

バーコード FAQ バージョン 5 Copyright 2005 Azalea Software, Inc.

バーコードとは何ですか？

バーコードとは、データ保存に使用される、機械で読み取り可能な記号のことです。バーコードは、識別、トラッキング、インベントリ、そして小売業の販売時点 (POS) システムの一貫として使われています。バーコードは現代社会ではあらゆる場所で使われ、探せばすぐに見つかります (といっても、私たちのほとんどは無視しているのですが)。

どのようなタイプがあるのですか？

バーコードには、バーコード記号として知られるいくつかのタイプがあります。異なる記号が、垂直市場に基づいて使われています。一例が、キャッシュレジスターでスキャンされる、**UPC (Universal Product Code)** バーコードです。記号によっては長さが決まっていたり、長さが異なるものがあります。また、数字だけのものや、英数字 (文字と数字) が混ざっているものもあります。

バーコード スキャナーとは何ですか？

バーコード スキャナーとは、バーコードを読み取り、判読する光学またはレーザー機器のことです。スキャナーは様々な幅のバーとストライプ、またはマトリックスパターンを読み取り、データをバーコード内で転送します。ほとんどのスキャナーが、ほとんどのバーコード記号を読み取ることができます。また、記号の開始点と終了点にある、記号独自の開始および終了バーパターンに基づいて、自動識別します。データ整合性を保証するための検査数字のあるバーコードもたくさんあります。

バーコードを使うことの利点は何ですか？

バーコードにより、人間が介入することなしに自動化された作業プロセスが可能になります。バーコードのような自動 ID テクノロジーは、キーレス データ エントリと呼ばれることがよくあります。バーコードはすばやく正確で、難読症になることもありません。バーコードを使うことによって多くの間違いが解消され、時間と経費の節約になります。

仕様や基準はありますか？

バーコードの使用を規制する基準組織がいくつかあります。物理的な特性 (形状、サイズ、データ構造、文字セットなど) を説明した基準もあれば、バーコードが実際に使用される方法 (出荷基準、ラベル基準など) を説明した基準もあります。重要なことは、バーコードを作成またはスキャンする人々全員が前もって同意することにあります。

UPC、EAN、Bookland、& ISSN

UPC バーコードは、アメリカとカナダの小売製品に使われています。EAN と JAN 記号は、ヨーロッパと日本でそれぞれ使われています。ISBN 番号に基づいた Bookland 記号は書籍に使用されます。ISSN バーコードは、アメリカ国外の定期刊行物に使用されます。これらの記号はすべて数字のみで長さが決まっており、検査数字が 1 つ以上含まれています。

Code 128

小文字の 128 ASCII 文字をサポートした、密でコンパクトな記号です。スペースが貴重な場合に使用されます。検査数字が必須の、長さが異なる文字列です。輸送業界で広く使われ、3 つのタイプがあります：code set A、code set B、および code set C です。最後の種類は数字のみで、単純な圧縮を用いています。Code 128 には業界独自のサブセットがいくつかあります。

Code 39 (Code 3 of 9)

ID、インベントリ、トラッキング用に人気のある記号です。長さが異なり、英数字文字列をサポートし、異なるサイズや縦横比で印刷できます。簡単なバーコードが必要な場合にはいつでも使われるバーコードです。フル ASCII バージョンは、小文字の 128 ASCII 文字をサポートします。検査数字はオプションですが、使われることはほとんどありません。

Interleaved 2 of 5 (ITF)

Interleaved 2 of 5 は数字のみの記号で、情報がバーとスペースの両方に暗号化されているため、比較的コンパクトです。Interleaved 2 of 5 バーコードは、段ボール箱、輸送業界、そしてラボで使われます。2 of 5 (non-interleaved) は古いバーコードで、現在はほとんど使われていません。

Codabar

Codabar は数字のみの記号で、FedEx、図書館、血液銀行で使用されています。

MSI-Plessey

MSI-Plessey は数字記号のもう一つのタイプで、図書館で使用されています。

Code 93

Code 93 は、電子部品に使用されるコンパクトな記号です。

POSTNET

POSTNET バーコードは米国郵便で ZIP コードの暗号化に使用されます。それ以外のバーコードと異なり、POSTNET 記号は幅ではなく高さの異なるバーから構成されています。検査数字がバーコードに追加され、これは 5 桁の ZIP コード、9 桁の ZIP コードプラス 4 コード、あるいはそれより新しい 11 桁の配達ポイントバーコードに使うことができます。

PDF 417

2D (二次元) 記号は非常に密なバーコードで、クロスワードパズルや蜂の巣のようなマトリックスに見えます。PDF 417 は、多くの州の運転免許の裏に見かけられます。PDF417 は最高 1108 バイトの情報を暗号化するため、外部データベースへの単なるポインタというよりは、実際には PDF ファイルです。

Data Matrix

PDF 417 と比べてスペースの少ない、人気のある 2D 記号です。国防省により必要とされる UID (universal identification) 記号の基礎となっています。

MaxiCode

United Parcel Service が荷物を迅速に仕分けするために使用している、蜂の巣に似た 2D 記号です。

仕様 :

UPC - www.gs1us.org/gs1us.html

EAN - www.ean-int.org

JAN - www.gs1jp.org

Bookland - www.bowker.com

ISBN - www.isbn.org

ISSN - www.issn.org

POSTNET - pe.usps.gov/cpim/ftp/pubs/Pub25/pub25.pdf

Automatic Identification Manufacturers (AIM USA) - www.aimusa.org

Association for Automatic Identification and Mobility - www.aimglobal.org

American National Standards Institute (ANSI) - www.ansi.org

International Organization for Standardization (ISO) - www.iso.ch

本文書について

バーコード FAQ は、Microsoft Windows、Macintosh、UNIX、およびそれ以外のプラットフォーム向けのバーコードと OCR フォント発行元である、Azalea Software, Inc. により出版されています。当社のフォントは TrueType と Type 1 フォーマットでご利用いただけ、当社のフォントをいかに簡単にお使いのアプリケーションに組み込むことができるかを図示したサンプルコードが搭載されています。バーコード スキャナーも販売しております。お問い合わせ先：
salesinfo@azalea.com

商標、および登録商標はすべて、各所有者の所有です。