

Flags

自動認識の世界をより身近に

vol.40

2008-08

実装工程で簡単バーコードシステムは導入できるか！？～お手軽改善シリーズ第3弾



TBR-6500

●無線LAN内蔵で多彩な業務に対応する
モバイルハンディターミナル

数え切れないほどの電子機器によって支えられた現代社会。それをさらに力強く支えているのが実装の工程です。

今回は部品の実装工程を例に挙げてバーコードを利用した手軽な現場改善システムを紹介します。

極小化する部品がもたらす落とし穴

現代社会に生きる私たちの身の回りには多くの電気製品があります。冷蔵庫や電子レンジ、テレビにパソコンといった家電品は言うに及ばず、社会の隅々に至るまで、私たちの生活はさまざまな電子機器に支えられて成り立っています。

このような電子機器に支えられている社会を別の面から見てみると、高性能で小型化が進む製品と同様に、超小型化する部品を実装する精度の高い技術によって、私たちは便利で快適な生活を送れているとも言えるでしょう。

しかし、厳密に管理された実装工程でも思わぬ不良が発生し、対策を求められたり、歩留まりや効率改善が必要になる場面が数多くあります。

このような場面での対策や改善はシステムの全面見直しというような大規模な変更は必要ありません。バーコードを少し工夫して利用することによって、現場単位など限定的で小規模の変更で効果的な改善を図ることができるのです。

キーワードは自動化による効率改善、ボカミス防止による品質の向上、そして『現

場が見える化』です。では一般的な事例をご紹介します。

実装機のリールセットミスを防止する

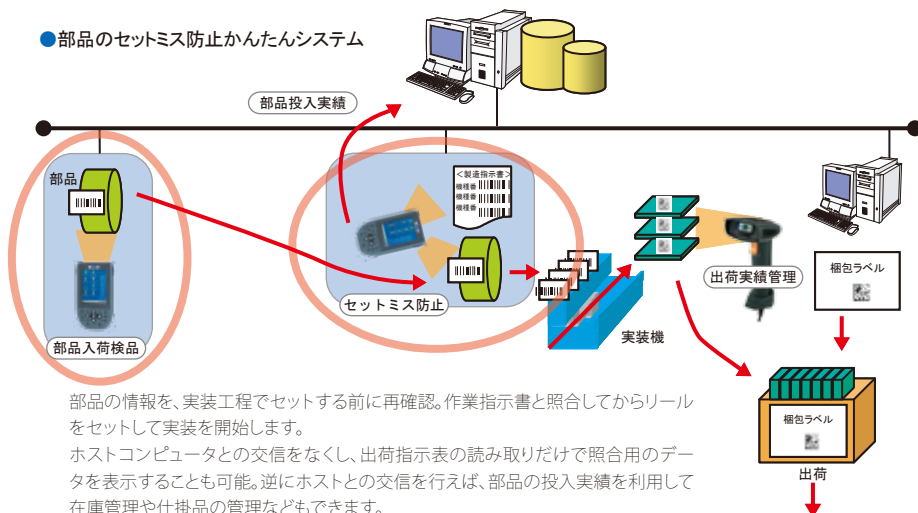
部品を実装する工程でいちばん怖いミスは、何と言っても間違った部品を実装してしまうことです。電子部品のサイズがある程度大きかった一昔前ならば作業者が目視で見分けることも可能でしたが、現在のように極小の部品になってしまえば、正しい部品かどうかを見分けることは困難です。

万が一、実装機へ間違ったリールを取り付けてしまったり、部材の配膳を間違ってしまうと、自動生産のラインでは1ロット分がまるまるすべて不良品となってしまいます。そこで部品の誤投入を防止するためにバーコードを使うのです。

ハンディターミナル+ソフトで手軽に導入。波及する効果にも期待

データを取り込んでしまえばさまざまなことに利用できるのがバーコードの強みですが、ここでは部品のセットミス防止に話を絞って説明します。

●部品のセットミス防止かんたんシステム



誤投入防止のための最も基本的で、もっとも効果的な方法は「確認」作業です。しかし、先ほどもお話ししたとおり、現在の極小化した部品では目視での確認作業は極めて難しくなっています。そこで取り付けるリールに部品のセット内容を記録したバーコードを貼り、作業指示書に指定されている部品と合っているかどうかを照合します。

作業としては以下ようになります。

まずハンディターミナルの無線でサー

バーからセットすべき部品の情報を入手します(このときにセットする実装機のレールの情報も同時に入手)。次にリールに貼られたバーコードと、レールのバーコードを読み取り、サーバーとの情報と照合します。2つのバーコードの情報がサーバーの情報と合致すれば、正しい部品が正しい場所にセットされたことになります。

また2次的な使い方として、照合のために読み取った部品の情報を使って在庫状況をリアルタイムに更新したり、工程内

の仕掛在庫の状況を把握するなど、在庫の圧縮や棚卸し工数の軽減といった課題にも効果を波及することも可能です。

しかもこのような簡単バーコードシステムで必要になるのは、現場に必要な数のハンディターミナルとアプリケーションソフトのみ。コンピュータの総入れ替えのような大規模な変更などは必要とせず、セットミス防止が実現できるのです。

● 展示会情報

第10回自動認識総合展(主催:社団法人日本自動認識システム協会)

来る9月10日～12日の3日間、有明の東京ビックサイトにて『第10回自動認識総合展』が開催されます。

バーコード・2次元コードをはじめとして、RF-ID、バイオメトリクス、カードなど、自動認識の最先端技術はもちろん、FA、物流・流通分野からのトレーサビリティ、セキュリティまで、ご期待にお応えする展示となっています。

RSS/RSS合成シンボルのインライン/オフライン検証機を筆頭に、RSS/RSS合成シンボルやGS1-128の表記ルールを確認できるデータフォーマットチェッカーなど、関連最新製品を展示します。

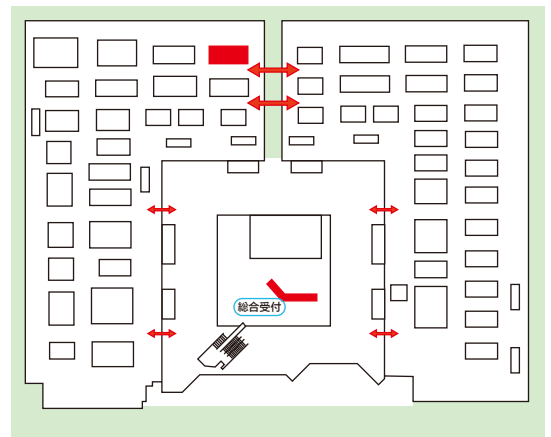
※ご招待状を用意しております。営業担当までお申し付けください

【東研ブースの見どころ】

当社ブースでは今年もFAを中心とした「世界の製品ラインナップ」をキーワードに、お客様の業務の省力・効率化、安全・信頼のニーズにお応えするための製品から、新たなアイデアを持ち帰っていただくためのソリューションをご用意してお待ちしています。

また、ダイレクトマーキングをはじめとする注目の製品ラインナップに加え、2008年9月から施行される医療用医薬品の新バーコード『RSS/RSS合成シンボル』の印字検証機から、さまざまな運用に向けたRSSコード対応リーダーを取り揃え、新コード表示のガイドラインをわかりやすくご説明します。

● 東研ブースのご案内



会期 2008年9月10日(水)～12日(金)

場所 有明・東京ビックサイト

東研出展ブース
西ホール 1-S-17

いろいろQ&A

Q. セットミス防止には2次元コードを使用するんですか？

A. いいえ。マウンターにセットされるリールには、通常C-3ラベルと呼ばれるラベルが添付されており、そのラベルには1次元コードであるCode39が使用されています。

最初からリールについているバーコードを使用するため、セットミス防止のために新たにラベルを発行することなく、導入が簡単です。

次号予告

2008年9月号は...

『正しいマーキング装置の選び方』です。

Flags 9月号は9月5日発行です。

都合により内容が変更になる場合がありますので、予めご了承下さい。

TOHKEN 株式会社 東研
http://www.tohken.co.jp

本社 営業部	東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビル
	Tel 03 (5325) 4311~3 Fax 03 (5325) 4318
名古屋営業所	Tel 052 (565) 9091 Fax 052 (565) 9094
大阪営業所	Tel 06 (6353) 5476 Fax 06 (6353) 6125
福岡営業所	Tel 092 (441) 3638 Fax 092 (441) 3639
日立営業所	Tel 029 (276) 9555 Fax 029 (276) 9556

Flags/フラッグス 2008年8月号 Vol.40 2008年8月6日発行

編集・発行 株式会社 東研 〒163-0710 東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビル
Tel 03 (5325) 4322 (編集事務局)

本誌に掲載の記事・写真・図版などは著作権法によって保護されており、無断で転用・転載・複製することはできません。