

生物リズム研究に関連したコンピュータープログラムのリスト公開について

塩野義製薬(株) 油日ラボラトリーズ
大島五紀

研究会会誌2巻1号(4月号)で、生物リズム研究に関連したプログラムの情報提供を呼びかけましたところ、基生研の近藤先生、福井医科大学の大屋先生より、プログラムを公開して下さるとのお申し出をいただきました。そこで今回は、私の作成したプログラムを含めて、これらのプログラムの概要について紹介させていただきます。なお、余談になりますが、このニュース記事はコンピューターネットワークを利用して、私の研究室のパソコンから、岡山大学の中島先生のパソコンへ直接お送りした原稿をもとにして、研究会事務局にて編集され印刷されたものです。この5月よりInternetとNifty Serve、PC-VANといった国内の民間商業ネットワークの間で、電子メールのやり取りを行うことが可能になりました。このことにより、大学などの研究機関でコンピューターネットワークの利用ができない方でも、個人で商業ネットワークに加入すれば、自宅や研究室から電話回線を利用して、世界中の研究者と電子メールのやり取りを行うことができるようになりました。生物リズム研究会の皆さんも、コンピューターネットワークという便利な情報交換のための道具を利用してみてはいかがでしょうか。これまでに寄せられた、プログラムのリストを紹介いたします。もし、プログラムのコピーを希望される方がおられましたら、私までご連絡下さい。また、このリストは、プログラムのバージョンアップや、新しいプログラムの提供があった場合に随時会誌にて紹介したいと考えています。

[生物リズム研究のためのPDSプログラムリスト]

プログラム名： HyperPRC

著者： 近藤孝男 (基礎生物学研究所)

使用OS： MacOS, System7

使用言語： HyperTalk + THINK Pascal

使用可能機種： Mac Plus or later 2mb memory, HyperCard2.0が必要

配付時の記録媒体： 2DD floppy

プログラムの内容： Carl Johnsonの編集したPRCAtlas (印刷したものはCJから入手可能)をVan Goochがコンピュータに入力した。このデータをMac上で見ることができる。印刷したり、他のグラフソフトに移すことも可能。著者、生物種、刺激の種類で検索することもできる。また、自分のデータを入力してプロットすることもできる。なをPRCAtlasの全データを含む。

プログラム名： MENU.BAS (付 ADINP.BAS、ADRDS.BAS)

著者： 大屋栄一 (福井医科大学)

使用OS： MS-DOS 3.3A

使用言語： N88BASIC MS-DOS版

使用可能機種： NEC PC-9801シリーズ (MS-DOS版BASICが動くもの)

(エプソンについてはチェックしていないが、多分動くでしょう)

配付時の記録媒体： 3.5または5インチ2HD floppy

プログラムの内容： MENU.BAS～ 計算、アクトグラム、一覧表などのメニュープログラム。

- (1) ADCAL: 1匹ずつのデータファイルを最大エントロピー法によるパワースペクトラム※ペリオドグラム※最小2乗法※自己相関法による解析をするプログラムである。
- (2) ADTAB: 1匹ずつのデータファイルのアクトグラムと一覧表を表示印刷する。
- (3) ADGRP: ADCAL計算した解析データを表示してハードコピーを印刷する。
- (4) ADTGR: ADTABとADGRPをつなげたプログラムである。一度に一覧表、アクトグラム、解析データを印刷する時に使用する。
- (5) ADINP: 5個のアニメックス (島津製) からプリンター (島津製) に入り、プリンターからインターフェイスを介してRS232でNEC9801に入る。5個で15分間隔で10日間(960個)のデータが1つのファイルとしてNEC9801に入るプログラムである。開始時刻と終了時刻と間隔はプリンターのパネルで設定する。当研究室では固定してある。BASIC のわかる人は変数を変えて実行してください。
- (6) ADRDS: 5匹分の960個のファイルから1匹ずつのデータファイルに変換するプログラムである。
- (7) END: これでおしまい

プログラム名： ACT700.BAS

著者： 大島五紀 (塩野義製薬(株) 油日ラボラトリーズ)

使用OS： MS-DOS 3.3B

使用言語： N88BASIC MS-DOS版

使用可能機種： NEC PC-9801シリーズまたは互換機(16色表示対応機種)

配付時の記録媒体： 3.5または5インチ2HD floppy

プログラムの内容： ランダムファイルとして記録した行動リズムのデータをダブルプロットのアクトグラムとして表示、印刷する。プロットの横軸を10時間から40時間の範囲で10分間隔で指定できる。また、表示する線に対応する行動量を任意に設定することが可能なため、バックグラウンドのノイズを消去して、目的のリズム成分のみを表示することが可能。