# CODESOFT スタートガイド





続いてプリンターを取り付けて、 ドライバーをインストールしてください

## CODESOFT 8以降では全てのデータをUNICODEとして扱います

CODESOFT 6 シリーズの文字コードは、Shift JIS コード(MS-DOS、Windows 98、ME などのコード)です。 それに対して、CODESOFT 8 以降では全てのデータを UTF-16LE UNICODE (Windows NT、2000、XP、 Vista のネイティブ形式)で扱います。この変更により、Windows が扱うことの出来る全ての文字を利用でき、 GNU/Linux システムなど他の OS とのデータ相互交換が容易になっています。 しかし、バーコードデータも UNICODE 化されるため、互換性について注意が必要です。

## UNICODE 化のルール

- 1. 英数字など一部の文字しか利用できないバーコード(事実上全ての一次元コード)では、入力した文字を ASCIIコードに変換してコード化します そのコードで利用できない文字を入力した場合はコードを生成しません。この動作は、CODESOFT 6と 事実上同じです
- 2. 日本語などを利用できるコード(多くの二次元コード)では、以下のルールに従って UNICODE のまま、 または ASCII コードに変換してコード化します
- ●全てのデータが英字、または英数字で構成されていれば、自動的に ASCII コードに変換してコード化します これはシリアル番号、ロット番号など、英数字のみで構成されるデータが多いことに対する特例です
- ●データに漢字、非英数字を含む場合は、全てのデータを UTF-16LE UNICODE 化してコード化します Shift JIS に変換可能な文字のみで構成されていても自動変換はしません。入力する漢字によってコード 化の方法が変わると、リーダーのプログラマに予期しない結果となるからです

ソフトウェアのバージョンアップによって、追加オプションが利用できる場合があります。 詳しくはオンラインヘルプを参照してください。

#### QR コード固有の問題

■QR コードでの文字の扱い

QR コードは日本では比較的よく使われる二次元コードですが、規格を厳密に解釈すると数字、英字、Shift JIS 漢字、JISX2110 の英数カナ文字以外は使用できないとも取れ、この場合は UNICODE を使用することは不可能 と考えられます

QR コードの公式な規格である JISX0507 では、8.3.5 漢字モードで以下のように述べています

漢字モードは、JISX0208の付属書1で符号化を行なう漢字集合(漢字のほかに仮名、英数字等を含む)を扱う。 各2バイトの文字値は13ビット2進コード語に圧縮する。

JISX0507の元になった AIMJ-TC-3-3 では、5.3.1.4 8- ビットバイトモードで以下のように述べています

8- ビットバイトモードは、JISX0201(ASCII値00-FF)に基づく8ビットのラテン/カナ文字を扱う。 このモードにおいて、データは8ビット/文字密度でエンコードされる。

また、5.4.4 8- ビットバイトモードでは、表6: JIS8 ビットキャラクタセットのエンコード/デコード表を 掲げ、バイト値 80-9Fと EO-FF までは未定義で、保留である。と断言しています。JISX0507 8.4.4 8 ビット バイトモードの表6でも同様に未定義で、保留であることを明示しています。

JISX0208に基づくため、漢字モードとは JISX0208の付属書1で符号化を行なう漢字集合の別称であり、 このモードでは UNICODE を表現する余地はありません。また、バイナリモードではデータをありのままに 表現できず、これも利用できません。

しかし、JISX0507の8.3.48-ビットバイトモードでは参考として

参考:このモードで使用する符号化文字集合は、QRコードを使用するアプリケーションで指定する 符号化文字集合とする。

以上のように述べ、本文と食違って8ビットをありのままに扱う事も可能なように取れます

#### ■CODESOFT 8 以降の解釈

バイトモードは、JISX0507の参考の動作を行なう事が出来るものとして扱います つまり、バイトモードはありのままのバイト列を扱えると解釈し、UNICODEはこのモードでコード化します。 リーダーもこのように扱えなければいけません

### 互換性を維持するには

1. 明示的に Shift JIS 変換してコード化する (その1) 数式変数にunicodetoDBCS関数が新設されています。一旦フォーム変数などで入力データを受け取り、 unicodetoDBCS 関数を使って Shift JIS 変換します

例1: VarO の値を Shift JIS 化する unicodetoDBCS (Var0, "Japanese")

第2引致に Shift JIS を意味する Japanese を与えます

例 2: VarO の値を Windows の現在の非 UNICODE 文字へ変換する unicodetoDBCS (Var0, "")

第2引数に空文字を与えると、Windowsの現在の非UNICODE文字となります(Shift JIS に限りません)

2. 明示的に Shift-JIS 変換してコード化する (その2) QR コードのプロパティ画面のオプションで「エンコードモード」を「Convert to Code Page」とし、 「コードページ」で「Japanese (Shift-JIS)」を指定します。」

3. QR コードにおいては、規格を厳格に解釈すると Shift JIS 漢字以外は利用できません。 Shift JIS は Windows においても既にネイティブコードではないので、英数字のみを使用して下さい

# Windows XP で PC がブルーストップするとき

Windows XP SP2 以降の PC では、電子キードライバを危険なソフトと誤認する事があります この間題を回避するには、Windowsのboot.iniファイルを編集してインストールします

- 1. 次の方法で boot.ini ファイルを編集します
- a. コントロールパネルのパフォーマンスとメンテナンス -> システムを選択し、システムのプロパティ画面を表示
- b. 詳細設定タブをクリック
- c. 起動と回復の設定ボタンをクリックし、起動と回復画面を表示
- d. 起動システムの編集ボタンをクリックし、boot.iniファイルのエディタを表示します
- e. /NoExecute=OptIn に設定されている場合は、/NoExecute=AlwaysOff に値を変更し、ファイルを保存してください (大文字と小文字の区別はありません。以下同様)
- 2. または、起動ドライブのルートにある boot.ini の読み取り専用属性を解除して開きます 同様に /NoExecute=Optin に設定されている場合は、/NoExecute=AlwaysOff に値を変更し、ファイルを保存してください
- 3. PCを再起動して、再度インストールを行います
- a. 電子キーを取り付けて正しくインストール出来たことを確認した後は、/NoExecute=OptIn に戻してかまいません
- b. 違う USB ポートに電子キーを取り付けた場合、再度ドライバのインストールが起きます。この時にブルーストップしない ように、一度良く使う全てのポートに抜き差ししておくと良いでしょう