox"/>	2JCI-E-BU01	05Y8MY0135	00.69	01.00	OMRON	9	CH00-08
<input type="checkbox"/>	2JCI-E-BU01	0919MY0055	00.70	01.00	OMRON	9	
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
使用計チャンネル数						9	

収録機器構成を設定後OKボタンを押してください

OK キャンセル

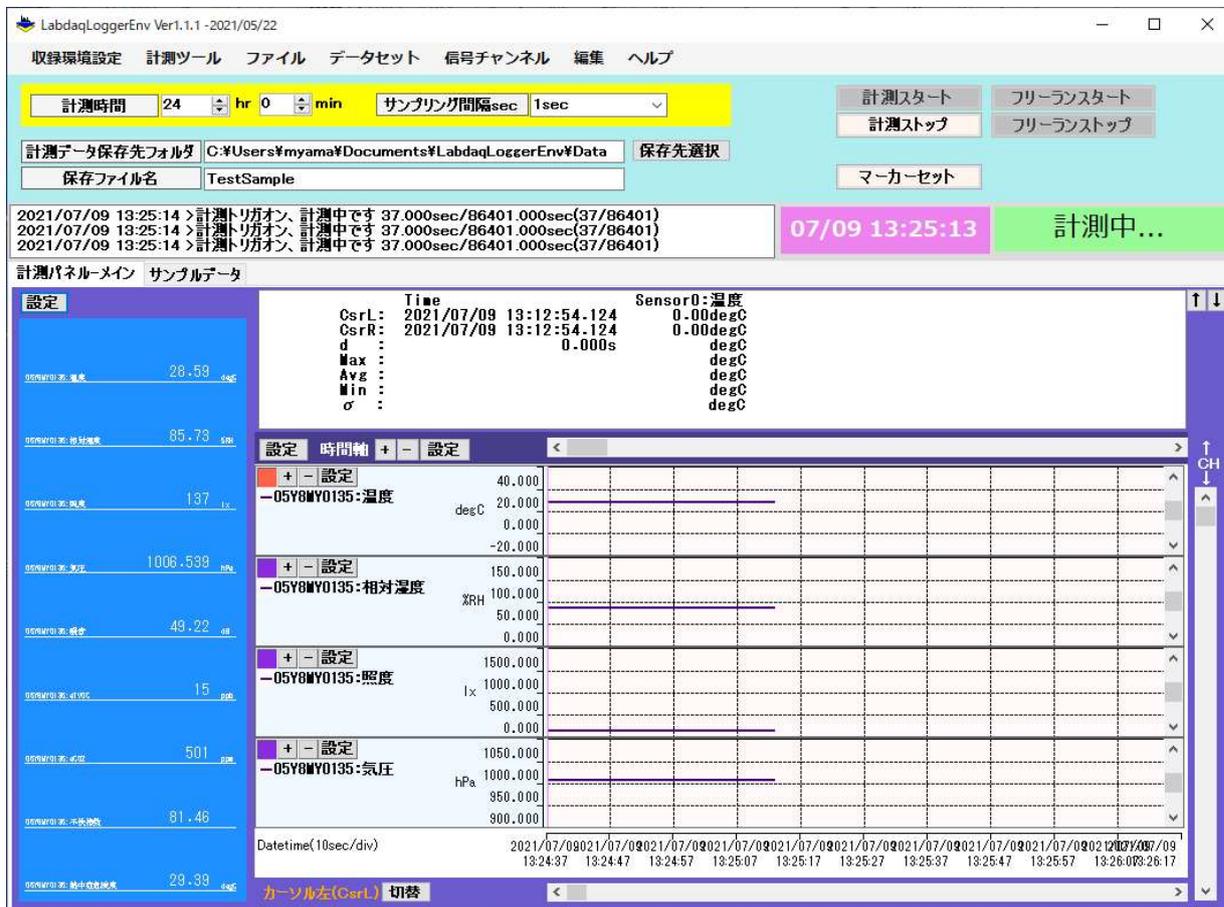
接続されている環境センサーが正しいかどうか、確認します。また使用センサーの設定も可能です。

まず、フリーランを実行してみます。すべて適切に設定されているので。起動状態のままで、
 <フリーランスタート>ボタンをクリックします。左のデジタル数値表示に現在値が表示
 されます。<フリーランストップ>ボタンで停止できます。



サンプルデータのタブを選択すると、各種のサンプル波形データを確認できます。この画面
 で、各種のグラフ操作、ファイル保存、ファイル読み込み、印刷等の処理を体験できます。

次に<計測スタート>を押します。初期設定の計測条件、1秒のインターバルで1時間の計測が開始され、画面にグラフが表示されます（評価版は1秒インターバルでMax1時間）。



数値表示、チャート表示、時間軸、縦軸等、すべて自由に設定できます。各<設定>ボタンを押してください。

また画面上のメニューには計測ツールメニューからスケールリング、ファイルメニューから保存データの読み込み等、各種の機能が用意されています。

デジタル表示は、以下のように、デジタル表示ウィンドウ左上の設定ボタンでフローティングにできます。



指定計測時間が経過後、画面上の設定保存フォルダに設定保存ファイル名+保存時間で CSV ファイルが保存されます。

また、10分毎に自動的に設定保存ファイル名+保存時間でバックアップされます。このファイルは、計測中であっても、ファイルメニューから別タブで読み込み、表示ができます。

4. 環境センサなしでの LabdaqLoggerEnv の使用

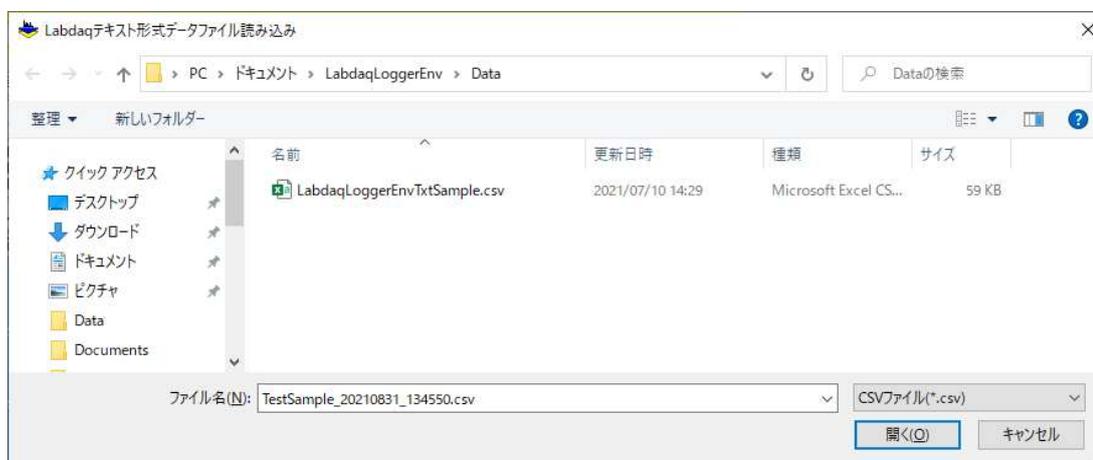
本ソフトウェアは、環境センサー等の計測機器がなくても、単独で使用できます。エクセルと同様に CSV ファイル読み込み。グラフ表示、グラフ解析が可能です。

画面上のメインメニューから以下を選択します。

Labdaq テキスト形式データファイル読み込み

任意テキスト形式データファイル読み込み

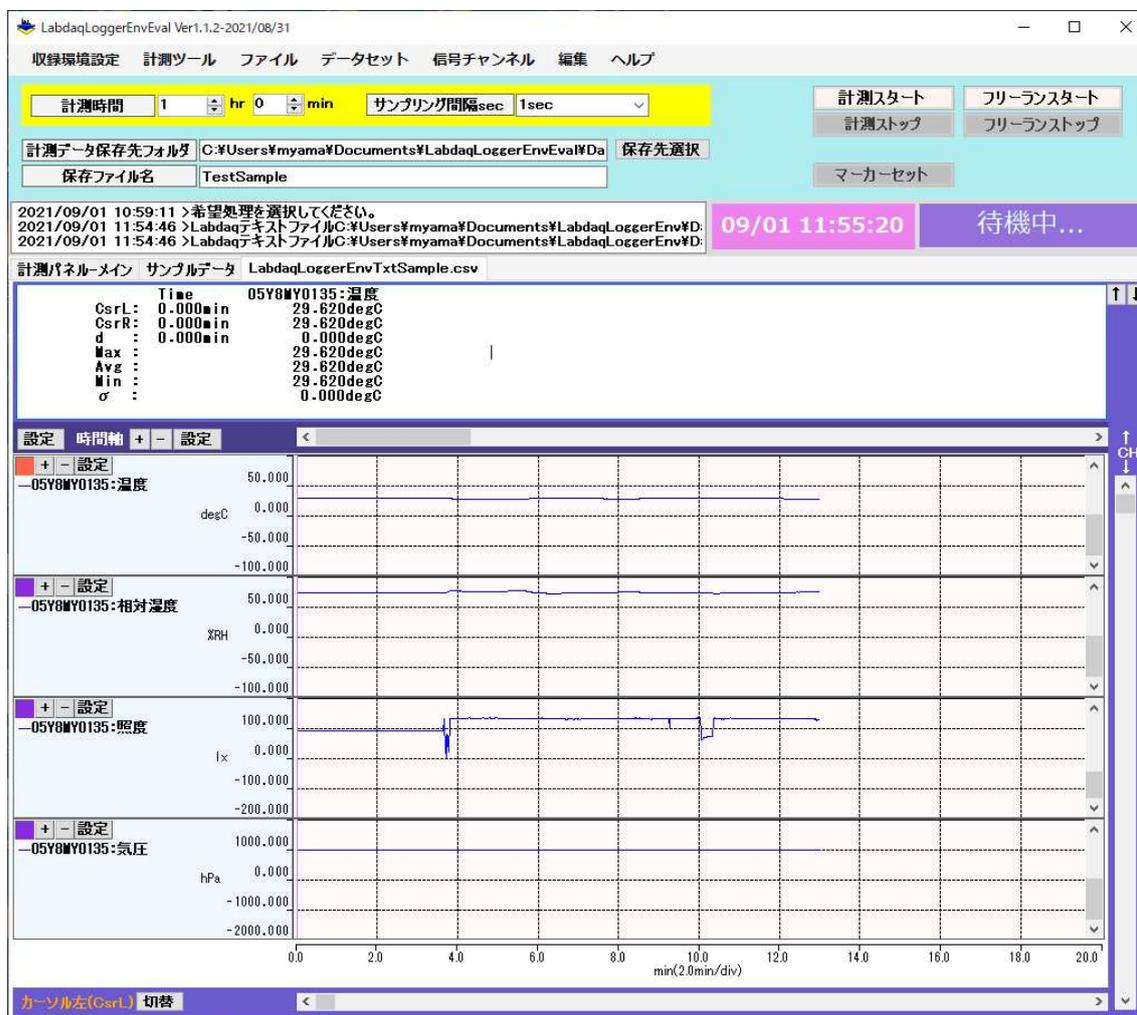
「Labdaq テキスト形式データファイル読み込み」を選択します。



上記のように、サンプルデータ、LabdaqLoggerEnvTxtSample.csv が提供されていますので、このサンプルデータをクリックします。以下、画面にデータの情報が読み込まれます。



この状態で、OK ボタンをクリックします。以下のようにグラフ表示されます。



横軸は、時間になっていますが、時間軸の設定ボタンで日付に変更できます。また、縦、横軸ともに、拡大、縮小、移動が画面のボタンで可能です。

グラフ表示部分クリックでグラフに左右のカーソルが表示され、このカーソルのドラッグ移動でカーソル区間の最大、最小、平均、標準偏差等が直読できます。

その他、グラフ表示の設定は多くあり、自由なグラフ表示が可能です。各設定ボタンクリックで可能なグラフ設定をご確認ください。

「任意テキスト形式データファイル読み込み」メニューではユーザーの任意の CSV ファイルを読み込むことができます。読み込み画面で、読み込みセル等を設定します。

2021/9/1 版

お問い合わせは

〒790-0944 愛媛県松山市古川西 2 丁目 11-24

Tel 089-957-2243 Fax 089-958-2143

E-mail support@labnet.co.jp

Web www.elabnet.jp

The logo for eLaBNET, featuring the text "eLaBNET" in a blue, sans-serif font, centered within a light blue rectangular background.