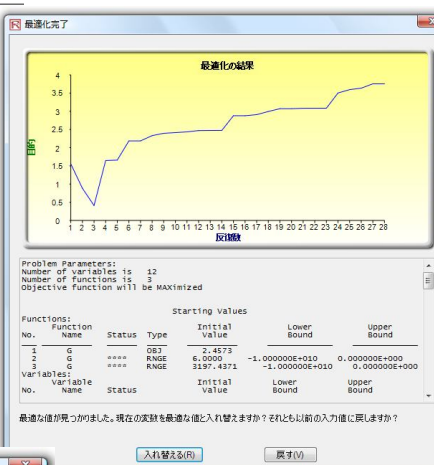
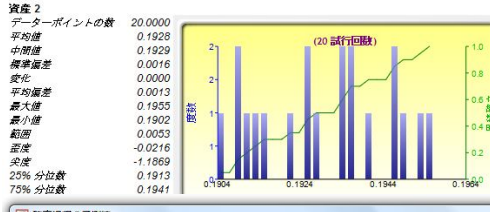
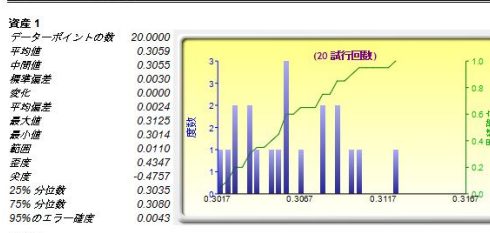


決定変数の統計予測



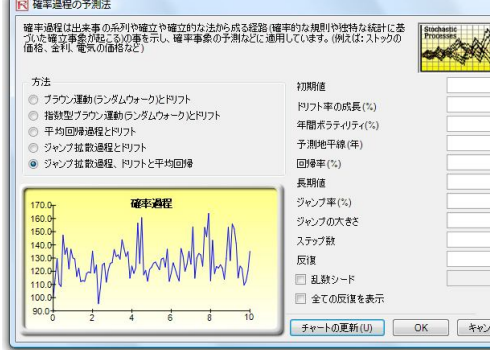
統計的分析

ほとんど全ての手法は4つのモードによって行われます。モードは最適化結果をどのようにして4つのモード（最適化結果をどのようにして4つのモード）に示すかによって異なります。モードは最適化結果をどのようにして4つのモード（最適化結果をどのようにして4つのモード）に示すかによって異なります。

最適化概要  
最適化は結果が有利な小費用、リスクなどのリソースを割当てるために使用します。在庫目録、金融ポートフォリオの配分ポートフォリオ配分、商品ミックス、企画の選択などの管理も含まれます。

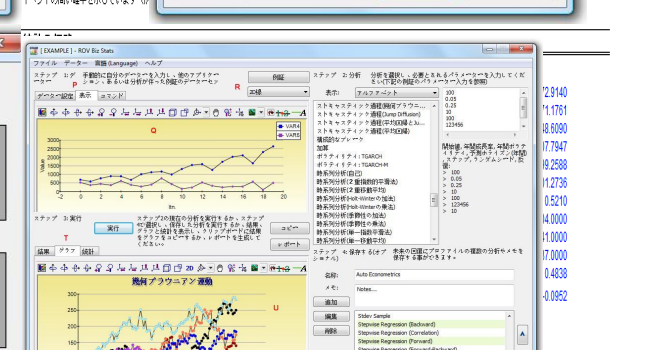
対象 方法 規制 統計量 決定変数

- 静的最適化(S) シミュレーションなしでも静的モデルを実行します。詳細最適化を実行する前に初期の適切なポートフォリオを見つけて出すように実行します。
- 動的最適化(D) シミュレーションが実行され、その結果はモデルに用いられます。その後シミュレーションされた値が最適化されます。
- 確率的最適化(T) シミュレーションに似ていますが、過程が何度も繰り返されます。各最終決定値は最も最適な範囲の指定を含め予測チャートに表示されます。



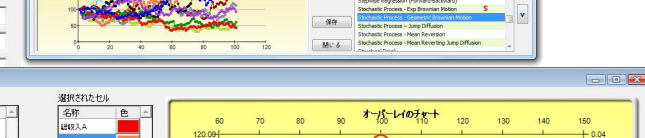
進化的アルゴリズム  
目的セル: 最大化 最小化  
変数: 追加 削除  
セル: 最小 最大

時間	平均値	標準偏差	最大
0.0000	100.00	0.00	
0.1000	99.10	7.47	
0.2000	96.03	7.22	
0.3000	94.97	13.59	
0.4000	97.39	15.57	
0.5000	99.50	17.01	
0.6000	97.79	20.92	
0.7000	102.23	25.54	
0.8000	106.54	26.54	
0.9000	102.34	21.16	
1.0000	102.77	20.86	
1.1000	103.30	22.41	
1.2000	103.27	22.23	
1.3000	103.02	23.61	
1.4000	97.78	19.65	
1.5000	96.84	20.53	
1.6000	100.92	25.22	
1.7000	103.18	26.90	
1.8000	100.75	30.33	
1.9000	101.20	29.71	
2.0000	103.67	36.95	
2.1000	108.09	42.76	
2.2000	111.58	42.61	
2.3000	111.25	41.54	
2.4000	108.47	35.22	
2.5000	107.13	32.26	
2.6000	108.95	32.95	
2.7000	114.64	38.78	
2.8000	114.13	36.61	
2.9000	114.97	35.94	
3.0000	114.33	39.90	
3.1000	112.69	39.94	
3.2000	115.11	39.89	



ランダムウォーク仮定の変動の減少のために使われます。利率やインフレ率などの長期値を持った時系列の変動の予測に使用しやすくなるからです。これらは、マーケットが、監督機構で長期目標を設定する。Jump-Diffusion過程は、変動が時折、ランダムなジャンプの可能性がある時系列データを予測するために適切です。例えば、石油価格や電気価格です。ジャンプ拡散過程は、ジャンプの可能性がある時系列データを予測するために適切です。最後に、これらの3つの確率過程は適切に応じて適合させたり、混合したり出来ます。

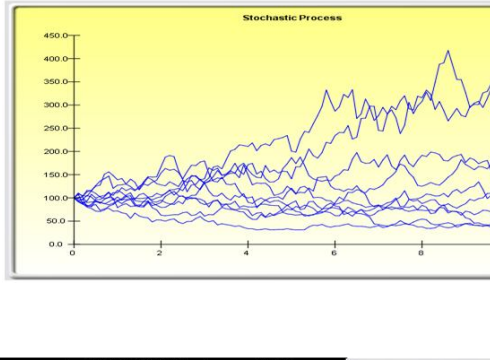
時間発展  
ランダムウォーク  
方向性  
で各過程  
時間 平均値 標準偏差 最大



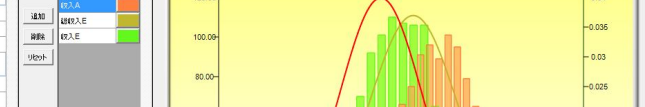
確率過程: ドリフトとブラウン運動(ランダムウォーク)  
開始地 100  
ドリフト率 5.00%  
ボラティリティ 25.00%  
地平面 10

ステップ 100.00  
反復 10.00  
長期期間の値 N/A

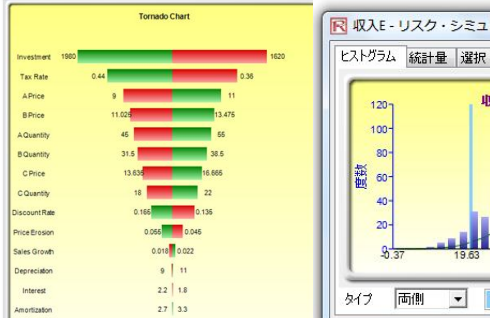
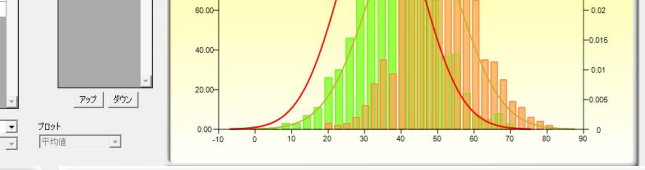
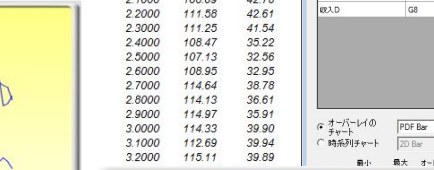
飛行率 N/A  
ジャンプサイズ N/A  
乱数シード 1431155157



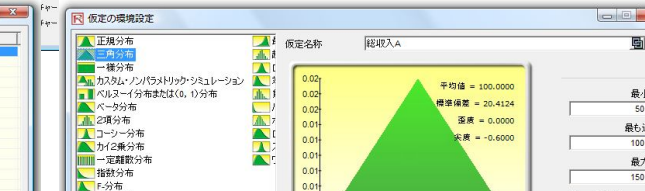
分布の結果  
分布 統計特性 P-Value 順位  
正規分布 1.00 1.00 1  
ガンマ分布 0.03 0.99 2  
対数正規分布 0.03 0.98 2  
ロジスティック分布 0.03 0.97 4  
最小値 または最大値分布 0.05 0.74 5  
最大値 または最小値分布 0.05 0.57 6  
コーシー分布 0.07 0.27 7  
二項分布 0.08 0.16 8  
ポアソン分布 0.10 0.10 9  
パーセント分布 0.15 0.00 10  
一様分布 0.21 0.00 11  
正規分布 0.36 0.00 12  
指数分布 0.42 0.00 13  
ワイブル分布 0.82 0.00 14  
ワイブル分布 1.00 0.00 15  
レイリー分布 1.00 0.00 16  
ベータ分布 1.00 0.00 17



Tornado Chart  
Investment 1500  
Tax Rate 0.44  
A Price 9  
B Price 11  
A Quantity 11.05  
B Quantity 13.475  
C Price 13.63  
C Quantity 16.65  
Discount Rate 0.165  
Price Erosion 0.065  
Sales Growth 0.018  
Depreciation 9  
Interest 2.2  
Amortization 27  
CapEx 0  
Working Capital 0



収入E - リスク・シミュレーターの予測  
GARCH  
GARCH-1  
TGARCH  
EGARCH  
GJR-GARCH



最適化(O) >

- 最適化の実行(O)
- 目的の設定(O)
- 決定設定(O)
- 規制(O)
- 適任的アルゴリズム(O)
- ゴール・シーク(O)
- 1つの変数のクイック最適化(O)

モデル(M)

- 01 詳細予測法モデル
- 02 基礎シミュレーションモデル
- 03 相関したモデル
- 04 モデルに対する相関の効果
- 05 専用機種りのモデル
- 06 データの適合
- 07 割引キャッシュフロー、投資収益率とボラティリティの測定
- 08 仮説検定とブートストラッピング
- 09 重回帰
- 10 非線形外挿法
- 11 最適化(連続)
- 12 最適化(離散)
- 13 最適化(シミュレーションの)
- 14 オペレーチャート
- 15 待機モデル
- 16 重回帰検定
- 17 遅延寄付金とインフレ
- 18 統計的分析
- 19 確率過程予測法
- 20 時系列予測法 ARIMA
- 21 時系列予測法
- 22 電巻分析(線形的)
- 23 電巻分析(非線形的)
- 24 データを振る舞いのモデル

言語(L)

- \*日本語 (Japanese)
- 英語 (English)
- 簡体字中国語 (簡体中文)
- 繁体字中国語 (繁體中文)
- 韓国語 (한국어)
- ポルトガル語 (Português)
- スペイン語 (Español)
- フランス語 (Français)
- ドイツ語 (Deutsch)
- イタリア語 (Italiano)

予測法(F)

- ARIMA
- 自動ARIMA
- オートエコノメトリックス
- 基本的な計量経済
- 立方スプライン
- GARCH
- J-S 曲線
- 検定 Markov
- 最大尤度モデル
- 複合回帰分析
- 非線形外挿法
- 確率過程
- 時系列分析
- 傾向ライン
- 組み合わせのファジィ論理予測法
- ニューラル・ネットワーク予測法

仮定環境設定

仮定名称: 総収入

正規分布

三角分布

一様分布

カスタム ノンパラメトリック シミュレーション

ベリスイ分布または (0, 1) 分布

ベータ分布

三角分布

三角分布は最小値、最大値、起こる可能性が最も高い値が分かっている状況を記述する時に使用します。例えば、自動車の販売において、過去の最小、最大販売台数と通常の販売

平均値 = 1.8333  
標準偏差 = 0.3118  
歪度 = -0.3054  
尖度 = -0.6000

最小値: 1  
最も近い: 2  
最大値: 2.5

一定入力  
 百分順位入力

データ境界をアクティブにする

最小値: -Infinity  
最大値: Infinity

ダイナミック・シミュレーションをアクティブにする

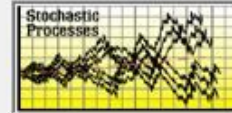
OK キャンセル(C)



- ARIMA
- 自動ARIMA(A)
- オートエコノメトリックス
- 基本的な計量経済(B)
- 立方スプライン(C)
- GARCH
- J-S 曲線(J)
- 検定Markov
- 最大尤度モデル(L)
- 複合回帰分析(M)
- 非線形外挿法(N)
- 確率過程(S)
- 時系列分析(T)
- 傾向ライン(T)
- 組み合わせ的ファジィ論理予測法
- ニューラル・ネットワーク予測法

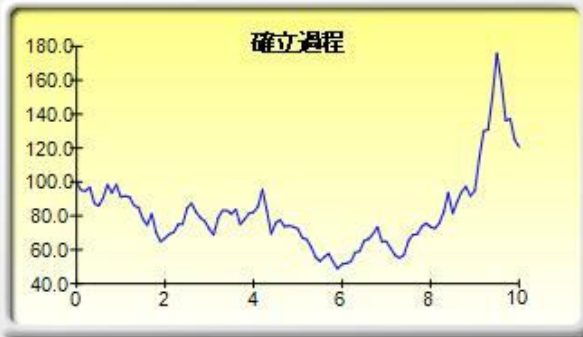
# 確立過程の予測法

確率過程は出来事の系列や確立や確立的な法から成る経路(確率的な規則や独特な統計に基づいた確立事象が起こる)の事を示し、確率事象の予測などに適用しています。(例えば:株式の価格、金利、電気の価格など)



## 方法

- ブラウン運動(ランダムウォーク)とドリフト
- 指数型ブラウン運動(ランダムウォーク)とドリフト
- 平均復帰過程とドリフト
- 飛翔拡散過程とドリフト
- 飛翔拡散過程、ドリフトと平均復帰



初期値	<input type="text" value="100"/>
ドリフト率の成長(%)	<input type="text" value="5"/>
年間ボラティリティ(%)	<input type="text" value="25"/>
予測地平線(年)	<input type="text" value="10"/>
復帰率(%)	<input type="text" value="5"/>
長期値	<input type="text" value="120"/>
飛翔率(%)	<input type="text" value="10"/>
飛翔の大きさ	<input type="text" value="1.5"/>
ステップ数	<input type="text" value="100"/>
回復	<input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> 乱数シード	<input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/> 全ての回復を表示	

チャートの更新(U)

OK

キャンセル(C)

## 2項ロジスティック最尤推定法: logit, probit, tobit

### LOGIT & PROBIT

デフォルト	年齢	教育レベル	現在の仕事の就業経過年数	現在の住居での経過年数	収入世帯(千\$)	収入に占める負債比率(%)	クレジットカードの負債(千\$)	他の負債(千\$)
1	41	3	17	12	176	9.3	11.36	5.01
0	27	1	10	6	31	17.3	1.36	4
0	40	1	15	14	55	5.5	0.86	2.17
0	41	1	15	14	120	2.9	2.66	0.82
1	24	2	2	0	28	17.3	1.79	3.06
0	41	2						
0	39	1						
0	43	1						
1	24	1						
0	36	1						
0	27	1						
0	25	1						
0	52	1						
0	37	1						
0	48	1						
1	36	2						
1	36	2						
0	43	1						
0	39	1						
0	41	3						
0	39	1						
0	47	1						
0	28	1						
0	29	1						
1	21	2						
0	25	4						
0	45	2						
0	43	1						
0	33	2						
0	26	3						
0	45	1						
2			2	1	37	14.2	0.2	5.05
3			3	15	20	2.1	0.11	0.32

**ロジスティクス ツール**

従属変数(Y)のデータポイントが離散の値に対して2値、または有限であり、従属変数の予測は、発生の確立であるロジット、プロビット、トビットと有限の従属変数(LIMDEP)のグループ化されたロジットモデルを実行します。どちらのシチュエーションでも、規制条件の違反と負の確立、あるいは100%を超える値の予測結果を含めた普通の回帰分析は誤った、そしてバイアスされた結果を出します。これらのLIMDEPは、従属変数が有限である時だけに適用が適切となります。

従属変数: デフォルト

デフォルト	年齢	教育レベル
1	41	3
0	27	1
0	40	1
0	41	1
1	24	2
0	41	2
0	39	1
0	43	1
1	24	1

Logit
  Probit
  Tobit

Basic Econometrics Data Set

Y	X1	X2	X3	X4	X5
521	18308	185	4.041	79.6	7.2
367	1148	600	0.55	1	8.5
443	18068	372	3.665	32.3	5.7
365	7729	142	2.351	45.1	7.3
614	100484	432	29.76	190.8	7.5
385	16728	290	3.294	31.8	5
286	14630	346	3.287	678.4	6.7
397	4008	328	0.666	340.8	6.2
764	38927	354	12.938	239.6	7.3
427	22322	266	6.478	111.9	5
153	3711	320	1.108	172.5	2.8
231	3136	197	1.007	12.2	6.1
524	50508	266	11.431	205.6	7.1
328	28886	173	5.544	154.6	5.9
240	16996	190	2.777	49.7	4.6
286	13035	239	2.478	30.3	4.4
285	12973	190	3.685	92.8	7.4
569	16309	241	4.22	96.9	7.1
96	5227	189	1.228	39.8	7.5
458	19235	358	4.781	489.2	5.9
481	44487	315	6.016	767.6	9
468	44213	303	9.295	163.6	9.2
177	23619	228	4.375	55	5.1
198	9106	134	2.573	54.9	8.6
458	24917	189	5.117	74.3	6.6
108	3872	196	0.799	5.5	6.9
246	8945	183	1.578	20.5	2.7
291	2373	417	1.202	10.9	5.5
68	7128	233	1.109	123.7	7.2
311	23624	349	7.73	104.2	6.6
606	5242	284	1.515	12.5	6.9
512	92629	499	17.99	381	7.2



To run an econometric model, simply select the data (B5:G55) and select Risk Simulator | Forecasting | Basic Econometrics. You can then type in the variables and their modifications for the dependent and independent variables. Note that only one variable is allowed as the Dependent whereas multiple variables are allowed in the Independent section, separated by a semi-colon ";" and basic mathematical functions can be used (e.g. LN, LOG, LAG, +, -, /, \*). Click on **Show Results** to preview the computed model and click OK to generate the econometric model report.

基本的な計量経済

多変数の回帰分析を開始する前に、入力変数を使用させることによって基本的な計量経済モデルを実行するためにこのツールが使用されます。

VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6
521	18308	185	4.041	79.6	7.2
367	1148	600	0.55	1	8.5
443	18068	372	3.665	32.3	5.7
365	7729	142	2.351	45.1	7.3
614	100484	432	29.76	190.8	7.5
385	16728	290	3.294	31.8	5
286	14630	346	3.287	678.4	6.7
397	4008	328	0.666	340.8	6.2
764	38927	354	12.938	239.6	7.3
427	22322	266	6.478	111.9	5
153	3711	320	1.108	172.5	2.8

従属変数: LN(VAR1)
 独立変数: LN(VAR2); VAR3-VAR4; LAG(VAR5,2)

Functions: +; -; /; LN; LOG; LAG

結果

R-スクエア(定義の範囲): 0.3988  
 調整されたR-スクエア: 0.3578  
 多変数回帰のF統計量: 0.6315  
 推定標準偏差(SE): 0.5118  
 ANOVA F統計: 9.7298  
 ANOVA p-値: 0.0000

	インターセプト	LN(VAR2)	VAR3+VAR4	LAG(VAR5,2)
係数	2.4876	0.2529	0.0030	-0.0004
標準偏差	0.7311	0.0915	0.0010	0.0003
t統計	3.4024	3.1044	3.0894	-1.1515
p-値	0.0014	0.0033	0.0035	0.2557

一般化自己回帰条件付き分散不均一モデル (GARCH)

Historical Data

Days	Inputs
1	459.11
2	460.71
3	460.34
4	460.68
5	460.83
6	461.68
7	461.66
8	461.64
9	465.97
10	469.38
11	470.05
12	469.72
13	466.95
14	464.78
15	465.81
16	465.86
17	467.44
18	468.32
19	470.39
20	468.51
21	470.42
22	470.4
23	472.78
24	478.64
25	481.14
26	480.81
27	481.19
28	480.19
29	481.46
30	481.65
31	482.55
32	484.54
33	485.22
34	481.97
35	482.74
36	485.07

GARCHモデルを実行するには、重要な時系列データを入力し、リスクシミュレーター (Risk Simulator) | 予測 (Forecasting) | GARCHをクリックし、データへの配置のリンクアイコンをクリックし、履歴データの範囲を選択してください(例、C8:C2428)。必要とする項目を入力を(例、P 1, Q 1, 年稼働日252, 予想の基礎 1, 予測周期10)、OKをクリックしてください。生成された予測のレポートをご覧ください。

**GARCH**

GARCH 一般化された自己回帰条件付き不偏分散モデルは、価格自身を使用して金融商品のボラティリティの予測に使用されます。GARCH (P,Q) モデルは、平均(ユース)及び変動公式の異なる肯定的P及び整数Qの遅れパラメーターを可能にします。肯定的なデータ値だけがGARCHのボラティリティ予測で使用することができることに注意してください。周期とは一年の間にある周期の数を示しています(例えば、12、252、毎日データのための365)。これらはボラティリティを年間的に示す為、または周期的なボラティリティを1の周期として保つ為です。基礎は、推定された基礎周期です(これは予測の基礎として未来のボラティリティを推定するのにいくつの過去の周期が必要かと言ふことを表示しています。たいてい1から12の間の値です。)変動の目標とは、もしボラティリティの予測を記入した長周期の平均終止時間を戻したい時のことを示します。未加工価格データを年代順(過去から現在の値を多数の列と単一コラムに表示)に整理することを確かめてください。

データ位置:

生成するGARCH (P,Q)モデル:

P:  Q:  期間:  基礎:  予測周期:

目的の可変を適用してください

GARCH       GARCH-M       TGARCH  
 TGARCH-M       EGARCH       EGARCH  
 GJR GARCH       GJR TGARCH

**Efficient Frontier**

Problem Parameters:  
 Number of variables 12  
 Number of functions 3  
 Objective function will be Maximized

STEP1, D17 <= 5000, J17 <= 4

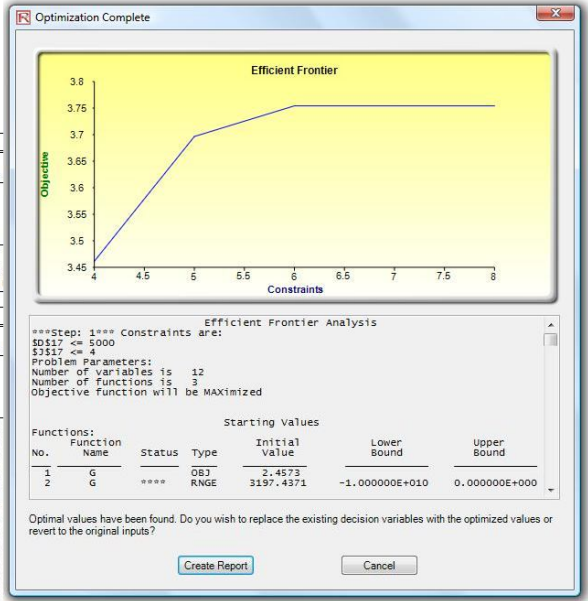
**Functions**

Starting Values						Final Results				
No.	Function Name	Status	Type	Initial Value	Lower Bound	Upper Bound	No.	Function Name	Initial Value	Final Value
1	G	****	OBJ	2.45726			1	G	2.45726	3.46137
2	G	****	RNGE	3197.43710	-1E+10	0	2	G	3197.43710	-1472.56292
3	G	****	RNGE	8.00000	-1E+10	0	3	G	8.00000	0.00000

**Variables**


Starting Values						Final Results			
No.	Variable Name	Status	Initial Value	Lower Bound	Upper Bound	No.	Variable Name	Initial Value	Final Value
1	X	UL	1.00000	0	1	1	X	1.00000	1.00000
2	X	UL	1.00000	0	1	2	X	1.00000	0.00000
3	X	UL	1.00000	0	1	3	X	1.00000	0.00000
4	X	UL	1.00000	0	1	4	X	1.00000	1.00000
5	X	UL	1.00000	0	1	5	X	1.00000	0.00000
6	X	UL	1.00000	0	1	6	X	1.00000	0.00000
7	X	UL	1.00000	0	1	7	X	1.00000	0.00000
8	X	UL	1.00000	0	1	8	X	1.00000	0.00000
9	X	UL	1.00000	0	1	9	X	1.00000	0.00000
10	X	UL	1.00000	0	1	10	X	1.00000	0.00000
11	X	UL	1.00000	0	1	11	X	1.00000	1.00000
12	X	UL	1.00000	0	1	12	X	1.00000	1.00000

No.	Objective Function	Binding Constrs	Super Basics	Infeas Constr	Norm of Resd. Grad	Hessian Cond.No.	Step Size	Degen Step
1	3205.43710	0	12	2	0.57590		1	0
2	3.55285	0	11	1	0.28146		1	1
3	2.88211	0	10	1	0.34697		1	0.061



**最適化概略**

最適化は結果が高利益や小費用、リスクなどのリソースを割り当てる為に使用します。ストックの目録、財政的なポートフォリオ配分、混合商品、企画の選択などの管理も含まれています。



対象   方法   規制   統計量   決定変数

- 静的最適化(S)**  
シミュレーションなしでも静的モデルを実行します。詳細最適化を実行する以前に初期の適切なポートフォリオを見つけ出す為に実行します。
- ダイナミック最適化(D)**  
シミュレーションが実行され、その結果はモデルに用いられます。その後にシミュレーションされた値が最適化されます。  
シミュレーションの試行数    1000
- 確立法の最適化(T)**  
ダイナミック最適化に似ていますが、過程が何度も繰り返されます。各最終決定値は最も最適な範囲の指定を含め予測チャートに表示されます。  
シミュレーション試行回数    1000  
最適化の実行回数    20

詳細(V)    OK    キャンセル(C)



Tornado Chart



	A	B	C	D	E	F	G	H
1		正規	正規(検数)	一様	2項			
2		93.75	87.53	45.29	6.00			
3		109.52	99.66	46.94	6.00			
4		101.17	108.75	45.96	6.00			
5		102.29	87.41	52.00	8.00			
6		105.58						
7		99.55						
8		86.79						
9		105.20						
10		113.63						
11		105.90						
12		90.68						
13		96.20						
14		79.74						
15		91.49						
16		98.28						
17		97.70						
18		97.85						
19		93.73						
20		92.06						
21		85.51						
22		103.21						
23		87.45						
24		96.40						
25		92.41						
26		82.75						
27		103.65						
28		90.19						
29		112.42						
30		103.22						
31		91.56						
32		86.04						
33		115.40						
34		107.70						
35		124.39						
36		95.62						
37		109.15						
38		103.90						

**単一適合**

分布の適合には未加データに基づいて最も適用した統計分布を見つけ出してくれます。(例え:統計仮説検定の実行と、両側分布のパラメータを最適化する事で得られます。)

分布タイプ(型)

連続型分布の適合       離散型分布の適合

適合の為に分布の選択

ベータ分布       コーシー分布       カイ2乗分布

指数分布       F分布       ガンマ分布

全部選択      全部消去      OK      キャンセル(C)



# 分布分析

このツールはリスク・シミュレーターの全分布の確率密度関数(PDF)、累積分布関数(CDF)、逆累積分布関数(ICDF)を、理論上の瞬間と確率チャートも含めて生成してくれます。

分布: 2項分布

試行: 20

確率: 0.5

タイプ: PDF

フォーマット: 0.000000

単一値

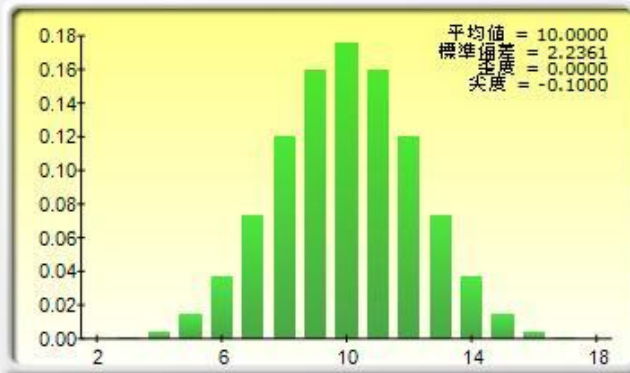
X値:

値の範囲

下限: 0

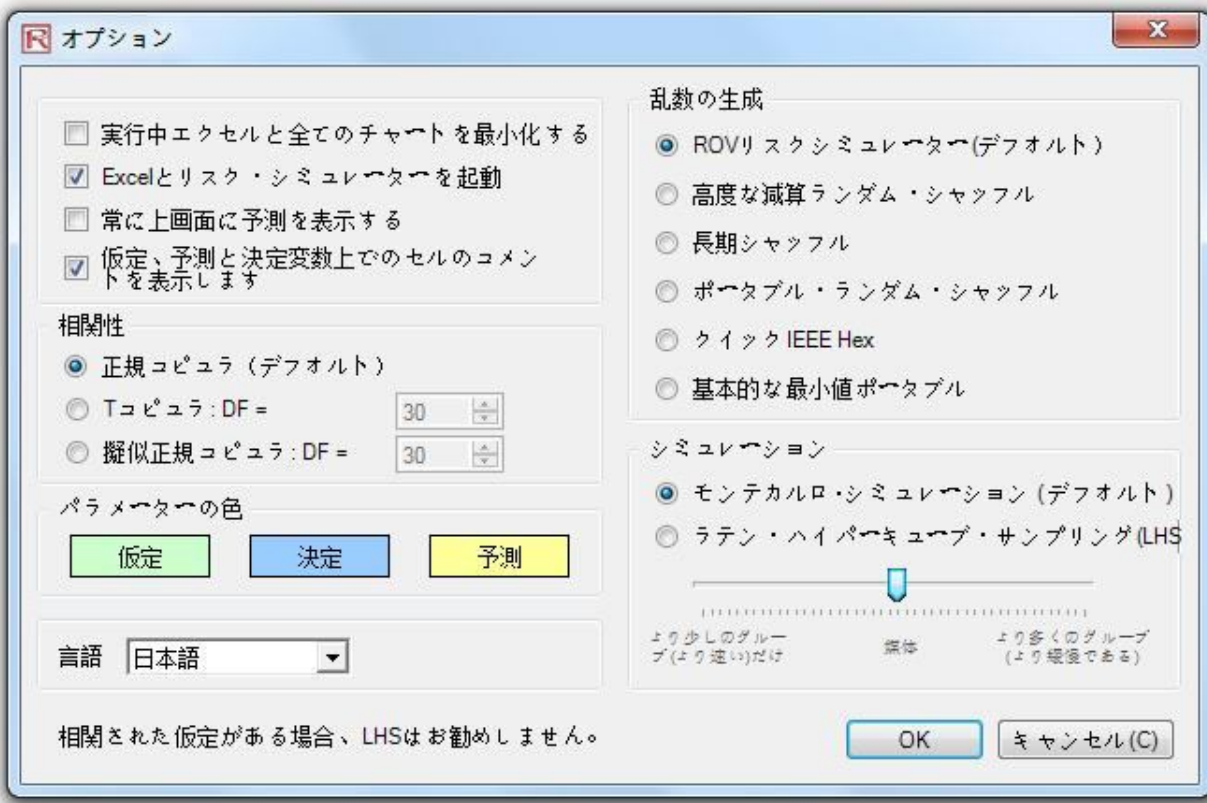
上限: 20

ステップ・サイズ: 1



X	PDF
0.000000	0.000001
1.000000	0.000019
2.000000	0.000181
3.000000	0.001087
4.000000	0.004621
5.000000	0.014786
6.000000	0.036964
7.000000	0.073929
8.000000	0.120134
9.000000	0.160179
10.000000	0.176197
11.000000	0.160179
12.000000	0.120134
13.000000	0.073929
14.000000	0.036964
15.000000	0.014786
16.000000	0.004621
17.000000	0.001087
18.000000	0.000181
19.000000	0.000019
20.000000	0.000001

実行(R)



ROVの確率分布

分布: **ベータ**      グラフと表

このツールは、異なる入力パラメータに基づいた異なる形状と同様に選択された分布の確立表と比較可能なグラフを生成します。複数の分布を表示するには、リスクシミュレーションのオーバーレイグラフツールを使用してください。

分布: **ベータ**      グラフと表

アルファ: 2      PDF **G**      最初のパラメータの変: **アルファ**      2番目のパラメータの変: **ベータ**      **H**

ベータ: 5      CDF      ~から: 0      ~から: 0

ランダム X: 0.6      ICDF      ~まで: 1      ~まで: 1

結果: 0.460800      **カスタム**      ステップ: 0.1      ステップ: 0.1

結果: 0      2.5,5      **J** 5.3,5

グラフ: **理論上の分布** **N**

シミュレーションされた分布

試行回数: 1000

シート: 123

グラフの実行

コピー

例、ガンマ分布を選択し、アルファとベータを交換するパラメータに設定し、2.3と 5.9を2つのカスタム入力ボックスに入力し、ガンマ(2.5)と ガンマ(3.9)グラフを生成します。

グラフ 表 チャート比較

小数: 2      言語: 日本語      **M** グラフタイプ: 2Dライン      グリッド線      実行      閉じる

[ EXAMPLE ] - ROV Biz Stats

ファイル データ 言語 (Language) ヘルプ

ステップ 1: データ 手動的に自分のデータを入力し、他のアプリケーション、あるいは分析が伴った例証のデータセット

例証

ステップ 2: 分析 分析を選択し、必要とされるパラメータを入力してください(下記の例証のパラメータを入力を参照)

表示: アルファベット

100  
0.05  
0.25  
10  
100  
123456

ストキャステック過程(幾何ブラウニ...  
ストキャステック過程(Jump Diffusion)  
ストキャステック過程(平均回帰とJu...  
ストキャステック過程(平均回帰)  
構成的なブレイク  
加算  
ポラティリティ: TGARCH  
ポラティリティ: TGARCH-M  
時系列分析(自己)  
時系列分析(2重指数平滑法)  
時系列分析(2重移動平均)  
時系列分析(Holt-Winterの加法)  
時系列分析(Holt-Winterの乗法)  
時系列分析(季節性の加法)  
時系列分析(季節性の乗法)  
時系列分析(単一指数平滑法)  
時系列分析(単一移動平均)

開始値, 年間成長率, 年間ポラティリティ, 予測ホライズン(年間), ステップ, ランダムシード, 反復:  
> 100  
> 0.05  
> 0.25  
> 10  
> 10  
> 100  
> 123456  
> 10

ステップ 3: 実行

実行

ステップ2の現在の分析を実行するか、ステップ4で選択し、保存した分析を実行するか、結果、グラフと統計を表示し、クリップボードに結果をグラフをコピーするか、レポートを生成してください。

コピー  
レポート

結果 グラフ 統計

幾何ブラウニアン運動

300  
250  
200  
150  
100  
50  
0

0 20 40 60 80 100 120

追加  
編集  
削除  
保存  
閉じる

名称: Auto Econometrics  
メモ: Notes...  
Stdev Sample  
Stepwise Regression (Backward)  
Stepwise Regression (Correlation)  
Stepwise Regression (Forward)  
Stepwise Regression (Forward-Backward)  
Stochastic Process - Exp Brownian Motion  
Stochastic Process - Geometric Brownian Motion  
Stochastic Process - Jump Diffusion  
Stochastic Process - Mean Reversion  
Stochastic Process - Mean Reverting Jump Diffusion

ニューラル・ネットワーク予測法

ステップ 1: データを手動的に自分のデータを入力し、他のアプリケーション、あるいは分析が伴った例証のデータセットを開いてください。

貼り付け

N	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10
NOT...	NNET									
1	459.11									
2	460.71									
3	460.34									
4	460.68									
5	460.83									
6	461.68									
7	461.66									
8	461.64									
9	465.97									
10	469.38									

ステップ 2: 分析タイプ、変数と実行する予測周期の選択。

日本語

- 四編関数とハイパーボリック・タンジェン
- ハイパーボリック・タンジェント レイヤー:
- 線形 検定設定:
- ロジスティック 予測周期:

VAR1

3

210

210

コピー

実行

結果 グラフ

複数段階の最適化を適用

Sum of Squared Errors (Training) : 1.745466  
 RMSE (Training) : 0.091827  
 Sum of Squared Errors (Modified) : 79550.322561  
 RMSE (Modified) : 19.463069  
 Forecasting  
 \* indicates negative values

Period	Actual (Y)	Forecast (F)	Error (E)
211	581.5000	616.2004	*34.7004
212	584.2200	616.8210	*32.6010
213	589.7200	617.4589	*27.7389
214	590.5700	617.9290	*27.3590
215	588.4600	618.4628	*30.0028
216	586.3200	619.4553	*33.1353
217	591.7100	619.7934	*28.0834
218	593.2600	619.9928	*26.7328
219	592.7200	620.6259	*27.9059
220	592.3000	621.3075	*29.0075
221	589.2900	621.8699	*32.5799
222	593.9600	622.1975	*28.2375
223	597.3400	622.7418	*25.4018
224	600.0700	622.9101	*22.8401
225	596.8500	622.6457	*25.7957



組み合わせ的ファジィ論理予測法

ステップ 1: データを手動的に自分のデータを入力し、他のアプリケーション、あるいは分析が伴った例証のデータセットを開いてください。 貼り付け

N	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10
NOT...		FUZZY								
1	459.11	684.2								
2	460.71	584.1								
3	460.34	765.4								
4	460.68	892.3								
5	460.83	885.4								
6	461.68	677								
7	461.66	1006.6								
8	461.64	1122.1								
9	465.97	1163.4								
10	469.38	993.7								

ステップ 2: 必要な入力を入力し、予測の目的の変数を選択。

日本語

VAR2

季節性:  コピー

予測周期:  実行

結果 グラフ

Results RMSE : 707.039492  
 Auto ARIMA RMSE : 249.495091  
 Time-Series Auto RMSE : 287.252763  
 Trend Line Exponential RMSE : 775.403678  
 Trend Line Linear RMSE : 912.616213  
 Trend Line Logarithmic RMSE : 1488.012692  
 Trend Line Moving Average RMSE : 988.333906  
 Trend Line Polynomial RMSE : 758.307610  
 Trend Line Power RMSE : 1268.660480

RESULTS  
 Forecast Fit  
 \* indicates negative values

Period	Actual (Y)	Forecast (F)	Error (E)
1	684.2000		
2	584.1000		
3	765.4000		
4	892.3000		
5	885.4000	802.4484	82.9516
6	677.0000	863.9179	*186.9179
7	1006.6000	971.7020	34.8980
8	1122.1000	1083.6028	38.4972

遺伝的アルゴリズム

目的セル:    最大化  最小化

変数:

セル	最小	最大

規制:

セル	最小	最大

最大反復:  突然異変の比率:

母集団サイズ:  多様性:

クロスオーバー率:  エリート主義:

クロスオーバー:  無変更:

傾斜探索検定の適用

結果: