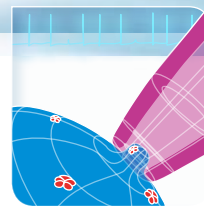
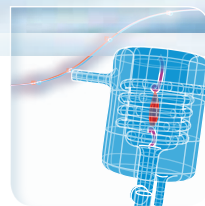
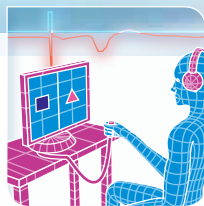
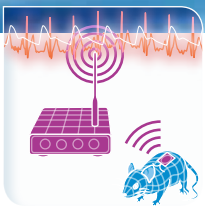


データ収録・解析システム

PowerLab



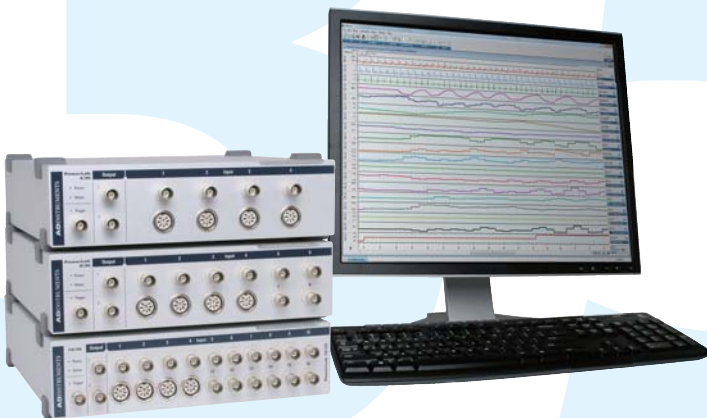
製品カタログ

PowerLab

35 SERIES

PowerLab 35 シリーズは、高性能のデータ収録・解析システムです。4ch、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。



PL3504 PowerLab 4/35



PL3508 PowerLab 8/35



PL3516 PowerLab 16/35

サンプリング速度(USB2.0接続時)

使用チャンネル数	最大サンプリング数
1	200kHz
2	200kHz
3	100kHz
4	100kHz
5	40kHz
6	40kHz
7	40kHz
8	40kHz
9 ~ 16	20kHz

仕様 PL3404 PowerLab 4/35, PL3408 PowerLab 8/35, PL3416 PowerLab 16/35

入力アンプ	アナログ入力	4/35 - 4 入力 (4 シングルエンドまたは 4 差動) 8/35 - 8 入力 (8 シングルエンドまたは 4 差動及び 4 シングルエンド) 16/35 - 16 入力 (16 シングルエンドまたは 4 差動及び 12 シングルエンド)
	入力インピーダンス	1MΩ@100pF
	入力範囲	±2mV ~ ±10V 12steps
	入力カップリング	DC 又は 0.15Hz(AC モード)
	Low Pass フィルター	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1k, 2k, 25kHz
スティム レータ 出力	アナログ出力	2ch
	出力範囲	±200mV ~ ±10V 6steps
	最大出力電流	±50mA
システム	ADC 分解能	16bit
	最高スループット	400kHz (総計)
	最高サンプリング速度	200kHz/ch
	デジタル入力 / 出力	8TTL 入力 / 8TTL 出力
	外部トリガー	1TTL 互換、レベル又は接点に対応
	アンプ / ボッドサポート	PowerLab8/35 8 アンプ又は 4 ボッド PowerLab16/35 16 アンプ又は 4 ボッド
対応ソフト ウェア バージョン	LabChart	v7.2.1 以降 (Windows), v7.2.2 以降 (Macintosh)
	Scope	v3.9.2 以降 (Windows), v4.1.1 以降 (Macintosh)
対応 コンピュータ	Windows	USB 搭載 / Windows XP 以上
	Macintosh	USB 搭載 / Mac OS X (10.4 以上)
外観	サイズ	240×260×70mm (W×D×H)
	重量	2.7kg
	電源	90-250V AC, 50/60Hz
	最大消費電力	80VA

PowerLab

26 SERIES

PowerLab 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。



ML826 PowerLab 2/26



ML846 PowerLab 4/26

サンプリング速度(USB2.0接続時)

使用チャンネル数	最大サンプリング数
1	100kHz
2	100kHz
3	100kHz
4	100kHz

仕様 ML846 PowerLab 2/26, ML826 PowerLab 4/26

入力アンプ	アナログ入力	2/26 : 2 入力 (2 シングルエンドまたは 2 差動) 4/26 : 4 入力 (4 シングルエンドまたは 4 差動)
	入力インピーダンス	1MΩ @ 150pF
	入力範囲	±20mV ~ ±10V 9 steps
スティム レータ 出力	アナログ出力	1ch
	出力範囲	±200mV ~ ±10V 6 steps
	最大出力電流	20mA
システム	ADC 分解能	24 bit
	最高サンプリング速度	100kHz/ch
	外部トリガー	1TTL 互換、レベル又は接点に対応
	アンプ/ボッドサポート	2/26 : 2 アンプ又は 2 ボッド 4/26 : 4 アンプ又は 4 ボッド
対応ソフト ウェア バージョン	LabTutor	v1.3 以降 (Windows)
	LabChart	v6 以降 (Windows), v6 以降 (Macintosh)
	Chart	v5.5.1 以降 (Windows), v5.5.1 以降 (Macintosh)
	Scope	v3.8.2 以降 (Windows), v4.0.5 以降 (Macintosh)
対応 コンピュータ	Windows	USB 搭載 / Windows XP 以上
	Macintosh	USB 搭載 / Mac OS X (10.4) 以上
外観	サイズ	200 x 250 x 65 mm (WxDxH)
	重量	1.8kg
	電源	95-264V AC, 47-63Hz
	最大消費電力	25VA

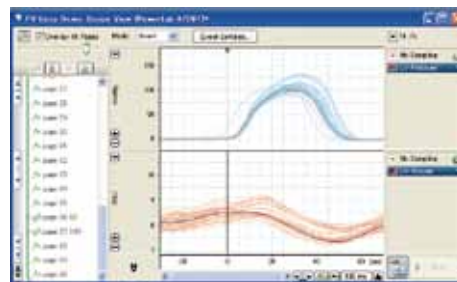
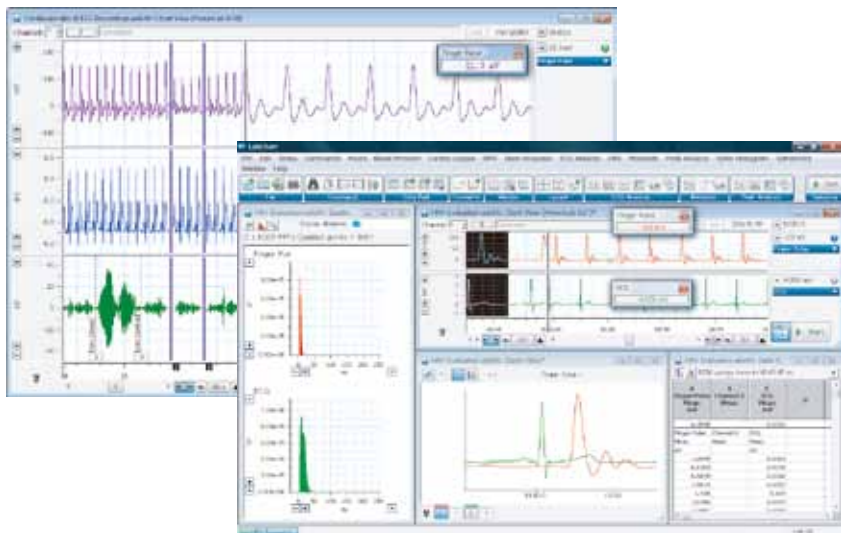
LabChart™

LabChartはPowerLabシステムの標準ソフトウェアで、誰でも簡単に設定でき、すぐに記録が始められる理想的なソフトウェアです。

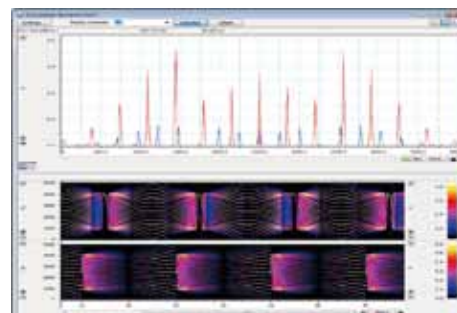
簡単・多機能

操作が簡単であるにもかかわらず、数多くのすぐれた解析・表示機能を持っております。

最大32チャンネルまでのデータ表示、オンライン・オフライン解析、多数の解析ウインドウの表示、データ抽出など多彩な機能を持っています。すばやく記録の設定ができ、レンジ、フィルター、解析パラメータ、キャリブレーション、演算値など全て一つのファイルに保存されます。必要なデータは簡単にエクスポートする事ができます。



Scope Viewを用いることで、オンラインで、波形の重ね書き表示や加算平均を行うことができます。



Spectrum Viewを用いることで、オンラインで、周波数解析を行い、PSDやスペクトログラムを表示することができます。

- msから数週間オーダーの連続記録が可能です。
- 内部/外部同期によりインターバル記録、プログラム記録も可能です。
- 記録チャンネル間での四則演算、微分、積分処理が出来ます。
- アナログ出力機能で、外部機器のコントロール・同期出力などに利用できます。
- エクステンションや専門的な解析を行うモジュールが豊富に揃っています。
- GLP Client, GLP Serverを導入してGLPガイドラインやFDA 21 CFR Part 11に準拠させる事が出来ます。

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ソフトウェアです。ADInstrumentsのウェブサイトからダウンロードすることができます。

Windows 用エクステンション

- Audio Output
- Bio Harness
- Cardiac Axis
- Event manager
- Export Axon
- Export IGOR
- Export MATLAB
- Export QuickTime
- Export WAV
- Fast Response Output
- Multipoint Calibration
- Playback File
- PVAN
- Read AcqKnowledge
- Scheluler
- Spirometry
- Telegraph
- Translate Axon
- Translate Binary
- Translate EDF

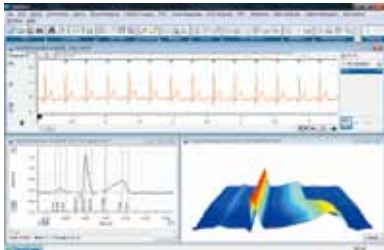
Macintosh 用エクステンション

- Absorbance
- Amplitude Histogram
- Cardiac Axis
- Curve Fit
- Evoked response
- Export IGOR
- Export MATLAB
- Export QuickTime
- Fast Response Output
- Function Generator
- Multipoint Calibration
- Peak Parameters
- pH Measurement
- Play Sound
- RMS & Noise
- SAECG
- Savitzky-Golay
- Spirometry
- STM
- Template
- Ventricular Pressure
- XY Plot

LabChart Pro LabChart モジュール

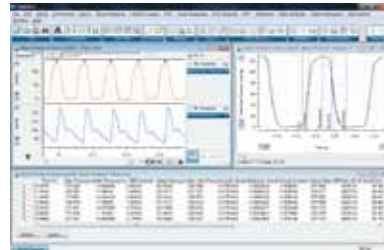
- Blood Pressure
- Peak Analysis
- Cardiac Output
- HRV
- ECG Analysis
- Metabolic
- Dose Response
- PV Loop
- DMT Normalization
- Video Capture
- Spike Histogram

LabChartモジュールは、LabChartに専門的な研究解析機能を追加します。LabChartの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。モジュールを全てセットにしたLabChart Proでの購入もできますし、各モジュールごとの購入もできます。LabChart Proには5年間も無償アップデートの特典があります。



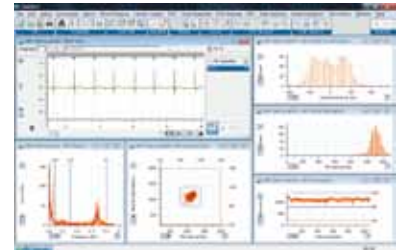
ECG 解析モジュール (Win)

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。



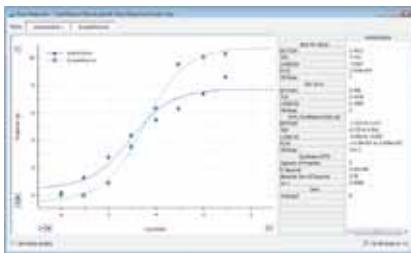
血圧解析モジュール (Win)

動脈圧・心室圧から心血管パラメータを、自動的に検出・解析・レポートします。アーチファクトが混ざった圧サイクルや異常な振幅や異常伸縮のあるサイクルを簡単に除去できます。心室圧や動脈圧に応じたパラメータを解析できます。



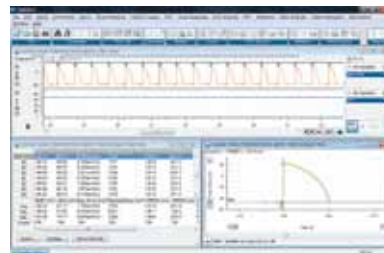
HRV モジュール (Win&Mac)

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。



Dose Response モジュール (Win)

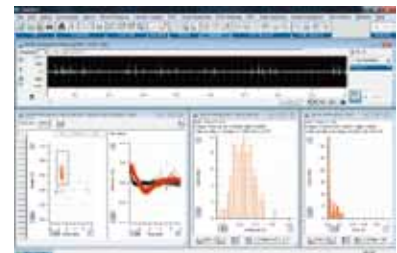
拮抗薬/拮抗抗薬に対する応答試験に最適なモジュールです。in vivo/in vitroでドーズレスポンス試験のデータをオンライン/オフライン共に解析することが出来ます。EC50などの数値をLabChartで解析します。



Peak Analysis モジュール (Win)

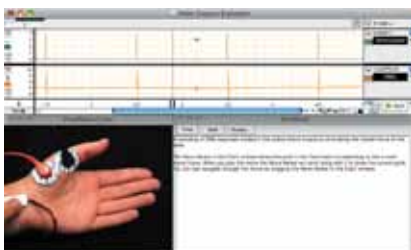
記録波形の中のピークを自動的に検出し、必要なパラメータを解析します。以下のアプリケーションに幅広く対応します。

■ 摘出組織研究、血行動態測定、電流測定、心臓生理学、神経生理学、細胞電流測定



Spike Histogram モジュール (Win&Mac)

高速サンプリングした細胞外記録の解析ができます。スパイクをディスクリミネートして、レートメータ、アンプリチュード、インタースパイクインターバル、ペリスティムラスタイムなど各ヒストグラムをオンライン・オフラインで表示できます。



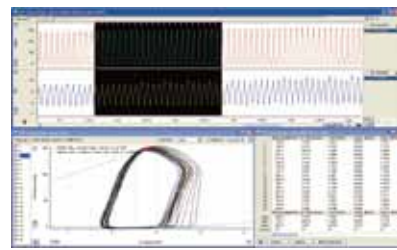
Video Capture モジュール (Win&Mac)

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データをシンクロさせて記録・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、ムービーの各フレームに対応するデータを確認できます。



Metabolic モジュール (Win&Mac)

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。



PV Loop モジュール (Win)

左心室圧と左心室容積を測定、解析し、動物のヘモダイナミクス研究を行うことができます。ESPVR及びEDPVRを解析し表示でき、それらに適用する3つの回帰方法(直線回帰、指数回帰、二次回帰)を選択することができます。

PowerLab 研究用システム

ADInstruments社の研究用システムは、研究内容別に総合的な実験系を提供します。

各システムにはPowerLabシステム、シグナルコンディショナー、各関連装置、トランスジューサなどが含まれます。

摘出心臓、摘出組織、血圧、心室圧、心拍出量、運動生理学、神経生理学などの20を超えるアプリケーションの研究用システムを揃えております。



ランゲンドルフシステム

PL3508B2 (マウス~モルモット用)

ランゲンドルフシステムは哺乳類の摘出心臓の研究に使用します。大動脈からカニューレションして冠状動脈へ栄養液の灌流を行い、心臓はチャンバー内で数時間拍動し続けます。このシステムの利点は「ポンプコントロール」で一定流速もしくは一定圧を制御できるので、高所にリザーバーを設置したり、フローメータを用意する必要がありません。冠状動脈に対する薬効評価・栄養条件応答の評価に適します。

取得可能なパラメータ

- 左心室圧 (LVP)
- 収縮力 (dP/dt)
- 灌流圧力
- 拡張/収縮期圧
- 心電図 (ECG)
- 灌流流速
- 拡張終期圧 (EDP)
- 心拍数 (HR)
- 灌流温度



ワーキングハートシステム

PL3508B55 (マウス用)

PL3508B50 (ラット/ウサギ用)

ワーキングハートシステムは摘出心臓に対して、大動脈と左心房両方にカニューレションし、in vivoでの血液の循環と同じ方向に灌流を行います。この手法では、前負荷と後負荷の測定、左心室圧-容積の関係などが評価できます。チャンバーは高い実績のRadnoti社製です。

取得可能なパラメータ

- ランゲンドルフで取得可能なパラメータ
- 左心房圧 (前負荷) と大動脈圧 (後負荷) の同時測定
- 左心室圧-容積のXYループ (※P-Vカテーテルが別途必要)



オーガンバスシステム

PL3508B5 (4チャンバー)

PL3508B6 (8チャンバー)

PL3508B7 (16チャンバー)

驚くほどコンパクトな設計のオーガンバスです。チャンバー 8つが1つの恒温バスに格納されていて、ワンタッチで全チャンバーの給水・排水が行えます。チャンバーは5ml、10ml、25ml、50mlから選択可能です。アイソメトリック (フォース) トランスジューサがチャンネル数分付属しますが、オプションでアイソトニック (変位) トランスジューサに変更も可能です。

取得可能なパラメータ

- 消化管、筋組織等の収縮力 (単位: g)
- 消化管、筋組織等の収縮変位 (単位: mm)



Radnotiティッシュ / オーガンバスシステム

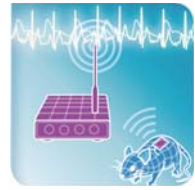
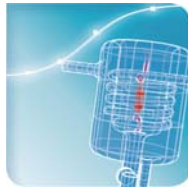
PL3508B60 (4チャンバー)

PL3508B61 (8チャンバー)

Radnotiティッシュオーガンバスは、生体内の様々な干渉を受けることなく、環境をコントロールしながら摘出組織の研究を行うことができます。モジュール式の構造により様々なチャンバーサイズ (5、10、25、50、100、200、300ml) を選択することができます。ウォータージャケットティッシュチャンバーにより統一された温度環境を作り出します。

取得可能なパラメータ

- 消化管、筋組織等の収縮力 (5 mg ~ 25g)



ワイヤーミオグラフィシステム

- PL3508B21 (シングル)
- PL3508B22 (デュアル)
- PL3508B23 (オートデュアル)
- PL3508B24 (マルチチャンパー)
- PL3508B25 (コンフォーカル)

DMT ワイヤーミオグラフィは微小血管や尿管などの管状組織における平滑筋のin vitro試験での使用に適しています。シングル、デュアル、4チャンネルでの各モデルがあります。DMT ノーマライゼーションモジュールにより、組織が生体内にあるのと同じ条件になるようにプリテンションを自動的に算出することが出来ます。

取得可能なパラメータ

- 管状筋組織の収縮力



テレメトリーシステム

- PL3516B109 (血圧・生体電位)
- PL3516B107 (交感神経・血圧)

ストレスフリーで長時間モニタリングを行い、血圧、心電図、交感神経、体温を計測することができます。充電式バッテリーを使用し、送信機を体内に埋め込んだままケージごと充電できます。200g以上の小動物に最適です。また、Millar社製Mikro-Tipカテーテルが組み込まれた血圧送信機を用いることで、正確に心機能を評価することが出来ます。

取得可能なパラメータ

- 心電図
- 筋電図
- 脳波
- 左心室圧
- 血管内圧力
- 腔内圧力
- 交感神経電位



Mikro-Tip 血圧・圧容積システム

- PL3508B35 (血圧)
- PL3508B49 (圧容積)

Millar社製Mikro-Tipカテーテルを用いて、小動物（マウス）から大動物（ヒツジ）までの血圧を測定することができます。カテーテル先端にあるセンサー部を動脈内や心臓内において、直接圧力を測定できます。周波数特性に優れているため、信号に減衰がありません。また、MPVS Ultraシステムでは、in vivoで鼓動している心臓の左心室圧と容積を同時に測定することができます。

取得可能なパラメータ

- 左心室圧
- 血管内圧力
- 腔内圧力
- 左心室容積



超音波血流計システム

- PL3508B11 (1ch 血管用)
- PL3508B12 (1ch チューブ用)
- PL3508B13 (2ch 血管用)
- PL3508B14 (2ch チューブ用)
- PL3508B15 (1ch 血管用・1ch チューブ用)

Transonic systems社製の血流計は、超音波でのトランジットタイム方式を使用しており、動物に体動による影響や血管径の変化による影響を受けずに、流量を計測することができます。

取得可能なパラメータ

- 血流量
- 血流速
- 体外循環液流量
- 体外循環液流速



精神生理学 刺激提示システム

PL3516B111

Cedrus社製 SuperLab ソフトウェアを用いた、視覚刺激や聴覚刺激に対する被験者の反応を測定・解析できます。提示された刺激に対する被験者の反応時間の記録と解析は、SuperLabソフトウェアで行い、生理学的な反応はPowerLabデータ収録システムで行います。刺激の提示や反応に合わせて、LabChart内に自動的にコメントを追加することで、刺激や反応とその生理学的な反応の記録とを同期させることができます。

取得可能なパラメータ

- 反応・反応時間
- 生体電位



エクストラセラー記録システム

PL3508B73

高性能な細胞外(エクストラ)電位記録用のアンプを含んだシステムです。高ゲイン(×10~10000 / 8段階)、多段ローパス・ハイパス・ノッチフィルタ、カレントダイインジェクション機能、オーディオモニタリング等、多彩な機能を備えています。神経スパイク解析ソフトウェア「Spike Histogram」で、スパイクの分画&各種ヒストグラムをリアルタイム及びオフラインで結果表示します。

取得可能なパラメータ

- スパイク発火頻度
- インタースパイクインターバル
- アンブリチュードヒストグラム
- ベリスティムラスタイムヒストグラム



二電極式ボルテージクランプシステム

PL3508B75

アフリカツメガエルの卵母細胞を用いたイオンチャンネルアッセイに理想的なシステムです。2本のガラス電極を卵母細胞に刺入し、膜電位を固定(クランプ)しながら細胞膜を通して電流を測定します。アンプは使いやすい設計で(電流フィルタ、容量補正、ステップコマンド0~±200mV、フットスイッチによる電極オシレーション等)、初心者・熟練者を問わず安定したデータが取得できます。

取得可能なパラメータ

- 電位依存性チャンネル電流
- リガンド依存性チャンネル電流



運動生理メタボリックシステム

PL3508B80

ヒトの心機能と呼吸機能を評価するために設計されたシステムです。生体アンプ、呼吸ガスモニター、スパイロメータ、温度ポッド等で構成され、運動生理学分野・スポーツ科学分野に必要なあらゆるパラメータを取得します。

取得可能なパラメータ

- 心電図
- 呼吸ガスCO₂濃度
- 呼吸流量
- VO₂
- 筋電図
- 呼吸ガスO₂濃度
- 呼吸ガス温度
- VCO₂



イントラセラー記録システム

PL3508B74

細胞内(イントラ)電位記録用に設計された、2チャンネルの独立したアンプを含んだシステムです。各チャンネルでフィルタ・容量補正・インピーダンステスト・極性電流等の設定ができます。「Peak Analysis」ソフトで乳頭筋・神経組織等の活動電位を解析します。

取得可能なパラメータ

- 活動電位持続時間 (APD20、50、90等)
- 最大脱分極速度 (Vmax)
- 活動電位振幅 (APA)
- 静止膜電位 (RP)
- 各種イオン電流 (※イオン電極使用時)



FDA 21 CFR Part11対応

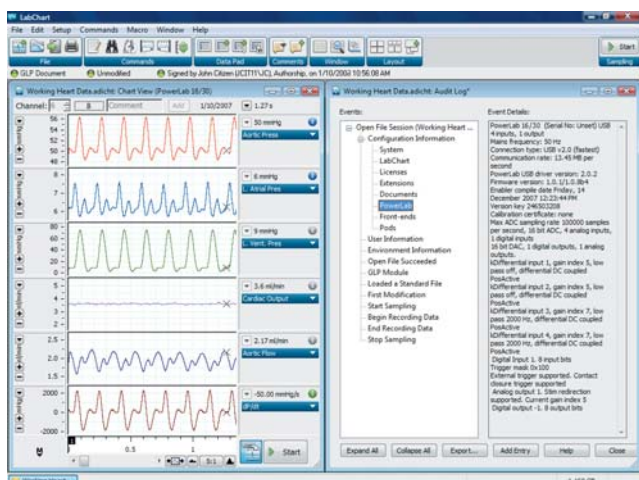
GLPクライアント&サーバ

GLPソフトウェアコンポーネントを使えば、GLP要求を満たすための面倒な手続きも必要なく、FDA 21 CFR Part 11に準拠した環境が整います。

GLPソフトウェアコンポーネント

GLPソフトウェアコンポーネントは、GLPサーバとGLPクライアントの2つのソフトウェアで構成されています。GLPクライアントを使用することで、PowerLabで監査証跡や電子署名のシステムが構築でき、GLPサーバを使用することで、集中的なユーザ承認システムを構築します。

これらのGLPソフトウェアコンポーネントは、PowerLab及びLabChartソフトウェアとシームレスに作動し、円滑にFDA 21 CFR Part 11に準拠するようになります。Windows版LabChartにのみ対応しています。



GLPクライアントによりGLPステータスバーがトップに表示されています。右側のウィンドウに監査証跡が表示され、左側のウィンドウに記録データが表示されています。

GLPサーバ

MLS335 GLPサーバはLabChartファイルへの署名認可や電子署名のバリディティチェックを行うソフトウェアです。どのユーザに対してGLP文書の作成、変更、署名を許可するかを簡単に決定することができます。アドミニストレータは簡単に一括してLabChartユーザーを管理でき、認証を与えることが出来ます。

GLPサーバの機能

- ファイルの保存時にユーザが署名する権限を与えます
- ファイルを開いた際に署名の有効性を確認
- 管理できるユーザ数は無制限
- カスタマイズ可能な監査証跡
- 自動一括処理タスクに適した基本コンフィグレーションファイル

GLPクライアント

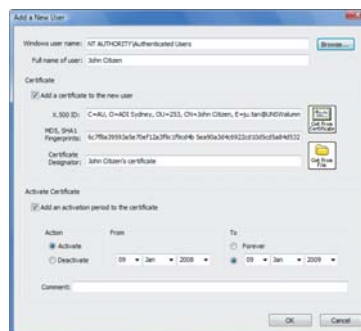
MLS330 GLPクライアントはLabChartソフトウェア上にGLP及び21 CFR Part 11要求を満たすユーザインターフェース、監査証跡、電子署名コンポーネントを提供します。ADIのモットーである使いやすさを重視し、ユーザへの操作上の負担を極力減らした理想的なソフトウェアです。

GLPクライアントの機能

- 元データの保存
- 改ざんを防ぐ署名データファイル
- 編集不可能な監査証跡
- ログファイルはエクスポートや印刷で出力
- データと監査証跡を1つのファイルとして保存



LabChartファイルに署名して認証する署名ウィンドウ



新しいユーザの追加は2ステップで簡単に出来ます。証明書を追加し、認証期間を割り当てます。



Configuration Checklistで素早くサーバとユーザステータスをチェックできます。

PowerLab

T SERIES

PowerLab 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。教育実習専用ソフトウェア LabTutor が付属しています。



+ LabTutor

+ LabChart

ML4856 PowerLab 26T



+ LabTutor

ML4818 PowerLab 15T

サンプリング速度(USB2.0接続時)

使用チャンネル数	最大サンプリング数
1	100kHz
2	100kHz
3	100kHz
4	100kHz

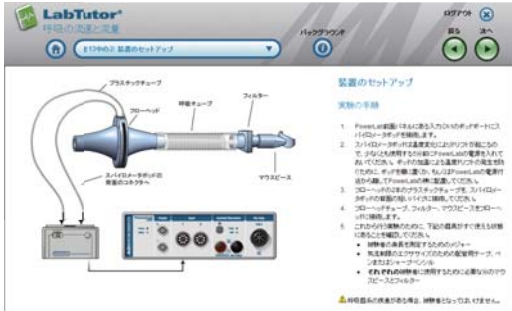
仕様		ML4856 PowerLab26T	ML4818 PowerLab 15T
入力アンプ	アナログ入力	4 入力 1・2ch : シングルエンドまたは差動 3・4ch : ポッド入力または共通グラウンドの2ch 差動	4 入力 1・2ch : シングルエンドまたは差動 3・4ch : 共通グラウンドの2ch 差動
	入力インピーダンス	1・2ch : 1MΩ @ 150pF 3・4ch : 100MΩ (~ 500pF/lead)	1・2ch : 1MΩ @ 150pF 3・4ch : 100MΩ (~ 500pF/lead)
	入力範囲	1・2ch : ±2mV ~ ±10V 12steps 3・4ch : ±20μV ~ ±50mV 11steps	1・2ch : ±2mV ~ ±10V 12steps 3・4ch : ±20μV ~ ±50mV 11steps
スティムレータ出力	アナログ出力	1ch 出力範囲 ±200mV ~ ±10V 6 steps 最大出力電流 20mA	1ch ±200mV ~ ±10V 6 steps 20mA
絶縁スティムレータ出力	パルス幅 出力電流	50 ~ 200 μs 0 ~ 20 mA 0.1 mA steps	50 ~ 200 μs 0 ~ 20 mA 0.1 mA steps
システム	ADC 分解能 最高サンプリング速度 外部トリガー アンプ/ポッドサポート	24 bit 100kHz/ch 1TTL 互換、レベル又は接点に対応 2 アンプ又は2 ポッド	24 bit 100kHz/ch
対応ソフトウェアバージョン	LabTutor LabChart Chart Scope	v1.3以降 (Windows) v6以降 (Windows), v6以降 (Macintosh) v5.5.1以降 (Windows) v5.5.1以降 (Macintosh) v3.8.2以降 (Windows) v4.0.5以降 (Macintosh)	v1.3以降 (Windows) v6以降 (Windows), v6以降 (Macintosh) v5.5.1以降 (Windows) v5.5.1以降 (Macintosh) v3.8.2以降 (Windows) v4.0.5以降 (Macintosh)
対応コンピュータ	Windows Macintosh	USB 搭載 /Windows XP 以上 USB 搭載 /Mac OS X (10.4) 以上	USB 搭載 /Windows XP 以上 USB 搭載 /Mac OS X (10.4) 以上
外観	サイズ 重量 電源 最大消費電力	200 x 250 x 65 mm (W×D×H) 1.8kg 95-264V AC, 47-63Hz 25VA	200 x 250 x 65 mm (W×D×H) 1.8kg 95-264V AC, 47-63Hz 25VA

LabTutor

LabTutor は、PowerLab を用いた学生実習を、より円滑に、より効果的に行う為に開発されたソフトウェアです。

学生は、ソフトウェアの指示に沿って実験を進行し、リアルタイムでのデータ記録、簡単なデータ解析やグラフの作成、レポートページの印刷や電子ファイルとして提出することができます。

LabTutorを使用することにより、実習時間や準備時間の短縮、また、実習にかかる人手を削減することができます。



LabTutorの画面の指示に沿って実験のセットアップを行い、PowerLabを画面で直接操作しながら、実験を進めることができます。実験に合った記録設定がプリセットされているので、その都度、設定する必要はありません。



LabTutor記録された数値を入力すると、自動作図機能により、リアルタイムでグラフを作成することができます。

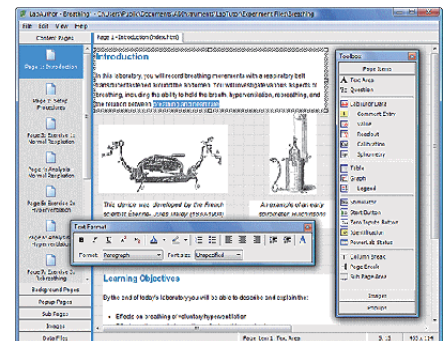
LabAuthor

LabAuthorは、実習のカリキュラムに合わせて、LabTutorで行う実験内容を自由に編集・新規作成できるソフトウェアです。

LabAuthorのインターフェースは非常に使いやすくできており、作成した文章や図を「ドラッグ&ドロップ」することで作成できます。

実験手順や質問、考察の変更や追加や、エクササイズを減らすことで実験の長さを短縮することができます。

また、LabChartの機能の多くが使用可能なので、非常に自由度の高い記録設定を行うことができ、実習の内容に合わせて、LabTutorの実験を構築することができます。



PowerLab 実習用システム

ADInstruments社の実習用システムは、生命科学分野の様々な実習において、データ記録・解析の為の手段を提供します。

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、短時間で簡単にセットでき、学生は機材の操作にまどわされることなく実験に集中できます。

様々な実習内容に対応した実習用システムを揃えております。



PTB4262 実習基本システム

アナログ入力2ch、Podおよびバイオアンプ入力2chと刺激アイソレータを備えたPowerLab 26Tベースに心電図や筋電図、脳波などの生体電位や血圧、呼吸を測定する実習を行うことができます。ソフトウェアとして、LabChart、LabTutor、Scopeが付属しています。

本システムに含まれるトランスジューサやアクセサリ

- パルストランスジューサ
- ピエゾ呼吸ピックアップ
- 血圧計
- プッシュボタンスイッチ
- シールドリード線
- ディスプレイECG電極
- 5線シールドバイオアンプケーブル
- スキンコンディショニングワイパー
- ECGクランプ電極
- EEGフラット電極
- 皮膚調整用ゲル
- 電極クリーム
- 電極ペースト
- 刺激用バー電極

PTB4263 実習標準システム

PTB4262 実習基本システムにPTK10ヒト呼吸キットを追加したシステムです。肺活量や肺機能に関する実習を行うことができます。

PTB4264 実習総合システム

PTB4262 実習基本システムにPTK10ヒト呼吸キットとPTK19 神経・筋組織キットⅡを追加したシステムです。肺活量や肺機能に関する実習や、動物の摘出筋肉・神経を用いた実習を行うことができます。

PTB4265 心理学実習システム

PowerLab 26Tをベースに心理学の実習で用いるシグナルコンディショナーやトランスジューサ、アクセサリで構成されています。

PTB266 神経生物学システム

PowerLab 4/26をベースに細胞内外の電気生理的記録のためのアンプとヘッドステージで構成されています。

PTB4267 医学教育看護実習システム

PowerLab 26Tをベースに、LabTutorの医学講座、看護学講座に対応したシグナルコンディショナーやトランスジューサ、アクセサリで構成されています。



PTB4151 ヒト生理学システム I

アナログ入力2ch、バイオアンプ入力2chと刺激アイソレータを備えたPowerLab 15Tベースに心電図や筋電図、脳波などの生体電位や血圧、呼吸を測定する実習を行うことができます。ソフトウェアとして、LabTutorが付属しています。

PTB4152 ヒト生理学システムⅡ

PTB4151 ヒト生理学システムⅠにPTK10ヒト呼吸キットを追加したシステムです。肺活量や肺機能に関する実習を行うことができます。

PTB4153 標準生理学システム

PTB4151 ヒト生理学システムⅠにPTK10ヒト呼吸キットとPTK11 神経・筋組織キットを追加したシステムです。肺活量や肺機能に関する実習や、動物の摘出筋肉・神経を用いた実習を行うことができます。

PTB4154 動物生理学システム

PowerLab 15Tをベースに動物から摘出された神経や筋組織を用いた実習用に構成されています。

実習用キット

ADInstruments社の実習用キットを追加することで、実習で行う実験の範囲を広げることができます。



MLA410 実習用アクセサリキット

握力計、パルストランスジューサ、プッシュボタンスイッチ、ピエゾ呼吸ピックアップ、ECG電極、EEG/EMGフラット電極、ECGディスプレイ電極、皮膚調整用ゲル、電極クリーム、電極ペースト、アースストラップ



PTK11 神経筋組織キット

フォーストランスジューサ(0-500g)、動物用神経刺激電極、神経チャンバー、ケーブル類



PTK19 神経筋組織キットII

標準フォーストランスジューサ(500 g)、動物用神経刺激電極、神経チャンバー (スチームレータケーブル(1)、差動ポッド入力ケーブル(2)付属)、シールドリードワイヤ(ワニ口)、マッスルホルダー、スタンド付きマニピュレータ



PTK10 ヒト呼吸キット

スパイロメータポッド、1000Lフローヘッド、フローヘッドアダプター、チューブ、マウスピース(5)、フィルター (5)、ノーズクリップ(5)



PTK12 神経心理学キット

GSRアンプ、サーミスターポッド、皮膚温プローブ、フィンガー電極



PTK14 運動生理学セット

呼吸CO2/O2アナライザー、スパイロメータ、ミキシングチャンバー、1000Lフローヘッド、フェースマスクキット、チューブアダプター、呼吸チューブ、乾燥剤カートリッジ、Metabolicモジュール(Win & Mac)、フローヘッドアダプター



PTK13 薬理学キット

実習用シングルオーガバス、ブリッジポッド、実習用フォーストランスジューサ



PTK23 薬理学キットII

25mLオーガバスチャンバー、標準グラスフック、Lサポート、トランスジューサポジショナー、バッファ通気システム、バスヒーティングシステム、フォーストランスジューサ(50g)



PTK15 EOG (眼電図) キット

EOGポッド、3線シールド線、ECG/EMGディスプレイ電極(100個)



PTK26 刺激提示キット

SuperLab、StimTracker、レスポンスパッド(7ボタン)、SV-1 スマートボイスキー、レスポンスメータ(6 m)、レスポンスパッド-PowerLabケーブル(2 m)



PTK17 反射キット

テンドンハンマー、ゴニオメータ、導出用パルプ電極、ケーブル付きスチームレータロード



PTK18 生化学キット

pHポッド、pH電極、ガルバニック溶存酸素電極、Tタイプ温度プローブ用ポッド、HT-1 熱電対温度プローブ、ドロップカウンター

シグナルコンディショナー フロントエンド

フロントエンドは、PowerLabをサポートするシグナルコンディショナーです。各種シグナルに対して最適な測定が得られるように設計されており、多種多様なトランスジューサーや電極にも対応しておりますので特定分野・用途を拡張します。

シグナルコンディショナーにはI²Cポートとポッドを経由してPowerLabに接続するアンプと、8ピンDINポッドポート経由またはML305ポッドエキスパンダーを使ってPowerLabに接続するポッドの2種類があります。



FE221 ブリッジアンプ

非アイソレート、各種ストレングージ、フォース/血圧トランスジューサー、マグナス測定、心筋と平滑筋収縮、動物の動静脈血圧測定に最適。Grassコネクタ付きのトランスジューサーには、MLAC 11 Grassアダプターを使用可能。



FE224 4連ブリッジアンプ

DCブリッジトランスジューサーアンプ。接点またはソフトウェアでゼロ調整が可能。バンド幅2kHz。8ピンDINコネクタ4つ付属。



FE228 8連ブリッジアンプ

8連式のDCブリッジトランスジューサーアンプで、チャンバーが複数のオーガンバシステムに最適。Grassコネクタ付きのトランスジューサーには、MLAC18 Grassアダプターケーブル推奨。



FE132 バイオアンプ

EEG、ECG、EMGを含む生体信号の測定に活用。人体接続用のMLA2340 シールドバイオアンプケーブルと、MLE2503 シールドリード線付き。



FE135 デュアルバイオアンプ

電気アイソレートCF(Cardiac Protect)規格の2チャンネル生体アンプ。EEG、EMG、EOGや、知覚神経活動ポテンシャル、平滑筋研究を含む多録に最適。専用ケーブル付き。



ML138 8連バイオアンプ

8チャンネルの差動バイオアンプ。一人の被験者から8つの生体信号を記録します。EEGやEMG測定に最適。MLAWBT9 フラット電極4組付属。



ML408 デュアルバイオ・スティムアンプ

電気アイソレートBF(Body Protect)規格の生体アンプと、100Vコンプライアンス20mA定電流高電圧可変パルスアイソレータとの一体型アンプ。ECGやEMGを含む、さまざまな生体信号の測定に活用。



FE136 実習用アンプ

学生実習実験動物用の生体信号増幅器として最適。3つの2mmピンを直接電極に接続可能。マイクロフック付きの電極ケーブル3本セット付き。



FE185 ニューロアンプ EX

細胞外電位記録やヒトのマイクロニューログラフィーなどの実験に最適です。バンド幅は100Hz～5kHzで、ローパス、ハイパス、ノッチフィルターはソフトウェア制御です。MLT185ヘッドステージ付属。



FE117 BPアンプ

電気アイソレート型で、動物の観血動脈や静脈、心室の血圧測定に最適。MLAC05ケーブルと、MLT0670動物用ディスポ血圧トランスジューサー付き。



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。



FE155 スティムレータ HC

定電流刺激アイソレータ。in Vitroでの摘出神経筋や組織への刺激用。パルス幅10us～4ms、パルス周波数0.1～30Hz、パルス振幅1, 10, 100mA。



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。



ML142 標準アンプ

励起幅±10Vのトランスジューサ用の高インピーダンス標準アンプで、フィルターセッティング可。フルスケールレンジ2mV ~ 10V。



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。MLT116F フィンガー電極付き。MRIに対応したMLT117F GSR電極もオプションとして取扱。



ML165 pHアンプ

pHやイオン選択、酸化還元電位電極との使用に最適。温度は温度測定モードと温度補正モードと切替可。MLT404 RTD温度プローブ付き、MLA042 pH電極を使用。一般のガラスpH電極にも対応。

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。



ML305 ポッドエクパンダー

4台のポッド入力が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℃で、DCオフセット調整で差温測定が0.001℃の分解能で可能。各種サーミスタセンサー別売。



ML312 Tタイプ温度プローブ用ポッド

Tタイプ熱電対を使った0 ~ 50℃での温度測定に最適。10Hz 2極LPフィルター内蔵、各種熱電対温度センサー別売。



ML320 オキシメータポッド

レーザダイオード使用、血中の酸素飽和度(%)を直接アナログ出力。Nonin社のSpO₂技法によるもので、センサー付き。MLT321SpO₂フィンガークリップかMLT322 SpO₂イヤークリップ付き。(要指定)



ML307 伝導度ポッド

伝導率用セルを使った溶液のコンダクティビティの測定に最適。MLT908 フロースルー導電電極、MLT915 ディップイン導電電極、MLT916 フロースルー導電電極を使用。電極は別売。



ML313C 心拍出量計ポッド

高精度Tタイプ熱電対センサーを使って、ラットの心拍出量を測定。MLT1402熱電対温度プローブ、MLS340 Cardiac Outputモジュール付属。MLA313 Cardiac Outputアクセサリキットは別売。

関連装置

ADInstrumentsはデータ収録装置だけでなく、様々なアプリケーションに応じた関連装置を販売しております。呼吸ガス解析、血圧測定、レーザー血流計、オーガンバス装置、電気生理などユーザの幅広い研究対象に対応致します。また他のメーカーともコラボレーションして研究者のニーズに応えます。

GT201 16チャンネルバイオアンプ GT205 8チャンネルバイオアンプ

EEG, ECG, EMG, EOG 測定に最適。アナログ出力を PowerLab に接続。電極別売。

レンジ：500 μ V/5mV。
フィルター設定：Low pass 100Hz/1kHz, High pass 0.5/2Hz。



ML125 ラット・マウス用非観血式血圧計

ラット・マウスの尾動脈血流オクルージョンによる非観血式血圧計。標準テールカフとトランスジューサー付き(ラットかマウスを指定)。動物固定器別売。

最大カフ圧：200又は280mmHg
圧出力感度：0～300mmHgに対し、0～1Vフルスケール



ML191 レーザ血流計

組織表面の赤血球拡散をリアルタイムで連続測定。各種センサー別売。表面プローブはMRIで使用可。

相対単位：0～9999 血流単位
0～100% 後方散乱単位



ML206 呼気CO₂ /O₂ アナライザー

PowerLab の I²C 端子または BNC 端子に接続。

サンプリングフローレンジ：35～200ml/min
O₂ センサー：0～100%、分解能 0.01%
CO₂ センサー：0～10%、分解能 0.1%



EX1 シングル細胞外記録用 AC/DC アンプ EX4-400 4連細胞外記録用 AC/DC アンプ

EX-1 及び EX4-400 は Low, High Pass フィルター機能を持ち AC または DC アンプが必要なアプリケーションに最適です。オプションの差動ヘッドステージで、10～20,000 のゲインを設定出来ます。電源装置 (115VAC) が付属。



DP-301 差動アンプ (シングルチャンネル) DP-304 差動アンプ (4チャンネル)

EEG, ECG, 細胞外記録に最適。DP-301 は、シングルチャンネルで 9V 電池 4 個必要。DP-304 は、4ch 差動アンプで、電源付。



IE-210 細胞内アンプ

高抵抗ガラス電極からの記録に適した低ノイズ、低ドリフト、高速応答速度のイントラアンプ。4極ベッセルローパスフィルター内蔵のヘッドステージ付。



IE251A 細胞内アンプ

比較的低価格に設定された細部内エレクトロメーターです。より高価な IE-210 と同等の基本設計を採用した完全な電流通電機能を提供しています。ヘッドステージ付属。電極ホルダー別売。



BSI-950 バイポーラリニアアイソレータ

ランプ、三角波など自在な形の刺激が行えるバイポーラ刺激用アナログ出入カアイソレータ。定電流 / 定電圧切り替え可。

入力：アナログ $\pm 10V$
 出力電流： $\pm 0.05mA \sim \pm 10mA$
 出力電圧： $\pm 0.5 \sim \pm 100V$
 電源：外部 AC、アイソレータ
 9V トランジスタ電池



130101EZ ワーキングハート装置 (マウス用) 120101bEZ ワーキングハート装置 (ラット用)

一定流速、一定圧の摘出心臓実験に最適。
 ポンプ / ヒーター付属、120101bEZ はチャンパーサイズを指定。

S：ラット・モルモット
 M：ネコ・ウサギ
 L：ブタ



120101bEZ

LE01.026 自動給排水式 2チャンパーオーガンバス LE01.046 自動給排水式 4チャンパーオーガンバス LE01.086 自動給排水式 8チャンパーオーガンバス

25ml チャンパー、プレヒーティングコイル、ガスディフューザ、ティッシュホルダー、マイクロポジショナー、ポンプ、サーモスタットコントローラ付属。5ml、10ml、25ml、50ml チャンパー指定可。刺激電極およびトランスジューサは別売。



LE.01.086



LE.01.046

DMT820MS 筋切片ミオグラフ

長さ 15mm までの筋切片用 4ch のミオグラフです。ユーザの好みに応じた数種類のマウンティングサポートを選択できます。チャンパー部は長方形になっておりますので、平滑筋を含む様々な器官の切片で使用することが出来ます。各チャンパーにはガス供給用のポートとサククションポートがついています。



OC-725C オーサイトクランプアンプ

オーサイトの二電極ホールセルボルテージクランプに最適なアンプ。7250V ボルテージヘッドステージ、7251I パッチクランプヘッドステージ、7259C 電流ケーブル、725MC オーサイトモデルセル、ロックマウント付属。



ML176 ラングENDORF装置

ラングENDORFシステムの温度コントロール付きの摘出心臓灌流用チャンパー。小動物（マウス、ラット、モルモット）に使用可能。灌流リザーバはサーモスタット付きの2つのコンパートメントから構成され、異なる灌流溶液が使用できます。



DMT310A シングルワイヤミオグラフ DMT410A デュアルワイヤミオグラフ DMT510A オートワイヤミオグラフ DMT620M マルチチャンパーミオグラフ

直径 $60\mu m \sim 3mm$ の管状組織（小さい動脈など）の研究用。ドレイン用及びガス供給用ポート付ステンレス製チャンパー。ヒータ内蔵でサーミスタを使いチャンパー温度をモニター。DMT510A には自動コントロールのマイクロポジショナーが装備されています。全てのモデルでアナログ出力を直接 PowerLab に入力できます。



DMT310A



DMT410A



DMT510A



DMT620M

UFI2701 スキンコンダクタンスメータ

2本の銀 / 塩化銀電極により、スキンコンダクタンスレベル (SCL) とコンダクタンスレスポンス (SCR) を高い感度と安定性で測定。

SCL レンジ : $0-100\mu S$
 SCL 表示 : LCD $0-100.0\mu S$ レンジ
 SCL 出力 (D.C.): $50 mV/\mu S$
 SCR 出力 (A.C.): $\Delta 0.1\mu S = \Delta 0.5 Volts$
 $\Delta 0.1\mu S = \Delta 5.0 Volts$

出力コネクター : BNC
 電源 : 9V 電池



トランスジューサ/アクセサリ

血圧測定用



型式	品名
MLT0380	動物用血圧トランスジューサ 大動物用 測定範囲 -80 ~ 380mmHg 対応機種：FE221/FE224/FE228 ブリッジアンプ / ML301 ブリッジポッド
MLT0670	動物用ディスポ血圧トランスジューサ (滅菌済)
MLT0699	動物用ディスポ血圧トランスジューサ (未滅菌) 対応機種：FE117 BP アンプ MLAC06 を使えばブリッジアンプでも可
MLT1100	血圧計 圧カトランスジューサ内蔵 対応機種：PowerLab (Pod 入力)、FE221/FE224/FE228 ブリッジアンプ
MLT1199	血圧トランスジューサケーブルキット (未滅菌) MLT0699 と MLAC06 とのセット 対応機種：FE221/FE224/FE228 ブリッジアンプ
MLT844	圧カトランスジューサ MLA844 3ケ / MLA845 付き 対応機種：ML221/ML112/ML118/ML119 ブリッジアンプ

※ ポッド用は型式の後に /A をつけてください。

フォーストランスジューサ・変位トランスジューサ



型式	品名
MLT0201	アイソメトリックフォーストランスジューサ (5mg ~ 25g) レンジ $\pm 0.45\text{mm}$ 、フルスケール 5mg ~ 25g、
MLT0202	高感度アイソメトリックフォーストランスジューサ (0 ~ 25g) レンジ $\pm 0.03\text{mm}$ フルスケール 0 ~ 25g 対応機種：FE221/FE224/FE228 ブリッジアンプ
MLT0402	アイソメトリックフォーストランスジューサ (0 ~ 2g)
MLT0420	アイソメトリックフォーストランスジューサ (0 ~ 20g) 対応機種：FE221/FE224/FE228 ブリッジアンプ
MLTF050/ST	フォーストランスジューサ (0 ~ 50g)
MLTF500/ST	フォーストランスジューサ (0 ~ 500g) 対応機種：PowerLab (Pod 入力)、FE305 ポッドエクスペンダー
MLT0210	実習用フォーストランスジューサ (10mg ~ 25g)
MLT1030	実習用フォーストランスジューサ (10mg ~ 1kg) 対応機種：FE221/FE224/FE228 ブリッジアンプ、ML301 ブリッジポッド
MLT0015	アイソトニック変位トランスジューサ 高精度の変位センサー レンジ $\pm 15^\circ$ 対応機種：ML142 標準アンプ、FE221/FE224/FE228 ブリッジアンプ
MLT7006	ホール素子アイソトニックトランスジューサ 対応機種：FE221/FE224/FE228 ブリッジアンプ

※ ポッド用は型式の後に /A をつけてください。

心拍・心電図測定用



型式	品名
MLT1010	パルストランスジューサ 指尖脈波ピックアップ用ピエゾエレクトリックセンサー 対応機種：PowerLab (BNC 入力)
MLT1020PPG	光電パルストランスジューサ 指尖 / 足指 / 額部を付属のバンドで固定
MLT1020FC	光電パルストランスジューサ・フィンガークリップ 指尖クリップ式
MLT1020EC	光電パルストランスジューサ・イヤークリップ 耳クリップタイプ 対応機種：PowerLab (Pod 入力)
MLA1010	ディスポーザブル ECG 電極 100 入 / 1000 入 (1000 入は MLA1010B)

呼吸測定用



MLT1000L



MLT3813H



MLT1132



MLA140



MLA240



MLA5530

型式	品名
MLT1000L	1000L/分フローヘッド 大人運動負荷時・肺機能テスト用
MLT10L	10L/分フローヘッド ラット・ウサギ用
MLT1L	1L/分フローヘッド マウス・ラット用
MLT300L	300L/分用フローヘッド 人間一般用 対応機種：FE141 スパイロメータ、ML311 スパイロメータポッド
MLT3813H	ヒータコントローラ付き加温ニューモタコ 呼吸量 800L/分 対応機種：FE141 スパイロメータ、ML311 スパイロメータポッド
MLT1132	ピエゾ呼吸ピックアップ ベルト固定式呼吸トランスジューサ、非励起電圧型 対応機種：PowerLab(BNC入力)
MLA140	スパイロメータキット MLA304 スパイロメータ用フィルター 50 個、MLA1008 ノーズクリップ 50 個、MLA1026 マウスピース 10 個入り、MLA1011A フローヘッドチューブ
MLA240	メタボリック・アクセサリキット MLT1000L フローヘッド、MLA1028 フェースマスク、MLA1081 フローヘッドアダプター、MLA1013 チューブアダプター、MLA1015 呼吸チューブ
MLA5530	スパイロアンブ用キャリブレーションシリンジ (3L 用) 呼吸量校正用

心音・SPO₂・温度測定 他



MLT201



MLT206



MLTS700



MLT321



MLT004/ST



MLA042



MLT422



MLT415



MLAEC

型式	品名
MLT201	心音マイクロフォン 対応機種：FE142 標準アンブ、PowerLab (Pod 入力)
MLT206	心音聴診トランスジューサ 対応機種：PowerLab (BNC 入力)
MLTS700	ゴニオメータ 対応機種：PowerLab (Pod 入力)
MLT004/ST	握力計 対応機種：PowerLab (Pod 入力)、FE305 ポッドエクスペンダー
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 対応機種：ML320 オキシメータポッド
MLA042	pH 電極 複合 pH 電極、測定条件 0~60℃、測定範囲 pH0~14 対応機種：FE165 pH アンブ、ML303 pH ポッド
MLT422	皮膚温測定用プローブ 測定温度 0~50℃ 対応機種：FE142 標準アンブ、FE221 ブリッジアンブ、ML309 サーミスタポッド
MLT415	鼻の呼吸気温測定用プローブ 測定温度 0~50℃ 対応機種：FE142 標準アンブ、FE221 ブリッジアンブ、ML309 サーミスタポッド
MLAEC1	EEG 電極キャップシステム 1
MLAEC2	EEG 電極キャップシステム 2 中・大サイズ帽子型電極 (MLAEC1 は中サイズのみ) / 電極アダプター / ボディーアース / クイックインサート電極 2 対 (MLAEC1 は 1 対) / 耳電極 2 / スポンジディスク 100 / シリンジキット / 電極クリーム / メジャー / 洗浄液

※ ポッド用は型式の後に /A をつけてください。

ADINSTRUMENTS.com

North America

Tel: +1 888 965 6040
Fax: +1 866 965 9293
info@adinstruments.com

South America

Tel: +56 2 356 6749
Fax: +56 2 356 6786
info.cl@adinstruments.com

United Kingdom

Tel: +44 1865 332 050
Fax: +44 1865 332 051
info.uk@adinstruments.com

Brazil

Tel: +55 11 3266 2393
Fax: +55 11 3266 2392
info.br@adinstruments.com

Germany

Tel: +49 6226 970105
Fax: +49 6226 970106
info.de@adinstruments.com

South Asia

IN: +91 11 4306 5615
PK: +92 21 3489 2518
info.in@adinstruments.com

North Asia

Tel: +86 21 5830 5639
Fax: +86 21 5830 5640
info.cn@adinstruments.com

Australia

Tel: +61 2 8818 3400
Fax: +61 2 8818 3499
info.au@adinstruments.com

South East Asia

Tel: +60 3 8024 5296
Fax: +60 3 8023 6307
info.sea@adinstruments.com

New Zealand

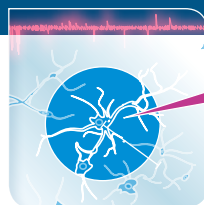
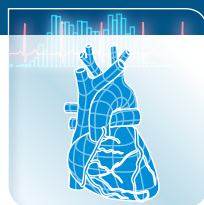
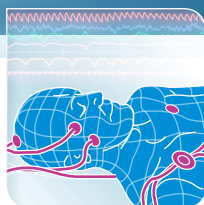
Tel: +64 3 477 4646
Fax: +64 3 477 4346
info.nz@adinstruments.com

Japan

Tel: +81 52 932 6462
Fax: +81 52 932 6755
info.jp@adinstruments.com

International

Tel: +61 2 8818 3400
Fax: +61 2 8818 3499
info.au@adinstruments.com



日本総代理店：エー・ディー・インスツルメンツ・ジャパン

バイオリサーチセンター株式会社

本社：〒461-0001 名古屋市東区泉二丁目28-24(ヨコタビル4F) TEL(052)932-6421 FAX(052)932-6755
東京：〒101-0032 東京都千代田区岩本町二丁目9-7(RECビル) TEL(03)3861-7021 FAX(03)3861-7022
大阪：〒532-0011 大阪市淀川区西中島六丁目8-8(花原第8ビル) TEL(06)6305-2130 FAX(06)6305-2132
福岡：〒813-6591 福岡市東区多の津一丁目14-1(FRCビル6F) TEL(092)626-7211 FAX(092)626-7315
製品開発課：〒168-0074 東京都杉並区上高井戸一丁目8-20(第1島田ビル8F) TEL(03)6379-7023 FAX(03)6379-7024

www.adinstruments.co.jp

www.brck.co.jp

