

TPiCS レポート

A r r o wが出来ました。

システムが完成し、実際に動くのを目の当たりにすると、自分で考え 自分で作ったものでありながら、“これは大変なことになった”と、強い衝撃を受けています。

頭の中で考えている時は、“各端末で計画が表示でき、そのまま実績登録できたら便利だろう”程度の期待感でしたが、実際に動きはじめると、“それどころではない”という感じです。

前回のレポートを書いている時は、自分でもまだ少しモヤモヤしているところが残っていましたが、システムを作り、動かして見ると色々なことが はっきりしてきます。

ここ1ヵ月ほどの間、何人かのユーザーさんに見て頂きました。その結果 物を作るかたなら どなたも 深くうなずいて下さいます。

TPiCSの3年前からのユーザーさんが先日ご来社の時、Arrowを見て頂きながら、夜遅くまで生産管理談議に花を咲かせました。

「二ノ宮さんは、Ⅲ、Ⅳ、Ⅶ、Brain、NetWare、Btrieve、そして今度は Arrow と 次々出されますが、何でそんなことが出来るのですか？

そのパワーはどこから来るのですか？」

「そうですね...

仕事が面白くてしょうがないですね。

人が考えもしないようなことを考え、それを実現し、ユーザーに喜んでもらえて、自分も そこそこ儲かる。

今回のテーマ

● Arrow について



「それにしても、TPiCS f-MRPは 使うのが難しいですよ。

f-MRP、二ノ宮さんが言うように、そう簡単に“自転車をコグヨウに”は、いきませんよ。

初めのうちは 皆で画面を覗いて “何でこうなるんだ？” “どうしたらいいんだ” なんて、シヨツチュウやってみました。

いつも二ノ宮さんが言うように、なかなか確定期間やリード日数を短くインプット出来ないですわね。

もう少し簡単に使えるようになるといいですね」

「宗教みたいに信じてしまえばいいんですけどね。解

こんな面白いことはないですね。

でも... 一番の大きな要因は、自分が生きるためですかな。

10 年前 全く何も無いところ 私一人で 会社を作りました。

組織、人、金、顧客、商品、信用、何もありませんでした。

今もそう変り無いですけどね。

そんな時、自分が生きる為には それらの問題があっても「TPiCS を使ってみよう」と決断してもらえよう商品を作るしかなかったのです。

その為には 圧倒的に良いものにするしかありません。とにかく 絶対に使えるものにしなければならない訳です。

年齢とか 経歴 自分の性格 等を考えると、私がこの道を選んだ時から、この道で食っていくしかなかったのです。

ということは、“TPiCS を買ったけど、あれは駄目だよ” というような評判をたてる訳には行きません。

当たり前の話ですけど、“導入した効果を出す”ことだけが、私の生きる道です。

まあ こういう性格ですから、よく喧嘩もしますけどね とにかく 生きるためには、常に全速力で走り続けなければならないのです。

私には それらが 自分の性分にも合い、“仕事が面白い”ということでしょうか」

ってしまえば簡単でしょ。

結構沢山いるんですよ、ほら 前回のユーザー会の時の ○○さんもそうだし...

本当はそういう方たちに事例文をお願いできるといいですね。

健康雑誌なんかでよくあるじゃないですか、“私は ??健康法で こんなに元気になりました”

チョットうさん臭いですね。(笑)」

(とか何とか言いながら ご本人から次回の原稿をもらう約束をしてしまいました)

「簡単に使えるようにするのは 勿論 私の大事な仕事

だと思っています。でも これ(事務所側に置くパソコン)には 限度があるのではないですか？ こちら(現場に置く Arrow)は、ご覧の様に 朝 会社に来て電源を入れ、後は やる仕事を選んで **ENTER** を押すだけですけど。

この仕事そのものが難しいのですから 当然限度があると思うのです。

これほど機能が有っても 実際に使い込めば際限無くニーズが出て来ます。

今度のバージョンアップでも “デフォルトの実績区分を登録出来るようにしてくれ” と おっしゃったじゃないですか。使って頂ければ 次々ニーズが出るのは 当然だと思うんですよ

「一緒に成長する」と言うヤツですね」

「“難しい”と言う問題を解決する 一つの大きな答は、研修会だと思っています。

どんなにマニュアルを良くしても f-MRP の一番大事な所は なかなか理解して頂けないと思います。うちの研修会 一つの会社から 次々交代で何人もの人が 来てくれるんですよ。

先日の研修会なんか、ちゃんと使って頂けている方が、1年ぶり位に もう一度ご参加なさるんです。

どうしたのかと聞いていたら “TP i C S は奥が深いから” なんてネ。

その方 泊まり掛けなんですよ。

こんな方もいました。

“導入後半年ほど経ち 当初目的としていたことは大体目途が付きました。そこで次のステップに進むために相談したい” と ご来社下さいます。

話が スケジューラや、工程管理系に移ったので、Arrow を 見て頂きました。

説明が終わると その方は、“実は いろいろ相談したいことをメモしてきたのですが、二ノ宮さんの考えが これを見て良く解りました。マニュアルとかレポートとか 結構 読んでいて大体解ったつもりだったんですけどね、愚問でした。

部下は研修会に参加させましたが 今度私も参加させて頂きます。” と言ってお帰りになりました。

面白いですね、この方 頭の切れる凄い人なんですよ、人間て 頭の良い人ほど勉強するもんなんですな」

「Arrow を使うと、常に実績がリアルタイムに入るから、何が何処まで来ていて 何時上がるかも すぐ解りますね」

「うん！..... 出来ないです。

私の頭の中は どうもその問題に対し真剣に考えていないようですね」

「何時だったかのレポートの様に途中経過を知っても その先計画通りに行く保証がなければ... ですか」

「そうですね、私の頭の中は 何時も 如何にして計画を変動出来るようにし 且つ 計画通りに物を作るかしか考えていないようなのです。

皆さん 計画通りに行かないケースを考えるけど、私

の頭の中は その問題が欠落しているのですね、キット。

私は やればもっと出来ると思うのです、計画通りに物を清々と流すというのが。

日本中が TP i C S を使えば可能かもしれませんね。(笑)

“TP i C S を使ったら、在庫は少なくなったけど、部品払出の時の赤伝が無くなった” と言っていたじゃないですか。

これで更に Arrow を使えば、かなりのとこまで行けるんじゃないかと思いませんか？

私は、何処まで出来るか とことん やってみたいのです」

「いえいえ、私は 行かないなんて言っていないですよ」「そうでしょ。

これを見ると早く欲しくなるでしょ。

明日 早速 稟議書を書いて 早く注文書下さい。(笑) 真面目な話、これだけのことが サーバ1台入れるだけで 出来てしまうようになりました。

今 何処の会社も 半分寝た様なパソコンがゴロゴロしてるでしょ。

この目的なら、少しくたびれた様なパソコンでも大丈夫ですから。

イーサのカードが1~2万円です。

こうなると おそらく Arrow は 沢山使って貰えるようになると思うので、1台10万円で良いと思っています。

最近うちの研修会では、こう言っています。

“ご覧の様に TP i C S はここまでできました。後は如何に使うかです。” って」

「そうですね。うかうかしていると置いていかれますね」

「さっきの TP i C S は難しいという話がありましたでしょ。

私はネエ、TP i C S と Arrow が一体になって動くのを見ると “こんなところでモタモタしてられない” と思ってくれるんじゃないかと期待しているんです。

だって ネ、チョット頑張れば こんなことが 本当に実現出来るんですから。

目標を高く設定できると、目先のことって結構 乗切れるもんじゃありません？

何時も引合に出す話ですが、

私が会社を作った10年前、サラリーマンの会話はこんな具合でした。

“昨日、マルチプランの教室に行って来たけど あれ凄いな！”

“へー、じゃあ 今度 これもやってよ”

それが 今は、“なに！ まだ 1-2-3 使えないの！” です。

今は、使えるのが当たり前の時代に成りつつあります。世の中が どんどん変わります。

程度と時期の差は ありますが、生産管理も方向は同

じだと思えます。
何時か“製造業なのに まだTP i CS 使っていないの!”と言われる様になりたい。
これが、私の夢です」

「二ノ宮さんはよく 失敗の事例を 言いますけど、運が良いのか 悪いのか 私は 初めての生産管理システムがTP i CS だったんです。当社の様な会社としては、チョットへんでしょ。
3年前 私が資材部に配属になり...
そんな訳で、失敗の経験が無いから ひよっとすると奥の深い ニュアンスの様なことが解らないような気がするんですよ」

「それは不幸ですね、深い感謝の気持ちを 得られない訳ですね。... (笑)

先日、TP i CS を初めてご覧下さった方が、帰りに真顔でこんなことを言うのです。

“実は、うちの会社の別の部署で、今 7,000 万円のコンピュータの注文書を出そうとしているんです。帰ったらそれを止めなきゃならないと思いました。春ごろから色々検討してきて、稟議書も通りました、今 手渡す寸前なんですけど、今日 これを見て ショックを受けました。”

そうそう そう言えば 気の毒な人がいましたよ。
先日 幕張の高度ポリテクセンターで話したんですけど、最後の質疑応答で“1億円かけてシステムを作り直したばかりで、今 正に動く寸前です。”と言うのです。

TP i CS-A r r o w について

事務所 (計画部門) は、
あれ作れ、これ作れ、これを増やせ、あれを減らせ、こっちを急げ、と言い、
現場は
そんなこと言っただて、あの機械にはこれは載らないし、こっちは 今あれをやっているし。
それが終わらなければこれは始められない。
おまけに今日は〇〇が風邪で休んでいて...
こんなことコンピュータで簡単に出来ないか?

これが 所謂“スケジューラー”と呼ばれるシステムのニーズです。

おそらく日本全国どこにでもある話、誰でもが考えるストーリーです。ニーズ (マーケット) も非常に大きなものが有るはずですよ。

かく言う私も、4~5ヵ月前までは 漠然とそんなイメージを抱いていました。

ところが 現実に、TP i CS の次のステップとして、このジャンルのシステムを 真剣に考え始めると、色々疑問が出てきました。

過去の事例 他社の動向を見 考えると、問題点がはっ

そして“TP i CS は うちの1億円のシステムと同じことが出来る。3~4年先のリース切れの時は絶対TP i CS を使います。”とっていました。私には“当社の1億円のシステムより、TP i CS の方が良い”と言わせられなかったのが少し残念です。まあ 悪い気はしませんけどネ。(笑)

“奥が深くて使うのが大変そうだが...”ともっていたので、少しは 解ったようです。(笑)

金を掛けて、ただ 端末ぶら下げたって駄目なんですよ。

従来のMRPに直接端末ぶら下げたって、現場が 振り回されるだけです。

最近思うんですよ。

“生産管理は、生きた獲物を相手にするんだ!”って。従来のシステムって、死んだ剥製を狙っているような、だから 獲物が動くと もう狙いが付けられない...、なんて言うか

変化と言うか、流れと言いますか。

だって 考えてみて下さい、変化がなければ 生産管理って簡単な仕事でしょ。3ヵ月前から全てのことが決まり 変化しないとするなら、3ヵ月前から全てのことを準備出来るのですから

秋の夜の更けるのを忘れ、生産管理談議が続きます。

今回のユーザー事例をお楽しみに。

きりしてきました。

それが前回 No. 31 の レポートです。

その時、「2~3号先のレポートで 私なりの答を出したい」と申しましたが、Brain の Btrieve 版と、IV VII J の オリジナルデータベース版を後回しにし、Arrow を 作ってしまいました。

Arrow は、TP i CS-IVや VII J と同じネットワーク環境下で動くことを前提にしています。

各作業長さん、製品出荷場、倉庫の部品出庫係の机の上のパソコンで動きます。

データはサーバに置き、全員で共有します。

作業長さんは、朝 出勤し 自分の机のパソコンの電源を入れると、今日やるべき仕事が一覧表示されます。一覧の画面には、もし有れば“昨日の遅れ”も含め、今日 明日 長くても あさっての作業指示しか表示しないようにします。

10~20 件ほど 即ち 1画面分のデータが表示されます。

作業長さんは、その画面を見、画面の順番に仕事をこなしていきます。

もしその作業の前工程が終わっていなければ、或いは

その作業に必要な部品が揃っていない場合、それは赤色で表示されます。

前工程の作業長さんが その仕事を終了し、実績登録すると、瞬時に 次工程の作業長さんの画面は 黄色になります。

Arrow 一覧画面

注番	コード	名称	担当	納期	計画	残数	実績
XX09	A008	××ﾌﾞﾗｯｸ	S2	12/2	100	20	
XX10	B002	××ｽﾃｲ	S2	12/2	200	200	
XX11	A009	××ﾎﾞｯｸｽ	S2	12/3	100	100	
XX20	C003	××ﾌﾟﾚｰﾄ	S2	12/3	150	150	
XX21	A002	××ｽﾃｲ	S2	12/3	200	200	
XX03	B011	××ﾎﾞｯｸｽ	S2	12/3	100	100	
XX31	A012	××ﾌﾞﾗｯｸ	S2	12/3	200	200	
XX33	C002	××ｽﾃｲ	S2	12/4	50	50	
XX35	B011	××ﾎﾞｯｸｽ	S2	12/4	70	70	
XX36	A003	××ﾌﾟﾚｰﾄ	S2	12/4	50	50	

昨日の残り

部品不ぞろい

前工程未完

受入れ場にも、Arrow を置き 受入れの都度 実績をインプットすると、部品が全部揃った瞬間、第1工程の作業長さんの画面が黄色になります。

製品出荷場用の Arrow (Ar J) は、TPiCS-J の受注出荷データを見ていて、最終工程の実績が登録された瞬間に黄色になります。

倉庫に置く部品払出用の Arrow (ArH 94/春 完成予定) は、作業指示のデータを見て、部品の出庫を行います。

目的の作業にカーソルを当て、f10 キーを押すと、その作業に必要な原材料部品の一覧表が印刷されます。それを見ながら、ピッキングを行ない現場に払出をします。

各 Arrow は、一覧表示された画面の中で、終了した作業にカーソルを当て、INSERT キーを押すだけで 実績登録することが出来ます。計画数と完成数が違う場合も 簡単に完成数を登録できます。

100個の計画に対し、70個の実績を登録すると、30が“残数”欄に表示されます。

実績作業時間をインプットする場合は、一覧表示の中で、目的の作業にカーソルを当て、ENTER を押し、明細画面にそのデータを引っ張ってき、インプットします。

例えば、オシャカを作ってしまった場合も、Arrow の中で インプットできます。

失敗した工程に対し、実績区分“F”でインプットすれば、使えなくなった子部品 材料の在庫を落とすことが出来ます。

受入れ場に置いた Arrow では、今 入ってきたトラックを見て その業者さんへ発注している注残データを一覧表示させることが出来ます。

もしくは 納入してきた品物を見て、その部品の注残データを一覧表示し、カーソルで選んで INSERT キーを押すと、実績が登録できます。

もし 納入単価が 発注時と違うなら、実績時間のインプットと同じ様に、ENTER で 明細の画面に引っ張ってきます。

各 Arrow で登録した実績は、インプットしたその瞬間事務所のパソコンに反映されます。

受入れ実績なら、その部品の在庫が増えます。加工工程の実績なら 仕掛りの在庫が増え 部品の在庫が減ります。

加工工程が 何工程に渡っていても (最大 256 工程) その工程の実績をインプットすると その工程の仕掛り在庫が増え、前工程の仕掛り在庫が減ります。

TPiCS の所要量計算は、全ての仕掛り在庫を引当てて計算します。

工程の中に、外注が有っても 全く問題ありません。支給の係の Arrow で、支給したら INSERT を押すと、支給先の在庫が増えます。

外注さんが納品してきたら、その実績をインプットすると、外注さんに預けた 在庫が減ります。

これら実績をインプットすると、在庫数に反映されるのと同時に、注残データ 作業指示データ (注残・実績データ) を消し込みます。

夕方、事務所の TPiCS で 例えば、遅れリストの画面を出すと、何が出来なかったのかが、すぐ解ります。

誰の手も煩わせずに、矢印キー2~3回で、見ることが出来ます。

昼休みに見れば、午前中の仕事が、午後3時に見れば、3時までの仕事が“ひとりでに”解ります。

ここまでお読み頂くと、おそらく 所謂 スケジューラー Arrow に対し 持っていた イメージと 合わないだろうと思います。

それも TPiCS の f-MRP を充分ご理解頂いていない方には、殊更だと思います。

TPiCS の中では、どんなに計画が変化しても、全ての工程、全ての部品の整合性が保たれているのです。

“あれ作れ、これ作れ、こっちを急げ、これを増やせ、あれを減らせ...” 全ての変動が、織り込まれ整理されています。

全て整理された計画が、各作業長さん、倉庫、製品出荷場の Arrow の画面に表示されます。

ですから 各人は、ただ 自分の画面に表示される 指示通りに 仕事を行えば良いのです。

何も考える必要は 有りません。

黄色で表示されるデータの 上から順に作業を行いません。

ただ考えるのは、自分の職場の 機械の調子と、自分の部下への指示だけを考えます。

これが事実だとすると、仕事の 7割は、片付いてませんか？

f-MRPをご理解頂いていないと、Arrow の裏で何が 行なわれているか、Arrow を 支えるものが何なのか、一番大事な所が 解らない訳ですが、とにかく 今 こんなことが いても簡単に出来るようになってしまった訳です。

信じられようが 信じられまいが、理解出来ようが 出来まいが。夢の様な話が、今 現実のものになりました。TP i CS-IV、J、Arrow が 一体となって動いているところを、ご自分の目でご覧になれば、今 大変なことが 起きている ということを実感して頂けます。

7年間 このTP i CSレポートを書いてきましたが、今回ほど “早く書き、早く出したい” と思ったことはありませんでした。

振り返れば、初代TP i CS を作った時、次は TP i CS-IIIを完成し f-MRPの考え方を実現した時、そして Btrieve 版を作り データオリエンテッドなシステムにした時、それにも増して 今回の Arrow は、高揚させられます。

当然の事 TP i CS は完璧なものではありません。しかし どんな事情があろうと “使えない理屈を探しているより、とにかく使う工夫をして 使った方が 得だ。” と思って頂けるシステムにすることが出来たと思います。

勿論、これで終わる訳はなく、更に 更に ひた走ります。

二ノ宮