

# RX630 グループ

## MPC のピン数別端子機能相違点

R01AN1081JJ0100

Rev.1.00

2013.02.08

### 要旨

本アプリケーションノートは、RX630 グループのパッケージ展開において、ピン数別にマルチファンクションピンコントローラ (MPC) で選択できる端子機能の相違点を確認する際の参考資料です。

### 対象デバイス

RX630 グループ

### 目次

1. RX630 グループのパッケージ (ピン数) 別端子機能についての留意点.....	2
2. 相違点.....	2
2.1 ピン数別端子機能相違点.....	2
2.2 各ポートのピン数別、端子機能選択の相違点.....	3
3. 参考ドキュメント.....	20
4. ホームページとサポート窓口.....	20

1. RX630 グループのパッケージ（ピン数）別端子機能についての留意点

RX630 グループのパッケージ品において、MPC で選択できる端子機能としてピン数別に選択できる端子機能が異なります。そのため、RX630 グループ内での置き換えを行う場合には注意が必要です。詳細は「4.相違点」と、RX630 グループ ユーザーズマニュアルハードウェア編を参照ください。

2. 相違点

2.1 ピン数別端子機能相違点

表 4.1.1 に「ピン数別端子機能相違点」を示します。

表 4.1.1 ピン数別端子機能相違点

		端子機能	MPC設定値	ピン数			
				177/176pin	145/144pin	100pin	80pin
ポート1	P12	MTICSU	00001b				
		RXD2	01010b				
		SMISO2					
	P13	TXD2	01010b				
		SMOSI2					
		SSDA2					
P15	SCK3	01011b					
P16	RXD3	01011b					
	SMISO3						
P17	TXD3	01011b					
	SMOSI3						
	SSDA3						
ポート2	P20	TXD0	01010b				
		SMOSI0					
		SSDA0					
	SDA1	01111b					
	P21	RXD0	01010b				
SMISO0							
P26	SCL1	01111b					
	CTS3#	01011b					
	RTS3#						
P32	TXD0	01011b					
	SMOSI0						
P34	SSDA0						
	CTX0	10000b					
ポート5	P54	SCK0	01011b				
		CTS2#					
		RTS2#					
ポートB	P80	RXD4	01010b				
		SMISO4					
		SSCL4					
	P81	TXD4	01010b				
		SMOSI4					
P82	CTS4#	01010b					
P83	RTS4#						
	SS4#						
		SCK4	01010b				

  

		端子機能	MPC設定値	ピン数			
				177/176pin	145/144pin	100pin	80pin
ポートC	PC0	SCL3	01111b				
		SDA3	01111b				
	PC1	TIOCC6	00011b				
		TCLKF	00100b				
	PC4	TIOCC6	00011b				
		TIOCC6	00011b				
	PC5	TCLKF	00100b				
TIOCA6		00011b					
ポートD	PD1	TIOCB6	00011b				
		TIOCB7	00011b				
	PD2	TCLKG	00100b				
		MOSIC	01101b				
	PD3	CTX0	10000b				
		TIOCA8	00011b				
	PD4	MISOC	01101b				
CRX0		10000b					
ポートE	PE0	TIOCB8	00011b				
		TCLKH	00100b				
	PE1	RSPCKC	01101b				
		SSLC0	01101b				
	PE2	SSLC1	01101b				
		SSLC2	01101b				
	PE3	SSLC3	01101b				
TIOCC9		00011b					
ポートE	PE4	TIOCC9	00011b				
		TIOCA9	00011b				
	PE5	TIOCB9	00011b				
		TIOCA10	00011b				
	PE6	TIOCB10	00011b				
		TIOCA11	00011b				
	PE7	CTS4#	01011b				
RTS4#							
		TIOCB11	00011b				

： 選択可能   ： 端子機能削除（設定禁止）   ■：ピン削除

2.2 各ポートのピン数別、端子機能選択の相違点

表 4.2.1 ~ 表 4.2.17 に MPC で選択できる端子機能について、各ポートのピン数別の相違点を示します。

表 4.2.1 ポート 0

ポート	ピン数	PSEL[4:0]ビット設定値																																						
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b																					
P00	177 / 176pin	Hi-Z					TMRIO												TXD6 SMOS16 SSDA6																					
	145 / 144pin																																							
	100pin																																							
	80pin																																							
P01	177 / 176pin	Hi-Z					TMCIO												RXD6 SMIS06 SSCL6																					
	145 / 144pin																																							
	100pin																																							
	80pin																																							
P02	177 / 176pin	Hi-Z					TMC11												SCK6																					
	145 / 144pin																																							
	100pin																																							
	80pin																																							
P03	177 / 176pin																																							
	145 / 144pin																																							
	100pin																																							
	80pin																																							
P04	177 / 176pin																																							
	145 / 144pin																																							
	100pin																																							
	80pin																																							
P05	177 / 176pin																																							
	145 / 144pin																																							
	100pin																																							
	80pin																																							
P06	177 / 176pin																																							
	145 / 144pin																																							
	100pin																																							
	80pin																																							
P07	177 / 176pin																																							
	145 / 144pin	Hi-Z																																						
	100pin																																							
	80pin																																							

表 4.2.2 ポート 1

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0] ビット設定値																
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	10000b	10001b
P10	177/176pin	Hi-Z	MTIC5W					TMR13										
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
P11	177/176pin	Hi-Z	MTIC5V					TMC13					SCK2					
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
P12	177/176pin		MTIC5U															
	145/144pin																	
	100pin	Hi-Z						TMC11										SCL0[FM+]
	80pin																	
P13	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin	Hi-Z	MTIOC0B		TIOCA5			TMC03	PO13									SDA0[FM+]
	80pin																	
P14	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin	Hi-Z	MTIOC3A	MTCLKA	TIOCB5	TCLKA	TMR12	PO15										CTX1
	80pin																	USB0_DPUPE
P15	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin	Hi-Z	MTIOC0B	MTCLKB	TIOCB2	TCLKB	TMC12	PO13										CRX1-DS
	80pin																	
P16	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin	Hi-Z	MTIOC3C	MTIOC3D	TIOCB1	TCLKC	TMC02	PO14	RTCOUT									SCL2-DS
	80pin																	IERXD
P17	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin	Hi-Z	MTIOC3A	MTIOC3B	TIOCB0	TCLKD	TMC01	PO15	POE8#									SDA2-DS
	80pin																	IETXD

表 4.2.3 ポート 2

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL14:01ビット設定値																		
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b	
P20	177 / 176pin	Hi-Z	MTIOC1A	TIOCB3		TMRI0	PO0					TXD0 SMOSI0 SSDA0							SDA1	
	145 / 144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P21	177 / 176pin	Hi-Z	MTIOC1B	TIOCA3		TMCIO	PO1					RXD0 SMISO0 SSCL0							SCL1	
	145 / 144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P22	177 / 176pin	Hi-Z	MTIOC3B	MTCLKC	TIOCC3		TMO0	PO2				SCK0								
	145 / 144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P23	177 / 176pin	Hi-Z	MTIOC3D	MTCLKD	TIOC3D			PO3				TXD3 SMOSI3 SSDA3	CTS0# RTS0# SS0#							
	145 / 144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P24	177 / 176pin	Hi-Z	MTIOC4A	MTCLKA	TIOCB4		TMR11	PO4				SCK3								
	145 / 144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P25	177 / 176pin	Hi-Z	MTIOC4C	MTCLKB	TIOCA4			PO5		ADTRG0#		RXD3 SMISO3 SSCL3								
	145 / 144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P26	177 / 176pin	Hi-Z	MTIOC2A				TMO1	PO6				TXD1 SMOSI1 SSDA1	CTS3# RTS3# SS3#		MOSIB					
	145 / 144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P27	177 / 176pin	Hi-Z	MTIOC2B				TMC13	PO7				SCK1			RSPCKB					
	145 / 144pin																			
	100pin																			
	80pin																			

表 4.2.4 ポート 3

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL1[4:0]ビット設定値																	
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b
P30	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4B				TMR13	PO8	POE8#			RXD1 SMISO1 SSCL1							
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P31	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4D				TMC12	PO9				CTS1# RTS1# SS1#							
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P32	177/176pin	Hi-Z	MTIOC0C		TIOC0C		TMO3	PO10	RTCOUT			TXD6 SMOS16 SSDA6	TXD0 SMOS10 SSDA0						CTX0 (注)
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P33	177/176pin	Hi-Z	MTIOC0D		TIOC0D		TMR13	PO11	POE3#			RXD6 SMISO6 SSCL6	RXD0 SMISO0 SSCL0						CRX0 (注)
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P34	177/176pin	Hi-Z	MTIOC0A				TMC13	PO12	POE2#			SCK6	SCK0						
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P35	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P36	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P37	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		

注. 100ピンのROM容量512Kバイト以下の製品にはありません。

表 4.2.5 ポート 5

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0]ビット設定値																	
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b
P50	177/176pin																		
	145/144pin	Hi-Z									TXD2 SMOSI2 SSDA2				SSLB1				
	100pin																		
	80pin																		
P51	177/176pin																		
	145/144pin	Hi-Z									SCK2				SSLB2				
	100pin																		
	80pin																		
P52	177/176pin																		
	145/144pin	Hi-Z									RXD2 SMISO2 SSCL2				SSLB3				
	100pin																		
	80pin																		
P53	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P54	177/176pin																		
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC4B																
	100pin																		
	80pin																		
P55	177/176pin																		
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC4D																
	100pin																		
	80pin																		
P56	177/176pin																		
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC3C		TIOCA1														
	100pin																		
	80pin																		
P57	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		

表 4.2.6 ポート 6

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL14:01ビット設定値																	
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b
P60	177 / 176pin	Hi-Z																	
	145 / 144pin										SK9								
	100pin																		
	80pin																		
P61	177 / 176pin	Hi-Z																	
	145 / 144pin												CTS9# RTS9# SS9#						
	100pin																		
	80pin																		
P62	177 / 176pin																		
	145 / 144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P63	177 / 176pin																		
	145 / 144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P64	177 / 176pin																		
	145 / 144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P65	177 / 176pin																		
	145 / 144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
P66	177 / 176pin	Hi-Z																	
	145 / 144pin																	CTX2 (注)	
	100pin																		
	80pin																		
P67	177 / 176pin	Hi-Z																	
	145 / 144pin																	CRX2 (注)	
	100pin																		
	80pin																		

注. ROM容量1Mバイト以下の製品にはありません。



表 4.2.7 ポート7

ポート	ピン数	PSEL[4:0]ビット設定値																		
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b	
P70	177/176pin	Hi-Z												SCK4						
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P71	177/176pin																			
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P72	177/176pin																			
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P73	177/176pin	Hi-Z							PO16											
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P74	177/176pin	Hi-Z							PO19						CTS11# RTS11 SS11#					
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P75	177/176pin	Hi-Z							PO20					SCK11						
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P76	177/176pin	Hi-Z							PO22					RXD11 SMISO11 SSCL11						
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P77	177/176pin	Hi-Z							PO23					TXD11 SMOSI11 SSDA11						
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			

表 4.2.8 ポート 8

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0]ビット設定値																		
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b	
P80	177/176pin	Hi-Z	MTIOC3B						PO26											
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P81	177/176pin	Hi-Z	MTIOC3D						PO27											
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P82	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4A						PO28											
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P83	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4C																	
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P84	177/176pin																			
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P85	177/176pin																			
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P86	177/176pin	Hi-Z			TIOCA0															
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P87	177/176pin	Hi-Z			TIOCA2															
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			

表 4.2.9 ポート 9

: 設定禁止   
  : 端子機能削除 (設定禁止)   
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0]ビット設定値																		
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b	
P90	177/176pin	Hi-Z																		
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P91	177/176pin	Hi-Z																		
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P92	177/176pin	Hi-Z																		
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P93	177/176pin	Hi-Z																		
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P94	177/176pin																			
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P95	177/176pin																			
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P96	177/176pin																			
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
P97	177/176pin																			
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			

表 4.2.10 ポート A

: 設定禁止
  : 端子機能削除 (設定禁止)
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0] ビット設定値																	
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b
PA0	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4A		TIOCA0			PO16						SSLA1					
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PA1	177/176pin	Hi-Z	MTIOC0B	MTCLKC	TIOCB0			PO17				SCK5		SSLA2					
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PA2	177/176pin	Hi-Z					PO18				RXD5 SMIS05 SSCL5		SSLA3						
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PA3	177/176pin	Hi-Z	MTIOC0D	MTCLKD	TIOC0D	TCLKB	PO19				RXD5 SMIS05 SSCL5								
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PA4	177/176pin	Hi-Z	MTICSU	MTCLKA	TIOCA1		TMR0	PO20				TXD5 SMOSI5 SSDA5		SSLA0					
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PA5	177/176pin	Hi-Z			TIOCB1		PO21						RSPCKA						
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PA6	177/176pin	Hi-Z	MTICSV	MTCLKB	TIOCA2		TMCI3	PO22	POE2#		CTS5# RTS5# SS5#		MOSIA						
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PA7	177/176pin	Hi-Z			TIOCB2		PO23						MISOA						
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		

表 4.2.11 ポート B

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL1[4:0]ビット設定値																		
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b	
PB0	177/176pin	Hi-Z	MTIOC5W	TIOCA3			PO24							RXD4 SMISO4 SSCL4	RXD6 SMISO6 SSCL6	RSPCKA				
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
PB1	177/176pin	Hi-Z	MTIOC0C	MTIOC4C	TIOCB3		TMCIO	PO25						TXD4 SMOSI4 SSDA4	TXD6 SMOSI6 SSDA6					
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
PB2	177/176pin	Hi-Z			TIOCC3	TCLKC		PO26						CTS4# RTS4# SS4#	CTS6# RTS6# SS6#					
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
PB3	177/176pin	Hi-Z	MTIOC0A	MTIOC4A	TIOCD3	TCLKD	TMO0	PO27	POE3#					SCK4	SCK6					
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
PB4	177/176pin	Hi-Z			TIOCA4			PO28							CTS9# RTS9# SS9#					
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
PB5	177/176pin	Hi-Z	MTIOC2A	MTIOC1B	TIOCB4		TMR11	PO29	POE1#					SCK9						
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
PB6	177/176pin	Hi-Z	MTIOC3D		TIOCA5			PO30						RXD9 SMISO9 SSCL9						
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			
PB7	177/176pin	Hi-Z	MTIOC3B		TIOCB5			PO31						TXD9 SMOSI9 SSDA9						
	145/144pin																			
	100pin																			
	80pin																			

表 4.2.12 ポート C

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0] ビット設定値																		
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b	
PC0	177/176pin																			
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC3C		TCLKC				PO17										SCL3	
	100pin																			
	80pin																			
PC1	177/176pin																			
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC3A		TCLKD				PO18				SCK5							SDA3
	100pin																			
	80pin																			
PC2	177/176pin																			
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC4B		TCLKA				PO21				RXD5 SMIS05 SSCL5							IERXD
	100pin																			
	80pin																			
PC3	177/176pin																			
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC4D		TCLKB				PO24				TXD5 SMOS15 SSDA5							IETXD
	100pin																			
	80pin																			
PC4	177/176pin																			
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC3D	MTCLKC		TIOCC6	TCLKE		TMCI1	PO25	POE0#			SCK5		CTS8# RTS8# SS8#			SSLA0	
	100pin																			
	80pin																			
PC5	177/176pin																			
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC3B	MTCLKD		TIOCD6	TCLKF		TMRI2	PO29			SCK8						RSPCKA	
	100pin																			
	80pin																			
PC6	177/176pin																			
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC3C	MTCLKA		TIOCA6			TMCI2	PO30			RXD8 SMIS08 SSCL8						MOSIA	
	100pin																			
	80pin																			
PC7	177/176pin																			
	145/144pin	Hi-Z	MTIOC3A	MTCLKB		TIOCB6			TM02	PO31			TXD8 SMOS18 SSDA8						MISOA	
	100pin																			
	80pin																			

表 4.2.13 ポート D

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0] ビット設定値																	
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b
PD0	177/176pin	Hi-Z			TIOCA7														
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PD1	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4B		TIOCB7	TCLKG									MOSC				CTX0 (注)
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PD2	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4D		TIOCA8										MISOC				CRX0 (注)
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PD3	177/176pin	Hi-Z			TIOCB8	TCLKH										RSPCKC			
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PD4	177/176pin	Hi-Z																	
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PD5	177/176pin	Hi-Z	MTIC5W																
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PD6	177/176pin	Hi-Z	MTIC5V																
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PD7	177/176pin	Hi-Z	MTIC5U																
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		

注: 100ピンのROM容量512Kバイト以下の製品にはありません。

表 4.2.14 ポート E

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0] ビット設定値																				
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b			
PE0	177/176pin	Hi-Z			TIOCC9																	
	145/144pin														SCK12	SSLB1						
	100pin																					
	80pin																					
PE1	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4C		TIOCD9																	
	145/144pin															TXD12	SSLB2	RSPCKB				
	100pin																SMOS12					
	80pin																SSDA12					
PE2	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4A		TIOCA9																	
	145/144pin															RXD12	SSLB3	MOSIB				
	100pin																SMISO12					
	80pin																SSCL12					
PE3	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4B		TIOCB9																	
	145/144pin															CTS12#	MISOB					
	100pin																RTS12#					
	80pin																SS12#					
PE4	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4D	MTIOC1A	TIOCA10																	
	145/144pin																SSLB0					
	100pin																					
	80pin																					
PE5	177/176pin	Hi-Z	MTIOC4C	MTIOC2B	TIOCB10																	
	145/144pin																RSPCKB					
	100pin																					
	80pin																					
PE6	177/176pin	Hi-Z			TIOCA11																	
	145/144pin															CTS4#	MOSIB					
	100pin																RTS4#					
	80pin																SS4#					
PE7	177/176pin	Hi-Z			TIOCB11																	
	145/144pin																MISOB					
	100pin																					
	80pin																					



表 4.2.15 ポート F

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0] ビット設定値																	
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	01111b	10000b	10001b
PF0	177/176pin	Hi-Z																	TXD1 SMOS1 SSDA1
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PF1	177/176pin	Hi-Z																	SCK1
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PF2	177/176pin	Hi-Z																	RXD1 SMOS1 SSCL1
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PF3	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PF4	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PF5	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PF6	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PF7	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		

表 4.2.16 ポート J

: 設定禁止     
  : 端子機能削除 (設定禁止)     
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0]ビット設定値																	
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	10000b	10001b	
PJ0	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PJ1	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PJ2	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PJ3	177/176pin	Hi-Z	MTIOC3C									CTS6# RTS6# SS6#	CTS0# RTS0# SS0#						
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PJ4	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PJ5	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PJ6	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		
PJ7	177/176pin																		
	145/144pin																		
	100pin																		
	80pin																		

表 4.2.17 ポート K

: 設定禁止    
  : 端子機能削除 (設定禁止)    
  : ピン削除

ポート	ピン数	PSEL[4:0]ビット設定値																
		00000b	00001b	00010b	00011b	00100b	00101b	00110b	00111b	01000b	01001b	01010b	01011b	01100b	01101b	01110b	10000b	10001b
PK0	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
PK1	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
PK2	177/176pin	Hi-Z																
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
PK3	177/176pin	Hi-Z																
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
PK4	177/176pin	Hi-Z																
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
PK5	177/176pin	Hi-Z																
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
PK6	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	
PK7	177/176pin																	
	145/144pin																	
	100pin																	
	80pin																	

### 3. 参考ドキュメント

RX630 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.50

(最新版をルネサス エレクトロニクスホームページから入手してください。)

テクニカルアップデート/テクニカルニュース

(最新の情報をルネサス エレクトロニクスホームページから入手してください。)

### 4. 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/inquiry>

改訂記録	RX630 グループ MPC のピン数別端子機能相違点
------	--------------------------------

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	2013.02.08	—	初版発行

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。

## 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）がありません。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。型名が異なる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いません。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、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用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、お客様にて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と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・電話番号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 エレクトロニクス販売株式会社 〒100-0004 千代田区大手町2-6-2（日本ビル）

(03)5201-5307

■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/>