

# アセンブラの使い方

マイコンシステムコース

## 1. アセンブラのダウンロード

フリーソフトのアセンブラ ZASM を下記の URL からダウンロードする。

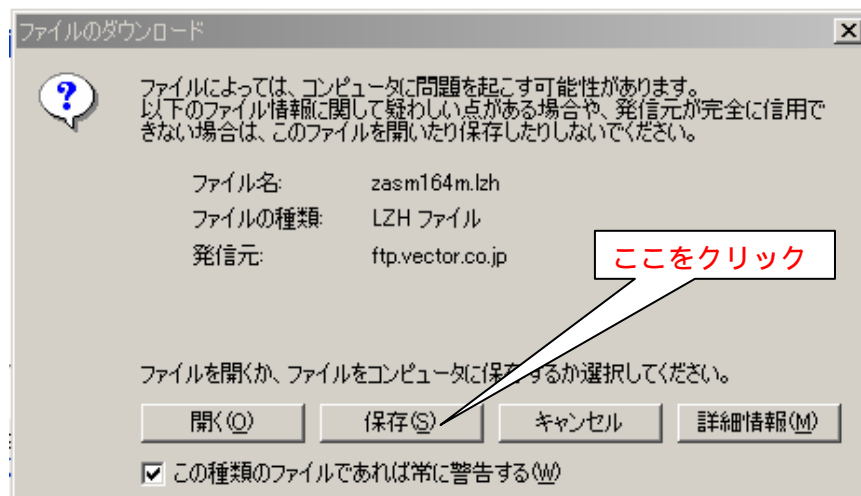
<http://www.vector.co.jp/soft/dos/prog/se010314.html>



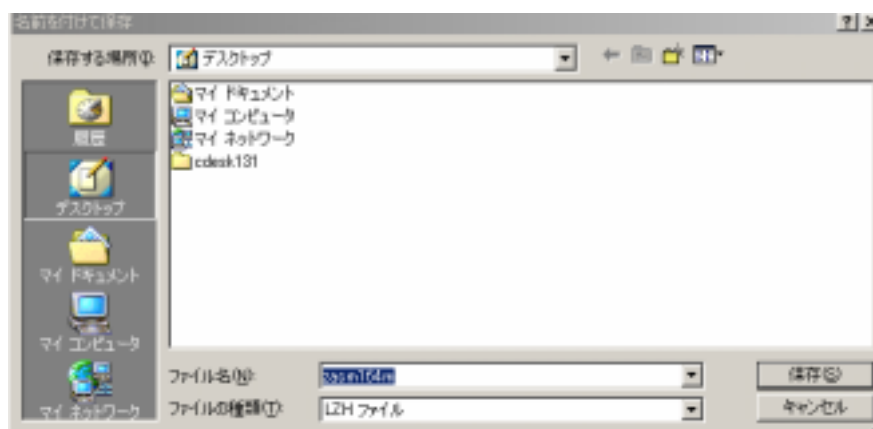
続けて、ここをクリックしてダウンロード開始。



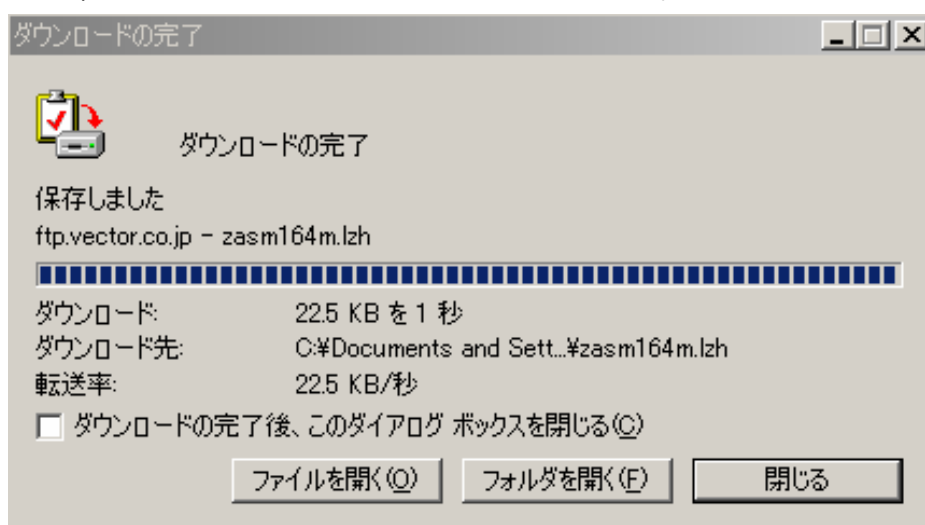
「ファイルのダウンロード」ウインドが表示される。「保存」をクリック。



保存先を指定して、ダウンロードする。



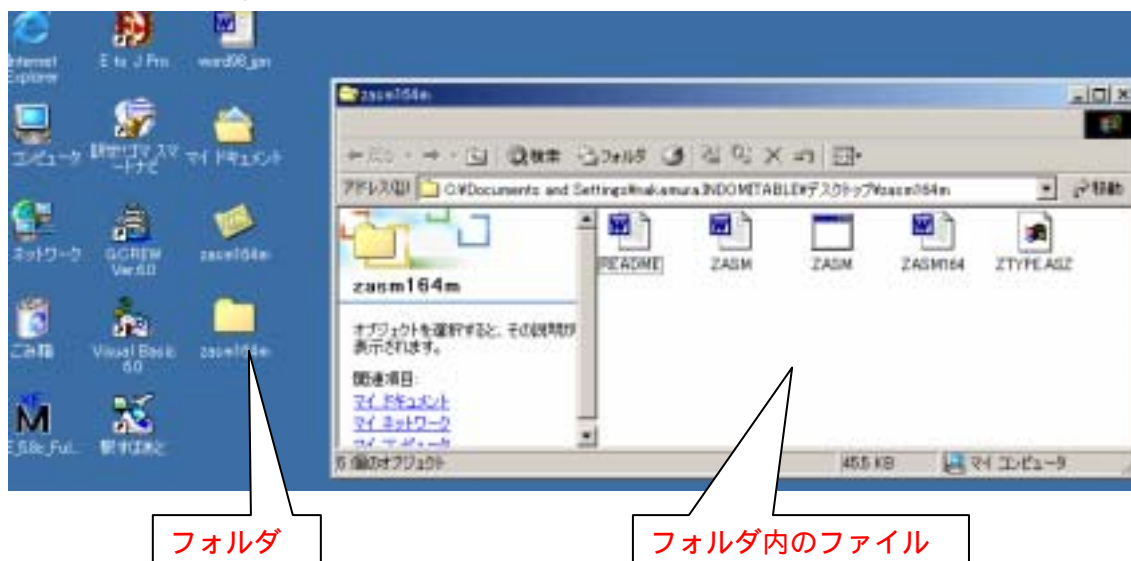
この例では、デスクトップにダウンロードする場合を示す。



「閉じる」をクリックすると、下図のように「zasm164m」のファイルが作られる。



「zasm164m」をダブルクリックすると、下図のようなファイルが入った「zasm164m」のフォルダが作られる。

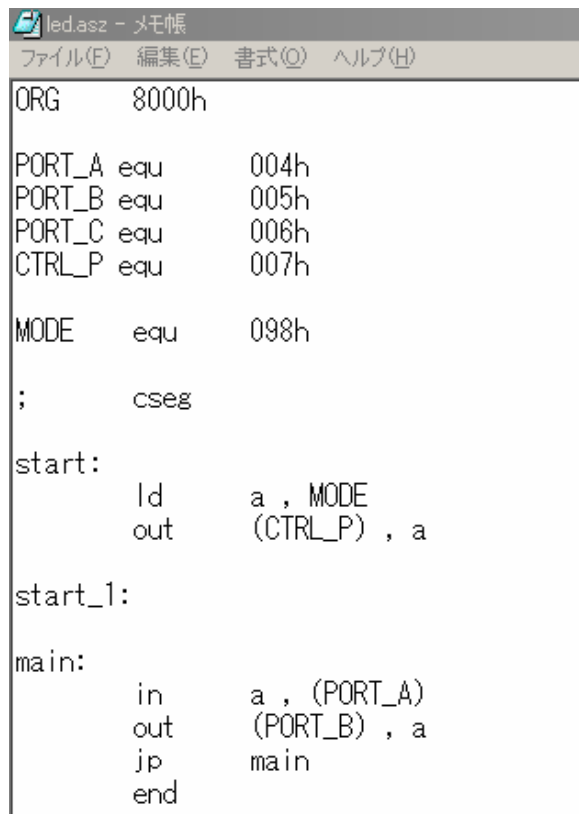


「ZASM」の WORD ファイルにアセンブラ詳細が載っている。

## 2. Z80 アセンブリ言語でソースプログラムを作成

「メモ帳」でソースプログラムを作成し、拡張子を「.asz」で、保存する。

ソースファイルの一例を以下に示す。



```
led.asm - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) ヘルプ(H)
ORG      8000h

PORT_A equ    004h
PORT_B equ    005h
PORT_C equ    006h
CTRL_P equ    007h

MODE     equ    098h

;        cseg

start:
        ld     a , MODE
        out   (CTRL_P) , a

start_1:


main:
        in    a , (PORT_A)
        out   (PORT_B) , a
        jp    main
        end
```

「コマンドプロンプト」を実行し、アセンブラ「zasm」のあるディレクトリに移動する。図では D:¥zasm164m の例を示す。

アセンブラの起動は

zasm filename

filename.asm (図では filename が led の場合) のソースファイルのアセンブルする。



```
D:¥>cd zasm164m
D:¥zasm164m>zasm led
```

アセンブルが成功すると以下のように、表示され、「.hex」ファイルが作られる(この例では led.hex)。

```
コマンド プロンプト
Microsoft (R) KKCFUNC バージョン 1.10
Copyright (C) Microsoft Corp. 1991,1993. All rights reserved.

KKCFUNC が組み込まれました。

マイクロソフトかな漢字変換 バージョン 2.51
(C)Copyright Microsoft Corp. 1992-1993
/// ZASM /// Z-80 Assembler, MS-DOS version 1.64
Copyright (C) 1988-1994 by K.KAWABATA (Bunbun)

** Pass 1 ** Symbol table size 2000 Symbols
** Pass 2 **

0 warning(s), 0 error(s) in assembly.

D:\zasm164m>
```

### 3. hex ファイルを Z80 ボードに読み込み実行

実行形式(機械語プログラム)のファイルを Z80 マイコンボードに読み込み,実行する方法は「Z80 ワンボードマイコン操作手順」参照。

以上