

ASPROVA事例レポート

ASPROVA
Join the WINNERS

計画立案時間の短縮と在庫削減に効果、完成品在庫の62.8%削減のラインも

A社は自動車用部品の製造・販売を行っている。2つの国内製造拠点のほか、米州、欧州、中国、アセアンに海外製造拠点をもちグローバルに展開している企業である。

同社では、効率的な生産計画立案を目指してAsprova導入を決定し、**生産計画立案時間の1/3削減、完成品在庫の62.8%削減**を達成した。

導入の背景、導入効果、今後の展開などについて関連部署のご担当者にお話しを伺った。

Asprova選択の理由

同社でAsprovaの導入対象となったのは、主要生産拠点の基板を実装するPCBエリア、成形エリア、組立を行う外装エリアの3つのエリア。小ロット化および各工程のサイクルタイム延長化が進む中で、短期間で変化する受注に対応、段取りを最小化して最適生産計画を立案するなど効率的にスケジュールを行う必要性に迫られていた。

基幹システムではロットの開始・終了の指示をだすのみであり、各工程の開始・終了の指示を行うシステムがなかった。各工程への指示はライン担当者の勤に任されていた。そんな中、時間単位での生産ターゲットの明示要求が高まり、既存のシステムでは対応困難と判断し、スケジュール導入を決定した。

同社がAsprovaを選択した理由は大きく3つある。

①シェア・汎用性

国内導入実績NO.1であること、さまざまな分野で活用されているという点で信頼性があった。

②高速スケジューリング

各製造区での生産環境の変化に対応するには迅速な生産計画の再立案が必要であり、それに応えるスピードで時間・分単位の詳細な計画立案が実現可能であった。

③豊富なスケジューリングロジック

マスタの設定により段取りMIN(ロス排除)などの最適生産計画立案が可能な点も選択理由である。

Asprova導入時の問題点・苦勞した点と解決策

◎問題点・苦勞した点

導入当初はAsprovaのマスタへの設定値の調査、登録に時間を費やした。

3直24時間制で生産を行っている現場でどのタイミングで指示を出すシステムを切り替えるかなど、各工程に対する指示システムの立ち上げに苦勞した。

◎解決策

マスタの設定は導入当初の値から、生産実績と生産体制の変化に合わせて随時最適値に変更していった。現在も継続して最適値を探っている。

指示システムの立ち上げは製造現場でのテストを実施し、ある程度の浸透が見られた時点で本番稼動に切り替えた。さらに、作業指示が詳細になることについて作業指示内容のロジックを現場の方に納得してもらう必要があったが、これは導入から現在まで継続して何度も各製造担当者と打ち合わせ浸透に努め、遵守を依頼している。

Asprova導入の効果

Asprova導入の効果としては下記があげられる。

①生産計画立案時間短縮

導入前はオーダー確認・計画立案・作業指示に伴う作業時間はほぼ丸一日かかっており、専任者を配置していた。導入後の作業時間はPCBエリアにおいて61%の削減、成形エリアにおいては89%もの削減を達成した。

「昔は3日後まで確定した計画の間に、急行・特急のオーダーをいかに走らせるか苦勞しました。今では随時オーダー変更に対応できるようになりました。」

Asprova導入の主たる効果

見える化 納期厳守 在庫削減 リードタイム短縮 スループットの向上 計画作成効率化
計画精度向上 計画サイクル短縮 迅速な計画変更対応 工程情報の共有化

■導入した販売代理店の声

株式会社NS・コンピュータサービス

机上の理論だけではなく、実際にお客様の製造現場に入り込んで計画コマンド、計画パラメータの設定支援及び周辺システムとの連携部分を構築させて頂きました。今後も継続的にお客様の課題解決に向けたご支援を行ってまいります。

■Asprovaをご評価いただいた点

- ・高速スケジューリング
- ・時間単位の詳細なスケジュール作成
- ・生産計画立案の省力化・時間短縮
- ・完成品在庫の削減

②負荷を考慮した時間単位の詳細な計画立案

課題としていた各資源別、時間単位での生産ターゲットの明確化は全エリアで可能となった。2004年に最初にAsprovaを導入したPCBエリアでは各工程別の部品供給時間が明確となりタイムリーな部品供給を実現、ライン周辺の部品在庫も軽減した。

③在庫の削減

完成品在庫に関しては、PCBエリア後工程で62.8%の削減(2009年月次、前々期平均比)効果があった。

④リアルタイムの進捗管理

PCBエリア、外装エリアではPOPとの連携で各工程別のリアルタイム実績の把握により、リアルタイムでの進捗管理が可能となった。

(下図 例 構成図参照)

改善の継続と今後の展開

当初の目標であった、時間単位での各工程のスケジューリングや生産計画立案時間の短縮は達成されたが、現在も継続して、最適な生産計画立案の方法を模索しながら変更を加えている。

◎継続した改善点

成形エリアにおいては金型が同一のものを連続させたり、段取り人員の状況を加味するなど段取り時間を削減するよう設定を調整し改善に努めている。

また、PCB、外装エリアでは次工程着手時間を調整し最短納期、各工程の待ち時間MINの計画作成に努めている。

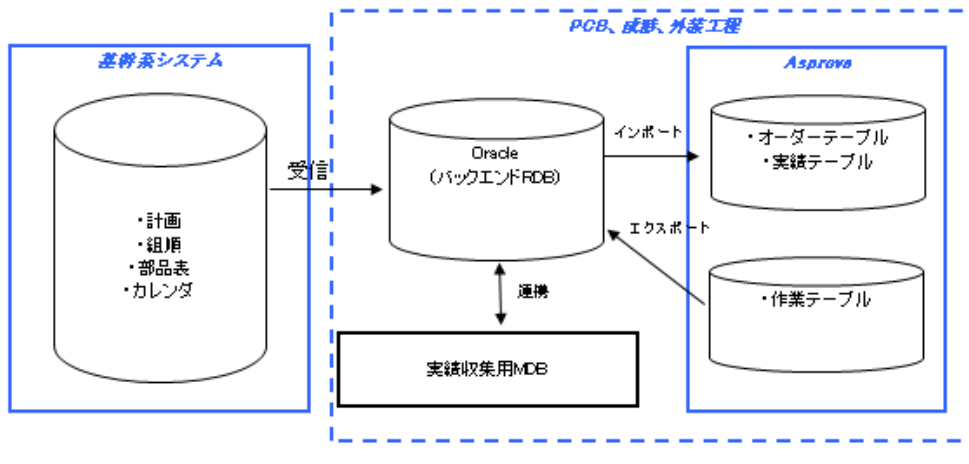
その他に仕事量に合わせた最適ロットサイズ決定のため、製造工数・段取り工数を加味して計画したり、製造部施策を設定に加えて計算する等シミュレートするツールとしてもAsprovaを活用している。

今後も改善は継続し、さらに生産計画と生産実績の差異を分析し、問題・課題を明らかにする仕組みを作っていこうと考えている。

◎今後の展開

現在では別々に計画されている、PCB、成形、外装各エリアを一気通貫でスケジューリングすることも将来的な課題となっており、活用の範囲は広がって行く予定だ。また、海外製造拠点への展開も視野に入れている。

構成図



生産スケジューラーのトップベンダー: アsprova株式会社

所在地 東京都品川区平塚2-5-8 五反田ミカドビル 8F

電話番号(03)5498-7071

FAX番号(03)5498-7072

HP: <http://www.asprova.jp>

製造業のお役立ちポータルサイト: <http://www.lean-manufacturing-japan.jp/>

