



統計解析フリーソフトリスト

	大分類	中分類	小分類	プログラムの内容
1	QC七つ道具	グラフ		エクセルでグラフを作成する場合に補助的に使用します
2		チェックリスト		チェックリストのフォーマットを作成するときに使用します
3		パレート図		パレート図を作成する場合に使用します
4		散布図		散布図を作成するときに使用します
5		ヒストグラム		ヒストグラムを作成するときに使用します
6		管理図		Xbar-R管理図を作成するときに使用します
7	正規分布	正規分布を描く		正規分布を描くときに使用します
8		データ規準化・偏差値		データを規準化したり偏差値を求めるときに使用します
9		不良率の推定		データから不良率を推定したい場合に使用します
10		適合度の検定		適合度の検定を行うときに使用します
11		平方和・分散・標準偏差		平方和、分散および標準偏差を求めるときに使用します
12		標本と母集団		標本と母集団の関係を理解したい場合に使用します
13		正規確率プロット		データを正規確率紙にプロットしたい場合に使用します
14		サイコロの実験		サイコロの目の合計がどういふ分布になるかを学習します
15		二次元正規分布		二次元正規分布を描きます
16	管理図	Xbar-R管理図		Xbar-R管理図を作成するときに使用します
17		Xmedian-R管理図		Xmedian-R管理図を作成するときに使用します
18		X-Rs管理図		X-Rs管理図を作成するときに使用します
19		pn管理図		pn管理図を作成するときに使用します
20		p管理図		p管理図を作成するときに使用します
21		c管理図		c管理図を作成するときに使用します
22		u管理図		u管理図を作成するときに使用します
23		cpk TREND CHART		cpkのTREND CHARTを作成するときに使用します
24		工程能力指数の実験		傾向や異常が工程能力指数にどう現れるかを学習します
25		管理図の実験		傾向や異常が管理図にどう現れるかを学習します
26		正規性の実験		傾向や異常が正規確率紙にどう現れるかを学習します
27		工程能力指数の算出		工程能力指数(cp,cpk,pp,ppk)を算出します
28		cpk TREND CHART		cpkのTREND CHARTを作成するときに使用します
29		工程能力指数の実験1		傾向や異常が工程能力指数にどう現れるかを学習します
30	工程能力指数の実験2		傾向や異常が工程能力指数にどう現れるかを学習します	
31	工程能力指数・GRR	安定性の評価(管理図法)		管理図法での安定性の評価を行うときに使用します
32		偏りの評価(独立サンプル法)		独立サンプル法での偏りの評価を行うときに使用します
33		偏りの評価(管理図法)		管理図法での偏りの評価を行うときに使用します
34		GRR(線形性,直線性)		GRR(線形性,直線性)を評価するときに使用します
35		GRR(レンジ法)		レンジ法でGRRを評価するときに使用します
36		GRR(平均レンジ法)		平均レンジ法でGRRを評価するときに使用します
37		GRR(ANOVA法)		ANOVA法でGRRを評価するときに使用します
38		GRR(部品変動含む)		部品変動を含むGRRを評価するときに使用します
39		GRR(仮説検定法)		仮説検定法でGRRを評価するときに使用します
40		GRR(信号検出法)		信号検出法でGRRを評価するときに使用します
41	統計的検定	母平均の検定		母平均の検定を行う場合に使用します
42		母平均の差の検定		標本間の母平均の差の検定を行う場合に使用します
43		母分散の差/比の検定		標本間の母分散の差や比の検定を行う場合に使用します
44		母比率の検定		母比率(不良率)の検定を行う場合に使用します
45		パートレドの検定		パラツキに差があるかどうかを検定します
46		母相関係数の検定		母相関係数の検定を行う場合に使用します
47		適合度・独立性の検定		適合度や独立性の検定を行う場合に使用します
48		異常値の検定		異常値かどうかを検定します
49	統計的推定	正規性の検定		正規分布かどうかを検定します
50		母平均の推定		母平均の区間推定を行います
51		母平均の差の推定		母平均の差の区間推定を行います
52		母分散の差/比の推定		母分散の差や比の区間推定を行います
53		母比率の推定		母比率(不良率)の区間推定を行います
54		母相関係数の推定		母相関係数の区間推定を行います
55		工程能力指数の推定		工程能力指数の区間推定を行います



	大分類	中分類	小分類	プログラムの内容
56	ノンパラメトリック統計	ウイルコクソン順位和検定		二つの母集団の分布の中央値に差があるかを検定します
57		アンサリー・ブラッドレイ検定		二つの母集団の分布のひろがり差があるかを検定します
58		ラベージ検定		二つの母集団の分布について位置のズレおよびひろがり具合を同時に検定します
59		ウイルコクソン符号付検定		対応している標本に対して二つの母集団の分布に差があるかを検定します
60		クルスカールワリス検定		対応していない標本に対して、三つ以上の母集団の分布に差があるかを検定します
61		フリードマン検定		対応している標本に対して、三つ以上の母集団の分布に差があるかを検定します
62		順序カテゴリ・L×M分割表		カテゴリに順序がある二元表およびL×M分割表の独立性の検定を行います
63		順位相関係数・一致係数		評価対象毎の順位データに基づき、順位相関係数および一致係数を求めます
64		適合度・独立性の検定		適合度(任意の分布)・独立性・適合度(一様分布、二項分布、ポアソン分布)の検定を行います
65		正規性の検定		正規分布としてみなせるかを検定します
66	コルモゴロフ・スミルノフ検定(1標本)		カテゴリに順序がある1標本の検定を行います	
67	コルモゴロフ・スミルノフ検定(2標本)		カテゴリに順序がある2標本の検定を行います	
68	回帰分析	母相関係数の推定		相関係数の区間推定(統計的推定)を行います
69		直線回帰分析		単回帰分析、重回帰分析およびロジスティック回帰分析を行います
70		1変数での重回帰分析		最大4説明変数と目的変数間の重回帰分析を行います
71		多変数での重回帰分析		最大5説明変数と目的変数間の重回帰分析を行います
72		アンスコムの数値例		アンスコムという統計学者が考えた示唆に富んだ4組の数値例です
73		実験計画説明		実験計画法の概要を説明する資料です
74		直交表		2水準系、3水準系の直交表とエクセルの関数を使った解析プログラムです
75		直交多項式展開		直交表を使用する実験計画とその結果を直交多項式展開するためのプログラムです
76		一対比較法	サーストンの一対比較法	サーストンの一対比較法のプログラムです
77			シェッフェの一対比較法	シェッフェの一対比較法のプログラムです
78	シェッフェの一対比較法(浦の変法)		芳賀の変法のプログラムです	
79	シェッフェの一対比較法(芳賀の変法)		浦の変法のプログラムです	
80	シェッフェの一対比較法(中屋の変法)		中屋の変法のプログラムです	
81	実験計画法	2水準直交表	2水準系直交表を使用する実験計画とその結果を分析するプログラムです	
82		3水準直交表	3水準系直交表を使用する実験計画とその結果を分析するプログラムです	
83		2水準系データ解析	2水準系直交表を使用し、意図した通りの実験計画を作成・分析するためのプログラムです	
84		3水準系データ解析	3水準系直交表を使用し、意図した通りの実験計画を作成・分析するためのプログラムです	
85		分割実験	分割実験を行うときの、実験計画の作成およびデータの解析プログラムです	
86		擬因子法	アソビ列法の実験計画作成およびデータの解析プログラムです	
87		計量値解析	計量値データの実験計画作成およびデータの解析プログラムです	
88		計量値同時解析	計量値データを同時に実験計画作成およびデータの解析プログラムです	
89		精密累積法による解析	計数分類値を精密累積法によって実験計画作成およびデータの解析プログラムです	
90		0-1データ解析	0-1データの実験計画作成およびデータの解析プログラムです	
91		計量値累積法	分類されるデータ(計量分類値)を累積法で解析するプログラムです	
92		多計数値累積法	多計量値を解析するプログラムです	
93		計数値累積法(繰返しあり)	分類されるデータ(計数分類値)を累積法で解析するプログラムです(繰返しあり)	
94		計数値累積法(繰返しなし)	分類されるデータ(計数分類値)を累積法で解析するプログラムです(繰返しなし)	
95		共分散分析	実験で補助実験子あるいは補助測定値を特性値と同時に解析するプログラムです	
96	回帰分析	実験の結果を直交多項式展開するプログラムです		
97	2水準系直積実験の解析	2水準系直交表で内側因子と外側因子の直積実験を実施するプログラムです		
98	3水準系直積実験の解析	3水準系直交表で内側因子と外側因子の直積実験を実施するプログラムです		
99	母平均の差の推定	平均値の推定および平均の差の推定(統計的推定)を行います		
100	母分散の推定	分散の推定(統計的推定)を行います		
101	母相関係数の推定	相関係数の区間推定(統計的推定)を行います		
102	母相関係数の検定	相関係数の検定と無相関の検定を行います		
103	単回帰分析	データ間(X:説明変数, Y:目的変数)の単回帰分析を行います		
104	信頼性手法	指数分布の区間推定	指数分布を仮定したMTBFの統計的推定(区間推定)と統計的検定(仮説検定)を行います	
105		シミュレーション不良率推定	特性値の平均値や標準偏差が定率で経時変化した時に推定される不良率をシミュレートするプログラムです	
106		故障率曲線(バスタブカーブ)	初期故障、偶発故障および磨耗故障を合成し、総合的な故障率曲線(バスタブ)を作成するプログラムです	
107		部品故障率からの故障率の算出	使用している部品や半製品の故障率データに基づき、製品の故障率(MTBF)の計算を行うプログラムです	
108		信頼性試験結果の分析	確率密度関数、故障率、信頼度関数を計算するプログラムです	
109		ワイブル解析	通常のワイブル解析を行うプログラムです	
110		ハザード型ワイブル解析	ハザード型のワイブル解析(打切りデータを含む場合)を行うプログラムです	
111		ヒストグラム・正規確率紙	ヒストグラム、正規確率紙、分布関数・信頼度関数および瞬間故障率の計算・表示を行うプログラムです	
112		カプランマイヤー法	打ちきりを含む寿命試験データをカプランマイヤー法で解析するプログラムです	
113		計量一回抜取り方式(指数分布)	計量一回抜取り方式(指数分布)で行う場合の打ち切り数:rと合格水準:cを求めるプログラムです	
114	計数一回抜取り方式	計数一回抜取り方式で行う場合の指定信頼水準における合格判定個数を求めるプログラムです		
115	逐次抜取り方式	抜取り試験を逐次抜取り方式で行う場合の合格線と不合格線を求めるプログラムです		



	大分類	中分類	小分類	プログラムの内容
116	統計的実験	大数法則の実験		サンプル数を増やせば増やす程平均値は、母平均( $\mu$ )に近づくこと(大数の法則)を体験するプログラムです
117		色々な分布の発生		指定したパラメータの分布のグラフを作成・表示します
118		統計的推定の実験1		サンプル数を増やせば増やす程不良率が、母比率(P)に近づくこと(大数の法則)を体験するプログラムです
119		統計的推定の実験2		100回の母平均の推定を行った値が信頼区間に含まれる回数を体験するプログラムです
120		実験による統計量の推定		ブーストラップ法により平方和、分散、標準偏差および範囲の推定を実行します
121		実験による母平均の推定		ブーストラップ法により平均値の推定を実行します
122		抜き検査の検出力の実験		ブーストラップ法により抜き検査のシミュレーションを行います
123		工程能力指数の実験		抜き取りにおけるサンプリング誤差の大きさを模擬的に体験・理解するためのプログラムです
124		管理図の実験		工程で発生する可能性があるかたよりとばらつきの異常を模擬的に体験・理解するためのプログラムです
125		統計的設計法		最大5部品で構成される製品(特性)の総合的なかたよりとばらつきをシミュレーションするプログラムです
126		正規性確認の実験		いろいろな異常がヒストグラムや正規確率にどう現れるかを模擬的に体験・理解するためのプログラムです
127		実験的回帰分析		指定範囲での各因子の最適値を実験計画法を使用してシミュレーションするプログラムです
128	タグチメソッドによる設計		ある要因が製品の特性に影響する関係が変わるとき製品特性がどう変わるかをシミュレーションします	
129	相関係数の実験		指定した相関係数に基き乱数を発生させ散布図を作成します	
130	時系列分析	移動平均法		入力したデータの移動平均を求め表示します
131		指数平滑法		入力したデータの指数平滑法により長期変動分を抽出します
132		傾向線を求める		入力したデータに基づき、各種近似線を求めます
133		時間的経過の依存性の分析		入力したデータに基づき、データの時間依存性の有無を検定します
134		トレンドの有無の検定		入力したデータに基づき、データの時間従属性の有無を検定します
135		周期性の分析		入力したデータに基づき、周期性の分析を行います
136		時系列データの総合解析		時系列データの総合的解析を行います
137	分析から予測へ(回帰分析)		時系列データ間(X:説明変数, Y:目的変数)の回帰分析を行います	
138	医療統計	ボンフェローニのt検定		3群以上の平均値(母平均)に違いがあるかどうかをボンフェローニのt検定で解析するプログラムです
139		シェフエ検定		3群以上の平均値(母平均)に違いがあるかどうかをシェフエ検定で解析するプログラムです
140		チューキー検定		3群以上の平均値(母平均)に違いがあるかどうかをチューキー検定で解析するプログラムです
141		ダネット検定		3群以上の平均値(母平均)に違いがあるかどうかをダネット検定で解析するプログラムです
142		カプランマイヤー推定量		打ちきりを含む寿命試験データをカプランマイヤー法で解析するプログラムです
143	品質工学(シミュレーション)	実験的回帰分析		指定範囲での各因子の最適値を実験計画法を使用してシミュレーションするプログラムです
144		実験結果を利用したシミュレーション		直交多項式展開を利用して各因子が小幅な変動したときの影響をシミュレーションするプログラムです
145		許容差設計のための実験		条件を市場で想定されるばらつき幅で変動させた場合の許容差設計をするためのプログラムです
146		シミュレーション1(ダイカスト金型)		ダイカスト金型設計の例(品質工学講座4-9.2 ダイカスト用金型設計(P.153~167)より引用)
147		シミュレーション2(物体の放射)		物体の放射の例(品質工学講座1「開発・設計段階の品質工学」第6章 演習問題P.114の引用)
148		シミュレーション3(ばねの設計)		パネのステフネス設計の例(品質工学講座5-7.3 ステフネスのパラメータ設計(P.77~84)より引用)
149		シミュレーション4(簡単な交流回路)		簡単な交流回路の例(品質工学講座1-6.1 簡単な交流回路の例(P.103~113)より引用)
150		シミュレーション5(サーミスタ抵抗)		温度調節器の例(新製品における信頼性設計事例集-22章 温度調節器の許容差設計(P.213~220))
151		シミュレーション6(秤量台ばね定数)		秤量台のばね定数の例(品質工学講座4-第9章 演習問題「秤量台のばね定数」P.176~181からの引用)
152		シミュレーション7(アナログ入力回路)		アナログ入力回路の例(品質工学講座3-第6章 アナログ入力変換回路 EA-4(P.233~236)より引用)
153		シミュレーション8(電流出力回路)		高精度電流出力回路の例(品質工学講座3-第6章 コントローラ用電流出力回路の設計 EA-3(P.225~233)より引用)
154		シミュレーション9(温度調節器)		温度調節器の例(品質工学応用講座-7章 温度調節器のON-OFF制御の最適設計(P.291~307)より引用)
155		シミュレーション10(回路設計の例)		回路設計の一例(「第3版 実験計画法 上」16.1 わりつけとデータ(回路設計の一例)(P.339~349)より引用)
156		シミュレーション11(周波数補正回路)		周波数補正回路の例(「品質管理のための計測方法活用マニュアル」(P.271~284)から引用)
157	シミュレーション12(ホイートストンブリッジ)		ホイートストンブリッジの例(品質工学講座1-第11章 11.3 ホイートストンブリッジの設計(P.206~214)より引用)	
158	シミュレーション13(カラーリボンシフト機構)			
159	シミュレーション14(ゴルフ)		コンピュータによる情報設計の技術開発1-第3章 シミュレーションによる機能設計の方法より引用	
160	品質工学(機能性評価)	静特性解析		静特性のベンチマーキングを行う場合の解析プログラムです
161		動特性解析		動特性のベンチマーキングを行う場合の解析プログラムです
162		2信号の動特性		信号因子を二つ取り上げた動特性解析を1要因(最大5水準)で行うプログラムです
163		信号の大きさが異なる特性		その都度信号の大きさが異なる動特性解析を1因子(最大5水準)で行うプログラムです
164		初期値を信号とする動特性		理想曲線・目標曲線あるいは平均曲線からのばらつきを評価する動特性解析を1因子(最大5水準)で行うプログラムです
165		アソビ列の動特性		外側の割り付けにアソビ因子を入れて測定範囲を広げて動特性解析を行う場合のプログラムです
166		計測誤差の解析1		計測方法のSN比の比較や計測誤差を評価するプログラムです
167		計測誤差の解析2		等間隔や間隔比が既知の信号を作る場合の計測方法のSN比の比較や計測誤差を評価するプログラムです
168		要因配置法での直交多項式		対になったデータの単回帰分析および一元配置実験、二元配置実験の結果を直交多項式展開するプログラムです
169		対比成分の解析		一元配置および二元配置実験のデータを指定した対比成分ごとに分散分析するプログラムです
170	詳細誤差解析		一因子の実験がブロック別(日別、午前/午後など)に分類されるデータを指定したブロック単位で分析するプログラムです	
171	交互作用解析(参考)		混合型直交表を使用して実験した動特性解析結果から2因子間の交互作用効果を求めるプログラムです	



	大分類	中分類	小分類	プログラムの内容
172	オンライン品質工学	工程管理	品質特性によるフィードバック制御(計量値の場合)	品質特性によるフィードバック制御(計量値の場合)の最適条件の決定とコスト比較を行うプログラムです
173			品質特性によるフィードバック制御(限度見本の場合)	品質特性によるフィードバック制御(限度見本, ゲージによる場合)の最適条件の決定とコスト比較を行うプログラムです
174			工程条件のフィードバック制御(計量値の場合)	工程条件のフィードバック制御(計量値の場合)
175			計測システムの校正方式の設計	計測システムの校正方式の設計の最適条件の決定とコスト比較を行うプログラムです
176			工程の診断と調整(基本方式)	工程の診断と調整(基本公式)の最適条件の決定とコスト比較を行うプログラムです
177			工程の診断と調整システムの改善(定期交換方式を導入した場合)	工程の診断と調整システムの改善(定期交換方式を導入した場合)の最適条件の決定とコスト比較を行うプログラムです
178		適応制御(選択かん合の場合)	適応制御(選択かん合の場合)の最適条件の決定とコスト比較を行うプログラムです	
179		製品管理	検査設計[臨界不良率の算出 場合(1) $a=b=c$ のとき]	[検査設計:臨界不良率の算出 場合(1) $a=b=c$ のとき]の臨界不良率をもとめるプログラムです
180			検査設計[臨界不良率の算出 場合(2) $a=b<c$ のとき]	[検査設計:臨界不良率の算出 場合(2) $a=b<c$ のとき]の臨界不良率をもとめるプログラムです
181			検査設計[臨界不良率の算出 場合(3) $a<b=c$ のとき]	[検査設計:臨界不良率の算出 場合(3) $a<b=c$ のとき]の臨界不良率をもとめるプログラムです
182		アフターサービス	検査設計[納入先が受入検査(抜取検査)を行っているとき]	[検査設計:納入先が受入検査(抜取検査)を行っている場合]の臨界不良率をもとめるプログラムです
183			予防保全方式の設計[定期保全(定期交換)の場合]	[予防保全方式の設計:定期保全(定期交換)の場合]の最適交換間隔と損失関数をもとめるプログラムです
184			予防保全方式の設計[定期点検の場合]	[予防保全方式の設計:定期点検の場合]の最適条件と損失関数をもとめるプログラムです
185			予防保全方式の設計[定期保全と定期点検の併用の場合]	[予防保全方式の設計:定期保全と定期点検の併用の場合]の最適条件と損失関数をもとめるプログラムです
186			安全システムの予防保全[定期保全(定期交換)の場合]	[安全システムの予防保全:定期保全(定期交換)の場合]の最適条件と損失関数をもとめるプログラムです
187			安全システムの予防保全[定期保全と定期点検の併用の場合]	[安全システムの予防保全:定期保全と定期点検の併用の場合]の最適条件と損失関数をもとめるプログラムです
188		安全システムの予防保全[表示装置の予防保全の場合]	[安全システムの予防保全:表示装置の予防保全の場合]の最適条件と損失関数をもとめるプログラムです	