



AD Instruments社の次世代ソフトウェアプラットフォーム、インタラクティブなコンテンツ、機器をあなたの実験室や教室に導入してみませんか。

実習内容に応じた、実験コンテンツ・実験器材、ソフトウェアを提供するトータルな教育システムが、理論と実践に基づく刺激ある環境を学生に提供します。

学生は自ら生物学的信号を記録・解析し、科学的コンセプトの理解を深めることができます。初級レベルから高度な研究にまで対応します。

教育システムの構成:

- PowerLabデータ収録装置
- Lt LabStation – 学生自ら実習を進めることができる教育用ソフトウェア
- 実習に応じたトランスジューサやアクセサリ

教育的にデザインされたソフトウェアにより、学生の取り組み方や合格率の向上につながっています。実習の内容に応じて自由にコンテンツを変えられます。*

*Hogarth, K., (Sept. 2017). *Immersive Learning in Nursing Education*.

特長

- 学生の理解を深めるアクティブラーニングエクササイズ
- すぐに使えるエクササイズ
- 循環器、呼吸、心理生理学実習ツール
- 研究にも使用できるハイグレードな機器
- コスパが高い実習キットを組み合わせたシステムをカスタマイズ

内容に応じて自由に組み合わせ



実習キットとトランスジューサ

+



高機能なPowerLabデータ収録装置

+



アクティブラーニングソフトウェア

コースとコンテンツ

医学・ヒト生理学・心理生理学・運動生理学・動物生理学・看護学・生物学・神経科学・薬理学



PTK39

動物生理学キット

摘出した動物の神経、骨格筋、平滑筋、心筋の標本を使った実験に適しています。ミミズの活動電位、平滑筋・心筋・骨格筋の収縮フォース、座骨腓腹筋神経筋接合部の薬物による影響、昆虫の感覚神経や腹部神経の細胞外活動電位記録に最適。

推奨:

Lt LabStation:動物生理学

PowerLab 26Tまたは15T

キット構成:

- 標準フォーストランスジューサ(0-50g) (0-500g)
- 動物用神経刺激電極
- 神経チャンバー
- シールドリード線(5マイクロフック, 25cm)
- 刺激ケーブル(BNC - マイクロフック, 1.5m)
- 差動ポッド入力ケーブル (DIN - マイクロフック, 1.5m)
- マッスルホルダー
- スタンド付きマニピュレータ



PTK11

神経・筋組織キット

摘出した動物の神経、骨格筋、平滑筋、心筋の標本を使った実験に適しています。ミミズの活動電位、平滑筋・心筋の収縮フォースの記録に最適。

推奨:

Lt LabStation:動物生理学

PowerLab 26Tまたは15T

キット構成:

- 標準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
- 刺激ケーブル(BNC - マイクロフック, 1.5m)
- 差動ポッド入力ケーブル (DIN - マイクロフック, 1.5m)



PTK38 (中国、インド、東南アジアのみ)

動物教育キット

動物生理学に関連する様々な実験ができるキットです。筋肉の収縮フォース、血圧、呼吸、細胞外神経信号などの実験が可能です。他の地域では、動物生理学キットが販売されません。

推奨:

Lt LabStation:動物生理学

PowerLab 26Tまたは15T

キット構成:

- ブリッジポッド
- スパイロメータポッド
- ヘッドステージEX
- 血圧トランスジューサケーブルキット
- 標準フォーストランスジューサ(0-50g)
- フローヘッド(10L)
- 刺激ケーブル(BNC - ワニグチクリップ)
- 刺激ケーブル(4mmバナナ - ワニグチクリップ, 2m)
- シールドリード線(5ワニグチクリップ, 1m)
- 差動ポッド入力ケーブル (DIN - マイクロフック, 1.5m)
- DIN - オーディオアダプターケーブル



PTK19

神経・筋組織キットII

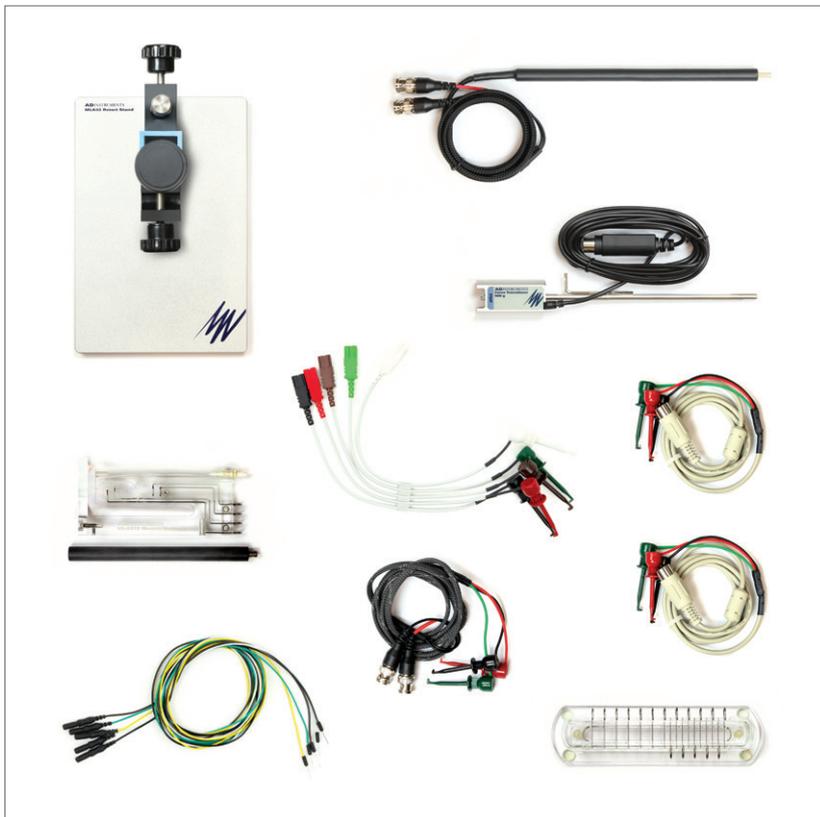
摘出した動物の神経、骨格筋、平滑筋、心筋の標本を使った実験に適しています。ミミズの活動電位、平滑筋・心筋・骨格筋の収縮フォース、座骨腓腹筋神経筋接合部の薬物による影響、昆虫の感覚神経や腹部神経の細胞外活動電位記録に最適。

推奨:

Lt LabStation:動物生理学
PowerLab 26Tまたは15T

キット構成:

- 標準フォーストランスジューサ(0-50g) (0-500g)
- 動物用神経刺激電極
- 神経チャンバー
- 刺激ケーブル(BNC - マイクロフック, 1.5m)
- 差動ポッド入力ケーブル (DIN - マイクロフック, 1.5m)
- シールドリード線(ワニグチ)
- マッスルホルダー
- スタンド付きマニピュレータ



PTK29

神経・筋組織キットIII

摘出した動物の神経、骨格筋、平滑筋、心筋の標本を使った実験に適しています。ミミズの活動電位、平滑筋・心筋・骨格筋の収縮フォース、座骨腓腹筋神経筋接合部の薬物による影響、昆虫の感覚神経や腹部神経の細胞外活動電位記録に最適。

推奨:

Lt LabStation:動物生理学
PowerLab 26Tまたは15T

キット構成:

- 標準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
- 刺激ケーブル(BNC - マイクロフック, 1.5m)
- 差動ポッド入力ケーブル (DIN - マイクロフック, 1.5m)
- シールドリード線(5 x マイクロフック, 25cm)
- 針電極 (5 x 29ゲージ)
- マッスルホルダー
- スタンド付きマニピュレータ



MLA242

運動呼吸消耗品

ヒトを対象として呼気を集めるのに適しています。1台のPowerLabセットに一つの消耗品をお勧めします。

推奨:

Lt LabStation:運動生理学
PowerLab 26Tまたは15T

キット構成:

- フローヘッドアダプター x 20
- 加工チューブアダプター x 20
- 一方向バルブマウスピース x 20
- ダグラスバッグ x 20
- エンドキャップ x 20



PTK32

教育心理生理学キット

ヒトでの心理生理学反応を記録するのに最適です。EEG, 血圧, 電気皮膚反応, 皮膚温(0~50°C), 呼吸レート, 光度などの実験が可能です。

推奨:

Lt LabStation:運動生理学
PowerLab 26T

キット構成品:

- GSRアンプ
- フィンガー電極
- サーミスタポッド
- 皮膚温プローブ(2m)
- 呼吸ベルト
- ライトメータ
- 血圧計



PTK12

神経心理学キット

ヒトを対象にした電気皮膚反応や皮膚温記録に最適です。ストループ効果, バイオフィードバック, 古典的条件付けなどの心理生理学の実験が可能です。

推奨:

Lt LabStation:ヒト生理学
PowerLab 26T

キット構成品:

- GSRアンプ
- フィンガー電極
- サーミスタポッド
- 皮膚温プローブ(2m)



PTK15

EOGキット

眼の水平・上下運動や位置の記録に適しています。追跡眼球運動、サッカーボール眼球運動などの実験に最適です。

推奨:

Lt LabStation:ヒト生理学
PowerLab 26T

キット構成品:

- EOGポッド
- シールドリード線
- ディスポECG電極 (100)



PTK31

皮膚温キット

ヒトを対象に連続で皮膚温を測定するのに最適です。測定温度範囲は、0°C~50°C。

推奨:

Lt LabStation:ヒト生理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成品:

- サーミスタポッド
- 皮膚温プローブ



PTK14

運動生理学キット

学生の実習で運動の影響を探るのに呼吸ガス解析とメタボリックを行うのに最適。ヒトを対象した呼吸パラメータと代謝レートを測定します。

推奨:

Lt LabStation:運動生理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成品:

- ガスアナライザー
- フローヘッド
- スパイロメータ
- フェースマスクキット(S, M)
- フローヘッドアダプター
- チューブアダプター
- 呼吸チューブ
- ガスミキシングチャンバー
- 乾燥材カートリッジ
- Metabolicモジュール



PTK10

ヒト呼吸キット

ヒト対象の呼吸実験を行うの最適です。分時換気量、一回換気量、PIF, PEF, FVC, FEV1などの呼気・吸気パラメータを測定します。

推奨:

Lt LabStation:ヒト生理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成品:

- スパイロメータポッド
- フローヘッド
- ディスポ呼吸キット
- フローヘッドアダプター
- チューブ
- マウスピース
- フィルター
- ノーズクリップ



PTK20

運動呼吸キット

運動生理学実験で、呼気ガスを集めるのに適したキットです。呼気ガスを集め、呼吸変数を記録し、代謝レートを測定します。

推奨:

Lt LabStation:ヒト生理学、運動生理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成品:

- フローヘッド用チューブ
- フローヘッドアダプター
- 呼吸チューブ
- 3方ストップコック
- 内径35mmチューブアダプター
- Kバルブ
- ダグラスバッグ
- ガスアナライザー接続チューブ



PTK25

ワイヤレスハートレートキット

動く被験者からワイヤレスに心拍数を記録する実験で比較的安価なキットです。単独でも使用できますし、他の機器でECG, HRV, 呼吸をシンクロさせながら記録することもできます。

推奨:

Lt LabStation:ヒト生理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成品:

- ポラールレシーバインターフェースケーブル
- ポラールトランスミッター



PTK28-D 摘出心臓キットII

摘出灌流心臓からの等尺性張力の測定に最適です。小動物（マウス、ラット、モルモット、ウサギ）の摘出心臓でのランゲンドルフテクニックを使用した薬理学試験に適しています。

推奨:

Lt LabStation:薬理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成:

- Radnoti学生用心臓システム:
 - 学生用心臓チャンバー(100mL)
 - マウス用カニューラ(22G)
 - ラット/モルモット用カニューラ(14G)
 - ウサギ用カニューラ(ガラス, 3.0mm)
 - バブルトラップ(5mL)付きヒーティングコイル(10mL)
 - デュアルヒーティング温度維持装置
- フォーストランスジューサ(0-50g)
- マニピュレータ



PTK23-D 薬理学キットII

摘出組織試験や薬理学試験に適しています。薬物の定量試験、薬物代謝、動態、用量反応、ウォッシュアウト試験、筋肉の強さとストレス試験などを含む受動的、刺激摘出組織切片試験に適しています。

推奨:

Lt LabStation:薬理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成:

- Radnotiティーチングバスシステム:
 - 25mLオーガンバスチャンバー
 - ラボスタンド
 - ラボスタンドベース
 - ガラス組織フック(組織片用)
 - トランスジューサポジショナー
 - Lサポート(20mm以下血管)
 - 三角上部サポート(20mm以下血管)
- デュアルヒーティング温度維持装置
- 灌流用ポンプ
- トランスジューサポジショナー
- フォーストランスジューサ(0-50g)



PTK13 薬理学キット

摘出組織での用量反応薬理試験に最適です。

推奨:

Lt LabStation:薬理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成:

- 実習用シングルオーガンバス(25mL)
- ブリッジポッド
- 実習用フォーストランスジューサ(10mg~25g)



PTK34
神経科学キット

神経科学分野における実習ラボでの細胞外及び細胞内記録を行うのに適しています。細胞内・細胞外の筋肉・神経記録だけでなく、興奮性シナプス後電位 (ESPS)、ショウジョウバエ・カタツムリ・ザリガニの網膜電位記録も可能です。

推奨:

Lt LabStation: 神経科学、LabChart
PowerLab 26T, 15T

キット構成:

- AC/DC差動アンプ(ヘッドステージ付き)
- 細胞内アンプ
- 神経チャンバー
- Algaチャンバー

アップグレードオプション:

- オーディオモニター
- アナログ刺激アイソレータ



PTK18
生化学キット

動物や植物の生態の基本原理や生化学の実験が可能です。バッファ、分裂、光合成、細胞呼吸に関連した実験に最適です。

推奨:

Lt LabStation: 生化学
PowerLab 26T, 15T

キット構成:

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



MLA415
生体電位アクセサリキットI

EEG, EOG, EMG, ECGなどの生体電位測定の際に皮膚の調整をするアクセサリです。人を対象にした生体電位・神経記録用の製品の消耗品です。

推奨:

Lt LabStation: ヒト生理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成:

- ECGディスポ電極(1000)
- 電極クリーム(3)
- 皮膚調整用ゲル(3)
- スキンコンディショニングワイパー(1000)
- 電極ペースト(3)



MLA416
生体電位アクセサリキットII

EEG, EOG, EMG, ECGなどの生体電位測定の際に皮膚の調整をするアクセサリです。人を対象にした生体電位・神経記録用の製品の消耗品です。

推奨:

Lt LabStation: ヒト生理学
PowerLab 26T, 15T

キット構成:

- ECGディスポ電極(1000)
- 電極ペースト(3)
- スキンコンディショニングワイパー(1000)
- 皮膚調整用ゲル

PowerLab

ライフサイエンスクラスにおける
学生実習を支える
高品質データ収録装置



PowerLab 26T

PowerLabは厳格な国際安全性規格に準拠した高品質のデータ収録装置です。
簡単に設置でき、USBでWindowsパソコン、Appleコンピュータと接続します。

「PowerLabはシンプルな操作性で稼働し、クラッシュしたりすることなく、100%信頼できるシステムです」
アメリカ、ウエストチェスター大学 Giovanni Casotti生物学教授

PowerLab Tシリーズは、完全に絶縁された2チャンネルの生体アンプと刺激アイソレータが内蔵され、
アナログ入力端子と差動モードのアナログ出力が装備された高品質データ収録装置です。

PowerLab 15T

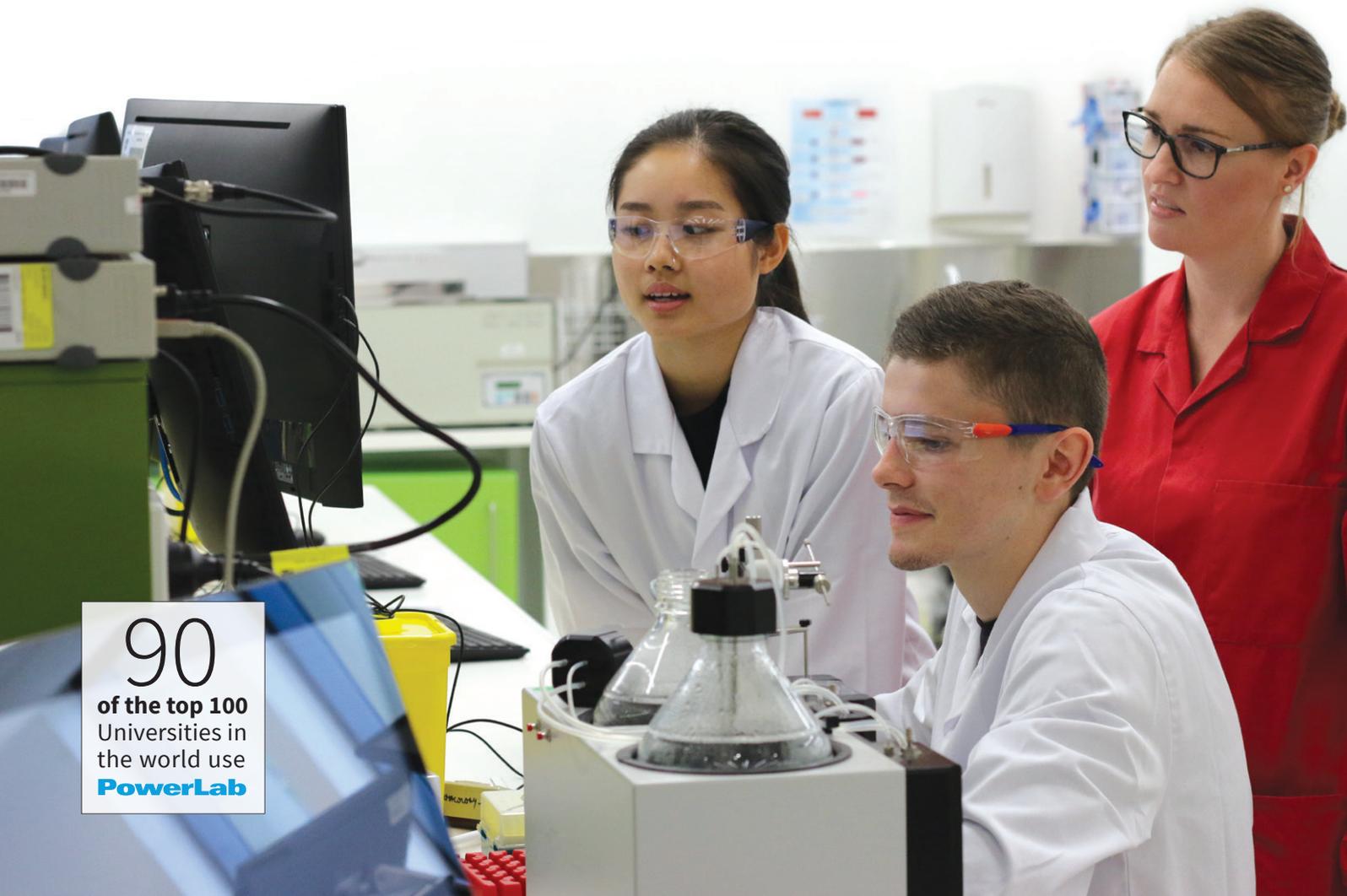
2チャンネル生体アンプと刺激アイソレータ内蔵の2
チャンネルのエントリーモデル

PowerLab 26T

2チャンネル生体アンプと刺激アイソレータ内蔵、
トリガー入力、4チャンネルアナログ入力、
8デジタル入力、8デジタル出力の高機能モデル

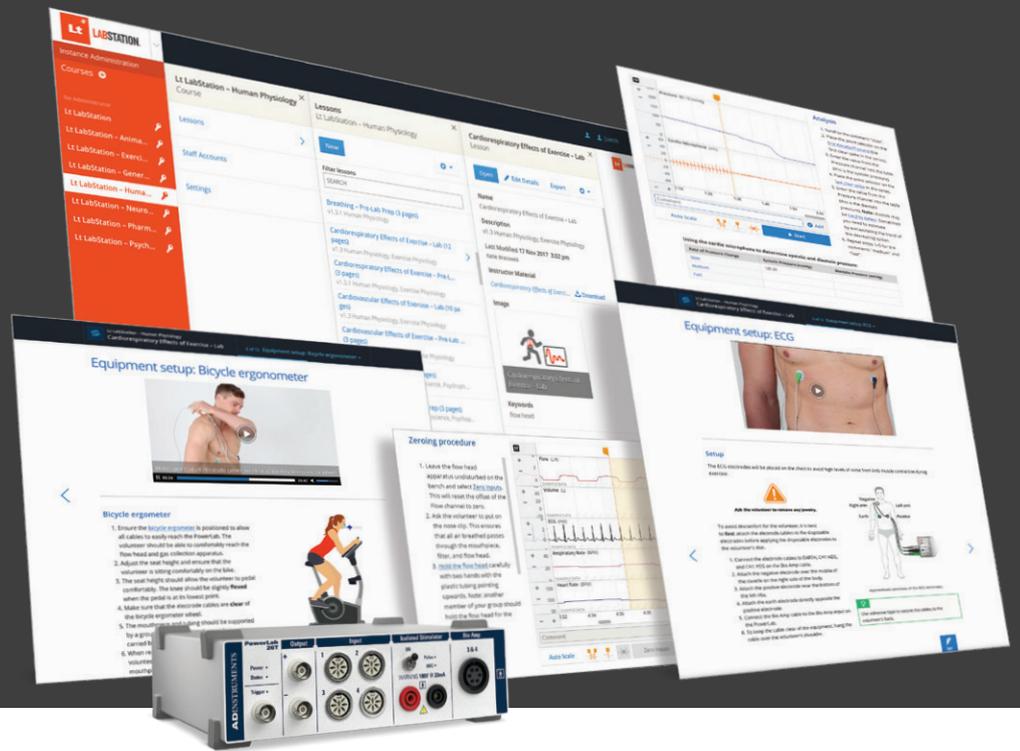


PowerLab 15T



90
of the top 100
Universities in
the world use
PowerLab

実習の準備と 進行を円滑に する次世代 教育プラット フォーム



生命科学の実習を行っていますか？

Lt LabStationが現在行っている教育実習の中で困っていることのソリューションになるかもしれません。

オンラインの教育ソリューションLtと同一の技術を使って開発されたLt LabStationソフトウェアでは、最新の技術を使用したプラットフォームで、好みや実験内容に応じて、コンテンツを簡単に変更することが可能です。

Lt LabStationでは、ADInstrumentsの豊富な生命科学教育コンテンツにアクセスでき、PowerLabと一緒に使用することでリアルタイムの記録・解析を行えます。

専門家が開発したコンテンツや実験を基にしたライブラリーを用意しており、チューターがオンライン上でウェブブラウザを使用して、実験内容に応じた編集・作成ができます。レッスンファイルとしてエクスポートし、学生はオフラインで実験を行うことができます。



レッスン内容をオンラインで作成・編集



150以上の実習レッスンを用意



リアルタイムデータ収録・解析



効率的な実習運用



学生が実習に集中

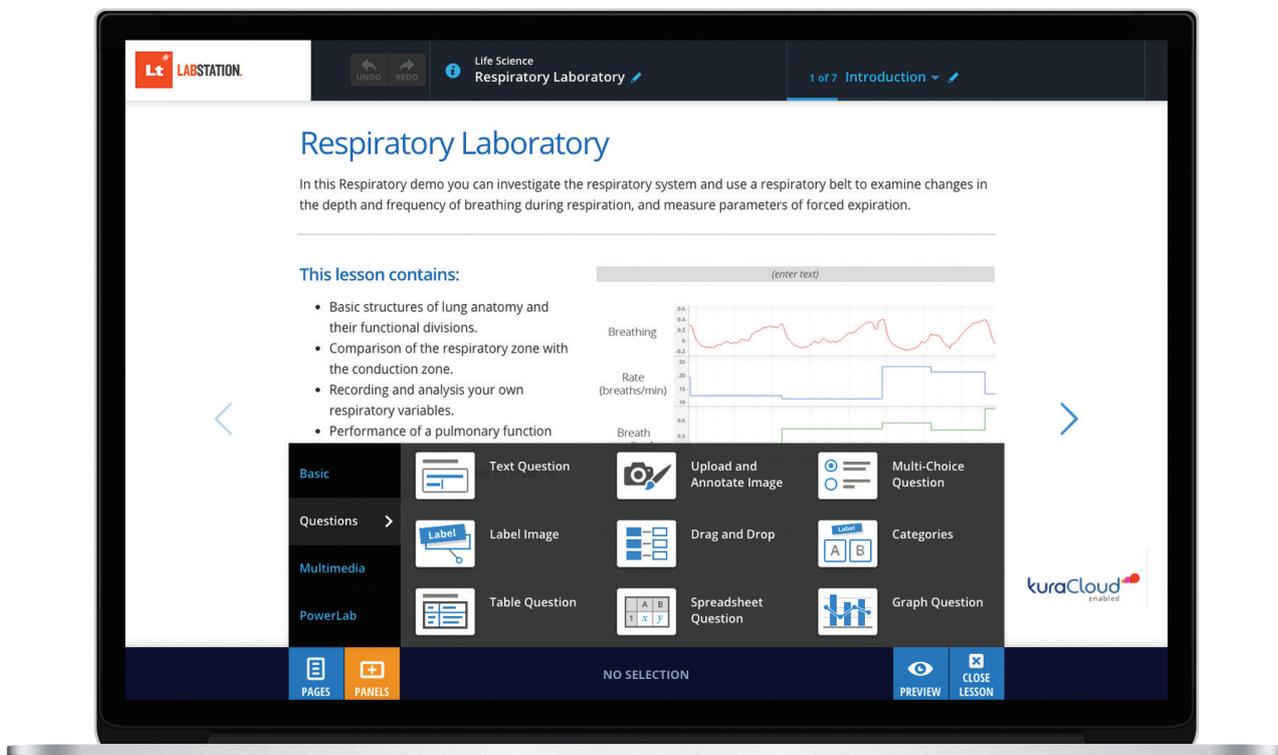


「学生はプロフィールを入力する要も、ログインする必要もなく、インターネット接続も必須ではない点が、Lt LabStationのいい点です。」

- テキサス大学オースチン校、
チャールズ・クロフォード

コースとコンテンツ:

- ヒト生理学
- 心理生理学
- 運動生理学
- 動物生理学
- 生物学
- 神経科学
- 薬理学



Lt LabStationの仕組みはどうなっていますか？

レッスン

150以上の実習レッスンが準備されており、必要に応じて個別に編集できます。学生の結果を重視して、各レッスンは多様な学習スタイルで最大の効果を目的に構成されています。

結果を引き出す

Lt LabStationは、実践的な実験と同級生との協力を通して、生理学の中心となる概念を深く理解することを目標としています。

Lt LabStationを始めるにあたり

実験の準備や設定、IT関係、Ltのトレーニング、コンテンツの編集等に手助けがの場合トレーニングを通して、または特別なサポートサービスを通して、Lt LabStationの立ち上げをお手伝いいたします。

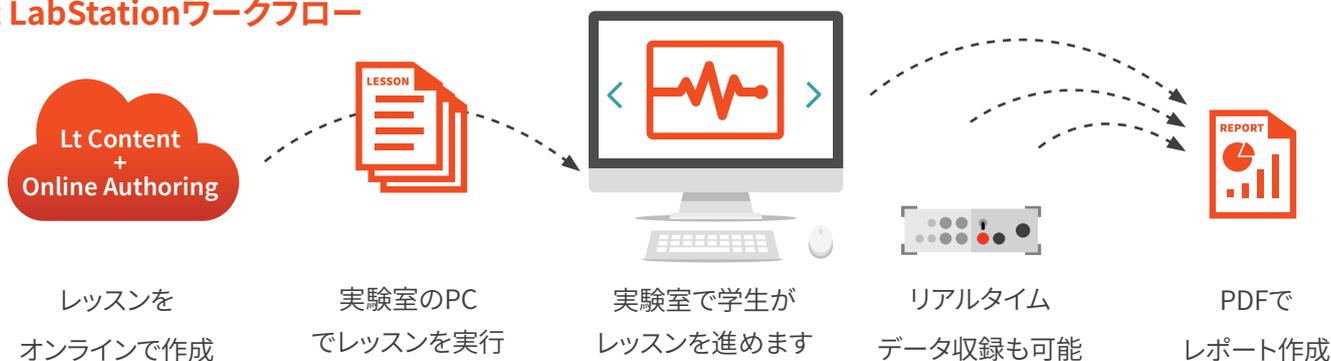
Lt LabStationでは、学生のアカウントや複雑なコースの管理はないため、IT上の負担はほとんどありません。

我々のデザインチームがあなたと共に、既存のレッスンを最適化します。またLt LabStationで独自の教育コンテンツを作成するサポートも提供いたします。

LabTutorをご使用の方

次世代教育プラットフォームLt LabStationへのアップグレードをご希望のLabTutorユーザは、必要な事項とともにご連絡ください。既存のコースをLt LabStationに変更するサポートをご提供します。

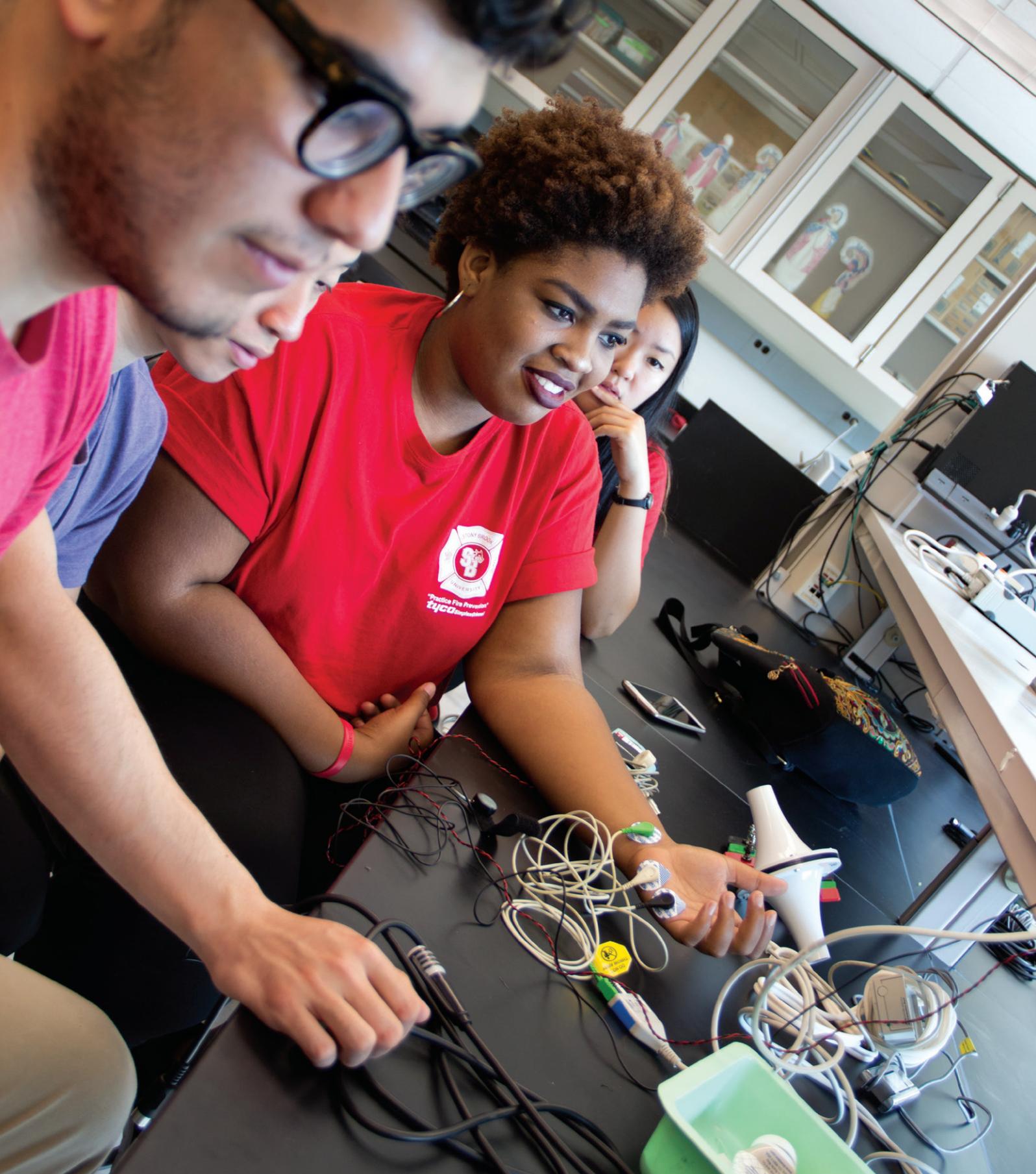
Lt LabStationワークフロー



30日間の無料トライアル

Lt LabStationを試してみたい方は、以下のリンクから adstruments.com/try-ltlabstation





PowerLabとLabChartはADInstruments Pty Ltd.の登録商標です。登録商標マークがついた他の製品は、それぞれの商標のオーナーに所有権があります。ADInstrumentsが提供する製品は研究目的及び教育分野での使用に限られています。



バイオリサーチセンター株式会社 www.brck.co.jp

本社：〒461-0001 名古屋市東区泉二丁目 28-24 (東和高岳ビル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
仙台：〒983-0023 仙台市宮城野区福田町 3-6-18 (あさのコーポ104) TEL (022) 786-1411 FAX (022) 786-1412

 ADINSTRUMENTS