



SAS® ANALYTICS PRO

アナリスト、調査担当者、統計専門家、エンジニア、科学者向けの 強力で包括的な分析ツール群

主な機能

SAS Analytics Proは、意思決定者が重要な問題を瞬時に把握できるよう支援する、強力で実績あるツールセットです。ユーザーは、ほぼすべてのソースデータにアクセスして分析し、具体的な行動に結びつけられる意味のある情報に変換し、訴求効果が高いビジュアルで表示できるようになります。

ビジネスメリット

SAS Analytics Proは、SASの定評ある分析ソフトウェア製品であるBase SAS®、SAS/STAT®、SAS/GRAPH®を組み合わせて、情報の抽出／加工／分析／レポート作成に必要な機能をすべて提供します。デスクトップ環境で動作するため、IT部門がリソースを割いてサポートする必要はありません。

対象ユーザー

SAS Analytics Proは、理解しやすい方法でデータを探索／調査／可視化し、その結果を幅広い形式で配布する必要があるアナリスト、調査担当者、統計専門家、エンジニア、科学者向けに開発されました。



**THE
POWER
TO KNOW®**

今日の事業組織は、企業、官公庁、教育機関を問わず、膨大なデータの取り扱いに苦慮しています。課題となっているのは、大量のデータにアクセスし、その意味を明らかにし、結果として得られた情報を迅速かつ効果的に意思決定者に提供して適切な行動を取れるようにすることです。

昨今、データソースは非常に大規模化・多様化しており、大多数の統計ソフトウェア製品では扱いきれなくなっているのが現状です。それに加え、法規制・コンプライアンスに必要となる検証と文書化に対応した分析機能と組み合わせる利用できるよう、高度な統計手法の必要性が高まりつつあります。

SAS Analytics Proは、企業のITリソースにとって過度な負担となりかねない“雑多なソフトウェア・パッケージの寄せ集め”に代わるものとして、最良の選択肢を提供します。SAS Analytics Proは、SASの定評ある3製品(Base SAS®、SAS/STAT®、SAS/GRAPH®)を統合した、導入しやすく使いやすいデスクトップ・パッケージ製品です。

SAS Analytics Proを導入すると、データの収集と変換、情報の蓄積と検索、統計分析、レポート作成と可視化の機能を完備した、拡張性の高い統合ソフトウェア環境をユーザーに提供できます。また、強力なマクロ機能により、アプリケーションの開発と保守に要する時間も短縮されます。

IT部門では、SAS Analytics Proによってプログラミング作業の効率化とスピード化、コスト削減を実現し、意思決定者のニーズに合った分析とレポートを提供できるようになります。

主な利点

• 複数の環境にまたがったデータ統合を実現

SASのソフトウェアは、ほぼすべてのコンピューティング環境と統合できるため、既存のIT環境と統合し、全データを単一の視点で把握できるようになります。アナリストはデータの準備や処理にかかわる問題への対応ではなく、分析作業に集中できます。

• 全社的な可視化とレポートिंगのニーズに対応

SASソフトウェアは、出力スタイルを自由に設定できる分析型のグラフ、マップ、チャートをはじめ、業務上必要となるグラフィック化やデータ可視化のニーズのすべてに対応します。RTF(リッチ・テキスト・フォーマット)やPDF(ポータブル・ドキュメント・フォーマット)などの標準的な形式でレポートを簡単に作成し、各種のマークアップ言語で出力することができるため、一人ひとりの生産性が向上し、IT部門の負担は軽減されます。

• 企業倫理、法規制を遵守

ユーザーは繰り返し利用可能なコードを作成できます。このコードは、コンプライアンス対応のために容易に文書化し、検証することができます。

• 全社的な分析、レポートिंग、可視化ニーズのすべてに単一ベンダーに対応

既存の複数の取引ベンダーを単一のベンダーに整理統合できることで、ライセンス、保守、トレーニング、サポートにかかるコストを削減できます。また、企業全体で整合性の取れた情報を活用できる基盤を確保できます。

● 最新の統計技術を採用

SASの統計プロシジャは定期的に更新され、最新の統計手法が反映されています。また、修士号／博士号レベルの経験豊富な統計の専門家によるテクニカル・サポートは、他のソフトウェア・ベンダーとは一線を画した優れたサービスを提供します。

ソリューション概要

SAS Analytics Proは、SASの定評ある3製品(Base SAS、SAS/STAT、SAS/GRAPH)を組み合わせた包括的な統合パッケージです。SAS Analytics Proは、データの加工、管理、保存、分析、可視化、レポート化に必要となる機能を完備しています。

直感的な第4世代プログラミング言語

SAS Analytics Proは、柔軟性と拡張性に優れ、構文も習得しやすい第4世代プログラミング言語(4GL)を搭載しています。データの抽出／書式設定／クレンジングから、データ分析、レポート作成、情報蓄積まで、あらゆるプログラミング領域をサポートする何百種類もの言語要素と関数が用意されています。

記述済みですぐに使える

統合プロシジャの豊富なライブラリ

記述済みのSASプロシジャにより、データの加工と管理、情報の蓄積と検索、統計分析、レポート作成など、さまざまな共通タスクを処理できます。重要な機能をカプセル化して提供するプロシジャを利用すれば、ごく少数の単純なコマンドだけで実行できるため、プログラマーの効率性と生産性が高まります。

SAS® Macro Facility

SASプログラミング言語の一部として組み込まれているSAS Macro Facilityを使用すると、共通タスクに必要なコーディング量を減らしながら、SASプログラムを拡張およびカスタマイズすることができます。少量または大量のテキストを名前付きの単位にカプセル化し、それ以降は長いテキストではなく簡潔な名前を使って作業できます。開発スタッフが自分の手で作業をモジュール化できるため、再利用と保守が容易になります。

クロスプラットフォームと

複数プラットフォームのサポート

SAS MultiVendor Architecture™ (MVA™)により、SAS Analytics Proは主要コンピューティング・プラットフォームのすべてで動作します。事実上すべてのデータソースにアクセス可能で、どのようなコンピューティング環境にも容易に統合できます。あるプラットフォームで開発されたSASコードは、別のプラットフォームでも簡単に実行できます。

SAS® Output Delivery System (ODS)

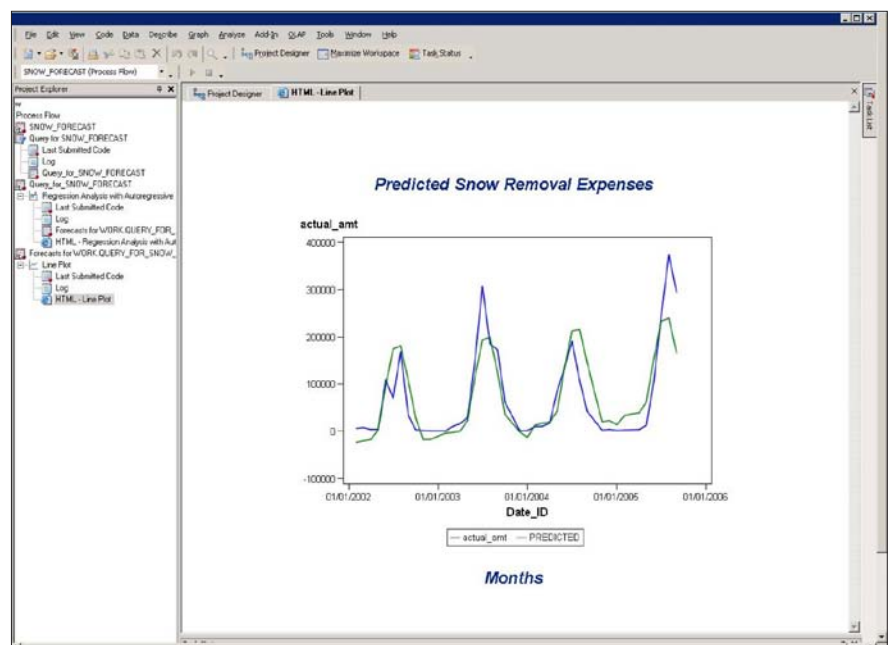
データ収集、書式設定、情報の配布を処理するSAS ODSは、幅広い出力形式と出力先に対応しており、分析結果のレポート化と表示に関してほぼ無限の選択肢を提供します。出力をカスタマイズするオプション群が用意されていると同時に、選択した形式に合わせて出力を自動的に配置する機能も備えています。プログラマーは従来よりも少ない時間と手間で、正確で視覚的な訴求効果の高いレポートを作成・配布できます。

分散分析

分散分析とは、実験データを分析する手法の一種です。SAS Analytics Proでは、バランスの取れたデザインと取れていないデザインに対する分散分析、多変量分散分析、反復測定分散分析を実行できます。また、一般化線型モデルと混合モデルを各種のデータ状況に当てはめることもできます。

回帰

回帰分析は、1つの応答変数と一連の説明変数の関係を調べます。SAS Analytics Proの汎用回帰プロシジャは、最小二乗法を用いてパラメータを推測します。9種類の異なるモデル選択方法が用意されており、各種の診断数値を算定します。より専門的なプロシジャでは、一般化線型モデル、混合線型モデル、非線形モデル、二次応答局面モデルを当てはめることができます。



SAS Analytics Proの可視化表示の例

カテゴリ・データ分析

カテゴリに分類されるデータの場合、関心の結果はデータのカテゴリを反映します。これは多くの場合、分割表と呼ばれる表形式で表現されます。SAS Analytics Proでは、分割表に現れる関連性を調査し、関係の強さを示す数値を算定できます。また、パラメトリック・モデルを使って、結果変数の関数の変動をさまざまなレベルで調査することも可能です。

ベイズ分析

ベイズ分析は、確立された決定理論フレームワーク内で事前情報とデータとを結び付ける、自然および原理にもとづく方法を提供します。この分析では、近似手法に頼らず、データ条件に応じて変化する正確な推論が可能になります。ベイズ分析機能は、一般化線型モデル、加速寿命故障モデル、Cox 回帰モデルで利用できます。

多変量分析

多変量分析機能としては、2つ以上の応答変数をもつデータをモデル化する手法や、特定の応答変数や説明変数を指定せずに複数の変数間の関係を特定する手法など、各種の手法が用意されています。共通因子分析を使用すると、限られた数の潜在的な(観測できない)変数にもとづいて、一連の変数間の相関関係を説明できます。主成分分析では、少数の変数の線形結合にもとづいて大量の変数を要約することができます。

クラスター分析

クラスター分析は、類似度にもとづいて観測結果をグループに分類します。SAS Analytics Proでは、多変量データまたは距離データの階層的クラスター分析と樹形図のグラフィック表示、大規模なデータセットの分解クラスター分析、クラスター数の仮説検定を用いたノンパラメトリック・クラスター分析を実行できます。

調査データ分析

調査担当者は大規模な母集団に関する情報を得るため、母集団からサンプルを選択して測定するサンプル調査手法を多用します。SAS Analytics Proには、調査対象の母集団から確率にもとづいてランダムにサンプルを選択し、このサンプル

主な機能

全般

- 構文を習得しやすい強力な4GL
- ほぼすべてのファイルから、ほぼすべての形式のデータを読み込むことが可能
- SQLのサポート
- 一般的なタスクのコーディング作業を軽減する強力なマクロ言語
- 対話操作またはバッチモードによる実行

データ分析

- 以下を含む幅広い統計手法でデータ間の関係を分析
 - 分散分析
 - 混合モデル
 - 回帰
 - カテゴリ・データ分析
 - 多変量分析
 - 生存時間分析
 - サイコメトリック分析
 - クラスター分析
 - ノンパラメトリック分析
 - 調査データ分析
 - ポストフィッティング(事後当てはめ)推論
 - 欠損値の多変量補完
 - 研究計画
 - ベイズ分析
 - 有限混合モデリング(評価版)
 - ドリルダウン機能の追加により(GIF画像に対しても可能)、分析結果をビジュアルに探索

データの可視化、プレゼンテーション、配布

- 組み込みの地図データセット(米国の州および郡レベルまで)
- 幅広いチャートとプロット
 - 散布、線、領域、バブル、多軸、オーバーレイ
 - 棒、円、ドーナツ、星型、ブロック
 - 色、線の種類、記号をカスタマイズ可能
 - 傾斜と回転が可能な2-Dおよび3-Dプロット
 - アルファブレンディング機能によるチャート上での透明度設定
 - アンチエイリアス機能による線の滑らかなプロット
- ドリルダウン機能を活用して静的あるいは(JavaまたはActiveXによる)動的でインタラクティブなチャートやグラフを作成
- グラフをWebページにリンク付け
- インタラクティブなグラフィックスをWebページやMicrosoft Office文書に挿入
- ほぼすべての一般的なプリンタやプロッタをサポート
- グラフをテーブルと統合し、すべての出力を同じHTMLファイルに表示

調査データを分析するツールが用意されています。要約統計量の計算、分割表の分析、線形回帰およびロジスティック回帰モデルの構築を実行するプロシージャにより、サンプル設計を分析に組み込むことができます。

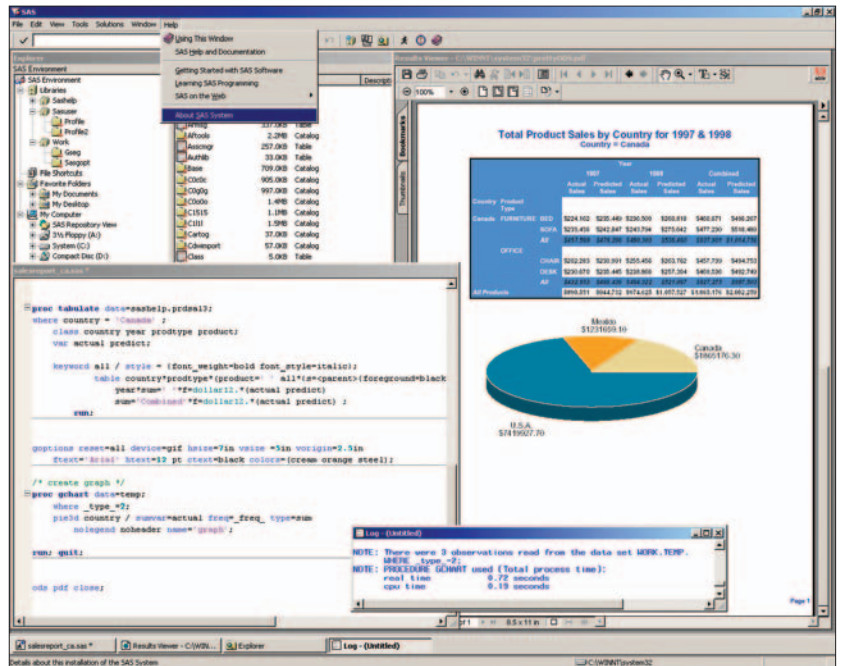
訴求効果が高いビジュアルの作成

SAS Analytics Proでは、すべてのユーザーが、多種多様なビジネスマップ、チャート、プロット、3-D関係グラフを駆使して、各自のアイデアや知見をビジュアルに表現できます。プリズム、コロプレス(塗り分

け地図)、ブロック図、表面図などを多くの色とパターンで作成でき、膨大な情報量の地図データセットも組み込まれています。

データの可視化

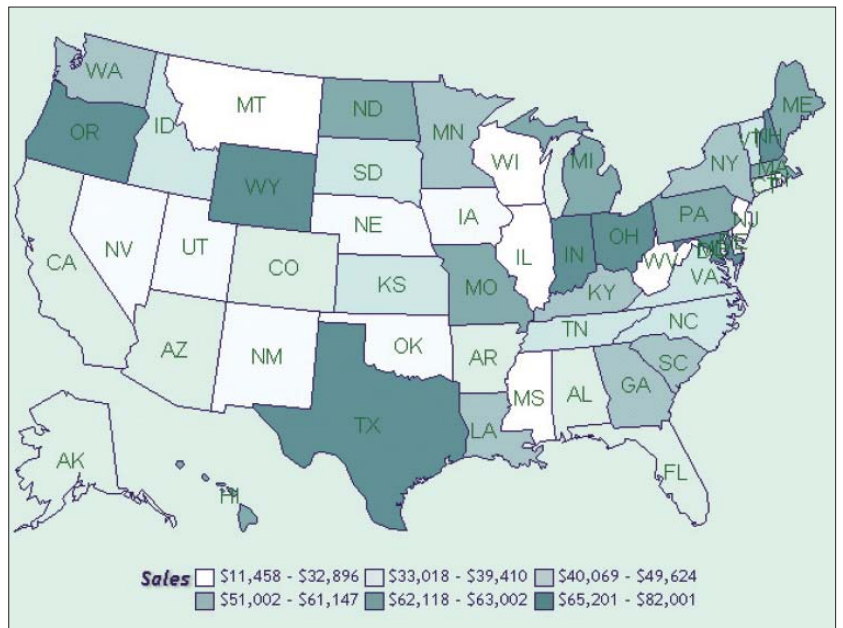
ビジュアル・コンポーネントについて、その作成から、カスタマイズ、簡単操作によるカタログへの保存、必要に応じた取得、他のグラフィックスや情報との組み合わせまで、さまざまな作業が可能です。静的なグラフィックと対話操作型のグラフィックの両方を作成でき(フリーフォームのデザインも可能)、何百種類もの異なる機器に出力できます。大量のグラフィックスのバッチ処理にも対応しています。作成結果は、印刷したレポート、電子メール、Web、他のアプリケーションへの組み込みを通じて、全社的に配布することができます。



SAS Analytics Proはデータ分析、グラフィックス、レポートの高度な機能を完備したパッケージ製品です。

SAS® Analytics Pro システム要件

SAS Analytics Proの詳細なシステム要件、ホワイトペーパーのダウンロード、スクリーンショットの確認、関連資料の閲覧については、<http://www.sas.com/jp/platform/analytics/statistics/ap.html>をご覧ください。



SAS Analytics Proには地図機能が組み込まれています。



THE
POWER
TO KNOW.

SAS Institute Japan株式会社 www.sas.com/jp

本社 〒106-6111 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー 11F
大阪支店 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1-4-16 アクア堂島西館 12F

jpnsasinfo@sas.com

Tel: 03 6434 3000 Fax: 03 3434 3001
Tel: 06 6345 5700 Fax: 06 6345 5655