



## 株式会社 キョウデンプレシジョン

### 分散・集中のバランスのとれたシステムを実現。 守りから攻めの生産管理へ。



▲生産管理担当の皆さん

キョウデンプレシジョンは長年にわたりバラバラに運用されていた3事業の生産管理をTPiCSに統一。各事業の独立性を保ちつつ、一体感のある分散・集中の仕組みを構築した。守りから攻めの生産管理への転換により、従業員のやる気が向上。現場改善も大きく進んでいる。今後も個別事業の効率向上はもちろん、全社目標である完全内製型ワンストップソリューションの提供に向けて、生産管理システムをフルに活用していく考えだ。

### ワンストップソリューションに 挑む

(株)キョウデンプレシジョン(静岡県伊豆の国市三福、通称:KPI)は、国内屈指の基板メーカー、(株)キョウデン(本社:長野県上伊那郡箕輪町)を親会社に持つ。2015年7月、それまで親会社だった電子機器メーカーからキョウデンが事業譲渡を受け、新たに誕生した企業である。三福に本社と工場、営業部門がある。

事業は大別して、プレス板金・機械加工・成形などの部品加工(メカ事業)、プリント基板実装(実装事業)、ユニット品の組立(ユニット事業)の3つ。ユニット事業ではコインランドリーや調理に使う真空包装器など、生活に密着した装置類も製造している。それぞれの部門は個別のビジネスも行うが、「会社としての目標は、部品製造から完成品まで、完全内製型のワンストップソリューションで提供すること」と三福工場工場長の赤井悟氏は話す。またキョウデングループにはKPIを含めて国内7つ、海外1つの製造拠点があり、「グループの力を集めれば、およ

そ世の中にある機械・装置類なら、何でもつくれます」と赤井氏。



赤井悟 工場長▶



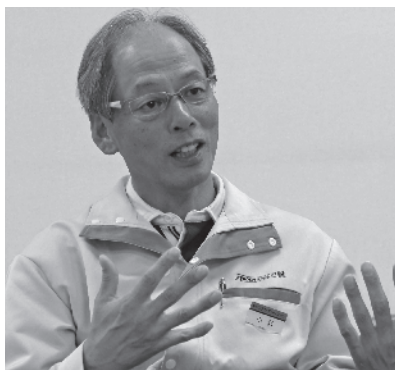
▲工場内生産現場

## 使うだけの生産管理から始まる

KPIの生産管理システムは、前史を含めると30余年にわたる歴史がある。しかし2000年以前は、親会社がシステムをすべて管理し、KPI側はそのシステムを使って処理を行うだけの状況が続いた。「処理を誤ると、その修正も自分たちではできず、親会社に陳情して直してもらうなど、われわれには自由度の低いシステムでした」と長年、実装事業の管理責任者を務めた生産部生産管理課担当課長の小針和美氏は話す。

KPIの前身会社が統合を繰り返してきたため、KPIの3事業は親会社において母体の異なる事業体の傘下に置かれ、使用する生産管理システムも別々のものを使わざるを得なかった。当然のことながら、入力方法も違えば、出力される売掛金、買掛金、原価のデータやフォーマットも違う。あたかも1つの敷地内に会社が3つある状態だったのだ。しかし、1企業であるかぎり最終的にそれを1つにまとめ

ないと経理処理が行えない。そのため、毎月決められた日に3事業の管理担当者が集まり、遅くまで残って手作業で集計していた。



▲小針和美氏

## 依然として三者三様状態が続く

変化の兆しが現れたのは2000年のことだ。コンピュータが誤動作する恐れがあるとされた2000年問題に端を発し、親会社に陳情してメカ事業が生産管理に独自の仕組みを取り入れた。メカ事業は社内や親会社への部品供給のほか、外部の顧客向けに部品加工事業を行っていたため、「親会社が提供する管理の仕組みだけでは対応が難しかったのです」（営業部営業1課担当課長の佐野哲也氏：メカ事業の管理責任者）。

メカ事業に続き、05年にはユニット事業でも同じシステムを導入した。「実はメカがシステムを入れる際、仲間うちでは候補としてTPiCSさんの名前をあげていたのです

が、親会社推奨の生産管理システムということで、他社製のものにせざるを得ませんでした」と当時、ユニット事業の管理責任者だった管理部情報システム課



▲佐野哲也氏

参与の辻井良博氏は話す。

ユニット事業では導入にあたり、メカ事業とのシステム統合を考えた。しかし、「メカのほうはほとんどカスタマイズ化されていたので、すぐに断念しました」と辻井氏。システムの自社導入により、以前よりも自由度は高まったが、経理処理や事業間の受発注処理などは相変わらず手作業で行わなければならなかった。もう1つの実装事業は、親会社の仕組みのままであり、依然として社内での生産管理は三者三様の仕組みが継続された。

運の悪いことに、メカ事業とユニット事業が導入したシステムはそれから数年後、システムメーカーがその事業から撤退し、何か事が生じてもサービスを受けられない状況に陥った。



▲辻井良博氏

## ピンチをチャンスに

転機が訪れたのは2015年。親会社が替わりキョウデンの傘下に入ったことである。しかし、それにより生産管理の担当者には大きな仕事が待ち受けた。旧親会社に関連するシステムの使用期間が2年に限定され、その間に新システムを立ち上げなければならなくなったのだ。システム

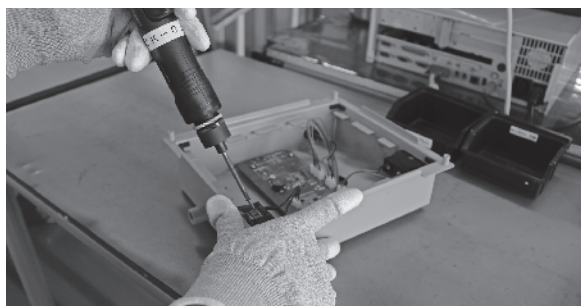
メーカーの撤退といい、システム更新のタイムリミットといい、普通に考えればピンチの状況である。

しかし、担当者たちはピンチをチャンスとして捉え、前向きに臨んだ。小針氏と佐野氏をリーダーに、新たな生産管理システム構築のプロジェクトチームを結成。理想的なシステムを目指すことにした。その結果、選ばれたのがTPiCSである。

決め手となったのは、「機能面に関して、われわれの要望に対応でき、自由度があったこと」（小針氏）。「情報公開の仕方がわかりやすかったこと」（辻井氏）。「メカ事業には社内でモノを加工する以外にも、熱処理や表面処理など、外注会社とやりとりする工程が含まれますが、TPiCSには発注書の発行や支払いなどもスムーズに行える機能があったこと」（佐野氏）などである。

2016年2月に導入を正式決定。40数項目にわたる要求定義を作成し、SI会社のコサウェルとの間で議論を重ねた。進め方として、量産など緊急性の高い仕組みをステップⅠとして優先的に構築し、棚卸し、経費要求、メカ事業部の試作や個別受注管理などはステップⅡとして数か月後に稼働させる方法をとった。だが、何と言っても一番問題になったのは、3事業のシステムを完全に統一するか、分離させるかであった。

「当初は、せっかく新システムにするのだから、われわ

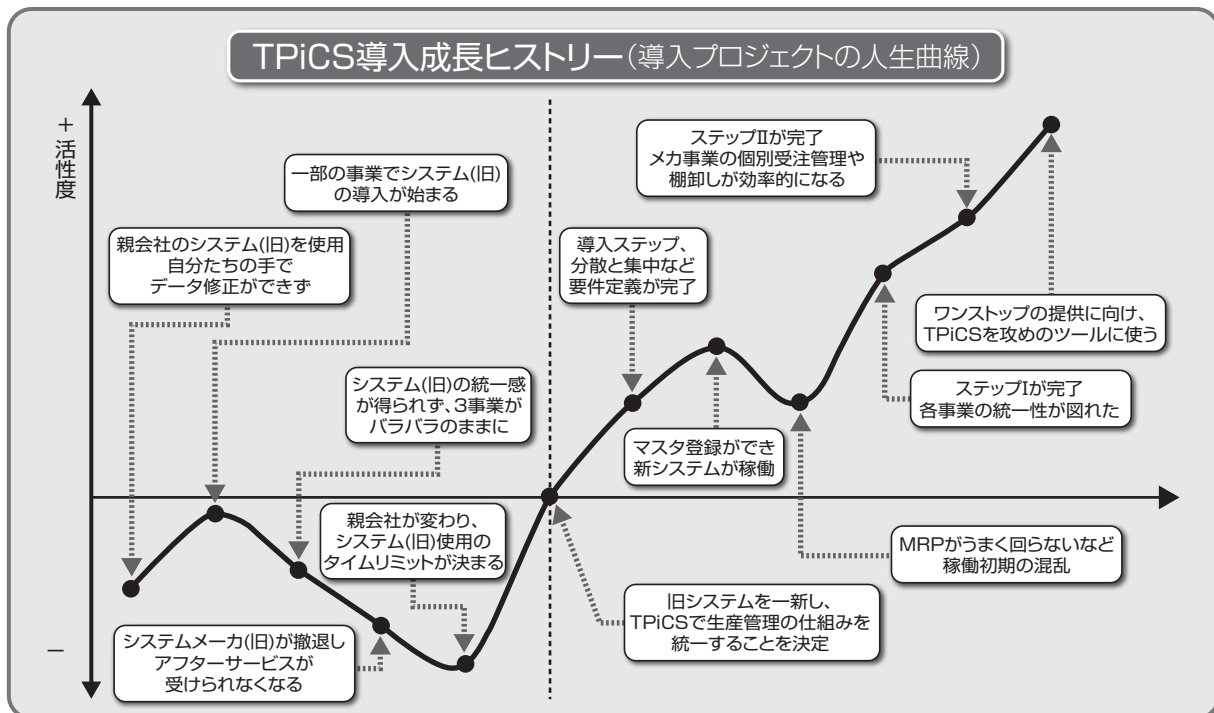


▲組立イメージ

れとしてはすべてを統合させたいと考えていた。しかし、コサウェルさんのお話を聞くうちに、『分散しておいたほうが都合のよいことも多い』ことがわかりました」（辻井氏）。

## 分散と集中の仕組みを構築

その結果、各事業がそれぞれにデータベースを持つ分散型システムを基本にすることにした。3事業の業務はそれぞれに特徴がある。ユニットと実装事業は、資材を調達して現場に供給し、それを組み立てて完成するという流れは同じだが、実装事業にはリード部品の扱いが多いなどユニット事業とは異なる事情もあった。またメカ事業は、他の事業とは異なり受注・出荷業務が中心であり、外部との取引量も多い。



▲成長ヒストリー(株式会社 キョウデンプレジジョン様の場合)



このように違いの多い業務を一つに統合すると、システムが複雑になってしまう。また、事業部門間の売り買いもあり、それらの処理をスムーズに行うためにも、独立させたほうが良いと判断したのだ。ただし、入出力の方法やマスタ登録などをきちんと統一し、全社でまとめるときも、手作業に頼らず自動で行えるようにした。

## ステップⅡを完了、 攻めの生産管理へ

全社の生産管理としてMRPを回すときは、一度に3事業のすべてを回すのではなく、まずセット品を取り扱うユニット事業から始め、それを受ける形で実装、メカ事業の順序で回す。またメカ事業は日々、単品の注文が入るので、単独でも毎日、MRPを回す。つまり、メカ事業がMRPを回すのは、ユニットや実装事業に使う部品加工のための所要量の計算と、個別事業との2つの目的があることになる。

現在は、キョウデンから注文を受けたり外部から注文を受けると、そのデータをTPiCSに入れて生産計画を立て、そこから部品手配と製造指示を出す。その指示に従ってMRPを回して確定をする。こうして、払い出しから製造・出荷までをすべて担当者自身で決められるようになっている。

システムは16年11月に稼働。直後にはMRPの設定方法をめぐり多少の混乱もあったが、正しい状態に戻ってからはスムーズに行くようになった。17年3月には棚卸しのシステムなどステップⅡも完了。棚卸しはバーコードを使う簡便なシステムで、現場従業員たちからの評判も上々である。新システムに慣れるに従い、現場従業員からは「こうすればもっと見やすくなる」などの新たな改善提案が生まれるようになったという。「従来の守りの生産管理から脱却し、



▲現場でのシステムの操作光景



これからは攻めのツールとして活用していきたい」と、導入当初から、職場からの要望の整理・取りまとめと改善に向け担当した情報システム課の板垣裕也課長は話す。

◀板垣裕也氏

### ● 会社概要

#### 株式会社 キョウデンプレジジョン



▲キョウデンプレジジョンの外観

本 社：〒410-2321 静岡県伊豆の国市三福80-2  
TEL.0558-76-0670 FAX.0558-76-9920  
設 立：2015年  
社 員 数：324人  
資 本 金：1億円

URL <http://www.kyoden.co.jp>

#### 【主な製品例】



パネル照明

### 〈TPiCS導入システムインテグレータ〉

#### 株式会社 コサウェル

コサウェルは豊かな社会を実現するために、ICTサービスを通じて「誠心誠意」をお届けする企業です。

〒410-0011 静岡県沼津市岡宮1463-86  
TEL.055-923-8334(代)  
Mail : [tpics@cosawell.co.jp](mailto:tpics@cosawell.co.jp)  
担当部署：名古屋支店 第3ソリューション部  
担当営業：梶田 雅也 担当SE：清水 一志  
<http://www.cosawell.co.jp>