

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>

# RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル  
 株式会社 ルネサス テクノロジ  
 問合せ窓口 E-mail: [csc@renesas.com](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	開発環境	発行番号	TN-CSX-061A/JA	Rev.	第1版
題名	SuperH RISC engine C/C++コンパイラ Ver.8 不具合のご連絡		情報分類	使用上の注意事項	
適用製品	P0700CAS8-MWR P0700CAS8-SLR P0700CAS8-H7R		対象ロット等	関連資料	SuperH RISC engine C/C++コンパイラ、 アセンブラ、最適化リンケージエディタ ユーザーズマニュアル RJJ10B0052-0100H Rev.1.00
			Ver.8.0.00		

SuperH RISC engine C/C++コンパイラ Ver.8.0.00 に別紙に示す不具合があります。  
 本バージョンをご使用の場合はご注意ください。

添付：P0700CAS8-031218J

**SuperH RISC engine C/C++コンパイラ Ver.8 不具合内容**

## SuperH RISC engine C/C++コンパイラ Ver.8.0.00 不具合内容

SuperH RISC engine C/C++コンパイラ Ver.8.0.00 における不具合内容を以下に示します。

### 1. ビットフィールドメンバ比較不正

#### 【現象】

`volatile` 指定された構造体において1ビットのビットフィールドメンバをポインタ参照して定数と比較した場合、比較結果が不正になる場合があります。

#### 【例】

```
typedef volatile struct { /* 構造体の型は volatile 修飾されている */
    unsigned int a:19,
                b:1; /* メンバは volatile 修飾されていない */
} ST;

int f(ST *p) {
    if (p->b) { /* ポインタ間接参照式 p->b を使用している */
        return 1;
    }
    return 0;
}

MOV.L    @R4,R0
TST     #16,R0 ; mask 値が不正
MOVT    R2
MOV     R2,R0
RTS
XOR     #1,R0
```

#### 【発生条件】

以下のすべての条件を満たした場合に発生することがあります。

- (1) `optimize=1` を指定している。
- (2) `if` 文の条件式中にビットフィールドの定数比較式がある。
- (3) (2)のビットフィールド式はポインタ間接参照式である。
- (4) 定数 0 との `==`, `!=` 比較、または定数 1 と 1 ビット `unsigned` 型ビットフィールドメンバの `==` 比較である。
- (5) 構造体の型は `volatile` 修飾されているが、メンバは `volatile` 修飾されていない。
- (6) ポインタの型は `volatile` 修飾されていない。
- (7) ポインタはスカラー変数である。
- (8) ポインタはアドレス参照されていない。
- (9) ビットフィールドの宣言型は `(unsigned)(short | int | long)` のいずれかである。

#### 【回避方法】

以下のいずれかの方法で回避できます。

- (1) ビットフィールドメンバの型を `volatile` 修飾する。
- (2) 同一ファイル中にポインタのアドレス参照式を置く。
- (3) ポインタ間接参照式を `p->b` から `(&p)->b` に書き換える。
- (4) `optimize=0` を指定する。