

Debug Solutions Power Debugger

Debug System for Boundary Scan Board

コマンドリファレンス

Debug Solutions

Power Debugger

ご注意

1. このソフトウェアの著作権は、Debug Solutions社にあります。
2. このソフトウェアおよびマニュアルの一部または全てを無断で使用、複製することはできません。
3. ソフトウェアは、コンピュータ 1 台につき 1 セット購入が原則となっております。
4. このソフトウェアおよびマニュアルは、本製品の使用許諾契約書のもとでのみ使用可能です。
5. このソフトウェアおよびマニュアルを運用した結果の影響については、いっさい責任をおいかねますのでご了承ください。

目次

1. メインフレームメニュー	2
1. 1 [ファイル]メニューのコマンド	2
1. 1. 1 [プロジェクトの新規作成...]コマンド	3
1. 1. 2 [プロジェクトを開く...]コマンド	8
1. 1. 3 [プリンタの設定...]コマンド	9
1. 1. 4 [LPTポートの設定...]コマンド	10
1. 1. 5 [アプリケーションの終了]コマンド	12
1. 2 [表示]メニューのコマンド	13
1. 2. 1 [ツールバー]コマンド	14
1. 2. 2 [ステータスバー]コマンド	15
1. 2. 3 [ウィンドウスタイル]コマンド	16
1. 3 [ヘルプ]メニューのコマンド	18
1. 3. 1 [トピックの検索]コマンド	19
1. 3. 2 [バージョン情報]コマンド	20
1. 3. 3 [シリアルナンバー]コマンド	21
2. プロジェクトメニュー	25
2. 1 [ファイル]メニューのコマンド	25
2. 1. 1 [新規作成...]コマンド	26
2. 1. 2 [開く...]コマンド	27
2. 1. 3 [上書き保存]コマンド	28
2. 1. 4 [名前を付けて保存...]コマンド	29
2. 1. 5 [閉じる]コマンド	30
2. 1. 6 [プロジェクトの新規作成...]コマンド	31
2. 1. 7 [プロジェクトを開く...]コマンド	32
2. 1. 8 [プロジェクトの保存...]コマンド	33
2. 1. 9 [プロジェクトの名前を付けて保存...]コマンド	34
2. 1. 10 [プロジェクトを閉じる...]コマンド	35
2. 1. 11 [印刷...]コマンド	36
2. 1. 12 [印刷プレビュー...]コマンド	37
2. 1. 13 [プリンタの設定...]コマンド	38
2. 1. 14 [終了]コマンド	39
2. 2 [編集]メニューのコマンド	40
2. 2. 1 [元に戻す]コマンド	41
2. 2. 2 [切り取り]コマンド	42
2. 2. 3 [コピー]コマンド	43

2. 2. 4	[貼り付け]コマンド	44
2. 2. 5	[最初のエラーヘジャンプ]コマンド	45
2. 2. 6	[指定した部品の有効／無効化]コマンド	46
2. 2. 7	[指定した部品のDCF表示]コマンド	47
2. 2. 8	[指定した部品のBSDL表示]コマンド	48
2. 2. 9	[指定した部品の設定値の初期化]コマンド	49
2. 2. 10	[指定した部品の出力セルの設定]コマンド	50
2. 2. 11	[指定した部品の入力セルの設定]コマンド	51
2. 2. 12	[セル設定ファイルの読み込み]コマンド	52
2. 2. 13	[セル設定ファイルの保存]コマンド	53
2. 3	[部品]メニューのコマンド	54
2. 3. 1	[BSDL→DCF]コマンド	55
2. 3. 2	[DCF情報]コマンド	60
2. 3. 3	[BSDL情報]コマンド	61
2. 3. 4	[変換フィルタ]コマンド	62
2. 4	[生成]メニューのコマンド	65
2. 4. 1	[インフラ&ベクタパターン生成]コマンド	66
2. 4. 2	[インフラパターン生成]コマンド	67
2. 4. 3	[ベクタパターン生成]コマンド	68
2. 4. 4	[DCF読み込み]コマンド	69
2. 4. 5	[EDIF読み込み]コマンド	70
2. 4. 6	[スキャンチェーン作成]コマンド	71
2. 4. 7	[スキャンネット作成]コマンド	72
2. 4. 8	[インフラパターン生成]コマンド	73
2. 4. 9	[ベクタパターン生成]コマンド	74
2. 4. 10	[新規EDIF読み込み]コマンド	75
2. 5	[試験]メニューのコマンド	76
2. 5. 1	[インフラ&ベクタテスト]コマンド	77
2. 5. 2	[インフラテスト]コマンド	78
2. 5. 3	[ベクタテスト]コマンド	79
2. 5. 4	[単体試験[モニタ]]コマンド	80
2. 5. 5	[単体試験[出力→モニタ]]コマンド	81
2. 5. 6	[単体試験[モニター→出力]]コマンド	82
2. 5. 7	[TAPコントローラのリセット]コマンド	83
2. 5. 8	[プリンタポートのテスト]コマンド	84
2. 6	[ツール]メニューのコマンド	86
2. 6. 1	[フラッシュメモリ書き込み]コマンド	87
2. 6. 2	[EEPROMメモリ書き込み]コマンド	94
2. 6. 3	[プロジェクトパラメータ]コマンド	107
2. 6. 4	[オプション]コマンド	113
2. 6. 5	[アダプタの設定]コマンド	122
2. 6. 6	[Edifフィルタ]コマンド	126

2. 6. 7 [試験パターン編集]コマンド.....	128
2. 6. 8 [Windowプロパティ]コマンド.....	130
2. 6. 9 [ログファイルの初期化]コマンド.....	134
2. 7 [表示]メニューのコマンド.....	135
2. 7. 1 [ツールバー]コマンド.....	136
2. 7. 2 [ツールバーサイズ]コマンド.....	137
2. 7. 3 [タイトルビュー]コマンド.....	138
2. 7. 4 [スキャンチェーンビュー]コマンド.....	139
2. 7. 5 [BSDIビュー]コマンド.....	140
2. 7. 6 [ネットリストビュー]コマンド.....	141
2. 7. 7 [コマンドビュー]コマンド.....	142
2. 7. 8 [EDIFの階層表示]コマンド.....	143
2. 7. 9 [DCFの読み取り状況]コマンド.....	144
2. 8 [ウィンドウ]メニューのコマンド.....	145
2. 8. 1 [重ねて表示]コマンド.....	146
2. 8. 2 [並べて表示]コマンド.....	147
2. 8. 3 [アイコンの整列]コマンド.....	148
2. 8. 4 [ウィンドウの整列]コマンド.....	149
2. 8. 5 [ウィンドウ比の固定]コマンド.....	150
2. 9 [ヘルプ]メニューのコマンド.....	151
2. 9. 1 [トピックの検索]コマンド.....	152
2. 9. 2 [バージョン情報]コマンド.....	153
2. 9. 3 [シリアルナンバー]コマンド.....	154

Memo

第1章

メインフレームメニュー

第1章 メインフレームメニュー

1. メインフレームメニュー

1. 1 [ファイル] メニューのコマンド

[ファイル]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[プロジェクトの新規作成...]	プロジェクトの作成ウィザードを実行します。
[プロジェクトを開く...]	ハードディスクに保存されたプロジェクトファイルを読み出します。
[プリンタの設定...]	プリンタの選択や接続を設定を行います。
[LPTポートの設定...]	LPTポートの設定を行います。
[アプリケーションの終了]	Powerデバッガを終了します。

1. 1. 1 [プロジェクトの新規作成...] コマンド

プロジェクトを新規作成します。プロジェクトの作成ウィザードを実行します。

ウィザードに従って進むと新規プロジェクトが作成されます。ウィザードで設定されない項目については[オプション]メニューの各項目で設定してください。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: Alt + N

(1)プロジェクト名の設定



図1. 1. 1-1 プロジェクト作成ダイアログ [1/5]

①Project Name:

新規に作成するプロジェクト名を設定します。

②Project Directory:

作成するプロジェクトのルートディレクトリを設定します。ディレクトリが存在しない場合は、新規に作成されます。ディレクトリ名は、必ずしもプロジェクト名と一致させる必要はありませんが、同じ名前にすることを推奨します。

Dir... ボタンをクリックすると既存のディレクトリが表示されます。

(2) サブディレクトリの指定



図1. 1. 1-2 プロジェクト作成ダイアログ[2/5]

①BSDL1 Directory:

BSDLファイルを格納するためのディレクトリを指定します。ディレクトリが存在しない場合は、新規に作成されます。BSDL1 Directoryは、主にプロジェクト専用のBSDLファイルを格納するために使用されます。BSDL1 Directoryは、必ずしもProject Directoryの下に配置する必要はありませんが、Project Directoryの下に作成することを推奨します。

Dir... ボタンをクリックすると既存のディレクトリが表示されます。

②BSDL2 Directory:

BSDLファイルを格納するためのディレクトリを指定します。ディレクトリが存在しない場合は、新規に作成されます。BSDL2 Directoryは、プロジェクト間で共通の一般的なBSDLファイルを格納するために使用されます。

Dir... ボタンをクリックすると既存のディレクトリが表示されます。

③DCF Directory:

BSDLファイルを変換したDCFファイルを格納するためのディレクトリを指定します。ディレクトリが存在しない場合は、新規に作成されます。DCF Directoryは、必ずしもProject Directoryの下に配置する必要はありませんが、Project Directoryの下に作成することを推奨します。

Dir... ボタンをクリックすると既存のディレクトリが表示されます。

(3) 出力ファイル名の指定

Power Debuggerから出力される各種ファイルのオン／オフとそのファイル名を指定します。これらの出力ファイルのオン／オフ設定は必要な場合にのみオンにしてください。場合によっては大きなファイルが出力されることになり実行速度が低下する場合があります。

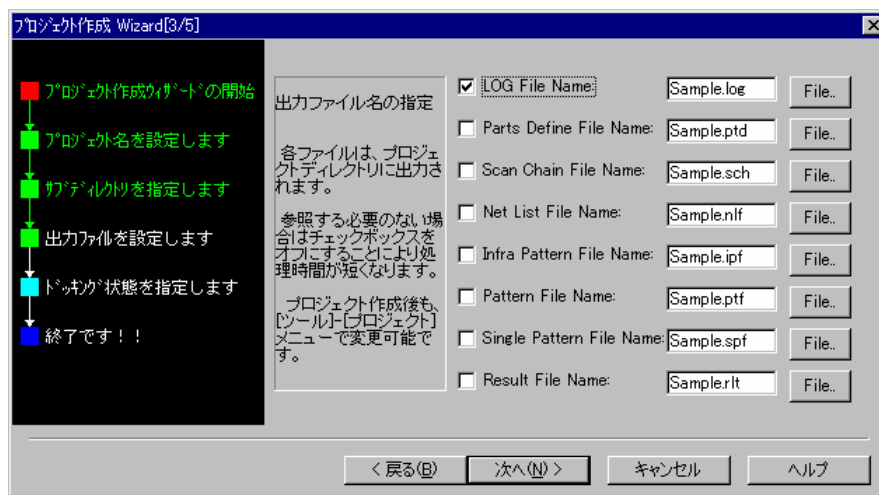


図1. 1. 1-3 プロジェクト作成ダイアログ[3/5]

① ☐ LOG File:

LOG File はPower Debuggerの動作状態を示す履歴ファイルです。Command Viewに表示された情報が保存されています。オン／オフ設定はデフォルトでオフです。(Ver1. 3Rev14よりデフォルトでオフになりました)

② ☐ Parts Define File:

Parts Define File はDCFディレクトリ内のDCFファイルの読み取り状態を示すファイルです。オン／オフ設定はデフォルトでオフです。

③ ☐ Scan Chain File:

Scan Chain File はEdifファイルを解析して得られるスキャンチェーン情報(バウンダリスキャンデバイス間の接続情報)を示すファイルです。オン／オフ設定はデフォルトでオフです。

④ ☐ Net List File:

Net List File はスキャンネット情報(スキャンチェーンデバイス間で接続されている信号の情報)を示すファイルです。オン／オフ設定はデフォルトでオフです。

第1章 メインフレームメニュー

⑤ ☐ Infra Pattern File:

Infra Pattern File はインフラ試験のためのテストパターンを示すファイルです。オン／オフ設定はデフォルトでオフです。

⑥ ☐ Pattern File:

Pattern File はベクタ試験のためのテストパターンを示すファイルです。オン／オフ設定はデフォルトでオフです。

⑦ ☐ Single Pattern File:

Single Pattern File は単体試験のためのテストパターンを示すファイルです。オン／オフ設定はデフォルトでオフです。

⑧ ☐ Result File:

ターゲットボードに対する試験結果の情報を示すファイルです。オン／オフ設定はデフォルトでオフです。

(4) ドッキング状態の設定

チェックボックスの初期状態はメインメニューの [表示]－[ウィンドウスタイル] で設定されている状態が表示されます。

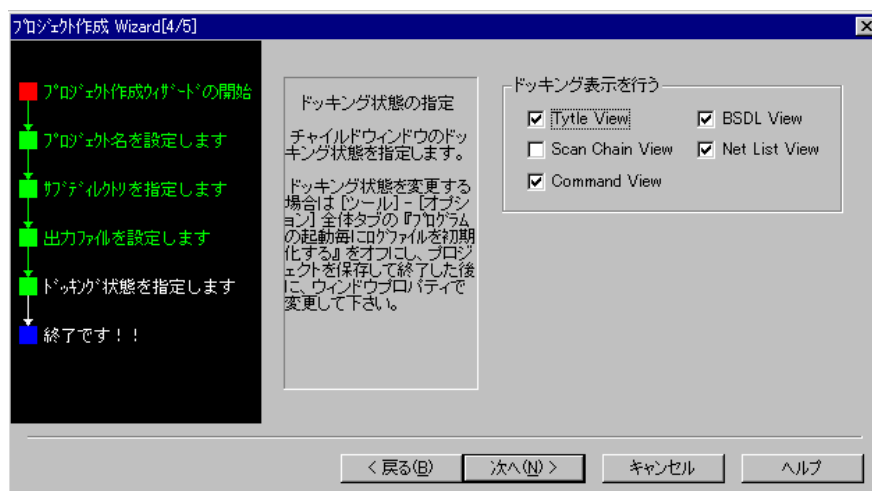


図1. 1. 1－4 プロジェクト作成ダイアログ [4／5]

① Tytle View:

Tytle Viewのドッキング状態を設定します。チェックボックスのオンでドッキング表示、オフでチャイルドウィンドウ表示になります。

②BSDL View

BSDL Viewのドッキング状態を設定します。チェックボックスのオンでドッキング表示、オフでチャイルドウィンドウ表示になります。

③Scan Chain View

Scan Chain Viewのドッキング状態を設定します。チェックボックスのオンでドッキング表示、オフでチャイルドウィンドウ表示になります。

④Net List View

Net Listのドッキング状態を設定します。チェックボックスのオンでドッキング表示、オフでチャイルドウィンドウ表示になります。

⑤Command View

Commandのドッキング状態を設定します。チェックボックスのオンでドッキング表示、オフでチャイルドウィンドウ表示になります。

(5) 設定内容の確認

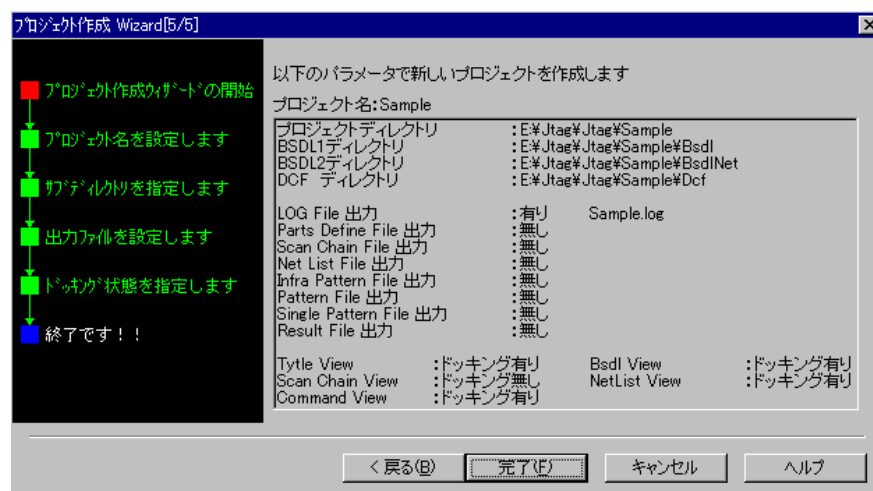


図1. 1. 1-5 プロジェクト作成ダイアログ[5/5]

設定内容に問題がなければ、完了をクリックします。

第1章 メインフレームメニュー

1. 1. 2 [プロジェクトを開く...] コマンド

保存されているプロジェクトをオープンします。プロジェクトファイルの拡張子は “.pdw” です。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: Alt + O

1. 1. 3 [プリンタの設定...] コマンド

プリンタの選択や接続を設定します。

※NT40の場合パラレルポートリソースはPower Debugger のドライバが使用します。印刷はパラレルポート以外（ネットワークプリンタ等）を使用してください。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第1章 メインフレームメニュー

1. 1. 4 [LPTポートの設定...] コマンド

LPTポートドライバの設定を行ないます。

このコマンドはオペレーションシステムがNT4. 0のときのみ有効です。

※ドライバの設定状態を変更するため、NTの設定状態によっては、管理者権限が必要となる場合があります。エラーとなる場合、管理者権限を持つ、ユーザーIDで設定を行なって下さい。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

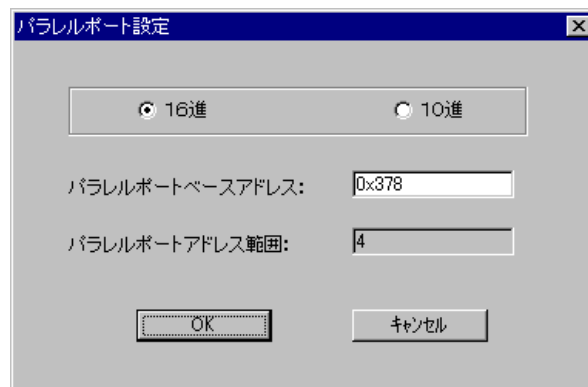


図1. 1. 4-1 パラレルポート設定ダイアログ

① ☒ 16進数 ☐ 10進数

表示する基数を選択します。

◎ 16進数：アドレスを16進数表示します。(デフォルト)

◎ 10進数：アドレスを10進数表示します。

②パラレルポートベースアドレス：

パラレルポートのベースI/Oアドレスを設定します。

0x228, 0x278, 0x378 (デフォルト), 0x3bc が一般的にパラレルポートのベースアドレスとして使用されています。

③パラレルポートアドレス範囲：

パラレルポートアドレス範囲を指定します。パラレルポートは4固定となっています。

第1章 メインフレームメニュー

1. 1. 5 [アプリケーションの終了] コマンド

Power Debugger アプリケーションを終了します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

1. 2 [表示] メニューのコマンド

[表示]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[ツールバー]	ツールバーの表示／非表示の切替を行います。
[ステータスバー]	ステータスバーの表示／非表示の切替を行います。
[ウィンドウスタイル]	チャイルドウィンドウのウィンドウスタイルを設定します。

第1章 メインフレームメニュー

1. 2. 1 [ツールバー] コマンド

メインフレームツールバーの表示／非表示の切替を行います。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

1. 2. 2 [ステータスバー] コマンド

メインフレームステータスバーの表示／非表示の切替を行います。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第1章 メインフレームメニュー

1. 2. 3 [ウィンドウスタイル] コマンド

オープンするプロジェクトのウィンドウスタイルを設定します。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —



図1. 2. 3-1 ウィンドウスタイルダイアログ

①ドッキング表示を行なう。

- ☐ Tytyle View :Tytyle View のドッキング表示を行います。
- ☐ BSDL View :BSDL View のドッキング表示を行います。
- ☐ Scan Chain View :Scan Chain View のドッキング表示を行います。
- ☐ Net List View :Net List View のドッキング表示を行います。
- ☐ Command View :Command View のドッキング表示を行います。

②☐ 終了したウィンドウ位置でオープンする。

最後に終了したウィンドウ位置でメインフレームウィンドウをオープンします。

このダイアログで設定された情報は、プロジェクトの新規作成ウィザードでのドッキング状態の指定に反映されます。又、[ツール]－[オプション]の『以前のウィンドウ状態で開く』チェックボックスがオフで保存されたプロジェクトをオープンした場合のウィンドウスタイルに反映されます。『以前のウィンドウ状態で開く』チェックボックスがオンで保存されたプロジェクトはこのダイアログで設定された情報は無視され、保存されたウィンドウ状態でオープンされます。

※既存プロジェクトのウィンドウスタイルの変更方法

- (1) プロジェクトメニューの[ツール]－[オプション]: 全体タブ 『以前のウィンドウ状態で開く』 チェックボックスをオフにする。
- (2) [ファイル]－[プロジェクトの保存]でプロジェクトを保存した後、一旦プロジェクトを閉じる。
- (3) メインメニューの [ウィンドウスタイル]コマンド でオープン時のウィンドウスタイルを設定する。
- (4) 保存してあったプロジェクトをオープンする。
- (5) [ウィンドウオプション]ダイアログで設定されたウィンドウスタイルでオープンされるのでウィンドウ位置を調整し、
[ツール]－[オプション]: 全体タブ 『以前のウィンドウ状態で開く』 チェックボックスをオンにする。
- (6) [ファイル]－[プロジェクトの保存]でプロジェクトを保存する。

以上でドッキング状態が変更されます。

第1章 メインフレームメニュー

1. 3 [ヘルプ] メニューのコマンド

[ヘルプ]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[トピックの検索]	Powerデバッガヘルプを表示します。
[バージョン情報]	Power Debugger のバージョン情報を表示します。
[シリアルナンバー]	シリアルナンバーとパスワードを入力します。

1. 3. 1 [トピックの検索] コマンド

Powerデバッガヘルプを表示します。又F1キーを押すと関連するヘルプが表示されます。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第1章 メインフレームメニュー

1. 3. 2 [バージョン情報] コマンド

Powerデバッガのバージョン情報を表示します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

1. 3. 3 [シリアルナンバー] コマンド

シリアルナンバーとパスワードを入力するダイアログを開きます。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —



図1. 3. 3-1 シリアルナンバーダイアログ

①Select Host ID:

サポートデスクに登録したHost ID種別を選択します。

- ◎Vol Number : Host IDとしてハードディスクのVol Numberを登録した場合選択します。
- ◎Macアドレス : Host IDとしてLANカードのMACアドレスを登録した場合選択します。

②Host ID:

Select Host IDで選択したIDが表示されます。

- Vol Numberを選択した場合 : Power DebuggerをインストールしたドライブのVol Numberが表示されます。
- Macアドレスを選択した場合 : LANカードのMACアドレスが表示されます。

第1章 メインフレームメニュー

③Serial Number:

製品に添付されている10桁(6桁－4桁)のシリアルナンバーを入力します。

③Authorization Code:

サポートデスクから届けられた24桁(6桁－6桁－6桁－6桁)の認証IDを入力します。

Memo

第2章

プロジェクトメニュー

2. プロジェクトメニュー

2. 1 [ファイル] メニューのコマンド

[ファイル]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[新規作成]	テキストファイルを新規に作成します。
[開く...]	既存のテキストファイルを開きます。
[上書き保存]	作業中のテキストファイルを上書きして保存します。
[名前を付けて保存...]	作業中のテキストファイルに新しい名前を付けて保存します。
[閉じる]	現在開いているテキストファイルを閉じます。
[プロジェクトの新規作成...]	プロジェクトの作成ウィザードを実行します。
[プロジェクトを開く...]	ハードディスクに保存されたプロジェクトファイルを読み出します。
[プロジェクトの保存...]	現在のプロジェクトを保存します。
[プロジェクトの名前を付けて保存...]	ハードディスクに保存されたプロジェクトファイルを読み出します。
[プロジェクトを閉じる]	現在のプロジェクトを閉じます。
[印刷...]	文書を印刷します。
[印刷プレビュー]	文書を印刷時のイメージで表示します。
[プリンタの設定...]	プリンタの選択や接続を設定します。
[終了]	Powerデバッガを終了します。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 1. 1 [新規作成...] コマンド

テキストファイルを新規に作成します。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: CTRL + N

2. 1. 2 「開く...」 コマンド

既存のテキストファイルを開きます。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: CTRL + O

Power Debuggerで扱うテキストファイルには以下のものがあります。

表2. 1. 2-1 テキストファイル種別

ファイル種別	拡張子	備考
Edifファイル	. edf	
BSDLファイル	. bsd	
DCFファイル	. dcf	
ログファイル	. log	
部品定義ファイル	. ptd	
スキャンチェーンファイル	. sch	
スキャンチェーンセットファイル	. scs	
ネットリストファイル	. nlf	
インフラ試験パターンファイル	. ipf	
バウンダリ試験パターンファイル	. ptf	
単体試験パターンファイル	. spf	
試験結果ファイル	. rlt	
Textファイル	. txt	

第2章 プロジェクトメニュー

2. 1. 3 [上書き保存] コマンド

作業中のテキストファイルを上書きして保存します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: CTRL + S

2. 1. 4 [名前を付けて保存...] コマンド

作業中のテキストファイルに新しい名前を付けて保存します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第2章 プロジェクトメニュー

2. 1. 5 「閉じる」 コマンド

現在開いているテキストファイルを閉じます。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

2. 1. 6 [プロジェクトの新規作成...] コマンド

プロジェクトの作成ウィザードが表示され、プロジェクトを新規作成します。

表示されるダイアログの内容は “1. 1. 1 [プロジェクトの新規作成...]コマンド” を参照して下さい。

ウィザードで設定されない項目についてはプロジェクトメニューの[プロジェクトパラメータ]メニューの各項目で設定してください。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: Alt + N

第2章 プロジェクトメニュー

2. 1. 7 [プロジェクトを開く...] コマンド

保存されているプロジェクトをオープンします。現在開かれているプロジェクトは終了します。
プロジェクトファイルの拡張子は “.pdw” です。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: Alt + O

2. 1. 8 [プロジェクトの保存...] コマンド

現在のプロジェクトを保存します。保存されるプロジェクトファイルはプロジェクトディレクトリの下に、 "プロジェクト名" + ".pdw" の形式で保存されます。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: Alt + S

第2章 プロジェクトメニュー

2. 1. 9 [プロジェクトの名前を付けて保存...] コマンド

現在のプロジェクト情報を新しい名前を付けて保存します。保存ファイル名は “新ファイル名” + “.pdw” の形式になります。このコマンドを実行してもプロジェクト名は変化しません。プロジェクト名の変更は [ツール]–[プロジェクトの設定] で行ないます。

☆ショートカット

ツールバー	: –
キーボード	: –

2. 1. 10 [プロジェクトを閉じる...] コマンド

現在作業しているプロジェクトを閉じます。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第2章 プロジェクトメニュー

2. 1. 1 1 [印刷...] コマンド

選択されているウィンドウの内容を印刷します。

Power Debuggerが使用しているプリンタポートからの印刷はできません。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: Ctrl + P

2. 1. 1 2 [印刷プレビュー...] コマンド

文書を印刷時のイメージで表示します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第2章 プロジェクトメニュー

2. 1. 13 [プリンタの設定...] コマンド

プリンタの選択や接続を設定します。

Power Debuggerが使用しているプリンタポートからの印刷はできません。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

2. 1. 14 [終了] コマンド

Powerデバッガを終了します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第2章 プロジェクトメニュー

2. 2 [編集] メニューのコマンド

[編集]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[元に戻す]	直前に行なった動作を元に戻します。
[切り取り]	選択範囲を切り取ってクリップボードに保存します。
[コピー]	選択範囲をコピーしてクリップボードに保存します。
[貼り付け]	クリップボードの内容を張り付けます。
[最初のエラーへジャンプ]	ネットリストビュー内のエラー箇所を表示します。
[指定した部品の無効化]	指定した部品を無効にします。
[指定した部品のDCF表示]	指定した部品のDCFファイルを表示します。
[指定した部品のBSDL表示]	指定した部品のBSDLファイルを表示します。
[指定した部品の設定値の初期化]	指定した部品の入力セル、出力セル設定値の初期化を行ないます。
[指定した部品の出力セルの設定]	指定した部品の出力セル設定値の初期化を行ないます。
[指定した部品の入力セルの設定]	指定した部品の入力セル設定値の初期化を行ないます。
[セル設定ファイルの読み込み]	ファイルに保存されたセル設定値を読み込みます。
[セル設定ファイルの保存]	セル設定値をファイルに保存します。

2. 2. 1 「元に戻す」 コマンド

Command Viewでの直前に行なった動作を元に戻します。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: CTRL + Z

第2章 プロジェクトメニュー

2. 2. 2 [切り取り] コマンド

Command View内の選択範囲を切り取ってクリップボードに保存します。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: CTRL + X

2. 2. 3 [コピー] コマンド

Command View内の選択範囲をコピーしてクリップボードに保存します。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: CTRL + C

第2章 プロジェクトメニュー

2. 2. 4 「貼り付け」 コマンド

クリップボードの内容を張り付けます。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: CTRL + V

2. 2. 5 「最初のエラーへジャンプ」 コマンド

対象ボードの不良箇所を示す、ネットリストビュー内の最初のリストを表示します。このコマンドはNet List Viewにフォーカスがある時(ウィンドウが有効な時)のみ有効となります。

また、Command Viewの表示で対象ボードに不良箇所があったことを示す “Message 21001001 : NetList (xx) : Found Error!! エラーを検出しました。!!” のメッセージをダブルクリックするとネットリストビュー内の対応するリストにジャンプします。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: CTRL + J

第2章 プロジェクトメニュー

2. 2. 6 [指定した部品の有効／無効化] コマンド

指定した部品を無効にします。回路図 (Edif) 上には部品が記述されているが、プリント盤にはその部品が搭載されていない場合時、このコマンドでその部品を無効化にします。部品供給が間に合わない時など、一部の部品が搭載されていない状態でデバッグをすすめる必要があります。そんな場合は、回路図を入れ直し、Edifを作り直さなくても、このコマンドで未搭載部品の無効化を行うことでデバッグ作業を進めることができます。

このコマンドは選択することにより、状態がトグルします。初期状態は有効状態であり、メニューを選択する度に、対象となるセルの状態が、無効 → 有効 → 無効 と変化します。

このコマンドで無効化できるのはスキャンチェーン上のデバイスのみです。

※スキャンチェーンビューの対象となるセル上の右クリックで表示されるフローティングメニューからも設定可能です。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

2. 2. 7 [指定した部品のDCF表示] コマンド

指定した部品のDCFファイルを表示します。

スキャンチェーンビューで選択されたセルのDCFファイルをテキスト表示します。

保存されているDCFファイルを表示するには、[部品]－[DCF情報]からファイルを選択します。

※スキャンチェーンビューの対象となるセル上の右クリックで表示されるフローティングメニューからも設定可能です。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

第2章 プロジェクトメニュー

2. 2. 8 [指定した部品のBSDL表示] コマンド

指定した部品のBSDLファイルを表示します。スキャンチェーンビューで選択されたセルのDCFファイルをテキスト表示します。

保存されているBSDLファイルを表示するには、[部品]－[BSDL情報]からファイルを選択します。

※スキャンチェーンビューの対象となるセル上の右クリックで表示されるフローティングメニューからも設定可能です。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

2. 2. 9 「指定した部品の設定値の初期化」 コマンド

スキャンチェーンビューで指定した部品の入力セル、出力セル設定値の初期化を行ないます。このコマンドは指定した部品内の全てのセルの設定を初期状態(入力値:有効、出力値:設定値に従う)に戻します。

スキャンチェーンビュー内で、部品上のマウスの右クリックでも同様の動作が可能です。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

第2章 プロジェクトメニュー

2. 2. 10 [指定した部品出力セルの設定] コマンド

スキャンチェーンビューで指定した部品出力セル設定値の設定を行ないます。このコマンドは指定した部品内の出力セルの全てをサブメニューの設定値にセットします。

BSDビュー内でマウスの右クリックでも同様の設定が可能です。

☆出力セルの設定

- ・全て”H”に設定 : 指定した部品内の出力セルの設定を全て強制”H”出力設定にします。
- ・全て”L”に設定 : 指定した部品内の出力セルの設定を全て強制”L”出力設定にします。
- ・全てを初期化 : 指定した部品内の出力セルの設定を初期値(設定値に従う)にします。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

2. 2. 1 1 [指定した部品の入力セルの設定] コマンド

スキャンチェーンビューで指定した部品の入力セル設定値の設定を行ないます。このコマンドは指定した部品内の入力セルの全てをサブメニューの設定値にセットします。

BSDLビュー内でマウスの右クリックでも同様の設定が可能です。

☆入力セルの設定

- ・全ての入力値を無視 : 指定した部品内の全ての入力セルの設定を入力値を無視に設定します。
- ・全ての入力値を初期化 : 指定した部品内の全ての入力セルの設定を入力値を監視状態に設定します。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

第2章 プロジェクトメニュー

2. 2. 1 2 「セル設定ファイルの読み込み」 コマンド

BSDL Viewで設定されるセル設定情報が保存されたセル設定ファイルからセルの設定状態を読み込みます。セル設定ファイルは「セル設定ファイルの保存」コマンドで作成されます。

単体試験で、セルの状態を変化させて試験を行う時など、セル設定をセル設定ファイルに保存しておくことで、BSDL Viewのセルの設定を一つ一つ設定する必要がなくなります。

セル設定ファイルのデフォルトのファイル拡張子は、.csf です。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

☆CSFファイルの構文

構文 : BsdCell セル番号 設定値

ピン番号 : デバイスセル番号[半角10進数](ピンの番号ではありません)
設定値 : セルに設定する値。以下の値をとります。
0 : Lowレベル[0]出力を設定します。
1 : Highレベル[1]出力を設定します。
L : 入力期待値としてLowレベル[0]を設定します。
H : 入力期待値としてHighレベル[1]を設定します。
DC : システム初期値[—]を設定します。
X : バウンダリスキャン試験実行時、入力値を無視[X]します。

例 :
BsdCell 0 H
BsdCell 1 H
BsdCell 2 DC
BsdCell 3 DC
BsdCell 4 DC
BsdCell 5 L

※出力セルに『X』を設定するとエラーとなります。

※『//』以下の文字はコメントとみなされます。

2. 2. 1 3 [セル設定ファイルの保存] コマンド

BSDL Viewで設定されるセル設定情報をセル設定ファイルに保存します。

単体試験で、セルの状態を変化させて試験を行う時など、セル設定をセル設定ファイルに保存しておくことで、BSDL Viewのセルの設定を一つ一つ設定する必要がなくなります。

セル設定ファイルのデフォルトのファイル拡張子は、.csf です。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

☆CSFファイルの構文

構文 : BsdICell セル番号 設定値

ピン番号 : デバイスセル番号[半角10進数](ピンの番号ではありません)
 設定値 : セルに設定する値。以下の値をとります。
 0 : Lowレベル[0]を設定します。
 1 : Highレベル[1]を設定します。
 L : 入力期待値としてLowレベル[0]を設定します。
 H : 入力期待値としてHighレベル[1]を設定します。
 DC : システム初期値[-]を設定します。
 X : バウンダリスキャン試験実行時、入力値を無視[X]します。

例 :
 BsdICell 0 H
 BsdICell 1 H
 BsdICell 2 DC
 BsdICell 3 DC
 BsdICell 4 DC
 BsdICell 5 L

※出力セルに『X』を設定するとエラーとなります。

※『//』以下の文字はコメントとみなされます。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 3 [部品] メニューのコマンド

[部品]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[BSDL→DCF]	BSDLファイルをDCFファイルに変換します。
[DCF情報]	保存されているDCFファイルをテキスト表示します。
[BSDL情報]	保存されているBSDLファイルをテキスト表示します。
[変換フィルタ]	読み込んだDCFファイルのパラメータを設定します。

2. 3. 1 [BSDL→DCF] コマンド

BSDLファイルをDCFファイルに変換します。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: F4

(1) 変換タブ

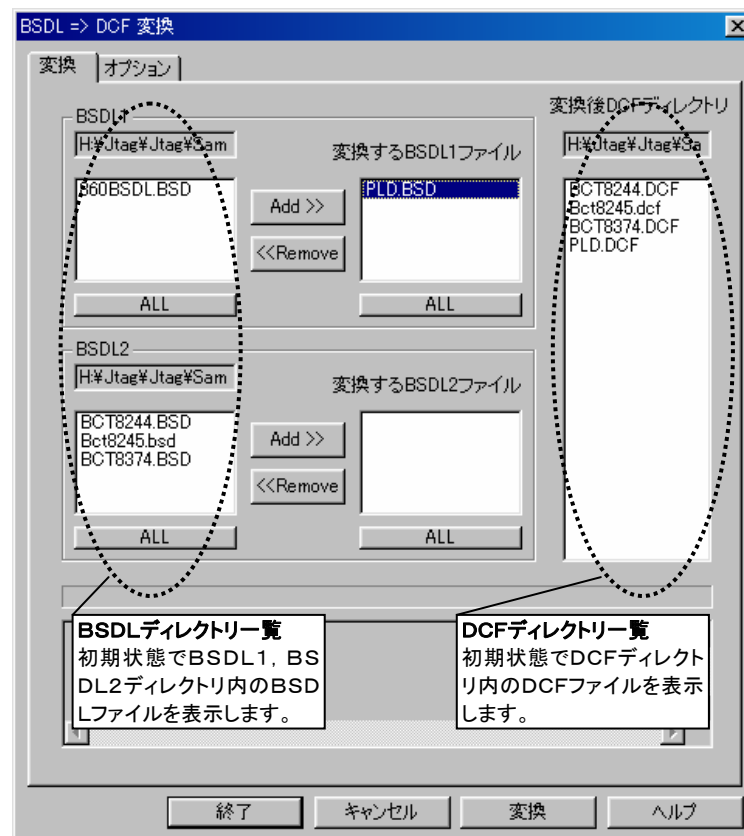


図2. 3. 1-1 BSDL→DCF変換ダイアログ[変換タブ]

① BSDLディレクトリー一覧

初期設定時はBSDL Directoryで指定したディレクトリ内の全てのBSDLファイルが表示されます。変換するBSDLファイルを選択して[Add>>]ボタンを使って適用するBSDLファイルエディットボックスに移動します。

第2章 プロジェクトメニュー

② 適用するBSDL

プロジェクトで使用するBSDLを適用しないBSDL画面から選択し、[Add>>]ボタンを使ってこのウィンドウに移動します。変換ボタンをクリックすることで、ここに表示されているBSDLファイルがDCFファイルに変換され、DCFディレクトリに格納されます。

③ ALL ボタン

エディットボックス内のファイルを全て選択します。

④ Add >> ボタン

BSDLディレクトリー覧から選択されたファイルを適用するBSDL表示画面に移動します。

⑤ <<Remove ボタン

適用するBSDL表示画面で選択されたファイルをBSDLディレクトリー覧に移動します。

⑥ 変換後DCFディレクトリ

プロジェクトパラメータで指定されたDCFディレクトリ内のDCFファイルが表示されます。

(2) オプションタブ

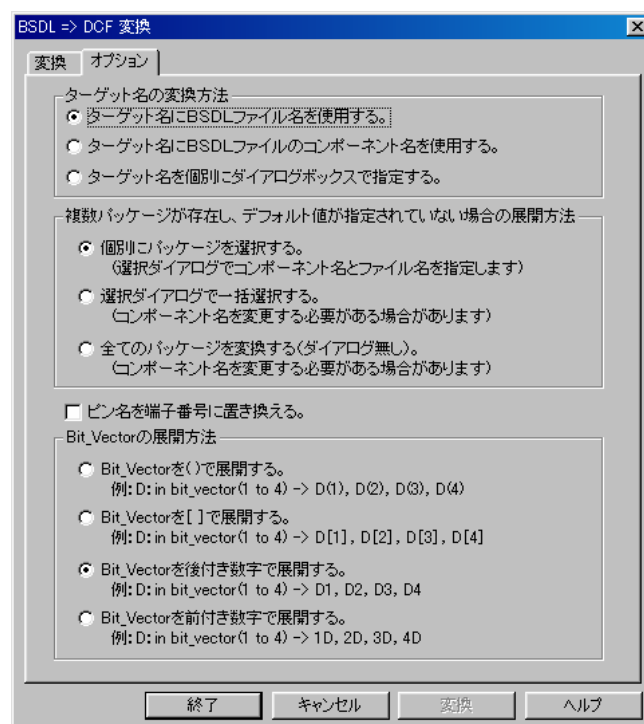


図2. 3. 1-2 BSDL→DCF変換ダイアログ[オプションタブ]

① ターゲット名の変換方法

Power DebuggerはEdifファイルの部品名 (Cell名)とDCFファイルで定義されたターゲット名を用いて関連付けを行います。DCFファイルで定義するターゲット名の変換方法を選択します。

◎ターゲット名にBSDLファイル名を使用する

DCFファイルで定義されるターゲット名にBSDLのファイル名 (拡張子を除く)を使用します。

◎ターゲット名にBSDLファイルのコンポーネント名を使用する

DCFファイルで定義されるターゲット名にBSDLファイル内で定義されているコンポーネント名を使用します。

◎ターゲット名を個別にダイアログボックスで指定する。

パッケージ毎にコンポーネント名とファイル名の入力を行なうためのダイアログボックスを表示します。

② 複数パッケージが存在し、デフォルト値が指定されていない場合の展開方法。

BSDLファイルの記述の方法で、内部回路は同じで外部パッケージのみ異なる場合、パッケージの記述を複数行なうことが可能です。このようなファイルは通常、デフォルト値に対応するパッケージタイプを指定していますが、デフォルト値を指定せず、ユーザーがBSDLを変更して使用するようなBSDLがあります。このようなBSDLファイルに対して変換先のファイル名とコンポーネント名の変換の方法を選択します。

◎個別にパッケージを選択する。

(選択ダイアログでコンポーネント名とファイル名を指定します。)

パッケージ毎にコンポーネント名とファイル名の入力を行なうためのダイアログボックスを表示します。

◎選択ダイアログで一括選択する。

(コンポーネント名を変更する必要がある場合があります。)

変換するパッケージを選択するダイアログボックスを表示します。選択したパッケージのみDCFファイルの変換を行ないます。DCFファイルは、『BSDLファイル名 (拡張子無し) __パッケージ名.dcf』の形式に自動変換されます。又コンポーネント名は、『BSDLのエンティティ名 __パッケージ名』の形式に変換されます。必要に応じて、DCFファイル名及び、DCFファイル内のコンポーネント名を編集する必要があります。

第2章 プロジェクトメニュー

- ◎全てのパッケージを変換する(ダイアログ無し)。
(コンポーネント名を変更する必要がある場合があります。)

全てのパッケージをデフォルトのファイル名と、コンポーネント名で変換を行ないます。DCFファイルは、『BSDLファイル名(拡張子無し)_パッケージ名.dcf』の形式に自動変換されます。又コンポーネント名は、『BSDLのエンティティ名_パッケージ名』の形式に変換されます。必要に応じて、DCFファイル名及び、DCFファイル内のコンポーネント名を編集する必要があります。

- ③ ☐ ピン名を端子番号に置き換える。

このチェックボックスをオンにすると、DCFファイルのピン名として、ピンに対応するピン番号を使って変換します。DCFファイルのピン名は、EDIF内の部品定義でのピン名と一致させなければなりません。CADツールの中には出力するEDIFのオプションとしてピン名をピン番号に置き換えることができるものがあります。このようなオプションを使用して出力したEDIFに対しては、このチェックボックスをオンにすることで、DCFのピン名を一致させることができます。このチェックボックスがオフのときはBSDLファイルで使用されているピン名称がそのままDCFファイルに出力されます。

- ④ Bit_Vectorの展開方法

BSDLファイル内のバス表記の展開方法を選択します。DCFファイルのピン名は、EDIF内の部品定義でのピン名と一致させなければなりません。使用しているEDIFファイルのバス表記の方法にあわせて、Bit_Vectorの展開方法を選択して下さい。

- ◎Bit_Vectorを()で展開する。

例:D:in bit_vector(1 to 4) → D(1), D(2), D(3), D(4)

Bit_Vectorを()付きで展開します。EDIFでの記述で“(, ”)”は特殊記号のため、この方法で出力したDCFファイルを使用すると、エラーを起こします。

- ◎Bit_Vectorを[]で展開する。

例:D:in bit_vector(1 to 4) → D[1], D[2], D[3], D[4]

Bit_Vectorを[]付きで展開します。EDIFでの記述で “[, ”]”は特殊記号のため、この方法で出力したDCFファイルを使用すると、エラーを起こす可能性があります。

- ◎Bit_Vectorを後付き数字で展開する。

例:D:in bit_vector(1 to 4) → D1, D2, D3, D4

Bit_Vectorを後付き数字で展開します。

◎Bit_Vectorを前付き数字で展開する。

例:D:in bit_vector(1 to 4) → 1D, 2D, 3D, 4D

Bit_Vectorを前付き数字で展開します。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 3. 2 [DCF情報] コマンド

保存されているDCFファイルをテキスト表示します。

スキャンチェーンビューで表示されている部品のDCFを表示する場合は、[編集]－[指定した部品のDCF表示]を参照して下さい。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: CTRL + D

2. 3. 3 [B S D L 情報] コマンド

保存されているBSDLファイルをテキスト表示します。

スキャンチェーンビューで表示されている部品のBSDLを表示する場合は、[編集]－[指定した部品のBSDL表示]を参照して下さい。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: CTRL + B

第2章 プロジェクトメニュー

2. 3. 4 「変換フィルタ」コマンド

[生成]－[DCF読み込み] で読み取ったDCFファイル情報を変更します。[生成]－[DCF読み込み]を実行後、有効になります。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

(1) DCF ターゲット名フィルタ タブ

Power DebuggerはEDIFファイルのCell NameとDCFファイルのTarget Nameを用いて、EDIFファイルとDCFファイルの部品情報をリンクします。このため、EDIFファイルのCell Nameと対応するDCFファイルのTarget Nameを一致させる必要があります。DCFファイルのTarget Nameを直接テキストデータを用いて編集することも可能ですが、DCFターゲット名フィルタダイアログを用いることで、アプリケーション内部で変換することが可能となります。(アプリケーション内部のデータを変更するだけで、DCFファイルは変更しません。)



図2. 3. 4－1 DCF変換フィルタダイアログ[DCFターゲットフィルタタブ]

① ☐ ターゲット名の変換を行う。

このチェックボックスをオンにすることで、ターゲット名編集ウィンドウで表示されているターゲット名の変換を行います。

② フィルタファイルのロード

ディスクに保存されているフィルタファイルを読み込みます。

③ ターゲット名編集エディットボックス

変換するターゲット名を入力します。対応する項をダブルクリックすることで、入力状態となり、変換するターゲット名を入力します。

(2) DCF Pin名フィルタ タブ

Power DebuggerはEDIFファイルのPort NameとDCFファイルのPin Nameを用いて、EDIFファイルとDCFファイルのピン情報をリンクします。このため、EDIFファイルのPort Nameと対応するDCFファイルのPin Nameを一致させる必要があります。DCFファイルのPin Nameを直接テキストディタを用いて編集することも可能ですが、DCFターゲット名フィルタダイアログを用いることで、アプリケーション内部で変換することも可能となります。但し、アプリケーション内部のデータを変更するだけで、DCFファイルは変更しません。

① DCFファイル

ピン名の変換を行うDCFファイルを選択します。

② ☐ DCFピン名の変換を行う

選択されたDCFのピン名の変換を有効にします。選択されたDCFのみ有効です。

③ ピン名編集エディットボックス

変換するピン名を入力します。対応する項をダブルクリックすることで、入力状態となり、変換するピン名を入力します。

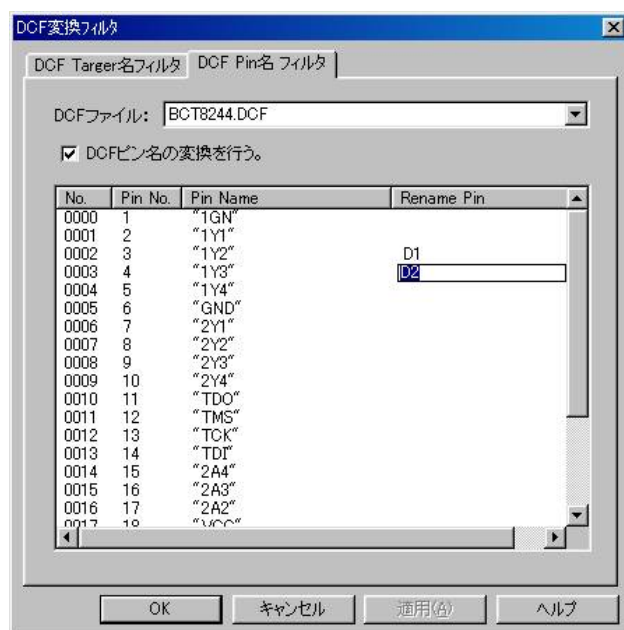


図2. 3. 4-2 DCF変換フィルタダイアログ [DCF Pin名フィルタタブ]

2. 4 [生成] メニューのコマンド

[生成]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[インフラ&ベクタパターン生成]	インフラ試験及びベクタ試験のテストベクタを生成します。
[インフラパターン生成]	インフラ試験のテストパターンを生成します。
[ベクタパターン生成]	ベクタ試験のテストパターンを生成します。
[DCF読み込み]	プロジェクトパラメータで指定されたDCFファイルを読み込みます。
[EDIF読み込み]	プロジェクトパラメータで指定されたEDIFファイルを読み込みます。
[スキャンチェーン作成]	EDIF及びDCFファイルからスキャンチェーンの解析を行ないます。
[スキャンネット作成]	スキャンチェーン構成部品間のネットを解析します。
[インフラパターン生成]	インフラ試験用のテストベクタを生成します。
[ベクタパターン生成]	ベクタ試験用のテストパターンを生成します。
[新規EDIF読み込み]	保存されているEDIFファイルを読み込みます。

第2章 プロジェクトメニュー

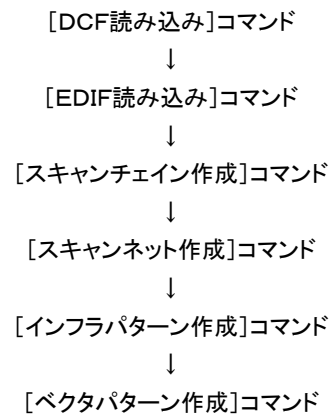
2. 4. 1 [インフラ&ベクタパターン生成] コマンド

インフラ試験及びベクタ試験のテストパターンを生成します。このコマンドが完了すると試験の実行が有効となります。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	F5

[インフラ&ベクタパターン生成]コマンドは、以下のコマンドをバッチで実行します。



参照 : “ユーザーズマニュアル 6. 4章 テストパターンの生成”

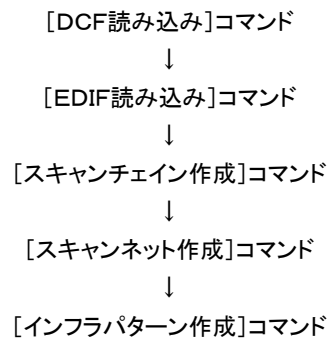
2. 4. 2 [インフラパターン生成] コマンド

インフラ試験のテストパターンを生成します。
このコマンドが完了すると試験の実行が有効となります。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	F6

[インフラパターン生成]コマンドは以下のコマンドをバッチで実行します。



参照 : “ユーザーズマニュアル 6. 4章 テストパターンの生成”

第2章 プロジェクトメニュー

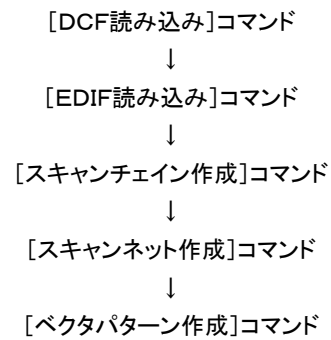
2. 4. 3 [ベクタパターン生成] コマンド

ベクタ試験のテストパターンを生成します。このコマンドが完了すると試験の実行が有効となります。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: F7

[ベクタパターン生成]コマンドは以下のコマンドをバッチで実行します。



参照 : “ユーザーズマニュアル 6. 4章 テストパターンの生成”

2. 4. 4 [DCF読み込み] コマンド

プロジェクトパラメータで指定されたDCFディレクトリ内のDCFファイルをアプリケーション内に取り込みます。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

第2章 プロジェクトメニュー

2. 4. 5 [E D I F読み込み] コマンド

プロジェクトパラメータで指定されたEDIFファイルを読み込みます。

保存されているEDIFファイルを読み込む場合は[新規EDIF読み込み]コマンドを実行して下さい。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

2. 4. 6 [スキャンチェーン作成] コマンド

EDIF及びDCFファイルからスキャンチェーンの解析を行ないます。

このコマンドは[DCF読み込み]と[EDIF読み込み]が終了していなければ有効になりません。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

第2章 プロジェクトメニュー

2. 4. 7 [スキャンネット作成] コマンド

スキャンチェーン構成部品間のネットを解析し、スキャンネットリストを作成します。
このコマンドは[スキャンチェーン作成]が終了していなければ有効となりません。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

2. 4. 8 [インフラパターン生成] コマンド

インフラ試験用のテストベクタを生成します。

このコマンドは[スキャンネット作成]が終了していなければ有効となりません。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

第2章 プロジェクトメニュー

2. 4. 9 [ベクタパターン生成] コマンド

ベクタ試験用のテストパターンを生成します。

このコマンドは[スキャンネット作成]が終了していなければ有効となりません。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: —

2. 4. 10 [新規EDIF読み込み] コマンド

保存されているEDIFファイルをプロジェクトに読み込みます。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第2章 プロジェクトメニュー

2. 5 「試験」メニューのコマンド

「試験」メニューには以下のようなコマンドがあります。

[インフラ&ベクタテスト]	インフラ試験に引き続きベクタ試験を実行します。
[インフラテスト]	インフラ試験のみを実行します。
[ベクタテスト]	ベクタ試験のみを実行します。
[単体試験[モニタ]]	バウンダリスキャンの機能を使ってピンの状態をモニタします。
[単体試験[出力<モニタ]]	出力ピンから設定されたデータを出力後、ピンのモニタを行ないます。
[単体試験[モニター<出力]]	ピンをモニタ後、出力ピンから設定されたデータを出力します。
[TAPコントローラのリセット]	スキャンチェーン内のスキャンコントローラのリセットを行います。
[LPTポートのテスト]	LPTポート状態をモニタします。

2. 5. 1 [インフラ&ベクタテスト] コマンド

インフラ試験に引き続きベクタ試験を実行します。

このコマンドはインフラ試験及びベクタ試験用のテストパターンが生成されていなければ有効となりません。

([生成]－[インフラ&ベクタパターン生成]コマンド)

インフラ試験でエラーが検出された場合でも続いてベクタ試験が実行されます。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: F9

第2章 プロジェクトメニュー

2. 5. 2 [インフラテスト] コマンド

インフラ試験のみを実行します。

このコマンドはインフラ試験用のテストパターンが生成されていなければ有効となりません。

([生成] - [インフラパターン生成] コマンド)

試験結果は Command View と Scan Chain View に反映されます。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: F10

参照 : “ユーザーズマニュアル 6. 6. 1章 インフラ試験”

2. 5. 3 [ベクタテスト] コマンド

ベクタ試験のみを実行します。

このコマンドはベクタ試験用のテストパターンが生成されていなければ有効となりません。

([生成] – [ベクタパターン生成] コマンド)

試験結果は NetList View に反映されます。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: F11

参照 : “ユーザーズマニュアル 6. 6. 2章 インフラ試験”

第2章 プロジェクトメニュー

2. 5. 4 [単体試験 [モニタ]] コマンド

バウンダリスキャンの機能を使ってピンの状態をモニタします。

モニタされた状態はBSDL Viewに反映されます。

このコマンドを実行するとTAPコントローラ及びバウンダリスキャンセルにリセットが入ります。出力ピンの強制設定を行っている場合も、リセットされることにより、内部論理出力値が出力ピンに出力されます。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

参照 : “ユーザーズマニュアル 7. 3章 入力ピンのモニタ”

2. 5. 5 [単体試験 [出力>モニタ]] コマンド

出力ピンから設定されたデータ出力後、ピンのモニタを行ないます。

モニタされた状態はBSDL Viewに反映されます。

このコマンドを実行するとTAPコントローラ及びバウンダリスキャンセルにリセットが入ります。出力ピンの強制設定を行っている場合も、リセットされることにより、内部論理出力値が出力ピンに出力されます。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: —

参照 : “ユーザズマニュアル 7. 4章 出力ピン設定(データ出力後モニタ)”

第2章 プロジェクトメニュー

2. 5. 6 [単体試験 [モニター>出力]] コマンド

ピンをモニタ後、出力ピンから設定されたデータを出力します。

モニタされた状態はBSDL Viewに反映されます。

このコマンドを実行するとTAPコントローラ及びバウンダリスキャンセルにリセットが入ります。出力ピンの強制設定を行っている場合も、リセットされることにより、内部論理出力値が出力ピンに出力されます。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

参照 : “ユーザーズマニュアル 7. 5章 出力ピン設定(モニタ後データ出力)”

2. 5. 7 [TAPコントローラのリセット] コマンド

スキャンチェーン内のスキャンコントローラのリセットを行います。

TAPコントローラ及びバウンダリスキャンセルのリセットを行います。出力ピンの強制設定もリセットされ、内部論理出力値が出力ピンに出力されます。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

第2章 プロジェクトメニュー

2. 5. 8 [プリンタポートのテスト] コマンド

プリンタポートのピンを設定／モニタします。

ターゲットボードの試験が正常に終了しない場合、まずインフラ試験が正常に終了しているか確認します。インフラ試験がエラーしている場合、ホストPCのドライバの設定に問題がないか確認する必要があります。ドライバの設定を確認する一つの手段としてこのコマンドを実行し、設定した値が正常にプリンタポートから出力されるか、プリンタポートポートから入力できるかを確認することができます。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —



図2. 5. 8-1 プリンタポートテストダイアログ

① プリンタポートアドレス:

Window98で使用の場合、現在有効なプリンタポートアドレスが表示されます。ポートアドレスが異なる場合、使用しているプリンタポートのI/Oアドレスを選択(入力)して下さい。WindowNT4. 0又はWindows2000の場合は、PDPortIOドライバで設定されているI/Oアドレスが表示されます。

② **出力ボタン**

ボタンで表される信号は出力信号です。ボタンをクリックすると、出力される値が”L”→”H”→”L”...と、反転します。設定された信号は**テスト**ボタンをクリックするまで出力されません。

③ **入力値**

ボタンでない信号は入力信号です。値は**テスト**ボタンをクリックすると更新されます。信号名の先頭に”*”がついている信号は負論理です。実際のプリンタポート上信号値の反転された値が表示されます。

④ **テスト**

このボタンをクリックすることで出力信号から設定された値が出力され、入力信号がサンプルされます。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 6 [ツール] メニューのコマンド

[ツール]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[フラッシュメモリ書き込み]	オンボードフラッシュメモリ書き込みツールを起動します。
[EEPROMメモリ書き込み]	オンボードEEPROMメモリ書き込みツールを起動します。
[プロジェクトパラメータ]	プロジェクトに関するパラメータを設定します。
[オプション]	オプションパラメータを設定します。
[アダプタの設定]	アダプタポートに関する設定を行ないます。
[Windowプロパティ]	画面色、フォント等ウィンドウ属性に関する設定を行います。
[EDIFフィルタ]	読み込んだEDIFの内容を内部的に変更します。
[ログファイルの初期化]	ログファイルを初期化します。

2. 6. 1 「フラッシュメモリ書き込み」コマンド

フラッシュメモリ書き込みツールを起動します。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: Alt + F

(1) 書き込み設定タブ

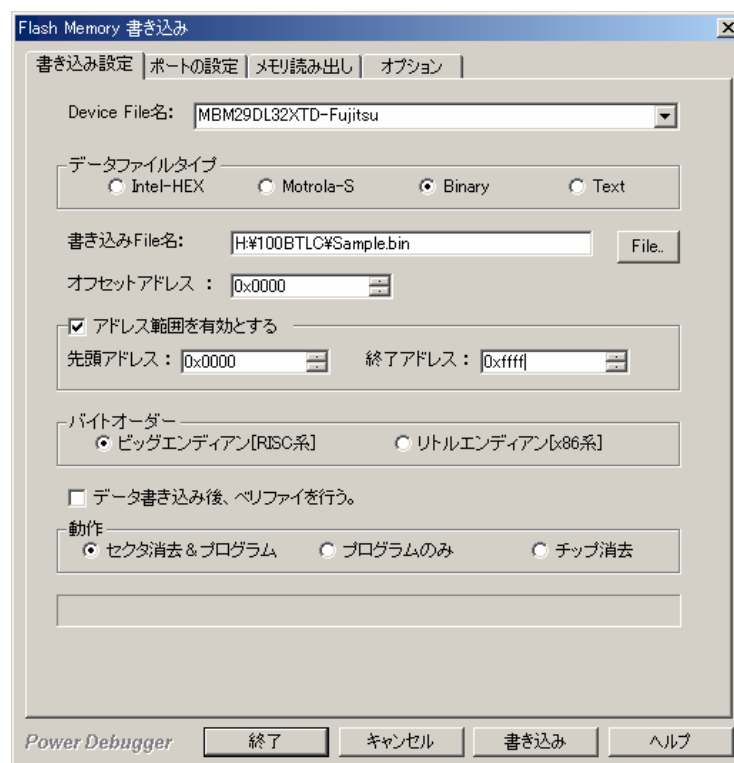


図2. 6. 1-1 Flash Memory 書き込みダイアログ[基本タブ]

①Device File名:

書き込みを行うフラッシュメモリのデバイスファイルを指定します。デバイスファイルは、[¥¥インストールディレクトリ¥Device¥FlashMem](#) ディレクトリに格納されています。

第2章 プロジェクトメニュー

②データファイルタイプ:

書き込みデータのファイル種別を指定します。

Intel-HEX	: Intel-HEXフォーマットファイル
Motorola-S	: Motorola-Sフォーマットファイル
Binary	: Binaryデータ形式ファイル
Text	: テキスト形式ファイル

③書き込みファイル名:

書き込みデータのファイルを入力します。

④オフセットアドレス:

書き込みデータに対するオフセットを指定します。ここで指定された値のアドレス値から書き込みを行います。
データファイルタイプでバイナリもしくはテキストフォーマットが指定された場合に有効となります。

⑤ ☐ アドレス範囲を有効とする:

データの一部を書き込む場合に指定します。

・先頭アドレス

書き込むデータの開始アドレスを指定します。

・終了アドレス

書き込むデータの終了アドレスを指定します。

⑥バイトオーダー:

データ書き込み時の、バイトオーダーを指定します。

・ビッグエンディアン

最上位バイトから順番にアドレスの昇順に格納されます。
RISC系CPUに使用されています。

・リトルエンディアン

最下位バイトから順番にアドレスの昇順に格納されます。
INTEL系CPUに使用されています。

⑦ ☐ データ書き込み後、ベリファイを行う

1バイト/ワードのデータ転送後、ベリファイ処理を行います。

⑧動作

フラッシュメモリに対する書き込み動作を指定します。

- ・セクタ消去 & プログラム
書き込み対象セクタの消去とプログラムを行います。
- ・プログラムのみ
プログラムのみを行います。
- ・チップ消去
チップの全データの消去を行います。

(2) ポートの設定タブ

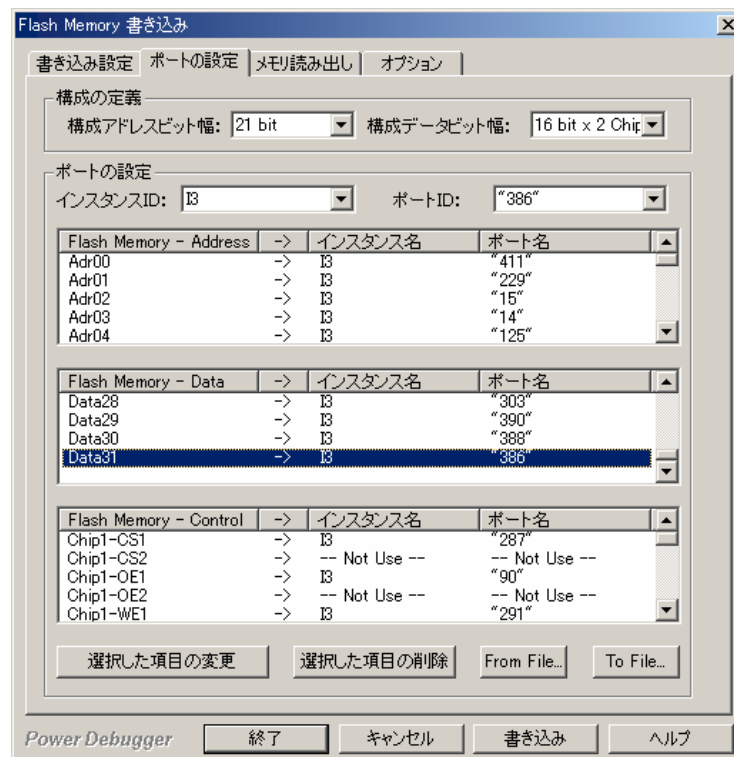


図2. 6. 1-2 Flash Memory 書き込みダイアログ[ポートの設定タブ]

① 構成の定義:

- ・構成アドレスビット幅
ターゲットボードに搭載されるフラッシュメモリの使用アドレスビット幅を選択します。
- ・構成データビット幅
ターゲットボードに搭載されるフラッシュメモリのチップ数及びデータビット幅を選択します。

第2章 プロジェクトメニュー

②ポートの設定

ターゲットボードに搭載されるフラッシュメモリのピンが接続されているスキャンチェインデバイスのポートを指定します。指定する方法は以下のとおりです。

- (1) スキャンチェインデバイスのインスタンスIDを選択
- (2) 選択したインスタンスのポートIDを選択
- (3) フラッシュメモリ上の信号(アドレス、データ、制御信号のいずれか)をクリックして選択
- (4) 選択した項目の変更ボタンをクリック

インスタンスID

対象となるフラッシュメモリのピンに接続される、スキャンチェインデバイスのインスタンスIDを指定します。

ポートID

対象となるフラッシュメモリのピンに接続される、スキャンチェインデバイスのポートIDを指定します。

選択した項目の変更

選択したフラッシュメモリに信号に対する接続対象(インスタンスID/ポートID)を変更します。

選択した項目の削除

選択したフラッシュメモリに信号に対する接続対象を削除(未使用状態)します。

From File. .

保存されたフラッシュメモリ接続情報からデータを読み込みます。

To File. .

フラッシュメモリ接続情報をファイルに保存します。

(3)メモリ読み出しタブ

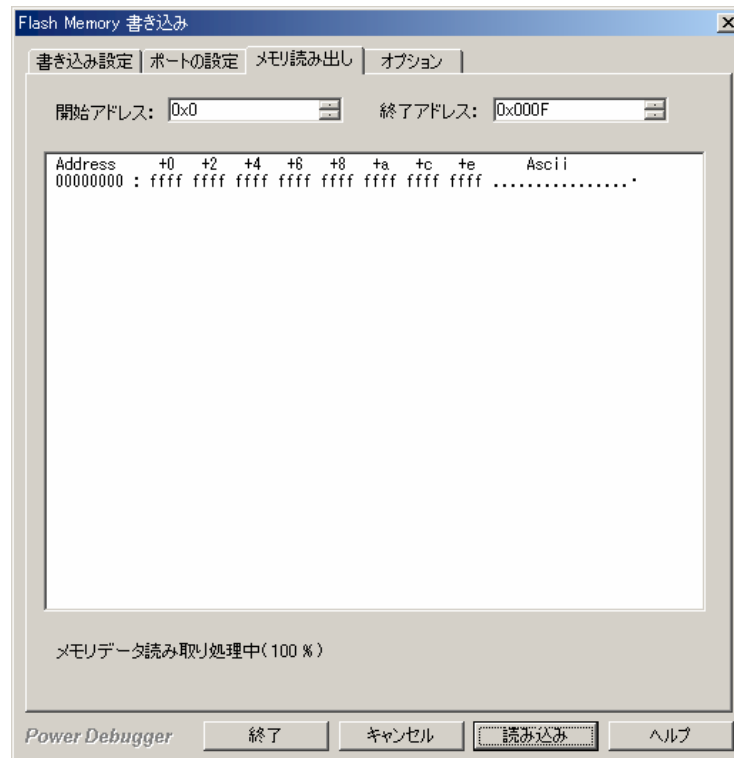


図2. 6. 1ー3 Flash Memory 書き込みダイアログ[メモリの読み出しタブ]

①開始アドレス

読み取りを開始する先頭アドレスを指定します。

②終了アドレス

読み取りを終了するアドレスを指定します。

※表示されるデータの単位は、ポートの設定タブ の 構成データビット幅 で指定したビット幅となります。

第2章 プロジェクトメニュー

(4) オプションタブ

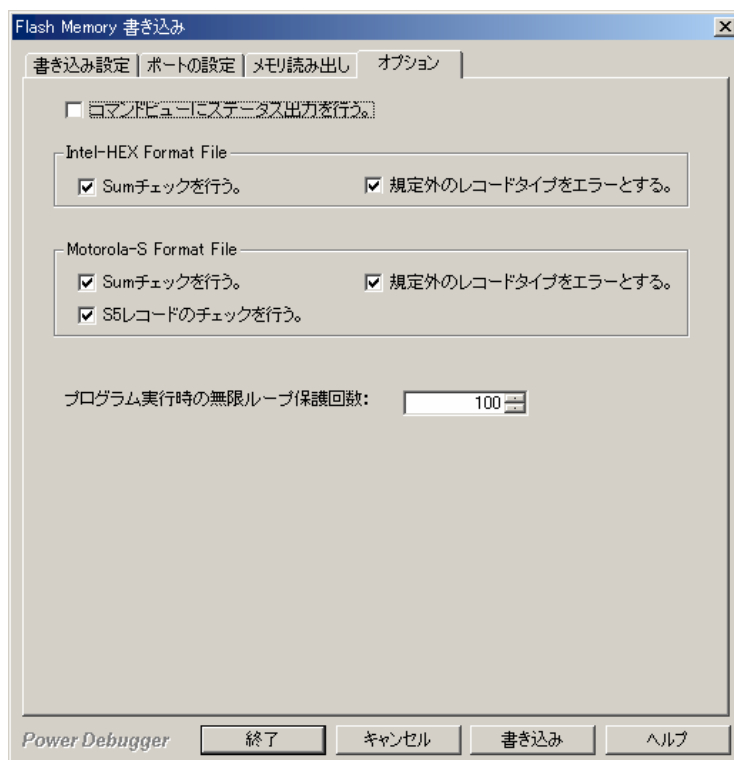


図2. 6. 1-4 Flash Memory 書き込みダイアログ[オプションタブ]

① ☐ コマンドビューにステータス出力を行う

コマンドビューに処理状態を示すステータス出力を行います。主にデバッグ目的に使用します。通常はオフにしてください。

② Intel-HEX Format File オプション

☐ Sumチェックを行う。

Intel-HEX Format File の読み取り処理でレコードのSumチェックを行い、Sumチェックエラー時は処理を停止します。Sumチェックを無視したい場合はこのチェックボックスをオフにしてください。

☐ 規定外のレコードタイプをエラーとする。

Power Debuggerでは 00/01/02/03/04/05 のレコードタイプをサポートしています。これらの値以外のレコードタイプを検出した場合処理を停止します。規定外のレコードタイプを許容したい場合はこのチェックボックスをオフにしてください。

③Motorola-S

☐ Sumチェックを行う。

Intel-HEX Format File の読み取り処理でレコードのSumチェックを行い、Sumチェックエラー時は処理を停止します。Sumチェックを無視したい場合はこのチェックボックスをオフにしてください。

☐ 規定外のレコードタイプをエラーとする。

Power Debuggerでは S0/S1/S2/S3/S5/S7/S8/S9 のレコードタイプをサポートしています。これらの値以外のレコードタイプを検出した場合処理を停止します。規定外のレコードタイプを許容したい場合はこのチェックボックスをオフにしてください。

☐ S5レコードのチェックを行う。

S5レコードはそのレコードより前のS1/S2/S3 のレコード数の合計を示します。S5レコードで示される値がS1/S2/S3 のレコード数の合計値と一致しない場合、処理を停止します。S5レコードのチェックのチェックを無視したい場合はこのチェックボックスをオフにしてください。

④プログラム実行時の無限ループ保護回数

フラッシュメモリの書き込みは、シーケンサによるものなので、プログラムの実行時、読み取った値が不正な値の場合、無限ループに陥ることがあります。無限ループが発生した場合のタイムアウトするまでの回数を指定します。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 6. 2 [EEPROMメモリ書き込み] コマンド

EEPROMメモリ書き込みツールを起動します。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: Alt + R

(1)書き込み設定

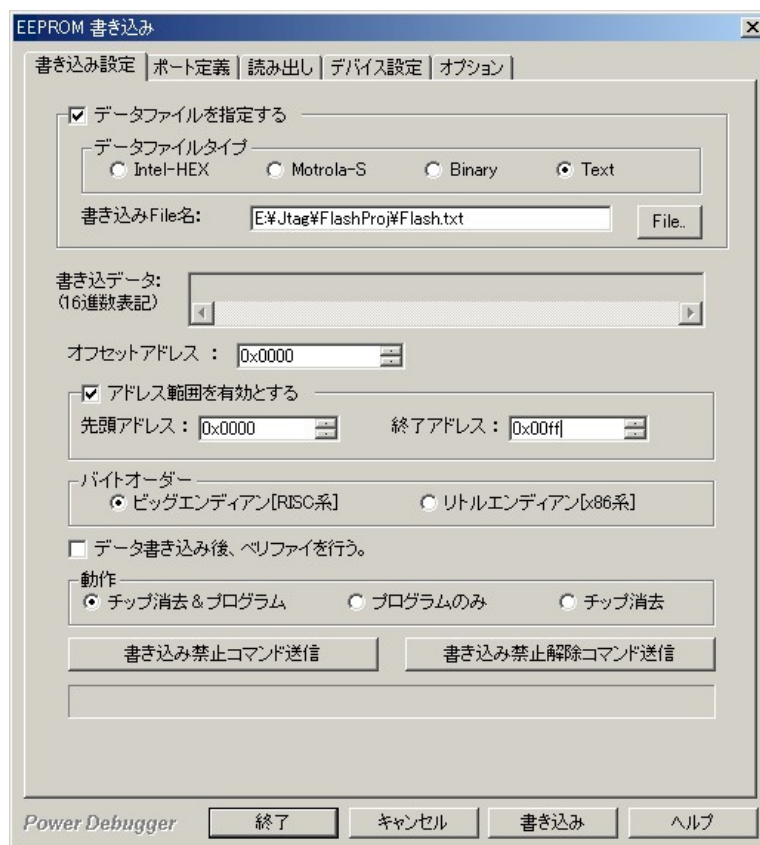


図2. 6. 2-1 書き込み設定画面

①データファイルを指定する:

書き込みを行なうデータのファイルを指定します。このチェックボックスをオフにすると、書き込みデータ エディットボックスに入力したデータが有効となります。

②データファイルタイプ:

EEPROMメモリに書き込むデータのファイルタイプを指定します。書き込みデータファイルは、Intel-HEX、Motorola-S、Binary、Text データフォーマットから選択します。各フォーマットの詳細は、『8. 2. 1 書き込みファイルのタイプ』を参照ください。

③書き込みファイル名:

EEPROMメモリに書き込むデータのファイル名を指定します。「②データファイルタイプ」で指定されたフォーマットに基づいた読み込み処理がされます。

④書き込みデータ:

EEPROMメモリに書き込むデータを指定します。「①データファイルを指定する」チェックボックスをオフにすると有効になります。「⑤オフセットアドレス」で指定したアドレスを先頭としたアドレスで順番に書き込みが行われます。データは、16進数表記(先頭の0xは必要ありません)の空白で区切られた、8桁以内の 0~9、A、B、C、D、E、F(a、b、c、d、e、f)の文字のみ認識可能となっています。又1文字入力は2桁として、3文字入力は4桁として、5~7文字入力は、8桁として認識されます。

⑤オフセットアドレス:

書き込むデータのオフセットを指定します。「③書き込みファイル名」で指定したデータファイルから読み取ったデータに対するアドレスに、ここで指定したオフセットアドレスを加算したアドレスにデータを書き込みます。Binary形式や、Text形式のデータフォーマットのようにアドレス情報を持たないデータの書き込みをする場合に指定します。

⑥アドレス範囲:

書き込みファイル名で指定したデータファイルから読み取ったデータの全てではなく、一部分のみの書き込みを行なう場合、ここで範囲指定を行ないます。「④オフセットアドレス」で指定した値を加算したアドレスに対して範囲の評価を行ないます。

⑦バイトオーダー:

16ビット以上の複数バイト幅の書き込みを行なう際のバイトオーダーを指定します。ビッグエンディアンでは、最上位のバイト(MSB)から順番にアドレスの昇順(0→1→2→3→...)に格納するような書き込みを行ない、リトルエンディアンでは、最小位のバイト(LSB)から順番にアドレスの昇順(0→1→2→3→...)に格納するような書き込みを行ないます。

32bitデータ構成の場合、ビッグエンディアンでは、データファイルの書き込みデータ4バイト(0x12 - 0x34 - 0x56 - 0x78)は

bit31-bit24 : 0x12

bit23-bit16 : 0x34

bit15-bit08 : 0x56

bit07-bit00 : 0x78

の順に格納されます。

第2章 プロジェクトメニュー

32bitデータ構成の場合、リトルエンディアンでは、データファイルの書き込みデータ4バイト(0x12 – 0x34 – 0x56 – 0x78) は

bit31–bit24 : 0x78

bit23–bit16 : 0x56

bit15–bit08 : 0x34

bit07–bit00 : 0x12

の順に格納されます。一般的にRISC系CPUでは、ビッグエンディアンが、Intel系CPUでは、リトルエンディアンが採用されています。

⑧データ書き込み後のベリファイ:

このチェックボックスをオンにすると、書き込みワード単位(ページモードの時はページ単位)に読み出しを行ない、書き込みの確認を行います。

⑨動作:

- チップ消去 & プログラム : チップ全体の消去を実行した後、データの書き込みを行ないます。
- プログラムのみ : 対象範囲のデータの書き込みを行ないます。
- チップ消去 : チップ全体の消去を行ないます。

⑨書き込み禁止コマンド送信:

SPI, MicroWire デバイスのWriteEnable コマンドを送信します。I2Cデバイスでは、無効となります。

⑩書き込み禁止解除コマンド送信:

SPI, MicroWire デバイスのWriteDisable コマンドを送信します。。I2Cデバイスでは、無効となります。

(2) ポートの設定

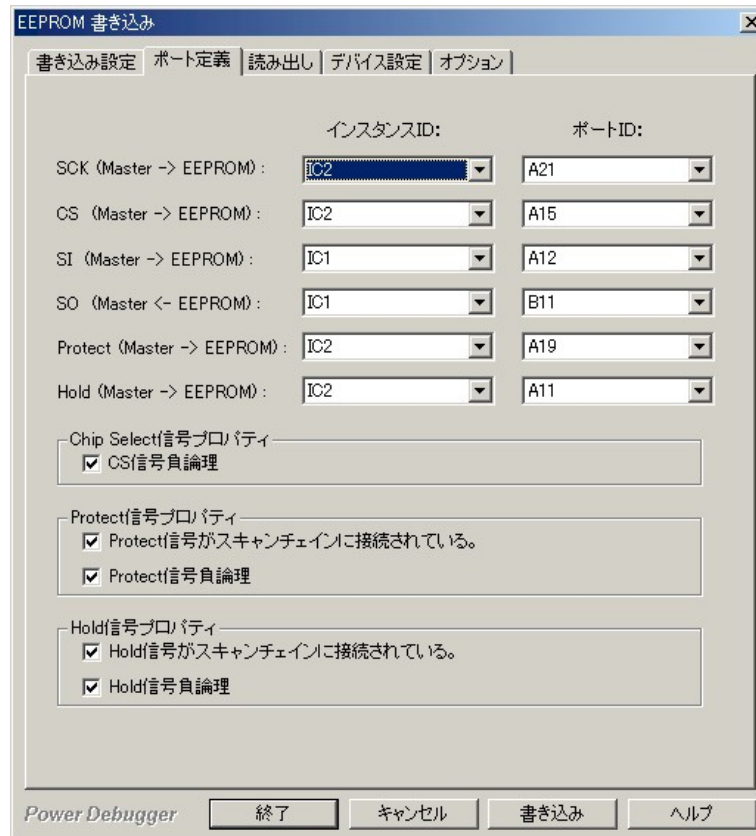


図2. 6. 2-2 ポート設定画面

① インスタンス ID / ポート ID:

EEPROMメモリデバイスの各信号が接続される、バウンダリスキャンチェーンデバイスのインスタンス ID とポート ID を指定します。接続されるEEPROMメモリデバイスの種別により、対応した信号名が表示されます (EEPROMメモリデバイスの種別は、『デバイス設定』タブで指定します)。表示される信号名は、以下のようになります。

(1) I2C

- SCL : クロック信号。双方向信号です。**必須指定です。**
- SCD : データ信号。双方向信号です。**必須指定です。**
- Protect : ライトプトレクト信号。PC→ターゲットデバイス方向の信号です。**オプションです。**

(2) SPI

- SCK : クロック信号。PC→ターゲットデバイスへの信号です。**必須指定です。**
- CS : データ信号。双方向信号です。PC→ターゲットデバイスへの信号です。**必須指定です。**
- SI : データ信号。PC→ターゲットデバイス方向の信号です。**必須指定です。**
- SO : データ信号。ターゲットデバイス→PC方向の信号です。**必須指定です。**

第2章 プロジェクトメニュー

Protect : ライトプロテクト信号。PC→ターゲットデバイス方向の信号です。オプションです。
Hold : ホールド信号PC→ターゲットデバイス方向の信号です。*オプションです。*

(3) Microwire

SK : クロック信号。PC→ターゲットデバイスへの信号です。*必須指定です。*
CS : データ信号。双方向信号です。PC→ターゲットデバイスへの信号です。*必須指定です。*
SI : データ信号。PC→ターゲットデバイス方向の信号です。*必須指定です。*
SO : データ信号。ターゲットデバイス→PC方向の信号です。*必須指定です。*
Protect : ライトプロテクト信号。PC→ターゲットデバイス方向の信号です。*オプションです。*

☆ChipSelect信号プロパティ:

②CS信号負論理

チップセレクト信号をもつデバイス(SPI、Microwire)のCS信号線の論理を設定します。チップセレクト信号が負論理の場合このチェックボックスをオンにします。

☆Protect信号プロパティ:

③Protect信号がスキャンチェーンに接続されている。

ターゲットデバイスのProtect信号がスキャンチェーンに接続されている場合このチェックボックスをオンにします。データの書き込み実行時、Protect信号を制御して、書き込み可能状態とします。

④Protect信号負論理

プロテクト信号線の論理を設定します。Protect信号が負論理の場合このチェックボックスをオンにします。

☆Hold信号プロパティ:

⑤Hold信号がスキャンチェーンに接続されている。

ターゲットデバイス(SPI)のHold信号がスキャンチェーンに接続されている場合このチェックボックスをオンにします。データの書き込み実行時、Hold信号を制御して、書き込み可能状態とします。

⑥Hold信号負論理

ホールド信号線の論理を設定します。Hold信号が負論理の場合このチェックボックスをオンにします。

(3)メモリ読み出し



図2. 6. 2-3 メモリ読み出し画面

①開始アドレス／終了アドレス:

EEPROMメモリの読み出し開始アドレスと終了アドレスを指定します。

②読み込み:

読み込みボタンをクリックすると、EEPROMメモリからデータの読み込みを行ないデータの表示を行ないます。読み込み実行中は、[中止]に表示が変わります。読み込み実行中に、[中止]ボタンをクリックすると、処理が中止されます。

第2章 プロジェクトメニュー

(4) デバイス設定

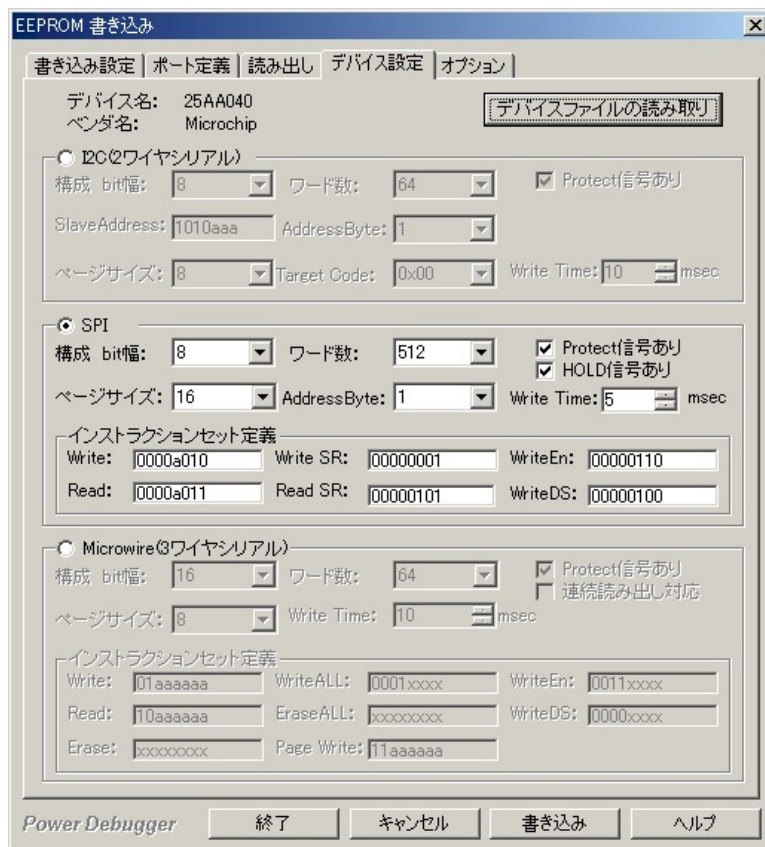


図2. 6. 2-4 デバイス設定画面

① デバイスファイルの読み取り:

書き込みを行なうEEPROMメモリのデバイスファイルを指定します。デバイスファイルは、デバイスの制御情報が記述されているテキストファイルです。読み取られたパラメータは、以下のパラメータに反映されます。

最新のデバイスファイルは弊社ホームページからダウンロードするか、担当窓口にお問い合わせください。。

② 構成 bit幅 (I2C, SPI, Microwire):

ワードデータのビット幅を指定します。

③ ワード数 (I2C, SPI, Microwire):

ワード数を指定します。

④Slaveアドレス(I2C):

I2Cデバイスのヘッダデータ(デバイスコードとスレーブアドレス)を指定します。その文字には、“01aAxX*”が使用されます。又文字数は、7Bitアドレスフォーマットの時は7文字、10ビットアドレスフォーマットのときは10文字で構成されます。

Slave Address 定義 :

- 0 : デバイスコードの“L”レベルを設定します。
- 1 : デバイスコードの“H”レベルを設定します。
- a : スレーブアドレス(アドレスピンと比較)
- A : “a”と同じ
- x : 無視
- X : xと同じ
- * : 拡張アドレス設定

⑤アドレスバイト数(I2C, SPI):

ワードアドレスのバイト数を指定します。

⑥ページサイズ(I2C, SPI, Microwire):

EEPROMデバイスが、ページアクセスをサポートしている場合、ページサイズをバイト数で指定します。ページアクセスをサポートしていない場合は、データワード数のバイト数を設定します(8bitデータであれば1、16bitデータであれば2を設定)。

⑦Target Code(I2C):

アクセスする、ターゲットデバイスのスレーブアドレスを設定します。SlaveAddressの“A”(又は“a”)で定義されたビットにここで設定された値が出力されます。

⑧Write Time(I2C, SPI, Microwire):

EEPROMデバイスの書き込み時間をmsec単位で設定します。EEPROMの書き込みは、データ書き込み後、次のデータを書き込むまで一定時間、間隔を空ける必要があります。PowerDebuggerがデバイスにアクセスする際、アクセスとアクセスの間に何もしない状態を出力します(NOP処理と呼んでいます)。通常、このNOP処理でソフトウェア処理でWriteTimeを満足しますが、デバイスのWriteTime が短い場合や、高速なアクセスポートを使用した場合、NOPによる書き込み待ち合わせ時間がWriteTime[msec]より短くなる場合があります。この場合処理を、継続すると、正常に書き込みが行われない場合があります。この場合、オプションタブの『I2Cオプション書き込み確認実行』をチェックするか、オプションタブの『NOPステートの幅』の設定を大きくしてください。

⑨Protect信号あり(I2C, SPI, Microwire):

ターゲットデバイスが WriteProtect 機能を制御するための信号を持っている場合、このチェックボックスを有効とします。スキャンチェーンデバイスに接続されているかどうかは、『ポートの設定』タブ「Protect信号プロパティ」で設定します。

⑩Hold信号あり(SPI):

ターゲットデバイスが Hold 機能を制御するための信号を持っている場合、このチェックボックスを有効とします。

第2章 プロジェクトメニュー

スキャンチェーンデバイスに接続されているかどうかは、『ポートの設定』タブ「Hold信号プロパティ」で設定します。

⑪ 連続読み出し対応 (Microwire) :

ターゲットデバイス (Microwire) が デバイス内部のアドレスオートインクリメント機能を持っており、連続読み出しが可能な場合、このチェックボックスをオンにします。

⑫ インストラクションセット定義

Write	: 書き込みインストラクションセットを指定します。 必須指定です。
Read	: 読み出しインストラクションセットを指定します。 必須指定です。
Erase	: データ消去インストラクションセットを指定します。 オプションです。
WriteSR	: ステータスレジスタ書き込みインストラクションセットを指定します。 オプションです。
ReadSR	: ステータスレジスタ読み出しインストラクションセットを指定します。 オプションです。
WriteALL	: チップ全体同一データ書き込みインストラクションセットを指定します。 オプションです。
EraseALL	: チップ全体データ消去インストラクションセットを指定します。 オプションです。
PageWrite	: ページ書き込みインストラクションセットを指定します。 オプションです。
WriteEn	: 書き込み許可インストラクションセットを指定します。 オプションです。
WriteDs	: 書き込み禁止インストラクションセットを指定します。 オプションです。

(5) オプション

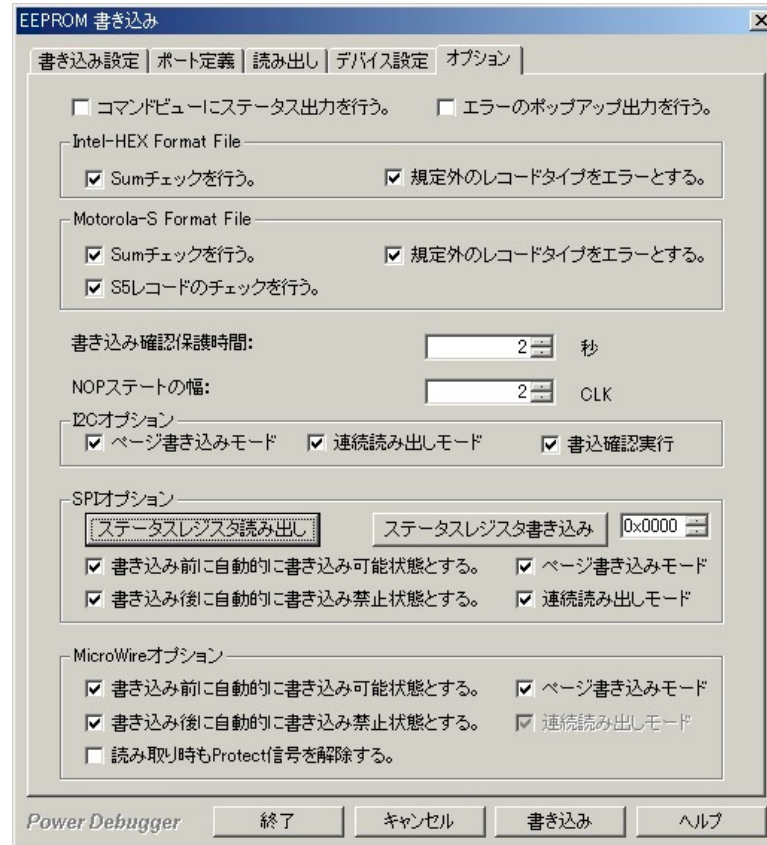


図2. 6. 2-5 オプション設定画面

①コマンドビューにステータス出力を行なう:

フラッシュメモリのアクセスシーケンスログを表示します。正常に書き込みが出来ない時等、デバッグ時に使用します。

②エラーのポップアップ出力を行なう:

フラッシュメモリのアクセス時、エラーが発生すると、ポップアップ表示を行ない、処理を一時停止します。

③Intel-HEX フォーマットファイル オプション:

Sumチェックを行なう。 : 各レコード毎にチェックサムを計算し、レコード最後尾のChkSum値との比較を行ないます。

規定外のレコードタイプをエラーとする。 : 00 01 02 03 04 05 以外のレコードタイプを検出すると、エラーを出力します。

詳細は、ユーザーズマニュアル『8. 2. 1 書き込みファイルのタイプ』を参照ください。

第2章 プロジェクトメニュー

④Motorola-Sフォーマットファイル オプション:

- Sumチェックを行なう。 : 各レコード毎にチェックサムを計算し、レコード最後尾のChkSum値との比較を行ないます。
- 規定外のレコードタイプをエラーとする。 : S0 S1 S2 S3 S4 S5 S7 S8 S9 以外のレコードタイプを検出すると、エラーを出力します。
- S5レコードのチェックを行なう。 : S5レコードはS1/S2/S3レコードのレコード数の定義を行ないます。S1/S2/S3レコードの数をカウントし、S5レコードの値と比較を行ないます。

詳細は、『8. 2. 1 書き込みファイルのタイプ』を参照ください。

⑤書き込み確認保護時間:

EEPROMデバイス(I2C, Microwire)プログラム実行時、データの書き込み確認を実行する際のタイムアウト時間を設定します。I2C デバイスでは、Ackの応答確認を、Microwireデバイスでは、SDO信号からの書き込み完了フラグの確認を行います。SPIデバイスは、書き込み完了を示すフラグを持たないため、デバイス設定の「Write Time」で定義されている時間の待ち合わせを行う必要があります。書き込み完了の待ち合わせ時間は、⑥「NOPステートの幅」で指定します。

⑥NOPステートの幅:

NOPステートとは、EEPROMデバイスへのアクセスの前後に挿入される、無効データをさします。SPIデバイスは、書き込み完了を示すフラグを持たないため、デバイス設定の「Write Time」で定義されている時間の待ち合わせを行う必要があります。待ち合わせ時間の調整はNOPステートの幅を設定することにより、書き込みアクセスの間隔を調整することにより実現します。

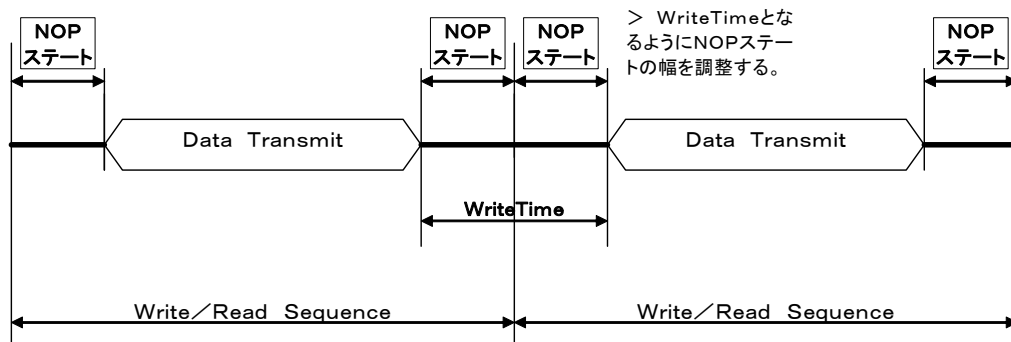


図2. 6. 2-6 NOPステート

NOPステートによるアクセス間隔がWriteTimeより短くなる場合、以下のような警告メッセージを出力します。
「System Message !! NOPによる書き込み待ち合わせ時間が WriteTime[msec] より短い可能性があります。
処理を継続しますか?」
「はい」を選択すると、正常に書き込みができない可能性があります。

☆I2Cオプション

⑦ページ書き込みモード:

このチェックボックスをオンにすると、ページ書き込みに対応しているデバイスでは、データ書き込み時、ページ書き込みを実行します。このチェックボックスがオフの場合は、ワード単位での書き込みを実行します。

⑧連続読み出しモード:

このチェックボックスをオンにすると、データ読み出し時、連続読み出しモードでデータの読み出しを行います。このチェックボックスがオフの場合は、ワード単位にデータの読み出しを行います。

⑨書き込み確認実行:

I2Cデバイスのデータ書き込み時、データ書き込みアクセス後、Ackの応答確認を実行することで、データの書き込み確認を行います。このチェックボックスをオフにすると、Ackの応答確認のアクセスが省略されるため、書き込み速度が向上しますが、⑥「NOPステートの幅」を調整してアクセス間隔 WriteTime 以上になるようにしなければなりません。

☆SPIオプション

⑩ステータスレジスタ読み出し:

ステータスレジスタのデータ読み出し処理を実行し、読み出したデータのポップアップ表示を行います。

⑪ステータスレジスタ書き込み:

設定された書き込みデータのステータスレジスタへの書き込み処理を実行します。

⑫書き込み前に自動的に書き込み可能状態とする:

このチェックボックスをオンにすると、書き込み処理を実行する前に自動的に書き込み許可コマンドを実行し、デバイスを書き込み可能状態にした後、データの書き込みを行います。書き込み禁止状態にあるデバイスでも、データの書き込みが実行されるので、注意が必要です。

⑬書き込み後に自動的に書き込み禁止状態とする:

データの書き込み処理後、書き込み禁止コマンドを実行して、デバイスを書き込み禁止状態にします。

⑭ページ書き込みモード:

このチェックボックスをオンにすると、ページ書き込みに対応しているデバイスでは、データ書き込み時、ページ書き込みを実行します。このチェックボックスがオフの場合は、ワード単位での書き込みを実行します。

⑮連続読み出しモード:

このチェックボックスをオンにすると、データ読み出し時、連続読み出しモードでデータの読み出しを行います。このチェックボックスがオフの場合は、ワード単位にデータの読み出しを行います。

☆Microwire オプション

⑯書き込み前に自動的に書き込み可能状態とする:

このチェックボックスをオンにすると、書き込み処理を実行する前に自動的に書き込み許可コマンドを実行し、デバ

第2章 プロジェクトメニュー

イスを書き込み可能状態にした後、データの書き込みを行います。書き込み禁止状態にあるデバイスでも、データの書き込みが実行されるので、注意が必要です。

⑰書き込み後に自動的に書き込み禁止状態とする:

データの書き込み処理後、書き込み禁止コマンドを実行して、デバイスを書き込み禁止状態にします。

⑱読み取り時もProtect信号を解除する:

一部のMicrowireデバイスには、データ読み取り時、Protect信号を解除する必要があるものがあります。このようなデバイスの場合、このチェックボックスをオンにします。

⑲ページ書き込みモード:

このチェックボックスをオンにすると、ページ書き込みに対応しているデバイスでは、データ書き込み時、ページ書き込みを実行します。このチェックボックスがオフの場合は、ワード単位での書き込みを実行します。

⑳連続読み出しモード:

このチェックボックスをオンにすると、データ読み出し時、連続読み出しモードでデータの読み出しを行います。このチェックボックスがオフの場合は、ワード単位にデータの読み出しを行います。

2. 6. 3 [プロジェクトパラメータ] コマンド

プロジェクトに関するパラメータを設定します。プロジェクトの作成後、プロジェクト固有の情報をこのダイアログで設定します。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: Alt + P

(1) 基本タブ

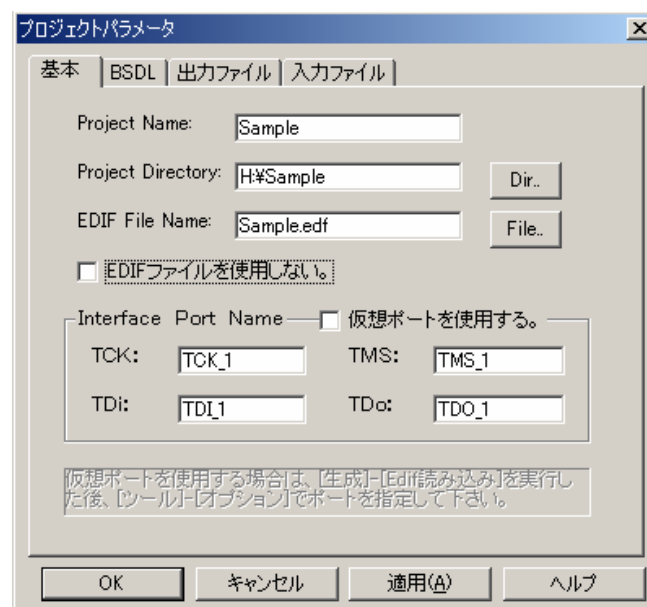


図2. 6. 3-1 プロジェクト設定ダイアログ[基本タブ]

①Project Name:

プロジェクト名を入力します。

②Project Directry

プロジェクトのワークスペースディレクトリをフルパスで指定します。新規ディレクトリの場合はディレクトリが作成されます。作業ファイルや、各種出力ファイルはこのディレクトリに出力されます。

第2章 プロジェクトメニュー

③EDIF File Name:

デフォルトで使用するEdifファイルを指定します。(Project Directoryの下に保存されていなければなりません。)試験パターンの生成等は、この回路情報を元に作成されます。

④ ☐ EDIFファイルを使用しない

Edif ファイルを使用しないで試験を行います。この場合、ボードのベクタ試験(スキャンチェーンデバイス間のネット試験)はできません。又スキャンチェーンをマニュアルで設定する必要があります。

⑤Interface Port Name:

Edifで指定されているバウンダリスキャンテスト制御信号のポート名を指定します。

⑥仮想ポートを使用する

バウンダリスキャンテスト制御信号はEdif内で、トップセルのPort文の中で指定されている必要があります。しかし、回路図上でコネクタが部品扱いの場合、Edifのトップセルのポートに指定されない場合があります。このような場合、回路図上のピンを指定することでEdifを変更することなく、バウンダリスキャンテスト制御信号を指定することができます。

- ・TCK : Edif内の、トップセルのPort文の中で指定されているTCK信号の名称を指定します。
- ・TMS : Edif内の、トップセルのPort文の中で指定されているTMS信号の名称を指定します。
- ・TDi : Edif内の、トップセルのPort文の中で指定されているTDi信号の名称を指定します。
- ・TDo : Edif内の、トップセルのPort文の中で指定されているTDo信号の名称を指定します。

(2) BSDLタブ

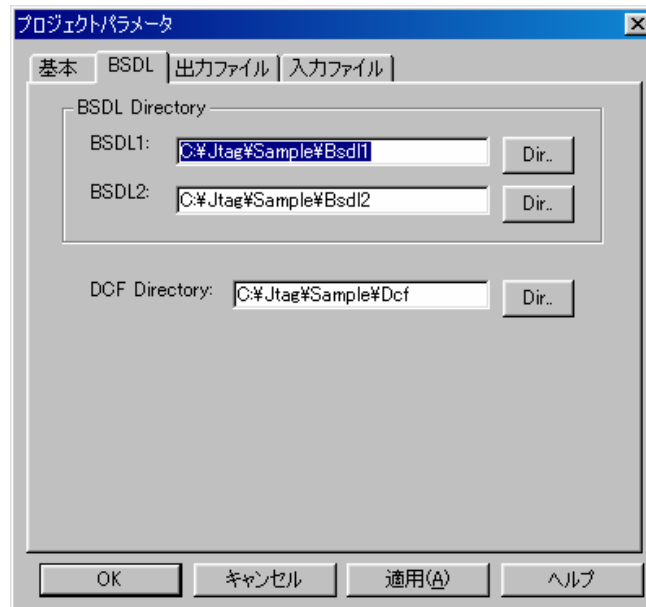


図2. 6. 3-2 プロジェクト設定ダイアログ[BSDLタブ]

① BSDL Directry:

BSDLファイルが保存されているディレクトリをフルパスで指定します。

BSDL1: BSDL1ディレクトリのパスを指定します。BSDL1ディレクトリはプロジェクト内でローカルに使用するBSDLファイルを格納します。

BSDL2: BSDL2ディレクトリのパスを指定します。BSDL2ディレクトリはプロジェクト間で共通に使用するBSDLファイルを格納します。

② DCF Directry:

BSDL1、BSDL2ディレクトリ内のBSDLファイルを変換したDCFファイルの格納ディレクトリをフルパスで指定します。

(3) 出力ファイルタブ



図2. 6. 3-3 プロジェクト設定ダイアログ[出力ファイルタブ]

プロジェクトディレクトリ下にあるファイルを指定した場合はファイル名のみを、プロジェクトディレクトリ以外のディレクトリにあるファイルを指定した場合はフルパスで表示されます。Power Debuggerから出力される各種ファイルのオン／オフとそのファイル名を指定します。これらの出力ファイルのオン／オフ設定は必要な場合にのみオンにしてください。場合によっては大きなファイルが出力されることになり実行速度が低下する場合があります。

① ☐ LOG File Name:

LOG File はPower Debuggerの動作状態を示す履歴ファイルです。Command Viewに表示された情報が保存されています。

② ☐ Parts Define File Name:

Parts Define File はプロジェクト内に読み込んだDCFファイルの解析情報を示すファイルです。

③ ☐ Scan Chain File Name:

Scan Chain File はEdifファイルを解析して得られるスキャンチェーン情報(バウンダリスキャンデバイス間の接続情報)を示すファイルです。

④ ☐ Net List File Name:

Net List File はスキャンネット情報(スキャンチェーンデバイス間で接続されている信号の情報)を示すファイルです。

⑤ ☐ Infra Pattern File Name:

Infra Pattern File はインフラ試験のためのテストパターンを示すファイルです。

⑥ ☐ Pattern File Name:

Pattern File はベクタ試験のためのテストパターンを示すファイルです。

⑦ ☐ Single Pattern File Name:

Single Pattern File は単体試験のためのテストパターンを示すファイルです。

⑧ ☐ Result File Name:

ターゲットボードに対する試験結果の情報を示すファイルです。

(4) 入力ファイルタブ

プロジェクトディレクトリ下にあるファイルを指定した場合はファイル名のみを、プロジェクトディレクトリ以外のディレクトリにあるファイルを指定した場合はフルパスで表示されます。

Power Debuggerに入力するオプションファイルのオン／オフとそのファイル名を指定します。これらの出力ファイルのオン／オフ設定は必要な場合にのみオンにしてください。

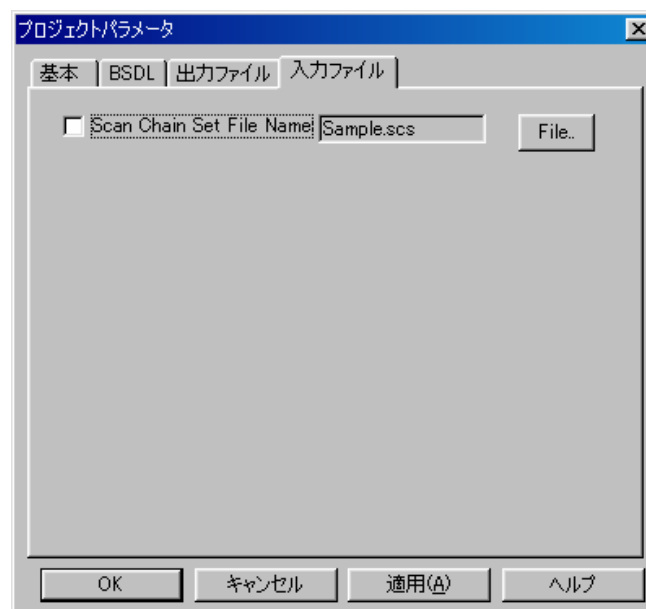


図2. 6. 3-4 プロジェクト設定ダイアログ[入力ファイルタブ]

第2章 プロジェクトメニュー

① □ Scan Chain Set File Name:

Scan Chain Set File はスキャンチェーンを構成するインスタンス名を自動生成ではなく、マニュアルで指定する場合に用います。その構文は instDef 文に続いてスキャンチェーンを構成するインスタンス名を記述します。

Scan Chain Set File例:

```
//  
// Scan Chain Set File  
//  
instDef IC5  
instDef IC7  
instDef IC10  
instDef IC12  
instDef IC22  
instDef IC23
```

2. 6. 4 [オプション] コマンド

オプションパラメータを設定します。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: Alt + T

(1) 全体タブ

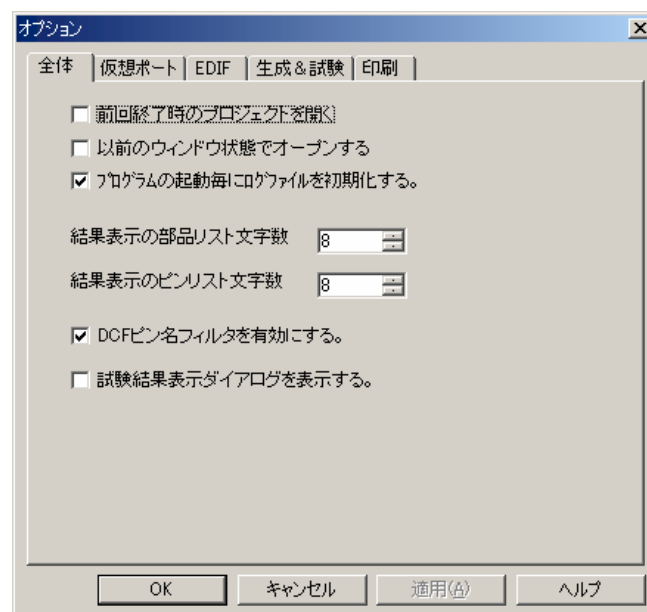


図2. 6. 4-1 オプションダイアログ[全体タブ]

① ☐ 前回終了時のプロジェクトを開く

このチェックボックスをオンにすると、アプリケーション立ち上げ時、前回終了した時点でのプロジェクトをオープンします。

② ☐ 以前のウィンドウ状態で開く

このチェックボックスをオンにすると、プロジェクトのオープン時、保存されたウィンドウ位置状態でオープンします。ウィンドウ位置を保存するには、このオプションをチェックして、プロジェクトの保存を実行します。

第2章 プロジェクトメニュー

③ ☐ プログラムの起動時にログファイルを初期化する

このチェックボックスをオンにすると、プログラムの起動時にログファイルを初期化します。チェックボックスがオン時はログファイルにはログが蓄積されます。

④ ☐ 結果表示の部品リスト文字数

Command View内の試験結果パターンの表示時、部品名の文字数を設定します。デフォルトは8です。

⑤ ☐ 結果表示のピンリスト文字数

Command View内の試験結果パターンの表示時、ピン名の文字数を設定します。デフォルトは8です。

⑥ ☐ DCFピン名フィルタを有効にする。

このチェックボックスをオンにすると、DCFピン名フィルタが有効になります。

⑦ ☐ 試験時のデバイスの出力/入力ピン状態をCommandViewに表示する。

このチェックボックスをオンにすると、バウンダリスキャン試験時、デバイスの出力/入力ピン状態及び期待値をCommandView に表示します。試験パターンが大きい時、このチェックボックスをオンにして、デバイスの出力/入力ピン状態を表示すると、表示に時間がかかる場合があります。量産試験時には、このチェックボックスをオフにすることで、試験時間の短縮を図ることができます。

⑧ ☐ 試験結果ダイアログを表示する。

このチェックボックスをオンにすると、インフラ試験、ベクタ試験の判定結果ダイアログを表示します。

(2) 仮想ポートタブ

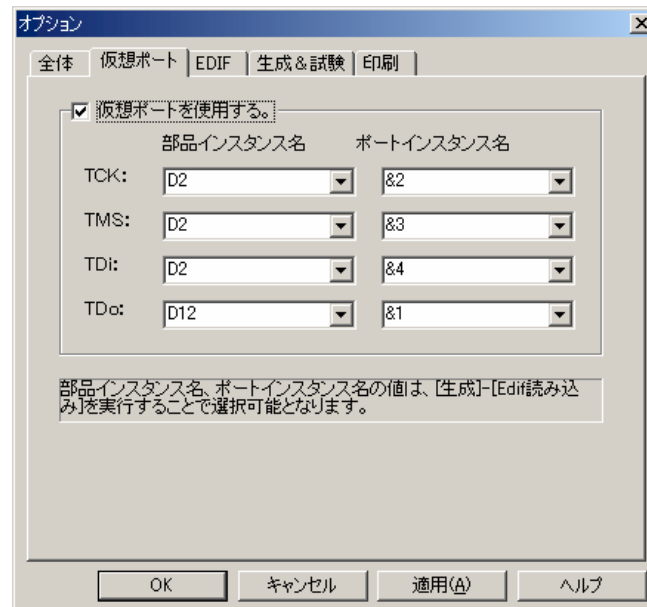


図2. 6. 4-2 オプションダイアログ[仮想ポートタブ]

① ☐ 仮想ポートを使用する

バウンダリスキャンテスト制御信号はEdif内で、トップセルのPort文の中で指定されている必要があります。しかし、回路図上でコネクタが部品扱いの場合、Edifのトップセルのポートに指定されない場合があります。このような場合、回路図上のピンを指定することでEdifを変更することなく、バウンダリスキャンテスト制御信号を指定することができます。このチェックボックスの値は[ツール]－[プロジェクトパラメータ]基本タブでの値とリンクしています。

② ☐ TCK : 部品インスタンス名

TCK制御信号の部品インスタンス名を指定します。ドロップダウンリストの値は、Edifファイルの読み込みを行なった後に表示されます。

③ ☐ TCK : ポートインスタンス名

TCK制御信号のポートインスタンス名を指定します。ドロップダウンリストの値は、Edifファイルの読み込みを行なった後、TCK制御信号の部品インスタンス名を選択すると表示されます。

④ ☐ TMS : 部品インスタンス名

TMS制御信号の部品インスタンス名を指定します。ドロップダウンリストの値は、Edifファイルの読み込みを行なった後に表示されます。

⑤ ☐ TMS : ポートインスタンス名

第2章 プロジェクトメニュー

TMS制御信号のポートインスタンス名を指定します。ドロップダウンリストの値は、Edifファイルの読み込みを行なった後、TMS制御信号の部品インスタンス名を選択すると表示されます。

⑥ ☐ TDi : 部品インスタンス名

TDi制御信号の部品インスタンス名を指定します。ドロップダウンリストの値は、Edifファイルの読み込みを行なった後に表示されます。

⑦ ☐ TDi : ポートインスタンス名

TDi制御信号のポートインスタンス名を指定します。ドロップダウンリストの値は、Edifファイルの読み込みを行なった後、TDi制御信号の部品インスタンス名を選択すると表示されます。

⑧ ☐ TDo : 部品インスタンス名

TDo制御信号の部品インスタンス名を指定します。ドロップダウンリストの値は、Edifファイルの読み込みを行なった後に表示されます。

⑨ ☐ TDo : ポートインスタンス名

TDo制御信号のポートインスタンス名を指定します。ドロップダウンリストの値は、Edifファイルの読み込みを行なった後、TDo制御信号の部品インスタンス名を選択すると表示されます。

(3)EDIFタブ

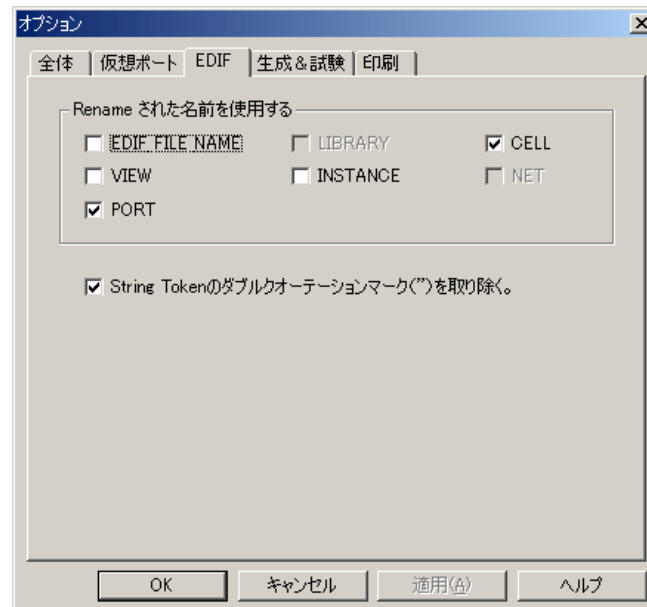


図2. 6. 4－3 オプションダイアログ[EDIFタブ]

Renameされた名前を使用するかどうかを設定します。

① ☐ EDIF FILE NAME

EDIF FILE NAME 名が Rename されている場合、Rename された名前を用いて処理を行います。トップセル名にRename されたEDIF FILE NAME 名が使用されている場合に、このチェックボックスをオンにします。

② ☐ LIBRARY

LIBRARY 名が Rename されている場合、Rename された名前を用いて処理を行います。このチェックボックスは、設定できません。

③ ☐ CELL

CELL 名が Rename されている場合、Rename された名前を用いて処理を行います。EDIF(回路CAD)でデバイス名をBSDL(DCF)で使用されるコンポーネント名に合わせ込んでいる場合に、このチェックボックスをオンにします。

④ ☐ VIEW

VIEW 名が Rename されている場合、Rename された名前を用いて処理を行います。

第2章 プロジェクトメニュー

⑤ ☐ INSTANCE

INSTANCE 名が Rename されている場合、Rename された名前を用いて処理を行います。

⑥ ☐ NET

NET 名が Rename されている場合、Rename された名前を用いて処理を行います。このチェックボックスは、設定できません。

⑦ ☐ PORT

PORT 名が Rename されている場合、Rename された名前を用いて処理を行います。

EDIF(回路CAD)でデバイスのピン名をBSDL(DCF)で使用されるポート名に合わせ込んでいる場合に、このチェックボックスをオンにします。

⑧ ☐ StringToken のダブルクォーテーションマーク(")を取り除く

このチェックボックスをオンにすると、EDIFのStringToken(セルやポートの定義名)のダブルクォーテーションを自動的に取り除いて評価を行います。デフォルトオンです。尚、Ver1. 3Rev02以前に変換されたDCFファイルを用いる場合は、このチェックボックスをオフにします。

(4) 生成 & 試験タブ

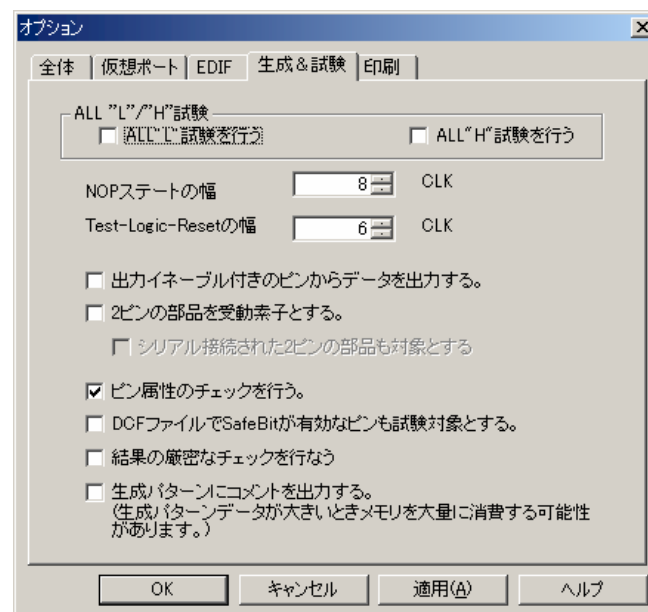


図2. 6. 4-4 オプションダイアログ[生成 & 試験タブ]

① ☐ ALL”L”試験を行なう

このチェックボックスをオンにすると、テストパターン生成、及び試験の実行でALL”L”試験を実行します。

② ☐ ALL”H”試験を行なう

このチェックボックスをオンにすると、テストパターン生成、及び試験の実行でALL”H”試験を実行します。

③ Nopステートの幅

Nopステートの幅をクロック数で指定します。Nopステートは、バウンダリスキャン試験の各シーケンス間のNo Operation状態で、TCK, TMS, TDi, TDoの各信号は全て”H”となります。デフォルト値は ”8” です。

④ Test-Logic-Resetの幅

Test-Logic-ResetステートでのTMSの”H”の幅をクロック数で指定します。TRST信号をサポートしていないデバイスはTest-Logic-ResetステートでTAPコントローラをリセットします。TAPコントローラはどのシーケンスにあってTMSを5CLK以上”H”に保つことでTest-Logic-Resetステートにたどり着くようになっています。

⑤ ☐ 出力イネーブル付きのピンからデータを出力する

このチェックボックスをオンにすることで、出力イネーブル付きのピンに対してもデータを出力します。複数の出力ポートに共通の出力イネーブルで制御するデバイスを用いて、ワイヤードORを構成している場合、出力信号が確定できないため、ベクタ試験でエラーになる可能性があります。このような回路を使用している場合で、エラー出力を回避する場合は、このチェックボックスをオフにします。

⑥ ☐ 2ピン部品を受動素子とする

スキャンチェーン及びスキャンネットの作成は、Edifで定義されている全てのネットからその接続を検索します。そのため、スキャンチェーンデバイス間にダンピング抵抗やロジックが含まれていると、スキャンネットとは認識されません。しかしダンピング抵抗などの受動素子は論理には関係せず、バウンダリスキャン試験では無視することができます。Power Debuggerでは、スキャンチェーン及びスキャンネット作成時、2ピンの部品は受動素子として扱い、直列に挿入されている2ピン部品は無視してスキャンチェーン及びスキャンネットを作成することができます。

⑦ ☐ シリアル接続された2ピンの部品も対象とする。

『2ピン部品を受動素子とする』を有効とした場合、このチェックボックスをオンにすると、シリアル接続された2ピンの部品も無視対象としてスキャンチェーン及びスキャンネットを作成します。

⑧ ☐ ピン属性のチェックを行なう。

このチェックボックスをオンにすることで、テストパターン作成時、Edifファイルで定義されているポートの属性(INPUT | OUTPUT | INOUT)とDCFファイルで定義されているピンの属性(in | out | outz | inout)の比較を行い、異なる場合はワーニングメッセージを出力します。

⑨ ☐ DCFファイルでSafeBitが有効なピンも試験対象とする

双方向バッファの方向制御ピンのような入出力ピンの方向制御を行なうピンを試験対象にした場合、外部から入力された値により、対応する入出力ピンの方向制御が変化し、バスコンフリクトを起こす可能性があります。このため、BS

第2章 プロジェクトメニュー

DLファイルでSafe Bitが設定され、control信号でない場合は、強制的にSafe Bitを設定し、バスコンフリクトをおこさないようにしています。しかしこのチェックボックスをオンにすることで、Safe Bitが設定され、control信号でないピンに対してもバウンダリキャン対象とします。この場合、バスコンフリクトを起こし、バウンダリスキャン試験でエラーが発生する可能性があります。

⑩ ☐ 結果の厳密なチェックを行う

このチェックボックスをオンにすると、試験結果の解析時、エラーとなったネットが他のネットにショートしている可能性があるかと判断した場合、他のスキャンネットの試験結果パターンとの比較を行うことにより、ショートしている可能性のあるネットを検索します。一致したパターンを検出すると、Net List View の"Result Analyzation"の項目に部品(インスタンス)IDとポート名を表示します。比較範囲はスキャンネットのみです。

このオプションを選択した場合、エラー数が多いと、処理時間が長くなる可能性があります。

⑪ ☐ 生成パターンにコメントを出力する

このチェックボックスをオンにすると、パターンファイル出力時、コメントを付けて出力します。すべてのパターンにコメントが生成されるため、生成パターンデータが大きい場合、メモリを大量に消費し、又出力されるファイルも大きくなる可能性があります。デバッグ時の必要な場合のみオンにしてください。

(5) 印刷タブ

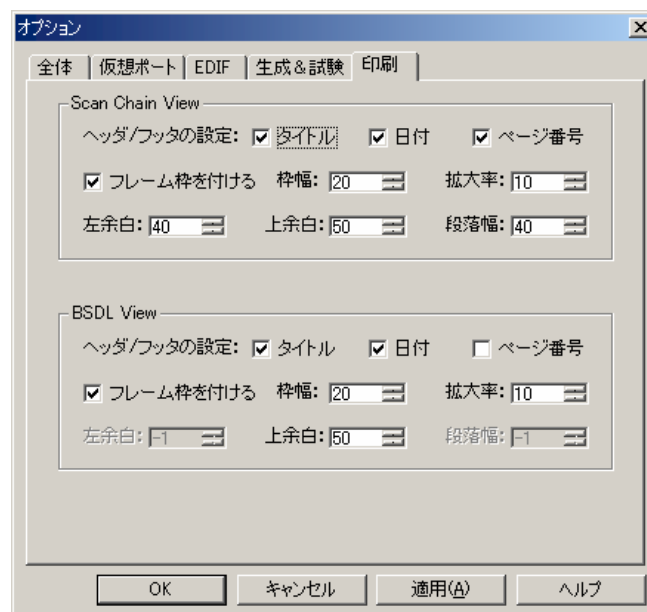


図2. 6. 4-5 オプションダイアログ[印刷タブ]

ビューの印刷設定を行います。

①Scan Chain View の印刷設定

ヘッダ／フッタの設定：

- ☐ タイトル ： ヘッダ左端にタイトルを印刷します。
- ☐ 日付 ： ヘッダ右端に現在の日付を印刷します。
- ☐ ページ番号 ： フッタ中央にページ番号を印刷します。

- ☐ フレーム枠をつける ： フレーム枠をつけて印刷を行います。
 枠幅 ： 印刷領域端からのフレーム枠の幅を指定します。

- 拡大率 ： 拡大率を指定します。
- 左余白 ： 印刷開始左位置の左余白を指定します。
- 上余白 ： 印刷開始上部位置の上余白を指定します。
- 段落幅 ： 印刷するセルの上下間隔を指定します。

②BSDL View の印刷設定

ヘッダ／フッタの設定：

- ☐ タイトル ： ヘッダ左端にタイトルを印刷します。
- ☐ 日付 ： ヘッダ右端に現在の日付を印刷します。
- ☐ ページ番号 ： フッタ中央にページ番号を印刷します。

- ☐ フレーム枠をつける ： フレーム枠をつけて印刷を行います。
 枠幅 ： 印刷領域端からのフレーム枠の幅を指定します。

- 拡大率 ： 拡大率を指定します。
- 上余白 ： 印刷開始上部位置の上余白を指定します。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 6. 5 [アダプタの設定] コマンド

LPTポート及びアダプタに関する設定を行ないます。

☆ショートカット

ツールバー	: 
キーボード	: Alt + A

(1) アダプタの選択タブ

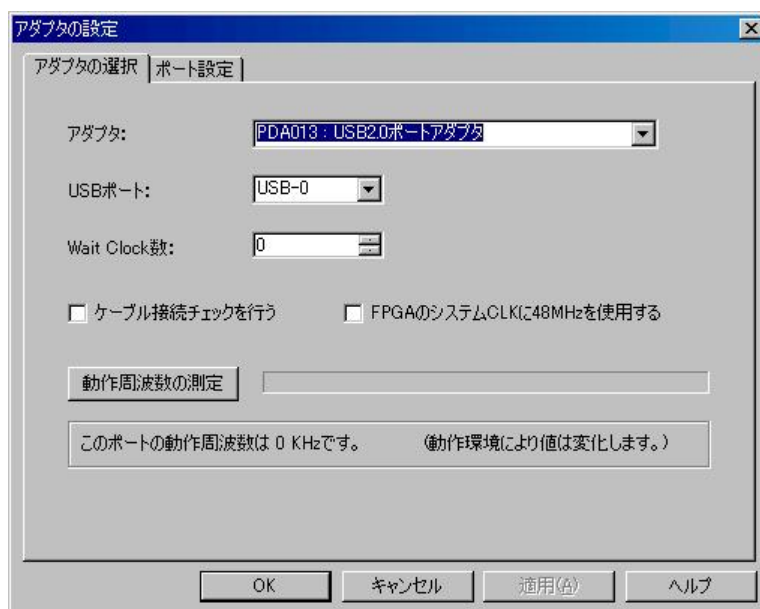


図2. 6. 5-1 アダプタの設定ダイアログ[アダプタの選択]

① アダプタ:

パソコンとターゲットボードとインターフェースするためのアダプタを指定します。デフォルトはPDA001となっています。

② プリンタポートアドレス/USBポート

PDA001では、プリンタポートのI/Oアドレスを選択します。デフォルトでパソコンに設定されている値を表示します。複数のプリンタポートが存在する場合や、実際の値と異なる場合に正しい値を選択して下さい。PDA002、PDA012、PDA013ではUSBポートを指定します。通常はUSB-0を指定してください。

③ Wait Clock数

プリンタポートから出力するデータのサイクルに挿入するウェート数を指定します。デバイスのバウンダリスキャン動作速度が遅い場合、この値を調整して下さい。ウェート動作はソフトウェアのオーバーヘッドがある為、出力される周波数はウェート数に反比例しません。実際の出力周波数は『動作周波数測定』で確認して下さい。

④ ☐ ケーブル接続チェックを行う:

このチェックボックスをオンにすると、バウンダリスキャン試験のデータ出力の前にケーブル・ループ信号(PDA001の場合はSELECT(13)信号と* AUTO(14)信号)を用いて導通チェックを行い、ケーブルの接続確認を行います。ケーブル・ループ信号がオープンになっているケーブルを使用する場合はこのオプションを無効にして下さい。このオプションはPDA002アダプタでは無効となります。

⑤ ☐ FPGAのシステムCLKに48MHzを使用する

PDA013アダプタでは、USBコントローラと内蔵FPGA間のCLK速度は30MHzと48MHzの2種類から選択可能です。このCLK速度により物理転送性能が決まります。CLK速度が30MHzの時、物理転送性能は7.5MHzとなり、CLK速度が48MHzの時、物理転送性能は12MHzとなります。最大論理データ転送レートは、物理転送性能の半分となります。実際の転送レートは、プロトコルオーバーヘッドやソフト処理のオーバーヘッドのため、最大論理データ転送レートよりも小さい値になります。このチェックボックスを変更した場合は、アダプタの再挿入が必要です。

48MHz CLKを選択した場合、物理転送速度は12MHzとなります。PDA013アダプタとターゲットボードを接続するケーブルはできるだけ、短くするようにしてください。

⑥ 動作周波数測定

PDA001アダプタを使用した場合、Power Debuggerはドライバソフトウェア経由で直接LPTポートをアクセスすることにより、CLK及びデータを出力します。この為、CPU及び周辺チップの処理性能により出力周波数が異なります。このボタンをクリックすることで、現状のプリンタポートの動作周波数を測定します。

第2章 プロジェクトメニュー

(2) LPTポート



図2. 6. 5-2 アダプタの設定ダイアログ[LPTポート]

オプション

① TRST信号を有効にする

バウンダリスキャンのオプション信号であるTRST信号を有効にし、出力ポートに信号を割当可能とします。

② EN/XEN信号を有効にする

バウンダリスキャン信号を送受信するターゲットボード上のバッファを制御するためのEN/XEN信号を有効にし、出力ポートに信号を割当可能とします。

③ Output[PC->PKG]

TCK, TMS, TDi, TRST, EN, XENに対応するLPTポートのデータビット(D0~D7)を割当ます。D0~D7の()内の数字はLPTポートのピン番号を示しています。

④ リセット

選択状態を解除します。

⑤ D0~D7

TCK, TMS, TDi, TRST, EN, XEN信号に対応するLPTポートのデータビット(D0~D7)を選択します。信号に割り当てられたビットは、他の信号に割り当ててはできません。TRST, EN, XENはオプションです。

⑥ Input[PKG->PC]

TDo信号に対応するLPTポートの入力信号(-BUSY, -ACK, PE, SELECT, -ERROR)を選択します。

-BUSY, -ACK, PE, SELECT, -ERROR信号の()内の数字はLPTポートのコネクタ番号を示しています。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 6. 6 [E d i f フィルタ] コマンド

読み込んだEDIFの内容を内部的に変更します。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

(1) インスタンスの無効化タブ

ターゲットボードの回路でバウンダリスキャン試験を動作させるために無効化する必要のある部品(デバッグのため、EDIFファイルには存在するが、ターゲットボードには未実装でスキャンチェーンに影響するような部品等)を仮想的に無効化します。本機能で無効化されたインスタンスはスキャンチェーンの生成及びスキャンネットの生成で無視されます。

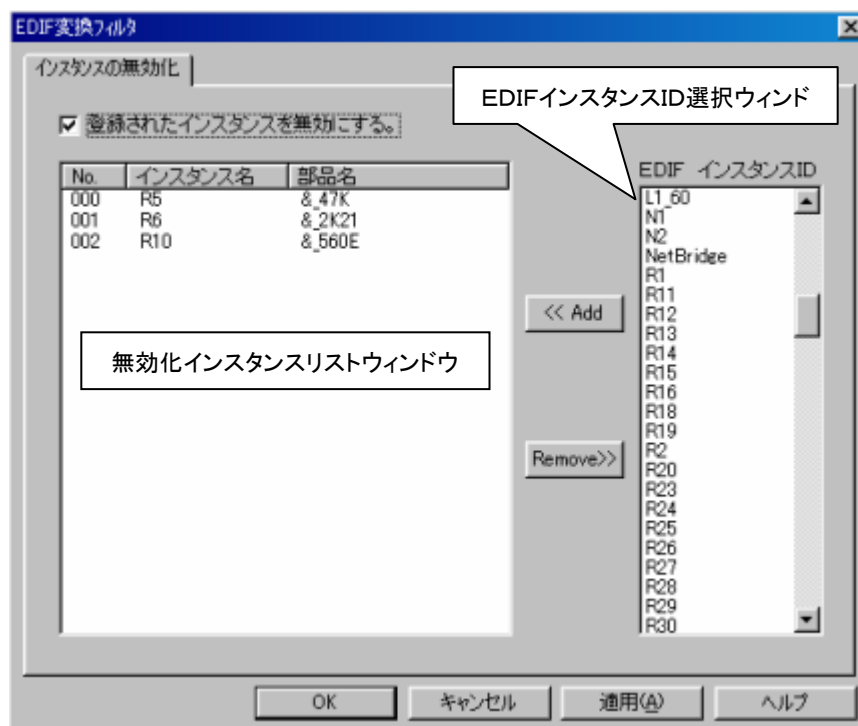


図2. 6. 6-1 EDIFフィルタダイアログ[インスタンスの無効化]

① ☐ 登録されたインスタンスを無効化にする:

このチェックボックスをチェックすることで、無効化インスタンスリストウィンドウに表示されているインスタンスを無効化します。

②無効化インスタンスリストウィンドウ

無効化するインスタンス名と部品名が表示されます。無効化を解除するインスタンスを選択しダブルクリックすると、EDIFインスタンスID選択ウィンドウに移動します。複数選択時は、対象となるインスタンスを選択し、 ボタンをクリックします。

③EDIFインスタンスID選択ウィンドウ

EDIFで定義されているインスタンスIDを表示します。無効化するインスタンスを選択しダブルクリックすると、無効化インスタンスリストウィンドウに表示されます。複数選択時は、対象となるインスタンスを選択し、 ボタンをクリックします。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 6. 7 「試験パターン編集」 コマンド

バウンダリ試験パターンのマニュアル編集ダイアログを開きます。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

バウンダリ試験パターンの編集ダイアログボックスを表示します。試験パターンの編集を行うには、[生成]－[インフラベクタ生成]もしくは、[テストベクタ生成]が完了していなければなりません。編集可能な信号は、TDI出力(TDIo)、TD_o入力期待値(Exp)、TD_o入力(TDOi)となります。各編集する項目をクリックすることで、編集可能状態となります。編集した内容は、OKボタンをクリックすることで、試験パターンデータに反映されます。又、試験パターンファイル形式(.i pf, .ptf)で保存／読み出しが可能です。

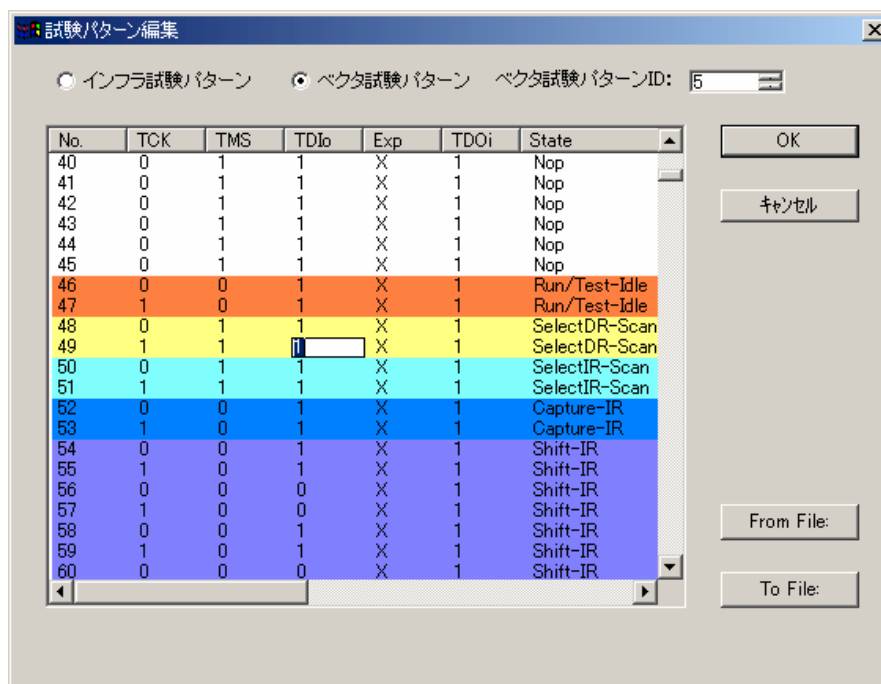


図2. 6. 7-1 EDIFフィルタダイアログ[インスタンスの無効化]

(1) インフラ試験パターン／ベクタ試験パターン

インフラ試験パターン／ベクタ試験パターンの編集を選択します。

(2) ベクタ試験パターンID

ベクタ試験パターンIDを選択します。ベクタ試験パターンは、3がALL“L”試験、4がALL“H”試験、5以降が対象信号の試験パターンとなります。

(3) 試験パターン編集画面

試験パターンを表示します。編集対象となる、項目をクリックすることで、編集可能となります。編集可能な信号は、TDI出力(TDio)、TDo入力期待値(Exp)、TDo入力(TDOi)です。入力可能な値は、以下のとおりです。

- 0 : 出力信号の場合は、強制的に“L”レベルを出力します。入力信号の場合は入力値を無視し“L”レベルが入力されたものとみなします。
- 1 : 出力信号の場合は、強制的に“H”レベルを出力します。入力信号の場合は入力値を無視し“H”レベルが入力されたものとみなします。
- X : 出力信号の場合は、初期値に初期化されます。入力信号の場合は入力値を無視し、評価を行いません。
- Z : 3ステート信号の期待値にHi-Zを設定します。期待値以外の項目に、設定した場合の動作は保証されません。
- * : 初期値に初期化されます。

(4) FromFile: ボタン

試験パターンファイル形式(. ipf, . ptf)のテキストデータを読み出します。

(5) ToFile: ボタン

試験パターンファイル形式(. ipf, . ptf)のテキストデータに出力します。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 6. 8 [Windowプロパティ] コマンド

画面色、フォント等ウィンドウ属性に関する設定を行います。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

(1)Scan Chain タブ



図2. 6. 8－1 ウィンドウオプションダイアログ[Scan Chain]

① 色

背景	: スキャンチェーンビューの画面背景色を設定します。
パーツ	: スキャンチェーンの部品の色を設定します。
選択されたパーツ	: スキャンチェーンの選択されたパーツの色を設定します。
線	: ノーマル時の線の色を設定します。
選択された線	: Net List Viewのクリックで表示される線の色を設定します。
ポート	: 部品のピン部の色を設定します。
エラーの線	: Net List Viewでエラーのネットをクリックした時に表示される線の色を設定します。

② フォント

- 部品のインスタンス : 部品の部品名及びインスタンス名のフォント及び色を設定します。
- 部品の端子名 : 部品の端子名のフォント及び色を設定します。
- ポート名 : スキャンチェーンのポート名のフォント及び色を設定します。
- エラー要因 : エラー表示時のエラー要因のフォント及び色を設定します。

(2) BSDL タブ



図2. 6. 8-2 ウィンドウオプションダイアログ[BSDL]

① 色

- 背景 : BSDLビューの画面背景色を設定します。
- 部品 : 表示するBSDL部品の色を設定します。
- TAP Controller : BSDL部品のTAP Controller部の色を設定します。
- ピン : BSDL部品のピン部の色を設定します。
- スキャンセル : BSDL部品のスキャンセル部の色を設定します。
- バッファ : BSDL部品のバッファ部の色を設定します。
- 線 : BSDL部品内の線の色を設定します。

② フォント

- インスタンス : BSDL部品のインスタンス名のフォント及び色を設定します。
- ピン名 : BSDL部品のピン名のフォント及び色を設定します。
- ピン番号 : BSDL部品のピン名のフォント及び色を設定します。
- ピン値 : BSDL部品のピン値のフォント及び色を設定します。
- セル名 : BSDL部品のセル名のフォント及び色を設定します。
- セル番号 : BSDL部品のセル番号のフォント及び色を設定します。
- セル値 : BSDL部品のセル値のフォント及び色を設定します。

第2章 プロジェクトメニュー

(3) Net List タブ



図2. 6. 8-3 ウィンドウオプションダイアログ[Net List]

① 色

背景 : Net List Viewの画面背景色を設定します。
エラー : エラー発生時の色を設定します。

② フォント

テキスト : 表示テキストのフォント及び色を設定します。

(4) Command タブ



図2. 6. 8-4 ウィンドウオプションダイアログ[Command]

① 色
背景 : Command Viewの画面背景色を設定します。

② フォント
コマンドライン : 表示テキストのフォント及び色を設定します。

(5) エディタ タブ



図2. 6. 8-5 ウィンドウオプションダイアログ [Command]

① 色
背景 : テキストエディタの画面背景色を設定します。

② フォント
テキスト : テキストエディタのフォント及び色を設定します。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 6. 9 [ログファイルの初期化] コマンド

ログファイルを初期化します。

[ツール]－[オプション]全体タブの『□プログラムの起動毎にログファイルを初期化する』のチェックボックスをオンにしておくことでプログラムに起動毎にログファイルが初期化されます。このチェックボックスがオフの時はログファイルは初期化されません。適時、[ログファイルの初期化]コマンドでログファイルの初期化を行なって下さい。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

2. 7 [表示] メニューのコマンド

[表示]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[ツールバー]	ツールバーの表示／非表示の切替を行います。
[ツールバーサイズ]	ツールバーのサイズの切替を行います。
[タイトルビュー]	タイトルビューの表示／非表示の切替を行います。
[スキャンチェーンビュー]	スキャンチェーンビューの表示／非表示の切替を行います。
[BSDLビュー]	BSDLビューの表示／非表示の切替を行います。
[ネットリストビュー]	ネットリストビューの表示／非表示の切替を行います。
[コマンドビュー]	コマンドビューの表示／非表示の切替を行います。
[EDIFの階層表示]	EDIFの階層表示を行います。
[DCFの読み取り状況]	DCFファイルの読み取り状態をダイアログ表示します。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 7. 1 [ツールバー] コマンド

ツールバーの表示／非表示の切替を行います。以下のツールバーを切替表示することができます。

- ファイル／編集 :新規作成、開く、上書き保存、プロジェクトの保存、切り取り、コピー、張り付け、元に戻す
- 生成／試験 :インフラ&ベクタパターン生成、インフラパターン生成、ベクタパターン生成、インフラ&ベクタテスト、インフラテスト、ベクタテスト、単体試験[モニタ]、単体試験[出カー>モニタ]、単体試験[モニター>出力]、
- 表示／ウィンドウ :スキャンチェーンビュー、BSDLビュー、ネットリストビュー、コマンドビュー
重ねて表示、並べて表示、ウィンドウの整列、ウィンドウ比の固定
- ツール :フラッシュメモリ書き込み、プロジェクトパラメータ、オプション、アダプタの設定、ウィンドウプロパティ
- 生成(個別機能) :DCF読み込み、EDIF読み込み、スキャンチェーン作成、スキャンネット作成、インフラベクタ生成、テストベクタ生成

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

2. 7. 2 「ツールバーサイズ」 コマンド

ツールバーのサイズの切替を行います。以下のツールバーサイズを切替表示することができます。

- 大 : ツールバーを大きなサイズで表示します。
- 中 : ツールバーを中程のサイズで表示します。
- 小 : ツールバーを小さいサイズで表示します。プロジェクト新規作成時のデフォルトサイズです。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第2章 プロジェクトメニュー

2. 7. 3 [タイトルビュー] コマンド

タイトルビューの表示／非表示の切替を行います。
ドッキングビュー表示の時のみ有効となります。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

2. 7. 4 [スキャンチェーンビュー] コマンド

スキャンチェーンビューの表示／非表示の切替を行います。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

第2章 プロジェクトメニュー

2. 7. 5 [B S D Lビュー] コマンド

BSDLビューの表示／非表示の切替を行います。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

2. 7. 6 [ネットリストビュー] コマンド

ネットリストビューの表示／非表示の切替を行います。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

第2章 プロジェクトメニュー

2. 7. 7 [コマンドビュー] コマンド

コマンドビューの表示／非表示の切替を行います。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

2. 7. 8 [E D I Fの階層表示] コマンド

EDIFの階層表示を行います。読み込んだEDIFファイルをツリー表示します。
このコマンドを実行するにはEDIFファイルの読み込みが実行されていなければなりません。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第2章 プロジェクトメニュー

2. 7. 9 [DCFの読み取り状況] コマンド

DCFディレクトリからアプリケーションが読み取ったDCFファイルの読み取り状況のダイアログ表示を行います。
このコマンドを実行するにはDCF読み込みが終了していなければなりません。

☆ショートカット

ツールバー	: —
キーボード	: —

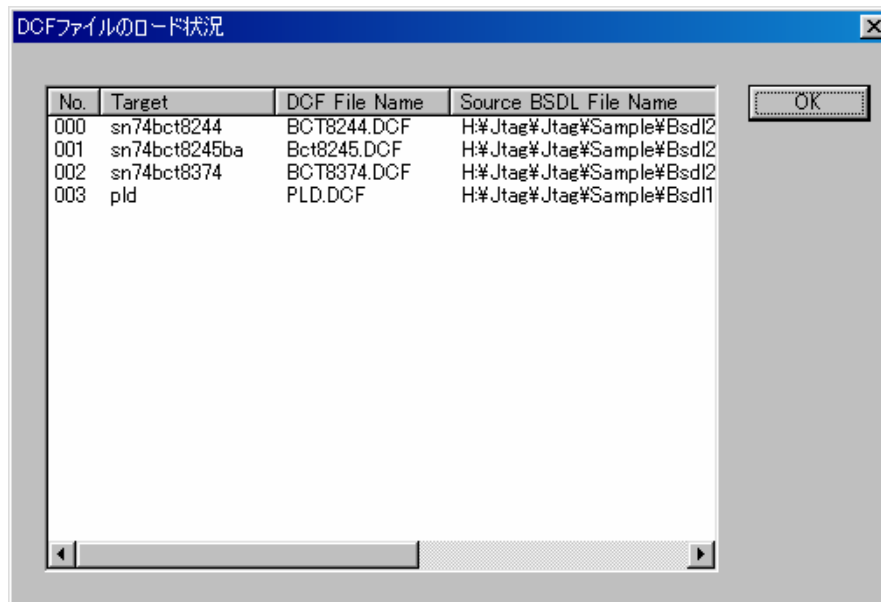


図2. 7. 8-1 DCFファイルのロード状況ダイアログ

2. 8 [ウィンドウ] メニューのコマンド

[ウィンドウ]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[重ねて表示]	表示しているウィンドウを重ねて表示します。
[並べて表示]	表示しているウィンドウを並べて表示します。
[アイコンの整列]	アイコン状態にあるウィンドウを整列します。
[ウィンドウの整列]	表示しているチャイルドウィンドウをデフォルト比に整列します。
[ウィンドウ比の固定]	表示しているチャイルドウィンドウのウィンドウサイズ比をロックします。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 8. 1 「重ねて表示」 コマンド

表示しているウィンドウを重ねて表示します。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

2. 8. 2 [並べて表示] コマンド

表示しているウィンドウを並べて表示します。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

第2章 プロジェクトメニュー

2. 8. 3 [アイコンの整列] コマンド

アイコン状態にあるウィンドウを整列します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

2. 8. 4 [ウィンドウの整列] コマンド

表示しているチャイルドウィンドウをデフォルト比に整列します。

このコマンドはマルチウィンドウモードでのみ有効です(ドッキングウィンドウがある場合は無効となります)。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

第2章 プロジェクトメニュー

2. 8. 5 [ウィンドウ比の固定] コマンド

このコマンドをオンにすることで、チャイルドウィンドウのウィンドウ比を現在の比率でロックします。ロック状態でメインフレームのウィンドウサイズを変更すると、ロックしたウィンドウサイズでチャイルドウィンドウのサイズが変化します。

このコマンドはマルチウィンドウモードでのみ有効です(ドッキングウィンドウがある場合は無効となります)。

☆ショートカット

ツールバー	:	
キーボード	:	—

2. 9 [ヘルプ] メニューのコマンド

[ヘルプ]メニューには以下のようなコマンドがあります。

[トピックの検索]	Powerデバッガヘルプを表示します。
[バージョン情報]	Power Debugger のバージョン情報を表示します。
[シリアルナンバー]	シリアルナンバーとパスワードを入力します。

第2章 プロジェクトメニュー

2. 9. 1 [トピックの検索] コマンド

Powerデバッガヘルプを表示します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

2. 9. 2 [バージョン情報] コマンド

Powerデバッガのバージョン情報を表示します。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -

第2章 プロジェクトメニュー

2. 9. 3 [シリアルナンバー] コマンド

シリアルナンバーとパスワードを入力するダイアログを開きます。

☆ショートカット

ツールバー	: -
キーボード	: -



図2. 9. 3-1 シリアルナンバーダイアログ

①Select Host ID:

サポートデスクに登録したHost ID種別を選択します。

◎Vol Number : Host IDとしてハードディスクのVol Numberを登録した場合選択します。

◎Macアドレス : Host IDとしてLANカードのMACアドレスを登録した場合選択します。

②Host ID:

Select Host IDで選択したIDが表示されます。

Vol Numberを選択した場合 : Power DebuggerをインストールしたドライブのVol Numberが表示されます。

Macアドレスを選択した場合 : LANカードのMACアドレスが表示されます。

③Serial Number:

製品に添付されている10桁(6桁－4桁)のシリアルナンバーを入力します。

④Authorization Code:

サポートデスクから届けられた24桁(6桁－6桁－6桁－6桁)の認証IDを入力します。

第2章 プロジェクトメニュー

デバッグソリューションズがここで提供する情報は、正確かつ信頼できるものと考えておりますが、その使用に関する責務は一切負いません。ここに記載される情報は、2003年3月におけるものです。訂正、変更、改版に追従していない場合があります。最終的な確認はヘルプデスクにお問い合わせ下さい。

Web <http://www.debsol.com>
E-Mail mail@debsol.com

デバッグソリューションズ
Debug Solutions