

2. メンテマニュアル

メンテナンスには、以下のツールを用意する.

- h8 gcc-3.4.6 クロスコンパイラ (参考文献[43])
- アセンブラとリンカのユーティリティである binutils-2.19.1 (参考文献[44])
- プログラミングエディタ (gedit や emacs など)

(1) h8 gcc-3.4.6 クロスコンパイラのインストール

参考文献[43]からソースコードを入手できるので、ダウンロードし展開する.

```
.....>%tar xvzf gcc-3.4.6.tar.gz
```

フォルダへ移る

```
.....>%cd gcc-3.4.6
```

次のコマンドで gcc を H8 専用のクロスコンパイラとしてビルドする. なお, 言語指定は次のコマンドにあうように C 言語のみを指定する.

```
.....>%./configure --target=h8300-elf --disable-nls --disable-threads  
--disable-shared --enable-languages=c
```

open のエラーが出た場合は, gcc/collect2.c の 1537 行の

```
redir_handle = open (redir, O_WRONLY | O_TRUNC | O_CREAT)
```

という行を

```
redir_handle = open (redir, O_WRONLY | O_TRUNC | O_CREAT, 0755)
```

に修正してビルドし直す.

次に, インストールをする.

```
.....>%sudo make install
```

(2) binutils-2.19.1 のインストール

参考文献[44]からソースコードを入手できるので, ダウンロードし展開する.

```
.....>%tar xvzf binutils-2.19.1.tar.gz
```

フォルダへ移る

```
.....>%cd binutils-2.19.1
```

次のコマンドで binutils を H8 専用のクロスユーティリティへビルドする.

```
.....>%./configure --target=h8300-elf --disable-nls
```

インストールする.

```
.....>%sudo make install
```

(3) ブートローダの再ビルド

ブートローダを変更した場合は, ビルドし直し, H8 マイコンボードの ROM へ書き直す. 書き込みは操作マニュアルを見ていただきたい.

再ビルドにあたって、必要となる Makefile のコマンドを以下に示す.

- make

[説明]

ビルドする(オブジェクトファイルと実行ファイルの作成).

- make clean

[説明]

オブジェクトファイルと実行ファイルのクリア

- make image

[説明]

make の後に使用する. H8 マイコンボードへ書き込める形式であるモトローラ S レコードフォーマット形式ファイルの作成をする.

ファイルを追加する場合は適時 Makefile を変更する.

(4) OS のビルド

OS をビルドし直した場合は、再ビルドした OS 実行ファイルを転送して動作させる. 転送方法は操作マニュアルを見ていただきたい.

再ビルドにあたって、必要となる Makefile のコマンドは、make, make clean となる. 内容は(3)のブートローダと同様である.

また、シリアルデバイスのポートを変更する時は、エミュレータの設定と Makefile の

H8WRITE_SERDEV = [シリアルデバイス名]

を現在接続しているシリアルデバイス名に設定する.

ファイルを追加する場合は適時 Makefile を変更する.