

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 ===

M3T-ICC740 V.1.01 Release 00

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

2005年7月5日

概要

この度は M3T-ICC740 V.1.01 Release 00 をお買い上げいただきまして誠に有難うございます。本資料は M3T-ICC740 電子マニュアルの補足等について説明します。電子マニュアル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。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。ソフトウェア開封前に必ずご覧ください。

目次

製品内容	3
ユーザ登録	3
最新情報およびFAQのご案内	3
バージョンアップ内容	4
インストーラの改定	4
ICC740 の改定	4
注意事項	5
IAR Systems 社ドキュメントについて	5
icc740.htm, Important information の第2項	6
manuaus.htm, IAR C Compiler Reference Guide の Support for interruptable ISRs 項	6
icc740.htm Important information の第5項	6
manuals.htm, IAR C Compiler Reference Guide の Inline Assembly 項	7
icc740.htm, Important information の第7項	7
icc740.htm, Important information の第10項	7
icc740.htm, Important information の第11項	7
icc740.htm, Important information の第12項	7
icc740.htm, Important information の第14項	8
icc740.htm, New features の第1項	8
icc740.htm, Known problems の第2項	8
icc740.htm, Known problems の第3項	8
icc740.htm, Known problems の第4項	8
icc740.htm, Known problems の第5項	9
icc740.htm, Known problems の第6項	9
a740.htm, Important information の第3項	9
a740.htm, Important information の第4項	9
a740.htm, Important information の第5項	9
a740.htm, Important information の第6項	9

a740.htm, Important information の第 8 項.....	9
a740.htm, Known problems の第 1 項.....	10
manuals.htm, IAR Assembler Reference Guide の第 2 項 ([740a0088])	10
a740.htm, Known problems の第 2 項 ([740a0087])	10
a740.htm, Known problems の第 4 項.....	10
a740.htm, Known problems の第 5 項.....	10
a740.htm, Known problems の第 6 項.....	10
xlink.htm, Known problems in Current Version の第 2 項	11
xlink.htm, Known problems in Current Version の第 3 項	11
xlink.htm, Known problems in Current Version の第 4 項	11
xlink.htm, Known problems in Current Version の第 5 項	11
xlink.htm, Known problems in Current Version の第 6 項	11
動作確認環境.....	12
M3T-ICC740 V.1.01 Release 00 のソフトウェアバージョン一覧.....	13

製品内容

CD-ROM

- (1) icc740 フォルダ
 - ・ M3T-ICC740 電子マニュアル (PDF 形式ファイル)
 - ・ ICC740 V2.17A
 - ・ ICC740 電子マニュアル (PDF 形式ファイル)
 - ・ TW74 (環境構築ツール)
 - ・ SC74 (ソースファイルコンバータ) (技術サポート対象外ソフトウェア)
 - ・ SC74 電子マニュアル (PDF 形式ファイル)
- (2) tm フォルダ
 - ・ TM (統合化開発環境)
 - ・ TM 電子マニュアル (PDF 形式ファイル)
- (3) pd38sim フォルダ
 - ・ M3T-PD38SIM (シミュレータデバッガ)
 - ・ M3T-PD38SIM 電子マニュアル (PDF 形式ファイル)

ICC740、TM、M3T-PD38SIM、および SC74 のマニュアルは CD-ROM の PDF ファイルのみです。

ユーザ登録

バージョンアップ情報や技術サポート等のサービスを受けるためにユーザ登録を行ってください。ユーザ登録をされていない場合は、これらのサービスを受けることができません。ご購入後 30 日以内にユーザ登録をしてくださるようお願いいたします。

最新情報およびFAQのご案内

本製品の最新情報については以下を参照してください。

<http://www.renesas.com/jpn/products/mpumcu/tools/index.html>

上記とともに FAQ もぜひご利用ください。

http://www.renesas.com/jpn/products/mpumcu/toolhp/faq/740/icc740/icc740_j.htm

バージョンアップ内容

インストーラおよび ICC740 の改定を行いました。

インストーラの改定

TW74 の setup.exe の実行により、ICC740 と TM のインストールを行うようにしました。

以下の手順でインストールしてください。

- (1) 古い ICC740 と TM がインストールされている場合は、アンインストールしてからインストールしてください。
- (2) ¥icc740¥tw74 フォルダの W95J(日本語版)もしくは W95E(英語版)の setup.exe を実行してください。
- (3) ライセンス ID を入力してください。
- (4) ICC740 のインストールとなります。インストールディレクトリをメモしてください。
- (5) 既に ICC740 がインストールされていると以下のダイアログが表示されます。

「Do you want completely remove the selected application and all of its component?」
ここで「OK」を選択すると、既存の ICC740 をアンインストールします。インストールを実行しませんので、再度 setup.exe を実行してください。
- (6) TM のインストールに進みます。
- (7) 続いて TW74 のインストールになります。ICC740 のインストールディレクトリを入力してください。

ICC740 の改定

ICC740 専用のライセンス ID が無くなりました。永久キーの取得も不要になりました。インストール後 1 ヶ月経過しても、継続して使用できます。

また、以下の問題を改修しました。

- ・ 問題

ポインタを使用して構造体への代入を行うと、正しく代入されない場合がある。

- ・ 発生例

```
*(structPtr->ptr) = variable;
```

注意事項

IAR Systems 社ドキュメントについて

CD-ROM の ICC740¥ICC740¥DOC フォルダに登録しています日本語マニュアルには、最新情報が記載されていません。最新情報については、英語版マニュアル等、下記ドキュメントを参照してください。ICC740 のインストール後生成される doc フォルダには、以下の英語ファイルが存在します。

a740.pdf	アセンブラ、リンカー、ライブラリアンのプログラミング・ガイド
cs740M.pdf	M3T-ICC740 では参照不要です。
cw740.pdf	M3T-ICC740 では参照不要です。
ew740.pdf	M3T-ICC740 では参照不要です。
icc740.pdf	C コンパイラのプログラミング・ガイド 日本語版の C ライブラリリファレンス・ガイドとして jp¥clib_jp.pdf があります。
xlink.pdf	リンカー、ライブラリツールのリファレンス・ガイド 日本語版として jp¥xlink_jp.pdf があります。

a740.htm	A740 の最新情報（新機能、制限事項等）
CLibrary.htm	C ライブラリの最新情報（新機能、制限事項等）
coding.htm	効率的なコーディング方法
cs740.htm	M3T-ICC740 では参照不要です。
cs740m.htm	M3T-ICC740 では参照不要です。
cwgui.htm	M3T-ICC740 では参照不要です。
ewgui.htm	M3T-ICC740 では参照不要です。
icc740.htm	ICC740 の最新情報（新機能、制限事項等）
manuals.htm	マニュアル補足
readme.htm	製品の最新情報（新機能、制限事項等）
wtd740.htm	M3T-ICC740 では参照不要です。
xar.htm	XAR の最新情報（新機能、制限事項等）
xlink.htm	XLINK の最新情報（新機能、制限事項等）
xman.htm	XLINK のマニュアル補足

ICC740、A740、XLINK の最新情報の一部について和訳を提示します。

icc740.htm, Important information の第 2 項

「割り込み可能な ISR (割り込み可能な割り込みサービスルーチン)」オプション (-h) を使用している場合は、C のランタイムライブラリを明示的に呼び出す C のソースコードでは、他の ISR からの割り込みが可能な ISR を使用しないでください! 詳細については、manuals.htm の -h オプションについての説明を参照してください。(次項に示します)

manuas.htm, IAR C Compiler Reference Guide の Support for interruptable ISRs 項

コード生成オプション「汎用割り込み可能サービス (コマンドラインオプション: -h) を使用すると、コンパイラは他の ISR からの割り込みが可能な ISR (割り込みサービスルーチン) を生成します。このオプションを使用してコードを生成するとき、ISR エントリコードは割り込みでないコンテキストからの場合のみ、式スタックを IES (割り込み式スタック) に切り替えます。つまり、ISR が他の ISR に対して割り込んだときも、IES が増加し続けるということです。

複数のレベルの割り込みを使用するには、割り込み先のサービスルーチン内での割り込みを可能にする必要があります。割り込みは、ヘッダファイル intr740.h で宣言する内蔵関数 enable_interrupt() で有効にすることができます。enable_interrupt() の呼出しは、ISR の中で割り込みを可能にする位置に配置してください。割り込み不可に戻す必要がある場合には、disable_interrupt() を使用してください。

重要情報

他の ISR からの割り込みが可能な ISR には、C のランタイムライブラリを明示的に呼び出す C ソースコードを含めないでください。これは、ランタイムライブラリは最適化技術を使用して構築されており、スタックポインタが常に最新のものと限らないためです。ISR の割り込みは IES を使用して、現在の IES のスタックポインタから一定のオフセットを置いた位置で開始されます。割り込み先の ISR で、C ライブラリがスタックポインタより下位の IES を使用して動作中の場合、データが割り込みを行う ISR によって上書きされることがあります。

割り込み可能な ISR を使用すると、次のような動作が起こります。

コードが追加して生成されます。

各 ISR に対して 3 個の追加命令 (合計 6 バイト) が生成されます。これに加えて、IES に領域を割り当てるために、ネストされた各割り込み (最初の割り込みではなく) に対して 4 個の追加命令 (5 バイト) が生成されます。また変数 ?IES_USAGE を初期化するために、出力される CSTARTUP には 2 個の追加命令 (合計 4 バイト) が追加されます。

追加変数が使用されます。

出力される CSTARTUP に変数 ?IES_USAGE が追加され、RAM を 1 バイト使用します。

割り込み可能な ISR を使用しないプロジェクトでは、追加変数 ?IES_USAGE およびこれを初期化するコードを CSTARTUP から削除することができます。これによって、RAM 1 バイトおよび ROM 4 バイトを節約することができます。

icc740.htm Important information の第 5 項

インラインアセンブラをコンパイラで使用することができます。このため、C のソースコード内のどの場所にもアセンブラ命令を挿入することができます。

ただし、インラインアセンブラ命令文を含むすべての関数の最適化は、非常に低いレベルでしか行われません。これは不正なコードが生成されることを防ぐためです。最適化する関数によっては、挿入されたコードが完全に異なる場所に配置されるようにコードの再配置が必要となる場合があるというのも理由の一つですが、最も重要な理由は、アセンブラ命令文によって発生する可能性がある副作用をコンパイラが識別することができないため、インラインアセンブラ命令文が含まれている場合には安全に最適化を行うことができないということです。詳細については、manuals.htm を参照してください。(次項に示します)

manuals.htm, IAR C Compiler Reference Guide の Inline Assembly 項

インラインアセンブリを、コンパイラで使用できるようになりました。

構文

```
__asm("string with an assembler statement");
```

動作

アセンブラ命令文は、コンパイラが生成する他の任意のコードと同様に挿入されます。アセンブラ命令文は何らかのコードを生成する必要はなく、コメントを含むことはできません。

有効化

インラインアセンブラは、コンパイラがプロセッサ依存の言語拡張 (-e) を行うように設定されているときに有効になります。

例

```
__asm("LDA    #0");  
__asm("TAX   ;comments are allowed");  
__asm(" ; the statement does not have to do anything");
```

注意

インラインアセンブラを使用するときは、任意のインラインアセンブラ命令文を含む関数全体の最適化は、不正なコードを防ぐために非常に低いレベルでしか行われません。インラインアセンブラ命令文を挿入すると、一般的に副作用が発生します。コンパイラは挿入されたアセンブラ命令文で発生する可能性がある副作用を制御できないため、このコードを安全に最適化できません。

icc740.htm, Important information の第 7 項

ゼロページポインタはサポートされています。

```
int zpage *ptr;
```

は、ゼロページ整数への 1 バイトのポインタを作成します。変数 ptr がデフォルトのメモリ領域に割り当てられています。

icc740.htm, Important information の第 10 項

740 命令セットは、大きな整数型を使用した複合式を処理するときにはある程度の制限を受けます。可能であれば、符号なしの小さな整数型を使用してください。

icc740.htm, Important information の第 11 項

ICC740 は、リエントラント関数をサポートしていません。再帰関数はサポートされていますが、実行時にオーバーヘッドが発生します。

icc740.htm, Important information の第 12 項

以下のコードを処理するときは、整数の格上げを確認してください。

```
char c, d, e, f;  
f = (c + d) / e;
```

ANSI C のリアルコンパイラ (ICC740 など) では、c および d を整数に格上げさせる必要があります。このため、コードが予測よりも大きくなる場合があります。キャストを挿入してコードを改良することができます (キャストを行っても正しいコードが作成される場合)。

```
f = (char)(c + d) / e;
```

ただし、「c + d」の結果が 255 を超える場合は同じ結果にはなりません。

icc740.htm, Important information の第 14 項

アプリケーションで D フラグ (BCD 演算) を使用している場合、C で記述された割込みルーチンは D フラグをクリアしないことに注意してください。BCD コードでは SEI/CLI のペアを使用するか、インライン関数 `cld_instruction` を最初の割込み時に使用します:

```
interrupt void my_interrupt (void)
{
    cld_instruction();
    ...;
}
```

icc740.htm, New features の第 1 項

新しい最適化により、コードのサイズが 1~3 パーセント小さくなります。

icc740.htm, Known problems の第 2 項

```
sfr P6 = 0x000014;
unsigned char ubG_P26;

void ie(void)
{
    P6.1 = ubG_P26;
    ubG_P26 = 1 - ubG_P26;
}
```

上記のコードでは、以下の内部エラーが発生します

```
In function: spill_reg_P20
Diagnostic: nothing spilled
```

icc740.htm, Known problems の第 3 項

```
void test(void)
{
    __asm("NOP");
label:
    __asm("NOP");
    __asm("NOP");
    __asm("BRA *+2");
    goto label;
}
```

上記のコードでは、内部エラーが発生します:

```
In function: same_op_P51
Diagnostic: invalid EA
最適化レベルは -z8 以上。
```

icc740.htm, Known problems の第 4 項

アドレス 0x80B2 に関数 `foo()` があるものとみなします。次の記述で `foo()` を呼び出せます:

```
((void (*) (void)) 0x80B2)();
```

ただし、関数の呼出しはジャンプ先を見つけるのに間接アドレッシングを使用するため、

```
int address = 0x80B2;
((void(*) (void)) address)();
```

のような変数は、使用できません。

以下のように記述します:

```
int address = 0x80B2;
int *ap = &address;
((void(*) (void)) ap)();
```

icc740.htm, Known problems の第 5 項

アセンブラには行の長さ制限があるため、A740 を使用するためのアセンブリコードの生成によって問題が発生することがあります。DEFFN 文には呼び出されるすべての関数が記述されます。関数に多くの関数呼出しが含まれる場合は、アセンブラのソースコード行の最大長を超えることがあります。

この問題を解決するには、アセンブラの行の最大長を超えないように、C の関数に記述する関数の呼出しを少なくするか、短い関数名を使用してください。

icc740.htm, Known problems の第 6 項

再帰割込み関数を使用しないでください。実行時に初期化の問題が発生する場合があります。一般的に、必要な領域が多くなり実行時間も長くなるため、再帰割込み関数の使用は望ましくありません。

a740.htm, Important information の第 3 項

マクロ定義にファイルをインクルードすることはできません。

a740.htm, Important information の第 4 項

RSEG のセグメント型は、コードの生成に影響を与えず、リンクのチェックを行うだけです。このコードを動作させるには、新しい ZPAGE および NPAGE 命令を使用して、セグメント ラベルにデフォルトのサイズを設定します。

a740.htm, Important information の第 5 項

セグメント型では大文字と小文字が区別されます。したがって、「code」と「CODE」は違うものと認識され、アセンブラでエラーが発生します。

a740.htm, Important information の第 6 項

アセンブラ コードと C の形式によるプリプロセッサ コードを混用しないでください。C の言語とアセンブラの言語は異なります。ほとんどの C の形式によるプリプロセッサ命令に、対応するアセンブラ構成があります。コメントが C のコメントとは異なるため、特に#define 文の中でアセンブラコメントを使用するのは危険です。コメント全体が定義に含まれます。このため、警告なしに不正なコードが生成されることがあります。対応する C の形式のコメント「//」を代わりに使用してください。

```
#define aa 5 ; comment
```

SOURCE	PREPROCESSED	
lda #aa	lda #5 ; comment	Works as you expected
lda #aa+1	lda #5 ; comment+1	Load #5, wrong result!
lda #(aa+1)	lda #(5 ; comment+1)	Gives a syntax error

a740.htm, Important information の第 8 項

bit 命令を使用すると、不正な構文に対するエラーメッセージが表示されます。これは、740 命令セットに bit 命令があるためです。C コンパイラとアセンブラに共通するヘッダ ファイルで bit を使用するには、回避策として #ifndef を使用してください：

```
#ifndef __IAR_SYSTEMS_ASM
bit declaration(s)
#endif
```

これによって C で bit 命令を参照することができますが、アセンブリ レベルでは参照できません。

a740.htm, Known problems の第 1 項

[740a0088]アセンブラは、次のコードに対して誤った出力を生成します。b_start および b_size はいずれも値 0 になります。

```
; Forward declare the 'SEG_EEP' segment.  
RSEG SEG_EEP
```

```
RSEG CODE  
PUBLIC b_start  
PUBLIC b_size
```

```
b_start EQU SFB(SEG_EEP)  
b_size EQU SIZEOF SEG_EEP  
END
```

SFB または SIZEOF を使用できるようにするためにセグメントを事前に宣言する必要がありますが、このマニュアルでは、そのことについては説明していません (manuals.htm を参照のこと)。(次項に示します)

manuals.htm, IAR Assembler Reference Guide の第 2 項 ([740a0088])

RSEG または同様のセグメントが宣言された後、たとえば SFB または SIZEOF を使用することができるようになります。

a740.htm, Known problems の第 2 項 ([740a0087])

ラベルのアドレス計算が不正となり、「segment too long (max is ffff)」(「セグメントが長すぎます (最大長は ffff)」)というエラーが表示されることがあります。このエラーを発生させる範囲チェックは、安全のためにすべてのアドレスが通常のページアドレス内にあるときに実行されます。コードは正しく生成されます。

WA1: :zp 構文を使用して、次の例のように記号のサイズを宣言してください。

```
FOO DS 1  
LDA FOO:zp  
LABEL
```

WA2: 可能であれば、ラベルを削除してください。

WA3: モジュールをより小さな部分に分割してください。

a740.htm, Known problems の第 4 項

数行にまたがる DEFFN 宣言 (「¥」で連結) の場合、宣言内にエラーや警告がない場合は、最後の行だけがリストファイルに表示されます。これを防ぐためには、DEFFN 宣言全体を 1 行で記述してください。

a740.htm, Known problems の第 5 項

アセンブラのソース行の長さが制限されているため、コンパイラがアセンブラでは処理できないアセンブラ コードを生成することがあります。その可能性がもっとも高いのは、C 関数で呼び出されるすべての関数を記述する DEFFN 文です。多数の関数がある (または関数名が長い) 場合、アセンブラが停止することがあります。解決策として、使用する関数の数を少なくしたり関数名が短くなるように C 関数を記述しなおし、全体の長さが行の最大長の制限以内になるようにしてください。

a740.htm, Known problems の第 6 項

関数名 (コンパイラで生成された関数も含む) には、アセンブラの予約語 (特にレジスタの名前) を使用することはできません。

xlink.htm, Known problems in Current Version の第 2 項

EW10554: [XLINK0119] 静的オーバーレイを行う場合、関数から間接的に、またはその他の場所から呼び出されたときにも XLINK は警告を出しません。割込み関数からの呼出しやメイン関数からの呼出しであった場合、危険です。

xlink.htm, Known problems in Current Version の第 3 項

EW10555: [XLINK0116] 特定の環境では、XLINK が空のセグメントを配置できないことがあります。特定の環境というのは、空のセグメントを配置するメモリ全体のアドレス範囲にすでに前のセグメント配置コマンドまたはアセンブラ モジュールによる絶対コードによってセグメントが配置されている場合を指します。ただし、その範囲より後ろのアドレス (バイトではありません) は空いています。

xlink.htm, Known problems in Current Version の第 4 項

EW10556: [XLINK0107] 前のセグメント配置コマンドによって配置された空のセグメントで、後のセグメント配置範囲が分割されることはありません。例: -ZEMPTY=400-4FF -ZBAR=0-FFFF。この記述によって、空のセグメント EMPTY がアドレス 400 に配置され、範囲 0-FFFF が 0-3FF と 400-FFFF に分割されます。

xlink.htm, Known problems in Current Version の第 5 項

EW10557: [XLINK0045] 静的オーバーレイ システム: 呼出し側に表れない関数 (警告 39) も、呼出し側の警告 16 (2 つの関数ツリーから呼び出される関数) の対象となるため、警告が 2 つ表示されます。

xlink.htm, Known problems in Current Version の第 6 項

EW12541: 参照されている関数および参照元のモジュールが常に正しい場合でも、リンカ リストファイル中の「参照元」情報が必ずしも正確であるとは限りません。リストファイルで宣言されている関数は、このような参照情報を持たない参照を行っている場合があります。正しい参照元は、通常は記述されている関数の (ソース ファイル内で) 近くに配置された関数です。

動作確認環境

M3T-ICC740 の動作を実際に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。

ホスト名	OS のバージョン	CD-ROM のディレクトリ
IBM PC	Microsoft Windows 98	W95J
	Microsoft Windows Me	W95E
	Microsoft Windows NT 4.0	
	Microsoft Windows 2000	
	Microsoft Windows XP	

M3T-ICC740 V.1.01 Release 00 のソフトウェアバージョン一覧

製品に含まれているプログラムのバージョンは以下の通りです。

ICC740	V2.17A	IAR ANSI C Compiler
A740	V2.17A	IAR Assembler
CLIB	V3.34L	IAR C runtime library
XLINK	V4.59M	IAR Linker
XLIB	V3.29I	IAR Librarian
TM	V.3.20A	統合化開発環境
TW74	V.1.01	ICC740 と TM の連携ツール

本製品には以下のソフトウェアが同梱されています。

SC74	V.1.00.00	ソースファイルコンバータ (技術サポート対象外ソフトウェア)
------	-----------	--------------------------------

Active X、Microsoft、MS-DOS、Visual Basic、Visual C++、Windows および Windows NT は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

HP-UX は、米国 Hewlett-Packard Company のオペレーティングシステムの名称です。

Sun、Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

UNIX は、The Open Group の米国ならびにその他の国における登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

TurboLinux の名称およびロゴは、TurboLinux, Inc. の登録商標です。

IBM および AT は、米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。

HP 9000 は、米国 Hewlett-Packard Company の商品名称です。

SPARC および SPARCstation は、米国 SPARC International, Inc. の登録商標です。

Intel、Pentium は、米国 Intel Corporation の登録商標です。

Adobe および Acrobat は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の登録商標です。

Netscape および Netscape Navigator は、米国およびその他の諸国の Netscape Communications Corporation 社の登録商標です。

その他すべてのブランド名および製品名は個々の所有者の登録商標もしくは商標です。

重要 - 以下のソフトウェア使用権許諾契約書を注意してお読みください。

本製品は、お客様がこの「ソフトウェア使用権許諾契約書」にご同意頂いた場合にのみご使用頂けます。本契約書にご同意頂けない場合は、マスターディスクの梱包シールを解かず、販売店にご返却くだされば、代金をお返しいたします。

「ソフトウェア使用権許諾契約書」

お客様（以下、「甲」といいます）と株式会社ルネサス テクノロジー（以下、「乙」といいます）とは、この「ソフトウェア使用権許諾契約書」（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。

1. 用語の定義

- (1) 「許諾ソフトウェア」とは、本製品に含まれるコンパイラ、アセンブラおよび関連する実行プログラム、ライブラリ（本条第4号に定義）、シミュレータ並びにそれらのマニュアルをいいます。
- (2) 「指定システム」とは、甲が許諾ソフトウェアをインストールし、使用するコンピュータシステムをいいます。ネットワークを使用している場合には、許諾ソフトウェアに含まれる実行プログラムを実行する中央処理装置を持つコンピュータシステムをいいます。
- (3) 「許諾複製部数」とは、本契約書上部に記載された部数であって、乙から甲に対してマスターディスクの複製および指定システムへのインストールを許諾する部数をいいます。
- (4) 「ライブラリ」とは、基本入出力機能又は文字判定機能等を有した関数プログラム群であって、許諾ソフトウェアのうち、リロケータブルオブジェクトプログラムで提供されるものをいいます。
- (5) 「開発ソフトウェア」とは、甲が作成するソフトウェアであって、ライブラリの全部若しくは一部が組み込まれたものをいいます。

2. ライセンスの許諾

乙は甲に対し、以下の譲渡不可の非独占的権利を許諾します。

- (1) 許諾ソフトウェアを許諾複製部数の範囲内の指定システムで使用し、開発ソフトウェアを作成し、乙が開発したマイクロコンピュータを搭載したシステム（以下「甲システム」といいます）に組み込むこと
- (2) 本条(1)及び(5)に定める範囲の目的で、指定システムにインストーラを用いて許諾複製部数の範囲内で許諾ソフトウェアの複製を持つこと
- (3) 許諾複製部数の範囲内でマスターディスクの複製を持つこと
- (4) 開発ソフトウェアとライブラリを結合すること
- (5) 開発ソフトウェアを複製し、甲システムに組み込み製造および販売すること
- (6) 本条(1)に定める範囲の目的で、許諾ソフトウェアに含まれる電子マニュアルをプリンタ装置で出力すること

3. 制限

- (1) 甲は、本契約による使用権を譲渡したり、その他第三者に許諾ソフトウェアを使用させることはできません。
- (2) 甲は、許諾ソフトウェアおよ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) 甲は許諾ソフトウェアをレンタルまたはリースすることはできません。
- (4) 甲は、許諾ソフトウェアをリバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブルすることは

できません。

4. 許諾ソフトウェアの権利

- (1) 本契約のいかなる条項も、許諾ソフトウェアにかかる著作権の全部又は一部を甲に譲渡するものではありません。
- (2) 許諾ソフトウェアの二次的著作物である開発ソフトウェアの著作権は、甲に帰属するものとします。ただし、開発ソフトウェアに含まれるライブラリの著作権は乙に留保されるものとします。

5. 秘密保持

- (1) 甲は、許諾ソフトウェアを秘密として保持し、その全部または一部を第三者に開示してはなりません。
- (2) 前項の義務は、許諾ソフトウェアに含まれる情報のうち、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。
 - ・ 甲が許諾ソフトウェアを受領したときに既に所有していた情報
 - ・ 甲が許諾ソフトウェアを受領したときに既に公知であった情報
 - ・ 甲が許諾ソフトウェアを受領後、甲の責によらず公知となった情報
 - ・ 甲が許諾ソフトウェアにふれることなく独自に開発した情報
 - ・ 行政機関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、該当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るとともに該当情報の機密保持に必要となる処置につき誠意をもって協力するものとします。

6. 契約期間と終了

本契約は、甲が許諾ソフトウェアの梱包シールを解いた時から発効し、下記の各号により終了するまで有効に存続するものとします。

- (1) 甲は乙に対し1ヶ月前の書面通知を出すことにより、何時でも本契約を終了させることができます。
- (2) 乙は、甲が本契約のいずれかの条項に違反したときは甲に書面通知を出すことにより何時でも無条件に本契約を終了させることができます。

7. 本契約終了後の義務

- (1) 甲は、本契約が終了した場合には、許諾ソフトウェア及びその複製物のすべてを破棄し、また、開発ソフトウェアに含まれるライブラリ（ただし、甲システムに組み込んで販売したものを除きます）を開発ソフトウェアから完全に切り除くものとします。
- (2) 甲は、本契約終了の日から前項の処置を行い、その旨を証明する文書を本契約終了後1ヶ月以内に乙に提供するものとします。

8. 乙の免責

乙は、許諾ソフトウェアに関するいかなる保証も行いません。また、甲ならびに許諾システムの販売先において許諾ソフトウェアに関して生じたいかなる損害についても賠償責任を負いません。許諾ソフトウェア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。

9. 輸出管理

- (1) 甲は、本覚書に基づき開示又は提供された許諾ソフトウェア、関連技術その他一切の情報及びその複製物を、核兵器、化学兵器、生物兵器、ミサイル兵器等の大量破壊兵器の開発、設計、製造、保管及び使用等の目的、軍事用途の目的あるいはその他の国際的な平和及び安全の維持の妨げとなる使用目的を有する者に販売、譲渡、輸出、賃貸又は使用許諾したり、またそのような目的に自ら使用したり、第三者に使用させたりしないこととします。
- (2) 甲は、本契約に基づき開示又は提供された許諾ソフトウェア、関連技術その他一切の情報及びその複製物を輸出、販売、使用許諾等する際は、「外国為替及び外国貿易法」及びその関連法規な

らびに適用となる輸出管理に関する法令及び規則に定められた必要な手続きをとるものとします。

10. その他

- (1) 本契約に関わる紛争は、乙が指定する裁判所を管轄裁判所として解決するものとします。
- (2) 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するものとします。

株式会社ルネサス テクノロジ