

表 1.4: 課題 6 の処理の流れ

アドレス	機械語	ニーモニック	コメント
0005		PB EQU 05H	ポート B のアドレス
0007		CTL EQU 07H	コントロールポートのアドレス
0090		CLWD EQU 90H	コントロールワード
8400		ORG 8400H	
8400	---	LD A, CLWD	コントロールワードを A に転送
8402	---	OUT (CTL), A	コントロールポートに A の値を出力
8404	----	LD A, (8500H)	8500H の値を A レジスタに転送
8407	---	OUT (PB), A	ポート B に A を出力
8409	----	JP 0000H	モニタプログラムにジャンプ
8500		ORG 8500H	
8500	—	DB FFH	
8501		END	

### 1.3.3 LED の制御の復習

MT-Z にはパラレル入出力 IC の 8255A が搭載されています。8255A には、A, B, C, コントロールのポートがあります。これらのポートを使うには、各ポートを入力もしくは出力で使うかの設定情報(コントロールワード)をコントロールポートに出力しなければなりません。今回はポート A は入力、ポート B, C は出力として使うので、コントロールワードは 90H とします。今回使う LED はポート B につながっています。ポート B に適切な信号を出力することで LED を制御します。

課題 6 LED をすべて点灯させなさい(表 1.4)。

- ポートに信号を出力する場合は“OUT”を使います。

課題 7 LED を一つおきに点灯させなさい。

課題 8 LED の一つおきの点灯が反転を繰り返すプログラムを作りなさい(表 1.5)。

課題 9 図 1.3 を参考に、LED の点灯位置が左にシフトするプログラムを作りなさい。

- 左にシフトさせるには、左にビットシフトさせる“RLCA”を使う。

課題 10(発展) LED の点灯位置が、はじめに左にシフトし、左端にきたら右にシフト、右端にきたら左にシフトするようなプログラムを作りなさい。