

索引

記号

:	29
!=	28, 87
*	159
&	28, 87
#	35
%>%	93
+	104
<	28, 87
<=	28, 87
<-	31
==	28, 87
> (大なり)	28, 87
> (プロンプト)	26
=	28, 87
	28, 87-88
\$	98
~ (チルダ)	114

A

aes()	104, 229
aggregate()	98
AIC	208
ANCOVA	185
annotate()	231
anova()	139, 207
arrange()	83, 92
autoplot()	134, 202
axis.text()	236
axis.title()	236

B

base パッケージ	40, 79
------------	--------

binwidth	112
Box	29, 43, 186
broom パッケージ	101

C

c()	86
cbind()	79
chisq.test()	124-126
Comprehensive R Archive Network (CRAN)	20-21
contrast パッケージ	165
coord_flip()	142
CRAN にないパッケージ	152

D

data.frame()	182, 210
devtools	152
dim()	68-69
dmy()	76-77
do()	100
dplyr パッケージ	81-101
インストール	40
応用	98, 100-101
線形モデル	100
ソート	92
使わない方法との比較	98-99
データセットの結合	100
データを取り出す	84-89
データを見る	69-70
変換	90-91, 100
命令	83-91
有効化	41
要約	94-96
dim()	76

E

- element_() 235
 element_blank() 235, 238
 expand.grid() 181

F

- facet_wrap() 113-114
 file.choose() 66
 filter() 74, 83, 86-89
 full_join() 79
 F値 139

G

- gather() 75
 geom_bar() 121-122
 geom_boxplot() 109-110
 geom_errorbar() 166
 geom_histogram() 112
 geom_point() 104, 106-107, 110, 132, 149, 214
 geom_smooth() 185, 194
 ggrepifyパッケージ 152
 ggplot2でのグラフの保存 114-115
 ggplot2パッケージ
 ANCOVA 185
 customizing 239
 GLM (一般化線形モデル) 215
 panel 235
 regression lines 136
 色 106-107
 色の変更 122-123, 233
 インストール 40
 基本的な書き方 104
 交互作用を図で見る 158
 格子線 235
 座標を入れ替える 142
 散布図 104-106, 227
 軸の名前 236
 軸の範囲 230
 軸の変換 233
 軸ラベル 230
 スケール 229
 注釈 231
 テーマ 106, 238
 灰色の背景 106
 箱ヒゲ図 109-111, 143
 範囲 233

- 凡例 238
 ヒストグラム 111-114, 128-129
 日付 77-78
 目盛り 236
 有効化 41
 様相 113-114, 128-129
 離散値の軸 237
 ggsave() 115
 ggthemesパッケージ 234
 ggtitle() 230
 GitHub 152
 glimpse() 69-70, 75, 120, 127, 155
 glm() 202
 glm.nb() 218
 GLM (一般化線形モデル) 223
 quasiモデル 218
 過分散 219
 結合関数 201
 作業手順 222
 ゼロ過剰 217
 線形予測子 199
 二項分布 223
 負の二項分布 218
 分布 191, 198
 変換 221
 ポアソンGLM 194, 215
 Global Optionsを選択 39
 Google (ヘルプを見る) 42
 graphicsパッケージ 39
 grid.arrange() 228
 gridExtraパッケージ 227
 group_by() 95-96, 121, 148, 156
- H**
- head() 68, 91
 hurdle() 220
- I**
- Import Datasetボタン 64-65
- J**
- join() 79, 100
- L**
- labs() 230
 latticeパッケージ 113
 legend.position 238

levels()	181
library()	41
lm()	101, 134, 159, 171, 169, 172
log(x)	27
log10(x)	27
ls()	29
lubridate パッケージ	76

M

Mac の拡張子	52
Mac へのダウンロードとインストール	21-23
magrittr パッケージ	93
MASS パッケージ	218
mdy()	76
mean()	95-96
median()	96
multcomp パッケージ	165
mutate()	76, 83, 90-91, 98, 155, 211
myd()	76

N

n()	165
names()	68

O

order()	98
---------	----

P

pcsl パッケージ	220
predict()	183
p 値	130, 139, 207

Q

qplot()	45, 48
quasi モデル	218

R

rbind()	79
read.csv()	66
relevel()	149, 155
rename()	79, 211
rm()	29
R Markdown	248
rms パッケージ	165
rnorm()	45
RSeek	42

RStudio

起動	24-26
キーボードショートカット	38, 39
先進的な機能	46-47
ダウンロードとインストール	23
ファイルが必ず開かれるようにする	53-55
R スクリプト	34-35
R のインストール	20-23

S

save()	46
scale_()	123, 233
scale_colour_manual()	232
scale_fill_manual()	123
scale_x_discrete()	237
scale_y_continuous()	233
scale_y_discrete()	237
sd()	95-96
select()	83-85
separate()	79
seq()	29-31, 180, 233
slice()	83, 85-86
Stack Overflow	42, 226
str()	68-69, 75
stringr パッケージ	76
subset()	98
sub_str()	76
summarise()	95-96, 121, 148
summary()	82-83, 139, 178, 209, 147

T

tail()	69
tapply()	98
tbl_df()	69-70
theme()	238
theme_bw()	106, 227
tidy()	101
tidyrr パッケージ	75, 79
transform()	98
t.test()	129
t 値	139

U

Unix へのダウンロードとインストール	21
----------------------	----

V

var.test()	131
------------	-----

W

Windowsの拡張子	52-53
Windowsへのダウンロードとインストール	21
with()	87

X

xlab()	107, 230
xlim()	230
XQuartz X11	22
xtabs()	124

Y

ydm()	76
ylab()	107, 230
ylim()	230
ymax	166
ymd()	76
ymin	166

Z

zeroinfl()	220
------------	-----

あ行

アルファベット順	147
イエーツの補正	125
依存	154
一元配置分散分析	149
逸脱度	207
一般化線形モデル (GLM)	223
一般線形モデル	131
色	106-107, 122-123, 233
ウェルチの二標本 <i>t</i> 検定	130
うまく整理されていないデータ	73-79
エラーバー	166
エラーメッセージ	71
お掃除命令	35-37, 42
オブジェクト	31-32

か行

χ^2 分割表	118-126
拡張子	51-55
確率	190
確率分布モデル	191
カテゴリカル変数	60, 94, 118, 154, 142
過分散	219

枯れたパッケージ	40
関数	29
キーボードショートカット	38, 39
帰無逸脱度	208
帰無仮説	119, 124, 146, 159, 172, 178
共分散分析 (ANCOVA)	185
空行	37
空白文字	28
計数データ	197
結合関数	201
欠損値	61
検定の多重性の問題	149
交互作用	154
構文解析	76
誤差構造	191
コメント	35
混合モデル	220
コンソール	25
コンマ区切り形式 (.csv)	61

さ行

作業ディレクトリ	66-67
作業手順	118, 186, 243
三角関数	27
残差	136
残差逸脱度	208, 217
散布図	104-106, 227
自然対数	27
従属変数	109
自由度	130, 139
処理対比	149
シンタックスハイライト	36-37
診断プロット	145, 161, 137, 196, 174, 203
シンプルな線形回帰	140
信頼区間	130, 211
スクリプト	33-39
スクリプトの保存	37
正規分布	197
正規分布性の検定	136
正準結合関数	202
整理整頓	211
整列データ	58
ゼロ過剰	219
線形モデル	100, 131, GLM (一般化線形モデル) も参照
線形予測子	199
相対パス	67

添え字指定 98

た行

対数 27
 対数結合関数 201
 代入 31-32
 対比 149, 165
 ダウンロード 20-23
 チートシート 43
 追加パッケージ 40
 データ
 Rに読み込み 62-67
 うまく整理されていない 73-79
 確認 67-68
 計数 197
 欠損値 61
 図で見る 103-116
 整列 58
 ソート 92
 独立性が低い 216
 取り出す 84-89
 二値 190
 変換 90-101, 221
 変数変換 189
 用意 57-62
 読み込み時のトラブル解決 70-71
 データシート 60-61
 データセット 62, 245
 データフレーム 69
 テキストエディタ機能 33
 テコ比 136
 等分散 131, 136
 独立性が低いデータ 216
 取り出す 84-89

な行

二元配置分散分析 154
 二項分布GLM 223
 二値データ 190
 二標本t検定 126-131

は行

パイプを使う 93-94, 96
 箱ヒゲ図 109-111, 143
 パス 63, 67
 パッケージ 39-42
 インストール 40
 ローディング 40-41
 ハードルモデル 219
 引数 29-30
 ヒストグラム 111-114, 128-129
 日付 71, 75-77
 標準化逸脱残差 204
 標準誤差 165
 負の二項分布GLM 218
 プロンプト 26
 分散の指標 208, 217
 分散分析表 207
 分布 191, 198
 分布の様子 111-114
 ベクトル 32-33
 ヘルプ 42-44
 変数変換 90-91, 100, 221
 ポアソンGLM 194, 215
 ポアソン分布 198
 棒グラフ 103, 109, 121-122

ま行

目的変数 186, 192

や行

尤度 207
 様相 113-114, 128-129

ら行

連続値をとる変数 76, 132, 166
 ロングフォーマット 58-59
 論理演算子 28, 87

わ行

ワークスペースの保存 46