



## SAS前臨床パッケージVersion5.0 Version8.2対応版のご紹介

株式会社SASインスティテュートジャパン  
カスタマーサービス本部  
データサイエンスグループ

Copyright © 2000, SAS Institute Inc. All rights reserved.



## SAS前臨床パッケージとは。。。.

- SASシステムの統計解析機能を利用し、
- SASプログラムコーディングなしに、
- ポイント&クリックで操作可能な、
- 非臨床実験データ解析のための、
- SASアプリケーション。

観測値	id	平均
1	Placebo	100.0
2	A1	100.0
3	A2	100.0
4	A3	100.0
5	A4	100.0

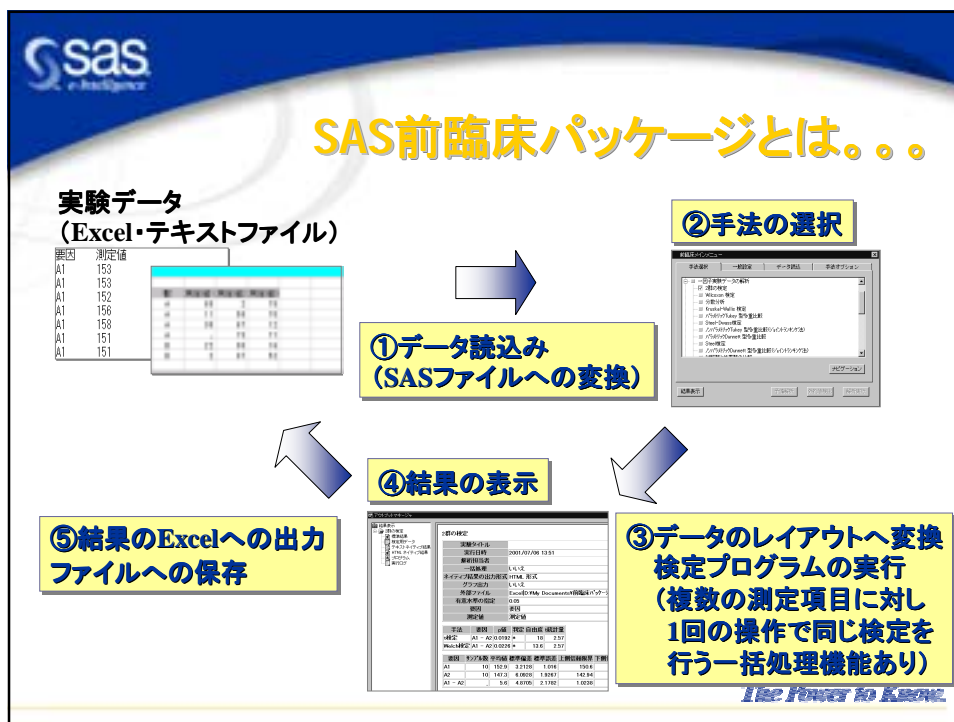
```
proc sort data=data.a;  
  by id;  
run;
```

```
proc summary data=data.a;  
  class  
  var y;  
  by id;  
run;
```

```
proc glm data=data.b;  
  class x1;  
  var y;  
run;
```

```
data data.c;  
  set data.b;  
  if x1='control' then output;  
  else if .....
```

*The Power to Know.*



**SAS前臨床パッケージ  
Version8.2対応版とは**

**SASシステムVersion8.2のリリースにあわせ**

- SASシステムVersion8の新機能ODSを用いた出力方法の変更
- Microsoft Excelデータの読み込み方法の変更
- Version4.1の『クイックモード』、『対話型モード』の統合
- 解析手法の強化と実行オプションの設定
- 結果表示および結果出力の改善
- Windows Terminal Server Editionでの稼動

**機能・操作性・手法・利用環境が新たになった  
新バージョン**

*The Power to Know.*

## SASシステムVersion8の新機能 ODSを用いた出力方法の変更

例えばt検定を例にとると。。

### Version4.1の検定結果取得

- ✓ 分散分析の実行
- ✓ F統計量の取得
- ✓ 平方変換してt統計量に変換
- ✓ t分布の確率(p値)の算出



t検定の結果データファイル完成

### 新バージョンの検定結果取得

- ✓ t検定の実行
- ✓ ODSによる結果のデータファイルへの直接出力

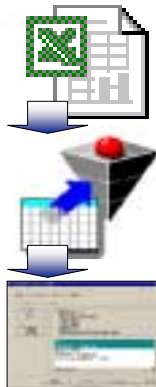


t検定の結果データファイル完成

**結果ファイルを得るために必要だった“再計算”  
処理がなくなることによる安定性の向上**

*The Power to Know.*

## Microsoft Excelデータの 読み込み方法の変更



Version4.1	新バージョン
✓ MSEXcel95形式のファイル	✓ MSEXcel95～2000形式のファイル
<div style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;"> <b>コピー&amp;ペースト操作への変更により データを目で追える 予期せぬエラーの減少</b> </div>	
✓ Excelファイルを閉じる	✓ Excelファイルを開いたまま ✓ 任意の領域選択し、コピー
✓ 検定実行の諸設定 ✓ 検定の実行 ✓ 結果が表示され始めて読み込まれたデータの確認可能	✓ 張り付け ✓ データの確認が可能

*The Power to Know.*

**Microsoft Excelデータの読み込み方法**

①必要な領域を選択し

②[EXCELからコピー]ボタンで貼り付け

The Power to Know.

**Version4.1の『クイックモード』『対話型モード』の統合**

**クイックモード**

- ✓Excelファイルのみ対応
- ✓Excelデータレイアウトは固定
- ✓2, 3の操作で検定可能

**対話型モード**

- ✓Excel, Textファイルに対応
- ✓数種のデータレイアウトに対応
- ✓手法ナビゲーション採用
- ✓結果取得までに複数の操作が必要

**新バージョン**

2つのモードの機能をすべて1つの設定画面にまとめる

↓

パッケージの定めるレイアウトでデータを用意すれば後の操作は簡単

数種のレイアウト変換機能により元データを変更することなく検定が可能

The Power to Know.

## 解析手法の強化と 実行オプションの設定

- 経時測定データの手法整理および追加(投与前値を共変量とした解析など)
- EDxx%, ICxx%用量の算出(ロジスティック曲線の当てはめ)
- 平行線検定と効力比算出
- 生存時間解析(Log-rank検定・2群データ・多群の対比較)
- 割付け
  - ・完全無作為化割付け
  - ・単変量に対するブロック化割付け
  - ・多変量に対するブロック化割付け
- サンプルサイズ・検出力計算
  - ・多重比較法に対する検出力計算など対応手法増加
- 対比較の場合、平均の差の信頼区間を出力

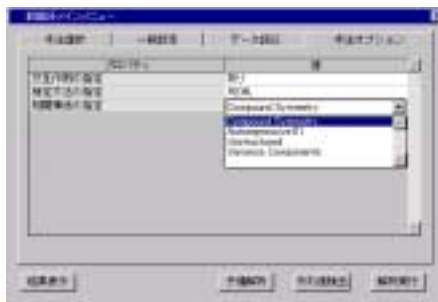
選択基準  
平均と分散に対する検定のp値

*The Power to Know.*

## 解析手法の強化と 実行オプションの設定

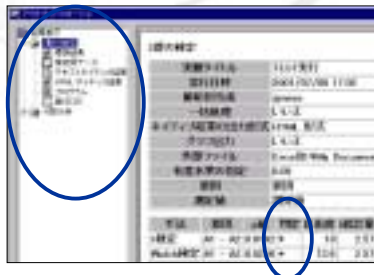
- 選択されている手法メニューに細かなオプションの設定が可能
  - ・用量の対数変換実施の有無
  - ・ $\alpha$  水準・信頼区間幅の設定
  - ・検定の方向性(上、下、両側)の任意指定
  - ・経時測定データの解析: 推定方法、相関構造の指定

その他、手法ごと設定。



*The Power to Know.*

## 結果表示および結果出力の改善



- ✓1回の起動中は実行結果をキープ
- ✓p値判定(アスタリスク表示)の付加

- ✓Excelの任意セルへの出力が可能
- ✓検定用データのExcelへの出力
- ✓HTML形式でのExcelへの出力
- ✓ネイティブSAS出力のHTMLファイルへの出力
- ✓グラフのファイル出力が可能

変数	検定	p値	検定結果
変数1	検定1	0.0001	有意
変数2	検定2	0.0001	有意

The Power to Know.

## 結果表示および結果出力の改善

- SASプログラム、SASログ、SASネイティブアウトプット、検定用SASファイル、グラフのファイルへの一括出力機能
- SASネイティブアウトプットのHTMLファイル出力・印刷機能



変数	検定	p値	検定結果
変数1	検定1	0.0001	有意
変数2	検定2	0.0001	有意

The Power to Know.

**sas** intelligence

## 各機能別拡張点と変更点 予備解析の実行と外れ値検出

- 予備解析(要約統計量、正規性検定、等分散性検定)におけるデータ加工(対数変換)機能の追加
- 外れ値検出における外れ値除去機能追加

*The Power to Know.*

**sas** intelligence

## Windows Terminal Server Edition での稼動

**クライアント**

サーバ上のSAS前臨床パッケージを  
複数のユーザで共有

**サーバー  
SASシステム  
+  
SAS前臨床  
パッケージ**