中小総研

バーコードラベル印刷を手軽に始める (IRSME15047)

平成28年5月10日 原田長州

バーコードラベルは在庫管理などに利用されている。ラベル作成には労力がかかりそうであるが、実際にやってみると作成に手間はかからなかった。データはエクセルで用意し、付属ソフトでバーコード用データの作成、ラベルプリンターで印字を行うことができる。

今回はブラザー社のラベルライター「QL-700¹」を利用してバーコードラベルが印字できる環境を構築した。

■ バーコードについての予備知識

バーコードには線の太さの違いを利用してデータを表現する 1 次元バーコード、モザイク模様に見える縦横方向に情報を持たせた 2 次元バーコードがある。

同じ1次元、2次元バーコードのなかでも複数の規格(種類)が存在する。数字のみ対応、英数字にも対応、扱える文字の長さの違いによりバーコード規格が異なる。

流通している小売商品には JAN コードが利用されており、数字のみが利用されている。

品番が「ABC10001」のようにアルファベットが混じった場合であっても Code39 形式(図1) などであれば作成可能だ。漢字を含めたい場合には 2 次元バーコードを利用することで扱うことができる(図 2)。



図 1 Code39 規格の例²



図 2 2次元バーコード(QR コード)の例²

¹ http://www.brother.co.jp/product/labelprinter/q1700/

²参考図のためバーコードリーダーで読み込めることを保証していない。

■ バーコードラベル作成の実作業

ラベルに印字したいデータはエクセルファイルで作成する。既存のリストをそのまま流用できた。

製品に付属の編集ソフト上で「データベース接続」から、先ほどのエクセルファイルを選択する。編集ソフト上で項目名をレイアウト画面にドラッグアンドドロップすることで実際のラベルシールへの印字レイアウトが把握できる。

例えば、品番の項目をバーコードにしたい場合はテキスト表示かバーコード表示かの選択を するだけでよい。バーコード表示を選択すると自動的にバーコードが表示される。規格の変更 も迷わず操作することができた。

数字しか扱えない規格にアルファベットが混じったデータを挿入するなど、規格とデータがあわない場合はバーコードが作成されず「無効」と表示された。

必要な行数分を選択してラベルプリンターでラベルシールを印字し、市販のバーコードリーダーで読み取りを確認することができた。2次元バーコードはスマートフォンのアプリを経由してテストを行い確認した。

■ バーコードリーダー以外の読み取り手段

スマートフォンのアプリからカメラ機能を利用して読み取れば連係が可能だ。

Android 端末で動作する「QR コードスキャナー」というアプリを利用すると、スキャンした結果を「カスタムサーチ」機能で自由な URL に送信することができる。

この機能を利用して自社内外に情報を共有するサイトと組み合わせることができる。まず部品の品番をバーコードが入ったラベルシールを貼り付ける。次に社内サーバーに品番に対応した Web ページを用意しておく。バーコードをスキャンすると商品の特長や組立手順などをスマートフォンやタブレットで閲覧することができる仕組みが出来上がる。

スマートフォンをアームに固定して読み取れるように設定すると、スマートフォンをバーコードにかざす手間が省ける。スマートフォンのカメラはオートフォーカス機能を備えているため、カメラからバーコードの距離が離れていても認識するので便利に感じた。

まとめ

バーコードプリンターは、1万5千円程度、1次元バーコード用バーコードリーダーは3千円程度で購入した。今回は試していないが、ブラザー社ではアプリケーション開発ツールを無償公開しているので自社システムとラベルプリンターとを連係することができる。また、カメラ機能が標準で搭載されたスマートフォン、タブレットを用いて簡単に利用することもできる。

バーコードの業務利用は導入に時間もかからず少ない費用で始められ、入力ミス防止、入力 の自動化、迅速化に有効である。応用可能な場面は多いため、小さな規模からでもまずは始め てみて欲しい。(了)