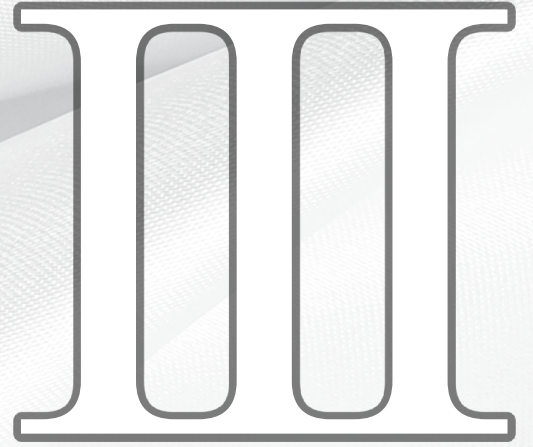


製品 カタログ



ヒト用基礎医学
研究機器 編

バイオリサーチセンター株式会社

主な海外輸入販売契約メーカー

オーストラリア	ADInstruments, eDAQ, ImpediMED
ドイツ	Multichannel Systems, HEKA Elektronik, Nanion Technologies
フランス	Bioseb
スペイン	Panlab
マルタ	Univentor
イギリス	Analox Instruments, CED
デンマーク	DMT
アメリカ	Aytu BioScience, Braintree Scientific, Columbus Instruments, CWE, Dagan Corporation, Innovative Instruments, Kation Scientific, Triangle Biosystems, Harvard Apparatus, NeuroNexus, Neuralynx, Microelectrodes, Mouse Specifics, Millar Instruments, David Kopf Instruments
カナダ	Lomir Biomedical

PowerLabデータ収録システム

PowerLabシステム	4
LabChartソフトウェア	5
LabChartモジュール & LabChart Pro	6
LabChartエクステンション	6
シグナルコンディショナー	7
PowerLab実習システム	8
PowerLab実習用キット	9
PowerLab生体信号測定システム	10
運動生理学メタボリックシステム	13
精神生理学 刺激提示システム	14

LabChart対応製品 血圧・心電・筋電

ヒト用NIBP nanoシステム	16
Equivitalワイヤレスライフモニターシステム	17
Trigno ワイヤレスEMGシステム	18

血流計

レーザー血流計	20
---------	----

発汗計

換気カプセル型発汗計	22
------------	----

NIRS 販売終了

近赤外線組織酸素モニタ装置 PocketNIRS Duo / HM	24
-----------------------------------	----

温熱・冷却パッド 販売終了

水循環式温熱・冷却パッド	26
--------------	----

声帯・生体信号・活動・睡眠・エコー

ラリソグラフ EGG測定器	27
ActiHR5	28
MotionWatch 8	29
SleepSign-Act 睡眠/覚醒リズム研究用プログラム	30
SleepSign-Lite睡眠解析研究用プログラム	31
携帯型心拍変動測定器チェック・マイハート	32 販売終了
教育用小型エコー fST9500 / 9600	33

歩行・運動機能

GAITRite歩行解析システム	34
GAITRite Surface 歩行解析システム	35
Kinesis GAIT™ 歩行解析システム	36
Kinesis QTUG™ タイムドアップアンドゴーテストシステム	37
ゲートコーダ MP-1000	38
ナインセンサーシステム MC-1000	39
プレダスMD-1000	40
ミュータス F-1	41

筋硬度・鎮痛・体組成

Myoton Pro 組織硬度計	42
アルゴメータ	43
Von Frey 式感覚測定キット	43
Imp SFB7 体組成計	44

PowerLab
データ収録システム

LabChart対応製品
血圧・心電・筋電

血流計

発汗計

NIRS

販売終了

温熱・冷却パッド

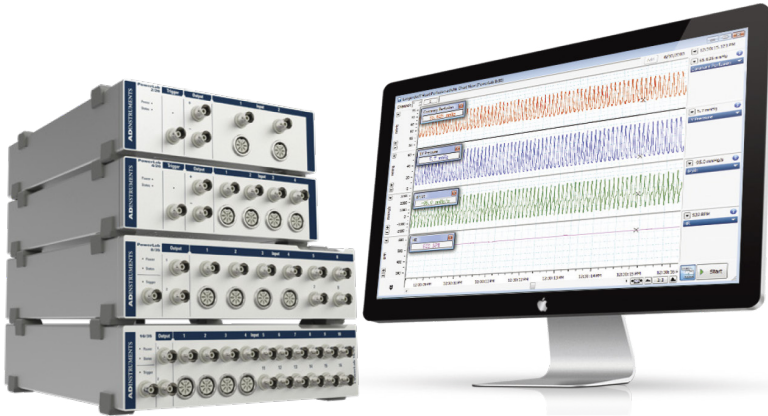
販売終了

声帯・生体信号・
活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛・体組成

PowerLab システム



PowerLabはADInstruments社製のADコンバータで、30年以上世界中で販売されており、50ヶ国以上で40000台以上が使われています。センサーやアンプ類などから出力されたアナログ信号を入力し、デジタル化された信号をUSBを介して送り、コンピュータ(Windows及びMacintosh)上で、リアルタイム表示、記録、解析、保存を行うシステムです。

付属ソフトウェアLabChartは、優れた解析機能のみならず、表示、プレゼンテーション機能など高い汎用性を有したソフトウェアで、ヒトや動物の生体信号を始め、圧力信号など様々な信号の記録・解析に用いることができます。

PowerLabハードウェアは16bitの分解能を持ち、最大16chの入力、外部トリガー入力、スティムレーション用の外部出力を装備しています。チャンネル数や用途に応じて、いくつかのモデルがございます。

様々な信号を同時に測定！

10V未満のアナログ信号であればどのような信号でもPowerLabに入力可能なので、種類の異なる複数の信号を、同一時間軸、1つのファイルでまとめて記録し、同時に解析できます。

信号の数はPowerLabのチャンネル数によりますが、1台のコンピュータに複数台のPowerLab接続可能。

最大32チャンネルの同時記録に対応しています。ADInstruments社製のアンプでなくても、既にお持ちの測定機器やアンプにアナログ出力があれば、入力可能です。

新規の実験の構築だけでなく、「測定項目の追加」や「複数の信号の統合」にも対応できます！



PowerLab 35シリーズ

35シリーズは、高性能のデータ収録装置です。8ch、16chのモデルをラインナップ。

最高スループット400kHzで1chあたり最大200kHzの連続高速記録を可能にしています。デジタルI/Oを備えた高性能モデルで、多チャンネルで使用したいスペシャリストに最適です。



PowerLab 8/35



PowerLab 16/35

PowerLab 26シリーズ

26シリーズは、コストパフォーマンスに優れた小型・軽量のデータ収録装置です。1ch最高100kHzのサンプリング速度を持ち、刺激用のアナログ出力を装備しています。低速記録から高速記録まで、学生の実習から専門的な記録まで幅広く対応します。



PowerLab 2/26



PowerLab 4/26

PowerLab Tシリーズ

Tシリーズは、アイソレータやバイオアンプを内蔵した教育用のデータ収録装置です。トランスジューサやアクセサリを揃えることで、ライフサイエンス教育の実験を広く網羅することができます。よりコンパクトで、より安全な実習を構築できます！

付属ソフトウェアとして、LabChartソフトウェア(研究用/教育用)、もしくは、教育実習専用ソフトウェアLt LabStationソフトウェアのいずれかを選択する必要があります。



PowerLab 26T

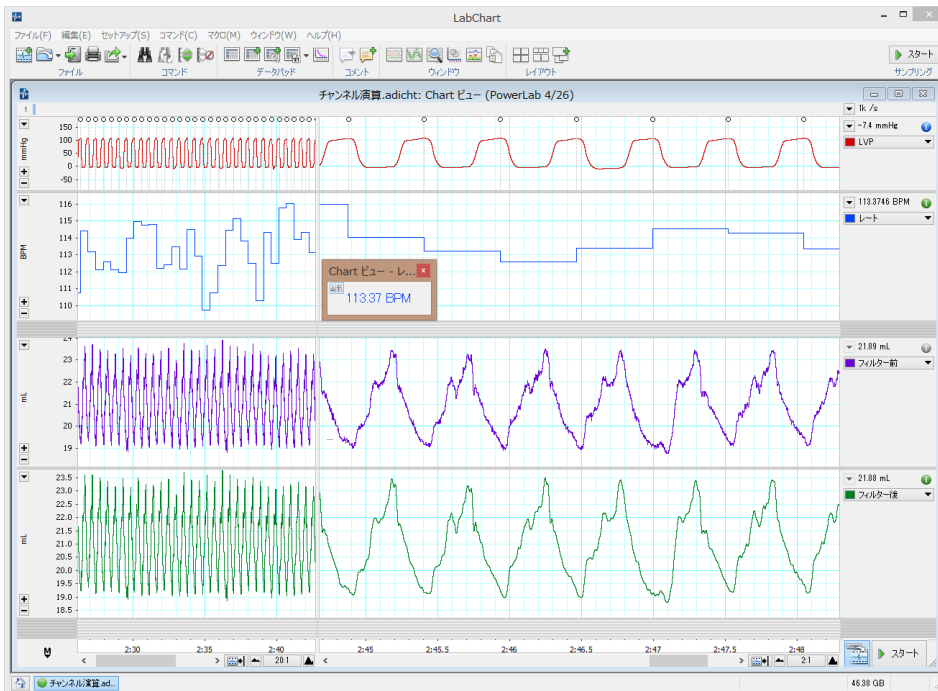


PowerLab 15T

型式	品名
PL3516	PowerLab 16/35【販売終了】
PL3516/P	PowerLab 16/35 LabChart Pro付き
PL3508	PowerLab 8/35【販売終了】
PL3508/P	PowerLab 8/35 LabChart Pro付き【販売終了】
PL2604	PowerLab 4/26
PL2604/P	PowerLab 4/26 LabChart Pro付き
PL2602	PowerLab 2/26
PL2602/P	PowerLab 2/26 LabChart Pro付き
PL2602UC	PowerLab 2/26 学術機関向け
PL2602UC/P	PowerLab 2/26 LabChart Pro付き 学術機関向け
PL26RLC	PowerLab 26T (LabChart研究用ライセンス付)
PL15RLC	PowerLab 15T (LabChart研究用ライセンス付)
PL26LC	PowerLab 26T (LabChart教育シングルインストールライセンス付)
PL15LC	PowerLab 15T (LabChart教育シングルインストールライセンス付)
PL26LT	PowerLab 26T (Lt LabStationソフトウェア付)
PL15LT	PowerLab 15T (Lt LabStationソフトウェア付)

LabChart ソフトウェア

LabChartソフトウェアは、PowerLabデータ収録解析システムの付属ソフトウェアです。操作が直感的に簡単に行えるにもかかわらず、数多くの優れた解析・表示機能を持っており、幅広い用途の信号のオンライン・オフライン解析に対応できます。



LabChartの測定画面の例

最新のWindows、Macにも対応!

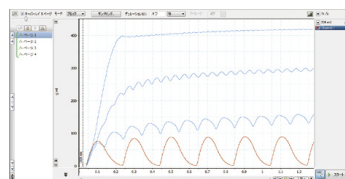
Windows版とMac版の両方が付属され、同一のライセンスコードでどちらも使用することができます。データの互換性もありますので、Windowsで記録したデータをMacで解析することも可能です。

多彩な表示機能

様々な表示機能を持っているので、実験に応じた最適な方法で記録波形を表示することが可能!リアルタイムモニタリングの用途でも使うことができます!

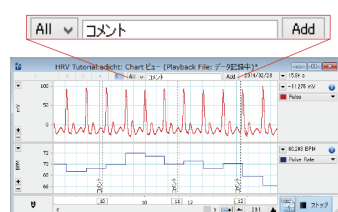
波形の加算平均!重ね書き表示!

オシロスコープのように波形をページごとに表示!
加算平均や重ね書き表示の調整も簡単!



実験中のイベントを波形上にメモ!

ウィンドウ上部にあるコメント欄に任意の文字を入力してEnterキーを押すだけで、測定中の波形上にコメントを挿入することができます。



様々な形式での書出し・読み込み

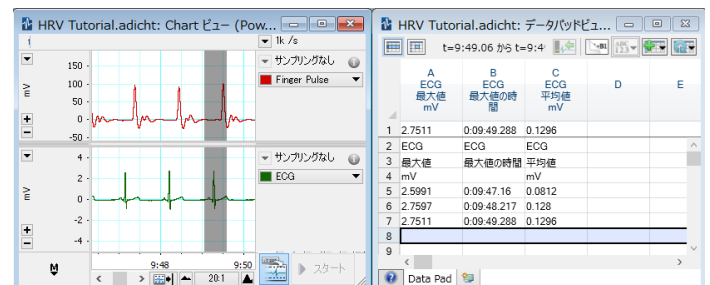
記録したデータをMatlab形式やIGOR形式、EDF形式、テキスト形式で出力したり、他の機器で出力したテキストデータなどの読み込みが可能です。

チャンネル演算

LabChartは最大32チャンネルまで表示することができます。シグナルを記録していないチャンネルを用いて、様々なチャンネル演算を適用することで、必要なパラメータの数値や波形をリアルタイムで表示することができます。

- ▶ 算術演算
 - ch間の四則演算・RMS波形表示など
- ▶ サイクル演算
 - 波形のピークの自動検出!レートや最大値等をリアルタイム波形表示!
- ▶ デジタルフィルタ
 - 様々なフィルタリングをソフトウェア上で適用。
- ▶ 微分
 - 微分波形、加速度波形
- ▶ 積分
 - 積分波形
- ▶ スペクトラム
 - 指定帯域のパワースペクトルを表示!

波形からの数値を表形式で表示!

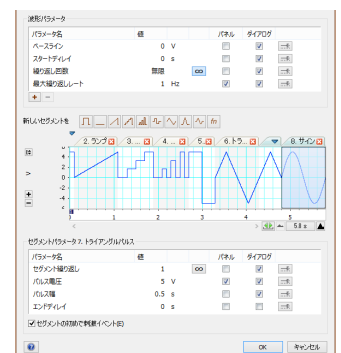


- ▶ カラムごとに、抽出させるパラメータを設定可能。
- ▶ 指定した条件で自動的にデータを追加!ワンタッチ!(時間ごとに/ピークごとに/コメントごとに)
- ▶ 測定中もリアルタイムで抽出した値を表示
- ▶ 抽出したデータはそのままExcelにコピーペースト!

± 10V までの刺激出力波形のカスタマイズ

入力波形の記録だけでなく、設定した波形の出力も可能!

パルス波だけでなく、様々な波形を出力可能で、それらをカスタマイズし、ご希望に応じた刺激波形を作成することができます。

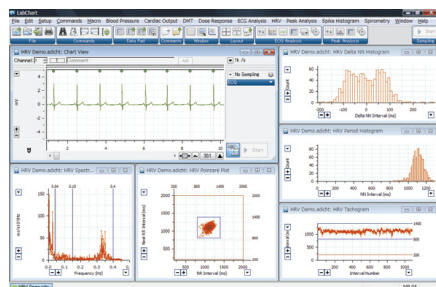


LabChartに専門的な解析機能を追加するモジュールとすべてのモジュールがパッケージされたLabChart Pro

ADInstruments

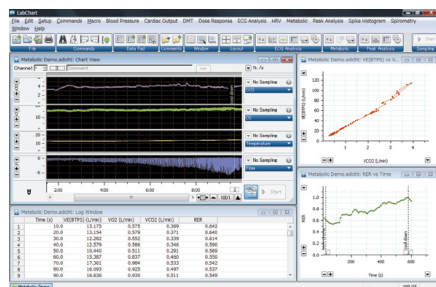
LabChart モジュール & LabChart Pro

LabChartモジュールは、LabChartに専門的な解析機能を追加する有償のAdd-onソフトウェアです。使いやすさはそのままに研究に合わせた専門的解析を提供します。



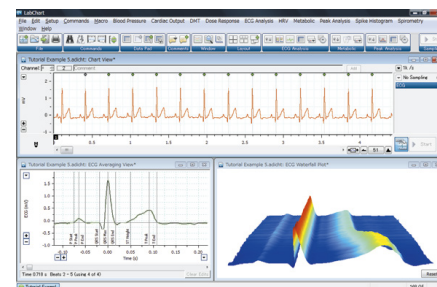
HRVモジュール

動物や人の心拍数変動を解析するモジュールです。LabChartで記録したECGからRR間隔を算出し、ノーマル、エクトピクス、アーチファクトに分類します。RR間隔のヒストグラムを表示したり、スペクトラム解析を行いLF/HFの比率をレポートします。



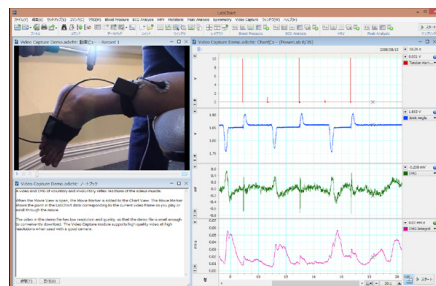
Metabolicモジュール

PL3508B80 運動生理学システムと使用することにより、呼吸代謝データを記録・解析します。呼気ガスのCO₂とO₂や呼気吸気のフローにより、酸素消費量、二酸化炭素産出量、呼吸商などを計算します。



ECG解析モジュール

ECG成分をオンライン・オフラインで解析します。ヒト・イヌ・マウス・ラットなど各動物に応じた設定があり、ECG波形の解析が行えます。QT間隔やRR間隔、P, R, T波の高さをビートごとに解析します。



Video Captureモジュール

LabChartに映像と音声機能を加えるモジュールです。動画データとLabChartデータを同期させて記録・再生できます。記録データの各ポイントの動きを画像で観察したり、動画の各フレームに対応するデータを確認できます。

LabChart Pro



LabChart Proは、LabChartモジュールを全て含んだパッケージです。複数のモジュールを使うような場合は、各モジュールを個別に買うよりお買い得です。

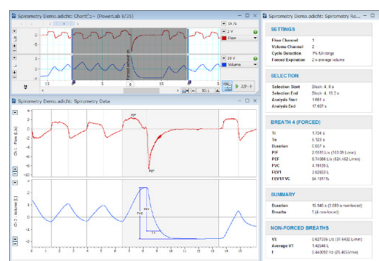
型式	品名
MLS060/8	LabChartソフトウェア V8
MLS260/8	LabChart + LabChart Proソフトウェア v8
MLU260/8	LabChart Pro V8(LabChartは別売)
MLS310	HRVモジュール
MLS240	Metabolicモジュール
MLS360	ECG解析モジュール
MLS320	Video Captureモジュール

LabChartに解析機能を追加する無償のAdd-Onソフトウェア

ADInstruments

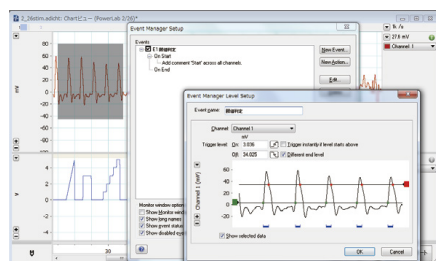
LabChart エクステンション

LabChartエクステンションは、LabChartの機能を拡張する、**無償のAdd-onソフトウェア**です。



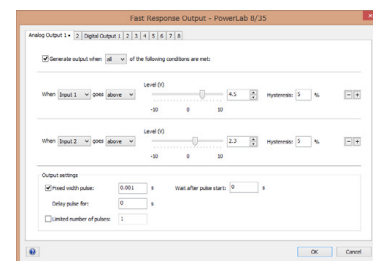
Spirometry

流速、流量の信号から、VE, VT, frequency, PIF, PEF, FVC, FEV1といった呼吸関連のパラメータを算出します。



Event Manager

ユーザーが定義したイベントに対し、オンラインで任意のイベントを実行します。
<例>波形が設定した閾値に達した場合に、音を鳴らす、コメントを追加する、マクロを実行する、デジタル信号を出力する、など



Fast Response Output

波形が、設定した閾値に達した場合に、電圧出力を行います。Event Managerを使う場合よりディレイが短く、外部機器や他の信号との同期などに最適です。PowerLab 35、30、25、20シリーズのみ使うことができます。

PowerLabデータ収録システム
LabChart対応製品: 血圧・心電・筋電
血時計
発汗計
NIRS
温熱・冷却パッド
声帯生体信号・活動・睡眠・エコー
歩行・運動機能
筋硬度・鎮痛・体組成

シグナルコンディショナー

シグナルコンディショナー フロントエンド

ADInstrumentsのシグナルコンディショナーはPowerLabシステムと接続して使用し、ソフトウェアからコントロールします。接続すると、自動的にPowerLabシステムで検出し、データファイルをコンピュータに保存する際に、すべての設定が一緒に保存されます。ADInstrumentsのシグナルコンディショナーはPowerLabシステムと使用することで動作しますので、他のデータ収録装置と一緒に使用することはできません。

**FE231 バイオアンプ**

1チャンネルの差動バイオアンプ。EEG、ECG、EMG等の測定、DCモード搭載により、EOG、EEG測定可能。PowerLab 26 / 30 / 35シリーズ、LabChart v8以降対応。

**FE232 デュアルバイオアンプ**

2チャンネルの差動バイオアンプ。EEG、ECG、EMG等の測定、DCモード搭載により、EOG、EEG測定可能。PowerLab 26 / 30 / 35シリーズ、LabChart v8以降対応。

**FE234 4連バイオアンプ**

4チャンネルの差動バイオアンプ。EEG、ECG、EMG等の測定、DCモード搭載により、EOG、EEG測定可能。PowerLab 26 / 30 / 35シリーズ、LabChart v8以降対応。

**FE238 8連バイオアンプ**

8チャンネルの差動バイオアンプ。EEG、ECG、EMG等の測定、DCモード搭載により、EOG、EEG測定可能。PowerLab 26 / 30 / 35シリーズ、LabChart v8以降対応。

**FE141 スパイロメータ**

ソフトウェアで正確に差圧トランスジューサをコントロールし、専用フローヘッドから呼吸流速を測定。フローヘッドのサイズを選べば、マウスなどの小動物や人間にも使用可能。フローヘッド別売。

**FE116 GSRアンプ**

電気アイソレート型で電気皮膚反応研究に最適。MRIに対応したMLT117F GSR電極もオプションとして取扱。MLT116F フィンガー電極付き。

**FE180 刺激アイソレータ**

電気アイソレートBF (Body Protect) の100Vコンプライアンスの定電流パルス刺激用アイソレータで、ソフトウェアでコントロール。インビボ実習用に最適、パルス幅10 ~ 2560us、最大電流~ 10mA。

シグナルコンディショナー ポッド

ポッドはコンパクトなサイズ(108×58×35mm)のため場所をとりません。低価格に設定されているので学生実習に最適です。ポッドにはポッドコネクタ(8-pin DIN入力)が付いているので、PowerLabへの接続が簡単にできます。

**ML301ブリッジポッド**

歪みゲージトランスジューサを使用したフォース、変位、血圧測定用。300Hzのローパスフィルターを内蔵し、シグナルノイズをカット。ゼロ調整つまみ付き。

**ML311 スパイロメータポッド**

差圧トランスジューサを用いて呼吸流量を測定。MLT300L等のフローヘッドSpirometerエクステンションを使用して呼吸解析を行います。

**FE305ポッドエクパンダー**

4台のポッド入力追加出来る拡張ユニット。ポッドポートのないPowerLabで使用可能。PowerLabシステムのI²Cコネクタに接続。

**ML317 EOGポッド**

眼電図の記録に最適な電気アイソレート型アンプ。ゼロ調整ノブで、手動でのベースラインレベルの調節が可能。MLA2503線シールドリードワイヤ付属。

**ML309 サーミスタポッド**

呼吸検知と同様に、皮膚や鼻の温度測定に最適。測定温度5 ~ 45°Cで、DCオフセット調整で差温測定が0.001°Cの分解能で可能。各種サーミスタセンサー別売。

**ML320 オキシメータポッド**

Nonin社のSpO₂技法によるもので、センサー付き。SpO₂フィンガークリップかMLT322 SpO₂イヤークリップ付き。(要指定)

PowerLab 実習システム

ADInstrumentsの実習システムは生命科学分野の様々な実習において、指導に携わるチュータの方々にデータの記録・解析のためのツールを提供します。

また汎用性が高いため初心者から上級者までを対象とした幅広い教育現場でご利用いただけます。システムの中核となるのがPowerLabデータ収録装置とLabChartソフトウェア / Lt LabStationソフトウェアです。短時間で簡単にセットでき、耐久性のあるハードウェアと使い勝手の良いソフトウェアの組み合わせにより、学生は機器の操作に煩わされることなく実験に集中できます。またユーザ本位に設計されているため、より多くの実験ができ、さらなる好奇心が芽生えて、実験に真剣に取り組むことができ学習効果が高まります。

PTB4262LC LabChart実習基本システム

LabChartソフトウェア、PowerLab 26Tをベースとしたシステムで、ヒトのECG、EMG、EEGなどの生体電位、血圧、呼吸数が測定できます。

PTB4263LC LabChart実習標準システム

LabChartソフトウェア、PowerLab 26Tをベースとしたシステムで、PTB4262LCで可能な実験に加え、スパイロメトリに関する実験が可能。

PTB4264LC LabChart実習総合システム

LabChartソフトウェア、PowerLab 26Tをベースとしたシステムで、PTB4263LCで可能な実験に加え、摘出した動物組織の実験(カエルの心臓、神経、骨格筋/神経節結合等)が可能。

PTB4151LC LabChartヒト生理学システム I

LabChartソフトウェア、PowerLab 15Tをベースとしたシステムで、ヒトのECG、EMG、EEGなどの生体電位、血圧、呼吸数が測定できます。

PTB4152LC LabChartヒト生理学システム II

LabChartソフトウェア、PowerLab 15Tをベースとしたシステムで、PTB4152LCで可能な実験に加え、スパイロメトリに関する実験が可能。

PTB4153LC LabChart生理学標準システム

LabChartソフトウェア、PowerLab 15Tをベースとしたシステムで、PTB4152LCで可能な実験に加え、摘出した動物組織の実験(カエルの心臓、神経、骨格筋/神経節結合等)が可能。

PTB4154LC LabChart動物生理学システム

LabChartソフトウェア、PowerLab 15Tをベースとしたシステムで、摘出した動物組織の実験(カエルの心臓、神経、骨格筋/神経節結合等)が可能。

Lt LabStationソフトウェア

学生実習用のソフトウェアです。実験プロトコル、PowerLabを用いたデータ収録、解析、レポートを一つのソフトウェアで行えるので、実習中の教官の負担が大幅に軽減されます。



PTB4262LS Lt LabStation実習基本システム

Lt LabStationソフトウェア、PowerLab 26Tをベースとしたシステムで、ヒトのECG、EMG、EEGなどの生体電位、血圧、呼吸数が測定できます。

PTB4263LS Lt LabStation実習標準システム

Lt LabStationソフトウェア、PowerLab 26Tをベースとしたシステムで、PTB4262LSで可能な実験に加え、スパイロメトリに関する実験が可能。

PTB4264LS Lt LabStation実習総合システム

Lt LabStationソフトウェア、PowerLab 26Tをベースとしたシステムで、PTB4263LSで可能な実験に加え、摘出した動物組織の実験(カエルの心臓、神経、骨格筋/神経節結合等)が可能。

PTB4151LS Lt LabStationヒト生理学システム I

Lt LabStationソフトウェア、PowerLab 15Tをベースとしたシステムで、ヒトのECG、EMG、EEGなどの生体電位、血圧、呼吸数が測定できます。

PTB4152LS Lt LabStationヒト生理学システム II

Lt LabStationソフトウェア、PowerLab 15Tをベースとしたシステムで、PTB4152LSで可能な実験に加え、スパイロメトリに関する実験が可能。

PTB4153LS Lt LabStation生理学標準システム

Lt LabStationソフトウェア、PowerLab 15Tをベースとしたシステムで、PTB4152LSで可能な実験に加え、摘出した動物組織の実験(カエルの心臓、神経、骨格筋/神経節結合等)が可能。

PTB4154LS Lt LabStation動物生理学システム

Lt LabStationソフトウェア、PowerLab 15Tをベースとしたシステムで、摘出した動物組織の実験(カエルの心臓、神経、骨格筋/神経節結合等)が可能。

型式	品名
PTB4262LC	LabChart実習基本システム
PTB4263LC	LabChart実習標準システム
PTB4264LC	LabChart実習総合システム
PTB4151LC	LabChartヒト生理学システム I
PTB4152LC	LabChartヒト生理学システム II
PTB4153LC	LabChartヒト生理学標準システム
PTB4154LC	LabChart動物生理学システム
PTB4262LS	Lt LabStation実習基本システム
PTB4263LS	Lt LabStation実習標準システム
PTB4264LS	Lt LabStation実習総合システム
PTB4151LS	Lt LabStationヒト生理学システム I
PTB4152LS	Lt LabStationヒト生理学システム II
PTB4153LS	Lt LabStation生理学標準システム
PTB4154LS	Lt LabStation動物生理学システム

※詳細は「PowerLab実習用システムカタログ」をご参照下さい。



ADInstruments

PowerLab 実習用キット

PTK10 ヒト呼吸キット

ヒト呼吸キットとPowerLabを組み合わせることで、呼気吸気のフロー、呼吸量の測定が行えます。VT, PIF, PEF, FVC, FEV1などのパラメータが測定できます。



PTK12 神経心理学キット

GSR (皮膚電気反応)や皮膚温度を測定し、心理学実験が行えます。



PTK14 運動生理学キット

呼吸ガスや代謝機能の解析を行い、運動の影響を調べます。



PTK19 神経筋組織キット II

動物の摘出神経や骨格筋・平滑筋組織での実験に最適です。ケーブルをPowerLabに接続し、記録・刺激が行えます。



PTK17 反射キット

人体での刺激や反射測定に使用できます。



PTK25 ワイヤレスハートレートキット

ワイヤレス技術を使って動いている被験者からリアルタイムに正確にPowerLabで心拍数を測定します。



PTK15 EOG(眼電図)キット

目の動きや位置を水平・垂直に測定します。



MLA410 実習用アクセサリキット

心電図・筋電図・握力・呼吸数測定などが行えます。



型式	品名
PTK10	ヒト呼吸キット
PTK12	神経心理学キット
PTK14	運動生理学キット
PTK15	EOG (眼電図) キット
PTK19	神経・筋組織キットII
PTK25	ワイヤレスハートレートキット
MLA410	実習用アクセサリキット

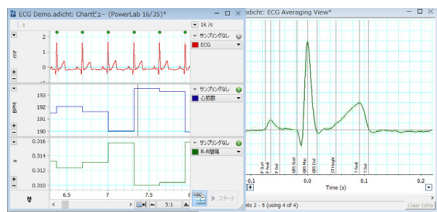
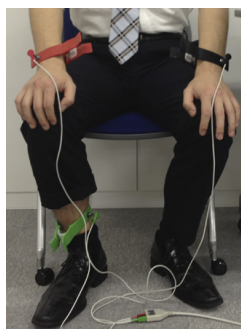
※詳細は「PowerLab実習用システムカタログ」をご参照下さい。

PowerLabを用いて、様々な生体信号を測定・解析できます!

ADInstruments

PowerLab 生体信号測定システム

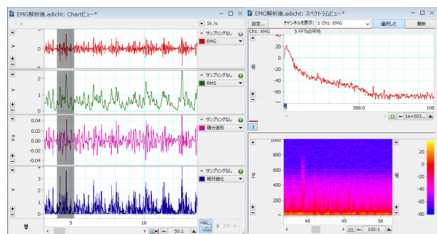
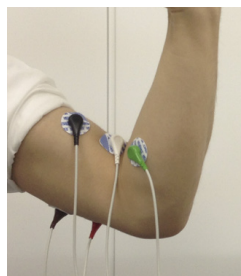
心電図 バイオアンプ



ECGモジュールでの解析(右)

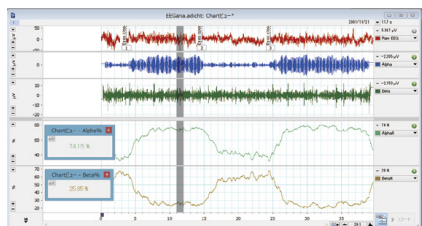
- ▶ R波の自動検出
- ▶ 心拍数の表示
- ▶ R-R間隔の自動出力
- ▶ 心拍変動解析(HRVモジュール)
- ▶ P、Q、R、S、Tの自動検出(ECGモジュール)
- ▶ RR、PR、JT、QT、QTc間隔(ECGモジュール)

筋電図 バイオアンプ



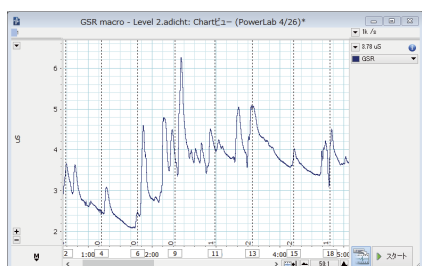
- ▶ 積分値
- ▶ RMS平均値
- ▶ 積分波形
- ▶ RMS波形
- ▶ 絶対値波形
- ▶ スペクトラム解析
- ▶ 中央パワー周波数
- ▶ 平均パワー周波数

脳波 バイオアンプ



- ▶ 周波数帯域別波形(α波、β波...)
- ▶ FFT解析
- ▶ 体性感覚誘発電位(加算平均、刺激との同期)

電気皮膚反応 GSRアンプ



LabChartでの記録



FE231
バイオアンプ



FE232
デュアルバイオアンプ



FE238
8連バイオアンプ



MLA0115/D
ECG12誘導スイッチボックス



MLA1010
ディスプレイサブルECG 電極 (100)



MLA700
ECG クランプ電極



MLA1090
電極クリーム (1本)



MLA1092
皮膚調整用パッド (2シート)



MLA1093
皮膚調整用ゲル

型式	品名
FE231	バイオアンプ
FE232	デュアルバイオアンプ
FE234	4連バイオアンプ
FE238	8連バイオアンプ
MLA0115/D	ECG12誘導スイッチボックス
MLA1010	ディスプレイサブルECG 電極 (100)
MLA700	ECG クランプ電極
MLA1090	電極クリーム (1本)
MLA1092	皮膚調整用パッド (2シート)
MLA1093	皮膚調整用ゲル



MLAEC1
EEG 電極キャップシステム1



MLAWBT9
EEG フラット電極



MLAIME
EEG クリップ電極

型式	品名
MLAEC1	EEG 電極キャップシステム1
MLAWBT9	EEG フラット電極
MLAIME	EEG クリップ電極
MLA1095	電極ペースト(3本)



FE116
GSR アンプ



UF12701
スキコンダクタンスメータ



MLT117F
GSR フィンガー電極 (MRI 対応)

型式	品名
FE116	GSR アンプ
UF12701	スキコンダクタンスメータ
MLT116F	GSR フィンガー電極
MLT117F	GSR フィンガー電極 (MRI 対応)

PowerLab データ収録システム

LabChart 対応製品 血圧・心電・筋電

血流計

発汗計

NIRS

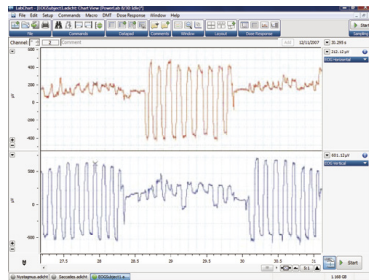
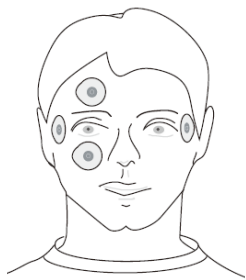
温熱・冷却パッド

声帯生体信号・活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛体組成

眼電図 EOGポッド



EOGポッドを2台を用いて測定した波形



ML317
EOGポッド



MLA1010
ディスプレイサブルECG電極 (100)



MLA1090
電極クリーム (1本)

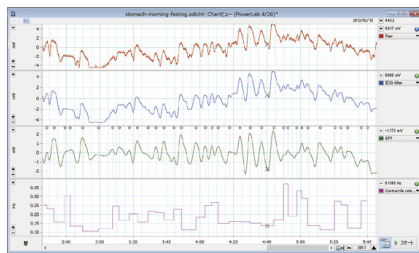
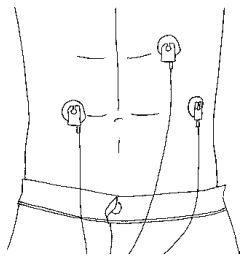


MLA1092
皮膚調整用パッド (2シート)

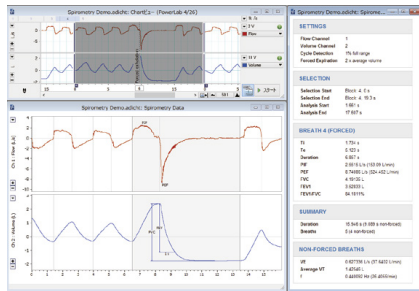


MLA1093
皮膚調整用ゲル

胃電図 EOGポッド



呼吸 スパイロメータ スパイロメータポッド



呼吸の流量・流速の記録

- ▶ 呼吸の流速
- ▶ 流量
- ▶ 一回換気量
- ▶ 予備呼気量
- ▶ 予備吸気量
- ▶ 最大吸気量
- ▶ 最大呼気量
- ▶ 努力性肺活量
- ▶ 1秒率



FE141
スパイロメータ



ML311
スパイロメータポッド



MLA304
スパイロメータ用フィルタ



MLT1000L
1000L/分フローヘッド



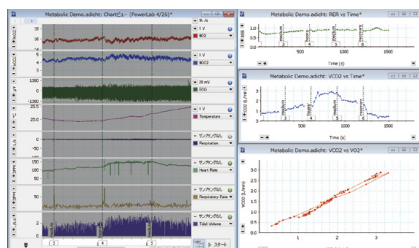
MLT300L
300L/分フローヘッド



MLA1026
マウスピース (10)

型式	品名
FE141	スパイロメータ
ML311	スパイロメータポッド
MLA304	スパイロメータ用フィルタ
MLT1000L	1000L/分フローヘッド
MLT300L	300L/分フローヘッド
MLA1026	マウスピース (10)

代謝 呼気ガスアナライザー



Metabolicモジュールでの解析。



ML206
呼気CO₂/O₂アナライザー



MLA246
ガスミキシングチャンバー

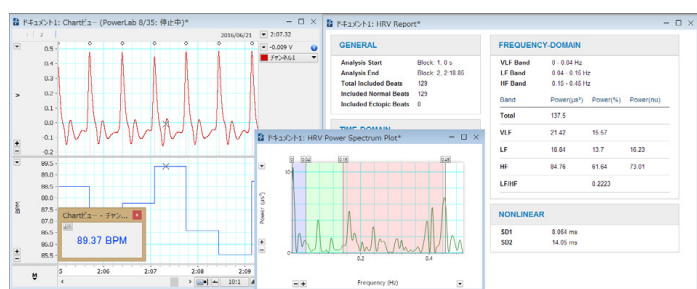


MLA1028
フェースマスク

- ▶ O₂濃度
- ▶ CO₂濃度
- ▶ VCO₂
- ▶ VO₂(Metabolicモジュール)

型式	品名
ML206	呼気CO ₂ /O ₂ アナライザー
MLA246	ガスミキシングチャンバー
MLA1028	フェースマスク
MLA1015	呼吸チューブ
MLA6024	乾燥剤カートリッジ
MLA0343	除湿チューブ

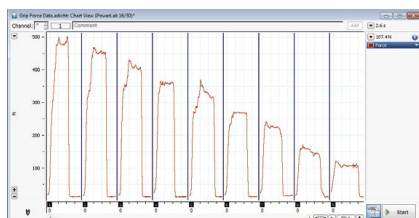
脈拍



HRVモジュールでの解析(右)

- ▶ ピークの自動検出
- ▶ ピーク間隔の自動出力
- ▶ 脈拍数の表示
- ▶ 心拍変動解析 (HRVモジュール)

握力



LabChartでの記録

型式	品名
MLT004/ST	握力計



TN1012/ST
パルストランスジューサ



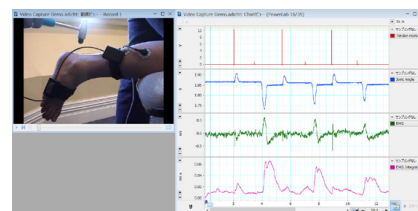
MLT1060EC
光電パルストランスジューサ
(イヤークリップ)



MLT1020FC
光電パルストランスジューサ
(フィンガークリップ)

型式	品名
TN1012/ST	パルストランスジューサ
MLT1060EC	光電パルストランスジューサ(イヤークリップ)
MLT1020FC	光電パルストランスジューサ(フィンガークリップ)
MLT1020PPG	光電パルストランスジューサ

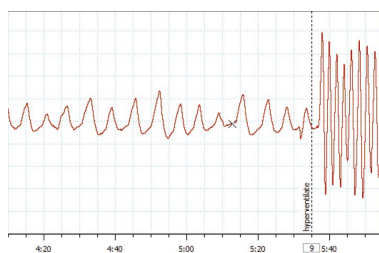
関節角度



LabChartでの記録

型式	品名
MLT5700	ゴニオメータ
MLA93	テンドンハンマー

呼吸数



型式	品名
TN1132/ST	呼吸ベルト

皮膚温 サーミスタポッド



ML309
サーミスタポッド



MLT422/A
皮膚温測定用プローブ
(2m)



MLT415
鼻の呼吸気温測定用
プローブ

型式	品名
ML309	サーミスタポッド
MLT422/A	皮膚温測定用プローブ(2m)
MLT415	鼻の呼吸気温測定用プローブ

酸素飽和度 オキシメータポッド



ML320/E
オキシメータポッド
(耳クリップ)



MLT321
SpO₂ フィンガークリップセ
ンサー



MLT322
SpO₂ イヤークリップ
センサー

型式	品名
ML320/E	オキシメータポッド(耳クリップ)
ML320/F	オキシメータポッド(指センサー)
MLT321	SpO ₂ フィンガークリップセンサー
MLT322	SpO ₂ イヤークリップセンサー

心音



MLT201
心音マイクロフォン



MLT209
電子聴診器



INL191
レーザ血流計

型式	品名
MLT201	心音マイクロフォン
MLT209	電子聴診器
INL191	レーザ血流計
MSP110XP	指用レーザ血流計プローブ
MSP100XP	標準表面用レーザ血流計プローブ

組織血流

PowerLab データ収録システム

LabChart 対応製品 血圧・心電・筋電

血流計

発汗計

NIRS

温熱・冷却パッド

声帯・生体信号・活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛・体組成

運動生理学メタボリックシステム

心血管や肺機能は運動生理学とスポーツ科学分野で測定、解析される主要な生理学的パラメータです。ADInstruments社では実習用として、また応用運動生理学研究用に最適な記録、解析システムを提供しています。

PL3508B80 運動生理学メタボリックシステム

PL3508B80 運動生理学メタボリックシステムは呼吸機能を測定するための記録システムです。本システムはCO₂、O₂濃度、呼吸、呼吸温度、ECG、EMGなどの代謝パラメータをリアルタイムで連続記録します。運動生理学システムにはPowerLab8/35、ガスアナライザー、シグナルコンディショナー、ガスミキシングチャンバー、アクセサリ、メタボリックモジュールが含まれています。

PL3508B80 運動生理学メタボリックシステムの構成

型式	品名
PL3508	PoweLab8/35
MLU260/8	LabChart Proモジュール
ML206	呼気CO ₂ /O ₂ アナライザー
FE231	バイオアンプ
FE141	スパイロメータ
ML309	サーミスタポッド
MLA246	ガスミキシングチャンバー
MLA240	メタボリックアクセサリキット

Metabolicモジュール

MetabolicモジュールはLabChart Proモジュールに含まれている運動生理実験用ソフトウェアです。被験者から代謝データを収録して解析する広範囲な機能を備えています。フローヘッドからの吸気・呼気フローとガスミキシングチャンバーからの呼気CO₂・O₂濃度を記録します。呼気ガス濃度とフローの同時測定から下記の代謝パラメータをオンラインで算出し表示します。

- ▶ VE: 1分間の呼気容量 [l/分]
- ▶ VO₂: 酸素消費量 [l/分]
- ▶ VCO₂: 二酸化炭素産出量 [l/分]
- ▶ RER: 呼吸商

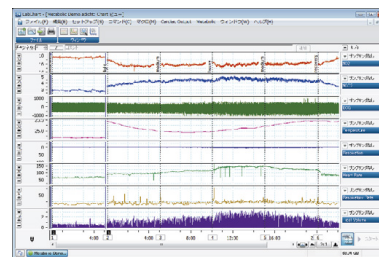
本モジュールは時間に対するパラメータ、またはパラメータ同士のプロットを作成します。プロットは表作成された時間平均値(ログウィンドウ)から作成されます。プロットとログウィンドウはリアルタイムでアップデートされ、印刷、エクスポートも可能です。

メタボリックモジュールではガスキャリブレーションの他に、測定環境や被験者の詳細が設定できます。測定の設定は全て設定ファイルで保存されるので、測定ごとに再設定する手間が省けます。設定はLabChartデータファイルに記録データと一緒に保存されます。ファイルを開くとデータ及び設定が自動的に読み込まれます。

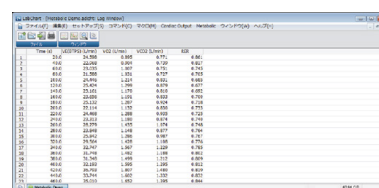
主なアプリケーション

- ▶ 呼吸ガス解析
- ▶ 肺機能解析
- ▶ 間接熱量測定
- ▶ 無酸素性作業閾値測定
- ▶ 生体電位測定
- ▶ 温度測定

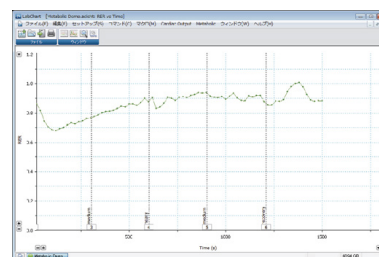
型式	品名
PL3508B80	運動生理学メタボリックシステム(LabChart Prof付)



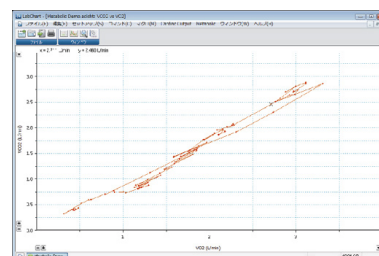
メインウィンドウ:
%CO₂、%O₂とエアフローを記録する
LabChartウィンドウ



平均換気とガス演算をリアルタイムで表示するログウィンドウ



時間対RERプロット

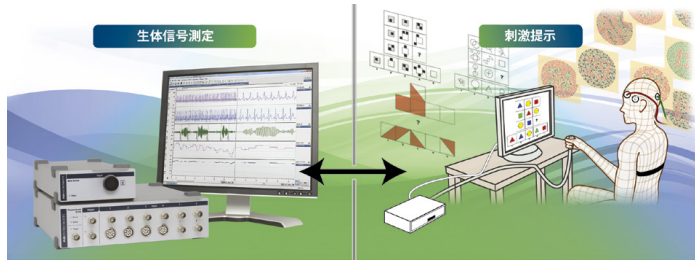


VO₂対VCO₂プロット

視覚・聴覚刺激のタイミングと生体信号の記録を同期!

ADInstruments/Cedrus

精神生理学 刺激提示システム



ADInstruments社製のPowerLab データ収録システムとCedrus 社製のSuperLab ソフトウェアとを組み合わせ、視覚刺激や聴覚刺激に対する被験者の反応や反応時間、生体信号を測定・解析します。

視覚・聴覚刺激提示のタイミングと誘発生体電位の同期測定に最適!

SuperLab ソフトウェアを用いて、被験者に視覚刺激や聴覚刺激を提示し、刺激提示に対する被験者の反応時間の記録と解析します。同時に、LabChartソフトウェアを用いて、誘発された生理学的反応を記録します。これら2つのソフトウェアにより、ECG やEEG 等の生体電位と刺激提示のタイミングを1つのデータとして記録することができます。

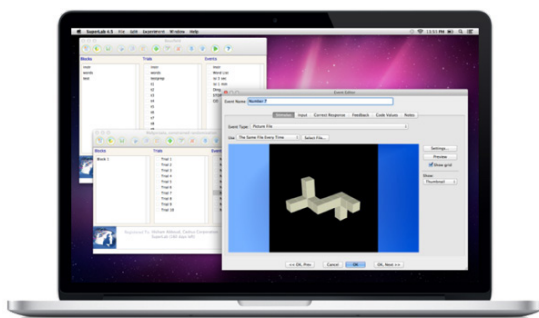
【代表的な用途】

- ▶ 応答・反応時間
- ▶ バイオフィードバック
- ▶ ストレス応答
- ▶ 視覚誘発電位 (VEP)

【測定する生理学的反応の例】

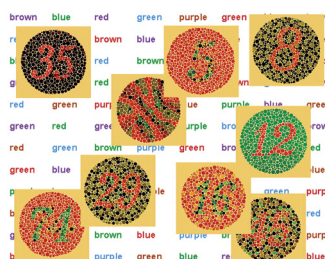
- ▶ 心電図
- ▶ 筋電図
- ▶ 脳波
- ▶ スキンコンダクタンス反応
- ▶ 組織血流量
- ▶ 皮膚温
- ▶ 網膜電位
- ▶ 心拍数
- ▶ 血圧
- ▶ 呼吸数 など

SuperLabソフトウェア



SuperLab ソフトウェアは、刺激提示実験に用いられ、被験者の正確な応答時間を含むデータ収集が可能です。視覚刺激を始め、ヘッドホンやスピーカーを用いて、聴覚刺激も提示することができ、発声やキー入力などの反応を反応時間として設定できます。

Windows/Mac両方に対応したソフトウェアです。

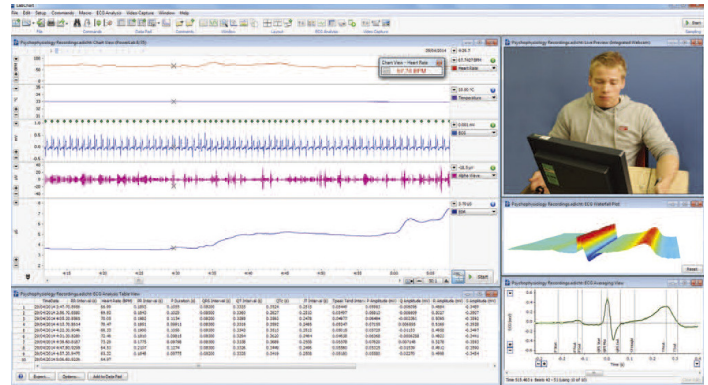


- ▶ 最大150の言葉や図の刺激リスト
- ▶ イベントのランダム化
- ▶ 動画ファイルサポート (QuickTime、avi、mpg)
- ▶ 画像ファイルサポート (jpeg、gif、tiff、png)

LabChartソフトウェア

LabChartソフトウェアを用いて、簡単に測定、解析が可能です。

- ▶ 波形の加算平均や重ね書きができるので、視覚誘発電位 (VEP) や誘発筋電図の解析に便利です。(Scopeビュー)
- ▶ 脈拍や心拍から心拍変動解析が簡単に行えます。(HRVモジュール)
- ▶ ウェブカメラで撮影した動画と共に信号を記録できるので、映像の動作を見ながら反応信号を解析できます。(Video Captureモジュール)

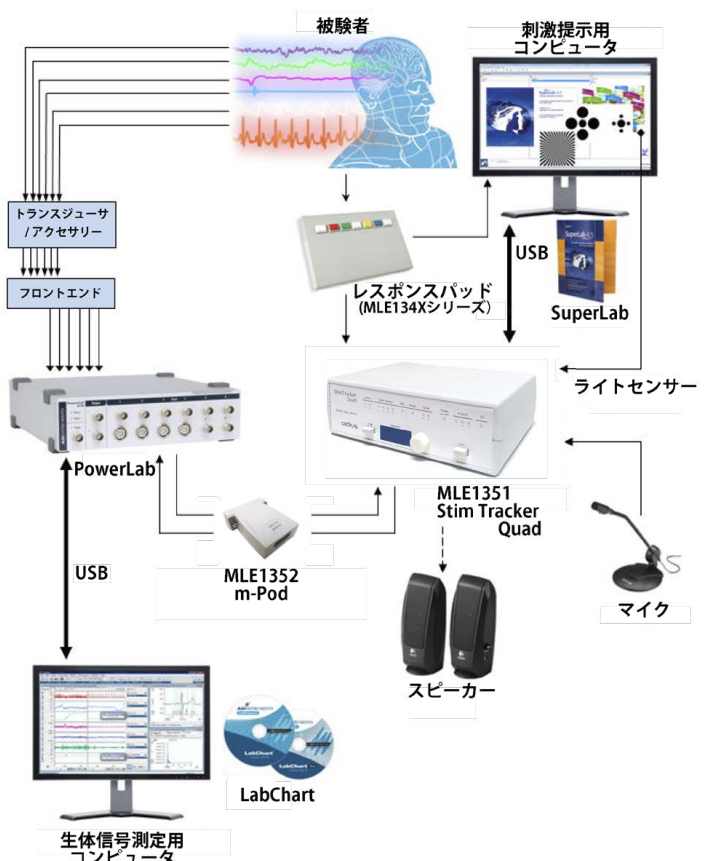


StimTracker

StimTrackerはSuperLabソフトウェアや被験者からの信号を受け、それらのタイミングをPowerLabにデジタル信号として送ります。

以下の信号を入力することができます。

- ▶ SuperLabソフトウェアでのイベントマーカ
- ▶ ライトセンサー (刺激提示ディスプレイに貼付)
- ▶ レスポンスパッド (各ボタンの反応)
- ▶ ボイスキー (音や発声による反応)
- ▶ オーディオ (音源: 刺激提示コンピュータ)



PowerLab データ収録システム
LabChart 対応製品: 血圧・心電・筋電
血流計
発汗計
NIRS
温熱・冷却パッド
声帯・生体信号・活動・睡眠・エコー
歩行・運動機能
筋硬度・鎮痛体組成

Stim Tracker Quad



MLE1351

m-Podを介してPowerLab (35シリーズ、26T)と接続し、USBケーブルを介して刺激提示用コンピュータと接続します。SuperLabのイベントマーカ、4つのライトセンサー、マイク、オーディオ、レスポンスパッドの信号を入力できます。m-Pod、ブラックライトセンサー、ホワイトライトセンサー付属。

Stim Tracker Duo



MLE1350

m-Podを介してPowerLab (35シリーズ、26T)と接続し、USBケーブルを介して刺激提示用コンピュータと接続します。SuperLabのイベントマーカ、2つのライトセンサー、オーディオ、レスポンスパッドの信号を入力できます。m-Pod、ブラックライトセンサー、ホワイトライトセンサー付属。

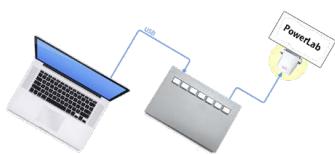
m-Pod



MLE1352

PowerLab (35シリーズ、26T)の背面のデジタルI/Oに接続し、Stim Trackerからの信号を介します。デジタル出力の構成は、付属のソフトウェアによって編集できます。

また、Stim Trackerを介さずに、レスポンスパッドをPowerLabと接続できます。



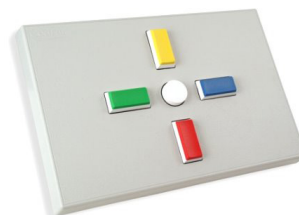
c-Pod



MLE1353

PowerLab (35シリーズ、26T)の背面のデジタルI/Oに接続し、SuperLabソフトウェアのイベントマーカを2msのディレイで入力できます。デジタル出力の構成は、付属のソフトウェアによって編集できます。

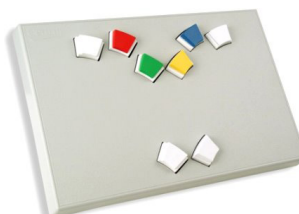
レスポンスパッド



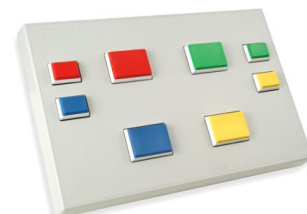
MLE1345



MLE1347



MLE1348



MLE1349

SuperLabによって被験者の反応を記録すると共に、Stim Tracker、もしくは、m-Podを介して、PowerLabに反応のタイミングを入力できます。レスポンスパッドに直接、1つのライトセンサーの信号を入力できるので、m-Podと共にコンパクトな構成を組むことができます。

ライトセンサー



MLE1310



MLE1311

刺激提示用ディスプレイに貼り付け、画面の切り替えのタイミングをStim Trackerに出力します。

また、レスポンスパッドに接続し、m-podを介してPowerLabに接続することで、Stim Trackerなしの構成で使うこともできます。

レスポンスメータ

スライドバーで10点で反応を答えるコントローラー。PowerLabのDinコネクタに接続。

ケーブル長:3m

要・LabChart v7.0 ~

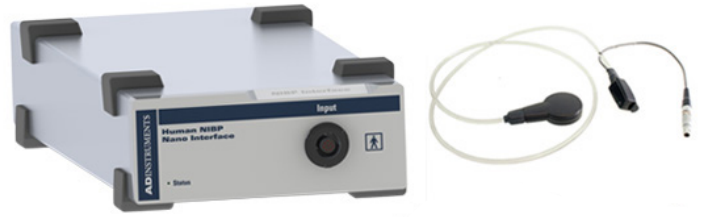
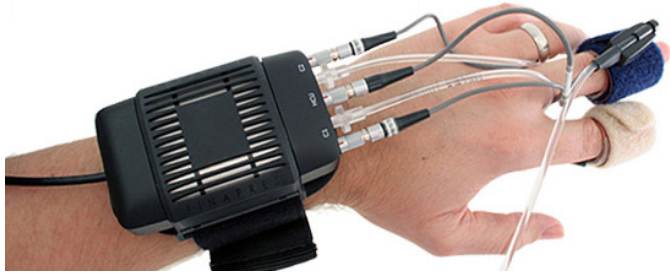


型式	品名
MLE1302	SuperLab Pro (win/Mac, 1パック)
MLE1351	Stim Tracker Quad
MLE1350	Stim Tracker Duo
MLE1352	m-Pod
MLE1353	c-Pod
MLE1345	レスポンスパッド(5ボタン)
MLE1347	レスポンスパッド(7ボタン)
MLE1348	レスポンスパッド(8ボタン/コンフォート)
MLE1349	レスポンスパッド(8ボタン/ラージ)
MLE1310	ホワイトライトセンサー
MLE1311	ブラックライトセンサー
MLT1601/ST	レスポンスメータ(3m)

長期の非観血式血圧測定を実現!

ADInstruments

ヒト用 NIBP nano システム



ADInstruments社製のヒト用NIBPシステムは、Finapres技術の正確さとLabChartソフトウェアの使いやすさを兼ね備えた、非観血式連続血圧測定装置です。指の動脈圧変化に伴った血流力学的パラメータを連続かつ非観血にモニターします。

長期の非観血式血圧測定を実現!

2つのフィンガーカフをスイッチングするメカニズムにより、

長期の記録時間を実現しました!

心理実験、睡眠時や運動時の連続血圧測定やトレンドモニターに利用できます。



- ▶ 高さ補正ユニット(HCU)により、指と心臓の高さを検知、自動的に圧を補正。
- ▶ AutoCalにより、無負荷時の指の動脈サイズを連続的にキャリブレートし、セットアップが簡単。
- ▶ フィンガーカフのサイズは、L / M / Sの3つ!

LabChartに直接記録し、簡単に解析!

Finapres技術を搭載したコントローラから直接コンピュータにUSB接続し、LabChart (Windows版)上で記録、解析を行います。下記のパラメータをモニタリング・記録し、簡単に解析できます。

- ▶ 指の動脈圧
- ▶ 平均血圧
- ▶ 収縮期圧
- ▶ 心拍数
- ▶ 拡張期圧
- ▶ 心拍間の間隔(IBI)

また、同一のコンピュータに、PowerLabをUSB接続すれば、PowerLabに入力した他の生体信号も、LabChartの同一のファイルで、同時に記録できます。

心拍出量推定値をリアルタイムに算出可能に!

LabChartの無償のNICO(非観血心拍出量)エクステンションにより、下記のパラメータの推定値をLabChartチャンネル内でリアルタイムに算出することができるようになりました。

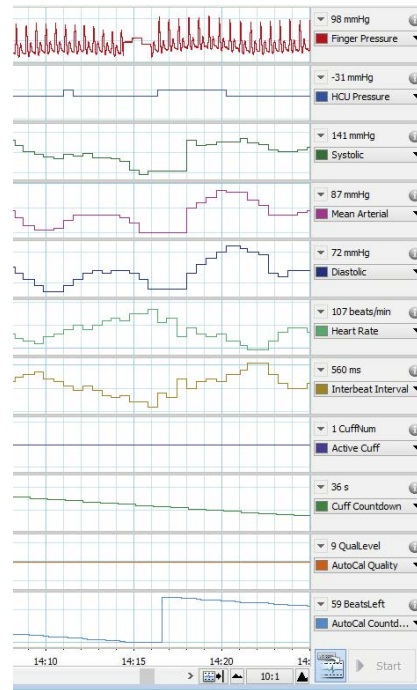
- ▶ 心拍出量
- ▶ 全末梢血管抵抗
- ▶ 一回拍出量

実績のある公開アルゴリズムの採用により信頼性の高い結果を得ることができます。

システム構成

INL382 ヒト用NIBPナノ基本システム

ヒト用NIBPナノリストユニット、ヒト用NIBPナノインターフェース、ヒト用NIBP高さ補正ユニット(HCU)、指周囲計測器
(*別途、フィンガーカフ2つ、LabChartソフトウェアが必要です)



LabChartで、非観血式血圧をモニター

指の動脈圧、補正圧、収縮期圧、拡張期圧、平均血圧、心拍数、心拍間の間隔(IBI)

仕様

サンプリングレート	200 Hz
精度	フルスケール1% (最大3mmHG)
寸法(ヒト用 NIBP Nano インターフェース)	H 55 × W 120 × D 260 mm
重量(ヒト用 NIBP Nano インターフェース)	1.4 kg
電源	100~240V, 50/60Hz
寸法(リストユニット)	H 93 × W 60 × D 35 mm
重量(リストユニット)	250 g (ケーブル含まず)
指周囲(フィンガーカフ(S))	45 ~ 55 mm
指周囲(フィンガーカフ(M))	55 ~ 65 mm
指周囲(フィンガーカフ(L))	65 ~ 75 mm

型式	品名
INL382	ヒト用NIBPナノ基本システム (要・カフ2つ、LabChartソフトウェア)
MLT382/S	ヒト用NIBPナノシステムフィンガーカフ(S)
MLT382/M	ヒト用NIBPナノシステムフィンガーカフ(M)
MLT382/L	ヒト用NIBPナノシステムフィンガーカフ(L)
FMS903903	ヒト用NIBP高さ補正ユニット(HCU)
MLA382	ヒト用NIBPナノインターフェース
FMS910804	ヒト用NIBPナノリストユニット
MLS060/8	LabChartソフトウェア
MLS260/8	LabChart + LabChart Proソフトウェア

Equivital ワイヤレスライフモニターシステム



センサーベストと
EQ2+ SEM(センサーモジュール)

ADInstruments社製のEquivitalワイヤレスライフモニターシステムは、Equivitalライフモニターによるワイヤレステクノロジーのすべての利点とLabChartのパワフルな解析を兼ね備えた製品です。

装着型のワイヤレスセンサーのシグナル(ECG、呼吸数など)をLabChartでモニター、記録!

被験者が自然に動けるコンパクトでかつ、目立たないセンサーベルトで様々な生理学的データを、ワイヤレスにLabChartにデータストリーミングするレコーディングシステムが完成しました。長時間のバッテリー寿命と快適性を重視したデザインは、まさに理想的といえます。

コアシステム(センサーベルト、SEM、Bluetooth dongle)により、

- ▶ 2チャンネルのECG
- ▶ 三軸加速度
- ▶ 呼吸レート
- ▶ 皮膚温

を記録できます。

また、無線および有線のオプションデバイスで、

- ▶ 電気皮膚反応(GSR)
- ▶ 酸素飽和度(SPO₂)
- ▶ 皮膚温(皮膚温パッチ)

などのパラメータを記録します。セットアップは簡単で、素早く確実に準備でき、データの完全性を保証します。



Bluetooth SPO₂センサー



GSRセンサー



皮膚温パッチ

システム構成

MLEQ001 Equivitalスターシステム

Equivital EQ2+ SEM(センサーモジュール)、Equivital SEM USBケーブル
Equivital Bluetooth dongle、LabChartソフトウェア
Equivitalセンサーベルト x 6 (サイズ2, 3, 4, 5, 6, 7各1枚)

MLEQ002-X Equivitalシステム X

Equivital EQ2+ SEM(センサーモジュール)、Equivital SEM USBケーブル
Equivital Bluetooth dongle、LabChartソフトウェア
Equivitalセンサーベルト (サイズX 1枚)

RSB-EQ001 Equivitalスターパック

Equivital EQ2+ SEM(センサーモジュール)、Equivital SEM USBケーブル
Equivital Bluetooth dongle
Equivitalセンサーベルト x 4 (サイズS, M, L, XL各1枚)

RSB-EQ002-X Equivitalスターパック X

Equivital EQ2+ SEM(センサーモジュール)、
Equivital SEM USBケーブル、Equivital Bluetooth dongle、
Equivitalセンサーベルト (サイズX 1枚)

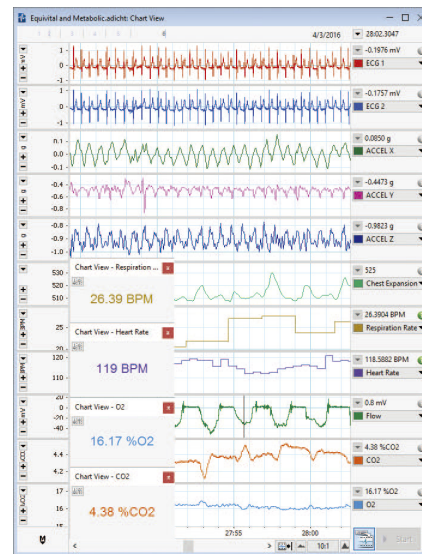
バイオリサーチセンター株式会社 本社 Tel:052-932-6421 Fax:052-932-6755 <http://www.brck.co.jp>

特長

- ▶ セットアップが簡単で使いやすい
- ▶ 低いデータ損失率で高いデータ品質
- ▶ ノイズや体動によるアーチファクトが少ないECG
- ▶ 13時間のバッテリー寿命(外部電源パックにより延長可)
- ▶ FDA510とCEの医療機器基準をクリア

LabChartで、様々な信号を同時に記録・解析!

Equivitalワイヤレスライフモニターシステムからシグナルだけでなく、PowerLabや他のLCCデバイスからのシグナルも含めて、同時に、複数のシグナルをLabChartソフトウェアで取得し、記録、解析できます。



EquivitalライフモニターとADInstrumentsの運動生理学システムの信号を測定したLabChart画面

仕様

サンプリングレート	ECG:256Hz 呼吸レート:25.6Hz 加速度計(3軸):25.6Hz 皮膚温(SEM):15秒につき1回 皮膚温パッチ:15秒につき1回 GSR:2Hz SpO ₂ :15秒につき1回
センサーベルトの胸囲(胸部の下)	サイズ1:74 ~ 79cm サイズ2:79 ~ 84cm サイズ3:84 ~ 89cm サイズ4:89 ~ 94cm サイズ5:94 ~ 99cm サイズ6:99 ~ 104cm サイズ7:104 ~ 109cm サイズ8:109 ~ 114cm サイズ9:114 ~ 119cm
寸法(SEM)	78 x 53 x 10 mm
重量(SEM)	38 g

型式	品名
MLEQ001	Equivitalスターシステム(6センサーベルト入り)【販売終了】
MLEQ002-X	Equivitalシステム X (センサーベルトサイズ X)【販売終了】
RSB-EQ001	Equivitalスターパック(4センサーベルト入り)
RSB-EQ002-X	Equivitalスターパック X (センサーベルトサイズ X)
EQ-02-SEM-012	Equivital EQ2+ SEM(センサーモジュール)
EQ-ACC-SL-1	Equivital SEM USBケーブル
EQ-ACC-BTA-LCC	Equivital Bluetooth dongle
EQ-ACC-BAT-2	Equivital EQ2+ SEM 外部バッテリーパック
EQ-ACC-MD-1	Equivital Mドッグ
EQ-02-B3-X	Equivital B3センサーベルトサイズ X
EQ-ACC-029	Equivital皮膚温パッチアクティベータ【販売終了】
EQ-ACC-048	Equivital皮膚温パッチ【販売終了】
EQ-ACC-3150BT	Bluetooth SPO ₂ センサー【販売終了】
EQ-ACC-034	Equivital GSRセンサー

ワイヤレスEMG信号をLabChartで測定!

Delsys/ADInstruments

Trigno ワイヤレスEMGシステム



TrignoワイヤレスEMGシステムは、Delsys社のワイヤレスEMG測定技術とLabChartソフトウェアの使いやすさを兼ね備えた製品です。安定的に、かつ、簡単に、EMGシグナルがワイヤレスで記録、解析できます。

受信機とセンサー充電器を兼ねたベースステーションには、16個のセンサースロットがあり、最大16個のセンサーを同時に制御することができます。

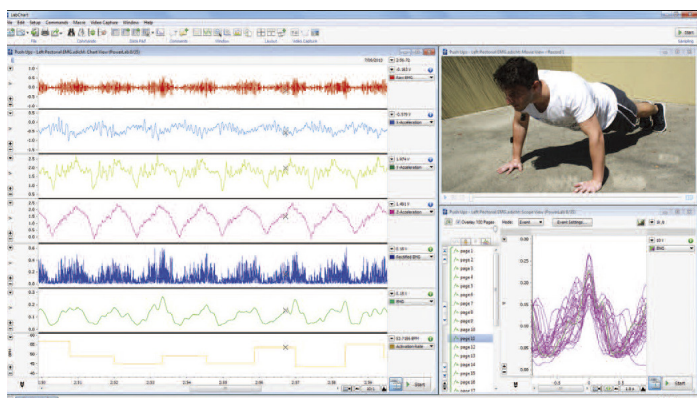


LabChartに直接記録し、簡単に解析!

ベースステーションから直接コンピュータにUSB接続しLabChart (Windows版)上で記録、解析を行います。PowerLabは必要ありません。LabChartの優れた機能により、様々なパラメータのモニタリングや解析が行えます。

- ▶ RMS波形・積分波形・整流化波形の表示
- ▶ スペクトラム機能を用いた周波数解析
- ▶ 動作のタイミングでコメント追加
- ▶ 中央パワー周波数、平均パワー周波数の出力
- ▶ 動画との同期(要・Video Captureモジュール)
- ▶ 積分値の出力

また、同一のコンピュータに、PowerLabをUSB接続すれば、PowerLabに入力した他の生体信号も、LabChartの同一のファイルで、同時に記録できます。



Trigno センサー

Trignoセンサーは、特許取得済の平行レバー技術により、ノイズの少ない安定した信号を記録できます。専用のセンサーシールを用いて、しっかりと接着できるので安心です。

- ▶ 通信距離:20m以上
- ▶ 駆動時間:6 ~ 8時間(フル充電:2.5時間)
- ▶ 分解能:16bit
- ▶ サンプルレイト:2kHz



SP-W06-014
Trigno Avantiセンサー

仕様(Trigno Avantiセンサー)

測定シグナル	筋電図 3軸加速度 3軸角速度
バンド幅	20 - 450 Hz / 10 - 850 Hz
シグナルレンジ	11 mV / 22 mV
加速度レンジ	+ / - 2, 4, 8, 16 g
角速度レンジ	+ / - 250, 500, 1000, 2000 °/s
WiFi通信サポート	有り
Bluetoothサポート	有り

スナップリードセンサーは、平らでなかったり、動く筋肉に適していて別途、ボタン型のディスプレイ電極が必要です。

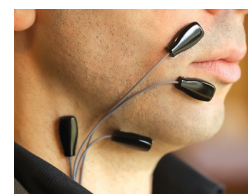


W06-018A
Trignoスナップリードセンサー

ミニEMGセンサー専用のセンサーシール(SC-F04)もあります。



W06-024
Trignoミニセンサー



Trignoミニセンサー装着例

仕様(Trignoミニセンサー)

測定シグナル	筋電図 3軸加速度
バンド幅	20 - 450 Hz
シグナルレンジ	11 mV
加速度レンジ	+/- 1.5, 6 g
角速度レンジ	なし
WiFi通信サポート	有り
Bluetoothサポート	なし
通信距離	20m
消費電力	< 65 mW
寸法	27 x 37 x 15 mm
駆動時間	8時間
充電時間	< 2.5時間
重量	14.7 g
推奨気温	5°C-50°C

様々なTrignoセンサー

Trignoセンサーには、EMGセンサーの他、心拍計センサーやフットスイッチアダプター（別途、フットスイッチが必要）があります。



SP-W01F
Trigno 心拍計センサー



SP-W01E
Trigno FSR圧力センサー



Trigno FSR圧力センサー装着例

システム構成

T03-Axx014 Trigno Avanti システム

- ▶ Trignoベースステーション(A&D)
- ▶ Trigno Avantiセンサー XX個
- ▶ Trignoセンサーシール(80枚)2個
- ▶ ユーザマニュアル
- ▶ 電源キット
- ▶ USBケーブル

T03-A00 Trigno Labスターターパッケージ

- ▶ Trignoベースステーション(A&D)
- ▶ Trignoセンサーシール(80枚)2個
- ▶ ユーザマニュアル
- ▶ 電源キット
- ▶ USBケーブル

*LabChartで記録する場合、別途PowerLabシステムかLabChartソフトウェアの購入が必要です。
*アナログ入力の場合は、別途、MLAC70 PowerLabインターフェースケーブル、MLAC71 Trigno EMG 1-16 アダプタが必要です。

型式	品名
T03-A16014	16センサー Trigno Avantiシステム (LabChartなし/センサー込)
T03-A08014	8センサー Trigno Avantiシステム (LabChartなし/センサー込)
T03-A04014	4センサー Trigno Avantiシステム (LabChartなし/センサー込)
T03-A00	Trigno Labスターターパッケージ (LabChartなし/センサーなし)
W06-014	Trigno Avantiセンサー
W06-024	Trignoミニセンサー
W06-018A	Trignoスナップリードセンサー
SP-W01F	Trigno 心拍計センサー
SP-W01E	Trigno フットスイッチアダプター
SC-F03	Trignoセンサーシール (80枚)
SC-F04	Trignoミニセンサーシール (80枚)
DC-F01	フットスイッチ(0.5インチ丸型)
DC-F02	フットスイッチ(0.2インチ丸型)
DC-F03	フットスイッチ(1.5インチ角型)
MLAC70	PowerLabインターフェースケーブル
MLAC71	Trigno EMG 1-16 アダプタ (1m)
MLAC72	Trigno EMG 1-64 アダプタ (1m)

レーザー光を用いた非観血式のレーザー微小循環血流計です

ADVANCE

レーザー血流計

血流計/プローブ：管理医療機器 特定保守管理医療機器(承認番号：2100BZZ00463000)

レーザー光を用いた非観血式のレーザー微小循環血流計であり、血流計本体ならびに測定部位へレーザー光を導くプローブから構成しております。

組織血流量(Flow)を表示・出力する機種と組織血流量(Flow)、赤血球量成分(Mass)、血流速度成分(Velocity)を同時に表示・出力する機種とがあり、また、測定部位にプローブを接触させて測定する機種と測定部位より1cm程度離れた状態で測定できる非接触機種とがあります。

PowerLab (4ページ参照)と接続すれば、LabChartソフトウェア上で他の生体信号と共に記録・解析することができます。

レーザー光を生体組織に照射した際の組織からの反射光を電気信号に変換後、処理することにより、生体組織の血流情報が得られます。血流速度成分(Velocity)は、照射した光の周波数変調から求めることができます。その変調成分の光量(パワースペクトルの積分値)を算出することで、組織血流量(Flow)に相当する赤血球量成分(Mass)を求めることができます。

この2つのパラメータより組織血流量(Flow) = 赤血球量成分(Mass) × 血流速度成分(Velocity)が求めることができます。

ALF21

1ch血流計です。組織血流量(Flow)のみ表示・出力できます。



仕様

レーザー	半導体レーザー 波長780nm
先端出力	プローブ先端において約2mW
測定範囲	半径約1mmの半球形部分
組織血流量	0 ~ 100ml/min/100g
時定数	0.1、1.0、3.0(sec)
外部出力	0 ~ 2V、0 ~ 10V
電源	AC100V 50/60Hz 15VA
寸法	260W×250D×60H(mm)
重量	2kg

ALF21D

2ch血流計です。2ヶ所同時に組織血流量(Flow)を表示・出力できます。



仕様

レーザー	半導体レーザー 波長780nm
先端出力	プローブ先端において約2mW
測定範囲	半径約1mmの半球形部分
組織血流量	0 ~ 100ml/min/100g
時定数	0.1、1.0、3.0(sec)
外部出力	0 ~ 2V、0 ~ 10V
電源	AC100V 50/60Hz 30VA
寸法	260W×250D×100H(mm)
重量	3.5kg

ALF21R

1ch血流計です。血流動態の詳細として組織血流量(Flow)・赤血球量成分(Mass)・血流速度成分(Velocity)の3つのデータを同時に表示・出力できます。

ALF21RD

2ch血流計です。血流動態の詳細として組織血流量(Flow)・赤血球量成分(Mass)・血流速度成分(Velocity)の3つのデータを同時に表示・出力できます。

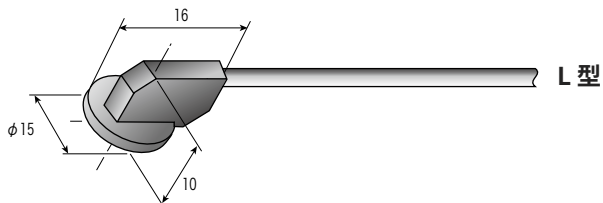
ALF21N

1ch非接触血流計です。非接触(1cm程度)状態にて組織血流量(Flow)・赤血球量成分(Mass)・血流速度成分(Velocity)の3つのデータを同時に表示・出力できます。

型式	品名
ALF21	1ch血流計(組織血流量のみ表示・出力)
ALF21D	2ch血流計(組織血流量のみ表示・出力)
ALF21R	1ch血流計(組織血流量・赤血球量成分・血流速度成分を表示・出力)
ALF21RD	2ch血流計(組織血流量・赤血球量成分・血流速度成分を表示・出力)
ALF21N	1ch非接触血流計

接触用プローブ

標準品(単位:mm)



PowerLab データ収録システム

LabChart対応製品 血圧・心電・筋電

血流計

発汗計

NIRS

温熱・冷却パッド

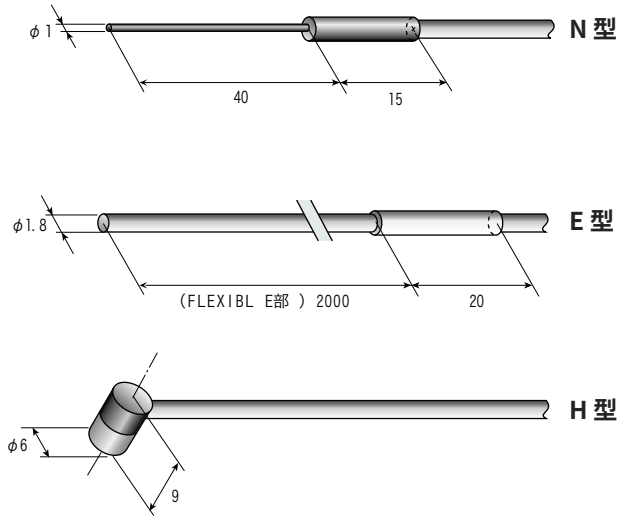
声帯生体信号・活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

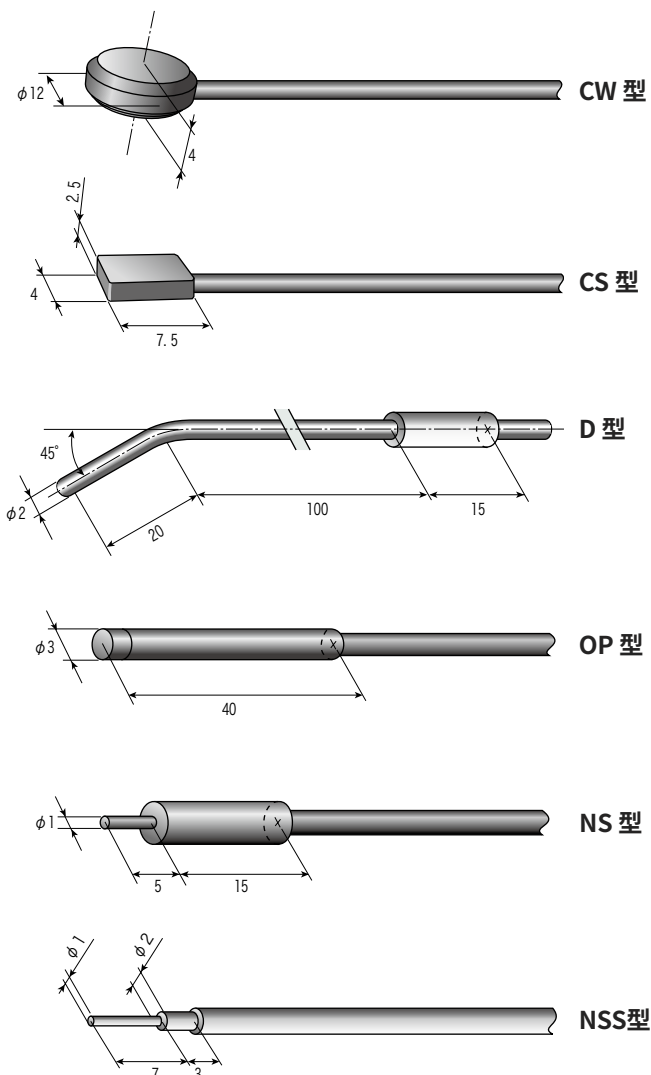
筋硬度・鎮痛体組成

接触用プローブ

標準品(単位:mm)

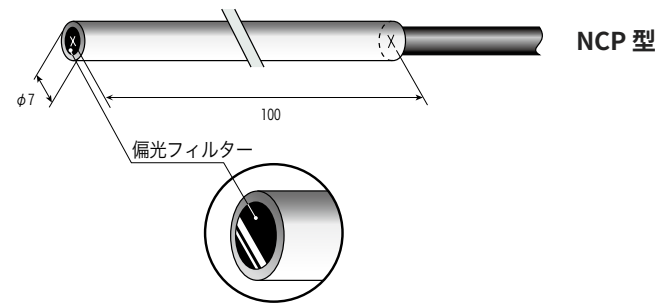


準標準品(単位:mm)

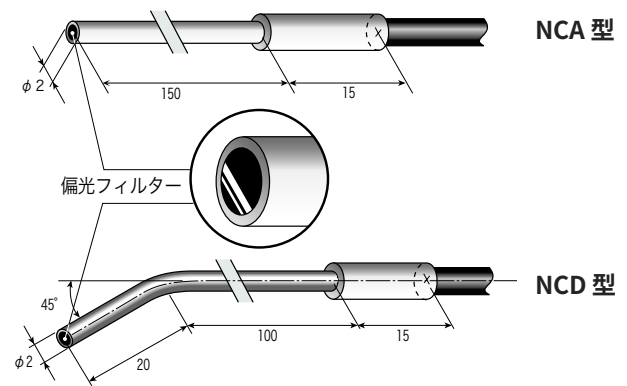


非接触用プローブ

標準品(単位:mm)



準標準品(単位:mm)



型式	品名	
C型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
CS型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
CW型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
D型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
E型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
H型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
L型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
N型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
NS型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
NSS型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
OP型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
S型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	
NCA型	レーザー血流計プローブ (非接触タイプ)	
NCD型	レーザー血流計プローブ (非接触タイプ)	
NCP型	レーザー血流計プローブ (非接触タイプ)	
A型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
C测温型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
CH型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
CWシリコン型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
E型側視	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
N φ0.55型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
N φ0.55 45型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
N φ0.8型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
P型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
S 0.3型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
S 0.7型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
S4P型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
J型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
JT型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
NSC型	レーザー血流計プローブ (接触タイプ)	研究用
NCE型	レーザー血流計プローブ (非接触タイプ)	研究用

※C型、CS型、CW型、S型には熱電対埋め込みタイプの制作も可能です。ご相談下さい。
※プローブケーブル長3m(E型:4m)

発汗量の経時的な変化を簡単に定量化!

スキノスNAGANO

換気カプセル型発汗計



2ch握え置き型発汗計 SKN-2000



1ch小型発汗計 SMN-1000

換気カプセル型発汗計は、皮膚を覆うカプセルに空気を送り、皮膚通過前後の空気湿度変化から発汗量を計測します。

GSRとは異なり、測定部から発生する発汗量の経時の変化を簡単に定量的に測定することができます。

高感度・高応答・高精度の発汗測定が可能です。自覚できない、目には見えない細かな発汗出現を可視化することができます。

PowerLabで記録して他の生体信号と同期可能!

測定データがアナログ出力されるので、PowerLab (4ページ参照) に入力し、皮膚電位や呼吸数など他の生体信号と共に、同期して記録・解析できます。

精神的発汗も、温熱性発汗も!

発汗には、精神的刺激により手のひら、足の裏から出現する精神的発汗と、暑い時に全身から発生する温熱性発汗があります。換気カプセル型発汗計は精神的発汗も、温熱性発汗も測定することができます。

- ▶ 精神的発汗…情動や精神的覚醒の簡便で有効な指標として用いられる。
- ▶ 温熱性発汗…体温調節機能や温熱的快適性や不快感を客観的に評価する指標になります。

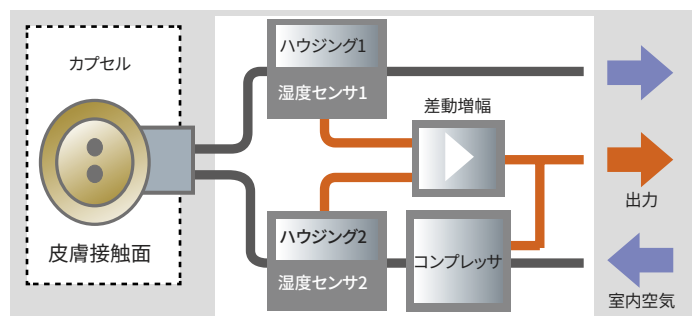
2ch握え置き型発汗計 SKN-2000

- ▶ 安定性の高いスタンダードタイプ
- ▶ 高応答、広ダイナミックレンジ
- ▶ 見やすい液晶ディスプレイ
- ▶ アナログ出力
- ▶ 2chで2箇所同時測定可能

1ch小型発汗計 SMN-1000

- ▶ 持ち運びが容易で、利便性が高い!
- ▶ 高応答、広ダイナミックレンジ
- ▶ 寸法:約150×130×45(mm)
- ▶ アナログ出力
- ▶ 乾電池駆動(単三乾電池4本)

測定原理



測定環境の空気を基準にすることで、乾燥空気を必要としない簡便な発汗計です。皮膚通過前の空気湿度と皮膚を経由した後の空気(汗の蒸散水分を含む)湿度を二つの湿度センサで検出し、その差から発汗量を計測します。

湿度センサの出力は、絶対湿度(単位:kg/kg(DA)、1kgのDryAirに対する水蒸気の重量割合)として得られ、測定される発汗量は皮膚からの蒸散水分量を示すように校正されます。

	精神的発汗	温熱性発汗
発生部位	<p>手掌・足底部(無毛部)の皮膚</p> <p>指紋の土手の上に汗腺が並ぶ。発汗により、ものを握るときのグリップを高め、感覚を敏感にする。</p> <p>無毛部は角質層が厚く、汗管が長い。</p>	<p>左記以外の全身(有毛部)の皮膚</p> <p>表面に出た汗を素早く広げるため、小皺の底、ことにそれらの交わる部分に汗腺が存在する。</p>
発汗刺激	情動性刺激	温熱性刺激
一般的な誘発刺激	深呼吸・各種感覚刺激・暗算・歌唱・各種心理検査	電気毛布・家庭用サウナ・部分温水浴・人口気象室・全身運動負荷
発汗量	少ない	多い
発汗潜時	短い	長い
生理学的意義	防衛反応の効率上昇作用	体温調節制御の効果器作用

幅広いアプリケーション

発汗の基礎研究はもちろん、情動や快適性の簡便かつ有効な評価指標として幅広くご利用いただけます。

医学基礎研究

- ▶ 生理学基礎研究(精神性発汗、温熱性発汗、味覚性発汗の測定)
- ▶ 緊張・不安等の可視化
- ▶ QSART試験
- ▶ 発汗能力の測定
- ▶ 交感神経活動の可視化
- ▶ 麻酔深度の評価(精神性発汗の喪失)
- ▶ 鍼灸・リハビリテーション効果の評価

心理学

- ▶ 精神性発汗測定による心理、気分、情動の客観的評価うそ発見器

運動・スポーツ・健康

- ▶ 運動、入浴時などの温熱性発汗の測定発汗量増減の可視化

化粧品、トイレットリー製品評価

- ▶ 制汗剤・スキンケア製品の評価
- ▶ 入浴剤の評価
- ▶ 皮膚の状態の評価

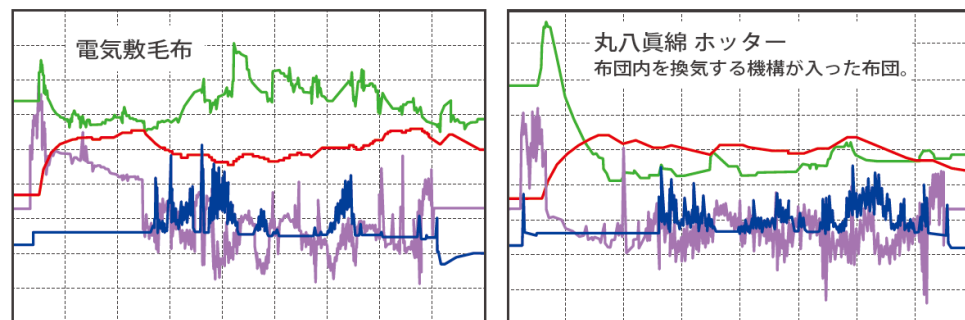
被服、寝具等

- ▶ 衣服の快適性評価
- ▶ 発汗量部位差の計測

家具、家電、住環境等の評価

- ▶ 精神性発汗測定による家具、家電、自動車等の使用感、不快感の評価
- ▶ 温熱性発汗評価による冷暖房等住環境の快適性評価

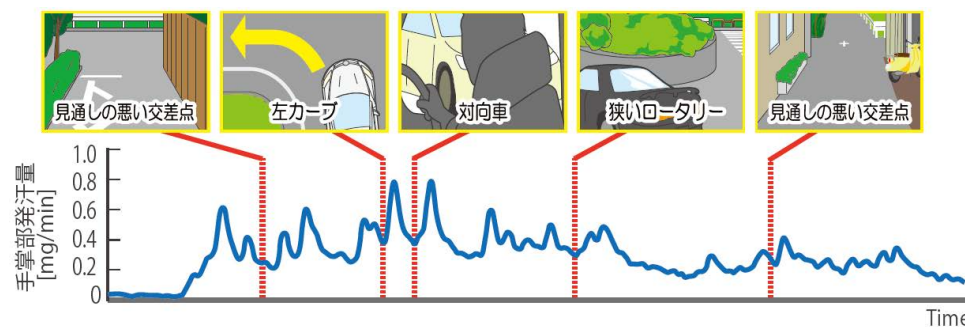
温熱性発汗計測による寝具機能の有効性評価



■ :大腿部発汗
■ :皮膚電位
■ :布団内温度
■ :布団内湿度

普通の電気敷毛布で寝た場合、温度が一定に保たれるものの、発汗により布団内の湿度が上昇し寝心地が悪いですが、ホッターでは、汗をかいても布団内湿度が上昇することなく、寝心地が良いことが分かります。

自動車運転中の精神性発汗測定例



危険を予測したり、感じたりした時、手掌部発汗(精神性発汗)が出現します。手掌部発汗測定は、危険認知の客観的指標として活用できる可能性が示唆されます。

型式	品名
SKN-2000	発汗計 2ch 据え置き型
SMN-1000	発汗計 1ch USB接続
CAP-300	カプセルパット300枚入

*本製品は、臨床用途ではご利用いただけません。

近赤外線組織酸素モニタ装置 PocketNIRS Duo / HM

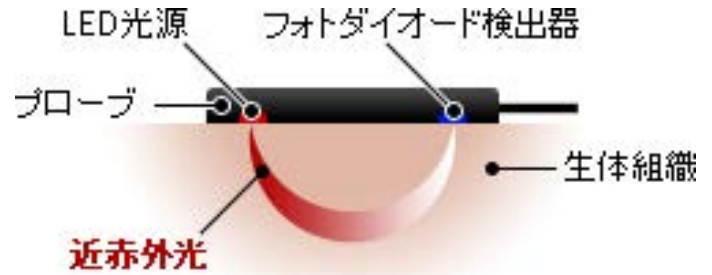
販売終了

近赤外線組織酸素モニタ装置 PocketNIRS

ワイヤレスデータ通信を搭載した小型・軽量の携帯型近赤外線組織酸素モニタ装置です。

ヘモグロビン(Oxy-Hb, Deoxy-Hb, Total-Hb)濃度変化をリアルタイムにパソコン等に転送します。

生体表面にプローブを設置し、LED光源から3つの異なる波長の近赤外光を照射し、生体内部を透過・散乱し減衰した光を、フォトダイオード検出器で検出することにより、生体組織内の酸素濃度の変化を非侵襲的に計測します。



アプリケーション例

脳機能に関する各種研究

脳内ヘモグロビン変化を非侵襲的に計測することができ、脳機能の研究に使用することができます。

スポーツなど筋組織の酸素研究

大腿部などにプローブを取り付け筋組織中の酸素状態を計測することが可能です。運動の評価や効果など計測することが可能です。

無線データ送信でリアルタイムでの確認が可能!

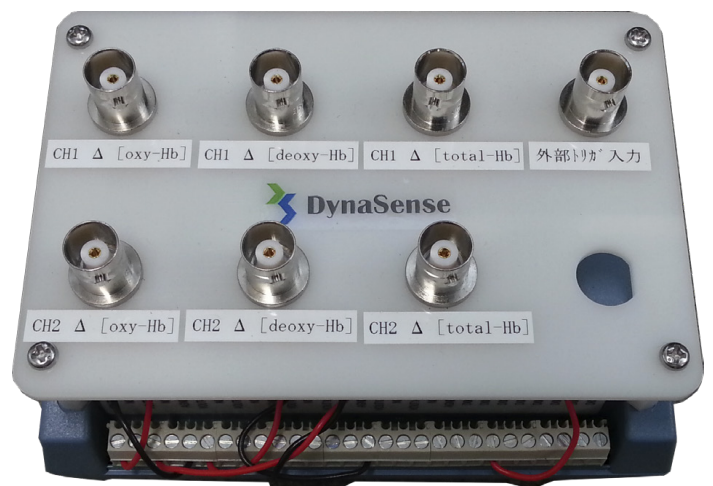
パソコン、または、Androidタブレットで、測定の開始、リアルタイムでのデータの表示、保存が可能です。



外部機器(PowerLabなど)との連携

各ヘモグロビンデータをアナログ出力によって、PowerLab (4ページ参照)などの外部機器に入力可能。

他の生体信号と共に、記録・解析が行えます。また、トリガー信号を入力し、イベントマーカを追加できます。



PocketNIRS Duo 携帯型近赤外線組織酸素モニタ装置



測定プローブと本体



装着例

- ▶ 3波長LEDを用いたCW計測による高精度な計測
- ▶ 2チャンネル同時計測
- ▶ 6時間の連続測定(単4乾電池2本、2チャンネル計測時)
- ▶ フィット感のある柔軟なプローブ
プローブは軽量(20g)かつ、フレキシブルな素材で形成されているので、曲面にも様々な部位で計測することが可能です。



仕様

測定項目 (濃度変化)	オキシヘモグロビン、デオキシヘモグロビン トータルヘモグロビン(任意単位a.u.)
サンプリング間隔	16ms / 33ms / 50ms / 100ms / 250ms / 1s
光源	LED (735nm±15 / 810nm±18 / 850nm±20)
光検出器	フォトダイオード
測定方式	MBL法(モディファイド・ベア・ランバート法)
寸法 / 重量(本体)	W100×H61×D18.5 (mm) (突起部は除く) / 100g (電池含む)
寸法 / 重量(プローブ)	W87×H28×D5 (mm) (突起部は除く) / 20g
送受光間距離	3cm
ケーブル長	約1m
無線通信	Bluetooth (クラス2)
通信可能距離	コントローラ⇄パソコン 10m
使用環境	温度10～40度 湿度30～85% (ただし結露なきこと)
構成	コントロールユニット本体、測定プローブ2個、 両面粘着シート(50枚入り)、ソフトウェア、取扱説明書

型式	品名
PNIRS-10	携帯型近赤外線組織酸素モニタ PocketNIRS Duo 【販売終了】
PUSBAD-1	外部入出力対応モジュール 【販売終了】

販売終了

PocketNIRS HM ヘッドマウント型近赤外線組織酸素モニタ装置



測定プローブ付の本体



装着例

- ▶ 3波長LEDを用いたCW計測による高精度な計測
- ▶ 2チャンネル同時計測
- ▶ 6時間の連続測定(単4乾電池2本、2チャンネル計測時)
- ▶ フィット感のある柔軟なプローブ
プローブはフレキシブルな素材で形成されているので、フィット感のある計測が可能です。



仕様

測定項目 (濃度変化)	オキシヘモグロビン、デオキシヘモグロビン トータルヘモグロビン(任意単位a.u.)
サンプリング間隔	16ms / 33ms / 50ms / 100ms / 250ms / 1s
光源	LED (735nm±15 / 810nm±18 / 850nm±20)
光検出器	フォトダイオード
測定方式	MBL法(モディファイド・ベア・ランバート法)
寸法 / 重量(本体)	W210×H270×D50 (mm) (突起部は除く)、170g (電池含む)
送受光間距離	3cm
ケーブル長	約1m
無線通信	Bluetooth (クラス2)
通信可能距離	コントローラ⇄パソコン 10m
使用環境	温度10～40度 湿度30～85% (ただし結露なきこと)
構成	本体、ソフトウェア、取扱説明書

型式	品名
PNIRS-10H	ヘッドマウント型近赤外線組織酸素モニタ PocketNIRS HM 【販売終了】
PUSBAD-1	外部入出力対応モジュール 【販売終了】

持ち運びが用意なコンパクトサイズ

ThermaZone

水循環式温熱・冷却パッド



003-99
水循環式温熱・冷却装置

わずかなの蒸留水(1本付属)で、様々な種類のパッドを温熱・冷却できる水循環式温熱・冷却パッドです。
コンパクトなサイズで持ち運びが容易です。

6種類のタイマー設定が可能

- ▶ セット10:10分で停止
- ▶ セット20:20分で停止
- ▶ セット30:30分で停止
- ▶ セットP3:30分稼働し、30分停止を繰り返す
- ▶ セットP6:30分稼働し、60分停止を繰り返す

豊富なパッドの種類



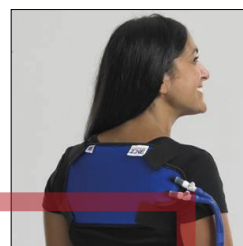
003-20
肩リリーフパッド
(左・右要指定)



003-15
肩リリーフパッド
(左・右要指定)



003-18
背リリーフパッド
(腹部・ヒップにも使用可)



003-22
ユニバーサルパッド
17.8cm×25.4cm



003-19
足関節
(左・右要指定)



003-10
前・側頭部リリーフパッド



003-11
後頭部リリーフパッド



003-17
膝リリーフパッド
(肘にも使用可)



003-12
眼帯リリーフパッド

販売終了

Heating・Cooling設定が各々 10段階 (下記温度は本体制御部の温度でありパッド表面温度ではありません。あくまでも参考値です。)

Cool 設定値										設定値	Heat 設定値									
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.3℃	3.9℃	4.4℃	5.6℃	7.8℃	10.0℃	12.8℃	15.0℃	17.2℃	19.4℃	室温 22.2℃時	26.7℃	29.4℃	32.2℃	34.4℃	37.2℃	40.0℃	42.8℃	46.1℃	49.4℃	51.7℃

※パッドの種類、室温、部位により±1.7℃の差が生じる場合があります。
※小数点以下2を四捨五入した値です。

仕様

本体サイズ	27.94L x 11.43W x 11.43H(cm)
重量	1.7kg
温度コントロール	ペルチェ素子
電源	Input:100 ~ 245VAC, 50/60Hz, 2A Output:12VAC, 8A
設定温度	3.3 ~ 51.7℃の20段階

型式	品名
003-99	水循環式温熱・冷却装置
003-20	肩リリーフパッド (左・右要指定)
003-15	肩リリーフパッド(左・右要指定)
003-18	背リリーフパッド (腹部・ヒップにも使用可)
003-22	ユニバーサルパッド 17.8cm×25.4cm
003-19	足関節 (左・右要指定)
003-10	前・側頭部リリーフパッド
003-11	後頭部リリーフパッド
003-17	膝リリーフパッド (肘にも使用可)
003-12	眼帯リリーフパッド

PowerLabデータ収録システム

LabChart対応製品血圧・心電・筋電

血圧計

発汗計

NIRS

温熱・冷却パッド

声帯・生体信号・活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛体組成

ラリノグラフ EGG 測定器

エレクトログロットグラフ(EGG)機器です。

非観血に発声時の声帯の接触面積を測定します。首の表面から電極をあて、声帯に微小な電流を流し、電氣的抵抗を測定します。発声時の声門の振動サイクルの声帯の接触面積が変わることで、電気抵抗が変動します。

声帯接触による首の抵抗地の変動は、被験者により変わりますので、接触面積の絶対値ではなく、被験者における変動パターンを得ることになります。

ラリノグラフEGG-A100



コンパクトな研究用のエレクトログロットグラフ(EGG)機器です。9Vのバッテリーで駆動します。音声とEGG信号がアナログ出力されますので、記録には別途記録器が必要です。大人用EGG電極とマイクロフォンが付属しています。

ラリノグラフEGG-D100



USB給電で駆動するコンパクトなシリーズです。音声とEGG信号がVoice Suiteソフトウェアで記録します。アナログ出力されますので、記録には別途記録器が必要です。大人用EGG電極が付属しています。マイク用のソケット形状や電極サイズは、お問合せ下さい。(電極の取り外しはできません)

ラリノグラフEGG-D800



EGG-D800は、8チャンネルのプロセッサです。Voice Suiteソフトウェアで、コンピュータに記録します。オプションとして、歌唱用のマイクや細長電極などが用意されています。付属品や構成に関しまして、お問合せ下さい。



D800と2183の構成写真



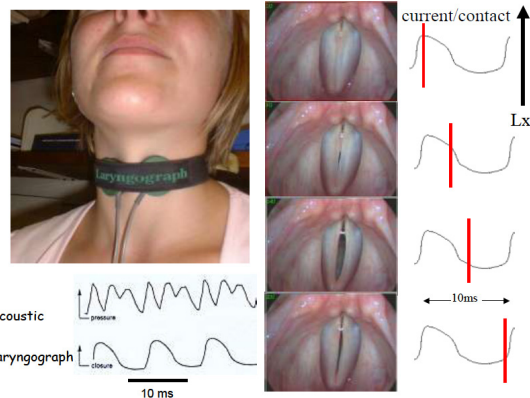
D800と2191 / 2192の構成写真

【2183との組み合わせ】(oral-nasalマスク装着)

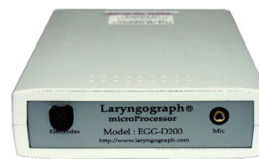
音声信号、EGG信号の他、Oral / Nasalのエアフロー、口腔内圧を記録できます。EMGスナプリードを追加することで最大2chの筋電図も同時記録が可能です。

【2191 / 2192との組み合わせ】(マウス装着なし)

音声信号、EGG信号の他、Nasal圧、鼻の振動を記録できます。EMGスナプリードを追加することで最大2chの筋電図も同時記録が可能です。



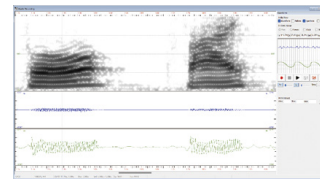
ラリノグラフEGG-D200



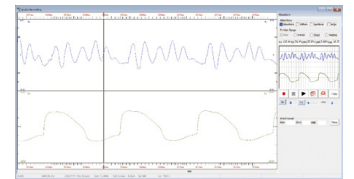
EGG-D200は、2ch入力(マイクロフォンとEGG)のプロセッサです。USBにより電力を供給され、Voice Suiteソフトウェアにて、記録します。アナログ出力も可能なので、別の記録器での記録も可能となります。

Voice Suiteソフトウェア

リアルタイムに、発声・認知の評価のために、リアルタイムに信号の表示・解析を行います。



Voice Suiteソフトウェア



Voice SuiteソフトウェアによるEGG信号と音声信号の記録

主な機能

- ▶ PCM WAVファイルで記録
- ▶ リアルタイム波形ディスプレイ(周波数[Fx], 接触割合[Qx], スペクトラム, 鼻音性)
- ▶ 持続発声におけるMDVP (マルチディメンショナルボイス・プログラム)
- ▶ Fx, Qx, Ax分布
- ▶ バイオフィードバック

型式	品名
EGG-A100	
1011	ラリノグラフ EGG-A100
EGG-D100/D200	
1041	ラリノグラフ EGG-D100 (VoiceSuiteソフトウェア含む)
1032S	ラリノグラフ EGG-D200 (VoiceSuiteソフトウェア含む)
EGG-D800	
1038S	ラリノグラフ EGG-D800 (VoiceSuiteソフトウェア含む)
2183	D800用エアフロー (Oral/Nasal) & 口腔内圧測定キット(oral-nasalマスク装着)
2191	D800用Nasal 振動測定キット
2192	D800用Nasal 圧測定キット
EMG103	1chEMG測定用スナプリード
EMG243	2chEMG測定用スナプリード
オプション	
1319K	追加ネックバンド 10本 (7 x 45cm, 3 x 55cm)
HSE150	スピーチ用ヘッドバンドマイクロホン
HSP3	歌唱用Sennheiserヘッドセットマイクロホン
1318EL	歌唱用細長電極
1318L	大人用電極(大)
1318M	女性・子供用電極(中)
ON2C	子供用oral-nasalマスク

ActiHR5

ActiHR5 (海外名: Actiheart 5) は、複数のデータエンドポイントを備えたウェアラブルなシングルリードタイプの ECG 及びアクティビティレコーダーで、包括的なパーソナルモニタリングデバイスです。最新世代の Actiheart は、15 年以上の研究、開発、及び顧客からのフィードバックを受けて、多岐に及ぶアプリケーション分野での研究用に、クラスをリードする機能豊富でフレキシブルなプラットフォームを提供します。

本製品は、最大 1024Hz で ECG の完全波形の生データ記録が出来、最大 100Hz で 3 軸加速度計生データ記録を提供します。強力なバッテリーにより、フル波形の加速度データを含む IBI モードで最大 14 日間の長期記録が可能です。ActiHR5 は、前モデルの ActiHR4 と Actiwave Cardio の後継機として登場しました。

ActiHR5 は、分岐モデルに基づく独自の検証済み Windows ソフトウェアアルゴリズムを使用して、Free Living に於けるエネルギー消費を正確に決定します。また、行動研究のベンチマークとなり、700 以上の査読付き科学出版物で引用されています。CamNtech 社 Research Library は、関心分野でフィルタリングが出来る包括的なリストの出版物を提供しています。

主な機能

- ▶ 三軸加速度計内蔵
- ▶ 最大 1024Hz の ECG サンプルレート
- ▶ 最大 100Hz の加速度 サンプルレート
- ▶ 生データ出力 → オープンデータ形式
- ▶ 1G bit メモリー
- ▶ IBI は 14 日まで記録可能
- ▶ 1 週間のフル ECG + 加速度を記録
- ▶ コンパクトサイズ: 39.7 x 30.2 x 9.25mm
- ▶ プラグイン交換用リード
- ▶ ダイレクト USB (Bluetooth 5LE オプション)

エネルギー消費

ActiHR5 は元々、Free Living に於ける正確なエネルギー消費が必要とされる大規模な疫学研究のニーズを満たす為に開発されました。加速度計だけでも MVPA の指標を提供出来ますが、身体の取付け位置のずれや被験者が行う運動の種類によって制限されます。この制限の典型的な例は、手首又は腹部に取付けられた加速度計が物理的な動きが制限されている為にエネルギー消費を大幅に過小評価する「サイクリング運動中」です。

本製品は、加速度計と心拍数を一つの軽量ウェアラブルデバイスに組み合わせ、最初のデバイスです。ActiHR5 ソフトウェアは、分岐モデルを使用して加速度計と心拍数の両方に基づいてエネルギー消費を決定し、Free Living に於ける優れた精度を実現します。

更に、何百もの査読済み出版物と、様々なコホートでの複数の検証研究により、研究者のリファレンスデバイスとなっています。

HRV - 心拍変動解析

一般に心拍数が 60BPM の人は、1 秒毎に 1 回の拍動で均等に広がる安定した心拍リズムを持っていると想定出来ます。実際には、心拍変動 (HRV) として知られる物理現象は、個々の拍動間の時間が時間と共に変化する事を意味します。HRV は、ストレスと回復に対する体の自律神経系の反応について、非常に詳細な洞察を提供します。

心拍間の周期 (Inter Beat Interval 又は IBI として知られている) を長期間に渡り測定する事により、ActiHR5 は研究者に HRV の分析の為に貴重な正確なデータを提供します。ECG 由来の IBI を 1 ミリ秒の解像度で最大 14 日間記録し、ソフトウェアでは様々な HRV 分析及びレポートツールに加えて、生データへのアクセスも提供します。



ActiHR5 の装着例 (電極は付属していません)

装着方法

ActiHR5 は、市販標準タイプの ECG 電極又は、オプションの Polar チェストバンドを使用して胸部に装着されます。皮膚の準備と正しい取付けは、データのクオリティの重要な要素です。

ソフトウェア

Actiheart ソフトウェアは、ActHR5 デバイス用のセットアップ、ダウンロード、データ分析、及び管理ツールを含む、完全に統合された一連のツールを提供します。データ分析モジュールには、エネルギー消費、心拍変動、全波形記録、長期記録及び睡眠解析が含まれます。

新しい ActiHR5 ソフトウェアは、Windows 用の最新のソフトウェア開発プラットフォームを使用して書き直されており、従来の ActiHR4 及び Actiwave Cardio もサポートしています。全ての分析機能は、直感的なグラフィカルユーザーインターフェイスを利用し、全ての生データと分析データはオープンフォーマットでエクスポート出来ます。注) 現在、Actiheart ソフトウェアは MacOS との互換性はありません。



仕様

サイズ(mm)	39.7 x 30.3 x 9.25 (メインセンサ部分 ケーブルは含まず)
重さ	10.5 g (メインセンサ部分 ケーブルは含まず)
加速度センサー	3軸、半導体センサー技術(MEMS) +/- 8g
ECG	10mV p-p, 0.05-55Hz
解像度	10 bits (ECG、加速度)
メモリー	不揮発性 1G bits
防水	IPX7 - (淡水での水泳に適しています)
記録時間	IBI で最大 14 日
PC 通信	マイクロ USB ダイレクト
ワイヤレス	Bluetooth LE5 (オプション)

設定別記録時間

CG : 加速度	記録時間
IBI : 25Hz	14 日
IBI : 50Hz	8 日
128Hz : 25Hz	6 日 2 時間
128Hz : 50Hz	4 日 11 時間
256Hz : 25Hz	3 日 18 時間
256Hz : 50Hz	3 日 1 時間
256Hz : 100Hz	2 日 5 時間
512Hz, 50Hz	1 日 21 時間
512Hz : 100Hz	1 日 12 時間
1024Hz : 100Hz	22 時間

型式	品名
18-500	ActiHR5 スタンダードケーブル付
18-505	ActiHR5 スタンダードケーブル、Bluetooth モジュール付
18-510	ActiHR5 Software (3ライセンス)
08-310	ActiHR5 エラスチック チェストバンド (スタンダード)

MotionWatch 8



MotionWatch 8 は、Actiwatchを考案した英国CamNtech 社からの次世代アクティグラフです。Actiwatch 4と7の販売終了に伴い、加速度計技術の優位性を活用して開発された、3軸加速度計です。充電を気にせず、長時間記録が可能です。

- ▶ Actiwatch 4と7との互換性
- ▶ PCとUSBデータ通信のため、リーダ不要
- ▶ 標準で光センサーとイベントマーカを装備
- ▶ ユーザによるバッテリー交換可能
- ▶ 1分エポックで120日間記録
- ▶ NPCRA機能付きのソフトウェア



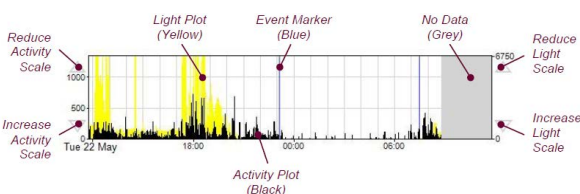
PCとUSBで接続でき、簡単にセットアップできます。バッテリーはリチウム電池 CR2032で、バッテリー寿命は約4ヶ月です。ユーザにより、バッテリーは簡単に交換できます。

MotionWareソフトウェア

MotionWareソフトウェアを用いることで、加速度計のデータから下記の研究の解析に活用できます。

アクティビティ

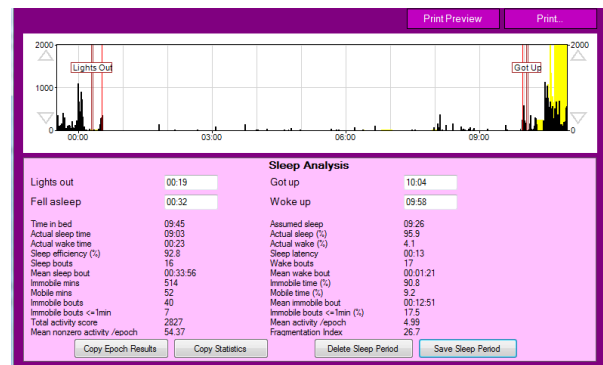
日々のアクティビティの強度や持続時間を定量化します。複数日のデータをスケール調整可能なグラフで表示します。特定の行動のインジケータや処置の効果など幅広い用途でご利用できます。



睡眠解析

夜通しのアクティグラフデータから睡眠研究のパラメータの解析を行えます。MotionWatchの3軸加速度は、Actiwatchから改良されており、アクティビティのカウントは全く同じではありませんが、データの信頼性は向上しています。下記の項目が出力可能です。

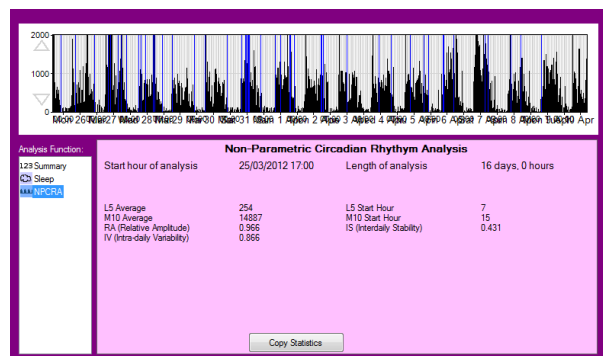
- ▶ Time in bed
- ▶ Assumed sleep
- ▶ Actual sleep time
- ▶ Actual sleep (%)
- ▶ Actual wake time
- ▶ Actual wake (%)
- ▶ Sleep efficiency (%)
- ▶ Sleep latency
- ▶ Sleep bouts
- ▶ Wake bouts
- ▶ Mean sleep bout
- ▶ Mean wake bout
- ▶ Immobile mins
- ▶ Immobile time (%)
- ▶ Immobile bouts
- ▶ Mean immobile bout
- ▶ Immobile bouts <=1min
- ▶ Immobile bouts <=1min (%)
- ▶ Total activity score
- ▶ Mean activity /epoch
- ▶ Mean nonzero activity epoch
- ▶ Fragmentation Index



サーカディアンリズム解析

数日に渡るデータからからNPCRA (Non-Parametric Circadian Rhythm Analysis) 解析を行うことができます。下記の項目が出力可能です。

- ▶ IS (Interdaily Stability)
- ▶ IV (Intra-Daily Variability)
- ▶ L5 (Least 5) Average
- ▶ L5 Start Hour
- ▶ M10 (Most 10)
- ▶ RA (Relative Amplitude)
- ▶ M10 Start Hour



仕様

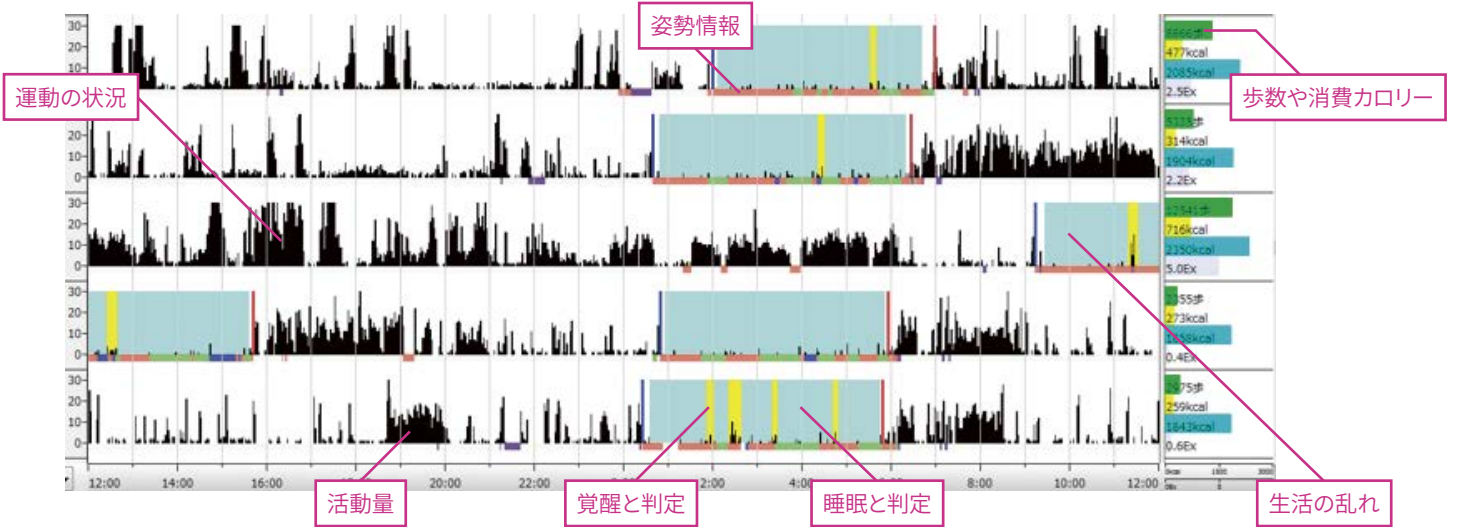
寸法	36 × 28.2 × 9.4 mm
重さ	9.1 g (電池有、バンド無)
メモリ	4MB 不揮発性
防水性能	3気圧防水
エポック	1/2/5/15/30/60秒
ソフトウェア	Windows 7/8/10 (32/64bit)
推奨システム	グラフィック: 1280 x 1024

型式	品名
04-111	MotionWatch 8
04-112	MotionWare 解析ソフト
04-113	電池

活動計を装着するだけで、客観的な睡眠日誌が作成できます。

KISSEI COMTEC

SleepSign-Act 睡眠/覚醒リズム研究用プログラム



簡易的に睡眠状況を把握するための最適なツールです！

計測データはパソコンで直接読み込むだけの簡単操作です。活動量計を腰部に装着しているだけで、客観的な睡眠日誌の代わりになります。睡眠変数(TIB、TST、SL、WASO、SE等)を簡単に求めることができます。廉価な活動量計を用いていますので、多人数での計測に向いています。追加読込が可能ですので、長期間にわたり、睡眠習慣、生活習慣を容易に把握できます。歩数や消費カロリーも同時に計測・表示しますので、運動量との比較もできます。6方向の姿勢情報も計測・表示できます。(MicroTag活動量計)

対応している活動量計は2種類



無線通信活動量計
FS-770
(アコーズ製)

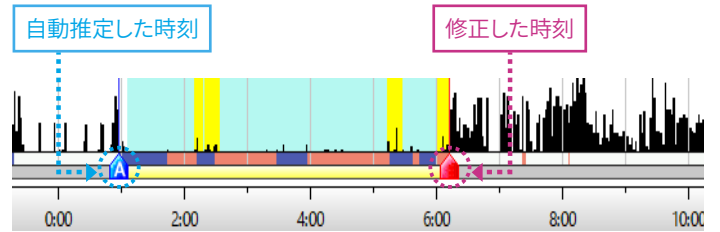


MicroTag 活動量計
MTN-220(BK)
(アコーズ製)

仕様

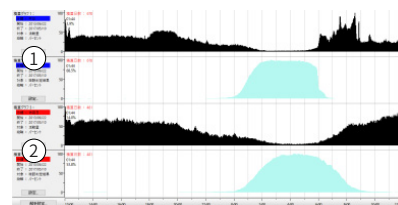
通信方式	近距離無線通信 Felica通信 / USB Revision 1.1以上
対応OS	OS:Windows10 Pro 64bit, Windows11 Pro
表示項目	活動量、睡眠/覚醒自動判定用、判定編集結果、就床・起床時刻、コメント、被験者情報、姿勢6体位、歩数、総消費カロリー、活動消費カロリー、EX(FS-770)
表示機能	グラフ(1、3、5、7、14日間、1、2、3、6ヶ月、1年、シングルダブルプロット)、平均グラフ、積算グラフ、拡張データ
自動判定	睡眠/覚醒自動判定、就床・離床時刻の自動推定
出力データ	グラフ、テキストデータ、睡眠評価レポート(オプション)など

就床時刻と離床時刻の自動推定



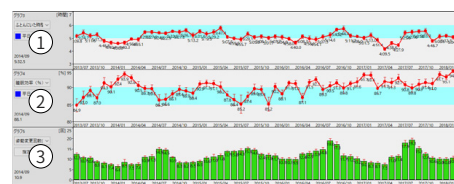
独自のアルゴリズムで就床時刻と離床時刻を自動推定します。推定に誤りがあった場合には手動で修正することも可能です。
※推定アルゴリズムは日本睡眠学会第41回定期学術集会にてポスター発表

積算グラフ



活動量(黒)や睡眠判定部分(水色)を積算することにより、生活習慣をパターン化できます。
① 平日の活動と睡眠パターン
② 休日の活動と睡眠パターン
※ 平日の規則正しい生活パターンがわかります。

平均グラフ



睡眠変数や歩数、寝姿勢などの平均値を求めグラフ表示します。睡眠の傾向がよりわかり易くなります。
① 総就床時間
② 睡眠効率
③ 姿勢変更回数

型式	品名
SleepSign-Act	睡眠-覚醒リズム研究用プログラム 基本パッケージ(*1),(*2)
Act-Report print	オプションプログラム1 レポートオプション(*2)
Act-Periodgram	オプションプログラム2 周期成分解析(*2)
Act-Summary	オプションプログラム3 主睡眠データ集計(*2)
SleepSign-Act/Viewer	睡眠-覚醒リズム研究用プログラム簡易ビューア(*1)
RC-S380	非接触ICカードリーダー/ライター Pasoli (パソリ) SONY製(*3)
FS-770	無線通信活動量計 アコーズ製
MTN-220(BK)	Micro Tag活動量計 アコーズ製

*1 本製品に行動計(活動量計)は含まれておりません。
*2 本製品を追加購入される場合、2本目以降の価格は、定価の半額となります。
*3 MicroTag活動量計からデータを取り出すときに使用します。

脳波センサZA-Xで手軽に脳波計測し、SleepSign-Liteで睡眠ステージ判定をアシストします！

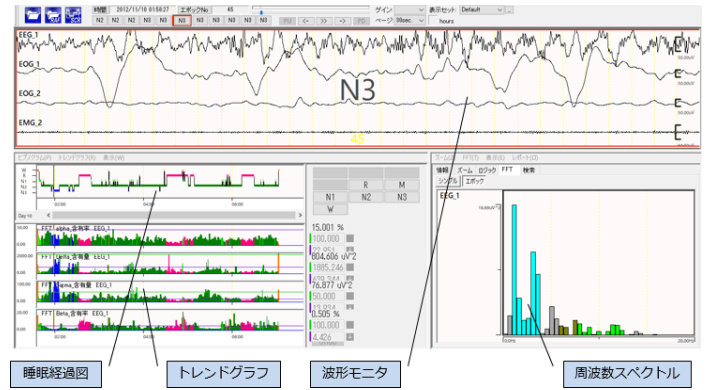
KISSEI COMTEC

SleepSign-Lite 睡眠解析研究用プログラム(プロアシスト社製脳波センサ用)

SleepSign-Lite 脳波1chだけで大まかな睡眠ステージ遷移が分かる

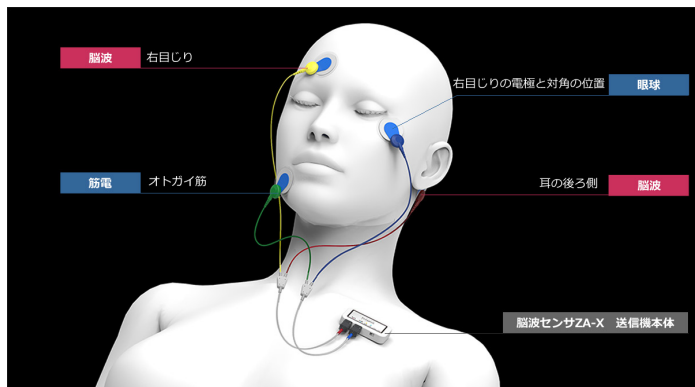
脳波をFFTした結果を元に睡眠ステージの判定をアシストします。

- ▶ 脳波1chだけで睡眠ステージをスクリーニングするアルゴリズムを搭載。
- ▶ スクリーニングアルゴリズムは、完全公開し自由に修正ができます。
- ▶ スクリーニング後に目視で修正することにより睡眠経過図を作成します。
- ▶ FFTによる終夜脳波の周波数解析を行い、デルタパワーなどを時系列表示、出力ができます。
- ▶ デルタ帯域などの周波数帯域の微調整や、特定の帯域を設定可能
- ▶ 解析結果(睡眠経過、周波数解析)をテキスト出力し2次加工できます。

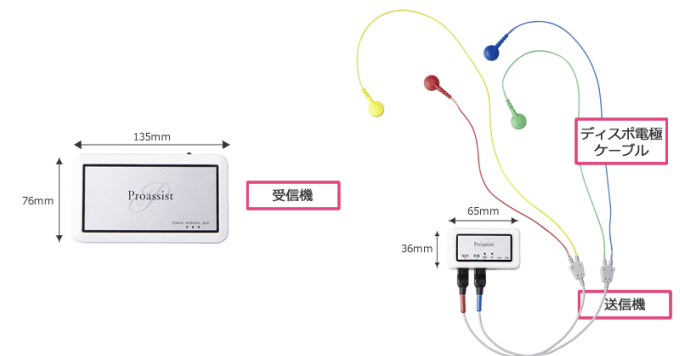
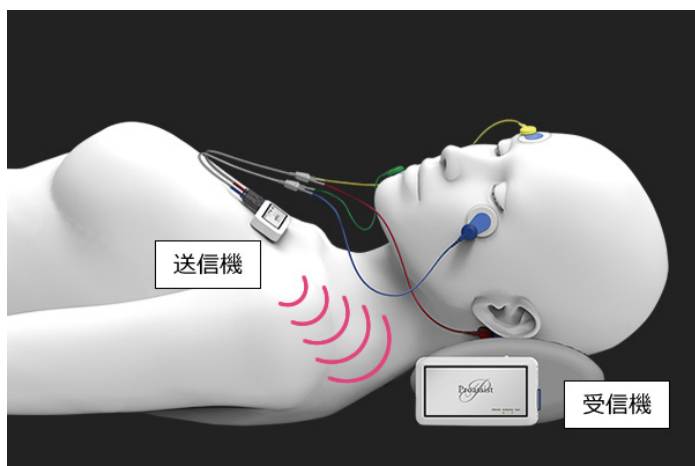


脳波センサZA-Xで手軽に脳波計測！

脳波センサZA-Xは、脳波と筋電の計測を行います。睡眠脳波の計測時には、下図のように、電極(ディスポ電極)を4箇所貼り付けます(脳波・眼球用2か所、筋電・眼球用2か所)。



- ▶ 省電力設計により、小型・軽量・ワイヤレス化！
- ▶ 不快感が少なく、装着が簡単
- ▶ 脳波と筋電・眼球的同時計測が可能
(脳波センサで計測できる信号は2chですが、電極の装着方法を工夫することにより、脳波・筋電図・眼球運動(左右)の4つの信号が参照できるようになります。)
- ▶ メモリカードにデータ記録(PC不要)
→メモリカードにEDF形式で保存されたデータをPCで読み込み、SleepSign-Liteで解析できます。
EDFが読み込めるソフトウェア(LabChart)でも解析可能です。



仕様(脳波センサZA-X 送信器)

入力端子	脳波入力1、筋電入力1
電極数	脳波2極、筋電2極
外形寸法	65mm(W)×36mm(L)×16mm(H)
重量	22g (本体のみ)
使用電源	ボタン型空気電池PR44×2個
電池寿命	連続約24時間*使用条件により異なる可能性あり
帯域	脳波 0.5 ~ 40Hz 眼球/筋電 0.5 ~ 44Hz
サンプリングレート	128Hz
AD変換分解能	12ビット
無線周波数	2.4GHz

仕様(脳波センサZA-X 受信器)

外形寸法	135mm(W)×76mm(L)×27mm(H)
重量	135g (本体のみ)
電源	ACアダプタ100V (出力6VDC)
メモリカード	SDメモリ(8GB) *約1ヶ月以上分のデータを保存可能 (データフォーマット:EDF、CSV)

構成

SleepSign-Lite	インストールCD / 製品マニュアルDongle
脳波センサZA-X	送信器 / 受信器 / SDカード / 電極ケーブル2本(脳波と筋電) ACアダプタ、USBケーブル、電池(PR44×2)、 インストールCD (マニュアル含む)

※ディスポ電極、PCは別売です。

型式	品名
SleepSign-Lite	SleepSign-Lite睡眠解析研究用プログラム (プロアシスト社製脳波センサ用)
ZA-X	脳波センサ ZA-X

心拍変動解析ができる高機能ポータブル心電計!

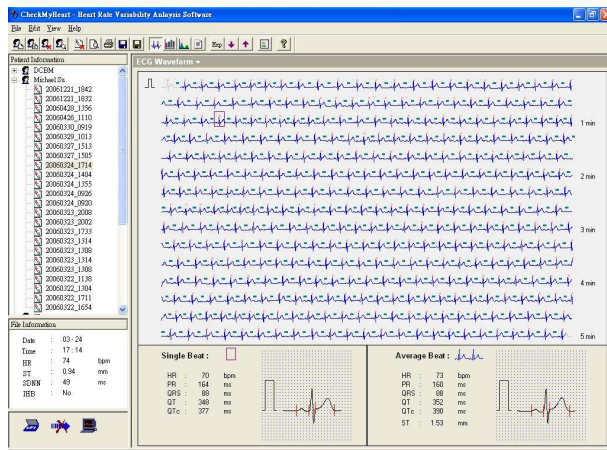
トライテック

携帯型心拍変動測定器チェック・マイハート 管理医療機器 (承認番号: 21900BZI0000100)

付属ソフトウェアで様々な解析

心電図

- ▶ 測定した心電図の波形やR-R間隔のデータをテキスト形式で出力
- ▶ EXCEL形式で閲覧可能。



時系列解析

- ▶ 測定した心電図の波形やR-R間隔のデータをテキスト形式で出力

5分間の心電図を測定し、付属の解析ソフトを用いることで、心拍変動解析で自律神経状態のチェックが可能です。

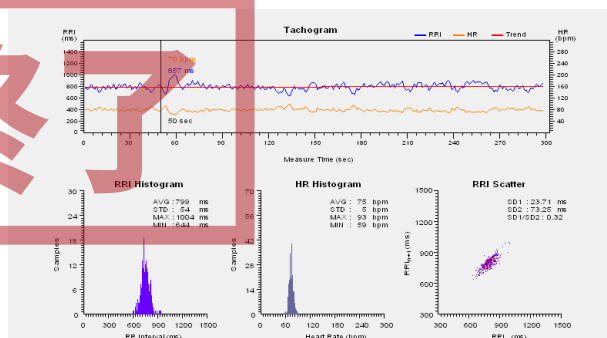
医療、看護、リハビリテーション、保健体育、心理療法等さまざまな分野で研究に利用されています。



LCDパネルでシンプルな表示

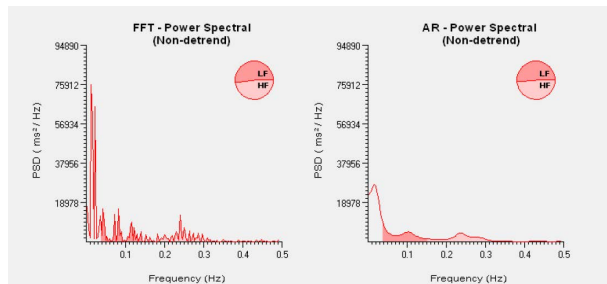
本体のみでも、下記のパラメータが表示されます。

- ▶ HRV-SDNN:心拍変動 - 標準偏差
- ▶ IHB:不整脈の有無
- ▶ HR:心拍数
- ▶ ST:ST部分



周波数解析

- ▶ 自己回帰法と高速フーリエ変換法の解析によって自律神経のバランスをグラフで表示
- ▶ 周波数帯域を任意設定。LF/HFの算出



Frequency Band Range				Frequency Domain Measurements			
Variable	Non-detrend	AR	FFT	AR	Units		
VLF	[0.04 ~ 0.04	Hz					
LF	[0.04 ~ 0.15	Hz					
HF	[0.15 ~ 0.4	Hz					
The Order of AR Model: 16							
	Display Non-detrend Power Spectral						
	Display detrend Power Spectral						

メモリー機能

5分間の継続心電図を6回分をメモリー可能。

仕様

測定範囲	心拍数:45 ~ 180bpm ST部分: -3 ~ +3mm
インプット・インピーダンス	>10MΩ
インプット・ダイナミックレンジ	+/- 2mV
周波数帯域	0.1 ~ 40Hz
CMRR (同相信号除去比)	>60dB
A/D変換	12bits
サンプリング周波数	250samples/sec
測定時間	300秒
電源	単4アルカリ電池×2
寸法	W120×H80×D20mm
重量	116g (電池含まず)
ソフトウェア動作環境	OS: Windows 7/8/10 CPU: PentiumIII 以上 メモリ: 100MB 以上
付属品	USBケーブル、解析ソフト、電極パッド、取扱説明書、保証書、外部電極ケーブル、携帯ケース、お試し電池

型式

品名

CMH3.0

携帯型心拍変動測定器チェック・マイハート

PowerLab データ収録システム

LabChart 対応製品 血圧・心電・筋電

血流計

発汗計

NIRS

温熱・冷却パッド

声帯生体信号・活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛・体組成

教育用小型エコー fST9500 / 9600



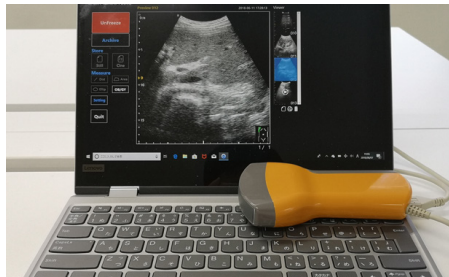
2.8 ~ 4.0MHzコンベックスプローブ
fST9500
消化器科 / 産婦人科 / 泌尿器科等



6.7 ~ 8.0MHzリニアプローブ
fST9600
整形 / 末梢血管 / 乳腺・甲状腺等

バランスの取れた製品設計

学生がより豊富なエコー実習経験を得られるよう、価格・軽量性・解像度・操作性のバランスを追求した、新常識のエコーをご提供いたします。



操作性

手持ちPCに専用ソフトウェアをインストールするだけ。教育用途に必要な機能のみに絞っているため、複雑な操作は不要です。

教育に特化した機能

独自の新機能、「SyncView」(シンクビュー)機能搭載。実習やアドバイスに便利です。

解像度

低価格と軽量性を実現しつつ、十分な解像度が保たれており、コストパフォーマンス抜群です。

軽量性

固定の教室以外での研修や、屋外への持ち運びにも便利です。

導入コスト

本体価格の手頃さもさることながら、汎用PCで使用可能なので、導入コストを大幅に削減できます。

SyncView(シンクビュー)機能

ボディマークよりわかりやすい優れた新機能

独自の新機能で、エコー画像とプローブ走査場面を同時に記録できます。正しい位置と角度で走査できているのか容易に確認可能です。復習や意見交換、アドバイスを受ける際にお役立てください。



fST9600を用いた使用例

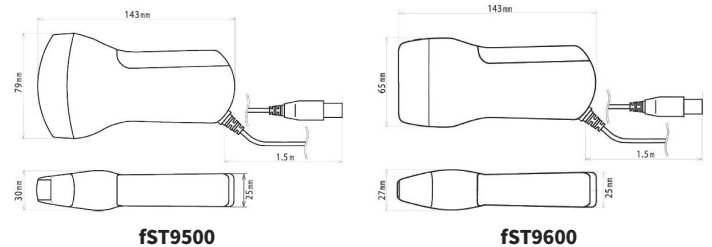
- ▶ 橈骨_長軸
- ▶ アキレス腱
- ▶ 橈骨_短軸
- ▶ ヒラメ筋腓腹筋
- ▶ 肘
- ▶ 頸動脈

基本機能

表示機能	Bモード BBモード BMモード
計測機能	Distance(距離) Area(面積、周囲長) Ellipse(円環面積、円周) OB/GY(胎児体重予測、胎児週齢) *OB/GY機能はコンベックスプローブの使用時のみ有効です。
データ形式	静止画(JPEG) 動画(MP4)

表示装置

OS	Windows 8.1 Windows 10
CPU	intel Core i3 ~ AMD A4 ~ (クロック周波数2GHz ~)
メモリ	4GB ~
ディスプレイ解像度	1,280×800 ~
インターフェース	USB 2.0/3.0



仕様

	fST9500(コンベックスプローブ)	fST9600(リニアプローブ)
重量	265g (ケーブル含む)	265g (ケーブル含む)
消費電力	3 ~ 8.5W	3 ~ 8.5W
電源	5V/1.7A USB供給	5V/1.7A USB供給
周波数	2.8/3.3/4.0MHz	6.7/8.0MHz
曲率	60mmR	-
視野幅	-	38mm
走査深度/角度	73 ~ 235mm/60°	73 ~ 120mm/-
音響安全性	MI値1.0以下	MI値1.0以下

型式	品名
fST9500	教育用小型エコー コンベックスタイプ
fST9600	教育用小型エコー リニアタイプ

歩行の空間的・時間的パラメータを自動的に解析

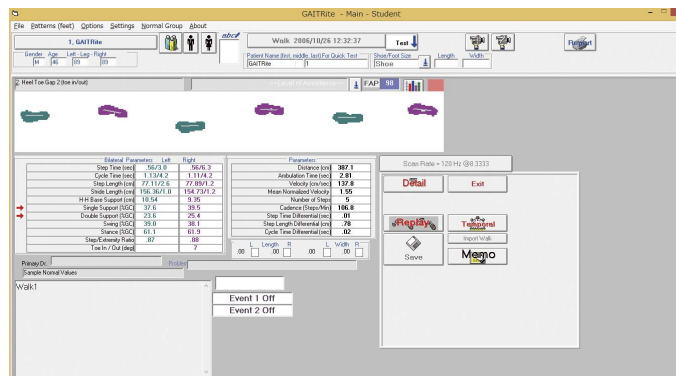
CIR Systems

GAITRite 歩行解析システム

GAITRite歩行解析システムは、歩行の空間的・時間的なパラメータを自動的に解析するシステムです。

センサーが埋め込まれたマットをフラットな場所に敷き、被験者を歩かせることで、システムがマットに足跡の形状、相対配置を検出し、歩行に関するパラメータを計算します。

ソフトウェア機能

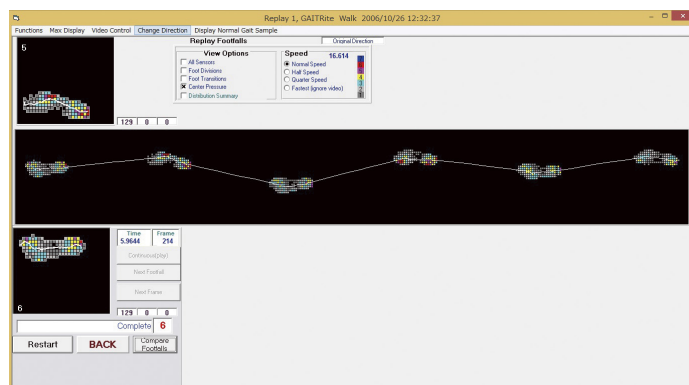


GAITRiteメインウィンドウ

左右の足取りのパラメータを表示



センサー埋め込みマットとPCIはUSBで接続



Replayモードで各ステップを再生

白い線は、重心を意味しています

足取りの圧力の強弱を色で識別

1=薄いグレー、2=濃いグレー、3=水色、4=黄色、5=ピンク、6=赤、7=青

専用ケースで保管も移動も簡単

センサー埋め込みマットは、巻いておくことができ、使用しない時には専用のケースに入れて保管できます。専用のケースには、タイヤがついていますので、簡単に移動できます。



センサー埋め込みマットを巻いて専用ケースに収納。タイヤ付きで移動も簡単



左右の足の各ステップごとに詳細表示

下部の黄色い線はかかとの接地、水色の線はつま先の接地を示しています

主な解析パラメータ

パラメータ	パラメータの意味
Step Time	ある足の着地から次の足の着地までの時間
Cycle Time	ある足の着地から同じ足の次の着地までの時間
Ambulation Time	最初の着地から最後に足が離れるまでの時間
Verocity	速度
Single Supprt	1つの足で支えている時間
Double Supprt	2つの足で支えている時間
Stance	1つの足の接地時間
Swing	1つの足の浮いている時間
Step Length	1つの足のかかとがついたところから次の足のかかとがついた距離
Stride Length	1つの足のかかとがついたところから同じ足のかかとがついた距離
Step extremely Ratio	足の長さをStep Lengthで割ったもの
Toe in / Toe Out	進行方向に対し足部の角度

型式	品名	アクティブ長	全長	必要最小サイズ	幅
14'	GAITRite Platinum	14フィート(4.3m)	17フィート(5.2m)	7m	89cm (アクティブ幅61cm)
16'	GAITRite Platinum	16フィート(4.9m)	19フィート(5.8m)	7.6m	89cm (アクティブ幅61cm)
20'	GAITRite Platinum	20フィート(6.1m)	23フィート(7m)	9m	89cm (アクティブ幅61cm)
26'	GAITRite Platinum	26フィート(7.9m)	29フィート(8.8m)	10.6m	89cm (アクティブ幅61cm)

PowerLabデータ収録システム

LabChart対応製品・血圧・心電・筋電

血流計

発汗計

NIRS

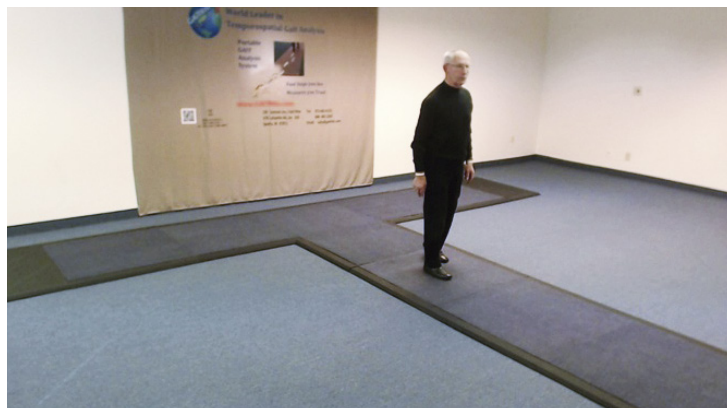
温熱・冷却パッド

声帯生体信号・活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛・体組成

GAITrite Surface 歩行解析システム



組み合わせ次第で、自由に形を作ることが可能

- ▶ 自由な歩行路のレイアウトが作成可能
- ▶ 24段階の圧力検知
- ▶ 96cm四方のフラットパネル使用
- ▶ 各パネルがIPアドレスを持ち、WiFiでソフトウェアと通信

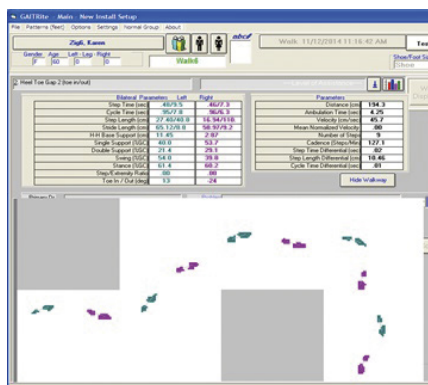
ジグザグや段差にも対応

GAITrite歩行解析システムは、直線かつフラットな歩行路しか対応できませんでした。自由な歩行路に対応した歩行解析システムが、「GAITrite Surface」です。

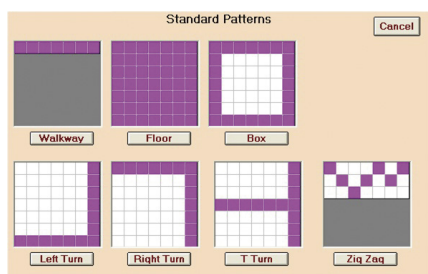
Wifiを使用しており、96cm四方のパネルを自由に組み替えることで、左右の転回、ジグザグ、T字、大きな面での解析が可能になりました。

24段階の検知が可能

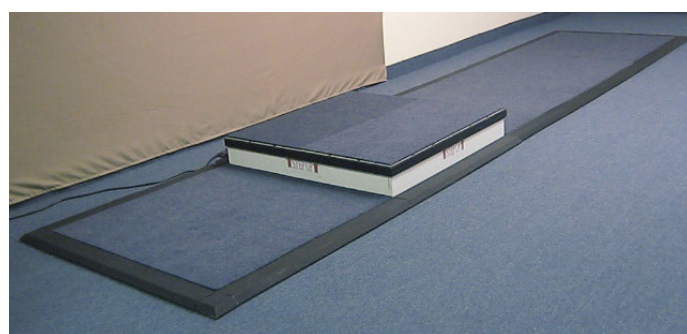
「GAITrite Surface」、これまでの「GAITrite」での解析項目を踏襲しております。GAITriteでは相対的な8段階での圧力の検知が可能でしたが、「GAITrite Surface」では、24段階の検知が可能となっています。



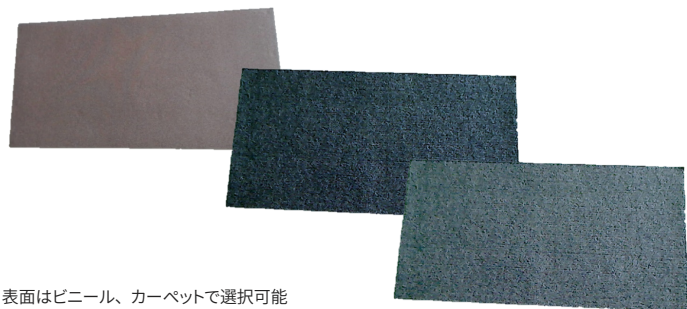
自由なレイアウトで歩行解析



標準的なパターン



段差をつけることも可能です



表面はビニール、カーペットで選択可能

Surface仕様

サイズ	96cm x 96cm
重量(パネル1枚あたり)	11.3kg
センサー大きさ	1.5cm角
センサー数	4096
センサー圧検知分解能	24段階
スキャンレート	90Hz
通信プロトコル	Wifi
選択可能表面処理	ビニール、カーペット

型式	品名	パネル数	アクティブ長
GAITrite Surface V	GAITrite サーフェイス V	5	4.8m
GAITrite Surface VI	GAITrite サーフェイス VI	6	5.76m
GAITrite Surface VII	GAITrite サーフェイス VII	7	6.72m
GAITrite Surface VIII	GAITrite サーフェイス VIII	8	7.68m

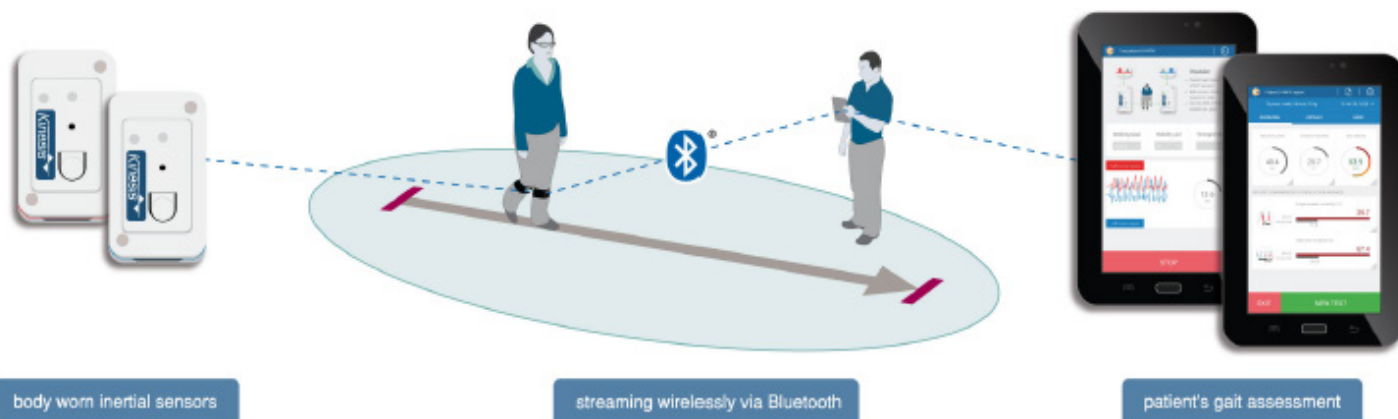
Kinesis GAIT™ 歩行解析システム



Kinesis GAIT™は、歩行及び移動能力を定量的に評価できる、携帯型のツールです。脚にワイヤレスセンサーを装着して、6m、7.62m(25フィート)、30m、6分歩行などリハビリや臨床現場で使われるテストプロトコルに合わせて、歩行と移動性を評価します。

歩行の定量的な解析ができるため、異常な歩行、けがや病気に関連した歩行の偏向、リハビリの効果を評価できます。

Kinesis社のシステムで多発硬化症(MS)患者の移動能力の測定を行うことができ、一方、TUGテストを行うことで、病状の進行度を評価するのに利用できます。多発硬化症(MS)初期段階のスクリーニングに有効です。Kinesis GAIT™でパーキンソン病患者、脳卒中患者を含む様々な人で歩行と移動能力の測定が可能です。



Kinesis GAIT™の特長

- ▶ 多様な歩行距離(6m, 7.62m, 30m, 6分)に対応
- ▶ 歩行の時間的空間的パラメータを測定
- ▶ 被験者データを参照集団と比較
- ▶ かかった時間、移動距離、歩行速度を表示
- ▶ 持ち運びが楽で、異なった施設での測定に最適
- ▶ 被験者データをExcelやPDFでエクスポート
- ▶ Bluetoothでワイヤレスにデータ収録
- ▶ 比較のお求めやすい価格

解析パラメータ

時間的パラメータ

記録時間、歩行時間、歩行サイクル数、ステップ数、ケイデンス、平均遊脚相時間、平均立脚相時間、平均ストライド時間、平均ステップ時間、平均シングルサポート、平均ダブルサポート

空間的パラメータ

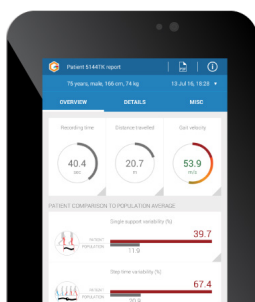
移動距離、平均ストライド距離、ストライド変動率

歩行変動パラメータ

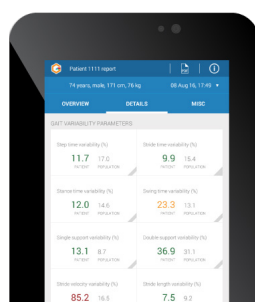
ストライド時間変動、立脚相時間変動、遊脚相変動、ステップ時間変動、シングルサポート変動、ダブルサポート変動

歩行対称性パラメータ

ストライド時間対称性、立脚相時間対称性、遊脚相時間対称性、ステップ時間対称性



被験者データを参照集団と比較



歩行データを随時表示

型式	品名
KIN-GAIT-1	Kinesis GAIT™ 歩行解析システム
KIN-QTGA-1	Kinesis GAIT & QTUGシステム

タイムドアップアンドゴーテストを簡単に!

Kinesis Health Technologies

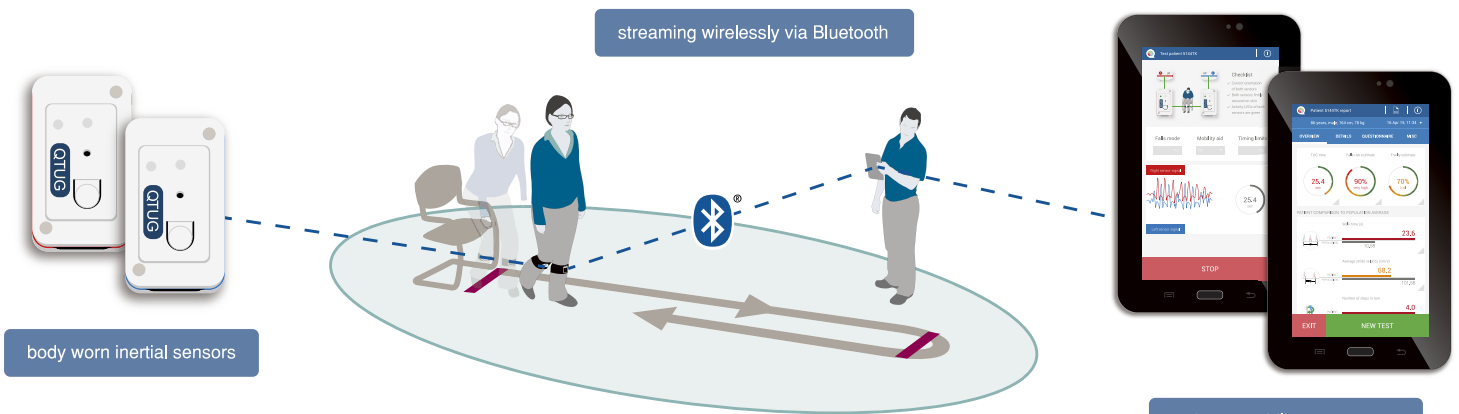
Kinesis QTUG™ タイムドアップアンドゴーテストシステム



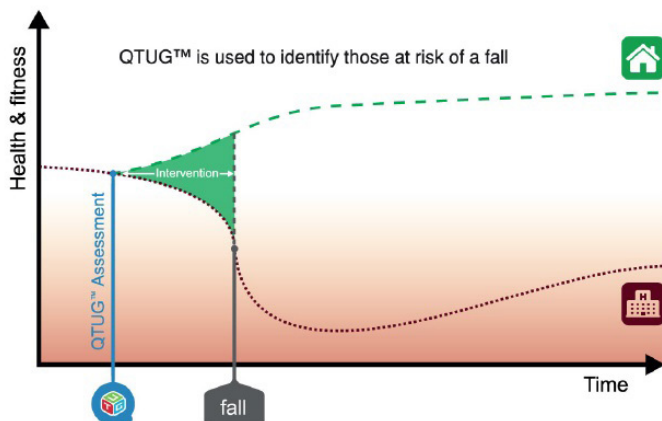
Timed Up and Go (タイムドアップアンドゴー、TUG)テストは、移動能力やバランス能力を評価する点に広く使われています。KINESIS QTUGは、体に装着したセンサーとタブレットをBluetoothで通信し、タブレットで移動能力や転倒リスクの評価を行います。

Timed Up and Go (TUG)テストは、移動能力、転倒リスク、バランス能力を客観的に評価できる方法です。KINESIS QTUGは、被験者の年齢、性別に応じた参考値との比較により、移動能力の障害の識別を提供します。ヘルスケア専門家による管理や、クリニックや病院での転倒リスクのスクリーニングやリハビリテーションにおける移動能力の評価、反応のモニターに最適です。QTUGでの測定により被験者の歩行能力やバランス能力の低下など、経時的変化を記録できます。

タイムドアップアンドゴー (TUG)テスト



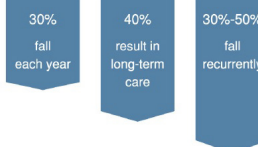
1. 椅子から3mのところに目印を置く
2. 椅子から立ち上がり、無理のない速さで目印を回って、椅子に戻る
3. 椅子に着座する
4. 着座するまでの時間を測定する



Kinesis QTUGは、当社の所有技術によりヘルスケアの専門家に正確で信頼できる転倒防止のための移動能力、転倒リスク、バランス能力評価を行います。適切な処置により、30～40%の転倒を減らせる研究結果もあります。高齢者の初期の移動能力障害と転倒リスクの認知することにより、高いリスクをもった高齢者に必要な処置をし、転倒のリスクと転倒によるけがを減らし、活動的で自立した生活につながります。



worldwide rates of falls in older adults



世界的に高齢者の転倒事故は重大な問題となっています。毎年65歳以上の高齢者の約30%が転倒しています。※1

病院内の転倒事故率はさらに高くなり、長期療養者の30~50%は毎年転倒し、そのうちの40%は反復的に転倒しています。転倒による直接的・間接的な社会的費用は甚大で、アメリカ一国でも毎年3000億ドルのコストがかかっていると見積もられ

ています。

※1 WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age

型式	品名
KIN-QTUG-2	Kinesis QTUG™ タッチアンドゴーテストシステム
KIN-QTGA-1	Kinesis GAIT & QTUGシステム

靴式下肢荷重計

アニマ株式会社

ゲートコーダ MP-1000



ゲートコーダMP-1000は、シューズタイプの完全ワイヤレス接続で、前足部、後足部の2つのセンサにより、歩行訓練に必要な精密なデータが、付属のタブレット(ソフトウェア込)によりリアルタイムで表示されます。下肢整形疾患などのリハビリ時に、受傷部は免荷で保護しながら、筋力維持のために負荷訓練を行うことができます。荷重センサーは、両足用・片足用の2タイプがあります。

計測環境を選ばない自由な計測が可能



シューズタイプで完全ワイヤレスだから、屋内・屋外・平地・階段など環境に制限されことなく自由な歩行を計測できます。あらゆる環境での歩行状態を把握することが可能です。

視覚・聴覚へのフィードバック

設定範囲で鳴るフィードバック音、また専用タブレットでモニタリングすることで、免荷・負荷の歩行訓練が行えます。音のリズムやパターンを用途に合わせて設定することができます。



幅広い計測範囲

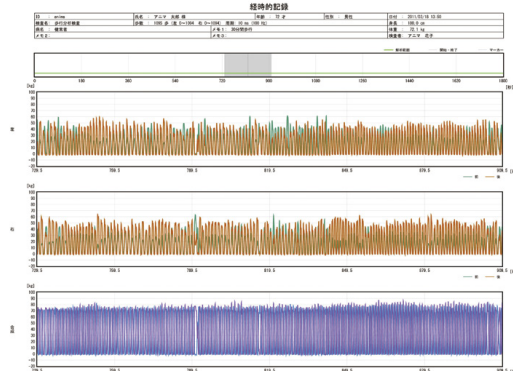
下肢整形疾患、脳卒中、神経疾患、足底板・補足の作成および調整、その他下肢に影響が出る疾患全般、ボトックス注射の効果確認などの研究に用いることができます。

型式	品名
MP-1000	ゲートコーダ(両足用)
MP-1000	ゲートコーダ(片足用)

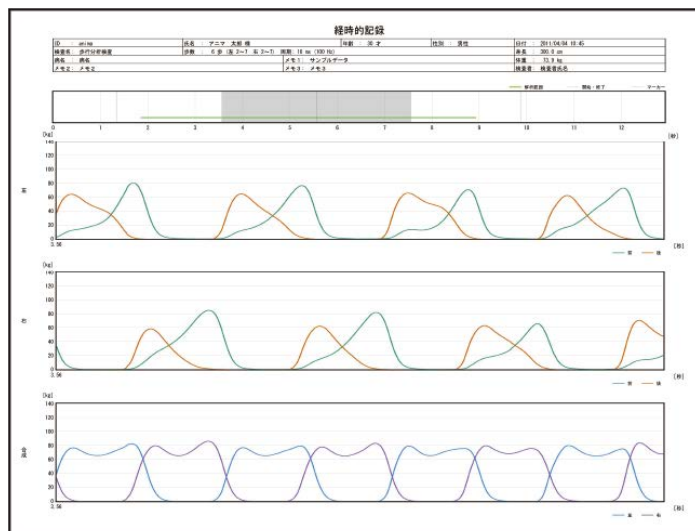
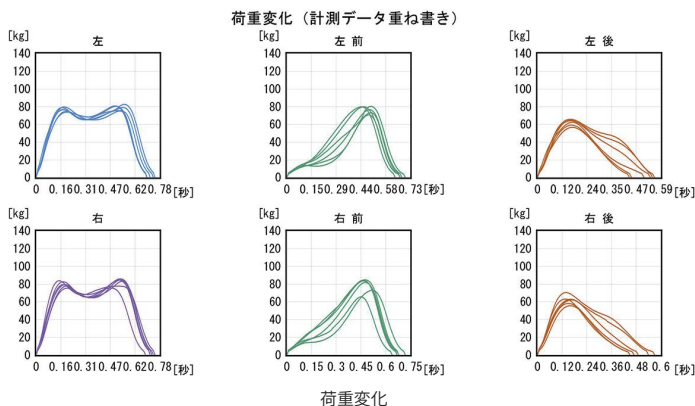
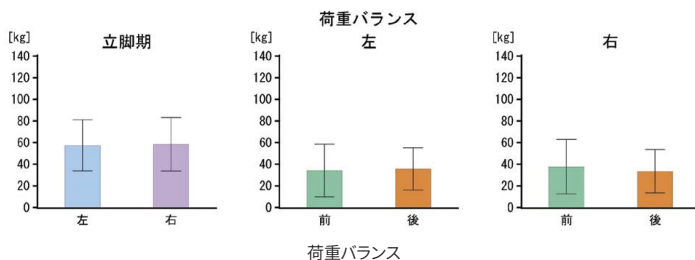
*本製品は、一般医療機器です。(届出番号:13B2X00201000018)

ホルター下肢荷重計

専用タブレットへ最大30分、データ保存できます。CSV形式での出力も可能です。保存したデータによって経過観察できるので、患者様の状態、変化を客観的にとらえることができます、



様々な解析画面



PowerLab データ収録システム

LabChart対応製品 血圧・心電・筋電

血流計

発汗計

NIRS

温熱・冷却パッド

声帯・生体信号・活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛・体組成

3軸地磁気・3軸角速度・3軸加速度の9軸モーションセンサー

アニマ株式会社

ナインセンサーシステム MC-1000

超小型
モーション
センサー

3軸地磁気・3軸角速度・3軸加速度の9軸モーションセンサーを搭載を搭載せられた超小型モーションセンサーを身体の各部位に装着し、動きをワイヤレスに計測します。
カメラが不要のシステムです。
センサー 1個～7個をサツと取り付けて、すぐに計測できます。

関節可動域の評価に！

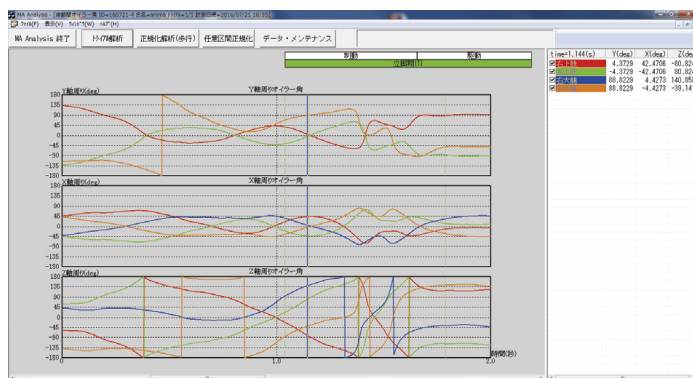


脊柱の可動域評価



四肢の可動域評価

ソフトウェアによる記録・解析



データ出力可能項目

- ▶ センサー単体オイラー角データ
- ▶ クォータニオン
- ▶ 直線加速度
- ▶ センサー間のオイラー角
- ▶ 加速度センサー生データ
- ▶ 角速度センサー生データ
- ▶ 地磁気センサー生データ

表示可能項目

- ▶ センサー単体オイラー角
- ▶ クォータニオン表示
- ▶ 直線加速度表示
- ▶ センサー間のオイラー角



仕様

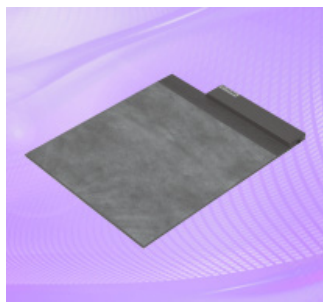
充電同期ユニット	接続: USB 2.0 寸法: 265 × 350 × 900 mm 重量: 1.9kg
同期マスターユニット	接続方式 : USB2.0 同期信号出力: TTL 5V Active Low 1ch
校正ユニット	校正可能センサー個数: 7台
センサー本体	精度: 角度誤差 ±3°以内 通信方式: Bluetooth無線通信方式 計測範囲: 10m以内 寸法: 41 × 23 × 11 mm 重量: 12g
ソフトウェア推奨動作環境	OS: Windows7 以上 CPU: Core i5プロセッサ同等 以上 HDD: 500GB以上 メモリ: 4GB以上
システム構成	データ処理装置 1台 センサーユニット 7台 充電同期ユニット 1台 同期マスターユニット 1台 校正ユニット 1台
付属品	ミュータス本体、(センサーアタッチメント付)、延長ケーブル 等尺計測補助ベルト、ハンド計測ベルト、乾電池2本、 取扱い説明書

型式 MC-1000 品名 ナインセンサーシステム

圧力分布測定装置

アニマ株式会社

プレダス MD-1000



プレダス MD-1000は直立姿勢時の圧力分布を接地足跡から観察します。接地足跡の圧力分布、圧力中心点軌跡、部分荷重、運活荷重等を表示できます。

足裏(接床面)の全体・部分負荷圧状態が、瞬時・平均・最大・積算荷重情報として見やすく、分かりやすいビジュアル画像で確認できます。

ワイヤレス接続

ノートパソコンと接続するだけで、簡単に計測できます。



幅広い活用シーン



■片足立ち ■足踏み ■一步踏み抜け

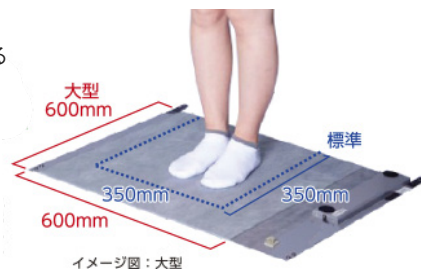
仕様

計測方式	変位変換方式
接続方式	ワイヤレス方式
寸法(標準)	350 × 440 mm 350 × 350 mm (有効エリア)
寸法(大型)	600 × 600 mm (有効エリア)
センサー分解能	10 × 10 mm
測定ポイント数	1225ポイント
測定荷重域(セルあたり)	0.2 ~ 8kg / cm ²
サンプリング周波数	10 / 20 / 50 / 100 Hz
センサーの厚さ	5 mm
付属品	本体センサー部、ノートパソコン(ソフトウェア付属)、プリンタ、送信部アンテナ、送信部バッテリー

*本製品は、一般医療機器です。(届出番号:13B2X00201000025)

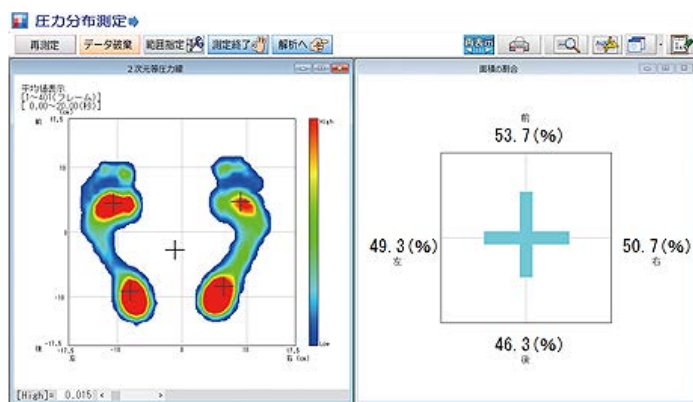
用途で選べる2つのシートサイズ

標準:立位、1歩を見る
大型:動作の中で足圧を見る

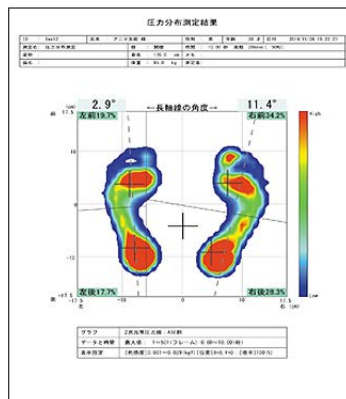


解析ソフトウェア

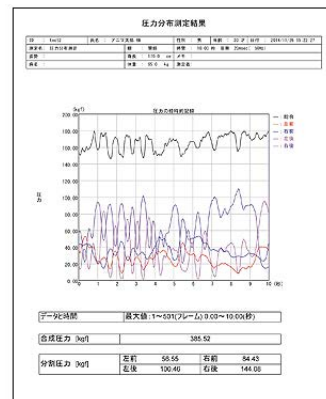
視覚化されることのない接地足跡の圧力分布状態が描画解析されることにより、疾患などによって生じた立位バランスの崩れを明示化でき、その後の改善具合を数値と視覚で直感的にとらえることができます。



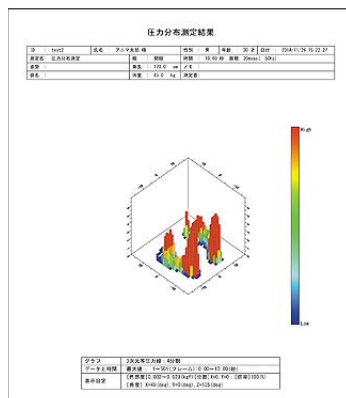
検査モニター画面



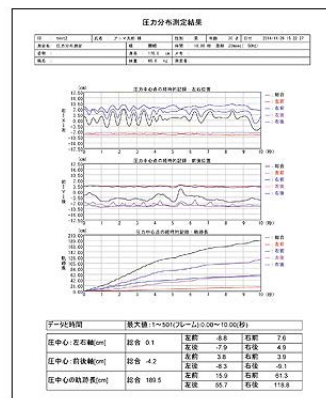
2次元圧力分布



圧力の継続的記録



3次元圧力分布 棒グラフ



圧力中心点の経時的座標

型式	品名
MD-1000	プレダス(350×350 mm)
MD-1000	プレダス(600×600 mm)

PowerLab データ収録システム

LabChart 対応製品 血圧・心電・筋電

血流計

発汗計

NIRS

温熱・冷却パッド

声帯・生体信号・活動・睡眠・エコー

歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛体組成

信頼性の高い筋力計

アニマ株式会社

ミュータス F-1



ハンドヘルドダイナモメーター (HHD)ミュータス F-1は多くの国内外文献に裏付けられた業界NO.1の信頼性の高い筋力計です。スタンダードとして評価されています。

薄型の4点支持型センサー

4点支持型センサーは、超薄型・超小型・超軽量。測定部位にしっかり固定できる薄型センサーで、偏心荷重や荷重の入力角のズレにも誤差が生じにくい構造なので、軸心がぶれることなく、誤差を生じません。あらゆる方向からの筋力を4つの荷重センサーで正確に測定します。



徒手筋力検査の場合
手の自由度が高く非常に使いやすい

計測固定用ベルトによる高精度で再現性のよい計測

固定ベルト方式の採用で、等尺性筋力の測定が容易になりました。被験者との筋力差による影響を受けません。



出力表示

本体画面で、「ピーク値」と「ピーク到達時間」が表示されます。
*メモリ機能はございません。



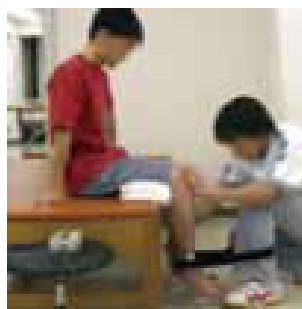
幅広い計測場面



膝伸展筋力測定画面



股屈筋力測定画面



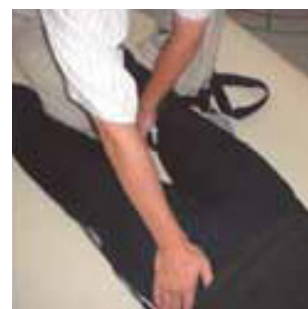
膝屈筋力測定画面



股伸展筋力測定画面



股外転筋力測定画面



股関節内転筋力測定画面

仕様

方式	ワイヤレストレインゲージ方式
測定範囲	0～100kgf
最小測定荷重	0.1kgf
表示単位	kgf、N、lbf
表示器	液晶表示 128×80ドット
寸法(本体)	62×62×27 mm
寸法(センサー部)	56×56×20 mm
電源	単4型アルカリ乾電池 2本
計測モード	オート、マニュアル
消費時間	2分、6分、12分
付属品	ミュータス本体、(センサーアタッチメント付)、延長ケーブル 等尺計測補助ベルト、ハンド計測ベルト、乾電池2本、 取扱説明書

型式 F-1 品名 ミュータス

PowerLab データ収録システム

LabChart対応製品 血圧・心電・筋電

血流量計

発汗計

NIRS

温熱冷却パッド

声帯生体信号・活動・睡眠・エコー

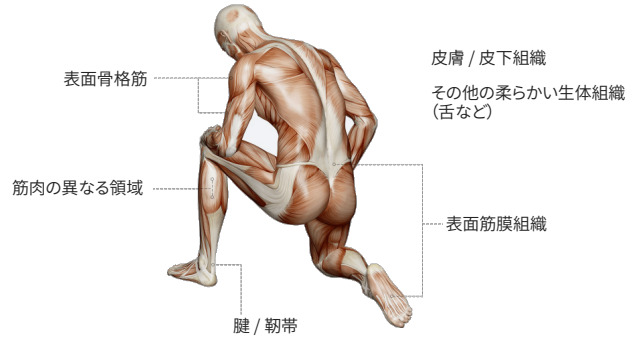
歩行・運動機能

筋硬度・鎮痛・体組成

新しい筋肉評価!

Myoton

Myoton Pro 組織硬度計

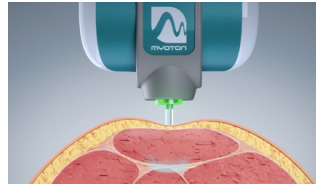


新しい筋肉評価

Myoton社製の組織硬度計により、独特で信頼性のある、微細で正確な表面骨格筋の客観的かつ非侵襲の評価を行うことができます。筋肉だけでなく、関節、靭帯、皮膚やその他の柔らかい生体組織の測定も可能です。Myotonの技術により、様々な分野の筋肉状態に関して有益な情報を得ることができます。それらの情報により、スポーツ、運動、シンメトリー、怪我、加齢などの様々な要因への有効性を客観的に評価できます。

5つの測定項目

柔らかい生体組織の減衰自由振動 (Damped natural oscillation) を記録し、その加速度信号の形状から張力、生体工学や粘弾性の性質のパラメータを算出します。減衰自由振動は、一定の負荷下において、外から弱い力で素早く機械的な衝撃を与えることで誘発させます。



顔

- ▶ 咬筋浅部
- ▶ 口輪筋

肩 / 胴体

- ▶ 腰多裂筋
- ▶ 胸最長筋
- ▶ 僧帽筋

首

- ▶ 半棘筋
- ▶ 胸鎖乳突筋

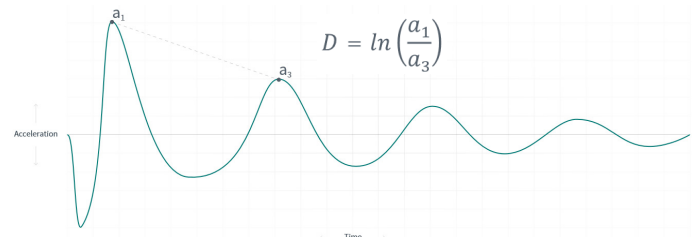
腕

- ▶ 三角筋
- ▶ 指伸筋
- ▶ 腕橈骨筋
- ▶ 上腕二頭筋

足

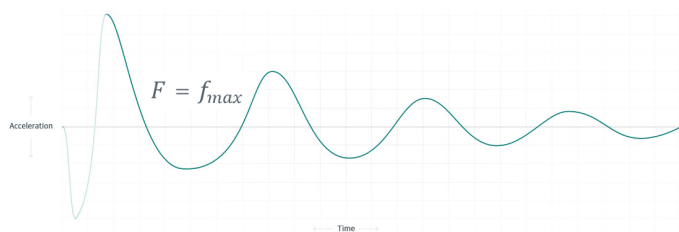
- ▶ 前脛骨筋
- ▶ 足底筋膜
- ▶ アキレス腱
- ▶ ヒラメ筋
- ▶ 外側腓腹筋
- ▶ 内側腓腹筋
- ▶ 半腱様筋
- ▶ 大腿二頭筋
- ▶ 膝蓋靭帯
- ▶ 外側広筋
- ▶ 内側広筋
- ▶ 大腿直筋

弾力性 (Elasticity)



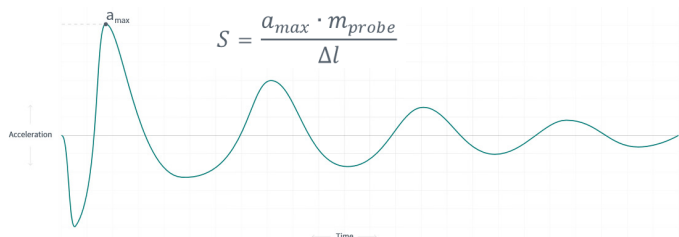
減衰自由振動の対数減少はその弾力性を表し、組織が変形後に回復する時の振動サイクル内の機械的エネルギーの消耗をより直接的に表しています。弾力性は、収縮や変形のための外部の力から解放された後の初期状態への回復力を表す、筋肉の生体工学的な性質です。

トーン (Tone)



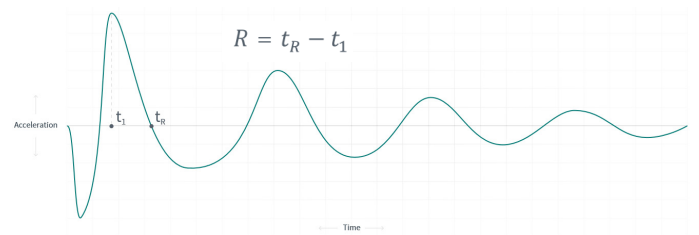
振動周波数 (Hz) は、筋肉が自発収縮のない (EMG信号が少ない) 休止状態における、筋肉の細胞レベルの内因性の張力です。異常に高いトーンや関連する筋肉の圧力は血液供給を妨げるため、筋疲労を早めたり、回復が遅くなったりします。筋肉収縮状態の振動周波数は、筋肉の張力の状態を表しています。

硬度 (Stiffness)



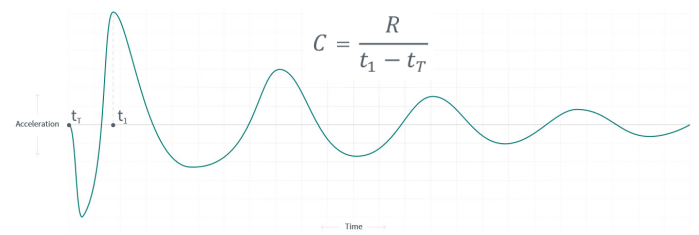
硬度 (N/m) は、収縮や初期状態を変形させる外部からの力への抵抗を表す生体工学的な性質です。この値が異常に高い場合は、固い拮抗筋を伸ばすために主動筋により多くの力が要求され、効率の悪い動きとなります。

緩和 (Relaxation)



機械的ストレス緩和時間 (ms) は、筋肉が自発収縮や外部の力から解放されてからの形状が回復する時間です。

クリープ (Creep)



クリープは、変形時間と緩和時間の割合で表され、一定の伸張性ストレス下に置かれた時、時間に対する緩やかな伸長です。

型式	品名
MyotonPRO	組織硬度計

PowerLab データ収録システム
LabChart 対応商品 血圧・心電・筋電
血流計
発汗計
NIRS
温熱・冷却パッド
声帯生体信号・活動・睡眠・エコー
歩行・運動機能
筋硬度・鎮痛体組成

疼痛閾値の定量的評価に!

SBMEDIC Electronics

アルゴメータ



アルゴメータは疼痛閾値および疼痛感受性の定量的な評価に用いられます。圧力トランスデューサを内蔵したプラスチックハンドルにより電子的に測定します。

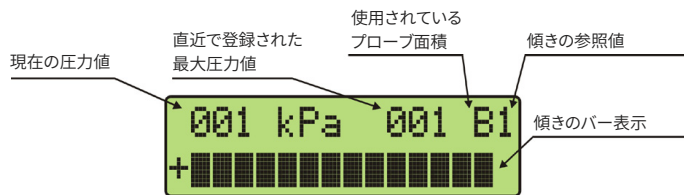


付属品

- ▶ ケース
- ▶ プローブ3個 (0.5cm²、1.0cm²、2.0cm²)
- ▶ ピンチハンドル
- ▶ バッテリー
- ▶ キャリブレーション用の重り

ディスプレイ表示

測定中は本体ディスプレイに下記の項目が表示されます。



特徴

- ▶ 最大圧力値の自動登録
- ▶ 最大100データ(最大圧力値、プローブ面積、傾き)メモリ
- ▶ 面積の異なる3津のプローブ付属(0.5cm²、1.0cm²、2.0cm²)

仕様

寸法	161 × 170 × 30 mm
重さ	460g (電池含む)
レンジ	プローブ 0.5cm ² : 0 - 1000 kPa プローブ 1.0cm ² : 0 - 2000 kPa プローブ 2.0cm ² : 0 - 4000 kPa
精度	読取値+2に対して±2%
傾き	10 - 50 kPa
連続動作時間	およそ100時間

型式	品名
Algometer type II	アルゴメータ

Von Frey 式フィラメント20本セット

North Coast Medical

Von Frey 式感覚測定キット

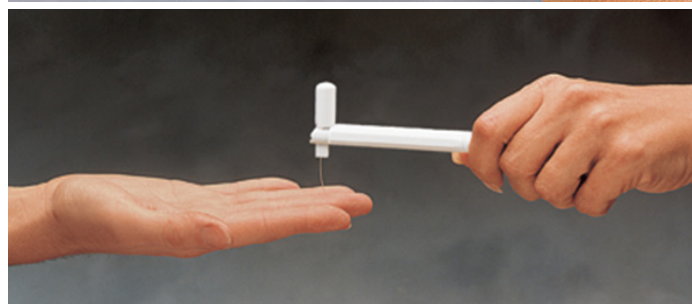


感覚閾値の評価に用いるVon Frey式フィラメントの20本のセットです。測定時は、90°の傾きで使用でき、測定後はハンドルの中に収まるので、安全に保管できます。

仕様

サイズ	1.65	2.36	2.44	2.83	3.22	3.61	3.84	4.08	4.17	4.31
力(g)	0.008	0.02	0.04	0.07	0.16	0.4	0.6	1	1.4	2
サイズ	4.56	4.74	4.93	5.07	5.18	5.46	5.88	6.1	6.45	6.65
力(g)	4	6	8	10	15	26	60	100	180	300

型式	品名
NC12775-99	Von Frey 式感覚測定キット



シングルチャンネルで、4極の生体インピーダンス分光計で、1000Hzから4kHzまでの256通りの周波数でスキャンします

ImpediMED

Imp SFB7 体組成計



Imp SFB7は、シングルチャンネルで、4極の生体インピーダンス分光計で、1000Hzから4kHzまでの256通りの周波数でスキャンします。Cole-Coleモデリングを使用し、インピーダンスデータから全体水分量(TBW)、細胞外液量(ECF)、細胞内液量(ICF)を測定します。その上で、Fat Free Mass(除脂肪量)、Fat Mass(脂肪量)を測定します。機器に提供されるソフトウェアでさらなる解析が可能です。

特長

- ▶ 生体インピーダンス分光計:256通りの周波数
- ▶ シングルチャンネル - 4電極構成
- ▶ ポータブル - 機器だけで測定が可能です
- ▶ タッチスクリーンでの制御
- ▶ 高い精度での体組成分析
- ▶ 瞬時に測定可能
- ▶ ユーザ任意に水和係数の入力が可能
- ▶ すべての生データにアクセスと公開が可能
- ▶ 携帯ケース、電極、リード線、ソフトウェアが付属



ソフトウェアでのレポート

- ▶ ソフトウェアで分かりやすいレポートの表示とデータ操作が可能

測定項目

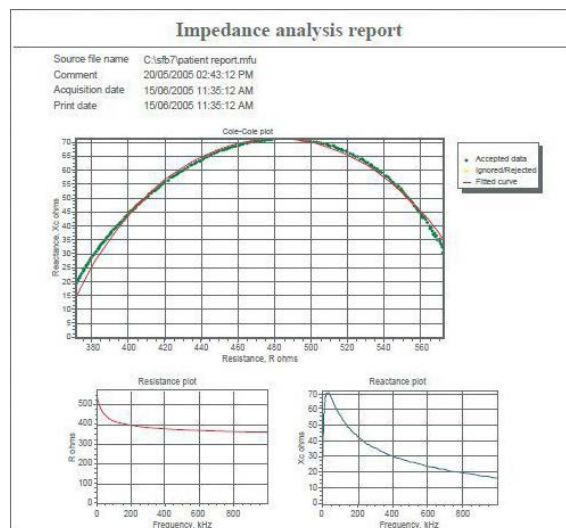
- ▶ TBW(体水分量)
- ▶ ECF(細胞外水分量)
- ▶ ICF(細胞内水分量)
- ▶ FFM(除脂肪量)
- ▶ FM(脂肪量)
- ▶ Cole-Coleプロット
- ▶ 抵抗プロット
- ▶ リアクタンスプロット

使用方法

1. 電源を入れる
2. 体の片側の手と足の正しい位置に電極を装着する
3. 機器のリード線を接続する
4. メニューから測定設定を選択し、被験者の情報を入力する
5. "Measure"ボタンを押し、測定する

仕様

測定・表示項目	体水分量(TBW) 細胞内液量(ICF) 細胞外液量(ECF) 除脂肪量(FFM) 脂肪量(FM) BMI指数
表示グラフ	Cole-Coleプロット 周波数-抵抗プロット 周波数-リアクタンスプロット
測定周波数幅	4 ~ 1000 kHz (256 周波数)
スキャンスピード	< 700ms
インピーダンス測定範囲	10 ~ 1100Ω (0.1Ω分解能)
インピーダンス精度	±1.0% 50 to 1100 ±5.0% <50
充電バッテリー	13.8V DC, 2.3A
商品寸法	L=190mm, W=130mm, D=110mm
商品質量	1 kg
ディスプレイ	320 × 240ドット カラー液晶タッチパネル
リード線長さ	1.5m
付属ソフト	Windows 対応 Ethernetにて通信



Analysis parameters	Body composition settings	Fit semicircle
Low frequency 3.1 kHz	RHOe 340.0	R centre 480.3 ohms
High frequency 1000.5 kHz	RHOi 859.0	X centre -47.5 ohms
Rejection tolerance none	Body density 1.05	Radius 138.9 ohms
Td correction -6.0 ns	Body proportion 4.30	SEE 0.4834
Total points 256	Hydration constant 0.732	Derived values
Points used 256		R zero 601.7 ohms
Number ignored 0	Body composition	R infinity 359.0 ohms
Number rejected 0	TBW 48.9 litres 47.7%	Re 601.7 ohms
	ECF 23.5 litres 54.2%	Ri 890.0 ohms
Patient details	ICF 25.4 litres 45.8%	Z characteristic 458.6 ohms
Height 189.0 cm	FFM 66.8 kg 65.2%	f characteristic 29.0 kHz
Weight 85.2 kg	FM 18.4 kg 34.8%	Membrane cap 3.68 nF
Age 33 years	BMI 23.9	
Sex Male		

型式	品名
229-SFB7	Imp SFB7 体組成計
	シングルタブ電極 100個入り
	デュアルタブ電極 60個入り

索引

メーカー別

ADInstruments

PowerLab システム	4
LabChart ソフトウェア	5
LabChart モジュール & LabChart Pro	6
LabChart エクステンション	6
シグナルコンディショナー	7
PowerLab 実習システム	8
PowerLab 実習用キット	9
PowerLab 生体信号測定システム	10
運動生理学メタボリックシステム	13
ヒト用 NIBP nano システム	16

ADInstruments/Cedrus

精神生理学 刺激提示システム	14
----------------	----

ADInstruments/Hidalgo

Equivalant ワイヤレスライフモニターシステム	17
-----------------------------	----

ADVANCE

レーザー血流量計	20
----------	----

CamNtech / ITI

ActiHR5	28
MotionWatch 8	29

CIR Systems

GAITRite 歩行解析システム	34
GAITRite Surface 歩行解析システム	35

Delsys/ADInstruments

Trigno ワイヤレス EMG システム	18
-----------------------	----

DynaSense

近赤外線組織酸素モニタ装置 PocketNIRS Duo / HM	24
-----------------------------------	----

ImpediMED

Imp SFB7 体組成計	44
---------------	----

Kinesis Health Technologies

Kinesis GAIT™ 歩行解析システム	36
Kinesis QTUG™ タイムドアップアンドゴーストシステム	37

KISSEI COMTEC

SleepSign-Act 睡眠/覚醒リズム研究用プログラム	30
SleepSign-Lite 睡眠解析研究用プログラム	31

Laryngograph

ラリノグラフ EGG 測定器	27
----------------	----

LEQUIO Power Technology

教育用小型エコー fST9500 / 9600	33
-------------------------	----

Myoton

Myoton Pro 組織硬度計	42
------------------	----

North Coast Medical

Von Frey 式感覚測定キット	43
-------------------	----

SBMEDIC Electronics

アルゴメータ	43
--------	----

ThermaZone

水循環式温熱・冷却パッド	26
--------------	----

アニマ株式会社

ゲートコーダ MP-1000	38
ナインセンサーシステム MC-1000	39
ブレダス MD-1000	40
ミュータス F-1	41

スキノスNAGANO

換気カプセル型発汗計	22
------------	----

トライテック

携帯型心拍変動測定器チェック・マイハート	32
----------------------	----

索引

品名50音順

A

ActiHR5	28
---------	----

E

Equivalant ワイヤレスライフモニターシステム	17
-----------------------------	----

G

GAITRite Surface 歩行解析システム	35
GAITRite 歩行解析システム	34

I

Imp SFB7 体組成計	44
---------------	----

K

Kinesis GAIT™ 歩行解析システム	36
Kinesis QTUG™ タイムドアップアンドゴーストシステム	37

L

LabChart エクステンション	6
LabChart ソフトウェア	5
LabChart モジュール & LabChart Pro	6

M

MotionWatch 8	29
Myoton Pro 組織硬度計	42

P

PowerLab システム	4
PowerLab 実習システム	8
PowerLab 実習用キット	9
PowerLab 生体信号測定システム	10

S

SleepSign-Act 睡眠/覚醒リズム研究用プログラム	30
SleepSign-Lite 睡眠解析研究用プログラム	31

T

Trigno ワイヤレス EMG システム	18
-----------------------	----

V

Von Frey 式感覚測定キット	43
-------------------	----

あ

アルゴメータ	43
--------	----

う

運動生理学メタボリックシステム	13
-----------------	----

か

換気カプセル型発汗計	22
------------	----

き

教育用小型エコー fST9500 / 9600	33
近赤外線組織酸素モニタ装置 PocketNIRS Duo / HM	24

け

ゲートコーダ MP-1000	38
携帯型心拍変動測定器チェック・マイハート	32

し

シグナルコンディショナー	7
--------------	---

せ

精神生理学 刺激提示システム	14
----------------	----

な

ナインセンサーシステム MC-1000	39
---------------------	----

ひ

ヒト用 NIBP nano システム	16
--------------------	----

ふ

ブレダス MD-1000	40
--------------	----

み

水循環式温熱・冷却パッド	26
ミュータス F-1	41

ら

ラリノグラフ EGG 測定器	27
----------------	----

れ

レーザー血流量計	20
----------	----

広告

BRCヘルスケアストア Yahoo! 店オンラインショップの広告です。
Web サイトよりご注文下さい。



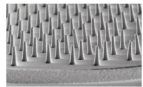
刺さない鍼で、痛みケア

SOMARESON[®]
 ソマレゾン

一般医療機器

エラストマー製の微細な突起(=マイクロコーン)+ 絆創膏で使いやすい安全に設計された医療機器、ソマレゾン。

継続的なやさしい皮膚刺激で痛みや凝りを緩和します。



※マイクロコーン拡大図

医療機器製造販売届出番号 2283X10002000002
 機械器具 80 はり又はきゅうり器具
 一般医療機器 非電動型接触鍼 JMDNコード70613001



貼る刺さない鍼 肩こり・腰痛・スポーツの痛みケアに最適

ソマレゾンは、ゴムの弾力性をもつエラストマー樹脂のマイクロコーンから成る微細突起状の医療機器です。マイクロコーンの先端が左右に100Hzで揺れ、撫でさするような刺激効果があります。血行を良くして痛みを緩和します。

【日本製】ソマレゾン

miniサイズ	10 個入り	価格： 1,500 円 (税抜)
Lサイズ	10 個入り	価格： 1,500 円 (税抜)
Lサイズ	100 個入り	価格： 10,000 円 (税抜)

骨盤美ベルト

Vi-Bel

ラクラク装着!

日常生活使用OK!

腰の下装着OK!

骨盤美ベルトVi-Belは岐阜大学工学部機械工学科(応用研究室)と共同研究を行い開発された商品です。



着けるだけ! 体幹意識 + 姿勢 + シェイプアップ

- ・服の下につけっぱなしでOK!
- ・着けるだけで骨盤引き締め!
- ・姿勢・骨盤位置を整え
- ・ウエストキュ!姿勢シャキ!
- ・筋肉の使用量もUP!

【日本製】骨盤美ベルト Vi-Bel

価格：1,900 円 (税抜)

マンモグラフィーによる検査では異常が発見しにくい高濃度乳腺の方も検知効果に影響なく使用できます。



お家で出来る乳がんチェック!!

- ・ブレストライトは簡単で快適に胸のセルフチェックができる新しい医療機器です。
- ・乳がんの新しいスクリーニング機器です。
- ・赤い可視光を胸に照射することで胸内部を可視化できます

【英国製】ブレストライト

価格：64,500 円 (税抜)



テクニックいらずなのにプロ仕上げ
 人肌の様な表面で美しい薄付きに



テクニックいらずなのにプロ仕上げ人肌の様な表面で
 美しい薄付きに

医療の現場で人工皮膚モデルとして活躍中のシリコン「タフシロン」製のパフ登場!
 人肌のように手になじみ、すっと薄く均一にファンデーションが伸び、ピタッと肌に密着!
 テクニック無しで、プロ仕上げの美肌が完成です。

【日本製】シリコン製 肌パフ

680 円 (税抜)

もうシミ、ニキビ隠しに悩まない!
 隠しメイクの新定番



もうシミ・ニキビ隠しに悩まない! 隠しメイクの新定番!

直接化粧するのが心配なきびや傷や傷跡などにカバーテープを貼り、上から化粧すると目立たなくなります。リキッドコンシーラーを塗布するとニキビや、しみや傷跡が消えます (見えなくなります)。テープそのものは半透明の薄いすぐくやわらかなフィルムです。

【日本製】はるコスメ カバーテープ

1,422 円 (税抜)



傷があっても諦めない! メイクができる絆創膏

疲れが出やすい気になる目元・口元のシワ伸ばし!フェイスラインをキュッと引き締め!
 顔と頭皮は一枚の皮で繋がっているので、頭皮からぐっと上に持ち上げることで顔全体がピンと張り、若々しい印象になります。
 伸縮ゲルが頭の形に合わせてフィットします。
 一日の終わりに頭皮をぐっと上に持ち上げて顔の疲れをリセット。

【送料無料】ほうれい線 たるみ 二重あご 表情筋 顔 リフトアップヘアバンド

2,900 円 (税抜)



アルコール体質を簡単チェック

腕に貼って 20分

アルコール 3枚入
Alcohol Constitution Test Patch

パッチを貼るだけで
飲める? 飲めない?!
アルコール体質を簡単チェック!

●腕に20分貼るだけの簡単チェック
●結果がわかりやすいカラーインデックス
●いつでもどこでもできるコンパクトサイズ



腕に貼るだけでアルコール体質を簡単にチェック!

皮膚の色の変化で、あなたが飲める体質かどうかをチェック!

自分の体質を知ることによって、アルコールライフを楽しめ、より健康的な生活が心がけられます。

【日本製】アルコール体質試験パッチ 3枚入

600円(税抜)

発汗量1500ml相当まで測定可能

簡単 貼るだけ

発汗 3枚入
子エンカー-1500 SWEAT CHECKER

発汗量を
パッチで
チェック

●腕に貼るだけで全身発汗量を測定
●目盛り付きでわかりやすい
●いつでもどこでもできるコンパクトサイズ

全身からの発汗量を調べ
水分補給のめやすがわかる

成人の熱中症予防に最適



【熱中症予防】発汗量を知って水分補給の目安に

発汗チェッカー 1500は、腕に貼付することで全身からの発汗量を調べることができます。従来品の「発汗チェッカー」が600ml相当までの発汗量測定だったのに対し、1500ml相当までの測定が可能となり、2.5倍の大量発汗を計測することができます。発汗チェッカーを貼ってスポーツや高温作業を行うと、貼付時間中の発汗量を数10～100g単位で確認できるので、(スポーツドリンクなどの)給水のタイミングや給水量の参考とすることができます。

【日本製】発汗チェッカー 1500 3枚入

560円(税抜)

水と塩で作る次亜塩素酸水生成器

ZiA pocket



機能性・デザイン・ランニングコスト
すべてにこだわりました

ZiAポケットは
ご家庭にある水と塩で作る
安心・安全の除菌・消臭スプレーです。

ご家庭の水と塩でつくる次亜塩素酸水生成器

ZiAポケットは、ご家庭にある水と塩を使っただけでたった3分で次亜塩素酸水を生成できます。「次亜塩素酸」は人の体内でも作られている物質であるため、人体にも安心・安全であり、高い除菌・消臭効果を持っています。

生成器自体がコンパクトなスプレーボトルタイプなので、容器に移し替えることなく、生成後すぐにそのまま除菌・消臭スプレーとして使用できます。

ベビー用品の除菌、お風呂場などのカビ対策に便利です。消臭効果も高くキッチンやトイレなどの水周りはもちろんペットやタバコの臭いなどにも効果的です。

【送料無料】ZiA Pocket ギア ポケット FLZ-18

14,255円(税抜)

会社概要

商号	バイオリサーチセンター株式会社	
所在地	本社	名古屋市東区泉二丁目28番24号 東和高岳ビル Tel:052-932-6421 Fax:052-932-6755
	東京	東京都千代田区岩本町一丁目7番1号 瀬木ビル Tel:03-3861-7021 Fax:03-3861-7022
	大阪	大阪市淀川区西中島六丁目8番8号 花原第8ビル Tel:06-6305-2130 Fax:06-6305-2132
	福岡	福岡市東区多の津一丁目14番1号 FRCビル Tel:092-626-7211 Fax:092-626-7315
	仙台	仙台市宮城野区福田町三丁目6番18号 あさのコーポ Tel:022-786-1411 Fax:022-786-1412
製品開発課	東京都杉並区上高井戸1-8-20 ALPS八幡山ビル Tel:03-6379-7023 Fax:03-6379-7024	
設立	1984年9月	
資本金	2,000万円	
代表取締役	森 清昭	
取引銀行	名古屋銀行 平田町支店／三菱UFJ銀行 大津町支店 りそな銀行 名古屋支店／三菱UFJ銀行 東支店	
営業目的	医科理化学研究機器の輸入製造販売、教育実習機器販売 研究設備販売、医療機器の製造販売等	

会社沿革

- 1985年 4月 名古屋市東区白壁にて営業開始
- 1985年 10月 東京営業所を開設
- 1990年 6月 米国Protech Internationalとコンサルタント契約
- 1995年 4月 豪州ADInstrumentsと合弁会社(有)エー・ディー・インスツルメンツジャパンを設立
- 1995年 7月 東京営業所を千代田区岩本町に移転し、東京支店とする
- 1996年 9月 本社を現在地に移転
- 2003年 10月 大阪営業所を大阪市淀川区に開設
- 2005年 4月 福岡営業所を福岡市に開設
- 2009年 7月 製造部門 製品開発課を東京都杉並区に開設
- 2016年 10月 仙台営業所を仙台市に開設

系列会社

有限会社エー・ディー・インストルメンツジャパン(ADInstrumentsとの合弁会社)

名古屋市東区泉二丁目28番24号

Tel:052-932-6462 Fax:052-932-6755

<http://www.adinstruments.co.jp>

Protech International Inc.

630 Boerne Stage Airfield Boerne, Texas 78006 USA

<http://www.protechinternational.com>

主な納入先

北海道大学、東北大学、東京大学、新潟大学、名古屋大学、金沢大学、京都大学、大阪大学、広島大学、山口大学、九州大学、琉球大学、首都大学東京、愛知県立大学、順天堂大学、慶應義塾大学、早稲田大学、日本大学、帝京大学、北里大学、東京慈恵会医科大学、昭和大学、東海大学、玉川大学、名城大学、奈良先端科学技術大学院大学、同志社大学、京都薬科大学、明治国際医療大学、福岡大学、理化学研究所、放射線医学総合研究所、産業技術総合研究所、東京都医学総合研究所、東京都健康長寿医療センター研究所、国立がんセンター、国立医薬品食品衛生研究所、国立障害者リハビリテーションセンター、自然科学研究機構基礎生物学研究所、生理学研究所、農業生物資源研究所、武田薬品工業、浜松ホトニクス、大塚製薬、アステラス製薬、塩野義製薬、花王、協和発酵キリン、第一三共、田辺三菱製薬、小野薬品工業、大正製薬、大鵬薬品工業、杏林製薬、LSIメディエンス、日本バイオリサーチセンター、新日本科学



本カタログの掲載製品は、人および動物への臨床目的に使用することはできません。
本カタログの掲載製品は、改良のため仕様・外観を予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

 **バイオリサーチセンター株式会社**

本社：〒461-0001 愛知県名古屋市東区泉 2-28-24 東和高岳ビル 4F
東京支店：〒101-0032 東京都千代田区岩本町 1-7-1 瀬木ビル 2F
大阪営業所：〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島 6-8-8 花原第8ビル 2F
福岡営業所：〒813-0034 福岡県福岡市東区多の津 1-14-1 FRCビル 4F
仙台営業所：〒984-0015 宮城県仙台市若林区卸町 5-2-10 卸町斎喜ビル 208

www.brck.co.jp sales@brck.co.jp
TEL 052-932-6421 FAX 052-932-6755
TEL 03-3861-7021 FAX 03-3861-7022
TEL 06-6305-2130 FAX 06-6305-2132
TEL 092-626-7211 FAX 092-626-7315
TEL 022-290-9352 FAX 022-290-9353