

【拠点】リコーインダストリー株式会社 東北事業所 (導入当時:東北リコー株式会社)

【設立】1967年7月11日

【資本金】22億7,245万

【売上高】年間 527億円 (2012年3月)

【従業員数】1,294名



東北の力(地から)トータルコストでグローバル競争に勝つ!

東北リコー株式会社は、リコーグループの国内中核工場として、早くから情報システムを積極的に利用した生産改善で、その地位を築いている。当社製品 Asprova APSは、生産リードタイムの短縮、仕掛在庫の削減、納期遵守率の向上などを目的に、2008年にPCBラインに続いて、2011年に感光体ドラムラインに導入された。

国内製造業の海外移転が続く中、同社は、サプライヤの集積する東北の地において、「トータルコストの削減により、世界競争に生き残る」ことを目標に、さらなる生産革新を進めている。

アスプローバ社は、今後も、トータルシステムの構築・ライン生産の同期化などを実現すべく、東北リコー株式会社をご支援していく所存である。

※Asprova APSは、リコーグループの標準生産システム「RINKS」の中の標準生産スケジューラとして、リコーグループの国内外の事業所で採用されている。

■稼働率を追及するフォワードスケジューリングから市場に順応したバックワードスケジューリングへ

グループ内への製品提供率の高い工場として、生産の稼働率を高め、製造原価を低減するライン運営は、長い間、多くの日本の製造業で採用されてきた。リコーグループ内需要が大きな割合を占めていた東北リコーも例外ではなかったと言える。しかし、そのビジネスモデルは、国内需要の縮小の傾向によって、通用しなくなってきた。

東北リコーとしては、比較的早い段階より、その必要性を考え、生産計画をフォワード型(投入日を起点に生産能力をフル活用する形でスケジュールする)からバックワード型(顧客納期を起点に、工場能力を加味した形で生産計画を組む方式)に変更してきた。

ゴールドラット博士の「ゴール」にもあるボトルネック工程 (東北リコーの場合は PCBライン)から取り組んだ点でも興味深い。日本のセットメーカーの多くが、PCB(プリント基板)ラインを、製品の差別化を決める生産工程として内作化している。しかし、最終製品の多品種少量化に応じて、PCBラインでは、高価で限定された生産装置をいかに効率よく利用するか?発生する段取り回数を少なくして、全体のリードタイムをどう短縮するか?などの問題を抱えることとなる。

東北リコーでは、Asprova APSの導入と運用により、生産のリードタイムや仕掛在庫の削減を実現している。顧客への納期遵守率を向上させることにより、リコーグループ以外のビジネスも広がった。

この実績をもとに2011年には、感光体ドラムラインにAsprova APSを展開することとなった。

東北リコーが生産するデジタルコピー機や印刷機などは、最終組み立て工程において1個流しを適用する企業が多い。反対に提供されるユニットや部材の生産LTが多岐にわたるため、その同期が難しく、Asprova APSの活用方法を工夫することがポイントだ。

〈Asprova導入の主たる効果〉

- 見える化
- 計画作成効率化
- 計画精度向上

■同業他社でのスケジューラ要件

当社のシステムは、多くの複写機製造メーカーで採用されている。それら工場で見られる要件についても、ここで解説したい。

- 1 成型工程 金型の内製化が進んでいる。
C社をはじめ金型の内製化が進んでいるが、金型それ自体が、生産計画上の制約条件となるケースが多い。
- 2 組み立て工程においてセル生産が導入されている工場が多い。
セル生産は人的能力の設定が難しく、機械加工工程のような正確なLT計算ができない。
- 3 トナーなど一部の材料が、限られたサプライヤに集中している。特に高級トナーに関しては、複数購買をしても、元のトナー工場が1局集中している場合が多い。
BCP上は、材料制約に基づいた生産計画を常に意識する必要がある。
- 4 量産ラインで、保守品や試作品が流れている場合がある。特に、現地化が進んでいる海外工場で顕著。
生産スケジュール上は、量産品の納期を乱さない投入計画作成が不可欠。
- 5 主要部品のユニット化が進んでいる。自動車の車台同様に、共通化できる部品のユニット化がすすめられている。生産計画上は複数拠点にあるこれら在庫を有効利用できるシステムが不可欠。

■海外工場での留意点

海外工場では、マスタのメンテナンス・製造実績や理論在庫精度などがままならない工場が多い。

マスタは、日本から提供、実績などのトランザクションデータは、大まかにとる事をお勧めする。

Asprova Light版の適用が望ましい。

