## プログラム5 動作の解説

<b>CPU</b> レジスタ	メモリー	画面	ストレージ	ポインティング	キーボード	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
バス						

CPUがプログラムカウンター(1000)上のプログラムコードを

メモリーから読み込む (構成図の(2), (1))

プログラムカウンターを2加算する

1000 LD A, 04 CPUが4をレジスターAに読み込む

CPUがプログラムカウンター(1002)上のプログラムコードを

メモリーから読み込む (構成図の(2), (1))

プログラムカウンターを3加算する

1002 LD (2100), A CPUがレジスターAの値をメモリー(2100)に書き込む

(構成図の(1), (2))

CPUがプログラムカウンター(1005)上のプログラムコードを

メモリーから読み込む (構成図の(2), (1))

プログラムカウンターを3加算する

1005 CALL 1100 CPUがスタックポインターの値を2減らし,

プログラムカウンターの値をスタックポインターの指す

メモリーに書き込んで、

プログラムカウンターに1100を読み込む (構成図の(1),(2))

CPUがプログラムカウンター(1100)上のプログラムコードを

メモリーから読み込む (構成図の(2), (1))

プログラムカウンターを3加算する

1100 LD HL, 2100 CPUが2100をレジスターHLに読み込む

CPUがプログラムカウンター(1103)上のプログラムコードを

メモリーから読み込む (構成図の(2), (1))

プログラムカウンターを1加算する

1103 LD A, (HL) CPUがレジスターHLの指すメモリー(2100)から

レジスターAに読み込む(構成図の(2),(1))

CPUがプログラムカウンター(1104)上のプログラムコードを

メモリーから読み込む (構成図の(2), (1))

プログラムカウンターを2加算する

1104 ADD A, 08 CPUがレジスターAに8を足す

計算結果にしたがってフラグを変更する

1106 LD (HL), A	CPUがプログラムカウンター(1106)上のプログラムコードをメモリーから読み込む(構成図の(2),(1)) プログラムカウンターを1加算する CPUがレジスターHLの指すメモリー(2100)に レジスターAを書き込む(構成図の(1),(2))
1107 RET	CPUがプログラムカウンター(1107)上のプログラムコードをメモリーから読み込む (構成図の(2),(1)) プログラムカウンターを1加算する CPUがプログラムカウンターにスタックポインターの指すメモリーの値を読み込み, スタックポインターを2加算する (構成図の(2),(1))
1008 LD A, (2100)	CPUがプログラムカウンター(1008)上のプログラムコードをメモリーから読み込む (構成図の(2), (1)) プログラムカウンターを3加算する CPUがメモリー(2100)の値をレジスターAに読み込む (構成図の(2), (1))
100B ADD A, 04	CPUがプログラムカウンター(100B)のプログラムコードをメモリーから読み込む (構成図の(2), (1)) プログラムカウンターを2加算する CPUがレジスターAに4を足す 計算結果にしたがってフラグを変更する
100D LD (2000),A	CPUがプログラムカウンター(100D)のプログラムコードを メモリーから読み込む (構成図の(2), (1)) CPUがメモリー(2000)にレジスターAを書き込む (構成図の(1),(2))
1010 RET	CPUがプログラムカウンター(1010)のプログラムコードをメモリーから読み込む (構成図の(2), (1)) プログラムカウンターを1加算する終了する (実際には、CPUがプログラムカウンターに スタックポインターの指すメモリーの値を読み込み, スタックポインターを2加算する)