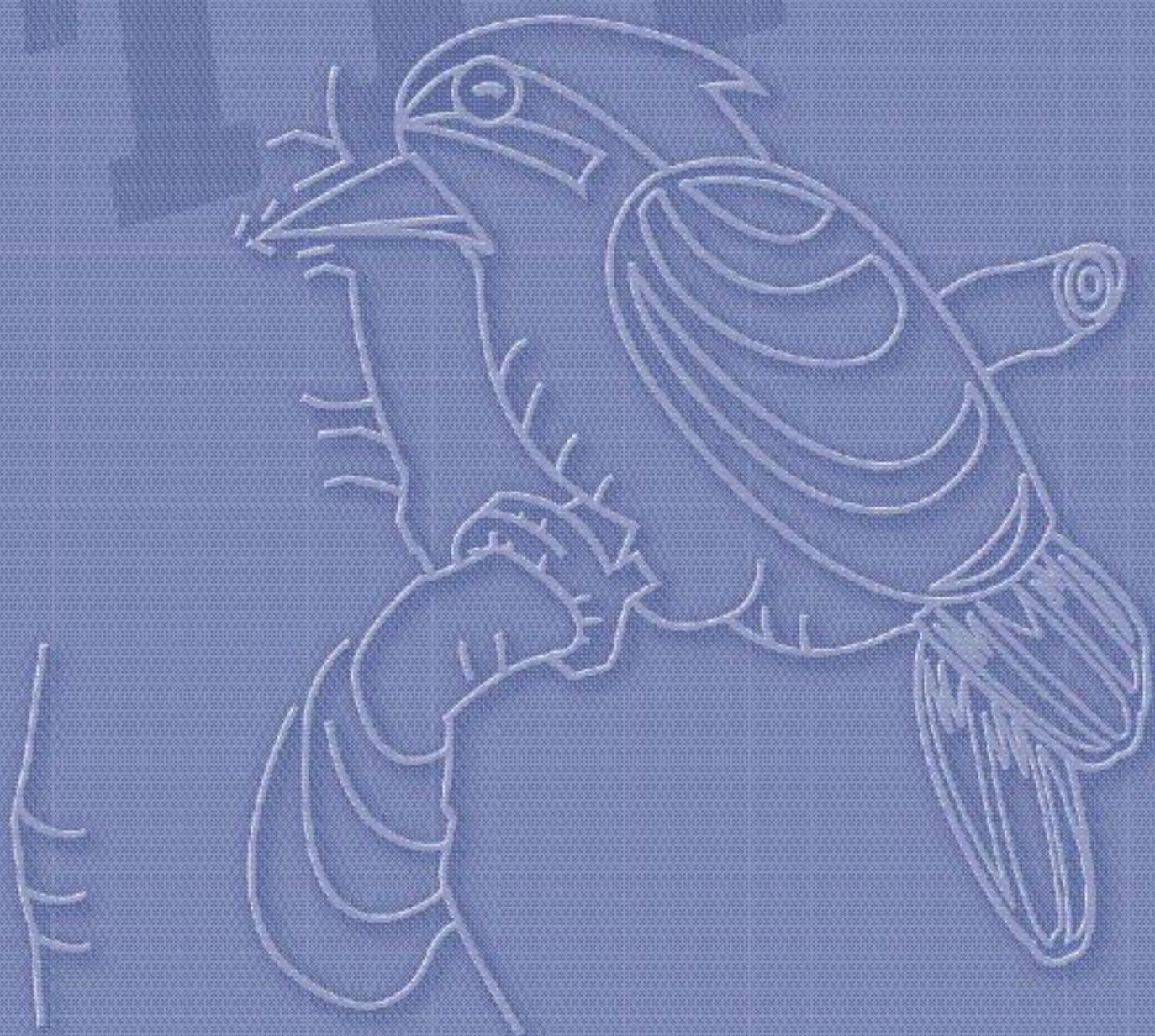


攻擊型生產管理

TOPICS



TPiCS認定指導員	所在地	部署名	担当者	TEL	メール
TP-JIT(ティーピージット) 研究所	神奈川県厚木市		小松さん	0462(21)1241	komatsu8@aqua.ocn.ne.jp
株式会社日立ソリューションズ	名古屋市西区	産業イノベーション事業部 SCMソリューション第2部	土屋さん	052(569)2543	tomoyuki.tsuchiya.cw@hitachi-solutions.com
株式会社マテハンソフト	栃木県宇都宮市		平石さん	028(656)8111	hiraishi@matehan.co.jp
トーテックアメニティ株式会社	名古屋市西区	産業システム事業部 第1システム部	市山さん	052(533)6906	Kadoma_Ichiyama@totec.co.jp
トーテックアメニティ株式会社	名古屋市西区	産業システム事業部 第1システム部	青木さん	052(533)6906	Katsuyoshi_Aoki@totec.co.jp
株式会社アスコ	大阪市西区	システムグループ システムインテグレーションチーム	梅本さん	06(6210)5435	umemoto.masayuki@usco.jp
指導員(補)					
1級 東芝ライテック株式会社	神奈川県横須賀市	PSIセンター/物流グループ	しゅう 寿宇さん	(ユーザーの為、番号秘匿)	
合資会社フジタマネジメントシステム	大阪市阿倍野区		藤田さん	06(6626)1102	kafu@fmas.jp
株式会社アスコ	大阪市中央区	システムグループ	和田さん	06(6210)5435	wada.mamoru@usco.jp
2級 東芝ITコントロールシステム株式会社	東京都府中市	社会システム事業部	大前さん	(ユーザーの為、番号秘匿)	
3級 株式会社WorkVision	東京都品川区	インテグレーション技術第1部 技術第3グループ	関根さん	03(4233)0958	sekine.michihiko@cvf-tsos.co.jp
京セラ株式会社	埼玉県比企郡	製造部・生産管理課	碓井さん	(ユーザーの為、番号秘匿)	

エグゼクティブSI様

●・・・ユーザー事例掲載

株式会社日立ソリューションズ	東京都品川区	戦略営業部	TPiCS担当	03(5780)2111	—
株式会社日立ソリューションズ	名古屋市西区	産業イノベーション事業部 エンジニアリングチェーン本部	古田さん	052(569)2531	toshihiro.furuta.ue@hitachi-solutions.com
株式会社日立ソリューションズ	大阪市北区	関西営業本部 産業システム営業部2グループ	TPiCS担当	06(6147)5059	—
株式会社日立ソリューションズ・クリエイト	大阪市北区	関西ソリューション本部 第1部第1グループ	東根さん	06(6147)8259	hsc-tpics-helpdesk@mlc.hitachi-solutions.com

アドバンスDSI様

株式会社アート・システム	宮城県仙台市	ソリューション事業部	阿部さん	022(225)3564	norimitsu@art-sys.co.jp
株式会社アート・システム	東京都中央区	ソリューション事業部	沢口さん	03(3548)7785	takuya.sawaguchi@art-sys.co.jp
株式会社システムユニ	●'20 ●'19 ●'18 大阪市中央区	システム営業部	久岡さん	06(6946)7001	hisaoaka@systemuni.com
株式会社システムユニ	愛媛県松山市	システム営業部	岡田さん	089(922)6233	okada@systemuni.com
上海恩覬系信息科技有限公司 (NEXT-GC)	中国上海市		小谷さん	86(21)6249-1410	support@next-g-china.com
深セン網藍通用科技有限公司 (ブルーネット)	●'18 中国広東省 深圳	深圳事業所	伍国珠さん	86(755)26982126	wuguoazhu@east-net.cn

海外SI様

上海恩覬系信息科技有限公司 (NEXT-GC)	中国浙江省 宁波市		鮑 柯杰さん	86(158)58265497	bkj@next-g-china.com
深セン網藍通用科技有限公司 (ブルーネット)	中国上海市	上海事務所	肖兆寧さん	86(137)61173841	xiaozhaoning@east-net.cn
M.Soft(thailand)Co.,Ltd.	タイ バンコク		上浦さん	66(2673)9980	ueura@msoft.co.th
SEIKO IT Solution Philippines Inc.	フィリピン マニラ		古澤さん	63(28687)0692	m-furusa@seiko-denki.co.jp
SOLPAC Vietnam Co.,Ltd.	ベトナム ハノイ		根さん	84(24)3557-8527	h_kon@solpac.co.jp
SOLPAC(Thailand) Co., Ltd.	タイ バンコク		根さん	66(2663)6400	h_kon@solpac.co.jp
上海科富信息技术有限公司(ケーフ)	中国上海市		楊 軍さん	86(138)01952749	jyang@kefuit.com
深圳市泽运霖科技有限公司(ゼーユリン)	中国広東省 深セン		楊 祥さん	86(755)21018732	yangxiang@zeyunlin.com
上海拓昌信息技术有限公司(タクショウ)	中国上海市	営業統括部	葛明星さん	86(21)61555592	star.ge@sh-tit.com
北京凱迪愛通信技術有限公司 大連分公司(大連KDDI)	中国遼寧省 大連市		王曉磊さん	86(411)83681240	dl-sales@kddi.com.cn
深圳前海迅捷科技有限公司	中国深圳市		周さん	86(139)24678546	shiela_zy@163.com
江蘇新思通信技術有限公司(ニンコム)	中国無錫市		劉さん	86(510)85191528	dragon.liu@letmos.com

TPiCS で、製造業が抱える5つの難問を解決する

「たかが100万、200万円のシステムでそんなことが出来るのか？」とお考えになっても不思議はありません。勿論TPiCS-Xを買って頂いただけで「難問」を解決出来る訳ではなく、我々が提唱する生産管理の考え方をご理解頂き、それを実践して頂くことが必要です。その道は決して簡単な道ではありません。しかし、それは真の解決に確実に繋がっている道です。

1 短納期生産、変化に対応する生産

TPiCS-Xはオーダーリリースした計画でも状況に応じ修正することができます。また、TPiCS-Xはオーダーリリースした計画も包含して所要量計算します。

オーダーリリースした計画をベースに今回の生産（受注）が成り立つか否か、シミュレーションをしながら所要量計算をします。

TPiCS-Xは現在在庫を起点に、本日も過去も、全ての未完の計画を前提にして所要量計算しますので、今日の受注に対応した今日の生産、明日の生産が可能か否かが分かります。TPiCS-Xではシミュレーションしながら生産計画を作り、部品や材料の手配をしていきます。

それに対し一般的なMRPシステムは、在庫の引当てやロット纏めをして必要数を計算し、伝票を発行したら、後はシステムとしては面倒を見ないので、間近な計画変更や、明日の生産に必要な部品が本当に足りているかなどは、電卓を叩いて計算する必要がありました。

TPiCS-Xの場合は生産計画の全てをシステムに任せすることができます。しかし、システムに任せ（計算させる）為には、計算させるデータが意味のあるものでなくてはなりません。システムが持っている在庫数やマスターは勿論、システムが持っているオーダーリリースした計画データも正しくメンテナンスされている必要があります。これを我々は「計画管理」と呼び、計画管理をしながら短納期生産を実現していきます。

このほか短納期生産を実現するためには「平準化の問題」や「現場指示の問題」「サプライヤーの問題」などもあります。それらについて小冊子『製造業が抱える5つの難問をTPiCSで解く』をご覧ください。

2 現場の見える化の実現

「見える化」には二つの面があります。

- ① 5Sに代表される現場改善による見える化
 - ② システムの画面を見て分かるようにする見える化
- システムによる見える化は、上記の「計画管理」を行っていけば自ずと実現できるようになっていきます。

3 出荷遅れを無くす

地震や落雷などの災害や大事故による出荷遅れはTPiCS-Xを使っても防ぐことは出来ませんが、普段の仕事の中での「ミス」や「漏れ」、「見過ごし」等による生産トラブルは上記「計画管理」を行えば、減らして行くことができます。

4 在庫を減らす

在庫を発生原因により二つに分類して考えます。

① ミスや見込み違い、設計変更などによる**不良在庫**

② 日々の生産活動の中で発生する**運用在庫**

不良在庫の原因を更に分析すると、複数の要素が複雑に重なり合って発生していることが多く、簡単な対応策などは見つかりません。この問題に関しても答えは「地道な改善」になります。

TPiCS-Xには設計情報を正確に、速く、簡単に、しかも設計変更まで含め、生産情報に反映する仕組みがあります。これによりこの問題の半分は解決できます。

見込み精度はTPiCS-Xの範囲外なので、見込み違いがあっても被害を最小限に止めることを考えます。その為にはロットサイズを小さくし、発注リード日数を短くします。しかしこの方法はそれぞれまた別の問題がありますが、それらについては小冊子の『製造業が抱える5つの難問をTPiCSで解く』をご覧ください。

運用在庫も二つに分けて考えます。

②-1 手配担当者が変化に対応する事を考え、「勘と経験」で発注数を調整していて、それに起因する**在庫**

②-2 工場に入ってから出るまでの必然的に生じる**在庫**
発注調整による在庫は、TPiCS-Xには「変化に対応するためのバッファ」が設定できるので、「勘と経験」に頼る仕事ではなくシステムで管理された仕事に変えることにより在庫を減らします。

入りから出までの在庫は、「納入リード日数・製造リード日数」と「ロットサイズ」で制御できます。

「計画管理」が実現出来ている状態だと、これらの設定を小さくしていくと計画通りに生産できなくなる臨界点が分かります。するとそこが在庫縮小の為のネックですからそれを改善していきます。

5 設計変更、出図遅れに対応する

生産管理の難しさや大変さの本質は「変化・変更」にあります。そしてその源は「見込みが実需になる時の数と時期の変化」と「設計変更」です。

TPiCS-Xには「構成情報変換オプション（「在庫を減らす」で触れたもの）」があり、設計変更を生産情報に反映する機能の他、既に手配されているものとダイレクトに照合し、キャンセル伝票を発行したり、追加の伝票を発行することも出来ます。

TPiCS4.1 ラインナップ

量産の製造業から個別受注仕様の製造業まで幅広く対応

f-MRP 製番システム

繰返生産に強い「f-MRP」の機能と個別受注生産に向けた「製番管理」のどちらにも対応でき、混在した管理が可能。製品と中間品は受注が決まってから手配、共通性の高い部品材料は f-MRP 管理のように製品、中間ユニット、部品材料の単位で管理方法を指定できる。

繰返生産システム

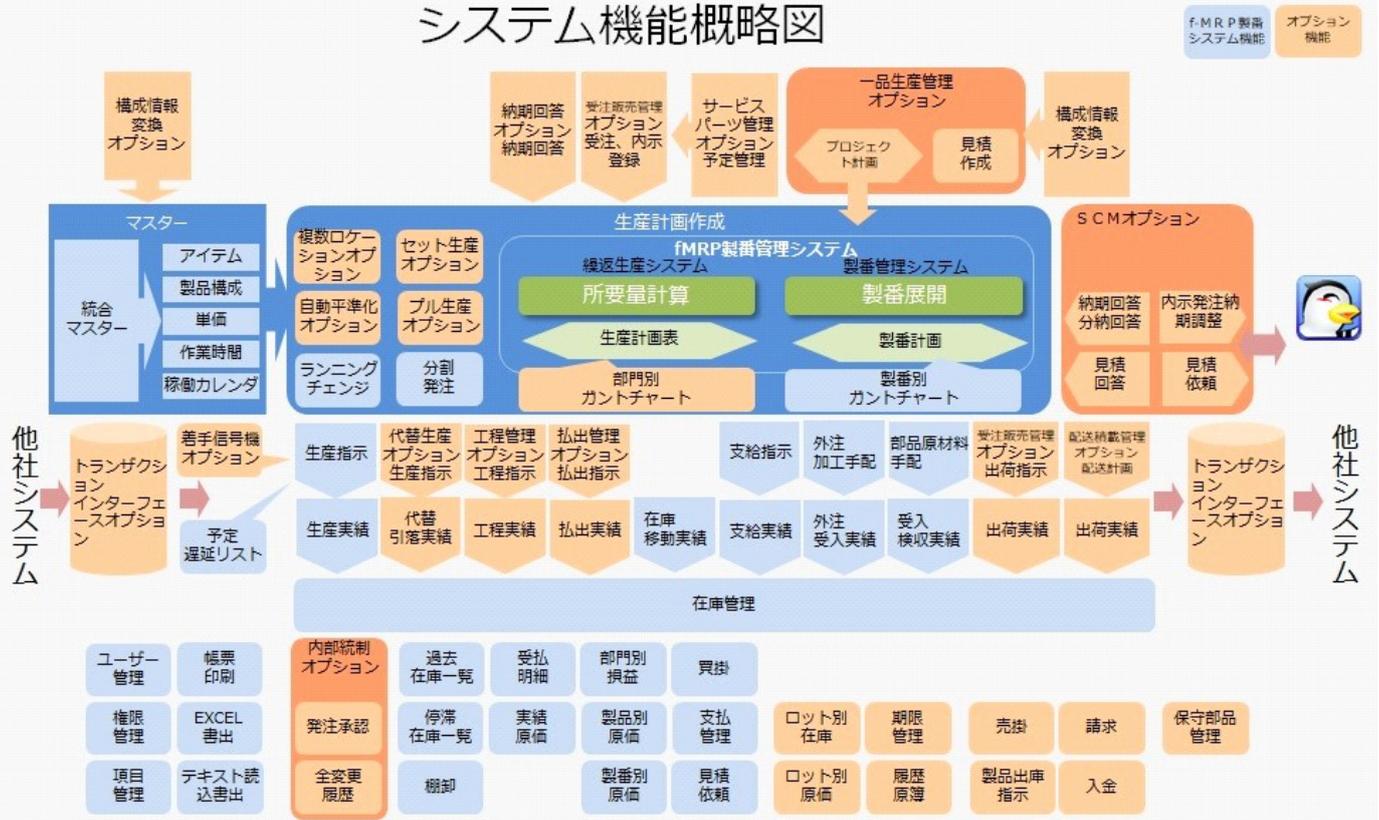
繰返性が強い生産や共通部品が多い生産に適しており、受注やフォーキャストの変化に対応しつつ、製品生産、中間工程、部品、材料調達の影響を少なくできる。

製番管理システム

少量多品種、計画の変更が少ない生産に適しており、製品から中間工程、初工程、原材料まで製番で紐づいた計画によって、各指示と受注との関係が把握しやすい。



システム機能概略図



f-MRP 製番システム

TPiCS の f-MRP 製番システムは、ある程度の繰り返し性があることを前提に、従来の MRP にバッファの概念を加えた f-MRP により、直近の計画変更に従って安定した生産を実現します。また、受注や、製品の生産計画に紐づいた製番管理の運用や、製品、部品、材料、中間工程ごとに f-MRP 管理、製番管理を設定でき、製品は中間工程までは製番管理にし、部品、材料は変化に強い f-MRP による手配のような混在した運用ができます。



生産計画作成機能 (f-MRP)

- TPiCS 独自の f-MRP 機能により、「速く、安く、レスポンス良く、しかし、安定した生産」を実現します。
- 製品の販売計画や生産計画を起点に製品構成表、製造リード日数、ロットサイズ等に従って、中間ユニット、末端の原材料までの生産、手配の計画を自動作成します。
受注販売管理オプションを使用時には、受注、内示情報に従って生産計画を立てる運用や、短納期対応や即納対応のような受注、内示情報がない中で、出荷日を起点に生産が間に合うタイミングの生産計画を自動で立て、そこから、中間工程、材料、部品手配をする運用も可能です。
- 所要量計算時、現在の在庫から、発注済み分、仕入先納入遅れ分、作業遅れ分を加味して生産計画を立てます。複数の保管場所を登録することができ、複数の保管場所の在庫を合算して引当てて計算することや、計算の対象外の保管場所に設定することも可能です。
- 稼働カレンダーを登録することができ、外注加工先のカレンダーに合わせて、初工程の生産計画を立てたり、受注販売管理オプションの使用時には、得意先の稼働カレンダーに合わせて出荷、生産計画を立てることができます。

ジャーナル機能(警告情報)

所要量計算では、新たな受注や、納期変更、受注数量の変更、キャンセル、中間工程の仕損じなど様々な状況変化から、「発注リードタイムを割る」など、人が注意を払うべき計画変更をジャーナルに表示します。ジャーナルから生産計画表を連動して表示することができ、生産計画の調整や、仕入先の情報の確認、構成やマスターの状態を確認することができます。

ランニングチェンジ機能

新旧の部品コードを切換えマスターに登録しておくだけで、現在ある在庫と手配済み分の消化時期を計算し、自動的に新部品に発注を切り換えます。生産計画が変わったり、在庫数が増減しても自動的に対応します。親の実績入力時に、使用した子部品のマイナス(引落し)も自動的に切り換わります。部品切換え日を直接指定することもできます。(製品構成表)

部門別ガントチャートオプション

所要量計算の結果、作成された生産計画から、製造する部門の作業負荷を確認し、部門別ガントチャート上で計画を調整することができます。

自動平準化オプション

製造担当の生産能力、標準作業時間、数量、割付けの優先順位より、自動割り付けを行うことが可能です。

複数ロケーションオプション

製品、ユニットを複数の製造場所で自動的に比率分割した生産計画を立てることや、通常は社内で生産するが、生産上限を超えた場合に協力会社に一部委託生産することや、任意に製造場所を振り分けた生産計画も立てることができます。

The screenshot shows the f-MRP software interface. The main window displays a production plan table with columns for item code, name, category, manufacturing department, and dates from 0110 to 0124. The table shows various items like '製品A', '外注加工A1', '加工A2', '製品B', and '溶接B1'. An overlaid window titled 'ジャーナル表示 (Ctrl+W)' shows a list of journal entries with columns for JID, area, date, and description. The entries include '2460 JURNL', '2463 JURNL', '2464 JURNL', and '2465 JURNL'.

f-MRP 製番システム

生産計画作成機能（製番計画）

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

・TPiCS の製番管理は、3つの製番管理方法が可能です。

B 製番 ベーシック製番管理。製番展開によって、製番計画から製品構成に従って、製品、中間ユニット、材料、部品まで、製番で繋がった手配計画が作成されます。製番計画ごとに製品構成を変更することができます。

S 製番 先行手配製番管理。中間ユニットを先行製番によって手配、生産をおこない、確定の製番がこれを引当て、製品の生産を行うことができます。

F 製番 f-MRP 製番管理。所要量の計算は需要変動に柔軟な f-MRP で行い、作成された計画明細を製番で紐づけていく管理方法

製番管理においても TPiCS は非常に高度な製番管理機能を提供します。

- ・ロットまとめをします。
- ・ロットまとめした数量すべてを製番に引当てや、必要数のみ製番に引当て、設定することができます。
- ・手配中の発注データに自動引当てすることができます。
- ・不良や歩留まりにより、不足したり、余ったものを、製番から自動解除したり、自動再引当てすることができます。
- ・リビジョン管理を行い、引き当てる在庫を選択する事ができます。

構成変更機能

・製番ごとに製品構成を変える2つの方法が、用意されています。

① オプションコードを使用する方法

製品構成表にオプションコードで 사용되는部品を登録し、製番計画にオプションを指定し展開することで構成を変更することができます。

② 製番展開後に構成を変える方法

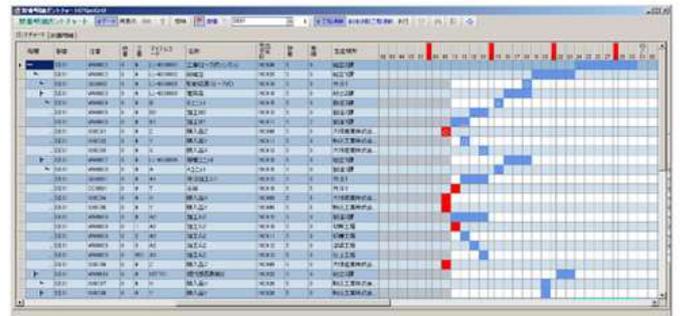
製番展開されたデータの製品構成を、変えることができます。追加、削除が製番ごとにいつでも簡単にできます。マスターに影響せず、その製番のデータだけ変更することができます。

製番別原価集計機能

- ・未完の作業は予定原価として計算し、標準原価と対比して予実管理をすることができます。
- ・f-MRP 計算された部品も製番別原価に含めることができます。

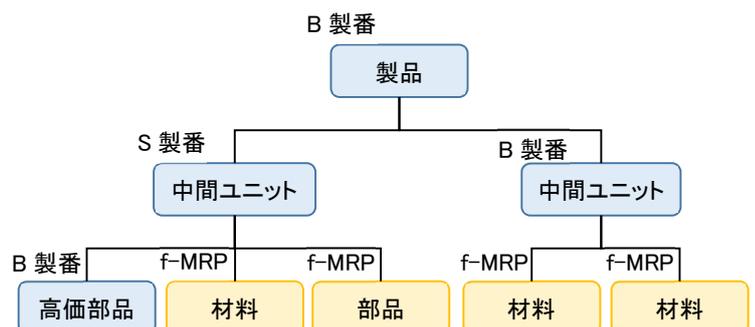
製番別ガントチャート表示機能

- ・製番に紐付けされた子部品、各工程の進行状況を表示できます。
- ・前工程が終了しているか、あるいは f-MRP 部品の場合は在庫があるか、その結果 今着手可能か否かが一目でわかります。
- ・ドラッグ&ドロップで計画日を変更することができます。
- ・変更したものは変更伝票を発行したり、SCM オプションと関係すると、部品業者や外注さんへ変更内容を Mail で自動送信することができます。



f-MRP と製番を混在した管理

TPiCSはアイテムごとに f-MRP、製番管理を設定することができ、これによって、受注してから製番展開をして手配するのでは間に合わない部材は、内示を元に変化に強い f-MRP で手配を行い、中間ユニットや製品は確定の製番によって、生産指示を出すことができます。



各システム共通機能

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

帳票発行機能

作業指示書、注文書、外注注文書、移動(支給)指示書

所要量計算や製番展開、あるいは手入力で立てた計画の伝票を発行します。

最も安い発注先を自動セット

単価マスターに、発注先、時期、数量、緊急度により異なる単価を登録しておき、計画明細作成時に、TPiCS がその時期、数量等を見て、条件に合った一番安い発注先を検索し、計画明細にセットして注文書を発行することができます。

仕入先部品コードにて発注

仕入先の部品コード(カタログ番号等)で発注することができます。

並行発注

複数の仕入先に比率分割した発注や、数量上限を超えた量を他の仕入先へ発注することができます。

e-mail 送信

注文書をe-mail で送ることができます。

帳票デザイン変更

Excel で作成された帳票デザインが用意されており、印刷ボタンにより Excel 帳票デザインが表示され、TPiCS から書出されたデータを読み込み、自動印刷します。

デザインには作業指示に向けた、一品一葉形式や使用子部品付作業指示、注文書に向けた多品目一葉形式のデザインなどがあり、Excel の機能で調整でき、用紙に合わせて変更やデザイン追加が可能です。

アイテムコード	注文コード	品名
X	X-V02	納入品X

注番号	数量	納期	単位	納注金額	消費税	税込金額
KX0002	0	2020/4/1	1000	1000	00	1000

数量	実化消費量	単価	単位
10	10		個

数量	積倉	納入先名	検査	担当者	承認
0					

使用原材料ロット明記(製造履歴管理オプション)

作業指示書に、使用する原材料のロット番号を明記することができます。

現品票

作業指示書、外注加工依頼書等と同時に、計画数を入力数の設定に従って必要枚数の現品票を印刷することができます。

遅延リストの発行

遅延している発注リストや作業リストを発行することもできますが、納期遅延があつてから対応するのではなく、納期遅延を防ぐため、例えば来週の受入予定一覧表として発注先ごとに発行することができます。

見積もり依頼

単価未設定の部品は「見積もり依頼書」を発行することができます。この機能により下請法対応の注文書を作成することができます。

対応 Excel

- Microsoft Excel 2010
 - Microsoft Excel 2013
 - Microsoft Excel 2016
 - Microsoft Excel 2019
- Office 365(デスクトップアプリケーション Excel のみ対応)

実績管理

生産実績入力

材料や部品を使用して製造する中間ユニットの実績入力を行うと、中間ユニットの在庫が増え、材料の在庫は自動引落としされ減ります。引落は、部品や材料の生産方法によって適した方法が異なります。例えば、計画数に対して完成数が少ないときの組立実績で、計画数に従って部品を投入したが仕損じにより廃棄した場合には投入数で引落が必要ですが、生産遅れによる一部完成の場合であれば一部完成数と同じ量の引落でよいです。また、液体の製品であれば、実績入力の都度引落量を調整したいものもあります。このような引落方法は、部品、中間ユニット、製品など管理ポイントごとに設定することができます。また、作業員、作業班、機械、工程ごとに実績時間を入力し、それごとに集計できます。

実績作業時間入力

数量は、次工程のため実績入力リアルタイムに行い、実績作業時間を後から専用フォームで入力することができます。複数の作業実績に作業班の合計作業時間を割り振り、それぞれの実績時間として自動セットすることも可能です。

受入、検収実績

受取確認の受入実績と、検査完了し支払の対象にする検収実績の2段階の実績入力をすることもできます。検収実績によって買掛明細に表示されます。

各システム共通機能

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

実績原価

発注データの購入単価を実績に引継いだり、実績入力時に実績購入単価変更することができます。また、作業実績入力では、実績作業時間と加工費レートから実績原価に反映されます。
リアルタイム移動平均法、月別移動平均法(月別総平均法)、最終単価法、総平均法、低単価法にて在庫評価をすることができます。

一括入力

計画通りに生産できるようになると、毎日の入力手間を減らしたくなります。このような場合、本日完成予定の計画から仮の実績数を自動セットし、一部、計画通りに生産できなかった計画明細だけ変更入力し、一括で実績入力することができます。

ロット名入力(製造履歴管理オプション)

重要な原材料で、受入れ時 ロット番号を必ず入力しなければならない場合、ロット名必須の設定ができます。生産実績を入力する時、どの原料(ロット番号)を使ったかを入力することができます。そのデータは、何時でも遡って見ることができます。製造履歴は 必要に応じ、受入れ時点から、生産完了時点(出荷時点)まで、記録することができます。

在庫管理

在庫一覧

検収実績、生産実績、初工程の実績による自動引落や、在庫移動、払出による倉庫間移動で在庫管理ができ、さらに、原材料、中間ユニット、支給先、製品等アイテムごとに、在庫金額、当月の入出庫数、最終引落日、最終入庫日、最終出庫日等の把握が可能です。

入庫時に入庫場所を指定、出庫時に出庫場所を指定して、複数在庫場所の管理をすることができます。

製造履歴管理オプションを使用すると、入庫ロットごとのロット残数を管理できます。

指定した期間使用されなかった部品を「停滞在庫一覧」にて表示、印刷することができます。

アイテムコード	名称	分類	ロット名	保管場所	注番	株番	分番	注文コード	残数(0別注)	計画別在庫数	在庫別在庫数	完了
S1000	サシヤット		Lot001	S01	X00001	0	1	S1000	1	1	1	190401
S1000	サシヤット		Lot002	S01	X00002	0	1	S1000	1	1	1	190401
S1000	サシヤット		Lot003	S01	X00003	0	1	S1000	1	1	1	190401
S1000	サシヤット		Lot004	S01	X00004	0	1	S1000	1	1	1	190401
S1000	サシヤット		Lot005	S01	X00005	0	1	S1000	1	1	1	190401

棚卸

期末や月末に棚卸し処理を実施して、「現在在庫」を保管

場所に存在する在庫実数に合わせます。

また、臨時で棚卸しを行ったり、一斉棚卸ではなく部分的に棚卸しを行う循環棚卸にも対応しています。

棚卸し差異があった場合、棚卸し差異分の棚卸実績データが作成されるので、棚卸差異がどれ位あったか、集計することも簡単にできます。

数量換算機能

生産計画表の計画数に対して、伝票に表示する単位に合わせて計画数を換算や、在庫一覧の表示を換算、構成表を換算することができ、製品、中間ユニット、部材ごとに単位を変えて表示できます。

例えば、液体原料の発注量を 200 リットル、400 リットルのように計算し、発注時にはドラム缶(200 リットル)単位に 1 缶、2 缶に換算した伝票にできます。2 缶の入庫実績時に換算を戻し、400 リットルで在庫へ反映することができます。

原価管理

製品別原価集計表

実績データを基に、各アイテムが今月いくらで生産されたかを集計、表示します。

部門別原価、損益集計表

次工程が使った分を売上げと考へ、部門ごとの損益を集計、表示します。

製番別原価集計表(f-MRP 製番、製番管理システム)

未完成の予定原価を含めた実績予想と、標準原価を対比して見ることができます。

実績単価再計算機能

移動平均法で実績単価を計算する場合、月初の値を起点にし、全ての実績データを日付順に再処理をして実績単価を再計算することができます。

支給管理

有償支給 無償支給の管理ができます。

各システム共通機能

f-MRP 製造

繰返生産

製番管理

権限管理、ユーザー管理

ロール管理(権限管理)

「計画業務担当者は、すべてのアイテムマスターや、製品構成表の更新と、所要量計算の実行が可能。」「受入実績入力担当は、資材の受入実績入力のみ可能。」のように業務担当のオペレーション可能範囲を自由に設定することができます。

ユーザー管理

ユーザーに対して、ロール(役割)を設定することができます。計画業務と購買業務担当の兼務設定や、複数のユーザーをグループでまとめて設定することもできます。

Windows のログインユーザーを使用した管理も可能です。

マスターメンテナンス

統合マスター

品番	品名	単位	在庫	仕入	仕出	...
10000000000000000000
...

アイテム
マスター

製品
構成表

作業時間
マスター

製造担当
マスター

単価マスター

工順マスター

TPiCS のマスターには、部品、原材料、製品、中間ユニット、協力会社への一部加工委託(メッキ、熱処理、塗装、アッセンブリ等)の登録を行うアイテムマスターや、アイテムの親子関係を構築する製品構成表、単価マスター、作業時間マスター等の多くのマスターがあり、日々変わりゆく生産に合わせて適した生産計画にするにはマスターのメンテナンスが欠かせません。

これら管理の主となるマスターを一つにまとめて、全体像を確認しながら、関連部署を集めた生産会議で検討、編集ができる統合マスターが標準機能に用意されています。

新製品登録時に、設計の部品表から統合マスターで製品構成を作成していき、すでに登録されているアイテムは、アイテムマスターデータが表示され共通品として使用することができます。このように統合マスターを使うと製品ごとの部品表イメージでマスターを組み上げ、各マスターに反映させることができます。各マスターから登録、統合マスターから登録のどちらからでも変更でき、大枠のマスター登録は統合マスター、詳細は担当部門ごとに各マスターから行うことが可能です。

ユーザー項目の追加、

入力フォームデザイン変更機能

ユーザー様独自の管理項目をマスターや、計画明細、実績など多くのフォームに追加することができます。

追加したユーザー項目は、TPiCS の既存項目と同様に、グリッド部や明細部に表示し、検索、絞り込み、入力でき、登録しておいたプルダウンリストから選びデータ入力することも可能です。フォントサイズやバックカラー設定、IME設定、表示、非表示、タブカーソル順、表示順等の細かい設定もでき、既存項目のグリッドタイトル名称も変更することができるので、ユーザー様に合わせたフォームにパッケージ機能で設定することができます。

また、SQL 文を登録することで、マスター設定されたユーザー項目を計画データに参照表示したり、実績データに値を持ち回り書き込んだり、データベースサーバーから参照可能であれば他社の販売管理システムのフィールドを参照することもできます。

ユーザー名	パスワード	権限	...
...
...

各システム共通機能

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

買掛金、売掛金元帳

買掛元帳(買掛明細)

検収実績入力の際、購入金額、発注先等の入力ができ、それが買掛明細に反映されます。
殆ど全ての一般的なパソコン用会計システムの「仕訳データ読み込みフォーマット」に準じて、買掛明細及び売掛明細のデータを書出せます。

売掛元帳(売掛明細)受注販売管理オプション

出荷実績入力により、売上金額が売掛明細に反映されます。

支払管理

検収実績データより支払い対象のデータを集計し、締め日に従って支払予定表を作成し、支払実績の管理ができます。
注文書の送付先とは異なる支払先に指定することができるので、部材の発注先は支店とし、支払先は発注先の本社にすることもできます。

稼働カレンダー

休日や稼働時間の違うカレンダーを登録できます。
カレンダー数に制限はありません。
昼勤夜勤のシフトの管理もできます。(最大24シフト)
工場や工程、発注先、外注などに使用するカレンダーを指定できます。
当月は昼勤夜勤ごと、来月は日の単位、その次は週の単位等、1つのカレンダーの中で粒度の異なる設定ができ、これに沿った生産計画を作ることができます。

能力カレンダー

日々変わる生産場所の能力を能力カレンダーに設定することができます。能力カレンダーにより部門別ガントチャートで日毎の生産負荷率をチェックでき、自動平準化オプションとの組み合わせで山崩しも可能です。生産設備の計画保全のため毎週水曜日の能力を下げる。日毎に変わるパートタイマーの人数と作業負荷の確認などに使用できます。

自動実行機能

定形処理のコマンドをスクリプトファイルとして用意することで、自動的に、トランザクションデータの読み込みや月次処理

等、手操作と同じ操作を行うことができます。

例えば、毎日、昼休みに受注データを読み込み、所要量計算、計画明細作成、伝票作成を自動で行えます。

データの検索、絞り込み、ソート機能

ほぼすべてのフォーム、項目でイコール検索、部分一致検索、先頭一致検索、以上、以下、否定の検索ができます。また、検索値をキーボードで打ち込んでいるそばから検索するクイック検索機能があり、随時確認しながら必要なデータを表示していくことができます。複数の絞り込み条件でAND 又は OR 条件で絞り込めます。
また、グリッドタイトル行のダブルクリックでソートすることができます。

他のシステムとの関係インターフェイス

テキスト書出、読込

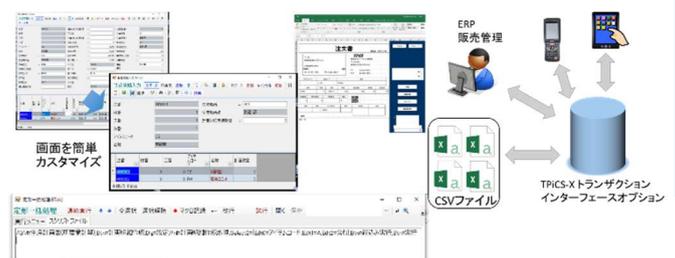
マスターや、計画明細、発注済みデータなどのトランザクションデータ、在庫一覧やアイテム別原価集計、製品別原価集計などの集計データ等、全てのテーブルのデータをテキストファイルで書出、読み込みを行うことができます。

トランザクションデータテキスト読込

受注入力、計画明細、作業実績、出荷実績、払出実績、在庫移動など、フォーム上で操作したときと同様に、テキストファイルを読み込むと同時に、関連テーブルの更新が行われます。受注データの読み込みの場合、受注データ登録と同時に生産計画表にも反映されます。

トランザクション自動読込、書出(トランザクションインターフェースオプション)

テキストファイルベースでは、頻繁なデータ読み込みを前提にした場合、データ不整合などで読込エラー時の対処が難しくなります。トランザクションインターフェースオプションでは、読込エラーが発生した場合、テーブル上に内容が書込まれ、ステータス管理が行われるため、関係が行いやすくなります。また、TPiCS のフォーム上で操作したトランザクションデータを、書出テーブルに自動的に書出すことが可能で、これにより他社のシステムと双方向の関係を行うことができます。



オプション

受注販売管理オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

受注、内示データから生産計画へ

- ・受注データから TPiCS の出荷計画を作り、そのまま所要量計算することもできます。
- ・f-MRP機能と連携することにより、内示計画をベースに部品や材料の手配を行うことができます。内示の計画が変化しても f-MRPの機能をベースにしている為、次の所要量計算にそのまま 繋ぐことができます。
- ・製番管理の製品の受注では、入力と同時に製番計画の作成や、先行している製番計画に受注を引き当て、引き当てられる製番計画数が足りないときには、新たに足りない数量の製番計画を自動で作成することができます。
- ・インターネット 等から来る注文データや、納入指示データを取り込むことができます。
- ・読み込むファイルはCSV形式ファイルです。
- ・EDI や ERP などのシステムからトランザクションインターフェースオプション経由で受注を取り込むことができます。
- ・デイリー納入指示に完全に対応いたします。
- ・確定受注データを読み込みながら内示データを消し込むことができます。
- ・バックオーダーとして生産計画に反映させないでおくこともできます。
- ・フルチョイスオプション生産の受注形態に対応することができます。
- ・受注データは、製品構成のどのレベルでも入力できます。これにより中間製品や部品段階でのOEM出荷やリペーパーパーツとしての管理ができます。それらの必要数を加味して、所要量計算をすることができます。

内示データ

- ・自動車産業のように 日々確定納入指示データが送られるような場合、同アイテム 同納入場所毎に、内示納期の順で内示データを消し込みながらデータを読み込むことができます。
- ・確定、内示の処理ができます。
- ・内示データを定期的に抹消、新データを再読込することができます。

出荷指示

- ・受注データの出荷計画日を基に、本日から設定の日数先までの出荷指示書を発行することができます。
- ・出荷指示書を発行する時点で在庫がある製品のものに絞込んで、出荷伝票を発行することができます。

出荷実績

- ・出荷実績入力時に製品の現在在庫が 0 を下回るときには、警告が表示されます。
- ・出荷計画に対して、出荷実績と、客先到着後、検収完了の実績をステータスで分けて入力でき、在庫一覧は製品在庫が引落され、客先未検収の数量として確認することができます。出荷時、売掛明細に反映や、客先検収をもって売掛明細に反映させることもできます。
- ・製造履歴管理オプションと組み合わせた場合、使用した原材料のロット番号と中間工程、出荷実績まで紐づけができ、出荷実績から使用ロットの検索、ロット番号から出荷先の検索が可能です。

伝票、帳票

- ・出荷伝票、納品書、請求書、売掛帳を発行できます。
- ・受注リストや、指定日の出荷予定表、出荷遅延リストを出力できます。

売価登録

- ・注文数量や注文時期によって売価が変わる運用もできます。

請求、入金管理

- ・売上明細を基に請求書を発行して、入金管理を行えます。
- ・海外の顧客情報をその国の言語で登録・表示する事が可能です。
- ・売掛明細を会計システム用に書き出す事ができます。

The image displays three overlapping screenshots of a software interface. The top-left screenshot shows a '出荷指示書' (Shipping Instruction Form) with fields for '出荷日' (Shipping Date), '出荷先' (Shipping To), and '出荷先住所' (Shipping Address). The middle-left screenshot shows a '納品書' (Delivery Note) with fields for '品名' (Product Name), '数量' (Quantity), and '単位' (Unit). The bottom-left screenshot shows an '実績証' (Performance Certificate) with fields for '品名' (Product Name), '数量' (Quantity), and '単位' (Unit). The rightmost screenshot shows a large table with columns for '品名' (Product Name), '数量' (Quantity), '単位' (Unit), and '出荷先' (Shipping To).

オプション

部門別ガントチャートオプション

所要量計算や製番によって立てられた生産計画を基に、部門ごとに明細集計されたガントチャート表示ができます。ガントチャートでは、部門の生産能力をオーバーしている日程は赤く表示され負荷が高い計画を把握でき、ドラッグ&ドロップで計画を他の部門に移動や、計画を前後に調整、計画を分割、数量を調整することができます。また、製品と親子間関係のある中間工程、材料を連動してドラッグ調整することができます。

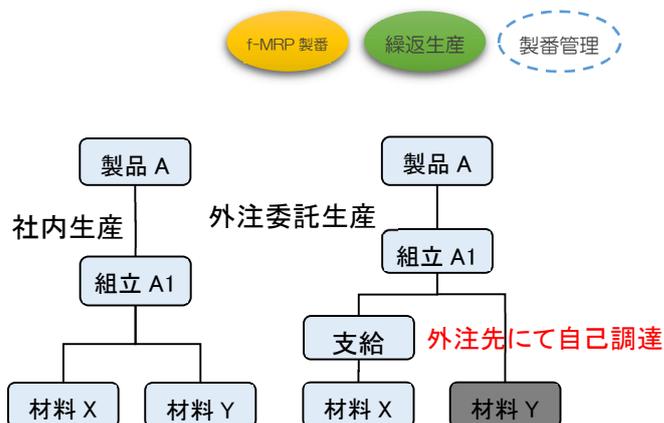
直近の計画では、詳細の生産場所もセットされた計画明細から集計ができ、生産場所に機械を登録すると、機械へ作業の割付けや、日程を調整することができます。



複数ロケーションオプション

複数ロケーションオプションでは、1つのアイテムを複数の製造場所でそれぞれの製造リード、発注リード、ロットサイズなどのパラメータに従って、生産計画を立てることができます。

これによって、通常は社内で生産するが、製造部門の負荷によって外注に委託する生産計画を立てたり、2ヶ所の製造部門に、比率で生産量を振り分けた生産計画を立てられます。複数の外注先へ別々の支給計画を立てるなど、より複雑な実態に合った計画を作ることができます。また、部門別ガントチャートと合わせてドラッグ&ドロップで変更し、短納期受注によって表示されたジャーナルからネック工程を調整、シミュレーションすることができます。

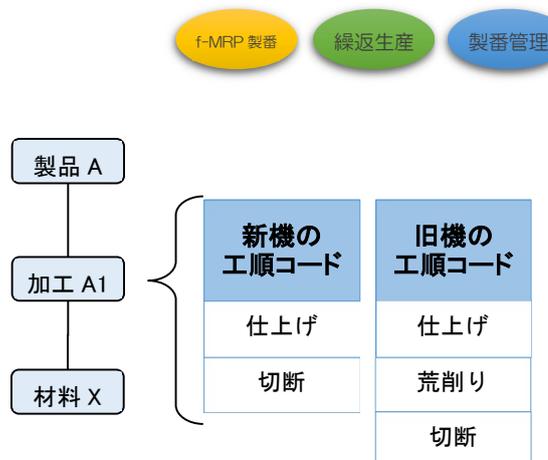


工程管理オプション

所要量計算、製番展開によって立てられた生産計画から作成された計画明細を基に、詳細工程に展開し、詳細な作業工程指示や実績管理ができます。

マスターに従って計画明細作成時に展開された詳細工程も、工順コードを変更することで、随時、展開しなおすことができます。例えば、あらかじめ、古い機械を使用したときの工順を登録し、負荷が高いときに、工程元の工順コード変更し、通常作業順に段取りを追加した工程伝票を出すことができます。

工程は、現場へ作業内容を指示するのみの用途にする運用と、作業時間や進捗管理のため実績入力が必要な運用のどちらも可能です。部門別ガントチャートを併用することで、負荷を確認、調整することもできます。



オプション

払出管理オプション

倉庫から生産現場への払出指示(ピッキング)ができます。
アイテム毎+払出し元毎+払出し先毎に集計します。(製番管理するアイテムは、さらに製番毎に集計します)

手配するときのロットサイズと払出し時のロットサイズを、別に登録することができます。

払出しリストには、現在在庫が払出先の必要数を満たさない場合、不足していることが分かるように印刷されます。

在庫不足で払出しできなかった部品が納入されると、次の払出しリストに自動的に掲載されるので、面倒な別管理をする必要がありません。

製品出庫指示、実績

受注販売管理オプションと払出管理オプションを併用することにより、出荷前に製品倉庫から出荷作業場へ製品出庫指示を出したり実績の管理を行うことができます。



プル生産オプション

所要量計算では、社内工程も製造リード日数を加味して製品計画を立てますが、所要量計算で材料部品の必要量を手配し、社内工程の指示は、製品を生産する現場班長さんのタイミングで、前工程に作業指示を出すことができます。

後工程が前工程の在庫から必要数を持って来る。前工程は使用され不足した分を作る。いわゆる「かんばん」の様な動きを実現することができます。

前工程に対する指示は計画明細手入力フォーム、または着手信号機オプションから行います。

一品生産オプション

個別生産の場合は、お客様の注文毎に異なる製品を作っていくため、繰返生産のように事前にマスター類を整備し、画一的な処理を行っていく様な業務ではありません。そのため事前にマスター類を整備しておかなければならない生産管理のシステムは、非常に使いにくいものでした。TPiCS ではそれらの問題を解決するために、さまざまな運用方法に対応できるよう機能を考え強化しました。個別生産といえどもすべての製品を個別設計するのではなく、共通品や補修部品は繰返生産機能で手配し、一品生産の構成に組み入れる場合や、製品によって繰返生産機能や、製番管理機能を使用したり、混在したきめ細かい管理にも対応できます。

受注の都度スペックが変わり“一回限りの生産”のため、マスターを登録しないでシステムを運用するケースを想定した機能です。

- ・非常に高い操作性により、その都度作業内容や使用部品を登録しながら手配することができます。
- ・過去の類似製番をコピーし、それを修正して使用することができます。
- ・さみだれ式に出図され、その中で“必要なもの”、“可能なもの”から手配することができます。
- ・ある程度のパターン化ができれば、それをベースに修正を加えて使用することができます。
- ・「構成情報変換オプション」と連携することで、設計変更による“追”、“改”、“廃”がシームレスに処理でき、素早く手配に反映できます。
- ・繰り返し性がある汎用ユニット、汎用部品を使用することができます。
- ・お客様に対して「見積書」を発行することができます。
- ・発注先に対して「見積依頼伝票」を発行し、下請法に準じた取引ができます(相見積りも可能です)。
- ・設計変更などにより不要になった部品の管理ができ、他のプロジェクトに流用させることも可能です。

オプション

構成情報変換オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

設計の「製品構成情報」及び「変更情報」を CAD や Microsoft Excel で管理されている部品表などから CSV ファイルで構成情報として読み、TPiCS の生産情報に反映します。一つのデータで連係処理ができるので、設計変更を漏れなく、また素早く生産へ反映します。

- ・支給や外注加工などの設計 BOM にない作業を製造 BOM に登録できます。
- ・設計 BOM から製造 BOM へ手を加えた後の設計変更でも、素早く手配にまで反映できます。
- ・設計変更の部分をステータスや色で表示し、処理漏れを防ぎます。
- ・一品生産オプションと組み合わせて使用すると、設計変更の手配データへの反映を、シームレスに行うことができます。

CADデータの利用

顧客のニーズが多用化し、商品ライフサイクルも短くなり、個別生産でも受注・設計・生産のサイクルを短くすることが、ますます重要になりました。

そこで速いサイクルでもの作りを行うため、設計情報を利用し生産手配することを考えます。しかし設計者が考える製品の構成情報(E-BOM)と、製造部門の人が考える構成情報(M-BOM)は異なることが多く、人間の判断を加え生産用の構成情報に作りかえるのが一般的です。すると設計変更があった時、それをシステムにダイレクトに変更し手配に反映することができなくなってしまいます。そのため、設計変更の反映は人間が E-BOM と M-BOM を1つ1つ見比べながら行ってきました。しかし、TPiCS の「構成情報変換オプション」を使うことで、たとえ2つの構成情報に差があっても、設計変更があると何回かボタンをクリックするだけで、既に手配(発注)したデータから不要になったもの、あるいは追加手配が必要なものを見つけ出し、キャンセル伝票を作成したり、追加手配の伝票を作成することが可能になります。この機能により個別生産の生産管理業務は非常に楽になるはずで

設計変更

EBOM MBOM

マスター 一品生産計画へ 反映 手配変更

TPiCS

セット生産オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

グループ指定した複数の部品、或いは複数の製品の計画を、常に同時に立つよう調整します。

- ・例えば、左右で異なる部品を一つの型で加工する場合、受注した数量と関係なく常に、同時同数を生産せざるを得ません。このような場合、所要量計算で、同時同数の計画を作ることができます。
- ・副産物が生成される場合など、指定した比率で複数の製品の計画を同時に作らせることができます。
- ・生産計画表のドラッグ&ドロップで日程を変更する時、セット生産グループ指定したアイテムは常に一緒に日程を変えることができ、その結果を同時に部門別ガントチャートに反映することができます。

オプション

自動平準化オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

月末出荷の受注を前倒して生産や、ネック工程の能力に対して負荷を加味した生産計画を立てることができます。

1 週間の合計数に対して、日別の生産を均等に割り付ける「パー割り生産」の平準化処理ができます。

・所要量計算の中で 構成の階層レベル毎に、親の階層の計算結果を基に作業量と負荷率を集計し、負荷率が設定した値を超えるものがある場合、該当する計画を前後に移動します。

移動は、未確定の計画だけを対象にします。

その下の子部品は、平準化後の計画をベースにして所要量計算が続けられます。

・“前づめ”“後ろづめ”の処理ができます。

・製造ラインごとに、平準化の要否、および基準負荷率を設定できます。

・対象となるアイテムは、アイテムマスターの「平準化優先順位」で設定します。

・パー割生産の処理も親子レベル毎に、計算します。

在庫引き当てや、リード日数の追上げ計算の後、週毎、アイテム毎に均等生産する計画を作ります。少量生産のアイテムはできるだけ週の初めに計画が立つよう計算します。



製造履歴管理オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

出荷した製品ロット名から製造の組立、加工の実績をたどり、調達原材料や部品のロット名を追跡することができるオプションです。

製品から原材料の追跡だけではなく、問題の見つかった原材料のロット名から、出荷先の追跡も可能です。

ISO9000、PL 法、薬事法等で必要なロットトレーサビリティに対応できます。

また、原材料や仕掛品在庫の使用期限の管理をすることもできます。

・原材料の受入れ処理時、必要(設定)に応じ 原材料のロット番号を入力します。(必須指定可)

・社内加工の実績を入力する時、社内ロット番号の登録と、使用した原材料のロット番号の結びつけができます。

使用原材料の中に履歴管理が必要なものと、まず、TPiCS が自動的に「先入れ先出し」で引き当てます。その後自動的に引当てた内容を確認する窓が開き、必要に応じ訂正し登録することができます。

・一つの製品あるいは工程は、複数のロットの原材料を使用することができ、一つの原材料は複数の製品あるいは工程に使用される処理ができます。すなわち多対多の関係を処理できます。

・原材料入荷後、一部の払出しや、倉庫へ戻すなど、工場内の移動も全て管理できます。

・使用した原材料の購入価格や、作業したときの作業員や作業時間が分かるので、「ロット別原価」フォームで、各生産ロットのそれぞれの正味原価が分かります。

・「使用期限管理」が必要な原材料、仕掛かりは、使用期限が近づいた物の一覧表を印刷し、一括廃棄処理することができます。

・製品の完成後や、中間品、使用原料の入庫後の使用期限を加味した所要量計算をすることができます。

・作業伝票で「使用する原材料」を指示することができます。指示された原材料は仮引当てされ、親の完成実績入力で、自動的に引落しされます。途中修正することもできます。

内部統制オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

高額発注の承認や、すべてのテーブル変更を記録し、不正業務処理を予防するためのオプションです。

・全てのテーブルの修正履歴を専用のテーブルに書出すことができます。

・注文書の発行で「発注承認権限者」が承認したデータだけを対象にすることができます。

承認されたデータには「承認者」「承認日時」と「承認キー(暗号)」が書込まれ、承認後に発注内容を修正すると承認が無効になります。

・長期間の操作ログの記録ができます。

オプション

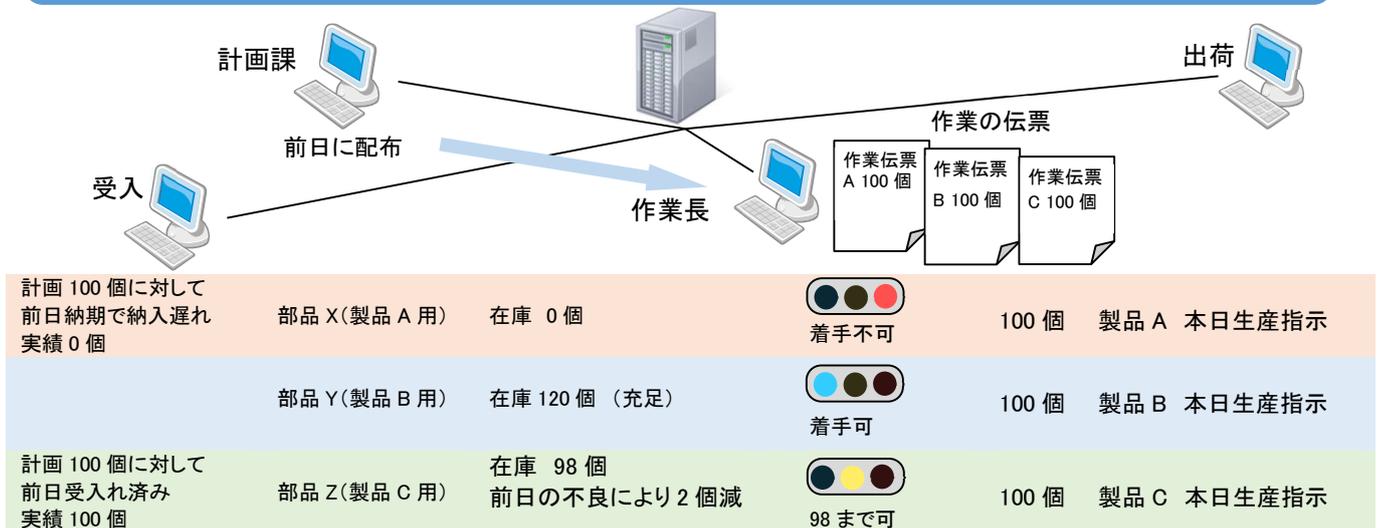
着手信号機オプション



現場の工程管理を行うためのシステムで、次のように考えている方に お使い頂きたいシステムです。
 「現場に指示をする時に負荷の管理が出来ないと現場から文句を言われるので、負荷山積みの裏付のある計画を出したい」
 「現場が 勝手にやってしまうため、コントロールが利かない。システムを使って何とか管理出来るようにしたい。」
 「生産する順序により 段取りの手間が違う。その手間が出来るだけ少ない計画を作りたい。」
 「各工程には 複数台の機械があって、それらの能力が少しずつ違い、作ろうとする製品によって、出来るものと出来ないものがある。その中で 出来るだけ効率の良い計画を作りたい。」
 「得意先から納期の問い合わせがあると その都度 現場に行かないと答えられない。システムでそれが分かるようにしたい。」
 「部品手配は、MRPのシステムで行っているが、ゴチャゴチャが改善できなくて 需要変動に対応できない。変化の激しい時代に当社も対応するべく、部品の裏付がある 工程間スケジュールを 素早く作れるシステムが欲しい。」

- 現場の作業長さん 班長さん あるいは 出荷場の担当者の画面の中に、今日、明日の仕事が一覧表示されます。(2～3日分の仕事に限定するのが大事な所です)
- 事務所が計画を変更すると 瞬時に全員の画面に反映され、その中で必要部品が揃っていないものや 前工程が終了していないものと、いつでも着手できるものが一目でわかるよう表示されます。
優先順位は納期に関係なく、やって欲しい順にドラッグする事で並べ替えできるので、まだ着手可になっていない場合には『前工程』ボタンで材料や前工程の裏付けを確認し、伝言に書き込むことで作業者はどれを優先せればよいか判ります。
着手不可のデータで『前工程』ボタンを押すと、どの工程、何の子部品が不足しているか、及び その計画がどうなっているかが 窓の中に表示されます。
- 所要量計算した結果とは別に、毎日の生産レベル(ノルマ)を明示することが出来ます。これにより、生産計画の平準化の要求レベルを押さえることが出来ます。
- その画面から次にする仕事を決め、『着手』ボタンを押します。完了したら、『登録』ボタンを押すと、実績登録が出来ます。
- 『着手』ボタンを押すと次工程から、前工程は何時に着手したかまでわかります。
- 実績登録をすると、計画指示の画面から消えます。逆に 実績登録をしないと、画面から消えません。
- やらなければならない仕事を表示するとき作業内容や作業方法により色分け出来るので、似た色の仕事を選ぶなどして、段取りなどを考慮した効率的な仕事の順番を考えることが出来ます。
- 着手信号機の画面で実績登録をすると、同時に事務所のTPiCSの在庫数量等に反映されます。
- 前工程で入力した実績は、すぐ 次工程の着手信号機画面に反映され、画面の赤色表示がなくなります。
- 夕方、誰の手も煩わすことなく、事務所のパソコンで 本日の日報や、残リストが出せます。

着手信号機オプションは、この様な表面に現れるニーズにそのまま応えるのではなく、その背後にある問題を解決する、あるいは その問題に至るまでのゴチャゴチャを取り除き、“土壌改良”的に、真の“管理”を行うことを目的とし、実績収集のために、現場が実績を入れるのではなく、現場が正しい判断をできるようにする為のシステムです。



オプション

代替生産オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

生産に使用する部品や材料、中間ユニットを、生産計画の立案後でも標準の構成から変更できるようにするためのオプションです。生産計画の確定後に使用アイテムを変更するには、計画データや実績データをメンテナンスする必要があります。代替生産オプションはその手順を容易にし、使用原材料の一時的な変更により柔軟に対応することを可能にします。

例えば、指定納期に間に合わない部品を入手可能な代替品で置き換えて生産したり、通常使用している原材料の代わりに、使用期限が近く無駄になってしまう原材料を先に使い切れるようにしたりするケース等に適しています。

アイテムの切換えは計画の段階で行うことも、作業後の実績入力で行うこともできます。これにより、使用アイテムの変更が生産の前に確定するケースと、作業中に現場の判断等で決定されるケース、いずれにも対応可能です。

また、元の使用予定数に対して全数を代替品で置き換えることも、一部数量を置換えることもできます。

トランザクションインターフェースオプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

他のシステムのデータを TPiCS に取り込みや、TPiCS で行った処理を連係テーブルへ書出により、双方向に自動連係を行うためのオプションです。

例えば、ハンディターミナルで登録した受入実績データや払出データ、作業実績データをハンディターミナル側から自動取込テーブルにデータを追加することで、自動的に TPiCS がデータを取込み、TPiCS のフォームから入力したのと同様に処理することができます。

また、TPiCS に入力された出荷実績データを ERP や販売管理システムとの連係などに、転送用のテーブルが用意されており、データ入力と同時に自動書出テーブルにデータが自動追加され、TPiCS の更新データを把握することができます。2重のデータ転送を防ぐためチェックを行う場合、TPiCS のデータに更新が必要になります。このとき、出荷実績テーブルに直接更新を行うと TPiCS の処理への影響確認が必要になりますが、自動書出テーブルであれば、TPiCS からはデータ追加のみのため、容易に転送済みチェック項目の更新ができます。

以下の用途の連係にも使用していただけます。

- ・得意先との EDI データ取り込みや、内示データの取り込み
- ・時間単位で機械の生産を調整する生産スケジューラとの連係
- ・マシニングセンターから収集した実績データの取込み
- ・実績収集の POP 端末やハンディターミナル、スマートデバイス、RFID を使用した受入実績、作業実績連係
- ・間接費を配賦集計した原価管理システムとの連係
- ・ERP や販売管理システム、経理会計システムとの連係
- ・発注承認を行うワークフローシステムとの連係

配送積載管理オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

製品出荷から納品先への配送計画を自動作成し、積載伝票を発行することができます。

配送計画は出荷計画を元に積載可能品を選択すると、梱包後の製品の重量、容積からトラックの積載重量制限、容積制限、さらにマスター登録した配送エリアごとに積載品を自動で振り分けた配送計画を作成します。

受注販売管理オプションと組み合わせてご利用ください。

オプション

SCMオプション

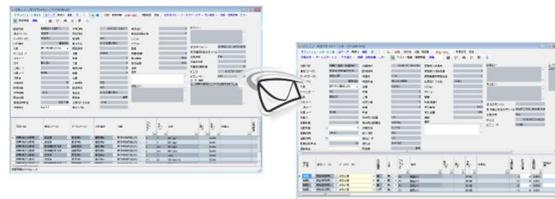
f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

SCM オプションは、仕入先や、生産を依頼する協力会社と強力に連携し、得意先からの内示確定の変動や、飛込み受注にも迅速に対応した生産を実現するためのオプションです。

サプライチェーンホストから、取引先へ発注情報、内示情報を送ることが出来、協力会社では、サプライチェーンターミナルを使って受信します。ただ単に注文情報の送受信だけではなく、協力会社からも指定納期通り可能か、不可能な場合には、分納で回答することもできます。送受信は、メールの仕組みなので専用のメールアドレスが準備できれば使えます。早いサイクルの生産を実現するため、社内の改善が進むと、更に改善するには協力会社の発注リードタイムも短くしてもらうことが必要になっていきます。このとき一方通行では難しく、協力会社の生産が本当に間に合わないときに、これを受取ることで、信頼関係の上で成立つギリギリの発注リードタイムにしていきます。TPiCS には基準在庫というバッファの考え方がありますので、これでカバーできればそのまま分納でよく、カバーできない場合にはジャーナル表示され、得意先に納期変更の依頼をするのか判断できます。1つの発注データのやり取りを追いかけるのならば容易ですが、このような協力会社の状況、社内の状況、同じ部材を使う製品計画の変更など日々刻々と変わる大量のデータの中で問題を解決することができます。



サプライチェーンターミナルは無料でお使いいただくことができますが、TPiCS へアップグレードしていただくとサプライチェーンターミナルから受注、所要量計算までシームレスに繋がり真価を發揮します。

納期回答オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

得意先からの納期回答依頼されたときに、在庫と現場進捗を確認し何日か経ってから回答していたのでは、得意先の状況も変わってしまうかもしれません。納期回答オプションでは、依頼された納期通りに”できる”、”できない”の回答も然ることながら、できない場合でも、分納で対応可能な日程を回答することができます。

製品のレベルから順に受注出荷計画や生産計画、生産計画のロット残から必要とする日の計算在庫を割り出し、不足する場合には、使用子部品や中間ユニットを手繰り、その計算在庫を調べ、最終的には末端の部材の計算在庫まで調べます。部材の計算在庫が不足する場合には、発注リードタイムを守った計画から、今度は逆に親の計画を調整して行き、中間ユニットの日程、製品の生産日程を割り出し、得意先への対応可能な納期を計算します。数量だけ指定して、いつの納期で対応できるか回答することができます。計算後、回答依頼データや回答明細データから直接、受注データや計画明細データを作成することができ、次回の納期回答計算に反映することができます。



サービスパーツ管理オプション

f-MRP 製番

繰返生産

製番管理

サービスパーツ管理オプションは製品を顧客に出荷した後、

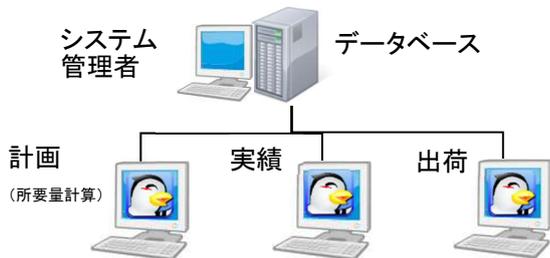
- ①サービスパーツや保守部品の耐用年数切れの案内
- ②該当する部品の内示計画作成と手配

を行い、顧客が、故障してから修理用部品を慌てて発注するのではなく、定期的に部品交換を促し準備することにより、サービスパーツの受注によって製品の生産計画を乱さず、顧客へ即納できるようにする為の機能です。

具体的には、出荷した製品の中で数年後に交換が必要になる部品をサービスパーツとして管理し、出荷した実績から、数年後サービスパーツが必要になるタイミングで、顧客に交換するかどうかの確認、サービスパーツのみの追加注文を管理できる機能になります。

使用環境例

◆ クライアントサーバー環境



サーバー

OS : Windows Server (Microsoft.Net 4.7.1 必要)

データベース : SQLServer または Oracle

TPiCS : ライセンス管理サービス
サーバーで所要量計算する方法も可能

ハードウェア : データベースのハードウェア要件以上

クライアント

OS : Windows 10 等 Windows クライアント OS
(Microsoft.Net 4.7.1 必要)

TPiCS : TPiCS システム

ハードウェア : 所要量計算、製番展開のクライアントは CPU、メモリリソースを多く使用するため、アイテム件数 30,000 件規模で 8G メモリ、CPU コアが高速なものが望ましい。実績入力オペレーションでは 4G メモリ程度必要

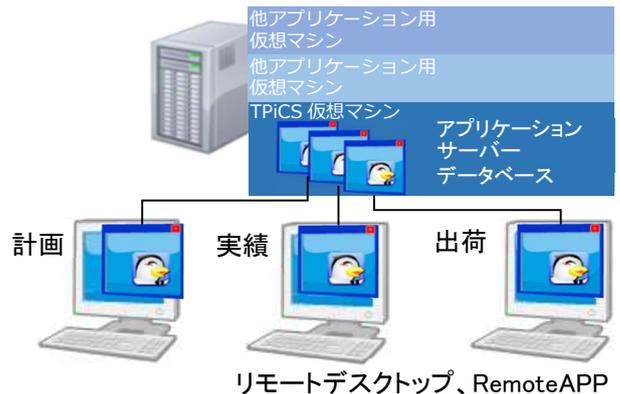
ハードウェア : アイテム3万件規模、リモートデスクトップ接続 5台で16G メモリ以上が望ましい。

クライアント

OS : Windows リモートデスクトップクライアント要件

TPiCS : TPiCS システム

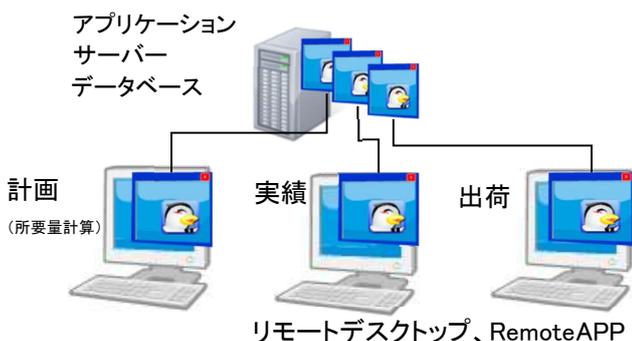
◆ 仮想サーバー環境



サーバー : Windows Hyper-V、vmware vSphere 等

仮想マシン : アプリケーションサーバー環境ハードウェアと同様

◆ アプリケーションサーバー環境



サーバー

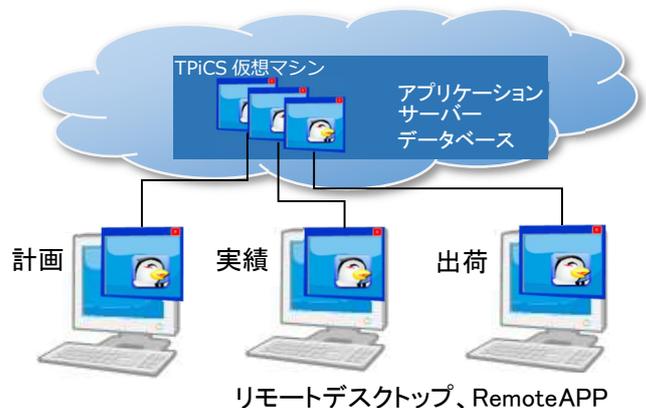
OS : Windows Server (Microsoft.Net 4.7.1 必要)
サーバーで所要量計算する方法も可能

Windows リモートデスクトップサーバ、RemoteAPP 環境の構築には、別途、接続クライアント数ごとに、Windows リモートデスクトップサービス CAL (RDS CAL) が必要です。

データベース : SQLServer または Oracle

TPiCS : ライセンス管理サービス
サーバーで所要量計算する方法も可能

◆ クラウド環境



クラウドサーバー

クラウド : さくらのクラウド、WindowsAzure、AmazonEC2 等

OS : Windows Server (Microsoft.Net 4.7.1 必要)

データベース : SQLServer または Oracle

TPiCS : TPiCS システム
ライセンス管理サービス

仮想マシン : アイテム3万件規模、リモートデスクトップ接続 5台では、2コア以上の高速仮想 CPU、仮想メモリ16G 以上が望ましい。

クライアント

OS : Windows リモートデスクトップクライアント要件

Ver4.1 システム購入 (オンプレミス型)

買取の“システム購入”と、月額、年額払いの“使用料”のご利用方法から選べます。

システム購入

社内サーバーへの導入に適した買い取り型の購入方法です。一度お支払いいただくと、ソフトウェアは永続的に使用することができます。

購入時に合わせて、保守サービスをご利用いただくことで、サポートセンターへの問い合わせや、月次アップデートの適用が可能です。

システム購入後、何年か経ってから生産形態の変更に合わせてオプションの追加や、安定運用したことによりオペレーション担当者増加にあわせて稼働ライセンス追加、言語ライセンスの追加ができます。

◆ システム

f-MRP 製番は、f-MRP(所要量計算)と製番(製番展開)の両方ができるシステムです。

f-MRP のみでよい場合は、繰返生産システムを、製番のみで良い場合は製番管理システムをご購入ください。

◆ オプション

システムにオプションを追加購入いただくと、すべてのクライアント(稼働ライセンス内)でオプションを使用できます。

◆ ライセンス

稼働ライセンス

同時稼働ユーザーライセンスとなっていますので、TPiCS 自体は何台のパソコンにインストールしてもよく、購入いただいたライセンス数まで同時稼働が可能です。

複数事業所ライセンス

複数の工場、事業所を別々のデータベースでマスターや計画データ、実績データの管理を行い、ユーザー管理や権限の管理は 1 ヶ所でまとめて管理を行う場合に、追加事業所毎に複数事業所ライセンスが必要になります。複数の事業所で同時に所要量計算、製番展開が必要な場合、所要量計算、製番一品生産展開のライセンスが必要となります。

所要量計算追加ライセンス

複数事業所ライセンスを使用、事業所ごとに同時に所要量計算を行う場合に必要です。

製番、一品生産展開追加ライセンス

f-MRP 製番システム、製番管理システムには、同時に 2 クライアントで製番展開が可能なライセンスがついています。2 クライアント以上から製番展開が必要な場合に製番、一品生産展開追加ライセンスが必要です。

◆ 言語ライセンス

システムに言語ライセンスを追加購入いただくと、すべてのクライアント(稼働ライセンス内)で日本語、外国語を切り替えて使用できます。複数の言語ライセンスの購入、適用もできます。

システム	パッケージ	年間スタンダード保守
f-MRP製番システム	1,500,000 円	225,000 円
繰返生産システム	1,000,000 円	150,000 円
製番管理システム	1,000,000 円	150,000 円
オプション	パッケージ	年間スタンダード保守
複数ロケーションオプション	※1 200,000 円	30,000 円
プル生産オプション	※1 100,000 円	15,000 円
自動平準化オプション	※1 200,000 円	30,000 円
セツ生産オプション	※1 100,000 円	15,000 円
部門別ガントチャートオプション	300,000 円	45,000 円
受注販売管理オプション	500,000 円	75,000 円
一品生産オプション	※2 200,000 円	30,000 円
構成情報変換オプション	200,000 円	30,000 円
工程管理オプション	100,000 円	15,000 円
払出オプション	100,000 円	15,000 円
着手信号機オプション	300,000 円	45,000 円
内部統制オプション	300,000 円	45,000 円
製造履歴管理オプション	300,000 円	45,000 円
配送積載管理オプション	300,000 円	45,000 円
サービスパーツ管理オプション	300,000 円	45,000 円
SCMオプション	500,000 円	75,000 円
トランザクションインターフェース	300,000 円	45,000 円
納期回答オプション	300,000 円	45,000 円
代替生産オプション	200,000 円	30,000 円
追加ライセンス	パッケージ	年間スタンダード保守
稼働ライセンス	100,000 円	3,000 円
所要量計算追加ライセンス	500,000 円	75,000 円
製番、一品生産展開追加ライセンス	300,000 円	45,000 円
複数事業所ライセンス	300,000 円	45,000 円
言語ライセンス	パッケージ	年間スタンダード保守
英語ライセンス	200,000 円	30,000 円
簡体字ライセンス	200,000 円	30,000 円
繁体字ライセンス	200,000 円	30,000 円
ベトナム語ライセンス	200,000 円	30,000 円

2021/1 現在の税別価格です。

※1 f-MRP製番システム 又は 繰返生産システム が必要です。

※2 f-MRP製番システム 又は 製番管理システム が必要です。

Ver4.1 月額、年間システム使用料 (サブスクリプション型)

買取の“システム購入”と、月額、年額払いの“使用料”のご利用方法から選べます。

● 月額使用料、年間使用料

クラウドサーバー環境での使用に適した、期間を区切ってお支払い頂く方法です。

月額使用料

運用のステップアップに合わせてオプション追加や不要になったオプションの削除、オペレーション担当者の増減に合わせて稼働ライセンス数の変更など毎月25日までに変更連絡頂ければ翌月から変更することができます。使用料には月額のスタンダード保守サービスが含まれています。

年間使用料

月額使用料を年でまとめて先払いするので、月額使用料より割安でお使い頂けます。

途中の月でも稼働ライセンス追加やオプションの追加を、残月分お支払い頂くことで変更することもできます。

月額使用料同様に、年間スタンダード保守サービスが含まれます。

対応 OS・データベースはオンプレミス型と同様です。

● TPiCS クラウドサーバー

さくらインターネット株式会社の“さくらのクラウド”をベースにした、TPiCS デモ版クラウドサーバーを TPiCS 研究所にて3週間無償お貸出いたします。

Windows ServerのリモートデスクトップやRemoteAPPの設定、SQL Serverのインストール設定がされているので、すぐにご使用できます。さくらのクラウドサーバーにはOfficeのSALも提供され、TPiCSのExcel帳票デザイン印刷もサーバー上のExcelにて実行でき、リモートデスクトップ接続のプリンタリダイレクト機能によりローカルプリンタに作業指示書の印刷ができます。

サーバーはデモ版のお試し用途だけではなく、TPiCSの月額又は年額使用料と、さくらのクラウドサーバー使用料(月額制のみ)をお支払いいただくことで、実運用にもそのまま使用いただけます。継続利用には、TPiCSクラウドサーバーの契約をお客様の契約に切替えていただく必要があり、移管が終わりますとクラウドサーバー管理が契約者様となり、サーバースペック変更、Windows RDSの追加等も可能になります。



さくらのクラウドサーバースペック
「石狩第1リージョン」(16,555円/月額)
価格、詳細は <https://cloud.sakura.ad.jp>

CPU	: 2core
メモリー	: 4GB
SSD	: 100G
OS	: Windows Server 2019 Datacenter Edition Office 2019
リモート デスクトップ	: 接続クライアント数1 (追加ユーザー毎3,300円/月額)
データベース	: SQL Server2019 Express Edition
2020/3/1現在のさくらのクラウド価格です。	

システム	月額使用料	年間使用料
f-MRP製番システム	61,364円	675,000円
繰返生産システム	40,909円	450,000円
製番管理システム	40,909円	450,000円
オプション	月額使用料	年間使用料
複数ロケーションオプション	※1 8,182円	90,000円
プル生産オプション	※1 4,091円	45,000円
自動平準化オプション	※1 8,182円	90,000円
セット生産オプション	※1 4,091円	45,000円
部門別ガントチャートオプション	12,273円	135,000円
受注販売管理オプション	20,454円	225,000円
一品生産オプション	※2 8,182円	90,000円
構成情報変換オプション	8,182円	90,000円
工程管理オプション	4,091円	45,000円
払出オプション	4,091円	45,000円
着手信号機オプション	12,273円	135,000円
内部統制オプション	12,273円	135,000円
製造履歴管理オプション	12,273円	135,000円
配送積載管理オプション	12,273円	135,000円
サービスパーツ管理オプション	12,273円	135,000円
SCMオプション	20,454円	225,000円
トランザクションインターフェース	12,273円	135,000円
納期回答オプション	12,273円	135,000円
代替生産オプション	8,182円	90,000円
追加ライセンス	月額使用料	年間使用料
稼働ライセンス	3,000円	33,000円
所要量計算追加ライセンス	20,454円	225,000円
製番、一品生産展開追加ライセンス	12,723円	135,000円
複数事業所ライセンス	12,723円	135,000円
言語ライセンス	月額使用料	年間使用料
英語ライセンス	8,182円	90,000円
簡体字ライセンス	8,182円	90,000円
繁体字ライセンス	8,182円	90,000円
ベトナム語ライセンス	8,182円	90,000円
2021/1現在の税別価格です。		
※1 f-MRP製番システム 又は 繰返生産システム が必要です。		
※2 f-MRP製番システム 又は 製番管理システム が必要です。		

スタートパック、保守サービス、動作環境など

スタートパック



購入後1年間は全てのオプションやライセンス数を制限無く使用出来るので、実際の業務ではどの様に使うのか等じっくり検討することが可能です。1年後に実際に使用するオプションやライセンス数を確定させる購入方法です。購入前に TPiCS のすべての機能を把握し、選定しなくてもよいので予算を抑えることが可能です。

スタートパックの購入価格は最低購入価格以上であれば自由に価格設定できます。1年後に使用オプション、ライセンス数の確定価格がスタートパック購入金額を下回った場合には、翌年の保守サービスに割り当てることができます。スタートパックの購入価格が確定価格を上回った場合には差額をお支払い頂くことでご利用が可能です。

最低購入価格: 1,253,000 円 (税別)
※サポートサービス代 含む

サポートサービスは決定購入金額の 15%です。

バージョンアップ

4. 1のシステム価格(稼働ライセンスの 1/5)合計の 30%がバージョンアップ価格です。

バージョンアップ作業

4. 0からのバージョンアップ機能がシステムに用意されています。バージョンアップ実行時に障害となる不整合データの解決方法のご提示や、4. 0以前のバージョンから変換を支援します。費用や詳細はホームページをご覧ください。

動作環境

OS

Windows 10(64bit)、Windows 8.1 (64bit)
Windows 7 SP1 (64/32bit)
Windows Server 2019 (64bit) ※RDS、RemoteAPP 対応
Windows Server 2016 (64bit) ※RDS、RemoteAPP 対応
Windows Server 2012 R2(64bit)、Windows Server 2012 (64bit)、
Windows Server 2008 R2 SP1 (64bit)
Microsoft.Net 4.7.1 でサポートされた環境にて動作します。
データ規模が多くなる場合には 64bitOS をご利用下さい。

対応データベース

Microsoft SQL Server 2019
Microsoft SQL Server 2017
Microsoft SQL Server 2016
Microsoft SQL Server 2014
Oracle 19c
Oracle 18c
Oracle 12cR1、12cR2
Oracle 11gR2
※評価用のデータベース SQL Server 2014 ExpressEdition が付属しますが、本運用には別途データベースの購入が必要です。

保守サービス

お客様のニーズに合わせて、3 つのサービスメニューからお選びいただけます。保守サービス価格は、購入頂いたシステム定価(稼働ライセンスは定価の 1/5)によって保守料率が計算されます。

①年間スタンダード保守(価格:システム定価の 15%/年)

- ・電話、メールによるお問い合わせが無料
- ・インターネットを利用したリモートサポート無料
- ・ユーザーのデータをお預かりした分析、検証無料
- ・弊社の研修会費、出張サポート 40%引き
- ・バージョンアップ費用無料
- ・リモートライセンス認証の使用
- ・機能検証用ハードキーの貸出(3ヶ月間)
- ・テスト環境用のハードキー分離(所要量計算や製番展開が行える、1クライアントのみの環境用)

②年間プログラム保守(価格:システム定価の 10%/年)

- TPiCS の SI 様経由でのみご利用が可能です。
- ・ユーザー様からの直接のお問い合わせは有料
 - ・バージョンアップ費用 30%引き
 - ・リモートライセンス認証の使用

③年間あんしん保守(価格:システム定価の 30%/年)

- ・年間4回弊社スタッフが訪問(交通費等は別途)
 - ・研修会、出張サポートの割引率アップ(50%引き)
- 他は、スタンダード保守と同様

サポート、研修会

サポート

保守サービスが切れていた場合、ご質問の都度ご請求になりますが、お問い合わせいただけます。

電話、E-Mail 等によるサポート :15,000 円/1 件(税別)
TPiCS の機能や使い方に関する内容や、TPiCS を使った運用に関するご質問に対応いたします。

リモートサポート :45,000 円/1 件(税別)
サポートセンターからユーザー様のコンピュータ画面をリモートアクセスし、状況の確認や直接操作してサポートを行います。ユーザー様のインターネットへの接続環境、リモートソフトの実行可能な権限などが必要になるため、ご利用できない場合がございます。

データをお預かりした分析、検証 :75,000 円/1 件(税別)
ユーザー様が運用しているデータのバックアップをお預かりして検証を行います。

連絡先

サポートセンター

TEL **03-5395-4228**
E-Mail support@tpics.co.jp

購入のご相談

TEL **03-5395-0055**
E-Mail tpicslab@tpics.co.jp

受付時間

平日 10:00～12:00 13:00～17:00

研修会

研修会の開催 (保守サービス割引あり)

弊社(東京、巣鴨)では、毎月 有料の研修会を行っています。

営業段階や一般的な要件定義フェーズでは把握の難しい、体系的な TPiCS の生産管理手法の確認や、パワーと生産の知見を集結させた導入チームのスキルレベルの底上げ、継続的な運用で新任者の生産管理知識の習得等の目的にも是非ご参加下さい。

弊社研修会の他に、アドバンスド SI 様や一般 SI 様でも有料あるいは無料の研修会や紹介セミナーを随時開催しています。

(開催予定日は、TPiCS ホームページをご覧ください)

【巣鴨会場の研修会カリキュラム】

業務コース(3日間) 50,000 円(税別)

準備体操

操作方法、TPiCS の概要、伝票発行、実績入力

各機能の詳細説明

所要量計算、処理の流れとテーブル

マスターの作り方、考え方

複数ロケーション、原価管理、月次更新(月締め処理)

実運用の準備

初期導入時の運用

オプション機能

受注販売管理、製番管理、一品生産管理、自動平準化、セット生産、着手信号機、製造履歴管理、構成情報変換、トランザクションインターフェース、工程管理、

払出管理、内部統制、配送積載管理、部門別ガントチャート

個別生産コース(1日) 20,000 円(税別)

製番管理

B 製番、S 製番、F 製番の概要と組合せ、製番ごとに仕様変える、製番原価明細、製番の棚卸し

一品生産管理

プロジェクト計画と計画明細、定形パターンからの登録構成情報変換とリンクした一品生産、ガントチャートの操作と設定

システムコース(1日) 20,000 円(税別)

操作方法詳細、システム運用、カスタム設定

あんしん保守、スタンダード保守サービスをご利用の方には割引がございます。

連携システム

財務会計システム

中国の会計システムとのインターフェイス
深圳網藍通用科技有限公司(フルネット)

TPiCS-Xの買掛、売掛データなどを会計システムへデータエクスチェンジします。また、中国工場の会計システムの勘定元帳を科目変換して、日本本社の会計システムへデータエクスチェンジし、日本本社の会計システムで中国工場の決算書を作成します。(日本本社で使っている会計システムによって、別途見積り致します)

お問合せ先 深圳網藍通用科技有限公司 李松さん
TEL:86-755-2698-2126 E-mail:info@east-net.cn

PCA 会計 DX
ピー・シー・エー株式会社



PCA 会計 DX は、クラウド、オンプレミスの2つの環境が準備されています。

2つの環境でデータ互換があるため、お客様は企業の成長にあわせ最適なシステムを選択することができます。

日常の取引を伝票入力することで部門別・月次・任意期間の総勘定元帳・補助元帳をはじめ合計残高試算表が作成できます。帳簿、決算書の作成だけでなく、一般的な財務分析や予算管理に必要な分析帳票出力までが網羅されております。

また、業績測定・評価を行うための部門間振替や管理上の振替は、経理上の仕訳と区別できるため管理会計システムとして利用することができます。

さらに、銀行取引明細を仕訳に変換するPCAFintech サービスとの連携、支払取引から銀行振込依頼データを作成する機能により仕訳入力の負担を軽減することもできます。

そのほか、経理担当者間同士での定例取引などをタスク登録し共有するリマインダー機能、CSV・APIによる外部システムとのデータ連携(登録と参照)、手形や電債管理オプションなどによるフロント業務システムとの連携により業務効率の向上を実現します。

お問合せ先 ピー・シー・エー株式会社
URL: <https://pca.jp/ask>

TPiCS-X 対応、会計システムの仕訳データ読み込みフォーマット
エプソン販売株式会社……………財務応援 Ai
ピー・シー・エー株式会社……………PCA 会計
株式会社オービックビジネスコンサルタント……………勘定奉行
ソリマチ株式会社……………会計王
応研株式会社……………大蔵大臣

販売管理システム

Altus II
株式会社電算

Altus II (アルタスツー) 販売管理システムは、開発ツールに Microsoft Visual Studio.NET を採用し、最新技術をベースとした柔軟な運用性と優れた操作性を両立させるスマートクライアントを実現しています。一連の受注/出荷/請求/入金管理、在庫管理、発注/仕入/買掛/支払といった業務に対して、効率化と管理精度の向上を支援する豊富な機能を搭載しています。

お問合せ先 営業部 竹内 史成(タケウチ フミナリ)さん
TEL:026-224-6666
E-mail: sales@ndensan.co.jp

PI-navi
トーテックアメニティ株式会社



PI-navi(ピーアイナビ)販売管理システムは、TPiCSとの完全連携を実現した製造業に特化した販売管理システムです。イージーオーダー型テンプレートとしてご提供しており、お客様のご要望に木目細かくお応えします。TPiCSのマスターと完全連携していますので、在庫情報や出荷情報などリアルタイムに生産情報との連携を実現します。

【機能概要】

見積/受注/出荷/請求/入金といった販売管理機能に加え、様々な角度から販売情報を分析するBI機能を標準装備。見積情報から受注入力への変換機能に加え、様々な取引先からの異なるEDI情報を受注情報として取込。TPiCSから直接在庫情報や引当情報を反映し、見積作成時や受注入力時にリアルタイムな有効在庫数を把握。TPiCSから構成情報を取込んで見積を作成し、製造原価を確認しながら利益シミュレーションが可能。

ワークフローやアクセスログ収集機能を実装し、J-SOXに対応

お問合せ先 産業システム事業部 ソリューション営業部
名古屋: 額額(こうけつ)さん
TEL:052-533-6905 E-mail:sangyo-sg@totec.co.jp
大阪: 杉本さん
TEL:06-6147-2290 E-mail:sangyo-sg@totec.co.jp
東京: 神谷さん
TEL:03-5436-6155 E-mail:sangyo-tk@totec.co.jp

連携システム

● 現場生産実績自動収集システム

無線ハンディー実績収集システム 株式会社アート・システム



自社開発した MJS (ハンディターミナル) と「トランザクション集中処理オプション」の連携により各種実績(受入・払出・完成・出荷等)を、それぞれの受入場、ラインサイド、倉庫等のロケーションを気にすることなくその場で入力する事により、リアルタイムで TPiCS に反映する事が可能です。

MJS (Mobile Jacket Scanner) の製品詳細は、

<http://www.art-sys.co.jp/machine/mb/> から。

御社に合わせた各種カスタマイズも可能ですので、ぜひ一度お問い合わせ下さい。

お問い合わせ先 SIビジネス推進グループ 沢口さん
TEL:022-225-3564 E-mail: mjs_group@art-sys.co.jp

Pro-POP システム 株式会社デジタル



Pro-POP システムなら、TPiCS の特徴である f-MRP にて計算された計画をダイレクトに現場端末(タッチパネル式の POP 端末)に作業指示として表示でき、生産実績を現場装置から自動かつリアルタイムに収集し、連続集中取込オプションを使って TPiCS との連動を実現できます。

さらに着信信号機オプションを用いることで、より詳細な状況を把握した生産着手が可能となります。

これにより、計画指示、生産進捗管理、実績収集など、現場と直結したトータルな生産管理システムが実現します。

お問い合わせ先 ESS 部 八尋さん
TEL:03-5821-1108 E-mail: ess@proface.co.jp

タブレット実績収集システム トーテックアメニティ株式会社



標準での実績入力の場合、ある程度実績を溜めて端末に打ち込むといった事が多く見受けられますが、タブレットを活用する事により作業現場でリアルタイムに実績収集を行う事ができます。

着手・中断・完了の作業実績を負荷なく簡単に入力することが可能です。

生産指示情報をタブレットに表示する事ができますので、事務所にて作業優先順位や作業者を割り当て作業現場に随時指示を出す事により、ペーパーレス化が実現でき、計画変更があった際には迅速に現場へ指示する事ができます。

作業状況照会により、着手中の作業、次に着手する作業一覧が確認出来、進捗の可視化を実現いたします。

本システムは、不良実績入力や出荷実績入力などの機能拡張やカスタマイズをお受けし、お客様のご要望に木目細かくお応えいたします。

お問い合わせ先 産業システム事業部 ソリューション営業部
名古屋: 瀬瀬(こうけつ)さん
TEL:052-533-6905 E-mail: sangyo-sg@totec.co.jp
大阪: 杉本さん
TEL:06-6147-2290 E-mail: sangyo-sg@totec.co.jp
東京: 神谷さん
TEL:03-5436-6155 E-mail: sangyo-tk@totec.co.jp

● 在庫管理システム

無線ハンディー在庫管理システム for TPiCS-X ニシコム株式会社



在庫管理(入出庫業務等)を行うことを目的として「トランザクション集中処理オプション」と当社のハンディターミナルを連携したシステムをパッケージ化しました。

在庫管理機能を活用することに特化してシステムを構築することで、短期間での導入とコストダウンが実現可能です。

導入後は生産計画作成機能を現場のスキルを考慮しながら活かしていくことで、本格的な生産管理システムとして活用を広げることが可能です。

お問い合わせ先 ソリューション事業部 及川さん
TEL:03-6715-9008
E-mail: oikawa.k@nisicom.co.jp

● スケジューラ

Asprova for TPiCS



アsproバ株式会社

- (1) TPiCS の既存ユーザー様にそのままご利用いただけるように TPiCS の設定のみで Asprova のガントチャートを作成できる完全連携インターフェイスをご提供します。
- (2) TPiCS ユーザー様に簡単に導入いただけるように TPiCS 機能に合わせて、あらかじめ Asprova の設定を行っている機能限定バージョンを 160 万円と安価で提供いたします。
- (3) Asprova for TPiCS をお使いいただきさらに機能が必要となった場合は、自由に機能を増やせ、最終的には Asprova の正式版までの拡張が可能です。

お問い合わせ先 アsproバ株式会社
TEL:03-6303-9933 E-mail: info@asprova.com

FLEXSCHE 株式会社フレクシェ



在庫が減らない、納期遅れが多い、リードタイムが縮まらない・・・
そのような製造現場で生じる様々な課題は生産スケジューラーが解決します。

FLEXSCHE は多様で複雑なニーズに適応するための「柔軟性」と、長く使い続けていただくための「操作性」を両立し、お客様の抱えているいかなるニーズにも真摯に応える生産スケジューラーです。

充実した標準機能と、それを支える柔軟なモデリングとスケジューリングルール、軽快なレスポンス、操作性の高いユーザーインターフェースによって、製造業をさらに上のステージへ導きます。

FLEXSCHE のシステム間連携機能により TPiCS とスムーズにつながり、より工場の実情に合った実行可能な計画を立案します。

お問い合わせ先 株式会社フレクシェ
<https://www.flexsche.com/contact>

連携システム

モバイル実績登録

モバイル実績登録 for TPiCS-X
株式会社 電算

タブレットから生産管理システム TPiCS-X の実績が登録でき、リアルタイムに在庫および作業進捗を把握できます。使用場所を限定することなく、いつでもどこでも登録作業が行え、バーコードリーダーでの読み込みも可能です。必要最小限の入力項目と入力補助機能を用意し、タブレットの操作に不安な方でも簡単に操作できるシステムです。登録作業の時間を削減し、業務の効率化を図れます。

※ランザクションインターフェースオプション必須

お問合せ先 株式会社 電算
TEL:026-224-6666
E-mail: sales@ndensan.co.jp

通関・物流システム

通関管理システム S-CUSTOM
深圳網藍通用科技有限公司(ブルーネット)

通関管理システム S-CUSTOM は中国通関の要求により中国に進出する部材のデータの登録申告と通関申告、中国国内転所、通関帳簿、通関物流など通関業務を管理するシステムです。TPiCS とリンクさせ、通関の実務データと社内実務データの差異を分析し、直感的判断依拠を提供し、通関から義務付けされた各種記録、レポートの作成をすることも可能です。中国通関のシステムと連結し、電子通関も実現できます。(カスタマイズ必要)

お問合せ先 深圳網藍通用科技有限公司 李松さん
TEL:86-755-2698-2126 E-mail: info@east-net.cn

クラウドサービス



IoT GO
株式会社マイクロリンク

「IoT GO」は製造業の IoT を推進する初期費用 0 円の安価なクラウドサービスです。中小製造業でも手軽に IoT への取り組みを開始できるよう、製造マシン 1 台からの契約が可能で、月々費用も低価格に抑えたクラウドサービスとなっています。接続する製造マシンは、特に IoT 対応である必要はなく、ほぼすべての旧式な機械でも接続できることが特徴です。また、オプションとして設置工事サービスを提供することが可能ですので、設置や設定を自社でできないお客様にも採用いただけます。

「IoT GO」を利用することで、生産設備や製造マシンの稼働状況を取得し、モニタリングすることができます。その結果、既存生産ラインの生産性を向上させ無駄な残業や休日出勤を削減します。また、「IoT GO」センサーで取得した値を TPiCS-X に製造実績データとして連携する仕組みを構築できます。

<https://www.microlink.co.jp/iotgo/>

お問合せ先 開発部 阿知波 貴志(アチワ タカシ)さん
TEL: 052-688-0521
E-mail: achiwa@microlink.co.jp

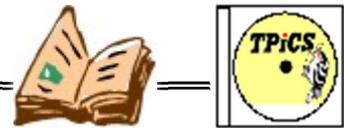
TPiCS 関連マニュアル

製造業ユーザー様向け
TPiCS-X 基礎解説……………5,000 円
TPiCS-X 応用講座……………20,000 円

お問合せ先 TP-JIT(ティーピージット)研究所 小松さん
TEL:046-221-1241
E-mail: komatsu8@aqua.ocn.ne.jp

TPiCS

デモ版をお貸出します



- クラウド環境・・・TPiCS 設定済みクラウドサーバ (マニュアル、教材別途郵送可)
- ノートパソコン・・・TPiCS インストール済みノートパソコン、マニュアル等
- DVD……………TPiCS インストール DVD、マニュアル等

いずれか無料で 3 週間お貸出します。
別途申込用紙 (青緑の紙) に必要事項をご記入の上、
FAX03-5395-0056 へお送り下さい。
ホームページの申込フォームやメールでもお申込みいただけます。
URL : <https://www.tpics.co.jp/>
E-mail : tpicslab@tpics.co.jp

一般SI様	所在地	部署名	担当者	TEL	メール	●ユーザ事例掲載 (販売順)
トーテックアメニティ株式会社 ●'20●'17	名古屋市西区	産業システム事業部 ソリューション営業部	永井さん	052(533)6905	sangyo-sol01@totec.co.jp	
トーテックアメニティ株式会社	東京都新宿区	産業システム事業部 首都圏営業部	神谷さん	03(5657)3208	sangyo-sk@totec.co.jp	
トーテックアメニティ株式会社	大阪府大阪市	産業システム事業部 ソリューション営業部	杉本さん	06(6147)2290	sangyo-sol03@totec.co.jp	
株式会社コサウェル ●'20	静岡県沼津市	本社	小林さん・古木さん	055(923)8431	kkobayashi@cosawell.co.jp	
株式会社コサウェル ●'19●'17	愛知県名古屋市	名古屋支店	梶田さん・清水さん	052(253)7791	tpics@cosawell.co.jp	
株式会社コサウェル	大阪府大阪市	大阪支店	梶田さん	06(6809)4180	tpics-west@cosawell.co.jp	
株式会社 ジェー・シー・エスコンピュータ・サービス	新潟県上越市	営業部	廣瀬さん・佐藤さん	025(525)1209	jcs-sp@jcsco.co.jp	
株式会社電算	長野県長野市	営業部	市川さん	026(224)6666	sales@endensan.co.jp	
株式会社電算	名古屋市中区	名古屋サポートサービス センター	戸田さん	090(8942)5954	n3818@endensan.co.jp	
株式会社ケイズ	鳥取県米子市	産業第一営業部	寺本さん・吉川さん	0859(34)8900	teramoto@kscom.co.jp	
株式会社ケイズ ●'18	岡山県岡山市	産業第二営業部	井上さん・梶川さん	086(259)0921	inoue@kscom.co.jp	
株式会社ケイズ ●'19●'18	広島県広島市	産業第二営業部	武田さん	082(262)2300	taketa@kscom.co.jp	
ニシコム株式会社	東京都大田区	ソリューション事業部	及川さん	03(6715)9008	oikawa.k@niscocom.co.jp	
株式会社マイクロリンク	名古屋市西区		久野さん	052(688)0521	kuno@microlink.co.jp	
アリエスパートナー株式会社	兵庫県川西市	本社	新城さん	050(5891)7589	shinryo21@ariespartner.co.jp	
株式会社アートテクノロジー	福井県鯖江市	プロダクトソリューション事業部	堀さん	0778(54)8080	kosei.hori@art-tec.co.jp	
ネクストジェネレーション株式会社	大阪市東淀川区	システムソリューショングループ	坂根さん	06(6195)7622	tpics@next-ge.co.jp	
株式会社ハブ	静岡県浜松市	ITソリューション事業部	山田さん	053(459)3400	itsol@habu-jp.com	
株式会社WorkVision	東京都品川区	インテグレーション技術第1部 技術第3グループ	関根さん・川本さん	03(4233)0958	sekine.michihiro@cvf-tsos.co.jp	
株式会社WorkVision	大阪府大阪市	関西支社 ソリューション営業第1部	高木さん	06(6454)1140	tpics@cvf-tsos.co.jp	
株式会社WorkVision	広島県広島市	インテグレーション技術第2部	宮城さん	082(578)8100	miyashiro.yukio@cvf-tsos.co.jp	
株式会社WorkVision	名古屋市中区	中部技術部	中島さん	052(559)0257	nakashima.yoshinobu@cvf-tsos.co.jp	
有限会社アイティコーポレーション ●'18●'22	岡山県倉敷市		石井さん	086(430)2626	takuya@shirakabe.co.jp	
株式会社アウトソーシングテクノロジー	茨城県 ひたちなか市	東日本生産システム課	坂内さん	080(2308)6189	y-sakauchi@ostechtechnology.co.jp	
株式会社アウトソーシングテクノロジー	山形県米沢市	R&D事業本部 プロダクトソリューション部	甲田さん	090(2575)8496	n-koda@ostechtechnology.co.jp	
株式会社アウトソーシングテクノロジー	熊本県熊本市	R&D事業本部 プロダクトソリューション部	萩原さん・峯浦さん	090(2575)8375	ta-hagiiwara@ostechtechnology.co.jp n-mineura@ostechtechnology.co.jp	
株式会社アウトソーシングテクノロジー	群馬県高崎市	R&D事業本部 プロダクトソリューション部	江川さん	080(1610)1319	y-egawa@ostechtechnology.co.jp	
株式会社アウトソーシングテクノロジー	愛媛県西条市	R&D事業本部 プロダクトソリューション部	竹内さん	090(2575)6906	k-takeuchi@ostechtechnology.co.jp	
株式会社アウトソーシングテクノロジー	滋賀県大津市	SS事業本部 ソリューションサービス技術部	本田さん	077(516)6365	k-honda@ostechtechnology.co.jp	
ロータスビジネスコンサルティング株式会社	東京都新宿区		中込さん	03(6685)9170	nakagomi@lotusbc.co.jp	
株式会社マテハンソフト	栃木県宇都宮市	SI営業課	清水さん	028(656)8111	shimizu@matehan.co.jp	
株式会社Avision	埼玉県春日部市		坂倉さん	070(4111)8606	m-sakakura@avision-corp.com	
株式会社アスコ	大阪市西区	システムグループ システムインテグレーションチーム	梅本さん	06(6210)5435	umemoto.masayuki@usco.jp	
株式会社豊田自動織機ITソリューションズ	名古屋市中村区	ビジネスソリューション部	伊奈さん	052(588)7851	support_tpics@tiis.global	
北陸コンピュータ・サービス株式会社	富山県富山市	ソリューション営業部	林さん	076(495)9824	hhayashi@hcs.co.jp	
北陸コンピュータ・サービス株式会社 ●'19	石川県金沢市	ソリューション営業部	墨屋さん	076(233)8181	ksumiya@hcs.co.jp	
北陸コンピュータ・サービス株式会社	福井県福井市	ソリューション営業部	清水さん	0776(27)3025	ysimizu@hcs.co.jp	
北陸コンピュータ・サービス株式会社	富山県高岡市	ソリューション営業部	田村さん	0766(22)8430	ttamura@hcs.co.jp	
株式会社日立ソリューションズ西日本	広島県広島市	産業ソリューション部	林さん	082(511)8263	kenji.hayashi.zy@hitachi-solutions.com	
株式会社MES	群馬県富岡市		村上さん	0274(67)5406	murakami@mespro.co.jp	
オリオンシステム株式会社	長野県須坂市	システム部	古平さん	026(246)2998	license@orionsystem.co.jp	
株式会社ユリイカ ●'20	東京都荒川区		戸部さん	03(5901)5231	tobe@eureka.global	
富士フィルムビジネスソリューションズ株式会社 ●'19	名古屋市中区	ソリューション営業部	本多さん・田中さん	052(229)0513	masaaki.honda.pg@fujifilm.com	
富士フィルムビジネスソリューションズ株式会社	神奈川県横浜市	公共営業部 戦略ソリューション営業課	臼井さん	045(681)1088	UsuiOs@fujifilm.com	
北国インテックサービス株式会社	石川県金沢市	法人営業部	長橋さん	076(266)3046	nagahashi_noriomi@hokkoku-intec.co.jp	
株式会社ソフィックス	静岡県浜松市	本社	田地川さん・鈴木さん	053(433)6663	tajikawa@mysuffix.co.jp	
株式会社エヌ・シー・エス	新潟県新潟市	ソリューションシステム部	平さん	025(244)2104	hideaki-taira@ncs-ngt.co.jp	
株式会社コム・エンジニアリング	静岡県浜松市	システム部システム課	村松さん	053(465)0202	muramatsu@mail.com-e.co.jp	
和賞株式会社	東京都世田谷区		矢田さん	03(5344)9718	spdx6m99@hop.ocn.ne.jp	
株式会社OA推進センター	長野県松本市	甲信越事業部	山口さん	0263(40)7311	t-support@oa-center.co.jp	
情報システム株式会社	群馬県高崎市		榊原さん	027(350)1277	sakaki@iscnet.co.jp	
イケダ工機株式会社 ●'21	宮城県角田市		池田さん	0224(62)1414	ikedah@ikedakoki.co.jp	
日本NCRビジネスソリューション株式会社	東京都品川区	営業本部	奥山さん	03(5719)8800	okuyama.tetsu@m.ncr-bs.com	
株式会社エフコム	福島県郡山市	営業本部 民需営業部	高井さん	024(922)2660	ke-takai@f-com.co.jp	
正興ITソリューション株式会社	福岡県福岡市	サービス部 情報サービスグループ	古賀さん	092(473)8894	y-koga@seiko-denki.co.jp	
株式会社コネクトグローバル	青森県八戸市		向井さん	0178(38)5910	mukai@c-glocal.com	
株式会社日情システムソリューションズ	山形県酒田市	情報システム部	三浦さん	0234(41)2175	soft@nichijosys.com	
株式会社SITシステム経営	長野県岡谷市		河西さん	0266(78)7242	kasai@sit-sys.com	

