

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753

ルネサス エレクトロニクス株式会社

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-RX*-A013A/J	Rev.	第1版
題名	I ² C バスインタフェース(RIIC) マスタ受信時の停止条件発行タイミングに関する注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	RX610 グループ RX62G グループ RX62N、RX621 グループ RX62T グループ RX630 グループ RX63N、RX631 グループ RX63T グループ	対象ロット等 全ロット	関連資料	RX610 グループ RX62G グループ RX62N、RX621 グループ RX62T グループ RX630 グループ RX63N、RX631 グループ RX63T グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	

I²Cバスインタフェース(RIIC)において、マスタ受信の9クロック目と停止条件の間に、クロックが1クロック挿入される場合があります。
このクロックが通信に影響を与える場合は、下記の回避のフローをご使用下さい。

1. 発生条件

(1) RX610、62G、62N、621、62T グループ

- ・マスタ受信の9クロック目立ち下がりとSP=1書き込みがRIIC内部で同時に認識された後、ICDRRを読み出した場合
- ・SP=1書き込み後に、マスタ受信の9クロック目立ち下がりとICDRR読み出しがRIIC内部で同時に認識された場合

(2) RX630、63N、631、63T グループ

- ・マスタ受信の9クロック目立ち下がり後のLホールド中、SP=1書き込みとICDRRの読み出しのアクセスが連続する場合
- ・マスタ受信の9クロック目立ち下がりとSP=1書き込みがRIIC内部で同時に認識された後、ICDRRを読み出した場合
- ・SP=1書き込み後に、マスタ受信の9クロック目立ち下がりとICDRR読み出しがRIIC内部で同時に認識された場合

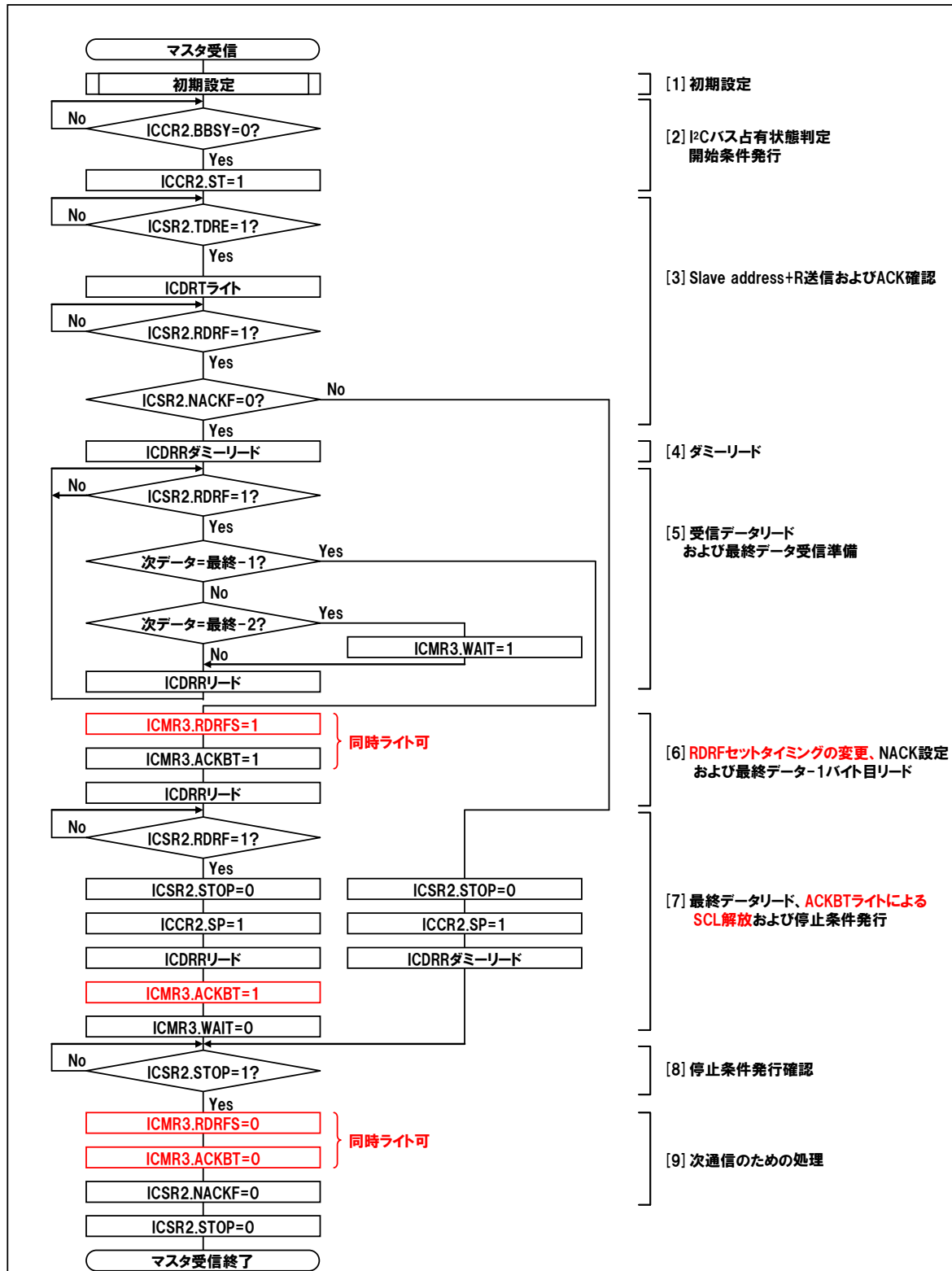
2. 現象

マスタ受信の停止条件発行時に、9クロック目と停止条件の間に、クロックが1クロック挿入されます。

3. 回避フロー

マスタ受信時に、ICMR3.RDRFSビットおよびICMR3.ACKBTビットへの書き込みを追加することで、停止条件前のクロック挿入を回避することができます。ユーザーズマニュアル記載のフローチャートに対し、赤字で記した処理を追加してください。

フローチャートの図 xx 部分は、各製品のユーザーズマニュアルでの I²C 章番号が入ります。本資料末尾の「適用製品及び関連資料」を参考にしてください。



■適用製品及び関連資料

グループ	タイトル	Rev.	ドキュメント No.	I ² C の章番号
RX610 グループ	RX610 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.1.11	R01UH0032JJ0111	22
RX62G グループ	RX62G グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.0.50	R01UH0031JJ0050	23
RX62N、 RX621 グループ	RX62N グループ、RX621 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.1.30	R01UH0033JJ0130	31
RX62T グループ	RX62T グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.1.20	R01UH0034JJ0120	23
RX630 グループ	RX630 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.1.01	R01UH0040JJ0101	32
RX63N、 RX631 グループ	RX63N グループ、RX631 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.0.9	R01UH0041JJ0090	35
RX63T グループ	RX63T グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.0.51	R01UH0238JJ0051	27