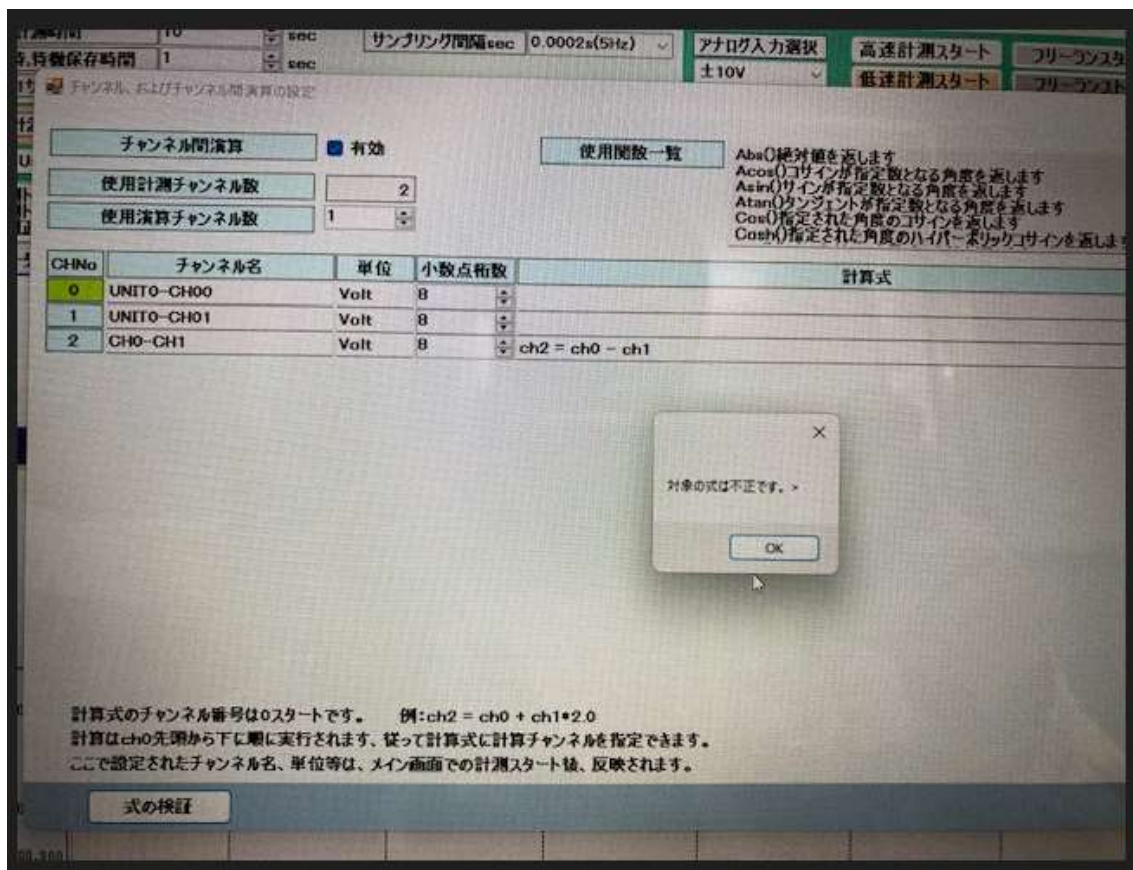


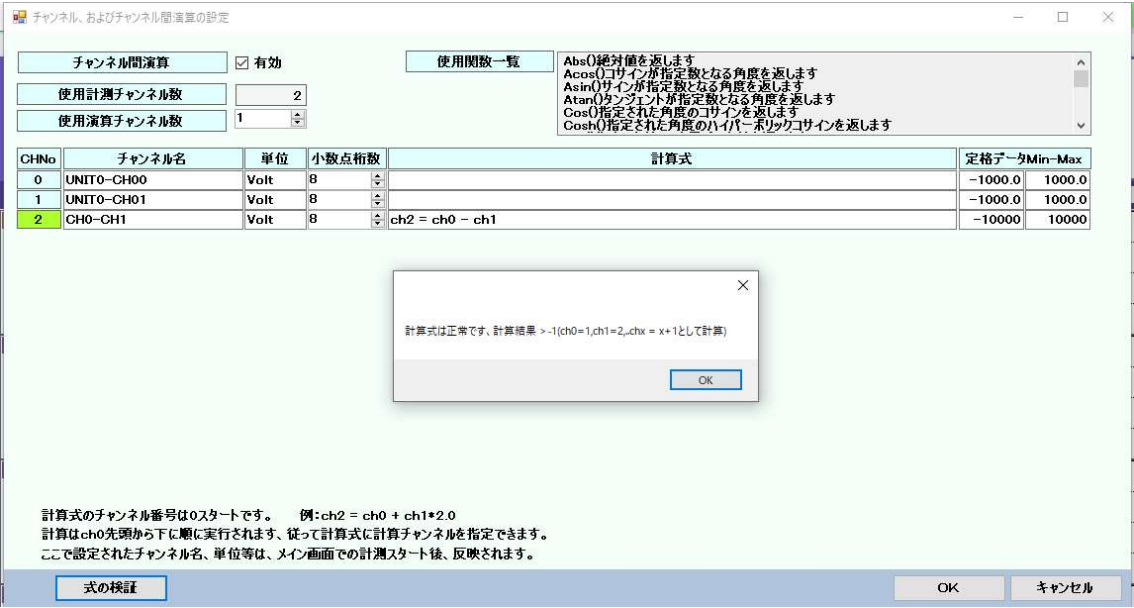
1. 演算式の検証エラー

下記画面のようにエラーとなる。



これは、左の検証チャンネル”CHNo”の部分が緑色のカレントチャンネル番号が0となっており、CH0には、式が入力されていないためです。

マウスで“CHNo”の列の“2”をクリックし、式が入力されている行を緑色のカレントチャンネルにしてから、式の検証ボタンを押してください。

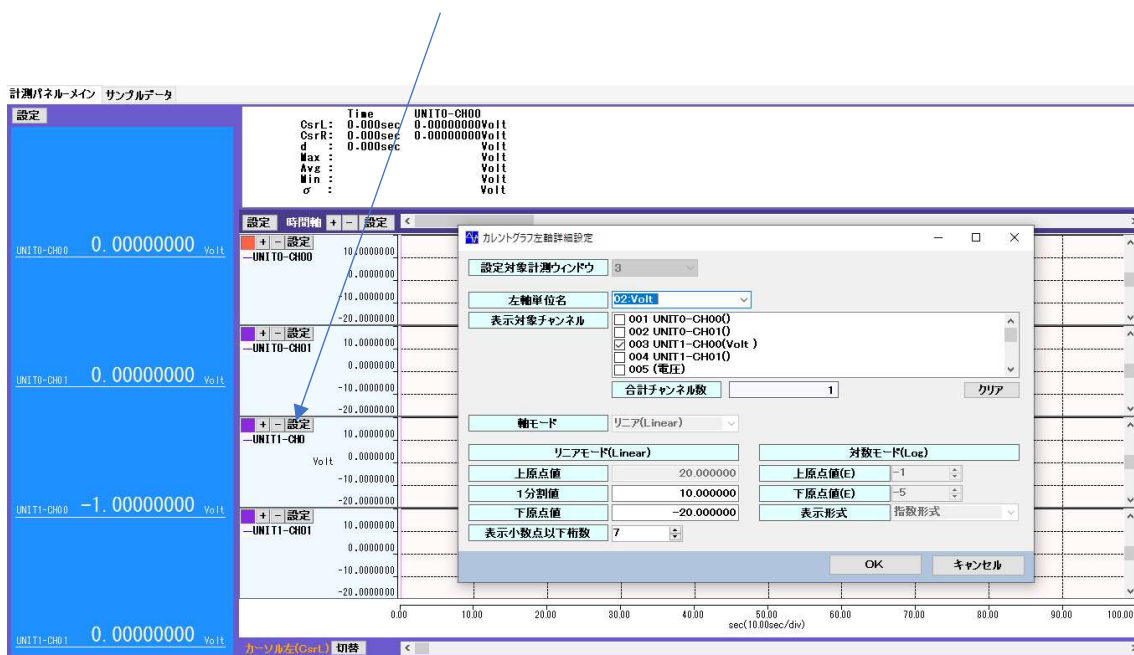


これで“OK”ボタンを押します。メイン画面に戻ります。この時点では、メイン画面は、まだ変更されず、以前のままです。

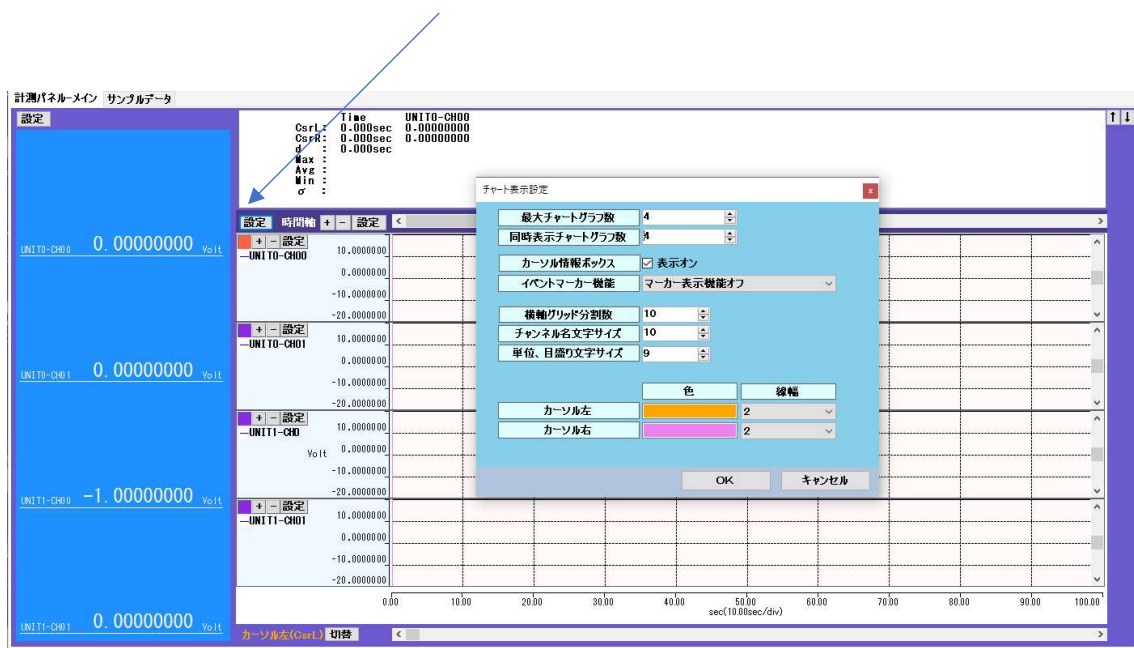
“高速計測スタート”ボタンを押すことで、ここでの設定が反映されます。

2. 演算チャンネルのグラフ表示例

表示したいグラフの”設定”ボタンを押し、表示されるメニューから“グラフ軸”をクリックします。以下のように、表示対象チャンネルが表示され、チェックマークがついているので、希望表示チャンネルをチェックオンします。複数のチャンネルをオーバーラップして、表示できます。

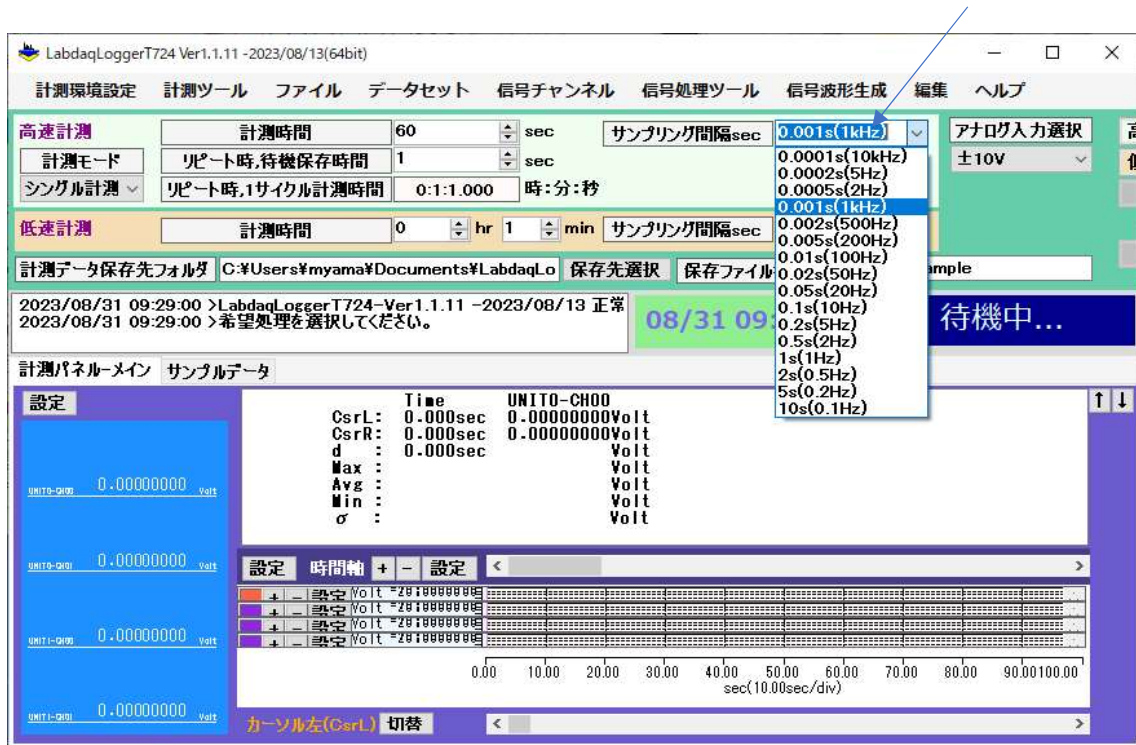


画面全体のグラフ表示数をこの”設定”ボタンで変更できます。同時表示チャートグラフ数を、例えば3個にします。画面は4つのグラフから3つのグラフに表示が変更されます。



3, サンプリング周波数の設定

メイン画面において、設定項目”サンプリング間隔 sec”には、代表的な値をリストアップしており、この中から選択し、計測をスタートさせることができます。



このリストにないサンプリング周波数(サンプリング間隔)で、計測を実行したい場合、メイン画面上のメインメニューから”計測環境設定”>”収録実行条件設定”を選択、クリックします。以下、設定画面が表示されます。

計測実行条件設定

現在のデバイス型番: TUSB-0224ADM

開始モード: 即計測

計測チャンネル数: 4

サンプリング点数: 60000

計測時間: サンプリング点数 x サンプリング周期 = 1m0.000s

トリガ/本*ストリガ点数: 0 / 60000

トリガ点数 + ポストリガ点数 = サンプリング点数

データバッファ点数: 10000

データ取込み点数: 100

ロストエラー発生時は、データバッファ点数をサンプリング点数近くまで大きくします、それでも発生する場合はデータ取込み点数を大きくします。

入力電圧レンジ: ±10V

入力結合: DC

入力ローパスフィルタ

データレート: 0.45 - 0.55 倍の周波数の間で減衰

サンプリングクロック選択: ☒ 内部クロック ☐ 外部クロック

サンプリング周波数: 1000.000 s/秒

サンプリングベース: 128kS/秒

サンプリングクロック分周比: 127 + 1

設定されたサンプリング周波数: 1000.000 s/秒

ハードウェアトリガ条件

トリガタイプ: アナログ信号立上り

トリガチャンネル: チャンネル01(各ユニット)

トリガレベル: 0

ヒステリシス: 0

トリガ範囲上限: 0

トリガ範囲下限: 0

開始モードがハードウェアトリガ時のみ有効

Hex (-800000~7FFFFFFF) トリガタイプがアナログ立上り、立下りのとき

Hex (-800000~7FFFFFFF)

Hex (-800000~7FFFFFFF) トリガタイプがアナログウインドウ内、外の時

Hex (-800000~7FFFFFFF)

OK

キャンセル

ここで、”サンプリング周波数”に AD ユニットの規格範囲内の数値で入力します。入力後、[ベース、分周セット]ボタンをクリックします。クリックすると、”サンプリングベース”、”サンプリングクロック分周比”に適正な値がセットされます。また、設定可能な最適値が”設定されたサンプリング周波数”に表示されます。指定されたサンプリング周波数は、場合によっては AD ユニットのハードウェアで設定できない場合があります。

サンプリング周波数は、サンプリングの原発信クロックの倍数で設定します。”サンプリングベース”のリストボックスをクリックすると、本 AD ユニットの可能なサンプリングクロック周波数が選択できます。実際の分周比は入力された分周比 + 1 となります。

実際に、本ユニットの限界である 256KHz を設定してみます。”サンプリング周波数”に 256000 と入力し、[ベース、分周比セット]ボタンをクリックします。クリックすると、

サンプリングベース 512kS/秒

サンプリングクロック分周比 1

設定されたサンプリング周波数 256000

と表示され、正しくセットされたことが確認できます。

これで「OK」ボタンをクリック、メイン画面に戻り、計測を開始します。

計測実行条件設定

現在のデバイス型番: TUSB-0224ADM

開始モード: 即計測

計測チャンネル数: 4

サンプリング点数: 60000

計測時間: サンプリング点数 x サンプリング周期 = 1m0.000s

トリガ/ホストリガ点数: 0 / 60000

データバッファ点数: 10000

データ取込み点数: 100

ロストエラー発生時は、データバッファ点数をサンプリング点数近くまで大きくします、それでも発生する場合はデータ取込み点数を大きくします。

入力電圧レンジ: ±10V

入力結合: DC

入力ローパスフィルタ

データレート: 0.45 - 0.55 倍の周波数の間で減衰

サンプリングクロック選択: ☒ 内部クロック ☐ 外部クロック

サンプリング周波数: 256000 s/秒

サンプリングベース: 512kS/秒

サンプリングクロック分周比: 1 + 1

設定されたサンプリング周波数: 256000.000 s/秒

ハードウェアトリガ条件

トリガタイプ: アナログ信号立上り

トリガチャンネル: チャンネル01(各ユニット)

トリガレベル: 0 Hex (-800000~7FFFFFFF) トリガタイプがアナログ立上がり、立下りのとき

ヒステリシス: 0 Hex (-800000~7FFFFFFF)

トリガ範囲上限: 0 Hex (-800000~7FFFFFFF) トリガタイプがアナログウインドウ内、外の時

トリガ範囲下限: 0 Hex (-800000~7FFFFFFF)

開始モードがハードウェアトリガ時のみ有効

OK キャンセル

メイン画面の”サンプリング間隔 sec”には、小数点で切り上げされた数値が表示されています。ただ、あくまで、正確な設定されたサンプリング周波数は”収録実行条件設定”での設定値となります。