

全国高等専門学校第 29 回プログラミングコンテスト

競技部門「巡りマス」

QR コードについて

※平成 30 年 5 月 8 日（火）17:00 までに事務局に寄せられた問い合わせで、QR コードに関する多数の質問がありました。フィールドの書式及び QR コードについてお知らせします。

各マスの点数とエージェントの配置位置を示す QR コードは、英数字モード、誤り訂正レベル M（15%）で符号化されます。各書式について、募集要項に示した図 1 を用いて以下に説明します。ただし、募集要項ではエージェントの初期配置の得点は不明でした。なお、図 1 の上は舞台方向を表します。

図 1：競技フィールドの例

競技フィールド

	-2	1	0	1	2	0	2	1	0	1	-2	
司令塔	1	3	2	-2	0	1	0	-2	2	3	1	司令塔
	1	3	2	1	0	-2	0	1	2	3	1	
	2	1	1	2	2	3	2	2	1	1	2	
	2	1	1	2	2	3	2	2	1	1	2	
	1	3	2	1	0	-2	0	1	2	3	1	
	1	3	2	-2	0	1	0	-2	2	3	1	
	-2	1	0	1	2	0	2	1	0	1	-2	

- 最初に縦と横のマス目の個数を半角の数字で記入します。各数字は半角スペースで区切り、最後にこの情報の終了を意味する半角コロン（:）を挿入します。半角コロンの前後に半角スペースは挿入しません。図 1 の場合、縦 8 行横 11 列ですので、8 11: となります。
- 次に、第 1 行の各マスの得点を左から順に半角数字で記入します。それぞれの数字は半角スペースで区切られ、行の最後に半角コロンを挿入します。図 1 の場合、-2 1 0 1 2 0 2 1 0 1 -2: と表現されます。
- 第 2 行から最終行の各マスの得点を 2. と同様の書式で記入します。
- 最後に 2 人のエージェントの初期座標を半角数字で記入します。横と縦の位置は半角スペースで区切り、一人目および二人目の縦の位置の後ろに半角コロンを加えます。図 1 の青チーム（司令塔が左）場合、2 2:7 10: となります。

以上より、図1の青チームの情報は次のように表現されます。

8 11:-2 1 0 1 2 0 2 1 0 1 -2:1 3 2 -2 0 1 0 -2 2 3 1:1 3 2 1 0 -2 0 1 2 3 1:2 1 1
2 2 3 2 2 1 1 2:2 1 1 2 2 3 2 2 1 1 2:1 3 2 1 0 -2 0 1 2 3 1:1 3 2 -2 0 1 0 -2 2 3
1:-2 1 0 1 2 0 2 1 0 1 -2:2 2:7 10:

このQRコードを図2に示します。256×256画素、96DPIですので、大きさは約67.7mm×67.7mmですが、印刷による多少のずれが生じます。ご了承ください。



図2：図1青チームのQRコード