



SmartRecorder 操作説明書



SmartRecorderとは

「SmartRecorder」は、InterDAQ (HKS-0510) からのアナログ入力データを収集するための、アプリケーションソフトウェアです。

取り込むチャンネルは、1チャンネルごとに指定する事ができます。

取り込みを行う周期は、時間又は周波数で指定する事ができます。

トリガを使った取り込みが可能です。トリガ信号としては、アナログ入力・デジタル入力を使用できます。

取り込んだデータは、ハードディスク上に保存されますので、ハードディスクの空き容量分の連続取り込みが可能です。

取り込みが終了したデータはテキスト形式での保存が可能です。

取り込みの設定は、ファイルへの保存が可能です。

2**動作環境**SmartRecorderの
動作環境

SmartRecorderを動作させるには、以下の環境が必要です。

漢字Talk7.5以上のシステム

漢字Talk7.1でも動作させる事は可能ですが、MacTCP又はOpenTransportが別途必要となります

4 MByte以上の空きメモリ

ハードディスク 6 MByte以上の空きエリア

ColorQuickDrawの搭載されたMacintosh及びPowerMacintosh

Macintosh Plus・Macintosh SE・Macintosh Classic・PowerBook100 **では動作しません**

 TCPの設定・InterDAQとMacintoshとの接続については、InterDAQ取扱説明書を参照して下さい。

3**インストール**

インストール方法

「SmartRecorderシステムディスク」内のファイルをハードディスクにコピーして下さい。



SmartRecorder

フロッピーディスクからの起動はしないで下さい。

SmartRecorderでのデータ取り込み手順は、次の通りです。

取り込みに使用するInterDAQのIPアドレスを、「IPアドレス設定ダイアログ」で設定します。

取り込みに使用するチャンネルを、「取り込みチャンネルウィンドウ」で設定します。

必要ならば、各チャンネルの名称・単位・表示色を「チャンネル設定ダイアログ」で設定します。

取り込みを行う周期を、「取り込み条件ウィンドウ」で設定します。

必要ならば、電圧値と物理量との変換を、「キャリブレーション設定ダイアログ」で設定します。

画面表示を行う場合は、「表示チャンネルウィンドウ」で設定します。

取り込み時間・トリガ条件等を、「取り込み設定ウィンドウ」で設定します。

取り込みを実行します。

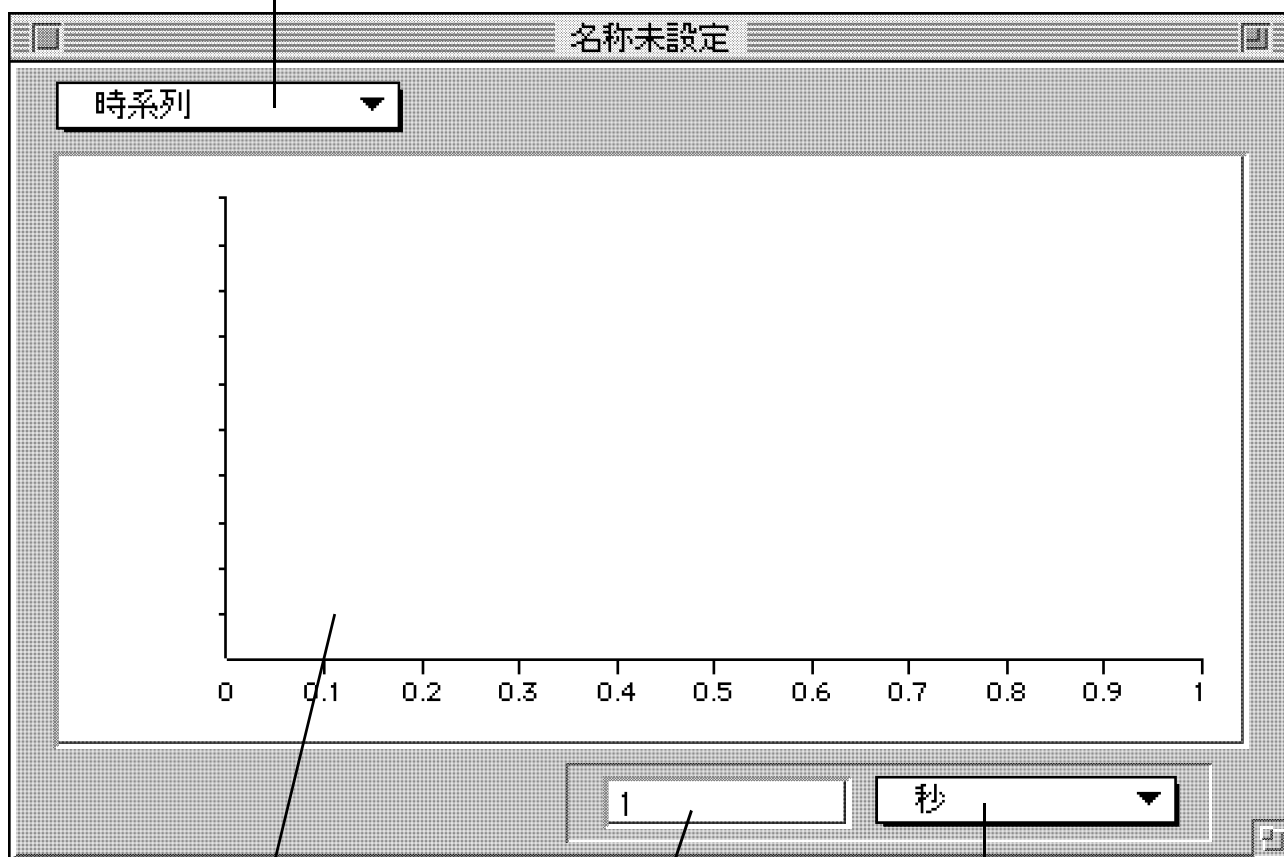
5

メインウィンドウ

メインウィンドウ

取り込み中や、取り込みが終了した後、データを波形表示するウィンドウです。

グラフ選択ポップアップ
メニュー



グラフ表示欄

表示時間入力欄

時間単位選択ポップ
アップメニューグラフ選択ポップ
アップメニュー

表示するグラフを、時系列 / X-Yのどちらにするか切り替えるメニューです。X-Yグラフの場合、縦軸のチャンネルを選択します。

**時間単位選択ポップ
アップメニュー**


時系列グラフの際、「表示時間入力欄」で設定する時間の単位を選択するポップアップメニューです。表示グラフがX-Yの場合、横軸のチャンネル選択用に使用します。

表示時間入力欄

時系列グラフの横軸のスケールを入力します。入力値をグラフ表示欄に反映させる場合は、returnキー又はenterキーを押して下さい。X-Yグラフの場合、入力できません。

グラフ表示欄

グラフを表示する欄です。時系列グラフの場合、「表示チャンネル」ウィンドウで設定したチャンネル全てが表示されます。X-Yグラフの場合、縦軸・横軸で設定した2入力のグラフになります。

 **メインウィンドウは、1つしか表示できません。**

 **ここで設定した内容は、設定ファイルに保存されます。**

6

取り込みチャンネル

取り込みチャンネル
ウィンドウ

取り込みを実行するチャンネルを指定するウィンドウです。



取り込みを実行するチャンネルを表すボタンを、マウスでクリックして下さい。

各チャンネルの名称・色を変更する方法は、「チャンネル設定ダイアログ」の項を参照して下さい。

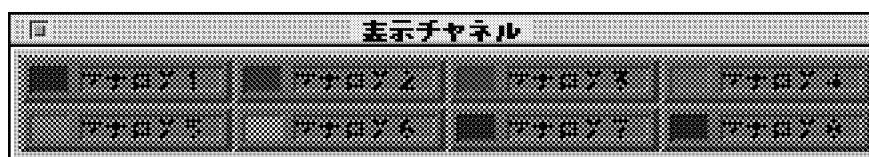
ここで設定した内容は、設定ファイルに保存されます。

7

表示チャンネル

表示チャンネル
ウィンドウ

メインウィンドウにグラフ表示するチャンネルを、このウィンドウで指定します。



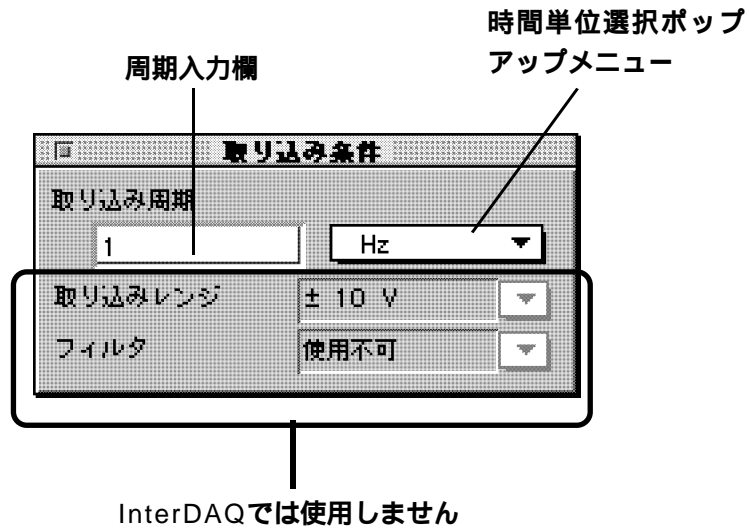
表示したいチャンネルを表すボタンを、マウスでクリックして下さい。

「取り込みチャンネルウィンドウ」で指定したチャンネル以外は黒く表示され、選択できません。

ここで設定した内容は、設定ファイルに保存されます。

取り込み条件
ウィンドウ

取り込みを実行する周期を設定します。



取り込みを行う際の、取り込み周期を設定します。「時間単位選択ポップアップメニュー」で、周期の単位を選択する事ができます。

ここで設定した内容は、設定ファイルに保存されます。

9**IP アドレス設定****IP アドレス設定
ダイアログ**

取り込みに使用するInterDAQのIPアドレス及び、ポート番号を設定します。

InterDAQ 設定

IPアドレス : 192.168.8.152

ポート番号 : 2326

取消 設定

使用するInterDAQのIPアドレス及びポート番号を入力して下さい。

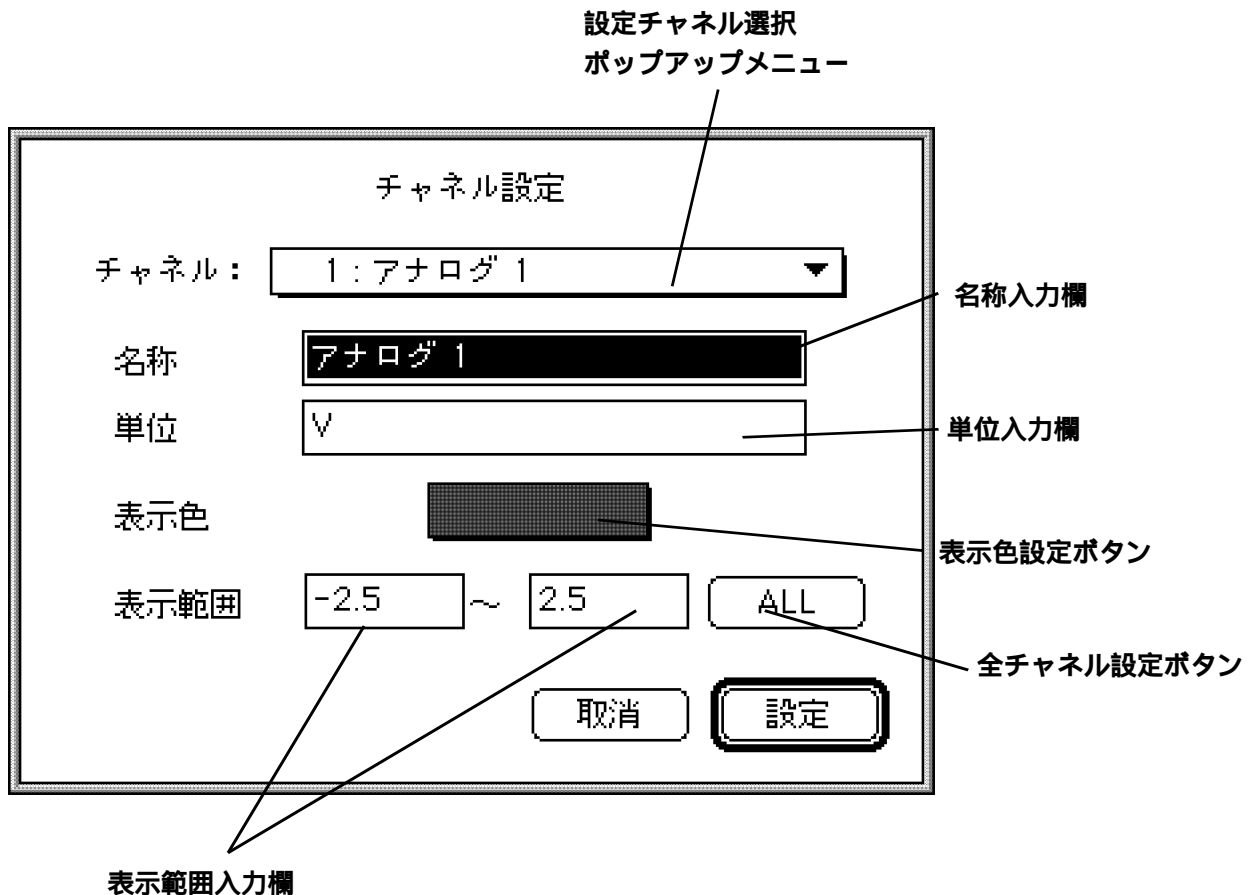
※ ポート番号は、通常デフォルトのまま使用して下さい。

※ IPアドレスについては、InterDAQ取扱説明書を参照して下さい。

※ ここで設定した内容は、設定ファイルに保存されます。

チャンネル設定
ダイアログ

各チャンネルの名称・単位・表示色を設定するダイアログです。

設定チャンネル選択
ポップアップ
メニュー

設定を変更するチャンネルを選択するためのポップアップメニューです。

名称入力欄

チャンネルの名称を入力する欄です。

単位入力欄

そのチャンネルの単位を入力する欄です。

表示色設定ボタン


このボタンをマウスでクリックすると、Macintosh標準の色選択ダイアログが表示されます。


全チャンネル設定
ボタン

このボタンをクリックすると、現在の表示範囲の設定を全チャンネルに適用します。

表示範囲入力欄

メインウィンドウでグラフ表示する際の、表示される下限値と上限値を入力します。キャリブレーション機能を使用する場合は、変換した後の単位で指定します。

 グラフが表示されない場合は、データがここで指定した範囲を越えている可能性があります。

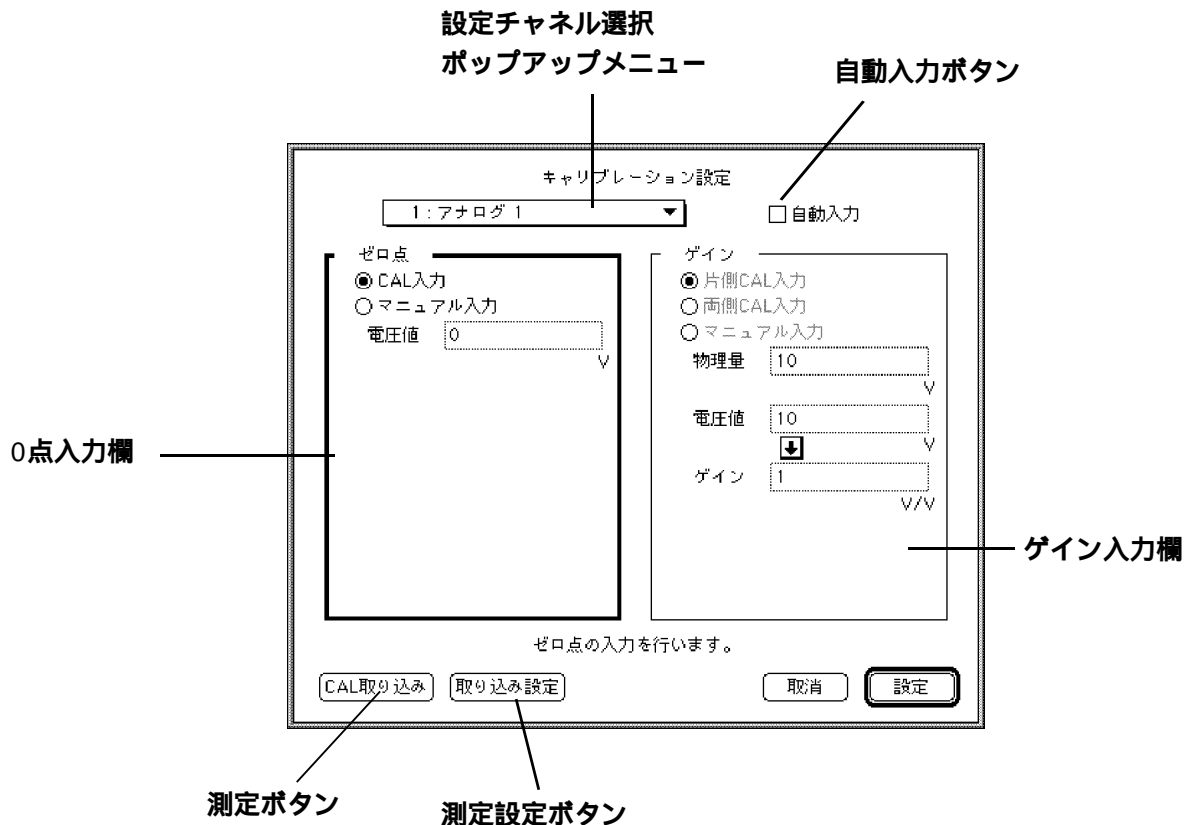
 キャリブレーション機能については、「キャリブレーション」の項を参照して下さい。

 ここで設定した内容は、設定ファイルに保存されます。

キャリブレーション 設定ダイアログ

入力された電圧値を、物理量に変換するための設定を行います。



物理量が0の時の電圧値と、ある値の時の電圧値を設定します。



0点及びゲインの入力は、実際の電圧を測定する方法と、キーボードから入力する方法の2通りあります。さらに、ゲイン入力には1入力を使用する方法と2入力の差を使用する方法の2通りあります。どの入力方法を使うかは、ラジオボタンで設定できます。

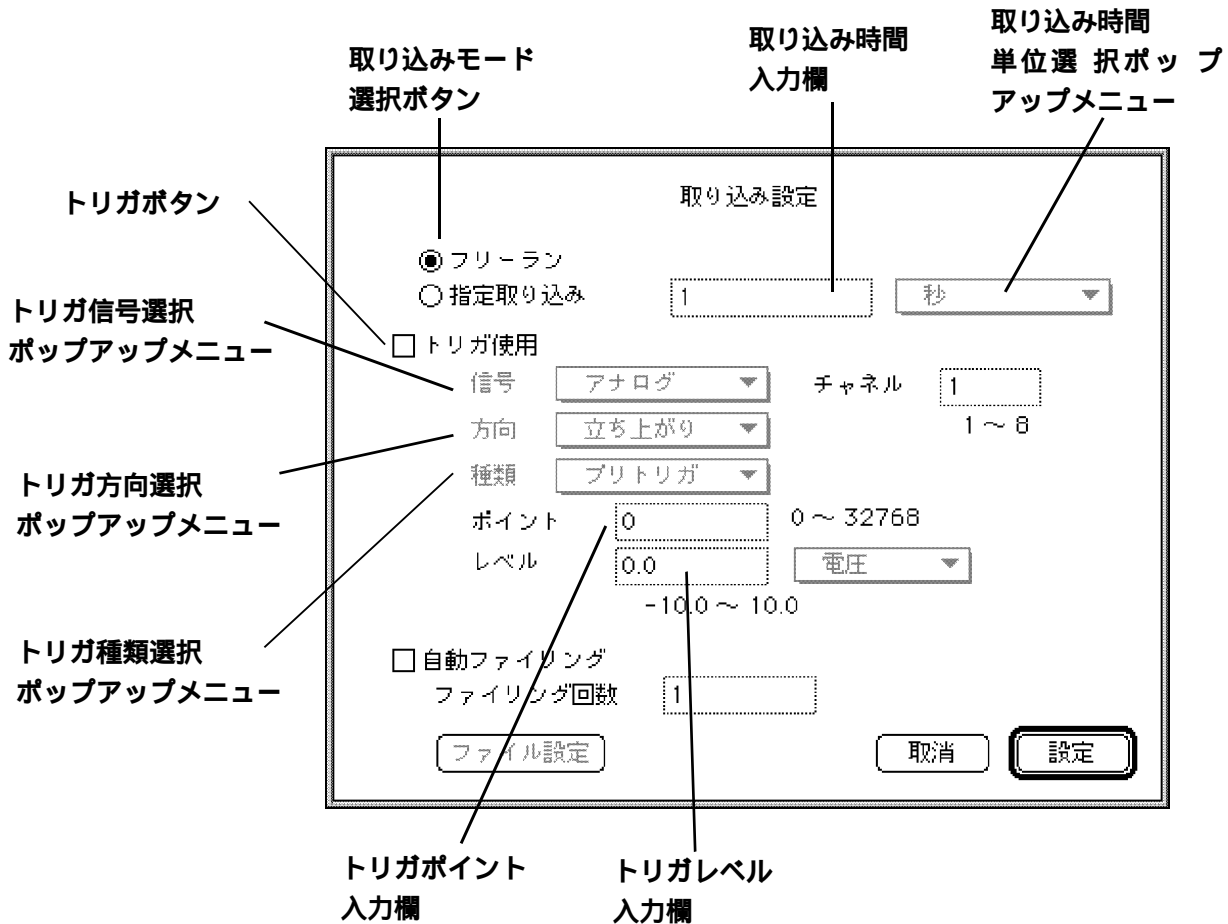
設定チャンネル選択 ポップアップ メニュー

設定を行うチャンネルを選択するためのポップアップメニューです。

- 自動入力ボタン** このボタンが選択されていると、0点測定 ゲイン測定 次のチャンネルの0点測定 ……という順番で、チャンネルが自動的に更新されます。
- 0点入力欄** 物理量が0の時の電圧値を設定します。この欄の枠が太く表示されている時に、0点の入力・設定が行えます。マニュアル入力の場合はキーボードからの入力になります。
- ゲイン入力欄** 物理量がある値の時の電圧値を設定します。この欄の枠が太く表示されている時に、ゲインの入力・設定が行えます。物理量の欄にはその時の物理量を必ず入力します。マニュアル入力の場合はキーボードからの入力になります。両側CAL入力の場合は、ダイアログ下部のメッセージに従って、+側・-側の信号を入力して下さい。電圧値が入力されると、ゲインの欄には1Volt入力に対する物理量が表示されます。
- 測定ボタン** このボタンをクリックすると、電圧の測定を行います。これは、spaceキーを押す事でも代用できます。
-  日本語が入力できない状態（メニューバーの右上に青い が表示されている状態）でないと、スペースキーでの入力はいけません。
- 測定設定ボタン** キャリブレーション用電圧値を測定する周期と、測定するポイントを指定するダイアログが表示されます。0点・ゲイン共に、ここで設定する内容で取り込みを行い、データを平均します。
-  ここで設定した内容は、設定ファイルに保存されます。

取り込み設定
ダイアログ

取り込みを行う時間・トリガ条件等を設定します。

取り込みモード
選択ボタン

フリーランと指定取り込みの切り替えを行います。フリーランは、停止を指示するまで取り込みを行うモードです。指定取り込みは、時間を指定して取り込みを行うモードです。

取り込み時間入力欄

指定取り込みモードでの取り込み時間を入力します。

取り込み時間単位
選択ポップアップ
メニュー

取り込み時間の単位を選択するポップアップメニューです。

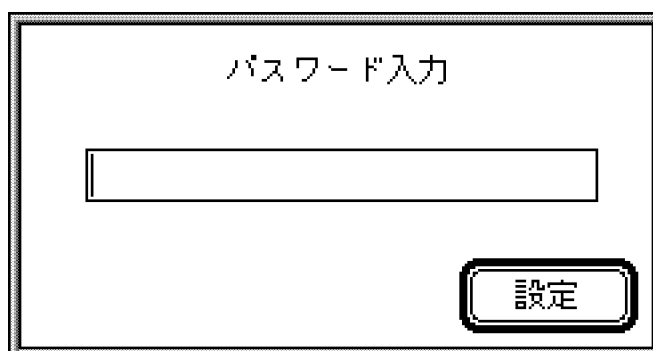
トリガボタン	トリガを使用する場合は、このボタンをチェックします。
トリガ信号選択 ポップアップ メニュー	トリガ信号を [アナログ] か [デジタル] の 2 種類から選択できます。
トリガ方向選択 ポップアップ メニュー	トリガをかけるタイミングを指定します。トリガ信号が、トリガレベル以上になった時 (立ち上がり) かトリガレベル以下になった時 (立ち下がり) かを選択できます。
トリガ種類選択 ポップアップ メニュー	[プリトリガ] と [ポストトリガ] の 2 種類から選択できます。
トリガポイント 入力欄	プリトリガ (又はポストトリガ) を使用する際、何ポイント分をプリトリガ (ポストトリガ) として取り込むかを指定します。プリトリガ (ポストトリガ) を使用しない場合は、0を指定して下さい。
トリガレベル 入力欄	トリガレベルを指定します。電圧値で入力して下さい。

 **ここで設定した内容は、設定ファイルに保存されます。**

パスワード InterDAQはネットワーク機器ですので、データのやり取りをするためにパスワードを入力する必要があります。

InterDAQからデータの取得のみを行う場合はパスワードは必要ありませんが、各種設定（取り込み条件等）を変更する場合には、パスワードの照合が必要です。

はじめてSmartRecorderを起動した際には、パスワード入力用のダイアログが表示されます。



InterDAQに設定されているパスワードを入力して下さい。

InterDAQの出荷時のパスワードは「letmein」に設定されています。

一度パスワードを入力すると、SmartRecorderは初期設定ファイルにパスワードを保存しますので、InterDAQ側のパスワードを変更しない限り、再度のパスワード入力は必要ありません。

パスワードの変更

InterDAQ側のパスワードを変更した場合は、新しいパスワードを入力する必要があります。

[編集]メニューの[パスワードの変更...]を選択すると、パスワード変更用のダイアログが表示されます。

パスワード変更

古いパスワード:

新しいパスワード:

取消 設定

古いパスワード及び新しいパスワードを入力して下さい。

※ 古いパスワードとは、以前SmartRecorderで設定したパスワードのことです。

※ 新しいパスワードとは、InterDAQ初期化プログラム「InitID」で設定したパスワードです。

SmartRecorderの扱うファイルには、以下の形式があります。



設定ファイル

取り込みの各種設定を保存したファイルです。[ファイル]メニューの[設定保存]で作成されます。[ファイル]メニューの[開く]で読み込む事ができます。



バイナリデータファイル

取り込んだデータをそのままの形で保存します。[ファイル]メニューの[保存]で作成されます。SmartRecorderが起動していない状態で、「shift」キーを押しながらバイナリデータファイルのアイコンを、SmartRecorderアイコンの上にDrag&Dropすると、テキストデータへの変換が行えます。



テキストデータファイル

他の解析ソフトで読み込む事のできるテキストファイルです。データの区切りとしては、「タブ」と「カンマ(,)」が指定できます。[ファイル]メニューの[テキスト保存]で作成されます。