

自律神経解析プログラム MaP1060/L/H/EX

Autonomic Nervous Analysis Program

[製品概要]

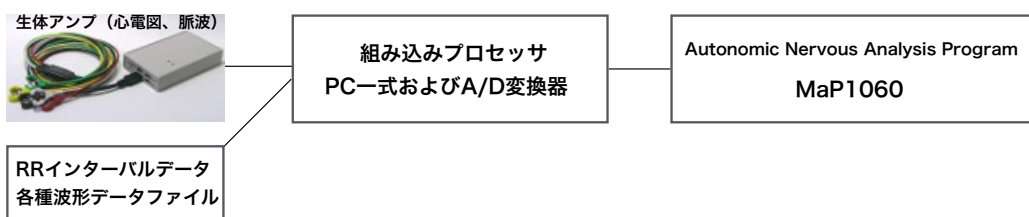
本プログラムは、1chのパルス信号又は心電図、脈波からR-Rインターバル時間を正確に求めます。このインターバル時間で描いたローレンツプロットより、交感神経指標(CSI: Cardiac Sympathetic Index)と副交感神経指標(CVI: Cardiac Vagal Index)を求め自律神経系の解析を行うもので、次の各機能で構成されます。

- ① リアルタイムに波形モニタを行いながら波形データを取込むデータ収録部
- ② 取込波形から心周期を自動検出し、検出点(R波)の確認表示を行うR-Rインターバル計測部
- ③ 原波形を見ながら検出点のマニュアル修正を行うズーム機能とR-Rインターバルデータに対してアーティファクトを取り除くノイズ処理機能、解析するデータの時間区間を指定する機能などの前処理部
- ④ 前処理で選択されたデータからローレンツプロットを表示し軸変換後に各指標(CSI, CVI)を求める解析部
- ⑤ 計測と解析経過データの保存と読み出しや画面のハードコピーを行う各種ユーティリティ機能（ファイリングされるデータ：パルス波形、R-Rインターバル、ノイズ処理とエリア処理条件、解析結果、各種CSVデータ、表示レンジなどの各種プログラムパラメータ）
- ⑥ 各種デジタルデータの読み出しによる解析もオプションで用意されています。

[基本仕様]

入力信号	心電図又はパルス信号、脈波信号、血圧信号など
入力ch数	1チャンネル
サンプリングレート	1000Hz固定
表示項目	取込み波形(心周期(R)マーク付) R-Rインターバルトレンド(点系列、時系列) ローレンツプロットの表示(X: In, Y: In+1)(計測マーカー)
計測項目	心周期の自動検出(心周期数(R波数)、R-Rインターバル計測)
前処理	インターバル時間の平均値に対して上限と下限の範囲内にあるデータを選択 時間区間の指定と削除を行いデータを選択
解析項目	選択されたデータからR-RインターバルのMEAN(mS),SD(mS),CVを求める ローレンツプロットから直線 $Y=X$ を新たなX軸に、直線 $Y=X$ を新たなY軸として座標変換を行い(45°右回りに回転)、新たな各軸ごとのMEAN(mS),SD(mS)を求め、 $L=4SD(\text{newX}),T=4SD(\text{newY}),CVI=\text{Log}(L \times T),CSI=L/T$ を算出する。
データファイル	取込波形、解析結果、コメント、パラメータのファイルへの保存およびロード R-Rインターバル時間のテキストファイル(CSV形式) 画面のハードコピー

[計測時のシステム構成例]



[ソフトウェアライセンス]

- ※本プログラムは売買価格により、導入作業（インストールと使用説明1回）と1台のコンピュータに於いてソフトウェアを使用する権利を許諾するものであり本プログラムの無体財産権（著作権および販売権）をお客様に移転するものではありません。2台目以降はライセンス価格によりご利用いただけます。
- ※本プログラムの追加ライセンス版やバージョンアップ版、機能を選択したカスタムモデルもございます。
- ※生体アンプならび組み込み用プロセッサおよびPCは本プログラムには含まれておりません。



[自律神経解析プログラムの画面表示例]

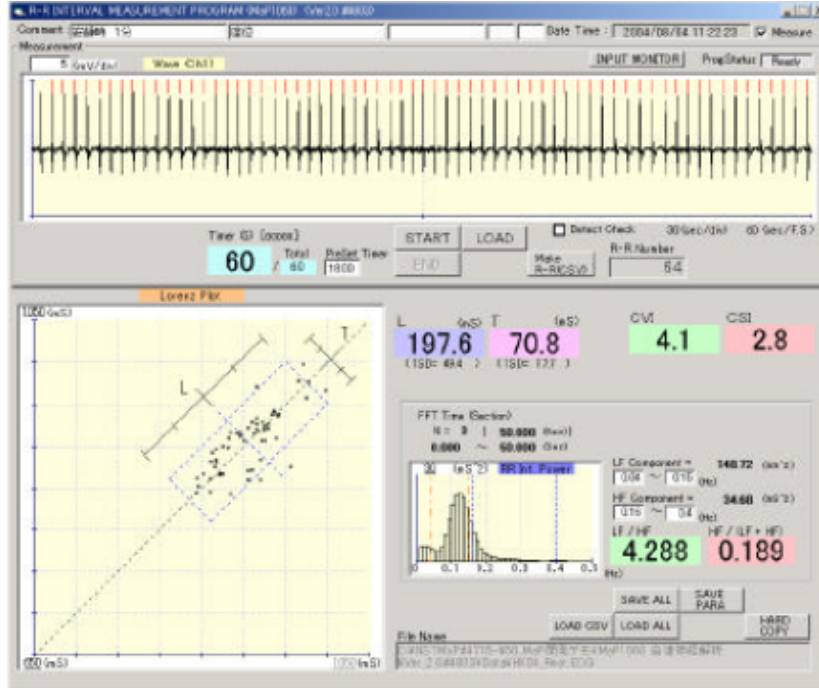


図1, 心電図波形と検出点表示を選択

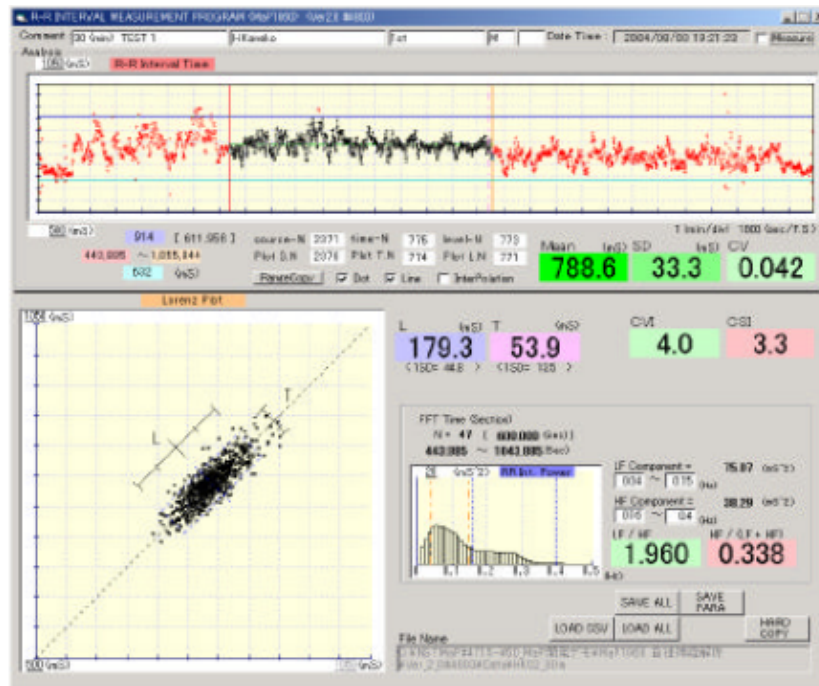


図2, インターバルトレンド表示を選択。(図は30分間の解析例)

※このカタログは2014年4月1日現在のものです。
 ※記載商品の仕様は改善のため予告無く変更される事があります。



バイオフィールド株式会社
 〒564-0051大阪府吹田市豊津町1-18 エクラート江坂ビル3F
 TEL: 06-7878-6569 FAX: 06-7878-6530
 E-mail: info@biofield.co.jp
 http://www.biofield.co.jp

