



**使用上の注意点 (Alert Notes)  
SASシステムリリース8.2 TS2M0  
Windows版**

## はじめに

「使用上の注意点(Alert Notes)」は、インストールの前あるいはソフトウェアを使う上において、知っておく必要のある問題点を列挙しています。不明な点がございましたら、SASインスティテュートジャパン・テクニカルサポートまでご連絡ください。

### 1 導入時の注意点

- 1.1 SASシステムのインストール中に、ライセンス情報(セットユニット)が必要となります。ライセンス情報を、必ずsetinit.sssというファイル名で任意のフォルダに保存しておいてください。
- 1.2 Windows付属の「メモ帳」でライセンス情報を編集し名前を付けて保存した場合、ファイル名にtxt拡張子が自動的に付け加えられてしまいます。Windowsのエクスプローラの設定を変更し、全ての拡張子が表示される状態にした上で改名し、txt拡張子を取り除いてください。
- 1.3 8.1からのアップデートインストールを行う場合、デフォルトの状態ではSAS/SECUREソフトウェアが選択される状態になる場合があります。この際、インストール中にSAS/SECUREのCDを要求されますが、SAS/SECUREをご契約でない場合にはSAS/SECUREのCDは弊社より送付されません。アップデートインストールを行う際は、「ソリューション」ダイアログで「カスタマイズ」ボタンをクリックし、「プロダクト選択」ダイアログでSAS/SECUREのチェックボックスがチェックされているか確認してください。チェックされている場合はチェックを外してください。
- 1.4 カスタムインストールを行った場合、「ソリューション」ウィンドウで「カスタマイズ」ボタンを押して選択しない限り、ソリューションプロダクト以外のコンポーネントが全てインストールされてしまいます。
- 1.5 SASシステムリリース8.2は、CD-ROMからの実行をサポートしていません。ローカルのディスクにインストールするか、サーバーインストールされているSASシステムをローカルマシンにクライアントインストールして利用する必要があります。
- 1.6 SASシステムV6にて作成したユーザプロファイルカタログ(SASUSER.PROFILE、SASUSER.PROFILE2)は、SASシステムリリース 8.2 で使用できません。キー定義、ディスプレイの環境設定等は再定義する必要があります。
- 1.7 2001年4月18日以前にダウンロードされた以下のリストにあるリリース8.1用Hot Fixがインストールされている場合、リリース8.1よりリリース8.2にアップグレードしても置き換わらないモジュールがあります。

リリース8.1 Hot fix:

81BA23

81BA25

81BA29

81BA30

81BA31

81BA32

81BA35

81BA38

81DT05

81RI03

81ST03

81WD01

これらのHot Fix(※)がインストールされているか確かめるには、! SASROOT¥core¥sasinst¥hotfixにある監査ファイルを確認してください。このフォルダにはインストールされている全てのHot Fixの監査ファイルがあります。例えば、Hot Fix 81ba23がインストールされている場合

!SASROOT¥core¥sasinst¥hotfix¥81ba23wn.audが存在します。

※Hot Fixとは各ユーザーにて発生するシステムクラッシュ・データ破壊を招くような回避できない現象に対する一時的な修正ファイルのことです。テスト・及び完全なサポート対象ではありますが、予期せぬ問題が発生する可能性もあります。Hot Fixにて修正されている問題は、次期リリースにて対応しますので、そちらを導入し、問題について対処していただくことをおすすめします。

Hot Fixは米国サイトにて公開されますが、適用前に弊社テクニカルサポートまでご相談ください。英語版に対するHot Fixを導入した場合、日本語版に予期せぬ不具合が発生する可能性があります。

ディスクに保存せずに弊社のWebサイトにあるHot Fixを適用した場合、Hot Fixがダウンロードされた日時を知るには、監査ファイルのプロパティの「作成日時」を確認します。「作成日時」が2001年4月19日以降の場合、リリース8.1から8.2へのアップグレードは正常に行われます。

WebサイトのHot Fixを一旦ディスクに保存してから適用した場合、ダウンロードされたファイルの「作成日時」を確認することにより、ファイルがダウンロードされた日時が分かります。

2001年4月18日以前にダウンロードされたHot Fixが適用されている場合、以下にある方法より一つ選択し、問題を回避してください。

方法1: リリース8.2にアップグレードする前に、2001年4月19日以前にダウンロードされた以下のHot Fixを再びダウンロードし、適用してください。Hot Fixは以下の場所でダウンロードできます。

<http://ftp.sas.com/techsup/download/hotfix/hotfix.html>

その後、SASシステム リリース8.2のインストールを開始します。

方法2: Windowsのコントロールパネルより、[アプリケーションの追加と削除]を選択し、リリース8.1をアンインストールします。アンインストールが終わったら残っているファイルとフォルダを手動で削除します。

その後、SASシステム リリース8.2のインストールを開始します。

方法3: インストール用CD-ROMより、手動でリリース8.2の当該モジュールをコピーします。この方法の詳細は弊社テクニカルサポートにお問い合わせください。テクニカルサポートの連絡先は、本書の最後にあります。

上記リストにあるHot Fixをインストールしていないか、2001年4月19日以降にダウンロードした場合は、リリース8.1より8.2へ正常にアップグレードできます。

SAS Note SN-004837にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004837.html>

- 1.8 日本語版ではグラフDEゴー!のExport to fileアイコンがありません。外部ファイルへの出力を行うには、新たにアイコンの作成をおこなうか、exportfileコマンドを使用してください。
- 1.9 日本語版オンラインヘルプVer2.0をインストールするにはInternet Explorer5.0以上がインストールされている必要があります。

## 2 Base SASソフトウェア

- 2.1 SASシステム バージョン8では、YEARCUTOFFシステムオプションのデフォルト値が、バージョン6の1900年から1920年に変更されました。
- 2.2 日本語版リリース8.2では、ODS PRINTER PDFステートメント(ODS PDF ステートメント含む)を使用して正常なPDFファイルを作成できません。ODS PRINTER PDFステートメントを使用すると、ディスク上にファ

イルが作成されますが、ファイル形式が正しくないため、Adobe Acrobat Reader等で閲覧できません。この問題を解決する為のHotFixファイルの適用については、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。

- 2.3 バージョン8のDATAステップビューで論理演算式を使用すると、誤った結果を出す場合があります。論理演算の結果が変数に代入され、次のステートメントで論理比較が行われる場合にこの問題が発生します。問題が発生するのは、以下の様なプログラムです。

```
DATA VW/VIEW=VW;

  X = 6;

  Y = X > 5;

  IF Z THEN W=10;

  *IF Z > 0 THEN W=10;

  PUT W= X= Y= Z=;

RUN;

DATA _NULL_;

  SET VW;

RUN;
```

上の例にある二つのIFステートメントは、どちらを使用しても同一の結果となるべきですが、異なる結果となります。

この問題を回避するには、(コメントアウトされている)二つ目の形式のIFステートメントを使用してください。

SAS Note SN-004659にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004659.html>

- 2.4 SQLプロシジャでIN演算子を使用すると、誤った結果を出す場合があります。数値変数が8バイトより小さく定義されている場合にのみ、この問題が発生します。

SAS Note SN-004576にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004576.html>

- 2.5 分析変数に欠損値がある場合、UNIVARIATEプロシジャのQQPLOTステートメントや、PROBPLOTステートメントで作成されるグラフが誤ったものとなります。

この問題を回避するには、WHEREステートメントを利用し欠損値を除いてグラフを作成するか、SAS/QCソフトウェアのCAPABILITYプロシジャを利用してグラフを作成してください。

欠損値の要約統計量が必要な場合、欠損値を持つオブザベーションを除かずに、再度UNIVARIATEプロシジャを実行してください。

SAS Note SN-004462にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004462.html>

- 2.6 MEANS、SUMMARY、TABULATE、REPORTの各プロシジャにおいてCLASSまたはGROUPステートメントで使用される変数に、w.dフォーマットが事前に指定されている場合、余分な分類グループが作成される可能性があります。この問題は、各プロシジャがデータを分類する際にフォーマットを使用しないために発生します。グループ分けの際、フォーマットによって数値を丸める必要がある場合にのみ、この問題が発生します。

また、これらのプロシジャは結果を表示する際に w.dフォーマットを使用しない可能性もあります。

この問題を回避するには、プロシジャ内でCLASS変数(またはGROUP変数)のフォーマットを指定するか、DATAステップでFw.dフォーマットを指定してください。Fw.dフォーマットとw.dフォーマットは同等ですが、Fw.dフォーマットはグループ分けの際に無視されません。

SAS Note SN-004359にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004359.html>

- 2.7 SQLプロシジャにおいて、以下の全ての条件に該当する場合、誤った結果が出力される場合があります。

- 1) 変数の改名のため、別名が使用されている。
- 2) 別名を付けられた変数が、SELECT DISTINCTで使用されている。
- 3) 別名を付けられた変数が、インデックス付きテーブルにある。
- 4) 別名の内部的な番号が、インデックス変数の内部的な番号と一致する。

この問題は、リリース8.1でも報告されています。

問題が発生するのは、以下の様なプログラムです。

```
data test;
  length id 8 year 8;
  input id year;
cards;
1 2000
2 2000
3 1999
4 2000
5 1999
6 2000
7 1999
;
proc datasets nolist lib=work;
  modify test;
  index create id/unique;
quit;
proc sql;
  create table test_a as select distinct year
  from work.test;
```

```
create table test_b as select distinct year as newyear  
from work.test;  
  
quit;
```

SAS Note SN-004241にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004241.html>

- 2.8 ビューテーブルを使用して新規データセットを作成し、数値変数の長さを7以下に設定した場合、その変数の値が正しく保存されない可能性があります。この場合、保存される値は、0またはE表記で表示される非常に小さい値となります。

この問題を回避するには、数値変数の長さを8と指定してください。長さが7以下の数値変数を作成する場合は、FSEEDITまたはFSVIEWプロシジャを利用するか、DATAステップで0オブザベーションのデータセットを作成した後、ビューテーブルを使用してオブザベーションを追加してください。そのほか、ビューテーブルで新規データセットを作成し、変数の属性を設定した後に一度保存、終了し、再度ビューテーブルを開いてオブザベーションを追加する方法もあります。

SAS Note SN-003917にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/003/003917.html>

- 2.9 Windows98もしくはWindows MeとInternet Explorer5.5の組み合わせにおいて、ODS機能でHTMLファイルを出力した場合、日本語が文字化けします。これは、デフォルトで使用されるスタイルテンプレート (Style.Default) で、英語フォントが指定されているためです。

この問題を回避するには、Style.Defaultスタイルテンプレートを編集するか、Style.NoFontDefaultスタイルテンプレートを使用してください。

- 2.10 文字列型変数の長さが決まっていない場合、すべてのK関数の結果の長さが常に200バイトになります。この問題は、以下の様なプログラムで発生します。

```
data work.test;
```

```
a = kstrcat('abc', 'def');  
b = kreverse('abc');  
run;
```

上の例では、変数AとBの長さが200バイトになります。各関数に入力される文字列の長さが200バイト以上の場合でも同様に各変数の長さが200バイトになり、文字列が切り捨てられてしまいます。

この問題を回避するには、以下の例の様に、K関数を使用する前に、変数の長さを決定してください。

```
data work.test;  
    length a $8 b $400;  
    a = kstrcat('abc', 'def');  
    b = kreverse('abc');  
run;
```

- 2.11 DDEオプションに特殊ファイル名'Clipboard'を指定するとエラーになります。現在、クリップボードのデータを参照する場合は'クリップボード'と指定する必要があります。

回避方法)

```
filename x dde 'クリップボード';
```

- 2.12 FONTシステムオプションのCharsetの値には'日本語'を指定することができます。
- 2.13 ラベルにダブルバイト文字を使用している時、PRINTプロシジャのSPLIT=オプションは正しく動作しません。この問題の回避方法はあります。
- 2.14 日本語版SASリリース8.2で"0x7b"を含む日本語データがある場合、ODS RTFステートメントでRTFファイルに出力すると正常にRTFファイルが作成されません。この問題を解決する為のHotFixファイルの適用については、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。
- 2.15 Windows2000でSASシステムを使用した場合で、フォントを英語のフォントから日本語のフォントに変更すると、正しく変更されません。変更するには、メニューの「ツール」→「プリファレンス」→「フォント」を選択し、日本語のフォントを二度指定します。
- 2.16 日本語版リリース8.2において、findコマンドのprefix/suffix/word引数は正しく動作しません。この問題の回避方法はあります。

### 3 SAS/ACCESSソフトウェア（共通）

3.1 LIBNAMEエンジンを使用してDBMSデータを参照する場合、結果が誤っている可能性があります。以下の全ての条件に該当する場合に、この問題が発生します。

- 1) SELECTステートメントに計算列がある。
- 2) ORDER BY節がある。
- 3) WHERE節が以下のうち、どちらかの条件に該当する。
  - i) 同じ変数を対象にした、二つのBETWEEN演算子がある。
  - ii) 同じ変数を対象とした、BETWEEN演算子とNOT EQUAL条件がある。

例:

```
select a,b||c as new, d
from dbmslib.table
where d between 90 and 100 or d between 1 and 10
order by a;
```

または:

```
select a,b||c as new, d
from dbmslib.table
where d between 1 and 5 and d ne 3
order by a;
```

最初の例の場合、DBMSに送られるWHERE節は、「D BETWEEN 1 AND 10」のようになります。一番低い値を持つBETWEEN条件だけ送られ、その他の条件は無視されてしまいます。そのため、正しい結果の一部しか得ることができません。

2番目の例の場合、DBMSに送られるWHERE節は、「WHERE D>=1 and D<3」のようになります。この場合も、一部の条件(D=4 AND D=5)が無視されてしまいます。

この問題を回避するには、LIBNAMEエンジンの代わりにパススルー機能を使用してください。

SAS Note SN-004451にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004451.html>

- 3.2 SQLプロシジャで、フィルタリングを行う二つ以上のサブクエリーを外部結合するクエリーをDBMSに送る場合、SAS/ACCESSはユーザーの意図とは違う結果を返す可能性があります。この問題により、データの統一性が損なわれる可能性もあります。以下の例を参照してください。

```
libname x db2 database=sample user=smith using=xxxxx;
proc sql;
select a1, b1, a2, b2
      from ( select a1, b1
              from x.test1
              where a1 between 1 and 5
            )
LEFT JOIN
      ( select a2, b2
        from x.test2
        where b2 between 2 and 4
      )
on a1 = a2;
```

SQLプロシジャはDBMSに送信する前に、クエリーをANSI SQLに変換します。この例の場合、変換後のSQLではWHERE節がON節の後に来てしまいます。サブクエリーが内部結合される場合はそれでも問題ありません。しかし、フィルタリングの順番が重要な外部結合の場合、ユーザーの意図とは異なる結果が出力されます。

サブクエリーにWHERE節が無い場合、この例は正しく動作します。

一番簡単な回避方法は、DBMSへクエリーを送信しないで、SASのSQLプロシジャに処理をさせる方法で

す。これは、LIBNAMEオプションでDIRECT\_SQLオプションを使用することにより可能です。

```
libname x db2 database=sample user=smith using=xxxxx direct_sql=no;
```

多くの場合、上記の回避方法を使用すると処理が遅くなってしまいます。その回避方法として、サブクエリーの条件で二つのテーブルを作成した後、そのテーブル名を指定して外部結合する方法があります。条件付きのサブクエリーがある場合にのみ問題が発生するため、この方法ではDBMSにクエリーが送られ、問題も回避されます。

他のRDBMSやプラットフォームでも、この問題は発生します。

SAS Note SN-003978にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/003978.html>

- 3.3 DBGEN\_NAME=オプションのデフォルト値DBGEN\_NAME=DBMSは有効になりません。列名はCOL\_nにリネームされます。この問題の回避方法はありません。
- 3.4 DBMSの列名がシングルバイトでassign=NOを指定した場合、列名はCOL\_nに変換されてしまいます。この問題を回避するには、assign=YESを指定するかRENAMEステートメントを使用してください。

## 4 SAS/ACCESSソフトウェアOLE DBインターフェイス

- 4.1 Microsoft SQL Server Version 7 Service Pack1のデータを、SAS/ACCESSソフトウェアOLE DBインターフェイスを使用してアップデートする際に、WHERE節を使用するとデータが正しくアップデートされないことがあります。この問題を回避するには、Microsoft SQL Server Version 7 Service Packのバージョンを2にアップグレードする必要があります。
- 4.2 Microsoft Jet 4.0 OLE DB Providerを使用して、OLEDB LIBNAMEエンジンのSASデータライブラリを作成した場合、そのライブラリ中のデータセットのオブザベーション(行)の削除を行うと処理が正しく行われません。この問題は、Microsoft Jet 4.0 OLE DB Providerの不具合が原因です。

## 5 SAS/ACCESSソフトウェアPC File Formatsインターフェイス

- 5.1 IMPORTウィザードやIMPORTプロシジャを利用してExcel 2000データを読み込む際に、Excelシート内に漢字など、2バイトで表される文字がある場合、読み込まれた文字列が切り捨てられてしまう可能性があります。この問題はExcel2000データに2バイト文字がある場合に、IMPORTプロシジャが必要な文字変数の長さ(バイト数)を正しく計算できないために発生します。この問題を回避するには、Excel5.0/95形式で

保存してください。

- 5.2 EXCEL97および2000形式のファイルを読み込む場合、SHEET名を明示的に指定しないと、アルファベット順で最初のSHEETを読み込みます。これはMicrosoft Jet Engineの仕様によるものです。
- 5.3 ACCESSプロシジャのGETNAMESオプションは有効になりません。列名はVAR\_nにリネームされます。この問題を回避するには、ディスクリプタ作成時にassign=YESを指定するかRENAMEステートメントを使用してください。
- 5.4 IMPORTプロシジャのGETNAMESオプションは有効になりません。列名はCOL\_nにリネームされます。

## 6 SAS/ACCESSソフトウェアSYBASEインターフェイス

- 6.1 バージョン8より、新たにクォート処理が導入されましたが、これにより問題が発生します。プログラム中の文字列にシングルクォーテーションマーク(')があり、それがダブルクォーテーションマーク(")で囲まれている場合にこの問題が発生します。問題が発生するのは、以下の様なプログラムです。

```
execute (insert into foo values ("Here's a test")) by sybase;
```

設定ファイル(!SASROOT¥nls¥ja¥sasv8.cfg)に以下の一行を追加すると、クォート処理を無効にし、バージョン6と同様の結果を得られます。

```
-set SYB_SAS_V6PASSTHRU 1
```

SAS Note SN-004148にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004148.html>

## 7 SAS/ASSISTソフトウェア

- 7.1 ASSISTのメニューよりリモート接続を行う場合、ホスト名が9文字以上のホストには接続することができません。この問題を回避するには、プログラムエディタでリモート接続を行ってください。

```
%let sassvr=remotecomputer;  
  
options comamid=tcp remote=sassvr;  
  
filename rlink '!sasroot¥connect¥saslink¥tcpwin.scr';
```

signon;

## 8 SAS/AFソフトウェア

- 8.1 テキストパッドコントロールでscrollbarsをnone、maximumRowsを0以外の値に設定した場合、データ入力時にまれに読み取りアクセス違反が発生します。この問題を回避するには、maximumRowsを0に設定してください。

## 9 SAS/CONNECTソフトウェア

- 9.1 SAS/CONNECT, SAS/SHAREにおいて、サーバーとクライアントの言語が異なる(たとえば、サーバーが英語版でクライアントが日本語版)とデータが壊れる危険性がありますので、同じ言語で使用するようしてください。言語が異なる組み合わせで使用する必要がある場合は、弊社テクニカルサポートに連絡してください。
- 9.2 バージョン8ではCOMAMID=TELNETオプションはサポートしておりません。
- 9.3 SAS/CONNECTのリモートライブラリにおいて、サーバーのバージョンが8のとき、次の条件に該当すると変数名がこわれる場合があります。
- 1) リモートホストがUNIX版 V8でDBCSTYPEがEUCで変数ラベルに半角カナを設定している
  - 2) リモートホストがメインフレーム版 V8で変数ラベルに2バイト文字を設定している

## 10 Enterprise Minerソフトウェア

- 10.1 複数の値を置き換える場合、[Replacement]ノードの結果がデータの並び順によって変わってしまいます。この問題は、複数の値が同時に置き換えられる時に、置き換えられた後の値が、置き換えられるべき値となる場合に発生します。

例えば、データセットにA、B、C、Dの値があり、以下のようにBまたはXで置き換えようとしています。

A → B

B → X

C → B

D → X

置き換え後の値「B」が、次の条件で置き換えられるべき値となっています。これらの置き換えが順番に行われた場合、最初の条件で「A」は「B」に置き換えられ、次の条件では「B」が「X」に置き換えられてしまいます。結果として、以下の様な誤ったデータセットができます。

X (本当はBとなるべき)

X

B

X

この問題が起きても、エラーや警告は一切表示されません。この問題の回避策はありません。

この問題が発生したことを知るには、データを参照して置き換えの正誤を確認してください。

SAS Note SN-004968にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004968.html>

- 10.2 [Input Data Source]ノードを開いて、Source DataにSAMPSIOライブラリにあるサンプルデータセットを指定するためには、直接データセット名(例、SAMPSIO.ASSOC)を入力してください。「Select」ボタンを押しても、SAMPSIOライブラリは選択できません。これは、SAMPSIOがライブラリ参照名として割り当てられておらず、SAMPSIO環境変数がライブラリ参照名として利用されるためです。SAMPSIO環境変数は設定ファイル(!SASROOT¥nls¥ja¥sasv8.cfg)で設定されます。
- 10.3 変数の長さが16バイト以上の場合で、16バイト目がダブルバイト文字の場合、フロー内の処理にエラーが発生することがあります。この場合はあらかじめ変数の長さを16バイト未満にしておく必要があります。
- 10.4 Multiplotノードのグラフ作成では、日本語のフォントが用意されていません。日本語を使用する場合はツールバーの「Setting」→「Multiplot Setting」ウィンドウ→「Fonts」タブ→「User Defined ftex goption」を選択した後ftext=オプションで明示的に指定する必要があります。
- 10.5 SAS/ORプロダクトのNLPプロシジャ、SAS/IMLプロダクトのNLP\*ルーチン、Enterprise Minerのニューラルネットワークの出力結果において、メッセージは翻訳されていませんが、「推定値」の一語だけが日本語になっています。英語に戻したい場合には、日本語版で標準提供されているテンプレートを変更する必要があります。変更方法については、テクニカルサポートまでお問い合わせ下さい。なお、列名が日本語になっているだけであり、数値結果などは英語版と同じです。
- 10.6 'Interactive Training -Tree'ウィンドウを閉じる際、確認メッセージにおいて'Cancel'ボタンを押すと設定の保存がされずにウィンドウが閉じてしまいます。この問題を回避するには一度設定を保存してください。

- 10.7 [GroupProcessing]ノードでの「General」タブの「Mode」選択において「Unweighted resampling for bagging」を選択した後、Neural Networkノードを接続、使用する際、デフォルトで起動する「Neural Network Monitor」への計算状況の表示を伴った収束計算が自動的にスタートされないという事象が発生します。

## 11 SAS/ETSソフトウェア

- 11.1 ARIMAプロシジャにおいて、同一のIDENTIFYステートメントにCROSSCORR=オプションの指定と併せてSTATIONARITY、MINIC、ESACF、SCANオプションのいずれかが指定された場合、これら4つのオプションに対する計算結果が間違っただけになります。この問題を回避するためには、CROSSCORR=オプションと上記4つのオプションとを、2つのIDENTIFYステートメントに別々に指定してください。

例:

```
proc arima data=test;
    identify var=y(1) crosscorr=x ;
    identify var=y(1) minic scan;
run;
```

SAS Note SN-004381にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004381.html>

## 12 SAS/GRAPHソフトウェア

- 12.1 デバイスエントリに登録したTrueTypeフォントをFONT=オプションに指定した場合に、文字がBOX=オプションに指定したからはみ出す場合があります。この現象を回避するにはデバイスエントリにフォントを登録せずにfont=にTrueTypeフォント名を指定してください。

```
title box=1 color=blue angle=-25
    f='MS 明朝' 'あいうえおかきくけこ';
proc gslide; run;
quit;
```

- 12.2 グラフエディタからイメージを保存する場合、8文字以上の名前をつけることができません。8文字以上の名前をつけてイメージを保存するには、グラフウィンドウから保存します。
- 12.3 TrueTypeフォントを使用してグラフの作成を行った場合に、ウィンドウのサイズ変更を行うと文字化けを起こす場合があります。この現象を回避するには、ソフトウェアフォントを使用してください。

- 12.4 Windows98上で、GPLOTプロシジャを実行した際、軸ラベルにTrueTypeフォントを使用すると表示がおかしくなる場合があります。この現象を回避するには、ソフトウェアフォントを使用してください。
- 12.5 TrueTypeフォントを使用してグラフを作成した際、グラフウィンドウのサイズをごく小さくすると、SASシステムが無反応になる場合があります。この問題を回避するには、メニューより、[表示]→[自動サイズ]のチェックを外すか、Windowsの映像オプションより[ウィンドウの内容を表示したままドラッグする]のチェックを外してください。
- 12.6 クライアントサーバ環境において、リモート上で3D棒グラフの作成を行った場合、グラフがうまく表示されません。この問題を回避するには、リモート上の画像カタログをダウンロードし、表示します。
- 12.7 バージョン8.1で存在していたいくつかのデバイスドライバは移動、削除されました。
- TS-DOC TS-651にこの情報が記載されています。

<http://ftp.sas.com/techsup/download/technote/ts651.html>

## 13 SAS/IMLソフトウェア

- 13.1 SAS/ORプロダクトのNLPプロシジャ、SAS/IMLプロダクトのNLP\*ルーチン、Enterprise Minerの[Neural Network]ノードの出力結果において、メッセージは翻訳されていませんが、「推定値」の一語だけが日本語になっています。英語に戻したい場合には、日本語版で標準提供されているテンプレートを変更する必要があります。変更方法については、テクニカルサポートまでお問い合わせ下さい。なお、列名が日本語になっているだけであり、数値結果などは英語版と同じです。
- 13.2 非線形最適化を行なうNLP\*ルーチンにおいて、次の条件が揃ったときに読み取りアクセス違反エラーとなります。

- 1) グラディエント(grad)を明示的に指定する。
- 2) オプション(opt)の第2要素にて0以外の値を設定し、結果の表示を行なうように設定している。
- 3) 目的関数やグラディエントにて、大括弧を用いた要素の指定が行われている。
- 4) RESETステートメントに、PRINTもしくはPRINTALLオプションが指定されている。

下記のプログラム例は、上記の4つの条件が揃ったものです。

```
proc iml;
  reset print;
  start func(x);
    f=(x[1]-2)**2+(x[2]-2)**2;
  return(f);
finish func;
start der(x);
```

```

s={. .};
s[1]=2*(x[1]-2);
s[2]=2*(x[2]-2);
return(s);
finish der;
x0={3 3}; opt={0 3};
call nlpnrr(rc,xr,"func",x0) grd="der" opt=opt;
quit;

```

次のエラーが出力されます。

```

ERROR: 読み取りアクセス違反 : タスク ( IML ]
(671C785E) での例外発生
Task Traceback

```

この問題が生じた場合には、SASを再起動した後、RESETステートメントにPRINTおよびPRINTALLオプションを指定せずにプログラムを実行するか、NLP\*ルーチンの前にRESET NOPRINTオプションを指定してください。

13.3 バージョン8.2において、SAS/IMLプロダクトに追加されたFARMACOV ,FARMAFIT , FARMALIK , FARMASIM , FDIF は評価版です。これらのルーチンは、FARMAモデル(fractionally integrated ARMA model)を扱うものです。ドキュメントは、次のWebページにあります。

<http://www.sas.com/rnd/app/da/new/802ce/iml/>

## 14 SAS Integration Technologiesソフトウェア

- 14.1 SAS Packageは、現在のところ日本語の使用をサポートしていません。
- 14.2 LDAP CALLルーチンや、LDAP SCLインターフェイスを利用して、ディレクトリサーバから「¥」を含む文字列を読み取る際、「¥」(円記号)が「\」(2バイトのバックスラッシュ)に変換されてしまいます。また、文字列が短く切りつめられてしまう場合もあります。
- 14.3 LDAP CALLルーチンや、LDAP SCLインターフェイスを利用して、ディレクトリサーバに2バイト文字を含む文字列を保存する際、文字列が短く切りつめられてしまう場合があります。

## 15 SAS/IntrNetソフトウェア

- 15.1 Windows2000上でアプリケーションサーバーを実行すると、リクエスト処理中にアプリケーションサーバーが異常終了する可能性があります。この問題を解決する為のHotFixファイルの適用については、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。
- 15.2 ロードマネージャーを、静的なポートの割り当てによって使用すると、特定のポート番号が使用できなくなる不具合が発生します。この問題を回避するには、動的なポートの割り当てを行ってください。

## 16 SAS/INSIGHTソフトウェア

- 16.1 SAS/INSIGHTソフトウェアにおいて、名義変数を説明変数に加えて[回帰分析]を実行した後、[回帰分析]ウィンドウ上で、もしくは[回帰分析]ウィンドウが開いた状態で「計算から除外」を行なうとINSIGHTが異常終了します。この時、次のようなエラーメッセージが出力されます。

<エラーメッセージ>

```
ERROR: 書き込みアクセス違反 : タスク ( Interactive Data Analysis ]  
(5E49AA2B) での例外発生
```

```
Task Traceback
```

```
ERROR: Generic critical error.
```

「計算から除外」を行なう場合には、一旦、[回帰分析]ウィンドウを閉じてください。

SAS Note SN-005183にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/005/005183.html>

## 17 IT Service Visionソフトウェア

- 17.1 IT Service Vision 2.4は、日本語版SASシステム上で正常に動作いたしません。必ず英語版SASシステム

上で起動してください。スタートメニューから[プログラム]→[IT Service Vision]→[IT Service Vision 2.4 for V8]を選択すると、英語版SASシステム上でIT Service Vision 2.4が起動します。

- 17.2 IT Service Vision 2.3がインストールされている場合、IT Service Vision 2.4をインストールする前にアンインストールすることをお勧めいたします。アンインストールしない場合、IT Service Vision 2.3は上書きされ、IT Service Vision 2.4だけが使用可能になります。

IT Service Visionをアンインストールするには、Windowsのスタートメニューより、[設定]→[コントロールパネル]→[アプリケーションの追加と削除]を選択してください。

IT Service Vision 2.4のインストール後に、IT Service Vision 2.3をアンインストールした場合、IT Service Vision 2.4は使用できなくなります。その場合、IT Service Vision 2.4を再インストールする必要があります。

SAS Note SN-004339にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004339.html>

- 17.3 IT Service VisionのPDBは上位互換性がありますが、下位互換性はありません。あるバージョンで作成、または更新されたPDBは、それより以前のバージョンのSASシステムでは使用できません。

例えば、リリース8.1やリリース8.2でPDBが更新された場合、リリース6.09Eや6.12、8.0では使用できなくなります。また、IT Service Vision クライアントを使用してリモートのPDBにアクセスする場合、IT Service Vision サーバーに使用されているSASシステムは、最後にPDBを更新したSASシステムと同じか、それ以降のバージョンである必要があります。

SAS Note SN-004475にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004475.html>

- 17.4 3D棒グラフ作成時、topn=オプションは正しく動作しません。この問題の回避方法はありません。

## 18 SAS/LABソフトウェア

- 18.1 バージョン8.2のSAS/LABにおいて、デフォルトでは、グラフのフォントとして英文字用のsimplexが指定さ

れています。そのままの設定では、グラフにおける日本語表示が文字化けします(注:日本語フォントを設定しても一部分の文字化けは回避できません)。

SAS/LABのグラフフォントは、次の手順で設定できます。

- (1) SAS/LABを起動した状態で、Locals(L)メニューから[Setup(S)...]項目を選択します。
- (2)[LAB: Setup]ウィンドウにて、Graphics options and devicesを選択します。
- (3)[LAB: Graphics Settings]ウィンドウが呼び出されますので、そこで「Text Font:」の[Set]プッシュボタンを押します。

なお、上記の設定をしたとしても、共分散分析や重回帰分析においてclassに指定した変数の日本語文字が文字化けをする問題があります。

## 19 SAS ODBC Driver

- 19.1 SAS ODBC DriverはMicrosoft Project 98と2000には対応していません。また、今後対応する予定もありません。

## 20 SAS/ORソフトウェア

- 20.1 SAS/ORプロダクトのNLPプロシジャ、SAS/IMLプロダクトのNLP\*ルーチン、Enterprise Minerの[Neural Network]ノードの出力結果において、メッセージは翻訳されていませんが、「推定値」の一語だけが日本語になっています。英語に戻したい場合には、日本語版で標準提供されているテンプレートを変更する必要があります。変更方法については、テクニカルサポートまでお問い合わせ下さい。なお、列名が日本語になっているだけであり、数値結果などは英語版と同じです。
- 20.2 SAS/ORプロダクトのQSIM (Queing SIMulation )アプリケーションでは、[Pallette]ウィンドウからのドラッグ&ドロップが行なえません。ワークスペース上で右クリックを押すことによって呼び出されるポップアップメニューから選択を行なってください。なお、“QSIM”は、[ソリューション]メニューの[データ解析]項目から、[待ち行列シミュレーション]を選択することによって呼び出されるアプリケーションです。
- 20.3 SAS/ORプロダクトのQSIM (Queing SIMulation) およびPROJMAN (PROject MANagement) アプリケーションにおいて、ラジオボタン、プッシュボタン、チェックボックス右周辺を左クリックしていると、ログウィンドウに以下のメッセージが出力されることがあります。また、場合により、アプリケーションが異常終了する時があります。

```
ERROR: 読み取りアクセス違反 : タスク ( Queueing Simulation ]
(01EF6B0C) での例外発生
Task Traceback
ERROR: ERROR: *** SIGNAL received ***.
```

ラジオボタン、プッシュボタン、チェックボックスの真ん中をきちんとクリックした場合には、上のようなエラーは生じません。周辺をクリックするのではなく、ボタンやボックスの中心を左クリックしてください。

## 21 SAS/SHAREソフトウェア

21.1 バージョン8のSAS/SHAREでは、ファイルを更新する権限が無いクライアントアカウントによって、SASデータセットが更新されてしまう可能性があります。

この問題は以下の条件が全てあてはまる場合にのみ、発生します。

- 1) SAS/SHAREサーバーが TCPSEC=\_SECURE\_、AUTHENTICATE=REQUIREDで起動されている
- 2) 最初のクライアントアカウントが、読み込みと書き込みの権限を持っていて、更新モードでSASデータセットを開く。
- 3) 読み込みと書き込み権限を持つクライアントが更新モードでSASデータセットを開いている時に、適切な権限を持たない他のクライアントが同じデータセットを更新モードで開く。

読み込みと書き込みの権限を持つ最初のクライアントが読み込みのためにデータセットを開いた場合、後のユーザーはファイルの権限に応じて正しいアクセス権限が適用されます。

21.2 SAS/CONNECT、SAS/SHAREにおいて、サーバーとクライアントの言語が異なる(たとえば、サーバーが英語版でクライアントが日本語版)とデータが壊れる危険性がありますので、同じ言語で使用するようしてください。言語が異なる組み合わせで使用する必要がある場合は、テクニカルサポートに連絡してください。

21.3 SAS/SHAREにおいて、サーバーのバージョンが8のとき、次の条件に該当すると変数名がこわれる場合があります。

- 1) リモートホストがUNIX版 V8でDBCSTYPEがEUCで変数ラベルに半角カナを設定している
- 2) リモートホストがメインフレーム版 V8で変数ラベルに2バイト文字を設定している

## 22 SAS/STATソフトウェア

22.1 PROC NLMIXEDにおいて、負の二項分布(NEGBIN)を用いた場合、全ての結果が間違っただけのものになります。この問題を回避するには、MODELステートメントにてGENERALを指定して、自分自身で尤度関数を

定義する必要があります。

例えば、次のプログラムは間違った結果を出力します。MODELステートメントに、NEGBINを用いているためです。

```
proc nlmixed data=yourdata;
  parms int 2 n 2;
  p=1/(1+exp(int)/n);
  model y~negbin(n,p);
run;
```

負の二項分布(NEGBIN)を指定する場合には、次のように、GENERALを用いてください。

```
proc nlmixed data=yourdata;
  parms int 2 n 2;
  p=1/(1+exp(int)/n);
  ll=lgamma(n+y) - lgamma(n) - lgamma(1+y) + n*log(p) + y*log(1-p);
  model y~general(ll);
run;
```

SAS Note SN-004855にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004855.html>

- 22.2 SURVEYMEANSプロシジャにて、TOTAL=もしくは N=と、DATA=オプションに同じデータセットを用いた時、間違った結果になります。

SURVEYMEANSプロシジャにおいて、同じデータセットを、TOTAL=オプション(もしくはN=オプション)と、DATA=オプションに指定した場合、多くの結果は間違っている可能性があります。また、変数 `_TOTAL_` の値(各層における母集団のサイズ)は、各層のサンプルサイズより小さくないにもかかわらず、次のようなエラーメッセージが表示される時もあります。

ERROR: Population total X for stratum Y in data set <data set name> is smaller than the sample size Z.

これら二つの現象が生じるのは、次のような条件のときです。

- 1) 分類変数の各カテゴリにおける割合を推定したい場合。
- 2) 全て欠損値になっている層が存在する場合。

この問題を回避するためには、TOTAL=(もしくはN=)オプションに、DATA=オプションのデータセットと異なるものを指定してください。次のpgm1は、間違えた結果になる可能性があります。

```
/*pgm1*/  
  
proc surveymeans data=one total=one;
```

この場合、次のpgm2のように、DATAステップにて、同じデータセットを新規作成した後、SURVEYMEANS プロシジャを実行してください。

```
/*pgm2*/  
  
data pop_totals;  
    set one;  
  
run;  
  
proc surveymeans data=one total=pop_totals;
```

SAS Note SN-004612にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004612.html>

- 22.3 PROC CALISステートメントにて、METHOD=GLSとINWGT=オプションを併用した場合、結果が間違っただけになります。この問題に関する回避策はありません。

ただし、METHOD=GLSだけを用いて、INWGT=オプションを指定しなかった時の結果は間違っておりません。また、INWGT=オプションで指定されたデータセットに含まれている重み行列が、デフォルトの重み行列(データから計算された共分散行列もしくは相関行列)である時も、正しい結果が出力されます。

SAS Note SN-004841にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/004/004841.html>

- 22.4 LOGISTICプロシジャで、EXACTステートメントにESTIMATEオプション、およびJOINTオプション(もしくは

JOINTONLYオプション)を指定した際に、PROC LOGISTICステートメントにおけるEXPECTATIONSオプションのMAXTIME=で指定された時間が正確なp値を計算するのに十分でない場合、正確なパラメータ推定値および正確なオッズ比が、本来は欠損値として表示されなければならないところが、それぞれ0、1と誤って表示されます(p値や信頼区間などは欠損値が出力されます)。OUTEST=で指定したデータセットにおける正確なパラメータ推定値も0と誤って出力されます。また、\_TYPE\_='EPARMMUE'であるオブザベーションにおける\_STATUS\_変数の値も'0 converged'と誤って出力されます。

SAS Note SN-002467 にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/002/002467.html>

22.5 アナリストアプリケーションでは、SAS本体とは別にHTMLファイルを生成および管理する機能を持ち合わせています。アナリストアプリケーションが起動された状態で、[Tools]メニューの[Viewer Settings]を選択することにより呼び出されるウィンドウの[Output]タブにてHTMLファイルで結果を出力するかどうかを選択できます。一方、SAS本体にも、結果をHTML形式で生成するかどうかを選択できます。[ツール]メニューの[オプション]項目メニューから[プリファレンス]を選択した後、[結果]タブウィンドウにて、SAS本体側の設定は行なえます。SAS本体側でHTMLファイルを出力するように設定し、かつ、アナリストアプリケーション側でもHTMLファイルを出力するように設定した場合、アナリストアプリケーションがフリーズ状態になります。この問題を回避するには、本体側ではHTMLファイルを作成しないようにしてください。

“アナリスト”は、[ソリューション]メニューの[データ解析]項目から[アナリスト]を選択することで呼び出されます。

22.6 バージョン8.2のMIXEDプロシジャにおける情報量規準に関する表が、バージョン6.12より大幅に変更されました。ここで述べることは、MIXEDプロシジャの次の2表に関係しています。

- ・ デフォルトで出力される“Fit Statistics”の表
- ・ ICオプションを指定することによって出力される“Information Criteria”の表

#### 変更点1:

バージョン8.1から、“Fit Statistics”の表には、通常良く利用されている「小さいほど良い(smaller-is-better)」の形式で情報量規準が出力されるようになりました。バージョン6.12では「大きいほど良い(bigger-is-better)」の形式で出力されていました。また、次の変更点2から4で述べるような変更も行なわれています。

#### 変更点2:

ICオプションによって出力される“Information Criteria”の表もバージョン8.1で改正されました。バージョン8.1で出力される結果は、“SAS/STAT User's Guide Version8”の章The MIXED Procedureに記載されている内容と、次の2点で異なりますのでご注意ください。

第一に、ICオプションを指定しても“smaller-is-better”の形式しか出力されません。“bigger-is-better”の形式

は出力されません。AIC、HQIC、BICおよびCAICの“smaller-is-better”形式は、モデルパラメータ数 $d$ 、対数尤度 $ll$ 、被験者(subject)の数 $n$ に対して次式に基づいて計算が行われています。

$$\begin{aligned} \text{AIC} &= -2 ll + 2d \\ \text{HQIC} &= -2 ll + 2d \log(\log(n)) \\ \text{BIC} &= -2 ll + 2d \log(n) \\ \text{CAIC} &= -2 ll + 2d(\log(n)+1) \end{aligned}$$

上式を $-2$ で割った結果(“bigger-is-better”の形式)は、バージョン8では出力されませんのでご注意ください。

第二に、モデルパラメータ数の $d$ に対する処理も異なっています。固定効果パラメータ数を $p$ 、変量効果パラメータ数(分散共分散に関するパラメータ数)を $q$ とした時、バージョン6.12では、 $d=q$ および $d=p+q$ としたときの2つの結果が出力されていました。バージョン8.1では、REML法で推定が行われたとき(METHOD=REMLのとき)は、変量効果のパラメータ数 $d=q$ によってAIC、HQIC、BIC、CAICは計算されます(REML推定はデフォルトの推定方法です)。これ以外の結果は出力されません。一方、ML法が選択されたときは、 $d=p+q$ によって計算された結果のみがAIC、HQIC、BIC、CAICに関して出力されます。

ここで述べたAIC、HQIC、BIC、CAICの参考文献は、“SAS/STAT User's Guide Version8”の章The MIXED Procedureに記載されています。

#### 変更点3:

“Fit Statistics”および“Information Criteria”の表に、AICCが追加されました。AICCの計算方法は、下記の通りです。

$$\begin{aligned} \text{AICC} &= -2 ll + 2q + 2q(q+1) / (n-p-q-1) \\ \text{AICC} &= -2 ll + 2(q+p) + 2(q+p)(q+p+1) / (n-p-q-1) \end{aligned}$$

変更点2および3については、SAS/STAT Changes and Enhancements through 8.1に記載されている次の文献も参照下さい。

Burnham and Anderson (1998)

“Model Selection and Inference: A Practical Information-Theoretic Approach”,

New York: Springer-Verlag.

SAS Note SN-005081 にこの問題の情報が記載されています。

<http://www.sas.com/service/techsup/unotes/SN/005/005081.html>

#### 変更点4:

$n, p, q$ のカウントの方法が変更されました。バージョン8より $n$ は被験者数、 $p$ は固定効果に対する計画行列のランク、 $q$ は0以上の推定値をもつ分散共分散のパラメータ数を表しています。詳細については、SAS/STAT User's Guide Version8の“The MIXED Procedure”のICオプションに関する説明部分に記載されております。

22.7 CLASSステートメント等にカテゴリー変数(文字型変数)を指定することができるプロシジャで、文字の打ち切りや改行のための折り返しが行われるもの(Enterprise Miner、SAS/STATプロダクトのANOVAR、GLM、ORTHOREG、LOGISTIC、GENMOD、DISCRIM、MIXEDプロシジャなど、Base SASプロダクトの

UNIVARIATE、FREQプロシジャなど、SAS/QCプロダクトのMACOTROL、CAPABILITYプロシジャなど)は、打ち切りや折り返しが行われる箇所にちょうど2バイト文字が位置している場合、2バイト文字が半分に分割されて1バイト文字に変換されます。例えば、GLMプロシジャのCLASSステートメントでは16バイトで文字の打ち切りが行なわれ、最後の文字が「ゴミ」として残ります。

```
data data1;
    length x$ 41;
    input x$ y;
cards;
1あいうえおかきくけこ 51
1あいうえおかきくけこ 31
1あいうえおかきくけこ 21
1あいうえおかきくけこ 42
2あいうえおかきくけこ 33
2あいうえおかきくけこ 55
;
```

## 23 SAS Warehouse Administratorソフトウェア

23.1 「エクスプローラ」ウィンドウの「メタデータ - 詳細」ビューを使用すると、選択したオブジェクトによって「データアクセス」タブが表示されますが、ライブラリに関するメタデータを正しく表示できません。

「セレクトター」ウィンドウで、テーブルの種類に指定されている条件を満たすテーブルのリストを表示できないことがあります。この問題は、“詳細論理テーブル”に入力ソースを追加する際、有効な入力ソースである“詳細テーブル”を選択した場合に発生します。

23.2 「プロパティ」ウィンドウの「説明」フィールドに入力したダブルバイト文字が化けることがあります。これは「説明」フィールドの折り返し文字数が50文字(半角)のためです。この問題を回避するには、1行50文字(半角)以内にしてください。

## 24 WebHoundソフトウェア

24.1 処理対象となるWebログが、WebHoundアドミニストレータ画面で指定したディレクトリのサブディレクトリ下

に格納されている場合、「FromChild->X:¥\*\*\*¥\*\*\*が存在しません。」とエラーメッセージが出力され処理が中断されます。この問題を回避するには、Webログをサブディレクトリ下に配置しないようにします。

## 25 日本語オンラインヘルプ

25.1 SASシステム リリース8.2をインストールしていないマシンにおける日本語オンラインヘルプのインストールにおいて、設置フォルダが標準ではtempフォルダになっておりますので、必要に応じフォルダの指定を変更してください。

## その他

SASインスティテュートジャパンは、製品出荷後に発見された不具合に対する修正モジュールやマニュアルに記載されていない最新の情報等を次のサービスにより提供しています。

### WWW (World Wide Web)

WWWブラウザを用いて、SASインスティテュートジャパンのホームページ (<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/>)にアクセスし、

[テクニカルサポート] → [FTPサービス] → [FTPサービス---サーバに接続] → [maint/] を選択して最新の修正モジュールを入手することができます。

また、[テクニカルサポート] → [SAS FAQ]、[使用上の注意点]を選択して最新情報等をご覧いただけます。

### Anonymous FTPサービス

ftpコマンドを用いて、米国SAS Institute Inc.のFTPサーバ(<ftp.sas.com>)にアクセスし、  
`/pub/webfiles/Japan/maint` ディレクトリに移動して、最新の修正モジュールを入手することができます。

ユーザID、パスワードは以下のように入力してください。

```
% ftp ftp.sas.com
ftp> Name(ftp.sas.com:userid): anonymous
ftp> Password: お客様のE-mailアドレス
ftp> cd /pub/webfiles/Japan/maint
```

上記サービスをご利用いただけないお客様で、修正モジュールが必要な場合には、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。(連絡先は、本書最終ページに記載されています。)



使用上の注意点(Alert Notes) SASシステムリリース8.2 TS2M0 Windows版

---

2001年10月17日 第2版第3刷発行

発行元 株式会社SASインスティテュートジャパン

〒104-0054 東京都中央区勝どき1-13-1 イヌイビル・カチドキ8F

電話 03(3533)3835

---

本書の内容に関する技術的なお問い合わせは下記までお願い致します。

SASテクニカルサポート

**TEL:03 (3533) 3877**

**FAX:03 (3533) 3781**