

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>

# MESC TECHNICAL NEWS

No. M7700-91-9902

## 7751/52/53/54グループ BRAL命令使用上の注意事項

### 1. 対象品種

グループ名	対象品種
7751グループ	M37751M4C-XXXFP, M37751M6C-XXXFP, M37751E6C-XXXFP, M37751E6CFS M37751F6CFP
7752グループ	M37752S6CGP
7753グループ	M37753M8C-XXXFP, M37753M8C-XXXHP, M37753M6C-XXXFP, M37753M6C-XXXHP M37753S4CFP, M37753S4CHP, M37753FFCFP, M37753FFCHP
7754グループ	M37754M8C-XXXGP, M37754M8C-XXXHP, M37754M6C-XXXGP, M37754M6C-XXXHP M37754S4CGP, M37754S4CHP, M37754FFCGP, M37754FFCHP

### 2. 対策

- (1) BRAL命令の飛び先番地(PC)がFFFF<sub>16</sub>番地の場合のみ、BRAL命令に換えて JMPL命令等をご使用ください。
- (2) BRAL命令の飛び先番地(PC)が、FFFF<sub>16</sub>番地にならないように設定ください。

### 3. 現象

BRAL命令を実行し、プログラムカウンタ(PC)の演算結果(飛び先番地)がFFFF<sub>16</sub>番地となる場合のみ、命令実行直後にプログラムバンクレジスタ(PG)の値が所定の値から変化します。この現象はBRAL命令でのみ発生します。BRA命令、JMP命令、JMPL命令では発生しません。

### 4. 具体例

下記プログラムに示すように、3FF2E<sub>16</sub>番地からのBRAL命令を実行時、飛び先番地が3FFFF<sub>16</sub>番地となる場合に3FFFF<sub>16</sub>番地以降のプログラムは正常動作しなくなります。

ラベル	番地	ニーモニック	機械語	期待する動作
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
LABEL1:	3FF2E <sub>16</sub>	BRAL LABEL2	82 <sub>16</sub> CE <sub>16</sub> 00 <sub>16</sub>	3FFFF <sub>16</sub> 番地へジャンプ
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
LABEL2:	3FFFF <sub>16</sub>	3FFFF <sub>16</sub> 番地以降のプログラムは正常動作しなくなります。		
⋮	⋮			

## 5. 開発サポートツールでの対応

BRAL命令の飛び先番地(PC)がFFFF<sub>16</sub>番地となる場合を検出するオプションをサポートしたリンケージエディタを準備中です。詳細は、下記クロスツールサポート窓口までお問い合わせください。

## (1) 三菱製クロスツール

- ・7700/7751/7770/7790シリーズ用リンカLINK77 V2.10.00よりサポート  
(量産準備中。量産時期は別途連絡)

- ・お問い合わせ窓口 半導体応用技術センター(大阪) 技術第二部 技術第三課

FAX : 06-6338-5264

開発ツールソフトウェアサポート窓口

FAX : 052-221-7318

E-mail : support@tool.mesc.co.jp

## (2) ガイオ・テクノロジー株式会社製クロスツール

- ・アセンブラ定義体 vxgbs1.xgo V8.09よりサポート

- ・お問い合わせ窓口 カスタマ・サポートG

E-mail : sales@gaio.co.jp

TEL : 03-3662-3041

FAX : 03-3662-3043

なお、三菱製リアルタイムOS MR7700では、BRAL命令を使用していないので、問題ありません。