

AP-21 / Batch

ファインケミカル製造業向け統合生産管理システム

AP-21
生産管理システム生産と販売に分かれていたシステムを統合して
在庫管理の「見える化」を実現

化成品メーカーE社は、システムの老朽化、属人的な管理や計画などから、管理や作業が煩雑になっており、余剰在庫や納期遅延を引き起こしていた

課題 製品の多様化が進み、適正な在庫量が見えなくなった

リアルタイムの在庫を把握できずに、余剰在庫が増大

バッチ方式の生産を行っているE社では、在庫管理が早急に解決すべき課題となっていました。既存の管理システムは、基幹システム（販売管理）と操業システム（生産管理）の2つに分かれているため、夜間バッチでタイムラグが出てしまい、在庫に誤差が生じていたのです。また、見込み生産を行うE社は、製品が多様化するにつれ中間製品の在庫管理が追いつかず、納期遅延や欠品を出さないために余剰在庫を抱えていました。

余剰在庫を抱えるのは大きなリスクですが、リアルタイムの在庫状況が確認できない限り、適正な在庫量を導き出すことはできません。生産管理部門の担当者は焦燥感に駆られながらも、有効な解決策を見出せずにいました。



課題 属人的な管理や生産計画が納期遅延の原因に

担当者の表計算ソフトによるアナログ的な対応が限界に

もう1つの課題は、製品の配合管理や生産計画が属人的になっていたことです。例えば、バッチ製造特有の配合に関する原料については人が表計算ソフトで管理しています。この作業は相当な手間を要し、現場の作業効率を落とす要因の1つでした。また、生産計画も表計算ソフトで管理していたため、急な要求には迅速に対応できず、納期遅延を起こすことがありました。複数並行して動く生産計画に対して、人の手というアナログな方法で対応するのが難しくなっていたのです。多品種少量生産とスピードが求められる状況の中で、属人的な管理は限界を迎えていました。

課題のポイント

point

販売と生産の管理システムが分かれており、夜間バッチによるタイムラグが発生し、在庫に誤差が生じていた

point

中間在庫の管理が正確にできず、在庫が適正量ではなかった

point

生産計画が属人的であるため、計画変更の対応が遅れ、納期遅延が起こっていた

解決 ニーズに沿ったコンポーネント構成とバッチプロセスに フィットした一元管理で在庫を「見える化」

現場を知り尽くしたプロの提案力が導入の決め手に

Webで情報収集を行っていた生産管理の担当者は、旭化成エンジニアリングを見つけました。旭化成グループの工場で培った技術とノウハウを盛り込んだバッチプロセス製造業向けの生産管理システムAP-21／Batchに興味をひかれたのです。早速、問い合わせしてみると「AP-21は、コンポーネント構成なので、2つに分かれている基幹システム（販売管理）と操業システム（生産管理）を1つで一括管理することも可能」とのことでした。これはうちの現場に合っていると直感した担当者は、E社の課題に沿ったカスタマイズの提案を希望しました。

その電話から数日後、提案書を持った旭化成エンジニアリングのエンジニアがE社を訪れました。提示されたのは、1つのシステムで一元管理ができ、リアルタイムで在庫管理できる理想的なシステム構築案です。導入前に十分なテスト期間を設けている点に担当者は安心と信頼を感じました。さすが現場を知っているプロだと感心して、導入を決定したのです。

AP-21／Batchがシステムをシームレスに連携したことで在庫の誤差がなくなりました。リアルタイムで中間製品の在庫を確認できることで、未来在庫の把握も可能になり、各工程の在庫量の適正化が大きなコストダウンにつながったのです。また、スケジューラーの導入で生産計画がシステム化され、急な計画変更にもスムーズに対応できます。さらにバッチ特有の配合、入り目を管理する機能も備わっており、作業効率が大幅に改善されました。

AP-21／Batchの導入は、リアルタイムの在庫管理と未来在庫の把握を実現しました。多くの部分をシステム化して、利益とコストが可視化できたのも大きな成果です。今後はMES※と連携させて、さらなる「見える化」を図るべく、担当者は次のステップを構想しています。



在庫状況照会画面

※MES:旭化成エンジニアリングが提供している製造実行システム。工場内にある機器の稼働状況の監視と運転状況の解析を行うエンジニアリングパッケージ

解決のポイント

point

販売と生産のシステム統合で
夜間バッチによるタイムラグが
なくなり、在庫が最適化された

point

中間在庫の管理強化により、
リアルタイムで在庫を把握し、
在庫の圧縮でコストを削減

point

スケジューラー導入で、
属人化していた計画変更がスムーズ
になり、納期遅延がなくなった

効果 在庫量の圧縮によるコストダウンで製品の競争力が向上

「在庫」を一掃して、工場のレベルアップを実現

E社はAP-21／Batch導入によりシステムを統合し、中間製品を含む工場内の在庫を「見える化」しました。その結果、導入初年度で余剰在庫を一掃して、在庫量の最適化による製造コストの削減を実現できました。さらに、生産計画のシステム化で生産効率が向上し、多品種少量生産のニーズに対応したことで、製造現場に新たな競争力をもたらしました。