

解析NINJA

【 SL00-01 】

- 簡単な操作で多検体の時系列データを解析
- 高精度なリズム解析機能を標準搭載

多検体の時系列データの確認や解析および集計には煩雑なデータ処理と膨大な時間が必要です。「解析NINJA」を利用すれば、生物発光測定装置などの大量の出力データやノザン解析やウェスタン解析などの様々な手法で得た多検体の時系列データを誰でも簡単かつ短時間に確認や分析ができます。名古屋大学で開発され多数の実績を持つリズム解析ソフト「RAP」(Anal. Biochem. 340:193-200, 2005) から発展させた高精度なリズム解析機能を標準で搭載しているため、専門的な知識がなくてもリズムの解析がとても簡単に実行できます。

主な機能

特許取得

1 データ表示

- 最大で1,536検体×9,999タイムポイントの時系列データを一括して扱うことができます。時系列データは96ウェルプレートのフォーマットに整列化して扱うことができます。
- 各種のグラフや様々な解析結果が簡単で直感的な操作で直ぐに出力できます。
- グラフ表示は任意の検体を指定した表示や多検体の一括表示（マルチプロット）が可能であり、軸の設定も自由に設定が可能です。
- グラフ上のマウス操作でXY値やXY変化量が簡単に読み取れるスケラー機能を備えています。

クリップボード出力 マルチプロット スケラー表示部

ファイル出力印刷 各種解析 メイン画面 グラフ表示部 グラフの拡大表示画面 マルチプロット画面

グラフ軸設定 / 数値表示設定 数値表示部

2 数値解析 / リズム解析

- 時系列データのY最大値やY平均値が算出できます。解析対象のX範囲を指定することも可能です。
- コサイナー最小自乗スペクトル法(Nelson *et al*, Chronobiologia 6: 305-323, 1979) による高精度かつ高速なリズム解析機能を備えています。周期、位相、振幅、測定データと近似コサイン波とのError値が誰でも1クリックで算出できます。解析対象のX範囲や算出される周期の範囲を予め制限してから解析することも可能です。
- うねり成分が含まれる複雑なリズム波形でも正確に解析することができます。
- リズム位相の計算は実時間(h)またはCT(circadian time)から、振幅は3つの計算方法から、それぞれ自由を選択して算出できます。

データ解析

解析方法
 コサイナー最小自乗スペクトル法(高精度)
 コサイナー最小自乗スペクトル法(高精度)
 リズム解析も実行する

解析方法設定
 解析結果
 指定する
 解析区間(分) 0.0 ~ 999.0
 数値解析法 / リズム解析
 設定画面
 CTの定義 E=0をCT=0定義
 振幅の選択 方法3

オプション
 スムージング(移動平均)
 有り 無し

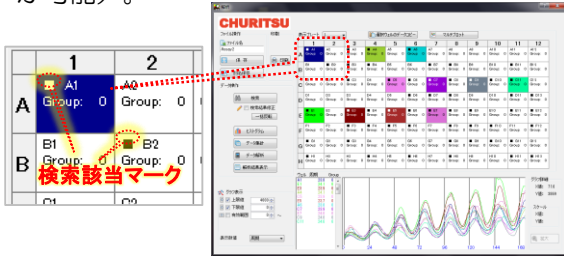
解析結果の表示画面

検体	周期	位相	振幅	Error
1700	23.0	4.1	5.5	18.9
1701	24.0	4.1	3.9	18.9
1452	24.1	5	5	17
741	24.9	4.1	4.1	18.9
754	24.9	4.1	4.1	18.9
1844	23.9	5.7	5.0	17.9
1655	23.9	5.6	5.5	17.9
1475	23.9	4.9	4.9	18.9
1844	24	4.7	4.7	18.7
1827	23.9	4.7	4.7	18.8
915	24.0	4.7	4.7	18.7

うねり成分を含むリズムの解析例

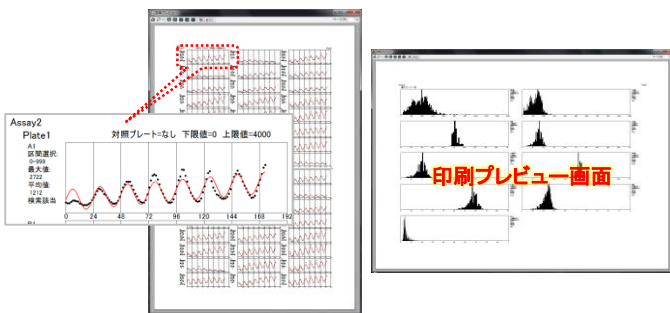
3 検索

- 析結果の各種パラメータで検体を検索できます。
- 検索で該当した検体は画面上にマーク表示されるので、確認が容易です。
- 検索の結果は集計処理や統計処理に反映できます（検索で該当した検体のみを対象にした処理が可能）。



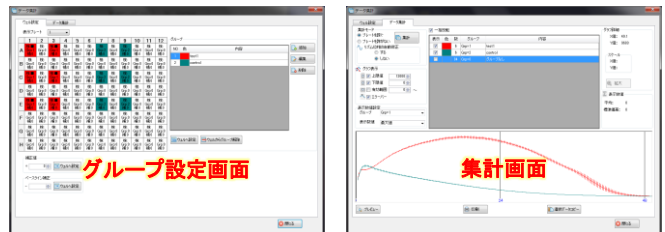
5 印刷 / ファイル出力

- 個々の時系列データのグラフ、ヒストグラム、集計結果のグラフなどは数値データと共に印刷できます。
- 時系列データ、各種の解析結果、各種のグラフデータは Excel ファイルに出力して一括管理できます。



4 グループリング / 集計 / 統計 / データ補正

- 検体にグループを割付けて、グループ毎に時系列データや解析結果を集計できます。
- 集計結果はグラフや数値として出力できます。
- 解析結果をパラメータ毎に統計処理して、ヒストグラム、平均値と標準偏差、最頻値が出力できます。
- 個々の時系列データに対してベースライン補正や係数補正することができます。一括処理も可能です。



6 データインポート

- Excel ファイル上の汎用的な時系列データから弊社形式にデータ変換するデータコンバータを標準添付しています。

仕様

■ 詳細はお問い合わせ下さい。

製品名	解析 NINJA (時系列データ/リズムデータ 解析ソフトウェア)
型式	SL00-01
対応言語	日本語 または 英語 ※ご購入時にどちらかの言語をご指定下さい。
機能一覧	時系列データのグラフ表示、グラフの軸設定、グラフの拡大表示、グラフの複数検体一括表示（マルチプロット）、ヒストグラム表示、データと近似コサイン波の比較表示、データと対照データのグラフ比較表示、解析結果の数値表示、解析結果の一覧表示、検索該当のマーク表示、スケーラー（XY値、XY変化量の簡易計測）、ベースライン補正、係数補正、スムージング（移動平均）、解析対象のX範囲設定、Y最大値算出、Y平均値算出、リズム周期算出、山位相算出（実時間またはCTから選択可能）、谷位相算出（実時間またはCTから選択可能）、振幅算出（3種類の計算方法から選択可能）、Error値算出、算出周期の制限設定、近似コサイン波のデータ出力、各種パラメータの平均値算出、各種パラメータの標準偏差算出、各種パラメータの最頻値算出、検索（複数パラメータのAND検索可能）、検索該当の手動修正（追加・削除可能）、検体のグループ割付、グループ毎の時系列データ集計、グループ毎の各種パラメータ集計、検索結果を反映した集計、集計時のリズム位相の自動修正、検索結果を反映した統計処理、任意の検体やグループの時系列データのクリップボード出力、解析結果の一覧表示からのクリップボード出力、Excelファイル出力、印刷、汎用的な時系列データのインポート
必要システム	Windows 7 (64 bit)以降（日本語版 または 英語版） 2 GHz Core 2 Duo プロセッサ以上（Core i3 以上を推奨） 1 GB 以上のシステムメモリ（4 GB 以上を推奨） / 100 MB 以上のハードディスク空き容量 1,024×768 (XGA) 以上（1,280×1,024 (SXGA) 以上を推奨） / high colors (16 bit) 以上 Excel 2007 以降、.NET Framework 4.0 ランタイム、Visual C++ 2010 ランタイム



本製品は科学技術振興機構 (JST) 「先端計測分析技術 機器開発プログラム」における名古屋大学 小内先生・石浦先生との共同開発品です。