



# Bio-Parameter Real Time Analysis System

## 生体パラメータリアルタイム計測解析プログラム MaP1058 A/B/C

### ● 概要

1～8chまでの生体信号の計測により各生体パラメータをリアルタイムに解析を行うプログラムです。波形ファイリングと共にパラメータ解析とパラメータのトレンドグラフ表示を行ないます。画面は1つの操作パネルとし1クリックでほとんどの操作ができるように設計されています。既存の生体計測機器や各ユニットの組み合わせで目的に応じたコストパフォーマンスのよいシステム構成が可能です。医学分野だけでなく心理生理学や人間工学分野、工学部などの現場で高機能でありながら手軽にご利用頂けるシステムです。

### ● 仕様

測定する生体信号と解析される生体パラメータ

1. 心電図(ECG)：心周期(R波)の自動検出とRRインターバル、心拍数(HR)、平均、標準偏差、変動係数  
1秒ごとに手前30秒間のローレンツプロットによるCSI,CVI解析、  
1秒ごとに手前25秒間の心拍変動の周波数分析によるHF,LF解析、
2. 脳波(EEG)：フーリエ変換による周波数分析( $\delta$ 、 $\theta$ 、 $\alpha$ 、 $\beta$ 各帯域のパワー値と含有率  
1秒ごとに手前5秒間の脳波波形にハミングウィンドウを掛け周波数分析を行なう。  
各帯域の周波数は、周波数帯域は0.2(Hz)刻みで変更できます。
3. 眼球運動(EOG)：水平方向からは1秒ごとの振幅(P-Pmax)、垂直からは瞬きの回数(ピーク検出法)
4. 筋電図(EMG)：1秒ごとの全波整流積分(平均値)
5. 外部信号(DC)：外部信号を入力でき、波形観察と1秒ごとの平均値

※信号の入力はアナログ信号とデジタル信号(ホリメイト専用)を選択して利用できます。 ※デジタルはオプション

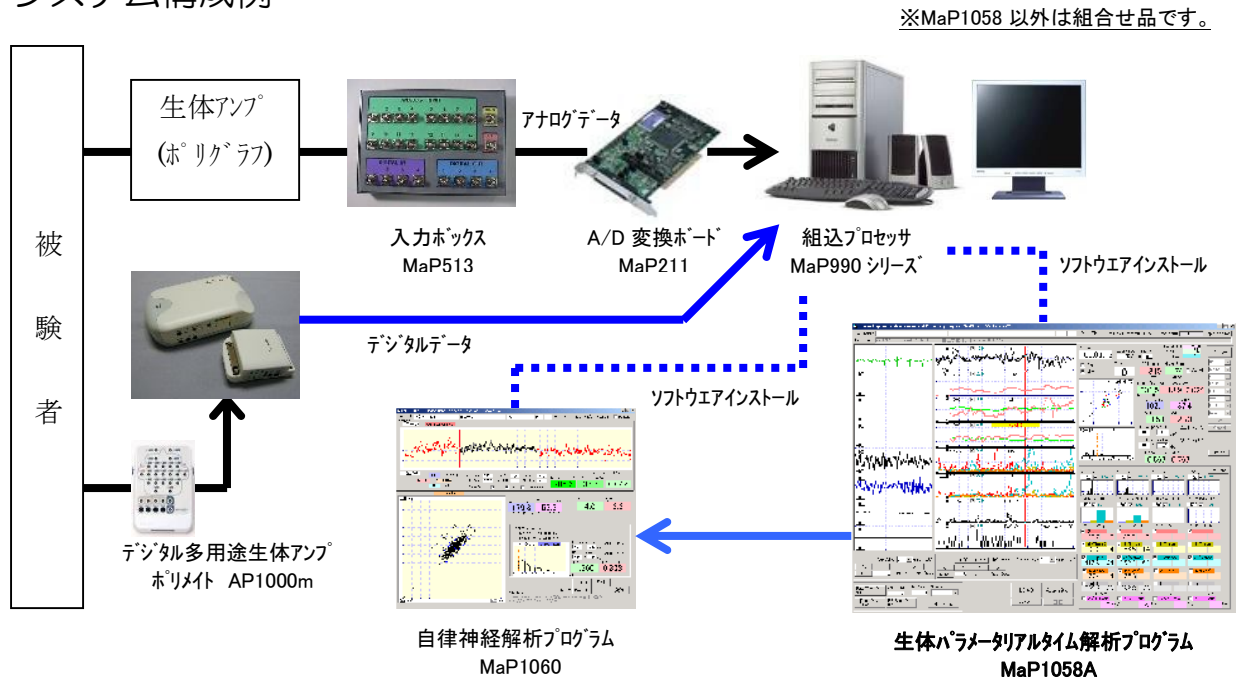
※測定信号は8chまで選択できます。(ECG=1、EEG=4、EMG=4、EOG=2までとなっています)

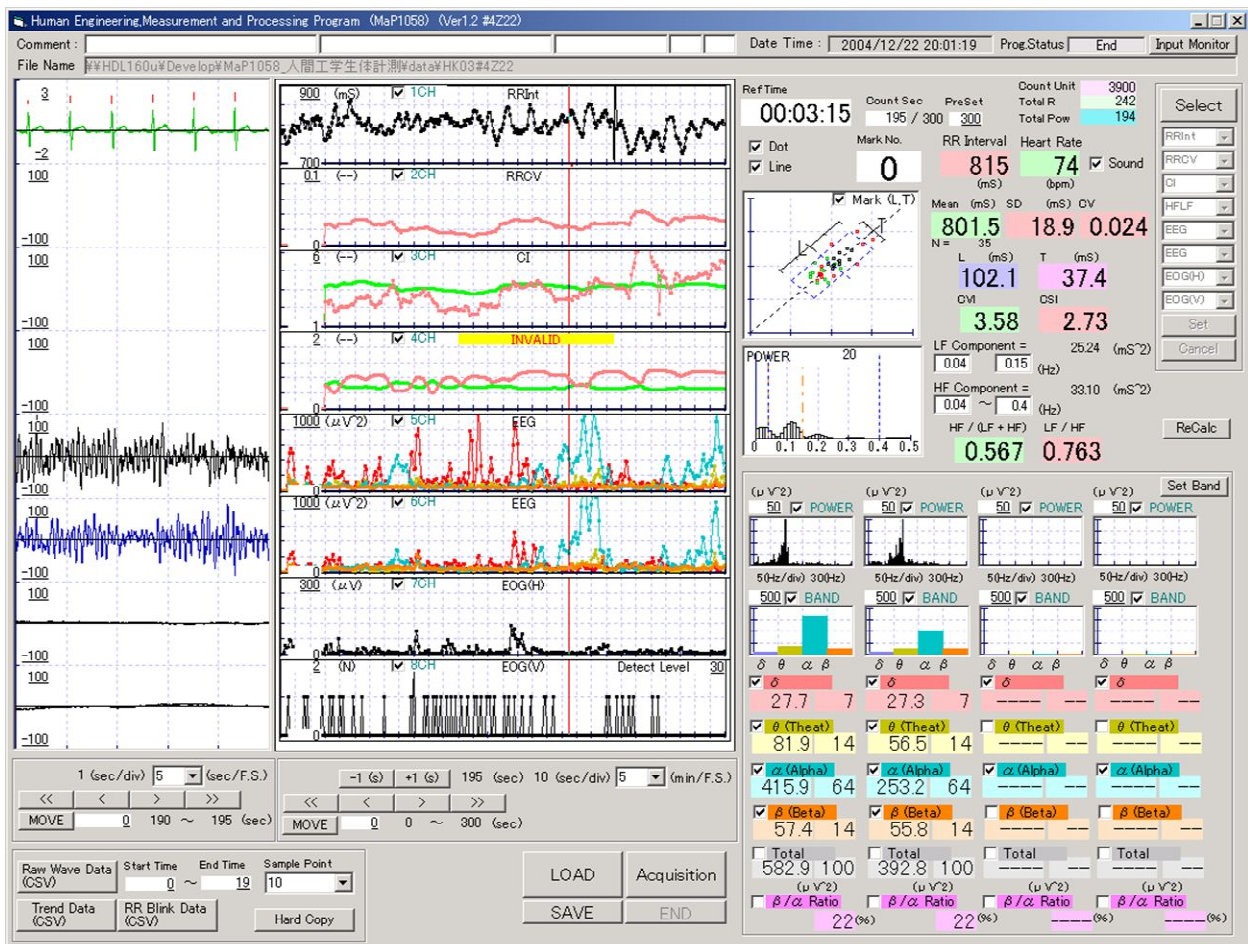
※測定解析時間は9時間まで秒単位で設定できます。

※本プログラムの心電図データはMaP1060で直接読み出し詳細解析ができます。

※波形の確認を行えるモニタ機能、各データのCSV形式のテキストファイル作成機能があります。

### ● システム構成例





## Display Sample 1. (MaP1000 Series : MaP1058)

[ Measurement ECG, EEG, EOG. And Analysis RR-interval, Power Spectrum. And Disp Trend Data. etc. ]

リアルタイムならびオフライン共通の計測から解析の画面表示例です。  
 左より、生体波形のモニタと観察、中央は各パラメータのトレンドグラフ表示、  
 右上は心拍解析結果表示、右下は脳波周波数解析結果表示、下部左は各操作ボタンとなっています。

- ※ 改善のため仕様変更することがございます。
- ※ 基礎医学研究用機器のため薬事未承認です。臨床検査にはご利用できません。
- ※ 本プログラムは使用制限をしたものなど各種ライセンス（プログラム）も用意しています。
  - ・生体パラメータリアルタイム計測ソフトウェアライセンス MaP1058SL (MaP1058Aを同時に2個以上導入される場合の計測用ライセンスです)
  - ・生体パラメータ記録プログラムライセンス MaP1058RL (データの読み出し専用のライセンスです。オフラインでの解析機能はMaP1058Aと同じです)
  - ・生体パラメータリアルタイム解析プログラム MaP1058RR (心電図を取込みRRインターバルのみの解析を行うライセンスです)
  - ・生体パラメータリアルタイム解析プログラム 入出力インターフェイスプログラム MaP1058C は、リアルタイムに波形データとパラメータをネットワーク通信で送出する追加機能です。
  - ・ボリメイトにUSBにて直接接続できる機能も用意しています。MaP1058AP/ MaP1058APmini など
  - ・機能によって各種機能を選択的に利用頂くことができます。Base /RR /EEG /EOG /EMG /WAVE /RL /RR /A/B/C /VU など



ニホンサンテック株式会社

<http://www.santeku-map.com/>

#NST-MaP\_HK140704

MaP 工房 / 〒545-0032 大阪市阿倍野区晴明通 9-40 Tel 06-6652-5984 Fax 06-7850-3671