 © 2012 幸山直人

QR コード作成シート (その 1)

STEP1 データの符号化

(1-1) シフト JIS 漢字コードを 13 ビットに圧縮する。

(, , , ,) 名前を記入

→(, , , ,) シフト JIS 漢字コードへ変換

→(− , − , − , − , −)

→(, , , ,) ↑ 圧縮演算 1

→(×C0+ , ×C0+ , ×C0+ , ×C0+ , ×C0+)

→(, , , ,) ↑ 圧縮演算 2

→(, , , , , , , , ,)

13 ビットの 2 元符号へ変換

(1-2) モード指示子 (漢字モード : 1000), 文字数指示子 (文字数を 8 ビットで表現), (1-1) で求めたデータを順に連結する。

→(1000, ,)

(1-3) および (1-4) (1-2) で得たデータ列に終端パターン (0000) を連結し、8 ビットごとに区切る (0 を適宜補う)。

→(, , , ,
, , , ,
, , ,)

(1-5) (1-4) で得たデータ列に、データ容量を満たすまで、埋め草コード語 11101100 および00010001 を交互に付加する。

→(, , , ,
, , , ,
, , , ,
, , , ,
, ,)

(1-6) (1-5) で得たデータ列から誤り訂正コード語 (生成多項式による剰余) を求める。

→(, , , , , , , , , , , , ,
, , , , ,) GF(2^8) の元へ変換

(, , , , , ,) 誤り訂正コード語

(1-7) (1-5) で得たデータ列に (1-6) で得たデータ列を連結する。

→(, , , , , , , , , , , , ,
, , , , , , , , , , , ,)

 © 2012 幸山直人

QR コード作成シート (その 2)

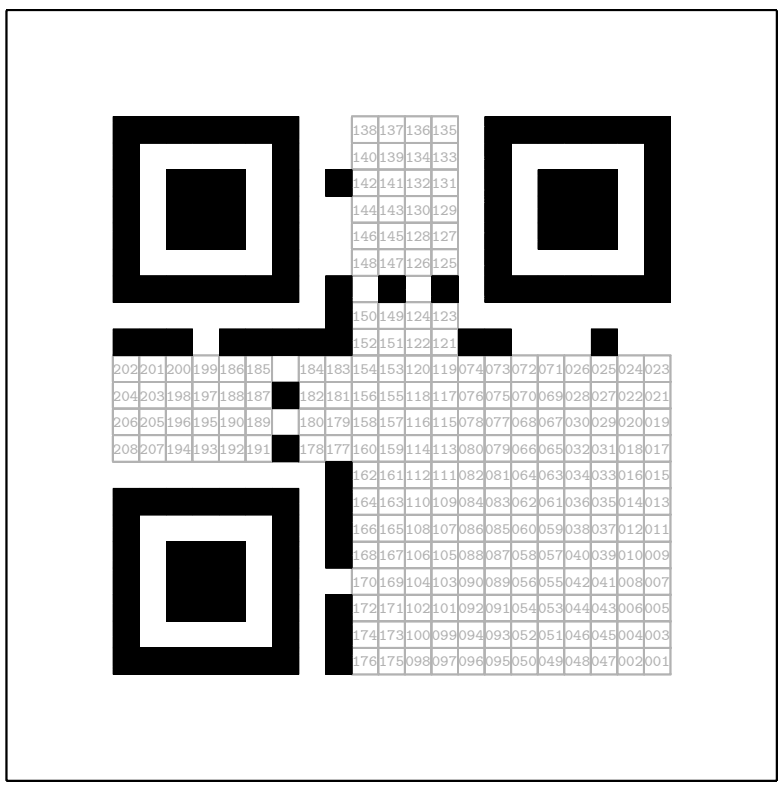
STEP2 マスク処理 (データおよび誤り訂正コード語とマスクパターンの排他的論理和をとる)

001～008 (　)	009～016 (　)	017～024 (　)	025～032 (　)	033～040 (　)	041～048 (　)	049～056 (　)
10011001	10011001	10011001	01100110	01100110	01100110	10011001

057～064 (　)	065～072 (　)	073～080 (　)	081～088 (　)	089～096 (　)	097～104 (　)	105～112 (　)
10011001	10011001	01100110	01100110	01100110	10011001	10011001

113～120 (　)	121～128 (　)	129～136 (　)	137～144 (　)	145～152 (　)	153～160 (　)	161～168 (　)
10011001	10010110	01100110	10011001	10010110	01100110	01100110

169～176 (　)	177～184 (　)	185～192 (　)	193～200 (　)	201～208 (　)	
					←ベクトル表現へ変換
01100110	10011001	10011001	01100110	10011001	←市松模様のマスクパターン
					←排他的論理和をとる

←最終的なデータ列を書き出す

STEP3 形式情報の符号化 (共通なので配置済み)