

2次元コード最新情報

～ バーコードに2次元コードリーダー？

QRコードとカメラ付き携帯を利用したアプリケーションで、2次元コードは社会的にしっかりと認知されています。毎日の生活の場以外にも、製造業の現場や私たちの生活を支える場面などで使用されている例を何度か紹介してきました。

今号では、2次元コードの最近の傾向をご紹介します。

2次元コードの長所はバーコードの弱点でもある

チケットの販売や携帯サイトへのリンクなど、QRコードと携帯電話を利用したアプリケーションが一般に広く知られるようにはなっていますが、今現在でも2次元コードの主役はまだ製造現場です。皆さんがしばしば目にするQRコードは製造の現場では2次元コードの選択肢の一つでしかなく、実際には世界的に広く使用されているデータマトリックスやPDF417という2次元コードが使用されています。

2次元コードを使用する目的を振り返ってみましょう。

製造現場で2次元コードを選ぶ大きな目的(=メリット)は2つあります。1つめは情報量。2つめはコード自体の大きさです。バーコードは「誰でも読める」「コストが安い」などの優れたメリットをもたらして来ましたが、社会の情報化・IT化が飛躍的に進むと共に弱点を露呈してきたのです。つまりこの2次元コードを選ぶ2つの目的は、そのままバーコードの弱点でもあるのです。

2次元コードを選ぶ2つの目的

まずは最初の『情報量』です。

バーコードには英数字しか入れることができません。しかもその桁数は最大でも10桁台です。一方、2次元コードには英数字

のほか、ひらがなや漢字も入れることができる上に、英数字であれば10桁台よりもはるかに大きい数百桁台の情報を2次元コード化して利用している例も沢山あります。例えば有効期限や製造日など、製造番号以外のデータをコード化しようとする、その時点でバーコードよりも2次元コードを選ばざるを得ないのです。そしてトレーサビリティなどで求められる情報が格段に増えた現在の状況は2次元コードが主役になるのも当然のことです。

2つめの目的は『コードの大きさ(=サイズ)』です。

●バーコードを2次元コードに変えたラベルの例

発注者 (CUST) トウケン電機株式会社		受注者 (VENDOR)	
受渡場所名 (DELIVERY POINT) トウケン第1工場		株式会社東研	
納品キー番号 (TRANS.No.) TK040601+001		新宿区西新宿2-7-1	
品名コード (PART.No.) THIR3000NCLMU		03-5325-4322	
品名 (PART NAME) 小型・高速カメラユニット			
入数/納入数量 (QTY/TOTAL QTY) 1,000/3,000	単位 (UNIT) PC		
発注者用備考 (CUSTOMER'S REMARKS)		包装個数 (PACKAGE COUNT) 1/3.	

(S)U3TK040601+001 3000

(S)U4THIR3000NCLMU 1000

(S)U5

TOHKEN



発注者 (CUST) トウケン電機株式会社		受注者 (VENDOR)	
受渡場所名 (DELIVERY POINT) トウケン第1工場		株式会社東研	
納品キー番号 (TRANS.No.) TK040601+001		新宿区西新宿2-7-1	
品名コード (PART.No.) THIR3000NCLMU		03-5325-4322	
品名 (PART NAME) 小型・高速カメラユニット			
入数/納入数量 (QTY/TOTAL QTY) 1,000/3,000	単位 (UNIT) PC		
発注者用備考 (CUSTOMER'S REMARKS)		包装個数 (PACKAGE COUNT) 1/3.	

TOHKEN

バーコードを2次元コードに変えることで、高さを約半分ほどに減らし、省スペース化に成功しています。
(原寸はおおよそ14センチ角)



2次元コードリーダーで一括読み取り

写真のように複数のバーコードがある場合でも、2次元コードリーダーならカメラで一括してイメージを読み込むので、検品の作業効率があがります。

もともと製造現場には「バーコードはサイズの的に大きい」という問題があります。読み取れる密度(線の細さ)を限界まで追求しても「こんなに大きなモノを貼ったり、印刷したりするスペースなんてないよ」というケースが珍しくありません。しかも情報量が増える(=コードの桁数が増える)と、バーコードはさらに横長になっていきます。これではバーコードに必要な情報を入れても使えなくなってしまいます。

上部の写真と、上のラベルは標準化されている電子部品の梱包ラベルです。現在のラベルはバーコードを3段に並べて使用していますが、これを2次元コード化するとバーコードの表示領域が節約でき、ラベルサイズが縮小。ラベルの制作コストを低減すると共に、小物の梱包箱にも貼り付けが可能になるメリットが生まれます。また運搬中に擦れたりしてバーコードがダメージを受けても、2次元コードならば最大30%のダメージがあっても読み取れるので、荷札などには適しています。

このような状況でも2次元コードでは、バーコードの何倍もの情報量のまま、サイズを非常に小さくすることができます。液晶や半導体の製造現場では2次元コードの一辺のサイズが1ミリ角(データマトリックスの場合)というも珍しくはありません。

製造現場で2次元コードが選ばれたときは、概ね上記のような理由で選ばれていて、選択の基準は1年前から今に至るまで大きな変化はありません。

バーコードに2次元コードリーダーを使う

最近、興味深い使い方をときどき眼にすることがあります。バーコードを読ませるために2次元コードリーダーを使うというケースです。

なぜこのような使い方がされるのでしょうか。私たちはバーコードと2次元コードリーダー

という「ねじれ」のような使われ方にはいくつかの理由があると考えています。

まず、バーコードリーダーを使用する期間です。バーコードリーダーや2次元コードリーダーは、一度導入されると平均的に見て5年前後の期間は使われます。機種選定を行う際に、「これから5年先までのあいだにバーコードから2次元コードに切り替える可能性があるのだろうか」と考えるわけです。若干でも可能性があるのならば、設備の二重投資を避けるためにもバーコードの読み取りもできる2次元コードリーダーが導入されているのです。2次元コードリーダーとバーコードリーダーの価格差が以前ほど大きくないことも、バーコードを2次元コードリーダーで読み取るという傾向に拍車を掛けています。

昨今の偽装問題やリコールなどに対応するために、納入業者やお客様からはよ

り細かい生産の管理を求められる傾向もより強くなってきています。このような諸問題に対応するためには「情報量を増やさざるをえない」「積極的に情報量を増やし、細かく管理することで他社と差別化したい」というようになると、それまで使われていたバーコードが2次元コードに切り替えられても、しかし使っていた2次元コードリーダーはそのまま使えるというメリットを享受することになります。

バーコードリーダーと2次元コードリーダーの価格差はバーコードより2次元コードのラベルの方が小さくて済むというランニングコストの低減で吸収することができ、結果的には対投資費用効果が高くなっていくのです。

● 医療用医薬品新コード最新情報／運用説明会 開催のお知らせ

前号でもご案内させて戴いた医療用医薬品の新コード、RSS合成シンボルの説明会ですが、5月の開催日程が決定いたしました。

説明会への参加をご希望の方は弊社営業推進部までメールまたはお電話にてお申し込み下さい。

(会場の関係上、ご参加戴ける人数には限りがございますので、あらかじめご了承下さい)

開催日 2008年5月13日(火)

場所 東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビル10階
弊社会議室(予定)

お申し込み先 e-mail: rss@tohken.co.jp

TEL: 03-5325-4322(営業推進部)

説明会の内容(要旨)

- ・インライン検証機のご紹介
- ・医療用医薬品新コード表示の進め方についての最新情報
- ・オフライン検証機のご紹介と効果的な運用事例の紹介
- ・RSSデータフォーマットチェッカーのご紹介と効果的な運用事例の紹介
- ・GS1-128・RSS/RSS合成シンボルラベル発行システムのご紹介と効果的な運用事例の紹介
- ・医療用医薬品新コード表示対応印字装置(レーザ・熱転写・インクジェット)の説明
- ・『医療用医薬品 RSS/RSS合成シンボルGS1-128の運用ガイド』のご紹介

いろいろQ&A

Q. GS1 DataBarが標準化されるとJANコードはなくなるんですか？

A. いいえ、引き続き商品のマーキングに使用されているJANコードは使用可能です。GS1 DataBarはJANコードに代わるものでなく、賞味期限など商品識別コード以外の情報が必要な時の選択肢です。このためJANコードで表示してきた商品識別コード以外の情報が必要でない場合には、GS1 DataBarに切り替える必要はありません。このようにGS1 DataBarを利用するかどうかはメーカーの判断に委ねられています。

※2010年以降、商品識別コードのデータベース管理は、現行の「梱包識別番号」を加えた14桁(GTIN)に切り替わります。

次号予告

2008年5月号は...

『徹底解説！
身近にある自動認識システム』です。

Flags 5月号は5月9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4月号 Vol.36 2008年4月7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。