

筋電図の解析

1-3) 筋放電を定量化する

2つの事象について比較をしたり、経過時間による筋放電量変化をグラフ化するために、筋放電を定量化します。

筋放電を定量化するには、2つの方法があります。

1. 積分の時系列変化を表示し定量化する..... 4-1-11
2. 積分値を直接求める..... 4-1-14

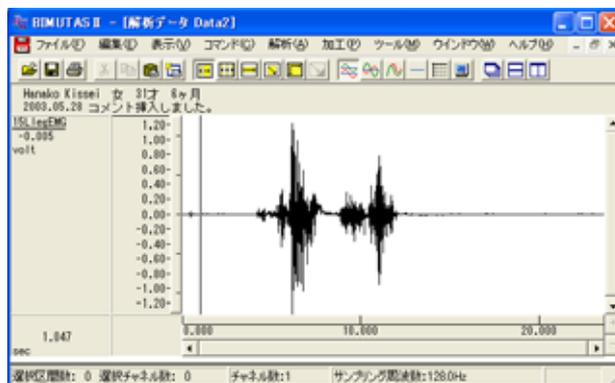
1. 積分の時系列変化を表示し定量化する

波形を自動的に全波整流し、積分します。経過時間による変化をグラフで表示します。

< 操作の流れ >

- 筋電図の生波形を表示する。
- 解析する波形の一部または全体を選択する。
- 「解析」メニューの「積分(符号なし)」を選択する。
- 「ノーマル」ダイアログを設定する。
- 積分(ノーマル)が新しいウィンドウに表示される。
- 「コマンド」メニューの「データピックアップ」を選択する。
- タブ領域に積分値が表示される。

筋電図の生波形を表示する。



解析する波形の一部または全体を選択する。

ツールバーで選択区間モードボタンを押します。

例: フリーモードで選択する場合、「フリー範囲」ボタンを押します。



BIMUTASII を使用した解析手順

波形範囲をドラッグすると、波形に選択区間が表示されます。

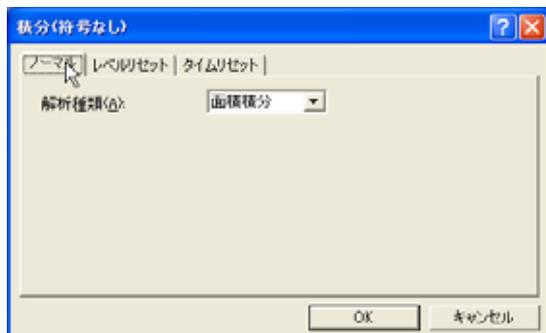


「解析」メニューの「積分(符号なし)」を選択する。



「ノーマル」ダイアログを設定する。

「ノーマル」タブをクリックして前面に表示させた後、以下を設定して「OK」ボタンを押します。



解析種類: 面積積分または振幅積分

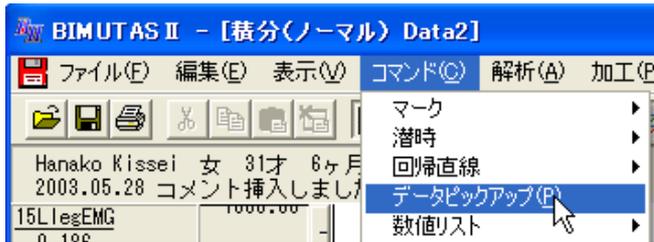
被験者同士で波形を並べて観察するためには、解析種類を揃えて行う必要があります。

振幅積分と面積積分の算出方法については、ヘルプを御覧ください。

積分(ノーマル)が新しいウィンドウに表示される。



「コマンド」メニューの「データピックアップ」を選択する。

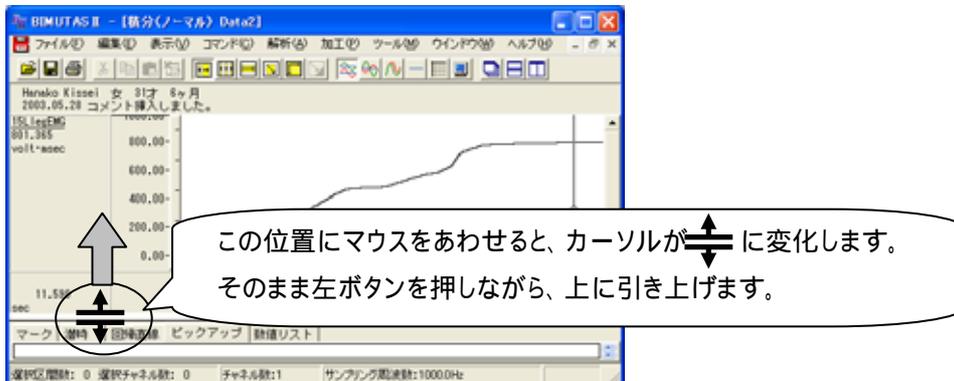


波形上の積分値を求める点にマウスを合わせ、クリックします。



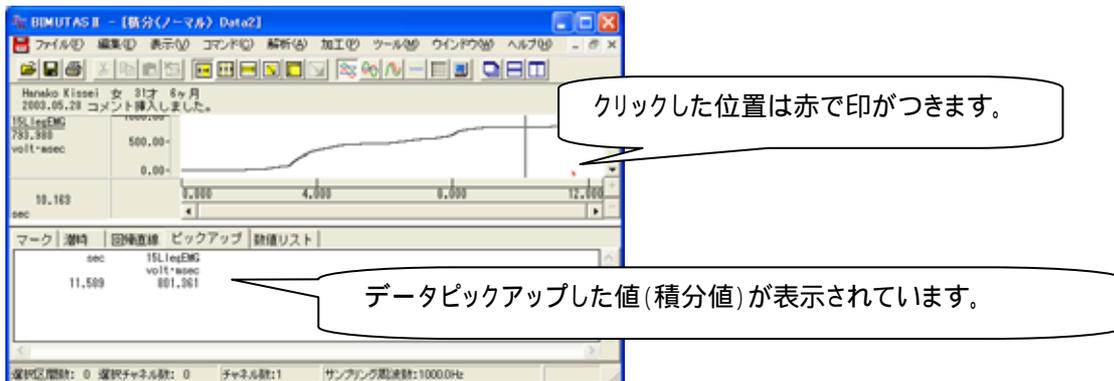
タブ領域に積分値が表示される。

タブ領域を拡大して、計測データを表示します。



タブ領域が広げられ、積分値が計測されていることがわかります。

同様に、別の積分結果から積分値をデータピックアップして数値を比較します。



2. 積分値を直接求める

波形の面積積分を行い、その値を直接算出する方法です。

< 操作の流れ >

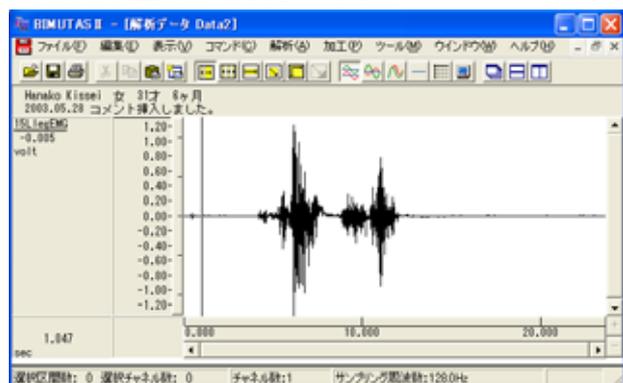
筋電図の生波形を表示させる。

解析する波形部分を選択する。

「コマンド」メニューの「区間面積」-「選択範囲」を選択する。

タブ領域に積分値が表示される。

筋電図の生波形を表示させる。



解析する波形部分を選択する。

ツールバーで選択区間モードボタンを押し、波形を選択します。

例: フリーモードで選択する場合、「フリー範囲」ボタンを押します。



波形範囲をドラッグすると、波形に選択区間が表示されます。

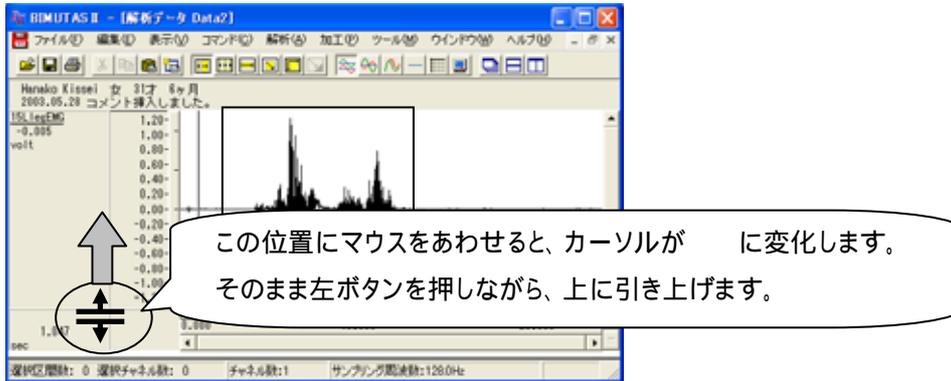


「コマンド」メニューの「区間面積」-「選択範囲」を選択する。



タブ領域に積分値が表示される。

タブ領域を拡大して、計測データを表示させます。



タブ領域が広げられ、区間面積 [積分値] が計測されていることがわかります。

同様に、別の波形から積分値を算出して数値を比較します。

