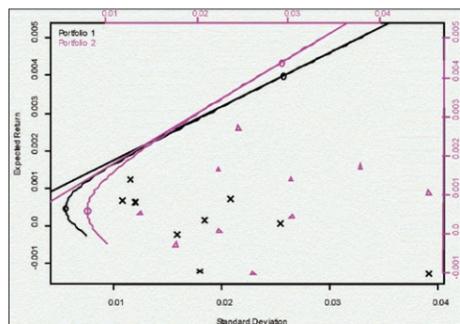
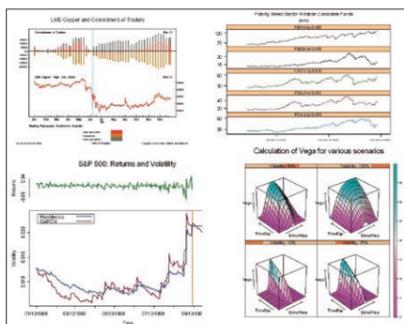


特定ソリューション向け S-PLUS アドオンモジュール



SNUOPT



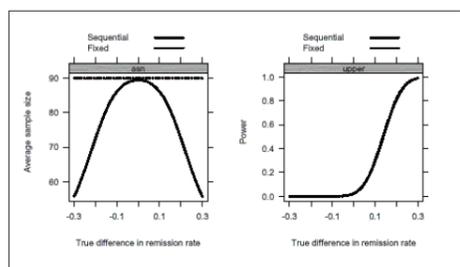
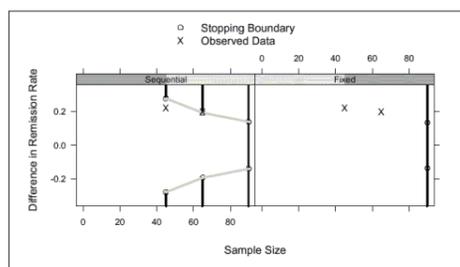
S+Finmetrics

SNUOPT

SNUOPTは、大規模問題にも対応する数値計画法のためのモジュールで、線形計画法や2次計画法、さらには一般化非線形計画法も解くことが可能です。ポートフォリオ最適化、生産計画、配送計画、パラメータフィッティングなどに適用可能です。

S+Finmetrics

金融データ解析のためのモジュール。金融データのモデリング、可視化、解析機能を持ち、最新でかつ信頼性の高い多くの手法を提供します。多変量GARCHモデル、カルマンフィルタ等も含まれます。

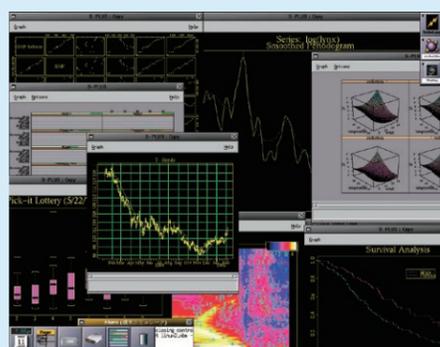


S+SeqTrial

S+SeqTrial

群逐次計画法 (group sequential) に基づく臨床試験のためのモジュール。試験計画からモニタリング、解析、試験の解釈まで臨床試験を実行する上での全過程をS-PLUS上で可能にします。中止既定の計算や検出力曲線、確率に基づく試験打ち切り法等も含まれます。

S-PLUS for UNIX/Linux



フル仕様の強力な製品です。GUIでの操作のほか、ベル研究所で開発されたオブジェクト指向のS言語による自動処理が可能で、UNIX/Linuxとの相性は抜群です。世界中での長年の利用実績と信頼性を誇ります。英語版のみでの提供となります。

対応機種:

- ・Solaris 2.8, 2.9, 2.10 (SPARC CPU) 32bit
- ・Red Hat Enterprise Linux WS 4 and 5 (x86, x64アーキテクチャ) 32bit/64bit
- ・SUSE Linux Enterprise 10 SP2 (x86, x64アーキテクチャ) 32bit/64bit

※会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

データ分析コンサルティング、受託データ解析、受託システム開発も承ります。

NTT DATA 株式会社 NTTデータ 数理システム 営業部 S-PLUS担当

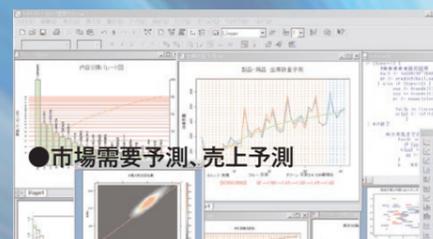
〒160-0016 東京都新宿区信濃町35番地 信濃町煉瓦館1階
TEL 03-3358-6681 FAX 03-3358-1727 e-mail: splus-info@msi.co.jp
(URL) http://www.msi.co.jp/splus

トライアル受付中!

汎用統計解析ツール

S-PLUS

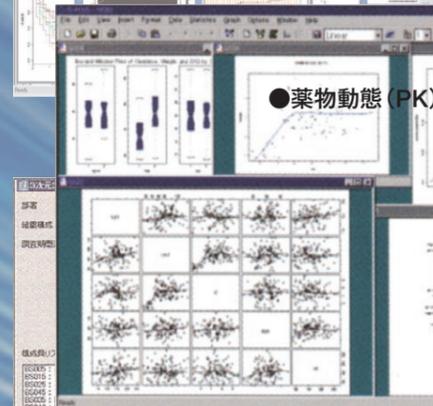
全国の著名企業・
研究機関・大学での
豊富な実績を
誇ります



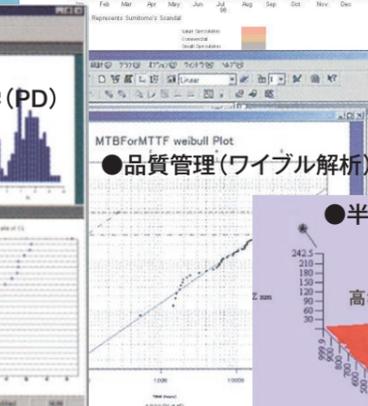
●市場需要予測、売上予測



●金融マーケットデータ解析



●薬物動態 (PK) / 薬力学 (PD)



●品質管理 (ワイブル解析)



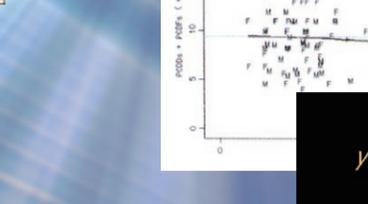
●計量心理学を活用した人事データ分析



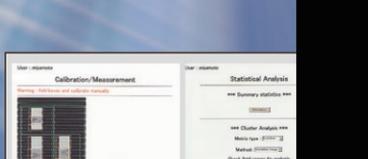
●環境データの解析と予測



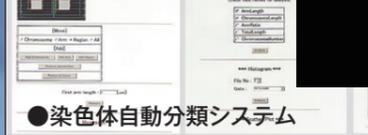
●顧客クラスタリングと「見える」化



●製造データ監視による歩留り向上



●染色体自動分類システム



●関数データ解析

さまざまなデータ解析の現場で 高度な情報加工と訴求力ある出力を表現します。

S-PLUSは、高度なデータ解析／マイニング機能と、手軽で豊富なグラフィックス作成機能の両方を備えた、データ解析ソフトウェアです。オブジェクト指向設計により、素早く明快な処理で、ユーザの創造性を強力に支援し、大規模データに対しても高速で安定した解析処理を実行できます。

データの可視化や実験データ解析から経済データ解析、マーケティング、品質管理、統計情報処理教育など、社会のあらゆる分野で活用されています。

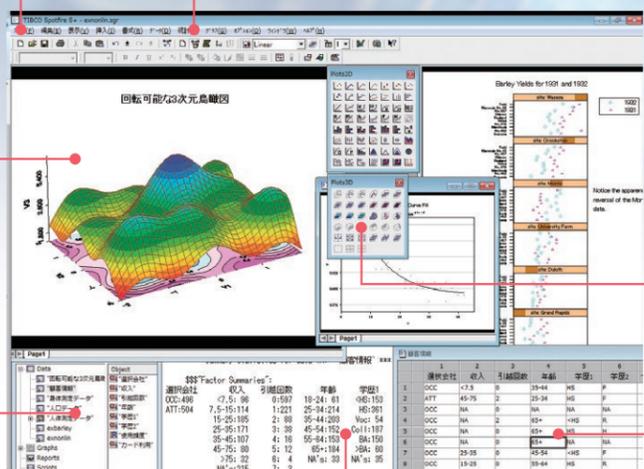
Excel、テキスト形式はもちろん、SAS、SPSS形式など多種類のフォーマットのデータを取り込むことができます。データベースから直接データを取り込むこともできます。

豊富な統計解析機能を、メニューから選択、実行できます。

3Dグラフはマウスで簡単に回転できます。等高線図などの重ね書きも可能です。

独自にデータベース管理機能を持っています。データの条件抽出、加工も簡単です。

オートメーションによるインターフェイス機能を有し、Excelなどのアプリケーションとの連携動作ができます。JavaやC++プログラムとの連携も可能です。



コマンドウィンドウからは柔軟でパワフルなオブジェクト指向のS言語を利用したプログラミング、カスタマイズが可能です。GUIも自由に構築できます。

JPEG、PNG、EPS、TIFF、WMF、PDF、Javaアプレット形式その他の出力が可能です。ワープロ等への貼り込みも簡単です。

アイコンをクリックするだけで、豊富な2Dや3Dのグラフを描くことができます。軸名などの細かいパラメータもGUIを使って設定できます。

編集可能なスプレッドシートで、多変量データも簡単に変数選択できます。

主な特長

- 幅広い用途に適用できる、最新のデータ解析、統計手法を豊富に備えており、コマンドを使わずメニューからマウス操作のみで利用できます。操作内容は履歴ログとして随時登録されるため、過去の分析を簡単に再現することが可能です。
- 散布図から3次元スピンまでの豊富なグラフィックス機能を利用しながら、視覚的、探索的にデータ解析ができます。
- ベル研究所生まれのオブジェクト指向のS言語を使って、独自の手法や自動処理を簡単にプログラムできます。対話型インタプリタ言語なので初心者でもすぐに習熟できる上に、他言語に比べて大幅に生産性や保守性が向上します。バッチ処理による自動化も可能です。
- 優れたデータ管理機能を持ち、データの加工・変換、保存、再加工といったサイクルをS-PLUS単体で実行できます。64bitネイティブ版やBig Data Libraryにより、大規模データに対して高速／安定した加工・解析・可視化処理を行うことができます。
- ODBC、JDBCやOLEといった、他システムのインターフェイス機能を有し、Excelや、VB/C++/Javaなどで作成したプログラムと連携動作ができます。
- 業界標準であるEclipseベースの快適なプログラム開発環境S-PLUS Workbenchが利用できます。
- FAX、e-mailを利用した技術Q&Aや、常設のトレーニングコースを用意し、S-PLUSを活用できるまでの強力な技術サポートを行います。数理システムによるカスタムシステム構築・コンサルティングも承っております。

主な用途

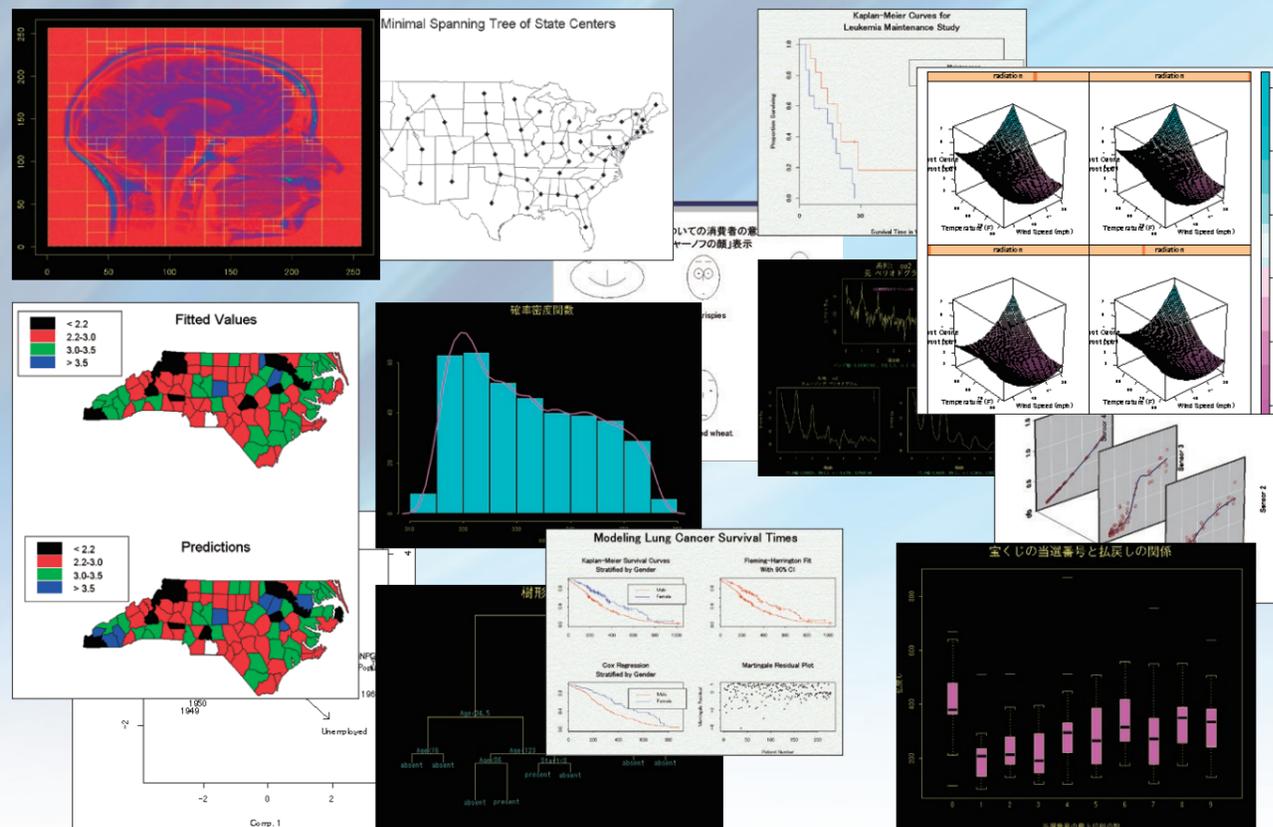
- S-PLUSはデータを分析・研究するあらゆるフェーズとさまざまな業務で利用されています。
- 理工学分野などでの実験データの解析処理や理論検証のシミュレーションに
 - 医学、保健学分野でのデータの統計処理や検定のために
 - 心理学、社会学、マーケティング分野でのアンケートデータ処理や集計とグラフ化、カテゴリカルデータの解析のために
 - 製造部門でのデータの可視化、品質／工程管理、ORのために
 - 金融工学分野での調査、研究や予測、シミュレーション、ポートフォリオ作成、商品開発のために
 - データウェアハウスの解析エンジンとして、データマイニングや需要予測、顧客行動分析、意思決定のために
 - 大学・各種学校での統計・情報処理教育のために
 - その他、発生したデータに対して、解析処理と可視化を必要とするあらゆる用途に

主な実績

各種企業（電機、機械、土木建設、化学、食品、医薬、鉄鋼金属、流通、エネルギー、通信、銀行、証券、保険、情報サービス、シンクタンク、その他）、多数の国立著名研究機関（文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、総務省、防衛省、金融庁その他）、政府機関、公立研究所、各種金融・経済関係研究機関、全国主要大学・計算機センター、大学校、短大、高専、高校、各種学校
国内4000サイト以上、ユーザ数15000人以上

対応OS

Windows (7, 8.1, 10, Server 2008, Server 2012)
(UNIX版、Linux版S-PLUSもございます)



S-PLUSの機能

■基本機能

基本演算・データハンドリング
ベクトル・行列演算、逆行列、固有値、各種データベース演算、複素演算、IEEEのspecial value (Inf, NaN等)のサポートなど

線形代数演算

グラム・シュミット分解、コレスキー分解、特異値分解、固有値解析、行列式、ノルム、条件数の推定、線型方程式の解、LAPACKパッケージに基づく行列演算

シミュレーション

多様な分布についての乱数発生（一様分布、正規分布、対数正規分布、ベータ分布、コーシー分布、カイ2乗分布、F分布、t分布、ガンマ分布、ロジスティック分布、ポアソン分布、安定分布、幾何分布、2項分布、負の分布、ワイブル分布）

■統計解析機能（詳細はお問い合わせください）

基本統計機能

要約等計量、クロス集計、多様な分布に対する確率密度／確率点の計算、ブートストラップ法、ジャックナイフ法、欠損値の処理、検出力とサンプルサイズの算出、アソシエーション分析

回帰分析

最小2乗法回帰、非線形回帰、ロジスティック回帰、ステップワイス回帰、ロバスト回帰、局所回帰 (loess)、スプライン近似、超平滑化、核型平滑化、一般化線形モデル、一般化加法モデル、尤難度によるモデルの比較、交替条件付き期待値による回帰 (ACE)、加法型分散安定化変換による回帰 (AVAS)、射影追跡回帰、残差2乗中央値回帰、回帰樹木、ニューラルネットワーク

多変量解析

相関係数行列、重回帰分析、主成分分析、因子分析、正準相関分析、多次元尺度法、判別分析（線形2次、正準判別、CPC、Support Vector Machine）、分類樹木（ディジションツリー）、対数線形モデル、各種クラスター分析（K-means、凝集型階層、区分型階層、Crisp、Fuzzy、Mono-

thetic、Divisiveモデル、agglomerativeモデル、デンドログラム）、最短距離木、マハラノビス距離、コレスポンデンス分析

分散分析

実験計画行列作成、固定効果、ランダム効果、多変量ANOVA、一元・二元配置分散分析、チューキー法、ラテン方格法、要因計画、一元・二元ロバスト分散分布、多重比較、混合効果モデル（線形、非線形）、一般化混合効果モデル (glme)、実験計画ライブラリ（品質工学、タグチメソッド、応答曲面法、頑健計画法）

時系列解析、信号処理

自己共分散、自己相関、偏自己相関、AR-MAモデル、ARIMA（従来手法および頑健法）、AICによる次数選択、季節調整、Fractionally differenced ARIMA、ベクトルARモデル、1変量および多変量スペクトル分析とスムージング、FFT、フィルタリング、周波数領域での位相差、振幅の解析、ウェーブレット解析ライブラリ

生存時間解析

Cox比例ハザードモデル、Anderson-Gillによる修正Coxモデル、Frailtyモデル、スプラインモデル、Penalized survivalモデル、Kaplan-Meier法、Fleming-Harrington法による生存時間解析、パラメトリック生存時間解析、Expected生存時間解析、ピアソン時間解析

検定

t検定、対のあるt検定、カイ2乗検定などのパラメトリック検定、ウィルコクソン順位検定、クラスカル・ワリス順位検定、フリードマン順位検定などのノンパラメトリック検定、適合度検定

品質管理

xbar、p、pn、u、c、s管理図、Shewhartチャート、Cumsumチャート、EWMA、MA、Moving-SD、Moving-Range、プロセス能力

空間統計、環境統計

空間統計ライブラリ (S+SpatialStats)、環境統計ライブラリ (Environmental Stats for S-PLUS)

■グラフィックス

探索的データ解析
散布図、箱ヒゲ図 (box plot)、円グラフ、棒グラフ

フ、ヒストグラム、ドットチャート、時系列散布図、各種分布に関するQ-Qプロット、対数散布図、チャーノフの顔、星形図、ベクトルプロット、ローソク足、スマイスチャート、極座標プロット、Hexagonalグラフによる大量データのプロット、その他

イメージグラフィックス

カラーまたはグレースケールによるイメージグラフィックス、鳥瞰図、等高線図

ダイナミックグラフィックス

ブラッシング（マウスによる対数散布図上の特定の点の強調）、3Dスピン（リアルタイムで変数選択可能）
カスタマイズ
軸名の設定、タイトル、サブタイトル、目盛りの調節、凡例、見出し、軸の対数変換、任意の点・文字列・線・ポリゴンの追加プロット、余白の調整、複数グラフの割付、マウスによる座標取得、3D空間への2Dグラフの投影

■プログラミング機能

S言語によるオブジェクト指向プログラミング機能によるシステム関数の一部変更、独自機能の追加、インタプリタによる対話式操作、ブラウザ、デバッガ、バッチ処理による一括自動処理
多種類のデータ形式をサポート（数値、文字、論理型、行列、多次元配列、リスト、時系列その他）

■入出力とインターフェース

テキストファイル入出力（任意の区切り記号に対応）
多様なファイルフォーマットの区切り
ODBCによる各種データベースからの直接データ取り込み、ネイティブDBドライバによる高速アクセス
OLEオートメーション対応
Java、C++からのクラスライブラリ呼び出し
Bloomberg、FAMEなどの金融DBのインポート
XML生成関数ライブラリ、操作の履歴ログ保存機能

■ヘルプシステム

オンラインヘルプ、PDF形式でのオンラインマニュアル、多数のサンプルデータ、デモプログラム、ユーザによる独自ヘルプ作成機能、独自GUI構築機能