

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>

日立半導体技術情報

〒100-0004
 東京都千代田区大手町2丁目6番2号
 (日本ビル)
 TEL (03)5201-5022 (ダイヤルイン)
 株式会社 日立製作所 半導体グループ

製品分類	開発環境		発行番号	TN-OS*-059A		
題名	日立 SH-2 用自動車向けオペレーティングシステム OS コンフィギュレータ タイマ周期不正、スタックサイズ不正		情報分類	1. 仕様変更 2. ドキュメント訂正追加等 ③ 使用上の注意事項 4. マスク変更 5. ライン変更		
適用製品	本文「1.1.1」「2.1.1」の「型名」参照	対象ロット等 本文「1.1.2」「2.1.2」の「バージョン」参照	関連資料	日立 SH-2 用自動車向けオペレーティングシステム オペレーティングシステム マニュアル (ADJ-702-282C) 第4版	Rev. 第1版	有効期限 永年

拝啓、貴社益々御清栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別の御高配を賜り、感謝申し上げます。
 日立 SH-2 用自動車向けオペレーティングシステムの OS コンフィギュレータにおいて、タイマ周期不具合およびスタックサイズ不具合がございますのでご連絡致します。

1. タイマ周期不正

1.1 対象製品

1.1.1 型名

HS0700V01N2SRE, HS0700V01N2SRB, HS0700V01N2SRS, HS0700V01R2SRE, HS0700V01R2SRB,
 HS0700V01R2SRS, HS0700V01N2SRE-E, HS0700V01N2SRB-E, HS0700V01N2SRS-E, HS0700V01R2SRE-E,
 HS0700V01R2SRB-E, HS0700V01R2SRS-E

1.1.2 バージョン

V2.10r1, V2.1.01

1.2 不具合内容

1.2.1 現象

OS が提供するシステムタイマまたは非可変アラームタイマにおいて、期待するタイマ割込み周期時間よりも実際の割込み周期がタイマカウンタのクロック1カウント分だけ長くなります。

例えば、CPU クロックが 40MHz(周辺クロック 20MHz)、分周比が周辺クロック/8 の設定では 400n 秒の誤差 (1m 秒タイマ周期の場合 0.04%の誤差) が生じます。

1.2.2 条件

OS が提供するシステムタイマまたは非可変アラームタイマを使用している場合。(OS コンフィギュレータ Timer ページ上でシステムタイマまたは非可変アラームタイマの設定を指定している場合)

1.2.3 原因

OS コンフィギュレータのコンペアマッチタイマカウント値計算処理に不具合があったため。

1.3 回避策

OS コンフィギュレータで生成される OS 構築ファイル「OSEKalarm.c」の、システムタイマおよび非可変アラームタイマ定義の、構造体第 2 メンバの値を - 1 してください。

なお、システムタイマまたは非可変アラームタイマを使用していない場合、上記構造体は生成されません。

【例】

<OSEKalarm.c ファイル内容 >

```
/* OSEKalarm.c */
:
(中略)
:
/*----- system timer information ----- */
const BYTE _OSEKUseSystemTimer[] = {1, };

const OSEK_SYS_TIMER _OSEKSysTimer = {
    0x40,
    0x9c4,          0x9c3    (システムタイマカウント値の補正)
    0x0a
};
/*----- */
:
(中略)
:
/* ***** Timer for Non-Variant Alarms ***** */

const OSEK_SYS_TIMER _OSEKNonVarTimer = {
    0x41,
    0x186a,        0x1869    (非可変アラームタイマカウント値の補正)
    0x0b
};
:
```

2. スタックサイズ不正

2.1 対象製品

2.1.1 型名

HS0700V01N1SRB, HS0700V01N1SRS, HS0700V01R1SRB, HS0700V01R1SRS
 HS0700V01N2SRE, HS0700V01N2SRB, HS0700V01N2SRS, HS0700V01R2SRE, HS0700V01R2SRB,
 HS0700V01R2SRS, HS0700V01N2SRE-E, HS0700V01N2SRB-E, HS0700V01N2SRS-E, HS0700V01R2SRE-E,
 HS0700V01R2SRB-E, HS0700V01R2SRS-E

2.1.2 バージョン

V1.00r1, V2.00, V2.00r1, V2.0Ar1, V2.10r1, V2.1.01

2.2 不具合内容

2.2.1 現象

下記条件下において、OSで確保するスタックサイズが、必要以上に多く確保される、または不足する場合があります。スタックが不足した場合、OSのスタックがオーバーフローし、システムが正常に動作しない可能性があります。

2.2.2 条件

以下のNo.1～8いずれかを使用している場合。

No.	バージョン	パフォーマンスクラス	エラーステータス	カウンタ機能
1	V1.00r1	BCC1	STANDARD	使用
2			EXTENDED	使用
3		BCC2	STANDARD	使用
4			EXTENDED	使用
5		ECC1	STANDARD	使用
6			EXTENDED	使用
7		ECC2	STANDARD	使用
8	V2.00, V2.00r1, V2.0Ar1, V2.10r1, V2.1.01	BCC1	EXTENDED	使用

2.2.3 原因

OSコンフィギュレータのファイル内文字列変換処理に不具合があったため。

2.3 回避策

OSで提供する「Input Files¥\$h2¥」ディレクトリ下の以下に示すファイルに対し、ファイル2行目の最後にリターンキーコードを追加してください。

No.	バージョン	ファイル名
1	V1.00r1	Bcc1s.dat
2		Bcc1e.dat
3		Bcc2s.dat
4		Bcc2e.dat
5		Ecc1s.dat
6		Ecc1e.dat
7		Ecc2s.dat
8	V2.00, V2.00r1, V2.0Ar1, V2.10r1, V2.1.01	Bcc1e.dat

【例】

< Bcc1s.dat ファイル内容 >

16 36 (RET)

40 64 (RET)

2行目にリターンキーコード(RET)を追加してください。

3. 対策

本不具合を修正した対策版を別途提供致します。(7月リリース予定)

以上