

RX660 グループ RX66T グループ

RX660 グループと RX66T グループの相違点

要旨

本アプリケーションノートは、主に RX660 グループ、RX66T グループにおける周辺機能の概要、I/O レジスタ、端子機能の相違点、および移行の際の留意点を確認することを目的とした参考資料です。

本アプリケーションノートでは、特に記載のない箇所については、それぞれのマイコンの最大仕様として、RX660 グループと RX66T グループの 144 ピンパッケージについて記載しています。電気的特性、注意事項、設定手順等の詳細な仕様差分についてはユーザーズマニュアルをご確認ください。

対象デバイス

RX660 グループ、RX66T グループ

目次

1. RX660 グループと RX66T グループの搭載機能比較	4
2. 仕様の概要比較	6
2.1 CPU	6
2.2 動作モード	7
2.3 アドレス空間	8
2.4 クロック発生回路	11
2.5 クロック周波数精度測定回路	15
2.6 消費電力低減機能	17
2.7 レジスタライトプロテクション機能	23
2.8 割り込みコントローラ	24
2.9 バス	27
2.10 データトランスファコントローラ	29
2.11 イベントリンクコントローラ	31
2.12 I/O ポート	38
2.13 マルチファンクションピンコントローラ	44
2.14 マルチファンクションタイマパルスユニット 3	97
2.15 ポートアウトプットイネーブル 3	100
2.16 8 ビットタイマ	116
2.17 シリアルコミュニケーションインタフェース	117
2.18 I ² C バスインタフェース	121
2.19 CAN モジュール/CANFD モジュール	123
2.20 シリアルペリフェラルインタフェース	128
2.21 12 ビット A/D コンバータ	131
2.22 12 ビット D/A コンバータ	137
2.23 温度センサ	138
2.24 コンパレータ C	139
2.25 データ演算回路	142
2.26 RAM	144
2.27 フラッシュメモリ	146
2.28 パッケージ	149
3. 端子機能の比較	150
3.1 144 ピンパッケージ	150
3.2 100 ピンパッケージ	158
3.3 80 ピンパッケージ	164
3.4 64 ピンパッケージ	168
3.5 48 ピンパッケージ	172
4. 移行の際の留意点	175
4.1 機能設計の留意点	175
4.1.1 RIIC 動作電圧設定	175
4.1.2 レジスタ退避バンク内 RAM の自己診断に関する注意事項	175
4.1.3 コンペア機能制約	175
4.1.4 ポート方向レジスタ(PDR)の初期化	175

4.1.5	カウンタ停止時の MTIOC 端子出力レベル	176
4.1.6	相補 PWM モード時の A/D 変換開始要求	176
4.1.7	MTU 端子非選択時のハイインピーダンス制御.....	176
4.1.8	A/D スキャン変換終了割り込みの発生	176
4.1.9	DIRQnE ビット(n = 0~15)による入力バッファ制御	176
4.1.10	12 ビット A/D コンバータのスキャン変換時間※.....	177
4.1.11	D/A コンバータの設定について	177
4.1.12	モジュールストップ時のコンパレータ C の動作.....	177
4.1.13	ソフトウェアスタンバイモード時のコンパレータ C の動作.....	177
4.1.14	ELC イベント入力の時タイマモードレジスタ設定の注意事項	177
4.1.15	クロック周波数設定	178
5.	参考ドキュメント.....	179
	改訂記録	181

1. RX660 グループと RX66T グループの搭載機能比較

RX660 グループと RX66T グループの搭載機能比較を以下に示します。機能の詳細については「2.仕様の概要比較」および「5.参考ドキュメント」を参照してください。

表 1.1 に RX66T/RX660 搭載機能比較を示します。

表 1.1 RX66T/RX660 搭載機能比較

機能名	RX66T	RX660
CPU		▲
動作モード		■
アドレス空間		■
リセット		○
オプション設定メモリ(OFSM)		○
電圧検出回路(LVDA)		○
クロック発生回路		●
クロック周波数精度測定回路(CAC)		●
消費電力低減機能		●/■
レジスタライトプロテクション機能		●
例外処理		○
割り込みコントローラ(ICUF)RX66T、(ICUC)RX660		●/▲
バス		■
メモリプロテクションユニット(MPU)		○
DMA コントローラ(DMACAa)		○
データトランスファコントローラ(DTCa)RX66T、(DTCb)RX660		●
イベントリンクコントローラ(ELC)		▲
I/O ポート		▲
マルチファンクションピンコントローラ(MPC)		●/■
マルチファンクションタイマパルスユニット 3(MTU3d)RX66T、(MTU3a)RX660		▲/■
ポートアウトプットイネーブル 3(POE3B)RX66T、(POE3a)RX660		▲/■
汎用 PWM タイマ (GPTW)	○	×
高分解能 PWM 波形生成回路 (HRPWM)	○	×
GPTW 用ポートアウトプットイネーブル (POEG)	○	×
8ビットタイマ(TMRb)		▲
コンペアマッチタイマ(CMT)		○
コンペアマッチタイマ W(CMTW)	×	○
リアルタイムクロック(RTCC)	×	○
ローパワータイマ(LPT)	○	×
ウォッチドッグタイマ(WDTA)		○
独立ウォッチドッグタイマ(IWDTa)		○
USB2.0FS ホスト / ファンクションモジュール (USBb)	○	×
シリアルコミュニケーションインタフェース(SCIj,SCIi,SCIh)RX66T (SCIk,SCIm,SCIh)RX660		▲

機能名	RX66T	RX660
シリアルコミュニケーションインタフェース(RSCI)	×	○
リモコン信号受信機能(REMCA)	×	○
I2C バスインタフェース(RIICa)		▲
CAN モジュール(CAN) RX66T CANFD モジュール(CANFD-Lite) RX660		●
シリアルペリフェラルインタフェース(RSPIc)RX66T、(RSPId)RX660		●
CRC 演算器(CRCA)		○
三角関数演算器 (TFU)	×	○
Trusted Secure IP (TSIP-Lite)	○	×
12ビット A/D コンバータ (S12ADH)		▲
12ビット D/A コンバータ(R12DAb)		▲
温度センサ(TEMPS)		▲
コンパレータ C(CMPC)		▲
データ演算回路(DOC)RX66T、(DOCA)RX660		▲
RAM		▲/■
フラッシュメモリ(FLASH)		▲/■
パッケージ		▲

○:機能搭載、 ×:機能未搭載、 ●:機能追加による差分あり、 ▲:機能変更による差分あり

■:機能削除による差分あり

2. 仕様の概要比較

以下に概要の比較、レジスタの比較を示します。

概要の比較では、いずれかのグループにしか存在しない、または両方のグループに存在するが相違点がある項目は**赤字**にしています。

レジスタの比較では、両方のグループに存在するが相違点がある項目は**赤字**に、いずれかのグループにしか存在しない項目は**黒字**でレジスタ名のみ記載しています。レジスタ仕様に相違点がない項目は記載していません。

2.1 CPU

表 2.1 に CPU の概要比較を示します。

表 2.1 CPU の概要比較

項目	RX66T	RX660
中央演算処理装置	<ul style="list-style-type: none"> ● 最大動作周波数：160MHz ● 32 ビット RX CPU(RXv3) ● 最小命令実行時間：1 命令 1 クロック ● アドレス空間：4G バイト・リニアアドレス ● レジスタ <ul style="list-style-type: none"> - 汎用レジスタ：32 ビット×16 本 - 制御レジスタ：32 ビット×10 本 - アキュムレータ：72 ビット×2 本 ● 111 命令 <ul style="list-style-type: none"> - 標準搭載命令:111 命令 基本命令：77 種類 単精度浮動小数点演算命令：11 種類 DSP 機能命令：23 種類 ● アドレッシングモード：11 種類 ● データ配置 <ul style="list-style-type: none"> - 命令：リトルエンディアン - データ：リトルエンディアン/ ビッグエンディアンを選択可能 ● 32 ビット乗算器： <ul style="list-style-type: none"> 32 ビット×32 ビット→64 ビット ● 除算器： <ul style="list-style-type: none"> 32 ビット÷32 ビット→32 ビット ● パレルシフタ：32 ビット 	<ul style="list-style-type: none"> ● 最大動作周波数：120MHz ● 32 ビット RX CPU(RXv3) ● 最小命令実行時間：1 命令 1 クロック ● アドレス空間：4G バイト・リニアアドレス ● レジスタ <ul style="list-style-type: none"> - 汎用レジスタ：32 ビット×16 本 - 制御レジスタ：32 ビット×10 本 - アキュムレータ：72 ビット×2 本 ● 113 命令 <ul style="list-style-type: none"> - 標準搭載命令:111 命令 基本命令：77 種類 可変長命令形式 単精度浮動小数点演算命令：11 種類 DSP 機能命令：23 種類 - レジスタ一括退避機能命令:2 命令 ● アドレッシングモード：11 種類 ● データ配置 <ul style="list-style-type: none"> - 命令：リトルエンディアン - データ：リトルエンディアン/ ビッグエンディアンを選択可能 ● 32 ビット乗算器： <ul style="list-style-type: none"> 32 ビット×32 ビット→64 ビット ● 除算器： <ul style="list-style-type: none"> 32 ビット÷32 ビット→32 ビット ● パレルシフタ：32 ビット
FPU	<ul style="list-style-type: none"> ● 単精度浮動小数点数(32 ビット) ● IEEE754 に準拠したデータタイプ、および例外 	<ul style="list-style-type: none"> ● 単精度浮動小数点数(32 ビット) ● IEEE754 に準拠したデータタイプ、および例外
レジスタ一括退避機能	—	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU レジスタの退避・復帰を一括して高速に行う ● 16 個のレジスタ退避バンクを搭載

2.2 動作モード

表 2.2 に動作モードの概要比較を、表 2.3 に動作モードのレジスタ比較を示します。

表 2.2 動作モードの概要比較

項目	RX66T	RX660
モード設定端子による 動作モード	シングルチップモード	シングルチップモード
	ブートモード(SCIインタフェース)	ブートモード(SCIインタフェース)
	ブートモード(USBインタフェース)	
	ユーザブートモード	ユーザブートモード
	ブートモード(FINEインタフェース)	ブートモード(FINEインタフェース)
レジスタによる 動作モード	シングルチップモード・ユーザブートモード 内蔵ROM無効拡張モード 内蔵ROM有効拡張モード	シングルチップモード・ユーザブートモード 内蔵ROM無効拡張モード 内蔵ROM有効拡張モード

表 2.3 動作モードのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T	RX660
SYSCR1	ECCRAM	ECCRAM 有効ビット	—
VOLSR	USBVON	USB 電源制御ビット	—
	PGAVLS	PGA 動作条件設定ビット	—

2.3 アドレス空間

図 2.1 にシングルチップモードのメモリマップ比較を示します。

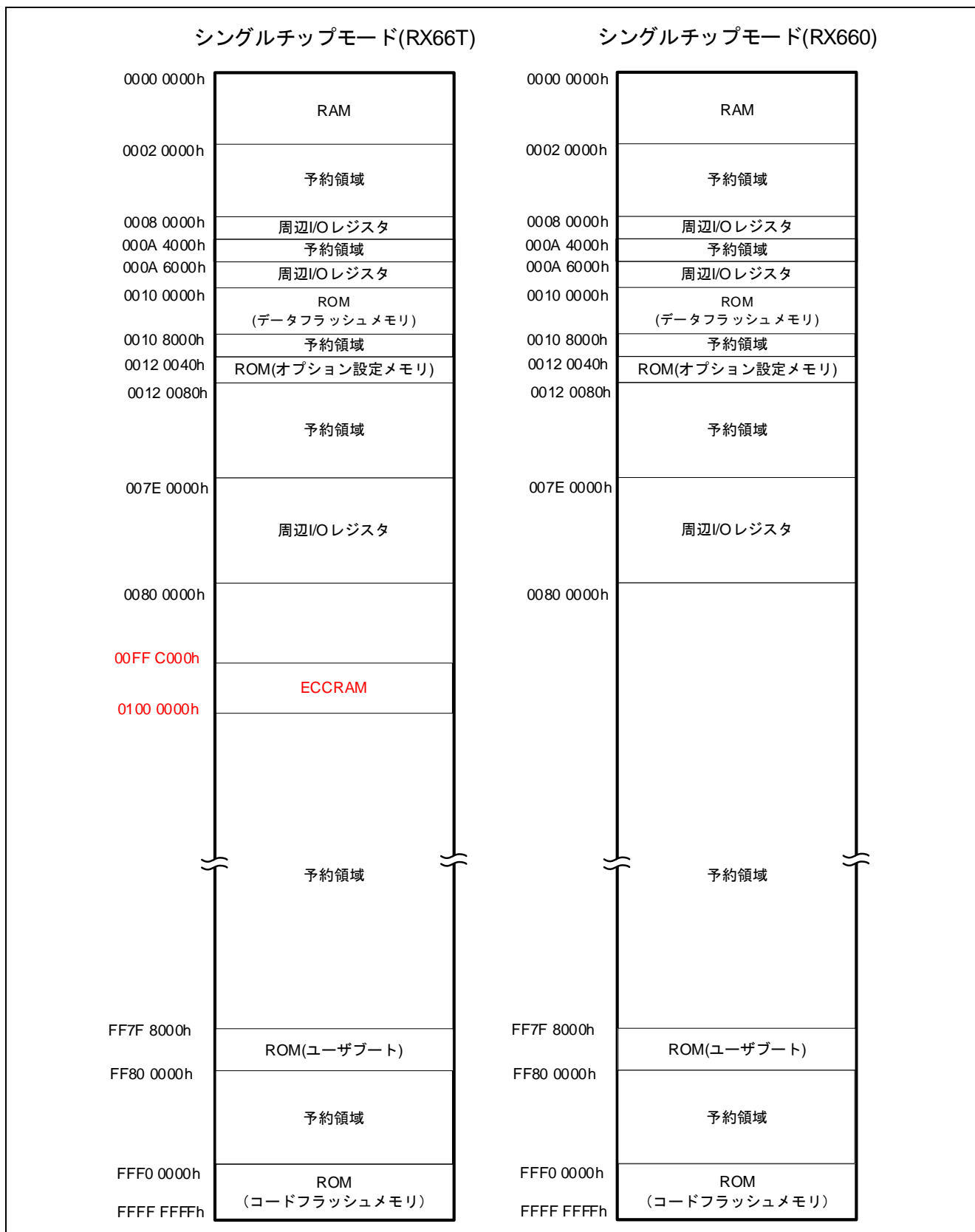


図 2.1 シングルチップモードのメモリマップ比較

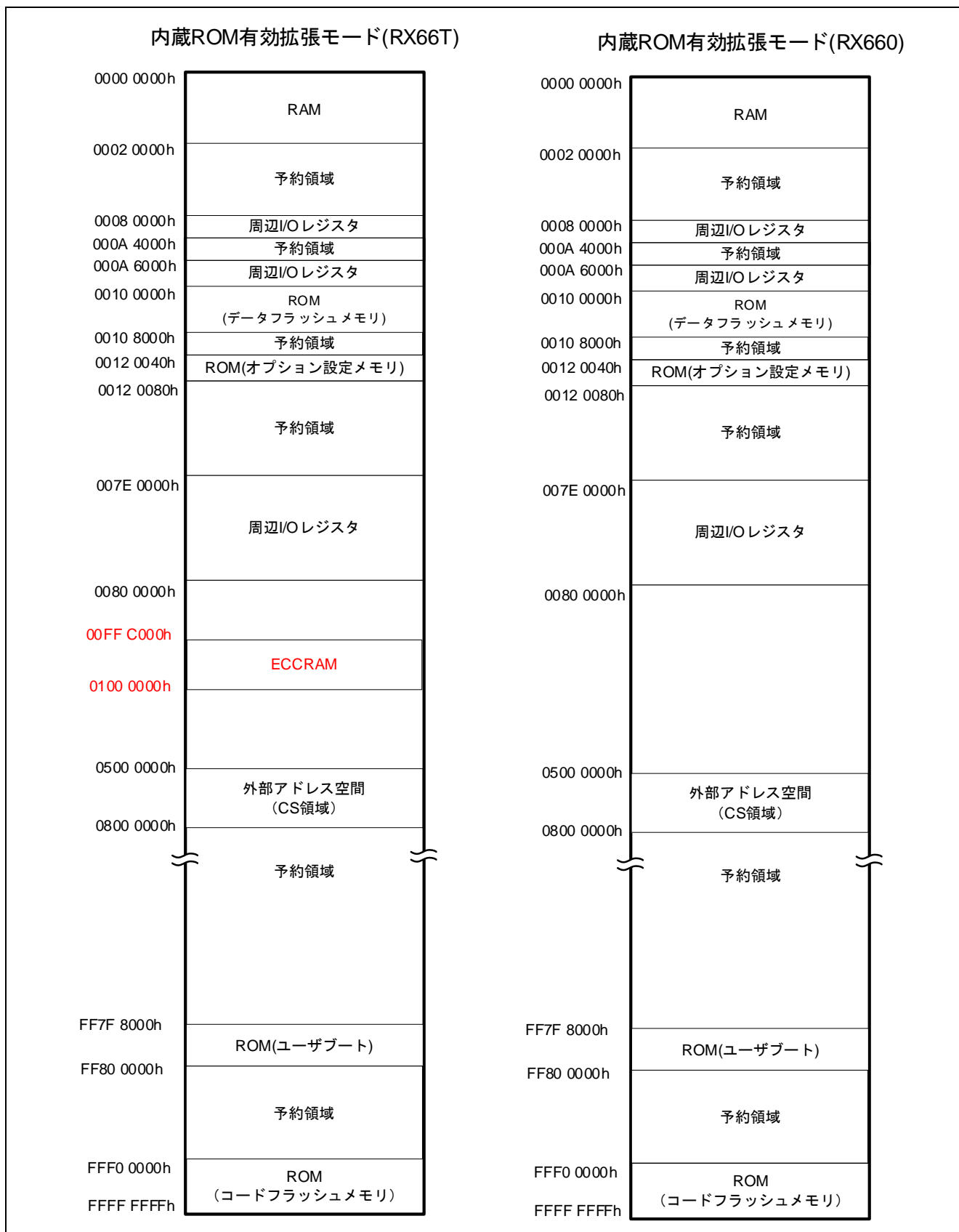


図 2.2 内蔵 ROM 有効拡張モードのメモリマップ比較

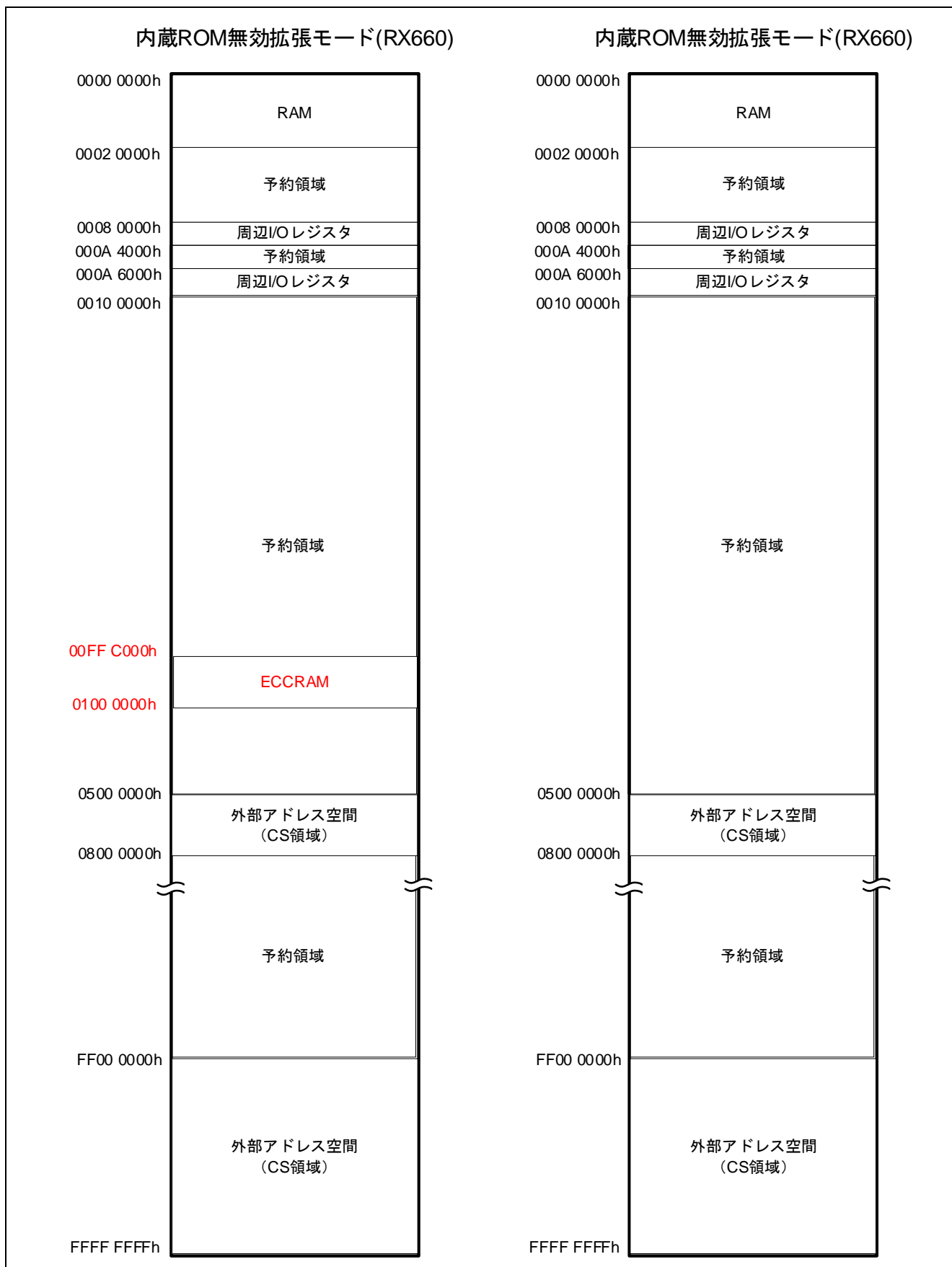


図 2.3 内蔵 ROM 無効拡張モードのメモリマップ比較

2.4 クロック発生回路

表 2.4 にクロック発生回路の概要比較を、表 2.5 にクロック発生回路のレジスタ比較を示します。

表 2.4 クロック発生回路の概要比較

項目	RX66T	RX660
用途	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU、DMAC、DTC、コードフラッシュメモリおよび RAM に供給されるシステムクロック(ICLK)の生成 ● RSPI、SCli、MTU3(内部周辺バス)、GPTW(内部周辺バス)、HRPWM(内部周辺バス)、に供給される周辺モジュールクロック(PCLKA)の生成 ● 周辺モジュールに供給される周辺モジュールクロック(PCLKB)の生成 ● MTU3 と GPTW に供給される周辺モジュールのカウンタ基準クロック、HRPWM の基準クロック(PCLKC)の生成 ● S12AD に供給される周辺モジュール(アナログ変換用)クロック(PCLKD)の生成 ● FlashIF に供給される FlashIF クロック(FCLK)の生成 ● 外部バスに供給される外部バスクロック(BCLK)の生成 ● USBb に供給される USB クロック(UCLK)の生成 ● CAC に供給される CAC クロック(CACCLK)の生成 ● CAN に供給される CAN クロック(CANMCLK)の生成 ● IWDT に供給される IWDT 専用クロック(IWDTCLK)の生成 	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU、TFU、DMAC、DTC、コードフラッシュメモリおよび RAM に供給されるシステムクロック(ICLK)の生成 ● RSPI、SCIm、RSCL、MTU、CANFD に供給される周辺モジュールクロック(PCLKA)の生成 ● 周辺モジュールに供給される周辺モジュールクロック(PCLKB)の生成 ● S12AD に供給される周辺モジュール(アナログ変換用)クロック(PCLKD)の生成 ● FlashIF に供給される FlashIF クロック(FCLK)の生成 ● 外部バスに供給される外部バスクロック(BCLK)の生成 ● CAC に供給される CAC クロック(CACCLK)の生成 ● CANFD に供給される CANFD クロック(CANFDCLK)の生成 ● CANFD に供給される CANFD メインクロック(CANFDMCLK)の生成 ● RTC に供給される RTC サブクロック(RTCSCLK)の生成 ● REMC に供給される REMC サブクロック(REMSCLK)の生成 ● IWDT に供給される IWDT 専用クロック(IWDTCLK)の生成

項目	RX66T	RX660
動作周波数	<ul style="list-style-type: none"> ● ICLK : 160MHz(max) ● PCLKA : 120MHz (max) ● PCLKB : 60 MHz(max) ● PCLKC : 160 MHz(max) ● PCLKD : 8MHz~60MHz (12 ビット A/D コンバータ 変換時) ● FCLK : <ul style="list-style-type: none"> - 4MHz~60MHz (コードフラッシュメモリ データフラッシュ P/E 時) - 60MHz(max) (データフラッシュ読み出し時) ● BCLK : 60MHz (max) ● BCLK 端子出力 : 40MHz (max) ● UCLK : 48MHz(max) ● CACCLK : 各発振器のクロックと同じ ● CANMCLK : 24MHz (max) ● IWDTCLK : 120kHz 	<ul style="list-style-type: none"> ● ICLK : 120MHz(max) ● PCLKA : 120MHz (max) ● PCLKB : 60 MHz(max) ● PCLKD : 8MHz~60MHz (12 ビット A/D コンバータ 変換時) ● FCLK : <ul style="list-style-type: none"> - 4MHz~60MHz (コードフラッシュメモリ データフラッシュ P/E 時) - 60MHz(max) (データフラッシュ読み出し時) ● BCLK : 60MHz (max) ● BCLK 端子出力 : 40MHz (max) ● CACCLK : 各発振器のクロックと同じ ● CANFDCLK : 60MHz (max) ● CANFDMCLK : 24MHz (max) ● RTCSCLK : 32.768kHz ● REMCLK : 32.768kHz ● IWDTCLK : 120kHz
メインクロック 発振器	<ul style="list-style-type: none"> ● 発振器周波数 : 8MHz~24MHz ● 外部クロック入力周波数 : 24MHz(max) ● 接続できる発振器、または付加回路 : セラミック共振子、水晶振動子 ● 接続端子 : EXTAL、XTAL ● 発振停止検出機能 : メインクロックの発振停止検出時、 LOCO に切り替える機能、MTU、GPTW の 端子をハイインピーダンスにする機能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 発振器周波数 : 8MHz~24MHz ● 外部クロック入力周波数 : 24MHz(max) ● 接続できる発振器、または付加回路 : セラミック共振子、水晶振動子 ● 接続端子 : EXTAL、XTAL ● 発振停止検出機能 : メインクロックの発振停止検出時、 LOCO に切り替える機能、MTU の端子を ハイインピーダンスにする機能
サブクロック発振器	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 発振器周波数 : 32.768kHz ● 接続できる発振器、または付加回路 : 水晶振動子 ● 接続端子 : XCIN、XCOUT
PLL 周波数 シンセサイザ	<ul style="list-style-type: none"> ● 入力クロック源 : メインクロック、HOCO ● 入力分周比 : 1、2、3 分周から選択可能 ● 入力周波数 : 8MHz~24MHz ● 通倍比 : 10~30 通倍から選択可能 ● 発振周波数 : 120MHz~240MHz 	<ul style="list-style-type: none"> ● 入力クロック源 : メインクロック、HOCO ● 入力分周比 : 1、2、3 分周から選択可能 ● 入力周波数 : 8MHz~24MHz ● 通倍比 : 10~30 通倍から選択可能 ● 周波数シンセサイザ出力クロック周波数 : 120MHz~240MHz
高速オンチップ オシレータ (HOCO)	<ul style="list-style-type: none"> ● 発振周波数 : 16MHz、18MHz、20MHz から選択可能 ● HOCO 電源制御 	<ul style="list-style-type: none"> ● 発振周波数 : 16MHz、18MHz、20MHz から選択可能 ● HOCO 電源制御 ● FLL 機能 (サブクロック発振器のない製品では使用で きません。)
低速オンチップ オシレータ (LOCO)	発振周波数 : 240kHz	発振周波数 : 240kHz
IWDT 専用オンチッ プオシレータ	発振周波数 : 120kHz	発振周波数 : 120kHz

項目	RX66T	RX660
BCLK 端子の出力制御機能	<ul style="list-style-type: none">● BCLK クロック出力または High 出力の選択が可能● 出力するクロックは BCLK または BCLK の 2 分周の選択が可能	<ul style="list-style-type: none">● BCLK クロック出力または High 出力の選択が可能● 出力するクロックは BCLK または BCLK の 2 分周の選択が可能
イベントリンク機能 (出力)	メインクロック発振器の発振停止検出	メインクロック発振器の発振停止検出
イベントリンク機能 (入力)	低速オンチップオシレータへのクロックソース切り替え	低速オンチップオシレータへのクロックソース切り替え

表 2.5 クロック発生回路のレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T	RX660
SCKCR	PCKC[3:0]	周辺モジュールクロック C (PCLKC) 選択ビット b7 b4 0 0 0 0 : 1 分周 0 0 0 1 : 2 分周 0 0 1 0 : 4 分周 0 0 1 1 : 8 分周 0 1 0 0 : 16 分周 0 1 0 1 : 32 分周 0 1 1 0 : 64 分周 上記以外は設定しないでください	本 MCU には PCLKC はありません。 “0001b” を設定してください。
MEMWAIT	—	メモリウェイトサイクル設定レジスタ	—
SCKCR2	UCK[3:0]	USB クロック(UCLK)選択ビット	—
	CFDCK[3:0]	—	CANFD クロック(CANFDCLK)選択ビット
SCKCR3	CKSEL[2:0]	クロックソース選択ビット b10 b8 0 0 0 : LOCO 選択 0 0 1 : HOCO 選択 0 1 0 : メインクロック発振器選択 1 0 0 : PLL 回路選択 上記以外は設定しないでください	クロックソース選択ビット b10 b8 0 0 0 : LOCO 選択 0 0 1 : HOCO 選択 0 1 0 : メインクロック発振器選択 0 1 1 : サブクロック発振器選択 1 0 0 : PLL 回路選択 上記以外は設定しないでください
SOSCCR	—	—	サブクロック発振器コントロールレジスタ
FLLCR1	—	—	FLL コントロールレジスタ 1
FLLCR2	—	—	FLL コントロールレジスタ 2
OSCOVFSR	SOOVF	—	サブクロック発振安定フラグ
SOSCWTCR	—	—	サブクロック発振器ウェイトコントロールレジスタ
SOFCR	—	—	サブクロック発振器強制発振コントロールレジスタ

2.5 クロック周波数精度測定回路

表 2.6 にクロック周波数精度測定回路の概要比較を示します。

表 2.6 クロック周波数精度測定回路の概要比較

項目	RX66T	RX660
測定対象クロック	以下のクロックの周波数を測定可能 <ul style="list-style-type: none"> メインクロック HOCO クロック LOCO クロック IWDT 専用クロック (IWDTCLK) 周辺モジュールクロック B (PCLKB) 	以下のクロックの周波数を測定可能 <ul style="list-style-type: none"> メインクロック サブクロック HOCO クロック LOCO クロック IWDT 専用クロック (IWDTCLK) 周辺モジュールクロック B (PCLKB)
測定基準クロック	<ul style="list-style-type: none"> 外部から CACREF 端子に入力したクロック メインクロック HOCO クロック LOCO クロック IWDT 専用クロック (IWDTCLK) 周辺モジュールクロック B (PCLKB) 	<ul style="list-style-type: none"> 外部から CACREF 端子に入力したクロック メインクロック サブクロック HOCO クロック LOCO クロック IWDT 専用クロック (IWDTCLK) 周辺モジュールクロック B (PCLKB)
選択機能	デジタルフィルタ機能	デジタルフィルタ機能
割り込み要因	<ul style="list-style-type: none"> 測定終了割り込み 周波数エラー割り込み オーバフロー割り込み 	<ul style="list-style-type: none"> 測定終了割り込み 周波数エラー割り込み オーバフロー割り込み
消費電力低減機能	モジュールストップ状態への遷移が可能	モジュールストップ状態への遷移が可能

表 2.7 クロック周波数精度測定回路のレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(CAC)	RX660(CAC)
CACR1	FMCS[2:0]	測定対象クロック選択ビット b3 b1 0 0 0 : メインクロック 0 1 0 : HOCO クロック 0 1 1 : LOCO クロック 1 0 0 : IWDT 専用クロック (IWDTCLK) 1 0 1 : 周辺モジュールクロック B (PCLKB) 上記以外は設定しないでください	測定対象クロック選択ビット b3 b1 0 0 0 : メインクロック 0 0 1 : サブクロック 0 1 0 : HOCO クロック 0 1 1 : LOCO クロック 1 0 0 : IWDT 専用クロック (IWDTCLK) 1 0 1 : 周辺モジュールクロック B (PCLKB) 上記以外は設定しないでください

レジスタ	ビット	RX66T(CAC)	RX660(CAC)
CACR2	RSCS[2:0]	測定基準クロック選択ビット b3 b1 0 0 0 : メインクロック 0 1 0 : HOCO クロック 0 1 1 : LOCO クロック 1 0 0 : IWDT 専用クロック (IWDTCLK) 1 0 1 : 周辺モジュールクロック B (PCLKB) 上記以外は設定しないでください	測定基準クロック選択ビット b3 b1 0 0 0 : メインクロック 0 0 1 : サブクロック 0 1 0 : HOCO クロック 0 1 1 : LOCO クロック 1 0 0 : IWDT 専用クロック (IWDTCLK) 1 0 1 : 周辺モジュールクロック B (PCLKB) 上記以外は設定しないでください

2.6 消費電力低減機能

表 2.8 に消費電力低減機能の概要比較を、表 2.9 に各モードにおける遷移および解除方法と動作状態の比較を、表 2.10 に消費電力低減機能のレジスタ比較を示します。

表 2.8 消費電力低減機能の概要比較

項目	RX66T	RX660
クロックの切り替えによる消費電力の低減	システムクロック (ICLK)、 周辺モジュールクロック (PCLKA,PCLKB, PCLKC,PCLKD)、 外部バスクロック (BCLK)、 フラッシュインタフェースクロック (FCLK) に対し、 個別に分周比を設定することが可能	システムクロック (ICLK)、 周辺モジュールクロック (PCLKA,PCLKB ,PCLKD)、 外部バスクロック (BCLK)、 フラッシュインタフェースクロック (FCLK) に対し、 個別に分周比を設定することが可能
BCLK 出力制御機能	BCLK 出力または High 出力の選択が可能	BCLK 出力または High 出力の選択が可能
モジュールストップ機能	周辺モジュールごとに機能を停止させることが可能	周辺モジュールごとに機能を停止させることが可能
低消費電力状態への遷移機能	CPU、周辺モジュール、発振器を停止させる低消費電力状態にすることが可能	CPU、周辺モジュール、発振器を停止させる低消費電力状態にすることが可能
低消費電力状態	<ul style="list-style-type: none"> ● スリープモード ● 全モジュールクロックストップモード ● ソフトウェアスタンバイモード ● ディープソフトウェアスタンバイモード 	<ul style="list-style-type: none"> ● スリープモード ● 全モジュールクロックストップモード ● ソフトウェアスタンバイモード ● ディープソフトウェアスタンバイモード

表 2.9 各モードにおける遷移および解除方法と動作状態の比較

モード	遷移および解除方法と 動作状態	RX66T	RX660
スリープモード	遷移方法	制御レジスタ+命令	制御レジスタ+命令
	リセット以外の解除方法	割り込み	割り込み
	解除後の状態	プログラム実行状態 (割り込み処理)	プログラム実行状態 (割り込み処理)
	メインクロック発振器	動作可能	動作可能
	サブクロック発振器	—	動作可能
	高速オンチップオシレータ	動作可能	動作可能
	低速オンチップオシレータ	動作可能	動作可能
	IWDT 専用オンチップオシレータ	動作可能	動作可能
	PLL	動作可能	動作可能
	CPU	停止(保持)	停止(保持)
	RAM, ECCRAM(RX66T)	動作可能(保持)	動作可能(保持)
	フラッシュメモリ	動作	動作
	USBFS ホスト/ ファンクションモジュール(USBb)	動作可能	—
	ウォッチドッグタイマ(WDT)	停止(保持)	停止(保持)
	独立ウォッチドッグタイマ(IWDT)	動作可能	動作可能
	リアルタイムクロック(RTC)	—	動作可能
	ポートアウトプットイネーブル(POE)	動作可能	動作可能
	リモコン信号受信回路(REMC)	—	動作可能
	8ビットタイマ(ユニット 0,1)(TMR)	動作可能	動作可能
	電圧検出回路(LVD)	動作可能	動作可能
	パワーオンリセット回路	動作	動作
	周辺モジュール	動作可能	動作可能
	I/O ポート	動作	動作
全モジュールク ロックストップ モード	遷移方法	制御レジスタ+命令	制御レジスタ+命令
	リセット以外の解除方法	割り込み	割り込み
	解除後の状態	プログラム実行状態 (割り込み処理)	プログラム実行状態 (割り込み処理)
	メインクロック発振器	動作可能	動作可能
	サブクロック発振器	—	動作可能
	高速オンチップオシレータ	動作可能	動作可能
	低速オンチップオシレータ	動作可能	動作可能
	IWDT 専用オンチップオシレータ	動作可能	動作可能
	PLL	動作可能	動作可能
	CPU	停止(保持)	停止(保持)
	RAM ,ECCRAM(RX66T)	停止(保持)	停止(保持)
	フラッシュメモリ	停止(保持)	停止(保持)
	USBFS ホスト/ ファンクションモジュール(USBb)	停止	—
	ウォッチドッグタイマ(WDT)	停止(保持)	停止(保持)
	独立ウォッチドッグタイマ(IWDT)	動作可能	動作可能
	ポートアウトプットイネーブル(POE)	動作可能	動作可能
	リモコン信号受信回路(REMC)	—	動作可能
	8ビットタイマ(ユニット 0,1)(TMR)	動作可能	動作可能
	電圧検出回路(LVD)	動作可能	動作可能
	パワーオンリセット回路	動作	動作
	周辺モジュール	停止(保持)	停止(保持)
	I/O ポート	保持	保持

モード	遷移および解除方法と動作状態	RX66T	RX660
ソフトウェアスタンバイモード	遷移方法	制御レジスタ+命令	制御レジスタ+命令
	リセット以外の解除方法	割り込み	割り込み
	解除後の状態	プログラム実行状態 (割り込み処理)	プログラム実行状態 (割り込み処理)
	メインクロック発振器	停止	停止
	サブクロック発振器	—	動作可能
	高速オンチップオシレータ	停止	停止
	低速オンチップオシレータ	停止	停止
	IWDT 専用オンチップオシレータ	動作可能	動作可能
	PLL	停止	停止
	CPU	停止(保持)	停止(保持)
	RAM ,ECCRAM(RX66T)	停止(保持)	停止(保持)
	フラッシュメモリ	停止(保持)	停止(保持)
	USBFS ホスト/ ファンクションモジュール(USBb)	停止	—
	ウォッチドッグタイマ(WDT)	停止(保持)	停止(保持)
	独立ウォッチドッグタイマ(IWDT)	動作可能	動作可能
	リアルタイムクロック(RTC)	—	動作可能
	ポートアウトブッティネーブル(POE)	停止(保持)	停止(保持)
	リモコン信号受信回路(REMC)	—	動作可能
	8ビットタイマ(ユニット 0,1)(TMR)	停止(保持)	停止(保持)
	電圧検出回路(LVD)	動作可能	動作可能
	パワーオンリセット回路	動作	動作
	周辺モジュール	停止(保持)	停止(保持)
	I/Oポート	保持	保持
ディープソフトウェアスタンバイモード	遷移方法	制御レジスタ+命令	制御レジスタ+命令
	リセット以外の解除方法	割り込み	割り込み
	解除後の状態	プログラム実行状態 (割り込み処理)	プログラム実行状態 (割り込み処理)
	メインクロック発振器	停止	停止
	サブクロック発振器	—	動作可能
	高速オンチップオシレータ	停止	停止
	低速オンチップオシレータ	停止	停止
	IWDT 専用オンチップオシレータ	停止(不定)	停止(不定)
	PLL	停止	停止
	CPU	停止(不定)	停止(不定)
	RAM ,ECCRAM(RX66T)	停止(不定)	停止(不定)
	フラッシュメモリ	停止(保持)	停止(保持)
	USBFS ホスト/ ファンクションモジュール(USBb)	停止(不定)	—
	ウォッチドッグタイマ(WDT)	停止(不定)	停止(不定)
	独立ウォッチドッグタイマ(IWDT)	停止(不定)	停止(不定)
	リアルタイムクロック(RTC)	—	動作可能
	ポートアウトブッティネーブル(POE)	停止(不定)	停止(不定)
	リモコン信号受信回路(REMC)	—	停止(不定)
	8ビットタイマ(ユニット 0,1)(TMR)	停止(不定)	停止(不定)
	電圧検出回路(LVD)	動作可能	動作可能
	パワーオンリセット回路	動作	動作
	周辺モジュール	停止(不定)	停止(不定)
	I/Oポート	保持	保持

動作可能は制御レジスタの設定によって、動作/停止を制御可能であることを示します。

停止(保持)は、内部レジスタ値保持、内部状態は動作中断を示します。

停止(不定)は、内部レジスタ値不定、内部状態は電源オフを示します。

表 2.10 消費電力低減機能のレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T	RX660
MSTPCRA	MSTPA0	—	コンペアマッチタイマW (ユニット1) モジュールストップ設定ビット
	MSTPA1	—	コンペアマッチタイマW (ユニット0) モジュールストップ設定ビット
	MSTPA2	8ビットタイマ7, 6 (ユニット3) モジュールストップ設定ビット	—
	MSTPA3	8ビットタイマ5, 4 (ユニット2) モジュールストップ設定ビット	—
	MSTPA7	汎用PWMタイマ/高分解能PWM/GPTW 専用ポートアウトプットイネーブルモジュールストップ設定ビット	—
	MSTPA16	12ビットA/Dコンバータ(ユニット1) モジュールストップ設定ビット	—
	MSTPA23	12ビットA/Dコンバータ(ユニット2) モジュールストップ設定ビット	—
MSTPCRB	MSTPB0	CANモジュール0モジュールストップ設定ビット ^(注1)	—
	MSTPB19	ユニバーサルシリアルバス2.0 FS インタフェースモジュールストップ設定ビット ^(注2)	—
	MSTPB24	—	シリアルコミュニケーションインタフェース7モジュールストップ設定ビット
	MSTPB27	—	シリアルコミュニケーションインタフェース4モジュールストップ設定ビット
	MSTPB28	—	シリアルコミュニケーションインタフェース3モジュールストップ設定ビット
	MSTPB29	—	シリアルコミュニケーションインタフェース2モジュールストップ設定ビット
	MSTPB31	—	シリアルコミュニケーションインタフェース0モジュールストップ設定ビット
MSTPCRC	MSTPC6	ECCRAMモジュールストップ設定ビット	—
	MSTPC17	—	I ² Cバスインタフェース2モジュールストップ設定ビット
	MSTPC25	—	シリアルコミュニケーションインタフェース10モジュールストップ設定ビット
MSTPCRD	MSTPD0	モジュールストップD0設定ビット	—
	MSTPD1	モジュールストップD1設定ビット	—
	MSTPD4	モジュールストップD4設定ビット	—
	MSTPD5	モジュールストップD5設定ビット	—
	MSTPD6	モジュールストップD6設定ビット	—
	MSTPD7	モジュールストップD7設定ビット	リモコン信号受信機能モジュールストップ設定ビット
	MSTPD10	—	CANFDモジュールストップ設定ビット

レジスタ	ビット	RX66T	RX660
MSTPCR2	MSTPD27	Trusted Secure IP-Liteモジュール トップ設定ビット	—
DPSIER2	DRTCIE	—	RTC 周期割り込みディープスタンバイ 解除信号許可ビット
	DRTCAIE	—	RTC アラーム割り込みディープスタンバイ 解除信号許可ビット
DPSIFR2	DRTCIF	—	RTC 周期割り込みディープスタンバイ 解除フラグ
	DRTCAIF	—	RTC アラーム割り込みディープスタンバイ 解除フラグ

注 1. MSTPB0 ビットの書き換えは、MSTPB0 ビットによって制御するクロックの発振が安定しているときに行ってください。MSTPB0 ビットを書き換えた後、ソフトウェアスタンバイモードに移行する場合は、書き換え後 CAN クロック(CANMCLK)で 2 サイクル経過した後、WAIT 命令を実行してください。

注 2. MSTPB19 ビットを書き換えた後、ソフトウェアスタンバイモードに移行する場合は、書き換え後 USBb クロック(UCLK)で 2 サイクル経過した後、WAIT 命令を実行してください。

2.7 レジスタライトプロテクション機能

表 2.11 にレジスタライトプロテクション機能の概要比較を示します。

表 2.11 レジスタライトプロテクション機能の概要比較

項目	RX66T	RX660
PRC0 ビット	<ul style="list-style-type: none"> クロック発生回路関連レジスタ SCKCR, SCKCR2, SCKCR3, PLLCR, PLLCR2, BCKCR, MOSCCR, LOCOCR, ILOCOCR, HOCOOCR, HOCOOCR2, OSTDCR, OSTDSR 	<ul style="list-style-type: none"> クロック発生回路関連レジスタ SCKCR, SCKCR2, SCKCR3, PLLCR, PLLCR2, BCKCR, MOSCCR, SOSCCR, LOCOCR, ILOCOCR, HOCOOCR, HOCOOCR2, FLLCR1, FLLCR2, OSTDCR, OSTDSR
PRC1 ビット	<ul style="list-style-type: none"> 動作モード関連レジスタ SYSCR0, SYSCR1, VOLSR 消費電力低減機能関連レジスタ SBYCR, MSTPCRA, MSTPCRB, MSTPCRC, MSTPCRD, RSTCKCR, DPSBYCR, DPSIER0~2, DPSIFR0~2, DPSIEGR0~2 クロック発生回路関連レジスタ MOSCWTCR, MOFCR, HOCOPCR ソフトウェアリセットレジスタ SWRR 	<ul style="list-style-type: none"> 動作モード関連レジスタ SYSCR0, SYSCR1, VOLSR 消費電力低減機能関連レジスタ SBYCR, MSTPCRA, MSTPCRB, MSTPCRC, MSTPCRD, RSTCKCR, DPSBYCR, DPSIER0~2, DPSIFR0~2, DPSIEGR0~2 クロック発生回路関連レジスタ MOSCWTCR, SOSCWTCR, MOFCR, SOFCR, HOCOPCR ソフトウェアリセットレジスタ SWRR
PRC3 ビット	<ul style="list-style-type: none"> LVD 関連レジスタ LVCMPCR, LVDLVLR, LVD1CR0, LVD1CR1, LVD1SR, LVD2CR0, LVD2CR1, LVD2SR 	<ul style="list-style-type: none"> LVD 関連レジスタ LVCMPCR, LVDLVLR, LVD1CR0, LVD1CR1, LVD1SR, LVD2CR0, LVD2CR1, LVD2SR

2.8 割り込みコントローラ

表 2.12 に割り込みコントローラの概要比較を、表 2.13 に割り込みコントローラのレジスタ比較を示します。

表 2.12 割り込みコントローラの概要比較

項目		RX66T(ICUC)	RX660(ICUF)
割り込み	周辺機能 割り込み	<p>周辺モジュールからの割り込み</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 割り込みの検出方法： エッジ検出またはレベル検出(割り込み要因ごとに検出方法は固定) ● グループ割り込み： 複数の割り込み要因をグループ化し、1つの割り込み要因として扱う機能 <ul style="list-style-type: none"> - グループ IE0 割り込み： ICLK を動作クロックとする コプロセッサの割り込み要因 (エッジ検出) - グループ BE0 割り込み： PCLKB を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因 (エッジ検出) - グループ BL0/BL1/BL2 割り込み： PCLKB を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因 (レベル検出) - グループ AL0/AL1 割り込み： PCLKA を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因 (レベル検出) ● 選択型割り込み A： 割り込みベクタ番号 208~255 に、 PCLKA を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因から それぞれ任意の 1つを割り当てる ことが可能 	<p>周辺モジュールからの割り込み</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 割り込みの検出方法： エッジ検出またはレベル検出(割り込み要因ごとに検出方法は固定) ● グループ割り込み： 複数の割り込み要因をグループ化し、1つの割り込み要因として扱う機能 <ul style="list-style-type: none"> - グループ IE0 割り込み： ICLK を動作クロックとする コプロセッサの割り込み要因 (エッジ検出) - グループ BE0 割り込み： PCLKB を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因 (エッジ検出) - グループ BL0/BL1/BL2 割り込み： PCLKB を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因 (レベル検出) - グループ AL0/AL1 割り込み： PCLKA を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因 (レベル検出) ● 選択型割り込み B： 割り込みベクタ番号 128~207 に、 PCLKB を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因から それぞれ任意の 1つを割り当てる ことが可能 ● 選択型割り込み A： 割り込みベクタ番号 208~255 に、 PCLKA を動作クロックとする 周辺モジュールの割り込み要因から それぞれ任意の 1つを割り当てる ことが可能

項目		RX66T(ICUb)	RX660(ICUF)
割り込み	外部端子 割り込み	IRQi 端子(i = 0~15)への入力信号による 割り込み <ul style="list-style-type: none"> 割り込み検出：Low レベル、立ち下がりエッジ、立ち上がりエッジ、両エッジを要因ごとに設定可能 デジタルフィルタを使用することにより、ノイズを除去することが可能 	IRQi 端子(i = 0~15)への入力信号による 割り込み <ul style="list-style-type: none"> 割り込み検出：Low レベル、立ち下がりエッジ、立ち上がりエッジ、両エッジを要因ごとに設定可能 デジタルフィルタを使用することにより、ノイズを除去することが可能
	ソフトウェア 割り込み	<ul style="list-style-type: none"> レジスタへの書き込みにより、割り込み要求を発生させることが可能 要因数：2 	<ul style="list-style-type: none"> レジスタへの書き込みにより、割り込み要求を発生させることが可能 要因数：2
	割り込み優先 レベル	割り込み要因プライオリティレジスタ r (IPRr) (r = 000~255)により優先レベルを設定	割り込み要因プライオリティレジスタ r (IPRr) (r = 000~255)により優先レベルを設定
	高速割り込み 機能	CPUの割り込み応答時間を短縮可能。1つの割り込み要因にのみ設定可能	CPUの割り込み応答時間を短縮可能。1つの割り込み要因にのみ設定可能
	DTC、DMAC 制御	割り込み要因により DTC や DMAC の起動が可能	割り込み要因により DTC や DMAC の起動が可能
ノン マスカブル 割り込み	NMI 端子 割り込み	NMI 端子への入力信号による割り込み <ul style="list-style-type: none"> 割り込み検出：立ち下がりエッジまたは立ち上がりエッジ デジタルフィルタを使用することにより、ノイズを除去することが可能 	NMI 端子への入力信号による割り込み <ul style="list-style-type: none"> 割り込み検出：立ち下がりエッジまたは立ち上がりエッジ デジタルフィルタを使用することにより、ノイズを除去することが可能
	発振停止 割り込み	メインクロック発振器の停止を検出したときの割り込み	メインクロック発振器の停止を検出したときの割り込み
	WDT アンダ フロー /リフ レッシュエ ラー割り込み	ウォッチドッグタイマがアンダフローしたとき、またはリフレッシュエラーが発生したときの割り込み	ウォッチドッグタイマがアンダフローしたとき、またはリフレッシュエラーが発生したときの割り込み
	IWDT アンダ フロー /リフ レッシュエ ラー	独立ウォッチドッグタイマがアンダフローしたとき、またはリフレッシュエラーが発生したときの割り込み	独立ウォッチドッグタイマがアンダフローしたとき、またはリフレッシュエラーが発生したときの割り込み
	電圧監視 1 割り込み	電圧検出回路 1 (LVD1)の電圧監視 割り込み	電圧検出回路 1 (LVD1)からの 割り込み
	電圧監視 2 割り込み	電圧検出回路 2 (LVD2)の電圧監視 割り込み	電圧検出回路 2 (LVD2)からの 割り込み
	RAM エラー割 り込み	RAMのパリティチェックエラー、または ECCRAM の ECC エラーを検出したときの割り込み	RAM のパリティチェックエラーを検出したときの割り込み
	低消費電力 状態からの 復帰	スリープ モード	すべての割り込み要因で復帰
全モジュール クロック ストップ モード		NMI 端子割り込み、外部端子割り込み、周辺機能割り込み(電圧監視 1、電圧監視 2、発振停止検出、USB0 レジューム、IWDT、TMR0~3)で復帰	NMI 端子割り込み、外部端子割り込み、周辺機能割り込み(電圧監視 1、電圧監視 2、発振停止検出、RTC アラーム、RTC 周期、IWDT、REMC 割り込み、選択型割り込み 146~157)で復帰
ソフトウェア スタンバイ モード		NMI 端子割り込み、外部端子割り込み、周辺機能割り込み(電圧監視 1、電圧監視 2、USB0 レジューム、IWDT)で復帰	NMI 端子割り込み、外部端子割り込み、周辺機能割り込み(電圧監視 1、電圧監視 2、RTC アラーム、RTC 周期、IWDT、REMC 割り込み)で復帰
ディープソフ トウェア スタンバイ モード		NMI 端子割り込み、一部の外部端子割り込み、周辺機能割り込み(電圧監視 1、電圧監視 2)で復帰	NMI 端子割り込み、一部の外部端子割り込み、周辺機能割り込み(電圧監視 1、電圧監視 2、RTC アラーム、RTC 周期)で復帰

表 2.13 割り込みコントローラのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(ICUb)	RX660(ICUF)
GRPBE0	—	グループ BE0 割り込み要求レジスタ	—
GRPBL2	—	—	グループ BL2 割り込み要求レジスタ
GENBE0	—	グループ BE0 割り込み要求許可レジスタ	—
GENBL2	—	—	グループ BL2 割り込み要求許可レジスタ
GCRBE0	—	グループ BE0 割り込みクリアレジスタ	—
PIBRk	—	—	選択型割り込み B 要求レジスタ k
PIARk	—	選択型割り込み A 要求レジスタ k (k = 0h ~ 12h)	選択型割り込み A 要求レジスタ k (k = 0h ~ 5h, Bh, Ch)
SLIBXRn	—	—	選択型割り込み B 要因選択レジスタ Xn
SLIBRn	—	—	選択型割り込み B 要因選択レジスタ n

2.9 バス

表 2.14 にバスの概要比較を、表 2.15 にバス機能のレジスタ比較を示します。

表 2.14 バスの概要比較

項目		RX66T	RX660
CPU バス	命令バス	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU(命令)を接続 ● 内蔵メモリを接続(RAM、ECCRAM、コードフラッシュメモリ) ● システムクロック(ICLK)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU(命令)を接続 ● 内蔵メモリを接続(RAM、コードフラッシュメモリ) ● システムクロック(ICLK)に同期して動作
	オペランドバス	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU(オペランド)を接続 ● 内蔵メモリを接続(RAM、ECCRAM、コードフラッシュメモリ) ● システムクロック(ICLK)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU(オペランド)を接続 ● 内蔵メモリを接続(RAM、コードフラッシュメモリ) ● システムクロック(ICLK)に同期して動作
メモリバス	メモリバス 1	RAM を接続	RAM を接続
	メモリバス 2	ROM を接続	コードフラッシュメモリを接続
	メモリバス 3	ECCRAM を接続	—
内部メインバス	内部メインバス 1	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU を接続 ● システムクロック(ICLK)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● CPU を接続 ● システムクロック(ICLK)に同期して動作
	内部メインバス 2	<ul style="list-style-type: none"> ● DTC, DMAC を接続 ● 内蔵メモリを接続(RAM、ECCRAM、コードフラッシュメモリ) ● システムクロック(ICLK)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● DTC, DMAC を接続 ● 内蔵メモリを接続(RAM、コードフラッシュメモリ) ● システムクロック(ICLK)に同期して動作
内部周辺バス	内部周辺バス 1	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(DTC、DMAC、割り込みコントローラ、バスエラー監視部)を接続 ● システムクロック(ICLK)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(TFU、DTC、DMAC、割り込みコントローラ、バスエラー監視部)を接続 ● システムクロック(ICLK)に同期して動作
	内部周辺バス 2	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(内部周辺バス 1,3,4,5 以外の周辺機能)を接続 ● 周辺モジュールクロック(PCLKB)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(内部周辺バス 1,3,4,5 以外の周辺機能)を接続 ● 周辺モジュールクロック(PCLKB)に同期して動作
	内部周辺バス 3	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(USBb, CMPC)を接続 ● 周辺モジュールクロック(PCLKB)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(DOC, REMC, CANFD, CMPC)を接続 ● 周辺モジュールクロック(PCLKB)に同期して動作
	内部周辺バス 4	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(MTU3, GPTW, HRPWM, RSPI, SCII)を接続 ● 周辺モジュールクロック(PCLKA)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(MTU, RSPI, SCII)を接続 ● 周辺モジュールクロック(PCLKA)に同期して動作
	内部周辺バス 5	予約領域	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺機能(RSCI, CANFD)を接続 ● 周辺モジュールクロック(PCLKA)に同期して動作
	内部周辺バス 6	<ul style="list-style-type: none"> ● コードフラッシュメモリ(P/E 時)、データフラッシュメモリを接続 ● FlashIF クロック(FCLK)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● コードフラッシュメモリ(P/E 時)、データフラッシュメモリを接続 ● FlashIF クロック(FCLK)に同期して動作
外部バス	CS領域	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部デバイスを接続 ● 外部バスクロック(BCLK)に同期して動作 	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部デバイスを接続 ● 外部バスクロック(BCLK)に同期して動作

表 2.15 バス機能のレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T	RX660
BUSPRI	BPHB[1:0]	内部周辺バス 4、5 プライオリティ制御ビット	内部周辺バス 4 プライオリティ制御ビット
	BPEB[1:0]	—	外部バスプライオリティ制御ビット

2.10 データトランスファコントローラ

表 2.16 にデータトランスファコントローラの概要比較を、表 2.17 にデータトランスファコントローラのレジスタ比較を示します。

表 2.16 データトランスファコントローラの概要比較

項目	RX66T(DTCa)	RX660(DTCb)
転送チャンネル数	DTC 起動が可能なすべての割り込み要因の数と同数	DTC 起動が可能なすべての割り込み要因の数と同数
転送モード	<ul style="list-style-type: none"> ノーマル転送モード <ul style="list-style-type: none"> - 1 回の起動で 1 つのデータを転送する リピート転送モード <ul style="list-style-type: none"> - 1 回の起動で 1 つのデータを転送する - リピートサイズ分データを転送すると転送開始アドレスに復帰 - リピート回数は最大 256 回設定可能で、256 × 32 ビットで、最大 1024 バイト転送可能 ブロック転送モード <ul style="list-style-type: none"> - 1 回の起動で 1 ブロックのデータを転送する - ブロックサイズは、最大 256×32 ビット=1024 バイト設定可能 	<ul style="list-style-type: none"> ノーマル転送モード <ul style="list-style-type: none"> - 1 回の起動で 1 つのデータを転送する リピート転送モード <ul style="list-style-type: none"> - 1 回の起動で 1 つのデータを転送する - リピートサイズ分データを転送すると転送開始アドレスに復帰 - リピート回数は最大 256 回設定可能で、256 × 32 ビットで、最大 1024 バイト転送可能 ブロック転送モード <ul style="list-style-type: none"> - 1 回の起動で 1 ブロックのデータを転送する - ブロックサイズは、最大 256×32 ビット=1024 バイト設定可能
チェーン転送機能	<ul style="list-style-type: none"> 1 回の転送要求に対して複数種類のデータ転送を連続して実行可能 「転送カウンタが“0”になったときのみ実施」/「毎回実施」のいずれかを選択可能 	<ul style="list-style-type: none"> 1 回の転送要求に対して複数種類のデータ転送を連続して実行可能 「転送カウンタが“0”になったときのみ実施」/「毎回実施」のいずれかを選択可能
シーケンス転送	—	<p>複雑な一連の転送をシーケンスとして登録し、転送データにより任意のシーケンスを選択して実行可能</p> <ul style="list-style-type: none"> シーケンス転送の起動要因は同時に 1 つのみ選択可能 シーケンスは、1 つの起動要因に対し最大 256 通り 転送要求によって最初に転送されたデータがシーケンスを決定 シーケンスは、1 回の転送要求で最後まで実行することも、途中で止めて次の転送要求で再開する(シーケンス分割)ことも可能
転送空間	<ul style="list-style-type: none"> ショートアドレスモードのとき 16M バイト ("0000 0000h"~"007FF FFFh"と "FF80 0000h"~"FFFF FFFFh"のうち、予約領域以外の領域) フルアドレスモードのとき 4G バイト ("0000 0000h"~"FFFF FFFFh"のうち、予約領域以外の領域) 	<ul style="list-style-type: none"> ショートアドレスモードのとき 16M バイト ("0000 0000h"~"007F FFFFh"と "FF80 0000h"~"FFFF FFFFh"のうち、予約領域以外の領域) フルアドレスモードのとき 4G バイト ("0000 0000h"~"FFFF FFFFh"のうち、予約領域以外の領域)

項目	RX66T(DTCa)	RX660(DTCb)
データ転送単位	<ul style="list-style-type: none"> 1 データ : 1 バイト(8 ビット)、 1 ワード(16 ビット)、 1 ロングワード(32 ビット) 1 ブロックサイズ : 1~256 データ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 データ : 1 バイト(8 ビット)、 1 ワード(16 ビット)、 1 ロングワード(32 ビット) 1 ブロックサイズ : 1~256 データ
CPU 割り込み要求	<ul style="list-style-type: none"> DTC を起動した割り込みで CPU への割り込み要求を発生可能 1 回のデータ転送終了後に CPU への割り込み要求を発生可能 指定したデータ数のデータ転送終了後に CPU への割り込み要求を発生可能 	<ul style="list-style-type: none"> DTC を起動した割り込みで CPU への割り込み要求を発生可能 1 回のデータ転送終了後に CPU への割り込み要求を発生可能 指定したデータ数のデータ転送終了後に CPU への割り込み要求を発生可能
イベントリンク機能	1 回のデータ転送後(ブロックの場合は 1 ブロック転送後)、イベントリンク要求を発生	1 回のデータ転送後(ブロックの場合は 1 ブロック転送後)、イベントリンク要求を発生
リードスキップ	同一転送が連続したときの転送情報の読み出しを省略する設定が可能	同一転送が連続したときの転送情報の読み出しを省略する設定が可能
ライトバックスキップ	転送元アドレスまたは転送先アドレスが固定の場合、更新されない転送情報の書き戻しを省略	転送元アドレスまたは転送先アドレスが固定の場合、更新されない転送情報の書き戻しを省略
ライトバックディスエーブル	—	転送情報のライトバックを実行しない設定が可能
ディスプレイースメント加算	—	転送元アドレスにディスプレイースメントを加算可能(転送情報ごとに選択)
消費電力低減機能	モジュールストップ状態への遷移が可能	モジュールストップ状態への遷移が可能

表 2.17 データトランスファコントローラのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(DTCa)	RX660(DTCb)
MRA	WBDIS	—	ライトバックディスエーブルビット(注 1)
MRB	SQEND	—	シーケンス転送終了ビット
	INDX	—	インデックステーブル参照ビット
MRC	—	—	DTC モードレジスタ C
DTCIBR	—	—	DTC インデックステーブルベースレジスタ
DTCOR	—	—	DTC オペレーションレジスタ
DTCSQE	—	—	DTC シーケンス転送許可レジスタ
DTCDISP	—	—	DTC アドレスディスプレイースメントレジスタ

注 1. 転送情報は RAM 領域に配置しますが、MRA.WBDIS ビットを“1”(ライトバックしない)にした場合は、ROM 領域に配置することもできます。

2.11 イベントリンクコントローラ

表 2.18 にイベントリンクコントローラの概要比較を、表 2.19 にイベントリンクコントローラのレジスタ比較を表 2.20 に ELSRn レジスタと周辺モジュールの対応を、表 2.21 に ELSRn.ELS[7:0] に設定するイベント信号名と信号番号の対応を示します。

表 2.18 イベントリンクコントローラの概要比較

項目	RX66T(ELC)	RX660(ELC)
イベントリンク機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 188 種類のイベント信号を、直接周辺モジュールへリンク可能 ● タイマ系の周辺モジュールは、イベント信号入力時の動作を選択可能 ● ポート B、ポート E のイベントリンク動作が可能 <ul style="list-style-type: none"> - シングルポート：指定した 1 本のポートにイベントリンクの動作設定が可能 - ポートグループ：最大 8 本あるポートの内、指定した複数本のポートをグループ化してイベントリンクの動作設定が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 83 種類のイベント信号を、直接周辺モジュールへリンク可能 ● タイマ系の周辺モジュールは、イベント信号入力時の動作を選択可能 ● ポート B、ポート E のイベントリンク動作が可能 <ul style="list-style-type: none"> - シングルポート：指定した 1 本のポートにイベントリンクの動作設定が可能 - ポートグループ：最大 8 本あるポートの内、指定した複数本のポートをグループ化してイベントリンクの動作設定が可能
消費電力低減機能	モジュールストップ状態への遷移が可能	モジュールストップ状態への遷移が可能

表 2.19 イベントリンクコントローラのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(ELC)	RX660(ELC)
ELSRn	—	イベントリンク設定レジスタ n (n = 0, 3, 4, 7, 10~13, 15, 16, 18~28, 30, 31, 45~58)	イベントリンク設定レジスタ n (n = 0, 3, 4, 7, 10~13, 15, 16, 18~28, 30, 31, 32, 56)
ELOPE	MTU8MD [1:0]	—	MTU8 動作選択ビット
	MTU9MD [1:0]	MTU9 動作選択ビット	—

表 2.20 ELSRn レジスタと周辺モジュールの対応

レジスタ	RX66T(ELC)	RX660(ELC)
ELSR0	MTU0	MTU0
ELSR3	MTU3	MTU3
ELSR4	MTU4	MTU4
ELSR7	CMT1	CMT1
ELSR10	TMR0	TMR0
ELSR11	TMR1	TMR1
ELSR12	TMR2	TMR2
ELSR13	TMR3	TMR3
ELSR15	S12AD (ELCTRG00N)	S12AD(ELCTRG00N)
ELSR16	DA0	DA0
ELSR18	ICU (割り込み 1)	ICU (割り込み 1)
ELSR19	ICU (割り込み 2)	ICU (割り込み 2)
ELSR20	出力ポートグループ 1	出力ポートグループ 1
ELSR21	出力ポートグループ 2	出力ポートグループ 2
ELSR22	入力ポートグループ 1	入力ポートグループ 1
ELSR23	入力ポートグループ 2	入力ポートグループ 2
ELSR24	シングルポート 0	シングルポート 0
ELSR25	シングルポート 1	シングルポート 1
ELSR26	シングルポート 2	シングルポート 2
ELSR27	シングルポート 3	シングルポート 3
ELSR28	クロックソースを LOCO へ切り替え	クロックソースを LOCO へ切り替え
ELSR30	MTU6	MTU6
ELSR31	MTU7	MTU7
ELSR32	—	MTU8
ELSR45	S12AD1 (ELCTRG10N)	—
ELSR46	S12AD2 (ELCTRG20N)	—
ELSR47	MTU9	—
ELSR48	GPTW イベント要因 A (全チャネル共通)	—
ELSR49	GPTW イベント要因 B (全チャネル共通)	—
ELSR50	GPTW イベント要因 C (全チャネル共通)	—
ELSR51	GPTW イベント要因 D (全チャネル共通)	—
ELSR52	GPTW イベント要因 E (全チャネル共通)	—
ELSR53	GPTW イベント要因 F (全チャネル共通)	—
ELSR54	GPTW イベント要因 G (全チャネル共通)	—
ELSR55	GPTW イベント要因 H (全チャネル共通)	—
ELSR56	S12AD(ELCTRG01N)	S12AD(ELCTRG01N)
ELSR57	S12AD1(ELCTRG11N)	—
ELSR58	S12AD2(ELCTRG21N)	—

表 2.21 ELSRn.ELS[7:0]に設定するイベント信号名と信号番号の対応

ELS[7:0] ビットの値	周辺 モジュール (RX66T)	RX66T(ELC)	周辺 モジュール (RX660)	RX660(ELC)
01h	マルチファンク ションタイマパル スユニット 3	MTU0・コンペアマッチ 0A	マルチファンク ションタイマパル スユニット 3	MTU0・コンペアマッチ 0A
02h		MTU0・コンペアマッチ 0B		MTU0・コンペアマッチ 0B
03h		MTU0・コンペアマッチ 0C		MTU0・コンペアマッチ 0C
04h		MTU0・コンペアマッチ 0D		MTU0・コンペアマッチ 0D
05h		MTU0・コンペアマッチ 0E		MTU0・コンペアマッチ 0E
06h		MTU0・コンペアマッチ 0F		MTU0・コンペアマッチ 0F
07h		MTU0・オーバフロー		MTU0・オーバフロー
10h		MTU3・コンペアマッチ 3A		MTU3・コンペアマッチ 3A
11h		MTU3・コンペアマッチ 3B		MTU3・コンペアマッチ 3B
12h		MTU3・コンペアマッチ 3C		MTU3・コンペアマッチ 3C
13h		MTU3・コンペアマッチ 3D		MTU3・コンペアマッチ 3D
14h		MTU3・オーバフロー		MTU3・オーバフロー
15h		MTU4・コンペアマッチ 4A		MTU4・コンペアマッチ 4A
16h		MTU4・コンペアマッチ 4B		MTU4・コンペアマッチ 4B
17h		MTU4・コンペアマッチ 4C		MTU4・コンペアマッチ 4C
18h		MTU4・コンペアマッチ 4D		MTU4・コンペアマッチ 4D
19h		MTU4・オーバフロー		MTU4・オーバフロー
1Ah		MTU4・アンダフロー		MTU4・アンダフロー
1Eh		MTU6・コンペアマッチ 6A		MTU6・コンペアマッチ 6A
1Fh		MTU6・コンペアマッチ 6B		MTU6・コンペアマッチ 6B
20h		MTU6・コンペアマッチ 6C		MTU6・コンペアマッチ 6C
21h		MTU6・コンペアマッチ 6D		MTU6・コンペアマッチ 6D
22h		MTU6・オーバフロー		MTU6・オーバフロー
23h		MTU7・コンペアマッチ 7A		MTU7・コンペアマッチ 7A
24h		MTU7・コンペアマッチ 7B		MTU7・コンペアマッチ 7B
25h		MTU7・コンペアマッチ 7C		MTU7・コンペアマッチ 7C
26h		MTU7・コンペアマッチ 7D		MTU7・コンペアマッチ 7D
27h		MTU7・オーバフロー		MTU7・オーバフロー
28h		MTU7・アンダフロー		MTU7・アンダフロー
29h		—		—
2Ah	—	—	MTU8・コンペアマッチ 8B	
2Bh	—	—	MTU8・コンペアマッチ 8C	
2Ch	—	—	MTU8・コンペアマッチ 8D	
2Dh	—	—	MTU8・オーバフロー	
2Fh	—	MTU9・コンペアマッチ 9A	—	
30h	—	MTU9・コンペアマッチ 9B	—	
31h	—	MTU9・コンペアマッチ 9C	—	
32h	—	MTU9・コンペアマッチ 9D	—	
33h	—	MTU9・コンペアマッチ 9E	—	
34h	—	MTU9・コンペアマッチ 9F	—	
35h	—	MTU9・オーバフロー	—	
37h	コンペアマッチ タイマ	CMT1・コンペアマッチ 1	コンペアマッチ タイマ	CMT1・コンペアマッチ 1
3Ch	8 ビットタイマ	TMR0・コンペアマッチ A0	8 ビットタイマ	TMR0・コンペアマッチ A0
3Dh		TMR0・コンペアマッチ B0		TMR0・コンペアマッチ B0
3Eh		TMR0・オーバフロー		TMR0・オーバフロー

ELS[7:0] ビットの値	周辺 モジュール (RX66T)	RX66T(ELC)	周辺 モジュール (RX660)	RX660(ELC)
3Fh	8 ビットタイマ	TMR1・コンペアマッチ A1	8 ビットタイマ	TMR1・コンペアマッチ A1
40h		TMR1・コンペアマッチ B1		TMR1・コンペアマッチ B1
41h		TMR1・オーバフロー		TMR1・オーバフロー
42h		TMR2・コンペアマッチ A2		TMR2・コンペアマッチ A2
43h		TMR2・コンペアマッチ B2		TMR2・コンペアマッチ B2
44h		TMR2・オーバフロー		TMR2・オーバフロー
45h		TMR3・コンペアマッチ A3		TMR3・コンペアマッチ A3
46h		TMR3・コンペアマッチ B3		TMR3・コンペアマッチ B3
47h		TMR3・オーバフロー		TMR3・オーバフロー
48h	汎用 PWM タイマ	GPTW0・コンペアマッチ A	—	—
49h		GPTW0・コンペアマッチ B	—	—
4Ah		GPTW0・コンペアマッチ C	—	—
4Bh		GPTW0・コンペアマッチ D	—	—
4Ch		GPTW0・コンペアマッチ E	—	—
4Dh		GPTW0・コンペアマッチ F	—	—
4Eh		GPTW0・オーバフロー	—	—
4Fh		GPTW0・アンダフロー	—	—
50h		GPTW0・A/D 変換開始 要求 A	—	—
51h		GPTW0・A/D 変換開始 要求 B	—	—
52h		GPTW1・コンペアマッチ A	—	—
53h		GPTW1・コンペアマッチ B	—	—
54h		GPTW1・コンペアマッチ C	—	—
55h		GPTW1・コンペアマッチ D	—	—
56h		GPTW1・コンペアマッチ E	—	—
57h		GPTW1・コンペアマッチ F	—	—
58h		GPTW1・オーバフロー	—	—
59h		GPTW1・アンダフロー	—	—
5Ah		GPTW1・A/D 変換開始 要求 A	—	—
5Bh		GPTW1・A/D 変換開始 要求 B	—	—
5Ch		GPTW2・コンペアマッチ A	—	—
5Dh		GPTW2・コンペアマッチ B	—	—
5Eh		GPTW2・コンペアマッチ C	—	—
5Fh		GPTW2・コンペアマッチ D	—	—
60h		GPTW2・コンペアマッチ E	—	—
61h		GPTW2・コンペアマッチ F	—	—
62h		GPTW2・オーバフロー	—	—
63h		GPTW2・アンダフロー	—	—
64h		GPTW2・A/D 変換開始 要求 A	—	—
65h		GPTW2・A/D 変換開始 要求 B	—	—
66h		GPTW3・コンペアマッチ A	—	—
67h	GPTW3・コンペアマッチ B	—	—	
68h	GPTW3・コンペアマッチ C	—	—	
69h	GPTW3・コンペアマッチ D	—	—	

ELS[7:0] ビットの値	周辺 モジュール (RX66T)	RX66T(ELC)	周辺 モジュール (RX660)	RX660(ELC)
6Ah	汎用 PWM タイマ	GPTW3・コンペアマッチ E	—	—
6Bh		GPTW3・コンペアマッチ F	—	—
6Ch		GPTW3・オーバフロー	—	—
6Dh		GPTW3・アンダフロー	—	—
6Eh		GPTW3・A/D 変換開始要求 A	—	—
6Fh		GPTW3・A/D 変換開始要求 B	—	—
70h		GPTW4・コンペアマッチ A	—	—
71h		GPTW4・コンペアマッチ B	—	—
72h		GPTW4・コンペアマッチ C	—	—
73h		GPTW4・コンペアマッチ D	—	—
74h		GPTW4・コンペアマッチ E	—	—
75h		GPTW4・コンペアマッチ F	—	—
76h		GPTW4・オーバフロー	—	—
77h		GPTW4・アンダフロー	—	—
78h		GPTW4・A/D 変換開始要求 A	—	—
79h		GPTW4・A/D 変換開始要求 B	—	—
7Ah		GPTW5・コンペアマッチ A	—	—
7Bh		GPTW5・コンペアマッチ B	—	—
7Ch		GPTW5・コンペアマッチ C	—	—
7Dh		GPTW5・コンペアマッチ D	—	—
7Eh		GPTW5・コンペアマッチ E	—	—
7Fh		GPTW5・コンペアマッチ F	—	—
80h		GPTW5・オーバフロー	—	—
81h		GPTW5・アンダフロー	—	—
82h		GPTW5・A/D 変換開始要求 A	—	—
83h		GPTW5・A/D 変換開始要求 B	—	—
84h		GPTW6・コンペアマッチ A	—	—
85h		GPTW6・コンペアマッチ B	—	—
86h		GPTW6・コンペアマッチ C	—	—
87h		GPTW6・コンペアマッチ D	—	—
88h		GPTW6・コンペアマッチ E	—	—
89h		GPTW6・コンペアマッチ F	—	—
8Ah	GPTW6・オーバフロー	—	—	
8Bh	GPTW6・アンダフロー	—	—	
8Ch	GPTW6・A/D 変換開始要求 A	—	—	
8Dh	GPTW6・A/D 変換開始要求 B	—	—	
8Eh	GPTW7・コンペアマッチ A	—	—	
8Fh	GPTW7・コンペアマッチ B	—	—	
90h	GPTW7・コンペアマッチ C	—	—	
91h	GPTW7・コンペアマッチ D	—	—	
92h	GPTW7・コンペアマッチ E	—	—	

ELS[7:0] ビットの値	周辺 モジュール (RX66T)	RX66T(ELC)	周辺 モジュール (RX660)	RX660(ELC)	
93h	汎用 PWM タイマ	GPTW7・コンペアマッチ F	—	—	
94h		GPTW7・オーバフロー	—	—	
95h		GPTW7・アンダフロー	—	—	
96h		GPTW7・A/D 変換開始要求 A	—	—	
97h		GPTW7・A/D 変換開始要求 B	—	—	
98h		GPTW8・コンペアマッチ A	—	—	
99h		GPTW8・コンペアマッチ B	—	—	
9Ah		GPTW8・コンペアマッチ C	—	—	
9Bh		GPTW8・コンペアマッチ D	—	—	
9Ch		GPTW8・コンペアマッチ E	—	—	
9Dh		GPTW8・コンペアマッチ F	—	—	
9Eh		GPTW8・オーバフロー	—	—	
9Fh		GPTW8・アンダフロー	—	—	
A0h		GPTW8・A/D 変換開始要求 A	—	—	
A1h		GPTW8・A/D 変換開始要求 B	—	—	
A2h		GPTW9・コンペアマッチ A	—	—	
A3h		GPTW9・コンペアマッチ B	—	—	
A4h		GPTW9・コンペアマッチ C	—	—	
A5h		GPTW9・コンペアマッチ D	—	—	
A6h		GPTW9・コンペアマッチ E	—	—	
A7h		GPTW9・コンペアマッチ F	—	—	
A8h		GPTW9・オーバフロー	—	—	
A9h		GPTW9・アンダフロー	—	—	
AAh		GPTW9・A/D 変換開始要求 A	—	—	
ABh		GPTW9・A/D 変換開始要求 B	—	—	
ACh		—	—	リアルタイム クロック	RTC・周期イベント (1/256 秒、1/128 秒、 1/64 秒、1/32 秒、1/16 秒、 1/8 秒、1/4 秒、1/2 秒、 1 秒、2 秒から選択)
AFh		独立ウォッチドッ グタイマ	IWDT・アンダフロー・ リフレッシュエラー	—	—
B8h		シリアルコミュニ ケーション インタフェース	SCI5・エラー (受信エラー・ エラーシグナル検出)	シリアルコミュニ ケーション インタフェース	SCI5・エラー (受信エラー・ エラーシグナル検出)
B9h	SCI5・受信データフル		SCI5・受信データフル		
BAh	SCI5・送信データエンプティ		SCI5・送信データエンプティ		
BBh	SCI5・送信完了		SCI5・送信完了		
CCh	I ² C パスインタ フェース	RIIC0・通信エラー、 イベント発生	I ² C パス インタフェース	RIIC0・通信エラー、 イベント発生	
CDh		RIIC0・受信データフル		RIIC0・受信データフル	
CEh		RIIC0・送信データエンプティ		RIIC0・送信データエンプティ	
CFh		RIIC0・送信終了		RIIC0・送信終了	

ELS[7:0] ビットの値	周辺モジュール (RX66T)	RX66T(ELC)	周辺モジュール (RX660)	RX660(ELC)
D0h	シリアル ペリフェラル インタフェース	RSPI0・エラー (モードフォルト・ オーバラン・アンダラン・ パリティエラー)	シリアル ペリフェラル インタフェース	RSPI0・エラー (モードフォルト・ オーバラン・アンダラン・ パリティエラー)
D1h		RSPI0・アイドル		RSPI0・アイドル
D2h		RSPI0・受信バッファフル		RSPI0・受信バッファフル
D3h		RSPI0・送信バッファ エンプティ		RSPI0・送信バッファ エンプティ
D4h		RSPI0・送信完了		RSPI0・送信完了
D6h	12ビット A/D コンバータ	S12AD・A/D 変換終了	12ビット A/D コンバータ	S12AD・A/D 変換終了
D8h		S12AD1・A/D 変換終了		—
DAh		S12AD2・A/D 変換終了		—
DCh	コンパレータ C	コンパレータ C0・ 比較結果変化	コンパレータ C	コンパレータ C0・ 比較結果変化
DDh		コンパレータ C1・ 比較結果変化		コンパレータ C1・ 比較結果変化
DEh		コンパレータ C2・ 比較結果変化		コンパレータ C2・ 比較結果変化
DFh	コンパレータ C	コンパレータ C3・ 比較結果変化	コンパレータ C	コンパレータ C3・ 比較結果変化
E0h		コンパレータ C4・ 比較結果変化		—
E1h		コンパレータ C5・ 比較結果変化		—
E2h	電圧検出回路	LVD1・電圧検出	電圧検出回路	LVD1・電圧検出
E3h		LVD2・電圧検出		LVD2・電圧検出
E4h	DMA コントローラ	DMAC0・転送終了	DMA コントローラ	DMAC0・転送終了
E5h		DMAC1・転送終了		DMAC1・転送終了
E6h		DMAC2・転送終了		DMAC2・転送終了
E7h		DMAC3・転送終了		DMAC3・転送終了
E8h	データ トランスファ コントローラ	DTC・転送終了	データ トランスファ コントローラ	DTC・転送終了
E9h	クロック発生回路	クロック発生回路・ 発振停止検出	クロック発生回路	クロック発生回路・ 発振停止検出
EAh	I/O ポート	入力ポートグループ 1・ 入力エッジ検出	I/O ポート	入力ポートグループ 1・ 入力エッジ検出
EBh		入力ポートグループ 2・ 入力エッジ検出		入力ポートグループ 2・ 入力エッジ検出
ECh		シングル入力ポート 0・ 入力エッジ検出		シングル入力ポート 0・ 入力エッジ検出
EDh		シングル入力ポート 1・ 入力エッジ検出		シングル入力ポート 1・ 入力エッジ検出
EEh		シングル入力ポート 2・ 入力エッジ検出		シングル入力ポート 2・ 入力エッジ検出
EFh		シングル入力ポート 3・ 入力エッジ検出		シングル入力ポート 3・ 入力エッジ検出
F0h	イベントリンク コントローラ	ソフトウェアイベント	イベントリンク コントローラ	ソフトウェアイベント
F1h	データ演算回路	DOC・データ演算条件成立	データ演算回路	DOC・データ演算条件成立

上記以外は設定しないでください

2.12 I/O ポート

表 2.23～表 2.27 に I/O ポートの概要比較を、表 2.28 に I/O ポートの機能比較を、表 2.30 に I/O ポートのレジスタ比較を示します。

表 2.22 I/O ポートの概要比較 (144 ピン)

ポートシンボル	RX66T(144 ピン)	RX660(144 ピン)
PORT0	P00, P01	P00～P07
PORT1	P10～P17	P12～P17
PORT2	P20～P27	P20～P27
PORT3	P30～P37	P30～P37
PORT4	P40～P47	P40～P47
PORT5	P50～P55	P50～P56
PORT6	P60～P65	P60～P67
PORT7	P70～P76	P70～P77
PORT8	P80～P82	P80～P83, P86, P87
PORT9	P90～P96	P90～P93
PORTA	PA0～PA7	PA0～PA7
PORTB	PB0～PB7	PB0～PB7
PORTC	PC0～PC6	PC0～PC7
PORTD	PD0～PD7	PD0～PD7
PORTE	PE0～PE6	PE0～PE7
PORTF	PF0～PF3	PF5～PF7
PORTG	PG0～PG2	なし
PORTH	PH0～PH7	PH0～PH3, PH6 ^(注1) , PH7 ^(注1)
PORTJ	なし	PJ1, PJ3～PJ7
PORTK	PK0～PK2	PK2～PK5
PORTL	なし	PL0, PL1
PORTN	なし	PN6, PN7

注 1. サブクロック発振器ありの製品に PH6、PH7 はありません。

表 2.23 I/O ポートの概要比較

(100 ピン: プログラマブルゲインアンプ(PGA)疑似差動入力あり)

ポートシンボル	RX66T(100 ピン・USB なし製品)	RX660(100 ピン)
PORT0	P00, P01	P03 ^(注2) ～P07
PORT1	P10, P11	P12～P17
PORT2	P20～P24, P27	P20～P27
PORT3	P30～P33, P36, P37	P30～P37
PORT4	P40～P47	P40～P47
PORT5	P52～P55	P50～P55
PORT6	P60～P65	なし
PORT7	P70～P76	なし
PORT8	P80～P82	なし
PORT9	P90～P96	なし
PORTA	PA0～PA5	PA0～PA7
PORTB	PB0～PB6, PB7 ^(注3)	PB0～PB7
PORTC	なし	PC0～PC7
PORTD	PD0～PD7	PD0～PD7
PORTE	PE0～PE5	PE0～PE7
PORTH	PH0, PH4	PH0～PH3, PH6 ^(注1) , PH7 ^(注1)

ポートシンボル	RX66T(100ピン・USBなし製品)	RX660(100ピン)
PORTJ	なし	PJ1, PJ3, PJ6, PJ7
PORTN	なし	PN6

注 1. サブクロック発振器ありの製品に PH6、PH7 はありません。

注 2. JTAG ありの製品に P03 はありません。

注 3. USB あり製品にはありません。

表 2.24 I/O ポートの概要比較

(100ピン: プログラマブルゲインアンプ(PGA)疑似差動入力なし製品)

ポートシンボル	RX66T(100ピン)	RX660(100ピン)
PORT0	P00,P01	P03 ^(注2) ~P07
PORT1	P10,P11	P12~P17
PORT2	P20~P24	P20~P27
PORT3	P30~P33,P36,P37	P30~P37
PORT4	P40~P47	P40~P47
PORT5	P50~P55	P50~P55
PORT6	P60~P65	なし
PORT7	P70~P76	なし
PORT8	P80~P82	なし
PORT9	P90~P96	なし
PORTA	PA0~PA5	PA0~PA7
PORTB	PB0~PB7	PB0~PB7
PORTC	なし	PC0~PC7
PORTD	PD0~PD7	PD0~PD7
PORTE	PE0~PE5	PE0~PE7
PORTH	なし	PH0~PH3, PH6 ^(注1) , PH7 ^(注1)
PORTJ	なし	PJ1, PJ3, PJ6, PJ7
PORTN	なし	PN6

注 1. サブクロック発振器ありの製品に PH6、PH7 はありません。

注 2. JTAG ありの製品に P03 はありません。

表 2.25 I/O ポートの概要比較 (80ピン)

ポートシンボル	RX66T(80ピン)	RX660(80ピン)
PORT0	P00,P01	P03~P07
PORT1	P10,P11	P12~P17
PORT2	P20~P22, P27	P20, P21, P26, P27
PORT3	P30,P31,P36,P37	P30~P32, P34~P37
PORT4	P40~P47	P40~P47
PORT5	P52~P55	P54, P55
PORT6	P62,P64,P65	なし
PORT7	P70~P76	なし
PORT9	P90~P96	なし
PORTA	PA3,PA5	PA0~PA6
PORTB	PB0~PB6	PB0~PB7
PORTC	なし	PC2~PC7
PORTD	PD2~PD7	PD0~PD2
PORTE	PE2~PE4	PE0~PE5
PORTH	PH0,PH4	PH0~PH3, PH6 ^(注1) , PH7 ^(注1)
PORTJ	なし	PJ1,PJ6,PJ7
PORTN	なし	PN6

注 1. サブクロック発振器ありの製品に PH6、PH7 はありません。

注 2. PC0、PC1 は、ポート切り替えレジスタ A により、切り替えた場合のみ有効です。

表 2.26 I/O ポートの概要比較 (64 ピン)

ポートシンボル	RX66T(64 ピン)	RX660(64 ピン)
PORT0	P00,P01	P03,P07
PORT1	P11	P14~P17
PORT2	P20~P22	P26,P27
PORT3	P36,P37	P30~P32,P35~P37
PORT4	P40~P42, P44~P46	P40~P47
PORT5	P52~P54	P54,P55
PORT6	P64,P65	なし
PORT7	P70~P76	なし
PORT9	P90~P96	なし
PORTA	なし	PA0,PA1,PA3,PA4,PA6
PORTB	PB0~PB6	PB0, PB1, PB3, PB5~PB7
PORTC	なし	PC2~PC7
PORTD	PD3~PD7	なし
PORTE	PE2	PE0~PE5
PORTH	PH0,PH4	PH0~PH3, PH6 ^(注1) ,PH7 ^(注1)
PORTJ	なし	PJ6,PJ7
PORTN	なし	PN6

注 1.サブクロック発振器ありの製品に PH6、PH7 はありません。

表 2.27 I/O ポートの概要比較 (48 ピン)

ポートシンボル	RX66T(48 ピン)	RX660(48 ピン)
PORT0	P00	なし
PORT1	P10,P11	P14~P17
PORT2	なし	P26,P27
PORT3	P36, P37	P30, P31, P35~P37
PORT4	P40~P44	P40~P42, P45~P47
PORT6	P62,P64,P65	なし
PORT7	P71~P76	なし
PORT9	P94	なし
PORTA	PA3, PA5	PA1, PA3, PA4, PA6
PORTB	PB0~PB6	PB0, PB1, PB3, PB5
PORTC	なし	PC4~PC7
PORTD	PD3,PD5,PD7	なし
PORTE	PE2	PE1~PE4
PORTH	なし	PH0~PH3
PORTJ	なし	PJ6,PJ7
PORTN	なし	PN6

表 2.28 I/O ポートの機能比較

項目	ポートシンボル	RX66T	RX660
入力プルアップ機能	PORT0	P00,P01	P00~P07
	PORT1	P10~P17	P12~P17
	PORT2	P20~P27	P20~P27
	PORT3	P30~P37	P30~P34, P36, P37
	PORT4	P43,P47	P40~P47
	PORT5	P50~P55	P50~P56
	PORT6	P60~P65	P60~P67
入力プルアップ機能	PORT7	P70~P76	P70~P77
	PORT8	P80~P82	P80~P83,P86,P87
	PORT9	P90~P96	P90~P93
	PORTA	PA0~PA7	PA0~PA7
	PORTB	PB0~PB7	PB0~PB7
	PORTC	PC0~PC6	PC0~PC7
	PORTD	PD0~PD7	PD0~PD7
	PORTE	PE0~PE1, PE3~PE7	PE0~PE7
	PORTF	PF0~PF3	PF5~PF7
	PORTG	PG0~PG2	—
	PORTH	PH1~PH3, PH5~PH7	PH0~PH3,PH6,PH7
	PORTJ	—	PJ1, PJ3~PJ7
	PORTK	PK0~PK2	PK2~PK5
	PORTL	—	PL0,PL1
	PORTN	—	PN6,PN7
オープンドレイン 出力機能	PORT0	P00,P01	P00~P07
	PORT1	P10~P17	P12~P17
	PORT2	P20~P27	P20~P27
	PORT3	P30~P37	P30~P34, P36, P37
	PORT4	P43,P47	P40~P47
	PORT5	P50~P55	P50~P56
	PORT6	P60~P65	P60~P67
	PORT7	P70~P76	P70~P77
	PORT8	P80~P82	P80~P83,P86,P87
	PORT9	P90~P96	P90~P93
	PORTA	PA0~PA7	PA0~PA7
	PORTB	PB0~PB7	PB0~PB7
	PORTC	PC0~PC6	PC0~PC7
	PORTD	PD0~PD7	PD0~PD7
	PORTE	PE0~PE1, PE3~PE7	PE0~PE7
	PORTF	PF0~PF3	PF5~PF7
	PORTG	PG0~PG2	—
	PORTH	PH1~PH3, PH5~PH7	PH0~PH3,PH6,PH7
	PORTJ	—	PJ1, PJ3~PJ7
	PORTK	PK0~PK2	PK2~PK5
PORTL	—	PL0,PL1	
PORTN	—	PN6,PN7	
5V トレラント	PORT1	—	P12,P13,P16,P17
	PORTB	PB1,PB2	—
	PORTC	PC0	—
	PORTD	PD2	—

表 2.29 I/O ポートの駆動能力切り替え機能比較

ポートシンボル	切り替え機能	RX66T	RX660
PORT0	通常出力固定	—	P03,P05~P07
	通常/高駆動	P00,P01	P00~P02,P04
PORT1	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	P10~P17	P12~P17
PORT2	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	P20~P27	P20~P27
PORT3	通常出力固定	P36,P37	P36,P37
	通常/高駆動	P30~P35	P30~P34
PORT4	通常出力固定	P43,P47	P40~P47
	通常/高駆動	—	—
PORT5	通常出力固定	P50~P55	—
	通常/高駆動	—	P50~P56
PORT6	通常出力固定	P60~P65	—
	通常/高駆動	—	P60~P67
PORT7	通常出力固定	P70	—
	通常/高駆動	—	P70~P77
	通常/高駆動/大電流出力	P71~P76	—
PORT8	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	P80,P82	P80~P83,P86,P87
	通常/高駆動/大電流出力	P81	—
PORT9	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	P96	P90~P93
	通常/高駆動/大電流出力	P90~P95	—
PORTA	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	PA0~PA7	PA0~PA7
PORTB	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	PB0~PB4,PB6,PB7	PB0~PB7
	通常/高駆動/大電流出力	PB5	—
PORTC	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	PC0~PC6	PC0~PC7
PORTD	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	PD0~PD2,PD4~PD7	PD0~PD7
	通常/高駆動/大電流出力	PD3	—
PORTE	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	PE0~PE1,PE3~PE6	PE0~PE7
PORTF	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	PF0~PF3	PF5~PF7
PORTG	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	PG0~PG2	—
PORTH	通常出力固定	PH1~PH3, PH5~PH7	—
	通常/高駆動	—	PH0~PH3,PH6,PH7
PORTJ	通常出力固定	—	PJ6,PJ7
	通常/高駆動	—	PJ1,PJ3~PJ5
PORTK	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	PK0~PK2	PK2~PK5
PORTL	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	—	PL0,PL1
PORTN	通常出力固定	—	—
	通常/高駆動	—	PN6,PN7

表 2.30 I/O ポートのレジスタ比較

レジスタ	ビット名	RX66T	RX660
PDR	B0~B7	Pm0~7 方向制御ビット (m = 0~9, A~H, K)	Pm0~7 方向制御ビット (m = 0~9, A~F, H, J~L, N)
PODR	B0~B7	Pm0~7 出力データ格納ビット (m = 0~9, A~H, K)	Pm0~7 出力データ格納ビット (m = 0~9, A~F, H, J~L, N)
PIDR	B0~B7	Pm0~7 ビット (m = 0~9, A~H, K)	Pm0~7 ビット (m = 0~9, A~F, H, J~L, N)
PMR	B0~B7	Pm0 端子モード制御ビット (m = 0~9, A~H, K)	Pm0~7 端子モード制御ビット (m = 0~9, A~F, H, J~L, N)
ODR0	B0, B2, B4, B6	Pm0, 2, 4, 6 出力形態指定ビット (m = 0~9, A~H, K)	Pm0, 2, 4, 6 出力形態指定ビット (m = 0~9, A~E, H, J~L)
ODR1	B0, B2, B4, B6	Pm4, 5, 6, 7 出力形態指定ビット (m = 1~7, 9 A~E, H)	Pm4, 5, 6, 7 出力形態指定ビット (m = 0~8, A~F, H, J, K, N)
PCR	B0~B7	Pm0~7 入力プルアップ抵抗 制御ビット (m = 0~9, A~H, K)	Pm0~7 入力プルアップ抵抗 制御ビット (m = 0~9, A~F, H, J~L, N)
DSCR	—	駆動能力制御レジスタ (m = 0~3, 7~9, A~G, K)	駆動能力制御レジスタ (m = 0~3, 5~9, A~F, H, J~L, N)
DSCR2	—	駆動能力制御レジスタ 2	—

2.13 マルチファンクションピンコントローラ

表 2.31 にマルチプル端子の割り当て端子比較を、表 2.32～表 2.52 にマルチファンクションピンコントローラのレジスタ比較を示します。

マルチプル端子の割り当て端子比較の、**橙字**は RX66T グループのみ、**青字**は RX660 グループのみに存在する端子です。“○”は機能割り当てあり、“×”は端子なし、または機能割り当てなし、グレーの塗りつぶしは非搭載機能を表しています。

表 2.31 マルチプル端子の割り当て端子比較

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
割り込み	NMI (入力)	PE2	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P35	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ0-DS (入力)	P10	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×
		P30	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ0 (入力)	P52	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PE5	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PG0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P50	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		P60	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P70	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P90	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PA0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		PD0	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PH1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		IRQ1-DS (入力)	P11	○	○	○	○	○	×	×	×	×
	P31		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ1 (入力)	P53	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PA5	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×
		PE4	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PG1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P51	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		P61	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P71	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PD1	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
	IRQ2-DS (入力)	PH2	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PE3	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
	IRQ2 (入力)	P32	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		P00	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P54	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PB6	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PD4	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PG2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P12	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		P52	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		P62	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P82	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PB2	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PD2	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
割り込み	IRQ3-DS (入力)	PB4	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P33	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	IRQ3 (入力)	P34	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P55	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		P82	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PE6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P13	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		P23	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		P53	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		P63	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P83	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PB3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PD3	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	IRQ4-DS (入力)	P96	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PB1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ4 (入力)	P01	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		P24	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		P60	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB1	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P14	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P34	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		P37	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P54	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		P64	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PB4	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PD4	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	PF5	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	
	IRQ5-DS (入力)	P70	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PA4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ5 (入力)	P61	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		P80	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PD6	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PF2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P15	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P25	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		P36	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PA5	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PC5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PD5	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	PE5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	
	IRQ6-DS (入力)	P21	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PA3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
IRQ6 (入力)	P31	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
	P35	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	P62	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	
	PD5	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
	P16	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	P26	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
P56	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×		

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
割り込み	IRQ6 (入力)	PB6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		PD6	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		PE6	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	IRQ7-DS (入力)	P20	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PE2	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ7 (入力)	P30	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		P63	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PE0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		P17	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P27	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P77	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PA7	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		PD7	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		PE7	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		IRQ8-DS (入力)	PK1	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	P40		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ8 (入力)	P64	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PB0	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PD7	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P00	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P20	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		P73	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P80	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PE0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
	IRQ9-DS (入力)	PK2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P41	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ9 (入力)	P12	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P65	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PB3	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P01	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P21	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		P81	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P91	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PE1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ10-DS (入力)	PC5	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P42	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	IRQ10 (入力)	P13	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P22	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		P25	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P02	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P55	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		P72	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P92	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PA2	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PC2	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
	IRQ11-DS (入力)	PC6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
P43		×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	
IRQ11 (入力)	P14	○	×	×	×	×	×	×	×	×		

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660					
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	
割り込み	IRQ11 (入力)	P23	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P26	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P03	×	×	×	×	×	○	○ (注1)	○	○	○	×
		P93	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		PA1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		PC3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	×
		PE3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		PJ3	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	IRQ12-DS (入力)	P32	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P44	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	×
	IRQ12 (入力)	P15	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PF0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P24	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
		P74	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		PB0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		PC1	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
		PC4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
	PE4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	
	IRQ13-DS (入力)	P33	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P45	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
	IRQ13 (入力)	P16	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PF1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P05	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	×
		P65	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		P75	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		PB5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		PC6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
	PJ5	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
	IRQ14-DS (入力)	PA1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P46	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
	IRQ14 (入力)	P17	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PF3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P66	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		P76	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		P86	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		PA6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		PC0	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	PC7	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	
	IRQ15-DS (入力)	PK0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P47	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
	IRQ15 (入力)	P27	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PE1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P07	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	×
P22		×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
割り込み	IRQ15 (入力)	P67	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P87	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PB7	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
マルチファンク ションタイ マユニット 3	MTIIOC0A (入出力)/ MTIIOC0A# (入出力)	P31	○	○	○	×	×					
		PB3	○	○	○	○	○					
	MTIIOC0A (入出力)	P34						○	○	○	×	×
		PB3						○	○	○	○	○
		PC4						○	○	○	○	○
	MTIIOC0B (入出力)/ MTIIOC0B# (入出力)	P30	○	○	○	×	×					
		PB2	○	○	○	○	○					
		PC0	○	×	×	×	×					
	MTIIOC0B (入出力)	P13						○	○	○	×	×
		P15						○	○	○	○	○
		PA1						○	○	○	○	○
	MTIIOC0C (入出力)/ MTIIOC0C# (入出力)	P27	○	×	○	×	×					
		PB1	○	○	○	○	○					
		PC1	○	×	×	×	×					
	MTIIOC0C (入出力)	P32						○	○	○	○	×
		PB1						○	○	○	○	○
		PC5						○	○	○	○	○
	MTIIOC0D (入出力)/ MTIIOC0D# (入出力)	PB0	○	○	○	○	○					
		PC2	○	×	×	×	×					
	MTIIOC0D (入出力)	P33						○	○	×	×	×
		PA3						○	○	○	○	○
	MTIIOC1A (入出力)/ MTIIOC1A# (入出力)	P27	○	×	○	×	×					
		PA5	○	○	○	×	○					
		PC6	○	×	×	×	×					
	MTIIOC1A (入出力)	P20						○	○	○	×	×
		PE4						○	○	○	○	○
	MTIIOC1B (入出力)/ MTIIOC1B# (入出力)	PA4	○	○	×	×	×					
		PC5	○	×	×	×	×					
	MTIIOC1B (入出力)	P21						○	○	○	×	×
		PB5						○	○	○	○	○
		PE3						○	○	○	○	○
	MTIIOC2A (入出力)/ MTIIOC2A# (入出力)	P35	○	×	×	×	×					
		PA3	○	○	○	×	○					
MTIIOC2A (入出力)	P26						○	○	○	○	○	
	PB5						○	○	○	○	○	
MTIIOC2B (入出力)/ MTIIOC2B# (入出力)	P34	○	×	×	×	×						
	PA2	○	○	×	×	×						
MTIIOC2B (入出力)	P27						○	○	○	○	○	
	PE5						○	○	○	○	×	
MTIIOC3A (入出力)/ MTIIOC3A# (入出力)	P11	○	○	○	○	○						
	P33	○	○	×	×	×						
MTIIOC3A (入出力)	P14						○	○	○	○	○	
	P17						○	○	○	○	○	
	PC1						○	○	×	×	×	
	PC7						○	○	○	○	○	
	PJ1						○	○	○	×	×	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
マルチファン クションタイ マユニット 3	MTIOC3B (入出力)/ MTIOC3B# (入出力)	P12	○	×	×	×	×					
		P71	○	○	○	○	○					
	MTIOC3B (入出力)	P17						○	○	○	○	○
		P22						○	○	×	×	×
		P80						○	×	×	×	×
		PA1						○	○	○	○	○
		PB7						○	○	○	○	×
		PC5						○	○	○	○	○
		PE1						○	○	○	○	○
		PH0						○	○	○	○	○
	MTIOC3C (入出力)/ MTIOC3C# (入出力)	P32		○	○	×	×	×				
	MTIOC3C (入出力)	P16						○	○	○	○	○
		P56						○	×	×	×	×
		PC0						○	○	×	×	×
		PC6						○	○	○	○	○
		PJ3						○	○	×	×	×
	MTIOC3D (入出力)/ MTIOC3D# (入出力)	P15		○	×	×	×	×				
		P74		○	○	○	○	○				
	MTIOC3D (入出力)	P16						○	○	○	○	○
		P23						○	○	×	×	×
		P81						○	×	×	×	×
		PA6						○	○	○	○	○
		PB0						○	○	○	○	○
		PB6						○	○	○	○	×
		PC4						○	○	○	○	○
		PE0						○	○	○	○	×
		PH1						○	○	○	○	○
	MTIOC4A (入出力)/ MTIOC4A# (入出力)	P13		○	×	×	×	×				
		P72		○	○	○	○	○				
	MTIOC4A (入出力)	P21						○	○	○	×	×
		P24						○	○	×	×	×
		P55						○	○	○	○	×
		P82						○	×	×	×	×
	PA0						○	○	○	○	×	
	PB3						○	○	○	○	○	
	PE2						○	○	○	○	○	
	PE4						○	○	○	○	○	
MTIOC4B (入出力)/ MTIOC4B# (入出力)	P14		○	×	×	×	×					
	P73		○	○	○	○	○					
MTIOC4B (入出力)	P17						○	○	○	○	○	
	P30						○	○	○	○	○	
	P54						○	○	○	○	×	
	PC2						○	○	○	○	×	
	PD1						○	○	○	×	×	
	PE3						○	○	○	○	○	
MTIOC4C (入出力)/ MTIOC4C# (入出力)	P16		○	×	×	×	×					
	P75		○	○	○	○	○					
MTIOC4C (入出力)	P25						○	○	×	×	×	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660					
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	
マルチファンク ションタイ マユニット 3	MTIOC4C (入出力)	P83						○	×	×	×	×	
		P87						○	×	×	×	×	
		PA4						○	○	○	○	○	
		PB1						○	○	○	○	○	
		PE1						○	○	○	○	○	
		PE5						○	○	○	○	×	
		PH2						○	○	○	○	○	
	MTIOC4D (入出力)/ MTIOC4D# (入出力)	P17		○	×	×	×	×					
		P76		○	○	○	○	○					
	MTIOC4D (入出力)	P31							○	○	○	○	○
		P55							○	○	○	○	×
		P86							○	×	×	×	×
		PA3							○	○	○	○	○
		PC3							○	○	○	○	×
		PD2							○	○	○	×	×
		PE4							○	○	○	○	○
		PH3							○	○	○	○	○
	MTIC5U (入出力)/ MTIC5U# (入出力)	P24		○	○	×	×	×					
		P82		○	○	×	×	×					
	MTIC5U (入力)	P12							○	○	○	×	×
		PA4							○	○	○	○	○
		PD7							○	○	×	×	×
	MTIC5V (入出力)/ MTIC5V# (入出力)	P23		○	○	×	×	×					
		P81		○	○	×	×	×					
	MTIC5V (入力)	PA3							○	○	○	○	○
		PA6							○	○	○	○	○
		PD6							○	○	×	×	×
	MTIC5W (入出力)/ MTIC5W# (入出力)	P22		○	○	○	○	×					
		P80		○	○	×	×	×					
	MTIC5W (入力)	PB0							○	○	○	○	○
		PD5							○	○	×	×	×
	MTIOC6A (入出力)/ MTIOC6A# (入出力)	PA1		○	○	×	×	×					
	MTIOC6A (入出力)	PE7							○	○	×	×	×
MTIOC6B (入出力)/ MTIOC6B# (入出力)	P95		○	○	○	○	×						
MTIOC6B (入出力)	PA5							○	○	○	×	×	
	PA6							○	○	○	○	×	
MTIOC6C (入出力)/ MTIOC6C# (入出力)	PA0		○	○	×	×	×						
MTIOC6C (入出力)	PE6							○	○	×	×	×	
MTIOC6D (入出力)/ MTIOC6D# (入出力)	P92		○	○	○	○	×						
MTIOC6D (入出力)	PA0							○	○	○	○	×	
MTIOC7A (入出力)/ MTIOC7A# (入出力)	P94		○	○	○	○	○						
MTIOC7A (入出力)	PA2							○	○	○	×	×	
	PE2							○	○	○	○	○	
MTIOC7B (入出力)/ MTIOC7B# (入出力)	P93		○	○	○	○	×						

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
マルチファンク ションタイ マユニット 3	MTIIOC7B (入出力)	PA1						○	○	○	○	○
	MTIIOC7C (入出力)/ MTIIOC7C# (入出力)	P91	○	○	○	○	×					
	MTIIOC7C (入出力)	P67						○	×	×	×	×
		PA4						○	○	○	○	○
	MTIIOC7D (入出力)/ MTIIOC7D# (入出力)	P90	○	○	○	○	×					
	MTIIOC7D (入出力)	P66						○	×	×	×	×
		PE4						○	○	○	○	○
	MTIIOC8A (入出力)	PD6						○	○	×	×	×
	MTIIOC8B (入出力)	PD4						○	○	×	×	×
	MTIIOC8C (入出力)	PD5						○	○	×	×	×
	MTIIOC8D (入出力)	PD3						○	○	×	×	×
	MTIIOC9A (入出力)/ MTIIOC9A# (入出力)	P00	○	○	○	○	○					
		P21	○	○	○	○	×					
		P26	○	×	×	×	×					
		P35	○	×	×	×	×					
		PD7	○	○	○	○	○					
	MTIIOC9B (入出力)	P22	○	○	○	○	×					
	MTIIOC9B (入出力)/ MTIIOC9B# (入出力)	P10	○	○	○	×	○					
		P34	○	×	×	×	×					
		PC4	○	×	×	×	×					
		PE0	○	○	×	×	×					
	MTIIOC9C (入出力)/ MTIIOC9C# (入出力)	P01	○	○	○	○	×					
		P20	○	○	○	○	×					
		P25	○	×	×	×	×					
		PC6	○	×	×	×	×					
		PD6	○	○	○	○	×					
	MTIIOC9D (入出力)	P11	○	○	○	○	○					
	MTIIOC9D (入出力)/ MTIIOC9D# (入出力)	PC3	○	×	×	×	×					
		PC5	○	×	×	×	×					
		PE1	○	○	×	×	×					
		PE5	○	○	×	×	×					
	MTCLKA (入力)/ MTCLKA# (入力)	P21	○	○	○	○	×					
		P33	○	○	×	×	×					
	PA7	○	×	×	×	×						
MTCLKA (入力)	P14						○	○	○	○	○	
	P24						○	○	×	×	×	
	PA4						○	○	○	○	○	
	PC6						○	○	○	○	○	
MTCLKB (入力)/ MTCLKB# (入力)	P20	○	○	○	○	×						
	P32	○	○	×	×	×						
	PA6	○	×	×	×	×						
MTCLKB (入力)	P15						○	○	○	○	○	
	P25						○	○	×	×	×	
	PA6						○	○	○	○	○	
	PC7						○	○	○	○	○	
MTCLKC (入力)/ MTCLKC# (入力)	P11	○	○	○	○	○						

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
マルチファンク ションタイ マユニット 3	MTCLKC (入力)/ MTCLKC# (入力)	P31	○	○	○	×	×					
		PA7	○	×	×	×	×					
	MTCLKC (入力)/ MTCLKC# (入力)	PE4	○	○	○	×	×					
		MTCLKC (入力)	P22						○	○	×	×
		PA1						○	○	○	○	○
		PC4						○	○	○	○	○
	MTCLKD (入力)/ MTCLKD# (入力)	P10	○	○	○	×	○					
		P22	○	○	○	○	×					
		P30	○	○	○	×	×					
		PA6	○	×	×	×	×					
		PE3	○	○	○	×	×					
	MTCLKD (入力)	P23						○	○	×	×	×
		PA3						○	○	○	○	○
		PC5						○	○	○	○	○
	ADSM0 (出力)	PA7	○	×	×	×	×					
		PB2	○	○	○	○	○					
		PC2	○	×	×	×	×					
	ADSM1 (出力)	PA6	○	×	×	×	×					
		PB1	○	○	○	○	○					
		PC1	○	×	×	×	×					
汎用 PWM タ イマ	GTIOC0A (入出力)/ GTIOC0A# (入出力)	P12	○	×	×	×	×					
		P71	○	○	○	○	○					
		PD2	○	○	○	×	×					
		PD7	○	○	○	○	○					
		PG1	○	×	×	×	×					
	GTIOC0B (入出力)/ GTIOC0B# (入出力)	P15	○	×	×	×	×					
		P74	○	○	○	○	○					
		PD1	○	○	×	×	×					
		PD6	○	○	○	○	×					
		PG2	○	×	×	×	×					
	GTIOC1A (入出力)/ GTIOC1A# (入出力)	P13	○	×	×	×	×					
		P72	○	○	○	○	○					
		PD0	○	○	×	×	×					
		PD5	○	○	○	○	○					
		PK2	○	×	×	×	×					
	GTIOC1B (入出力)/ GTIOC1B# (入出力)	P16	○	×	×	×	×					
		P75	○	○	○	○	○					
		PB7	○	○	×	×	×					
		PD4	○	○	○	○	×					
		PG0	○	×	×	×	×					
	GTIOC2A (入出力)/ GTIOC2A# (入出力)	P14	○	×	×	×	×					
		P73	○	○	○	○	○					
		PB6	○	○	○	○	○					
		PD3	○	○	○	○	○					
PK0		○	×	×	×	×						
GTIOC2B (入出力)/ GTIOC2B# (入出力)	P17	○	×	×	×	×						
	P76	○	○	○	○	○						
	PB5	○	○	○	○	○						

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
汎用 PWM タ イマ	GTIOC2B (入出力)/ GTIOC2B# (入出力)	PD2	○	○	○	×	×					
		PK1	○	×	×	×	×					
	GTIOC3A (入出力)/ GTIOC3A# (入出力)	P32	○	○	×	×	×					
		PD1	○	○	×	×	×					
		PD7	○	○	○	○	○					
	GTIOC3B (入出力)/ GTIOC3B# (入出力)	PE5	○	○	×	×	×					
		P11	○	○	○	○	○					
		P33	○	○	×	×	×					
		PD0	○	○	×	×	×					
	GTIOC4A (入出力)/ GTIOC4A# (入出力)	PD6	○	○	○	○	×					
		P71	○	○	○	○	○					
	GTIOC4B (入出力)/ GTIOC4B# (入出力)	P95	○	○	○	○	×					
		P74	○	○	○	○	○					
	GTIOC5A (入出力)/ GTIOC5A# (入出力)	P92	○	○	○	○	×					
		P72	○	○	○	○	○					
	GTIOC5B (入出力)/ GTIOC5B# (入出力)	P94	○	○	○	○	○					
		P75	○	○	○	○	○					
	GTIOC6A (入出力)/ GTIOC6A# (入出力)	P91	○	○	○	○	×					
		P73	○	○	○	○	○					
	GTIOC6B (入出力)/ GTIOC6B# (入出力)	P93	○	○	○	○	×					
		P76	○	○	○	○	○					
	GTIOC7A (入出力)/ GTIOC7A# (入出力)	P90	○	○	○	○	×					
		P12	○	×	×	×	×					
	GTIOC7B (入出力)/ GTIOC7B# (入出力)	P95	○	○	○	○	×					
		P15	○	×	×	×	×					
	GTIOC8A (入出力)/ GTIOC8A# (入出力)	P92	○	○	○	○	×					
		P13	○	×	×	×	×					
	GTIOC8B (入出力)/ GTIOC8B# (入出力)	P94	○	○	○	○	○					
		P16	○	×	×	×	×					
	GTIOC9A (入出力)/ GTIOC9A# (入出力)	P91	○	○	○	○	×					
		P14	○	×	×	×	×					
	GTIOC9B (入出力)/ GTIOC9B# (入出力)	P93	○	○	○	○	×					
		P17	○	×	×	×	×					
	GTETRGA (入力)	P90	○	○	○	○	×					
		P01	○	○	○	○	×					
		P11	○	○	○	○	○					
		P70	○	○	○	○	×					
		P96	○	○	○	○	×					
		PB4	○	○	○	○	○					
		PD5	○	○	○	○	○					
PE3		○	○	○	×	×						
PE4		○	○	○	×	×						
PE6		○	×	×	×	×						
GTETRGA (入力)	PF3	○	×	×	×	×						
	PG2	○	×	×	×	×						
	GTETRGA (入力)	P01	○	○	○	○	×					
		P10	○	○	○	×	○					
		P34	○	×	×	×	×					
P70		○	○	○	○	×						

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660					
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	
汎用 PWM タ イマ	GTETRGB (入力)	P96	○	○	○	○	×						
		PB4	○	○	○	○	○						
		PD4	○	○	○	○	×						
		PE3	○	○	○	×	×						
		PE4	○	○	○	×	×						
		PE5	○	○	×	×	×						
		PE6	○	×	×	×	×						
		PF2	○	×	×	×	×						
	GTETRGC (入力)	P01	○	○	○	○	×						
		P11	○	○	○	○	○						
		P70	○	○	○	○	×						
		P96	○	○	○	○	×						
		PB4	○	○	○	○	○						
		PD3	○	○	○	○	○						
		PE3	○	○	○	×	×						
		PE4	○	○	○	×	×						
		PE6	○	×	×	×	×						
		PF1	○	×	×	×	×						
	GTETRGD (入力)	P01	○	○	○	○	×						
		P10	○	○	○	×	○						
		P70	○	○	○	○	×						
		P96	○	○	○	○	×						
		PB4	○	○	○	○	○						
		PE3	○	○	○	×	×						
		PE4	○	○	○	×	×						
		PE5	○	○	×	×	×						
		PE6	○	×	×	×	×						
		PF0	○	×	×	×	×						
	GTADSM0 (出力)	P35	○	×	×	×	×						
		PA3	○	○	○	×	○						
		PA7	○	×	×	×	×						
		PB2	○	○	○	○	○						
		PC2	○	×	×	×	×						
	GTADSM1 (出力)	P34	○	×	×	×	×						
		PA2	○	○	×	×	×						
		PA6	○	×	×	×	×						
		PB1	○	○	○	○	○						
		PC1	○	×	×	×	×						
	ポートアウト プットイネー ブル 3	POE0# (入力)	P70	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
			P32	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
			P93	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
			PC4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
PD1			×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	
PD7			×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	
POE4# (入力)		P96	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
		P33	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	
		P92	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	
		PB5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	PD0	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×		

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
ポートアウト プットイネー ブル 3	POE4# (入力)	PD6	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	POE8# (入力)	PB4	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
	POE8# (入力)	P17	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P30	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PD3	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		PE3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PJ5	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		POE9# (入力)	P11	○	○	○	○	○				
		P27	○	×	○	×	×					
	POE10# (入力)	PE2	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PE4	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PE6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P32	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		P34	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PA6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PD5	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	POE11# (入力)	PE3	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		P33	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		PB3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PD4	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
POE12# (入力)	P01	○	○	○	○	×						
	P10	○	○	○	×	○						
	PK2	○	×	×	×	×						
POE13# (入力)	PK1	○	×	×	×	×						
POE14# (入力)	PK0	○	×	×	×	×						
8 ビットタイ マ	TMO0 (出力)	P33	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		P35	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB0	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PD3	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P22	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		PB3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PH1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMC10 (入力)	P01	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P21	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PB1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		PD4	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PH3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMR10 (入力)	P00	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P20	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PA4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PB2	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PD5	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PH2	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMO1 (出力)	PD6	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PF0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P17	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P26	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMC11 (入力)	PD2	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PE0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
8ビットタイ マ	TMC11 (入力)	P02	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P12	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		P54	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		PC4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMRI1 (入力)	PD7	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P24	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		PB5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMO2 (出力)	P23	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA7	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PD1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		P16	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PC7	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMC12 (入力)	P24	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		P15	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P31	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PC6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMRI2 (入力)	P22	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		P14	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PC5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TMO3 (出力)	P11	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PF2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P13	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		P32	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		P55	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
	TMC13 (入力)	PA5	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×
		P27	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		P34	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PA6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
	TMRI3 (入力)	P10	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×
		P30	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		P33	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
TMO4 (出力)	P22	○	○	○	○	×						
	P34	○	×	×	×	×						
	P82	○	○	×	×	×						
	PA1	○	○	×	×	×						
	PD2	○	○	○	×	×						
TMC14 (入力)	P21	○	○	○	○	×						
	P81	○	○	×	×	×						
TMRI4 (入力)	P20	○	○	○	○	×						
	P80	○	○	×	×	×						
TMO5 (出力)	PE1	○	○	×	×	×						
	PF1	○	×	×	×	×						
TMC15 (入力)	PE0	○	○	×	×	×						
TMRI5 (入力)	PD7	○	○	○	○	○						
TMO6 (出力)	P24	○	○	×	×	×						
	P32	○	○	×	×	×						
	PA6	○	×	×	×	×						
	PD0	○	○	×	×	×						

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660					
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	
8ビットタイ マ	TMC16 (入力)	P30	○	○	○	×	×						
		PD4	○	○	○	○	×						
	TMR16 (入力)	P31	○	○	○	×	×						
		PD5	○	○	○	○	○						
	TMO7 (出力)	PA2	○	○	×	×	×						
		PF3	○	×	×	×	×						
	TMC17 (入力)	PA4	○	○	×	×	×						
TMR17 (入力)	PA3	○	○	○	×	○							
シリアルコミ ュニケーショ ンインタフェ ース	RXD0 (入力)/ SMISO0 (入出力)/ SSCL0 (入出力)	P21						○	○	○	×	×	
		P33						○	○	×	×	×	
	TXD0 (出力)/ SMOSI0 (入出力)/ SSDA0 (入出力)	P20						○	○	○	×	×	
		P32						○	○	○	×	×	
	SCK0 (入出力)	P22						○	○	×	×	×	
		P34						○	○	○	×	×	
	CTS0# (入力)/ RTS0# (出力)/ SS0# (入力)	P23						○	○	×	×	×	
		PJ3						○	○	×	×	×	
	RXD1 (入力)/ SMISO1 (入出力)/ SSCL1 (入出力)	P34	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		PC3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		PD5	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
		P15	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
		P30	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	TXD1 (出力)/ SMOSI1 (入出力)/ SSDA1 (入出力)	P35	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		PC4	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		PD3	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
		P16	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
		P26	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	SCK1 (入出力)	P25	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		PD4	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
		P17	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
		P27	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	CTS1# (入力)/ RTS1# (出力)/ SS1# (入力)	P26	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		PD6	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
		P14	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
		P31	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	RXD2 (入力)/ SMISO2 (入出力)/ SSCL2 (入出力)	P12						○	○	×	×	×	
		P52						○	○	×	×	×	
	TXD2 (出力)/ SMOSI2 (入出力)/ SSDA2 (入出力)	P13						○	○	×	×	×	
		P50						○	○	×	×	×	
	SCK2 (入出力)	P51						○	○	×	×	×	
	CTS2# (入力)/ RTS2# (出力)/ SS2# (入力)	P54						○	○	×	×	×	
		PJ5						○	×	×	×	×	
RXD3 (入力)/ SMISO3 (入出力)/ SSCL3 (入出力)	P16						○	○	○	○	○		
	P25						○	○	×	×	×		

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
シリアルコ ミュニケー ションインタ フェ ース	TXD3 (出力)/ SMOSI3 (入出力)/ SSDA3 (入出力)	P17						○	○	○	○	○
		P23						○	○	×	×	×
	SCK3 (入出力)	P15						○	○	○	○	○
		P24						○	○	×	×	×
	CTS3# (入力)/ RTS3# (出力)/ SS3# (入力)	P26						○	○	○	○	○
	RXD4 (入力)/ SMISO4 (入出力)/ SSCL4 (入出力)	PB0						○	○	○	○	○
		PK4						○	×	×	×	×
	TXD4 (出力)/ SMOSI4 (入出力)/ SSDA4 (入出力)	PB1						○	○	○	○	○
		PK5						○	×	×	×	×
	SCK4 (入出力)	P70						○	×	×	×	×
		PB3						○	○	○	○	○
	CTS4# (入力)/ RTS4# (出力)/ SS4# (入力)	PB2						○	○	○	×	×
		PE6						○	○	×	×	×
	RXD5 (入力)/ SMISO5 (入出力)/ SSCL5 (入出力)	PA2	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PA3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PB6	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PC2	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		PE0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PK0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	TXD5 (出力)/ SMOSI5 (入出力)/ SSDA5 (入出力)	PA4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PB5	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PC3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		PD7	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PK1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	SCK5 (入出力)	PA1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PB7	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC1	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		PC4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
PD2		○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
PK2		○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
CTS5# (入力)/ RTS5# (出力)/ SS5# (入力)	PA6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	PB4	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
	PC0	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	
	PE1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
RXD6 (入力)/ SMISO6 (入出力)/ SSCL6 (入出力)	P01	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	
	P33	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	
	P80	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PA5	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	
	PB0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	PB1	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
TXD6 (出力)/ SMOSI6 (入出力)/ SSDA6 (入出力)	P00	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	
	P32	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	
	P81	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PB0	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
シリアルコ ミュニケー ションインタ フェ ース	TXD6 (出力)/ SMOSI6 (入出力)/ SSDA6 (入出力)	PB1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PB2	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
	SCK6 (入出力)	P02	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		P34	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		P82	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA4	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		CTS6# (入力)/ RTS6# (出力)/ SS6# (入力)	P10	○	○	○	×	○	×	×	×	×
	PA2		○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	PB2		×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
	PJ3		×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	RXD7 (入力)/ SMISO7 (入出力)/ SSCL7 (入出力)	P92						○	×	×	×	×
	TXD7 (出力)/ SMOSI7 (入出力)/ SSDA7 (入出力)	P55						○	×	×	×	×
		P90						○	×	×	×	×
	SCK7 (入出力)	P56						○	×	×	×	×
		P91						○	×	×	×	×
	CTS7# (入力)/ RTS7# (出力)/ SS7# (入力)	P93						○	×	×	×	×
	RXD8 (入力)/ SMISO8 (入出力)/ SSCL8 (入出力)	P22	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PA5	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PC0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PD1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	TXD8 (出力)/ SMOSI8 (入出力)/ SSDA8 (入出力)	P21	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		P23	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA4	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PD0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
PC7		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
SCK8 (入出力)		P20	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	P24	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
	P30	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
	PA3	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
	PC2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PD2	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
	PC5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
CTS8# (入力)/ RTS8# (出力)/ SS8# (入力)	P20	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
	P24	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
	P30	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
	P35	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	P96	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
	PK1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PC4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
シリアルコ ミュニケー ションインタ フェース	RXD9 (入力)/ SMISO9 (入出力)/ SSCL9 (入出力)	P00	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PA2	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PG0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		PK3	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	TXD9 (出力)/ SMOSI9 (入出力)/ SSDA9 (入出力)	P01	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PA1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA3	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×
		PG1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB7	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		PK2	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	SCK9 (入出力)	PA0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PE4	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PE5	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PG2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P60	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PB5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
	CTS9# (入力)/ RTS9# (出力)/ SS9# (入力)	P34	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P70	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PE3	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PE5	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PK2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P61	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
		PB4	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
	RXD10 (入力)/ SMISO10 (入出力)/ SSCL10 (入出力)	P81						○	×	×	×	×
		P86						○	×	×	×	×
		PC6						○	○	○	○	○
TXD10 (出力)/ SMOSI10 (入出力)/ SSDA10 (入出力)	P82						○	×	×	×	×	
	P87						○	×	×	×	×	
	PC7						○	○	○	○	○	
SCK10 (入出力)	P80						○	×	×	×	×	
	P83						○	×	×	×	×	
	PC5						○	○	○	○	○	
RTS10# (出力)	P80						○	×	×	×	×	
CTS10# (入力)/ SS10# (入力)	P83						○	×	×	×	×	
CTS10# (入力)/ RTS10# (出力)/ SS10# (入力)	PC4						○	○	○	○	○	
RXD11 (入力)/ SMISO11 (入出力)/ SSCL11 (入出力)	PA1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PA7	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PB6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	
	PC6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PD5	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
	PF1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	P76	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	
TXD11 (出力)/ SMOSI11 (入出力)/ SSDA11 (入出力)	PA0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660					
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	
シリアルコ ミュニケー ションインタ フェース	TXD11 (出力)/ SMOSI11 (入出力)/ SSDA11 (入出力)	PA6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB5	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PC5	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PD3	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PF0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P77	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		PB7	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×
	SCK11 (入出力)	PA2	○	○ (注3)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB4	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PB7	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PD4	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PF2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	SCK11 (入出力)	P75	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		PB5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×
	CTS11# (入力)/ RTS11# (出力)/ SS11# (入力)	PB0	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PB4	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×
		PD6	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PF3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	RTS11# (出力)	P75						○	×	×	×	×	×
	CTS11# (入力)/ SS11# (入力)	P74						○	×	×	×	×	×
	RXD12 (入力)/ SMISO12 (入出力)/ SSCL12 (入出力)/ RXDX12 (入力)	P00	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		P22	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		P80	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA7	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB6	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PC3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA2	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	×
PE2		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	
TXD12 (出力)/ SMOSI12 (入出力)/ SSDA12 (入出力)/ TXDX12 (出力)/ SIOX12 (入出力)	P01	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
	P21	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
	P23	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	P81	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PA6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PB5	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
	PC4	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PA4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	
	PE1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	
SCK12 (入出力)	P82	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PB7	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PA1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
	PE0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×		
CTS12# (入力)/ RTS12# (出力)/ SS12# (入力)	PE1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	PA6	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
	PE3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
RXD010 (入力)/ SMISO010 (入出力)/ SSCL010 (入出力)	P81						○	×	×	×	×	×	
	P86						○	×	×	×	×	×	
	PC6						○	○	○	○	○	○	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
シリアルコ ミュニケー ションインタ フェース	TXD010 (出力)/ SMOSI010 (入出力)/ SSDA010 (入出力)	P82						○	×	×	×	×
		P87						○	×	×	×	×
		PC7						○	○	○	○	○
	SCK010 (入出力)/ RTS010# (出力)/ DE010 (出力)	P80						○	×	×	×	×
	SCK010 (入出力)/ CTS010# (入力)/ SS010# (入力)	P83						○	×	×	×	×
	SCK010 (入出力)	PC5						○	○	○	○	○
	CTS010# (入力)/ RTS010# (出力)/ SS010# (入力)/ DE010 (出力)	PC4						○	○	○	○	○
	RXD011 (入力)/ SMISO011 (入出力)/ SSCL011 (入出力)	P76						○	×	×	×	×
		PB6						○	○	○	○	×
		PC0						○	×	×	×	×
	TXD011 (出力)/ SMOSI011 (入出力)/ SSDA011 (入出力)	P77						○	×	×	×	×
		PB7						○	○	○	○	×
	SCK011 (入出力)/ RTS011# (出力)/ DE011 (出力)	PC1						○	○	×	×	×
SCK011 (入出力)	P75						○	×	×	×	×	
SCK011 (入出力)	PB5						○	○	○	○	×	
TXDA011 (出力)	PC1						○	○	×	×	×	
TXDB011 (出力)	PC2						○	○	○	○	×	
CTS011# (入力)/ SS011# (入力)	P74						○	×	×	×	×	
CTS011# (入力)/ RTS011# (出力)/ SS011# (入力)/ DE011 (出力)	PB4						○	○	○	×	×	
I2C バスイン タフェース	SCL0 (入出力)	P12	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PB1	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
	SDA0 (入出力)	P13	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×
		PB2	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
	SCL2 (入出力)	P16						○	○	○	○	○
SDA2 (入出力)	P17						○	○	○	○	○	
USB2.0FS ホスト/ファ ンクションモ ジュール	USB0_VBUS (入力)	PC0	○	×	×	×	×					
		PD2	○	×	×	×	×					
	USB0_EXICEN (出力)	PA0	○	×	×	×	×					
		PC1	○	×	×	×	×					
	USB0_VBUSEN (出力)	PA0	○	×	×	×	×					
		PC1	○	×	×	×	×					
		PB5	○	×	×	×	×					
	USB0_OVRCURA (入力)	PA1	○	×	×	×	×					
		PB6	○	×	×	×	×					
		PC2	○	×	×	×	×					
USB0_OVRCURB (入力)	P34	○	×	×	×	×						
	PB4	○	×	×	×	×						

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660						
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン		
USB2.0FS ホスト/ファ ンクションモ ジュール	USB0_OVRCURB (入力)	PB7	○	×	×	×	×							
		PE0	○	×	×	×	×							
	USB0_ID (入力)	PA1	○	×	×	×	×							
		PC2	○	×	×	×	×							
CAN モジ ュール	CTX0 (出力)	P23	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×		
		PA0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×		
		PA6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
		PB5	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×		
		PC5	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
		PD7	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×		
		PF2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
		P14	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
		P32	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×		
		P54	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×		
		PD1	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×		
	CRX0 (入力)	P22	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×		
		PA1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×		
		PA7	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
		PB6	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×		
		PC6	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
		PE0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×		
		PF3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
		P15	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
		P33	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×		
		P55	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×		
		PD2	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×		
		シリアルペリ フェラルイン タフェース	RSPCKA (入出力)	P20	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
				P24	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
PA4	○			○	×	×	×	×	×	×	×	×		
PB3	○			○	○	○	○	×	×	×	×	×		
PD0	○			○	×	×	×	×	×	×	×	×		
PA5	×			×	×	×	×	○	○	○	×	×		
PB0	×			×	×	×	×	○	○	○	○	○		
PC5	×			×	×	×	×	○	○	○	○	○		
MOSIA (入出力)	P21		○	○	○	○	×	×	×	×	×	×		
	P23		○	○	×	×	×	×	×	×	×	×		
	PB0		○	○	○	○	○	×	×	×	×	×		
	PD2		○	○	○	×	×	×	×	×	×	×		
	P16		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
	PA6		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
	PC6		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
MISOA (入出力)	P22		○	○	○	○	×	×	×	×	×	×		
	PA5		○	○	○	×	○	×	×	×	×	×		
	PD1		○	○	×	×	×	×	×	×	×	×		
	P17		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
	PA7		×	×	×	×	×	○	○	×	×	×		
SSLA0 (入出力)	PC7		×	×	×	×	×	○	○	○	○	○		
	P30		○	○	○	×	×	×	×	×	×	×		
			PA3	○	○	○	×	○	×	×	×	×		

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
シリアルペリ フェラルイン タフェース	SSLA0 (入出力)	PD6	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PA4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PC4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	SSLA1 (出力)	P31	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		PA2	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PD7	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PA0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
		PC0	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	SSLA2 (出力)	P32	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA1	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○
		PE0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC1	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	SSLA3 (出力)	P33	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA0	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	SSLA3 (出力)	PE1	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
PA2		×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	
PC2		×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	
12 ビット A/D コンバー タ	AN000 (入力)	P40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	AN001 (入力)	P41	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	AN002 (入力)	P42	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	AN003 (入力)	P43	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×
	AN004 (入力)	PH1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P44	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
	AN005 (入力)	PH2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P45	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	AN006 (入力)	PH3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P46	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	AN007 (入力)	PH0	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
		P47	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	AN008 (入力)	PE0						○	○	○	○	×
	AN009 (入力)	PE1						○	○	○	○	○
	AN010 (入力)	PE2						○	○	○	○	○
	AN011 (入力)	PE3						○	○	○	○	○
	AN012 (入力)	PE4						○	○	○	○	○
	AN013 (入力)	PE5						○	○	○	○	×
	AN014 (入力)	PE6						○	○	×	×	×
	AN015 (入力)	PE7						○	○	×	×	×
	AN016 (入力)	PD0						○	○	○	×	×
	AN017 (入力)	PD1						○	○	○	×	×
	AN018 (入力)	PD2						○	○	○	×	×
	AN019 (入力)	PD3						○	○	×	×	×
	AN020 (入力)	PD4						○	○	×	×	×
	AN021 (入力)	PD5						○	○	×	×	×
AN022 (入力)	PD6						○	○	×	×	×	
AN023 (入力)	PD7						○	○	×	×	×	
ADTRG0# (入力)	P07	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	
	P16	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
	P20	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
	P25	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
12ビット A/D コンバー タ	ADTRG0# (入力)	PA1	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○
		PA4	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PH0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	ADST0 (出力)	P26	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PD6	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PE5	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PH1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	PGAVSS0 (入力)	PH0	○	×	○	○	×					
	AN100 (入力)	P44	○	○	○	○	○					
	AN101 (入力)	P45	○	○	○	○	×					
	AN102 (入力)	P46	○	○	○	○	×					
	AN103 (入力)	P47	○	○	○	×	×					
	AN104 (入力)	PH5	○	×	×	×	×					
	AN105 (入力)	PH6	○	×	×	×	×					
	AN106 (入力)	PH7	○	×	×	×	×					
	AN107 (入力)	PH4	○	×	○	○	×					
	ADTRG1# (入力)	P21	○	○	○	○	×					
		PA5	○	○	○	×	○					
	ADST1 (出力)	P00	○	○	○	○	○					
		P25	○	×	×	×	×					
	PGAVSS1 (入力)	PH4	○	×	○	○	×					
	AN200 (入力)	P52	○	○	○	○	×					
	AN201 (入力)	P53	○	○	○	○	×					
	AN202 (入力)	P54	○	○	○	○	×					
	AN203 (入力)	P55	○	○	○	×	×					
	AN204 (入力)	P50	○	○	×	×	×					
	AN205 (入力)	P51	○	○	×	×	×					
	AN206 (入力)	P60	○	○	×	×	×					
	AN207 (入力)	P61	○	○	×	×	×					
	AN208 (入力)	P62	○	○	○	×	○					
	AN209 (入力)	P63	○	○	×	×	×					
	AN210 (入力)	P64	○	○	○	○	○					
	AN211 (入力)	P65	○	○	○	○	○					
	AN216 (入力)	P20	○	○	○	○	×					
	AN217 (入力)	P21	○	○	○	○	×					
	ADTRG2# (入力)	P22	○	○	○	○	×					
		PB0	○	○	○	○	○					
	ADST2 (出力)	P01	○	○	○	○	×					
		PC4	○	×	×	×	×					
DA0 (出力)	P64	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
	P03	×	×	×	×	×	○	○ (注1)	○	○	×	
DA1 (出力)	P65	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
	P05	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	
クロック周波 数精度測定回 路	CACREF (入力)	P00	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P23	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PB3	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PA0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660				
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン
クロック周波 数精度測定回 路	CACREF (入力)	PC7	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		PH0	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
コンパレータ	COMP0 (出力)	P00	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		P24	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PF3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PG2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PE5	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×
	COMP1 (出力)	P01	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		P23	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PF2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PG1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	COMP2 (出力)	PB1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		P22	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		PF1	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
コンパレータ	COMP2 (出力)	PG0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		P17	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	COMP3 (出力)	P30	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○
		P80	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		PC0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PF0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PK2	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		COMP4 (出力)	P20	○	○	○	○	×				
	P81		○	○	×	×	×					
	PC1		○	×	×	×	×					
	PC3		○	×	×	×	×					
	PK1		○	×	×	×	×					
	COMP5 (出力)	P21	○	○	○	○	×					
		P82	○	○	×	×	×					
		PC2	○	×	×	×	×					
		PC4	○	×	×	×	×					
		PK0	○	×	×	×	×					
	CVREFC0 (入力)	PH3	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PE2	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	CVREFC1 (入力)	PH7	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PA4	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	CVREFC2 (入力)	P14						○	○	○	○	○
	CVREFC3 (入力)	P27						○	○	○	○	○
	CMPC00 (入力)	P40	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PE1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	CMPC01 (入力)	P40	○	○	○	○	○					
	CMPC02 (入力)	P52	○	○	○	○	×					
	CMPC03 (入力)	P60	○	○	×	×	×					
	CMPC10 (入力)	P41	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		PA3	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
CMPC11 (入力)	P41	○	○	○	○	○						
CMPC12 (入力)	P53	○	○	○	○	×						
CMPC13 (入力)	P61	○	○	×	×	×						
CMPC20 (入力)	P42	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
	P15	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	

モジュール/ 機能	端子機能	割り当て ポート	RX66T					RX660					
			144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	144 ピン	100 ピン	80 ピン	64 ピン	48 ピン	
コンパレータ	CMPC21 (入力)	P42	○	○	○	○	○						
	CMPC22 (入力)	P54	○	○	○	○	×						
	CMPC23 (入力)	P63	○	○	×	×	×						
	CMPC30 (入力)	P44	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		P26	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
	CMPC31 (入力)	P44	○	○	○	○	○						
	CMPC32 (入力)	P55	○	○	○	×	×						
	CMPC33 (入力)	P64	○	○	○	○	○						
	CMPC40 (入力)	P45	○	○	○	○	×						
	CMPC41 (入力)	P45	○	○	○	○	×						
	CMPC42 (入力)	P50	○	○	×	×	×						
	CMPC43 (入力)	P62	○	○	○	×	○						
	CMPC50 (入力)	P46	○	○	○	○	×						
	CMPC51 (入力)	P46	○	○	○	○	×						
	CMPC52 (入力)	P51	○	○	×	×	×						
CMPC53 (入力)	P65	○	○	○	○	○							
コンペアマッ チタイマ W	TOC0 (出力)	PC7						○	○	○	○	○	○
	TIC0 (入力)	PC6						○	○	○	○	○	○
	TOC1 (出力)	PE7						○	○	×	×	×	×
		PH2						○	○	○	○	○	○
	TIC1 (入力)	PE6						○	○	×	×	×	×
		PH1						○	○	○	○	○	○
	TOC2 (出力)	PB5						○	○	○	○	○	○
		PD3						○	○	×	×	×	×
	TIC2 (入力)	PB3						○	○	○	○	○	○
		PD2						○	○	○	×	×	×
TOC3 (出力)	PE3						○	○	○	○	○	○	
TIC3 (入力)	PE2						○	○	○	○	○	○	
リアルタイム クロック	RTCOUT (出力)	P16						○	○	○	○	○	×
		P32						○	○	○	○	○	×
	RTCIC0 (入力) (注2、注3)	P30						○	○	○	○	×	
	RTCIC1 (入力) (注2、注3)	P31						○	○	○	○	×	
RTCIC2 (入力) (注2、注3)	P32						○	○	○	○	×		
リモコン信号 受信機能	PMC0 (入力)	P51						○	○	×	×	×	×
		P53						○	○	×	×	×	×
		PB3						○	○	○	○	○	○
		PC3						○	○	○	○	○	×
		PC4						○	○	○	○	○	○
		PC5						○	○	○	○	○	○

注1. JTAGのある製品にはありません。

注2. サブクロック発振器のない製品では使用できません。

注3. この端子を使用する場合は、該当端子の設定を汎用入力にしてください
(PORTm.PDR.Bn ビットおよび PORTm.PMR.Bn ビットを“0”にする)。

表 2.32 P0n 端子機能制御レジスタ (P0nPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0,1)	RX660(n = 0~3,5,7)
P00PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9A 000011b : MTIOC9A# 000111b : CACREF 001001b : ADST1 001010b : RXD9/SMISO9/SSCL9 001100b : RXD12/SMISO12/SSCL12/ RXDX12 011110b : COMP0	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000101b : TMRIO 001010b : TXD6/SMOSI6/SSDA6
P01PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9C 000011b : MTIOC9C# 000111b : POE12# 001001b : ADST2 001010b : TXD9/SMOSI9/SSDA9 001100b : TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12 010100b : GTETRGA 010101b : GTETRGB 010110b : GTETRGC 010111b : GTETRGD 011110b : COMP1	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000101b : TMCIO 001010b : RXD6/SMOSI6/SSDA6
P02PFS	PSEL[5:0]	—	P02 端子機能選択ビット
P07PFS	PSEL[5:0]	—	P07 端子機能選択ビット
P0nPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P00 : IRQ2 (48/64/80/100/112/144 ピン) P01 : IRQ4 (64/80/100/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P00 : IRQ8 (144 ピン) P01 : IRQ9 (144 ピン) P02 : IRQ10 (144 ピン) P03 : IRQ11 (144/100 (注1)/80/64 ピン) P05 : IRQ13 (144/100/80 ピン) P07 : IRQ15 (144/100/80/64 ピン)
	ASEL	—	アナログ機能選択ビット

注 1. JTAG のある製品にはありません。

表 2.33 P1n 端子機能制御レジスタ(P1nPFS)の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~7)	RX660(n = 2~7)
P10PFS	PSEL[5:0]	P10 端子機能選択ビット	—
P11PFS	PSEL[5:0]	P11 端子機能選択ビット	—
P12PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3B 000011b : MTIOC3B# 010100b : GTIOC0A 010101b : GTIOC7A 010110b : GTIOC0A# 010111b : GTIOC7A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5U 000101b : TMC1 001010b : RXD2 (注2)/SMISO2(注2)/ SSCL2 (注2) 001111b : SCL0
P13PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4A 000011b : MTIOC4A# 010100b : GTIOC1A 010101b : GTIOC8A 010110b : GTIOC1A# 010111b : GTIOC8A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0B 000101b : TMO3 001010b : TXD2/SMOSI2/SSDA2 001111b : SDA0
P14PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4B 000011b : MTIOC4B# 010100b : GTIOC2A 010101b : GTIOC9A 010110b : GTIOC2A# 010111b : GTIOC9A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3A 000010b : MTCLKA 000101b : TMRI2 001011b : CTS1#/RTS1#/SS1# 010000b : CTX0

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~7)	RX660(n = 2~7)
P15PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3D 000011b : MTIOC3D# 010100b : GTIOC0B 010101b : GTIOC7B 010110b : GTIOC0B# 010111b : GTIOC7B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0B 000010b : MTCLKB 000101b : TMC12 001010b : RXD1/SMISO1/SSCL1 001011b : SCK3 010000b : CRX0
P16PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4C 000011b : MTIOC4C# 010100b : GTIOC1B 010101b : GTIOC8B 010110b : GTIOC1B# 010111b : GTIOC8B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3C 000010b : MTIOC3D 000101b : TMO2 000111b : RTCOUT ^(注1) 001000b : ADTRG0# 001010b : TXD1/SMOSI1/SSDA1 001011b : RXD3/SMISO3/SSCL3 001101b : MOSIA 001111b : SCL2
P17PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4D 000011b : MTIOC4D# 010100b : GTIOC2B 010101b : GTIOC9B 010110b : GTIOC2B# 010111b : GTIOC9B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3A 000010b : MTIOC3B 000101b : TMO1 000111b : POE8# 001000b : MTIOC4B 001010b : SCK1 001011b : TXD3/SMOSI3/SSDA3 001101b : MISOA 001111b : SDA2 011110b : COMP2

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~7)	RX660(n = 2~7)
P1nPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P10 : IRQ0-DS (48/80/100/112/144 ピン) P11 : IRQ1-DS (48/64/80/100/112/144 ピン) P12 : IRQ9 (112/144 ピン) P13 : IRQ10 (112/144 ピン) P14 : IRQ11 (112/144 ピン) P15 : IRQ12 (112/144 ピン) P16 : IRQ13 (112/144 ピン) P17 : IRQ14 (112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P12 : IRQ2 (144/100/80 ピン) P13 : IRQ3 (144/100/80 ピン) P14 : IRQ4 (144/100/80/64/48 ピン) P15 : IRQ5 (144/100/80/64/48 ピン) P16 : IRQ6 (144/100/80/64/48 ピン) P17 : IRQ7 (144/100/80/64/48 ピン)
	ASEL	—	アナログ機能選択ビット

注 1. サブクロック発振器のない製品では使用できません。

注 2. 80 ピンの製品では対応していません

表 2.34 P2n 端子機能制御レジスタ(P2nPFS)の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~7)	RX660(n = 0~7)
P20PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9C 000010b : MTCLKB 000011b : MTIOC9C# 000100b : MTCLKB# 000101b : TMR14 001001b : ADTRG0# 001010b : CTS8#/RTS8#/SS8# 001011b : SCK8 001101b : RSPCKA 011110b : COMP4	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC1A 000101b : TMR10 001010b : TXD0/SMOSI0/SSDA0
P21PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9A 000010b : MTCLKA 000011b : MTIOC9A# 000100b : MTCLKA# 000101b : TMC14 001001b : ADTRG1# 001010b : TXD8/SMOSI8/SSDA8 001100b : TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12 001101b : MOSIA 011110b : COMP5	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC1B 000101b : TMC10 001000b : MTIOC4A 001010b : RXD0/SMISO0/SSCL0

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~7)	RX660(n = 0~7)
P22PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5W 000010b : MTCLKD 000011b : MTIC5W# 000100b : MTCLKD# 000101b : TMRI2 000110b : TMO4 001000b : MTIOC9B 001001b : ADTRG2# 001010b : RXD8/SMISO8/SSCL8 001100b : RXD12/SMISO12/ SSCL12/RDX12 001101b : MISOA 010000b : CRX0 011110b : COMP2	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3B 000010b : MTCLKC 000101b : TMO0 001010b : SCK0
P23PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5V 000011b : MTIC5V# 000101b : TMO2 000111b : CACREF 001010b : TXD8/SMOSI8/SSDA8 001100b : TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12 001101b : MOSIA 010000b : CTX0 011110b : COMP1	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3D 000010b : MTCLKD 001010b : TXD3/SMOSI3/SSDA3 001011b : CTS0#/RTS0#/SS0#
P24PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5U 000011b : MTIC5U# 000101b : TMC12 000110b : TMO6 001010b : CTS8#/RTS8#/SS8# 001011b : SCK8 001101b : RSPCKA 011110b : COMP0	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4A 000010b : MTCLKA 000101b : TMRI1 001010b : SCK3
P25PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9C 000011b : MTIOC9C# 001001b : ADST1 001010b : SCK1	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4C 000010b : MTCLKB 001001b : ADTRG0# 001010b : RXD3/SMISO3/SSCL3

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~7)	RX660(n = 0~7)
P26PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9A 000011b : MTIOC9A# 001001b : ADST0 001010b : CTS1#/RTS1#/SS1#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC2A 000101b : TMO1 001010b : TXD1/SMOSI1/SSDA1 001011b : CTS3#/RTS3#/SS3#
P27PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC1A 000010b : MTIOC0C 000011b : MTIOC1A# 000100b : MTIOC0C# 000111b : POE9#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC2B 000101b : TMC13 001010b : SCK1
P2nPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P20 : IRQ7-DS (64/80/100/112/144 ピン) P21 : IRQ6-DS (64/80/100/112/144 ピン) P22 : IRQ10 (64/80/100/112/144 ピン) P23 : IRQ11 (100/112/144 ピン) P24 : IRQ4 (100/112/144 ピン) P25 : IRQ10 (144 ピン) P26 : IRQ11 (144 ピン) P27 : IRQ15 (80/100 (注1)/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P20 : IRQ8 (144/100/80 ピン) P21 : IRQ9 (144/100/80 ピン) P22 : IRQ15 (144/100 ピン) P23 : IRQ3 (144/100 ピン) P24 : IRQ12 (144/100 ピン) P25 : IRQ5 (144/100 ピン) P26 : IRQ6 (144/100/80/64/48 ピン) P27 : IRQ7 (144/100/80/64/48 ピン)
	ASEL	アナログ機能選択ビット 0 : アナログ端子以外に使用する 1 : アナログ端子として使用する P20 : AN216 (64/80/100/112/144 ピン) P21 : AN217 (64/80/100/112/144 ピン)	アナログ機能選択ビット 0 : アナログ端子以外に使用する 1 : アナログ端子として使用する P26 : CMPC30 (144/100/80/64/48 ピン) P27 : CVREFC3 (144/100/80/64/48 ピン)

注 1. PGA 疑似差動入力あり製品のみ対応

表 2.35 P3n 端子機能制御レジスタ (P3nPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~5)	RX660(n = 0~4,6,7)
P30PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0B 000010b : MTCLKD 000011b : MTIOC0B# 000100b : MTCLKD# 000101b : TMCi6 001010b : SCK8 001011b : CTS8#/RTS8#/SS8# 001101b : SSLA0 011110b : COMP3	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4B 000101b : TMRi3 000111b : POE8# 001010b : RXD1/SMISO1/SSCL1 011110b : COMP3
P31PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0A 000010b : MTCLKC 000011b : MTIOC0A# 000100b : MTCLKC# 000101b : TMRi6 001101b : SSLA1	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4D 000101b : TMCi2 001011b : CTS1#/RTS1#/SS1#
P32PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3C 000010b : MTCLKB 000011b : MTIOC3C# 000100b : MTCLKB# 000101b : TMO6 001101b : SSLA2 010100b : GTIOC3A 010110b : GTIOC3A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0C 000101b : TMO3 000111b : RTCOUT ^(注1) 001000b : POE0# 001010b : TXD6/SMOSI6/SSDA6 001011b : TXD0/SMOSI0/SSDA0 010000b : CTX0 100001b : POE10#

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~5)	RX660(n = 0~4,6,7)
P33PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3A 000010b : MTCLKA 000011b : MTIOC3A# 000100b : MTCLKA# 000101b : TMO0 001101b : SSLA3 010100b : GTIOC3B 010110b : GTIOC3B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0D 000101b : TMRI3 001000b : POE4# 001010b : RXD6/SMISO6/SSCL6 001011b : RXD0/SMISO0/SSCL0 010000b : CRX0 100001b : POE11#
P34PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC2B 000010b : MTIOC9B 000011b : MTIOC2B# 000100b : MTIOC9B# 000101b : TMO4 001010b : CTS9#/RTS9#/SS9# 001011b : RXD1/SMISO1/SSCL1 010001b : USB0_OVRCURB 010100b : GTADSM1 010101b : GTETRGB	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0A 000101b : TMC13 000111b : POE10# 001010b : SCK6 001011b : SCK0
P35PFS	PSEL[5:0]	P35 端子機能選択ビット	—
P3nPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P30 : IRQ7 (80/100/112/144 ピン) P31 : IRQ6 (80/100/112/144 ピン) P32 : IRQ12-DS (100/112/144 ピン) P33 : IRQ13-DS (100/112/144 ピン) P34 : IRQ3 (144 ピン) P35 : IRQ6 (144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P30 : IRQ0-DS(144/100/80/64/48/ピン) P31 : IRQ1-DS(144/100/80/64/48/ピン) P32 : IRQ2-DS(144/100/80/64 ピン) P33 : IRQ3-DS(144/100 ピン) P34 : IRQ4(144/100/80 ピン) P36 : IRQ5(144/100/80/64/48 ピン) P37 : IRQ4(144/100/80/64/48 ピン)

注 1. サブクロック発振器のない製品では使用できません。

表 2.36 P4n 端子機能制御レジスタ (P4nPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~7)	RX660(n = 0~7)
P4nPFS	ISEL	—	割り込み入力機能選択ビット
	ASEL	アナログ機能選択ビット 0 : アナログ端子以外に使用する 1 : アナログ端子として使用する P40 : AN000, CMPC00, CMPC01 (48/64/80/100/112/144 ピン) P41 : AN001, CMPC10, CMPC11 (48/64/80/100/112/144 ピン) P42 : AN002, CMPC20, CMPC21 (48/64/80/100/112/144 ピン) P43 : AN003 (48/80/100/112/144 ピン) P44 : AN100, CMPC30, CMPC31 (48/64/80/100/112/144 ピン) P45 : AN101, CMPC40, CMPC41 (64/80/100/112/144 ピン) P46 : AN102, CMPC50, CMPC51 (64/80/100/112/144 ピン) P47 : AN103 (80/100/112/144 ピン)	アナログ機能選択ビット 0 : アナログ端子以外に使用する 1 : アナログ端子として使用する P40 : AN000 (144/100/80/64/48 ピン) P41 : AN001 (144/100/80/64/48 ピン) P42 : AN002 (144/100/80/64/48 ピン) P43 : AN003 (144/100/80/64 ピン) P44 : AN 004 (144/100/80/64 ピン) P45 : AN 005 (144/100/80/64/48 ピン) P46 : AN 006 (144/100/80/64/48 ピン) P47 : AN 007 (144/100/80/64/48 ピン)

表 2.37 P5n 端子機能制御レジスタ (P5nPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 1, 2, 4, 5)	RX660(n = 0~6)
P5nPFS	PSEL[5:0]	—	P5n 端子機能制御レジスタ
	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P52 : IRQ0 (64/80/100/112/144 ピン) P53 : IRQ1 (64/80/100/112/144 ピン) P54 : IRQ2 (64/80/100/112/144 ピン) P55 : IRQ3 (80/100/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P50 : IRQ0 (144/100 ピン) P51 : IRQ1 (144/100 ピン) P52 : IRQ 2 (144/100 ピン) P53 : IRQ 3 (144/100 ピン) P54 : IRQ 4 (144/100/80/64 ピン) P55 : IRQ 10 (144/100/80/64 ピン) P56 : IRQ6 (144 ピン)
	ASEL	アナログ機能選択ビット	—

表 2.38 P6n 端子機能制御レジスタ (P6nPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~5)	RX660(n = 0~7)
P6nPFS	PSEL[5:0]	—	P6n 端子機能制御レジスタ
	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P60 : IRQ4 (100/112/144 ピン) P61 : IRQ5 (100/112/144 ピン) P62 : IRQ6 (48/80/100/112/144 ピン) P63 : IRQ7 (100/112/144 ピン) P64 : IRQ8 (48/64/80/100/112/144 ピン) P65 : IRQ9 (48/64/80/100/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P60 : IRQ 0 (144 ピン) P61 : IRQ 1 (144 ピン) P62 : IRQ 2 (144 ピン) P63 : IRQ 3 (144 ピン) P64 : IRQ 4 (144 ピン) P65 : IRQ 13 (144 ピン) P66 : IRQ14 (144 ピン) P67 : IRQ15 (144 ピン)
	ASEL	アナログ機能選択ビット	—

表 2.39 P7n 端子機能制御レジスタ (P7nPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~6)	RX660(n = 0~7)
P70PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000111b : POE0# 001010b : CTS9#/RTS9#/SS9# 010100b : GTETRGA 010101b : GTETRGB 010110b : GTETRGC 010111b : GTETRGD	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001010b : SCK4
P71PFS	PSEL[5:0]	P71 端子機能制御レジスタ	—
P72PFS	PSEL[5:0]	P72 端子機能制御レジスタ	—
P73PFS	PSEL[5:0]	P73 端子機能制御レジスタ	—
P74PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3D 000011b : MTIOC3D# 010100b : GTIOC0B 010101b : GTIOC4B 010110b : GTIOC0B# 010111b : GTIOC4B#	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001011b : CTS11#/SS11# 101101b : CTS011#/SS011#
P75PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4C 000011b : MTIOC4C# 010100b : GTIOC1B 010101b : GTIOC5B 010110b : GTIOC1B# 010111b : GTIOC5B#	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001010b : SCK11 001011b : RTS11# 101100b : SCK011 101101b : RTS011# 101110b : DE011
P76PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4D 000011b : MTIOC4D# 010100b : GTIOC2B 010101b : GTIOC6B 010110b : GTIOC2B# 010111b : GTIOC6B#	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001010b : RXD11/SMISO11/SSCL11 001011b : RXD011/SMISO011/ SSCL011 101100b : TXD011/SMOSI011/ SSDA011
P77PFS	PSEL[5:0]	—	P77 端子機能制御レジスタ

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~6)	RX660(n = 0~7)
P7nPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P70 : IRQ5-DS (64/80/100/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P70 : IRQ0 (144 ピン) P71 : IRQ1 (144 ピン) P72 : IRQ10 (144 ピン) P73 : IRQ8 (144 ピン) P74 : IRQ12 (144 ピン) P75 : IRQ13 (144 ピン) P76 : IRQ14 (144 ピン) P77 : IRQ7 (144 ピン)

表 2.40 P8n 端子機能制御レジスタ (P8nPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~2)	RX660(n = 0~3,6,7)
P80PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5W 000011b : MTIC5W# 000101b : TMRI4 001010b : RXD6/SMISO6/SSCL6 001100b : RXD12/SMISO12/ SSCL12/RDX12 011110b : COMP3	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3B 001010b : SCK10 001011b : RTS10# 101100b : SCK010 101101b : RTS010# 101110b : DE010
P81PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5V 000011b : MTIC5V# 000101b : TMCI4 001010b : TXD6/SMOSI6/SSDA6 001100b : TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12 011110b : COMP4	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3D 001010b : RXD10/SMISO10/SSCL10 101100b : RXD010/SMISO010/ SSCL010
P82PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5U 000011b : MTIC5U# 000101b : TMO4 001010b : SCK6 001100b : SCK12 011110b : COMP5	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4A 001010b : TXD10/SMOSI10/SSDA10 101100b : TXD010/SMOSI010/ SSDA010
P83PFS	PSEL[5:0]	—	P83 端子機能選択ビット
P86PFS	PSEL[5:0]	—	P86 端子機能選択ビット
P87PFS	PSEL[5:0]	—	P87 端子機能選択ビット

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~2)	RX660(n = 0~3,6,7)
P8nPFS	—	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P80 : IRQ5 (100/112/144 ピン) P82 : IRQ3 (100/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P80 : IRQ8 (144 ピン) P81 : IRQ9 (144 ピン) P82 : IRQ2 (144 ピン) P83 : IRQ3 (144 ピン) P86 : IRQ14 (144 ピン) P87 : IRQ15 (144 ピン)

表 2.41 P9n 端子機能制御レジスタ (P9nPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~6)	RX660(n = 0~3)
P90PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC7D 000011b : MTIOC7D# 010100b : GTIOC6B 010101b : GTIOC9B 010110b : GTIOC6B# 010111b : GTIOC9B#	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001010b : TXD7/SMOSI7/SSDA7
P91PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC7C 000011b : MTIOC7C# 010100b : GTIOC5B 010101b : GTIOC8B 010110b : GTIOC5B# 010111b : GTIOC8B#	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001010b : SCK7
P92PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC6D 000011b : MTIOC6D# 010100b : GTIOC4B 010101b : GTIOC7B 010110b : GTIOC4B# 010111b : GTIOC7B#	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001000b : POE4# 001010b : RXD7/SMISO7/SSCL7
P93PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC7B 000011b : MTIOC7B# 010100b : GTIOC6A 010101b : GTIOC9A 010110b : GTIOC6A# 010111b : GTIOC9A#	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001000b : POE0# 001011b : CTS7#/RTS7#/SS7#

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~6)	RX660(n = 0~3)
P94PFS	PSEL[5:0]	P94 端子機能制御レジスタ	—
P95PFS	PSEL[5:0]	P95 端子機能制御レジスタ	—
P96PFS	PSEL[5:0]	P96 端子機能制御レジスタ	—
P9nPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P96 : IRQ4-DS (64/80/100/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する P90 : IRQ0 (144 ピン) P91 : IRQ9 (144 ピン) P92 : IRQ10 (144 ピン) P93 : IRQ11 (144 ピン)

表 2.42 PAn 端子機能制御レジスタ(PAnPFS)の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~7)	RX660(n=0~7)
PA0PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC6C 000011b : MTIOC6C# 000101b : TMO2 001010b : SCK9 001011b : TXD11/SMOSI11/SSDA11 001101b : SSLA3 010000b : CTX0 010001b : USB0_EXICEN 010010b : USB0_VBUSEN	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4A 000111b : CACREF 001000b : MTIOC6D 001101b : SSLA1
PA1PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC6A 000011b : MTIOC6A# 000101b : TMO4 001001b : ADTRG0# 001010b : TXD9/SMOSI9/SSDA9 001011b : RXD11/SMISO11/SSCL11 001101b : SSLA2 010000b : CRX0 010001b : USB0_ID 010010b : USB0_OVRCURA	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0B 000010b : MTCLKC 001000b : MTIOC7B 001001b : ADTRG0# 001010b : SCK5 001100b : SCK12 001101b : SSLA2 100111b : MTIOC3B

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~7)	RX660(n=0~7)
PA2PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC2B 000011b : MTIOC2B# 000101b : TMO7 001010b : CTS6#/RTS6#/SS6# 001011b : RXD9/SMISO9/SSCL9 001100b : SCK11 001101b : SSLA1 010100b : GTADSM1	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001000b : MTIOC7A 001010b : RXD5/SMISO5/SSCL5 001100b : RXD12/SMISO12/ SSCL12/RDX12 001101b : SSLA3
PA3PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC2A 000011b : MTIOC2A# 000101b : TMRI7 001010b : TXD9/SMOSI9/SSDA9 001011b : SCK8 001101b : SSLA0 010100b : GTADSM0	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0D 000010b : MTCLKD 001000b : MTIC5V 001010b : RXD5/SMISO5/SSCL5 100111b : MTIOC4D
PA4PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC1B 000011b : MTIOC1B# 000101b : TMC17 001001b : ADTRG0# 001010b : SCK6 001011b : TXD8/SMOSI8/SSDA8 001101b : RSPCKA	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5U 000010b : MTCLKA 000101b : TMRI0 001000b : MTIOC4C 001001b : ADST0 001010b : TXD5/SMOSI5/SSDA5 001100b : TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TDX12/SIOX12 001101b : SSLA0 100111b : MTIOC7C
PA5PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC1A 000011b : MTIOC1A# 000101b : TMC13 001001b : ADTRG1# 001010b : RXD6/SMISO6/SSCL6 001011b : RXD8/SMISO8/SSCL8 001101b : MISOA	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001000b : MTIOC6B 001101b : RSPCKA

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~7)	RX660(n=0~7)
PA6PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTCLKB 000010b : MTCLKD 000011b : MTCLKB# 000100b : MTCLKD# 000101b : TMO6 001001b : ADSM1 001011b : TXD11/SMOSI11/SSDA11 001100b : TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12 010000b : CTX0 010100b : GTADSM1	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5V 000010b : MTCLKB 000101b : TMCi3 000111b : POE10# 001000b : MTIOC3D 001011b : CTS5#/RTS5#/SS5# 001100b : CTS12#/RTS12#/SS12# 001101b : MOSIA 100111b : MTIOC6B
PA7PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTCLKA 000010b : MTCLKC 000011b : MTCLKA# 000100b : MTCLKC# 000101b : TMO2 001001b : ADSM0 001011b : RXD11/SMISO11/SSCL11 001100b : RXD12/SMISO12/ SSCL12/RXDX12 010000b : CRX0 010100b : GTADSM0	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001101b : MISOA
PAnPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PA1 : IRQ14-DS (100/112/144 ピン) PA5 : IRQ1 (48/80/100/112/144 ピン) PA6 : IRQ7 (144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PA0 : IRQ0 (144/100/80/64 ピン) PA1 : IRQ11 (144/100/80/64/48 ピン) PA2 : IRQ10 (144/100/80 ピン) PA3 : IRQ6-DS (144/100/80/64/48 ピン) PA4 : IRQ5-DS (144/100/80/64/48 ピン) PA5 : IRQ5 (144/100/80 ピン) PA6 : IRQ14 (144/100/80/64/48 ピン) PA7 : IRQ7 (144/100 ピン)
PAnPFS	ASEL	—	アナログ機能選択ビット

表 2.43 PBn 端子機能制御レジスタ (PBnPFS)の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~7)	RX660(n=0~7)
PB0PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0D 000011b : MTIOC0D# 000101b : TMO0 001001b : ADTRG2# 001010b : TXD6/SMOSI6/SSDA6 001011b : CTS11#/RTS11#/SS11# 001101b : MOSIA	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5W 000010b : MTIOC3D 001010b : RXD4/SMISO4/SSCL4 001011b : RXD6/SMISO6/SSCL6 001101b : RSPCKA
PB1PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0C 000011b : MTIOC0C# 000101b : TMCIO 001001b : ADSM1 001010b : RXD6/SMISO6/SSCL6 001111b : SCL0 010100b : GTADSM1	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0C 000010b : MTIOC4C 000101b : TMCIO 001010b : TXD4/SMOSI4/SSDA4 001011b : TXD6/SMOSI6/SSDA6 011110b : COMP1
PB2PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0B 000011b : MTIOC0B# 000101b : TMRIO 001001b : ADSM0 001010b : TXD6/SMOSI6/SSDA6 001111b : SDA0 010100b : GTADSM0	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001010b : CTS4#/RTS4#/SS4# 001011b : CTS6#/RTS6#/SS6#
PB3PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0A 000011b : MTIOC0A# 000111b : CACREF 001010b : SCK6 001101b : RSPCKA	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0A 000010b : MTIOC4A 000101b : TMO0 000111b : POE11# 001010b : SCK4 001011b : SCK6 011101b : TIC2 100110b : PMC0

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~7)	RX660(n=0~7)
PB4PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000111b : POE8# 001010b : CTS5#/RTS5#/SS5# 001011b : SCK11 001100b : CTS11#/RTS11#/SS11# 010001b : USB0_OVRCURB 010100b : GTETRGA 010101b : GTETRGB 010110b : GTETRGC 010111b : GTETRGD	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001011b : CTS9#/RTS9#/SS9# 100100b : CTS11#/RTS11#/SS11# 101100b : CTS011#/RTS011#/SS011# 101110b : DE011
PB5PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001010b : TXD5/SMOSI5/SSDA5 001011b : TXD11/SMOSI11/SSDA11 001100b : TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12 010000b : CTX0 010001b : USB0_VBUSEN 010100b : GTIOC2B 010110b : GTIOC2B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC2A 000010b : MTIOC1B 000101b : TMR1 000111b : POE4# 001010b : SCK9 011101b : TOC2 100100b : SCK11 101100b : SCK011
PB6PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001010b : RXD5/SMISO5/SSCL5 001011b : RXD11/SMISO11/SSCL11 001100b : RXD12/SMISO12/ SSCL12/RDX12 010000b : CRX0 010001b : USB0_OVRCURA 010100b : GTIOC2A 010110b : GTIOC2A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3D 001010b : RXD9/SMISO9/SSCL9 100100b : RXD11/SMISO11/SSCL11 101100b : RXD011/SMISO011/ SSCL011

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~7)	RX660(n=0~7)
PB7PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001010b : SCK5 001011b : SCK11 001100b : SCK12 010000b : CRX0 010001b : USB0_OVRCURB 010100b : GTIOC1B 010110b : GTIOC1B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3B 001010b : TXD9/SMOSI9/SSDA9 100100b : TXD11/SMOSI11/SSDA11 101100b : TXD011/SMOSI011/ SSDA011
PBnPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PB0 : IRQ8 (48/64/80/100/112/144 ピン) PB1 : IRQ4 (48/64/80/100/112/144 ピン) PB3 : IRQ9 (48/64/80/100/112/144 ピン) PB4 : IRQ3-DS (48/64/80/100/112/144 ピン) PB6 : IRQ2 (48/64/80/100/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PB0 : IRQ12 (144/100/80/64/48 ピン) PB1 : IRQ4-DS (144/100/80/64/48 ピン) PB2 : IRQ2 (144/100/80 ピン) PB3 : IRQ3 (144/100/80/64/48 ピン) PB4 : IRQ4 (144/100/80 ピン) PB5 : IRQ13 (144/100/80/64/48 ピン) PB6 : IRQ6 (144/100/80/64 ピン) PB7 : IRQ15 (144/100/80/64 ピン)

表 2.44 PCn 端子機能制御レジスタ(PCnPFS)の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PC0PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0B 000011b : MTIOC0B# 001010b : RXD8/SMISO8/SSCL8 010001b : USB0_VBUS 011110b : COMP3	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3C 001011b : CTS5#/RTS5#/SS5# 001101b : SSLA1 101100b : RXD011/SMISO011/ SSCL011
PC1PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0C 000011b : MTIOC0C# 001001b : ADSM1 001010b : TXD8/SMOSI8/SSDA8 010001b : USB0_EXICEN 010010b : USB0_VBUSEN 010100b : GTADSM1 011110b : COMP4	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3A 001010b : SCK5 001101b : SSLA2 101100b : TXD011/SMOSI011/ SSDA011/TXDA011

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PC2PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC0D 000011b : MTIOC0D# 001001b : ADSM0 001010b : SCK8 010001b : USB0_ID 010010b : USB0_OVRCURA 010100b : GTADSM0 011110b : COMP5 101100b : TXDB011	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4B 001010b : RXD5/SMISO5/SSCL5 001101b : SSLA3 101100b : TXDB011
PC3PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9D 000011b : MTIOC9D# 001010b : RXD1/SMISO1/SSCL1 001100b : RXD12/SMISO12/ SSCL12/RDX12 011110b : COMP4 100110b : PMCO	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4D 001010b : TXD5/SMOSI5/SSDA5 100110b : PMCO
PC4PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9B 000011b : MTIOC9B# 001001b : ADST2 001010b : TXD1/SMOSI1/SSDA1 001100b : TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12 011110b : COMP5	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3D 000010b : MTCLKC 000101b : TMC11 000111b : POE0# 001000b : MTIOC0A 001010b : SCK5 001011b : CTS8#/RTS8#/SS8# 001101b : SSLA0 100100b : CTS10#/RTS10#/SS10# 100110b : PMCO 101100b : CTS010#/RTS010#/SS010# 101110b : DE010
PC5PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC1B 000010b : MTIOC9D 000011b : MTIOC1B# 000100b : MTIOC9D# 001011b : TXD11/SMOSI11/SSDA11 010000b : CTX0	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3B 000010b : MTCLKD 000101b : TMR12 001000b : MTIOC0C 001010b : SCK8 001101b : RSPCKA 100100b : SCK10 100110b : PMCO 101100b : SCK010

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PC6PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC1A 000010b : MTIOC9C 000011b : MTIOC1A# 000100b : MTIOC9C# 001011b : RXD11/SMISO11/SSCL11 010000b : CRX0	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC3C 000010b : MTCLKA 000101b : TMC12 001010b : RXD8/SMISO8/SSCL8 001101b : MOSIA 011101b : TIC0 100100b : RXD10/SMISO10/SSCL10 101100b : RXD010/SMISO010/ SSCL010
PC7PFS	PSEL[5:0]	—	PC7 端子機能選択ビット
PCnPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PC0 : IRQ12 (112/144 ピン) PC1 : IRQ13 (112/144 ピン) PC2 : IRQ15 (112/144 ピン) PC3 : IRQ14 (144 ピン) PC5 : IRQ10-DS (144 ピン) PC6 : IRQ11-DS (144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PC0 : IRQ14 (144/100 ピン) PC1 : IRQ12 (144/100 ピン) PC2 : IRQ10 (144/100/80/64 ピン) PC3 : IRQ11 (144/100/80/64 ピン) PC4 : IRQ12 (144/100/80/64/48 ピン) PC5 : IRQ5 (144/100/80/64/48 ピン) PC6 : IRQ13 (144/100/80/64/48 ピン) PC7 : IRQ14 (144/100/80/64/48 ピン)

表 2.45 PDn 端子機能制御レジスタ (PDnPFS)の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PD0PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000101b : TMO6 001011b : TXD8/SMOSI8/SSDA8 001101b : RSPCKA 010100b : GTIOC3B 010101b : GTIOC1A 010110b : GTIOC3B# 010111b : GTIOC1A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001000b : POE4#
PD1PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000101b : TMO2 001011b : RXD8/SMISO8/SSCL8 001101b : MISOA 010100b : GTIOC3A 010101b : GTIOC0B 010110b : GTIOC3A# 010111b : GTIOC0B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4B 001000b : POE0# 010000b : CTX0
PD2PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000101b : TMC11 000110b : TMO4 001010b : SCK5 001011b : SCK8 001101b : MOSIA 010001b : USB0_VBUS 010100b : GTIOC2B 010101b : GTIOC0A 010110b : GTIOC2B# 010111b : GTIOC0A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4D 010000b : CRX0 011101b : TIC2
PD3PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000101b : TMO0 001010b : TXD1/SMOSI1/SSDA1 001011b : TXD11/SMOSI11/SSDA11 010100b : GTIOC2A 010101b : GTETRGC 010110b : GTIOC2A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000111b : POE8# 001000b : MTIOC8D 011101b : TOC2

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PD4PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000101b : TMC10 000110b : TMC16 001010b : SCK1 001011b : SCK11 010100b : GTIOC1B 010101b : GTETRGB 010110b : GTIOC1B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000111b : POE11# 001000b : MTIOC8B
PD5PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000101b : TMR10 000110b : TMR16 001010b : RXD1/SMISO1/SSCL1 001011b : RXD11/SMISO11/SSCL11 010100b : GTIOC1A 010101b : GTETRGA 010110b : GTIOC1A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5W 000111b : POE10# 001000b : MTIOC8C
PD6PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9C 000011b : MTIOC9C# 000101b : TMO1 001001b : ADST0 001010b : CTS1#/RTS1#/SS1# 001011b : CTS11#/RTS11#/SS11# 001101b : SSLA0 010100b : GTIOC0B 010101b : GTIOC3B 010110b : GTIOC0B# 010111b : GTIOC3B#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5V 000111b : POE4# 001000b : MTIOC8A
PD7PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9A 000011b : MTIOC9A# 000101b : TMR11 000110b : TMR15 001010b : TXD5/SMOSI5/SSDA5 001101b : SSLA1 010000b : CTX0 010100b : GTIOC0A 010101b : GTIOC3A 010110b : GTIOC0A# 010111b : GTIOC3A#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIC5U 000111b : POE0#

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PDnPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PD4 : IRQ2 (64/80/100/112/144 ピン) PD5 : IRQ6 (48/64/80/100/112/144 ピン) PD6 : IRQ5 (64/80/100/112/144 ピン) PD7 : IRQ8 (48/64/80/100/112/144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PD0 : IRQ0 (144/100/80 ピン) PD1 : IRQ1 (144/100/80 ピン) PD2 : IRQ2 (144/100/80 ピン) PD3 : IRQ3 (144/100 ピン) PD4 : IRQ4 (144/100 ピン) PD5 : IRQ5 (144/100 ピン) PD6 : IRQ6 (144/100 ピン) PD7 : IRQ7 (144/100 ピン)
	ASEL	—	アナログ機能選択ビット

表 2.46 PEn 端子機能制御レジスタ (PEnPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PE0PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9B 000011b : MTIOC9B# 000101b : TMC11 000110b : TMC15 001010b : RXD5/SMISO5/SSCL5 001101b : SSLA2 010000b : CRX0 010001b : USB0_OVRCURB	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001000b : MTIOC3D 001100b : SCK12
PE1PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9D 000011b : MTIOC9D# 000101b : TMO5 001010b : CTS5#/RTS5#/SS5# 001100b : CTS12#/RTS12#/SS12# 001101b : SSLA3	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4C 001000b : MTIOC3B 001100b : TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12
PE2PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000111b : POE10#	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4A 001000b : MTIOC7A 001100b : RXD12/SMISO12/ SSCL12/RXDX12 011101b : TIC3

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PE3PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000010b : MTCLKD 000100b : MTCLKD# 000111b : POE11# 001010b : CTS9#/RTS9#/SS9# 010100b : GTETRGA 010101b : GTETRGB 010110b : GTETRGC 010111b : GTETRGD	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4B 000111b : POE8# 001000b : MTIOC1B 001100b : CTS12#/RTS12#/SS12# 011101b : TOC3
PE4PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000010b : MTCLKC 000100b : MTCLKC# 000111b : POE10# 001010b : SCK9 010100b : GTETRGA 010101b : GTETRGB 010110b : GTETRGC 010111b : GTETRGD	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4D 000010b : MTIOC1A 001000b : MTIOC4A 100111b : MTIOC7D
PE5PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC9D 000011b : MTIOC9D# 001001b : ADST0 001010b : SCK9 001011b : CTS9#/RTS9#/SS9# 010100b : GTIOC3A 010101b : GTETRGB 010110b : GTIOC3A# 010111b : GTETRGD	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000001b : MTIOC4C 000010b : MTIOC2B 011110b : COMP0
PE6PFS	PSEL[5:0]	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 000111b : POE10# 010100b : GTETRGA 010101b : GTETRGB 010110b : GTETRGC 010111b : GTETRGD	端子機能選択ビット 000000b : Hi-Z 001000b : MTIOC6C 001010b : CTS4#/RTS4#/SS4# 011101b : TIC1
PE7PFS	PSEL[5:0]	—	PE7 端子機能選択ビット

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~6)	RX660(n=0~7)
PEnPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PE0 : IRQ7 (100/112/144 ピン) PE1 : IRQ15 (100/112/144 ピン) PE3 : IRQ2-DS (80/100/112/144 ピン) PE4 : IRQ1 (80/100/112/144 ピン) PE5 : IRQ0 (100/112/144 ピン) PE6 : IRQ3 (144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PE0 : IRQ8 (144/100/80/64 ピン) PE1 : IRQ9 (144/100/80/64/48 ピン) PE2 : IRQ7-DS (144/100/80/64/48 ピン) PE3 : IRQ11 (144/100/80/64/48 ピン) PE4 : IRQ12 (144/100/80/64/48 ピン) PE5 : IRQ5 (100/80/64 ピン) PE6 : IRQ6 (144/100 ピン) PE7 : IRQ7 (144/100 ピン)
	ASEL	—	アナログ機能選択ビット

表 2.47 PF5 端子機能制御レジスタ (PF5PFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T (n = 0~3)	RX660
PF5PFS	PSEL[5:0]	PFn 端子機能選択ビット	—
	ISEL	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PF0 : IRQ12 (144 ピン) PF1 : IRQ13 (144 ピン) PF2 : IRQ5 (144 ピン) PF3 : IRQ14 (144 ピン)	割り込み入力機能選択ビット 0 : IRQn 入力端子として使用しない 1 : IRQn 入力端子として使用する PF5 : IRQ4 (144 ピン)

表 2.48 PGn 端子機能制御レジスタ (PGnPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T (n = 0~2)	RX660
PGnPFS	—	PGn 端子機能制御レジスタ	—

表 2.49 PHn 端子機能制御レジスタ (PHnPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n=0~7)	RX660(n=0~3)
PH0PFS	PSEL[5:0]	—	PHn 端子機能選択ビット
	ISEL	—	割り込み入力機能選択ビット
	ASEL	アナログ機能選択ビット	—

表 2.50 PJn 端子機能制御レジスタ (PJnPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T	RX660(n = 1, 3, 5)
PJnPFS	—	—	PJn 端子機能制御レジスタ

表 2.51 PKn 端子機能制御レジスタ (PKnPFS) の比較

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~2)	RX660(n=2~5)
PK0PFS	PSEL[5:0]	PK0 端子機能制御レジスタ	—
PK1PFS	PSEL[5:0]	PK1 端子機能制御レジスタ	—

レジスタ	ビット	RX66T(n = 0~2)	RX660(n=2~5)
PK2PFS	PSEL[5:0]	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 000111b : POE12# 001010b : CTS9#/RTS9#/SS9# 001011b : SCK5 010101b : GTIOC1A 010111b : GTIOC1A# 011110b : COMP3	端子機能制御レジスタ 000000b : Hi-Z 001010b : TXD9/SMOSI9/SSDA9
PK3PFS	PSEL[5:0]	—	PK3 端子機能制御レジスタ
PK4PFS	PSEL[5:0]	—	PK4 端子機能制御レジスタ
PK5PFS	PSEL[5:0]	—	PK5 端子機能制御レジスタ
PKnPFS	ISEL	割り込み入力機能選択ビット	—

表 2.52 マルチファンクションピンコントローラのレジスタ比較

レジスタ	ビット名	RX66T	RX660
PFCSS0	CS0S(RX66T) CS0S[1:0](RX660)	CS0#出力端子選択ビット 0 : P96 を CS0#出力端子として設定 1 : PC0 を CS0#出力端子として設定	CS0#出力端子選択ビット b1 b0 0 0 : P24 を CS0#出力端子として設定 0 1 : P60 を CS0#出力端子として設定 1 x : PC7 を CS0#出力端子として設定
	CS1S[1:0]	CS1#出力端子選択ビット b3 b2 0 0 : P80 を CS1#出力端子として設定 0 1 : PK0 を CS1#出力端子として設定 1 0 : PF1 を CS1#出力端子として設定 1 1 : PC2 を CS1#出力端子として設定	CS1#出力端子選択ビット b3 b2 0 0 : P25 を CS1#出力端子として設定 0 1 : P61 を CS1#出力端子として設定 1 0 : P71 を CS1#出力端子として設定 1 1 : PC6 を CS1#出力端子として設定
	CS2S[1:0]	CS2#出力端子選択ビット b5 b4 0 0 : P81 を CS2#出力端子として設定 0 1 : P26 を CS2#出力端子として設定 1 x : PF2 を CS2#出力端子として設定	CS2#出力端子選択ビット b5 b4 0 0 : P26 を CS2#出力端子として設定 0 1 : P62 を CS2#出力端子として設定 1 0 : P72 を CS2#出力端子として設定 1 1 : PC5 を CS2#出力端子として設定

レジスタ	ビット名	RX66T	RX660
PFCSS0	CS3S(RX66T) CS3S[1:0](RX660)	CS3#出力端子選択ビット 0 : PF3 を CS3#出力端子として設定 1 : P25 を CS3#出力端子として設定	CS3#出力端子選択ビット b7 b6 0 0 : P27 を CS3#出力端子として設定 0 1 : P63 を CS3#出力端子として設定 1 0 : P73 を CS3#出力端子として設定 1 1 : PC4 を CS3#出力端子として設定
PFBCR0	ADRLE	A0~A7 出力許可ビット 【RAM 容量が 64K バイトの製品】 0 : PB0、PA2、PF0、PB4~PB7、PD0~PD2 を I/O ポートとして設定 1 : PB0、PA2、PF0、PB4~PB7、PD0~PD2 を外部アドレスバス A0~A7 として設定 【RAM 容量が 128K バイトの製品】 0 : PB0、PA2、PF0、PA3~PA5、PB0~PB3、PB4~PB7、PD0~PD2 を I/O ポートとして設定 1 : PB0、PA2、PF0、PA3~PA5、PB0~PB3、PB4~PB7、PD0~PD2 を外部アドレスバス A0~A7 として設定	A0~A7 出力許可ビット 0 : PA0~PA7 を I/O ポートとして設定 1 : PA0~PA7 を外部アドレスバス A0~A7 として設定

レジスタ	ビット名	RX66T	RX660
PFBCR0	ADRHMS(RX66T) ADRHMS ADRHMS2 (RX660)	A12~A20 出力選択ビット 【RAM 容量が 64K バイトの製品】 0 : P65~P60、P55~P53 を 外部アドレスバス A12~A20 として設定 1 : 設定できません 【RAM 容量が 128K バイトの製品】 本ビットと PFBCR4.ADRHMS2 ビットの組み合わせで、外部アドレ スバスの端子が選択されます。	A12~A20 出力選択ビット 1・2 ADRHMS と ADRHMS2 ビットを 設定し出力を選択する 0 0 PC0~PC4 を設定 0 1 PC0、PC1、P71、P72、 P74 を設定 1 0 P90~P93 を設定 (A20 の割り当てなし) 1 1 設定しないでください
	DHE	D8~D15 出力許可ビット 0 : 外部データバス D8~D15 出力禁止(I/O ポートとして設定) 1 : 外部データバス D8~D15 出力許可 D8~D10 : P32~P30 D11~D15 : PFBCR2 レジスタで 選択	D8~D15 出力許可ビット 0 : PE0~PE7 を I/O ポートとして 設定 1 : PE0~PE7 を外部データバス D8~D15 として設定
	WR1BC1E	WR1#/BC1#出力許可ビット 0 : PE0 を I/O ポートとして設定 1 : PE0 を WR1#または BC1#として設定	WR1#/BC1#出力許可ビット 0 : P51 を I/O ポートとして設定 1 : P51 を WR1#または BC1#として設定
PFBCR1	WAITS[1:0]	WAIT 選択ビット b1 b0 0 0 : P82、PE0、P96 を WAIT#入力端子として 設定しない 0 1 : P82 を WAIT#入力端子 として設定 1 0 : PE0 を WAIT#入力端子 として設定 1 1 : P96 を WAIT#入力端子 として設定	外部バス制御レジスタ 1 b1 b0 0 0 : 設定無効 ^(注1) 0 1 : P55 を WAIT#入力端子 として設定 1 0 : PC5 を WAIT#入力端子 として設定 1 1 : P51 を WAIT#入力端子 として設定
PFBCR2	DHS	D11~D15 選択ビット	—
	A0S[1:0]	A0/BC0#選択ビット	—
PFBCR2	D0S[1:0]	—	D0 選択ビット
	D1S[1:0]	—	D1 選択ビット
	D2S[1:0]	—	D2 選択ビット
	D3S[1:0]	—	D3 選択ビット
PFBCR3	RDS	RD#選択ビット	—

レジスタ	ビット名	RX66T	RX660
PFBCR3	DLHS	—	D4~D7 選択ビット
PFBCR4	—	外部バス制御レジスタ 4	—

注 1. 144 ピン、100 ピンの製品で“00b”を設定した場合も、P55 が WAIT#入力端子になります。

2.14 マルチファンクションタイマパルスユニット 3

表 2.53 マルチファンクションタイマパルスユニット 3 の概要比較を、表 2.54 にマルチファンクションタイマパルスユニット 2/3 のレジスタ比較を示します。

表 2.53 マルチファンクションタイマパルスユニット 3 の概要比較

項目	RX66T(MTU3d)	RX660(MTU3a)
パルス入出力	最大 28 本	最大 28 本
パルス入力	3 本	3 本
カウントクロック	チャンネルごとに 11 種類 (MTU0, MTU9 は 14 種類、 MTU2 は 12 種類、 MTU5 は 10 種類、 MTU1 & MTU2 (LWA = 1 のとき) は 4 種類)	チャンネルごとに 11 種類 (MTU0 は 14 種類、 MTU2 は 12 種類、 MTU5 は 10 種類、 MTU1 & MTU2 (LWA = 1 のとき) は 4 種類)
設定可能動作	【MTU0~MTU4, MTU6, MTU7, MTU8, MTU9】 <ul style="list-style-type: none"> ● コンペアマッチによる波形出力 ● インพุットキャプチャ機能 (ノイズフィルタ設定可能) ● カウンタクリア動作 ● 複数のタイマカウンタ (TCNT) への同時書き込み ● コンペアマッチ/インพุットキャプチャによる同時クリア ● カウンタの同期動作による各レジスタの同期入出力 ● 同期動作と組み合わせることによる最大 14 相の PWM 出力 	【MTU0~MTU4, MTU6, MTU7, MTU8】 <ul style="list-style-type: none"> ● コンペアマッチによる波形出力 ● インพุットキャプチャ機能 (ノイズフィルタ設定可能) ● カウンタクリア動作 ● 複数のタイマカウンタ (TCNT) への同時書き込み(MTU8 を除く) ● コンペアマッチ/インพุットキャプチャによる同時クリア(MTU8 を除く) ● カウンタの同期動作による各レジスタの同期入出力(MTU8 を除く) ● 同期動作と組み合わせることによる最大 12 相の PWM 出力(MTU8 を除く)
	【MTU0, MTU3, MTU4, MTU6, MTU7, MTU8, MTU9】 <ul style="list-style-type: none"> ● バッファ動作を設定可能 	【MTU0, MTU3, MTU4, MTU6, MTU7, MTU8】 <ul style="list-style-type: none"> ● バッファ動作を設定可能
	【MTU1, MTU2】 <ul style="list-style-type: none"> ● 独立に位相計数モードを設定可能 ● MTU1、MTU2 連動の 32 ビット位相計数モードを設定可能 (TMDR3.LWA = 1 設定時) ● カスケード接続動作が可能 	【MTU1, MTU2】 <ul style="list-style-type: none"> ● 独立に位相計数モードを設定可能 ● MTU1、MTU2 連動の 32 ビット位相計数モードを設定可能 (TMDR3.LWA = 1 設定時) ● カスケード接続動作が可能
	【MTU3, MTU4, MTU6, MTU7】 <ul style="list-style-type: none"> ● MTU3/MTU4、および MTU6/MTU7 の連動動作による相補 PWM、リセット同期 PWM 動作で、6 相のポジ/ネガ計 12 相の出力が可能 ● 相補 PWM モード時、タイマカウンタの山または谷のとき、またはバッファレジスタ (MTU4.TGRD, MTU7.TGRD) への書き込み時に、バッファレジスタからテンポラリレジスタへデータ転送可能 ● 相補 PWM モードでダブルバッファ機能を設定可能 	【MTU3, MTU4, MTU6, MTU7】 <ul style="list-style-type: none"> ● MTU3/MTU4、および MTU6/MTU7 の連動動作による相補 PWM、リセット同期 PWM 動作で、6 相のポジ/ネガ計 12 相の出力が可能 ● 相補 PWM モード時、タイマカウンタの山または谷のとき、またはバッファレジスタ (MTU4.TGRD, MTU7.TGRD) への書き込み時に、バッファレジスタからテンポラリレジスタへデータ転送可能 ● 相補 PWM モードでダブルバッファ機能を設定可能
	【MTU3, MTU4】 <ul style="list-style-type: none"> ● MTU0 と連動させて、相補 PWM、リセット同期 PWM を用いた AC 同期モータ(ブラシレス DC モータ)駆動モードが設定可能で、2 種類(チョッピング、レベル)の波形出力が選択可能 	【MTU3, MTU4】 <ul style="list-style-type: none"> ● MTU0 と連動させて、相補 PWM、リセット同期 PWM を用いた AC 同期モータ(ブラシレス DC モータ)駆動モードが設定可能で、2 種類(チョッピング、レベル)の波形出力が選択可能

項目	RX66T(MTU3d)	RX660(MTU3a)
設定可能動作	【MTU5】 ● デッドタイム補償用カウンタとして使用することが可能	【MTU5】 ● デッドタイム補償用カウンタとして使用することが可能
	【MTU6, MTU7】 ● MTU9 と連動させて、相補 PWM、リセット同期 PWM を用いた AC 同期モータ(ブラシレス DC モータ)駆動モードが設定可能で、2 種類(チョッピング、レベル)の波形出力が選択可能	—
	—	【MTU0/MTU5, MTU1, MTU2, MTU8】 MTU1、MTU2 を組み合わせて、MTU0/MTU5、MTU8 と連動させて、32 ビット位相計数モードに設定可能
割り込み間引き機能	相補 PWM モード時に、カウンタの山、谷での割り込み、および A/D コンバータの変換スタートトリガを間引くことが可能	相補 PWM モード時に、カウンタの山、谷での割り込み、および A/D コンバータの変換スタートトリガを間引くことが可能
割り込み要因	45 種類	43 種類
バッファ動作	レジスタデータの自動転送 (バッファレジスタからタイマレジスタへの転送)	レジスタデータの自動転送 (バッファレジスタからタイマレジスタへの転送)
トリガ生成	● A/D コンバータの変換開始トリガを生成可能 ● A/D 変換開始要求のディレイド機能により、任意のタイミングで A/D 変換開始が可能。また PWM 出力との同期動作が可能	● A/D コンバータの変換開始トリガを生成可能 ● A/D 変換開始要求のディレイド機能により、任意のタイミングで A/D 変換開始が可能。また PWM 出力との同期動作が可能
消費電力低減機能	モジュールストップ状態への遷移が可能	モジュールストップ状態への遷移が可能

表 2.54 マルチファンクションタイマパルスユニット 2/3 のレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(MTU3d)	RX660(MTU3a)
TMDR1	BFE	バッファ動作 E ビット 0 : MTU0.TGRE と MTU0.TGRF、 MTU9.TGRE と MTU9.TGRF は 通常動作 1 : MTU0.TGRE と MTU0.TGRF、 MTU9.TGRE と MTU9.TGRF は バッファ動作	バッファ動作 E ビット 0 : MTU0.TGRE と MTU0.TGRF は 通常動作 1 : MTU0.TGRE と MTU0.TGRF は バッファ動作
TBTM	TTSE	タイミング選択 E ビット 0 : MTU0.TGRF から MTU0.TGRE、 MTU9.TGRF から MTU9.TGRE への転送タイミングは MTU0、 MTU9 のコンペアマッチ E 発生時 1 : MTU0.TGRF から MTU0.TGRE、 MTU9.TGRF から MTU9.TGRE への転送タイミングは MTU0.TCNT、MTU9.TCNT クリア時	タイミング選択 E ビット 0 : MTU0.TGRF から MTU0.TGRE への転送タイミングは MTU0 の コンペアマッチ E 発生時 1 : MTU0.TGRF から MTU0.TGRE への転送タイミングは MTU0. TCNT クリア時
TSTR / TSTRA / TSTRB	CST8	—	カウンタスタート 8 ビット
	CST9	カウンタスタート 9 ビット	—
TSYRA / TSYRB	SYNC9	タイマ同期 9 ビット	—
TCSYSTR	SCH9	シンクロスタート 9 ビット	—

レジスタ	ビット	RX66T(MTU3d)	RX660(MTU3a)
TGCRA/TGCRB (RX66T) TGCRA(RX660)	—	タイマゲートコントロールレジスタ m(m = A,B)	タイマゲートコントロールレジスタ A
NFCRn	—	ノイズフィルタコントロールレジスタ n (n = 0~4,6,7,9,C)	ノイズフィルタコントロールレジスタ n (n = 0~4,6,7,8,C)
TADSTRGR0	—	A/D 変換開始要求選択レジスタ 0	—
TADSTRGR1	—	A/D 変換開始要求選択レジスタ 1	—

2.15 ポートアウトプットイネーブル 3

表 2.55 にポートアウトプットイネーブル 3 の概要比較を、表 2.56 にポートアウトプットイネーブル 3 のレジスタ比較を示します。

表 2.55 ポートアウトプットイネーブル 3 の概要比較

項目	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
出力停止時の端子の状態	<ul style="list-style-type: none"> ● ハイインピーダンス ● 汎用入出力ポート 	<ul style="list-style-type: none"> ● ハイインピーダンス
出力停止制御対象端子 (RX66T) ハイインピーダンス制御対象端子(RX660)	<ul style="list-style-type: none"> ● MTU の出力端子 <ul style="list-style-type: none"> - MTU0 端子 (MTIOC0A, MTIOC0D, MTIOC0C, MTIOC0D) - MTU3 端子 (MTIOC3B, MTIOC3D) - MTU4 端子 (MTIOC4A, MTIOC4B, MTIOC4C, MTIOC4D) - MTU6 端子 (MTIOC6B, MTIOC6D) - MTU7 端子 (MTIOC7A, MTIOC7B, MTIOC7C, MTIOC7D) - MTU9 端子 (MTIOC9A, MTIOC9B, MTIOC9C, MTIOC9D) ● GPTW の出力端子 <ul style="list-style-type: none"> - GPTW0 端子(GTIOC0A, GTIOC0B) - GPTW1 端子(GTIOC1A, GTIOC1B) - GPTW2 端子(GTIOC2A, GTIOC2B) - GPTW3 端子(GTIOC3A, GTIOC3B) - GPTW4 端子(GTIOC4A, GTIOC4B) - GPTW5 端子(GTIOC5A, GTIOC5B) - GPTW6 端子(GTIOC6A, GTIOC6B) - GPTW7 端子(GTIOC7A, GTIOC7B) - GPTW8 端子(GTIOC8A, GTIOC8B) - GPTW9 端子(GTIOC9A, GTIOC9B) 	<ul style="list-style-type: none"> - MTU の出力端子 <ul style="list-style-type: none"> - MTU0 端子 (MTIOC0A, MTIOC0D, MTIOC0C, MTIOC0D) - MTU3 端子 (MTIOC3B, MTIOC3D) - MTU4 端子 (MTIOC4A, MTIOC4B, MTIOC4C, MTIOC4D) - MTU6 端子 (MTIOC6B, MTIOC6D) - MTU7 端子 (MTIOC7A, MTIOC7B, MTIOC7C, MTIOC7D)
出力停止要求発生条件 (RX66T) ハイインピーダンス要求発生条件(RX660)	<ul style="list-style-type: none"> ● 入力端子の変化 POE0#、POE4#、POE8#、POE9#、POE10#、POE11#、POE12#、POE13#、POE14#端子に信号が入力されたとき ● 出力端子の短絡 以下の組み合わせの出力信号レベル(アクティブレベル)が 1 サイクル以上一致(短絡)したとき 【MTU 相補 PWM 出力端子】 <ul style="list-style-type: none"> - MTIOC3B と MTIOC3D - MTIOC4A と MTIOC4C - MTIOC4B と MTIOC4D - MTIOC6B と MTIOC6D - MTIOC7A と MTIOC7C - MTIOC7B と MTIOC7D 	<ul style="list-style-type: none"> ● 入力端子の変化 POE0#、POE4#、POE8#、POE10#、POE11#端子に信号が入力されたとき ● 出力端子の短絡 以下の組み合わせの出力信号レベル(アクティブレベル)が 1 サイクル以上一致(短絡)したとき 【MTU 相補 PWM 出力端子】 <ul style="list-style-type: none"> - MTIOC3B と MTIOC3D - MTIOC4A と MTIOC4C - MTIOC4B と MTIOC4D - MTIOC6B と MTIOC6D - MTIOC7A と MTIOC7C - MTIOC7B と MTIOC7D

項目	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
出力停止要求発生条件 (RX66T) ハイインピーダンス要求発生条件(RX660)	<p>【GPTW 出力端子】</p> <ul style="list-style-type: none"> - GTIOC0A と GTIOC0B - GTIOC1A と GTIOC1B - GTIOC2A と GTIOC2B - GTIOC4A と GTIOC4B - GTIOC5A と GTIOC5B - GTIOC6A と GTIOC6B - GTIOC7A と GTIOC7B - GTIOC8A と GTIOC8B - GTIOC9A と GTIOC9B <ul style="list-style-type: none"> ● SPOER レジスタを設定したとき ● メインクロック発生回路の発振停止を検出したとき ● コンパレータ C (CMPC)の出力を検出したとき 	<ul style="list-style-type: none"> ● SPOER レジスタを設定したとき ● メインクロック発生回路の発振停止を検出したとき
機能	<ul style="list-style-type: none"> ● POE0#, POE4#, POE8#, POE9#、POE10#, POE11#, POE12#、POE13#、POE14#端子のそれぞれに立ち下がりエッジ検出または Low レベル検出の設定が可能です。Low レベル検出の場合、サンプリングクロックは PCLK/1、PCLK/2、PCLK/4、PCLK/8、PCLK/16、PCLK/128 から、サンプリング回数は 4 回、8 回、16 回から選択できます ● POE0#, POE4#, POE8#, POE9#、POE10#, POE11#, POE12#、POE13#、POE14#端子への入力の立ち下がりエッジ検出、または Low レベル検出によって、すべての制御対象端子の出力を停止できます ● クロック発生回路の発振停止を検出した場合、すべての制御対象端子の出力を停止できます ● MTU 相補 PWM 出力端子の出力レベルを比較し、同時にアクティブレベル出力が 1 サイクル以上続いた場合、MTU 相補 PWM 出力端子の出力を停止できます ● GPTW 出力端子(GPTW0~2、GPTW4~6、GPTW7~9 端子)の出力レベルを比較し、同時にアクティブレベル出力が 1 サイクル以上続いた場合、GPTW 出力端子の出力を停止できます ● コンパレータ C (CMPC)出力の検出によって、すべての制御対象端子の出力を停止できます ● POE のレジスタの設定により、すべての制御対象端子の出力を停止できます ● 入力レベルのサンプリングまたは出力レベルの比較結果により、それぞれ割り込みの発生が可能です 	<ul style="list-style-type: none"> ● POE0#, POE4#, POE8#, POE10#, POE11#の各入力端子に立ち下がりエッジ、PCLK/8x16 回、PCLK/16x16 回、PCLK/128x16 回の Low サンプリングの設定が可能です ● POE0#, POE4#, POE8#, POE10#, POE11#端子の立ち下がりエッジ、または Low サンプリングによって、すべての制御対象端子の出力をハイインピーダンスにできます ● クロック発生回路の発振停止を検出した場合、すべての制御対象端子の出力をハイインピーダンスにできます ● MTU 相補 PWM 出力端子の出力レベルを比較し、同時にアクティブレベル出力が 1 サイクル以上続いた場合、MTU 相補 PWM 出力端子の出力をハイインピーダンスにできます ● POE3 のレジスタの設定により、すべての制御対象端子の出力をハイインピーダンスにできます ● 入力レベルのサンプリングまたは出力レベルの比較結果により、それぞれ割り込みの発生が可能です

表 2.56 ポートアウトプットイネーブル 3 のレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
ICSR1	POE0M[3:0] (RX66T) POE0M[1:0] (RX660)	POE0 モード選択ビット b3 b0 0 0 0 0 : POE0#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 0 0 1 : POE0#端子入力のレベルを PCLK/8 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 0 1 0 : POE0#端子入力のレベルを PCLK/16 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 0 1 1 : POE0#端子入力のレベルを PCLK/128 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 1 0 0 : POE0#端子入力のレベルを PCLK でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 1 0 1 : POE0#端子入力のレベルを PCLK/2 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 1 1 0 : POE0#端子入力のレベルを PCLK/4 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 上記以外は設定しないでください	POE0 モード選択ビット b1 b0 0 0 : POE0#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 1 : POE0#端子入力の Low を PCLK/8 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 0 : POE0#端子入力の Low を PCLK/16 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 1 : POE0#端子入力の Low を PCLK/128 クロックごとに 16 回サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を 受け付け
	POE0M2[3:0]	POE0 サンプリング回数選択ビット	—
	POE0F	POE0 フラグ 0 : POE0#端子に出力停止要求なし 1 : POE0#端子に出力停止要求あり	POE0 フラグ 0 : POE0#端子にハイインピーダンス 要求なし 1 : POE0#端子にハイインピーダンス 要求あり

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
ICSR2	POE4M[3:0] (RX66T) POE4M[1:0] (RX660)	POE4 モード選択ビット b3 b0 0 0 0 0 : POE4#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 0 0 1 : POE4#端子入力のレベルを PCLK/8 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 0 1 0 : POE4#端子入力のレベルを PCLK/16 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 0 1 1 : POE4#端子入力のレベルを PCLK/128 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 1 0 0 : POE4#端子入力のレベルを PCLK でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 1 0 1 : POE4#端子入力のレベルを PCLK/2 でサンプリングし 、指定回数連続で Low だっ た場合、要求を受け付け 0 1 1 0 : POE4#端子入力のレベルを PCLK/4 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 上記以外は設定しないでください	POE4 モード選択ビット b1 b0 0 0 : POE4#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 1 : POE4#端子入力の Low を PCLK/8 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 0 : POE4#端子入力の Low を PCLK/16 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 1 : POE4#端子入力の Low を PCLK/128 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を 受け付け
	POE4M2[3:0]	POE4 サンプリング回数選択ビット	—
	POE4F	POE4 フラグ 0 : POE4#端子に出力停止要求なし 1 : POE4#端子に出力停止要求あり	POE4 フラグ 0 : POE4#端子に ハイインピーダンス 要求なし 1 : POE4#端子に ハイインピーダンス 要求あり

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
ICSR3	POE8M[3:0] (RX66T) POE8M[1:0] (RX660)	POE8 モード選択ビット b3 b0 0 0 0 0 : POE8#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 0 0 1 : POE8#端子入力のレベルを PCLK/8 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 0 1 0 : POE8#端子入力のレベルを PCLK/16 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 0 1 1 : POE8#端子入力のレベルを PCLK/128 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 1 0 0 : POE8#端子入力のレベルを PCLK でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 1 0 1 : POE8#端子入力のレベルを PCLK/2 でサンプリングし 、指定回数連続で Low だっ た場合、要求を受け付け 0 1 1 0 : POE8#端子入力のレベルを PCLK/4 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 上記以外は設定しないでください	POE8 モード選択ビット b1 b0 0 0 : POE8#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 1 : POE8#端子入力の Low を PCLK/8 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 0 : POE8#端子入力の Low を PCLK/16 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 1 : POE8#端子入力の Low を PCLK/128 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、 要求を受け付け
	POE8M2[3:0]	POE8 サンプリング回数選択ビット	—
	POE8F	POE8 フラグ 0 : POE8#端子に出力停止要求なし 1 : POE8#端子に出力停止要求あり	POE8 フラグ 0 : POE8#端子に ハイインピーダンス 要求なし 1 : POE8#端子に ハイインピーダンス 要求あり

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
ICSR4	POE10M[3:0] (RX66T) POE10M[1:0] (RX660)	POE10 モード選択ビット b3 b0 0 0 0 0 : POE10#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 0 0 1 : POE10#端子入力のレベルを PCLK/8 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 0 1 0 : POE10#端子入力のレベルを PCLK/16 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 0 1 1 : POE10#端子入力のレベルを PCLK/128 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 1 0 0 : POE10#端子入力のレベルを PCLK でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 1 0 1 : POE10#端子入力のレベルを PCLK/2 でサンプリングし 、指定回数連続で Low だ った場合、要求を受け付け 0 1 1 0 : POE10#端子入力のレベルを PCLK/4 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 上記以外は設定しないでください	POE10 モード選択ビット b1 b0 0 0 : POE10#端子入力の立ち下がり エッジで要求を受け付け 0 1 : POE10#端子入力の Low を PCLK/8 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 0 : POE10#端子入力の Low を PCLK/16 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 1 : POE10#端子入力の Low を PCLK/128 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を 受け付け
	POE10M2[3:0]	POE10 サンプリング回数選択ビット	—
	POE10F	POE10 フラグ 0 : POE10#端子に出力停止要求なし 1 : POE10#端子に出力停止要求あり	POE10 フラグ 0 : POE10#端子に ハイインピーダンス 要求なし 1 : POE10#端子に ハイインピーダンス 要求あり

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
ICSR5	POE11M[3:0] (RX66T) POE11M[1:0] (RX660)	POE11 モード選択ビット b3 b0 0 0 0 0 : POE11#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 0 0 1 : POE11#端子入力のレベルを PCLK/8 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 0 1 0 : POE11#端子入力のレベルを PCLK/16 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 0 1 1 : POE11#端子入力のレベルを PCLK/128 でサンプリング し、指定回数連続で Low だった場合、要求を受け付け 0 1 0 0 : POE11#端子入力のレベルを PCLK でサンプリングし、 指定回数連続で Low だった 場合、要求を受け付け 0 1 0 1 : POE11#端子入力のレベルを PCLK/2 でサンプリングし 、指定回数連続で Low だ った場合、要求を受け付け 0 1 1 0 : POE11#端子入力のレベルを PCLK/4 でサンプリングし、 指定回数連続で Low だ った場合、要求を受け付け 上記以外は設定しないでください	POE11 モード選択ビット b1 b0 0 0 : POE11#端子入力の立ち下が リエッジで要求を受け付け 0 1 : POE11#端子入力の Low を PCLK/8 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 0 : POE11#端子入力の Low を PCLK/16 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を受け付け 1 1 : POE11#端子入力の Low を PCLK/128 クロックごとに 16 回 サンプリングし、すべて Low だった場合、要求を 受け付け
	POE11M2[3:0]	POE11 サンプリング回数選択ビット	—
	POE11F	POE11 フラグ 0 : POE11#端子に出力停止要求なし 1 : POE11#端子に出力停止要求あり	POE11 フラグ 0 : POE11#端子に ハイインピーダンス 要求なし 1 : POE11#端子に ハイインピーダンス 要求あり
ICSR6	OSTSTE	発振停止時出力停止許可ビット 0 : 発振停止検出時に制御対象端子の 出力を停止しない 1 : 発振停止検出時に制御対象端子の 出力を停止する	発振停止時 ハイインピーダンス 許可ビット 0 : 発振停止検出時に 制御対象端子の出力を ハイインピーダンス にしない 1 : 発振停止検出時に 制御対象端子の出力を ハイインピーダンス にする
	OSTSTF	発振停止検出フラグ 0 : 発振停止による出力停止要求なし 1 : 発振停止による出力停止要求あり	発振停止検出フラグ 0 : 発振停止による ハイインピーダンス 要求なし 1 : 発振停止による ハイインピーダンス 要求あり

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
ICSR7	—	入力レベルコントロール / ステータスレジスタ 7	—
ICSR8	—	入力レベルコントロール / ステータスレジスタ 8	—
ICSR9	—	入力レベルコントロール / ステータスレジスタ 9	—
ICSR10	—	入力レベルコントロール / ステータスレジスタ 10	—
OCSR1	OCE1	出力短絡時出力停止許可ビット 1 0 : 出力短絡時に端子の出力を停止しない 1 : 出力短絡時に端子の出力を停止する	出力短絡時ハイインピーダンス許可 1 ビット 0 : 出力短絡時に端子の出力をハイインピーダンスにしない 1 : 出力短絡時に端子の出力をハイインピーダンスにする
OCSR2	OCE2	出力短絡時出力停止許可ビット 2 0 : 出力短絡時に端子の出力を停止しない 1 : 出力短絡時に端子の出力を停止する	出力短絡時ハイインピーダンス許可 2 ビット 0 : 出力短絡時に端子の出力をハイインピーダンスにしない 1 : 出力短絡時に端子の出力をハイインピーダンスにする
OCSR3	—	出力レベルコントロール / ステータスレジスタ 3	—
OCSR4	—	出力レベルコントロール / ステータスレジスタ 4	—
OCSR5	—	出力レベルコントロール / ステータスレジスタ 5	—
ALR2	—	アクティブレベルレジスタ 2	—
ALR3	—	アクティブレベルレジスタ 3	—
ALR4	—	アクティブレベルレジスタ 4	—
ALR5	—	アクティブレベルレジスタ 5	—
SPOER	MTUCH34HIZ	MTU3、MTU4 端子出力停止許可ビット 0 : 端子の出力を停止しない 1 : 端子の出力を停止する	MTU3, MTU4 端子 ハイインピーダンス許可ビット 0 : 端子の出力をハイインピーダンスにしない 1 : 端子の出力をハイインピーダンスにする
	MTUCH67HIZ	MTU6、MTU7 端子出力停止許可ビット 0 : 端子の出力を停止しない 1 : 端子の出力を停止する	MTU6, MTU7 端子 ハイインピーダンス許可ビット 0 : 端子の出力をハイインピーダンスにしない 1 : 端子の出力をハイインピーダンスにする
	MTUCH0HIZ	MTU0 端子 端子出力停止許可ビット 0 : 端子の出力を停止しない 1 : 端子の出力を停止する	MTU0 端子 ハイインピーダンス許可ビット 0 : 端子の出力をハイインピーダンスにしない 1 : 端子の出力をハイインピーダンスにする

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
SPOER	GPT01HIZ	GPTW0、GPTW1 端子出力停止許可ビット	—
	GPT23HIZ	GPTW2、GPTW3 端子出力停止許可ビット	—
	MTUCH9HIZ	MTU9 端子出力停止許可ビット	—
	GPT02HIZ	GPTW0～GPTW2 端子出力停止許可ビット	—
	GPT46HIZ	GPTW4～GPTW6 端子出力停止許可ビット	—
	GPT79HIZ	GPTW7～GPTW9 端子出力停止許可ビット	—
POECR3	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 3	—
POECR4	CMADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 CFLAG 追加ビット	—
	IC1ADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 POE0F 追加ビット	—
	IC2ADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 POE4F 追加ビット 0：端子の出力を停止しない 1：端子の出力を停止する	MTU3、MTU4 ハイインピーダンス条件 POE4F 追加ビット 0：端子の出力を ハイインピーダンスにしない 1：端子の出力を ハイインピーダンスにする
	IC3ADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 POE8F 追加ビット 0：端子の出力を停止しない 1：端子の出力を停止する	MTU3、MTU4 ハイインピーダンス条件 POE8F 追加ビット 0：端子の出力を ハイインピーダンスにしない 1：端子の出力を ハイインピーダンスにする
	IC4ADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 POE10F 追加ビット 0：端子の出力を停止しない 1：端子の出力を停止する	MTU3、MTU4 ハイインピーダンス条件 POE10F 追加ビット 0：端子の出力を ハイインピーダンスにしない 1：端子の出力を ハイインピーダンスにする
	IC5ADDMT34ZE	TU3、MTU4 出力停止条件 POE12F 追加ビット 0：端子の出力を停止しない 1：端子の出力を停止する	MTU3、MTU4 ハイインピーダンス条件 POE11F 追加ビット 0：端子の出力を ハイインピーダンスにしない 1：端子の出力を ハイインピーダンスにする
	IC6ADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 POE12F 追加ビット	—
	IC8ADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 POE9F 追加ビット	—
	IC9ADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 POE13F 追加ビット	—

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
POECR4	IC10ADDMT34ZE	MTU3、MTU4 出力停止条件 POE14F 追加ビット	—
	IC1ADDMT67ZE	—	MTU6、MTU7 ハイインピーダンス条件 POE0F 追加ビット
	IC3ADDMT67ZE	—	MTU6、MTU7 ハイインピーダンス条件 POE8F 追加ビット
	IC4ADDMT67ZE	—	MTU6、MTU7 ハイインピーダンス条件 POE10F 追加ビット
	IC5ADDMT67ZE	—	MTU6、MTU7 ハイインピーダンス条件 POE11F 追加ビット
POECR4B	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 4B	—
POECR5	CMADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 CFLAG 追加ビット	—
	IC1ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE0F 追加ビット 0 : 出力停止制御条件に追加しない 1 : 出力停止制御条件に追加する	MTU0 ハイインピーダンス 条件 POE0F 追加ビット 0 : ハイインピーダンス 制御条件に追加しない 1 : ハイインピーダンス 制御条件に追加する
	IC2ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE4F 追加ビット 0 : 出力停止制御条件に追加しない 1 : 出力停止制御条件に追加する	MTU0 ハイインピーダンス 条件 POE4F 追加ビット 0 : ハイインピーダンス 制御条件に追加しない 1 : ハイインピーダンス 制御条件に追加する
	IC3ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE8F 追加ビット	—
	IC4ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE10F 追加ビット 0 : 出力停止制御条件に追加しない 1 : 出力停止制御条件に追加する	MTU0 ハイインピーダンス 条件 POE10F 追加ビット 0 : ハイインピーダンス 制御条件に追加しない 1 : ハイインピーダンス 制御条件に追加する
	IC5ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE11F 追加ビット 0 : 出力停止制御条件に追加しない 1 : 出力停止制御条件に追加する	MTU0 ハイインピーダンス 条件 POE11F 追加ビット 0 : ハイインピーダンス 制御条件に追加しない 1 : ハイインピーダンス 制御条件に追加する
	IC6ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE12F 追加ビット	—
	IC8ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE9F 追加ビット	—
	IC9ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE13F 追加ビット	—
	IC10ADDMT0ZE	MTU0 出力停止条件 POE14F 追加ビット	—

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
POECR6	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 6	—
POECR6B	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 6B	—
POECR7	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 7	—
POECR8	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 8	—
POECR9	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 9	—
POECR10	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 10	—
POECR11	—	ポートアウトプットイネーブルコントロールレジスタ 11	—
PMMCR0	—	ポートモードマスクコントロールレジスタ 0	—
PMMCR1	—	ポートモードマスクコントロールレジスタ 1	—
PMMCR2	—	ポートモードマスクコントロールレジスタ 2	—
PMMCR3	—	ポートモードマスクコントロールレジスタ 3	—
POECMPFR	—	ポートアウトプットイネーブルコンパレータ検出フラグレジスタ	—
POECMPSEL	—	ポートアウトプットイネーブルコンパレータ要求選択レジスタ	—
POECMPExm	—	ポートアウトプットイネーブルコンパレータ要求拡張選択レジスタ m (m = 0 ~ 8)	—
M0SELR1	M0ASEL[3:0]	<p>MTU0-A (MTIOC0A)端子選択ビット</p> <p>b3 b0 0000: どの MTIOC0A 端子も出力停止制御を行わない</p> <p>0001: PB3 を MTIOC0A 端子として出力停止制御を行う</p> <p>0010: P31 を MTIOC0A 端子として出力停止制御を行う (注1)</p> <p>上記以外は設定しないでください</p>	<p>MTU0-A (MTIOC0A)端子選択ビット (注1)</p> <p>b3 b0 0000: P34 を MTIOC0A 端子としてハイインピーダンス制御する (注1)</p> <p>0010: PB3 を MTIOC0A 端子としてハイインピーダンス制御する</p> <p>上記以外は設定しないでください</p>

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
MOSELR1	MOBSEL[3:0]	MTU0-B (MTIOC0B)端子選択ビット b7 b4 0000: どの MTIOC0B 端子も出力停止制御を行わない 0001: PB2 を MTIOC0B 端子として出力停止制御を行う 0010: P30 を MTIOC0B 端子として出力停止制御を行う ^(注1) 0011: PC0 を MTIOC0B 端子として出力停止制御を行う (注3) 上記以外は設定しないでください	MTU0-B (MTIOC0B)端子選択ビット b7 b4 0000: P13 を MTIOC0B 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注1) 0001: P15 を MTIOC0B 端子としてハイインピーダンス制御する 0010: PA1 を MTIOC0B 端子としてハイインピーダンス制御する 上記以外は設定しないでください
MOSELR2	MOCSEL[3:0]	MTU0-C (MTIOC0C)端子選択ビット b3 b0 0000: どの MTIOC0C 端子も出力停止制御を行わない 0001: PB1 を MTIOC0C 端子として出力停止制御を行う 0010: P27 を MTIOC0C 端子として出力停止制御を行う ^(注4) 0011: PC1 を MTIOC0C 端子として出力停止制御を行う (注5) 上記以外は設定しないでください	MTU0-C (MTIOC0C)端子選択ビット ^(注2) b3 b0 0000: P32 を MTIOC0C 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注2) 0010: PB1 を MTIOC0C 端子としてハイインピーダンス制御する 上記以外は設定しないでください
	MODSEL[3:0]	MTU0-D (MTIOC0D)端子選択ビット b7 b4 0000: どの MTIOC0D 端子も出力停止制御を行わない 0001: PB0 を MTIOC0D 端子として出力停止制御を行う 0011: PC2 を MTIOC0D 端子として出力停止制御を行う (注5) 上記以外は設定しないでください	MTU0-D (MTIOC0D)端子選択ビット b7 b4 0000: P33 を MTIOC0D 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注2) 0010: PA3 を MTIOC0D 端子としてハイインピーダンス制御する 上記以外は設定しないでください

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
M3SELR	M3BSEL[3:0]	MTU3-B (MTIOC3B)端子選択ビット b3 b0 0000: どの MTIOC3B 端子も出力停止制御を行わない 0001: P71 を MTIOC3B 端子として出力停止制御を行う 0010: P12 を MTIOC3B 端子として出力停止制御を行う (注5) 上記以外は設定しないでください	MTU3-B (MTIOC3B)端子選択ビット b3 b0 0000: PE1 を MTIOC3B 端子としてハイインピーダンス制御する 0001: P22 を MTIOC3B 端子としてハイインピーダンス制御する (注3) 0010: P80 を MTIOC3B 端子としてハイインピーダンス制御する (注5) 0011: PC5 を MTIOC3B 端子としてハイインピーダンス制御する 0100: PB7 を MTIOC3B 端子としてハイインピーダンス制御する (注2) 0101: P17 を MTIOC3B 端子としてハイインピーダンス制御する 上記以外は設定しないでください
M3SELR	M3DSEL[3:0]	MTU3-D (MTIOC3D)端子選択ビット b7 b4 0000: どの MTIOC3D 端子も出力停止制御を行わない 0001: P74 を MTIOC3D 端子として出力停止制御を行う 0010: P15 を MTIOC3D 端子として出力停止制御を行う (注5) 上記以外は設定しないでください	MTU3-D (MTIOC3D)端子選択ビット b7 b4 0000: PE0 を MTIOC3D 端子としてハイインピーダンス制御する (注2) 0001: P23 を MTIOC3D 端子としてハイインピーダンス制御する (注3) 0010: PC4 を MTIOC3D 端子としてハイインピーダンス制御する 0011: P81 を MTIOC3D 端子としてハイインピーダンス制御する (注5) 0100: PB6 を MTIOC3D 端子としてハイインピーダンス制御する (注2) 0101: P16 を MTIOC3D 端子としてハイインピーダンス制御する 上記以外は設定しないでください

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
M4SELR1	M4ASEL[3:0]	MTU4-A (MTIOC4A)端子選択ビット b3 b0 0000: どの MTIOC4A 端子も 出力停止制御を行わない 0001: P72 を MTIOC4A 端子として 出力停止制御を行う 0010: P13 を MTIOC4A 端子として 出力停止制御を行う ^(注5) 上記以外は設定しないでください	MTU4-A (MTIOC4A)端子選択ビット b3 b0 0000: PE2 を MTIOC4A 端子として ハイインピーダンス制御する 0001: P21 を MTIOC4A 端子として ハイインピーダンス制御する (注1) 0010: PB3 を MTIOC4A 端子として ハイインピーダンス制御する 0011: P82 を MTIOC4A 端子として ハイインピーダンス制御する (注5) 0100: PA0 を MTIOC4A 端子として ハイインピーダンス制御する (注2) 0101: P24 を MTIOC4A 端子として ハイインピーダンス制御する (注3) 上記以外は設定しないでください
M4SELR1	M4CSEL[3:0]	MTU4-C (MTIOC4C)端子選択ビット b7 b4 0000: どの MTIOC4C 端子も 出力停止制御を行わない 0001: P75 を MTIOC4C 端子として 出力停止制御を行う 0010: P16 を MTIOC4C 端子として 出力停止制御を行う ^(注5) 上記以外は設定しないでください	MTU4-C (MTIOC4C)端子選択ビット b7 b4 0000: PE5 を MTIOC4C 端子と してハイインピーダンス制御 する ^(注2) 0001: P87 を MTIOC4C 端子と してハイインピーダンス制御 する ^(注5) 0010: PB1 を MTIOC4C 端子と してハイインピーダンス制御 する 0011: P83 を MTIOC4C 端子と してハイインピーダンス制御 する ^(注5) 0100: PE1 を MTIOC4C 端子と してハイインピーダンス制御 する 0101: P25 を MTIOC4C 端子と してハイインピーダンス制御 する ^(注3) 上記以外は設定しないでください

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
M4SELR2	M4BSEL[3:0]	MTU4-B (MTIOC4B)端子選択ビット b3 b0 0000: どの MTIOC4B 端子も出力停止制御を行わない 0001: P73 を MTIOC4B 端子として出力停止制御を行う 0010: P14 を MTIOC4B 端子として出力停止制御を行う ^(注5) 上記以外は設定しないでください	MTU4-B (MTIOC4B)端子選択ビット b3 b0 0000: PE3 を MTIOC4B 端子としてハイインピーダンス制御する 0001: P17 を MTIOC4B 端子としてハイインピーダンス制御する 0010: P54 を MTIOC4B 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注2) 0011: PC2 を MTIOC4B 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注2) 0100: PD1 を MTIOC4B 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注1) 0101: P30 を MTIOC4B 端子としてハイインピーダンス制御する 上記以外は設定しないでください
M4SELR2	M4DSEL[3:0]	MTU4-D (MTIOC4D)端子選択ビット b7 b4 0000: どの MTIOC4D 端子も出力停止制御を行わない 0001: P76 を MTIOC4D 端子として出力停止制御を行う 0010: P17 を MTIOC4D 端子として出力停止制御を行う ^(注5) 上記以外は設定しないでください	MTU4-D (MTIOC4D)端子選択ビット b7 b4 0000: PE4 を MTIOC4D 端子としてハイインピーダンス制御する 0001: P86 を MTIOC4D 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注5) 0010: P55 を MTIOC4D 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注2) 0011: PC3 を MTIOC4D 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注2) 0100: PD2 を MTIOC4D 端子としてハイインピーダンス制御する ^(注1) 0101: P31 を MTIOC4D 端子としてハイインピーダンス制御する 上記以外は設定しないでください
M6SELR	—	MTU6 端子選択レジスタ	—
M7SELR1	—	MTU7 端子選択レジスタ 1	—
M7SELR2	—	MTU7 端子選択レジスタ 2	—
M9SELR1	—	MTU9 端子選択レジスタ 1	—
M9SELR2	—	MTU9 端子選択レジスタ 2	—
G0SELR	—	GPTW0 端子選択レジスタ	—
G1SELR	—	GPTW1 端子選択レジスタ	—
G2SELR	—	GPTW2 端子選択レジスタ	—
G3SELR	—	GPTW3 端子選択レジスタ	—
G4SELR	—	GPTW4 端子選択レジスタ	—
G5SELR	—	GPTW5 端子選択レジスタ	—
G6SELR	—	GPTW6 端子選択レジスタ	—

レジスタ	ビット	RX66T(POE3B)	RX660(POE3a)
G7SELR	—	GPTW7 端子選択レジスタ	—
G8SELR	—	GPTW8 端子選択レジスタ	—
G9SELR	—	GPTW9 端子選択レジスタ	—

注 1. 80 ピン以上の製品で選択可能です。

注 2. 64 ピン以上の製品で選択可能です。

注 3. 100 ピン以上の製品で選択可能です。

注 4. 144 ピン、112 ピンの製品、100 ピンの PGA 疑似差動入力あり製品、80 ピンの製品でのみ選択可能です。

注 5. 144 ピン製品でのみ選択可能です。

2.16 8 ビットタイマ

表 2.57 に 8 ビットタイマの概要比較を示します。

表 2.57 8 ビットタイマの概要比較

項目	RX66T(TMRb)	RX660(TMRb)
カウントクロック	<ul style="list-style-type: none"> 内部クロック : PCLK/1、PCLK/2、PCLK/8、PCLK/32、PCLK/64、PCLK/1024、PCLK/8192 外部クロック : 外部カウントクロック 	<ul style="list-style-type: none"> 内部クロック : PCLK/1、PCLK/2、PCLK/8、PCLK/32、PCLK/64、PCLK/1024、PCLK/8192 外部クロック : 外部カウントクロック
チャンネル数	(8 ビット×2 チャンネル)×4 ユニット	(8 ビット×2 チャンネル)×2 ユニット
コンペアマッチ	<ul style="list-style-type: none"> 8 ビットモード (コンペアマッチ A、コンペアマッチ B) 16 ビットモード (コンペアマッチ A、コンペアマッチ B) 	<ul style="list-style-type: none"> 8 ビットモード (コンペアマッチ A、コンペアマッチ B) 16 ビットモード (コンペアマッチ A、コンペアマッチ B)
カウンタクリア	コンペアマッチ A、コンペアマッチ B、外部カウンタリセット信号から選択	コンペアマッチ A、コンペアマッチ B、外部カウンタリセット信号から選択
タイマ出力	任意のデューティ比のパルス出力、PWM 出力	任意のデューティ比のパルス出力、PWM 出力
2 チャンネルのカスケード接続	<ul style="list-style-type: none"> 16 ビットカウントモード TMR0 を上位、TMR1 を下位(TMR2 を上位、TMR3 を下位、TMR4 を上位、TMR5 を下位、TMR6 を上位、TMR7 を下位)とする 16 ビットタイマ コンペアマッチカウントモード TMR1 は TMR0 のコンペアマッチをカウント(TMR3 は TMR2 のコンペアマッチをカウント、TMR5 は TMR4 のコンペアマッチをカウント、TMR7 は TMR6 のコンペアマッチをカウント) 	<ul style="list-style-type: none"> 16 ビットカウントモード TMR0 を上位、TMR1 を下位(TMR2 を上位、TMR3 を下位)とする 16 ビットタイマ コンペアマッチカウントモード TMR1 は TMR0 のコンペアマッチをカウント(TMR3 は TMR2 のコンペアマッチをカウント)
割り込み要因	コンペアマッチ A、コンペアマッチ B、オーバフロー	コンペアマッチ A、コンペアマッチ B、オーバフロー
イベントリンク機能 (出力)	コンペアマッチ A、コンペアマッチ B、オーバフロー(TMR0~3)	コンペアマッチ A、コンペアマッチ B、オーバフロー(TMR0~3)
イベントリンク機能 (入力)	イベント受付により、3 種類のうち 1 つの動作が可能 (1) カウントスタート動作(TMR0~3) (2) イベントカウンタ動作(TMR0~3) (3) カウントリスタート動作(TMR0~3)	イベント受付により、3 種類のうち 1 つの動作が可能 (1) カウントスタート動作(TMR0~3) (2) イベントカウンタ動作(TMR0~3) (3) カウントリスタート動作(TMR0~3)
A/D コンバータの変換開始トリガ	TMR0、TMR2、 TMR4、TMR6 のコンペアマッチ A	TMR0、TMR2 のコンペアマッチ A
DTC の起動	コンペアマッチ A 割り込み、コンペアマッチ B 割り込みにより起動可能	コンペアマッチ A 割り込み、コンペアマッチ B 割り込みにより起動可能
SCI の基本クロック生成	SCI の基本クロックを生成	SCI の基本クロックを生成
REMC 受信クロック生成	—	REMC(リモコン信号受信機能)の動作クロックを生成
消費電力低減機能	ユニットごとにモジュールストップ状態への遷移が可能	ユニットごとにモジュールストップ状態への遷移が可能

2.17 シリアルコミュニケーションインタフェース

表 2.58 にシリアルコミュニケーションインタフェースの概要比較を、表 2.59 に SCI チャンネル別仕様比較を、表 2.60 にシリアルコミュニケーションインタフェースのレジスタ比較を示します。

表 2.58 シリアルコミュニケーションインタフェースの概要比較

項目		RX66T(SCIj, SCli, SCih)	RX660(SCIk, SCIm, SCih)
チャンネル数		<ul style="list-style-type: none"> ● SCIj : 5 チャンネル ● SCli : 1 チャンネル ● SCih : 1 チャンネル 	<ul style="list-style-type: none"> ● SCIk : 10 チャンネル ● SCIm : 2 チャンネル ● SCih : 1 チャンネル
シリアル通信方式		<ul style="list-style-type: none"> ● 調歩同期式 ● クロック同期式 ● スマートカードインタフェース ● 簡易 I²C バス ● 簡易 SPI バス 	<ul style="list-style-type: none"> ● 調歩同期式 ● クロック同期式 ● スマートカードインタフェース ● 簡易 I²C バス ● 簡易 SPI バス
転送速度		ボーレートジェネレータ内蔵により任意のビットレートを設定可能	ボーレートジェネレータ内蔵により任意のビットレートを設定可能
全二重通信		<ul style="list-style-type: none"> ● 送信部：ダブルバッファ構成による連続送信が可能 ● 受信部：ダブルバッファ構成による連続受信が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 送信部：ダブルバッファ構成による連続送信が可能 ● 受信部：ダブルバッファ構成による連続受信が可能
データ転送		LSB ファースト/ MSB ファースト選択可能	LSB ファースト/ MSB ファースト選択可能
入出力信号レベル反転		—	入力信号、出力信号のレベルをそれぞれ独立して反転可能
割り込み要因		<ul style="list-style-type: none"> ● 送信終了、送信データエンプティ、受信データフル、受信エラー、受信データレディ、データ一致 ● 開始条件/再開条件/停止条件生成終了(簡易 I²C モード用) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 送信終了、送信データエンプティ、受信データフル、受信エラー、受信データレディ、データ一致 ● 開始条件/再開条件/停止条件生成終了(簡易 I²C モード用)
消費電力低減機能		チャンネルごとにモジュールストップ状態への遷移が可能	チャンネルごとにモジュールストップ状態への遷移が可能
調歩同期式モード	データ長	7 ビット/8 ビット/9 ビット	7 ビット/8 ビット/9 ビット
	送信ストップビット	1 ビット/2 ビット	1 ビット/2 ビット
	パリティ機能	偶数パリティ/奇数パリティ/ パリティなし	偶数パリティ/奇数パリティ/ パリティなし
	受信エラー検出機能	パリティエラー、オーバランエラー、 フレーミングエラー	パリティエラー、オーバランエラー、 フレーミングエラー
	ハードウェアフロー制御	CTS#端子、RTSn#端子を用いた送受信制御が可能	CTS#端子、RTSn#端子を用いた送受信制御が可能
	送受信 FIFO	送信 16 段、受信 16 段の FIFO を利用可能(SCI11)	送信 16 段、受信 16 段の FIFO を利用可能(SCI10,SCI11)
	データ一致検出	受信データと比較データレジスタの内容を比較して、値が一致すると割り込み要求を生成可能(SCI11)	受信データと比較データレジスタの内容を比較して、値が一致すると割り込み要求を生成可能(SCI0~SCI11)
	スタートビットの検出	Low または立ち下がリエッジを選択可能	Low または立ち下がリエッジを選択可能
	受信データサンプリングタイミング調整	—	受信データのサンプリングポイントをデータの中央を基点に前後に変更可能
送信信号変化タイミング調整	—	送信データの立ち下がリエッジまたは立ち上がりエッジのいずれかを遅延させることが可能	

項目		RX66T(SCIj, SCli, SCih)	RX660(SCIk, SCIm, SCih)
調歩同期式モード	ブ레이크検出	フレーミングエラー発生時、RXDn 端子のレベルを直接読み出す、または SPTR.RXDMON フラグを読み出すことでブ레이크を検出可能	フレーミングエラー発生時、RXDn 端子のレベルを直接読み出す、または SPTR.RXDMON フラグを読み出すことでブ레이크を検出可能
	クロックソース	<ul style="list-style-type: none"> 内部クロック/外部クロックの選択が可能 TMR からの転送レートクロック入力が可能(SCI5, SCI6, SCI12) 	<ul style="list-style-type: none"> 内部クロック/外部クロックの選択が可能 TMR からの転送レートクロック入力が可能(SCI5, SCI6, SCI12)
	倍速モード	ポーレートジェネレータ倍速モードを選択可能	ポーレートジェネレータ倍速モードを選択可能
	マルチプロセッサ通信機能	複数のプロセッサ間のシリアル通信機能	複数のプロセッサ間のシリアル通信機能
	ノイズ除去	RXDn 端子入力経路にデジタルノイズフィルタを内蔵	RXDn 端子入力経路にデジタルノイズフィルタを内蔵
クロック同期式モード	データ長	8 ビット	8 ビット
	受信エラーの検出	オーバランエラー	オーバランエラー
	ハードウェアフロー制御	CTSn 端子、RTSn 端子を用いた送受信制御が可能	CTSn#端子、RTSn#端子を用いた送受信制御が可能
	送受信 FIFO	送信 16 段、受信 16 段の FIFO を利用可能	送信 16 段、受信 16 段の FIFO を利用可能
スマートカードインタフェースモード	エラー処理	<ul style="list-style-type: none"> 受信時パリティエラーを検出するとエラーシグナルを自動送出 送信時エラーシグナルを受信するとデータを自動再送信 	<ul style="list-style-type: none"> 受信時パリティエラーを検出するとエラーシグナルを自動送出 送信時エラーシグナルを受信するとデータを自動再送信
	データタイプ	ダイレクトコンベンション/インバースコンベンションをサポート	ダイレクトコンベンション/インバースコンベンションをサポート
簡易 I ² C モード	通信フォーマット	I ² C バスフォーマット	I ² C バスフォーマット
	動作モード	マスタ(シングルマスタ動作のみ)	マスタ(シングルマスタ動作のみ)
	転送速度	ファストモード対応	ファストモード対応
	ノイズ除去	<ul style="list-style-type: none"> SSCLn、SSDAn 入力経路にデジタルノイズフィルタを内蔵 ノイズ除去幅調整可能 	<ul style="list-style-type: none"> SSCLn、SSDAn 入力経路にデジタルノイズフィルタを内蔵 ノイズ除去幅調整可能
簡易 SPI モード	データ長	8 ビット	8 ビット
	エラーの検出	オーバランエラー	オーバランエラー
	SS 入力端子機能	SSn#端子が High のとき、出力端子をハイインピーダンスにすることが可能	SSn#端子が High のとき、出力端子をハイインピーダンスにすることが可能
	クロック設定	クロック位相、クロック極性の設定を 4 種類から選択可能	クロック位相、クロック極性の設定を 4 種類から選択可能
拡張シリアルモード (SCI12 のみ対応)	Start Frame 送信	<ul style="list-style-type: none"> Break Field Low width の出力が可能/出力完了割り込み機能あり バス衝突検出機能あり/検出割り込み機能あり 	<ul style="list-style-type: none"> Break Field Low width の出力が可能/出力完了割り込み機能あり バス衝突検出機能あり/検出割り込み機能あり

項目		RX66T(SCIj, SCli, SCih)	RX660(SCIk, SCIm, SCih)
拡張シリアルモード (SCI12のみ対応)	Start Frame 受信	<ul style="list-style-type: none"> Break Field Low width の検出が可能/検出完了割り込み機能あり Control Field 0、Control Field 1 のデータ比較/一致割り込み機能あり Control Field 1 にはプライマリ/セカンダリの2種類の比較データを設定可能 Control Field 1 にプライオリティインタラプトビットを設定可能 Break Field がない Start Frame にも対応可能 Control Field 0 がない Start Frame にも対応可能 ビットレート測定機能あり 	<ul style="list-style-type: none"> Break Field Low width の検出が可能/検出完了割り込み機能あり Control Field 0、Control Field 1 のデータ比較/一致割り込み機能あり Control Field 1 にはプライマリ/セカンダリの2種類の比較データを設定可能 Control Field 1 にプライオリティインタラプトビットを設定可能 Break Field がない Start Frame にも対応可能 Control Field 0 がない Start Frame にも対応可能 ビットレート測定機能あり
	入出力制御機能	<ul style="list-style-type: none"> TXDX12/RXDX12 信号の極性選択が可能 RXDX12 信号にデジタルフィルタ機能を設定可能 RXDX12 端子と TXDX12 端子を兼用した半二重通信が可能 RXDX12 端子受信データサンプリングタイミング選択可能 	<ul style="list-style-type: none"> TXDX12/RXDX12 信号の極性選択が可能 RXDX12 信号にデジタルフィルタ機能を設定可能 RXDX12 端子と TXDX12 端子を兼用した半二重通信が可能 RXDX12 端子受信データサンプリングタイミング選択可能
	タイマ機能	リロードタイマ機能として使用可能	リロードタイマ機能として使用可能
ビットレートモジュレーション機能		内蔵ポーレートジェネレータの出力補正により誤差を低減可能	内蔵ポーレートジェネレータの出力補正により誤差を低減可能
イベントリンク機能		<ul style="list-style-type: none"> エラー(受信エラー・エラーシグナル検出) イベント出力 受信データフルイベント出力 送信データエンptyイベント出力 送信終了イベント出力 	<ul style="list-style-type: none"> エラー(受信エラー・エラーシグナル検出) イベント出力 受信データフルイベント出力 送信データエンptyイベント出力 送信終了イベント出力

表 2.59 SCI チャンネル別仕様比較

項目	RX66T(SCIj, SCli, SCih)	RX660(SCIk, SCIm, SCih)
調歩同期式モード	SCI1, SCI5, SCI6, SCI8, SCI9, SCI11, SCI12	SCI0, SCI1, SCI2, SCI3, SCI4, SCI5, SCI6, SCI7, SCI8, SCI9, SCI10, SCI11, SCI12
クロック同期式モード	SCI1, SCI5, SCI6, SCI8, SCI9, SCI11, SCI12	SCI0, SCI1, SCI2, SCI3, SCI4, SCI5, SCI6, SCI7, SCI8, SCI9, SCI10, SCI11, SCI12
スマートカードインタフェースモード	SCI1, SCI5, SCI6, SCI8, SCI9, SCI11, SCI12	SCI0, SCI1, SCI2, SCI3, SCI4, SCI5, SCI6, SCI7, SCI8, SCI9, SCI10, SCI11, SCI12
簡易 I ² C モード	SCI1, SCI5, SCI6, SCI8, SCI9, SCI11, SCI12	SCI0, SCI1, SCI2, SCI3, SCI4, SCI5, SCI6, SCI7, SCI8, SCI9, SCI10, SCI11, SCI12
簡易 SPI モード	SCI1, SCI5, SCI6, SCI8, SCI9, SCI11, SCI12	SCI0, SCI1, SCI2, SCI3, SCI4, SCI5, SCI6, SCI7, SCI8, SCI9, SCI10, SCI11, SCI12
FIFO モード	SCI11	SCI10, SCI11
データ一致検出	SCI1, SCI5, SCI6, SCI8, SCI9, SCI11	SCI0, SCI1, SCI2, SCI3, SCI4, SCI5, SCI6, SCI7, SCI8, SCI9, SCI10, SCI11
拡張シリアルモード	SCI12	SCI12
TMR クロック入力	SCI5, SCI6, SCI12	SCI5, SCI6, SCI12
イベントリンク機能	SCI5	SCI5
周辺モジュールクロック	PCLKA : SCI11 PCLKB : SCI1, SCI5, SCI6, SCI8, SCI9, SCI12	PCLKA : SCI10, SCI11 PCLKB : SCI0, SCI1, SCI2, SCI3, SCI4, SCI5, SCI6, SCI7, SCI8, SCI9, SCI12

表 2.60 シリアルコミュニケーションインタフェースのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(SCIj, SCli, SClh)	RX660(SCIk, SCIm, SCIh)
SEMR	ITE	—	即時送信許可ビット
SPTR	RXDMON	RXD ラインモニタフラグ	RXD ラインモニタフラグ
		0 : RXDn 端子は Low 1 : RXDn 端子は High	RINV ビットが“0”のとき 0 : RXDn 端子は Low 1 : RXDn 端子は High RINV ビットが“1”のとき 0 : RXDn 端子は High 1 : RXDn 端子は Low
	RINV	—	受信入力反転ビット
	TINV	—	送信出力反転ビット
	RTADJ	—	受信データサンプリングタイミング調整ビット
TTADJ	—	送信信号変化タイミング調整ビット	
TMGR	—	—	送受信タイミング選択レジスタ

2.18 I²C バスインタフェース

表 2.61 に I²C バスインタフェースのレジスタ比較を示します。

表 2.61 I²C バスインタフェースのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(RIICa)	RX660(RIICa)
ICCR1	SDAI	SDA ラインモニタビット 0 : SDA0 ラインは Low 1 : SDA0 ラインは High	SDA ラインモニタビット 0 : SDA _n ラインは Low 1 : SDA _n ラインは High
	SCLI	SCL ラインモニタビット 0 : SCL0 ラインは Low 1 : SCL0 ラインは High	SCL ラインモニタビット 0 : SCL _n ラインは Low 1 : SCL _n ラインは High
	SDAO	SDA 出力制御/モニタビット ● リード時 0 : SDA0 端子を Low にしている 1 : SDA0 端子を解放している ● ライト時 0 : SDA0 端子を Low にする 1 : SDA0 端子を解放する	SDA 出力制御/モニタビット ● リード時 0 : SDA _n 端子を Low にしている 1 : SDA _n 端子を解放している ● ライト時 0 : SDA _n 端子を Low にする 1 : SDA _n 端子を解放する (外部プルアップ抵抗により High 出力)
	SCLO	SCL 出力制御/モニタビット ● リード時 0 : SCL0 端子を Low にしている 1 : SCL0 端子を解放している ● ライト時 0 : SCL0 端子を Low にする 1 : SCL0 端子を解放する (外部プルアップ抵抗により High 出力)	SCL 出力制御/モニタビット ● リード時 0 : SCL _n 端子を Low にしている 1 : SCL _n 端子を解放している ● ライト時 0 : SCL _n 端子を Low にする 1 : SCL _n 端子を解放する (外部プルアップ抵抗により High 出力)
	IICRST	I ² C バスインタフェース内部リセットビット 0 : RIIC リセット、内部リセット解除 1 : RIIC リセット、内部リセット状態 (ビットカウンタのクリア、SCL0/SDA0 出カラッチを解除)	I ² C バスインタフェース内部リセットビット 0 : RIIC リセット、内部リセット解除 1 : RIIC リセット、内部リセット状態 (ビットカウンタのクリア、SCL _n /SDA _n 出カラッチを解除)
ICMR2	ICE	I ² C バスインタフェース許可ビット 0 : 禁止(SCL0、SDA0 端子非駆動状態) 1 : 許可(SCL0、SDA0 端子駆動状態) (IICRST ビットとの組み合わせで、RIIC リセット、内部リセットを選択)	I ² C バスインタフェース許可ビット 0 : 禁止(SCL _n 、SDA _n 端子非駆動状態) 1 : 許可(SCL _n 、SDA _n 端子駆動状態) (IICRST ビットとの組み合わせで、RIIC リセット、内部リセットを選択)
	TMOL	タイムアウトLカウント制御ビット 0 : SCL0 ラインが Low 期間中のカウントアップを禁止 1 : SCL0 ラインが Low 期間中のカウントアップを許可	タイムアウトLカウント制御ビット 0 : SCL _n ラインが Low 期間中のカウントアップを禁止 1 : SCL _n ラインが Low 期間中のカウントアップを許可
ICMR2	TMOH	タイムアウトHカウント制御ビット 0 : SCL0 ラインが High 期間中のカウントアップを禁止 1 : SCL0 ラインが High 期間中のカウントアップを許可	タイムアウトHカウント制御ビット 0 : SCL _n ラインが High 期間中のカウントアップを禁止 1 : SCL _n ラインが High 期間中のカウントアップを許可

レジスタ	ビット	RX66T(RIIa)	RX660(RIIa)
ICMR3	RDRFS	<p>RDRF フラグセットタイミング 選択ビット</p> <p>0 : SCL クロックの 9 クロック目の 立ち上がり時に “1” になる (8 クロック目の立ち下がりで SCL0 ラインを Low にホールドしない)</p> <p>1 : SCL クロックの 8 クロック目の 立ち上がり時に “1” になる (8 クロック目の立ち下がりで SCL0 ラインを Low にホールドする) Low ホールドは ACKBT ビットへの 書き込みで解除</p>	<p>RDRF フラグセットタイミング 選択ビット</p> <p>0 : 9 個目の SCL の立ち上がり時に “1” になる (8 クロック目の立ち下がりで SCL_n ラインを Low にホールド しない)</p> <p>1 : 8 個目の SCL の立ち上がり時に “1” になる (8 クロック目の立ち下がりで SCL_n ラインを Low にホールドする) Low ホールドは ACKBT ビットへの 書き込みで解除</p>

2.19 CAN モジュール/CANFD モジュール

表 2.62 に CAN モジュール/CANFD モジュールの概要比較を、表 2.63 に CAN モジュール/CANFD モジュールのレジスタ比較を示します

表 2.62 CAN モジュール/CANFD モジュールの概要比較

項目	RX66T(CAN)	RX660(CANFD-Lite)
プロトコル	ISO 11898-1 規格準拠 (標準フレーム/拡張フレーム)	ISO 11898-1:2015 仕様に準拠
ビットレート(RX66T) データ転送レート(RX660)	1Mbps 以下のビットレートを プログラム可能 (fCAN \geq 8MHz) - fCAN : CAN クロックソース	<ul style="list-style-type: none"> ● アービトレーションフェーズ : 最高 1 Mbps ● データフェーズ : 最高 8 Mbps (注1)
動作周波数	PCLKB : 60MHz(max) CANMCLK : 24MHz(max)	<ul style="list-style-type: none"> ● レジスタ部 : 最高 60 MHz (PCLKB) ● メッセージバッファ RAM : 最高 120 MHz (PCLKA)
データリンク層動作クロック (DLL クロック)	—	最高 60 MHz (CANFDMCLK と CANFDCLK のいずれかを選択可能)
メッセージボックス (RX66T) メッセージバッファ (RX660)	32 メールボックス : 2 種類のメールボック スモードを選択可能 <ul style="list-style-type: none"> ● 通常メールボックスモード : 32 メール ボックスを送信または受信に設定可 能 ● FIFO メールボックスモード : 24 メール ボックスを送信または受信に設定可 能。残りのメールボックスを送信用に 4 段、受信に 4 段の FIFO を設定可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 受信メッセージバッファ : 32 個 ● 送信メッセージバッファ : 4 個 ● 送信キュー : 1 個 送信キューへのメッセージ自動転送を サポート
フレームタイプ	<ul style="list-style-type: none"> ● 標準フォーマット(11 ビット ID)データ フレーム ● 拡張フォーマット(29 ビット ID)データ フレーム ● 標準フォーマット(11 ビット ID)リモ ットフレーム ● 拡張フォーマット(29 ビット ID)リモ ットフレーム 	Classic CAN (CAN 2.0) <ul style="list-style-type: none"> ● 標準フォーマット(11 ビット ID)データ フレーム ● 拡張フォーマット(29 ビット ID)データ フレーム ● 標準フォーマット(11 ビット ID)リモ ットフレーム ● 拡張フォーマット(29 ビット ID)リモ ットフレーム CAN FD (注1) <ul style="list-style-type: none"> ● 標準フォーマット(11 ビット ID)データ フレーム ● 拡張フォーマット(29 ビット ID)データ フレーム
受信	<ul style="list-style-type: none"> ● データフレームとリモットフレームを 受信可能 ● 受信する ID フォーマット (標準 ID の み、拡張 ID のみ、標準と拡張両方の ID) を選択可能 ● ワンショット受信機能を選択可能 ● オーバライトモード (メッセージ上書 き) かオーバランモード (メッセージ 破棄) を選択可能 ● 受信完了割り込みの許可/禁止をメール ボックスごとに個別に設定可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● データフレームとリモットフレームを 受信可能 ● 受信する ID フォーマット (標準 ID の み、拡張 ID のみ、標準と拡張両方の ID) を選択可能 ● 受信メッセージバッファ割り込みの許 可/禁止をメッセージバッファごとに個 別に設定可能
データ長	0~8 バイト	Classic CAN : 0~8 バイト CAN FD : 0~8、12、16、20、24、32、 48、64 バイト (注1)

項目	RX66T(CAN)	RX660(CANFD-Lite)
アクセプタンスフィルタ	<ul style="list-style-type: none"> 8つのアクセプタンスマスク (4 メールボックスごとに個別のマスク) メールボックスはマスクの有効/無効を個別に設定可能 	<p>以下のフィールドでフィルタリング可能</p> <ul style="list-style-type: none"> IDE ビット(標準フォーマット/拡張フォーマット/両方) ID フィールド RTR ビット(データフレーム/リモートフレーム) (Classic CAN のみ) DLC フィールド(データ長) <p>ペイロードサイズ超過時の保護機能あり 通信中にアクセプタンスフィルタリスト (AFL)のエントリを更新可能</p>
送信	<ul style="list-style-type: none"> データフレームとリモートフレームを送信可能 送信する ID フォーマット (標準 ID のみ、拡張 ID のみ、標準と拡張両方の ID) を選択可能 ワンショット送信機能を選択可能 ID 優先送信モードかメールボックス番号優先送信モードを選択可能 送信要求をアボート可能 (フラグでアボート完了を確認可能) 送信完了割り込みの許可/禁止をメールボックスごとに個別に設定可能 	<ul style="list-style-type: none"> データフレームとリモートフレームを送信可能 送信する ID フォーマット (標準 ID のみ、拡張 ID のみ) を選択可能 ワンショット送信機能を選択可能 ID 優先送信モードかメッセージバッファ番号優先送信モードを選択可能 送信要求をアボート可能 (フラグでアボート完了を確認可能) チャンネル送信割り込みの許可/禁止を設定可能
FIFO	<ul style="list-style-type: none"> 24 メールボックスを送信または受信用に設定可能 残りのメールボックスを送信用に 4 段、受信用に 4 段の FIFO を設定可能 	<p>FIFO サイズはプログラマブル</p> <ul style="list-style-type: none"> 受信 FIFO : 2 個 共通 FIFO : 1 個(受信 FIFO として使用するか送信 FIFO として使用するかを選択可能)
送信間隔自動調整	—	<ul style="list-style-type: none"> 共通 FIFO を送信 FIFO として使用しているときに有効 FIFO から送信されるメッセージの送信間隔を調整可能
バスオフ復帰方法	<p>バスオフ状態からの復帰方法を選択可能</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 11898-1 規格準拠 バスオフ開始で自動的に CAN Halt モードへ移行 バスオフ終了で自動的に CAN Halt モードへ移行 プログラムにより CAN Halt モードへ移行 プログラムにより エラーアクティブ状態へ遷移 	<p>バスオフ状態からの復帰方法を選択可能</p> <ul style="list-style-type: none"> ノーマルモード(ISO 11898-1 準拠) バスオフ開始時に自動的に CH_HALT モードに入ります バスオフ終了時に自動的に CH_HALT モードに入ります ソフトウェアにより CH_HALT モード(バスオフリカバリ期間中)に入ります プログラムにより エラーアクティブ状態へ遷移
タイムスタンプ機能	<ul style="list-style-type: none"> 16 ビットカウンタによるタイムスタンプ機能 基準クロックは、1、2、4、8 ビットタイムから選択可能 	送信時、受信時のタイムスタンプ機能
割り込み機能	<ul style="list-style-type: none"> 5 種類の割り込み要因 (受信完了割り込み、送信完了割り込み、受信 FIFO 割り込み、送信 FIFO 割り込み、エラー割り込み) 	<p>受信FIFO割り込み グローバルエラー割り込み チャンネル送信割り込み チャンネルエラー割り込み 共通FIFO受信割り込み 受信メッセージバッファ割り込み</p>
CAN スリープモード	CAN クロックを停止することで消費電流を低減可能	CAN ノードのモジュール起動停止機能 (CH_SLEEP モードと GL_SLEEP モード)

項目	RX66T(CAN)	RX660(CANFD-Lite)
ソフトウェアサポート	—	受信メッセージにラベル情報を自動付加
ソフトウェアサポートユニット	3つのソフトウェアサポートユニット <ul style="list-style-type: none"> アクセプタンスフィルタサポート メールボックス検索サポート (受信メールボックス検索、送信メールボックス検索、メッセージロスト検索) チャンネル検索サポート 	—
テストモード	ユーザ評価用に3つのテストモードを用意 <ul style="list-style-type: none"> リッスンオンリモード セルフテストモード0 (外部ループバック) セルフテストモード1 (内部ループバック) 	<ul style="list-style-type: none"> 基本テストモード リッスンオンリモード セルフテストモード0 (外部ループバック) セルフテストモード1 (内部ループバック)
消費電力低減機能(RX66T) パワーダウン機能(RX660)	モジュールストップ状態への設定が可能	CANノードのモジュール起動停止機能(CH_SLEEPモードとGL_SLEEPモード) モジュールストップ状態への遷移が可能
RAM	—	RAM ECC 保護

注 1. CAN FD プロトコル対応製品のみ

表 2.63 CAN モジュール/CANFD モジュールのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(CAN)	RX660(CANFD-Lite)
CTLR	—	制御レジスタ	—
BCR	—	ビットコンフィギュレーションレジスタ	—
MKRk	—	マスクレジスタ k (k = 0~7)	—
FIDCR0 FIDCR1	—	FIFO 受信 ID 比較レジスタ 0、1	—
MKIVLR	—	マスク無効レジスタ	—
MBj	—	メールボックスレジスタ j (j = 0~31)	—
MIER	—	メールボックス割り込み許可レジスタ	—
MCTLj	—	メッセージ制御レジスタ j (j = 0~31)	—
RFCR	—	受信 FIFO 制御レジスタ	—
RFPCR	—	受信 FIFO ポインタ制御レジスタ	—
TFRCR	—	送信 FIFO 制御レジスタ	—
TFPCR	—	送信 FIFO ポインタ制御レジスタ	—
STR	—	ステータスレジスタ	—
MSMR	—	メールボックスサーチモードレジスタ	—
MSSR	—	メールボックスサーチステータスレジスタ	—
CSSR	—	チャンネルサーチサポートレジスタ	—
AFSR	—	アクセプタンスフィルタサポートレジスタ	—
EIER	—	エラー割り込み許可レジスタ	—
EIFR	—	エラー割り込み要因判定レジスタ	—
RECR	—	受信エラーカウントレジスタ	—
TECR	—	送信エラーカウントレジスタ	—
ECSR	—	エラーコード格納レジスタ	—
TSR	—	タイムスタンプレジスタ	—
TCR	—	テスト制御レジスタ	—

レジスタ	ビット	RX66T(CAN)	RX660(CANFD-Lite)
NBCR	—	—	公称ビットレート設定レジスタ
CHCR	—	—	チャンネル制御レジスタ
CHSR	—	—	チャンネルステータスレジスタ
CHESR	—	—	チャンネルエラーステータスレジスタ
DBCR	—	—	データビットレート設定レジスタ
FDCFG	—	—	CAN FD 設定レジスタ
FDCTR	—	—	CAN FD 制御レジスタ
FDSTS	—	—	CAN FD ステータスレジスタ
FDCRC	—	—	CAN FD CRC レジスタ
GCFG	—	—	グローバル設定レジスタ
GCR	—	—	グローバル制御レジスタ
GSR	—	—	グローバルステータスレジスタ
GESR	—	—	グローバルエラーステータスレジスタ
TISR	—	—	送信割り込みステータスレジスタ
TSCR	—	—	タイムスタンプカウンタレジスタ
AFCR	—	—	アクセプタンスフィルタリスト制御レジスタ
AFCFG	—	—	アクセプタンスフィルタリスト設定レジスタ
AFLn.IDR	—	—	アクセプタンスフィルタリスト n ID レジスタ(n = 0 ~ 15)
AFLn.MASK	—	—	アクセプタンスフィルタリスト n マスクレジスタ(n = 0 ~ 15)
AFLn.PTR0	—	—	アクセプタンスフィルタリスト n ポインタレジスタ 0(n = 0 ~ 15)
AFLn.PTR1	—	—	アクセプタンスフィルタリスト n ポインタレジスタ 1(n = 0 ~ 15)
RMCR	—	—	受信メッセージバッファ設定レジスタ
RMNDR	—	—	受信メッセージバッファ新データレジスタ
RFnCRn	—	—	受信 FIFO n 設定レジスタ(n = 0, 1)
RFnSRn	—	—	受信 FIFO n ステータスレジスタ(n = 0, 1)
RFnPCRn	—	—	受信 FIFO n ポインタ制御レジスタ (n = 0, 1)
CFnCR0	—	—	共通 FIFO 0 設定レジスタ
CFnSR0	—	—	共通 FIFO 0 ステータスレジスタ
CFnPCR0	—	—	共通 FIFO 0 ポインタ制御レジスタ
FESR	—	—	FIFO エンプティステータスレジスタ
FFSR	—	—	FIFO フルステータスレジスタ
FMLSR	—	—	FIFO メッセージロスステータス レジスタ
RFnISR	—	—	受信 FIFO 割り込みステータスレジスタ
DTnCR	—	—	DMA 転送制御レジスタ
DTnSR	—	—	DMA 転送ステータスレジスタ
TMnCRn	—	—	送信メッセージバッファ n 制御レジスタ (n = 0 ~ 3)
TMnSRn	—	—	送信メッセージバッファ n ステータスレジスタ(n = 0 ~ 3)
TMnTRSR0	—	—	送信メッセージバッファ送信要求 ステータスレジスタ 0
TMnARSR0	—	—	送信メッセージバッファ送信アボート 要求ステータスレジスタ 0

レジスタ	ビット	RX66T(CAN)	RX660(CANFD-Lite)
TMTCSR0	—	—	送信メッセージバッファ送信完了ステータスレジスタ 0
TMTASR0	—	—	送信メッセージバッファ送信アボートステータスレジスタ 0
TMIER0	—	—	送信メッセージバッファ割り込み許可レジスタ 0
TQCR0	—	—	送信キュー 0 設定レジスタ
TQSR0	—	—	送信キュー 0 ステータスレジスタ
TQPCR0	—	—	送信キュー 0 ポインタ制御レジスタ
THCR	—	—	送信履歴設定レジスタ
THSR	—	—	送信履歴ステータスレジスタ
THACR0	—	—	送信履歴アクセスレジスタ 0
THACR1	—	—	送信履歴アクセスレジスタ 1
THPCR	—	—	送信履歴ポインタ制御レジスタ
GRCR	—	—	グローバルリセット制御レジスタ
GTMCRCR	—	—	グローバルテストモード設定レジスタ
GTMER	—	—	グローバルテストモード許可レジスタ
GTMLKR	—	—	グローバルテストモードロックキーレジスタ
RTPARK	—	—	RAM テストページアクセスレジスタ k (k = 0 ~ 63)
AFIGSR	—	—	アクセプタンスフィルタ無効エントリ設定レジスタ
AFIGER	—	—	アクセプタンスフィルタ無効エントリ許可レジスタ
RMIER	—	—	受信メッセージバッファ割り込み許可レジスタ
ECCSR	—	—	ECC 制御 / ステータスレジスタ
ECTMR	—	—	ECC テストモードレジスタ
ECTDR	—	—	ECC デコーダテストデータレジスタ
ECEAR	—	—	ECC エラーアドレスレジスタ

2.20 シリアルペリフェラルインタフェース

表 2.64 にシリアルペリフェラルインタフェースの概要比較を、表 2.65 にシリアルペリフェラルインタフェースのレジスタ比較を示します。

表 2.64 シリアルペリフェラルインタフェースの概要比較

項目	RX66T(RSPIC)	RX660(RSPID)
チャンネル数	1 チャンネル	1 チャンネル
RSPI 転送機能	<ul style="list-style-type: none"> ● MOSI(Master Out Slave In)、MISO(Master In Slave Out)、SSL(Slave Select)、RSPCK(RSPI Clock)信号を使用して、SPI 動作(4 線式)/クロック同期式動作(3 線式)でシリアル通信が可能 ● 通信モード：全二重または単方向(送信のみ)を選択可能 ● RSPCK の極性を変更可能 ● RSPCK の位相を変更可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● MOSI(Master Out Slave In)、MISO(Master In Slave Out)、SSL(Slave Select)、RSPCK(RSPIClock)信号を使用して、SPI 動作(4 線式)/クロック同期式動作(3 線式)でシリアル通信が可能 ● 通信モード：全二重または単方向(送信のみ、受信のみ(スレーブモード時))を選択可能 ● RSPCK の極性を変更可能 ● RSPCK の位相を変更可能
データフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> ● MSB ファースト/LSB ファーストの切り替え可能 ● 転送ビット長を 8、9、10、11、12、13、14、15、16、20、24、32 ビットから選択可能 ● 送信/受信バッファは 128 ビット ● 一度の送受信で最大 4 フレームを転送(1 フレームは最大 32 ビット) ● 送受信データをバイト単位でスワップ可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● MSB ファースト/LSB ファーストの切り替え可能 ● 転送ビット長を 8、9、10、11、12、13、14、15、16、20、24、32 ビットから選択可能 ● 送信/受信バッファは 128 ビット ● 一度の送受信で最大 4 フレームを転送(1 フレームは最大 32 ビット) ● 送受信データをバイト単位でスワップ可能 ● 送受信データのロジックレベルを反転可能
ビットレート	<ul style="list-style-type: none"> ● マスタモード時、内蔵ポーレートジェネレータで PCLK を分周して RSPCK を生成(分周比は 2~4096 分周) ● スレーブ時は、PCLK の最小 4 分周のクロックを、RSPCK として入力可能 (RSPCK の最高周波数は PCLK の 4 分周) <ul style="list-style-type: none"> - High 幅：PCLK の 2 サイクル、 - Low 幅：PCLK の 2 サイクル 	<ul style="list-style-type: none"> ● マスタモード時、内蔵ポーレートジェネレータで PCLK を分周して RSPCK を生成(分周比は 2~4096 分周) ● スレーブ時は、PCLK の最小 4 分周のクロックを、RSPCK として入力可能 (RSPCK の最高周波数は PCLK の 4 分周) <ul style="list-style-type: none"> - High 幅：PCLK の 2 サイクル、 - Low 幅：PCLK の 2 サイクル
バッファ構成	<ul style="list-style-type: none"> ● 送信および受信バッファはそれぞれダブルバッファ構造 ● 送信および受信バッファは 128 ビット 	<ul style="list-style-type: none"> ● 送信および受信バッファはそれぞれダブルバッファ構造 ● 送信および受信バッファは 128 ビット
エラー検出	<ul style="list-style-type: none"> ● モードフォルトエラー検出 ● オーバランエラー検出 ● パリティエラー検出 ● アンダランエラー検出 	<ul style="list-style-type: none"> ● モードフォルトエラー検出 ● オーバランエラー検出 ● パリティエラー検出 ● アンダランエラー検出

項目	RX66T(RSPIC)	RX660(RSPID)
SSL 制御機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 1チャンネルあたり4本のSSL端子 (SSLA0~SSLA3) ● シングルマスタ設定時には、SSLA0~SSLA3端子を出力 ● マルチマスタ設定時：SSLA0端子は入力、SSLA1~SSLA3端子は出力または未使用 ● スレーブ設定時：SSLA0端子は入力、SSLA1~SSLA3端子は未使用 ● SSL出力のアサートからRSPCK動作までの遅延(RSPCK遅延)を設定可能 <ul style="list-style-type: none"> - 設定範囲：1~8RSPCK - 設定単位：1RSPCK ● RSPCK停止からSSL出力のネゲートまでの遅延(SSLネゲート遅延)を設定可能 <ul style="list-style-type: none"> - 設定範囲：1~8RSPCK - 設定単位：1RSPCK ● 次アクセスのSSL出力アサートのウェイト(次アクセス遅延)を設定可能 <ul style="list-style-type: none"> - 設定範囲：1~8RSPCK - 設定単位：1RSPCK ● SSL極性変更機能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1チャンネルあたり4本のSSL端子 (SSLA0~SSLA3) ● シングルマスタ設定時には、SSLA0~SSLA3端子を出力 ● マルチマスタ設定時：SSLA0端子は入力、SSLA1~SSLA3端子は出力または未使用 ● スレーブ設定時：SSLA0端子は入力、SSLA1~SSLA3端子は未使用 ● SSL出力のアサートからRSPCK動作までの遅延(RSPCK遅延)を設定可能 <ul style="list-style-type: none"> - 設定範囲：1~8RSPCK - 設定単位：1RSPCK ● RSPCK停止からSSL出力のネゲートまでの遅延(SSLネゲート遅延)を設定可能 <ul style="list-style-type: none"> - 設定範囲：1~8RSPCK - 設定単位：1RSPCK ● 次アクセスのSSL出力アサートのウェイト(次アクセス遅延)を設定可能 <ul style="list-style-type: none"> - 設定範囲：1~8RSPCK - 設定単位：1RSPCK ● SSL極性変更機能
マスタ転送時の制御方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 最大8コマンドで構成された転送を連続してループ実行可能 ● 各コマンドに以下の項目を設定可能 SSL信号値、ビットレート、RSPCK極性/位相、転送データ長、LSB/MSBファースト、バースト、RSPCK遅延、SSLネゲート遅延、次アクセス遅延 ● 送信バッファへのライトで転送を起動可能 ● SSLネゲート時のMOSI信号値を設定可能 ● RSPCK自動停止機能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 最大8コマンドで構成された転送を連続してループ実行可能 ● 各コマンドに以下の項目を設定可能 SSL信号値、ビットレート、RSPCK極性/位相、転送データ長、LSB/MSBファースト、バースト、RSPCK遅延、SSLネゲート遅延、次アクセス遅延 ● 送信バッファへのライトで転送を起動可能 ● SSLネゲート時のMOSI信号値を設定可能 ● RSPCK自動停止機能 ● バースト転送時のデータバイト間遅延を短縮可能
割り込み要因	<ul style="list-style-type: none"> ● 割り込み要因 <ul style="list-style-type: none"> - 受信バッファフル割り込み - 送信バッファエンpty割り込み - エラー割り込み(モードフォルト、オーバーラン、アンダラン、パリティエラー) - アイドル割り込み 	<ul style="list-style-type: none"> ● 割り込み要因 <ul style="list-style-type: none"> - 受信バッファフル割り込み - 送信バッファエンpty割り込み - エラー割り込み(モードフォルト、オーバーラン、アンダラン、パリティエラー) - アイドル割り込み - 通信完了割り込み

項目	RX66T(RSPIC)	RX660(RSPId)
イベントリンク機能 (出力)	<ul style="list-style-type: none"> ● 割り込み要因 - 受信バッファフルイベント - 送信バッファエンプティイベント - エラーイベント(モードフォルト、オーバーラン、アンダラン、パリティエラー) - アイドルイベント - 通信完了イベント 	<ul style="list-style-type: none"> ● 割り込み要因 - 受信バッファフルイベント - 送信バッファエンプティイベント - エラーイベント(モードフォルト、オーバーラン、アンダラン、パリティエラー) - アイドルイベント - 通信完了イベント
その他の機能	<ul style="list-style-type: none"> ● RSPI 初期化機能 ● ループバックモード機能 	<ul style="list-style-type: none"> ● RSPI 初期化機能 ● ループバックモード機能
消費電力低減機能	<ul style="list-style-type: none"> ● モジュールストップ状態への設定が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● モジュールストップ状態への設定が可能

表 2.65 シリアルペリフェラルインタフェースのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(RSPIC)	RX660(RSPId)
SPSR	SPCF	—	通信完了フラグ
SPDCR2	DINV	—	転送データ反転ビット
SPCR3	—	—	RSPI 制御レジスタ 3

2.21 12 ビット A/D コンバータ

表 2.66 に 12 ビット A/D コンバータの概要比較を、表 2.67 に 12 ビット A/D コンバータのレジスタ比較を示します。

表 2.66 12 ビット A/D コンバータの概要比較

項目	RX66T(S12ADH)	RX660(S12ADH)
ユニット数	3 ユニット(S12AD, S12AD1, S12AD2)	1 ユニット(S12AD)
入力チャンネル	S12AD : 8 チャンネル、S12AD1 : 8 チャンネル、S12AD2 : 14 チャンネル	24 チャンネル
拡張アナログ機能	温度センサ出力、内部基準電圧(S12AD2 のみ)	温度センサ出力、内部基準電圧
A/D 変換方式	逐次比較方式	逐次比較方式
分解能	12 ビット	12 ビット
変換時間	1 チャンネルあたり 0.9µs (A/D 変換クロック ADCLK = 60 MHz 動作時)	1 チャンネルあたり 0.9µs (A/D 変換クロック ADCLK = 60 MHz 動作時)
A/D 変換クロック	周辺モジュールクロック PCLKB と A/D 変換クロック ADCLK を以下の周波数比で設定可能 PCLKB : ADCLK 周波数比= 1 : 1、2 : 1、4 : 1、1 : 2 ADCLK の設定はクロック発生回路で行います。 A/D 変換クロック ADCLK は最大 60 MHz、最低 8 MHz まで動作可能	周辺モジュールクロック PCLKB と A/D 変換クロック ADCLK を以下の周波数比で設定可能 PCLKB : ADCLK 周波数比= 1 : 1、1 : 2、2 : 1、4 : 1 ADCLK の設定はクロック発生回路で行います A/D 変換クロック ADCLK は最大 60 MHz、最低 8 MHz まで動作可能
データレジスタ	<ul style="list-style-type: none"> アナログ入力用 30 本(S12AD : 8 本、S12AD1 : 8 本、S12AD2 : 14 本)、ダブルトリガモードでの A/D 変換データ二重化用 1 本/各ユニット、ダブルトリガモード拡張動作時の A/D 変換データ二重化用 2 本/各ユニット 温度センサ用 1 本(S12AD2) 内部基準電圧用 1 本(S12AD2) 自己診断用 1 本/ユニット A/D 変換結果を 12 ビット A/D データレジスタに保持 A/D 変換結果の 12 ビット精度出力に対応 加算モード時は A/D 変換結果の加算値を変換精度ビット数+2 ビット/4 ビットで A/D データレジスタに保持 ダブルトリガモード (シングルスキャンとグループスキャンモードで選択可能)選択した 1 つのチャンネルのアナログ入力の A/D 変換データを 1 回目は対象チャンネルのデータレジスタに保持、2 回目の A/D 変換データは二重化レジスタに保持 ダブルトリガモード拡張動作 (特定トリガ種別で有効) 選択した 1 つのチャンネルのアナログ入力の A/D 変換データをトリガ種別毎に準備した二重化レジスタに保持 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ入力用 24 本、ダブルトリガモードでの A/D 変換データ二重化用 1 本、ダブルトリガモード拡張動作時の A/D 変換データ二重化用 2 本 温度センサ用 1 本 内部基準電圧用 1 本 自己診断用 1 本 A/D 変換結果を 12 ビット A/D データレジスタに保持 加算モード時は A/D 変換結果の加算値を変換精度ビット数+2 ビット/4 ビットで A/D データレジスタに保持 ダブルトリガモード (シングルスキャンとグループスキャンモードで選択可能)選択した 1 つのチャンネルのアナログ入力の A/D 変換データを 1 回目は対象チャンネルのデータレジスタに保持、2 回目の A/D 変換データは二重化レジスタに保持 ダブルトリガモード拡張動作 (特定トリガ種別で有効) 選択した 1 つのチャンネルのアナログ入力の A/D 変換データをトリガ種別毎に準備した二重化レジスタに保持

項目	RX66T(S12ADH)	RX660(S12ADH)
動作モード	<p>動作モードは3ユニット個別で設定可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● シングルスキャンモード : 任意に選択したチャンネルのアナログ入力を1回のみ A/D 変換 温度センサ出力(S12AD2)を1回のみ A/D 変換 内部基準電圧を1回のみ A/D 変換(S12AD2) ● 連続スキャンモード : 任意に選択したチャンネルのアナログ入力を繰り返し A/D 変換 ● グループスキャンモード : 使用するグループの数は2つ (グループ A、B)と3つ(グループ A、B、C)が選択可能(グループの数が2つの場合、グループ A、グループ B の組み合わせのみ選択可能)任意に選択したチャンネルのアナログ入力、温度センサ出力(S12AD2)、内部基準電圧(S12AD2)をグループ A とグループ B またはグループ A、B、C に分け、グループ単位で選択したアナログ入力を1回のみ A/D 変換 <p>グループ A とグループ B とグループ C は、各々の変換開始条件(同期トリガ)を選択することで異なるタイミングで変換開始可能</p> <ul style="list-style-type: none"> ● グループスキャンモード (グループ優先制御選択時) 低優先グループのスキャン中に優先グループのトリガがあった場合、低優先グループのスキャンを中断し、優先グループのスキャンを開始。優先順位は、グループ A (高) > グループ B > グループ C (低)。優先グループのスキャン終了後、低優先グループのスキャンを再実行(再スキャン)する/しないを設定可能。また再スキャンは、選択チャンネルの最初からか、A/D 変換未終了のチャンネルからかを設定可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● シングルスキャンモード : 任意に選択したチャンネルのアナログ入力を1回のみ A/D 変換 温度センサ出力を1回のみ A/D 変換 内部基準電圧を1回のみ A/D 変換 ● 連続スキャンモード : 任意に選択したチャンネルのアナログ入力を繰り返し A/D 変換 ● グループスキャンモード : - 使用するグループの数は2つ (グループ A、B)と3つ(グループ A、B、C)が選択可能(グループの数が2つの場合、グループ A、グループ B の組み合わせのみ選択可能)任意に選択したチャンネルのアナログ入力、温度センサ出力、内部基準電圧をグループ A とグループ B またはグループ A、B、C に分け、グループ単位で選択したアナログ入力を1回のみ A/D 変換 <p>グループ A とグループ B とグループ C は、各々の変換開始条件(同期トリガ)を選択することで異なるタイミングで変換開始可能</p> <ul style="list-style-type: none"> ● グループスキャンモード (グループ優先制御選択時) 低優先グループのスキャン中に優先グループのトリガがあった場合、低優先グループのスキャンを中断し、優先グループのスキャンを開始。優先順位は、グループ A (高) > グループ B > グループ C (低)。優先グループのスキャン終了後、低優先グループのスキャンを再実行(再スキャン)する/しないを設定可能。また再スキャンは、選択チャンネルの最初からか、A/D 変換未終了のチャンネルからかを設定可能
A/D 変換開始条件	<ul style="list-style-type: none"> ● ソフトウェアトリガ ● 同期トリガ ● マルチファンクションタイマパルスユニット(MTU)、8ビットタイマ(TMR)、イベントリンクコントローラ(ELC)からのトリガ ● 非同期トリガ 外部トリガ ADTRG0# (S12AD)、ADTRG1# (S12AD1)、ADTRG2# (S12AD2)端子による A/D 変換動作の開始が可能(3ユニット個別) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ソフトウェアトリガ ● 同期トリガ ● マルチファンクションタイマパルスユニット(MTU)、8ビットタイマ(TMR)、イベントリンクコントローラ(ELC)からのトリガ ● 非同期トリガ ● 外部トリガ ADTRG0#端子による A/D 変換動作の開始が可能

項目	RX66T(S12ADH)	RX660(S12ADH)
機能	<ul style="list-style-type: none"> ● チャンネル専用サンプル&ホールド機能(3チャンネル：S12AD、3チャンネル：S12AD1) (常時サンプリング設定可能) ● サンプリング時間可変機能 (チャンネルごとに設定可能) ● 12ビット A/D コンバータの自己診断機能 ● A/D 変換値加算モードと平均モードが選択可能 ● アナログ入力断線検出機能 (ディスチャージ機能/プリチャージ機能) ● ダブルトリガモード (A/D 変換データ二重化機能) ● A/D データレジスタオートクリア機能 ● コンペア機能 (ウィンドウ A、ウィンドウ B) ● 各ユニットでのチャンネル変換順序を設定可能 ● プログラマブルゲインアンプによる入力信号増幅機能 (ユニットごとにそれぞれ3チャンネル、シングルエンド入力または疑似差動入力を選択可能) 	<ul style="list-style-type: none"> ● サンプリング時間可変機能 (チャンネルごとに設定可能) ● 12ビット A/D コンバータの自己診断機能 ● A/D 変換値加算モードと平均モードが選択可能 ● アナログ入力断線検出機能 (ディスチャージ機能/プリチャージ機能) ● ダブルトリガモード (A/D 変換データ二重化機能) ● A/D データレジスタオートクリア機能 ● コンペア機能 (ウィンドウ A、ウィンドウ B) ● チャンネル変換順序を設定可能

項目	RX66T(S12ADH)	RX660(S12ADH)
割り込み要因	<ul style="list-style-type: none"> ダブルトリガモードとグループスキャンモードを除き、1回のスキャン終了でスキャン終了割り込み要求(S12ADI, S12ADI1, S12ADI2)が発生(3ユニット個別) ダブルトリガモードの設定では、2回のスキャン終了でスキャン終了割り込み要求(S12ADI, S12ADI1, S12ADI2)が発生(3ユニット個別) グループスキャンモードの設定では、グループAのスキャン終了でスキャン終了割り込み要求(S12ADI, S12ADI1, S12ADI2)が発生。グループBのスキャン終了でグループBスキャン終了割り込み要求(S12GBADI, S12GBADI1, S12GBADI2)が発生。グループCのスキャン終了でグループCスキャン終了割り込み要求(S12GCADI, S12GCADI1, S12GCADI2)が発生 グループスキャンモードでダブルトリガモード選択時は、グループAの2回のスキャン終了でスキャン終了割り込み要求(S12ADI, S12ADI1, S12ADI2)が発生。グループBとグループCのスキャン終了で、それぞれのスキャン終了割り込み要求(S12GBADI/S12GCADI, S12GBADI1/S12GCADI1, S12GBADI2/S12GCADI2)が発生 デジタルコンペア機能の比較条件成立で、コンペア割り込み要求(S12CMPAI, S12CMPAI1, S12CMPAI2, S12CMPBI, S12CMPBI1, S12CMPBI2)が発生 S12ADI/S12ADI1/S12ADI2、S12GBADI/S12GBADI1/S12GBADI2、S12GCADI/S12GCADI1/S12GCADI2 割り込みで DMA コントローラ(DMAC)、データトランスファコントローラ(DTC)を起動可能 	<ul style="list-style-type: none"> ダブルトリガモードとグループスキャンモードを除き、1回のスキャン終了でスキャン終了割り込み要求(S12ADI)が発生 ダブルトリガモードの設定では、2回のスキャン終了でスキャン終了割り込み要求(S12ADI)が発生 グループスキャンモードの設定では、グループAのスキャン終了でスキャン終了割り込み要求(S12ADI)が発生。グループBのスキャン終了でグループBスキャン終了割り込み要求(S12GBADI)が発生。グループCのスキャン終了でグループCスキャン終了割り込み要求(S12GCADI)が発生 グループスキャンモードでダブルトリガモード選択時は、グループAの2回のスキャン終了でスキャン終了割り込み要求(S12ADI)が発生。グループBとグループCのスキャン終了で、それぞれのスキャン終了割り込み要求(S12GBADI/S12GCADI)が発生 デジタルコンペア機能の比較条件成立で、コンペア割り込み要求(S12CMPAI, S12CMPBI)が発生 S12ADI, S12GBADI, S12GCADI 割り込みで DMA コントローラ(DMAC)、データトランスファコントローラ(DTC)を起動可能
イベントリンク機能	<ul style="list-style-type: none"> すべてのスキャン終了時にイベント出力 シングルスキャンモードでのコンペア機能ウィンドウの条件に応じてイベント出力 ELCからのトリガによりスキャン開始可能 	<ul style="list-style-type: none"> すべてのスキャン終了時にイベント出力 シングルスキャンモードでのコンペア機能ウィンドウの条件に応じてイベント出力 ELCからのトリガによりスキャン開始可能
消費電力低減機能	モジュールストップ状態への遷移が可能	モジュールストップ状態への遷移が可能

表 2.67 12ビット A/D コンバータのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(S12ADH)	RX660(S12ADH)
ADDRy	—	A/D データレジスタ y (y = 0~11, 16,17)	A/D データレジスタ y (y = 0~23)
ADANSA0	ANSA008~ ANSA015	—	A/D 変換チャンネル選択ビット
ADANSA1	ANSA102~ ANSA107	—	A/D 変換チャンネル選択ビット
ADANSB0	ANSB008~ ANSB015	—	A/D 変換チャンネル選択ビット
ADANSB1	ANSB102~ ANSB107	—	A/D 変換チャンネル選択ビット
ADANSC0	ANSC008~ ANSC015	—	A/D チャンネル選択レジスタ C0

レジスタ	ビット	RX66T(S12ADH)	RX660(S12ADH)
ADANSC1	ANSC102~ ANSC107	—	A/D チャンネル選択レジスタ C1
ADSCSn	—	A/D チャンネル変換順序設定レジスタ n(n = 0~13)	A/D チャンネル変換順序設定レジスタ n(n = 0~23)
ADADS0	ADS008~ ADS015	—	A/D 変換値加算/平均チャンネル選択 ビット
ADADS1	ADS102~ ADS107	—	A/D 変換値加算/平均チャンネル選択 ビット
ADSSTRn	—	A/D サンプリングステートレジスタ n (n=0~11,L,T,O)	A/D サンプリングステートレジスタ n (n=0~15,L,T,O)
ADSHCR	—	A/D サンプル & ホールド回路コン ロールレジスタ	—
ADSHMSR	—	A/D サンプル & ホールド動作 モード選択レジスタ	—
ADCMPANSR0	CMPCHA008~ CMPCHA015	—	コンペアウィンドウ A チャネ ル選択ビット
ADCMPANSR1	CMPCHA102~ CMPCHA107	—	コンペアウィンドウ A チャネ ル選択ビット
ADCMPLR0	CMPLCHA008~ CMPLCHA015	—	コンペアウィンドウ A コン ペア条件選択ビット
ADCMPLR1	CMPLCHA102~ CMPLCHA107	—	コンペアウィンドウ A コン ペア条件選択ビット
ADCMPSR0	CMPSTCHA008~ CMPSTCHA015	—	コンペアウィンドウ A フラグ
ADCMPSR1	CMPSTCHA102~ CMPSTCHA107	—	コンペアウィンドウ A フラグ

レジスタ	ビット	RX66T(S12ADH)	RX660(S12ADH)
ADCMPBNSR	CMPCHB[5:0]	<p>コンペアウィンドウ B チャンネル選択ビット</p> <p>コンペアウィンドウ B の条件で比較を行うチャンネルを選択します</p> <p>b5 b0</p> <p>0 0 0 0 0 0 : AN000</p> <p>0 0 0 0 0 1 : AN001</p> <p>0 0 0 0 1 0 : AN002</p> <p> :</p> <p> :</p> <p>0 0 0 1 1 0 : AN006</p> <p>0 0 0 1 1 1 : AN007</p> <p>上記以外は設定しないでください</p>	<p>コンペアウィンドウ B チャンネル選択ビット</p> <p>コンペアウィンドウ B の条件で比較を行うチャンネルを選択します</p> <p>b5 b0</p> <p>0 0 0 0 0 0 : AN000</p> <p>0 0 0 0 0 1 : AN001</p> <p>0 0 0 0 1 0 : AN002</p> <p> :</p> <p> :</p> <p>0 1 0 1 1 0 : AN022</p> <p>0 1 0 1 1 1 : AN023</p> <p>1 0 0 0 0 0 : 温度センサ</p> <p>1 0 0 0 0 1 : 内部基準電圧</p> <p>上記以外は設定しないでください</p>
ADPGACR	—	A/D プログラマブルゲインアンプコントロールレジスタ	—
ADPGAGS0	—	A/D プログラマブルゲインアンプゲイン設定レジスタ 0	—
ADPGADCR0	—	A/D プログラマブルゲインアンプ差動入力コントロールレジスタ	—
ADVREFCR	—	—	A/D 基準電圧コントロールレジスタ

2.22 12 ビット D/A コンバータ

表 2.68 に 12 ビット D/A コンバータの概要比較を示します。

表 2.68 12 ビット D/A コンバータの概要比較

項目	RX66T(R12DAb)	RX660(R12DAb)
分解能	12 ビット	12 ビット
出力チャンネル	2 チャンネル	2 チャンネル
アナログモジュールの干渉対策	<ul style="list-style-type: none"> D/A 変換と A/D 変換の干渉対策 12 ビット A/D コンバータ(ユニット 2)が出力する 12 ビット A/D コンバータ同期 D/A 変換許可信号により、D/A 変換データの更新タイミングを制御する。 これにより、12 ビット D/A コンバータのラッシュカレント発生タイミングを許可信号で制御し、干渉による A/D 変換精度劣化を低減する。 	<ul style="list-style-type: none"> D/A 変換と A/D 変換の干渉対策 12 ビット A/D コンバータが出力する 12 ビット A/D コンバータ同期 D/A 変換許可信号により、D/A 変換データの更新タイミングを制御する。 これにより、12 ビット D/A コンバータのラッシュカレント発生タイミングを許可信号で制御し、干渉による A/D 変換精度劣化を低減する。
消費電力低減機能	モジュールストップ状態への遷移が可能	モジュールストップ状態への遷移が可能
イベントリンク機能(入力)	イベント信号の入力により、チャンネル 0 の D/A 変換を開始可能	イベント信号の入力により、チャンネル 0 の D/A 変換を開始可能
出力先切り替え	外部端子への出力と、コンパレータ C への出力を独立して制御可能	外部端子への出力と、コンパレータ C への出力を独立して制御可能

2.23 温度センサ

表 2.69 に温度センサの概要比較を示します。

表 2.69 温度センサの概要比較

項目	RX66T(TEMPS)	RX660(TEMPS)
温度センサ電圧出力	12 ビット A/D コンバータ(ユニット 2)へ出力	12 ビット A/D コンバータ(ユニット 0)へ出力
温度センサ校正データ	工場出荷時に個々のチップごとに測定した基準データをレジスタに格納	工場出荷時に個々のチップごとに測定した基準データをレジスタに格納

2.24 コンパレータ C

表 2.70 にコンパレータ C の概要比較を、表 2.71 にコンパレータ C のレジスタ比較を示します。

表 2.70 コンパレータ C の概要比較

項目	RX66T(CMPC)	RX660(CMPC)
チャンネル数	6 チャンネル (コンパレータ C0~ コンパレータ C5)	4 チャンネル (コンパレータ C0~コンパレータ C3)
アナログ入力電圧	<ul style="list-style-type: none"> CMPCnm 端子(n = チャンネル番号、m = 0~3)からの入力電圧 	<ul style="list-style-type: none"> CMPCn0 端子(n = チャンネル番号)からの入力電圧
リファレンス入力電圧	CVREFC0、CVREFC1 端子からの入力電圧、内蔵 D/A コンバータ 0 出力電圧、または内蔵 D/A コンバータ 1 出力電圧	CVREFC0~ CVREFC3 端子からの入力電圧、内蔵 D/A コンバータ 0 または内蔵 D/A コンバータ 1 の出力電圧
比較結果	比較結果を外部出力可能	比較結果を外部出力可能
デジタルフィルタ機能	<ul style="list-style-type: none"> 3 種類のサンプリング周期の選択可能 フィルタ未使用も可能 ノイズフィルタを通した信号から割り込み要求出力、ELC へのイベント出力の生成、POE 要因出力の生成、およびレジスタを介して比較結果を読み出し可能 	<ul style="list-style-type: none"> 3 種類のサンプリング周期の選択可能 フィルタ未使用も可能 ノイズフィルタを通した信号から割り込み要求出力、ELC へのイベント出力の生成、およびレジスタを介して比較結果を読み出し可能
割り込み要求	<ul style="list-style-type: none"> 比較結果の有効エッジを検出して割り込み要求を発生 有効エッジは、比較結果の立ち上がりエッジ/立ち下がりエッジ/両エッジから選択可能 	<ul style="list-style-type: none"> 比較結果の有効エッジを検出して割り込み要求を発生 有効エッジは、比較結果の立ち上がりエッジ/立ち下がりエッジ/両エッジから選択可能
消費電力低減機能	モジュールストップ状態への遷移が可能	モジュールストップ状態への遷移が可能

表 2.71 コンパレータ C のレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(CMPC)	RX660(CMPC)
CMPSEL0	CMPSEL[3:0]	<p>コンパレータ入力切り替えレジスタ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● コンパレータ C0 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC00 を選択 0010: CMPC01 を選択 0100: CMPC02 を選択 1000: CMPC03 を選択 上記以外は設定しないでください ● コンパレータ C1 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC10 を選択 0010: CMPC11 を選択 0100: CMPC12 を選択 1000: CMPC13 を選択 上記以外は設定しないでください ● コンパレータ C2 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC20 を選択 0010: CMPC21 を選択 0100: CMPC22 を選択 1000: CMPC23 を選択 上記以外は設定しないでください ● コンパレータ C3 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC30 を選択 0010: CMPC31 を選択 0100: CMPC32 を選択 1000: CMPC33 を選択 上記以外は設定しないでください ● コンパレータ C4 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC40 を選択 0010: CMPC41 を選択 0100: CMPC42 を選択 1000: CMPC43 を選択 上記以外は設定しないでください 	<p>コンパレータ入力切り替えレジスタ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● コンパレータ C0 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC00 を選択 上記以外は設定しないでください ● コンパレータ C1 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC10 を選択 上記以外は設定しないでください ● コンパレータ C2 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC20 を選択 上記以外は設定しないでください ● コンパレータ C3 の場合 b3 b0 0000: 入力なし 0001: CMPC30 を選択 上記以外は設定しないでください

レジスタ	ビット	RX66T(CMPC)	RX660(CMPC)
CMPSEL0	—	<ul style="list-style-type: none"> ● コンパレータ C5 の場合 b3 b0 0 0 0 0 : 入力なし 0 0 0 1 : CMPC50 を選択 0 0 1 0 : CMPC51 を選択 0 1 0 0 : CMPC52 を選択 1 0 0 0 : CMPC53 を選択 上記以外は設定しないでください 	—
CMPSEL1	CVRS[3:0]	リファレンス入力電圧選択ビット b3 b0 0 0 0 0 : 入力なし 0 0 0 1 : リファレンス入力電圧に 内蔵 D/A コンバータ 1 の 出力を選択 0 0 1 0 : リファレンス入力電圧に 内蔵 D/A コンバータ 0 の 出力を選択 0 1 0 0 : リファレンス入力電圧に CVREFC1 入力を選択 1 0 0 0 : リファレンス入力電圧に CVREFC0 入力を選択 上記以外は設定しないでください	リファレンス入力電圧選択ビット b3 b0 0 0 0 0 : 入力なし 0 0 0 1 : リファレンス入力電圧に 内蔵 D/A コンバータ 1 の 出力を選択 0 0 1 0 : リファレンス入力電圧に 内蔵 D/A コンバータ 0 の 出力を選択 1 0 0 0 : リファレンス入力電圧に CVREFCn 入力(n = 0~3)を 選択 上記以外は設定しないでください

2.25 データ演算回路

表 2.72 にデータ演算回路の概要比較を表 2.73 にデータ演算回路のレジスタ比較を示します。

表 2.72 データ演算回路の概要比較

項目	RX66T(DOC)	RX660(DOCA)
データ演算機能	16 ビットデータの比較、加算、または減算	<ul style="list-style-type: none"> 16 または 32 ビットデータの比較(一致/不一致、大小、範囲内外) 16 または 32 ビットデータの加算、または減算
消費電力低減機能	モジュールストップ状態への遷移が可能	モジュールストップ状態への遷移が可能
割り込み	<ul style="list-style-type: none"> データ比較の結果が一致または不一致のとき データ加算の結果が“FFFFh”より大きくなったとき(オーバフロー) データ減算の結果が“0000h”より小さくなったとき(アンダフロー) 	<ul style="list-style-type: none"> データ比較の結果が検出条件に合致したとき データ加算の結果が“FFFFh”(DOCR.DOPSZ = 0 の場合)、または“FFFF FFFFh”(DOCR.DOPSZ = 1 の場合)より大きくなったとき(オーバフロー) データ減算の結果が“0000h”(DOCR.DOPSZ = 0 の場合)、または“0000 0000h”(DOCR.DOPSZ = 1 の場合)より小さくなったとき(アンダフロー)
イベントリンク機能(出力)	<ul style="list-style-type: none"> データ比較の結果が一致または不一致のとき データ加算の結果が“FFFFh”より大きくなったとき(オーバフロー) データ減算の結果が“0000h”より小さくなったとき(アンダフロー) 	<ul style="list-style-type: none"> データ比較の結果が検出条件に合致したとき データ加算の結果が“FFFFh”(DOCR.DOPSZ = 0 の場合)、または“FFFF FFFFh”(DOCR.DOPSZ = 1 の場合)より大きくなったとき(オーバフロー) データ減算の結果が“0000h”(DOCR.DOPSZ = 0 の場合)、または“0000 0000h”(DOCR.DOPSZ = 1 の場合)より小さくなったとき(アンダフロー)

表 2.73 データ演算回路のレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T(DOC)	RX660(DOCA)
DOCR	DOPSZ	—	データ演算サイズ選択ビット
	DCSEL (RX66T) DCSEL[2:0] (RX660)	検出条件選択ビット 0 : 不一致を検出する 1 : 一致を検出する	検出条件選択ビット b6 b4 0 0 0 : 不一致(DODIR ≠ DODSR0) 0 0 1 : 一致(DODIR = DODSR0) 0 1 0 : 小さい(DODIR < DODSR0) 0 1 1 : 大きい(DODIR > DODSR0) 1 0 0 : 範囲内(DODSR0 < DODIR < DODSR1) 1 0 1 : 範囲外(DODIR < DODSR0, DODSR1 < DODIR) 上記以外 : 設定禁止
	DOPCF	データ演算回路フラグ	—
	DOPCFCL	DOPCF クリアビット	—
DOSR	—	—	DOC ステータスレジスタ

レジスタ	ビット	RX66T(DOC)	RX660(DOCA)
DOSCR	—	—	DOC ステータスクリアレジスタ
DODIR	—	DOC データインプットレジスタ	DOC データインプットレジスタ
		16 ビットの読み書き可能なレジスタ	32 ビットの読み書き可能なレジスタ
DODSR (RX66T) DODSR0/ DODSR1 (RX660)	—	DOC データセッティングレジスタ	DOC データセッティングレジスタ 0 DOC データセッティングレジスタ 1
		16 ビットの読み書き可能なレジスタ	32 ビットの読み書き可能なレジスタ

2.26 RAM

表 2.74 に RAM の概要比較を示します。

表 2.74 RAM の概要比較

項目	RX66T		RX660
	ECC 誤り訂正機能なし(RAM)	ECC 誤り訂正機能あり(ECCRAM)	—
RAM 容量	64K バイト 128K バイト	16K バイト	128K バイト
RAM アドレス	RAM 容量が 64K バイトの場合 0000 0000h~0000 FFFFh RAM 容量が 128K バイトの場合 0000 0000h~0001 FFFFh	00FF C000h~00FF FFFFh	<ul style="list-style-type: none"> RAM:0000 0000h~0001 FFFFh
メモリバス	メモリバス 1	メモリバス 3	メモリバス 1
アクセス	<ul style="list-style-type: none"> リード/ライトともに 1 サイクルで動作 RAM 有効/無効選択可能 	<ul style="list-style-type: none"> ECC 機能有効/無効選択可能 【MEMWAIT = 0 を設定したとき】 ECC 機能無効の場合 リード/ライトともに 2 サイクルで動作 ECC 機能有効の場合(エラーなしのとき) リード/ライトともに 2 サイクルで動作 ECC 機能有効の場合(エラーありのとき) リード/ライトともに 3 サイクルで動作 【MEMWAIT = 1 を設定したとき】ECC 機能無効の場合： リード/ライトともに 3 サイクルで動作 ECC 機能有効の場合(エラーなしのとき)： リードは 3 サイクル、ライトは 4 サイクルで動作 ECC 機能有効の場合(エラー発生時)： リード/ライトともに 5 サイクルで動作 	<ul style="list-style-type: none"> 読み出し、書き込みともに 1 サイクルで動作 RAM 有効/無効選択可能

項目	RX66T		RX660
		ECC 誤り訂正機能なし(RAM)	ECC 誤り訂正機能あり(ECCRAM)
データ保持機能	ディープソフトウェアスタンバイモード時のデータ保持機能なし		ディープソフトウェアスタンバイモード時のデータ保持機能なし
消費電力低減機能	RAM、ECCRAM 個別にモジュールストップ状態への遷移が可能		モジュールストップ状態への遷移が可能
エラーチェック機能	<ul style="list-style-type: none"> 1 ビット誤り検出 エラー発生時、ノンマスカブル割り込み、または割り込みを発生 	<ul style="list-style-type: none"> ECC 誤り訂正機能 1 ビット誤り訂正、2 ビット誤り検出 エラー発生時、ノンマスカブル割り込み、または割り込みを発生 	<ul style="list-style-type: none"> パリティチェック : 1 ビット誤り検出 エラー発生時、ノンマスカブル割り込み、または割り込みを発生

2.27 フラッシュメモリ

表 2.75 にフラッシュメモリの概要比較を、表 2.76 にフラッシュメモリのレジスタ比較を示します。

表 2.75 フラッシュメモリの概要比較

項目	RX66T		RX660	
	コード フラッシュメモリ	データ フラッシュメモリ	コード フラッシュメモリ	データ フラッシュメモリ
メモリ空間	<ul style="list-style-type: none"> ユーザ領域：最大 1M バイト ユーザブート領域：32K バイト 	<ul style="list-style-type: none"> データ領域：32K バイト 	<ul style="list-style-type: none"> ユーザ領域：最大 1M バイト ユーザブート領域：32K バイト 	<ul style="list-style-type: none"> データ領域：32K バイト
ROM キャッシュ	<ul style="list-style-type: none"> 容量：8K バイト マッピング方式：ダイレクトマップ ラインサイズ：16 バイト 	なし	—	
リードサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ROM キャッシュ動作許可時：キャッシュヒット時、1 サイクル キャッシュミス時、$ICLK \leq 120\text{MHz}$ のとき、1~2 サイクル $ICLK > 120\text{MHz}$ のとき、2~3 サイクル ROM キャッシュ動作禁止時：$ICLK \leq 120\text{MHz}$ のとき、1 サイクル $ICLK > 120\text{MHz}$ のとき、2 サイクル 	16 ビット、8 ビットアクセス時には FCLK 8 サイクルでリード	1 サイクル	16 ビット、8 ビットアクセス時には FCLK 8 サイクルでリード
イレーズ後の値	FFh	不定値	FFh	不定値
プログラム/イレーズ方式	<ul style="list-style-type: none"> FACI コマンド発行領域(007E 0000h)に設定した FACI コマンドで、コードフラッシュメモリ/データフラッシュメモリのプログラム/イレーズが可能 フラッシュメモリプログラマによるシリアルインタフェース通信を介したプログラム/イレーズ(シリアルプログラミング) ユーザプログラムによるフラッシュメモリのプログラム/イレーズ(セルフプログラミング) 		<ul style="list-style-type: none"> FACI コマンド発行領域(007E 0000h)に設定した FACI コマンドで、コードフラッシュメモリ/データフラッシュメモリのプログラム/イレーズが可能 フラッシュメモリプログラマによるシリアルインタフェース通信を介したプログラム/イレーズ(シリアルプログラミング) ユーザプログラムによるフラッシュメモリのプログラム/イレーズ(セルフプログラミング) 	
セキュリティ機能	フラッシュメモリの不正改ざん/不正リードを防止		フラッシュメモリの不正改ざん/不正リードを防止	
Trusted Memory (TM) 機能	コードフラッシュメモリのブロック 8、9 に対する不正リードを防止		コードフラッシュメモリのブロック 8、9 に対する不正リードを防止	

項目	RX66T		RX660	
	コード フラッシュメモリ	データ フラッシュメモリ	コード フラッシュメモリ	データ フラッシュメモリ
プログラム/ イレーズ単位	ユーザ領域およびユーザ ブート領域へのプ ログラム：256 バイト ユーザ領域のイレ ーズ：ブロック単位	データ領域へのプログ ラム：4 バイト データ領域のイレ ーズ：ブロック単位	ユーザ領域およびユー ザブート領域へのプロ グラム：256 バイト ユーザ領域のイレ ーズ：ブロック単位	データ領域へのプログ ラム：4 バイト データ領域のイレ ーズ：ブロック単位
その他の機能	セルフプログラミング中の割り込み受け付け可能		セルフプログラミング中の割り込み受け付け可能	
オンボードプ ログラミング (シリアルプ ログラミング /セルフプロ グラミング)	<ul style="list-style-type: none"> ● ブートモード(SCI インタフェース)によるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - 調歩同期式シリアルインターフェース(SCI1)を使用 - 通信速度は自動調整 - ユーザブート領域もプログラム/イレーズ可能 ● ブートモード(USB インタフェース)によるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - USB0 を使用 - 特別なハードウェアが不要で、PC と直結可能 ● ブートモード(FINE インタフェース)によるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - FINE を使用 ● ユーザブートモードによるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - ユーザ独自のブートプログラムを作成可能 ● シングルチップモードによるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - ユーザプログラム中のコードフラッシュメモリ/データフラッシュメモリ書き換えルーチンによるプログラム/イレーズが可能 		<ul style="list-style-type: none"> ● ブートモード(SCI インタフェース)によるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - 調歩同期式シリアルインターフェース(SCI1)を使用 - 通信速度は自動調整 - ユーザブート領域もプログラム/イレーズ可能 ● ブートモード(FINE インタフェース)によるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - FINE を使用 ● ユーザブートモードによるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - ユーザ独自のブートプログラムを作成可能 ● シングルチップモードによるプログラム/イレーズ <ul style="list-style-type: none"> - ユーザプログラム中のコードフラッシュメモリ/データフラッシュメモリ書き換えルーチンによるプログラム/イレーズが可能 	
オフボードプ ログラミング (パラレルプ ログラミングによるプログラム /イレーズ)	パラレルプログラマを使用して、ユーザ領域/ ユーザブート領域のプログラム/イレーズが可能	パラレルプログラマを使用したデータ領域の プログラム/イレーズはできません	パラレルプログラマを使用して、ユーザ領域/ ユーザブート領域のプログラム/イレーズが可能	パラレルプログラマを使用したデータ領域の プログラム/イレーズはできません
プロテクション機能	フラッシュメモリの誤書き換えを防止		フラッシュメモリの誤書き換えを防止	
バックグラウンドオペレーション (BGO)機能	データ領域プログラム/イレーズ中のユーザ領域 リードが可能		データ領域プログラム/イレーズ中のユーザ領域 リードが可能	
ユニーク ID	本 MCU 個体ごとの 12 バイト長の ID コード		本 MCU 個体ごとの 12 バイト長の ID コード	

表 2.76 フラッシュメモリのレジスタ比較

レジスタ	ビット	RX66T	RX660(FLASH)
ROMCE	—	ROM キャッシュ許可レジスタ	—
ROMCIV	—	ROM キャッシュ無効化レジスタ	—
NCRGn	—	ノンキャッシュابل領域 n アドレスレジスタ	—
NCRCn	—	ノンキャッシュابل領域 n 設定レジスタ	

2.28 パッケージ

表 2.77 に示す通り、一部パッケージの外形図やパッケージ展開に差分がありますので、基板設計時には留意ください。

表 2.77 パッケージ

パッケージタイプ	RENESAS Code	
	RX66T	RX660
112 ピン LFQFP	○	×
80 ピン LQFP	PLQP0080JA-B	PLQP0080KB-B
80 ピン LFQFP	PLQP0080KB-B	PLQP0064KB-C

○ : パッケージあり(RENESASCode は省略)、 × : パッケージなし

3. 端子機能の比較

以下に端子機能の比較、および電源、クロック、システム制御端子の比較を示します。いずれかのグループにしか存在しない項目は青字に、両方のグループに存在するが相違点がある項目は赤字にしています。仕様に相違点がない項目は黒字にしています。

3.1 144 ピンパッケージ

表 3.1 に 144 ピンパッケージ端子機能の比較を示します。

表 3.1 144 ピンパッケージ端子機能の比較

144 ピン LFQFP	RX66T	RX660
1	P14/MTIOC4B/ MTIOC4B#/GTIOC2A/GTIOC9A/GTIOC2A#/ GTIOC9A#/IRQ11	AVSS0
2	P13/MTIOC4A/ MTIOC4A#/GTIOC1A/GTIOC8A/GTIOC1A#/ GTIOC8A#/IRQ10	P05/IRQ13/DA1
3	P12/MTIOC3B/ MTIOC3B#/GTIOC0A/GTIOC7A/GTIOC0A#/ GTIOC7A#/IRQ9	P06
4	PE6/RD#/GTETRGA/ GTETRGA/GTETRGC/GTETRGD/POE10#/ IRQ3	P03/IRQ11/DA0
5	PE5/BCLK/MTIOC9D/MTIOC9D#/ GTIOC3A/GTETRGA/GTIOC3A#/ GTETRGD/SCK9/CTS9#/RTS9#/SS9#/ IRQ0/ADST0	P04
6	VCC	P02/TMC11/SCK6/IRQ10
7	EMLE	P01/TMC10/RXD6/SMISO6/SSCL6/IRQ9
8	VSS	P00/TMR10/TXD6/SMOSI6/SSDA6/IRQ8
9	UB/P00/A11/MTIOC9A/ MTIOC9A#/ CACREF/RXD9/SMISO9/SSCL9/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/ IRQ2/ADST1/COMP0	PF5/IRQ4
10	VCL	EMLE (注1)/PN7 (注2)
11	MD/FINED	PJ5/POE8#/CTS2#/RTS2#/SS2#/IRQ13
12	P01/A10/MTIOC9C/MTIOC9C#/ GTETRGA/GTETRGA/GTETRGC/ GTETRGD/POE12#/TXD9/SMOSI9/SSDA9/ TXD12/SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ IRQ4/ADST2/COMP1	PJ4
13	PE4/A9/MTCLKC/MTCLKC#/ GTETRGA/GTETRGA/GTETRGC/ GTETRGD/POE10#/SCK9/IRQ1	PJ3/MTIOC3C/CTS6#/RTS6#/SS6#/ CTS0#/RTS0#/SS0#/IRQ11
14	PE3/A8/MTCLKD/ MTCLKD#/GTETRGA/GTETRGA/ GTETRGC/GTETRGD/POE11#/CTS9#/ RTS9#/ SS9#/IRQ2-DS	VCL
15	RES#	PJ1/MTIOC3A
16	XTAL/P37	MD/FINED/PN6

144 ピン LFQFP	RX66T	RX660
17	VSS	XCIN ^(注3) /PH7 ^(注4)
18	EXTAL/P36	XCOUT ^(注3) /PH6 ^(注4)
19	VCC	RES#
20	UPSEL/PE2/POE10#/NMI	XTAL/P37/IRQ4
21	PE1/WR0#/WR#/MTIOC9D/MTIOC9D#/ TMO5/CTS5#/RTS5#/SS5#/CTS12#/ RTS12#/SS12#/SSLA3/IRQ15	VSS
22	PE0/WR1#/BC1#/WAIT#/MTIOC9B/ MTIOC9B#/TMCI1/TMCI5/RXD5/SMISO5/ SSCL5/SSLA2/CRX0/ USB0_OV RCURB/IRQ7	EXTAL/P36/IRQ5
23	TRST#/PD7/MTIOC9A/ MTIOC9A#/GTIOC0A/GTIOC3A/GTIOC0A#/ GTIOC3A#/TMRI1/TMRI5/TXD5/SMOSI5/ SSDA5/SSLA1/CTX0/IRQ8	VCC
24	TMS/PD6/MTIOC9C/MTIOC9C#/ GTIOC0B/GTIOC3B/GTIOC0B#/GTIOC3B#/ TMO1/CTS1#/RTS1#/SS1#/CTS11#/ RTS11#/SS11#/SSLA0/IRQ5/ADST0	P35/NMI
25	TDI/PD5/GTIOC1A/GTETRGA/GTIOC1A#/ TMRI0/TMRI6/RXD1/SMISO1/SSCL1/ RXD11/SMISO11/SSCL11/IRQ6	TRST# ^(注1) /P34/MTIOC0A/TMCI3/ POE10#/SCK6/SCK0/IRQ4
26	TCK/PD4/GTIOC1B/GTETRGB/GTIOC1B#/ TMCI0/TMCI6/SCK1/SCK11/IRQ2	P33/MTIOC0D/TMRI3/ POE4#/POE11#/RXD6/SMISO6/SSCL6/ RXD0/SMISO0/SSCL0/CRX0-A/IRQ3-DS
27	TDO/PD3/GTIOC2A/GTETRGC/GTIOC2A#/ TMO0/TXD1/SMOSI1/SSDA1/TXD11/ SMOSI11/SSDA11	P32/MTIOC0C/TMO3/RTCIC2 ^(注5) / RTCOUT ^(注5) /POE0#/POE10#/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/TXD0/SMOSI0/SSDA0/ CTX0-A/IRQ2-DS
28	TRCLK/PD2/A7/GTIOC2B/ GTIOC0A/GTIOC2B#/GTIOC0A#/TMCI1/ TMO4/SCK5/SCK8/ MOSIA/USB0_VB US	TMS ^(注1) /P31/MTIOC4D/TMCI2/ RTCIC1 ^(注5) /CTS1#/RTS1#/SS1#/IRQ1-DS
29	TRDATA3/PD1/A6/GTIOC3A/GTIOC0B/ GTIOC3A#/GTIOC0B#/TMO2/RXD8/ SMISO8/ SSCL8/MISOA	TDI ^(注1) /P30/MTIOC4B/TMRI3/RTCIC0 ^(注5) / POE8#/RXD1/SMISO1/ SSCL1/IRQ0-DS/ COMP3
30	TRDATA2/PD0/A5/GTIOC3B/ GTIOC1A/GTIOC3B#/GTIOC1A#/TMO6/ TXD8/SMOSI8/ SSDA8/RSPCKA	TCK ^(注1) /P27/CS3#/MTIOC2B/TMCI3/ SCK1/IRQ7/CVREFC3
31	TRDATA7/PF3/A19/CS3#/GTETRGA/ TMO7/CTS11#/RTS11#/ SS11#/CRX0/IRQ14/COMP0	TDO ^(注1) /P26/CS2#/MTIOC2A/TMO1/ TXD1/SMOSI1/SSDA1/CTS3#/RTS3#/SS3#/ IRQ6/CMPC30
32	TRDATA6/PF2/A18/CS2#/GTETRGB/ TMO3/SCK11/CTX0/IRQ5/COMP1	P25/CS1#/MTIOC4C/MTCLKB/RXD3/ SMISO3/ SSCL3/IRQ5/ADTRG0#
33	TRDATA5/PF1/A17/CS1#/GTETRGC/TMO5/ RXD11/SMISO11/SSCL11/ IRQ13/COMP2	P24/CS0#/MTIOC4A/MTCLKA/ TMRI1/SCK3/IRQ12
34	TRDATA4/PF0/A0/BC0#/GTETRGD/ TMO1/TXD11/SMOSI11/SSDA11/ IRQ12/COMP3	P23/MTIOC3D/MTCLKD/TXD3/ SMOSI3/SSDA3/CTS0#/RTS0#/SS0#/IRQ3

144 ピン LFQFP	RX66T	RX660
35	USB0_DM	P22/MTIOC3B/MTCLKC/TMO0/ SCK0/IRQ15
36	USB0_DP	P21/MTIOC1B/TMCI0/ MTIOC4A/RXD0/SMISO0/ SSCL0/IRQ9
37	VSS_USB	P20/MTIOC1A/TMRI0/TXD0/SMOSI0/ SSDA0/IRQ8
38	VCC_USB	P17/MTIOC3A/MTIOC3B/TMO1/POE8#/ MTIOC4B/SCK1/TXD3/SMOSI3/SSDA3/ MISOA-C/SDA2/IRQ7/COMP2
39	TRDATA1/PB7/A4/GTIOC1B/GTIOC1B#/ SCK5/SCK11/ SCK12/USB0_OV RCURB	P87/MTIOC4C/SMOSI10/SSDA10/ TXD10/TXD010-B/SMOSI010-B/ SSDA010-B/IRQ15
40	TRDATA0/PB6/A3/GTIOC2A/GTIOC2A#/ RXD5/SMISO5/SSCL5/ RXD11/SMISO11/SSCL11/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXD12/ CRX0/USB0_OV RCURA/IRQ2	P16/MTIOC3C/MTIOC3D/TMO2/ RTCOU/TXD1/SMOSI1/SSDA1/RXD3/ SMISO3/SSCL3/MOSIA-C/SCL2/ IRQ6/ADTRG0#
41	TRSYNC/PB5/A2/GTIOC2B/GTIOC2B#/ TXD5/SMOSI5/SSDA5/TXD11/ SMOSI11/SSDA11/TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXD12/ SIOX12/ CTX0/USB0_VB USEN	P86/MTIOC4D/SMISO10/SSCL10/RXD10/ RXD010-B/SMISO010-B/SSCL010-B/IRQ14
42	VCC	P15/MTIOC0B/MTCLKB/ TMCI2/RXD1/SMISO1/SSCL1/SCK3/ CRX0-C/IRQ5/CMPC20
43	TRSYNC1/PB4/A1/GTETRGA/ GTETRGB/GTETRGC/GTETRGD/POE8#/ CTS5#/RTS5#/SS5#/SCK11/CTS11#/ RTS11#/SS11#/USB0_OV RCURB/IRQ3-DS	P14/MTIOC3A/MTCLKA/TMRI2/CTS1#/ RTS1#/SS1#/CTX0-C/IRQ4/CVREFC2
44	VSS	P13/MTIOC0B/TMO3/TXD2/SMOSI2/ SSDA2/SDA0/IRQ3
45	PC2/CS1#/MTIOC0D/MTIOC0D#/ GTADSM0/SCK8/USB0_ID/ USB0_OVRCURA/IRQ15/ADSM0/ COMP5	P12/MTIC5U/TMCI1/RXD2/SMISO2/ SSCL2/SCL0/IRQ2
46	PC1/A16/MTIOC0C/MTIOC0C#/ GTADSM1/TXD8/SMOSI8/SSDA8/ USB0_EXICEN/USB0_VBUSEN/ IRQ13/ADSM1/ COMP4	PH3/MTIOC4D/TMCI0
47	PC0/CS0#/MTIOC0B/MTIOC0B#/ RXD8/SMISO8/SSCL8/USB0_VBUS/ IRQ12/COMP3	PH2/MTIOC4C/TMRI0/TOC1/IRQ1
48	PB3/A7/MTIOC0A/ MTIOC0A#/CACREF/SCK6/RSPCKA/IRQ9	PH1/MTIOC3D/TMO0/TIC1/IRQ0/ADST0
49	PB2/A6/MTIOC0B/MTIOC0B#/ GTADSM0/TMRI0/TXD6/SMOSI6/ SSDA6/SDA0/ADSM0	PH0/MTIOC3B/CACREF/ADTRG0#
50	PB1/A5/MTIOC0C/MTIOC0C#/ GTADSM1/TMCI0/RXD6/SMISO6/ SSCL6/SCL0/IRQ4/ADSM1	P56/MTIOC3C/SCK7/IRQ6

144 ピン LFQFP	RX66T	RX660
51	PB0/A0/BC0#/A4/MTIOC0D/MTIOC0D#/ TMO0/TXD6/SMOSI6/SSDA6/ CTS11#/RTS11#/SS11#/MOSIA/ IRQ8/ADTRG2#	TRDATA3 ^(注1) /P55/D0[A0/D0]/WAIT#/ MTIOC4D/MTIOC4A/TMO3/TXD7/ SMOSI7/SSDA7/CRX0-D/IRQ10
52	PA7/A15/MTCLKA/MTCLKC/MTCLKA#/ MTCLKC#/GTADSM0/TMO2/RXD11/ SMISO11/SSCL11/RXD12/SMISO12/ SSCL12/RXDX12/CRX0/ADSM0	TRDATA2 ^(注1) /P54/ALE/D1[A1/D1]/ MTIOC4B/TMCI1/CTS2#/RTS2#/SS2#/ CTX0-D/IRQ4
53	PA6/A14/MTCLKB/MTCLKD/ MTCLKB#/MTCLKD#/GTADSM1/TMO6/ TXD11/SMOSI11/SSDA11/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ CTX0/IRQ7/ADSM1	P53/BCLK/PMC0/IRQ3
54	PA5/A3/MTIOC1A/MTIOC1A#/TMCI3/ RXD6/SMISO6/SSCL6/RXD8/SMISO8/ SSCL8/MISOA/IRQ1/ADTRG1#	P52/RD#/RXD2/SMISO2/SSCL2/IRQ2
55	PA4/A2/MTIOC1B/MTIOC1B#/TMCI7/ SCK6/TXD8/SMOSI8/SSDA8/RSPCKA/ ADTRG0#	P51/WR1#/BC1#/ WAIT#/SCK2/PMC0/IRQ1
56	PA3/A1/MTIOC2A/ MTIOC2A#/ GTADSM0/TMRI7/TXD9/SMOSI9/SSDA9/ SCK8/SSLA0	P50/WR0#/WR#/TXD2/SMOSI2/ SSDA2/IRQ0
57	PA2/A0/BC0#/MTIOC2B/MTIOC2B#/ GTADSM1/TMO7/CTS6#/RTS6#/SS6#/ RXD9/SMISO9/SSCL9/ SCK11/SSLA1	VSS
58	PA1/MTIOC6A/MTIOC6A#/ TMO4/TXD9/SMOSI9/SSDA9/RXD11/ SMISO11/SSCL11/SSLA2/CRX0/USB0_ID/ USB0_OV RCURA/IRQ14-DS/ADTRG0#	TRCLK ^(注1) /P83/MTIOC4C/SCK10/SS10#/ CTS10#/SCK010-B/CTS010#-A/ SS010#-A/IRQ3
59	PA0/MTIOC6C/MTIOC6C#/TMO2/ SCK9/TXD11/SMOSI11/SSDA11/SSLA3/ CTX0/USB0_EXICEN/USB0_VBUSEN	VCC
60	P35/A13/MTIOC2A/MTIOC9A/ MTIOC2A#/MTIOC9A#/GTADSM0/TMO0/ CTS8#/RTS8#/SS8#/TXD1/ SMOSI1/SSDA1/IRQ6	UB/PC7/CS0#/MTIOC3A/MTCLKB/ TMO2/CACREF/TOC0/TXD8/SMOSI8/ SSDA8/SMOSI10/SSDA10/TXD10/ TXD010-C/SMOSI010-C/ SSDA010-C/MISOA-A/IRQ14
61	P34/A12/MTIOC2B/MTIOC9B/MTIOC2B#/ MTIOC9B#/GTADSM1/GTETRGB/ TMO4/CTS9#/RTS9#/SS9#/RXD1/SMISO1/ SSCL1/USB0_OV RCURB/IRQ3	PC6/D2[A2/D2]/CS1#/MTIOC3C/ MTCLKA/TMCI2/TIC0/RXD8/SMISO8/ SSCL8/SMISO10/SSCL10/RXD10/ RXD010-C/SMISO010-C/SSCL010-C/ MOSIA-A/IRQ13
62	PC6/MTIOC1A/MTIOC9C/MTIOC1A#/ MTIOC9C#/RXD11/SMISO11/ SSCL11/CRX0/IRQ11-DS	PC5/D3[A3/D3]/CS2#/WAIT#/ MTIOC3B/MTCLKD/TMRI2/MTIOC0C/SCK8/ SCK10/SCK010-C/RSPCKA-A/PMC0/IRQ5
63	PC5/MTIOC1B/MTIOC9D/MTIOC1B#/ MTIOC9D#/TXD11/SMOSI11/ SSDA11/CTX0/IRQ10-DS	TRSYNC ^(注1) /P82/MTIOC4A/ SMOSI10/SSDA10/TXD10/TXD010-A/ SMOSI010-A/SSDA010-A/IRQ2
64	VCC	TRDATA1 ^(注1) /P81/MTIOC3D/SMISO10/ SSCL10/RXD10/RXD010-A/SMISO010-A/ SSCL010-A/IRQ9

144 ピン LFQFP	RX66T	RX660
65	P96/CS0#/WAIT#/GTETRGA/GTETRGB/ GTETRGC/GTETRGD/POE4#/CTS8#/ RTS8#/SS8#/IRQ4-DS	TRDATA0 ^(注1) /P80/MTIOC3B/SCK10/ RTS10#/SCK010-A/RTS010#-A/ DE010-A/IRQ8
66	VSS	PC4/A20/CS3#/MTIOC3D/MTCLKC/ TMCI1/POE0#/MTIOC0A/SCK5/CTS8#/ RTS8#/SS8#/SS10#/CTS10#/RTS10#/ CTS010#-B/RTS010#-B/SS010#-B/ DE010-B/SSLA0-A/PMC0/IRQ12
67	P95/MTIOC6B/MTIOC6B#/ GTIOC4A/GTIOC7A/GTIOC4A#/GTIOC7A#	PC3/A19/MTIOC4D/TXD5/SMOSI5/ SSDA5/PMC0/IRQ11
68	P94/MTIOC7A/MTIOC7A#/ GTIOC5A/GTIOC8A/GTIOC5A#/GTIOC8A#	TRDATA7 ^(注1) /P77/SMOSI11/SSDA11/ TXD11/TXD011-A/SMOSI011-A/ SSDA011-A/IRQ7
69	P93/MTIOC7B/MTIOC7B#/ GTIOC6A/GTIOC9A/GTIOC6A#/GTIOC9A#	TRDATA6 ^(注1) /P76/SMISO11/SSCL11/ RXD11/RXD011-A/SMISO011-A/ SSCL011-A/IRQ14
70	P92/MTIOC6D/MTIOC6D#/ GTIOC4B/GTIOC7B/GTIOC4B#/GTIOC7B#	PC2/A18/MTIOC4B/RXD5/SMISO5/ SSCL5/TXDB011-A/SSLA3-A/IRQ10
71	P91/MTIOC7C/MTIOC7C#/ GTIOC5B/GTIOC8B/GTIOC5B#/GTIOC8B#	TRSYNC1 ^(注1) /P75/SCK11/RTS11#/ SCK011-A/RTS011#-A/DE011-A/IRQ13
72	P90/MTIOC7D/MTIOC7D#/ GTIOC6B/GTIOC9B/GTIOC6B#/GTIOC9B#	TRDATA5 ^(注1) /P74/A20/SS11#/CTS11#/ CTS011#-A/SS011#-A/IRQ12
73	P76/D0[A0/D0]/MTIOC4D/MTIOC4D#/ GTIOC2B/GTIOC6B/GTIOC2B#/GTIOC6B#	PC1/A17/MTIOC3A/SCK5/ TXD011-C/SMOSI011-C/SSDA011-C/ TXDA011-C/SSLA2-A/IRQ12
74	P75/D1[A1/D1]/MTIOC4C/ MTIOC4C#/GTIOC1B/GTIOC5B/GTIOC1B#/ GTIOC5B#	PL1
75	P74/D2[A2/D2]/MTIOC3D/MTIOC3D#/ GTIOC0B/GTIOC4B/GTIOC0B#/GTIOC4B#	PC0/A16/MTIOC3C/CTS5#/RTS5#/ SS5#/RXD011-C/SMISO011-C/ SSCL011-C/SSLA1-A/IRQ14
76	P73/D3[A3/D3]/MTIOC4B/MTIOC4B#/ GTIOC2A/GTIOC6A/GTIOC2A#/GTIOC6A#	PL0
77	P72/D4[A4/D4]/MTIOC4A/MTIOC4A#/ GTIOC1A/GTIOC5A/GTIOC1A#/GTIOC5A#	TRDATA4 ^(注1) /P73/CS3#/IRQ8
78	P71/D5[A5/D5]/MTIOC3B/MTIOC3B#/ GTIOC0A/GTIOC4A/GTIOC0A#/GTIOC4A#	PB7/A15/MTIOC3B/TXD9/SMOSI9/SSDA9/ SMOSI11/SSDA11/TXD11/TXD011-B/ SMOSI011-B/SSDA011-B/IRQ15
79	P70/D6[A6/D6]/GTETRGA/ GTETRGB/GTETRGC/GTETRGD/POE0#/ CTS9#/RTS9#/SS9#/IRQ5-DS	PB6/A14/MTIOC3D/RXD9/SMISO9/SSCL9/ SMISO11/SSCL11/RXD11/RXD011-B/ SMISO011-B/SSCL011-B/IRQ6
80	PG2/D11[A11/D11]/GTETRGA/GTIOC0B/ GTIOC0B#/SCK9/IRQ2/COMP0	PB5/A13/MTIOC2A/MTIOC1B/ TMRI1/POE4#/TOC2/SCK9/SCK11/ SCK011-B/IRQ13
81	PG1/D12[A12/D12]/GTIOC0A/GTIOC0A#/ TXD9/SMOSI9/SSDA9/IRQ1/COMP1	PB4/A12/CTS9#/RTS9#/SS9#/SS11#/ CTS11#/RTS11#/CTS011#-B/ RTS011#-B/SS011#-B/DE011-B/IRQ4
82	PG0/D13[A13/D13]/GTIOC1B/GTIOC1B#/ RXD9/SMISO9/SSCL9/IRQ0/COMP2	PB3/A11/MTIOC0A/MTIOC4A/ TMO0/POE11#/TIC2/SCK4/SCK6/ PMC0/IRQ3

144 ピン LFQFP	RX66T	RX660
83	PK2/D14[A14/D14]/GTIOC1A/GTIOC1A#/ POE12#/CTS9#/RTS9#/ SS9#/SCK5/ IRQ9-DS/COMP3	PB2/A10/CTS4#/RTS4#/SS4#/ CTS6#/RTS6#/SS6#/IRQ2
84	PK1/D15[A15/D15]/GTIOC2B/GTIOC2B#/ POE13#/CTS8#/RTS8#/SS8#/TXD5/ SMOSI5/SSDA5/IRQ8-DS/COMP4	PB1/A9/MTIOC0C/MTIOC4C/ TMCI0/TXD4/SMOSI4/SSDA4/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/IRQ4-DS/COMP1
85	PK0/CS1#/GTIOC2A/GTIOC2A#/ POE14#/RXD5/SMISO5/ SSCL5/ IRQ15-DS/COMP5	P72/A19/CS2#/IRQ10
86	P33/D7[A7/D7]/MTIOC3A/ MTCLKA/MTIOC3A#/MTCLKA#/GTIOC3B/ GTIOC3B#/TMO0/SSLA3/IRQ13-DS	P71/A18/CS1#/IRQ1
87	P32/D8[A8/D8]/MTIOC3C/MTCLKB/ MTIOC3C#/MTCLKB#/GTIOC3A/ GTIOC3A#/TMO6/SSLA2/IRQ12-DS	PB0/A8/MTIC5W/MTIOC3D/RXD4/ SMISO4/SSCL4/RXD6/SMISO6/SSCL6/ RSPCKA-C/IRQ12
88	VCC	PA7/A7/MISOA-B/IRQ7
89	P31/D9[A9/D9]/MTIOC0A/MTCLKC/ MTIOC0A#/MTCLKC#/TMRI6/SSLA1/IRQ6	PA6/A6/MTIC5V/MTCLKB/TMCI3/ POE10#/MTIOC3D/MTIOC6B/CTS5#/ RTS5#/SS5#/CTS12#/RTS12#/SS12#/ MOSIA-B/IRQ14
90	VSS	PA5/A5/MTIOC6B/RSPCKA-B/IRQ5
91	P30/D10[A10/D10]/MTIOC0B/MTCLKD/ MTIOC0B#/MTCLKD#/TMCI6/SCK8/CTS8#/ RTS8#/SS8#/SSLA0/IRQ7/COMP3	VCC
92	P27/CS3#/MTIOC1A/MTIOC0C/ MTIOC1A#/MTIOC0C#/POE9#/IRQ15	PA4/A4/MTIC5U/MTCLKA/TMRI0/ MTIOC4C/MTIOC7C/TXD5/SMOSI5/SSDA5/ TXD12/SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ SSLA0-B/IRQ5-DS/CVREFC1/ADST0
93	P26/CS2#/MTIOC9A/MTIOC9A#/ CTS1#/RTS1#/ SS1#/IRQ11/ADST0	VSS
94	P25/CS3#/MTIOC9C/MTIOC9C#/ SCK1/IRQ10/ADST1	PA3/A3/MTIOC0D/MTCLKD/ MTIC5V/MTIOC4D/RXD5/SMISO5/SSCL5/ IRQ6-DS/CMPC10
95	P24/D11[A11/D11]/MTIC5U/MTIC5U#/ TMCI2/TMO6/CTS8#/RTS8#/SS8#/SCK8/ RSPCKA/IRQ4/COMP0	PA2/A2/MTIOC7A/RXD5/SMISO5/ SSCL5/RXD12/SMISO12/SSCL12/RXDX12/ SSLA3-B/IRQ10
96	P23/D12[A12/D12]/MTIC5V/MTIC5V#/ TMO2/CACREF/TXD8/SMOSI8/SSDA8/ TXD12/SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ MOSIA/CTX0/IRQ11/COMP1	PA1/A1/MTIOC0B/MTCLKC/MTIOC7B/ MTIOC3B/SCK5/SCK12/SSLA2-B/ IRQ11/ADTRG0#
97	P22/D13[A13/D13]/MTIC5W/MTCLKD /MTIC5W#/MTCLKD#/MTIOC9B/TMRI2/ TMO4/RXD8/SMISO8/SSCL8/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/MISOA/CRX0/ IRQ10/ADTRG2#/COMP2	PA0/BC0#/A0/MTIOC4A/CACREF/ MTIOC6D/SSLA1-B/IRQ0
98	PC4/A20/MTIOC9B/MTIOC9B#/TXD1/ SMOSI1/SSDA1/TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12/ADST2/COMP5	P67/MTIOC7C/IRQ15
99	PC3/MTIOC9D/MTIOC9D#/ RXD1/SMISO1/SSCL1/RXD12/SMISO12/ SSCL12/RXDX12/IRQ14/COMP4	P66/MTIOC7D/IRQ14

144 ピン LFQFP	RX66T	RX660
100	P21/D14[A14/D14]/MTIOC9A/MTCLKA/ MTIOC9A#/MTCLKA#/TMC14/TXD8/ SMOSI8/SSDA8/TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12/MOSIA/IRQ6-DS/ AN217/ADTRG1#/COMP5	P65/IRQ13
101	P20/D15[A15/D15]/MTIOC9C/MTCLKB/ MTIOC9C#/MTCLKB#/TMRI4/ CTS8#/RTS8#/SS8#/SCK8/RSPCKA/ IRQ7-DS/AN216/ADTRG0#/COMP4	PE7/D15[A15/D15]/ D7[A7/D7]/MTIOC6A/TOC1/IRQ7/AN015
102	P65/A12/IRQ9/AN211/CMPC53/DA1	PE6/D14[A14/D14]/ D6[A6/D6]/MTIOC6C/TIC1/CTS4#/RTS4#/ SS4#/IRQ6/AN014
103	P64/A13/IRQ8/AN210/CMPC33/DA0	PK5/TXD4/SMOSI4/SSDA4
104	AVCC2	P70/SCK4/IRQ0
105	AVCC2	PK4/RXD4/SMISO4/SSCL4
106	AVSS2	PE5/D13[A13/D13]/ D5[A5/D5]/MTIOC4C/MTIOC2B/ IRQ5/AN013/COMP0
107	P63/A14/A12/IRQ7/AN209/CMPC23	PE4/D12[A12/D12]/ D4[A4/D4]/MTIOC4D/MTIOC1A/MTIOC4A/ MTIOC7D/IRQ12/AN012
108	P62/A15/A13/IRQ6/AN208/CMPC43	PE3/D11[A11/D11]/ D3[A3/D3]/MTIOC4B/POE8#/MTIOC1B/ TOC3/CTS12#/RTS12#/SS12#/ IRQ11/AN011
109	P61/A16/A14/IRQ5/AN207/CMPC13	PE2/D10[A10/D10]/ D2[A2/D2]/MTIOC4A/MTIOC7A/TIC3/ RXD12/SMISO12/SSCL12/RXDX12/ IRQ7-DS/AN010/CVREFC0
110	P60/A17/A15/IRQ4/AN206/CMPC03	PE1/D9[A9/D9]/ D1[A1/D1]/MTIOC4C/MTIOC3B/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/IRQ9/ AN009/CMPC00
111	P55/A18/A16/IRQ3/AN203/CMPC32	PE0/D8[A8/D8]/ D0[A0/D0]/MTIOC3D/SCK12/IRQ8/AN008
112	P54/A19/A17/IRQ2/AN202/CMPC22	P64/D3[A3/D3]/IRQ4
113	P53/A20/A18/IRQ1/AN201/CMPC12	P63/D2[A2/D2]/CS3#/IRQ3
114	P52/IRQ0/AN200/CMPC02	P62/D1[A1/D1]/CS2#/IRQ2
115	P51/AN205/CMPC52	P61/D0[A0/D0]/ CS1#/CTS9#/RTS9#/SS9#/IRQ1
116	P50/AN204/CMPC42	PK3/RXD9/SMISO9/SSCL9
117	PH7/AN106/CVREFC1	P60/CS0#/SCK9/IRQ0
118	PH6/AN105	PK2/TXD9/SMOSI9/SSDA9
119	PH5/AN104	TRDATA3 ^(注1) /PD7/ D7[A7/D7]/MTIC5U/POE0#/IRQ7/AN023
120	P47/AN103	TRDATA2 ^(注1) /PD6/D6[A6/D6]/ MTIC5V/POE4#/MTIOC8A/IRQ6/AN022
121	P46/AN102/CMPC50/CMPC51	TRCLK ^(注1) /PD5/D5[A5/D5]/ MTIC5W/POE10#/MTIOC8C/IRQ5/AN021

144 ピン LFQFP	RX66T	RX660
122	P45/AN101/CMPC40/CMPC41	TRSYNC ^(注1) /PD4/D4[A4/D4]/ POE11#/MTIOC8B/IRQ4/AN020
123	P44/AN100/CMPC30/CMPC31	TRDATA1 ^(注1) /PD3/D3[A3/D3]/ POE8#/MTIOC8D/TOC2/IRQ3/AN019
124	PH4/AN107/PGAVSS1	TRDATA0 ^(注1) /PD2/D2[A2/D2]/ MTIOC4D/TIC2/CRX0-B/IRQ2/AN018
125	PH3/AN006/CVREFC0	TRDATA7 ^(注1) /PD1/D1[A1/D1]/ MTIOC4B/POE0#/CTX0-B/IRQ1/AN017
126	PH2/AN005	TRDATA6 ^(注1) /PD0/D0[A0/D0]/ POE4#/IRQ0/AN016
127	PH1/AN004	TRSYNC1 ^(注1) /P93/A19/ POE0#/CTS7#/RTS7#/SS7#/IRQ11
128	P43/AN003	TRDATA5 ^(注1) /P92/A18/POE4#/ RXD7/SMISO7/SSCL7/IRQ10
129	P42/AN002/CMPC20/CMPC21	TRDATA4 ^(注1) /P91/A17/SCK7/IRQ9
130	P41/AN001/CMPC10/CMPC11	PF7
131	P40/AN000/CMPC00/CMPC01	P90/A16/TXD7/SMOSI7/SSDA7/IRQ0
132	PH0/AN007/PGAVSS0	PF6
133	AVCC1	P47/IRQ15-DS/AN007
134	AVCC0	P46/IRQ14-DS/AN006
135	AVSS0	P45/IRQ13-DS/AN005
136	AVSS1	P44/IRQ12-DS/AN004
137	P82/ALE/WAIT#/MTIC5U/MTIC5U#/ TMO4/SCK6/SCK12/IRQ3/COMP5	P43/IRQ11-DS/AN003
138	P81/CS2#/MTIC5V/MTIC5V#/TMC14/ TXD6/SMOSI6/SSDA6/TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12/COMP4	P42/IRQ10-DS/AN002
139	P80/CS1#/MTIC5W/MTIC5W#/ TMRI4/RXD6/SMISO6/SSCL6/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/IRQ5/COMP3	P41/IRQ9-DS/AN001
140	P11/RD#/MTIOC3A/MTCLKC/ MTIOC3A#/MTCLKC#/MTIOC9D/GTIOC3B/ GTETRGA/GTIOC3B#/GTETRGC/TMO3/ POE9#/IRQ1-DS	VREFL0/PJ7
141	P10/MTIOC9B/MTCLKD/MTIOC9B#/ MTCLKD#/GTETRGA/GTETRGC/TMRI3/ POE12#/CTS6#/RTS6#/SS6#/IRQ0-DS	P40/IRQ8-DS/AN000
142	P17/MTIOC4D/MTIOC4D#/GTIOC2B/ GTIOC9B/GTIOC2B#/GTIOC9B#/IRQ14	VREFH0/PJ6
143	P16/MTIOC4C/MTIOC4C#/GTIOC1B/ GTIOC8B/GTIOC1B#/GTIOC8B#/IRQ13	AVCC0
144	P15/MTIOC3D/MTIOC3D#/GTIOC0B/ GTIOC7B/GTIOC0B#/GTIOC7B#/IRQ12	P07/IRQ15/ADTRG0#

注 1. JTAG のない製品にはありません。

注 2. JTAG のある製品にはありません。

注 3. サブクロック発振器のない製品にはありません。

注 4. サブクロック発振器のある製品にはありません。

注 5. サブクロック発振器のない製品では使用できません。

3.2 100 ピンパッケージ

表 3.2 に 100 ピンパッケージ端子機能の比較を示します。

表 3.2 100 ピンパッケージ端子機能の比較

100 ピン LFQFP	RX66T	RX660
1	PE5/BCLK/MTIOC9D/MTIOC9D#/ GTIOC3A/GTETRGB/GTIOC3A#/ GTETRGD/SCK9/CTS9#/RTS9#/SS9#/ IRQ0/ADST0	P06
2	EMLE	EMLE ^(注1) /P03 ^(注2) /IRQ11 ^(注2) /DA0 ^(注2)
3	VSS	P04
4	UB/P00/A11/MTIOC9A/MTIOC9A#/ CACREF/RXD9/SMISO9/SSCL9/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXD12/IRQ2/ADST1/ COMP0	PJ3/MTIOC3C/CTS6#/RTS6#/SS6#/CTS0#/ RTS0#/SS0#/IRQ11
5	VCL	VCL
6	MD/FINED	PJ1/MTIOC3A
7	P01/A10/MTIOC9C/MTIOC9C#/ GTETRGA/GTETRGB/GTETRGC/ GTETRGD/POE12#/TXD9/SMOSI9/ SSDA9/TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12/IRQ4/ADST2/COMP1	MD/FINED/PN6
8	PE4/A9/MTCLKC/MTCLKC#/GTETRGA/ GTETRGB/GTETRGC/GTETRGD/ POE10#/SCK9/IRQ1	XCIN ^(注3) /PH7 ^(注4)
9	PE3/A8/MTCLKD/MTCLKD#/GTETRGA/ GTETRGB/GTETRGC/GTETRGD/ POE11#/CTS9#/RTS9#/SS9#/IRQ2-DS	XCOU ^(注3) /PH6 ^(注4)
10	RES#	RES#
11	XTAL/P37	XTAL/P37/IRQ4
12	VSS	VSS
13	EXTAL/P36	EXTAL/P36/IRQ5
14	VCC	VCC
15	PE2/POE10#/NMI	P35/NMI
16	PE1/WR0#/WR#/MTIOC9D/MTIOC9D#/ TMO5/CTS5#/RTS5#/SS5#/CTS12#/ RTS12#/SS12#/SSLA3/IRQ15	TRST# ^(注1) /P34/MTIOC0A/TMCI3/ POE10#/SCK6/SCK0/IRQ4
17	PE0/WR1#/BC1#/WAIT#/MTIOC9B/ MTIOC9B#/TMCI1/TMCI5/RXD5/SMISO5/ SSCL5/SSLA2/CRX0/IRQ7	P33/MTIOC0D/TMRI3/POE4#/POE11#/ RXD6/SMISO6/SSCL6/RXD0/SMISO0/ SSCL0/CRX0-A/IRQ3-DS
18	TRST#/PD7/MTIOC9A/MTIOC9A#/ GTIOC0A/GTIOC3A/GTIOC0A#/ GTIOC3A#/TMRI1/TMRI5/TXD5/ SMOSI5/SSDA5/SSLA1/CTX0/IRQ8	P32/MTIOC0C/TMO3/RTCIC2 ^(注5) / RTCOUT ^(注5) /POE0#/POE10#/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/TXD0/SMOSI0/SSDA0/ CTX0-A/IRQ2-DS
19	TMS/PD6/MTIOC9C/MTIOC9C#/ GTIOC0B/GTIOC3B/GTIOC0B#/ GTIOC3B#/TMO1/CTS1#/RTS1#/SS1#/ CTS11#/RTS11#/SS11#/SSLA0/IRQ5/ ADST0	TMS ^(注1) /P31/MTIOC4D/TMCI2/ RTCIC1 ^(注5) /CTS1#/RTS1#/SS1#/IRQ1-DS

100 ピン LFQFP	RX66T	RX660
20	TDI/PD5/GTIOC1A/GTETRGA/ GTIOC1A#/TMRI0/TMRI6/RXD1/ SMISO1/SSCL1/RXD11/SMISO11/ SSCL11/IRQ6	TDI ^(注1) /P30/MTIOC4B/TMRI3/ RTIC0 ^(注5) /POE8#/RXD1/SMISO1/SSCL1/ IRQ0-DS/COMP3
21	TCK/PD4/GTIOC1B/GTETRGB/ GTIOC1B#/TMCI0/TMCI6/SCK1/ SCK11/IRQ2	TCK ^(注1) /P27/CS3#/MTIOC2B/TMCI3/SCK1/ IRQ7/CVREFC3
22	TDO/PD3/GTIOC2A/GTETRGC/ GTIOC2A#/TMO0/TXD1/SMOSI1/ SSDA1/TXD11/SMOSI11/SSDA11	TDO ^(注1) /P26/CS2#/MTIOC2A/TMO1/TXD1/ SMOSI1/SSDA1/CTS3#/RTS3#/SS3#/IRQ6/ CMPC30
23	TRCLK/PD2/A7/GTIOC2B/GTIOC0A/ GTIOC2B#/GTIOC0A#/TMCI1/TMO4/ SCK5/SCK8/MOSIA	P25/CS1#/MTIOC4C/MTCLKB/RXD3/ SMISO3/SSCL3/IRQ5/ADTRG0#
24	TRDATA3/PD1/A6/GTIOC3A/GTIOC0B/ GTIOC3A#/GTIOC0B#/TMO2/RXD8/ SMISO8/SSCL8/MISOA	P24/CS0#/MTIOC4A/MTCLKA/TMRI1/SCK3/ IRQ12
25	TRDATA2/PD0/A5/GTIOC3B/GTIOC1A/ GTIOC3B#/GTIOC1A#/TMO6/ TXD8/SMOSI8/SSDA8/RSPCKA	P23/MTIOC3D/MTCLKD/TXD3/SMOSI3/ SSDA3/CTS0#/RTS0#/SS0#/IRQ3
26	TRDATA1/PB7/A4/GTIOC1B/GTIOC1B#/ SCK5/SCK11/SCK12	P22/MTIOC3B/MTCLKC/TMO0/SCK0/IRQ15
27	TRDATA0/PB6/A3/GTIOC2A/GTIOC2A#/ RXD5/SMISO5/SSCL5/RXD11/SMISO11/ SSCL11/RXD12/SMISO12/SSCL12/ RXDX12/CRX0/IRQ2	P21/MTIOC1B/TMCI0/MTIOC4A/RXD0/ SMISO0/SSCL0/IRQ9
28	TRSYNC/PB5/A2/GTIOC2B/GTIOC2B#/ TXD5/SMOSI5/SSDA5/TXD11/SMOSI11/ SSDA11/TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12/CTX0	P20/MTIOC1A/TMRI0/TXD0/SMOSI0/ SSDA0/IRQ8
29	VCC	P17/MTIOC3A/MTIOC3B/TMO1/POE8#/ MTIOC4B/SCK1/TXD3/SMOSI3/SSDA3/ MISOA-C/SDA2/IRQ7/COMP2
30	PB4/A1/GTETRGA/GTETRGB/GTETRGC/ GTETRGD/POE8#/CTS5#/RTS5#/SS5#/ SCK11/CTS11#/RTS11#/SS11#/IRQ3-DS	P16/MTIOC3C/MTIOC3D/TMO2/ RTCOUT ^(注5) /TXD1/SMOSI1/SSDA1/ RXD3/SMISO3/SSCL3/ MOSIA-C/SCL2/IRQ6/ADTRG0#
31	VSS	P15/MTIOC0D/MTCLKB/TMCI2/RXD1/ SMISO1/SSCL1/SCK3/ CRX0-C/IRQ5/CMPC20
32	PB3/A7 ^(注6) /MTIOC0A/MTIOC0A#/ CACREF/SCK6/RSPCKA/IRQ9	P14/MTIOC3A/MTCLKA/TMRI2/CTS1#/ RTS1#/SS1#/CTX0-C/IRQ4/CVREFC2
33	PB2/A6 ^(注6) /MTIOC0B/MTIOC0B#/ GTADSM0/TMRI0/TXD6/SMOSI6/SSDA6/ SDA0/ADSM0	P13/MTIOC0B/TMO3/TXD2/SMOSI2/SSDA2/ SDA0/IRQ3
34	PB1/A5 ^(注6) /MTIOC0C/MTIOC0C#/ GTADSM1/TMCI0/RXD6/SMISO6/SSCL6/ SCL0/IRQ4/ADSM1	P12/MTIC5U/TMCI1/RXD2/SMISO2/SSCL2/ SCL0/IRQ2
35	PB0/A0/A4 ^(注6) /BC0#/MTIOC0D/ MTIOC0D#/TMO0/TXD6/SMOSI6/SSDA6/ CTS11#/RTS11#/SS11#/MOSIA/IRQ8/AD TRG2#	PH3/MTIOC4D/TMCI0

100 ピン LFQFP	RX66T	RX660
36	PA5/A3 ^(注6) /MTIOC1A/MTIOC1A#/ TMC13/RXD6/SMISO6/SSCL6/RXD8/ SMISO8/SSCL8/MISOA/IRQ1/ADTRG1#	PH2/MTIOC4C/TMRI0/TOC1/IRQ1
37	PA4/A2 ^(注6) /MTIOC1B/MTIOC1B#/ TMC17/SCK6/TXD8/SMOSI8/SSDA8/ RSPCKA/ADTRG0#	PH1/MTIOC3D/TMO0/TIC1/IRQ0/ADSTO
38	PA3/A1 ^(注6) /MTIOC2A/MTIOC2A#/ GTADSM0/TMRI7/TXD9/SMOSI9/ SSDA9/SCK8/SSLA0	PH0/MTIOC3B/CACREF/ADTRG0#
39	PA2/A0/BC0#/MTIOC2B/MTIOC2B#/ GTADSM1/TMO7/CTS6#/RTS6#/SS6#/ RXD9/SMISO9/SSCL9/SCK11 ^(注6) /SSLA1	P55/D0[A0/D0]/WAIT#/MTIOC4D/MTIOC4A/ TMO3/CRX0-D/IRQ10
40	PA1/MTIOC6A/MTIOC6A#/TMO4/TXD9/ SMOSI9/SSDA9/RXD11/SMISO11/ SSCL11/SSLA2/CRX0/ IRQ14-DS/ADTRG0#	P54/ALE/D1[A1/D1]/MTIOC4B/TMC11/ CTS2#/RTS2#/SS2#/CTX0-D/IRQ4
41	PA0/MTIOC6C/MTIOC6C#/TMO2/SCK9/ TXD11/SMOSI11/SSDA11/SSLA3/CTX0	P53/BCLK/PMC0/IRQ3
42	VCC	P52/RD#/RXD2/SMISO2/SSCL2/IRQ2
43	P96/CS0#/WAIT#/GTETRGA/GTETRGA/ GTETRGC/GTETRGC/ POE4#/CTS8#/RTS8#/SS8#/IRQ4-DS	P51/WR1#/BC1#/WAIT#/SCK2/PMC0/IRQ1
44	VSS	P50/WR0#/WR#/TXD2/SMOSI2/ SSDA2/IRQ0
45	P95/MTIOC6B/MTIOC6B#/GTIOC4A/ GTIOC7A/GTIOC4A#/GTIOC7A#	UB/PC7/CS0#/MTIOC3A/MTCLKB/TMO2/ CACREF/TOC0/TXD8/SMOSI8/ SSDA8/SMOSI10/SSDA10/TXD10/ TXD010-C/SMOSI010-C/ SSDA010-C/MISOA-A/IRQ14
46	P94/MTIOC7A/MTIOC7A#/GTIOC5A/ GTIOC8A/GTIOC5A#/GTIOC8A#	PC6/D2[A2/D2]/CS1#/MTIOC3C/MTCLKA/ TMC12/TIC0/RXD8/SMISO8/SSCL8/ SMISO10/SSCL10/RXD10/RXD010-C/ SMISO010-C/SSCL010-C/MOSIA-A/IRQ13
47	P93/MTIOC7B/MTIOC7B#/GTIOC6A/ GTIOC9A/GTIOC6A#/GTIOC9A#	PC5/D3[A3/D3]/CS2#/WAIT#/MTIOC3B/ MTCLKD/TMRI2/MTIOC0C/SCK8/SCK10/ SCK010-C/RSPCKA-A/PMC0/IRQ5
48	P92/MTIOC6D/MTIOC6D#/GTIOC4B/ GTIOC7B/GTIOC4B#/GTIOC7B#	PC4/A20/CS3#/MTIOC3D/MTCLKC/TMC11/ POE0#/MTIOC0A/SCK5/CTS8#/RTS8#/ SS8#/SS10#/CTS10#/RTS10#/ CTS010#-B/RTS010#-B/SS010#-B/ DE010-B/SSLA0-A/PMC0/IRQ12
49	P91/MTIOC7C/MTIOC7C#/GTIOC5B/ GTIOC8B/GTIOC5B#/GTIOC8B#	PC3/A19/MTIOC4D/TXD5/SMOSI5/SSDA5/ PMC0/IRQ11
50	P90/MTIOC7D/MTIOC7D#/GTIOC6B/ GTIOC9B/GTIOC6B#/GTIOC9B#	PC2/A18/MTIOC4B/RXD5/SMISO5/SSCL5/ TXDB011-A/SSLA3-A/IRQ10
51	P76/D0[A0/D0]/MTIOC4D/MTIOC4D#/ GTIOC2B/GTIOC6B/GTIOC2B#/ GTIOC6B#	PC1/A17/MTIOC3A/SCK5/ TXD011-C/SMOSI011-C/ SSDA011-C/TXDA011-C/SSLA2-A/IRQ12

100 ピン LFQFP	RX66T	RX660
52	P75/D1[A1/D1]/MTIOC4C/MTIOC4C#/ GTIOC1B/GTIOC5B/GTIOC1B#/ GTIOC5B#	PC0/A16/MTIOC3C/CTS5#/RTS5#/SS5#/ RXD011-C/SMISO011-C/ SSCL011-C/SSLA1-A/IRQ14
53	P74/D2[A2/D2]/MTIOC3D/MTIOC3D#/ GTIOC0B/GTIOC4B/GTIOC0B#/ GTIOC4B#	PB7/A15/MTIOC3B/TXD9/SMOSI9/SSDA9/ SMOSI11/SSDA11/TXD11/ TXD011-B/SMOSI011-B/SSDA011-B/IRQ15
54	P73/D3[A3/D3]/MTIOC4B/MTIOC4B#/ GTIOC2A/GTIOC6A/GTIOC2A#/ GTIOC6A#	PB6/A14/MTIOC3D/RXD9/SMISO9/SSCL9/ SMISO11/SSCL11/RXD11/ RXD011-B/SMISO011-B/SSCL011-B/IRQ6
55	P72/D4[A4/D4]/ MTIOC4A/MTIOC4A#/GTIOC1A/ GTIOC5A/GTIOC1A#/GTIOC5A#	PB5/A13/MTIOC2A/MTIOC1B/TMRI1/ POE4#/TOC2/SCK9/SCK11/ SCK011-B/IRQ13
56	P71/D5[A5/D5]/ MTIOC3B/MTIOC3B#/GTIOC0A/ GTIOC4A/GTIOC0A#/GTIOC4A#	PB4/A12/CTS9#/RTS9#/SS9#/SS11#/ CTS11#/RTS11#/CTS011#-B/ RTS011#-B/SS011#-B/DE011-B/IRQ4
57	P70/D6[A6/D6]/GTETRGA/GTETRGA/ GTETRGC/GTETRGD/POE0#/CTS9#/ RTS9#/SS9#/IRQ5-DS	PB3/A11/MTIOC0A/MTIOC4A/TMO0/ POE11#/TIC2/SCK4/SCK6/PMC0/IRQ3
58	P33/D7[A7/D7]/MTIOC3A/MTCLKA/ MTIOC3A#/MTCLKA#/GTIOC3B/ GTIOC3B#/TMO0/SSLA3/IRQ13-DS	PB2/A10/CTS4#/RTS4#/SS4#/CTS6#/ RTS6#/SS6#/IRQ2
59	P32/D8[A8/D8]/MTIOC3C/MTCLKB/ MTIOC3C#/MTCLKB#/GTIOC3A/GTIOC3 A#/TMO6/SSLA2/IRQ12-DS	PB1/A9/MTIOC0C/MTIOC4C/TMCI0/TXD4/ SMOSI4/SSDA4/TXD6/SMOSI6/SSDA6/ IRQ4-DS/COMP1
60	VCC	VCC
61	P31/D9[A9/D9]/MTIOC0A/MTCLKC/ MTIOC0A#/MTCLKC#/TMRI6/SSLA1/ IRQ6	PB0/A8/MTIC5W/MTIOC3D/RXD4/SMISO4/ SSCL4/RXD6/SMISO6/SSCL6/ RSPCKA-C/IRQ12
62	VSS	VSS
63	P30/D10[A10/D10]/MTIOC0B/MTCLKD/ MTIOC0B#/MTCLKD#/TMCI6/SCK8/ CTS8#/RTS8#/SS8#/SSLA0/IRQ7/COMP3	PA7/A7/MISOA-B/IRQ7
64	P24/D11[A11/D11]/MTIC5U/MTIC5U#/ TMCI2/TMO6/CTS8#/RTS8#/SS8#/ SCK8/RSPCKA/IRQ4/COMP0	PA6/A6/MTIC5V/MTCLKB/TMCI3/POE10#/ MTIOC3D/MTIOC6B/CTS5#/RTS5#/SS5#/ CTS12#/RTS12#/SS12#/MOSIA-B/IRQ14
65	P23/D12[A12/D12]/MTIC5V/MTIC5V#/ TMO2/CACREF/TXD8/SMOSI8/SSDA8/ TXD12/SMOSI12/SSDA12/TXDX12/ SIOX12/MOSIA/CTX0/IRQ11/COMP1	PA5/A5/MTIOC6B/RSPCKA-B/IRQ5
66	P22/D13[A13/D13]/MTIC5W/MTCLKD/ MTIC5W#/MTCLKD#/MTIOC9B/TMRI2/ TMO4/RXD8/SMISO8/SSCL8/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/MISOA/ CRX0/IRQ10/ADTRG2#/COMP2	PA4/A4/MTIC5U/MTCLKA/TMRI0/MTIOC4C/ MTIOC7C/TXD5/SMOSI5/SSDA5/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ SSLA0-B/IRQ5-DS/CVREFC1/ADST0
67	P21/D14[A14/D14]/MTIOC9A/MTCLKA/ MTIOC9A#/MTCLKA#/TMCI4/TXD8/ SMOSI8/SSDA8/TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12/MOSIA/ IRQ6-DS/AN217/ADTRG1#/COMP5	PA3/A3/MTIOC0D/MTCLKD/MTIC5V/ MTIOC4D/RXD5/SMISO5/SSCL5/ IRQ6-DS/CMPC10

100 ピン LFQFP	RX66T	RX660
68	P20/D15[A15/D15]/MTIOC9C/MTCLKB/ MTIOC9C#/MTCLKB#/TMRI4/CTS8#/ RTS8#/SS8#/SCK8/RSPCKA/ IRQ7-DS/AN216/ADTRG0#/COMP4	PA2/A2/MTIOC7A/RXD5/SMISO5/SSCL5/ RXD12/SMISO12/SSCL12/RXDX12/ SSLA3-B/IRQ10
69	P65/A12/IRQ9/AN211/CMPC53/DA1	PA1/A1/MTIOC0B/MTCLKC/MTIOC7B/ MTIOC3B/SCK5/SCK12/SSLA2-B/ IRQ11/ADTRG0#
70	P64/A13/IRQ8/AN210/CMPC33/DA0	PA0/BC0#/A0/MTIOC4A/CACREF/ MTIOC6D/SSLA1-B/IRQ0
71	AVCC2	PE7/D15[A15/D15]/D7[A7/D7]/MTIOC6A/ TOC1/IRQ7/AN015
72	AVCC2	PE6/D14[A14/D14]/D6[A6/D6]/MTIOC6C/ TIC1/CTS4#/RTS4#/SS4#/IRQ6/AN014
73	AVSS2	PE5/D13[A13/D13]/D5[A5/D5]/MTIOC4C/ MTIOC2B/IRQ5/AN013/COMP0
74	P63/A12 ^(注6) /A14/IRQ7/AN209/CMPC23	PE4/D12[A12/D12]/D4[A4/D4]/MTIOC4D/ MTIOC1A/MTIOC4A/MTIOC7D/ IRQ12/AN012
75	P62/A13 ^(注6) /A15/IRQ6/AN208/CMPC43	PE3/D11[A11/D11]/D3[A3/D3]/MTIOC4B/ POE8#/MTIOC1B/TOC3/CTS12#/RTS12#/ SS12#/IRQ11/AN011
76	P61/A14 ^(注6) /A16/IRQ5/AN207/CMPC13	PE2/D10[A10/D10]/D2[A2/D2]/MTIOC4A/ MTIOC7A/TIC3/RXD12/SMISO12/SSCL12/ RXDX12/IRQ7-DS/AN010/CVREFC0
77	P60/A15 ^(注6) /A17/IRQ4/AN206/CMPC03	PE1/D9[A9/D9]/D1[A1/D1]/MTIOC4C/ MTIOC3B/TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12/IRQ9/AN009/CMPC00
78	P55/A16 ^(注6) /A18/IRQ3/AN203/CMPC32	PE0/D8[A8/D8]/D0[A0/D0]/MTIOC3D/ SCK12/IRQ8/AN008
79	P54/A17 ^(注6) /A19/IRQ2/AN202/CMPC22	PD7/D7[A7/D7]/MTIC5U/POE0#/IRQ7/ AN023
80	P53/A18 ^(注6) /A20/IRQ1/AN201/CMPC12	PD6/D6[A6/D6]/MTIC5V/POE4#/MTIOC8A/ IRQ6/AN022
81	P52/IRQ0/AN200/CMPC02	PD5/D5[A5/D5]/MTIC5W/POE10#/MTIOC8C/ /IRQ5/AN021
82	P51/AN205/CMPC52	PD4/D4[A4/D4]/POE11#/MTIOC8B/IRQ4/ AN020
83	P50/AN204/CMPC42	PD3/D3[A3/D3]/POE8#/MTIOC8D/TOC2/ IRQ3/AN019
84	P47/AN103	PD2/D2[A2/D2]/MTIOC4D/TIC2/ CRX0-B/IRQ2/AN018
85	P46/AN102/CMPC50/CMPC51	PD1/D1[A1/D1]/MTIOC4B/POE0#/ CTX0-B/IRQ1/AN017
86	P45/AN101/CMPC40/CMPC41	PD0/D0[A0/D0]/POE4#/IRQ0/AN016
87	P44/AN100/CMPC30/CMPC31	P47/IRQ15-DS/AN007
88	P43/AN003	P46/IRQ14-DS/AN006
89	P42/AN002/CMPC20/CMPC21	P45/IRQ13-DS/AN005
90	P41/AN001/CMPC10/CMPC11	P44/IRQ12-DS/AN004
91	P40/AN000/CMPC00/CMPC01	P43/IRQ11-DS/AN003
92	AVCC1	P42/IRQ10-DS/AN002

100 ピン LFQFP	RX66T	RX660
93	AVCC0	P41/IRQ9-DS/AN001
94	AVSS0	VREFL0/PJ7
95	AVSS1	P40/IRQ8-DS/AN000
96	P82/ALE/WAIT#/MTIC5U/MTIC5U#/ TMO4/SCK6/SCK12/IRQ3/COMP5	VREFH0/PJ6
97	P81/CS2#/MTIC5V/MTIC5V#/TMC14/ TXD6/SMOSI6/SSDA6/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ COMP4	AVCC0
98	P80/CS1#/MTIC5W/MTIC5W#/TMRI4/ RXD6/SMISO6/SSCL6/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/IRQ5/ COMP3	P07/IRQ15/ADTRG0#
99	P11/RD#/MTIOC3A/MTCLKC/ MTIOC3A#/MTCLKC#/MTIOC9D/ GTIOC3B/GTETRGA/GTIOC3B#/ GTETRGC/TMO3/POE9#/IRQ1-DS	AVSS0
100	P10/MTIOC9B/MTCLKD/MTIOC9B#/ MTCLKD#/GTETRGA/GTETRGD/ TMR13/POE12#/CTS6#/RTS6#/SS6#/ IRQ0-DS	P05/IRQ13/DA1

注 1. JTAG のない製品にはありません。

注 2. JTAG のある製品にはありません。

注 3. サブクロック発振器のない製品にはありません。

注 4. サブクロック発振器のある製品にはありません。

注 5. サブクロック発振器のない製品では使用できません。

注 6. RAM 容量が 128K バイトの製品のみ。

3.3 80 ピンパッケージ

表 3.3 に 80 ピンパッケージ端子機能の比較を示します。

表 3.3 80 ピンパッケージ端子機能の比較

80 ピン LFQFP	RX66T	RX660
1	EMLE	P06
2	VSS	P03/IRQ11/DA0
3	UB/P00/MTIOC9A/MTIOC9A#/CACREF/ RXD9/SMISO9/SSCL9/RXD12/SMISO12/ SSCL12/RXDX12/IRQ2/ADST1/COMP0	P04
4	VCL	VCL
5	MD/FINED	PJ1/MTIOC3A
6	P01/MTIOC9C/MTIOC9C#/GTETRGA/ GTETRGB/GTETRGC/GTETRGD/POE12#/ TXD9/SMOSI9/SSDA9/TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12/IRQ4/ ADST2/COMP1	MD/FINED/PN6
7	PE4/MTCLKC/MTCLKC#/GTETRGA/ GTETRGB/GTETRGC/GTETRGD/POE10#/ SCK9/IRQ1	XCIN ^(注1) /PH7 ^(注2)
8	PE3/MTCLKD/MTCLKD#/GTETRGA/ GTETRGB/GTETRGC/GTETRGD/ POE11#/CTS9#/RTS9#/SS9#/IRQ2-DS	XCOU ^(注1) /PH6 ^(注2)
9	RES#	RES#
10	XTAL/P37	XTAL/P37/IRQ4
11	VSS	VSS
12	EXTAL/P36	EXTAL/P36/IRQ5
13	VCC	VCC
14	PE2/POE10#/NMI	P35/NMI
15	TRST#/PD7/MTIOC9A/MTIOC9A#/ GTIOC0A/GTIOC3A/GTIOC0A#/GTIOC3A#/ TMRI1/TMRI5/TXD5/SMOSI5/SSDA5/ SSLA1/CTX0/IRQ8	P34/MTIOC0A/TMCI3/POE10#/SCK6/SCK0/ IRQ4
16	TMS/PD6/MTIOC9C/MTIOC9C#/GTIOC0B/ GTIOC3B/GTIOC0B#/GTIOC3B#/TMO1/ CTS1#/RTS1#/SS1#/CTS11#/RTS11#/ SS11#/SSLA0/IRQ5/ADST0	P32/MTIOC0C/TMO3/RTCIC2/RTCOUT/ POE0#/POE10#/TXD6/SMOSI6/SSDA6/ TXD0/SMOSI0/SSDA0/CTX0-A/IRQ2-DS
17	TDI/PD5/GTIOC1A/GTETRGA/GTIOC1A#/ TMRI0/TMRI6/RXD1/SMISO1/SSCL1/ RXD11/SMISO11/SSCL11/IRQ6	P31/MTIOC4D/TMCI2/RTCIC1/CTS1#/ RTS1#/SS1#/IRQ1-DS
18	TCK/PD4/GTIOC1B/GTETRGC/GTIOC1B#/ TMCI0/TMCI6/SCK1/SCK11/IRQ2	P30/MTIOC4B/TMRI3/RTCIC0/POE8#/ RXD1/SMISO1/SSCL1/IRQ0-DS/COMP3
19	TDO/PD3/GTIOC2A/GTETRGC/GTIOC2A#/ TMO0/TXD1/SMOSI1/SSDA1/TXD11/ SMOSI11/SSDA11	P27/MTIOC2B/TMCI3/SCK1/IRQ7/ CVREFC3
20	PD2/GTIOC2B/GTIOC0A/GTIOC2B#/ GTIOC0A#/TMCI1/TMO4/SCK5/SCK8/ MOSIA	P26/MTIOC2A/TMO1/TXD1/SMOSI1/ SSDA1/CTS3#/RTS3#/SS3#/IRQ6/CMPC30
21	PB6/GTIOC2A/GTIOC2A#/RXD5/SMISO5/ SSCL5/RXD11/SMISO11/SSCL11/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/CRX0/IRQ2	P21/MTIOC1B/TMCI0/MTIOC4A/RXD0/ SMISO0/SSCL0/IRQ9

80ピン LFQFP	RX66T	RX660
22	PB5/GTIOC2B/GTIOC2B#/TXD5/SMOSI5/ SSDA5/TXD11/SMOSI11/SSDA11/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/CTX0	P20/MTIOC1A/TMRI0/TXD0/SMOSI0/ SSDA0/IRQ8
23	VCC	P17/MTIOC3A/MTIOC3B/TMO1/POE8#/ MTIOC4B/SCK1/TXD3/SMOSI3/SSDA3/ MISOA-C/SDA2/IRQ7/COMP2
24	PB4/GTETRGA/GTETRGB/GTETRGC/GTE TRGD/POE8#/ CTS5#/RTS5#/SS5#/SCK11/CTS11#/ RTS11#/SS11#/IRQ3-DS	P16/MTIOC3C/MTIOC3D/TMO2/RTCOUT/ TXD1/SMOSI1/SSDA1/ RXD3/SMISO3/SSCL3/ MOSIA-C/SCL2/IRQ6/ADTRG0#
25	VSS	P15/MTIOC0B/MTCLKB/ TMCI2/RXD1/SMISO1/SSCL1/SCK3/ CRX0-C/IRQ5/CMPC20
26	PB3/MTIOC0A/MTIOC0A#/CACREF/SCK6/ RSPCKA/IRQ9	P14/MTIOC3A/MTCLKA/TMRI2/CTS1#/ RTS1#/SS1#/CTX0-C/IRQ4/CVREFC2
27	PB2/MTIOC0B/MTIOC0B#/GTADSM0/TMRI 0/TXD6/SMOSI6/SSDA6/SDA0/ADSM0	P13/MTIOC0B/TMO3/SDA0/IRQ3
28	PB1/MTIOC0C/MTIOC0C#/GTADSM1/ TMCIO/RXD6/SMISO6/SSCL6/SCL0/IRQ4/ ADSM1	P12/MTIC5U/TMCI1/SCL0/IRQ2
29	PB0/MTIOC0D/MTIOC0D#/TMO0/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/CTS11#/ RTS11#/SS11#/MOSIA/IRQ8/ADTRG2#	PH3/MTIOC4D/TMCIO
30	PA5/MTIOC1A/MTIOC1A#/TMCI3/RXD6/ SMISO6/SSCL6/RXD8/SMISO8/SSCL8/ MISOA/IRQ1/ADTRG1#	PH2/MTIOC4C/TMRI0/TOC1/IRQ1
31	PA3/MTIOC2A/MTIOC2A#/GTADSM0/ TMRI7/TXD9/SMOSI9/SSDA9/SCK8/SSLA0	PH1/MTIOC3D/TMO0/TIC1/IRQ0/ADST0
32	VCC	PH0/MTIOC3B/CACREF/ADTRG0#
33	P96/GTETRGA/GTETRGB/GTETRGC/ GTETRGD/POE4#/CTS8#/RTS8#/SS8#/ IRQ4-DS	P55/MTIOC4D/MTIOC4A/TMO3/ CRX0-D/IRQ10
34	VSS	P54/MTIOC4B/TMCI1/CTX0-D/IRQ4
35	P95/MTIOC6B/MTIOC6B#/GTIOC4A/ GTIOC7A/GTIOC4A#/GTIOC7A#	UB/PC7/MTIOC3A/MTCLKB/TMO2/CACRE F/TOC0/TXD8/SMOSI8/SSDA8/SMOSI10/ SSDA10/TXD10/TXD010-C/SMOSI010-C/ SSDA010-C/MISOA-A/IRQ14
36	P94/MTIOC7A/MTIOC7A#/GTIOC5A/ GTIOC8A/GTIOC5A#/GTIOC8A#	PC6/MTIOC3C/MTCLKA/TMCI2/TIC0/RXD8/ SMISO8/SSCL8/SMISO10/SSCL10/RXD10/ RXD010-C/SMISO010-C/ SSCL010-C/MOSIA-A/IRQ13
37	P93/MTIOC7B/MTIOC7B#/GTIOC6A/ GTIOC9A/GTIOC6A#/GTIOC9A#	PC5/MTIOC3B/MTCLKD/TMRI2/MTIOC0C/ SCK8/SCK10/SCK010-C/ RSPCKA-A/PMC0/IRQ5
38	P92/MTIOC6D/MTIOC6D#/GTIOC4B/ GTIOC7B/GTIOC4B#/GTIOC7B#	PC4/MTIOC3D/MTCLKC/TMCI1/POE0#/ MTIOC0A/SCK5/CTS8#/RTS8#/SS8#/ SS10#/CTS10#/RTS10#/CTS010#-B/ RTS010#-B/SS010#-B/DE010-B/ SSLA0-A/PMC0/IRQ12
39	P91/MTIOC7C/MTIOC7C#/GTIOC5B/ GTIOC8B/GTIOC5B#/GTIOC8B#	PC3/MTIOC4D/TXD5/SMOSI5/SSDA5/ PMC0/IRQ11

80ピン LFQFP	RX66T	RX660
40	P90/MTIOC7D/MTIOC7D#/GTIOC6B/ GTIOC9B/GTIOC6B#/GTIOC9B#	PC2/MTIOC4B/RXD5/SMISO5/SSCL5/ TXDB011-A/SSLA3-A/IRQ10
41	P76/MTIOC4D/MTIOC4D#/GTIOC2B/ GTIOC6B/GTIOC2B#/GTIOC6B#	PB7/MTIOC3B/TXD9/SMOSI9/SSDA9/ SMOSI11/SSDA11/TXD11/ TXD011-B/SMOSI011-B/ SSDA011-B/IRQ15
42	P75/MTIOC4C/MTIOC4C#/GTIOC1B/ GTIOC5B/GTIOC1B#/GTIOC5B#	PB6/MTIOC3D/RXD9/SMISO9/SSCL9/ SMISO11/SSCL11/RXD11/ RXD011-B/SMISO011-B/SSCL011-B/IRQ6
43	P74/MTIOC3D/MTIOC3D#/GTIOC0B/ GTIOC4B/GTIOC0B#/GTIOC4B#	PB5/MTIOC2A/MTIOC1B/TMRI1/POE4#/ TOC2/SCK9/SCK11/SCK011-B/IRQ13
44	P73/MTIOC4B/MTIOC4B#/GTIOC2A/ GTIOC6A/GTIOC2A#/GTIOC6A#	PB4/CTS9#/RTS9#/SS9#/SS11#/CTS11#/ RTS11#/CTS011#-B/RTS011#-B/ SS011#-B/DE011-B/IRQ4
45	P72/MTIOC4A/MTIOC4A#/GTIOC1A/ GTIOC5A/GTIOC1A#/GTIOC5A#	PB3/MTIOC0A/MTIOC4A/TMO0/POE11#/ TIC2/SCK4/SCK6/PMC0/IRQ3
46	P71/MTIOC3B/MTIOC3B#/GTIOC0A/ GTIOC4A/GTIOC0A#/GTIOC4A#	PB2/CTS4#/RTS4#/SS4#/CTS6#/RTS6#/ SS6#/IRQ2
47	P70/GTETRG/MTIOC4C/MTIOC4C#/GTIOC1A/ GTIOC5A/GTIOC1A#/GTIOC5A#	PB1/MTIOC0C/MTIOC4C/ TMCIO/TXD4/SMOSI4/SSDA4/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/IRQ4-DS/COMP1
48	VCC	VCC
49	P31/MTIOC0A/MTCLKC/MTIOC0A#/ MTCLKC#/TMRI6/SSLA1/IRQ6	PB0/MTIC5W/MTIOC3D/RXD4/SMISO4/ SSCL4/RXD6/SMISO6/SSCL6/ RSPCKA-C/IRQ12
50	VSS	VSS
51	P30/MTIOC0B/MTCLKD/MTIOC0B#/ MTCLKD#/TMC16/SCK8/CTS8#/RTS8#/ SS8#/SSLA0/IRQ7/COMP3	PA6/MTIC5V/MTCLKB/TMC13/POE10#/ MTIOC3D/MTIOC6B/CTS5#/RTS5#/SS5#/ CTS12#/RTS12#/SS12#/MOSIA-B/IRQ14
52	P27/MTIOC1A/MTIOC0C/MTIOC1A#/ MTIOC0C#/POE9#/IRQ15	PA5/MTIOC6B/RSPCKA-B/IRQ5
53	P22/MTIC5W/MTCLKD/MTIC5W#/ MTCLKD#/MTIOC9B/MTCLKD/MTIOC9B/ TMRI2/TMO4/RXD8/SMISO8/IRQ10/ ADTRG2#/COMP2	PA4/MTIC5U/MTCLKA/TMRI0/MTIOC4C/ MTIOC7C/TXD5/SMOSI5/SSDA5/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ SSLA0-B/IRQ5-DS/CVREFC1/ADST0
54	P21/MTIOC9A/MTCLKA/MTIOC9A#/ MTCLKA#/TMC14/TXD8/SMOSI8/ SSDA8/TXD12/SMOSI12/SSDA12/ TXDX12/SIOX12/MOSIA/ IRQ6-DS/AN217/ADTRG1#/COMP5	PA3/MTIOC0D/MTCLKD/MTIC5V/MTIOC4D/ RXD5/SMISO5/SSCL5/IRQ6-DS/CMPC10
55	P20/MTIOC9C/MTCLKB/MTIOC9C#/ MTCLKB#/TMRI4/CTS8#/RTS8#/SS8#/ SCK8/RSPCKA/IRQ7-DS/AN216/ ADTRG0#/COMP4	PA2/MTIOC7A/RXD5/SMISO5/SSCL5/ RXD12/SMISO12/SSCL12/RXDX12/ SSLA3-B/IRQ10
56	P65/IRQ9/AN211/CMPC53/DA1	PA1/MTIOC0B/MTCLKC/MTIOC7B/ MTIOC3B/SCK5/SCK12/SSLA2-B/IRQ11/ ADTRG0#
57	P64/IRQ8/AN210/CMPC33/DA0	PA0/MTIOC4A/CACREF/MTIOC6D/ SSLA1-B/IRQ0
58	AVCC2	PE5/MTIOC4C/MTIOC2B/IRQ5/AN013/ COMP0

80 ピン LFQFP	RX66T	RX660
59	AVSS2	PE4/MTIOC4D/MTIOC1A/MTIOC4A/ MTIOC7D/IRQ12/AN012
60	P62/IRQ6/AN208/CMPC43	PE3/MTIOC4B/POE8#/MTIOC1B/TOC3/ CTS12#/RTS12#/SS12#/IRQ11/AN011
61	P55/IRQ3/AN203/CMPC32	PE2/MTIOC4A/MTIOC7A/TIC3/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/ IRQ7-DS/AN010/CVREFC0
62	P54/IRQ2/AN202/CMPC22	PE1/MTIOC4C/MTIOC3B/TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12/IRQ9/AN009 /CMPC00
63	P53/IRQ1/AN201/CMPC12	PE0/MTIOC3D/SCK12/IRQ8/AN008
64	P52/IRQ0/AN200/CMPC02	PD2/MTIOC4D/TIC2/CRX0-B/IRQ2/AN018
65	P47/AN103	PD1/MTIOC4B/POE0#/CTX0-B/IRQ1/AN017
66	P46/AN102/CMPC50/CMPC51	PD0/POE4#/IRQ0/AN016
67	P45/AN101/CMPC40/CMPC41	P47/IRQ15-DS/AN007
68	P44/AN100/CMPC30/CMPC31	P46/IRQ14-DS/AN006
69	PH4/AN107/PGAVSS1	P45/IRQ13-DS/AN005
70	P43/AN003	P44/IRQ12-DS/AN004
71	P42/AN002/CMPC20/CMPC21	P43/IRQ11-DS/AN003
72	P41/AN001/CMPC10/CMPC11	P42/IRQ10-DS/AN002
73	P40/AN000/CMPC00/CMPC01	P41/IRQ9-DS/AN001
74	PH0/AN007/PGAVSS0	VREFL0/PJ7
75	AVCC1	P40/IRQ8-DS/AN000
76	AVCC0	VREFH0/PJ6
77	AVSS0	AVCC0
78	AVSS1	P07/IRQ15/ADTRG0#
79	P11/MTIOC3A/MTCLKC/MTIOC3A#/ MTCLKC#/MTIOC9D/GTIOC3B/GTETRGA/ GTIOC3B#/GTETRGC/TMO3/ POE9#/IRQ1-DS	AVSS0
80	P10/MTIOC9B/MTCLKD/MTIOC9B#/ MTCLKD#/GTETRGB/GTETRGD/TMRI3/ POE12#/CTS6#/RTS6#/SS6#/IRQ0-DS	P05/IRQ13/DA1

注 1. サブクロック発振器のない製品にはありません。

注 2. サブクロック発振器のある製品にはありません。

3.4 64 ピンパッケージ

表 3.4 に 64 ピンパッケージ端子機能の比較を示します。

表 3.4 64 ピンパッケージ端子機能の比較

64 ピン LFQFP/ LQFP	RX66T	RX660
1	EMLE	P03/IRQ11/DA0
2	UB/P00/MTIOC9A/MTIOC9A#/CACREF/ RXD9/SMISO9/SSCL9/RXD12/SMISO12/ SSCL12/RXDX12/IRQ2/ADST1/COMP0	VCL
3	VCL	MD/FINED/PN6
4	MD/FINED	XCIN ^(注1) /PH7 ^(注2)
5	P01/MTIOC9C/MTIOC9C#/GTETRGA/ GTETRGB/GTETRGC/GTETRGD/POE12#/ TXD9/SMOSI9/SSDA9/TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12/IRQ4/ADST2/ COMP1	XCOUT ^(注1) /PH6 ^(注2)
6	RES#	RES#
7	XTAL/P37	XTAL/P37/IRQ4
8	VSS	VSS
9	EXTAL/P36	EXTAL/P36/IRQ5
10	VCC	VCC
11	PE2/POE10#/NMI	P35/NMI
12	TRST#/PD7/MTIOC9A/MTIOC9A#/ GTIOC0A/GTIOC3A/GTIOC0A#/GTIOC3A#/ TMR11/TMRI5/TXD5/SMOSI5/SSDA5/ SSLA1/CTX0/IRQ8	P32/MTIOC0C/TMO3/RTCIC2 ^(注3) / RTCOUT ^(注3) /POE0#/POE10#/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/CTX0-A/IRQ2-DS
13	TMS/PD6/MTIOC9C/MTIOC9C#/ GTIOC0B/GTIOC3B/GTIOC0B#/GTIOC3B#/ TMO1/CTS1#/RTS1#/SS1#/CTS11#/ RTS11#/SS11#/SSLA0/IRQ5/ADST0	P31/MTIOC4D/TMCI2/RTCIC1 ^(注3) /CTS1#/ RTS1#/SS1#/IRQ1-DS
14	TDI/PD5/GTIOC1A/GTETRGA/GTIOC1A#/ TMR10/TMRI6/RXD1/SMISO1/SSCL1/ RXD11/SMISO11/SSCL11/IRQ6	P30/MTIOC4B/TMRI3/RTCIC0 ^(注3) /POE8#/ RXD1/SMISO1/SSCL1/IRQ0-DS/COMP3
15	TCK/PD4/GTIOC1B/GTETRGB/GTIOC1B#/ TMCI0/TMCI6/SCK1/SCK11/IRQ2	P27/MTIOC2B/TMCI3/SCK1/IRQ7/ CVREFC3
16	TDO/PD3/GTIOC2A/GTETRGC/GTIOC2A#/ TMO0/TXD1/SMOSI1/SSDA1/TXD11/ SMOSI11/SSDA11	P26/MTIOC2A/TMO1/TXD1/SMOSI1/ SSDA1/CTS3#/RTS3#/SS3#/IRQ6/CMPC30
17	PB6/GTIOC2A/GTIOC2A#/RXD5/SMISO5/ SSCL5/RXD11/SMISO11/SSCL11/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/CRX0/IRQ2	P17/MTIOC3A/MTIOC3B/TMO1/POE8#/ MTIOC4B/SCK1/TXD3/SMOSI3/SSDA3/ MISOA-C/SDA2/IRQ7/COMP2
18	PB5/GTIOC2B/GTIOC2B#/TXD5/SMOSI5/ SSDA5/TXD11/SMOSI11/SSDA11/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/CTX0	P16/MTIOC3C/MTIOC3D/TMO2/ RTCOUT ^(注3) /TXD1/SMOSI1/SSDA1/RXD3/ SMISO3/SSCL3/MOSIA-C/SCL2/ IRQ6/ADTRG0#
19	PB4/GTETRGA/GTETRGB/GTETRGC/ GTETRGD/POE8#/CTS5#/RTS5#/SS5#/ SCK11/CTS11#/RTS11#/SS11#/IRQ3-DS	P15/MTIOC0B/MTCLKB/TMCI2/RXD1/ SMISO1/SSCL1/SCK3/ CRX0-C/IRQ5/CMPC20
20	PB3/MTIOC0A/MTIOC0A#/CACREF/SCK6/ RSPCKA/IRQ9	P14/MTIOC3A/MTCLKA/TMRI2/CTS1#/RTS 1#/SS1#/CTX0-C/IRQ4/CVREFC2

64ピン LFQFP/ LQFP	RX66T	RX660
21	PB2/MTIOC0B/MTIOC0B#/GTADSM0/ TMRI0/TXD6/SMOSI6/SSDA6/SDA0/ADSM0	PH3/MTIOC4D/TMCIO
22	PB1/MTIOC0C/MTIOC0C#/GTADSM1/ TMCIO/RXD6/SMISO6/SSCL6/SCL0/IRQ4/ ADSM1	PH2/MTIOC4C/TMRI0/TOC1/IRQ1
23	PB0/MTIOC0D/MTIOC0D#/TMO0/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/CTS11#/RTS11#/SS11#/ MOSIA/IRQ8/ADTRG2#	PH1/MTIOC3D/TMO0/TIC1/IRQ0/ADST0
24	VCC	PH0/MTIOC3B/CACREF/ADTRG0#
25	P96/GTETRGA/GTETRGB/GTETRGC/ GTETRGD/POE4#/CTS8#/RTS8#/ SS8#/IRQ4-DS	P55/MTIOC4D/MTIOC4A/TMO3/ CRX0-D/IRQ10
26	VSS	P54/MTIOC4B/TMC11/CTX0-D/IRQ4
27	P95/MTIOC6B/MTIOC6B#/GTIOC4A/ GTIOC7A/GTIOC4A#/GTIOC7A#	UB/PC7/MTIOC3A/MTCLKB/TMO2/ CACREF/TOC0/TXD8/SMOSI8/ SSDA8/SMOSI10/SSDA10/TXD10/ TXD010-C/SMOSI010-C/ SSDA010-C/MISOA-A/IRQ14
28	P94/MTIOC7A/MTIOC7A#/GTIOC5A/ GTIOC8A/GTIOC5A#/GTIOC8A#	PC6/MTIOC3C/MTCLKA/TMC12/TIC0/ RXD8/SMISO8/SSCL8/SMISO10/SSCL10/ RXD10/RXD010-C/SMISO010-C/ SSCL010-C/MOSIA-A/IRQ13
29	P93/MTIOC7B/MTIOC7B#/GTIOC6A/ GTIOC9A/GTIOC6A#/GTIOC9A#	PC5/MTIOC3B/MTCLKD/TMRI2/MTIOC0C/ SCK8/SCK10/SCK010-C/RSPCKA-A/ PMC0/IRQ5
30	P92/MTIOC6D/MTIOC6D#/GTIOC4B/ GTIOC7B/GTIOC4B#/GTIOC7B#	PC4/MTIOC3D/MTCLKC/TMC11/POE0#/ MTIOC0A/SCK5/CTS8#/RTS8#/SS8#/ SS10#/CTS10#/RTS10#/ CTS010#-B/RTS010#-B/SS010#-B/ DE010-B/SSLA0-A/PMC0/IRQ12
31	P91/MTIOC7C/MTIOC7C#/GTIOC5B/ GTIOC8B/GTIOC5B#/GTIOC8B#	PC3/MTIOC4D/TXD5/SMOSI5/SSDA5/ PMC0/IRQ11
32	P90/MTIOC7D/MTIOC7D#/GTIOC6B/ GTIOC9B/GTIOC6B#/GTIOC9B#	PC2/MTIOC4B/RXD5/SMISO5/SSCL5/ TXDB011-A/SSLA3-A/IRQ10
33	P76/MTIOC4D/MTIOC4D#/GTIOC2B/ GTIOC6B/GTIOC2B#/GTIOC6B#	PB7/MTIOC3B/TXD9/SMOSI9/SSDA9/ SMOSI11/SSDA11/TXD11/ TXD011-B/SMOSI011-B/SSDA011-B/IRQ15
34	P75/MTIOC4C/MTIOC4C#/GTIOC1B/ GTIOC5B/GTIOC1B#/GTIOC5B#	PB6/MTIOC3D/RXD9/SMISO9/SSCL9/ SMISO11/SSCL11/RXD11/ RXD011-B/SMISO011-B/SSCL011-B/IRQ6
35	P74/MTIOC3D/MTIOC3D#/GTIOC0B/ GTIOC4B/GTIOC0B#/GTIOC4B#	PB5/MTIOC2A/MTIOC1B/TMRI1/POE4#/ TOC2/SCK9/SCK11/SCK011-B/IRQ13
36	P73/MTIOC4B/MTIOC4B#/GTIOC2A/ GTIOC6A/GTIOC2A#/GTIOC6A#	PB3/MTIOC0A/MTIOC4A/TMO0/ POE11#/TIC2/SCK4/SCK6/PMC0/IRQ3
37	P72/MTIOC4A/MTIOC4A#/GTIOC1A/ GTIOC5A/GTIOC1A#/GTIOC5A#	PB1/MTIOC0C/MTIOC4C/TMCIO/TXD4/ SMOSI4/SSDA4/TXD6/SMOSI6/SSDA6/ IRQ4-DS/COMP1
38	P71/MTIOC3B/MTIOC3B#/GTIOC0A/ GTIOC4A/GTIOC0A#/GTIOC4A#	VCC

64ピン LFQFP/ LQFP	RX66T	RX660
39	P70/GTETRGA/GTETRGB/GTETRCG/ GTETRGD/POE0#/CTS9#/RTS9#/SS9#/ IRQ5-DS	PB0/MTIC5W/MTIOC3D/RXD4/SMISO4/ SSCL4/RXD6/SMISO6/SSCL6/ RSPCKA-C/IRQ12
40	VCC	VSS
41	VSS	PA6/MTIC5V/MTCLKB/TMCI3/POE10#/ MTIOC3D/MTIOC6B/CTS5#/RTS5#/SS5#/ CTS12#/RTS12#/SS12#/MOSIA-B/IRQ14
42	P22/MTIC5W/MTCLKD/MTIC5W#/ MTCLKD#/MTIOC9B/TMRI2/TMO4/RXD8/ SMISO8/SSCL8/RXD12/SMISO12/SSCL12/ RXDX12/MISOA/CRX0/IRQ10/ADTRG2#/ COMP2	PA4/MTIC5U/MTCLKA/TMRI0/MTIOC4C/ MTIOC7C/TXD5/SMOSI5/SSDA5/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ SSLA0-B/IRQ5-DS/CVREFC1/ADST0
43	P21/MTIOC9A/MTCLKA/MTIOC9A#/ MTCLKA#/TMC14/TXD8/SMOSI8/SSDA8/ TXD12/SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ MOSIA/IRQ6-DS/AN217/ADTRG1#/COMP5	PA3/MTIOC0D/MTCLKD/MTIC5V/MTIOC4D/ RXD5/SMISO5/SSCL5/IRQ6-DS/CMPC10
44	P20/MTIOC9C/MTCLKB/MTIOC9C#/ MTCLKB#/TMRI4/CTS8#/RTS8#/SS8#/ SCK8/RSPCKA/IRQ7-DS/AN216/ ADTRG0#/COMP4	PA1/MTIOC0B/MTCLKC/ MTIOC7B/MTIOC3B/SCK5/SCK12/ SSLA2-B/IRQ11/ADTRG0#
45	P65/IRQ9/AN211/CMPC53/DA1	PA0/MTIOC4A/CACREF/MTIOC6D/ SSLA1-B/IRQ0
46	P64/IRQ8/AN210/CMPC33/DA0	PE5/MTIOC4C/MTIOC2B/IRQ5/AN013/ COMP0
47	AVCC2	PE4/MTIOC4D/MTIOC1A/MTIOC4A/ MTIOC7D/IRQ12/AN012
48	AVSS2	PE3/MTIOC4B/POE8#/MTIOC1B/TOC3/ CTS12#/RTS12#/SS12#/IRQ11/AN011
49	P54/IRQ2/AN202/CMPC22	PE2/MTIOC4A/MTIOC7A/TIC3/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/ IRQ7-DS/AN010/CVREFC0
50	P53/IRQ1/AN202/CMPC22	PE1/MTIOC4C/MTIOC3B/TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12/IRQ9/AN009/ CMPC00
51	P52/IRQ0/AN200/CMPC02	PE0/MTIOC3D/SCK12/IRQ8/AN008
52	P46/AN102/CMPC50/CMPC51	P47/IRQ15-DS/AN007
53	P45/AN101/CMPC40/CMPC41	P46/IRQ14-DS/AN006
54	P44/AN100/CMPC30/CMPC31	P45/IRQ13-DS/AN005
55	PH4/AN107/PGAVSS1	P44/IRQ12-DS/AN004
56	P42/AN002/CMPC20/CMPC21	P43/IRQ11-DS/AN003
57	P41/AN001/CMPC10/CMPC11	P42/IRQ10-DS/AN002
58	P40/AN000/CMPC00/CMPC01	P41/IRQ9-DS/AN001
59	PH0/AN007/PGAVSS0	VREFL0/PJ7
60	AVCC1	P40/IRQ8-DS/AN000
61	AVCC0	VREFH0/PJ6
62	AVSS0	AVCC0
63	AVSS1	P07/IRQ15/ADTRG0#

64ピン LFQFP/ LQFP	RX66T	RX660
64	P11/MTIOC3A/MTCLKC/MTIOC3A#/ MTCLKC#/MTIOC9D/GTIOC3B/GTETRGA/ GTIOC3B#/GTETRGC/TMO3/POE9#/ IRQ1-DS	AVSS0

- 注 1. サブクロック発振器のない製品にはありません。
注 2. サブクロック発振器のある製品にはありません。
注 3. サブクロック発振器のない製品では使用できません。

3.5 48 ピンパッケージ

表 3.5 に 48 ピンパッケージ端子機能の比較を示します。

表 3.5 48 ピンパッケージ端子機能の比較

48 ピン LFQFP/ HWQFN	RX66T	RX660
1	UB/P00/MTIOC9A/MTIOC9A#/CACREF/ RXD9/SMISO9/SSCL9/RXD12/SMISO12/ SSCL12/RXDX12/IRQ2/ADST1/COMP0	VCL
2	VCL	MD/FINED/PN6
3	MD/FINED	RES#
4	RES#	XTAL/P37/IRQ4
5	XTAL/P37	VSS
6	VSS	EXTAL/P36/IRQ5
7	EXTAL/P36	VCC
8	VCC	P35/NMI
9	PE2/POE10#/NMI	P31/MTIOC4D/TMC12/CTS1#/RTS1#/SS1#/ IRQ1-DS
10	PD7/MTIOC9A/MTIOC9A#/GTIOC0A/ GTIOC3A/GTIOC0A#/GTIOC3A#/TMRI1/ TMRI5/TXD5/SMOSI5/SSDA5/SSLA1/CTX0/ IRQ8	P30/MTIOC4B/POE8#/RXD1/SMISO1/ SSCL1/IRQ0-DS/COMP3
11	PD5/GTIOC1A/GTETRGA/GTIOC1A#/ TMRI0/TMRI6/RXD1/SMISO1/SSCL1/ RXD11/SMISO11/SSCL11/IRQ6	P27/MTIOC2B/SCK1/IRQ7/ CVREFC3
12	PD3/GTIOC2A/GTETRGC/GTIOC2A#/ TMO0/TXD1/SMOSI1/SSDA1/TXD11/ SMOSI11/SSDA11	P26/MTIOC2A/TMO1/TXD1/SMOSI1/ SSDA1/CTS3#/RTS3#/SS3#/IRQ6/CMPC30
13	PB6/GTIOC2A/GTIOC2A#/RXD5/SMISO5/ SSCL5/RXD11/SMISO11/SSCL11/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/CRX0/IRQ2	P17/MTIOC3A/MTIOC3B/TMO1/POE8#/ MTIOC4B/SCK1/TXD3/SMOSI3/SSDA3/ MISOA-C/SDA2/IRQ7/COMP2
14	PB5/GTIOC2B/GTIOC2B#/TXD5/SMOSI5/ SSDA5/TXD11/SMOSI11/SSDA11/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/CTX0	P16/MTIOC3C/MTIOC3D/TMO2/ TXD1/SMOSI1/SSDA1/RXD3/SMISO3/ SSCL3/MOSIA-C/SCL2/IRQ6/ADTRG0#
15	PB4/GTETRGA/GTETRGB/GTETRGC/ GTETRGD/POE8#/CTS5#/RTS5#/SS5#/ SCK11/CTS11#/RTS11#/SS11#/IRQ3-DS	P15/MTIOC0D/MTCLKB/TMC12/RXD1/ SMISO1/SSCL1/SCK3/ CRX0-C/IRQ5/CMPC20
16	PB3/MTIOC0A/MTIOC0A#/CACREF/SCK6/ RSPCKA/IRQ9	P14/MTIOC3A/MTCLKA/TMRI2/CTS1#/ RTS1#/SS1#/CTX0-C/IRQ4/CVREFC2
17	PB2/MTIOC0B/MTIOC0B#/GTADSM0/ TMRI0/TXD6/SMOSI6/SSDA6/SDA0/ADSM0	PH3/MTIOC4D/TMC10
18	PB1/MTIOC0C/MTIOC0C#/GTADSM1/ TMC10/RXD6/SMISO6/SSCL6/SCL0/IRQ4/ ADSM1	PH2/MTIOC4C/TMRI0/TOC1/IRQ1
19	PB0/MTIOC0D/MTIOC0D#/TMO0/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/CTS11#/RTS11#/SS11#/ MOSIA/IRQ8/ADTRG2#	PH1/MTIOC3D/TMO0/TIC1/IRQ0/ADST0
20	PA5/MTIOC1A/MTIOC1A#/TMC13/RXD6/ SMISO6/SSCL6/MISOA/IRQ1/ADTRG1#	PH0/MTIOC3B/CACREF/ADTRG0#

48ピン LFQFP/ HWQFN	RX66T	RX660
21	PA3/MTIOC2A/MTIOC2A#/GTADSM0/ TMR17/TXD9/SMOSI9/SSDA9/SSLA0	UB/PC7/MTIOC3A/MTCLKB/TMO2/ CACREF/TOC0/TXD8/SMOSI8/ SSDA8/SMOSI10/SSDA10/TXD10/ TXD010-C/SMOSI010-C/ SSDA010-C/MISOA-A/IRQ14
22	VCC	PC6/MTIOC3C/MTCLKA/TMCI2/TIC0/RXD8/ SMISO8/SSCL8/ SMISO10/SSCL10/RXD10/ RXD010-C/SMISO010-C/ SSCL010-C/MOSIA-A/IRQ13
23	VSS	PC5/MTIOC3B/MTCLKD/TMRI2/MTIOC0C/ SCK8/SCK10/SCK010-C/ RSPCKA-A/PMC0/IRQ5
24	P94/MTIOC7A/MTIOC7A#/GTIOC5A/ GTIOC8A/GTIOC5A#/GTIOC8A#	PC4/MTIOC3D/MTCLKC/TMCI1/POE0#/ MTIOC0A/SCK5/CTS8#/RTS8#/SS8#/ SS10#/CTS10#/RTS10#/ CTS010#-B/RTS010#-B/SS010#-B/ DE010-B/SSLA0-A/PMC0/IRQ12
25	P76/MTIOC4D/MTIOC4D#/GTIOC2B/ GTIOC6B/GTIOC2B#/GTIOC6B#	PB5/MTIOC2A/MTIOC1B/TMR11/POE4#/ TOC2/IRQ13
26	P75/MTIOC4C/MTIOC4C#/GTIOC1B/ GTIOC5B/GTIOC1B#/GTIOC5B#	PB3/MTIOC0A/MTIOC4A/TMO0/ POE11#/TIC2/SCK4/SCK6/PMC0/IRQ3
27	P74/MTIOC3D/MTIOC3D#/GTIOC0B/ GTIOC4B/GTIOC0B#/GTIOC4B#	PB1/MTIOC0C/MTIOC4C/TMCI0/ TXD4/SMOSI4/SSDA4/TXD6/ SMOSI6/SSDA6/IRQ4-DS/COMP1
28	P73/MTIOC4B/MTIOC4B#/GTIOC2A/ GTIOC6A/GTIOC2A#/GTIOC6A#	VCC
29	P72/MTIOC4A/MTIOC4A#/GTIOC1A/ GTIOC5A/GTIOC1A#/GTIOC5A#	PB0/MTIC5W/MTIOC3D/RXD4/SMISO4/ SSCL4/RXD6/SMISO6/SSCL6/ RSPCKA-C/IRQ12
30	MTIOC3B/MTIOC3B#/GTIOC0A/ GTIOC4A/GTIOC0A#/GTIOC4A#	VSS
31	VCC	PA6/MTIC5V/MTCLKB/POE10#/ MTIOC3D/CTS5#/RTS5#/SS5#/ CTS12#/RTS12#/SS12#/MOSIA-B/IRQ14
32	VSS	PA4/MTIC5U/MTCLKA/TMRI0/MTIOC4C/ MTIOC7C/TXD5/SMOSI5/SSDA5/TXD12/ SMOSI12/SSDA12/TXDX12/SIOX12/ SSLA0-B/IRQ5-DS/CVREFC1/ADST0
33	P65/IRQ9/AN211/CMPC53/DA1	PA3/MTIOC0D/MTCLKD/MTIC5V/MTIOC4D/ RXD5/SMISO5/SSCL5/IRQ6-DS/CMPC10
34	P64/IRQ8/AN210/CMPC33/DA0	PA1/MTIOC0B/MTCLKC/ MTIOC7B/MTIOC3B/SCK5/SCK12/ SSLA2-B/IRQ11/ADTRG0#
35	AVCC2	PE4/MTIOC4D/MTIOC1A/MTIOC4A/ MTIOC7D/IRQ12/AN012
36	AVSS2	PE3/MTIOC4B/POE8#/MTIOC1B/TOC3/ CTS12#/RTS12#/SS12#/IRQ11/AN011
37	P62/IRQ6/AN208/CMPC43	PE2/MTIOC4A/MTIOC7A/TIC3/RXD12/ SMISO12/SSCL12/RXDX12/ IRQ7-DS/AN010/CVREFC0

48ピン LFQFP/ HWQFN	RX66T	RX660
38	P44/AN100/CMPC30/CMPC31	PE1/MTIOC4C/MTIOC3B/TXD12/SMOSI12/ SSDA12/TXDX12/SIOX12/IRQ9/AN009/ CMPC00
39	P43/AN003	P47/IRQ15-DS/AN007
40	P42/AN002/CMPC20/CMPC21	P46/IRQ14-DS/AN006
41	P41/AN001/CMPC10/CMPC11	P45/IRQ13-DS/AN005
42	P40/AN000/CMPC00/CMPC01	P42/IRQ10-DS/AN002
43	AVCC1	P41/IRQ9-DS/AN001
44	AVCC0	VREFL0/PJ7
45	AVSS0	P40/IRQ8-DS/AN000
46	AVSS1	VREFH0/PJ6
47	P11/MTIOC3A/MTCLKC/MTIOC3A#/MTCLK C#/MTIOC9D/GTIOC3B/ GTETRGA/GTIOC3B#/GTETRGC/TMO3/ POE9#/IRQ1-DS	AVCC0
48	P10/MTIOC9B/MTCLKD/MTIOC9B#/MTCLK D#/GTETRGB/GTETRGD/TMRI3/POE12#/ CTS6#/RTS6#/SS6#/IRQ0-DS	AVSS0

4. 移行の際の留意点

RX660 グループと RX66T グループの相違について、いくつかの留意点があります。ソフトウェアに関する留意点を「4.1 機能設計の留意点」で説明します。

4.1 機能設計の留意点

RX66T グループで動作するソフトウェアは RX660 グループの一部のソフトウェアに対し、互換性があります。しかし、動作タイミングや電気的特性などが異なる場合があるため、十分に評価してください。以下に RX660 グループと RX66T グループで異なる機能の設定に関し、ソフトウェアでの留意点について説明します。

モジュールおよび機能の相違点については「2.仕様の概要比較」を参照してください。詳細は「5.参考ドキュメント」のユーザズマニュアルハードウェア編を参照してください。

4.1.1 RIIC 動作電圧設定

RX660 グループで RIIC を使用する場合、スロープ特性を保つために、電源電圧範囲を指定する必要があります。初期値は VCC が 4.5V 以上の設定になっています。4.5V 未満で使用する場合、RIIC を動作させる前に電圧範囲を変更してください。詳細は、「RX660 グループ ユーザズマニュアル ハードウェア編」で、VOLSR.RICVLS ビットを参照してください。

4.1.2 レジスタ退避バンク内 RAM の自己診断に関する注意事項

RX660 グループのレジスタ退避バンクは RAM で構成されています。レジスタ退避バンクにはバッファが搭載されているため、SAVE 命令で書き込みを行った後に同一バンクから RSTR 命令で読み出しを行うと、RAM のメモリセルではなくバッファのデータが読み出されることがあります。

レジスタ退避バンク内 RAM の自己診断を行う場合、バッファのデータを読み出さないように、以下の手順で書いたデータの確認を実施してください。

- (1) 診断対象のバンクに SAVE 命令でデータを書く
- (2) (1)のバンクとは異なるバンクに、SAVE 命令でデータを書く
- (3) (1)のバンクから RSTR 命令でデータを読む

4.1.3 コンペア機能制約

RX660 グループの 12 ビット A/D コンバータのコンペア機能には、以下の制約があります。

- 自己診断機能およびダブルトリガモードの使用は禁止です。
(ADRD、ADDBLDR、ADDBLDRA、ADDBLDRB はコンペア機能対象外です。)
- マッチ / アンマッチイベント出力を使用する場合は、
シングルスキャンモードを設定してください。
- ウィンドウ A で温度センサか内部基準電圧選択時は、ウィンドウ B の動作は禁止です。
- ウィンドウ B で温度センサか内部基準電圧選択時は、ウィンドウ A の動作は禁止です。
- ウィンドウ A とウィンドウ B で同一 CH は設定禁止です。
- High 側基準値 \geq Low 側基準値となるように設定してください。

4.1.4 ポート方向レジスタ(PDR)の初期化

同一ピン数でも、PDR レジスタの初期化が異なります。

4.1.5 カウンタ停止時の MTIOC 端子出力レベル

RX660 グループでは相補 PWM モード時は PWM 波形を生成するため、MTU4.TGRA (MTU7.TGRA) は MTU4.TCNT (MTU7.TCNT) だけではなく、MTU3.TCNT (MTU6.TCNT) や TCNTSA (TCNTSB) とコンペアマッチの検出を行っています。そのため、MTU3.TCNT (MTU6.TCNT) や TCNTSA (TCNTSB) とコンペアマッチが起こった際も TRGA4N (TRGA7N) を生成します。MTU3、MTU4 (MTU6、MTU7) を相補 PWM モードで動作させて、A/D 変換の開始要求を行う場合は MTU4.TCNT (MTU7.TCNT) と MTU4.TADCORA/TADCORB (MTU7.TADCORA/TADCORB) とのコンペアマッチによる A/D 変換開始要求を使用してください。

4.1.6 相補 PWM モード時の A/D 変換開始要求

RX660 グループにおいて相補 PWM モード時は PWM 波形を生成するため、MTU4.TGRA (MTU7.TGRA) は MTU4.TCNT (MTU7.TCNT) だけではなく、MTU3.TCNT (MTU6.TCNT) や TCNTSA (TCNTSB) とコンペアマッチの検出を行っています。そのため、MTU3.TCNT (MTU6.TCNT) や TCNTSA (TCNTSB) とコンペアマッチが起こった際も TRGA4N (TRGA7N) を生成します。MTU3、MTU4 (MTU6、MTU7) を相補 PWM モードで動作させて、A/D 変換の開始要求を行う場合は MTU4.TCNT (MTU7.TCNT) と MTU4.TADCORA/TADCORB (MTU7.TADCORA/TADCORB) とのコンペアマッチによる A/D 変換開始要求を使用してください。

4.1.7 MTU 端子非選択時のハイインピーダンス制御

RX660 グループでは POE3CR1、POE3CR2 レジスタで MTU 端子のハイインピーダンス制御を有効にしているときに制御条件を満たすと、MTU 機能がマルチプレクスされている端子は MTU 機能を選択していない場合でも、出力がハイインピーダンスになります。意図せず端子の出力がハイインピーダンスになるのを避けるため、MPC の PmnPFS レジスタで選択した MTU 端子と、POE3 の端子選択レジスタで選択した MTU 端子が一致するように設定を行ってください。

4.1.8 A/D スキャン変換終了割り込みの発生

RX660 グループではソフトウェアトリガでスキャンを開始した場合は、ダブルトリガモードを選択した場合であっても、スキャンが終了した時に ADIE ビットが "1" に設定されていると A/D スキャン変換終了割り込みが発生します。

4.1.9 DIRQnE ビット(n = 0~15)による入力バッファ制御

RX660 グループでは DPSIERy.DIRQnE (y = 0, 1, n = 0~15) ビットを "1" にすることで、IRQ0-DS~IRQ15-DS 端子の入力バッファを有効にすることができます。これにより、当該端子の入力は、DPSIFRy.DIRQnF (y = 0, 1, n = 0~15) ビットに伝わりますが、割り込みコントローラや周辺モジュール、I/O ポートには伝わりませんので注意してください。

4.1.10 12 ビット A/D コンバータのスキャン変換時間※

RX66T グループと RX660 グループでは、スキャン変換時間が異なります。各グループの選択チャンネル数が n のシングルスキャンのスキャン変換時間 (t_{SCAN}) は、以下のように表されます。詳細は「5. 参考ドキュメント」の RX66T グループ、RX660 グループ ユーザーズマニュアルハードウェア編で、12 ビット A/D コンバータのアナログ入力のサンプリング時間とスキャン変換時間を参照してください。

$$\begin{aligned} \text{RX66T: } t_{\text{SCAN}} &= t_{\text{D}} + t_{\text{SPLSH}} + (t_{\text{DIS}} \times n) + t_{\text{DIAG}} + (t_{\text{CONV}} \times n) + t_{\text{ED}} \\ t_{\text{SCAN}} (\text{温度センサ出力、内部基準電圧変換時}) &= t_{\text{D}} + (t_{\text{ADIS}} \times m) + (t_{\text{CONV}} \times m) + t_{\text{ED}} \\ \text{RX660: } t_{\text{SCAN}} &= t_{\text{D}} + (t_{\text{DIS}} \times n) + t_{\text{DIAG}} + (t_{\text{CONV}} \times n) + t_{\text{ED}} \\ t_{\text{SCAN}} (\text{温度センサ出力、内部基準電圧変換時}) &= t_{\text{D}} + (t_{\text{ADIS}} \times m) + (t_{\text{CONV}} \times m) + t_{\text{ED}} \end{aligned}$$

t_{D}	...スキャン変換開始遅延時間
t_{SPLSH}	...チャンネル専用サンプル & ホールド回路処理時間
t_{SPL}	...サンプリング時間
t_{DIS}	...断線検出アシスト処理時間
t_{DIAG}	...自己診断変換時間
t_{CONV}	...A/D 変換処理時間
t_{ED}	...スキャン変換終了遅延時間
t_{ADIS}	...温度センサ出力と内部基準電圧を A/D 変換するときのオートディスチャージ処理時間

4.1.11 D/A コンバータの設定について

RX660 グループでは、D/A コンバータの設定は、D/A 出力先選択レジスタ (DADSELR) でコンパレータ C への出力設定を行い、D/A コンバータの出力が安定するまで待ってからコンパレータの動作を許可してください。D/A コンバータの設定を変更する場合も、一旦コンパレータの動作を停止させてから D/A コンバータの設定を変更し、D/A コンバータの出力が安定するまで待ってからコンパレータの動作を許可してください。

4.1.12 モジュールストップ時のコンパレータ C の動作

RX660 グループでは、コンパレータ C を動作させたままモジュールストップ状態に遷移すると、コンパレータ C のアナログ回路の動作が停止しないためアナログ電源電流はコンパレータ C 使用中と同等になります。モジュールストップ時にアナログ電源電流を低減する必要がある場合は、CMPCTL.HCMPON ビットを“0”にしてコンパレータ C を停止させてください。

4.1.13 ソフトウェアスタンバイモード時のコンパレータ C の動作

RX660 グループではコンパレータ C を動作させたままソフトウェアスタンバイモードに遷移すると、コンパレータ C のアナログ回路の動作が停止しないためアナログ電源電流はコンパレータ C 使用中と同等になります。ソフトウェアスタンバイモードでアナログ電源電流を低減する必要がある場合は、CMPCTL.HCMPON ビットを“0”にしてコンパレータ C を停止させてください

4.1.14 ELC イベント入力の時タイマモードレジスタ設定の注意事項

RX660 グループでは、MTU を ELC のアクション動作に設定する場合は、該当チャンネルのタイマモードレジスタ (TMDR) は初期値 (00h) に設定してください。

4.1.15 クロック周波数設定

RX66T グループでは ICLK を 120MHz より速くする場合は、MEMWAIT レジスタの変更が必要です。
また、RX660 グループで CANFD 使用時には以下の制限が発生します。

CANFD 使用時のクロック周波数設定制限:

PCLKA:PCLKB = 2:1

PCLKB \geq CANFDCLK、PCLKB \geq CANFDMCLK

5. 参考ドキュメント

ユーザーズマニュアル:ハードウェア

RX66T グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev1.21(R01UH0749JJ0121)

(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。)

RX660 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev1.00(R01UH0937JJ0100)

(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。)

テクニカルアップデートの対応について

本アプリケーションノートは以下のテクニカルアップデートの内容を反映しています。

- TN-RX*-A0260A/J

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	May.12.22	—	初版発行

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. 静電気対策

CMOS 製品の取り扱いの際は静電気防止を心がけてください。CMOS 製品は強い静電気によってゲート絶縁破壊を生じることがあります。運搬や保存の際には、当社が出荷梱包に使用している導電性のトレーやマガジンケース、導電性の緩衝材、金属ケースなどを利用し、組み立て工程にはアースを施してください。プラスチック板上に放置したり、端子を触ったりしないでください。また、CMOS 製品を実装したボードについても同様の扱いをしてください。

2. 電源投入時の処置

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. 電源オフ時における入力信号

当該製品の電源がオフ状態のときに、入力信号や入出力プルアップ電源を入れないでください。入力信号や入出力プルアップ電源からの電流注入により、誤動作を引き起こしたり、異常電流が流れ内部素子を劣化させたりする場合があります。資料中に「電源オフ時における入力信号」についての記載のある製品は、その内容を守ってください。

4. 未使用端子の処理

未使用端子は、「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。

5. クロックについて

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、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。

6. 入力端子の印加波形

入力ノイズや反射波による波形歪みは誤動作の原因になりますので注意してください。CMOS 製品の入力がノイズなどに起因して、 $V_{IL}(\text{Max.})$ から $V_{IH}(\text{Min.})$ までの領域にとどまるような場合は、誤動作を引き起こす恐れがあります。入力レベルが固定の場合はもちろん、 $V_{IL}(\text{Max.})$ から $V_{IH}(\text{Min.})$ までの領域を通過する遷移期間中にチャタリングノイズなどが入らないように使用してください。

7. リザーブアドレス（予約領域）のアクセス禁止

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、将来の拡張機能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。

8. 製品間の相違について

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えば、フラッシュメモリ、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。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、お客様の責任において、お客様の機器・システムを設計ください。これらの使用に起因して生じた損害（お客様または第三者いずれに生じた損害も含まれます。以下同じです。）に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 当社製品または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またはこれらに関する紛争について、当社は、何らの保証を行うものではなく、また責任を負うものではありません。
3. 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. 当社製品を組み込んだ製品の輸出入、製造、販売、利用、配布その他の行為を行うにあたり、第三者保有の技術の利用に関するライセンスが必要となる場合、当該ライセンス取得の判断および取得はお客様の責任において行ってください。
5. 当社製品を、全部または一部を問わず、改造、変更、複製、リバースエンジニアリング、その他、不適切に使用しないでください。かかる改造、変更、複製、リバースエンジニアリング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。
6. 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）、交通制御（信号）、大規模通信機器、金融端末基幹システム、各種安全制御装置等

- 当社製品は、データシート等により高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、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（宇宙機器と、海底中継器、原子力制御システム、航空機制御システム、プラント基幹システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、これらの用途に使用することは想定していません。たとえ、当社が想定していない用途に当社製品を使用したことにより損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。
7. あらゆる半導体製品は、外部攻撃からの安全性を 100%保証されているわけではありません。当社ハードウェア/ソフトウェア製品にはセキュリティ対策が組み込まれているものもありますが、これによって、当社は、セキュリティ脆弱性または侵害（当社製品または当社製品が使用されているシステムに対する不正アクセス・不正使用を含みますが、これに限られません。）から生じる責任を負うものではありません。当社は、当社製品または当社製品が使用されたあらゆるシステムが、不正な改変、攻撃、ウイルス、干渉、ハッキング、データの破壊または窃盗その他の不正な侵入行為（「脆弱性問題」といいます。）によって影響を受けないことを保証しません。当社は、脆弱性問題に起因したまたはこれに関連して生じた損害について、一切責任を負いません。また、法令において認められる限りにおいて、本資料および当社ハードウェア/ソフトウェア製品について、商品性および特定目的との合致に関する保証ならびに第三者の権利を侵害しないことの保証を含め、明示または黙示のいかなる保証も行いません。
 8. 当社製品をご使用の際は、最新の製品情報（データシート、ユーザーズマニュアル、アプリケーションノート、信頼性ハンドブックに記載の「半導体デバイスの使用上の一般的な注意事項」等）をご確認の上、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他指定条件の範囲内でご使用ください。指定条件の範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障、誤動作の不具合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。
 9. 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、データシート等において高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、耐放射線設計を行っておりません。仮に当社製品の故障または誤動作が生じた場合であっても、人身事故、火災事故その他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。
 10. 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。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。
 11. 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。当社製品および技術を輸出、販売または移転等する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他日本国および適用される外国の輸出管理関連法規を遵守し、それらの定めるところに従い必要な手続きを行ってください。
 12. お客様が当社製品を第三者に転売等される場合には、事前に当該第三者に対して、本ご注意書き記載の諸条件を通知する責任を負うものいたします。
 13. 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。
 14. 本資料に記載されている内容または当社製品についてご不明な点がございましたら、当社の営業担当者までお問合せください。

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が直接的、間接的に支配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。

(Rev.5.0—1 2020.10)

本社所在地

〒135—0061 東京都江東区豊洲 3—2—24（豊洲フォレンジア）

www.renesas.com

お問合せ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合せ窓口に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。

www.renesas.com/contact/

商標について

ルネサスおよびルネサスロゴはルネサス エレクトロニクス株式会社の商標です。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。