

誘発電位研究用プログラム

# ***EPLYZER***<sup>®</sup> -A



操作のワンポイント

2004/05/10 1 版

ここでは、EPLYZERII-A を操作する上でのワンポイントを紹介します。

EPLYZERII-A の基本的な解析の流れについては「基本操作」を、  
EPLYZERII-A を使用した解析については「解析手順」を参照して下さい。

< 目次 >

1) Raw データ表示数を増やすには .....	3-3
2) 波形の縦軸が逆転したデータを、正常に表示するには .....	3-4
3) 横軸・縦軸スケールを変更して、波形を大きく見るには[再加算画面] .....	3-8
4) 横軸・縦軸スケールを変更して、波形を大きく見るには[解析画面] .....	3-11
5) 解析区間テンプレートを作成するには .....	3-15

## 1) Raw データ表示数を増やすには

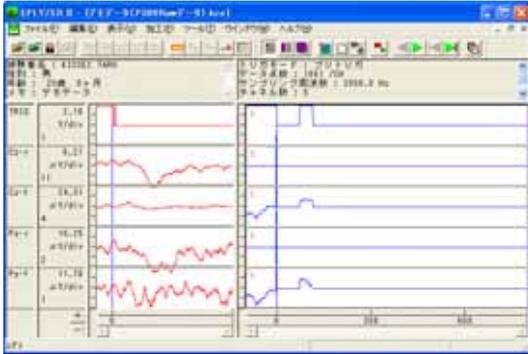
### < 操作の流れ >

Raw データを開き、再加算画面を表示する。

「表示」メニューの「Raw データ」から「Raw データの表示数」を選択する。

表示数を変更する。

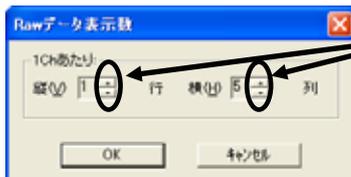
Raw データを開き、再加算画面を表示する。



「表示」メニューの「Raw データ」から「Raw データ表示数」を選択する。

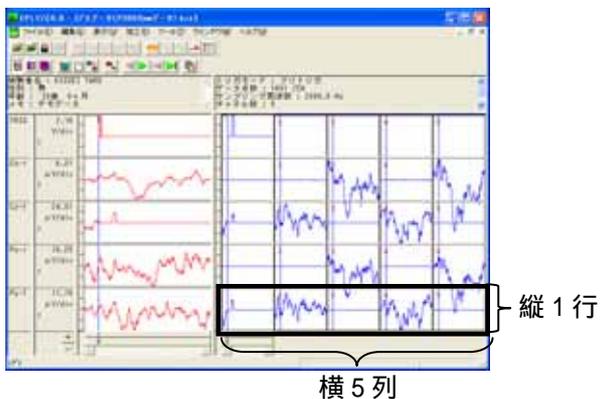


表示数を変更する。



上下スピントンを押して、行列数を変更します。  
縦横ともに、10個まで増やすことができます。

OK ボタンを押して、再加算画面の列数を変更します。



## 2) 波形の縦軸が逆転したデータを、正常に表示するには

### < 操作の流れ >

どのように縦軸値が逆転しているかを、確認する。

1. Raw 波形
2. 加算波形

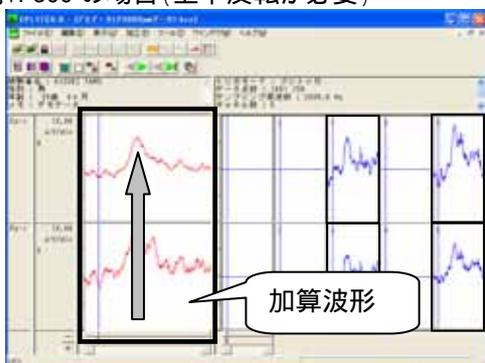
上下反転する。  
極性反転する。

どのように縦軸値が逆転しているかを、確認する。

### 1. Raw 波形

特徴的な波形の形を観察します。

例:P300 の場合(上下反転が必要)



アーチファクト以外を選択して左の加算波形を見ると、P300 が上向きになっています。一般的に誘発脳波では、P300 の山を下向きに見るので、**上下反転**する必要があります。

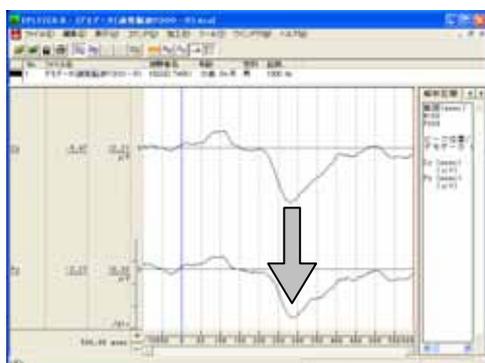
### 注:再加算画面での極性反転について

再加算画面上では上下反転のみ可能です。加算波形の解析時に極性反転を行うことができます。次項 2.加算波形の手順に従って、極性反転してください。

### 2. 加算波形

特徴的な波形の形を観察します。

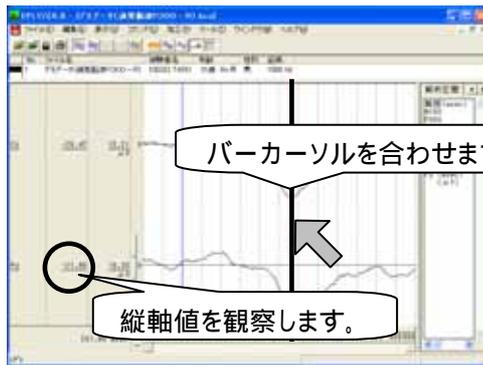
例 1:P300 の山が下向きの場合(縦軸値がマイナスの場合は、極性反転と上下反転が必要)



一般的に誘発脳波では、P300 の山を下向きに見ます。左図では、P300 が下向きになっていますので、波形の山の向きは正しいことがわかります。

次のステップとして、縦軸値を観察します。

特徴的な波形の数値を観察します。



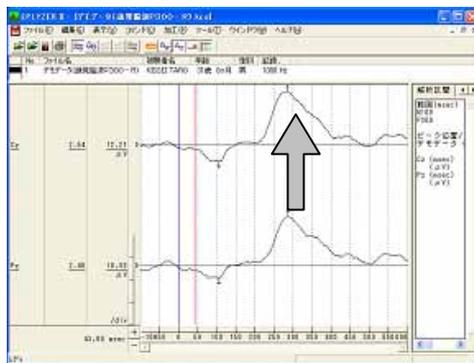
マウスを動かして、300msec 前後の谷の中心にバーカーソル(赤線)をあわせませす。

P300 の谷の縦軸値はプラスであるはずなので、左に表示される縦軸値を観察し、マイナスである場合は、**極性反転と上下反転**をする必要があります。

縦軸値を観察した結果、

マイナス値の場合は、次項「 上下反転する」と「 極性反転する」の、両方を行って下さい。プラス値の場合は、正しく表示されています。次項 と を行う必要はありません。

例 2: P300 の山が上向きの場合 (上下反転のみ必要)



P300 が上向きになっています。

一般的に誘発脳波では、P300 の山を下向きに見るので、**上下反転**する必要があります。

次項「 上下反転する」のみ行って下さい。

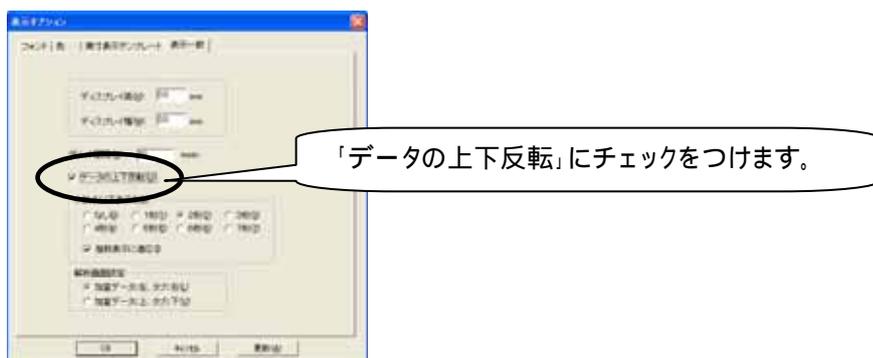
上下反転する。

「ツールバー」の「オプション」を選択します。

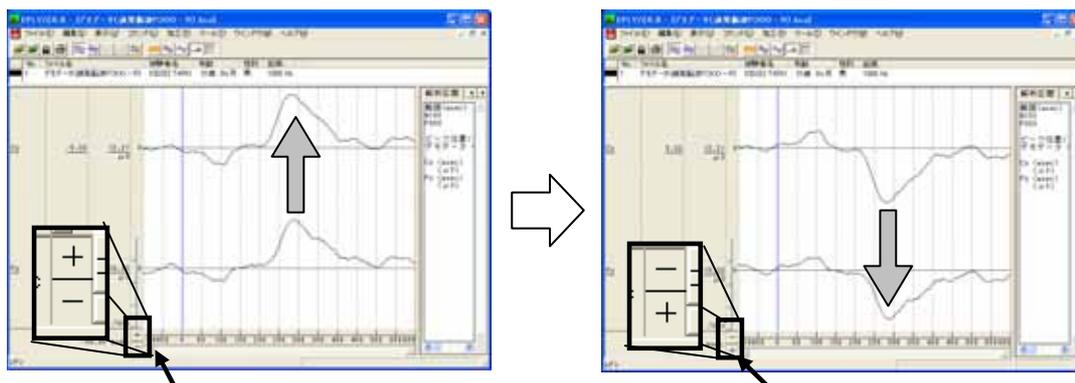


表示一般タブをクリックして前面に表示します。「データの上下反転」にチェックして、OK ボタンを押します。

## EPLYZERII-A 操作のワンポイント



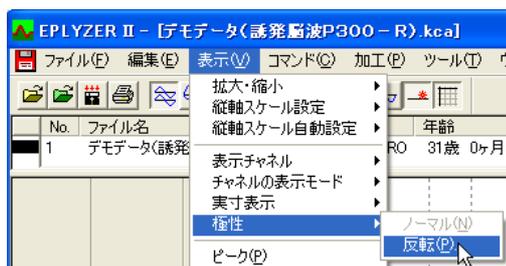
波形が上下反転します。



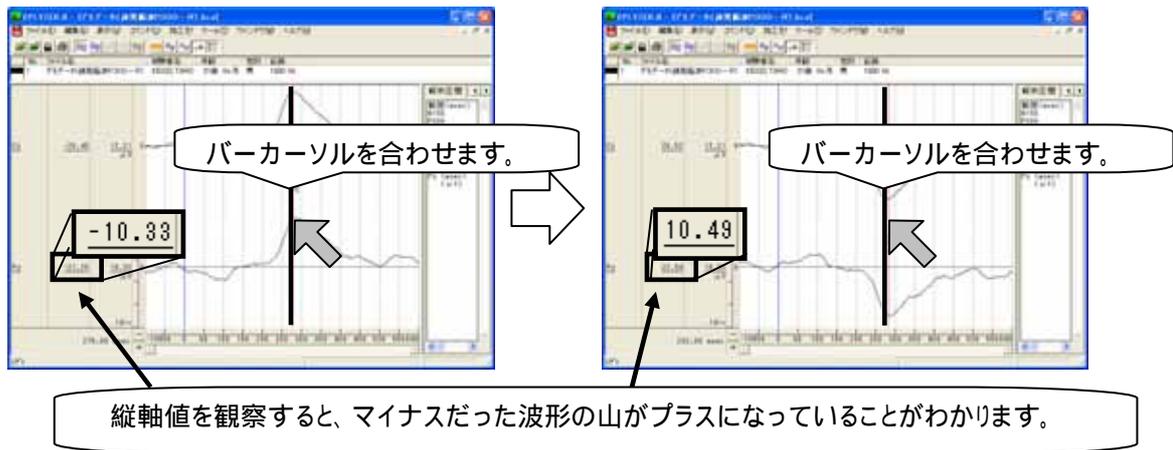
この位置を観察すると、ネガティブアッパー表示かどうかわかります。  
 上が+, 下が-      ABRのような、波形上部がプラス値表示。  
 上が-, 下が+      CNVやP300のような、波形上部がマイナス値表示。  
 (ネガティブアッパー表示)

極性反転する。

「表示」メニューの「極性」から「反転」を選択します。



波形が極性反転します。

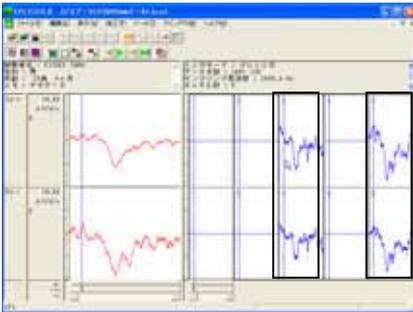


### 3) 横軸・縦軸スケールを変更して、波形を大きく見るには[再加算画面]

< 操作の流れ >

- Raw 波形を表示する。
- 横軸スケールを変更する。
- 縦軸スケールを変更する。

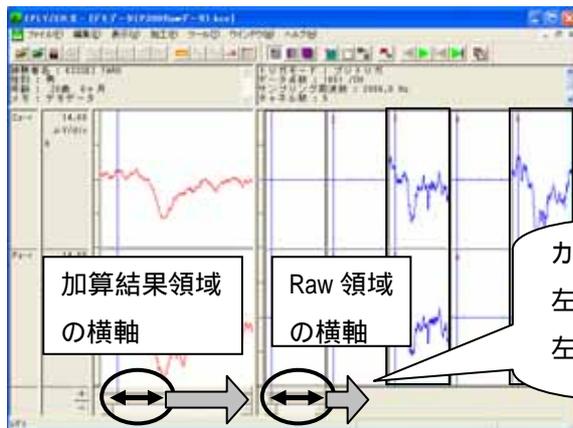
Raw 波形を表示する。



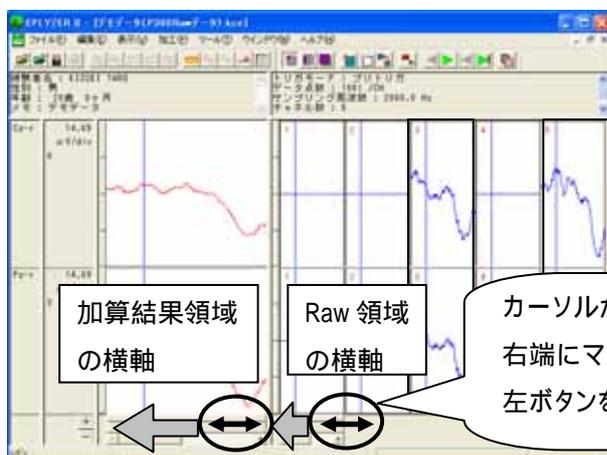
横軸スケールを変更する。

1. 波形上で設定する場合

・横軸スケールを広げる場合

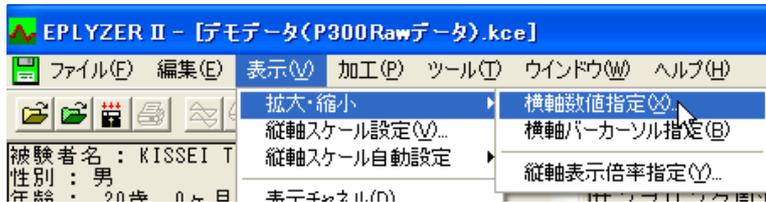


・横軸スケールを縮める場合



## 2.メニューで設定する場合

「表示」メニューの「拡大・縮小」-「横軸数値指定」を選択します。



表示する範囲の数値を入力し、「OK」を押します。加算結果画面とRaw画面の横軸が、同時に変更されます。



縦軸スケールを変更する。

### 1.波形上で設定する場合

・縦軸スケールを広げる場合



・縦軸スケールを縮める場合



## 2.メニューで設定する場合

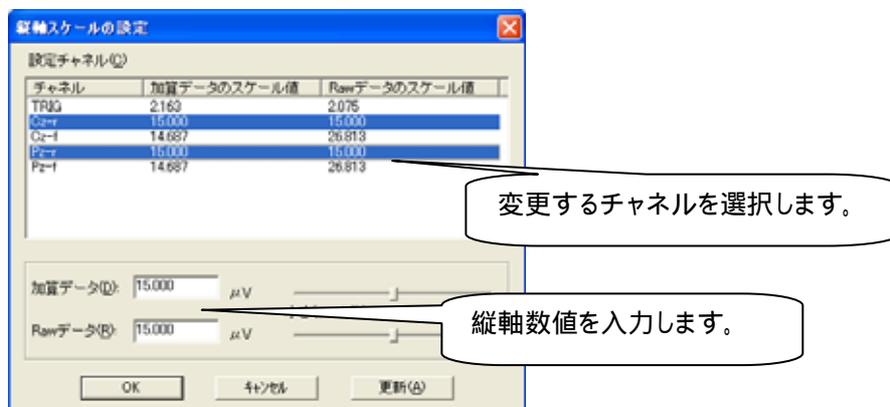
「表示」メニューの「縦軸スケール設定」を選択します。



変更するチャンネルを選択して、縦軸数値を入力し、「OK」を押します。

加算結果画面と Raw 画面の横軸が、同時に変更されます。

「更新」を押すことで、表示の見た目を確かめることができます。

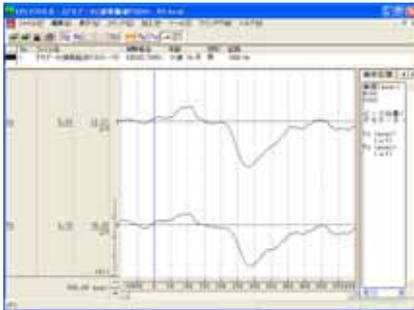


#### 4) 横軸・縦軸スケールを変更して、波形を大きく見るには[解析画面]

##### < 操作の流れ >

- 加算波形を表示する。
- 横軸スケールを変更する。
- 縦軸スケールを変更する。

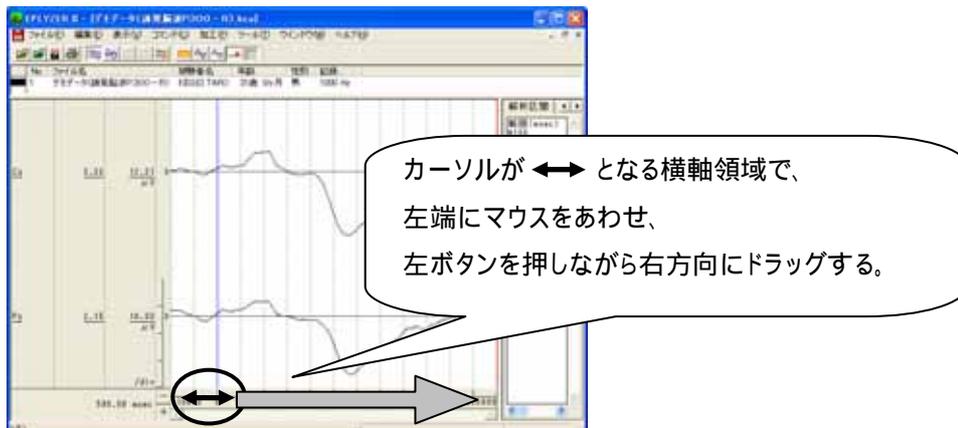
加算波形を表示する。



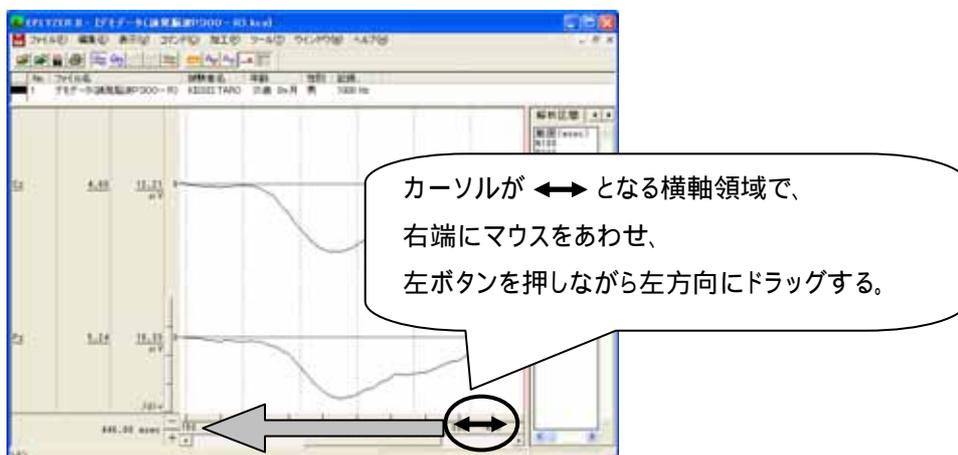
横軸スケールを変更する。

##### 1. 波形上で設定する場合

・横軸スケールを広げる場合

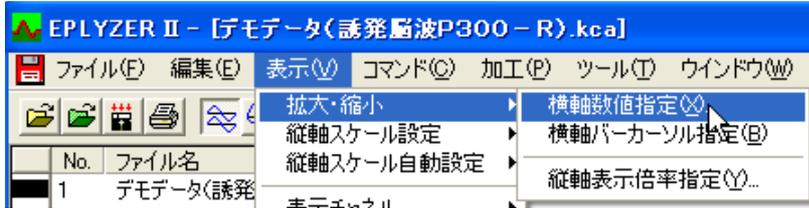


・横軸スケールを縮める場合



2.メニューで設定する場合

「表示」メニューの「波形の拡大・縮小」-「横軸数値指定」を選択します。



表示する範囲の数値を入力し、「OK」を押します。

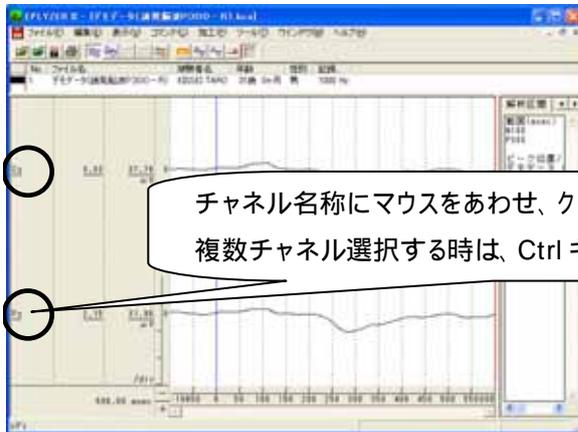


縦軸スケールを変更する。

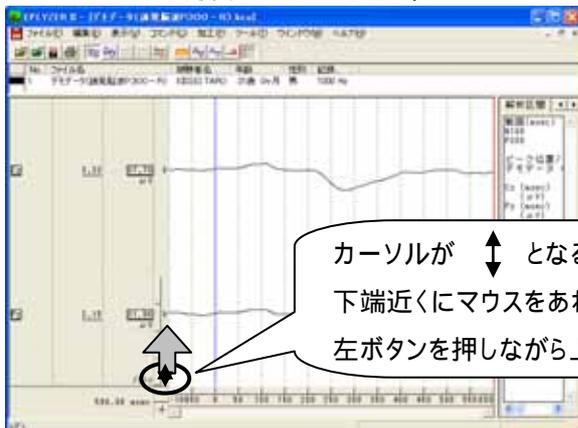
1.波形上で設定する場合

・縦軸スケールを広げる場合

変更するチャンネルを選択します。複数チャンネルを選択する場合は Ctrl キーを押しながらクリックします。



スケール上で上方向にドラッグします。



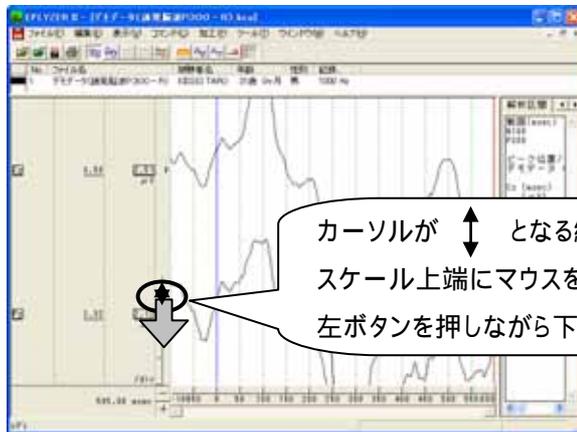
・縦軸スケールを縮める場合

変更するチャンネルを選択します。複数チャンネルを選択する場合は Ctrl キーを押しながらクリックします。



チャンネル名称にマウスをあわせ、クリックします。  
複数チャンネル選択する時は、Ctrl キーを押しながらクリックします。

スケール上で上方向にドラッグします。

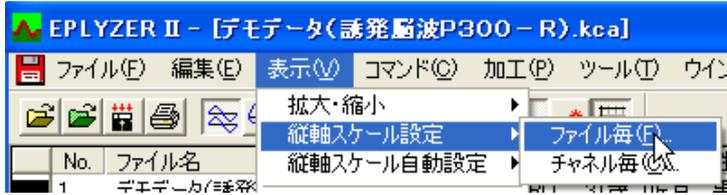


カーソルが  $\updownarrow$  となる縦軸領域で、  
スケール上端にマウスをあわせ、  
左ボタンを押しながら下方向にドラッグします。

2.メニューで設定する場合

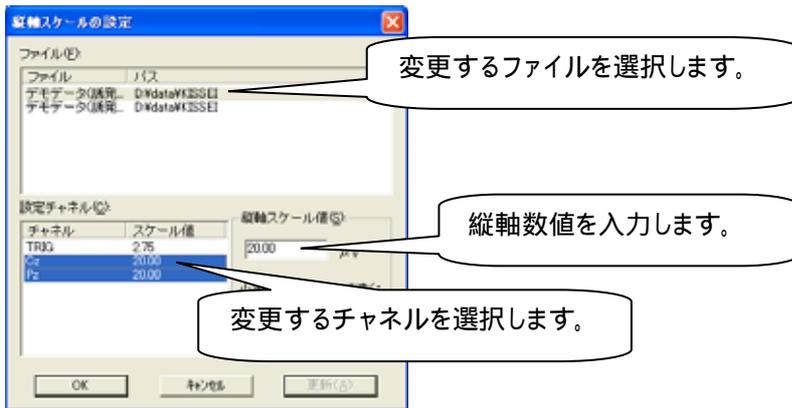
- ・複数ファイル開いている状態で、ファイル毎にスケールを設定する方法

「表示」メニューの「縦軸スケール設定」から「ファイル毎」を選択します。



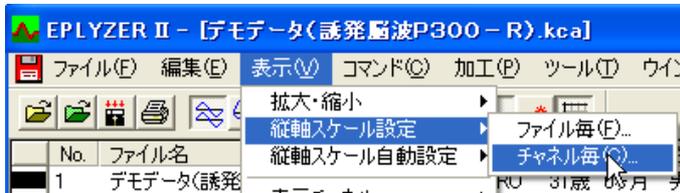
変更するファイルとチャンネルを選択して、縦軸数値を入力し、「OK」を押します。

「更新」を押すことで、表示の見た目を確かめることができます。



- ・チャンネル毎にスケールを設定する方法

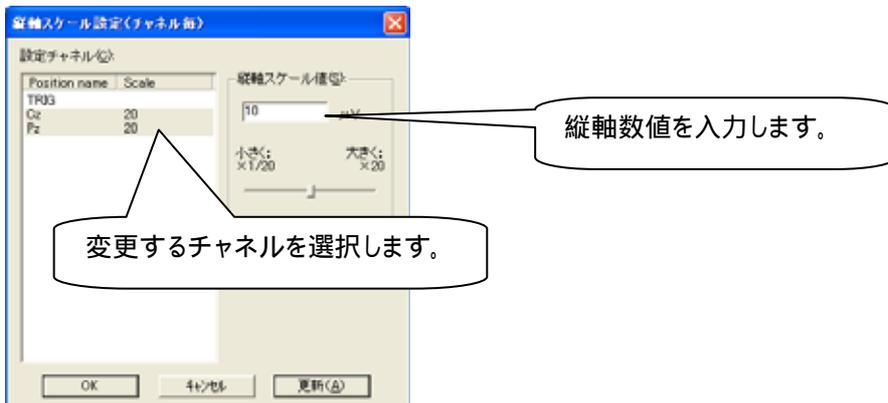
「表示」メニューの「縦軸スケール設定」から「チャンネル毎」を選択します。



変更するチャンネルを選択して、縦軸数値を入力し、「OK」を押します。

複数ファイル開いている場合は、同一のチャンネル名称をすべて同じスケールに設定します。

「更新」を押すことで、表示の見た目を確かめることができます。



## 5) 解析区間テンプレートを作成するには

### < 操作の流れ >

- 「ファイル」メニューの「解析区間のテンプレート登録」を選択する。
- 新規テンプレートを作成する。
- テンプレート内容を設定する。

### 注: テンプレートについて

解析範囲を定めたテンプレートを選択することで、解析作業の簡素化を行うことができます。毎回同じ解析区間の潜時や面積を算出する場合には、あらかじめ作成しておく便利です。

EPLYZERII-A では P300 と ABR についてテンプレートを用意しており、下記の「解析区間」ダイアログからテンプレートを参照することができます。是非御活用ください。

テンプレートの使用方法については、「4 章操作のワンポイント 1-2)加算データを解析する」を御覧下さい。

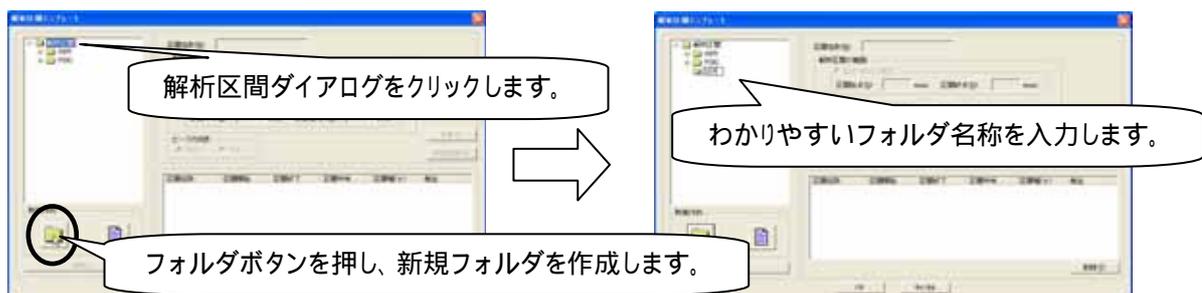
「ファイル」メニューの「解析区間のテンプレート登録」を選択する。



新規テンプレートを作成する。

「解析区間テンプレート」ダイアログ上の左側で、新規テンプレートを準備します。

解析区間フォルダをクリックし、下のフォルダボタンを押します。後で参照し易い様なフォルダ名称を入力します。



下のファイルボタンを押し、新規に作成するテンプレート名称を入力します。

### EPLYZERII-A 操作のワンポイント

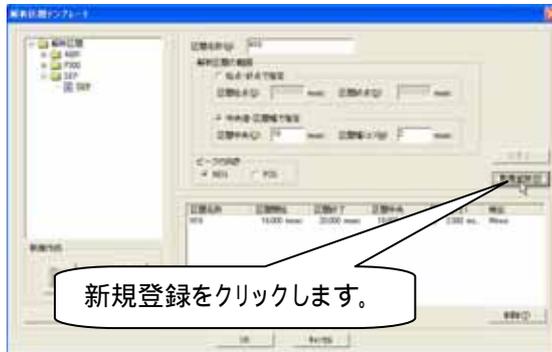


テンプレート内容を設定する。

特徴的な波形について、潜時を解析する区間や山の方向を設定し、OK ボタンを押します。

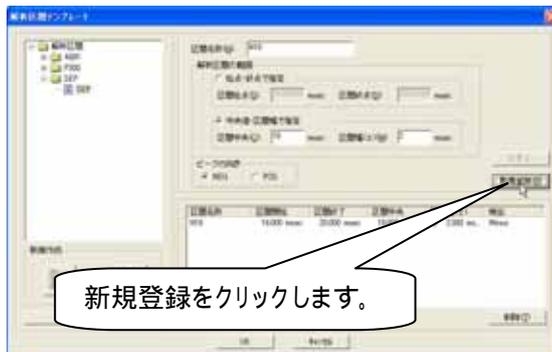
例:SEP を登録する場合

N18 を登録し、「新規登録」ボタンを押します。



区間名称:特徴波形の名称”N18”を入力します。  
 解析区間の範囲:N18 では中央値に 18msec を入力し、  
 その幅を 2msec に設定します。  
 区間幅は自由に設定できます。  
 ピークの向き:N18 はマイナス方向なので、  
 NEG (Negative) を選択します。

続けて P24 を登録し、「新規登録」ボタンを押します。



区間名称:特徴波形の名称”P24”を入力します。  
 解析区間の範囲:P24 では中央値に 24msec を入力し、  
 その幅を 3msec に設定します。  
 区間幅は自由に設定できます。  
 ピークの向き:P24 はプラス方向なので、  
 POS(Positive)を選択します。

同様に N33,P45,N55 を登録します。OK ボタンを押して、テンプレート設定が完了します。

