

EEGマッピング研究用プログラム
ATAMAP[®]



操作のワンポイント

ここでは、ATAMAPII を操作する上でのワンポイントを紹介します。

ATAMAPII の基本的な解析の流れについては「基本操作」を、
ATAMAPII 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) モンタージュを設定するには.....	3-3
2) 解析結果を一時的に保持するには	3-11
3) 波形をテキスト出力するには.....	3-14
4) 解析結果をテキスト出力するには	3-15
5) マップのスケールを固定するには.....	3-19
6) マップの形(頭の形)を正円にするには.....	3-21
7) トレースの描画数を変更するには	3-22
8) 横軸単位を変更するには	3-23
9) 横軸・縦軸スケールを変更して、波形を大きく見るには.....	3-24
10) 1 ページ時間当たりの波形表示時間を 5 分より大きくするには.....	3-27

1) モンタージュを設定するには

< 操作の流れ >

「編集」メニューの「モンタージュ」から「編集」を選択する。
モンタージュを設定する。

1.国際 10/20 法の部位名称で構成されている場合

例: CH名称が、1CH---「FP1」 or 1CH---「FP1 - A1」
2CH---「FP2」 or 2CH---「FP2 - A2」

2.国際 10/20 法以外の部位名称で構成されている場合

例: CH名称が、1CH---「CH1」 or 1CH---「6 - 24」
2CH---「CH2」 or 2CH---「8 - 25」

3.脳波以外のチャンネルを解析画面に表示する場合

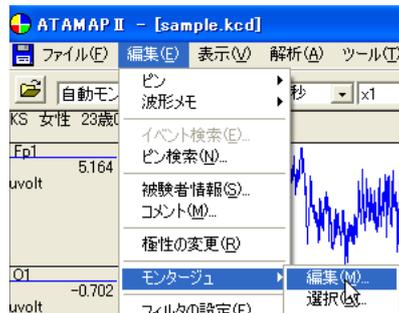
例: 心電図、眼電図など

モンタージュを保存し、モンタージュを当てはめる。

< 関連項目 >

他の波形ファイルで作成したモンタージュを利用して設定する。

「編集」メニューの「モンタージュ」から「編集」を選択する。



モンタージュを設定する。

1.国際 10/20 法の部位名称で構成されている場合

部位名称から自動的に電極位置の配置を行います。

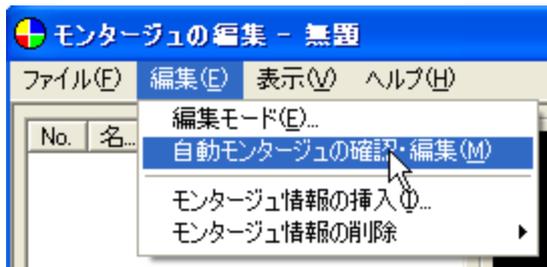
注:自動モンタージュ設定を利用するには

次頁から説明する「1.国際 10/20 法の部位名称で構成されている場合」が、モンタージュを設定する上で最も容易な方法です。

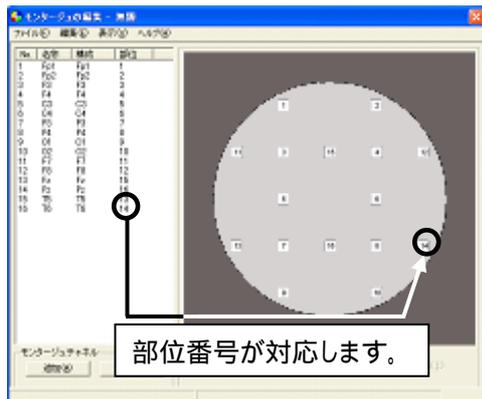
データ収録時に、国際 10/20 法での部位名称を、チャンネル名称に設定することを推奨します。

ATAMAPII 操作のワンポイント

“モニターズの編集”画面で、「編集」メニュー「自動モニターズの確認・編集」を選択します。



部位名称(チャンネル名称)に合わせて自動的に下画面のように表示されます。

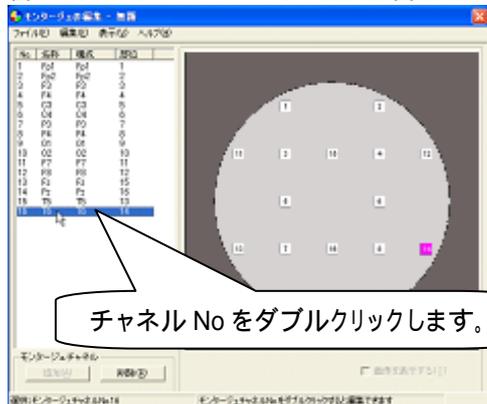


部位名称は、チャンネル名称の先頭3文字(半角文字)で認識しています。大文字小文字は関係ありません。

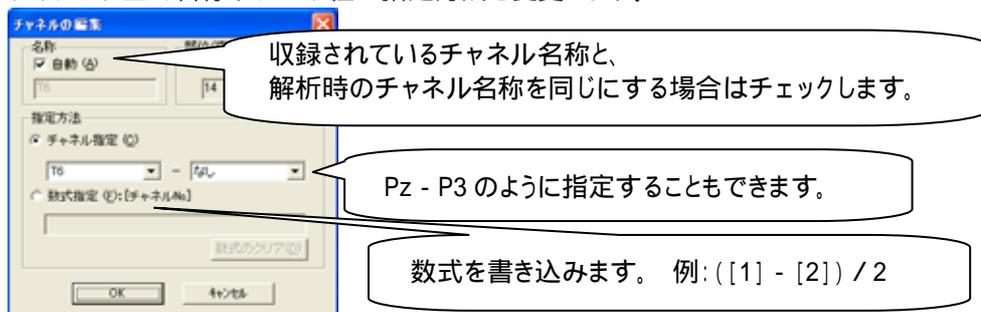
正しく認識されない場合は、次項「2.国際 10/20 法以外の部位名称で構成されている場合」の手順で設定して下さい。

注: 各チャンネルの詳細を確認する場合、または部位名称や指定方法を変更する場合

各チャンネル No にマウスカーソルを合わせダブルクリックします。



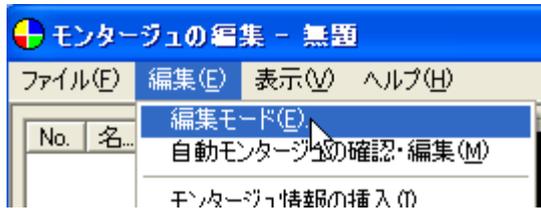
ダイアログ上で名称やデータ値の指定方法を変更します。



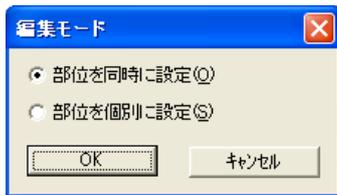
2.国際 10/20 法以外の部位名称で構成されている場合

電極位置の決定を手動で行います。

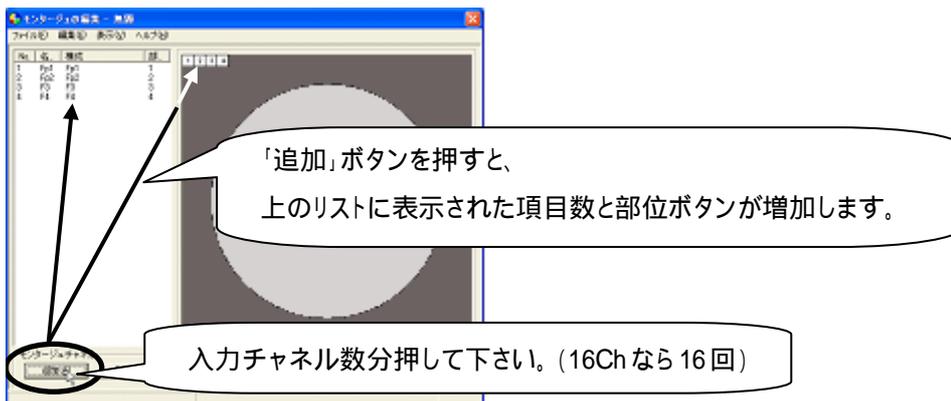
“モニタージュの編集”画面で、「編集」メニュー「編集モード」を選択します。



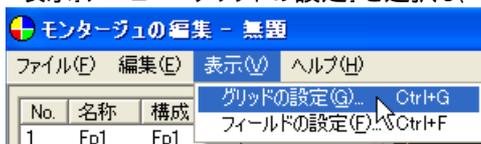
「部位を同時に設定」にチェックをつけます。



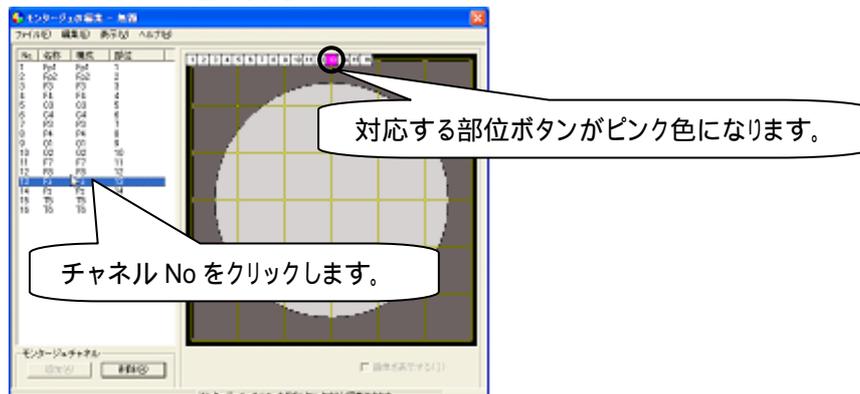
左下の「追加」ボタンを、設定する部位数分押しします。



「表示」メニュー「グリッドの設定」を選択し、電極位置決定を手助けするグリッド線を表示します。

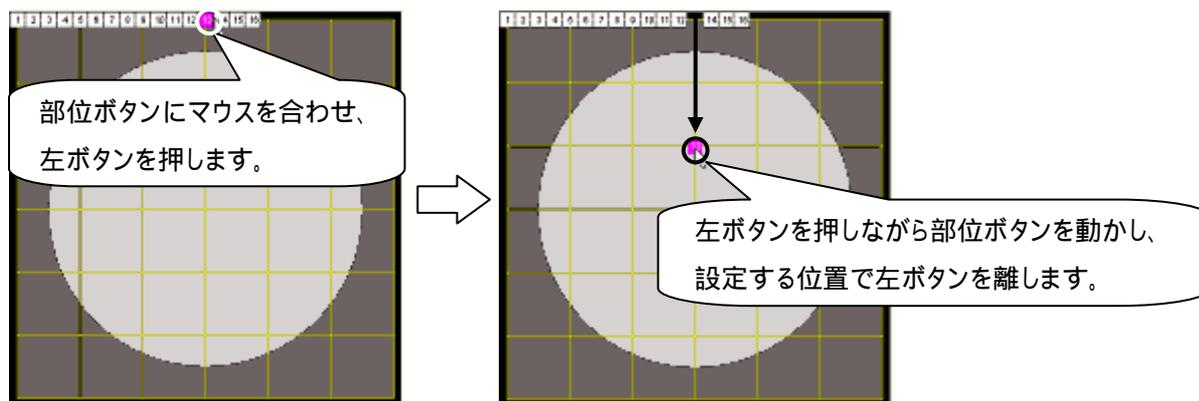


左のリストから、電極位置を決定する部位名称をクリックします。右のマップ決定画面では、対応する部位 No のボタンがピンク色に変化します。



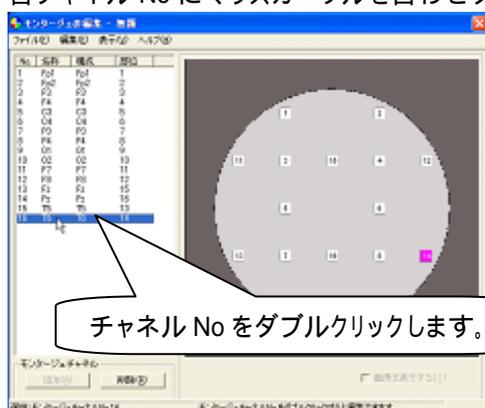
ATAMAPII 操作のワンポイント

右のマップ決定画面にて、対応する部位 No のボタンをドラッグして、電極位置を決定します。

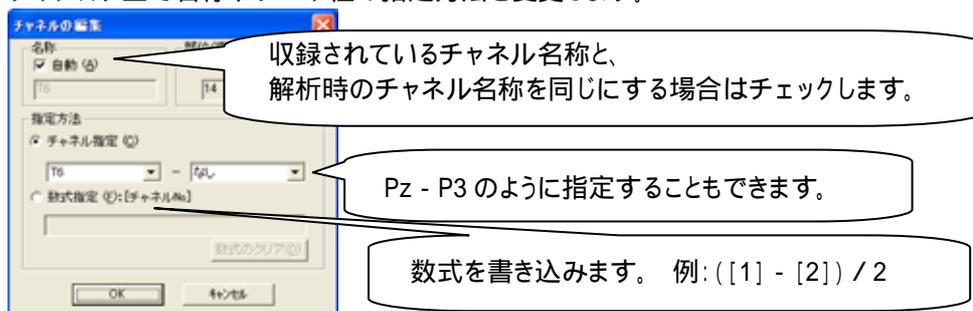


注: 各チャンネルの詳細を確認する場合、または部位名称や指定方法を変更する場合

各チャンネル No にマウスカーソルを合わせダブルクリックします。



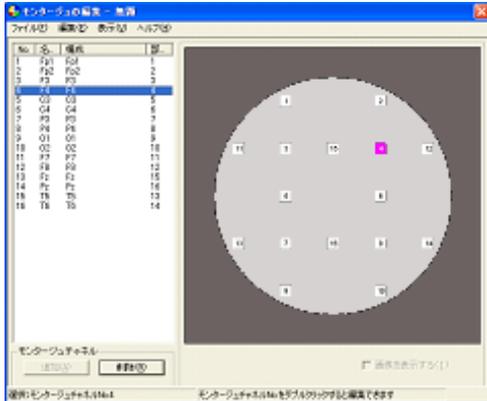
ダイアログ上で名称やデータ値の指定方法を変更します。



3. 脳波以外のチャンネルを解析画面に表示する場合

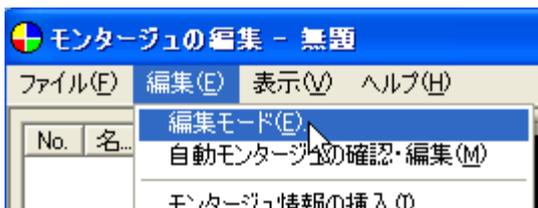
手でマップ決定画面に追加します。

脳波の部位については、前項目「1.国際 10/20 法の部位名称で構成されている場合」または「2. 国際 10/20 法以外の部位名称で構成されている場合」の手順に従い、電極位置を決定して下さい。

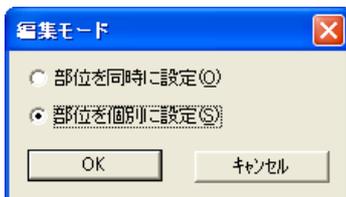


脳波のマップ位置を決定します。

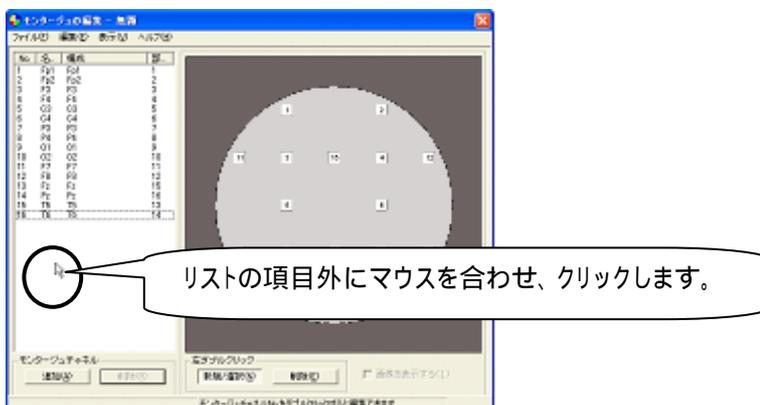
“モニターズの編集”画面で、「編集」メニュー「編集モード」を選択します。



「部位を個別に設定」にチェックをつけます。

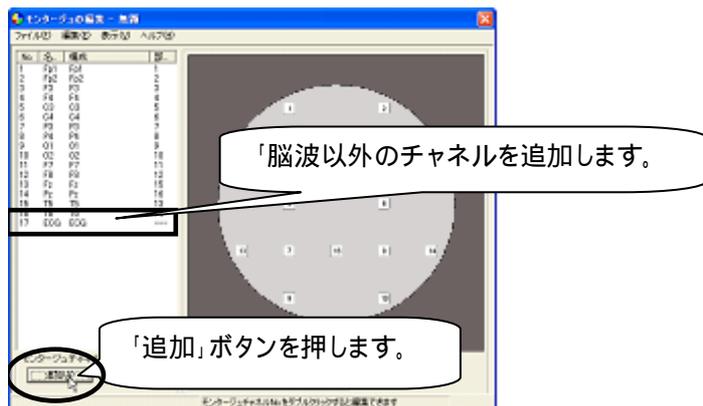


リストの項目外にマウスをあわせクリックします。リストが選択されていない状態にします。



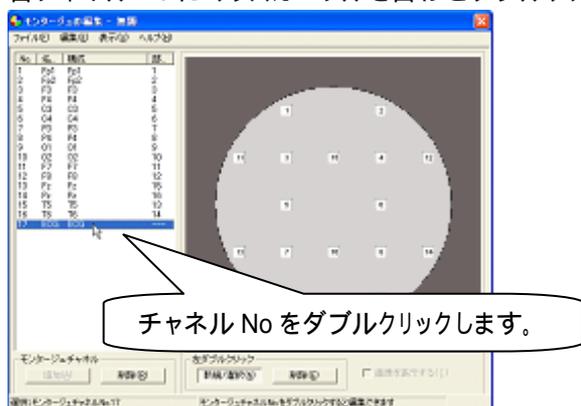
ATAMAPII 操作のワンポイント

リスト下の「追加」ボタンを押し、脳波以外のチャンネルを追加します。

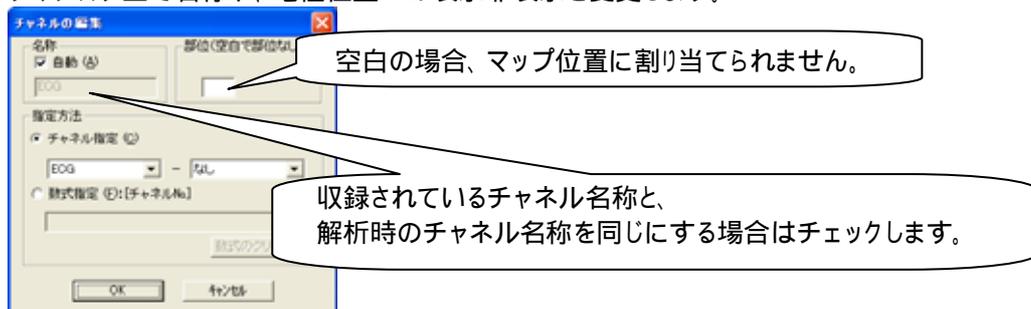


注: 詳細を確認する場合、または部位名称や指定方法を変更する場合

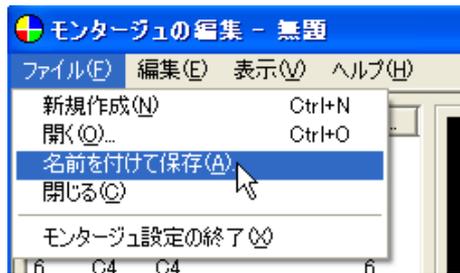
各チャンネル No にマウスカーソルを合わせダブルクリックします。



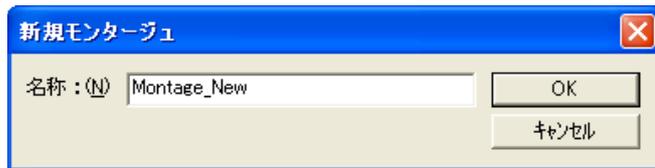
ダイアログ上で名称や、電極位置への表示非表示を変更します。



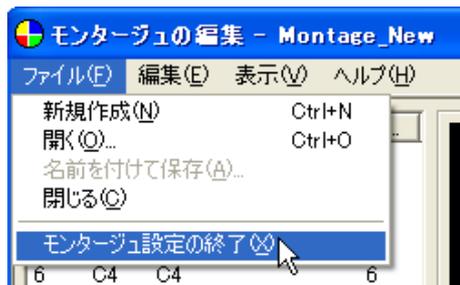
モニタージュを保存し、モニタージュを当てはめる。
「ファイル」メニューの「名前をつけて保存」を選択します。



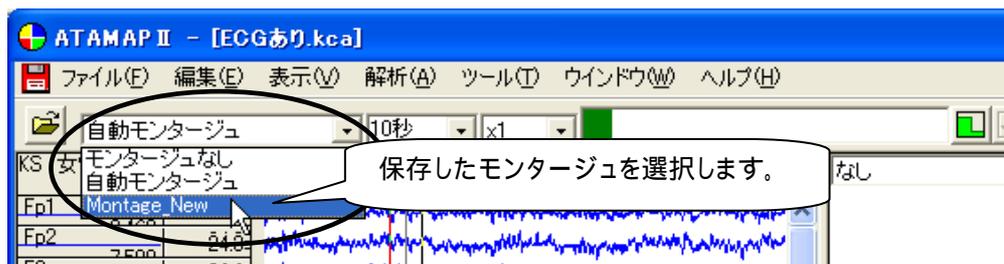
モニタージュの名称を入力し、「OK」ボタンを押します。



「ファイル」メニューの「モニタージュ設定の終了」を選択します。

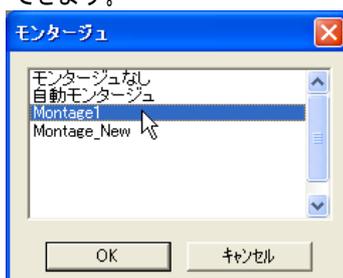


ツールバーのモニタージュを切り替え、モニタージュをデータに当てはめます。



注: 登録したモニタージュについて

ここで登録されたモニタージュデータは、収録直後の新規データファイルを開いた場合に選択することができます。



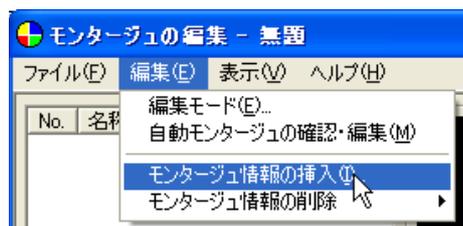
ATAMAPII 操作のワンポイント

他の波形ファイルで作成したモンタージュを利用して設定する。

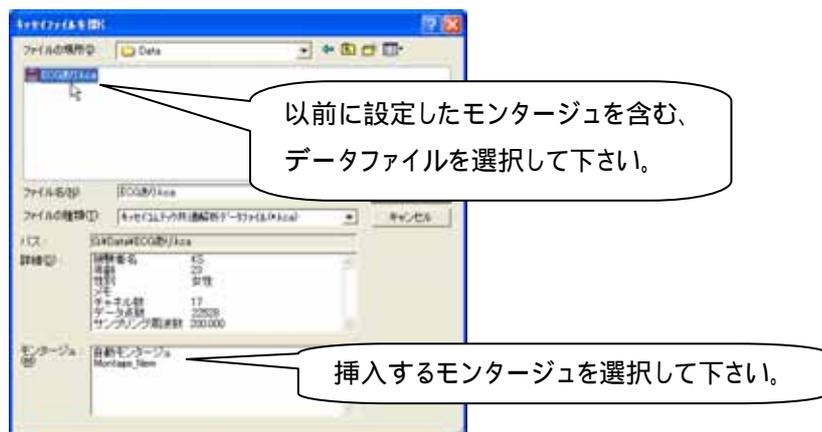
「編集」メニューの「モンタージュ」から「編集」を選択します。



「編集」メニューの「モンタージュ情報の挿入」を選択します。



以前にモンタージュを設定したデータファイルを選択し、「開く」ボタンを押して下さい。



脳波の部位については、前項目「2. 国際 10/20 法以外の部位名称で構成されている場合」の手順に従い、電極位置を変更し決定して下さい。

それ以外のチャンネルについては、前項目「3. 脳波以外のチャンネルを解析画面に表示する場合」の手順に従い、電極位置を変更し決定して下さい。

その後、前項目「モンタージュを保存し、モンタージュを当てはめる。」の手順に従い、モンタージュを保存しデータへ当てはめてください。

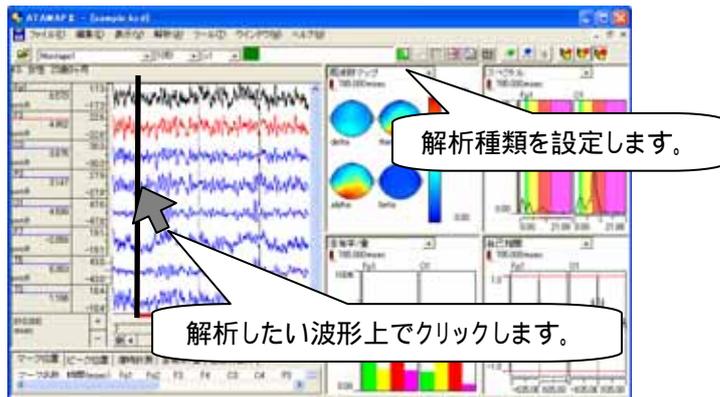
2) 解析結果を一時的に保持するには

< 操作の流れ >

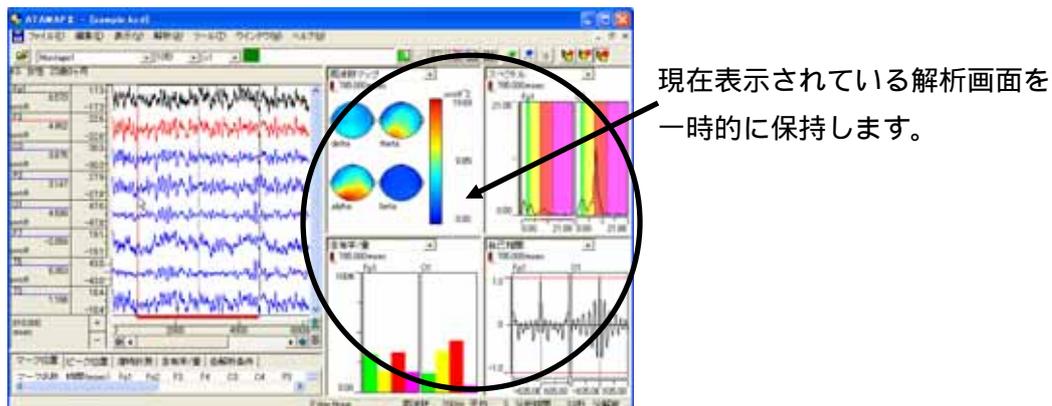
- 解析条件を設定し、解析結果を表示する。
- ピン機能を使い、解析結果を一時的に保持する。

解析結果を表示する。

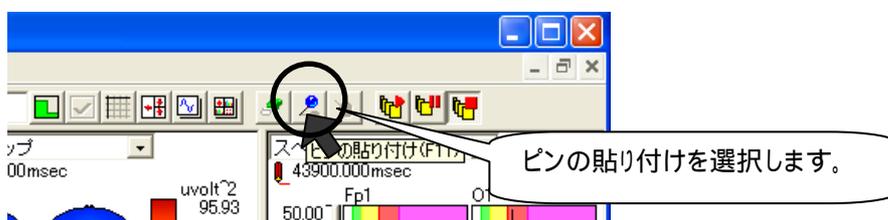
解析条件の設定方法と解析画面の表示方法については、2章「基本操作」を御覧下さい。



ピン機能を使い、解析結果を一時的に保持する。

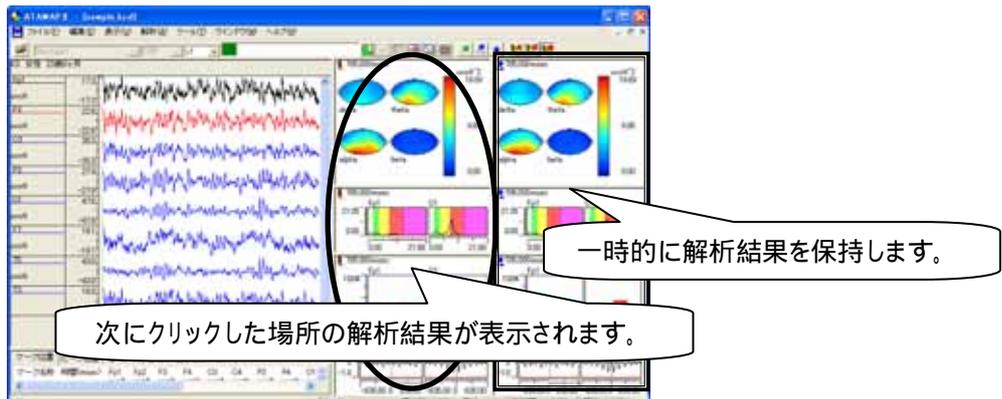


ツールバーの「ピンの貼り付け」を選択します。



ATAMAPII 操作のワンポイント

解析画面の右に、保持している解析結果が表示されます。



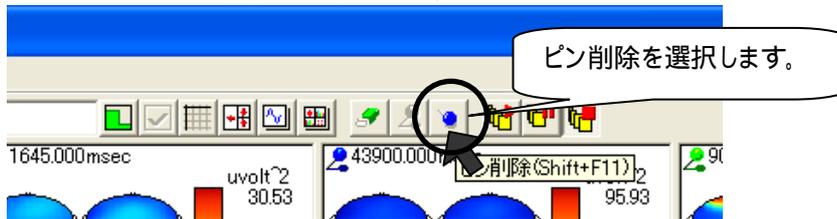
同様に「ピンの貼り付け」ボタンを押すことによって、合計 3 つの解析結果を保持できます。



注:一時的に保持している解析結果を、表示しないようにする場合



ツールバーの「ピン削除」を選択します。



削除する解析結果を選択し、「OK」ボタンを押します。
例:一番右端の「ピン 3」(3つめの解析結果)を削除する場合



指定した解析結果が削除されます。



3) 波形をテキスト出力するには

< 操作の流れ >

出力したい範囲を全て表示する。

「ファイル」メニューの「キッセイコムテック共通テキストファイル出力」を選択する。

出力条件を設定する。

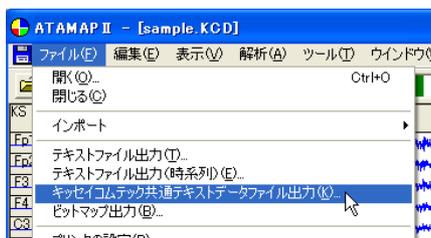
出力したい範囲を全て表示する。

出力したい範囲を含むようにページ時間を変更します。ページ時間の最大長は5分です。

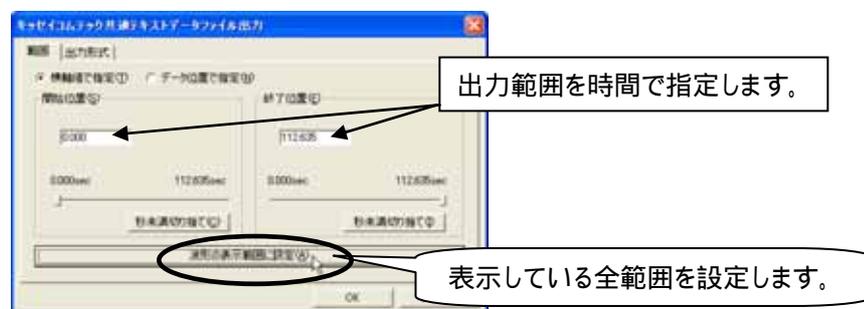
5分以上の時間を設定する場合は、「第3章 10) 1ページ時間当たりの波形表示時間を5分より大きくするには」を御覧下さい。



「ファイル」メニューの「キッセイコムテック共通テキストファイル出力」を選択する。

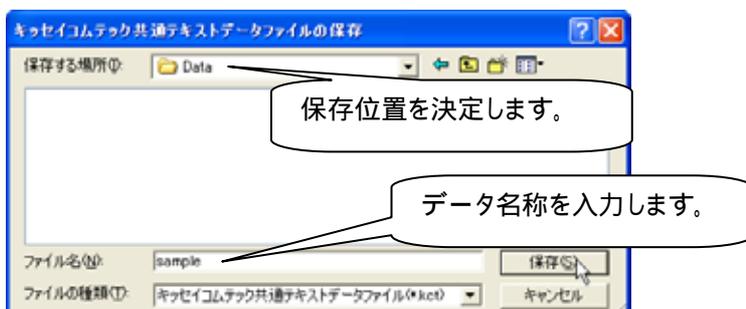


出力条件を設定する。



テキストデータを保存するダイアログが表示されます。

保存場所を決め、「保存」を押すとテキスト出力が完了します。



注:キッセイコムテック共通テキストファイルについて

当社独自のヘッダ構造を持つテキストファイルです。

フォーマットについては、「付録2 テキストファイルフォーマット」を御覧ください。

4) 解析結果をテキスト出力するには

< 操作の流れ >

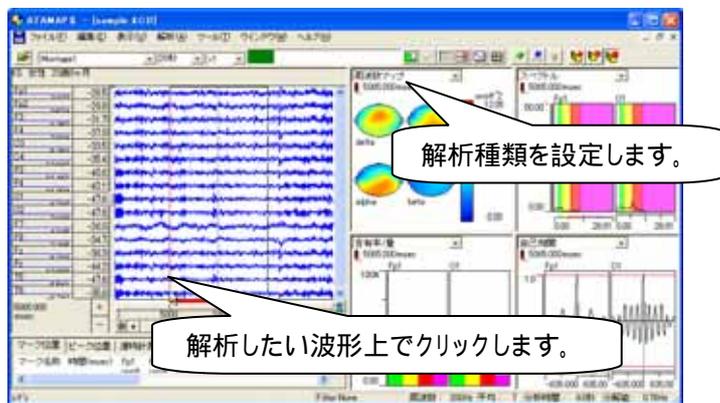
解析条件を設定し、解析結果を表示する。
解析結果をテキスト出力する。

- 1.現在表示されている解析結果をテキスト出力する場合
現在表示されている解析結果や、一時的に保持している解析結果をテキスト出力する。
- 2.時系列に沿って自動的に解析を行いながら、テキスト出力する場合
一定時間毎に解析した結果をテキスト出力する。

解析条件を設定し、解析結果を表示する。

解析条件の設定方法と解析画面の表示方法については、2章「基本操作」を御覧ください。

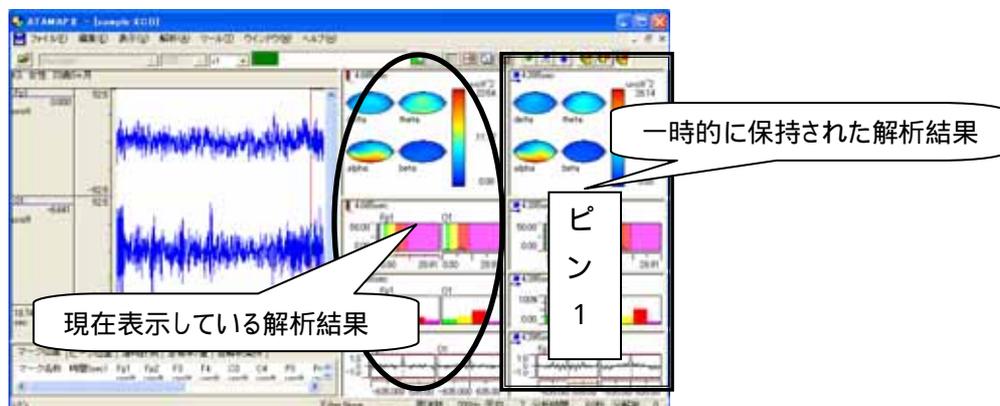
解析結果を一時的に保持する方法については、3章「2)解析結果を一時的に保持するには」を御覧ください。



解析結果をテキスト出力する。

- 1.現在表示されている解析結果をテキスト出力する場合

例:現在表示している解析結果(カレント)と、一時的に保持した解析結果(ピン1)をテキスト出力する場合

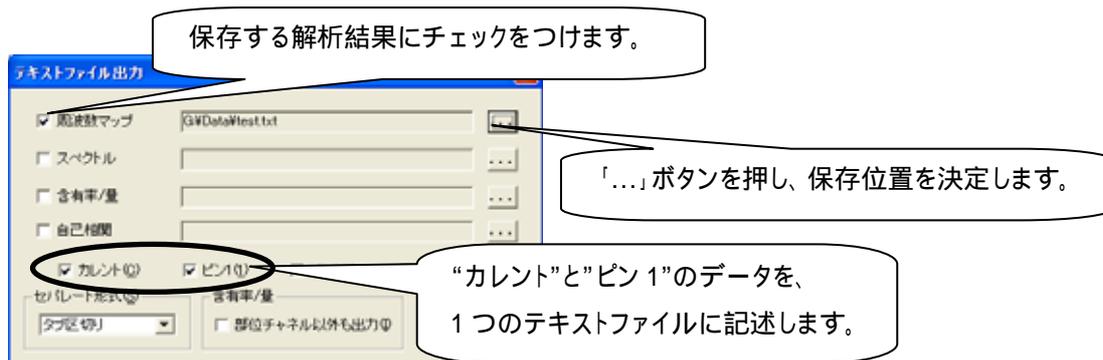


ATAMAPII 操作のワンポイント

「ファイル」メニューの「テキストファイル出力」を選択します。



テキスト出力する解析結果を選択し、「OK」ボタンを押します。



カレントのみ出力する場合は、「ピン 1」チェックボックスのチェックをはずします。

出力されたテキストデータでは、

解析条件
カレント 解析結果
ピン 1 解析結果
...

の順にデータが並びます。

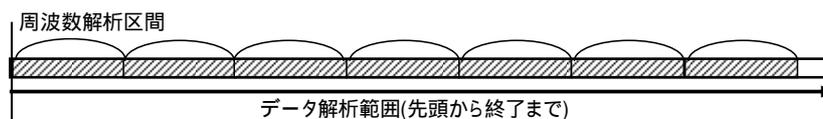
2.時系列に沿って自動的に解析を行いながら、テキスト出力する場合

「ファイル」メニューの「テキストファイル出力(時系列)」を選択します。

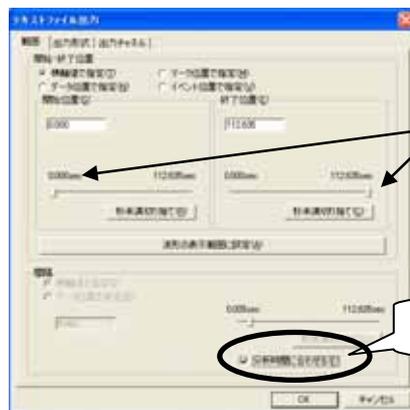


「範囲」条件を設定します。

例 1: データ先頭から、周波数解析区間毎に連続して周波数解析した結果をテキスト出力する場合



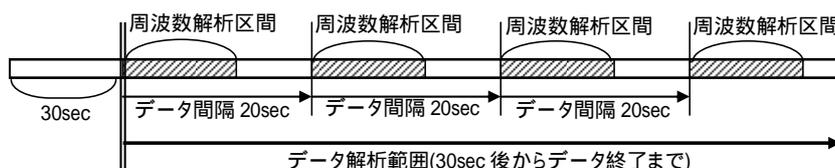
周波数解析区間 (= 分析時間) は、「解析」メニューの「周波数解析条件」で決定します。詳しくは、2章「基本操作」を御覧下さい。



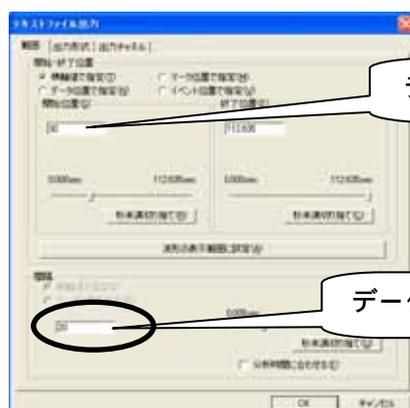
データ先頭 カーソルを左端へ移動します。
データ終了 カーソルを右端へ移動します。

「分析時間に合わせる」チェックボックスにチェックします。

例 2: データ先頭の 30sec 後から、20sec 毎に周波数解析した結果をテキスト出力する場合



周波数解析区間 (= 分析時間) は、「解析」メニューの「周波数解析条件」で決定します。詳しくは、2章「基本操作」を御覧下さい。



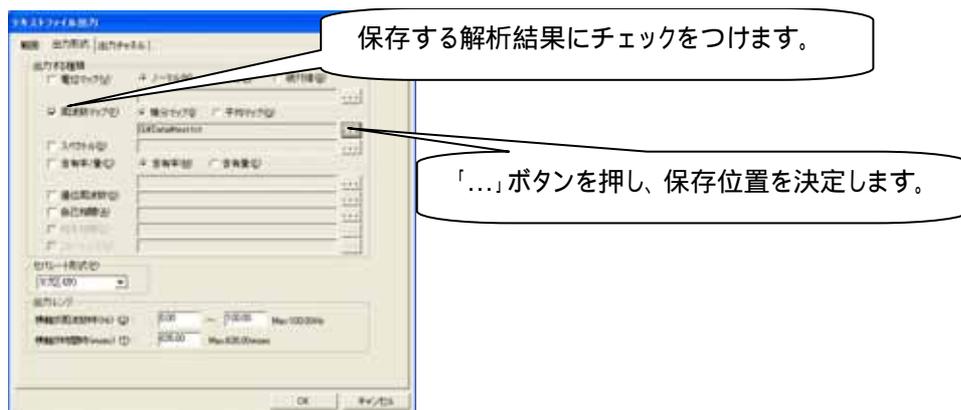
データ先頭から 30sec を指定します。

データ間隔を指定します。

ATAMAPII 操作のワンポイント

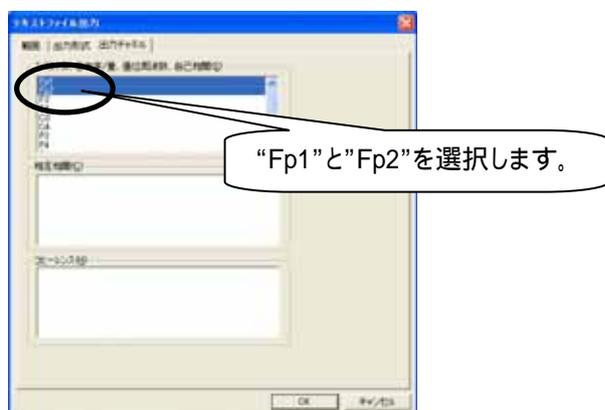
「出力形式」タブをクリックして前面に表示させ、出力する解析結果を指定します。

例: 「周波数解析」結果を出力する場合



「出力チャンネル」タブをクリックして前面に表示させ、出力するチャンネル名称を指定します。

例: 「Fp1」と「Fp2」チャンネルについて、「含有率・量」を出力する場合



注: 電位マップと周波数マップの出力について

電位マップと周波数マップを出力する場合、「出力チャンネル」を指定する必要がありません。必ず全てのチャンネルについて解析結果がテキスト出力されます。

注: 相互相関・コヒーレンスを出力するには

「解析」メニューの「相互相関」または「コヒーレンス」から「解析チャンネル」を選択し、あらかじめ解析する2波形の組み合わせを選択しておく必要があります。

出力されたテキストデータでは、

解析条件
解析区間1つ目の解析結果
解析区間2つ目の解析結果
...

の順にデータが並びます。

5) マップのスケールを固定するには

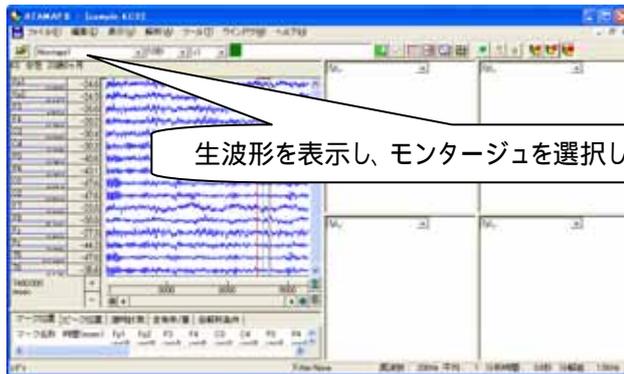
< 操作の流れ >

生波形を表示する。

解析条件を設定し、解析結果を表示する。

解析画面でマップのスケールを変更し、固定する。

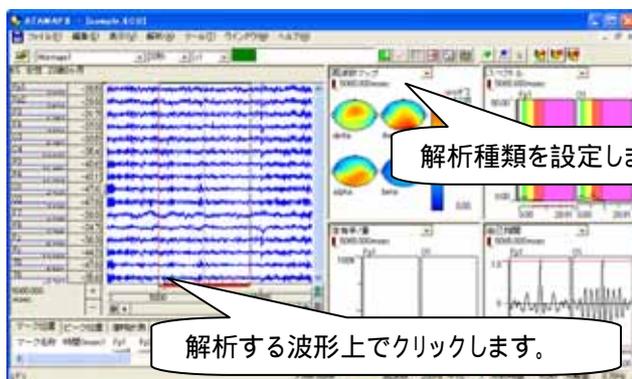
生波形を表示する。



解析条件を設定し、解析結果を表示する。

解析種類を「周波数マップ」「周波数マップトレース」「電位マップ」「電位マップトレース」に指定します。

解析条件の設定方法と解析画面の表示方法については、2章「基本操作」を御覧下さい。



解析画面でマップのスケールを変更し、固定する。

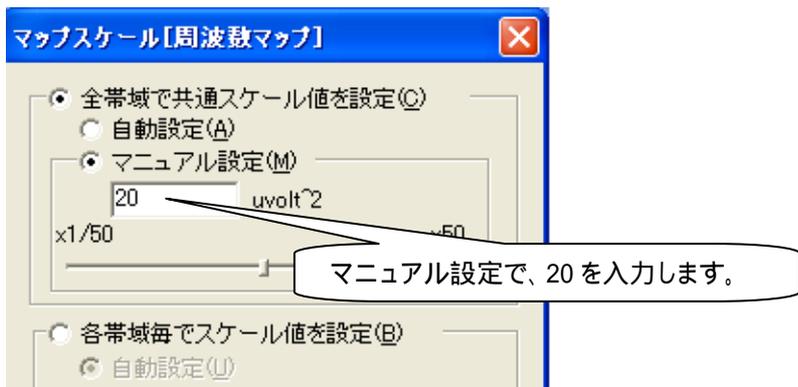
マップ上にマウスを合わせ、右クリックして「マップスケール」を選択します。



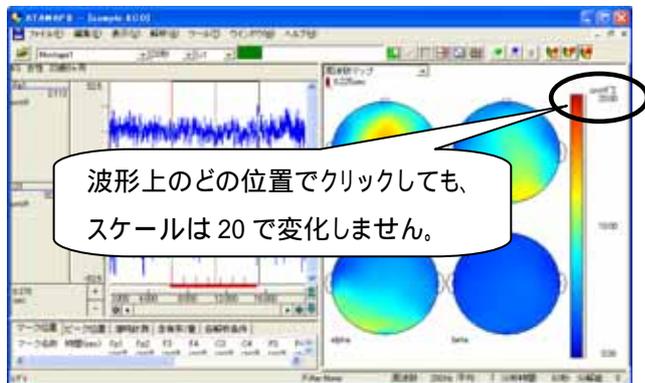
ATAMAPII 操作のワンポイント

「全帯域で共通のスケール値を設定」内で、「マニュアル設定」を選択し数値を入力します。

例: 周波数マップで、スケールを 20uvolt² に固定する場合



波形上のどの位置でクリックしても、マップのスケールは変化しません。



6) マップの形を正円にするには

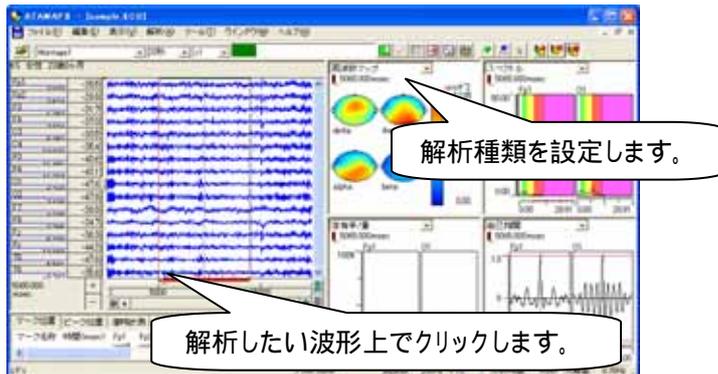
< 操作の流れ >

解析条件を設定し、解析結果を表示する。
解析画面でマップの形を正円にする。

解析条件を設定し、解析結果を表示する。

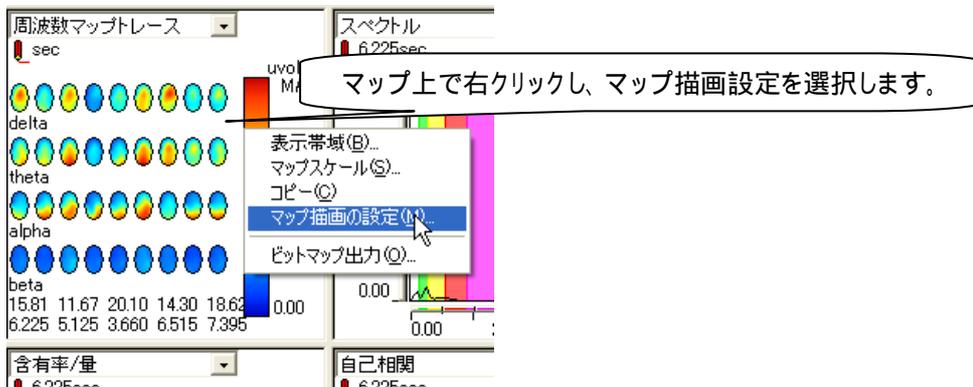
解析種類に「周波数マップ」「周波数マップトレース」「電位マップ」「電位マップトレース」を指定します。

解析条件の設定方法と解析画面の表示方法については、2章「基本操作」を御覧ください。

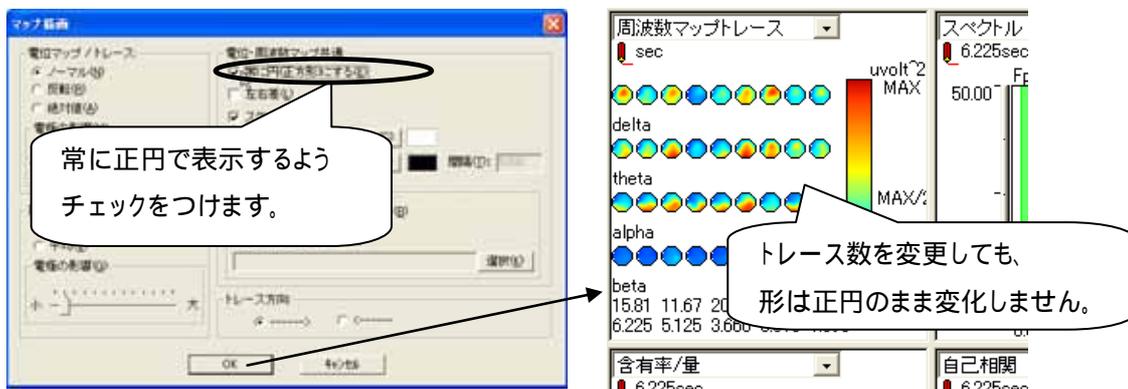


解析画面でマップの形を正円にする。

マップ上にマウスを合わせ、右クリックして「マップ描画の設定」を選択します。



「電位・周波数マップ共通」内で、「常に円にする」にチェックをつけます。



7) トレースの描画数を変更するには

< 操作の流れ >

解析条件を設定し、解析結果を表示する。
トレースの描画数を変更する。

解析条件を設定し、解析結果を表示する。

解析種類に「電位マップトレース」「周波数マップトレース」「含有率・量トレース」「優位周波数トレース」を指定します。

解析条件の設定方法と解析画面の表示方法については、2章「基本操作」を御覧下さい。



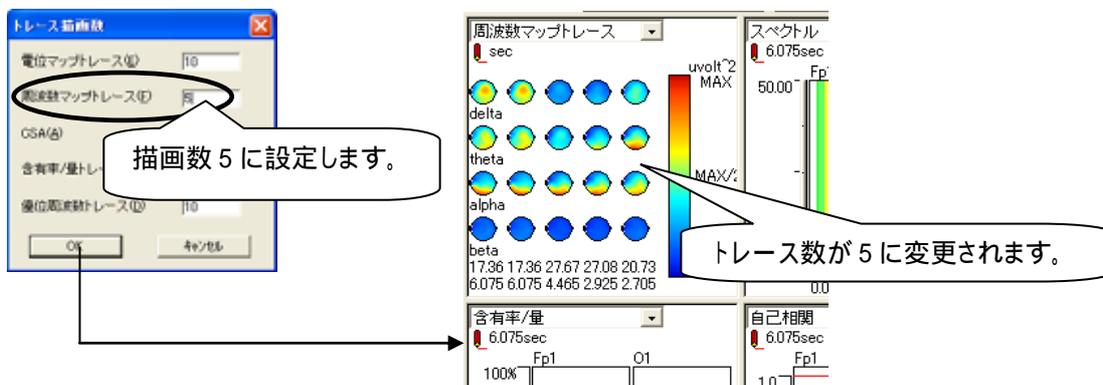
トレースの描画数を変更する。

「解析」メニューの「トレース描画数」を選択します。



各トレースの描画数を設定し、「OK」ボタンを押します。

例：周波数トレースの描画数を5に設定する場合



8) 横軸単位を変更するには

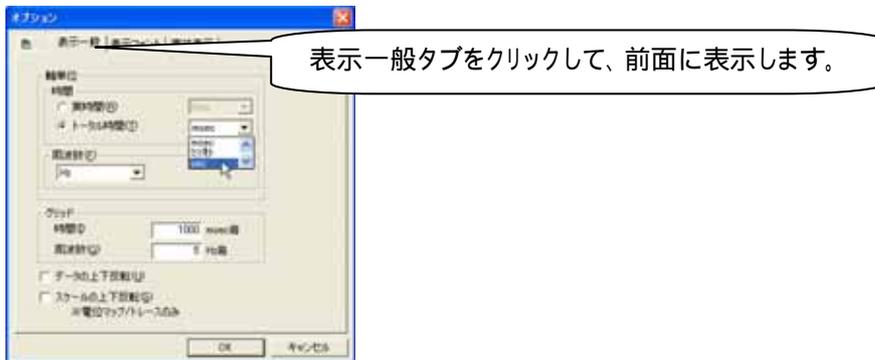
< 操作の流れ >

- 「ツール」メニューの「表示オプション」を選択する。
- 「表示一般」タブを開く。
- 横軸単位を設定する。

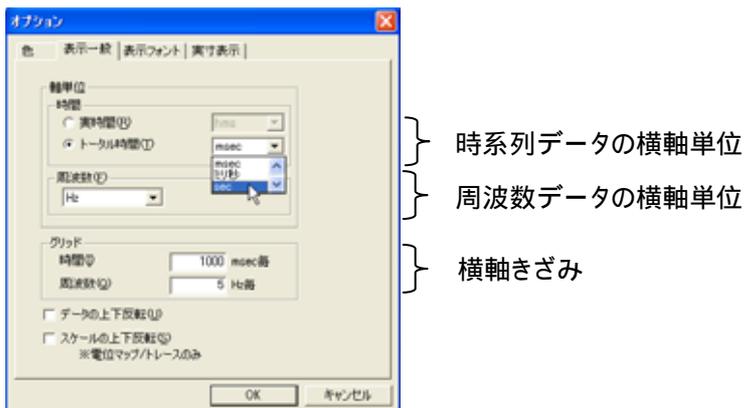
「ツール」メニューの「表示オプション」を選択する。



「表示一般」タブを開く。

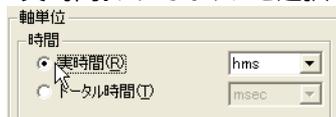


横軸単位を設定、「OK」ボタンを押すと、波形に適用されます。



注: 実時間表示(実際に収録した時間で表示)する場合

「実時間」ラジオボタンを選択してください。

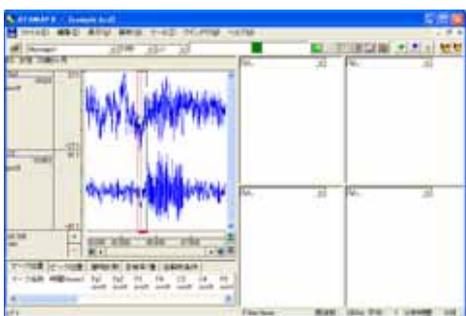


9) 横軸・縦軸スケールを変更して、波形を大きく見るには

< 操作の流れ >

- 生波形を表示する。
- 波形のみ表示する。
- 横軸スケールを変更する。
- 縦軸スケールを変更する。

生波形を表示する。



波形のみ表示する。

ツールバーの「Raw 波形のみ表示」ボタンを押すと、波形のみが表示されます。



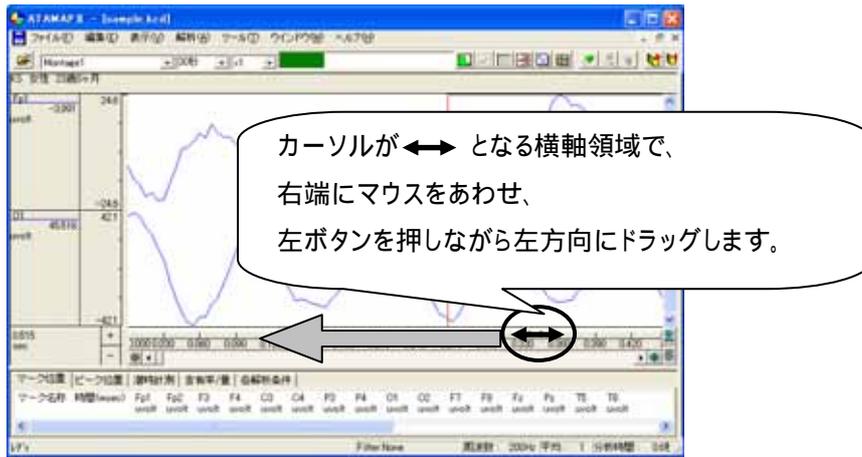
横軸スケールを変更する。

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

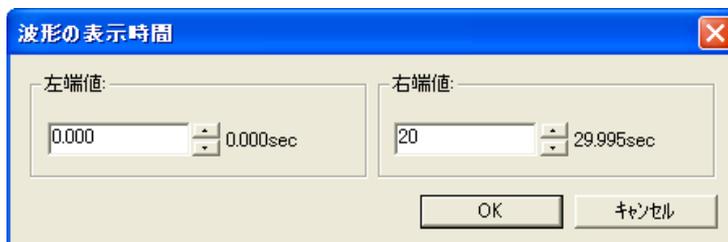


2.メニューで設定する場合

「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。



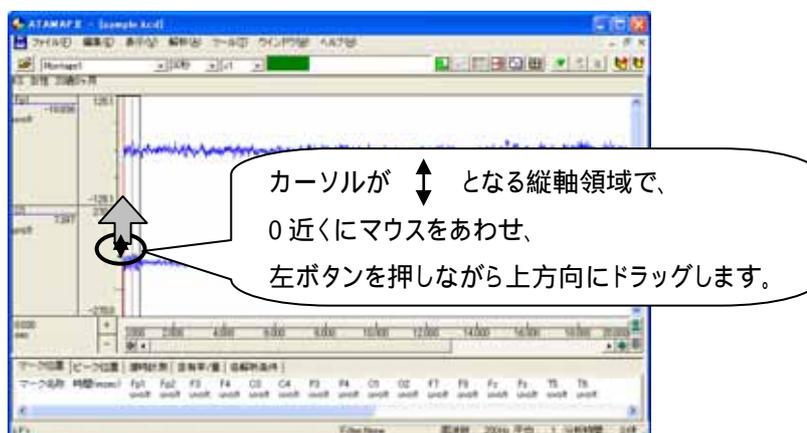
表示する範囲の数値を入力し、「OK」を押します。



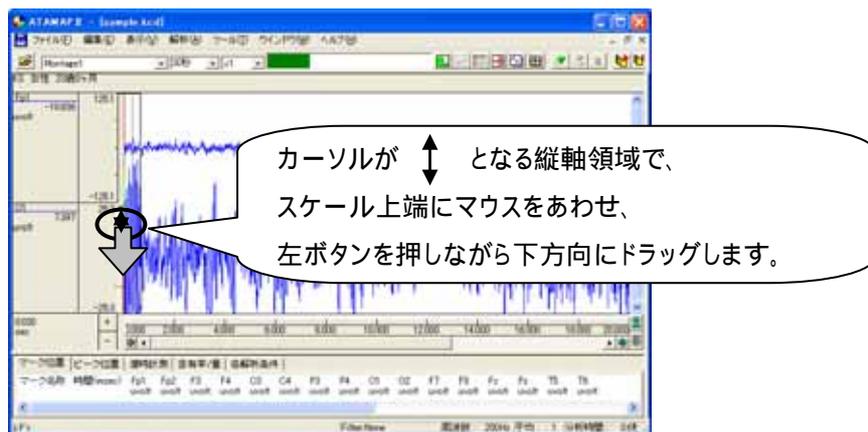
縦軸スケールを変更する。

1.波形上で設定する場合

・縦軸スケールを広げる場合



・縦軸スケールを縮める場合



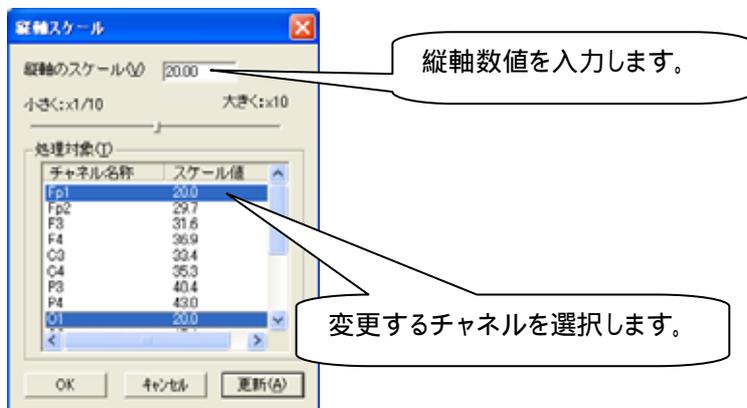
2.メニューで設定する場合

「表示」メニューの「波形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。

「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。



10) 1 ページ時間当たりの波形表示時間を 5 分より大きくするには

< 操作の流れ >

「表示」メニューの「ページ時間の変更」を選択する。
設定時間に合わせ、OK ボタンを押す。

「表示」メニューの「ページ時間の変更」を選択する。

ツールバー「ページ時間の変更」では、ページ時間の最大長は 5 分です。5 分以上に設定する場合は、メニューからページ時間の変更を行います。

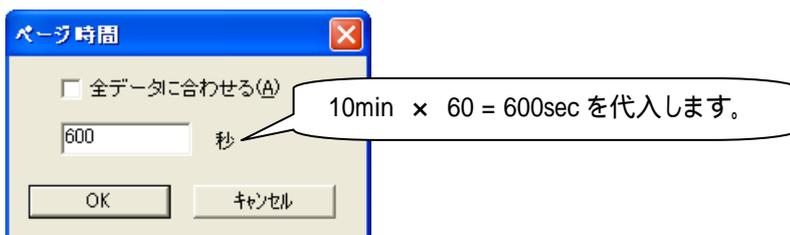


「表示」メニューの「ページ時間の変更」を選択します。



設定時間に合わせ、OK ボタンを押す。

例 1: 1:1 ページ当たり 10 分間の波形を表示する場合



例 2: 全データ長にあわせて、波形を表示する場合

