

基礎医学研究用途

イベントトレース解析プログラム (NoruPro Light Systems)



Event Tracer Analysis

イベントトレース解析プログラム (Event Tracer Analysis) は、判読リーダー (Bio Signal Viewer, AP-Viewer) にアドインして PSG フォーマットで収録保存されたデータを読み出して、トリガあるいはイベントごとの振幅情報 (平均, 絶対値平均, P-P 値, 最小値, 最大値) や脳波周波数解析値、HR 解析値、脈波解析値、呼吸解析値を計測し、解析トレンド表示とチャート出力を行うプログラムです。結果は、レポート印刷及び CSV 形式のテキストファイルに保存ができます。

特徴

- Bio Signal Viewer, AP-Viewer のオプションソフトとして機能します。
- 最大 16 トレースの解析が可能です。
トレースは、BioSignal タイプ、HR タイプ、Pulse タイプが可能です。
各トレースごとにデジタルフィルター、ベースラインのオートセットが可能です。
- 任意解析区間内の各種パラメータを計測します。
解析パラメータ 1 (平均、絶対値平均、最大値、最小値、最大-最小)
解析パラメータ 2 (心拍 平均、絶対値平均、最大値、最小値、最大-最小)
解析パラメータ 3 (周波数解析 任意帯域パワー、含有率、平均周波数、エッジ周波数)
解析パラメータ 4 (脈波解析 振幅、ベース値、トップ値)
解析パラメータ 5 (ピーク解析 SCR ピーク振幅、潜時)
- 4 トリガまで自動検出で波形を切り出しイベント識別解析が可能です。
イベントは波形検出あるいはイベントマークが可能です。
波形検出では、レベルトリガで識別できます。
- 解析範囲を任意に指定できます。
- 切り出したトレース波形の確認が自由にできます。
- 条件で指定したエポックごとの区間分析表示が可能です。
イベントの前後比較がワンタッチで可能です。
- 指定した演算区間のパラメータをチャート図で表示します。
演算区間は 2 区間指定が可能です。チャート図とパラメータテーブルの同時表示が可能です。
- 解析結果のレポート印刷が可能です。
- トレース波形イメージ、区間分析イメージ、チャートイメージをクリップボードにコピーできます。
- 解析結果をテキスト形式で保存できます。
- 操作ヘルプが充実しています。

設定画面

解析条件の設定

条件タイトル名: 自律神経

解析基本条件
 フリガ時間(sec): 10
 ホストリガ時間(sec): 20
 オートベース機能
 オートベース機能選択: Pre Trigger
 平均計算区間(%): 0 ~ 100
 チャート表示設定..

周波数解析条件
 ウィンドウタイプ: Rectangle
 FFT解析周波数範囲: 1Hz ~ 60Hz
 エッジ周波数割合(%): 80
 周波数帯域設定..

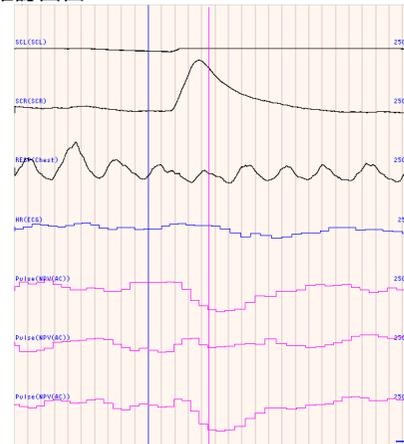
トリガ検出条件
 検出方法: トリガ信号
 検出トリガ数: 1

解析イベント識別数: 2
 イベント名称: EVE1, EVE2

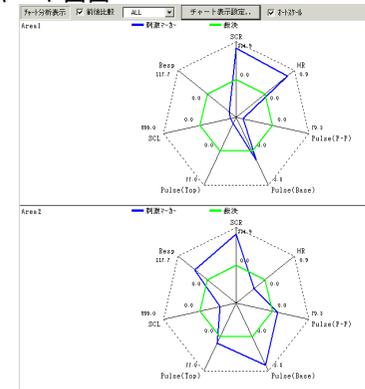
解析トレースの設定

Trace	Analysis				Ch Select		Epoch/FFT		Digital Filter		Function
	Type	Sub	Mode	Label	Signal	Label	Time(s)	Point	LFF	HFF	AutoBase
1	BioSignal	WAVE	Mean	SCL	GSR	SCL	1.00	---	OFF	OFF	PreTrig
2	BioSignal	PEAK	Mean	SCR	GSR	SCR	10.00	---	OFF	OFF	PreTrig
3	BioSignal	WAVE	Mean	RESP	Resp	Chest	1.00	---	OFF	OFF	PreTrig
4	HR		Mean	HR	ECG	ECG	1.00	---	---	---	PreTrig
5	Pulse	P-P	Mean	Pulse	Pulse	NPV(AC)	1.00	---	OFF	OFF	PreTrig
6	Pulse	BASE	Mean	Pulse	Pulse	NPV(AC)	1.00	---	OFF	OFF	PreTrig
7	Pulse	TOP	Mean	Pulse	Pulse	NPV(AC)	1.00	---	OFF	OFF	PreTrig

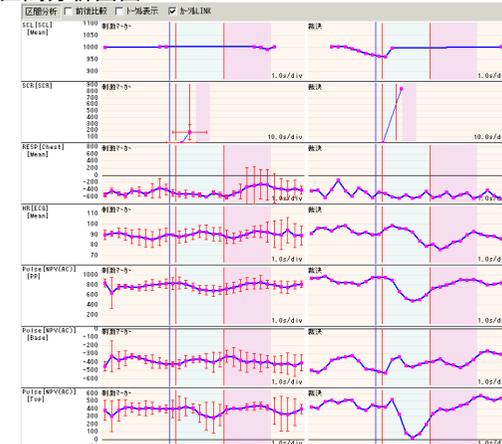
確認画面



チャート画面



区間分析画面



レポート印刷例

Event Chart Graph

Chart	Trace	Mean/Min/Max	Time	Mean
1	HR (s)	1.0~10.0	1.75	-11.0
2	HR (s)	1.0~10.0	1.54	-17.0
3	HR (s)	1.0~10.0	1.90	-12.0
4	HR (s)	1.0~10.0	1.90	-9.0
5	HR (s)	1.0~10.0	-0.11	1.50

仕様

- 解析トレース数: 最大 16 トレース
 - 解析範囲: 解析時間 フリガ時間 0~60sec ホストリガ 0~180sec
 - トリガチャンネル: 最大 4 チャンネル (独立レベルトリガ) レベル設定可能、エッジ設定可能
 - 識別イベント数: 最大 4 イベント 1 トリガでも後から選択可能
 - トレース解析タイプ: 3 タイプ選択 (BioSignal タイプ、HR タイプ、Pulse タイプ)
 - 条件保存: 解析条件の保存・読み出し可能 (最大 8 パターン)
 - 解析区間: 解析区間の開始・終了の指定可能
 - 切り出しトレース表示: イベント切り出しトレース波形表示 (確認)
 - 区間分析表示: 区間ごとの分析表示 (平均・分散) イベント前後比較表示が可能
 - チャート分析表示: チャート演算区間のパラメータ表示、イベント前後比較表示が可能
 - レポート印刷: 区間分析トレンドレポート、チャートレポート
 - 保存機能: テキスト形式保存 (CSV 拡張子)、(トータルパラメータ、イベントパラメータ)
- このソフトウェアは、基礎医学研究用途にご使用ください。

動作環境

- パーソナルコンピュータ (PC/AT 互換機) ペンティアム 4 1GHz 以上
- メモリ 512MB 以上 (Win7, 8 は 2GB 以上) 空き HD 容量 10GB 以上、表示解像度 1280×1024 以上推奨
- 対応 OS Windows2000, Windows Xp, Windows7, Windows8

開発元 (有) のるぶるライトシステムズ 問い合わせメール noru@fb3.so-net.ne.jp
 〒185-0003 東京都国分寺市戸倉 2-11-25 TEL/FAX 042-304-1951 できるだけメールでお問い合わせください。