

# 多機能 QR マニュアル 第 1 版

## 第一章. 【はじめに】

「多機能 QR」は、「ColorfulQRCodeMaker」の機能を大幅に向上させた新しいソフトウェアです。QR コードを作成するライブラリは、過去数年間にわたって実績のある「DotNetBarcode 3.1.0」(DotNetBarcode 2.4.0 は公開していますが、DotNetBarcode 3.1.0 はまだ公開していません)を使用しています。

もちろん、「多機能 QR」は完全無料で自由に利用できるフリーソフトです。

最近の携帯電話は非常に高性能ですので、かなりカラフルな QR コードを作っても、携帯電話で読み取りできます。カラフルな QR コードのデザインに挑戦してみてください。

「多機能 QR」で作成できる QR コードのサンプルは、サポートホームページ：  
<http://www.tech-jp.com/MultiFunctionQR> を参照してください。

## 第二章. 【特徴】

すべての設定の変更は、即座に QR コードのイメージの変更に反映されます。

さらに、イメージファイルにはすべて「透明度」が指定できるため、「透明度」を変更しながら読み取り可能な QR コードの作成ができます。

また、「重ね合わせ文字」と「重ね合わせイメージ」は、大きさや位置が 1 % から 1 0 0 % まで自由に指定できますので、読み取り可能な範囲で最大の大きさの「重ね合わせ文字」や「重ね合わせイメージ」を作成できます。(おおむね QR コードの誤り訂正レベルは 3 0 % なので、3 0 % 程度の「重ね合わせ文字」や「重ね合わせイメージ」は作成可能です)

★QR コードの前景にイメージ（ビットマップ）を適用できます。

★QR コードの背景にイメージ（ビットマップ）を使用できます。

★QR コードの前景ドットイメージ（ビットマップ）を適用できます。

★QR コードの背景ドットイメージ（ビットマップ）を適用できます。

★QR コードの上に文字を重ね合わせできます。

(この機能を使うと自動的に誤り訂正レベルは30%になります)

★QR コードの上にイメージファイル(ビットマップ)を重ね合わせできます。

(この機能を使うと自動的に誤り訂正レベルは30%になります)

★ 設定項目が 100 以上あり非常に高機能

★ リアルタイムで高速に QR コードを生成し、微妙な色の変更を確認しながら容易に作成

★ 二次元バーコードの QR コードの色が自由に設定でき、QR コードの色や背景色だけでなく位置検出パターン、位置合わせパターン、タイミングパターン、形式情報、型番情報、余白など個別の色や背景を設定でき、さらにグラデーションやイメージファイルの設定などあなた独自のオリジナルな QR バーコードが簡単に作成可能

(QR コードの色の変更は、本来の仕様にはありませんが、かなり色を変更しても最近の携帯電話は非常に高性能なのでほとんど読み取り可能です。)

★ クリップボードをサポートしているため、Word,Excel などに貼り付けが容易

★ ファイルへの書き込みは、BitMap、Gif、Jpeg、Png、Tiff の 5 形式に対応

★ 完全無料(フリー)ですので、無料で自由に使えます。

★ QR コードのバージョン 1 からバージョン 40 まですべてをサポート 数字データで最大 7089 文字、英数字データで最大 4296 文字、 漢字データで最大 1817 文字、8 ビットバイトデータで最大 2953 文字まで作成可能

★ 文字データモードも数字データ、英数字データ、漢字データ、8 ビットバイトデータをすべてサポートします。文字モードの自動判定(手動設定も可能)にも対応

## 第三章. 導入方法

### ■ 導入パッケージのファイル

導入パッケージファイルの名前は

MultiFunctionQRSetup.Zip

です。

MultiFunctionQRSetup.Zip を解凍すると、下記の 3 ファイルが解凍されます。

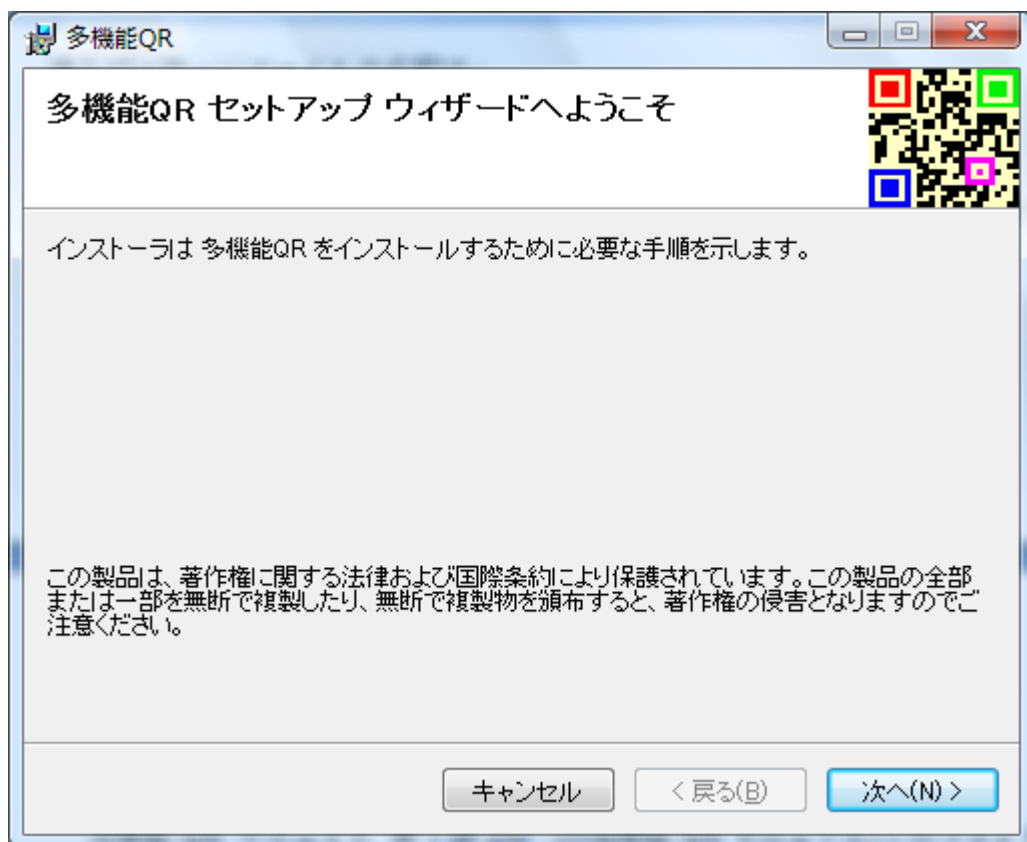
Setup.exe <= このファイルを実行して、インストールをします。

MultiFunctionQRSetup.msi <= インストールに必要なファイルです。

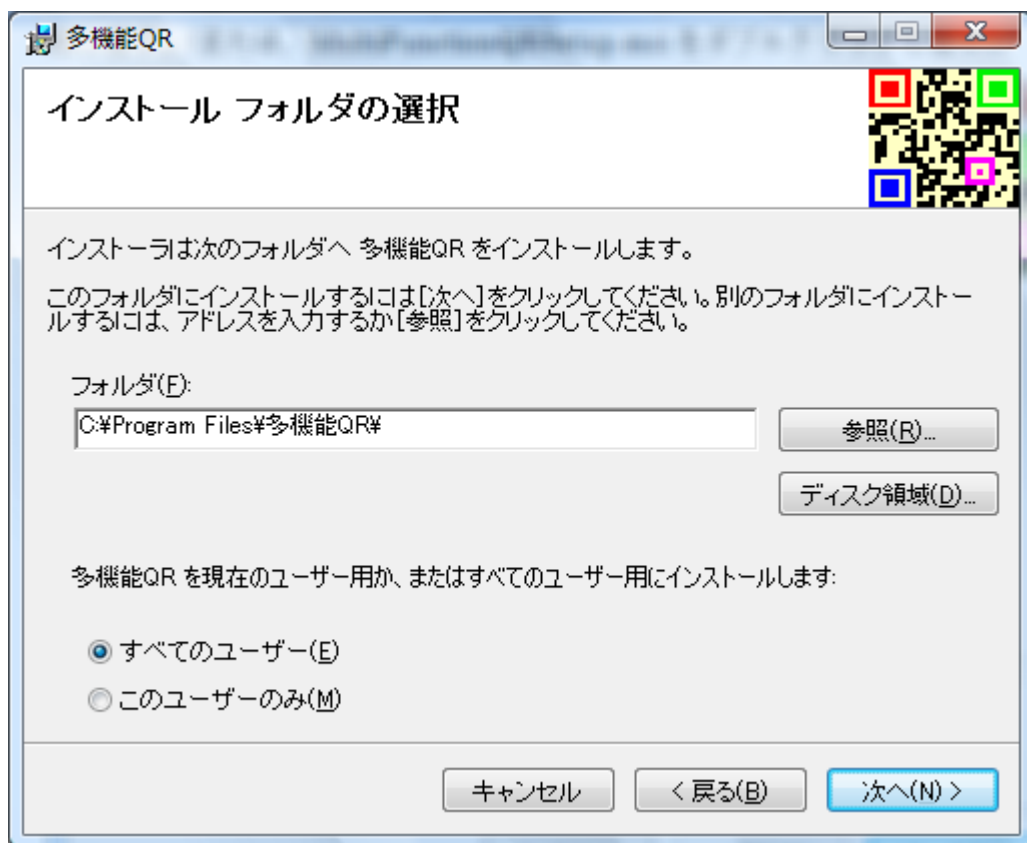
多機能 QR マニュアル 第 1 版.pdf <=多機能 QR マニュアル(このファイル)

## ■ 導入方法

MultiFunctionQRSetup.Zip を解凍して出来た、Seutp.exe をダブルクリックして導入を開始します。(または、MultiFunctionQRSetup.msi をダブルクリックします)



上記画面で、「次へ」ボタンを押します。



上記画面で、「次へ」ボタンを押します。



上記画面で、「次へ」ボタンを押します。



以上で導入完了です。

#### ■ 多機能 QR の起動方法

導入が完了すると、多機能 QR を起動するアイコンがデスクトップに作成されます。また、「スタート」メニューの「多機能 QR」の中に、多機能 QR を起動するアイコンができます。どちらかで、多機能 QR を起動してください。

## 第四章. 使い方

以下に、多機能 QR の使い方を説明します。

#### ■ メニューの説明

メニューバーの説明をします。

#### ■ 「ファイル」－「名前を付けて QR コードを保存(S)」

作成した QR コードのイメージをファイルに保存します。保存するファイル形式は、Bitmap, Jpeg, Gif, Png, Tiff の中から選択できます。保存するファイル形式は、画面のメニューで指定します。

#### ■ 「ファイル」－「終了(X)」

多機能 QR を終了します。

#### ■ 「編集」－「QR コードのコピー(C)」

作成した QR コードのイメージをクリップボードにコピーします。

#### ■ 「ヘルプ」－「多機能 QR ヘルプ(H)」

このファイルを表示します。

#### ■ 「ヘルプ」－「サポート URL(S)」

多機能 QR のサポートホームページを表示します。

サポートホームページ：<http://www.tech-jp.com/MultiFunctionQR>

最新の情報は、サポートホームページから入手してください。

#### ■ 「ヘルプ」－「バルーン・ヘルプを表示(B)」

バルーン・ヘルプを表示するかどうかを決定します。一度メニューをクリックすると、チェックの状態が変わります。

#### ■ 「ヘルプ」－「バージョン情報(A)」

多機能 QR のバージョン情報を表示します。

#### ■ 画面の説明

多機能 QR を起動すると、下記の画面が表示されます。



以下に各画面の機能について説明します。

## ■ 【QR コード表示】

QR コードの表示を自動的(テキストが変更されるごとに自動的に再描画する)に行うか手動(『QR コードを表示』ボタンを押す)で行うかを指定します。

『QR コードを表示』ボタン

『自動再描画』チェックボックスがチェックされていない場合、このボタンを押すとQR コードが再描画されます。

『自動再描画』チェックボックス

ここをチェックすると、QR コードは自動的に描画されます。ここのチェックを外すとQR コードの描画には、

『QR コードを表示』ボタンを押す必要があります。

## ■ 【ドットの大きさ】

QR コードの1 ドットの大きさを指定します。

『枠に合わせる』チェックボックス

チェックすると、QR コードのドットの大きさを、自動的に枠の大きさに合わせます。

チェックを外すと、下記の数字がドットの大きさになります。

『1 ドットの大きさ』

QR コードの 1 ドットの大きさを指定します。

## ■ 【余白】

QR コードの余白の大きさをドット数で指定します。

## ■ 【回転】

QR コードの回転させる角度を指定します。

『Reset』 ボタン

QR コードの回転させる角度を 0 度に戻します。

## ■ 【グラデーション】

QR コードにグラデーションを適用します。

グラデーションは開始色と終了色を『色の指定』の『グラデーション』タブで指定します。

『角度』(0 度から 360 度)

角度を指定すると、グラデーションの角度が変更できます。

## ■ 【型番】

QR コードの型番(Version)の大きさ(1 から 40 まで)を指定します。

『自動』 チェックボックス

ここにチェックがついている場合は自動的に型番が選択されます。

ここにチェックがない場合は、型番を指定する必要があります。

『現在の型番』

現在自動的に選択された型番を表示します。

## ■ 【誤り訂正レベル】

誤り訂正レベルを指定します。誤り訂正レベルは、QR コードに汚れなどがあっても正確に読み取れる

ように、読み取り不能や読み取り間違いを修正するために付けられる誤り訂正語の割合です。

下記の 4 レベルがあります。

レベル L (7%) (約 7 %が復元可能)

レベル M (15%) (約 15 %が復元可能)

レベル Q (25%) (約 25 %が復元可能)

レベル H (30%) (約 30 %が復元可能)

重ね合わせ文字や重ね合わせイメージを使うと自動的に『レベル H (30%)』になります。



## ■ 【文字の種類】

文字の種類を指定します。「自動」を選択しておけば、自動的に最適な文字で QR コードが作成されます。

数字データ(最大 7,089 文字)

英数字データ(最大 4,296 文字)

漢字データ(最大 1,817 文字)

(実際には漢字は2バイトのため、最大 1,817 文字の 2 倍=3,634 文字格納できる)

バイナリデータ(最大 2,953 文字)

## ■ 【出力】

作成した QR コードのイメージをクリップボードにコピーするか、またはファイルに保存できます。

『クリップボードにコピー』ボタン

作成した QR コードのイメージをクリップボードにコピーします。

『ファイルに保存』ボタン

作成した QR コードのイメージをファイルに保存します。

保存するファイル形式は、Bitmap, Jpeg, Gif, Png, Tiff のの中から選択できます。

## ■ 【前景イメージファイル】

前景イメージファイルを指定します。

イメージファイルはサンプルからの選択も、自分で作成したイメージの読み込みもできます。

『オープン』ボタン

このボタンを押すと、サンプルの前景イメージファイルが保管されているフォルダが表示されます。

『透明度』

透明度はイメージの透明度を指定します。0 から 255 で指定できます。

『マーク(大)除く』チェックボックス

ここをチェックすると、マーク(大)の部分だけイメージが適用されません。

ここをチェックした方が QR コードは読み込み易くなります。

『余白を含む』チェックボックス

ここをチェックすると、イメージが余白まで適用されます。

## ■ 【背景イメージファイル】

背景イメージファイルを指定します。

イメージファイルはサンプルからの選択も、自分で作成したイメージの読み込みもできま

す。

『オープン』 ボタン

このボタンを押すと、サンプルの背景イメージファイルが保管されているフォルダが表示されます。

『透明度』

透明度はイメージの透明度を指定します。0 から 255 で指定できます。

『マーク(大)除く』 チェックボックス

ここをチェックすると、マーク(大)の部分だけイメージが適用されません。

ここをチェックした方が QR コードは読み込み易くなります。

『余白を含む』 チェックボックス

ここをチェックすると、イメージが余白まで適用されます。

## ■ 【前景ドットファイル】

前景ドットファイルを指定します。前景ドットファイルはオン・ドットを色ではなく、イメージファイルで表示します。

イメージファイルはサンプルからの選択も、自分で作成したイメージの読み込みもできます。

『オープン』 ボタン

ここを押すと、サンプルの前景ドットファイルが保管されているフォルダが表示されます。

『透明度』

透明度はイメージの透明度を指定します。0 から 255 で指定できます。

『マーク(大)除く』 チェックボックス

ここをチェックすると、マーク(大)の部分だけドット・ファイルが適用されません。

ここをチェックした方が QR コードは読み込み易くなります。

## ■ 【背景ドットファイル】

背景ドットファイルを指定します。背景ドットファイルはオフ・ドットを色ではなく、イメージファイルで表示します。

イメージファイルはサンプルからの選択も、自分で作成したイメージの読み込みもできます。

『オープン』 ボタン

ここを押すと、サンプルの背景ドットファイルが保管されているフォルダが表示されます。

『透明度』

透明度はイメージの透明度を指定します。0 から 255 で指定できます。

『マーク(大)除く』 チェックボックス

ここをチェックすると、マーク(大)の部分だけドットファイルが適用されません。  
ここをチェックした方が QR コードは読み込み易くなります。

## ■ 【重ね合わせ文字】

重ね合わせ文字を指定します。

重ね合わせ文字の色の変更は、『色の指定』の『重ね文字』タグで行います。

『X 位置』と『Y 位置』

X 位置と Y 位置は重ね合わせイメージの位置を 0%から 100%で指定します。

『大きさ』

大きさは重ね合わせイメージの大きさを 0%から 100%で指定します。

『太字』と『斜体』

「太字」、「斜体」はそれぞれ重ね合わせ文字を太字、斜体にします。

## ■ 【重ね合わせイメージ】

重ね合わせイメージを指定します。

『オープン』ボタン

ここを押すと、サンプルの重ね合わせイメージが保管されているフォルダが表示されます。

『透明度』

透明度は、重ね合わせイメージの透明度を指定します。

『X 位置』と『Y 位置』

X 位置と Y 位置は重ね合わせイメージの位置を 0%から 100%で指定します。

『大きさ』

大きさは重ね合わせイメージの大きさを 0%から 100%で指定します。

## ■ 【色の指定】

各タグに表示された色の指定を行います。RGB の数字を変更するか、「色変更」ボタンを押して色を指定してください。

## ■ 【QR コード表示テキスト入力域】

QR コードにする文字を指定します。

## ■ 【QR コード表示域】

作成された QR コードが表示されます。

## 第五章. 【サポート】

フリーウェアです。自由に配布出来ます。使用も自由です。

ホームページへのリンクや、雑誌などへの掲載も自由です。

質問は回答できるかはわかりませんが、DotNetBarcode@yahoo.co.jp まで、連絡ください。(多機能 QR の質問であることを明記ください)

問い合わせの内容によっては、お答えできない場合があります。

また、作者の都合により、回答が大幅に遅れることもありますので、予め了承しておいてください。バグなどの場合は基本的には、サポートホームページで回答します。

サポートホームページ：<http://www.tech-jp.com/MultiFunctionQR>

最新版ダウンロード先：<http://www.tech-jp.com/MultiFunctionQR>

## 第六章. 【使用条件】

下記使用条件をお読みください。同意していただける場合にのみ、本ソフトウェアをご使用いただけます。

### ■ 著作権

本ソフトウェアの著作権は、多機能 QR の作者が有しています。作者の著作権を侵害する行為、もしくは侵害するおそれのある行為を行うことはできません。

### ■ 免責

本ソフトウェアを使用することによって発生する如何なる損害や障害、あるいは予期しない波及効果に対して、作者は一切の責任を負いません。また、バージョンアップ、バグ修正などを行う義務もないものとします。

また、本ドキュメント中で提示している本ソフトウェアの性能、品質、適合性などについては目安であり、作者はこれらの点について、明確な基準の提示や保証は致しません。

### ■ 配布形式

- ・転載は自由ですが、オリジナルの配布の形態を変更することは禁止します。
- ・本ソフトウェアは、個人のプライベートな利用だけでなく、アプリに組み込んだでの大量

配布や業務用に用いることも自由です。アプリに組み込む場合は本プログラムを使用していることを明示してください。

## 第七章. 【稼働環境】

### ■ 稼働可能なオペレーティングシステム

Microsoft Windows 7(すべてのエディション)

Microsoft Windows Vista Ultimate

Microsoft Windows Vista Business

Microsoft Windows Vista Home Premium

Microsoft Windows Vista Home Basic

Microsoft Windows/XP Professional

Microsoft Windows/XP Home Edition

その他、十分にテストしてありませんが、下記のオペレーティングシステムでも稼働可能です。

Microsoft Windows Server 2008(すべてのエディション)

Microsoft Windows Server 2003(すべてのエディション)

Microsoft Windows 2000(すべてのエディション)

### ■ 稼働に必要なソフト

多機能 QR は、Microsoft Visual Studio 2008 で開発してあります。そのため『.Net Framework 2.0』が必要になります。『.Net Framework 2.0』は無料のソフトですのでマイクロソフトのホームページからダウンロード可能です。

下記の Url から、『Microsoft .NET Framework Version 2.0 再頒布可能パッケージ』をダウンロードしてください。

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/netframework/cc807036.aspx>

直接、『Microsoft .NET Framework Version 2.0 再頒布可能パッケージ』をダウンロードするには、下記の Url をお使いください。

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=0856EACB-4362-4B0D-8EDD-AAB15C5E04F5&displaylang=ja>

Windows Vista では .NET Framework 2.0 が含まれており、『Microsoft .NET Framework Version 2.0 再頒布可能パッケージ』をインストールすることなく、「コントロール パネル」>「プログラム」>「Windows の機能の有効化または無効化」で .NET

Framework 2.0 の機能を有効にすることができます。