

表 3.4: 課題 3 のプログラム

アドレス	機械語	ラベル	ニーモニック	コメント
0004			PA EQU 04H	オンボード 8255A ポート A アドレス
0005			PB EQU 05H	オンボード 8255A ポート B アドレス
0007			CTL EQU 07H	オンボード 8255A コントロールポートアドレス
0090			CLWD EQU 90H	オンボード 8255A コントロールワード
0021			PB2 EQU 21H	拡張 IO ポート B アドレス
0023			CTL2 EQU 23H	拡張 IO コントロールポートアドレス
0090			CTLW2 EQU 90H	拡張 IO コントロールワード
8400			ORG 8400H	
8400	---		LD A, CLWD	オンボード 8255A 用コントロールワードを A レジスタに転送
8402	---		OUT (CTL), A	A レジスタの値をオンボード 8255A コントロールポートに出力
8404	---		LD A, CTLW2	拡張 IO コントロールワードを A レジスタに転送
8406	---		OUT (CTL2), A	A レジスタの値を拡張 IO コントロールポートに出力
8408	---		LD DE, 4000H	4000H を DE レジスタに転送
840B	---	LOOP:	CALL MOTOR	モータを呼び出す
840E	---		IN A, (PA)	ポート A の状態を A レジスタに入力
8410	---		AND 01H	01H との論理積をとる
8412	---		CP 00H	00 と比較する
8414	---		JP Z, SLOW	フラグレジスタが Z ならば SLOW にジャンプ
8417	---		JP FAST	FAST にジャンプ
841A	---	MOTOR	LD A, 01H	01H を A レジスタに転送
841C	---		OUT (PB2), A	A レジスタの値を拡張 IO ポート B に出力
841E	---		CALL TIMER	タイマを呼び出す
8421	---		LD A, 02H	02H を A レジスタに転送
8423	---		OUT (PB2), A	A レジスタの値を拡張 IO ポート B に出力
8425	---		CALL TIMER	タイマを呼び出す
8428	---		LD A, 04H	04H を A レジスタに転送
842A	---		OUT (PB2), A	A レジスタの値を拡張 IO ポート B に出力
842C	---		CALL TIMER	タイマを呼び出す
842F	---		LD A, 08H	08H を A レジスタに転送
8431	---		OUT (PB2), A	A レジスタの値を拡張 IO ポート B に出力
8433	---		CALL TIMER	タイマを呼び出す
8436	---		RET	ルーティン終了
8437	---	SLOW:	LD DE, 1000H	
843A	---		JP LOOP	
843D	---	FAST:	LD DE, 300H	
8440	---		JP LOOP	