

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 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-H8*-A316A/J	Rev.	第1版
題名	推奨するサブクロック用水晶発振子の変更について		情報分類	技術情報	
適用製品	H8/38076R グループ、H8/38086R グループ H8/38104 グループ、H8/38124 グループ H8/38327 グループ、H8/38347 グループ H8/38602R グループ	対象ロット等 全ロット	関連資料	各製品グループのハードウェアマニュアルが対象となります。詳細は下記2項を参照下さい。	

H8/38076R グループ、H8/38086R グループ、H8/38104 グループ、H8/38124 グループ、H8/38327 グループ、
H8/38347 グループ、H8/38602R グループの推奨するサブクロック用水晶発振子の仕様を変更します。
詳細については、下記をご参照下さい。

1、変更理由

対象製品のサブ発振回路は消費電流低減を目的に発振回路のゲインを設計しているため、一部の水晶発振子及び使用条件によってはマッチングの取れないことが判明しました。そのためマッチング評価により問題の無かった発振子へ変更したとご了承をお願いします。

2、変更前

2.1 H8/38076R グループ ハードウェアマニュアル(RJJ09B0077-0300) 5.3.1 項

5.3.1 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子を接続する方法

図 5.5 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子の接続例

発振周波数	メーカー	型式	C1C2推奨値
38.4 kHz	セイコ-インスツル	VTC-200	10 pF
32.768 kHz	日本電波工業	MX73P	15 pF

2.2 H8/38086R グループ ハードウェアマニュアル(RJJ09B0194-0200) 5.3.1 項

5.3.1 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子を接続する方法

図 5.5 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子の接続例

発振周波数	メーカー	型式	C1C2推奨値
38.4 kHz	セイコ-インスツル	VTC-200	10 pF
32.768 kHz	日本電波工業	MX73P	15 pF

2.3 H8/38104 グループ ハードウェアマニュアル(RJJ09B0110-0600) 4.4.1 項

4.4.1 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子を接続する方法

図 4.9 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子の接続例

発振周波数	メーカー	型式
38.4 kHz	セイコ-インスツル	VTC-200
32.768 kHz	日本電波工業	MX73P

C1=C2=6 ~ 12.5pF(typ)

2.4 H8/38124 グループ ハードウェアマニュアル(RJJ09B0030-0800) 4.3(1)項

4.3(1) 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子を接続する方法

図 4.8 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子の接続例

発振周波数	メーカー	型式
38.4 kHz	セイコ-インスツル	VTC-200
32.768 kHz	日本電波工業	MX73P

C1=C2=15pF(typ)

2.5 H8/38327 グループ ハードウェアマニュアル(RJJ09B0159-0600) 4.3(1)項

4.3(1) 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子を接続する方法

図 4.6 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子の接続例

発振周波数	メーカー	型式
38.4 kHz	セイコ-インスツル	VTC-200
32.768 kHz	日本電波工業	MX73P

C1=C2=15pF(typ)

2.6 H8/38347 グループ ハードウェアマニュアル(RJJ09B0160-0500) 4.3(1)項

4.3(1) 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子を接続する方法

図 4.6 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子の接続例

発振周波数	メーカー	型式
38.4 kHz	セイコ-インスツル	VTC-200
32.768 kHz	日本電波工業	MX73P

C1=C2=15pF(typ)

2.7 H8/38602R グループ ハードウェアマニュアル(RJJ09B0161-0300) 4.3.1 項

4.3.1 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子を接続する方法

図 4.8 32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子の接続例

発振周波数	メーカー	型式
38.4 kHz	セイコ-インスツル	VTC-200
32.768 kHz	セイコ-インスツル	VT-200

C1=C2=10pF(typ) (基板浮遊容量等を含む推奨値)

3. 変更後(全製品同一)

32.768 kHz/38.4 kHz 水晶発振子の接続例

発振周波数	メーカー	型式	等価直列抵抗
38.4 kHz	イソントコム	C-4-TYPE	30k max
32.768 kHz	イソントコム	C-001R	35k max

C1=C2=7pF(Typ)

4. その他

(1)上記以外の発振子をお使いの場合は、発振子メーカーと十分なマッチング評価を実施し、最適条件でお使い下さいますようお願いいたします。また上記発振子又は相当品を使用する場合におきましても、発振特性は基板仕様に影響されるため、実装基板上でマッチング評価を実施下さいますようお願いいたします。

(2)マッチング評価はリセット状態($\overline{RES} = 'L'$)及びリセット解除状態($\overline{RES} = 'L'$ 'H')の各々で実施下さいますようお願いいたします。

以上