

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願い申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りが無いことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）
特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

必ずお読み下さい。

4500 シリーズ用エミュレータデバッガ M3T-PD45 V.1.31 Release 2 リリースノート 第1版

株式会社ルネサス ソリューションズ
ツール開発部 デバッガ1グループ
2003年10月16日

概要

この度はM3T-PD45 V.1.31 Release 2(以下、PD45とします)をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。
本資料は製品の構成、インストール手順、ユーザーズマニュアルの補足等について説明しています。本製品をご使用の際は、このリリースノートもご覧いただきますようお願い申し上げます。

また、リリースノートの最後に使用権許諾契約書を添付しております。ソフトウェア実行前に必ずご覧下さい。

本ドキュメントの最新版は、ルネサス開発環境ホームページ(<http://www.renesas.com/jp/tools>)で入手可能です。

目次

1. 製品の構成	2
2. 動作環境	3
3. インストール手順	3
3.1 PD45 のインストール	3
3.2 ユーザ登録	3
3.3 Acrobat Reader のインストール	3
4. 技術サポート	4
4.1 電子メールでの技術サポート	4
4.2 ホームページによるサポート	4
5. ユーザーズマニュアルの補足	5
5.1 通信ボーレータの切り替えについて	5
5.2 ターゲットプログラム再ダウンロード機能について	6
5.3 カバレッジ計測機能について	7
5.4 ブランチ命令最適化プログラム AS4 について	8
6. 注意事項	10
6.1 ブランチ最適化機能について	10
6.2 FILE コマンドについて	10
6.3 Windows 上でのファイル操作について	10
6.4 ROM の最大アドレスが 2000h 以上のマイコンのご使用について	10
7. バージョンレポート	11
7.1 PD45 V.1.31 Release 2	11
7.2 PD45 V.1.31 Release 1	11
7.3 PD45 V.1.30 Release 1	11
7.4 PD45 V.1.20 Release 2	11
7.5 PD45 V.1.20 Release 1A	11
7.6 PD45 V.1.20 Release 1	12
7.7 PD45 V.1.10 Release 1	12
8. 使用権許諾契約書	13

1. 製品の構成

PD45 V.1.31 Release 2 は、以下のものから構成されています。

製品ディスク

(1) インストールプログラム

PD45 のインストールプログラムを実行すると、以下のファイルがインストールされます。

- pd45.exe Ver.1.31.01
- pdbdll.dll
- pdbdll16.dll
- as4.exe Ver.1.00.01
- opt4p1.exe Ver.1.00.01
- opt4p2.exe Ver.1.00.10
- asm45.exe Ver.1.11.01C
- crf45.exe Ver.1.00.01C
- MCU データファイル

m34501m2.dat	m34513m2.dat	m34520m6.dat	m34554ed.dat
m34501m4.dat	m34513m4.dat	m34520m8.dat	m34554m8.dat
m34502m2.dat	m34513m6.dat	m34524ed.dat	m34554mc.dat
m34502m4.dat	m34513m8.dat	m34524m8.dat	m34555m4.dat
m34506m2.dat	m34514m6.dat	m34524mc.dat	m34560m6.dat
m34506m4.dat	m34514m8.dat	m34530m6.dat	m34561m6.dat
m34507m2.dat	m34515e4.dat	m34530m8.dat	m34570m4.dat
m34507m4.dat	m34518m2.dat	m34540m8.dat	m34570m8.dat
m34510e8.dat	m34518m4.dat	m34550m4.dat	m34570md.dat
m34510m2.dat	m34518m6.dat	m34550m6.dat	m34580m2.dat
m34510m4.dat	m34518m8.dat	m34550m8.dat	m34580m4.dat
m34512m2.dat	m34519m6.dat	m34551e8.dat	m34583md.dat
m34512m4.dat	m34519m8.dat	m34551m4.dat	m34584md.dat

- pd45.hlp

(2) 電子ファイル¹

PD45 V.1.00 ユーザーズマニュアル	pd45uj.pdf
ASM45 V.1.11 ユーザーズマニュアル	asm45uj.pdf
PD45 V.1.31 Release 2 リリースノート	pd45nj.pdf

(3) Acrobat Reader

PDF ファイルを閲覧するためのソフトウェアです。本ソフトウェアは、アドビ社の製品です。

M3T-PD45 V.1.31 Release 2 リリースノート

使用権許諾契約書を含みます。

ライセンス ID 証書 / ユーザ登録用紙

- これらのものが製品に含まれていない場合は、ご購入いただいたルネサス営業または特约店にご連絡下さい。
- リリースノートの最後にソフトウェア使用権許諾契約書を添付しております。ソフトウェア実行前に必ずご覧下さい。
- ユーザ登録はお客様への保守サービスに使用します。必ず登録下さいますようお願い申し上げます。

¹ 電子マニュアル (PDF ファイル) を閲覧するためには、アドビ社の Acrobat Reader が必要です。

2. 動作環境

PD45 は、以下のホストマシン上で動作します。

ホストマシン名	IBM PC / AT 及びその互換機
OS	日本語 Windows Me 日本語 Windows 98 日本語 Windows XP 日本語 Windows 2000 日本語 Windows NT 4.0
CPU	Pentium 600MHz 以上を推奨
メモリ	128M バイト以上を推奨

3. インストール手順

3.1 PD45 のインストール

以下の手順でインストールしてください。

1. インストーラの起動

Windows のエクスプローラ等から製品ディスクの¥PD45¥W95J フォルダにある”setup.exe”を起動してください。

2. ライセンス ID の入力

“ライセンス選択指定”ダイアログにおいて、ライセンス ID を入力してください。ライセンス ID(XXXX-XXXX-XXXX-XXXX)は、製品パッケージに添付しているライセンス ID 証書(製品パッケージに添付)に記述されています。

3. ユーザ情報の入力

“ユーザ情報ダイアログ”において、ユーザ情報(ご契約者、所属、連絡先、インストール先)を入力してください。

4. コンポーネントの選択

“コンポーネントの選択”ダイアログにおいて、インストールするコンポーネントを選択してください。このダイアログでは、インストール先ディレクトリを変更することが可能です。

5. インストールの終了

セットアップが終了したことを知らせるダイアログが表示されましたら、インストールは終了です。

3.2 ユーザ登録

インストール時にユーザ登録用のテキストファイルが作成されています。そのテキストファイルに必要事項を入力頂き、弊社 ユーザ登録窓口(regist_tool@renesas.com)宛にメールで送付ください。ユーザ登録用のテキストファイルは、

Windows メニュー [スタート] [プログラム] [RENESAS-TOOLS] [PD45 V.1.31 Release 2] [ユーザ登録用紙] の選択でオープンできます。

FAX でユーザ登録される場合は、製品に添付しているライセンス ID 証書に必要事項を記入頂き、弊社ユーザ登録窓口(FAX: 06-6368-6191)宛に送付ください

3.3 Acrobat Reader のインストール

PD45 のマニュアルは、電子マニュアルとして提供しています。電子マニュアルを参照するためには、Acrobat Reader が必要です。Acrobat Reader は、製品ディスクの Acrobat フォルダ以下に添付していますので必要に応じてインストールしてください。最新版の Acrobat Reader は、アドビシステムズ社のホームページからダウンロードしてください。

アドビシステムズ社のホームページアドレス：<http://www.adobe.co.jp/>

4. 技術サポート

4.1 電子メールでの技術サポート

インストール時に入力いただいた情報を元に技術サポート用のテキストファイルを作成しています。そのテキストファイルにご質問内容を入力頂き、弊社 ツールサポート窓口(support_tool@renesas.com)宛に送付ください。テキストファイルは、

Windows メニュー [スタート] [プログラム] [RENESAS-TOOLS] [PD45 V.1.31 Release 2] [サポート連絡書] の選択でオープンできます。

「技術サポートに関するお願い」

弊社のソフトウェアツールでは、動作環境としてホストマシンの種類を指定しています(例: IBM PC/AT とその互換機等)。これは弊社が想定する(サポートの対象とする)動作環境を示すためのもので、該当する全ての機種や、該当する機種のあらゆる環境(デバイスドライバ、周辺装置等)においての動作を"保証"するものではありません。弊社が指定した動作環境でソフトウェアツールをお使いの場合に万一、問題が発生した場合は、その問題を解決するための技術サポート(不具合修正や問題回避策のご連絡等)をさせていただきます。

なお、お客様の環境下で発生した問題が弊社の動作環境下で再現できない場合、その問題を解決するためにお客様にご協力頂く場合があります(お客様同意の上、機材等をお借りする場合があります)。あらかじめご了承下さいませようお願い申し上げます。

4.2 ホームページによるサポート

下記 URL のホームページにて、ツールのデータシート、過去のツールニュース、FAQ など、ツールに関するさまざまな情報を提供しております。

ルネサス開発環境ホームページ: <http://www.renesas.com/jp/tools>

また、

Windows メニュー [スタート] [プログラム] [RENESAS-TOOLS] [ルネサス開発環境 Home Page(リンク)]

からもアクセス可能です。

5. ユーザーズマニュアルの補足

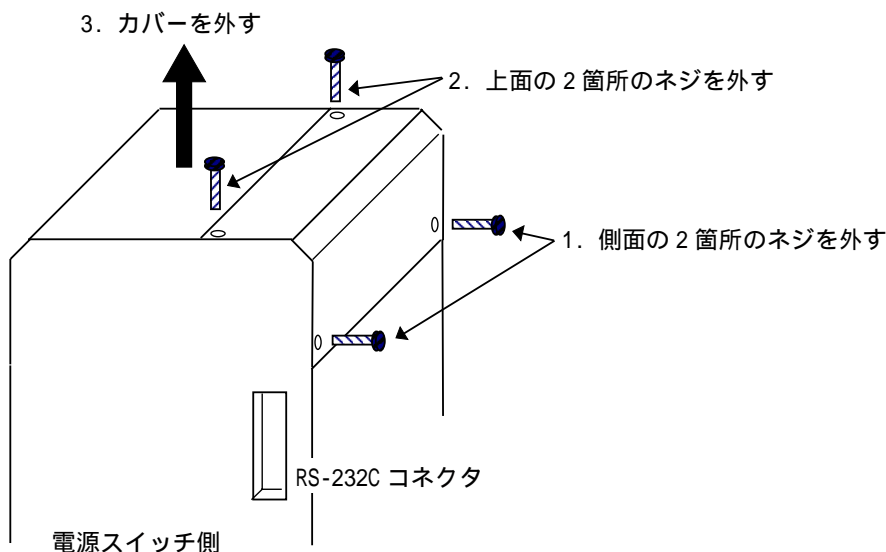
5.1 通信ボーレートの切り替えについて

PD45 では、エミュレータ PC4504 との通信に 9600bps と 19200bps の 2 種類の通信ボーレートをサポートしています(PD45 のデフォルトは 9600bps です)。

通信ボーレートを切り替えるには、エミュレータ PC4504 の設定を変更する必要があります。エミュレータ PC4504 の通信ボーレートを変更する場合は、以下の手順に従ってください(PC4504 の電源スイッチは OFF にしてください)。

手順1 基板差し込みカバーの取り外し

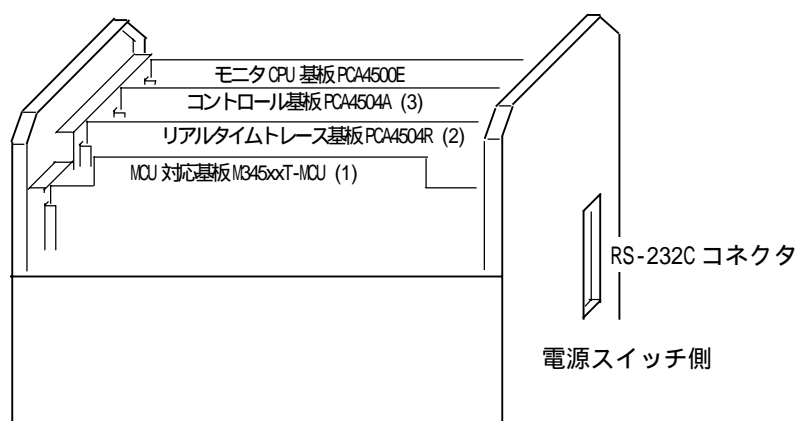
エミュレータ PC4504 筐体の上部が基板差し込みカバーとなっています。基板差し込みカバーを固定している 4 個のネジを外してください。



手順2 内蔵基板の取り外し

PC4504 筐体のスロットに挿入されている以下の基板を手前から順に取り外してください。

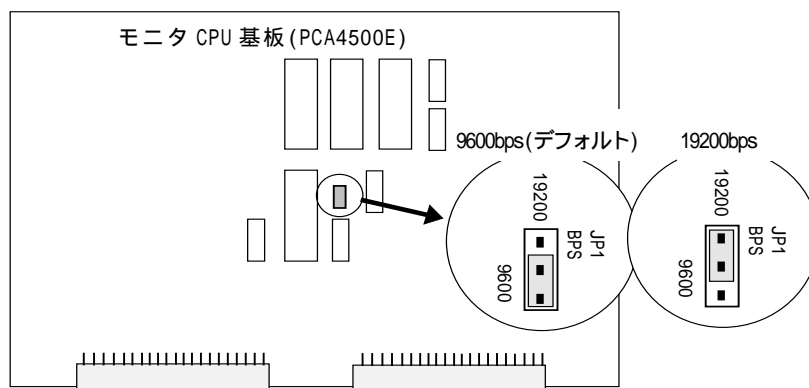
- (1) MCU 対応基板(M345xxT-MCU)
- (2) リアルタイムトレース基板(PCA4504R)
- (3) コントロール基板(PC4504A)



PC4504 筐体には、モニタ CPU 基板(PCA4500E)だけが挿入された状態となります。モニタ CPU 基板(PCA4500E)は、PC4504 筐体に固定されています。

手順3 通信ボーレートの切り替え

モニタ CPU 基板(PCA4500E)の中央にボーレート切り替え用ジャンプスイッチがあります。目的のボーレートにあわせてジャンプスイッチを切り替えてください。

**手順4 内蔵基板の挿入**

手順 2 と逆の順番で PC4504 筐体に各基板を挿入してください。基板を挿入される際は、挿入順序及び基板の表裏をご確認下さい。

手順5 動作チェック

各基板が正常に挿入されているかチェックする必要があります。全ての基板を挿入した状態でエミュレータ PC4504 の電源スイッチを ON にしてください。エミュレータ PC4504 は、各システムが正常に設定されているかチェックを行います。PC4504 のフロントパネルにおいて、ERROR ランプが点滅する場合は、PC4504 の各基板が正常に挿入されていない可能性があります。各基板の挿入状態を確認の上、再度、動作チェックを行ってください。動作チェックに関する詳細は、PC4504 ユーザーズマニュアルを参照してください。

5.2 ターゲットプログラム再ダウンロード機能について**5.2.1 ターゲットプログラムを再ダウンロードするには**

前回ダウンロードしたファイルを再度ダウンロードする際にファイル名を指定せずにダウンロードすることができます。再ダウンロードするには、PD45 ウィンドウのメニュー

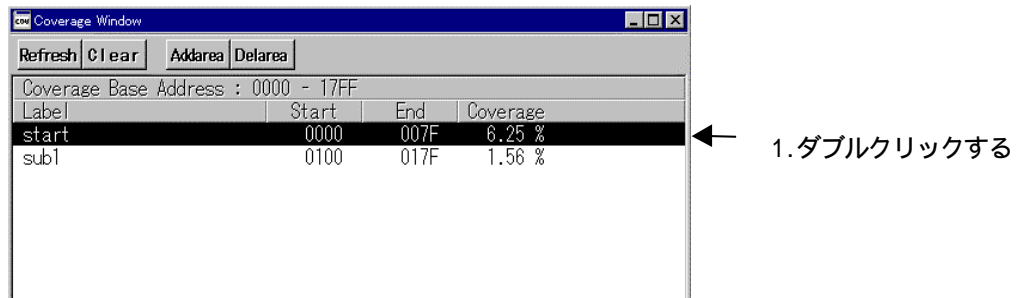
[File] [Reload]

を選択してください。本メニューを選択すると再ダウンロードを開始します。

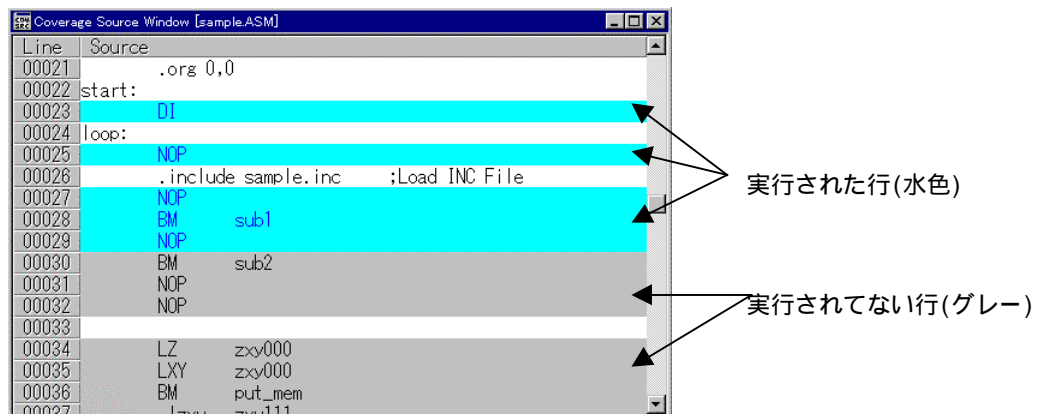
5.3 カバレッジ計測機能について

5.3.1 カバレッジ計測結果をソースレベルで参照するには

カバレッジウィンドウで指定した計測アドレス範囲の行をダブルクリックしてください。カバレッジソースウィンドウがオープンします。

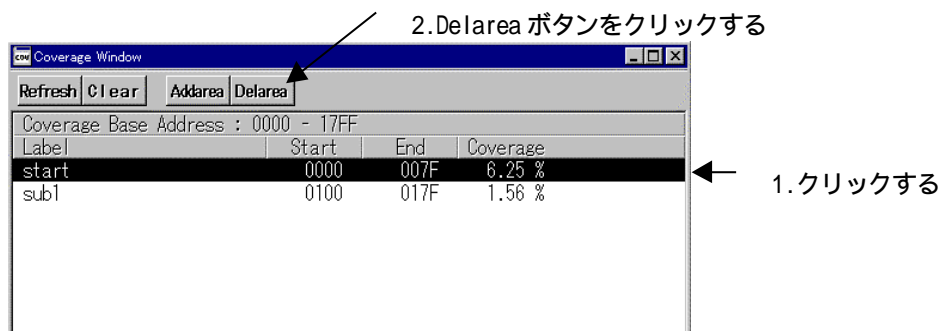


ターゲットプログラムが実行した行は水色、実行していない行は灰色(グレー)表示です。



5.3.2 カバレッジ計測エリアの計測アドレス範囲を解除するには

カバレッジウィンドウの解除する計測アドレス範囲行をクリックし、**Delarea** ボタンをクリックしてください。



5.4 ブランチ命令最適化プログラム AS4 について

AS4 は、4 ビットマイクロコンピュータ 4500 シリーズ用のアセンブルドライバです。4500 シリーズ用のアセンブリ言語ソースファイルからオブジェクト(機械語)ファイルを生成します。また、ソースファイル内にブランチ命令の最適化記述がある場合は、ブランチ命令の最適化を行います。

5.4.1 概要

1. 構成

AS4 は、以下に示す 4 つの実行ファイルで構成されます。

実行ファイル名	内容
AS4.EXE	アセンブルドライバ
OPT4P1.EXE	最適化処理 1
OPT4P2.EXE	最適化処理 2
ASM45.EXE	アセンブラ本体

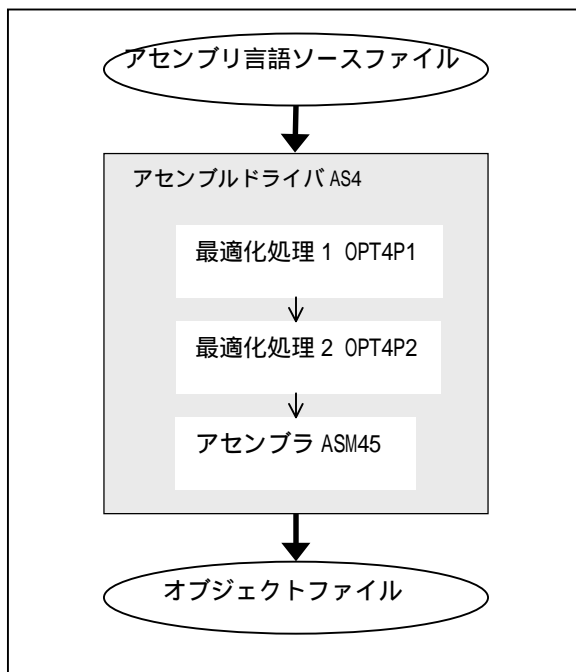
2. 生成ファイル

AS4 は、アセンブリ言語ソースファイルを読み込み、以下のファイルを生成します(アセンブリ言語ソースファイルの名称が"sample.asm"の場合)。

ファイル名	内容
sample.hex	機械語情報を格納しているファイルです。
sample.sym	デバッグ情報を格納しているファイルです(-S オプション指定時)。
sample.map	ページ毎の使用メモリ情報を格納したファイルです(-A オプション指定時)。
sample.prn	処理対象のソースファイルとその配置アドレス及び生成データを示したファイルです(-L オプション指定時)。
sample.tag	アセンブル中に発生したエラーメッセージ及びワーニングメッセージを格納したファイルです(-E オプション指定時)。
sample.op1	最適化処理 1 OPT4P1 が生成したファイルです。
sample.op2	最適化処理 2 OPT4P2 が生成したファイルです。

3. 処理手順

AS4 の処理フローを以下に示します。



5.4.2 操作方法

1. 起動方法

AS4 を起動するためには、以下のパラメータを入力する必要があります。

(1) ソースファイル名(必須項目)

- アセンブル対象となるソースファイル名を指定します。指定できるソースファイル数は、1個です。
- ファイル属性".ASM"を省略した場合、既定値として属性".ASM"を選びます。
- ファイル名をフルネームで指定することにより、".ASM"以外の属性のファイルも指定可能です。
- ファイル名は、ディレクトリパス名が指定可能です。ファイル名のみを記述した場合、カレントディレクトリ中のファイル进行处理します。

(2) コマンドパラメータ

AS4 のオプションは、ASM45 のオプション仕様に準拠しています。オプションの詳細については、ASM45 のユーザーズマニュアルを参照してください。

オプション名	内容
-.	画面へのメッセージ出力を抑止します。
-A	マップファイルを生成します。
-C	シンボルファイルにソースラインデバッグ情報を出力します。
-D	シンボルに数値を設定します。
-E	TAG ファイルを生成します。
-L	プリントファイルを生成します。
-M	使用 MCU を指定します。
-N	ブランチ命令最適化用命令 BRN の使用を禁止します。
-O	出力ファイルの出力先パスを指定します。
-P	データファイル(M345xxxx.DAT)が格納されているディレクトリを指定します。
-R	マクロ疑似命令及び BRN 命令の展開をプリントファイル上に出力します。
-S	シンボルファイルを生成します。
-VER	各実行ファイルのバージョンを表示します。
-X	アセンブル終了後、クロスリファレンサ CRF45 を起動します。

(3) 入力方法

AS4 は、DOS 窓でコマンド行を入力することにより起動します(-S はオプションです)。

例) C> AS4 sample -S<Enter>

5.4.3 ソースプログラムの記述方法

ブランチ命令を最適化する場合は、最適化対象となるブランチ命令のニーモニックを"BRN"と記述してください。AS4 では、"BRN"と記述されている命令を最適なブランチ命令("B"または"BL")に変換します。なお、最適化の必要がない場合は、従来通り、"B"、"BL"を直接ソースプログラムに記述してください。

```

-M34520M6
    .org 0,0
start:
LA    0
next:
SEA   3
A     1
BRN   loop    ;最適化対象
B     next    ;最適化対象外
    :
loop:
B     loop    ;最適化対象外
    .end

```

5.4.4 制限事項

AS4 を使用する上で以下の制限事項があります。

- 最適化用命令"BRN"のオペランドは、ラベル、既定値シンボル、即値の何れかです。
- 疑似命令".ORG"のオペランドは、既定値シンボル、即値の何れかです。
- 疑似命令".ORG"の指定は、アドレスの昇順に並べる必要があります。

6. 注意事項

6.1 ブランチ最適化機能について

ASM45 のブランチ最適化用命令”BRN”を記述した箇所の最適化を誤り、ブランチ範囲外エラーとなる場合があります。

「発生条件」

以下の2点の条件をすべて満たす場合に発生することがあります。

- (1) ”BRN”命令のオペランドに指定したラベルが前方参照ラベルである。
- (2) (1)のラベルは”BRN”命令を記述したページの次ページに記述している。
”BRN”命令のオペランドが即値、または後方参照ラベルの場合は発生しません。

```

.org 0h,7bh
    BRN lab1 ; “B”命令として処理され、その結果エラーとなる
    BRN lab2
    BRN lab3
lab1:  NOP ;前方参照ラベル
lab2:  NOP
lab3:

```

エラーが発生する行の”BRN”命令をページ外ブランチ命令”BL”に変更してください。

6.2 FILE コマンドについて

ダウンロードしたプログラムが複数のソースファイルから構成されている場合で、かつその中の一部のソースファイル(XXXX)が削除されているときに、以下のコマンド

```
FILE ファイル名
```

を実行すると、指定したファイルの有無に関らず、以下のエラーメッセージ

```
"ファイル XXXX が見つかりません。"
```

が表示される場合があります。

その場合は、削除してしまったファイルを元に戻すか、プログラムウィンドウの View ボタンでソースファイルの表示を行ってください。

6.3 Windows 上でのファイル操作について

PD45/AS4/ASM45/CRF45 は、Windows 上で動作しますが、以下の点に注意してご使用頂くようお願いいたします。

1. ファイル名、及びディレクトリ名について
 - ロングファイル名には、対応しておりません。MS-DOS のファイル名規則(8.3)に従います。このため、「長いファイル名」、「!」が2つ以上あるファイル名」等を使用することはできません。
 - 空白文字を含むファイル名、ディレクトリ名は使用できません。
 - 漢字のファイル名、ディレクトリ名は使用できません。
2. ファイル指定、及びディレクトリ指定について
 - “...”(2つ上のディレクトリ指定)は使用できません。
 - ネットワークパス名は使用できません。ネットワークパスを使用する場合は、ドライブに割り当てて使用してください。

6.4 ROM の最大アドレスが 2000h 以上のマイコンのご使用について

TABP 命令のオペランドに 2000h を越えるアドレスのラベルを記述できますが、転送元のページは、RBK/SBK 命令の設定状況に依存します。

7. バージョンレポート

7.1 PD45 V.1.31 Release 2

本バージョンでは、前バージョン PD45 V.1.31 Release 1 から以下の仕様を変更しました。

7.1.1 機能追加

- 新 MCU のデータファイルを追加致しました。
 - ・ M34518 M2/M4/M6/M8
 - ・ M34519 M6/M8
 - ・ M34583 MD
 - ・ M34584 MD

7.1.2 仕様変更

- PD45/AS4/ASM45/CRF45 起動時に表示される社名を変更しました。

7.2 PD45 V.1.31 Release 1

本バージョンでは、前バージョン PD45 V.1.30 Release 1 から以下の仕様を変更しました。

7.2.1 機能追加

- 新 MCU のデータファイルを追加致しました。
 - ・ M34506 M2/M4
 - ・ M34507 M2/M4
 - ・ M34524 M8/MC/ED
 - ・ M34554 M8/MC/ED
- Windows 2000 に対応しました。

7.2.2 障害改修

- 以下の操作でターゲットプログラムを実行した場合、プログラムが停止しても PD45 の表示が実行停止状態とならない場合がある問題を修正しました。
 - ・ Go コマンド
 - ・ GoBreak コマンド
 - ・ F1 キー
- M34580 用ターゲットプログラムにおいて、C ポートの状態を操作する SCP 命令および RCP 命令が NOP 命令と同じ動作になる問題を修正しました。

7.3 PD45 V.1.30 Release 1

本バージョンでは、前バージョン PD45 V.1.20 Release 2 から以下の仕様を変更しました。

7.3.1 機能追加

- 新 MCU のデータファイルを追加致しました。
 - ・ M34501 M2/M4
 - ・ M34502 M2/M4
 - ・ M34580 M2/M4

7.3.2 障害改修

- ダンプウィンドウにおける RAM 表示において、最下位行のデータが表示できない場合のある障害を改修しました。
- ブランチ最適化用命令 BRN がページ最終アドレスに存在した場合、ページ内ブランチ命令と判定する場合のある障害を改修しました。

7.4 PD45 V.1.20 Release 2

本バージョンでは、前バージョン PD45 V.1.20 Release 1A から以下の仕様を変更しました。

7.4.1 機能追加

- 新 MCU のサポート
 - 新 MCU である M34512M2/M4 対応のデータファイルを追加致しました。

7.5 PD45 V.1.20 Release 1A

本バージョンでは、前バージョン PD45 V.1.20 Release 1 から以下の仕様を変更しました。

7.5.1 制限事項の改修

- PD45 の起動
 - 以下の PD45 ユーザがエミュレータデバグ PD45 を起動できない制限事項を改修しました。
 - (1) PD45 V.1.20 Release 1 の新規購入
 - (2) PD45 V.1.00 Release 1 からのバージョンアップ
 - (3) WDB45/RTT45 からのグレードアップ

7.6 PD45 V.1.20 Release 1

本バージョンでは、前バージョン PD45 V.1.10 Release 1 から以下の仕様を変更しました。

7.6.1 機能追加

- 新 MCU のサポート
新 MCU である M34513M2/M4/M6/M8、M34514M6 / M8、M34570MD 対応のデータファイルを追加致しました。

7.6.2 機能変更

- 16K 版 MCU 対応
TABP 命令のオペランドに 2000h を越えるアドレスのラベルが記述できるように変更しました。
(RBK/SBK 命令は、別途指定していただく必要があります。)

7.6.3 制限事項の改修

- M34570 M4/M8 用データファイル
マイコン M34570 M4 及び M34570 M8 用のデータファイルの記述ミスにより、プログラムウィンドウの表示が正常でない制限事項を改修しました(アセンブラ ASM45 で生成した機械語ファイルは正常です)。

7.7 PD45 V.1.10 Release 1

本バージョンでは、前バージョン PD45 V.1.00 Release 1 から以下の仕様を変更しました。

7.7.1 機能追加

- Windows NT 4.0 のサポート
ホストマシンの OS として Windows NT 4.0 をサポートしました(IBM PC/AT 及びその互換機のみ)。
- PD45 ターゲットプログラム再読み込み機能のサポート
前回読み込んだターゲットプログラムを再読み込みする機能をサポートしました。詳細は、本リリースノートの「5.2 ターゲットプログラム再ダウンロード機能について」をご参照ください。
- アセンブラ ブランチ命令最適化機能のサポート
アセンブル時にブランチ命令(“B” 命令及び“BL”命令)の分岐先に応じて展開コードを最適化する機能をサポートしました。詳細は、本リリースノートの「5.4 ブランチ命令最適化プログラム AS4 について」をご参照ください。また、本機能のサポートに伴い、ブランチ範囲外エラー修正ツール BRANCH のサポートを終了しました。
- 新 MCU のサポート
新 MCU M34555 M4 対応のデータファイルを追加致しました。

7.7.2 制限事項の改修

- M34570 M4/M8 用データファイル
マイコン M34570 M4 及び M34570 M8 用のデータファイルの記述ミスにより、ソースファイル中に SST 命令が存在した場合、エラー発生することなくアセンブルする制限事項を改修しました(SST 命令は、M34570 M4/M8 に存在しない命令です)。

8. 著作権許諾契約書

必ずお読みください。

本契約は、弊社のソフトウェア製品に関して、お客様(法人に限るものとします)と弊社との間に締結される法的に有効な契約書であり、本契約は、お客様にて本ソフトウェア製品をインストールすることによりお客様にて承諾されたものと看做し、成立致します。

ソフトウェア著作権許諾契約書

お客様(以下、「甲」といいます)と株式会社ルネサス ソリューションズ(以下、「乙」といいます)とは、この「ソフトウェア著作権許諾契約書」(以下、「本契約」といいます)とともに提供されるソフトウェア及びそのマニュアルにつき、以下の通り契約するものとします。

第1条 (用語の定義)

1. 本契約において使用される以下の各用語の意味は、次の定義の通りとします。
 - (1)「本ソフトウェア製品」とは、乙がソフトウェア製品(乙の製品名：M3T-PD45)として提供する、以下のもので構成されるソフトウェアをいいます。
 - (イ)「本プログラム」とは、乙のエミュレータシステムを制御する機能を有するプログラムをいいます。
 - (ロ)「本マニュアル」とは、本プログラムに関する技術資料(マニュアル等の文書)をいい、電子文書、又は印刷物の形態で提供されるものをいいます。
 - (2)「エミュレータ」とは、以下に記載する型番の乙のエミュレータシステムをいいます。
PC4504
 - (3)「指定システム」とは、甲が管理・所有する、本ソフトウェア製品をインストールして動作させるコンピュータシステムをいいます。
 - (4)「ライセンス ID 証書」とは、甲がエミュレータを制御する目的で本ソフトウェア製品を使用する場合に、乙により発行され、本ソフトウェア製品に付属する証書であって、甲が乙から本ソフトウェア製品のバージョンアップ、又は技術サポートを受ける際に必要な証書をいいます。
 - (5)「許諾ライセンス数」とは、ライセンス ID 証書に記載される、エミュレータを制御する目的で本ソフトウェア製品を甲が同時に使用できる総数をいいます。

第2条 (ライセンスの許諾)

1. 乙は甲に対し、以下の譲渡不可、非独占的な権利を無償で許諾します。
 - (1)エミュレータを制御する目的で指定システムに本ソフトウェア製品をインストールすること。なお、甲が同時に使用する本ソフトウェア製品の総数が許諾ライセンス数を越えてはならないものとします。
 - (2)第(1)号に従い本ソフトウェア製品を使用する目的で本マニュアルに含まれる電子文書を、プリンタ装置で出力すること。
 - (3)甲は、バックアップの目的のために1部に限り、本ソフトウェア製品を複製することができます。
2. 前項に従い本ソフトウェア製品をインストール又は複製した場合、甲は、すべての本ソフトウェア製品の複製物の所持数、保管場所及び本ソフトウェア製品をインストールした指定システムを記した適切な記録を保持し、乙から要求があった場合は、速やかにその記録を乙に開示しなければならないものとします。
3. 本契約で明示的に規定されている権利のみに限り、乙は甲に対して、本ソフトウェア製品の使用を許諾します。乙は甲に対して、本ソフトウェア製品について本契約において明示的に許諾した権利を除いて乙の特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権、半導体回路配置利用権または営業秘密に基づく何らの実施権、著作権または利用権をも許諾するものではありません。

第3条 (制限)

1. 甲は、本契約において許諾される場合を除き、本契約による著作権を譲渡したり、本ソフトウェア製品を使用、複製、譲渡、レンタル、又はその他の処分、若しくは第三者に再実施許諾してはならないものとします。但し、本契約において許諾される場合以外の本ソフトウェア製品の取り扱いにつき甲が希望した場合で、乙が必要と認めた場合には、その取り扱いにつき別途甲乙協議の上取り決めるものとします。
2. 甲は、本ソフトウェア製品及びその複製物に含まれている著作権表示を取り除いてはなりません。
3. 甲は、本ソフトウェア製品をリバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブルしてはなりません。
4. 甲は、本ソフトウェア製品に含まれる電子文書を、商業的な利用目的でプリンタ装置に出力してはなりません。

5.本条の定めは本契約終了後もなお有効とします。

第4条 (本ソフトウェア製品の権利)

- 1.本ソフトウェア製品の著作権はすべて乙に帰属するものであり、本契約のいかなる条項も、甲に斯かる著作権の全部又は一部を譲渡するものではありません。
- 2.本条の定めは本契約終了後もなお有効とします。

第5条 (サポート)

- 1.乙は、本ソフトウェア製品に関して乙が適切と判断した方法により、甲に対して技術サポートを実施します。
- 2.甲が本ソフトウェア製品をバージョンアップする手続に関しては、乙が開設するホームページ、その他の手段によって、乙が適切と判断した手段で別途甲に連絡します。なお、乙は、バージョンアップにかかる費用を甲に請求することができるものとします。甲が、エミュレータを制御する目的で本ソフトウェア製品を使用されている場合、乙は、バージョンアップの際に甲へライセンス ID 証書の提示を要求することができるものとします。

第6条 (乙の免責)

- 1.乙は、本契約第5条で定めるものが、本契約における乙の唯一の責任とします。但し、第5条は本契約において明示的に乙の責任を定めるものであって、本ソフトウェア製品及びその甲の使用に関して、甲がいかなる損害を被った場合であっても、乙は甲に対して、一切の保証責任及び一切の担保責任を負わないものとします。従って、本ソフトウェア製品に関して発生した問題は甲の責任および費用負担によって処理されるものとします。
- 2.本条の定めは本契約終了後もなお有効とします。

第7条 (付属ドキュメントの保管)

- 1.甲は、ライセンス ID 証書を保管し、乙の要求があれば速やかに乙に提示するものとします。

第8条 (秘密保持)

- 1.甲は、本ソフトウェア製品及び本契約に関連して乙が秘密と指定して甲に開示する情報(本ソフトウェア製品を含み、以下「秘密情報」という)を、秘密に保持し、その全部または一部を第三者に開示又は漏洩してはならず、乙のエミュレータシステムを制御する目的以外に使用してはなりません。
- 2.前項の義務は、次の各号のいずれかに該当するものには及ばないものとします。
 - (1)甲が秘密情報を受領したときに既に所有していた情報。
 - (2)甲が秘密情報を受領したときに既に公知であった情報。
 - (3)甲が秘密情報を受領後、甲の責によらず公知となった情報。
 - (4)甲が秘密情報に基づかず独自に開発した情報。
 - (5)行政庁または裁判所から開示を求められた情報。ただし、この場合、開示に先立ち甲は書面により乙に通知し、乙に当該開示に異議を申し立てる機会を与えなければならないものとします。
- 3.本条の定めは本契約終了後もなお3年間有効とします。

第9条 (契約期間と終了)

- 1.本契約は、甲が本ソフトウェア製品をインストールした時から発効し、下記の各号により終了するまで有効に存続します。
- 2.甲が乙に対し、1ヶ月前に書面通知を出すことにより、本契約に基づく使用权を終了させたとき。
- 3.甲が本契約のいずれかの条項に違反した場合であって、甲が乙からの当該違反を是正する書面による通知を受領した後30日を経過してもなお当該違反が是正されないとき。
- 4.甲及び乙が次の各号の一つにでも該当したとき。
 - (イ)甲又は乙が第三者からの差押、仮差押、仮処分、強制執行、競売の申立てを受け、又は破産、特別清算、民事再生、会社整理、会社更生手続の開始の申立てを受けたとき、若しくは自ら申立てたとき。
 - (ロ)甲又は乙が監督官庁から営業停止又は営業免許取消若しくは営業登録の取消しの処分を受けたとき。
 - (ハ)甲又は乙が営業の廃止若しくは変更又は解散の決議をしたとき。
 - (ニ)甲又は乙が手形交換所の取引停止処分を受けたとき
 - (ホ)その他、甲又は乙に不信行為があり、あるいは財産状態が悪化し、又はそのおそれがあると認められる相当の理由があるとき。
- 5.前項の規定にかかわらず、本契約が終了した場合といえども、本契約の各条項においてこれと異なる期間を定めている場合には当該定めが優先します。

第10条 (本契約終了後の義務)

- 1.甲は、本契約が終了した場合には、その終了の日から 15 日以内に本ソフトウェア製品及び本契約に基づいて作成した本ソフトウェア製品の複製物並びに指定システムにインストールしたすべての本ソフトウェア製品を破棄しなければなりません。なお、甲は、乙の要求によりその破棄した旨を証明する文書を 1 ヶ月以内に乙に提供するものとします。

第 11 条 (その他)

- 1.本契約に規定のない事項及び甲と乙との間に生じた疑義については、甲乙協議のうえ解決します。
- 2.前項において、甲乙協議により解決を図ったにもかかわらず、甲乙間にて紛争が生じた場合には、乙が指定する裁判所を管轄裁判所として解決することとします。
- 3.本条の定めは本契約終了後もなお有効とします。

株式会社ルネサス ソリューションズ