

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>

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 <http://japan.renesas.com/inquiry>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-H8*-A411A/J	Rev.	第1版
題名	H8S/20103 グループ、H8S/20203 グループ、H8S/20223 グループ 内蔵高速 OCO (オンチップオシレータ) 仕様変更について		情報分類	技術情報	
適用製品	H8S/20103、H8S/20203、H8S/20223 グループ	対象ロット等 全ロット	関連資料	H8S/20103、H8S/20203、H8S/20223 グループハードウェアマニュアル (RJJ09B0491-0100 Rev.1.00)	

1. 仕様変更

H8S/20103、H8S/20203、H8S/20223 グループにおいて、高速 OCO(オンチップオシレータ)を仕様から削除します。

CPU クロックおよび周辺機能のクロックに高速 OCO を選択しないでください。高速 OCO に関するレジスタは第 2 項の通り設定してください。

2. 高速 OCO に関するレジスタの設定

2-1. クロック発生回路について

(1) 高速 OCO コントロールレジスタ (HOCR) の HOCOE ビットを "0" (高速 OCO 未使用) に設定してください。

5.2.7 高速 OCO コントロールレジスタ (HOCR)

アドレス: H'FF062A

ビット: b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0

HOCOE	—	—	—	—	—	—	—
-------	---	---	---	---	---	---	---

リセット後の値: 0 0 0 0 0 0 0 0

ビット	シンボル	ビット名	機能	R/W
7	HOCOE	高速 OCO イネーブル	0: 高速 OCO を未使用 (スタンバイ状態) 1: 高速 OCO を使用 設定禁止	R/W

(2) システムクロック high に高速 0C0 を選択できません。システムクロックコントロールレジスタ (SYSCR) の PHIHSEL ビットを "1" (osc を選択) に設定してください。

5.2.2 システムクロックコントロールレジスタ (SYSCCR)

アドレス: H'FF06D0

ビット:	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
	WI	WE	PHIHSEL	PHILSEL	—	SUBNC[1:0]		—

リセット後の値: 1 0 0 0 0 0 0 0 0

ビット	シンボル	ビット名	機能	R/W
5	PHIHSEL	high クロックソース選択ビット	0: hosc 設定禁止 1: osc を選択 【1になる条件】 BAKCR の CKSWIF が 0 の状態で、PHIHSEL に 1 をライトしたとき 【0になる条件】 PHIHSEL に 0 をライトしたとき システムクロックが osc を選択した状態において、BAKCR の OSCBAKE = 1、BAKCKSEL = 1 でメイン発振器発振停止を検出したとき	R/W

(3) バックアップ機能を使用する場合、バックアップ先のクロックソースに高速 0C0 を選択できません。バックアップコントロールレジスタ (BAKCR) の BACKSEL ビットを "0" (low を選択) に設定してください。

5.2.1 バックアップコントロールレジスタ (BAKCR)

アドレス: H'FF06D4

ビット:	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
	WI	WE	OSCBAKE	BAKCKSEL	CKSWIE	CKSWIF	OSCHLT	—

リセット後の値: 1 0 0 0 0 0 0 0 0

ビット	シンボル	ビット名	機能	R/W
4	BAKCKSEL	バックアップ先のクロックソース選択ビット	0: low 1: hosc 設定禁止	R/W

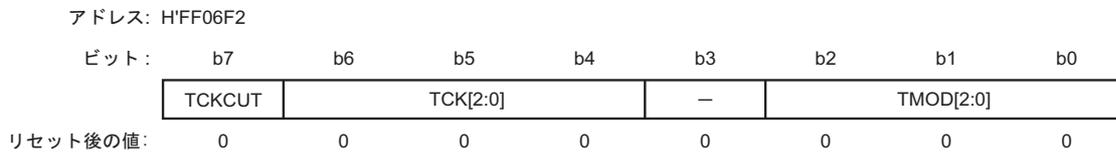
(4) 高速 0C0 のトリミングに関する以下レジスタについて書き込みは行わないでください。

- ・ 高速 0C0 トリミングデータプロテクトレジスタ (HOTRMDPR : アドレス H'FF062B 番地)
- ・ 高速 0C0 トリミングデータレジスタ 1 (HOTRMDR 1 : アドレス H'FF062C 番地)
- ・ 高速 0C0 トリミングデータレジスタ 2 (HOTRMDR 2 : アドレス H'FF062D 番地)

2-2 . タイマ RA について

タイマ RA のカウントソースとして高速 0C0 クロック 40 を選択できません。タイマ RA モードレジスタ (TRAMR) の TCK [2:0] ビットを "010" (40 選択) 以外に設定してください。

13.2.3 タイマ RA モードレジスタ (TRAMR)

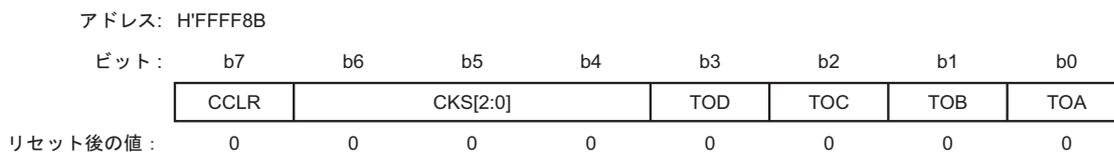


ビット	シンボル	ビット名	説明	R/W
6~4	TCK[2:0]*2	タイマ RA カウントソース選択	000 : 001 : /8 010 : 40 設定禁止 011 : /2 100 : sub 101 : /32 110 : /64 111 : /128	R/W

2-3 . タイマ RC について (H8S/20103 グループのみ該当)

(1) タイマ RC のカウントソースとして、高速 0C0 クロック 40 を使用できません。タイマ RC コントロールレジスタ (TRCCR1) の CKS [2:0] に "110" (内部クロック 40 をカウント) を設定しないでください。

15.2.2 タイマ RC コントロールレジスタ 1 (TRCCR1)



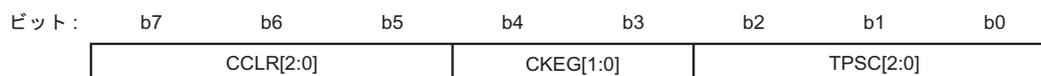
ビット	シンボル	ビット名	説明	R/W
6~4	CKS[2:0]* ³	クロックセレクト 2~0	000：内部クロック をカウント 001：内部クロック /2 をカウント 010：内部クロック /4 をカウント 011：内部クロック /8 をカウント 100：内部クロック /32 をカウント 101：外部イベント (FTCI) の立ち上がりエッジをカウント 110：内部クロック 40 をカウント* ⁴ 設定禁止 111：予約 (設定しないでください)	R/W

2-4. タイマ RD について

(1) タイマ RD のカウントソースとして、高速 000 クロック 40 を使用できません。 タイマ RD コントロールレジスタ (TRDCR) の TPSC [2:0] ビットに "110" (内部クロック 40 でカウント) を設定しないでください。 H8S/20203 グループおよび H8S/20223 グループはタイマ RD について 2 ユニット共に該当します。

16.2.11 タイマ RD コントロールレジスタ (TRDCR)

アドレス: H'FFFFC4, H'FFFFCB



リセット後の値: 0 0 0 0 0 0 0 0

ビット	シンボル	ビット名	説明	R/W
2~0	TPSC[2:0]* ^{3*4}	タイマプリスケアラ 2~0	000：内部クロック : でカウント 001：内部クロック : /2 でカウント 010：内部クロック : /4 でカウント 011：内部クロック : /8 でカウント 100：内部クロック : /32 でカウント 101：外部クロック : FTIOA0 (TCLK) 端子入力でカウント 110：内部クロック : 40 でカウント 設定禁止 111：予約 (設定しないでください)	R/W

2-5. タイマ RG について

(1) タイマ RG のカウントソースとして、高速 000 クロック 40 を使用できません。 タイマ RG コントロールレジスタ (TRGCR) の TPSC [2:0] ビットに "110" (内部クロック 40 でカウント) を設定しないでください。

18.2.3 タイマ RG コントロールレジスタ (TRGCR)

アドレス: H'FF0648

ビット: b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0

—	CCLR[1:0]	CKEG[1:0]	TPSC[2:0]
---	-----------	-----------	-----------

リセット後の値: 1 0 0 0 0 0 0 0

ビット	シンボル	ビット名	説明	R/W
2~0	TPSC[2:0]*	TRGCNT カウント クロック選択	000 : 内部クロック でカウント 001 : 内部クロック /2 でカウント 010 : 内部クロック /4 でカウント 011 : 内部クロック /8 でカウント 100 : 内部クロック /32 でカウント 101 : TCLKA 端子入力でカウント 110 : 内部クロック /40 でカウント 設定禁止 111 : TCLKB 端子入力でカウント	R/W

2-6 . その他

(1) システムクロックとして外付け発振子をご使用になる場合、PJ1, PJ0 端子がそれぞれ OSC1、OSC2 端子に割り当てられるため、これらを汎用ポートまたは CLKOUT 端子として使用することができません。

(2) H8S/20103、H8S/20203、H8S/20223 グループハードウェアマニュアル第一版において、本技術資料中に示す項目以外の内容についても高速 OCO に関する記載は無効になります。

3 . 今後の予定

高速オンチップオシレータの精度 ±1%保証の実現に向けて継続して改善を行っております。
改善の見込みが得られた時点で再度ご報告いたします。

以上