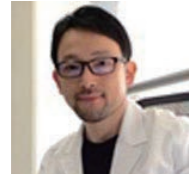


私も使っています

■ ニューロリハビリテーション（脳機能）に関する研究。



京都橋大学大学院
健康科学研究科 教授
兒玉 隆之 氏



京都橋大学大学院
健康科学研究科 講師
松尾 奈々 氏

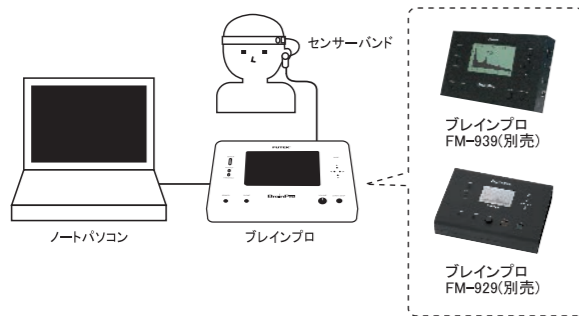
現在、慢性的な痛みがある人の脳機能と痛みへの対処方法について研究しています。難治性疼痛は治療に難渋する慢性疼痛であり、ストレス要因と連動して脳内神経回路のひずみや可塑的变化を引き起こすことが原因とされています。

慢性疼痛患者の脳機能に関する研究において、脳波周波数帯域に健常者とは異なる特性があることが報告されており、これらのことから、難治性疼痛への対処方法として、脳機能状態を変容させるような治療が有用であると考えています。そこで、難治性疼痛患者に対して、脳波を患者自身にコントロールさせるニューロフィードバックトレーニングを実施し、トレーニングの有用性が検証できれば、慢性疼痛に対する対策の一助となり、地域社会における充実した日常生活復帰への可能性が高まると

考えています。このような研究目的を背景にフューテック社製ブレインプロを用いて、難治性疼痛患者の脳波周波数の測定とニューロフィードバックトレーニングを実施し、難治性疼痛への効果検証を試みています。



システム図



本ソフトを使用するには、ブレインプロFM-939又はFM-929が必要です。ブレインプロFM-939/929は、本製品に含まれておりませんので別途お問い合わせください。

ブレインプロ・オプションシリーズ

バッテリープロ (BAT-PRO)



電源ノイズを軽減。屋外でも脳波測定可能なバッテリーセット。ブレインプロFM-939/929/838/828専用。

¥55,000(税込)

ディスプロ (DIS-PRO)



被験者ごとに交換できる使い捨てセンサーです。ブレインプロFM-939/929/838/828専用。

¥22,000(税込)
別売り
ディスプロ用電極 30個
¥9,900(税込)

仕様	周波数特性	最大入力：200μVp-p
	サンプリング周波数	1024Hz
	FFT解析	1~30Hz、0.5Hz単位で表示
	測定時間	1分~10時間(1~59分:1分単位で設定可、60分~10時間:30分単位で設定可)
	グラフ種類	原形波グラフ、棒グラフ、折れ線グラフ、分布グラフ
	対応機種	ブレインプロFM-939、FM-929

動作環境	対応OS	Microsoft Windows 7、8、10対応 (32、64ビット版)
	保存データ容量	3分測定データ：約1MB 10時間測定データ：約150MB
	DVD-ROMドライブ	インストール時に必要

【製品内容】 アナライザープラス(DVD)、取扱説明書

【価格】 103,000円(税込)

◎本ソフトは健常者を対象としたメンタルヘルスや研究目的に開発されたものです。医療目的の臨床脳波計とは使用目的が異なります。

製品に関するお問い合わせ

HOME PAGE <http://www.futek.co.jp>

フューテック エレクトロニクス株式会社

フリーダイヤル **0120-078-100**

【受付時間9:00~18:00 土・日・祝日を除く】

〒221-0021 横浜市神奈川区子安通1-5-6
Tel. 045-453-1007 / Fax. 045-453-1008

●本カタログの記載内容は2019年10月現在のものです。

●仕様及びデザインは、改良のため予告なく変更する場合があります。

販売店

研究用途に特化したプロの脳波解析ソフト

BrainPro®

Analyzer+

ブレインプロ専用脳波解析PCソフト **アナライザープラス FS-AP**



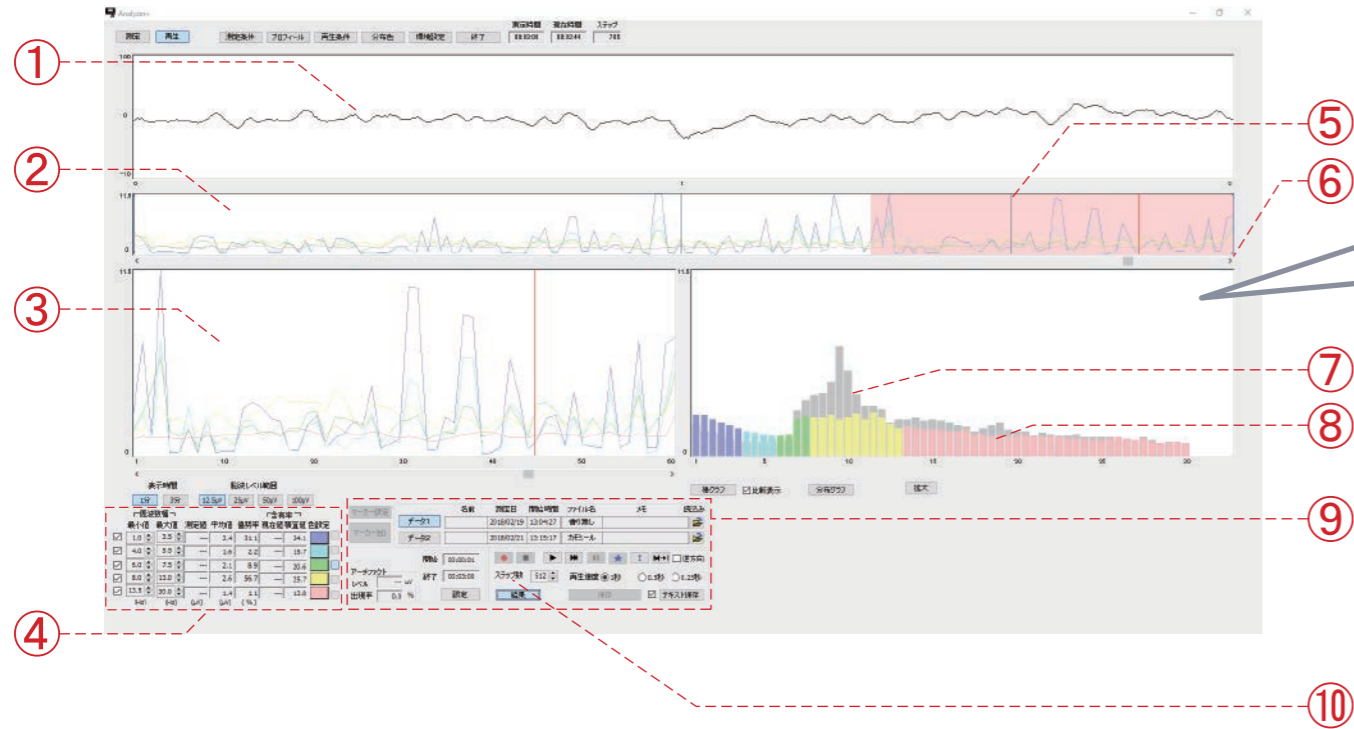
○画面はハメコミ合成です。

- サンプリング周波数1024Hz
- 最大100ポイントのマーカー機能
- 原形波表示
- 全測定時間の時系列変化グラフ
- 1~30Hz、0.5HzごとにFFT解析
- 2データ同時比較再生
- 最短1分~最長10時間の測定が可能
- 表計算ソフトで数値データ表示
- ノイズ補正による開眼測定が可能
- バイオフィードバック・トレーニング機能搭載

FUTEK®

研究者の飽くことのない探究心をサポート ～ 豊富な実績のもと開発されたノウハウが、新たな研究現場を支えます ～

簡易脳波計ブレインプロ専用の、脳波解析パソコンソフトです。様々な研究現場の声をベースに開発されました。「原形波」「折れ線グラフ」「棒グラフ」「分布グラフ」「比較機能」「CSV保存」などの各種機能を搭載。脳波の全体像の直感的な把握と、詳細なデータの解析を実現しました。高機能でありながらシンプルな操作性を追求した、優れたユーザーインターフェイス設計になっています。



■原形波表示

①原形波：研究発表には欠かせない、FFT変換前の原形波(RAWデータ)を表示。

■脳波を一目で把握

各グラフが一画面に配置されているので、刻々と変化する脳波の全体像を一目で把握できます。

②折れ線グラフ：時間的な変化の終始を一目で把握できます。最大10時間まで測定可能。

⑧棒グラフ：0.5Hzごとに1～30Hzの周波数をFFT解析。リアルタイムの脳波の状態を把握できます。

■脳波の詳細を把握

各グラフのクローズアップ機能や、高い分解能(1/1024Hz)により詳細なデータを正確に把握できます。

③折れ線グラフ拡大表示：時系列の些細な変化を見逃さずに読み取れます。(②折れ線グラフのピンクの箇所を拡大表示します。)

④数値表示：任意の5周波数帯域の範囲を指定し、平均値を表示可能。テキストデータとして保存できます。

⑥スクロールボタン：クリックすると1/1024秒単位でグラフと数値が動きます。

⑩ステップ機能：再生時に64～2048ステップの間でデータ推移の単位を変更できます。数字が大きいほど大まかな流れを見ることができ、小さいほど細かく滑らかな推移を見れます。

⑪棒グラフ拡大表示：グラフの詳細な動き(0.1μV単位)まで表示できるので、微妙な変化を確認できます。

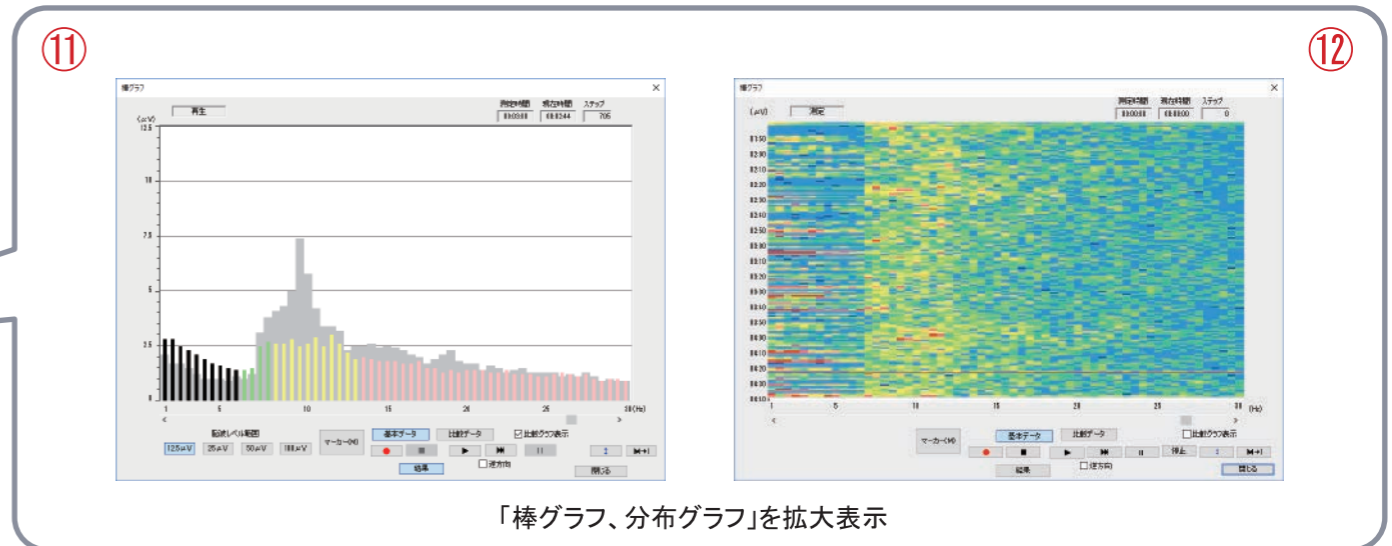
⑫分布グラフ：角周波数の脳波の強さを色で表示します。全体の傾向を色のイメージで捉えられます。

■開眼測定モード搭載

開眼測定モードを使用すると、開眼時に発生する、ユーザー個人のアーチファクト情報をキャリブレーションし、アーチファクトノイズを補正しながら測定できます。

■イベントごとのチェックに便利

⑤マーカー機能：測定前、測定中に最大100箇所のマーキングが可能です。マーカーの記録を、テキストデータで保存できます。



「棒グラフ、分布グラフ」を拡大表示

■データの比較に便利

⑦比較機能：二つの保存データを比較再生できます(カラーとグレーの棒グラフが、重なって表示されます。)。ビフォア、アフターのデータの比較などに最適。

■優れた操作性

⑨ユーザビリティを追求したボタン配置により直観的な操作が可能。

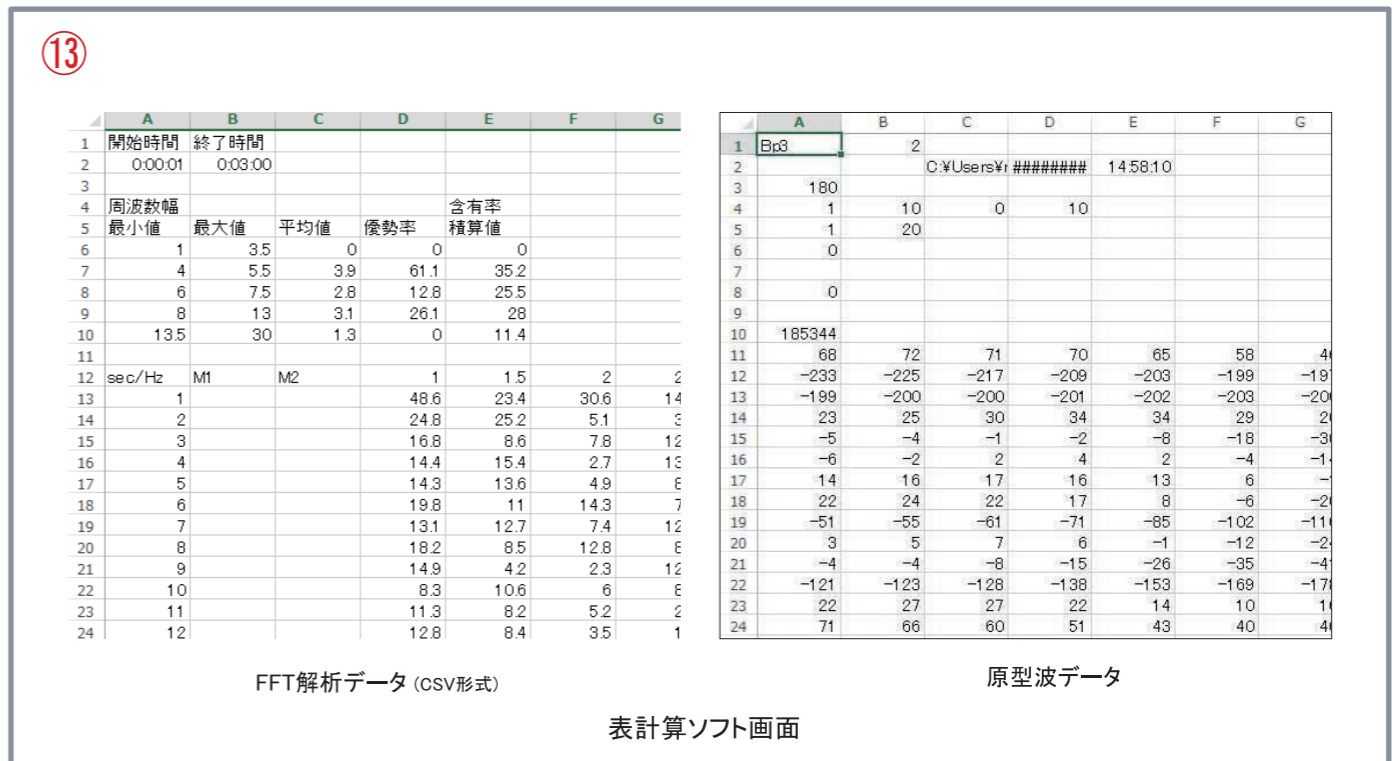
■B.F.(バイオフィードバック)トレーニング機能搭載

利用者のレベル、目的に応じたきめ細やかな設定によるB.F.トレーニングが可能。

■表計算ソフトで処理

⑬「FFT解析データ」「原形波データ」ともに、市販の表計算ソフト(マイクロソフト社 エクセルなど)によるデータ処理が可能です。表計算ソフトの機能で、研究テーマに合わせた集計処理ができます。

※原形波データを開くにはエクセル2007以上が必要です。



FFT解析データ (CSV形式)

原形波データ

表計算ソフト画面