

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>

MESC TECHNICAL NEWS

No. M740-79-9711

3874 グループ、7508 グループ システムクロック切り替え上の注意事項

対象品種

3874グループ
7508グループ

注意事項

低速モードならびに倍速モードを使用してシステムクロック切り替えを行う場合、低速モードからいったん、中速モードあるいは高速モードに切り替えた後、倍速モードに切り替えるようにプログラムを構築してください。低速モードから直接、倍速モードに切り替えしないでください。また、低速モードから他のモードへの移行には1～4マシンサイクルが必要です。クロック切り替えタイミング待ちを入れて、確実に中速モードあるいは高速モードに切り替わるようにした後に倍速モードに切り替えてください。

なお、システムクロック切り替えにおける推奨遷移手順を表1に示します。また、低速モードから中速モードあるいは高速モードを経由して倍速モードに移行するプログラム例を表2に示します。さらに、今回見直したシステムクロックの状態遷移図を図1に示します。

表1．クロック切り替え組み合わせ

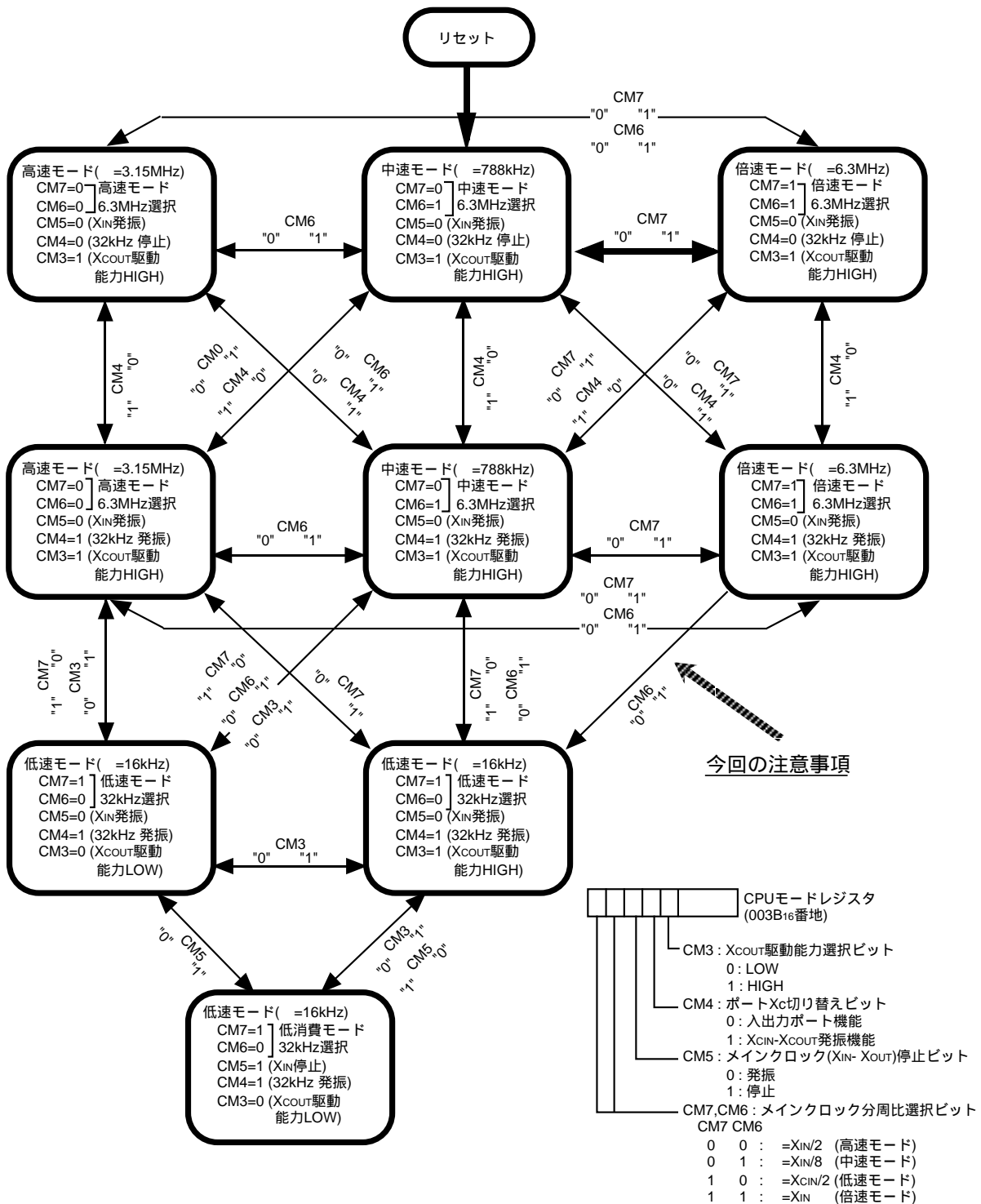
推奨遷移手順	
低速	高速
低速	中速
倍速	高速
倍速	中速
倍速	低速
中速	倍速
中速	高速
中速	低速
高速	倍速
高速	中速
高速	低速

表2．プログラム例

低速モード 中速・高速モード 倍速モード切り替え

```
LDM xx,CPUM ...低速モード 中速または高速モード切り替え
NOP          ) クロック切り替えタイミング待ち
NOP          ) (モード移行に1～4マシンサイクル必要)
LDM yy,CPUM ...倍速モードに切り替え
```

注) CPUM = CPUモードレジスタ(003B16番地)



注意 . モード間の移行は矢印に沿って行ってください。(矢印のないモード間は直接移行しないでください。)
 すべてのモードからストップモード又はウエイトモードへ移行することができ、解除時はもとのモードに戻ります。
 ウエイトモード時にはタイマは動作しています。
 ストップモードからの解除時は、タイマ1、タイマ2の接続により待ち時間が自動的に発生します。
 上記の例ではXin端子に6.3MHz、Xcin端子に32kHzの信号を加えた場合を想定しています。 は内部クロックを示します。

図1 . システムクロックの状態遷移図