

# 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](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RX*-A145A/J	Rev.	第1版
題名	RX230 グループ、RX231 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編の誤記訂正		情報分類	技術情報	
適用製品	RX231 グループ	対象ロット等	関連資料	RX230 グループ、RX231 グループ ユーザーズマニュアルハードウェア編 Rev.1.10 (R01UH0496JJ0110)	
		全ロット			

RX230 グループ、RX231 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10 において誤記がありましたので、以下のとおり訂正いたします。

## 〈訂正内容〉

### ・ Page 5 of 1978

表 1 パッケージによる仕様の相違点の端子数を以下のとおり修正いたします。

#### 【変更前】

章	仕様差分	
	40ピン以下のパッケージの製品	48ピン以上のパッケージの製品

#### 【変更後】

章	仕様差分	
	48ピンパッケージの製品	64ピン、100ピンパッケージの製品

### Page 6 of 1978

表 2 製品グループ、チップバージョンによる主な仕様の相違点(2/2)の SD ホストインタフェースの項目を以下のとおり訂正いたします。

#### 【変更前】

章	RX231 グループ			RX230 グループ
	チップバージョン B	チップバージョン A	チップバージョン C	
40. SD ホストインタフェース (SDH1a)	SD ホストインタフェースはあります。	SD ホストインタフェースはありません。		

#### 【変更後】

章	RX231 グループ			RX230 グループ
	チップバージョン B	チップバージョン A	チップバージョン C	
40. SD ホストインタフェース (SDH1a)	SD ホストインタフェースはあります (48ピン版を除く)。	SD ホストインタフェースはありません。		

・ Page 55 of 1978

SD Host I/F の注記を削除いたします。

【変更前】

- ・ SD Host I/F (オプション: 1ch) SD メモリ/SDIO 1 or 4 ビット SD バスをサポート。

注. 48ピン版は1ビットモードのみ

【変更後】

- ・ SD Host I/F (オプション: 1ch) SD メモリ/SDIO 1 or 4 ビット SD バスをサポート。

・ Page 61 of 1978

表 1.2 パッケージ別機能比較一覧(2/2)において SD ホストインタフェースの行を以下のとおり訂正いたします。

【変更前】

モジュール/機能		RX230 グループ			RX231 グループ		
		100ピン	64ピン	48ピン	100ピン	64ピン	48ピン
通信機能	CAN モジュール	なし			1チャンネル		
	SD ホストインタフェース	なし			1チャンネル		

【変更後】

モジュール/機能		RX230 グループ			RX231 グループ		
		100ピン	64ピン	48ピン	100ピン	64ピン	48ピン
通信機能	CAN モジュール	なし			1チャンネル <sup>(注1)</sup>		
	SD ホストインタフェース	なし			1チャンネル <sup>(注1)</sup>		なし

注1: チップバージョン B のみ

・ Page 62 of 1978

表 1.3 製品一覧表のうち、48ピンパッケージの製品の SDHI の項目を「あり」から「なし」に訂正いたします。

【変更前】

グループ	型名	発注型名	パッケージ	ROM 容量	RAM 容量	E2 データフラッシュ	動作周波数	暗号	SDHI	CAN	動作周囲温度
RX231	R5F52318BDNE	R5F52318BDNE#UO	PWQN0048KB-A	512K	64K バイト	8K バイト	54MHz	あり	あり	あり	-40℃~ +85℃
	R5F52318BDFL	R5F52318BDFL#30	PLQP0048KB-B	バイト				あり	あり	あり	
	R5F52317BDNE	R5F52317BDNE#UO	PWQN0048KB-A	384K				あり	あり	あり	
	R5F52317BDFL	R5F52317BDFL#30	PLQP0048KB-B	バイト				あり	あり	あり	

【変更後】

グループ	型名	発注型名	パッケージ	ROM 容量	RAM 容量	E2 データフラッシュ	動作周波数	暗号	SDHI	CAN	動作周囲温度
RX231	R5F52318BDNE	R5F52318BDNE#UO	PWQN0048KB-A	512K	64K バイト	8K バイト	54MHz	あり	なし	あり	-40℃~ +85℃
	R5F52318BDFL	R5F52318BDFL#30	PLQP0048KB-B	バイト				あり	なし	あり	
	R5F52317BDNE	R5F52317BDNE#UO	PWQN0048KB-A	384K				あり	なし	あり	
	R5F52317BDFL	R5F52317BDFL#30	PLQP0048KB-B	バイト				あり	なし	あり	

・ Page 64 of 1978

表 1.4 製品一覧表のうち、48ピンパッケージの製品のSDHIの項目を「あり」から「なし」に訂正いたします。

【変更前】

グループ	型名	発注型名	パッケージ	ROM容量	RAM容量	E2データフラッシュ	動作周波数	暗号	SDHI	CAN	動作周囲温度
RX231	R5F52318BGNE	R5F52318BGNE#U0	PWQN0048KB-A	512K	64K バイト	8Kバイト	54MHz	あり	あり	あり	-40℃～ +105℃
	R5F52318BGFL	R5F52318BGFL#30	PLQP0048KB-B	バイト				あり	あり	あり	
	R5F52317BGNE	R5F52317BGNE#U0	PWQN0048KB-A	384K				あり	あり	あり	
	R5F52317BGFL	R5F52317BGFL#30	PLQP0048KB-B	バイト				あり	あり	あり	

【変更後】

グループ	型名	発注型名	パッケージ	ROM容量	RAM容量	E2データフラッシュ	動作周波数	暗号	SDHI	CAN	動作周囲温度
RX231	R5F52318BGNE	R5F52318BGNE#U0	PWQN0048KB-A	512K	64K バイト	8Kバイト	54MHz	あり	なし	あり	-40℃～ +105℃
	R5F52318BGFL	R5F52318BGFL#30	PLQP0048KB-B	バイト				あり	なし	あり	
	R5F52317BGNE	R5F52317BGNE#U0	PWQN0048KB-A	384K				あり	なし	あり	
	R5F52317BGFL	R5F52317BGFL#30	PLQP0048KB-B	バイト				あり	なし	あり	

・ Page 65 of 1978

図 1.1 のチップバージョンの説明を以下のとおり訂正いたします。

【変更前】

チップバージョン RX231 グループ A：暗号なし、SDHI なし、CAN あり B：暗号あり、SDHI あり、CAN あり C：暗号なし、SDHI なし、CAN なし
---

【変更後】

チップバージョン RX231 グループ A：暗号なし、SDHI なし、CAN あり B：暗号あり、SDHI あり(48ピン版を除く)、CAN あり C：暗号なし、SDHI なし、CAN なし
---

・ Page 87 of 1978

表 1.10 機能別端子一覧(48ピンLQFP/HWQFN)からSDHIの端子を削除いたします。

【変更前】

ピン番号	電源、クロック、システム制御	I/Oポート	タイマ (MTU、TPU、TMR、RTC、CMT、POE、CAC)	通信 (SCIg、SCIh、RSPI、RIIC、CAN、USB、SSI)	メモリIF (SDHI)	タッチ	その他
24		PC4	MTI0C3D/MTCLKC/TMC11/POE0#	SCK5/CTS8#/RTS8#/SS8#/SSLA0	SDHI_D1	TSCAP	
25		PB5/PC3	MTI0C2A/MTI0C1B/TMR11/POE1#/TIOCB4	USB0_VBUS	SDHI_CD		
26		PB3/PC2	MTI0C0A/MTI0C4A/TM00/POE3#/TIOCD3/TCLKD	SCK6	SDHI_WP		
27		PB1/PC1	MTI0C0C/MTI0C4C/TMC10/TIOCB3	TXD6/SMOSI6/SSDA6	SDHI_CLK		IRQ4/CMP0B1
28	VCC						
29		PB0/PC0	MTI0C5W/TIOCA3	RXD6/SMISO6/SSCL6/RSPCKA	SDHI_CMD		

【変更後】

ピン番号	電源、クロック、システム制御	I/Oポート	タイマ (MTU、TPU、TMR、RTC、CMT、POE、CAC)	通信 (SCIg、SCIh、RSPI、RIIC、CAN、USB、SSI)	メモリIF (SDHI)	タッチ	その他
24		PC4	MTIOC3D/MTCLKC/TMC11/POE0#	SCK5/CTS8#/RTS8#/SS8#/SSLA0		TSCAP	
25		PB5/PC3	MTIOC2A/MTIOC1B/TMR11/POE1#/TIOCB4	USB0_VBUS			
26		PB3/PC2	MTIOC0A/MTIOC4A/TM00/POE3#/TIOC3D/TCLKD	SCK6			
27		PB1/PC1	MTIOC0C/MTIOC4C/TMC10/TIOCB3	TXD6/SMOSI6/SSDA6			IRQ4/CMPOB1
28	VCC						
29		PB0/PC0	MTIC5W/TIOCA3	RXD6/SMISO6/SSCL6/RSPCKA			

・ Page 553 of 1978

表 22.1 マルチプル端子の割り当て端子一覧において、48ピン版のSDHIの端子を○から×に訂正いたします。

【変更前】

モジュール機能	端子機能	割り当てポート	パッケージ		
			100ピン	64ピン	48ピン
SDホストインタフェース	SDHI_CLK(出力)	PB1	○	○	○
	SDHI_CMD(入出力)	PB0	○	○	○
	SDHI_D0(入出力)	PC3	○	○	×
	SDHI_D1(入出力)	PB6	○	○	×
		PC4	○	○	○
	SDHI_D2(入出力)	PB7	○	○	×
	SDHI_D3(入出力)	PC2	○	○	×
	SDHI_CD(入力)	PB5	○	○	○
SDHI_WP(入力)	PB3	○	○	○	

【変更後】

モジュール機能	端子機能	割り当てポート	パッケージ		
			100ピン	64ピン	48ピン
SDホストインタフェース	SDHI_CLK(出力)	PB1	○	○	×
	SDHI_CMD(入出力)	PB0	○	○	×
	SDHI_D0(入出力)	PC3	○	○	×
	SDHI_D1(入出力)	PB6	○	○	×
		PC4	○	○	×
	SDHI_D2(入出力)	PB7	○	○	×
	SDHI_D3(入出力)	PC2	○	○	×
	SDHI_CD(入力)	PB5	○	○	×
SDHI_WP(入力)	PB3	○	○	×	

・ Page 569 of 1978

表 22.17 48ピン端子入出力機能レジスタ設定からSDHIの端子を削除いたします。

【変更前】

PSEL[4:0]ビット 設定値	端子			
	PB0	PB1	PB3	PB5
10001b	—	—	—	USB0_VBUS
11010b	SDHI_CMD	SDHI_CLK	SDHI_WP	SDHI_CD

【変更後】

PSEL[4:0]ビット 設定値	端子			
	PB0	PB1	PB3	PB5
10001b	—	—	—	USB0_VBUS

・ Page 571 of 1978

表 22.20 48ピン端子入出力機能レジスタ設定からSDHIの端子を削除いたします。

【変更前】

PSEL[4:0]ビット 設定値	端子			
	PC4	PC5	PC6	PC7
11001b	TSCAP	TS23	TS22	—
11010b	SDHI_D1	—	—	—

【変更後】

PSEL[4:0]ビット 設定値	端子			
	PC4	PC5	PC6	PC7
11001b	TSCAP	TS23	TS22	—