

cellZscope – 細胞リアルタイムモニタリングシステム –

cellZscope は生理学的な状態の下で細胞層の経上皮／内皮電気抵抗値を自動測定する装置です。コンピューター制御により長時間のモニタリングを、同時に24ウェルまで可能にしました。インサートメンブレン上で様々なタイプの細胞を培養し、そのバリア機能形成を評価できます。細胞層のオーム抵抗 (TER; 経上皮／内皮電気抵抗値) 及びキャパシタンス (C_{cl}) を測定します。

cellZscopeは操作が簡単で様々な用途にお使い頂けます。特に、細胞層のバリア機能評価として薬物や毒素などの影響を調べる研究には最適です。

ハードウェア

cellZscopeはセルモジュール(細胞培養装置)とコントローラで構成されており、インキュベータ内に設置したセルモジュールをインキュベータ外のコントローラへ接続しソフトウェアをインストールしたWindows PCでモニタリングします。

cellZscope は、セルカルチャーインサート上で培養したバリア形成細胞のインピーダンスを測定します。**市販のセルカルチャーインサートをご使用頂けます** << BD Biosciences, Corning, Greiner Bio-One, Millipore, Nunc製品 >>。

サイズは、6well用、12well用、24well用の3通りをお選び頂けます。
各同一サイズで**最大24サンプルを同時に測定**可能です。

ソフトウェア

cellZscopeには実験の設定や簡単にデータを収集できる専用ソフトウェアがバンドルされております。このソフトウェアは上記に加え、統計的なデータ処理、印刷あるいはデータの転送などにも対応しております。
洗練されたユーザーインターフェースにより、以下の操作を簡単に行えます。

- ▶ データ収集間隔の設定
- ▶ リアルタイムでの測定結果の表示
- ▶ ウェル毎のデータの表示
- ▶ 実験操作の記録



※ノートパソコンは含みません。

cellZscope専用ソフトウェアは様々なパラメータのモニタリングを行いますが、特に以下のパラメータの取得で大きな効果を発揮します。

- ▶ **細胞層の経上皮／内皮電気抵抗値 (TER)**
- ▶ **細胞層のキャパシタンス (C_{cl})**

Technical Note cellZscope



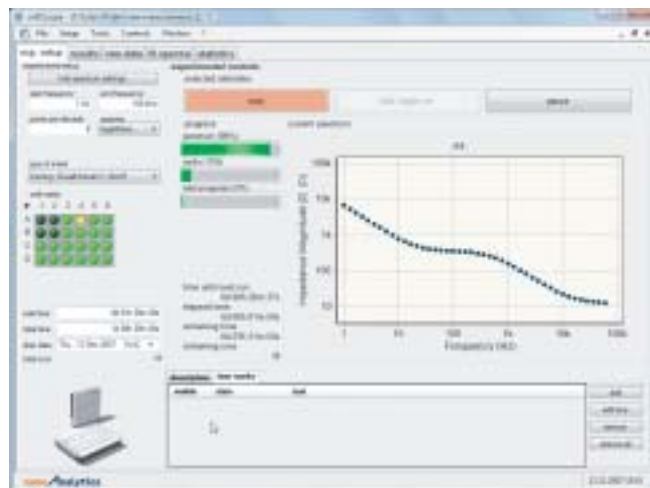
セルモジュール（細胞培養装置）はクリーンベンチ内で取り扱いやすいようなデザインです。2つに分かれたカバーを持ち上げて市販のセルカルチャーインサートを取り付けます。



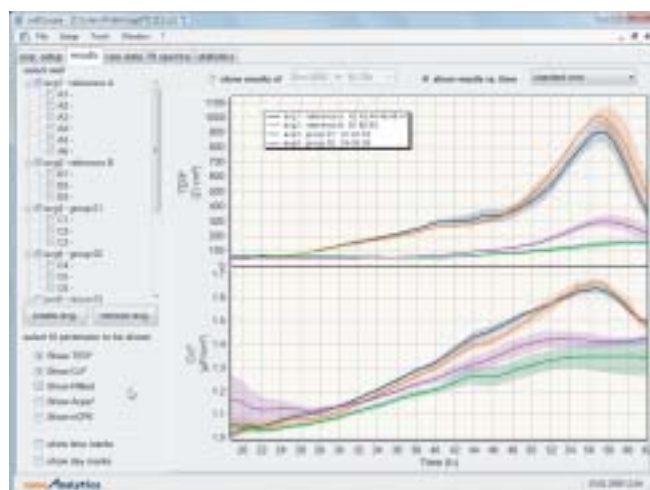
実験中にピペットを使用して培地交換、細胞播種、薬物添加を行えます



ヒンジ部のフタのみ開ければ電極を外すことなく各ウェルに薬物などピペットを使って添加することができます。



条件設定及びデータ収集画面



データ表示画面及び統計分析



データやグラフをExcelファイルへ「ドラッグ&ドロップ」や「コピー&ペースト」で簡単にエクスポートできます。

cellZscopeはnanoAnalytics社の商標です。
本紙内容は予告なしに変更される場合がございますのでご了承下さい。

OIC10-007-01