

## NI Data Logger

### Introduction

NI Data Logger は LabVIEW をベースに作成された、NI-DAQmx Base ドライバを使用してデータ集録、グラフ表示、電圧データの保存、及び温度測定を行うことのできるアプリケーションです。

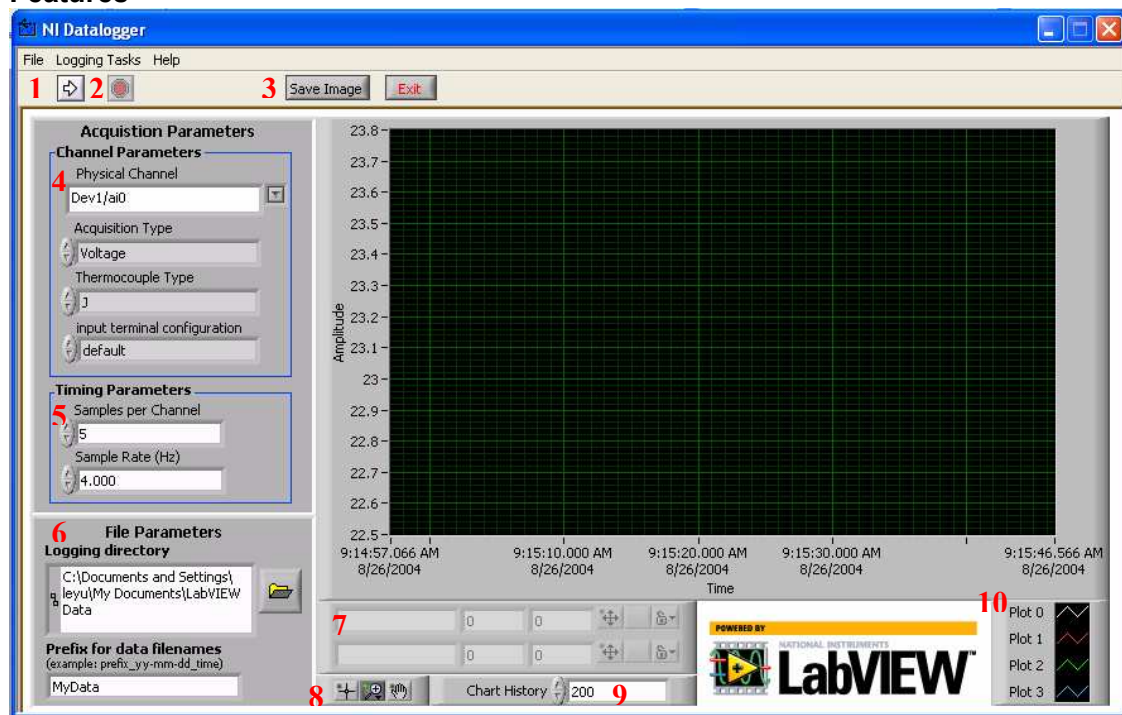
このアプリケーションは NI-DAQmx Base ドライバのバージョン 1.3 及び 1.4 をインストールした際に同時にインストールされます。

このアプリケーションは以下のデバイスで使用可能です。

- NI USB-9211 4 AI チャンネル, 24 ビット熱電対入力モジュール
- NI USB-9215 4AI チャンネル,  $\pm 10\text{VDC}$ , 16 ビット同時サンプリングアナログ入力モジュール
- NI USB-6008 12 ビット, 10kS/s, 8 AI チャンネル, 12 デジタル入出力ライン, 1 イベントカウンタ搭載デバイス
- NI USB-6009 14 ビット, 48kS/s, 8 AI チャンネル, 12 デジタル入出力ライン, 1 イベントカウンタ搭載デバイス

※但し、USB-DAQ 6008/6009 は NI-DAQmx Base 1.4 のみの対応となります。

### Features



1. タスクの開始
2. タスクの停止
3. 画像の保存
4. チャンネルの設定
5. 集録タイミングの設定
6. エクセルファイルへの保存
7. カーソル
8. グラフパレット
9. チャート履歴
10. プロット表示

タスクの開始(右向きの矢印)及びタスクの停止(赤い丸ボタン)は集録の開始や停止を行うためのものです。

これらの機能はメニューバーの"Logging Task"から"Start Task"及び"End Task"を選択することによっても行うことが可能です。

**Save Image**(画像の保存)は指定したファイルパスに対して現在表示されているグラフの画像をビットマップ形式で保存することができます。

"Channel Parameters"(チャンネルの設定)では、"Physical Channel"(物理チャンネル)制御器より使用したいチャンネルの設定を行うことが可能です。

複数のチャンネルを指定したい場合、"**Dev1/ai0:2**"のようにコロンでチャンネルの番号を区切って入力することにより、連続したチャンネルを指定することが出来ます。

この場合では、Dev1 の ai0, ai1, ai2 が指定されます。

また、"**Dev1/ao0,Dev1/ai2**"のようにカンマで区切って指定することによって任意のチャンネル複数指定することもできます。この例の場合では Dev1 の ai0 及び ai2 が指定されます。

この際、レンジは-10V から+10V に指定されます。

このアプリケーションを用いて、電圧入力及び熱電対からの温度入力の二つの集録タイプを使用することが可能です。

(但し、USB-6008/6009 は温度測定には対応していません)

熱電対のタイプ及び入力構成(デフォルト、差動、基準化シングルエンド、非基準化シングルエンド)は **thermocouple type** 及び **input terminal configuration** でそれぞれ選択することができます。

E-シリーズデバイスの場合は、デフォルトの設定は差動になっておりましたが、NI DAQmx Base デバイスの場合は基準化シングルエンド(RSE)がデフォルトに設定されています。

カーソル(Cursor Legend)及びグラフパレット(Graph Palette)は波形グラフにカーソルを表示させたり、グラフの拡大や表示範囲の移動などを行うためのツールです。

カーソル(Cursor Legend)は初期設定では表示されないよう設定されておりますが、マウスで右側にある三つの項目のどれかをクリックすることによってアクティブにすることができます。

チャート履歴(Chart History)の項目でグラフに表示するポイント数を設定することが可能です。

File Parameter の項目では、集録したデータを保存するエクセルファイルのファイルパスを指定することができます。

Logging Directory に直接ファイルパスを入力するか、右側の参照ボタンよりダイアログからファイルパスを設定することができます。

フルパスを指定しない場合、データは My Documents の LabVIEW Data フォルダ内に保存されます。

また、データを保存したくない場合、Logging Directory を空にしておくとデータは保存されません。

ファイル名は Prefix for data filenames で設定した"ファイル名+日付.xls"という形で保存されます。