

GraphPad Prism7 ユーザーズガイド

有限会社エムデーエフ
www.mdf-soft.com

© 1995-2016 有限会社エムデーエフ

これは、GraphPad Prism 7の3つのガイドの1つです。
内容は、Prism 7のヘルプに準じております。

目次

	0
第1章 Prism の使用方法	12
第2章 Prism 7の新機能	14
1 変更内容のハイライト	14
2 新機能：グラフ	16
ヒートマップ	17
半透明色により、重なり合ったポイントの表示が可能	17
X値として日付あるいは経過時間の入力	18
3-way グループプロットグラフ	19
エラーバーの改善	20
グラフ作成でのその他の改善	21
3 新機能：非線形回帰	23
非線形回帰のより正確な（非対称な）信頼区間	23
等分散性の検定	24
良くないフィットにフラグを立てる	25
ユーザー定義式についてより多くの選択が可能	25
組み込み数式の改善	26
4 新機能：統計分析	26
3-way ANOVA	27
たくさんのP値の分析	28
False Discovery Rate (偽陽性率 FDR)の制御	29
新しい濃度変換計算機能	30
P値の出力方法の選択	31
2x2分割表での分析機能の改善	32
統計分析でのその他の改善	32
5 新機能：全体	33
サブカラムラベル	33
テーブルの選択されたセルの色分け	34
シート名での色分け	34
新しいメニュー「ファミリー」[Family]	35
新しい便利なショートカット	35
OS X バージョンズとレジュームの使用 (Mac版のみ)	37
より多くの桁のデータ入力	37
高解像度ディスプレイでの表示の向上	37
より大きなファイルでの作業	37
6 Prism 6の新機能	38
新機能：ハイライト	38
新機能：統計	40
新機能：多重比較	43
新機能：回帰	44
新機能：便利な機能	45
新機能：データ テーブル	48
新機能：他のプログラムとの連携	49
新機能：円プロット	51
新機能：カラムプロットグラフ	52
新機能：XY プロット	54
新機能：グループプロットグラフ	55
新機能：レイアウト	56
7 Prism 5 の新機能	57

第3章 Prism の特徴	62
1 データ テーブルの構成	62
2 統計学者ではなく、科学者のためのデータ分析.....	64
3 すべてホットリンク化	65
4 作業内容の完全記録	66
第4章 GraphPad Prismでの作業の開始	67
1 Prism のクイック ツアー.....	68
2 基本的な概念	72
3 「ようこそ」 [Welcome] ダイアログ.....	73
4 グラフポートフォリオ	74
5 サンプルデータ	75
6 Prism プロジェクトの5つのセクション.....	76
7 プロジェクトへの新規シートの追加.....	78
8 Prism を使用する時のヒント.....	79
9 Windows 版と Mac 版の違い.....	87
第5章 Prism のナビゲーション	88
1 ナビゲーター: プロジェクト内のすべてのシートを表示.....	89
2 ギャラリー: 同じタイプのシートの一括表示.....	90
3 グラフおよびレイアウト ツールチップ.....	92
4 ズーム率の変更	93
5 ツールバーまたはナビゲーターが表示されない場合.....	93
6 複数の Prism ファイルを開く.....	94
7 小さなウィンドウで作業する時のヒント.....	95
第6章 Prism ファイル	96
1 Mac版 Prismのレジュームとバージョン機能.....	97
2 PZF形式とPZFX形式ファイル.....	103
3 Prism バージョン間のファイルの互換性.....	105
4 Prism ファイルのバックアップ.....	106
5 プロジェクトのマージと分割.....	107
6 Prism ファイルをチーム メンバーに電子メールで送信.....	108
7 LabArchives	109
8 保存とエクスポート	110
9 テンプレート、メソッドおよびサンプルファイル.....	111
10 Prismを終了しないでPrismファイルを閉じる.....	111
第7章 作業の効率化: 分析やグラフ作成の繰り返し	112
1 シート ファミリーの操作.....	113
2 シートファミリーのコピー.....	116
3 グラフの複製	116

4 別のデータテーブルのように分析やグラフ作成を行うための「ワンド」 [Wand] の使用	118
5 テンプレート	119
6 テンプレートかメソッド (ワンド : Wand) か?	120
第8章 Prism プロジェクトの管理	121
1 シートの名前変更、並べ替え、削除	121
2 複数シートの一括操作	123
3 シートをフリーズして変更できないようにする	125
4 情報シートを使用したプロジェクトの管理	126
5 フローティングメモで作業に注釈をつける	128
6 データ/結果テーブルでの選択したセルの色分け	129
7 ナビゲーター ツリーでのシートのハイライト	130
8 関連したシートのグループ分け	130
9 設定	131
10 大きなプロジェクトのナビゲーション用のツール	132
第9章 データ テーブル	136
1 6つのデータ テーブル タイプの違い	136
基本概念: データ テーブル	136
Prism の 6つのデータ テーブル形式	137
XYテーブル	139
カラム テーブル (1 つのグループ変数)	141
グループテーブル (2 つのグループ変数)	143
分割表	145
生存分析テーブル	146
円プロット テーブル	147
2 データ テーブルの作成	149
新しいデータ テーブルの作成方法	149
棒グラフを作成するためのテーブルの作成	150
散布図を作成するためのテーブルの作成	153
バーとポイントを組み合わせるためのテーブルの作成	157
級数の挿入	158
データ テーブルの制限事項	160
3 データ テーブルの編集	161
データ テーブルの形式の変更	162
X値として日付あるいは経過時間を入力	163
列タイトル	166
サブカラムタイトル	168
行タイトル	169
データの並べ替え	171
データ テーブルの列幅の変更	173
データ テーブルの小数点以下の桁数の指定	173
値の除外とハイライト	174
データセット全体の削除や除外	176
欠測値	177
キーボード ショートカット	178
丸め	179
データオブジェクト	181
変換と基準化	182

第10章 エラー バーと繰り返しデータ	182
1 基本概念: 繰り返しデータとエラー バー	183
2 XY グラフの繰り返しデータとエラー バー	183
3 カラムプロットの繰り返しデータとエラー バー	185
4 グループプロットの繰り返しデータとエラー バー	186
5 繰り返しデータの縦表示と横表示	187
6 生存分析プロットのエラー バーと信頼区間	187
7 回帰の信頼帯および予測帯	188
8 別の場所で算出されたエラー バーのプロット	188
9 各繰り返しデータのプロット	190
10 水平エラーバー	192
第11章 データのインポートおよびエクスポート	193
1 データのリンクと埋め込み	193
リンクおよび埋め込みデータの変更	194
Prism からのデータのリンク貼り付け	197
データ オブジェクトのリンク解除	200
2 Excel からのデータの貼り付け (Windows)	201
3 Excel からのデータの貼り付け (Mac)	203
4 Excel からのデータの貼り付け時のオプション (Windows, Mac)	204
5 テキスト ファイルからのデータのインポート	205
6 テキスト ファイルと Excel ファイルの直接インポート	206
7 インポートおよび形式を選択して貼り付け オプション	208
「ソース」 [Source] タブ	209
「表示」 [View] タブ	211
「フィルタ」 [Filter] タブ	212
「配置」 [Placement] タブ	214
「情報とノート」 [Info & Notes] タブ	216
8 トラブルシューティング: 負の値は、正になり;分数の数が、整数になる	218
9 データ テーブルからのエクスポート	219
第12章 Prism を使用したデータ分析	222
1 データ分析: 原則	223
Prism での '分析'	223
Prism によるデータの分析方法	223
統計分析と線形/非線形の回帰	225
2 分析結果から可能なこと	225
分析チェーンの作成	225
分析の変更	226
分析の繰り返し	227
結果をグラフにする	227
分析結果のフリーズおよびリンク切れ	228
分析からのデータ ポイントの除外	229
分析のグラフへの埋め込み	229
分析結果のリンク	230
重要な結果の色分け	236

3 データのシミュレーションと Monte Carlo	
シミュレーション	238
XYデータテーブルのシミュレーション	239
「カラムプロット」[Column]データテーブルのシミュレーション	239
「分割表」[Contingency] データテーブルのシミュレーション	240
操作手順：Monte Carlo シミュレーション	240
Monte Carlo シミュレーション例：信頼区間の精度	242
スクリプトによるデータセットのシミュレーション	245
Prism での乱数の生成方法	246
4 変換、基準化など	248
基本概念：データの操作	248
データの変換	249
濃度の変換	253
ベースラインの削除	254
基準化	256
行と列の転置	257
行の除外	258
合計の割合	259
第13章 グラフ	260
1 グラフの作成	260
新しいデータの新しいグラフ	260
既存のデータからの新しいグラフ	261
グラフの複製	263
分析により作成されたグラフ	264
グラフポートフォリオ	264
2 Prism グラフ：基本事項	264
グラフを変更する8つの方法	265
「グラフ形式の変更」[Change Graph Type] ダイアログ	266
プロットするデータの変更	267
「グラフフォーマット」[Format Graph] ダイアログ	269
「軸のフォーマット」[Format Axes] ダイアログ	269
Magic - グラフをすべて同じ外観にする	270
回転、方向変更、順序変更	272
各記号やバーの表示形式の設定	274
グラフの形状とサイズの変更	276
「凡例」[Legends]	279
右側に Y 軸を持つグラフ	280
グラフのフォント変更	283
カラー	283
カラー スキーム	284
色の選択 (Mac)	285
色の選択 (Windows)	286
半透明色	288
3 「グラフフォーマット」[Format Graph] ダイアログ	291
グラフ形式の概要	291
別の種類のグラフのための「異なるグラフフォーマット」[Different Format Graph]ダイアログ	291
1つ、複数、あるいは全てのデータセットの変更	292
「スタイル」[Style]	293
シンボル形状とその枠	293
バーの枠線と塗つぶし	294
棒グラフ・バーのベースラインと X 軸の区別	294
箱ひげ図	296
エラー バーのグラフ表示	299
XY グラフ	300

グラフのフォーマット: XY.....	301
データ セットの前面表示の順序.....	306
行タイトルを使用したデータ ポイントのラベル付け.....	308
XY データ セットの位置の微調整.....	309
一部のポイントのスキップによるグラフのスピード作成.....	311
XY プロットのその他の設定.....	311
識別線の追加	312
「カラムプロット」 [Column] グラフ.....	313
グラフの形式: カラムプロット.....	313
カラムプロットでのデータ セットの間隔.....	318
カラムプロットのプロット順序.....	321
カラムプロットのその他の設定.....	322
フォレスト プロット.....	325
カラム散布図での色分け.....	327
グループプロットと分割表グラフ.....	329
グループプロットおよび分割表の表示形式.....	330
XYデータによるグループプロットグラフ.....	333
グループプロットのデータ セットのグループと間隔の設定.....	334
グループプロットのプロット順序.....	338
グループプロットのその他の設定.....	341
軸の行または列タイトル.....	344
総平均あるいは総中央値のプロット.....	345
3-way グラフ	347
ヒートマップ	348
ヒートマップの作成.....	348
カラーマッピング.....	350
グラフの設定	351
「タイトルとラベル」 [Titles & Labels].....	352
「ギャップ」 [Gaps].....	353
ヒートマップの凡例.....	354
生存グラフ	354
生存分析プロットの表示形式.....	355
データ セットのプロット順序の変更.....	358
生存分析データ セットの位置の微調整.....	359
「円」 [Parts of whole] グラフ.....	360
円グラフのスタイルの変更.....	361
プロットされるデータの変更.....	364
4 「軸のフォーマット」 [Format Axes] ダイアログ.....	364
軸範囲、目盛数値とタイトル.....	365
軸の範囲	365
軸の目盛り数字またはタイトル.....	366
主目盛りと副目盛り.....	369
軸の非表示とスケール バーの表示.....	370
不連続な軸	372
追加の目盛りとグリッド.....	375
軸のタイトル	381
日付と時間による軸ラベル付け.....	383
経過時間	383
日付 (Prism 7での新しい手法)	385
日付 (以前のバージョンでの手法)	387
対数軸	389
対数軸とはなんでしょう。.....	390
対数軸の作成方法.....	392
対数軸にゼロまたは負の値を含めることはできない.....	394
回帰ではグラフではなく、データをフィット.....	394
対数軸を使用する場合.....	395
アドバイス: カラムプロットの場合は対数軸はあまり意味がない.....	397
対数のグラフ作成 - 対数軸の使用との違い.....	399

対数の復習	401
フレームと原点	403
ページ上のグラフの位置	404
グラフのフレームと軸の表示形式のカスタマイズ	405
グリッド線の表示	407
グラフの原点の設定	409
グラフ: フレームと軸	410
第14章 ページ レイアウト	411
1 レイアウトの作成	411
2 レイアウト上のグラフ配置	413
3 レイアウトへの他のグラフの追加	414
4 レイアウト上のグラフのサイズ	415
5 デプス チャートの作成	417
6 凡例マスター (複数のグラフでの凡例の共通化)	420
7 レイアウトの複製	421
第15章 グラフまたはレイアウトへのテキスト、図形 、画像の追加	422
1 テキストの追加	422
2 Word を使用したテキストの追加 (Windows 版のみ)	425
3 線、矢印および図形の描画	425
4 画像や他のオブジェクトの取り込み	427
5 オブジェクトの移動や回転のヒント	428
6 グラフ上でのオブジェクトの整列	430
7 分析結果をグラフに追加	433
第16章 Prism からの画像のエクスポート	434
1 1つまたは複数のグラフやレイアウトをエクスポートする方法	434
2 エクスポート オプション	435
3 エクスポート形式の違い	437
4 学術誌への掲用のエクスポート	440
5 RGB カラー モデルと CMYK カラー モデル	443
6 フォントと EPS ファイル	443
7 エクスポートされたグラフおよびレイアウトのサイズ	444
8 クリア (透明) な背景	446
9 Microsoft PowerPoint または Word へのワンクリック エクスポート	447
10 他のプログラムへの Prism グラフの埋め込みまたはリンク付け	449
11 Web サイトへのグラフの投稿	452
第17章 プリント出力	453
1 プリント出力用の 2 つのツールバー ボタン	453
2 データおよび結果テーブルのプリント出力	453

3	グラフおよびレイアウトのプリント出力	454
4	ギャラリーのプリント出力	456
第18章 スクリプト		456
1	Prismスクリプトの概要	456
2	スクリプトに代わるもの	457
3	サンプル スクリプト	458
	サンプル スクリプト 1: データ インポートの繰り返し	459
	サンプル スクリプト 2: Monte Carlo シミュレーション	460
	サンプル スクリプト 3: 複数のファイルを 1 つのテーブルにインポートする	461
	サンプル スクリプト 4: テンプレートを開き、データをインポートする	461
	サンプル スクリプト 5: スクリプト	462
	サンプル スクリプト 6: データを複数のテーブルにインポートする	463
	サンプル スクリプト 7: 全てのグラフのX軸タイトルを変更する	464
4	スクリプトの構文	464
	プロジェクトのナビゲーション	465
	行と列に番号を付ける方法	466
	スクリプトへのコメントの追加	466
	ループとシミュレーション	467
	変数の使用によるテキストの出力	468
	新しいシートを作成	469
	データ テーブルの変更	470
	グラフの変更	470
	デフォルトのドライブとフォルダーの設定	471
	Prism ファイルを開く、または保存する	472
	テキスト ファイルからのデータのインポート	473
	スクリプト ファイルからのデータのインポート	474
	コピーおよび貼り付け	475
	情報定数の変更	476
	グラフまたはレイアウトのエクスポート	477
	データ、結果または情報テーブルのエクスポート	478
	Prism、テキスト、HTML、XML または SQL テーブルへの書き込み	479
	テキスト ファイルへの書き込み	480
	WBlock と WBlock コマンド	482
	Microsoft Office への送信	486
	特殊な目的のコマンド	486
5	Prism スクリプトの実行	487
	Prism でのスクリプトの作成および実行	487
	Automator、MacScript または AppleScript を使用したスクリプトの実行	489
	Prism 外からの Prism スクリプトの起動 (Windows 版)	490
	Prism スクリプトと Excel を組み合わせた使用	493
	スクリプトの長さの制限	495
第19章 ラボにおける Prism 使用方法の標準化		495
1	初期設定ファイルのロック	495
2	個別の初期設定ファイル	497
3	テンプレート、メソッド、サンプルの共有	498
4	ユーザー独自のビルトイン数式の追加	500
5	ローカルなLabArchivesサーバーの利用	501
第20章 サポートとライセンス		501

1 Prismのインストール	502
2 システム要件	502
3 ファイアウォールの設定	502
4 コマンド ライン スイッチ (Windows 版のみ).....	503
5 テクニカル サポート	505
6 GraphPad Prismの引用について.....	507
7 GraphPad Prism使用許諾書.....	508
8 トレーニング	512
索引	513