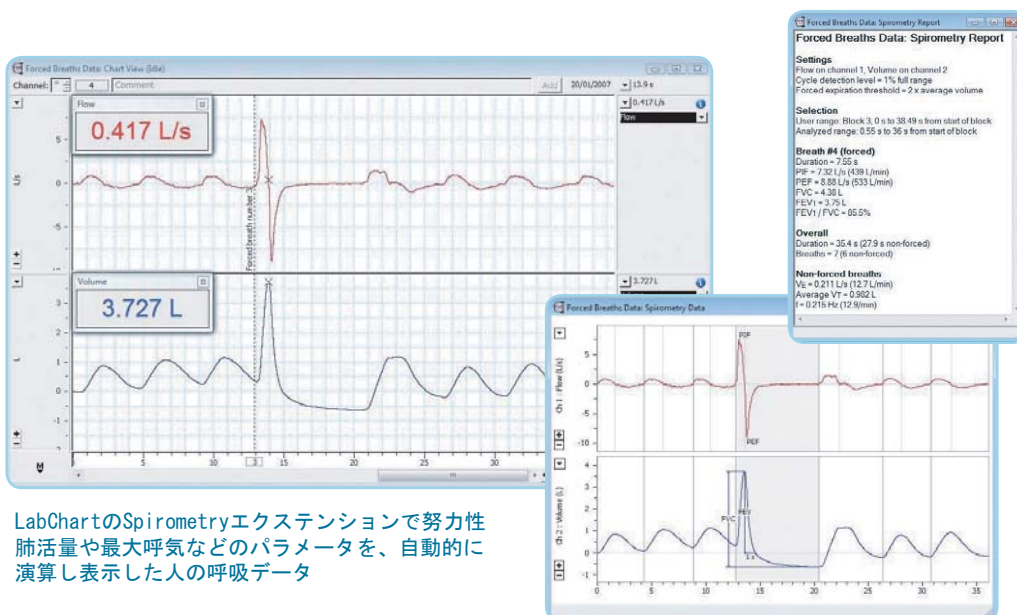


ADInstruments 実習用システム

生命科学教育のためのデータ収録ソリューション



本システムは、生命科学分野の様々な実習において、指導に携わる講師の方々には、データの記録・解析のための手段を提供します。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は、PowerLabデータ収録装置と付属ソフトウェアのLabChart、LabTutor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よいソフトウェアの組み合わせにより、学生は機材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るようになる好奇心が芽生えて、実験に熱心に取り組むことができ、学習効果が高まります。



特徴および利点

- 丈夫で使い勝手の良いデータ収録システム
- あらゆる教育レベルの実習に対応可能
- 必要に応じて編集可能な教材を豊富に用意
- 生命科学の授業に適したシステム構成

品質および安全性

PowerLabシステムはISO9001・ISO20000による管理の下で製造され、3年間の保証付きです。

PowerLabシステムは米国FCC基準のレベルBに相当する欧州のEMC対策指導要領に則っています。

生体電位測定用シグナルコンディショナー類はすべて、人体安全基準のIEC60601-1と医療用電子機器安全基準のCSA C22.2 No.601.1-M90とUL Std No. 2601-1に準拠しています。



実習用システム

PowerLab 26シリーズ



ML826 PowerLab 2/26 (2チャンネルシステム)



ML846 PowerLab 4/26 (4チャンネルシステム)

26シリーズのユニットには2ch、4chの入力とアナログ出力が備わっています。

特徴

- ・入力ゲインをソフトウェアから可変
- ・100000サンプル/秒、ch毎
- ・ローパスフィルタ(1Hz-2kHz)
- ・電源フィルタ
- ・USBインターフェース
- ・Windows / Mac OS 両対応
- ・アンチエイリアシングフィルタ



PTB4262 実習基本システム

アナログ入力2ch、ポッド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をベースとしており、ECG(心電図)・EMG(筋電図)・EEG(脳波)などの生体電位や血圧、呼吸が測定できます。



ML4856 PowerLab 26T

- MLT1010/D パルストランスジューサ
- MLT1132/D ピエゾ呼吸ピックアップ
- MLT1100/D 血圧計
- MLA92/D プッシュボタンスイッチ
- MLA2540 5線シールドバイオアンプケーブル
- MLA2505 シールドリード線
- MLA700 ECGクランプ電極
- MLA1010 ディスポーザブルECG電極
- MLAWBT9 EEGフラット電極
- MLA1093 皮膚調整用ゲル
- MLA1090 電極クリーム
- MLA1095 電極ペースト
- MLAYDG アースストラップ
- MLADDF30 刺激用バー電極
- MLA1094 スキンコンディショニングワイパー
- MLT004/ST 握力計
- MLT201 心音マイクロフォン
- MLAC22 BNC-DIN スマートアダプター
- MLA1250 ヘッドフォン

PTB4263 実習標準システム





PowerLab 26Tをベースとしており、PTB4263で可能な実験に加え、心臓血管・筋肉・神経生理・呼吸に関する実験に適しています。



ML4856 PowerLab 26T

- MLT1010/D パルストランスジューサ
- MLT1132/D ピエゾ呼吸ピックアップ
- MLT1100/D 血圧計
- MLA92/D プッシュボタンスイッチ
- MLA2540 5線シールドバイオアンプケーブル
- MLA2505 シールドリード線
- MLA700 ECGクランプ電極
- MLA1010 ディスポーザブルECG電極
- MLAWBT9 EEGフラット電極
- MLA1093 皮膚調整用ゲル
- MLA1090 電極クリーム
- MLA1095 電極ペースト
- MLAYDG アースストラップ
- MLADDF30 刺激用バー電極
- MLA1094 スキンコンディショニングワイパー
- MLT004/ST 握力計
- MLT201 心音マイクロフォン
- MLAC22 BNC-DINスマートアダプター
- MLA1250 ヘッドフォン

PTK10 ヒト呼吸キット

-  MLT311 スパイロメータポッド
-  MLT1000L 1000L/分フローヘッド
-  MLA1011A 呼吸チューブ
-  MLA145 学生実習用ディスポ呼吸キット

PTB4264 実習総合システム

左記PTB4263システムにPTK19神経・筋組織キットⅡを追加したもので、摘出した動物組織を使った研究にまで実験範囲を広げることができます。



ML4856 PowerLab 26T

- MLT1010/D パルストランスジューサ
- MLT1132/D ピエゾ呼吸ピックアップ
- MLT1100/D 血圧計
- MLA92/D プッシュボタンスイッチ
- MLA2540 5線シールドバイオアンプケーブル
- MLA2505 シールドリード線
- MLA700 ECGクランプ電極
- MLA1010 ディスポーザブルECG電極
- MLAWBT9 EEGフラット電極
- MLA1093 皮膚調整用ゲル
- MLA1090 電極クリーム
- MLA1095 電極ペースト
- MLAYDG アースストラップ
- MLADDF30 刺激用バー電極
- MLA1094 スキンコンディショニングワイパー
- MLT004/ST 握力計
- MLT201 心音マイクロフォン
- MLAC22 BNC-DINスマートアダプター
- MLA1250 ヘッドフォン

PTK10 ヒト呼吸キット

PTK19 神経・筋組織キットⅡ

-  MLTF500/ST 標準フォーストランスジューサ (500g)
-  MLA0320 動物用神経刺激電極
-  MLA1605 シールドリード線 (ワネロ)
-  MLA013 マッスルホルダー
-  MLA40 スタンド付きマニピュレータ
-  MLT016/B 神経チャンバー

PTB4265 心理学実習システム

PowerLab 26Tに、心理学研究用に設計されたシグナルコンディショナーとトランスジューサで構成。



ML4856 PowerLab 26T

PTB266 神経生物学システム

PowerLab 4/26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。



ML846 PowerLab 4/26

	FE116	GSRアンプ
	ML309	サーミスタポッド
	MLT1010/D	パルストランスジューサ
	MLT1132/D	ピエゾ呼吸ピックアップ
	MLT422/A	皮膚温測定用プローブ
	MLA2540	5線シールドバイオアンプケーブル
	MLA2505	シールドリード線
	MLADDF30	刺激用バー電極
	MLA700	ECGクランプ電極
	MLA1010	ディスポーザブルECG電極
	MLAWBT9	ECGフラット電極
	MLAYDG	アースストラップ
	MLA92/D	プッシュボタンスイッチ
	MLA1093	皮膚調整用ゲル
	MLA1090	電極クリーム
	MLA1095	電極ペースト
	MLA1094	スキンコンディショニングワイパー
	MLT004/ST	握力計
	MLT1100/D	血圧計
	MLAC22	BNC-DINスマートアダプター
	MLA1250	ヘッドフォン
	MLA201	心音マイクロフォン

	MLT016/B	神経チャンバー
	AM3100	イントラセラーアンプ
	AM3000H	AC/DC差動アンプ
	MLA015	Alga Chamber

PowerLab実習システムには以下のものが付属しています。:

- LabChart (ソフトウェア)
- LabTutor (ソフトウェア)
(PTB266は除く)
- LabChart による実習の手引き
(Windows版・Macintosh版)
- 学生用クイックリファレンスガイド

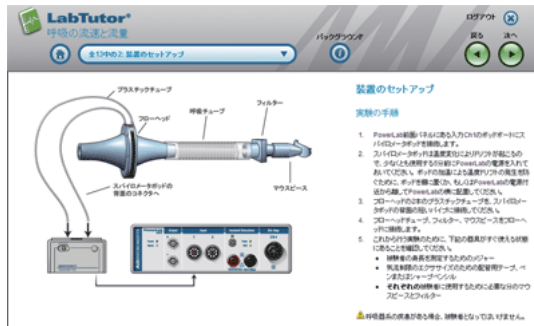


実習用ソフトウェア LabTutor

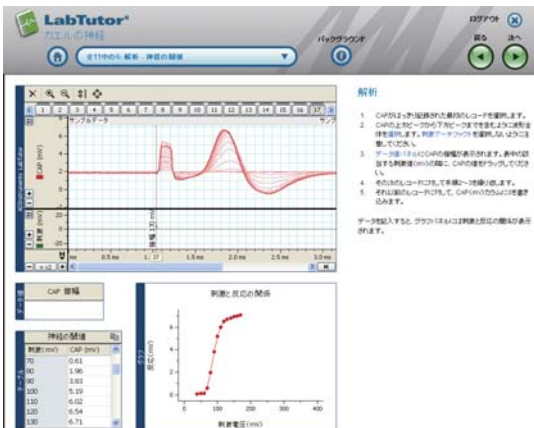
LabTutorは、学生実習をより円滑に、より効果的に行う為に開発されたソフトウェアです。

学生は、ソフトウェアの画面上に表示された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、電子ファイルとしてのレポート出力・提出が行えます。

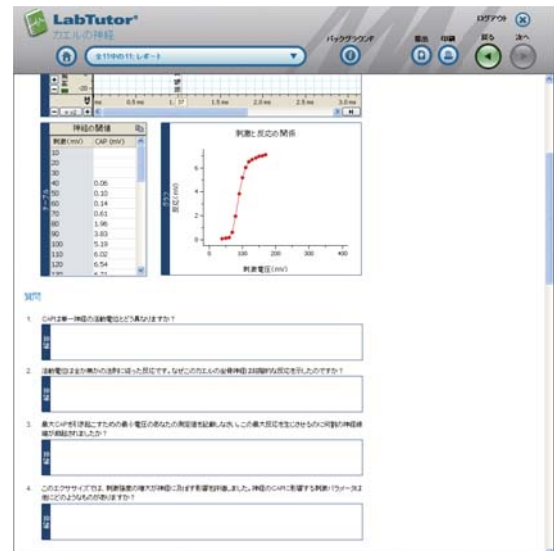
本ソフトウェアにより、実習時間の短縮、また、実習にかかる人手を削減することができます。



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ます。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。



各実験の最後にレポート作成ページがあり、全ての実験結果がまとめて表示され、各実験に関しての考察内容が記載してあります。このページは、リッチテキストフォーマット形式での出力 (LabTutor3のみ) や印刷、メール提出が可能です。

LabTutor実習リスト

実験によっては追加機器が必要な場合があります。不明な点はお問い合わせください。

人間生理学

- 血圧
- 心電図と心音
- 心電図と末梢循環
- 脳波 (EEG)
- 眼電図 (EOG)
- 筋電図 (EMG)
- 筋肉
- 反射と反応時間
- 呼吸
- 呼吸の流速と流量
- ストループテスト
- 錯覚
- 感覚生理学
- 換気メカニズム
- 水分平衡
- 消化管吸収
- 潜水反応

運動生理学

- フィットネステストのイントロダクション
- エネルギー代謝
- エネルギー消費と運動
- 呼吸ガス解析手順
- 有酸素フィットネステスト
- 無酸素フィットネステスト
- 運動の心肺への影響
- 運動の心血管に対する効果

動物生理学

- カエルの心臓
- カエルの神経
- カエルの神経筋接合
- カエルの骨格筋
- ゴキブリの感覚神経
- ゴキブリの腹神経索
- ミミズの平滑筋
- ミミズの活動電位

薬理学

- カエルの腹直筋に作用する薬
- ニワトリ頸二腹筋に影響する薬物
- モルモットの心房に影響する薬物
- 刺激されたラットの輸精管に作用する薬
- 哺乳類の子宮に影響する薬
- 哺乳類の横隔膜に影響を与える薬物
- 哺乳類の空腸に影響する薬
- 回腸の刺激実験に影響する薬
- 回腸の無刺激実験に影響する薬
- 非刺激のラットの輸精管に作用する薬

一般生物学

- 分光光度法の紹介
- 光合成 - 二酸化炭素固定
- 光合成 - 酸素発生
- 生体膜
- 細胞呼吸
- 酵素の活性への温度の影響
- 酸塩基滴定

実習用キット

下記のキットを追加すれば、他の分野にまで実験範囲を広げることができます。
各実習キットの構成は、価格表をご参照下さい。



MLA410 実習用アクセサリキット



PTK11 神経筋組織キット



PTK19 神経筋組織キットII



PTK10 ヒト呼吸キット



PTK12 神経心理学キット



PTK14 運動生理学セット



PTK13 薬理学キット



PTK23 薬理学キットII



PTK15 EOG (眼電図) キット



PTK26 刺激提示キット



PTK17 反射キット



PTK18 生化学キット

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**

www.adinstruments.co.jp

sales@adinstrument.co.jp

www.brck.co.jp

sales@brck.co.jp

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一丁目 7-1 (瀬木ビル 2F)	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