

TPiCS レポート

「その答えはキット**“勇気を持つこと”**なんですよ」
中学生の学芸会に出てくる台詞のようなことを言ってしまう。
先日ある S I さんがご来社された時、「二ノ宮さんのように お客様に色々アドバイスできるようにならなきゃいけないんですよ、しかし 我々にはそれがなかなか出来なくて...」
他の方からもよく伺う話です。
「イヤッ それはとにかく言うてみるしかないのです。自分が正しいと思うことを とにかく口に出して言うしかないと思うのです」
「でも、相手は実際に生産管理をやっている人でしょ。いくなればプロですから、それに対し我々が...」
「確かにそうでしょうね。
生半可な力では、かえって**ばか**にされてしまうかもしれませぬ。
しかし、ユーザーは現実をベースに考えます。
“こんなことが起きることもある”
“あんな場合どう処理するんだ”と、
それを、現状分析あるいは実体の説明と解釈すれば、それは正しいはずですが、我々は それらユーザーと同じ議論に加わる必要はないのです。
現状のままでもいてもらうのが我々の仕事ではないのですから。」

新しい物を作る仕組

- 早く、安く、レスポンス良く、
- しかし、安定した生産

をする仕組については 我々の方が詳しいはずで、それを出来るようにするのが我々の仕事です。
その為にユーザーに“本当に良いと思うこと”を、言ってあげれば良いのです。
勇気を持って。
ユーザーのことを考え 本当に為になると思うことを言えば、多少間違っただとしても、許してくれますよ。少なくともそれをベースに、話が前に進みます。」
「でも、TPiCSを扱っていると、けっこう大手のユーザー様が多いんですよ。
勿論 オフコンや汎用機が動いていて...」
「イエイエ、ソレハチガイマス。
この生産管理の問題は、大手だからショウテだからという問題ではないのです。
みんな答えが無くて困っているのです。
あえて違いを言えば、大手の方の場合、個々人は優秀な方が多いから、キチンと説明すると我々が提起する問題や解決方法を理解はして頂けます。
しかし組織が大きいので なかなか動けないとおっしゃいます。
それでも、あれだけの企業にTPiCSを使って頂いているじゃないですか」

今回のテーマ

- TPiCSに関する<誤解と正解>
- TPiCS-VIII について (製番管理、原材料の履歴管理、ロット管理)
- 所要量計算スピードテスト-Windows NT版 (その5)



「そうですね、二ノ宮さんのいうように言わなきゃ始まらないですからね」
「そうなんです。そしてね その姿勢を持ち続けていまずとね 人が信用してくれるでしょ。
ユーザーさんに信頼して頂ければ、相談を持ちかけられるチャンスが増えるんです。
こんなことも、慣れですから。
“考えること”に慣れてくると、すこし話を聞くだけでいろいろなことが見えて来るようになるのです。
でも 先日、ある S I さんとユーザーさんが“TPiCSを導入したのだが、ごちゃごちゃになってしまって 困っているので相談にのって下さい”と、はるばる新幹線に乗ってご来社下さいました。」

話を聞くと、それはそれは難しい内容です。
社内事情も、作っているものも、現在動いているオフコンの事情も、そしてサポートされる S I さんの SE の力も... 色々考えると、TPiCSを買って頂く前に相談を受けていけば きっと小声で“止めた方が良いですよ”と言いたいような内容です。
でも、はるばると 3人の方が来て、もう目の前にいるのです。
困りましたね！ 胸が熱くなりましたよ。
じーっと 目をつむって考えます。
考えては質問を繰り返します。
“???はどうなっていますか?”
“???はどうですか?”
:

後で時間を逆算したら2時間近くやっていたようです。でもそれだけ真剣に考えると、それなりの答えは出せるものですね。
そのプロジェクトはかなり進んでいて だいぶ費用が発生しています。ただきれい事だけ言って、新幹線に乗って来た方を帰す訳にはいきません。
考え方をはっきりし、仕事の流れを変え、不要なものを捨ててもらいます。
全体のデザインが巧くなくても、個々の機能は使える というようなことがよくありますよね。
一生懸命考えると何とか動かせる案が出るものです」

“勇氣”という懐かしい響きのあるこの言葉は、S I 様だけでなく、ユーザー様にも是非 捧げたいと思います。
従来の仕組、従来の考え方、従来の方法にこだわらず、問題を解決する方法を考え、それを実行する勇氣を持つことです。

しかし、もし経営者が この“前に向かうことの大事さ”を理解出来ない人なら その経営者と戦う勇氣を持つより、その会社から逃げることを考えた方が良いと思います。
生産管理の問題は、現場側 あるいは 製造側だけの問題でなく、経営そのものの問題だと思います。
製造業にとって何が大事なのか？
経営者がこの問題を理解できないなら、その経営者と戦う勇氣を持つより別のことを考えた方が良いと思います。

先日ご来社頂いた方が「いつもレポートを読んでいるのですが、実際にお会いすると 想像していたイメージと随分違いますね」とおっしゃいました。
デモを見に来て頂いた方全てと いつもこんな“神がかり”みたいな話をする訳ではないですし、全ての人に「それが目的なら T Pi C S は使わない方が良いです」と啖呵を切るわけでもありません。
普段は“47才 普通の中年のおじさん”です。

- ようやく日本でも Windows NT 3.51 が 発売になりました。Windows 95 程の派手さはありませんでしたが、今後ビジネス用には Windows NT が主流になると思います。弊社も社内のシステムを IPX 上で、NetWare と Windows NT の 2サーバにしました。しかし、DOS もまだまだ暫くは残るはず（個人的には残って欲しい）です。商品としても当分の間はサポートは続けますし、新システムも DOS 版から開発を進めます。
Windows NT 3.51 は、Windows 95 で動くアプリケーションは皆（？）動くと聞いていましたが、T Pi C S は印刷まわり等で多少の手直しが必要でした。
Windows NT 3.51 で T Pi C S をお使いになる方はご連絡下さい。対応版をお送り致します。（いつも通り無料です）
なお Windows NT 3.51 の DOS プロンプトでは、DOS 版 T Pi C S は 動作保証できない状態です。
また、Windows 95 の DOS プロンプトも NT 程ではないにしろ、少なからぬ不安要素を持っています。
- SQL 版 及び 32ビット版は、共にもうしばらくお待ち下さい。
次のレポートで、“出荷可能”のご連絡が出来るようにしたいと思っています。
- Visual Basic 版の J は、今回も力及ばずでした。すみません。もうしばらくお待ち下さい。
- T Pi C S-VIII は、α 版を見て頂ける様にしました。
テストして頂ける方は、FAX でお申し込み下さい。パソコンの機種名、FD サイズ をお忘れなく。
今 α 版としてごらん頂けるのは、DOS 版だけです。（勿論 今後 Windows 版も作ります）
- 前回ご案内したように、各地でもアドバンスド S I 様が 研修会を開催されます。
仙台会場 4月16、17、18、5月14、15、16、6月11、12、13、7月16、17、18 定員＝8名
連絡先＝株式会社アート・システム 高橋（山田）さん
名古屋会場 4月2、3、4、5月7、8、9、6月4、5、6、7月1、2、3 定員＝12名
連絡先＝トーテックアメニティ株式会社 CIM 推進部第1システム課 高木（茂）さん
東京日立会場 株式会社日立製作所様独自のカリキュラムにより、5月より随時開催いたします。（直接おたずね下さい）
連絡先＝株式会社日立製作所 情報システム事業部 CSS ビジネス部 T Pi C S チーム
- 前回からご案内していますユーザーの現場での導入指導が、弊社と株式会社ジャストアイティとの契約により、下記費用でご利用いただけます。
 - ・東京から日帰りの場合3万円／日、前泊必要な場合5万円／日（交通費 宿泊費の実費は別途）
 - ・指導期間は、2～4ヶ月の予定で行います。1日だけの導入（前、後）診断だけでも相談にのっていただけます。また、T Pi C S-IV 生産管理独習マニュアルも 同社から発売されることになりました。
 - ① 初級独習マニュアル（5,000円、実習FD付き）
「生産管理の実務の流れの中で、T Pi C S の基本的な機能を実習体得できます。内容は f-MRP の基本機能、マスター作成、計画立案、所要量計算、伝票発行、実績インプット、原価計算、内示と確定処理、棚卸し、カレンダーの使い方などです」
 - ② 中級独習マニュアル（5,000円、実習FD付き、3月下旬発売予定）
「T Pi C S-J と T Pi C S-IV 及び Arrow の LAN 運用を事例で実習できるように工夫してあります。また f-MRP の高度な考え方を 実務面からのアプローチで解りやすく解説しています」
申し込み先 株式会社ジャストアイティ 小松さん TEL0462(21)1241 FAX0462(21)2951

- 弊社の電話の受付を 9:30 から 5:00 にさせて頂きました。
エネルギーをもっと開発に向けたいと思います。ご不自由をお掛けしますが、お許し下さい。
ユーザー様が増え、サポートに要する時間が増えてきました。
ご質問等は、なるべく F A Xでお送り下さい。出来るだけ整理して頂けると助かります。
- T P i C S レポートのバックナンバー集が品切れになりました。多数のお申し込みありがとうございます。

1 T P i C S に関する<誤解と正解>

先日 S I 様からこんな話を聞きました。

「??会社さんにお邪魔してT P i C Sを紹介しようとしたら“以前 検討したがウチには合わないので止めました”と言うのです。しかし〇〇や××を作っているのです。IVでいけそうでしょ!

問題点を幾つか聞いたので、キチンと説明をしたら顔色が変わって来ましてね“再度検討しよう”ということになり、結局T P i C Sの注文を頂きました」

今回のレポートは <誤解>というテーマでまとめてみたいと思います。

1 ショッチュウ計画が変わるのでウチでは使えない

話を伺って最もがっかりするのが、この誤解です。増してや「レポートを毎回楽しみに読んでいます」という方から「でもウチは...」なんて言われると、つくづく 心の殻を破ることの難しさを思い、去年1年間テレビを賑わした〇教の信者を思い出してしまいます。しかし チョット引いて考えると、実は多くの方がこのように誤解をしているような気がします。

この原稿を書きながら、同種の会話をした方々の顔を思い出すと、実は沢山の人がこう考えているように思えてきました。

とすると この誤解を解くのは難しそうです。

この誤解に対する正解を説明する為に多くを割くより、ここでは「計画が変わるから使えないのではなく、計画を変えたいと思わないから使えないのです」という、禅問答みたいなことを書いて次へ進みます。

〔研修会にご参加頂いた方は、この禅問答の意味がお分かり頂けると思います。〕

2 T P i C S みたいなやり方は、協力会社さんがついて来てくれないから、ウチでは使えない。

1と2 両方の誤解に陥る方はいないはずですが、多くの方が どちらかの誤解に陥ってしまうようです。私がいつも「顧客のニーズを優先して物を作れるようにするには...」と言っているものですから、反射的にこの誤解が生まれるのではないかと思います。固定観念を取り去って自然に考えて頂ければ良いのですが...

いつも書いているように、T P i C S のもう一つの大きな目的は“安定した生産”です。その為には納入業者さんへ一度発注したものは、絶対（出来るだけ）変えたいはけません。

これが最も大事な説明で、これだけで必要充分のようですが、もう少し詳しくご説明しましょう。

まず、確定期間（=部品の発注リードタイム）は、その部品を納品してくれる業者さんの都合で決めます。その業者が「2ヶ月前に注文書をもらわなければ指定した納期に納品することが出来ません」と言われたら、その部品の確定期間に60をインプットして下さい。そうすれば 人間は何も心配しなくても、T P i C S から60日前にチャンと注文書が出ます。

しかし、問題はその後です。

顧客のニーズを優先して物を作るためには、生産計画を流動的に変化していかなくてはなりません。

生産計画が変化すれば必要な部品も変わります。

ここでT P i C S 以外のシステムだと“その変化を如何に納入業者さんに早く伝えるか”を考えました。

しかし、T P i C S は 発注したものは変えないよう考えます。なぜなら せつかく60日前に注文書を出しても、その後コロコロ変えていたのでは、なんの意味もないからです。

「変えられるものは変え、変えられないものは変えない」この当然の結論に至るわけです。

では、社内の計画を変えても発注したものを変えないようにする為にはどうするか？

変わるものと変わらないもの間にバッファを設けます。T P i C S の所要量計算は、その計算ロジックの中にバッファの概念を持っています。

さらにそのバッファには2種類あります。

●ボリューム変動に対するバッファが在庫、●時期の変動に対しては工程間のリード日数や工期の“余裕”と名付けたバッファで、それぞれ部品ごとにその大きさを設定できます。

社内の計画が変わっても発注を変えない。

これが f -M R P の計算ロジックの基礎です。

3 T P i C S は 明日の納期の注文書でも必要になればいつでも出せる融通のきく良いシステムだ。

上記1、2、3 三つ誤解は、皆同じ根っこの問題です。“注文書が出るから良い”

トイレトペーパーではないのですから ただ紙が出れば良いという訳にはいきません。

その内容に記された部品や材料を入手出来なければ何の価値もありません。

明日の納期では納品出来っこないような物にまで注文書を出しておいて、納入業者さんに「納入遅延だ!」と怒っても しかたのない話です。

注文書を出すということはそれなりの計画を立てているはず。その注文書に従い部品や材料が納品され、それを使って製品を作るはず。しかし、その日になっても部品は入らない、では何を作ろうか...

いつものドタバタ劇の再来です。

結局困るのは自分です。

確かにT PiC Sは 明日の注文書も発行出来ます。

しかし、これでは あんまりです。

4 減産した時T PiC Sは自動的にキャンセルが出ないから不自由だ。

2の正解で述べた様にT PiC Sは、一度指示したものは 変えないのが基本です。

しかし、実際には打ち切り間際の減産のような場合、そうは言ってもらえないケースもあります。

“材料費だけを負担する”など、納入業者さんと話し合いが出来たなら、**11** 生産計画表で直接“生計”を訂正し、そのまま伝票を発行して下さい。

発行済み数量との差をキャンセル伝票として発行することが出来ます。

5 T PiC Sは使うのが難しい。

- 早く、安く、レスポンス良く
- しかし、安定した生産

を 本当に望むなら、T PiC Sはその専用機ですから簡単に使うことが出来るはず。この目的を忘れて違うことをやろうとすると、T PiC Sはそれ用に出来ていないので使いにくかったり難しかったりします。

4の説明の様に、T PiC Sには 奥の手や 抜け道が沢山有って“建て前と本音”あるいは“本来の姿と応用動作”をいろいろ使い分けることが出来ます。

使う側の生産管理に対する考え方がしっかりしていないと、一見便利な処理、安易な処理に 流れてしまい本来あるべき姿を忘れてしまいます。

T PiC Sを使うための難しさは“操作が…”とか“機能が…”ではなく、本当の難しさは、実はここにあるのです。

6 T PiC Sを使うと“基準在庫”を設定するので、在庫が増える。

- 顧客ニーズを無視し、作る側の都合で物を作る
 - あるいは、従来通り 混乱した生産をしたいと思うなら、“基準在庫”は0が良いのです。
- でも、本当にそれで良いならこ難しいT PiC Sを使う理由は何もありません。

しかし、顧客ニーズを無視して作ることが出来ない現実の中で、協力会社を含め 自分自身、混乱した生産から逃れたいなら、在庫を持ってしまった方が良いのではないですか？

また見方を変えれば、現状 たとえ四苦八苦しなながらも 混乱を乗り切っているとするなら、どこかに隠し財産としての在庫があるはず。でなければ、確定期間はもっと短いはず。本当に確定期間が正しいなら、そしてどこにも在庫が無いなら、四苦八苦しようが七転八倒しようが、無い袖は振れない、つまり混乱を乗り切れないはず。確定期間が短いなら、T PiC Sの設定も短くします。隠し財産を持っているなら、それをT PiC Sで管理します。ただ それだけのことです。

別の言い方をすると“在庫を持つことのデメリットと生産の混乱がもたらすデメリット どっちが得かを考えて下さい”ということです。確かに“混乱が収まるはずが無い”なら、在庫を持つだけ損です。長年生産管理の仕事をしていると“収まるはずが無い”と すぐ思ってしまうますが、T PiC Sを使えば必ず収まります。それなら、在庫を持つ価値が有りはしませんか？ 勿論 T PiC Sの f-MRPをよーく理解しなくては出来ませんが。

別の言い方をすると“在庫を持つことのデメリットと生産の混乱がもたらすデメリット どっちが得かを考えて下さい”ということです。

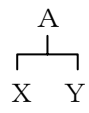
確かに“混乱が収まるはずが無い”なら、在庫を持つだけ損です。長年生産管理の仕事をしていると“収まるはずが無い”と すぐ思ってしまうますが、T PiC Sを使えば必ず収まります。

それなら、在庫を持つ価値が有りはしませんか？ 勿論 T PiC Sの f-MRPをよーく理解しなくては出来ませんが。

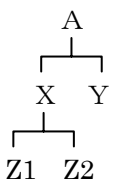
7 工程管理が中心なので、MRP系のT PiC Sは使えない。

T PiC Sのマスターの構成方法は 一般的なものと大きく違って、工程を製品構成（親子の関係＝階層）で表します。

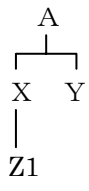
“工程マスター”とか“工順マスター”とよばれるものが、T PiC Sにはありません。



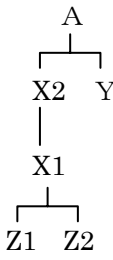
XとYを使ってAを作る場合、製品の構成図はこうなります。



Xが、Z1とZ2で作られる場合、構成図はこうなります。例えばXはZ1とZ2を溶接して作ると考えて下さい。



Xが一つの材料だけを使うなら構成図はこうなります。例えば、Xは穴開け加工の場合こうなります。



Xが幾つかの工程を通るなら構成図はこうなります。例えば、X1は溶接、X2が研磨の場合、こうなります。

このように工程を構成で表現します。

TPiCSでは、計画をたて 指示が必要な“仕事”をアイテムと呼び、それらをこの様な図で表します。
TPiCSは、物を作るための計画をたて それを指示をすることが、もっとも基本的な機能です。
ですから当然 工程の管理もTPiCSの機能の内です。
しかし、物を作る上で どこにどんな指示が必要かを考えるのを間違えると、巧く動きません。

**8 TPiCSには“発注残”や“引当”という機能がないようなので、ウチでは使えない。
あるいは“欠品表”が欲しいのだが、TPiCSには無い。**

このあたりになると、少し可愛げのある誤解です。
「“発注残”や“引当”程度の考え方では、問題が解決しないでしょう。
“欠品表”を見て、人間がさらに一生懸命 計算や 検算していたのではしょうがないでしょう」
と、答えることにします。

9 単価に小数点2位の値（銭）をインプット出来ないからTPiCSは使えない。

この誤解には、びっくりしました。
研修会にもご参加頂いた方だったので、我々も反省しなければならぬと 少しばかり思います。
新しいことを理解し、覚え、新しい方法で仕事することを“苦痛”と感じる人と“喜び”と感じる人、大きく分けると 2通りの方がいると思います。
TPiCSでは、その程度のことは10年前からユーザーの設定次第で 出来るようになっていきます。
せめて「自分は新しいことが苦手だから TPiCSは使えない」と理解して頂きたいと思います。
勿論、TPiCSが100%完璧なシステムである筈はありません。
「石が有るからその道は通れない」もっともらしく聞こえる説明です。

2 新システムTPiCS-VIII について

非常に多くの期待を頂いているTPiCS-VIIIのα版を一部の方に見て頂き始めました。

VIIIのマニュアルの「はじめに」にも書きましたが、システムが出来るに従い、製番が持つ魔性も姿をあらわし始め、なにか“いけないもの”を作ってしまったような複雑な気持ちです。
製番の功罪については No37 のレポートで書きましたので、ここではあまりクドクドとは申し上げませんが...

所要量計算が たとえ f-MRP で計算されても、フォローを製番で行うと、結局は“製番でかき回すこ

しかし、その石の大きさと、その道を進むこと その先に目指すものとの比較を 故意に省略して結論を出すようなことをしていませんか？
経営者の方も、“コンピュータ”“生産管理”と二つのキーワードが並ぶと「石が有るので行けません」と報告を受けるだけで、あたかもそれが巨大な岩石のように思ってしまういませんか？
またげば通れるのか？ 迂回する道は無いのか？
“苦手”で済めば それはそれで良いのですが...

10 TPiCSなら何でも出来る

最近色々な方々から高く評価して頂いているので、TPiCSなら何でも出来ると誤解なさってしまう方がいます。
勿論 そんなことはなく、出来ないものも沢山あるし、TPiCSには向いてないケースもあります。
ユーザー様をご自分でよく理解し、納得してからご購入いただくなら問題ありませんが、販売店様に薦められ、良く理解しないままご購入なさるのは危険です。
どの道 システムを使う為には、理解しなくては使えません。どうせ理解しなければならぬのですから契約前に理解した方が良くありませんか。

'93年4月号の 工場管理（日刊工業新聞社）に「生産管理のコンピュータ化に伴う＜嘘と真実＞」と題した拙文を掲載して頂きました。
意外に大きな反響を頂き、いつかその原稿をこのレポートでも使おうと思っていましたが、未だ引き出しの中で眠っています。
その時の内容は、より一般的なあまり当たりさわりのないものでした。
しかし今回の＜誤解と正解＞は、TPiCSユーザーならきっと あるいはユーザーでなくても、1つや2つ思わず膝をたたきたくなるもの、あるいは 胸にグサツと来るものが有ると思います。
この仕事を長く続けていますと、これら“考え方”の問題が如何に大事かが よく分かるようになります。

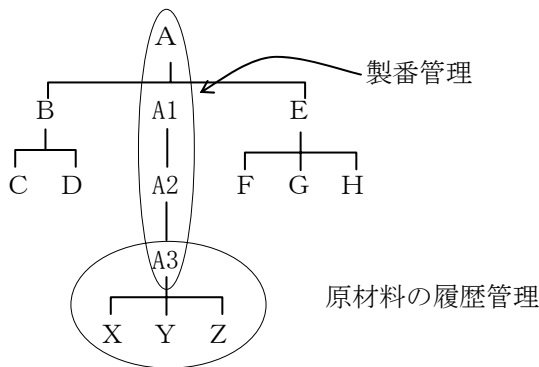
とになってしまう”だろうことが分かってきました。
計画時点で“製番を使う”というのは、製品の生産計画が変更になった時、製品の計画ごとに製番があれば、その製番にまつわるもの全ての計画を変更すれば済むと考えます。
つまり、製品の生産計画の変動を手配面に及ぼす為 計画時点で製番が必要になるといえます。
かき回すために製番が必要なことから、製番があれば当然かき回すこととなります。
VIIIは、何度でも製番を振り直すことが出来るので、製品の計画が変わる度に、ふり直せば良いのかもしれない。

あるいはどうしても製番から離れられない方が、Ⅶを無理やり使うのと比べれば“まだまし”と思えば良いのでしょうか。

いやな前置きですが、Ⅷの機能を次にご説明します。Ⅷは、Ⅳをベースに開発されⅣの機能が全て踏襲されます。Ⅷのマニュアルでは、Ⅳに対し追加された機能だけを説明します。これは臨時的の処置ではなく永続的にこうして行くつもりです。

Ⅷで追加された機能は、製番管理の機能と 原材料部品の履歴管理の機能です。

それぞれの機能は、片方だけを使うことも出来ます。さらに 1つの製品構成の中で、ある部分は両方使うが、ある部分は片側だけ使う、このように混在して使うことも出来ます。



製番管理

- ①製番管理の機能は、Ⅶと比較して製番の振り方の方法論は全く違いますが、使って頂く機能面で煎じ詰めた言い方をすると「部品が入庫する時点でどの製番に使われるものであるのか、あるいは 倉庫から現場へ部品を払い出す時、どの製番に使われるのかが 部品レベルまで分かる」ようになりました。
- ②部品展開、伝票発行、確定処理は全てⅣと同じですから、その流れの中に (外で?) 製番という しるし づけ処理 (=製番展開) を行います。

一般的に、社内の工程は確定期間が短いので、製番展開すると、部品には製番が付くが最終工程には製番が付番されないという妙な現象になります。

しかし、製番の付番は あとからでも また何時でも何度でも 再割り付けが出来ますからここは気になさる必要はありません。

- ③製番の注残データへの引当は、理論的な日付をチェックしながら前詰めで行います。

指定した完成日をもとに、模擬的に展開計算を行い、その日付より前の注残データを探し、その注残データにまだ引当残があればそれを引き当てます。

原材料部品の履歴管理

履歴管理の場合は、計画管理と関係なく行えるので生産に対する支障の心配はありません。

- ①アイテムマスターで原材料のロット管理が必要か否かを設定します。

XやYの入庫実績 (受入れ実績) をインプットする時、原材料のロット番号もインプットします。

“ロット番号のインプットが必須” の設定をすることも出来ます。

A 3の生産実績をインプットすると自動的にXやYのロット番号をインプットする窓が開きます。

A、A 1、A 2、A 3とも 社内の製番管理をせず原材料のロット管理だけをすることも出来ます。

- ②同じ原材料でも、使われ方によっては“ロット管理が不要” の設定も出来ます。
- ③ロット管理が何層にも積み重なることも出来ます。
- ④使用原材料や部品の正トレース及び逆トレースが出来ます。
- ⑤所要量計算には全く関係なく処理が行われますから、計算スピードへの影響は全くありません。

既ユーザー様で、モニターとしてご覧頂ける方は、送付先、パソコンの機種、FDサイズ等をご記入の上、FAXでご連絡下さい。
なお Visual Basic 版のⅧの開発及びリリースは Visual Basic 版 J の後になります。

3 所要量計算スピードテスト Windows NT 版 (その5)

Windows NT サーバと NetWare どっちが速いのか、雑誌等でも比較記事をあまり目にしません。

そこで例により、10,000 件のマスター登録をしたデータでテストすることにしました。

スペースの関係で、使用したデータ等の詳しい説明は No39 をご覧頂くことにして 省略させていただきます。

- サーバ : CPU=Pentium 133MHz、Memory=32MB
SCSI=PCI、NIC=PCI 10MHz
CPU=Pentium 100MHz でもテストしました。
Windows NT 3.51 サーバ
- クライアント : CPU=Pentium 133MHz、

Memory=32MB

NIC=PCI 10MHz

Windows NT 3.51 ワークステーション

- サーバ自身で所要量計算するのが一番速く、他のクライアントからの接続が無い前提の場合、①8分20秒で計算できました。

これは 100MHz の CPU でしたが、去年 DOS 版で、RAM ディスク上に全てのデータを入れて計算した場合に匹敵するスピードです。

- しかし、クライアント側の CPU でレコードロックしながら計算すると②26分20秒掛かります。

NetWare 上で同じような状況のテスト結果 (No39、CPU=100MHz) と比べると、NetWare Btrieve.EXE で、17分14秒でしたからかなり遅くなった訳です。

- 興味あるのが、サーバ上で計算する場合とワークステーション自身が単独で計算する場合を比べると、何故かサーバの方が速かった点です。(①vs⑨)
- ファイルシステムは、FAT と NTFS を比べると、殆ど差が無いので、その他の機能を考えると NTFS の方がメリットが大きいかと思えます。
- CPUの違いは、スピードは 33%アップですが、効果は約 10%にとどまりました。(①VS⑤)

| | 計算するCPU | データ | CPU | F/SYS | LOCK | 所要時間 |
|---|---------|-----|-----|-------|------|-------|
| ① | サーバ CPU | サーバ | 133 | NTFS | NO | 8:20 |
| ② | 〃 | 〃 | 133 | NTFS | YES | 13:52 |
| ③ | 〃 | 〃 | 133 | FAT | NO | 8:13 |
| ④ | 〃 | 〃 | 133 | FAT | YES | 13:29 |
| ⑤ | 〃 | 〃 | 100 | NTFS | NO | 9:20 |

'89年2月の第1回目の研修会からズーッと手伝って頂いていた鈴木さんが、体をこわされ3月から治療に専念されることになりました。173回全ての研修会を手伝って頂きましたので、ざっと1,500人の方が鈴木さんの説明をお聞きになったこととなります。

最初が'88年の春でしたから、もう8年間のお付き合いです。

私が会社を作って4年目、まだまだ真っ暗な中 遠くに見える小さな灯りを頼りに、大田区の洗足池で 全く一人で仕事をしている時、新潟にお住いの鈴木さんが TP i C S に可能性を見出し 研修会を手伝って下さるようになりました。

普段は新潟で半隠居(?)ですからバージョンアップで新機能を追加した時など 十分な説明が出来ないわけです。しかし すごく頭の良い方で、研修会が始まる前に私がチョコチョコと説明すると、本番では3ヶ月も前から知っていたような顔で説明なさっていました。

1日も早く回復なさり、また手伝って頂けることをお祈り申し上げます。

二ノ宮

| | | | | | | |
|---|------------|---|-----|------|-----|-------|
| ⑥ | 〃 | 〃 | 100 | NTFS | YES | 16:15 |
| ⑦ | クライアント CPU | 〃 | 133 | NTFS | NO | 16:03 |
| ⑧ | 〃 | 〃 | 133 | NTFS | YES | 26:20 |
| ⑨ | 〃 | 〃 | 133 | FAT | NO | 11:25 |

所要時間は2回計算した結果の平均値を記載しました。

今回は 133MHz のマシンを使用しましたが、更に高速のCPUも発売されています。

また、100M の Ether カードも安価に出始めました。WindowsNT の場合 マルチCPUもスピードアップに効果が有りそうです。

次回は、SQL版でのスピードテストも是非したいと思えます。