



リアルタイムでデータ解析、多数事例ご紹介

～ 信頼と実績の汎用統計解析ソフト S-PLUS ～

splus-info@msi.co.jp

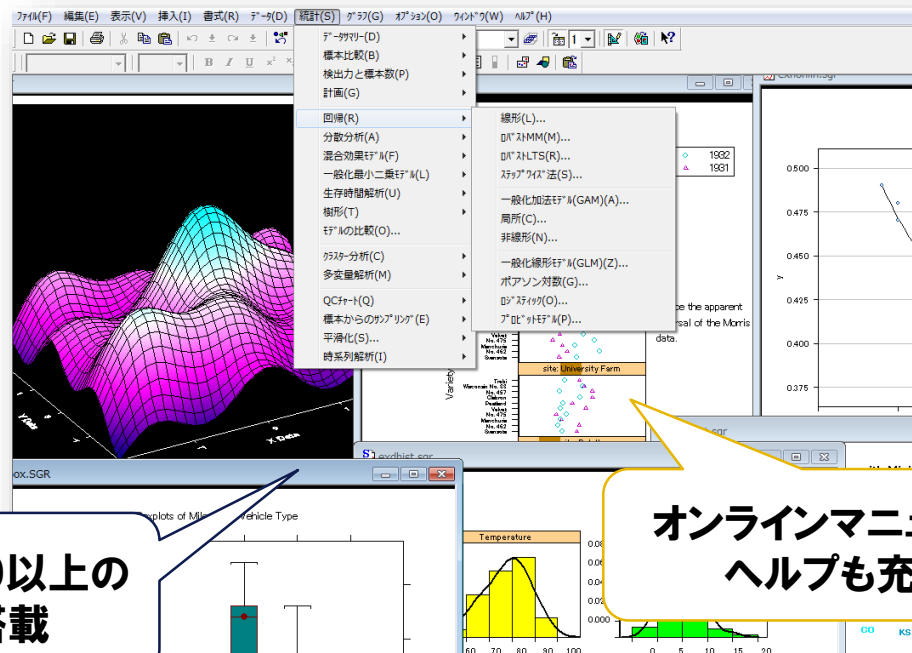
NTT DATA

株式会社NTTデータ 数理システム

世界的な 汎用データ解析/統計解析 ソフトウェアです

- 開発元は 米国 Tibco Software Inc.
- 20年以上にわたり日本語版の開発・サポート対応

国内4000サイト
以上での導入実績



標準で1,000以上の
分析を搭載

オンラインマニュアル・
ヘルプも充実

S-PLUS の主な特徴

1. 統計計算が簡単に、
GUI から行える

- 検定、回帰、実験計画法、
決定木、etc.

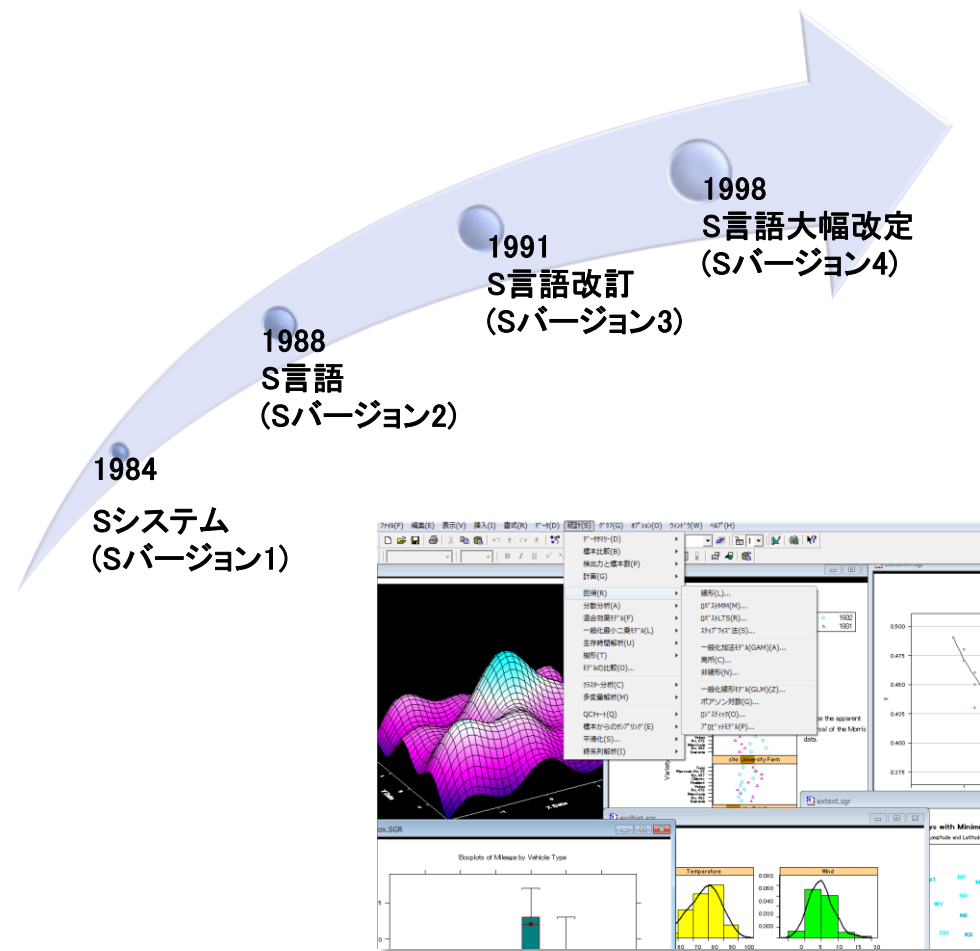
2. グラフも描ける

- 散布図、ヒストグラム、
パレート図、管理図 etc.

3. プログラミング & 自動実行

- 定型処理、帳票作成 etc.

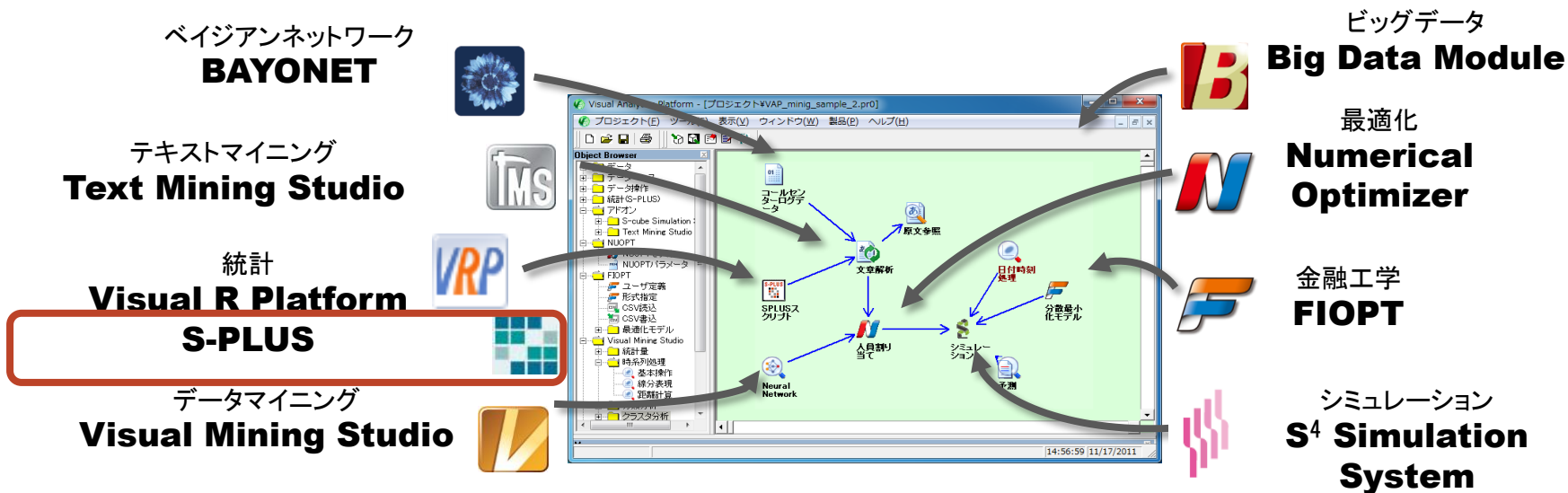
- S言語とは？
 - 米国ベル研究所で開発
 - オブジェクト指向
 - インタプリタ方式
- グラフィカルユーザインターフェース(GUI)により、**S言語プログラミング不要**
- S言語(基本機能のみ)を強化
 - 統計解析機能の追加、強化
 - グラフィックス機能の追加
- 環境に即したVersion Up
 - OSの変化など、最新テクノロジーに対応



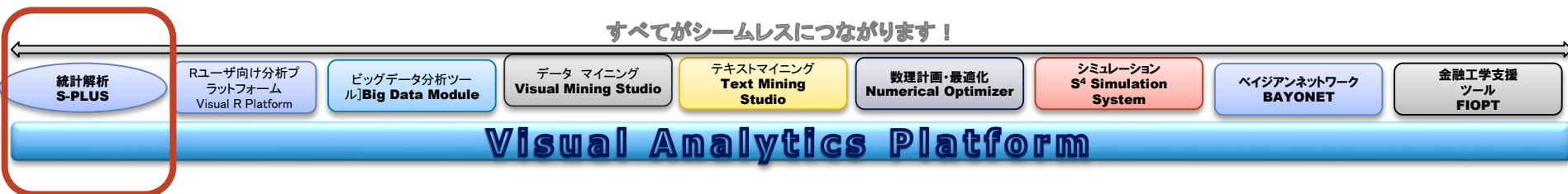
教育用言語としても認められ
多数の導入実績！

Visual Analytics Platform (VAP)

- データマイニングから、数理計画・最適化、シミュレーションまで
- 同一マシンに対応したツールをインストールするだけで、各種ツールをシームレスに連結、実務に活用する幅の拡大化へ



すべてがシームレスにつながります！



銀行、証券など金融系

Customers:

国内外の大手金融機関
(銀行、証券、生命保険、
信託銀行)、カード会社

適用例:

- 経済指標間の相関分析
- ヒストリカルデータからの
分析と予測
- ポートフォリオ構築
(数理計画化モジュール
S+NUOPTの利用)
- 与信管理



製造業

Customers: 大手半導体メーカー、
自動車関連、重工業、
電気電子

適用例:

- 製造工程分析
- 品質管理のチャート作成
- 実験計画のデザインと分析



医薬品、バイオ

Customers: 国内外の医薬品メーカー、
研究機関、大学

適用例:

- 臨床統計
- ゲノム分析



国内 4,000 サイト
以上の実績

マーケティング

Customers: 商社、通信販売、
耐久消費財マーケティング

適用例:

- キャンペーン効果分析
- ロイヤルカスタマーの分析



通信

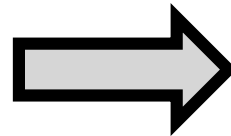
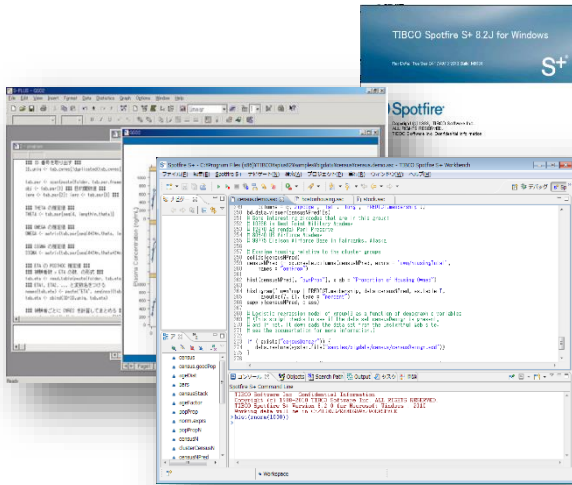
Customers: 通信会社、携帯キャリア

適用例:

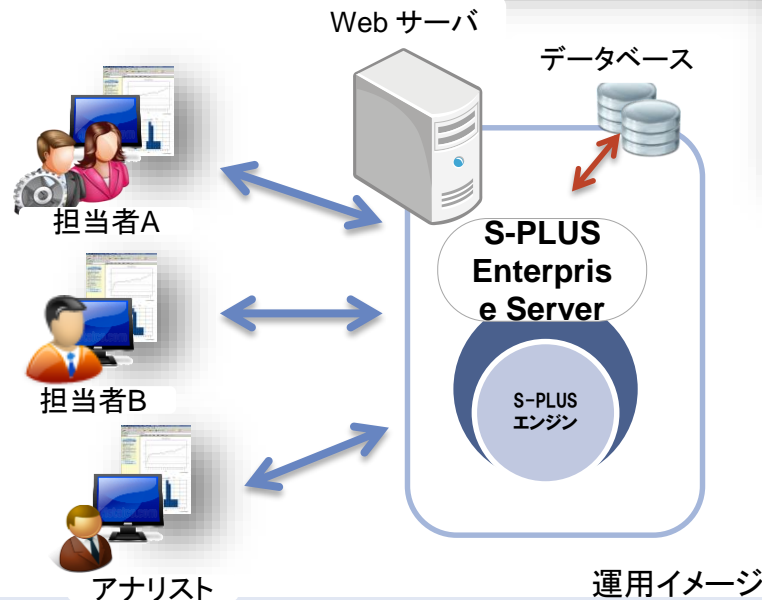
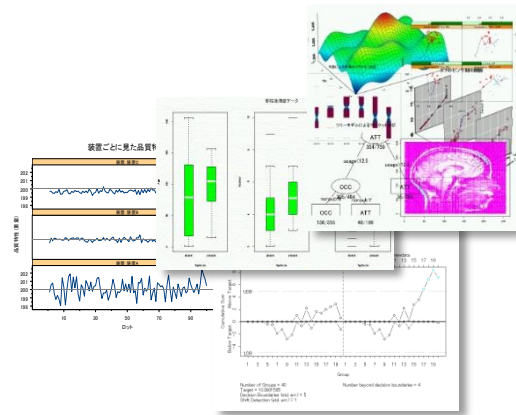
- 発呼パターンの分析
- 不正アクセス分析
- 時系列の分析



S-PLUS Enterprise Server



S-PLUS, S言語で実装した処理を
ブラウザ上で実行可能なWeb
アプリケーションとして公開!



S-PLUS / S-PLUS Enterprise Server を用いた システム開発



現実の問題を整理し、最終的なゴールを設定します。



まずはプロトタイプを構築します。用途に応じた機能を目的に応じて開発します。



システムの操作性、機能を検証します。場合によっては②に戻り、構築機能の再検討を行います。



運用後、分析機能の追加や精査も可能です



統計エンジンとして、既存システムへの組み込みも可能です

リアルタイムでデータ解析 事例 (1)



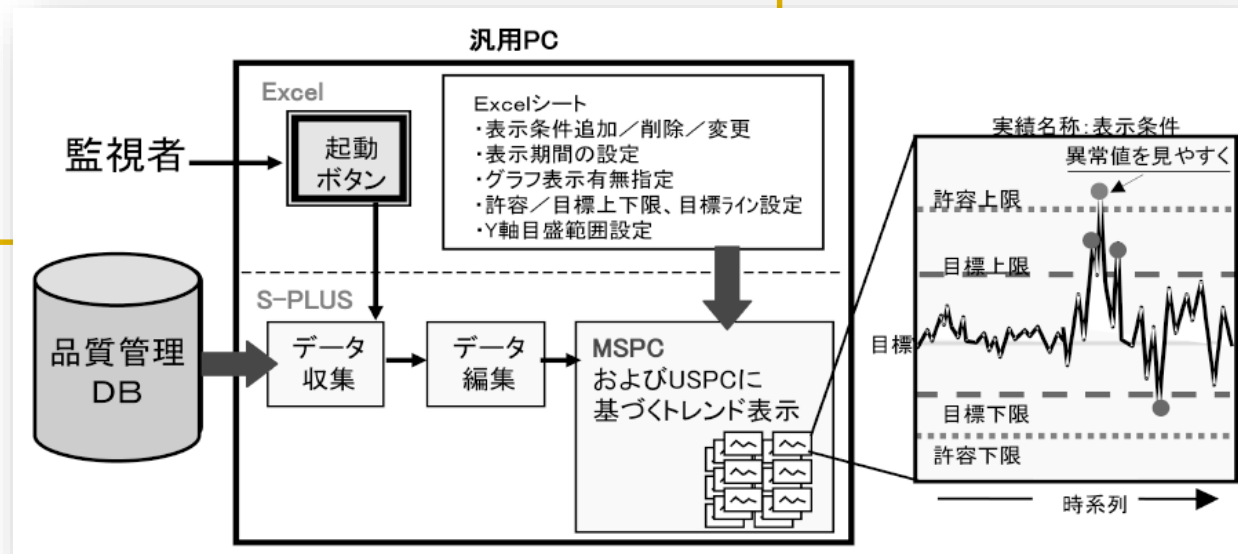
JFE スチール 株式会社

<< 2014年度ご講演 >>

鉄鋼製品の品質管理への
統計的手法の応用

～ Just-In-Timeモデルによる品質設計
と品質制御の実用化と全社展開 ～

- 鉄鋼製品の多変量統計的プロセス管理システム「MSPC」
 - T^2 統計量・・・プロセスの本質的な変動を表現
 - Q 統計量・・・センサー異常など、本質的でない変動を表現
- 品質・操業管理の効率化を目的に標記システムを開発
- DB からのデータの収集、編集、MSPC の計算ロジック、
ならびに表示機能
 - 異常発生原因の早期発見
 - 品質安定向上



出典: <http://www.jfe-steel.co.jp/>

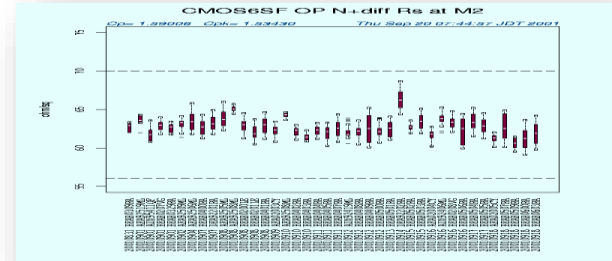
http://www.msi.co.jp/userconf/2012/pdf/muc12_THA_4.pdf

リアルタイムでデータ解析 事例 (2)

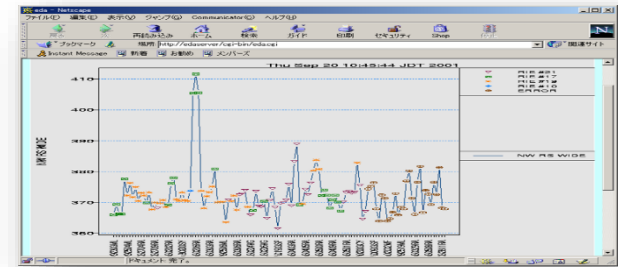
OMRON オムロン株式会社 様
Sensing tomorrow™

※ダミーデータを利用

- 半導体のテスト工程でのご活用
- 複数のテスター機器からのデータをDBサーバーに集結して分析
 - 工程異常の早期発見
 - 品質安定向上

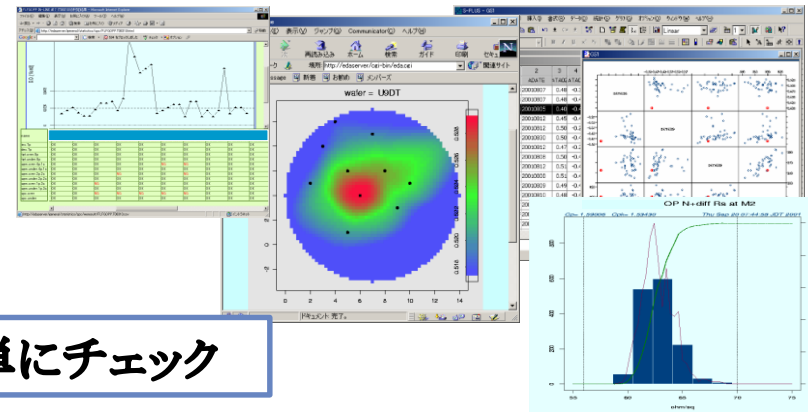


製品電気特性分布のロット毎時系列推移



イントラネットで条件設定/データ抽出を行い描画したグラフ

- 旧システムのリプレイス（保守費の削減）
- これまでの分析手法の実現と新しい分析手法の導入
- 分析担当者様への分析環境の提供
- これまでのよい部分はそのまま移行



S-PLUS
導入後

日々の環境変化を WEB から簡単にチェック

リアルタイムでデータ解析 事例 (3)

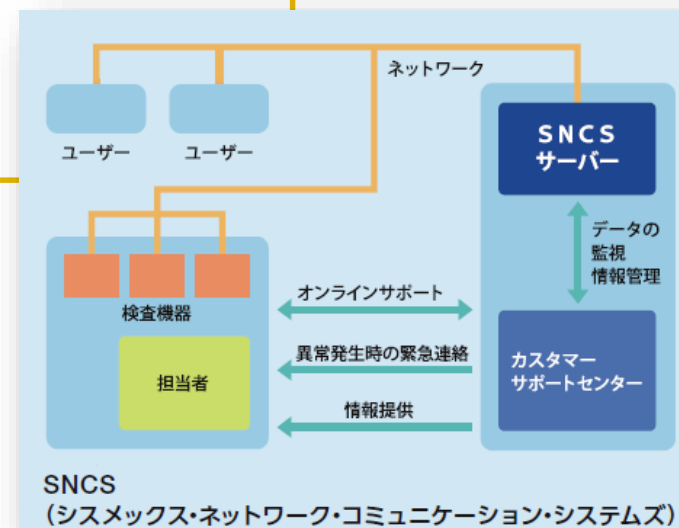
sysmex シスメックス株式会社 様



- 臨床検査: 血球検査装置の世界トップメーカー
 - 臨床検査機器では精度管理が極めて重要
 - 人命に関わる問題
- 世界中の顧客の検査機器をメンテナンスする必要
 - できれば予防保守が望ましい
- SNCS(シスメックス・ネットワーク・コミュニケーション・システムズ)
 - オンラインで各地で稼働中の機器の精度管理、装置状態データを定期収集
 - サーバのDBに各ヒストリカルデータを蓄積



詳細は 2011年度ユーザー
コンファレンス論文集をご覧ください



技術社員による全面サポート体制

- S-PLUS 利用方法の技術サポート
E-mail による受付、1営業日以内の回答
- 契約期間中の最新版の無償提供
- S/R言語トレーニングコース等の優待受講
- NTTデータ数理システムからの各種情報提供



出張セミナー・個別セミナー（有償）

- 基本コース・・・基本的な操作の習得およびデータ解析（紹介セミナーと同内容）
 - 応用コース・・・目的に応じたカリキュラムを構成
- ※遠隔地での開催の場合は、別途出張費用を申し受けます。



個別トレーニング、分析コンサルティングもお受けしております。

S-PLUS の日本語版開発、販売において25年以上にわたる経験を持ちます。
何でもご相談ください。

多数の受託解析、
システム構築事例
がございます

お問い合わせ

NTT DATA

株式会社 NTTデータ 数理システム

営業部 **S-PLUS** 担当

TEL : 03 - 3358 - 6681

FAX : 03 - 3358 - 1727

【URL】 <http://www.msi.co.jp/splus/>

【E-mail】 splus-info@msi.co.jp

各種カスタマイズ・コンサルティングもお受けしております