

QRコードサンプルアプリケーション

1. 概要

このアプリケーションは QR コード変換コンポーネントを用い、テキストエリアに入力された文字列を QR コードイメージに変換します。

帳票コンポーネントの QR コード要素を用いた QR コードの印刷や、画像ファイル出力コンポーネントを用いて画像ファイルとしての保存も可能です。QR コードの規格は JIS X0510 に準拠し、QR コードはバージョン 1~40、マイクロ QR コードはバージョン M1~M4 の各バージョンに対応します。



*QR コードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

2. 用途

- テキスト文字列を変換し、QR コードを生成する。
- QR コードの印刷、画像保存を行う。

3. 公開イベントとメソッド

イベント、公開メソッドについては「コンポーネントリファレンス」の「QRコード変換」の項を参照してください。
ここでは主要なメソッドについて説明をします。

表 1 QRコード変換コンポーネントの主なメソッド

メソッド名	機能説明	引数	
文字列を QR コードに変換する	設定された文字列を QR コードに変換	String	コード文字列
		char	エラー訂正レベル (L, M, Q, H)
		int	バージョン番号*
文字列をマイクロ QR コードに変換する	設定された文字列をマイクロ QR コードに変換	String	コード文字列
		char	エラー訂正レベル (D, L, M, Q)
		int	読取型 (1, 2, 3, 4) *

* バージョン番号、読取型は「0」を設定すると自動で決定されます。

表 2 QRコードエラー訂正レベル

QRコード誤り訂正レベル	訂正能力
L	約 7%
M	約 15%
Q	約 25%
H	約 30%

4. コンポーネント使用例

4.1. サンプルアプリケーション概要と使用例

アプリケーションビルダーを起動し、[ロード]ボタンを押して“AP_DATA¥Sample¥QRコードサンプル.mzax”をロードしてください。
[実行]もしくは[実行（設定可）]ボタンをクリックすると、サンプルアプリケーションが起動します。

4.1.1. QRコード／MicroQRコード作成画面

QRコード作成画面ではテキストエリアにQRコードに変換したい文字列を入力し、表示倍率、バージョン番号、エラー訂正レベルを選択します。最後に「QRコード変換ボタン」を押します。バージョン番号に「0」を設定すると、自動的に適切なバージョンを選び決定されます。

MicroQRコード作成画面ではテキストフィールドに文字列を入力して、表示倍率、バージョン番号、エラー訂正レベルを選択後、「MicroQRコード変換ボタン」を押します。

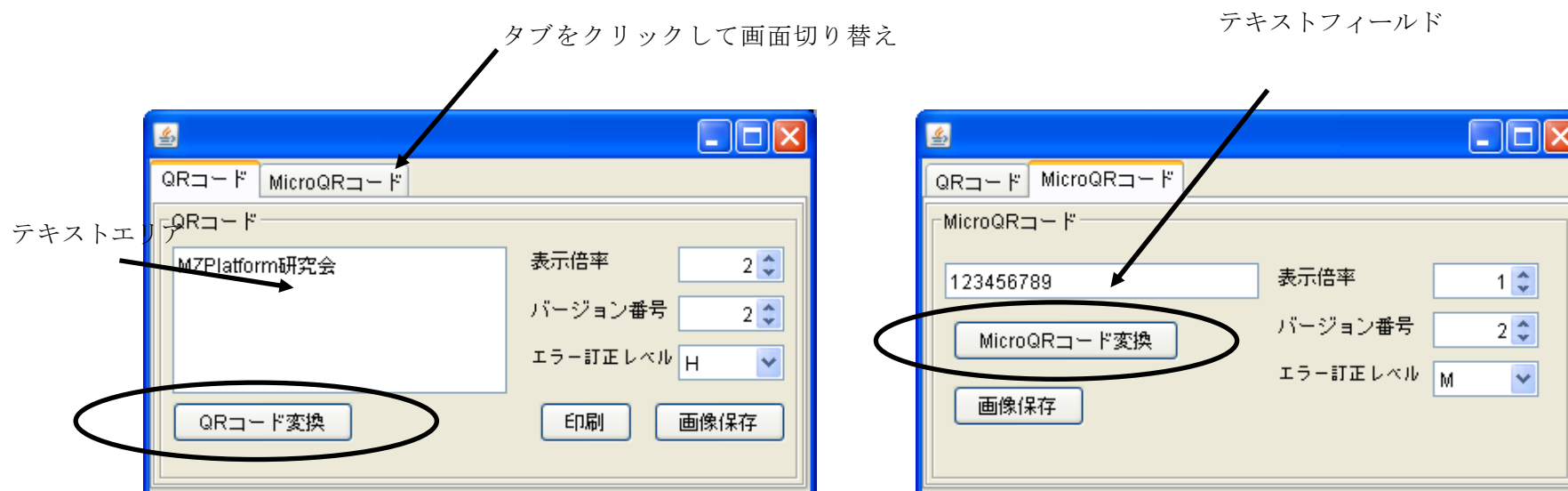


図 1 アプリケーション起動画面

QRコードが作成されると下側にパネルエリアが現れ、配置してあるイメージビューア上に作成されたQRコードイメージが表示されます。入力文字数が指定したバージョンでの最大入力文字数を越えた場合、バージョン番号および読み取りレベルは自動的に調整して作成されるようになっています。

QRコードが表示されたら「印刷」、「画像保存」ボタンを押すと、QRコードの印刷や画像保存ができます。

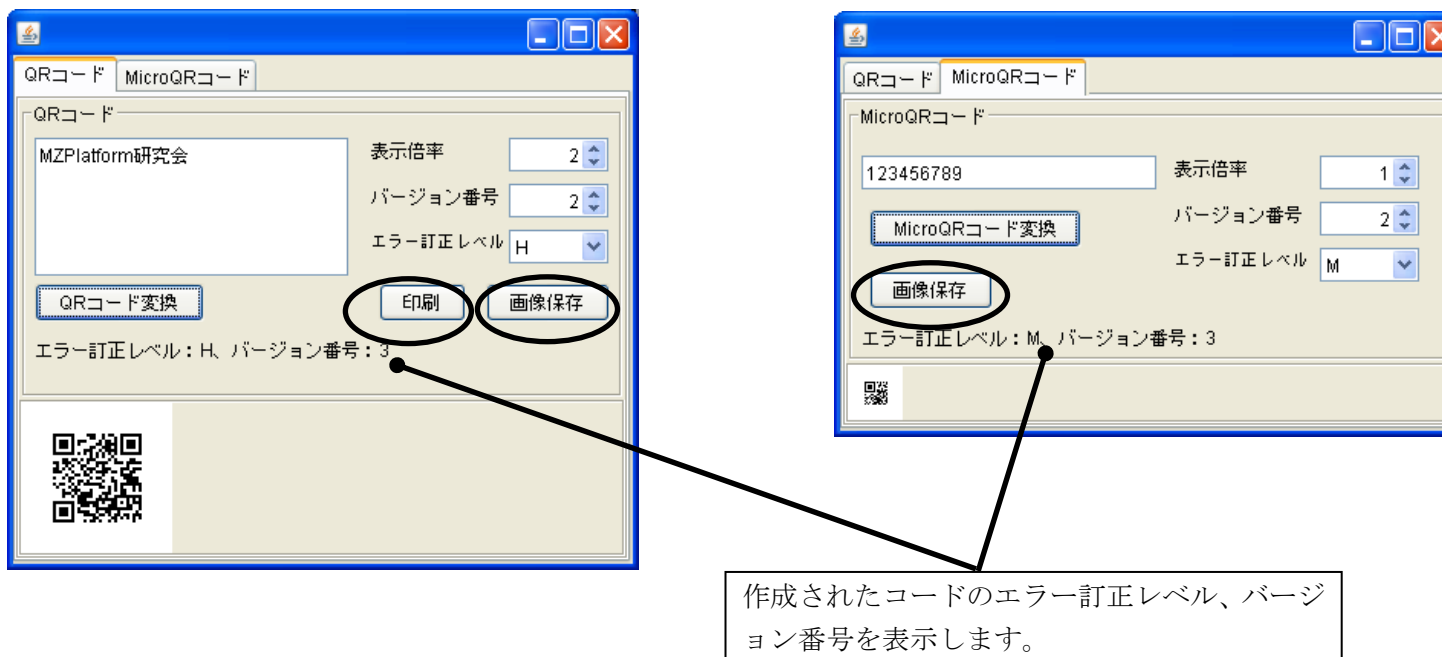


図 2 QRコードの表示

4.1.2. QRコードの画像保存

「画像保存ボタン」を押すと画像ファイル出力コンポーネントを使って、画像ファイルとして出力できます。このサンプルでは、ファイル選択ダイアログで選択した画像形式で出力されます。

MZ Platform で扱える画像ファイルの種類は「GIF, JPEG, PNG」と「BMP (実行環境 JRE バージョン 1.5 以上)」です。

4.2. QRコードの印刷

帳票コンポーネントの帳票要素に「QRコード要素」があり、QRコード変換コンポーネントを用いなくても、帳票コンポーネントだけでQRコードを印刷することができます。サンプルファイルでは「印刷」ボタンを押すと帳票プレビュー画面が表示されます。

QRコード要素を右クリックし、[データ設定]で設定したい文字列をコンポーネントから取得するかテキスト入力します。

[QRコード描画属性設定...]→[QRコード描画設定]画面で倍率、バージョン、エラー訂正レベルなどを選択し「設定」ボタンを押します。

また、QRコードイメージを帳票コンポーネントの「画像要素」として印刷することも可能です。

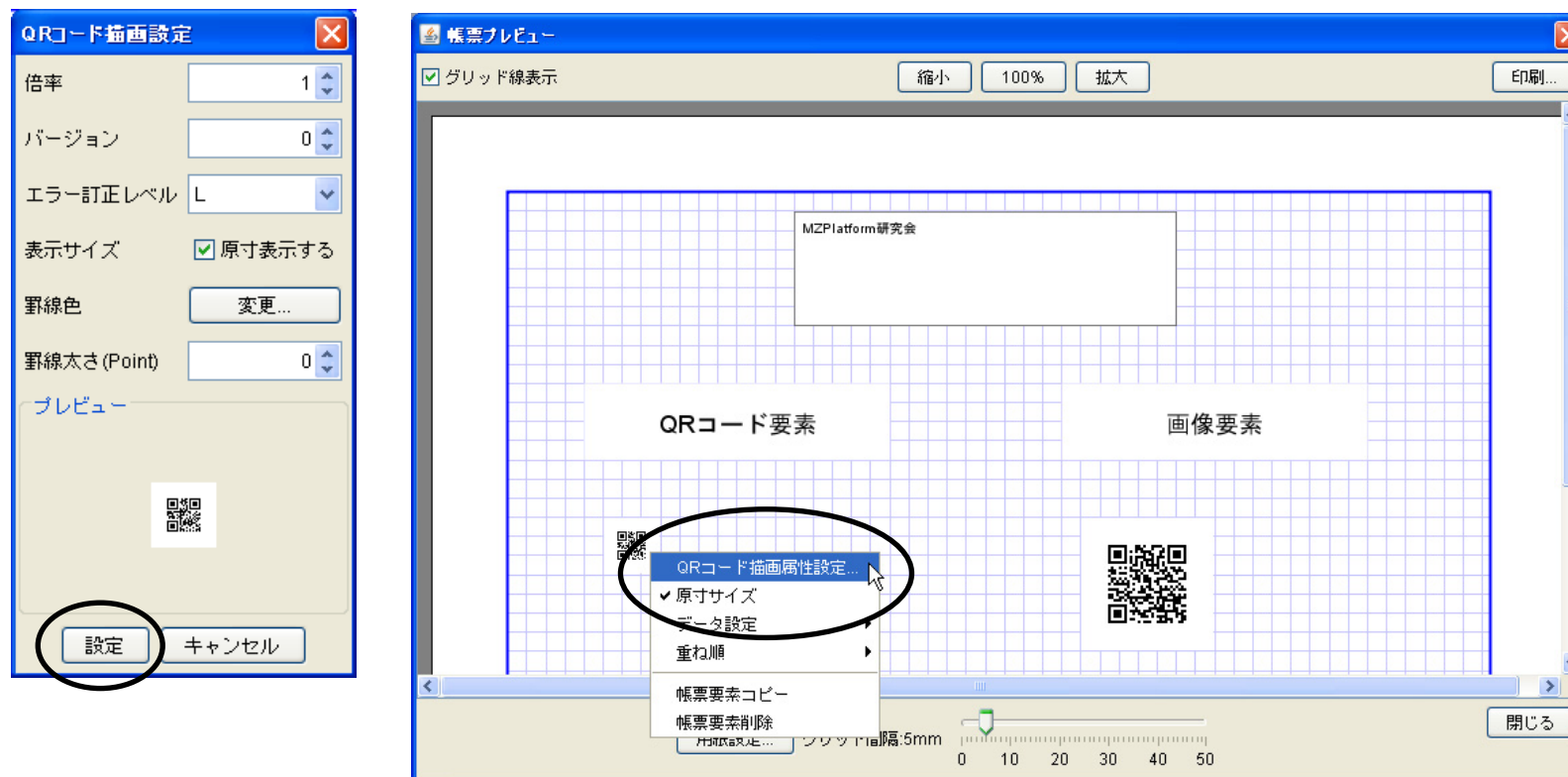


図 3 QRコードの印刷

4.3. コンポーネント使用例

QRコードを作ります。メソッド「倍率を設定する(int)」を実行したあと、「文字列をQRコードに変換する (String,char,int)」を実行します。

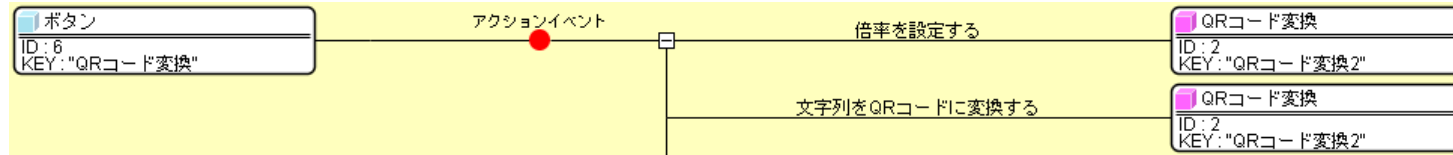


図 4 QRコード変換の実行

それぞれ、引数は画面上のフィールドから取得しています。

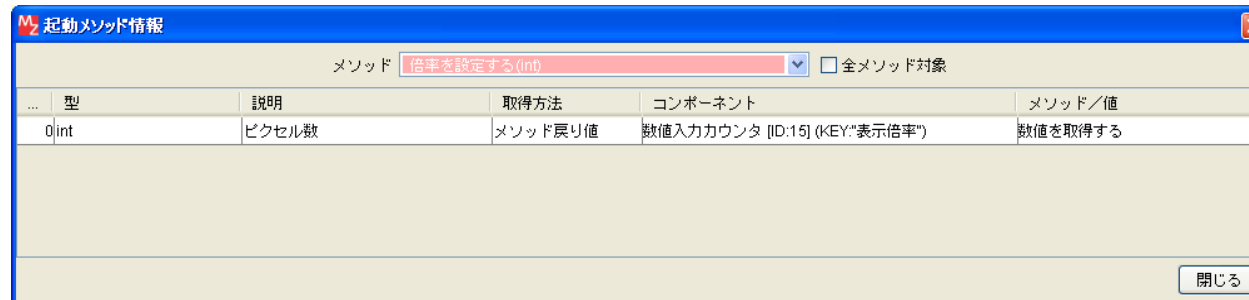


図 5 「倍率を設定する(int)」メソッド

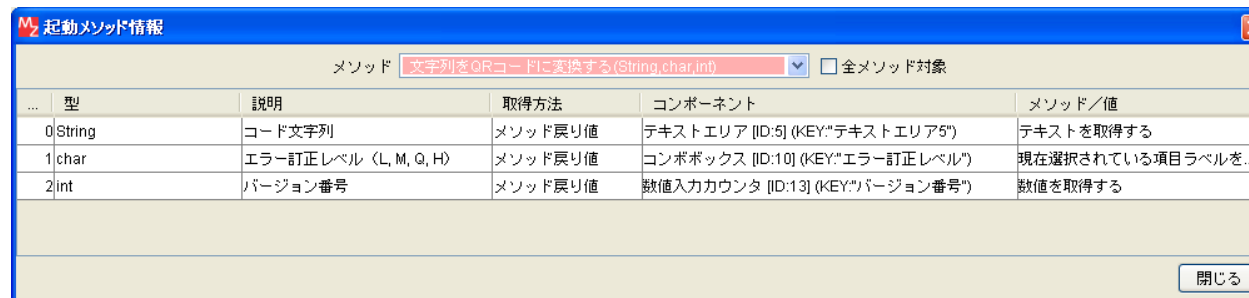


図 6 「文字列をQRコードに変換する(String,char,int)」メソッド

QRコードが生成されると「データ生成イベント」が発生します。[イメージビューワー]コンポーネントのメソッド「イメージデータを設定する(image)」を実行して、QRコードを設定します。

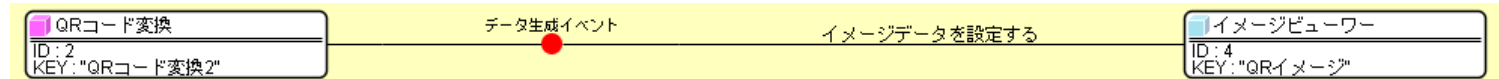


図 7 QRコードイメージの設定

QRコード画像を画像ファイルとして出力します。画像ファイル形式は、ファイル選択ダイアログで指定した形式となります。

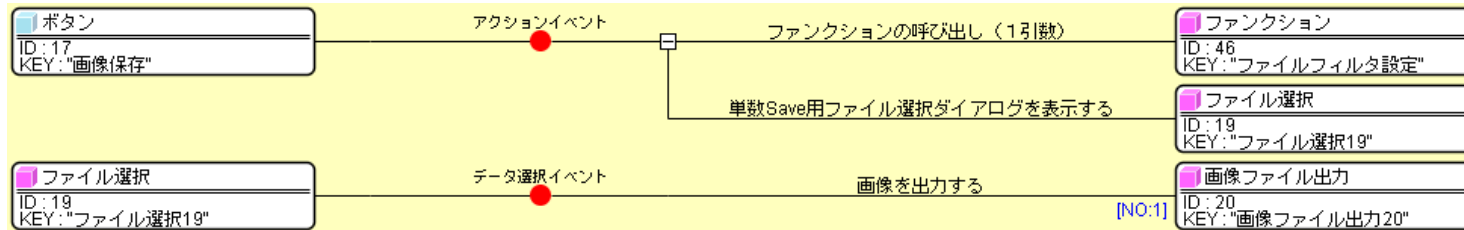


図 8 QRコード画像ファイル出力

起動メソッド情報					
メソッド: 画像を出力する(Image, String, File) <input type="checkbox"/> 全メソッド対象					
...	型	説明	取得方法	コンポーネント	メソッド/値
0	Image	画像データ	メソッド戻り値	イメージビューワー [ID:4] (KEY:"QRイメージ")	イメージを取得する
1	String	画像ファイル形式	メソッド戻り値	ファイル選択 [ID:19] (KEY:"ファイル選択19")	ファイルフィルタとして選択され...
2	File	出力先ファイル	イベント内包	-	イベント対象データ

図 9 「画像を出力する(Image, String, File)」メソッド