

Encore ソフトウェア version1.1

ユーザーマニュアル(GETTING STARTED)

●目次●

1. はじめに	2
2. Encore ソフトウェアインストール	3
2.1 システム構成	3
2.2 ソフトウェアインストール手順	3
3. ハードウェアインストール	4
4. アプリケーションの起動	5
5. ハードウェアの追加および設定	6
6. Encore ソフトウェアの詳細	8
7. 計測中のデータおよび実証用データ	10
8. 記録データ	11
9. 記録データの再生	12
10. 信号解析	13
11. Excel へのデータ転送	14
12. ソフトウェアの起動	15

1. はじめに

Encore ソフトウェアは、**IOtech 6000** シリーズ向けに開発されたデータ収集、分析、記録のための測定ソフトウェアです。

このマニュアルは、**Encore** ソフトウェアのインストールから6000シリーズの製品を使用する測定までをサポートしています。

2. Encore ソフトウェアインストール

ソフトウェアは製品に同梱しております **Encore** インストール CD から実施します。
この CD は **Encore** ソフトウェアに加えて、ソフトウェアおよび
関連する 6000 シリーズのデータ収集機器のための参考書類を含みます。

2.1 システム構成

システムの必要条件は **IOtech6220** を最速100kHz サンプルリングで 12 チャン
ネルのロギングを行っている状態に基づいています。

(1.2M サンプルロギング/秒)

PC :

最低条件

CPU : Intel Pentium4 3GHz および同等品

RAM : 1GB

Monitor : 画面の解像度 1024×768

推奨条件

CPU : Intel Core2 Duo ファミリー以上かつ以降の製品

RAM : 2GB 以上

Monitor : 画面の解像度 1024×768

OS :

Windows Version は Windows7(32/64), Vista(32/64), XP SP2(32), 2000 SP4

2.2 ソフトウェアインストール手順

Encore ソフトウェアをインストールするために以下のステップを実行して下さい。

- 1) インストールする PC の開いているすべてのアプリケーションを終了させます。
- 2) **Encore** インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入します。Auto run の
スクリーンが表示されるのを待ってください。
もし、Auto run が表示されない場合 Windows スタートメニューを右クリッ
クし、〔CD-ROM ドライブ〕を選びダブルクリックしてください。Auto
run.exe へ進みます。
- 3) スクリーン表示に従って進んでください。

3. ハードウェアインストール

本書類および6000シリーズそれぞれのユーザーマニュアルはお手持ちの製品を使用する際に必要となります。

- 1) マニュアル類に記載されていますように PC と製品は正しい **Ethernet** ケーブルで接続し、AC アダプタとコンセントを繋ぎ、電源を供給します。
- 2) お手持ちの製品には PC と正しい **Ethernet** 接続、起動、動作確認及び測定するために必要なクイックスタートガイドと製品毎のマニュアルを用意しています。以下の手順で行います。
[スタート] → [プログラム] → [iotech] → [6000 シリーズ] で必要なマニュアルを選択できます。

4. アプリケーションの起動

Encore ソフトウェアを起動するのは Windows デスクトップメニューから以下の手順で行います。

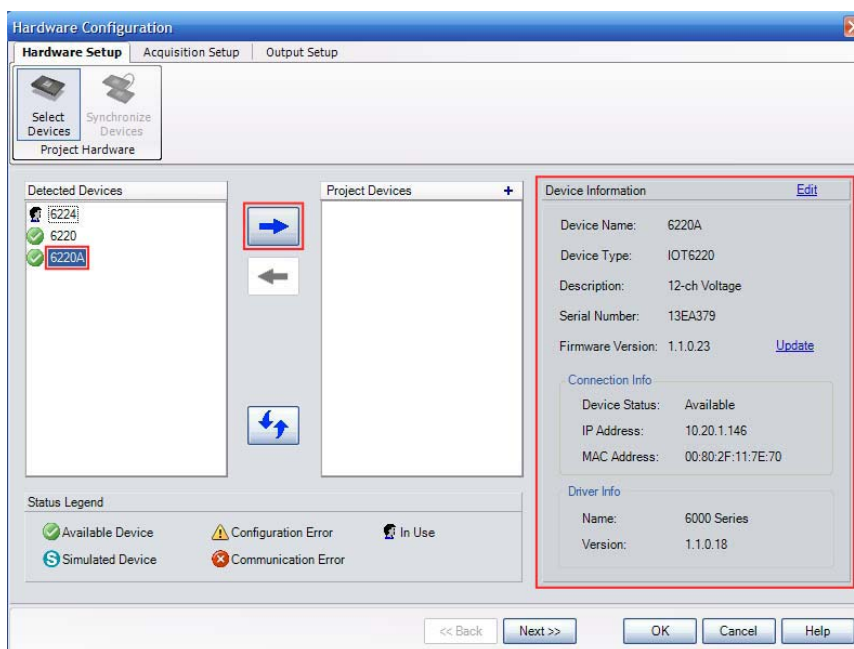
[スタート] → [プログラム] → [iotech] → [Encore] → [Encore1.1] にて起動します。

5. ハードウェアの追加および設定

以下は、デモ用としての設定です。(選択製品 6220、2 チャンネルロギングを実施)

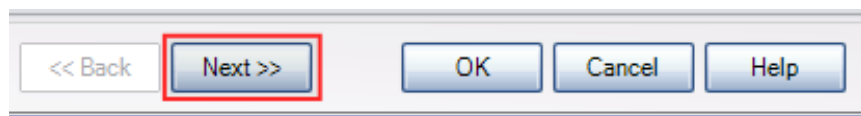
- 1) 新しくプロジェクトを始める時は、**Hardware Configuration** が表示されます。もしこの画面が表示されていない場合は、表示させるために [Hardware Configuration] (メイン画面にあります) をクリックしてください。
- 2) 検出機器リスト (**Detected Devices**) から使用する機器を選び、中央にある右矢印をクリックし、**Project Device** に追加します。
表示の右側にある **Device Information** はその選択した機器の情報を表示しています。

Hardware Setup tab 自体の表示画面は下図の通りです。



もし **Encore** ソフトウェアの使用に慣れるための意味においてシミュレーション機器を**選択**し、試用することができます。以下の手順で行います。

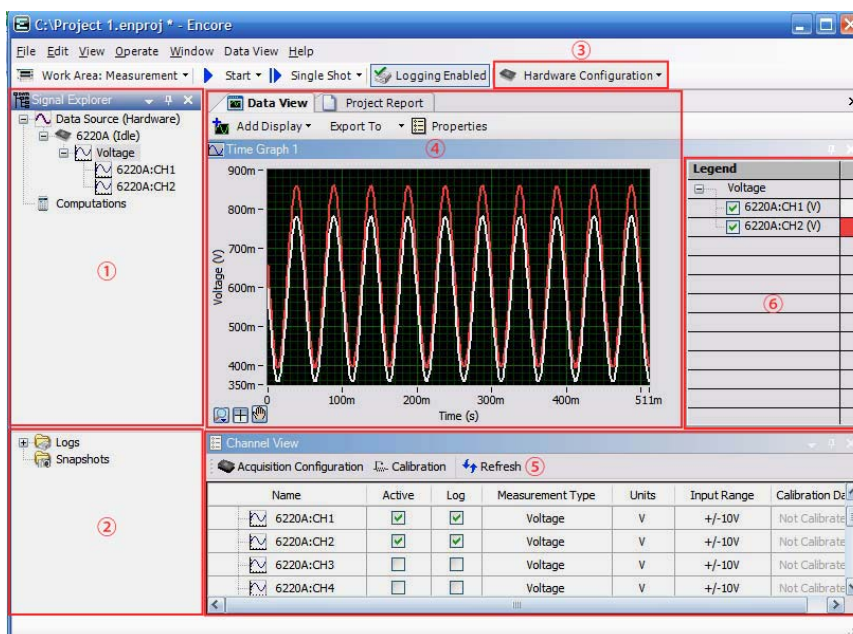
- (1) **Hardware Configuration** タブ内にある **Project Devices** リストの右にある **[+]** をクリックします。 **Add Project Device** 画面が表示され、**Select Device(Simulated Device)** リストが現れます表示されます。
 - (2) **Simulated Device** のプルダウンリストから、試用する製品を選びます。
 - (3) **[OK]** をクリックすると **Project Devices** へ追加されます。
- 3) データロギングのセットアップに進むために、**[next]** ボタンを押します。



[Next] を押すことによってそれぞれ個々の違う設定ページへ進みます。
設定順序は、アナログ入力設定、デジタル入力設定、カウンター入力設定、ロギング設定、トリガー設定、デジタル出力設定です。

- 4) **Acquisition Setup** のアナログページにて入力チャンネルを選択します。
今回は 1、2 チャンネルをチェックします。
- 5) ロギング設定後、**[OK]** をクリックし設定画面を終了させます。
以降のセクションは **Encore** ソフトウェアについて項目ごとに詳細に記載しています。

6. Encore ソフトウェアの詳細



① Signal Explorer

プロジェクトで使用可能なデータソース、計算、スナップショット、およびログを表示します。

データ表示は入力信号を選択し **DataView** にドラッグすることにより可能となります。

また信号は直接 **Excel** へ落とすことが可能です。

② Log ウィンドウ (Signal Explorer の下方部分)

記録データ (スナップショット含む) によって分類され、リスト化されます。

スナップショットは、どのような入力信号状態でも保存することを可能にします。スナップショットは同じか、または別プロジェクトのデータを比較するために、参照信号として使用も可能です。

③ Hardware Configuration

ハードウェアに関して、3つの設定画面を変更するために使用されます。

3つの設定画面とは、**Hardware Setup**、**Acquisition Setup**、及び **Output Setup** に分かれています。

④ Data View

計測状態を **Signal Explorer** の入力 **ch** または **Logs** から直接ドラックし、

確認することができます。**Data View** は信号をグラフ、チャート、および様々な数値表現で表示することが可能です。**Data View** に信号をドラックする時、すでに表示されているディスプレイ画面に追加表示されます。

⑤ **Channel View**

すべての設定状態をテーブル表示しています。

チャンネルの使用（追加、削除）、記録（する、しない）、可能な場合は、測定種類を選択できます。

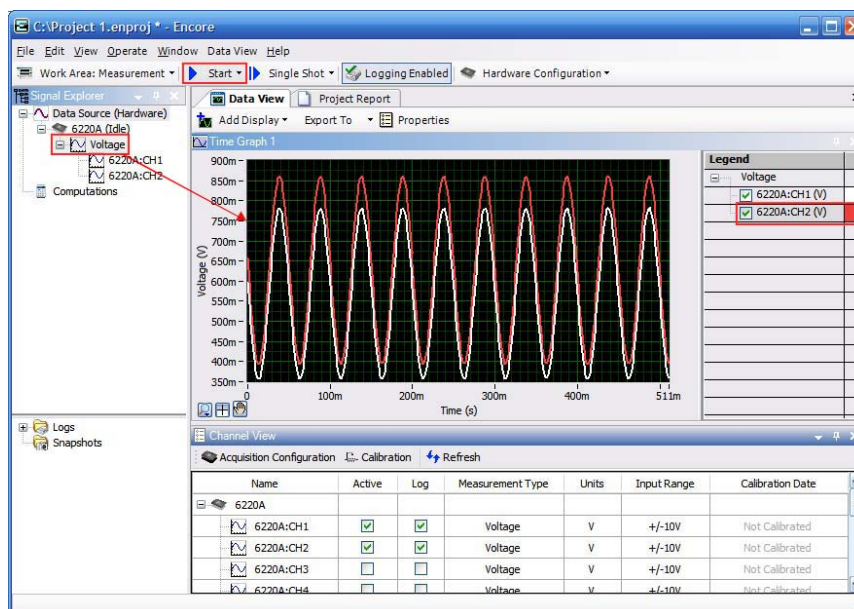
Channel View のツールバーは **acquisition Configuration** かシステムの **Calibration** へ簡単にジャンプできます。

⑥ **Legend(Graph Legend)**

グラフに表示されたすべての信号をリスト化し、表示色を示します。

7. 計測中のデータおよび実証用データ

- 1) Voltage (Signal Explorer の計測中グループデータ) を Data View へドラッグします。2つの信号(この場合 6220A の CH1 と CH2) はグラフと Legends へ表示されます。



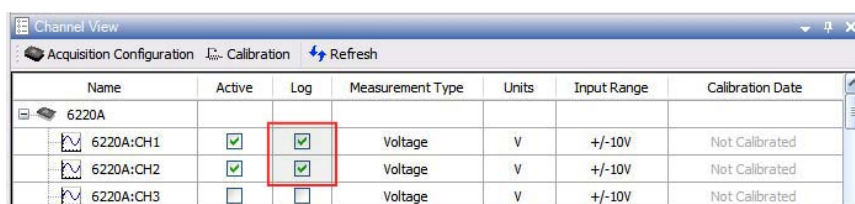
- 2) データを連続ロギングするために、[Start] をクリックします。またロギング方法として Signal Shot で計測した Signal Block データは Data View ですぐ見ることができます。
- 3) キーボードの Ctrl+S を使うか、またはファイルプルダウンメニューから保存プロジェクトを選び、それから、ファイル名を入力することによって、プロジェクトを保存できます。

8. 記録データ

Encore ソフトウェアはロギング結果を製品からディスクへ記録することが容易に行えます。チャンネルを問わず、Encore からのデータを記録するのはどれにするか指定することが可能です。

ログ作成

- 1) Channel View のテーブルにてロギングしてる 2ch をチェックします。



Name	Active	Log	Measurement Type	Units	Input Range	Calibration Date
6220A						
6220A:CH1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voltage	V	+/-10V	Not Calibrated
6220A:CH2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voltage	V	+/-10V	Not Calibrated
6220A:CH3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Voltage	V	+/-10V	Not Calibrated

- 2) [Start] をクリックします。

Encore ソフトウェアは直ちにロギングを開始し、ディスクにデータを記録します。

すぐに Log ウィンドウ内に logs Data File が表示されます。

全体のログをプレビューするには、測定グループを Log window から Data View へドラッグします。

Data View では拡大や縮小、ログ内の記録時間帯へナビが可能です。

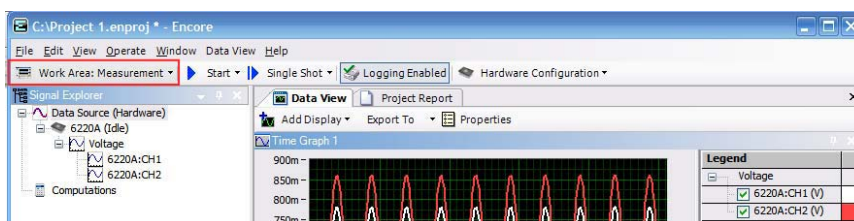
- 3) 記録されたデータを見るために、スクロールバーを選びます。
- 4) Encore ソフトウェアにおいてユーザーインターフェースを隠して View エリアを大きく表示できます。Channel View の右上のピンをクリックします。その後再確認する際は Channel View はウィンドウ画面の左下に表示されています。

9. 記録データの再生

何回かクリックすることで、記録データを再生することが可能です。

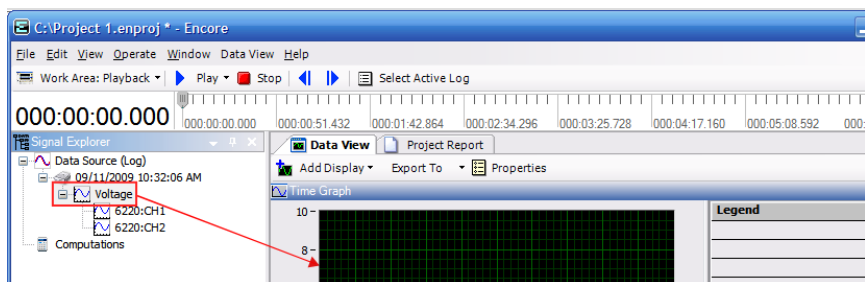
これはデータ処理へ送り、記録されたデータの計算を実行可能にする強力な道具です。

- 1) Work Area を Playback に切り替えるために、[Work Area:Measurement] をクリックします。



データソース (Signal Explorer) は現在記録されている 2 チャンネルを表示しています。

- 2) Voltage (Signal Explorer の計測中グループデータ) を Data View へドラッグします。



- 3) [Play] をクリックします。

再生が開始されると、再生の経過時間が表示されます。

10. 信号解析

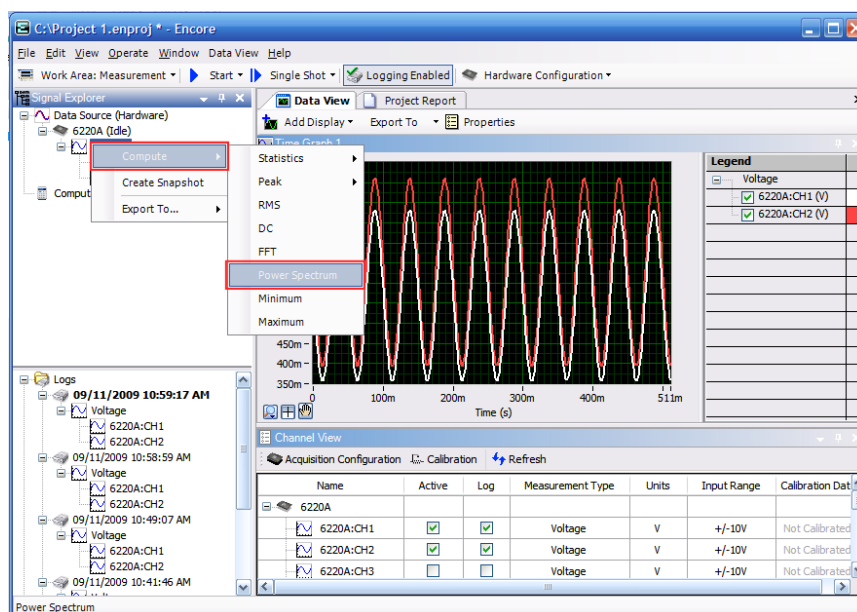
Work Areas の Measurement もしくは Playback モードで取得した信号値の計算を実行できます。

以下、計算実行例

1) Signal Explorer のチャンネルグループで右クリックします。

2) [Compute] → [Power Spectrum] を選択します。

Power Spectrum の表示が Signal Explorer の下に Data Source とは別に Computations に表示されます。



3) Signal Explorer 内にある Power Spectrum を Data View へドラッグします。
横軸が時間のグラフに加え、横軸が周波数のグラフが自動で立ち上がります。

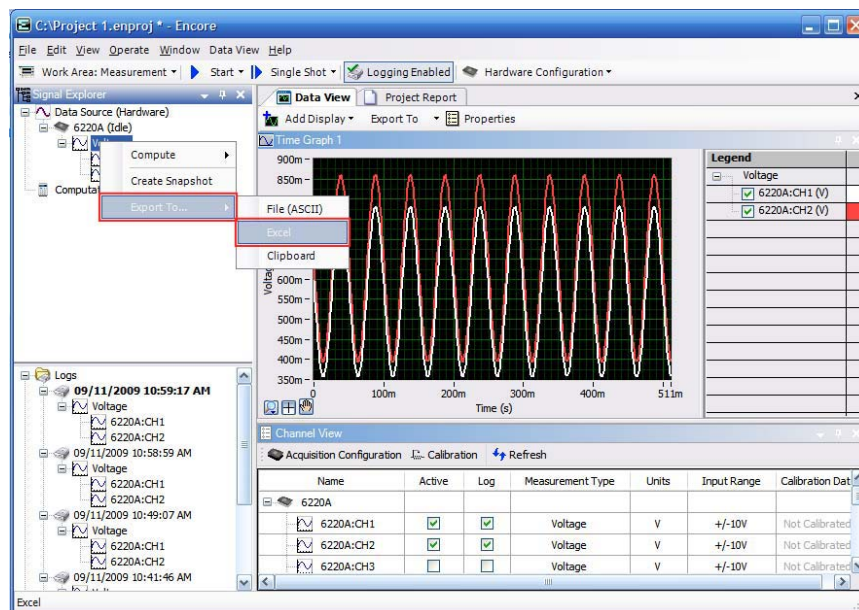
4) Work Area (Measurement か Play) にて適用されます。[Start] か [Play] で計算を実行します。

5) 終了後、プロジェクトを保存します。

11. Excel へのデータ転送

以下のステップを実行し、データを Microsoft Excel へエクスポートできます。

- 1) Signal Explorer 内の各項目にて必要箇所を選択し右クリックします。
- 2) 選択は [Export to] → [Excel] と進みます。



Encore ソフトウェアは Microsoft Excel を立ち上げ、ロギング条件をヘッダーに転送したデータを表示します。またグラフデータ上においても同様な操作が行えます。

12. ソフトウェアの起動

Encore ソフトウェアをインストール後、Windows のスタートメニューから以下の通りナビゲーションできます。

[Start] → [Programs] → [IOtech] → [Encore] → [Comprehensive Help]

→ [Quick Start Video Tutorial]

→ [Readme]

もしくは

[Start] → [Programs] → [IOtech] → [6000 Series]

この書類において、説明されている内容と同様なことをビデオにて確認することができます。

また、具体的なソフトウェア機能と測定についてはヘルプファイルを参照してください。

Uncore の主要ウィンドウからも同様にヘルプメニューへアクセスできますので、参照ください。