

自動認識システム大賞「大賞」

テーマ：RFIDを活用して、誤出荷ゼロを目指した 修理部品入出荷管理システム

技術分野：RFID、バーコード

申請会社：パナソニックSSエンジニアリング株式会社

共同申請会社：松下電器産業株式会社 パナソニックシステムソリューションズ社

：株式会社 フェニックス

：株式会社 ビーエフ

：アールエフジャパン株式会社

ユーザー名：近畿松下テクニカルサービス株式会社

システムの概要

このシステムの特徴は、部品供給における最大の課題である出荷ミスをいかに防ぐかがポイントとなっております。従来システムでは出庫、仕分け検査を目視により行っていたため、ピッキングミスを誘発、また出荷検査においては、受注から出荷までの限られた時間の中で、大量の通箱に多種類の部品を詰め込んだ個装内容物の全数検査が実施できず、出荷ミス（欠品、誤送、重複発送等）が発生していました。しかし今回、RFタグを利用したシステムの導入により、目視確認廃止によるヒューマンエラーの撲滅、高精度の自動全数出荷検査による出荷ミスの撲滅を実現し、ミス処理時間の削減、作業効率UPによるサービス対応件数の増加といった効果を得られました。また、返品部品（修理に利用しなかった部品）の戻入処理についても自動検品システムを利用し、工数削減を実現しています。また、リライタブルRFタグの伝票化で、リサイクル利用によるコスト削減とペーパーレスによる環境対策を実施しました。RFタグの特長をフルに生かした個品単位での管理をベースに、時代のニーズに柔軟に対応し、コスト削減と売上増加を実現した次世代インフラを構築しました。

システムの特徴

● リサイクルシステムによるコスト削減と環境への配慮

リライタブル式RFタグと、リライタペーパーを組み合わせたRFタグカードの採用により、500回以上のリサイクル利用を実現しイニシャルコストを吸収。

- ・ペーパーレスの実現によるコスト削減
- ・廃棄物をださない環境への配慮
- ・完全リサイクルを可能としたシステム構築を実現

● 新開発カード発行、消去システム

最大500枚収納可能なマガジン方式発行機、消去機の採用により、大容量の連続発行、消去を実現。また、発行と消去を分離することにより、高速化を実現しました。

● 出荷検査の自動化による誤配送の防止

通箱に混載された修理部品を自動で一括読取検査可能。(MAX80個)
金属部品や液体類の読取も可能。

● 多機能検査システムによるヒューマンエラーの防止

目視によるピッキングミスを防ぐ自動検査を実施しました。
・出荷伝票の張り間違い(出庫品のミス)や複数個出荷の注意喚起機能

● RFタグシステム構築のポイント

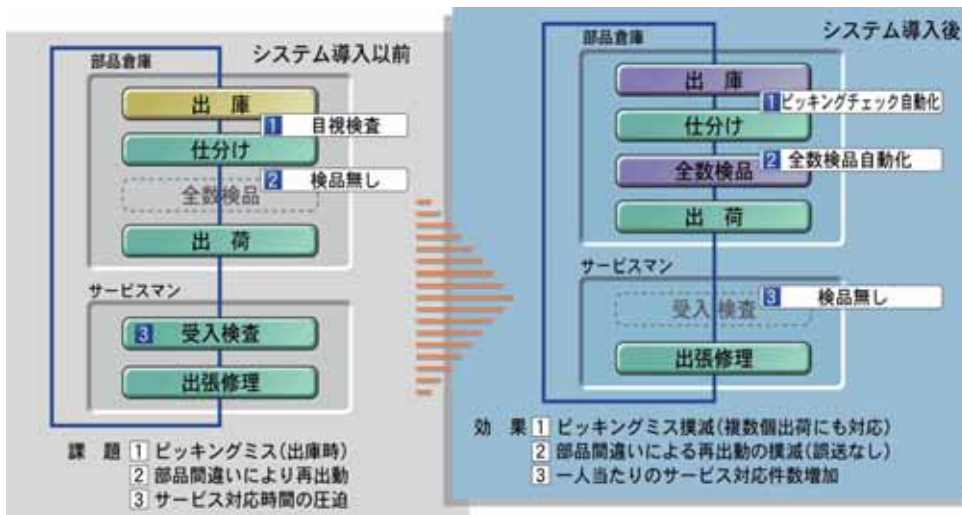
■ 読取れなかった場合の対処をシステム化

- ・タグが読取れなかった場合
例) 純粋な読み落とし。タグが壊れていた。システムのエラー等
→読取れなかった場合を想定して、本来の数を運用の中で取得する等、対処方法をシステム化し、リカバリー可能なシステムを構築しました。

■ データベースの2次活用

- ・出荷作業時に取得する部品の流通履歴をデータベース化。
これを有効活用することが可能なシステムを構築しました。
→部品のトレーサビリティ
→部品のトレーサビリティを基にした作業リードタイムの把握
(最適業務への改善へ)

運用フローチャート(出荷フロー)



修理部品入庫管理システムイメージ

