

RL78/F14, F13

R01AN2531JJ0100

Rev.1.00

兼用機能使用時のポート関連レジスタ設定

2014.12.15

要 旨

本アプリケーションノートは RL78/F13、F14 の端子機能使用時のポート周辺機能設定について説明することを目的としています。

なお、本アプリケーションノートでは、製品/ピン数/コード・フラッシュ・メモリサイズに応じて、以下、5つのグループに分類し記載しています。

グループ A : RL78/F13(LIN 搭載)の 20, 30, 32, 48, 64 ピンかつコード・フラッシュ・メモリが 16 KB~64 KB の製品

グループ B : RL78/F13(LIN 搭載)の 48, 64 ピンかつコード・フラッシュ・メモリが 96 KB~128 KB の製品
および RL78/F13(LIN 搭載)の 80 ピンかつコード・フラッシュ・メモリが 64 KB~128 KB の製品

グループ C : RL78/F13(CAN&LIN 搭載)の 30, 32, 48, 64, 80 ピンかつコード・フラッシュ・メモリが 32 KB~128 KB の製品

グループ D : RL78/F14 の 30, 32, 48, 64, 80 ピンかつコード・フラッシュ・メモリが 48 KB~96 KB の製品

グループ E : RL78/F14 の 48, 64, 80 ピンかつコード・フラッシュ・メモリが 128 KB~256 KB の製品
および RL78/F14 の 100 ピンかつコード・フラッシュ・メモリが 64 KB~256 KB の製品

目 次

1. 製品グループ定義..... 2
2. RL78/F13,F14 のポート周辺機能設定 3

1. 製品グループ定義

各製品のグループ定義を表 1-1～表 1-5に示します。表内の「ポート周辺機能設定」は、各製品の参照先を示しています。

表 1-1 RL78/F13(LIN 搭載版)[グループ A]製品一覧表

端子数	製品名	ポート周辺機能設定
64ピン	R5F10ALC, R5F10ALD, R5F10ALE	表 2-3
48ピン	R5F10AGA, R5F10AGC, R5F10AGD, R5F10AGE	表 2-4
32ピン	R5F10ABA, R5F10ABC, R5F10ABD, R5F10ABE	表 2-5
30ピン	R5F10AAA, R5F10AAC, R5F10AAD, R5F10AAE	表 2-6
20ピン	R5F10A6A, R5F10A6C, R5F10A6D, R5F10A6E	表 2-7

表 1-2 RL78/F13(LIN 搭載版)[グループ B]製品一覧表

端子数	製品名	ポート周辺機能設定
80ピン	R5F10AME, R5F10AMF, R5F10AMG	表 2-2
64ピン	R5F10ALF, R5F10ALG	表 2-3
48ピン	R5F10AGF, R5F10AGG	表 2-4

表 1-3 RL78/F13(CAN&LIN 搭載版)[グループ C]製品一覧表

端子数	製品名	ポート周辺機能設定
80ピン	R5F10BME, R5F10BMF, R5F10BMG	表 2-2
64ピン	R5F10BLC, R5F10BLD, R5F10BLE, R5F10BLF, R5F10BLG	表 2-3
48ピン	R5F10BGC, R5F10BGD, R5F10BGE, R5F10BGF, R5F10BGG	表 2-4
32ピン	R5F10BBC, R5F10BBD, R5F10BBE, R5F10BBF, R5F10BBG	表 2-5
30ピン	R5F10BAC, R5F10BAD, R5F10BAE, R5F10BAF, R5F10BAG	表 2-6

表 1-4 RL78/F14[グループ D]製品一覧表

端子数	製品名	ポート周辺機能設定
80ピン	R5F10PME, R5F10PMF	表 2-2
64ピン	R5F10PLE, R5F10PLF	表 2-3
48ピン	R5F10PGD, R5F10PGE, R5F10PGF	表 2-4
32ピン	R5F10PBD, R5F10PBE	表 2-5
30ピン	R5F10PAD, R5F10PAE	表 2-6

表 1-5 RL78/F14[グループ E]製品一覧表

端子数	製品名	ポート周辺機能設定
100ピン	R5F10PPE, R5F10PPF, R5F10PPG, R5F10PPH, R5F10PPJ	表 2-1
80ピン	R5F10PMG, R5F10PMH, R5F10PMJ	表 2-2
64ピン	R5F10PLG, R5F10PLH, R5F10PLJ	表 2-3
48ピン	R5F10PGG, R5F10PGH, R5F10PGJ	表 2-4

2. RL78/F13,F14 のポート周辺機能設定

RL78/F13,F14製品のポート端子を兼用機能端子として使用する場合のポート・モード・レジスタ、出力ラッチ設定等のポート関連レジスタ設定をピン数毎に2.1 RL78/F14(100ピン)のポート周辺機能設定～2.7 RL78/F13(LIN搭載版)(20ピン)のポート周辺機能設定に示します。

2.1 RL78/F14(100 ピン)のポート周辺機能設定

表 2-1 RL78/F14(100 ピン) ポート周辺機能設定表(1/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P00	(TI05)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO05)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	INTP9	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
P01	(TI04)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO04)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P02	(TI06)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO06)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P03	(RTC1HZ)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P10	TI13	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
	TO13	出力	0	0	—	0	0	x	x					✓
	TRJ00	出力	x	0	—	0	0	x	x					✓
	SCK10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1					✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x					✓
	SCL10	出力	0	0/1	—	0	1	x	x					✓
	LTXD1	出力	0	0	—	0	1	x	x					✓
CTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x					✓	
P11	TI12	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
	TO12	出力	0	0	—	0	0	x	x					✓
	(TRDIOB0)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1					✓
		出力	1	0	—	0	0	x	x					✓
	SI10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1					✓
	SDA10	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1					✓
	RXD1	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1					✓
	LRXD1	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
CRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓	
P12	TI11	入力	0	x	—	1	x	—	—					✓
	TO11	出力	0	0	—	0	0	—	—					✓
	(TRDIOD0)	入力	1	x	—	1	x	—	—					✓
		出力	1	0	—	0	0	—	—					✓
	SO10	出力	0	0/1	—	0	1	—	—					✓
	TXD1	出力	0	0/1	—	0	1	—	—					✓
	INTP5	入力	x	x	—	1	x	—	—					✓
SNZOUT3	出力	0	0	—	0	0	—	—					✓	

表 2-1 RL78/F14(100ピン) ポート周辺機能設定表(2/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P13	TI04	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
	TO04	出力	0	0	—	0	0	x	x					✓
	TRDIOA0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
		出力	0	0	—	0	0	x	x					✓
	TRDCLK0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
	SI01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1					✓
	SDA01	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1					✓
LTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x					✓	
P14	TI06	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
	TO06	出力	0	0	—	0	0	x	x					✓
	TRDIOC0	入力	x	x	—	1	x	0	0/1					✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x					✓
	SCK01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1					✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x					✓
	SCL01	出力	0	0/1	—	0	1	x	x					✓
LRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓	
P15	TI05	入力	0	x	—	1	x	—	—					✓
	TO05	出力	0	0	—	0	0	—	—					✓
	TRDIOA1	入力	x	x	—	1	x	—	—					✓
		出力	x	0	—	0	0	—	—					✓
	(TRDIOA0)	入力	1	x	—	1	x	—	—					✓
		出力	1	0	—	0	0	—	—					✓
	(TRDCLK0)	入力	1	x	—	1	x	—	—					✓
	SO00	出力	0	0/1	—	0	1	—	—					✓
TXD0	出力	0	0/1	—	0	1	—	—					✓	
RTC1HZ	出力	0	0	—	0	0	—	—					✓	
P16	TI02	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
	TO02	出力	0	0	—	0	0	x	x					✓
	TRDIOC1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1					✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x					✓
	SI00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1					✓
	SDA00	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1					✓
	RXD0	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1					✓
P17	TI00	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
	TO00	出力	0	0	—	0	0	x	x					✓
	TRDIOB1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1					✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x					✓
	SCK00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1					✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x					✓
	SCL00	出力	0	0/1	—	0	1	x	x					✓
INTP3	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓	

表 2-1 RL78/F14(100ピン) ポート周辺機能設定表(3/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P30	TI01	入力	0	—	—	1	x	0	0/1					✓
	TO01	出力	0	—	—	0	0	x	x					✓
	TRDIOD1	入力	x	—	—	1	x	0	0/1					✓
		出力	x	—	—	0	0	x	x					✓
	SSI00	入力	0	—	—	1	x	0/1	0/1					✓
	INTP2	入力	0	—	—	1	x	0	0/1					✓
	SNZOUT0	出力	0	—	—	0	0	x	x					✓
P31	TI14	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
	TO14	出力	0	—	—	0	0	—	—					✓
	(INTP2)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	STOPST	出力	x	—	—	0	0	—	—					✓
P32	TI16	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
	TO16	出力	0	—	—	0	0	—	—					✓
	INTP7	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
P33	ANI0	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	AV _{REFP}	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P34	ANI1	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	AV _{REFM}	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P40	TOOL0	入出力	x	—	—	x	x	—	—					✓
P41	TI10	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
	TO10	出力	0	—	—	0	0	—	—					✓
	TRJIO0	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
		出力	x	—	—	0	0	—	—					✓
	VCOU0	出力	x	—	—	0	0	—	—					✓
SNZOUT2	出力	0	—	—	0	0	—	—					✓	
P42	(LTXD0)	出力	1	—	—	0	1	—	—					✓
P43	(LRXD0)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
P44	(TI07)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO07)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P45	(TI10)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO10)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P46	(TI12)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO12)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P47	INTP13	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P50	(SSI01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
	(INTP3)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
P51	(SO01)	出力	1	—	—	0	1	—	—					✓
	INTP11	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P52	(SCK01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
		出力	1	—	—	0	1	—	x					✓
	(STOPST)	出力	x	—	—	0	0	—	0/1					✓
P53	(SI01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
	INTP10	入力	x	—	—	1	x	—	0/1					✓

表 2-1 RL78/F14(100ピン) ポート周辺機能設定表(4/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P54	(TI11)	入力	1	—	—	1	x	0	0/1					✓
	(TO11)	出力	1	—	—	0	0	x	x					✓
	SSI10	入力	x	—	—	1	x	0/1	0/1					✓
P55	(TI13)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO13)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P56	(TI15)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO15)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	(SNZOUT1)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P57	(TI17)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO17)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	(SNZOUT0)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P60	(SCK00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1					✓
		出力	1	0	—	0	1	—	x					✓
	(SCL00)	出力	1	0/1	—	0	1	—	x					✓
P61	(SI00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1					✓
	(SDA00)	入出力	1	1	—	0	1	—	0/1					✓
	(RXD0)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1					✓
P62	(SO00)	出力	1	0	—	0	1	x	x					✓
	(TXD0)	出力	1	0	—	0	1	x	x					✓
	SCLA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1					✓
P63	(SSI00)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1					✓
	SDAA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1					✓
P64	(TI14)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO14)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	(SNZOUT3)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P65	(TI16)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO16)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	(SNZOUT2)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P66	(TI00)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO00)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P67	(TI02)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO02)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P70	ANI26	入力	x	x	1	1	x	x	x					✓
	TI15	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
	TO15	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓
	SI11	入力	0	x	0	1	x	0/1	0/1					✓
	SDA11	入出力	0	1	0	0	1	0/1	0/1					✓
	INTP8	入力	x	x	0	1	x	0	0/1					✓
	KR0	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
SNZOUT4	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓	

表 2-1 RL78/F14(100ピン) ポート周辺機能設定表(5/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P71	ANI27	入力	x	x	1	1	x	x	x					✓
	TI17	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
	TO17	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓
	SCK11	入力	0	x	0	1	x	0/1	0/1					✓
		出力	0	0/1	0	0	1	x	x					✓
	SCL11	出力	0	0/1	0	0	1	x	x					✓
	INTP6	入力	x	x	0	1	x	0	0/1					✓
	KR1	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
SNZOUT5	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓	
P72	ANI28	入力	x	x	1	1	x	—	—					✓
	SO11	出力	0	0/1	0	0	1	—	—					✓
	(CTXD0)	出力	1	0	0	0	1	—	—					✓
	KR2	入力	0	x	0	1	x	—	—					✓
	SNZOUT6	出力	0	0	0	0	0	—	—					✓
P73	ANI29	入力	x	—	1	1	x	x	x					✓
	SSI11	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1					✓
	(CRXD0)	入力	1	—	0	1	x	0	0/1					✓
	KR3	入力	0	—	0	1	x	0	0/1					✓
	SNZOUT7	出力	0	—	0	0	0	x	x					✓
P74	ANI30	入力	x	—	1	1	x	—	—					✓
	(SO10)	出力	1	—	0	0	1	—	—					✓
	(TXD1)	出力	1	—	0	0	1	—	—					✓
	KR4	入力	0	—	0	1	x	—	—					✓
P75	(SI10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
	(RXD1)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
	KR5	入力	0	—	—	1	x	—	0/1					✓
P76	(SCK10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
		出力	1	—	—	0	1	—	x					✓
	KR6	入力	0	—	—	1	x	—	0/1					✓
P77	(SSI10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
	INTP12	入力	x	—	—	1	x	—	0/1					✓
	KR7	入力	0	—	—	1	x	—	0/1					✓
P80	ANI2	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	ANO0	出力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P81	ANI3	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	IVCMP00	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P82	ANI4	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	IVCMP01	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P83	ANI5	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	IVCMP02	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P84	ANI6	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	IVCMP03	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P85	ANI7	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	IVREF0	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓

表 2-1 RL78/F14(100ピン) ポート周辺機能設定表(6/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P86	ANI8	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P87	ANI9	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P90	ANI10	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P91	ANI11	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P92	ANI12	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P93	ANI13	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P94	ANI14	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P95	ANI15	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P96	ANI16	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P97	ANI17	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P100	ANI18	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P101	ANI19	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P102	ANI20	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P103	ANI21	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P104	ANI22	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P105	ANI23	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P106	(LTXD1)	出力	1	—	—	0	1	—	—					✓
P107	(LRXD1)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
P120	ANI25	入力	x	x	1	1	x	—	—					✓
	TI07	入力	0	x	0	1	x	—	—					✓
	TO07	出力	0	0	0	0	0	—	—					✓
		入力	0	x	0	1	x	—	—					✓
	TRDIOD0	出力	0	0	0	0	0	—	—					✓
		出力	0	0/1	0	0	1	—	—					✓
SO01	出力	0	0/1	0	0	1	—	—					✓	
INTP4	入力	x	x	0	1	x	—	—					✓	
P121	—	—	—	—	—	—	—	—	—					✓
P122	—	—	—	—	—	—	—	—	—					✓
P123	—	—	—	—	—	—	—	—	—					✓
P124	—	—	—	—	—	—	—	—	—					✓
P125	ANI24	入力	x	—	1	1	x	x	x					✓
	TI03	入力	0	—	0	1	x	0	0/1					✓
	TO03	出力	0	—	0	0	0	x	x					✓
	TRDIOB0	入力	0	—	0	1	x	0	0/1					✓
		出力	0	—	0	0	0	x	x					✓
	SSI01	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1					✓
	INTP1	入力	x	—	0	1	x	0	0/1					✓
	SNZOUT1	出力	0	—	0	0	0	x	x					✓
P126	(TI01)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO01)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P127	(TI03)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO03)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
P130	RESOUT	出力	x	—	—	—	0	—	—					✓
P137	INTP0	入力	x	—	—	—	x	—	—					✓

表 2-1 RL78/F14(100ピン) ポート周辺機能設定表(7/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P140	PCLBUZ0	出力	x	—	—	0	0	—	—					✓
P150	(SSI11)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
P151	(SO11)	出力	1	—	—	0	1	—	x					✓
P152	(SI11)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
P153	(SCK11)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
		出力	1	—	—	0	1	—	x					✓
P154	(SNZOUT7)	出力	1	—	—	0	0	—	x					✓
P155	(SNZOUT6)	出力	1	—	—	0	0	—	x					✓
P156	(SNZOUT5)	出力	1	—	—	0	0	—	x					✓
P157	(SNZOUT4)	出力	1	—	—	0	0	—	x					✓

備考 1. x : don't care

PIORxx : 周辺I/Oリダイレクション・レジスタのビット
POMxx : ポート出力モード・レジスタのビット
PMCxx : ポート・モード・コントロール・レジスタのビット
PMxx : ポート・モード・レジスタのビット
Pxx : ポート・レジスタのビット
PIMxx : ポート入力モード・レジスタのビット
PITHLxx : ポート入力閾値制御レジスタのビット

- 上表の()内の機能は、周辺I/O リダイレクション・レジスタ(PIORx)およびSTOPステータス出力制御レジスタ(STPSTC)の設定により割り当て可能です。
- P33, P34, P80~P87, P90~P97 およびP100~P105 に割り当てたアナログ入力(AV_{REFP}, AV_{REFM}, ANI0~ANI23)、D/Aコンバータ出力(ANO0)、コンパレータ入出力(VCOUT0, IVCMP00~IVCMP03, IVREF0)の各機能を使用する場合、A/Dポート・コンフィギュレーション・レジスタ(ADPC)でアナログ入力を選択してください。

2.2 RL78/F13,F14(80 ピン)のポート周辺機能設定

表 2-2 RL78/F13,F14(80 ピン) ポート周辺機能設定表(1/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P00	(TI05)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO05)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	INTP9	入力	0	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P01	(TI04)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO04)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P02	(TI06)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO06)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P10	TI13	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO13	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRJ00	出力	x	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SCK10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	SCL10	出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	LTXD1	出力	0	0	—	0	1	x	x					✓
CTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x			✓	✓	✓	
P11	TI12	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO12	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	(TRDIOB0)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SI10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	SDA10	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	RXD1	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	LRXD1	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
CRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓	✓	
P12	TI11	入力	0	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TO11	出力	0	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TRDIOD0)	入力	1	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	SO10	出力	0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
	TXD1	出力	0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
	INTP5	入力	x	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
SNZOUT3	出力	0	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓	
P13	TI04	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO04	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRDIOA0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRDCLK0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	SI01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	SDA01	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
LTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓	

表 2-2 RL78/F13,F14 製品(80ピン) ポート周辺機能設定表(2/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P14	TI06	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO06	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRDIOC0	入力	x	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SCK01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	SCL01	出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
LRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓	
P15	TI05	入力	0	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TO05	出力	0	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	TRDIOA1	入力	x	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TRDIOA0)	入力	1	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TRDCLK0)	入力	1	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	SO00	出力	0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
TXD0	出力	0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓	
RTC1HZ	出力	0	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓	
P16	TI02	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO02	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRDIOC1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SI00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	SDA00	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
RXD0	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓	
P17	TI00	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO00	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRDIOB1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SCK00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
SCL00	出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓	
INTP3	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓	
P30	TI01	入力	0	—	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO01	出力	0	—	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRDIOD1	入力	x	—	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	x	—	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SSI00	入力	0	—	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	INTP2	入力	0	—	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	SNZOUT0	出力	0	—	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
P31	TI14	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
	TO14	出力	0	—	—	0	0	—	—					✓
	(INTP2)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	STOPST	出力	x	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓

表 2-2 RL78/F13,F14 製品(80ピン) ポート周辺機能設定表(3/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P32	TI16	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
	TO16	出力	0	—	—	0	0	—	—					✓
	INTP7	入力	0	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P33	ANI0	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	AV _{REFP}	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P34	ANI1	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	AV _{REFM}	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P40	TOOL0	入出力	x	—	—	x	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P41	TI10	入力	0	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TO10	出力	0	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	TRJIO0	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
		出力	x	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	VCOUT0	出力	x	—	—	0	0	—	—				✓	✓
	SNZOUT2	出力	0	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P42	(LTXD0)	出力	1	—	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
P43	(LRXD0)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
P44	(TI07)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO07)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P45	(TI10)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO10)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P46	(TI12)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO12)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P47	INTP13	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
P50	(SSI01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	(INTP3)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
P51	(SO01)	出力	1	—	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
	INTP11	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P52	(SCK01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	1	—	—	0	1	—	x		✓	✓	✓	✓
	(STOPST)	出力	x	—	—	0	0	—	0/1		✓	✓	✓	✓
P53	(SI01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	INTP10	入力	x	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
P54	(TI11)	入力	1	—	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	(TO11)	出力	1	—	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SSI10	入力	x	—	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
P55	(TI13)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO13)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P56	(TI15)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO15)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	(SNZOUT1)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P57	(TI17)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO17)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	(SNZOUT0)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓

表 2-2 RL78/F13,F14 製品(80ピン) ポート周辺機能設定表(4/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P60	(SCK00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	1	—	x		✓	✓	✓	✓
	(SCL00)	出力	1	0/1	—	0	1	—	x		✓	✓	✓	✓
P61	(SI00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	(SDA00)	入出力	1	1	—	0	1	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	(RXD0)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
P62	(SO00)	出力	1	0	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	(TXD0)	出力	1	0	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	SCLA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
P63	(SSI00)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	SDAA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
P64	(TI14)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO14)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	(SNZOUT3)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P65	(TI16)	入力	1	—	—	1	x	—	—					✓
	(TO16)	出力	1	—	—	0	0	—	—					✓
	(SNZOUT2)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P66	(TI00)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO00)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P67	(TI02)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO02)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P70	ANI26	入力	x	x	1	1	x	x	x					✓
	TI15	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
	TO15	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓
	SI11	入力	0	x	0	1	x	0/1	0/1					✓
			0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	
	SDA11	入出力	0	1	0	0	1	0/1	0/1					✓
			0	1	—	0	1	0/1	0/1		✓	✓	✓	
	INTP8	入力	x	x	0	1	x	0	0/1					✓
			x	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	
	KR0	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
0			x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓		
SNZOUT4	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓	
		0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓		

表 2-2 RL78/F13,F14 製品(80ピン) ポート周辺機能設定表(5/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P71	ANI27	入力	x	x	1	1	x	x	x					✓
	TI17	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
	TO17	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓
	SCK11	入力	0	x	0	1	x	0/1	0/1					✓
			0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	
		出力	0	0/1	0	0	1	x	x					✓
			0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	
	SCL11	出力	0	0/1	0	0	1	x	x					✓
			0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	
	INTP6	入力	x	x	0	1	x	0	0/1					✓
			x	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	
	KR1	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
0			x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓		
SNZOUT5	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓	
		0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓		
P72	ANI28	入力	x	x	1	1	x	—	—					✓
	SO11	出力	0	0/1	0	0	1	—	—					✓
			0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	
	(CTXD0)	出力	1	0	0	0	1	—	—					✓
			1	0	—	0	1	—	—			✓	✓	
	KR2	入力	0	x	0	1	x	—	—					✓
			0	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	
	SNZOUT6	出力	0	0	0	0	0	—	—					✓
0			0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓		
P73	ANI29	入力	x	—	1	1	x	x	x					✓
	SSI11	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1					✓
			0	—	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	
	(CRXD0)	入力	1	—	0	1	x	0	0/1					✓
			1	—	—	1	x	0	0/1			✓	✓	
	KR3	入力	0	—	0	1	x	0	0/1					✓
			0	—	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	
	SNZOUT7	出力	0	—	0	0	0	x	x					✓
0			—	—	0	0	x	x		✓	✓	✓		
P74	ANI30	入力	x	—	1	1	x	—	—					✓
	(SO10)	出力	1	—	0	0	1	—	—					✓
			1	—	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	
	(TXD1)	出力	1	—	0	0	1	—	—					✓
			1	—	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	
	KR4	入力	0	—	0	1	x	—	—					✓
0			—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓		
P75	(SI10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
	(RXD1)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1					✓
	KR5	入力	0	—	—	1	x	—	0/1					✓

表 2-2 RL78/F13,F14 製品(80ピン) ポート周辺機能設定表(6/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P76	(SCK10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	1	—	—	0	1	—	x		✓	✓	✓	✓
P77	KR6	入力	0	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	(SSI10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	INTP12	入力	x	—	—	1	x	—	0/1					✓
P80	KR7	入力	0	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	ANI2	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P81	ANO0	出力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	ANI3	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P82	IVCMP00	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	ANI4	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P83	IVCMP01	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	ANI5	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P84	IVCMP02	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	ANI6	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P85	IVCMP03	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	ANI7	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P86	IVREF0	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	ANI8	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P87	ANI9	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P90	ANI10	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P91	ANI11	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P92	ANI12	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P93	ANI13	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P94	ANI14	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	ANI15	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P96	ANI16	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	ANI26	入力	x	—	1	1	x	—	—		✓	✓	✓	
P97	ANI17	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	ANI27	入力	x	—	1	1	x	—	—		✓	✓	✓	
P120	ANI25	入力	x	x	1	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TI07	入力	0	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TO07	出力	0	0	0	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
		入力	0	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	SO01	出力	0	0/1	0	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
		INTP4	入力	x	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓
P121	—	—	—	—	—	—	—	—	—		✓	✓	✓	✓
P122	—	—	—	—	—	—	—	—	—		✓	✓	✓	✓
P123	—	—	—	—	—	—	—	—	—		✓	✓	✓	✓
P124	—	—	—	—	—	—	—	—	—		✓	✓	✓	✓

表 2-2 RL78/F13,F14 製品(80ピン) ポート周辺機能設定表(7/7)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P125	ANI24	入力	x	—	1	1	x	x	x		✓	✓	✓	✓
	TI03	入力	0	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO03	出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRDIOB0	入力	0	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SSI01	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	INTP1	入力	x	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
SNZOUT1	出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓	
P126	(TI01)	入力	1	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TO01)	出力	1	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P130	RESOUT	出力	x	—	—	—	0	—	—		✓	✓	✓	✓
P137	INTP0	入力	x	—	—	—	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P140	PCLBUZ0	出力	x	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓

備考 1. x : don't care

PIORxx : 周辺I/Oリダイレクション・レジスタのビット
POMxx : ポート出力モード・レジスタのビット
PMCxx : ポート・モード・コントロール・レジスタのビット
PMxx : ポート・モード・レジスタのビット
Pxx : ポート・レジスタのビット
PIMxx : ポート入力モード・レジスタのビット
PITHLxx : ポート入力閾値制御レジスタのビット

- 上表の()内の機能は、周辺I/O リダイレクション・レジスタ(PIORx)およびSTOPステータス出力制御レジスタ(STPSTC)の設定により割り当て可能です。
- P33, P34, P80~P87, およびP90~P97 に割り当てたアナログ入力(AV_{REFP}, AV_{REFM}, ANI0~ANI17)、D/Aコンバータ出力(ANO0)、コンパレータ入出力(VCOUT0, IVCMP00~IVCMP03, IVREF0)の各機能を使用する場合、A/Dポート・コンフィギュレーション・レジスタ(ADPC)でアナログ入力を選択してください。

2.3 RL78/F13,F14(64 ピン)のポート周辺機能設定

表 2-3 RL78/F13,F14(64 ピン) ポート周辺機能設定表(1/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P00	(TI05)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(TO05)	出力	1	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	INTP9	入力	0	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P10	TI13	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO13	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRJ00	出力	x	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCK10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	SCL10	出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	LTXD1	出力	0	0	—	0	1	x	x					✓
CTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x			✓	✓	✓	
P11	TI12	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO12	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	(TRDIOB0)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SI10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	SDA10	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	RXD1	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	LRXD1	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
CRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓	✓	
P12	TI11	入力	0	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TO11	出力	0	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TRDIOD0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	SO10	出力	0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
	TXD1	出力	0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
	INTP5	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
SNZOUT3	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
P13	TI04	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TO04	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOA0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDCLK0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SI01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SDA01	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
LTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	

表 2-3 RL78/F13,F14(64ピン) ポート周辺機能設定表(2/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ					
	名称	入出力								A	B	C	D	E	
P14	TI06	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓	
	TO06	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	
	TRDIOC0	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCK01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCL01	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
LRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓	
P15	TI05	入力	0	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
	TO05	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
	TRDIOA1	入力	x	x	—	1	x	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(TRDIOA0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(TRDCLK0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	SO00	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
TXD0	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
RTC1HZ	出力	0	0	—	0	0	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
P16	TI02	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓	
	TO02	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	
	TRDIOC1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SI00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SDA00	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
RXD0	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓	
P17	TI00	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TO00	出力	0	0	—	0	0	x	x	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOB1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCK00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
SCL00	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	
INTP3	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓	
P30	TI01	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TO01	出力	0	—	—	0	0	x	x	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOD1	入力	x	—	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	—	—	0	0	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SSI00	入力	0	—	—	1	x	0/1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	INTP2	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SNZOUT0	出力	0	—	—	0	0	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
P31	TI14	入力	0	—	—	1	x	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	TO14	出力	0	—	—	0	0	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(INTP2)	入力	1	—	—	1	x	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	STOPST	出力	x	—	—	0	0	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

表 2-3 RL78/F13,F14(64ピン) ポート周辺機能設定表(3/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P32	TI16	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
	TO16	出力	0	—	—	0	0	—	—					✓
	INTP7	入力	0	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P33	ANI0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	AV _{REFP}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P34	ANI1	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	AV _{REFM}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P40	TOOL0	入出力	x	—	—	x	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P41	TI10	入力	0	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TO10	出力	0	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	TRJIO0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	VCOU0	出力	x	—	—	0	0	—	—				✓	✓
	SNZOUT2	出力	0	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P42	(LTXD0)	出力	1	—	—	0	1	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P43	(LRXD0)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
P50	(SSI01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	(INTP3)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
P51	(SO01)	出力	1	—	—	0	1	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	INTP11	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P52	(SCK01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	—	—	0	1	—	x	✓	✓	✓	✓	✓
	(STOPST)	出力	x	—	—	0	0	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
P53	(SI01)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	INTP10	入力	x	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
P60	(SCK00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	1	—	x	✓	✓	✓	✓	✓
	(SCL00)	出力	1	0/1	—	0	1	—	x	✓	✓	✓	✓	✓
P61	(SI00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	(SDA00)	入出力	1	1	—	0	1	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	(RXD0)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
P62	(SO00)	出力	1	0	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	(TXD0)	出力	1	0	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCLA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
P63	(SSI00)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SDAA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓

表 2-3 RL78/F13,F14(64ピン) ポート周辺機能設定表(4/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ					
	名称	入出力								A	B	C	D	E	
P70	ANI26	入力	x	x	1	1	x	x	x					✓	
	TI15	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓	
	TO15	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓	
	SI11	入力	0	x	0	1	x	0/1	0/1					✓	
			0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓		
	SDA11	入出力	0	1	0	0	1	0/1	0/1					✓	
			0	1	—	0	1	0/1	0/1		✓	✓	✓		
	INTP8	入力	x	x	0	1	x	0	0/1					✓	
			x	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓		
	KR0	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓	
			0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓		
	SNZOUT4	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓	
0			0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓			
P71	TI17	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓	
	TO17	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓	
	SCK11	入力	0	x	0	1	x	0/1	0/1					✓	
			0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓		
		出力	0	0/1	0	0	1	x	x					✓	
			0	0/1	—	0	1	x	x			✓	✓	✓	
	SCL11	出力	0	0/1	0	0	1	x	x					✓	
			0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓		
	INTP6	入力	x	x	0	1	x	0	0/1					✓	
			x	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓		
	KR1	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓	
			0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓		
SNZOUT5	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓		
		0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓			
P72	SO11	出力	0	0/1	0	0	1	—	—					✓	
		0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓			
	(CTXD0)	出力	1	0	0	0	1	—	—					✓	
			1	0	—	0	1	—	—			✓	✓		
	KR2	入力	0	x	0	1	x	—	—					✓	
			0	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓		
SNZOUT6	出力	0	0	0	0	0	—	—					✓		
		0	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓			
P73	SSI11	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1					✓	
			0	—	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓		
	(CRXD0)	入力	1	—	0	1	x	0	0/1					✓	
			1	—	—	1	x	0	0/1			✓	✓		
	KR3	入力	0	—	0	1	x	0	0/1					✓	
			0	—	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓		
	SNZOUT7	出力	0	—	0	0	0	x	x					✓	
			0	—	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓		

表 2-3 RL78/F13,F14(64ピン) ポート周辺機能設定表(5/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P74	(SO10)	出力	1	—	0	0	1	—	—					✓
			1	—	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	
	(TXD1)	出力	1	—	0	0	1	—	—					✓
			1	—	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	
	KR4	入力	0	—	0	1	x	—	—					✓
			0	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	
P75	(SI10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	(RXD1)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	KR5	入力	0	—	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
P76	(SCK10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	1	—	—	0	1	—	x		✓	✓	✓	✓
	KR6	入力	0	—	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
P77	(SSI10)	入力	1	—	—	1	x	—	0/1		✓	✓	✓	✓
	INTP12	入力	x	—	—	1	x	—	0/1					✓
	KR7	入力	0	—	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
P80	ANI2	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	ANO0	出力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P81	ANI3	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVCMP00	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P82	ANI4	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVCMP01	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P83	ANI5	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVCMP02	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P84	ANI6	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVCMP03	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P85	ANI7	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVREF0	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P86	ANI8	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P87	ANI9	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(KR0)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P90	ANI10	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(KR1)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P91	ANI11	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(KR2)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P92	ANI12	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(KR3)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P93	ANI13	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(KR4)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P94	ANI14	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(KR5)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P95	ANI15	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(KR6)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

表 2-3 RL78/F13,F14(64ピン) ポート周辺機能設定表(6/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P96	ANI16	入力	x	—	—	1	x	—	—					✓
	ANI26	入力	x	—	1	1	x	—	—		✓	✓	✓	
	(KR7)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓				✓
入力		1	—	0	1	x	—	—		✓	✓	✓		
P120	ANI25	入力	x	x	1	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TI07	入力	0	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
			0	x	—	1	x	—	—	✓				
	TO07	出力	0	0	0	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
			0	0	—	0	0	—	—	✓				
	TRDIOD0	入力	0	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
			0	x	—	1	x	—	—	✓				
		出力	0	0	0	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	SO01	出力	0	0/1	0	0	1	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
			0	0/1	—	0	1	—	—	✓				
	INTP4	入力	x	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
x			x	—	1	x	—	—	✓					
P121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P125	ANI24	入力	x	—	1	1	x	x	x		✓	✓	✓	✓
	TI03	入力	0	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
			0	—	—	1	x	0	0/1	✓				
	TO03	出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
			0	—	—	0	0	x	x	✓				
	TRDIOB0	入力	0	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
			0	—	—	1	x	0	0/1	✓				
		出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	SSI01	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
			0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓				
	INTP1	入力	x	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
x			—	—	1	x	0	0/1	✓					
SNZOUT1	出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓	
		0	—	—	0	0	x	x	✓					
P130	RESOUT	出力	x	—	—	—	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P137	INTP0	入力	x	—	—	—	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P140	PCLBUZ0	出力	x	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

備考 1. x : don't care

PIORxx : 周辺I/Oリダイレクション・レジスタのビット

POMxx : ポート出力モード・レジスタのビット

PMCxx : ポート・モード・コントロール・レジスタのビット

PMxx : ポート・モード・レジスタのビット

Pxx : ポート・レジスタのビット

PIMxx : ポート入力モード・レジスタのビット

PITHLxx : ポート入力閾値制御レジスタのビット

2. 上表の()内の機能は、周辺I/O リダイレクション・レジスタ(PIORx)およびSTOPステータス出力制御レジスタ(STPSTC)の設定により割り当て可能です。
3. P33, P34, P80~P87 およびP90~P96 に割り当てたアナログ入力(AV_{REFP}, AV_{REFM}, ANI0~ANI16)、D/Aコンバータ出力(ANO0)、コンパレータ入出力(VCOUT0, IVCMP00~IVCMP03, IVREF0)の各機能を使用する場合、A/Dポート・コンフィギュレーション・レジスタ(ADPC)でアナログ入力を選択してください。

2.4 RL78/F13,F14(48ピン)のポート周辺機能設定

表 2-4 RL78/F13,F14(48ピン) ポート周辺機能設定表(1/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P00	(TI05)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(TO05)	出力	1	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	INTP9	入力	0	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
P10	TI13	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO13	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	TRJ00	出力	x	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCK10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	SCL10	出力	0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	✓
	LTXD1	出力	0	0	—	0	1	x	x					✓
CTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x			✓	✓	✓	
P11	TI12	入力	0	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TO12	出力	0	0	—	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
	(TRDIOB0)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SI10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	SDA10	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	RXD1	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
	LRXD1	入力	0	x	—	1	x	0	0/1					✓
CRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓	✓	
P12	TI11	入力	0	x	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TO11	出力	0	0	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	(TRDIOD0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	SO10	出力	0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
	TXD1	出力	0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
	INTP5	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
SNZOUT3	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
P13	TI04	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TO04	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOA0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDCLK0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SI01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SDA01	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
LTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	

表 2-4 RL78/F13,F14(48ピン) ポート周辺機能設定表(2/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P14	TI06	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TO06	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOC0	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCK01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCL01	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
LRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓	
P15	TI05	入力	0	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	TO05	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOA1	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(TRDIOA0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(TRDCLK0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	SO00	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
TXD0	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
RTC1HZ	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
P16	TI02	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TO02	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOC1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SI00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SDA00	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
RXD0	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓	
P17	TI00	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TO00	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOB1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCK00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
SCL00	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	
INTP3	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓	
P30	TI01	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	TO01	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	TRDIOD1	入力	x	—	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	—	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SSI00	入力	0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	INTP2	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SNZOUT0	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
P31	TI14	入力	0	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	TO14	出力	0	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(INTP2)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	STOPST	出力	x	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

表 2-4 RL78/F13,F14(48ピン) ポート周辺機能設定表(3/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P32	TI16	入力	0	—	—	1	x	—	—					✓
	TO16	出力	0	—	—	0	0	—	—					✓
	INTP7	入力	0	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P33	ANI0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	AV _{REFP}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P34	ANI1	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	AV _{REFM}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P40	TOOL0	入出力	x	—	—	x	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P41	TI10	入力	0	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TO10	出力	0	—	—	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
	TRJIO0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	x	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	VCOU0	出力	x	—	—	0	0	—	—				✓	✓
	SNZOUT2	出力	0	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P60	(SCK00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
		出力	1	0	—	0	1	—	x	✓	✓	✓	✓	✓
	(SCL00)	出力	1	0/1	—	0	1	—	x	✓	✓	✓	✓	✓
P61	(SI00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	(SDA00)	入出力	1	1	—	0	1	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	(RXD0)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
P62	(SO00)	出力	1	0	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	(TXD0)	出力	1	0	—	0	1	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
	SCLA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
P63	(SSI00)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	✓
	SDA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
P70	ANI26	入力	x	x	1	1	x	x	x					✓
	TI15	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
	TO15	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓
	SI11	入力	0	x	0	1	x	0/1	0/1					✓
				0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓
	SDA11	入出力	0	1	0	0	1	0/1	0/1					✓
				0	1	—	0	1	0/1	0/1		✓	✓	✓
	INTP8	入力	x	x	0	1	x	0	0/1					✓
				x	x	—	1	x	0	0/1		✓	✓	✓
	KR0	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
			0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	
SNZOUT4	出力	0	0	0	0	0	0	x	x					✓
			0	0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓	

表 2-4 RL78/F13,F14(48ピン) ポート周辺機能設定表(4/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P71	ANI27	入力	x	x	1	1	x	x	x					✓
	TI17	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
	TO17	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓
	SCK11	入力	0	x	0	1	x	0/1	0/1					✓
			0	x	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	
		出力	0	0/1	0	0	1	x	x					✓
			0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	
	SCL11	出力	0	0/1	0	0	1	x	x					✓
			0	0/1	—	0	1	x	x		✓	✓	✓	
	INTP6	入力	x	x	0	1	x	0	0/1					✓
			x	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	
	KR1	入力	0	x	0	1	x	0	0/1					✓
			0	x	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	
	SNZOUT5	出力	0	0	0	0	0	x	x					✓
0			0	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓		
P72	ANI28	入力	x	x	1	1	x	—	—					✓
	SO11	出力	0	0/1	0	0	1	—	—					✓
			0	0/1	—	0	1	—	—		✓	✓	✓	
	(CTXD0)	出力	1	0	0	0	1	—	—					✓
			1	0	—	0	1	—	—			✓	✓	
	KR2	入力	0	x	0	1	x	—	—					✓
			0	x	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	
	SNZOUT6	出力	0	0	0	0	0	—	—					✓
0			0	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓		
P73	SSI11	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1					✓
			0	—	—	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	
	(CRXD0)	入力	1	—	0	1	x	0	0/1					✓
			1	—	—	1	x	0	0/1			✓	✓	
	KR3	入力	0	—	0	1	x	0	0/1					✓
			0	—	—	1	x	0	0/1	✓	✓	✓	✓	
SNZOUT7	出力	0	—	0	0	0	x	x					✓	
		0	—	—	0	0	x	x	✓	✓	✓	✓		
P80	ANI2	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	ANO0	出力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P81	ANI3	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVCMP00	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P82	ANI4	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVCMP01	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
P83	ANI5	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVCMP02	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	(KR0)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P84	ANI6	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVCMP03	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	(KR1)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

表 2-4 RL78/F13,F14(48ピン) ポート周辺機能設定表(5/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P85	ANI7	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	IVREF0	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	✓
	(KR2)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P86	ANI8	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(KR3)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P87	ANI9	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(KR4)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P90	ANI10	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(KR5)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P91	ANI11	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	(KR6)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P92	ANI12	入力	x	—	—	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	(KR7)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P120	ANI25	入力	x	x	1	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
	TI07	入力	0	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
			0	x	—	1	x	—	—	✓				
	TO07	出力	0	0	0	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
			0	0	—	0	0	—	—	✓				
	TRDIOD0	入力	0	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓
			0	x	—	1	x	—	—	✓				
		出力	0	0	0	0	0	—	—		✓	✓	✓	✓
			0	0	—	0	0	—	—	✓				
	SO01	出力	0	0/1	0	0	1	—	—		✓	✓	✓	✓
0			0/1	—	0	1	—	—	✓					
INTP4	入力	x	x	0	1	x	—	—		✓	✓	✓	✓	
		x	x	—	1	x	—	—	✓					
P121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
P124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

表 2-4 RL78/F13,F14(48ピン) ポート周辺機能設定表(6/6)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P125	ANI24	入力	x	—	1	1	x	x	x		✓	✓	✓	✓
			0	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
	TI03	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓				
			0	—	—	0	0	x	x	✓				
	TO03	出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
			0	—	—	0	0	x	x	✓				
	TRDIOB0	入力	0	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
			0	—	—	1	x	0	0/1	✓				
		出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓
			0	—	—	0	0	x	x	✓				
	SSI01	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1		✓	✓	✓	✓
			0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓				
	INTP1	入力	x	—	0	1	x	0	0/1		✓	✓	✓	✓
			x	—	—	1	x	0	0/1	✓				
SNZOUT1	出力	0	—	0	0	0	x	x		✓	✓	✓	✓	
		0	—	—	0	0	x	x	✓					
P130	RESOUT	出力	x	—	—	—	0	—	—	✓	✓	✓	✓	
P137	INTP0	入力	x	—	—	—	x	—	—	✓	✓	✓	✓	
P140	PCLBUZ0	出力	x	—	—	0	0	—	—	✓	✓	✓	✓	

備考 1. x : don't care

PIORxx : 周辺I/Oリダイレクション・レジスタのビット

POMxx : ポート出力モード・レジスタのビット

PMCxx : ポート・モード・コントロール・レジスタのビット

PMxx : ポート・モード・レジスタのビット

Pxx : ポート・レジスタのビット

PIMxx : ポート入力モード・レジスタのビット

PITHLxx : ポート入力閾値制御レジスタのビット

2. 上表の()内の機能は、周辺I/O リダイレクション・レジスタ(PIORx)の設定により割り当て可能です。

3. P33, P34, P80~P87 およびP90~P92 に割り当てたアナログ入力(AV_{REFP}, AV_{REFM}, ANI0~ANI12)、D/Aコンバータ出力(ANO0)、コンパレータ入出力(VCOUT0, IVCMP00~IVCMP03, IVREF0)の各機能を使用する場合、A/Dポート・コンフィギュレーション・レジスタ(ADPC)でアナログ入力を選択してください。

2.5 RL78/F13,F14(32 ピン)のポート周辺機能設定

表 2-5 RL78/F13,F14(32 ピン) ポート周辺機能設定表(1/4)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P10	TI13	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓	
	TO13	出力	0	0	—	0	0	x	x			✓	✓	
	TRJ00	出力	x	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SCK10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1			✓	✓	
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x			✓	✓	
	SCL10	出力	0	0/1	—	0	1	x	x			✓	✓	
CTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x			✓	✓		
P11	TI12	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓	
	TO12	出力	0	0	—	0	0	x	x			✓	✓	
	(TRDIOB0)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	1	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SI10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1			✓	✓	
	SDA10	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1			✓	✓	
	RXD1	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1			✓	✓	
CRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓		
P12	TI11	入力	0	x	—	1	x	—	—			✓	✓	
	TO11	出力	0	0	—	0	0	—	—			✓	✓	
	(TRDIOD0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
		出力	1	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	SO10	出力	0	0/1	—	0	1	—	—			✓	✓	
	TXD1	出力	0	0/1	—	0	1	—	—			✓	✓	
	INTP5	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
SNZOUT3	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓		
P13	TI04	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO04	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOA0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDCLK0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	SI01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	SDA01	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	LTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
P14	TI06	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO06	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOC0	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SCK01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
	SCL01	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
LRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓		

表 2-5 RL78/F13,F14(32ピン) ポート周辺機能設定表(2/4)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P15	TI05	入力	0	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	TO05	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	TRDIOA1	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
		出力	x	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	(TRDIOA0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
		出力	1	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	(TRDCLK0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	SO00	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓		✓	✓	
TXD0	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓		✓	✓		
RTC1HZ	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓		
P16	TI02	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO02	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOC1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SI00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	SDA00	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	RXD0	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
P17	TI00	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO00	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOB1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SCK00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
	SCL00	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
INTP3	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓		
P30	TI01	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO01	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOD1	入力	x	—	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	x	—	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SSI00	入力	0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	INTP2	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
SNZOUT0	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓		✓	✓		
P33	ANI0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	AV _{REFP}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P34	ANI1	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	AV _{REFM}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P40	TOOL0	入出力	x	—	—	x	x	—	—	✓		✓	✓	
P41	TI10	入力	0	—	—	1	x	—	—			✓	✓	
	TO10	出力	0	—	—	0	0	—	—			✓	✓	
	TRJIO0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
		出力	x	—	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	VCOUT0	出力	x	—	—	0	0	—	—				✓	
	SNZOUT2	出力	0	—	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	

表 2-5 RL78/F13,F14(32ピン) ポート周辺機能設定表(3/4)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ					
	名称	入出力								A	B	C	D	E	
P60	(SCK00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓		✓	✓		
		出力	1	0	—	0	1	—	x	✓		✓	✓		
	(SCL00)	出力	1	0/1	—	0	1	—	x	✓		✓	✓		
P61	(SI00)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓		✓	✓		
	(SDA00)	入出力	1	1	—	0	1	—	0/1	✓		✓	✓		
	(RXD0)	入力	1	x	—	1	x	—	0/1	✓		✓	✓		
P62	(SO00)	出力	1	0	—	0	1	x	x	✓		✓	✓		
	(TXD0)	出力	1	0	—	0	1	x	x	✓		✓	✓		
	SCLA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1			✓	✓		
P63	(SSI00)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓		
	SDAA0	入出力	x	1	—	0	0	0/1	0/1			✓	✓		
P80	ANI2	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
	ANO0	出力	x	—	—	1	x	—	—				✓		
	(KR0)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
P81	ANI3	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
	IVCMP00	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓		
	(KR1)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
P82	ANI4	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
	IVCMP01	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓		
	(KR2)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
P83	ANI5	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
	IVCMP02	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓		
	(KR3)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
P84	ANI6	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
	IVCMP03	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓		
	(KR4)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
P85	ANI7	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
	IVREF0	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓		
	(KR5)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓		
P120	ANI25	入力	x	x	1	1	x	—	—				✓	✓	
		出力	0	0	0	0	0	—	—				✓	✓	
	TI07	入力	0	x	0	1	x	—	—				✓	✓	
		出力	0	x	—	1	x	—	—	✓					
	TO07	出力	0	0	0	0	0	—	—				✓	✓	
		出力	0	0	—	0	0	—	—	✓					
		出力	0	0	—	0	0	—	—	✓					
		出力	0	0	—	0	0	—	—	✓					
	TRDIOD0	入力	入力	0	x	0	1	x	—	—				✓	✓
			出力	0	x	—	1	x	—	—	✓				
出力		出力	0	0	0	0	0	—	—				✓	✓	
		出力	0	0	—	0	0	—	—	✓					
SO01	出力	出力	0	0/1	0	0	1	—	—				✓	✓	
		出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓					
INTP4	入力	入力	x	x	0	1	x	—	—				✓	✓	
		出力	x	x	—	1	x	—	—	✓					
P121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓		✓	✓		
P122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓		✓	✓		

表 2-5 RL78/F13,F14(32ピン) ポート周辺機能設定表(4/4)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P125	ANI24	入力	x	—	1	1	x	x	x			✓	✓	
			0	—	0	1	x	0	0/1			✓	✓	
	TI03	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓				
			0	—	—	0	0	x	x	✓				
	TO03	出力	0	—	0	0	0	x	x			✓	✓	
			0	—	—	0	0	x	x	✓				
	TRDIOB0	入力	0	—	0	1	x	0	0/1			✓	✓	
			0	—	—	1	x	0	0/1	✓				
		出力	0	—	0	0	0	x	x			✓	✓	
	SSI01	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1			✓	✓	
			0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓				
	INTP1	入力	x	—	0	1	x	0	0/1			✓	✓	
			x	—	—	1	x	0	0/1	✓				
	SNZOUT1	出力	0	—	0	0	0	x	x			✓	✓	
0			—	—	0	0	x	x	✓					
P137	INTP0	入力	x	—	—	—	x	—	—	✓		✓	✓	

備考 1. x : don't care

PIORxx : 周辺I/Oリダイレクション・レジスタのビット

POMxx : ポート出力モード・レジスタのビット

PMCxx : ポート・モード・コントロール・レジスタのビット

PMxx : ポート・モード・レジスタのビット

Pxx : ポート・レジスタのビット

PIMxx : ポート入力モード・レジスタのビット

PITHLxx : ポート入力閾値制御レジスタのビット

2. 上表の()内の機能は、周辺I/O リダイレクション・レジスタ(PIORx)の設定により割り当て可能です。

3. P33, P34, およびP80~P85 に割り当てたアナログ入力(AV_{REFP}, AV_{REFM}, ANI0~ANI7)、D/Aコンバータ出力(ANO0)、コンパレータ入出力(VCOUT0, IVCMP00~IVCMP03, IVREF0)の各機能を使用する場合、A/Dポート・コンフィギュレーション・レジスタ(ADPC)でアナログ入力を選択してください。

2.6 RL78/F13,F14(30 ピン)のポート周辺機能設定

表 2-6 RL78/F13,F14(30 ピン) ポート周辺機能設定表(1/4)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P10	TI13	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓	
	TO13	出力	0	0	—	0	0	x	x			✓	✓	
	TRJ00	出力	x	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SCK10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1			✓	✓	
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x			✓	✓	
	SCL10	出力	0	0/1	—	0	1	x	x			✓	✓	
CTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x			✓	✓		
P11	TI12	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓	
	TO12	出力	0	0	—	0	0	x	x			✓	✓	
	(TRDIOB0)	入力	1	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	1	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SI10	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1			✓	✓	
	SDA10	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1			✓	✓	
	RXD1	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1			✓	✓	
CRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1			✓	✓		
P12	TI11	入力	0	x	—	1	x	—	—			✓	✓	
	TO11	出力	0	0	—	0	0	—	—			✓	✓	
	(TRDIOD0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
		出力	1	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	SO10	出力	0	0/1	—	0	1	—	—			✓	✓	
	TXD1	出力	0	0/1	—	0	1	—	—			✓	✓	
	INTP5	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
SNZOUT3	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓		
P13	TI04	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO04	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOA0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDCLK0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	SI01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	SDA01	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	LTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
P14	TI06	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO06	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOC0	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SCK01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
	SCL01	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
LRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓		

表 2-6 RL78/F13,F14(30ピン) ポート周辺機能設定表(2/4)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P15	TI05	入力	0	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	TO05	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	TRDIOA1	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
		出力	x	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	(TRDIOA0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
		出力	1	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	(TRDCLK0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	SO00	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓		✓	✓	
TXD0	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓		✓	✓		
RTC1HZ	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓		✓	✓		
P16	TI02	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO02	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOC1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SI00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	SDA00	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	RXD0	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
P17	TI00	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO00	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOB1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SCK00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
	SCL00	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓		✓	✓	
INTP3	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓		
P30	TI01	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
	TO01	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	TRDIOD1	入力	x	—	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
		出力	x	—	—	0	0	x	x	✓		✓	✓	
	SSI00	入力	0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓		✓	✓	
	INTP2	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓		✓	✓	
SNZOUT0	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓		✓	✓		
P33	ANI0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	AV _{REFP}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P34	ANI1	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	AV _{REFM}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P40	TOOL0	入出力	x	—	—	x	x	—	—	✓		✓	✓	
P41	TI10	入力	0	—	—	1	x	—	—			✓	✓	
	TO10	出力	0	—	—	0	0	—	—			✓	✓	
	TRJIO0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
		出力	x	—	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	
	VCOUT0	出力	x	—	—	0	0	—	—				✓	
	SNZOUT2	出力	0	—	—	0	0	—	—	✓		✓	✓	

表 2-6 RL78/F13,F14(30ピン) ポート周辺機能設定表(3/4)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P80	ANI2	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	ANO0	出力	x	—	—	1	x	—	—				✓	
	(KR0)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P81	ANI3	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	IVCMP00	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	
	(KR1)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P82	ANI4	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	IVCMP01	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	
	(KR2)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P83	ANI5	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	IVCMP02	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	
	(KR3)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P84	ANI6	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	IVCMP03	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	
	(KR4)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P85	ANI7	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	IVREF0	入力	x	—	—	1	x	—	—				✓	
	(KR5)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P86	ANI8	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	(KR6)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P87	ANI9	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
	(KR7)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓		✓	✓	
P120	ANI25	入力	x	x	1	1	x	—	—			✓	✓	
	TI07	入力	0	x	0	1	x	—	—			✓	✓	
			0	x	—	1	x	—	—	✓				
	TO07	出力	0	0	0	0	0	—	—			✓	✓	
			0	0	—	0	0	—	—	✓				
	TRDIOD0	入力	0	x	0	1	x	—	—			✓	✓	
			0	x	—	1	x	—	—	✓				
		出力	0	0	0	0	0	—	—			✓	✓	
	SO01	出力	0	0/1	0	0	1	—	—			✓	✓	
			0	0/1	—	0	1	—	—	✓				
INTP4	入力	x	x	0	1	x	—	—			✓	✓		
		x	x	—	1	x	—	—	✓					
P121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓		✓	✓	
P122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓		✓	✓	

表 2-6 RL78/F13,F14(30ピン) ポート周辺機能設定表(4/4)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ				
	名称	入出力								A	B	C	D	E
P125	ANI24	入力	x	—	1	1	x	x	x			✓	✓	
			0	—	0	1	x	0	0/1			✓	✓	
	TI03	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓				
			0	—	—	0	0	x	x	✓				
	TO03	出力	0	—	0	0	0	x	x			✓	✓	
			0	—	—	0	0	x	x	✓				
	TRDIOB0	入力	0	—	0	1	x	0	0/1			✓	✓	
			0	—	—	1	x	0	0/1	✓				
		出力	0	—	0	0	0	x	x			✓	✓	
	SSI01	入力	0	—	0	1	x	0/1	0/1			✓	✓	
			0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓				
	INTP1	入力	x	—	0	1	x	0	0/1			✓	✓	
			x	—	—	1	x	0	0/1	✓				
	SNZOUT1	出力	0	—	0	0	0	x	x			✓	✓	
0			—	—	0	0	x	x	✓					
P137	INTP0	入力	x	—	—	—	x	—	—	✓		✓	✓	

備考 1. x : don't care

PIORxx : 周辺I/Oリダイレクション・レジスタのビット
POMxx : ポート出力モード・レジスタのビット
PMCxx : ポート・モード・コントロール・レジスタのビット
PMxx : ポート・モード・レジスタのビット
Pxx : ポート・レジスタのビット
PIMxx : ポート入力モード・レジスタのビット
PITHLxx : ポート入力閾値制御レジスタのビット

2. 上表の()内の機能は、周辺I/O リダイレクション・レジスタ(PIORx)の設定により割り当て可能です。

3. P33, P34, およびP80~P87 に割り当てたアナログ入力(AV_{REFP}, AV_{REFM}, ANI0~ANI9)、D/Aコンバータ出力(ANO0)、コンパレータ入出力(VCOUT0, IVCMP00~IVCMP03, IVREF0)の各機能を使用する場合、A/Dポート・コンフィギュレーション・レジスタ(ADPC)でアナログ入力を選択してください。

2.7 RL78/F13(LIN 搭載版)(20 ピン)のポート周辺機能設定

表 2-7 RL78/F13(LIN 搭載版)(20 ピン) ポート周辺機能設定表(1/2)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ					
	名称	入出力								A	B	C	D	E	
P13	TI04	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓					
	TO04	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓					
	TRDIOA0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓					
		出力	0	0	—	0	0	x	x	✓					
	TRDCLK0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓					
	SI01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓					
	SDA01	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓					
LTXD0	出力	0	0	—	0	1	x	x	✓						
P14	TI06	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓					
	TO06	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓					
	TRDIOC0	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓					
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓					
	SCK01	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓					
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓					
	SCL01	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓					
LRXD0	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓						
P15	TI05	入力	0	x	—	1	x	—	—	✓					
	TO05	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓					
	TRDIOA1	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓					
		出力	x	0	—	0	0	—	—	✓					
	(TRDIOA0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓					
		出力	1	0	—	0	0	—	—	✓					
	(TRDCLK0)	入力	1	x	—	1	x	—	—	✓					
	SO00	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓					
TXD0	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓						
RTC1HZ	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓						
P16	TI02	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓					
	TO02	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓					
	TRDIOC1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓					
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓					
	SI00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓					
	SDA00	入出力	0	1	—	0	1	0/1	0/1	✓					
	RXD0	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓					
P17	TI00	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓					
	TO00	出力	0	0	—	0	0	x	x	✓					
	TRDIOB1	入力	x	x	—	1	x	0	0/1	✓					
		出力	x	0	—	0	0	x	x	✓					
	SCK00	入力	0	x	—	1	x	0/1	0/1	✓					
		出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓					
	SCL00	出力	0	0/1	—	0	1	x	x	✓					
INTP3	入力	0	x	—	1	x	0	0/1	✓						

表 2-7 RL78/F13(LIN 搭載版)(20 ピン) ポート周辺機能設定表(2/2)

端子	兼用機能		PIORxx	POMxx	PMCxx	PMxx	Pxx	PIMxx	PITHLxx	製品グループ					
	名称	入出力								A	B	C	D	E	
P30	TI01	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓					
	TO01	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓					
	TRDIOD1	入力	x	—	—	1	x	0	0/1	✓					
		出力	x	—	—	0	0	x	x	✓					
	SSI00	入力	0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓					
	INTP2	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓					
	SNZOUT0	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓					
P33	ANI0	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓					
	AV _{REFP}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓					
P34	ANI1	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓					
	AV _{REFM}	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓					
P40	TOOL0	入出力	x	—	—	x	x	—	—	✓					
P80	ANI2	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓					
	(KR0)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓					
P81	ANI3	入力	x	—	—	1	x	—	—	✓					
	(KR1)	入力	1	—	—	1	x	—	—	✓					
P120	TI07	入力	0	x	—	1	x	—	—	✓					
	TO07	出力	0	0	—	0	0	—	—	✓					
	TRDIOD0	入力	0	x	—	1	x	—	—	✓					
		出力	0	0	—	0	0	—	—	✓					
	SO01	出力	0	0/1	—	0	1	—	—	✓					
	INTP4	入力	x	x	—	1	x	—	—	✓					
P121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓					
P122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓					
P125	TI03	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓					
	TO03	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓					
	TRDIOB0	入力	0	—	—	1	x	0	0/1	✓					
		出力	0	—	—	0	0	x	x	✓					
	SSI01	入力	0	—	—	1	x	0/1	0/1	✓					
	INTP1	入力	x	—	—	1	x	0	0/1	✓					
	SNZOUT1	出力	0	—	—	0	0	x	x	✓					
P137	INTP0	入力	x	—	—	—	x	—	—	✓					

備考 1. x : don't care

PIORxx : 周辺I/Oリダイレクション・レジスタのビット

POMxx : ポート出力モード・レジスタのビット

PMCxx : ポート・モード・コントロール・レジスタのビット

PMxx : ポート・モード・レジスタのビット

Pxx : ポート・レジスタのビット

PIMxx : ポート入力モード・レジスタのビット

PITHLxx : ポート入力閾値制御レジスタのビット

2. 上表の()内の機能は、周辺I/O リダイレクション・レジスタ(PIORx)の設定により割り当て可能です。

3. P33, P34, P80, およびP81 に割り当てたアナログ入力(AV_{REFP}, AV_{REFM}, ANI0~ANI3)の機能を使用する場合、A/Dポート・コンフィギュレーション・レジスタ(ADPC)でアナログ入力を選択してください。

ホームページとサポート窓口

ルネサス エレクトロニクスホームページ

<http://japan.renesas.com/>

お問い合わせ先

<http://japan.renesas.com/contact/>

すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
Rev. 1.00	2014.12.15		初版

製品ご使用上の注意事項

ここでは、マイコン製品全体に適用する「使用上の注意事項」について説明します。個別の使用上の注意事項については、本ドキュメントおよびテクニカルアップデートを参照してください。

1. 未使用端子の処理

【注意】未使用端子は、本文の「未使用端子の処理」に従って処理してください。

CMOS製品の入力端子のインピーダンスは、一般に、ハイインピーダンスとなっています。未使用端子を開放状態で動作させると、誘導現象により、LSI周辺のノイズが印加され、LSI内部で貫通電流が流れたり、入力信号と認識されて誤動作を起こす恐れがあります。未使用端子は、本文「未使用端子の処理」で説明する指示に従い処理してください。

2. 電源投入時の処置

【注意】電源投入時は、製品の状態は不定です。

電源投入時には、LSIの内部回路の状態は不確定であり、レジスタの設定や各端子の状態は不定です。

外部リセット端子でリセットする製品の場合、電源投入からリセットが有効になるまでの期間、端子の状態は保証できません。

同様に、内蔵パワーオンリセット機能を使用してリセットする製品の場合、電源投入からリセットのかかる一定電圧に達するまでの期間、端子の状態は保証できません。

3. リザーブアドレス（予約領域）のアクセス禁止

【注意】リザーブアドレス（予約領域）のアクセスを禁止します。

アドレス領域には、将来の機能拡張用に割り付けられているリザーブアドレス（予約領域）があります。これらのアドレスをアクセスしたときの動作については、保証できませんので、アクセスしないようにしてください。

4. クロックについて

【注意】リセット時は、クロックが安定した後、リセットを解除してください。

プログラム実行中のクロック切り替え時は、切り替え先クロックが安定した後に切り替えてください。

リセット時、外部発振子（または外部発振回路）を用いたクロックで動作を開始するシステムでは、クロックが十分安定した後、リセットを解除してください。また、プログラムの途中で外部発振子（または外部発振回路）を用いたクロックに切り替える場合は、切り替え先のクロックが十分安定してから切り替えてください。

5. 製品間の相違について

【注意】型名の異なる製品に変更する場合は、製品型名ごとにシステム評価試験を実施してください。

同じグループのマイコンでも型名が違っていると、内部ROM、レイアウトパターンの相違などにより、電気的特性の範囲で、特性値、動作マージン、ノイズ耐量、ノイズ輻射量などが異なる場合があります。型名が違う製品に変更する場合は、個々の製品ごとにシステム評価試験を実施してください。

ご注意書き

1. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器・システムの設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因して、お客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りがないことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
3. 本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害に関し、当社は、何らの責任を負うものではありません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
4. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。かかる改造、改変、複製等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。
標準水準： コンピュータ、OA機器、通信機器、計測機器、AV機器、
家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット等
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、
防災・防犯装置、各種安全装置等
当社製品は、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（原子力制御システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、使用することはできません。たとえ、意図しない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。なお、ご不明点がある場合は、当社営業にお問い合わせください。
6. 当社製品をご使用の際は、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他の保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害等を生じさせないよう、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
8. 当社製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制するRoHS指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は、一切その責任を負いません。
9. 本資料に記載されている当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。また、当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途に使用しないでください。当社製品または技術を輸出する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。
10. お客様の転売等により、本ご注意書き記載の諸条件に抵触して当社製品が使用され、その使用から損害が生じた場合、当社は何らの責任も負わず、お客様にご負担して頂きますのでご了承ください。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。

注1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサス エレクトロニクス株式会社およびルネサス エレクトロニクス株式会社その総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注1において定義された当社の開発、製造製品をいいます。



ルネサス エレクトロニクス株式会社

■営業お問合せ窓口

<http://www.renesas.com>

※営業お問合せ窓口の住所は変更になることがあります。最新情報につきましては、弊社ホームページをご覧ください。

ルネサス エレクトロニクス株式会社 〒100-0004 千代田区大手町2-6-2（日本ビル）

■技術的なお問合せおよび資料のご請求は下記へどうぞ。
総合お問合せ窓口：<http://japan.renesas.com/contact/>