

1 概要、経緯

製品：油圧バルブ

従業員：560名（内関連部門15名）

相談者：中濱様

TPiCS：01年1月（2年前）TPiCS-X購入。

今回行ったアンケートの回答に「システム開発を行い、4月から本稼働する予定」と書かれていたので、私が「2年もシステム開発して今なお動いていないのはキット何かがおかしい筈です。開発したシステムを全て捨てて、TPiCS-Xを素のまま使ってください。また無料相談室もご利用下さい」と返信したのがきっかけです。

2 相談内容

「工場全体は、汎用機を使って管理しているが、油圧バルブ関係は、他の製品と比べ管理がごちゃごちゃしている為、汎用機では管理できません。現在「人間MRP」で管理していて、担当者は苦労をしているのでなんとかTPiCS-Xを使えるようにしたい。

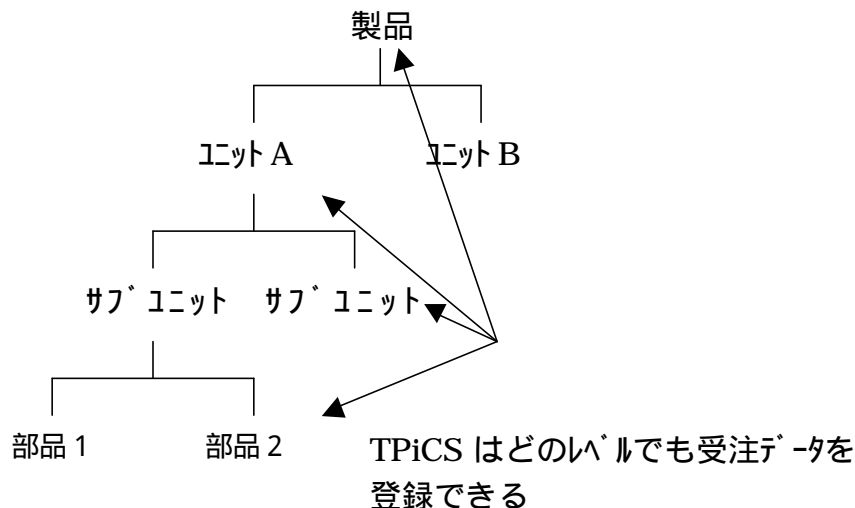
油圧バルブは、4,000点ほどの部品（コンポーネント）を組み合わせるが、組み合わせ方の自由度が高く、また出荷形体も、完成品は勿論、中間ユニットで出荷することもあり、部品単体で出荷することもありで、千変万化します。また、足の長い輸入部品もある中で、お客様からの注文は短納期を要求されます」という状況で、TPiCS-Xにはピッタリのユーザーです。

しかし問題は二つあって、

1. 会社固有の問題があり、本格的に立ち上げることが出来なかった。しかし、この問題は解決したので、TPiCS-X立ち上げが急務になっている。
2. 汎用機から受注データをもらい、TPiCS-Xにつなげるのだが、巧くいかず手間取っていた。です。

問題の焦点は、汎用機を受注データとTPiCS-Xの計画をどう繋げるかです。

ということで、まず、TPiCS-Xの所要量計算は、何を起点にして計算するかを説明します。結論を先に述べると、TPiCS-Xの所要量計算は、出荷計画を起点に計算することも、製品の生産計画を起点にして計算することもでき、更にそれを混在させて計算することが出来ます。それは中間製品や部品レベルであっても、受注データあるいは、生産計画をインプットすることが出来ます。よって、あとはどうやって使うかということになります。



上図の構成の中で、ユニットやサブユニットの受注データだけをインプットして所要量計算することが出来ます。例えば、製品の受注は0個で、ユニット A に10個、サブユニット(ア)に20個、さらに部品1に5個の受注データをインプットし所要量計算すると、ユニット A は10個作り、サブユニット(ア)は30個、部品1は35個、部品2は30個発注する計画を計算します。勿論、在庫があれば各階層ごとに引き当てますし、ロットまとめをすれば、各階層ごとにロットまとめします。

TPiCS-X の所要量計算の仕組みを理解するためには、もう一つ重要な概念があります。それは「出計(出荷計画)」「生計(生産計画)」「引計(引落計画)」です。所要量計算の基本は、必要計画(出計+引計)を元に在庫引き当てや基準在庫の加味、またロットまとめ等をしながら生計を計算します。内田油圧機器様のように受注データを TPiCS-X に投入して所要量計算させる場合は出計にインプットします。生計にもテキストファイルから読み込ませることは出来ますが、それは「中間のネック工程の計画を事前に決めておき、それをインプットする」ようなときに使用します。ついでに付け加えるとその場合、後から受注数が増えた等の理由でインプットしたネック工程の計画では不足するときはユーザーに警告を出します。

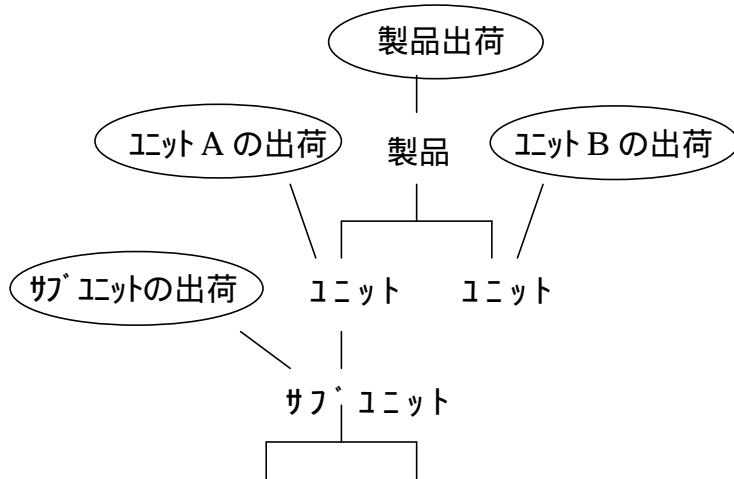
結論は、それが製品であっても中間ユニットであっても、とにかく受注データを TPiCS-X に入れて所要量計算させれば良いのです。

しかし、内田油圧機器様は受注販売管理オプションを購入なさっていませんでした。

受注販売管理オプションを使わないで、この問題を解決するためには、2つの方法があります。しかし、内田油圧機器さんの場合、2つとも実現は難しそうです。

方法1：出荷を表すアイテムを、受注する可能性があるアイテムの親として登録する方法があります。

具体的には



の様に、 のアイテムを追加します。

出荷を表すアイテムの生産計画数をインプットして所要量計算すれば、それぞれの本当のアイテムに生産計画を計算することが出来ます。

しかし、この方法は、アイテム件数が2倍になってしまうので、アイテム数が多くなると、現実的な解決策にはなりません。

方法2：受注販売管理オプションを購入しなくても TPiCS の出計（出荷計画）行に値をインプットすれば、それを必要数として計算します。ただし、このオプションを持っていないと、出荷実績の遅れ進みの管理が出来ません。よって、ご自分でそれを加味して出計行をメンテナンスしていただく必要があります。

具体的にはこのようになります。

本日が5月15日とします。

ある製品の受注データが、14日に40，15日に50，16日に60あったとします。

14日の40は全数出荷することが出来ず、15未納の状態だったとします。その場合は、本日が15日の出荷計画数を $50 + 15 = 65$ にして下さい。

あるいは、16日の60個ぐちから先に20出荷してしまった場合は、16日の出荷計画を $60 - 20 = 40$ にすることが必要です。

TPiCS-X の受注販売管理オプションは、名前が「受注販売管理」なので、他の販売管理システム等を使っている場合、受注販売管理オプション不要と判断されてしまうことがありますが、「受注データインターフェースオプション」と理解して頂いた方が良いものです。

内田油圧機器様の場合、このままではお困りなので、なんとか解決する方法を考えましたが、それは内田油圧機器様の TPiCS-X が巧く動いてから発表することにします。