

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ひ申し上げます。

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、誤りがな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。

===必ずお読みください===

## TM V.3.20A リリースノート

### 第 2 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ググループ

2006 年 2 月 20 日

#### 概要

このたびは、TM V.3.20A を採用いただきまして、誠にありがとうございます。本資料は、TM V.3.20A 電子マニュアルおよびガイドブックの補足等について説明します。電子マニュアルまたはガイドブックの該当項目をご覧になる場合は、併せてこのリリースノートをご覧いただきますようお願い申し上げます。

## 目次

<b>1. ソフトウェアのバージョン一覧</b>	<b>3</b>
<b>2. 動作環境</b>	<b>3</b>
<b>3. TM のバージョンアップ</b>	<b>4</b>
3.1 インストール	4
3.2 コンパイラ、OS の組み合わせ	4
<b>4. 注意事項</b>	<b>5</b>
4.1 ファイル名およびディレクトリ名についての注意事項	5
4.2 「依存関係の更新」についての注意事項	5
4.3 ウィルスチェックプログラムについての注意事項	5
4.4 ネットワークについての注意事項	5
4.5 インспекタについて	5
4.6 ライブラリソースの makefile について	6
4.7 TM V.2.xx のプロジェクトを TM V.3.20A に移行した場合について	6
4.8 リアルタイム OS を使用する場合について	6
4.8.1 MR308 (M16C/80、M32C/80 シリーズ用) の場合	6
4.8.2 MR30 (M16C/60、20 シリーズ用) の場合	7
4.8.3 MR79 (7900 シリーズ用) の場合	7
4.8.3.1 MR79 全バージョン共通	7
4.8.3.2 MR79 V.2.10 Release1 以前のバージョンと組み合わせる場合	7
4.8.4 MR7700 (7700 シリーズ用) の場合	9
4.8.5 MR32R (M32R シリーズ用) の場合	9
<b>5. ツールニュース</b>	<b>10</b>
5.1 MESCT-TM-001016D	10
5.1.1 ビルドに関する注意事項	10
5.2 MESCT-TM_2-001216D	10
5.2.1 ビルドをキャンセルする場合の注意事項	10
5.3 MESCT-TM-021216D	11

---

5.3.1 TM V.3.20(A)、Windows 版 M3T-CC32R、M3T-NC308WA、M3T-NC30WA 日本語版・英語版 機能強化パッチツール リリースのお知らせ-----	11
5.4 RSO-TM-030916D	12
5.4.1 依存関係の更新についての注意事項-----	12
5.5 RSO-TM-031016D	13
5.5.1 プロジェクトエディタでコマンドを編集する場合の注意事項-----	13
5.6 RSO-TM-040416D	13
5.6.1 依存関係の更新についての注意事項-----	13
5.7 RSO-TM-041201D	13
5.7.1 インспекタについての注意事項-----	13
5.8 RSO-TM-050116D	14
5.8.1 出力ディレクトリの変更についての注意事項-----	14
<b>6. バージョンレポート</b>	<b>15</b>
6.1 V.3.20 V.3.20A	15
6.2 V.3.11 V.3.20	15
6.3 V.3.10 V.3.11	15
6.4 V.3.01 V.3.10	16
6.5 V.3.00 V.3.01	16
6.6 V.2.01 V.3.00	16
<b>7. マニュアル補足</b>	<b>17</b>
7.1 ホームページ表示ボタン(プロジェクトバー)	17
<b>8. 以前のプロジェクト及び既存の makefile のオープン</b>	<b>18</b>
8.1 設定内容	18
8.2 設定手順	18

## 1. ソフトウェアのバージョン一覧

TM V.3.20A に含まれるソフトウェアの各バージョンは以下の通りです。

- ProjectBar.exe V.3.20.01
- ProjectEditor.exe V.3.20.05
- Builder.exe V.3.20.00
- Inspector.exe V.3.20.00
- Server.exe V.3.20.00

## 2. 動作環境

TM の動作を確認しているホストマシン、および OS のバージョンについて以下に示します。

表 2-1 動作環境

ホストマシン	OS のバージョン	注意事項
IBM <sup>1</sup> PC/AT および互換機	Microsoft <sup>2</sup> Windows95	Internet Explorer4.0 以上がインストールされていること
	Microsoft Windows98	
	Microsoft WindowsMe	
	Microsoft WindowsNT Workstation 4.0	インストールは管理者権限ユーザで行うこと
	Microsoft Windows2000 Professional	
	Microsoft WindowsXP	

なお、TM は、EWS 上および Windows 3.1、Windows NT 3.51 以前のバージョンの OS では動作しません。

上記以外のホストマシンおよび OS 上での動作については、ホストマシンおよび OS の供給メーカーに依存しますので、上記条件で動作するソフトウェアがお客様のホストマシンおよび OS で動作するかどうかを供給メーカーにお問い合わせ願います。

ウィルスチェックプログラム、パフォーマンス加速ツール等のユーティリティソフトによっては TM の一部機能に影響を与える可能性がありますのでご了承下さい。

<sup>1</sup> IBMおよびATは、米国International Business Machines Corporationの登録商標です。

<sup>2</sup> Microsoft、MS、MS-DOS、Windows、WindowsNTは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

## 3. TM のバージョンアップ

### 3.1 インストール

TM V.3.20A のインストーラは、CD-ROM の下記ディレクトリに格納してあります。

¥TM¥W95¥Setup.exe (日本語版)

¥TM¥W95e¥Setup.exe (英語版)

TM V.3.20A は V.2.xx 以前のバージョンと同じ PC 上に共存させることが可能です。その場合、以前のバージョンと同じディレクトリにインストールすると、正常に動作しません。必ず異なるディレクトリにインストールしてください。

### 3.2 コンパイラ、OS の組み合わせ

TM V.3.20A は以下に示すコンパイラおよび OS との組み合わせにおいて正常に動作します。それ以外のクロスツール製品を使用する場合は、TM V.2.01 を使用してください。

表 3-1 コンパイラ、OS の組み合わせ

TM	コンパイラ製品	OS 製品
V.3.20A	NC30WA V.4.00 Release 1 以降	MR30 V.3.00 Release 1* MR30 V.3.20 Release 1 以降
	NC308WA V.3.00 Release 1 以降	MR308 V.1.00 Release 1* MR308 V.1.00 Release 2 以降
	NC79WA V.4.00 Release 1 以降	MR79 V.1.10 Release 1* MR79 V.2.00 Release 1 以降
	CC32R V.3.00 Release 1 以降	MR32R V.3.30 Release 1 以降
	NC77WA V.5.20 Release 4 以降	MR7700 V.3.20 Release 3*
	SRA74 V.4.10 Release 1 以降	-----

#### 「\*マークの製品と TM V.3.20A を組み合わせて使用する場合」

TM V.2.01 インストールプログラムが入っている CD-ROM ディレクトリ([TM\_V2]-[W95J])の”V2CVT.EXE”を実行して下さい。このプログラムは、インストールプログラムと同様に、ウィザード形式になっています。手順に従って操作を完了すると、TM V.3.20A から\*マークの製品が認識可能となります。

## 4. 注意事項

### 4.1 ファイル名およびディレクトリ名についての注意事項

ソースプログラムファイルの名前や作業を行うディレクトリ名は、次の制限事項にしたがってください。

- 日本語等の 2 バイトコードを含むディレクトリ名、ファイル名は使用できません。
- ファイル名は、ピリオド(.)を 1 つまで使用可能です。
- ネットワークパス名は使用できません。ネットワークドライブの割り当てを行ってからご使用ください。
- 「ショートカット」は使用できません。
- ディレクトリ名、ファイル名には、空白文字を使用できません。
- "...”表記を用いて 2 つ以上のディレクトリを指定することはできません。
- ディレクトリ名を含めたファイル名の長さが 128 文字以上になるものは使用できません。

### 4.2 「依存関係の更新」についての注意事項

「依存関係の更新」で行われるファイル解析処理では、ソースファイルに記述されている #if ~ #else ~ #endif 文の条件は判断されません。したがって、お客様の意図した依存関係が構築されない場合があります。このときは、プロジェクトエディタのメニュー[プロジェクト] [アイテムの編集] [ファイルの追加]、[プロジェクト] [削除]を実行するなどして、依存関係の確認 / 編集を行ってください。

### 4.3 ウィルスチェックプログラムについての注意事項

TM を使用している時に、ウィルスチェックプログラムの特定のバージョンが常駐していると、TM のビルダーウィンドウにビルドの実行結果が表示されないことやビルド開始時にフロッピーディスクドライブにアクセスが発生することがあります。この場合は、ウィルスチェックプログラムをバージョンアップするか、TM をお使いの間、ウィルスチェックプログラムの常駐を解除してください。

### 4.4 ネットワークについての注意事項

ネットワークドライブ上にプロジェクトやソースファイルなどを置いている場合は、TM を起動するマシンとファイルを置いているマシンの時刻を一致させてください。

時刻が一致していない場合は、ビルドが正しく行われなことがあります。

### 4.5 インспекタについて

次に示すクロスツールを使用したプロジェクトでは、インспекタに使用制限がありますのでご注意ください。

表 4-1 インспекタ機能

インспекタ機能		SRA74	NC77WA	CC32R
インспекタ	関数定義	×	×	
	関数参照	×	×	×
	変数定義	×	×	
	変数参照	×	×	×
MAPViewer		×	×	
STKViewer		×	×	×

: 使用可能

× : 情報の表示不可または使用不可

電子マニュアルでは CC32R の STKViewer を” ”としていますが、” × ”が正しい情報です。

## 4.6 ライブラリソースのmakefileについて

コンパイラに付属している標準入出力ライブラリをカスタマイズ(および構築)するための makefile.dos を、TM に読み込んだとき、読み込みは正常終了しますがプロジェクトは正しく作成されません。標準入出力ライブラリをカスタマイズする場合は、コンパイラのユーザーズマニュアルに従い、Dos 窓から Make を実行して構築してください。

## 4.7 TM V2.xx のプロジェクトを TM V3.20A に移行した場合について

発生条件: NC30WA, NC308WA, NC79WA 使用時

旧バージョンの TM で作成されたプロジェクトを TM V.3.20A に読みこんだとき、インスペクタ、STKViewer および MAPViewer は情報を表示できません。これらのウィンドウでインスペクタ情報を表示するには、コンパイラおよびアセンブラに”-finfo”オプションを付加した後、リビルドを行ってください。

## 4.8 リアルタイム OS を使用する場合について

コンフィグレーションファイルの次の定義項目を変更した場合、コンパイルオプション及びリンクライブラリの指定を変更する必要がありますのでご注意ください。

なお、コンフィグレーションファイルや各定義項目の詳細については、対応するリアルタイム OS のマニュアルを参照ください。

### 4.8.1 MR308 (M16C/80, M32C/80 シリーズ用) の場合

- 1) メッセージサイズに 32 を指定した場合

コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定  
 リンクライブラリ : mr308lm.lib, c308mrlm.lib を指定

<例>

```
system {
:
  message_size = 32;
:
};
```

- 2) メッセージサイズに 16 を指定または、指定を省略した場合

コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定しない  
 リンクライブラリ : mr308.lib, c308mr.lib を指定

<例>

```
system {
:
  message_size = 16;
:
};
```

- 3) C のソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合

コンパイルオプション : -I.

- 4) アセンブラソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合

アセンブラオプション : -I.

- 5) オブジェクトの出力先をワーキングディレクトリ(.¥)以外に指定した場合(コンパイルオプションで-dir、アセンブラオプションで-O を用いて出力先ディレクトリを指定した場合)

mr308tbl オプション : 上記出力先ディレクトリを指定

## 4.8.2 MR30 (M16C/60、20 シリーズ用) の場合

- 1) メッセージサイズに 32 を指定した場合

コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定  
 リンクライブラリ : mr30lm.lib, c30mrlm.lib を指定

<例>

```
system {
  :
  message_size = 32;
  :
};
```

- 2) メッセージサイズに 16 を指定または、指定を省略した場合

コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定しない  
 リンクライブラリ : mr30.lib, c30mr.lib を指定

<例>

```
system {
  :
  message_size = 16;
  :
};
```

- 3) C のソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合

コンパイルオプション : -I.

- 4) アセンブラソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合

アセンブラオプション : -I.

- 5) オブジェクトの出力先をワーキングディレクトリ(.¥)以外に指定した場合(コンパイルオプションで-dir、アセンブラオプションで-O を用いて出力先ディレクトリを指定した場合)

mkmrtbl オプション : 上記出力先ディレクトリを指定

## 4.8.3 MR79 (7900 シリーズ用) の場合

### 4.8.3.1 MR79 全バージョン共通

- 1) 必ず指定する必要があるオプション

アセンブラオプション : -DC\_inc=0

- 2) C のソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合

コンパイルオプション : -I.

- 3) アセンブラソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合

アセンブラオプション : -I.

### 4.8.3.2 MR79 V.2.10 Release1 以前のバージョンと組み合わせる場合

- 1) メッセージサイズに 24 を指定し、割り込み禁止モデルに STANDARD を指定、または指定を省略した場合

コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 -fMJI を指定  
 リンクライブラリ : mr79lm.lib, c79mrlm.lib を指定

<例>

```
system {
  :
  message_size = 24;
  interrupt_model = STANDARD;
  :
};
```

- 2) メッセージサイズに 24 を指定し、割り込み禁止モデルに SHORT を指定した場合  
 コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定、-fMJI を指定しない  
 リンクライブラリ : mr79lmi.lib, c79mrlmi.lib を指定

<例>

```
system {
:
message_size = 24;
interrupt_model = SHORT;
:
}
```

- 3) メッセージサイズに 16 を指定、または、指定を省略した場合で、割り込み禁止モデルに STANDARD を指定、または、指定を省略した場合

コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定しない、-fMJI を指定する  
 リンクライブラリ : mr79sm.lib, c79mrsmlib を指定

<例>

```
system {
:
message_size = 16;
interrupt_model = STANDARD;
:
};
```

- 4) メッセージサイズに 16 を指定、または、指定を省略した場合で、割り込み禁止モデルに SHORT を指定した場合

コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定しない、-fMJI を指定する  
 リンクライブラリ : mr79smi.lib, c79mrsmi.lib を指定

<例>

```
system {
:
message_size = 16;
interrupt_model = SHORT;
:
};
```

- 5) タイムアウト機能を使用する場合

コンパイルオプション : -Dtimeout=1 を指定

<例>

```
system {
:
timeout = YES;
:
};
```

- 6) タイムアウト機能を使用しない場合

コンパイルオプション : -Dtimeout=1 を指定しない

<例>

```
system {
:
timeout = NO;
:
};
```

#### 4.8.4 MR7700 (7700 シリーズ用) の場合

- 1) C のソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合  
コンパイルオプション : -I.
- 2) メッセージサイズに 24 を指定し、割り込み禁止モデルに STANDARD を指定、または指定を省略した場合  
コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定  
リンクライブラリ : mr77lm.lib、c77mrlm.lib を指定

<例>

```
system {
:
message_size = 24;
interrupt_model = STANDARD;
:
};
```

- 3) メッセージサイズに 24 を指定し、割り込み禁止モデルに SHORT を指定した場合  
コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定  
リンクライブラリ : mr77lmi.lib、c77mrlm.lib を指定

<例>

```
system {
:
message_size = 24;
interrupt_model = SHORT;
:
};
```

- 4) メッセージサイズに 16 を指定、または、指定を省略した場合で、割り込み禁止モデルに STANDARD を指定、または、指定を省略した場合  
コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定しない  
リンクライブラリ : mr77sm.lib、c77mrsmlib を指定

<例>

```
system {
:
message_size = 16;
interrupt_model = STANDARD;
:
};
```

- 5) メッセージサイズに 16 を指定、または、指定を省略した場合で、割り込み禁止モデルに SHORT を指定した場合  
コンパイルオプション : -Dfar\_msg=1 を指定しない  
リンクライブラリ : mr77sm.lib、c77mrsmlib を指定

<例>

```
system {
:
message_size = 16;
interrupt_model = SHORT;
:
};
```

#### 4.8.5 MR32R (M32R シリーズ用) の場合

- 1) C のソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合  
コンパイルオプション : -I.
- 2) アセンブラソースファイルをワーキングディレクトリ(.¥)以外に置く場合  
アセンブラオプション : -I.

## 5. ツールニュース

問題点として残っているツールニュースを以下に示します。注意事項同様、ご注意ください。

### 5.1 MESCT-TM-001016D

#### 5.1.1 ビルドに関する注意事項

##### 1. 該当製品

TM V.3.00 ~ V.3.20(A)

##### 2. 内容

ビルド時に、コンパイルエラーが発生してもビルド処理が停止せずに、引き続きリンク処理まで実行する場合があります。ただし、コンパイルが正常に終了していないため、リンクエラーが発生します。

##### 3. 発生条件

コンパイラのオプションに-as30 などのアセンブルコマンドオプションが指定されている場合に発生します。

##### 4. 回避策

コンパイルエラーが発生してもビルド処理が停止しない場合は、メニュー[動作] [ビルドキャンセル]を実行してください。

### 5.2 MESCT-TM\_2-001216D

#### 5.2.1 ビルドをキャンセルする場合の注意事項

##### 1. 該当製品

TM V.3.00 ~ V.3.20(A)

##### 2. 内容

ビルドまたはリビルドをキャンセルしたとき、キャンセル処理が正常に終了しないため、以降の TM の処理を継続出来なくなる場合があります。

##### 3. 発生条件

以下 2 点の条件をすべて満たす場合に発生します。

- (1) Windows 2000 または Windows NT で開発を行っている。
- (2) TM のビルドまたはリビルドボタンを押してから、Builder ウィンドウに、ビルド経過のメッセージが表示される前にビルドをキャンセルする。

##### 4. 回避策

発生条件に示した操作を行わないようにしてください。また、問題が発生した場合は以下の手順で Builder を復帰してください。

- (1) CTRL+ALT+DEL を押して Windows のセキュリティウィンドウを表示する。
- (2) 「タスクマネージャ」ボタンをクリックして、Windows タスクマネージャを起動する。
- (3) プロセスタブをクリックする。
- (4) 表示されたプロセスの中から、以下に示すイメージ名を選択して、「プロセスの終了」をクリックする。
  - a. cmd.exe
  - b. make.exe
  - c. mtmsubp.exe

#### [注意事項]

必ず (a) (b) (c) の順番でプロセスを終了してください。プロセスタブに表示されていないプロセスは終了する必要はありません。

ひとつのプロセスを終了するごとに Builder の状態を確認してください。Builder ウィンドウのキャンセルボタンが薄く表示されていれば、正常な状態です。この場合、以降のプロセスは終了しないでください。

## 5.3 MESCT-TM-021216D

### 5.3.1 TMV3.20 (A) Windows 版 M3T-CC32R、M3T-NC308WA、M3T-NC30WA 日本語版・英語版 機能強化パッチツール リリースのお知らせ

#### 1. パッチツールの内容

統合化開発環境 TM V.3.20 (A) のプロジェクトエディタの「依存関係の更新」機能を強化します。

従来は、C 言語の前処理命令の#include 文が記述されている行をすべて有効にしてインクルードファイルの依存関係を作成していましたが、本パッチツールによる機能強化後は#if ~ #else ~ #endif 文中の無効になる行に記述されている#include 記述行を除外して依存関係を作成します。これにより、依存関係にあるインクルードファイルのリストをより正確に得ることができるようになります。

#### 2. 対象製品

本パッチツールで以下の製品の機能を強化できます。

- ・TM V.3.20(A)
  - ・M3T-CC32R V.2.10 Release 1 ~ V.4.00 Release 1 Windows 版
  - ・M3T-NC308WA V.3.00 Release 1 ~ V.3.10 Release 3 Windows 版
  - ・M3T-NC30WA V.4.00 Release 1 ~ V.5.00 Release 2 Windows 版
    - 対象ファイル
- 以下のファイルの依存関係の更新処理が対象です。
- a. M3T-CC32R の場合  
C ソースファイル (アセンブリソースファイルは対象外です)
  - b. M3T-NC308WA または M3T-NC30WA の場合  
C ソースファイルおよびアセンブリソースファイル

#### 3. 入手方法とインストール手順

入手方法とインストール手順

- (1) パッチツールをダウンロードする。  
日本語版は「 [http://www.renesas.com/jpn/products/mpumcu/toolhp/toolnews/files/tmv3patch\\_j.exe](http://www.renesas.com/jpn/products/mpumcu/toolhp/toolnews/files/tmv3patch_j.exe) 」からダウンロードしてください。  
英語版は「 [http://www.renesas.com/jpn/products/mpumcu/toolhp/toolnews/files/tmv3patch\\_e.exe](http://www.renesas.com/jpn/products/mpumcu/toolhp/toolnews/files/tmv3patch_e.exe) 」からダウンロードしてください。
- (2) TM を実行している場合は、一旦終了する。
- (3) ダウンロードした tmv3patch\_j.exe (日本語版) または tmv3patch\_e.exe (英語版) を実行する。
- (4) インストーラが起動されるので、インストーラが表示する手順に従い、インストールする。

#### 【注意】

・パッチツールは、TM ではなくクロスツール側の設定を更新することで機能強化を行います。従って、パッチツールの実行後にインストールしたクロスツールに対しては効果がありません。この場合は、クロスツールをインストールした後、再度パッチツールを実行してください。

・パッチツールを実行したクロスツールをアンインストールする時は、先に「製品名 TM V.3 Information」をアンインストールしてください。

## 5.4 RSO-TM-030916D

### 5.4.1 依存関係の更新についての注意事項

#### 1. 該当製品

TMとコンパイラまたはアセンブラの組み合わせが以下の場合に該当します。

TM	コンパイラ または アセンブラ
V.3.20A	M3T-CC32R V.3.00 Release 1 ~ V.4.10 Release 1
V.3.00 ~ V.3.20(*)	M3T-CC32R V.3.00 Release 1 以降
V.3.20A	M3T-NC308WA V.3.00 Release 1 ~ V.5.00 Release 1
V.3.00 ~ V.3.20(*)	M3T-NC308WA V.3.00 Release 1 以降
V.3.20A	M3T-NC30WA V.4.00 Release 1 ~ V.5.00 Release 2
V.3.00 ~ V.3.20(*)	M3T-NC30WA V.4.00 Release 1 以降
V.3.00 ~ V.3.20A	M3T-NC79WA V.4.00 Release 1 以降 M3T-NC77WA V.5.20 Release 4 以降 M3T-SRA74 V.4.10 Release 1 以降
V.3.20 および V.3.20A	M3T-ICC740 V.1.00 Release 1 および V.1.00 Release 1A

(\*) TM V.3.20 で機能強化パッチツールを実行している場合は該当しません。

#### 2. 内容

依存関係の更新を行ったとき、環境変数(INCxx)に設定したディレクトリがインクルードファイル検索の対象ディレクトリになりません。

#### 3. 回避策

以下のいずれかの方法で回避してください。

- (1) ソースファイルの#include 文に記述するヘッダーファイル名を相対または絶対パスつきで記述する。
- (2) コンパイラまたはアセンブラに、インクルードファイル検索ディレクトリを指定するオプションがある場合( ) は、そのオプションを使用して、環境変数(INCxx)に設定したディレクトリを設定する。

M3T-NC77WA の rasm77.exe、M3T-SRA74 の sra74.exe 以外のコンパイラまたはアセンブラにはオプションがあります。

「オプション設定例: M3T-NC30WA を使用している場合」

- a. ProjectEditor を表示して、メニュー[プロジェクト] [オプションブラウザ]をクリックする。(オプションブラウザダイアログが表示されます)
- b. オプションマクロの「CFLAGS」を選択して、編集ボタンをクリックする。(オプションダイアログが表示されます)
- c. カテゴリから「コンパイルドライバの制御」を選択する。
- d. 「-I」オプションを選択して、パラメータボタンをクリックする。(パラメータ指定ダイアログが表示されます)
- e. パラメータ文字列に環境変数に指定したディレクトリを入力する。 ディレクトリが複数の場合は、「, (カンマ)」で区切ってください。
- f. すべてのダイアログの「OK」ボタンをクリックする。

## 5.5 RSO-TM-031016D

### 5.5.1 プロジェクトエディタでコマンドを編集する場合の注意事項

#### 1. 該当製品

TM V.3.20 ~ V.3.20A

#### 2. 内容

以下の設定を行うと、ビルド時にコマンドファイルの内容が正常に更新されないため、設定を行う前には発生していなかったリンクエラーが発生する場合があります(リビルドを実行した場合は正常に動作します)。

プロジェクトエディタを表示する。

プロジェクトのツリーから「<プロジェクト名>.cmd」ファイルを選択してメニュー[プロジェクト] [アイテムの編集] [コマンド]をクリックする。

コマンドダイアログで、コマンドの一行目に、リダイレクト文字(>または>>)を含まないコマンドを挿入する。

#### 3. 回避策

コマンドファイルの一行目にリダイレクト文字(>または>>)を含まないコマンドを記述しないでください。

## 5.6 RSO-TM-040416D

### 5.6.1 依存関係の更新についての注意事項

#### 1. 該当製品

(1) TM V.3.20 または V.3.20A と M3T-CC32R V.4.20 Release 1

(2) TM V.3.20 または V.3.20A と 機能強化パッチを適用した M3T-CC32R V.2.10 Release 1 ~ V.4.00 Release 1  
のいずれか

#### 2. 内容

C言語ソースファイルの#include文に、絶対パス付きでインクルードファイルを記述して、依存関係の更新を行った時、ソースファイルの依存関係にそのインクルードファイルが追加されません。

#### 3. 回避策

コマンドファイルの一行目にリダイレクト文字(>または>>)を含まないコマンドを記述しないでください。

## 5.7 RSO-TM-041201D

### 5.7.1 インспекタについての注意事項

#### 1. 該当製品

次のCコンパイラパッケージと使用する場合のTM V.3.00 ~ V.3.20A

M32C/90, M32C/80, M16C/80, M16C/70 シリーズ用:

M3T-NC308WA V.3.00 Release1 以降

M16C/60, M16C/30, M16C/Tiny, M16C/20, およびM16C/10 シリーズ用:

M3T-NC30WA V.4.00 Release1 以降

#### 2. 内容

プロジェクトに含まれているソースファイルにtypedef宣言されたenum型変数が記述されている場合、インспекタを起動すると直後にインспекタが不正終了します。

#### 3. 発生条件

以下の条件をすべて満たす場合に発生します。

(1) typedefでenum型の型名を定義している。

(2) (1)で定義した型名をtypedefで別の型名に再定義している。

(3) (2)で再定義した型名で変数を定義している。

#### 4. 発生例

```

-----
typedef enum _NUMBER{ NUM_0,NUM_1,NUM_2} NUMBER; /* 発生条件(1) */
typedef NUMBER NUM; /* 発生条件(2) */
NUM number; /* 発生条件(3) */
-----

```

#### 5. 回避策

次のいずれかの方法で回避してください。

(例 1) typedefで定義したenum型の型名を使用しない。

```

-----
typedef enum _NUMBER{ NUM_0,NUM_1,NUM_2} NUMBER;
typedef enum _NUMBER NUM; /* typedefで定義したenum型の型名 */
NUM number; /* NUMBERを使用しない */
-----

```

(例 2) typedefで定義したenum型の型名をtypedefで別の型名に再定義しない。

```

-----
typedef enum _NUMBER{ NUM_0,NUM_1,NUM_2} NUMBER;
/* typedef NUMBER NUM; */
/* NUM number; */
NUMBER number;
-----

```

## 5.8 RSO-TM-050116D

### 5.8.1 出力ディレクトリの変更についての注意事項

#### 1. 該当製品

TM V.3.00 ~ V.3.20A

#### 2. 内容

出力ディレクトリ変更後にソースファイル削除や追加を行った場合、プロジェクトのソースファイル情報が正常に更新されないことがあります。

マクロブラウザダイアログボックスのマクロ名リストボックスからマクロ OUTDIR を選択し、編集ボタンをクリックするとマクロの追加ダイアログボックスがオープンします。このダイアログボックスの値テキストボックスの内容を変更します。

その後、プロジェクトに登録されているソースファイルを削除するとプロジェクトエディタダイアログボックスの表示上では正常にプロジェクトから削除されたように見えるファイルの情報が、プロジェクトに残ってしまいます。

また、プロジェクトから削除したソースファイルとは別のディレクトリにあって、かつ削除したファイルと同じ名前のファイルをプロジェクトに追加すると、追加ファイルに対する OUTDIR 情報のみを変更前の状態になります。

#### 3. 回避策

マクロブラウザダイアログボックスで、OUTDIR の変更を行った場合は一度プロジェクトエディタを閉じ、再度プロジェクトエディタをオープンして作業を進めてください。

## 6. バージョンレポート

### 6.1 V3.20 V3.20A

機能、仕様の変更はありません。

### 6.2 V3.11 V3.20

V.3.20 の変更点は以下の通りです。

- MAECT-TM\_2-010416D「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ 出力ディレクトリを変更した場合のビルドの問題を改修しました。
  - ・ プロジェクト名、もしくは出力ディレクトリを変更した場合の問題を改修しました。
- 2001 年 2 月 1 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ 依存関係の更新についての問題を改修しました。
- 2001 年 5 月 16 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ 依存関係の更新についての問題を改修しました。
  - ・ プロジェクトバーを AutoHide に設定した場合の問題を改修しました。
- 2001 年 6 月 1 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ 依存関係の更新についての問題を改修しました。
- 2001 年 8 月 16 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ TM V.2.xx プロジェクトを TM V.3.xx に読みこませる場合の問題を改修しました。
- 2001 年 10 月 16 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ M32R ファミリー用コンパイラ M3T-CC32R 使用時のライブラリパス設定に関する問題を改修しました。
- 2001 年 11 月 16 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ 依存関係の更新についての問題を改修しました。
- 2001 年 12 月 1 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ リンク順序の変更についての問題を改修しました。
- 2002 年 2 月 1 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ ライブラリプロジェクトについての問題を改修しました。
- プロジェクトバーのホームページ表示ボタンに開発サポートツール HP と MCU 技術情報 HP へのジャンプ機能を追加しました。

### 6.3 V3.10 V3.11

V.3.11 の変更点は以下の通りです。

- ビルドの高速化  
ビルドの処理時間を短縮しました。
- 2001 年 1 月 16 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ Windows 2000 上の TM でプロジェクトバーを操作した際、エラーメッセージが表示され、TM の動作が不安定になる問題を改修しました。
  - ・ プロジェクト作成時にワーキングディレクトリのディレクトリ名に"."(ピリオド)を使用した場合、内部エラーが発生する問題を改修しました。
  - ・ プロジェクトバーの「Open Project」ボタン押下時にオープンするダイアログにおいて、「Files of Type」欄を変更した場合、該当するファイル名の一覧が表示されない問題を改修しました。
- 2001 年 2 月 1 日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ TM V.2.00, V.2.01 で作成したプロジェクトを、該当製品に読み込んでビルドすると、リンク時にエラーが発生し、ビルドを正常に行うことができない問題を改修しました。

- 2001年2月16日「TM ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ プロジェクトにソースファイルを追加したとき、生成手順の”clean”に情報が追加されない問題を改修しました。

## 6.4 V3.01 V3.10

V.3.10 の変更点は以下の通りです。

- CC32R、NC77WA、SRA74 に対応
- インспекタのウィンドウ形式を改善  
1 ウィンドウですべてのインスペクト情報を表示します。
- 2000年9月1日「TM V.3.01 ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ TM V.2.xx のプロジェクトを TM V.3.xx へ移行する場合、Output ディレクトリの情報が欠落する注意事項を改修しました。
- 2000年10月16日「TM V.3.01 ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ 依存関係の更新を行った時、ソースファイルから削除したインクルードファイルがプロジェクトから削除されない注意事項を改修しました。
  - ・ プロジェクトにソースファイル以外のファイルを追加した時、ディレクトリ情報が欠落する注意事項を改修しました。
- 2000年11月16日「TM V.3.01 ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ ビルドオプションを編集する時、履歴情報を追加または上書きした場合、Windows が不正終了する注意事項を改修しました。

## 6.5 V3.00 V3.01

V.3.01 の変更点は以下の通りです。

- 英語版のサポート  
英語版のサポートを開始しました。
- 2000年7月16日「TM V.3.00 ご使用上のお願い」でお知らせした内容を改修
  - ・ Windows NT 4.0 で Administrator の権限を持たないユーザがビルドを行った際、エラーが発生しターゲットファイルが生成できない問題を改修しました。
  - ・ 依存関係の更新を行ったとき、ソースファイルに記述されているヘッダファイルが、自動的にプロジェクトに追加されない問題を改修しました。

## 6.6 V2.01 V3.00

V.3.00 の変更点は以下の通りです。

- 構成ウィンドウ形態 (GUI) の変更  
機能別にウィンドウを分割し、プロジェクトバーで起動制御します。そのため、必要のないウィンドウを開くことなく、画面を有効に利用できます。
- 既存の makefile の読み込み機能追加  
makefile を読み込み、プロジェクトを作成できるので、コマンドベースの開発環境からのスムーズな移行が可能になります。
- 関数や変数の静的解析機能追加  
ビルドにより生成されたアブソリュートオブジェクトファイルを読みこみ、関数や変数の情報を表示します。
- プロジェクトの登録アイテムの追加  
プロジェクトに、ドキュメントや開発メンバーの情報が追加できるようになりました。関連する仕様書等のデータを一括管理できます。

各機能の操作については電子マニュアルをご覧ください。

## 7. マニュアル補足

### 7.1 ホームページ表示ボタン (プロジェクトバー)

 ボタンを  ボタンに変更しました。

	ホームページ表示ボタン	ツールの HP または MCU 情報の HP を表示します
---	-------------	-------------------------------

(1) ボタンをクリックすると以下のメニューが表示されます。

メニュー名	内容
開発サポートツール	ルネサスマイクロコンピュータ開発ツールサポートのホームページにジャンプします
マイコン技術情報 xxx	ルネサスマイコン技術情報 (xxx シリーズ or ファミリ) のホームページにジャンプします

(2) メニューを選択すると、Windows で HTML に関連付けされたインターネット閲覧ソフトを起動してリンク先の HP を表示します。

マイコン技術情報メニューは、プロジェクトで選択されているターゲット MCU によりジャンプするホームページが変わります。

ジャンプ先ホームページは、TM の日本語版では日本語ページ、英語版では英語ページになります。プロジェクトが開かれていない場合、メニューは、「開発サポートツール」のみになります。



図 7-1 メニュー表示例

## 8. 以前のプロジェクト及び既存の makefile のオープン

以前のバージョンの TM で作成したプロジェクトファイル(拡張子“.mtm”)や Makefile(拡張子“.mak”), ユーザ定義の Makefile を読み込んで、V.3.20A の機能が利用できるように設定を行います。設定が完了すると、V.3.20A 形式のプロジェクトファイル(拡張子“.tmi”)と Makefile(拡張子“.tmk”)が新たに作成されます。

makefile のフォーマットによっては、情報の欠落など発生することがあります。この場合は、手動で tmk ファイルを編集するか、TM V.3.20A でプロジェクトを再構築して下さい。

### 8.1 設定内容

設定する項目は以下の通りです。

- Makefile の確認  
読み込む Makefile 名を確認します。以前のバージョンの TM で作成したプロジェクトファイル(拡張子“.mtm”)を読みこむ際は、TM が作成した Makefile 名(拡張子“.mak”)が自動で設定されます。
- 自動検出の設定  
コンパイラツールパッケージを自分で設定するかどうかを選択します。
- コンパイラツールパッケージの選択  
使用するコンパイラツールパッケージを選択します。
- リアルタイム OS の設定  
以前のプロジェクトで、リアルタイム OS を使用している場合、ここでリアルタイム OS のパッケージを選択します。
- 確認  
設定項目を確認します。

### 8.2 設定手順

プロジェクトバーの[Open Project]ボタン、またはプロジェクトエディタのツールバー[プロジェクトを開く]ボタンをクリックします。もしくは、プロジェクトエディタのメニュー[ファイル]-[プロジェクトを開く]を選択してください。"ファイルを開く"ダイアログで、以前のバージョンの TM で作成したプロジェクトもしくは Makefile を選択し、[開く]ボタンをクリックすると、プロジェクトエディタの補完ウィザードが起動します。補完ウィザードの操作は以下の手順で行ってください。

#### ステップ 1 . Makefile の確認

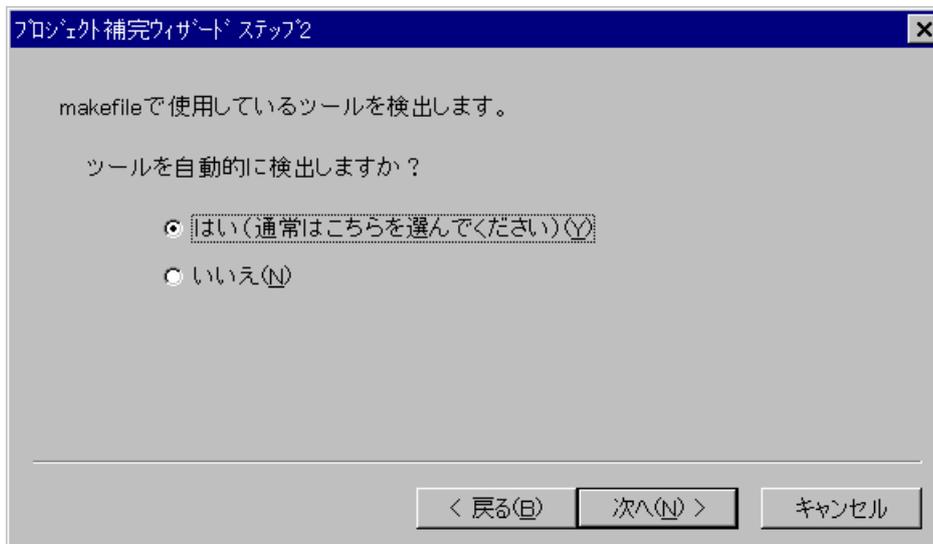
表示される Makefile 名が正しい場合、[次へ]ボタンをクリックします。



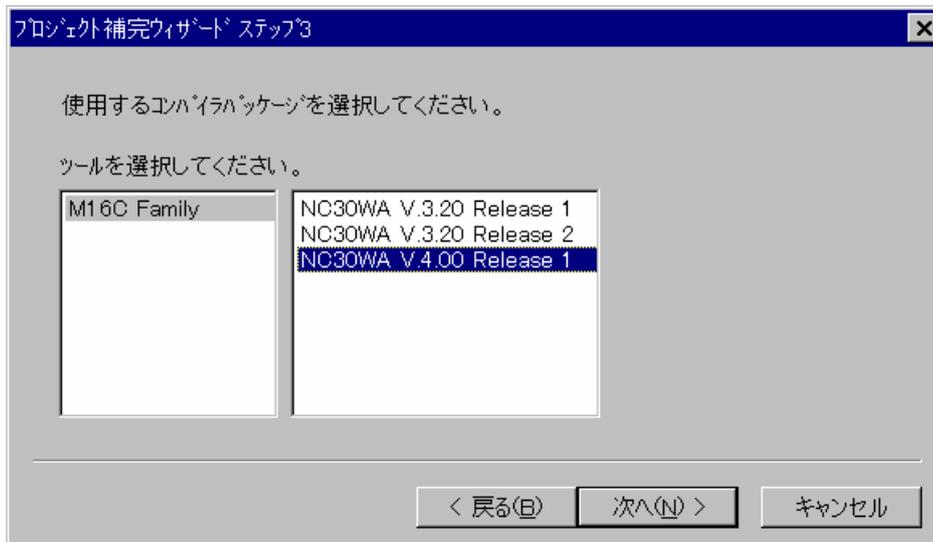
図 8-1 ステップ 1

**ステップ2. 自動検出の設定**

コンパイラツールパッケージを自分で設定するかどうかを選択します。通常は[はい]を選択して[次へ]ボタンをクリックしてください。[戻る]ボタンをクリックすると、ステップ1へ戻ります。

**図 8-2 ステップ2****ステップ3. コンパイラツールパッケージの選択**

使用するコンパイラツールパッケージを選択して[次へ]ボタンをクリックしてください。一覧には、インストールされているコンパイラツールパッケージの一覧が表示されます。[戻る]ボタンをクリックすると、ステップ2へ戻ります。

**図 8-3 ステップ3**

### ステップ4. リアルタイム OS の設定

リアルタイム OS を使用するプロジェクトの場合、[使用している]チェックボックスをチェックしてください。一覧の表示ボックスが有効になりますので、パッケージを選択して[次へ]ボタンをクリックしてください。[戻る]ボタンをクリックすると、ステップ3へ戻ります。

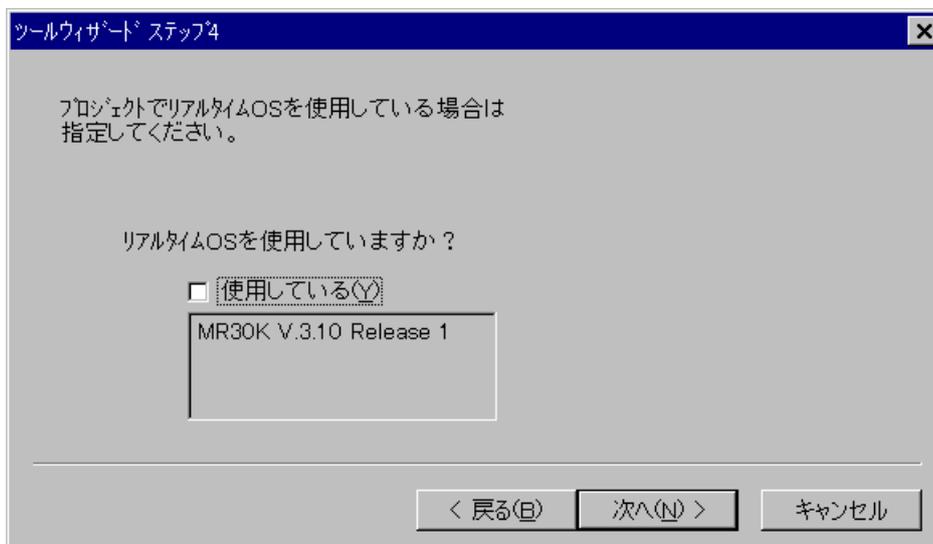


図 8-4 ステップ4

### ステップ5. 確認

ステップ1からステップ4で設定した項目を確認します。設定項目に間違いがある場合、[戻る]ボタンをクリックして、設定をやり直してください。[完了]ボタンをクリックすると、TM V.3.20A 形式のプロジェクトファイル(拡張子“.tmi”)と Makefile(拡張子“.tmk”)が新たに作成されます。



図 8-5 ステップ-完了

以上