



本ドキュメントは Cypress (サイプレス) 製品に関する情報が記載されております。本ドキュメントには、「MB」から始まるシリーズ名、品名およびオーダ型格が記載されておりますが、これらはすべて「CY」から始まるシリーズ名、品名およびオーダ型格として、新規および既存のお客様に引き続き提供してまいります。

オーダ型格の調べ方について

1. www.cypress.com/pcn にアクセスしてください。
2. SEARCH PCNS フィールドに、オーダ型格などのキーワードを入力し、「Apply」をクリックしてください。
3. 該当するタイトル(Title)をクリックしてください。
4. 「Affected Parts List」ファイルを開いてください。
当該ファイルに記載されている各種変更情報をご利用ください。

詳しいお問い合わせ先

Cypress 製品およびそのソリューションの詳細につきましては、お近くの営業所へお問い合わせください。

サイプレスについて

サイプレスは、世界で最も革新的な車載や産業機器、スマート家電、民生機器および医療機器製品向けに、最先端の組み込みシステム ソリューションを提供するリーディングカンパニーです。サイプレスのマイクロコントローラーや、アナログ IC、ワイヤレスおよび USB ベースのコネクティビティ ソリューション、高い信頼性と高性能を提供するメモリ製品は、各種機器メーカーの差異化製品の開発と早期市場参入を支援します。サイプレスは、ベストクラスのサポートと開発リソースをグローバルに提供することで、彼らが従来市場を破壊しまったく新しい製品カテゴリを歴史的なスピードで市場投入できるよう支援します。詳細はサイプレスのウェブサイト (japan.cypress.com) をご覧ください。

32ビット・マイクロコントローラ FRファミリ FR81S

MB91520 シリーズは車載用途向けに設計された 32 ビットマイクロコントローラです。CPU には、FR ファミリと互換の FR81S CPU を使用しています。

(注意事項) 本シリーズは、サブクロックの有無、CSV 初期値および LVD 初期値によって、上記各品名の末尾は変わります。
詳しくは「オーダ型格」を参照してください。

特長

● FR81S CPU コア

- 32 ビット RISC、ロード/ストアアーキテクチャ、パイプライン 5 段
- 最大動作周波数: 80MHz (原振=4.0MHz, 20 通倍(PLL クロック通倍方式))
- 汎用レジスタ 32 ビット 16 本
- 16 ビット固定長命令 (基本命令) 、1 命令/1 サイクル
- 組込み用途に適した命令
 - メモリ→メモリ間転送命令
 - ビット処理命令
 - バレルシフト命令など
- 高級言語対応命令
 - 関数入口/出口命令
 - レジスタ内容のマルチロードストア命令
- ビットサーチ命令
 - 1 検出、0 検出、変化点検出
- 遅延スロット付き分岐命令
 - 分岐処理時のオーバヘッドの低減
- レジスタインターロック機能
 - アセンブラ記述の容易化
- 乗算器の内蔵/命令レベルでのサポート
 - 符号付き 32 ビット乗算:5 サイクル
 - 符号付き 16 ビット乗算:3 サイクル
- 割込み (PC/PS 退避)
 - 6 サイクル (16 プライオリティレベル)
- ハーバードアーキテクチャにより、プログラムアクセスとデータアクセスを同時に実行可能
- FR ファミリとの命令互換
- メモリ保護機能 (MPU) 搭載
 - 命令・データ共用で 8 個の保護領域指定
 - 特権モード・ユーザモードそれぞれでアクセス権を制御
- FPU(浮動小数点演算)搭載
 - IEEE754 準拠
 - 浮動小数点レジスタ 32bit×16 本

● 周辺機能

- クロック生成(SSCG 機能搭載)
 - メイン発振(4MHz~16MHz)
 - サブ発振(32kHz)またはサブ発振なし
 - PLL 通倍率:1~20 通倍
 - 100kHz CR 発振器を搭載
- 内蔵プログラム用 Flash 容量
 - MB91F522:256+64KB
 - MB91F523:384+64KB
 - MB91F524:512+64KB
 - MB91F525:768+64KB
 - MB91F526:1024+64KB
- 内蔵データ用 Flash (ワークフラッシュ) 64KB
- 内蔵 RAM 容量
 - メイン RAM
 - MB91F522:48KB
 - MB91F523:48KB
 - MB91F524:64KB
 - MB91F525:96KB
 - MB91F526:128KB
 - Backup RAM 8KB
- 汎用ポート:
 - MB91F52xB 44 本(サブ発振なし)、
42 本(サブ発振あり)
 - MB91F52xD 56 本(サブ発振なし) 、
54 本(サブ発振あり)
 - MB91F52xF 76 本(サブ発振なし) 、
74 本(サブ発振あり)
 - MB91F52xJ 96 本(サブ発振なし) 、
94 本(サブ発振あり)
 - MB91F52xK 120 本(サブ発振なし) 、
118 本(サブ発振あり)
 - MB91F52xL 152 本(サブ発振なし) 、
150 本(サブ発振あり)
 - うち I²C 用オープンドレイン対応ポート 16 本
- 外部バスインタフェース
 - 22 ビットアドレス、16 ビットデータ出力

- DMA コントローラ
 - 同時に最大 16 チャンネルの起動が可能
 - 2 つの転送要因(内部周辺要求/ソフトウェア)
- A/D コンバータ(逐次比較型)
 - 12 ビット分解能:最大 48ch (32ch+16ch)
変換時間: 1.4μs
- D/A コンバータ(R-2R 型)
 - 8bit 分解能: 2ch
- 外部割込み入力:8 チャンネルx2 ユニット合計 16 チャンネル
 - レベル("H"/"L")、エッジ検出(立上り/立下り)可能
- マルチファンクションシリアル(送受信 FIFO 搭載):最大 12 チャンネル
 - 5V トレラント入力 4 チャンネル
ch.6,ch.8,ch.9,ch.11 CMOS ヒステリシス入力
 - <UART (非同期シリアルインタフェース)>
 - 全二重ダブルバッファ方式、64 段の送信 FIFO、64 段の受信 FIFO
 - パリティあり/なし選択可能
 - 専用ボーレートジェネレータ内蔵
 - 外部クロックを転送クロックとして使用可能
 - パリティ、フレーム、オーバランエラー検出機能あり
 - DMA 転送対応
 - <CSIO (同期シリアルインタフェース)>
 - 全二重ダブルバッファ方式、64 段の送信 FIFO、64 段の受信 FIFO
 - SPI に対応、マスタ/スレーブ両方に対応、データ長 5~16, 20, 24, 32 ビットに設定可能
 - 専用ボーレートジェネレータ内蔵 (マスタ動作)
 - 外部クロック入力可能 (スレーブ動作)
 - オーバランエラー検出機能あり
 - DMA 転送対応
 - シリアルチップセレクト SPI 機能
 - <LIN (LIN 対応非同期シリアルインタフェース)>
 - 全二重ダブルバッファ方式、64 段の送信 FIFO、64 段の受信 FIFO
 - LIN プロトコル Revision2.1 に対応
 - マスタ/スレーブ両方に対応
 - フレーミングエラー、オーバランエラー検出
 - LIN Synch break 生成、検出、LIN Synch Delimiter 生成
 - 専用ボーレートジェネレータ内蔵
 - 外部クロックをリロードカウンタで調整可能
 - DMA 転送対応
 - ハードアシスト機能
 - <I²C>
 - 2 チャンネル ch3,ch4 標準モード/ファーストモードに対応
 - 6 チャンネル ch5~ch8,ch10,ch11 標準モードに対応
 - 全二重ダブルバッファ方式、64 段の送信 FIFO、64 段の受信 FIFO
 - 標準モード(Max.100kbps) /ファーストモード(Max.400kbps)に対応
 - 送信のみ DMA 転送対応
- CAN コントローラ CAN:3 チャンネル
 - 転送速度最大 1Mbps
 - 128 送受信メッセージバッファ 1ch (ch.0)、64 送受信メッセージバッファ 2ch (ch.1, ch.2)
- PPG:16 ビットx最大 48 チャンネル
 - LED 駆動出力 4 チャンネル ch.11 ~ ch.14
 - リロードタイマ:16 ビットx最大 8 チャンネル
 - フリーランタイマ:
16 ビットx3 チャンネル
32 ビットx最大 3 チャンネル
- インプットキャプチャ:
 - 16 ビットx4 チャンネル(フリーランタイマと連動)
 - 32 ビットx最大 6 チャンネル(フリーランタイマと連動)
- アウトプットコンペア:
 - 16 ビットx6 チャンネル(フリーランタイマと連動)
 - 32 ビットx最大 6 チャンネル(フリーランタイマと連動)
- 波形ジェネレータ:6ch
- U/D カウンタ
 - 8/16bit アップダウンカウンタx2 チャンネル
- リアルタイムクロック(RTC)(日/時/分/秒)
 - 動作クロックとしてメイン発振/サブ発振を選択可能
- キャリブレーション:サブクロック駆動のリアルタイムクロック(RTC)
 - メインクロック対サブクロックの比で、リアルタイムクロックのプリスケールを設定することにより補正
- クロックスーパーバイザ
 - 外部のサブ発振 (32kHz) (クロック 2 系統品種)およびメイン発振 (4MHz) の異常 (水晶の破損など)監視
 - 異常検出時には CR クロックに切り換える。
 - 型格により初期値 ON/OFF の選択可能
- ベースタイマ:最大 2 チャンネル
 - 16 ビットタイマ
 - PWM/PPG/PWC/リロードタイマの 4 機能を選択して使用可能
 - PWC 機能とリロードタイマ機能は、2 チャンネルカスケードモードで 32 ビットタイマとして使用可能
- CRC 生成
- ウォッチドッグタイマ
 - ハードウェアウォッチドッグ
 - ソフトウェアウォッチドッグ (カウンタクリアの有効範囲設定可能)
- NMI
- 割込みコントローラ
- 割込み要求一括読出し
 - 複数の周辺からの割込み有無を、一連のレジスタで読出し可能
- I/O リロケーション
 - 周辺機能の端子位置変更
- 低消費電力モード
 - スリープ/ストップ/時計/サブ RUN モード
 - ストップ(電源遮断)/時計(電源遮断)モード
- パワーオンリセット
- 低電圧検出リセット(外部電源、内部電源を独立して監視)
 - 外部電源は型格により初期値 ON/OFF の選択可能
- パッケージ: 176/144/120/100/80/64

- CMOS 90nm テクノロジ
- 電源
 - 5V 電源
 - 降圧回路により 5V から内部 1.2V 生成

特長	1
● FR81S CPU コア	1
● 周辺機能	1
1. 品種構成	5
● 品種構成比較 64pin	5
● 品種構成比較 80pin	7
● 品種構成比較 100pin	9
● 品種構成比較 120pin	11
● 品種構成比較 144pin	13
● 品種構成比較 176pin	15
● クロックスーパーバイザおよび外部低電圧検出リセット初期値 ON/OFF 対応表	17
2. 端子配列図	18
3. 端子機能説明	24
4. 入出力回路形式	42
5. 取扱上のご注意	47
6. デバイス取扱い上の注意	51
● ラッチアップ防止のために	51
● 未使用端子の処理について	51
● 電源端子について	52
● 水晶発振回路について	52
● モード端子 (MD1,MD0) について	52
● 電源投入時について	52
● PLL クロック動作中の注意について	52
● A/D コンバータの電源端子処理	53
● 外部クロック使用時の注意について	53
● A/D コンバータの電源アナログ入力の投入順序	53
● C 端子の処理について	53
● 兼用ポートの機能切換え	53
● 低消費電力モード	53
● ステータスフラグを含むレジスタに書き込みを行う場合の注意	53
7. ブロックダイアグラム	54
● MB91F522B, MB91F523B, MB91F524B, MB91F525B, MB91F526B	54
● MB91F522D, MB91F523D, MB91F524D, MB91F525D, MB91F526D	55
● MB91F522F, MB91F523F, MB91F524F, MB91F525F, MB91F526F	56
● MB91F522J, MB91F523J, MB91F524J, MB91F525J, MB91F526J	57
● MB91F522K, MB91F523K, MB91F524K, MB91F525K, MB91F526K	58
● MB91F522L, MB91F523L, MB91F524L, MB91F525L, MB91F526L	59
8. メモリマップ	60
● MB91F522, MB91F523, MB91F524	60
● MB91F525, MB91F526	61
9. I/O マップ	62
● I/O マップの見方	62
10. 割込みベクタテーブル	120
● 割込みベクタ	120
11. 電気的特性	144
12. 特性例	208
13. オーダ型格 MB9152xxxB 型格*1	211
14. オーダ型格 MB9152xxxC 型格*1	218
15. オーダ型格 MB9152xxxD 型格	225
16. オーダ型格 MB9152xxxE 型格	229
17. パッケージ・外形寸法図	233
18. Errata	240
19. 主な変更内容	242
Document History	287
セールス, ソリューションおよび法律情報	288

1. 品種構成

● 品種構成比較 64pin

	MB91F522B	MB91F523B	MB91F524B	MB91F525B	MB91F526B
システムクロック	オンチップ PLL クロック通倍方式				
最小命令実行時間	12.5ns (80MHz)				
Flash 容量 (プログラム)	(256+64)KB	(384+64)KB	(512+64)KB	(768+64)KB	(1024+64)KB
Flash 容量 (データ)	64KB				
RAM 容量	(48+8)KB	(64+8)KB	(96+8)KB	(128+8)KB	
外部バス I/F (22address/16data/4cs)	なし				
DMA 転送	16ch				
16bit ベースタイマ	なし				
フリーランタイマ	16bit×3ch 32bit×1ch				
インプットキャプチャ	16bit×4ch 32bit×5ch				
アウトプットコンペア	16bit×6ch 32bit×4ch				
16bit リロードタイマ	7ch				
PPG	16bit×21ch				
アップダウンカウンタ	2ch				
クロックスーパバイザ	あり				
外部割込み	8ch×2units				
A/D	12bit×13ch (1unit) 12bit×13ch (1unit)				
D/A (8bit)	1ch				
マルチファンクションシリアル	8ch ^{*1}				
CAN	64msg×2ch/128msg×1ch				
ハードウェアウォッチドッグ	あり				
CRC 生成	あり				
低電圧検出リセット	あり				
Flash セキュリティ	あり				
ECC Flash/WorkFlash	あり				
ECC RAM	あり				
メモリ保護機能 (MPU)	あり				
浮動小数点演算 (FPU)	あり				
リアルタイムクロック (RTC)	あり				
汎用ポート (#GPIOs)	44 本				
SSCG	あり				
サブクロック	あり				
CR 発振器	あり				
OCD (On Chip Debug)	あり				
TPU (Timing Protection Unit)	あり				
キーコードレジスタ	あり				
波形ジェネレータ	6ch				
NMI 要求機能	あり				
動作保証温度 (T _A)	-40°C ~ +125°C				

	MB91F522B	MB91F523B	MB91F524B	MB91F525B	MB91F526B
電源	2.7V～5.5V ^{*2}				
パッケージ	LQD064				

*1: I²C(標準モード)対応は ch.5, ch.6, ch.11 のみです。

*2: 外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、2.8V±8% (2.576V～3.024V)です。

この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。

マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。

下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。

● 品種構成比較 80pin

	MB91F522D	MB91F523D	MB91F524D	MB91F525D	MB91F526D
システムクロック	オンチップ PLL クロック 通倍方式				
最小命令実行時間	12.5ns (80MHz)				
Flash 容量 (プログラム)	(256+64)KB	(384+64)KB	(512+64)KB	(768+64)KB	(1024+64)KB
Flash 容量 (データ)	64KB				
RAM 容量	(48+8)KB		(64+8)KB	(96+8)KB	(128+8)KB
外部バス I/F (22address/16data/4cs)	なし				
DMA 転送	16ch				
16bit ベースタイマ	1ch				
フリーランタイマ	16bit×3ch 32bit×2ch				
インプットキャプチャ	16bit×4ch 32bit×5ch				
アウトプットコンペア	16bit×6ch 32bit×4ch				
16bit リロードタイマ	7ch				
PPG	16bit×27ch				
アップダウンカウンタ	2ch				
クロックスーパーバイザ	あり				
外部割込み	8ch×2units				
A/D	12bit×16ch (1unit) 12bit×16ch (1unit)				
D/A (8bit)	1ch				
マルチファンクションシリアル	9ch*1				
CAN	64msg×2ch/128msg×1ch				
ハードウェアウォッチドッグ	あり				
CRC 生成	あり				
低電圧検出リセット	あり				
Flash セキュリティ	あり				
ECC Flash/WorkFlash	あり				
ECC RAM	あり				
メモリ保護機能 (MPU)	あり				
浮動小数点演算 (FPU)	あり				
リアルタイムクロック (RTC)	あり				
汎用ポート (#GPIOs)	56 本				
SSCG	あり				
サブクロック	あり				
CR 発振器	あり				
NMI 要求機能	あり				
OCD (On Chip Debug)	あり				
TPU (Timing Protection Unit)	あり				
キーコードレジスタ	あり				
波形ジェネレータ	6ch				
動作保証温度 (T _A)	-40°C ~ +125°C				
電源	2.7V ~ 5.5V ²				

	MB91F522D	MB91F523D	MB91F524D	MB91F525D	MB91F526D
パッケージ	LQH080				

*1: I²C(標準モード)対応は ch.5, ch.6, ch.11 のみです。

*2: 外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、2.8V±8% (2.576V～3.024V)です。

この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。

マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。

下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。

● 品種構成比較 100pin

	MB91F522F	MB91F523F	MB91F524F	MB91F525F	MB91F526F
システムクロック	オンチップ PLL クロック 通倍方式				
最小命令実行時間	12.5ns (80MHz)				
Flash 容量 (プログラム)	(256+64)KB	(384+64)KB	(512+64)KB	(768+64)KB	(1024+64)KB
Flash 容量 (データ)	64KB				
RAM 容量	(48+8)KB		(64+8)KB	(96+8)KB	(128+8)KB
外部バス I/F (22address/16data/4cs)	なし				
DMA 転送	16ch				
16bit ベースタイマ	1ch				
フリーランタイマ	16bit×3ch 32bit×3ch				
インプットキャプチャ	16bit×4ch 32bit×6ch				
アウトプットコンペア	16bit×6ch 32bit×6ch				
16bit リロードタイマ	8ch				
PPG	16bit×34ch				
アップダウンカウンタ	2ch				
クロックスーパバイザ	あり				
外部割込み	8ch×2units				
A/D	12bit×21ch (1unit) 12bit×16ch (1unit)				
D/A (8bit)	2ch				
マルチファンクションシリアル	12ch*1				
CAN	64msg×2ch/128msg×1ch				
ハードウェアウォッチドッグ	あり				
CRC 生成	あり				
低電圧検出リセット	あり				
Flash セキュリティ	あり				
ECC Flash/WorkFlash	あり				
ECC RAM	あり				
メモリ保護機能 (MPU)	あり				
浮動小数点演算 (FPU)	あり				
リアルタイムクロック (RTC)	あり				
汎用ポート (#GPIOs)	76 本				
SSCG	あり				
サブクロック	あり				
CR 発振器	あり				
NMI 要求機能	あり				
OCD (On Chip Debug)	あり				
TPU (Timing Protection Unit)	あり				
キーコードレジスタ	あり				
波形ジェネレータ	6ch				
動作保証温度 (T _A)	-40°C ~ +125°C				
電源	2.7V ~ 5.5V ^{*2}				

	MB91F522F	MB91F523F	MB91F524F	MB91F525F	MB91F526F
パッケージ	LQI100				

*1: I²C(標準モード)対応は ch.5, ch.6, ch.7, ch.8, ch.11 のみです。

*2: 外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、2.8V±8% (2.576V～3.024V)です。

この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。

マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。

下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。

● 品種構成比較 120pin

	MB91F522J	MB91F523J	MB91F524J	MB91F525J	MB91F526J
システムクロック	オンチップ PLL クロック 通倍方式				
最小命令実行時間	12.5ns (80MHz)				
Flash 容量 (プログラム)	(256+64)KB	(384+64)KB	(512+64)KB	(768+64)KB	(1024+64)KB
Flash 容量 (データ)	64KB				
RAM 容量	(48+8)KB		(64+8)KB	(96+8)KB	(128+8)KB
外部バス I/F (22address/16data/4cs)	なし				
DMA 転送	16ch				
16bit ベースタイマ	2ch				
フリーランタイマ	16bit×3ch 32bit×3ch				
インプットキャプチャ	16bit×4ch 32bit×6ch				
アウトプットコンペア	16bit×6ch 32bit×6ch				
16bit リロードタイマ	8ch				
PPG	16bit×38ch				
アップダウンカウンタ	2ch				
クロックスーパバイザ	あり				
外部割込み	8ch×2units				
A/D	12bit×26ch (1unit) 12bit×16ch (1unit)				
D/A (8bit)	2ch				
マルチファンクションシリアル	12ch*1				
CAN	64msg×2ch/128msg×1ch				
ハードウェアウォッチドッグ	あり				
CRC 生成	あり				
低電圧検出リセット	あり				
Flash セキュリティ	あり				
ECC Flash/WorkFlash	あり				
ECC RAM	あり				
メモリ保護機能 (MPU)	あり				
浮動小数点演算 (FPU)	あり				
リアルタイムクロック (RTC)	あり				
汎用ポート (#GPIOs)	96 本				
SSCG	あり				
サブクロック	あり				
CR 発振器	あり				
NMI 要求機能	あり				
OCD (On Chip Debug)	あり				
TPU (Timing Protection Unit)	あり				
キーコードレジスタ	あり				
波形ジェネレータ	6ch				
動作保証温度 (T _A)	-40°C ~ +125°C				
電源	2.7V ~ 5.5V ^{*2}				

	MB91F522J	MB91F523J	MB91F524J	MB91F525J	MB91F526J
パッケージ	LQM120				

*1: I²C(ファーストモード/標準モード)対応は ch.3, ch.4 のみです。

I²C(標準モード)対応は ch.5, ch.6, ch.7, ch.8, ch.11 のみです。

*2: 外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、2.8V ± 8% (2.576V ~ 3.024V)です。

この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。

マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。

下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。

● 品種構成比較 144pin

	MB91F522K	MB91F523K	MB91F524K	MB91F525K	MB91F526K
システムクロック	オンチップ PLL クロック 通倍方式				
最小命令実行時間	12.5ns (80MHz)				
Flash 容量 (プログラム)	(256+64)KB	(384+64)KB	(512+64)KB	(768+64)KB	(1024+64)KB
Flash 容量 (データ)	64KB				
RAM 容量	(48+8)KB		(64+8)KB	(96+8)KB	(128+8)KB
外部バス I/F (22address/16data/4cs)	あり				
DMA 転送	16ch				
16bit ベースタイマ	2ch				
フリーランタイマ	16bit×3ch 32bit×3ch				
インプットキャプチャ	16bit×4ch 32bit×6ch				
アウトプットコンペア	16bit×6ch 32bit×6ch				
16bit リロードタイマ	8ch				
PPG	16bit×44ch				
アップダウンカウンタ	2ch				
クロックスーパバイザ	あり				
外部割込み	8ch×2units				
A/D	12bit×32ch (1unit) 12bit×16ch (1unit)				
D/A (8bit)	2ch				
マルチファンクションシリアル	12ch*1				
CAN	64msg×2ch/128msg×1ch				
ハードウェアウォッチドッグ	あり				
CRC 生成	あり				
低電圧検出リセット	あり				
Flash セキュリティ	あり				
ECC Flash/WorkFlash	あり				
ECC RAM	あり				
メモリ保護機能 (MPU)	あり				
浮動小数点演算 (FPU)	あり				
リアルタイムクロック (RTC)	あり				
汎用ポート (#GPIOs)	120 本				
SSCG	あり				
サブクロック	あり				
CR 発振器	あり				
NMI 要求機能	あり				
OCD (On Chip Debug)	あり				
TPU (Timing Protection Unit)	あり				
キーコードレジスタ	あり				
波形ジェネレータ	6ch				
動作保証温度 (T _A)	-40°C ~ +125°C				
電源	2.7V ~ 5.5V ^{*2}				

	MB91F522K	MB91F523K	MB91F524K	MB91F525K	MB91F526K
パッケージ	LQS144, LQN144				

*1: I²C(ファーストモード/標準モード)対応は ch.3, ch.4 のみです。

I²C(標準モード)対応は ch.5, ch.6, ch.7, ch.8, ch.10, ch.11 のみです。

*2:外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、2.8V±8% (2.576V～3.024V)です。

この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。

マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。

下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。

● 品種構成比較 176pin

	MB91F522L	MB91F523L	MB91F524L	MB91F525L	MB91F526L
システムクロック	オンチップ PLL クロック 通倍方式				
最小命令実行時間	12.5ns (80MHz)				
Flash 容量 (プログラム)	(256+64)KB	(384+64)KB	(512+64)KB	(768+64)KB	(1024+64)KB
Flash 容量 (データ)	64KB				
RAM 容量	(48+8)KB		(64+8)KB	(96+8)KB	(128+8)KB
外部バス I/F (22address/16data/4cs)	あり				
DMA 転送	16ch				
16bit ベースタイマ	2ch				
フリーランタイマ	16bit×3ch 32bit×3ch				
インプットキャプチャ	16bit×4ch 32bit×6ch				
アウトプットコンペア	16bit×6ch 32bit×6ch				
16bit リロードタイマ	8ch				
PPG	16bit×48ch				
アップダウンカウンタ	2ch				
クロックスーパーバイザ	あり				
外部割込み	8ch×2units				
A/D	12bit×32ch (1unit) 12bit×16ch (1unit)				
D/A (8bit)	2ch				
マルチファンクションシリアル	12ch*1				
CAN	64msg×2ch/128msg×1ch				
ハードウェアウォッチドッグ	あり				
CRC 生成	あり				
低電圧検出リセット	あり				
Flash セキュリティ	あり				
ECC Flash/WorkFlash	あり				
ECC RAM	あり				
メモリ保護機能 (MPU)	あり				
浮動小数点演算 (FPU)	あり				
リアルタイムクロック (RTC)	あり				
汎用ポート (#GPIOs)	152 本				
SSCG	あり				
サブクロック	あり				
CR 発振器	あり				
NMI 要求機能	あり				
OCD (On Chip Debug)	あり				
TPU (Timing Protection Unit)	あり				
キーコードレジスタ	あり				
波形ジェネレータ	6ch				
動作保証温度 (T _A)	-40°C ~ +125°C				
電源	2.7V ~ 5.5V*2				

	MB91F522L	MB91F523L	MB91F524L	MB91F525L	MB91F526L
パッケージ	LQP176				

*1: I²C(ファーストモード/標準モード)対応は ch.3, ch.4 のみです。

I²C(標準モード)対応は ch.5, ch.6, ch.7, ch.8, ch.10, ch.11 のみです。

*2: 外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、2.8V±8% (2.576V～3.024V)です。

この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。

マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。

下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。

● クロックスーパーバイザおよび外部低電圧検出リセット初期値 ON/OFF 対応表

クロック	クロックスーパーバイザ初期値	外部低電圧検出リセット初期値	Function
1 系統	ON	ON	S
		OFF	U
	OFF	ON	H
		OFF	K
2 系統	ON	ON	W
		OFF	Y
	OFF	ON	J
		OFF	L

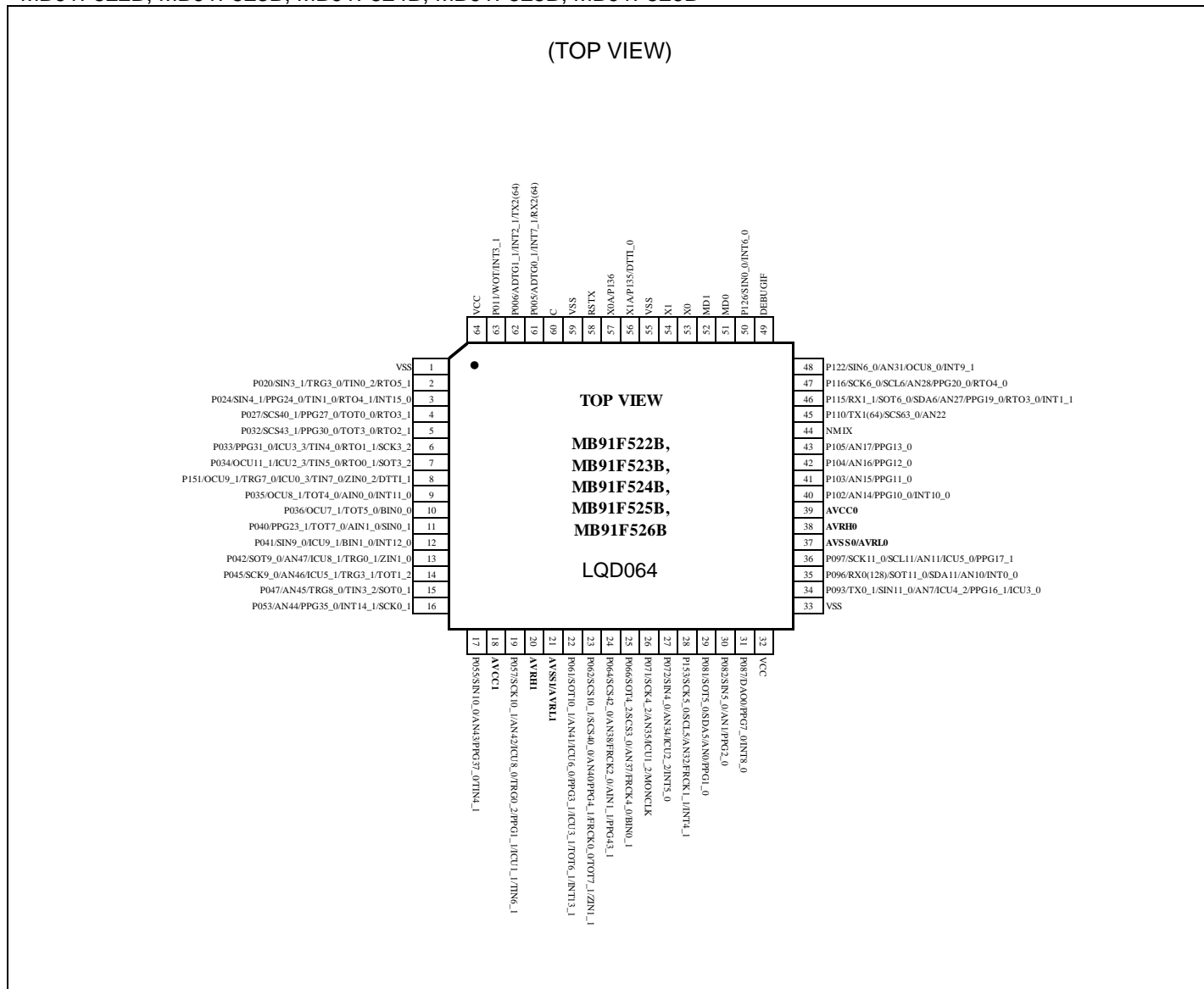
MB 9 1 F 5 2 X □ △ ○

↳ Revision : B, C, D, E
 ↳ Function : クロックスーパーバイザおよび外部低電圧検出
 リセット初期値 ON/OFF 対応表参照
 ↳ PKG Type : B 64 pin
 D 80 pin
 F 100 pin
 J 120 pin
 K 144 pin
 L 176 pin
 ↳ Memory Size : 2 256 KB
 3 384 KB
 4 512 KB
 5 768 KB
 6 1 MB

2. 端子配列図

● MB91F52xB

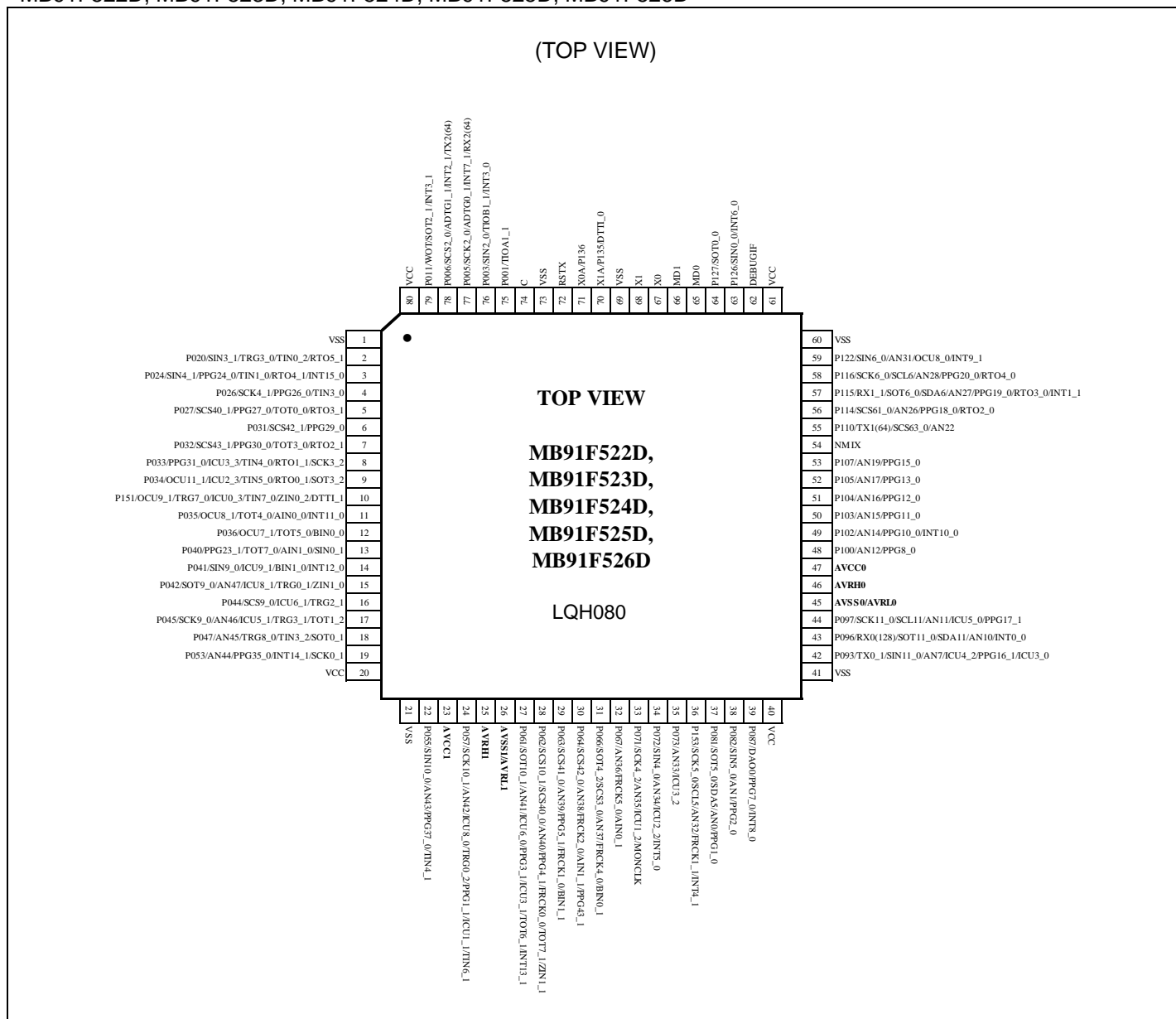
MB91F522B, MB91F523B, MB91F524B, MB91F525B, MB91F526B



※クロック 1 系統品は、56,57pin が汎用ポートとなります。

MB91F52xD

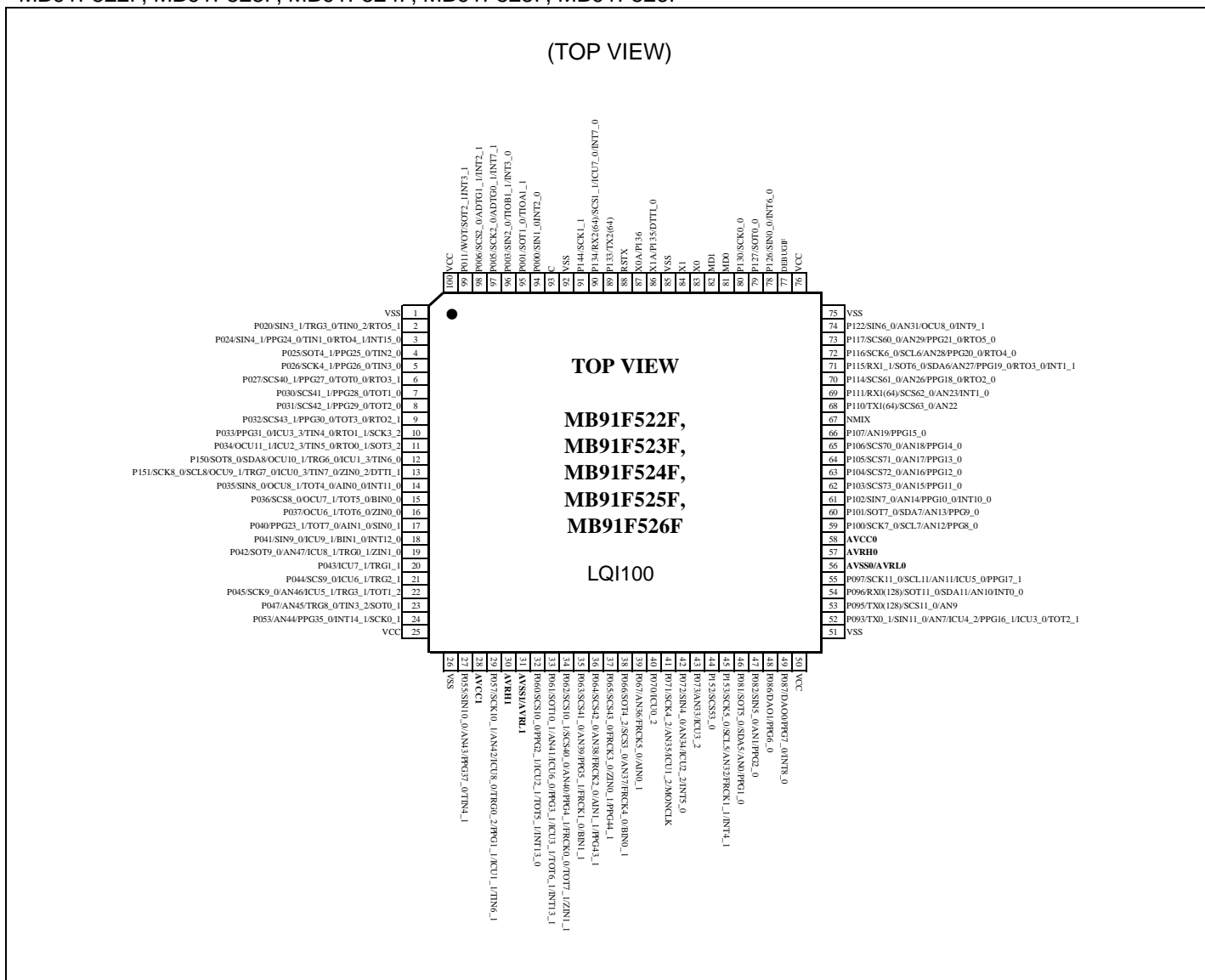
MB91F522D, MB91F523D, MB91F524D, MB91F525D, MB91F526D



※クロック 1 系統品は、70,71pin が汎用ポートとなります。

● MB91F52xF

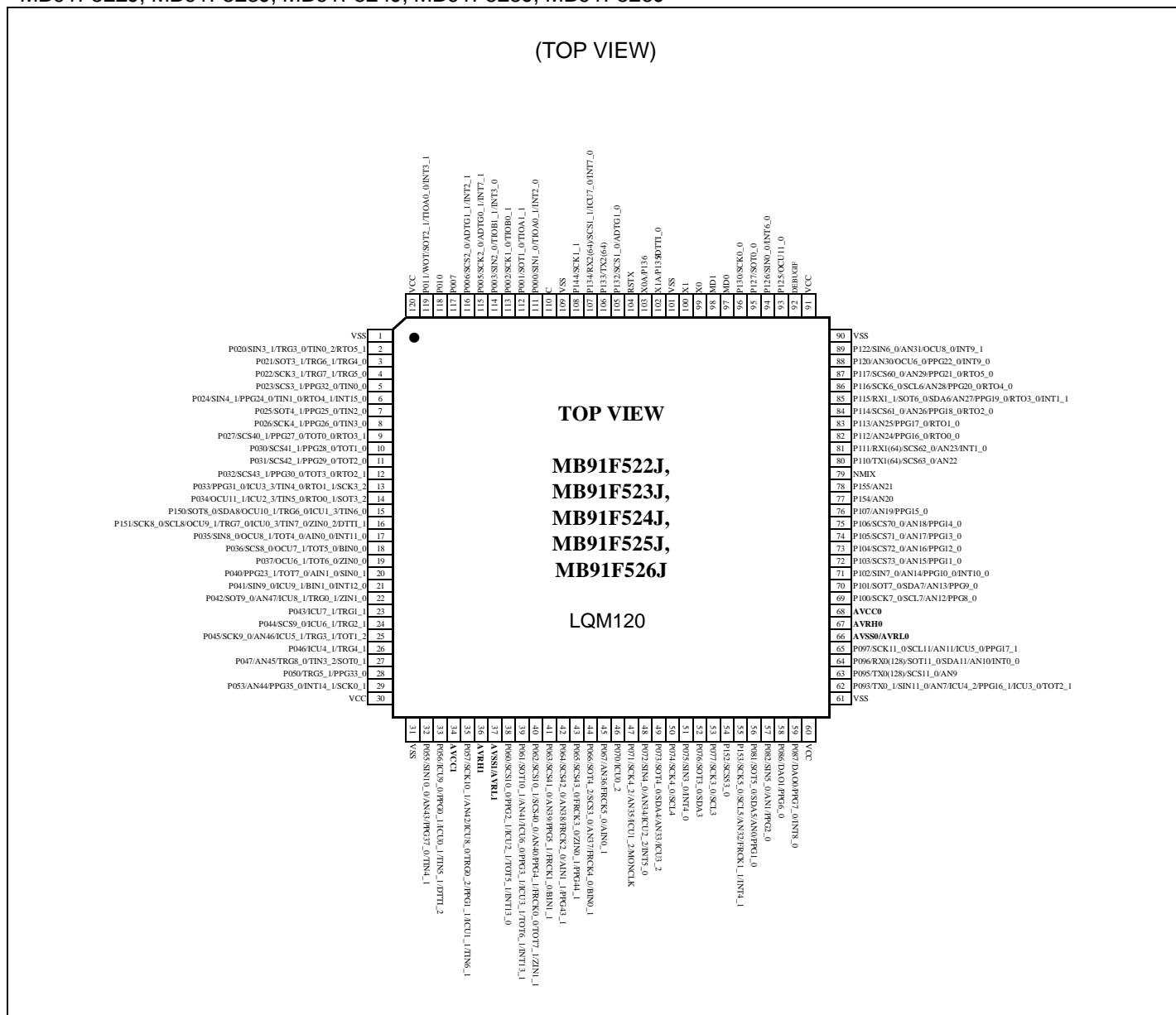
MB91F522F, MB91F523F, MB91F524F, MB91F525F, MB91F526F



※クロック 1 系統品は、86,87pin が汎用ポートとなります。

● MB91F52xJ

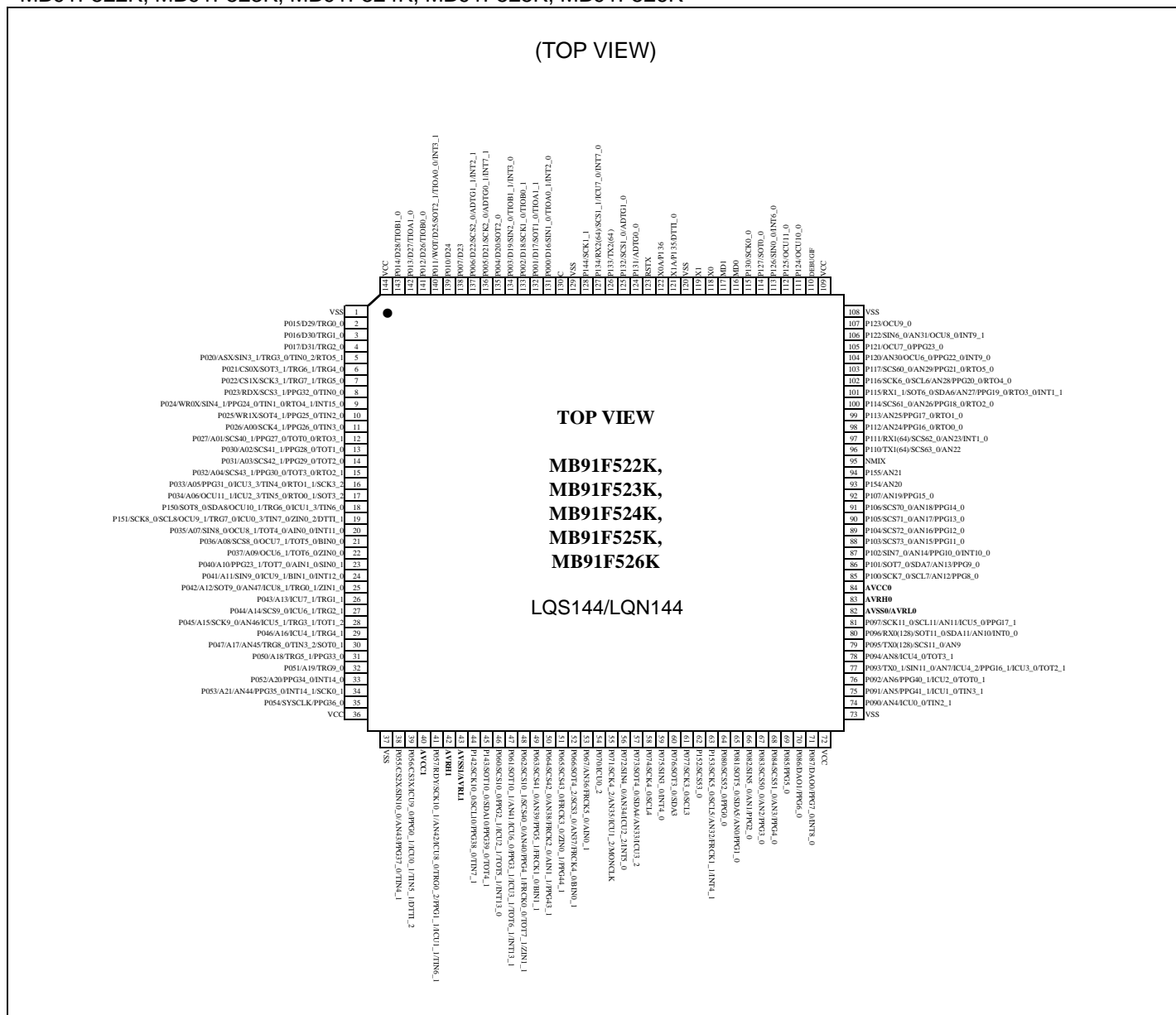
MB91F522J, MB91F523J, MB91F524J, MB91F525J, MB91F526J



※クロック 1 系統品は、102,103pin が汎用ポートとなります。

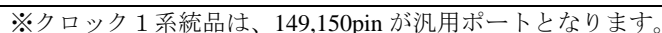
● MB91F52xK

MB91F522K, MB91F523K, MB91F524K, MB91F525K, MB91F526K



※クロック 1 系統品は、121,122pin が汎用ポートとなります。

MB91F522L, MB91F523L, MB91F524L, MB91F525L, MB91F526L



3. 端子機能説明

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
-	-	-	-	2	2	P015	-	A	汎用入出力ポート
						D29	-		外部バス・データ bit29 入出力(0)
						TRG0_0	-		PPG トリガ 0 入力(0)
-	-	-	-	3	3	P016	-	A	汎用入出力ポート
						D30	-		外部バス・データ bit30 入出力(0)
						TRG1_0	-		PPG トリガ 1 入力(0)
-	-	-	-	-	4	P170	-	A	汎用入出力ポート
						PPG36_1	-		PPG ch.36 出力(1)
-	-	-	-	4	5	P017	-	A	汎用入出力ポート
						D31	-		外部バス・データ bit31 入出力(0)
						TRG2_0	-		PPG トリガ 2 入力(0)
-	-	-	-	-	6	P171	-	A	汎用入出力ポート
						PPG37_1	-		PPG ch.37 出力(1)
2*1	2*1	2*1	2*1	5	7	P020	-	F	汎用入出力ポート
						ASX*2, *3, *4, *5	-		外部バス・アドレスストローブ出力
						SIN3_1	-		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルデータ入力(1)
						TRG3_0	-		PPG トリガ 3 入力(0)
						TIN0_2	-		リロードタイマ ch.0 イベント入力(2)
						RTO5_1	-		波形ジェネレータ ch.5 出力端子(1)
-	-	-	3*1	6	8	P021	-	A	汎用入出力ポート
						CS0X*5	-		外部バス・チップセレクト 0 出力
						SOT3_1	-		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルデータ出力(1)
						TRG6_1	-		PPG トリガ 6 入力(1)
						TRG4_0	-		PPG トリガ 4 入力(0)
-	-	-	4*1	7	9	P022	-	F	汎用入出力ポート
						CS1X*5	-		外部バス・チップセレクト 1 出力
						SCK3_1	-		マルチファンクションシリアル ch.3 クロック入出力(1)
						TRG7_1	-		PPG トリガ 7 入力(1)
						TRG5_0	-		PPG トリガ 5 入力(0)
-	-	-	5*1	8	10	P023	-	A	汎用入出力ポート
						RDX*5	-		外部バス・リードストローブ出力
						SCS3_1	-		シリアルチップセレクト 3 出力(1)
						PPG32_0	-		PPG ch.32 出力(0)
						TIN0_0	-		リロードタイマ ch.0 イベント入力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
3*1	3*1	3*1	6*1	9	11	P024	-	F	汎用入出力ポート
						WR0X*2, *3, *4, *5	-		外部バス・ライトストロープ 0 出力
						SIN4_1	-		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルデータ入力(1)
						PPG24_0	-		PPG ch.24 出力(0)
						TIN1_0	-		リロードタイマ ch.1 イベント入力(0)
						RTO4_1	-		波形ジェネレータ ch.4 出力端子(1)
						INT15_0	-		INT15 外部割込み入力(0)
-	-	4*1	7*1	10	12	P025	-	A	汎用入出力ポート
						WR1X*4, *5	-		外部バス・ライトストロープ 1 出力
						SOT4_1	-		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルデータ出力(1)
						PPG25_0	-		PPG ch.25 出力(0)
						TIN2_0	-		リロードタイマ ch.2 イベント入力(0)
-	-	-	-	-	13	P172	-	A	汎用入出力ポート
						PPG38_1	-		PPG ch.38 出力(1)
-	4*1	5*1	8*1	11	14	P026	-	F	汎用入出力ポート
						A00*3, *4, *5	-		外部バス・アドレス bit0 出力(0)
						SCK4_1	-		マルチファンクションシリアル ch.4 クロック入出力(1)
						PPG26_0	-		PPG ch.26 出力(0)
						TIN3_0	-		リロードタイマ ch.3 イベント入力(0)
4*1	5*1	6*1	9*1	12	15	P027	-	A	汎用入出力ポート
						A01*2, *3, *4, *5	-		外部バス・アドレス bit1 出力(0)
						SCS40_1	-		シリアルチップセレクト 40 入出力(1)
						PPG27_0	-		PPG ch.27 出力(0)
						TOT0_0	-		リロードタイマ ch.0 出力(0)
						RTO3_1	-		波形ジェネレータ ch.3 出力端子(1)
-	-	-	-	-	16	P173	-	A	汎用入出力ポート
						PPG39_1	-		PPG ch.39 出力(1)
-	-	7*1	10*1	13	17	P030	-	A	汎用入出力ポート
						A02*4, *5	-		外部バス・アドレス bit2 出力(0)
						SCS41_1	-		シリアルチップセレクト 41 出力(1)
						PPG28_0	-		PPG ch.28 出力(0)
						TOT1_0	-		リロードタイマ ch.1 出力(0)
-	6*1	8*1	11*1	14	18	P031	-	A	汎用入出力ポート
						A03*3, *4, *5	-		外部バス・アドレス bit3 出力(0)
						SCS42_1	-		シリアルチップセレクト 42 出力(1)
						PPG29_0	-		PPG ch.29 出力(0)
						TOT2_0*3	-		リロードタイマ ch.2 出力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
5*1	7*1	9*1	12*1	15	19	P032	-	A	汎用入出力ポート
						A04*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit4 出力(0)
						SCS43_1	-		シリアルチップセレクト 43 出力(1)
						PPG30_0	-		PPG ch.30 出力(0)
						TOT3_0	-		リロードタイマ ch.3 出力(0)
						RTO2_1	-		波形ジェネレータ ch.2 出力端子(1)
6*1	8*1	10*1	13*1	16	20	P033	-	A	汎用入出力ポート
						A05*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit5 出力(0)
						PPG31_0	-		PPG ch.31 出力(0)
						ICU3_3	-		インプットキャプチャ ch.3 入力(3)
						TIN4_0	-		リロードタイマ ch.4 イベント入力(0)
						RTO1_1	-		波形ジェネレータ ch.1 出力端子(1)
						SCK3_2	-		マルチファンクションシリアル ch.3 クロック入出力(2)
7*1	9*1	11*1	14*1	17	21	P034	-	A	汎用入出力ポート
						A06*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit6 出力(0)
						OCU11_1	-		アウトプットコンペア ch.11 出力(1)
						ICU2_3	-		インプットキャプチャ ch.2 入力(3)
						TIN5_0	-		リロードタイマ ch.5 イベント入力(0)
						RTO0_1	-		波形ジェネレータ ch.0 出力端子(1)
						SOT3_2	-		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルデータ出力(2)
-	-	12	15	18	22	P150	-	F	汎用入出力ポート
						SOT8_0/ SDA8	-		マルチファンクションシリアル ch.8 シリアルデータ出力(0)/ I ² C バス シリアルデータ入出力
						OCU10_1	-		アウトプットコンペア ch.10 出力(1)
						TRG6_0	-		PPG トリガ 6 入力(0)
						ICU1_3	-		インプットキャプチャ ch.1 入力(3)
						TIN6_0	-		リロードタイマ ch.6 イベント入力(0)
8*1	10*1	13	16	19	23	P151	-	F	汎用入出力ポート
						SCK8_0/ SCL8*2,*3	-		マルチファンクションシリアル ch.8 クロック入出力(0)/ I ² C バス シリアルクロック入出力
						OCU9_1	-		アウトプットコンペア ch.9 出力(1)
						TRG7_0	-		PPG トリガ 7 入力(0)
						ICU0_3	-		インプットキャプチャ ch.0 入力(3)
						TIN7_0	-		リロードタイマ ch.7 イベント入力(0)
						ZIN0_2	-		U/D カウンタ ch.0 ZIN 入力(2)
						DTTI_1	-		波形ジェネレータ ch.0-ch.5 入力端子(1)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
9*1	11*1	14*1	17*1	20	24	P035	-	I	汎用入出力ポート
						A07*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit7 出力
						SIN8_0*2,*3	-		マルチファンクションシリアル ch.8 シリアルデータ入力(0)
						OCU8_1	-		アウトプットコンペア ch.8 出力(1)
						TOT4_0	-		リロードタイマ ch.4 出力(0)
						AIN0_0	-		U/D カウンタ ch.0 AIN 入力(0)
						INT11_0	-		INT11 外部割込み入力(0)
10*1	12*1	15*1	18*1	21	25	P036	-	A	汎用入出力ポート
						A08*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit8 出力(0)
						SCS8_0*2,*3	-		シリアルチップセレクト 8 入出力(0)
						OCU7_1	-		アウトプットコンペア ch.7 出力(1)
						TOT5_0	-		リロードタイマ ch.5 出力(0)
						BIN0_0	-		U/D カウンタ ch.0 BIN 入力(0)
-	-	16*1	19*1	22	26	P037	-	A	汎用入出力ポート
						A09*4,*5	-		外部バス・アドレス bit9 出力(0)
						OCU6_1	-		アウトプットコンペア ch.6 出力(1)
						TOT6_0	-		リロードタイマ ch.6 出力(0)
						ZIN0_0	-		U/D カウンタ ch.0 ZIN 入力(0)
-	-	-	-	-	27	P174	-	A	汎用入出力ポート
						TRG8_1	-		PPG トリガ 8 入力(1)
-	-	-	-	-	28	P175	-	A	汎用入出力ポート
						TRG9_1	-		PPG トリガ 9 入力(1)
11*1	13*1	17*1	20*1	23	29	P040	-	A	汎用入出力ポート
						A10*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit10 出力(0)
						PPG23_1	-		PPG ch.23 出力(1)
						TOT7_0	-		リロードタイマ ch.7 出力(0)
						AIN1_0	-		U/D カウンタ ch.1 AIN 入力(0)
						SIN0_1	-		マルチファンクションシリアル ch.0 シリアルデータ入力(1)
12*1	14*1	18*1	21*1	24	30	P041	-	I	汎用入出力ポート
						A11*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit11 出力(0)
						SIN9_0	-		マルチファンクションシリアル ch.9 シリアルデータ入力(0)
						ICU9_1	-		インプットキャプチャ ch.9 入力(1)
						BIN1_0	-		U/D カウンタ ch.1 BIN 入力(0)
						INT12_0	-		INT12 外部割込み入力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
13*1	15*1	19*1	22*1	25	31	P042	-	B	汎用入出力ポート
						A12*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit12 出力
						SOT9_0	-		マルチファンクションシリアル ch.9 シリアルデータ出力(0)
						AN47	-		ADC アナログ 47 入力
						ICU8_1	-		インプットキャプチャ ch.8 入力(1)
						TRG0_1	-		PPG トリガ 0 入力(1)
						ZIN1_0	-		U/D カウンタ ch.1 ZIN 入力(0)
-	-	20*1	23*1	26	32	P043	-	A	汎用入出力ポート
						A13*4,*5	-		外部バス・アドレス bit13 出力(0)
						ICU7_1	-		インプットキャプチャ ch.7 入力(1)
						TRG1_1	-		PPG トリガ 1 入力(1)
-	16*1	21*1	24*1	27	33	P044	-	A	汎用入出力ポート
						A14*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit14 出力(0)
						SCS9_0	-		シリアルチップセレクト 9 入出力(0)
						ICU6_1	-		インプットキャプチャ ch.6 入力(1)
						TRG2_1	-		PPG トリガ 2 入力(1)
14*1	17*1	22*1	25*1	28	34	P045	-	G	汎用入出力ポート
						A15*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit15 出力(0)
						SCK9_0	-		マルチファンクションシリアル ch.9 クロック入出力(0)
						AN46	-		ADC アナログ 46 入力
						ICU5_1	-		インプットキャプチャ ch.5 入力(1)
						TRG3_1	-		PPG トリガ 3 入力(1)
						TOT1_2	-		リロードタイマ ch.1 出力(2)
-	-	-	26*1	29	35	P046	-	A	汎用入出力ポート
						A16*5	-		外部バス・アドレス bit16 出力(0)
						ICU4_1	-		インプットキャプチャ ch.4 入力(1)
						TRG4_1	-		PPG トリガ 4 入力(1)
-	-	-	-	-	36	P176	-	A	汎用入出力ポート
						TRG10_0	-		PPG トリガ 10 入力(0)
15*1	18*1	23*1	27*1	30	37	P047	-	B	汎用入出力ポート
						A17*2,*3,*4,*5	-		外部バス・アドレス bit17 出力(0)
						AN45	-		ADC アナログ 45 入力
						TRG8_0	-		PPG トリガ 8 入力(0)
						TIN3_2	-		リロードタイマ ch.3 イベント入力(2)
						SOT0_1	-		マルチファンクションシリアル ch.0 シリアルデータ出力(1)
-	-	-	-	-	38	P177	-	A	汎用入出力ポート
						TRG11_0	-		PPG トリガ 11 入力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
-	-	-	28*1	31	39	P050	-	A	汎用入出力ポート
						A18*5	-		外部バス・アドレス bit18 出力
						TRG5_1	-		PPG トリガ 5 入力(1)
						PPG33_0	-		PPG ch.33 出力(0)
-	-	-	-	32	40	P051	-	A	汎用入出力ポート
						A19	-		外部バス・アドレス bit19 出力
						TRG9_0	-		PPG トリガ 9 入力(0)
-	-	-	-	33	41	P052	-	A	汎用入出力ポート
						A20	-		外部バス・アドレス bit20 出力
						PPG34_0	-		PPG ch.34 出力(0)
						INT14_0	-		INT14 外部割込み入力(0)
16*1	19*1	24*1	29*1	34	42	P053	-	B	汎用入出力ポート
						A21*2, *3, *4, *5	-		外部バス・アドレス bit21 出力
						AN44	-		ADC アナログ 44 入力
						PPG35_0	-		PPG ch.35 出力(0)
						INT14_1	-		INT14 外部割込み入力(1)
						SCK0_1	-		マルチファンクションシリアル ch.0 クロック入出力(1)
-	-	-	-	35	43	P054	-	A	汎用入出力ポート
						SYSCCLK	-		外部バス・システムクロック出力
						PPG36_0	-		PPG ch.36 出力(0)
17*1	22*1	27*1	32*1	38	46	P055	-	G	汎用入出力ポート
						CS2X*2, *3, *4, *5	-		外部バス・チップセレクト 2 出力
						SIN10_0	-		マルチファンクションシリアル ch.10 シリアルデータ入力(0)
						AN43	-		ADC アナログ 43 入力
						PPG37_0	-		PPG ch.37 出力(0)
						TIN4_1	-		リロードタイマ ch.4 イベント入力(1)
-	-	-	-	-	47	P180	-	A	汎用入出力ポート
						PPG40_0	-		PPG ch.40 出力(0)
-	-	-	-	-	48	P181	-	A	汎用入出力ポート
						PPG41_0	-		PPG ch.41 出力(0)
-	-	-	33*1	39	49	P056	-	A	汎用入出力ポート
						CS3X*5	-		外部バス・チップセレクト 3 出力
						ICU9_0	-		インプットキャプチャ ch.9 入力(0)
						PPG0_1	-		PPG ch.0 出力(1)
						ICU0_1	-		インプットキャプチャ ch.0 入力(1)
						TIN5_1	-		リロードタイマ ch.5 イベント入力(1)
						DTTI_2	-		波形ジェネレータ ch.0-ch.5 入力端子(2)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
19*1	24*1	29*1	35*1	41	51	P057	-	G	汎用入出力ポート
						RDY*2,*3,*4,*5	-		外部バス・レディ入力(0)
						SCK10_1	-		マルチファンクションシリアル ch.10 クロック入出力(1)
						AN42	-		ADC アナログ 42 入力
						ICU8_0	-		インプットキャプチャ ch.8 入力(0)
						TRG0_2	-		PPG トリガ 0 入力(2)
						PPG1_1	-		PPG ch.1 出力(1)
						ICU1_1	-		インプットキャプチャ ch.1 入力(1)
						TIN6_1	-		リロードタイマ ch.6 イベント入力(1)
-	-	-	-	44	54	P142	-	F	汎用入出力ポート
						SCK10_0/ SCL10	-		マルチファンクションシリアル ch.10 クロック入出力(0)/ I ² C バス シリアルクロック入出力
						PPG38_0	-		PPG ch.38 出力(0)
						TIN7_1	-		リロードタイマ ch.7 イベント入力(1)
-	-	-	-	45	55	P143	-	F	汎用入出力ポート
						SOT10_0/ SDA10	-		マルチファンクションシリアル ch.10 シリアルデータ出力(0)/ I ² C バス シリアルデータ入出力
						PPG39_0	-		PPG ch.39 出力(0)
						TOT4_1	-		リロードタイマ ch.4 出力(1)
-	-	-	-	-	56	P182	-	A	汎用入出力ポート
						PPG42_0	-		PPG ch.42 出力(0)
-	-	32	38	46	57	P060	-	A	汎用入出力ポート
						SCS10_0	-		シリアルチップセレクト 10 入出力(0)
						PPG2_1	-		PPG ch.2 出力(1)
						ICU2_1	-		インプットキャプチャ ch.2 入力(1)
						TOT5_1	-		リロードタイマ ch.5 出力(1)
						INT13_0	-		INT13 外部割込み入力(0)
22	27	33	39	47	58	P061	-	B	汎用入出力ポート
						SOT10_1	-		マルチファンクションシリアル ch.10 シリアルデータ出力(1)
						AN41	-		ADC アナログ 41 入力
						ICU6_0	-		インプットキャプチャ ch.6 入力(0)
						PPG3_1	-		PPG ch.3 出力(1)
						ICU3_1	-		インプットキャプチャ ch.3 入力(1)
						TOT6_1	-		リロードタイマ ch.6 出力(1)
						INT13_1	-		INT13 外部割込み入力(1)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
23	28	34	40	48	59	P062	-	B	汎用入出力ポート
						SCS10_1	-		シリアルチップセレクト 10 入出力(1)
						SCS40_0	-		シリアルチップセレクト 40 入出力(0)
						AN40	-		ADC アナログ 40 入力
						PPG4_1	-		PPG ch.4 出力(1)
						FRCK0_0	-		フリーランタイム 0 クロック入力(0)
						TOT7_1	-		リロードタイマ ch.7 出力(1)
						ZIN1_1	-		U/D カウンタ ch.1 ZIN 入力(1)
-	29	35	41	49	60	P063	-	B	汎用入出力ポート
						SCS41_0	-		シリアルチップセレクト 41 出力(0)
						AN39	-		ADC アナログ 39 入力
						PPG5_1	-		PPG ch.5 出力(1)
						FRCK1_0	-		フリーランタイム 1 クロック入力(0)
						BIN1_1	-		U/D カウンタ ch.1 BIN 入力(1)
-	-	-	-	-	61	P183	-	A	汎用入出力ポート
						PPG43_0	-		PPG ch.43 出力(0)
24	30	36	42	50	62	P064	-	B	汎用入出力ポート
						SCS42_0	-		シリアルチップセレクト 42 出力(0)
						AN38	-		ADC アナログ 38 入力
						FRCK2_0	-		フリーランタイム 2 クロック入力(0)
						AIN1_1	-		U/D カウンタ ch.1 AIN 入力(1)
						PPG43_1	-		PPG ch.43 出力(1)
-	-	37	43	51	63	P065	-	A	汎用入出力ポート
						SCS43_0	-		シリアルチップセレクト 43 出力(0)
						FRCK3_0	-		フリーランタイム 3 クロック入力(0)
						ZIN0_1	-		U/D カウンタ ch.0 ZIN 入力(1)
						PPG44_1	-		PPG ch.44 出力(1)
-	-	-	-	-	64	P184	-	A	汎用入出力ポート
						PPG44_0	-		PPG ch.44 出力(0)
-	-	-	-	-	65	P185	-	A	汎用入出力ポート
						PPG45_0	-		PPG ch.45 出力(0)
25	31	38	44	52	66	P066	-	B	汎用入出力ポート
						SOT4_2	-		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルデータ出力(2)
						SCS3_0	-		シリアルチップセレクト 3 入出力(0)
						AN37	-		ADC アナログ 37 入力
						FRCK4_0	-		フリーランタイム 4 クロック入力(0)
						BIN0_1	-		U/D カウンタ ch.0 BIN 入力(1)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
-	32	39	45	53	67	P067	-	B	汎用入出力ポート
						AN36	-		ADC アナログ 36 入力
						FRCK5_0	-		フリーランタイム 5 クロック入力(0)
						AIN0_1	-		U/D カウンタ ch.0 AIN 入力(1)
-	-	40	46	54	68	P070	-	A	汎用入出力ポート
						ICU0_2	-		インプットキャプチャ ch.0 入力(2)
26	33	41	47	55	69	P071	-	G	汎用入出力ポート
						SCK4_2	-		マルチファンクションシリアル ch.4 クロック入出力(2)
						AN35	-		ADC アナログ 35 入力
						ICU1_2	-		インプットキャプチャ ch.1 入力(2)
						MONCLK	-		クロックモニタ出力端子
27	34	42	48	56	70	P072	-	G	汎用入出力ポート
						SIN4_0	-		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルデータ入力(0)
						AN34	-		ADC アナログ 34 入力
						ICU2_2	-		インプットキャプチャ ch.2 入力(2)
						INT5_0	-		INT5 外部割込み入力(0)
-	35*3	43*4	49	57	71	P073	-	D	汎用入出力ポート
						SOT4_0/ SDA4*3,*4	-		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルデータ出力(0)/ I ² C バス シリアルデータ入出力
						AN33	-		ADC アナログ 33 入力
						ICU3_2	-		インプットキャプチャ ch.3 入力(2)
-	-	-	-	-	72	P186	-	A	汎用入出力ポート
						PPG46_0	-		PPG ch.46 出力(0)
-	-	-	-	-	73	P187	-	A	汎用入出力ポート
						PPG47_0	-		PPG ch.47 出力(0)
-	-	-	50	58	74	P074	-	E	汎用入出力ポート
						SCK4_0/ SCL4	-		マルチファンクションシリアル ch.4 クロック入出力(0)/ I ² C バス シリアルクロック入出力
-	-	-	51	59	75	P075	-	F	汎用入出力ポート
						SIN3_0	-		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルデータ入力(0)
						INT4_0	-		INT4 外部割込み入力(0)
-	-	-	52	60	76	P076	-	E	汎用入出力ポート
						SOT3_0/ SDA3	-		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルデータ出力(0)/ I ² C バス シリアルデータ入出力

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
-	-	-	53	61	77	P077	-	E	汎用入出力ポート
						SCK3_0/ SCL3	-		マルチファンクションシリアル ch.3 クロック入出力(0)/ I ² C バス シリアルクロック入出力
-	-	44	54	62	78	P152	-	A	汎用入出力ポート
						SCS53_0	-		シリアルチップセレクト 53 出力(0)
28	36	45	55	63	79	P153	-	G	汎用入出力ポート
						SCK5_0/ SCL5	-		マルチファンクションシリアル ch.5 クロック入出力(0)/ I ² C バス シリアルクロック入出力
						AN32	-		ADC アナログ 32 入力
						FRCK1_1	-		フリーランタイマ 1 クロック入力(1)
						INT4_1	-		INT4 外部割込み入力(1)
-	-	-	-	64	80	P080	-	A	汎用入出力ポート
						SCS52_0	-		シリアルチップセレクト 52 出力(0)
						PPG0_0	-		PPG ch.0 出力(0)
29	37	46	56	65	81	P081	-	G	汎用入出力ポート
						SOT5_0/ SDA5	-		マルチファンクションシリアル ch.5 シリアルデータ出力(0)/ I ² C バス シリアルデータ入出力
						AN0	-		ADC アナログ 0 入力
						PPG1_0	-		PPG ch.1 出力(0)
30	38	47	57	66	82	P082	-	G	汎用入出力ポート
						SIN5_0	-		マルチファンクションシリアル ch.5 シリアルデータ入力(0)
						AN1	-		ADC アナログ 1 入力
						PPG2_0	-		PPG ch.2 出力(0)
-	-	-	-	67	83	P083	-	B	汎用入出力ポート
						SCS50_0	-		シリアルチップセレクト 50 入出力(0)
						AN2	-		ADC アナログ 2 入力
						PPG3_0	-		PPG ch.3 出力(0)
-	-	-	-	68	84	P084	-	B	汎用入出力ポート
						SCS51_0	-		シリアルチップセレクト 51 出力(0)
						AN3	-		ADC アナログ 3 入力
						PPG4_0	-		PPG ch.4 出力(0)
-	-	-	-	69	85	P085	-	A	汎用入出力ポート
						PPG5_0	-		PPG ch.5 出力(0)
-	-	48	58	70	86	P086	-	C	汎用入出力ポート
						DAO1	-		DAC アナログ 1 出力
						PPG6_0	-		PPG ch.6 出力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
31	39	49	59	71	87	P087	-	C	汎用入出力ポート
						DAO0	-		DAC アナログ 0 出力
						PPG7_0	-		PPG ch.7 出力(0)
						INT8_0	-		INT8 外部割込み入力(0)
-	-	-	-	-	90	P190	-	A	汎用入出力ポート
						TIN0_1	-		リロードタイマ ch.0 イベント入力(1)
-	-	-	-	-	91	P191	-	A	汎用入出力ポート
						TIN1_1	-		リロードタイマ ch.1 イベント入力(1)
-	-	-	-	74	92	P090	-	B	汎用入出力ポート
						AN4	-		ADC アナログ 4 入力
						ICU0_0	-		インプットキャプチャ ch.0 入力(0)
						TIN2_1	-		リロードタイマ ch.2 イベント入力(1)
-	-	-	-	75	93	P091	-	B	汎用入出力ポート
						AN5	-		ADC アナログ 5 入力
						PPG41_1	-		PPG ch.41 出力(1)
						ICU1_0	-		インプットキャプチャ ch.1 入力(0)
						TIN3_1	-		リロードタイマ ch.3 イベント入力(1)
-	-	-	-	76	94	P092	-	B	汎用入出力ポート
						AN6	-		ADC アナログ 6 入力
						PPG40_1	-		PPG ch.40 出力(1)
						ICU2_0	-		インプットキャプチャ ch.2 入力(0)
						TOT0_1	-		リロードタイマ ch.0 出力(1)
-	-	-	-	-	95	P192	-	A	汎用入出力ポート
						PPG24_1	-		PPG ch.24 出力(1)
						TOT1_1	-		リロードタイマ ch.1 出力(1)
34*1	42*1	52	62	77	96	P093	-	J	汎用入出力ポート
						TX0_1	-		CAN 送信データ 0 出力(1)
						SIN11_0	-		マルチファンクションシリアル ch.11 シリアルデータ入力(0)
						AN7	-		ADC アナログ 7 入力
						ICU4_2	-		インプットキャプチャ ch.4 入力(2)
						PPG16_1	-		PPG ch.16 出力(1)
						ICU3_0	-		インプットキャプチャ ch.3 入力(0)
						TOT2_1*2,*3	-		リロードタイマ ch.2 出力(1)
-	-	-	-	78	97	P094	-	B	汎用入出力ポート
						AN8	-		ADC アナログ 8 入力
						ICU4_0	-		インプットキャプチャ ch.4 入力(0)
						TOT3_1	-		リロードタイマ ch.3 出力(1)
-	-	53	63	79	98	P095	-	B	汎用入出力ポート
						TX0(128)	-		CAN 送信データ 0 出力
						SCS11_0	-		シリアルチップセレクト 11 入出力(0)
						AN9	-		ADC アナログ 9 入力

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
35	43	54	64	80	99	P096	-	G	汎用入出力ポート
						RX0(128)	-		CAN 受信データ 0 入力
						SOT11_0/ SDA11	-		マルチファンクションシリアル ch.11 シリアルデータ出力(0)/ I ² C バス シリアルデータ入出力
						AN10	-		ADC アナログ 10 入力
						INT0_0	-		INT0 外部割込み入力(0)
36	44	55	65	81	100	P097	-	G	汎用入出力ポート
						SCK11_0/ SCL11	-		マルチファンクションシリアル ch.11 クロック入出力(0)/ I ² C バス シリアルクロック入出力
						AN11	-		ADC アナログ 11 入力
						ICU5_0	-		インプットキャプチャ ch.5 入力(0)
						PPG17_1	-		PPG ch.17 出力(1)
-	48*1	59	69	85	104	P100	-	G	汎用入出力ポート
						SCK7_0/ SCL7*3	-		マルチファンクションシリアル ch.7 クロック入出力(0)/ I ² C バス シリアルクロック入出力
						AN12	-		ADC アナログ 12 入力
						PPG8_0	-		PPG ch.8 出力(0)
-	-	60	70	86	105	P101	-	G	汎用入出力ポート
						SOT7_0/ SDA7	-		マルチファンクションシリアル ch.7 シリアルデータ出力(0)/ I ² C バス シリアルデータ入出力
						AN13	-		ADC アナログ 13 入力
						PPG9_0	-		PPG ch.9 出力(0)
40*1	49*1	61	71	87	106	P102	-	G	汎用入出力ポート
						SIN7_0*2,*3	-		マルチファンクションシリアル ch.7 シリアルデータ入力(0)
						AN14	-		ADC アナログ 14 入力
						PPG10_0	-		PPG ch.10 出力(0)
						INT10_0	-		INT10 外部割込み入力(0)
41*1	50*1	62	72	88	107	P103	-	H	汎用入出力ポート
						SCS73_0*2,*3	-		シリアルチップセレクト 73 出力(0)
						AN15	-		ADC アナログ 15 入力
						PPG11_0	-		PPG ch.11 出力(0)
42*1	51*1	63	73	89	108	P104	-	H	汎用入出力ポート
						SCS72_0*2,*3	-		シリアルチップセレクト 72 出力(0)
						AN16	-		ADC アナログ 16 入力
						PPG12_0	-		PPG ch.12 出力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
43*1	52*1	64	74	90	109	P105	-	H	汎用入出力ポート
						SCS71_0*2,*3	-		シリアルチップセレクト 71 出力(0)
						AN17	-		ADC アナログ 17 入力
						PPG13_0	-		PPG ch.13 出力(0)
-	-	65	75	91	110	P106	-	H	汎用入出力ポート
						SCS70_0	-		シリアルチップセレクト 70 入出力(0)
						AN18	-		ADC アナログ 18 入力
						PPG14_0	-		PPG ch.14 出力(0)
-	53	66	76	92	111	P107	-	B	汎用入出力ポート
						AN19	-		ADC アナログ 19 入力
						PPG15_0	-		PPG ch.15 出力(0)
-	-	-	-	-	112	P193	-	A	汎用入出力ポート
						PPG25_1	-		PPG ch.25 出力(1)
-	-	-	77	93	113	P154	-	B	汎用入出力ポート
						AN20	-		ADC アナログ 20 入力
-	-	-	78	94	114	P155	-	B	汎用入出力ポート
						AN21	-		ADC アナログ 21 入力
44	54	67	79	95	115	NMIX	N	M	マスクなし割込み入力
45	55	68	80	96	116	P110	-	B	汎用入出力ポート
						TX1(64)	-		CAN 送信データ 1 出力
						SCS63_0	-		シリアルチップセレクト 63 出力(0)
						AN22	-		ADC アナログ 22 入力
-	-	69	81	97	117	P111	-	G	汎用入出力ポート
						RX1(64)	-		CAN 受信データ 1 入力
						SCS62_0	-		シリアルチップセレクト 62 出力(0)
						AN23	-		ADC アナログ 23 入力
						INT1_0	-		INT1 外部割込み入力(0)
-	-	-	82	98	118	P112	-	B	汎用入出力ポート
						AN24	-		ADC アナログ 24 入力
						PPG16_0	-		PPG ch.16 出力(0)
						RTO0_0	-		波形ジェネレータ ch. 0 出力端子(0)
-	-	-	83	99	119	P113	-	B	汎用入出力ポート
						AN25	-		ADC アナログ 25 入力
						PPG17_0	-		PPG ch.17 出力(0)
						RTO1_0	-		波形ジェネレータ ch. 1 出力端子(0)
-	-	-	-	-	120	P194	-	A	汎用入出力ポート
						FRCK5_1	-		フリーランタイム 5 クロック入力(1)
						PPG26_1	-		PPG ch.26 出力(1)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
-	-	-	-	-	121	P195	-	A	汎用入出力ポート
-	-	-	-	-	121	FRCK4_1	-		フリーランタイム 4 クロック入力(1)
-	-	-	-	-	121	PPG27_1	-		PPG ch.27 出力(1)
-	56	70	84	100	122	P114	-	B	汎用入出力ポート
-	56	70	84	100	122	SCS61_0	-		シリアルチップセレクト 61 出力(0)
-	56	70	84	100	122	AN26	-		ADC アナログ 26 入力
-	56	70	84	100	122	PPG18_0	-		PPG ch.18 出力(0)
-	56	70	84	100	122	RTO2_0	-		波形ジェネレータ ch.2 出力端子(0)
46	57	71	85	101	123	P115	-	G	汎用入出力ポート
46	57	71	85	101	123	RX1_1	-		CAN 受信データ 1 入力(1)
46	57	71	85	101	123	SOT6_0/ SDA6	-		マルチファンクションシリアル ch.6 シリアルデータ出力(0)/ I ² C バス シリアルデータ入出力
46	57	71	85	101	123	AN27	-		ADC アナログ 27 入力
46	57	71	85	101	123	PPG19_0	-		PPG ch.19 出力(0)
46	57	71	85	101	123	RTO3_0	-		波形ジェネレータ ch.3 出力端子(0)
46	57	71	85	101	123	INT1_1	-		INT1 外部割込み入力(1)
47	58	72	86	102	124	P116	-	G	汎用入出力ポート
47	58	72	86	102	124	SCK6_0/ SCL6	-		マルチファンクションシリアル ch.6 クロック入出力(0)/ I ² C バス シリアルクロック入出力
47	58	72	86	102	124	AN28	-		ADC アナログ 28 入力
47	58	72	86	102	124	PPG20_0	-		PPG ch.20 出力(0)
47	58	72	86	102	124	RTO4_0	-		波形ジェネレータ ch.4 出力端子(0)
-	-	73	87	103	125	P117	-	B	汎用入出力ポート
-	-	73	87	103	125	SCS60_0	-		シリアルチップセレクト 60 入出力(0)
-	-	73	87	103	125	AN29	-		ADC アナログ 29 入力
-	-	73	87	103	125	PPG21_0	-		PPG ch.21 出力(0)
-	-	73	87	103	125	RTO5_0	-		波形ジェネレータ ch.5 出力端子(0)
-	-	-	-	-	126	P196	-	A	汎用入出力ポート
-	-	-	-	-	126	FRCK3_1	-		フリーランタイム 3 クロック入力(1)
-	-	-	-	-	126	PPG28_1	-		PPG ch.28 出力(1)
-	-	-	88	104	127	P120	-	B	汎用入出力ポート
-	-	-	88	104	127	AN30	-		ADC アナログ 30 入力
-	-	-	88	104	127	OCU6_0	-		アウトプットコンペア ch.6 出力(0)
-	-	-	88	104	127	PPG22_0	-		PPG ch.22 出力(0)
-	-	-	88	104	127	INT9_0	-		INT9 外部割込み入力(0)
-	-	-	-	105	128	P121	-	A	汎用入出力ポート
-	-	-	-	105	128	OCU7_0	-		アウトプットコンペア ch.7 出力(0)
-	-	-	-	105	128	PPG23_0	-		PPG ch.23 出力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
48	59	74	89	106	129	P122	-	J	汎用入出力ポート
						SIN6_0	-		マルチファンクションシリアル ch.6 シリアルデータ入力(0)
						AN31	-		ADC アナログ 31 入力
						OCU8_0	-		アウトプットコンペア ch.8 出力(0)
						INT9_1	-		INT9 外部割込み入力(1)
-	-	-	-	-	130	P197	-	A	汎用入出力ポート
						PPG29_1	-		PPG ch.29 出力(1)
-	-	-	-	107	131	P123	-	A	汎用入出力ポート
						OCU9_0	-		アウトプットコンペア ch.9 出力(0)
49	62	77	92	110	134	DEBUGIF	-	L	デバッグ(OCD)用 MDI 入出力
-	-	-	-	-	135	P160	-	A	汎用入出力ポート
						PPG30_1	-		PPG ch.30 出力(1)
-	-	-	-	-	136	P161	-	A	汎用入出力ポート
						PPG31_1	-		PPG ch.31 出力(1)
-	-	-	-	111	137	P124	-	A	汎用入出力ポート
						OCU10_0	-		アウトプットコンペア ch.10 出力(0)
-	-	-	93	112	138	P125	-	A	汎用入出力ポート
						OCU11_0	-		アウトプットコンペア ch.11 出力(0)
50	63	78	94	113	139	P126	-	F	汎用入出力ポート
						SIN0_0	-		マルチファンクションシリアル ch.0 シリアルデータ入力(0)
						INT6_0	-		INT6 外部割込み入力(0)
-	64	79	95	114	140	P127	-	A	汎用入出力ポート
						SOT0_0	-		マルチファンクションシリアル ch.0 シリアルデータ出力(0)
-	-	80	96	115	141	P130	-	F	汎用入出力ポート
						SCK0_0	-		マルチファンクションシリアル ch.0 クロック入出力(0)
-	-	-	-	-	142	P162	-	A	汎用入出力ポート
						TRG5_2	-		PPG トリガ 5 入力(2)
-	-	-	-	-	143	P163	-	A	汎用入出力ポート
						TRG6_2	-		PPG トリガ 6 入力(2)
51	65	81	97	116	144	MD0	-	K	モード端子 0
52	66	82	98	117	145	MD1	-	K	モード端子 1
53	67	83	99	118	146	X0	-	N	メインクロック発振入力
54	68	84	100	119	147	X1	-	N	メインクロック発振出力
56	70	86	102	121	149	P135	-	A	汎用入出力ポート
						DTTI_0	-		波形ジェネレータ ch.0-ch.5 入力端子(0)
						X1A	-	O	サブクロック発振出力
57	71	87	103	122	150	P136	-	A	汎用入出力ポート
						X0A	-	O	サブクロック発振入力

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
58	72	88	104	123	151	RSTX	N	M	外部リセット入力
-	-	-	-	124	152	P131	-	A	汎用入出力ポート
						ADTG0_0	-		A/D コンバータ外部トリガ入力 0(0)
-	-	-	105	125	153	P132	-	A	汎用入出力ポート
						SCS1_0	-		シリアルチップセレクト 1 入出力(0)
						ADTG1_0	-		A/D コンバータ外部トリガ入力 1(0)
-	-	89	106	126	154	P133	-	A	汎用入出力ポート
						TX2(64)	-		CAN 送信データ 2 出力
-	-	90	107	127	155	P134	-	F	汎用入出力ポート
						RX2(64)	-		CAN 受信データ 2 入力
						SCS1_1	-		シリアルチップセレクト 1 入出力(1)
						ICU7_0	-		インプットキャプチャ ch.7 入力(0)
						INT7_0	-		INT7 外部割込み入力(0)
-	-	91	108	128	156	P144	-	F	汎用入出力ポート
						SCK1_1	-		マルチファンクションシリアル ch.1 クロック入出力(1)
-	-	94*1	111*1	131	159	P000	-	F	汎用入出力ポート
						D16*4,*5	-		外部バス・データ bit16 入出力(0)
						SIN1_0	-		マルチファンクションシリアル ch.1 シリアルデータ入力(0)
						TIOA0_1*4	-		ベースタイマ ch.0 の TIOA 出力(1)
						INT2_0	-		INT2 外部割込み入力(0)
-	75*1	95*1	112*1	132	160	P001	-	A	汎用入出力ポート
						D17*3,*4,*5	-		外部バス・データ bit17 入出力
						SOT1_0*3,	-		マルチファンクションシリアル ch.1 シリアルデータ出力(0)
						TIOA1_1	-		ベースタイマ ch.1 の TIOA 入出力(1)
-	-	-	113*1	133	161	P002	-	F	汎用入出力ポート
						D18*5	-		外部バス・データ bit18 入出力
						SCK1_0	-		マルチファンクションシリアル ch.1 クロック入出力(0)
						TIOB0_1	-		ベースタイマ ch.0 の TIOB 入力(1)
-	76*1	96*1	114*1	134	162	P003	-	F	汎用入出力ポート
						D19*3,*4,*5	-		外部バス・データ bit19 入出力
						SIN2_0	-		マルチファンクションシリアル ch.2 シリアルデータ入力(0)
						TIOB1_1	-		ベースタイマ ch.1 の TIOB 入力(1)
						INT3_0	-		INT3 外部割込み入力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
-	-	-	-	135	163	P004	-	A	汎用入出力ポート
						D20	-		外部バス・データ bit20 入出力(0)
						SOT2_0	-		マルチファンクションシリアル ch.2 シリアルデータ出力(0)
-	-	-	-	-	164	P164	-	A	汎用入出力ポート
						PPG32_1	-		PPG ch.32 出力(1)
61*1	77*1	97*1	115*1	136*1	165*1	P005	-	F	汎用入出力ポート
						D21*2,*3,*4,*5	-		外部バス・データ bit21 入出力(0)
						SCK2_0*2	-		マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力(0)
						ADTG0_1	-		A/D コンバータ外部トリガ入力 0(1)
						INT7_1	-		INT7 外部割込み入力(1)
						(RX2(64)) *4,*5,*6,*7	-		CAN 受信データ 2 入力
-	-	-	-	-	166	P165	-	A	汎用入出力ポート
						PPG33_1	-		PPG ch.33 出力(1)
62*1	78*1	98*1	116*1	137*1	167*1	P006	-	A	汎用入出力ポート
						D22*2,*3,*4,*5	-		外部バス・データ bit22 入出力(0)
						SCS2_0*2	-		シリアルチップセレクト 2 入出力(0)
						ADTG1_1	-		A/D コンバータ外部トリガ入力 1(1)
						INT2_1	-		INT2 外部割込み入力(1)
						(TX2(64)) *4,*5,*6,*7	-		CAN 送信データ 2 出力
-	-	-	117*1	138	168	P007	-	A	汎用入出力ポート
						D23*5	-		外部バス・データ bit23 入出力
-	-	-	-	-	169	P166	-	A	汎用入出力ポート
						PPG34_1	-		PPG ch.34 出力(1)
-	-	-	118*1	139	170	P010	-	A	汎用入出力ポート
						D24*5	-		外部バス・データ bit24 入出力
63*1	79*1	99*1	119*1	140	171	P011	-	A	汎用入出力ポート
						WOT	-		RTC 出力信号
						D25*2,*3,*4,*5	-		外部バス・データ bit25 入出力
						SOT2_1*2	-		マルチファンクションシリアル ch.2 シリアルデータ出力(1)
						TIOA0_0 *2,*3,*4	-		ベースタイマ ch.0 の TIOA 出力(0)
						INT3_1	-		INT3 外部割込み入力(1)
-	-	-	-	141	172	P012	-	A	汎用入出力ポート
						D26	-		外部バス・データ bit26 入出力
						TIOB0_0	-		ベースタイマ ch.0 の TIOB 入力(0)

端子番号						端子名	極性	入出力回路形式*8	機能*9
64	80	100	120	144	176				
-	-	-	-	-	173	P167	-	A	汎用入出力ポート
-	-	-	-	-	173	PPG35_1	-		PPG ch.35 出力(1)
-	-	-	-	142	174	P013	-	A	汎用入出力ポート
-	-	-	-	142	174	D27	-		外部バス・データ bit27 入出力
-	-	-	-	142	174	TIOA1_0	-		ベースタイマ ch.1 の TIOA 入出力(0)
-	-	-	-	143	175	P014	-	A	汎用入出力ポート
-	-	-	-	143	175	D28	-		外部バス・データ bit28 入出力
-	-	-	-	143	175	TIOB1_0	-		ベースタイマ ch.1 の TIOB 入力(0)
18	23	28	34	40	50	AVCC1	-	-	AD/DA コンバータ unit1 用アナログ電源
39	47	58	68	84	103	AVCC0	-	-	AD/DA コンバータ unit0 用アナログ電源
20	25	30	36	42	52	AVRH1	-	-	AD コンバータ unit1 用上限基準電圧
38	46	57	67	83	102	AVRH0	-	-	AD コンバータ unit0 用上限基準電圧
21	26	31	37	43	53	AVSS1/ AVRL1	-	-	AD/DA コンバータ unit1 用 GND/ AD コンバータ unit1 用下限基準電圧
37	45	56	66	82	101	AVSS0/ AVRL0	-	-	AD/DA コンバータ unit0 用 GND/ AD コンバータ unit0 用下限基準電圧
60	74	93	110	130	158	C	-	-	外部容量接続出力
-	20	25	30	36	44	VCC	-	-	+5.0V 電源
32	40	50	60	72	88				
-	61	76	91	109	133				
64	80	100	120	144	176				
1	1	1	1	1	1	VSS	-	-	GND
-	21	26	31	37	45				
33	41	51	61	73	89				
-	60	75	90	108	132				
55	69	85	101	120	148				
59	73	92	109	129	157				

*1: 端子機能に制限があります。表の「端子名」を参照してください。

*2: 64pin はサポートしていません。

*3: 80pin はサポートしていません。

*4: 100pin はサポートしていません。

*5: 120pin はサポートしていません。

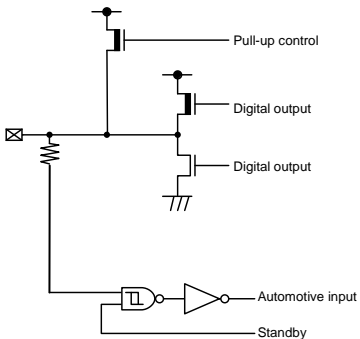
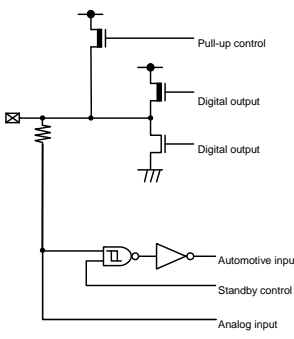
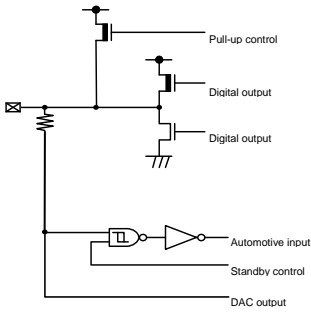
*6: 144pin はサポートしていません。

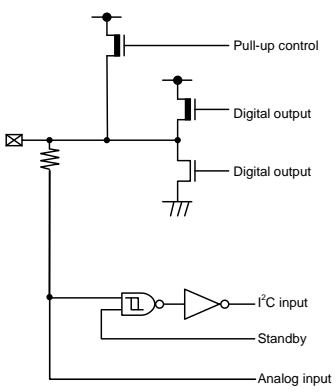
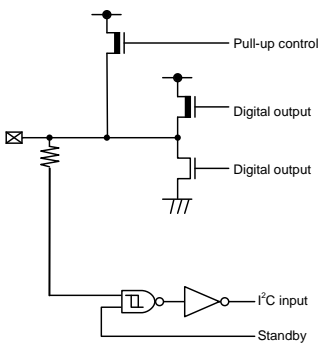
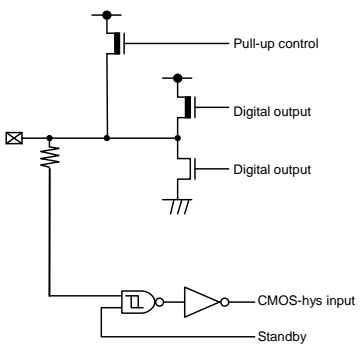
*7: 176pin はサポートしていません。

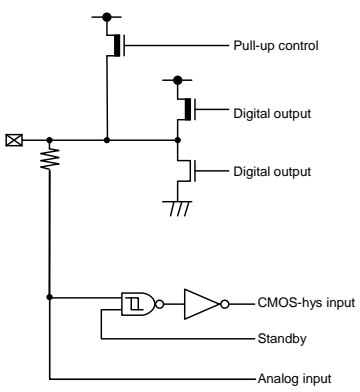
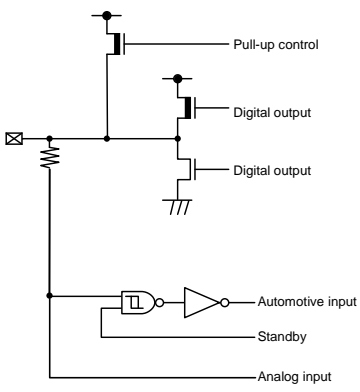
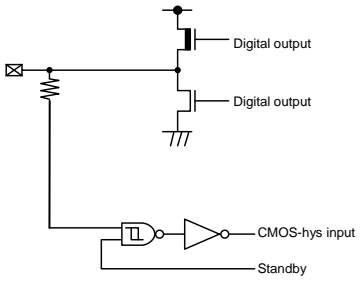
*8: 入出力回路形式については「**■入出力回路形式**」を参照してください。

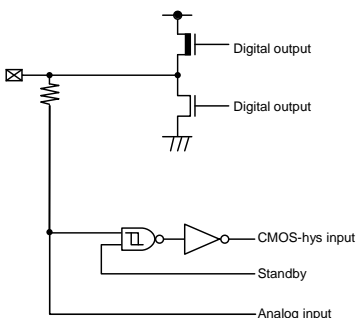
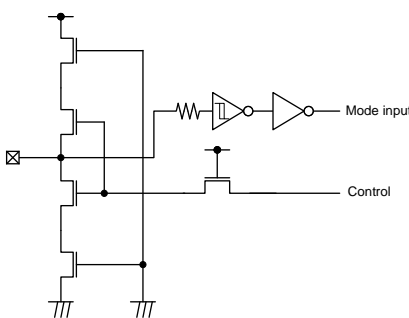
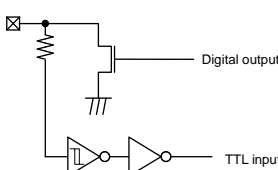
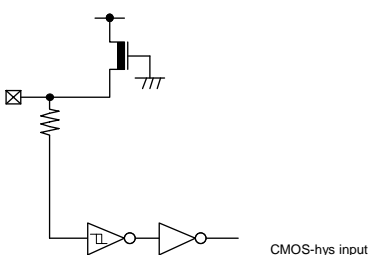
*9: 切換えについては、ハードウェアマニュアル「I/O ポート」を参照してください。

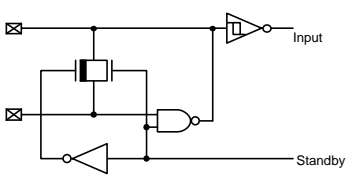
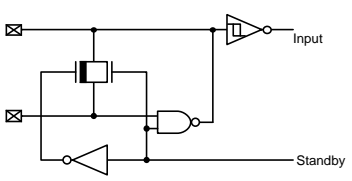
4. 入出力回路形式

分類	回路	概要
A		<ul style="list-style-type: none"> ・汎用入出力ポート ・出力 4mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・Automotive 入力
B		<ul style="list-style-type: none"> ・アナログ入力付き，汎用入出力ポート ・出力 4mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・Automotive 入力
C		<ul style="list-style-type: none"> ・D/A コンバータ出力付き，汎用入出力ポート ・出力 4mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・Automotive 入力

分類	回路	概要
D		<ul style="list-style-type: none"> ・アナログ入力付き, I²C, 汎用入出力ポート ・出力 3mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・I²C ヒステリシス入力
E		<ul style="list-style-type: none"> ・I²C, 汎用入出力ポート ・出力 3mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・I²C ヒステリシス入力
F		<ul style="list-style-type: none"> ・汎用入出力ポート ・出力 4mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力

分類	回路	概要
G		<ul style="list-style-type: none"> ・アナログ入力付き，汎用入出力ポート ・出力 4mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力
H		<ul style="list-style-type: none"> ・アナログ入力付き，汎用入出力ポート ・出力 12mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・Automotive 入力
I		<ul style="list-style-type: none"> ・汎用入出力ポート (5V トレラント) ・出力 4mA ・CMOS ヒステリシス入力

分類	回路	概要
J		<ul style="list-style-type: none"> ・アナログ入力付き，汎用入出力ポート (5V トレラント) ・出力 4mA ・CMOS ヒステリシス入力
K		<ul style="list-style-type: none"> ・モード入力 ・CMOS ヒステリシス入力
L		<ul style="list-style-type: none"> ・オープンドレイン入出力 ・出力 25mA (Nch オープンドレイン) ・TTL 入力
M		<ul style="list-style-type: none"> ・CMOS ヒステリシス入力 ・プルアップ抵抗付き 50kΩ

分類	回路	概要
N		・メイン発振入出力
O		・サブ発振入出力

5. 取扱上のご注意

半導体デバイスは、ある確率で故障します。また、半導体デバイスの故障は、使用される条件(回路条件、環境条件など)によっても大きく左右されます。

以下に、半導体デバイスをより信頼性の高い状態で使用していただくために、注意・配慮しなければならない事項について説明します。

1. 設計上の注意事項

ここでは、半導体デバイスを使用して電子機器の設計を行う際に注意すべき事項について述べます。

・ 絶対最大定格の遵守

半導体デバイスは、過剰なストレス（電圧、電流、温度など）が加わると破壊する可能性があります。この限界値を定めたものが絶対最大定格です。従って、定格を一項目でも超えることのないようご注意ください。

・ 推奨動作条件の遵守

推奨動作条件は、半導体デバイスの正常な動作を保証する条件です。電気的特性の規格値は、全てこの条件の範囲内で保証されます。常に推奨動作条件下で使用してください。この条件を越えて使用すると、信頼性に悪影響を及ぼすことがあります。

本資料に記載されていない項目、使用条件、論理組み合わせでの使用は、保証していません。記載されている以外の条件での使用をお考えの場合は、必ず事前に営業部門までご相談ください。

・ 端子の処理と保護

半導体デバイスには、電源および各種入出力端子があります。これらに対して以下の注意が必要です。

(1) 過電圧・過電流の防止

各端子に最大定格を超える電圧・電流が印加されると、デバイスの内部に劣化が生じ、著しい場合には破壊に至ります。機器の設計の際には、このような過電圧・過電流の発生を防止してください。

(2) 出力端子の保護

出力端子を電源端子または他の出力端子とショートしたり、大きな容量負荷を接続すると大電流が流れる場合があります。この状態が長時間続くとデバイスが劣化しますので、このような接続はしないようにしてください。

(3) 未使用入力端子の処理

インピーダンスの非常に高い入力端子は、オープン状態で使用すると動作が不安定になる場合があります。適切な抵抗を介して電源端子やグランド端子に接続してください。

・ ラッチアップ

半導体デバイスは、基板上に P 型と N 型の領域を形成することにより構成されます。外部から異常な電圧が加えられた場合、内部の寄生 PNP 接合（サイリスタ構造）が導通して、数百 mA を越える大電流が電源端子に流れ続けることがあります。これをラッチアップと呼びます。この現象が起きるとデバイスの信頼性を損ねるだけでなく、破壊に至り発熱・発煙・発火の恐れもあります。これを防止するために、以下の点にご注意ください。

(1) 最大定格以上の電圧が端子に加わることが無いようにしてください。異常なノイズ、サージ等にも注意してください。

(2) 電源投入シーケンスを考慮し、異常な電流が流れないようにしてください。

- 安全等の規制と規格の遵守
世界各国では、安全や、電磁妨害等の各種規制と規格が設けられています。お客様が機器を設計するに際しては、これらの規制と規格に適合するようお願いします。
 - フェイル・セーフ設計
半導体デバイスは、ある確率で故障が発生します。半導体デバイスが故障しても、結果的に人身事故、火災事故、社会的な損害を生じさせないように、お客様は、装置の冗長設計、延焼対策設計、過電流防止設計、誤動作防止設計などの安全設計をお願いします。
 - 用途に関する注意
本資料に記載された製品は、通常の産業用、一般事務用、パーソナル用、家庭用などの一般的用途に使用されることを意図して設計・製造されています。極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、社会的に重大な影響を与えかつ直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御をいう）、ならびに極めて高い信頼性が要求される用途（海底中継器、宇宙衛星をいう）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。当社は、これらの用途に当該製品が使用されたことにより発生した損害などについては、責任を負いかねますのでご了承ください。
2. パッケージ実装上の注意事項
- パッケージには、リード挿入形と表面実装形があります。いずれの場合も、はんだ付け時の耐熱性に関する品質保証は、当社の推奨する条件での実装に対してのみ適用されます。実装条件の詳細については営業部門までお問い合わせください。
- リード挿入形
リード挿入形パッケージのプリント板への実装方法は、プリント板へ直接はんだ付けする方法とソケットを使用してプリント板に実装する方法とがあります。
プリント板へ直接はんだ付けする場合は、プリント板のスルーホールにリード挿入後、噴流はんだによるフローはんだ方法（ウェーブソルダーリング法）が一般的に使用されます。この場合、はんだ付け実装時には、通常最大定格の保存温度を上回る熱ストレスがリード部分に加わります。当社の実装推奨条件で実装してください。
ソケット実装方法でご使用になる場合、ソケットの接点の表面処理と IC のリードの表面処理が異なると、長時間経過後、接触不良を起こすことがあります。このため、ソケットの接点の表面処理と IC のリードの表面処理の状態を確認してから実装することをお勧めします。
 - 表面実装形
表面実装形パッケージは、リード挿入形と比較して、リードが細く薄いため、リードが変形し易い性質をもっています。また、パッケージの多ピン化に伴い、リードピッチも狭く、リード変形によるオープン不良や、はんだブリッジによるショート不良が発生しやすいため、適切な実装技術が必要となります。
当社ははんだリフロー方法を推奨し、製品ごとに実装条件のランク分類を実施しています。当社推奨のランク分類に従って実装してください。
 - 鉛フリーパッケージ
BGA パッケージの Sn-Ag-Cu 系ボール品を Sn-Pb 共晶はんだにて実装した場合、使用状況により接合強度が低下することがありますのでご注意ください。

- 半導体デバイスの保管について
プラスチックパッケージは樹脂でできているため、自然の環境に放置することにより吸湿します。吸湿したパッケージに実装時の熱が加わった場合、界面剥離発生による耐湿性の低下やパッケージクラックが発生することがあります。以下の点にご注意ください。
 - (1) 急激な温度変化のある所では製品に水分の結露が起こります。このような環境を避けて、温度変化の少ない場所に保管してください。
 - (2) 製品の保管場所はドライボックスの使用を推奨します。相対湿度 70%RH 以下、温度 5°C~30°C で保管をお願いします。ドライパッケージを開封した場合には湿度 40%~70%RH を推奨いたします。
 - (3) 当社では必要に応じて半導体デバイスの梱包材として防湿性の高いアルミラミネート袋を用い、乾燥剤としてシリカゲルを使用しております。半導体デバイスはアルミラミネート袋に入れて密封して保管してください。
 - (4) 腐食性ガスの発生する場所や塵埃の多い所は避けてください。
- ベーキングについて
吸湿したパッケージはベーキング（加熱乾燥）を実施することにより除湿することが可能です。
ベーキングは、当社の推奨する条件で実施してください。
条件:125°C/24 時間
- 静電気
半導体デバイスは静電気による破壊を起こしやすいため、以下の点についてご注意ください。
 - (1) 作業環境の相対湿度は 40 % ~ 70%RH にしてください。
除電装置（イオン発生装置）の使用なども必要に応じて検討してください。
 - (2) 使用するコンベア、半田槽、半田ゴテ、および周辺付帯設備は大地に接地してください。
 - (3) 人体の帯電防止のため、指輪または腕輪などから高抵抗（1 MΩ 程度）で大地に接地したり、導電性の衣服・靴を着用し、床に導電マットを敷くなど帯電電荷を最小限に保つようにしてください。
 - (4) 治具、計器類は、接地または帯電防止化を実施してください。
 - (5) 組立完了基板の収納時、発泡スチロールなどの帯電しやすい材料の使用は避けてください。

3. 使用環境に関する注意事項

半導体デバイスの信頼性は、先に述べました周囲温度とそれ以外の環境条件にも依存します。ご使用にあたっては、以下の点にご注意ください。

(1) 湿度環境

高湿度環境下での長期の使用は、デバイス自身だけでなくプリント基板等にもリーク性の不具合が発生する場合があります。高湿度が想定される場合は、防湿処理を施す等の配慮をお願いします。

(2) 静電気放電

半導体デバイスの直近に高電圧に帯電したものが存在すると、放電が発生し誤動作の原因となることがあります。このような場合、帯電の防止または放電の防止の処置をお願いします。

(3) 腐食性ガス、塵埃、油

腐食性ガス雰囲気中や、塵埃、油等がデバイスに付着した状態で使用すると、化学反応によりデバイスに悪影響を及ぼす場合があります。このような環境下でご使用の場合は、防止策についてご検討ください。

(4) 放射線・宇宙線

一般のデバイスは、設計上、放射線、宇宙線にさらされる環境を想定しておりません。したがって、これらを遮蔽してご使用ください。

(5) 発煙・発火

樹脂モールド型のデバイスは、不燃性ではありません。発火物の近くでは、ご使用にならないでください。発煙・発火しますと、その際に毒性を持ったガスが発生する恐れがあります。

その他、特殊な環境下でのご使用をお考えの場合は、営業部門にご相談ください。

6. デバイス取扱い上の注意

ラッチアップ防止および端子処理について説明します。

● ラッチアップ防止のために

CMOS IC では入力端子や出力端子に V_{CC} より高い電圧や V_{SS} より低い電圧を印加した場合または $V_{CC} \sim V_{SS}$ 間に定格を超える電圧を印加した場合に、ラッチアップ現象を生じることがあります。ラッチアップが生じると電源電流が激増し、素子の熱破壊に至ることがありますので使用に際しては最大定格を超えることのないよう十分に注意してください。

また、アナログ系の電源投入時、および切断時においてもアナログ電源(AV_{CC} , $AVRH$)とアナログ入力、デジタル電源(V_{CC})を超えないように注意してください。

マイコン部の電源投入の順序は、デジタル電源(V_{CC})、アナログ電源(AV_{CC} , $AVRH$)を同時に投入するか、デジタル電源(V_{CC})を投入後、アナログ電源(AV_{CC} , $AVRH$)を投入してください。

● 未使用端子の処理について

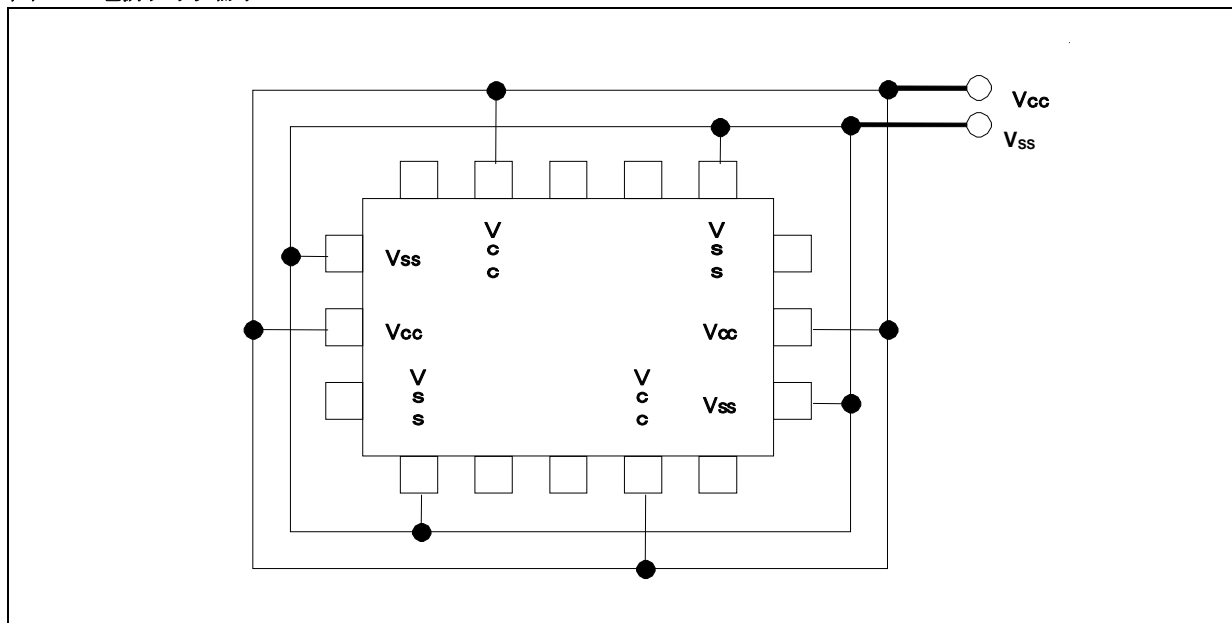
使用していない入力端子を開放のままにしておくと、誤動作およびラッチアップによる永久破壊の原因になることがありますので、 $2k\Omega$ 以上の抵抗を介して、プルアップまたはプルダウンなどの処置をしてください。

また、使用していない入出力端子がある場合は、出力状態に設定して解放とするか、入力状態に設定して入力端子と同じ処理をしてください。

● 電源端子について

V_{CC} ・ V_{SS} が複数ある場合、デバイス設計上はラッチアップなどの誤動作を防止するためにデバイス内部で同電位にするべきものどうしを接続してありますが、不要輻射の低減・グラウンドレベルの上昇によるストロブ信号の誤動作の防止・総出力電流規格の遵守などのため、必ずそれらすべてを外部で電源およびグラウンドに接続してください。図 1 に示すように、すべての V_{SS} 電源端子も同様に扱ってください。複数の V_{CC} または V_{SS} システムがある場合、デバイスは保証された動作範囲内でも正しく動作しません。

図 1 電源入力端子



また、電源供給源から低インピーダンスで本デバイスの V_{CC} , V_{SS} に接続するような配慮をお願いいたします。

本デバイスの近くで、 V_{CC} と V_{SS} の間に C 端子のコンデンサより値の大きなセラミックコンデンサをバイパスコンデンサとして接続することをお勧めいたします。

● 水晶発振回路について

X0, X1 端子へのノイズは誤動作の原因となります。X0 と X1 および水晶発振子(あるいはセラミック発振子)さらにグラウンドへのバイパスコンデンサはデバイスの直近に配置するようにプリント板を設計してください。

X0, X1 端子の周りをグラウンドで囲むようなプリント板アートを推奨いたします。

● モード端子 (MD1,MD0) について

モード端子(MD1,MD0)は、 V_{CC} または V_{SS} に直接つないで使用してください。ノイズによって誤ってテストモードに入ってしまうことを防ぐために、プリント板上の各モード端子と V_{CC} または V_{SS} 間のパターン長を短くし、低インピーダンスで接続するようにしてください。

● 電源投入時について

内部に内蔵している降圧回路の誤動作を防ぐために、電源投入時における電圧の立上りは単調増加にしてください。

電源起動の途中で電圧が上下したり、一旦、電源の上昇が停止するような電源投入は行わないでください。

● PLL クロック動作中の注意について

PLL クロックを選択しているときに発振子が外れたり、あるいは入力が停止したりした場合、PLL 内部の自励発振回路の自走周波数で動作を継続し続ける場合があります。この動作は保証範囲外の動作です。

● A/D コンバータの電源端子処理

A/D コンバータを使用しない場合においても $AV_{CC}=AV_{RH}=V_{CC}$, $AV_{SS}/AV_{RL}=V_{SS}$ となるよう接続してください。

● 外部クロック使用時の注意について

外部クロックは非対応です。

外部ダイレクトクロック入力はいメインクロック、サブクロックとも使用できません。

● A/D コンバータの電源アナログ入力の投入順序

A/D コンバータの電源(AV_{CC} , AV_{RH} , AV_{RL})およびアナログ入力($AN0\sim AN47$)の印加は、必ずデジタル電源(V_{CC})の投入後に行ってください。また、電源切断時は A/D コンバータの電源およびアナログ入力切断の後で、デジタル電源(V_{CC})の切断を行ってください。その際、 AV_{RH} は AV_{CC} を超えないように投入、切断を行ってください。アナログ入力と兼用している端子を入力ポートとして使用する場合においても、入力電圧は AV_{CC} を超えないようにしてください(アナログ電源とデジタル電源を同時に投入・切断することは問題ありません)。

● C 端子の処理について

本デバイスは降圧回路を内蔵します。C 端子にはデバイス内部安定化のため、必ずコンデンサを接続してください。規格値については、最新データシートの「推奨動作条件」を参照してください。

(注意事項) 動作電圧の詳細仕様については、最新のデータシートを参照してください。

● 兼用ポートの機能切換え

PORT と兼用端子の切換えは、PFR (ポートファンクションレジスタ)で行います。

ただし、外バス兼用端子は外バスの設定により切換わります。詳細はハードウェアマニュアルの「I/O ポート」を参照してください。

● 低消費電力モード

スリープモード・時計モード・ストップモードまたは時計モード(電源遮断)・ストップモード(電源遮断)に入れる場合は、ハードウェアマニュアルの「消費電力制御」の、「スリープモード・時計モード・ストップモードの起動」または「時計モード(電源遮断)・ストップモード(電源遮断)の起動」で説明している手順を実行してください。

モニタデバッグを使用する場合は、以下のことを行わないでください。

- ・低消費電力移行プログラムに対する、ブレイクポイントの設定
- ・低消費電力移行プログラムに対する、ステップ実行

● ステータスフラグを含むレジスタに書込みを行う場合の注意

ステータスフラグ(特に割込み要求フラグなど)を含むレジスタに機能の制御のために書込みを行う場合には、ステータスフラグを誤ってクリアしないように配慮することが大切です。

つまり、ステータスビットに対してフラグをクリアしない設定でかつ、制御ビットを希望した値になるように、書込み時に注意してください。

特に複数ビットで構成している制御ビットの場合、ビット命令が使えないため(ビット命令は

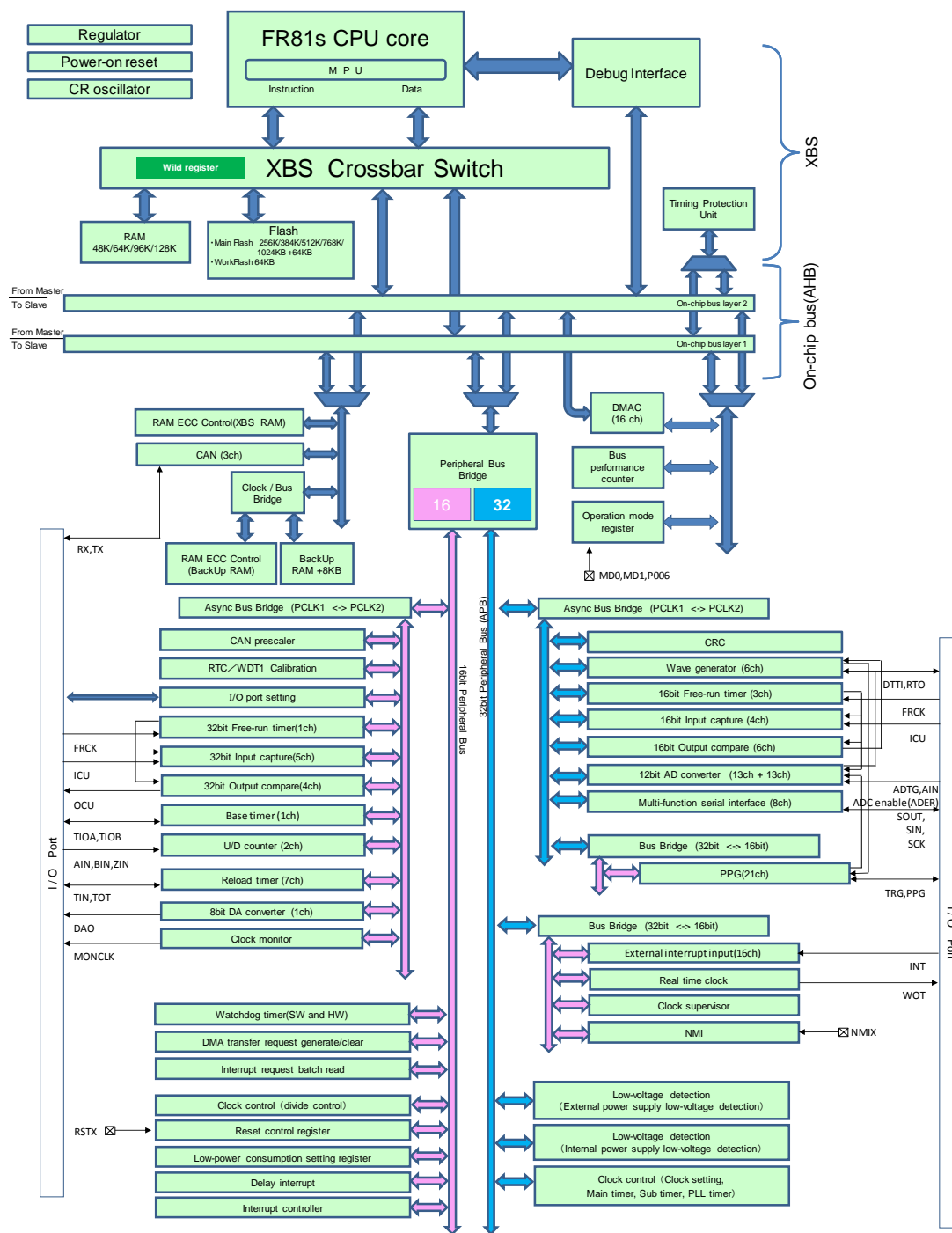
1 ビットアクセスのみ)、Byte/Half-word/Word によって、同時に制御ビットとス

テータスフラグへの書込みを行うことになります。しかし、このときに目的以外のビット(この場合ステータスフラグのビット)を誤ってクリアしないよう注意してください。

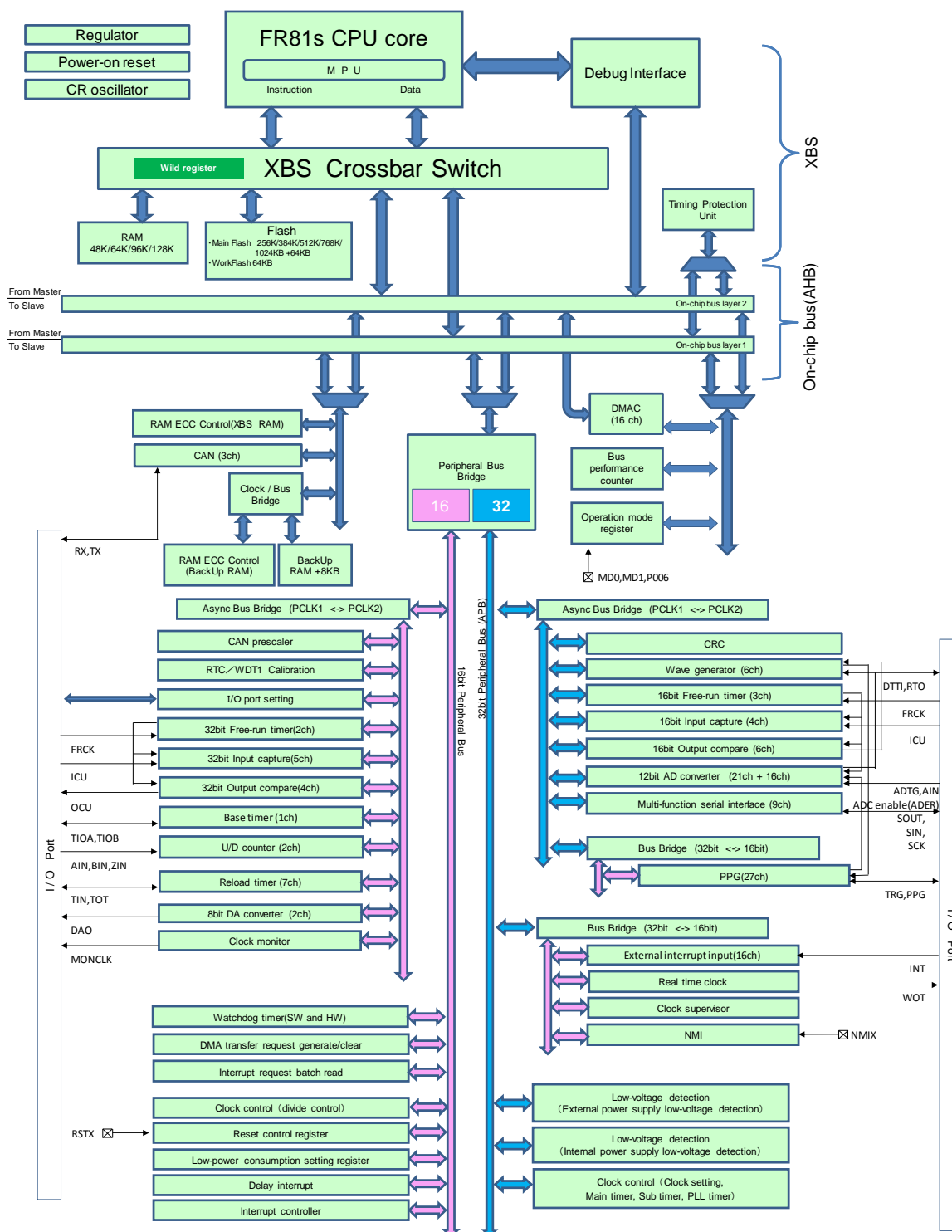
(注意事項)ビット命令は、この点を配慮していますので、注意の必要はありません。

7. ブロックダイアグラム

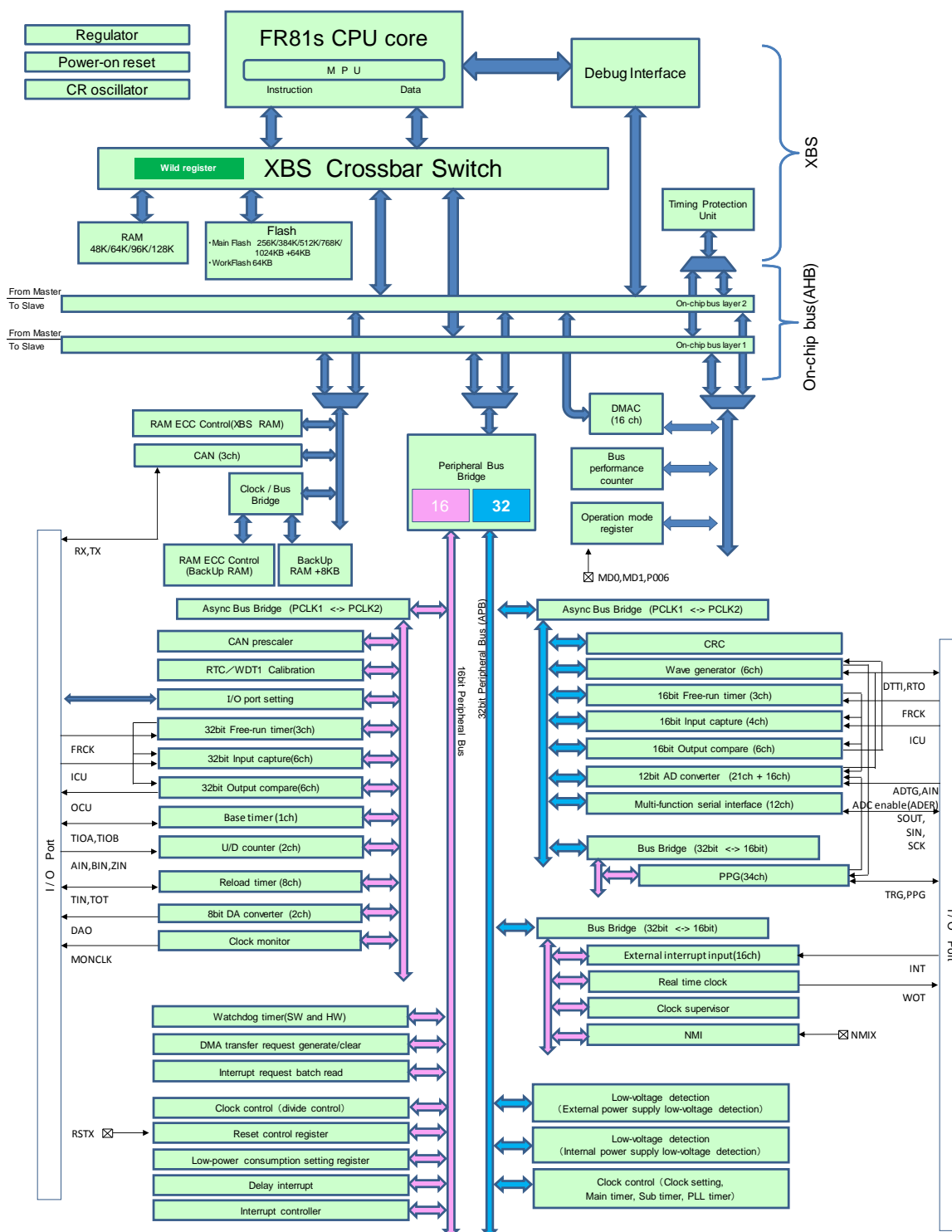
● MB91F522B, MB91F523B, MB91F524B, MB91F525B, MB91F526B



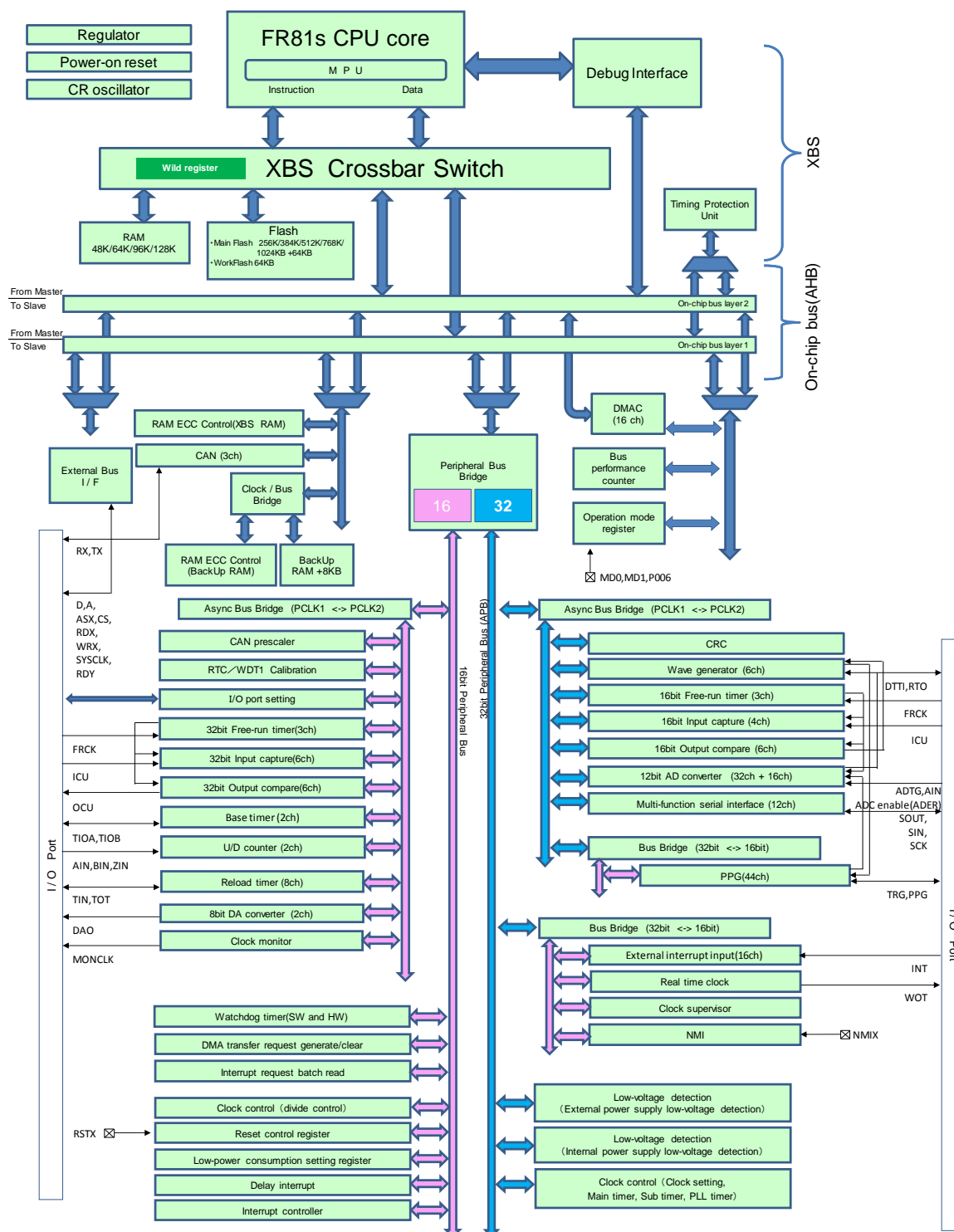
● MB91F522D, MB91F523D, MB91F524D, MB91F525D, MB91F526D



● MB91F522F, MB91F523F, MB91F524F, MB91F525F, MB91F526F



● MB91F522K, MB91F523K, MB91F524K, MB91F525K, MB91F526K



8. メモリマップ

● MB91F522, MB91F523, MB91F524

MB91F522			MB91F523			MB91F524					
0000	0000	h	I/O	0000	0000	h	I/O	0000	0000	h	I/O
0000	4000	h	BackUp RAM(8KB)	0000	4000	h	BackUp RAM(8KB)	0000	4000	h	BackUp RAM(8KB)
0000	6000	h	I/O	0000	6000	h	I/O	0000	6000	h	I/O
0001	0000	h	RAM(48KB)	0001	0000	h	RAM(48KB)	0001	0000	h	RAM(64KB)
0001	C000	h	予約	0001	C000	h	予約	0002	0000	h	予約
0007	0000	h		Flashメモリ (256+64)KB	0007	0000		h	Flashメモリ (512+64)KB		
000C	0000	h		予約	000E	0000		h		予約	
000F	FC00	h			割込みベクタテーブル リセットベクタテーブル	000F		FC00			
0010	0000	h	予約	0010	0000	h	予約	0010	0000	h	予約
0033	0000	h		WorkFlash (64KB)	0033	0000		h	WorkFlash (64KB)		
0034	0000	h		予約	0034	0000		h	予約		
					0039	0000		h		0039	
			0039	2000	h		0039	2000	h		
8000	0000	h	外部領域	8000	0000	h	外部領域	8000	0000	h	外部領域
FFFF	FFFF	h		FFFF	FFFF	h		FFFF	FFFF	h	

● MB91F525, MB91F526

MB91F525			MB91F526		
0000	0000	h	0000	0000	h
I/O			I/O		
0000	4000	h	0000	4000	h
BackUp RAM(8KB)			BackUp RAM(8KB)		
0000	6000	h	0000	6000	h
I/O			I/O		
0001	0000	h	0001	0000	h
RAM(96KB)			RAM(128KB)		
0002	8000	h	0003	0000	h
予約			予約		
0007	0000	h	0007	0000	h
Flashメモリ (768+64)KB			Flashメモリ (1024+64)KB		
000F	FC00	h	000F	FC00	h
割込みベクタテーブル リセットベクタテーブル			割込みベクタテーブル リセットベクタテーブル		
0010	0000	h	0010	0000	h
Flashメモリ			Flashメモリ		
0014	0000	h	0018	0000	h
予約			予約		
0033	0000	h	0033	0000	h
WorkFlash (64KB)			WorkFlash (64KB)		
0034	0000	h	0034	0000	h
予約			予約		
0039	0000	h	0039	0000	h
0039	2000	h	0039	2000	h
予約			予約		
8000	0000	h	8000	0000	h
外部領域			外部領域		
FFFF	FFFF	h	FFFF	FFFF	h

9. I/O マップ

メモリ空間と周辺リソースの各レジスタの対応を示します。

● I/O マップの見方

リード/ライト属性 (R: 読出し W: 書込み)

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000090 _H	BTITMR[R] H 00000000 00000000		BTITMCR[R/W] B, H, W 00000000 00000000		ベースタイマ 1
000094 _H	—	BTISTC[R/W] B 00000000	—	—	
000098 _H	BTIPCSR/BTIPRL[R/W] H 00000000 00000000		BTIPDUT/BTIPRLH/BTIDTBF[R/W] H 00000000 00000000		
00009C _H	BTSEL[R/W] B --0000	—	BTSSSR[W] B, H ----11		
0000A0 _H	ADERH [R/W] B, H, W 00000000 00000000		ADERL [R/W] B, H, W 00000000 00000000		A/D コンバータ
0000A4 _H	ADCS1 [R/W] B, H, W 00000000	ADCS0 [R/W] B, H, W 00000000	ADCR1 [R] B, H, W --XX	ADCR0 [R] B, H, W XXXXXXXX	
0000A8 _H	ADCT1 [R/W] B, H, W 00010000	ADCT0 [R/W] B, H, W 00101100	ADSCH [R/W] B, H, W --0000	ADECH [R/W] B, H, W --0000	

データアクセス属性
 B: バイト
 H: ハーフワード
 W: ワード
 (注意事項)
 記述していないデータアクセス属性によるアクセスは禁止です。

リセット後のレジスタ初期値

リセット後のレジスタ初期値の表記の意味を以下に示します。

- "1": 初期値"1"
- "0": 初期値"0"
- "X": 初期値不定
- "-": 予約ビット/未定義ビット
- "*": 設定により初期値が"0"または"1"に変化

(注意事項) 記載のないアドレスへのアクセスは禁止です。

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000000 _H	PDR00 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR01 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR02 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR03 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	Port Data Register
000004 _H	PDR04 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR05 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR06 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR07 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	
000008 _H	PDR08 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR09 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR10 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR11 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	
00000C _H	PDR12 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR13 [R/W] B, H, W -XXXXXXXX	PDR14 [R/W] B, H, W ---XXX--	PDR15 [R/W] B, H, W --XXXXXX	
000010 _H	-	-	-	-	
000014 _H	-	-	-	-	
000018 _H	PDR16 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR17 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR18 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	PDR19 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	
00001C _H ～ 000034 _H	-	-	-	-	予約
000038 _H	WDTECR0 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	Watchdog Timer 【S】
00003C _H	WDTCR0 [R/W] B, H, W -0--0000	WDTCPRO [W] B, H, W 00000000	WDTCR1 [R] B, H, W ----0110	WDTCPR1 [W] B, H, W 00000000	
000040 _H	-	-	-	-	予約
000044 _H	DICR [R/W] B, H, W -----0	-	-	-	Delayed Interrupt
000048 _H ～ 00005C _H	-	-	-	-	予約
000060 _H	TMRLRA0 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMRO [R] H XXXXXXXX XXXXXXXX		Reload Timer 0
000064 _H	TMRLRB0 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR0 [R/W] B, H, W 00000000 0-000000		
000068 _H	TMRLRA7 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR7 [R] H XXXXXXXX XXXXXXXX		Reload Timer 7
00006C _H	TMRLRB7 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR7 [R/W] B, H, W 00000000 0-000000		
000070 _H	-	FRS8 [R/W] B, H, W --00--00 --00--00 --00--00			フリーラン タイマ 選択レジスタ 8
000074 _H	-	FRS9 [R/W] B, H, W --00--00 --00--00 --00--00			フリーラン タイマ 選択レジスタ 9

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000078 _H	-	-	-	OCLS67[R/W] B, H, W ----0000	OCU 6 7 出力レベル制御レ ジスタ
00007C _H	-	-	-	OCLS89[R/W] B, H, W ----0000	OCU 8 9 出力レベル制御レ ジスタ
000080 _H	BTOTMR[R]H 00000000 00000000		BTOTMCR[R/W]H -000--00 -000-000		Base Timer 0
000084 _H	BTOTMCR2[R/W]B -----0	BTOSTC[R/W]B -0-0-0-0	-	-	
000088 _H	BTOPCSR/BTOPRLL[R/W]H 00000000 00000000		BTOPDUT/BTOPRLH/BTODTBF [R/W]H 0000000000000000		
00008C _H	-	-	-	-	予約
000090 _H	BT1TMR[R]H 00000000 00000000		BT1TMCR[R/W]H -000--00 -000-000		Base Timer1
000094 _H	BT1TMCR2[R/W]B -----0	BT1STC[R/W]B -0-0-0-0	-	-	
000098 _H	BT1PCSR/BT1PRLL[R/W]H 00000000 00000000		BT1PDUT/BT1PRLH/BT1DTBF [R/W]H 00000000 00000000		
00009C _H	BTSEL01[R/W]B ----0000	-	BTSSSR[W] B, H -----11		Base Timer 0, 1
0000A0 _H ~ 0000FC _H	-	-	-	-	予約
000100 _H	TMRLRA1[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR1[R]H XXXXXXXX XXXXXXXX		Reload Timer 1
000104 _H	TMRLRB1[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR1[R/W]B, H, W 00000000 0-000000		
000108 _H	TMRLRA2[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR2[R]H XXXXXXXX XXXXXXXX		Reload Timer 2
00010C _H	TMRLRB2[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR2[R/W]B, H, W 00000000 0-000000		
000110 _H	TMRLRA3[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR3[R]H XXXXXXXX XXXXXXXX		Reload Timer 3
000114 _H	TMRLRB3[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR3[R/W]B, H, W 00000000 0-000000		
000118 _H	MSCY4[R]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				Input Capture 4,5 周期測定データレ ジスタ 4 5
00011C _H	MSCY5[R]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000120 _H	OCCP6[R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				Output Compare 6,7 32bit OCU
000124 _H	OCCP7[R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
000128 _H	-	-	OCSH67[R/W] B, H, W ---0--00	OCSL67[R/W] B, H, W 0000--00	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
00012C _H	OCCP8[R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				Output Compare 8,9 32bit OCU
000130 _H	OCCP9[R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
000134 _H	-	-	OCSH89[R/W] B, H, W ---0---00	OCSL89[R/W] B, H, W 0000---00	
000138 _H ～ 0001B4 _H	-	-	-	-	予約
0001B8 _H	EPFR64[R/W] B, H, W -----00-	EPFR65[R/W] B, H, W 0000-000	EPFR66[R/W] B, H, W --000000	EPFR67[R/W] B, H, W ----0000	拡張機能 ポートレジスタ
0001BC _H	EPFR68[R/W] B, H, W ----0000	EPFR69[R/W] B, H, W ----0000	EPFR70[R/W] B, H, W ---00000	EPFR71[R/W] B, H, W -0-0-0-0	
0001C0 _H	EPFR72[R/W] B, H, W 000000-0	EPFR73[R/W] B, H, W 00000000	EPFR74[R/W] B, H, W 00000000	EPFR75[R/W] B, H, W 00000000	
0001C4 _H	EPFR76[R/W] B, H, W 00000000	EPFR77[R/W] B, H, W --000000	EPFR78[R/W] B, H, W -----00	EPFR79[R/W] B, H, W 00000000	
0001C8 _H	EPFR80[R/W] B, H, W ---00000	EPFR81[R/W] B, H, W 00000000	EPFR82[R/W] B, H, W 00000000	EPFR83[R/W] B, H, W -0000000	
0001CC _H	EPFR84[R/W] B, H, W 00000000	EPFR85[R/W] B, H, W --000000	EPFR86[R/W] B, H, W ---00000	EPFR87[R/W] B, H, W -----00	
0001D0 _H	EPFR88[R/W] B, H, W -----0	-	-	-	
0001D4 _H	-	-	-	-	
0001D8 _H	TMRLRA4[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR4[R]H XXXXXXXX XXXXXXXX		Reload Timer 4
0001DC _H	TMRLRB4[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR4[R/W]B, H, W 00000000 0-000000		
0001E0 _H ～ 0001EC _H	-	-	-	-	予約
0001F0 _H	TMRLRA5[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR5[R]H XXXXXXXX XXXXXXXX		Reload Timer 5
0001F4 _H	TMRLRB5[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR5[R/W]B, H, W 00000000 0-000000		
0001F8 _H	TMRLRA6[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR6[R]H XXXXXXXX XXXXXXXX		Reload Timer 6
0001FC _H	TMRLRB6[R/W]H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR6[R/W]B, H, W 00000000 0-000000		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000200 _H ～ 000238 _H	-	-	-	-	予約
00023C _H	DACRO [R/W] B, H, W -----0	DADRO [R/W] B, H, W XXXXXXXX	DACR1 [R/W] B, H, W -----0	DADR1 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	DA Converter
000240 _H	CPCLR3 [R/W]W 11111111 11111111 11111111 11111111				Free-run Timer 3 32bit FRT
000244 _H	TCDT3 [R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
000248 _H	TCCSH3 [R/W] B, H, W 0-----00	TCCSL3 [R/W] B, H, W -1-00000	-	-	
00024C _H	CPCLR4 [R/W]W 11111111 11111111 11111111 11111111				Free-run Timer4 32bit FRT
000250 _H	TCDT4 [R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
000254 _H	TCCSH4 [R/W] B, H, W 0-----00	TCCSL4 [R/W] B, H, W -1-00000	-	-	
000258 _H ～ 0002C0 _H	-	-	-	-	予約
0002C4 _H ～ 0002FC _H	-	-	-	-	予約
000300 _H ～ 00030C _H	-	-	-	-	予約
000310 _H	-	-	MPUCR [R/W]H 000000-0 ----0100		MPU [S] (Only CPU core can access this area)
000314 _H	-	-	-	-	
000318 _H	-				
00031C _H	-	-	-		
000320 _H	DPVAR [R]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000324 _H	-	-	DPVSR [R/W]H ----- 00000--0		
000328 _H	DEAR [R]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
00032C _H	-	-	DESR [R/W]H ----- 00000--0		
000330 _H	PABRO [R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000334 _H	—	—	PACR0[R/W]H 000000—0 00000—0		MPU 【S】 (Only CPU core can access this area)
000338 _H	PABR1[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				
00033C _H	—	—	PACR1[R/W]H 000000—0 00000—0		
000340 _H	PABR2[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				MPU 【S】 (Only CPU core can access this area)
000344 _H	—	—	PACR2[R/W]H 000000—0 00000—0		
000348 _H	PABR3[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				
00034C _H	—	—	PACR3[R/W]H 000000—0 00000—0		
000350 _H	PABR4[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				
000354 _H	—	—	PACR4[R/W]H 000000—0 00000—0		
000358 _H	PABR5[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				
00035C _H	—	—	PACR5[R/W]H 000000—0 00000—0		
000360 _H	PABR6[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				
000364 _H	—	—	PACR6[R/W]H 000000—0 00000—0		
000368 _H	PABR7[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				
00036C _H	—	—	PACR7[R/W]H 000000—0 00000—0		
000370 _H ～ 0003AC _H	—				予約 【S】
0003B0 _H ～ 0003FC _H	—	—	—	—	予約 【S】
000400 _H	ICSEL0[R/W] B, H, W -----000	ICSEL1[R/W] B, H, W -----000	ICSEL2[R/W] B, H, W -----0	ICSEL3[R/W] B, H, W -----0	DMA request generation and clear
000404 _H	—	ICSEL5[R/W] B, H, W -----000	ICSEL6[R/W] B, H, W ----0000	ICSEL7[R/W] B, H, W ----0000	
000408 _H	ICSEL8[R/W] B, H, W -----00	ICSEL9[R/W] B, H, W -----00	ICSEL10[R/W] B, H, W -----00	ICSEL11[R/W] B, H, W -----000	
00040C _H	—	ICSEL13[R/W] B, H, W -----00	ICSEL14[R/W] B, H, W -----00	ICSEL15[R/W] B, H, W -----00	
000410 _H	ICSEL16[R/W] B, H, W ----0000	ICSEL17[R/W] B, H, W -----00	ICSEL18[R/W] B, H, W ---00000	ICSEL19[R/W] B, H, W -----000	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000414 _H	ICSEL20[R/W] B, H, W -----000	ICSEL21[R/W] B, H, W -----00	ICSEL22[R/W] B, H, W -----00	ICSEL23[R/W] B, H, W -----00	DMA request generation and clear
000418 _H	IRPROH[R] B, H, W 00-----	IRPROL[R] B, H, W 00-----	IRPR1H[R] B, H, W 00-----	IRPR1L[R] B, H, W 00-----	Interrupt Request Batch Reading Register
00041C _H	-	-	IRPR3H[R] B, H, W 000000--	IRPR3L[R] B, H, W 000000--	
000420 _H	IRPR4H[R] B, H, W 0000----	IRPR4L[R] B, H, W 0000----	IRPR5H[R] B, H, W 0000----	IRPR5L[R] B, H, W 0000----	
000424 _H	IRPR6H[R] B, H, W --00----	IRPR6L[R] B, H, W 0000----	IRPR7H[R] B, H, W -0-00---	IRPR7L[R] B, H, W -----00	
000428 _H	IRPR8H[R] B, H, W --0-----	IRPR8L[R] B, H, W -00-----	IRPR9H[R] B, H, W -0-----	IRPR9L[R] B, H, W -0-----	
00042C _H	IRPR10H[R] B, H, W -0-----	IRPR10L[R] B, H, W -0-----	IRPR11H[R] B, H, W 0-----	IRPR11L[R] B, H, W 0-----	
000430 _H	IRPR12H[R] B, H, W --0000--	IRPR12L[R] B, H, W ---00---	IRPR13H[R] B, H, W 00-----	IRPR13L[R] B, H, W 00-----	
000434 _H	IRPR14H[R] B, H, W 00000000	IRPR14L[R] B, H, W 00000000	IRPR15H[R] B, H, W 000-----	IRPR15L[R] B, H, W 0000000-	
000438 _H	ICSEL24[R/W] B, H, W -----00	ICSEL25[R/W] B, H, W ---00000	ICSEL26[R/W] B, H, W -----0	ICSEL27[R/W] B, H, W -----0	DMA request generation and clear
00043C _H	-	-	-	-	予約【S】
000440 _H	ICR00[R/W] B, H, W ---11111	ICR01[R/W] B, H, W ---11111	ICR02[R/W] B, H, W ---11111	ICR03[R/W] B, H, W ---11111	Interrupt Controller 【S】
000444 _H	ICR04[R/W] B, H, W ---11111	ICR05[R/W] B, H, W ---11111	ICR06[R/W] B, H, W ---11111	ICR07[R/W] B, H, W ---11111	
000448 _H	ICR08[R/W] B, H, W ---11111	ICR09[R/W] B, H, W ---11111	ICR10[R/W] B, H, W ---11111	ICR11[R/W] B, H, W ---11111	
00044C _H	ICR12[R/W] B, H, W ---11111	ICR13[R/W] B, H, W ---11111	ICR14[R/W] B, H, W ---11111	ICR15[R/W] B, H, W ---11111	
000450 _H	ICR16[R/W] B, H, W ---11111	ICR17[R/W] B, H, W ---11111	ICR18[R/W] B, H, W ---11111	ICR19[R/W] B, H, W ---11111	
000454 _H	ICR20[R/W] B, H, W ---11111	ICR21[R/W] B, H, W ---11111	ICR22[R/W] B, H, W ---11111	ICR23[R/W] B, H, W ---11111	
000458 _H	ICR24[R/W] B, H, W ---11111	ICR25[R/W] B, H, W ---11111	ICR26[R/W] B, H, W ---11111	ICR27[R/W] B, H, W ---11111	
00045C _H	ICR28[R/W] B, H, W ---11111	ICR29[R/W] B, H, W ---11111	ICR30[R/W] B, H, W ---11111	ICR31[R/W] B, H, W ---11111	
000460 _H	ICR32[R/W] B, H, W ---11111	ICR33[R/W] B, H, W ---11111	ICR34[R/W] B, H, W ---11111	ICR35[R/W] B, H, W ---11111	
000464 _H	ICR36[R/W] B, H, W ---11111	ICR37[R/W] B, H, W ---11111	ICR38[R/W] B, H, W ---11111	ICR39[R/W] B, H, W ---11111	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000468 _H	ICR40[R/W] B, H, W ---11111	ICR41[R/W] B, H, W ---11111	ICR42[R/W] B, H, W ---11111	ICR43[R/W] B, H, W ---11111	Interrupt Controller 【S】
00046C _H	ICR44[R/W] B, H, W ---11111	ICR45[R/W] B, H, W ---11111	ICR46[R/W] B, H, W ---11111	ICR47[R/W] B, H, W ---11111	
000470 _H ～ 00047C _H	—	—	—	—	予約【S】
000480 _H	RSTRR[R] B, H, W XXXX—XX	RSTCR[R/W] B, H, W 111—0	STBCR[R/W] B, H, W* 000—11	—	Reset Control 【S】 Power Control 【S】 *:Writing STBCR by DMA is forbidden
000484 _H	—	—	—	—	予約【S】
000488 _H	DIVR0[R/W] B, H, W 000—	DIVR1[R/W] B, H, W 0001—	DIVR2[R/W] B, H, W 0011—	—	Clock Control 【S】
00048C _H	—	—	—	—	予約【S】
000490 _H	IORR0[R/W] B, H, W —0000000	IORR1[R/W] B, H, W —0000000	IORR2[R/W] B, H, W —0000000	IORR3[R/W] B, H, W —0000000	DMA request by peripheral 【S】
000494 _H	IORR4[R/W] B, H, W —0000000	IORR5[R/W] B, H, W —0000000	IORR6[R/W] B, H, W —0000000	IORR7[R/W] B, H, W —0000000	
000498 _H	IORR8[R/W] B, H, W —0000000	IORR9[R/W] B, H, W —0000000	IORR10[R/W] B, H, W —0000000	IORR11[R/W] B, H, W —0000000	
00049C _H	IORR12[R/W] B, H, W —0000000	IORR13[R/W] B, H, W —0000000	IORR14[R/W] B, H, W —0000000	IORR15[R/W] B, H, W —0000000	
0004A0 _H	—	—	—	—	予約
0004A4 _H	CANPRE[R/W] B, H, W ---00000	—	—	—	CAN prescaler
0004A8 _H	—	—	CSCFG[R/W] B, H, W ---0---	CMCFG[R/W] B, H, W 00000000	クロックモニタ制 御レジスタ
0004AC _H	ADERHO[R/W] B, H 11111111 11111111		ADERLO[R/W] B, H 11111111 11111111		アナログ入力制御 レジスタ 0
0004B0 _H	—		ADERL1[R/W] B, H 11111111 11111111		アナログ入力制御 レジスタ 1
0004B4 _H	—	—	—	—	予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0004B8 _H	CUCR0 [R/W] B, H, W ----- 0--00		CUTD0 [R/W] B, H, W 10000000 00000000		RTC/WDT1 calibration
0004BC _H	CUTR0 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				
0004C0 _H	-	-	-	-	
0004C4 _H	CUCR1 [R/W] B, H, W ----- 0--00		CUTD1 [R/W] B, H, W 11000011 01010000		
0004C8 _H	CUTR1 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				
0004CC _H ～ 00050C _H	-	-	-	-	予約
000510 _H	CSELR [R/W] B, H, W 001---00	CMONR [R] B, H, W 001---00	MTMCR [R/W] B, H, W 00001111	STMCR [R/W] B, H, W 0000-111	Clock Control 【S】
000514 _H	PLLCR [R/W] B, H, W ----- 11110000		GSTBR [R/W] B, H, W -0000000	PTMCR [R/W] B, H, W 00-----	
000518 _H	-	-	CPUAR [R/W] B, H, W 0----XXX	-	Reset Control 【S】
00051C _H	-	-	-	-	予約 【S】
000520 _H	CCPSSELR [R/W] B, H, W -----0	-	-	CCPSDIVR [R/W] B, H, W -000-000	Clock Control 2 【S】
000524 _H	-	CCPLLFBR [R/W] B, H, W -0000000	CCSSFBR0 [R/W] B, H, W --000000	CCSSFBR1 [R/W] B, H, W ---00000	
000528 _H	-	CCSSCCR0 [R/W] B, H, W ---0000	CCSSCCR1 [R/W] H, W 000-----		
00052C _H	-	CCGRCR0 [R/W] B, H, W 00----00	CCGRCR1 [R/W] B, H, W 00000000	CCGRCR2 [R/W] B, H, W 00000000	
000530 _H	CCRTSELR [R/W] B, H, W 0-----0	-	CCPMUCR0 [R/W] B, H, W 0----00	CCPMUCR1 [R/W] B, H, W 0--00000	
000534 _H ～ 00054C _H	-	-	-	-	予約
000550 _H	EIRRO [R/W] B, H, W XXXXXXXX	ENIRO [R/W] B, H, W 00000000	ELVRO [R/W] B, H, W 00000000 00000000		External Interrupt (INT0～7)
000554 _H	EIRR1 [R/W] B, H, W XXXXXXXX	ENIR1 [R/W] B, H, W 00000000	ELVR1 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		External Interrupt (INT8～15)
000558 _H	-	-	-	-	予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
00055C _H	-	-	WTDR[R/W]H 00000000 00000000		Real Time Clock (RTC)
000560 _H	-	WTCRH[R/W] B -----00	WTCRM[R/W] B, H 00000000	WTCRL[R/W] B, H ----00-0	
000564 _H	-	WTBRH[R/W]B --XXXXXX	WTBRM[R/W]B XXXXXXXXXX	WTBRL[R/W]B XXXXXXXXXX	
000568 _H	WTHR[R/W] B, H ---00000	WTMR[R/W] B, H --000000	WTSR[R/W]B --000000	-	
00056C _H	-	CSVCR[R/W]B 000111--	-	-	Clock Supervisor
000570 _H ～ 00057C _H	-	-	-	-	予約
000580 _H	REGSEL[R/W] B, H, W 0110011-	-	-	-	Regulator Control/Low Voltage Detection
000584 _H	LVD5R[R/W] B, H, W -----1	LVD5F[R/W] B, H, W 00000001	LVD[R/W] B, H, W 01000--0	-	
000588 _H ～ 00058C _H	-	-	-	-	予約
000590 _H	PMUSTR[R/W] B, H, W 0-----1X	PMUCTLR[R/W] B, H, W 0-00----	PWRTMCTL [R/W] B, H, W -----011	-	PMU
000594 _H	PMUINTF0 [R/W] B, H, W 00000000	PMUINTF1[R/W] B, H, W 00000000	PMUINTF2[R/W] B, H, W 0000----	-	
000598 _H	-	-	-	-	
00059C _H ～ 0005BC _H	-	-	-	-	予約
0005C0 _H ～ 0005FC _H	-	-	-	-	予約
000600 _H	ASR0[R/W]W 00000000 00000000 ----- 1111-001				External Bus Interface 【S】
000604 _H	ASR1[R/W]W XXXXXXXXX XXXXXXXX ----- XXXX-XX0				
000608 _H	ASR2[R/W]W XXXXXXXXX XXXXXXXX ----- XXXX-XX0				
00060C _H	ASR3[R/W]W XXXXXXXXX XXXXXXXX ----- XXXX-XX0				
000610 _H ～ 00063C _H	-	-	-	-	予約 【S】

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000640 _H	ACR0 [R/W]W ----- 01--00--				External Bus Interface 【S】
000644 _H	ACR1 [R/W]W ----- XX--XX--				
000648 _H	ACR2 [R/W]W ----- XX--XX--				
00064C _H	ACR3 [R/W]W ----- XX--XX--				
000650 _H ～ 00067C _H	-	-	-	-	予約 【S】
000680 _H	AWR0 [R/W]W ----1111 00000000 11110000 00000-0-				External Bus Interface 【S】
000684 _H	AWR1 [R/W]W ----XXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXX-X-				
000688 _H	AWR2 [R/W]W ----XXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXX-X-				External Bus Interface 【S】
00068C _H	AWR3 [R/W]W ----XXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXX-X-				
000690 _H ～ 0006FC _H	-	-	-	-	予約 【S】
000700 _H ～ 00070C _H	-	-	-	-	予約
000710 _H	BPCCR A [R/W]B 00000000	BPCCR B [R/W]B 00000000	BPCCR C [R/W]B 00000000	-	Bus Performance Counter
000714 _H	BPCTRA [R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
000718 _H	BPCTRB [R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
00071C _H	BPCTRC [R/W]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
000720 _H ～ 0007F8 _H	-	-	-	-	予約
0007FC _H	BMODR [R] B, H, W XXXXXXXX	-	-	-	Mode Register
000800 _H ～ 00083C _H	-	-	-	-	予約 【S】
000840 _H	FCTL R [R/W]H -0--10000-0----		-	FSTR [R/W]B -----001	Flash Memory Register 【S】

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000844 _H ～ 000854 _H	-	-	-	-	予約【S】
000858 _H	-	-	WREN[R/W]H 00000000 00000000		Wild Register【S】
00085C _H ～ 00087C _H	-	-	-	-	予約【S】
000880 _H	WRAR00[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				Wild Register【S】
000884 _H	WRDR00[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000888 _H	WRAR01[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
00088C _H	WRDR01[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000890 _H	WRAR02[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
000894 _H	WRDR02[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000898 _H	WRAR03[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				Wild Register【S】
00089C _H	WRDR03[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008A0 _H	WRAR04[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008A4 _H	WRDR04[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008A8 _H	WRAR05[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008AC _H	WRDR05[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008B0 _H	WRAR06[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008B4 _H	WRDR06[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008B8 _H	WRAR07[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008BC _H	WRDR07[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008C0 _H	WRAR08[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008C4 _H	WRDR08[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008C8 _H	WRAR09[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008CC _H	WRDR09[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008D0 _H	WRAR10[R/W]W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0008D4 _H	WRDR10 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				Wild Register 【S】
0008D8 _H	WRAR11 [R/W] W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008DC _H	WRDR11 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008E0 _H	WRAR12 [R/W] W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008E4 _H	WRDR12 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008E8 _H	WRAR13 [R/W] W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008EC _H	WRDR13 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008F0 _H	WRAR14 [R/W] W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008F4 _H	WRDR14 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
0008F8 _H	WRAR15 [R/W] W ----- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
0008FC _H	WRDR15 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000900 _H	TPUUNLOCK [R/W] W 00000000 00000000 00000000 00000000				Time Protection Unit 【S】
000904 _H	TPULST [R] B, H, W -----0	-	TPUVST [R/W] B, H, W -----000	-	
000908 _H	TPUCFG [R/W] B, H, W -----0 0-000000 -----0				
00090C _H	TPUTIR [R] B, H, W 00000000	-	-	-	
000910 _H	TPUTST [R] B, H, W 00000000	-	-	-	
000914 _H	TPUTIE [R/W] B, H, W 00000000	-	-	-	
000918 _H	TPUTMID [R] B, H, W 00000000 00000000 00000000 00000000				
00091C _H ~ 00092C _H	-	-	-	-	
000930 _H	TPUTCN00 [R/W] B, H, W 000000-- 00000000 00000000 00000000				

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000934 _H	TPUTCN01 [R/W] B, H, W 000000-- 00000000 00000000 00000000				Time Protection Unit 【S】
000938 _H	TPUTCN02 [R/W] B, H, W 000000-- 00000000 00000000 00000000				
00093C _H	TPUTCN03 [R/W] B, H, W 000000-- 00000000 00000000 00000000				
000940 _H	TPUTCN04 [R/W] B, H, W 000000-- 00000000 00000000 00000000				
000944 _H	TPUTCN05 [R/W] B, H, W 000000-- 00000000 00000000 00000000				
000948 _H	TPUTCN06 [R/W] B, H, W 000000-- 00000000 00000000 00000000				
00094C _H	TPUTCN07 [R/W] B, H, W 000000-- 00000000 00000000 00000000				
000950 _H	TPUTCN10 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	
000954 _H	TPUTCN11 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	
000958 _H	TPUTCN12 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	
00095C _H	TPUTCN13 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	
000960 _H	TPUTCN14 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	
000964 _H	TPUTCN15 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	
000968 _H	TPUTCN16 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	
00096C _H	TPUTCN17 [R/W] B, H, W ---00000	-	-	-	
000970 _H	TPUTC0 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				
000974 _H	TPUTC1 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				
000978 _H	TPUTC2 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				
00097C _H	TPUTC3 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				
000980 _H	TPUTC4 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				
000984 _H	TPUTC5 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000988 _H	TPUTCC6[R]B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				Time Protection Unit 【S】
00098C _H	TPUTCC7[R]B, H, W ----- 00000000 00000000 00000000				
000990 _H ～ 0009FC _H	-	-	-	-	
000A00 _H ～ 000BEC _H	-	-	-	-	予約
000BF0 _H	HSCFR[R/W]B, H, W ----- 00 00000000 00000000				OCDU
000BF4 _H	-	-	-	-	
000BF8 _H	-	-	MBR[R/W]B, H, W 00----- XXXXXXXX		
000BFC _H	-	-	UER[W]B, H, W -----X		
000C00 _H	DCCR0[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				DMA Controller 【S】
000C04 _H	DCSR0[R/W]H 0----- 000		DTCR0[R/W]H 00000000 00000000		
000C08 _H	DSAR0[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C0C _H	DDAR0[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C10 _H	DCCR1[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C14 _H	DCSR1[R/W]H 0----- 000		DTCR1[R/W]H 00000000 00000000		
000C18 _H	DSAR1[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C1C _H	DDAR1[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C20 _H	DCCR2[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C24 _H	DCSR2[R/W]H 0----- 000		DTCR2[R/W]H 00000000 00000000		
000C28 _H	DSAR2[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C2C _H	DDAR2[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C30 _H	DCCR3[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C34 _H	DCSR3[R/W]H 0----- 000		DTCR3[R/W]H 00000000 00000000		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000C38 _H	DSAR3 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				DMA Controller [S]
000C3C _H	DDAR3 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C40 _H	DCCR4 [R/W] W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C44 _H	DCSR4 [R/W] H 0----- -----000		DTCR4 [R/W] H 00000000 00000000		
000C48 _H	DSAR4 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C4C _H	DDAR4 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C50 _H	DCCR5 [R/W] W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C54 _H	DCSR5 [R/W] H 0----- -----000		DTCR5 [R/W] H 00000000 00000000		
000C58 _H	DSAR5 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C5C _H	DDAR5 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C60 _H	DCCR6 [R/W] W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C64 _H	DCSR6 [R/W] H 0----- -----000		DTCR6 [R/W] H 00000000 00000000		
000C68 _H	DSAR6 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C6C _H	DDAR6 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C70 _H	DCCR7 [R/W] W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C74 _H	DCSR7 [R/W] H 0----- -----000		DTCR7 [R/W] H 00000000 00000000		
000C78 _H	DSAR7 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C7C _H	DDAR7 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C80 _H	DCCR8 [R/W] W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C84 _H	DCSR8 [R/W] H 0----- -----000		DTCR8 [R/W] H 00000000 00000000		
000C88 _H	DSAR8 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C8C _H	DDAR8 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000C90 _H	DCCR9 [R/W] W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000C94 _H	DCSR9 [R/W] H 0----- -----000		DTCR9 [R/W] H 00000000 00000000		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000C98 _H	DSAR9[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				DMA Controller [S]
000C9C _H	DDAR9[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CA0 _H	DCCR10[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000CA4 _H	DCSR10[R/W]H 0----- ----000		DTCR10[R/W]H 00000000 00000000		
000CA8 _H	DSAR10[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CAC _H	DDAR10[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CB0 _H	DCCR11[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000CB4 _H	DCSR11[R/W]H 0----- ----000		DTCR11[R/W]H 00000000 00000000		
000CB8 _H	DSAR11[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CBC _H	DDAR11[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CC0 _H	DCCR12[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000CC4 _H	DCSR12[R/W]H 0----- ----000		DTCR12[R/W]H 00000000 00000000		
000CC8 _H	DSAR12[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CCC _H	DDAR12[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CD0 _H	DCCR13[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000CD4 _H	DCSR13[R/W]H 0----- ----000		DTCR13[R/W]H 00000000 00000000		
000CD8 _H	DSAR13[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CDC _H	DDAR13[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CE0 _H	DCCR14[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000CE4 _H	DCSR14[R/W]H 0----- ----000		DTCR14[R/W]H 00000000 00000000		
000CE8 _H	DSAR14[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CEC _H	DDAR14[R/W]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000CF0 _H	DCCR15[R/W]W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				
000CF4 _H	DCSR15[R/W]H 0----- ----000		DTCR15[R/W]H 00000000 00000000		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000CF8 _H	DSAR15 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				DMA Controller 【S】
000CFC _H	DDAR15 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000D00 _H ～ 000DF0 _H	—	—	—	—	予約 【S】
000DF4 _H	—	—	DNM1R [R/W] B 0-----0	D1LVR [R/W] B ---11111	DMA Controller 【S】
000DF8 _H	DMACR [R/W] W 0----- 0-----				
000DFC _H	—	—	—	—	予約 【S】
000E00 _H	DDR00 [R/W] B, H, W 00000000	DDR01 [R/W] B, H, W 00000000	DDR02 [R/W] B, H, W 00000000	DDR03 [R/W] B, H, W 00000000	Data Direction Register
000E04 _H	DDR04 [R/W] B, H, W 00000000	DDR05 [R/W] B, H, W 00000000	DDR06 [R/W] B, H, W 00000000	DDR07 [R/W] B, H, W 00000000	
000E08 _H	DDR08 [R/W] B, H, W 00000000	DDR09 [R/W] B, H, W 00000000	DDR10 [R/W] B, H, W 00000000	DDR11 [R/W] B, H, W 00000000	
000E0C _H	DDR12 [R/W] B, H, W 00000000	DDR13 [R/W] B, H, W -0000000	DDR14 [R/W] B, H, W ---000--	DDR15 [R/W] B, H, W --000000	
000E10 _H	—	—	—	—	
000E14 _H	—	—	—	—	
000E18 _H	DDR16 [R/W] B, H, W 00000000	DDR17 [R/W] B, H, W 00000000	DDR18 [R/W] B, H, W 00000000	DDR19 [R/W] B, H, W 00000000	
000E1C _H	—	—	—	—	予約
000E20 _H	PFR00 [R/W] B, H, W 00000000	PFR01 [R/W] B, H, W 00000000	PFR02 [R/W] B, H, W 00000000	PFR03 [R/W] B, H, W 00000000	Port Function Register
000E24 _H	PFR04 [R/W] B, H, W 00000000	PFR05 [R/W] B, H, W 00000000	PFR06 [R/W] B, H, W 00000000	PFR07 [R/W] B, H, W 00000000	
000E28 _H	PFR08 [R/W] B, H, W 00000000	PFR09 [R/W] B, H, W 00000000	PFR10 [R/W] B, H, W 00000000	PFR11 [R/W] B, H, W 00000000	
000E2C _H	PFR12 [R/W] B, H, W 00000000	PFR13 [R/W] B, H, W -0000000	PFR14 [R/W] B, H, W ---000--	PFR15 [R/W] B, H, W --000000	
000E30 _H	—	—	—	—	
000E34 _H	—	—	—	—	
000E38 _H	PFR16 [R/W] B, H, W 00000000	PFR17 [R/W] B, H, W 00000000	PFR18 [R/W] B, H, W 00000000	PFR19 [R/W] B, H, W 00000000	
000E3C _H	—	—	—	—	予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000E40 _H	PDDR00 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR01 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR02 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR03 [R] B, H, W XXXXXXXX	Port Direct Read Register
000E44 _H	PDDR04 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR05 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR06 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR07 [R] B, H, W XXXXXXXX	
000E48 _H	PDDR08 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR09 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR10 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR11 [R] B, H, W XXXXXXXX	
000E4C _H	PDDR12 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR13 [R] B, H, W -XXXXXX	PDDR14 [R] B, H, W ---XXX--	PDDR15 [R] B, H, W --XXXXXX	
000E50 _H	-	-	-	-	
000E54 _H	-	-	-	-	
000E58 _H	PDDR16 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR17 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR18 [R] B, H, W XXXXXXXX	PDDR19 [R] B, H, W XXXXXXXX	
000E5C _H	-	-	-	-	予約
000E60 _H	EPFR00 [R/W] B, H, W 00000000	EPFR01 [R/W] B, H, W -0-0-000	EPFR02 [R/W] B, H, W ----0000	EPFR03 [R/W] B, H, W ---000-0	Extended Port Function Register
000E64 _H	EPFR04 [R/W] B, H, W ----00-0	EPFR05 [R/W] B, H, W ----0000	EPFR06 [R/W] B, H, W ----000-	EPFR07 [R/W] B, H, W ---00000	
000E68 _H	EPFR08 [R/W] B, H, W ---00000	EPFR09 [R/W] B, H, W -----00-	EPFR10 [R/W] B, H, W ----0000	EPFR11 [R/W] B, H, W ----0000	
000E6C _H	EPFR12 [R/W] B, H, W ----0000	EPFR13 [R/W] B, H, W -----00	EPFR14 [R/W] B, H, W -----00	EPFR15 [R/W] B, H, W -----000	
000E70 _H	-	-	-	-	
000E74 _H	-	-	-	-	
000E78 _H	-	-	EPFR26 [R/W] B, H, W 00000000	EPFR27 [R/W] B, H, W ---0----	
000E7C _H	EPFR28 [R/W] B, H, W --000-0-	EPFR29 [R/W] B, H, W 00000000	-	-	
000E80 _H	-	EPFR33 [R/W] B, H, W -----00-	EPFR34 [R/W] B, H, W -----00-	EPFR35 [R/W] B, H, W ---00000	
000E84 _H	EPFR36 [R/W] B, H, W ----000-	-	-	-	
000E88 _H	-	-	EPFR42 [R/W] B, H, W -----00	EPFR43 [R/W] B, H, W 0--0000-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000E8C _H	EPFR44[R/W] B, H, W -00---0-	EPFR45[R/W] B, H, W -0000000	-	-	Extended Port Function Register
000E90 _H	-	-	-	-	
000E94 _H	-	-	-	-	
000E98 _H	EPFR56[R/W] B, H, W -----0-0	EPFR57[R/W] B, H, W -----00-0	EPFR58[R/W] B, H, W -----00-0	EPFR59[R/W] B, H, W -----00-0	
000E9C _H	EPFR60[R/W] B, H, W ----00-0	EPFR61[R/W] B, H, W -----00-	EPFR62[R/W] B, H, W -----00-	EPFR63[R/W] B, H, W ---0000-	
000EA0 _H ～ 000EBC _H	-	-	-	-	予約
000EC0 _H	PPER00[R/W] B, H, W 00000000	PPER01[R/W] B, H, W 00000000	PPER02[R/W] B, H, W 00000000	PPER03[R/W] B, H, W 00000000	Port Pull-up/down Enable Register
000EC4 _H	PPER04[R/W] B, H, W 00000000	PPER05[R/W] B, H, W 00000000	PPER06[R/W] B, H, W 00000000	PPER07[R/W] B, H, W 00000000	
000EC8 _H	PPER08[R/W] B, H, W 00000000	PPER09[R/W] B, H, W 00000000	PPER10[R/W] B, H, W 00000000	PPER11[R/W] B, H, W 00000000	
000ECC _H	PPER12[R/W] B, H, W 00000000	PPER13[R/W] B, H, W -0000000	PPER14[R/W] B, H, W ---000--	PPER15[R/W] B, H, W --000000	
000ED0 _H	-	-	-	-	
000ED4 _H	-	-	-	-	
000ED8 _H	PPER16[R/W] B, H, W 00000000	PPER17[R/W] B, H, W 00000000	PPER18[R/W] B, H, W 00000000	PPER19[R/W] B, H, W 00000000	
000EDC _H ～ 000F3C _H	-	-	-	-	予約
000F40 _H	PORTEN[R/W] B, H, W -----0	-	-	-	Port Enable Register
000F44 _H	KEYCDR[R/W] _H 00000000 00000000		-	-	Key Code Register
000F48 _H ～ 000F64 _H	-	-	-	-	予約
000F68 _H	MSCY6[R] _H , W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				Input Capture 6,7 周期測定データレ ジスタ 67
000F6C _H	MSCY7[R] _H , W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000F70 _H	RCRH0 [W] H, W XXXXXXXX	RCRL0 [W] B, H, W XXXXXXXX	UDCRH0 [R] H, W 00000000	UDCLR0 [R] B, H, W 00000000	Up Down Counter 0
000F74 _H	CCRO [R/W] B, H 00000000 -0001000		-	CSR0 [R/W] B 00000000	
000F78 _H ～ 000F7C _H	-	-	-	-	予約
000F80 _H	RCRH1 [W] H, W XXXXXXXX	RCRL1 [W] B, H, W XXXXXXXX	UDCRH1 [R] H, W 00000000	UDCLR1 [R] B, H, W 00000000	Up Down Counter 1
000F84 _H	CCR1 [R/W] B, H 00000000 -0001000		-	CSR1 [R/W] B 00000000	
000F88 _H	-	-	MSCH45 [R] B, H, W 00000000	MSCL45 [R/W] B, H, W -----00	Input Capture4, 5 32bit ICU 周期・パルス幅測 定制御 4 5
000F8C _H	-	-	MSCH67 [R] B, H, W 00000000	MSCL67 [R/W] B, H, W -----00	Input Capture 6, 7 32bit ICU 周期・パルス幅測 定制御 6 7
000F90 _H	OCCP10 [R/W] W 00000000 00000000 00000000 00000000				Output Compare 10, 11 32bit OCU
000F94 _H	OCCP11 [R/W] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
000F98 _H	-	-	OCSH1011 [R/W] B, H, W ---0--00	OCSL1011 [R/W] B, H, W 0000--00	OCU 10, 11 出力レベル 制御レジスタ
000F9C _H	-	-	-	OCLS1011 [R/W] B, H, W ----0000	
000FA0 _H	CPCLR5 [R/W] W 11111111 11111111 11111111 11111111				Free-run Timer 5 32bit FRT
000FA4 _H	TCDT5 [R/W] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
000FA8 _H	TCCSH5 [R/W] B, H, W 0-----00	TCCSL5 [R/W] B, H, W -1-00000	-	-	Input Capture 4,5 32bit ICU
000FAC _H ～ 000FCC _H	-	-	-	-	
000FD0 _H	IPCP4 [R] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000FD4 _H	IPCP5 [R] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
000FD8 _H	-	-	LSYNS1[R/W] B, H, W 00000000	ICS45[R/W] B, H, W 00000000	Input Capture 4,5 32bit ICU
000FDC _H	IPCP6[R]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				Input Capture6,7 32bit ICU
000FE0 _H	IPCP7[R]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000FE4 _H	-	-	-	ICS67[R/W] B, H, W 00000000	
000FE8 _H	IPCP8[R]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				Input Capture 8,9 32bit ICU
000FEC _H	IPCP9[R]W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000FF0 _H	-	-	-	ICS89[R/W] B, H, W 00000000	
000FF4 _H	MSCY8[R]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				Input Capture 8,9 32 bit ICU 周期測定データ レジスタ 89
000FF8 _H	MSCY9[R]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
000FFC _H	-	-	MSCH89[R] B, H, W 00000000	MSCL89[R/W] B, H, W -----00	周期・パルス幅測 定制御 89
001000 _H	SACR[R/W] B, H, W -----0	PICD[R/W] B, H, W ----0011	-	-	Clock Control
001004 _H ～ 00112C _H	-	-	-	-	予約
001130 _H	-	-	-	CRCGR[R/W] B, H, W -0000000	CRC calculation unit
001134 _H	CRCINIT[R/W]B, H, W 11111111 11111111 11111111 11111111				
001138 _H	CRCIN[R/W]B, H, W 00000000 00000000 00000000 00000000				
00113C _H	CRCR[R]B, H, W 11111111 11111111 11111111 11111111				
001140 _H ～ 0011FC _H	-	-	-	-	予約
001200 _H	TCGS[R/W] B, H, W -----00	-	-	TCGSE[R/W] B, H, W -----000	16bit フリーラン タイマ 同時起動

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
00120 _H	CPCLR0/CPCLR0 [W]H, W 11111111 11111111		TCDT0 [R/W]H, W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 0 (16bit)
00120 _{8H}	TCCS0 [R/W]B, H, W 00000000 01000000 ----0000 -----				
00120 _{C_H}	CPCLRB1/CPCLR1 [W]H, W 11111111 11111111		TCDT1 [R/W]H, W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 1 (16bit)
00121 _{0H}	TCCS1 [R/W]B, H, W 00000000 01000000 ----0000 -----				
00121 _{4H}	CPCLRB2/CPCLR2 [W]H, W 11111111 11111111		TCDT2 [R/W]H, W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 2 (16bit)
00121 _{8H}	TCCS2 [R/W]B, H, W 00000000 01000000 ----0000 -----				
00121 _{C_H} ～ 00123 _{0H}					予約
00123 _{4H}	FRS0 [R/W]B, H, W ----- --00--00 --00--00 --00--00				フリーラン タイマ選択(16bit)
00123 _{8H}	-		FRS1 [R/W]B, H, W --00--00--00--00		
00123 _{C_H}	FRS2 [R/W]B, H, W --00--00 --00--00 --00--00 --00--00				
00124 _{0H}	FRS3 [R/W]B, H, W --00--00 --00--00 --00--00 --00--00				
00124 _{4H}	FRS4 [R/W]B, H, W --00--00 --00--00 --00--00 --00--00				
00124 _{8H}	-	-	-	-	予約
00124 _{C_H}	OCCPB0/OCCP0 [R/W]H, W 00000000 00000000		OCCPB1/OCCP1 [R/W]H, W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 0/1(16bit)
00125 _{0H}	OCS01 [R/W]B, H, W -110--00 00001100		-	OCMOD01 [R/W] B, H, W -----00	
00125 _{4H}	OCCPB2/OCCP2 [R/W]H, W 00000000 00000000		OCCPB3/OCCP3 [R/W]H, W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 2/3(16bit)
00125 _{8H}	OCS23 [R/W] B, H, W -110--00 00001100		-	OCMOD23 [R/W] B, H, W -----00	
00125 _{C_H}	OCCPB4/OCCP4 [R/W]H, W 00000000 00000000		OCCPB5/OCCP5 [R/W]H, W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 4/5(16bit)
00126 _{0H}	OCS45 [R/W] B, H, W -110--00 00001100		-	OCMOD45 [R/W] B, H, W -----00	
00126 _{4H} ～ 00127 _{8H}	-	-	-	-	予約
00127 _{C_H}	IPCP0 [R]H, W 00000000 00000000		IPCP1 [R]H, W 00000000 00000000		インプット キャプチャ 0/1 (16bit)
00128 _{0H}	ICS01 [R/W] B, H, W -----00 00000000		-	LSYNS [R/W] B, H, W ----0000	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001284 _H	IPCP2[R]H, W 00000000 00000000		IPCP3[R]H, W 00000000 00000000		インプット キャプチャ 2/3 (16bit)
001288 _H	ICS23[R/W]B, H, W -----00 00000000		-	-	
00128C _H ～ 001298 _H	-	-	-	-	予約
00129C _H	-	-	-	-	予約
0012A0 _H	TMRRO[R/W]H, W 00000000 00000001		TMRR1[R/W]H, W 00000000 00000001		波形 ジェネレータ 0/1/2
0012A4 _H	TMRR2[R/W]H, W 00000000 00000001		-	-	
0012A8 _H	DTSCRO[R/W] B, H, W 00000000	DTSCR1[R/W] B, H, W 00000000	DTSCR2[R/W] B, H, W 00000000	-	
0012AC _H	-	DTIRO[R/W] B, H, W 000000--	-	DTMNSO[R/W] B, H, W 00--000	
0012B0 _H	-	SIGCR10[R/W] B, H, W 00000000	-	SIGCR20[R/W] B, H, W 000000-1	
0012B4 _H	PICS0[R/W]B, H, W 000000-- -----				予約
0012B8 _H ～ 0012CC _H	-	-	-	-	
0012D0 _H	FRS5[R/W]B, H, W --00--00 --00--00 --00--00 --00--00				フリーラン タイマ 選択(16bit) AD 起動 コンペア
0012D4 _H	FRS6[R/W]B, H, W --00--00 --00--00 --00--00 --00--00				
0012D8 _H	FRS7[R/W]B, H, W --00--00 --00--00 --00--00 --00--00				
0012DC _H ～ 0012FC _H	-	-	-	-	予約
001300 _H	-				予約
01304 _H	ADTSS0[R/W] B, H, W -----0	-	-	-	12 ビット A/D コンバータ 1/2unit
001308 _H	ADTSE0[R/W]B, H, W 00000000 00000000 00000000 00000000				

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
00130 _{C_H}	ADCOMP0/ADCOMPB0[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP1/ADCOMPB1[R/W] H, W 00000000 00000000		12 ビット A/D コンバータ 1/2unit
001310 _H	ADCOMP2/ADCOMPB2[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP3/ADCOMPB3[R/W] H, W 00000000 00000000		
001314 _H	ADCOMP4/ADCOMPB4[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP5/ADCOMPB5[R/W] H, W 00000000 00000000		
001318 _H	ADCOMP6/ADCOMPB6[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP7/ADCOMPB7[R/W] H, W 00000000 00000000		
00131C _H	ADCOMP8/ADCOMPB8[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP9/ADCOMPB9[R/W] H, W 00000000 00000000		
001320 _H	ADCOMP10/ADCOMPB10[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP11/ADCOMPB11[R/W] H, W 00000000 00000000		
001324 _H	ADCOMP12/ADCOMPB12[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP13/ADCOMPB13[R/W] H, W 00000000 00000000		
001328 _H	ADCOMP14/ADCOMPB14[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP15/ADCOMPB15[R/W] H, W 00000000 00000000		
00132C _H	ADCOMP16/ADCOMPB16[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP17/ADCOMPB17[R/W] H, W 00000000 00000000		
001330 _H	ADCOMP18/ADCOMPB18[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP19/ADCOMPB19[R/W] H, W 00000000 00000000		
001334 _H	ADCOMP20/ADCOMPB20[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP21/ADCOMPB21[R/W] H, W 00000000 00000000		
001338 _H	ADCOMP22/ADCOMPB22[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP23/ADCOMPB23[R/W] H, W 00000000 00000000		
00133C _H	ADCOMP24/ADCOMPB24[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP25/ADCOMPB25[R/W] H, W 00000000 00000000		
001340 _H	ADCOMP26/ADCOMPB26[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP27/ADCOMPB27[R/W] H, W 00000000 00000000		
001344 _H	ADCOMP28/ADCOMPB28[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP29/ADCOMPB29[R/W] H, W 00000000 00000000		
001348 _H	ADCOMP30/ADCOMPB30[R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP31/ADCOMPB31[R/W] H, W 00000000 00000000		
00134C _H	ADTCS0[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS1[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001350 _H	ADTCS2[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS3[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001354 _H	ADTCS4[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS5[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001358 _H	ADTCS6[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS7[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
00135C _H	ADTCS8[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS9[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001360 _H	ADTCS10[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS11[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001364 _H	ADTCS12[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS13[R/W]B, H, W 00000000 0010----		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001368 _H	ADTCS14[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS15[R/W]B, H, W 00000000 0010----		12 ビット A/D コンバータ 1/unit
00136C _H	ADTCS16[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS17[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001370 _H	ADTCS18[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS19[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001374 _H	ADTCS20[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS21[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001378 _H	ADTCS22[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS23[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
00137C _H	ADTCS24[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS25[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001380 _H	ADTCS26[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS27[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001384 _H	ADTCS28[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS29[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
001388 _H	ADTCS30[R/W]B, H, W 00000000 0010----		ADTCS31[R/W]B, H, W 00000000 0010----		
00138C _H	ADTCD0[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD1[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001390 _H	ADTCD2[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD3[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001394 _H	ADTCD4[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD5[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001398 _H	ADTCD6[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD7[R]B, H, W 10--0000 00000000		
00139C _H	ADTCD8[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD9[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013A0 _H	ADTCD10[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD11[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013A4 _H	ADTCD12[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD13[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013A8 _H	ADTCD14[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD15[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013AC _H	ADTCD16[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD17[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013B0 _H	ADTCD18[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD19[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013B4 _H	ADTCD20[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD21[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013B8 _H	ADTCD22[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD23[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013BC _H	ADTCD24[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD25[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013C0 _H	ADTCD26[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD27[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013C4 _H	ADTCD28[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD29[R]B, H, W 10--0000 00000000		
0013C8 _H	ADTCD30[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD31[R]B, H, W 10--0000 00000000		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0013CC _H	ADTECS0[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS1[R/W]B, H, W -----0 ---00000		12 ビット A/D コンバータ 1/2 unit
0013D0 _H	ADTECS2[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS3[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013D4 _H	ADTECS4[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS5[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013D8 _H	ADTECS6[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS7[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013DC _H	ADTECS8[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS9[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013E0 _H	ADTECS10[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS11[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013E4 _H	ADTECS12[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS13[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013E8 _H	ADTECS14[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS15[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013EC _H	ADTECS16[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS17[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013F0 _H	ADTECS18[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS19[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013F4 _H	ADTECS20[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS21[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013F8 _H	ADTECS22[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS23[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
0013FC _H	ADTECS24[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS25[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
001400 _H	ADTECS26[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS27[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
001404 _H	ADTECS28[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS29[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
001408 _H	ADTECS30[R/W]B, H, W -----0 ---00000		ADTECS31[R/W]B, H, W -----0 ---00000		
00140C _H	ADRCUTO[R/W]B, H, W ----0000 00000000		ADRCLT0[R/W]B, H, W ----0000 00000000		
001410 _H	ADRCUT1[R/W]B, H, W ----0000 00000000		ADRCLT1[R/W]B, H, W ----0000 00000000		
001414 _H	ADRCUT2[R/W]B, H, W ----0000 00000000		ADRCLT2[R/W]B, H, W ----0000 00000000		
001418 _H	ADRCUT3[R/W]B, H, W ----0000 00000000		ADRCLT3[R/W]B, H, W ----0000 00000000		
00141C _H	ADRCGS0[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS1[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS2[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS3[R/W] B, H, W 00000000	
001420 _H	ADRCGS4[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS5[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS6[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS7[R/W] B, H, W 00000000	
001424 _H	ADRCGS8[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS9[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS10[R/W] B, H, W 00000000	ADRCGS11[R/W] B, H, W 00000000	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001428 _H	ADRCSS12 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS13 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS14 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS15 [R/W] B, H, W 00000000	12 ビット A/D コンバータ 1/2 unit
00142C _H	ADRCSS16 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS17 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS18 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS19 [R/W] B, H, W 00000000	
001430 _H	ADRCSS20 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS21 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS22 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS23 [R/W] B, H, W 00000000	
001434 _H	ADRCSS24 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS25 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS26 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS27 [R/W] B, H, W 00000000	
001438 _H	ADRCSS28 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS29 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS30 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS31 [R/W] B, H, W 00000000	
00143C _H	ADRCOT0 [R] B, H, W 00000000 00000000 00000000 00000000				
001440 _H	ADRCIF0 [R, W] B, H, W 00000000 00000000 00000000 00000000				
001444 _H	ADSCANS0 [R/W] B, H, W 000-----	-	-	-	
001448 _H	ADNCS0 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS1 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS2 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS3 [R/W] B, H, W 0-000-00	
00144C _H	ADNCS4 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS5 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS6 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS7 [R/W] B, H, W 0-000-00	
001450 _H	ADNCS8 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS9 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS10 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS11 [R/W] B, H, W 0-000-00	
001454 _H	ADNCS12 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS13 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS14 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS15 [R/W] B, H, W 0-000-00	
001458 _H	ADPRTF0 [R] B, H, W 00000000 00000000 00000000 00000000				
00145C _H	ADEOCF0 [R] B, H, W 11111111 11111111 11111111 11111111				
001460 _H	ADCS0 [R] B, H, W 0-----		ADCH0 [R] B, H, W ---00000	ADMDO [R/W] B, H, W 0---0000	
001464 _H	ADSTPCS0 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS1 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS2 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS3 [R/W] B, H, W 00000000	
001468 _H	ADSTPCS4 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS5 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS6 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS7 [R/W] B, H, W 00000000	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
00146C _H	-				12 ビット A/D コンバータ 2/2 unit
001470 _H	ADTSS1 [R/W] B, H, W -----0	-	-	-	
001474 _H	ADTSE1 [R/W] B, H, W ----- 00000000 00000000				
001478 _H	ADCOMP32/ADCOMPB32 [R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP33/ADCOMPB33 [R/W] H, W 00000000 00000000		
00147C _H	ADCOMP34/ADCOMPB34 [R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP35/ADCOMPB35 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001480 _H	ADCOMP36/ADCOMPB36 [R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP37/ADCOMPB37 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001484 _H	ADCOMP38/ADCOMPB38 [R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP39/ADCOMPB39 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001488 _H	ADCOMP40/ADCOMPB40 [R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP41/ADCOMPB41 [R/W] H, W 00000000 00000000		
00148C _H	ADCOMP42/ADCOMPB42 [R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP43/ADCOMPB43 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001490 _H	ADCOMP44/ADCOMPB44 [R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP45/ADCOMPB45 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001494 _H	ADCOMP46/ADCOMPB46 [R/W] H, W 00000000 00000000		ADCOMP47/ADCOMPB47 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001498 _H ～ 0014B4 _H	-	-	-	-	予約
0014B8 _H	ADTCS32 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		ADTCS33 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		12 ビット A/D コンバータ 2/2 unit
0014BC _H	ADTCS34 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		ADTCS35 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		
0014C0 _H	ADTCS36 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		ADTCS37 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		
0014C4 _H	ADTCS38 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		ADTCS39 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		
0014C8 _H	ADTCS40 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		ADTCS41 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		
0014CC _H	ADTCS42 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		ADTCS43 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		
0014D0 _H	ADTCS44 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		ADTCS45 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		
0014D4 _H	ADTCS46 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		ADTCS47 [R/W] B, H, W 00000000 0010----		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0014D8 _H ～ 0014F4 _H	-	-	-	-	予約
0014F8 _H	ADTCD32[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD33[R]B, H, W 10--0000 00000000		12 ビット A/D コンバータ 2/2unit
0014FC _H	ADTCD34[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD35[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001500 _H	ADTCD36[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD37[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001504 _H	ADTCD38[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD39[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001508 _H	ADTCD40[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD41[R]B, H, W 10--0000 00000000		
00150C _H	ADTCD42[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD43[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001510 _H	ADTCD44[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD45[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001514 _H	ADTCD46[R]B, H, W 10--0000 00000000		ADTCD47[R]B, H, W 10--0000 00000000		
001518 _H ～ 001534 _H	-	-	-	-	予約
001538 _H	ADTECS32[R/W]B, H, W -----0 ----0000		ADTECS33[R/W]B, H, W -----0 ----0000		12 ビット A/D コンバータ 2/2unit
00153C _H	ADTECS34[R/W]B, H, W -----0 ----0000		ADTECS35[R/W]B, H, W -----0 ----0000		
001540 _H	ADTECS36[R/W]B, H, W -----0 ----0000		ADTECS37[R/W]B, H, W -----0 ----0000		
001544 _H	ADTECS38[R/W]B, H, W -----0 ----0000		ADTECS39[R/W]B, H, W -----0 ----0000		
001548 _H	ADTECS40[R/W]B, H, W -----0 ----0000		ADTECS41[R/W]B, H, W -----0 ----0000		
00154C _H	ADTECS42[R/W]B, H, W -----0 ----0000		ADTECS43[R/W]B, H, W -----0 ----0000		
001550 _H	ADTECS44[R/W]B, H, W -----0 ----0000		ADTECS45[R/W]B, H, W -----0 ----0000		
001554 _H	ADTECS46[R/W]B, H, W -----0 ----0000		ADTECS47[R/W]B, H, W -----0 ----0000		
001558 _H ～ 001574 _H	-	-	-	-	予約
001578 _H	ADRCUT4[R/W]B, H, W ----0000 00000000		ADRCLT4[R/W]B, H, W ----0000 00000000		12 ビット A/D コンバータ 2/2 unit
00157C _H	ADRCUT5[R/W]B, H, W ----0000 00000000		ADRCLT5[R/W]B, H, W ----0000 00000000		
001580 _H	ADRCUT6[R/W]B, H, W ----0000 00000000		ADRCLT6[R/W]B, H, W ----0000 00000000		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001584 _H	ADRCUT7 [R/W] B, H, W -----0000 00000000		ADRCLT7 [R/W] B, H, W -----0000 00000000		12 ビット A/D コンバータ 2/2 unit
001588 _H	ADRCSS32 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS33 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS34 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS35 [R/W] B, H, W 00000000	
00158C _H	ADRCSS36 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS37 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS38 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS39 [R/W] B, H, W 00000000	
001590 _H	ADRCSS40 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS41 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS42 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS43 [R/W] B, H, W 00000000	
001594 _H	ADRCSS44 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS45 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS46 [R/W] B, H, W 00000000	ADRCSS47 [R/W] B, H, W 00000000	
001598 _H ～ 0015A4 _H	—	—	—	—	予約
0015A8 _H	ADRCOT1 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000				12 ビット A/D コンバータ 2/2unit
0015AC _H	ADRCIF1 [R, W] B, H, W ----- 00000000 00000000				
0015B0 _H	ADSCANS1 [R/W] B, H, W 000-----	—	—	—	
0015B4 _H	ADNCS16 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS17 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS18 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS19 [R/W] B, H, W 0-000-00	
0015B8 _H	ADNCS20 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS21 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS22 [R/W] B, H, W 0-000-00	ADNCS23 [R/W] B, H, W 0-000-00	
0015BC _H					
0015C0 _H	—	—	—	—	
0015C4 _H	ADPRTF1 [R] B, H, W ----- 00000000 00000000				
0015C8 _H	ADEOCF1 [R] B, H, W ----- 11111111 11111111				
0015CC _H	ADCS1 [R] B, H, W 0-----		ADCH1 [R] B, H, W ---00000	ADMD1 [R/W] B, H, W 0---0000	
0015D0 _H	ADSTPCS8 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS9 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS10 [R/W] B, H, W 00000000	ADSTPCS11 [R/W] B, H, W 00000000	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0015D4 _H ～ 00174C _H	-	-	-	-	予約
001750 _H	SCRO / (IBCR0) [R/W] B, H, W 0--00000	SMRO [R/W] B, H, W 000-00-0	SSRO [R/W] B, H, W 0-000011	ESCR0 / (IBSR0) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART0 *1: 下位 8 ビット にアクセスする 場合のみ、バイト アクセス可 *2: リセット直後 は I ² C モードでは ないため予約 *3: リセット直後 は CSIO モードでは ないため予約 *4: リセット直後 は LIN2.1 モードではない ため予約
001754 _H	- / (RDR10 / (TDR10)) [R/W] B, H, W -----*3		RDR00 / (TDR00) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		
001758 _H	SACSRO [R/W] B, H, W 0----000 00000000		STMRO [R] B, H, W 00000000 00000000		
00175C _H	STMCR0 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		- / (SCSCRO / SFURO) [R/W] B, H, W -----*3, *4		
001760 _H	- / (SCSTR30) / (LAMSR0) [R/W] B, H, W -----*3	- / (SCSTR20) / (LAMCR0) [R/W] B, H, W -----*3	- / (SCSTR10) / (SFLR10) [R/W] B, H, W -----*3	- / (SCSTR00) / (SFLR00) [R/W] B, H, W -----*3	
001764 _H	-	- / (SCSFR20) [R/W] B, H, W -----*3	- / (SCSFR10) [R/W] B, H, W -----*3	- / (SCSFR00) [R/W] B, H, W -----*3	
001768 _H	- / (TBYTE30) / (LAMESR0) [R/W] B, H, W -----*3	- / (TBYTE20) / (LAMERT0) [R/W] B, H, W -----*3	- / (TBYTE10) / (LAMIER0) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE00 / (LAMRID0) / (LAMTID0) [R/W] B, H, W 00000000	
00176C _H	BGR0 [R/W] H, W 00000000 00000000		- / (ISMK0) [R/W] B, H, W -----*2	- / (ISBA0) [R/W] B, H, W -----*2	
001770 _H	FCR10 [R/W] B, H, W ---00100	FCR00 [R/W] B, H, W -0000000	FBYTE0 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		
001774 _H	FTICR0 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		-	-	
001778 _H	SCR1 / (IBCR1) [R/W] B, H, W 0--00000	SMR1 [R/W] B, H, W 000-00-0	SSR1 [R/W] B, H, W 0-000011	ESCR1 / (IBSR1) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART1
00177C _H	- / (RDR11) / (TDR11) [R/W] B, H, W -----*3		RDR01 / (TDR01) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		*1: 下位 8 ビット にアクセスする 場合のみ、バイト アクセス可 *2: リセット直後 は I ² C モードでは ないため予約 *3: リセット直後 は CSIO モードでは ないため予約 *4: リセット直後 は LIN2.1 モードでは ないため予約
001780 _H	SACSRI [R/W] B, H, W 0----000 00000000		STMRI [R] B, H, W 00000000 00000000		
001784 _H	STMCR1 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		- / (SCSCRI / SFUR1) [R/W] B, H, W -----*3, *4		
001788 _H	- / (SCSTR31) / (LAMSR1) [R/W] B, H, W -----*3	- / (SCSTR21) / (LAMCR1) [R/W] B, H, W -----*3	- / (SCSTR11) / (SFLR11) [R/W] B, H, W -----*3	- / (SCSTR01) / (SFLR01) [R/W] B, H, W -----*3	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
00178C _H	-	-/(SCSFR21) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR11) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR01) [R/W] B, H, W -----*3	Multi-UART1
001790 _H	-/(TBYTE31) / (LAMESR1) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE21) / (LAMERT1) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE11) / (LAMIER1) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE01/ (LAMRID1) / (LAMTID1) [R/W] B, H, W 00000000	
001794 _H	BGR1 [R/W]H, W 00000000 00000000		-/(ISMK1) [R/W] B, H, W -----*2	-/(ISBA1) [R/W] B, H, W -----*2	
001798 _H	FCR11 [R/W] B, H, W ---00100	FCR01 [R/W] B, H, W -0000000	FBYTE1 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		
00179C _H	FTICR1 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		-	-	Multi-UART 2
0017A0 _H	SCR2/(IBCR2) [R/W]B, H, W 0---00000	SMR2 [R/W] B, H, W 000-00-0	SSR2 [R/W] B, H, W 0-000011	ESCR2/(IBSR2) [R/W] B, H, W 00000000	
0017A4 _H	-/(RDR12/(TDR12)) [R/W]B, H, W -----*3		RDR02/(TDR02) [R/W]B, H, W -----0 00000000*1		
0017A8 _H	SACSR2 [R/W]B, H, W 0----000 00000000		STMR2 [R]B, H, W 00000000 00000000		
0017AC _H	STMCR2 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		-/(SCSCR2/SFUR2) [R/W]B, H, W -----*3, *4		
0017B0 _H	-/(SCSTR32) / (LAMSR2) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR22) / (LAMCR2) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR12) / (SFLR12) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR02) / (SFLR02) [R/W] B, H, W -----*3	
0017B4 _H	-	-/(SCSFR22) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR12) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR02) [R/W] B, H, W -----*3	
0017B8 _H	-/(TBYTE32) / (LAMESR2) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE22) / (LAMERT2) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE12) / (LAMIER2) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE02/ (LAMRID2) / (LAMTID2) [R/W] B, H, W 00000000	
0017BC _H	BGR2 [R/W]H, W 00000000 00000000		-/(ISMK2) [R/W] B, H, W -----*2	-/(ISBA2) [R/W] B, H, W -----*2	
0017C0 _H	FCR12 [R/W] B, H, W ---00100	FCR02 [R/W] B, H, W -0000000	FBYTE2 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
0017C4 _H	FTICR2 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		-	-	

*1:下位 8 ビットにアクセスする場合のみ、バイトアクセス可

*2:リセット直後は I2C モードではないため予約

*3:リセット直後は CSIO モードではないため予約

*4 リセット直後は LIN2.1 モードではないため予約

*1:下位 8 ビットにアクセスする場合のみ、バイトアクセス可

*2:リセット直後は I²C モードではないため予約

*3:リセット直後は CSIO モードではないため予約

*4:リセット直後は LIN2.1 モードではないため予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0017C8 _H	SCR3/(IBCR3) [R/W]B, H, W 0--00000	SMR3[R/W] B, H, W 000-00-0	SSR3[R/W] B, H, W 0-000011	ESCR3/(IBSR3) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART 3
0017CC _H	-(RDR13/(TDR13)) [R/W]B, H, W -----*3		RDR03/(TDR03) [R/W]B, H, W -----0 00000000*1		
0017D0 _H	SACSR3[R/W]B, H, W 0----000 00000000		STMR3[R]B, H, W 00000000 00000000		
0017D4 _H	STMCR3[R/W]B, H, W 00000000 00000000		-(SCSCR3/SFUR3) [R/W]B, H, W -----*3,*4		
0017D8 _H	-(SCSTR33)/ (LAMSR3) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR23)/ (LAMCR3) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR13)/ (SFLR13) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR03)/ (SFLR03) [R/W] B, H, W -----*3	
0017DC _H	-	-(SCSFR23) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR13) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR03) [R/W] B, H, W -----*3	
0017E0 _H	-(TBYTE33)/ (LAMESR3) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE23)/ (LAMERT3) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE13)/ (LAMIER3) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE03/ (LAMRID3)/ (LAMTID3) [R/W] B, H, W 00000000	
0017E4 _H	BGR3[R/W]H, W 00000000 00000000		-(ISMK3) [R/W] B, H, W -----*2	-(ISBA3) [R/W] B, H, W -----*2	
0017E8 _H	FCR13[R/W] B, H, W ---00100	FCR03[R/W] B, H, W -0000000	FBYTE3[R/W]B, H, W 00000000 00000000		
0017EC _H	FTICR3[R/W]B, H, W 00000000 00000000		-	-	

*1:下位 8 ビットにアクセスする場合のみ、バイトアクセス可
*2:リセット直後は I²C モードではないため予約
*3:リセット直後は CSIO モードではないため予約
*4:リセット直後は LIN2.1 モードではないため予約

*1: 下位 8 ビット
にアクセスする
場合のみ、バイト
アクセス可
*2: リセット直後
は I²C モードでは
ないため予約
*3: リセット直後
は CSIO
モードではない
ため予約
*4: リセット直後
は LIN2.1
モードではない
ため予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0017F0 _H	SCR4/(IBCR4) [R/W] B, H, W 0---00000	SMR4[R/W] B, H, W 000-00-0	SSR4[R/W] B, H, W 0-000011	ESCR4/(IBSR4) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART 4 *1:下位 8 ビット にアクセスする 場合のみ、バイト アクセス可 *2:リセット直後 はI ² Cモードでは ないため予約 *3:リセット直後 はCSIOモードで はないため予約 *4:リセット直後 はLIN2.1 モードではない ため予約
0017F4 _H	-/(RDR14/(TDR14)) [R/W] B, H, W -----*3		RDR04/(TDR04) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		
0017F8 _H	SACSR4[R/W] B, H, W 0---000 00000000		STMR4[R] B, H, W 00000000 00000000		
0017FC _H	STMCR4[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-/(SCSCR4/SFUR4) [R/W] B, H, W -----*3, *4		
001800 _H	-/(SCSTR34) / (LAMSR4) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR24) / (LAMCR4) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR14) / (SFLR14) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR04) / (SFLR04) [R/W] B, H, W -----*3	
001804 _H	-	-/(SCSFR24) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR14) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR04) [R/W] B, H, W -----*3	
001808 _H	-/(TBYTE34) / (LAMESR4) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE24) / (LAMERT4) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE14) / (LAMIER4) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE04/ (LAMRID4) / (LAMTID4) [R/W] B, H, W 00000000	
00180C _H	BGR4[R/W] H, W 00000000 00000000		-/(ISMK4) [R/W] B, H, W -----*2	-/(ISBA4) [R/W] B, H, W -----*2	
001810 _H	FCR14[R/W] B, H, W ---00100	FCR04[R/W] B, H, W -0000000	FBYTE4[R/W] B, H, W 00000000 00000000		
001814 _H	FTICR4[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001818 _H	SCR5/(IBCR5) [R/W] B, H, W 0---00000	SMR5[R/W] B, H, W 000-00-0	SSR5[R/W] B, H, W 0-000011	ESCR5/(IBSR5) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART 5 *1: 下位 8 ビット にアクセスする 場合のみ、バイト アクセス可 *2: リセット直後 は I ² C モードでは ないため予約 *3: リセット直後 は CSIO モードで はないため予約 *4: リセット直後は LIN2.1 モードではないた め予約
00181C _H	-/(RDR15/(TDR15)) [R/W] B, H, W -----*3		RDR05/(TDR05) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		
001820 _H	SACSR5[R/W] B, H, W 0----000 00000000		STMR5[R] B, H, W 00000000 00000000		
001824 _H	STMCR5[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-/(SCSCR5/SFUR5) [R/W] B, H, W -----*3, *4		
001828 _H	-/(SCSTR35) / (LAMSR5) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR25) / (LAMCR5) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR15) / (SFLR15) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR05) / (SFLR05) [R/W] B, H, W -----*3	
00182C _H	-	-/(SCSFR25) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR15) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR05) [R/W] B, H, W -----*3	
001830 _H	-/(TBYTE35) / (LAMESR5) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE25) / (LAMERT5) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE15) / (LAMIER5) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE05/ (LAMRID5) / (LAMTID5) [R/W] B, H, W 00000000	
001834 _H	BGR5[R/W] H, W 00000000 00000000		-/(ISMK5) [R/W] B, H, W -----*2	-/(ISBA5) [R/W] B, H, W -----*2	
001838 _H	FCR15[R/W] B, H, W ---00100	FCR05[R/W] B, H, W -0000000	FBYTE5[R/W] B, H, W 00000000 00000000		
00183C _H	FTICR5[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001840 _H	SCR6/(IBCR6) [R/W] B, H, W 0---00000	SMR6[R/W] B, H, W 000-00-0	SSR6[R/W] B, H, W 0-000011	ESCR6/(IBSR6) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART 6 *1: 下位 8 ビット にアクセスする 場合のみ、バイト アクセス可 *2: リセット直後 は I ² C モードでは ないため予約 *3: リセット直後 は CSIO モードで はないため予約 *4: リセット直後 は LIN2.1 モードではない ため予約
001844 _H	-(RDR16/(TDR16)) [R/W] B, H, W -----*3		RDR06/(TDR06) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		
001848 _H	SACSR6[R/W] B, H, W 0----000 00000000		STMR6[R] B, H, W 00000000 00000000		
00184C _H	STMCR6[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-(SCSCR6/SFUR6) [R/W] B, H, W -----*3, *4		
001850 _H	-(SCSTR36) / (LAMSR6) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR26) / (LAMCR6) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR16) / (SFLR16) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR06) / (SFLR06) [R/W] B, H, W -----*3	
001854 _H	-	-(SCSFR26) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR16) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR06) [R/W] B, H, W -----*3	
001858 _H	-(TBYTE36) / (LAMESR6) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE26) / (LAMERT6) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE16) / (LAMIER6) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE06/ (LAMRID6) / (LAMTID6) [R/W] B, H, W 00000000	
00185C _H	BGR6[R/W] H, W 00000000 00000000		-(ISMK6) [R/W] B, H, W -----*2	-(ISBA6) [R/W] B, H, W -----*2	
001860 _H	FCR16[R/W] B, H, W ---00100	FCR06[R/W] B, H, W -0000000	FBYTE6[R/W] B, H, W 00000000 00000000		
001864 _H	FTICR6[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001868 _H	SCR7/(IBCR7) [R/W] B, H, W 0--00000	SMR7[R/W] B, H, W 000-00-0	SSR7[R/W] B, H, W 0-000011	ESCR7/(IBSR7) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART 7 *1:下位 8 ビット にアクセスする 場合のみ,バイト アクセス可 *2:リセット直後 はI ² Cモードでは ないため予約 *3:リセット直後 はCSIOモードで はないため予約 *4:リセット直後 はLIN2.1 モードではない ため予約
00186C _H	-/(RDR17/(TDR17)) [R/W] B, H, W -----*3		RDR07/(TDR07) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		
001870 _H	SACSR7[R/W] B, H, W 0----000 00000000		STMR7[R] B, H, W 00000000 00000000		
001874 _H	STMCR7[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-/(SCSCR7/SFUR7) [R/W] B, H, W -----*3*4		
001878 _H	-(SCSTR37) / (LAMSR7) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR27) / (LAMCR7) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR17) / (SFLR17) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTRO7) / (SFLR07) [R/W] B, H, W -----*3	
00187C _H	-	-(SCSFR27) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR17) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR07) [R/W] B, H, W -----*3	
001880 _H	-(TBYTE37) / (LAMESR7) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE27) / (LAMERT7) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE17) / (LAMIER7) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE07/ (LAMRID7) / (LAMTID7) [R/W] B, H, W 00000000	
001884 _H	BGR7[R/W] H, W 00000000 00000000		-(ISMK7) [R/W] B, H, W -----*2	-(ISBA7) [R/W] B, H, W -----*2	
001888 _H	FCR17[R/W] B, H, W ---00100	FCR07[R/W] B, H, W -0000000	FBYTE7[R/W] B, H, W 00000000 00000000		
00188C _H	FTICR7[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001890 _H	SCR8/(IBCR8) [R/W] B, H, W 0--00000	SMR8[R/W] B, H, W 000-00-0	SSR8[R/W] B, H, W 0-000011	ESCR8/(IBSR8) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART 8 *1:下位 8 ビット にアクセスする 場合のみ,バイト アクセス可 *2:リセット直後 はI ² Cモードでは ないため予約 *3:リセット直後 はCSIOモードで はないため予約 *4:リセット直後 はLIN2.1 モードではない ため予約
001894 _H	-/(RDR18/(TDR18)) [R/W] B, H, W -----*3		RDR08/(TDR08) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		
001898 _H	SACSR8[R/W] B, H, W 0----000 00000000		STMR8[R] B, H, W 00000000 00000000		
00189C _H	STMCR8[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-/(SCSCR8/SFUR8) [R/W] B, H, W -----*3, *4		
0018A0 _H	-/(SCSTR38) / (LAMSR8) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR28) / (LAMCR8) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR18) / (SFLR18) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSTR08) / (SFLR08) [R/W] B, H, W -----*3	
0018A4 _H	-	-/(SCSFR28) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR18) [R/W] B, H, W -----*3	-/(SCSFR08) [R/W] B, H, W -----*3	
0018A8 _H	-/(TBYTE38) / (LAMESR8) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE28) / (LAMERT8) [R/W] B, H, W -----*3	-/(TBYTE18) / (LAMIER8) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE08/ (LAMRID8) / (LAMTID8) [R/W] B, H, W 00000000	
0018AC _H	BGR8[R/W] H, W 00000000 00000000		-/(ISMK8) [R/W] B, H, W -----*2	-/(ISBA8) [R/W] B, H, W -----*2	
0018B0 _H	FCR18[R/W] B, H, W ---00100	FCR08[R/W] B, H, W -0000000	FBYTE8[R/W] B, H, W 00000000 00000000		
0018B4 _H	FTICR8[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0018B8 _H	SCR9/(IBCR9) [R/W] B, H, W 0--00000	SMR9[R/W] B, H, W 000-00-0	SSR9[R/W] B, H, W 0-000011	ESCR9/(IBSR9) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART 9 *1: 下位 8 ビット にアクセスする 場合のみ、バイト アクセス可 *2: リセット直後 は I ² C モードでは ないため予約 *3: リセット直後 は CSIO モードで はないため予約 *4: リセット直後 は LIN2.1 モードではない ため予約
0018BC _H	-(RDR19/(TDR19)) [R/W] B, H, W -----*3		RDR09/(TDR09) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		
0018C0 _H	SACSR9[R/W] B, H, W 0---000 00000000		STMR9[R] B, H, W 00000000 00000000		
0018C4 _H	STMCR9[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-(SCSCR9/SFUR9) [R/W] B, H, W -----*3, *4		
0018C8 _H	-(SCSTR39) / (LAMSR9) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR29) / (LAMCR9) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR19) / (SFLR19) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR09) / (SFLR09) [R/W] B, H, W -----*3	
0018CC _H	-	-(SCSFR29) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR19) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR09) [R/W] B, H, W -----*3	
0018D0 _H	-(TBYTE39) / (LAMESR9) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE29) / (LAMERT9) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE19) / (LAMIER9) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE09/ (LAMRID9) / (LAMTID9) [R/W] B, H, W 00000000	
0018D4 _H	BGR9[R/W] H, W 00000000 00000000		-(ISMK9) [R/W] B, H, W -----*2	-(ISBA9) [R/W] B, H, W -----*2	
0018D8 _H	FCR19[R/W] B, H, W ---00100	FCR09[R/W] B, H, W -0000000	FBYTE9[R/W] B, H, W 00000000 00000000		
0018DC _H	FTICR9[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0018E0 _H	SCR10/(IBCR10) [R/W] B, H, W 0--00000	SMR10[R/W] B, H, W 000-00-0	SSR10[R/W] B, H, W 0-000011	ESCR10/(IBSR10) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART 10
0018E4 _H	-(RDR110/(TDR110)) [R/W] B, H, W -----*3		RDR010/(TDR010) [R/W] B, H, W -----0 00000000*1		
0018E8 _H	SACSR10[R/W] B, H, W 0----000 00000000		STMR10[R] B, H, W 00000000 00000000		
0018EC _H	STMCR10[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-(SCSCR10/SFUR10) [R/W] B, H, W -----*3, *4		
0018F0 _H	-(SCSTR310) / (LAMSR10) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR210) / (LAMCR10) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR110) / (SFLR110) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSTR010) / (SFLR010) [R/W] B, H, W -----*3	
0018F4 _H	-	-(SCSFR210) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR110) [R/W] B, H, W -----*3	-(SCSFR010) [R/W] B, H, W -----*3	
0018F8 _H	-(TBYTE310) / (LAMESR10) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE210) / (LAMERT10) [R/W] B, H, W -----*3	-(TBYTE110) / (LAMIER10) [R/W] B, H, W -----*3	TBYTE010/ (LAMRID10) / (LAMTID10) [R/W] B, H, W 00000000	
0018FC _H	BGR10[R/W] H, W 00000000 00000000		-(ISMK10) [R/W] B, H, W -----*2	-(ISBA10) [R/W] B, H, W -----*2	
001900 _H	FCR110[R/W] B, H, W ---00100	FCR010[R/W] B, H, W -0000000	FBYTE10[R/W] B, H, W 00000000 00000000		
001904 _H	FTICR10[R/W] B, H, W 00000000 00000000		-	-	

*1: 下位 8 ビットにアクセスする場合のみ、バイトアクセス可
*2: リセット直後は I²C モードではないため予約
*3: リセット直後は CSIO モードではないため予約
*4: リセット直後は LIN2.1 モードではないため予約

*1: 下位 8 ビット
にアクセスする
場合のみ、バイト
アクセス可
*2: リセット直後
は I²C モードでは
ないため予約
*3: リセット直後
は CSIO モードで
はないため予約
*4: リセット直後
は LIN2.1
モードではない
ため予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001908 _H	SCR11/(IBCR11) [R/W] B, H, W 0—00000	SMR11 [R/W] B, H, W 000—00—0	SSR11 [R/W] B, H, W 0—000011	ESCR11/(IBSR11) [R/W] B, H, W 00000000	Multi-UART11
00190C _H	—/(RDR111/(TDR111)) [R/W] B, H, W —————*3		RDR011/(TDR011) [R/W] B, H, W —————0 00000000*1		
001910 _H	SACSR11 [R/W] B, H, W 0----000 00000000		STMR11 [R] B, H, W 00000000 00000000		
001914 _H	STMCR11 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		—/(SCSCR11/SFUR11) [R/W] B, H, W —————*3*4		
001918 _H	—/(SCSTR311) / (LAMSR11) [R/W] B, H, W —————*3	—/(SCSTR211) / (LAMCR11) [R/W] B, H, W —————*3	—/(SCSTR111) / (SFLR111) [R/W] B, H, W —————*3	—/(SCSTRO11) / (SFLR011) [R/W] B, H, W —————*3	
00191C _H	—	—/(SCSFR211) [R/W] B, H, W —————*3	—/(SCSFR111) [R/W] B, H, W —————*3	—/(SCSFR011) [R/W] B, H, W —————*3	
001920 _H	—/(TBYTE311) / (LAMESR11) [R/W] B, H, W —————*3	—/(TBYTE211) / (LAMERT11) [R/W] B, H, W —————*3	—/(TBYTE111) / (LAMIER11) [R/W] B, H, W —————*3	TBYTE011 / (LAMRID11) / (LAMTID11) [R/W] B, H, W 00000000	
001924 _H	BGR11 [R/W] H, W 00000000 00000000		—/(ISMK11) [R/W] B, H, W —————*2	—/(ISBA11) [R/W] B, H, W —————*2	
001928 _H	FCR111 [R/W] B, H, W —00100	FCR011 [R/W] B, H, W —0000000	FBYTE11 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		
00192C _H	FTICR11 [R/W] B, H, W 00000000 00000000		—	—	
001930 _H ～ 0019D8 _H	—	—	—	—	予約
0019DC _H	—	GATEC0 [R/W] B, H, W ———00	—	GATEC2 [R/W] B, H, W ———00	PPG GATE 制御
0019E0 _H	—	GATEC4 [R/W] B, H, W ———00	—	—	
0019E4 _H	—	—	—	—	予約
0019E8 _H	GTRS0 [R/W] B, H, W —0000000 —0000000		GTRS1 [R/W] B, H, W —0000000 —0000000		PPG コントローラ
0019EC _H	GTRS2 [R/W] B, H, W —0000000 —0000000		GTRS3 [R/W] B, H, W —0000000 —0000000		

*1: 下位 8 ビット
にアクセスする
場合のみ、バイト
アクセス可
*2: リセット直後
は I²C モードでは
ないため予約
*3: リセット直後
は CSIO モードで
はないため予約
*4: リセット直後
は LIN2.1
モードではない
ため予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0019F0 _H	GTRS4[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS5[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		PPG コントローラ
0019F4 _H	GTRS6[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS7[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
0019F8 _H	GTRS8[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS9[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
0019FC _H	GTRS10[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS11[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
001A00 _H	GTRS12[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS13[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
001A04 _H	GTRS14[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS15[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
001A08 _H	GTRS16[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS17[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
001A0C _H	GTRS18[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS19[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
001A10 _H	GTRS20[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS21[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
001A14 _H	GTRS22[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		GTRS23[R/W]B, H, W -0000000 -0000000		
001A18 _H ～ 001A2C _H	-	-	-	-	予約
001A30 _H	-	-	-	-	予約
001A34 _H	-	-	-	-	
001A38 _H	GTRENO[R/W]H, W 00000000 00000000		GTREN1[R/W]H, W 00000000 00000000		PPG コントローラ
001A3C _H	GTREN2[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001A40 _H	PCNO[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR0[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG0 *通信対応
001A44 _H	PDUTO[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMRO[R]H, W 11111111 11111111		
001A48 _H	PCN200[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR0[R/W]H, W 00000000 00000000		
001A4C _H	PTPC0[R/W]H, W 00000000 00000000		PCMDWDO[R/W]B, H, W ----- ----0000		
001A50 _H	PHCSR0[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PLCSR0[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001A54 _H	PHDUTO[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PLDUTO[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001A58 _H	PCMDDT0[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001A5C _H	PCN1[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR1[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG1 *通信対応
001A60 _H	PDUT1[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR1[R]H, W 11111111 11111111		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001A64 _H	PCN201 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR1 [R/W] H, W 00000000 00000000		PPG1 *通信対応
001A68 _H	PTPC1 [R/W] H, W 00000000 00000000		PCMDWD1 [R/W] B, H, W -----0000		
001A6C _H	PHCSR1 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PLCSR1 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001A70 _H	PHDUT1 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PLDUT1 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001A74 _H	PCMDDT1 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	
001A78 _H	PCN2 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR2 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG2 *通信対応
001A7C _H	PDUT2 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR2 [R] H, W 11111111 11111111		
001A80 _H	PCN202 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR2 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001A84 _H	PTPC2 [R/W] H, W 00000000 00000000		PCMDWD2 [R/W] B, H, W -----0000		
001A88 _H	PHCSR2 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PLCSR2 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001A8C _H	PHDUT2 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PLDUT2 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001A90 _H	PCMDDT2 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	
001A94 _H	PCN3 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR3 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG3 *通信対応
001A98 _H	PDUT3 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR3 [R] H, W 11111111 11111111		
001A9C _H	PCN203 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR3 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001AA0 _H	PTPC3 [R/W] H, W 00000000 00000000		PCMDWD3 [R/W] B, H, W -----0000		
001AA4 _H	PHCSR3 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PLCSR3 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001AA8 _H	PHDUT3 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PLDUT3 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001AAC _H	PCMDDT3 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	
001AB0 _H	PCN4 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR4 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG4
001AB4 _H	PDUT4 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR4 [R] H, W 11111111 11111111		
001AB8 _H	PCN204 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR4 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001ABC _H	PTPC4 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001AC _{0H}	PCN5[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR5[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG5
001AC _{4H}	PDUT5[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR5[R]H, W 11111111 11111111		
001AC _{8H}	PCN205[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR5[R/W]H, W 00000000 00000000		
001ACC _H	PTPC5[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001AD _{0H}	PCN6[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR6[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG6
001AD _{4H}	PDUT6[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR6[R]H, W 11111111 11111111		
001AD _{8H}	PCN206[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR6[R/W]H, W 00000000 00000000		
001ADC _H	PTPC6[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001AE _{0H}	PCN7[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR7[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG7
001AE _{4H}	PDUT7[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR7[R]H, W 11111111 11111111		
001AE _{8H}	PCN207[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR7[R/W]H, W 00000000 00000000		
001AEC _H	PTPC7[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001AF _{0H}	PCN8[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR8[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG8
001AF _{4H}	PDUT8[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR8[R]H, W 11111111 11111111		
001AF _{8H}	PCN208[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR8[R/W]H, W 00000000 00000000		
001AFC _H	PTPC8[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B _{00H}	PCN9[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR9[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG9
001B _{04H}	PDUT9[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR9[R]H, W 11111111 11111111		
001B _{08H}	PCN209[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR9[R/W]H, W 00000000 00000000		
001B _{0C_H}	PTPC9[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B _{10H}	PCN10[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR10[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG10
001B _{14H}	PDUT10[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR10[R]H, W 11111111 11111111		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001B18 _H	PCN210[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR10[R/W]H, W 00000000 00000000		PPG10
001B1C _H	PTPC10[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B20 _H	PCN11[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR11[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG11
001B24 _H	PDUT11[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR11[R]H, W 11111111 11111111		
001B28 _H	PCN211[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR11[R/W]H, W 00000000 00000000		
001B2C _H	PTPC11[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B30 _H	PCN12[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR12[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG12
001B34 _H	PDUT12[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR12[R]H, W 11111111 11111111		
001B38 _H	PCN212[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR12[R/W]H, W 00000000 00000000		
001B3C _H	PTPC12[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B40 _H	PCN13[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR13[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG13
001B44 _H	PDUT13[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR13[R]H, W 11111111 11111111		
001B48 _H	PCN213[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR13[R/W]H, W 00000000 00000000		
001B4C _H	PTPC13[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B50 _H	PCN14[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR14[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG14
001B54 _H	PDUT14[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR14[R]H, W 11111111 11111111		
001B58 _H	PCN214[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR14[R/W]H, W 00000000 00000000		
001B5C _H	PTPC14[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B60 _H	PCN15[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR15[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG15
001B64 _H	PDUT15[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR15[R]H, W 11111111 11111111		
001B68 _H	PCN215[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR15[R/W]H, W 00000000 00000000		
001B6C _H	PTPC15[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B70 _H	PCN16[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR16[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG16
001B74 _H	PDUT16[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR16[R]H, W 11111111 11111111		
001B78 _H	PCN216[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR16[R/W]H, W 00000000 00000000		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001B7C _H	PTPC16[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	PPG16
001B80 _H	PCN17[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR17[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG17
001B84 _H	PDUT17[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR17[R]H, W 11111111 11111111		
001B88 _H	PCN217[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR17[R/W]H, W 00000000 00000000		
001B8C _H	PTPC17[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001B90 _H	PCN18[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR18[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG18
001B94 _H	PDUT18[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR18[R]H, W 11111111 11111111		
001B98 _H	PCN218[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR18[R/W]H, W 00000000 00000000		
001B9C _H	PTPC18[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001BA0 _H	PCN19[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR19[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG19
001BA4 _H	PDUT19[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR19[R]H, W 11111111 11111111		
001BA8 _H	PCN219[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR19[R/W]H, W 00000000 00000000		
001BAC _H	PTPC19[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001BB0 _H	PCN20[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR20[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG20
001BB4 _H	PDUT20[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR20[R]H, W 11111111 11111111		
001BB8 _H	PCN220[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR20[R/W]H, W 00000000 00000000		
001BBC _H	PTPC20[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001BC0 _H	PCN21 [R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR21 [W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG21
001BC4 _H	PDUT21 [W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR21 [R]H, W 11111111 11111111		
001BC8 _H	PCN221 [R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR21 [R/W]H, W 00000000 00000000		
001BCC _H	PTPC21 [R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001BD0 _H	PCN22[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR22[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG22
001BD4 _H	PDUT22[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR22[R]H, W 11111111 11111111		
001BD8 _H	PCN222[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR22[R/W]H, W 00000000 00000000		
001BDC _H	PTPC22[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001BE0 _H	PCN23[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR23[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG23
001BE4 _H	PDUT23[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR23[R]H, W 11111111 11111111		
001BE8 _H	PCN223[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR23[R/W]H, W 00000000 00000000		
001BEC _H	PTPC23[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001BF0 _H	PCN24[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR24[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG24
001BF4 _H	PDUT24[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR24[R]H, W 11111111 11111111		
001BF8 _H	PCN224[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR24[R/W]H, W 00000000 00000000		
001BFC _H	PTPC24[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C00 _H	PCN25[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR25[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG25
001C04 _H	PDUT25[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR25[R]H, W 11111111 11111111		
001C08 _H	PCN225[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR25[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C0C _H	PTPC25[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C10 _H	PCN26[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR26[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG26
001C14 _H	PDUT26[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR26[R]H, W 11111111 11111111		
001C18 _H	PCN226[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR26[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C1C _H	PTPC26[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C20 _H	PCN27[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR27[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG27
001C24 _H	PDUT27[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR27[R]H, W 11111111 11111111		
001C28 _H	PCN227[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR27[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C2C _H	PTPC27[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C30 _H	PCN28[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR28[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG28
001C34 _H	PDUT28[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR28[R]H, W 11111111 11111111		
001C38 _H	PCN228[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR28[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C3C _H	PTPC28[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001C40 _H	PCN29[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR29[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG29
001C44 _H	PDUT29[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR29[R]H, W 11111111 11111111		
001C48 _H	PCN229[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR29[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C4C _H	PTPC29[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C50 _H	PCN30[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR30[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG30
001C54 _H	PDUT30[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR30[R]H, W 11111111 11111111		
001C58 _H	PCN230[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR30[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C5C _H	PTPC30[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C60 _H	PCN31[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR31[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG31
001C64 _H	PDUT31[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR31[R]H, W 11111111 11111111		
001C68 _H	PCN231[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR31[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C6C _H	PTPC31[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C70 _H	PCN32[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR32[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG32
001C74 _H	PDUT32[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR32[R]H, W 11111111 11111111		
001C78 _H	PCN232[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR32[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C7C _H	PTPC32[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C80 _H	PCN33[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR33[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG33
001C84 _H	PDUT33[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR33[R]H, W 11111111 11111111		
001C88 _H	PCN233[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR33[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C8C _H	PTPC33[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001C90 _H	PCN34[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR34[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG34
001C94 _H	PDUT34[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR34[R]H, W 11111111 11111111		
001C98 _H	PCN234[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR34[R/W]H, W 00000000 00000000		
001C9C _H	PTPC34[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001CA0 _H	PCN35[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR35[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG35
001CA4 _H	PDUT35[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR35[R]H, W 11111111 11111111		
001CA8 _H	PCN235[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR35[R/W]H, W 00000000 00000000		
001CAC _H	PTPC35[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001CB0 _H	PCN36[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR36[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG36
001CB4 _H	PDUT36[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR36[R]H, W 11111111 11111111		
001CB8 _H	PCN236[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR36[R/W]H, W 00000000 00000000		
001CBC _H	PTPC36[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001CC0 _H	PCN37[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR37[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG37
001CC4 _H	PDUT37[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR37[R]H, W 11111111 11111111		
001CC8 _H	PCN237[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR37[R/W]H, W 00000000 00000000		
001CCC _H	PTPC37[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001CD0 _H	PCN38[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR38[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG38
001CD4 _H	PDUT38[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR38[R]H, W 11111111 11111111		
001CD8 _H	PCN238[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR38[R/W]H, W 00000000 00000000		
001CDC _H	PTPC38[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001CE0 _H	PCN39[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR39[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG39
001CE4 _H	PDUT39[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR39[R]H, W 11111111 11111111		
001CE8 _H	PCN239[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR39[R/W]H, W 00000000 00000000		
001CEC _H	PTPC39[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001CF0 _H	PCN40[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR40[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG40
001CF4 _H	PDUT40[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR40[R]H, W 11111111 11111111		
001CF8 _H	PCN240[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR40[R/W]H, W 00000000 00000000		
001CFC _H	PTPC40[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001D00 _H	PCN41 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR41 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG41
001D04 _H	PDUT41 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR41 [R] H, W 11111111 11111111		
001D08 _H	PCN241 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR41 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001D0C _H	PTPC41 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	
001D10 _H	PCN42 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR42 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG42
001D14 _H	PDUT42 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR42 [R] H, W 11111111 11111111		
001D18 _H	PCN242 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR42 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001D1C _H	PTPC42 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	
001D20 _H	PCN43 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR43 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG43
001D24 _H	PDUT43 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR43 [R] H, W 11111111 11111111		
001D28 _H	PCN243 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR43 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001D2C _H	PTPC43 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	
001D30 _H	PCN44 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR44 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG44
001D34 _H	PDUT44 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR44 [R] H, W 11111111 11111111		
001D38 _H	PCN244 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR44 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001D3C _H	PTPC44 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	
001D40 _H	PCN45 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR45 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG45
001D44 _H	PDUT45 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR45 [R] H, W 11111111 11111111		
001D48 _H	PCN245 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR45 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001D4C _H	PTPC45 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	
001D50 _H	PCN46 [R/W] B, H, W 00000000 000000-0		PCSR46 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG46
001D54 _H	PDUT46 [W] H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR46 [R] H, W 11111111 11111111		
001D58 _H	PCN246 [R/W] B, H, W --000000 -----110		PSDR46 [R/W] H, W 00000000 00000000		
001D5C _H	PTPC46 [R/W] H, W 00000000 00000000		-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
001D60 _H	PCN47[R/W]B, H, W 00000000 000000-0		PCSR47[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG47
001D64 _H	PDUT47[W]H, W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR47[R]H, W 11111111 11111111		
001D68 _H	PCN247[R/W]B, H, W --000000 -----110		PSDR47[R/W]H, W 00000000 00000000		
001D6C _H	PTPC47[R/W]H, W 00000000 00000000		-	-	
001D70 _H ～ 001FFC _H	-	-	-	-	予約
002000 _H	CTRLR0[R/W]B, H, W ----- 000-0001		STATR0[R/W]B, H, W ----- 00000000		CAN0 (128msb)
002004 _H	ERRCNT0[R]B, H, W 00000000 00000000		BTR0[R/W]B, H, W -0100011 00000001		
002008 _H	INTRO[R]B, H, W 00000000 00000000		TESTR0[R/W]B, H, W ----- X00000--		
00200C _H	BRPER0[R/W]B, H, W ----- ----0000		-	-	
002010 _H	IF1CREQ0[R/W]B, H, W 0----- 00000001		IF1CMSK0[R/W]B, H, W ----- 00000000		
002014 _H	IF1MSK20[R/W]B, H, W 11-11111 11111111		IF1MSK10[R/W]B, H, W 11111111 11111111		
002018 _H	IF1ARB20[R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1ARB10[R/W]B, H, W 00000000 00000000		
00201C _H	IF1MCTR0[R/W]B, H, W 00000000 0---0000		-	-	
002020 _H	IF1DTA10[R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1DTA20[R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002024 _H	IF1DTB10[R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1DTB20[R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002028 _H	-	-	-	-	
00202C _H	-	-	-	-	
002030 _H 002034 _H	予約 (IF1 data mirror)				
002038 _H	-	-	-	-	
00203C _H	-	-	-	-	
002040 _H	IF2CREQ0[R/W]B, H, W 0----- 00000001		IF2CMSK0[R/W]B, H, W ----- 00000000		
002044 _H	IF2MSK20[R/W]B, H, W 11-11111 11111111		IF2MSK10[R/W]B, H, W 11111111 11111111		
002048 _H	IF2ARB20[R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2ARB10[R/W]B, H, W 00000000 00000000		
00204C _H	IF2MCTR0[R/W]B, H, W 00000000 0---0000		-	-	
002050 _H	IF2DTA10[R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2DTA20[R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002054 _H	IF2DTB10[R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2DTB20[R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002058 _H	-	-	-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック	
	+0	+1	+2	+3		
00205C _H	-	-	-	-	CAN0 (128msb)	
002060 _H	予約 (IF2 data mirror)					
002064 _H						
002068 _H ～ 00207C _H	-					
002080 _H	TREQR20[R]B, H, W 00000000 00000000		TREQR10[R]B, H, W 00000000 00000000			
002084 _H	TREQR40[R]B, H, W 00000000 00000000		TREQR30[R]B, H, W 00000000 00000000			
002088 _H	TREQR60[R]B, H, W 00000000 00000000		TREQR50[R]B, H, W 00000000 00000000			
00208C _H	TREQR80[R]B, H, W 00000000 00000000		TREQR70[R]B, H, W 00000000 00000000			
002090 _H	NEWDT20[R]B, H, W 00000000 00000000		NEWDT10[R]B, H, W 00000000 00000000			
002094 _H	NEWDT40[R]B, H, W 00000000 00000000		NEWDT30[R]B, H, W 00000000 00000000			
002098 _H	NEWDT60[R]B, H, W 00000000 00000000		NEWDT50[R]B, H, W 00000000 00000000			
00209C _H	NEWDT80[R]B, H, W 00000000 00000000		NEWDT70[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020A0 _H	INTPND20[R]B, H, W 00000000 00000000		INTPND10[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020A4 _H	INTPND40[R]B, H, W 00000000 00000000		INTPND30[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020A8 _H	INTPND60[R]B, H, W 00000000 00000000		INTPND50[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020AC _H	INTPND80[R]B, H, W 00000000 00000000		INTPND70[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020B0 _H	MSGVAL20[R]B, H, W 00000000 00000000		MSGVAL10[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020B4 _H	MSGVAL40[R]B, H, W 00000000 00000000		MSGVAL30[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020B8 _H	MSGVAL60[R]B, H, W 00000000 00000000		MSGVAL50[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020BC _H	MSGVAL80[R]B, H, W 00000000 00000000		MSGVAL70[R]B, H, W 00000000 00000000			
0020C0 _H ～ 0020FC _H	-					
002100 _H	CTRLR1[R/W]B, H, W ----- 000-0001		STATR1[R/W]B, H, W ----- 00000000			CAN1 (64msb)
002104 _H	ERRCNT1[R]B, H, W 00000000 00000000		BTR1[R/W]B, H, W -0100011 00000001			
002108 _H	INTR1[R]B, H, W 00000000 00000000		TESTR1[R/W]B, H, W ----- X00000--			
00210C _H	BRPER1[R/W]B, H, W ----- ----0000		-	-		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
002110 _H	IF1CREQ1 [R/W]B, H, W 0----- 00000001		IF1CMSK1 [R/W]B, H, W ----- 00000000		CAN1 (64msb)
002114 _H	IF1MSK21 [R/W]B, H, W 11-11111 11111111		IF1MSK11 [R/W]B, H, W 11111111 11111111		
002118 _H	IF1ARB21 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1ARB11 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
00211C _H	IF1MCTR1 [R/W]B, H, W 00000000 0---0000		-	-	
002120 _H	IF1DTA11 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1DTA21 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002124 _H	IF1DTB11 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1DTB21 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002128 _H	-	-	-	-	
00212C _H	-	-	-	-	
002130 _H	予約 (IF1 data mirror)				
002134 _H					
002138 _H	-	-	-	-	
00213C _H	-	-	-	-	
002140 _H	IF2CREQ1 [R/W]B, H, W 0----- 00000001		IF2CMSK1 [R/W]B, H, W ----- 00000000		
002144 _H	IF2MSK21 [R/W]B, H, W 11-11111 11111111		IF2MSK11 [R/W]B, H, W 11111111 11111111		
002148 _H	IF2ARB21 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2ARB11 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
00214C _H	IF2MCTR1 [R/W]B, H, W 00000000 0---0000		-	-	
002150 _H	IF2DTA11 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2DTA21 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002154 _H	IF2DTB11 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2DTB21 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002158 _H	-	-	-	-	
00215C _H	-	-	-	-	
002160 _H	予約 (IF2 data mirror)				
002164 _H					
002168 _H ～ 00217C _H	-				
002180 _H	TREQR21 [R]B, H, W 00000000 00000000		TREQR11 [R]B, H, W 00000000 00000000		
002184 _H	TREQR41 [R]B, H, W 00000000 00000000		TREQR31 [R]B, H, W 00000000 00000000		
002188 _H	-	-	-	-	
00218C _H	-	-	-	-	
002190 _H	NEWDT21 [R]B, H, W 00000000 00000000		NEWDT11 [R]B, H, W 00000000 00000000		
002194 _H	NEWDT41 [R]B, H, W 00000000 00000000		NEWDT31 [R]B, H, W 00000000 00000000		
002198 _H	-	-	-	-	
00219C _H	-	-	-	-	

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
0021A0 _H	INTPND21 [R]B, H, W 00000000 00000000		INTPND11 [R]B, H, W 00000000 00000000		CAN1 (64msb)
0021A4 _H	INTPND41 [R]B, H, W 00000000 00000000		INTPND31 [R]B, H, W 00000000 00000000		
0021A8 _H	—	—	—	—	
0021AC _H	—	—	—	—	
0021B0 _H	MSGVAL21 [R]B, H, W 00000000 00000000		MSGVAL11 [R]B, H, W 00000000 00000000		
0021B4 _H	MSGVAL41 [R]B, H, W 00000000 00000000		MSGVAL31 [R]B, H, W 00000000 00000000		
0021B8 _H	—	—	—	—	
0021BC _H	—	—	—	—	
0021C0 _H ～ 0021FC _H	—				
002200 _H	CTRLR2 [R/W]B, H, W ----- 000-0001		STATR2 [R/W]B, H, W ----- 00000000		CAN2 (64msb)
002204 _H	ERRCNT2 [R]B, H, W 00000000 00000000		BTR2 [R/W]B, H, W -0100011 00000001		
002208 _H	INTR2 [R]B, H, W 00000000 00000000		TESTR2 [R/W]B, H, W ----- X00000--		
00220C _H	BRPER2 [R/W]B, H, W ----- ----0000		—		
002210 _H	IF1CREQ2 [R/W]B, H, W 0----- 00000001		IF1CMSK2 [R/W]B, H, W ----- 00000000		
002214 _H	IF1MSK22 [R/W]B, H, W 11-11111 11111111		IF1MSK12 [R/W]B, H, W 11111111 11111111		
002218 _H	IF1ARB22 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1ARB12 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
00221C _H	IF1MCTR2 [R/W]B, H, W 00000000 0---0000		—		
002220 _H	IF1DTA12 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1DTA22 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002224 _H	IF1DTB12 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF1DTB22 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002228 _H	—	—	—	—	
00222C _H	—	—	—	—	
002230 _H 002234 _H	予約 (IF1 data mirror)				
002238 _H	—	—	—	—	
00223C _H	—	—	—	—	
002240 _H	IF2CREQ2 [R/W]B, H, W 0----- 00000001		IF2CMSK2 [R/W]B, H, W ----- 00000000		
002244 _H	IF2MSK22 [R/W]B, H, W 11-11111 11111111		IF2MSK12 [R/W]B, H, W 11111111 11111111		
002248 _H	IF2ARB22 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2ARB12 [R/W]B, H, W 00000000 00000000		
00224C _H	IF2MCTR2 [R/W]B, H, W 00000000 0---0000		—		

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
002250 _H	IF2DTA12[R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2DTA22[R/W]B, H, W 00000000 00000000		CAN2 (64msb)
002254 _H	IF2DTB12[R/W]B, H, W 00000000 00000000		IF2DTB22[R/W]B, H, W 00000000 00000000		
002258 _H	-	-	-	-	
00225C _H	-	-	-	-	
002260 _H	予約 (IF2 data mirror)				
002264 _H					
002268 _H ～ 00227C _H	-				
002280 _H	TREQR22[R]B, H, W 00000000 00000000		TREQR12[R]B, H, W 00000000 00000000		
002284 _H	TREQR42[R]B, H, W 00000000 00000000		TREQR32[R]B, H, W 00000000 00000000		
002288 _H	-	-	-	-	
00228C _H	-	-	-	-	
002290 _H	NEWDT22[R]B, H, W 00000000 00000000		NEWDT12[R]B, H, W 00000000 00000000		
002294 _H	NEWDT42[R]B, H, W 00000000 00000000		NEWDT32[R]B, H, W 00000000 00000000		
002298 _H	-	-	-	-	
00229C _H	-	-	-	-	
0022A0 _H	INTPND22[R]B, H, W 0000000000000000		INTPND12[R]B, H, W 0000000000000000		
0022A4 _H	INTPND42[R]B, H, W 00000000 00000000		INTPND32[R]B, H, W 00000000 00000000		
0022A8 _H	-	-	-	-	
0022AC _H	-	-	-	-	
0022B0 _H	MSGVAL22[R]B, H, W 00000000 00000000		MSGVAL12[R]B, H, W 00000000 00000000		
0022B4 _H	MSGVAL42[R]B, H, W 00000000 00000000		MSGVAL32[R]B, H, W 00000000 00000000		
0022B8 _H	-	-	-	-	
0022BC _H	-	-	-	-	
0022C0 _H ～ 0022FC _H	-				
002300 _H	DFCTLR[R/W]B, H, W -0-----		-	DFSTR[R/W] B, H, W -----001	WorkFlash
002304 _H	-	-	-	-	
002308 _H 00230C _H ～ 0023FC _H	FLIFCTLR[R/W] B, H, W ---0--00	-	FLIFFER1[R/W] B, H, W -----	FLIFFER2[R/W] B, H, W -----	Flash/WorkFlash
	-				予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
002400 _H	SEEARX[R]B, H, W -0000000 00000000		DEEARX[R]B, H, W -0000000 00000000		XBSRAM ECC control
002404 _H	EECSRX[R/W] B, H, W ----00--	-	EFEARX[R/W] B, H, W -0000000 00000000		
002408 _H	-	EFECRX[R/W]B, H, W -----0 00000000 00000000			
00240C _H ～ 002FFC _H	-				予約
003000 _H	SEEARA[R]B, H, W -----000 00000000		DEEARA[R]B, H, W -----000 00000000		Backup RAM ECC control
003004 _H	EECSRA[R/W] B, H, W ----00--	-	EFEARA[R/W]B, H, W -----000 00000000		
003008 _H	-	EFECRA[R/W]B, H, W -----0 00000000 00000000			
00300C _H	TEAROX[R]B, H, W 000----- -0000000 00000000				RAM/診断 XBS RAM
003010 _H	TEAR1X[R]B, H, W 000----- -0000000 00000000				
003014 _H	TEAR2X[R]B, H, W 000----- -0000000 00000000				
003018 _H	TAEARX[R/W]B, H, W -1111111 11111111		TASARX[R/W]B, H, W -0000000 00000000		
00301C _H	TFECRX[R/W]B, H, W ----0000	TICRX[R/W]B, H, W ----0000	TTCRX[R/W]B, H, W -----00 00001100		
003020 _H	TSRCRX[W] B, H, W 0-----	-	-	TKCCRX[R/W] B, H, W 00----00	
003024 _H ～ 00302C _H	-				予約
003030 _H	TEAR0A[R]B, H, W 000----- -000 00000000				RAM/診断 Backup RAM
003034 _H	TEAR1A[R]B, H, W 000----- -000 00000000				
003038 _H	TEAR2A[R]B, H, W 000----- -000 00000000				
00303C _H	TAEARA[R/W]B, H, W -----111 11111111		TASARA[R/W]B, H, W -----000 00000000		RAM/診断 Backup RAM
003040 _H	TFECRA[R/W] B, H, W ----0000	TICRA[R/W] B, H, W ----0000	TTCRA[R/W] B, H, W -----00 00001100		
003044 _H 003048 _H ～ 0030FC _H	TSRCRA[R/W] B, H, W 0-----	-	-	TKCCRA[R/W] B, H, W 00----00	
	-				予約

アドレス	アドレスオフセット値 / レジスタ名				ブロック
	+0	+1	+2	+3	
003100 _H	BUSDIGSR0[R/W]H, W 00000000 0-----00		BUSDIGSR1[R/W]H, W 00000000 0-----00		バス診断
003104 _H	BUSDIGSR2[R/W]H, W 00000000 0-----00		BUSTSTRO[R/W]H, W 00--0000 00000000		
003108 _H	BUSADRO[R]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
00310C _H	BUSADR1[R]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
003110 _H	BUSADR2[R]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
003114 _H	-	-	BUSDIGSR3[R/W]H, W 00000000 0-----00		
003118 _H	BUSDIGSR4[R/W]H, W 00000000 0-----00		BUSTSTR1[R/W]H, W 00--000- 00000000		
00311C _H	-	-	-	-	
003120 _H	BUSADR3[R]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
003124 _H	BUSADR4[R]W 00000000 00000000 00000000 00000000				
003128 _H ～ 003FFC _H	-				予約
004000 _H ～ 005FFC _H	Backup-RAM				Backup RAM area
006000 _H ～ 00EFFC _H	-	-	-	-	予約
00F000 _H ～ 00FEFC _H	-	-	-	-	予約【S】
00FF00 _H	DSUCR[R/W]B, H, W -----0		-	-	OCDU【S】
00FF04 _H ～ 00FF0C _H	-				予約【S】
00FF10 _H	PCSR[R/W]B, H, W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				OCDU【S】
00FF14 _H	PSSR[R/W]B, H, W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				OCDU【S】
00FF18 _H ～ 00FFF4 _H	-				予約【S】
00FFF8 _H	EDIR1[R]B, H, W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				OCDU【S】
00FFFC _H	EDIR0[R]B, H, W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				

【S】:システムレジスタです。ユーザモードでこれらのレジスタに読み書きを行った場合は、不正命令例外(データアクセスエラー) を発生させます。

10. 割込みベクタテーブル

割込み要因と割込みベクタ/割込み制御レジスタの割当てを示します。

● 割込みベクタ

- 64pin

割込み要因	割込み番号		割込みレベル	オフセット	TBR デフォルトのアドレス	RN
	10 進	16 進				
リセット	0	0	-	3FC _H	000FFFC _H	-
システム予約	1	1	-	3F8 _H	000FFF8 _H	-
システム予約	2	2	-	3F4 _H	000FFF4 _H	-
システム予約	3	3	-	3F0 _H	000FFF0 _H	-
システム予約	4	4	-	3EC _H	000FFFE _C	-
FPU 例外	5	5	-	3E8 _H	000FFE8 _H	-
命令アクセス保護違反例外	6	6	-	3E4 _H	000FFE4 _H	-
データアクセス保護違反例外	7	7	-	3E0 _H	000FFE0 _H	-
データアクセスエラー割込み	8	8	-	3DC _H	000FFDC _H	-
INTE 命令	9	9	-	3D8 _H	000FFD8 _H	-
命令ブレイク	10	0A	-	3D4 _H	000FFD4 _H	-
システム予約	11	0B	-	3D0 _H	000FFD0 _H	-
システム予約	12	0C	-	3CC _H	000FFCC _H	-
システム予約	13	0D	-	3C8 _H	000FFC8 _H	-
不正命令例外	14	0E	-	3C4 _H	000FFC4 _H	-
NMI 要求	15	0F	15 (F _H) 固定	3C0 _H	000FFC0 _H	-
内部バス診断時エラー発生						
XBS RAM ダブルビットエラー発生						
Backup RAM ダブルビットエラー発生						
TPU 違反						
外部割込み 0-7	16	10	ICR00	3BC _H	000FFBC _H	0
外部割込み 8-15	17	11	ICR01	3B8 _H	000FFB8 _H	1* ⁷
外部低電圧検出割込み						
リロードタイマ 0/1/4/5	18	12	ICR02	3B4 _H	000FFB4 _H	2* ²
リロードタイマ 3/6/7	19	13	ICR03	3B0 _H	000FFB0 _H	3* ²
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (受信完了)	20	14	ICR04	3AC _H	000FFAC _H	4* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (送信完了)	21	15	ICR05	3A8 _H	000FFA8 _H	5* ¹
-	22	16	ICR06	3A4 _H	000FFA4 _H	-* ⁶
-	23	17	ICR07	3A0 _H	000FFA0 _H	-* ⁶
-	24	18	ICR08	39C _H	000FF9C _H	-* ⁶
-	25	19	ICR09	398 _H	000FF98 _H	-* ⁶
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (受信完了)	26	1A	ICR10	394 _H	000FF94 _H	10* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (送信完了)	27	1B	ICR11	390 _H	000FF90 _H	11

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (受信完了)	28	1C	ICR12	38C _H	000FFF8C _H	12* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (送信完了)	29	1D	ICR13	388 _H	000FFF88 _H	13
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (受信完了)	30	1E	ICR14	384 _H	000FFF84 _H	14* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (送信完了)	31	1F	ICR15	380 _H	000FFF80 _H	15
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (受信完了)	32	20	ICR16	37C _H	000FFF7C _H	16* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (送信完了)	33	21	ICR17	378 _H	000FFF78 _H	17
CAN0	34	22	ICR18	374 _H	000FFF74 _H	-
CAN1	35	23	ICR19	370 _H	000FFF70 _H	-
RAM 診断終了						
RAM 初期化完了						
RAM 診断時エラー発生						
Backup RAM 診断終了						
Backup RAM 初期化完了						
Backup RAM 診断時エラー発生						
CAN2	36	24	ICR20	36C _H	000FFF6C _H	-
アップダウンカウンタ 0						
アップダウンカウンタ 1	37	25	ICR21	368 _H	000FFF68 _H	-
リアルタイムクロック						
-	38	26	ICR22	364 _H	000FFF64 _H	-* ⁶
16bit フリーランタイム 0 (0 検出) / (コンペアクリア)	39	27	ICR23	360 _H	000FFF60 _H	23
PPG 1/10/11/20/30/31	40	28	ICR24	35C _H	000FFF5C _H	24* ³
16bit フリーランタイム 1 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 2/3/12/13/23/43	41	29	ICR25	358 _H	000FFF58 _H	25* ³
16bit フリーランタイム 2 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 4/24/35	42	2A	ICR26	354 _H	000FFF54 _H	26* ³
PPG 7/16/17/27/37	43	2B	ICR27	350 _H	000FFF50 _H	27* ³
PPG 19	44	2C	ICR28	34C _H	000FFF4C _H	28* ³
16bit ICU 0 (取込み) / 16bit ICU 1 (取込み)	45	2D	ICR29	348 _H	000FFF48 _H	29
メインタイマ	46	2E	ICR30	344 _H	000FFF44 _H	30
サブタイマ						
PLL タイマ						
16bit ICU 2 (取込み) / 16bit ICU 3 (取込み)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォル トのアドレス	RN
	10 進	16 進				
クロックキャリブレーションユニット (サブ発振)	47	2F	ICR31	340 _H	000FFF40 _H	31 ^{*1,*4}
マルチファンクションシリアルインタフェース ch9 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch9 (ステータス)						
A/D コンバータ 0/1/7/10/11/14/15/16/17/22/27/28/31	48	30	ICR32	33C _H	000FFF3C _H	32
クロックキャリブレーションユニット (CR 発振)	49	31	ICR33	338 _H	000FFF38 _H	33
マルチファンクションシリアルインタフェース ch9 (送信完了)						
16bit OCU 0 (一致) / 16bit OCU 1 (一致)						
32bit フリーランタイム 4	50	32	ICR34	334 _H	000FFF34 _H	34 ^{*5}
16bit OCU 2 (一致) / 16bit OCU 3 (一致)						
16bit OCU 4 (一致) / 16bit OCU 5 (一致)						
32bit ICU6 (取込み/測定)	51	33	ICR35	330 _H	000FFF30 _H	35
マルチファンクションシリアルインタフェース ch10 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch10 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch10 (送信完了)	52	34	ICR36	32C _H	000FFF2C _H	36 ^{*1}
マルチファンクションシリアルインタフェース ch10 (ステータス)	53	35	ICR37	328 _H	000FFF28 _H	37
32bit ICU8 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (ステータス)	54	36	ICR38	324 _H	000FFF24 _H	38 ^{*1}
32bit ICU9 (取込み/測定)	55	37	ICR39	320 _H	000FFF20 _H	39
WG デッドタイムアンダフロー 0 / 1 / 2						
WG デッドタイムリロード 0 / 1 / 2						
WG DTTI 0	56	38	ICR40	31C _H	000FFF1C _H	40
32bit ICU4 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (送信完了)						
32bit ICU5 (取込み/測定)	57	39	ICR41	318 _H	000FFF18 _H	41
A/D コンバータ 32/34/35/37/38/40/41/42/43/44/45/46/47						
32bit OCU7/11 (一致)						
32bit OCU8/9 (一致)	58	3A	ICR42	314 _H	000FFF14 _H	42
-	59	3B	ICR43	310 _H	000FFF10 _H	43
-	60	3C	ICR44	30C _H	000FFF0C _H	- ^{*6}
-	61	3D	ICR45	308 _H	000FFF08 _H	-
-						
-						
DMAC0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15	62	3E	ICR46	304 _H	000FFF04 _H	-
遅延割込み	63	3F	ICR47	300 _H	000FFF00 _H	-
システム予約 (REALOS [®] *8 にて使用)	64	40	-	2FC _H	000FFEFC _H	-

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォル トのアドレス	RN
	10 進	16 進				
システム予約 (REALOS にて使用)	65	41	-	2F8 _H	000FFE8 _H	-
INT 命令で使用	66	42	-	2F4 _H	000FFE4 _H	-
	255	FF		000 _H	000FFC0 _H	

(注意事項) RN 番号割当てのないペリフェラルからの割込みによる DMA 転送要求には対応していません。

- *1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスはI²C受信によるDMA転送に対応していません。
- *2: リロードタイマch.4, ch.5, ch.6, ch.7は割込みによるDMA転送に対応していません。
- *3: PPG ch.24 ~ ch.47は割込みによるDMA転送に対応していません。
- *4: クロックキャリブレーションユニットは割込みによるDMA転送には対応していません。
- *5: 32bitフリーランタイマch.3, ch.4, ch.5は割込みによるDMA転送には対応していません。
- *6: 割込みレベルに対応するリソースはありません。
- *7: 外部低電圧検出割込みによるDMA転送には対応していません。
- *8: REALOSはCypressの登録商標です。

• 80pin

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォル トのアドレス	RN
	10 進	16 進				
リセット	0	0	-	3FC _H	000FFFFC _H	-
システム予約	1	1	-	3F8 _H	000FFFF8 _H	-
システム予約	2	2	-	3F4 _H	000FFFF4 _H	-
システム予約	3	3	-	3F0 _H	000FFFF0 _H	-
システム予約	4	4	-	3EC _H	000FFFE _C	-
FPU 例外	5	5	-	3E8 _H	000FFFE8 _H	-
命令アクセス保護違反例外	6	6	-	3E4 _H	000FFFE4 _H	-
データアクセス保護違反例外	7	7	-	3E0 _H	000FFFE0 _H	-
データアクセスエラー割込み	8	8	-	3DC _H	000FFFD _C	-
INTE 命令	9	9	-	3D8 _H	000FFFD8 _H	-
命令ブレーク	10	0A	-	3D4 _H	000FFFD4 _H	-
システム予約	11	0B	-	3D0 _H	000FFFD0 _H	-
システム予約	12	0C	-	3CC _H	000FFFC _C	-
システム予約	13	0D	-	3C8 _H	000FFFC8 _H	-
不正命令例外	14	0E	-	3C4 _H	000FFFC4 _H	-
NMI 要求	15	0F	15 (F _H) 固定	3C0 _H	000FFFC0 _H	-
内部バス診断時エラー発生						
XBS RAM ダブルビットエラー発生						
Backup RAM ダブルビットエラー発生						
TPU 違反	16	10	ICR00	3BC _H	000FFFBC _H	0
外部割込み 0-7						
外部割込み 8-15						
外部低電圧検出割込み	17	11	ICR01	3B8 _H	000FFFB8 _H	1* ⁷
リロードタイマ 0/1/4/5	18	12	ICR02	3B4 _H	000FFFB4 _H	2* ²
リロードタイマ 3/6/7	19	13	ICR03	3B0 _H	000FFFB0 _H	3* ²
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (受信完了)	20	14	ICR04	3AC _H	000FFFAC _H	4* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (送信完了)	21	15	ICR05	3A8 _H	000FFFA8 _H	5* ¹
-	22	16	ICR06	3A4 _H	000FFFA4 _H	* ⁶
-	23	17	ICR07	3A0 _H	000FFFA0 _H	* ⁶
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (受信完了)	24	18	ICR08	39C _H	000FFF9C _H	8* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (送信完了)	25	19	ICR09	398 _H	000FFF98 _H	9* ¹

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (受信完了)	26	1A	ICR10	394 _H	000FFF94 _H	10* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (送信完了)	27	1B	ICR11	390 _H	000FFF90 _H	11
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (受信完了)	28	1C	ICR12	38C _H	000FFF8C _H	12* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (送信完了)	29	1D	ICR13	388 _H	000FFF88 _H	13
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (受信完了)	30	1E	ICR14	384 _H	000FFF84 _H	14* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (送信完了)	31	1F	ICR15	380 _H	000FFF80 _H	15
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (受信完了)	32	20	ICR16	37C _H	000FFF7C _H	16* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (送信完了)	33	21	ICR17	378 _H	000FFF78 _H	17
CAN0	34	22	ICR18	374 _H	000FFF74 _H	-
CAN1	35	23	ICR19	370 _H	000FFF70 _H	-
RAM 診断終了						
RAM 初期化完了						
RAM 診断時エラー発生						
Backup RAM 診断終了						
Backup RAM 初期化完了						
Backup RAM 診断時エラー発生						
CAN2	36	24	ICR20	36C _H	000FFF6C _H	-
アップダウンカウンタ 0						
アップダウンカウンタ 1						
リアルタイムクロック	37	25	ICR21	368 _H	000FFF68 _H	-
-	38	26	ICR22	364 _H	000FFF64 _H	-* ⁶
16bit フリーランタイム 0 (0 検出) / (コンペアクリア)	39	27	ICR23	360 _H	000FFF60 _H	23
PPG 1/10/11/20/30/31	40	28	ICR24	35C _H	000FFF5C _H	24* ³
16bit フリーランタイム 1 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 2/3/12/13/23/43	41	29	ICR25	358 _H	000FFF58 _H	25* ³
16bit フリーランタイム 2 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 4/5/15/24/35	42	2A	ICR26	354 _H	000FFF54 _H	26* ³
PPG 7/16/17/26/27/37	43	2B	ICR27	350 _H	000FFF50 _H	27* ³

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
PPG 8/18/19/29	44	2C	ICR28	34C _H	000FFF4C _H	28* ³
16bit ICU 0 (取込み) / 16bit ICU 1 (取込み)	45	2D	ICR29	348 _H	000FFF48 _H	29
メインタイマ	46	2E	ICR30	344 _H	000FFF44 _H	30
サブタイマ						
PLL タイマ						
16bit ICU 2 (取込み) / 16bit ICU 3 (取込み)	47	2F	ICR31	340 _H	000FFF40 _H	31* ^{1, *4}
クロックキャリブレーションユニット (サブ発振)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch9 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch9 (ステータス)	48	30	ICR32	33C _H	000FFF3C _H	32
A/D コンバータ 0/1/7/10/11/12/14/15/16/17/19/22/26/27/28/31						
クロックキャリブレーションユニット (CR 発振)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch9 (送信完了)	49	31	ICR33	338 _H	000FFF38 _H	33
16bit OCU 0 (一致) / 16bit OCU 1 (一致)						
32bit フリーランタイマ 4						
16bit OCU 2 (一致) / 16bit OCU 3 (一致)	50	32	ICR34	334 _H	000FFF34 _H	34* ⁵
32bit フリーランタイマ 5						
16bit OCU 4 (一致) / 16bit OCU 5 (一致)						
32bit ICU6 (取込み/測定)	51	33	ICR35	330 _H	000FFF30 _H	35* ⁵
マルチファンクションシリアルインタフェース ch10 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch10 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch10 (送信完了)	52	34	ICR36	32C _H	000FFF2C _H	36* ¹
32bit ICU8 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (ステータス)	53	35	ICR37	328 _H	000FFF28 _H	37
32bit ICU9 (取込み/測定)						
WG デッドタイマアンドフロー 0 / 1 / 2						
WG デッドタイマリロード 0 / 1 / 2	54	36	ICR38	324 _H	000FFF24 _H	38* ¹
WG DTTI 0						
32bit ICU4 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (送信完了)	55	37	ICR39	320 _H	000FFF20 _H	39
32bit ICU4 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (送信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (送信完了)	56	38	ICR40	31C _H	000FFF1C _H	40
32bit ICU4 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch11 (送信完了)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
32bit ICU5 (取込み/測定)						
A/D コンバータ 32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47	57	39	ICR41	318 _H	000FFF18 _H	41
32bit OCU7/11 (一致)	58	3A	ICR42	314 _H	000FFF14 _H	42
32bit OCU8/9 (一致)	59	3B	ICR43	310 _H	000FFF10 _H	43
-	60	3C	ICR44	30C _H	000FFF0C _H	-* ⁶
ベースタイマ 1 IRQ0	61	3D	ICR45	308 _H	000FFF08 _H	45
ベースタイマ 1 IRQ1						
-						
-						
DMAC 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15	62	3E	ICR46	304 _H	000FFF04 _H	-
遅延割込み	63	3F	ICR47	300 _H	000FFF00 _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	64	40	-	2FC _H	000FFEFC _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	65	41	-	2F8 _H	000FFEFC _H	-
INT 命令で使用	66	42	-	2F4 _H	000FFEFC _H	-
	255	FF		000 _H	000FFC00 _H	

(注意事項) RN 番号割当てのないペリフェラルからの割込みによる DMA 転送要求には対応していません。

- *1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスはI²C受信によるDMA転送に対応していません。
- *2: リロードタイマch4, ch5, ch6, ch7は割込みによるDMA転送に対応していません。
- *3: PPG ch24 ~ ch47は割込みによるDMA転送に対応していません。
- *4: クロックキャリブレーションユニットは割込みによるDMA転送には対応していません。
- *5: 32bitフリーランタイマch3, ch4, ch5は割込みによるDMA転送には対応していません。
- *6: 割込みレベルに対応するリソースはありません。
- *7: 外部低電圧検出割込みによるDMA転送には対応していません。

• 100pin

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
リセット	0	0	-	3FC _H	000FFFFC _H	-
システム予約	1	1	-	3F8 _H	000FFFF8 _H	-
システム予約	2	2	-	3F4 _H	000FFFF4 _H	-
システム予約	3	3	-	3F0 _H	000FFFF0 _H	-
システム予約	4	4	-	3EC _H	000FFFE _C	-
FPU 例外	5	5	-	3E8 _H	000FFFE8 _H	-
命令アクセス保護違反例外	6	6	-	3E4 _H	000FFFE4 _H	-
データアクセス保護違反例外	7	7	-	3E0 _H	000FFFE0 _H	-
データアクセスエラー割込み	8	8	-	3DC _H	000FFFD _C	-
INTE 命令	9	9	-	3D8 _H	000FFFD8 _H	-
命令ブレーク	10	0A	-	3D4 _H	000FFFD4 _H	-
システム予約	11	0B	-	3D0 _H	000FFFD0 _H	-
システム予約	12	0C	-	3CC _H	000FFFC _C	-
システム予約	13	0D	-	3C8 _H	000FFFC8 _H	-
不正命令例外	14	0E	-	3C4 _H	000FFFC4 _H	-
NMI 要求	15	0F	15 (F _H) 固定	3C0 _H	000FFFC0 _H	-
内部バス診断時エラー発生						
XBS RAM ダブルビットエラー発生						
Backup RAM ダブルビットエラー発生						
TPU 違反	16	10	ICR00	3BC _H	000FFFBC _H	0
外部割込み 0-7						
外部割込み 8-15						
外部低電圧検出割込み	17	11	ICR01	3B8 _H	000FFFB8 _H	1* ⁷
リロードタイマ 0/1/4/5	18	12	ICR02	3B4 _H	000FFFB4 _H	2* ²
リロードタイマ 2/3/6/7	19	13	ICR03	3B0 _H	000FFFB0 _H	3* ²
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (受信完了)	20	14	ICR04	3AC _H	000FFFAC _H	4* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (送信完了)	21	15	ICR05	3A8 _H	000FFFA8 _H	5* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (受信完了)	22	16	ICR06	3A4 _H	000FFFA4 _H	6* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (送信完了)	23	17	ICR07	3A0 _H	000FFFA0 _H	7* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (受信完了)	24	18	ICR08	39C _H	000FFF9C _H	8* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (ステータス)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (送信完了)	25	19	ICR09	398 _H	000FFF98 _H	9* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (受信完了)	26	1A	ICR10	394 _H	000FFF94 _H	10* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (送信完了)	27	1B	ICR11	390 _H	000FFF90 _H	11
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (受信完了)	28	1C	ICR12	38C _H	000FFF8C _H	12* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (送信完了)	29	1D	ICR13	388 _H	000FFF88 _H	13
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (受信完了)	30	1E	ICR14	384 _H	000FFF84 _H	14* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (送信完了)	31	1F	ICR15	380 _H	000FFF80 _H	15
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (受信完了)	32	20	ICR16	37C _H	000FFF7C _H	16* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (送信完了)	33	21	ICR17	378 _H	000FFF78 _H	17
CAN0	34	22	ICR18	374 _H	000FFF74 _H	-
CAN1	35	23	ICR19	370 _H	000FFF70 _H	-
RAM 診断終了						
RAM 初期化完了						
RAM 診断時エラー発生						
Backup RAM 診断終了						
Backup RAM 初期化完了						
Backup RAM 診断時エラー発生						
CAN2	36	24	ICR20	36C _H	000FFF6C _H	-
アップダウンカウンタ 0						
アップダウンカウンタ 1						
リアルタイムクロック	37	25	ICR21	368 _H	000FFF68 _H	-
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (受信完了)	38	26	ICR22	364 _H	000FFF64 _H	22* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (ステータス)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
16bit フリーランタイム 0 (0 検出) / (コンペアクリア)	39	27	ICR23	360 _H	000FFF60 _H	23
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (送信完了)						
PPG 1/10/11/20/21/30/31	40	28	ICR24	35C _H	000FFF5C _H	24* ³
16bit フリーランタイム 1 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 2/3/12/13/23/32/43	41	29	ICR25	358 _H	000FFF58 _H	25* ³
16bit フリーランタイム 2 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 4/5/14/15/24/25/35/44	42	2A	ICR26	354 _H	000FFF54 _H	26* ³
PPG 6/7/16/17/26/27/37	43	2B	ICR27	350 _H	000FFF50 _H	27* ³
PPG 8/9/18/19/28/29	44	2C	ICR28	34C _H	000FFF4C _H	28* ³
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (受信完了)	45	2D	ICR29	348 _H	000FFF48 _H	29* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (ステータス)						
16bit ICU 0 (取込み) / 16bit ICU 1 (取込み)						
メインタイム	46	2E	ICR30	344 _H	000FFF44 _H	30
サブタイム						
PLL タイム						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (送信完了)						
16bit ICU 2 (取込み) / 16bit ICU 3 (取込み)	47	2F	ICR31	340 _H	000FFF40 _H	31* ¹ , * ⁴
クロックキャリブレーションユニット (サブ発振)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (ステータス)	48	30	ICR32	33C _H	000FFF3C _H	32
A/D コンバータ 0/1/7/9/10/11/12/13/14/15/16 17/18/19/22/23/26/27/28/29/31						
クロックキャリブレーションユニット (CR 発振)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (送信完了)	49	31	ICR33	338 _H	000FFF38 _H	33
16bit OCU 0 (一致) / 16bit OCU 1 (一致)						
32bit フリーランタイム 4	50	32	ICR34	334 _H	000FFF34 _H	34* ⁵
16bit OCU 2 (一致) / 16bit OCU 3 (一致)						
32bit フリーランタイム 3/5	51	33	ICR35	330 _H	000FFF30 _H	35* ⁵
16bit OCU 4 (一致) / 16bit OCU 5 (一致)						
32bit ICU6 (取込み/測定)	52	34	ICR36	32C _H	000FFF2C _H	36* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (ステータス)						
32bit ICU7 (取込み/測定)	53	35	ICR37	328 _H	000FFF28 _H	37
マルチファンクションシリアルインタフェース						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
ch.10 (送信完了)						
32bit ICU8 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (受信完了)	54	36	ICR38	324 _H	000FFF24 _H	38* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (ステータス)						
32bit ICU9 (取込み/測定)						
WG デッドタイムアンダフロー 0/1/2	55	37	ICR39	320 _H	000FFF20 _H	39
WG デッドタイムリロード 0/1/2						
WG DTTI 0						
32bit ICU4 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (送信完了)	56	38	ICR40	31C _H	000FFF1C _H	40
32bit ICU5 (取込み/測定)						
A/D コンバータ 32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47	57	39	ICR41	318 _H	000FFF18 _H	41
32bit OCU 6/7/10/11 (一致)						
32bit OCU 8/9 (一致)	58	3A	ICR42	314 _H	000FFF14 _H	42
-	59	3B	ICR43	310 _H	000FFF10 _H	43
-	60	3C	ICR44	30C _H	000FFF0C _H	44
ベースタイマ 1 IRQ0	61	3D	ICR45	308 _H	000FFF08 _H	45
ベースタイマ 1 IRQ1						
-						
-						
DMAC 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15	62	3E	ICR46	304 _H	000FFF04 _H	-
遅延割込み	63	3F	ICR47	300 _H	000FFF00 _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	64	40	-	2FC _H	000FFEFC _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	65	41	-	2F8 _H	000FFE8 _H	-
INT 命令で使用	66	42	-	2F4 _H	000FEF4 _H	-
	255	FF	-	000 _H	000FFC00 _H	-

(注意事項) RN 番号割当てのないペリフェラルからの割込みによる DMA 転送要求には対応していません。

*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスはI²C受信によるDMA転送に対応していません。

*2: リロードタイマch.4, ch.5, ch.6, ch.7は割込みによるDMA転送に対応していません。

*3: PPG ch.24 ~ ch.47は割込みによるDMA転送に対応していません。

*4: クロックキャリブレーションユニットは割込みによるDMA転送には対応していません。

*5: 32bitフリーランタイマch.3, ch.4, ch.5は割込みによるDMA転送には対応していません。

*6: 割込みレベルに対応するリソースはありません。

*7: 外部低電圧検出割込みによるDMA転送には対応していません。

• 120pin

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォル トのアドレス	RN
	10 進	16 進				
リセット	0	0	-	3FC _H	000FFFFC _H	-
システム予約	1	1	-	3F8 _H	000FFFF8 _H	-
システム予約	2	2	-	3F4 _H	000FFFF4 _H	-
システム予約	3	3	-	3F0 _H	000FFFF0 _H	-
システム予約	4	4	-	3EC _H	000FFFE _C	-
FPU 例外	5	5	-	3E8 _H	000FFFE8 _H	-
命令アクセス保護違反例外	6	6	-	3E4 _H	000FFFE4 _H	-
データアクセス保護違反例外	7	7	-	3E0 _H	000FFFE0 _H	-
データアクセスエラー割込み	8	8	-	3DC _H	000FFFD _C	-
INTE 命令	9	9	-	3D8 _H	000FFFD8 _H	-
命令ブレーク	10	0A	-	3D4 _H	000FFFD4 _H	-
システム予約	11	0B	-	3D0 _H	000FFFD0 _H	-
システム予約	12	0C	-	3CC _H	000FFFC _C	-
システム予約	13	0D	-	3C8 _H	000FFFC8 _H	-
不正命令例外	14	0E	-	3C4 _H	000FFFC4 _H	-
NMI 要求	15	0F	15 (F _H) 固定	3C0 _H	000FFFC0 _H	-
内部バス診断時エラー発生						
XBS RAM ダブルビットエラー発生						
Backup RAM ダブルビットエラー発生						
TPU 違反	16	10	ICR00	3BC _H	000FFFB _C	0
外部割込み 0-7						
外部割込み 8-15						
外部低電圧検出割込み	17	11	ICR01	3B8 _H	000FFFB8 _H	1* ⁷
リロードタイマ 0/1/4/5	18	12	ICR02	3B4 _H	000FFFB4 _H	2* ²
リロードタイマ 2/3/6/7	19	13	ICR03	3B0 _H	000FFFB0 _H	3* ²
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (受信完了)	20	14	ICR04	3AC _H	000FFFA _C	4* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (送信完了)	21	15	ICR05	3A8 _H	000FFFA8 _H	5* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (受信完了)	22	16	ICR06	3A4 _H	000FFFA4 _H	6* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (送信完了)	23	17	ICR07	3A0 _H	000FFFA0 _H	7* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (受信完了)	24	18	ICR08	39C _H	000FFF9 _C	8* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (送信完了)	25	19	ICR09	398 _H	000FFF98 _H	9* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (受信完了)	26	1A	ICR10	394 _H	000FFF94 _H	10* ¹

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (送信完了)	27	1B	ICR11	390 _H	000FFF90 _H	11
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (受信完了)	28	1C	ICR12	38C _H	000FFF8C _H	12* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (送信完了)	29	1D	ICR13	388 _H	000FFF88 _H	13
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (受信完了)	30	1E	ICR14	384 _H	000FFF84 _H	14* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (送信完了)	31	1F	ICR15	380 _H	000FFF80 _H	15
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (受信完了)	32	20	ICR16	37C _H	000FFF7C _H	16* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (送信完了)	33	21	ICR17	378 _H	000FFF78 _H	17
CAN0	34	22	ICR18	374 _H	000FFF74 _H	-
CAN1	35	23	ICR19	370 _H	000FFF70 _H	-
RAM 診断終了						
RAM 初期化完了						
RAM 診断時エラー発生						
Backup RAM 診断終了						
Backup RAM 初期化完了						
Backup RAM 診断時エラー発生						
CAN2	36	24	ICR20	36C _H	000FFF6C _H	-
アップダウンカウンタ 0						
アップダウンカウンタ 1						
リアルタイムクロック	37	25	ICR21	368 _H	000FFF68 _H	-
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (受信完了)	38	26	ICR22	364 _H	000FFF64 _H	22* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (ステータス)						
16bit フリーランタイム 0 (0 検出) / (コンペアクリア)	39	27	ICR23	360 _H	000FFF60 _H	23
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (送信完了)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
PPG 0/1/10/11/20/21/30/31	40	28	ICR24	35C _H	000FFF5C _H	24* ³
16bit フリーランタイム 1 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 2/3/12/13/22/23/32/33/43	41	29	ICR25	358 _H	000FFF58 _H	25* ³
16bit フリーランタイム 2 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 4/5/14/15/24/25/35/44	42	2A	ICR26	354 _H	000FFF54 _H	26* ³
PPG 6/7/16/17/26/27/37	43	2B	ICR27	350 _H	000FFF50 _H	27* ³
PPG 8/9/18/19/28/29	44	2C	ICR28	34C _H	000FFF4C _H	28* ³
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (受信完了)	45	2D	ICR29	348 _H	000FFF48 _H	29* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (ステータス)						
16bit ICU 0 (取込み) / 16bit ICU 1 (取込み)						
メインタイム	46	2E	ICR30	344 _H	000FFF44 _H	30
サブタイム						
PLL タイム						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (送信完了)						
16bit ICU 2 (取込み) / 16bit ICU 3 (取込み)						
クロックキャリブレーションユニット (サブ発振)	47	2F	ICR31	340 _H	000FFF40 _H	31* ^{1, *4}
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (ステータス)						
A/D コンバータ 0/1/7/9/10/11/12/13/14/15/16/ 17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31	48	30	ICR32	33C _H	000FFF3C _H	32
クロックキャリブレーションユニット (CR 発振)	49	31	ICR33	338 _H	000FFF38 _H	33
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (送信完了)						
16bit OCU 0 (一致) / 16bit OCU 1 (一致)						
32bit フリーランタイム 4	50	32	ICR34	334 _H	000FFF34 _H	34* ⁵
16bit OCU 2 (一致) / 16bit OCU 3 (一致)						
32bit フリーランタイム 3/5	51	33	ICR35	330 _H	000FFF30 _H	35* ⁵
16bit OCU 4 (一致) / 16bit OCU 5 (一致)						
32bit ICU6 (取込み/測定)	52	34	ICR36	32C _H	000FFF2C _H	36* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (ステータス)						
32bit ICU7 (取込み/測定)	53	35	ICR37	328 _H	000FFF28 _H	37
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (送信完了)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
32bit ICU8 (取込み/測定)	54	36	ICR38	324 _H	000FFF24 _H	38* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (ステータス)						
32bit ICU9 (取込み/測定)	55	37	ICR39	320 _H	000FFF20 _H	39
WG デッドタイムアンダフロー 0/1/2						
WG デッドタイムリロード 0/1/2						
WG DTTI 0						
32bit ICU4 (取込み/測定)	56	38	ICR40	31C _H	000FFF1C _H	40
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (送信完了)						
32bit ICU5 (取込み/測定)	57	39	ICR41	318 _H	000FFF18 _H	41
A/D コンバータ						
32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47						
32bit OCU 6/7/10/11 (一致)	58	3A	ICR42	314 _H	000FFF14 _H	42
32bit OCU 8/9 (一致)	59	3B	ICR43	310 _H	000FFF10 _H	43
ベースタイマ 0 IRQ0	60	3C	ICR44	30C _H	000FFF0C _H	44
ベースタイマ 0 IRQ1						
ベースタイマ 1 IRQ0	61	3D	ICR45	308 _H	000FFF08 _H	45
ベースタイマ 1 IRQ1						
-						
-	62	3E	ICR46	304 _H	000FFF04 _H	-
DMAC0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15						
遅延割込み	63	3F	ICR47	300 _H	000FFF00 _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	64	40	-	2FC _H	000FFEFC _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	65	41	-	2F8 _H	000FFE8 _H	-
INT 命令で使用	66	42	-	2F4 _H	000FEF4 _H	-
	255	FF		000 _H	000FFC00 _H	

(注意事項) RN 番号割当てのないペリフェラルからの割込みによる DMA 転送要求には対応していません。

*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスはI²C受信によるDMA転送に対応していません。

*2: リロードタイマch.4, ch.5, ch.6, ch.7は割込みによるDMA転送に対応していません。

*3: PPG ch.24 ~ ch.47は割込みによるDMA転送に対応していません。

*4: クロックキャリブレーションユニットは割込みによるDMA転送には対応していません。

*5: 32bitフリーランタイマch.3, ch.4, ch.5は割込みによるDMA転送には対応していません。

*6: 割込みレベルに対応するリソースはありません。

*7: 外部低電圧検出割込みによるDMA転送には対応していません。

• 144pin

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォル トのアドレス	RN
	10 進	16 進				
リセット	0	0	-	3FC _H	000FFFFC _H	-
システム予約	1	1	-	3F8 _H	000FFFF8 _H	-
システム予約	2	2	-	3F4 _H	000FFFF4 _H	-
システム予約	3	3	-	3F0 _H	000FFFF0 _H	-
システム予約	4	4	-	3EC _H	000FFFE _C	-
FPU 例外	5	5	-	3E8 _H	000FFFE8 _H	-
命令アクセス保護違反例外	6	6	-	3E4 _H	000FFFE4 _H	-
データアクセス保護違反例外	7	7	-	3E0 _H	000FFFE0 _H	-
データアクセスエラー割込み	8	8	-	3DC _H	000FFFD _C	-
INTE 命令	9	9	-	3D8 _H	000FFFD8 _H	-
命令ブレーク	10	0A	-	3D4 _H	000FFFD4 _H	-
システム予約	11	0B	-	3D0 _H	000FFFD0 _H	-
システム予約	12	0C	-	3CC _H	000FFFC _C	-
システム予約	13	0D	-	3C8 _H	000FFFC8 _H	-
不正命令例外	14	0E	-	3C4 _H	000FFFC4 _H	-
NMI 要求	15	0F	15 (F _H) 固定	3C0 _H	000FFFC0 _H	-
内部バス診断時エラー発生						
XBS RAM ダブルビットエラー発生						
Backup RAM ダブルビットエラー発生						
TPU 違反	16	10	ICR00	3BC _H	000FFFB _C	0
外部割込み 0-7						
外部割込み 8-15						
外部低電圧検出割込み	17	11	ICR01	3B8 _H	000FFFB8 _H	1* ⁷
リロードタイマ 0/1/4/5	18	12	ICR02	3B4 _H	000FFFB4 _H	2* ²
リロードタイマ 2/3/6/7	19	13	ICR03	3B0 _H	000FFFB0 _H	3* ²
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (受信完了)	20	14	ICR04	3AC _H	000FFFA _C	4* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (送信完了)	21	15	ICR05	3A8 _H	000FFFA8 _H	5* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (受信完了)	22	16	ICR06	3A4 _H	000FFFA4 _H	6* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (送信完了)	23	17	ICR07	3A0 _H	000FFFA0 _H	7* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (受信完了)	24	18	ICR08	39C _H	000FFF9 _C	8* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (送信完了)	25	19	ICR09	398 _H	000FFF98 _H	9* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (受信完了)	26	1A	ICR10	394 _H	000FFF94 _H	10* ¹

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (送信完了)	27	1B	ICR11	390 _H	000FFF90 _H	11
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (受信完了)	28	1C	ICR12	38C _H	000FFF8C _H	12* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (送信完了)	29	1D	ICR13	388 _H	000FFF88 _H	13
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (受信完了)	30	1E	ICR14	384 _H	000FFF84 _H	14* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (送信完了)	31	1F	ICR15	380 _H	000FFF80 _H	15
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (受信完了)	32	20	ICR16	37C _H	000FFF7C _H	16* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (送信完了)	33	21	ICR17	378 _H	000FFF78 _H	17
CAN0	34	22	ICR18	374 _H	000FFF74 _H	-
CAN1	35	23	ICR19	370 _H	000FFF70 _H	-
RAM 診断終了						
RAM 初期化完了						
RAM 診断時エラー発生						
Backup RAM 診断終了						
Backup RAM 初期化完了						
Backup RAM 診断時エラー発生						
CAN2	36	24	ICR20	36C _H	000FFF6C _H	-
アップダウンカウンタ 0						
アップダウンカウンタ 1						
リアルタイムクロック	37	25	ICR21	368 _H	000FFF68 _H	-
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (受信完了)	38	26	ICR22	364 _H	000FFF64 _H	22* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (ステータス)						
16bit フリーランタイム 0 (0 検出) / (コンペアクリア)	39	27	ICR23	360 _H	000FFF60 _H	23
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (送信完了)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
PPG 0/1/10/11/20/21/30/31/40/41	40	28	ICR24	35C _H	000FFF5C _H	24* ³
16bit フリーランタイム 1 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 2/3/12/13/22/23/32/33/43	41	29	ICR25	358 _H	000FFF58 _H	25* ³
16bit フリーランタイム 2 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 4/5/14/15/24/25/34/35/44	42	2A	ICR26	354 _H	000FFF54 _H	26* ³
PPG 6/7/16/17/26/27/36/37	43	2B	ICR27	350 _H	000FFF50 _H	27* ³
PPG 8/9/18/19/28/29/38/39	44	2C	ICR28	34C _H	000FFF4C _H	28* ³
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (受信完了)	45	2D	ICR29	348 _H	000FFF48 _H	29* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (ステータス)						
16bit ICU 0 (取込み) / 16bit ICU 1 (取込み)						
メインタイマ	46	2E	ICR30	344 _H	000FFF44 _H	30
サブタイマ						
PLL タイマ						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (送信完了)						
16bit ICU 2 (取込み) / 16bit ICU 3 (取込み)	47	2F	ICR31	340 _H	000FFF40 _H	31* ¹ , * ⁴
クロックキャリブレーションユニット (サブ発振)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (ステータス)	48	30	ICR32	33C _H	000FFF3C _H	32
A/D コンバータ						
0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16 17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31						
クロックキャリブレーションユニット (CR 発振)	49	31	ICR33	338 _H	000FFF38 _H	33
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (送信完了)						
16bit OCU 0 (一致) / 16bit OCU 1 (一致)						
32bit フリーランタイム 4	50	32	ICR34	334 _H	000FFF34 _H	34* ⁵
16bit OCU 2 (一致) / 16bit OCU 3 (一致)						
32bit フリーランタイム 3/5	51	33	ICR35	330 _H	000FFF30 _H	35* ⁵
16bit OCU 4 (一致) / 16bit OCU 5 (一致)						
32bit ICU 6 (取込み/測定)	52	34	ICR36	32C _H	000FFF2C _H	36* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (ステータス)						
32bit ICU7 (取込み/測定)	53	35	ICR37	328 _H	000FFF28 _H	37
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (送信完了)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォル トのアドレス	RN
	10 進	16 進				
32bit ICU8 (取込み/測定)	54	36	ICR38	324 _H	000FFF24 _H	38* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (ステータス)						
32bit ICU9 (取込み/測定)	55	37	ICR39	320 _H	000FFF20 _H	39
WG デッドタイムアンドフロー 0/1/2						
WG デッドタイムリロード 0/1/2						
WG DTTI 0						
32bit ICU4 (取込み/測定)	56	38	ICR40	31C _H	000FFF1C _H	40
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (送信完了)						
32bit ICU5 (取込み/測定)	57	39	ICR41	318 _H	000FFF18 _H	41
A/D コンバータ 32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47						
32bit OCU 6/7/10/11 (一致)	58	3A	ICR42	314 _H	000FFF14 _H	42
32bit OCU8/9 (一致)	59	3B	ICR43	310 _H	000FFF10 _H	43
ベースタイマ 0 IRQ0	60	3C	ICR44	30C _H	000FFF0C _H	44
ベースタイマ 0 IRQ1						
ベースタイマ 1 IRQ0	61	3D	ICR45	308 _H	000FFF08 _H	45
ベースタイマ 1 IRQ1						
-						
-	62	3E	ICR46	304 _H	000FFF04 _H	-
DMAC 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15						
遅延割込み	63	3F	ICR47	300 _H	000FFF00 _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	64	40	-	2FC _H	000FFEFC _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	65	41	-	2F8 _H	000FFE8 _H	-
INT 命令で使用	66	42	-	2F4 _H	000FEF4 _H	-
	255	FF		000 _H	000FFC00 _H	

(注意事項) RN 番号割当てのないペリフェラルからの割込みによる DMA 転送要求には対応していません。

- *1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスは I²C 受信による DMA 転送に対応していません。
- *2: リロードタイマ ch.4, ch.5, ch.6, ch.7 は割込みによる DMA 転送に対応していません。
- *3: PPG ch.24 ~ ch.47 は割込みによる DMA 転送に対応していません。
- *4: クロックキャリブレーションユニットは割込みによる DMA 転送には対応していません。
- *5: 32bit フリーランタイマ ch.3, ch.4, ch.5 は割込みによる DMA 転送には対応していません。
- *6: 割込みレベルに対応するリソースはありません。
- *7: 外部低電圧検出割込みによる DMA 転送には対応していません。

• 176pin

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
リセット	0	0	-	3FC _H	000FFFFC _H	-
システム予約	1	1	-	3F8 _H	000FFFF8 _H	-
システム予約	2	2	-	3F4 _H	000FFFF4 _H	-
システム予約	3	3	-	3F0 _H	000FFFF0 _H	-
システム予約	4	4	-	3EC _H	000FFFE _C	-
FPU 例外	5	5	-	3E8 _H	000FFFE8 _H	-
命令アクセス保護違反例外	6	6	-	3E4 _H	000FFFE4 _H	-
データアクセス保護違反例外	7	7	-	3E0 _H	000FFFE0 _H	-
データアクセスエラー割込み	8	8	-	3DC _H	000FFFD _C	-
INTE 命令	9	9	-	3D8 _H	000FFFD8 _H	-
命令ブレーク	10	0A	-	3D4 _H	000FFFD4 _H	-
システム予約	11	0B	-	3D0 _H	000FFFD0 _H	-
システム予約	12	0C	-	3CC _H	000FFFC _C	-
システム予約	13	0D	-	3C8 _H	000FFFC8 _H	-
不正命令例外	14	0E	-	3C4 _H	000FFFC4 _H	-
NMI 要求	15	0F	15 (F _H) 固定	3C0 _H	000FFFC0 _H	-
内部バス診断時エラー発生						
XBS RAM ダブルビットエラー発生						
Backup RAM ダブルビットエラー発生						
TPU 違反	16	10	ICR00	3BC _H	000FFFB _C	0
外部割込み 0-7						
外部割込み 8-15	17	11	ICR01	3B8 _H	000FFFB8 _H	1* ⁷
外部低電圧検出割込み						
リロードタイマ 0/1/4/5	18	12	ICR02	3B4 _H	000FFFB4 _H	2* ²
リロードタイマ 2/3/6/7	19	13	ICR03	3B0 _H	000FFFB0 _H	3* ²
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (受信完了)	20	14	ICR04	3AC _H	000FFFA _C	4* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.0 (送信完了)	21	15	ICR05	3A8 _H	000FFFA8 _H	5* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (受信完了)	22	16	ICR06	3A4 _H	000FFFA4 _H	6* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.1 (送信完了)	23	17	ICR07	3A0 _H	000FFFA0 _H	7* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (受信完了)	24	18	ICR08	39C _H	000FFF9 _C	8* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (ステータス)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.2 (送信完了)	25	19	ICR09	398 _H	000FFF98 _H	9* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (受信完了)	26	1A	ICR10	394 _H	000FFF94 _H	10* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.3 (送信完了)	27	1B	ICR11	390 _H	000FFF90 _H	11
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (受信完了)	28	1C	ICR12	38C _H	000FFF8C _H	12* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.4 (送信完了)	29	1D	ICR13	388 _H	000FFF88 _H	13
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (受信完了)	30	1E	ICR14	384 _H	000FFF84 _H	14* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.5 (送信完了)	31	1F	ICR15	380 _H	000FFF80 _H	15
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (受信完了)	32	20	ICR16	37C _H	000FFF7C _H	16* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (ステータス)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.6 (送信完了)	33	21	ICR17	378 _H	000FFF78 _H	17
CAN0	34	22	ICR18	374 _H	000FFF74 _H	-
CAN1	35	23	ICR19	370 _H	000FFF70 _H	-
RAM 診断終了						
RAM 初期化完了						
RAM 診断時エラー発生						
Backup RAM 診断終了						
Backup RAM 初期化完了						
Backup RAM 診断時エラー発生						
CAN2	36	24	ICR20	36C _H	000FFF6C _H	-
アップダウンカウンタ 0						
アップダウンカウンタ 1	37	25	ICR21	368 _H	000FFF68 _H	-
リアルタイムクロック						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (ステータス)	38	26	ICR22	364 _H	000FFF64 _H	22* ¹

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォル トのアドレス	RN
	10 進	16 進				
16bit フリーランタイム 0 (0 検出) / (コンペアクリア)	39	27	ICR23	360 _H	000FFF60 _H	23
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.7 (送信完了)						
PPG 0/1/10/11/20/21/30/31/40/41	40	28	ICR24	35C _H	000FFF5C _H	24* ³
16bit フリーランタイム 1 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 2/3/12/13/22/23/32/33/42/43	41	29	ICR25	358 _H	000FFF58 _H	25* ³
16bit フリーランタイム 2 (0 検出) / (コンペアクリア)						
PPG 4/5/14/15/24/25/34/35/44/45	42	2A	ICR26	354 _H	000FFF54 _H	26* ³
PPG 6/7/16/17/26/27/36/37/46/47	43	2B	ICR27	350 _H	000FFF50 _H	27* ³
PPG 8/9/18/19/28/29/38/39	44	2C	ICR28	34C _H	000FFF4C _H	28* ³
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (受信完了)	45	2D	ICR29	348 _H	000FFF48 _H	29* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (ステータス)						
16bit ICU 0 (取込み) / 16bit ICU 1 (取込み)						
メインタイマ	46	2E	ICR30	344 _H	000FFF44 _H	30
サブタイマ						
PLL タイマ						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.8 (送信完了)						
16bit ICU 2 (取込み) / 16bit ICU 3 (取込み)	47	2F	ICR31	340 _H	000FFF40 _H	31* ¹ , * ⁴
クロックキャリブレーションユニット (サブ発振)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (ステータス)	48	30	ICR32	33C _H	000FFF3C _H	32
A/D コンバータ 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16 17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31						
クロックキャリブレーションユニット (CR 発振)	49	31	ICR33	338 _H	000FFF38 _H	33
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.9 (送信完了)						
16bit OCU 0 (一致) / 16bit OCU 1 (一致)	50	32	ICR34	334 _H	000FFF34 _H	34* ⁵
32bit フリーランタイム 4						
16bit OCU 2 (一致) / 16bit OCU 3 (一致)	51	33	ICR35	330 _H	000FFF30 _H	35* ⁵
32bit フリーランタイム 3/5						
16bit OCU 4 (一致) / 16bit OCU 5 (一致)	52	34	ICR36	32C _H	000FFF2C _H	36* ¹
32bit ICU6 (取込み/測定)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (ステータス)						

割込み要因	割込み番号		割込み レベル	オフセット	TBR デフォルト のアドレス	RN
	10 進	16 進				
32bit ICU7 (取込み/測定)	53	35	ICR37	328 _H	000FFF28 _H	37
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.10 (送信完了)						
32bit ICU8 (取込み/測定)	54	36	ICR38	324 _H	000FFF24 _H	38* ¹
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (受信完了)						
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (ステータス)						
32bit ICU9 (取込み/測定)	55	37	ICR39	320 _H	000FFF20 _H	39
WG デッドタイムアンドフロー 0/1/2						
WG デッドタイムリロード 0/1/2						
WG DTTI 0						
32bit ICU4 (取込み/測定)	56	38	ICR40	31C _H	000FFF1C _H	40
マルチファンクションシリアルインタフェース ch.11 (送信完了)						
32bit ICU5 (取込み/測定)	57	39	ICR41	318 _H	000FFF18 _H	41
A/D コンバータ 32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47						
32bit OCU 6/7/10/11 (一致)	58	3A	ICR42	314 _H	000FFF14 _H	42
32bit OCU 8/9 (一致)	59	3B	ICR43	310 _H	000FFF10 _H	43
ベースタイマ 0 IRQ0	60	3C	ICR44	30C _H	000FFF0C _H	44
ベースタイマ 0 IRQ1						
ベースタイマ 1 IRQ0	61	3D	ICR45	308 _H	000FFF08 _H	45
ベースタイマ 1 IRQ1						
-						
-	62	3E	ICR46	304 _H	000FFF04 _H	-
DMAC 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15						
遅延割込み	63	3F	ICR47	300 _H	000FFF00 _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	64	40	-	2FC _H	000FFEFC _H	-
システム予約 (REALOS にて使用)	65	41	-	2F8 _H	000FFE8 _H	-
INT 命令で使用	66	42	-	2F4 _H	000FEF4 _H	-
	255	FF		000 _H	000FFC00 _H	

(注意事項) RN 番号割当てのないペリフェラルからの割込みによる DMA 転送要求には対応していません。

- *1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスはI²C受信によるDMA転送に対応していません。
- *2: リロードタイマch.4, ch.5, ch.6, ch.7は割込みによるDMA転送に対応していません。
- *3: PPG ch.24 ~ ch.47は割込みによるDMA転送に対応していません。
- *4: クロックキャリブレーションユニットは割込みによるDMA転送には対応していません。
- *5: 32bitフリーランタイマch.3, ch.4, ch.5は割込みによるDMA転送には対応していません。
- *6: 割込みレベルに対応するリソースはありません。
- *7: 外部低電圧検出割込みによるDMA転送には対応していません。

11. 電気的特性

1. 絶対最大定格

項目		記号	定格値		単位	備考
			最小	最大		
電源電圧*1, *2		V _{CC}	V _{SS} -0.3	V _{SS} +6.0	V	
アナログ電源電圧*1, *2		AV _{CC}	V _{SS} -0.3	V _{SS} +6.0	V	AVRH≦AV _{CC} ≦V _{CC}
アナログリファレンス電圧*1		AVRH	V _{SS} -0.3	V _{SS} +6.0	V	AVRH≦AV _{CC}
入力電圧*1		V _I	V _{SS} -0.3	V _{CC} +0.3	V	
アナログ端子入力電圧*1		V _{IA5}	V _{SS} -0.3	V _{CC} +0.3	V	
出力電圧*1		V _O	V _{SS} -0.3	V _{CC} +0.3	V	
最大クランプ電流		I _{CLAMP}	-	4.0	mA	*6
最大総クランプ電流		Σ I _{CLAMP}	-	20	mA	*6
“L”レベル最大出力電流*3		I _{OL1}	-	15	mA	
		I _{OL2}	-	30	mA	
“L”レベル平均出力電流*4		I _{OLAV1}	-	4	mA	*9
		I _{OLAV2}	-	12	mA	*10
“L”レベル総出力電流*5		Σ I _{OL1}	-	100	mA	
		Σ I _{OL2}	-	120	mA	
“H”レベル最大出力電流*3		I _{OH1}	-	-15	mA	
		I _{OH2}	-	-30	mA	
“H”レベル平均出力電流*4		I _{OHAV1}	-	-4	mA	*9
		I _{OHAV2}	-	-12	mA	*10
“H”レベル総出力電流*5		Σ I _{OH1}	-	-100	mA	
		Σ I _{OH2}	-	-120	mA	
消費電力	T _A :-40℃～+105℃	P _D	-	882	mW	*8
	T _A :-40℃～+125℃		-	675	mW	*8
動作温度		T _A	-40	+105	℃	
			-40	+125	℃	*7
保存温度		T _{stg}	-55	+150	℃	

*1 : V_{SS}=AV_{SS}=0.0V を基準にしています。

*2 : 電源投入時など AV_{CC}, AVR_H が V_{CC} を超えないように注意してください。

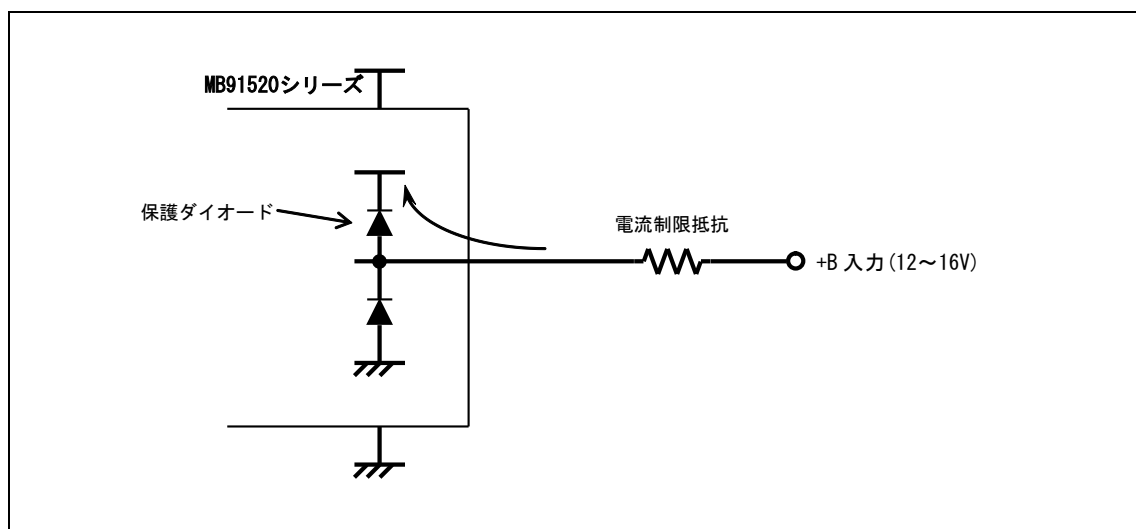
*3 : 最大出力電流は、該当する端子 1 本のピーク電流値を規定します。

*4 : 平均出力電流は、該当する端子 1 本に流れる電流の 10ms の平均電流値を規定します。平均値とは、動作電流×動作率を意味します。

*5 : 総出力電流は、該当する端子すべてに流れる最大電流値を規定します。

- *6: ・該当端子:P035, 041, 093, 122 を除くすべての汎用ポート
 ・推奨動作条件内でご使用ください。
 ・直流電圧(電流)でご使用ください。
 ・+B 信号とマイコンの間には、必ず制限抵抗を接続し+B 信号を印加してください。
 ・+B 入力時にマイコン端子に入力される電流が、瞬時・定常を問わず規格値以下になるように制限抵抗の値を設定してください。
 ・低消費電力モードなどマイコンの駆動電流が少ない動作状態では、+B 入力電位が保護ダイオードを通して Vcc 端子の電位を上昇させ、他の機器へ影響をおよぼす可能性がありますのでご注意ください。
 ・マイコン電源が OFF 時(0V に固定していない場合)に+B 入力がある場合は、端子から電源が供給されているため、不完全な動作を行う可能性がありますのでご注意ください。
 ・電源投入時に+B 入力がある場合は、端子から電源が供給されているため、パワーオンリセットが動作しない電源電圧になる可能性がありますのでご注意ください。
 ・+B 入力端子は、オープン状態にならないようご注意ください。
- *7: この条件下での使用時の信頼性の制限については、営業部門までお問い合わせください。
- *8: 4 層基盤を使用したときの規格です。
- *9: 該当端子: P103、P104、P105、P106 以外の汎用ポート
- *10: 該当端子: P103、P104、P105、P106 の汎用ポート

推奨回路例



＜注意事項＞絶対最大定格を超えるストレス(電圧, 電流, 温度など)の印加は、半導体デバイスを破壊する可能性があります。したがって、定格を一項目でも超えることのないようご注意ください。

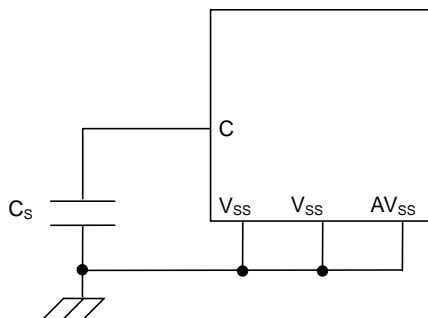
2. 推奨動作条件

 $(V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)$

項目	記号	規格値		単位	備考
		最小	最大		
電源電圧	V_{CC} AV_{CC}	4.5	5.5	V	推奨動作保証範囲(5.0V 使用時)
		3.0	3.6	V	推奨動作保証範囲(3.3V 使用時)
		2.7	5.5	V	動作保証範囲 ^{*1}
平滑コンデンサ ^{*2}	C_S	4.7 (公差±50%以内)		μF	セラミックコンデンサまたは同程度の周波数特性のコンデンサを使用してください。 V_{CC} 端子の平滑コンデンサは C_S よりも大きい容量値のものを使用してください。
動作温度	T_A	-40	+105	°C	
		-40	+125	°C	*3

- *1：推奨動作保証範囲外(動作保証範囲内)で使用される場合は、営業部門までお問い合わせください。
 外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、 $2.8V \pm 8\%$ ($2.576V \sim 3.024V$)です。
 この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。
 マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。
 下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。
- *2：平滑コンデンサ C_S の接続は、下図を参照してください。
- *3：この条件下での使用時の信頼性の制限については、営業部門までお問い合わせください。

・C 端子接続図



<注意事項> 推奨動作条件は、半導体デバイスの正常な動作を保証する条件です。電気的特性の規格値は、すべてこの条件の範囲内で保証されます。常に推奨動作条件下で使用してください。この条件を超えて使用すると、信頼性に悪影響を及ぼすことがあります。
 データシートに記載されていない項目、使用条件、論理の組合せでの使用は、保証していません。記載されている以外の条件での使用をお考えの場合は、必ず事前に営業部門までご相談ください。

3. 直流規格
 $(T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}, V_{CC} = AV_{CC} = 5.0\text{V} \pm 10\% / 3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}, V_{SS} = AV_{SS} = 0.0\text{V})$

項目	記号	端子名	条件		規格値			単位	備考
					最小	標準	最大		
電源電流	I _{CC5}	VCC	通常動作時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz		-	60	80	mA	
			Flash 書込み時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz		-	70	90	mA	
			Flash 消去時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz		-	70	90	mA	
			通常動作時 F _{CP} =64MHz, F _c pp=32MHz		-	54	71	mA	
			Flash 書込み時 F _{CP} =64MHz, F _c pp=32MHz		-	64	81	mA	
			Flash 消去時 F _{CP} =64MHz, F _c pp=32MHz		-	64	81	mA	
			通常動作時 F _{CP} =48MHz, F _c pp=24MHz		-	46	62	mA	
			Flash 書込み時 F _{CP} =48MHz, F _c pp=24MHz		-	56	72	mA	
			Flash 消去時 F _{CP} =48MHz, F _c pp=24MHz		-	56	72	mA	
	I _{CCS5}		CPU スリープ時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz,		-	45	61	mA	
	I _{CCBS5}		バススリープ時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz,			23	51	mA	
	I _{CCT5}		時計 モード	水晶使用時 4MHz T _A =+25°C*	-	1500	2610	μA	
				内蔵 CR クロック 使用時 50kHz T _A =+25°C*	-	450	2000		
				サブクロック 使用時 32kHz T _A =+25°C*	-	460	2000		
	I _{CCH5}		ストップ モード	T _A =+25°C*	-	450	2000	μA	
	I _{CCT52}		時計 モード (電源遮断)	水晶使用時 4MHz T _A =+25°C*	-	1100	1300	μA	LVD/ RTC 動作, バック アップ RAM 8KB 保持
				内蔵 CR クロック 使用時 50kHz T _A =+25°C*	-	77	267		
				サブクロック 使用時 32kHz T _A =+25°C*	-	100	285		
	I _{CCH52}	ストップ モード (電源遮断)	T _A =+25°C*	-	74	265	μA	バック アップ RAM 8KB 保持	

$(T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}, V_{CC} = AV_{CC} = 5.0\text{V} \pm 10\% / 3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}, V_{SS} = AV_{SS} = 0.0\text{V})$

項目	記号	端子名	条件		規格値			単位	備考
					最小	標準	最大		
電源電流	I _{CC} 5	VCC	通常動作時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz		-	60	102	mA	
			Flash 書込み時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz		-	70	115	mA	
			Flash 消去時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz		-	70	115	mA	
			通常動作時 F _{CP} =64MHz, F _c pp=32MHz		-	54	92	mA	
			Flash 書込み時 F _{CP} =64MHz, F _c pp=32MHz		-	64	105	mA	
			Flash 消去時 F _{CP} =64MHz, F _c pp=32MHz		-	64	105	mA	
			通常動作時 F _{CP} =48MHz, F _c pp=24MHz		-	46	82	mA	
			Flash 書込み時 F _{CP} =48MHz, F _c pp=24MHz		-	56	95	mA	
			Flash 消去時 F _{CP} =48MHz, F _c pp=24MHz		-	56	95	mA	
	I _{CC} s5		CPU スリープ時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz,		-	45	82	mA	
	I _{CC} BS5		バススリープ時 F _{CP} =80MHz, F _c pp=40MHz,			23	72	mA	
	I _{CCT} 5		時計 モード	水晶使用時 4MHz T _A =+25°C*	-	1500	2610	μA	
				内蔵 CR クロック 使用時 50kHz T _A =+25°C*	-	450	2000		
				サブクロック 使用時 32kHz T _A =+25°C*	-	460	2000		
	I _{CCH} 5		ストップ モード	T _A =+25°C*	-	450	2000	μA	
	I _{CCT} 52		時計 モード (電源遮断)	水晶使用時 4MHz T _A =+25°C*	-	1100	1300	μA	LVD/ RTC 動作, バック アップ RAM 8KB 保持
				内蔵 CR クロック 使用時 50kHz T _A =+25°C*	-	77	267		
				サブクロック 使用時 32kHz T _A =+25°C*	-	100	285		
	I _{CCH} 52	ストップ モード (電源遮断)	T _A =+25°C*	-	74	265	μA	バック アップ RAM 8KB 保持	

$(T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}, V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\%/3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}, V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V})$

項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
入力リーク電流	I_{IL}	全入力端子	$V_{CC}=AV_{CC}=5.5\text{V}$ $V_{SS}<V_I<V_{CC}$	-5	-	5	μA	
入力容量 1	C_{IN1}	VCC, VSS, AVCC, AVSS, C 以外	-	-	5	15	pF	
プルアップ抵抗	R_{UP1}	RSTX, NMIX	$V_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\%$	25	-	100	k Ω	
			$V_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}$	45	-	140		
	R_{UP2}	P073,074, 076,077	$V_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\%$	25		60	k Ω	
			$V_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}$	33		90		
	R_{UP3}	P035,041,073, 074,076,077, 093,122 以外 のポート端子	$V_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\%$	25	-	100	k Ω	
			$V_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}$	45	-	140		
“H”レベル 出力電圧	V_{OH1}	通常の出力 端子	$V_{CC}=4.5\text{V}$ $I_{OH}=-4.0\text{mA}$	V_{CC} -0.5	-	V_{CC}	V	
			$V_{CC}=3.0\text{V}$ $I_{OH}=-2.0\text{mA}$					
	V_{OH2}	P073,074,076, 077	$V_{CC}=4.5\text{V}$ $I_{OH}=-3.0\text{mA}$	V_{CC} -0.5	-	V_{CC}	V	I ² C 端子 出力
	V_{OH3}	P103~106	$V_{CC}=4.5\text{V}$ $I_{OH}=-12.0\text{mA}$	V_{CC} -0.5	-	V_{CC}	V	
			$V_{CC}=3.0\text{V}$ $I_{OH}=-8.0\text{mA}$					
	V_{OH3}	P103~106	$V_{CC}=3.0\text{V}$ $I_{OH}=-8.0\text{mA}$	V_{CC} -0.5	-	V_{CC}	V	
“L”レベル 出力電圧	V_{OL1}	通常の出力 端子	$V_{CC}=4.5\text{V}$ $I_{OL}=4.0\text{mA}$	0	-	0.4	V	
			$V_{CC}=3.0\text{V}$ $I_{OL}=2.0\text{mA}$					
	V_{OL2}	P073,074,076, 077	$V_{CC}=4.5\text{V}$ $I_{OL}=3.0\text{mA}$	0	-	0.4	V	I ² C 端子 出力
	V_{OL3}	P103~106	$V_{CC}=4.5\text{V}$ $I_{OL}=12.0\text{mA}$	0	-	0.4	V	
			$V_{CC}=3.0\text{V}$ $I_{OL}=8.0\text{mA}$					
	V_{OL3}	P103~106	$V_{CC}=3.0\text{V}$ $I_{OL}=8.0\text{mA}$	0	-	0.4	V	

項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
“H”レベル 入力電圧	V_{IH1}	P000,002,003, 005,020,022, 024,026,150, 151,035,041, 045,055,057, 071-077,081, 082,093,096, 097,100-102, 111,115,116, 122,126,130, 134,142,143, 144,153	CMOS ヒステリシス 入力レベル	$0.7 \times V_{CC}$	-	V_{CC}	V	
	V_{IH3}	V_{IH1} 以外の ポート	Automotive 入力レベル	$0.8 \times V_{CC}$	-	V_{CC}	V	
	V_{IH5}	RSTX,NMIX, MD0,MD1	CMOS ヒステリシス 入力レベル	$0.8 \times V_{CC}$	-	V_{CC}	V	
	V_{IHT}	DEBUGIF	TTL 入力 レベル	2	-	V_{CC}	V	
“L”レベル 入力電圧	V_{IL1}	P000,002,003, 005,020,022, 024,026,150, 151,035,041, 045,055,057, 071-077,081, 082,093,096, 097,100-102, 111,115,116, 122,126,130, 134,142,143, 144,153	CMOS ヒステリシス 入力レベル	V_{SS}	-	$0.3 \times V_{CC}$	V	
	V_{IL3}	V_{IL1} 以外の ポート	Automotive 入力レベル	V_{SS}	-	$0.5 \times V_{CC}$	V	
	V_{IL5}	RSTX,NMIX, MD0,MD1	CMOS ヒステリシス 入力レベル	V_{SS}	-	$0.2 \times V_{CC}$	V	
	V_{ILT}	DEBUGIF	TTL 入力 レベル	V_{SS}	-	0.8	V	

*:BRAMSC(Backup RAM スリープ制御ビット)=1(スタンバイモード時にスリープ状態になる)条件での規格です。

4. 交流規格

(1) メインクロックタイミング

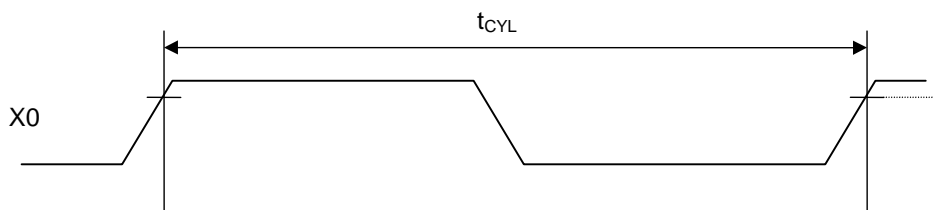
(T_A: -40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V ± 10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V ± 0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
原発振クロック 周波数	F _C	X0, X1	-	-	4	16	MHz	
原発振クロック サイクルタイム	t _{CYL}	X0, X1		62.5	250	-	ns	
内部動作クロック 周波数*1	F _{CP}	-		2	-	80	MHz	CPU クロック
	F _{CPP}			1		40		周辺バスクロック
	F _{CPT}			1		40		外部バスクロック (V _{CC} =5.0V 使用時) *2
				1		32		外部バスクロック (V _{CC} =3.3V 使用時)
内部動作クロック サイクルタイム*1	t _{CP}	-		12.5	-	500	ns	CPU クロック
	t _{CPP}			25		1000		周辺バスクロック
	t _{CPT}			25		1000		外部バスクロック (V _{CC} =5.0V 使用時)
				31.25		1000		外部バスクロック (V _{CC} =3.3V 使用時)
CAN PLL ジッタ (ロック時)	t _{PJ}	-		-10	-	10	ns	F _{CP} =80MHz (4MHz×20 逡倍)
内蔵 CR 発振周波数	F _{CCR}	-		50	100	150	kHz	

*1: メインクロック, PLL クロック使用時で最大/最小値を規格化しています。

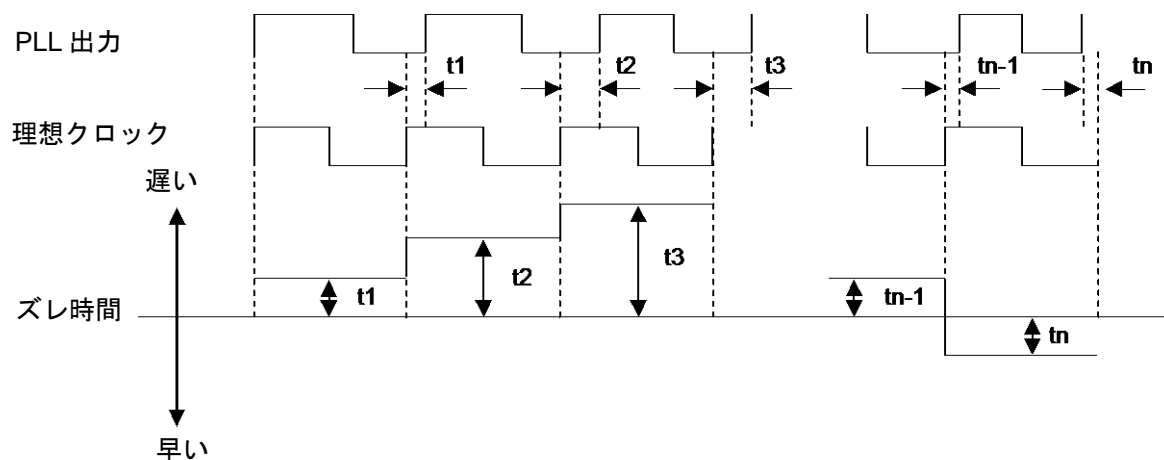
*2: V_{CC}=3.3V ± 0.3V (40MHz 動作)の場合、外部負荷容量 12pF 以下でご使用ください。

・ X0,X1 クロックタイミング



・ CAN PLL ジッタ

20,000 サイクル内で 1 サイクル周期ごとに理想クロックからのズレ時間を保証します。

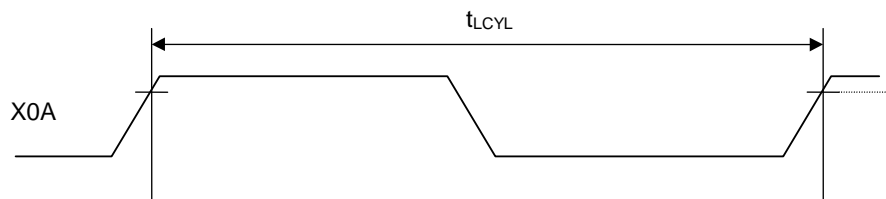


(1-2) サブクロックタイミング

 (T_A: -40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

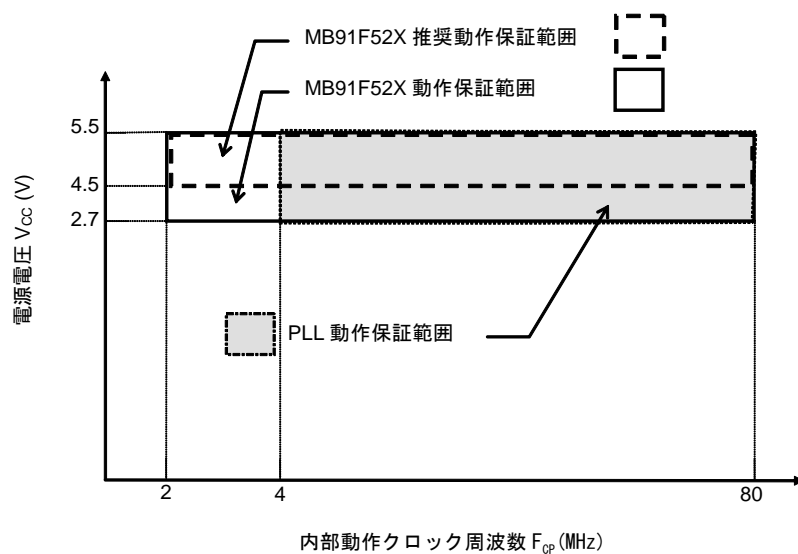
項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
原発振クロック 周波数	F _{CL}	X0A, X1A	-	-	32.768	-	kHz	
原発振クロック サイクルタイム	t _{LCYL}	X0A, X1A		-	30.52	-	μs	

・ X0A,X1A クロックタイミング



・ 動作保証範囲

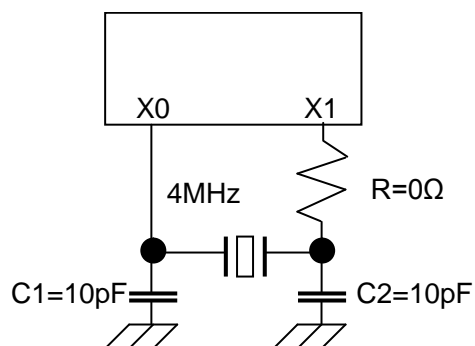
内部動作クロック周波数と電源電圧の関係



(注意事項) 低電圧検出設定電圧以下の電源電圧では、リセット状態になります。

発振クロック周波数と内部動作クロック周波数の関係

		内部動作クロック周波数							
		メイン クロック	PLL クロック						
			1 通倍	2 通倍	3 通倍	4 通倍	..	19 通倍	20 通倍
発振クロック 周波数	4MHz	2MHz	4MHz	8MHz	12MHz	16MHz	...	76MHz	80MHz

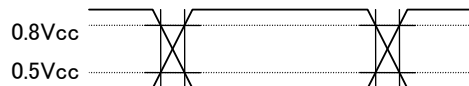
・ 発振回路例


(注意事項) 発振停止から発振を開始する時、20ms 以内に発振を開始できなければ、クロック
 スーパバイザの初期値が ON の型格の場合、断検出して fail safe 動作に移行します。
 20ms 以内に発振を開始できるように基板を設計してください。
 また、発振回路を構成される場合、発振子メーカーへ回路のマッチング評価を
 ご依頼の上、設計されることを推奨します。

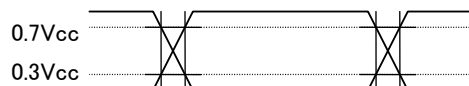
交流規格は以下の測定基準電圧値で規定しています。

・入力信号波形

ヒステリシス入力端子 (Automotive)

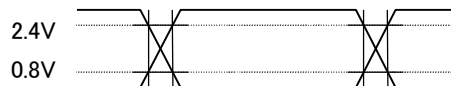


ヒステリシス入力端子 (CMOS シュミット)



・出力信号波形

出力端子



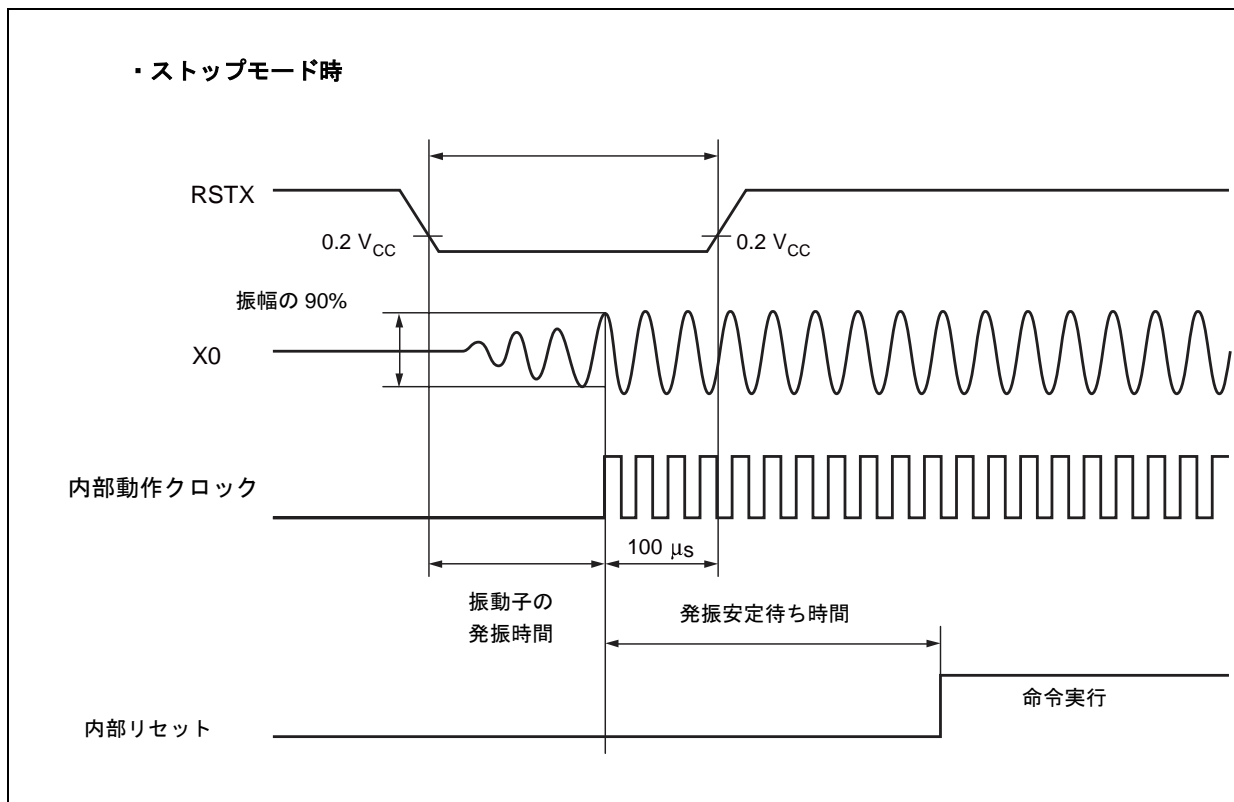
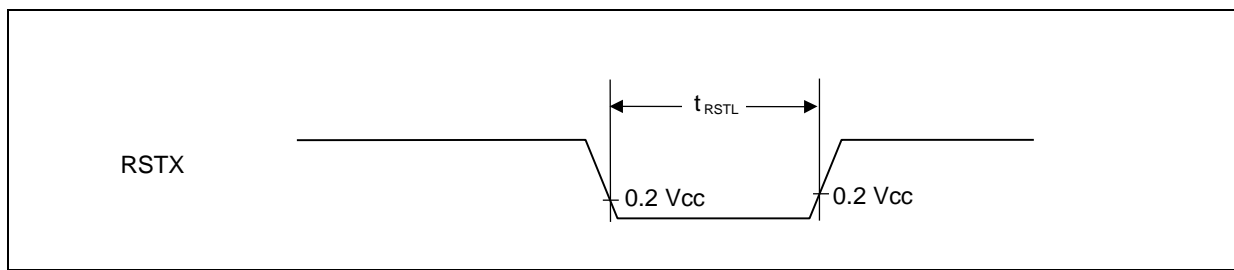
(2)リセット入力

($T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\%$ / $V_{CC}=AV_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}$, $V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V}$)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
リセット入力時間	t_{RSTL}	RSTX	-	10	-	μs	通常動作時
				振動子の発振時間*1 +100	-	μs	ストップモード パワーオン*2
				100	-	μs	時計モード
リセット入力除去幅				1	-	μs	

*1: 振動子の発振時間は、振幅の 90% に達した時間です。水晶発振子は、数 ms~数十 ms、FAR/セラミック発振子は、数百 μs ~数 ms、外部クロックは、0ms となります。

*2: MB91F52xxxD または MB91F52xxxE を使用し、次項の(3)パワーオン,電源投入条件の(注意事項)に該当する場合は、パワーオンと同時に外部リセット(RSTX)を入力してください。



(3) パワーオン, 電源投入条件

(3-1) [MB9152xxxB/MB9152xxxC/MB9152xxxD]

 (T_A: -40°C ~ +125°C, V_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
レベル検知 検出電圧	—	VCC	—	2.024	2.2	2.376	V	
レベル検知 ヒステリシス幅	—	VCC	—	—	100	—	mV	
レベル検知 検出時間	—	—	—	—	—	30	μs	*1
電源切断時間	t _{OFF}	VCC	—	50	—	—	ms	*2
電源立上り傾き	dV/dt	VCC	VCC: 0.2V ~ 2.376V	—	—	4	mV/μs	*3
電源投入時の C 端子電圧	—	C	—	—	—	60	mV	*4

*1: 電源立上り傾きが 4mV/μs の場合の規格です。電源立上り傾きが 4mV/μs より急峻な場合、電源電圧が検出電圧範囲を通過した後、パワーオンリセットが発生/解除する可能性があります。

*2: VCC は、電源切断時間 t_{OFF} の最小規格の間、0.2V 未満にしてください。

*3: 電源切断時間を確保できない場合は、電源立上り傾きを満たすことでパワーオンが検知できます。

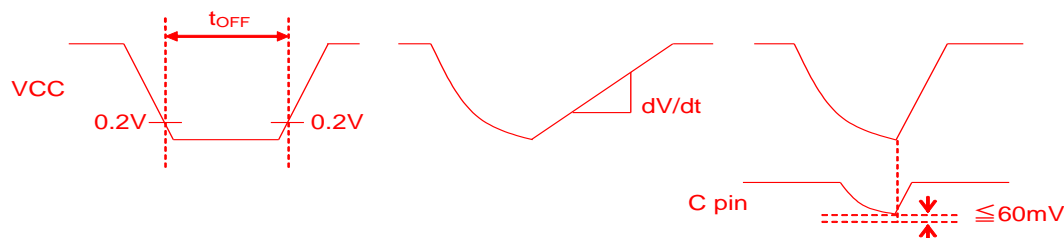
*4: 電源再投入時、C 端子電圧は 60mV 以下にしてください。

(注意事項)

MB91F52xxxB/C の場合は、*2 か *3 か *4 の何れかの条件を満たすように使用してください。

*2、*3、*4 の何れも満たせない場合は、MB91F52xxxD を使用し、パワーオンと同時に外部リセット(RSTX)を入力してください。

・ 電源切断時間、電源立上り傾き、電源投入時の C 端子電圧



(3-2) [MB9152xxxE]

 (T_A: -40°C ~ +125°C, V_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
レベル検知 検出電圧	—	VCC	—	2.024	2.2	2.376	V	
レベル検知 ヒステリシス幅	—	VCC	—	—	100	—	mV	
レベル検知 検出時間	—	—	—	—	—	30	μs	*1
電源切断時間	t _{OFF1}	VCC	VCC ≤ 0.2V	50	—	—	ms	*2
	t _{OFF2}	VCC	VCC ≤ 1.3V	100	—	—	μs	*4
電源立上り傾き	dV/dt	VCC	VCC: 0.2V ~ 2.376V (t _{OFF1} < 50ms)	—	—	50	mV/μs	*3
	dV/dt	VCC	VCC: 1.3V ~ 2.376V (t _{OFF2} ≥ 100μs)	—	—	1000	mV/μs	*4
電源投入時の C 端子電圧	—	C	—	—	—	60	mV	*5
パワーオン検出 抑止規格	dV/dt	VCC	VCC: 2.4V ~ 4.5V	—	—	50	mV/μs	*6

*1: 本規格は電源立上り傾きが 1000mV/μs の場合の規格です。

*2: VCC は、電源切断時間 t_{OFF1} の最小規格の間、0.2V 以下にしてください。

*3: t_{OFF1} を確保できない場合は、電源立上り傾きを満たすことでパワーオンが検知できます。

*4: VCC は、電源切断時間 t_{OFF2} の最小規格の間、1.3V 以下にしてください。

1.3V から 2.376V までの電源立上り傾きを 1000mV/μs 以下にしてください。

電源切断時間と電源立上り傾きを満たすことでパワーオンが検知できます。

*5: 電源再投入時、C 端子電圧は 60mV 以下にしてください。

*6: 本規格はパワーオン検出後の電源変動を規定しています。

VCC が 2.4V から 4.5V の間であるとき、電源変動が 50mV/μs 以下であれば、パワーオン検出は抑止されます。

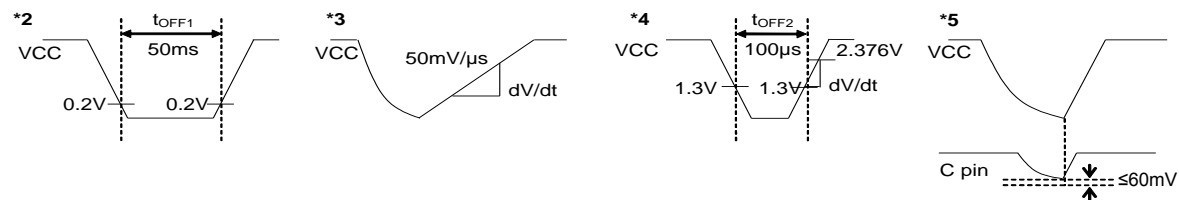
VCC が 4.5V から 5.5V の間の電源変動では、パワーオンは検出されません。

(注意事項)

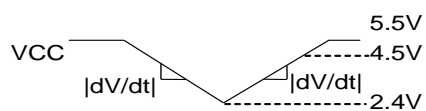
MB91F52xxxE の場合は、*2 か *3 か *4 か *5 の何れかの条件を満たすように使用してください。

*2、*3、*4、*5 の何れも満たせない場合は、パワーオンと同時に外部リセット(RSTX)を入力してください。

・ 電源切断時間、電源立上り傾き、電源投入時の C 端子電圧



・ パワーオン検出抑止規格



(4) マルチファンクションシリアル

(4-1) CSIO タイミング

(4-1-1)ビット設定: SMR : MD2=0, SMR:MD1=1, SMR : MD0=0, SMR:SCINV=0, SCR:SPI=0

 (T_A:-40℃～+125℃, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

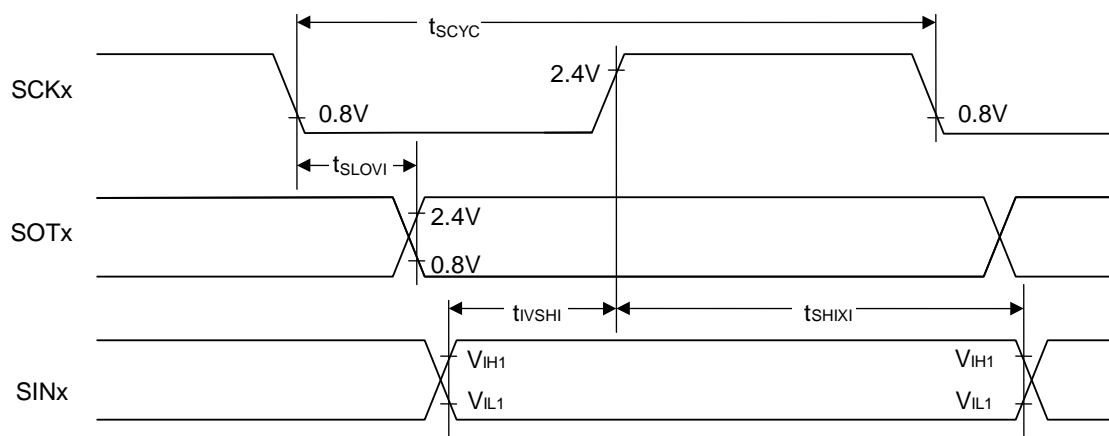
項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック サイクルタイム	t _{SCYC}	SCK0~SCK11	-	4t _{CPP}	-	ns	内部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↓⇒ SOT 遅延時間	t _{SLOV1}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11		-30	30	ns	
		SCK3,SCK4 SOT3,SOT4		-300	300	ns	
有効 SIN⇒ SCK ↑セットアップ 時間	t _{IVSHI}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SIN0~SIN2, SIN5~SIN11		34	-	ns	
		SCK3,SCK4 SIN3,SIN4		300	-	ns	
SCK ↑⇒ 有効 SIN ホールド 時間	t _{SHIXI}	SCK0~SCK11 SIN0~SIN11	0	-	ns		
シリアルクロック “H”パルス幅	t _{SHSL}	SCK0~SCK11	-	t _{CPP} +10	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
シリアルクロック “L”パルス幅	t _{SLSH}			2t _{CPP} -10	-	ns	
SCK ↓⇒ SOT 遅延時間	t _{SLOVE}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11		-	33	ns	
		SCK3,SCK4 SOT3,SOT4		-	300	ns	
有効 SIN⇒ SCK ↑セットアップ 時間	t _{IVSHE}	SCK0~SCK11 SIN0~SIN11		10	-	ns	
SCK ↑⇒ 有効 SIN ホールド 時間	t _{SHIXE}			20	-	ns	
SCK 立下り時間	t _F			SCK0~SCK11	-	5	
SCK 立上り時間	t _R	SCK0~SCK11		-	5	ns	

(注意事項)

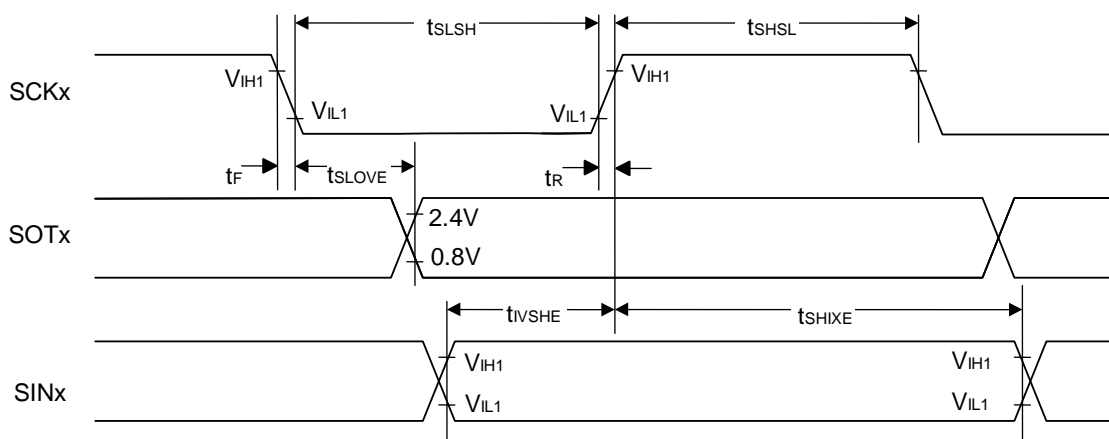
- CLK 同期モード時の交流規格です。
- C_L は、テスト時の端子に接続される負荷容量値です。
- 最大ボーレートは、使用する内部動作クロックおよびそのほかのパラメータによって制限

されます。ch. 3, ch. 4 は最大ボーレート 400kbps 以下でご使用ください。
 詳細につきましては、ハードウェアマニュアルを参照してください。

・内部シフトクロックモード



・外部シフトクロックモード



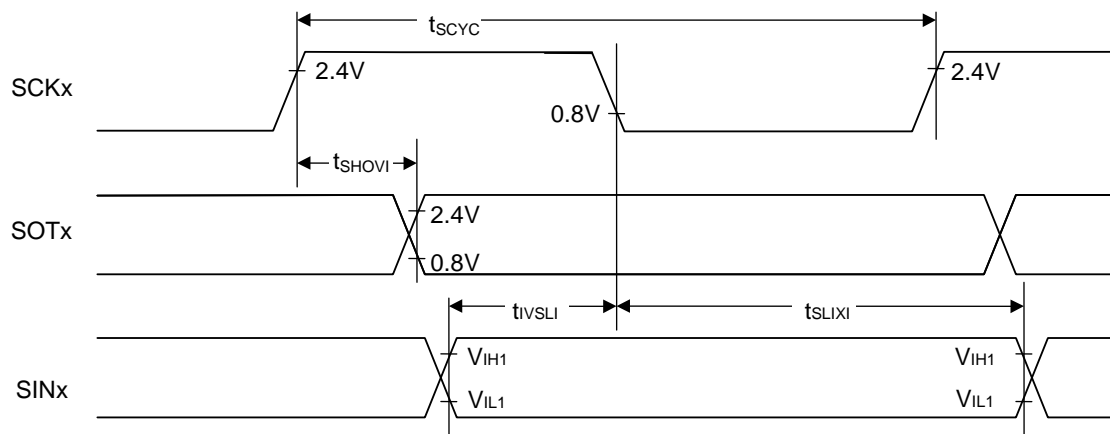
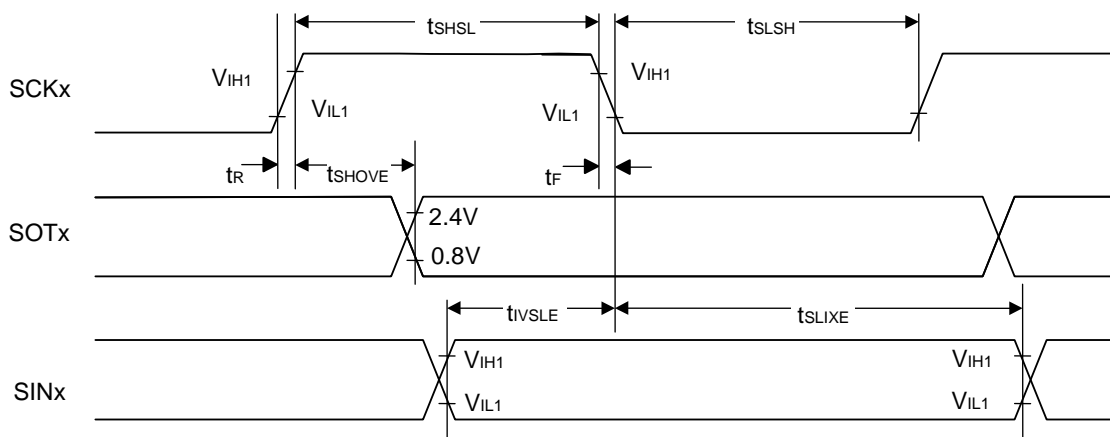
(4-1-2)ビット設定: SMR : MD2=0, SMR:MD1=1, SMR : MD0=0, SMR:SCINV=1, SCR:SPI=0

(T_A:-40℃～+125℃, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック サイクルタイム	t _{SCYC}	SCK0~SCK11	-	4t _{CPP}	-	ns	内部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↑⇒ SOT 遅延時間	t _{SHOVI}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11		-30	30	ns	
		SCK3,SCK4 SOT3,SOT4		-300	300	ns	
有効 SIN⇒ SCK ↓セットアップ 時間	t _{IVSLI}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SIN0~SIN2, SIN5~SIN11		34	-	ns	
		SCK3~SCK4 SIN3~SIN4		300	-	ns	
SCK ↓⇒ 有効 SIN ホールド 時間	t _{SLIXI}	SCK0~SCK11 SIN0~SIN11	0	-	ns		
シリアルクロック “H”パルス幅	t _{SHSL}	SCK0~SCK11	-	t _{CPP} +10	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
シリアルクロック “L”パルス幅	t _{SLSH}			2t _{CPP} -10	-	ns	
SCK ↑⇒ SOT 遅延時間	t _{SHOVE}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11		-	33	ns	
		SCK3,SCK4 SOT3,SOT4		-	300	ns	
有効 SIN⇒ SCK ↓セットアップ 時間	t _{IVSLE}	SCK0~SCK11 SIN0~SIN11		10	-	ns	
SCK ↓⇒ 有効 SIN ホールド 時間	t _{SLIXE}			20	-	ns	
SCK 立下り時間	t _F			SCK0~SCK11	-	5	
SCK 立上り時間	t _R	SCK0~SCK11		-	5	ns	

(注意事項)

- ・CLK 同期モード時の交流規格です。
 - ・C_L は、テスト時の端子に接続される負荷容量値です。
 - ・最大ボーレートは、使用する内部動作クロックおよびその他のパラメータによって制限されます。ch. 3, ch. 4 は最大ボーレート 400kbps 以下でご使用ください。
- 詳細につきましては、ハードウェアマニュアルを参照してください。

・ 内部シフトクロックモード

・ 外部シフトクロックモード


(4-1-3)ビット設定: SMR : MD2=0, SMR:MD1=1, SMR : MD0=0, SMR:SCINV=0, SCR:SPI=1

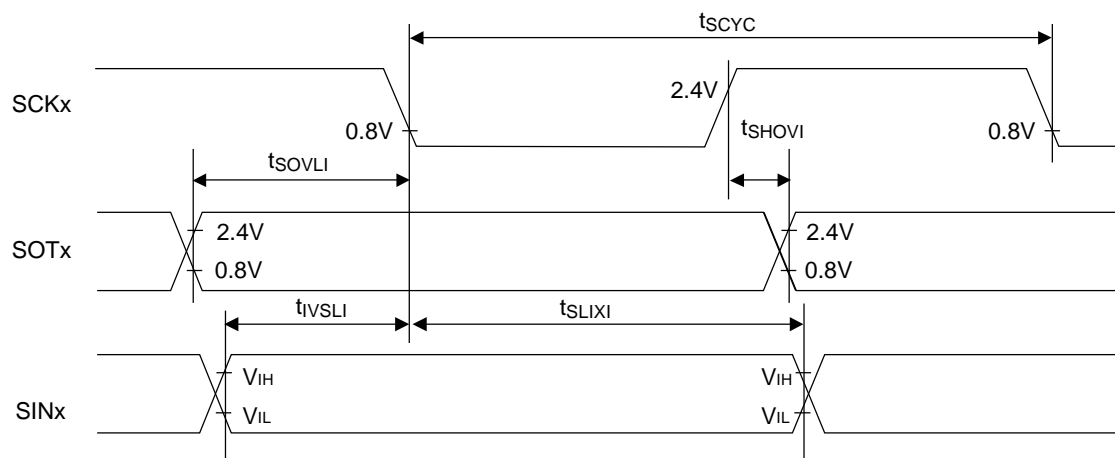
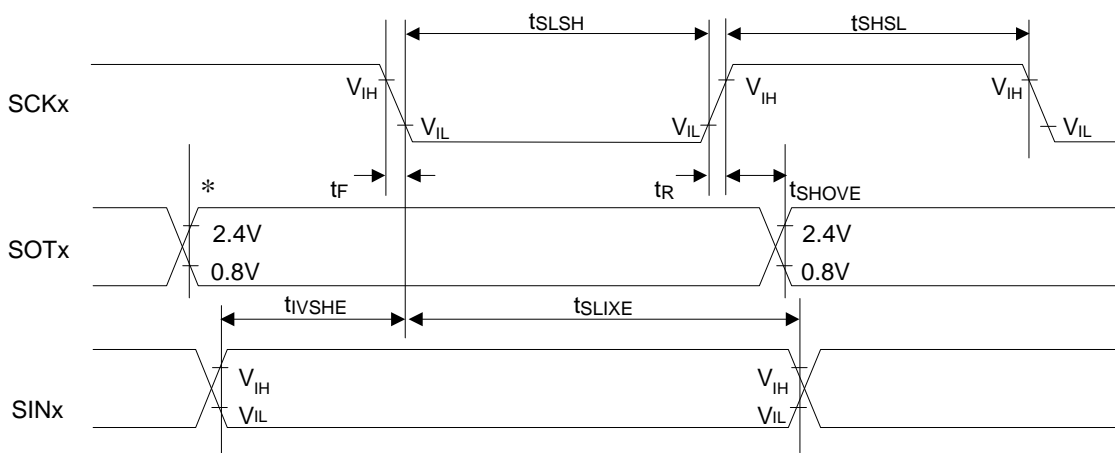
(T_A:-40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック サイクルタイム	t _{SCYC}	SCK0~SCK11	-	4t _{CPP}	-	ns	内部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↑⇒ SOT 遅延時間	t _{SHOVI}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11		-30	30	ns	
		SCK3,SCK4 SOT3,SOT4		-300	300	ns	
有効 SIN⇒ SCK ↓セットアップ 時間	t _{IVSLI}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SIN0~SIN2, SIN5~SIN11		34	-	ns	
		SCK3,SCK4 SIN3,SIN4		300	-	ns	
SCK ↓⇒ 有効 SIN ホールド 時間	t _{SLIXI}	SCK0~SCK11 SIN0~SIN11		0	-	ns	
SOT⇒SCK ↓ 遅延時間	t _{SOVLI}	SCK0~SCK11 SOT0~SOT11		2t _{CPP} -30	-	ns	
シリアルクロック “H”パルス幅	t _{SHSL}	SCK0~SCK11	-	t _{CPP} +10	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
シリアルクロック “L”パルス幅	t _{SLSH}			2t _{CPP} -10	-	ns	
SCK ↑⇒ SOT 遅延時間	t _{SHOVE}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11		-	33	ns	
		SCK3,SCK4 SOT3,SOT4		-	300	ns	
有効 SIN⇒ SCK ↓セットアップ 時間	t _{IVSHE}	SCK0~SCK11 SIN0~SIN11		10	-	ns	
SCK ↓⇒ 有効 SIN ホールド 時間	t _{SLIXE}			20	-	ns	
SCK 立下り時間	t _F			SCK0~SCK11	-	5	
SCK 立上り時間	t _R	SCK0~SCK11		-	5	ns	

(注意事項)

- ・ CLK 同期モード時の交流規格です。
- ・ C_L は、テスト時の端子に接続される負荷容量値です。
- ・ 最大ボーレートは、使用する内部動作クロックおよびそのほかのパラメータによって制限

されます。ch. 3, ch. 4 は最大ボーレート 400kbps 以下でご使用ください。
詳細につきましては、ハードウェアマニュアルを参照してください。

・内部シフトクロックモード

・外部シフトクロックモード


*: TDR レジスタにライトすると変化

(4-1-4)ビット設定: SMR : MD2=0, SMR:MD1=1, SMR : MD0=0, SMR:SCINV=1, SCR:SPI=1

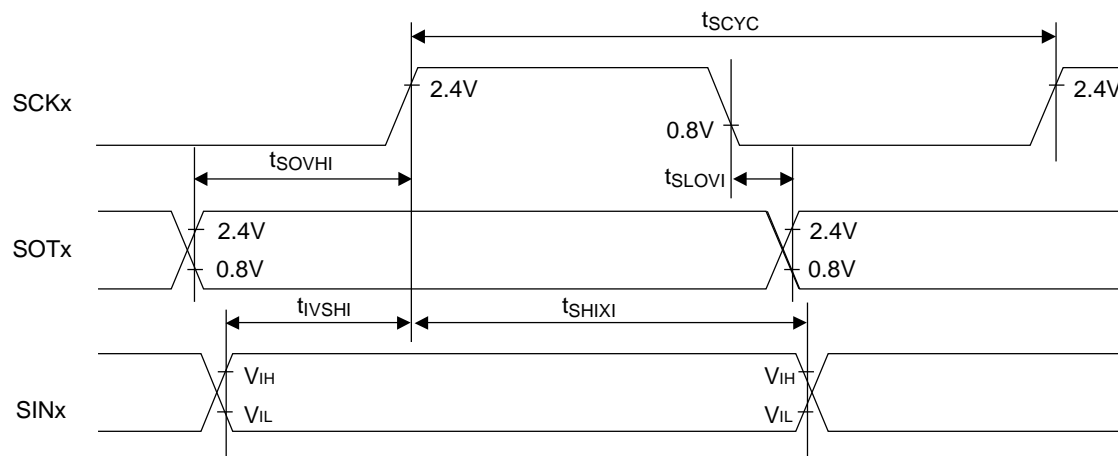
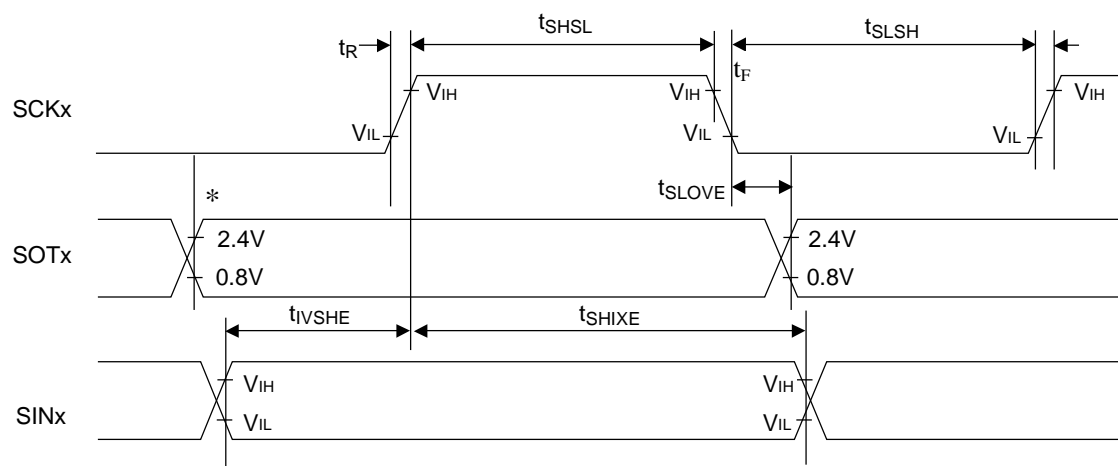
(T_A : -40°C ~ +125°C, $V_{CC}=AV_{CC}=5.0V \pm 10\%$ / $V_{CC}=AV_{CC}=3.3V \pm 0.3V$, $V_{SS}=AV_{SS}=0.0V$)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック サイクルタイム	t _{SCYC}	SCK0~SCK11	-	4t _{CPP}	-	ns	内部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↓⇒ SOT 遅延時間	t _{SLOVI}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11		-30	30	ns	
		SCK3,SCK4 SOT3,SOT4		-300	300	ns	
有効 SIN⇒ SCK ↑ セットアップ 時間	t _{IVSHI}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SIN0~SIN2, SIN5~SIN11		34	-	ns	
		SCK3,SCK4 SIN3,SIN4		300	-	ns	
SCK ↑⇒ 有効 SIN ホールド 時間	t _{SHIXI}	SCK0~SCK11 SIN0~SIN11		0	-	ns	
SOT⇒SCK ↑ 遅延時間	t _{SOVHI}	SCK0~SCK11 SOT0~SOT11		2t _{CPP} -30	-	ns	
シリアルクロック “H”パルス幅	t _{SHSL}	SCK0~SCK11	-	t _{CPP} +10	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
シリアルクロック “L”パルス幅	t _{SLSH}			2t _{CPP} -10	-	ns	
SCK ↓⇒ SOT 遅延時間	t _{SLOVE}	SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11		-	33	ns	
		SCK3,SCK4 SOT3,SOT4		-	300	ns	
有効 SIN⇒ SCK ↑ セットアップ 時間	t _{IVSHE}	SCK0~SCK11 SIN0~SIN11		10	-	ns	
SCK ↑⇒ 有効 SIN ホールド 時間	t _{SHIXE}			20	-	ns	
SCK 立下り時間	t _F			SCK0~SCK11	-	5	
SCK 立上り時間	t _R	SCK0~SCK11		-	5	ns	

(注意事項)

- ・ CLK 同期モード時の交流規格です。
- ・ C_L は、テスト時の端子に接続される負荷容量値です。
- ・ 最大ボーレートは、使用する内部動作クロックおよびそのほかのパラメータによって制限

されます。ch. 3, ch. 4 は最大ボーレート 400kbps 以下でご使用ください。
詳細につきましては、ハードウェアマニュアルを参照してください。

・内部シフトクロックモード

・外部シフトクロックモード


*: TDR レジスタにライトすると変化

(4-1-5)ビット設定: SMR:MD2=0, SMR:MD1=1, SMR:MD0=0,

シリアルチップセレクト使用時: SCSCR: CSEN=1,

シリアルクロック出力マークレベル"H": SMR, SCSFR: SCINV=0,

シリアルチップセレクトインアクティブレベル"H": SCSCR, SCSFR: CSLVL=1

(T_A: -40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
SCS ↓ ⇒ SCK ↓ セットアップ時間	t _{CSSI}	SCK1, SCK2, SCK5~SCK11, SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11	-	t _{CSSU} -50 *1	t _{CSSU} +0 *1	ns	内部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
		SCK3, SCK4, SCS3, SCS40~SCS43		t _{CSSU} -50 *1	t _{CSSU} +300 *1	ns	
SCK ↑ ⇒ SCS ↑ ホールド時間	t _{CSHI}	SCK1, SCK2, SCK5~SCK11, SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		t _{CSHD} -10 *2	t _{CSHD} +50 *2	ns	
		SCK3, SCK4, SCS3, SCS40~SCS43		t _{CSHD} -300 *2	t _{CSHD} +50 *2	ns	
SCS ディセレクト時間	t _{CSDI}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		t _{CSDS} -50 *3	t _{CSDS} +50 *3	ns	
SCS ↓ ⇒ SCK ↓ セットアップ時間	t _{CSSE}	SCK1~SCK11 SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53,	-	3t _{CPP} +30	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↑ ⇒ SCS ↑ ホールド時間	t _{CSHE}	SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		+0	-	ns	
SCS ディセレクト時間	t _{CSDE}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		3t _{CPP} +30	-	ns	
SCS ↓ ⇒ SOT 遅延時間	t _{DSE}	SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1, SOT2, SOT5~SOT11		-	40	ns	
		SCS3, SCS40~SCS43 SOT3, SOT4		-	300	ns	

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
SCS ↑ ⇒ SOT 遅延時間	t_{DEE}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1~SOT11	-	+0	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は $C_L=50pF$
SCK ↓ ⇒ SCS ↓ クロック切換え 時間	t_{SCC}	SCK1,SCK2, SCK5~SCK11 SCS1,SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11	-	$3t_{C_{PP-10}}$	$3t_{C_{PP+50}}$	ns	内部シフト クロックモード ラウンド動作 出力端子は $C_L=50pF$
		SCK3,SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		$3t_{C_{PP-300}}$	$3t_{C_{PP+50}}$	ns	

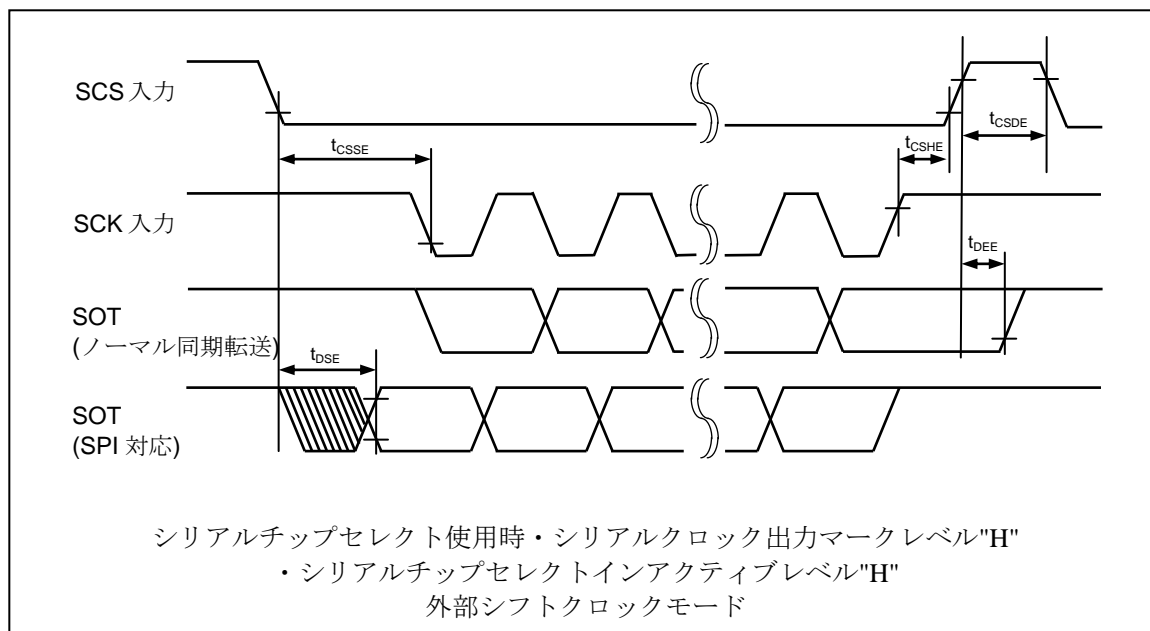
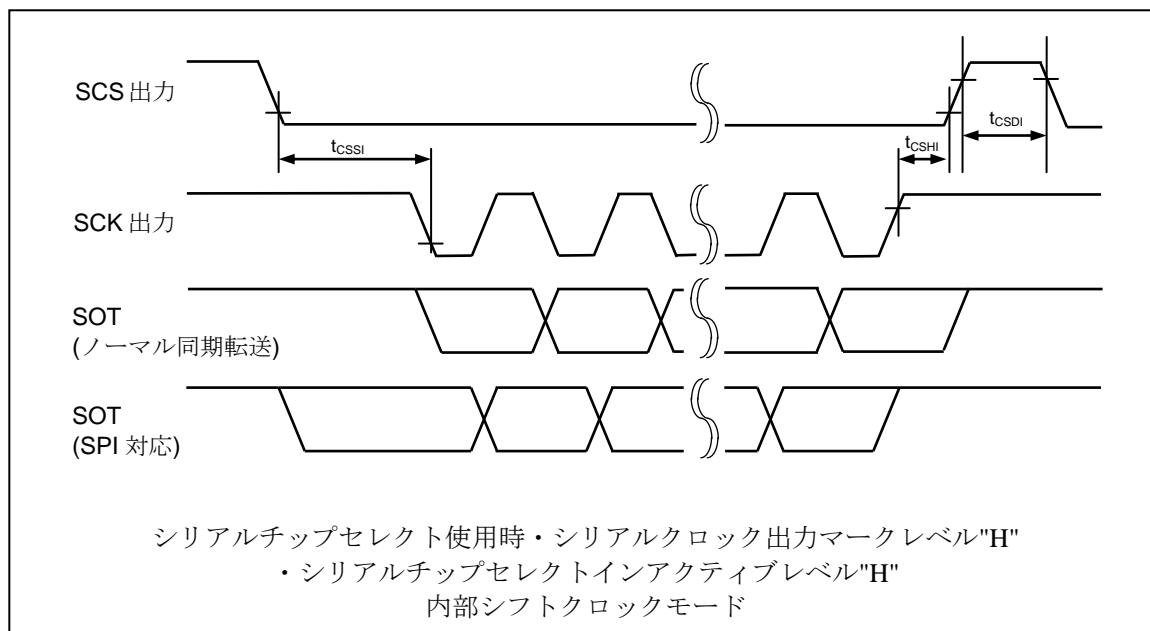
*1: $t_{CSSU} = SCSTR:CSSU7-0 \times$ シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

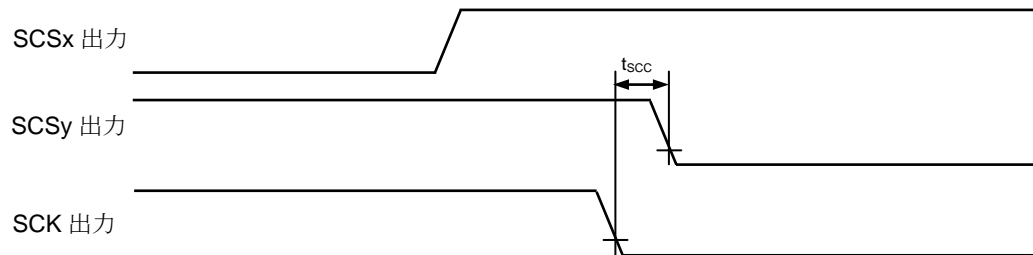
*2: $t_{CSHD} = SCSTR:CSHD7-0 \times$ シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

*3: $t_{CSDS} = SCSTR:CSDS15-0 \times$ シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

ディセレクト時間の設定にかかわらず、シリアルチップセレクト端子がインアクティブになってから、次にアクティブになるまでは最小 5 周辺バスクロック時間以上かかります。

上記 *1,*2,*3 の詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。





シリアルチップセレクト使用時・シリアルクロック出力マークレベル"H"
 ・シリアルチップセレクトインアクティブレベル"H"
 内部シフトクロックモード・ラウンド動作によるクロック切り換え例(x,y=0,1,2,3)

(4-1-6)ビット設定: SMR:MD2=0, SMR:MD1=1, SMR:MD0=0,

シリアルチップセレクト使用時: SCSCR:CSEN=1,

シリアルクロック出力マークレベル"L": SMR,SCSFR:SCINV=1,

シリアルチップセレクトインアクティブレベル"H": SCSCR,SCSFR:CSLVL=1

(T_A: -40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
SCS ↓ ⇒ SCK ↑ セットアップ時間	t _{CSUI}	SCK1, SCK2, SCK5~SCK11 SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11	-	t _{CSUI} -50 *1	t _{CSUI} +0 *1	ns	内部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
		SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		t _{CSUI} -50 *1	t _{CSUI} +300 *1	ns	
SCK ↓ ⇒ SCS ↑ ホールド時間	t _{CSHI}	SCK1, SCK2, SCK5~SCK11 SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		t _{CSHD} -10 *2	t _{CSHD} +50 *2	ns	
		SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		t _{CSHD} -300 *2	t _{CSHD} +50 *2	ns	
SCS ディセレクト時間	t _{CSDI}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		t _{CSDS} -50 *3	t _{CSDS} +50 *3	ns	

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
SCS ↓ ⇒ SCK ↑ セットアップ時間	t_{CSSE}	SCK1~SCK11 SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53,	-	$3t_{CpP}+30$	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は $C_L=50pF$
SCK ↓ ⇒ SCS ↑ ホールド時間	t_{CSHE}	SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		+0	-	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDE}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		$3t_{CpP}+30$	-	ns	
SCS ↓ ⇒ SOT 遅延時間	t_{DSE}	SCS1,SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1,SOT2, SOT5~SOT11		-	40	ns	
		SCS3, SCS40~SCS43 SOT3,SOT4		-	300	ns	
SCS ↑ ⇒ SOT 遅延時間	t_{DEE}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1~SOT11	-	+0	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は $C_L=50pF$
SCK ↑ ⇒ SCS ↓ クロック切換え 時間	t_{SCC}	SCK1,SCK2, SCK5~SCK11 SCS1,SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11	-	$3t_{CpP}-10$	$3t_{CpP}+50$	ns	内部シフト クロックモード ラウンド動作 出力端子は $C_L=50pF$
		SCK3,SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		$3t_{CpP}-300$	$3t_{CpP}+50$	ns	

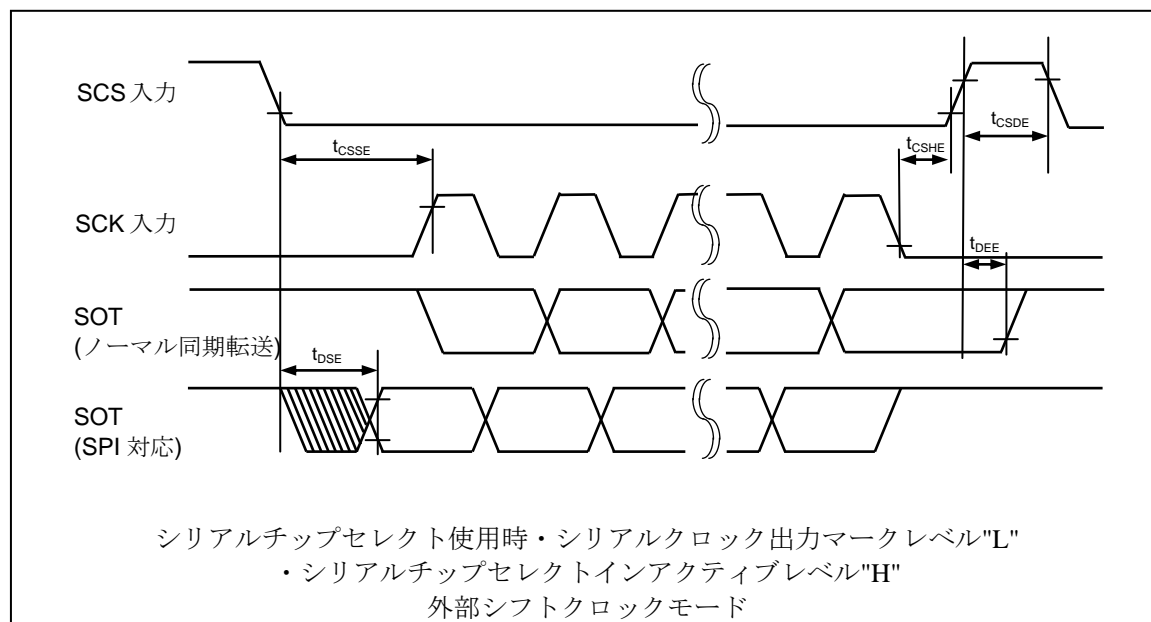
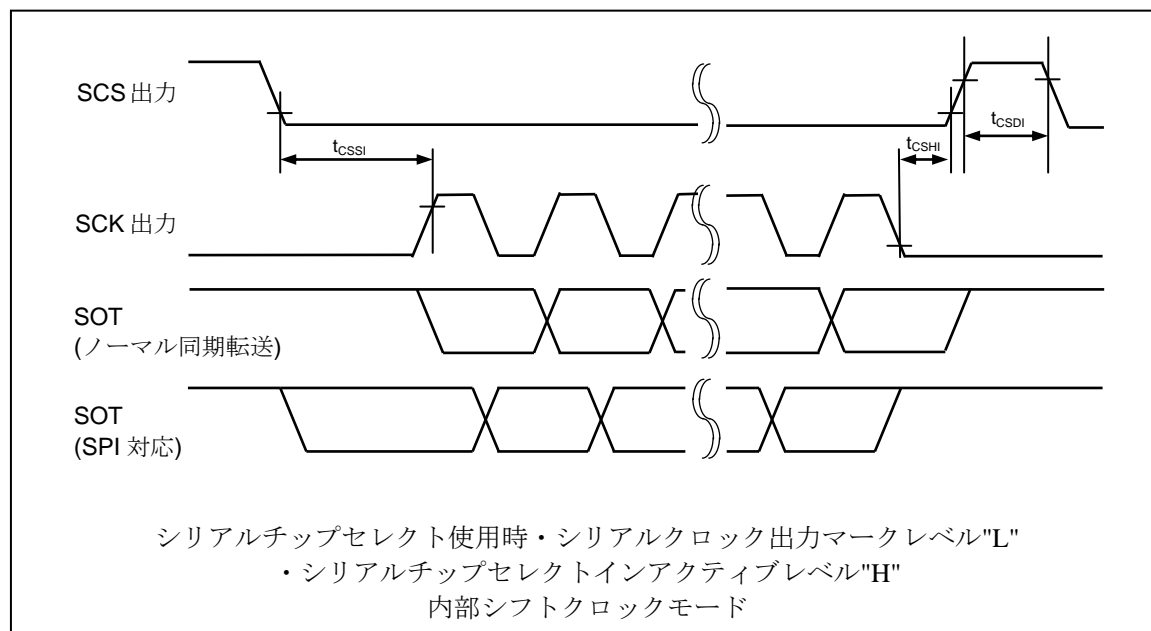
*1: $t_{CSSU} = SCSTR:CSSU7-0 \times$ シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

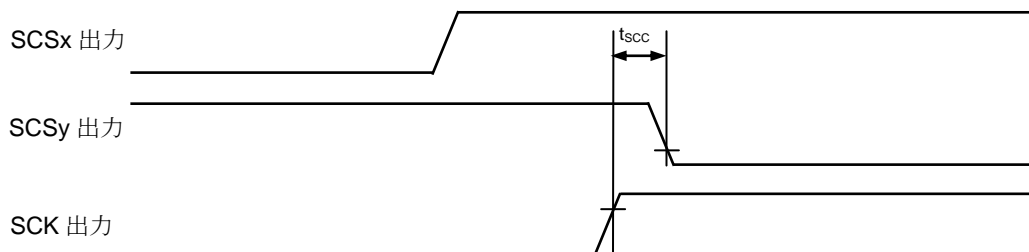
*2: $t_{CSHD} = SCSTR:CSHD7-0 \times$ シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

*3: $t_{CSDS} = SCSTR:CSDS15-0 \times$ シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

ディセレクト時間の設定にかかわらず、シリアルチップセレクト端子がインアクティブになってから、次にアクティブになるまでは最小 5 周辺バスクロック時間以上かかります。

上記 *1,*2,*3 の詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。





シリアルチップセレクト使用時・シリアルクロック出力マークレベル"L"
 ・シリアルチップセレクトインアクティブレベル"H"
 内部シフトクロックモード・ラウンド動作によるクロック切り換え例(x,y=0,1,2,3)

(4-1-7)ビット設定: SMR:MD2=0, SMR:MD1=1, SMR:MD0=0,

シリアルチップセレクト使用時: SCSCR: CSEN=1,

シリアルクロック出力マークレベル"H": SMR, SCSFR: SCINV=0,

シリアルチップセレクトインアクティブレベル"L": SCSCR, SCSFR: CSLVL=0

(T_A: -40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
SCS ↑ ⇒ SCK ↓ セットアップ時間	t _{CSUI}	SCK1, SCK2, SCK5~SCK11 SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11	-	t _{CSUI} -50 *1	t _{CSUI} +0 *1	ns	内部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
		SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		t _{CSUI} -50	t _{CSUI} +300	ns	
SCK ↑ ⇒ SCS ↓ ホールド時間	t _{CSHI}	SCK1~SCK2, SCK5~SCK11 SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		t _{CSHD} -10 *2	t _{CSHD} +50 *2	ns	
		SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		t _{CSHD} -300 *2	t _{CSHD} +50 *2	ns	
SCS ディセレクト時間	t _{CSDI}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		t _{CSDS} -50 *3	t _{CSDS} +50 *3	ns	

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
SCS ↑⇒SCK ↓ セットアップ時間	t _{CSSE}	SCK1~SCK11 SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53,	-	3t _{CPP} +30	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↑⇒SCS ↓ ホールド時間	t _{CSHE}	SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		+0	-	ns	
SCS ディセレクト時間	t _{CSDE}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		3t _{CPP} +30	-	ns	
SCS ↑⇒SOT 遅延時間	t _{DSE}	SCS1,SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1,SOT2, SOT5~SOT11		-	40	ns	
		SCS3, SCS40~SCS43 SOT3,SOT4		-	300		
SCS ↓⇒SOT 遅延時間	t _{DEE}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1~SOT11	-	+0	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↓⇒SCS ↑ クロック切換え 時間	t _{SCC}	SCK1,SCK2, SCK5~SCK11 SCS1,SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11	-	3t _{CPP} -10	3t _{CPP} +50	ns	内部シフト クロックモード ラウンド動作 出力端子は C _L =50pF
		SCK3,SCK4, SCS3, SCS40~SCS43		3t _{CPP} -300	3t _{CPP} +50	ns	

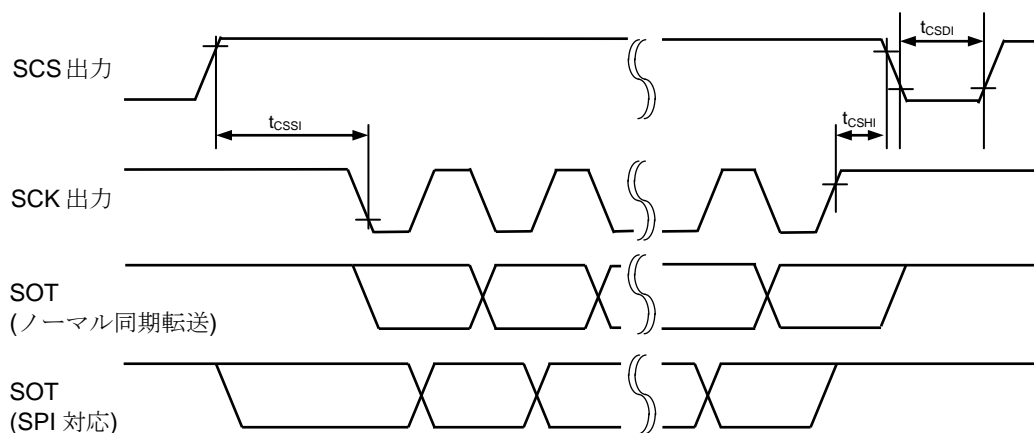
*1: $t_{CSSU} = \text{SCSTR:CSSU7-0} \times \text{シリアルチップセレクトタイミング動作クロック}$

*2: $t_{CSHD} = \text{SCSTR:CSHD7-0} \times \text{シリアルチップセレクトタイミング動作クロック}$

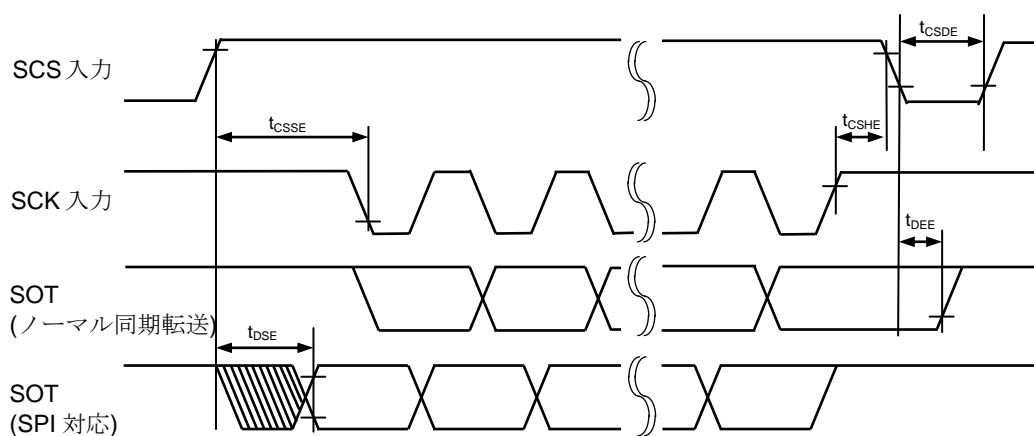
*3: $t_{CSDS} = \text{SCSTR:CSDS15-0} \times \text{シリアルチップセレクトタイミング動作クロック}$

ディセレクト時間の設定にかかわらず、シリアルチップセレクト端子がインアクティブになってから、次にアクティブになるまでは最小 5 周辺バスクロック時間以上かかります。

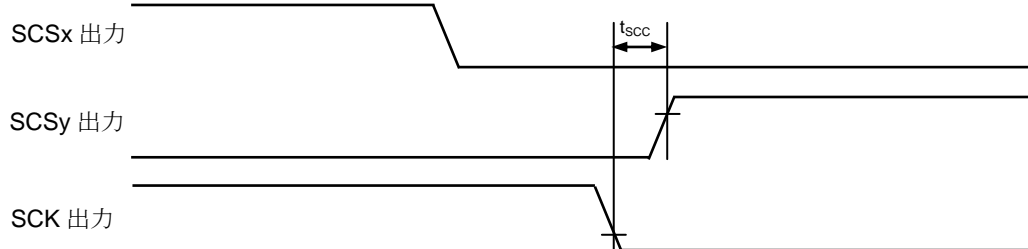
上記 *1,*2,*3 の詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。



シリアルチップセレクト使用時・シリアルクロック出力マークレベル"H"
 ・シリアルチップセレクトインアクティブレベル"L"
 内部シフトクロックモード



シリアルチップセレクト使用時・シリアルクロック出力マークレベル"H"
 ・シリアルチップセレクトインアクティブレベル"L"
 外部シフトクロックモード



シリアルチップセレクト使用時・シリアルクロック出力マークレベル"H"
 ・シリアルチップセレクトインアクティブレベル"L"
 内部シフトクロックモード・ラウンド動作によるクロック切り換え例(x,y=0,1,2,3)

(4-1-8)ビット設定: SMR:MD2=0, SMR:MD1=1, SMR:MD0=0,

シリアルチップセレクト使用時: SCSCR:CSN=1,

シリアルクロック出力マークレベル"L": SMR,SCSFR:SCINV=1,

シリアルチップセレクトインアクティブレベル"L": SCSCR,SCSFR:CSLVL=0

(T_A: -40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
SCS ↑ ⇒ SCK ↑ セットアップ時間	t _{CSUI}	SCK1, SCK2, SCK5~SCK11 SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11	-	t _{CSUI} -50 *1	t _{CSUI} +0 *1	ns	内部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
		SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		t _{CSUI} -50 *1	t _{CSUI} +300 *1	ns	
SCK ↓ ⇒ SCS ↓ ホールド時間	t _{CSHI}	SCK1, SCK2, SCK5~SCK11 SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		t _{CSHD} -10 *2	t _{CSHD} +50 *2	ns	
		SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		t _{CSHD} -300 *2	t _{CSHD} +50 *2	ns	
SCS ディセレクト時間	t _{CSDI}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		t _{CSDS} -50 *3	t _{CSDS} +50 *3	ns	

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
SCS ↑⇒SCK ↑ セットアップ時間	t _{CSSE}	SCK1~SCK11 SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53,	-	3t _{CPP} +30	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↓⇒SCS ↓ ホールド時間	t _{CSHE}	SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		+0	-	ns	
SCS ディセレクト時間	t _{CSDE}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11		3t _{CPP} +30	-	ns	
SCS ↑⇒SOT 遅延時間	t _{DSE}	SCS1,SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1,SOT2, SOT5~SOT11		-	40	ns	
		SCS3, SCS40~SCS43 SOT3,SOT4		-	300	ns	
SCS ↓⇒SOT 遅延時間	t _{DEE}	SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1~SOT11	-	+0	-	ns	外部シフト クロックモード 出力端子は C _L =50pF
SCK ↑⇒SCS ↑ クロック切換え 時間	t _{SCC}	SCK1,SCK2, SCK5~SCK11 SCS1,SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11	-	3t _{CPP} -10	3t _{CPP} +50	ns	内部シフト クロックモード ラウンド動作 出力端子は C _L =50pF
		SCK3,SCK4 SCS3, SCS40~SCS43		3t _{CPP} -300	3t _{CPP} +50	ns	

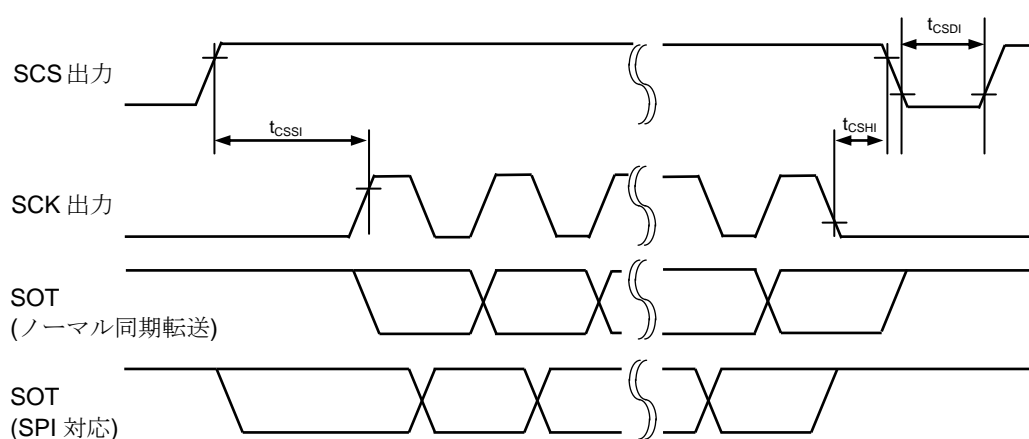
*1: t_{CSSU}=SCSTR:CSSU7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

*2: t_{CSDH}=SCSTR:CSHD7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

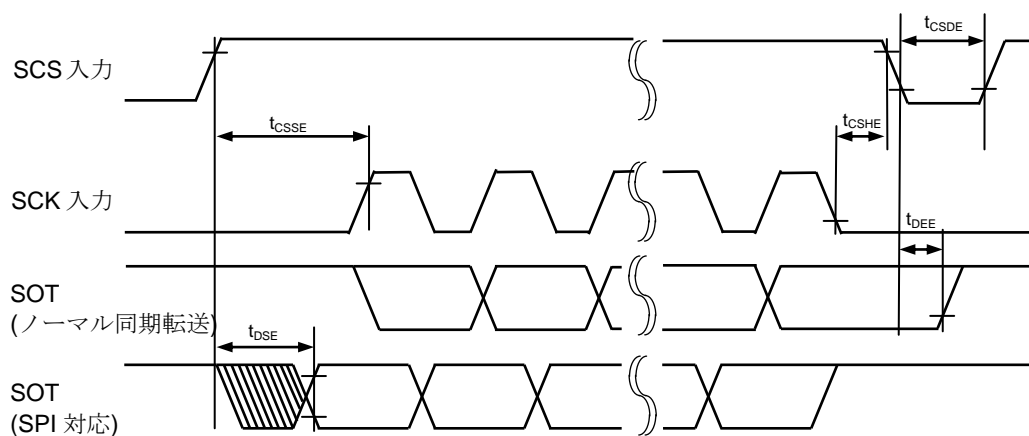
*3: t_{CSDS}=SCSTR:CSDS15-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック

ディセレクト時間の設定にかかわらず、シリアルチップセレクト端子がインアクティブになってから、次にアクティブになるまでは最小 5 周辺バスクロック時間以上かかります。

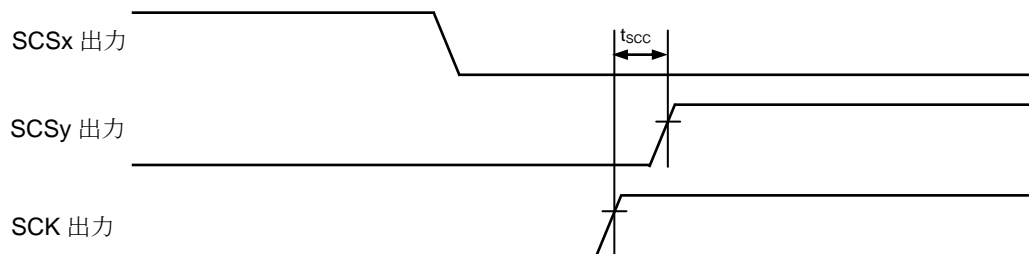
上記 *1,*2,*3 の詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。



シリアルチップセレクト使用時・シリアルクロック出力マークレベル"L"
 ・シリアルチップセレクトインアクティブレベル"L"
 マスタモード



シリアルチップセレクト使用時・シリアルクロック出力マークレベル"L"
 ・シリアルチップセレクトインアクティブレベル"L"
 スレーブモード



シリアルチップセレクト使用時・シリアルクロック出力マークレベル"L"
 ・シリアルチップセレクトインアクティブレベル"L"
 マスタモード・ラウンド動作によるクロック切り換え例(x,y=0,1,2,3)

(4-2) UART (非同期シリアルインタフェース) タイミング

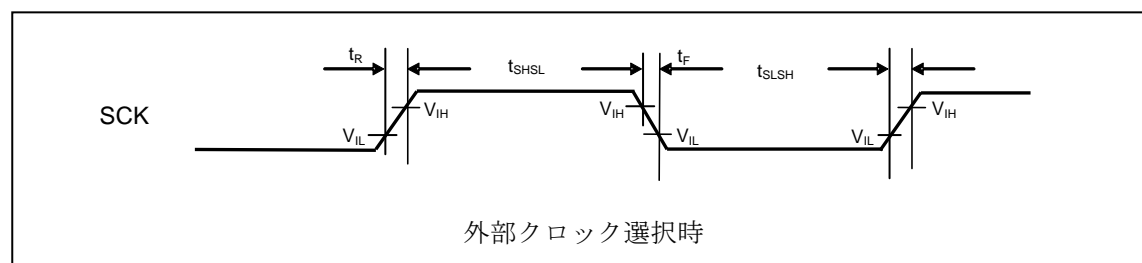
ビット設定: SMR : MD2=0, SMR:MD1=0, SMR : MD0=0

ビット設定: SMR : MD2=0, SMR:MD1=0, SMR : MD0=1

外部クロック選択時(BGR:EXT=1)

 $(T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}, V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\% / V_{CC}=AV_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}, V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V})$

項目	記号	端子記号	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック ”L”パルス幅	t_{SLSH}	SCK0~SCK11	-	$t_{\text{CpP}}+10$	-	ns	出力端子は $C_L=50\text{pF}$
シリアルクロック ”H”パルス幅	t_{SHSL}			$t_{\text{CpP}}+10$	-	ns	
SCK 立下り時間	t_F			-	5	ns	
SCK 立上り時間	t_R			-	5	ns	

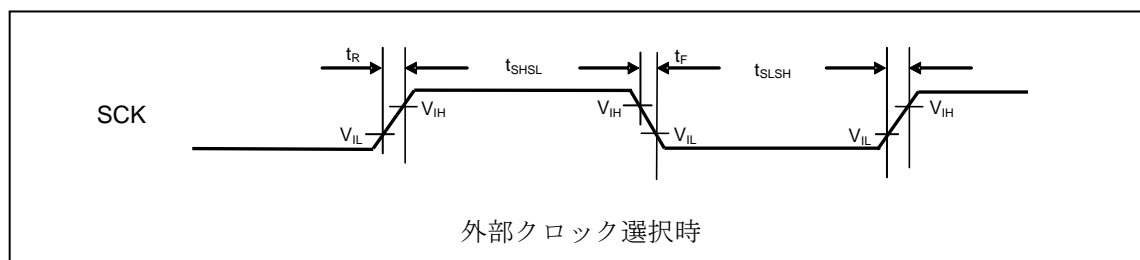


(4-3) LIN インタフェース(v2.1)(LIN 通信制御インタフェース(v2.1))タイミング

ビット設定: SMR : MD2=0, SMR:MD1=1, SMR : MD0=1

 $(T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}, V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\% / V_{CC}=AV_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}, V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V})$

項目	記号	端子記号	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック ”L”パルス幅	t_{SLSH}	SCK0~SCK11	-	$t_{\text{CPP}}+10$	-	ns	出力端子は $C_L=50\text{pF}$
シリアルクロック ”H”パルス幅	t_{SHSL}			$t_{\text{CPP}}+10$	-	ns	
SCK 立下り時間	t_F			-	5	ns	
SCK 立上り時間	t_R			-	5	ns	



(4-4) I²C タイミング

 (T_A: -40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	標準モード		ファーストモード ^{*3}		単位	備考
				最小	最大	最小	最大		
SCL クロック周波数	f _{SCL}	SCK3~SCK11	C _L =50pF R= (V _P /I _{OL}) ^{*1}	0	100	0	400	kHz	
「反復 START 条件」 ホールド時間 SDA ↓ → SCL ↓	t _{HDSTA}	SOT3~SOT11 (SDA) SCK3~SCK11 (SCL)		4	-	0.6	-	μs	
SCL クロックの"L"幅	t _{LOW}	SCK3~SCK11 (SCL)		4.7	-	1.3	-	μs	
SCL クロックの"H"幅	t _{HIGH}	SCK3~SCK11 (SCL)		4	-	0.6	-	μs	
「反復 START 条件」 のセットアップ時間 SCL ↑ → SDA ↓	t _{SUSTA}	SCK3~SCK11 (SCL)		4.7	-	0.6	-	μs	
データホールド時間 SCL ↓ → SDA ↓ ↑	t _{HDDAT}	SOT3~SOT11 (SDA) SCK3~SCK11 (SCL)		0	3.45 ^{*2}	0	0.9 ^{*3}	μs	
データセットアップ 時間 SDA ↓ ↑ → SCL ↑	t _{SUDAT}	SOT3~SOT11 (SDA) SCK3~SCK11 (SCL)		250	-	100	-	ns	
「STOP 条件」セット アップ時間 SCL ↑ → SDA ↑	t _{SUSTO}	SOT3~SOT11 (SDA) SCK3~SCK11 (SCL)		4	-	0.6	-	μs	
「STOP 条件」と 「START 条件」との間の バスフリー時間	t _{BUF}			4.7	-	1.3	-	μs	
ノイズフィルタ	t _{SP}		-	2t _{CPP} ^{*4}	-	2t _{CPP} ^{*4}	-	ns	

(注意事項) ch.3, ch.4 のみ標準モード/ファーストモード対応です。ch.5~ch.8, ch.10, ch.11 は標準モードのみ対応です。

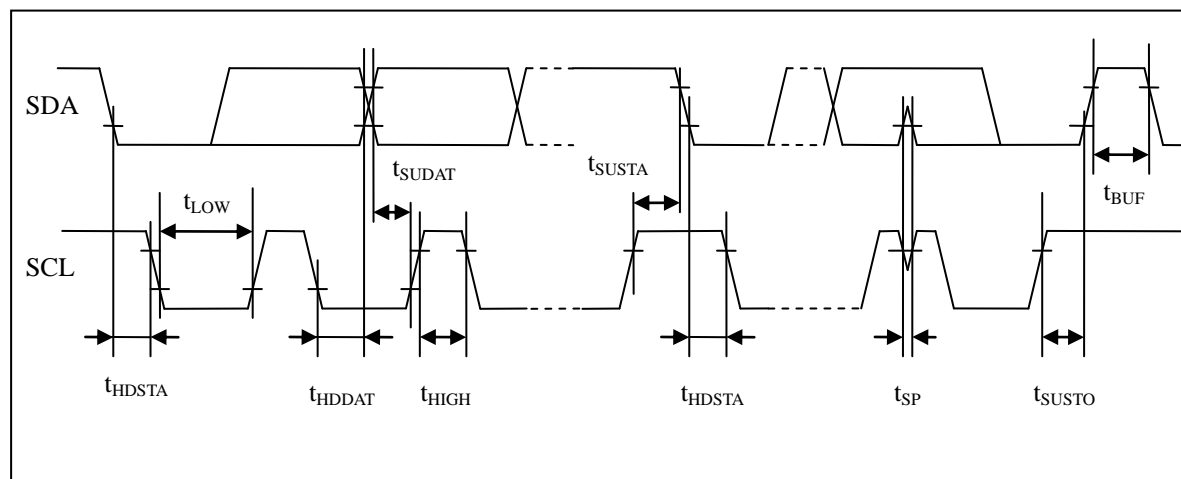
^{*1}: R, C_Lは SCL, SDA 出力ラインのプルアップ抵抗, 負荷容量です。V_Pはプルアップ抵抗の電源電圧、I_{OL}は V_{OL}保証電流を示します。

^{*2}: 最大 t_{HDDAT}は少なくともデバイスの SCL 信号の"L"区間(t_{LOW})を延長していないということを満たしていなければなりません。

^{*3}: ファーストモード I²C バスデバイスを標準モード I²C バスシステムに使用することはできますが、要求される条件 t_{SUDAT} ≥ 250 ns を満足しなければなりません。

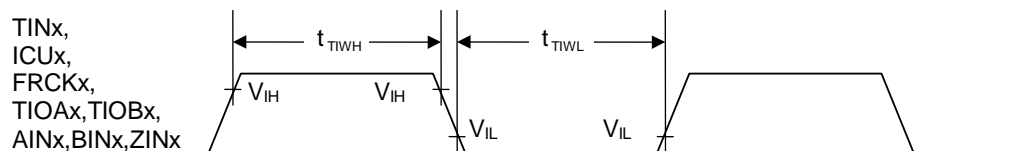
^{*4}: t_{CPP}は、周辺系クロックサイクル時間です。I²C 使用時は、周辺バスクロックは 8MHz 以上に設定してください。

・I²C タイミング

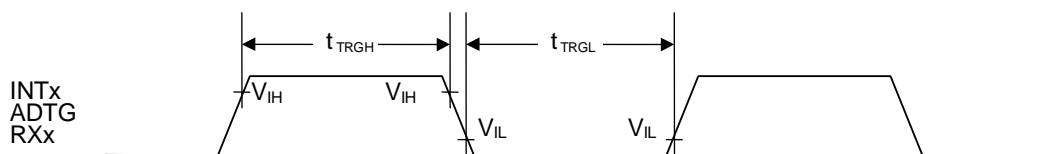


(5) タイマ入力タイミング
 $(T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}, V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}, V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V})$

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
入力パルス幅	t_{TIWH}, t_{TIWL}	TIN0~TIN7, ICU0~ICU9, FRCK0~FRCK5, TIOA0,TIOA1, TIOB0,TIOB1, AIN0,AIN1, BIN0,BIN1, ZIN0,ZIN1	-	$4t_{CPP}$	-	ns	

・ タイマ入力タイミング

(6) トリガ入力タイミング
 $(T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}, V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}, V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V})$

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
入力パルス幅	t_{TRGH}, t_{TRGL}	INT0~INT15, ADTG, RX0, RX1, RX2	-	$5t_{CPP}$	-	ns	
				1	-	μs	ストップモード時

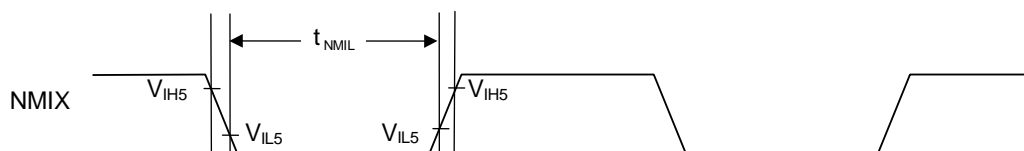
・ トリガ入力タイミング


(7) NMI 入力タイミング

 (T_A: -40°C ~ +125°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
入力パルス幅	t _{NMIL}	NMIX	-	4t _{cpp}	-	ns	

・ NMIX 入力タイミング



(8) 低電圧検出（外部低電圧検出）

(TA: -40°C ~ +125°C, VSS=AVSS=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
電源電圧範囲	V _{DP5}	VCC	-	2.7	-	5.5	V	
検出電圧*3	V _{DL}		*1	-8%	LVD5F_SEL [3:0]	+8%	V	LVD5F_SEL [3:0]は設定変更可能です。詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。
ヒステリシス幅	V _{HYS}		-	-	0.1	-	V	電圧上昇時
低電圧検知時間	T _d		-	-	-	30	μs	
電源電圧変動率	-	VCC	-	-2	-	2	V/ms	*2

*1: 電源の変動が低電圧検知時間より早い場合、電源電圧が検出電圧範囲を通過した後に発生/解除する可能性があります。

*2: 検出電圧(V_{DL})で低電圧検出を行うために、電源の変動を電源電圧変動率の範囲内に抑えるようにしてください。

*3: 外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、2.8V±8% (2.576V~3.024V)です。

この検出電圧(2.576V)は、マイコンの下限動作保証電圧(2.7V)よりも低い電圧です。

マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、この設定をしないでください。

下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。

(9) 低電圧検出（内部低電圧検出）

(TA: -40°C ~ +125°C, VSS=AVSS=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
電源電圧範囲	V _{RDP5}	-	-	0.6	-	1.4	V	
検出電圧*2	V _{RDL}		*1	0.8	0.9	1.0	V	電圧降下時
ヒステリシス幅	V _{RHYS}		-	-	0.1	-	V	電圧上昇時
低電圧検知時間	-		-	-	-	30	μs	

*1: 電源の変動が低電圧検知時間より早い場合、電源電圧が検出電圧範囲を通過した後に発生/解除する可能性があります。

*2: この検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。

マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、この LVD を使用しないでください。

下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。

(10) 外部バス I/F(同期モード)Timing

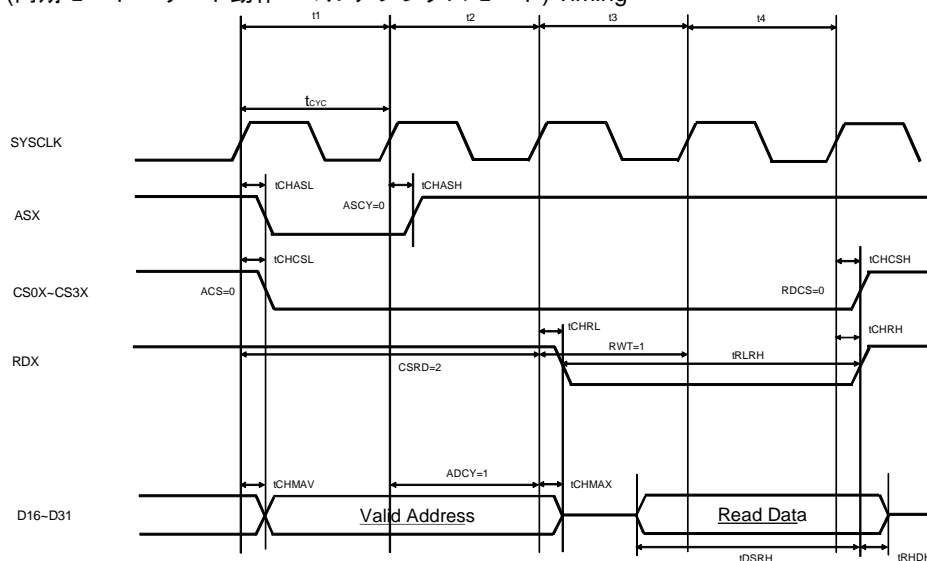
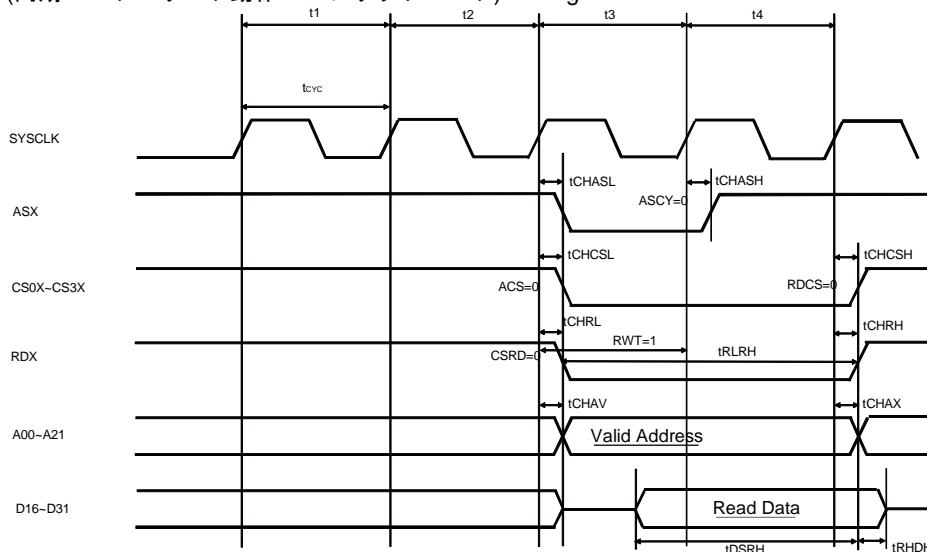
 (T_A: -40°C ~ +105°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V) (外部負荷容量 50pF)

項目	記号	端子名	規格値		単位	備考
			最小	最大		
サイクル時間	t _{CYC}	SYSCLK	25	-	ns	V _{CC} =5.0V±10% ^{*1}
			31.25			V _{CC} =3.3V±0.3V
ASX 遅延時間	t _{CHASL} , t _{CHASH}	SYSCLK, ASX	0.5	18	ns	
CS0X ~ CS3X 遅延時間	t _{CHCSL} , t _{CHCSH}	SYSCLK, CS0X~ CS3X	0.5	18	ns	
A00 ~ A21 遅延時間	t _{CHAV} , t _{CHAX}	SYSCLK, A00~A21	0.5	18	ns	
RDX 遅延時間	t _{CHRL} , t _{CHRH}	SYSCLK, RDX	0.5	18	ns	
RDX 最小パルス	t _{RLRH}	RDX	t _{CYC} × 2 - 20	-	ns	RWT=1 時。RWT は 1 以上 に設定してください。 ^{*2}
データ セットアップ→ RDX ↑ 時間	t _{DSRH}	RDX, D16~D31	18+t _{CYC}	-	ns	同上
RDX ↑→ データホールド	t _{RHDH}		0	-	ns	
WRnX 遅延時間	t _{CHWL} , t _{CHWH}	SYSCLK, WR0X, WR1X	0.5	18	ns	
WRnX 最小パルス幅	t _{WLWH}	WR0X, WR1X	t _{CYC} - 10	-	ns	WWT=0 時。 ^{*2}
SYSCLK ↑→ データ出力時間	t _{CHDV}	SYSCLK, D16~D31	0.5	18	ns	
SYSCLK ↑→ データホールド 時間	t _{CHDX}		-	18	ns	WRCS は 1 以上に設定し てください。

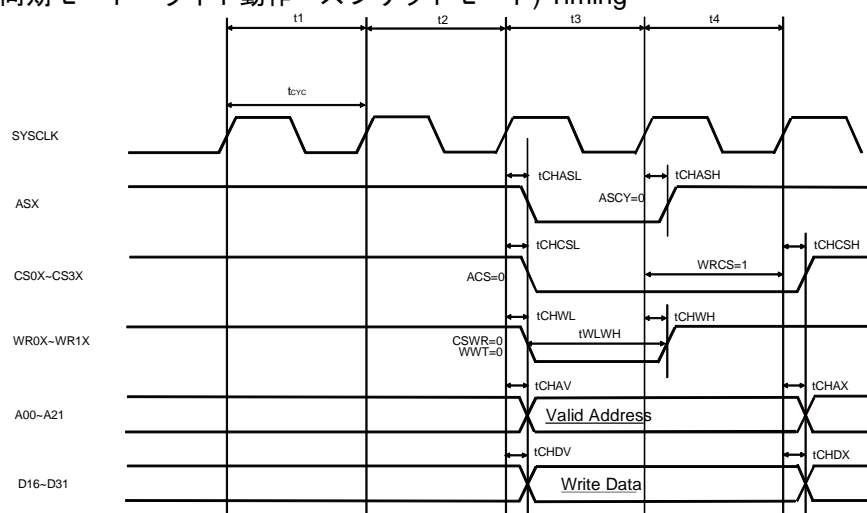
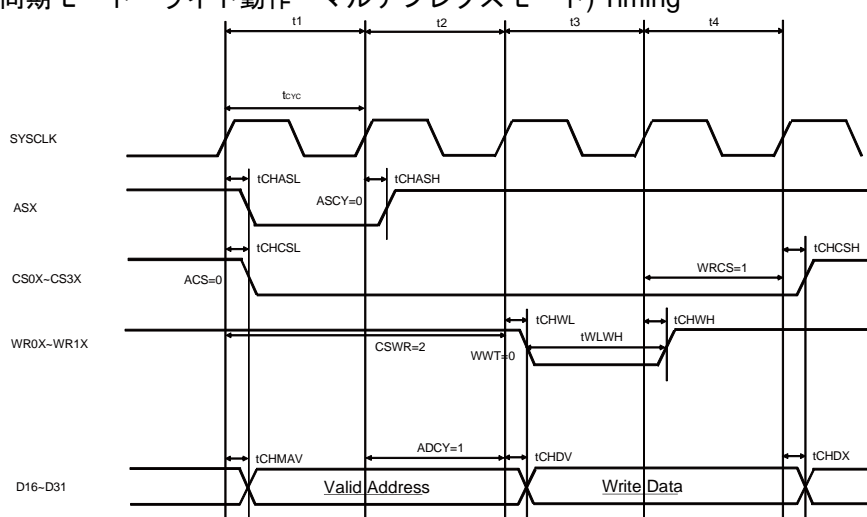
項目	記号	端子名	規格値		単位	備考
			最小	最大		
SYSCLK ↑ → アドレス出力 時間	t _{CHMAV}	SYSCLK, D16~D31	0.5	18	ns	
SYSCLK ↑ → アドレスホールド 時間	t _{CHMAX}		-	18	ns	マルチプレクスモード時、 以下のように設定してく ださい。 ・CSWR および CSRD は 2 以上に設定 ・ASCY は ADCY>ASCY となるように設定 またプロトコル違反防 止のため、以下の条件を 成立させてください。 $ADCY + 1 \leq ACS + CSRD$ $ADCY + 1 \leq ACS + CSWR$ $ASCY + 1 \leq ACS + CSRD$ $ASCY + 1 \leq ACS + CSWR$ 詳細はハードウェアマ ニュアルを参照してくだ さい。

*1: V_{CC}=3.3V±0.3V (40MHz 動作)の場合、外部負荷容量 12pF 以下でご使用ください。

*2: 自動ウェイト挿入や RDY 入力でバスを延ばしている場合には、(t_{cyc}×延ばしたサイクル数)の時間を本規格に追加してください。

外部バス I/F (同期モード・リード動作・マルチプレクスモード) Timing

外部バス I/F (同期モード・リード動作・スプリットモード) Timing


外部バス I/F (同期モード・ライト動作・スプリットモード) Timing



(11) 外部バス I/F(非同期モード)Timing

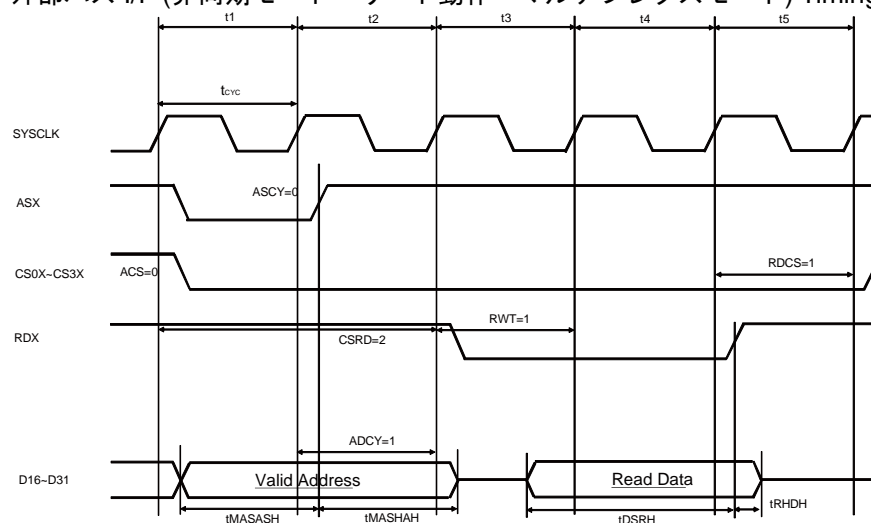
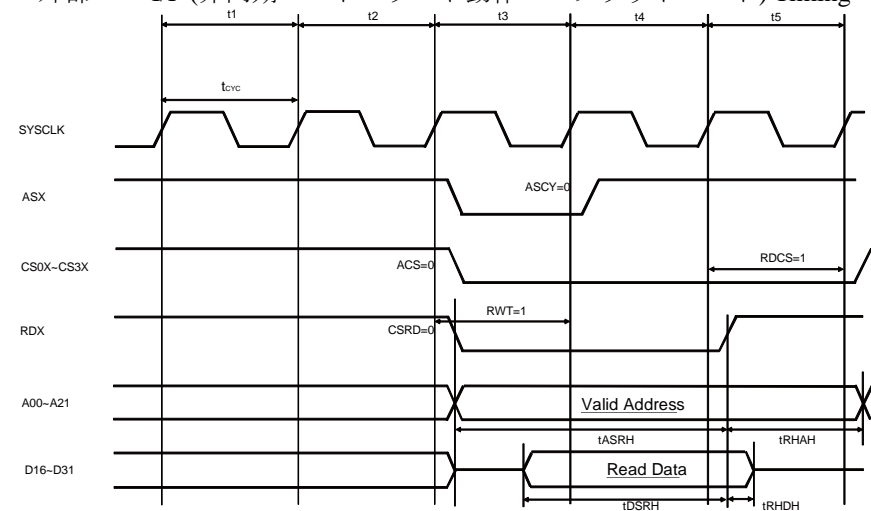
 (T_A: -40°C ~ +105°C, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V) (外部負荷容量 50pF)

項目	記号	端子名	規格値		単位	備考
			最小	最大		
サイクル時間	t _{CYC}	SYSCLK	25	-	ns	V _{CC} =5.0V±10% ^{*1}
			31.25			V _{CC} =3.3V±0.3V
アドレス セットアップ→ RDX↑時間	t _{ASRH}	RDX, A00~A21	2 × t _{CYC} - 12	2 × t _{CYC} + 12	ns	RWT=1 時。RWT は 1 以上 に設定してください。 ^{*2}
RDX↑→ アドレスホールド	t _{RHAH}		t _{CYC} - 12	t _{CYC} + 12	ns	RDCS は 1 以上に設定して ください。
データ セットアップ→ RDX↑時間	t _{DSRH}	RDX, D16~D31	18 + t _{CYC}	-	ns	RWT=1 時。RWT は 1 以上 に設定してください。
RDX↑→ データホールド	t _{RHDH}		0	-	ns	
アドレス セットアップ→ WRnX↑時間	t _{ASWH}	WR0X~ WR1X, A00~A21	t _{CYC} - 12	t _{CYC} + 12	ns	WWT=0 時。 ^{*2}
WRnX↑→ アドレス ホールド	t _{WHAH}		t _{CYC} - 12	t _{CYC} + 12	ns	WRCS は 1 以上に設定して ください。
データ セットアップ→ WRnX↑時間	t _{DSWH}	WR0X~ WR1X, D16~D31	t _{CYC} - 16	t _{CYC} + 16	ns	WWT=0 時。 ^{*2}
WRnX↑→ データホールド	t _{WHDH}		t _{CYC} - 16	t _{CYC} + 16	ns	WRCS は 1 以上に設定して ください。

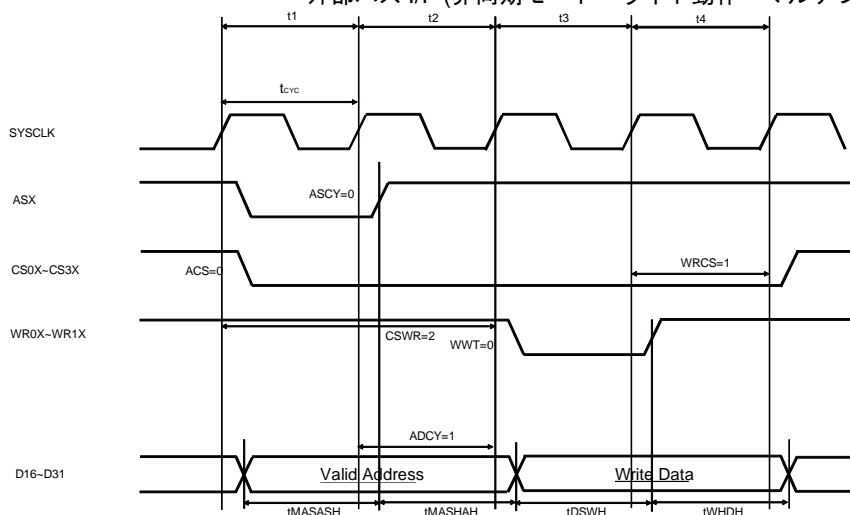
項目	記号	端子名	規格値		単位	備考
			最小	最大		
アドレス セットアップ→ ASX↑時間	t_{MASASH}	ASX, D16~D31	$t_{CYC}-16$	$t_{CYC}+16$	ns	ASCY=0 時。
ASX↑→アドレ スホールド	t_{MASHAH}		$t_{CYC}-16$	$t_{CYC}+16$	ns	マルチプレクスモード時、 以下のように設定してく ださい。 ・CSWR および CSRD は 2 以上に設定 ・ASCY は ADCY>ASCY となるように設定 またプロトコル違反防止 のため、以下の条件を成 立させてください。 $ADCY+1 \leq ACS+CSRD$ $ADCY+1 \leq ACS+CSWR$ $ASCY+1 \leq ACS+CSRD$ $ASCY+1 \leq ACS+CSWR$ 詳細はハードウェアマ ニュアルを参照してくだ さい。

*1: $V_{CC}=3.3V \pm 0.3V$ (40MHz 動作)の場合、外部負荷容量 12pF 以下でご使用ください。

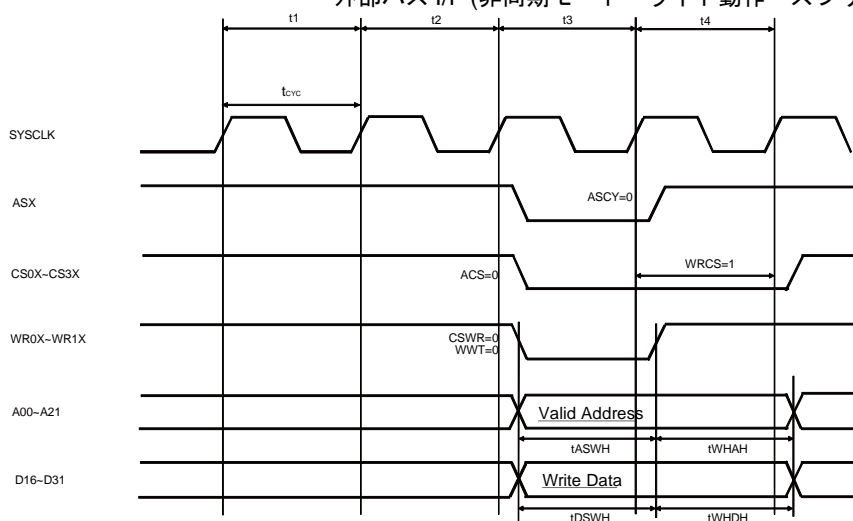
*2: 自動ウェイト挿入や RDY 入力でバスを延ばしている場合には、(t_{CYC} ×延ばしたサイクル数)の時間を本規格に追加してください。

外部バス I/F (非同期モード・リード動作・マルチプレクスモード) Timing

外部バス I/F (非同期モード・リード動作・スプリットモード) Timing


外部バス I/F (非同期モード・ライト動作・マルチプレクスモード) Timing



外部バス I/F (非同期モード・ライト動作・スプリットモード) Timing

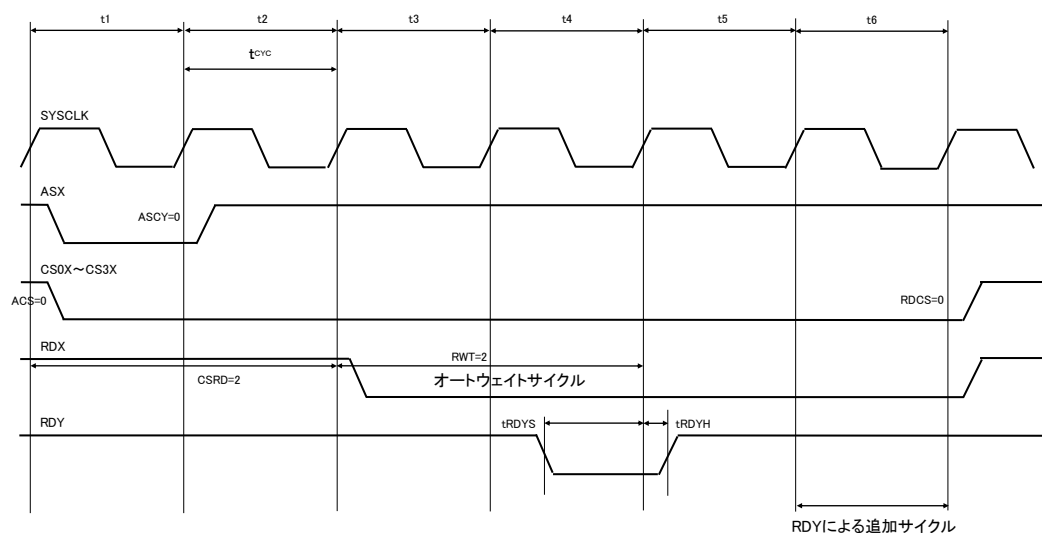


(12) 外部バス I/F(レディ)Timing

 (T_A: -40℃ ~ +105℃, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%/V_{CC}=AV_{CC}=3.3V±0.3V, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V) (外部負荷容量 50pF)

項目	記号	端子名	規格値		単位	備考
			最小	最大		
サイクル時間	t _{CYC}	SYSCLK	50	-	ns	RDY を使用する際は、SYSCLK を 20MHz 以下にしてください。
RDY セットアップ 時間→SYSCLK ↑	t _{RDYS}	SYSCLK, RDY	28	-	ns	
SYSCLK ↑ → RDY ホールド時間	t _{RDYH}	SYSCLK, RDY	0	-	ns	

外部バスI/F (レディ) Timing



5. A/D コンバータ

(1) 12 ビット A/D コンバータ 電気的特性

($T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V} \pm 10\%$, $V_{CC}=AV_{CC}=3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}$, $V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V}$)

項目	記号	端子名	規格値			単位	備考
			最小	標準	最大		
分解能	-	-	-	-	12	bit	
総合誤差	-	-	-	-	± 12	LSB	
直線性誤差	-	-	-	-	± 4.0	LSB	
微分直線性誤差	-	-	-	-	± 1.9	LSB	
ゼロトランジション電圧	V_{OT}	AN0~AN47	AVRL-11.5LSB	-	AVRL+12.5LSB	V	1LSB= ($V_{FST}-V_{OT}$)/ 4094
フルスケール トランジション電圧	V_{FST}	AN0~AN47	AVRH-13.5LSB	-	AVRH+10.5LSB	V	
サンプリング時間	t_{SMP}	-	0.7	-	-	μs	*1
コンペア時間	t_{CMP}	-	0.7	-	-	μs	*1
A/D 変換時間	t_{CNV}	-	1.4	-	-	μs	*1
アナログポート入力電流	I_{AIN}	AN0~AN47	-1.0	-	+1.0	μA	$V_{AVSS} \leq$ $V_{AIN} \leq V_{AVCC}$
アナログ入力電圧	V_{AIN}	AN0~AN47	AVRL	-	AVRH	V	
基準電圧	AVRH	AVRH	3.0	-	5.5	V	
	AVRL	AVSS/ AVRL	-	0.0	-	V	
電源電流	I_A	AVCC*3	-	0.47	0.63	mA	1 ユニットあ たり $T_A: +105^{\circ}\text{C}$
			-	0.47	0.7	mA	1 ユニットあ たり $T_A: +125^{\circ}\text{C}$
	I_{AH}		-	-	2.5	μA	*2
	I_R	AVRH	-	1	1.96	mA	1 ユニットあ たり
	I_{RH}		-	-	1.6	μA	*2
チャンネル間ばらつき	-	AN0~AN47	-	-	4	LSB	

*1: 1 チャンネルあたりの時間です。

*2: A/D コンバータが非動作時で、かつ CPU ストップ時の電源電流($V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V}$ 時)を規定します。

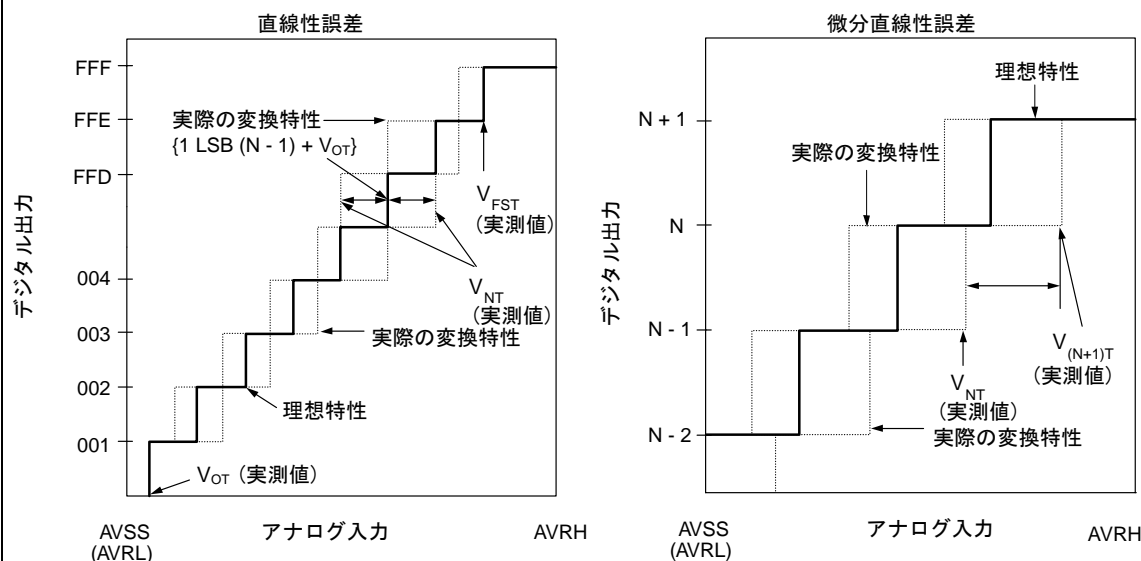
*3: 本項目に記載されている電源電流値は、A/D コンバータのみの電流値です。

AVCC の電源電流値は、(A/D コンバータの電源電流値) + (D/A コンバータの電源電流値)にて計算してください。

(注意事項)精度を保証するため、A/D クロック出力には、必ず、0.5MHz~20MHz のクロックを使用してください。

(2)用語の定義

- ・ 分解能 : A/D コンバータにより識別可能なアナログ変化
- ・ 直線性誤差 : ゼロトランジション点("0000 0000 0000" ↔ "0000 0000 0001")とフルスケールトランジション点("1111 1111 1110" ↔ "1111 1111 1111")とを結んだ直線と実際の変換特性との偏差
- ・ 微分直線性誤差 : 出力コードを 1LSB 変化させるのに必要な入力電圧の理想値からの偏差



$$\text{デジタル出力 } N \text{ の直線性誤差} = \frac{V_{NT} - \{1\text{LSB} \times (N-1) + V_{OT}\}}{1\text{LSB}} \quad [\text{LSB}]$$

$$\text{デジタル出力 } N \text{ の微分直線性誤差} = \frac{V_{(N+1)T} - V_{NT}}{1\text{LSB}} - 1 \text{LSB} \quad [\text{LSB}]$$

$$1\text{LSB} = \frac{V_{FST} - V_{OT}}{4094} \quad [\text{V}]$$

V_{OT} : デジタル出力が"000_H"から"001_H"に遷移する電圧

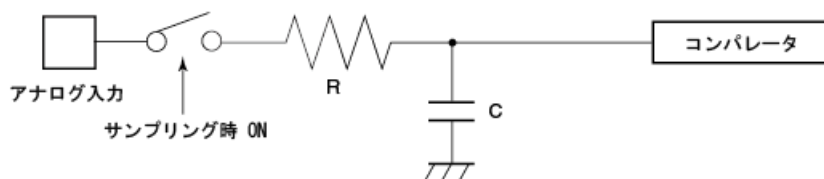
V_{FST} : デジタル出力が"FFE_H"から"FFF_H"に遷移する電圧

(3)A/D 変換部の注意事項

＜アナログ入力的外部回路の出力インピーダンスについて＞

- 外部インピーダンスが高すぎる場合には、アナログ電圧のサンプリング時間が不足する場合があります。その場合には、アナログ入力端子にコンデンサ(0.1μF 程度)を付ける事を推奨します。

・アナログ入力回路モデル



	R	C	
12bit A/D	1.9kΩ(Max)	8.30pF(Max)	(4.5V ≤ AVCC ≤ 5.5V)
	4.3kΩ(Max)	8.30pF(Max)	(3.0V ≤ AVCC ≤ 3.6V)

(注意事項)ここに記した数値は目安にしてください。

4. フラッシュメモリ

(1)電気的特性

項目	規格値			単位	備考
	最小	標準	最大		
セクタ消去時間	-	200	800	ms	8K バイトセクタ ^{*1} 内部でのプリプログラム時間は除く
	-	300	1100	ms	8K バイトセクタ ^{*1} 内部でのプリプログラム時間を含む
	-	400	2000	ms	64K バイトセクタ ^{*1} 内部でのプリプログラム時間は除く
	-	700	3700	ms	64K バイトセクタ ^{*1} 内部でのプリプログラム時間を含む
8 ビット書込み時間	-	9	288	μs	システムレベルのオーバーヘッド時間を除く ^{*1}
16 ビット書込み時間	-	12	384	μs	システムレベルのオーバーヘッド時間を除く ^{*1}
ECC 書込み時間	-	9	288	μs	システムレベルのオーバーヘッド時間を除く ^{*1}
消去回数 ^{*2} / データ保持期間	1,000 回/20 年 10,000 回/10 年 100,000 回/5 年	-	-	-	平均温度 T _A =+85°C ^{*3}

*1: 100,000 回消去までの保証値です。

*2: セクタごとの消去回数です。

*3: テクノロジ信頼性評価結果からの換算値です。(アレニウスの式を使用し、高温加速試験結果を平均温度+85°Cへ換算しています。)

(2)注意事項

フラッシュメモリは、書込み中または消去中の外部電源 (V_{CC}) 遮断は禁止です。

書込み中または消去中に V_{CC} が消失する可能性があるアプリケーションにおいては、外部低電圧検出機能を使用して、安全に電源を落とすようにしてください。

具体的には、外部電源電圧が検出電圧 (V_{DL}^{*}) を下回ってから、下記式で計算される時間内は V_{CC} を 2.7V 以上に保ってください。

$$T_d^*[\mu s] + (PCLK \text{ 周期}[\mu s] \times 257) + 50[\mu s]$$

*: 4. 交流規格 (8) 低電圧検出 (外部低電圧検出)を参照してください。

7. D/A コンバータ
 $(T_A: -40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}, V_{CC} = AV_{CC} = 5.0\text{V} \pm 10\% / V_{CC} = AV_{CC} = 3.3\text{V} \pm 0.3\text{V}, V_{SS} = AV_{SS} = 0.0\text{V})$

項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
分解能	-	-	-	-	-	8	Bit	
微分非直線性誤差	-	-	-	-	-	±3.0	LSB	
変換時間	-	-	-	0.47	0.58	0.69	μs	C _L =20
			-	2.37	2.90	3.43	μs	C _L =100
出力インピーダンス	R _o	DA0, DA1	-	3.1	3.8	4.5	kΩ	
電源電流* ¹	IA	AVCC	-	-	475	580	μA	1 チャンネルあたり
	IAH	AVCC	-	-	-	7.5	μA	パワーダウン時 1 チャンネルあたり

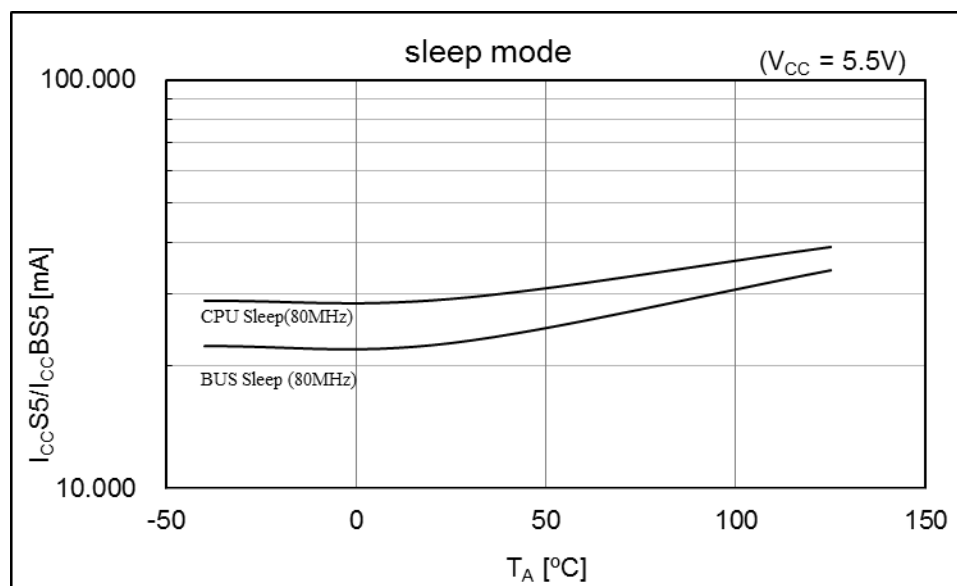
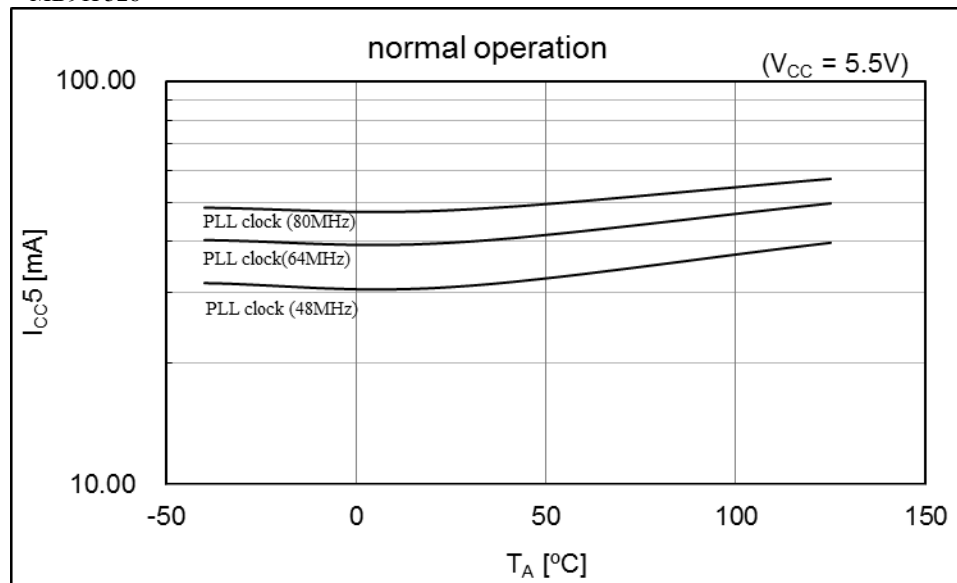
*1: 本項目に記載されている電源電流値は、D/A コンバータのみの電流値です。

AVCC の電源電流値は、(D/A コンバータの電源電流値) + (A/D コンバータの電源電流値)にて計算してください。

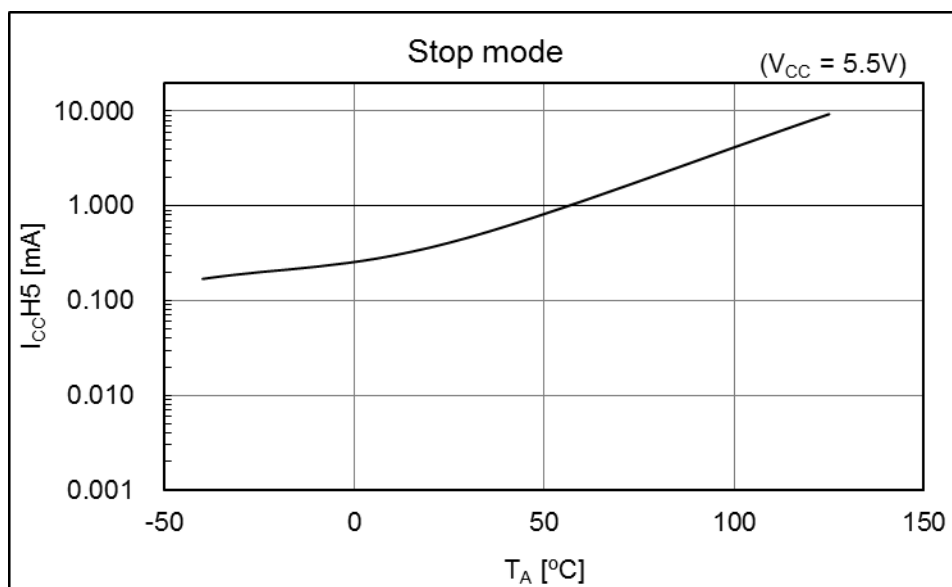
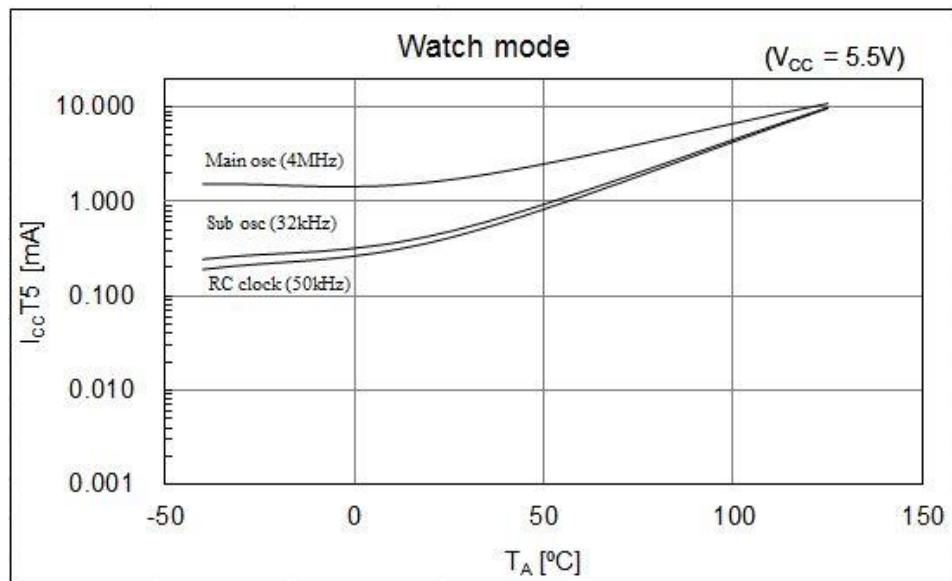
12. 特性例

本特性は特定サンプルにおける実力値です。保証値ではありません。

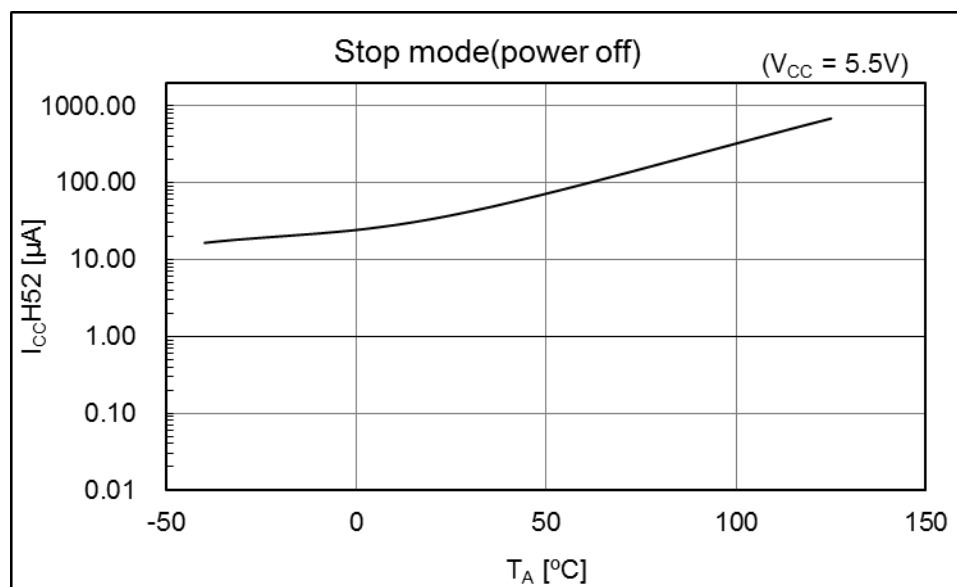
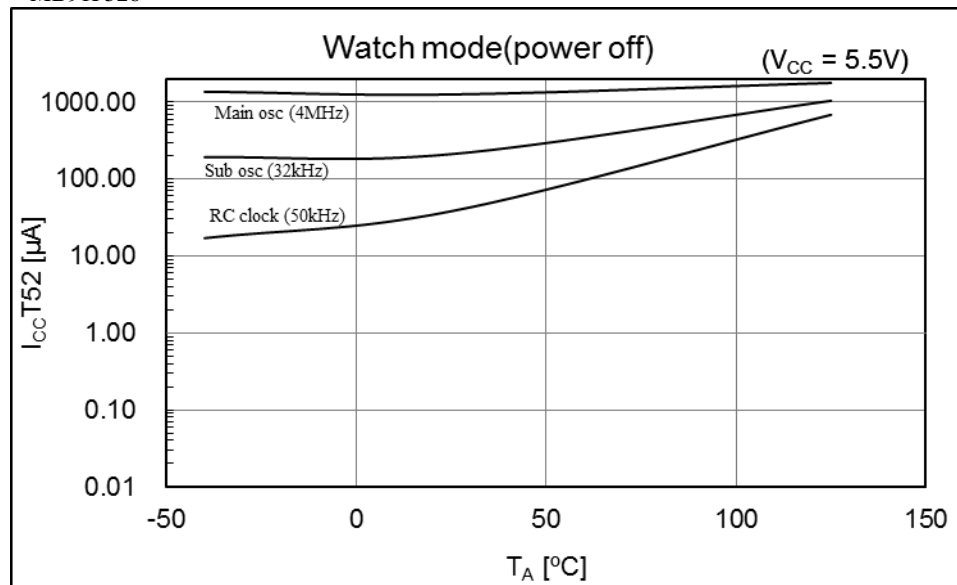
・ MB91F526



• MB91F526



• MB91F526



13. オータ型格 MB9152xxxB 型格*¹

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ**
MB91F526LWBPMC	あり	ON	ON	LQP・176 pin, Plastic
MB91F526LYBPMC			OFF	
MB91F526LJBPMC		OFF	ON	
MB91F526LLBPMC			OFF	
MB91F525LWBPMC		ON	ON	
MB91F525LYBPMC			OFF	
MB91F525LJBPMC		OFF	ON	
MB91F525LLBPMC			OFF	
MB91F524LWBPMC		ON	ON	
MB91F524LYBPMC			OFF	
MB91F524LJBPMC		OFF	ON	
MB91F524LLBPMC			OFF	
MB91F523LWBPMC		ON	ON	
MB91F523LYBPMC			OFF	
MB91F523LJBPMC		OFF	ON	
MB91F523LLBPMC			OFF	
MB91F522LWBPMC		ON	ON	
MB91F522LYBPMC			OFF	
MB91F522LJBPMC		OFF	ON	
MB91F522LLBPMC			OFF	
MB91F526LSBPMC	なし	ON	ON	
MB91F526LUBPMC			OFF	
MB91F526LHBPMC		OFF	ON	
MB91F526LKBPMC			OFF	
MB91F525LSBPMC		ON	ON	
MB91F525LUBPMC			OFF	
MB91F525LHBPMC		OFF	ON	
MB91F525LKBPMC			OFF	
MB91F524LSBPMC		ON	ON	
MB91F524LUBPMC			OFF	
MB91F524LHBPMC		OFF	ON	
MB91F524LKBPMC			OFF	
MB91F523LSBPMC		ON	ON	
MB91F523LUBPMC			OFF	
MB91F523LHBPMC		OFF	ON	
MB91F523LKBPMC			OFF	
MB91F522LSBPMC		ON	ON	
MB91F522LUBPMC			OFF	
MB91F522LHBPMC		OFF	ON	
MB91F522LKBPMC			OFF	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ**
MB91F526KWBPMC	あり	ON	ON	LQS・144 pin, (リードピッチ 0.5mm) Plastic
MB91F526KYBPMC			OFF	
MB91F526KJBPMC		OFF	ON	
MB91F526KLBPMC			OFF	
MB91F525KWBPMC		ON	ON	
MB91F525KYBPMC			OFF	
MB91F525KJBPMC		OFF	ON	
MB91F525KLBPMC			OFF	
MB91F524KWBPMC		ON	ON	
MB91F524KYBPMC			OFF	
MB91F524KJBPMC		OFF	ON	
MB91F524KLBPMC			OFF	
MB91F523KWBPMC		ON	ON	
MB91F523KYBPMC			OFF	
MB91F523KJBPMC		OFF	ON	
MB91F523KLBPMC			OFF	
MB91F522KWBPMC		ON	ON	
MB91F522KYBPMC			OFF	
MB91F522KJBPMC		OFF	ON	
MB91F522KLBPMC			OFF	
MB91F526KSBPMC	なし	ON	ON	
MB91F526KUBPMC			OFF	
MB91F526KHBPMC		OFF	ON	
MB91F526KKBPMC			OFF	
MB91F525KSBPMC		ON	ON	
MB91F525KUBPMC			OFF	
MB91F525KHBPMC		OFF	ON	
MB91F525KKBPMC			OFF	
MB91F524KSBPMC		ON	ON	
MB91F524KUBPMC			OFF	
MB91F524KHBPMC		OFF	ON	
MB91F524KKBPMC			OFF	
MB91F523KSBPMC		ON	ON	
MB91F523KUBPMC			OFF	
MB91F523KHBPMC		OFF	ON	
MB91F523KKBPMC			OFF	
MB91F522KSBPMC		ON	ON	
MB91F522KUBPMC			OFF	
MB91F522KHBPMC		OFF	ON	
MB91F522KKBPMC			OFF	

型 格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ**
MB91F526KWBPMC1	あり	ON	ON	LQFN・144 pin, (リードピッチ 0.4mm) Plastic
MB91F526KYBPMC1			OFF	
MB91F526KJBPMC1		OFF	ON	
MB91F526KLBPMC1			OFF	
MB91F525KWBPMC1		ON	ON	
MB91F525KYBPMC1			OFF	
MB91F525KJBPMC1		OFF	ON	
MB91F525KLBPMC1			OFF	
MB91F524KWBPMC1		ON	ON	
MB91F524KYBPMC1			OFF	
MB91F524KJBPMC1		OFF	ON	
MB91F524KLBPMC1			OFF	
MB91F523KWBPMC1		ON	ON	
MB91F523KYBPMC1			OFF	
MB91F523KJBPMC1		OFF	ON	
MB91F523KLBPMC1			OFF	
MB91F522KWBPMC1		ON	ON	
MB91F522KYBPMC1			OFF	
MB91F522KJBPMC1		OFF	ON	
MB91F522KLBPMC1			OFF	
MB91F526KSBPMC1	なし	ON	ON	
MB91F526KUBPMC1			OFF	
MB91F526KHBPMC1		OFF	ON	
MB91F526KKBPMC1			OFF	
MB91F525KSBPMC1		ON	ON	
MB91F525KUBPMC1			OFF	
MB91F525KHBPMC1		OFF	ON	
MB91F525KKBPMC1			OFF	
MB91F524KSBPMC1		ON	ON	
MB91F524KUBPMC1			OFF	
MB91F524KHBPMC1		OFF	ON	
MB91F524KKBPMC1			OFF	
MB91F523KSBPMC1		ON	ON	
MB91F523KUBPMC1			OFF	
MB91F523KHBPMC1		OFF	ON	
MB91F523KKBPMC1			OFF	
MB91F522KSBPMC1		ON	ON	
MB91F522KUBPMC1			OFF	
MB91F522KHBPMC1		OFF	ON	
MB91F522KKBPMC1			OFF	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ**
MB91F526JWBPMC	あり	ON	ON	LQM・120 pin, Plastic
MB91F526JYBPMC			OFF	
MB91F526JJBPMC		OFF	ON	
MB91F526JLBPMC			OFF	
MB91F525JWBPMC		ON	ON	
MB91F525JYBPMC			OFF	
MB91F525JJBPMC		OFF	ON	
MB91F525JLBPMC			OFF	
MB91F524JWBPMC		ON	ON	
MB91F524JYBPMC			OFF	
MB91F524JJBPMC		OFF	ON	
MB91F524JLBPMC			OFF	
MB91F523JWBPMC		ON	ON	
MB91F523JYBPMC			OFF	
MB91F523JJBPMC		OFF	ON	
MB91F523JLBPMC			OFF	
MB91F522JWBPMC		ON	ON	
MB91F522JYBPMC			OFF	
MB91F522JJBPMC		OFF	ON	
MB91F522JLBPMC			OFF	
MB91F526JSBPMC	なし	ON	ON	
MB91F526JUBPMC			OFF	
MB91F526JHBPMC		OFF	ON	
MB91F526JKBPMC			OFF	
MB91F525JSBPMC		ON	ON	
MB91F525JUBPMC			OFF	
MB91F525JHBPMC		OFF	ON	
MB91F525JKBPMC			OFF	
MB91F524JSBPMC		ON	ON	
MB91F524JUBPMC			OFF	
MB91F524JHBPMC		OFF	ON	
MB91F524JKBPMC			OFF	
MB91F523JSBPMC		ON	ON	
MB91F523JUBPMC			OFF	
MB91F523JHBPMC		OFF	ON	
MB91F523JKBPMC			OFF	
MB91F522JSBPMC		ON	ON	
MB91F522JUBPMC			OFF	
MB91F522JHBPMC		OFF	ON	
MB91F522JKBPMC			OFF	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ**
MB91F526FWBPMC	あり	ON	ON	LQI・100 pin, Plastic
MB91F526FYBPMC			OFF	
MB91F526FJBPMC		OFF	ON	
MB91F526FLBPMC			OFF	
MB91F525FWBPMC		ON	ON	
MB91F525FYBPMC			OFF	
MB91F525FJBPMC		OFF	ON	
MB91F525FLBPMC			OFF	
MB91F524FWBPMC		ON	ON	
MB91F524FYBPMC			OFF	
MB91F524FJBPMC		OFF	ON	
MB91F524FLBPMC			OFF	
MB91F523FWBPMC		ON	ON	
MB91F523FYBPMC			OFF	
MB91F523FJBPMC		OFF	ON	
MB91F523FLBPMC			OFF	
MB91F522FWBPMC		ON	ON	
MB91F522FYBPMC			OFF	
MB91F522FJBPMC		OFF	ON	
MB91F522FLBPMC			OFF	
MB91F526FSBPMC	なし	ON	ON	
MB91F526FUBPMC			OFF	
MB91F526FHBPMC		OFF	ON	
MB91F526FKBPMC			OFF	
MB91F525FSBPMC		ON	ON	
MB91F525FUBPMC			OFF	
MB91F525FHBPMC		OFF	ON	
MB91F525FKBPMC			OFF	
MB91F524FSBPMC		ON	ON	
MB91F524FUBPMC			OFF	
MB91F524FHBPMC		OFF	ON	
MB91F524FKBPMC			OFF	
MB91F523FSBPMC		ON	ON	
MB91F523FUBPMC			OFF	
MB91F523FHBPMC		OFF	ON	
MB91F523FKBPMC			OFF	
MB91F522FSBPMC		ON	ON	
MB91F522FUBPMC			OFF	
MB91F522FHBPMC		OFF	ON	
MB91F522FKBPMC			OFF	
MB91F526DWBPMC	あり	ON	ON	
MB91F526DYBPMC			OFF	
MB91F526DJBPMC		OFF	ON	
MB91F526DLBPMC			OFF	
MB91F525DWBPMC		ON	ON	
MB91F525DYBPMC			OFF	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ**
MB91F525DJBPMC		OFF	ON	LQI・100 pin, Plastic
MB91F525DLBPMC			OFF	
MB91F524DWBPMC		ON	ON	
MB91F524DYBPMC			OFF	
MB91F524DJBPMC		OFF	ON	
MB91F524DLBPMC			OFF	
MB91F523DWBPMC		ON	ON	
MB91F523DYBPMC			OFF	
MB91F523DJBPMC		OFF	ON	
MB91F523DLBPMC			OFF	
MB91F522DWBPMC		ON	ON	
MB91F522DYBPMC			OFF	
MB91F522DJBPMC		OFF	ON	
MB91F522DLBPMC			OFF	
MB91F526DSBPMC	なし	ON	ON	
MB91F526DUBPMC			OFF	
MB91F526DHBPMC		OFF	ON	
MB91F526DKBPMC			OFF	
MB91F525DSBPMC		ON	ON	
MB91F525DUBPMC			OFF	
MB91F525DHBPMC		OFF	ON	
MB91F525DKBPMC			OFF	
MB91F524DSBPMC		ON	ON	
MB91F524DUBPMC			OFF	
MB91F524DHBPMC		OFF	ON	
MB91F524DKBPMC			OFF	
MB91F523DSBPMC		ON	ON	
MB91F523DUBPMC			OFF	
MB91F523DHBPMC		OFF	ON	
MB91F523DKBPMC			OFF	
MB91F522DSBPMC		ON	ON	
MB91F522DUBPMC			OFF	
MB91F522DHBPMC		OFF	ON	
MB91F522DKBPMC			OFF	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ**
MB91F526BWBPMC1	あり	ON	ON	LQD・64 pin, Plastic
MB91F526BYBPMC1			OFF	
MB91F526BJBPMC1		OFF	ON	
MB91F526BLBPMC1			OFF	
MB91F525BWBPMC1		ON	ON	
MB91F525BYBPMC1			OFF	
MB91F525BJBPMC1		OFF	ON	
MB91F525BLBPMC1			OFF	
MB91F524BWBPMC1		ON	ON	
MB91F524BYBPMC1			OFF	
MB91F524BJBPMC1		OFF	ON	
MB91F524BLBPMC1			OFF	
MB91F523BWBPMC1		ON	ON	
MB91F523BYBPMC1			OFF	
MB91F523BJBPMC1		OFF	ON	
MB91F523BLBPMC1			OFF	
MB91F522BWBPMC1		ON	ON	
MB91F522BYBPMC1			OFF	
MB91F522BJBPMC1		OFF	ON	
MB91F522BLBPMC1			OFF	
MB91F526BSBPMC1	なし	ON	ON	
MB91F526BUBPMC1			OFF	
MB91F526BHBPMC1		OFF	ON	
MB91F526BKBPMC1			OFF	
MB91F525BSBPMC1		ON	ON	
MB91F525BUBPMC1			OFF	
MB91F525BHBPMC1		OFF	ON	
MB91F525BKBPMC1			OFF	
MB91F524BSBPMC1		ON	ON	
MB91F524BUBPMC1			OFF	
MB91F524BHBPMC1		OFF	ON	
MB91F524BKBPMC1			OFF	
MB91F523BSBPMC1		ON	ON	
MB91F523BUBPMC1			OFF	
MB91F523BHBPMC1		OFF	ON	
MB91F523BKBPMC1			OFF	
MB91F522BSBPMC1		ON	ON	
MB91F522BUBPMC1			OFF	
MB91F522BHBPMC1		OFF	ON	
MB91F522BKBPMC1			OFF	

*1: 現在ご採用中のお客様のみサポートしております。新規ご採用につきましては推奨いたしません。

*2: パッケージの詳細については、「**■パッケージ・外形寸法図**」を参照してください。

14. オータ型格 MB9152xxxC 型格*¹

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ** ²
MB91F526LWCPMC	あり	ON	ON	LQP・176 pin, Plastic
MB91F526LYCPMC			OFF	
MB91F526LJCPMC		OFF	ON	
MB91F526LLCPMC			OFF	
MB91F525LWCPMC		ON	ON	
MB91F525LYCPMC			OFF	
MB91F525LJCPMC		OFF	ON	
MB91F525LLCPMC			OFF	
MB91F524LWCPMC		ON	ON	
MB91F524LYCPMC			OFF	
MB91F524LJCPMC		OFF	ON	
MB91F524LLCPMC			OFF	
MB91F523LWCPMC		ON	ON	
MB91F523LYCPMC			OFF	
MB91F523LJCPMC		OFF	ON	
MB91F523LLCPMC			OFF	
MB91F522LWCPMC		ON	ON	
MB91F522LYCPMC			OFF	
MB91F522LJCPMC		OFF	ON	
MB91F522LLCPMC			OFF	
MB91F526LSCPMC	なし	ON	ON	
MB91F526LUCPMC			OFF	
MB91F526LHCPMC		OFF	ON	
MB91F526LKCPMC			OFF	
MB91F525LSCPMC		ON	ON	
MB91F525LUCPMC			OFF	
MB91F525LHCPMC		OFF	ON	
MB91F525LKCPMC			OFF	
MB91F524LSCPMC		ON	ON	
MB91F524LUCPMC			OFF	
MB91F524LHCPMC		OFF	ON	
MB91F524LKCPMC			OFF	
MB91F523LSCPMC		ON	ON	
MB91F523LUCPMC			OFF	
MB91F523LHCPMC		OFF	ON	
MB91F523LKCPMC			OFF	
MB91F522LSCPMC		ON	ON	
MB91F522LUCPMC			OFF	
MB91F522LHCPMC		OFF	ON	
MB91F522LKCPMC			OFF	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ* ²
MB91F526KWCPMC	あり	ON	ON	LQS・144 pin, (リードピッチ 0.5mm) Plastic
MB91F526KYCPMC		OFF	OFF	
MB91F526KJCPMC			ON	
MB91F526KLCPMC		OFF		
MB91F525KWCPMC		ON	ON	
MB91F525KYCPMC		OFF	OFF	
MB91F525KJCPMC			ON	
MB91F525KLCPMC		OFF		
MB91F524KWCPMC		ON	ON	
MB91F524KYCPMC		OFF	OFF	
MB91F524KJCPMC			ON	
MB91F524KLCPMC		OFF		
MB91F523KWCPMC		ON	ON	
MB91F523KYCPMC		OFF	OFF	
MB91F523KJCPMC			ON	
MB91F523KLCPMC		OFF		
MB91F522KWCPMC		ON	ON	
MB91F522KYCPMC		OFF	OFF	
MB91F522KJCPMC			ON	
MB91F522KLCPMC		OFF		
MB91F526KSCPMC	なし	ON	ON	
MB91F526KUCPMC		OFF	OFF	
MB91F526KHCPMC			ON	
MB91F526KKCPMC		OFF		
MB91F525KSCPMC		ON	ON	
MB91F525KUCPMC		OFF		
MB91F525KHCPMC		OFF	ON	
MB91F525KKCPMC			OFF	
MB91F524KSCPMC		ON	ON	
MB91F524KUCPMC		OFF	OFF	
MB91F524KHCPMC			ON	
MB91F524KKCPMC		OFF		
MB91F523KSCPMC		ON	ON	
MB91F523KUCPMC		OFF	OFF	
MB91F523KHCPMC			ON	
MB91F523KKCPMC		OFF		
MB91F522KSCPMC		ON	ON	
MB91F522KUCPMC		OFF	OFF	
MB91F522KHCPMC			ON	
MB91F522KKCPMC		OFF		

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ* ²
MB91F526KWCPMC1	あり	ON	ON	LQFN・144 pin, (リードピッチ 0.4mm) Plastic
MB91F526KYCPMC1		OFF	OFF	
MB91F526KJCPMC1			ON	
MB91F526KLCPMC1			OFF	
MB91F525KWCPMC1		ON	ON	
MB91F525KYCPMC1		OFF	OFF	
MB91F525KJCPMC1			ON	
MB91F525KLCPMC1			OFF	
MB91F524KWCPMC1		ON	ON	
MB91F524KYCPMC1		OFF	OFF	
MB91F524KJCPMC1			ON	
MB91F524KLCPMC1			OFF	
MB91F523KWCPMC1		ON	ON	
MB91F523KYCPMC1		OFF	OFF	
MB91F523KJCPMC1			ON	
MB91F523KLCPMC1			OFF	
MB91F522KWCPMC1		ON	ON	
MB91F522KYCPMC1		OFF	OFF	
MB91F522KJCPMC1			ON	
MB91F522KLCPMC1			OFF	
MB91F526KSCPMC1	なし	ON	ON	
MB91F526KUCPMC1		OFF	OFF	
MB91F526KHCPMC1			ON	
MB91F526KKCPMC1			OFF	
MB91F525KSCPMC1		ON	ON	
MB91F525KUCPMC1		OFF	OFF	
MB91F525KHCPMC1			ON	
MB91F525KKCPMC1			OFF	
MB91F524KSCPMC1		ON	ON	
MB91F524KUCPMC1		OFF	OFF	
MB91F524KHCPMC1			ON	
MB91F524KKCPMC1			OFF	
MB91F523KSCPMC1		ON	ON	
MB91F523KUCPMC1		OFF	OFF	
MB91F523KHCPMC1			ON	
MB91F523KKCPMC1			OFF	
MB91F522KSCPMC1		ON	ON	
MB91F522KUCPMC1		OFF	OFF	
MB91F522KHCPMC1			ON	
MB91F522KKCPMC1			OFF	

型 格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ* ²
MB91F526JWCPMC	あり	ON	ON	LQM・120 pin, Plastic
MB91F526JYCPMC		OFF	OFF	
MB91F526JJCPMC			ON	
MB91F526JLCPMC		OFF		
MB91F525JWCPMC		ON	ON	
MB91F525JYCPMC		OFF	OFF	
MB91F525JJCPMC			ON	
MB91F525JLCPMC		OFF		
MB91F524JWCPMC		ON	ON	
MB91F524JYCPMC		OFF	OFF	
MB91F524JJCPMC			ON	
MB91F524JLCPMC		OFF		
MB91F523JWCPMC		ON	ON	
MB91F523JYCPMC		OFF	OFF	
MB91F523JJCPMC			ON	
MB91F523JLCPMC		OFF		
MB91F522JWCPMC		ON	ON	
MB91F522JYCPMC		OFF	OFF	
MB91F522JJCPMC			ON	
MB91F522JLCPMC		OFF		
MB91F526JSCPMC	なし	ON	ON	
MB91F526JUCPMC		OFF	OFF	
MB91F526JHCPMC			ON	
MB91F526JKCPMC		OFF		
MB91F525JSCPMC		ON	ON	
MB91F525JUCPMC		OFF		
MB91F525JHCPMC		OFF	ON	
MB91F525JKCPMC		OFF	OFF	
MB91F524JSCPMC			ON	
MB91F524JUCPMC		OFF		
MB91F524JHCPMC		OFF	ON	
MB91F524JKCPMC		OFF	OFF	
MB91F523JSCPMC			ON	
MB91F523JUCPMC		OFF		
MB91F523JHCPMC		OFF	ON	
MB91F523JKCPMC		OFF	OFF	
MB91F522JSCPMC			ON	
MB91F522JUCPMC		OFF		
MB91F522JHCPMC		OFF	ON	
MB91F522JKCPMC			OFF	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ* ²
MB91F526FWCPMC	あり	ON	ON	LQI・100 pin, Plastic
MB91F526FYCPMC			OFF	
MB91F526FJCPMC		OFF	ON	
MB91F526FLCPMC			OFF	
MB91F525FWCPMC		ON	ON	
MB91F525FYCPMC			OFF	
MB91F525FJCPMC		OFF	ON	
MB91F525FLCPMC			OFF	
MB91F524FWCPMC		ON	ON	
MB91F524FYCPMC			OFF	
MB91F524FJCPMC		OFF	ON	
MB91F524FLCPMC			OFF	
MB91F523FWCPMC		ON	ON	
MB91F523FYCPMC			OFF	
MB91F523FJCPMC		OFF	ON	
MB91F523FLCPMC			OFF	
MB91F522FWCPMC		ON	ON	
MB91F522FYCPMC			OFF	
MB91F522FJCPMC		OFF	ON	
MB91F522FLCPMC			OFF	
MB91F526FSCPMC	なし	ON	ON	
MB91F526FUCPMC			OFF	
MB91F526FHCPMC		OFF	ON	
MB91F526FKCPMC			OFF	
MB91F525FSCPMC		ON	ON	
MB91F525FUCPMC			OFF	
MB91F525FHCPMC		OFF	ON	
MB91F525FKCPMC			OFF	
MB91F524FSCPMC		ON	ON	
MB91F524FUCPMC			OFF	
MB91F524FHCPMC		OFF	ON	
MB91F524FKCPMC			OFF	
MB91F523FSCPMC		ON	ON	
MB91F523FUCPMC			OFF	
MB91F523FHCPMC		OFF	ON	
MB91F523FKCPMC			OFF	
MB91F522FSCPMC		ON	ON	
MB91F522FUCPMC			OFF	
MB91F522FHCPMC		OFF	ON	
MB91F522FKCPMC			OFF	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ* ²
MB91F526DWCPMC	あり	ON	ON	LQH・80 pin, Plastic
MB91F526DYCPMC			OFF	
MB91F526DJCPMC		OFF	ON	
MB91F526DLCPMC			OFF	
MB91F525DWCPMC		ON	ON	
MB91F525DYCPMC			OFF	
MB91F525DJCPMC		OFF	ON	
MB91F525DLCPMC			OFF	
MB91F524DWCPMC		ON	ON	
MB91F524DYCPMC			OFF	
MB91F524DJCPMC		OFF	ON	
MB91F524DLCPMC			OFF	
MB91F523DWCPMC		ON	ON	
MB91F523DYCPMC			OFF	
MB91F523DJCPMC		OFF	ON	
MB91F523DLCPMC			OFF	
MB91F522DWCPMC		ON	ON	
MB91F522DYCPMC			OFF	
MB91F522DJCPMC		OFF	ON	
MB91F522DLCPMC			OFF	
MB91F526DSCPMC	なし	ON	ON	
MB91F526DUCPMC			OFF	
MB91F526DHCPMC		OFF	ON	
MB91F526DKCPMC			OFF	
MB91F525DSCPMC		ON	ON	
MB91F525DUCPMC			OFF	
MB91F525DHCPMC		OFF	ON	
MB91F525DKCPMC			OFF	
MB91F524DSCPMC		ON	ON	
MB91F524DUCPMC			OFF	
MB91F524DHCPMC		OFF	ON	
MB91F524DKCPMC			OFF	
MB91F523DSCPMC		ON	ON	
MB91F523DUCPMC			OFF	
MB91F523DHCPMC		OFF	ON	
MB91F523DKCPMC			OFF	
MB91F522DSCPMC		ON	ON	
MB91F522DUCPMC			OFF	
MB91F522DHCPMC		OFF	ON	
MB91F522DKCPMC			OFF	

型 格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ* ²
MB91F526BWCPMC1	あり	ON	ON	LQD・64 pin, Plastic
MB91F526BYCPMC1			OFF	
MB91F526BJCPMC1		OFF	ON	
MB91F526BLCPMC1			OFF	
MB91F525BWCPMC1		ON	ON	
MB91F525BYCPMC1			OFF	
MB91F525BJCPMC1		OFF	ON	
MB91F525BLCPMC1			OFF	
MB91F524BWCPMC1		ON	ON	
MB91F524BYCPMC1			OFF	
MB91F524BJCPMC1		OFF	ON	
MB91F524BLCPMC1			OFF	
MB91F523BWCPMC1		ON	ON	
MB91F523BYCPMC1			OFF	
MB91F523BJCPMC1		OFF	ON	
MB91F523BLCPMC1			OFF	
MB91F522BWCPMC1		ON	ON	
MB91F522BYCPMC1			OFF	
MB91F522BJCPMC1		OFF	ON	
MB91F522BLCPMC1			OFF	
MB91F526BSCPMC1	なし	ON	ON	
MB91F526BUCPMC1			OFF	
MB91F526BHCPMC1		OFF	ON	
MB91F526BKCPMC1			OFF	
MB91F525BSCPMC1		ON	ON	
MB91F525BUCPMC1			OFF	
MB91F525BHCPMC1		OFF	ON	
MB91F525BKCPMC1			OFF	
MB91F524BSCPMC1		ON	ON	
MB91F524BUCPMC1			OFF	
MB91F524BHCPMC1		OFF	ON	
MB91F524BKCPMC1			OFF	
MB91F523BSCPMC1		ON	ON	
MB91F523BUCPMC1			OFF	
MB91F523BHCPMC1		OFF	ON	
MB91F523BKCPMC1			OFF	
MB91F522BSCPMC1		ON	ON	
MB91F522BUCPMC1			OFF	
MB91F522BHCPMC1		OFF	ON	
MB91F522BKCPMC1			OFF	

*¹: 現在ご採用中のお客様のみサポートしております。新規ご採用につきましては推奨いたしません。

*²: パッケージの詳細については、「**■パッケージ・外形寸法図**」を参照してください。

15. オータ型格 MB9152xxxD 型格

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ*
MB91F526LWDPMC	あり	ON	ON	LQP・176 pin, Plastic
MB91F526LJDPMC		OFF	ON	
MB91F525LWDPMC		ON	ON	
MB91F525LJDPMC		OFF	ON	
MB91F524LWDPMC		ON	ON	
MB91F524LJDPMC		OFF	ON	
MB91F523LWDPMC		ON	ON	
MB91F523LJDPMC		OFF	ON	
MB91F522LWDPMC		ON	ON	
MB91F522LJDPMC		OFF	ON	
MB91F526LSDPMC	なし	ON	ON	
MB91F526LHDPMC		OFF	ON	
MB91F525LSDPMC		ON	ON	
MB91F525LHDPMC		OFF	ON	
MB91F524LSDPMC		ON	ON	
MB91F524LHDPMC		OFF	ON	
MB91F523LSDPMC		ON	ON	
MB91F523LHDPMC		OFF	ON	
MB91F522LSDPMC		ON	ON	
MB91F522LHDPMC		OFF	ON	
MB91F526KWDPMC	あり	ON	ON	LQS・144 pin, (リードピッチ 0.5mm) Plastic
MB91F526KJDPMC		OFF	ON	
MB91F525KWDPMC		ON	ON	
MB91F525KJDPMC		OFF	ON	
MB91F524KWDPMC		ON	ON	
MB91F524KJDPMC		OFF	ON	
MB91F523KWDPMC		ON	ON	
MB91F523KJDPMC		OFF	ON	
MB91F522KWDPMC		ON	ON	
MB91F522KJDPMC		OFF	ON	
MB91F526KSDPMC	なし	ON	ON	
MB91F526KHDPMC		OFF	ON	
MB91F525KSDPMC		ON	ON	
MB91F525KHDPMC		OFF	ON	
MB91F524KSDPMC		ON	ON	
MB91F524KHDPMC		OFF	ON	
MB91F523KSDPMC		ON	ON	
MB91F523KHDPMC		OFF	ON	
MB91F522KSDPMC		ON	ON	
MB91F522KHDPMC		OFF	ON	

型 格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ*
MB91F526KWDPMC1	あり	ON	ON	LQN・144 pin, (リードピッチ 0.4mm) Plastic
MB91F526KJDPMC1		OFF	ON	
MB91F525KWDPMC1		ON	ON	
MB91F525KJDPMC1		OFF	ON	
MB91F524KWDPMC1		ON	ON	
MB91F524KJDPMC1		OFF	ON	
MB91F523KWDPMC1		ON	ON	
MB91F523KJDPMC1		OFF	ON	
MB91F522KWDPMC1		ON	ON	
MB91F522KJDPMC1		OFF	ON	
MB91F526KSDPMC1	なし	ON	ON	
MB91F526KHDPMC1		OFF	ON	
MB91F525KSDPMC1		ON	ON	
MB91F525KHDPMC1		OFF	ON	
MB91F524KSDPMC1		ON	ON	
MB91F524KHDPMC1		OFF	ON	
MB91F523KSDPMC1		ON	ON	
MB91F523KHDPMC1		OFF	ON	
MB91F522KSDPMC1		ON	ON	
MB91F522KHDPMC1		OFF	ON	
MB91F526JWDPMC	あり	ON	ON	LQM・120 pin, Plastic
MB91F526JJDPMC		OFF	ON	
MB91F525JWDPMC		ON	ON	
MB91F525JJDPMC		OFF	ON	
MB91F524JWDPMC		ON	ON	
MB91F524JJDPMC		OFF	ON	
MB91F523JWDPMC		ON	ON	
MB91F523JJDPMC		OFF	ON	
MB91F522JWDPMC		ON	ON	
MB91F522JJDPMC		OFF	ON	
MB91F526JSDPMC	なし	ON	ON	
MB91F526JHDPMC		OFF	ON	
MB91F525JSDPMC		ON	ON	
MB91F525JHDPMC		OFF	ON	
MB91F524JSDPMC		ON	ON	
MB91F524JHDPMC		OFF	ON	
MB91F523JSDPMC		ON	ON	
MB91F523JHDPMC		OFF	ON	
MB91F522JSDPMC		ON	ON	
MB91F522JHDPMC		OFF	ON	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ*
MB91F526FWDPMC	あり	ON	ON	LQI・100 pin, Plastic
MB91F526FJDPMC		OFF	ON	
MB91F525FWDPMC		ON	ON	
MB91F525FJDPMC		OFF	ON	
MB91F524FWDPMC		ON	ON	
MB91F524FJDPMC		OFF	ON	
MB91F523FWDPMC		ON	ON	
MB91F523FJDPMC		OFF	ON	
MB91F522FWDPMC		ON	ON	
MB91F522FJDPMC		OFF	ON	
MB91F526FSDPMC	なし	ON	ON	
MB91F526FHDPMC		OFF	ON	
MB91F525FSDPMC		ON	ON	
MB91F525FHDPMC		OFF	ON	
MB91F524FSDPMC		ON	ON	
MB91F524FHDPMC		OFF	ON	
MB91F523FSDPMC		ON	ON	
MB91F523FHDPMC		OFF	ON	
MB91F522FSDPMC		ON	ON	
MB91F522FHDPMC		OFF	ON	
MB91F526DWDPMC	あり	ON	ON	LQH・80 pin, Plastic
MB91F526DJDPMC		OFF	ON	
MB91F525DWDPMC		ON	ON	
MB91F525DJDPMC		OFF	ON	
MB91F524DWDPMC		ON	ON	
MB91F524DJDPMC		OFF	ON	
MB91F523DWDPMC		ON	ON	
MB91F523DJDPMC		OFF	ON	
MB91F522DWDPMC		ON	ON	
MB91F522DJDPMC		OFF	ON	
MB91F526DSDPMC	なし	ON	ON	
MB91F526DHDPMC		OFF	ON	
MB91F525DSDPMC		ON	ON	
MB91F525DHDPMC		OFF	ON	
MB91F524DSDPMC		ON	ON	
MB91F524DHDPMC		OFF	ON	
MB91F523DSDPMC		ON	ON	
MB91F523DHDPMC		OFF	ON	
MB91F522DSDPMC		ON	ON	
MB91F522DHDPMC		OFF	ON	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ*
MB91F526BWDPMC1	あり	ON	ON	LQD・64 pin, Plastic
MB91F526BJDPMC1		OFF	ON	
MB91F525BWDPMC1		ON	ON	
MB91F525BJDPMC1		OFF	ON	
MB91F524BWDPMC1		ON	ON	
MB91F524BJDPMC1		OFF	ON	
MB91F523BWDPMC1		ON	ON	
MB91F523BJDPMC1		OFF	ON	
MB91F522BWDPMC1		ON	ON	
MB91F522BJDPMC1		OFF	ON	
MB91F526BSDPMC1	なし	ON	ON	
MB91F526BHDPMC1		OFF	ON	
MB91F525BSDPMC1		ON	ON	
MB91F525BHDPMC1		OFF	ON	
MB91F524BSDPMC1		ON	ON	
MB91F524BHDPMC1		OFF	ON	
MB91F523BSDPMC1		ON	ON	
MB91F523BHDPMC1		OFF	ON	
MB91F522BSDPMC1		ON	ON	
MB91F522BHDPMC1		OFF	ON	

*: パッケージの詳細については、「**■パッケージ・外形寸法図**」を参照してください。

16. オータ型格 MB9152xxxE 型格

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ*
MB91F526LWEPMC	あり	ON	ON	LQP・176 pin, Plastic
MB91F526LJEPMC		OFF	ON	
MB91F525LWEPMC		ON	ON	
MB91F525LJEPMC		OFF	ON	
MB91F524LWEPMC		ON	ON	
MB91F524LJEPMC		OFF	ON	
MB91F523LWEPMC		ON	ON	
MB91F523LJEPMC		OFF	ON	
MB91F522LWEPMC		ON	ON	
MB91F522LJEPMC		OFF	ON	
MB91F526LSEPMC	なし	ON	ON	
MB91F526LHEPMC		OFF	ON	
MB91F525LSEPMC		ON	ON	
MB91F525LHEPMC		OFF	ON	
MB91F524LSEPMC		ON	ON	
MB91F524LHEPMC		OFF	ON	
MB91F523LSEPMC		ON	ON	
MB91F523LHEPMC		OFF	ON	
MB91F522LSEPMC		ON	ON	
MB91F522LHEPMC		OFF	ON	
MB91F526KWEPMC	あり	ON	ON	LQS・144 pin, (リードピッチ 0.5mm) Plastic
MB91F526KJEPMC		OFF	ON	
MB91F525KWEPMC		ON	ON	
MB91F525KJEPMC		OFF	ON	
MB91F524KWEPMC		ON	ON	
MB91F524KJEPMC		OFF	ON	
MB91F523KWEPMC		ON	ON	
MB91F523KJEPMC		OFF	ON	
MB91F522KWEPMC		ON	ON	
MB91F522KJEPMC		OFF	ON	
MB91F526KSEPMC	なし	ON	ON	
MB91F526KHEPMC		OFF	ON	
MB91F525KSEPMC		ON	ON	
MB91F525KHEPMC		OFF	ON	
MB91F524KSEPMC		ON	ON	
MB91F524KHEPMC		OFF	ON	
MB91F523KSEPMC		ON	ON	
MB91F523KHEPMC		OFF	ON	
MB91F522KSEPMC		ON	ON	
MB91F522KHEPMC		OFF	ON	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ*
MB91F526KWEPMC1	あり	ON	ON	LQN・144 pin, (リードピッチ 0.4mm) Plastic
MB91F526KJEPMC1		OFF	ON	
MB91F525KWEPMC1		ON	ON	
MB91F525KJEPMC1		OFF	ON	
MB91F524KWEPMC1		ON	ON	
MB91F524KJEPMC1		OFF	ON	
MB91F523KWEPMC1		ON	ON	
MB91F523KJEPMC1		OFF	ON	
MB91F522KWEPMC1		ON	ON	
MB91F522KJEPMC1		OFF	ON	
MB91F526KSEPMC1	なし	ON	ON	
MB91F526KHEPMC1		OFF	ON	
MB91F525KSEPMC1		ON	ON	
MB91F525KHEPMC1		OFF	ON	
MB91F524KSEPMC1		ON	ON	
MB91F524KHEPMC1		OFF	ON	
MB91F523KSEPMC1		ON	ON	
MB91F523KHEPMC1		OFF	ON	
MB91F522KSEPMC1		ON	ON	
MB91F522KHEPMC1		OFF	ON	
MB91F526JWEPMC	あり	ON	ON	LQM・120 pin, Plastic
MB91F526JJEPMC		OFF	ON	
MB91F525JWEPMC		ON	ON	
MB91F525JJEPMC		OFF	ON	
MB91F524JWEPMC		ON	ON	
MB91F524JJEPMC		OFF	ON	
MB91F523JWEPMC		ON	ON	
MB91F523JJEPMC		OFF	ON	
MB91F522JWEPMC		ON	ON	
MB91F522JJEPMC		OFF	ON	
MB91F526JSEPMC	なし	ON	ON	
MB91F526JHEPMC		OFF	ON	
MB91F525JSEPMC		ON	ON	
MB91F525JHEPMC		OFF	ON	
MB91F524JSEPMC		ON	ON	
MB91F524JHEPMC		OFF	ON	
MB91F523JSEPMC		ON	ON	
MB91F523JHEPMC		OFF	ON	
MB91F522JSEPMC		ON	ON	
MB91F522JHEPMC		OFF	ON	

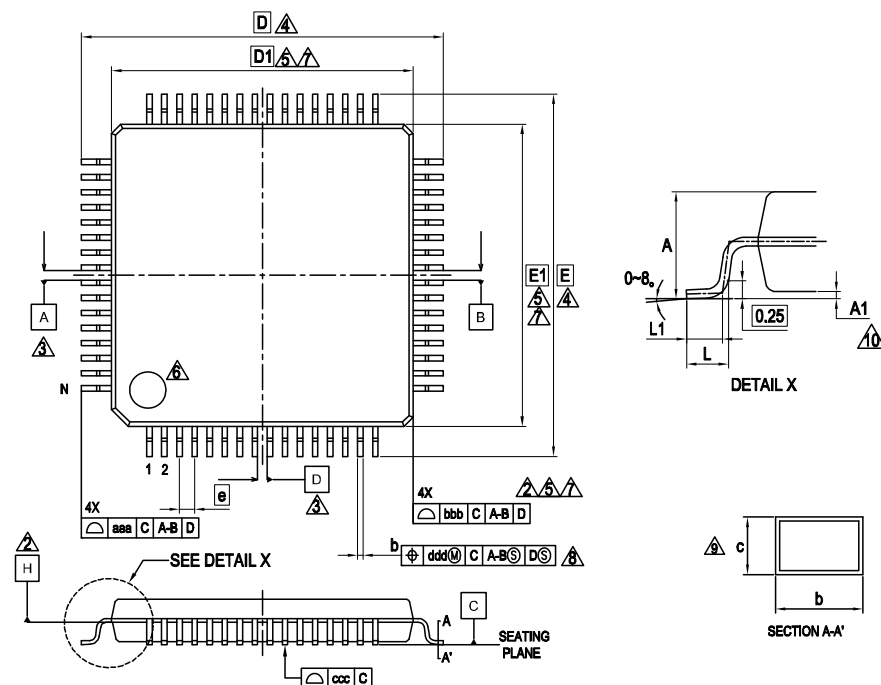
型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ*
MB91F526FWEPMC	あり	ON	ON	LQI・100 pin, Plastic
MB91F526FJEPMC		OFF	ON	
MB91F525FWEPMC		ON	ON	
MB91F525FJEPMC		OFF	ON	
MB91F524FWEPMC		ON	ON	
MB91F524FJEPMC		OFF	ON	
MB91F523FWEPMC		ON	ON	
MB91F523FJEPMC		OFF	ON	
MB91F522FWEPMC		ON	ON	
MB91F522FJEPMC		OFF	ON	
MB91F526FSEPMC	なし	ON	ON	
MB91F526FHEPMC		OFF	ON	
MB91F525FSEPMC		ON	ON	
MB91F525FHEPMC		OFF	ON	
MB91F524FSEPMC		ON	ON	
MB91F524FHEPMC		OFF	ON	
MB91F523FSEPMC		ON	ON	
MB91F523FHEPMC		OFF	ON	
MB91F522FSEPMC		ON	ON	
MB91F522FHEPMC		OFF	ON	
MB91F526DWEPMC	あり	ON	ON	LQH・80 pin, Plastic
MB91F526DJEPMC		OFF	ON	
MB91F525DWEPMC		ON	ON	
MB91F525DJEPMC		OFF	ON	
MB91F524DWEPMC		ON	ON	
MB91F524DJEPMC		OFF	ON	
MB91F523DWEPMC		ON	ON	
MB91F523DJEPMC		OFF	ON	
MB91F522DWEPMC		ON	ON	
MB91F522DJEPMC		OFF	ON	
MB91F526DSEPMC	なし	ON	ON	
MB91F526DHEPMC		OFF	ON	
MB91F525DSEPMC		ON	ON	
MB91F525DHEPMC		OFF	ON	
MB91F524DSEPMC		ON	ON	
MB91F524DHEPMC		OFF	ON	
MB91F523DSEPMC		ON	ON	
MB91F523DHEPMC		OFF	ON	
MB91F522DSEPMC		ON	ON	
MB91F522DHEPMC		OFF	ON	

型格	サブクロック	CSV 初期値	LVD 初期値	パッケージ*
MB91F526BWEPMC1	あり	ON	ON	LQD・64 pin, Plastic
MB91F526BJEPMC1		OFF	ON	
MB91F525BWEPMC1		ON	ON	
MB91F525BJEPMC1		OFF	ON	
MB91F524BWEPMC1		ON	ON	
MB91F524BJEPMC1		OFF	ON	
MB91F523BWEPMC1		ON	ON	
MB91F523BJEPMC1		OFF	ON	
MB91F522BWEPMC1		ON	ON	
MB91F522BJEPMC1		OFF	ON	
MB91F526BSEPMC1	なし	ON	ON	
MB91F526BHEPMC1		OFF	ON	
MB91F525BSEPMC1		ON	ON	
MB91F525BHEPMC1		OFF	ON	
MB91F524BSEPMC1		ON	ON	
MB91F524BHEPMC1		OFF	ON	
MB91F523BSEPMC1		ON	ON	
MB91F523BHEPMC1		OFF	ON	
MB91F522BSEPMC1		ON	ON	
MB91F522BHEPMC1		OFF	ON	

*: パッケージの詳細については、「**■パッケージ・外形寸法図**」を参照してください。

17. パッケージ・外形寸法図

LQD064 , 64 Lead Plastic Low Profile Quad Flat Package

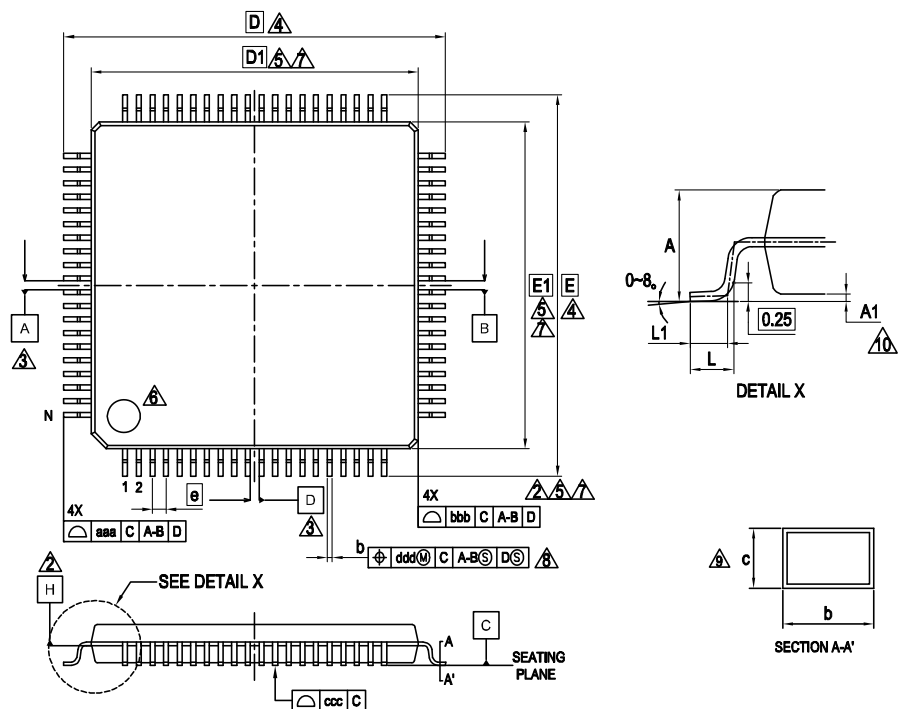


PACKAGE	LQD64		
SYMBOL	MIN.	NOM.	MAX.
A	—	—	1.70
A1	0.00	—	0.20
b	0.15	0.20	0.25
c	0.09	—	0.20
D	12.00 BSC.		
D1	10.00 BSC.		
e	0.50 BSC.		
E	12.00 BSC.		
E1	10.00 BSC.		
L	0.45	0.60	0.75
L1	0.30	0.50	0.70
aaa	—	—	0.20
bbb	—	—	0.10
ccc	—	—	0.08
ddd	—	—	0.08
N	64		

NOTES

- CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
- DATUM PLANE H IS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE MOLD PARTING LINE COINCIDENT WITH WHERE THE LEAD EXITS THE BODY.
- DATUMS A-B AND D TO BE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
- TO BE DETERMINED AT SEATING PLANE C.
- DIMENSIONS D1 AND E1 DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION. ALLOWABLE PROTRUSION IS 0.25mm PRE SIDE. DIMENSIONS D1 AND E1 INCLUDE MOLD MISMATCH AND ARE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
- DETAILS OF PIN 1 IDENTIFIER ARE OPTIONAL BUT MUST BE LOCATED WITHIN THE ZONE INDICATED.
- REGARDLESS OF THE RELATIVE SIZE OF THE UPPER AND LOWER BODY SECTIONS, DIMENSIONS D1 AND E1 ARE DETERMINED AT THE LARGEST FEATURE OF THE BODY EXCLUSIVE OF MOLD FLASH AND GATE BURRS, BUT INCLUDING ANY MISMATCH BETWEEN THE UPPER AND LOWER SECTIONS OF THE MOLDER BODY.
- DIMENSION b DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. THE DAMBAR PROTRUSION (S) SHALL NOT CAUSE THE LEAD WIDTH TO EXCEED b MAXIMUM BY MORE THAN 0.08mm. DAMBAR CANNOT BE LOCATED ON THE LOWER RADIUS OR THE LEAD FOOT.
- THESE DIMENSIONS APPLY TO THE FLAT SECTION OF THE LEAD BETWEEN 0.10mm AND 0.25mm FROM THE LEAD TIP.
- A1 IS DEFINED AS THE DISTANCE FROM THE SEATING PLANE TO THE LOWEST POINT OF THE PACKAGE BODY.

Rev. A

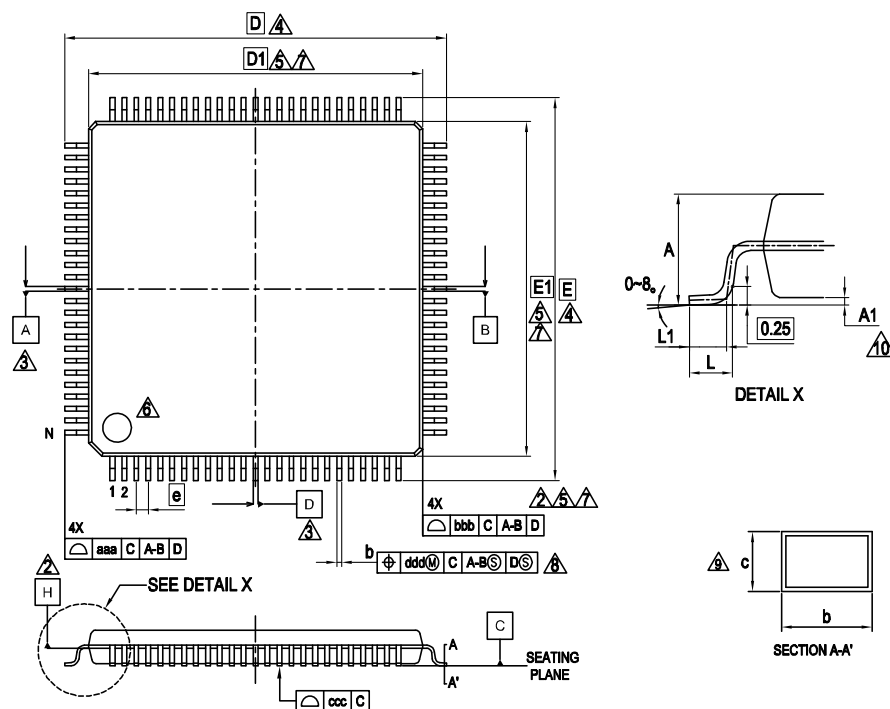
LQH080 , 80 Lead Plastic Low Profile Quad Flat Package


PACKAGE	LQH080		
SYMBOL	MIN.	NOM.	MAX.
A	—	—	1.70
A1	0.05	—	0.15
b	0.15	0.20	0.25
c	0.09	—	0.20
D	14.00 BSC.		
D1	12.00 BSC.		
e	0.50 BSC.		
E	14.00 BSC.		
E1	12.00 BSC.		
L	0.45	0.60	0.75
L1	0.30	0.50	0.70
aaa	—	—	0.20
bbb	—	—	0.10
ccc	—	—	0.08
ddd	—	—	0.08
N	80		

NOTES

1. CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
- △ DATUM PLANE H IS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE MOLD PARTING LINE COINCIDENT WITH WHERE THE LEAD EXITS THE BODY.
- △ DATUMS A-B AND D TO BE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
- △ TO BE DETERMINED AT SEATING PLANE C.
- △ DIMENSIONS D1 AND E1 DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION. ALLOWABLE PROTRUSION IS 0.25mm PRE SIDE. DIMENSIONS D1 AND E1 INCLUDE MOLD MISMATCH AND ARE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
- △ DETAILS OF PIN 1 IDENTIFIER ARE OPTIONAL BUT MUST BE LOCATED WITHIN THE ZONE INDICATED.
- △ REGARDLESS OF THE RELATIVE SIZE OF THE UPPER AND LOWER BODY SECTIONS, DIMENSIONS D1 AND E1 ARE DETERMINED AT THE LARGEST FEATURE OF THE BODY EXCLUSIVE OF MOLD FLASH AND GATE BURRS, BUT INCLUDING ANY MISMATCH BETWEEN THE UPPER AND LOWER SECTIONS OF THE MOLDER BODY.
- △ DIMENSION b DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. THE DAMBAR PROTRUSION (S) SHALL NOT CAUSE THE LEAD WIDTH TO EXCEED b MAXIMUM BY MORE THAN 0.08mm. DAMBAR CANNOT BE LOCATED ON THE LOWER RADIUS OR THE LEAD FOOT.
- △ THESE DIMENSIONS APPLY TO THE FLAT SECTION OF THE LEAD BETWEEN 0.10mm AND 0.25mm FROM THE LEAD TIP.
- △ A1 IS DEFINED AS THE DISTANCE FROM THE SEATING PLANE TO THE LOWEST POINT OF THE PACKAGE BODY.

Rev. A

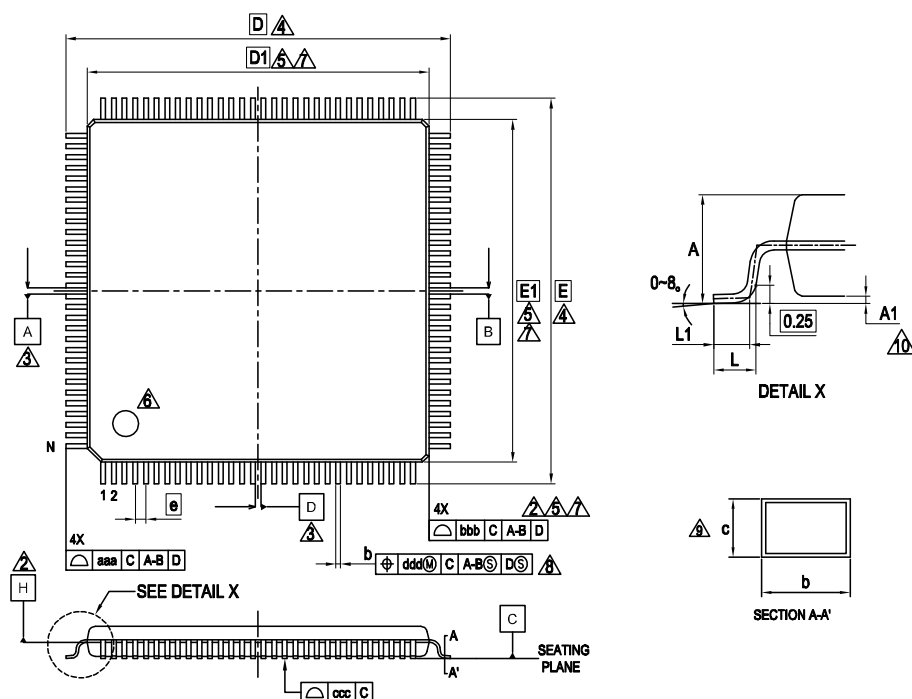
LQI100 , 100 Lead Plastic Low Profile Quad Flat Package


PACKAGE	LQI100		
SYMBOL	MIN.	NOM.	MAX.
A	—	—	1.70
A1	0.00	—	0.20
b	0.15	0.20	0.25
c	0.09	—	0.20
D	16.00 BSC.		
D1	14.00 BSC.		
e	0.50 BSC.		
E	16.00 BSC.		
E1	14.00 BSC.		
L	0.45	0.60	0.75
L1	0.30	0.50	0.70
aaa	—	—	0.20
bbb	—	—	0.10
ccc	—	—	0.08
ddd	—	—	0.08
N	100		

NOTES

1. CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
1. DATUM PLANE H IS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE MOLD PARTING LINE COINCIDENT WITH WHERE THE LEAD EXITS THE BODY.
1. DATUMS A-B AND D TO BE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
1. TO BE DETERMINED AT SEATING PLANE C.
1. DIMENSIONS D1 AND E1 DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION. ALLOWABLE PROTRUSION IS 0.25mm PRE SIDE. DIMENSIONS D1 AND E1 INCLUDE MOLD MISMATCH AND ARE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
1. DETAILS OF PIN 1 IDENTIFIER ARE OPTIONAL BUT MUST BE LOCATED WITHIN THE ZONE INDICATED.
1. REGARDLESS OF THE RELATIVE SIZE OF THE UPPER AND LOWER BODY SECTIONS, DIMENSIONS D1 AND E1 ARE DETERMINED AT THE LARGEST FEATURE OF THE BODY EXCLUSIVE OF MOLD FLASH AND GATE BURRS, BUT INCLUDING ANY MISMATCH BETWEEN THE UPPER AND LOWER SECTIONS OF THE MOLDER BODY.
1. DIMENSION b DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. THE DAMBAR PROTRUSION (S) SHALL NOT CAUSE THE LEAD WIDTH TO EXCEED b MAXIMUM BY MORE THAN 0.08mm. DAMBAR CANNOT BE LOCATED ON THE LOWER RADIUS OR THE LEAD FOOT.
1. THESE DIMENSIONS APPLY TO THE FLAT SECTION OF THE LEAD BETWEEN 0.10mm AND 0.25mm FROM THE LEAD TIP.
1. A1 IS DEFINED AS THE DISTANCE FROM THE SEATING PLANE TO THE LOWEST POINT OF THE PACKAGE BODY.

Rev. A

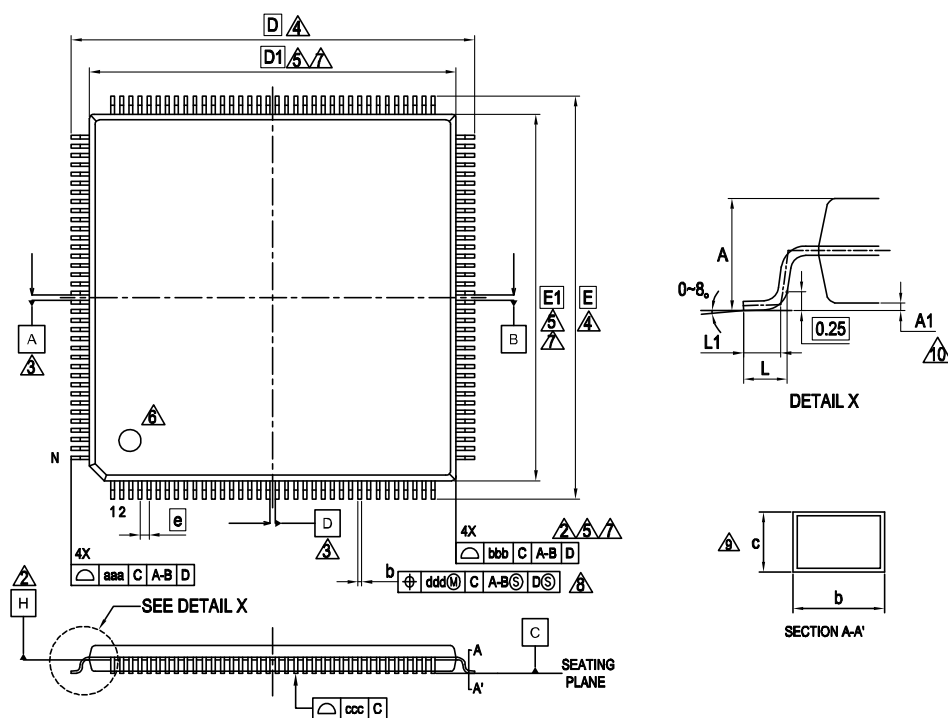
LQM120 , 120 Lead Plastic Low Profile Quad Flat Package


PACKAGE	LQM120		
SYMBOL	MIN.	NOM.	MAX.
A	—	—	1.70
A1	0.05	—	0.15
b	0.17	0.22	0.27
c	0.115	—	0.195
D	18.00 BSC.		
D1	16.00 BSC.		
e	0.50 BSC.		
E	18.00 BSC.		
E1	16.00 BSC.		
L	0.45	0.60	0.75
L1	0.30	0.50	0.70
aaa	—	—	0.20
bbb	—	—	0.10
ccc	—	—	0.08
ddd	—	—	0.08
N	120		

NOTES

1. CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
2. DATUM PLANE H IS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE MOLD PARTING LINE COINCIDENT WITH WHERE THE LEAD EXITS THE BODY.
3. DATUMS A-B AND D TO BE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
4. TO BE DETERMINED AT SEATING PLANE C.
5. DIMENSIONS D1 AND E1 DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION. ALLOWABLE PROTRUSION IS 0.25mm PRE SIDE. DIMENSIONS D1 AND E1 INCLUDE MOLD MISMATCH AND ARE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
6. DETAILS OF PIN 1 IDENTIFIER ARE OPTIONAL BUT MUST BE LOCATED WITHIN THE ZONE INDICATED.
7. REGARDLESS OF THE RELATIVE SIZE OF THE UPPER AND LOWER BODY SECTIONS, DIMENSIONS D1 AND E1 ARE DETERMINED AT THE LARGEST FEATURE OF THE BODY EXCLUSIVE OF MOLD FLASH AND GATE BURRS. BUT INCLUDING ANY MISMATCH BETWEEN THE UPPER AND LOWER SECTIONS OF THE MOLDER BODY.
8. DIMENSION b DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. THE DAMBAR PROTRUSION (S) SHALL NOT CAUSE THE LEAD WIDTH TO EXCEED b MAXIMUM BY MORE THAN 0.08mm. DAMBAR CANNOT BE LOCATED ON THE LOWER RADIUS OR THE LEAD FOOT.
9. THESE DIMENSIONS APPLY TO THE FLAT SECTION OF THE LEAD BETWEEN 0.10mm AND 0.25mm FROM THE LEAD TIP.
10. A1 IS DEFINED AS THE DISTANCE FROM THE SEATING PLANE TO THE LOWEST POINT OF THE PACKAGE BODY.

Rev. A

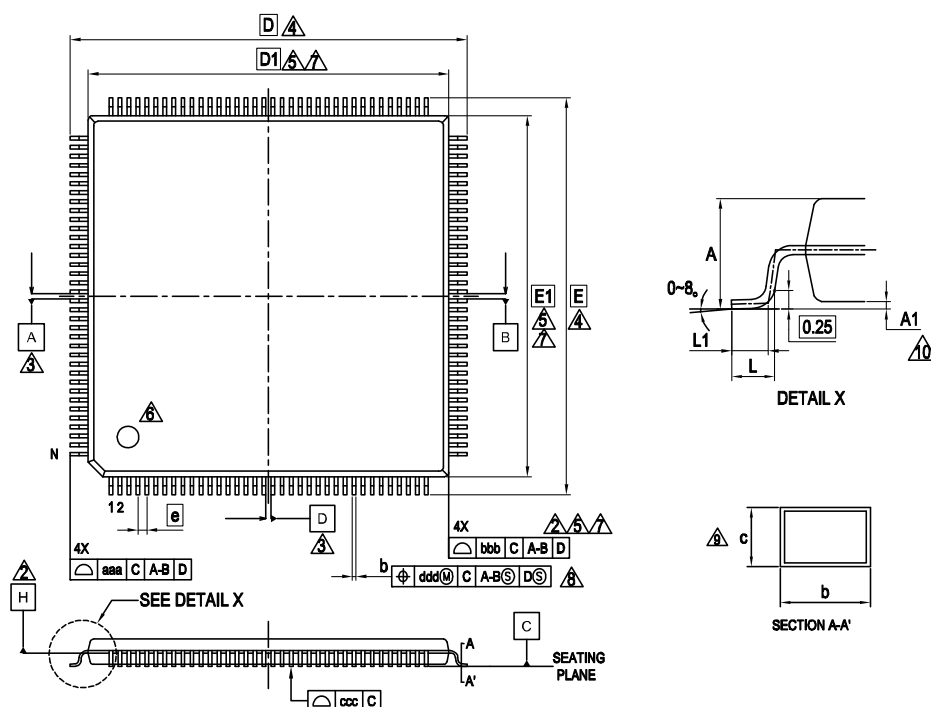
LQS144 , 144 Lead Plastic Low Profile Quad Flat Package


PACKAGE	LQS144		
SYMBOL	MIN.	NOM.	MAX.
A	—	—	1.70
A1	0.06	—	0.26
b	0.17	0.22	0.27
c	0.09	—	0.20
D	22.00 BSC.		
D1	20.00 BSC.		
e	0.50 BSC		
E	22.00 BSC.		
E1	20.00 BSC.		
L	0.45	0.60	0.75
L1	0.30	0.50	0.70
aaa	—	—	0.20
bbb	—	—	0.10
ccc	—	—	0.08
ddd	—	—	0.08
N	144		

NOTES

1. CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
2. DATUM PLANE H IS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE MOLD PARTING LINE COINCIDENT WITH WHERE THE LEAD EXITS THE BODY.
3. DATUMS A-B AND D TO BE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
4. TO BE DETERMINED AT SEATING PLANE C.
5. DIMENSIONS D1 AND E1 DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION. ALLOWABLE PROTRUSION IS 0.25mm PRE SIDE. DIMENSIONS D1 AND E1 INCLUDE MOLD MISMATCH AND ARE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
6. DETAILS OF PIN 1 IDENTIFIER ARE OPTIONAL BUT MUST BE LOCATED WITHIN THE ZONE INDICATED.
7. REGARDLESS OF THE RELATIVE SIZE OF THE UPPER AND LOWER BODY SECTIONS, DIMENSIONS D1 AND E1 ARE DETERMINED AT THE LARGEST FEATURE OF THE BODY EXCLUSIVE OF MOLD FLASH AND GATE BURRS, BUT INCLUDING ANY MISMATCH BETWEEN THE UPPER AND LOWER SECTIONS OF THE MOLDER BODY.
8. DIMENSION b DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. THE DAMBAR PROTRUSION (S) SHALL NOT CAUSE THE LEAD WIDTH TO EXCEED b MAXIMUM BY MORE THAN 0.08mm. DAMBAR CANNOT BE LOCATED ON THE LOWER RADIUS OR THE LEAD FOOT.
9. THESE DIMENSIONS APPLY TO THE FLAT SECTION OF THE LEAD BETWEEN 0.10mm AND 0.25mm FROM THE LEAD TIP.
10. A1 IS DEFINED AS THE DISTANCE FROM THE SEATING PLANE TO THE LOWEST POINT OF THE PACKAGE BODY.

Rev. A

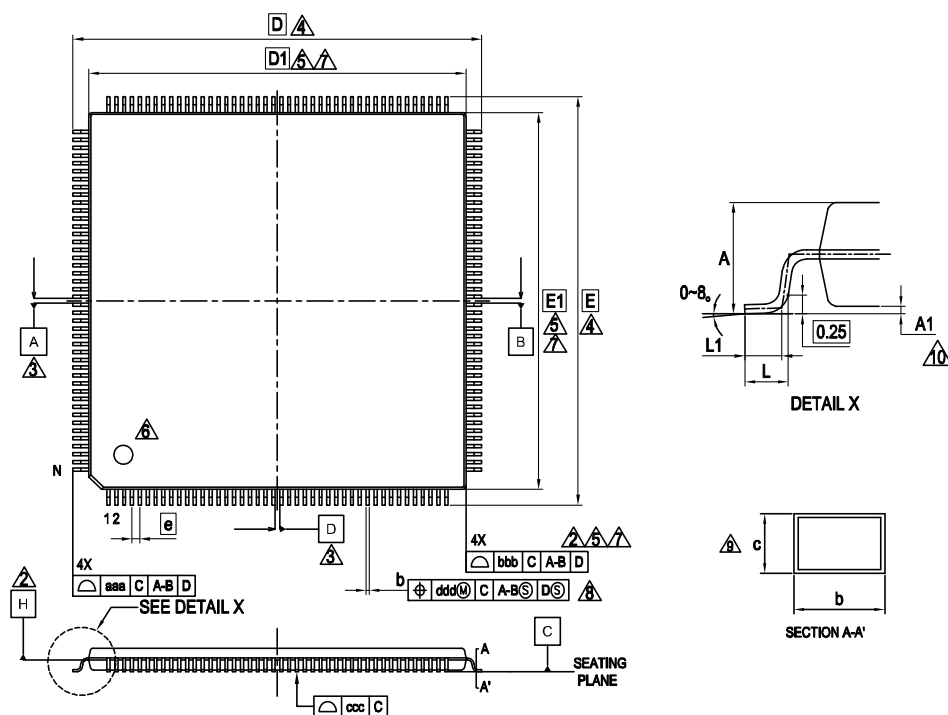
LQN144 , 144 Lead Plastic Low Profile Quad Flat Package


PACKAGE	LQN144		
SYMBOL	MIN.	NOM.	MAX.
A	—	—	1.70
A1	0.05	—	0.15
b	0.145	0.18	0.215
c	0.115	—	0.195
D	18.00 BSC.		
D1	16.00 BSC.		
e	0.40 BSC		
E	18.00 BSC.		
E1	16.00 BSC.		
L	0.45	0.60	0.75
L1	0.30	0.50	0.70
aaa	—	—	0.20
bbb	—	—	0.10
ccc	—	—	0.08
ddd	—	—	0.07
N	144		

NOTES

1. CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
2. DATUM PLANE H IS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE MOLD PARTING LINE COINCIDENT WITH WHERE THE LEAD EXITS THE BODY.
3. DATUMS A-B AND D TO BE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
4. TO BE DETERMINED AT SEATING PLANE C.
5. DIMENSIONS D1 AND E1 DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION. ALLOWABLE PROTRUSION IS 0.25mm PRE SIDE. DIMENSIONS D1 AND E1 INCLUDE MOLD MISMATCH AND ARE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
6. DETAILS OF PIN 1 IDENTIFIER ARE OPTIONAL BUT MUST BE LOCATED WITHIN THE ZONE INDICATED.
7. REGARDLESS OF THE RELATIVE SIZE OF THE UPPER AND LOWER BODY SECTIONS, DIMENSIONS D1 AND E1 ARE DETERMINED AT THE LARGEST FEATURE OF THE BODY EXCLUSIVE OF MOLD FLASH AND GATE BURRS, BUT INCLUDING ANY MISMATCH BETWEEN THE UPPER AND LOWER SECTIONS OF THE MOLDER BODY.
8. DIMENSION b DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. THE DAMBAR PROTRUSION (S) SHALL NOT CAUSE THE LEAD WIDTH TO EXCEED b MAXIMUM BY MORE THAN 0.08mm. DAMBAR CANNOT BE LOCATED ON THE LOWER RADIUS OR THE LEAD FOOT.
9. THESE DIMENSIONS APPLY TO THE FLAT SECTION OF THE LEAD BETWEEN 0.10mm AND 0.25mm FROM THE LEAD TIP.
10. A1 IS DEFINED AS THE DISTANCE FROM THE SEATING PLANE TO THE LOWEST POINT OF THE PACKAGE BODY.

Rev. A

LQP176 , 176 Lead Plastic Low Profile Quad Flat Package


PACKAGE	LQP176		
SYMBOL	MIN.	NOM.	MAX.
A	—	—	1.70
A1	0.00	—	0.20
b	0.17	0.22	0.27
c	0.09	—	0.20
D	26.00 BSC.		
D1	24.00 BSC.		
e	0.50 BSC.		
E	26.00 BSC.		
E1	24.00 BSC.		
L	0.45	0.60	0.75
L1	0.30	0.50	0.70
aaa	—	—	0.20
bbb	—	—	0.10
ccc	—	—	0.08
ddd	—	—	0.08
N	176		

NOTES

1. CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
1. DATUM PLANE H IS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE MOLD PARTING LINE COINCIDENT WITH WHERE THE LEAD EXITS THE BODY.
2. DATUMS A-B AND D TO BE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
3. TO BE DETERMINED AT SEATING PLANE C.
4. DIMENSIONS D1 AND E1 DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION. ALLOWABLE PROTRUSION IS 0.25mm PRE SIDE. DIMENSIONS D1 AND E1 INCLUDE MOLD MISMATCH AND ARE DETERMINED AT DATUM PLANE H.
5. DETAILS OF PIN 1 IDENTIFIER ARE OPTIONAL BUT MUST BE LOCATED WITHIN THE ZONE INDICATED.
6. REGARDLESS OF THE RELATIVE SIZE OF THE UPPER AND LOWER BODY SECTIONS, DIMENSIONS D1 AND E1 ARE DETERMINED AT THE LARGEST FEATURE OF THE BODY EXCLUSIVE OF MOLD FLASH AND GATE BURRS, BUT INCLUDING ANY MISMATCH BETWEEN THE UPPER AND LOWER SECTIONS OF THE MOLDER BODY.
7. DIMENSION b DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. THE DAMBAR PROTRUSION (S) SHALL NOT CAUSE THE LEAD WIDTH TO EXCEED b MAXIMUM BY MORE THAN 0.08mm. DAMBAR CANNOT BE LOCATED ON THE LOWER RADIUS OR THE LEAD FOOT.
8. THESE DIMENSIONS APPLY TO THE FLAT SECTION OF THE LEAD BETWEEN 0.10mm AND 0.25mm FROM THE LEAD TIP.
9. A1 IS DEFINED AS THE DISTANCE FROM THE SEATING PLANE TO THE LOWEST POINT OF THE PACKAGE BODY.

Rev. A

18. Errata

このセクションでは MB91520 シリーズのエラッタについて記載します。問題の発生条件、発生する事象、回避方法、デバイス対策について記載しています。詳細につきましては Cypress 営業部門までお問合せください。

対象型格

型格
MB91F522B/D/F/J/K/L
MB91F523B/D/F/J/K/L
MB91F524B/D/F/J/K/L
MB91F525B/D/F/J/K/L
MB91F526B/D/F/J/K/L

MB91F522/3/4/5/6 Qualification Status

Product Status: 量産中

エラッタの概要

下表に MB91520 シリーズのエラッタを示します。

項目	型格	エラッタ対象 Version	デバイス対策
[1]. パワーオン, 電源投入条件の問題	MB91F522B/D/F/J/K/L MB91F523B/D/F/J/K/L MB91F524B/D/F/J/K/L	B, C	Version D, E にて対策
[2]. 時計モード(電源遮断)の制限事項	MB91F525B/D/F/J/K/L MB91F526B/D/F/J/K/L	B, C, D, E	-

1. パワーオン, 電源投入条件の問題

■ 問題内容

パワーオンリセットまたは内部低電圧検出リセットが発生しない場合、特定の端子機能が使用できなくなる事象が発生します。

■ 関連する電気的特性

パワーオン条件の電源切断時間(t_{OFF})

パワーオン条件の VCC 傾き検出検出規格

■ 発生条件

マイコンの電源を切断し 0V にならないうちに電源を再投入した場合、マイコンのパワーオンリセットおよび内部低電圧検出リセットが発生せずに、特定の端子機能が使用できなくなる可能性があります。

以下 (1)~(3)の何れかを満たすことでパワーオンリセットまたは内部低電圧検出リセットが発生する為、本問題は発生しません。

(1) VCC が 0.2V 以下の期間が 50ms 以上

(2) パワーオンのレベル検出検出電圧*までの Vcc 立上りの傾きが 4mV/μs 以下

(3) 電源の再投入時、C 端子の電圧が 60mV 以下

■ 発生する事象

対象型格において、パワーオンリセットおよび内部低電圧リセットが発生しなかった場合、マイコン内部に格納されているパッケージおよびサブクロックオプション情報が誤って読み出され、誤った端子構成でマイコンが動作する可能性があります。

■ 回避方法

対象型格につきましては、以下(1)~(3)の何れかを満たすように使用してください。

- (1) VCC が 0.2V 以下の期間が 50ms 以上
- (2) パワーオンのレベル検知検出電圧^{*}までの Vcc 立上りの傾きが 4mV/μs 以下
- (3) 電源の再投入時、C 端子の電圧が 60mV 以下

上記の条件が満たせない場合は、デバイス対策品(Version D, E)をご使用ください。デバイス対策品(Version D, E)は、電源投入時に RSTX 端子を同時アサートして頂くことで本問題を回避することができます。

■ デバイス対策

デバイス対策品(Version D, E)を用意させていただきます。

2. 時計モード(電源遮断)の制限事項

■ 制限事項内容

以下の発生条件(1)~(3)の全てに該当して、時計モード(電源遮断)から復帰した場合、本来保持されるべきレジスタの一部が初期化される事象が発生します。

■ 発生条件

- (1) 時計モード(電源遮断)を使用している
- (2) 時計モード(電源遮断)からの復帰要因となる割込みの割込みレベルが'16'~'30'、または NMIX 端子を復帰要因として使用している
- (3) 時計モード(電源遮断)遷移後、PCLK 1 クロック~PMUCLK 3 クロック(*)以内で復帰要因が発生する
 (*): PCLK = 0.5 MHz, PMUCLK = 32 kHz の場合、約 2 μs ~ 100 μs

■ 発生する事象

上記の発生条件に該当して、時計モード(電源遮断)から復帰した場合、以下の本来保持されるべきレジスタの一部が初期化される事象が発生します。

WTCRH, WTCRM, WTCRL
 CSELR.SCEN
 CMONR.SCRDY
 CCRTSELR.CST
 CCRTSELR.CSC

■ 回避方法

以下(1)と(2)の両方を満たすように使用してください。

- (1) 時計モード(電源遮断)遷移命令の直前で、復帰要因となる割込みの割込みレベルを'31'にする
- (2) 時計モード(電源遮断)からの復帰要因として NMIX 端子を使用しない

■ デバイス対策

デバイス対策の予定はございません。

19. 主な変更内容

Spanson Publication Number: MB91F526L_DS705-00011

ページ	場所	変更箇所
Revision 1.0		
-	-	Initial release
Revision 2.0		
3	■特徴	5V トレラント入力の入力形式を変更 5V トレラント入力 4 チャンネル ch. 6, ch. 8, ch. 9, ch. 11 Automotive 入力 ↓ 5V トレラント入力 4 チャンネル ch. 6, ch. 8, ch. 9, ch. 11 CMOS ヒステ リシス入力
34~37	■入出力回路形式	以下の概要を日本語に変更 分類: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O
46~51	■ブロックダイアグラム	以下のブロックダイアグラムを変更 ●MB91F522B, MB91F523B, MB91F524B, MB91F525B, MB91F526B ●MB91F522D, MB91F523D, MB91F524D, MB91F525D, MB91F526D ●MB91F522F, MB91F523F, MB91F524F, MB91F525F, MB91F526F ●MB91F522J, MB91F523J, MB91F524J, MB91F525J, MB91F526J ●MB91F522K, MB91F523K, MB91F524K, MB91F525K, MB91F526K ●MB91F522L, MB91F523L, MB91F524L, MB91F525L, MB91F526L
138	■電気的特性 1.絶対最大定格	以下項目に、*5 を追加 “L”レベル総出力電流*5 “H”レベル総出力電流*5
140	■電気的特性 2.推奨動作条件	表下*1 コメントを追記 *1: 推奨動作保証範囲外(動作保証範囲内)で使用される場合は、営業 部門までお問い合わせください。 また、外部低電圧検出リセット有効時の最小値は低電圧検出リセット 発生までの電圧になります。
141,142	■電気的特性 3.直流規格	I_{CC1} 5 時計モード サブクロック使用時 32kHz $T_A=+25^{\circ}\text{C}$ 規格値を変更 最大 1420 μA → 最大 2000 μA
141	■電気的特性 3.直流規格	電源範囲条件を変更 ($T_A:-40^{\circ}\text{C}\sim+105^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=AV_{CC}=2.7\text{V}\sim5.5\text{V}$, $V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V}$) ↓ ($T_A:-40^{\circ}\text{C}\sim$ $+105^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V}\pm 10\%/3.3\text{V}\pm 0.3\text{V}$, $V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V}$)
142,143	■電気的特性 3.直流規格	電源範囲条件を変更 ($T_A:-40^{\circ}\text{C}\sim+125^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=AV_{CC}=2.7\text{V}\sim5.5\text{V}$, $V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V}$) ↓ ($T_A:-40^{\circ}\text{C}\sim$ $+125^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=AV_{CC}=5.0\text{V}\pm 10\%/3.3\text{V}\pm 0.3\text{V}$, $V_{SS}=AV_{SS}=0.0\text{V}$)
143	■電気的特性 3.直流規格	ブルアップ抵抗 R_{UP1} の規格を変更 $V_{CC}=3.3\text{V}\pm 0.3\text{V}$ 最小 49 最大 140 →最小 45 最大 140
143	■電気的特性 3.直流規格	ブルアップ抵抗 R_{UP2} の端子名を変更 P035, 041, 093, 122 以外のポート端子 → P073, 074, 076, 077
143	■電気的特性 3.直流規格	ブルアップ抵抗 R_{UP2} の規格を変更 $V_{CC}=5.0\text{V}\pm 10\%$ 最小 25 最大 100 →最小 25 最大 60 $V_{CC}=3.3\text{V}\pm 0.3\text{V}$ 最小 49 最大 140 →最小 33 最大 90

ページ	場所	変更箇所
143	■電気的特性 3.直流規格	プルアップ抵抗 R_{UP3} の規格を追加 端子名 P035, 041, 093, 122 以外のポート端子 $VCC=5.0V \pm 10\%$ 最小 25 最大 100 $V_{CC}=3.3V \pm 0.3V$ 最小 45 最大 140
152,154, 156,158	■電気的特性 4.交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-1), (4-1-2), (4-1-3), (4-1-4)	(4-1-1), (4-1-4) SCK $\downarrow \Rightarrow$ SOT 遅延時間 t_{SLOWI} (4-1-2), (4-1-3) SCK $\uparrow \Rightarrow$ SOT 遅延時間 t_{SHOWI} 端子名、規格値を変更 SCK0~SCK11 SOT0~SOT11 規格値 最小 -30 最大 30 \downarrow SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11 規格値 最小 -30 最大 30 SCK3, SCK4 SOT3, SOT4 規格値 最小 -300 最大 300
152,154, 156,158	■電気的特性 4.交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-1), (4-1-2), (4-1-3), (4-1-4)	(4-1-1), (4-1-4) 有効 SIN \Rightarrow SCK \uparrow セットアップ時間 t_{IVSHI} (4-1-2), (4-1-3) 有効 SIN \Rightarrow SCK \downarrow セットアップ時間 t_{IVSLI} 端子名、規格値を変更 SCK0~SCK11 SIN0~SIN11 規格値 最小 34 最大 - \downarrow SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SIN0~SIN2, SIN5~SIN11 規格値 最小 34 最大 - SCK3, SCK4, SIN3, SIN4 規格値 最小 300 最大 -
152,154, 156,158	■電気的特性 4.交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-1), (4-1-2), (4-1-3), (4-1-4)	(4-1-1), (4-1-4) SCK $\downarrow \Rightarrow$ SOT 遅延時間 t_{SLOWE} (4-1-2), (4-1-3) SCK $\uparrow \Rightarrow$ SOT 遅延時間 t_{SHOVE} 端子名、規格値を変更 SCK0~SCK11 SOT0~SOT11 規格値 最小 - 最大 33 \downarrow SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 SOT0~SOT2, SOT5~SOT11 規格値 最小 - 最大 33 SCK3, SCK4 SOT3, SOT4 規格値 最小 - 最大 300
152,154, 156,158	■電気的特性 4.交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-1), (4-1-2), (4-1-3), (4-1-4)	(4-1-1), (4-1-2), (4-1-3), (4-1-4) SCK 立下り時間 t_F 端子名、規格値を変更 SCK0~SCK2, SCK5~SCK11 規格値 最小 - 最大 5 SCK3, SCK4 規格値 最小 - 最大 250 \downarrow SCK0~SCK11 規格値 最小 - 最大 5

ページ	場所	変更箇所
160,163, 166,169	■電気的特性 4.交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-5), (4-1-6), (4-1-7), (4-1-8)	(4-1-5) SCS ↓ ⇒ SCK ↓ セットアップ時間 t_{CSS1} (4-1-6) SCS ↓ ⇒ SCK ↑ セットアップ時間 t_{CSS1} (4-1-7) SCS ↑ ⇒ SCK ↓ セットアップ時間 t_{CSS1} (4-1-8) SCS ↑ ⇒ SCK ↑ セットアップ時間 t_{CSS1} 端子名、規格値を変更 SCK1~SCK11 SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 規格値 最小 $t_{CSSU}+0$ 最大 $t_{CSSU}+50$ ↓ SCK1, SCK2, SCK5~SCK11 SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 規格値 最小 $t_{CSSU}-50$ 最大 $t_{CSSU}+0$ SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43 規格値 最小 $t_{CSSU}-50$ 最大 $t_{CSSU}+300$
160,163, 166,169	■電気的特性 4.交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-5), (4-1-6), (4-1-7), (4-1-8)	(4-1-5) SCK ↑ ⇒ SCS ↑ ホールド時間 t_{CH1} (4-1-6) SCK ↓ ⇒ SCS ↑ ホールド時間 t_{CH1} (4-1-7) SCK ↑ ⇒ SCS ↓ ホールド時間 t_{CH1} (4-1-8) SCK ↓ ⇒ SCS ↓ ホールド時間 t_{CH1} 端子名、規格値を変更 SCK1~SCK11 SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 規格値 最小 $t_{CHD}-50$ 最大 $t_{CHD}+0$ ↓ SCK1, SCK2, SCK5~SCK11 SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 規格値 最小 $t_{CHD}-10$ 最大 $t_{CHD}+50$ SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43 規格値 最小 $t_{CHD}-300$ 最大 $t_{CHD}+50$
160,163, 166,169	■電気的特性 4.交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-5), (4-1-6), (4-1-7), (4-1-8)	(4-1-5), (4-1-6) SCS ↓ ⇒ SOT 遅延時間 t_{DSE} (4-1-7), (4-1-8) SCS ↑ ⇒ SOT 遅延時間 t_{DSE} 遅延時間 端子名、規格値を変更 SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1~SOT11 規格値 最小 - 最大 40 ↓ SCS1, SCS2SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 SOT1, SOT2, SOT5~SOT11 規格値 最小 - 最大 40 SCS3, SCS40~SCS43 SOT3, SOT4 規格値 最小 - 最大 300


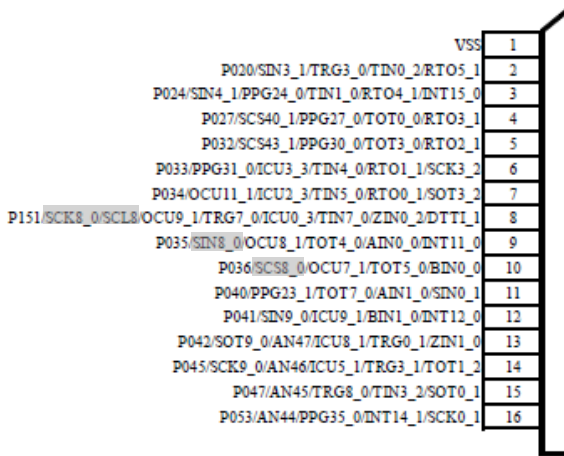
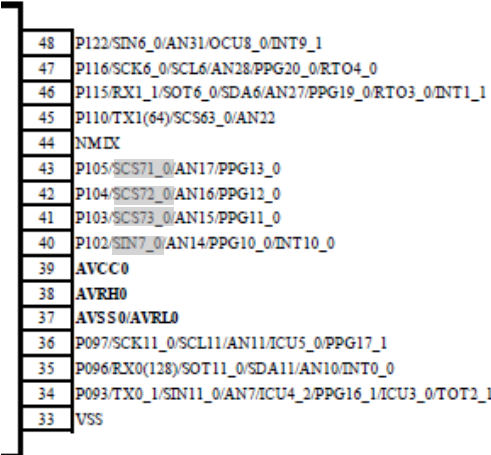
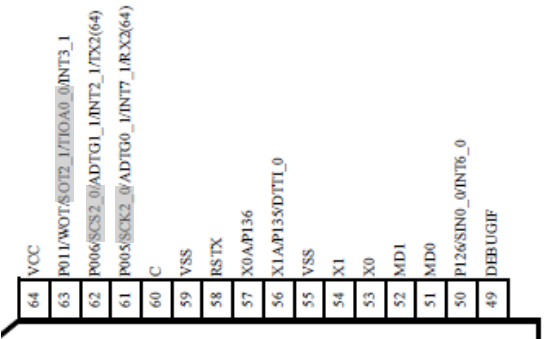
ページ	場所	変更箇所
161,164, 167,170	■電気的特性 4. 交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-5), (4-1-6), (4-1-7), (4-1-8)	(4-1-5) SCK ↓ ⇒ SCS ↓ クロック切換え時間 t_{SCC} (4-1-6) SCK ↑ ⇒ SCS ↓ クロック切換え時間 t_{SCC} (4-1-7) SCK ↓ ⇒ SCS ↑ クロック切換え時間 t_{SCC} (4-1-8) SCK ↑ ⇒ SCS ↑ クロック切換え時間 t_{SCC} 端子名、規格値を変更 SCK1~SCK11, SCS1~SCS3, SCS40~SCS43, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 規格値 最小 $3t_{CPP}+0$ 最大 $3t_{CPP}+50$ ↓ SCK1, SCK2, SCK5~SCK11SCS1, SCS2, SCS50~SCS53, SCS60~SCS63, SCS70~SCS73, SCS8~SCS11 規格値 最小 $3t_{CPP}-10$ 最大 $3t_{CPP}+50$ SCK3, SCK4 SCS3, SCS40~SCS43 規格値 最小 $3t_{CPP}-300$ 最大 $3t_{CPP}+50$
161,164, 167,170	■電気的特性 4. 交流規格 (4) マルチファンクションシリアル (4-1) CSIO タイミング (4-1-5), (4-1-6), (4-1-7), (4-1-8)	表下にコメント追加 ディセレクト時間の設定にかかわらず、シリアルチップセレクト端子がインアクティブになってから、次にアクティブになるまでは最小 5 周辺バスクロック時間以上かかります。
187	■電気的特性 5. A/D コンバータ (1) 12 ビット A/D コンバータ電気的特性	以下項目を追加 総合誤差 規格値 最小 - 標準 - 最大 ± 12 LSB
187	■電気的特性 5. A/D コンバータ (1) 12 ビット A/D コンバータ電気的特性	ゼロトランジション電圧 V_{OT} 規格値を変更 最小 $AVRL+0.5LSB-20mV$ 最大 $AVRL+0.5LSB+20mV$ ↓ 最小 $AVRL-11.5LSB$ 最大 $AVRL+12.5LSB$
187	■電気的特性 5. A/D コンバータ (1) 12 ビット A/D コンバータ電気的特性	フルスケールトランジション電圧 V_{FST} 規格値を変更 最小 $AVRH-1.5LSB-20mV$ 最大 $AVRH-1.5LSB+20mV$ ↓ 最小 $AVRH-13.5LSB$ 最大 $AVRH+10.5LSB$
187	■電気的特性 5. A/D コンバータ (1) 12 ビット A/D コンバータ電気的特性	以下項目に、*3 を追加 電源電流 I_A AVCC*3 表下に*3 コメント追加。 *3: 本項目に記載されている電源電流値は、A/D コンバータのみの電流値です。AVCC の電源電流値は、(A/D コンバータの電源電流値) + (D/A コンバータの電源電流値) にて計算してください。
191	■電気的特性 7. D/A コンバータ	以下項目に、*1 を追加 電源電流*1 表下に*1 コメント追加。 *1: 本項目に記載されている電源電流値は、D/A コンバータのみの電流値です。AVCC の電源電流値は、(D/A コンバータの電源電流値) + (A/D コンバータの電源電流値) にて計算してください。
191	■電気的特性 7. D/A コンバータ	以下項目の端子名を変更 項目 電源電流 記号 I_A 端子名 AV_{CC} 記号 I_{AH} 端子名 AV_{CC} ↓ 記号 I_A 端子名 $AVCC$ 記号 I_{AH} 端子名 $AVCC$
193	特性例	Watch mode 特性例を変更

ページ	場所	変更箇所																																																												
195	■オーダー型格	オーダー型格表上に、MB91F52xxxB 型格*1 を追加 表中のパッケージ項目に*2 を追加																																																												
201	■オーダー型格	表下に下記コメントを追加 *1: 現在ご採用中のお客様のみサポートしております。新規ご採用につきましては推奨いたしません。																																																												
201	■オーダー型格	表下のコメントに、*2 を追加 パッケージの詳細については、「■パッケージ・外形寸法図」を参照してください。 ↓ *2: パッケージの詳細については、「■パッケージ・外形寸法図」を参照してください。																																																												
202～208	■オーダー型格	オーダー型格 C 型格を追加																																																												
-	-	社名変更および記述フォーマットの変換																																																												
Cypress Document Number: 002-04593																																																														
Rev *B																																																														
144	■電気的特性 1. 絶対最大定格	「"L"レベル平均出力電流」、「"H"レベル平均出力電流」の備考を下記のように修正。 (誤) <table><tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">記号</th><th colspan="2">定格値</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">備考</th></tr><tr><th>最小</th><th>最大</th></tr><tr><td rowspan="2">"L"レベル 平均出力 電流*4</td><td>I_{OLAV1}</td><td>-</td><td>4</td><td>mA</td><td></td></tr><tr><td>I_{OLAV2}</td><td>-</td><td>12</td><td>mA</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">"H"レベル 平均出力 電流*4</td><td>I_{OHAV1}</td><td>-</td><td>-4</td><td>mA</td><td></td></tr><tr><td>I_{OHAV2}</td><td>-</td><td>-12</td><td>mA</td><td></td></tr></table> (正) <table><tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">記号</th><th colspan="2">定格値</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">備考</th></tr><tr><th>最小</th><th>最大</th></tr><tr><td rowspan="2">"L"レベル 平均出力 電流*4</td><td>I_{OLAV1}</td><td>-</td><td>4</td><td>mA</td><td>*9</td></tr><tr><td>I_{OLAV2}</td><td>-</td><td>12</td><td>mA</td><td>*10</td></tr><tr><td rowspan="2">"H"レベル 平均出力 電流*4</td><td>I_{OHAV1}</td><td>-</td><td>-4</td><td>mA</td><td>*9</td></tr><tr><td>I_{OHAV2}</td><td>-</td><td>-12</td><td>mA</td><td>*10</td></tr></table>	項目	記号	定格値		単位	備考	最小	最大	"L"レベル 平均出力 電流*4	I _{OLAV1}	-	4	mA		I _{OLAV2}	-	12	mA		"H"レベル 平均出力 電流*4	I _{OHAV1}	-	-4	mA		I _{OHAV2}	-	-12	mA		項目	記号	定格値		単位	備考	最小	最大	"L"レベル 平均出力 電流*4	I _{OLAV1}	-	4	mA	*9	I _{OLAV2}	-	12	mA	*10	"H"レベル 平均出力 電流*4	I _{OHAV1}	-	-4	mA	*9	I _{OHAV2}	-	-12	mA	*10
項目	記号	定格値			単位	備考																																																								
		最小	最大																																																											
"L"レベル 平均出力 電流*4	I _{OLAV1}	-	4	mA																																																										
	I _{OLAV2}	-	12	mA																																																										
"H"レベル 平均出力 電流*4	I _{OHAV1}	-	-4	mA																																																										
	I _{OHAV2}	-	-12	mA																																																										
項目	記号	定格値		単位	備考																																																									
		最小	最大																																																											
"L"レベル 平均出力 電流*4	I _{OLAV1}	-	4	mA	*9																																																									
	I _{OLAV2}	-	12	mA	*10																																																									
"H"レベル 平均出力 電流*4	I _{OHAV1}	-	-4	mA	*9																																																									
	I _{OHAV2}	-	-12	mA	*10																																																									
145	■電気的特性 1. 絶対最大定格	注釈に下記を追加。 (正) *9: 該当端子：P103、P104、P105、P106 以外の汎用ポート *10: 該当端子：P103、P104、P105、P106 の汎用ポート																																																												


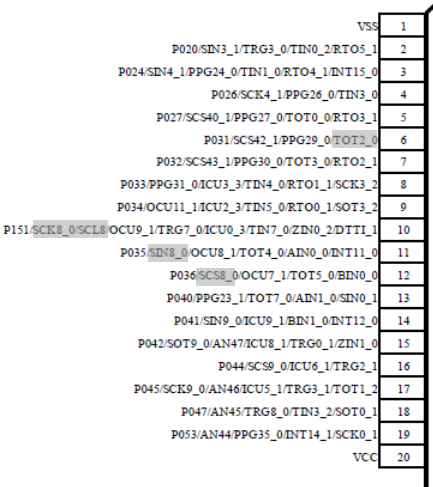
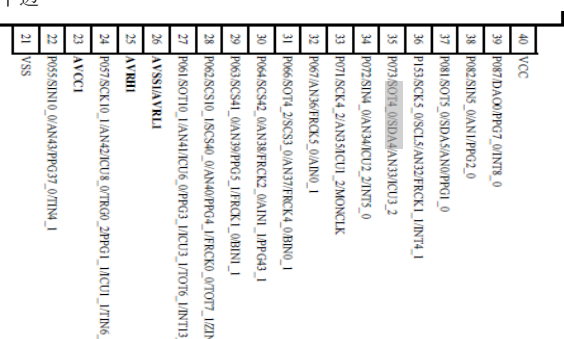
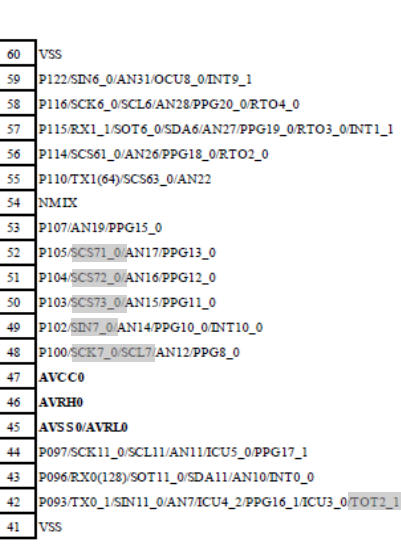
ページ	場所	変更箇所				
1	■ 特長	<p>周辺機能について、・ クロック生成(SSCG 機能搭載)の一文を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <ul style="list-style-type: none">・ クロック生成(SSCG 機能搭載)・ メイン発振(4 MHz～16MHz)・ サブ発振(32kHz～100kHz) またはサブ発振なし・ PLL 通倍率 : 1～20 通倍 <p>(正)</p> <ul style="list-style-type: none">・ クロック生成(SSCG 機能搭載)・ メイン発振(4 MHz～16MHz)・ サブ発振(32kHz) またはサブ発振なし・ PLL 通倍率 : 1～20 通倍・ 100kHz CR 発振器を搭載				
2	■ 特長	<p>周辺機能のベースタイマの説明を以下のように修正。</p> <p>(誤)</p> <ul style="list-style-type: none">・ ベースタイマ: 最大 2 チャンネル・ 16 ビットタイマ・ PWM / PPG / PWC / リロードタイマの 4 機能を選択して使用可能・ 2 ch カスケードモードで 32 ビットタイマとして使用可能 <p>(正)</p> <ul style="list-style-type: none">・ ベースタイマ: 最大 2 チャンネル・ 16 ビットタイマ・ PWM / PPG / PWC / リロードタイマの 4 機能を選択して使用可能・ PWC 機能とリロードタイマ機能は、2 チャンネルカスケードモードで 32 ビットタイマとして使用可能				
5	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 64pin のマルチファンクションシリアルの一文を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>8ch</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>8ch^{*1}</td></tr></table>	マルチファンクションシリアル	8ch	マルチファンクションシリアル	8ch ^{*1}
マルチファンクションシリアル	8ch					
マルチファンクションシリアル	8ch ^{*1}					
6	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 64pin の表の末尾に下記を追加。</p> <p>(正)</p> <p>*1: I2C(標準モード)対応は ch. 5, ch. 6, ch. 11 のみです。</p>				

ページ	場所	変更箇所				
7	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 80pin のマルチファンクションシリアル の一文を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>9ch</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>9ch^{*1}</td></tr></table>	マルチファンクションシリアル	9ch	マルチファンクションシリアル	9ch ^{*1}
マルチファンクションシリアル	9ch					
マルチファンクションシリアル	9ch ^{*1}					
8	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 80pin の表の末尾に下記を追加。</p> <p>(正)</p> <p>*1: I2C(標準モード)対応は ch. 5, ch. 6, ch. 11 のみです。</p>				
9	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 100pin のマルチファンクションシリアル の一文を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>12ch</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>12ch^{*1}</td></tr></table>	マルチファンクションシリアル	12ch	マルチファンクションシリアル	12ch ^{*1}
マルチファンクションシリアル	12ch					
マルチファンクションシリアル	12ch ^{*1}					
10	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 100pin の表の末尾に下記を追加。</p> <p>(正)</p> <p>*1: I2C(標準モード)対応は ch. 5, ch. 6, ch. 7, ch. 8, ch. 11 のみです。</p>				
11	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 120pin のマルチファンクションシリアル の一文を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>12ch</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>12ch^{*1}</td></tr></table>	マルチファンクションシリアル	12ch	マルチファンクションシリアル	12ch ^{*1}
マルチファンクションシリアル	12ch					
マルチファンクションシリアル	12ch ^{*1}					
12	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 120pin の表の末尾に下記を追加。</p> <p>(正)</p> <p>*1: I2C(高速モード/標準モード)対応は ch. 3, ch. 4 のみです。 I2C(標準モード)対応は ch. 5, ch. 6, ch. 7, ch. 8, ch. 11 のみです。</p>				

ページ	場所	変更箇所				
13	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 144pin のマルチファンクションシリアルを下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>12ch</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>12ch^{*1}</td></tr></table>	マルチファンクションシリアル	12ch	マルチファンクションシリアル	12ch ^{*1}
マルチファンクションシリアル	12ch					
マルチファンクションシリアル	12ch ^{*1}					
14	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 144pin の表の末尾に下記を追加。</p> <p>(正)</p> <p>*1: I2C(高速モード/標準モード)対応は ch. 3, ch. 4 のみです。 I2C(標準モード)対応は ch. 5, ch. 6, ch. 7, ch. 8, ch. 10, ch. 11 のみです。</p>				
15	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 176pin のマルチファンクションシリアルを下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>12ch</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>マルチファンクションシリアル</td><td>12ch^{*1}</td></tr></table>	マルチファンクションシリアル	12ch	マルチファンクションシリアル	12ch ^{*1}
マルチファンクションシリアル	12ch					
マルチファンクションシリアル	12ch ^{*1}					
16	■ 品種構成	<p>品種構成について、品種構成比較 176pin の表の末尾に下記を追加。</p> <p>(正)</p> <p>*1: I2C(高速モード/標準モード)対応は ch. 3, ch. 4 のみです。 I2C(標準モード)対応は ch. 5, ch. 6, ch. 7, ch. 8, ch. 10, ch. 11 のみです。</p>				

ページ	場所	変更箇所
18	■端子配列図 MB91F52xB	<p>図より以下の  の信号を削除。</p> <p>・ 左辺</p>  <p>・ 右辺</p>  <p>・ 上辺</p> 

ページ	場所	変更箇所
18	■端子配列図 MB91F52xB	図の左下に下記注釈を追記。 (正) ※クロック 1 系統品は、56, 57pin が汎用ポートとなります。

ページ	場所	変更箇所
19	<p>■ 端子配列図 MB91F52xD</p>	<p>図より以下の  の信号を削除。</p> <p>・ 左辺</p>  <p>・ 下辺</p>  <p>・ 右辺</p>  <p>(続く)</p>

Document Number: 002-04593 Rev. *E Page 253 of 288

ページ	場所	変更箇所				
20	■端子配列図 MB91F52xF	図の左下に下記注釈を追記。 (正) ※クロック 1 系統品は、86, 87pin が汎用ポートとなります。				
21	■端子配列図 MB91F52xJ	図の左下に下記注釈を追記。 (正) ※クロック 1 系統品は、102, 103pin が汎用ポートとなります。				
22	■端子配列図 MB91F52xK	図の左下に下記注釈を追記。 (正) ※クロック 1 系統品は、121, 122pin が汎用ポートとなります。				
23	■端子配列図 MB91F52xL	図の左下に下記注釈を追記。 (正) ※クロック 1 系統品は、149, 150pin が汎用ポートとなります。				
24 ～ 41	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。 (誤) <table><tr><td>入出力 回路 形式^{*1}</td><td>機能^{*2}</td></tr></table> (正) <table><tr><td>入出力 回路 形式^{*8}</td><td>機能^{*9}</td></tr></table>	入出力 回路 形式 ^{*1}	機能 ^{*2}	入出力 回路 形式 ^{*8}	機能 ^{*9}
入出力 回路 形式 ^{*1}	機能 ^{*2}					
入出力 回路 形式 ^{*8}	機能 ^{*9}					

ページ	場所	変更箇所																																																																																																																																																																		
24	■ 端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																																																																																																		
		(誤)																																																																																																																																																																		
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td><td>2</td><td>P015</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D29</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>TRG0_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td><td>3</td><td>P016</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D30</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>TRG1_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td><td>P170</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PPG36_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td><td>5</td><td>P017</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D31</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>TRG2_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>6</td><td>P171</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PPG37_1</td></tr><tr><td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">5</td><td rowspan="6">7</td><td>P020</td></tr><tr><td>ASX</td></tr><tr><td>SIN3_1</td></tr><tr><td>TRG3_0</td></tr><tr><td>TIN0_2</td></tr><tr><td>RTO5_1</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">3</td><td rowspan="5">6</td><td rowspan="5">8</td><td>P021</td></tr><tr><td>CS0X</td></tr><tr><td>SOT3_1</td></tr><tr><td>TRG6_1</td></tr><tr><td>TRG4_0</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">4</td><td rowspan="5">7</td><td rowspan="5">9</td><td>P022</td></tr><tr><td>CS1X</td></tr><tr><td>SCK3_1</td></tr><tr><td>TRG7_1</td></tr><tr><td>TRG5_0</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">5</td><td rowspan="5">8</td><td rowspan="5">10</td><td>P023</td></tr><tr><td>RDX</td></tr><tr><td>SCS3_1</td></tr><tr><td>PPG32_0</td></tr><tr><td>TIN0_0</td></tr><tr><td rowspan="7">3</td><td rowspan="7">3</td><td rowspan="7">3</td><td rowspan="7">6</td><td rowspan="7">9</td><td rowspan="7">11</td><td>P024</td></tr><tr><td>WR0X</td></tr><tr><td>SIN4_1</td></tr><tr><td>PPG24_0</td></tr><tr><td>TIN1_0</td></tr><tr><td>RTO4_1</td></tr><tr><td>INT15_0</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	-	-	-	-	2	2	P015							D29							TRG0_0	-	-	-	-	3	3	P016							D30							TRG1_0	-	-	-	-	-	4	P170							PPG36_1	-	-	-	-	4	5	P017							D31							TRG2_0	-	-	-	-	-	6	P171							PPG37_1	2	2	2	2	5	7	P020	ASX	SIN3_1	TRG3_0	TIN0_2	RTO5_1	-	-	-	3	6	8	P021	CS0X	SOT3_1	TRG6_1	TRG4_0	-	-	-	4	7	9	P022	CS1X	SCK3_1	TRG7_1	TRG5_0	-	-	-	5	8	10	P023	RDX	SCS3_1	PPG32_0	TIN0_0	3	3	3	6	9	11	P024	WR0X	SIN4_1	PPG24_0	TIN1_0	RTO4_1	INT15_0
		端子番号						端子名																																																																																																																																																												
		64	80	100	120	144	176																																																																																																																																																													
		-	-	-	-	2	2	P015																																																																																																																																																												
								D29																																																																																																																																																												
								TRG0_0																																																																																																																																																												
		-	-	-	-	3	3	P016																																																																																																																																																												
								D30																																																																																																																																																												
								TRG1_0																																																																																																																																																												
		-	-	-	-	-	4	P170																																																																																																																																																												
								PPG36_1																																																																																																																																																												
		-	-	-	-	4	5	P017																																																																																																																																																												
								D31																																																																																																																																																												
								TRG2_0																																																																																																																																																												
		-	-	-	-	-	6	P171																																																																																																																																																												
								PPG37_1																																																																																																																																																												
		2	2	2	2	5	7	P020																																																																																																																																																												
								ASX																																																																																																																																																												
								SIN3_1																																																																																																																																																												
								TRG3_0																																																																																																																																																												
								TIN0_2																																																																																																																																																												
								RTO5_1																																																																																																																																																												
		-	-	-	3	6	8	P021																																																																																																																																																												
								CS0X																																																																																																																																																												
								SOT3_1																																																																																																																																																												
								TRG6_1																																																																																																																																																												
								TRG4_0																																																																																																																																																												
		-	-	-	4	7	9	P022																																																																																																																																																												
								CS1X																																																																																																																																																												
								SCK3_1																																																																																																																																																												
								TRG7_1																																																																																																																																																												
								TRG5_0																																																																																																																																																												
		-	-	-	5	8	10	P023																																																																																																																																																												
								RDX																																																																																																																																																												
								SCS3_1																																																																																																																																																												
								PPG32_0																																																																																																																																																												
								TIN0_0																																																																																																																																																												
		3	3	3	6	9	11	P024																																																																																																																																																												
WR0X																																																																																																																																																																				
SIN4_1																																																																																																																																																																				
PPG24_0																																																																																																																																																																				
TIN1_0																																																																																																																																																																				
RTO4_1																																																																																																																																																																				
INT15_0																																																																																																																																																																				
(続く)																																																																																																																																																																				

ページ	場所	変更箇所																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
24	■端子機能説明	(続き) (正)																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td><td>2</td><td>P015</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>D29</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TRG0_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td><td>3</td><td>P016</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>D30</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TRG1_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td><td>P170</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>PPG36_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td><td>5</td><td>P017</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>D31</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TRG2_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>6</td><td>P171</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>PPG37_1</td></tr><tr><td>2^{*1}</td><td>2^{*1}</td><td>2^{*1}</td><td>2^{*1}</td><td>5</td><td>7</td><td>P020</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3^{*1}</td><td>6</td><td>8</td><td>ASX^{*2, *3, *4, *5}</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>SIN3_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TRG3_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TIN0_2</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>RTO5_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4^{*1}</td><td>7</td><td>9</td><td>P021</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>CS0X^{*5}</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>SOT3_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TRG6_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TRG4_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>5^{*1}</td><td>8</td><td>10</td><td>P022</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>CS1X^{*5}</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>SCK3_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TRG7_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TRG5_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>6^{*1}</td><td>9</td><td>11</td><td>P023</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>RDX^{*5}</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>SCS3_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>PPG32_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TIN0_0</td></tr><tr><td>3^{*1}</td><td>3^{*1}</td><td>3^{*1}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>P024</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>WR0X^{*2, *3, *4, *5}</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>SIN4_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>PPG24_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>TIN1_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>RTO4_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>INT15_0</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	-	-	-	-	2	2	P015	-	-	-	-	-	-	D29	-	-	-	-	-	-	TRG0_0	-	-	-	-	3	3	P016	-	-	-	-	-	-	D30	-	-	-	-	-	-	TRG1_0	-	-	-	-	-	4	P170	-	-	-	-	-	-	PPG36_1	-	-	-	-	4	5	P017	-	-	-	-	-	-	D31	-	-	-	-	-	-	TRG2_0	-	-	-	-	-	6	P171	-	-	-	-	-	-	PPG37_1	2 ^{*1}	2 ^{*1}	2 ^{*1}	2 ^{*1}	5	7	P020	-	-	-	3 ^{*1}	6	8	ASX ^{*2, *3, *4, *5}	-	-	-	-	-	-	SIN3_1	-	-	-	-	-	-	TRG3_0	-	-	-	-	-	-	TIN0_2	-	-	-	-	-	-	RTO5_1	-	-	-	4 ^{*1}	7	9	P021	-	-	-	-	-	-	CS0X ^{*5}	-	-	-	-	-	-	SOT3_1	-	-	-	-	-	-	TRG6_1	-	-	-	-	-	-	TRG4_0	-	-	-	5 ^{*1}	8	10	P022	-	-	-	-	-	-	CS1X ^{*5}	-	-	-	-	-	-	SCK3_1	-	-	-	-	-	-	TRG7_1	-	-	-	-	-	-	TRG5_0	-	-	-	6 ^{*1}	9	11	P023	-	-	-	-	-	-	RDX ^{*5}	-	-	-	-	-	-	SCS3_1	-	-	-	-	-	-	PPG32_0	-	-	-	-	-	-	TIN0_0	3 ^{*1}	3 ^{*1}	3 ^{*1}	-	-	-	P024	-	-	-	-	-	-	WR0X ^{*2, *3, *4, *5}	-	-	-	-	-	-	SIN4_1	-	-	-	-	-	-	PPG24_0	-	-	-	-	-	-	TIN1_0	-	-	-	-	-	-	RTO4_1	-	-	-	-	-	-	INT15_0
		端子番号						端子名																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		64	80	100	120	144	176																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		-	-	-	-	2	2	P015																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	D29																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TRG0_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	3	3	P016																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	D30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TRG1_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	4	P170																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	PPG36_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	4	5	P017																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	D31																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TRG2_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	6	P171																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	PPG37_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		2 ^{*1}	2 ^{*1}	2 ^{*1}	2 ^{*1}	5	7	P020																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	3 ^{*1}	6	8	ASX ^{*2, *3, *4, *5}																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	SIN3_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TRG3_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TIN0_2																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	RTO5_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	4 ^{*1}	7	9	P021																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	CS0X ^{*5}																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	SOT3_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TRG6_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TRG4_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	5 ^{*1}	8	10	P022																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	CS1X ^{*5}																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	SCK3_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TRG7_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TRG5_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	6 ^{*1}	9	11	P023																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	RDX ^{*5}																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	SCS3_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	PPG32_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TIN0_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		3 ^{*1}	3 ^{*1}	3 ^{*1}	-	-	-	P024																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	WR0X ^{*2, *3, *4, *5}																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	SIN4_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	PPG24_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	TIN1_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	RTO4_1																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	-	INT15_0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

ページ	場所	変更箇所																																																																																																														
25	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																																														
		(誤)																																																																																																														
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">4</td><td rowspan="5">7</td><td rowspan="5">10</td><td rowspan="5">12</td><td>P025</td></tr><tr><td>WR1X</td></tr><tr><td>SOT4_1</td></tr><tr><td>PPG25_0</td></tr><tr><td>TIN2_0</td></tr><tr><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">13</td><td>P172</td></tr><tr><td>PPG38_1</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">4</td><td rowspan="5">5</td><td rowspan="5">8</td><td rowspan="5">11</td><td rowspan="5">14</td><td>P026</td></tr><tr><td>A00</td></tr><tr><td>SCK4_1</td></tr><tr><td>PPG26_0</td></tr><tr><td>TIN3_0</td></tr><tr><td rowspan="6">4</td><td rowspan="6">5</td><td rowspan="6">6</td><td rowspan="6">9</td><td rowspan="6">12</td><td rowspan="6">15</td><td>P027</td></tr><tr><td>A01</td></tr><tr><td>SCS40_1</td></tr><tr><td>PPG27_0</td></tr><tr><td>TOT0_0</td></tr><tr><td>RTO3_1</td></tr><tr><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">16</td><td>P173</td></tr><tr><td>PPG39_1</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">7</td><td rowspan="5">10</td><td rowspan="5">13</td><td rowspan="5">17</td><td>P030</td></tr><tr><td>A02</td></tr><tr><td>SCS41_1</td></tr><tr><td>PPG28_0</td></tr><tr><td>TOT1_0</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">6</td><td rowspan="5">8</td><td rowspan="5">11</td><td rowspan="5">14</td><td rowspan="5">18</td><td>P031</td></tr><tr><td>A03</td></tr><tr><td>SCS42_1</td></tr><tr><td>PPG29_0</td></tr><tr><td>TOT2_0</td></tr><tr><td rowspan="6">5</td><td rowspan="6">7</td><td rowspan="6">9</td><td rowspan="6">12</td><td rowspan="6">15</td><td rowspan="6">19</td><td>P032</td></tr><tr><td>A04</td></tr><tr><td>SCS43_1</td></tr><tr><td>PPG30_0</td></tr><tr><td>TOT3_0</td></tr><tr><td>RTO2_1</td></tr><tr><td rowspan="7">6</td><td rowspan="7">8</td><td rowspan="7">10</td><td rowspan="7">13</td><td rowspan="7">16</td><td rowspan="7">20</td><td>P033</td></tr><tr><td>A05</td></tr><tr><td>PPG31_0</td></tr><tr><td>ICU3_3</td></tr><tr><td>TIN4_0</td></tr><tr><td>RTO1_1</td></tr><tr><td>SCK3_2</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	-	-	4	7	10	12	P025	WR1X	SOT4_1	PPG25_0	TIN2_0	-	-	-	-	-	13	P172	PPG38_1	-	4	5	8	11	14	P026	A00	SCK4_1	PPG26_0	TIN3_0	4	5	6	9	12	15	P027	A01	SCS40_1	PPG27_0	TOT0_0	RTO3_1	-	-	-	-	-	16	P173	PPG39_1	-	-	7	10	13	17	P030	A02	SCS41_1	PPG28_0	TOT1_0	-	6	8	11	14	18	P031	A03	SCS42_1	PPG29_0	TOT2_0	5	7	9	12	15	19	P032	A04	SCS43_1	PPG30_0	TOT3_0	RTO2_1	6	8	10	13	16	20	P033	A05	PPG31_0	ICU3_3	TIN4_0	RTO1_1	SCK3_2
		端子番号						端子名																																																																																																								
		64	80	100	120	144	176																																																																																																									
		-	-	4	7	10	12	P025																																																																																																								
								WR1X																																																																																																								
								SOT4_1																																																																																																								
								PPG25_0																																																																																																								
								TIN2_0																																																																																																								
		-	-	-	-	-	13	P172																																																																																																								
								PPG38_1																																																																																																								
		-	4	5	8	11	14	P026																																																																																																								
								A00																																																																																																								
								SCK4_1																																																																																																								
								PPG26_0																																																																																																								
								TIN3_0																																																																																																								
		4	5	6	9	12	15	P027																																																																																																								
								A01																																																																																																								
								SCS40_1																																																																																																								
								PPG27_0																																																																																																								
								TOT0_0																																																																																																								
								RTO3_1																																																																																																								
		-	-	-	-	-	16	P173																																																																																																								
								PPG39_1																																																																																																								
		-	-	7	10	13	17	P030																																																																																																								
								A02																																																																																																								
								SCS41_1																																																																																																								
								PPG28_0																																																																																																								
								TOT1_0																																																																																																								
		-	6	8	11	14	18	P031																																																																																																								
								A03																																																																																																								
								SCS42_1																																																																																																								
								PPG29_0																																																																																																								
								TOT2_0																																																																																																								
		5	7	9	12	15	19	P032																																																																																																								
								A04																																																																																																								
								SCS43_1																																																																																																								
								PPG30_0																																																																																																								
								TOT3_0																																																																																																								
								RTO2_1																																																																																																								
		6	8	10	13	16	20	P033																																																																																																								
								A05																																																																																																								
								PPG31_0																																																																																																								
								ICU3_3																																																																																																								
								TIN4_0																																																																																																								
								RTO1_1																																																																																																								
SCK3_2																																																																																																																
(続く)																																																																																																																

ページ	場所	変更箇所
25	■端子機能説明	(続き) (正)

ページ	場所	変更箇所																																																																																																
26	■ 端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																																
		(誤)																																																																																																
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td rowspan="7">7</td><td rowspan="7">9</td><td rowspan="7">11</td><td rowspan="7">14</td><td rowspan="7">17</td><td rowspan="7">21</td><td>P034</td></tr><tr><td>A06</td></tr><tr><td>OCU11_1</td></tr><tr><td>ICU2_3</td></tr><tr><td>TIN5_0</td></tr><tr><td>RTO0_1</td></tr><tr><td>SOT3_2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="8">8</td><td rowspan="8">10</td><td rowspan="8">13</td><td rowspan="8">16</td><td rowspan="8">19</td><td rowspan="8">23</td><td>P151</td></tr><tr><td>SCK8_0/ SCL8</td></tr><tr><td>OCU9_1</td></tr><tr><td>TRG7_0</td></tr><tr><td>ICU0_3</td></tr><tr><td>TIN7_0</td></tr><tr><td>ZIN0_2</td></tr><tr><td>DTTI_1</td></tr><tr><td rowspan="6">9</td><td rowspan="6">11</td><td rowspan="6">14</td><td rowspan="6">17</td><td rowspan="6">20</td><td rowspan="6">24</td><td>P035</td></tr><tr><td>A07</td></tr><tr><td>SIN8_0</td></tr><tr><td>OCU8_1</td></tr><tr><td>TOT4_0</td></tr><tr><td>AIN0_0</td></tr><tr><td>INT11_0</td></tr><tr><td rowspan="5">10</td><td rowspan="5">12</td><td rowspan="5">15</td><td rowspan="5">18</td><td rowspan="5">21</td><td rowspan="5">25</td><td>P036</td></tr><tr><td>A08</td></tr><tr><td>SCS8_0</td></tr><tr><td>OCU7_1</td></tr><tr><td>TOT5_0</td></tr><tr><td>BIN0_0</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">19</td><td rowspan="5">22</td><td rowspan="5">26</td><td>P037</td></tr><tr><td>A09</td></tr><tr><td>OCU6_1</td></tr><tr><td>TOT6_0</td></tr><tr><td>ZIN0_0</td></tr><tr><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">27</td><td>P174</td></tr><tr><td>TRG8_1</td></tr></table>						端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	7	9	11	14	17	21	P034	A06	OCU11_1	ICU2_3	TIN5_0	RTO0_1	SOT3_2								8	10	13	16	19	23	P151	SCK8_0/ SCL8	OCU9_1	TRG7_0	ICU0_3	TIN7_0	ZIN0_2	DTTI_1	9	11	14	17	20	24	P035	A07	SIN8_0	OCU8_1	TOT4_0	AIN0_0	INT11_0	10	12	15	18	21	25	P036	A08	SCS8_0	OCU7_1	TOT5_0	BIN0_0	-	-	16	19	22	26	P037	A09	OCU6_1	TOT6_0	ZIN0_0	-	-	-	-	-	27	P174	TRG8_1
		端子番号						端子名																																																																																										
		64	80	100	120	144	176																																																																																											
		7	9	11	14	17	21	P034																																																																																										
								A06																																																																																										
								OCU11_1																																																																																										
								ICU2_3																																																																																										
								TIN5_0																																																																																										
								RTO0_1																																																																																										
								SOT3_2																																																																																										
		8	10	13	16	19	23	P151																																																																																										
								SCK8_0/ SCL8																																																																																										
								OCU9_1																																																																																										
								TRG7_0																																																																																										
								ICU0_3																																																																																										
								TIN7_0																																																																																										
								ZIN0_2																																																																																										
								DTTI_1																																																																																										
		9	11	14	17	20	24	P035																																																																																										
								A07																																																																																										
								SIN8_0																																																																																										
								OCU8_1																																																																																										
								TOT4_0																																																																																										
AIN0_0																																																																																																		
INT11_0																																																																																																		
10	12	15	18	21	25	P036																																																																																												
						A08																																																																																												
						SCS8_0																																																																																												
						OCU7_1																																																																																												
						TOT5_0																																																																																												
BIN0_0																																																																																																		
-	-	16	19	22	26	P037																																																																																												
						A09																																																																																												
						OCU6_1																																																																																												
						TOT6_0																																																																																												
						ZIN0_0																																																																																												
-	-	-	-	-	27	P174																																																																																												
						TRG8_1																																																																																												
(続く)																																																																																																		

ページ	場所	変更箇所
26	■端子機能説明	(続き) (正)
		端子番号
		64 80 100 120 144 176
		端子名
		P034
		A06 ^{*2, *3, *4, *5}
		OCU11_1
		ICU2_3
		TIN5_0
		RTO0_1
		SOT3_2
		P151
		SCK8_0/ SCL8 ^{*2, *3}
		OCU9_1
		TRG7_0
		ICU0_3
		TIN7_0
		ZIN0_2
		DTI1_1
		P035
		A07 ^{*2, *3, *4, *5}
		SIN8_0 ^{*2, *3}
		OCU8_1
		TOT4_0
		AIN0_0
		INT11_0
		P036
		A08 ^{*2, *3, *4, *5}
		SCS8_0 ^{*2, *3}
		OCU7_1
		TOT5_0
		BIN0_0
		P037
		A09 ^{*4, *5}
		OCU6_1
		TOT6_0
		ZIN0_0
		P174
		TRG8_1

ページ	場所	変更箇所																																																																																																																																
27	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																																																																
		(誤)																																																																																																																																
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>28</td><td>P175</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>TRG9_1</td></tr><tr><td rowspan="6">11</td><td rowspan="6">13</td><td rowspan="6">17</td><td rowspan="6">20</td><td rowspan="6">23</td><td rowspan="6">29</td><td>P040</td></tr><tr><td>A10</td></tr><tr><td>PPG23_1</td></tr><tr><td>TOT7_0</td></tr><tr><td>AIN1_0</td></tr><tr><td>SIN0_1</td></tr><tr><td rowspan="6">12</td><td rowspan="6">14</td><td rowspan="6">18</td><td rowspan="6">21</td><td rowspan="6">24</td><td rowspan="6">30</td><td>P041</td></tr><tr><td>A11</td></tr><tr><td>SIN9_0</td></tr><tr><td>ICU9_1</td></tr><tr><td>BIN1_0</td></tr><tr><td>INT12_0</td></tr><tr><td rowspan="6">13</td><td rowspan="6">15</td><td rowspan="6">19</td><td rowspan="6">22</td><td rowspan="6">25</td><td rowspan="6">31</td><td>P042</td></tr><tr><td>A12</td></tr><tr><td>SOT9_0</td></tr><tr><td>AN47</td></tr><tr><td>ICU8_1</td></tr><tr><td>TRG0_1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ZIN1_0</td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">20</td><td rowspan="4">23</td><td rowspan="4">26</td><td rowspan="4">32</td><td>P043</td></tr><tr><td>A13</td></tr><tr><td>ICU7_1</td></tr><tr><td>TRG1_1</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">21</td><td rowspan="5">24</td><td rowspan="5">27</td><td rowspan="5">33</td><td>P044</td></tr><tr><td>A14</td></tr><tr><td>SCS9_0</td></tr><tr><td>ICU6_1</td></tr><tr><td>TRG2_1</td></tr><tr><td rowspan="6">14</td><td rowspan="6">17</td><td rowspan="6">22</td><td rowspan="6">25</td><td rowspan="6">28</td><td rowspan="6">34</td><td>P045</td></tr><tr><td>A15</td></tr><tr><td>SCK9_0</td></tr><tr><td>AN46</td></tr><tr><td>ICU5_1</td></tr><tr><td>TRG3_1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>TOT1_2</td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">26</td><td rowspan="4">29</td><td rowspan="4">35</td><td>P046</td></tr><tr><td>A16</td></tr><tr><td>ICU4_1</td></tr><tr><td>TRG4_1</td></tr><tr><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">36</td><td>P176</td></tr><tr><td>TRG10_0</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	-	-	-	-	-	28	P175							TRG9_1	11	13	17	20	23	29	P040	A10	PPG23_1	TOT7_0	AIN1_0	SIN0_1	12	14	18	21	24	30	P041	A11	SIN9_0	ICU9_1	BIN1_0	INT12_0	13	15	19	22	25	31	P042	A12	SOT9_0	AN47	ICU8_1	TRG0_1							ZIN1_0	-	-	20	23	26	32	P043	A13	ICU7_1	TRG1_1	-	16	21	24	27	33	P044	A14	SCS9_0	ICU6_1	TRG2_1	14	17	22	25	28	34	P045	A15	SCK9_0	AN46	ICU5_1	TRG3_1							TOT1_2	-	-	-	26	29	35	P046	A16	ICU4_1	TRG4_1	-	-	-	-	-	36	P176	TRG10_0
		端子番号						端子名																																																																																																																										
		64	80	100	120	144	176																																																																																																																											
		-	-	-	-	-	28	P175																																																																																																																										
								TRG9_1																																																																																																																										
		11	13	17	20	23	29	P040																																																																																																																										
								A10																																																																																																																										
								PPG23_1																																																																																																																										
								TOT7_0																																																																																																																										
								AIN1_0																																																																																																																										
								SIN0_1																																																																																																																										
		12	14	18	21	24	30	P041																																																																																																																										
								A11																																																																																																																										
								SIN9_0																																																																																																																										
								ICU9_1																																																																																																																										
								BIN1_0																																																																																																																										
								INT12_0																																																																																																																										
		13	15	19	22	25	31	P042																																																																																																																										
								A12																																																																																																																										
								SOT9_0																																																																																																																										
								AN47																																																																																																																										
								ICU8_1																																																																																																																										
								TRG0_1																																																																																																																										
								ZIN1_0																																																																																																																										
		-	-	20	23	26	32	P043																																																																																																																										
								A13																																																																																																																										
								ICU7_1																																																																																																																										
								TRG1_1																																																																																																																										
		-	16	21	24	27	33	P044																																																																																																																										
								A14																																																																																																																										
								SCS9_0																																																																																																																										
								ICU6_1																																																																																																																										
								TRG2_1																																																																																																																										
		14	17	22	25	28	34	P045																																																																																																																										
								A15																																																																																																																										
								SCK9_0																																																																																																																										
								AN46																																																																																																																										
								ICU5_1																																																																																																																										
								TRG3_1																																																																																																																										
								TOT1_2																																																																																																																										
		-	-	-	26	29	35	P046																																																																																																																										
								A16																																																																																																																										
								ICU4_1																																																																																																																										
								TRG4_1																																																																																																																										
		-	-	-	-	-	36	P176																																																																																																																										
TRG10_0																																																																																																																																		
(続く)																																																																																																																																		

ページ	場所	変更箇所						
27	■端子機能説明	(続き) (正)						
		端子番号						端子名
		64	80	100	120	144	176	
		-	-	-	-	-	28	P175
								TRG9_1
								P040
		11 ^{*1}	13 ^{*1}	17 ^{*1}	20 ^{*1}	23	29	A10 ^{*2, *3, *4, *5}
								PPG23_1
								TOT7_0
								AIN1_0
								SIN0_1
		12 ^{*1}	14 ^{*1}	18 ^{*1}	21 ^{*1}	24	30	P041
								A11 ^{*2, *3, *4, *5}
								SIN9_0
								ICU9_1
								BIN1_0
								INT12_0
		13 ^{*1}	15 ^{*1}	19 ^{*1}	22 ^{*1}	25	31	P042
								A12 ^{*2, *3, *4, *5}
								SOT9_0
								AN47
								ICU8_1
								TRG0_1
								ZIN1_0
		-	-	20 ^{*1}	23 ^{*1}	26	32	P043
								A13 ^{*4, *5}
								ICU7_1
								TRG1_1
		-	16 ^{*1}	21 ^{*1}	24 ^{*1}	27	33	P044
								A14 ^{*3, *4, *5}
								SCS9_0
								ICU6_1
								TRG2_1
		14 ^{*1}	17 ^{*1}	22 ^{*1}	25 ^{*1}	28	34	P045
								A15 ^{*2, *3, *4, *5}
								SCK9_0
								AN46
								ICU5_1
								TRG3_1
								TOT1_2
-	-	-	26 ^{*1}	29	35	P046		
						A16 ^{*5}		
						ICU4_1		
						TRG4_1		
-	-	-	-	-	36	P176		
						TRG10_0		

ページ	場所	変更箇所																																																																																																					
28, 29	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																																					
		(誤)																																																																																																					
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td rowspan="6">15</td><td rowspan="6">18</td><td rowspan="6">23</td><td rowspan="6">27</td><td rowspan="6">30</td><td rowspan="6">37</td><td>P047</td></tr><tr><td>A17</td></tr><tr><td>AN45</td></tr><tr><td>TRG8_0</td></tr><tr><td>TIN3_2</td></tr><tr><td>SOT0_1</td></tr><tr><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">38</td><td>P177</td></tr><tr><td>TRG11_0</td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">28</td><td rowspan="4">31</td><td rowspan="4">39</td><td>P050</td></tr><tr><td>A18</td></tr><tr><td>TRG5_1</td></tr><tr><td>PPG33_0</td></tr><tr><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">32</td><td rowspan="3">40</td><td>P051</td></tr><tr><td>A19</td></tr><tr><td>TRG9_0</td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">33</td><td rowspan="4">41</td><td>P052</td></tr><tr><td>A20</td></tr><tr><td>PPG34_0</td></tr><tr><td>INT14_0</td></tr><tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">19</td><td rowspan="5">24</td><td rowspan="5">29</td><td rowspan="5">34</td><td rowspan="5">42</td><td>P053</td></tr><tr><td>A21</td></tr><tr><td>AN44</td></tr><tr><td>PPG35_0</td></tr><tr><td>INT14_1</td></tr><tr><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">35</td><td rowspan="3">43</td><td>SCK0_1</td></tr><tr><td>P054</td></tr><tr><td>SYSCLK</td></tr><tr><td rowspan="6">17</td><td rowspan="6">22</td><td rowspan="6">27</td><td rowspan="6">32</td><td rowspan="6">38</td><td rowspan="6">46</td><td>PPG36_0</td></tr><tr><td>P055</td></tr><tr><td>CS2X</td></tr><tr><td>SIN10_0</td></tr><tr><td>AN43</td></tr><tr><td>PPG37_0</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>TIN4_1</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	15	18	23	27	30	37	P047	A17	AN45	TRG8_0	TIN3_2	SOT0_1	-	-	-	-	-	38	P177	TRG11_0	-	-	-	28	31	39	P050	A18	TRG5_1	PPG33_0	-	-	-	-	32	40	P051	A19	TRG9_0	-	-	-	-	33	41	P052	A20	PPG34_0	INT14_0	16	19	24	29	34	42	P053	A21	AN44	PPG35_0	INT14_1	-	-	-	-	35	43	SCK0_1	P054	SYSCLK	17	22	27	32	38	46	PPG36_0	P055	CS2X	SIN10_0	AN43	PPG37_0							TIN4_1
		端子番号						端子名																																																																																															
		64	80	100	120	144	176																																																																																																
		15	18	23	27	30	37	P047																																																																																															
								A17																																																																																															
								AN45																																																																																															
								TRG8_0																																																																																															
								TIN3_2																																																																																															
								SOT0_1																																																																																															
		-	-	-	-	-	38	P177																																																																																															
								TRG11_0																																																																																															
		-	-	-	28	31	39	P050																																																																																															
								A18																																																																																															
								TRG5_1																																																																																															
								PPG33_0																																																																																															
		-	-	-	-	32	40	P051																																																																																															
								A19																																																																																															
								TRG9_0																																																																																															
		-	-	-	-	33	41	P052																																																																																															
								A20																																																																																															
								PPG34_0																																																																																															
								INT14_0																																																																																															
		16	19	24	29	34	42	P053																																																																																															
								A21																																																																																															
								AN44																																																																																															
								PPG35_0																																																																																															
								INT14_1																																																																																															
		-	-	-	-	35	43	SCK0_1																																																																																															
								P054																																																																																															
								SYSCLK																																																																																															
		17	22	27	32	38	46	PPG36_0																																																																																															
P055																																																																																																							
CS2X																																																																																																							
SIN10_0																																																																																																							
AN43																																																																																																							
PPG37_0																																																																																																							
						TIN4_1																																																																																																	
(続く)																																																																																																							

ページ	場所	変更箇所
28,29	■端子機能説明	(続き) (正)
		端子番号
		64 80 100 120 144 176
		端子名
		P047
		A17 ^{*2, *3, *4, *5}
		AN45
		TRG8_0
		TIN3_2
		SOT0_1
		P177
		TRG11_0
		P050
		A18 ^{*5}
		TRG5_1
		PPG33_0
		P051
		A19
		TRG9_0
		P052
		A20
		PPG34_0
		INT14_0
		P053
		A21 ^{*2, *3, *4, *5}
		AN44
		PPG35_0
		INT14_1
		SCK0_1
		P054
		SYSCCLK
		PPG36_0
		P055
		CS2X ^{*2, *3, *4, *5}
		SIN10_0
		AN43
		PPG37_0
		TIN4_1

ページ	場所	変更箇所														
29	■ 端子機能説明	<p>端子機能説明の表を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>機能^{*2}</td></tr><tr><td>汎用入出力ポート</td></tr><tr><td>外部バス・チップセレクト 2 出力(0)</td></tr><tr><td>マルチファンクションシリアル ch. 10 シリアルデータ入力(0)</td></tr><tr><td>ADC アナログ 43 入力</td></tr><tr><td>PPG ch. 37 出力(0)</td></tr><tr><td>リロードタイマ ch. 4 イベント入力(1)</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>機能^{*9}</td></tr><tr><td>汎用入出力ポート</td></tr><tr><td>外部バス・チップセレクト 2 出力</td></tr><tr><td>マルチファンクションシリアル ch. 10 シリアルデータ入力(0)</td></tr><tr><td>ADC アナログ 43 入力</td></tr><tr><td>PPG ch. 37 出力(0)</td></tr><tr><td>リロードタイマ ch. 4 イベント入力(1)</td></tr></table>	機能 ^{*2}	汎用入出力ポート	外部バス・チップセレクト 2 出力(0)	マルチファンクションシリアル ch. 10 シリアルデータ入力(0)	ADC アナログ 43 入力	PPG ch. 37 出力(0)	リロードタイマ ch. 4 イベント入力(1)	機能 ^{*9}	汎用入出力ポート	外部バス・チップセレクト 2 出力	マルチファンクションシリアル ch. 10 シリアルデータ入力(0)	ADC アナログ 43 入力	PPG ch. 37 出力(0)	リロードタイマ ch. 4 イベント入力(1)
機能 ^{*2}																
汎用入出力ポート																
外部バス・チップセレクト 2 出力(0)																
マルチファンクションシリアル ch. 10 シリアルデータ入力(0)																
ADC アナログ 43 入力																
PPG ch. 37 出力(0)																
リロードタイマ ch. 4 イベント入力(1)																
機能 ^{*9}																
汎用入出力ポート																
外部バス・チップセレクト 2 出力																
マルチファンクションシリアル ch. 10 シリアルデータ入力(0)																
ADC アナログ 43 入力																
PPG ch. 37 出力(0)																
リロードタイマ ch. 4 イベント入力(1)																

ページ	場所	変更箇所																
29	■端子機能説明	<p>端子機能説明の表を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>機能^{*2}</td></tr><tr><td>汎用入出力ポート</td></tr><tr><td>外部バス・チップセレクト 3 出力 (0)</td></tr><tr><td>インプットキャプチャ ch. 9 入力 (0)</td></tr><tr><td>PPG ch. 0 出力 (1)</td></tr><tr><td>インプットキャプチャ ch. 0 入力 (1)</td></tr><tr><td>リロードタイマ ch. 5 イベント入力 (1)</td></tr><tr><td>波形ジェネレータ ch. 0-ch. 5 入力端子 (2)</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>機能^{*9}</td></tr><tr><td>汎用入出力ポート</td></tr><tr><td>外部バス・チップセレクト 3 出力</td></tr><tr><td>インプットキャプチャ ch. 9 入力 (0)</td></tr><tr><td>PPG ch. 0 出力 (1)</td></tr><tr><td>インプットキャプチャ ch. 0 入力 (1)</td></tr><tr><td>リロードタイマ ch. 5 イベント入力 (1)</td></tr><tr><td>波形ジェネレータ ch. 0-ch. 5 入力端子 (2)</td></tr></table>	機能 ^{*2}	汎用入出力ポート	外部バス・チップセレクト 3 出力 (0)	インプットキャプチャ ch. 9 入力 (0)	PPG ch. 0 出力 (1)	インプットキャプチャ ch. 0 入力 (1)	リロードタイマ ch. 5 イベント入力 (1)	波形ジェネレータ ch. 0-ch. 5 入力端子 (2)	機能 ^{*9}	汎用入出力ポート	外部バス・チップセレクト 3 出力	インプットキャプチャ ch. 9 入力 (0)	PPG ch. 0 出力 (1)	インプットキャプチャ ch. 0 入力 (1)	リロードタイマ ch. 5 イベント入力 (1)	波形ジェネレータ ch. 0-ch. 5 入力端子 (2)
機能 ^{*2}																		
汎用入出力ポート																		
外部バス・チップセレクト 3 出力 (0)																		
インプットキャプチャ ch. 9 入力 (0)																		
PPG ch. 0 出力 (1)																		
インプットキャプチャ ch. 0 入力 (1)																		
リロードタイマ ch. 5 イベント入力 (1)																		
波形ジェネレータ ch. 0-ch. 5 入力端子 (2)																		
機能 ^{*9}																		
汎用入出力ポート																		
外部バス・チップセレクト 3 出力																		
インプットキャプチャ ch. 9 入力 (0)																		
PPG ch. 0 出力 (1)																		
インプットキャプチャ ch. 0 入力 (1)																		
リロードタイマ ch. 5 イベント入力 (1)																		
波形ジェネレータ ch. 0-ch. 5 入力端子 (2)																		

ページ	場所	変更箇所																																																																																
29, 30	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																
		<div>(誤)</div> <table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td rowspan="7">-</td><td rowspan="7">-</td><td rowspan="7">-</td><td rowspan="7">33</td><td rowspan="7">39</td><td rowspan="7">49</td><td>P056</td></tr><tr><td>CS3X</td></tr><tr><td>ICU9_0</td></tr><tr><td>PPG0_1</td></tr><tr><td>ICU0_1</td></tr><tr><td>TIN5_1</td></tr><tr><td>DTTI_2</td></tr><tr><td rowspan="9">19</td><td rowspan="9">24</td><td rowspan="9">29</td><td rowspan="9">35</td><td rowspan="9">41</td><td rowspan="9">51</td><td>P057</td></tr><tr><td>RDY</td></tr><tr><td>SCK10_1</td></tr><tr><td>AN42</td></tr><tr><td>ICU8_0</td></tr><tr><td>TRG0_2</td></tr><tr><td>PPG1_1</td></tr><tr><td>ICU1_1</td></tr><tr><td>TIN6_1</td></tr></table> <div>(正)</div> <table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td rowspan="7">-</td><td rowspan="7">-</td><td rowspan="7">-</td><td rowspan="7">33^{*1}</td><td rowspan="7">39</td><td rowspan="7">49</td><td>P056</td></tr><tr><td>CS3X^{*5}</td></tr><tr><td>ICU9_0</td></tr><tr><td>PPG0_1</td></tr><tr><td>ICU0_1</td></tr><tr><td>TIN5_1</td></tr><tr><td>DTTI_2</td></tr><tr><td rowspan="9">19^{*1}</td><td rowspan="9">24^{*1}</td><td rowspan="9">29^{*1}</td><td rowspan="9">35^{*1}</td><td rowspan="9">41</td><td rowspan="9">51</td><td>P057</td></tr><tr><td>RDY^{*2, *3, *4, *5}</td></tr><tr><td>SCK10_1</td></tr><tr><td>AN42</td></tr><tr><td>ICU8_0</td></tr><tr><td>TRG0_2</td></tr><tr><td>PPG1_1</td></tr><tr><td>ICU1_1</td></tr><tr><td>TIN6_1</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	-	-	-	33	39	49	P056	CS3X	ICU9_0	PPG0_1	ICU0_1	TIN5_1	DTTI_2	19	24	29	35	41	51	P057	RDY	SCK10_1	AN42	ICU8_0	TRG0_2	PPG1_1	ICU1_1	TIN6_1	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	-	-	-	33 ^{*1}	39	49	P056	CS3X ^{*5}	ICU9_0	PPG0_1	ICU0_1	TIN5_1	DTTI_2	19 ^{*1}	24 ^{*1}	29 ^{*1}	35 ^{*1}	41	51	P057	RDY ^{*2, *3, *4, *5}	SCK10_1	AN42	ICU8_0	TRG0_2	PPG1_1
端子番号						端子名																																																																												
64	80	100	120	144	176																																																																													
-	-	-	33	39	49	P056																																																																												
						CS3X																																																																												
						ICU9_0																																																																												
						PPG0_1																																																																												
						ICU0_1																																																																												
						TIN5_1																																																																												
						DTTI_2																																																																												
19	24	29	35	41	51	P057																																																																												
						RDY																																																																												
						SCK10_1																																																																												
						AN42																																																																												
						ICU8_0																																																																												
						TRG0_2																																																																												
						PPG1_1																																																																												
						ICU1_1																																																																												
						TIN6_1																																																																												
端子番号						端子名																																																																												
64	80	100	120	144	176																																																																													
-	-	-	33 ^{*1}	39	49	P056																																																																												
						CS3X ^{*5}																																																																												
						ICU9_0																																																																												
						PPG0_1																																																																												
						ICU0_1																																																																												
						TIN5_1																																																																												
						DTTI_2																																																																												
19 ^{*1}	24 ^{*1}	29 ^{*1}	35 ^{*1}	41	51	P057																																																																												
						RDY ^{*2, *3, *4, *5}																																																																												
						SCK10_1																																																																												
						AN42																																																																												
						ICU8_0																																																																												
						TRG0_2																																																																												
						PPG1_1																																																																												
						ICU1_1																																																																												
						TIN6_1																																																																												

ページ	場所	変更箇所																														
32	■ 端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																														
		(誤)																														
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">35</td><td rowspan="4">43</td><td rowspan="4">49</td><td rowspan="4">57</td><td rowspan="4">71</td><td>P073</td></tr><tr><td>SOT4_0/ SDA4</td></tr><tr><td>AN33</td></tr><tr><td>ICU3_2</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176								-	35	43	49	57	71	P073	SOT4_0/ SDA4	AN33	ICU3_2
		端子番号						端子名																								
		64	80	100	120	144	176																									
		-	35	43	49	57	71	P073																								
								SOT4_0/ SDA4																								
								AN33																								
								ICU3_2																								
(正)																																
<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">35^{*3}</td><td rowspan="4">43^{*4}</td><td rowspan="4">49</td><td rowspan="4">57</td><td rowspan="4">71</td><td>P073</td></tr><tr><td>SOT4_0/ SDA4^{*3,*4}</td></tr><tr><td>AN33</td></tr><tr><td>ICU3_2</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176								-	35 ^{*3}	43 ^{*4}	49	57	71	P073	SOT4_0/ SDA4 ^{*3,*4}	AN33	ICU3_2		
端子番号						端子名																										
64	80	100	120	144	176																											
-	35 ^{*3}	43 ^{*4}	49	57	71	P073																										
						SOT4_0/ SDA4 ^{*3,*4}																										
						AN33																										
						ICU3_2																										

ページ	場所	変更箇所																																																																																																				
34, 35	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																																				
		<div>(誤)</div> <table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="8">34</td><td rowspan="8">42</td><td rowspan="8">52</td><td rowspan="8">62</td><td rowspan="8">77</td><td rowspan="8">96</td><td>P093</td></tr><tr><td>TX0_1</td></tr><tr><td>SIN11_0</td></tr><tr><td>AN7</td></tr><tr><td>ICU4_2</td></tr><tr><td>PPG16_1</td></tr><tr><td>ICU3_0</td></tr><tr><td>TOT2_1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">48</td><td rowspan="4">59</td><td rowspan="4">69</td><td rowspan="4">85</td><td rowspan="4">104</td><td>P100</td></tr><tr><td>SCK7_0/ SCL7</td></tr><tr><td>AN12</td></tr><tr><td>PPG8_0</td></tr></table> <div>(正)</div> <table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="8">34^{*1}</td><td rowspan="8">42^{*1}</td><td rowspan="8">52</td><td rowspan="8">62</td><td rowspan="8">77</td><td rowspan="8">96</td><td>P093</td></tr><tr><td>TX0_1</td></tr><tr><td>SIN11_0</td></tr><tr><td>AN7</td></tr><tr><td>ICU4_2</td></tr><tr><td>PPG16_1</td></tr><tr><td>ICU3_0</td></tr><tr><td>TOT2_1^{*2, *3}</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">48^{*1}</td><td rowspan="4">59</td><td rowspan="4">69</td><td rowspan="4">85</td><td rowspan="4">104</td><td>P100</td></tr><tr><td>SCK7_0/ SCL7^{*3}</td></tr><tr><td>AN12</td></tr><tr><td>PPG8_0</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176								34	42	52	62	77	96	P093	TX0_1	SIN11_0	AN7	ICU4_2	PPG16_1	ICU3_0	TOT2_1								-	48	59	69	85	104	P100	SCK7_0/ SCL7	AN12	PPG8_0	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176								34 ^{*1}	42 ^{*1}	52	62	77	96	P093	TX0_1	SIN11_0	AN7	ICU4_2	PPG16_1	ICU3_0	TOT2_1 ^{*2, *3}								-	48 ^{*1}	59	69	85	104	P100	SCK7_0/ SCL7 ^{*3}
端子番号						端子名																																																																																																
64	80	100	120	144	176																																																																																																	
34	42	52	62	77	96	P093																																																																																																
						TX0_1																																																																																																
						SIN11_0																																																																																																
						AN7																																																																																																
						ICU4_2																																																																																																
						PPG16_1																																																																																																
						ICU3_0																																																																																																
						TOT2_1																																																																																																
-	48	59	69	85	104	P100																																																																																																
						SCK7_0/ SCL7																																																																																																
						AN12																																																																																																
						PPG8_0																																																																																																
端子番号						端子名																																																																																																
64	80	100	120	144	176																																																																																																	
34 ^{*1}	42 ^{*1}	52	62	77	96	P093																																																																																																
						TX0_1																																																																																																
						SIN11_0																																																																																																
						AN7																																																																																																
						ICU4_2																																																																																																
						PPG16_1																																																																																																
						ICU3_0																																																																																																
						TOT2_1 ^{*2, *3}																																																																																																
-	48 ^{*1}	59	69	85	104	P100																																																																																																
						SCK7_0/ SCL7 ^{*3}																																																																																																
						AN12																																																																																																
						PPG8_0																																																																																																

ページ	場所	変更箇所																																																																																																																								
35, 36	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																																																								
		<div>(誤)</div> <table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="5">40</td><td rowspan="5">49</td><td rowspan="5">61</td><td rowspan="5">71</td><td rowspan="5">87</td><td rowspan="5">106</td><td>P102</td></tr><tr><td>SIN7_0</td></tr><tr><td>AN14</td></tr><tr><td>PPG10_0</td></tr><tr><td>INT10_0</td></tr><tr><td rowspan="4">41</td><td rowspan="4">50</td><td rowspan="4">62</td><td rowspan="4">72</td><td rowspan="4">88</td><td rowspan="4">107</td><td>P103</td></tr><tr><td>SCS73_0</td></tr><tr><td>AN15</td></tr><tr><td>PPG11_0</td></tr><tr><td rowspan="4">42</td><td rowspan="4">51</td><td rowspan="4">63</td><td rowspan="4">73</td><td rowspan="4">89</td><td rowspan="4">108</td><td>P104</td></tr><tr><td>SCS72_0</td></tr><tr><td>AN16</td></tr><tr><td>PPG12_0</td></tr><tr><td rowspan="4">43</td><td rowspan="4">52</td><td rowspan="4">64</td><td rowspan="4">74</td><td rowspan="4">90</td><td rowspan="4">109</td><td>P105</td></tr><tr><td>SCS71_0</td></tr><tr><td>AN17</td></tr><tr><td>PPG13_0</td></tr></table> <div>(正)</div> <table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="5">40^{*1}</td><td rowspan="5">49^{*1}</td><td rowspan="5">61</td><td rowspan="5">71</td><td rowspan="5">87</td><td rowspan="5">106</td><td>P102</td></tr><tr><td>SIN7_0^{*2, *3}</td></tr><tr><td>AN14</td></tr><tr><td>PPG10_0</td></tr><tr><td>INT10_0</td></tr><tr><td rowspan="4">41^{*1}</td><td rowspan="4">50^{*1}</td><td rowspan="4">62</td><td rowspan="4">72</td><td rowspan="4">88</td><td rowspan="4">107</td><td>P103</td></tr><tr><td>SCS73_0^{*2, *3}</td></tr><tr><td>AN15</td></tr><tr><td>PPG11_0</td></tr><tr><td rowspan="4">42^{*1}</td><td rowspan="4">51^{*1}</td><td rowspan="4">63</td><td rowspan="4">73</td><td rowspan="4">89</td><td rowspan="4">108</td><td>P104</td></tr><tr><td>SCS72_0^{*2, *3}</td></tr><tr><td>AN16</td></tr><tr><td>PPG12_0</td></tr><tr><td rowspan="4">43^{*1}</td><td rowspan="4">52^{*1}</td><td rowspan="4">64</td><td rowspan="4">74</td><td rowspan="4">90</td><td rowspan="4">109</td><td>P105</td></tr><tr><td>SCS71_0^{*2, *3}</td></tr><tr><td>AN17</td></tr><tr><td>PPG13_0</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176								40	49	61	71	87	106	P102	SIN7_0	AN14	PPG10_0	INT10_0	41	50	62	72	88	107	P103	SCS73_0	AN15	PPG11_0	42	51	63	73	89	108	P104	SCS72_0	AN16	PPG12_0	43	52	64	74	90	109	P105	SCS71_0	AN17	PPG13_0	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176								40 ^{*1}	49 ^{*1}	61	71	87	106	P102	SIN7_0 ^{*2, *3}	AN14	PPG10_0	INT10_0	41 ^{*1}	50 ^{*1}	62	72	88	107	P103	SCS73_0 ^{*2, *3}	AN15	PPG11_0	42 ^{*1}	51 ^{*1}	63	73	89	108	P104	SCS72_0 ^{*2, *3}	AN16	PPG12_0	43 ^{*1}	52 ^{*1}	64	74	90	109	P105	SCS71_0 ^{*2, *3}
端子番号						端子名																																																																																																																				
64	80	100	120	144	176																																																																																																																					
40	49	61	71	87	106	P102																																																																																																																				
						SIN7_0																																																																																																																				
						AN14																																																																																																																				
						PPG10_0																																																																																																																				
						INT10_0																																																																																																																				
41	50	62	72	88	107	P103																																																																																																																				
						SCS73_0																																																																																																																				
						AN15																																																																																																																				
						PPG11_0																																																																																																																				
42	51	63	73	89	108	P104																																																																																																																				
						SCS72_0																																																																																																																				
						AN16																																																																																																																				
						PPG12_0																																																																																																																				
43	52	64	74	90	109	P105																																																																																																																				
						SCS71_0																																																																																																																				
						AN17																																																																																																																				
						PPG13_0																																																																																																																				
端子番号						端子名																																																																																																																				
64	80	100	120	144	176																																																																																																																					
40 ^{*1}	49 ^{*1}	61	71	87	106	P102																																																																																																																				
						SIN7_0 ^{*2, *3}																																																																																																																				
						AN14																																																																																																																				
						PPG10_0																																																																																																																				
						INT10_0																																																																																																																				
41 ^{*1}	50 ^{*1}	62	72	88	107	P103																																																																																																																				
						SCS73_0 ^{*2, *3}																																																																																																																				
						AN15																																																																																																																				
						PPG11_0																																																																																																																				
42 ^{*1}	51 ^{*1}	63	73	89	108	P104																																																																																																																				
						SCS72_0 ^{*2, *3}																																																																																																																				
						AN16																																																																																																																				
						PPG12_0																																																																																																																				
43 ^{*1}	52 ^{*1}	64	74	90	109	P105																																																																																																																				
						SCS71_0 ^{*2, *3}																																																																																																																				
						AN17																																																																																																																				
						PPG13_0																																																																																																																				

ページ	場所	変更箇所																																																														
39	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																														
		(誤)																																																														
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">94</td><td rowspan="5">111</td><td rowspan="5">131</td><td rowspan="5">159</td><td>P000</td></tr><tr><td>D16</td></tr><tr><td>SIN1_0</td></tr><tr><td>TIOA0_1</td></tr><tr><td>INT2_0</td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">75</td><td rowspan="4">95</td><td rowspan="4">112</td><td rowspan="4">132</td><td rowspan="4">160</td><td>P001</td></tr><tr><td>D17</td></tr><tr><td>SOT1_0</td></tr><tr><td>TIOA1_1</td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">113</td><td rowspan="4">133</td><td rowspan="4">161</td><td>P002</td></tr><tr><td>D18</td></tr><tr><td>SCK1_0</td></tr><tr><td>TIOB0_1</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">76</td><td rowspan="5">96</td><td rowspan="5">114</td><td rowspan="5">134</td><td rowspan="5">162</td><td>P003</td></tr><tr><td>D19</td></tr><tr><td>SIN2_0</td></tr><tr><td>TIOB1_1</td></tr><tr><td>INT3_0</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176								-	-	94	111	131	159	P000	D16	SIN1_0	TIOA0_1	INT2_0	-	75	95	112	132	160	P001	D17	SOT1_0	TIOA1_1	-	-	-	113	133	161	P002	D18	SCK1_0	TIOB0_1	-	76	96	114	134	162	P003	D19	SIN2_0	TIOB1_1	INT3_0
		端子番号						端子名																																																								
		64	80	100	120	144	176																																																									
		-	-	94	111	131	159	P000																																																								
								D16																																																								
								SIN1_0																																																								
								TIOA0_1																																																								
INT2_0																																																																
-	75	95	112	132	160	P001																																																										
						D17																																																										
						SOT1_0																																																										
						TIOA1_1																																																										
-	-	-	113	133	161	P002																																																										
						D18																																																										
						SCK1_0																																																										
						TIOB0_1																																																										
-	76	96	114	134	162	P003																																																										
						D19																																																										
						SIN2_0																																																										
						TIOB1_1																																																										
						INT3_0																																																										
(正)																																																																
<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">94^{*1}</td><td rowspan="5">111^{*1}</td><td rowspan="5">131</td><td rowspan="5">159</td><td>P000</td></tr><tr><td>D16^{*4, *5}</td></tr><tr><td>SIN1_0</td></tr><tr><td>TIOA0_1^{*4}</td></tr><tr><td>INT2_0</td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">75^{*1}</td><td rowspan="4">95^{*1}</td><td rowspan="4">112^{*1}</td><td rowspan="4">132</td><td rowspan="4">160</td><td>P001</td></tr><tr><td>D17^{*3, *4, *5}</td></tr><tr><td>SOT1_0^{*3}</td></tr><tr><td>TIOA1_1</td></tr><tr><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">113^{*1}</td><td rowspan="4">133</td><td rowspan="4">161</td><td>P002</td></tr><tr><td>D18^{*5}</td></tr><tr><td>SCK1_0</td></tr><tr><td>TIOB0_1</td></tr><tr><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">76^{*1}</td><td rowspan="5">96^{*1}</td><td rowspan="5">114^{*1}</td><td rowspan="5">134</td><td rowspan="5">162</td><td>P003</td></tr><tr><td>D19^{*3, *4, *5}</td></tr><tr><td>SIN2_0</td></tr><tr><td>TIOB1_1</td></tr><tr><td>INT3_0</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176								-	-	94 ^{*1}	111 ^{*1}	131	159	P000	D16 ^{*4, *5}	SIN1_0	TIOA0_1 ^{*4}	INT2_0	-	75 ^{*1}	95 ^{*1}	112 ^{*1}	132	160	P001	D17 ^{*3, *4, *5}	SOT1_0 ^{*3}	TIOA1_1	-	-	-	113 ^{*1}	133	161	P002	D18 ^{*5}	SCK1_0	TIOB0_1	-	76 ^{*1}	96 ^{*1}	114 ^{*1}	134	162	P003	D19 ^{*3, *4, *5}	SIN2_0	TIOB1_1	INT3_0		
端子番号						端子名																																																										
64	80	100	120	144	176																																																											
-	-	94 ^{*1}	111 ^{*1}	131	159	P000																																																										
						D16 ^{*4, *5}																																																										
						SIN1_0																																																										
						TIOA0_1 ^{*4}																																																										
						INT2_0																																																										
-	75 ^{*1}	95 ^{*1}	112 ^{*1}	132	160	P001																																																										
						D17 ^{*3, *4, *5}																																																										
						SOT1_0 ^{*3}																																																										
						TIOA1_1																																																										
-	-	-	113 ^{*1}	133	161	P002																																																										
						D18 ^{*5}																																																										
						SCK1_0																																																										
						TIOB0_1																																																										
-	76 ^{*1}	96 ^{*1}	114 ^{*1}	134	162	P003																																																										
						D19 ^{*3, *4, *5}																																																										
						SIN2_0																																																										
						TIOB1_1																																																										
						INT3_0																																																										







ページ	場所	変更箇所																																																																																																																																																																																																																																						
40	■端子機能説明	端子機能説明の表を下記のように修正。																																																																																																																																																																																																																																						
		(誤)																																																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>135</td><td>163</td><td>P004</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D20</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>SOT2_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>164</td><td>P164</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PPG32_1</td></tr><tr><td>61</td><td>77</td><td>97</td><td>115</td><td>136</td><td>165</td><td>P005</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D21</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>SCK2_0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ADTG0_1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>INT7_1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>(RX2(64))</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>166</td><td>P165</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PPG33_1</td></tr><tr><td>62</td><td>78</td><td>98</td><td>116</td><td>137</td><td>167</td><td>P006</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D22</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>SCS2_0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ADTG1_1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>INT2_1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>(TX2(64))</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>117</td><td>138</td><td>168</td><td>P007</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D23</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>169</td><td>P166</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PPG34_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>118</td><td>139</td><td>170</td><td>P010</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D24</td></tr><tr><td>63</td><td>79</td><td>99</td><td>119</td><td>140</td><td>171</td><td>P011</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>WOT</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D25</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>SOT2_1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>TIOA0_0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>INT3_1</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	-	-	-	-	135	163	P004							D20							SOT2_0	-	-	-	-	-	164	P164							PPG32_1	61	77	97	115	136	165	P005							D21							SCK2_0							ADTG0_1							INT7_1							(RX2(64))	-	-	-	-	-	166	P165							PPG33_1	62	78	98	116	137	167	P006							D22							SCS2_0							ADTG1_1							INT2_1							(TX2(64))	-	-	-	117	138	168	P007							D23	-	-	-	-	-	169	P166							PPG34_1	-	-	-	118	139	170	P010							D24	63	79	99	119	140	171	P011							WOT							D25							SOT2_1							TIOA0_0							INT3_1
		端子番号						端子名																																																																																																																																																																																																																																
		64	80	100	120	144	176																																																																																																																																																																																																																																	
		-	-	-	-	135	163	P004																																																																																																																																																																																																																																
								D20																																																																																																																																																																																																																																
								SOT2_0																																																																																																																																																																																																																																
		-	-	-	-	-	164	P164																																																																																																																																																																																																																																
								PPG32_1																																																																																																																																																																																																																																
		61	77	97	115	136	165	P005																																																																																																																																																																																																																																
								D21																																																																																																																																																																																																																																
								SCK2_0																																																																																																																																																																																																																																
								ADTG0_1																																																																																																																																																																																																																																
								INT7_1																																																																																																																																																																																																																																
								(RX2(64))																																																																																																																																																																																																																																
		-	-	-	-	-	166	P165																																																																																																																																																																																																																																
								PPG33_1																																																																																																																																																																																																																																
		62	78	98	116	137	167	P006																																																																																																																																																																																																																																
								D22																																																																																																																																																																																																																																
								SCS2_0																																																																																																																																																																																																																																
								ADTG1_1																																																																																																																																																																																																																																
								INT2_1																																																																																																																																																																																																																																
								(TX2(64))																																																																																																																																																																																																																																
		-	-	-	117	138	168	P007																																																																																																																																																																																																																																
								D23																																																																																																																																																																																																																																
		-	-	-	-	-	169	P166																																																																																																																																																																																																																																
								PPG34_1																																																																																																																																																																																																																																
		-	-	-	118	139	170	P010																																																																																																																																																																																																																																
								D24																																																																																																																																																																																																																																
		63	79	99	119	140	171	P011																																																																																																																																																																																																																																
								WOT																																																																																																																																																																																																																																
								D25																																																																																																																																																																																																																																
								SOT2_1																																																																																																																																																																																																																																
								TIOA0_0																																																																																																																																																																																																																																
								INT3_1																																																																																																																																																																																																																																
				(続く)																																																																																																																																																																																																																																				

ページ	場所	変更箇所																																																																																																																																												
40	■端子機能説明	(続き) (正)																																																																																																																																												
		<table><tr><th colspan="6">端子番号</th><th rowspan="2">端子名</th></tr><tr><th>64</th><th>80</th><th>100</th><th>120</th><th>144</th><th>176</th></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>135</td><td>163</td><td>P004</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D20</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>SOT2_0</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>164</td><td>P164</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PPG32_1</td></tr><tr><td rowspan="6">61^{*1}</td><td rowspan="6">77^{*1}</td><td rowspan="6">97^{*1}</td><td rowspan="6">115^{*1}</td><td rowspan="6">136^{*1}</td><td rowspan="6">165^{*1}</td><td>P005</td></tr><tr><td>D21^{*2, *3, *4, *5}</td></tr><tr><td>SCK2_0^{*2}</td></tr><tr><td>ADTG0_1</td></tr><tr><td>INT7_1</td></tr><tr><td>RX2(64)^{*4, *5, *6, *7}</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>166</td><td>P165</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PPG33_1</td></tr><tr><td rowspan="6">62^{*1}</td><td rowspan="6">78^{*1}</td><td rowspan="6">98^{*1}</td><td rowspan="6">116^{*1}</td><td rowspan="6">137^{*1}</td><td rowspan="6">167^{*1}</td><td>P006</td></tr><tr><td>D22^{*2, *3, *4, *5}</td></tr><tr><td>SCS2_0^{*2}</td></tr><tr><td>ADTG1_1</td></tr><tr><td>INT2_1</td></tr><tr><td>TX2(64)^{*4, *5, *6, *7}</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>117^{*1}</td><td>138</td><td>168</td><td>P007</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D23^{*5}</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>169</td><td>P166</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PPG34_1</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>118^{*1}</td><td>139</td><td>170</td><td>P010</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D24^{*5}</td></tr><tr><td rowspan="6">63^{*1}</td><td rowspan="6">79^{*1}</td><td rowspan="6">99^{*1}</td><td rowspan="6">119^{*1}</td><td rowspan="6">140</td><td rowspan="6">171</td><td>P011</td></tr><tr><td>WOT</td></tr><tr><td>D25^{*2, *3, *4, *5}</td></tr><tr><td>SOT2_1^{*2}</td></tr><tr><td>TIOA0_0^{*2, *3, *4}</td></tr><tr><td>INT3_1</td></tr></table>	端子番号						端子名	64	80	100	120	144	176	-	-	-	-	135	163	P004							D20							SOT2_0	-	-	-	-	-	164	P164							PPG32_1	61 ^{*1}	77 ^{*1}	97 ^{*1}	115 ^{*1}	136 ^{*1}	165 ^{*1}	P005	D21 ^{*2, *3, *4, *5}	SCK2_0 ^{*2}	ADTG0_1	INT7_1	RX2(64) ^{*4, *5, *6, *7}	-	-	-	-	-	166	P165							PPG33_1	62 ^{*1}	78 ^{*1}	98 ^{*1}	116 ^{*1}	137 ^{*1}	167 ^{*1}	P006	D22 ^{*2, *3, *4, *5}	SCS2_0 ^{*2}	ADTG1_1	INT2_1	TX2(64) ^{*4, *5, *6, *7}	-	-	-	117 ^{*1}	138	168	P007							D23 ^{*5}	-	-	-	-	-	169	P166							PPG34_1	-	-	-	118 ^{*1}	139	170	P010							D24 ^{*5}	63 ^{*1}	79 ^{*1}	99 ^{*1}	119 ^{*1}	140	171	P011	WOT	D25 ^{*2, *3, *4, *5}	SOT2_1 ^{*2}	TIOA0_0 ^{*2, *3, *4}	INT3_1
		端子番号						端子名																																																																																																																																						
		64	80	100	120	144	176																																																																																																																																							
		-	-	-	-	135	163	P004																																																																																																																																						
								D20																																																																																																																																						
								SOT2_0																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	164	P164																																																																																																																																						
								PPG32_1																																																																																																																																						
		61 ^{*1}	77 ^{*1}	97 ^{*1}	115 ^{*1}	136 ^{*1}	165 ^{*1}	P005																																																																																																																																						
								D21 ^{*2, *3, *4, *5}																																																																																																																																						
								SCK2_0 ^{*2}																																																																																																																																						
								ADTG0_1																																																																																																																																						
								INT7_1																																																																																																																																						
								RX2(64) ^{*4, *5, *6, *7}																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	166	P165																																																																																																																																						
								PPG33_1																																																																																																																																						
		62 ^{*1}	78 ^{*1}	98 ^{*1}	116 ^{*1}	137 ^{*1}	167 ^{*1}	P006																																																																																																																																						
								D22 ^{*2, *3, *4, *5}																																																																																																																																						
								SCS2_0 ^{*2}																																																																																																																																						
								ADTG1_1																																																																																																																																						
								INT2_1																																																																																																																																						
								TX2(64) ^{*4, *5, *6, *7}																																																																																																																																						
		-	-	-	117 ^{*1}	138	168	P007																																																																																																																																						
								D23 ^{*5}																																																																																																																																						
		-	-	-	-	-	169	P166																																																																																																																																						
								PPG34_1																																																																																																																																						
		-	-	-	118 ^{*1}	139	170	P010																																																																																																																																						
								D24 ^{*5}																																																																																																																																						
		63 ^{*1}	79 ^{*1}	99 ^{*1}	119 ^{*1}	140	171	P011																																																																																																																																						
								WOT																																																																																																																																						
								D25 ^{*2, *3, *4, *5}																																																																																																																																						
								SOT2_1 ^{*2}																																																																																																																																						
								TIOA0_0 ^{*2, *3, *4}																																																																																																																																						
								INT3_1																																																																																																																																						

ページ	場所	変更箇所																										
40	■ 端子機能説明	<p>端子機能説明の表を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>機能^{*2}</td></tr><tr><td>汎用入出力ポート</td></tr><tr><td>外部バス・データ bit21 入出力(0)</td></tr><tr><td>マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力(0)</td></tr><tr><td>A/D コンバータ外部トリガ入力 0(1)</td></tr><tr><td>INT7 外部割込み入力(1)</td></tr><tr><td>《CAN 受信データ 2 入力 MB91F52xB,MB91F52xD のみ》</td></tr><tr><td>汎用入出力ポート</td></tr><tr><td>外部バス・データ bit22 入出力(0)</td></tr><tr><td>シリアルチップセレクト 2 入出力(0)</td></tr><tr><td>A/D コンバータ外部トリガ入力 1(1)</td></tr><tr><td>INT2 外部割込み入力(1)</td></tr><tr><td>《CAN 送信データ 2 出力 MB91F52xB,MB91F52xD のみ》</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>機能^{*9}</td></tr><tr><td>汎用入出力ポート</td></tr><tr><td>外部バス・データ bit21 入出力(0)</td></tr><tr><td>マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力(0)</td></tr><tr><td>A/D コンバータ外部トリガ入力 0(1)</td></tr><tr><td>INT7 外部割込み入力(1)</td></tr><tr><td>CAN 受信データ 2 入力</td></tr><tr><td>汎用入出力ポート</td></tr><tr><td>外部バス・データ bit22 入出力(0)</td></tr><tr><td>シリアルチップセレクト 2 入出力(0)</td></tr><tr><td>A/D コンバータ外部トリガ入力 1(1)</td></tr><tr><td>INT2 外部割込み入力(1)</td></tr><tr><td>CAN 送信データ 2 出力</td></tr></table>	機能 ^{*2}	汎用入出力ポート	外部バス・データ bit21 入出力(0)	マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力(0)	A/D コンバータ外部トリガ入力 0(1)	INT7 外部割込み入力(1)	《CAN 受信データ 2 入力 MB91F52xB,MB91F52xD のみ》	汎用入出力ポート	外部バス・データ bit22 入出力(0)	シリアルチップセレクト 2 入出力(0)	A/D コンバータ外部トリガ入力 1(1)	INT2 外部割込み入力(1)	《CAN 送信データ 2 出力 MB91F52xB,MB91F52xD のみ》	機能 ^{*9}	汎用入出力ポート	外部バス・データ bit21 入出力(0)	マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力(0)	A/D コンバータ外部トリガ入力 0(1)	INT7 外部割込み入力(1)	CAN 受信データ 2 入力	汎用入出力ポート	外部バス・データ bit22 入出力(0)	シリアルチップセレクト 2 入出力(0)	A/D コンバータ外部トリガ入力 1(1)	INT2 外部割込み入力(1)	CAN 送信データ 2 出力
機能 ^{*2}																												
汎用入出力ポート																												
外部バス・データ bit21 入出力(0)																												
マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力(0)																												
A/D コンバータ外部トリガ入力 0(1)																												
INT7 外部割込み入力(1)																												
《CAN 受信データ 2 入力 MB91F52xB,MB91F52xD のみ》																												
汎用入出力ポート																												
外部バス・データ bit22 入出力(0)																												
シリアルチップセレクト 2 入出力(0)																												
A/D コンバータ外部トリガ入力 1(1)																												
INT2 外部割込み入力(1)																												
《CAN 送信データ 2 出力 MB91F52xB,MB91F52xD のみ》																												
機能 ^{*9}																												
汎用入出力ポート																												
外部バス・データ bit21 入出力(0)																												
マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力(0)																												
A/D コンバータ外部トリガ入力 0(1)																												
INT7 外部割込み入力(1)																												
CAN 受信データ 2 入力																												
汎用入出力ポート																												
外部バス・データ bit22 入出力(0)																												
シリアルチップセレクト 2 入出力(0)																												
A/D コンバータ外部トリガ入力 1(1)																												
INT2 外部割込み入力(1)																												
CAN 送信データ 2 出力																												

ページ	場所	変更箇所
41	■端子機能説明	<p>端子機能説明の表下のコメントを以下のように修正。</p> <p>(誤)</p> <p>*1: 入出力回路形式については「■入出力回路形式」を参照してください。</p> <p>*2: 切り換えについては、ハードウェアマニュアル「I/O ポート」を参照してください。</p> <p>(正)</p> <p>*1: 端子機能に制限があります。表の「端子名」を参照してください。</p> <p>*2: 64pin はサポートしていません。</p> <p>*3: 80pin はサポートしていません。</p> <p>*4: 100pin はサポートしていません。</p> <p>*5: 120pin はサポートしていません。</p> <p>*6: 144pin はサポートしていません。</p> <p>*7: 176pin はサポートしていません。</p> <p>*8: 入出力回路形式については「■入出力回路形式」を参照してください。</p> <p>*9: 切り換えについては、ハードウェアマニュアル「I/O ポート」を参照してください。</p>
123	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 64pin の表下のコメントを以下のように修正。</p> <p>(誤)</p> <p>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータス, I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</p> <p>(正)</p> <p>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスは I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</p>
123	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 64pin の表下のコメントを削除し、以降の注釈番号を繰り上げ。</p> <p>(誤)</p> <p>*5: RAM ECC ビットエラーによる割込みによる DMA 転送には対応していません。</p>

ページ	場所	変更箇所																				
127	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 80pin の割込み要因について、下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>ベースタイマ 1IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45^{*5}</td></tr><tr><td>ベースタイマ 1IRQ1</td></tr><tr><td>—</td></tr><tr><td>—</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>ベースタイマ 1IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45</td></tr><tr><td>ベースタイマ 1IRQ1</td></tr><tr><td>—</td></tr><tr><td>—</td></tr></table>	ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}	ベースタイマ 1IRQ1	—	—	ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45	ベースタイマ 1IRQ1	—	—
ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45							308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}										
ベースタイマ 1IRQ1																						
—																						
—																						
ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45																
ベースタイマ 1IRQ1																						
—																						
—																						
127	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 80pin の表下のコメントを以下のように修正。</p> <p>(誤)</p> <p>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータス、I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</p> <p>(正)</p> <p>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスは I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</p>																				
127	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 80pin の表下のコメントを削除し、以降の注釈番号を繰り上げ。</p> <p>(誤)</p> <p>*5: RAM ECC ビットエラーによる割込みによる DMA 転送には対応していません。</p>																				

ページ	場所	変更箇所																																				
131	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 100pin の割込み要因について、下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>ベースタイ マ 0 IRQ0</td><td rowspan="2">60</td><td rowspan="2">3C</td><td rowspan="2">ICR 44</td><td rowspan="2">30C_H</td><td rowspan="2">000F FF0C_H</td><td rowspan="2">44</td></tr><tr><td>ベースタイ マ 0 IRQ1</td></tr><tr><td>ベースタイ マ 1 IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45^{*5}</td></tr><tr><td>ベースタイ マ 1 IRQ1</td></tr><tr><td>－</td></tr><tr><td>－</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td></td><td rowspan="2">60</td><td rowspan="2">3C</td><td rowspan="2">ICR 44</td><td rowspan="2">30C_H</td><td rowspan="2">000F FF0C_H</td><td rowspan="2">44</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>ベースタイ マ 1 IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45</td></tr><tr><td>ベースタイ マ 1 IRQ1</td></tr><tr><td>－</td></tr><tr><td>－</td></tr></table>	ベースタイ マ 0 IRQ0	60	3C	ICR 44	30C _H	000F FF0C _H	44	ベースタイ マ 0 IRQ1	ベースタイ マ 1 IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}	ベースタイ マ 1 IRQ1	－	－		60	3C	ICR 44	30C _H	000F FF0C _H	44		ベースタイ マ 1 IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45	ベースタイ マ 1 IRQ1	－	－
ベースタイ マ 0 IRQ0	60	3C	ICR 44							30C _H	000F FF0C _H							44																				
ベースタイ マ 0 IRQ1																																						
ベースタイ マ 1 IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}																																
ベースタイ マ 1 IRQ1																																						
－																																						
－																																						
	60	3C	ICR 44	30C _H	000F FF0C _H	44																																
																																						
ベースタイ マ 1 IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45																																
ベースタイ マ 1 IRQ1																																						
－																																						
－																																						
131	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 100pin の表下のコメントを以下のように修正。</p> <p>(誤)</p> <p>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータス、I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</p> <p>(正)</p> <p>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスは I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</p>																																				
131	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 100pin の表下のコメントを削除し、以降の注釈番号を繰り上げ。</p> <p>(誤)</p> <p>*5: RAM ECC ビットエラーによる割込みによる DMA 転送には対応していません。</p>																																				

ページ	場所	変更箇所																				
134	■割込みベクタテーブル	<div>割込みベクタ 120pin の割込み要因について、下記のように 42 を削除。 (誤)</div> <table><tr><td>PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/42/43</td><td rowspan="2">41</td><td rowspan="2">29</td><td rowspan="2">ICR25</td><td rowspan="2">358_H</td><td rowspan="2">000F FF58_H</td><td rowspan="2">25^{*3}</td></tr><tr><td>16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)</td></tr></table> <div>(正)</div> <table><tr><td>PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/43</td><td rowspan="2">41</td><td rowspan="2">29</td><td rowspan="2">ICR25</td><td rowspan="2">358_H</td><td rowspan="2">000F FF58_H</td><td rowspan="2">25^{*3}</td></tr><tr><td>16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)</td></tr></table>	PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/42/43	41	29	ICR25	358 _H	000F FF58 _H	25 ^{*3}	16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)	PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/43	41	29	ICR25	358 _H	000F FF58 _H	25 ^{*3}	16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)				
PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/42/43	41	29	ICR25							358 _H	000F FF58 _H							25 ^{*3}				
16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)																						
PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/43	41	29	ICR25	358 _H	000F FF58 _H	25 ^{*3}																
16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)																						
135	■割込みベクタテーブル	<div>割込みベクタ 120pin の割込み要因について、下記のように修正。 (誤)</div> <table><tr><td>ベースタイマ 1IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45^{*5}</td></tr><tr><td>ベースタイマ 1IRQ1</td></tr><tr><td>—</td></tr><tr><td>—</td></tr></table> <div>(正)</div> <table><tr><td>ベースタイマ 1IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45</td></tr><tr><td>ベースタイマ 1IRQ1</td></tr><tr><td>—</td></tr><tr><td>—</td></tr></table>	ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}	ベースタイマ 1IRQ1	—	—	ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45	ベースタイマ 1IRQ1	—	—
ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45							308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}										
ベースタイマ 1IRQ1																						
—																						
—																						
ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45																
ベースタイマ 1IRQ1																						
—																						
—																						
135	■割込みベクタテーブル	<div>割込みベクタ 120pin の表下のコメントを以下のように修正。</div> <div>(誤)</div> <div>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータス, I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</div> <div>(正)</div> <div>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスは I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</div>																				
135	■割込みベクタテーブル	<div>割込みベクタ 120pin の表下のコメントを削除し、以降の注釈番号を繰り上げ。</div> <div>(誤)</div> <div>*5: RAM ECC ビットエラーによる割込みによる DMA 転送には対応していません。</div>																				

ページ	場所	変更箇所																				
138	■割込みベクタテーブル	<div>割込みベクタ 144pin の割込み要因について、下記のように 42 を削除。 (誤)</div> <table><tr><td>PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/42/43</td><td rowspan="2">41</td><td rowspan="2">29</td><td rowspan="2">ICR25</td><td rowspan="2">358_H</td><td rowspan="2">000F FF58_H</td><td rowspan="2">25^{*3}</td></tr><tr><td>16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)</td></tr></table> <div>(正)</div> <table><tr><td>PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/43</td><td rowspan="2">41</td><td rowspan="2">29</td><td rowspan="2">ICR25</td><td rowspan="2">358_H</td><td rowspan="2">000F FF58_H</td><td rowspan="2">25^{*3}</td></tr><tr><td>16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)</td></tr></table>	PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/42/43	41	29	ICR25	358 _H	000F FF58 _H	25 ^{*3}	16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)	PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/43	41	29	ICR25	358 _H	000F FF58 _H	25 ^{*3}	16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)				
PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/42/43	41	29	ICR25							358 _H	000F FF58 _H							25 ^{*3}				
16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)																						
PPG2/3/12/13/22/23/3 2/33/43	41	29	ICR25	358 _H	000F FF58 _H	25 ^{*3}																
16bit フリーランタ イマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア)																						
139	■割込みベクタテーブル	<div>割込みベクタ 144pin の割込み要因について、下記のように修正。 (誤)</div> <table><tr><td>ベースタイマ 1IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45^{*5}</td></tr><tr><td>ベースタイマ 1IRQ1</td></tr><tr><td>—</td></tr><tr><td>—</td></tr></table> <div>(正)</div> <table><tr><td>ベースタイマ 1IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45</td></tr><tr><td>ベースタイマ 1IRQ1</td></tr><tr><td>—</td></tr><tr><td>—</td></tr></table>	ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}	ベースタイマ 1IRQ1	—	—	ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45	ベースタイマ 1IRQ1	—	—
ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45							308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}										
ベースタイマ 1IRQ1																						
—																						
—																						
ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45																
ベースタイマ 1IRQ1																						
—																						
—																						
139	■割込みベクタテーブル	<div>割込みベクタ 144pin の表下のコメントを以下のように修正 (誤) *1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータス, I2C 受信による DMA 転送に対応していません。 (正) *1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスは I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</div>																				
139	■割込みベクタテーブル	<div>割込みベクタ 144pin の表下のコメントを削除し、以降の注釈番号を繰り上げ。 (誤) *5: RAM ECC ビットエラーによる割込みによる DMA 転送には対応していません。</div>																				

ページ	場所	変更箇所																				
143	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 176pin の割込み要因について、下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>ベースタイマ 1IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45^{*5}</td></tr><tr><td>ベースタイマ 1IRQ1</td></tr><tr><td>—</td></tr><tr><td>—</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>ベースタイマ 1IRQ0</td><td rowspan="4">61</td><td rowspan="4">3D</td><td rowspan="4">ICR 45</td><td rowspan="4">308_H</td><td rowspan="4">000F FF08_H</td><td rowspan="4">45</td></tr><tr><td>ベースタイマ 1IRQ1</td></tr><tr><td>—</td></tr><tr><td>—</td></tr></table>	ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}	ベースタイマ 1IRQ1	—	—	ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45	ベースタイマ 1IRQ1	—	—
ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45							308 _H	000F FF08 _H	45 ^{*5}										
ベースタイマ 1IRQ1																						
—																						
—																						
ベースタイマ 1IRQ0	61	3D	ICR 45	308 _H	000F FF08 _H	45																
ベースタイマ 1IRQ1																						
—																						
—																						
143	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 176pin の表下のコメントを以下のように修正</p> <p>(誤)</p> <p>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータス, I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</p> <p>(正)</p> <p>*1: マルチファンクションシリアルインタフェースのステータスは I2C 受信による DMA 転送に対応していません。</p>																				
143	■割込みベクタテーブル	<p>割込みベクタ 176pin の表下のコメントを削除し、以降の注釈番号を繰り上げ。</p> <p>(誤)</p> <p>*5: RAM ECC ビットエラーによる割込みによる DMA 転送には対応していません。</p>																				
155	■電気的特性 4.交流規格 動作保証範囲	<p>発振クロック周波数と内部動作クロック周波数の関係の表を下記のように修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><td>19 通倍</td><td>20 通</td></tr><tr><td>76MHz</td><td>80MHz</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><td>19 通倍</td><td>20 通倍</td></tr><tr><td>76MHz</td><td>80MHz</td></tr></table>	19 通倍	20 通	76MHz	80MHz	19 通倍	20 通倍	76MHz	80MHz												
19 通倍	20 通																					
76MHz	80MHz																					
19 通倍	20 通倍																					
76MHz	80MHz																					

ページ	場所	変更箇所
157	(2)リセット入力	リセット入力時間の備考にパワーオン*2条件を追加。
158	(3)パワーオン,電源投入条件	傾き検知未検出規格を削除して、電源立上り傾きと電源投入時のC端子電圧を追加。 *1, *2の注釈内容を変更。 *3, *4, 注意事項, 電源切断, 電源立上り傾き, 電源投入時のC端子電圧の図を追加。
5~16, 209 ~ 222	■品種構成 ■オーダ型格	パッケージ表記をJEDEC表記に変更。
52	●電源投入時について	以下のように修正。 (誤) 内部に内蔵している降圧回路の誤動作を防ぐために、電源投入時における電圧の立上り時間は50μs(0.2V~2.7Vの間)以上を確保してください。 (正) 内部に内蔵している降圧回路の誤動作を防ぐために、電源投入時における電圧の立上りは単調増加にしてください。 電源起動の途中で電圧が上下したり、一旦、電源の上昇が停止するような電源投入は行わないでください。
54, 55	■ブロックダイアグラム	●MB91F522B, MB91F523B, MB91F524B, MB91F525B, MB91F526B ●MB91F522D, MB91F523D, MB91F524D, MB91F525D, MB91F526D のブロック図を以下のように修正。 (誤) CAN (2ch) (正) CAN (3ch)
223 ~ 226	■オーダ型格	■オーダ型格 MB9152xxxD 型格を追加。
227 ~ 233	■パッケージ・ 外形寸法図	パッケージ・外形寸法図をJEDEC表記版に変更。
Rev *C		
6,7,9,11, 13, 15	1. 品種構成	以下のように*2を追加。 (誤) 電源 2.7V~5.5V (正) 電源 2.7V~5.5V*2

ページ	場所	変更箇所
6, 8, 10, 12, 14, 16	1. 品種構成	<p>以下の説明を追加。</p> <p>(正) *2:外部低電圧検出リセットの検出電圧(初期値)は、$2.8V \pm 8\%$ ($2.576V \sim 3.024V$)です。この検出電圧($2.576V$)は、下限動作保証電圧($2.7V$)よりも低い電圧です。下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン機能は保証されていません。検出電圧設定が下限動作保証電圧より低い場合でも、電源が検出電圧を下回るとリセット要因フラグはセットされます。</p>
12, 14, 16	1. 品種構成	<p>以下のように*1の説明を修正。</p> <p>(誤) *1: I2C(高速モード/標準モード)対応は ch.3, ch.4 のみです。</p> <p>(正) *1: I2C(ファーストモード/標準モード)対応は ch.3, ch.4 のみです。</p>
17	1. 品種構成	Revision に E を追加。
19	2. 端子配列図	<p>以下のように説明を修正。</p> <p>(誤) ※クロック 1 系統品は、71,72pin が汎用ポートとなります。</p> <p>(正) ※クロック 1 系統品は、70,71pin が汎用ポートとなります。</p>
146	11. 電気的特性 推奨動作条件	<p>以下のように説明を修正。</p> <p>(誤) *1:推奨動作保証範囲外(動作保証範囲内)で使用される場合は、営業部門までお問い合わせください。また、外部低電圧検出リセット有効時の最小値は低電圧検出リセット発生までの電圧になります。</p> <p>(正) *1:推奨動作保証範囲外(動作保証範囲内)で使用される場合は、営業部門までお問い合わせください。外部低電圧検出リセットの検出電圧(初期値)は、$2.8V \pm 8\%$ ($2.576V \sim 3.024V$)です。この検出電圧($2.576V$)は、下限動作保証電圧($2.7V$)よりも低い電圧です。下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン機能は保証されていません。検出電圧設定が下限動作保証電圧より低い場合でも、電源が検出電圧を下回るとリセット要因フラグはセットされます。</p>

ページ	場所	変更箇所												
157	11. 電気的特性 交流規格 (2)リセット入力	以下のように*2 の説明に MB91F52xxxE を追加。 (正) *2: MB91F52xxxD または MB91F52xxxE を使用し、次項の(3) パワーオン,電源投入条件の(注意事項)に該当する場合は、パ ワーオンと同時に外部リセット(RSTX)を入力してください。												
158	11. 電気的特性 交流規格 (3)パワーオン,電源投入条件	(3)の規格を (3-1)[MB91F52xxxB/MB91F52xxxC/MB91F52xxxD]の規格と して記載し、*4 の説明を以下のように追加。 *4: 電源再投入時、C 端子電圧は 60mV 以下にしてください。												
159	11. 電気的特性 交流規格 (3)パワーオン,電源投入条件	(3-2)[MB91F52xxxE]の規格を追加。												
189	11. 電気的特性 交流規格 (4-4) I ² C タイミング	以下の記載を修正。 (誤) <table><tr><th colspan="2">高速モード*3</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">備考</th></tr><tr><th>最小</th><th>最大</th></tr></table> (注意事項) ch.3,ch.4 のみ標準モード/高速モード対応です。 *3: 高速モード I ² C バスデバイス (正) <table><tr><th colspan="2">ファーストモード*3</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">備考</th></tr><tr><th>最小</th><th>最大</th></tr></table> (注意事項) ch.3,ch.4 のみ標準モード/ファーストモード対応で す。 *3:ファーストモード I ² C バスデバイス	高速モード*3		単位	備考	最小	最大	ファーストモード*3		単位	備考	最小	最大
高速モード*3		単位	備考											
最小	最大													
ファーストモード*3		単位	備考											
最小	最大													

ページ	場所	変更箇所																																				
193	11. 電気的特性 (8) 低電圧検出(外部低電圧検出)	<p>以下の記載を修正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><th colspan="3">規格値</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">備考</th></tr><tr><th>最小</th><th>標準</th><th>最大</th></tr><tr><td>2.7</td><td>-</td><td>5.5</td><td>V</td><td></td></tr><tr><td>-8%</td><td>2.8</td><td>+8%</td><td>V</td><td>電圧降下時 検出レベル初期設定時</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><th colspan="3">規格値</th><th rowspan="2">単位 最小</th><th rowspan="2">備考 標準</th></tr><tr><th>最小</th><th>標準</th><th>最大</th></tr><tr><td>2.7</td><td>-</td><td>5.5</td><td>V</td><td></td></tr><tr><td>-8%</td><td>LVD5F_SEL[3:0]</td><td>+8%</td><td>V</td><td>LVD5F_SEL[3:0]は設定変更可能です。詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。</td></tr></table>	規格値			単位	備考	最小	標準	最大	2.7	-	5.5	V		-8%	2.8	+8%	V	電圧降下時 検出レベル初期設定時	規格値			単位 最小	備考 標準	最小	標準	最大	2.7	-	5.5	V		-8%	LVD5F_SEL[3:0]	+8%	V	LVD5F_SEL[3:0]は設定変更可能です。詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。
規格値			単位	備考																																		
最小	標準	最大																																				
2.7	-	5.5	V																																			
-8%	2.8	+8%	V	電圧降下時 検出レベル初期設定時																																		
規格値			単位 最小	備考 標準																																		
最小	標準	最大																																				
2.7	-	5.5	V																																			
-8%	LVD5F_SEL[3:0]	+8%	V	LVD5F_SEL[3:0]は設定変更可能です。詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。																																		
193	11. 電気的特性 (9) 低電圧検出(RAM 保持低電圧検出)	<p>以下の記載を修正。</p> <p>(誤)</p> <p>(9) 低電圧検出(内部低電圧検出)</p> <p>(正)</p> <p>(9) 低電圧検出(RAM 保持低電圧検出)</p>																																				
230～233	16. オーダ型格 MB91F52xxxE 型格	MB91F52xxxE の型格を追加。																																				
241, 242	18. Errata	Version E を追加。																																				
Rev *D																																						
2	特長	<p>以下の記載を修正。</p> <p>(誤)</p> <p>変換時間: 1μs</p> <p>(正)</p> <p>変換時間: 1.4us</p>																																				

ページ	場所	変更箇所
6, 8, 10, 12, 14, 16	1. 品種構成	<p>以下の記載を修正。</p> <p>(誤) *2:外部低電圧検出リセットの検出電圧(初期値)は、$2.8V \pm 8\%$ ($2.576V \sim 3.024V$)です。この検出電圧($2.576V$)は、下限動作保証電圧($2.7V$)よりも低い電圧です。下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン機能は保証されていません。検出電圧設定が下限動作保証電圧より低い場合でも、電源が検出電圧を下回るとリセット要因フラグはセットされます。</p> <p>(正) *2:外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、$2.8V \pm 8\%$ ($2.576V \sim 3.024V$)です。この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。</p>
146	11. 電気的特性 推奨動作条件	<p>以下の記載を修正。</p> <p>(誤) *1:推奨動作保証範囲外(動作保証範囲内)で使用される場合は、営業部門までお問い合わせください。外部低電圧検出リセットの検出電圧(初期値)は、$2.8V \pm 8\%$ ($2.576V \sim 3.024V$)です。この検出電圧($2.576V$)は、下限動作保証電圧($2.7V$)よりも低い電圧です。下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン機能は保証されていません。検出電圧設定が下限動作保証電圧より低い場合でも、電源が検出電圧を下回るとリセット要因フラグはセットされます。</p> <p>(正) *1:推奨動作保証範囲外(動作保証範囲内)で使用される場合は、営業部門までお問い合わせください。外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、$2.8V \pm 8\%$ ($2.576V \sim 3.024V$)です。この検出電圧と内部低電圧検出の検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、これらの設定を使用しないでください。下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。</p>
149	11. 電気的特性 直流規格	<p>ブルアップ抵抗 R_{UP3} の端子名を以下のように修正。</p> <p>(誤) P035,041,093,122 以外のポート端子</p> <p>(正) P035,041,073,074,076,077,093,122 以外のポート端子</p>

ページ	場所	変更箇所
193	11. 電気的特性 (8) 低電圧検出(外部低電圧検出)	<p>検出電圧に*3 の注釈説明を追加。</p> <p>(正) 検出電圧^{*3}</p> <p>*3: 外部低電圧検出の検出電圧(初期値)は、2.8V±8% (2.576V～3.024V)です。この検出電圧(2.576V)は、マイコンの下限動作保証電圧(2.7V)よりも低い電圧です。マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、この設定をしないでください。下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。</p>
193	11. 電気的特性 (9) 低電圧検出(内部低電圧検出)	<p>以下の記載を修正。</p> <p>(誤) (9) 低電圧検出(RAM 保持低電圧検出)</p> <p>(正) (9) 低電圧検出(内部低電圧検出)</p> <p>条件の注釈表記を以下のように変更。</p> <p>(誤) *</p> <p>(正) ^{*1}</p> <p>検出電圧に*2 の注釈説明を追加。</p> <p>(正) 検出電圧^{*2}</p> <p>*2: この検出電圧は、マイコンの下限動作保証電圧よりも低い電圧です。マイコンの下限動作保証電圧を検出する目的で、この LVD を使用しないでください。下限動作保証電圧未満では、低電圧検出以外のマイコン動作は保証されていません。</p>
241, 242	18. Errata	Errata に時計モード(電源遮断)の制限事項を追加。

Document History

Document Title: MB91520 Series 32 ビット・マイクロコントローラ FR ファミリ FR81S

Document Number: 002-04593

Revision	ECN	Orig. of Change	Submission Date	Description of Change
**	—	MKEA	27/12/2013	Refer to Revision History Table
*A	5001050	MKEA	11/16/2015	Updated to Cypress template Added Errata
*B	5112176	KUME	01/28/2016	これは英語版の 002-04662 Rev.*B を翻訳した日本語版です。 Fixed some clerical errors. For details, please see the chapter 18. Major Changes.
*C	5268548	KUME	05/12/2016	これは英語版の 002-04662 Rev.*C を翻訳した日本語版です。 詳細は、19. 主な変更内容を参照してください。
*D	5322107	KUME	06/24/2016	これは英語版の 002-04662 Rev.*D を翻訳した日本語版です。 詳細は、19. 主な変更内容を参照してください。
*E	5709347	AESATMP8	04/27/2017	更新されたロゴと著作権。

セールス、ソリューションおよび法律情報

ワールドワイドな販売と設計サポート

サイプレスは、事業所、ソリューション センター、メーカー代理店、および販売代理店の世界的なネットワークを保持しています。お客様の最寄りのオフィスについては、[サイプレスのロケーション ページ](#)をご覧ください。

製品

ARM® Cortex® Microcontrollers	cypress.com/arm
車載用	cypress.com/automotive
クロック&バッファ	cypress.com/clocks
インターフェース	cypress.com/interface
IoT (モノのインターネット)	cypress.com/iot
メモリ	cypress.com/memory
マイクロコントローラ	cypress.com/mcu
PSoC	cypress.com/psoc
電源用 IC	cypress.com/pmic
タッチ センシング	cypress.com/touch
USB コントローラー	cypress.com/usb
ワイヤレス	cypress.com/wireless

PSoC® ソリューション

[PSoC 1](#) | [PSoC 3](#) | [PSoC 4](#) | [PSoC 5LP](#) | [PSoC 6](#)

サイプレス開発者コミュニティ

[フォーラム](#) | [WICED IOT Forums](#) | [Projects](#) | [ビデオ](#) | [ブログ](#) | [トレーニング](#) | [Components](#)

テクニカルサポート

cypress.com/support

ARM and Cortex are the registered trademarks of ARM Limited in the EU and other countries.

© Cypress Semiconductor Corporation, 2014-2017. 本書面は、Cypress Semiconductor Corporation 及び Spansion LLC を含むその子会社（以下「Cypress」という。）に帰属する財産である。本書面（本書面に含まれ又は言及されているあらゆるソフトウェア若しくはファームウェア（以下「本ソフトウェア」という。）を含む）は、アメリカ合衆国及び世界のその他の国における知的財産法令及び条約に基づき Cypress が所有する。Cypress はこれらの法令及び条約に基づく全ての権利を留保し、本段落で特に記載されているものを除き、その特許権、著作権、商標権又はその他の知的財産権のライセンスを一切許諾しない。本ソフトウェアにライセンス契約書が伴っておらず、かつ Cypress との間で別途本ソフトウェアの使用方法を定める書面による合意がない場合、Cypress は、(1) 本ソフトウェアの著作権に基づき、(a) ソースコード形式で提供されている本ソフトウェアについて、Cypress ハードウェア製品と共に用いるためののみ、かつ組織内部でのみ、本ソフトウェアの修正及び複製を行うこと、並びに (b) Cypress のハードウェア製品ユニットに用いるためののみ、（直接又は再販売者及び販売代理店を介して間接のいずれかで）本ソフトウェアをバイナリコード形式で外部エンドユーザーに配布すること、並びに (2) 本ソフトウェア（Cypress により提供され、修正がなされていないもの）が抵触する Cypress の特許権のクレームに基づき、Cypress ハードウェア製品と共に用いるためののみ、本ソフトウェアの作成、利用、配布及び輸入を行うことについての非独占的で譲渡不能な一身専属的ライセンス（サブライセンスの権利を除く）を付与する。本ソフトウェアのその他の使用、複製、修正、変換又はコンパイルを禁止する。

適用される法律により許される範囲内で、Cypress は、本書面又はいかなる本ソフトウェア若しくはこれに伴うハードウェアに関しても、明示又は黙示を問わず、いかなる保証（商品性及び特定の目的への適合性の黙示の保証を含むがこれらに限られない）も行わない。適用される法律により許される範囲内で、Cypress は、別途通知することなく、本書面を変更する権利を留保する。Cypress は、本書面に記載のある、いかなる製品若しくは回路の適用又は使用から生じる一切の責任を負わない。本書面で提供されたあらゆる情報（あらゆるサンプルデザイン情報又はプログラムコードを含む）は、参照目的のためのみに提供されたものである。この情報で構成するあらゆるアプリケーション及びその結果としてのあらゆる製品の機能性及び安全性を適切に設計、プログラム、かつテストすることは、本書面のユーザーの責任において行われるものとする。Cypress 製品は、兵器、兵器システム、原子力施設、生命維持装置若しくは生命維持システム、蘇生用の設備及び外科的移植を含むその他の医療機器若しくは医療システム、汚染管理若しくは有害物質管理の運用のために設計され若しくは意図されたシステムの重要な構成部分としての使用、又は装置若しくはシステムの不具合が人身傷害、死亡若しくは物的損害を生じさせるようなその他の使用（以下「本目的外使用」という。）のためには設計、意図又は承認されていない。重要な構成部分とは、その不具合が装置若しくはシステムの不具合を生じさせるか又はその安全性若しくは実効性に影響すると合理的に予想できるような装置若しくはシステムのあらゆる構成部分をいう。Cypress 製品のあらゆる本目的外使用から生じ、若しくは本目的外使用に関連するいかなる請求、損害又はその他の責任についても、Cypress はその全部又は一部を問わず一切の責任を負わず、かつ Cypress はそれら一切から本書により免除される。Cypress は Cypress 製品の本来目的外使用から生じ又は本目的外使用に関連するあらゆる請求、費用、損害及びその他の責任（人身傷害又は死亡に基づく請求を含む）から免責補償される。

Cypress, Cypress のロゴ、Spansion, Spansion のロゴ及びこれらの組み合わせ、WICED, PSoC, Capsense, EZ-USB, F-RAM, 及び Traveo は、米国及びその他の国における Cypress の商標又は登録商標である。Cypress のより完全な商標のリストは、cypress.com を参照すること。その他の名称及びブランドは、それぞれの権利者の財産として権利主張がなされている可能性がある。