

QRコード作成ソフト

**即答、こ～でんネン！**

(Quick Response codingen)

## **主な機能**

- ・ 分割コード作成に対応
- ・ 文字コード混在に対応
- ・ DoCoMo, vodafone, auの絵文字に対応
- ・ アドレスブックからアドレス情報の読み／書きに対応
- ・ 携帯電話のアドレス登録用コード作成に対応
- ・ 携帯電話のブックマーク用コード作成に対応
- ・ 携帯電話のメール用コード作成に対応
- ・ キャリア混在コード作成に対応
- ・ ドコモのコンテンツ（画像／メロディ）コード作成に対応
- ・ ドコモのアプリ連携コード作成に対応
- ・ vodafone専用コード作成に対応（PNG, JPEGなど）
- ・ TIFF, GIF, JPEG, PNG, BMP, PSDでQRコード保存可能
- ・ 分割コードは、GIFアニメーションでQRコードを保存可能
- ・ 編集中的数据の保存
- ・ 色付きQRコードの作成
- ・ 画像コンテンツ用などに便利なドロー系ソフト機能
- ・ QRコード画像の添付メール機能
- ・ プリセット機能

QRcode class library 0.50beta8 © 2003 Y.Swetake.  
QRCodingen © 2004-2012 Micono Utilities.

# 1. はじめに

## 1-1 QRこ〜でんネン！について

「QRこ〜でんネン！（英語名：QRCodingen）」は、カメラ付き携帯でも読取ることが可能な、株式会社デンソーウェーブの開発した2次元バーコード：『QRコード（Quick Response Code）』を作成する為のソフトウェアです。

「QRこ〜でんネン！」の名称は、エンコード（符号化する:Encoding）の、「〜する」を意味する接頭/接尾語の"en"を、接尾語に置き換えた造語、つまり、「Codingen」を使用しました。「こ〜でんネン」と発音して下さい！

「QRこ〜でんネン！」はシェアウェアとして公開しております（2012/3/5現在）。お試し使用後、利用して頂く場合は、ライセンスを取得してご利用ください。なお「QRこ〜でんネン！」のライセンスは、姉妹品の「で、こ〜でんかぁ？」とのバンドルしたもの、のライセンス形態となっております。ライセンス取得に関しては同梱の「登録について」のファイルをご覧ください。ご意見、ご感想、リクエスト、不具合など、**起動報告をメールで**送って頂ければと思っています。今後の開発に役立てて行きたいと思っています。

## 1-2 動作環境

Intel Macに対応したものを公開しています。なお動作テストはMac OS X最新版でのみ行っているため、古いOSのバージョンで発生する不具合に関しては修正できない場合があります。ご了承ください。

- 最新版のQuickTimeがインストールされた環境でご利用ください。
- 不具合に関してできるだけの修正は行いたいと考えております。

## 1-3 インストール／アンインストール

### 【インストール】

「QRこ〜でんネン！」を起動させる為に必要な特定のインストール先はありません。使いやすい場所に置いて利用して構いません。

### 【アンインストール】

「QRこ〜でんネン！」アプリケーションファイル、および「ホーム>ライブラリ>Preferences>Micono Utilities」の中にある「QRCodingen」フォルダをゴミ箱へ捨て消去して下さい。

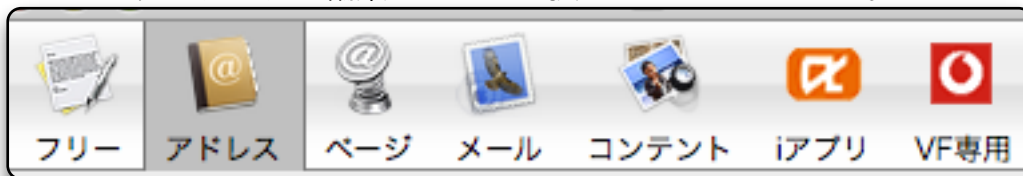
## 2. 基本操作

### 2-1 QRこ～でんネン！の起動

QRこ～でんネン！のアプリケーションをダブルクリック、または、QRこ～でんネン！の書類ファイル（拡張子：.qrc）をダブルクリックまたは、QRこ～でんネン！アプリケーションにドラッグ&ドロップすることで、起動できます。

### 2-2 データ編集モード

QRこ～でんネン！は、以下の7種類の方法でQRコード作成用データの編集を行うことができます。メインウィンドウ左上部にある7つのボタンをクリックすることで、それぞれの編集モードを選択することができます。



それぞれのモードは、左から、

- 1、フリーテキスト
- 2、携帯電話アドレス登録コード作成用
- 3、携帯電話ブックマークコード作成用
- 4、携帯電話メール送信コード作成用
- 5、DoCoMoコンテンツ（画像）コード作成用
- 6、DoCoMoアプリケーション連携コード作成用
- 7、vodafone専用コード作成用

です、作成したいQRコードに適したモードを選んで、データの入力を行ってください。各編集モードの操作方法についての詳細は、この後の章をご覧ください。

### 2-3 キャリア（携帯機種）の選択

編集モード：アドレス登録用、ブックマーク用、メール送信用でQRコードを作成する場合、作成したいキャリア（携帯機種）の選択を、編集モード選択ボタンの下のポップアップメニューで行ってください。なお、混在タイプでは、入力されたデータから「vodafone/au用+DoCoMo用」のコードを作成します。混在タイプでの絵文字の利用はできません。



## 2-4 QRコード情報などの設定

### 【サイズと分割】

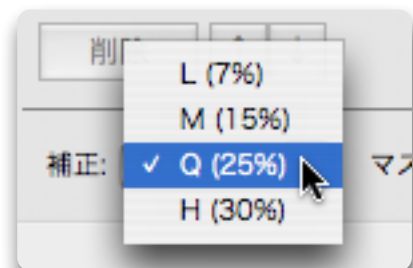
QRコードの大きさは、version 1 ～ 40 の数値で表されます。version 1 = 21 ピクセルの正方形で、version がひとつ上がるごとに 1 辺が 4 ピクセルごと大きくなります。version が大きいほどより多くの情報をコード化することが可能です。また、QRコードは、ひとつのデータを複数個（最大16個）のQRコードに分割することが可能です。これにより、データ量の比較的少ない文字データばかりでなく、画像やバイナリーデータをQRコードとして取り扱うことが可能になっています。



サイズと分割に関して、QRこ〜でんネン！では、「1、分割しない」タイプ、「2、あるサイズを超える場合、分割する」タイプ、「3、指定のサイズで分割する」タイプの3種類の設定が可能です（左図）。

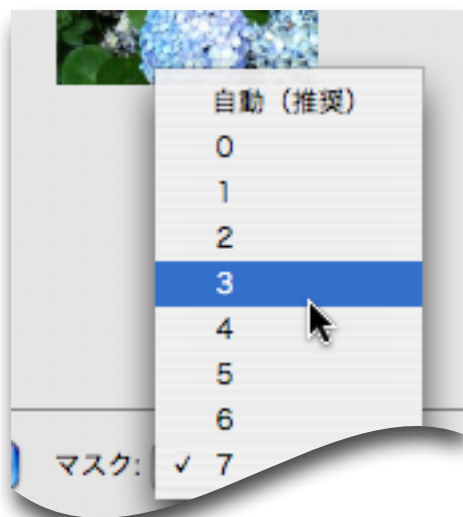
### 【読取りエラー補正レベル】

QRコードでは、破損などによりコード読取りができなくなることを防ぐための仕組みがあります。その補正レベルには4種類あります（右図）。補正レベルが大きいほど読取りエラーになる確率は減りますが、コード化できるデータ量が少なくなってしまうので、注意して下さい。



### 【マスクパターンタイプ】

QRコードには、「位置合わせパターン」や「型情報パターン」があり、これを元に読み取り速度、精度をあげています。コード化されたデータがこれらのパターンに類似しない様にする為に、7種類のマスクパターンがあります。QRこ〜でんネン！では、最良のマスクパターンを計算し、それを自動的に用いる仕組みになっていますので、特別な理由のない限り、「自動（推奨）」の設定で作成して下さい。



## 2-5 QRコードの作成

QRコード画像は、編集モードにある「自動更新」のチェックがオンの場合、データの入力・改変にともない、自動的にQRコードが作成され、右中央辺りに表示されます。画像やバイナリーデータなど、大きなデータを用いた編集作業を行う場合は、自動更新のチェックをオフにした方が、作業がしやすい場合もあります。自動更新がオフの場合は、

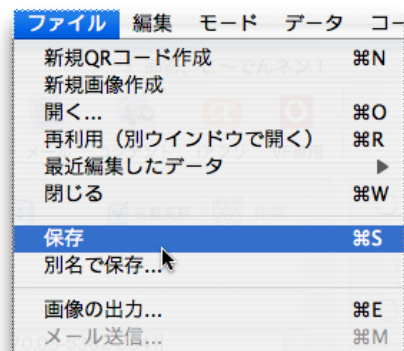
「作成」ボタンをクリックすることで、QRコード画像の更新が行われます。



なお、データ量が大きすぎる場合は、QRコード画像は、作成されません。データ量を小さくする、または、設定条件を変更することで、作成可能になることもあります。

## 2-6 編集データの保存

編集・編集したデータを保存しておくことができます。保存されるデータは、編集モードのデータのみです。編集モードを変更した後に再保存する場合には、他の編集モードのデータが上書きされてしまいますので、十分注意して下さい。



## 2-7 QRコード画像の出力

作成したQRコードは、TIFF, GIF, JPEG, PNG, PSD (Photoshop), BMP形式のファイルとして保存できます（右図）。GIF形式以外のTIFF, JPEG, PNG, PSD, BMP形式での保存には、最新版のQuickTimeがインストールされている必要がありますので、AppleのQuickTimeのページにて確認して下さい。



また、分割されたQRコードの保存の為に、「A、分割された画像をフォルダ内に保存する」、「B、レイアウト（ギャラリーに）して1枚の画像として保存する」、

「C、GIFアニメーションとしてひとつのファイルとして保存する」の3種類の保存方法を選択できます（下図）。





### 【QRコード画像の出力手順】

- 1、編集ウインドウの「QR出力」ボタンをクリック
- 2、保存タイプを選択し、各種設定を行う  
(分割されている場合のみ)

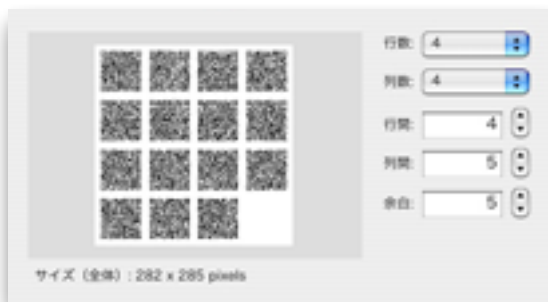


#### A: フォルダ内に保存



フォルダ内に分割された画像を保存します。分割画像のファイル名および連番を付ける位置などを設定して下さい。

#### B: 1枚画像にレイアウトして保存



分割された画像を1枚にならべて保存します。分割画像の縦横それぞれの枚数および、それぞれのスペースを設定して下さい。

#### C: GIFアニメーション形式で保存



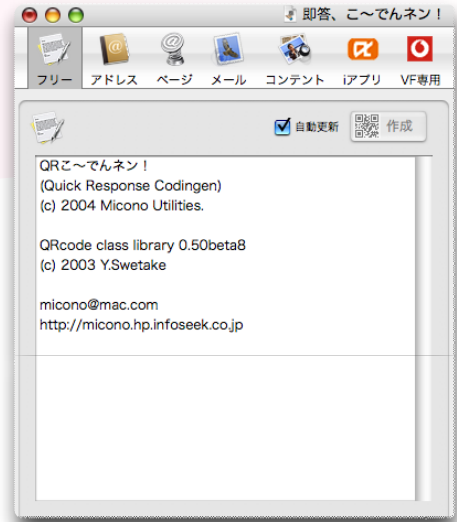
分割された画像をひとつのGIFアニメーションファイルとして保存します。分割画像のアニメーション速度を設定して下さい。

- 3、「出力画像のズーム」ポップアップメニューにより、保存する画像の拡大倍率を選択
- 4、「ファイル形式」ポップアップメニューにより、保存する画像のファイル形式を選択
- 5、「保存」ボタンをクリック、保存するファイル名またはフォルダ名を入力し保存

## 3. 各編集モードについて

### 3-1 フリーテキスト

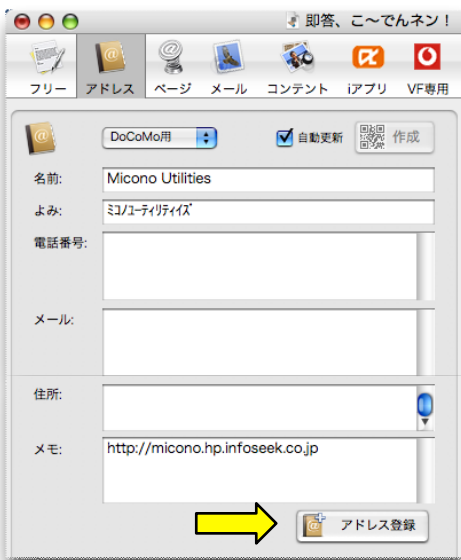
特別なフォーマットに関係なく、自由にテキスト文を作成する為のモードです。絵文字入りQRコードの編集も可能です。例えば、アドレス登録で作成したコード文字列と、ブックマーク登録で作成したコード文字列をペーストして、それぞれを混ぜたQRコードを作成するというような使い方もできます。



### 3-2 携帯電話アドレス登録コード用

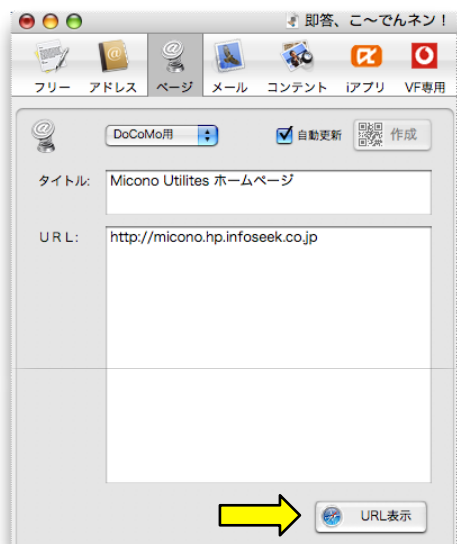
携帯のアドレス帳に登録する為のQRコードを作成用のモードです。アドレスブックのデータを簡単に利用できる機能をもっていますので、それを利用するとさらに便利です。電話番号、メールアドレスは**カンマ（半角）で区切る**ことで、複数個入力することができます。なお「よみ」は**英数字および半角カタカナ**である必要があります。

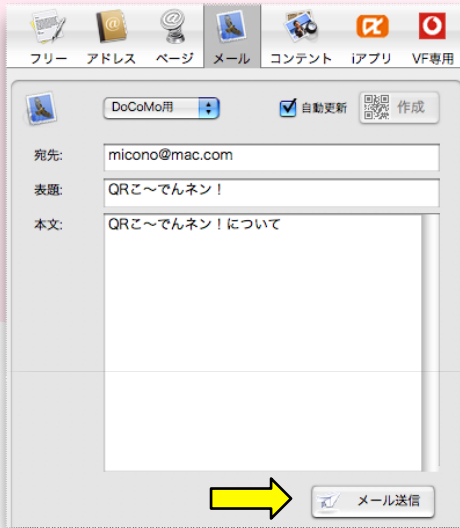
また、「アドレス登録」ボタンをクリックする事で、ここで入力したアドレス情報は、アドレスブックまたはEntourageに登録することができます。



### 3-3 携帯電話ブックマーク登録コード用

携帯のブックマーク登録用のQRコード作成に適したモードです。「URL表示」ボタンをクリックすることで、入力したブックマークが正しいかどうか、実際にブラウザで確認することができます。





### 3-4 携帯電話メール送信コード用

携帯のメール編集用のQRコードを作成するた為のモードです。「メール送信」ボタンをクリックすることで、入力されたデータを送信することができます。入力データが正しいかどうかのチェックなどにご利用ください。なお、メール送信には、環境設定の「メール送信関連」の設定が必要になります。

### 3-5 DoCoMoコンテンツ（画像／メロディ）コード用

DoCoMo用の画像QRコードを作成する為のモードです。「画像/曲選択」ボタンをクリックして、作成したい画像またはメロディファイルを選択して下さい。なお、画像データの場合、GIFまたはJPEG以外の画像ファイルを選択した場合、JPEGデータに変換して読み込みます。メロディデータは、MLD形式、MIDI形式の拡張子が「.mld」または「.mid」のファイルを選択することが可能です。

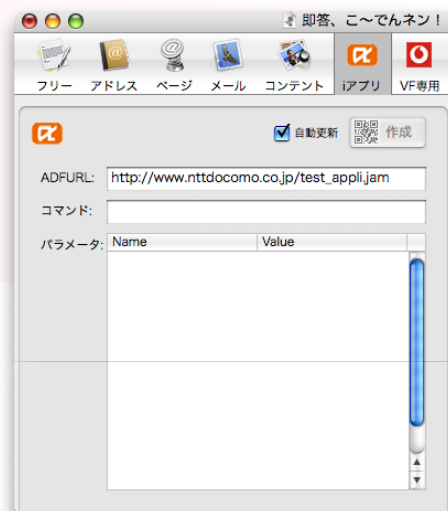
なお、読込んだ**画像データ**  
**サイズ**を変更したい場合は、「オリジナルを使う」をオフにすることで、画像サイズの変更、画像の色数の変更（GIF）、画質の変更（JPEG）が可能です。また、QRこ〜でんネン！は簡易的なドローソフト機能も持っています。これで作成したデータを「**コピー＆ペースト**」することも可能です。





### 3-6 DoCoMoアプリケーション連携コード用

DoCoMoのiApplと連携できるQRコードを編集する為のモードです。実際にテストする環境をもっていないので、正常に機能するQRコードが作成できているかは未テストです。



### 3-7 vodafone専用コード用

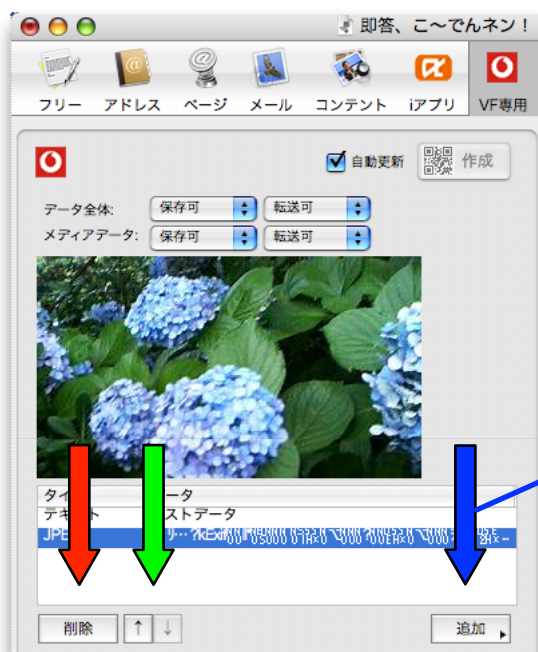
vodafone専用のコードを作成する為のモードです。

【追加】「追加」ボタンをクリックし、表示されるメニューの中から作成するタイプの項目を選択して下さい。追加したデータはリストボックスに表示されます。テキスト文の編集は、リストボックスの項目を選択して、表示されるエディットフィールドで行って下さい。

【順序】上下の矢印ボタンをクリックすることで、リストの項目の順番を変えることができます。

【削除】削除したい項目をリストボックスから選択し、「削除」ボタンをクリックして下さい。

なお、この編集モードでは、DoCoMoコンテンツ用のモードの様に、画像処理的な機能はありませんが、QRこ〜でんネン！には簡易的なドロソフト機能があります。これで作成した画像を「コピー&ペースト」することも可能です。原画像のデータサイズが大きい場合など、ドロ機能をご利用ください。



#### 作成できるデータタイプ

- ✓ URL非表示
- テキスト
- JPEG
- PNG
- バイナリー
- SMD
- SMAF
- EVA

## 4. 絵文字入りQRコードの作成

QRこ〜でんネン！では、フリーテキスト、アドレス用、ブックマーク用、メール様の編集モードにおいて、DoCoMo, vodafone, auに対応した絵文字をQRコードに入れることが可能です。

### 4-1 絵文字を利用するには

携帯の絵文字は、それぞれの絵文字に対応する文字コード番号が決まっています。パソコンには、絵文字コード番号に対応する文字（絵）は存在しないため、テキストフィールドには、絵文字は絵としてでなく、専用のタグ形式（以降：絵文字タグ）を利用して入力を行います。また同じ意味の絵文字であっても、各キャリアごとに絵・コード番号が異なっている為、絵文字入りのQRコードを作成する場合は、基本的には、それぞれのキャリアごとQRコードを作成する必要がありますので注意して下さい。QRこ〜でんネン！の絵文字タグの書式は以下の様になっています。

#### 【絵文字タグ】


DoCoMoのハート		→	[(d)E6EC]
vodafoneのハート		→	[(v)E022]
auのハート		→	[(a)E595]

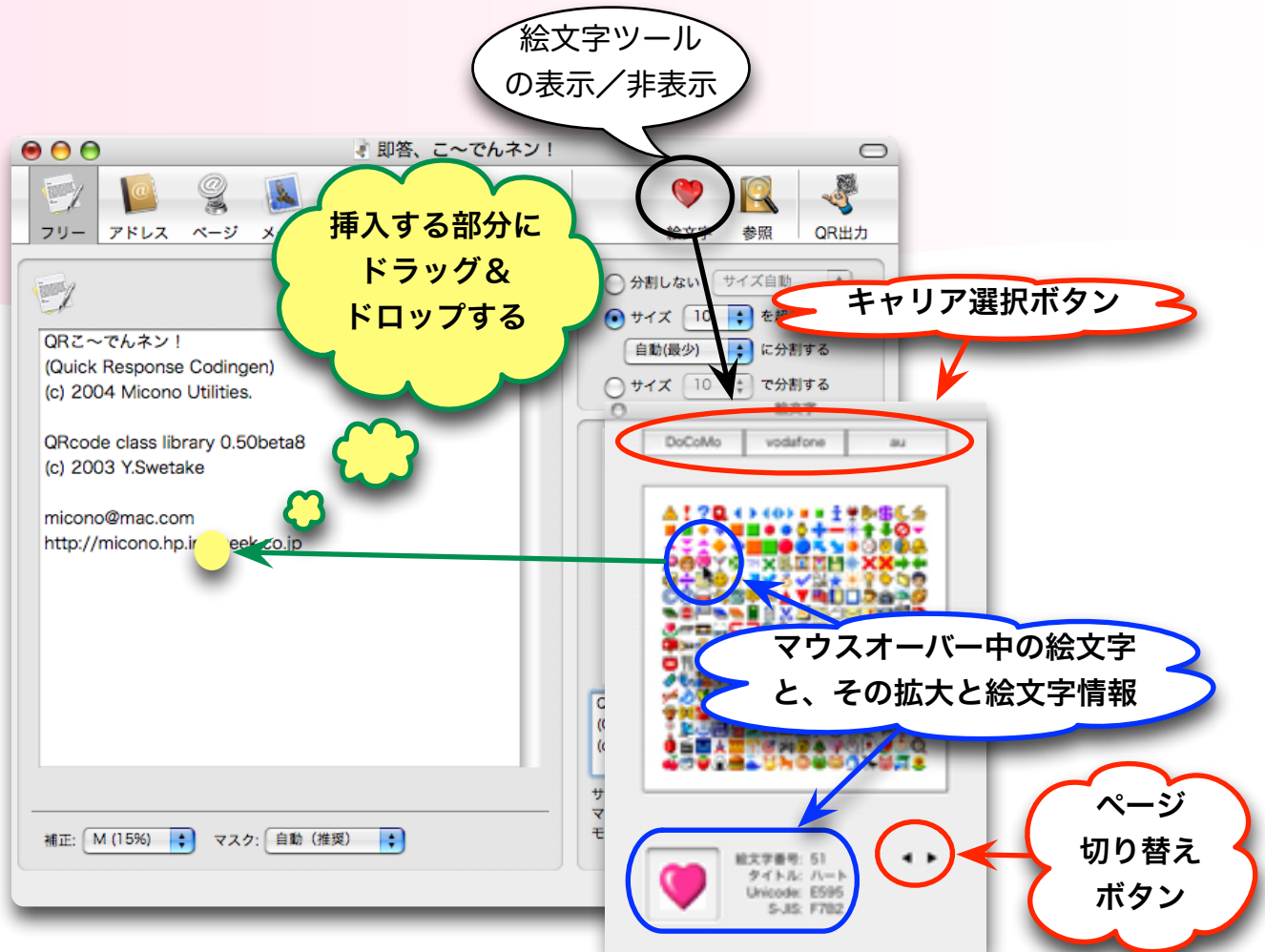
[(△)○○○○]: (△)=キャリア、○○○○=文字コード  
(d)=DoCoMo、(v)=vodafone、(a)=au

なお、絵文字が、実際に携帯で表示されるかどうかに関しては、各自で、各編集モード、各キャリアで確かめて下さい。

### 4-2 絵文字タグを簡単に入力する

絵文字の文字コードを調べて、絵文字タグを手入力することは、とても大変です。QRこ〜でんネン！では、絵文字タグを手軽に入力できるような機能を持っています。

QRコード作成ウインドウ左下ののボタンをクリックすると、絵文字ツールウインドウ（次ページの図）が表示されます。このウインドウにある各キャリアの絵文字の絵をドラッグして、目的のエディットフィールドの挿入したい位置にドロップするだけで、簡単に絵文字タグが入力される仕組みになっています。



#### 4-3 エモジモ2にも対応

DoCoMoおよびauの絵文字入りコード作成に関して、エモジモ2 (i-mode, Vodafone live!, EZweb 各フォーマットのウェブページを作る際などに絵文字入力を補助するためのツール) によって作成される絵文字タグも使うことができます。

エモジモ2は、以下のページからダウンロードできます。

<http://www.mitome.to/software/index.html>

## 5. アドレスブックの情報を利用する

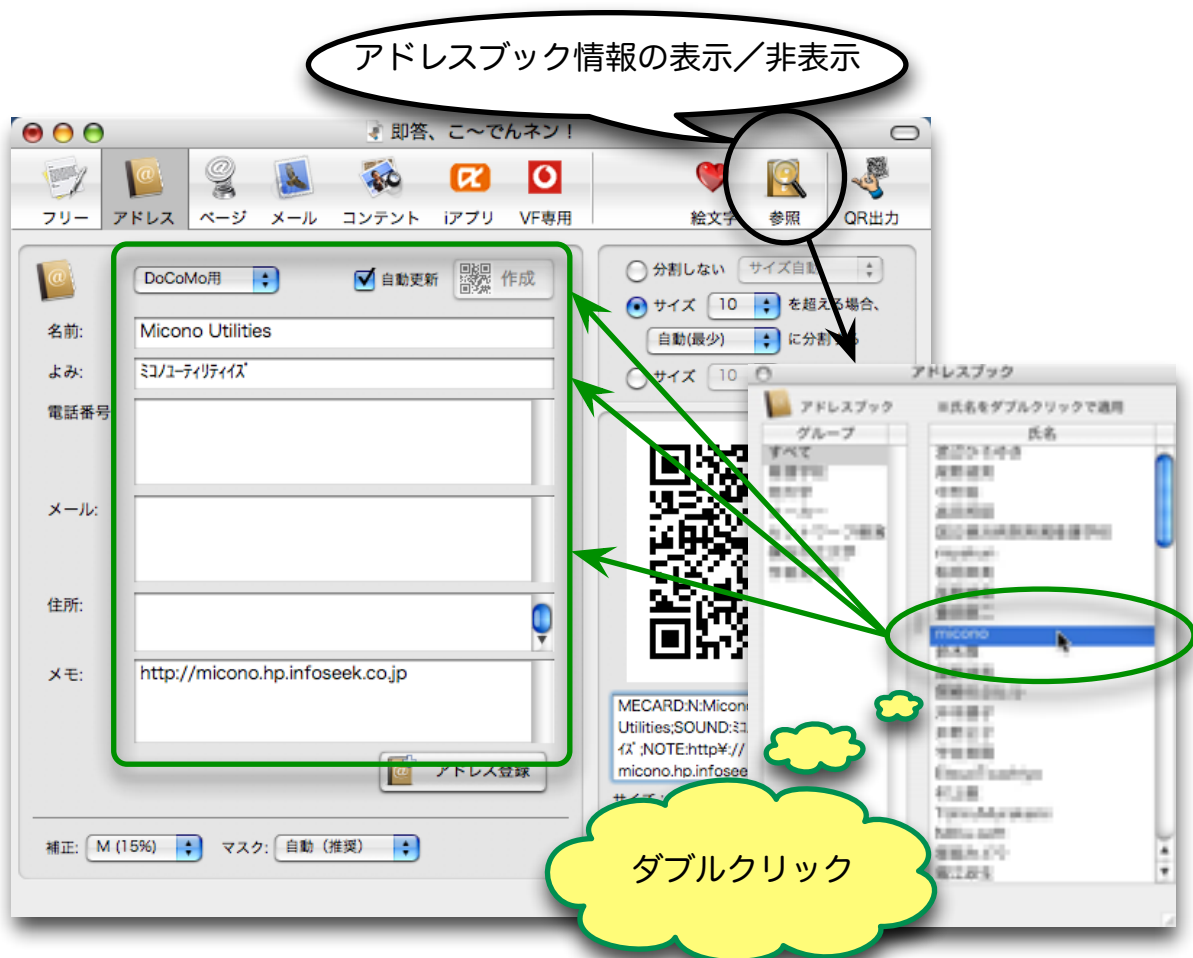
QRこ〜でんネン！では、アドレス登録コード作成において、アドレスブックに入力されている情報を簡単に取り込める機能があります。なお、アドレスブックの情報は、アドレス登録用のみでなく、フリーテキスト、ブックマーク、メールの編集モードでも利用する事ができます。

### 5-1 アドレスブックの情報を取り込む

QRコード編集ウインドウの左下の**アドレスブックアイコン**のボタンをクリックすることで、アドレスブック情報を表示するウインドウが開きます。



- 1、左のリストでグループ名を選択する。
- 2、右のリストの中から、目的の名前を**ダブルクリック**する。



## 6. 環境設定

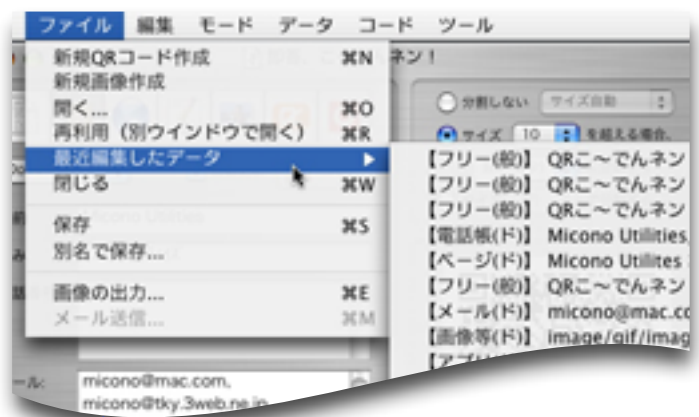
環境設定で、以下で説明する3種類の初期設定を行うことができます。

### 6-1 最近作成したデータの保存数の設定

QRコード編集ウィンドウを閉じると、編集中のQRコードデータが保存されます。このデータは「ファイル>最近編集したデータ」メニューの中から選択して、再利用することが可能です。この設定は、編集中のデータの保存数を変更します。

### 6-2 画像のクリエータの設定

作成したQRコードを画像ファイルとして保存する際、その**画像を開く為のアプリケーション**を変更することができます。アプリケーションのクリエータが分からない場合は、環境設定ウィンドウに、利用したいアプリケーションをドラッグ&ドロップしてみてください。



E-mail送金の  
為に必要な情  
報を入力

### 6-3 Eメール送信関連の設定

QRこ〜でんネン!の機能の中に、Eメールの送信があります。Eメールの送信には、アカウント（あなたのメールアドレス）、および、SMTP（メール送信サーバーアドレス）が必要です。ここでそれらのアドレスを設定します。

### 6-4 混在モードの設定

携帯アドレス用のQRコードの混在モードにおいて、2種類のタイプを選ぶことができます。



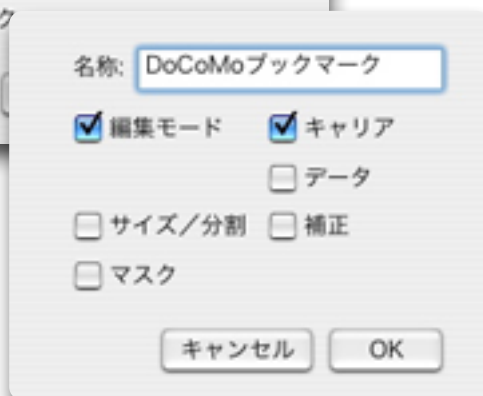
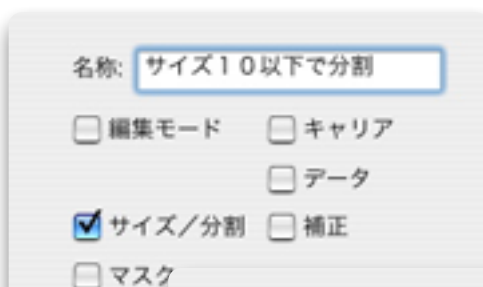
## 7. その他の機能

QRコードには、その他にも様々なQRコードを作成する為に便利な機能があります。  
この章では、それらの機能について、簡単に説明をします。

### 7-1 プリセットの保存と削除

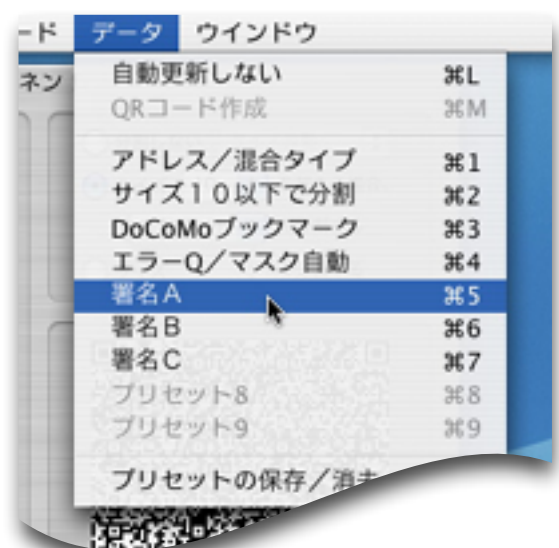
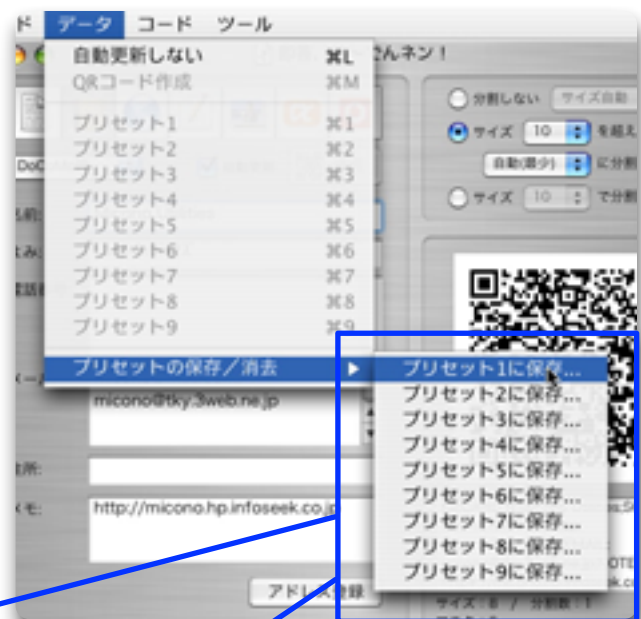
編集中的の状態をプリセットとして保存する事が可能です。「データ>プリセットの保存／消去」を選択して下さい。

下の図の様なダイアログが表示されます。ここでプリセットとして利用したい項目にチェックを入れ、適した名前を付けて「OK」して下さい。



上記操作で保存したプリセットは、「データ」メニューの項目として、保存したときの名称が表示されます。それを選択することで、利用する事ができます。

保存したプリセットを**消去**する場合は、保存した時に選択したメニューで消去する事ができます。



## 7-2 アドレス情報を登録

携帯電話アドレス登録コード作成用モードにおいて、編集したアドレス情報を、アドレスブックまたはEntourageに登録することができます。

「アドレス登録」ボタンをクリックすると、編集したアドレス情報が入力された、下の図の様なダイアログが表示されます。「新規追加」または「確認追加」のボタンをクリックすることで、アドレス情報を登録できます。なお、アドレスブックの確認追加では重複を、確認して、差分登録も可能です（アドレスブックの機能）。

姓: 幸田 名: ネン 勤務先: Micono Utilities  
ホームページ: http://micono.hp.infoseek.co.jp

電子メール:  
勤務先: micono@mac.com  
自宅: micono@sky3web.ne.jp  
その他:   
電話番号:  
勤務先: 0123-456-7890  
自宅:   
携帯電話:   
住所:  
郵便番号: 123-4567 都道府県: 神奈川県  
区/市町村: 横浜市神奈川区富沢ノ町  
以降の住所: 1-2-345  
メモ:  
QRこ〜でんネン!を使って、アドレスブックに登録しました。  
キャンセル vCard保存 確認追加 新規追加  
対象アプリ: アドレスブック

DoCoMo用 自動更新 作成

名前: Micono Utilities  
よみ: ミコノティリティイズ  
電話番号:   
メール:   
住所:   
メモ: http://micono.hp.infoseek.co.jp  
アドレス登録

カードを読み込みます  
カードが重複していて、アップデートされます  
キャンセル OK

カードを確認中 (1/1)

幸田 ネン  
Micono Utilities

勤務先 0123-456-7890  
勤務先 micono@mac.com  
自宅 micono@sky3web.ne.jp  
ホームページ http://micono.hp.infoseek.co.jp  
勤務先 神奈川県 横浜市神奈川区富沢ノ町  
1-2-345  
メモ:  
古い方を残す 新しい方を残す 両方とも残す アップデート  
キャンセル OK

キャンセル  
vCard保存  
確認追加  
新規追加  
対象アプリ: Entourage

また、vCardでの保存も可能です。アドレスブック・Entourage以外のアプリケーションを利用している場合などにご利用ください。

### 7-3 QRコードの色

一般に白黒のQRコードに、色をつける事ができます。「コード」メニューの「QRコード前景色」および「QRコード背景色」で行います。なお、QRコード前景色はQRコードの黒い部分に対する色で、QRコード背景色が白い部分に対する色になります。前景色は明度を暗めに、背景色は明度を明るめにするのがコツかもしれません。実際に読み取れるかどうかの確認は忘れない様にして下さい。



### 7-4 QRコードのクリッピングサイズ

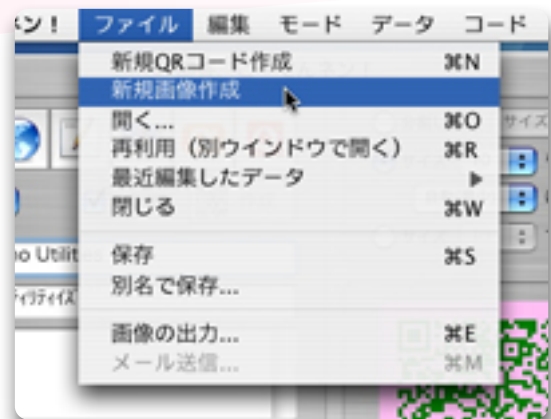
QRコード作成ウインドウで、QRコード画像をコピーしたり、ドラッグしたりする際、拡大された画像をコピー／ドラッグすることができます。「コード」メニューの「QRコードのクリップサイズ」の項目で行って下さい。上の3種類のQRコード画像は、それぞれ1倍、2倍、3倍に設定して、ここにドラッグ&ドロップしたものです。

## 7-5 画像の編集

QRこ〜でんネン！は、簡単なドロー系の機能を持っています。これを利用して、**画像入のQRコード作成**、**QRコード入り名刺の作成**、さらに、アレンジした画像を直接、QRコード入り**待ち受け画像**として携帯に**添付ファイル**として**送信**するなど、様々な利用方法が考えられます。

ファイルメニューの「新規画像作成」の項目を選ぶと、下の図のようなウインドウが現れます。

画像は、「画像」ボタン、または、ドラッグ&ドロップで貼付けることが可能です。ドロー系のソフトですので、貼付けた画像を選択して、画像の位置やサイズを容易に変える事が可能です。その他、矩形、楕円、文字のオブジェクトを利用できます。



編集した画像を添付ファイルとしてメールで送信する場合は、「送信」ボタンをクリックして下さい。下の図のようなダイアログが表示されます。必要事項を記入して、「メール送信」ボタンをクリックするだけです！



編集した画像を「DoCoMoコンテンツ用」もしくは「vodafone専用」の画像ファイルとして利用する場合は、画像形式を対応するものにして、コピー（コマンドキー+C）したものをペーストして下さい。





## 7. 付録

### 免責とライセンス

●QRこ〜でんネン！はシェアウェアであり、姉妹品の「で、こ〜でんかあ？」とバンドルでライセンスを取得する形態となっております。ベクターで登録料金の支払いが可能となっております。なお、今後のバージョンで、断りなしで、キーウェア/ドネーションウェア/フリーウェアなど、ライセンス形態を変更させて頂く場合もありますので、ご了承ください。

●QRこ〜でんネン！を利用したことによるいかなるトラブルに関して、作者は一切の責任を負いません。また、今後のバージョンアップにおいて、ご利用者に報告なしで、仕様・機能の大きな改変・削除を行う場合もあることをご了承ください。

●QRこ〜でんネン！の著作権は、Micono Utilitiesにあります。なお、QRこ〜でんネン！が利用している、「QRcode class library 0.50beta8」の著作権は、Y.Swetakeさんにあります。

●QRこ〜でんネン！のアプリケーションおよび、そのマニュアル、サンプルファイルなど、QRこ〜でんネン！のアーカイブファイルの改変および、無断転載、無断掲載を認めません。

●QRこ〜でんネン！の正式サポートは最新バージョンのOSとさせて頂きますが、旧バージョンにおいて、不具合等を見つけた方は報告して頂ければ、できる限りの修正作業を行います。

●QRこ〜でんネン！で作成したQRコードを商用利用する場合は、必ずライセンス取得後に行ってください。

### QRコードの知的財産権について

QRコードの使用料は必要なく、誰でもご自由にお使い頂けます。なお、「QRコード」という名称は登録商標です。出版物やホームページなどに、「QRコード」という言葉を使用される場合、「QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です」という一文の記載が必要になります。この件に関する詳細は、デンソーのQRコードのページ (<http://www.qrcode.com/>) をご覧下さい。

### 携帯電話におけるQRコードの技術情報

DoCoMo : <http://www.nttdocomo.co.jp/mc-user/i/barcode/>

vodafone : [http://www.dp.j-phone.com/dp/tool\\_dl/qrcode/](http://www.dp.j-phone.com/dp/tool_dl/qrcode/)

au : [http://www.au.kddi.com/ezfactory/tec/two\\_dimensions/](http://www.au.kddi.com/ezfactory/tec/two_dimensions/)

### サポート

このユーザーガイドに記載されていない最新情報は、Micono Utilitiesのサイトでご覧いただくか、もしくはサポート宛へメールをお送りください。

ホームページ : <http://micutil.com>

メール : [micono@mac.com](mailto:micono@mac.com)

### クレジット

QRコード変換に、Y.Swetake (<http://www.swetake.com/>) の「QRcode class library 0.50beta8」を参考にさせて頂き、REALbasicのコードに書き換えました。QRCodeのJAVAコードの公開と、その使用を許可して頂いたことに、大変感謝致します。

Kyoさんに、au絵文字コード表作成のお手伝いをして頂きました。大変感謝しております。

- ・ 「QRコード読み取り機能」を搭載した携帯電話本体の対応状況は携帯電話メーカー各社へご確認下さい。
- ・ 「QRコード」は株式会社デンソーウェーブの登録商標です。