

## 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.

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.