

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*-A320A/J	Rev.	第1版
題名	SCI3 ビットレート及び A/D変換器について		情報分類	技術情報	
適用製品	H8/38076R グループ、H8/38086R グループ	対象ロット等	関連資料	H8/38086Rグループ ハードウェア マニュアル (RJJ09B0194-0200 Rev.2.00) H8/38076Rグループ ハードウェア マニュアル (RJJ09B0077-0300 Rev.3.00)	
		全ロット			

H8/38076R グループ、H8/38086R グループのビットレートについて追加・修正いたします。
 また、A/D変換器の使用上の注意事項について追加いたします。
 詳細については、下記をご参照ください。

< 変更前 >

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P15-12)
 H8/38076R グループハードウェアマニュアル(P15-12)

[調歩同期式モード]

$$N = \frac{\text{---}}{32 \times 2^{2n} \times B} - 1$$

 : の値 (Hz)

< 変更後 >

[調歩同期式モード]

サブアクティブ(中速/高速)、スリープ(中速/高速)時

$$N = \frac{\text{OSC}}{32 \times 2^{2n} \times B} - 1$$

OSC : osc の値 (Hz)

サブアクティブ、サブスリープ時

$$N = \frac{\text{OSC}}{64 \times 2^{2n} \times B} - 1$$

<変更前>

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P15-13~14)

H8/38076R グループハードウェアマニュアル(P15-13~14)

表 15.3 ビットレートに対する BRR の設定例[調歩同期式モード] (1)

ビット レート (bit/s)	32.8kHz			38.4kHz			2.097152MHz		
	n	N	誤差 (%)	n	N	誤差 (%)	n	N	誤差 (%)
110	-	-	-	<u>0</u>	<u>10</u>	<u>-0.83</u>	2	36	0.64
150	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>-2.38</u>	0	<u>7</u>	0.00	2	26	1.14
200	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>2.50</u>	0	<u>5</u>	0.00	3	4	2.40
250	0	<u>3</u>	2.50	-	-	-	3	3	2.40
300	-	-	-	0	<u>3</u>	0.00	0	217	0.21
600	-	-	-	0	<u>1</u>	0.00	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>-2.48</u>
1200	-	-	-	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.00</u>	0	54	-0.70

表 15.3 ビットレートに対する BRR の設定例[調歩同期式モード] (2)~(3)

ビット レート (bit/s)	3MHz			5MHz			6.144MHz		
	n	N	誤差 (%)	n	N	誤差 (%)	n	N	誤差 (%)
110	2	52	0.50	2	<u>28</u>	-0.25	2	108	0.08
150	2	38	0.16	2	64	0.16	3	19	0.00
200	2	28	1.02	2	48	-0.35	3	<u>11</u>	0.00
250	2	22	1.90	2	38	0.16	3	11	0.00
300	3	4	<u>2.34</u>	2	32	-1.36	3	9	0.00
600	0	155	0.16	0	<u>256</u>	<u>1.33</u>	3	4	0.00
1200	0	77	0.16	0	129	0.16	2	9	0.00

<変更後>

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P15-13~14)

H8/38076R グループハードウェアマニュアル(P15-13~14)

表 15.3 ビットレートに対する BRR の設定例[調歩同期式モード] (1)

ビット レート (bit/s)	32.8kHz			38.4kHz			2.097152MHz		
	n	N	誤差 (%)	n	N	誤差 (%)	n	N	誤差 (%)
110	-	-	-	-	-	-	2	36	0.64
150	-	-	-	0	<u>3</u>	0.00	2	26	1.14
200	-	-	-	0	<u>2</u>	0.00	3	4	2.40
250	0	<u>1</u>	2.50	-	-	-	3	3	2.40
300	-	-	-	0	<u>1</u>	0.00	0	217	0.21
600	-	-	-	0	<u>0</u>	0.00	<u>0</u>	<u>108</u>	<u>0.21</u>
1200	-	-	-	-	-	-	0	54	-0.70

表 15.3 ビットレートに対する BRR の設定例[調歩同期式モード] (2)~(3)

ビット レート (bit/s)	3MHz			5MHz			6.144MHz		
	n	N	誤差 (%)	n	N	誤差 (%)	n	N	誤差 (%)
110	2	52	0.50	2	<u>88</u>	-0.25	2	108	0.08
150	2	38	0.16	2	64	0.16	3	19	0.00
200	2	28	1.02	2	48	-0.35	3	<u>14</u>	0.00
250	2	22	1.90	2	38	0.16	3	11	0.00
300	3	4	<u>-2.34</u>	2	32	-1.36	3	9	0.00
600	0	155	0.16	0	<u>255</u>	<u>1.73</u>	3	4	0.00
1200	0	77	0.16	0	129	0.16	2	9	0.00

<変更前>

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P15-15)

H8/38076R グループハードウェアマニュアル(P15-15)

表 15.5 各周波数における最大ビットレート[調歩同期式モード]

(MHz)	最大ビットレート (bit/s)	設定値	
		n	N
0.0328	<u>1025</u>	0	0
0.0384	<u>1200</u>	0	0

<変更後>

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P15-15)

H8/38076R グループハードウェアマニュアル(P15-15)

表 15.5 各周波数における最大ビットレート[調歩同期式モード]

OSC(MHz)	最大ビットレート (bit/s)	設定値	
		n	N
0.0328	<u>512.5</u>	0	0
0.0384	<u>600</u>	0	0

<変更前>

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P15-16)

H8/38076R グループハードウェアマニュアル(P15-16)

表 15.6 ビットレートに対する BRR の設定例[クロック同期式モード] (1) ~ (2)

ビット レ - ト (bit/s)	32.8kHz			38.4kHz			10MHz		
	n	N	誤差 率	n	N	誤差 率	n	N	誤差 率
200	0	<u>40</u>	<u>0.00</u>	0	<u>47</u>	0.00	3	194	0.16
250	0	<u>32</u>	<u>-0.61</u>	0	<u>37</u>	1.05	3	155	0.16
300	0	<u>26</u>	<u>1.23</u>	0	<u>31</u>	0.00	3	129	0.16
500	0	<u>15</u>	2.50	<u>0</u>	<u>18</u>	<u>1.05</u>	3	77	0.16
1k	0	<u>7</u>	2.50	-	-	-	2	155	0.16
2.5k	-	-	-	-	-	-	2	62	-0.79
5k	-	-	-	-	-	-	2	30	0.81
10k	-	-	-	-	-	-	2	<u>249</u>	0.00

<変更後>

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P15-16)

H8/38076R グループハードウェアマニュアル(P15-16)

表 15.6 ビットレートに対する BRR の設定例[クロック同期式モード] (1)~(2)

OSC	32.8kHz			38.4kHz			10MHz		
ビットレート (bit/s)	n	N	誤差率	n	N	誤差率	n	N	誤差率
200	0	<u>20</u>	<u>-2.38</u>	0	<u>23</u>	0.00	3	194	0.16
250	0	<u>15</u>	<u>2.50</u>	0	<u>18</u>	1.05	3	155	0.16
300	0	<u>13</u>	<u>-2.38</u>	0	<u>15</u>	0.00	3	129	0.16
500	0	<u>7</u>	2.50	-	-	-	3	77	0.16
1k	0	<u>3</u>	2.50	-	-	-	2	155	0.16
2.5k	-	-	-	-	-	-	2	62	-0.79
5k	-	-	-	-	-	-	2	30	0.81
10k	-	-	-	-	-	-	2	<u>15</u>	<u>-2.34</u>

<変更前>

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P15-17)

H8/38076R グループハードウェアマニュアル(P15-17)

$$N = \frac{\text{---}}{4 \times 2^{2n} \times B} - 1$$

 : の値 (Hz)

<変更後>

アクティブ(中速/高速)、スリープ(中速/高速)時

$$N = \frac{\text{OSC}}{4 \times 2^{2n} \times B} - 1$$

OSC : osc の値 (Hz)

サブアクティブ、サブスリープ時

$$N = \frac{\text{OSC}}{8 \times 2^{2n} \times B} - 1$$

<追加>

H8/38086R グループハードウェアマニュアル(P19-12)

19.6.5 PB5/Vref/REF 端子の処理について

ADCR レジスタの VREF1,0=b'01/11 の場合で、 A/D 変換器を動作させない時は、PB5/Vref/REF 端子を PB5 入力端子に切り換えてください。

以上