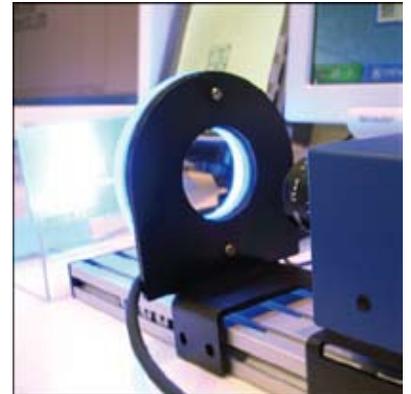


ダイレクトマーキング 用途拡大中！！（後編）



●読み取る対象物の材質によって照明色を選択

金属や鏡面など、2次元コードがダイレクトマーキングされる素材はさまざまです。

正確な読み取りを行うために、材質に向けた照明色を選ぶこともポイントの一つ。写真のような青色のリング照明は基板にダイレクトマーキングされている2次元コードの読み取りに適しています。

にも抵抗感が極めて低くなりますが、幸いにもまだ大きな問題に見舞われていない場合の多くでは、導入に係るコスト増が敬遠され、導入のハードルとなっているケースもあります。

また現実として、システムの導入・運用にかかるコストを吸収できるような製品でないと、なかなか導入できないという状況もあります。

その一方、かつては日本製品のお家芸であり国際的に高い競争力を得る原動力となった「品質」が、現在の製造業では低下しつつあり、深刻な問題になっています。そのため、少し前までには導入コストを吸収しづらい低価格の製品にもダイレクトマーキングによる品質管理を行う例が少しずつ出てきました。ダイレクトマーキングの特徴である省スペースを利用することで、特に小型の電子・電気製品の製造現場などで普及してきています。

このような現場では、工程ごとに2次元コードを読み取り、製造レシピや工程管理表と

前編ではダイレクトマーキングの基本情報——ダイレクトマーキングの必要性や印字の方法などについてお話ししました。後編の今回はもう少しだけ視野を広げて、生産管理などでダイレクトマーキングが欠かせない理由や、トレーサビリティにダイレクトマーキングが果たす役割、重要性について解説します。

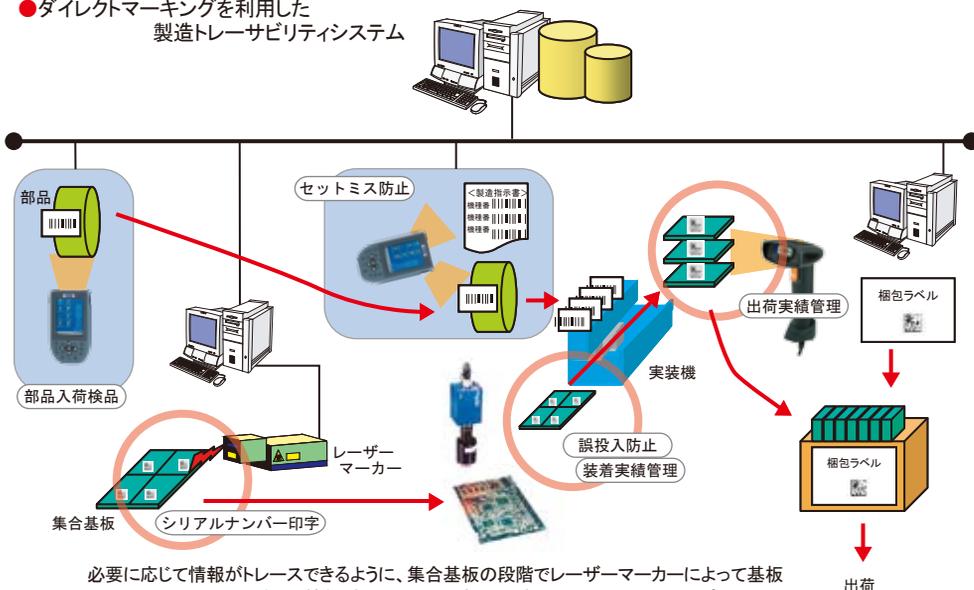
生産実績管理、履歴管理から 品質管理へ

2次元コードのダイレクトマーキングを行ういちばんの目的は、生産実績の収集と工程管理です。基板やガラス、部品にダイレクトマーキングされた2次元シンボルを各工程で読み取ることによって、生産実績は自動的に収集され、工程管理に必要なデータが揃います。

また生産実績データが保存されていくので、問題が起こった場合にも「いつどこで製造されたものか？」といった情報を元に速やかな対応が可能になり、万が一の危機管理への対応が可能になります。

製品クレームが発生して混乱を経験したあとや、製造品が人体の生命に関わるような場合には、危機管理という利点に対して付加価値を見いだしやすく、導入すること

●ダイレクトマーキングを利用した 製造トレーサビリティシステム



必要に応じて情報がトレースできるように、集合基板の段階でレーザーマーカによって基板1枚1枚にシリアルナンバーの情報が印字され、生産履歴が記録されていきます。(ピンク色の丸で囲まれた部分がトレーサビリティの中でダイレクトマーキングが利用されている部分です)

照合することによって投入ミスを防いだり、2つの部品を組み合わせる際に、両方のコードを読んで紐付けすることによって、より細かな実績管理を収集しています。結果として万が一のトラブルに対しても素早く適切な対応を取れるようになることが導入の決め手になっているのかもしれませんが、

問題を出さないことは何より重要ですが、それでもダイレクトマーキングが普及し始めたのは、万が一問題が出てしまったときにどのように対処し、再発を防止するのか？ということに対する世間の目がシビアになっていることも要因の一つかもしれません。

トレーサビリティ(履歴管理 / 生産実績収集)だけじゃもったいない？

先ほどお話ししたとおり、ダイレクトマーキングを利用したトレーサビリティのいちばんの目的が履歴管理や生産管理である一方、時としてこれら管理は「コスト」として見られることが多く、導入に踏み切れないケースが多々あることをお話ししました。

製造者として必要な情報を効率的に取得し、その情報を有効に活用するというのは重要なことですが、その行為自体をコストとみなされないために、このようなシステムを導入している企業は、コストをプロフィットに換えるための「付加価値」をシステムに追加しています。

例えば、2次元コードを読み取る行為が実績収集のほか、次の作業への段取り替えのトリガーとなったり、収集された実績と部品／部材発注のシステムを組み合わせたり、次の製造レシピや指示につなげたりしています。

このように実績管理や履歴管理という、製造業としては本質の部分に「付加価値」を加えることによって、直接的な導入効果を得ることができます。

目に見えにくい効果に対する投資には二の足を踏む傾向があるかもしれませんが、このように目に見える効果を組み合わせることによってトレーサビリティシステムの導入が実現するのです。

● 展示会情報

第9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12日から14日の3日間、「IDの最先端要素技術・拓がるソリューション」と題し、有明・東京ビックサイトにて『第9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・流通分野からトレーサビリティ、セキュリティ分野のソリューションまで、ご参考にお応えする展示の内容となっています。

[東研ブースの見どころ]

当社ブースでは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、この展示会でリリースとなるハンドスキャナや小型固定式2次元コードリーダーの新製品などを多種ご用意してご来場をお待ちしています。

他にも6月の展示会に出展して反響の大きかった、医療・医薬品業界で注目のRSS/合成シンボルのインライン検証システムを再び展示。医薬品パッケージへの印字と検証を実機でご覧戴けます。

※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



会期 2007年9月12日(水)
～14日(金)
場所 有明・東京ビックサイト

東研出展ブース 東6ホール L20

いろいろQ&A

Q. マーキング用のレーザーにはどんなものがありますか？

A. 産業用のレーザーマーキングには、YAGレーザー、YVO4レーザー、CO2レーザーの3種類があります。YAG/YVO4レーザーは1.064 μ m、CO2レーザーは10.6 μ mと、それぞれレーザーの波長に違いがあり、波長によって用途も変わってきます。

YAG/YVO4はCO2の10分の1の短い波長なので、金属表面での反射率が低くエネルギーのロスが抑えられるので、金属への印字に適しています。CO2レーザーの長い波長はガラスなどに吸収されやすい特徴があり、透明体への印字に適しています。

次号予告

10月号は...

『流通商品コードの現在』です。

Flags 10月号は10月5日発行です。

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/フラグス 2007年9月号 Vol.29 2007年9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。