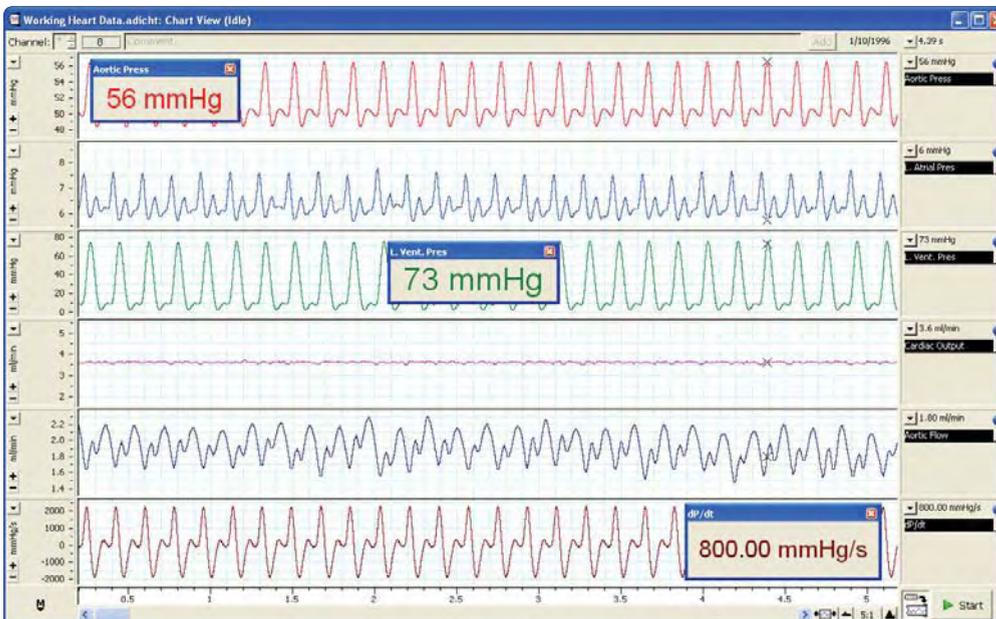


摘出組織 & 臓器の研究

PowerLabシステムとRadnoti ガラス製品

特徴と利点:

- Complete research systems
- Configurations for a variety of animal models
- Precise and functional glassware
- Powerful data acquisition system
- Easy to use software
- Online and offline analysis
- Software controlled signal conditioners
- Research quality transducers



Chartで記録したマウスの摘出心臓のデータ。DVMウィンドウでリアルタイムのデータを簡単にディスプレイできます。データはJohn Headrick助教授より提供されました。

PowerLabデータ収集システムとRadnoti社ガラス装置を併用することにより、摘出組織や臓器の研究に最適な環境が構築できます。デザイン性、機能性に優れたRadnoti社ガラス装置を使用することで摘出臓器、組織標本の実験を適切に制御するシステムが実現します。このパワフルなデータ収録システムではデータの記録、ディスプレイ、リアルタイムでの解析が可能です。

Radnoti Glass Technology社は長年にわたりガラス実験装置製品に高い評価を得ており、ティッシュ/オーガンバスシステムからワーキングハートシステムまで、ガラス実験製品製造技術力と機能性において業界をリードしてきています。

PowerLabは世界最高水準の汎用目的データ収録システムです。ハードウェア装置は最高入力16チャンネルで、WindowsとMacintoshコンピュータ用のUSB接続を装備しています。パワフルなChartTMソフトウェアは、増幅器の制御、記録設定、オンライン、オフラインでの広範囲な解析機能を提供します。PowerLabは世界中の多くの研究者から愛用されています。

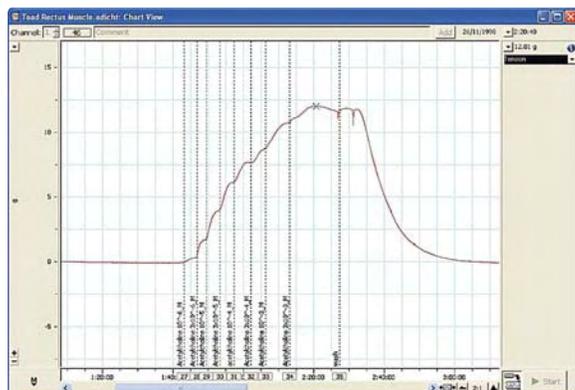


ティッシュ/オーガンバスシステム

摘出組織実験の主要な利点の1つは生体において全身での変化の影響を受けることなく、制御可能な環境下で実験が行えることです。

Radnoti 社 ティッシュ/オーガンバスシステムはよく研究論文で引用されたり、バリデーション目的に使用される場合が多く薬理学の摘出組織研究で最もスタンダードな装置です。本ガラス装置は優れた品質と一貫性を特長とし、拡張性を指向した設計となっていますのでコンポーネントの追加や交換が随時簡単に実行できます。ティッシュバスの基本設計は30年間一貫したものが採用されており、その優れた性能はすでに証明されていますので、安心してご購入頂けます。

PowerLabデータ収録システムにRadnoti社のガラス装置を併用することで、実験データを完璧な精度で記録できます。更に、Chartソフトウェアで解析と関心のあるパラメータの演算が簡単に実行できます。



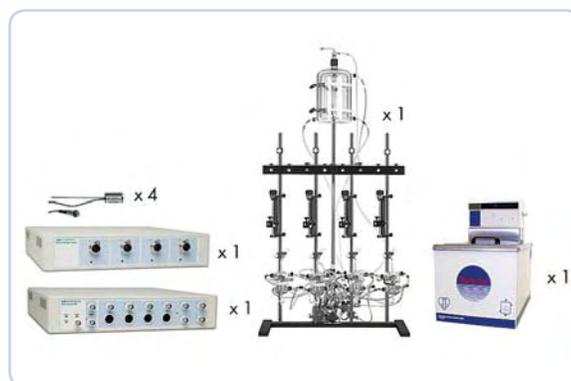
Chartで記録された、アセチルコリン濃度の上昇に反応する自然拍動するモルモットの心房データ。

ティッシュ/オーガンバスシステムには4、8、16チャンバーの3種類揃っており、それぞれ、PowerLabデータ収録システム、ブリッジアンプ、アイソメトリックランスジューサ、サーキュレータバス(別売)が含まれています。

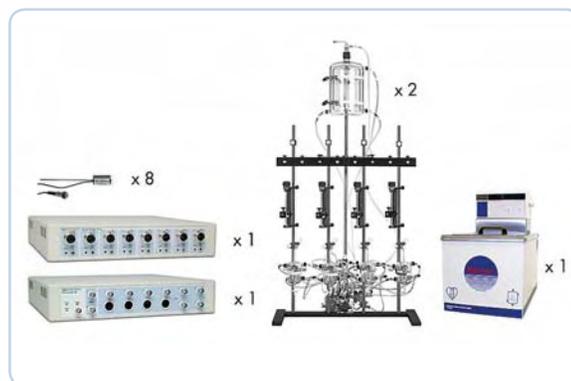
2Lのリザーバから5, 10, 25, 50, 100, 200, 300 mLのサイズに変更可能なティッシュチャンバーに注入され、様々な種類やサイズの摘出組織の研究に適用できます。



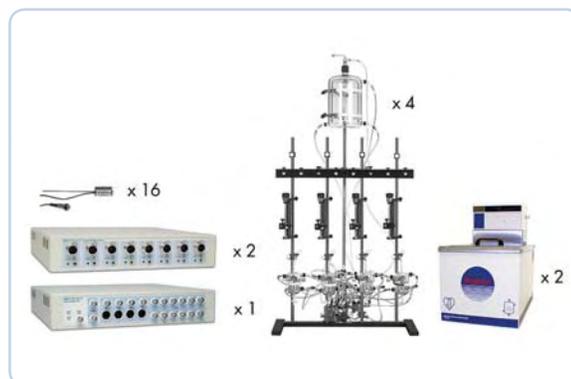
Radnoti社のハイテクティッシュ/オーガンバスは灌流液とティッシュチャンバーを一定の温度に維持するために、厚い水壁内に予熱コイルを備えています。



ML870B60/C-V 4チャンバー ティッシュ/オーガンバスシステム



ML870B61/C-V 8チャンバー ティッシュ/オーガンバスシステム



ML880B62/C-V 16チャンバー ティッシュ/オーガンバスシステム

ワーキングハートシステム(ラット/ウサギ用)

伝統的なランゲンドルフ標本においては逆向きの灌流をして、左心室を空にして冠状循環を測定することができます。摘出心臓標本の心房と大動脈の両方にカニューレを挿入して、冠状フロー、左心房と左心室圧が測定できます。

ML785B50 Radnoti ワーキングハートシステム(ラット/ウサギ用)にはラット、モルモット、ウサギの心臓からデータを採集するためのガラス装置と記録用ハードウェアがすべて含まれています。

高品質の冷却付サーキュレータバスが灌流液と摘出心臓を一定温度に保持します。リザーバ、ハートチャンバー、バブルトラップ、内部接続型チューブがすべてが保温ジャケットチューブで一定温度に保たれます。

このシステムには酸素を送り込むバブラー付き2Lのリザーバが含まれています。ペリスタポンプが酸素負荷チャンバーからハイテックハートチャンバーを通過して還流を実行します。バブルトラップコンプライアンスチャンバーが備わっていて空気をシステムから確実に除去します。



ハイテックハートチャンバーにはネジ式キャップが付いており、チャンバーの温度を一定に維持します。大動脈用と心房カニューレ用アクセスポート、ペーシング電極、追加装置も含まれます。



ML870B50/X-V Radnoti ワーキングハートシステム(ラット/ウサギ用)

ML870B50/X-V Systemには以下の製品が含まれます

ML870 PowerLab 8/30	MLT844 圧カトランスジューサ (x 2)	MLT1401 Tタイプ節電対センサー
120101bEZ ワーキングハート装置*	ML136 実習用バイオアンプ	MLA1210 スプリングクリップ電極
ML110 ブリッジアンプ (x 2)	ML312 Tタイプポッド	SP2881 トランスジューサブラケット
MLAC17 フロントエンド延長ケーブル		

* サーモバス/灌流装置、ペリスタポンプは別売です。

† チャンバーサイズを選択: S (ラット、モルモット)、M (猫、ウサギ)、L (ブタ)

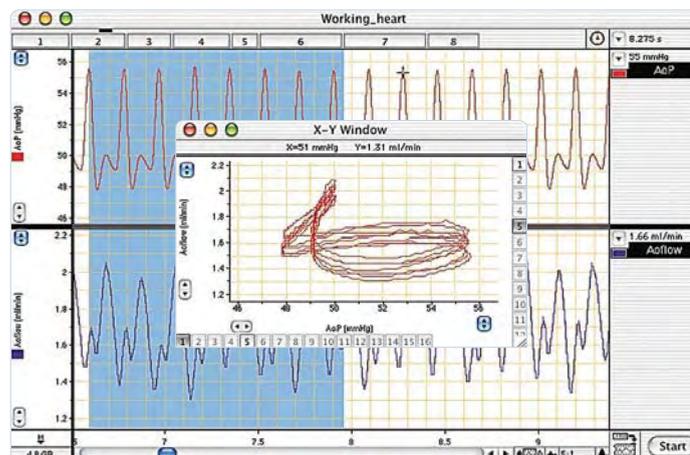
ワーキングハートシステム(マウス用)

Radnotiワーキングハートシステム(マウス用)はマウスの心臓の実験専用のシステムとして構成されています。マウスのハートチャンバーと他の総てのチャンバーは制御された環境が維持できるように設計、製造されており、操作も簡単です。

冷却保温されるハートチャンバーは大動脈と心房に挿入するための取り外しできるステンレス製カテーテルを備えた蓋が個別に付いています。蓋の付加ポートを使って、バルーンカテーテル、電極、アピカルフォース測定用のプーリシステムなど様々な装置の挿入が可能です。

Radnotiワーキングハートシステム(マウス用)には小容量の膜酸素チャンバーが備わっており、たんぱく質や赤血球を含む灌流液のエアレーションを可能にします。

本システムにはその他の多くの装置が含まれています。パルスラップコンプライアンスチャンバーは大動脈拍出に接続し、左心房から駆出された液体を取り入れます。これに対して、ラット/ウサギ用のワーキングハートシステムの酸素を送り込むチャンバーは灌流液を再加温、再酸化する表面エリアを最大限にするように設計されたコンデンサーを特徴としています



大動脈圧と拍出の記録(後面)といくつかの連続した心拍数対圧カールフローのプロット(前面)。データはJohn Headrick助教授により提供されました。



ML870B55-V Radnotiワーキングハートシステム(マウス用)

ML870B55-V Systemには以下の製品が含まれます。

ML870 PowerLab 8/30
130101EZ ワーキングハート装置*
ML136 実習用バイオアンプ
ML110 ブリッジアンプ (x 2)
SP2881 トランスジューサブラケット

ML312 Tタイプポッド
MLT844 圧カトランスジューサ (x 2)
MLT1401 Tタイプ熱電対センサー
MLA1210 スプリングクリップ電極
MLAC17 フロントエンド延長ケーブル

* サーモバス/灌流装置・ペリスタポンプは別売です。

データの収録と解析

抽出組織実験

PowerLabシステムはハードウェアのデータ収録装置とChartソフトウェア(WindowsとMacintosh対応)とで構成されています。これらに更にブリッジアンプ、アイソメトリックトランスジューサ、Radnotiティッシュ/オーガンバスを追加することで、薬理学分野での抽出組織研究の理想的な実験環境が実現します。

各記録チャンネルはグラムやニュートンなどの単位に簡単に校正できます。Chartにはフレキシブルな表示機能が備わっていますので、記録しながらトレースの各部分を観察したり、パワフルなData Pad機能を使って、必要なパラメータの演算、出力が簡単に実行できます。

ソフトウェアの特徴:

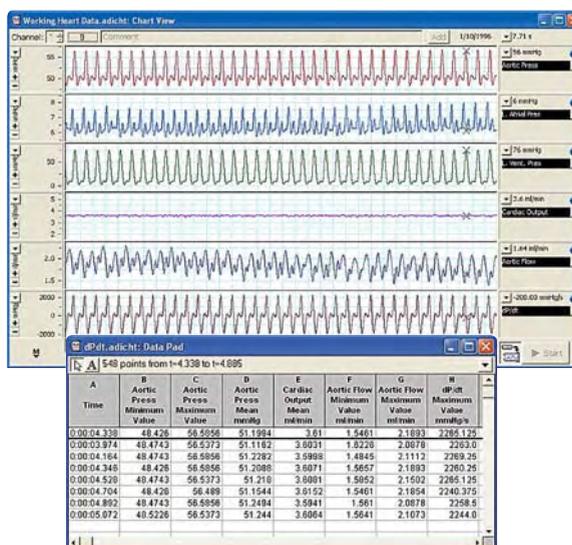
- 試験の設定を一括に設定ファイルとして保存できますのですぐに試験に取りかかれます。
- データパッドに自動的に追加でき、結果を迅速・簡単に抽出できます。
- 試験中・試験後にコメントを追加したり、検索が出来ます。
- DVMウィンドウを使って、リアルタイムに記録数値を大きくディスプレイできます。
- マクロ機能を使って、試験の手順やデータ解析を自動化できます。
試験結果を簡単にエクスポートでき、ドーズレスポンスカーブを構築できます。

抽出臓器実験

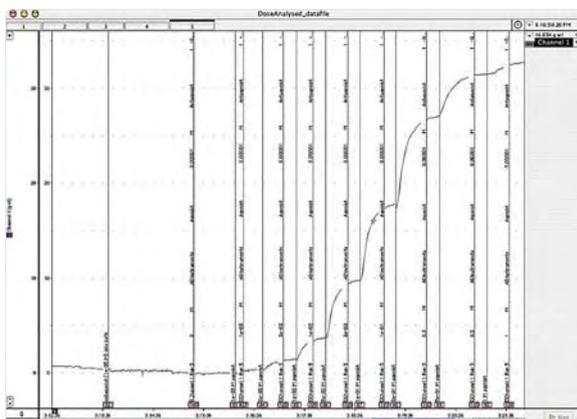
PowerLabシステムは心臓・肝臓・肺などの抽出器官を使った研究でのデータの収録・解析に最適です。16チャンネルまでの生データや演算データをリアルタイムで200kHzまでのサンプリング速度で記録できます。

バイオアンプは信号を最適化し、正確にソフトウェアでコントロールできます。

Chartソフトウェアを使って外部機器の電源を制御し、刺激周波数やパルスレインのタイミングをコントロールできます。ユーザは全ての設定を一括に保存できます。



マウスの抽出心臓における心機能のベースライン記録。Data Padには7つの連続する心拍数から演算された心機能パラメータが表示されています。



アゴニスト濃度を上げドーズレスポンスカーブを表示するChartデータ。投薬はコメントラインで表示。

PowerLabシステムとChartを使用して抽出器官から記録できるパラメータ

- 左心室圧、大動脈圧、心房圧
- 最大・最小dP/dt
- LVEDP
- ECG、心拍数
- 冠状灌流圧
- 左心室容積※

※追加機器は必要

オーダインフォメーション

ティッシュオーガンバスシステム

ML870B60/C-V Radnoti 4 チャンバー ティッシュオーガンバスシステム	ML870B61/C-V Radnoti 8 チャンバー ティッシュオーガンバスシステム	ML880B62/C-V Radnoti 16 チャンバー ティッシュオーガンバスシステム
1 x ML870 PowerLab 8/30	1 x ML870 PowerLab 8/30	1 x ML880 PowerLab 16/30
1 x ML118 4連ブリッジアンプ	1 x ML119 8連ブリッジアンプ	2 x ML119 Octal Bridge Amp
4 x MLT0201/RADフォーストランス ジューサ (5 mg to 25 g)	8 x MLT0201/RADフォーストランス ジューサ (5 mg to 25 g)	16 x MLT0201/RADフォーストランス ジューサ (5 mg to 25 g)
1 x 159920-X1/C ティッシュオーガンバス	2 x 159920-X1/C ティッシュオーガンバス	4 x 159920-X1/C ティッシュオーガンバス
	1 x 120140C Chamber Conversion Kit	2 x 120140C Chamber Conversion Kit

† チャンバーサイズを指定: C = 5, 10, 25, 50, 100, 200 or 300 mL

ワーキングハートシステム

ML870B55-V Radnoti ワーキングハートシステム マウス用	ML870B50/X-V Radnoti ワーキングハートシステム ラット/ウサギ用
1 x ML870 PowerLab 8/30	1 x ML870 PowerLab 8/30
2 x ML110 ブリッジアンプ	2 x ML110 ブリッジアンプ
2 x MLT844 圧カトランスジューサ	2 x MLT844 圧カトランスジューサ
1 x ML312 Tタイプポッド	1 x ML312 Tタイプポッド
1 x MLT1401 T熱電対センサー	1 x MLT1401 T熱電対センサー
1 x ML136 実習用バイオアンプ	1 x ML136 実習用バイオアンプ
1 x MLA1210 スプリングクリップ電極	1 x MLA1210 スプリングクリップ電極
2 x SP2881 トランスジューサブラケット	2 x SP2881 トランスジューサブラケット
1 x MLAC17 フロントエンド延長ケーブル	1 x MLAC17 フロントエンド延長ケーブル
1 x 130101EZ マウス用ワーキングハート装置	1 x 120101EZ ラット用ワーキングハート装置

§ チャンバーサイズを指定: X = S (rat, guinea pig), M (cat, rabbit), L (pig)

ソフトウェア

Chart Modules	Chart Modules
MLS330 GLP Module (Windows®)	MLS390 Dose Response (Windows®)
MLS335 GLP Server (Windows®)	MLU250 Chart Pro
MLS370 Blood Pressure (Windows®)	
MLS360 ECG Analysis (Windows®)	

PowerLab, MacLab and LabTutor are registered trademarks and Chart and Scope are trademarks of ADInstruments Pty Ltd. Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation. Macintosh and Mac are registered trademarks of Apple Computer, Inc. All other trademarks are the property of the respective owners. RADWEB10/05

PowerLab systems and signal conditioners meet the European EMC directive. ADInstruments signal conditioners for human use are approved to the IEC60601-1 patient safety standard and meet the CSA C22.2 No. 601.1-M90 and UL Std No. 2601-1 safety of medical electrical equipment standards.



ADINSTRUMENTS.com

ISO 9001:2000 Certified Quality Management System

North America

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

United Kingdom

Tel: +44 1865 891 623
Fax: +44 1865 890 800
info.uk@adinstruments.com

Germany

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

Asia

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

South East Asia

Tel: +60 3 8023 6305
Fax: +60 3 8023 6307
info.sea@adinstruments.com

Japan

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

Australia

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

Indian Subcontinent

Tel: +91 93 1225 2800
Fax: +91 11 2766 2591
info.in@adinstruments.com

South America

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

International

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

