

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア
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-RX*-A146A/J	Rev.	第1版
題名	RX64M グループ、フラッシュメモリ特性の電氣的特性の SPEC 緩和と誤記訂正 RX71M グループ フラッシュメモリ特性の電氣的特性の SPEC 緩和		情報分類	技術情報	
適用製品	RX64M グループ RX71M グループ	対象ロット等	関連資料	RX64M グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (R01UH0377JJ0100) RX71M グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (R01UH0493JJ0100)	

RX64M グループ/RX71M グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編において、フラッシュメモリ特性の電氣的特性の誤記訂正、および SPEC 緩和を以下ご連絡いたします。

1. 誤記訂正 (RX64M グループのみ)

表 64.54 データフラッシュメモリ特性の誤記訂正を修正します。

変更前

項目	記号	FCLK = 4MHz			20MHz ≤ FCLK ≤ 60MHz			単位
		min	typ	Max	min	typ	max	
イレーズ中の2回目のサスペンド遅延時間 (サスペンド優先モード時)	t _{DSESD2}	-	-	1.7	-	-	300	μs
イレーズ中のサスペンド遅延時間 (イレーズ優先モード時)	t _{DSEED}	-	-	1.7	-	-	300	μs

変更後

項目	記号	FCLK = 4MHz			20MHz ≤ FCLK ≤ 60MHz			単位
		min	typ	Max	min	typ	max	
イレーズ中の2回目のサスペンド遅延時間 (サスペンド優先モード時)	t _{DSESD2}	-	-	300	-	-	300	μs
イレーズ中のサスペンド遅延時間 (イレーズ優先モード時)	t _{DSEED}	-	-	300	-	-	300	μs

2. SPEC 緩和 (RX64M グループ、RX71M グループ)

表 64.53 (RX64M グループ)、表 64.54 (RX71M グループ) コードフラッシュメモリ特性の SPEC を緩和します。

変更前

項目	記号	FCLK = 4MHz			20MHz ≤ FCLK ≤ 60MHz			単位	
		min	typ	max	min	typ	max		
プログラム時間 N _{PEC} ≤ 100回 のとき	256バイト	t _{P256}	-	4.4	13.2	-	2	6	ms
	8Kバイト	t _{P8K}	-	99	176	-	50	90	ms
	32Kバイト	t _{P32K}	-	396	704	-	200	360	ms
プログラム時間 N _{PEC} > 100回 のとき	256バイト	t _{P256}	-	5.3	15.8	-	2.4	7.2	ms
	8Kバイト	t _{P8K}	-	119	212	-	60	108	ms
	32Kバイト	t _{P32K}	-	476	848	-	240	432	ms
イレーズ時間 N _{PEC} ≤ 100回 のとき	8Kバイト	t _{E8K}	-	90	216	-	50	120	ms
	32Kバイト	t _{E32K}	-	360	864	-	200	480	ms
イレーズ時間 N _{PEC} > 100回 のとき	8Kバイト	t _{E8K}	-	108	260	-	60	144	ms
	32Kバイト	t _{E32K}	-	432	1040	-	240	576	ms

変更後

項目	記号	FCLK = 4MHz			20MHz ≤ FCLK ≤ 60MHz			単位	
		min	typ	max	min	typ	max		
プログラム時間 N _{PEC} ≤ 100回 のとき	256バイト	t _{P256}	-	0.9	13.2	-	0.4	6	ms
	8Kバイト	t _{P8K}	-	29	176	-	13	80	ms
	32Kバイト	t _{P32K}	-	116	704	-	52	320	ms
プログラム時間 N _{PEC} > 100回 のとき	256バイト	t _{P256}	-	1.1	15.8	-	0.5	7.2	ms
	8Kバイト	t _{P8K}	-	35	212	-	16	96	ms
	32Kバイト	t _{P32K}	-	140	848	-	64	384	ms
イレーズ時間 N _{PEC} ≤ 100回 のとき	8Kバイト	t _{E8K}	-	71	216	-	39	120	ms
	32Kバイト	t _{E32K}	-	254	864	-	141	480	ms
イレーズ時間 N _{PEC} > 100回 のとき	8Kバイト	t _{E8K}	-	85	260	-	47	144	ms
	32Kバイト	t _{E32K}	-	304	1040	-	169	576	ms

表 64.54 (RX64M グループ)、表 64.55 (RX71M グループ) データフラッシュメモリ特性の SPEC を緩和します。

変更前

項目		記号	FCLK = 4MHz			20MHz ≤ FCLK ≤ 60MHz			単位
			min	typ	max	min	typ	max	
プログラム時間	4バイト	t _{DP4}	-	0.66	3.8	-	0.3	1.7	ms
イレーズ時間	64バイト	t _{DE64}	-	5.4	18	-	3	10	ms

変更後

項目		記号	FCLK = 4MHz			20MHz ≤ FCLK ≤ 60MHz			単位
			min	typ	Max	min	typ	max	
プログラム時間	4バイト	t _{DP4}	-	0.36	3.8	-	0.16	1.7	ms
イレーズ時間	64バイト	t _{DE64}	-	3.1	18	-	1.7	10	ms