

# 上場を目指す 中小企業向け

10~300名規模の生産管理システム

# 生産スケジューラ『POPスケジューラ』

# 『POPスケジューラ』プロダクトの背景

-----

弊社の生産管理システムをお使いのお客様、及び同業他社様からお話を伺う中、「手書き、Excel、ホワイトボード」を使って、工程計画や機械設備の日程計画等を行っている方々が非常に多いことに気付きました。

しかし現実には、「計画を立てた先から状況は変わる」ため、書いたり消したり...など、皆様非常に苦勞されていました。せっかく計画を立てても、各作業者に直接知らせる事ができないという現実も。

このお悩みを解決する為、『POPスケジューラ』の開発に至りました。

特に気を付けた点は、「手書き感覚」「人手の判断と調整」、そして「簡単な操作」です。

その理由は、多品種少量の案件に日々対応しているお客様にとって、難しい操作や意味不明な自動計画は、逆に手を煩わし生産性を低下させてしまうと考えたからです。

今後も、現場の実態によりそった機能を拡張し、お客様に貢献したいと思っております。

# POPスケジューラ

手書き感覚の生産スケジューラ

製造工程と資源（機械・人・外注）の  
バランスをマウスで簡単に調整、現場  
の手を煩わせず計画を共有します。



# POPスケジュールラ

簡易な基準情報の登録のみで工程の自動展開が行え、資源も同時に初期割り付け（負荷山積み）されます。

後は、簡易なマウス操作のみで負荷調整（山崩し・谷埋め）を、手書き感覚で行えます。

## 1 基準情報



## 2

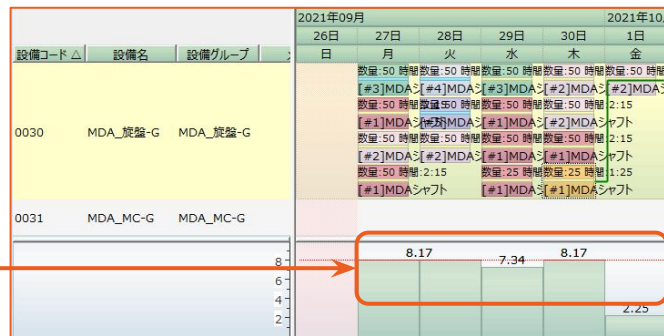
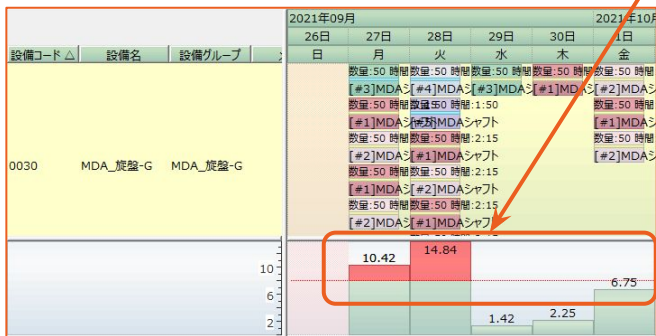
### 負荷山積み (工程展開)

27日	28日	29日	30日
月	火	水	木
数量:50 時間数量:50	数量:50 時間数量:50	数量:50 時間数量:50	数量:50 時間数量:50
[#3]MDA>[#4]MDA>[#3]MDA>[#1]MDA>			
数量:50 時間数量:50	数量:50 時間数量:1.50		
[#1]MDA>[#2]MDA>シャフト			
数量:50 時間数量:50	数量:50 時間数量:50		
[#2]MDA>[#1]MDA>シャフト			
数量:50 時間数量:50	数量:50 時間数量:50		
[#1]MDA>[#2]MDA>			
数量:50 時間数量:50	数量:50 時間数量:50		
[#2]MDA>[#1]MDA>シャフト			

マウスで移動

## 3

### 山崩し・谷埋め (マウス操作)



# POPスケジュール

製造オーダーと生産資源（設備、作業  
者、外注）を適切にリンクして管理。

めまぐるしい生産計画の変動にも追従  
できる、簡易な操作性を実現。

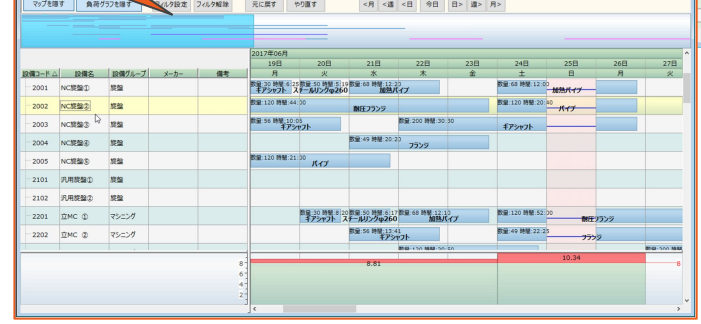
オーダー

製造番号	得意先名	納期 △	図面番号	製品名	
170614-001	株式会社アイガフ	2017/06/30	ZF05-PO659...	ギアシャフト	
170614-004	株式会社売買商事	2017/07/06	JU-9165-ABC	加熱パイプ	68
170614-003	株式会社三栄マテ...	2017/07/07	AGU-914364-A	スチールリングφ260	50
170615-007	株式会社売買商事	2017/07/07	JU-9165-005	パイプ	120
170615-006	株式会社アイガフ	2017/07/14	ZF05-PO659...	ギアシャフト	56

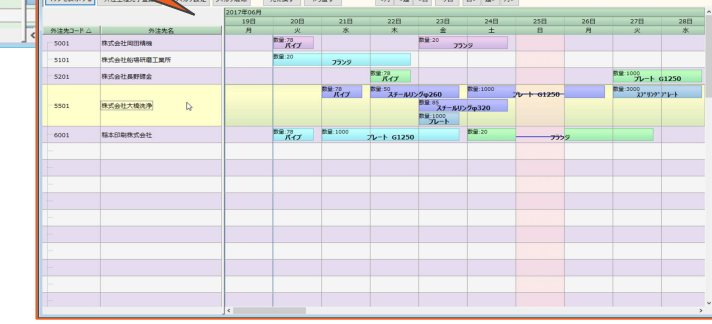
作業者



設備



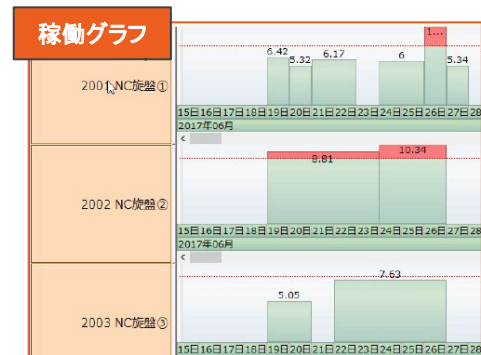
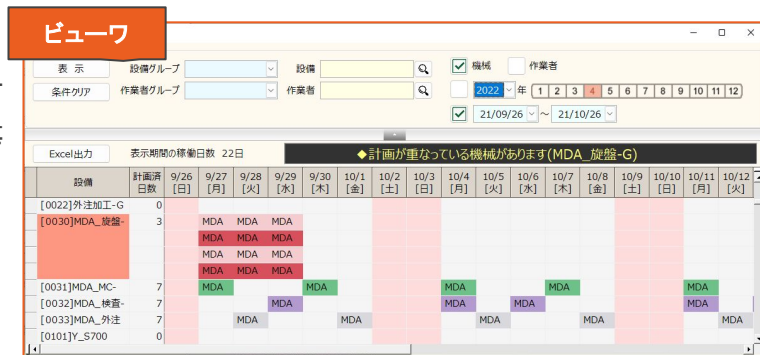
外注



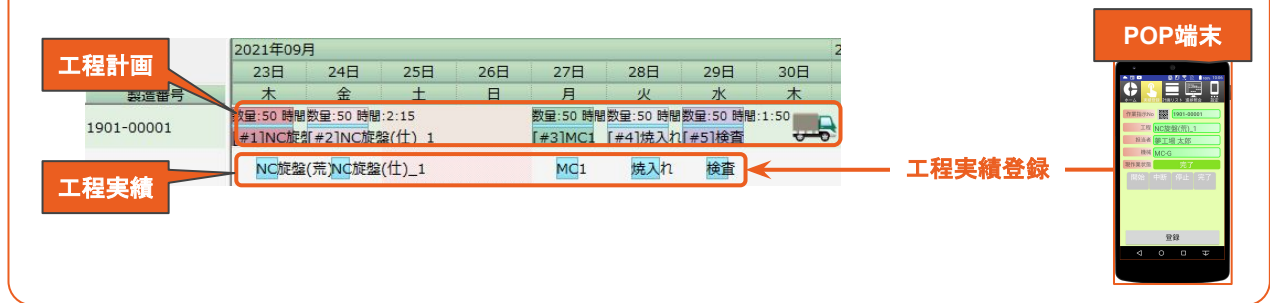
# POPスケジュールラ

複雑な生産計画をリアルタイムに共有する「ビュー」や「稼働グラフ」等も装備しています。

生産計画に対する実績も、現場のPOP端末（タブレット,スマホ）で速やかに登録し共有されます。



## 予実対比の運用：工程計画⇨実績登録⇨工程実績



# POPスケジューラ

【ビフォー・アフター】



## 手書きでの線表記入に限界を感じている

紙に手書きで線表を記入しているが、書いた先から変更がかかる為、消したり書いたりして收拾がつかない。

## Excelでの線表記入に限界を感じている

Excelで線表を作っているが、設備の負荷が見えない状態で作成する為、現場に配布した後でキャパオーバーが頻発、何度も作り直しており收拾がつかない。

## 計画と進捗がバラバラで見えない

計画立てっぱなし、現場つくりっぱなしの為、予実分析など行えない状態である。それ以前に、遅れ・進み・滞留を判断できておらず常に納期が切迫している。

## リアルタイムに生産計画を共有できない

多品種少量短納期で計画変更が多い中、常に現場への周知が遅れており、製造現場に混乱が発生している

## 生産計画の作成、変更に対応できるようになった

簡易な操作で線表を半自動で作成、変更時もマウスで工程を動かし調整するだけなので、頻繁な変更にも対応できるようになった。

## 設備の負荷状況を加味した生産計画を作れるようになった

製造オーダーの各工程と、設備の各工程が常にリンクしており時間負荷も見える為、キャパオーバーを抑えた生産計画を作れるようになった。

## 予実対比と分析により、工場の生産性向上を図れている

進捗の予実対比により、問題を即把握し適切に挽回策を打てるようになった。予定時間と実績時間の分析によりボトルネックを把握、生産性向上を図れている。

## 常に最新の計画を共有、現場が混乱しなくなった

『POPスケジューラ』を数カ所に配置、だまっいても、画面で常に情報共有される為、現場の混乱が解消された。



# 生産管理システム『夢工場シリーズ』

# 『夢工場シリーズ』プロダクトの背景

---

私たちは常に『生産管理システムとは何か、どうあるべきなのか』を追求し続けます。

今までの経験から、生産管理はその工場様により管理内容が異なることを学びました。

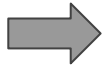
それにより生産管理システムにはカスタマイズが必要不可欠であると感じ、カスタマイズを前提としたシステム提案を行っています。

そのため、私たちはITやIoTを使い、“ものづくり”に役立つシステムの開発で貢献したいと考えております。

# 夢工場シリーズ

## POP生産管理システム

### 『ISO夢工場』



⇒ 部品加工における工程管理を得意とする生産管理システムです。

#### **POP (Point of Production) : 生産時点情報管理**

POPとは、工場現場の時々刻々に発生する生産情報を、その発生源である機械・設備・作業員・ワーク（加工対象物）の4つのところから直接に採取し、リアルタイムに情報を処理して現場管理者に提供すること。  
また、現場管理者の判断結果を現場に指示すること。

## MRP生産管理システム

### 『MRP夢工場』



⇒ 共通材, 共通品を多用する量産・リピートの資材所要量計算 (MRP)、および生産資源計画 (MRP2) を得意とする生産管理システムです。

#### **MRP (Material Requirements Planning) : 資材所要計画**

MRPとは、生産する資材・部品を調達するところから在庫管理を行い、計画を立てること。商品を製造するために「必要なものを、必要なときに、必要なだけ」調達する生産性向上のための手法。

#### **MRP2 (Manufacturing Resource Planning) : 生産資源計画**

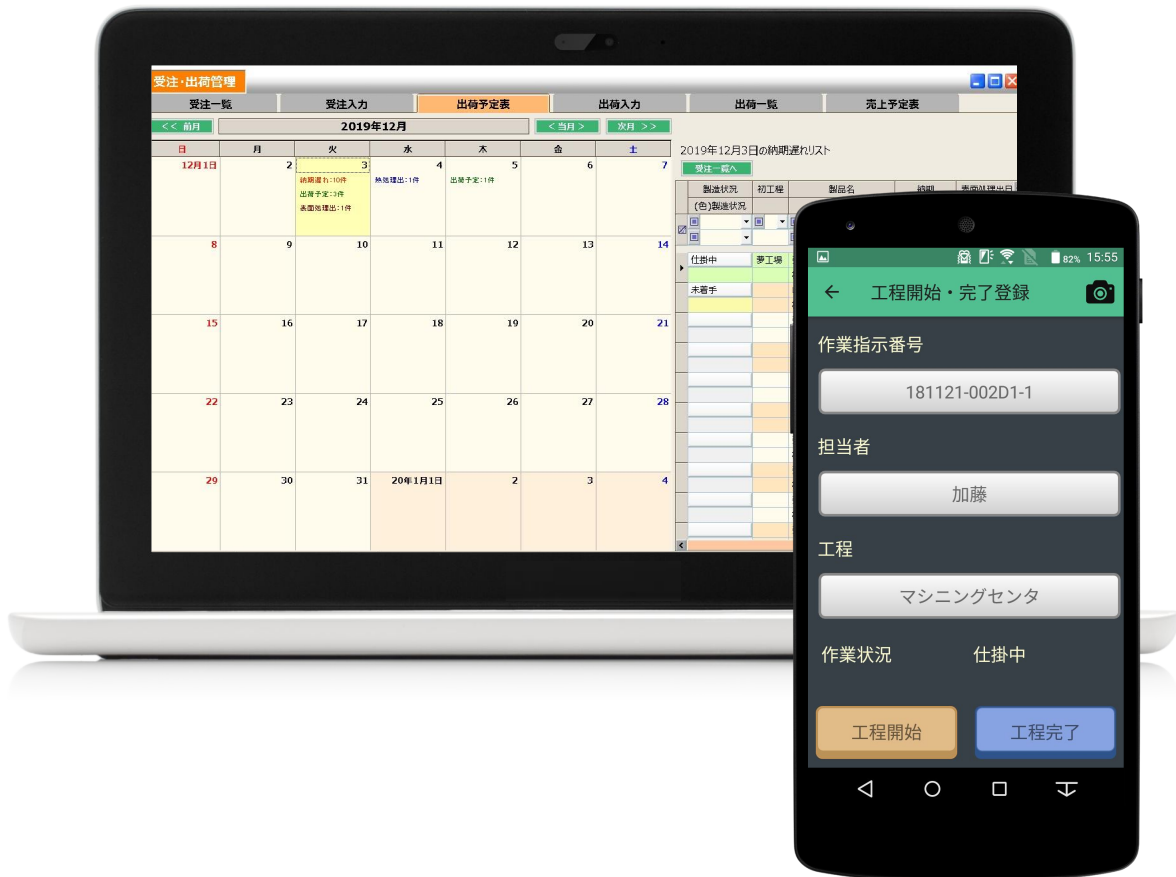
全ての工程を考えて出荷計画、生産計画、部品の調達計画を立てる手法。

# ISO夢工場

10～300名の中小製造業にフィットする生産管理システム

カスタマイズにより、導入機能を無駄なく使い込んでいただけます。

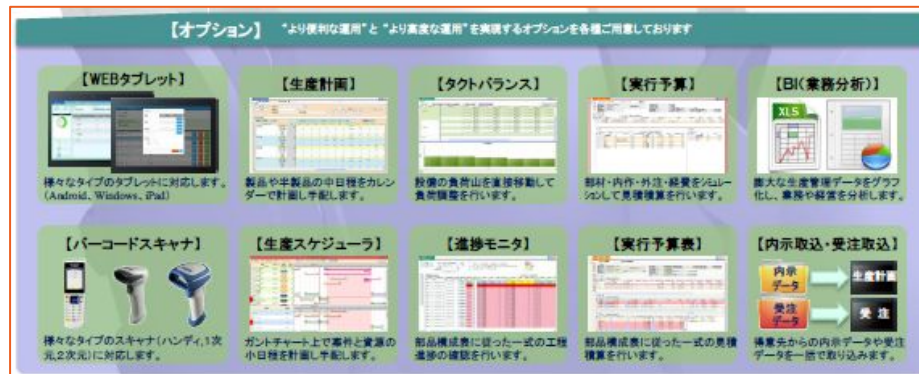
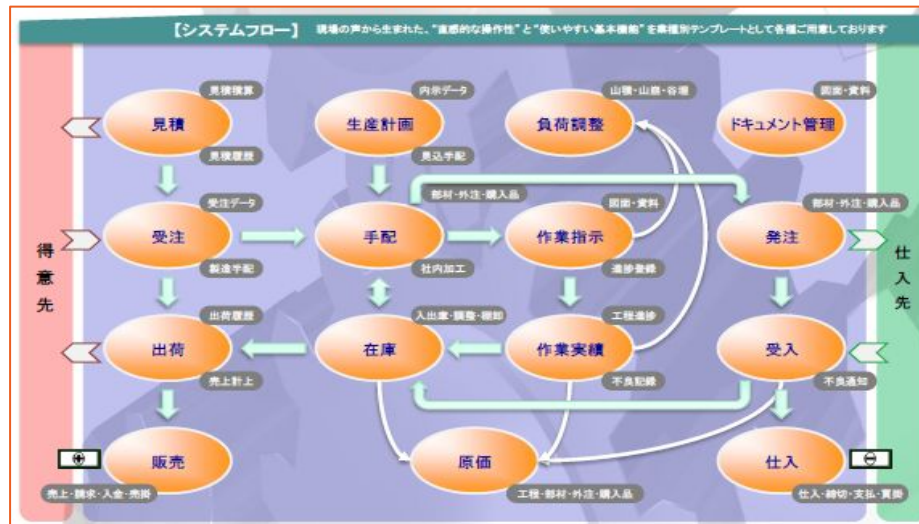
中堅・大企業規模への成長にあわせ、オリジナル機能の製作にも対応しています。



# ISO夢工場

中小製造業の基幹型生産管理システムとして、基幹業務と生産管理業務をトータルサポートしています。

小さな業務構成から導入、少しずつ範囲を広げる段階導入にも対応しています。



# ISO夢工場

レイアウトフリー、クイックサーチ、ダイレクトランチャーにより、膨大なデータを扱う生産管理システムにも関わらず、簡易な操作性を実現。

斬新なオプション機能により、製造業の雑多な業務を瞬時に把握できます。

進捗モニター

生産入力
工程一覧
工程実績一覧
進捗モニター
労務時間一覧

検索条件: 2017年 1月 2日 4日 6日 8日 10日 12日

検索: 2017/1/2 ~ 2017/1/11

検索範囲: 工場: MC

品番	品名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
17120001-001	MC標準機LL	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC
17120001-002	MC標準機LL	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC

レイアウトフリー

検索条件: 2017年 1月 2日 4日 6日 8日 10日 12日

検索: 2017/1/2 ~ 2017/1/11

検索範囲: 工場: MC

品番	品名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
17120001-001	MC標準機LL	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC
17120001-002	MC標準機LL	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC

出荷予定カレンダー

2019年12月

日	月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	2019年12月31日

# ISO夢工場

【ビフォー・アフター】



## 現場を見廻らないと、遅れやトラブルに気付けない

頻繁に工場内を見廻らないと遅れ・滞留・トラブルに気づけない為、挽回策を図ろうと思っても間に合わないことが多い。

## 現場に行かなくても工場の状況が把握でき挽回できるようになった

工程単位のアンドン表示をパッと見るだけで遅れ・滞留・トラブルに気づけ、あとは表示された場所に行き、挽回策を図れている。

## 売上はたっているが、収益性が不明

案件ごとの売上までは見れるが原価を見れない為、この案件は儲かったのか儲からなかったのかといった判断がつかない。

## 案件毎に個別原価を対比で確認でき、収益性が明確になった

案件ごとに見積・受注と原価が対比表示されるので、この案件はどれだけ儲かった（儲からなかった）かといった細かい情報も即把握できるようになった。

## 難しい操作は覚えられないし、独特の文化もある

面倒な操作を覚えている暇がない。  
パッケージにあわせられない業務が多い為、簡単そうでもパッケージは使えない。

## 簡単かつ統一された操作性とカスタマイズで快適に使えている

手間なく使える操作性のため、1画面覚えれば他も同様に使えている。  
更に、独自文化にはカスタマイズで対応され、自社にフィットしている。

## 今は小規模なシステムで良いが成長戦略にあわせて拡張したい

今は数十名規模の工場だが、数百名規模かつ上場を目指して経営している。  
システムもこの戦略にあわせて拡張していきたいが、対応するものが見当たらない

## 必要最低限で無理なく導入、今は数百名規模の基幹型まで拡張済み

最初は受注・出荷・売掛のみを初期導入し3日で本稼働。  
その後2次、3次開発と徐々に拡張、企業成長にあわせて無理なく拡張している。

# MRP夢工場

量産・リピート生産用に最適化した  
MRPを積んだ生産管理システム

製番とMRPを混ぜたハイブリッド生産  
にも対応します。

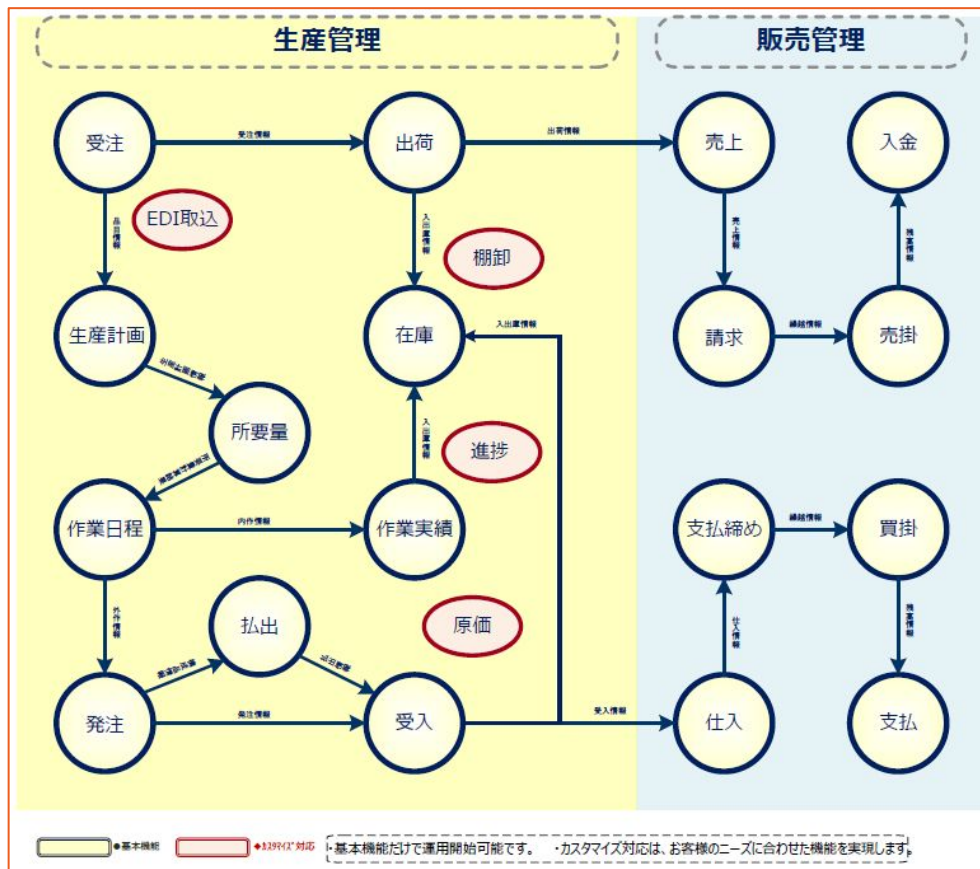




# MRP夢工場

統合型部品表とMRP&MRP2による生産管理を基本とし、少人数でも運用可能な仕組みに仕上がっています。

個別製番を立てることもでき、個別受注が交じっても対応できます。



# MRP夢工場

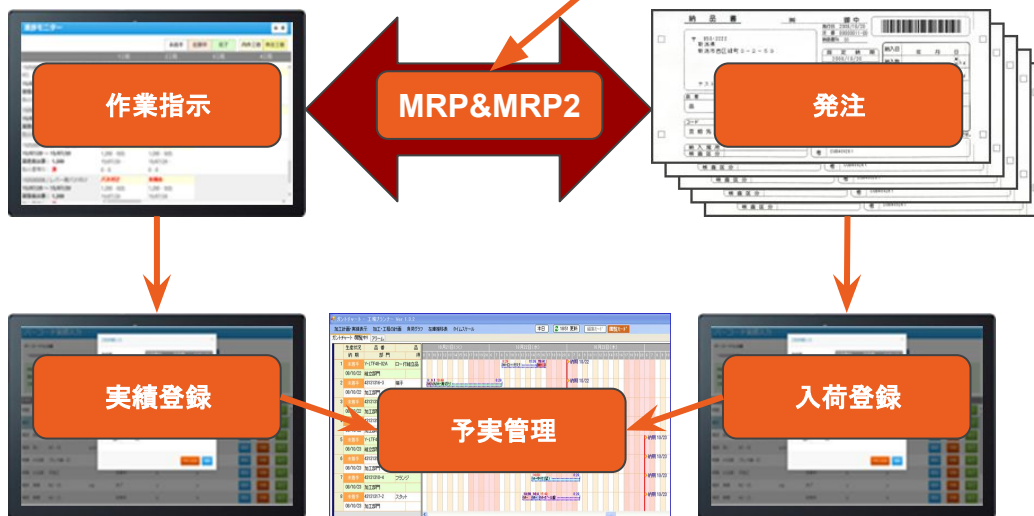
一般的に難解とされているMRP運用を、簡易な操作で回せる利便性。

先の現場運用にも速やかにつながります。

操作1: 納期日に数量を入力

操作2: 計算ボタンクリック

No	品番	品名	10/20(月)	10/21(火)	10/22(水)	10/23(木)	10/24(金)	10/25(土)	10/26(日)	10/27(月)	10/28(火)
1	Y-LTF48-02A-00	ロー付組立品	内示受注数					20			
2			製造計画数			10	10				
3			製造実績数								



# MRP夢工場

## 【ビフォー・アフター】

### 膨大な素材や購入品の発注までに非常に時間がかかり、ミスも多い

子部品や素材を、図面や管理簿で洗い出し、現場の在庫を確認した上で発注伝票を作成している為、手間と時間がかかる上にミスも多発している。

### MRP計算により適正な発注を速やかに行え、ミスも激減した

統合型部品表と生産計画に従って、在庫を加味した発注量が自動生成される為、実地確認でのカウントミスや計算ミスがほぼ無くなった。

### 子部品の共通化を図っているのに同じ部品をバラバラで加工してる

設計部門は子部品の共通化を図った設計を行っているが、実加工では、同じ部品の作業指示がバラバラで発行され加工されており、段取替などに無駄が目立つ。

### 共通品をまとめて作業指示できる為、加工の共通化も図れた

共通部品は1つの作業指示にまとめられる為、段取替などの無駄も排除され、加工の生産性が大きく向上した。

### 難解な操作では日々の運用を回せない

難解な操作を日々行えるような専任者はつけられない。  
汎用的で高度な機能をもつシステムが多いが、うちでは回せない。

### 簡易な操作で、ルーチンワーク化されている

簡易な操作で計算を行える為、同じ操作を繰り返すルーチンワークで済んでいる。  
弊社ルールのカスタマイズにより、シンプルでわかりやすく後任も覚えやすい。

### 今は量産リピート品ばかりだが、今後は個別受注品を増やしたい

今は量産リピート品が大半を占めており、得意先が限定され経営リスクが大きい。  
今後は多品種少量の個別受注にて得意先を増やし、経営リスクを改善したい。

### 製番管理の追加により、個別受注品にも対応できた

主に量産リピート品向けのMRP&MRP2を基本構成としているが、後に製番管理を拡張することにより、個別受注品にも対応でき、今は半々近くにシフトできた。

# ターゲットプロフィール

## 概要

中小企業・小規模企業者に該当する製造業  
～上場を目指す製造業

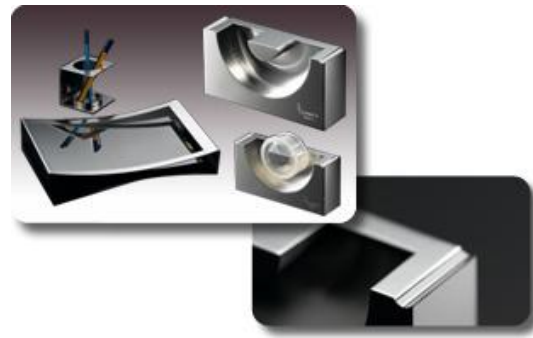
## 業態

機械加工、板金・溶接、鋳造・鍛造  
メッキ・表面処理、金属成型・金型  
射出成形・金型、機械・装置・組立  
食品製造、電子部品・基板製造

## 業界

自動車、建設機械、航空・宇宙関連  
公共車両 [バス・電車・高速鉄道]  
船舶、工作機械、産業用ロボット  
医療機器・器具、製菓 [和洋菓子]





## 顧客の企業規模

10～300名規模を中心とした中小企業が、弊社の顧客となっております。

## 顧客の製作品・設備

弊社の顧客は、高精度精密部品加工を中心とした様々な製品を製作しております。