

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲3-2-24 豊洲フォレシアル
 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/contact/>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-V85-A005A/J	Rev.	第1版
題名	クロック同期シリアル・インタフェース (CSIH, CSIG) の RYO 出力遅延時間に関する注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	V850E2/Fx4-H シリーズ V850E2/Fx4 シリーズ V850E2/FK4-G V850E2/Fx4-L シリーズ V850E2/FG4-G V850E2/FF4-G	対象ロット等	関連資料	適用製品のデータシート	
	全ロット				

クロック同期シリアル・インタフェース (CSIH, CSIG) の電気的特性 (RYO 出力遅延時間) におきまして、記載事項の変更がありますので、ご連絡いたします。以下、変更内容およびマニュアル修正内容を記載いたします。

1. 変更内容

対象となる機能ブロック (CSIH, CSIG) は、次の通りです。

適用製品	スペック変更対象機能ブロック
V850E2/Fx4-H, Fx4, FK4-G	CSIG, CSIH
V850E2/Fx4-L, FG4-G, FF4-G	CSIG

(1) CSIG スレープモード時の電気的特性 (RYO 出力遅延時間) の変更

下図 1,2 の通り、CSIGnSC サイクル時間(t_{KCYSGn})が、CSIG 動作クロック・サイクル・タイム(t_{KCYGn})の 8 倍より小さい場合、RYO 出力遅延(t_{SRYOGn})の最大値に対し、1 クロック分の t_{KCYGn} が追加されます。

8 倍以上の場合については、スペック変更はありません

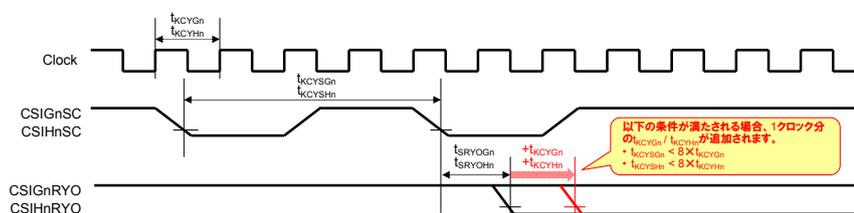
(2) CSIH スレープモード時の電気的特性 (RYO 出力遅延時間) の変更

下図 1 の通り、CSIHnSC サイクル時間(t_{KCYSHn})が、CSIH 動作クロック・サイクル・タイム(t_{KCYHn})の 8 倍より小さい場合、RYO 出力遅延(t_{SRYOHn})の最大値に対し、1 クロック分の t_{KCYHn} が追加されます。

8 倍以上の場合については、スペック変更はありません。

※レジスタ、ビットの詳細は各製品のユーザーズマニュアルを参照下さい。

- CSIG (CSIGnCTL1: CSIGnCKR/CSIGnCFG0: CSIGnDAP0 = 0/0 or 1/1)
- CSIH (CSIHnCFGm: CSIHnCKPm/CSIHnCFGm: CSIHnDAPm = 0/0 or 1/1)



- CSIG (CSIGnCTL1: CSIGnCKR/CSIGnCFG0: CSIGnDAP0 = 0/1 or 1/0)
- CSIH (CSIHnCFGm: CSIHnCKPm/CSIHnCFGm: CSIHnDAPm = 0/1 or 1/0)

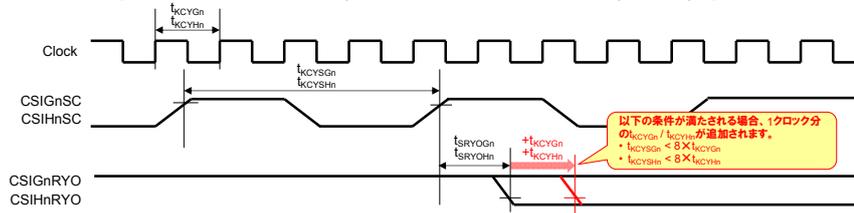


図 1.Fx4-H, Fx4, FK4-G の CSIGnSC/CSIHnSC 及び CSIGnRYO/CSIHnRYO のタイミングチャート図

※レジスタ、ビットの詳細は各製品のユーザーズマニュアルを参照下さい。

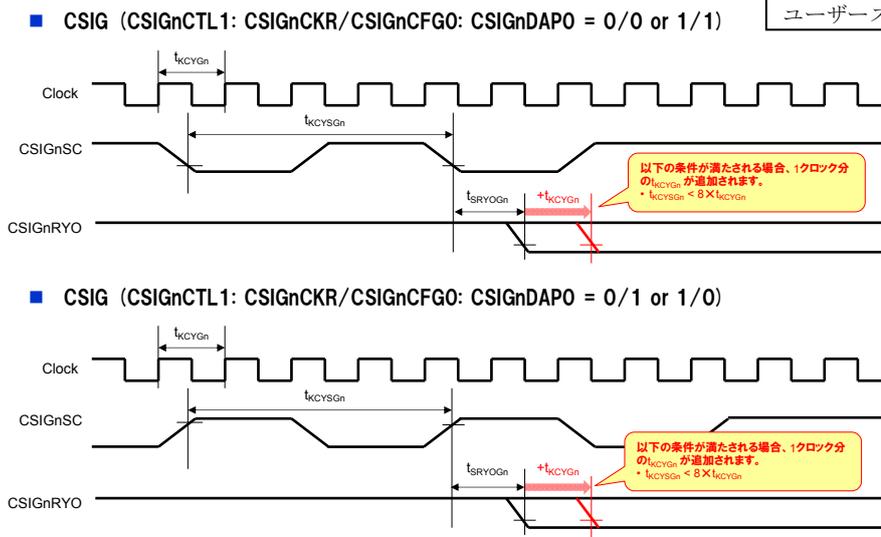


図2. Fx4-L,FG4-G, FF4-G のCSIGnSC及びCSIGnRYOのタイミングチャート図

2. マニュアル修正内容

2 - 1. V850E2/Fx4-H, Fx4, FK4-G

(1) CSIG 電気的特性 変更内容

CSIGnRYO 出力遅延時間 (tSRYOGn)の説明を、以下の通り変更します。

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
CSIGnRYO 出力遅延時間	tSRYOGn	tKCYSGn ≥ 8×tKCYGn			35	ns
		tKCYSGn < 8×tKCYGn			35 + tKCYGn	ns

(2) CSIH 電気的特性 変更内容

CSIHnRYO 出力遅延時間 (tSRYOHn)の説明を、以下の通り変更します。

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
CSIHnRYO 出力遅延時間	tSRYOHn	tKCYSHn ≥ 8×tKCYHn			35	ns
		tKCYSHn < 8×tKCYHn			35 + tKCYHn	ns

2 - 1. V850E2/Fx4-L, FG4-G, FF4-G

(1) CSIG 電気的特性 変更内容

CSIGnRYO 出力遅延時間 (tSRYOGn)の説明を、以下の通り変更します。

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
CSIGnRYO 出力遅延時間 ^a	tSRYOGn	tKCYSGn ≥ 8×tKCYGn			35	ns
		tKCYSGn < 8×tKCYGn			35 + tKCYGn	ns

a) CSIG4RYO には出力モードがないため、CSIG4RYO 出力遅延時間はサポートしていません。

以上