



Title	TSS利用者との一問一答
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1978, 28, p. 51-58
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65370
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

T S S 利用者との一問一答

はじめに：一

大阪大学大型計算機センターの T.S.S. サービスが、 N 5 0 0 による処理から、 S 7 0 0 (A C O S - 7 7) による処理に、 全面的に更改されてから、 早や一年近い月日を経ました。この更新が、 データ管理システムの合理化、 作業処理機能の向上などを齋らし、 利用者たる我々に裨益する処大であることを評価しなくてはなりません。殊に、 N 5 0 0 時代に較べ、 記憶容量と、 計算速度の上昇が、 利用者側からみた、 目にみえた利点であることが強調されましよう。併し、 如何なる場合でも、 更改ということは、 多少なりとも関係者に苦痛を与えるにはおかしいものであることも否定できません。たとえばなして恐縮ですが、 飛行機が、「プロペラ機」から、「大型ジェット機」に切替えられたときのことを想起してみましよう。このことは利用者を含む一般庶民には、 航空会社の実利と自負とは裏腹に少くも経過的には、 何らかの「不満」をも齋したのが事実でした。速度だとか、 効率だとかの向上は、 直ちには、 これらの人々には、 利益とは受けとられず、 航空会社の感覚との幾分かのズレが存在したのがその原因でしよう。

機器・システムの更新にあたっても、 同様な状況が醸しだされるのは全く普通のことです。それは、 殊にソフト・ウェアの更改に際し、 強く一般利用者の上のしかゝる黒雲でもあります。ある部分は、 歳月と馴れが解決するでしよう。けれども、 一年という長さは、 利用者の評価も大よそ煮つめられるに充分な時間です。

「クレームがあれば質問票によって手続を経てセンターに申出るべきである。」
というのは、 常識的な対応です。しかし、 これでは多少絞切型であるとのそしりは逃れません。多くのユーザは、 ハードやソフトの専門家ではないのですから、 そういった形の、「杖を着用して開き直る。」問を発する気になれないものです。

最近数ヶ月間に、 筆者IC、「個人的」に言われた T.S.S. に関する苦情を、 壁訴訟のまゝ棄ててしまわないで、 一まとめにして問答形式に並べてみたのが、 この一文です。(答)とある部分は筆者の独断と偏見に満ちたものと想われますので、 誤があればお申し越し下さい。さらに多くの御意見の提起を歓迎します。

★ 端末での I/O について：一

〔問1〕 LIST ないし PRINT コマンドによるデータのキーボード出力に際し、 第一カラムの改行指定文字が機能せず、 文字通り打出されるのですが、 改行指定文字としての機能を

全うさせる出力方法がないのでしょうか？

〔答〕 N 500 では、 OUTPUT D, …, F が貴問の趣旨に合ったわけですが、 S 700 ではこの機能を継承するコマンドは在りません。これに代るものとして、ファイルから、行毎にデータを文字として読み取り、その儘キーボード出力を行うフォートラン・ソースを作成し、これをセーブしておかれるのがよいでしょう。但し、この場合でも、第一カラムの文字“1”は、空白行を一行附加えるだけです。以前のように空白行を、五行ないし七行入れることはできません。（上で作成したフォートラン・ソースにそのような命令を入れることは可能です。）

〔問2〕 カード・イメージ通りのフォートラン・ソース・プログラムのキーボード出力の方法はないのでしょうか？

〔答〕 存在しません。最初プログラムをキーボードから入力する際に、行番号のすぐ次のカラムを、カードの第一カラムと同等と考え、カード・イメージ通りに入力しておけば、そのソースは、御希望通りになります。たしかに、プログラムの修整などには、カード・イメージ・ソース・リストが手許にある方が便利ですから、将来の問題として、この型のキーボード出力も可能となることが望されます。

〔問3〕 ソース・プログラムのキーボード入力に際し、 AUTO コマンドを使って行番号を作成すると、そのままでは註釈行の入力ができないのは不便です。また、行番号が 1000 以上になると、左零がいくつか抱合せになるのも迷惑しております。

〔答〕 註釈行については、 AUTO より、 AUTOX を使用して、行番号の次の空白カラムを除く方がよいでしょう。但し、この場合には註釈行の C 以外は、必ず一字以上空けて打鍵することが必要です。前問のように、カード・イメージ通りに、打鍵するくせをつければこの問題はなくなります。1000 番以上の左零は困りものです。端末機器によっては、紙の右端が不足することもありますから。

〔問4〕 単純な LIST コマンドによるキーボード出力で、特殊文字 % が、ダブらないように修整されたことは良かったと思います。しかし、\$\$\$SET, 0,0,3 によるテープ出力では元通り %% と出力されないと、このテープを再び読ませた時には、 % が消えてしまうこと

になります。\$\$\$\$SET,0,0,3を指定したときには、%%と出力されるように改められないでしょうか？

〔答〕 仰の通りと存じます。キーボードとテープ1で異った出力をさせることは、必ずしも不可能でないと思われます。このクレームは端末によって、相違があると思われます。一字沫消文字“！”，“？”を用いている端末では、プログラム中に、これらの文字を含むと、そのまま出力されたテープは余り役に立たないものとなります。もし御指摘のような修整が可能なら、SET指定の場合に限り、“？”は“%/”，“！”は“%0”とパンチされるようになります。

★ FORTRAN文の機能に関して：—

〔問5〕 PAUSE文。これが実行されると、キーボード出力では、PAUSEが出力され、さらに「改行」されて、“??”なるメッセージが出力されます。“??”は余分な気が致します。

〔答〕 筆者も御意見に賛成です。“？”は一つだけで充分、改行する必要もありません。この分だけでも資源の節約に貢献する方が好ましいといえます。機構上、そういう改良が可能かどうか訊ねてみましょう。殊に、ハード端末利用者にとっては、“%/%/”が出力されるのですから煩しいことは事実です。たゞ、PAUSE文がどうしても必要だといった場面はT,S,S,では余り多くないのではありませんか？

〔問6〕 READ文。READ文がERR指定を含む場合、この指定を最優先させて、機械の独善的な訂正要求を削除することはできませんか？

〔答〕 機械は機械であって人間ではありませんから、“独善的”と言われても多少かわいそうです。しかし、仰ることは、慥かにその通りです。ERR=nを指定するのは、もともと、ユーザーが、引用データ中にエラーが含まれていることを予測し、訂正方法迄を、プログラムの中に組んでいる場合に限られるわけです。だから、機械の内包思想一過倒の形で、エラーの訂正を求めるのは場ちがいな話です。仰るような改良によって、作業時間の節約を図ることは有意義なことです。訊ねてみましょう。

〔センターからの回答〕 昭和53年4月頃にはRUNコマンドで入力ファイルを指定している時、そのファイルで入力エラーが発生した場合、使用例の点線内のメッセージは出力されず

に、エラー指定の文番号へジャンプするように改良する予定です。現在は、FORMAT文の指定と異なるデータを出力した時「FILE CODE 05 ILLGAL CHAR ; ージ CORRECTION=」のメッセージが出力されます。

(使用例)

*LIST

```
0010    1 READ(5,500,END=99,ERR=77) INDATA
0020    500 FORMAT(V)
0030    WRITE(6,600) INDATA
0040    600 FORMAT(1H ,READ DATA = ",15)
0050    GO TO 1
0060    77 WRITE(6,610)
0070    610 FORMAT(1H2," ERROR DATA READ")
0080    GO TO 1
0090    99 STOP
0100    END
```

READY

*LIST DATA

```
123
234
654
12E
987
```

READY

*RUN #DATA"05"

```
READ DATA = 123
READ DATA = 234
READ DATA = 654
12E
```

FILE CODE 05 ILLGAL CHAR CORRECTION=R

***PROG. L# (ERR #032)

..... 10

ILLEGAL CHAR IN DATA BELOW
ERROR IN COLUMN 5 OF
12E
TREAT ILLEGAL CHAR AS ZERO

ERROR DATA READ
READ DATA = 987

〔問7〕 FORMAT(V) 文。この文を引用する WRITE 文に実数が含まれていると、その数は E 一変換を受けるようです。これは G 一変換の方がより合理的な感じが致します。どうでしょうか？

〔答〕 G タイプは、小数点の位置が不定となるという欠点がありますが、有効桁数が明確となるという、理・工学者にとって欠かせない利点があります。したがって V-format を引用する時にも G タイプの方が勝っています N 500 時代の LIST-direct format も G 一タイプでした。

〔問8〕 G タイプの左零。これは外して頂けないでしょうか？ 小数以下第一位で始める数字は、このレフト・ゼロのために、一字だけはみだしてしまいます。

〔答〕 左ゼロを外すことは他にあたえる影響が大きく、実現は少々困難なようです。例えば、G 一タイプ数字が左端に存在するデータに RESEX コマンドで行番号をいれたとします。そのとき左端に小数点があれば、行番号と癒着してしまって、別の数字が出来上ります。しかし、直接のキーボード出力 (WRITE (6, ...)) に於てはこういったことは問題とならないですから、或は工夫できるかも知れません。前答に引用したように、G 一タイプは理工学系利用者にとっては有用なものですから、御指摘ご尤と存じます。

〔問9〕 整数の出力。 S 700 では INTEGER を I 一型でしか出力しない様です。 F 一型に変換して出力できるように改良できませんか？

〔答〕 N - 500 ではそれは可能でした。 S 700 では整数データを F 型で出力させると、必ず 0. が打出されて来ます。改良可能かどうか訊ねてみましょう。

〔センターからの回答〕 現在のところ整数型データを F 型出力に変換するように改良する予定はありません。

〔問10〕 基本外部サブルーティン。 N 500 にあった RENAME ないし FILENM に対応したものは組込まれていないのですか？

〔答〕 多少使用法が異なりますが、ATTACH を使用されてはいかがですか？ ただし RENAME や FILENAME と異なり、パラメータがやや複雑です。むしろ、それよりも、必要なファイルをすべて AFT に載せておく方をおすすめします。装置番号(ファイル・コード)も、N500 では(1~16)に限られていきましたが、S700 では(1~40)に拡大されております。ATTACH を使用したときには、STOP の直前に DETACH を引用して、使用したファイルを、AFT からリリーズするように組み込む方が便利です。

(FCB 04-2; P.P. 29~30 参照)

★ 操作及びマニュアルに関して：一

〔問11〕 操作中出力されるメッセージが一般に冗長すぎて却って意味を推測しかねる場合が多いようです。また、センターから発信されるメッセージも、ローマ字和文ならば、正しいローマ字を、英文ならば正しい英文を使うよう御研究願いたいものです。

〔答〕 かって筆者も、やたらと“！”の並んだメッセージに驚かされたことがあります。ハード端末では“%0%0%0…”がいくつもならぶのですから。センターに申入れてみましょう。

〔センターからの回答〕 システムとしてメッセージを送出する文字数に制限があるため、御指摘のようなメッセージを送っていました。今後十分検討を行い利用者にわかりやすいメッセージを送出するよういたします。

〔問12〕 パス・ワードについて。会話開始に際し、ランダム文字を出力して、重打鍵を求めてくるのですが、逆行機能をもたない端末では、全く役立ちません。パス・ワードをオプションにして、空欄でも有効なように改良して欲しいと思います。

〔答〕 秘密保持を必要としないユーザにとっては、パス・ワードは無用の長物、また、逆行機能をもたない端末機器での利用者にとっても、有利な点はありません。オプションに改善できるかどうか訊ねてみましょう。大学でのユーザにとっては、フォートラン文そのものに或程度の秘密保持の役割を与えられるようです。

〔センターからの回答〕 秘密保持を必要としなければ、使用例のように入力すれば、「PASSWORD ……」が端末に出力されません。N6020, N6040, その他ハード的に BACKSPACE 機能をもっていない端末については、現在のところパスワードを重ね打鍵する解決策はみあたりません。センターとして将来的にパスワードの取扱い方法を

検討いたします。

(使用例)

ACOS-6 TSS(R4.1) ON 01/18/78 AT 12.764 CHANNEL 2706

USER ID - 課題番号 \$ PASSWORD
SYSTEM ?

〔問13〕 マニュアルについて。センター・ニュースや、マニュアルなどの資料にあらわれる文章が、いつも抽象的すぎて難解で困っています。書かれたとおりに操作しても、機能しないことすらあります。操作例や、フロー・チャートなど、沢山掲載して分り易いマニュアルを作成して頂けないでしょうか？

〔答〕 バーナード。ショウぱりの皮肉を一つ：

—“マニュアルは通例それが必要でなくなったユーザーのみこれをよく理解し得る。”—ある学生の言ですが、言い得て妙ですね。マニュアルはメーカーさんの守備範囲に属するものですから、私には何とも言い様がありませんが、センター・ニュースの記事については、筆者にその責任がありますので、あっさりとお詫びします。今後充分注意致しましよう。

唯々、次の弁論をさせて下さい。表現の厳密さと、理解の難易度とは互に相拮抗するものです。易しく理解し得るよう書こうとすると、必ず、表現の厳密さを犠牲にすることになります。逆もまた真。数学や、法律の専門書が難解となりがちなのは、ことに因ります。

マニュアルにせよ、センター・ニュース中の解説記事にせよ、法理的、或は数学的センスをできるだけ遠ざけるよう心掛けつつ執筆すれば、分りやすいものが作成されるかも知れません。（この記事も、出来る限り、その種の努力をした積りです。）

むすび：—

今迄に、屢々筆者の手許に寄せられた、S700に対する苦情をまとめると以上のようになります。運用の上に幾分でも参考に資されれば幸いだと存じます。

一問一答を御覧になればお分りのように、「苦情」はすべて、Man to Machineに飛び散る火花のようなものばかりで、S700がよってうちたてられた思想とか、哲学そのものに関連したものは全く存在していません。敢て極論するならば、その種の思想や哲学など、ユーザーにはどうでもよい事柄なのです。（マニュアルには、くどい程説明されている。）ユーザーにとっては、如何にすれば、簡単な手続だけで機械を自由自在にあやつり得るかという点

のみが関心事なのです。

「一問一答」の中には引用しませんでしたが、S 700 に対する漠然とした不信の一つは、S 700 がもとめ、或は出力する通信文に、「特殊文字」が余りに多過ぎるという点もあります。マニュアルの全巻を読み破し、機械のもつ機能のすべてを活用し得るようなコンピュータのエキスパート、とか、天才的ユーザー、或は「凝り屋」にとっては、繁文縟礼にもたとえられるような特殊文字の氾濫も亦止むを得ないと納得され、または、面白いことかもしれません。裏返していえば、利用者の大部分は、天才でもなければ専門家でもないのであるから、なるだけ簡単な手続で、なるだけ速く正しく計算を遂行してくれる、剛毅木訥なコンピュータこそが、最上のものなのです。"Majority of Users"が抱くこのような違和感も決して無視すべきものではないと思います。今後、改良にあたっては、多少の機能は犠牲にしても、一般のユーザーの利便を主たる目標に描いて頂きたいと存じます。

(12/30/77 記 教育広報専門委員会 文責 渡部)