

RISK SIMULATOR

リスクシミュレーター2012

モンテカルロ・シミュレーション

38の確率分布と使用簡易なインターフェース、包括的な統計とレポートが含まれた超スピード・シミュレーションの実行(数秒につき何千回試行)、統計が含まれた分布相関(正規、T、擬似正規)、マルチランダム・ジェネレーター、切断、オルタネート・パラメーター、性能の関連、Excelでの多次元シミュレーションとリスクシミュレーター機能。また、Windows 7/Vista/XP のExcel 2010/2007/2003 とMAC(パラレル、あるいはバーチャル・マシン)で作動します。

分析ツール

ブートストラッピング、クラスター区分、包括的なレポート、データー採取、データーのインポート、データー診断(不均一分散性、多重共線性、非線形性、外れ値、自己相関など他を含めたデータークオリティの確認)、分布適合、分布確立(PDF,CDF,ICDF)、仮説検定、仮説検定、オーバーレイ・チャート、感度解析、シナリオ解析、統計解析、竜巻とスパイダー・チャート、季節籍検定、非傾向性、トレンド除去、クラスター分析、構成ブレイクなど他、ROV決定木は、決定木モデルの作成と評価に使用されます。また、付加の高度な方法や分析が含まれています:決定木モデル,モンテカルロ・リスクシミュレーション,感度解析,シナリオ分析,ベイズ(ジョイントと事後確立の更新),情報の予測値,ミニマックス,マクシミニ,リスクプロファイル。

予測法

Box-Jenkins-ARIMA、自己ARIMA、基本的な計量経済学、自動軽量経済学、3次スプライン、カスタム分布、GARCH、J曲線、S曲線、マルコフ連鎖、最尤度、有限従属変数(ロジット、プロビット、トビット)、多重回帰、非線形外押法、ストキャスティックス過程、時系列分解、多変量傾向性。

最適化

連続、離散、整数変数、有効フロンティア、プロジェクト・ポートフォリオセクションが伴った静的、ダイナミックとストキャスティックス最適化法、線形と非線形最適化法



リスク分析とは？

どのようにしてビジネスに関する重要な判断を取りますか？プロジェクトや判断に対するリスクを考慮しましたか？

それとも利益にだけ重点を置きましたか？長時間をかけてリスクとは何なのか分かっておいたり、数量化したりしていませんか？このリスクシミュレーションのソフトウェアは、プロジェクトや判断上のリスクを識別し、数量化し、値を与えるのに大変有効です。

リスクシミュレーターは、強力なExcelのアドインソフトウェアで、シミュレーション、予測法、統計分析や最適化を実行するExcelのスパreadsシートモデルで実行する為に使用されます。このソフトウェアは、簡単に使用できるように構成されています。例えば、リスクシミュレーションを実行するには、入力を設定し、出力を設定し、シミュレーションを実行するの3ステップで完了します。予測法の適用には、マウスクリックを2・3回押すだけで、ソフトウェアが自動的に計算を行い、詳細レポートと強力なグラフ、そして数的な統計結果を表示してくれます。また、英語、スペイン語、中国語、と日本語等の様々な言語で使用する事が出来ます。

もしも、太陽系システムの間側側にスペースクラフトを送る技術があるとしたら、なぜリスクの数量化にもう少し時間をかけないのでしょうか？

ですが、そのような技術は既に存在しており、リスクシミュレーターソフトは、これらの高度な技法をシンプルで使い易いツールに封入しているのです。この様なソフトの使用導入の為に、本社のウェブサイトで、リスク分析とモデル化についての本、ライブトレーニング(リスクマネージメントとしての認可書)、セミナー、トレーニングのDVD、コンサルタントや無料サンプルが含まれた導入ビデオを配信しております。

また、リスクシミュレーターには、本社の付加のソフトウェアとしてリアルオプションの超格子ソルバー、ストックオプションの評価のツールキット、モデル化ツールキット（800以上の機能と300以上のモデル）、ROV モデラー、ROVの最適化、ROV の評価、ROVの Basel II モデラー、ROV コンパイラ、ROVの抽出と評価とROVのダッシュボードなどが含まれています。詳細には、本社のウェブサイトを参照願います。

モジュールの詳細

モンテカルロ・リスクシミュレーション

45の確率分布と簡単に使用できるインターフェース、超高速シミュレーションの実行(数秒で何千の試行が可能)と明確な統計とレポート、分配的な相関とコピュラ、打ち切り、代わりのパラメーター、関連の性能、Excelでの多次元のシミュレーションとリスクシミュレーター機能。

分析ツール

ブートストラッピング、区分的分割、明確なレポート、データーの抽出、データーの読み込み、データー診断、分配的な適合、分配的な確立（PDF, CDF, ICDF）、仮説検定、オーバーレイグラフなど。予測法Box Jenkins ARIMA、自己ARIMA、基本的な計量経済学、自己計量経済学、立方スプライン、カスタム分布、GARCHボラティリティ、J曲線、S曲線、マルコフ鎖、最高尤度推測(Logit)、BizStats, DecisionTrees重回帰、非線形外押法、確率過程、時系列分解、傾向ラインなど！このソフトの次のバージョンでのより高度な技法にも注目してください！

最適化

静的、ダイナミックと確率的な最適化と連続的、離散的と整数の決定変数、有効フロンティア、線形と非線形最適化と高度なアルゴリズムタイプと正確性レベルでの操作が可能

サポート資料

- リスク分析、シミュレーション、予測法、最適化、リアルオプションとソフトウェアの開発者によるオプションの評価に関する5冊の本。
- リスク分析に関するトレーニングDVD (シミュレーション、予測法、最適化、リアルオプションと適用されたビジネス統計)
- リスク管理、リスクシミュレーション、予測法、最適化と戦略的なリアルオプションの分析に関するライブトレーニングと認可コース
- 細かく記述されたユーザーマニュアル、ヘルプファイルと例証ファイルの拡張ライブラリー
- ライブプロジェクトコンサルタントと産業経験の上級者

経験版とアカデミック版

リスクシミュレーターは、本社のウェブサイトから10日間使用可能な経験版がダウンロード出来ます。我々の思想の一つとして、購入していただく前に経験していただく事です。一度試していただいた後、ツールの簡易さと強力さ魅了され、次第にモデル化のツールキットには欠かせない一部となることでしょう。また、リスク分析を教える教授（と生徒）、あるいはリスクシミュレーターや他のソフトウェアの使用に関連したコース用にアカデミック版も提供しています。詳細には、admin@realoptionsvaluation.com へご連絡ください。

トレーニングとコンサルタント

リスクシミュレーターソフトウェアの様な高度な分析ツールは、簡単に使用できるように構成されていますが、適切に使用しなかった場合には、分析者に大変な問題を起こす可能性があります。よって、十分な理論の理解に伴い実用的な経験も重要となるので、トレーニングは欠かせないという点に辿りつきます。

本社のリスク分析のコースは、2日間のセミナーでソフトウェアに基づいたコンピュータの操作が主に行われ、リスクと不確実性の基本、モンテカルロ・シミュレーションの使用 (落とし穴と決定履行の調査)と予測や最適化でのすべての技法の詳細なども含まれています。

また、リアルオプションの分析のコースもあり、戦略的なリアルオプションをすぐに仕事に活用したいけど、リアルオプション分析とモデル化の経験に欠けていると言う方にお勧めします。この二日間のコースは、リアルオプションのモデルの設定の仕方、リアルオプションの適用とシミュレーション、リアルオプションのSLSソフトウェアを使用した閉式数学、2項式と多項式格子を含んでいます。

認可リスクマネージメント (CRM)

のセミナーは、4日間の授業で、リスク分析と分析者コースの為にリアルオプションの科目を教え、International Institute of Professional Education and Research(AACSBメンバーとPMIと30のPDU資格での選択可能)によって与えられるCRM認可へ向けられています。

セニョールマネージャーの為にリスク分析は、上級責任管理者の為に特別に1日のコースを設定し、3M、Airbus、Boeing、GE等のリスク管理のケーススタディーを行います。ここでは、リスク分析、戦略的なリアルオプション、ポートフォリオの最適化、予測法と技術的な詳細を抜いたリスクの概要について経営幹部の概観を学びます。

また、他のカスタム化された決定、評価とリスク分析のコースがあります。あなたのビジネスケースとモデルに基づいた会社の必要性に応じたカスタム化されたトレーニングに焦点を置いています。サービスのコンサルタントもあり、リスク分析の問題の構成の仕方、シミュレーション、予測法、リアルオプション、リスク分析、モデルの構成、決定分析、統合されたOEMとソフトウェアのカスタム化が含まれています。

専門的知識

ジョナサン・マン博士は、ソフトウェアの製作者であり、リスク分析、分析の為にリアルオプション、管理者の為にリスク分析、CRM等のコースを教えています。博士は、フォーチュンである500社程のコンサルタント

(3M、Airbus、BoeingからGEやMotorolaなど他)を、政治(国防省、州と連邦の政府機関)では、リスク分析、評価とリアルオプションを手掛け、この論題について様々な本を書き上げました。Real Options Analysis: Tools and Techniques、初版と第2版(Wiley Finance, 2005, 2002); Real Options Analysis Course: Business Cases (Wiley Finance, 2003); Applied Risk Analysis: Moving Beyond Uncertainty in Business (Wiley, 2003); Valuing Employee Stock Options Under 2004 FAS 123 (Wiley Finance, 2004); Modeling Risk: Applying Monte Carlo Simulation, Real Options Analysis, Forecasting and Optimization (Wiley, 2006); Advanced Analytical Models: 800 Functions and 300 Models from Basel II to Wall Street and Beyond (Wiley 2008); The Banker's Handbook on Credit Risk: Implementing Basel II (Elsevier Academic Press 2008); など他。マン博士は、Real Options Valuation, Inc.の創立者とCEOであり、分析のソフトウェア製品の開発やコンサルティングとトレーニングサービスの発展の責任者でもあります。マン博士は、Decisioneering (Oracle)で分析者の副総長を勤め、KPMGのGlobal Financial Strategiesでは、コンサルティングマネージャーも勤めました。KPMG以前で、Viking(FedEx)で金融予測のリーダーを務めました。マン博士は、アメリカの海軍大学院学校の教授でもある他、応用科学大学とマネージメントのスイス学校(Zurich and Frankfurt)でも教授を務めているのにも関わらず、他の大学でも付属教科の教授を行っていました。マン博士は、金融と経済学でPh.D.を、ビジネス管理では、MBAをマネージメント科学のエリアでは、M.S.を、そして応用科学ではBSを取得しています。マン博士は、ファイナンシャルリスクマネージメント(FRM)、ファイナンシャルコンサルティング(CFC)とリスクマネージメント(CRM)の証明書を取得しています。

逆正弦、ベルヌーイ、ベータ 3、ベータ 4、2項式、コーシー、カイ2乗、余弦、カスラム、離散一様、2重ログ、アーラン、指数、指数 2、F分布、ガンマ、幾何、ガンベル最大値、ガンベル最小値、超幾何、ラプラス、ロジスティック、対数正規分布(算数)と対数正規(対数)、対数正規3(算数)と対数正規3(対数)、負の2項式、正規、放物線状、パレート、バ斯卡ル、ピアンソV、ピアンソVI、PERT、ポアソン、リキ、リキ3、レイリー、TとT2、三角、一様、ワイブル、ワイブル3

独自の分布を作成し、履歴シミュレーションとデルファイ法を実行します。

相関されたシミュレーション、切断、相対パラメーター、多次元シミュレーション

Excel内で機能を使用して入力仮定と予測結果を設定します。

相関されたシミュレーションとコピュラス(正規、T、擬似正規)

モンテカルロとラテン・ハイパーキューブ

ROVの高度な減算ジェネレーター、減算ランダム シャッフル ジェネレーター、長期シャッフル ジェネレーター、ポータブル ランダム シャッフル ジェネレーター、クイック IEEE Hexジェネレーター、ベーシック ミニマル ポータブル ジェネレーター

多重段階最適化法

一般線形最適化法

Hessian matricesやLaGrange機能などが含まれた詳細結果

非線形最適化法

簡単な最適化法、連続、整数と2値の最適化法

静的最適化法

最適化が伴ったシミュレーション

ダイナミック最適化法

2乗、1接線、中心、フォワード、収束の判断基準

ストキャスティクス最適化法

多変量有効フロンティア上でのストキャスティクスとダイナミック最適化法の混合

有効フロンティア

パーセンタイル分布適合

確率分布

統計分析・記述統計、分布適合、ヒストグラム、グラフ、非線形外挿法、正常性検定、ストキャスティクス・パラメーター推測、時系列予測法、トレンドライン予想など。

ROV BIZSTATS-130以上のビジネス統計と分析モデル: 絶対値、ANOVA: 乱鬼多重処理法、ANOVA: 単一要因多重処理、ANOVA: 2法分析、ARIMA、AutoARIMA、自己相関&偏自己相関、自己計量経済学(詳細あり)、自己計量経済学(概要)、平均値、コントロールグラフ: C、コントロールグラフ: NP、コントロールグラフ: P、コントロールグラフ: R、コントロールグラフ: U、コントロールグラフ: X、コントロールグラフ: XMR、相関、相関(線形、非線形)、カウント、共分散、3次スプライン、カスタム計量経済学モデル、データ 記述統計、季節性除去、相連、分布適合、指数 J 曲線、GARCH、不均一分散性、ラグ、リード、有限従属変数(ロジット)、有限従属変数(プロビット)、有限従属変数(ビット)、線形内挿法、線形回帰、LN、ログ、路地スティックス 曲線、マルコフ連鎖、最大値、中間値、最小値、モード、非線形回帰、ノンパラメトリック: カイ2乗最適化、ノンパラメトリック: カイ2乗独立、ノンパラメトリック: カイ2乗母集団分散、ノンパラメトリック: フリードマン検定、ノンパラメトリック: クラスカル・ウォリス検定、ノンパラメトリック: リリフォース検定、ノンパラメトリック: 検定実行、ノンパラメトリック: ウィルコクソンの符号順位(1つの変数)、ノンパラメトリック: ウィルコクソンの符号順位(2つの変数)、パラメトリック: 1つの変数(T) 平均値、パラメトリック: 1つの変数(Z) 平均値、パラメトリック: 1つの変数(Z) 割合、パラメトリック: 2つの変数(F) 分散、パラメトリック: 2つの変数(T) 従属平均値、パラメトリック: 2つの変数(T) 独立等分散性、パラメトリック: 2つの変数(T) 独立不等分散、パラメトリック: 2つの変数(Z) 独立平均値、パラメトリック: 2つの変数(Z) 独立割合、ラング昇順、ラング降順、相対LN/比率、相対リターン、季節性、区分クラスティング、半標準偏差(ローワー)、半標準偏差(アッパー)、標準2D パー、標準2D ライン、標準2D ポイント、標準2D スカッター、標準2D Tリニア、標準3D パー、標準3D ライン、標準3D ポイント、標準3D スカッター、標準偏差(母集団)、標準偏差(サンプル)、ステップワイズ回帰(バックワード)、ステップワイズ回帰(相関)、ステップワイズ回帰(フォワード)、ステップワイズ回帰(フォワード・バックワード)、ストキャスティクス過程(指数ブラウン運動)、ストキャスティクス過程(幾何ブラウン運動)、ストキャスティクス過程(Jump Diffusion)、ストキャスティクス過程(平均回帰とJump Diffusion)、ストキャスティクス過程(平均回帰)、構成ブレイク、総計、時系列分析(自動)、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(ホルト・ウィンタースの付加)、時系列分析(ホルト・ウィンタースの乗法)、時系列分析(季節性の付加)、時系列分析(季節性の乗法)、時系列分析(シングル指数の平滑法)、時系列分析(シングル移動平均)、トレンドライン(相連トレンド除去)、トレンドライン(指数トレンド除去)、トレンドライン(指数)、トレンドライン(線形トレンド除去)、トレンドライン(線形)、トレンドライン(対数トレンド除去)、トレンドライン(対数)、トレンドライン(移動平均トレンド除去)、トレンドライン(移動平均)、トレンドライン(多項式トレンド除去)、トレンドライン(多項式)、トレンドライン(リキトレンド除去)、トレンドライン(リキ)、トレンドライン(レートトレンド除去)、トレンドライン(静的平均トレンド除去)、トレンドライン(静的中間値トレンド除去)、分散(母集団)、分散(サンプル)、ボラティリティ: EGARCH、ボラティリティ: EGARCH-T、ボラティリティ: GARCH、ボラティリティ: GARCH-M、ボラティリティ: GJR、GARCH、ボラティリティ: GJR-TGARCH、ボラティリティ: ログリターン・アプローチ、ボラティリティ: TGARCH、ボラティリティ: TGARCH-M、利回り曲線(プリス)と、利回り曲線(ネルリン・シングル)。

Risk Simulator 2011
リスク シミュレーター

ビジネス統計

英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、韓国語、ポルトガル語、スペイン語、中国語(簡体字と繁体字)

Window 7、Vista とXP上でExcel 2010、2007、2003で動作します。MACの場合は、バーチャルマシンを起動することで使用可能となります。

すべての色とグラフはカスタムが可能です(傾斜、3D、色、グラフタイプなど他)

多言語ユーザーマニュアルとヘルプファイル

42通りの細かく記述された例証モデル

リアルオプションSLSとモデリング・ツールキットに関連が可能

すべての分析は細かく記述されたレポートが含まれています。

Excelでは、RS機能と右クリックがサポートされています。

含まれている他のROV ソフトウェア(リアルオプションSLS、モデリング・ツールキット、パーゼルツールキット、ROVコンパイラ、ROV抽出とエバリュエーター、ROV モデラー、ROV バリュエーター、ROV オプティマイザー、ROV ダッシュボード、ESO バリュエーション・ツールキットなど他)と最適に作動します。

6つのランダム・ナンバージェネレーター、3つの相関コピュラス(正規、T、擬似正規)と2つのサンプリング技法(モンテカルロとラテンハイパーキューブ)

不均一分散性、小・多数性、外れ値、非線形性、自己相関、正常性、球形、非定常性、多重共線性や相関上でのモデルのデーター診断検定の実行に見られる最も一般的な誤りを防ぐためのモデル検定の確認

Excel、あるいは フラット・テキストファイル、リスク シムファイルへとデーターを採取し、統計レポートと予測結果レポートを実行します。

前もって実行されたシミュレーションの結果を復元します。

データーからトレンド性と季節性を除去します。

42の全ての分布からの確するPDF、CDFとICDFを計算し、確立表を生成します。

分布解析

カスタム分布を作成します。

Kolmogorov-Smirnovとカイ2乗検定を連続分布上で実行し、レポートと分布仮定で完全なものとします。

分布適合(シングル)

分布適合(マルチ)

仮説検定

2つの予測が統計的に相似しているか、相違しているかを検定します。

ノンパラメトリック・ブートストラップ

完全にカスタム化が可能な仮定と予測の両方のオーバーレイ・チャートです(CDF、PDF、2D/3D チャートタイプ)。

オーバーレイ・チャート

主成分分析

シナリオ解析

季節性検定

区分クラスティング

感度性解析

感度性解析

統計解析

構成ブレイク検定

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

電巻解析

2012年版での新しいことから

リスクシミュレーターの性能の包括的な一覧表

下記に掲載されている目録は、リスクシミュレーターの主な性能を記述しており、強調されているアイテムは、2012年版に含まれた最新の追加を示しています。

一般的な性能

1. 11言語で使用可能。 —
英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、**韓国語**、ポルトガル語、スペイン語、中国語の簡体字と **ロシアの言語、繁体字**。
2. 書庫 — 10冊の書庫で解析理論、アプリケーションとケーススタディをバックアップ。
3. コメント・セル —
セルに記述したコメントを入力、予測結果と決定変数すべてに表示、あるいは無表示に設定することが可能。
4. 細かく記述された例証モデル —
リスクシミュレーターの24の例証モデルとモデル化のツールキットでは300以上のモデルが含まれています。
5. 細かく記述されたレポート — すべての解析は、細かく記述されたレポートが添付。
6. 細かく記述されたユーザーマニュアル — ステップごとに細かな説明が掲載されたユーザーマニュアル。
7. 柔軟なライセンスの取得 —
独自のリスク解析体系を味わっていただく 為に、特定の機能の設定によるカスタム化が可能です。例えば、リスクシミュレーターの予測ツールにだけしか興味がない場合、予測ツールのみが使用可能なライセンスを取得する事でソフトウェアへの購入の費用を抑える事ができます。
8. 柔軟な必要条件 — Window 7と Vista、そして XPで起動する場合: Excel 2010、2007、2003と互換性を持っており、MACの場合は、バーチャル・マシーンを実行することで起動が可能。
9. 完全にカスタム化が可能な色と表 — 傾斜、3D、色、表タイプなど他!
10. 実践的な練習 —
リスクシミュレーターの実行のためのステップごとの解説と結果の解釈へのガイドも含まれています。
11. 複数のセルのコピーと貼り付け — 仮定、決定変数と予測のコピーと貼り付けが可能。
12. プロファイリング —
シングルモデルでの複数のプロファイルの作成が可能(シミュレーションモデルの様々なシナリオを作成、複製、編集と実行ができます)。
13. Excel 2007/2010で修正されたアイコン —
より直感的でフレンドリーなアイコンのツールバーが完全に修正されました。より高い画面解像度(1280 x 760とそれ以上に)に適合する4つの設定が可能。
14. 右クリックのショートカット —
マウスの右クリックを使用してリスクシミュレーターのツールとメニュー全てへのアクセスが可能。
15. ROV ソフトウェアの統合 —
リアルオプションのSLS、モデリング・ツールキット、パーゼル・ツールキット、ROV コンパイラ、ROV 抽出と評価、ROVのモデラー、ROVの評価、ROVの最適化、ROV・ダッシュボード、ESOの評価ツールキットなど他が含まれたROVソフトウェアと互換性を持っています!
16. ExcelでのRS 関数 — Excelでマウスの右クリックで仮定と予測の設定にRS関数を記入することが可能。
17. トラブルシューター:
このツールは、システムの必要条件の確認、ハードウェアのIDの取得など、ソフトウェアを再度使用可能にしてくれます。
18. ターボスピード分析: この新しい性能は、予測と他の解説ツールの実行を猛烈的なスピード(5.2版で強化された)で行います。解析と結果は、同じままですが、計算とレポートの生成がより速くできます。

19. ウェブリソース、ケース・スタディとビデオ —
ウェブサイトから無料モデル、導入ビデオ、ケース・スタディ、ホワイトペーパーなどの素材のダウンロードが可能。

シミュレーション・モジュール

20. 6つの乱数の生成 — ROV
の高度減算生成、減算乱数シャッフル生成、長期シャッフル生成、ポータブル・ランダム・シャッフル生成、クイックIEEE Hex 生成、基本最小ポータブル生成が可能。
21. 2つのサンプリング技法 — モンテカルロとラテン・ハイパーキューブ。
22. 3コピュラ相関 — 相関されたシミュレーションへの正規コピュラ、Tコピュラと擬似正規コピュラの適用。
23. 42通りの確率分布 — 逆正弦、ベルヌイ、ベータ、ベータ3、ベータ4、
2項式コーシー、カイ2乗、余弦、カスタム、離散一様、2重対数、アーラン、指数
指数2、F分布、ガンマ、幾何、グンベルMax、グンベルMin、超幾何、ラプラス、ロジスティック、対数正
規(算術)と対数正規(対数)、対数正規3(算術)と対数正規3
(対数)、負の2項式、正規、パラボリック、パレート、パスカル、
ピアソンV、ピアソンVI、PERT、ポアソン、ベキ、ベキ3、レイリイ、T
とT2、三角、一様、ワイブル、ワイブル3の適用。
24. 対立的なパラメーター — パーセンタイルは、パラメーターの入力の代替法です。
25. カスタム・ノンパラメトリック分布 —
履歴的なシミュレーションを実行し、デルファイ技法の適用によって独自の分布を作成が可能。
26. 分布の切断 — データ境界の利用可能。
27. Excel の関数 — Excel内で関数を使用して仮定と予測の設定が可能。
28. 多次元シミュレーション — 不確実な入力パラメーターのシミュレーション
29. 確実性コントロール — 十分なシミュレーションの試行回数であるかどうかを定義します。
30. 超高速シミュレーション — 数秒で100,000回、試行します。

予測モジュール

31. ARIMA — 自己回帰移動平均モデルのARIMA (P,D,Q)。
32. 自己ARIMA — 最も適合するモデルを見出すために最も一般的なARIMAの組み合わせを実行。
33. 自己計量経済学 —
既存するデータ（線形、非線形、相互作用、ラグ、リード、比率、相関）に最も適合するモデルの取得のために千単位のモデルの組み合わせと順列を実行。
34. 基本の計量経済学 — 計量経済学と線形/非線形、相互作用回帰モデル。
35. 3次スプライン — 非線形内挿と外挿
36. GARCH — 一般化自己回帰条件付き分散不均一性モデル: GARCH, GARCH-M, TGARCH, TGARCH-M, EGARCH, EGARCH-T, GJR-GARCH, and GJR-TGARCHを使用したボラティリティの予測。
37. J曲線 — 指数的なJ曲線。
38. 有限従属変数 — ロジット、プロビットとトビット。
39. マルコフ・チェーン — 競い合っている2つの要素の経時と市場有占の予測。
40. 複数の回帰 —
ステップワイズ法が含まれた正規の線形と非線形回帰(フォワード、バックワード、相関、フォワード-バックワード)。
41. 非線形外挿法 — 非線形時系列予測法。
42. S曲線 — ロジスティックS曲線。
43. 時系列分析 — レベル、傾向と季節性の予測のための8つの時系列分解モデル。
44. 傾向ライン — 線形、非線形多項式、ベキ、対数、指数と移動平均を使用した適合度のある予測と適合。

45. ニューラル・ネットワーク予測法(線形ロジスティック、ハイパーボリック・タンジェント、
四編関数とハイパーボリック・タンジェント)
46. 組み合わせ的ファジィ論理予測法

最適化モジュール

47. 線形最適化—一般にA線形の最適化と多段階の最適化。
48. 非線形最適化—ヘッセ行列やラグランジェ関数などを含めた結果の詳細。
49. 静的最適化—連続、整数と2値の最適化の速い実行。
50. ダイナミック最適化—最適化とシミュレーション
51. ストカスティック最適化—2次方程式、接線、中心、フォワード、収束基準。
52. 効率的フロンティア—多変量効率的フロンティア上のストカスティックとダイナミック最適化の組み合わせ
53. 遺伝的アルゴリズム—最適化問題の多様性で使用されます。
54. 重段階最適化—
ローカル対グローバルの最適条件のための検定であり、最適化の実行方法のより良いコントロールと確実性の増加、そして結果の従属関係を可能にします。
55. パーセンタイルと条件的な平均値—
ストカスティック最適化のための付加の統計で、パーセンタイルの他、条件付き平均なども含まれており、リスクの測定の条件の計算にはとても重要となります。
56. アルゴリズムの探索—
基本の単一決定変数とゴールシークのアプリケーションのためにシンプルで速く、そして有効的なアルゴリズムの探索。
57. ダイナミックとストカスティック最適化での超高速シミュレーション—
シミュレーションを超高速で実行する間に最適化を統合。

解析ツールモジュール

58. モデルの確認—モデルの最も多い間違いがないかを検出するテスト。
59. 相関の編集—広大な相関行列の直接な入力と編集を可能。
60. レポートの作成—モデルでの仮定と予測結果のレポート生成の自動化。
61. 統計的なレポートの作成—全ての予測統計の比較可能なレポートの生成。
62. データー診断—分散不均一性、微多数性
外れ値、自己相関、正規性、球形性、非季節性、多重共線性、相関上の検定の実行。
63. データーの抽出とエクスポート—
Excelへのデーターの抽出、あるいは、テキストファイルとリスク・シムファイルのフラット化、統計レポートと予測結果のレポートの実行。
64. データーを開くとインポート—前回のシミュレーションの実行結果の回復。
65. 非季節性と傾向除去—データーの非季節性と傾向除去。
66. 分散的な解析—42分布すべてのPDF、CDFとICDFを計算し、確率表を生成。
67. 分散的なデザイナー—独自のカスタム分布の作成。
68. 分散的な適合(複数)—同時に複数の変数を実行。相関と相関の意味を解明。
69. 分散的な適合(単一)—
連続分布上のコルモゴロフ・スミルノフとカイ2乗検定。レポートと分散的な仮定で完了します。
70. 仮定検定—2つの予測が統計的に相似、あるいは相違する場合に検定します。
71. ノンパラメトリック・ブートストラップ—結果の確実性、明確性を得るための統計的シミュレーション。
72. グラフのオーバーレイ—仮定と予測結果(CDF、PDF、2D/3D
グラフタイプ)の両方の完全にカスタム化可能なオーバーレイグラフ。
73. 主成分分析—最的な予測変数とデーターアレイの減少法を検定。
74. シナリオ分析—百単位と千単位の静的次元シナリオ。
75. 季節性検定—様々な季節性ラグのための検定。

76. 区別のクラスター化—データの区分のためにグループデータの統計的なクラスター化。
77. 感度分析—ダイナミック感度性(同時分析)。
78. **構造変化検定**—時系列データが統計的な構造変化をもっているかどうかを検定。
79. 竜巻分析—感度性、スパイダー、竜巻分析とシナリオ表の静的変動の検定

統計的 BizStats モジュール

80. **分散的なパーセンタイル適合**—最的な適合分布を検出するためのパーセンタイルと最適化の使用。
81. **確立性分布のグラフと表**—45通りの確率分布を全4次元モーメント、CDF、ICDF、PDF、グラフ、分散的な複数のオーバーレイグラフを実行し、確立性分布の表を生成します。
82. ROV 決定木は、決定木モデルの作成と評価に使用されます。また、付加の高度な方法や分析が含まれています。

- o 決定木モデル
- o モンテカルロ・リスクシミュレーション
- o 感度解析
- o シナリオ分析
- o ベイズ (ジョイントと事後確立の更新)
- o 情報の予測値
- o ミニマックス
- o マクシミニ
- o リスクプロファイル

83. ROV BIZSTATS 統計的な分析

記述的な統計、分散的な適合、ヒストグラム、グラフ、非線形検定、正規性検定、ストキャスティックパラメーターの推定、時系列予測法、傾向ラインの予測など。

ROV BIZSTATS--130 以上のビジネス統計と分析モデル: 絶対値, ANOVA: 乱鬼多重処理法, ANOVA: 単一要因多重処理, ANOVA: 2 法分析, ARIMA, AutoARIMA, 自己相関 & 偏自己相関, 自己計量経済学(詳細あり), 自己計量経済学(概要), 平均値, コントロールグラフ: C, コントロールグラフ: NP, コントロールグラフ: P, コントロールグラフ: R, コントロールグラフ: U, コントロールグラフ: X, コントロールグラフ: XMR, 相関, 相関(線形、非線形), カウント, 共分散, 3 次スプライン, カスタム計量経済学モデル, データー記述統計, 季節性除去, 相違, 分布適合, 指数 J 曲線, GARCH, 不均一分散性, ラグ, リード, 有限従属変数(ロジット), 有限従属変数(プロビット), 有限従属変数(トビット), 線形内押法, 線形回帰, LN, ログ, 路地スティック S 曲線, マルコフ連鎖, 最大値, 中間値, 最小値, モード, 非線形回帰, ノンパラメトリック: カイ 2 乗最適, ノンパラメトリック: カイ 2 乗独立, ノンパラメトリック: カイ 2 乗母集団分散, ノンパラメトリック: フリードマン検定, ノンパラメトリック: クラスカル・ウォリス検定, ノンパラメトリック: リリフォース検定, ノンパラメトリック: 検定実行, ノンパラメトリック: ウィルコクソンの符号順位 (1 つの変数), ノンパラメトリック: ウィルコクソンの符号順位 (2 つの変数), パラメトリック: 1 つの変数(T) 平均値, パラメトリック: 1 つの変数(Z) 平均値, パラメトリック: 1 つの変数(Z) 割合, パラメトリック: 2 つの変数(F) 分散, パラメトリック: 2 つの変数(T) 従属平均値, パラメトリック: 2 つの変数(T) 独立等分散性, パラメトリック: 2 つの変数(T) 独立不等分散, パラメトリック: 2 つの変数(Z) 独立平均値, パラメトリック: 2 つの変数(Z) 独立割合, リキ, 主成分分析, ランク昇順, ランク降順, 相対 LN リターン, 相対リターン, 季節性, 区分クラスターリング, 半標準偏差(ローワー), 半標準偏差(アップパー), 標準 2D エリア, 標準 2D バー, 標準 2D ライン, 標準 2D ポイント, 標準 2D スキャッター, 標準 3D エリア, 標準 3D バー, 標準 3D ライン, 標準 3D ポイント, 標準 3D スキャッター, 標準偏差(母集団), 標準偏差(サンプル), ステップワイズ回帰(バックワード), ステップワイズ回帰(相関), ステップワイズ回帰(フォワード), ステップワイズ回帰(フォワード-バックワード), ストキャスティックス過程(指数ブラウン運動), ストキャスティックス過程(幾何ブラウン運動), ストキャスティックス過程(Jump Diffusion), ストキャスティックス過程(平均回帰と Jump Diffusion), ストキャスティックス過程 (平均回帰), 構成ブレイク, 総計, 時系列分析(自動), 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(ホルト・ウィンターズの付加), 時系列分析(ホルト・ウィンターズの乗法), 時系列分析(季節性の

付加), 時系列分析(季節性の乗法), 時系列分析(シングル指数の平滑法), 時系列分析(シングル移動平均), トレンドライン(相違トレンド除去), トレンドライン(指数トレンド除去), トレンドライン(指数), トレンドライン(線形トレンド除去), トレンドライン(線形), トレンドライン(対数トレンド除去), トレンドライン(対数), トレンドライン(移動平均トレンド除去), トレンドライン(移動平均), トレンドライン(多項式トレンド除去), トレンドライン(多項式), トレンドライン(リキトレンド除去), トレンドライン(リキ), トレンドライン(レートトレンド除去), トレンドライン(静的平均トレンド除去), トレンドライン(静的中間値トレンド除去), 分散(母集団), 分散(サンプル), ボラティリティ: EGARCH, ボラティリティ: EGARCH-T, ボラティリティ: GARCH, ボラティリティ: GARCH-M, ボラティリティ: GJR GARCH, ボラティリティ: GJR TGARCH, ボラティリティ: ログリターン・アプローチ, ボラティリティ: TGARCH, ボラティリティ: TGARCH-M, 利回り曲線(ブリス)と、利回り曲線(ネルソン・シーゲル)。