

物流は高雄へ

Logistics deliver for Kaohsiung

< 概要 >

APL 高雄(Kaohsiung)において新しく導入したソフトにより、人件費削減や作業の効率化が大幅に図られ、顧客満足度の向上及び新規事業開拓が行えた。

抄訳者 黒木氏

台湾の巨大コンテナターミナルに見るロジスティクス改善での能力向上例

A case study shows how a logistics solution has improved the throughput of a major Taiwan container terminal

APL高雄の新しいターミナル・オペレーティングシステム(OS)は、設備、土地及びコンテナ荷役の最適化に役立ち、船舶の係留時間を短縮し、処理能力を増加させ、更なるビジネスの受け入れを可能とした。

ナビス (Navis) 社のターミナル・オペレーティングシステム (TOS) への投資は、生産性を増加させ、コスト削減も行える。APL高雄のターミナル責任者であるトミー・ホング(Tomy Hong)氏によると、「TOSはコンテナ処理工程の最適化の手助けを行い、生産性を向上させ、誤作動や障害無しでターミナル全体でのコンテナ処理能力向上を可能とするものである。」とのことである。

能率を向上させ、効率的にする為のコスト増は正統なものと認められたと彼は主張した。

人件費削減

TOSを導入して3年、APL高雄ではオペレータにかかるコストが15%削減された。TOSを導入する前は、ターミナルの多様なプランニングの要求に合わせるため、複数のシステムを使用していたが、ナビスのソフトが複数のシステムを統合し、膨大な作業を簡易化する手助けをした。

たとえば、このソフトを導入する前は、プランナーは顧客の様々な要望に応えるため、複数のシステムの個々の要素を様々な組み合わせる検討作業を行っていた。このソフトのエキスプレスというサブソフトを用いればたった一つの作業で、必要とする複数のシステムの組み合わせが出来ることで、スタッフの作業効率を大幅に増加させる。

コンテナ再配置の低減

APL高雄では、ヤード内のコンテナ配置にスパークス・エキスパート・デッキング

(SPARCS Expert Decking)を使用しているため、労働者コストとコンテナの再配置は最小限に抑えられている。

以前は手作業で配置プランを作成していたが、今はこれに代えて自動化されているとホング氏は言った。「スパークス・エキスパート・デッキングのおかげで、コンテナ再配置の作業時間が2004年では22%減少した。ナビスのソフトは少ない人員と低コストで業務を洗練してくれる。」とホング氏は言う

クレーンのモニタリング

スパークス キー・コマンダー(SPARCS Quay Commander)ソフトにより、APL高雄では確実な岸壁クレーン荷役作業計画を作成できるようになり、リアルタイムなクレーン荷役の情報を元にすばやくクレーン荷役作業計画を更新させることが可能である。キー・コマンダーは生産性を追跡し、それぞれのコンテナの積み降ろしにかかる時間予測値を動的に調整し、自動的にクレーン荷役の順番を算出する。

「もしも基でもクレーンが故障すれば上手くいかなかった。手作業で指示していた時には、このような中断が起これば、作業の混乱は避けられなかった。」ホング氏は続けて「しかし、このソフトでは、そのような心配をする必要はなく、低い確率でエラーの発生を組み込むことにより、効率的な計画を立てることが出来る。」

キー・コマンダーを導入する前は、クレーン荷役のプランニングは骨の折れる作業であり、APL高雄ではかなりの時間を割かれる手作業だった。今では、キー・コマンダーが、各クレーンの作業終了時間や、クレーンの重複、実行不可能な順番であるといったことも含めて、全ての判定による影響を瞬時に示してくれる。

合理化されたプランニング

ホング氏によると、スパークス・オート・ストウ(SPARCS Auto Stow)を導入する前のAPL高雄の現場において、船とヤードへまとめて指示を行うことは、無秩序と混乱そのものであった。作業指示は何人もの人で処理され、無数に印刷された積み込み計画は印をつけたものが記録された。

「オート・ストウは、APL高雄において一区画毎順次積んでいく時、もしくは船の全てに積み込む時に、コンテナのタイプや重量に加え、ヤード制限や積み付け計画も考慮し、最も適したコンテナを随時選んでくれる。」

「今では、一つの操作盤のここやそこをクリックするだけで作業が処理され、全ての荷役機械のオペレータは、無線で送られてくる指示のとおり作業を行えばよい。」とホング氏は言う

安全性の特色

私は、ナビスシステムの基本的な特色である、データの即時性や視覚的アイコン、船の安定性レポート及び状況把握といった頼もしい機能によって、誰もが完璧な積み付け計画を立てることができるようになることを強調したい。完璧な積み付け計画は船舶の安全

に取って鍵となるものであり、手戻りを最小のものとしサービスにおける事故を回避する手助けとなるものである。」

最後に「APL高雄においては、私たちの顧客に対して、素晴らしいサービスを提供するための、切り口となる情報技術(IT)としたい。」とホング氏は締めくくった。

パッケージ

ソフトウェア製品：

スパークスは以下のものから構成される、即ち、エキスパート・デッキング、キー・コマンダー、オートストア及びエクスプレスである。

ビジネスの結果：

時間当たり平均取扱量はターミナル全体で28.55から35.15へ増加 - これは港湾での新記録
7基の岸壁クレーンの内6基を用いたターミナルでの管理量の増加
再配置量の22%縮減
人件費15%削減

貨物量と船舶量

2003年120万TEU
2004年130万TEU
週18船

(抄訳者 九州地方整備局 港湾空港部 港湾計画課 黒木 英明)
(校閲 国際港湾協会 日本会議 事務局)