

圧縮印刷プログラムSTINGYの機能改善と使用について

藤村, 直美
九州大学情報処理教育センター

<https://doi.org/10.15017/6768426>

出版情報：情報処理教育広報. 8 (2), pp.11-14, 1985-12. 九州大学情報処理教育センター
バージョン：
権利関係：



圧縮印刷プログラムSTINGYの機能改善と使用について

藤村 直美*

1. 圧縮印刷プログラム

コンパイラが出力するリストやTSSのLISTコマンドによるリストでは、プリンタ用紙の1行にプログラムテキストの1行を印刷している。しかしながらFORTRANなどでプログラムを作成するときに、1行を目一杯使用することは稀で、たいていの行は30～40字しか含まれていない。その結果、プリンタ用紙の右半分には有効な情報がほとんど含まれないのが普通である。そうした無駄を省くためにプリンタ用紙1ページに従来のおよそ2ページ分の内容を左右2段の袋綴じ形式で圧縮して印刷するプログラムSTINGYを昭和53年以来、東大や九大の各大型計算機センターにおいて提供してきた[1～4]。

今回この圧縮印刷プログラムSTINGYの機能を次のような点において改善し、九州大学情報処理教育センターにおいても使用できるようにした。

- (1) 旧STINGYはレコード長80バイトの固定長レコード形式のデータセットしか処理できなかったが、新STINGYは可変長(VB)と固定長(FB)の両方のレコード形式のデータセットを処理できる。
- (2) 印刷は行番号などを除いて各レコードの実質280バイトまでを行う。
- (3) 旧STINGYではデータセットの先頭からの通し番号(4桁)とともに内容を印刷していたが、新STINGYではデータセットに含まれている行番号(6桁)を付加して印刷する。
- (4) 出力先として、TSS端末、プリンタ(DSPRINTの対象になるもの)、および日本語ラインプリンタのどれでも自由に選択できる。

新しい圧縮印刷プログラムSTINGYによる出力例を図1に示す。

* 情報処理教育センター

```

000010*PROGRAM MAIN
000020*
000030  CALL INIT
00004010  CALL NXTST(*90)
000050  CALL OUTST
000060  GOTO 10
00007090  CALL FINIS
000080*
000090  END
000100*
000110*
000120  SUBROUTINE STMT
000130  CHARACTER LAB=5
000140  CHARACTER TOK=20
000150  CHARACTER*5 LABL,LBL,SPS
000160  INTEGER SKND
000170  INTEGER TKN,TP
000180  LOGICAL LBSW
000190  PARAMETER(SPS=' ')
000200  DATA LEVL/ 0/
000210  SAVE LBSW,LP,SKND
000220  SAVE LEVL
000230*
000240  COMMON /CTP/ TP
000250*
000260*
000270  ENTRY NXTST(*)
000280  CALL NXTLN(LKND,*90)
000290  IF(LKND.EQ.1) THEN
000300    CALL NXTKN(TKN,TOK)
000310    LP=TP
000320    IF(TKN.EQ.2) THEN
000330      LBSW=.TRUE.
000340      LAB=TOK
000350      CALL NXTKN(TKN,TOK)
000360      LP=TP
000370    ELSE
000380      LBSW=.FALSE.
000390      LAB=SPS
000400    END IF
000410    IF(TKN.EQ.1) THEN
000420      KND=LOOKUP(TOK)
000430      IF(KND.EQ.1.OR.KND.EQ.4) THEN
000440        CALL BALPAR
000450        CALL NXTKN(TKN,TOK)
000460        IF(TKN.EQ.1) THEN
000470          LEX=LOOKUP(TOK)
000480          IF(LEX.EQ.3) THEN
000490            CALL NXTKN(TKN,TOK)
000500            IF(ICHAR(TOK(:1)).NE.0) KND=0
000510          ELSE
000520            KND=0
000530          END IF
000540        ELSE
000550          KND=0
000560        END IF
000570      ELSE IF(KND.EQ.2) THEN
000580        CALL NXTKN(TKN,TOK)

```

```

000590      IF(TKN.EQ.2) THEN
000600        LABL=TOK
000610        CALL POP(LBL)
000620        IF(LABL.EQ.LBL) THEN
000630          KND=3
000640        ELSE
000650          IF(LBL.NE.SPS) THEN
000660            CALL PUSH(LBL)
000670          END IF
000680        END IF
000690        CALL PUSH(LABL)
000700      ELSE
000710        KND=0
000720      END IF
000730      ELSE IF(KND.EQ.5) THEN
000740        CALL NXTKN(TKN,TOK)
000750        IF(TKN.EQ.1) THEN
000760          LEX=LOOKUP(TOK)
000770          IF(LEX.EQ.1) THEN
000780            KND=4
000790          ELSE
000800            KND=0
000810          END IF
000820        ELSE
000830          IF(ICHAR(TOK(:1)).NE.0) KND=0
000840        END IF
000850      ELSE IF(KND.EQ.6) THEN
000860        CALL NXTKN(TKN,TOK)
000870        IF(ICHAR(TOK(:1)).NE.0) KND=0
000880      ELSE IF(KND.EQ.7) THEN
000890        CALL NXTKN(TKN,TOK)
000900        IF(TKN.EQ.1) THEN
000910          LEX=LOOKUP(TOK)
000920          IF(LEX.EQ.1) THEN
000930            KND=6
000940          ELSE
000950            KND=0
000960          END IF
000970        ELSE
000980          IF(ICHAR(TOK(:1)).NE.0) KND=0
000990        END IF
001000      END IF
001010      ELSE
001020        KND=-1
001030      END IF
001040      SKND=KND
001050    ELSE
001060      CALL NXTKN(TKN,TOK)
001070      LP=TP
001080      SKND=9
001090    END IF
001100    RETURN
001110*
00112090  RETURN 1
001130*
001140*
001150  ENTRY OUTST
001160  IF(SKND.EQ.0) THEN

```

図1 新しい圧縮印刷プログラムSTINGYによる出力例

2. STINGYコマンド

(1) 機能

プリンタ用紙1ページにソースデータセットの内容を左右2段の袋綴じ形式で印刷する。

(2) コマンド形式

コマンド名	オペランド
STINGY	DSN [SY (* O)] [DSPrint (プリンタ機番)]

オペランドの説明

- ① DSN : 印刷したいデータセット名を指定する。
- ② SY : 出力先を指定する。特に指定しなければ '*' を指定したものとみなされ、TSS端末に出力される。日本語ラインプリンタへ出力するときはその出力クラスOを指定する。ただし次に述べるDSPRINTオペランドを指定するとこのオペランドは無視される。
- ③ DSPrint : プリンタに出力するときに、そのプリンタの機番 (C40A、HC0B、FC4Bなど) を指定する。

(3) 使用例

- ① プリンタ (オープン端末室のC40A) に出力する例。

```
READY
STINGY EXAMPLE.FORT77 DSPRINT(C40A) ..... オープン端末室の
                                           プリンタに出力する。
```

READY

- ② 日本語ラインプリンタに出力する例。

```
READY
STINGY EXAMPLE.FORT77 SY(O) ..... 日本語ラインプリンタ
                                           (出力クラスO) に結果を出力する。
```

READY

③ プリンタ型のTSS端末に出力する例

READY
STINGY EXAMPLE.FORT77 TSS端末に出力する。
*** SET A FORM TO THE TOP OF PAGE *** この
メッセージの後で用紙の先頭を調整してRETURNキーを押す。

続いて結果が出力される（内容は省略）。

READY

参考文献

- [1] 藤村：Stingy Printerプログラムの使用について、東京大学大型計算機センターニュース、Vol. 10、No. 2、pp. 28-29、1978
- [2] 藤村：圧縮印刷プログラムの使用について、九州大学大型計算機センター広報、Vol. 11、No. 3、pp. 215-217、1978
- [3] 藤村：圧縮印刷プログラムの改善と使用について、東京大学大型計算機センターニュース、Vol. 12、No. 4、pp. 40-42、1980
- [4] 藤村：圧縮印刷プログラムの改善と使用について、九州大学大型計算機センター広報、Vol. 13、No. 2、pp. 221-224、1980