

◆TPiCS-Xに「簡易手配機能」を追加しました。

そして、スモールビジネスパック (SBP)とサプライチェーンマネジメント (SCM)キットを発売します。

「TPiCS は難しい」「あれほどの機能はいらない」「協力会社に使ってもらいたいのだが、もっと簡単で 安くないと薦めにくい」そんな声にお応えします。

“発注残と引き当て、在庫とロットまとめ”の分かりやすい部品発注機能を開発しました。これは、TPiCS-Xの標準機能として追加します。

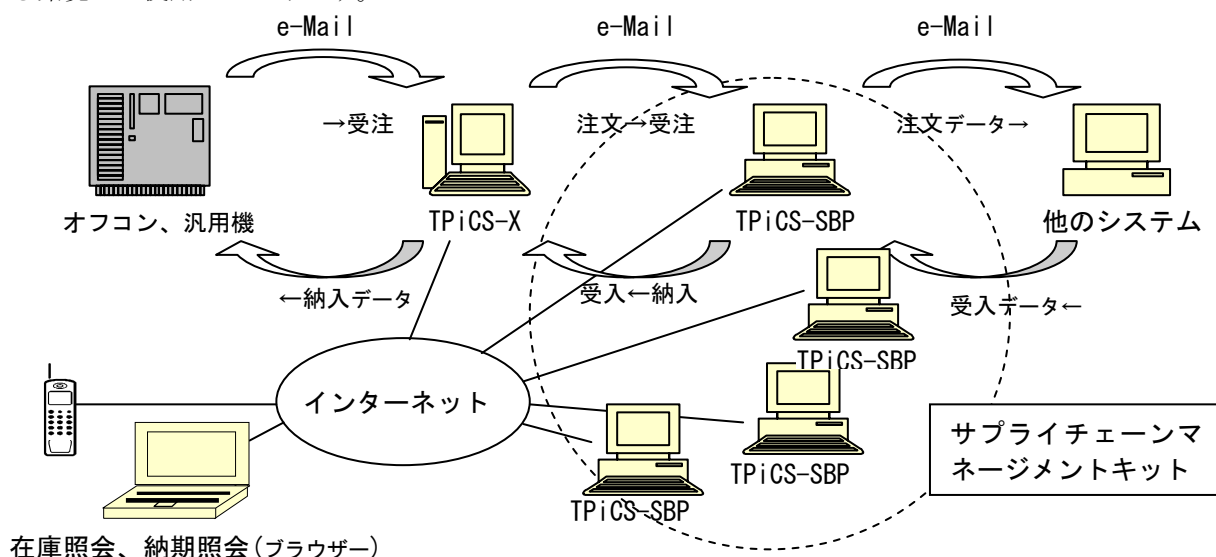
そして、この機能を中心に、製番管理オプションと、受注販売管理オプション、さらに LAN 用稼働ライセンスを 3 ライセンス、ただし f-MRP 所要量計算機能を除いたパックを 100 万円で発売します。

さらに、SCMキットと称し、親会社を中心になって 5 本(社)、10 本(社)、20 本(社)と まとめてご購入いただく場合の特別契約価格を設けました。

◆i モードの携帯やブラウザを利用して、在庫確認や納期照会が出来る機能を開発しました。

ホームページにもデモ版をアップロードしますので、お試しください。さらにインターネット上で受注登録が出来るようにして、2001 年 1 月「TPiCS-X Web サーバシステム」として発売します。

TPiCS-Xは、e-Mail で注文書や内示データ及び遅れリストを発信し、それを立場を変え 受注データとして読み込みます。逆に 納品書を e-Mail で発信でき、それをさらに逆の立場で受け入れ実績データとして読み込むことが出来ます。また TPiCS-X は、ターミナルサーバ、ターミナルサービス上で使用していただくことも出来ますので、あらゆる環境でご使用いただけます。



◆生産管理コンサルタントの小松先生に書いていただいた「超簡単 TPiCSナビゲータ練習帳」「TPiCS-X独習マニュアル」「TPiCS-Xf-MRP の理解」等の解説書をホームページ (<http://www.tpics.co.jp/>) からダウンロードできるようにしました。
株式会社ジャストアイティ小松先生 電話 0462-21-1241 (携帯 090-3336-4010) FAX 0462-21-2951

◆TPiCS-Xナビゲータに「在庫補充」のページを設けました。

「客先に製品在庫を預けておき、その在庫数が指定された数量を常に満たすように管理する」使用方法です。

今回のテーマ

- 「在庫補充」の生産管理について(巻頭)
- TPiCS-Xの簡易手配機能、SBパック、SCMキット
- TPiCS-Xカスタマイズガイドラインについて
- TPiCS-Xスピードテスト(その 10)



TPiCS-Xが繰り返し生産系の機能としては、“行き着くところまで来た”し、個別生産系の今後の大幅機能強化を前に、現時点でのスペックを前提に細かな不具合修正や操作性の向上、マニュアルの見直しを行うため、10 月後半からは新機能の追加は行わないでいました。

(と、言いながらチョコチョコと「簡易手配」を作っちゃいましたが) 今回この「簡易手配」機能を追加して、つくづく思いました。「ユーザーに TPiCS は、何が出来るのかを理解していただくのが、ますます大変になった」と。生産管理の問題は複雑ですから、説明するのも大変で

すが、ユーザーも説明を聞いて、あるいは読んで「自分が求めている答えと同じであるか、または目的とすることが可能か」を判断するのはもっと大変です。

「TPiCSで出来るはず」と思いながら探していただければまだ良いですが、「パッケージでできるか?」「どのパッケージを使おうか?」と思っている方に分かっていただけるはずがありません。TPiCSのカタログには「速く安くレスポンス良く、しかし安定した生産が出来る」と、15年前から書いていましたが、「在庫補充の生産管理に対応できます」とか「カンバンと連携して使えます」とは書いてきませんでした。

これからは、このような説明をもっとしていかなければいけないと思う“今日このごろ”です。

「在庫補充」方式「JIT倉庫」方式「預託在庫」方式。定着した呼び名を知りませんが、内容は「客先に製品在庫を預けておき、その在庫が指定された数量を常に満たすように管理する」方式です。

TPiCS-Xナビゲータに「在庫補充」のページを設けましたが、もう少し詳しく説明したいと思います。

先ず一番大事なデータの流れを考えます。

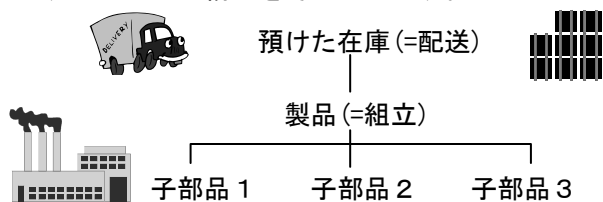
ポイントになるのは「客先の在庫数をどうやってシステムに取り込むか」です。

客先(親会社)によって提供してくれる情報はさまざまですが「何を何個使ったか」の情報はもらえるはずで、そこでレポートはそれをベースに考えます。

「使った」とは、客先が「預けた在庫を使った」ということです。ということは「自社からみればその時点で「売上が立った」ということです。つまりTPiCSでは「出荷」として扱います。では出荷実績のインプットについて考えます。この場合、受注データに基づいて出荷するわけではないので、TPiCS的には「計画外の出荷実績」になります。

客先から、使用数量のデータをテキストファイルでもらい、それを読み込みます。

次は、マスターの構造を考えてみます。



マスターとしては、上図のように“預けた在庫(=配送)”をあらゆるアイテムを、通常の生産を示すアイテムの上に作るのが一つのポイントです。

“預けた在庫”は、配送すると増え、客先の「使用実績」により減る性質を持ちます。

所要量計算をして、“預けた在庫”に計画が立ち、伝票を発行すると、それは配送を指示する“配送伝票”になります。

ここまできたら次はどんな値を設定するかを考えます。まず、どのようなサイクルで得意先から「使用数データ」をもらい、どんなタイミングで所要量計算をし、

その結果、いつトラックが発発し、それはいつ到着するかを整理します。

例えば、毎日「使用数データ」を受け取り、週に1度所要量計算をし、当日トラックが走り、その日に到着するものとします。輸送のロットは100個とします。



客先からその製品は、「いつも300個備えておくこと」と指示があり、さらにそれは平均(あるいは最大)60個/日使用すると言われているとします。

この場合、配送アイテムの基準在庫は、発注点管理の「発注点」を決めるのと同じように、情報を入力してから客先に届くまでの「最悪の場合に使用される数量」を「いつも備えておく数量」に上乗せしなければなりません。このケースの場合 所要量計算サイクルが長いので、上乗せする数値も大きくなります。

$$\text{基準在庫} = 300 + 5(\text{所要量計算サイクル}) \times 60 \text{ 個} = 600 \text{ 個}$$

実際には安全のため さらにプラス α します。

$$\text{確定期間} = 5(\text{所要量計算サイクル}) - 1 \text{ 日} = 4 \text{ 日}$$

$$\text{固定レベル} = 2$$

生産を示すアイテム“製品(組立)”は、通常の方でよいでしょう。所要量計算のサイクルが5日なので、翌日の作業伝票を発行するなら“製品”の確定期間は5日です。生産は配送日の計画が決まる前に作業伝票を発行することになるので、製品にも1回の配送に相当する基準在庫の設定が必要です。

$$\text{基準在庫} = 5(\text{所要量計算サイクル}) \times 60 \text{ 個} = 300 \text{ 個}$$

実際には安全のため さらにプラス α します。

$$\text{確定期間} = 1 \text{ 日(翌日)} + 5(\text{所要量計算サイクル}) - 1 \text{ 日} = 5 \text{ 日}$$

$$\text{固定レベル} = 3$$

子部品は部品個々の事情によって確定期間と基準在庫が決まります。(確定期間が長ければ基準在庫は大きく)

このマスターを使って運用します。

TPiCS-Xでは、出荷実績をテキストファイルで読み込むことができますから、毎日あるいは所要量計算の度に、受け取ったテキストファイルを読み込みます。出荷実績を反映すると「預けた在庫」が少なくなります。その状態で所要量計算をし 伝票発行すると、使用された数量をロットまとめて「本日出荷しなさい」という伝票が出ます。

生産の指示は、出荷の計画をキッカケに出ることになります。生産のロットサイズが配送のロットサイズより大きく、例えば1000個なら、1ヶ月に1度ほど伝票が出ます。

作業伝票を毎日発行するため、毎日所要量計算することも可能です。しかし毎日所要量計算しても、客先の在庫が基準在庫を下回らなければ配送の指示は出ません。客先が急に大量に使用するようなことを考え、最小在庫に「客先から指定された数量+1日分」設定しておけば、配送伝票を発行する日でなくても「預けた在庫」が最小在庫を下回ると、当日の「配送伝票」を発行することが出来ます。毎日 明日の作業伝票を発行するなら、製品の確定期間は1にします。

実際にシステムを使ってテストをする場合は、預けた在庫と製品は、現在在庫をそれぞれ 800、500 に設定すると分かりやすいです。その他 製造担当マスター、得意先マスター、単価マスターも作ってください。

また、[生産計画表]-[設定]-[所要量計算]の「固定する“固定レベル”」を2に設定してから、[生産計画表]-[データ管理]-[起点レコード作成]-[親レコード作成]を行い「預けた在庫」の生計行を作ります。作成後「固定する“固定レベル”」は1に戻しておいてください。そして、1度所要量計算をし、「製品」や「部品」のレコードを作成し、生産計画が立たない状態のまま、伝票発行から確定まで

の一連の処理を行います。

実際の運用状態は、1週間先まで確定され、それぞれのアイテムにはいくつかの在庫がある状態になっているはずですが。

次に、[システム環境設定]で、システム日付を1週間進め、1週間分の「使用実績」をインプットし、所要量計算をします。

このようにテストもそれなりに、キチンと考え、それらしい数値、それらしいタイミングで処理を行ってください。実際の動きをできるだけリアルにイメージすることが大事です。

● **TPiCSシステムの最新バージョンを、ホームページからダウンロードしていただけます。(ユーザー様専用です)** 毎週月曜日の午後に最新版をアップロードしています。(ダウンロードは火曜日以降にしてください)

TPiCS-Xのマニュアルや、このレポートのバックナンバー(現在 No58, 57, 56, 55, 54, 53, 52, 51, 50)もホームページからダウンロードしていただけるようにしました。その他、プログラムの修正情報や、無料でバージョンアップを行う方法のほか、技術資料や、関連セミナー、展示会等のご案内も掲載されています。 <http://www.tpics.co.jp/>

● **有料出張サポートのご案内**

業務の運用方法や、システム開発あるいはカスタマイズに関する問題などは、電話やFAXのサポートだけでは、やはり無理があります。生産管理やTPiCS-Xに対するの誤解や思い込みが強く、なかなか前へ進めない場合など、詳しい者がユーザーのところに行って直接ご説明した方がはるかに速いです。この有料サポートは本当に詳しい者が参りますので、早ければ1~2回ご説明するだけで「誤解の塊」が溶け出します。その他システムのインストールや、他のシステムからのデータ変換等も出張で行います。

料金：80,000円/1日(交通費宿泊費別途) 詳しくは案内書をご請求いただくか、ホームページをご覧ください。

● **TPiCS-Xのインストール済みノートパソコンの無料貸出を行っています。**

「TPiCS-Xを検討したいのだが、忙しくてインストールの時間がとれない」ような場合、このサービスをお使い下さい。届いたそのときから その場ですぐTPiCS-Xを試していただけます。ただし、このサービスは、製造業の実際に生産管理をなさる企業様に限らせていただきます。

TPiCS-Xの簡易手配機能、SBパック、SCMキットについて

「TPiCSは難しい」「あれほどの機能はிரない」「協力会社に使ってもらいたいのだが、もっと簡単で安くないと薦めにくい」そんな声にお答えします。

① **非常に簡単に運用できる機能です。**

「簡易手配」機能だけを使い、製番管理や受注販売管理の機能を使わない運用も出来ますが、製番管理の機能と併用したり、受注販売管理の機能と併用することも出来ます。

「簡易手配」の計算の基本は「発注残と引き当て」と呼ばれる計算方法です。

「今後必要な数」から在庫と既に発注している分を除き、また逆には既に引き当てられている分を加味し、正味必要数を計算します。

不良率や基準在庫も反映し、正味必要数を計算し、最後にロットまとめを行い「計画数」とします。部品展開は、これらの計算をレベルバイレベルで行います。レベルバイレベルで計算しますので、仕掛在庫や工程間の在庫も引き当てながら計算します。

また「簡易手配」も複数保管場所や複数生産場所、複数支給場所の管理が出来ます。

「部品展開」の結果、必要に応じて調整し、納期を設定したら、伝票データを作成します。伝票データ作成後はTPiCS-X本来の機能を使用します。

ですから、複雑な単価マスターの中から最も安い発注先を探したり、注文データや遅延リストなどをe-Mailで発信することなど、TPiCS-Xで実現したさまざまな高度な機能はそのまま使えます。

ユーザー定義フィールドもそのまま使用できます。

「簡易手配」の機能を別の言葉で表現すれば、「f-MRPから“バッファを持つことにより、ニーズの変化に対し計画の変動を小さく計算する機能」と“時間軸上の計算機能”を取り除いたもの」といえます。

② **受注販売管理オプションと組み合わせて使用する場合**

毎日、得意先からの受注データをインプットします。[製品計画]ボタンで、その受注データから未手配分を集計し、製品の生産必要数を計算します。在庫と発注残と既引き当て及び、基準在庫や不良率を加味して、正味必要数を計算し、それをロットまとめして仮の生産計画とします。

アイテム	名称	製造担当名	在庫	基準在庫	不良率	発注残	既引き当て	必要数	差	計画数	納期
A	製品A	S3 製造3課	1	0	0.0	20	40	0	0	20	001220
A1	外注加工A1	003 千石金属株式会社	2	100	3.0	130	20	20	12	20	010131
A2	加工A2	S2 製造2課	3	100	0.0	120	20	20	17	20	001220
B	製品B	S3 製造3課	4	0	0.0	10	46	0	0	40	001220
B1	溶接B1	S1 製造1課	5	0	5.0	60	60	40	40	40	001220
B2	塗装B2	S2 製造2課	6	50	2.0	60	10	40	36	40	001220
C	製品C	S3 製造3課	7	0	0.0	30	54	0	0	10	001220
C1	加工C1	S1 製造1課	8	100	0.0	130	30	10	2	10	001220
H	払い出し	S3 製造3課	9	0	0.0	21	30	10	10	10	001220
T	支給	003 千石金属株式会社	10	0	0.0	120	130	20	20	20	010131
X	購入品X	S2 資材課	11	80	0.0	280	206	73	68	70	010131
Y	購入品Y	S2 資材課	12	100	0.0	300	191	74	53	100	010131
Z	購入品Z	S2 資材課	13	200	0.0	500	236	66	0	0	

この時点で生産計画を調整することが可能です。毎日この処理をしても、手配済み分は生産必要数に現れてきません。また、ロットまとめをして生産する場合、それも加味して計算するので、余分に手配が掛かることはありません。

続いて、[部品展開]ボタンをクリックし、部品展開を行います。その結果、今回の手配で本当に必要な分の注文書や作業伝票を発行します。次に納期を設定します。

実はここから先が、f-MRPと違うところです。

「簡易手配」では、今回発注分の伝票に対し発注先ごとに一律納期を設定してしまいます。

納期設定		
製造担当ごとに完成予定日、あるいは納期を指定してください		実行 日付調整 設定
製造担当コード	名称	指定納期
先頭行は	以下の指定外が対象	010131
S1	製造1課	001220
S2	製造2課	001220
S3	製造3課	001220
001	駒込商事株式会社	010229
002	大塚産業株式会社	010229

毎日「簡易手配」を行う場合、[日付調整]ボタンをクリックすると、一律繰り延べることができるので納期をその都度 設定あるいは修正しなくて済みます。

③ 製番管理オプションと組み合わせて使用する場合

共通性の少ない部品やユニットは製番管理を行い、共通部品は「簡易手配」の機能を使って管理することが出来ます。

最終製品や大物ユニットに製番管理2あるいは製番管理4を設定します。

共通部品は「製番管理1」あるいは「製番管理しな

この「簡易手配」の機能を中心に、製番管理オプションと、受注販売管理オプション、さらにLAN用稼働ライセンスを3本、ただしf-MRP所要量計算機能を除いた、スモールビジネスパックを100万円で発売します。

さらに、SCM(サプライチェーンマネジメント)キットと称し、親会社が協力会社の「管理力強化」を目的に協力企業を取りまとめ一括してスモールビジネスパックをご購入していただく場合の特別契約価格を設けました。5本(社)以上9本(社)の場合80万円/本、10本以上19本の場合70万円/本、20本以上60万円/本とします。

スモールビジネスパックからf-MRP機能へのバージョンアップは、定価の差額で行えます。

なお、このスモールビジネスパック、SCMキットともに2001年4月末までの限定特価といたします。

TPiCS-Xのカスタマイズガイドライン(抜粋)

TPiCS-Xの開発のコンセプトの一つに「カスタマイズを不要にする」がありました。

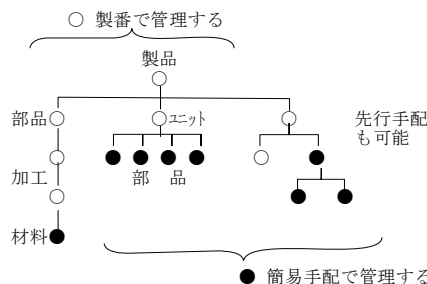
ユーザー定義フィールドを簡単に追加できるようにし、そのフィールドをTPiCS-Xオリジナルの項目とほとんど同じように扱える機能や、テキストファイル書き出し読み込み機能、あるいは、定形一括機能など、多くの機能を実現したことにより、通常の使用環境では、ユーザー様あるいはシステムインテグレータ様がプログラミングをする必要はほとんどなくなりました。

とはいえ、TPiCS-Xには無い帳票などを印刷する場合や、他のシステムとデータを授受し連携して動く場合など、何らかの手を加えなければならないケースが存在することも事実です。そこで「カスタマイズガイドライン」を作り、ホームページにアップロードしました。これは、その抜粋です。

1. 最も大事なこと

(ア) TPiCS-Xは本当に自由度の高いシステムですから、通常の処理はカスタマイズなしで使用できる

い) 設定にします。



最終製品から製番展開をし、伝票を印刷し確定処理をします。次に簡易手配の「部品展開」処理をします。製番データを先に確定処理まで進めておくことが、ポイントです。

④ 簡易手配だけを使用する場合

「簡易手配」フォームにも“起点レコード作成”機能があります。

簡易手配計画						
アイテム	名称	製造担当名	生産数量	在庫数量	基準在庫	不良
A	製品A	S3 製造3課	10	0	0	0.0
B	製品B	S3 製造3課	20	0	0	0.0
C	製品C	S3 製造3課	30	0	0	0.0

製品の計画レコードを作成し、今回手配する“生産数量”を直接インプットします。

起点になる計画は最終製品だけでなく、中間製品でも部品でもインプットすることが出来ます。

このデータをもとに「部品展開」をし、納期を設定し、伝票を作成します。

はずです。「TPiCS-X」の機能だけで実現できないか」を十分検討して下さい。

TPiCS-Xでは、「カスタム設定」と称し、[システ

ム環境設定]の中で沢山のことをユーザー自身が設定できるようになっています。この資料はそれらの設定方法については触れませんので、必要に応じて *TPiCS-X* の画面及びマニュアルをご覧ください。

(イ) *TPiCS-X* は「速く安くレスポンス良く。しかし安定した生産」を最も重要な要件として考えてシステムが作られています。

「やりたい」と思うことが、*TPiCS-X* に無い場合、それは本当にやらなければならないことか？、単に従来のやり方を踏襲したいだけか？ をよく考えてください。

(ウ) *TPiCS-X* は、今後もどんどん機能強化されます。カスタマイズしたシステムが *TPiCS-X* の進化に追従できるよう「メンテナンス性」についても十分配慮をして下さい。

システム開発に慣れないと、欲しい機能を実現するだけで満足してしまいがちですが、システム開発の本当の難しさは、その維持にあります。*TPiCS-X* との連携だけの問題ではなく、企業は生きていますから、要求される機能はどんどん変化します。またパソコン関係の進化の激しさもご存知のとおりです。「メンテナンス性」は非常に重要なポイントであることを理解して下さい。

(エ) 他のシステムから、*TPiCS-X* のテーブルに直接書き込むのは、極力避けてください。

カスタマイズにあたっては、無駄な費用、無駄な時間を費やさないために、できるだけ有料出張サポートをご利用になり、カスタマイズの要否を検討なさることをお勧めします。

2. カスタマイズの方法

(ア) Oracle あるいは MS SQL Server のテーブルを直接操作できる開発ツール (Microsoft Access がもっともポピュラーだと思います) を使ってプログラミングする方法

A *TPiCS-X* は Delphi を使用して開発していますが、カスタマイズで使用するツールは何でもかまいません。

B *TPiCS-X* のデータを利用して帳票などを発行するのは、メンテナンス性の問題を解決できれば、全く問題ありません。

C アイテムマスターなど、マスターへの直接書き込みは、比較的危険度は低いです。

D テーブルの項目定義資料は、[簡易エディター]-[定義]ボタンで、テキストファイルに書き出せます。

(イ) テキストファイル経由で処理を行う方法

A テキストファイルを作ったり、*TPiCS-X* が書き出したテキストファイルを読み込むことが出来る開発ツールであればどんなものでも良いです。この場合は、Microsoft Excel も問題ありません。

B テキストファイルを経由するため、カスタマイズで開発したシステムと、*TPiCS-X* の間に距離が保たれ、独立性が向上します。しかし“ワン

クッションおく”というもどかしさがあるのも事実です。

C *TPiCS-X* にデータを渡す場合は、この方法で行ってください。

D 特に、実績データや受注データは、同時に反映させなければならないテーブルが沢山あります。整合性を保つ為にこれらの処理は必ずこの方法で行ってください。

E *TPiCS-X* に読み込ませる場合、「定形一括処理」の機能を使用すると、大きく省力化が図れます。

「定形一括処理を起動時に表示する」および「定形一括フォーム起動と同時に“全一括処理”を行う」設定をすると、DOS の時代のバッチファイルのような処理が出来ます。

(ウ) ユーザー定義フィールドを追加する方法

A 1 つのテーブルにあまり沢山のフィールドを追加するとスピード劣化の原因になります。必要最低限の項目を追加するようにして下さい。目安として5フィールド以上追加する場合は、別のテーブルを作ることを考えた方が良いでしょう。

TPiCS-X の「ユーザー定義」があまりにも簡単に使えるため、それに頼り過ぎる傾向がみられます。*TPiCS-X* のテーブルと同じテーブルである必然性がなければ、独自のテーブルを作成すべきです。

B アイテムマスターに例えば「色」などの項目を追加し、それを注文書にも反映する場合は、「持ち回りフィールド」の設定も行ってください。

(エ) Oracle や MS SQL Server に処理をさせる方法

A SQL 文を作成し、*TPiCS-X* の SQL パネルで実行することが出来ます。

その実行文が繰り返し使用する可能性があるなら、それを登録し呼び出して実行して下さい。SQL 文は、いくつでも名前を付けて登録することが出来ます。

B *TPiCS-X* 以外のツールを使用して SQL 文を実行することも勿論できます。

C Oracle あるいは MS SQL Server にトリガーを登録し実行させることも出来ます。

3. 絶対にやってはいけないこと

(ア) *TPiCS-X* の機能や、生産管理の正しい姿を理解せずに、むやみにカスタマイズを行うこと。

(イ) システムを維持メンテナンスできる力がないのにカスタマイズを行うこと。

上記2つが解決できていれば、自己責任において何をやってもかまいません。

4. 具体的なカスタマイズ技法

ホームページにアップロードした原文では、具体的な方法を SQL 文も付けて詳しく説明してあります。是非そちらもご覧ください。

(ア) 独自の実績インプットする画面を作る方法

(イ) 注文伝票を Microsoft Access で印刷する方法

- (ウ) TPiCS-Xにはない内容（色、サイズなど）を登録し伝票に印刷する方法
- (エ) 中国語と日本語の名称を共存させる方法
- (オ) 毎月、実績数量にある値を掛けて集計し、経理に渡す仕組み
 - A 掛け算する値がアイテムごとに、決まる場合
 - B 重量ランクごとに係数が決まっていて、そのテ

- ープルを作る場合
- C 重量ランクが極少数で、重量ランクテーブルを作成するまでもない場合
- (カ) 注文書と同時に納品書を印刷する方法
 - A 現品票を流用する方法
 - B 注文書と同時に納品書を印刷する方法（外注伝票2を流用する方法）

TPiCS-Xのスピードテスト(その10)

毎度おなじみスピードテストです。今回のテストのテーマは、①インテル社とAMD社の1GHzのCPUを比べてみる。②しばらくぶりにSCSIのハードディスクを使い、IDEと比較してみる。③MS SQL Server2000とOracle8i R8.1.6を比較してみる。④136,500件のマスターを登録した状況で計算時間を計ってみるです。

1. ハードウェア

インテル社製 PentiumIII 1GHz
 メインボード Asus社 CusI2
 AMD社製 Athlon 1GHz
 メインボード ABIT社 KT7
 Epox社 EP8KTA2(不使用)
 ハードディスク: ATA/66 7,200rpm 7.5/s
 SCSI 15,000rpm 3.9/s



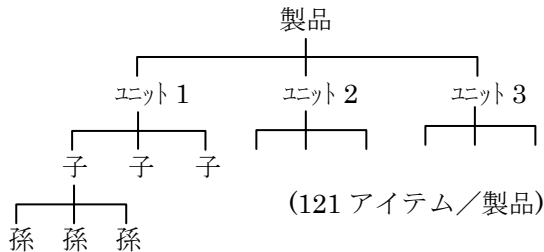
メモリ: 128MB

2. OS及びデータベース

Windows2000 Server(サービスパック未)
 MS SQL Server 2000
 Oracle Workgroup Server 8.1.6 i

3. テストデータ

ホームページにアップロードしてある「テストデータ作成プログラム」を使って作りました。



12,100件の場合は、このような製品を100製品、136,500件の時は、+1階層、階層ごとに1アイテム追加し、1365アイテム/製品のデータを100製品作りしました。

4. テスト結果

① 12,100件のテスト(IDEハードディスク)

	MS SQL Server	Oracle
PentiumIII	33分10秒	42分35秒
Athlon	17分26秒	21分12秒

○AthlonとPentiumIIIの間でかなり大きな差がりましたが、これはCPUの違いだけではなく、メインボードの違いも大きく寄与していると思います。例えばAthlonはもう一枚メインボードをテストしましたがKT7と比べ遅かったのでテストを中止し、ABIT社KT7だけにしました。

○3月にテストしたとき(No56のレポート)は、PentiumIII650MHzで、16分05秒で計算できたので、そのときのプログラムを使ってもう一度計算した結果、今回は33分06秒でした。3月の時はWindowsNT4.0+MS SQL Server 7.0だったのでその違いでしょうか？

② SCSIハードディスクのテスト

成績の良かったAthlonでSCSIをテストします。

	MS SQL Server	Oracle
Athlon	18分33秒 (0.0919)	21分22秒 (0.1059)

カタログスペックでは、シークタイムなど半分近い値ですし、動作原理としても速いはずなのですが、むしろ遅くなってしまいました。

③ 136,500件のデータでテスト

	MS SQL Server	Oracle
IDE	4時間00分40秒 (0.1057)	4時間37分30秒 (0.1219)
SCSI	3時間47分04秒 (0.0998)	4時間20分54秒 (0.1146)

136,500件の場合はSCSIの方が速くなりました。これは面白い結果です。

また、12,100件の場合と136,500件の場合の計算時間をアイテムマスターの件数で割ったのが、()の数値です。これを見ると、データ件数が10倍になってもSCSIのハードディスクだと、わずか8%しか劣化しないことが分かります。

岡山県食品株式会社様の事例文の後編を、私がお願いするのが遅かったため間に合わすことが出来ませんでした。次回のレポートで続きを掲載させていただきます。ご期待ください。

スピードテストは何回やっても、いつも面白い結果を得ます。AMD社とIntel社はこれで2対1の勝ち星数になりました。しかし、スピードはメインボードによっても大きく変わるので、このテストが全てをあらわしているわけではありません。また、今回136,500件のデータをテストしましたが、私は「大量のデータを操れる」ことを自慢するより「少ないデータで管理できる」ことを自慢するべきだと思いますので「このような運用を避ける知恵」を大事にしていきたいと思っています。

良いお年をお迎えください。二ノ宮