

M32C/80 シリーズ用
エミュレータデバッガ

PD308S V.1.10
ユーザーズ
マニュアル



株式会社サニー技研

ご利用に際しての留意事項

- ・本マニュアルの内容は、予告なく変更する場合があります。
- ・本ソフトウェアを使用したことによって生じた損害、損失、および第3者からの如何なる請求につきましても、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・本ソフトウェアの仕様は、改良の為予告無く変更することがありますが、ご容赦ください。
- ・本マニュアルで登場するシステム名、製品名、サービス名は、一般に各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。尚、本文中ではTM、(R)マークは明記しておりません。

はじめに

PD308S は、コンパクトエミュレータシステム対応エミュレータデバッグです。パーソナルコンピュータの Windows 上からコンパクトエミュレータを制御し、ターゲットシステムのデバッグを支援します。本ユーザーズマニュアルには、PD308S をご使用いただくための基本的な情報を掲載しています。より詳細な情報を得るには PD308S の製品パッケージに含まれるヘルプを参照してください。

プログラムの使用権

PD308S の製品パッケージに含まれるプログラムの使用権は、「ソフトウェア使用許諾契約書」に基づきます。PD308S のプログラムは、お客様の製品開発の目的でのみ使用できます。その他の目的では使用できませんのでご注意ください。

また、本ユーザーズマニュアルによってソフトウェアの使用権の実施に対する保証及び使用権の実施の許諾を行うものではありません。

このページは白紙です。

目次

セットアップ編	1
1. デバッガを起動する	3
1.1 デバッガを起動する前に.....	3
1.2 デバッガの起動.....	3
2. デバッガをセットアップする	4
2.1 MCU タブ.....	5
2.2 Debug Information タブ.....	6
2.3 Download タブ.....	7
2.4 Resume タブ.....	7
2.5 MCU ファイルの作成.....	8
3. デバッガの環境を設定する	9
3.1 ShortcutKey タブ.....	10
3.2 Download タブ.....	12
3.3 Font タブ.....	13
3.4 Path タブ.....	14
3.5 Tool Entry タブ.....	15
3.6 Other タブ.....	17
3.7 ツールバーのカスタマイズ.....	18
4. デバッガを終了する	20

リファレンス編

21

1.	ウィンドウ一覧	23
1.1	PD308S ウィンドウ.....	24
1.2	プログラムウィンドウ	27
1.3	ソースウィンドウ	32
1.4	レジスタウィンドウ.....	32
1.5	メモリウィンドウ	34
1.6	ダンプウィンドウ	36
1.7	ASM ウォッチウィンドウ	38
1.8	C ウォッチウィンドウ	40
1.9	ローカルウィンドウ.....	41
1.10	ファイルローカルウィンドウ	42
1.11	グローバルウィンドウ	43
1.12	コールスタックウィンドウ.....	44
1.13	スクリプトウィンドウ	45
1.14	トレースウィンドウ.....	46
1.15	GUI 入力ウィンドウ.....	50
1.16	GUI 出力ウィンドウ.....	51
1.17	S/W ブレークポイント設定ダイアログ	52
2.	スクリプトコマンド一覧	53
2.1	スクリプトコマンド一覧（機能順）	53
2.2	スクリプトコマンド一覧（アルファベット順）	56
3.	エラーメッセージ一覧	59

セッティング編

このページは白紙です。

1. デバッガを起動する

1.1 デバッガを起動する前に

デバッガを起動する前に以下の作業が完了している必要があります。

1.1.1 ファームウェアのダウンロードを準備する

デバッガを起動する場合、接続されているエミュレータに対応したファームウェアが、エミュレータにダウンロードされている必要があります。

以下のいずれかの条件に該当する場合は、エミュレータの電源投入後 2 秒以内にエミュレータのシステムリセットスイッチを押してください。

エミュレータがファームウェアを強制的にダウンロードするモードとなります。

- エミュレータにダウンロードされているファームウェアが不明である。

PD308S は、起動時にエミュレータにダウンロードされているファームウェアのバージョンを調べます。エミュレータにダウンロードされたファームウェアが古い場合もファームウェアをダウンロードするモードとなります。

エミュレータがファームウェアを強制的にダウンロードするモードになった状態で、PD308S を起動すると起動時に以下のダイアログがオープンします。

OK ボタンをクリックし、ファームウェアをダウンロードして下さい。



1.2 デバッガの起動

デバッガを起動するには、Windows のスタートメニューをクリックし、

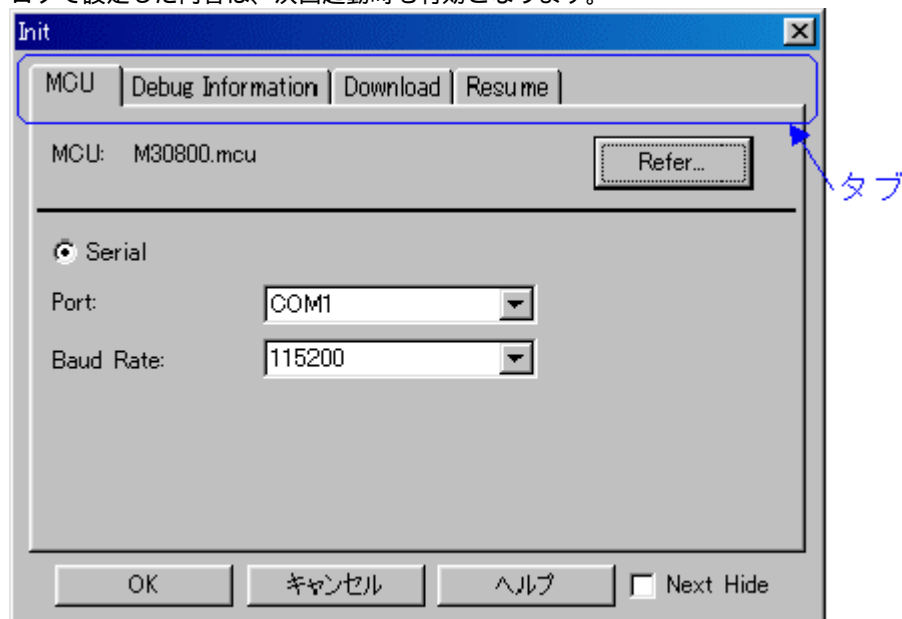
プログラム(P) [S30830T-CPE] [PD308S V.x.xx Release x]

を選択して下さい。

起動すると Init ダイアログがオープンします。

2. デバッガをセットアップする

デバッガのセットアップは、PD308S 起動後にオープンする Init ダイアログで設定します。
このダイアログで設定した内容は、次回起動時にも有効となります。



タブ名	内容
MCU	MCU ファイル、通信インタフェースを指定します。
Debug Information	デバッグ情報の格納先を指定します。
Download	ロードモジュール更新時の動作を指定します。
Resume	デバッガ起動時の動作を指定します。

次回デバッガ起動時に Init ダイアログをオープンしないようにするには、Init ダイアログ下部の Next Hide をチェックしてください。

Init ダイアログは、以下のいずれかの方法でオープンすることができます。

- デバッガ起動後、メニュー[Environment] [Init...]を選択する。
- Ctrl キーを押しながら PD308S を起動する。

2.1 MCU タブ

MCU ファイル、通信インタフェースを指定します。
指定した内容は、次回起動時にも有効となります。

2.1.1 MCU ファイルの指定

"Refer"ボタンをクリックして下さい。
ファイルセレクションダイアログがオープンしますので、該当する MCU ファイルを指定してください。
MCU ファイルは、PD308S をインストールしたディレクトリ下に格納しています
(例:c:\¥Program Files¥S30830T-CPE¥pd308s¥mcufiles)。

- MCU ファイルは、ターゲット MCU の固有情報を格納したファイルです。
- 指定した MCU ファイルは、MCU タブの MCU 領域に表示されます。

対応する MCU ファイルがデバッガ/エミュレーションポッドに含まれていない場合、MCU ファイルを新規に作成していただく必要があります。
作成方法については、以下を参照してください。

- MCU ファイルの作成(PD308S) → 2.5.1節

2.1.2 通信インタフェースの指定

通信インタフェースはシリアル通信です。

2.1.2.1 シリアル通信の設定

シリアル通信は、パーソナルコンピュータのシリアルインタフェース(RS-232C)を使用します。
すべてのコンパクトエミュレータで使用可能です。

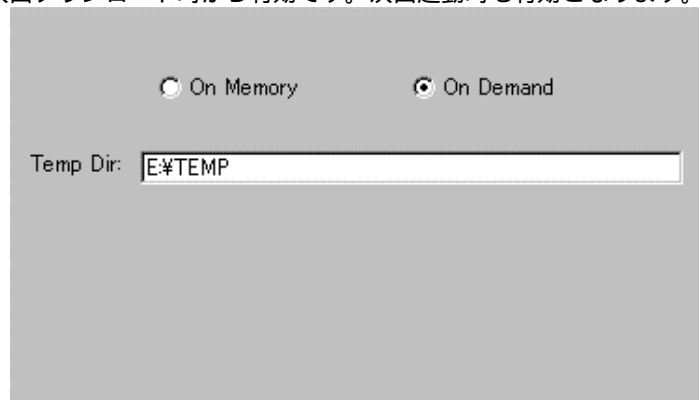
<<シリアル通信の設定>>

Port 領域に使用するシリアルインタフェースの通信ポート、Baud Rate 領域にボーレートを指定して下さい。

2.2 Debug Information タブ

デバッグ情報の格納先を指定します。

指定した内容は、次回ダウンロード時から有効です。次回起動時にも有効となります。



The screenshot shows a dialog box with two radio buttons at the top: 'On Memory' and 'On Demand'. The 'On Demand' radio button is selected. Below the radio buttons is a text field labeled 'Temp Dir:' containing the text 'E:\TEMP'.

2.2.1 デバッグ情報の格納先指定

デバッグ情報の格納先として、メモリ上に保持するオンメモリ方式と、テンポラリファイル上に保持するオンデマンド方式があります。

オンメモリ	メモリを使用しますので、高速に処理できます。
オンデマンド	使用メモリ量を少なくすることができます。

格納方式を選択してください(デフォルトはオンメモリ方式です)。



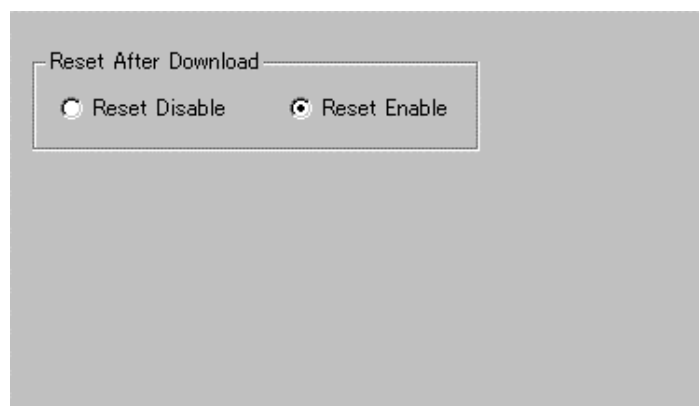
This screenshot is identical to the one above, showing the 'On Demand' radio button selected and the 'Temp Dir' field set to 'E:\TEMP'.

オンデマンド方式を選択する場合、Temp Dir 領域にテンポラリファイルの格納ディレクトリを指定して下さい。

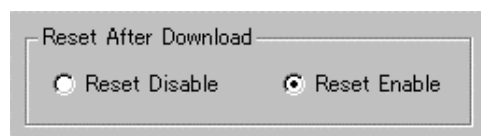
ディレクトリの指定がない場合は、ダウンロードしたロードモジュールファイルと同じディレクトリにテンポラリファイルを作成します。

2.3 Download タブ

ロードモジュール更新時の動作を指定します。



2.3.1 ダウンロード後のターゲットリセット



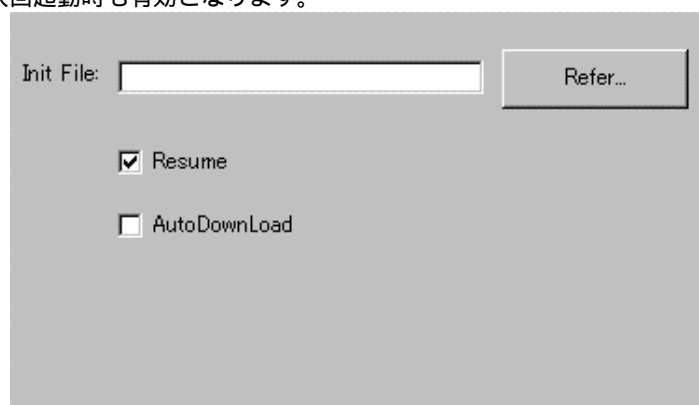
ターゲットプログラムダウンロード直後にターゲットをリセットするか否かを指定してください。

Reset Disable	リセットしない。
Reset Enable	リセットする(デフォルト)。

2.4 Resume タブ

デバッガ起動時の動作を指定します。

指定した内容は、次回起動時にも有効となります。



2.4.1 スクリプトコマンドの自動実行

デバッガ起動時にスクリプトコマンドを自動実行するには、「Refer」ボタンをクリックし、実行するスクリプトファイルを指定してください。



"Refer"ボタンをクリックすることにより、ファイルセクションダイアログがオープンします。
指定されたスクリプトファイルは、Init File:領域に表示されます。
スクリプトコマンドを自動実行しないようにするには、Init File:領域に表示された文字列を消去してください。

2.4.2 前回終了時のウィンドウ状態復帰

前回デバッガ終了時のウィンドウ状態(ウィンドウ位置、ウィンドウサイズ)を復帰するには、"Resume"チェックボックスをチェックして下さい (デフォルトは復帰あり)。

☒ Resume

2.4.3 ロードモジュールの再ダウンロード

ロードモジュール(ターゲットプログラム)を再ダウンロードするには、"AutoDownLoad"チェックボックスをチェックして下さい(デフォルトは再ダウンロードなし)。

☐ AutoDownLoad

2.5 MCU ファイルの作成

2.5.1 PD308S 用

MCU ファイルには、以下の内容を順番に記述します。
データは 16 進数で記述してください。基数を示すプレフィックスは付けないでください。

1. SFR 領域の先頭アドレス
2. SFR 領域の最終アドレス
3. RAM 領域の先頭アドレス
4. RAM 領域の最終アドレス
5. ROM 領域の先頭アドレス
6. ROM 領域の最終アドレス

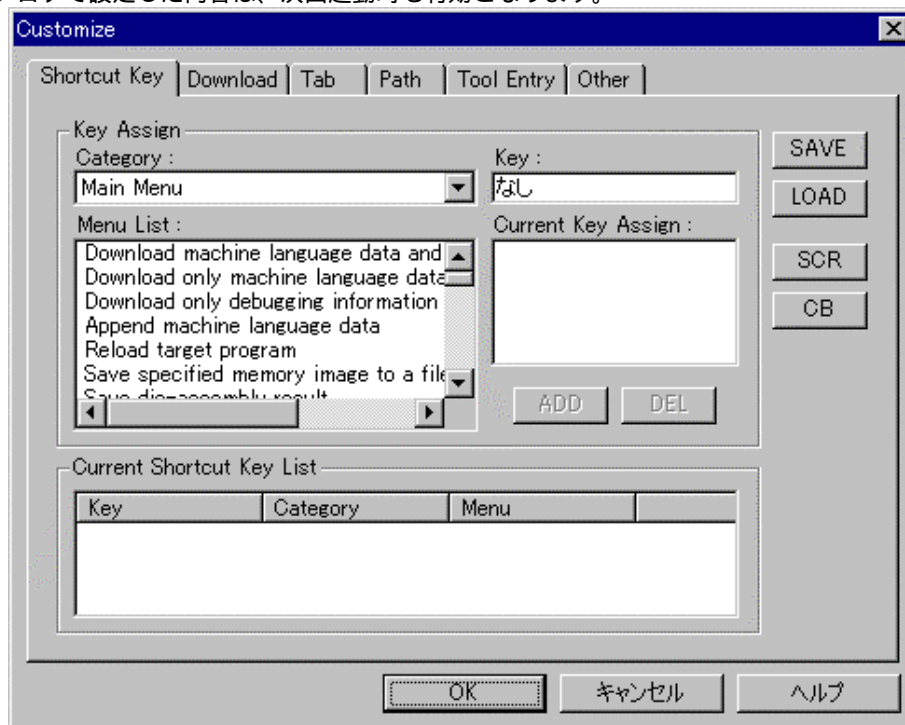
2.5.1.1 記述例

以下に例を示します。

0
3FF
400
7FFF
F80000
FFFFFF

3. デバッガの環境を設定する

デバッガの環境設定は、Customize ダイアログで設定します。
 このダイアログは、メニュー[Environment] [Customize...]の選択でオープンします。
 このダイアログで設定した内容は、次回起動時にも有効となります。

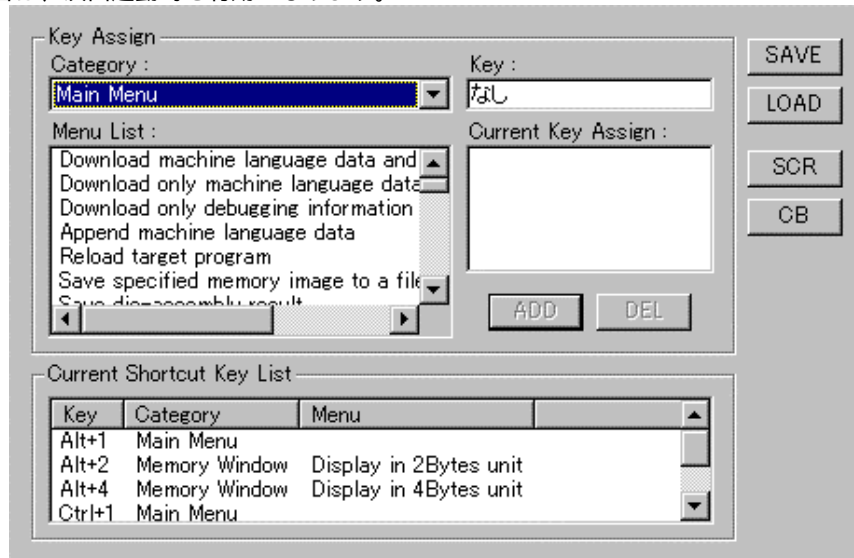


タブ名	内容
ShortcutKey	・メニューのショートカットキーを登録します。
Download	・ロードモジュール更新時の自動ダウンロードを設定します。 ・ロードモジュールのダウンロード履歴数を設定します。
Font	・使用フォントを指定します。 ・ソースファイル表示ウィンドウのタブ幅を指定します。
Path	・ソースファイルのサーチパスを設定します。 ・各種情報ファイルの保存先ディレクトリを指定します。
Tool Entry	・起動する Make ファイルを指定します。 ・使用エディタを登録します
Other	・終了確認ダイアログをオープンしないようにします。 ・通信エラー発生時、強制終了しないようにします。 ・デバッガ終了時、ターゲットを継続実行するようにします。 ・絶対パス付きでソースファイル名を表示するようにします。 ・プログラムウィンドウの表示モード変更を抑止します。 ・スクリプトコマンドの実行履歴数を指定します。

また、ツールバーに表示するボタンをカスタマイズすることができます。

3.1 ShortcutKey タブ

指定した内容は、次回起動時にも有効となります。

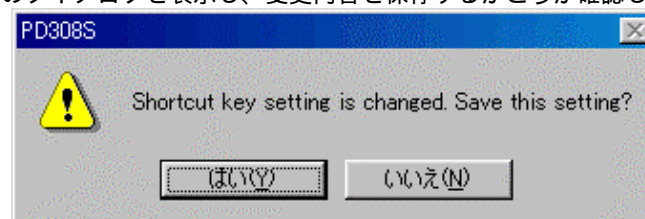


3.1.1 メニューのショートカットキー登録

各メニューをショートカットキーに登録することができます。

スクリプトファイルの実行やカスタムウィンドウのオープンをショートカットキーに登録することも可能です。

- 割り当て可能なショートカットキーは、任意の 1 キー*、または Shift/Ctrl/Alt キーの組み合わせ+任意の 1 キー*です。
 - *任意の 1 キーとは、以下のキーを指します。
 - アルファベットキー
 - 数字キー
 - ファンクションキー
 - 記号キー(" ", "@", ":" 等)
- ショートカットキー情報に変更があった場合、Customize ダイアログ終了時(OK ボタンをクリックした場合)に以下のダイアログを表示し、変更内容を保存するかどうか確認します。



変更を保存すると次回 PD308S 起動時にその内容を自動的に読み込みます。

< <Shortcut Key タブの仕様> >

Key Assign グループ

Category コンボボックス

メニューカテゴリを表示します。選択したカテゴリで有効なメニューは、Menu List リストボックスへ表示します。

- カテゴリ名[Main Menu]は、各ウィンドウのオプションメニューを除いた全てのメニューを意味します。
- ウィンドウ名のカテゴリを選択した場合、そのウィンドウで有効なオプションメニューが

有効になります。

- カテゴリ名[Custom Window]を選択した場合、登録済みのカスタムウィンドウが有効になります。
- カテゴリ名[Script Command]を選択した場合、登録済みのスクリプトコマンドが有効になります。

Menu List リストボックス

Category コンボボックスで選択したメニューカテゴリで有効なメニューを表示します。表示は、アルファベット順にソートしています。

Key エディットボックス

Menu List リストボックスで選択されたメニューに対して割り当てるショートカットキーを指定します。

Current Key Assign リストボックス

Menu List リストボックスで選択されたメニューに対して割り当てられているショートカットキーを表示します。

ADD ボタン

Key エディットボックスで指定したショートカットキーを有効にします。

DEL ボタン

Current Key Assign リストボックスで選択したショートカットキーを無効にします。

Current Shortcut Key List グループ

設定されているショートカットキーの一覧を表示します。

SAVE ボタン

Current Shortcut Key List グループで表示されているショートカットキー情報をファイルに保存します。

LOAD ボタン

ショートカットキー情報をファイルから読み込みます。

SCR ボタン

ショートカットキーに割り当てるスクリプトファイルを登録します。

<<ショートカットキーの登録>>

1. Key Assign グループの Category コンボボックスで登録するメニューのカテゴリを選択して下さい。Menu List リストボックスにそのカテゴリで有効なメニューを表示します。
2. Menu List リストボックスで登録するメニューを選択した後、Key エディットボックスをクリックして下さい。
ショートカットキーの入力待ち状態になります。
3. 割り当てるショートカットキーを押下して下さい。Key エディットボックスにそのショートカットキーの内容を表示します。
4. Current Key Assign リストボックス下の ADD ボタンをクリックして下さい。

<<ショートカットキーの削除>>

1. 以下のいずれかの方法で削除するショートカットキーを選択して下さい。
 - Current Shortcut Key List グループに表示されている一覧から選択する。
 - Key Assign グループの Menu List リストボックスから選択する。
2. Current Shortcut Key List グループの DEL ボタンをクリックして下さい。

<<ショートカットキーの保存/読み込み>>

割り当てたショートカットキー情報を個別に使用(保存/読み込み)する場合は、ファイルを指定する必要があります。

SAVE ボタンをクリックし、ファイル名を指定して下さい。

ショートカットキー情報を読み込む場合は、LOAD ボタンをクリックし、ファイル名を指定して下さい。

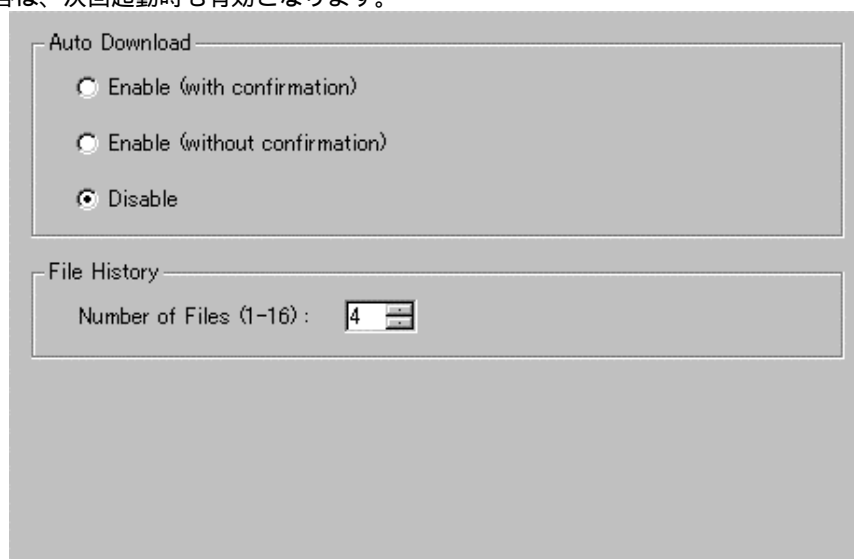
それまでに登録されたショートカットキー情報は、全て削除されます。

注意事項

- 同一ショートカットキーを複数のメニューに割り当てることはできません。既に割り当てられたキーを登録するとそれまで割り当てられたショートカットキー情報を上書きします。
- ショートカットキーは、アクティブなウィンドウに対してのみ有効です。同じウィンドウを複数オープンしても、それら全てのウィンドウに反映されるわけではありません。
- ウィンドウ間で同じメニュー(フォントの変更 等)が存在する場合は、そのメニューを含む全てのウィンドウで有効になります。

3.2 Download タブ

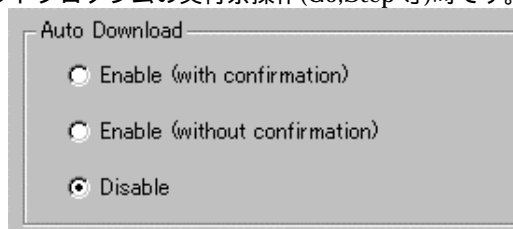
指定した内容は、次回起動時にも有効となります。



3.2.1 ロードモジュール更新時の自動ダウンロード設定

ダウンロードしたロードモジュールが再コンパイル・アセンブルにより更新された際、そのファイルを自動ダウンロードすることができます。

更新タイミングは、ターゲットプログラムの実行系操作(Go, Step 等)時です。

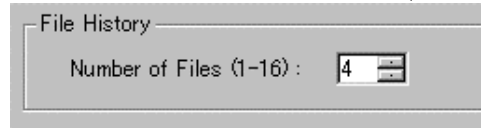


Auto Download グループで以下のいずれかを選択してください(デフォルトは"Disable")。

Enable (with confirmation)	自動ダウンロードの際に確認を求めます。
Enable (without confirmation)	自動ダウンロードの際に確認を求めません。
Disable	ロードモジュールファイルを自動ダウンロードしません。

3.2.2 ロードモジュールのダウンロード履歴数設定

ロードモジュールのダウンロード履歴数を設定することができます(デフォルトは4個)。



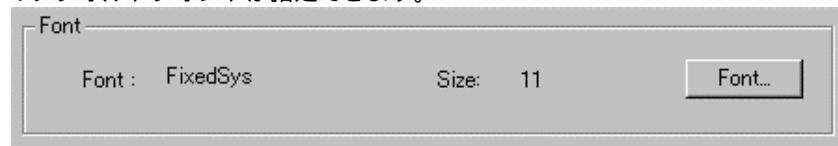
File History グループの File History Number 領域で履歴数を指定してください。指定できる値は、1 から 16 です。

3.3 Font タブ

指定した内容は、次回起動時にも有効となります。

3.3.1 使用フォントの指定

各ウィンドウのデフォルトフォントが指定できます。



フォントを変更するには、"Font..."ボタンをクリックしてください。フォント指定ダイアログがオープンします。

フォントとフォントサイズを指定して下さい。

補足事項

表示フォントは、各ウィンドウごとに設定することができます。

対象ウィンドウがアクティブな状態でメニュー[Option] [Font]を選択して下さい。

フォント指定ダイアログがオープンします。

3.3.2 ソースファイル表示のタブ幅指定

ソースファイルを表示するウィンドウ(プログラムウィンドウ、カバレッジソースウィンドウ等)において、表示タブ幅が指定できます。



タブ幅を変更するには、TAB 領域に直接タブ幅を指定して下さい。1 ~ 32 までの数値が指定できます。

補足事項

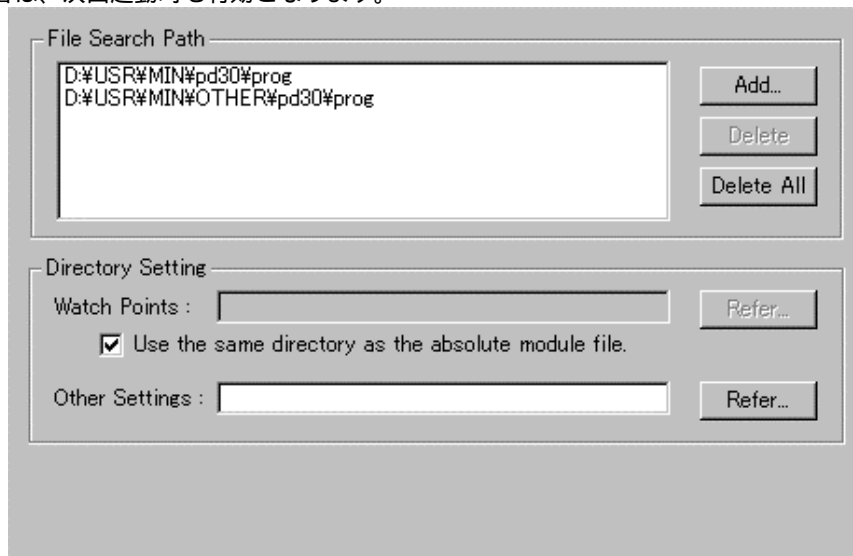
タブ幅は、ウィンドウごとに設定することができます。

対象ウィンドウがアクティブな状態で PD308S ウィンドウのメニュー[Option] [TAB]を選択して下さい。

TAB 指定ダイアログがオープンします。

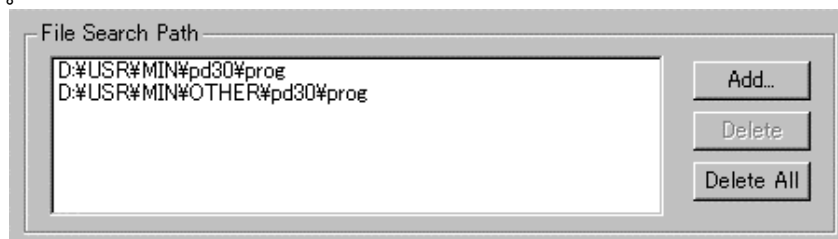
3.4 Path タブ

指定した内容は、次回起動時にも有効となります。



3.4.1 ソースファイルのサーチパス設定

プログラムウィンドウ等に表示するソースファイルのディレクトリ位置(サーチパス)を指定することができます。
ソースファイルがカレントディレクトリに存在しない場合、複数のディレクトリに分割されて存在する場合に有効です。



サーチパスを登録するには、File Search Path グループの Add... ボタンをクリックしてください。
フォルダ選択ダイアログがオープンします。
ソースファイルの存在するディレクトリを指定してください。
サーチパスを削除するには、削除するサーチパスをクリックし、Delete ボタンをクリックしてください。
全てのサーチパスを削除するには、Delete All ボタンをクリックしてください。

3.4.2 各種情報ファイルの保存ディレクトリ指定

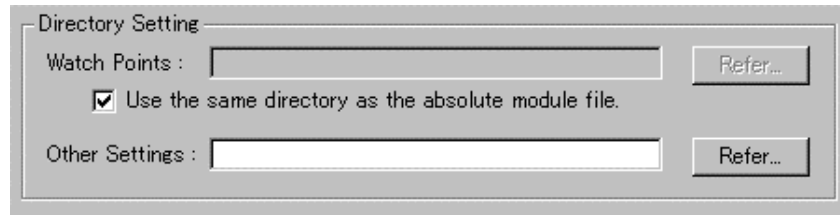
ASM/C ウォッチポイント情報ファイル及びその他の情報ファイルの保存ディレクトリを指定することができます。

その他のファイルとは、以下のようなファイルを指します。

- スクリプトコマンドの実行履歴ファイル
- 各種ブレイク情報ファイル 等

ASM/C ウォッチポイント情報ファイルのデフォルトの保存先ディレクトリは、ロードモジュールの存在するディレクトリです。

その他の情報ファイルのデフォルトの保存先ディレクトリは、PD308S をインストールしたディレクトリです(例: c:\Program Files\S30830T-CPE\pd308s)。



ASM/C ウォッチポイント情報ファイルの保存先ディレクトリを変更するには、Directory Setting グループの Use the same directory as the absolute module file. チェックボックスのチェックを外してください。Watch Points: 領域が有効になります。

Watch Points: 領域右の Refer... ボタンをクリックし、ディレクトリ選択ダイアログから保存先ディレクトリを指定してください。

その他の情報ファイルの保存先ディレクトリを変更するには、Other Settings: 領域右の Refer... ボタンをクリックし、ディレクトリ選択ダイアログから保存先ディレクトリを指定してください。

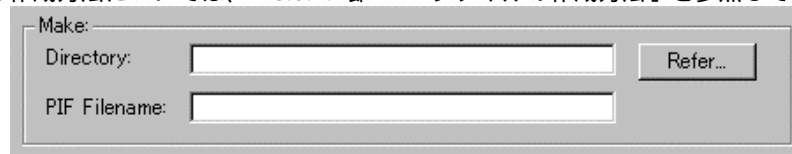
3.5 Tool Entry タブ

指定した内容は、次回起動時にも有効となります。

3.5.1 Make ファイルの起動

まず、Make ファイルを起動するための PIF ファイルを用意してください。

PIF ファイルの作成方法については、「3.5.1.1 節 PIF ファイルの作成方法」を参照してください。



Make グループの Refer ボタンをクリックしてください。ディレクトリ選択ダイアログがオープンします。Make ファイルが存在するディレクトリを指定してください。

PIF Filename 領域には、登録する PIF ファイル名を指定してください。

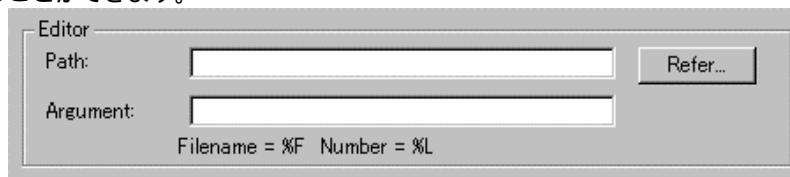
3.5.1.1 PIF ファイルの作成方法

1. エクスプローラ等を使用し、command.com のショートカットを作成してください(PIF ファイルとなります)。
command.com は、Windows 95/98 では Windows ディレクトリ、Windows NT 4.0 では Windows ディレクトリ下の system32 ディレクトリ(例: %windir%\system32)にあります。
2. その PIF ファイルを実行するディレクトリに移動してください。
3. PIF ファイルのプロパティダイアログをオープンし、Make ファイルを起動するためのコマンドラインを入力してください。



3.5.2 エディタの指定

ソースファイルを表示するウィンドウ(プログラムウィンドウ、カバレッジソースウィンドウ 等)からエディタを起動することができます。



Editor グループの Refer ボタンをクリックしてください。ファイルセレクションダイアログがオープンします。

使用するエディタの事項ファイルを指定してください。

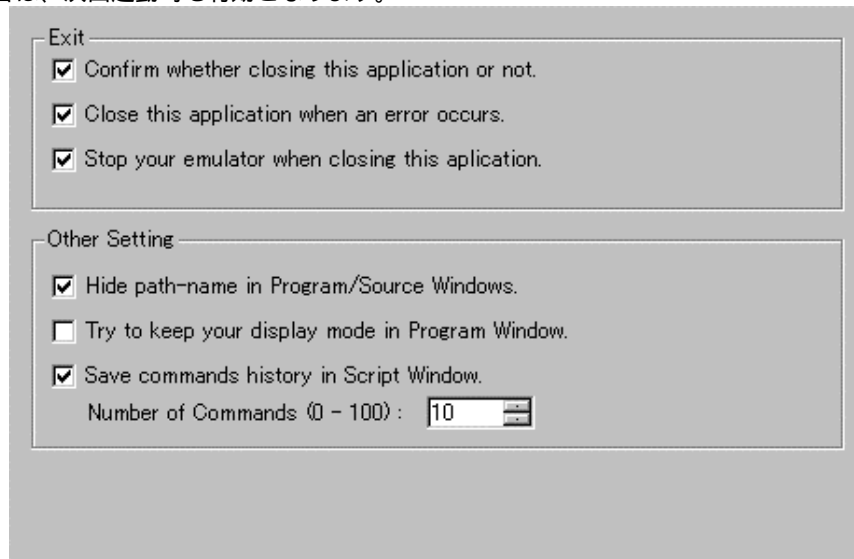
Argument 領域には、エディタへのパラメータを指定してください。

"%F"にはファイル名、"%L"には行番号が格納されます。

エディタのオプション指定については、エディタのマニュアル/ヘルプをご参照下さい。

3.6 Other タブ

指定した内容は、次回起動時にも有効となります。



3.6.1 終了確認ダイアログのオープン抑止

デバッガ終了時にオープンする終了確認ダイアログをオープンしないようにすることができます(デフォルトはオープンします)。

☒ Confirm whether closing this application or not.

オープンしないようにするには、Exit グループの上記チェックボックスのチェックを外してください。

3.6.2 エラー発生時のデバッガ強制終了

通信エラー発生時にデバッガを強制終了しないようにすることができます(デフォルトは強制終了します)。

☒ Close this application when an error occurs.

強制終了しないようにするには、Exit グループの上記チェックボックスのチェックを外してください。

3.6.3 デバッガ終了時のターゲット継続実行

ターゲットプログラム実行中にデバッガを終了する場合、継続実行するか、実行停止するかを選択することができます(デフォルトは実行停止です)。

☒ Stop your emulator when closing this application.

継続実行するには、Exit グループの上記チェックボックスのチェックを外して下さい。

注意事項

継続実行したターゲットプログラムは、次回デバッガ起動時に再制御できません。
次回デバッガを起動するには、エミュレータのシステムリセットスイッチを押下し、ターゲットをリセットして下さい。

3.6.4 絶対パス付きのソースファイル名表示

プログラム(ソース)ウィンドウのタイトルバーにファイル名が絶対パス付きで表示されている場合、その絶対パスを非表示にすることができます。

☒ Hide path-name in Program/Source Windows.

ファイル名の絶対パスを非表示するには、Other Setting グループの上記チェックボックスをチェックして下さい。

3.6.5 プログラムウィンドウの表示モード切り換え抑止

プログラムウィンドウにおいて、ターゲットプログラム停止時の表示モード切り換わりを抑止(現在の表示モードから変更しない)することができます(停止位置によっては、表示モードが切り換わります)。

☐ Try to keep your display mode in Program Window.

表示モード切り換わりを抑止するには、上記チェックボックスをチェックして下さい。

3.6.6 スクリプトコマンドの実行履歴

スクリプトコマンドの実行履歴を残すことができます(デフォルトは、履歴を 10 個残しています)。

☒ Save commands history in Script Window.

Number of Commands (0 - 100) : 10

スクリプトコマンドの実行履歴を残さないようにするには、上記チェックボックスのチェックを外して下さい。

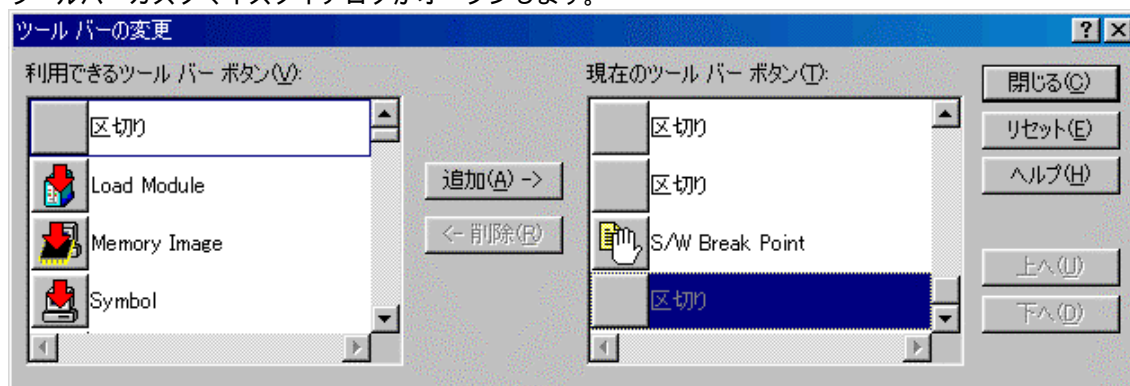
実行履歴数を変更するには、Number of Commands 領域に履歴数を指定してください(0 ~ 100)。

3.7 ツールバーのカスタマイズ

各ウィンドウのツールバーのボタンをカスタマイズ(追加/削除)することができます。

カスタマイズするには、ウィンドウのツールバーにおいて、ボタンが配置されていない領域をダブルクリックしてください。

ツールバーカスタマイズダイアログがオープンします。



- ウィンドウの各オプションメニューに対応したボタンを用意しています。
- 追加できるボタンは、各ウィンドウで使用可能なボタンのみです。他のウィンドウのボタンを追加することはできません。

3.7.1 ボタンの追加

ツールバーカスタマイズダイアログの左側「利用できるボタン」リストボックスで追加するボタンをクリックした後、ダイアログ中央の「追加」ボタンをクリックしてください。

3.7.2 ボタンの削除

ツールバーカスタマイズダイアログの右側「ツールバーのボタン」リストボックスで削除するボタンをクリックした後、ダイアログ中央の「削除」ボタンをクリックしてください。

3.7.3 ボタンの表示順変更

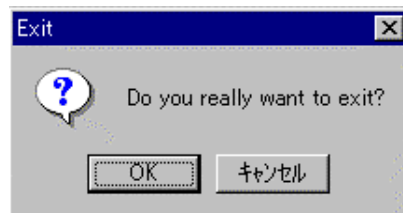
ダイアログ右部の「上へ」ボタン/「下へ」ボタンを使用し、表示順を変更します。ツールバーカスタマイズダイアログの左側「ツールバーのボタン」リストボックスで変更するボタンをクリックした後、「上へ」ボタン/「下へ」ボタンをクリックし、表示位置を変更してください。

3.7.4 表示ボタンのリセット

ダイアログ右部の「リセット」ボタンをクリックしてください。表示ボタンがデフォルト状態に戻ります。

4. デバッガを終了する

デバッガを終了するには、メニュー[File] [Exit] を選択して下さい。選択すると以下のダイアログがオープンします。



"OK"ボタンをクリックするとデバッガが終了します。

終了確認のダイアログをオープンしないようにすることもできます。
オープンしないようにするには、「3.6.1節 終了確認ダイアログのオープン抑止」を参照して下さい。

リファレンス編

このページは白紙です。

1. ウィンドウ一覧

ウィンドウ一覧
本デバッガのウィンドウを以下に示します。

ウィンドウ名
PD308Sウィンドウ
プログラムウィンドウ
ソースウィンドウ
レジスタウィンドウ
メモリウィンドウ
ダンプウィンドウ
ASMウォッチウィンドウ
Cウォッチウィンドウ
ローカルウィンドウ
ファイルローカルウィンドウ
グローバルウィンドウ
コールスタックウィンドウ
スクリプトウィンドウ
トレースウィンドウ
GUI入力ウィンドウ
GUI出力ウィンドウ

主要ダイアログ一覧
本デバッガの主要ダイアログを以下に示します。

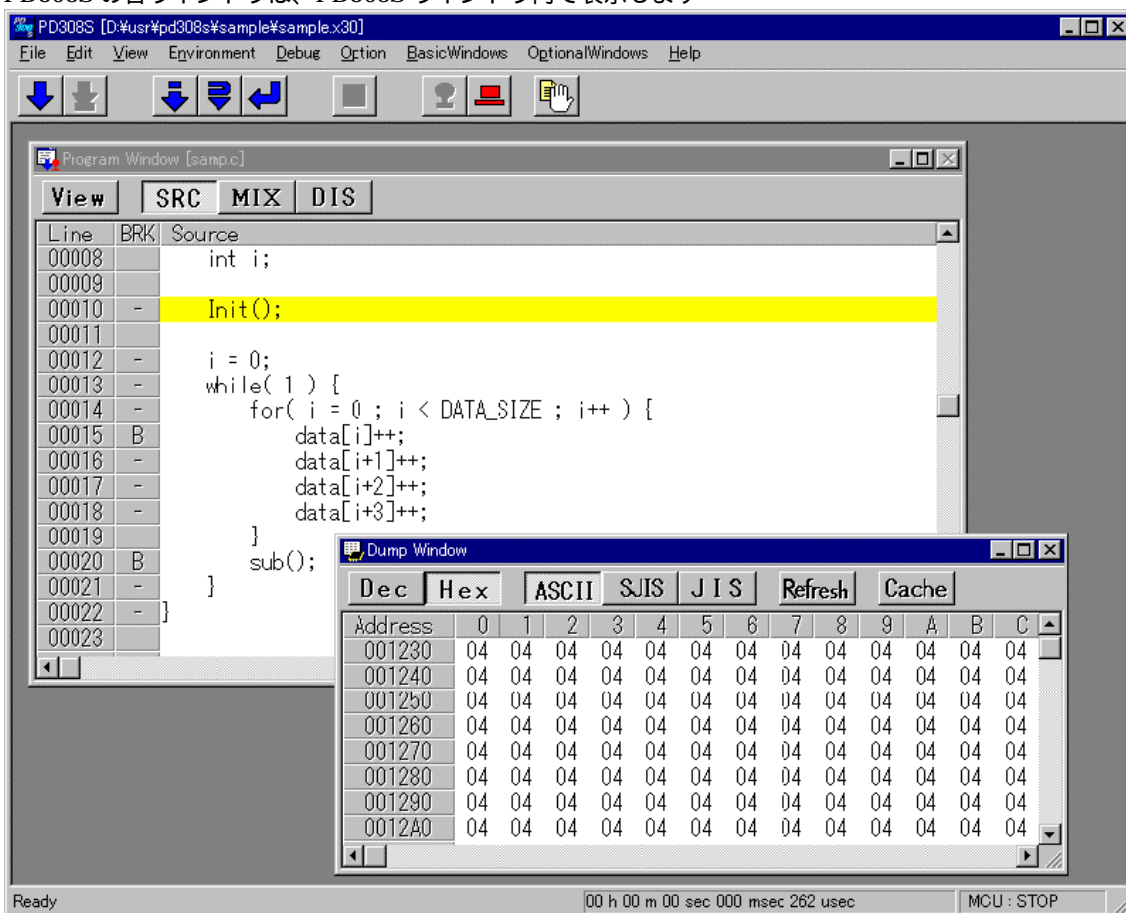
主要ダイアログ
S/Wブレイクポイント設定ダイアログ

1.1 PD308S ウィンドウ

PD308S ウィンドウは、PD308S 全体を制御するウィンドウです。各ウィンドウは、このウィンドウからオープンします。

1.1.1 ウィンドウの構成










PD308S の各ウィンドウは、PD308S ウィンドウ内で表示します



- ターゲットプログラムの実行/停止、ステップ実行等の主要コマンドをツールバーに割り付けています。
- Optionメニューは、アクティブなウィンドウに依存するメニューです。
アクティブなウィンドウが切り換わると自動的にメニュー内容が変わります。
- PD308S ウィンドウ下部のステータスバーでは、以下の情報を表示します。
 - 各メニュー/ボタンの説明表示
 - ターゲットプログラムの実行～停止までの実行時間
 - ターゲットプログラムの実行状況(実行中または停止中)

1.1.2 ウィンドウのツールバー

本デバッガは、基本的なデバッグ操作をツールバーに割り付けています。

ボタン	ボタン名	内容
	Go	現PC位置からプログラムを実行します。
	Come	現PC位置からウィンドウのカーソル位置が示すアドレスまでプログラムを実行します。
	Step	現PC位置からステップ実行します。
	Over	現PC位置からステップ実行します。
	Return	現PC位置から上位ルーチンまでオーバステップ実行します。
	Stop	プログラムを停止します。
	Break	ウィンドウのカーソル位置をソフトウェアブレークポイントとして設定します。
	Reset	プログラムをリセットします。
	SW	S/Wブレークポイント設定ダイアログをオープンします。

1.1.3 ウィンドウのオプション

PD308S ウィンドウでは、以下のメニューを用意しています。

ファイル操作関連

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
File	Download	ターゲットプログラムのダウンロード	-
	Load Module...	機械語データとデバッグ情報のダウンロード	-
	Memory Image...	機械語データのみのダウンロード	-
	Symbol...	デバッグ情報のみのダウンロード	-
	Rom Data...	機械語データの追加ダウンロード	-
	Reload...	ターゲットプログラムの再ダウンロード	-
	Upload...	ターゲットプログラムのアップロード	-
	Save Disasm...	逆アセンブル結果の保存	-
	(Download File)	ダウンロード履歴を表示します。	-
	Exit	本デバッガの終了	-

編集関連

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Edit	Copy	選択文字列をクリップボードにコピー	-
	Paste	クリップボードの文字列を張り付け	-
	Find...	文字列の検索	-

表示関連

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
<u>V</u> iew	<u>T</u> ool Bar	ツールバーの表示/非表示切り換え	-
	<u>S</u> tatus Bar	ステータスバーの表示/非表示切り換え	-
	Tool <u>B</u> ar(Child)	ツールバー(子ウィンドウ)の表示/非表示切り換え	-

環境設定関連

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
<u>E</u> nvironment	<u>I</u> nit...	環境設定(Initダイアログのオープン)	-
	<u>S</u> tart Up...	スタートアップ関数の指定	-
	<u>C</u> ustomize...	カスタマイズダイアログのオープン	-

デバッグ操作関連(基本デバッグ)

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
<u>D</u> ebug	<u>G</u> o	ターゲットプログラムの実行	-
	<u>G</u> o	現PCからの実行	Go
	Go <u>O</u> ption...	指定アドレスからの実行	-
	Go <u>F</u> ree	ターゲットプログラムのフリーラン実行	-
	<u>C</u> ome	カーソル位置までの実行	Come
	<u>S</u> tep	ステップ実行	-
	<u>S</u> tep	一回のステップ実行	Step
	Step <u>O</u> ption...	指定回数のステップ実行	-
	<u>O</u> ver	オーバーステップ実行	-
	<u>O</u> ver	一回のオーバーステップ実行	Over
	Over <u>O</u> ption...	指定回数のオーバーステップ実行	-
	<u>R</u> eturn	現サブルーチンの復帰まで実行	Return
	<u>R</u> eset	ターゲットのリセット	Reset
	<u>S</u> top	ターゲットプログラムの実行停止	Stop
	<u>B</u> reak Point	ブレークポイントの設定	-
	<u>S</u> /W Break Point...	S/Wブレークポイント設定ダイアログのオープン	SW
	<u>B</u> reak	カーソル位置のソフトウェアブレーク設定/解除	Break
	<u>S</u> cope...	スコープ設定ダイアログオープン	-
	<u>M</u> ake	ターゲットプログラムのメイク	-

オプションメニュー関連

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
<u>O</u> ption	<p>Optionメニューの内容は、アクティブウィンドウに依存します。 アクティブなウィンドウが切り換わると自動的にメニュー内容が変わります。 各ウィンドウのメニュー内容は、各ウィンドウのリファレンスを参照してください。</p>		

ウィンドウ操作関連(基本ウィンドウ)

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Basic Windows	<u>C</u> ascade	ウィンドウを重ねて表示	-
	<u>T</u> itle	ウィンドウを並べて表示	-
	<u>A</u> rrange Icon	アイコンの整列	-
	<u>P</u> rogram Window	プログラムウィンドウをアクティブ	-
	<u>S</u> ource Window	ソースウィンドウのオープン	-
	<u>R</u> egister Window	レジスタウィンドウのオープン	-
	<u>M</u> emory Window	メモリウィンドウのオープン	-
	<u>D</u> ump Window	ダンプウィンドウのオープン	-
	<u>A</u> SM Watch Window	ASMウィンドウのオープン	-
	<u>C</u> Watch Windows	C言語対応ウィンドウのオープン	-
	<u>C</u> Watch Window	Cウォッチウィンドウのオープン	-
	<u>L</u> ocal Window	ローカルウィンドウのオープン	-
	<u>F</u> ile Local Window	ファイルローカルウィンドウのオープン	-
	<u>G</u> lobal Window	グローバルウィンドウのオープン	-
	<u>C</u> all Stack Window	コールスタックウィンドウのオープン	-
	<u>S</u> cript Window	スクリプトウィンドウのオープン	-

ウィンドウ操作関連(高機能ウィンドウ)

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Optional Windows	<u>T</u> race Window	トレースウィンドウのオープン	-
	<u>G</u> UI Windows	GUIウィンドウのオープン	-
	<u>G</u> UI Input Window	GUI入力ウィンドウのオープン	-
	<u>G</u> UI Output Window	GUI出力ウィンドウのオープン	-

ヘルプ関連

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
<u>H</u> elp	<u>C</u> ontents	ヘルプファイルの表示	-
	A <u>c</u> tive <u>W</u> indow	現ウィンドウのヘルプ表示	-
	<u>A</u> bout...	デバッガのバージョン表示	-

1.2 プログラムウィンドウ

プログラムウィンドウは、現在のプログラムカウンタ位置に該当するソースファイルを常に表示するウィンドウです。起動時に自動的にオープンします。プログラムカウンタ位置は、背景色を黄色で表示します。カーソル位置までの実行、ソフトウェアブレークポイントの設定/解除、ラインアセンブル等ができます。

プログラムウィンドウは、表示モードとして以下の3モードを用意しています。

ソース表示モード

ターゲットプログラムのソースファイルを表示します。

逆アセンブル表示モード

ターゲットプログラムの逆アセンブル結果を表示します。

MIX 表示モード

ターゲットプログラムのソースファイルとその部分の逆アセンブル結果を混合 表示します。

1.2.1 ソース表示モードの構成

プログラムウィンドウのソース表示モードは、以下の構成になっています。



行番号表示領域/アドレス表示領域は、それぞれ表示/非表示を切り換えることができます。

行番号表示領域をダブルクリックすることにより、表示するソースファイルを変更できます。

アドレス表示領域をダブルクリックすることにより、表示開始アドレス/表示開始行を変更できます。

ブレークポイント表示領域をクリック(ダブルクリック)することにより、ブレークポイントを設定/解除することができます。

C 言語変数上にマウスカーソルを一定時間(約 0.5sec)静止させると、その変数の内容をポップアップ表示します。

関数名をドラッグした後、右クリックメニューより、その関数部分のソースファイルを表示させることができます。

C 言語変数をドラッグした後、右クリックメニューより、その変数を C ウォッチポイントとして登録することができます。

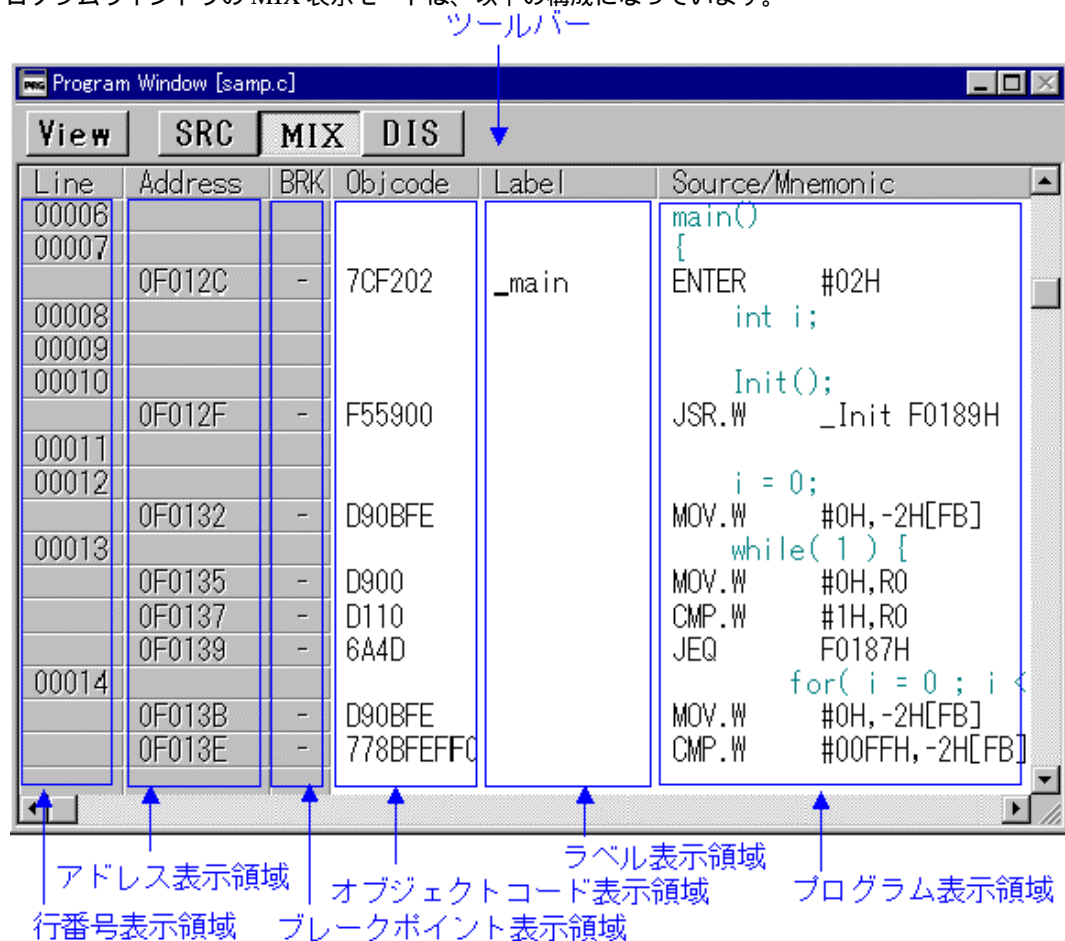
アセンブラシンボルをドラッグした後、右クリックメニューより、そのシンボルを ASM ウォッチポイントとして登録することができます。

表示しているソースファイルをエディタでオープンすることができます(エディタ名の登録が必要です)。

クリックした位置をラインアセンブルすることができます。

1.2.2 MIX 表示モードの構成

プログラムウィンドウの MIX 表示モードは、以下の構成になっています。



行番号表示領域/アドレス表示領域/オブジェクトコード表示領域は、それぞれ表示/非表示を切り換えることができます。

行番号表示領域をダブルクリックすることにより、表示するソースファイルを変更できます。

アドレス表示領域をダブルクリックすることにより、表示開始アドレス/表示開始行を変更できます。

ブレークポイント表示領域をクリック(ダブルクリック)することにより、ブレークポイントを設定/解除することができます。

オブジェクトコード表示領域/ラベル表示領域間、ラベル表示領域/プログラム表示領域間は、表示割合をマウスで変更することができます。

表示しているソースファイルをエディタでオープンすることができます(エディタ名の登録が必要です)。

クリックした位置をラインアセンブルすることができます。

上下スクロールは、ソース行単位です。

1.2.3 逆アセンブル表示モードの構成

プログラムウィンドウの逆アセンブル表示モードは、以下の構成になっています。



アドレス表示領域/オブジェクトコード表示領域は、それぞれ表示/非表示を切り換えることができます。

アドレス表示領域をダブルクリックすることにより、表示開始アドレスを変更できます。

ブレークポイント表示領域をクリック(ダブルクリック)することにより、ブレークポイントを設定/解除することができます。

オブジェクトコード表示領域/ラベル表示領域間、ラベル表示領域/プログラム表示領域間は、表示割合をマウスで変更することができます。

クリックした位置をラインアセンブルすることができます。

1.2.4 ウィンドウのオプション

プログラムウィンドウでは、プログラムウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています(プログラムウィンドウオプションと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font...	フォントの変更	-
	TAB...	ソースファイル表示のタブ設定	-
	Color...	表示色の変更	-
	View	表示内容の変更	View
	Source...	ソースファイル/関数レベルでの表示変更	-
	Address...	アドレス/行番号レベルでの表示変更	-
	Program Counter	プログラムカウンタ位置への表示変更	-
	Mode	表示モードの変更	-
	Source Mode	ソース表示モードへ変更	SRC
	Mix Mode	MIX表示モードへ変更	MIX
	Disasm Mode	逆アセンブルモードへ変更	DIS
	Layout	レイアウト設定	-
	Line Area	行番号表示領域の表示/非表示切り換え	-
	Address Area	アドレス表示領域の表示/非表示切り換え	-
	Code Area	オブジェクトコード表示領域の表示/非表示切り換え	-
	Line Assemble...	ラインアセンブル	-

1.2.5 ウィンドウのショートカットメニュー

プログラムウィンドウでは、プログラムウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューを用意しています (プログラムウィンドウ右クリックメニューと呼びます)。

メニュー内容は、クリックする場所によって異なります。

行番号表示領域、アドレス表示領域を右クリックした場合
オプションメニューと同じショートカットメニューを表示します。
ブレークポイント表示領域を右クリックした場合
ショートカットメニューは表示しません。
その他の領域を右クリックした場合
以下のショートカットメニューを表示します。

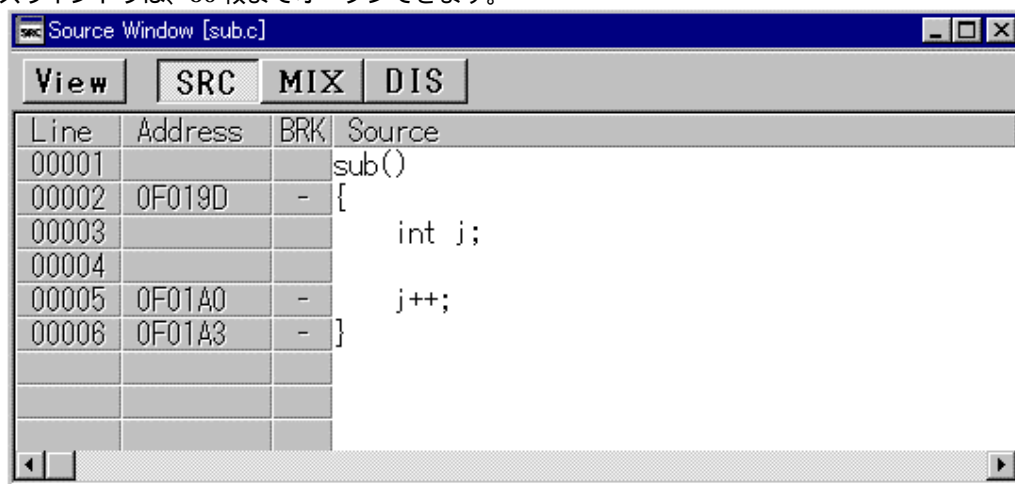
メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
右クリック	Jump to function	選択した関数の表示	-
	Open Source Window	選択した関数の表示(新規にソースウィンドウを開く)	-
	Add C Watch...	選択した変数の C ウォッチポイント登録	-
	Add C Watch Pointer...	選択したポインタ変数の C ウォッチポイント登録	-
	Add ASM Watch...	選択したシンボルの ASM ウォッチポイント登録	-
	BitAdd ASM Watch...	選択したビットシンボルの ASM ウォッチポイント登録	-
	Open with HEW	表示中のファイルを HEW でオープン	-
	Open Editor	エディタのオープン	-
	Line Assemble...	ラインアセンブル	-

1.3 ソースウィンドウ

ソースウィンドウは、任意のソースファイル位置を継続して表示するウィンドウです（プログラムウィンドウは、現在のプログラムカウンタ位置に該当するソースファイルを常に表示）。

表示しているソースファイル位置にプログラムカウンタが該当する場合、背景色を黄色で表示します。プログラムウィンドウと同様にカーソル位置までの実行、ソフトウェアブレークポイントの設定/解除、ラインアセンブル等ができます。

ソースウィンドウは、30 枚までオープンできます。

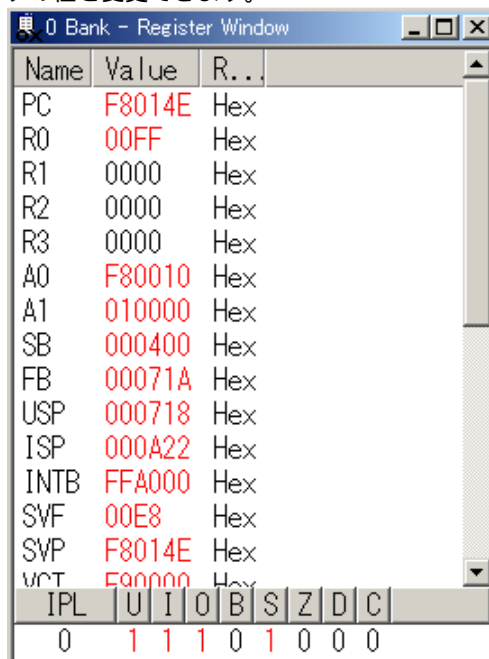


ソースウィンドウの構成、オプション等については、プログラムウィンドウと同じです。プログラムウィンドウのリファレンスを参照してください。

1.4 レジスタウィンドウ

レジスタウィンドウは、レジスタの内容やフラグの内容を表示するウィンドウです。

ウィンドウからレジスタ/フラグの値を変更できます。



レジスタ/フラグの値に更新があった場合、その値を赤色表示します。

レジスタ表示行をダブルクリックすることにより、レジスタ値を変更するダイアログがオープンします。

フラグに対応したボタンをクリックすることにより、フラグの値を切り換えることができます。
 右クリックメニューにより、各レジスタごとの表示基数変更、レジスタバンク切り換え等ができます。
 レジスタ名表示領域/レジスタ値表示領域間、及びレジスタ値表示領域/基数表示領域間は、表示割合をマウスで変更することができます。

1.4.1 ウィンドウのオプション

レジスタウィンドウでは、レジスタウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (レジスタウィンドウオプションと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Bank <u>0</u>	レジスタバンク 0 の表示	-
	Bank <u>1</u>	レジスタバンク 1 の表示	-
	Layout	レイアウト設定	-
	Hide <u>R</u> adix	基数表示領域の表示/非表示切り換え	-
	Hide <u>F</u> LAGs	フラグ表示部の表示/非表示切り換え	-
	Font...	フォントの変更	-

1.4.2 ウィンドウのショートカットメニュー

レジスタウィンドウでは、レジスタウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューを用意しています (レジスタウィンドウ右クリックメニューと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
右クリック	<u>H</u> ex	レジスタ値の 16 進数表示	-
	<u>D</u> ec	レジスタ値の 10 進数表示	-
	<u>B</u> in	レジスタ値の 2 進数表示	-
	Bank <u>0</u>	レジスタバンク 0 の表示	-
	Bank <u>1</u>	レジスタバンク 1 の表示	-
	Layout	レイアウト設定	-
	Hide <u>R</u> adix	基数表示領域の表示/非表示切り換え	-
	Hide <u>F</u> LAGs	フラグ表示部の表示/非表示切り換え	-
	Font...	フォントの変更	-

1.5 メモリウィンドウ

メモリウィンドウは、連続したメモリ内容を[アドレス]、[ラベル]、[データ(メモリ内容)] の書式で表示するウィンドウです。ウィンドウからメモリ内容の変更、指定領域の充填(Fill)/コピー(Move)の操作ができます。

メモリウィンドウは、30 枚までオープンできます。

1.5.1 ウィンドウの構成



表示データは1 バイト/2 バイト/4 バイト、2 進数/10 進数/16 進数/ASCII/SJIS/JIS から選択できます (デフォルトは、1 バイト、16 進数表示)。

Ctrl キーを押下した状態でウィンドウオープンメニューを選択することにより、表示開始アドレスを指定することができます。

アドレス表示領域をダブルクリックすることにより、表示開始アドレスを変更するためのダイアログがオープンします。

ラベル表示領域/メモリ内容表示領域をダブルクリックすることにより、クリックしたアドレスのメモリ内容を変更するためのダイアログがオープンします。

表示高速化のためのメモリキャッシュを持っています(デフォルトは、キャッシュ無効)。

ラベル表示領域とメモリ内容表示領域の間は、表示割合をマウスで変更することができます。

1.5.2 ウィンドウのオプション

メモリウィンドウでは、メモリウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています（メモリウィンドウオプションと呼びます）。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	<u>F</u> ont	フォントの変更	-
	<u>V</u> iew	表示内容の変更	-
	<u>S</u> croll Area...	スクロール範囲の指定	-
	<u>A</u> ddress...	表示開始アドレスの指定	-
	<u>F</u> B	FB レジスタ位置を表示	-
	<u>S</u> B	SB レジスタ位置を表示	-
	<u>U</u> SP	USP レジスタ位置を表示	-
	<u>I</u> SP	ISP レジスタ位置を表示	-
	<u>D</u> ata Length	表示データ長の指定	-
	<u>B</u> yte	1 バイト単位で表示	-
	<u>W</u> ord	2 バイト単位で表示	-
	<u>L</u> word	4 バイト単位で表示	-
	<u>R</u> adix	表示基数の指定	-
	<u>B</u> in	2 進数で表示	Bin
	<u>D</u> ec	10 進数で表示	Dec
	<u>H</u> ex	16 進数で表示	Hex
	<u>A</u> SCII	ASCII コードで表示	ASCII
	<u>S</u> JIS	SJIS コードで表示	SJIS
	<u>J</u> IS	JIS コードで表示	JIS
	<u>R</u> efresh	データの再表示	Refresh
	<u>D</u> ebug	メモリ内容の指定	-
	<u>S</u> et...	指定アドレスのデータ設定	-
	<u>F</u> ill...	指定領域のデータ充填	-
	<u>M</u> ove...	指定領域のデータコピー	-
	<u>C</u> ache On	メモリアクセスの ON/OFF 切り換え	Cache

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

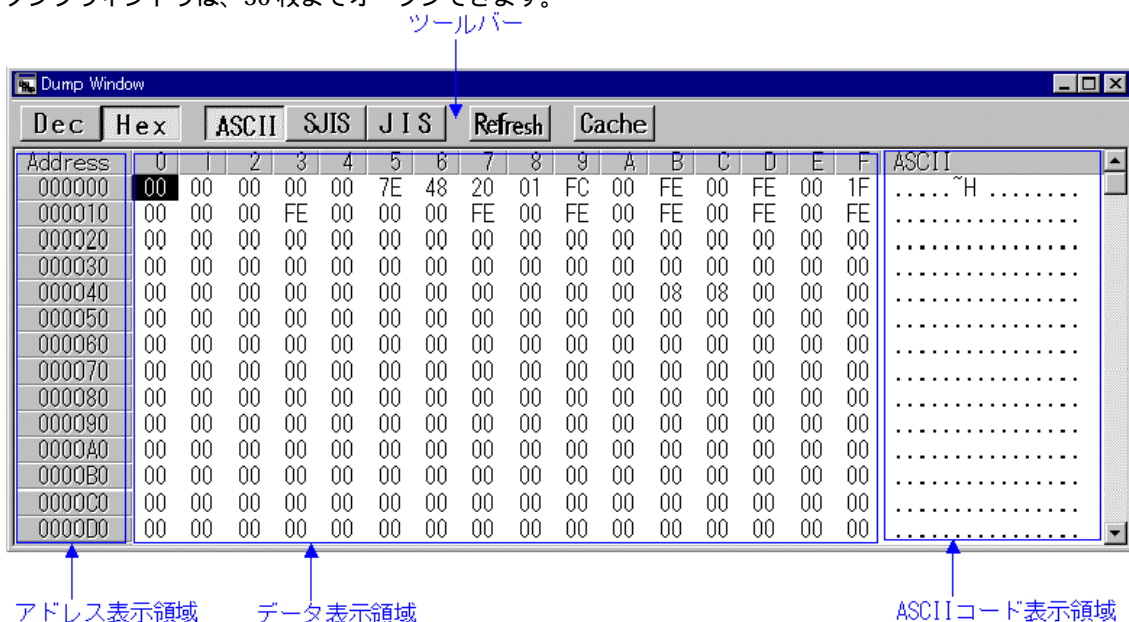
1.6 ダンプウィンドウ

ダンプウィンドウは、連続したメモリ内容をダンプ形式で表示するウィンドウです。

1.6.1 ウィンドウの構成

ウィンドウからメモリ内容の変更、指定領域の充填(Fill)/コピー(Move)の操作が容易にできます。主要な操作は、ツールバーのボタンに割り付けています。

ダンプウィンドウは、30 枚までオープンできます。



表示データは1バイト/2バイト/4バイト、10進数/16進数/ASCII/SJIS/JISから選択できます。デフォルトは、1バイト、16進数表示です。

Ctrl キーを押下した状態でウィンドウオープンのメニューを選択することにより、表示開始アドレスを指定することができます。

アドレス表示領域をダブルクリックすることにより、表示開始アドレスを変更するためのダイアログがオープンします。

データ表示領域をダブルクリックすることにより、クリックしたアドレスのメモリ内容を変更するためのダイアログがオープンします。

表示高速化のためのメモリキャッシュを持っています(デフォルトは、キャッシュ無効)。

1.6.2 ウィンドウのオプション

ダンプウィンドウでは、ダンプウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (ダンプウィンドウオプションと呼びます)。

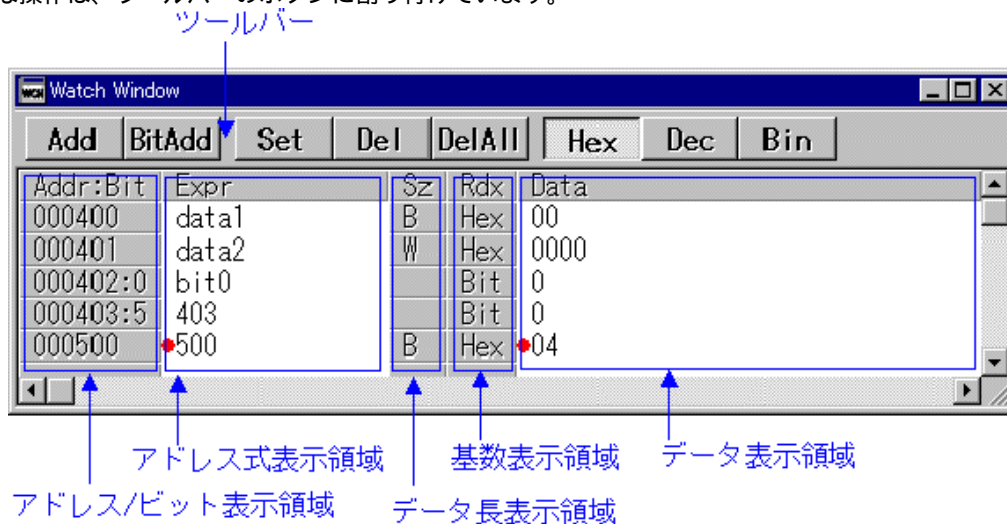
メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font	フォントの変更	-
	View	表示内容の変更	-
	Scroll Area...	スクロール範囲の指定	-
	Address...	表示開始アドレスの指定	-
	Data Length	表示データ長の指定	-
	Byte	1 バイト単位で表示	-
	Word	2 バイト単位で表示	-
	Lword	4 バイト単位で表示	-
	Radix	表示基数の指定	-
	Dec	10 進数で表示	Dec
	Hex	16 進数で表示	Hex
	ASCII	ASCII コードで表示	ASCII
	SJIS	SJIS コードで表示	SJIS
	JIS	JIS コードで表示	JIS
	Refresh	データの再表示	Refresh
	Debug	メモリ内容の指定	-
	Set...	指定アドレスのデータ設定	-
	Fill...	指定領域のデータ充填	-
	Move...	指定領域のデータコピー	-
	Cache On	メモリキャッシュの ON/OFF 切り換え	Cache

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.7 ASM ウォッチウィンドウ

ASM ウォッチウィンドウは、任意アドレスのメモリ内容を表示するウィンドウです。表示するためには、事前の登録が必要です。

主要な操作は、ツールバーのボタンに割り付けています。



- 参照する任意アドレスをウォッチポイントと呼びます。以下のいずれかを登録することができます。
 - アドレス(シンボルでの指定可)
 - アドレス+ビット番号
 - ビットシンボル
- 基数表示領域をダブルクリックすることにより、基数表示をローテーションします(Hex Dec Bin)。
- 登録したウォッチポイント情報は、ASM ウォッチウィンドウクローズ時に環境設定ファイルへ格納され、再オープン時に自動登録します。
- ウォッチポイントにシンボル/ビットシンボルを指定した場合は、ターゲットプログラムのダウンロード時にアドレス式を再計算し、新たなアドレスでメモリ内容を表示します。
- 無効なウォッチポイントは"--<not active>--"と表示します。

1.7.1 ウィンドウのオプション

ASM ウォッチウィンドウでは、ASM ウォッチウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (ASM ウォッチウィンドウオプションと呼びます)。

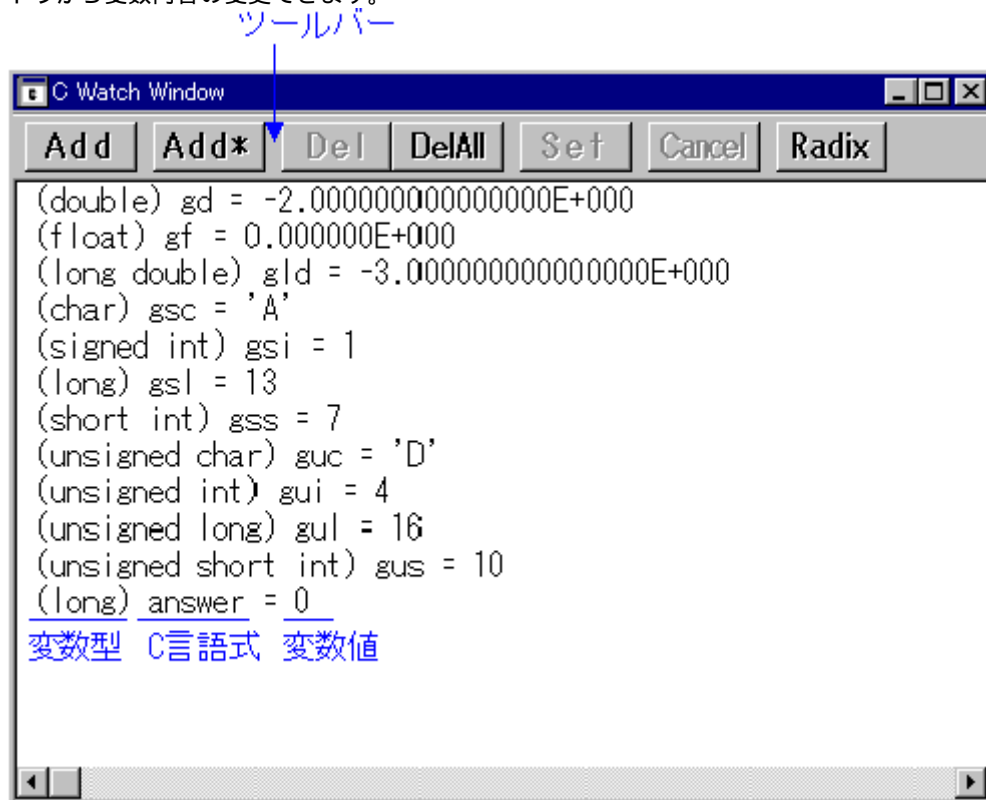
メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font	フォントの変更	-
	Watch	ウォッチポイントの登録/削除	-
	Add...	アドレスレベルのウォッチポイント登録	Add
	Bitadd...	ビットレベルのウォッチポイント登録	BitAdd
	Set...	ウォッチポイントのメモリ内容設定	Set
	Del	ウォッチポイントの削除	Del
	Del All...	全ウォッチポイントの削除	DelAll
	Radix	表示基数の変更	-
	Bin	2 進数表示	Bin
	Dec	10 進数表示	Dec
	Hex	16 進数表示	Hex
	Layout	レイアウト設定	-
	Address Area	アドレス/ビット表示領域の表示/非表示切り換え	-
	Size Area	データ長表示領域の表示/非表示切り換え	-
	File	ASM ウォッチポイントの保存/読み込み	-
	Save...	ASM ウォッチポイントの保存	-
	Load...	ASM ウォッチポイントの読み込み	-

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.8 C ウォッチウィンドウ

C ウォッチウィンドウは、任意 C 言語式の内容を表示するウィンドウです。表示するためには、事前の登録が必要です。

ウィンドウから変数内容の変更できます。



- 参照する任意 C 言語式を C ウォッチポイントと呼びます。以下のいずれかを登録することができます。
 - C シンボル
 - C 言語ソースプログラムで定義されている変数名及び関数名
 - C 言語式
 - C シンボルを計算式で組み合わせた式
- C 言語式が正しく計算できない場合(C シンボル未定義等)、無効な C ウォッチポイントとして登録されます。
"--<not active>--"と表示します。式の再計算で正しく計算できた場合は、有効な C ウォッチポイントになります。
- C 言語式ごとに表示基数を変更することができます(Hex Dec Bin)。
- ポインタなどのアドレス表示は、表示基数にかかわらず 16 進表示固定です。
- 以下に示す C ウォッチポイントは、値を変更できません。
 - 浮動小数点型変数
 - ビットフィールド型変数
 - レジスタ変数
 - アドレスを示さない C ウォッチポイント(無効な C ウォッチポイント)
- 登録した C ウォッチポイント情報は、C ウォッチウィンドウクローズ時に C ウォッチポイント情報ファイルへ格納され、再オープン時に自動登録します。
C ウォッチポイント情報ファイルは、ロードしたオブジェクトファイルごとに作成します(オブジェクトファイル名情報が含まれます)。

1.8.1 ウィンドウのオプション

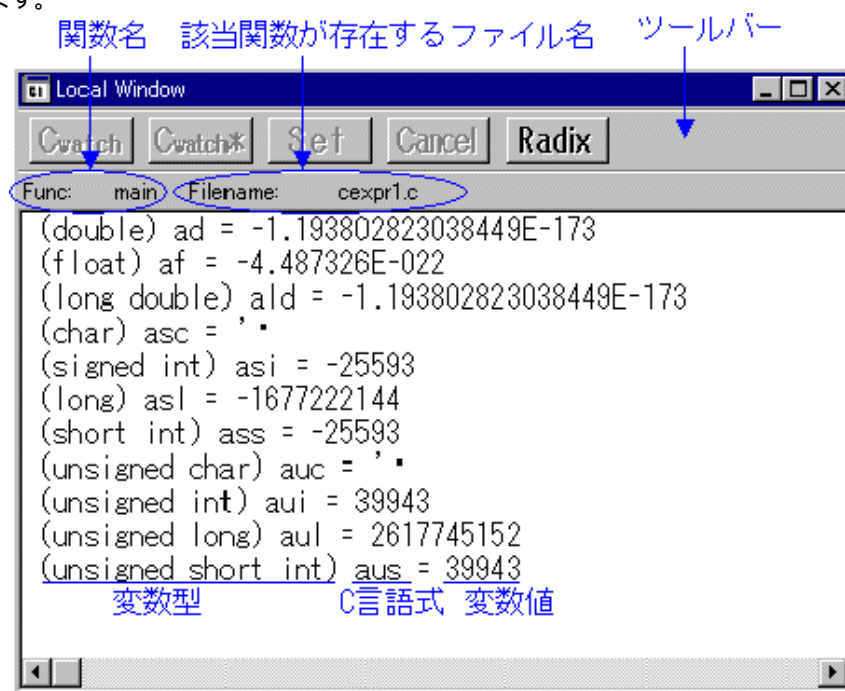
C ウォッチウィンドウでは、C ウォッチウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (C ウォッチウィンドウオプションと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font	フォントの変更	-
	Watch	C ウォッチポイントの登録/削除	-
	Add	C ウォッチポイント登録	Add
	Add Pointer	C ウォッチポイント登録(ポインタ)	Add*
	Del	C ウォッチポイントの削除	Del
	Set...	C ウォッチポイントのメモリ内容設定	Set
	Cancel	C ウォッチポイント選択の解除	Cancel
	Del All...	全 C ウォッチポイントの削除	DelAll
	View	表示内容の変更	-
	Radix	表示基数の変更	Radix
	Layout	変数型名の表示/非表示切り換え	-
	Sort	アルファベット順に並べ替え	-
	Display String	文字表示/文字列表示切り換え	-

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.9 ローカルウィンドウ

ローカルウィンドウは、関数内ローカル変数の内容を表示するウィンドウです。ウィンドウから変数内容の変更できます。



- プログラムカウンタ位置に該当する関数のローカル変数を表示します。ステップ実行等により、該当する関数に変更があった場合は、変更後のローカル変数を自動表示します。
- 選択した C 言語変数を C ウォッチポイントとして、C ウォッチウィンドウに登録することができます。
- ポインタなどのアドレス表示は、表示基数にかかわらず 16 進表示固定です。
- C 言語変数ごとに表示基数を変更することができます (Hex Dec Bin)。

1.9.1 ウィンドウのオプション

ローカルウィンドウでは、ローカルウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (ローカルウィンドウオプションと呼びます)。

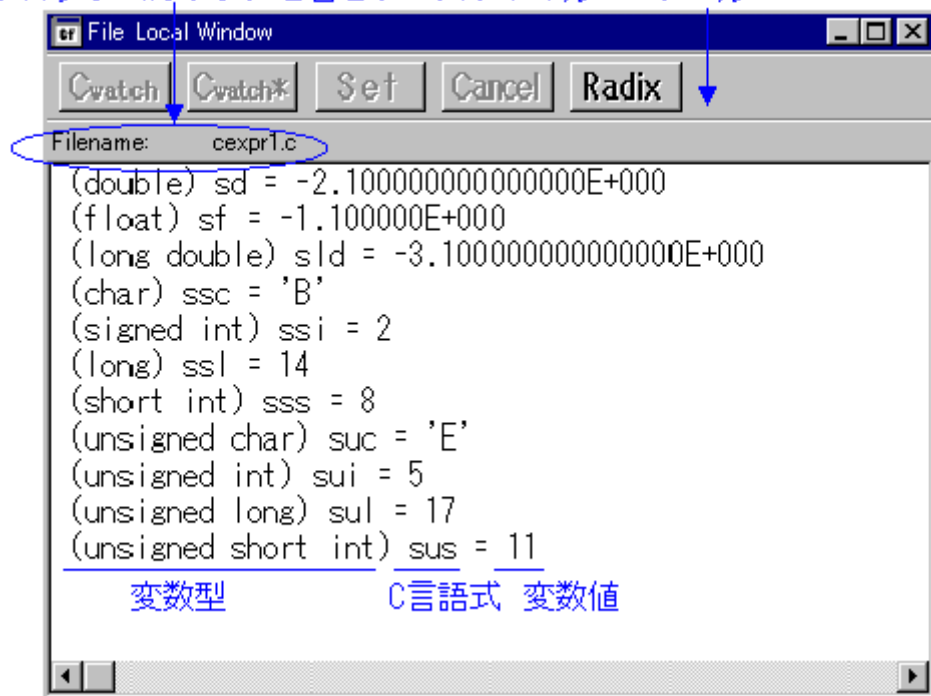
メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font	フォントの変更	-
	Watch	C ウォッチポイントの登録/削除	-
	Cwatch	C ウォッチポイントとして登録	Cwatch
	CWatch Pointer	C ウォッチポイントとして登録(ポインタ)	Cwatch*
	Set...	C 言語変数のメモリ内容設定	Set
	Cancel	C 言語変数選択の解除	Cancel
	View	表示内容の変更	-
	Radix	表示基数の変更	Radix
	Layout	変数型名の表示/非表示切り換え	-
	Sort	アルファベット順に並べ替え	-
	Display String	文字表示/文字列表示切り換え	-

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.10 ファイルローカルウィンドウ

ファイルローカルウィンドウは、ファイル内ローカル変数の内容を表示するウィンドウです。ウィンドウから変数内容の変更できます。

プログラムカウンタを含むソースファイル ツールバー



- プログラムカウンタ位置に該当するソースファイルのファイル内ローカル変数を表示します。ステップ実行等により、該当するソースファイルに変更があった場合は、変更後のファイル内ローカル変数を自動表示します。
- 選択した C 言語変数を C ウォッチポイントとして、C ウォッチウィンドウに登録することができます。

- ポインタなどのアドレス表示は、表示基数にかかわらず 16 進表示固定です。
- C 言語変数ごとに表示基数を変更することができます(Hex Dec Bin)。

1.10.1 ウィンドウのオプション

ファイルローカルウィンドウでは、ファイルローカルウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (ファイルローカルウィンドウオプションと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font	フォントの変更	-
	Watch	C ウォッチポイントの登録/削除	-
	Cwatch	C ウォッチポイントとして登録	Cwatch
	CWatch Pointer	C ウォッチポイントとして登録(ポインタ)	Cwatch*
	Set...	C 言語変数のメモリ内容設定	Set
	Cancel	C 言語変数選択の解除	Cancel
	View	表示内容の変更	-
	Radix	表示基数の変更	Radix
	Layout	変数型名の表示/非表示切り換え	-
	Sort	アルファベット順に並べ替え	-
	Display String	文字表示/文字列表示切り換え	-

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.11 グローバルウィンドウ

グローバルウィンドウは、グローバル変数の内容を表示するウィンドウです。ウィンドウから変数内容の変更できます。



- 選択した C 言語変数を C ウォッチポイントとして、C ウォッチウィンドウに登録することができます。

- ポインタなどのアドレス表示は、表示基数にかかわらず 16 進表示固定です。
- C 言語変数ごとに表示基数を変更することができます(Hex Dec Bin)。

1.11.1 ウィンドウのオプション

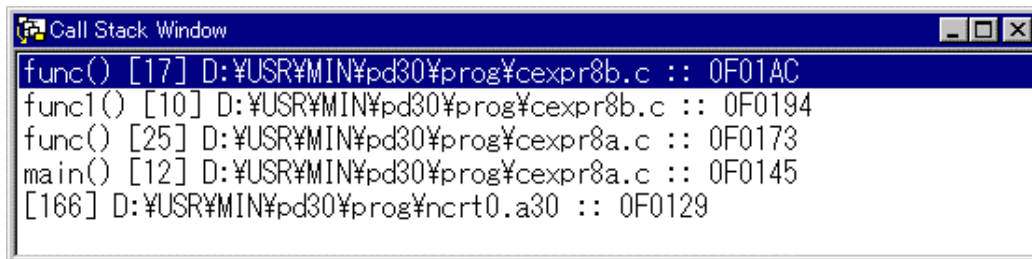
グローバルウィンドウでは、グローバルウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (グローバルウィンドウオプションと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font	フォントの変更	-
	Watch	C ウォッチポイントの登録/削除	-
	Cwatch	C ウォッチポイントとして登録	Cwatch
	CWatch Pointer	C ウォッチポイントとして登録(ポインタ)	Cwatch*
	Set...	C 言語変数のメモリ内容設定	Set
	Cancel	C 言語変数選択の解除	Cancel
	View	表示内容の変更	-
	Radix	表示基数の変更	Radix
	Layout	変数型名の表示/非表示切り換え	-
	Sort	アルファベット順に並べ替え	-
	Display String	文字表示/文字列表示切り換え	-

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.12 コールスタックウィンドウ

コールスタックウィンドウは、ターゲットプログラムの C 言語関数呼び出し状況を表示するウィンドウです。



- 呼び出された関数名、関数の呼び出し位置(ファイル名、行番号、アドレス)を現プログラムカウンタ位置から順に表示します。
- 最上位行は現 PC 位置の関数、最下位行は関数の呼び出し元です。
- 関数名をダブルクリックすることにより、その関数の呼び出し位置(行)をプログラムウィンドウに表示します。

1.12.1 ウィンドウのオプション

コールスタックウィンドウでは、コールスタックウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (コールスタックウィンドウオプションと呼びます)。

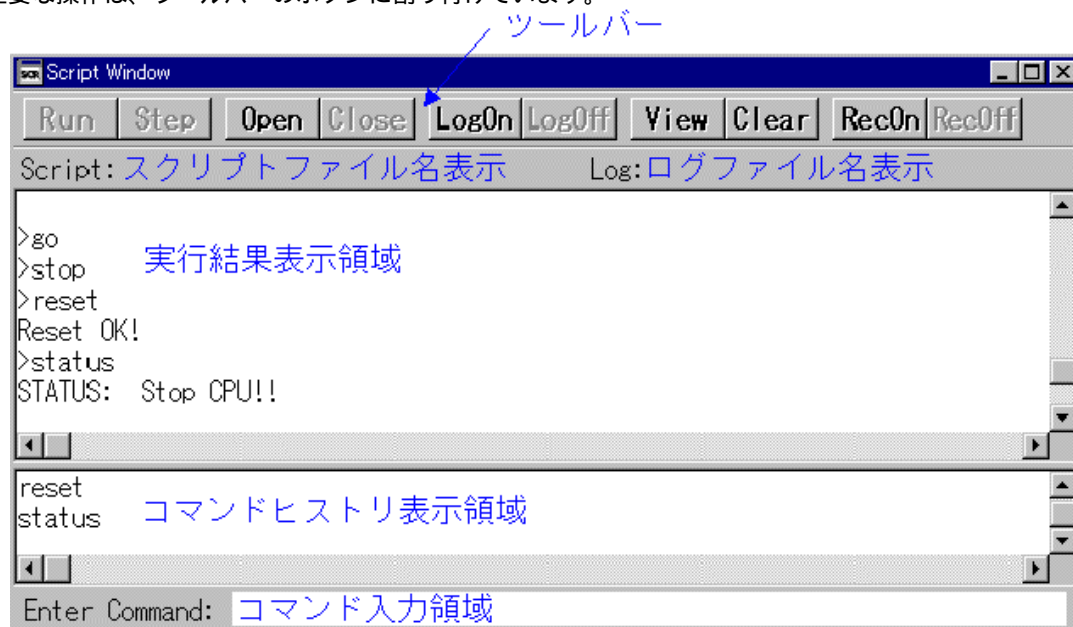
メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font	フォントの変更	-
	Jump	指定した関数をプログラムウィンドウで表示	-
	New window	指定した関数をソースウィンドウ(新規オープン)で表示	-

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.13 スクリプトウィンドウ

スクリプトウィンドウは、スクリプトコマンドを実行するためのウィンドウです。スクリプトコマンドは、ウィンドウ下部のコマンド入力領域から入力します。コマンドの実行結果は、実行結果表示領域に表示します。

主要な操作は、ツールバーのボタンに割り付けています。



- 実行するスクリプトコマンドをあらかじめファイル(スクリプトファイル)に記述することにより、一括実行することができます。
- スクリプトコマンドの実行結果は、あらかじめ指定したファイル(ログファイル)に保存することができます。
- スクリプトウィンドウは、最新 1000 行分の実行結果を保存したを持っています。ログファイルの指定を忘れた場合でもスクリプトコマンドの実行結果をファイル(ビューファイル)に保存することができます。
- 実行するコマンドは、あらかじめ指定したファイルに保存することができます(スクリプトファイルとして再使用できます)。

1.13.1 ウィンドウのオプション

スクリプトウィンドウでは、スクリプトウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (スクリプトウィンドウオプションと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font...	フォントの変更	-
	Script	スクリプトファイルの操作	-
	Open...	スクリプトファイルのオープン	Open
	Run	スクリプトファイルの実行	Run
	Step	スクリプトファイルのステップ実行	Step
	Close	スクリプトファイルのクローズ	Close
	View	ビューバッファの操作	-
	Save...	ビューバッファのファイル保存	View
	Clear	ビューバッファのクリア	Clear
	Log	ログファイルの操作	-
	On...	ログファイルのオープン(出力開始)	LogOn
	Off	ログファイルのクローズ(出力終了)	LogOff
	Record	コマンドの記録	-
	On...	コマンドのファイル記録	RecOn

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.14 トレースウィンドウ

トレースウィンドウは、コンパクトエミュレータに搭載されているリアルタイムトレース機能の計測結果を表示するウィンドウです。

トレースウィンドウは、表示モードとして以下の3モードを用意しています。

- バスモード
サイクルごとのバス情報が参照できます。実行経路順に内容を表示します。
- 逆アセンブルモード
実行した命令が参照できます。実行経路順に内容を表示します。
- ソースモード
ソースプログラムの実行経路が参照できます。ツールバーのボタンを操作し、経路を参照します。

トレースウィンドウは、リアルタイム計測が終了した時点で計測結果を表示します。リアルタイム計測が終了していない場合は、トレースウィンドウは空白表示になります。

1.14.1 バスモードの構成

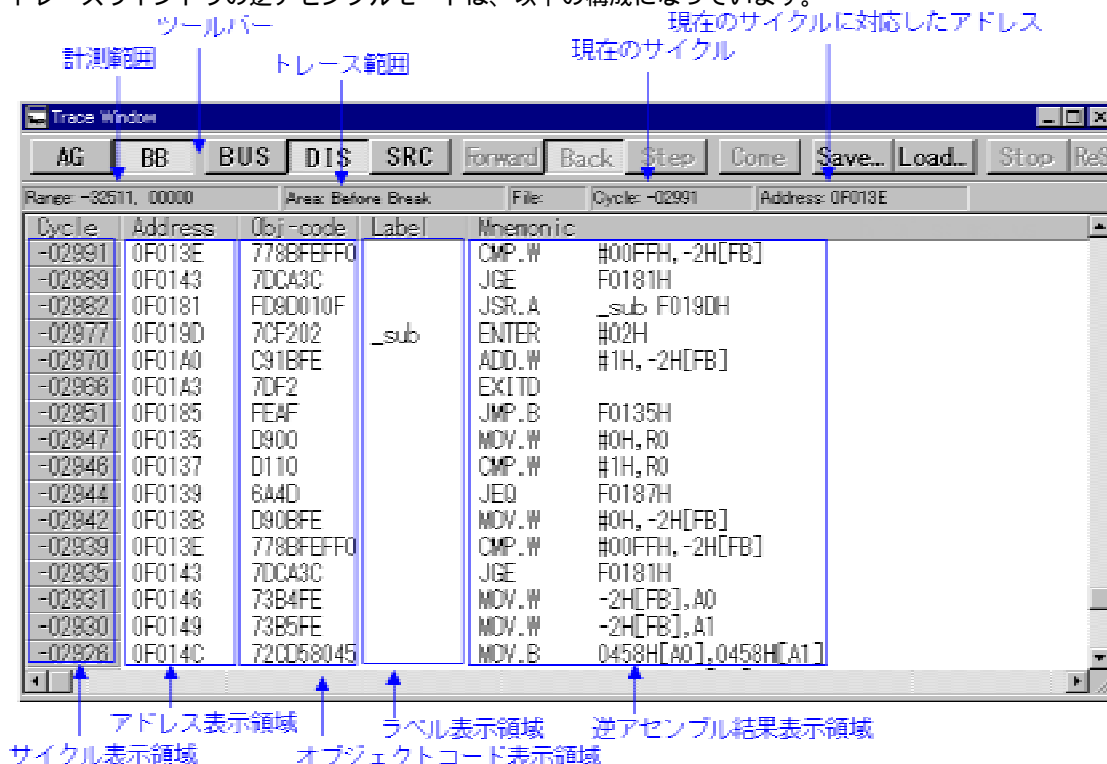
トレースウィンドウのバスモードは、以下の構成になっています。



- サイクル数表示領域をダブルクリックすることにより、表示する開始サイクルを変更できます。
- バス情報表示領域の Address 列をダブルクリックすることにより、実行アドレスを検索することができます。
- ラベル表示領域/バス情報表示領域間は、表示割合をマウスで変更することができます。
- バス情報表示領域の各列は、ご使用のデバッガによって異なります。詳細は、PD ヘルプを参照してください。

1.14.2 逆アセンブルモードの構成

トレースウィンドウの逆アセンブルモードは、以下の構成になっています。



- サイクル数表示領域をダブルクリックすることにより、表示する開始サイクルを変更できます。
- アドレス表示領域をダブルクリックすることにより、実行アドレスを検索することができます。
- オブジェクトコード表示領域/ラベル表示領域間、ラベル表示領域/逆アセンブル結果表示領域間、逆アセンブル結果表示領域/実行時間表示領域間は、表示割合をマウスで変更することができます。

1.14.3 ソースモードの構成

トレースウィンドウのソースモードは、以下の構成になっています。



- 行番号表示領域/アドレス表示領域/オブジェクトコード表示領域は、それぞれ表示/非表示を切り換えることができます。
- 行番号表示領域をダブルクリックすることにより、表示するソースファイルを変更できます。
- アドレス表示領域をダブルクリックすることにより、実行アドレスを検索することができます。
- ソースファイル表示領域表示領域をクリックし、Come ボタンをクリックすることにより、クリックした位置のアドレスを検索することができます(Come 検索)。
- 参照サイクル位置表示領域では、現在のサイクル位置を">>"と表示します。 "-"の表示は、アドレス情報付き行(Come 検索可能行)を示します。

1.14.4 ウィンドウのオプション

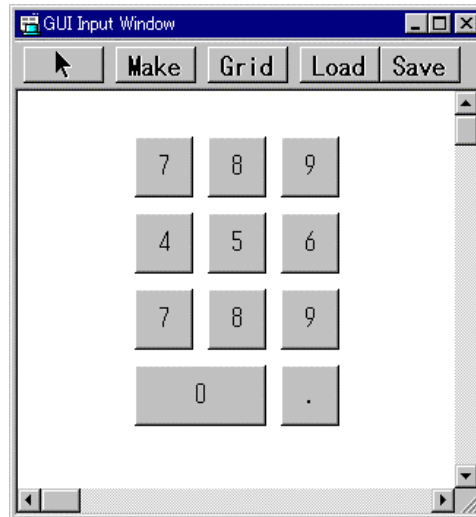
トレースウィンドウでは、トレースウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています（トレースウィンドウオプションと呼びます）。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Font...	フォントの変更	-
	TAB...	ソースファイル表示のタブ設定	-
	View	表示内容の変更	-
	Cycle...	サイクル指定による変更	-
	Address Search...	アドレス指定によるサイクル検索	-
	Source...	ソースファイル指定による変更	-
	Trace Point	トレースポイント設定	
	After Go	ターゲットプログラム開始から 1K サイクルを保存	
	Before Break	ターゲットプログラム停止までの 1K サイクルを保存	
	Mode	表示モードの変更	-
	Bus	バスモードへ変更	BUS
	Disasm	逆アセンブルモードへ変更	DIS
	Source	ソースモードへ変更	SRC
	Layout	レイアウト設定	-
	Line Area	行番号表示領域の表示/非表示切り換え	-
	Address Area	アドレス表示領域の表示/非表示切り換え	-
	Trace	トレース計測結果の検索	-
	Forward	順方向に検索方向を指定	Forward
	Backward	逆方向に検索方向を指定	Back
	Step	Step 検索(1 回検索)	Step
	Come	Come 検索(指定行の検索)	Come
	Save...	トレース計測結果をファイルにセーブ	Save...
	Load...	トレース計測結果ファイルからのロード	Load...
	Trace Stop	トレース計測の強制停止	Stop
	Trace Restart	トレース計測の再開	ReStart

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.15 GUI 入力ウィンドウ

GUI 入力ウィンドウは、ユーザーターゲットシステムのキー入力パネル(ボタン)をウィンドウ上で作成し、作成したボタンをクリックすることにより、ポート入力できるウィンドウです。



作成したボタンには、ラベル(ボタン名)をつけることができます。
作成した入力パネルをファイルに保存し、再読み込みすることもできます。

1.15.1 ウィンドウのオプション

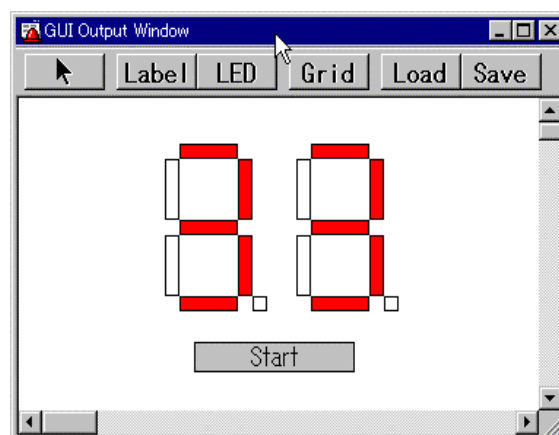
GUI 入力ウィンドウでは、GUI 入力ウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (GUI 入力ウィンドウオプションと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Set	ボタンの編集/移動	(上矢印)
	Del	ボタンの削除	-
	Copy	ボタンのコピー	-
	Paste	ボタンのペースト	-
	Make Button	ボタンの作成	Make
	Display Grid Line	グリッド線の表示/非表示切り換え	Grid
	Load...	GUI 入力ファイルの読み込み	Load
	Save...	GUI 入力ファイルの保存	Save

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.16 GUI 出力ウィンドウ

GUI 出力ウィンドウは、ユーザーターゲットシステムの出力パネルをウィンドウで実現できるウィンドウです。



出力パネルには、以下のパーツが配置できます。

- ラベル(文字列)
指定アドレス(ビット)に任意値が書き込まれた際に、ユーザが指定した文字列を表示/消去します。
- LED
指定アドレス(ビット)に任意値が書き込まれた際に、任意領域の表示色を変更します(LED 点灯の代用)。

作成したボタンには、ラベル(ボタン名)をつけることができます。

作成した入力パネルをファイルに保存し、再読み込みすることもできます。

作成したパーツに設定できるアドレスは、最大 20 点です。

各パーツに設定したアドレスがすべて異なる場合、配置できるパーツ数は 20 個になります。

1.16.1 ウィンドウのオプション

GUI 出力ウィンドウでは、GUI 出力ウィンドウ アクティブ時に以下のメニューを用意しています (GUI 出力ウィンドウオプションと呼びます)。

メニュー	メニュー項目	機能	ツールバー
Option	Set	ボタンの編集/移動	(上矢印)
	Del	ボタンの削除	-
	Copy	ボタンのコピー	-
	Paste	ボタンのペースト	-
	Make Label	ラベルの作成	Label
	Make LED	LED の作成	LED
	Display Grid Line	グリッド線の表示/非表示切り換え	Grid
	Load...	GUI 出力ファイルの読み込み	Load
	Save...	GUI 出力ファイルの保存	Save

これらのメニューは、ウィンドウ内での右クリックによるショートカットメニューでも選択できます。

1.17 S/W ブレークポイント設定ダイアログ

S/W ブレークポイント設定ダイアログは、ソフトウェアブレークポイントを設定するためのダイアログです。

ソフトウェアブレークは、指定アドレスの命令を実行する手前でブレークします。

ブレークポイントの保存/読み込み操作ボタン

ブレークポイント登録領域

ダイアログクローズボタン



ブレークポイントに対する操作ボタン

- 64 点のソフトウェアブレークポイントが設定できます。
- ブレークポイントは、"アドレス"レベル、"ファイル名+行番号"レベルで指定できます。
- ブレークポイントを複数設定した場合、いずれか 1 点の ブレークポイントに到達するとターゲットプログラムを停止します(OR 条件)。
- 各ブレークポイントに対して、削除、無効/有効を切り換えることができます。
- ブレークポイント情報は、ファイルに保存することができます。保存したブレークポイント情報を読み込むことも可能です。

2. スクリプトコマンド一覧

本デバッグは、以下のスクリプトコマンドを用意しています。

網掛け表示しているスクリプトコマンドは、ランタイム実行可能です。
後ろに*の付いたコマンドは、製品によってはサポートしていません。

なお、各コマンドの詳細な説明は、PD308S のヘルプをご参照下さい。ヘルプを表示するには、PD308S ウィンドウのメニュー

[Help] [Contents]
を選択してください。

2.1 スクリプトコマンド一覧（機能順）

2.1.1 実行関連

コマンド名	短縮名	内容
Go	G	ターゲットプログラムの実行
GoFree	GF	ターゲットプログラムのフリーラン実行
Stop	-	ターゲットプログラムの停止
Status	-	ターゲットプログラムの実行状態表示
Step	S	ソースレベルのステップ実行
StepInstruction	SI	機械語レベルのステップ実行
OverStep	O	ソースレベルのオーバーステップ実行
OverStepInstruction	OI	機械語レベルのオーバーステップ実行
Return	RET	ソースレベルのリターン実行
ReturnInstruction	RETI	機械語レベルのリターン実行
Reset	-	ターゲットプログラムのリセット
Time	-	実行時間表示の設定

2.1.2 ダウンロード関連

コマンド名	短縮名	内容
Load	L	ターゲットプログラムの一括ダウンロード
LoadHex	LH	機械語情報(インテルHEXフォーマットファイル)のダウンロード
LoadMot	LM	機械語情報(モトローラSフォーマットファイル)のダウンロード
LoadSymbol	LS	ソース行/アセンブラシンボル情報のダウンロード
Reload	-	ターゲットプログラムの再ダウンロード
UploadHex	UH	機械語情報のインテルHEXフォーマットファイルへのアップロード
UploadMot	UM	機械語情報のモトローラSフォーマットファイルへのアップロード

2.1.3 レジスタ操作関連

コマンド名	短縮名	内容
Register	R	指定レジスタの値を参照

2.1.4 メモリ操作関連

コマンド名	短縮名	内容
DumpByte	DB	メモリ内容の1バイト単位表示
DumpWord	DW	メモリ内容の2バイト単位表示
DumpLword	DL	メモリ内容の4バイト単位表示
SetMemoryByte	MB	メモリ内容の1バイト単位変更
SetMemoryWord	MW	メモリ内容の2バイト単位変更
SetMemoryLword	ML	メモリ内容の4バイト単位変更
FillByte	FB	メモリ内容の1バイト単位充填
FillWord	FW	メモリ内容の2バイト単位充填
FillLword	FL	メモリ内容の4バイト単位充填
Move	-	メモリ内容の1バイト単位転送
MoveWord	MOVEW	メモリ内容の2バイト単位転送

2.1.5 アセンブル/逆アセンブル関連

コマンド名	短縮名	内容
Assemble	A	指定したアドレスから1行単位でアセンブル
DisAssemble	DA	指定した範囲の逆アセンブル結果を表示
Module	MOD	全モジュール(オブジェクト名)を表示
Scope	-	現在のスコープ表示/スコープの変更
Section	SEC	セクション情報を表示
Bit	-	ビットシンボルの参照/設定
Symbol	SYM	シンボルの表示
Express	EXP	指定したアセンブラ式の値を表示

2.1.6 ソフトウェアブレイク設定関連

コマンド名	短縮名	内容
SoftwareBreak	SB	ソフトウェアブレイクポイントの表示/設定
SoftwareBreakClear	SBC	ソフトウェアブレイクポイントの削除
SoftwareBreakClearAll	SBCA	全ソフトウェアブレイクポイントの削除
SoftwareBreakDisable	SBD	ソフトウェアブレイクポイントの無効化
SoftwareBreakDisableAll	SBDA	全ソフトウェアブレイクポイントの無効化
SoftwareBreakEnable	SBE	ソフトウェアブレイクポイントの有効化
SoftwareBreakEnableAll	SBEA	全ソフトウェアブレイクポイントの有効化
BreakAt	-	行番号レベルのソフトウェアブレイクポイント指定
BreakIn	-	関数の先頭にソフトウェアブレイクポイントを指定

2.1.7 リアルタイムトレース関連

コマンド名	短縮名	内容
TracePoint	TP	トレースポイントの指定
TraceData	TD	リアルタイムトレース結果のバス信号表示
TraceList	TL	リアルタイムトレース結果の逆アセンブル表示

2.1.8 スクリプト/ログファイル関連

コマンド名	短縮名	内容
Script	-	スクリプトファイルのオープン
Exit	-	スクリプトファイルのクローズ
Wait	-	コマンド入力待機
Pause	-	指定メッセージを表示し、ボタン入力待ち
Sleep	-	指定秒数のコマンド入力待機
Logon	-	ログファイルのオープン
Logoff	-	ログファイルのクローズ

2.1.9 プログラムウィンドウ関連

コマンド名	短縮名	内容
Func	-	関数名の参照/関数内容の表示
Up	-	呼び出し元関数の表示
Down	-	呼び出し先関数の表示
Where	-	関数の呼び出し状況の表示
Path	-	ソースファイルのパス指定
File	-	指定ソースファイルの表示

2.1.10 C 言語関連

コマンド名	短縮名	内容
Print	-	C言語変数式の参照
Set	-	C言語変数式へのデータ指定

2.1.11 ユーティリティ関連

コマンド名	短縮名	内容
Radix	-	定数の既定値設定/参照
Alias	-	コマンドの別名定義/定義状況の参照
UnAlias	-	コマンドの別名定義削除
UnAliasAll	-	全コマンドの別名定義削除
Help	H	スクリプトコマンドのヘルプ表示
Version	VER	デバッガのバージョン表示
Date	-	現在の日時表示
Echo	-	メッセージの表示
Quit	-	デバッガの終了
CD	-	カレントディレクトリの設定/参照

2.2 スクリプトコマンド一覧（アルファベット順）

コマンド名	短縮名	内容
Alias	-	コマンドの別名定義/定義状況の参照
Assemble	A	指定したアドレスから1行単位でアセンブル
Bit	-	ビットシンボルの参照/設定
BreakAt	-	行番号レベルのソフトウェアブレークポイント指定
BreakIn	-	関数の先頭にソフトウェアブレークポイントを指定
CD	-	カレントディレクトリの設定/参照
Date	-	現在の日時表示
DisAssemble	DA	指定した範囲の逆アセンブル結果を表示
Down	-	呼び出し先関数の表示
DumpByte	DB	メモリ内容の1バイト単位表示
DumpLword	DL	メモリ内容の4バイト単位表示
DumpWord	DW	メモリ内容の2バイト単位表示
Echo	-	メッセージの表示
Exit	-	スクリプトファイルのクローズ
Express	EXP	指定したアセンブラ式の値を表示
File	-	指定ソースファイルの表示
FillByte	FB	メモリ内容の1バイト単位充填
FillLword	FL	メモリ内容の4バイト単位充填
FillWord	FW	メモリ内容の2バイト単位充填
Func	-	関数名の参照/関数内容の表示
Go	G	ターゲットプログラムの実行
GoFree	GF	ターゲットプログラムのフリーラン実行
Help	H	スクリプトコマンドのヘルプ表示
Load	L	ターゲットプログラムの一括ダウンロード
LoadHex	LH	機械語情報(インテルHEXフォーマットファイル)のダウンロード
LoadMot	LM	機械語情報(モトローラSフォーマットファイル)のダウンロード
LoadSymbol	LS	ソース行/アセンブラシンボル情報のダウンロード
Logoff	-	ログファイルのクローズ
Logon	-	ログファイルのオープン
Module	MOD	全モジュール(オブジェクト名)を表示
Move	-	メモリ内容の1バイト単位転送
MoveWord	MOVEW	メモリ内容の2バイト単位転送
OverStep	O	ソースレベルのオーバーステップ実行
OverStepInstruction	OI	機械語レベルのオーバーステップ実行
Path	-	ソースファイルのパス指定
Pause	-	指定メッセージを表示し、ボタン入力待ち
Print	-	C言語変数式の参照
Quit	-	デバッグの終了
Radix	-	定数の既定値設定/参照
Register	R	指定レジスタの値を参照
Reload	-	ターゲットプログラムの再ダウンロード
Reset	-	ターゲットプログラムのリセット
Return	RET	ソースレベルのリターン実行
ReturnInstruction	RETI	機械語レベルのリターン実行

Scope	-	現在のスコープ表示/スコープの変更
Script	-	スクリプトファイルのオープン
Section	SEC	セクション情報を表示
Set	-	C言語変数式へのデータ指定
SetMemoryByte	MB	メモリ内容の1バイト単位変更
SetMemoryLword	ML	メモリ内容の4バイト単位変更
SetMemoryWord	MW	メモリ内容の2バイト単位変更
Sleep	-	指定秒数のコマンド入力待機
SoftwareBreak	SB	ソフトウェアブレイクポイントの表示/設定
SoftwareBreakClear	SBC	ソフトウェアブレイクポイントの削除
SoftwareBreakClearAll	SBCA	全ソフトウェアブレイクポイントの削除
SoftwareBreakDisable	SBD	ソフトウェアブレイクポイントの無効化
SoftwareBreakDisableAll	SBDA	全ソフトウェアブレイクポイントの無効化
SoftwareBreakEnable	SBE	ソフトウェアブレイクポイントの有効化
SoftwareBreakEnableAll	SBEA	全ソフトウェアブレイクポイントの有効化
Status	-	ターゲットプログラムの実行状態表示
Step	S	ソースレベルのステップ実行
StepInstruction	SI	機械語レベルのステップ実行
Stop	-	ターゲットプログラムの停止
Symbol	SYM	シンボルの表示
Time	-	実行時間表示の設定
TraceData	TD	リアルタイムトレース結果のバス信号表示
TraceList	TL	リアルタイムトレース結果の逆アセンブル表示
TracePoint	TP	トレースポイントの指定
UnAlias	-	コマンドの別名定義削除
UnAliasAll	-	全コマンドの別名定義削除
Up	-	呼び出し元関数の表示
UploadHex	UH	機械語情報のインテルHEXフォーマットファイルへのアップロード
UploadMot	UM	機械語情報のモトローラSフォーマットファイルへのアップロード
Version	VER	デバッガのバージョン表示
Wait	-	コマンド入力待機
Where	-	関数の呼び出し状況の表示

このページは白紙です。

3. エラーメッセージ一覧

以下に、PD308S のエラーメッセージ一覧を示します。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
0	内部エラー:エラー番号が設定されていません。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
200	これ以上 xxxxx Window はオープンできません。	指定ウィンドウは、既に最大枚数分オープンしています。
201	xxxxx Window のオープンに失敗しました。	
202	既に PD308S は起動しています。	PD308S を複数起動することはできません。
203	プロジェクトファイル xxxxx は、壊れています。	
204	指定されたファイル xxxxx が見つかりません。	ファイルが存在するか確認して下さい。
205	指定されたパス path が見つかりません。	パスの指定を確認して下さい。
206	メモリが不足しているため実行できませんでした。	他のアプリケーションを終了するか、メモリを増設して下さい。
207	実行できませんでした。	
208	アーカイブ xxxxx にアクセスできませんでした (CODE:n)。	ファイル(xxxxx)のアクセスに失敗しました。ファイル・ディレクトリの アクセス属性や他のアプリケーションでファイルを使用していないか確認して下さい。
209	ファイル xxxxx にアクセスできませんでした (CODE:n)。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
400	表示モードを切り替えることができません。	表示開始アドレスがソースの行頭アドレスと一致していない、または該当するソースファイルが見つかりません。
401	ソースファイル(filename)が見つかりません。	指定したソースファイルが見つかりません。 Path コマンドまたは、Customize ダイアログ(メニュー [Environment]→[Customize])でソースファイルの存在するディレクトリを指定してください。
402	検索文字列(string)が見つかりません。	検索開始位置から最後まで指定文字列を検索しましたが、見つかりませんでした。
403	ソースファイル(filename)の行数が xxx 行を超えています。	ソースファイルが表示可能な行数を越えているために、ソース表示できません。表示モードを逆アセンブル表示モードに切り換えます。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
600	範囲外のアドレスが指定されました。	範囲内のアドレスを指定してください。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
800	指定した値が範囲外です。	範囲内の値を指定してください。
801	レジスタ情報ファイルが見つかりません。	PD308S を再インストールしてください。
802	レジスタ情報ファイルの記述が間違っています。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
803	メモリを割り当てることができません。	メモリが不足しています。他のアプリケーションを終了するか、メモリを増設してください。
804	式の記述に誤りがあります。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
1000	スクロール範囲外のアドレスが指定されました。	範囲内のアドレスを指定してください。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
1200	スクロール範囲外のアドレスが指定されました。	範囲内のアドレスを指定してください。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
1400	サンプリング周期の値が範囲外です。	範囲内の値を指定してください。
1401	範囲外のアドレスが指定されました。	範囲内の値を指定してください。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
1600	ウォッチポイントの個数が制限数(num)を超えるので追加できません。	ウォッチポイント数を確認してください。
1601	指定したアドレスが範囲外です。	範囲内の値を指定してください。
1602	指定した値が範囲外です。	範囲内の値を指定してください。
1603	指定したビット値が範囲外です。	範囲内の値を指定してください。
1604	ウォッチポイントが保存できません。	ウォッチポイントの保存先が書き込み可能か確認して下さい。ウォッチポイントの保存先は、Customize ダイアログで確認できます。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
1800	シンボル情報がロードされていません。	シンボルファイルをロードしてください。
1801	文字列が長すぎます。	
1802	Cウォッチポイントが保存できません。	ウォッチポイントの保存先が書き込み可能か確認して下さい。ウォッチポイントの保存先は、Customize ダイアログで確認できます。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
2000	指定されたスクリプトファイル(filename)がオープンできません。	スクリプトファイル名を確認してください。
2001	スクリプトファイルがオープンされていません。	スクリプトファイルをオープンしてください。
2002	指定されたログファイル(filename)がオープンできません。	ファイル属性を確認してください。
2003	これ以上ログファイルをオープンすることができません。	ログファイルのネスト数を確認してください。
2004	ログファイルがオープンされていません。	ログファイルをオープンしてください。
2005	指定されたログファイル(filename)は既にオープンされています。	
2006	ビューファイル(filename)がオープンできません。	
2007	コマンド実行履歴を保存できません(xxxxx)。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
2200	指定したアドレスが不正です。	
2201	範囲外のデータ値が指定されました。	
2202	開始アドレスが終了アドレスよりも大きいアドレス値になっています。	
2203	指定回数は1以上を指定してください。	
2204	範囲外の値が指定されました。	
2205	データが設定されていません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
2400	endiが多すぎます(filename line)。	endiに対応するifがありません。
2401	endwが多すぎます(filename line)。	endwに対応するwhileがありません。
2402	既にスクリプトファイルの最終行まで読みだしました。	
2403	endiが足りません(filename line)。	ifに対応するendiがありません。
2404	一行が長すぎます(filename line)。	文字数の制限を越えました。
2405	ネストが深すぎます(filename line)。	
2406	スクリプトファイル(filename)が見つかりません。	
2407	スクリプトファイルが読み込めません(filename)。	
2408	スクリプト文法エラー (filename line)。	
2409	endwが見つかりません(filename line)。	whileに対応するendwがありません。
2410	スクリプトファイルのネストが制限(num)を越えました。	
2411	内部エラー:ER_BAT_NONE	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
2412	breakが多すぎます(filename line)。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
2600	コマンド行の文法エラーです。	
2601	コマンド名に誤りがあります。	
2602	aliasの登録が多すぎます。	登録数を確認してください。
2603	aliasにはコマンド名のみ登録できます。	
2604	ターゲットプログラム実行中のため、指定したコマンドは使用できません。	
2605	これ以上upできません。	
2606	これ以上downできません。	
2607	この関数にブレークをかけることはできません。	
2608	開始アドレスが終了アドレスよりも大きいアドレス値になっています。	
2609	別名にコマンド名および予約語は指定できません。	
2610	現在このコマンドはサポートされていません。	
2611	ファイル(filename)が見つかりません。	
2612	範囲外のデータ値が指定されました。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
6000	内部エラー:ER_ENV_END	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
6200	シンボルファイルフォーマットが異常です。	ファイルを作成し直してください。
6201	シンボルファイルのロードを中断しました。	
6202	シンボルファイル(filename)が見つかりません。	ファイル名を確認してください。
6203	必要なメモリが確保できません。	他のアプリケーションを終了するか、メモリを増設してください。
6204	テンポラリファイルがオープンできません。	ドライブの空き容量を確認してください。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
6402	シンボルが見つかりません。	
6403	指定した式は、ウォッチポイントとして登録できません。	
6404	文法エラーです。	
6405	スコープが見つかりません。	
6406	シンボルが見つかりません。	
6407	関数が見つかりません。	
6408	右辺式が不適切です。	
6409	型の異なる構造体(共用体)をコピーしようとした。	
6410	代入できません。	
6411	型が見つかりません。	
6412	浮動小数点型の演算はサポートしていません。	
6413	指定の演算はポインタ型同士に対してはできません。	
6414	指定の演算はポインタ型に対してはできません。	
6415	ポインタ変数によって減算しようとした。	
6416	0で除算しようとした。	
6417	不正な演算子を用いています。	
6418	型情報が壊れています。	
6419	左辺値は、ポインタ変数でなければなりません。	
6420	左辺値は、構造体(共用体)型でなければなりません。	
6421	メンバが見つかりません。	
6422	左辺値は、構造体(共用体)型への参照でなければなりません。	
6423	左辺値が不適切です。	
6424	被演算子は数値でなければなりません。	
6425	指定の被演算子は符号反転できません。	
6426	アドレス値を求めることができません。	
6427	配列変数が不適切です。	
6428	配列の要素番号が不適切です。	
6429	被演算子がアドレスではありません。	
6430	レジスタ変数に対するキャスト演算はサポートしていません。	
6431	キャストする型の指定が不適切です。	
6432	指定の型に対するキャスト演算はサポートしていません。	
6433	アドレスに変換できるC式ではありません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
6601	指定したアドレス値が範囲外です。	
6602	既にターゲットプログラムは停止しています。	
6603	ブレークポイントの個数が制限数(num)を越えています。	
6604	ブレークポイントが設定されていません。	
6605	指定したデータ値が範囲外です。	
6606	内部エラー: ER_IN1_ILLEGAL_MODEが発生しました。(in string1)	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
6607	指定した領域にメモリがないので、参照/書き込みができません。	
6608	指定したレジスタ値が範囲外です。	
6609	ターゲットプログラム実行中のため、指定したコマンドは使用できません。	
6610	開始アドレスが終了アドレスよりも大きいアドレス値になっています。	
6611	実行を中断しました。	
6612	これ以上のスタックの検索はできません。	
6613	指定回数が65535回を越えています。	
6614	内部エラー: Wordアクセスで、奇数バイトのメモリを取得することはできません。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
6615	メモリアライメントエラー。	
6616	指定レジスタに誤りがあります。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
10000	ソースファイル(filename)が見つかりません。	
10001	ソースファイル(filename)の行数が2行を超えています。	
10002	範囲外のアドレスが指定されました。	
10003	ファイル(filename)がオープンできません。	
10004	ファイルフォーマットが不正です。	
10005	シミュレータデバッガでセーブしたファイルは読み込みできません。	
10006	エミュレータデバッガでセーブしたファイルは読み込みできません。	
10007	メモリが不足しているため全関数を表示できません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
10200	オペコード(code)が見つかりません。	
10201	ファイル(filename)がオープンできません。	
10202	xxxxxに同じイベントが設定されています。	
10203	ファイル(filename)のフォーマットに誤りがあります。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
10400	これ以上Come検索できません。	
10401	これ以上Step検索できません。	
10402	指定したサイクル値が範囲外です。	
10403	指定したアドレス値が見つかりません。	
10404	ファイル(filename)がオープンできません。	
10405	ファイル(filename)を読み込めません。	
10406	トレースデータが不足もしくは異常のためBUSモード以外に変更できません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
10600	ボタンファイル(filename)がオープンできません。	
10601	ボタンファイルフォーマットが異常です。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
10800	指定したファイルのフォーマットが不正です。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
11000	ファイル(filename)の内容に誤りがあります。	
11001	ファイル(filename)が見つかりません。	
11002	ファイル(filename)がオープンできません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
11200	バス幅とアクセス条件の組合せが正しくありません。	
11201	開始サイクルが終了サイクルよりも大きいサイクル値になっています。	
11202	状態遷移ブレークウィンドウがオープンされているときに、HardwareBreakコマンドは使用できません。	
11203	状態遷移トレースウィンドウ、区間時間計測ウィンドウ、MRトレース/アナライズウィンドウ、Taskトレース/アナライズウィンドウがオープンされているときに、TracePointコマンドは使用できません。	
11204	逆アセンブル表示できないトレースデータです。	
11205	ターゲットのタイプが異なるため、本コマンドは実行できません。	
11206	すでにハードウェアブレークポイントが設定されています。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
16000	内部エラー:すでにターゲットと接続されています。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
16001	内部エラー:forkエラーが発生しました。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
16002	指定したホスト名(host)が見つかりません。	
16003	内部エラー:ポーレートの指定に誤りがあります。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
16004	ターゲットと接続されていません。	接続を確認してください。
16005	ターゲットに接続できません。	接続を確認してください。
16006	内部エラー:タイムアウト時間の設定が範囲外です。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。

16007	タイムアウトエラーが発生しました。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
16008	内部エラー:ターゲットの通信切断に失敗しました。	
16009	内部エラー:指定したデータサイズの転送が行われませんでした。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
16010	内部エラー:パラメータの設定に誤りがあります。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
16011	ホスト名の指定に誤りがあります。	
16012	通信エラーが発生しました。ターゲットとの接続が切断されました。	
16013	通信エラーが発生しました。ターゲットにデータを転送できません。	
16014	通信エラーが発生しました。ターゲットよりデータを受信できません。	
16015	既にターゲットは使用されています。	
16016	指定の通信I/Fは使用することができません。	
16017	Windows3.1上では、LAN I/Fはご使用できません。	
16018	Windows NTでは、パラレル通信I/Fを使用することはできません。	
16019	通信I/Fの設定内容が不適切です。	設定を確認してください。

番号	エラーメッセージ	補足・対応
16200	指定したアドレス値が範囲外です。	
16201	指定したボーレートは現在サポートされていません。	
16202	指定したビット番号が範囲外です。	
16203	実行を中断しました。	
16204	指定したデータ値が範囲外です。	
16205	モニタファイル(filename)が壊れています。	
16206	ファイル(filename)が見つかりません。	
16207	ターゲットシステムが正しく構成されていません。	
16208	内部エラー:ER_IN2_ILLEGAL_MODEが発生しました。(in string1)	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
16209	指定したマスク値が範囲外です。	
16210	時間計測カウンタがオーバーフローしました。	
16211	PD308Sのバージョンとターゲットに搭載されているファームウェアのバージョンが対応していません。	
16212	指定したパスカウント値が範囲外です。	
16213	ターゲットプログラム実行中のため、指定したコマンドは使用できません。	
16214	現在ターゲットMCUはリセット状態です。ターゲットシステムをリセットして下さい。	
16215	現在ターゲットMCUはリセット不可状態です。ターゲットシステムをリセットして下さい。	
16216	現在ターゲットMCUはHOLD状態です。	
16217	現在ターゲットクロックが停止状態です。	
16218	現在ターゲットMCUは電源未供給状態です。	
16219	内部エラー:ブレイクポイント番号が無効です。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。

16220	ターゲットにファームウェアをダウンロードして下さい。	
16221	ファームウェアのダウンロードに失敗しました。	
16222	参照可能なトレースデータが見つかりません。	
16223	指定したサイクル値が範囲外です。	
16224	ターゲットMCUが暴走しました。ターゲットシステムをリセットして下さい。	
16225	第1比較データが第2比較データより大きい値になっています。	
16226	第1比較アドレスが第2比較アドレスより大きい値になっています。	
16227	状態遷移のパス上にイベントが設定されていません。	
16228	指定したタイムアウト値が範囲外です。	
16229	指定したプロセスIDが範囲外です。	
16230	通信プロトコルエラー(引数エラー)。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
16231	エミュレータから未定義のステータスが送信されました。	
16232	受信データのチェックサムエラーが発生しました。	
16233	指定されたデータが存在しません。	
16234	ターゲットプログラム実行中です。	
16235	ターゲットプログラム停止中です。	
16236	すでに測定停止状態です。	
16237	すでに測定実行状態です。	
16238	測定が完了していません。	
16239	指定されたサイクルのトレースデータがありません。	
16240	トレースデータがありません。	
16241	時間計測カウンタがオーバーフローしました。	
16242	POF状態を強制リセットで解除しました。	
16243	ポイントの設定点数が範囲を越えています。	
16244	プログラムブレークが設定されていません。	
16245	ソースライン情報がロードされていません。	
16246	トリガモードがソフトウェア出力になっていません。	
16247	ステップ実行中に例外処理を検出しました。	
16248	関数範囲が設定外です。	
16249	EEPROMへの書き込みエラーが発生しました。	
16252	実行できないコマンドコードが指定されました。	
16253	プロセッサモードとターゲットシステムが不一致です。xxxxxモードでデバッグします。	
16254	指定バンクは拡張メモリに定義されていません。	
16255	設定バンクが重複しています。	
16256	指定領域はデバッグモニタメモリ領域を含みます。	
16257	指定領域はデバッグモニタワーク領域を含みます。	
16258	フラッシュROM消去エラーが発生しました。	
16259	フラッシュROMベリファイエラーが発生しました。	
16260	指定領域は内部(フラッシュ)ROM領域を含みます。	

16261	サイズにWordを指定した場合、奇数番地のアドレスは指定できません。	
16262	エミュレーションメモリの範囲を超える領域が指定されました。	
16263	指定した領域は外部領域として定義されています。	
16264	指定した値の中に、このプロセッサモードで使用できないものがあります。	
16265	MCUのRDY*端子がLowになっています。	
16266	MCUのHOLD*端子がLowになっています。	
16267	指定した領域に設定されていたプログラムブレークを解除しました。	
16268	エミュレーションメモリ領域内のアドレスを指定してください。	
16269	エミュレーションメモリ領域の設定に誤りがあります。	
16270	デバッグモニタバンクアドレスで既に使用しています。	
16271	エミュレーションメモリ領域はこれ以上登録できません。	
16272	バンク0～3は指定できません。	
16273	デバッグモニタバンクアドレスの指定に誤りがあります。	
16274	デバッグモニタワークアドレスに誤りがあります。	
16275	2バンク以上にまたがったの指定はできません。	
16276	エミュレーションメモリ領域内のアドレスを指定してください。	
16277	ROM領域はこれ以上登録できません。	
16278	開始アドレスが終了アドレスよりも大きいアドレス値になっています。	
16279	DMA領域はこれ以上登録できません。	
16281	DMA領域の設定に誤りがあります。	
16282	サイズにWordを指定した場合、奇数番地のアドレスは指定できません。	
16283	メモリマッピングはこれ以上登録できません。	
16284	メモリマッピングの設定に誤りがあります。	
16285	エミュレーションメモリ領域内のアドレスを指定してください。	
16286	エミュレーションメモリ領域の設定に誤りがあります。	
16287	デバッグモニタバンクアドレスで既に使用しています。	
16288	エミュレーションメモリ領域はこれ以上登録できません。	
16289	バンク0～3は指定できません。	
16290	デバッグモニタバンクアドレスの指定に誤りがあります。	
16291	デバッグモニタワークアドレスに誤りがあります。	
16292	2バンク以上にまたがったの指定はできません。	
16293	エミュレーションメモリ領域内のアドレスを指定してください。	
16294	ROM領域はこれ以上登録できません。	

16295	開始アドレスが終了アドレスよりも大きいアドレス値になっています。	
16296	DMA領域はこれ以上登録できません。	
16298	DMA領域の設定に誤りがあります。	
16299	8ビットバスモード領域はこれ以上登録できません。	
16300	8ビットバスモード領域の設定に誤りがあります	
16301	サイズにWordを指定した場合、奇数番地のアドレスは指定できません。	
16302	SFR領域、内部RAM領域にはS/Wブレイクポイントの設定はできません。	
16303	フラッシュROM領域にはS/Wブレイクポイントの設定はできません。	
16304	S/Wブレイクポイントは設定できません。	
16305	SFR領域、内部RAM領域にはH/Wブレイクポイントの設定はできません。	
16306	フラッシュROM領域にはH/Wブレイクポイントの設定はできません。	
16307	H/Wブレイクポイントは設定できません。	
16308	メモリマッピングはこれ以上登録できません。	
16309	メモリマッピングの設定に誤りがあります。	
16314	ワークエリアのアドレス値が範囲外です。	
16350	コンパクトエミュレータではありません。	
16351	このH/W製品には対応していません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
20000	指定されたタスク番号のタスクが見つかりません。	
20001	指定されたタスク番号のコンテキストが見つかりません。	
20002	MRのデータが壊れています。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
20200	検索条件に該当するシステムコール発行履歴情報が見つかりません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
20400	現在のターゲットプログラムはタスクポーズ機能を使用できません。	
20401	タスクポーズ処理(xxxxx)に失敗しました。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
20600	必要な情報が設定されていないため、本ウィンドウは機能しません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
20800	セーブファイル名(filename)が不正です。	
20801	MRのシンボル情報(xxx)が見つかりません。	
20802	MRの初期化ルーチンが実行されていません。	
20803	指定されたタスク番号のタスクが見つかりません。	
20804	優先度が範囲外です。	
20805	タスクIDが範囲外です。	
20806	フラグIDが範囲外です。	

20807	セマフォIDが範囲外です。	
20808	メールボックスIDが範囲外です。	
20809	メモリプールIDが範囲外です。	
20810	周期起動ハンドラIDが範囲外です。	
20811	アドレスが範囲外です。	
20812	システムコール発行できません。	
20813	システムコール発行されていません。	
20814	システムコール発行が終了していません。	
20815	指定したアドレス値が範囲外です。	
20816	ファイル名が不適当です。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
26000	指定したアドレス値が範囲外です。	
26001	アセンブリ言語の記述に誤りがあります。	
26002	ジャンプ先のアドレスが範囲外です。	
26003	指定したオペランドの値が範囲外です。	
26004	式の記述に誤りがあります。	
26005	アドレッシングモード指定子の記述に間違いがあります。	
26006	内部エラー: 'ALIGN' is multiple specified in 'SECTION'.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26007	オペランドの値が未定義です。	
26008	式中にビットシンボルがあります。	
26009	無効なビットシンボルがあります。	
26010	値がアセンブル時確定値ではありません。	
26011	オペランドの同一項目を複数指定しています。	
26012	オペランドの同種の項目を複数指定しています。	
26013	命令または式中に余分な文字があります。	
26014	フォーマット指定子の記述に間違いがあります。	
26015	シンボルの定義に間違いがあります。	
26016	オペランド中に予約語が記述されています。	
26017	内部エラー: 'JMP.S' operand label is not in the same section.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26018	予約語の記述がありません。	
26019	ニーモニック、アセンブル指示命令の直後に空白文字がありません。	
26020	内部エラー: No 'FB' statement.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26021	内部エラー: No 'SB' statement.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26022	内部エラー: No 'SECTION' statement.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26023	オペランドの値が未定義です。	
26024	オペランドのサイズが間違っています。	
26025	オペランドの種類が間違っています。	

26026	内部エラー: Section attribute is not defined.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26027	内部エラー: Section has already determined as attribute.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26028	内部エラー: Section name is missing.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26029	内部エラー: Section type is not appropriate.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26030	内部エラー: Section type is multiple specified.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26031	サイズ指定子又はフォーマット指定子の記述に間違いがあります。	
26032	サイズ指定子がありません。	
26033	式中に文字列式が記述されています。	
26034	シンボルの記述がありません。	
26035	シンボルはすでに定義されています。	
26036	'EQU'、'BTEQU'で定義されるシンボル名の記述がありません。	
26037	シンボルはすでに定義されています。	
26038	命令に無効なオペランドがあります。	
26039	式の記述に間違いがあります。	
26040	命令に無効なオペランドがあります。	
26041	オペランド記述に不足があります。	
26042	オペランドが余分にあります。	
26043	オペランドのデータが多すぎます。	
26044	未定義のシンボルがあります。	
26045	値が範囲外です。	
26046	0除算が行われています。	
26047	内部エラー: '.VER' is duplicated.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26048	'#'の記述がありません。	
26049	';'の記述がありません。	
26050	']'の記述がありません。	
26051	'\''の記述がありません。	
26052	内部エラー: Symbol defined by external reference data is defined as global symbol.	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26053	命令に無効なオペランドがあります。	
26054	文字列に対する引用符の記述がありません。	
26055	右側の引用符がありません。	
26056	メモリの獲得ができません。	
26057	ダイレクトアドレッシング選択モードと記述モードが一致していません。	
26058	'!'の記述がありません。	
26059	アブソリュートアドレッシングにはできません。	
26060	ダイレクトアドレッシングにはできません。	
26061	式中に不適切なアドレッシングモードに宣言されたシンボルがあります。	

26062	間接アドレッシングモードの記述に間違いがあります。	
26063	'('の記述がありません。	
26064	内部エラー: Internal error.	
26065	指定したオペランドはダイレクトアドレッシングの範囲外です。	
26066	指定したオペランドはアブソリュートアドレッシングの範囲外です。	
26067	指定したオペランドはアブソリュートロングアドレッシングの範囲外です。	
26068	指定したオペランドはスタックレラティブアドレッシングの範囲外です。	
26069	指定したオペランドは不正値です。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
26200	行番号の指定に誤りがあります。	
26201	右括弧')'が見つかりません。	
26202	マクロ定数の個数が制限数(num)を越えています。	
26203	指定した定数値が範囲外です。	
26204	定数の基数を示すプレフィックスの記述に誤りがあります。	
26205	間接参照の記述に誤りがあります。	
26206	文字列の終わりを示す(xxx)が見つかりません。	
26207	式の記述に誤りがあります。	
26208	マクロ定数(macro)が定義されていません。	
26209	シンボル(symbol)が定義されていません。	
26210	定数値の記述に誤りがあります。	
26211	0で除算を行いました。	
26212	解析結果がMCUの扱える最大値を越えています。	
26213	マクロ変数名にレジスタ名を使用しています。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
26400	指定したアドレス値が範囲外です。	
26401	指定したビット番号が範囲外です。	
26402	ファイル(filename)が壊れています。	
26403	ファイル(filename)が見つかりません。	
26404	関数/サブルーチン情報が見つかりません。	
26405	シンボル/ラベルとして記述できない文字が文字列中にあります。	
26406	内部エラー: ER_LOAD_ILLEGAL_MODE が発生しました。(in string1)	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26407	指定した行番号が見つかりません。	
26408	既に同名のシンボル/ラベルが登録されています。	
26409	指定した行番号には、機械語が生成されていません。	
26410	必要なメモリが確保できません。	
26411	スコープが見つかりません。	

26412	セクション情報が見つかりません。	
26413	指定したアドレスに該当するソース行が見つかりません。	
26414	シンボル(symbol)が見つかりません。	
26415	指定したアドレスを含むスコープが見つかりません。	
26416	ロードが中断されました。	
26417	内部エラー: 関数外です。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26418	内部エラー: セクション情報の終りです。	弊社技術サポート窓口(support@sunnygiken.co.jp)にご連絡ください。
26419	レジスタ名に誤りがあります。	
26420	ソースファイル(filename)が見つかりません。	
26421	ロードモジュールファイル(filename)を読み込めません。	
26422	パスが不正です。	
26423	セーブファイル(filename)をオープンできません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
26600	入力されたファイル(filename)が存在しません。	
26601	ファイル(filename)を作成出来ません。	
26602	ファイル(filename)がクローズできません。	
26603	シークエラーが発生しました。(in string1)	
26604	ディスク容量が不足しています。	
26605	ファイル(filename)に規定されていないデータ(string2)が存在します。(string3)	
26606	動作するためのメモリが不足しています。	
26607	このデータ(data)はサポートしていません。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
30200	プロセッサモードの指定と各端子レベルが正しいかもう一度ご確認ください。	
30201	バンクの指定が正しいかもう一度ご確認ください。	

番号	エラーメッセージ	補足・対応
30400	指定されたMCUファイルは古いフォーマットです。	
30401	MCUファイルの記述に誤りがあります。	

M32C/80 シリーズ用 エミュレータデバッグ
PD308S ユーザーズマニュアル

発行日 : 平成 1 4 年 6 月 初版
改訂日 : 平成 1 5 年 1 1 月 第 2 版
発行者 : 株式会社サニー技研
SUNNY GIKEN INC.
発行所 : 兵庫県伊丹市西台 3 丁目 1 番 9 号
株式会社サニー技研
〒664-0858
E-mail : info@sunnygiken.co.jp
