

九州大学 大型計算機センターニュース

No. 299

福岡市東区箱崎6丁目10番1号
九州大学大型計算機センター
広報教育室(TEL.092-641-1101)
内線 2505

目 次

- 1. SASコマンドの機能追加とSAS/GRAPH図形の日本語
ラインプリンタ(NLP)への出力方法の改良について 1

1. SASコマンドの機能追加とSAS/GRAPH図形の日本語ラインプリンタ(NLP)への出力方法の改良について

9月1日よりSASコマンドに1. で示すように機能を追加します。このコマンドは、すでにコマンド名QSASとして登録してあります。9月1日からは、QSASコマンドがSASコマンドにとって替ることになります。従って、8月31日までは、以下の説明のSASコマンドをQSASコマンドと読みかえてください。

この変更により、SASコマンドはSASGO、SASRUNコマンド等SAS関連のコマンドの機能を含み、今後SASRUN、SASGO、SASSET、SASNLPコマンドが不要となりますので、消去します。

今回さらに、SAS/GRAPH図形をNLPに出力する方法を改良しました。この改良により、複数の図形を同時に出力できるようになります。この機能はSASコマンドで使用できます。

1. SASコマンドの文法

1) 入力形式

```
SAS [DATASET ( { * | データセット名 } )
    [LOUT (出力クラス) ]
    [POUT (出力クラス) ]
    [GOUT (データセット名) ]
    [OPTIONS (オプションリスト) ]
    [LINE ( { 行番号 | 始行番号 : 終行番号 } ) ]
    [MACRO (データセット名) ]
```

[FORMAT (データセット名)]
[PSP ({M | L | S | データセット名})]
[NLP (出力クラス)]
[USER (DD名)]
[REUSE] [TRACE]

2) 機能

- ・SAS環境の設定(セッションで最初に呼ばれた時)とSASの呼出。
- ・EDITコマンドで編集中のテキストをSASプログラムとして実行。行番号による範囲指定が可能である。
- ・コマンド終了後、デバイス名NONTERMのSAS/GRAPH図形出力があれば、NLPに出力する。

3) オペランドの説明

DATASET: SASプログラム入力データセットを指定する。

- ・オペランド省略: EDITモードでは編集中のテキストをSASプログラムとして実行する。LINEオペランドによって範囲指定可能。コマンドモードでは、SASプログラムの入力は端末。
- ・DATASET (*): SASプログラムの入力は端末
- ・DATASET (データセット名): 指定したデータセットをSASプログラムとして実行する。LINEオペランドによって範囲指定可能。

LOUT: SASログ出力データの出力先を指定する。

- ・オペランド省略: 端末に出力。
- ・LOUT (出力クラス): 指定した出力クラスのラインプリンタに出力する。

POUT: SASプロシジャ出力データの出力先を指定する。

- ・オペランド省略: 端末に出力。
- ・POUT (出力クラス): 指定した出力クラスのラインプリンタに出力する。

GOUT: SAS/GRAPHの端末へ出力するデータをここで指定したデータセットに出力する。

- ・オペランド省略: 図形を端末に出力する。
!!この指定とNLPへの出力との関連はない。

OPTIONS: SASオプションを指定する。

- !!OPTIONSオペランドで次の指定をしてはならない。
USER, WORK, SYSIN, UNIT

LINE: 指定したデータセットまたはEDITで編集中のデータセットのSASによる実行範囲を行番号で指定する。

- ・オペランド省略: 指定したデータセットを全部実行する。
!!EDITセッションで編集中のテキストの実行範囲を番号で指定する場合に限り、必ずしもその番号のテキストがなくてもかまわない。

MACRO: EDITで編集中のテキストまたはDATASETオペランドでデータセットを指定した場合にのみ指定でき、SASはこのオペランドで指定したデータセットのSASプログラムを予め実行した後、指定されたEDITで編集中のデータ、またはDATASETオペランドで指定されたSASプログラムを実行する。

- !!EDITで編集中心またはDATASETオペランドで指定したデータセットとレコード形式、レコードサイズが一致していなければならない。

FORMAT : SAS FORMATデータ用のデータセットを指定する。DD名は SASLIB となることに注意。

- ・オペランド省略 : セッションで最初に呼ばれたときのみ、作業用データセットをDD名SASLIBで定義する。

!! FORMATを定義するときは、

PROC FORMAT DDNAME=SASLIB ; と指定する

PSP : NLPに図形を出力するときのみ意味を持つ。出力図形のサイズを指定する。

- ・オペランド省略 : 横15 cm, 高さ12 cmの図形となる。(A5)
- ・PSP (M) : 横15 cm, 高さ12 cmの図形となる。(A5)
- ・PSP (L) : 横30 cm, 高さ24 cmの図形となる。(A4)
- ・PSP (S) : 横7.5 cm, 高さ6 cmの図形となる。(A6)
- ・PSP (データセット名) : PSPCNVの制御データ用のデータセットを指定

NLP : NLPに図形を出力するときのみ意味を持つ。出力NLPの出力クラスを指定

- ・オペランド省略 : クローズNLPに出力する。

USER : DD名を省略できるSAS fileのDD名を指定。

- ・オペランド省略 : DD名をSASWORK。セッションで最初に呼ばれたときは、このDD名に、十分な容量の作業用データセットを割り当てる。このDD名のデータセットは、コマンド終了後FREEされないので、省略する限り継続して使用できる。

!! DD名WORKを指定してはいけない。普通SASデータはDD名、SASデータ名で指定する。このオペランドで指定したデータセットに存在する場合はDD名を省略し単純名を使用することができる。

REUSE : SAS制御データセットを継続して使用する時指定する。

- ・オペランド省略 : コマンド呼び出す度にDD名SSSWORKで作業用データセットを割り当てる。

!! このオペランドを指定するとGOPTIONS, TITLEなどの文で定義された情報を継続使用できる。図形をNLPに出力する場合は使用してはいけない。

TRACE : コマンド実行のトレースを取ることを指定する。

3) 使用例

例1) 編集中のテキストをSASプログラムとして実行する。コマンドモードで入力すると、対話モードでSASを実行する。出力は端末。

```
SAS
```

例2) 編集中の行番号10から50の間のSASプログラムを実行する。SASプロシジャ出力を出力クラスAに

```
SAS POUT (A) LI (10 : 50)
```

例3) データセットSAS. DATAのメンバーSAS1を実行する。MACRO. DATAに定義してあるSASマクロを使用する。

```
SAS DA (SAS. DATA (SAS1)) MA (MACRO. DATA)
```

例4) 編集中のSASプログラムを実行し、オープン使用NLPに出力

SAS NLP (U)

2. 日本語ラインプリンタ (NLP) に図形を出力する方法

SAS/GRAPH GOPTIONS文のDEVICEオペランドでNONTERMを指定し、コマンドSASを使用する。1. で示した例のすべてでSASプログラム中にこの指定をすれば、SAS/GRAPH図形をNLPに出力されます。なお、バッチ処理では、使用できません。

例)

```
GOPTIONS DEVICE=NONTERM;
```

3. SAS/GRAPH図形の日本語ラインプリンタ出力の概要

SASコマンドで、この機能を使用できますが、参考のため、この出力システムの手順を説明しておきます。

1) step 1: SAS図形を中間データセットに出力する。

SAS/GRAPHでGOPTIONS文のDEVICEオペランドをNONTERMとすると次に示すデータセットに、デバイスインディペンデントなデータが出力される。

・処理プログラム

プログラム名 SAS

・出力データセット

DD名 #ASASAYA

このデータセットは予め確保されていない時はシステムが確保する。SASの実行前に確保することもできる。この場合次のDCBパラメタの指定が必須である。

```
LREC=6000 RECFM=F BLKSIZE=6000
```

2) step 2: step 1 で作成されたデータを処理しPSP (富士通プロッタルーチン) データを作成する。端末一画面の図形をほぼ横10cm、縦8cmの図形とする。

・処理プログラム

プログラム名 ' LIB. SAS823. LIBRARY (PSPNLP) '

・入力データセット

DD名 #ASASAYA step 1の出力データセット

・出力データセット

DD名 FT99F001 このデータセットは追加モード (MOD) で確保してあることが必要

・このstepで必要なその他のデータセットのDD名

SYSPRINT シスアウト

3) step 3: step 2 で作成されたPSPデータをNLPに出力する形式に変換する。

・処理プログラム

プログラム名 ' APP1. LINKLIB (PSPCNV) '

・入力データセット1

DD名 SYSXY これはstep 2でDD名FT99F001を持つデータセットである。DD名を変更する必要がある。

・入力データセット2

DD名 SYSIN PSPCNV制御データセット
SASコマンドでは ' LIB. SYSIN' のメンバーSPSPM, SPSP~~L~~, SPSPSを標準制御データとして使用している。これらは各々SASオペランドPSPのパラメタM, L, Sに対応する。

・出力データセット

DD名 GDFILE NLPシスアウト

・このstepで必要なその他のデータセットのDD名

SYSPRINT シスアウト

WORK 作業用

(ライブラリ室 電(内)2509)