

# TPiCSレポート

前回のTPiCSレポートでご案内いたしておりました「TPiCS-Brain」がついに完成いたしました。予定より2ヵ月近く遅れてしまいましたが、予定を遥かに上回るシステムにまとめあげることができました。ご覧頂いた方からは厚い期待と共に有り難いご意見を数多くお寄せ頂き、更に「使いやすい」システムにすることができました。(有り難うございました)

また前回のTPiCSレポートから今日までの間に、

- 最大手食品メーカー様から、社内の各ライン（工場）でTPiCS-IIの「一括採用」のご決定を頂いたり、
- また、ある自動車会社様からは、関連メーカーさんとの「手配ネットワーク」構築を念頭に、TPiCS-IIを、外注メーカーさんに斡旋して頂くなど、“勇氣ある？”先駆メーカー様で稼働開始いたしました。
- さらに大学のカリキュラム教材に秋の講義から使って頂いたり、

と大きな躍進を果たすことができました。  
(それらの事例については、ユーザー様にご協力をお願いして今後色々な形で発表したいと思っています)  
営業マンのいない当社にとっては、TPiCS-Brain開発の合間を縫って、それはそれは毎日が「嬉しい悲鳴」の連続でした。

新しいシステムを出荷するのは、何とも言えない気持ちです。  
考えに考えて「使いやすいシステム」を作っているつもりなのですが、とにかく生産管理は千変万化なので”気の回らなかった所はないか？””もっと良いアイデアはないか？”と常に考えているのと、”1つのシステムを作り終えた”と言う嬉しさが混じり合っています。  
今回のTPiCS-Brainから、当社では印刷機と製本機を購入し、社内でマニュアルを印刷することにいたしました。それはユーザー様から良いご意見を頂いた時、システムをできるだけ早く改善し、マニュアルにも反映したいと考えたからです。  
そんな訳で、システムをご覧頂いてお気づきの点、改善点がございましたら、どしどしご連絡頂きたいと思えます。

そんな訳で・・・前置きが長くなってしまいましたが、今回のTPiCSレポートは、

- MRPと製番管理について

をテーマにしたいと思います。

このレポートをお読み頂いている方は、生産活動に携わる

方々で、とにかくなんらかの形で、毎日「生産管理」をなさっているはずですが。  
しかしこの「生産管理」の分野は、正に「紺屋の白袴」で、こと改めて”MRP”とか”製番管理”とか言われると、戸惑ってしまう方が意外に多いようです。そこでまずは、”MRP”とは、”製番管理”とは、のお話から始めます。

私は、  
”MRP”を「親（製品）の生産計画と、部品の生産計画の繋がりを不明にして管理する生産管理方式」  
”製番管理”を「製番（オーダー、受注番号）を絆にして製品や部品をまとめて管理する方式」と規定しています。

共通部品の管理や、ロットまとめ、時間軸（カレンダー）の有無、発注点管理部品との関係などはMRPを特徴づけるものではありません。  
これを極論しますと、”製番を持って管理するのが製番管理”で”製番のないのがMRP”と言えます。  
このように、一言で片付けてしまうと問題点が全く分からなくなってしまうので、もう少し具体的なイメージを展開してみましょう。

MRPは、所要量計算をした結果の、XとかYとかZの計画から、製品であるA、B、Cの計画を知ることはできません。  
部品生産の担当部門は、与えられた部品の計画だけを頼りに生産します。

製番管理は、個々の部品レベルの計画も、製品計画と関連づけられています。  
ロットまとめして生産する場合も、その部品が入庫するまでは、その”製番”下で、管理されます。

MRPの場合は、計画が連続と続きますが、製番の場合は製番毎に計画がクローズします。  
この違いは実績管理を考えると一番良くわかります。

MRPの場合  
計画に対する進捗は、それぞれ累計値の差（今日までの計画累計値 - 今日までの実績累計値）でしか捕らえることができませんが、

製番の場合  
個々の製番単位で進捗を管理できます。

この違いは実はもっと大事な所に表れてきます。  
それは、「生産計画の変更」をする場合に大きな差となってくるのです。

通常生産計画の変更は、販売情勢の変化から起こります。  
つまり、「?月?日の????の計画を早くしろ」「これは後でも良いから・・・」「これを少なくして、こちらに振り替えて・・・」

などとなります。

これがMRPだと、製品の計画と部品の計画は、所要量計算した後は関連付けがなくなってしまうから、製品の計画を変更しても、部品の変更計画と直接結びつきません。製品の計画変更に伴う部品の計画変更が直接的には計算できないのです。

(TPICS-IIは、マイナスの生産計画をインプットすることにより、なんとか対処していますが、ロットまとめ等の問題は解決できません)

製番の場合は、常に部品と製品が関連付けられていますから、完全に対応がとれます。その製番を振って手配した全部品の計画に変更の影響を及ぼすことができます。

次に部品側の原因で計画変更を余儀なくされる場合を考えてみます。これも”製番”の場合は、どの製品に使われているかがわかっていますので、影響がじかにわかります。

”製品”が管理体系の中に”ある”か”ない”かは、生産管理にとって非常に大きな意味を持ちます。

このように書きますと「MRPは融通の利かない駄目なシステム」で「製番は小回りの利く良いシステム」かのように見えますが、MRPにはMRPの良さがあり、MRPでなくてはならない、ラインもあるのです。

当社は、MRPシステム(TPICS-II)も製番システム(TPICS-Brain)も継続的にサポートし続けます。

MRPの利点は、

1. 月に1度生産会議を行い、翌月の生産計画を立て、それに沿って全社が動くような場合にはMRPが向いています。
2. 大量のデータを1度に処理する場合、例えば小ロットの連続生産でロット単位で製番を管理することなどとてもできないような時
3. 各部品の担当ラインは、与えられた計画を馬車馬のように遂行しなければならず、結果として全体に計画遂行の強制力が強く働きます。  
但し、これは両刃の剣で失敗すると収集がつかなくなったり、或いは「生産管理システム」の域に達せず、「部品手配システム」で終わってしまうことが往々にしてあります。
4. 共通部品の管理が楽になります。  
所要量計算された部品計画通りに部品を作れば、全部の計画がうまくいくはずなのでまわりを気にする必要がありません。

どのような生産管理体系にするかの問題は、営業・受注方式や会社全体の流れ、及び今後の方向付けなど、広い範囲と関連しますので、十分に検討する必要があります。

1つの企業の中でも、”MRP”が向いているシリーズと、”製番”が向いているシリーズの両方が必要な場合もあります。

量産だから”MRP” 少量生産だから”製番”とか、見込みだから”MRP”、受注だから”製番”とかいうわけではありません。

また、従来”製番システム”というと、ロットまとめや、共通部品管理や在庫管理ができないと言われてきましたが、それは製番管理システムの本質的な特性ではありません。