

# 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-RA*-A0139A/J	Rev.	第1版
題名	I/O ポート機能の追加情報		情報分類	技術情報	
適用製品	RA4M3 グループ	対象ロット等	関連資料	Renesas RA4M3 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev.1.40	
		全ロット			

本ドキュメントでは上記の適用製品のユーザーズマニュアル ハードウェア編に追加する情報を記述します。

## 追記前

表 19.2 I/O ポートの機能

ポート	ポート名	入力プルアップ	オープンドレイン出力	駆動能力切り替え	5Vトラン	I/O
PORT0	P000~P009, P014, P015	✓	✓	低	—	入出力
PORT1	P100~P115	✓	✓	低、中、高	—	入出力
PORT2	P200	✓	—	—	—	入力
	P201	✓	✓	低	—	入出力
	P202~P204, P207~P214	✓	✓	低、中、高	—	入出力
	P205, P206	✓	✓	低、中、高	✓	入出力
PORT3	P300~P313	✓	✓	低、中、高	—	入出力
PORT4	P400, P401, P407~P415	✓	✓	低、中、高	✓	入出力
	P402~P406	✓	✓	低、中、高	—	入出力
PORT5	P500~P507	✓	✓	低、中、高	—	入出力
	P511, P512	✓	✓	低、中、高	✓	入出力
PORT6	P600~P605, P608~P614	✓	✓	低、中、高	—	入出力
PORT7	P700~P705	✓	✓	低、中、高	—	入出力
	P708~P713	✓	✓	低、中、高	✓	入出力
PORT8	P800, P801	✓	✓	低、中、高	—	入出力

注. ✓：使用可能

—：設定禁止

追記後

表 19.2 I/O ポートの機能

ポート	ポート名	入力アップ	入力モード切り替え						オープン ドレイン出力	駆動能力 切り替え	5Vトレ ラント	I/O		
			周辺機能											
			GPIO PMR=0 ASEL=0 および ISEL=0	アナログ PMR=0 ASEL=1 および ISEL=0	IRQ PMR=0 ASEL=0 および ISEL=1	IIC PMR=1 PSEL[4:0] =00111b 注1	CTSU PMR=1 PSEL[4:0] =01100b 注1	USBFS PMR=1 PSEL[4:0] =10011b 注1					その他 PMR=1 PSEL[4:0] =xxxxxb 注1	
Port 0	P000~ P002	✓	CMOS	禁止	シュミット 注2	-	-	-	-	✓	低	-	入出力	
	P003	✓	CMOS	禁止	-	-	-	-	-	✓	低	-	入出力	
	P004~ P006	✓	CMOS	禁止	シュミット 注2	-	-	-	-	✓	低	-	入出力	
	P007	✓	CMOS	禁止	-	-	-	-	-	✓	低	-	入出力	
	P008、 P009	✓	CMOS	禁止	シュミット 注2	-	-	-	-	✓	低	-	入出力	
	P014	✓	CMOS	禁止	-	-	-	-	-	✓	低	-	入出力	
	P015	✓	CMOS	禁止	シュミット	-	-	-	-	✓	低	-	入出力	
Port 1	P100、 P101	✓	CMOS	-	シュミット	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P102、 P103	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P104、 P105	✓	CMOS	-	シュミット	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P106、 P107	✓	CMOS	-	-	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P108、 P109	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P110、 P111	✓	CMOS	-	シュミット	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P112~ P115	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	Port 2	P200	✓	シュミット	-	-	-	-	-	-	-	-	-	入力
P201		✓	CMOS	-	-	-	-	-	-	✓	低	-	入出力	
P202、 P203		✓	CMOS	-	シュミット 注2	-	-	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
P204		✓	CMOS	-	-	-	-	禁止	シュミット 注3	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
P205		✓	CMOS	-	シュミット 注2	CMOS/TTL	禁止	シュミット 注4	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力	
P206		✓	CMOS	-	シュミット 注2	CMOS/TTL	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力	
P207		✓	CMOS	-	-	-	-	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
P208~ P211		✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
P212、 P213		✓	CMOS	-	シュミット	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
P214		✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
Port 3	P300	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P301、 P302	✓	CMOS	-	シュミット	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P303	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P304	✓	CMOS	-	シュミット	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P305	✓	CMOS	-	シュミット	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P306	✓	CMOS	-	-	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力	
	P307~ P313	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力	

ポート	ポート名	入力モード切り替え 入力アップ	周辺機能							オープン ドレイン出力	駆動能力 切り替え	5Vトレ ラント	I/O
			GPIO	アナログ									
			PMR=0 ASEL=0 ISEL=0	PMR=0 ASEL=1 ISEL=0	IRQ PMR=0 ASEL=0 ISEL=1	IIC PMR=1 PSEL[4:0] =00111b 注1	CTSU PMR=1 PSEL[4:0] =01100b 注1	USBFS PMR=1 PSEL[4:0] =10011b 注1	その他 PMR=1 PSEL[4:0] =xxxxxb 注1				
Port 4	P400	✓	CMOS	-	シュミット	CMOS/TTL	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
	P401	✓	CMOS	-	シュミット 注2	CMOS/TTL	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
	P402~ P404	✓	CMOS	-	シュミット 注2	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P405、 P406	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P407	✓	CMOS	-	-	CMOS/TTL	禁止	シュミット 注5	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
	P408	✓	CMOS	-	シュミット	CMOS/TTL	禁止	シュミット	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
	P409~ P411	✓	CMOS	-	シュミット	-	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
	P412、 P413	✓	CMOS	-	-	-	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
	P414、 P415	✓	CMOS	-	シュミット	-	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
Port 5	P500	✓	CMOS	禁止	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P501、 P502	✓	CMOS	禁止	シュミット	-	-	シュミット	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P503	✓	CMOS	禁止	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P504	✓	CMOS	禁止	-	-	-	シュミット	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P505	✓	CMOS	禁止	シュミット	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P506	✓	CMOS	禁止	シュミット	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力
	P507	✓	CMOS	-	-	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力
	P511、 P512	✓	CMOS	-	シュミット	CMOS/TTL	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
Port 6	P600~ P604	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P605	✓	CMOS	-	-	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力
	P608~ P611	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P612~ P614	✓	CMOS	-	-	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力
Port 7	P700~ P703	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P704	✓	CMOS	-	-	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力
	P705	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P708、 P709	✓	CMOS	-	シュミット	-	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
	P710	✓	CMOS	-	-	-	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
	P711~ P713	✓	CMOS	-	-	-	禁止	-	シュミット	✓	低、中、 高	✓	入出力
Port 8	P800	✓	CMOS	-	-	-	-	-	シュミット	✓	低、中、 高	-	入出力
	P801	✓	CMOS	-	-	-	-	-	-	✓	低、中、 高	-	入出力

注. ✓：使用可能  
 -：設定禁止

注 1. 各製品の詳細は、19.6 製品ごとの周辺選択設定 を参照ください。

注 2. DPSIER0.DIRQmE=1 (m=0~7) または DPSIER1.DIRQnE=1 (n=8~15)のときもシュミットは有効です。.

注 3. 次の条件のときもシュミットが有効です、DPSIER3.DUSBFS0IE=1 & DPUSR1R.DOVRCRBE0=1。

注 4. 次の条件のときもシュミットが有効です、DPSIER3.DUSBFS0IE=1 & DPUSR1R.DOVRCRAE0=1。

注 5. 次の条件のときもシュミットが有効です、DPSIER3.DUSBFS0IE=1 & DPUSR1R.DVBSE0=1。