

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。



お客様各位

資料中の「三菱電機」、「三菱XX」等名称の株式会社ルネサス テクノロジへの変更について

2003年4月1日を以って株式会社日立製作所及び三菱電機株式会社のマイコン、ロジック、アナログ、ディスクリート半導体、及びDRAMを除くメモリ(フラッシュメモリ・SRAM等)を含む半導体事業は株式会社ルネサス テクノロジに承継されました。

従いまして、本資料中には「三菱電機」、「三菱電機株式会社」、「三菱半導体」、「三菱XX」といった表記が残っておりますが、これらの表記は全て「株式会社ルネサス テクノロジ」に変更されておりますのでご理解の程お願い致します。尚、会社商標・ロゴ・コーポレートステートメント以外の内容については一切変更しておりませんので資料としての内容更新ではありません。

注:「高周波・光素子事業、パワーデバイス事業については三菱電機にて引き続き事業運営を行います。」

2003年4月1日
株式会社ルネサス テクノロジ
カスタマサポート部

7700 ファミリ用プリントファイルコンバータ

操作説明書

- Microsoft、MS-DOS、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、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに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。
- MELPS は三菱電機株式会社の登録商標です。
- 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。

本ソフトウェアは「freeware」扱いです。したがって、動作についての保証や問い合わせ等につきましては原則と致しまして対応しかねますのでご了承下さい。また本ソフトウェアのご使用による直接的又は間接的な損害につきましては、株式会社ルネサステクノロジ及び株式会社ルネサスソリューションズはその責任を負いません。

このプログラムは、SRA74やRAS77で作成したプリントファイルに絶対番地を付け直すためのファイルコンバータです。以下のように使用します。

1 操作方法

コマンドラインについて説明します。LST77 だけ入力すると、画面に以下のような使用方法が出力されます。

```
=====
A> LST77 <RET>
7700 Family PRINT FILE CONVERTER V.1.00.00
Copyright 1998, MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
AND MITSUBISHI ELECTRIC SEMICONDUCTOR SYSTEMS CORPORATION
All Rights Reserved.
```

Usage: LST77 filename [-74|-77][-P Print_filename [-P Print_filename]...]

-74 : for 740 Family
-77 : for 7700 Family
-P : Print file name
-O : Path

A>

=====

- filename は、拡張子なしで指定して下さい。ファイル名の後に拡張子 .SYM を付加したものをシンボルファイル名、拡張子 .HEX を付加したものをHEXファイルとして処理します。

シンボルファイル内にセクション情報があります。このセクション情報の中にあるファイル名の全てが処理対象のプリントファイルとなります。

- -P オプションは、処理したいプリントファイル名の指定を行います。このオプションは、処理したいプリントファイルを限定したい時に使用します。-P オプションは、何度でも指定できます。

- -74 オプションは、740ファミリ用プリントファイルの処理の時、
-77 オプションは、7700ファミリ用プリントファイルの処理の時に指定を行います。

- -O オプションは、生成するファイルの出力先パスを指定します。

パスにはディレクトリまたはドライブ名が指定できます。

指定の書式は次のようになります。

- Oパス名

2 注意事項

(1) プリントファイルは、SRA74かRASM77で -L オプションを指定して作成して下さい。

(2) シンボルファイルは、LINK74かLINK77で -S オプションを指定して作成して下さい。

(3) 存在するプリントファイルがある場合だけ処理を行います。

例えば、PROG.HEX が PROG.A77 と SUB.A77 で構成されて、ディレクトリ内に SUB.PRN のみ存在する場合は、SUB.PRN だけが処理されます。また、それに関するエラー等の出力はありませんので注意して下さい。

(4) ワークディスクは、十分な量を確保して下さい。

例えば、TEST1.PRN TEST2.PRN から TEST1.LST TEST2.LST を作成する場合、ディスク容量は、TEST1.PRN TEST2.PRN のそれぞれのファイル容量の合計より少し多めが必要です。

(5) .SECTION 疑似命令は、プリントファイルに出力されるようにアセンブルして下さい。

.SECTION 疑似命令が無いと、L S T 77 はセクション (ユニット) の切れ目を見つけないため、次のセクションに誤ったアドレスで書き換えてしまいます。

.SECTION 疑似命令が、プリントファイルに出力されない要因は2つあります。

(A) .SECTION 疑似命令がリスト制御疑似命令 .NLIST から .LIST の間に含まれている場合。

```
例：      .NLIST
          .SECTION PROGRAM
          .LIST
```

‘ .SECTION PROGRAM ’ は、.NLIST と .LIST に間にあるためにプリントファイルに出力されません。

(B) .SECTION 疑似命令をユーザ定義マクロ中に記述して、そのマクロを使用しているユーザ定義マクロ行を展開していない場合。

```
例：
SECT:  .MACRO    NAME          ;ユーザー定義マクロ
      .SECTION  NAME
      .ENDM
;
SECT:  .MACRO    NAME
```

```
.SECTION  NAME
.ENDM
.NLISTM           ;マクロ展開行を出力しない
SECT  PROGRAM    ;ユーザ定義マクロの実行
.LISTM
```

‘ SECT PROGRAM ’ は、 ‘ .SECTION PROGRAM ’ に展開されますが、その行はプリントファイル中には出力されません。

(6) ライブラリファイルは処理されません。

リンク時にライブラリファイルからリンケージしたりロケータブル部分のプリントファイルは、処理できませんので注意してください。

(7) R A S M 7 7 で作成したプリントファイルを変換する場合、作成するプログラムのサイズが 1 M B までの場合に限り、

3 エラーメッセージ

エラーメッセージは以下のものがあります。

```
=====
メッセージ : Usage: LST77 filename [-74|-77][-P Print_filename [...] ]
             -74 : for 740 Family
             -77 : for 7700 Family
             -P  : Print file name
             -0  : Path
```

エラーレベル : 2

内容 : コマンド入力中に誤りがあります。

```
=====
メッセージ : Can't open 'filename'
```

エラーレベル : 3

内容 : シンボルファイルもしくは、 H E X ファイルがオープンできません。

```
=====
メッセージ : Can't create 'filename'
```

エラーレベル : 3

内容 : プリント (属性 .LST) ファイルが作成できません。

=====
メッセージ : Out of disk space

エラーレベル : 3

内容 : ディスク容量が不足しています。
=====

メッセージ : Out of heap space

エラーレベル : 3

内容 : メモリが不足しています。
=====

メッセージ : 0x?? : Control charactor read

エラーレベル : 2

内容 : シンボルファイル内にコントロールコードが含まれています。
=====

メッセージ : Symbol file format error

エラーレベル : 2

内容 : シンボルファイルが正しく作成されていません。
=====

メッセージ : HEX file format error

エラーレベル : 2

内容 : H E Xファイルが正しく作成されていません。
=====

メッセージ : PRN file format error

エラーレベル : 1

内容 : プリントファイルが正しく作成されていません。

処理中のプリントファイルを終了し、次のプリントファイルに処理を移します。
=====

メッセージ : Object code error. ADDRESS xxxxxxH

エラーレベル : 1

内容 : xxxxxxH 番地のオブジェクトコードがH E Xファイル上に存在しません。

H E Xファイルを作成後、ソースファイルを書き換えた恐れがあります。
=====

メッセージ : Unmatch section 'section-name'

エラーレベル : 1

内容 : シンボルファイル上のセクション名とプリントファイル上のセクション名が

一致していません。リスト制御疑似命令 (.NLIST) 等によって、セクション疑似命

令

(.SECTION) がプリントファイル上に出力されていない恐れがあります。
'section-name' は、一致しなかったプリントファイル上のセクション名です。
セクション名が表示されなかった場合は、プリントファイル上のセクション名が多過ぎます。

=====

メッセージ : File name error file_name

エラーレベル : 1

内容 : -P オプションで指定したファイル名に誤りがあります。

-P オプションで指定したファイル名は、シンボルファイル中のリローケータブル
ファイル名とチェックされます。プリントファイル名とリケータブルファイル名が
一致しない場合、このエラーが出力されます。

=====

《注意》エラーレベルは、L S T 7 7 終了時に O S に返す終了コードです。正常終了時には、エラーレベル 0 を返します。また、エラーレベルが 2 以上の場合は処理を中断します。