

総合カタログ

General Catalogue

目 次

電気生理 2

- ・ 増幅器
- ・ データ取得装置
- ・ データ取得・解析ソフトウェア
- ・ ノイズ除去装置
- ・ エレクトロポレーター
- ・ ヘッドステージ
- ・ 電極ホルダー
- ・ モデルセル・アダプター
- ・ 自動パッチクランプ装置
- ・ 灌流装置
- ・ *in-vivo*脳電気生理記録システム
- ・ キャピラリー
- ・ 温度計
- ・ シールドボックス
- ・ ウッシングチャンバーシステム

遺伝子 17

- ・ ビーズ式ホモジナイザー
- ・ DNAマイクロアレイスキャナー
- ・ 解析ソフトウェア
- ・ Gene Pix対応フィルタと蛍光試薬
- ・ DNAチップ

培養装置 21

- ・ ロータリー細胞培養システム
- ・ TisXell再生システム

電気化学 23

- ・ 電気化学測定装置
- ・ バイオセンサー
- ・ データ取得システム

電極と材料 25

増幅器

Axopatch 200B



- キャパシタフィードバック方式採用パッチクランプ用増幅器
- ペルチェ素子によるクーリング機能搭載、これまでにない低ノイズ
- シリーズレジスタンスの補償は%Prediction及び%Correctionの両方を有しており、より精度の高い実験が可能



MultiClamp 700B



- コンピュータ制御 パッチクランプ用増幅器
- ヘッドステージ2台付属でダブルパッチクランプの実験可能
- Oscillation suppressor機能付で発振を検出すると補償を減少又は無効にし回路を保護
- I-Clamp Mode時、ブリッジ回路を使用



Axoclamp 900A



- コンピュータ制御 ボルテージ・カレントクランプ用増幅器
- 複数の操作モードにより、単細胞・組織スライス及び動物標本などの電気信号を測定可能
- ハイボルテージ・カレントクランプモード(HVIC)を有し、イオンフォレンジスも可能(±180Vまで)



Softpanel



- マニュアル操作に対応するために、Multiclamp CommanderとAxoclamp Commanderのオプションとして使用
- USBケーブルでコンピュータと接続することが可能
- ソフトウェア制御と併用することが可能



データ取得装置

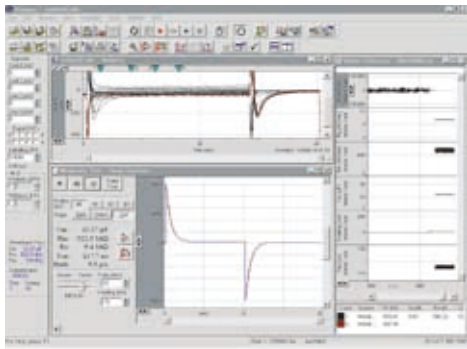
Digidata 1550



- デジタル出力 8ch
- アナログ出力 8ch
- アナログ入力 8ch、16ビットの高解像度
- 最大サンプリングレートは500kHz/ch
- 設定・設置の容易なUSB2.0での接続



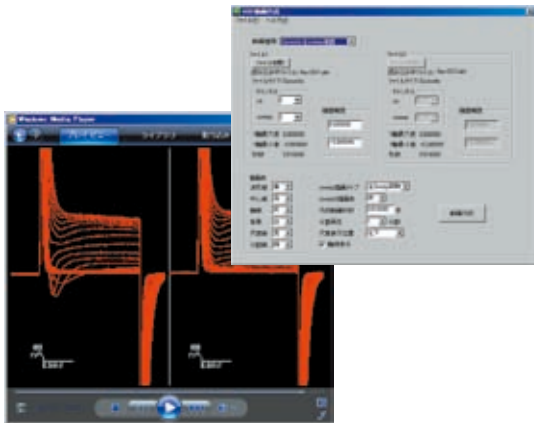
データ取得・解析ソフトウェア



pCLAMP

Axon CNS
Molecular Devices

- 最も使用されているデータ取得解析用ソフトウェア
- 8種類の刺激波形の同時実施
- ギアシフト機能により2種類のサンプリングレートをEpochごとに選択可能
- Epochごとに8デジタル出力が可能
- Digdataと併せて使用する事で電気生理実験における様々な機能を有する



ABF動画変換ソフト ver.2 Inter Medical co.,ltd.

- ABFファイルをAVIファイルに変換
- AVIファイルはプレゼンテーションソフトに組み込み可能
- 動画の形式は各種に対応可能
- 2つの波形は各種に表示可能
- 波形の重ね書きが可能
- 波形、背景などの色の変更が可能
- スケールバーの表示が可能
- 表示方式を全sweep、1sweepから選択可能

ノイズ除去装置



HumBug

Quest Scientific
Instruments

- フィルターではない回線ノイズ除去装置
- 位相ずれ、DC変圧偏移、波形の歪みなどは起こしません
- ノイズのレプリカを作成し、連続的に減算しますので、生体信号には影響しません

エレクトロポレーター



Axoporator 800A

Axon CNS
Molecular Devices

- 単離細胞・組織切片・*in-vivo*のサンプルでも個々の細胞に焦点をしぼり、変化を起こすことが可能
- 細胞体と軸索など、導入範囲を任意に決定
- 細胞膜に開けられる穴は非常に小さく、細胞に対するダメージは最小限に抑えられ、非常に高い生存率が得られます

ヘッドステージ

CV-7B headstage

| | |
|----------|-------------|
| CV-7B | Standard |
| CV-7B/BL | Bilayer |
| CV-7B/EC | Voltammetry |

CV-7BヘッドステージはMulticlamp 700Bに使用されます。オプションで、バイレイヤー用の容量補正拡張タイプ、ボルタンメトリー用にコマンド電圧拡張タイプも選択できます。

HS-9A headstage

| | | |
|-------------|------------------|-------------------|
| HS-9A-x0.1U | 0.12 μ A(IC) | 1.8 μ A(TEVC) |
| HS-9A-x1U | 1.2 μ A(IC) | 18 μ A(TEVC) |
| HS-9A-x10U | 12 μ A(IC) | 180 μ A(TEVC) |

HS-9AヘッドステージはAxoclamp 900Aに使用されます。ヘッドステージゲインによって電流範囲が異なります。

VG-9A virtual ground headstage

| | |
|-------------|----------|
| VG-9A-x10U | 1mV/nA |
| VG-9A-x100U | 0.1mV/nA |

VG-9AヘッドステージはAxoclamp 900Aのオプションとして使用され、バス溶液に流れる全電流 (whole-bath) を測定して、直列抵抗成分の誤差を抑制します。フィードバック抵抗によって、電流測定レンジが異なります。

HS-2 and HS-2A headstage

| | | |
|----------------|------------------|-------------------|
| HS-2A-x100MGU | 110 μ A(IC) | 1.3mA(TEVC) |
| HS-2A-x10MGU | 11 μ A(IC) | 130 μ A(TEVC) |
| HS-2A-x1MGU | 1.1 μ A(IC) | 13 μ A(TEVC) |
| HS-2A-x1LU | 1.1 μ A(IC) | 13 μ A(TEVC) |
| HS-2A-x0.1LU | 0.11 μ A(IC) | 1.3 μ A(TEVC) |
| HS-2-x0.01MU | 11nA(IC) | 130nA(TEVC) |
| HS-2-x0.0001MU | 0.11nA(IC) | 1.3nA(TEVC) |

HS-2およびHS-2AヘッドステージはAxoclamp 2Bで使用され、Axoclamp 900Aではオプションとして使用されます。HS-2Aはコンプライアンス電圧が ± 150 Vに拡張され、バージョンMは容量補正が拡張されたタイプです。バージョンGはアースグランドとケースグランド付きのタイプです。ヘッドステージゲインによって電流範囲が異なります。

HS-4-X1MGU relay-switch unity-gain headstage

HS-4ヘッドステージはAxoclamp 2Bに使用され、2電極ボルテージクランプモードで電極間の電圧を最大にするように動作します。その他のモードではHS-2ヘッドステージと同等に動作します。

VG-2 virtual ground , VG-2A bath clamp headstage

| | |
|------------|----------|
| VG-2-x0.1 | 100mV/nA |
| VG-2-x1 | 10mV/nA |
| VG-2-x10 | 1mV/nA |
| VG-2A-x100 | 0.1mV/nA |

VG-2バーチャルグランドヘッドステージ、VG-2AバスクランプヘッドステージはAxoclamp 2Bのオプションとして使用され、バス溶液に流れる全電流 (whole-bath) を測定して、直列抵抗成分の誤差を抑制します。フィードバック抵抗によって、電流レンジが異なります。

CV-5 and CV-5B headstage

| | | |
|-------------|----------|-------------|
| CV-5-100GU | 100mV/pA | patch |
| CV-5B-100GU | 100mV/pA | bilayer |
| CV-5-1GU | 1mV/pA | macro patch |
| CV-5-100MU | 100mV/nA | voltammetry |

CV-5ヘッドステージはGeneClamp 500Bのオプションヘッドステージです。フィードバック抵抗によって、電流測定レンジが異なります。バージョンBは容量補正拡張タイプです。

AP-1A headstage

| | |
|--------------|------------------|
| AP-1A-x1MU | $\pm 10.0\mu$ A |
| AP-1A-x0.1MU | $\pm 100.0\mu$ A |

AP-1AヘッドステージはAxoprotor 800Aに使用されます。フィードバック抵抗によって、電流レンジが異なります。AP-1A-x1MUが標準です。

RD-1 headstage mounting rods

| | |
|-----------|---------------------|
| RD-1-1/4 | 外径1/4inchi (6.3mm) |
| RD-1-5/16 | 外径5/16inchi (7.9mm) |
| RD-1-3/8 | 外径3/8inchi (9.5mm) |

HS-2, HS-2A, HS-4, VG-2, VG-2A, AP-1用のマウンティングロッドです。長さは4inchi(100mm)で、3つの外径から選択できます。RD-1-5/16が標準です。

1-2100-0934 HS-2 series/VG-2A Adapter cable

HS-2, HS-2A, VG-2AヘッドステージをAxoclamp 900Aに接続するための変換ケーブルです。

EX-1 headstage extension cable

HS-2, HS-2A, HS-4, VG-2, VG-2Aヘッドステージの延長ケーブルです。

電極ホルダー

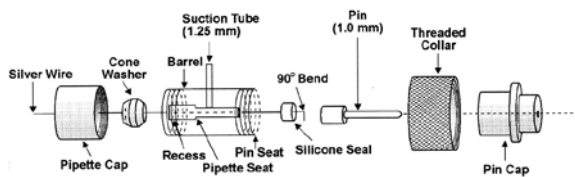
Uタイプヘッドステージ用ホルダー HL-U

| | |
|-------|------------------|
| HL-U | 1.0 - 1.7mmガラス管用 |
| HLB-U | BNCアダプタ |
| HLR-U | 直角アダプタ |

4つの異なるサイズのコーンワッシャーは外径1.0-1.7mmのピペットに対応しています。内径1mmの管をsuction portに接続します。低ノイズでメンテナンスがしやすい構造になっています。付属品は、外径0.25mm、長さ50mmの銀線4本、コーンワッシャー(各サイズ10個)、長さ70mmのシリコンシール1本です。

HL-Uホルダー用の交換部品

| | |
|--------|---|
| HL-CAP | ポリカーボネイトキャップ 2個 |
| HLC-11 | コーンワッシャー 10個 外径1.0-1.1mm 内径1.1mm オレンジ色 |
| HLC-13 | コーンワッシャー 10個 外径1.1-1.3mm 内径1.1mm 透明 |
| HLC-15 | コーンワッシャー 10個 外径1.3-1.5mm 内径1.1mm オレンジ色 |
| HLC-17 | コーンワッシャー 10個 外径1.5-1.7mm 内径1.1mm 透明 |
| HLP-U | 1mmプラスピン 3個 |
| HLT-70 | 長さ70mm、内径1mmのシリコンシール |



Non-UタイプCVシリーズヘッドステージ用 HL-1

| | |
|---------|----------------|
| HL-1-12 | 1.0-1.2mmガラス管用 |
| HL-1-17 | 1.5-1.7mmガラス管用 |
| HLB-1 | BNCアダプタ |
| HLR-1 | 直角アダプタ |

AxopatchとGeneClampのCVヘッドステージに対応しています。内径1mmの管をsuction portに接続します。付属品は、外径0.25mm、長さ50mmの銀線、O-ring10個、予備のワイヤー、ゴム製シールです。

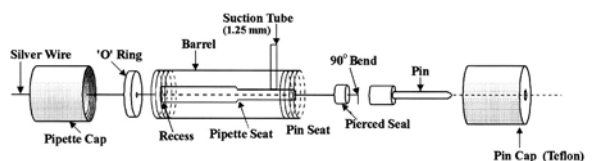
Non-Uタイプ2mmジャックのヘッドステージ HL-2

| | |
|---------|----------------|
| HL-2-12 | 1.0-1.2mmガラス管用 |
| HL-2-17 | 1.5-1.7mmガラス管用 |
| HLB-2 | BNCアダプタ |
| HLR-2 | 直角アダプタ |

HS-2, HS-2A, HS-4, VG-2, VG-2A, BH-1や他の2mmジャックのヘッドステージに対応しています。付属品は、φ0.25mmの銀線、O-ring10個、予備のワイヤー、ゴム製シールです。

HL-1とHL-2ホルダー用の交換部品

| | |
|---------|--------------------------------|
| HLO-12 | HL-1-12とHL-2-12ホルダー用O-ring 10個 |
| HLO-17 | HL-1-17とHL-2-17ホルダー用O-ring 10個 |
| HLP-1 | HL-1ホルダー用1mmプラスピン 3個 |
| HLP-2 | HL-2ホルダー用2mmプラスピン 3個 |
| HLS-001 | HL-1とHL-2ホルダー用ゴム製シール 10個 |



全ホルダー共通の交換部品

| | |
|---------|--|
| HLA-003 | Ag/AgClペレットセット 3個 外径1mmのAgClペレットが先端についた銀線です。この銀線は電解中ではテフロン加工のチューブで絶縁されています。 |
| HLA-005 | 銀線 5本 全てのホルダーで使用できます。 外径0.25mm、長さ50mm |

1mmピン、2mmピン

| | |
|---------|-----------|
| HLP-0 | 2mmプラグ 5個 |
| HLP-0-1 | 1mmプラグ 5個 |

モデルセル

CLAMP-1U model cell

2電極ボルテージクランプや不連続単電極ボルテージクランプの状態をシミュレートします。

Axoclamp 900Aに付属します。



MCB-1U bilayer model cell

バイレイヤーの状態をシミュレートします。

Axopatch 200Bに付属します。



PATCH-1U model cell

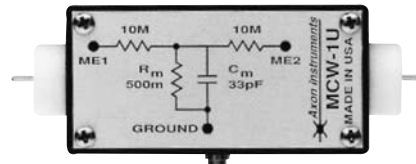
バス溶液、ホールセルパッチクランプ、シングルチャネルパッチクランプの状態をシミュレートします。

Axopatch 200B、Multiclamp 700Bに付属します。



MCW-1U whole cell model cell

ホールセルパッチクランプの状態をシミュレートします。



MCO-2U oocyte model cell

オーサイトの膜抵抗、膜容量、シリーズ抵抗をシミュレートします。



SCE-1U model cell

Axoprotorator 800Aの動作チェックに使用します。

Axoprotorator 800Aに付属します。

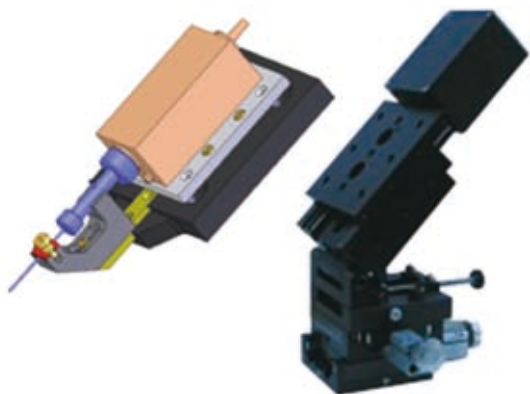


モデルセルアダプター

- HSおよびCVヘッドステージは1mmか2mmのピンコネクタでモデルセルに接続されます。異なるタイプのヘッドステージとモデルセルを接続できるモデルセルアダプターを提供しています。

| モデルセル | | ヘッドステージ | | |
|-------------------|--|---|---|---|
| | | HSシリーズ Non-Uタイプ 2mm ソケット | CVシリーズ Non-Uタイプ 1mm ソケット | HS & CVシリーズ Uタイプ 1mm ソケット |
| Non-Uタイプ 2mmピン | CLAMP-1 MCB-1 MCO-1 MCW-1 | アダプタ不要 | 2mmソケット - 1mmピン 変換アダプタ APN 2200-063 | 2mmソケット - 1mmピン 変換アダプタ APN 2200-063 |
| Non-Uタイプ 1mmピン | MCB-1 MCO-1 PATCH-1 | 1mmソケット - 2mmピン 変換アダプタ APN 2200-083 | 1mmソケット - 1mmピン 変換アダプタ APN 2200-062 | 1mmソケット - 1mmピン 変換アダプタ APN 2200-062 |
| Uタイプ 1mmピン | CLAMP-1U MCB-1U MCO-1U MCO-2U MCW-1U PATCH-1U | 1mmソケット - 2mmピン 変換アダプタ APN 2200-083 | 1mmソケット - 1mmピン 変換アダプタ APN 2200-062 | アダプタ不要 |

自動パッチクランプ装置



ezPATCH

neo biosystems

- X、Y軸手動、アプローチ電動パッチクランプ用マイクロマニピュレーター
- アプローチのマニュアル制御オプションあり
- アプローチ角度可変
- 自動圧力システムによって、ギガシールの作成及びパッチクランプのWhole-Cellモードまで達成します



ez-gSEAL 100B

neo biosystems

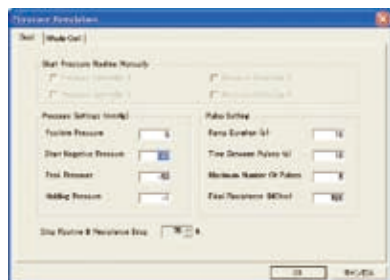
- コンピュータ制御プレッシャーシステム
- プロトコールによって、ギガシールの作成及びパッチクランプのWhole-Cellモードまで達成
- 薬剤のアプリケーションとして、指定された時間と圧力でプレッシャーパルスのコントロールが可能
- プレッシャークランプとして、ストレッチチャンネル研究のために使用することが可能
- ポンプを内蔵しているため、別途ポンプは不要



NBS Controller

neo biosystems

- コンピュータよりマニピュレーターやプレッシャーシステムなどを制御し、自動パッチクランプを実現
- 圧力プロトコールの作成および保存
- 灌流システムの制御



自動パッチクランプ装置

PatchMax 100A

neo
biosystems

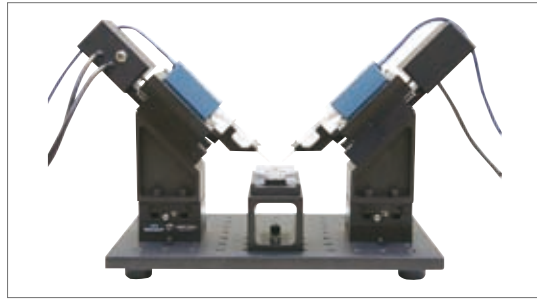
- 世界最小20×20cmで全自動実現
- コンピュータ制御で自動細胞膜検出機能付、90%以上のギガシール達成率
- 成功例のプロトコルの保存、再利用が可能
- 低ドリフト、低振動、ノイズフリーの記録
- コンピュータ制御で簡単な灌流液の切り替えが可能



ChannelMax 100A Mini

neo
biosystems

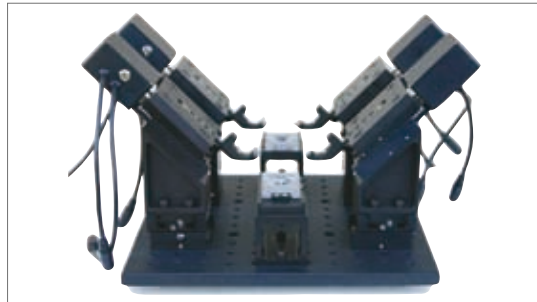
- 2台の自動マニピュレーターにより、2電極ボルテージクランプ (TEVC) やダブルパッチクランプが可能
- さらに2台追加でChannelMax 100A Twinへのアップグレード可能



ChannelMax 100A Twin

neo
biosystems

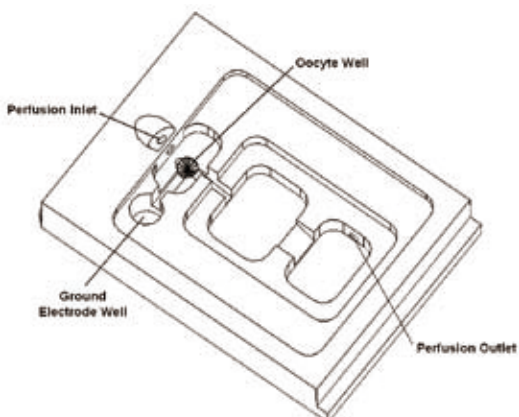
- 4つのパッチクランプまたは2つの2電極ボルテージクランプ (TEVC) を同時に可能
- ハイスループットの実験に最適



チャンバー

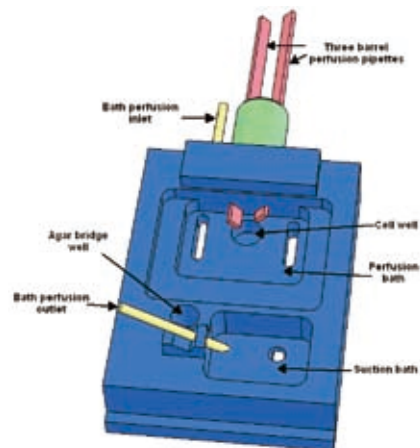
Perfusion Chamber I Oocyte用

neo
biosystems

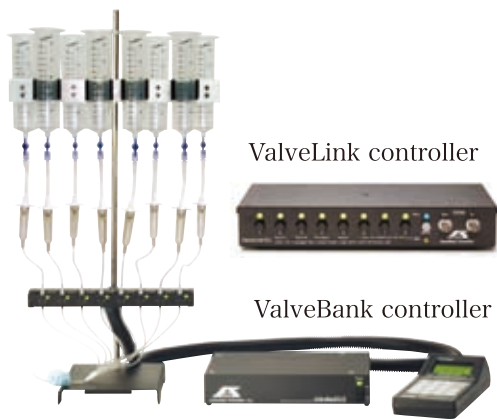


Perfusion Chamber I 浮遊細胞用

neo
biosystems



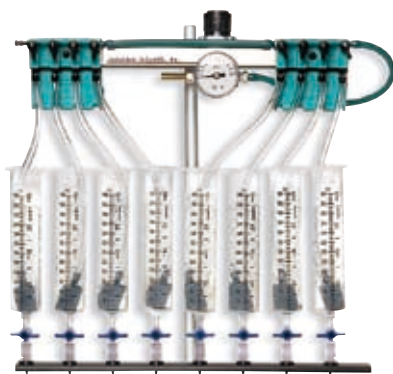
灌流装置



ValveLink / ValveBank



- ValveBankは、リモコンで最大16個のプログラムを切り替えることが可能
- ValveLinkはコンピュータからUSBで制御でき、マニュアル、TTL、アナログ信号でも制御可能
- 様々なアプリケーションに応じて、ピンチバルブ、テフロンバルブ、リミニバルブを選択して使用



Gas Bubbler バブリング装置



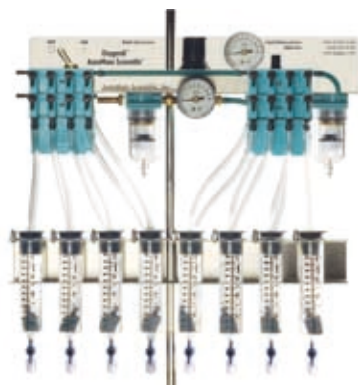
- 複数(4, 8)の灌流チャンネルに酸素、二酸化炭素、または混合ガスをバブリングできます。
- 高品質の石から出る微細気泡は水流をつくりだし、灌流液を均等に飽和させます。
- レギュレーターはあり・なしを選択可能。
- 各チャンネルは、個別に開閉できます。
- バブリング石は交換可能。



増圧灌流システム



- 既存の自然落下灌流システムに追加、または新規設置可能。
- 一定の圧力で定常灌流できます。
- 圧力範囲 30~100psi
- 灌流ペンシルと併用すると、 μl 単位の灌流及びマイクロインジェクション可能。
- 4, 8または16チャンネル構成で使用できます。
- 各チャンネルは、個別に開閉できます。
- シリンジはスクリューキャップとゴム栓タイプの二種類があります。

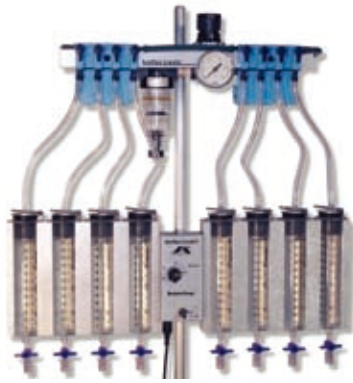


Oxygen8™ バブリング増圧灌流システム



- 灌流液をバブリングしながら、増圧灌流ができます。
- 既存の自然落下灌流システムに追加、または新規設置可能。
- 一定の圧力で定常灌流できます。
- 圧力範囲 30~100psi
- 灌流ペンシルと併用すると、 μl 単位の灌流及びマイクロインジェクション可能。
- 4, 8または16チャンネル構成で使用できます。
- 各チャンネルは、個別に開閉できます。
- ゴム栓タイプのシリンジを使用。

灌流装置

BubbleStop™ シリンジヒーター 

- シリンジヒーターによって、室温やインラインヒーターの設定温度より高い温度を設定し、灌流系における、溶液温度の変化によって引き起こされる気泡形成を抑制します。
- シリンジ (60ml) の設置、除去は容易にできます。
- 電気生理実験のため、低ノイズDC電源を使用。
- 室温～50°Cの間に設定できます。
- 増圧装置との併用が可能。
- 4または8チャンネル。

SmartSquirt® 

- 4または、最大8種類の灌流液を、標準の2.5ml冷凍チューブから押し出します。シリンジリフィルポートから簡単に再充填できます。
- リザーバブロック内のone-wayチェックバルブによって、灌流液の逆流を防止でき、チャンネル間の交差汚染を抑えます。
- 灌流ペンシルによって、 μl 単位の灌流が可能です (灌流ペンシル参照)。高価な試薬を節約できます。
- ThermoClampの灌流ペンシルと組み合わせることによって、暖めた溶液の灌流もできます。



(マニホールド別注)

35ミリディッシュ灌流チャンバー 

- 35ミリディッシュまたは6ウェルプレートで培養した細胞をそのまま灌流できます。どんな灌流システムでも対応できます。オプションのマイクロマニホールドと高さ調整可能な金属製の吸引管を使い、連続流入と流出がスムーズに行えます。

灌流ペンシル / マルチバレルマニホールド 

- μl のデッドボリュームと迅速な溶液切り替えが実現します。各種マイクロマニピュレータに取り付け可能です。接続は簡単になっており、実験終了後の掃除も簡単にできます。

灌流装置



ThermoClamp-1



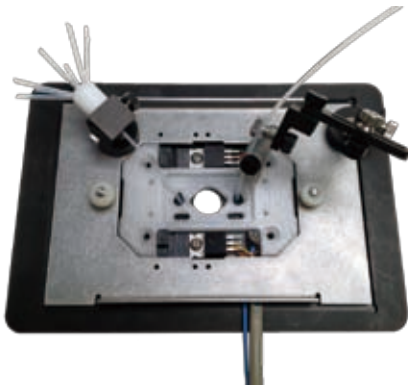
- インラインヒータにマルチチャンネル灌流を組み合わせました。バスとインラインヒータの温度を別々のセンサーで感知して、維持
- 優れた自動チューニングで、温度(室温~50°C)を安定させます。ファジーロジックPIDソフトウェアを使い、設定温度より1°C以内に維持することができます。"温度変化速度"を推測する必要なし
- 生理学研究のための低ノイズ設計で、流路に金属は使われておらず、液体と加熱素子間は絶縁されています。



ThermoClamp-2



- インラインヒーターとチャンバーヒーターの両方を同時に制御可能



Stageadaptet and heat chamber



- Quickstageは、ニコン、オリンパス、ライカとツァイス(K&M)顕微鏡ステージやプラットフォームに直接フィットするように設計されています。
- ヒーティングバージョンは、ThermoClampコントローラで室温~50°Cの間に制御できます。
- 固定ナットを外せば、マグネットプレートを電極、チューブ、マグネットツールなど付いたままの状態ではずせるので、チャンバー、カバーガラスの交換は簡単にできます。
- シリコンガasketを使用することによって、グリスを使わなくても液漏れせずに使用することができます。

マグネットアーム / ホルダー



Manifold holder



Ball-joint arm with tube holder



Straight 2 arm with 2 tube holder

アクセサリ

Brain Slice keeper and holder



BSK-Keeper



BSKH-Keeper Holder



Keeper and Holder



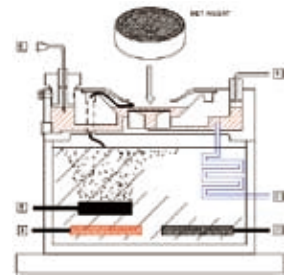
BSK4-4 Keeper in 1 Holder

Brain slice Chamber



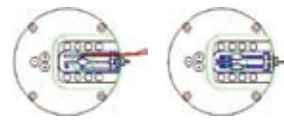
BSC-1

改良された「Oslo」型の脳スライス灌流記録チャンバーです。灌流液の高さを調整して、submergedとinterfaceの二方式で実験できます。また、特別に設計した蓋でスライス周囲の湿度と酸素濃度を維持することができます。インサートの使用により、デッドボリュームが小さく、高価な薬などを節約できます。



BSC-2

「Haas」型の脳スライス灌流記録チャンバーです。Interface方式での使用が可能です。加湿された酸素ガスがスライスの上を通過し、蓋によって高濃度に維持され、スライスを何時間も維持することができます。テンプレートによって、スライスを一つまたは2つを使えます。



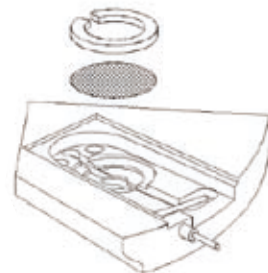
1 slice

2 slices

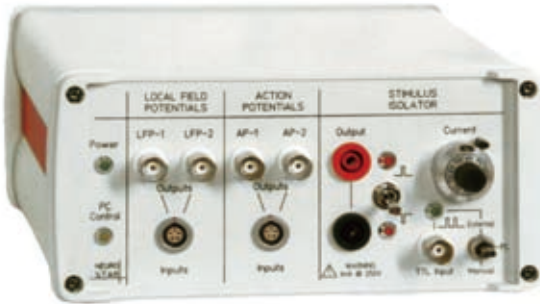


BSC-3 for 2,3,4,6Ch

2、3、4、6チャンネルのバージョンで利用可能であり、「Oslo」型および「Haas」型のクロス型です。多数のチャンネルを同時に使うとき、周囲に電極を納める余地がありませんので、主に薬理学的研究のために、使われております。



Robot



ARIS-22



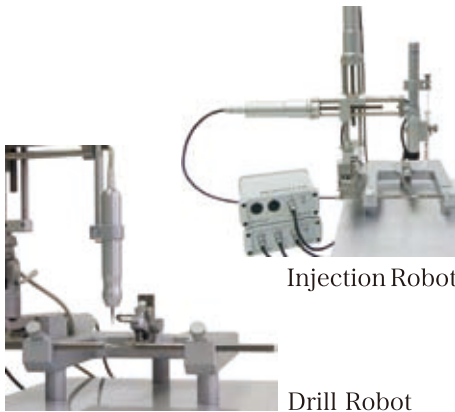
- コンピュータ制御
- 記録 (AP×2/LFP×2)
- プリアンプ内蔵
- プログラマブル刺激発生器
- インピーダンス測定
- データ取得
- デジタルイベント



Stereo Drive



- コンピュータ制御
- 定位規格対応
- すべての軸に定位可能
- 斜めのアプローチも可能
- 高精度



Drill & Injection Robot



- Drill Robotは、頭蓋骨から指定サイズの矩形スカルキャップを高精度で切り出します。
- Injection Robotは、設定した注射の量、注射速度、注射時間で複数箇所に注射します。
- Drill&Injection Robotは、上記のRobotの組み合わせで、one stepで出来上がります。



Smart Bregma Finder



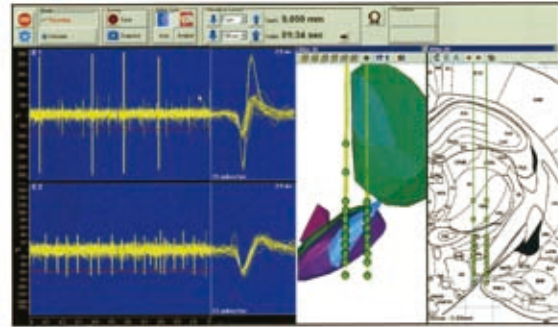
- プローブ(電極、注射針、ドリルなど)の先端をユーザーが指定したランドマークへ移動します。

in-vivo 脳電気生理記録システム

Neuro-Guide



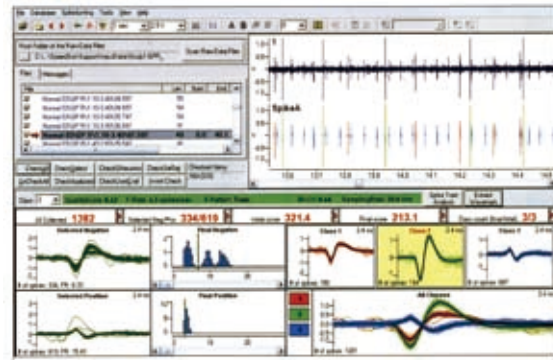
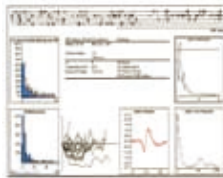
- 実験全体をコントロール
- マイクロポジショナー制御
- 可視化 2D/3Dアトラス
- リアルタイム自動スパイクソーティング
- オンザフライで神経活動をスキャン
- シグナルデータベース



Speed Sort



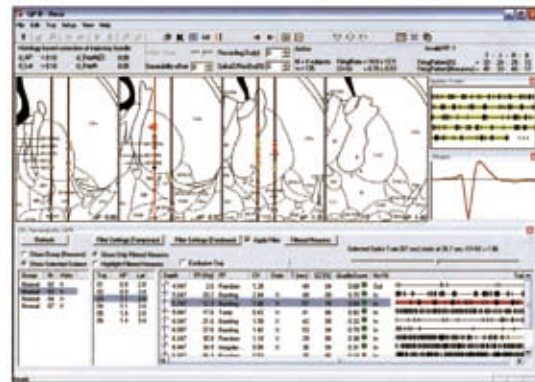
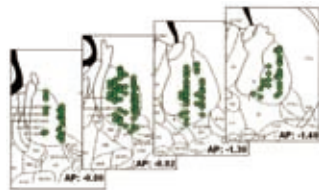
- 信頼性が高い、高速スパイクソーティングソフトウェア
- スパイクソーティングアルゴリズムは、インテリジェント閾値、sortability-スコア、形状、形状の統計情報、タイムスタンプの統計の情報に基づく
- バッチソーティング機能
- 発火パターン解析
- neuro-GuideからのデータのインポートおよびRecoへのデータのエクスポートが可能



Reco



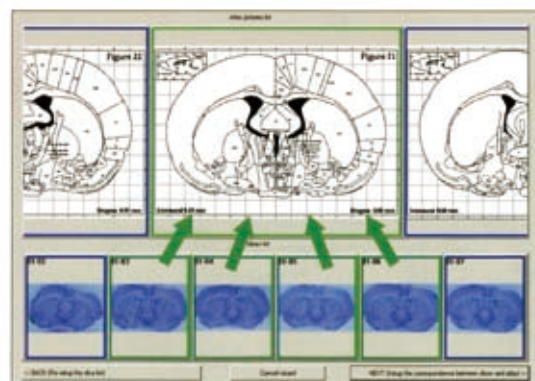
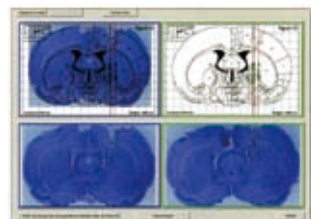
- Recoは、解析結果を可視化するツール
- アトラス/組織学のマッチングで記録サイトの再構築が可能
- Recoは実験結果の評価と解明に役に立つ



Hist Match



- 相互的なアトラス/組織学のマッチングツール
- デジタル化された組織切片の迅速な識別及び分類組織への注入場所/損傷/記録サイトの再構築



キャピラリー

ガラスキャピラリー

Harvard Apparatus

| | 外径 | 内径 | 芯無し | | | 芯入り | | | 本数 |
|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----|
| | | | 7.5cm | 10cm | 15cm | 7.5cm | 10cm | 15cm | |
| 壁標準 | 1.0mm | 0.58mm | GC100-7.5 | GC100-10 | GC100-15 | GC100F-7.5 | GC100F-10 | GC100F-15 | 500 |
| | 1.2mm | 0.69mm | GC120-7.5 | GC120-10 | GC120-15 | GC120F-7.5 | GC120F-10 | GC120F-15 | 350 |
| | 1.5mm | 0.86mm | GC150-7.5 | GC150-10 | GC150-15 | GC150F-7.5 | GC150F-10 | GC150F-15 | 225 |
| | 2.0mm | 1.16mm | GC200-7.5 | GC200-10 | GC200-15 | GC200F-7.5 | GC200F-10 | GC200F-15 | 125 |
| | 3.0mm | 1.62mm | GC300-7.5 | GC300-10 | GC300-15 | GC300F-7.5 | GC300F-10 | GC300F-15 | 55 |
| 壁薄 | 1.0mm | 0.78mm | GC100T-7.5 | GC100T-10 | GC100T-15 | GC100TF-7.5 | GC100TF-10 | GC100TF-15 | 500 |
| | 1.2mm | 0.94mm | GC120T-7.5 | GC120T-10 | GC120T-15 | GC120TF-7.5 | GC120TF-10 | GC120TF-15 | 350 |
| | 1.5mm | 1.17mm | GC150T-7.5 | GC150T-10 | GC150T-15 | GC150TF-7.5 | GC150TF-10 | GC150TF-15 | 225 |
| | 2.0mm | 1.56mm | | | | GC200TF-7.5 | GC200TF-10 | GC200TF-15 | 125 |
| TEATA管・QUAD管：1本のキャピラリーを2分割又は4分割したものです。 | | | | | | | | | |
| THETA管 | 1.5mm | | TGC150-7.5 | TGC150-10 | TGC150-15 | | | | 100 |
| | 2.0mm | | TGC200-7.5 | TGC200-10 | TGC200-15 | | | | 100 |
| QUAD管 | 2.0mm | | XGC200-7.5 | XGC200-10 | XGC200-15 | | | | 100 |
| | 3.0mm | | XGC300-7.5 | XGC300-10 | XGC300-15 | | | | 55 |
| MULTI-BARREL：芯入りキャピラリー2本、3本、5本、7本をまとめたものです。 | | | | | | | | | |
| 2連 | 1.5mm | | | | | | 2GC150F-10 | 2GC150F-15 | 100 |
| 3連 | 1.2mm | | | | | | 3GC120F-10 | 3GC120F-15 | 100 |
| 5連 | 1.2mm | | | | | | 5GC120F-10 | 5GC120F-15 | 65 |
| 7連 | 1.0mm | | | | | | 7GC100F-10 | 7GC100F-15 | 60 |
| DOUBLE BARREL：2連キャピラリーの片方を芯入り、もう片方を芯無しにしたものです。 | | | | | | | | | |
| | 1.5mm | | | | | | 2GC150FS-10 | 2GC150FS-15 | 100 |

King Precision Glass社 Custom Capillary

サイズ、バレル、芯入り、材料など、ご希望の形の製作はお問い合わせください。

温度計



デジタル温度計

- 溶液、組織の温度を測定
- 様々なプローブが選択可能
(皮膚表面、直腸、微小ワイヤー)
- アナログ出力を有し、経時的な温度変化を出力

シールドボックス



シールドボックス

- 浮遊ノイズを除去
- シールド前面はシールドメッシュ布を使用
- 各種サイズをオーダーメイドで作製可能
- シールド内の棚の位置・枚数の指定が可能

ウッシングチャンバーシステム

EasyMount System



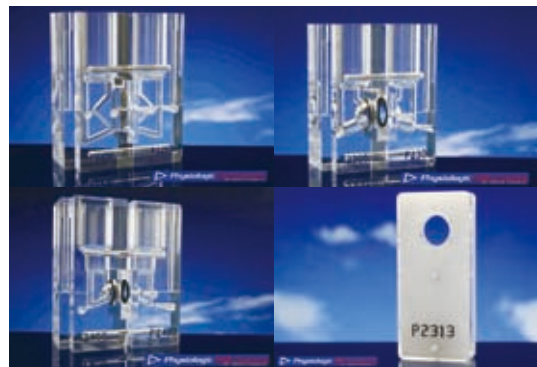
- 基本的な組成は以下です:
 スタンド(ベースと熱交換ブロック)
 チャンバーとスライダー
 デュアル通気弁ユニット(酸素とガスのバブリングと流量の調整)
 Ag / AgCl電極とリードのセット
- 組織の数によって、チャンネル数を選択する、また。接続によって増やすことができます。
- 実験によって、チャンバーキャップ、恒温槽なども必要になります。



Ussing Chamber & Slider



- P2250ウッシングチャンバーは腸組織を取り付けのために設計されています。組織はスライダー (P2252) の上にあるピンで押して、マウントされてから使用します。
- P2300ウッシングチャンバーは、最も汎用性の高いチャンバーである。様々な動物組織や、培養細胞シートをスライダーに収容されてから、このチャンバーに使用できます。
- P2400は、低容積のウッシングチャンバーです。輸送溶質が高濃度を必要とするときや、輸送量が低い組織における輸送を研究するために使用されます。



VCC 600 Amplifier



- VCC 600は、上皮及び他のバリア組織によるイオン輸送の電気生理学的研究のために設計されたシングルチャンネル電圧/電流クランプです。電流と流体抵抗の補償、コンダクタンス/抵抗測定用パルス発生器、コンピュータを介したリモート計測器制御及びデータ収集のためのインタフェースを備えています。



VCC MC Amplifier



- VCC MC2、VCC MC6とVCC MC8のマルチチャンネル電圧/電流クランプアンプは、互換性があるのクランプチャンネルモジュールを装備されています。このモジュールは、ほぼ単一チャンネルVCC600のすべての機能を持てます。各モジュールに単一のチャンネルの入力ボックス(DM MC6)が含まれています。
- パルス発生器およびコンピュータインタフェース回路をシャシーに内蔵しています。



ビーズ式ホモジナイザー



Bullet Blender



- ノーマルタイプ、冷却なし



Bullet Blender BLUE Bullet Blender 50



- ノーマルタイプ、空気冷却



Bullet Blender STORM 24 Bullet Blender STORM 5



- ハイパワータイプ、空気冷却



Bullet Blender 24 GOLD Bullet Blender 50 GOLD



- ハイパワータイプ
ドライアイスで4℃まで冷却可能



Bead Lysis Kit



- Next Advance社が販売している4種のBead Lysis Kitには、サンプルに最適化された組合せのビーズが既に入っております。
- RNase-freeの製品もあり、1パック50個入りと250個入りがあります。

DNAマイクロアレイスキャナー

GenePix 4000B



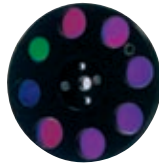
- 2波長同時スキャン
- 解像度5 μm の高精度解析
- 非共焦点レーザー方式でスライドガラス表面の凸凹やゆがみによる影響を低減し、データの信頼性向上
- レーザー焦点の調整可能
- オートキャリブレーション機能搭載



GenePix 4100A



- 1波長毎にスキャン
- レーザーの種類が任意に選択可能(赤/緑/赤・緑)
- 蛍光色素への柔軟性
- 標準フィルタ(赤/緑)に加え、最大8種類のエミッションフィルタを搭載可能(オプション)



GenePix 4300A/4400A



- ユーザー設定で2.5~100 μm までの解像度が選択可能(4300A:最大5 μm /4400A:最大2.5 μm)
- スライドホルダの改良によりスライドの平坦性およびデータの均一性向上
- 最大4種類のレーザー(赤/緑/青/黄)が搭載可能
- 幅広い蛍光色素(FITC, GFP, Texas Red, Alexa Fluor)に対応
- 最大16種類のエミッションフィルタを任意に取り付け可能



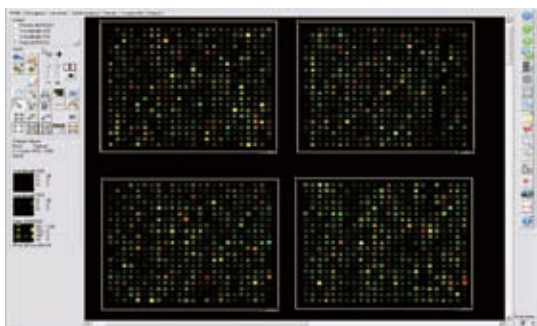
GenePix SL50 Slide Loader



- GenePix4300A/4400A専用ローダー(外付けタイプ)
- 最大50枚までスライド装着可能(25枚/カセット)
- 高精度ロボットによる優れた操作性
- 容易なメンテナンス



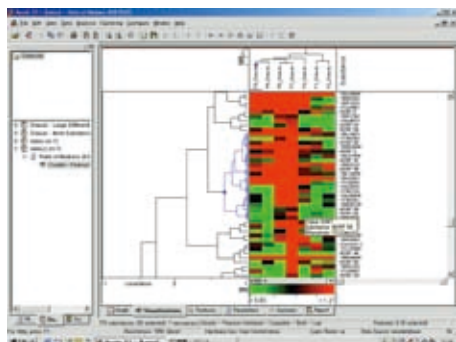
解析ソフトウェア



GenePix Pro



- データ取得解析用ソフトウェア
- 充実な性能、納得の使い易さ
- 複数のスキャンエリア設定が可能
- イレギュラスポットの検出機能により常に最高のデータ取得が可能
- データフォーマットは業界基準のGenePix Results (GPR) GenePix Array List (GAL) ファイル。また、MAGE-ML エキスポート機能によりデータの共有や比較が可能



Acuity



- パワフルで柔軟性に富んだ
クラスタリング統計解析ソフトウェア
- LOWESS ノーマライゼーション機能搭載
- GenePix スキャナー、GenePix Pro ソフトウェアと同様な使い易さ
- 永久ライセンス

Gene Pix対応フィルタと蛍光試薬

| Laser Excitation | Emission Filter | Fluorophores | |
|------------------|---|--|----------|
| 594 nm | Standard Yellow (607 - 695nm) | Alexa 594 Texas Red | Standard |
| | Alternative Yellow (608 - 663nm) | | optional |
| 635 nm | Standard Red (655 - 695nm) | Alexa 633 Alexa 647 Alexa 660 Cy5 | Standard |
| | Near IR Band Pass Filter (750 - 790nm) | Alexa 750 Cy7 | optional |
| | Red Long Pass Filter (650 - 1300nm) | Numerous | optional |
| | Near IR Long Pass Filter | Numerous | optional |

| Laser Excitation | Emission Filter | Fluorophores | |
|------------------|--|---|----------|
| 488 nm | Standard Blue (510 - 560nm) | Alexa 488 Cy2 FAM FITC Fluorescein Fluor-X | Standard |
| | Standard Green (550 - 600nm) | Alexa 532 Alexa 546 Alexa 555 Cy3 | Standard |
| | Alternative Green (580 - 610nm) | Alexa 568 Cy 3.5 | optional |
| | Alternative Green II (600 - 650nm) | Propidium Iodide | optional |
| | Green Long Pass Filter (550 - 1300nm) | Numerous | optional |

その他の蛍光色素に対応するフィルターに関してはお問い合わせ下さい。

DNAチップ

GenePix対応アレイ(主要メーカー)

<遺伝子アレイ>

| メーカー | アレイフォーマット | 備考 |
|------------------------|-------------------------------------|---------|
| Agilent Technologies | 高密度タイプ (1M, 2x400K, 4x180K, 8x60K) | 4400A推奨 |
| | 低密度タイプ (244K, 2x105K, 4x44K, 8x15K) | |
| Applied Microarrays | CodeLink | |
| BlueGnome | CytoSure | |
| CustomArray | CustomArray 12K | 4100A × |
| | CustomArray 4x2K | 4100A × |
| Exiqon | miRCURY LNA | |
| Invitrogen | Ncode | |
| Oxford Gene Technology | CytoSure(2x400K, 4x180K, 8x60K) | 4400A推奨 |
| | CytoSure(2x105K, 4x44K, 8x15K) | |
| Phalanx Biotech | OneArray | |
| Roche-Nimblegen | 385K | |
| | HD2 | 4400A推奨 |
| | HD4 | 4400A推奨 |
| 東レ | 3D-Gene | 4100A × |
| 日本ガイシ | CommonTagアレイ、カスタムアレイ、多検体アレイ | |

<プロテインアレイ>

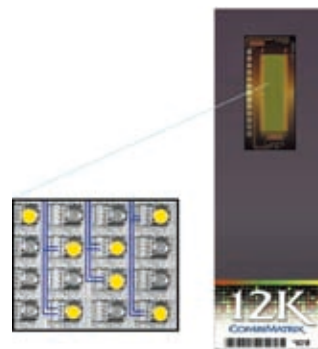
| メーカー | アレイフォーマット | 備考 |
|---------------|------------|----|
| BlueGnome | 24sure | |
| Invitrogen | ProtoArray | |
| Raybiotech | RayBio | |
| Sigma-Aldrich | Panorama | |

この他のアレイにも対応しておりますので、詳細は弊社もしくはアレイメーカーまでお問合せ下さい。

CustomArray

エコジェノミクス株式会社

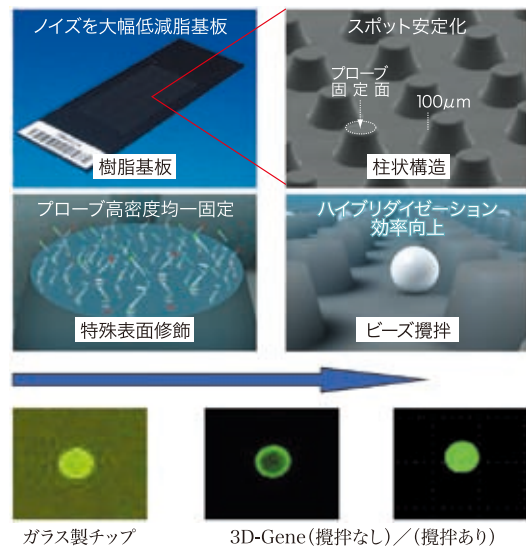
- 1枚から作製が可能
- デザイン・セットアップ料は不要
- カスタムデザインが柔軟に対応可能
(直接チップ上で電気化学的オリゴ合成)
- 再現性が高く、スポットの均一性が高い
- ストリッピングして再利用可能
- CustomArray12K、4×2Kは培養細胞の遺伝子発現解析に最適



3D-Gene

東レ株式会社

- 基盤技術:①樹脂製基板、②基板の柱状構造、③プローブ固定面の特殊表面修飾、④反応槽内でのハイブリダイゼーション溶液のビーズ攪拌
- S/N比の飛躍的増加(超高感度性能)により、検出できるスポット数が大幅アップ
- 微量のターゲットで検出可能
- 受容体やマイクロRNAなどの低発現解析に有効
- 均一性、再現性(R > 0.9)に優れ、研究用網羅的スクリーニングツールだけでなくフォーカスドチップ(カスタムチップ)にも応用可能
- ヒト、マウス、ラット、酵母の網羅的な遺伝子発現解析(mRNA)チップ、最新DBに基づく網羅的miRNAチップなどのレギュラー製品に加え、受託解析、受託作製なども可能
詳しくは<http://www.3d-gene.com/>をご覧ください。



ロータリー細胞培養システム

in-vivoに近い状態で細胞を複雑な3D組織モデルに成長させます。

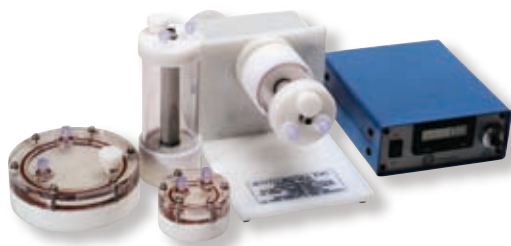
組織工学、幹細胞の増殖および分化、外植片の組織培養、薬物スクリーニング、宿主病原体相互作用、細胞間シグナル伝達、組換えタンパク質産生などの分野に適用します。



Disposable Vessel Culture System



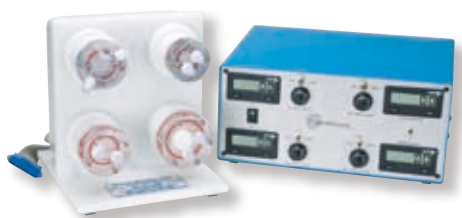
- RCCS-D, RCCS-2D, RCCS-4D, RCCS-8D
(デスポベッセル専用)
- RCCS-4DQ, RCCS-8DQ
(独立した回転制御)



Autoclavable Vessel Culture System



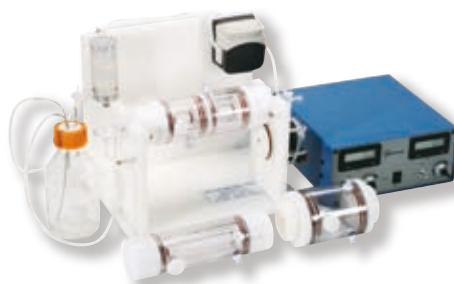
- RCCS-1, RCCS-4H
(再利用、デスポの両ベッセル対応)



Stem Cell Culture System (幹細胞培養システム)



- RCCS-1SC, RCCS-2SC, RCCS-4SC
(幹細胞用再利用ベッセル用)
- RCCS-4SCQ(独立した回転制御)



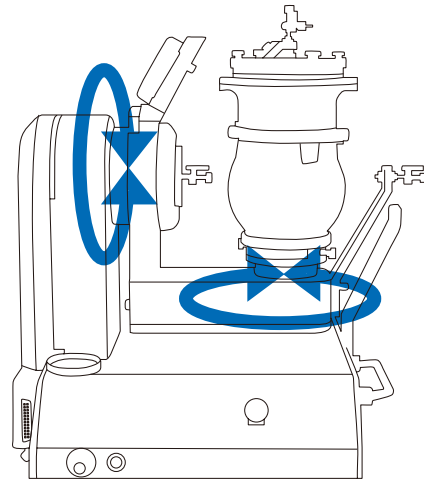
Perfusion System (RCMW™) (灌流式細胞培養システム)



- RCMW (100mL、125mL、250mLのベッセルから1個選択)
- RCMW Dual (50mLのベッセル2個付属)

TisXell再生システム

- 二つの軸が複数の方向に回転
回転モード：一軸、二軸、スイング
- 持続的な灌流により、栄養輸送及び廃棄物排出を促進
- オキシジェネーター（酸素供給器）は効率的にガスを交換
- チャンバーの球面設計が細胞へのストレスを軽減し、培養液の均一混合を促進
- 培養液槽に、センサーを入れ、温度、pH及び酸素などの測定可能
- インキュベータ内の使用が可能



TisXell本体



- ベースユニット
- デュアル回転軸（アームとチャンバー軸）
- メインコントロールパネル
- タッチスクリーンリモートパネル
- ペリスタルティックポンプ
- オキシジェネーター（酸素供給器）
- チューブキット
ルアーキャップ 12個・チューブエンドプラグ 12個
- カップリングキット
ルアーフィッティング 12個・回転子 12個



チャンバー



- QX900-101 50mlチャンバー
- QX900-102 500mlチャンバー
- QX900-103 1000mlチャンバー



スカフォールド



- （応用によって、お問い合わせください）



電気化学測定装置



ハイスピードポテンショスタット IMEC-601

in Inter Medical co.,ltd.

- 酸素・NO・ドーパミンなどの測定対象に対応するバイオセンサーを生体内や溶液などに刺入することで濃度変化をリアルタイムに測定可能
- 従来の個別機種に比べ、印加電圧の範囲、測定電流範囲を拡大
- A/Dコンバータ内蔵も可能(オプション)



一酸化窒素測定装置 IMN-111

in Inter Medical co.,ltd.

- 特定の定電圧(700mV)を印加して一酸化窒素(NO)の濃度変化をリアルタイムに測定
- オフセット調節可能
- 測定電流範囲切り替え可能



酸素分圧測定装置 IMP-211

in Inter Medical co.,ltd.

- 特定の定電圧(-500mV)を印加して酸素の分圧(濃度)変化をリアルタイムに測定
- オフセット調節可能
- 測定電流範囲切り替え可能



ドーパミン測定装置 IMDA-311

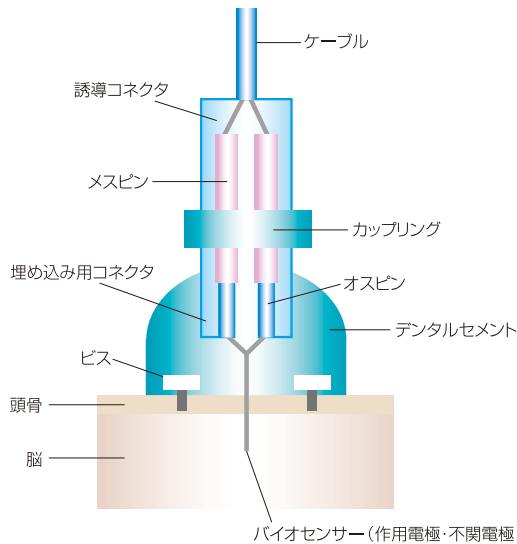
in Inter Medical co.,ltd.

- 特定の定電圧(500mV)を印加してドーパミンの濃度変化をリアルタイムに測定
- オフセット調節可能
- 測定電流範囲切り替え可能

バイオセンサー

バイオセンサーの種類

- ・酸素
- ・グルタミン酸
- ・一酸化窒素
- ・セロトニン(開発中)
- ・ドーパミン
- ・GABA(開発中)
- ・ビタミンC
- ・その他(開発予定)



標準バイオセンサー



埋め込み用バイオセンサー



- 慢性実験用の仕様
- 実験を行うときは、予め埋め込んでおいたコネクタ(電極)に誘導コネクタを装着
- カップリングで固定することでコネクタがはずれることを防止
- 実験をしないときはキャップをすることでコネクタピンの損傷と汚物の付着をふせぐ

データ取得システム

A/Dコンバータ Inter Medical co.,ltd.

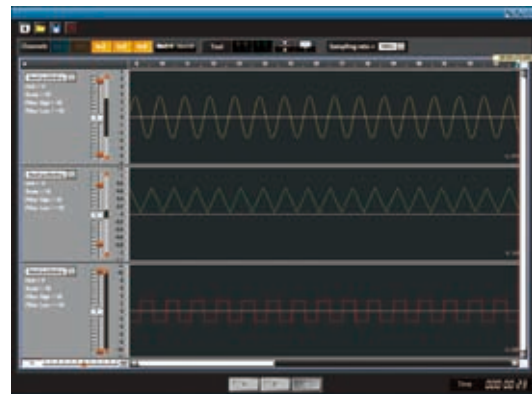
- 最大4ch(1Hz~10kHz)でデータをPCに取り込むことが可能
- 最大1Hz~10kHzの正弦波、三角波、矩形波を出力可能
- 外部電源不要でコンパクト

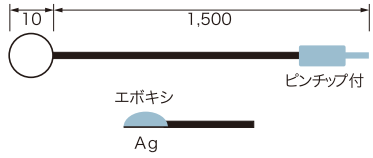
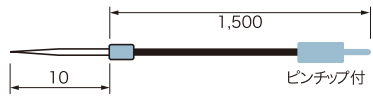
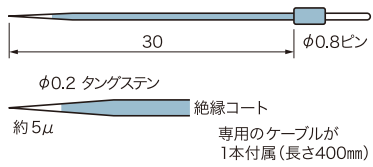
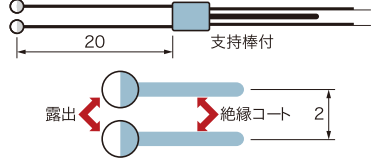
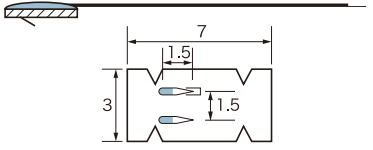
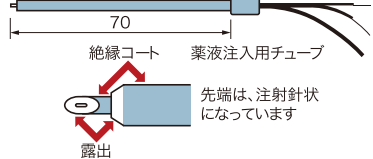
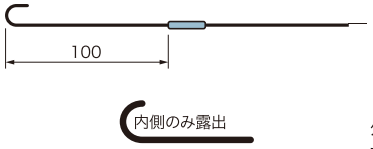
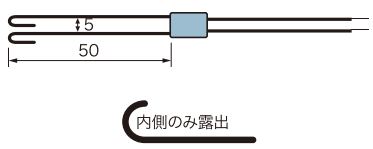
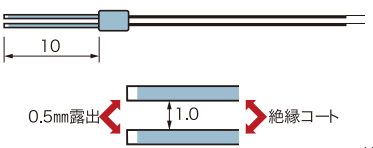
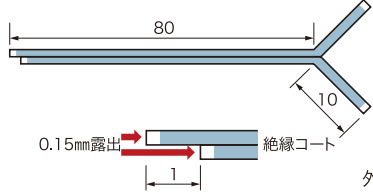
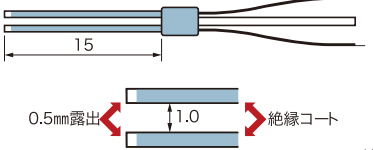
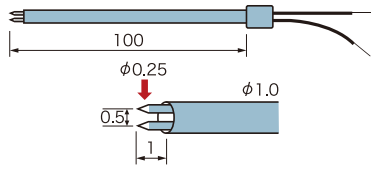
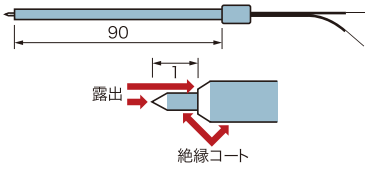
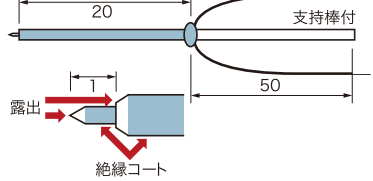
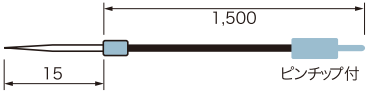


I-REC

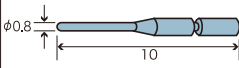
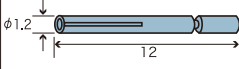
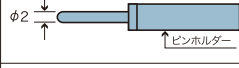
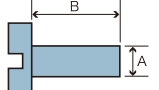
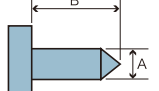
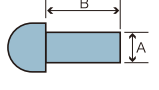
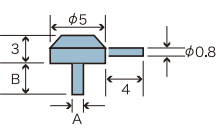
 Inter Medical co.,ltd.

- シンプル操作で記録も簡単
- 推奨コンピュータ
 - OS WindowsXP、VISTA、Windows7
 - CPU PentiumIV(2.8GHz)以上
 - メモリ 2G以上
 - VRAM 64M以上



| | |
|---|--|
| <p>脳波用銀皿電極 IM-DE</p>  <p>エポキシ Ag</p> | <p>脳波用あんま針電極 IM-R10</p>  <p>外径：φ0.2</p> |
| <p>金属微小電極 IMJ-3002</p>  <p>φ0.2 タングステン 約5μ 絶縁コート 専用のケーブルが 1本付属(長さ400mm)</p> | <p>双極型銀球電極 IML2-2020</p>  <p>支持棒付 露出 絶縁コート 2 外径：φ0.5 球：φ1.5</p> |
| <p>平滑筋肉電図電極 IMQ-7415</p>  | <p>薬液注入電極 IME-7010(φ1.0~φ0.5)</p>  <p>絶縁コート 薬液注入用チューブ 先端は、注射針状 になっています 露出</p> |
| <p>フック電極 IMM-1001</p>  <p>内側のみ露出 外径：φ1.0 フック：φ5.0</p> | <p>双極型フック電極 IMM2-5050</p>  <p>内側のみ露出 外径：φ0.5 フック：φ5.0</p> |
| <p>双極型針電極 IMH2-1012</p>  <p>0.5mm露出 絶縁コート 1.0 外径：φ0.25</p> | <p>双極型貼り合せ電極 IMF2-8010</p>  <p>0.15mm露出 絶縁コート 1 外径：φ0.25</p> |
| <p>刺激電極 IMA2-1508</p>  <p>0.5mm露出 絶縁コート 1.0 外径：φ0.25</p> | <p>双芯型針電極 IMK2-1001</p>  <p>φ0.25 φ1.0 0.5 1 外径：φ0.25</p> |
| <p>同芯円電極 IMB-9008(φ0.8~φ0.2)</p>  <p>露出 絶縁コート</p> | <p>中継同芯円電極 IMC-2005(φ0.5~φ0.3)</p>  <p>支持棒付 露出 絶縁コート 50</p> |
| <p>針電極(絶縁コート無) IMR-1504</p>  <p>15 1,500 ピンチップ付 外径：φ0.4</p> | |

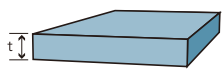
コネクター・ネジ類

| 品名 | | 型番 | ロット数 | 備考 |
|-----------------|-----------------------------------|----------|------|---|
| ピンプラグ(オス) | | IM-C5 | 50個 |  |
| ピンソケット(メス) | | IM-C6 | 50個 |  |
| φ2 ピンチップ(赤・黒・緑) | | IM-P182 | 10個 |  |
| 埋め込み用 ネジ電極 | 径(A) 1.4mm 長さ(B) 4mm 先端形状 □ | IMS-144 | 100個 |  |
| | 径(A) 1.2mm 長さ(B) 4mm 先端形状 □ | IMS-124 | 100個 | |
| | 径(A) 1.0mm 長さ(B) 5mm 先端形状 □ | IMS-105 | 100個 |  |
| | 径(A) 1.4mm 長さ(B) 3mm 先端形状 △ | IMS-143 | 100個 | |
| | 径(A) 1.4mm 長さ(B) 4mm 先端形状 □ | IMS-144 | 100個 | |
| | 径(A) 1.2mm 長さ(B) 3mm 先端形状 △ | IMS-123 | 100個 | |
| アンカーネジ | 径(A) 1.2mm 長さ(B) 3mm | IMS-123A | 100個 |  |
| | 径(A) 1.2mm 長さ(B) 4mm | IMS-124A | 100個 | |
| | 径(A) 1.4mm 長さ(B) 2mm | IMS-142A | 100個 | |
| | 径(A) 1.4mm 長さ(B) 3mm | IMS-143A | 100個 | |
| | 径(A) 1.4mm 長さ(B) 4mm | IMS-144A | 100個 | |
| L字型 カニューレ | 径(A) 0.8mm 長さ(B) 4.3mm | IMC-0843 | 10個 |  |
| | 径(A) 0.6mm 長さ(B) 4.3mm | IMC-0643 | 10個 | |
| | 径(A) 0.3mm 長さ(B) 4.3mm | IMC-0343 | 10個 | |
| | 径(A) 0.8mm 長さ(B) 5mm | IMC-0850 | 10個 | |

ワイヤー

| 品名 | 絶縁コーティング | セット | 全長(mm) |
|-----------------------------|---|------------------------|--------|
| タングステン線 | ポリウレタンコート有・無 | 10本/箱 | 200 |
| | 外径(mm) : φ0.05, φ0.1, φ0.2, φ0.3, φ0.5 | | |
| 純銀線 | ポリウレタンコート有・無 | 1,000 (コート有:500×2本) | 1,000 |
| | 外径(mm) : φ0.05, φ0.1, φ0.2, φ0.3, φ0.4 | | |
| 白金線 | ポリウレタンコート有・無 | 500 | 500 |
| | 外径(mm) : φ0.1, φ0.2, φ0.3, φ0.4, φ0.5 | | |
| ステンレス硬質線 | ポリウレタンコート有・無 | 10本/箱 | 200 |
| | 外径(mm) : φ0.1, φ0.2, φ0.3, φ0.4, φ0.5 φ0.6, φ0.7, φ0.9, φ1.0 | | |
| ステンレス軟質線 | ポリウレタンコート有・無 | 1,000 | 1,000 |
| | 外径(mm) : φ0.05, φ0.08 φ0.1, φ0.2, φ0.3, φ0.4 | | |
| その他金属線 白金・イリジウム・銅・ニクロムなど | 要相談 | | |

金属板

| 品名 | サイズ | 備考 |
|-----|-----------------|---|
| 銀板 | t=0.1, 0.2, 0.3 |  |
| 白金板 | | |

パイプ

| 品名 | 絶縁コーティング | セット | 全長(mm) |
|----------|--|-------|--------|
| ステンレスパイプ | ポリウレタンコート有・無 | 10本/箱 | 200 |
| 銅パイプ | 外径(mm) | | |
| | φ0.2, φ0.3, φ0.4, φ0.5, φ0.6, φ0.7, φ0.8, φ0.9 φ1.0, φ1.1, φ1.2, φ1.3, φ1.4, φ1.5, その他ゲージ各種 | | |

絶縁コート

| 品名 | 容量 |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 絶縁コーティング剤 (カシューポリウレタン) | A液 : 50cc B液 : 25cc 希釈液 : 50cc |
| 剥離剤 (ポリウレタン剥離剤) | 50cc |

【 特注電極、その他ご希望の材料等ございましたら
ご遠慮なく弊社へお問い合わせください。 】

お問い合わせ先



<本 社> 〒464-0850 名古屋市千種区今池三丁目40番4号
TEL(052)731-8000 (代) / FAX(052)731-5050
website : <http://www.intermedical.co.jp/>
E-mail : info@intermedical.co.jp

<大阪営業所> 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島三丁目19番13号
第2ユヤマビル 4F-C
TEL(06)6885-5300 (代) / FAX(06)6195-7337
E-mail : osaka@intermedical.co.jp

取扱店