

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 <https://www.renesas.com/jp/ja/support/contact/>

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RX*-A0264A/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	RX230 グループ、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.1.20 (R01UH0496JJ0120)	
		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.1.20 において、P30～P32、および PH0～PH3 の DC 特性に関する誤記がありましたので、以下のとおり訂正いたします。

● Page 58 of 1983

「表 1.1 仕様概要 (2/5)」において、5V トレラント端子の本数を以下のとおり訂正いたします。

【訂正前】

表 1.1 仕様概要 (2/5)

分類	モジュール/機能	説明
(省略)		
I/O ポート	汎用入出力ポート	100 ピン/64 ピン/48 ピン ・ 入出力：79/43/30 (RX231 グループ)、83/47/34 (RX230 グループ) ・ 入力：1/1/1 ・ プルアップ抵抗：79/43/30 (RX231 グループ)、83/47/34 (RX230 グループ) ・ オープンドレイン出力：58/34/26 ・ 5V トレラント：8/5/5
(省略)		

【訂正後】

表 1.1 仕様概要 (2/5)

分類	モジュール/機能	説明
(省略)		
I/O ポート	汎用入出力ポート	100 ピン/64 ピン/48 ピン ・ 入出力：79/43/30 (RX231 グループ)、83/47/34 (RX230 グループ) ・ 入力：1/1/1 ・ プルアップ抵抗：79/43/30 (RX231 グループ)、83/47/34 (RX230 グループ) ・ オープンドレイン出力：58/34/26 ・ 5V トレラント：5/3/3
(省略)		

● Page 512 of 1983

「表 21.2 I/O ポートの機能」において、P30～P32 の機能を以下のとおり訂正いたします。

【訂正前】

表 21.2 I/O ポートの機能

ポートシンボル	ポート	入力プルアップ機能	オープンドレイン出力機能	駆動能力切り替え機能	5V トレラント
(省略)					
PORT3	P30～P32	○	○	○	○
(省略)					

【訂正後】

表 21.2 I/O ポートの機能

ポートシンボル	ポート	入力プルアップ機能	オープンドレイン出力機能	駆動能力切り替え機能	5V トレラント
(省略)					
PORT3	P30～P32	○	○	○	—
(省略)					

● Page 1882 of 1983

「表 50.1 絶対最大定格」において、注 1 の内容を以下のとおり訂正いたします。また、以下のとおり、注 3 を追加いたします。

【訂正前】

表 50.1 絶対最大定格

条件：VSS = AVSS0 = VREFL0 = VREFL = VSS_USB = 0V

項目		記号	定格値	単位
(省略)				
入力電圧	5V トレラント対応ポート (注 1)	V _{in}	-0.3~+6.5	V
	ポート 03、05、07、 P40~P47		-0.3~AVCC0+0.3	
	上記以外		-0.3~VCC+0.3	
(省略)				

注 1. ポート 12、13、16、17、30、31、32、B5 は、5V トレラント対応です。

注 2. 製品により動作温度の上限が 85°C の製品と 105°C の製品とあります。詳細は、「1.2 製品一覧」を参照してください。

【訂正後】

表 50.1 絶対最大定格

条件：VSS = AVSS0 = VREFL0 = VREFL = VSS_USB = 0V

項目		記号	定格値	単位
(省略)				
入力電圧	5V トレラント対応ポート (注 1)	V _{in}	-0.3~+6.5	V
	P03, P05, P07, P40~P47		-0.3~AVCC0+0.3	
	上記以外(注 3)		-0.3~VCC+0.3	
(省略)				

注 1. P12、P13、P16、P17、PB5 は、5V トレラント対応です。

注 2. 製品により動作温度の上限が 85°C の製品と 105°C の製品とあります。詳細は、「1.2 製品一覧」を参照してください。

注 3. VBATT 電源選択時の P30~P32 の定格値は、-0.3V~VBATT+0.3V です。

● Page 1884 of 1983

「表 50.3 DC 特性 (1)」において、以下のとおり P30～P32 の ΔV_T 、および PH0～PH3 の特性を追加いたします。
 また、「RIIC 入力端子以外」という記載を具体的な端子名に変更いたします。

【訂正前】

表 50.3 DC 特性 (1)

条件：2.7V ≤ VCC = VCC_USB ≤ 5.5V、2.7V ≤ AVCC0 ≤ 5.5V、VSS = AVSS0 = VSS_USB = 0V、T_a = -40～+105°C

項目		記号	min	typ	max	単位	測定条件	
シュミット トリガ入力電圧	RIIC 入力端子 (SMBus を除く、5V トレラント)	V _{IH}	VCC × 0.7	—	5.8	V		
	ポート 12、13、16、17、ポート B5 (5V トレラント)		VCC × 0.8	—	5.8			
	ポート 14～15、ポート 20～27、 ポート 33～37、ポート 50～55、 ポート A0～A7、 ポート B0～B4、B6、B7、 ポート C0～C7、 ポート D0～D7、 ポート E0～E7、 ポート J3、 ポート 30～32 (時間キャプチャイベン ト入力非選択時)、 RES#		VCC × 0.8	—	VCC + 0.3			
	ポート 03、05、07、ポート 40～47		AVCC0 × 0.8	—	AVCC0 + 0.3			
	ポート 30～32 (時間キャプチャ イベント入力選択時)		VCC 給電時	VCC × 0.8	—			VCC + 0.3
			VBATT 給電時	VBATT × 0.8	—			VBATT + 0.3
	ポート 03、05、07、ポート 40～47		V _{IL}	-0.3	—			AVCC0 × 0.2
	RIIC 入力端子 (SMBus を除く)	-0.3		—	VCC × 0.3			
	RIIC 入力端子以外、 ポート 30～32 以外	-0.3		—	VCC × 0.2			
	ポート 30～32 (時間キャプチャ イベント入力選択時)	VCC 給電時		-0.3	—			VCC × 0.3
		VBATT 給電時		-0.3	—			VBATT × 0.3
	ポート 03、05、07、ポート 40～47	ΔV_T		AVCC0 × 0.1	—			—
	RIIC 入力端子 (SMBus を除く)			VCC × 0.05	—			—
	ポート 12、13、16、17、ポート B5		VCC × 0.05	—	—			
RIIC 入力端子以外	VCC × 0.1		—	—				

(省略)

【訂正後】

表 50.3 DC 特性 (1)

条件：2.7V ≤ VCC = VCC_USB ≤ 5.5V、2.7V ≤ AVCC0 ≤ 5.5V、VSS = AVSS0 = VSS_USB = 0V、T_a = -40 ~ +105°C

項目		記号	min	typ	max	単位	測定条件	
シュミット トリガ入力電圧	RIIC 入力端子 (SMBus を除く、5V トレラント)	V _{IH}	VCC × 0.7	—	5.8	V		
	P12、P13、P16、P17、PB5 (5V トレラント)		VCC × 0.8	—	5.8			
	P14~P15、P20~P27、 P33~P37、P50~P55、 PA0~PA7、 PB0~PB4、PB6、PB7、 PC0~PC7、 PD0~PD7、 PE0~PE7、PH0~PH3、 PJ3、 P30~P32 (RTCICn 端子以外)、 RES#		VCC × 0.8	—	VCC + 0.3			
	P03、P05、P07、P40~P47		AVCC0 × 0.8	—	AVCC0 + 0.3			
	P30~P32 (RTCICn 端子)		VCC 給電時	VCC × 0.8	—			VCC + 0.3
			VBATT 給電時	VBATT × 0.8	—			VBATT + 0.3
	RIIC 入力端子 (SMBus を除く)		V _{IL}	-0.3	—			VCC × 0.3
	P12~P17、P20~P27、 P33~P37、P50~P55、 PA0~PA7、 PB0~PB7、 PC0~PC7、 PD0~PD7、 PE0~PE7、PH0~PH3、 PJ3、 P30~P32 (RTCICn 端子以外)、 RES#			-0.3	—			VCC × 0.2
	P03、P05、P07、P40~P47			-0.3	—			AVCC0 × 0.2
	P30~P32 (RTCICn 端子)			VCC 給電時	-0.3			—
VBATT 給電時		-0.3		—	VBATT × 0.3			
RIIC 入力端子 (SMBus を除く)、 P12、P13、P16、P17、PB5	ΔV _T	VCC × 0.05		—	—			
P14~P15、P20~P27、 P33~P37、P50~P55、 PA0~PA7、 PB0~PB4、PB6、PB7、 PC0~PC7、 PD0~PD7、 PE0~PE7、PH0~PH3、 PJ3、 P30~P32 (RTCICn 端子以外)、 RES#		VCC × 0.1		—	—			
P03、P05、P07、P40~P47		AVCC0 × 0.1	—	—				
(省略)								

● Page 1885 of 1983

「表 50.4 DC 特性 (2)」において、以下のとおり P30~P32、および PH0~PH3 の特性を追加いたします。また、「上記ポート以外」という記載を具体的な端子名に変更いたします。

【訂正前】

表 50.4 DC 特性 (2)

条件：1.8V ≤ VCC = VCC_USB < 2.7V、1.8V ≤ AVCC0 < 2.7V、VSS = AVSS0 = VSS_USB = 0V、T_a = -40~+105°C

項目	記号	min	typ	max	単位	測定条件
シュミット トリガ入力電圧	V _{IH}	ポート 12、13、16、17、 ポート B5 (5V トレラント)	VCC × 0.8	—	5.8	V
		ポート 14~15、ポート 20~27、 ポート 30~37、ポート 50~55、 ポート A0~A7、 ポート B0~B4、B6、B7、 ポート C0~C7、 ポート D0~D7、 ポート E0~E7、 ポート J3、 RES#	VCC × 0.8	—	VCC + 0.3	
		ポート 03、05、07、 ポート 40~47	AVCC0 × 0.8	—	AVCC0 + 0.3	
	V _{IL}	ポート 03、05、07、 ポート 40~47	-0.3	—	AVCC0 × 0.2	
		上記ポート以外	-0.3	—	VCC × 0.2	
	ΔV _T	ポート 03、05、07、 ポート 40~47	AVCC0 × 0.01	—	—	
上記ポート以外		VCC × 0.01	—	—		

(省略)

【訂正後】

表 50.4 DC 特性 (2)

条件：1.8V ≤ VCC = VCC_USB < 2.7V、1.8V ≤ AVCC0 < 2.7V、VSS = AVSS0 = VSS_USB = 0V、T_a = -40 ~ +105°C

項目	記号	min	typ	max	単位	測定条件	
シュミット トリガ入力電圧	V _{IH}	P12、P13、P16、P17、PB5 (5Vトレラント)	VCC × 0.8	—	5.8	V	
		P14~P15、P20~P27、 P33~P37、P50~P55、 PA0~PA7、 PB0~PB4、PB6、PB7、 PC0~PC7、 PD0~PD7、 PE0~PE7、PH0~PH3、 PJ3、 P30~P32 (RTCICn 端子以外)、 RES#	VCC × 0.8	—	VCC + 0.3		
		P03、P05、P07、P40~P47	AVCC0 × 0.8	—	AVCC0 + 0.3		
	P30~P32 (RTCICn 端子)	VCC 給電時	VCC × 0.8	—	VCC + 0.3		
		VBATT 給電時	VBATT × 0.8	—	VBATT + 0.3		
	V _{IL}	P12~P17、P20~P27、 P33~P37、P50~P55、 PA0~PA7、 PB0~PB7、 PC0~PC7、 PD0~PD7、 PE0~PE7、PH0~PH3、 PJ3、 P30~P32 (RTCICn 端子以外)、 RES#	-0.3	—	VCC × 0.2		
		P03、P05、P07、P40~P47	-0.3	—	AVCC0 × 0.2		
		P30~P32 (RTCICn 端子)	VCC 給電時	-0.3	—		VCC × 0.2
			VBATT 給電時	-0.3	—		VBATT × 0.2
		ΔV _T	P12~P17、P20~P27、 P33~P37、P50~P55、 PA0~PA7、 PB0~PB7、 PC0~PC7、 PD0~PD7、 PE0~PE7、PH0~PH3、 PJ3、 P30~P32 (RTCICn 端子以外)、 RES#	VCC × 0.01	—		—
P03、P05、P07、P40~P47	AVCC0 × 0.01	—	—				
(省略)							

以上