

CASL II アセンブリ言語命令(一部)

オペランド部の記号

r1, r2	汎用レジスタ: GR0~GR7 のいずれか
adr	主記憶装置内のアドレス(番地) または ラベル
x	指標レジスタ(インデックスレジスタ): GR1~GR7 のいずれか

データ転送命令 (「A ← B」は、AにBの値を格納することを意味する)

命令	記述	動作
ロード	LD r1, r2	r1 ← r2
	LD r1, adr	r1 ← adr 番地の値
	LD r1, adr, x	r1 ← (adr+x) 番地の値
ロードアドレス	LAD r1, adr	r1 ← adr
	LAD r1, adr, x	r1 ← adr+x
ストア	ST r1, adr	adr 番地 ← r1
	ST r1, adr, x	(adr+x) 番地 ← r1

算術演算命令

命令	記述	動作
算術加算	ADDA r1, r2	r1 ← r1+r2
	ADDA r1, adr	r1 ← r1+(adr 番地の値)
算術減算	SUBA r1, r2	r1 ← r1-r2
	SUBA r1, adr	r1 ← r1-(adr 番地の値)
算術比較	CPA r1, r2	r1-r2 の結果により FR を設定
	CPA r1, adr	r1-(adr 番地の値) の結果により FR を設定

分岐命令

命令	記述	動作
無条件分岐	JUMP adr	PC ← adr
負分岐	JMI adr	SF=1 のとき PC ← adr
正分岐	JPL adr	SF=0, ZF=0 のとき PC ← adr
零分岐	JZE adr	ZF=1 のとき PC ← adr
非零分岐	JNZ adr	ZF=0 のとき PC ← adr

スタック操作命令

命令	記述	動作
プッシュ	PUSH adr	adr をスタックへ追加
	PUSH adr, x	(adr+x) をスタックへ追加
ポップ	POP r1	r1 ← スタックから取り出した値

アセンブラ命令

命令	記述	動作
定数定義	DC 定数, 定数, ...	使用するデータを配置
領域確保	DS 語数	データ領域を確保

フラグレジスタの値

	演算結果		
	正の数	0	負の数
SF(サインフラグ)	0	0	1
ZF(ゼロフラグ)	0	1	0