

---

# 「楽々QRマスター」QR ライブラリ編

QR コード生成ツール Windows2000／XP／Vista／7／8／10 対応

---

## ユーザマニュアル

1. 概要と動作環境 .....	3
1. 1. 概要 .....	3
1. 2. 動作環境 .....	3
1. 3. お試しモードとライセンス .....	3
2. QR ライブラリの内容 .....	3
2. 1. QR ライブラリの構成 .....	3
2. 2. ファンクション仕様 .....	4
2. 3. ライブラリの実装 .....	5
3. サンプルソース .....	6
3. 1. Visual Studio6.0 Visual C++ .....	6
3. 2. Access2003 VBA .....	6
3. 3. Visual Basic 2010 Express .....	7

## 1. 概要と動作環境

### 1. 1. 概要

「楽々 QR マスター」は Microsoft Excel※1、Word※1、Access※1 上で動作する QR コード※2 を生成するソフトウェアです。本マニュアルの「楽々 QR マスター」マニュアル QR ライブラリ編は QR コードを作成するファンクションを提供する「QR ライブラリ」の使用方法を説明しています。Access での QR コードの作成方法は「楽々 QR マスター」マニュアル Access 編、Word での QR コードの作成方法は「楽々 QR マスター」マニュアル Word 編、Excel での QR コードの作成は「楽々 QR セルズ」マニュアルの各ユーザマニュアルを、また「楽々 QR マスター」のセットアップ方法は「楽々 QR マスター」セットアップ手順書をご覧ください。

「QR ライブラリ」は 「楽々 QR マスター」で実際に使用している QR コードを作成する C++言語のライブラリ (Dll) インターフェースを公開してアプリケーションより使用できるようにしたものです。Excel、Word、Access 等のマクロ (VBA)、Visual Basic や C++などから呼び出すことができます。



### 1. 2. 動作環境

「楽々 QR マスター」の「QR ライブラリ」の動作環境は以下の通りです。

- ・ Microsoft Windows2000、WindowsXP、WindowsVista、Windows 7、Windows 8、Windows10※1

### 1. 3. お試しモードとライセンス

「楽々 QR マスター」をインストール直後は「お試しモード」で動作します。お試しモード中は QR コードの中に文字列「\*Hikawa\*」(\*はランダムな 3 桁迄の数字)が 埋め込まれます。ライセンスキーの入力によりこれら制限事項は解除されます。お試しモード中はこれらの他に機能的な制限はありません。ライセンスキーの入力方法は「楽々 QR マスターセットアップ手順書」をご覧ください。

## 2. QR ライブラリの内容

### 2. 1. QR ライブラリの構成

ホームページより「楽々 QR マスター」をダウンロードし解凍すると以下のファイルとフォルダが出力されます。

フォルダ	内容	ファイル	ファイル内容
QR ライブラリ	ライブラリ構成 ファイル	「楽々 QR マスター」 ライブラリ説明書	本書
QR ライブラリ¥Library		HiEncQRcd.h	C++ヘッダファイル
		HiEncQRcd.lib	C++Lib ファイル
QR ライブラリ¥Sample¥VC6	VisualC++サンプル	QRTestDlg.cpp 他	C++ソースファイル
QR ライブラリ¥Sample¥Access2003	Access-VBA サンプル	販売管理マクロ.mdb	Access DB ファイル
QR ライブラリ¥Sample¥VB2010	.NET-VB サンプル	QRCodeApplication.sln 他	.NET-VB ソースファイル

## 2. 2. ファンクション仕様

VC++のヘッダーファイルの内容です。Function 仕様をご確認ください。

---

```
// HiQRCode.h : HiEncQRCD.dll を呼び出す為の C++ヘッダーファイル。
#pragma comment(lib, "HiEncQRCD.lib")
//HiEncQRCD のインターフェースを規定
#define MAX_SIZE      177           // 最大ピクセル数
#define MARGIN_SIZE   4            // マージンピクセル数
//EncQRCode から返される QR コード構造体
typedef struct
{
    long nQRSize;           //QR コードサイズ
    long nVer;              //QR バージョン
    long nMaskNo;           //マスク番号
    BYTE QRData[MAX_SIZE][MAX_SIZE]; //QR コード配列
} QR_DATA;

//ライセンスキーをチェックする Function
//プロセスの開始時に他の関数を Call する前に必ず 1 回は Call します。
extern long __stdcall QRCDChkPswd(
    long pcode,             //0 固定
    LPCSTR strPassWord      //ライセンスキー
);
//リターン値    0 : ライセンス無(試用モードで動作)
//              1 : ライセンス有(正規モードで動作)
//              2 : サーバライセンス無(サーバ版が試用モードで動作)
//              -1 : システムエラー

//文字列を QR コードに変換する Function
//リターン値    >0 : 正の値のときは正常終了。バージョンサイズが返る。
//              -1 : パラメータエラー又はシステムエラー
//              -2 : ライセンスエラー (QRCDChkPswd 関数が呼ばれていない)。
extern long __stdcall EncQRCode(
    long nLevel,            //Level の指定  0 : L、1 : M、2 : Q、3 : H
    long nVer,              //Version の指定  1~40
    long bAutoExt ,         //自動拡大の指定  自動拡大を 0 : しない、1 : する
    long nMaskNo,           //マスク番号 (使用しない)
    LPCSTR strSrcData,      //入力文字列
    QR_DATA *qr_data        //QR コード(戻り値)
);
```

//文字列を QR コードに変換しクリップボードにコピーする Function

//リターン値 : EncQRCode と同じ

```
extern long __stdcall EncQRCDToCB(
    long nLevel,           //Level の指定  0 : L、1 : M、2 : Q、3 : H
    long nVer,             //Version の指定  1~40
    long bAutoExt,         //自動拡大の指定  自動拡大を 0 : しない、1 : する
    long nMaskNo,          //マスク番号 (使用しない)
    long nMag,             //拡大率 : 1、2、3・・・
    LPCSTR strSrcData,     //入力文字列
    long *rnSize,          //QR コードのビットマップサイズ(戻り値)
    long *rnMaskNo         //マスク番号 ((戻り値)・使用しない)
);
```

//文字列を QR コードに変換しファイルに出力する Function

//リターン値 : EncQRCode と同じ

```
extern long __stdcall EncQRCDToFile(
    long nLevel,           //Level の指定  0 : L、1 : M、2 : Q、3 : H
    long nVers,            //Version の指定  1~40
    long bAutoExt,         //自動拡大の指定  自動拡大を 0 : しない、1 : する
    long nMaskNo,          //マスク番号 (使用しない)
    long nMag,             //拡大率 : 1、2、3・・・
    LPCSTR strSrcData,     //入力文字列
    LPTSTR strSavePath,    //QR コードを出力するファイルパス
    long *rnSize,          //QR コードのビットマップサイズ(戻り値)
    long *rnMaskNo         //マスク番号 ((戻り値)・使用しない)
);
```

## 2. 3. QR ライブラリの実装

「楽々 QR マスター」をインストールすると、上記のサンプルソースから呼び出される QR ライブラリは「HIQRCode.dll」というファイル名で以下のフォルダに保管されます。従って QR ライブラリ自体はインストールする必要はありません。

フォルダ : [システムドライブ]:¥Windows¥System32

([システムドライブ]は OS のインストールドライブで通常「C」)

### 3. サンプルソース

#### 3. 1. Visual Studio6.0 Visual C++

このサンプルソースは「Visual Studio6.0 VisualC++」で作成されています。「Visual Studio6.0 以降及びそれらのアップグレード版で利用できます。ソースフォルダ中には「HiEncQRcd.lib」という Lib ファイルがあり QR ライブラリのリンクができます。また、

ビルドして「QRTest.exe」を動作させると以下のダイアログ画面が表示され QR コードが作成できます。また、ダイアログ画面の「コピー」ボタンをクリックするとクリップボードに QR コードがコピーされます。

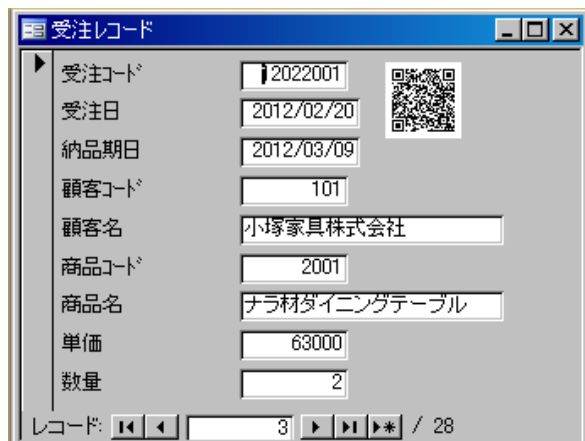


ご注意：

- ・プロジェクトを開くときは、ソースフォルダ「VC6」は C ドライブの直下にコピーしてください。
- ・サンプルに実行ファイル等は含んでいません。ビルドして作成してください。

#### 3. 2. Access2003 VBA

このサンプルソースは「Access2003」の VBA で作成されており、Access2003 以降で利用できます。ソースフォルダの中にある「販売管理 Macro.mdb」を開きフォームの「受注レコード」を開くと以下の画面が表示され Q ます。フォームの「受注レコード」でレコード番号を指定すると各レコードに対する QR コードが表示されます。



QR コードライブラリの関数をコールするには以下の様に宣言します。

**ライセンスチェック Function**

```
Private Declare Function QRCDChkPswd Lib "HiEncQRCD.dll"
    (ByVal pcode As Long, ByVal strPassWord As String) As Long
```

**QR コードファイルを生成する Function**

```
Private Declare Function EncQRCDToFile Lib "HiEncQRCD.dll" _
    (ByVal nLevel As Long, ByVal nVer As Long, ByVal bAutoExt As Long, _
    ByVal nMaskNo As Long, ByVal nMag As Long, ByVal strSrcData As String, _
    ByVal sFileName As String, ByRef rnSize As Long, ByRef rnMaskNo As Long) As Long
```

### 3. 3. Visual Basic 2010 Express

このサンプルソースは「Visual Basic 2010 Express」で作成されており、「Visual Basic 20XX Express」、  
「Visual Studio .Net(2002)」以降及びそれらのアップグレード版で利用できます。ソースフォルダの中  
にある「QRCodeApplication.exe」を動作させると以下のダイアログ画面が表示され QR コードが作成で  
きます。また、ダイアログ画面の「コピー」ボタンをクリックするとクリップボードに QR コードがコピ  
ーされます。



Access2003 のソースでは、QR ライブラリの関数宣言において引数とリターン値が「Long」であるの  
に対し、VB2010 のソースでは「Integer」に変わっていることにご注意ください。

#### VB2010 のライセンスチェック Function の宣言

**ライセンスチェック Function**

```
Private Declare Function QRCDChkPswd Lib "HiEncQRCD.dll" _
    (ByVal pcode As Integer, ByVal strPassWord As String) As Integer
```

'QR コードファイルを生成する Function

```
Private Declare Function EncQRCDToFile Lib "HiEncQRCD.dll" _  
    (ByVal nLevel As Integer, ByVal nVer As Integer, ByVal bAutoExt As Integer, _  
    ByVal nMaskNo As Integer, ByVal nMag As Integer, ByVal strSrcData As String, _  
    ByVal sFileName As String, ByRef rnSize As Integer, ByRef rnMaskNo As Long) As Integer
```

---

※1 「Windows」、「Office」、「Excel」、「Word」、「Access」は Microsoft Corporation の登録商標です。

※2 「QR コード」は「株式会社デンソーウェーブ」の登録商標です

2015年8月

氷川情報システム株式会社

許可なく複製し配布することを禁止します