

意外と身近にある 自動認識技術

銀行の「手のひら認証」や携帯電話の「お財布ケータイ」など、日常生活の中で気が付かないうちに私たちは自動認識技術に触れていることがあります。今月はそんな身近にある自動認識技術から2次元コードを使った例をご紹介します。

2次元コードで入力支援

最近、いろいろなところで2次元コードの1つであるQRコードと携帯電話とを利用したアプリケーションを見かけます。CMやポスターなどで知られるようになったこの2次元コード、FAの現場ではすでに製造工程などで数多く使用されています。2次元コードをはじめとする自動認識のテクノロジーは意外にも皆さんの身近なところでも使われているのです。

QRコードと携帯電話を使ったアプリケーションは電車の車内広告や雑誌などでも頻繁に目にするようになっていますが、その他のアプリケーションを調査してみると、QRコードはデータ入力支援の1つとして、意外と身近なところで使用されています。

QRコードに代表される2次元コードの大きな特徴の1つは、このコラムでも繰り返し紹介しているとおり、小さなコードに漢字やひらがなを網羅する大容量のデータ（最大約2,000文字）を入れることができる点にあります。この特徴を十分に活かしたアプリケーションが、入力支援なのです。

保険会社の契約書にも…

例えば、ダイレクト販売を基本とする保険会社では、あらかじめインターネット経由で入力された氏名・住所・プラン名などの契約基本データをもとに、暗号化したQR

コードを作成して契約申込用紙に印刷しています。記入された申込書が保険会社に戻ってきたときに、スキャナーでQRコードを読み取れば、瞬時に正確な契約者データを入力することができます。QRコードの印刷は契約申込用紙を印刷する時に同時に行いますから新たなコストはかかりませんし、例えばOCRを使うときに必要な専用紙も必要ありません。2次元コードを印刷することでキーパンチャーによるマニュアル入力や大変高価なOCR読取機（金融機関では大変良く使用されています）が不要になるわけです。

このアプリケーションで必要なのは、オペレーター1人に対して1台のスキャナーだけとなります。しかも誤読フリーですので、OCRのように読み込ませたあとでエラー訂正をする必要もありません。

拡張性・柔軟性に富んだシステム

また一部では、この大容量である特徴を活かして非常に柔軟性の高いシステムを作り上げている例もあります。

POSシステムに代表される大型ホストコンピュータを利用したシステムは、コードはIDとしてのみ使用されており、その他の情報はすべて、IDを元にホストコンピュータから取得されます。

では代わりに必要な情報を2次元コード化するとどうなるでしょうか。



130万画素カラーカメラモジュール
MMCC「ENH-013K」

業界初の130万画素カラーカメラで読み取りエリアを拡大。カラー画像の取り込みも可能。20×12×18mmの超小型／小電力設計で2次元コードリーダーへの組み込みに最適。

■主な仕様

センサー：1/3インチCMOSカラーエリアセンサー／画素数：1280(H)×1024(V)ピクセル／シャッター速度：1/30～1/8000sec

2次元コード自体に情報を入力しておくことで、必要な情報を取得するためにホストコンピュータにアクセスする頻度が減ります。したがって自然とホストコンピュータの規模が小さくなり、システム全体の投資額も非常に小さくなります。

また2次元コードを使ったシステム自身がホストコンピュータから独立しているため、将来の拡張を考えたときに、システム自体に柔軟性があるケースが多くなります。

製品のライフサイクルに加え、管理システムに代表されるソフトウェア製品のライフサイクルが短い今日では、ワークフロー的にも投資的にも極めて柔軟性の高いこのアプリケーションへの期待は大きいと言えるのではないのでしょうか？

こんなところにも2次元コードが！

また、2次元コードのもう一つの特徴である『コードの小型化』を利用した例は、私たちのもっと身近なところにあります。

大手回転寿司チェーンでは、お皿の裏側にQRコードを付け、回転レールの一定の場所でそのコードを読み取ることによって調理後一定の時間が過ぎたものを判別し、自動的に破棄する仕組みを作り上げています。この方法によってお客様はいつも握りたてのお寿司を食べることができます。

QRコードを利用した理由はバーコードに比べコードの小型化が可能であることと、バーコードを読み取る時と違って、スーパー

などでよく目にする赤いレーザー光がないためだと思います(2次元コードはデジタルカメラ技術を利用して読み取っているため、レーザーは使いません。おすし屋さんで赤いレーザー光は見たくないですよね)。

その他にも2次元コードを利用した例はまだあります。

学生証にQRコード(例えば名前と学生番号をコード化する)を入れて出欠確認をその場で行ったり、某有名靴ブランドで

は靴の裏底にQRコードを貼り付けていたり(恐らく固体管理だと思いますが)、文庫本の背表紙の部分にQRコードを付けている例もあります。

これからも2次元コードの特徴を活かした新しいアプリケーションが生まれ、私たちの生活を便利にしていくのではないのでしょうか。身近なところで使われている自動認識技術を探してみるのも面白いかもしれません。

● 展示会情報

第23回 エレクトロテスト・ジャパン

〔展示会の概要〕

エレクトロニクス実装、半導体、基板製造に関する検査・試験・測定機器が一堂に集まる専門技術展『第23回エレクトロテスト・ジャパン』が1月18日より東京ビックサイトにて開催されます。

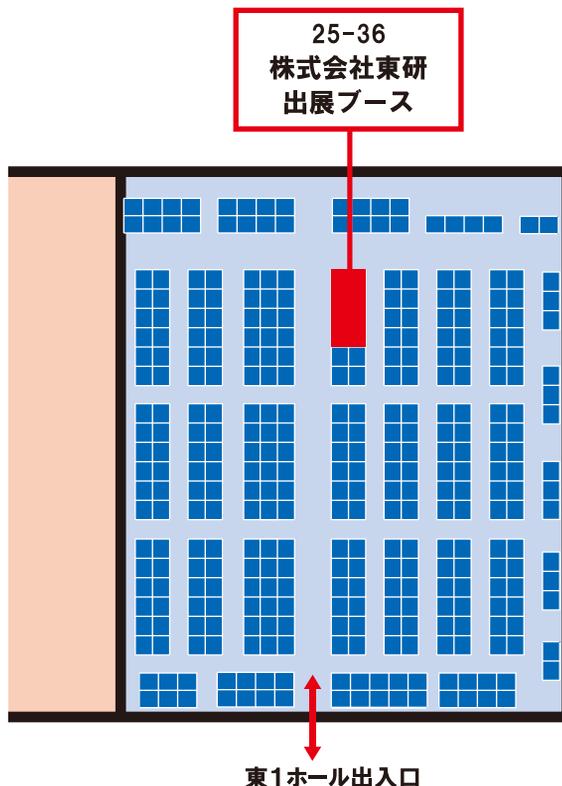
同時開催展を含めるとエレクトロニクス業界の展示会としてはアジア最大。毎年、多数の来場者を誇る注目度の高い展示会になっています。

(公式サイト <http://www.electrotest.jp/>)

〔当社出展の見どころ〕

世界で初めて1ミクロン以下の焦点サイズを実現した0.4ミクロンのX線源を搭載のX線顕微検査装置TUX-3000W、当社のX線源技術とCTテクノロジーを融合した世界初のナノX線CT装置に加え、X線検査装置の新製品を初公開します。

会期 2006年1月18日(水)～20日(金)
場所 東京ビックサイト<東展示棟>
ブースNo 東1ホール 25-36 (右図参照)



いろいろQ&A

Q. 最近、耳にする「ヒヤリハット」って何ですか？

A. 最近、医療業界でよく耳にする言葉で、大きな事故にならなくても「ハット」としたり、「ハッ」としたりするポカミスを『ヒヤリハット』と言われるようになっています。製造業、物流業などでも『ヒヤリハット』がすぐ身の回りに存在するのではないのでしょうか。

このポカミスを防止するためにバーコードシステム、RF-IDシステムはさまざまな分野で導入されています。2006年は医療、医薬、医療材料の分野で医療ミス防止システムの取り組みが行政、業界全体で大きく動き始めそうです。

次号予告

2月号は、『どんなものにも応用可能 小分け/投入システム』です。

Flags 2月号は2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/フラッグス 2006年1月号 Vol.9 2006年1月5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。