

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>

MESC TECHNICAL NEWS

No. M740-84-0002

7531/7532/7536 グループ シリアル I/O2 ご使用上の注意

7531/7532/7536グループのシリアルI/O2をご使用の際の、注意事項及び対象となるユーザーズマニュアル/データシートの該当ページについて、以下に説明します。

次ページ以降に、ユーザーズマニュアル/データシートの該当するページに、補足事項を追記して説明します。

【注意事項】

転送クロック源に内部クロックを選択し、かつ P1₃/S_{DATA} 端子の方向レジスタが入力モードの場合、データ転送終了後 S_{DATA} 端子がハイインピーダンス状態になります。

【対象ユーザーズマニュアル/データシート】

ユーザーズマニュアル

| 品種名 | 和/英 | 製本版：印刷番号/PDF：Rev. | 該当ページ |
|----------------|-----|--------------------------------|----------------|
| 7531 グループ | 和文 | [製本版：HU-083B(第二版)/PDF：Rev.1.2] | P1-29：本文及び図 31 |
| | 英文 | [PDF：Rev.2.0] | P2-42：図 2.3.20 |
| 7532/7536 グループ | 和文 | [製本版：HU-083B(第二版)/PDF：Rev.1.1] | P1-32：図 33 |
| | 英文 | [PDF：Rev.2.1] | P2-41：図 2.3.20 |

データシート

| 品種名 | 和/英 | PDF：Rev. | 該当ページ |
|-----------|-----|---------------|--------------|
| 7531 グループ | 和文 | [PDF：Rev.3.0] | P25：本文及び図 29 |
| | 英文 | [PDF：Rev.4.0] | |
| 7532 グループ | 和文 | [PDF：Rev.1.1] | P30：本文及び図 33 |
| | 英文 | [PDF：Rev.2.1] | |
| 7536 グループ | 和文 | [PDF：Rev.1.1] | P28：本文及び図 31 |
| | 英文 | [PDF：Rev.2.0] | |

上記 PDF ファイルの改訂を 2 月末日までに順次予定しています。

シリアル I/O2 の動作

シリアル I/O2レジスタ(003116)に書き込みを行うとシリアル I/O2カウンタが“ 7 ”にセットされます。

書き込み後、転送クロックが“ H ”から“ L ”に変化すると、SDATA端子からデータが出力されます。また、転送クロックが“ L ”から“ H ”に変化するとSDATA端子からデータが取り込まれると同時にシリアル I/O2レジスタの内容が1ビットシフトされます。

転送クロック源に内部クロックを選択している場合、転送クロックを8回カウントすると次のような動作が行われます。

- ・シリアル I/Oカウンタ 2 は“ 0 ”にクリア。
- ・転送クロックは“ H ”で停止。
- ・割り込み要求ビットがセット。
- ・シフト終了フラグがセット。

また、データ転送終了後SDATA端子がハイインピーダンス状態になります(図1参照)。

転送クロック源に外部クロックを選択している場合、転送クロックを8回カウントすると割り込み要求ビットはセットされますが、転送クロックは停止しませんので、外部でクロックを制御してください。また、データ転送完了後はSDATA端子はハイインピーダンス状態になりませんので注意が必要です。

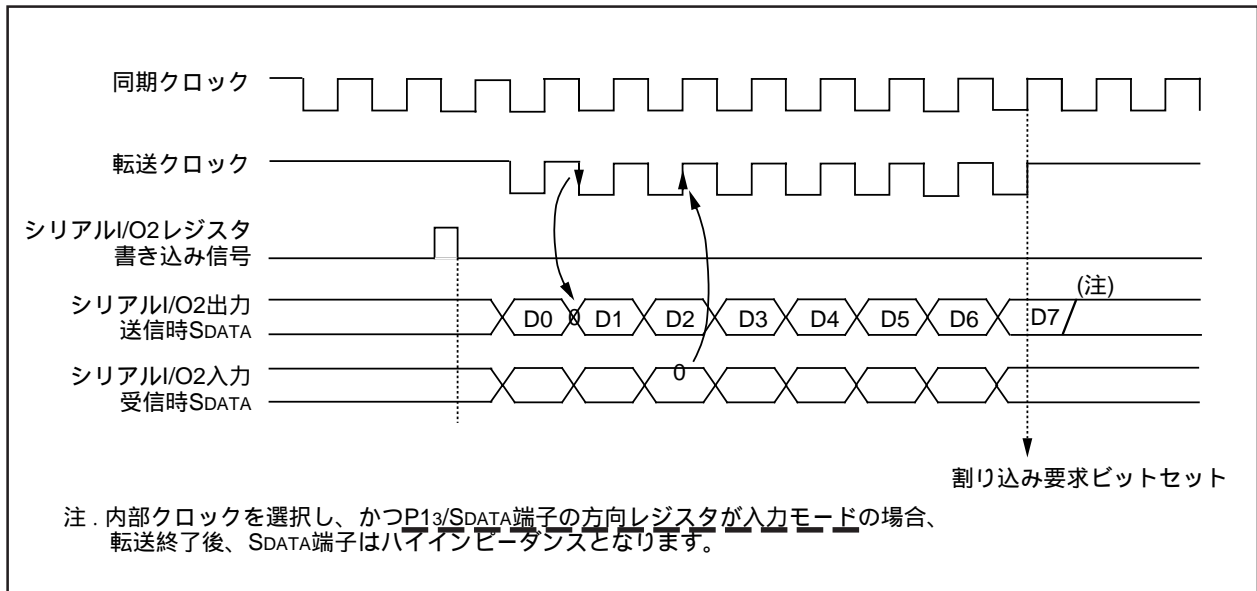


図1. シリアル I/O2 タイミング (LSB ファーストの場合)

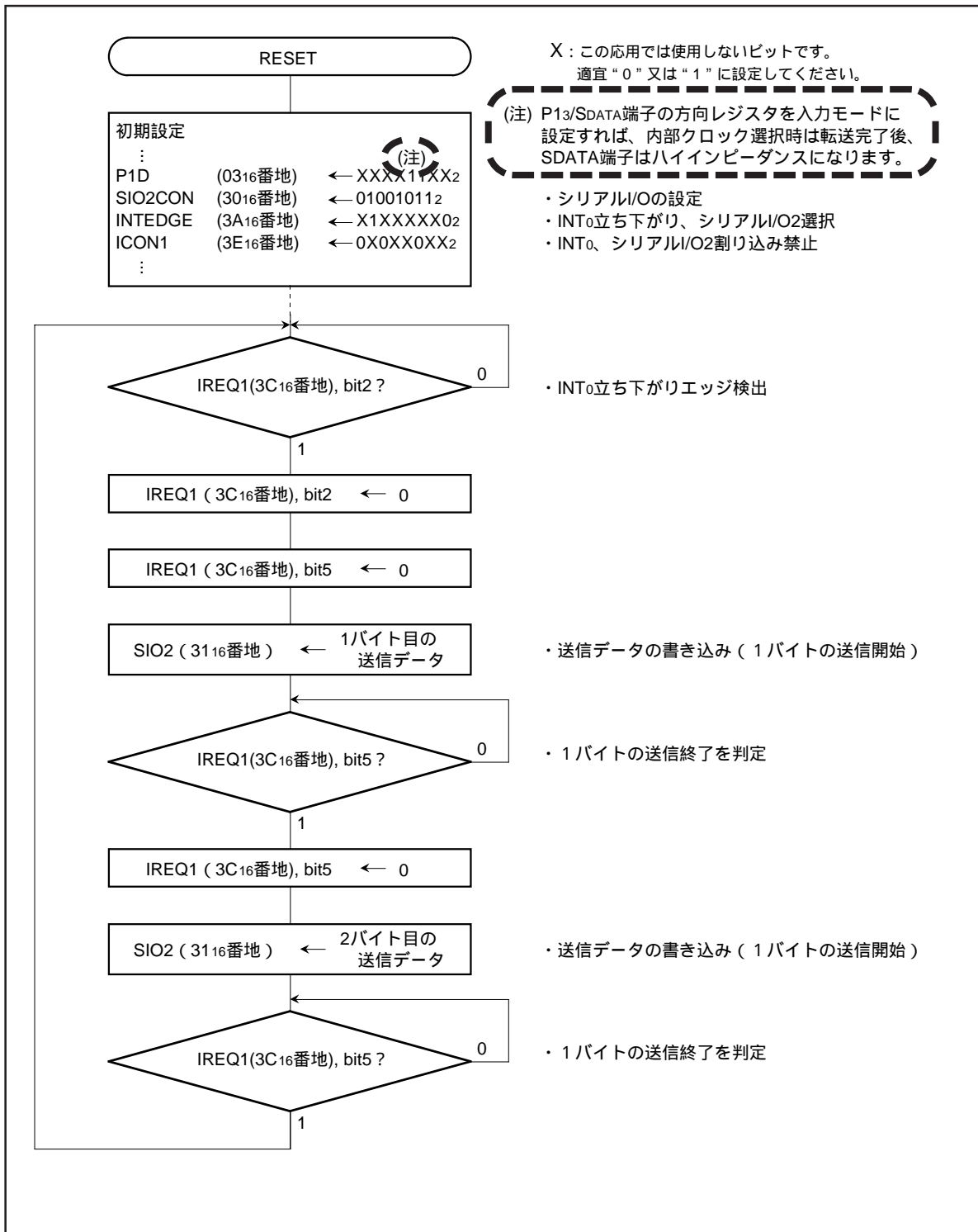


図2 . 送信側制御手順(応用例 : クロック同期形シリアルI/Oを使用した通信)