

TPiCS レポート

先日、ご来社頂いたお客様にTPiCSの説明を聞いて頂き、そろそろお帰りになる頃

「いつもTPiCSレポートを読ませて頂いているのですが、“難しい”“大変だ”と書いてありますね。ところが 今日見せて頂いて、その難しさが良く解らなかったのですが、ウチの様な会社で使えるでしょうか」とおっしゃいます。

その質問を頂いて、なんと答えたらよいかわからずしばらく考え込んでしまいました。

その方は、30代前半?の社長のあととりさんです。

「ウーン。??さんにとっては、難しいことは無いかもしれません。

何が難しいのでしょうかね。

考え方や見方を少し変えると、難しいことなんか何もないですよ。

一般的には、

① TPiCSを巧く使いこなす為には、生産管理に対する考え方を变える必要があります。

しかし、その生産管理には多くの人が携わるため、全ての人の考え方を变えるのがとても難しいのだらうと思います。

また生産管理に関する考え方というのは、白黒がなかなかハッキリしないため“考え方を变えさせる”のは、ことさら難しいのだらうと思います。

また、毎日の実践業務は単純作業の積み重ねの為、ややもすると、軽視されたり、簡単なものと誤解されたり時代遅れのまま取り残されたりしがちなかもしれません。

そのあたりが、難しさの根本ではないでしょうか。

f-MRPのロジックを理解するのは、簡単とはいいたませんが、??さんの年齢でその気になりさえすれば、それほど難しいことではないはず。

② マスターの作り方の問題も、

基本的な考え方を良く理解して頂ければ、難しいことはないのです。

研修会でも説明していますし、レポートでも折にふれ書いています。

あえて言えば“理解はしていてもその通りになかなか出来ない”ような面が有るかもしれません」

「それはどのようなことですか？」

「例えば、いつもクドク言っている基準在庫の問題です。

“それぞれのアイテムは、それぞれの確定期間内(発注済み期間内)で変更に応える為には、その変動に対応する為の在庫が必要だ”ということは、頭のなかでは理解できても、実際にインプットしようとすると、小さな値しかインプット出来ず、結果として現場の混乱が収まらないとか。

“インプットするマスターは少なければ少ない方が良い”“無くてもやっつけていける工程には伝票は出さない方が良い”などということも解ったつもりでいても実際には、何度か失敗をしないと本当のことはなかなか解らないようです。

別の意味のマスターの作り方の問題で、“システム導入時は、出来るだけ小さな規模でスタートした方が良いです”という聞けば当たり前と思えるようなことですら、何度も失敗や結果的に遠回りの様子をみえています。

一つ一つは簡単なことなのですが、実際の話になると“誰々さんがこう言ったから”など、難しいのでしようキット。

③ 既存のシステムと連係しなければならないような場合、けっこうやっかいな問題が出てきますが、??さんの場合、幸か不幸かオフコンのシステムが死んでも同然とのことなのでその問題もありません。

こう考えて来ると、??さんの場合はそう難しいことは無いと思います。

ご自分で考えて、自分で良いと思えば、その様に指示をすれば良いのでしょ。

言うまでもありませんが、TPiCSを買って社員の方に“これ買って来たから後はたのむ”では、100年経っても動きません。

ご自分が、物を作る全ての仕組を考え直し、何が問題だったのか、どうすれば良くなるのかを真剣に考え、具体的な細かな指示までしなければだめですよ」

今回のテーマ

- 新TPiCS(現在のBtrieve版)について
- 飯田帝通株式会社様の事例(ユーザー事例 その12)



同じ様な話が続くケースは意外に多く、その1~2週間後にもやはり あととりさんがご来社になりました。その方の場合は、まだ年も若く“見習中”の感を否めない風で、若干心配ではあります。

問題意識、危機意識は強く“なんとかしないとイケない”とお考えの様でしたが、TPiCSそのものの説明より「物作り、製造業のあり方、考え方」みたいな話の方が多かった様な気がします。

「2~3週間前にもあととりさんがお見えになり、色々お話しましたが、TPiCSのユーザーの中ではあととりさんの場合、殆どみな巧く動いている様で導入の結果は非常に良いですね。

それだけ頑張られるのだらうと思えますが。

ようは、必要か否かだけです。

必要だと思えば大変でもやらなくてはならないし、必要でないなら、やらないほうが良い。

答えは全く単純です」

お聞きするところによれば他社のシステムも検討なさったとのこと。

「他のシステムの方は、こんな話はしてくれませんでした。

もっと簡単そうに言っていました、そう簡単には行かなそうなこと、及びいろんなことを真剣に考えなくてはイケなそうなことが良く解りました」

と言い、何かに目覚めた様に顔を赤くしながら帰って行きました。

その時も引き合いに出した面白い実話があります。

先日研修会の3日目、昼食を一緒にとりながらの会話です。

「研修会に参加する前、長野の〇〇電気さんにTPiCSの話聞きかせて貰いに行ったのです。

××専務さんに、時間を割いて話をして頂けたのですが、××専務さんは“TPiCSを導入するのは簡

単です”と仰っていました。

ユーザーがそう言っているならと、安心して研修会に参加したのですが...

××専務の人柄は多少知っているつもりなので、その発言の真意が計れなかったのですが、こう答えました。

「〇〇電気さんはもう7~8年TPiCSを使って頂いていますが、導入初期の頃、電話の会話の終わり際に“最近二ノ宮さんのせいで寝不足で困ってますよ”と言われたことがありました。

なにか不具合でも出して、迷惑をかけたのかなと、胸に手を当てるのですが、思い当たることはありません。

心を落ち着けて“どーしたのですか”と聞くと、

“いやー、TPiCSが面白くて、つい夜中までやってしまうのですよ”

ホッとして“ゲーム代わりですね。f-MRPの動きがわかると面白いでしょ”

こんな会話をしたことがあったのですが、

それ程一生懸命なされたから、簡単だったんです」

××専務さんは、私と同年代ですからもうあととりの域は超えていると思いますが、一応あととりさんです。

難しい様で簡単。

簡単な様で難しい。

まったく不思議な分野です。

TPiCSの研修会では、初日にご参加の方全員に自己紹介をして頂きます。

その内容をお聞きしていると、12月の研修会ではSI様以外の全員の参加者が「当社はオフコンを一応使っているのですが、殆ど機能してなくて...」と仰っていました。

それを考えると、やはり難しい分野なのでしょうね。

● Windows版TPiCSのマニュアルが完成しました。

大変遅くなりましたが、印刷出来しだいユーザー様にはお送り致します。

● DOS版TPiCS-IV、VII、VIII、Jのバージョン3（2000年対応、郵便番号7桁化対応）をFDによる正規出荷を始めます。

残念ながらマニュアルは、バージョン2に対しての追加機能を説明したもので補って頂きます。

● トーテックアメニティ株式会社さんが、TPiCSに備わっていない機能を補うシステムを開発しました。いずれもTPiCS-IV、VII、VIIIと直接関係して動作する為、ファイル転送や2重インプットをする必要がありません。また、機能や考え方はTPiCSに準じている為、システム構築の統一が計れます。

① 販売管理システム（AP-WORKS/販売：¥500,000）

Windows版の、請求処理 入金処理 債権管理 単価履歴の管理をするプログラムです。

② 仕入管理システム（AP-WORKS/仕入：¥500,000）

Windows版の、支払い処理 出金処理 債務管理 単価履歴の管理をするプログラムです。

③ Windows版伝票発行印刷プログラム（AP-WORKS/伝票：¥70,000）

TPiCS-DPのWindows版相当です。追加編集 テキストファイルへの書き出しも出来ます。

お問い合わせ先：トーテックアメニティ株式会社 産業システム事業部（青木さん）Tel:052(219)3221

● 株式会社ジャストアイティで作成していた中級独習マニュアルが発売されました。

① 中級独習マニュアル（5,000円、実習FD付き）

f-MRPの働き、TPiCS-J（受注管理）、TPiCS-Arrow（工程管理）の関係を主体に説明しています。

② 初級独習マニュアル（5,000円、実習FD付き）

申し込み先：株式会社ジャストアイティ 小松さん TEL:0462(21)1241 FAX:0462(21)2951

- 前回からご案内していますように、研修会に 2 回目 3 回目は 無料で受講できます。
仙台、東京日立、名古屋、大阪の各会場では、同一会場に 2 回目 3 回目の受講をする場合、その会場に空き席があれば 無料で受講出来ます。なお 巣鴨会場はいつも満員であることも含め、無料にはなりません。
- TPiCS-Free について
 - 「TPiCS-Free 完全攻略本」著者の高本秀行さんの“生産管理コンピューティングのホームページ”は、無事年越えをした様子です。私は、他のホームページ同様 1 ヶ月もすればメンテナンスが続かなくなり消えて無くなるかと思っていましたが、Free の Q & A を中心に毎日更新しているそうです。
Free のユーザーさんは勿論 興味ある方は一度覗いて下さい。Free のダウンロードが出来ます。
<http://ww2f.meshnet.or.jp/~seisan/>
 - 中小企業事業団 O A システムセンターでは、情報化推進アドバイザーの方に Free に関する個別の相談等にも乗って頂けるので、一度ご利用になるのも良いかと思えます。事前予約が必要です。TEL:03-5470-1572
 - 先日「TPiCS 導入の為に Free を検討している」と仰る方がいました。
私が最も恐れるストーリーです。
「我々が商品として世に問うている TPiCS と、無料で公開している TPiCS-Free は全く別の物です。
Free は、他社でも出している 所謂どこにでもある 普通の生産管理システムと名前だけ付けられているようなシステム それ程度のものであります。
それに対し、約 100 万円の TPiCS が同じはずありません。本物の TPiCS は“早く 安く レスポンス良く、しかし安定した生産が出来るようにする為の道具”です。
Free を見て これで充分だからと、TPiCS を買って頂かなくても結構ですが、
Free を見て これは使えないと思い、だから TPiCS は使えないと判断することだけは止めて下さい」
Free で十分な製造形態の工場が沢山あるのも事実です。その方たちは無料でシステムが使えてしまうのですから誠にラッキーな訳です。
今回ご案内する Windows 版の TPiCS (現在の Btrieve 版) のアーキテクチャなら、Windows 版の Free も簡単に作れそうです。
それが出来れば、
 - Windows95 及び WindowsNT4.0 に完全対応した 32 ビットのクライアント/サーバシステム
 - WindowsNT サーバ上の Oracle や MS-SQL サーバをデータベースにした
 - 2000 年や郵便番号 7 桁化の問題が全て対応済みの
 - フル GUI の 私が入魂して作った非常に操作性の良い生産管理システムを無料で使える様になってしまいます。
なんだか冗談みたいで 笑ってしまいそうな話ですが、これは 今年中に実現出来るかもしれません。
どうぞご期待下さい。
 - インターネット上で最新版 TPiCS がダウンロードできます。
毎週金曜日に更新作業をしますので、金曜日は「更新中」になっていると思います。
金曜日以外の日にダウンロードするようにして下さい。
なお、変更連絡書もアップしてあります。そのままブラウザすることも出来るし、ダウンロードしてゆっくり見ることも出来ます。変更内容を見てダウンロードするのも一つの方法です。
<http://www.tpics.co.jp>
ダウンロードには、ID 番号とパスワードが必要です。ユーザー様及び S I 様は直接弊社へお問い合わせ下さい。

Windows 版新 TPiCS (現在の Btrieve 版) について

「Windows 版 TPiCS は使いにくい」自他共に認める事実でありました。

前回のレポートでも少し触れましたが、Windows 下の操作環境がビジネスユースに本当に適しているか否か、大いに疑問のある所でしたが、世の中 皆 Windows になってしまった今、「DOS の方が使いやすい」と“ぼそぼそ”と つぶやいていたのでは「新しい環境についていけない」だけのことと 我が身を反省し、昨年 11 月から Windows 版 TPiCS の作り替えを検討してきました。

昼間は プログラムを書く時間など殆どなく、もっぱら ミッドナイトプログラマ、ウイークエンドプログラマ ですから、下調べ程度のことしか出来ませんでした。この正月休みを利用して新 TPiCS (現在の Btrieve 版) を本気で書き始めました。

わずか 9 日間でしたが、新 TPiCS (現在の Btrieve 版) のインターフェースの 8 割を作ることができました。
開発ツールは、色々 まさに いろいろ検討しましたが、結論として ボーランド株式会社の Delphi (2.0J) を使うことに決めました。

正月明けに、私が一人でやっていた検討段階から、社員と手分けをする本格的開発段階へ移行するため、社内の説明会を行いました。

ここ 1 年半ほど 私はほとんどプログラムを書いていなかった為、弊社の若い社員は 私がプログラムを書く姿を見たことが無かったはずで、今回初めて「おやじの威信」をみせることが出来たのではないかと 密かに思っています。

9 日間で社員も驚くほどの仕事が出来たのは、48 才

になっても“いまだ衰えず”(´_`)ではあるのですが、その他、

- Delphiの開発効率の良さと
- 運良くDelphiのベース言語であるPASCALを、私が10年間使ってきたので、PASCALの裏の裏まで解っていたからだろうと思います。

そもそも操作性の悪さへの反省が出発点ですから、新TPiCS(現在のBtrieve版)は、当然DOS版を上回る使いやすさです。

早くも新TPiCS(現在のBtrieve版)を見て頂いた方からは「同じTPiCSとは思えないですね」と、お誉めの言葉?を頂いています。まさに“やればできる”です。

また「仕事の善し悪しの半分は道具の善し悪しで決まる」のを実感しました。

それ程にDelphiは素晴らしいものです。

私が10年ボーランド社のTurboPascalを使ってきたのは、それが良かったから使ってきた訳で、それはDOS版TPiCSの使い良さを見て頂くことで簡単に証明できます。

コンパイラメーカーとしては、ボーランドという会社はマイクロソフトと比べ圧倒的に勝れていると思うのですが、残念ながらこの業界は商品の善し悪しだけで勝負が決まらない所がありまして、メジャーに成りきっていないようです。

それでも、Delphiは昔のTurboPascalの時と比べると多くの支持を得ているようで「Visual Basicに見切りをつけDelphiに乗り換えた」という話をよく聞きます。

一方、ご案内してきましたSQL版の開発は、従来のアーキテクチャで一応一通りの動作をするところまで来ましたが、種々状況を考慮し、この新TPiCS(現在のBtrieve版)から発売することにいたしました。SQL版をお待ちの方には、リリース時期がまた遅れることになり誠に申し訳ありませんが、新TPiCS(現在のBtrieve版)はそれを補ってあまりあるシステムに仕上げますのでどうぞお許し下さい。

データベースは、

- Oracle ワークグループサーバ、エンタプライズサーバ、
- MS-SQLサーバ、
- Btrieve、その他(検討)で動くよう開発しています。

新TPiCS(現在のBtrieve版)の価格は、従来のWindows版TPiCSと全く同じにします。

よっていつもどおり、Windows版の既ユーザー様は無料で新TPiCS(現在のBtrieve版)と交換します。DOS版ユーザー様は定価の差分だけ頂戴をして交換いたします。

データは、データコンバータを作りますので、連続して移行できるようにします。

飯田帝通株式会社様の事例(ユーザー事例その12)

今回掲載させて頂く事例文は、一昨年(95年)9月にお問い合わせ書いて頂いたものです。その後チャンスがなく時間だけ過ぎてしまいましたが、今回ここに掲載させて頂きます。

当社は帝国通信工業株式会社の関連会社として設立され、今年で34年(95年当時)目を迎えた年商20億円、従業員・パートを合わせ約100名の小規模の電子部品製造業である。

現在TPiCSを導入し、運用しているのは、当社の主力製品である固定抵抗器の製造部門である。

導入のきっかけ

EDP処理は帝国通信工業株式会社の汎用機により、受注管理・生産管理・財務管理・給与管理等、全て一括で管理運用されていた。

開発当初は1つのプログラムで共通に管理出来ていましたが、最近の多種多様化する製品群や、各部門からの各々の要求にシステムが追随できず、固定抵抗器の生産管理システムはギブアップの状態であった。そんな中、ダウンサイジングがささやかれ出した事もあり、パソコンによる生産管理システムの構築が提案された。

EDP専門家達が過去に作った生産管理の仕組にこだわらず、[新しい発想により、現場の為の、現場で利用できるシステムを作る]を目標に組織された新部門にその任務が課せられた。

指示は受けたものの、パソコンの経験も、システム構築の経験もないため、パッケージに頼らざるをえないと判断し、メーカー・パソコンショップ・雑誌・セミナー等ありとあらゆるものから情報収集を行い、私達の求めるものを満足してくれるTPiCSに出会った。

私が求めていたものとは[必要な時に必要なものを必要なだけ作る仕組]であった。

導入準備

すでにホストでの管理がされていたため、最低限ホストでリリースされている機能は満足させ、各種コード(アイテム、取引先、製造、保管)はホストの体系をそのまま移行することにし、関係各部門と調整に入った。

それと並行し、現場の課長、担当者にノートパソコンを貸与し、TPiCSのスマールモデル（デモ版）を利用してトレーニングを開始した。

（予算の関係上、白黒タイプであったが、カラーであったら、確定期間等色の動きや、負荷の色分けによる区分がもっと強く印象づけられたかもしれない）

その後 実データを1、2点入力し 所要量計算を行い、製品タイプ別に各種区分（TPiCSのマスターの設定値：二ノ宮註）の検証を行いスタート時の値を決定した。

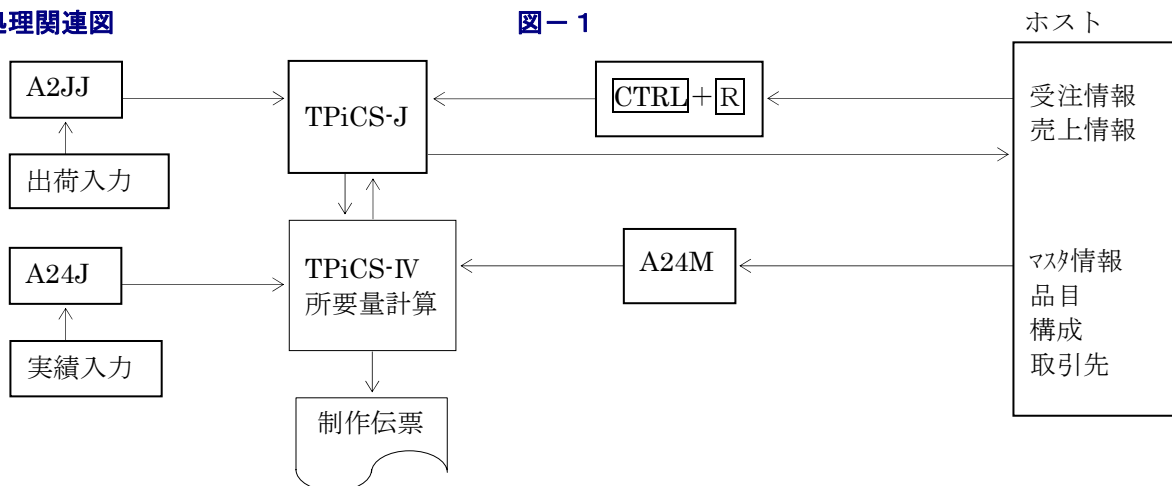
今考えると、この事前トレーニングは導入時、運用時、拡張時において大変役立ち、各フェーズに於いてもスムーズな運用がなされるきっかけとなった。

又、ホストとの関わりや、情報の種類、情報の発生サイクル等を二ノ宮さんに相談し、アドバイスや、A24M、A24J、A2JJ等（テキストデータ読み込みサブプログラム：二ノ宮註）のモジュールの照会を受け図-1の情報関連でスタートすることにした。

（現在（95年当時）もほぼ同じ仕組で運用されている）

処理関連図

図-1

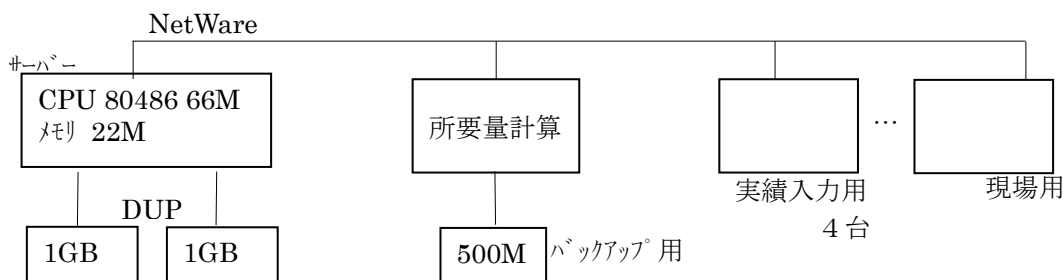


スタートするまでにTPiCSを本格的に勉強し始め 約8ヵ月後の93年12月に全体の3割を稼働、翌年2月、3月に残り全てを移行し、運用を開始した。

当社にパソコンによるシステム構築の事例や前例がないこともあり、ホストからの移行や方法、関係各部門への説明や調整を慎重に進めた為、思いのほか日数がかかった。

その後、現場もシステムになれて、ある程度の見通しもついた為、ハード面の充実も計った。

現在（95年当時）のハード構成



苦労話

アイテムマスターの拡張エリアに品目の個別情報（棚番等）を持ち運用してみたが、排他制御、バージョンアップ等による、特殊項目の削減を恐れ、ユーザー独自のマスターを設け別管理することにした。

工程間の仕掛りを管理するため実構成の他にダミーアイテムを設けたが一部失敗。

原因は入力の子部材を削減する為、全ての親の完成による子部材の引落を採用した為、不具合が発生しても計画数で引き落とされ、実使用数と差異が生じたものであった。

その為、現在は部分的仕掛り品の棚卸しを実施しカバーしている。

小数点以下の処理方法（切り捨て、切り上げ e t c）の指定や、不良率の計算方法により不必要な発注が発生し、現場に平謝りしたことも幾度かあった。

他にも幾つか有ったがその都度問題票を作成し画面のコピーやリストを添付しFAXし、回答して頂いた。
今ではこの問題票は私達にとって貴重な財産である。

今思うこと

私達はまず、TPiCSによる生産管理の構築を目的に進めてきたが、スムーズな運用がされ、ある程度
情報が蓄積されてくると、運用維持管理が重要な課題になってきた。特に保存情報の管理、過去の情報の利用
方法、履歴の管理、バックアップの時期、サイクル、停電対策、私達1年生にはいい勉強になります。
いくらシステムが小規模だからと言ってもこれって結構重要だしかなり神経使うんですね。

TPiCSに救いを求め、全ての機能を利用しようと欲張った分
また、[現場が何を望み、それに対しどう対処する]という意味が明確でなかった分、安定した運用までに
遠回りをした様な気がします。
そんな反省が出来るようになった今、もう一度一から作りなおしてみたい
そんな心境です。

1995年9月
飯田帝通株式会社
今井 和博

今回レポートに掲載させて頂こうと思い、読み返し「これは大変貴重な資料を1年半寝かしてしまった」と、
痛切に感じております。
今度使おう、いつか使おうと思っているうち、今にな
ってしまいました。
それほど、この1年半の動きが激しかったのかもしれ
ません。

システムを立ち上げるには、如何に綿密な検討が必要
であるか、またそれが業者まかせではなく、自分自身
の問題として、どこまで考えなくてはならないかが、
実際の成功事例として大変貴重な資料だと思います。

飯田帝通さんは、システムを購入して頂いてから半年
程の間「インプットしたデータが...」という言葉は一
度も聞きませんでした。
その間、ずーっと 調査 検討 勉強をなさっていた様で
した。

Visual Basic による Windows 版TPiCSは“カスタ
マイズができる”ということだけを頼りに、TPiCS
を使うのはおろか、全くと言って良いほど理解すらし
ないうちにカスタマイズする事ばかり考え、「今からカ

スタマイズを始めたい」などを言い出すシステムハウ
スさんがありました。

話があまりに分らないので事情を聞けば「ユーザー
の社長から??月までにシステムを立ち上げろと指示
され、それから逆算すると今からプログラムの作り込
みをしないと間に合わないの...」

しかし 話の内容を考えると全く無駄なカスタマイズ
の様に思えます。

「ユーザーが“こんな資料あんな資料が必要だ”とい
うので、それを見積もると今から始めないと間に合わ
ないボリュームなのです」

「TPiCSは、動く前に考えることと 動いた後で考
えることが全く違うシステムです。

??月立ち上げだとしたらなおのこと、帳票なんか作
っていないでとにかくTPiCSを動かして下さい。
だいいち、完璧なプログラムが??月にできたってデ
ータが入りシステムが動かなくては、システムが立ち
上がったことにならないでしょ。

せめてシステムを動かしながら考えて下さい」

他人事として冷静に考えれば誰でも分かることなので、
作り話のように思えますが これも現実にあった話で
す。

時代の流れに合せ変えて行く、それが ものの考え方であれ、技術であれ、設備であれ、商品であれ、とにかく変
えて行くというのは大変なことです。

「DOS版のTPiCSの方が使いやすい」「ビジネスユースには、DOS画面の方が使いやすい」これは本当か
もしれません。

しかしこれは、「CDと比べると昔ながらのLPの方が音が良い」という話に似ています。

どんなに良くても CDの簡便さを知ってしまうと、LPレコードに針を落とすのは大変面倒に感じてしまいます。
私は、ジャズが好きで LPレコードを少し持っていますが、その中で とても良い演奏のものですがCD化され
ないものが何枚もあります。

私自身、最も気に入っている演奏の一つでもLPとなると、ここ何年も聞いていません。

(“Zoot” :Zoot Sims/Cadet/1956. 10. 12, “TeddyWilson” :Teddy Wilson/GNP Crescend/1955,

“VicDickensonShowcase” :Vic Dickenson/VANGUARD/1953. 12. 29, 1954. 11. 29)

Windows 版の新TP i CS (現在のBtrieve 版) への作り替え作業は、2年前の Visual Basic 版の事を思い出しある程度の仕事を覚悟して始めましたが、嬉しい誤算になりそうです。
途中大きな障害にぶつかなければ、次のレポートで“新TP i CS (現在のBtrieve 版) 発売”と言えるような可能性すらあります。
次のレポートを、いや新TP i CS (現在のBtrieve 版) の発売を ご期待下さい。

二ノ宮