サイプレスはインフィニオン テクノロジーズになりました

この表紙に続く文書には「サイプレス」と表記されていますが、これは同社が最初にこの製品を開発したからです。新規および既存のお客様いずれに対しても、引き続きインフィニオンがラインアップの一部として当該製品をご提供いたします。

文書の内容の継続性

下記製品がインフィニオンの製品ラインアップの一部として提供されたとしても、それを理由としてこの文書に変更が加わることはありません。今後も適宜改訂は行いますが、変更があった場合は文書の履歴ページでお知らせします。

注文時の部品番号の継続性

インフィニオンは既存の部品番号を引き続きサポートします。ご注文の際は、データシート記載の注文部品番号をこれまで通りご利用下さい。

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。

MB91F585LA/B/C/D
MB91F586LA/B/C/D
MB91F587LA/B/C/D

FR81S, MB91580L Series Microcontroller Datasheet

本シリーズは、自動車用モータ制御向けの Cypress 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。

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: 128MHz (原発振=4.0MHz, 32 逓倍(PLL クロック逓倍方式))

■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 32 ビット×16 本

周辺機能

■クロック生成 (SSCG 機能搭載)
- メイン発振 (4 MHz～20MHz)
- PLL 逓倍率 : 1～32 逓倍

■CR 発振器
- 発振周波数 100kHz, 発振周波数精度±50%(トリミング実施前)
- トリミング可能
- ハードウェアウォッチドッグのカウントクロックとして使用
- MB91F585LC/F586LC/F587LC/F585LD/F586LD/F587LD : スタンバイ時の発振停止機能なし
- MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LB/F586LB/F587LB : スタンバイ時の発振停止機能あり

■内蔵プログラム用 Flash 容量

MB91F585L : 512+64K バイト

MB91F586L : 768+64K バイト

MB91F587L : 1024+64K バイト

■内蔵データ用 Flash(ワークフラッシュ)64K バイト

■内蔵 RAM 容量
- メイン RAM

  MB91F585L : 48K バイト

  MB91F586L : 64K バイト

  MB91F587L : 96K バイト
- BackupRAM 8KB

■汎用ポート:

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC 98 本

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD 111 本
- うち I^2C 用擬似オープンドレイン対応ポート 8 本

■外部バスインタフェース
(MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/ F587LD)
- 最大動作周波数 40MHz
- 22 ビットアドレス, 16 ビットデータ

■DMA コントローラ
- 同時に最大 8 チャネルの起動が可能
- 2 つの転送要因(内部周辺要求/ソフトウェア)

■外部割込み入力: 8 チャネル

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) : 5 チャネル

<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 バイトの送信 FIFO, 64 バイトの受信 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 バイトの送信 FIFO, 64 バイトの受信 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
- チップセレクト機能搭載
- DMA 転送対応

<LIN インタフェース (v2.1) >
- 全二重ダブルバッファ方式, 64 バイトの送信 FIFO, 64 バイトの受信 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 Sync break 生成, 検出, LIN Sync 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

<I^2C>
- 4 チャネル ch.0,ch.1,ch.3,ch.4 に対応
- 全二重ダブルバッファ方式, 64 バイトの送信 FIFO, 64 バイトの受信 FIFO
- 標準モード(Max. 100kbps) / 高速モード(Max. 400kbps) に対応
- 送信のみ DMA 転送対応

■CAN コントローラ CAN : 3 チャネル
- 転送速度 最大 1Mbps
- 64 送受信メッセージバッファ 3 チャネル

■FlexRay コントローラ : 1 ユニット(ch.A/ch.B)
- FlexRay 仕様バージョン 2.1 に対応
- 最大 128 のメッセージバッファ構成
- 8K バイトのメッセージ RAM
- 可変長のメッセージバッファ構成
- 各メッセージバッファは、受信バッファ, 送信バッファあるいは受信 FIFO の一部として構 成可能
- インプットバッファ, アウトプットバッファを介してメッセージバッファへのホストアクセス
- スロットカウンタ, サイクルカウンタ, チャネルに対するフィルタリング
- マスク可能な割込み

■PPG: 16 ビット×24 チャネル

■リロードタイマ: 16 ビット×4 チャネル

■A/D コンバータ (逐次比較型)
- 12 ビット分解能: 3 ユニット(24 チャネル)
- 変換時間: 1µs

■フリーランタイマ:
16 ビット×6 チャネル (インプットキャプチャ用, アウトプットコンペア用各 1 チャネル選択可能)

■インプットキャプチャ:
16 ビット×8 チャネル (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×12 チャネル (フリーランタイマと連動)

■波形ジェネレータ: 2 ユニット(12 チャネル)

■R/D コンバータ: 1 チャネル
(MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC)

■10 ビット D/A コンバータ: 1 チャネル
(MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD)

■キャリブレーション:CR 発振駆動のハードウェアウォッチドッグ

CR 発振周波数をトリミング可能

■クロックスーパバイザ
- 外部のメイン発振(4 MHz)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

■アップダウンカウンタ: 2 チャネル

8/16 ビットアップダウンカウンタ

■ベースタイマ: 2 チャネル
- 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 チャネルを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

■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
- 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(外部低電圧検出)

■低電圧検出リセット(内部低電圧検出)

■パッケージ:LQFP-144

■CMOS 90nm テクノロジ

■電源
- 単一 5V 電源
- 降圧回路により 5.0V から内部 1.2V 生成
- I/O 5.0V

Table of Contents

特長 **1**
1. 品種構成 **6**
2. 端子配列図 **12**
3. 端子機能説明 **14**
4. 入出力回路形式 **33**
5. 取扱上のご注意 **38**
5.1 設計上の注意事項 38
5.2 パッケージ実装上の注意事項 39
5.3 使用環境に関する注意事項 41
6. デバイス取扱い上の注意 **42**
7. 使用上の注意事項 **45**
8. ブロックダイヤグラム **46**
9. メモリマップ **48**
10. I/O マップ **50**
11. 割込みベクタ **139**
12. 電気的特性 **143**
12.1 絶対最大定格 143
12.2 推奨動作条件 145
12.3 直流規格 146
12.4 交流規格 153
12.4.1 メインクロックタイミング 153
12.4.2 リセット入力 156
12.4.3 パワーオン, 電源投入条件 157
12.4.4 マルチファンクションシリアル 158
12.4.5 タイマ入力タイミング 177
12.4.6 トリガ入力タイミング 177
12.4.7 NMI 入力タイミング 178
12.4.8 低電圧検出(外部低電圧検出) 179
12.4.9 低電圧検出(内部低電圧検出) 179
12.4.10 クロック出力タイミング 180
12.4.11 外部バス I/F(同期モード) タイミング 181
12.4.12 外部バス I/F(非同期モード)タイミング 185
12.4.13 外部バス I/F(レディ) タイミング 189
12.5 A/D コンバータ 190

12.5.1 電気的特性 190
12.5.2 用語の定義 191
12.5.3 A/D 変換部の注意事項 191
12.6 D/A コンバータ 192
12.7 フラッシュメモリ 193
12.7.1 電気的特性 193
12.7.2 注意事項 194
13. 特性例 196
14. オーダ型格 200
15. パッケージ・外形寸法図 201
16. 主な変更内容 202
セールス，ソリューションおよび法律情報 206

1. 品種構成

MB91580L シリーズ品種構成比較

メモリサイズ

項目	MB91F585LA MB91F585LB MB91F585LC MB91F585LD	MB91F586LA MB91F586LB MB91F586LC MB91F586LD	MB91F587LA MB91F587LB MB91F587LC MB91F587LD
Flash 容量(プログラム)	512+64K バイト	768+64K バイト	1024+64K バイト
Flash 容量(ワーク)	64K バイト		
RAM 容量(メイン)	48K バイト	64K バイト	96K バイト
RAM 容量(Backup)	8K バイト		

ファンクション

項目		MB91F585LA MB91F586LA MB91F587LA	MB91F585LB MB91F586LB MB91F587LB	MB91F585LC MB91F586LC MB91F587LC	MB91F585LD MB91F586LD MB91F587LD
システムクロック		オンチップ PLL クロック逓倍方式 (最大 32 逓倍) 最小命令実行時間 7.81ns (128MHz, 原発振 4MHz × 32 逓倍)			
CR 発振器		あり			
	スタンバイ時発振停止機能	あり	あり	なし	なし
外部バス I/F		なし	アドレス 22 ビット データ 16 ビット	なし	アドレス 22 ビット データ 16 ビット
DMA 転送		8 チャネル			
16 ビットベースタイマ		2 チャネル			
フリーランタイマ		6 チャネル			
インプットキャプチャ		8 チャネル			
アウトプットコンペア		12 チャネル			
波形ジェネレータ		2 ユニット(12 チャネル)			
16 ビットリロードタイマ		4 チャネル			

項目	MB91F585LA MB91F586LA MB91F587LA	MB91F585LB MB91F586LB MB91F587LB	MB91F585LC MB91F586LC MB91F587LC	MB91F585LD MB91F586LD MB91F587LD
PPG	24 チャネル			
外部割込み	8 チャネル			
A/D コンバータ	3 ユニット(24 チャネル)			
R/D コンバータ	あり	なし	あり	なし
D/A コンバータ	なし	あり	なし	あり
アップダウンカウンタ	2 チャネル			
マルチファンクション シリアル	5 チャネル			
CAN	64msb × 3 チャネル(ch.0/ch.1/ch.2)			
FlexRay	128msb × 1 ユニット (ch.A / ch.B)			
ソフトウェアウォッチドッグ	あり			
ハードウェアウォッチドッグ	あり			
CRC 生成	1 チャネル			
低電圧検出リセット (内部低電圧検出)	あり			
低電圧検出リセット (外部低電圧検出)	あり			
パッケージ	LQFP-144			
デバッグインタフェース	OCD (On Chip Debug Unit) 搭載			

MB91580M シリーズ品種構成比較

メモリサイズ

項目	MB91F583MG MB91F583MH MB91F583MJ MB91F583MK	MB91F584MG MB91F584MH MB91F584MJ MB91F584MK	MB91F585MG MB91F585MH MB91F585MJ MB91F585MK
Flash 容量(プログラム)	256+64K バイト	384+64K バイト	512+64K バイト
Flash 容量(ワーク)	64K バイト		
RAM 容量(メイン)	32K バイト	48K バイト	48K バイト
RAM 容量(Backup)	8K バイト		

ファンクション

項目		MB91F583MG MB91F584MG MB91F585MG	MB91F583MH MB91F584MH MB91F585MH	MB91F583MJ MB91F584MJ MB91F585MJ	MB91F583MK MB91F584MK MB91F585MK
システムクロック		オンチップ PLL クロック逓倍方式 (最大 32 逓倍) 最小命令実行時間 7.81ns (128MHz, 原発振 4MHz × 32 逓倍)			
CR 発振器		あり			
	スタンバイ時 発振停止機能	あり	あり	なし	なし
外部バス I/F		なし			
DMA 転送		8 チャネル			
16 ビットベースタイマ		2 チャネル			
フリーランタイマ		6 チャネル			
インプットキャプチャ		4 チャネル			
アウトプットコンペア		7 チャネル			
波形ジェネレータ		2 ユニット(7 チャネル)			
16 ビットリロードタイマ		4 チャネル			
PPG		6 チャネル			
外部割込み		8 チャネル			

項目	MB91F583MG MB91F584MG MB91F585MG	MB91F583MH MB91F584MH MB91F585MH	MB91F583MJ MB91F584MJ MB91F585MJ	MB91F583MK MB91F584MK MB91F585MK
A/D コンバータ	3 ユニット(23 チャネル)			
R/D コンバータ	なし			
D/A コンバータ	あり			
アップダウンカウンタ	2 チャネル			
マルチファンクション シリアル	4 チャネル			
CAN	64msb × 2 チャネル(ch.0/ch.1)			
FlexRay	128msb × 1 ユニット (ch.A / ch.B)	なし	128msb × 1 ユニット (ch.A / ch.B)	なし
ソフトウェアウォッチドッグ	あり			
ハードウェアウォッチドッグ	あり			
CRC 生成	2 チャネル			
低電圧検出リセット (内部低電圧検出)	あり			
低電圧検出リセット (外部低電圧検出)	あり			
パッケージ	LQFP-100			
デバッグインタフェース	OCD (On Chip Debug Unit) 搭載			

(注意事項)

- *MB91580M シリーズの詳細は『MB91580M/S シリーズハードウェアマニュアル』を参照してください。*

MB91580S シリーズ品種構成比較

メモリサイズ

項目	MB91F583SG MB91F583SH MB91F583SJ MB91F583SK	MB91F584SG MB91F584SH MB91F584SJ MB91F584SK	MB91F585SG MB91F585SH MB91F585SJ MB91F585SK
Flash 容量(プログラム)	256+64K バイト	384+64K バイト	512+64K バイト
Flash 容量(ワーク)	64K バイト		
RAM 容量(メイン)	32K バイト	48K バイト	48K バイト
RAM 容量(Backup)	8K バイト		

ファンクション

項目		MB91F583SG MB91F584SG MB91F585SG	MB91F583SH MB91F584SH MB91F585SH	MB91F583SJ MB91F584SJ MB91F585SJ	MB91F583SK MB91F584SK MB91F585SK
システムクロック		オンチップ PLL クロック逓倍方式 (最大 32 逓倍) 最小命令実行時間 7.81ns (128MHz, 原発振 4MHz × 32 逓倍)			
CR 発振器		あり			
	スタンバイ時 発振停止機能	あり	あり	なし	なし
外部バス I/F		なし			
DMA 転送		8 チャネル			
16 ビットベースタイマ		2 チャネル			
フリーランタイマ		6 チャネル			
インプットキャプチャ		4 チャネル			
アウトプットコンペア		7 チャネル			
波形ジェネレータ		2 ユニット(7 チャネル)			
16 ビットリロードタイマ		4 チャネル			
PPG		6 チャネル			
外部割込み		7 チャネル			

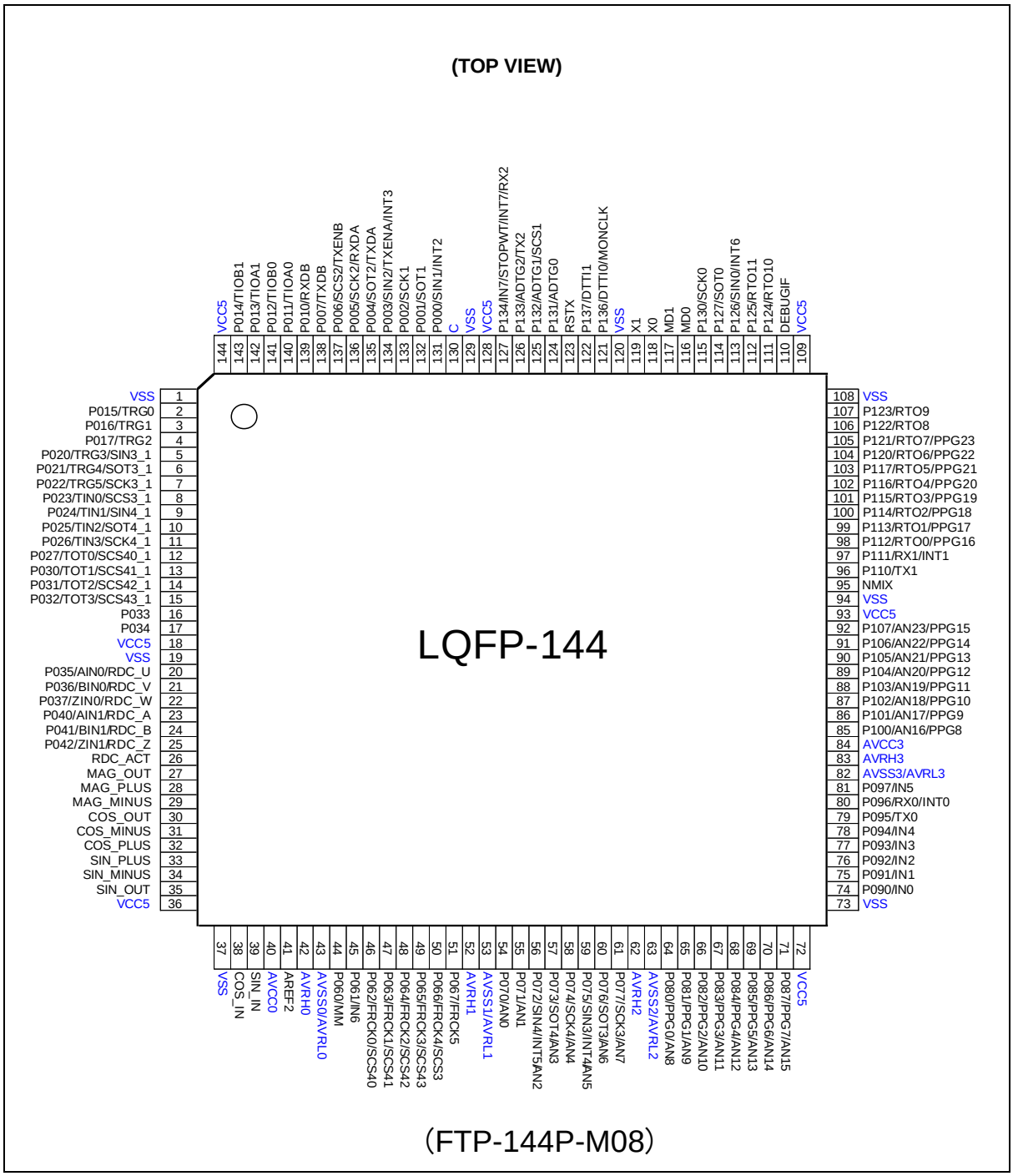
項目	MB91F583SG MB91F584SG MB91F585SG	MB91F583SH MB91F584SH MB91F585SH	MB91F583SJ MB91F584SJ MB91F585SJ	MB91F583SK MB91F584SK MB91F585SK
A/D コンバータ	3 ユニット(17 チャネル)			
R/D コンバータ	なし			
D/A コンバータ	あり			
アップダウンカウンタ	2 チャネル			
マルチファンクション シリアル	2 チャネル			
CAN	64msb × 1 チャネル(ch.0)			
FlexRay	128msb × 1 ユニット (ch.A / ch.B)	なし	128msb × 1 ユニット (ch.A / ch.B)	なし
ソフトウェアウォッチドッグ	あり			
ハードウェアウォッチドッグ	あり			
CRC 生成	2 チャネル			
低電圧検出リセット (内部低電圧検出)	あり			
低電圧検出リセット (外部低電圧検出)	あり			
パッケージ	LQFP-64			
デバッグインタフェース	OCD (On Chip Debug Unit) 搭載			

(注意事項)

- *MB91580S シリーズの詳細は『MB91580M/S シリーズハードウェアマニュアル』を参照してください。*

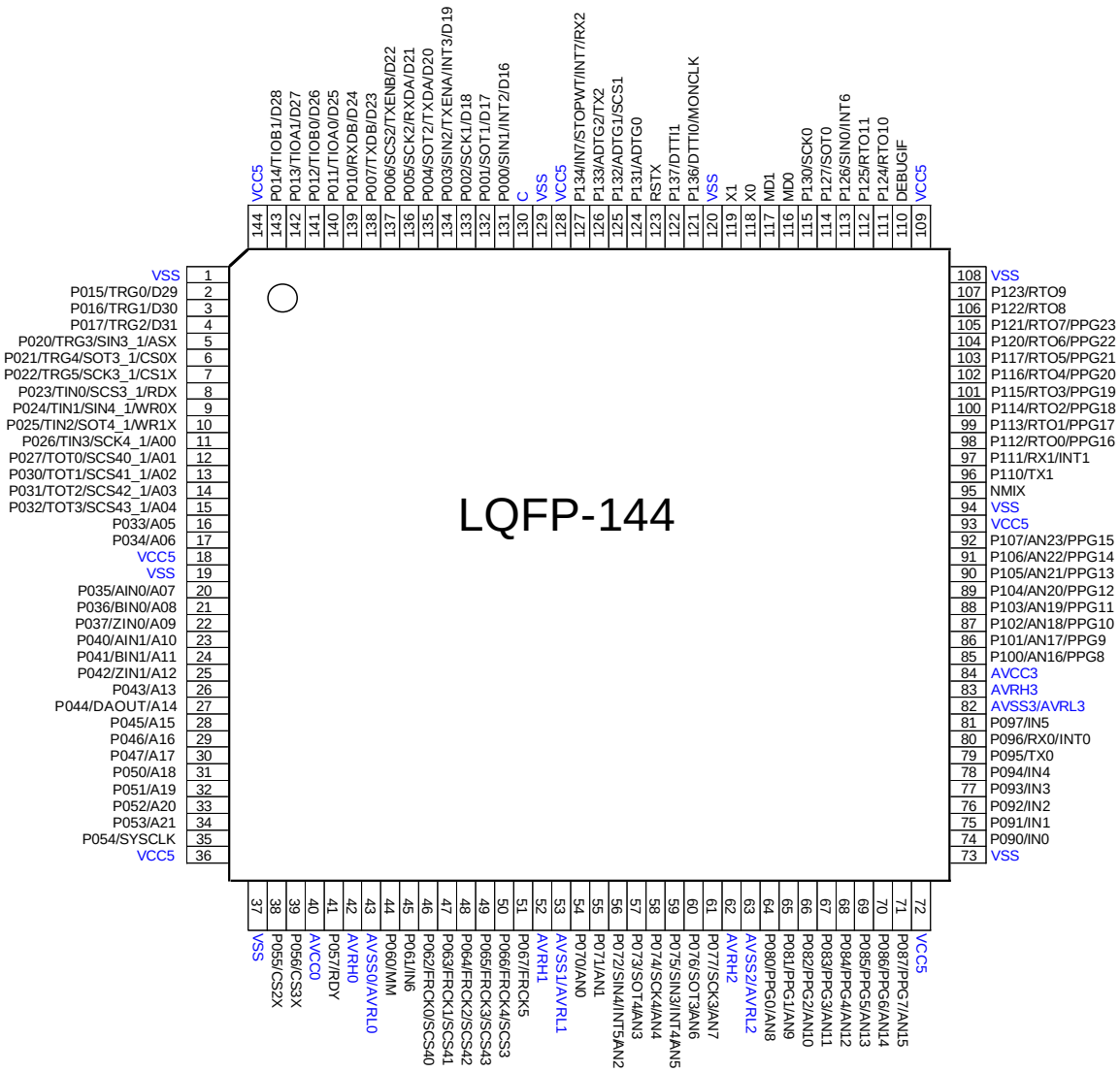
2. 端子配列図

LQFP-144 端子配置図 MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC



MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

(TOP VIEW)



(FPT-144P-M08)

3. 端子機能説明

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
118	X0	A	メインクロック発振入力端子
119	X1		メインクロック発振出力端子
95	NMIX	B	マスクなし割込み入力端子
123	RSTX	B	外部リセット入力端子
116	MD0	C	モード端子 0 (高電圧制御付)
117	MD1	C	モード端子 1 (高電圧制御付)
131	P000	E	汎用入出力ポート
	INT2		INT2 外部割込み入力端子
	SIN1		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端子
132	P001	K	汎用入出力ポート
	SOT1		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端子/ I^2C ch.1 シリアルデータ入出力端子(SDA)
133	P002	K	汎用入出力ポート
	SCK1		マルチファンクションシリアル ch.1 クロック入出力端子/ I^2C ch.1 クロック入出力端子(SCL)
134	P003	O	汎用入出力ポート
	TXENA		FlexRay ch.A 動作許可出力端子
	INT3		INT3 外部割込み入力端子
	SIN2		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端子
135	P004	N	汎用入出力ポート
	TXDA		FlexRay ch.A データ出力端子
	SOT2		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端子
136	P005	N	汎用入出力ポート
	RXDA		FlexRay ch.A データ入力端子
	SCK2		マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力端子
137	P006	N	汎用入出力ポート
	TXENB		FlexRay ch.B 動作許可出力端子
	SCS2		マルチファンクションシリアル ch.2 シリアルチップセレクト入出力端子
138	P007	N	汎用入出力ポート
	TXDB		FlexRay ch.B データ出力端子
139	P010	N	汎用入出力ポート
	RXDB		FlexRay ch.B データ入力端子
140	P011	D	汎用入出力ポート
	TIOA0		ベースタイマ ch.0 TIOA 入出力端子
141	P012	D	汎用入出力ポート
	TIOB0		ベースタイマ ch.0 TIOB 入出力端子
142	P013	D	汎用入出力ポート
	TIOA1		ベースタイマ ch.1 TIOA 入出力端子
143	P014	D	汎用入出力ポート
	TIOB1		ベースタイマ ch.1 TIOB 入出力端子

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
2	P015	D	汎用入出力ポート
	TRG0		PPG ch.0～ch.3 外部トリガ
3	P016	D	汎用入出力ポート
	TRG1		PPG ch.4～ch.7 外部トリガ
4	P017	D	汎用入出力ポート
	TRG2		PPG ch.8～ch.11 外部トリガ
5	P020	D	汎用入出力ポート
	TRG3		PPG ch.12～ch.15 外部トリガ
	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端子(1)
6	P021	K	汎用入出力ポート
	TRG4		PPG16～PPG19 外部トリガ
	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端子(1)/ I^2C ch.3 シリアルデータ入出力端子(1) (SDA)
7	P022	K	汎用入出力ポート
	TRG5		PPG ch.20～ch.23 外部トリガ
	SCK3_1		マルチファンクションシリアル ch.3 クロック入出力端子(1)/ I^2C ch.3 クロック入出力端子(1) (SCL)
8	P023	D	汎用入出力ポート
	TIN0		リロードタイマ ch.0 イベント入力端子
	SCS3_1		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルチップセレクト入出力端子(1)
9	P024	D	汎用入出力ポート
	TIN1		リロードタイマ ch.1 イベント入力端子
	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端子(1)
10	P025	K	汎用入出力ポート
	TIN2		リロードタイマ ch.2 イベント入力端子
	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端子(1)/ I^2C ch.4 シリアルデータ入出力端子(1) (SDA)
11	P026	K	汎用入出力ポート
	TIN3		リロードタイマ ch.3 イベント入力端子
	SCK4_1		マルチファンクションシリアル ch.4 クロック入出力端子(1)/ I^2C ch.4 クロック入出力端子(1) (SCL)
12	P027	D	汎用入出力ポート
	TOT0		リロードタイマ ch.0 出力端子
	SCS40_1		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 0 入出力端子(1)
13	P030	D	汎用入出力ポート
	TOT1		リロードタイマ ch.1 出力端子
	SCS41_1		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 1 出力端子(1)

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
14	P031	D	汎用入出力ポート
	TOT2		リロードタイマ ch.2 出力端子
	SCS42_1		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 2 出力端子(1)
15	P032	D	汎用入出力ポート
	TOT3		リロードタイマ ch.3 出力端子
	SCS43_1		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 3 出力端子(1)
16	P033	D	汎用入出力ポート
17	P034	D	汎用入出力ポート
20	P035	D	汎用入出力ポート
	AIN0		アップダウンカウンタ ch.0 AIN 入力端子
	RDC_U		R/D コンバータ U 相出力端子
21	P036	D	汎用入出力ポート
	BIN0		アップダウンカウンタ ch.0 BIN 入力端子
	RDC_V		R/D コンバータ V 相出力端子
22	P037	D	汎用入出力ポート
	ZIN0		アップダウンカウンタ ch.0 ZIN 入力端子
	RDC_W		R/D コンバータ W 相出力端子
23	P040	D	汎用入出力ポート
	AIN1		アップダウンカウンタ ch.1 AIN 入力端子
	RDC_A		R/D コンバータ A 相出力端子
24	P041	D	汎用入出力ポート
	BIN1		アップダウンカウンタ ch.1 BIN 入力端子
	RDC_B		R/D コンバータ B 相出力端子
25	P042	D	汎用入出力ポート
	ZIN1		アップダウンカウンタ ch.1 ZIN 入力端子
	RDC_Z		R/D コンバータ Z 相出力端子
26	RDC_ACT	J	R/D コンバート 動作状況出力端子
27	MAG_OUT	I	R/D コンバータ 励磁信号出力端子
28	MAG_PLUS	H	R/D コンバータ 励磁外部入力端子+
29	MAG_MINUS	H	R/D コンバータ 励磁外部入力端子-
30	COS_OUT	I	R/D コンバータ COS 出力端子
31	COS_MINUS	H	R/D コンバータ COS 入力端子-
32	COS_PLUS	H	R/D コンバータ COS 入力端子+
33	SIN_PLUS	H	R/D コンバータ SIN 入力端子+
34	SIN_MINUS	H	R/D コンバータ SIN 入力端子-
35	SIN_OUT	I	R/D コンバータ SIN 出力端子
38	COS_IN	H	R/D コンバータ COS コイル地絡検出用入力端子
39	SIN_IN	H	R/D コンバータ SIN コイル地絡検出用入力端子
41	AREF2	I	R/D コンバータ Aref 出力端子(AVcc0/ AVcc 2)

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
44	P060	D	汎用入出力ポート
	MM		クロックスーパバイザ メインクロック欠落出力端子
45	P061	D	汎用入出力ポート
	IN6		16 ビットインプットキャプチャ ch.6 外部パルス入力端子
46	P062	D	汎用入出力ポート
	FRCK0		フリーランタイマ ch.0 外部クロック入力端子
	SCS40		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 0 入出力端子
47	P063	D	汎用入出力ポート
	FRCK1		フリーランタイマ ch.1 外部クロック入力端子
	SCS41		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 1 出力端子
48	P064	D	汎用入出力ポート
	FRCK2		フリーランタイマ ch.2 外部クロック入力端子
	SCS42		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 2 出力端子
49	P065	D	汎用入出力ポート
	FRCK3		フリーランタイマ ch.3 外部クロック入力端子
	SCS43		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 3 出力端子
50	P066	D	汎用入出力ポート
	FRCK4		フリーランタイマ ch.4 外部クロック入力端子
	SCS3		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルチップセレクト 入出力端子
51	P067	D	汎用入出力ポート
	FRCK5		フリーランタイマ ch.5 外部クロック入力端子
54	P070	F	汎用入出力ポート
	AN0		A/D コンバータ アナログ 0 入力端子
55	P071	F	汎用入出力ポート
	AN1		A/D コンバータ アナログ 1 入力端子
56	P072	G	汎用入出力ポート
	AN2		A/D コンバータ アナログ 2 入力端子
	SIN4		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端子
	INT5		INT5 外部割込み入力端子
57	P073	M	汎用入出力ポート
	AN3		A/D コンバータ アナログ 3 入力端子
	SOT4		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端子/ I^2C ch.4 シリアルデータ入出力端子(SDA)
58	P074	M	汎用入出力ポート
	AN4		A/D コンバータ アナログ 4 入力端子
	SCK4		マルチファンクションシリアル ch.4 クロック入出力端子/ I^2C ch.4 クロック入出力端子(SCL)

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
59	P075	G	汎用入出力ポート
	AN5		A/D コンバータ アナログ 5 入力端子
	SIN3		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端子
	INT4		INT4 外部割込み入力端子
60	P076	M	汎用入出力ポート
	AN6		A/D コンバータ アナログ 6 入力端子
	SOT3		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端子/ I^2C ch.3 シリアルデータ入出力端子(SDA)
61	P077	M	汎用入出力ポート
	AN7		A/D コンバータ アナログ 7 入力端子
	SCK3		マルチファンクションシリアル ch.3 クロック入出力端子/ I^2C ch.3 クロック入出力端子(SCL)
64	P080	F	汎用入出力ポート
	AN8		A/D コンバータ アナログ 8 入力端子
	PPG0		PPG ch.0 出力
65	P081	F	汎用入出力ポート
	AN9		A/D コンバータ アナログ 9 入力端子
	PPG1		PPG ch.1 出力端子
66	P082	F	汎用入出力ポート
	AN10		A/D コンバータ アナログ 10 入力端子
	PPG2		PPG ch.2 出力端子
67	P083	F	汎用入出力ポート
	AN11		A/D コンバータ アナログ 11 入力端子
	PPG3		PPG ch.3 出力端子
68	P084	F	汎用入出力ポート
	AN12		A/D コンバータ アナログ 12 入力端子
	PPG4		PPG ch.4 出力端子
69	P085	F	汎用入出力ポート
	AN13		A/D コンバータ アナログ 13 入力端子
	PPG5		PPG ch.5 出力端子
70	P086	F	汎用入出力ポート
	AN14		A/D コンバータ アナログ 14 入力端子
	PPG6		PPG ch.6 出力端子
71	P087	F	汎用入出力ポート
	AN15		A/D コンバータ アナログ 15 入力端子
	PPG7		PPG ch.7 出力端子
74	P090	D	汎用入出力ポート
	IN0		16 ビットインプットキャプチャ ch.0 外部パルス入力端子
75	P091	D	汎用入出力ポート
	IN1		16 ビットインプットキャプチャ ch.1 外部パルス入力端子
76	P092	D	汎用入出力ポート
	IN2		16 ビットインプットキャプチャ ch.2 外部パルス入力端子

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
77	P093	D	汎用入出力ポート
	IN3		16 ビットインプットキャプチャ ch.3 外部パルス入力端子
78	P094	D	汎用入出力ポート
	IN4		16 ビットインプットキャプチャ ch.4 外部パルス入力端子
79	P095	D	汎用入出力ポート
	TX0		CAN 送信データ 0 出力端子
80	P096	E	汎用入出力ポート
	RX0		CAN 受信データ 0 入力端子
	INT0		INT0 外部割込み入力端子
81	P097	D	汎用入出力ポート
	IN5		16 ビットインプットキャプチャ ch.5 外部パルス入力端子
85	P100	F	汎用入出力ポート
	PPG8		PPG ch.8 出力端子
	AN16		A/D コンバータ アナログ 16 入力端子
86	P101	F	汎用入出力ポート
	PPG9		PPG ch.9 出力端子
	AN17		A/D コンバータ アナログ 17 入力端子
87	P102	F	汎用入出力ポート
	PPG10		PPG ch.10 出力端子
	AN18		A/D コンバータ アナログ 18 入力端子
88	P103	F	汎用入出力ポート
	PPG11		PPG ch.11 出力端子
	AN19		A/D コンバータ アナログ 19 入力端子
89	P104	F	汎用入出力ポート
	PPG12		PPG ch.12 出力端子
	AN20		A/D コンバータ アナログ 20 入力端子
90	P105	F	汎用入出力ポート
	PPG13		PPG ch.13 出力端子
	AN21		A/D コンバータ アナログ 21 入力端子
91	P106	F	汎用入出力ポート
	PPG14		PPG ch.14 出力端子
	AN22		A/D コンバータ アナログ 22 入力端子
92	P107	F	汎用入出力ポート
	PPG15		PPG ch.15 出力端子
	AN23		A/D コンバータ アナログ 23 入力端子
96	P110	D	汎用入出力ポート
	TX1		CAN 送信データ 1 出力端子
97	P111	E	汎用入出力ポート
	RX1		CAN 受信データ 1 入力端子
	INT1		INT1 外部割込み入力端子

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
98	P112	D	汎用入出力ポート
	RTO0		波形ジェネレータ ch.0 出力端子
	PPG16		PPG ch.16 出力端子
99	P113	D	汎用入出力ポート
	RTO1		波形ジェネレータ ch.1 出力端子
	PPG17		PPG ch.17 出力端子
100	P114	D	汎用入出力ポート
	RTO2		波形ジェネレータ ch.2 出力端子
	PPG18		PPG ch.18 出力端子
101	P115	D	汎用入出力ポート
	RTO3		波形ジェネレータ ch.3 出力端子
	PPG19		PPG ch.19 出力端子
102	P116	D	汎用入出力ポート
	RTO4		波形ジェネレータ ch.4 出力端子
	PPG20		PPG ch.20 出力端子
103	P117	D	汎用入出力ポート
	RTO5		波形ジェネレータ ch.5 出力端子
	PPG21		PPG ch.21 出力端子
104	P120	D	汎用入出力ポート
	RTO6		波形ジェネレータ ch.6 出力端子
	PPG22		PPG ch.22 出力端子
105	P121	D	汎用入出力ポート
	RTO7		波形ジェネレータ ch.7 出力端子
	PPG23		PPG ch.23 出力端子
106	P122	D	汎用入出力ポート
	RTO8		波形ジェネレータ ch.8 出力端子
107	P123	D	汎用入出力ポート
	RTO9		波形ジェネレータ ch.9 出力端子
111	P124	D	汎用入出力ポート
	RTO10		波形ジェネレータ ch.10 出力端子
112	P125	D	汎用入出力ポート
	RTO11		波形ジェネレータ ch.11 出力端子
113	P126	E	汎用入出力ポート
	SIN0		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端子
	INT6		INT6 外部割込み入力端子
114	P127	K	汎用入出力ポート
	SOT0		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端子/ I^2C ch.0 シリアルデータ入出力端子(SDA)
115	P130	K	汎用入出力ポート
	SCK0		マルチファンクションシリアル ch.0 クロック入出力端子/ I^2C ch.0 クロック入出力端子(SCL)

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
124	P131	D	汎用入出力ポート
	ADTG0		A/D コンバータ ch.0～ch.7 外部トリガ入力端子
125	P132	D	汎用入出力ポート
	ADTG1		A/D コンバータ ch.8～ch.15 外部トリガ入力端子
	SCS1		マルチファンクションシリアル ch.1 シリアルチップセレクト入出力端子
126	P133	D	汎用入出力ポート
	ADTG2		A/D コンバータ ch.16～ch.23 外部トリガ入力端子
	TX2		CAN 送信データ 2 出力端子
127	P134	E	汎用入出力ポート
	STOPWT		FlexRay ストップウォッチ入力端子
	RX2		CAN 受信データ 2 入力端子
	INT7		INT7 外部割込み入力端子
	IN7		16 ビットインプットキャプチャ ch.7 外部パルス入力端子
110	DEBUGIF	L	DEBUG I/F 端子
121	P136	D	汎用入出力ポート
	DTTI0		波形ジェネレータ出力停止信号入力端子 0
	MONCLK		クロックモニタ出力端子
122	P137	D	汎用入出力ポート
	DTTI1		波形ジェネレータ出力停止信号入力端子 1
40	AVCC0	-	R/D コンバータ用電源
84	AVCC3	-	A/D コンバータ用アナログ電源
42	AVRH0	-	R/D コンバータ用上限基準電圧電源
52	AVRH1	-	A/D コンバータ用上限基準電圧
62	AVRH2	-	A/D コンバータ用上限基準電圧
83	AVRH3	-	A/D コンバータ用上限基準電圧
43	AVSS0	-	R/D コンバータ用 GND
	AVRL0		R/D コンバータ用下限基準電圧
53	AVSS1	-	A/D コンバータ用 GND
	AVRL1		A/D コンバータ用下限基準電圧
63	AVSS2	-	A/D コンバータ用 GND
	AVRL2		A/D コンバータ用下限基準電圧
82	AVSS3	-	A/D コンバータ用 GND
	AVRL3		A/D コンバータ用下限基準電圧
130	C	-	外部容量接続出力端子

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

端子番号	端子名	入出力回路形式*	機能
18, 36, 93, 72, 109, 128, 144	VCC5	-	+5.0V 電源
1, 19, 37, 73, 94, 108, 120, 129	VSS	-	GND

*: 入出力回路形式については,「4.入出力回路形式」を参照してください。

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
118	X0	A	メインクロック発振入力端子
119	X1		メインクロック発振出力端子
95	NMIX	B	マスクなし割込み入力端子
123	RSTX	B	外部リセット入力端子
116	MD0	C	モード端子 0 (高電圧制御付)
117	MD1	C	モード端子 1 (高電圧制御付)
131	P000	E	汎用入出力ポート
	D16		外部バス・データ bit16 入出力端子
	INT2		INT2 外部割込み入力端子
	SIN1		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端子
132	P001	K	汎用入出力ポート
	D17		外部バス・データ bit17 入出力端子
	SOT1		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端子/ I^2C ch.1 シリアルデータ入出力端子(SDA)
133	P002	K	汎用入出力ポート
	D18		外部バス・データ bit18 入出力端子
	SCK1		マルチファンクションシリアル ch.1 クロック入出力端子/ I^2C ch.1 クロック入出力端子(SCL)
134	P003	O	汎用入出力ポート
	D19		外部バス・データ bit19 入出力端子
	TXENA		FlexRay ch.A 動作許可出力端子
	INT3		INT3 外部割込み入力端子
	SIN2		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端子
135	P004	N	汎用入出力ポート
	D20		外部バス・データ bit20 入出力端子
	TXDA		FlexRay ch.A データ出力端子
	SOT2		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端子
136	P005	N	汎用入出力ポート
	D21		外部バス・データ bit21 入出力端子
	RXDA		FlexRay ch.A データ入力端子
	SCK2		マルチファンクションシリアル ch.2 クロック入出力端子
137	P006	N	汎用入出力ポート
	D22		外部バス・データ bit22 入出力端子
	TXENB		FlexRay ch.B 動作許可出力端子
	SCS2		マルチファンクションシリアル ch.2 シリアルチップセレクト入出力端子
138	P007	N	汎用入出力ポート
	D23		外部バス・データ bit23 入出力端子
	TXDB		FlexRay ch.B データ出力端子
139	P010	N	汎用入出力ポート
	D24		外部バス・データ bit24 入出力端子
	RXDB		FlexRay ch.B データ入力端子

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
140	P011	D	汎用入出力ポート
	D25		外部バス・データ bit25 入出力端子
	TIOA0		ベースタイマ ch.0 TIOA 入出力端子
141	P012	D	汎用入出力ポート
	D26		外部バス・データ bit26 入出力端子
	TIOB0		ベースタイマ ch.0 TIOB 入出力端子
142	P013	D	汎用入出力ポート
	D27		外部バス・データ bit27 入出力端子
	TIOA1		ベースタイマ ch.1 TIOA 入出力端子
143	P014	D	汎用入出力ポート
	D28		外部バス・データ bit28 入出力端子
	TIOB1		ベースタイマ ch.1 TIOB 入出力端子
2	P015	D	汎用入出力ポート
	D29		外部バス・データ bit29 入出力端子
	TRG0		PPG ch.0～ch.3 外部トリガ
3	P016	D	汎用入出力ポート
	D30		外部バス・データ bit30 入出力端子
	TRG1		PPG ch.4～ch.7 外部トリガ
4	P017	D	汎用入出力ポート
	D31		外部バス・データ bit31 入出力端子
	TRG2		PPG ch.8～ch.11 外部トリガ
5	P020	D	汎用入出力ポート
	ASX		外部バス・アドレスストローブ出力端子
	TRG3		PPG ch.12～ch.15 外部トリガ
	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端子(1)
6	P021	K	汎用入出力ポート
	CS0X		外部バス・チップセレクト 0 出力端子
	TRG4		PPG16～PPG19 外部トリガ
	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端子(1)/ I^2C ch.3 シリアルデータ入出力端子(1) (SDA)
7	P022	K	汎用入出力ポート
	CS1X		外部バス・チップセレクト 1 出力端子
	TRG5		PPG ch.20～ch.23 外部トリガ
	SCK3_1		マルチファンクションシリアル ch.3 クロック入出力端子(1)/ I^2C ch.3 クロック入出力端子(1) (SCL)
8	P023	D	汎用入出力ポート
	RDX		外部バス・リードストローブ出力端子
	TIN0		リロードタイマ ch.0 イベント入力端子
	SCS3_1		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルチップセレクト入出力端子(1)

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
9	P024	D	汎用入出力ポート
	WR0X		外部バス・ライトストローブ 0 出力端子
	TIN1		リロードタイマ ch.1 イベント入力端子
	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端子(1)
10	P025	K	汎用入出力ポート
	WR1X		外部バス・ライトストローブ 1 出力端子
	TIN2		リロードタイマ ch.2 イベント入力端子
	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端子(1)/ I^2C ch.4 シリアルデータ入出力端子(1) (SDA)
11	P026	K	汎用入出力ポート
	A00		外部バス・アドレス bit0 出力端子
	TIN3		リロードタイマ ch.3 イベント入力端子
	SCK4_1		マルチファンクションシリアル ch.4 クロック入出力端子(1)/ I^2C ch.4 クロック入出力端子(1) (SCL)
12	P027	D	汎用入出力ポート
	A01		外部バス・アドレス bit1 出力端子
	TOT0		リロードタイマ ch.0 出力端子
	SCS40_1		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 0 入出力端子(1)
13	P030	D	汎用入出力ポート
	A02		外部バス・アドレス bit2 出力端子
	TOT1		リロードタイマ ch.1 出力端子
	SCS41_1		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 1 出力端子(1)
14	P031	D	汎用入出力ポート
	A03		外部バス・アドレス bit3 出力端子
	TOT2		リロードタイマ ch.2 出力端子
	SCS42_1		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 2 出力端子(1)
15	P032	D	汎用入出力ポート
	A04		外部バス・アドレス bit4 出力端子
	TOT3		リロードタイマ ch.3 出力端子
	SCS43_1		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 3 出力端子(1)
16	P033	D	汎用入出力ポート
	A05		外部バス・アドレス bit5 出力端子
17	P034	D	汎用入出力ポート
	A06		外部バス・アドレス bit6 出力端子
20	P035	D	汎用入出力ポート
	A07		外部バス・アドレス bit7 出力端子
	AIN0		アップダウンカウンタ ch.0 AIN 入力端子

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
21	P036	D	汎用入出力ポート
	A08		外部バス・アドレス bit8 出力端子
	BIN0		アップダウンカウンタ ch.0 BIN 入力端子
22	P037	D	汎用入出力ポート
	A09		外部バス・アドレス bit9 出力端子
	ZIN0		アップダウンカウンタ ch.0 ZIN 入力端子
23	P040	D	汎用入出力ポート
	A10		外部バス・アドレス bit10 出力端子
	AIN1		アップダウンカウンタ ch.1 AIN 入力端子
24	P041	D	汎用入出力ポート
	A11		外部バス・アドレス bit11 出力端子
	BIN1		アップダウンカウンタ ch.1 BIN 入力端子
25	P042	D	汎用入出力ポート
	A12		外部バス・アドレス bit12 出力端子
	ZIN1		アップダウンカウンタ ch.1 ZIN 入力端子
26	P043	D	汎用入出力ポート
	A13		外部バス・アドレス bit13 出力端子
27	P044	P	汎用入出力ポート
	A14		外部バス・アドレス bit14 出力端子
	DAOUT		D/A コンバータ アナログ出力端子
28	P045	D	汎用入出力ポート
	A15		外部バス・アドレス bit15 出力端子
29	P046	D	汎用入出力ポート
	A16		外部バス・アドレス bit16 出力端子
30	P047	D	汎用入出力ポート
	A17		外部バス・アドレス bit17 出力端子
31	P050	D	汎用入出力ポート
	A18		外部バス・アドレス bit18 出力端子
32	P051	D	汎用入出力ポート
	A19		外部バス・アドレス bit19 出力端子
33	P052	D	汎用入出力ポート
	A20		外部バス・アドレス bit20 出力端子
34	P053	D	汎用入出力ポート
	A21		外部バス・アドレス bit21 出力端子
35	P054	D	汎用入出力ポート
	SYSCLK		外部バス・システムクロック出力端子
38	P055	D	汎用入出力ポート
	CS2X		外部バス・チップセレクト 2 出力端子
39	P056	D	汎用入出力ポート
	CS3X		外部バス・チップセレクト 3 出力端子

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
41	P057	D	汎用入出力ポート
	RDY		外部バス・レディ入力端子
44	P060	D	汎用入出力ポート
	MM		クロックスーパバイザ メインクロック欠落出力端子
45	P061	D	汎用入出力ポート
	IN6		16 ビットインプットキャプチャ ch.6 外部パルス入力端子
46	P062	D	汎用入出力ポート
	FRCK0		フリーランタイマ ch.0 外部クロック入力端子
	SCS40		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 0 入出力端子
47	P063	D	汎用入出力ポート
	FRCK1		フリーランタイマ ch.1 外部クロック入力端子
	SCS41		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 1 出力端子
48	P064	D	汎用入出力ポート
	FRCK2		フリーランタイマ ch.2 外部クロック入力端子
	SCS42		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 2 出力端子
49	P065	D	汎用入出力ポート
	FRCK3		フリーランタイマ ch.3 外部クロック入力端子
	SCS43		マルチファンクションシリアル ch.4 シリアルチップセレクト 3 出力端子
50	P066	D	汎用入出力ポート
	FRCK4		フリーランタイマ ch.4 外部クロック入力端子
	SCS3		マルチファンクションシリアル ch.3 シリアルチップセレクト 入出力端子
51	P067	D	汎用入出力ポート
	FRCK5		フリーランタイマ ch.5 外部クロック入力端子
54	P070	F	汎用入出力ポート
	AN0		A/D コンバータ アナログ 0 入力端子
55	P071	F	汎用入出力ポート
	AN1		A/D コンバータ アナログ 1 入力端子
56	P072	G	汎用入出力ポート
	AN2		A/D コンバータ アナログ 2 入力端子
	SIN4		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端子
	INT5		INT5 外部割込み入力端子
57	P073	M	汎用入出力ポート
	AN3		A/D コンバータ アナログ 3 入力端子
	SOT4		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端子/ I^2C ch.4 シリアルデータ入出力端子(SDA)

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
58	P074	M	汎用入出力ポート
	AN4		A/D コンバータ アナログ 4 入力端子
	SCK4		マルチファンクションシリアル ch.4 クロック入出力端子/ I^2C ch.4 クロック入出力端子(SCL)
59	P075	G	汎用入出力ポート
	AN5		A/D コンバータ アナログ 5 入力端子
	SIN3		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端子
	INT4		INT4 外部割込み入力端子
60	P076	M	汎用入出力ポート
	AN6		A/D コンバータ アナログ 6 入力端子
	SOT3		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端子/ I^2C ch.3 シリアルデータ入出力端子(SDA)
61	P077	M	汎用入出力ポート
	AN7		A/D コンバータ アナログ 7 入力端子
	SCK3		マルチファンクションシリアル ch.3 クロック入出力端子/ I^2C ch.3 クロック入出力端子(SCL)
64	P080	F	汎用入出力ポート
	AN8		A/D コンバータ アナログ 8 入力端子
	PPG0		PPG ch.0 出力
65	P081	F	汎用入出力ポート
	AN9		A/D コンバータ アナログ 9 入力端子
	PPG1		PPG ch.1 出力端子
66	P082	F	汎用入出力ポート
	AN10		A/D コンバータ アナログ 10 入力端子
	PPG2		PPG ch.2 出力端子
67	P083	F	汎用入出力ポート
	AN11		A/D コンバータ アナログ 11 入力端子
	PPG3		PPG ch.3 出力端子
68	P084	F	汎用入出力ポート
	AN12		A/D コンバータ アナログ 12 入力端子
	PPG4		PPG ch.4 出力端子
69	P085	F	汎用入出力ポート
	AN13		A/D コンバータ アナログ 13 入力端子
	PPG5		PPG ch.5 出力端子
70	P086	F	汎用入出力ポート
	AN14		A/D コンバータ アナログ 14 入力端子
	PPG6		PPG ch.6 出力端子
71	P087	F	汎用入出力ポート
	AN15		A/D コンバータ アナログ 15 入力端子
	PPG7		PPG ch.7 出力端子
74	P090	D	汎用入出力ポート
	IN0		16 ビットインプットキャプチャ ch.0 外部パルス入力端子

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
75	P091	D	汎用入出力ポート
	IN1		16 ビットインプットキャプチャ ch.1 外部パルス入力端子
76	P092	D	汎用入出力ポート
	IN2		16 ビットインプットキャプチャ ch.2 外部パルス入力端子
77	P093	D	汎用入出力ポート
	IN3		16 ビットインプットキャプチャ ch.3 外部パルス入力端子
78	P094	D	汎用入出力ポート
	IN4		16 ビットインプットキャプチャ ch.4 外部パルス入力端子
79	P095	D	汎用入出力ポート
	TX0		CAN 送信データ 0 出力端子
80	P096	E	汎用入出力ポート
	RX0		CAN 受信データ 0 入力端子
	INT0		INT0 外部割込み入力端子
81	P097	D	汎用入出力ポート
	IN5		16 ビットインプットキャプチャ ch.5 外部パルス入力端子
85	P100	F	汎用入出力ポート
	PPG8		PPG ch.8 出力端子
	AN16		A/D コンバータ アナログ 16 入力端子
86	P101	F	汎用入出力ポート
	PPG9		PPG ch.9 出力端子
	AN17		A/D コンバータ アナログ 17 入力端子
87	P102	F	汎用入出力ポート
	PPG10		PPG ch.10 出力端子
	AN18		A/D コンバータ アナログ 18 入力端子
88	P103	F	汎用入出力ポート
	PPG11		PPG ch.11 出力端子
	AN19		A/D コンバータ アナログ 19 入力端子
89	P104	F	汎用入出力ポート
	PPG12		PPG ch.12 出力端子
	AN20		A/D コンバータ アナログ 20 入力端子
90	P105	F	汎用入出力ポート
	PPG13		PPG ch.13 出力端子
	AN21		A/D コンバータ アナログ 21 入力端子
91	P106	F	汎用入出力ポート
	PPG14		PPG ch.14 出力端子
	AN22		A/D コンバータ アナログ 22 入力端子
92	P107	F	汎用入出力ポート
	PPG15		PPG ch.15 出力端子
	AN23		A/D コンバータ アナログ 23 入力端子
96	P110	D	汎用入出力ポート
	TX1		CAN 送信データ 1 出力端子

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
97	P111	E	汎用入出力ポート
	RX1		CAN 受信データ 1 入力端子
	INT1		INT1 外部割込み入力端子
98	P112	D	汎用入出力ポート
	RTO0		波形ジェネレータ ch.0 出力端子
	PPG16		PPG ch.16 出力端子
99	P113	D	汎用入出力ポート
	RTO1		波形ジェネレータ ch.1 出力端子
	PPG17		PPG ch.17 出力端子
100	P114	D	汎用入出力ポート
	RTO2		波形ジェネレータ ch.2 出力端子
	PPG18		PPG ch.18 出力端子
101	P115	D	汎用入出力ポート
	RTO3		波形ジェネレータ ch.3 出力端子
	PPG19		PPG ch.19 出力端子
102	P116	D	汎用入出力ポート
	RTO4		波形ジェネレータ ch.4 出力端子
	PPG20		PPG ch.20 出力端子
103	P117	D	汎用入出力ポート
	RTO5		波形ジェネレータ ch.5 出力端子
	PPG21		PPG ch.21 出力端子
104	P120	D	汎用入出力ポート
	RTO6		波形ジェネレータ ch.6 出力端子
	PPG22		PPG ch.22 出力端子
105	P121	D	汎用入出力ポート
	RTO7		波形ジェネレータ ch.7 出力端子
	PPG23		PPG ch.23 出力端子
106	P122	D	汎用入出力ポート
	RTO8		波形ジェネレータ ch.8 出力端子
107	P123	D	汎用入出力ポート
	RTO9		波形ジェネレータ ch.9 出力端子
111	P124	D	汎用入出力ポート
	RTO10		波形ジェネレータ ch.10 出力端子
112	P125	D	汎用入出力ポート
	RTO11		波形ジェネレータ ch.11 出力端子
113	P126	E	汎用入出力ポート
	SIN0		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端子
	INT6		INT6 外部割込み入力端子
114	P127	K	汎用入出力ポート
	SOT0		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端子/ I^2C ch.0 シリアルデータ入出力端子(SDA)

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

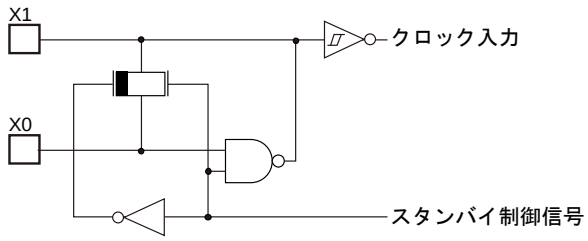
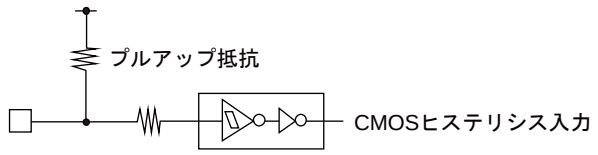
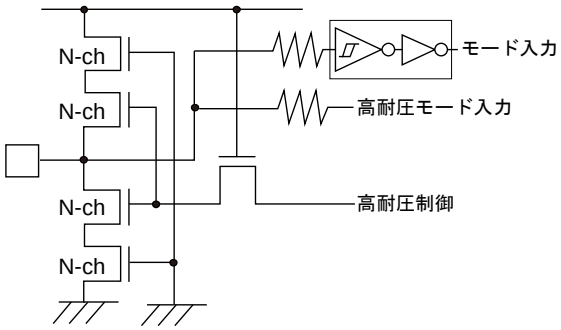
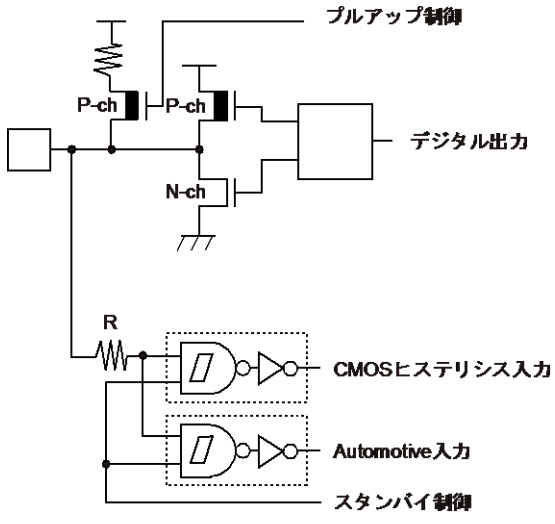
端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
115	P130	K	汎用入出力ポート
	SCK0		マルチファンクションシリアル ch.0 クロック入出力端子/ I^2C ch.0 クロック入出力端子(SCL)
124	P131	D	汎用入出力ポート
	ADTG0		A/D コンバータ ch.0～ch.7 外部トリガ入力端子
125	P132	D	汎用入出力ポート
	ADTG1		A/D コンバータ ch.8～ch.15 外部トリガ入力端子
	SCS1		マルチファンクションシリアル ch.1 シリアルチップセレクト入出力端子
126	P133	D	汎用入出力ポート
	ADTG2		A/D コンバータ ch.16～ch.23 外部トリガ入力端子
	TX2		CAN 送信データ 2 出力端子
127	P134	E	汎用入出力ポート
	STOPWT		FlexRay ストップウォッチ入力端子
	RX2		CAN 受信データ 2 入力端子
	INT7		INT7 外部割込み入力端子
	IN7		16 ビットインプットキャプチャ ch.7 外部パルス入力端子
110	DEBUGIF	L	DEBUG I/F 端子
121	P136	D	汎用入出力ポート
	DTTI0		波形ジェネレータ出力停止信号入力端子 0
	MONCLK		クロックモニタ出力端子
122	P137	D	汎用入出力ポート
	DTTI1		波形ジェネレータ出力停止信号入力端子 1
40	AVCC0	-	*2
84	AVCC3	-	A/D コンバータ用アナログ電源
42	AVRH0	-	*2
52	AVRH1	-	A/D コンバータ用上限基準電圧
62	AVRH2	-	A/D コンバータ用上限基準電圧
83	AVRH3	-	A/D コンバータ用上限基準電圧
43	AVSS0	-	*3
	AVRL0		*3
53	AVSS1	-	A/D コンバータ用 GND
	AVRL1		A/D コンバータ用下限基準電圧
63	AVSS2	-	A/D コンバータ用 GND
	AVRL2		A/D コンバータ用下限基準電圧
82	AVSS3	-	A/D コンバータ用 GND
	AVRL3		A/D コンバータ用下限基準電圧
130	C	-	外部容量接続出力端子

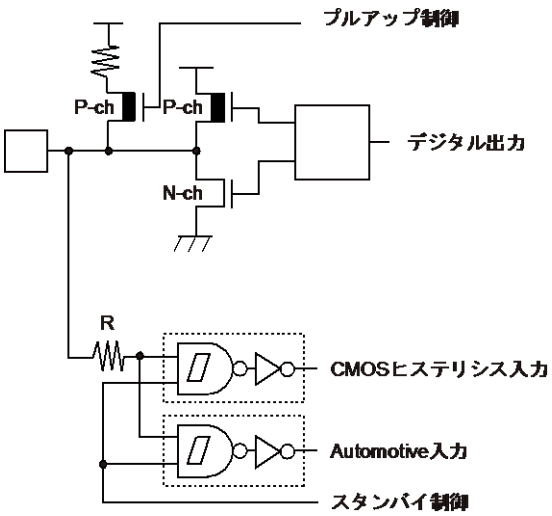
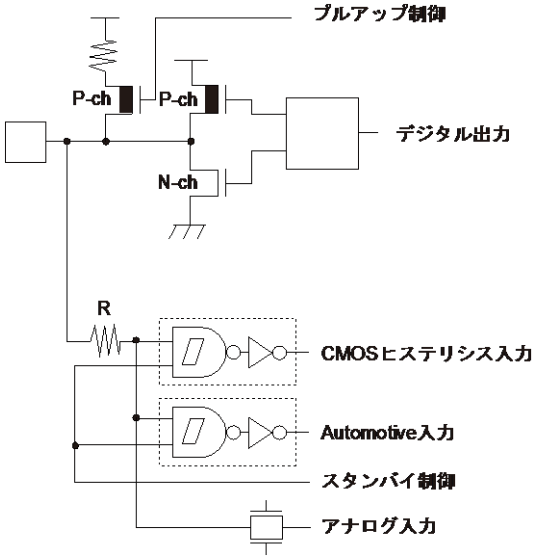
MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

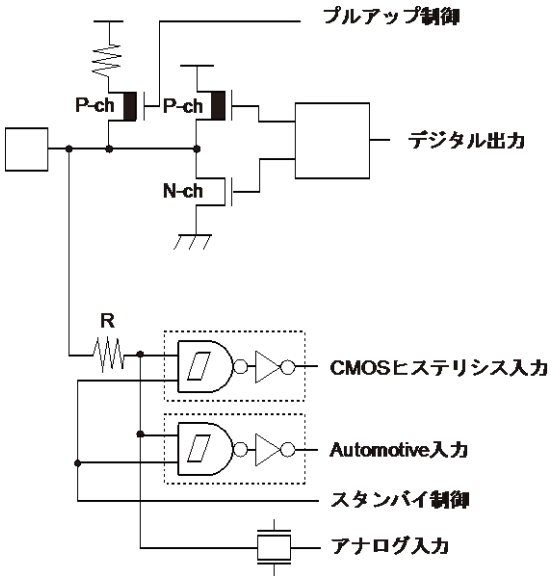
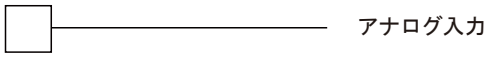
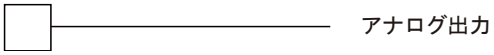
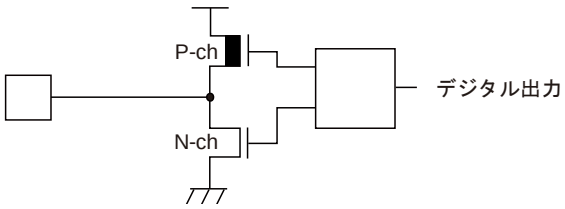
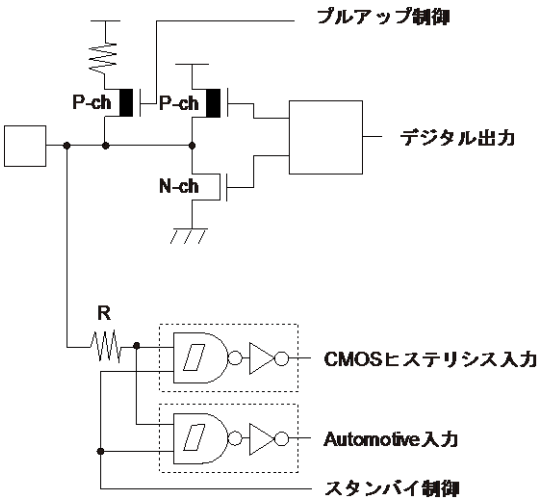
端子番号	端子名	入出力回路形式*1	機能
18, 36, 93, 72, 109, 128, 144	VCC5	-	+5.0V 電源
1, 19, 37, 73, 94, 108, 120, 129	VSS	-	GND

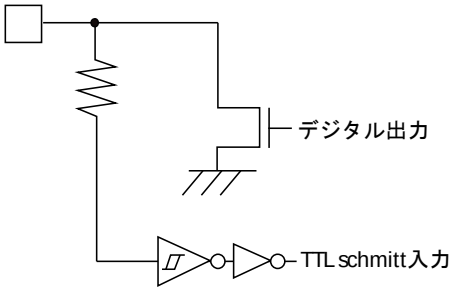
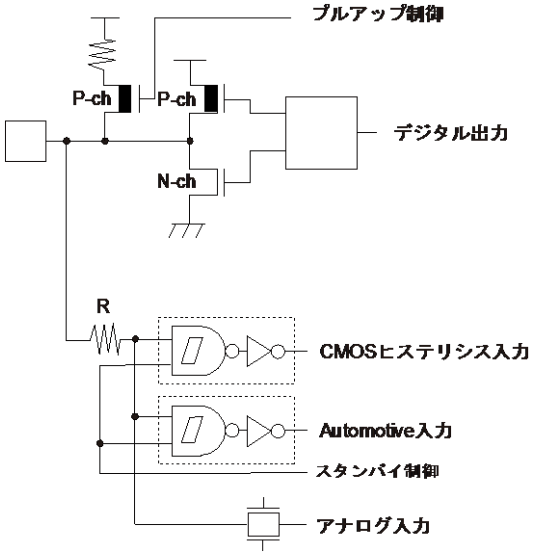
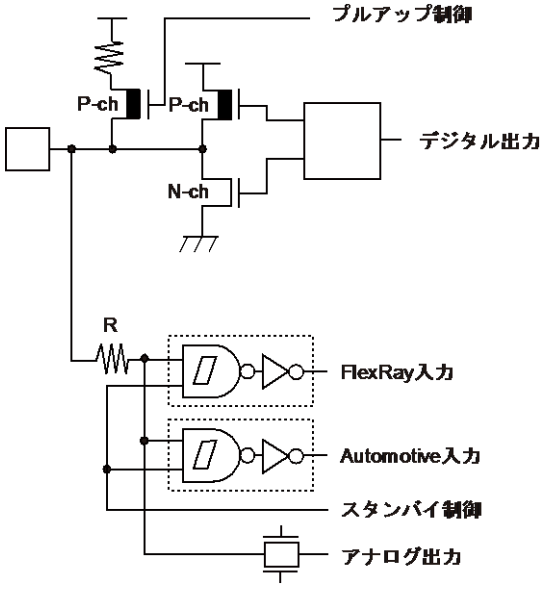
*1:入出力回路形式については,「4.入出力回路形式」を参照してください。
*2: MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD では使用しません。必ず VCC5 を接続してください。
*3: MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD では使用しません。必ず VSS を接続してください。

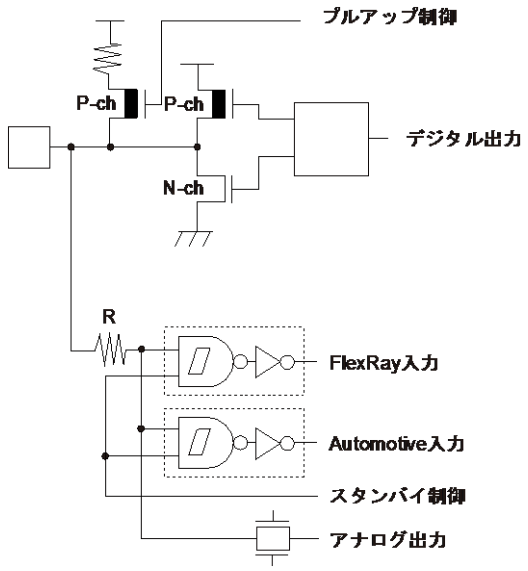
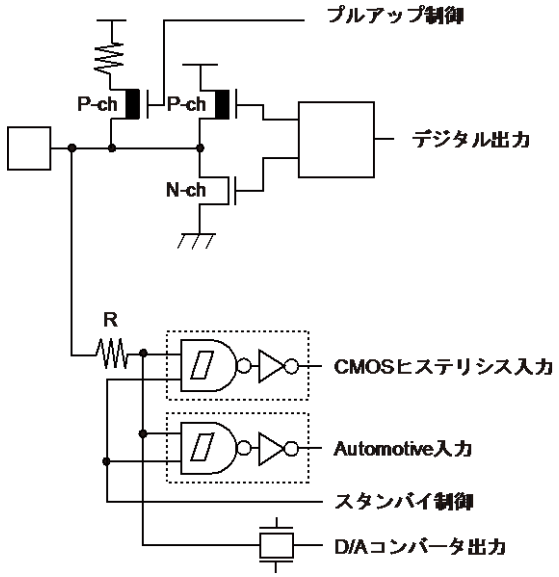
4. 入出力回路形式

分類	回路	備考
A		発振帰還抵抗 約 1MΩ
B		・CMOS ヒステリシス入力 ・プルアップ抵抗付き 50kΩ
C		・Schmitt 入力 ・高耐圧制御付き
D		・汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-2/-5mA, I_{OL}=2/5mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力 (0.7Vcc/0.3Vcc) ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc)

分類	回路	備考
E		・汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-2/-5mA, I_{OL}=2/5mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力 (0.7Vcc/0.3Vcc) スタンバイ時，入力値は前値保持 ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc) スタンバイ時，入力値は前値保持
F		・アナログ入力付き，汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-2/-5mA, I_{OL}=2/5mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力 (0.7Vcc/0.3Vcc) ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc)

分類	回路	備考
G		・アナログ入力付き，汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-2/-5mA, I_{OL}=2/5mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力 (0.7Vcc/0.3Vcc) スタンバイ時，入力値は前値保持 ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc) スタンバイ時，入力値は前値保持
H*		アナログ入力
I*		アナログ出力
J*		CMOS レベル出力 I_{OH}=-2/-5mA, I_{OL}=2/5mA
K		・I^2C 付き，汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-3mA, I_{OL}=3mA (I^2C 出力時) I_{OH}=-2/-5mA, I_{OL}=2/5mA (上記以外) ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力 (0.7Vcc/0.3Vcc) ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc)

分類	回路	備考
L		オープンドレイン入出力
M		・アナログ入力付き, I^2C 付き, 汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-3mA, I_{OL}=3mA (I^2C 出力時) I_{OH}=-2/-5mA, I_{OL}=2/5mA (上記以外) ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力 (0.7Vcc/0.3Vcc) ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc)
N		・アナログ出力付き, 汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-2/-4mA, I_{OL}=2/4mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・FlexRay 入力(0.7Vcc/0.3Vcc) ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc)

分類	回路	備考
O		・アナログ出力付き，汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-2/-4mA, I_{OL}=2/4mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・FlexRay 入力(0.7Vcc/0.3Vcc) スタンバイ時，入力値は前値保持 ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc) スタンバイ時，入力値は前値保持
P		・D/A コンバータ出力付き，汎用入出力ポート ・CMOS レベル出力 I_{OH}=-2/-5mA, I_{OL}=2/5mA ・プルアップ抵抗制御付き 50kΩ ・CMOS ヒステリシス入力 (0.7Vcc/0.3Vcc) ・Automotive 入力(0.8Vcc/0.5Vcc)

*：MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC のみ

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。

5.1 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 PNPN 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、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。

5.2 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き、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願います。

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易い材料の使用は避けてください。

5.3 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 VCC より高い電圧や VSS より低い電圧を印加した場合または VCC 端子～VSS 端子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(AVCC0*，AVCC3，AVRH0*，

AVRH1，AVRH2，AVRH3) とアナログ入力は、デジタル電源(VCC5)を超えないように注意してください。

電源投入の順序は、デジタル電源電圧(VCC5), アナログ電源電圧(AVCC0*，AVCC3，AVRH0*，AVRH1，AVRH2，AVRH3)を同時に投入するか、デジタル電源電圧(VCC5)を投入後、アナログ電源 (AVCC0*，AVCC3，AVRH0*，AVRH1，AVRH2，AVRH3)を投入してください。

* : MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC のみ

未使用端子の処理について

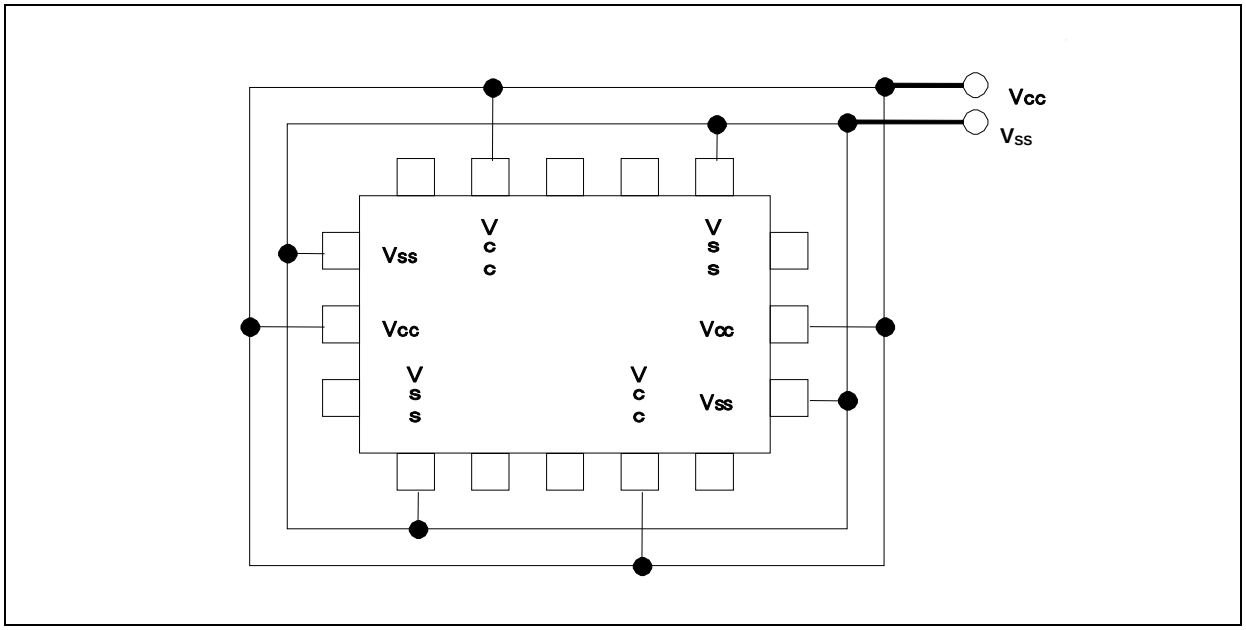
使用していない入力端子を開放のままにしておくと、誤動作およびラッチアップによる永久破壊の原因になることがありますので、2kΩ以上の抵抗を介して、プルアップまたはプルダウンなどの処置をしてください。

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

VCC 端子・VSS 端子が複数ある場合、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・グランドレベルの上昇によるストロー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ンドに接続してください。下図に示すように、すべての VSS 電源端子も同様に扱ってください。複数の VCC または VSS 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。

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 VCC 端子,VSS 端子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、VCC 端子と VSS 端子の間に 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 端子, X1 端子へのノイズは誤動作の原因となります。X0 端子と X1 端子および水晶発振子(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 端子, X1 端子の周りをグランドで囲むようなプリント板アートワークを推奨いたします。

モード端子 (MD[1:0]) について

モード端子 MD[1:0]は、VCC 端子または VSS 端子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 VCC 端子または VSS 端子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時間は 50µs(0.2V～2.7V の間)以上を確保してください。

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。

R/D コンバータ* および A/D コンバータの電源端子処理

R/D コンバータ* および A/D コンバータを使用しない場合においても AVCC0 = AVCC3 = AVRH0 = AVRH1 = AVRH2 = AVRH3 = VCC, AVSS0/AVRL0 = AVSS1/AVRL1 = AVSS2/AVRL2 = AVSS3/AVRL3= VSS 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使用できません。

R/D コンバータ* および A/D コンバータの電源アナログ入力の投入順序

R/D コンバータ* および A/D コンバータの電源 (AVCC0*,AVCC3,AVRH0*,AVRH1,AVRH2,AVRH3, AVRL0*,AVRL1,AVRL2,AVRL3) およびアナログ入力(MAG_PLUS*,MAG_MINUS*,COS_PLUS*, COS_MINUS*,SIN_PLUS*,SIN_MINUS*,COS_IN*,SIN_IN*,AN0 ～ AN23)の印加は、必ずデジタル電源(VCC5)の投入後に行ってください。また、電源切断時は R/D コンバータ* および A/D コンバータの電源(AVCC0*,AVCC3,AVRH0*,AVRH1,AVRH2,AVRH3,AVRL0*,AVRL1,AVRL2,AVRL3)およびアナログ入力 (MAG_PLUS*,MAG_MINUS*,COS_PLUS*,COS_MINUS*,SIN_PLUS*, SIN_MINUS*,COS_IN*,SIN_IN*,AN0 ～ AN23) 切断の後で、デジタル電源(VCC5)の切断を行ってください。その際、AVRH0*,AVRH1,AVRH2 および AVRH3 は AVCC0*,AVCC3 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 AVCC0* または AVCC3 を超えないようにしてください(アナログ電源電圧とデジタル電源電圧を同時に投入・切断を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「2.推奨動作条件」を参照してください。

*：MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC のみ

7. 使用上の注意事項

兼用ポートの機能切換え

ポート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『MB91580L シリーズ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。

*：MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD のみ

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。

モニタデバッガを使用する場合は、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、ブレークポイントの設定
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、書込み時には、ステータスビットに対してフラグをクリアしないよう設定した上で、制御ビットを希望した値に設定してください。

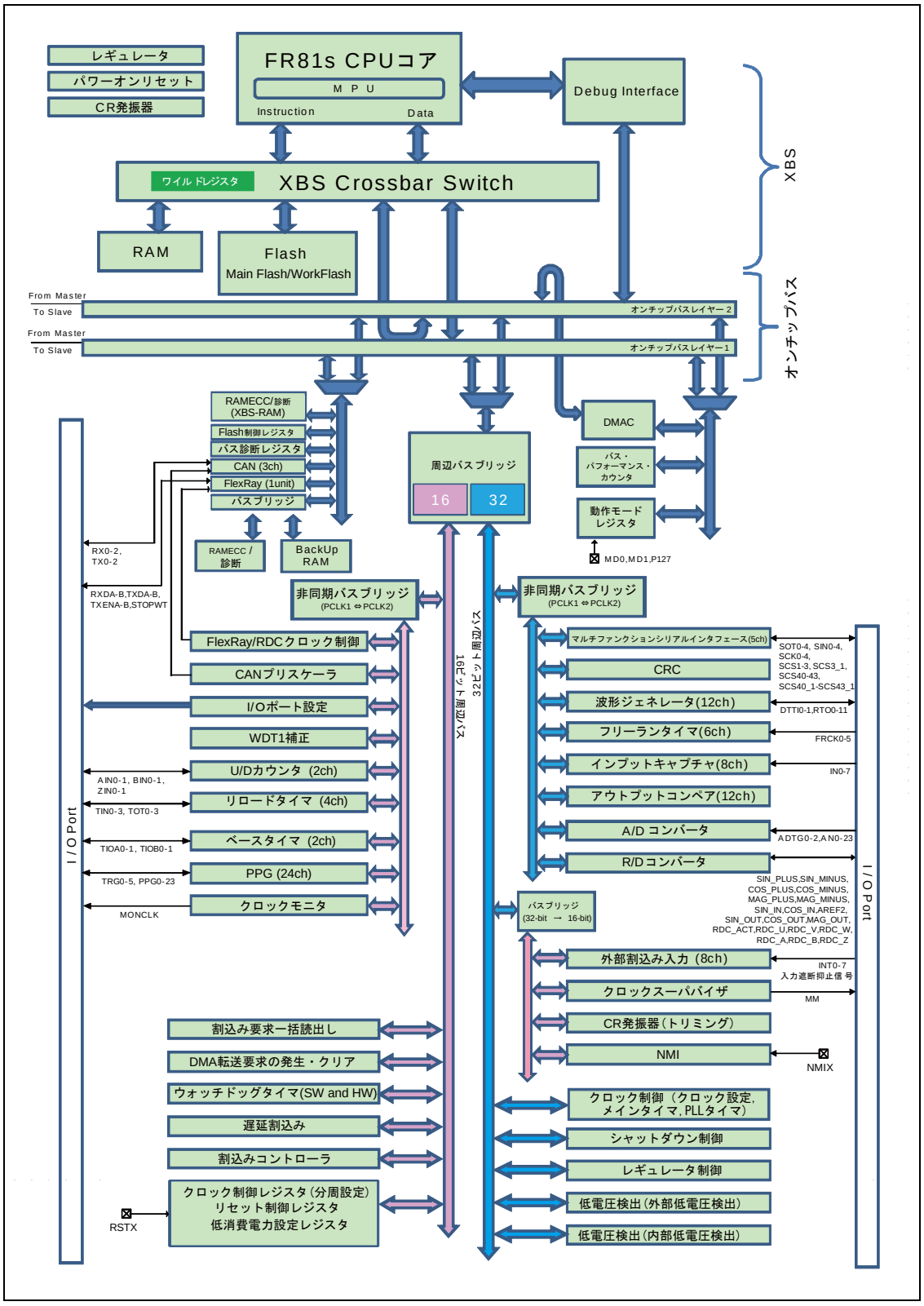
特に複数ビットで構成している制御ビットの場合、ビット命令が使えないため(ビット命令は 1 ビットアクセスのみ)、バイト/ハーフワード/ワードアクセスによって、同時に制御ビットとステータスフラグへの書込みを行うことになります。しかし、このときに目的以外のビット(この場合ステータスフラグのビット)を誤ってクリアしないよう注意してください。

(注意事項)

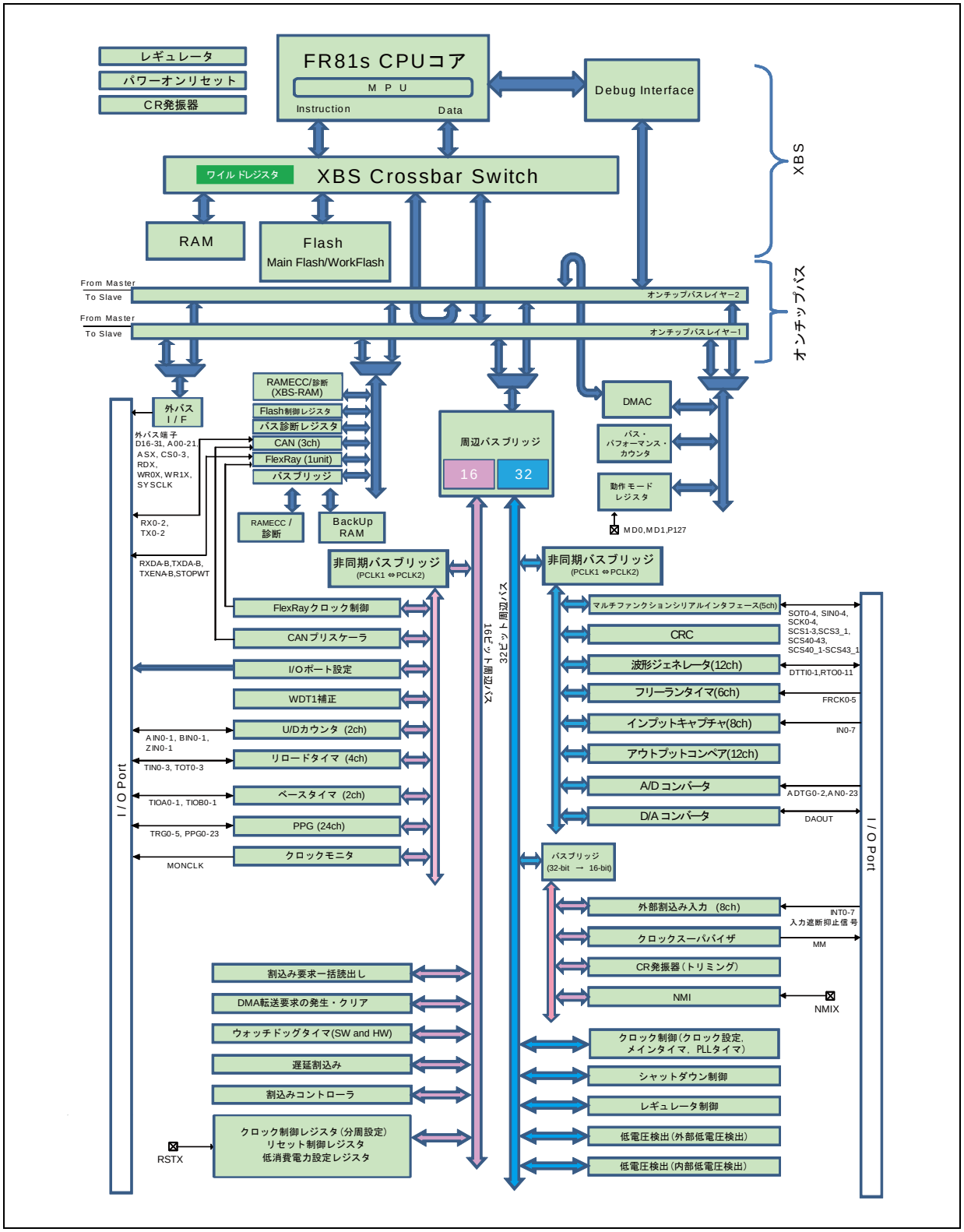
- *RMW をサポートしているレジスタに対して、ビット命令は、この点を配慮していますので、注意の必要はありません。RMW をサポートしていないレジスタに対して、ビット命令を使う場合には注意が必要です。*

8. ブロックダイヤグラム

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

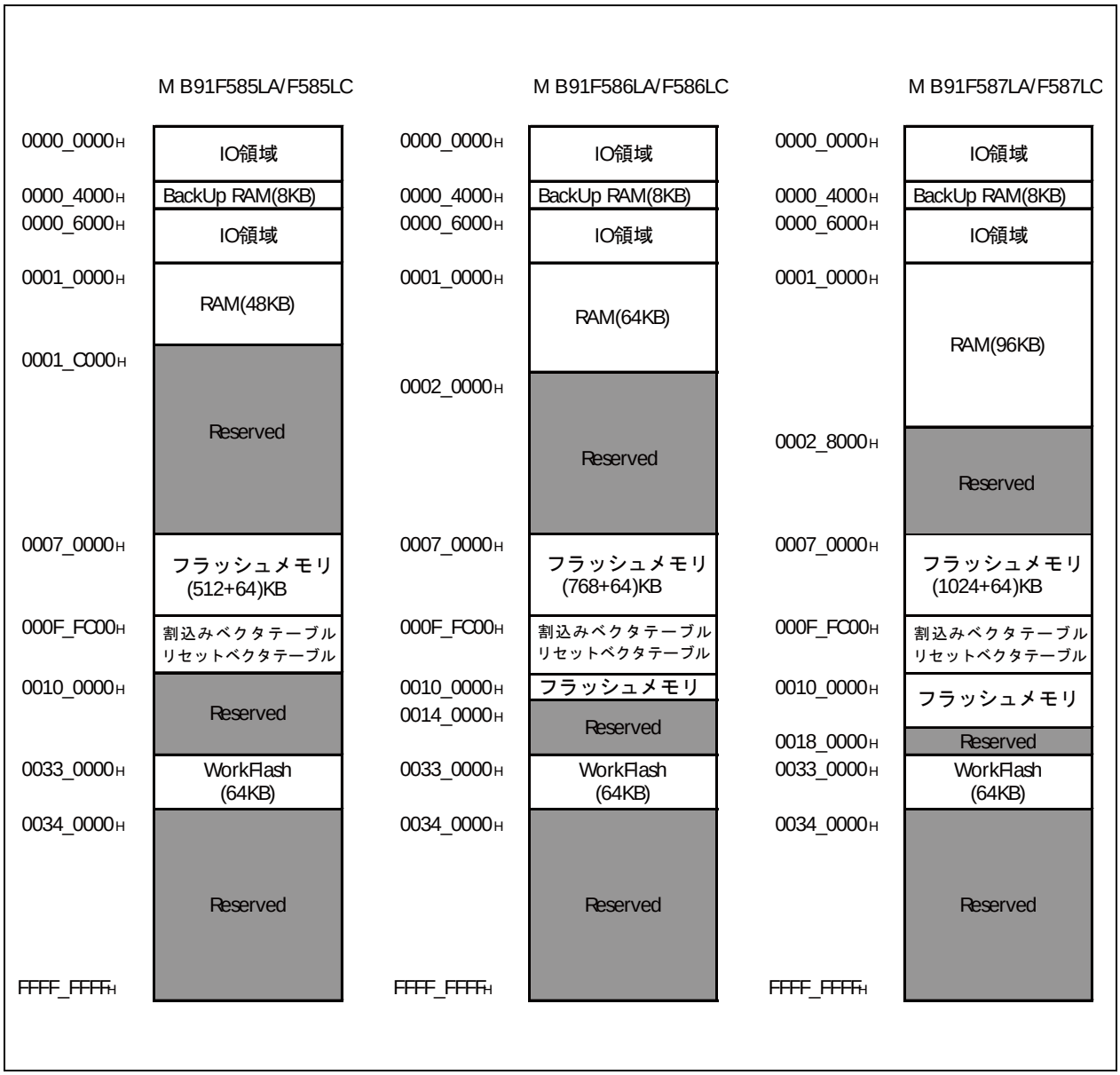


MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

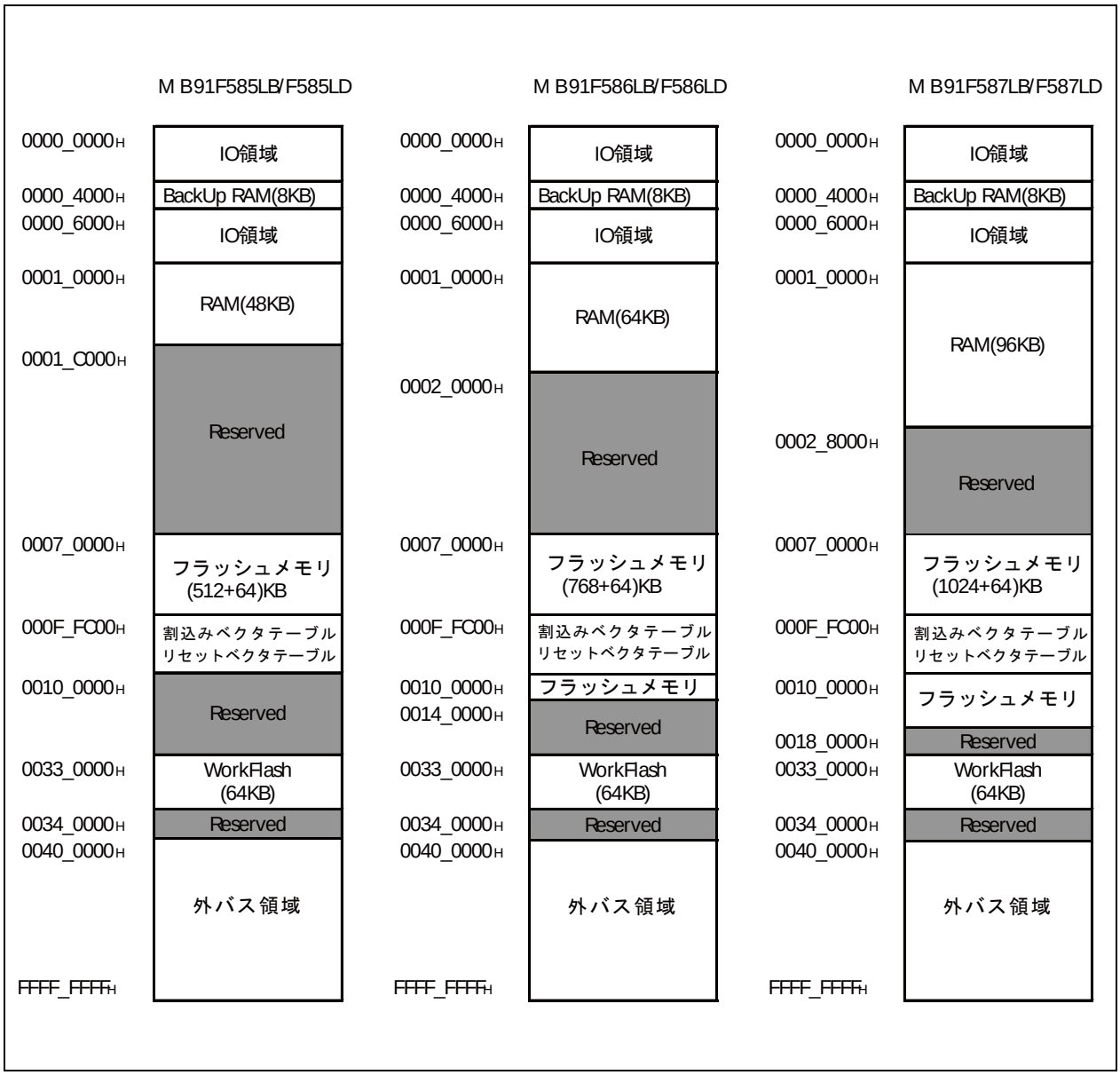


9. メモリマップ

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC



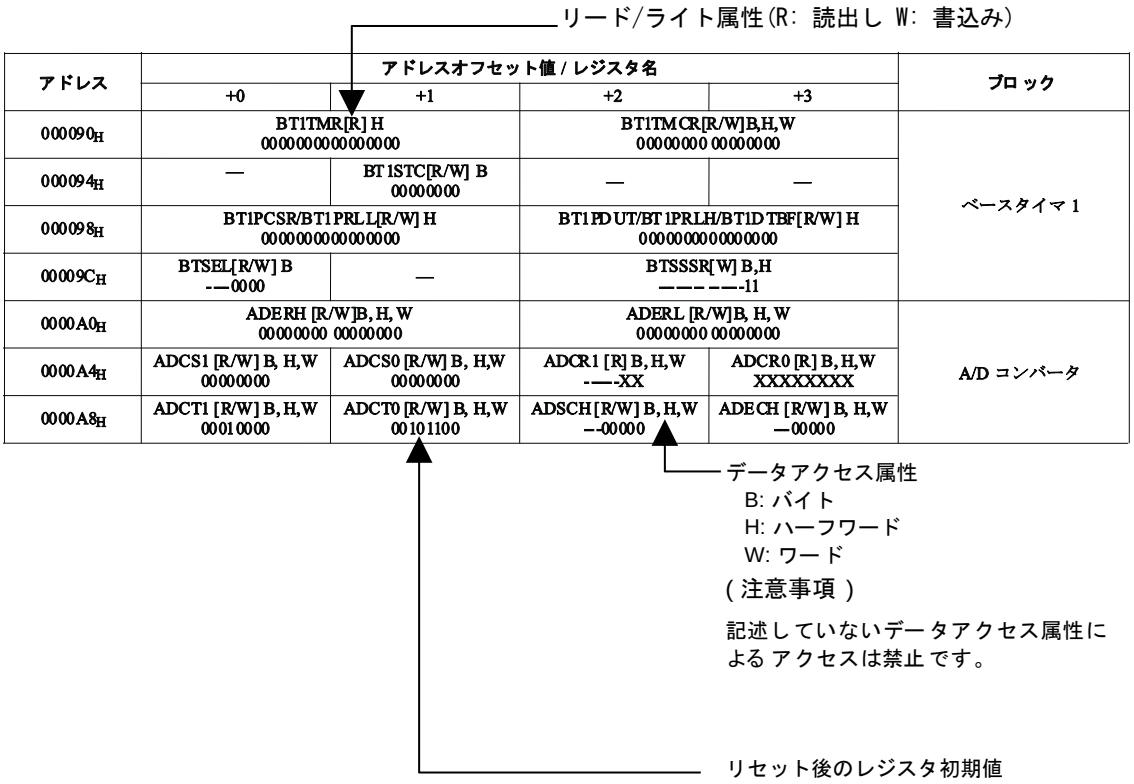
MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD



10. I/O マップ

メモリ空間と周辺機能の各レジスタの対応を示します。

I/O マップの見方



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	
000090H	BT1TMR[R] H 0000000000000000		BT1TMCR[R/W]B,H,W 00000000 00000000		ベースタイマ 1
000094H	—	BT1STC[R/W] B 00000000	—	—	
000098H	BT1PCSR/BT1PRLL[R/W] H 0000000000000000		BT1PDUT/BT1PRLH/BT1DTBF[R/W] H 0000000000000000		
00009CH	BTSEL[R/W] B -—0000	—	BTSSSR[W] B,H ———-——-11		
0000A0H	ADERH [R/W]B, H, W 00000000 00000000		ADERL [R/W]B, H, W 00000000 00000000		A/D コンバータ
0000A4H	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	
0000A8H	ADCT1 [R/W] B, H,W 00010000	ADCT0 [R/W] B, H,W 00101100	ADSCH [R/W] B, H,W --00000	ADECH [R/W] B, H,W —00000	

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。*

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	ポートデータレジスタ
000004_H	PDR04[R/W] B,H,W -----XXX	—	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 XX-XXXXX	—	—	
000010_H ～ 000038_H	—	—	—	—	予約
$00003C_H$	WDTCR0[R/W] B,H,W -0--0000	WDTCPR0[W] B,H,W 00000000	WDTCR1[R] B,H,W ----0010	WDTCPR1[W] B,H,W 00000000	ウォッチドッグタイマ[S]
000040_H	—	—	—		予約
000044_H	DICR [R/W] B -------0	—	—	—	遅延割込み
000048_H ～ $00005C_H$	—		—		予約
000060_H	TMRLRA0 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR0 [R] H XXXXXXXX XXXXXXXX		リロードタイマ 0
000064_H	TMRLRB0 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR0 [R/W] B,H,W 00000000 0-000000		
000068_H ～ $00007C_H$	—	—	—	—	予約
000080_H	BT0TMR[R] H 00000000 00000000		BT0TMCR[R/W] H -0000000 00000000		ベースタイマ 0
000084_H	BT0TMCR2 [R/W] B -------0	BT0STC[R/W] B -0-0-0-0	—	—	
000088_H	BT0PCSR/BT0PRLL[R/W] H 00000000 00000000		BT0PDUT/BT0PRLH/BT0DTBF [R/W] H 00000000 00000000		
$00008C_H$	—	—	—	—	

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	BT1TMR[R] H 00000000 00000000		BT1TMCR[R/W] H -0000000 00000000		ベースタイマ 1
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		ベースタイマ 0,1
$0000A0_H$ ～ $0000FC_H$	—	—	—	—	予約
000100_H	TMRLRA1 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR1 [R] H XXXXXXXX XXXXXXXX		リロードタイマ 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		リロードタイマ 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		リロードタイマ 3
000114_H	TMRLRB3 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR3 [R/W] B,H,W 00000000 0-000000		
000118_H ～ $00011C_H$	—	—	—	—	予約
000120_H	IRPR0H[R] B,H,W 00------	IRPR0L[R] B,H,W 00------	IRPR1H[R] B,H,W 00------	IRPR1L[R] B,H,W --------	割込み要求一括読出しレジスタ
000124_H	IRPR2H[R] B,H,W --------	IRPR2L[R] B,H,W 0000----	IRPR3H[R] B,H,W 00------	IRPR3L[R] B,H,W 00------	
000128_H	IRPR4H[R] B,H,W 00------	IRPR4L[R] B,H,W 000000--	IRPR5H[R] B,H,W 00------	IRPR5L[R] B,H,W 00------	
$00012C_H$	IRPR6H[R] B,H,W 000000--	IRPR6L[R] B,H,W 000000--	IRPR7H[R] B,H,W 000000--	IRPR7L[R] B,H,W 000000--	
000130_H	IRPR8H[R] B,H,W 000000--	IRPR8L[R] B,H,W 00------	IRPR9H[R] B,H,W 00------	IRPR9L[R] B,H,W 00------	
000134_H	IRPR10H[R] B,H,W 00------	IRPR10L[R] B,H,W 00------	IRPR11H[R] B,H,W 00------	IRPR11L[R] B,H,W 0000000-	

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
000138_H	IRPR12H[R] B,H,W 0000000-	IRPR12L[R] B,H,W 00000000	IRPR13H[R] B,H,W 00000000	IRPR13L[R] B,H,W 00000000	割込み要求一括読出しレジスタ
$00013C_H$	IRPR14H[R] B,H,W 00------	IRPR14L[R] B,H,W 00------	IRPR15H[R] B,H,W 00000000	IRPR15L[R] B,H,W 00000---	
000140_H	IRPR16H[R] B,H,W 00------	IRPR16L[R] B,H,W 00------	IRPR17H[R] B,H,W 00------	IRPR17L[R] B,H,W 00------	
000144_H	IRPR18H[R] B,H,W 00------	IRPR18L[R] B,H,W 000000--	—	—	
000148_H ～ $0001FC_H$	—	—	—	—	予約
000200_H	PCN0[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR0[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG0
000204_H	PDUT0[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR0[R] H,W 11111111 11111111		
000208_H	PCN1[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR1[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG1
$00020C_H$	PDUT1[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR1[R] H,W 11111111 11111111		
000210_H	PCN2[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR2[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG2
000214_H	PDUT2[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR2[R] H,W 11111111 11111111		
000218_H	PCN3[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR3[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG3
$00021C_H$	PDUT3[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR3[R] H,W 11111111 11111111		
000220_H	PCN4[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR4[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG4
000224_H	PDUT4[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR4[R] H,W 11111111 11111111		
000228_H	PCN5[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR5[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG5
$00022C_H$	PDUT5[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR5[R] H,W 11111111 11111111		
000230_H	PCN6[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR6[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG6
000234_H	PDUT6[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR6[R] H,W 11111111 11111111		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
000238_H	PCN7[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR7[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG7
$00023C_H$	PDUT7[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR7[R] H,W 11111111 11111111		
000240_H	PCN8[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR8[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG8
000244_H	PDUT8[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR8[R] H,W 11111111 11111111		
000248_H	PCN9[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR9[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG9
$00024C_H$	PDUT9[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR9[R] H,W 11111111 11111111		
000250_H	PCN10[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR10[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG10
000254_H	PDUT10[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR10[R] H,W 11111111 11111111		
000258_H	PCN11[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR11[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG11
$00025C_H$	PDUT11[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR11[R] H,W 11111111 11111111		
000260_H	PCN12[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR12[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG12
000264_H	PDUT12[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR12[R] H,W 11111111 11111111		
000268_H	PCN13[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR13[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG13
$00026C_H$	PDUT13[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR13[R] H,W 11111111 11111111		
000270_H	PCN14[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR14[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG14
000274_H	PDUT14[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR14[R] H,W 11111111 11111111		
000278_H	PCN15[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR15[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG15
$00027C_H$	PDUT15[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR15[R] H,W 11111111 11111111		
000280_H	PCN16[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR16[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG16
000284_H	PDUT16[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR16[R] H,W 11111111 11111111		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
000288_H	PCN17[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR17[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG17
$00028C_H$	PDUT17[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR17[R] H,W 11111111 11111111		
000290_H	PCN18[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR18[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG18
000294_H	PDUT18[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR18[R] H,W 11111111 11111111		
000298_H	PCN19[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR19[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG19
$00029C_H$	PDUT19[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR19[R] H,W 11111111 11111111		
$0002A0_H$	PCN20[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR20[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG20
$0002A4_H$	PDUT20[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR20[R] H,W 11111111 11111111		
$0002A8_H$	PCN21[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR21[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG21
$0002AC_H$	PDUT21[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR21[R] H,W 11111111 11111111		
$0002B0_H$	PCN22[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR22[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG22
$0002B4_H$	PDUT22[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR22[R] H,W 11111111 11111111		
$0002B8_H$	PCN23[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR23[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG23
$0002BC_H$	PDUT23[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR23[R] H,W 11111111 11111111		
$0002C0_H$	GTRS0[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS1[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		PPG Control
$0002C4_H$	GTRS2[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS3[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002C8_H$	GTRS4[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS5[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002CC_H$	GTRS6[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS7[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002D0_H$	GTRS8[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS9[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002D4_H$	GTRS10[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS11[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002D8_H$	GTREN0[R/W] H,W 00000000 00000000		GTREN1[R/W] H,W -------- 00000000		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
0002DC$_H$	—		—		予約
0002E0$_H$	—	GATEC0 [R/W] B,H,W ------00	—	GATEC2 [R/W] B,H,W ------00	PPG GATE Control
0002E4$_H$	—	GATEC4 [R/W] B,H,W ------00	—	GATEC8 [R/W] B,H,W ------00	
0002E8$_H$	—	GATEC10 [R/W] B,H,W ------00	—	GATEC12 [R/W] B,H,W ------00	
0002EC$_H$	—	—	—	—	予約
0002F0$_H$	RCRH0[W] H,W 00000000	RCRL0[W] B,H,W 00000000	UDCRH0[R] H,W 00000000	UDCRL0[R] B,H,W 00000000	U/D カウンタ 0
0002F4$_H$	CCR0[R/W] B,H 00000000 -0001000		—	CSR0[R] B 00000000	
0002F8$_H$	RCRH1[W] H,W 00000000	RCRL1[W] B,H,W 00000000	UDCRH1[R] H,W 00000000	UDCRL1[R] B,H,W 00000000	U/D カウンタ 1
0002FC$_H$	CCR1[R/W] B,H 00000000 -0001000		—	CSR1[R] B 00000000	
000300$_H$	—				予約
000304$_H$	—	—	—	—	予約
000308$_H$	—				予約
00030C$_H$	—	—	—	—	
000310$_H$	—	—	MPUCR [R/W] H 000000-0 ----0100		MPU [S] (この領域へは CPU のみ アクセス可能)
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				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00032C_H$	—	—	DESR [R/W] H -------- 00000--0		MPU [S] (この領域へは CPU のみ アクセス可能)
000330_H	PABR0 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				
000334_H	—	—	PACR0 [R/W] H 000000-0 00000--0		
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				
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		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
000370_H	—				予約 [S]
000374_H	—	—	—		
000378_H	—				
$00037C_H$	—	—	—		
000380_H	—				
000384_H	—	—	—		
000388_H	—				
$00038C_H$	—	—	—		
000390_H	—				予約 [S]
000394_H	—	—	—		
000398_H	—				
$00039C_H$	—	—	—		
$0003A0_H$	—				
$0003A4_H$	—	—	—		予約 [S]
$0003A8_H$	—				
$0003AC_H$	—	—	—		
$0003B0_H$ ～ $0003FC_H$	—	—	—	—	予約[S]

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
000400_H	ICSEL0[R/W] B, H, W -----000	ICSEL1[R/W] B, H, W -------0	ICSEL2[R/W] B, H, W -------0	ICSEL3[R/W] B, H, W -------0	DMA 転送要求の発生・クリア
000404_H	ICSEL4[R/W] B, H, W -------0	ICSEL5[R/W] B, H, W -------0	ICSEL6[R/W] B, H, W -------0	ICSEL7[R/W] B, H, W -----000	
000408_H	ICSEL8[R/W] B, H, W -------0	ICSEL9[R/W] B, H, W -------0	ICSEL10 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL11[R/W] B, H, W -----000	
$00040C_H$	ICSEL12[R/W] B, H, W -----000	ICSEL13[R/W] B, H, W -----000	ICSEL14 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL15[R/W] B, H, W -------0	
000410_H	ICSEL16[R/W] B, H, W -------0	ICSEL17[R/W] B, H, W -------0	ICSEL18 [R/W]B, H, W -------0	ICSEL19[R/W] B, H, W -------0	
000414_H	ICSEL20[R/W] B, H, W -------0	ICSEL21[R/W] B, H, W -----000	ICSEL22 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL23[R/W] B,H,W -----000	
000418_H	ICSEL24[R/W] B,H,W -----000	ICSEL25[R/W] B,H,W -----000	ICSEL26[R/W] B,H,W -------0	ICSEL27[R/W] B,H,W -------0	
$00041C_H$	—	—	—	—	
000420_H	—	—	—	—	
000424_H ～ $00043C_H$	—	—	—	—	予約
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	割込み コントローラ[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	

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00044C_H$	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	割込み コントローラ[S]
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	
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	
$00046C_H$	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	—	リセット制御[S] 消費電力制御[S] * : STBCR への DMA による書込みは禁止です。
000484_H	—	—	—	—	予約 [S]
000488_H	DIVR0 [R/W] B,H,W 000-----	—	DIVR2 [R/W] B,H,W 0011----	—	クロック制御[S]
$00048C_H$	—	—	—	—	予約 [S]

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
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	ペリフェラルによる DMA 転送要求[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	—	—	—	—	
$00049C_H$	—	—	—	—	
$0004A0_H$	—	—	—	—	予約
$0004A4_H$	CANPRE [R/W] B,H,W ----0000	—	—	—	CAN プリスケーラ
$0004A8_H$ ～ $0004AC_H$	—	—	—	—	予約
$0004B0_H$	—	—	—	—	予約
$0004B4_H$ ～ $0004C0_H$	—	—	—	—	予約
$0004C4_H$	CUCR1[R/W] B,H,W -------- ---0--00		CUTD1[R/W] B,H,W 11000011 01010000		WDT1 補正 (キャリブレーション)
$0004C8_H$	CUTR1[R] B,H,W -------- 00000000 00000000 00000000				
$0004CC_H$ ～ $0004DC_H$	—	—	—	—	予約
$0004E0_H$	—	—	CSCFG[R/W] B,H,W ---0----	CMCFG[R/W] B,H,W 00000000	クロックモニタ
$0004E4_H$	—	—	—	—	
$0004E8_H$	PLL2DIVM[R/W] B,H,W ----0000	PLL2DIVN[R/W] B,H,W -0000000	PLL2DIVG[R/W]B,H,W ----0000	PLL2MULG[R/W]B,H,W 00000000	FlexRay/RDC 用クロック制御
$0004EC_H$	PLL2CTRL[R/W] B,H,W ----0000	PLL2DIVK[R/W] B,H,W -------0	CLKR2[R/W] B,H,W 000--000	—	
$0004F0_H$ ～ $0004FC_H$	—	—	—	—	予約
000500_H	—				予約

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
000504_H	—				予約
000508_H ～ $00050C_H$	—	—	—	—	予約
000510_H	CSELR [R/W] B,H,W -0----00	CMONR [R] B,H,W -01---00	MTMCR [R/W] B,H,W 00001111	—	クロック制御[S]
000514_H	PLLCR [R/W] B,H,W 00-00000 11110000		CSTBR [R/W] B,H,W ----0000	PTMCR [R/W] B,H,W 00------	
000518_H	—	—	CPUAR [R/W] B,H,W 0---XXXX	—	リセット[S]
$00051C_H$	—	—	—	—	予約 [S]
000520_H	CCPSSELR [R/W] B,H,W -------0	—	—	CCPSDIVR [R/W] B,H,W -000-000	クロック制御 2
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----- --------		
$00052C_H$	—	CCCGRCR0 [R/W] B,H,W 00----00	CCCGRCR1 [R/W] B,H,W 00000000	CCCGRCR2 [R/W] B,H,W 00000000	
000530_H	—	—	CCPMUCR0 [R/W] B,H,W 0-----00	CCPMUCR1 [R/W] B,H,W 0--00000	
000534_H	—	—	—	—	
000538_H	—	—	—	—	
$00053C_H$	—	—	—	—	
000540_H ～ $00054C_H$	—	—	—	—	予約
000550_H	EIRR0[R/W] B,H,W XXXXXXXX	ENIR0[R/W] B,H,W 00000000	ELVR0[R/W] B,H,W 00000000 00000000		外部割込み (INT0～INT7)
000554_H ～ 000568_H	—	—	—	—	予約
$00056C_H$	—	CSVCR[R/W] B -0--1--0	—	—	CSV

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
000570_H	CRTR[R/W] B,H,W 01111111	—	—	—	WDT1 補正 (トリミング)
000574_H ～ $00057C_H$	—	—	—	—	予約
000580_H	REGSEL [R/W] B,H,W 01--110-	—	—	—	レギュレータ制御
000584_H	LVD5R [R/W] B,H,W -------1	LVD5F [R/W] B,H,W 0-010--1	LVD [R/W] B,H,W 01000--0	—	低電圧検出
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	—	PMUINTF1 [R/W] B,H,W 00000000	PMUINTF2 [R/W] B,H,W -00-----	—	
000598_H	—	—	—	—	
$00059C_H$	—	—	—	—	
$0005A0_H$ ～ $0005FC_H$	—	—	—	—	予約
000600_H ～ $00060C_H$	—	—	—	—	予約[S]
000610_H ～ $00063C_H$	—	—	—	—	予約[S]
000640_H ～ $00064C_H$	—	—	—	—	予約[S]
000650_H ～ $00067C_H$	—	—	—	—	予約[S]
000680_H ～ $00068C_H$	—	—	—	—	予約[S]
000690_H ～ $0006BC_H$	—	—	—	—	予約[S]
$0006C0_H$ ～ $0006CC_H$	—	—	—	—	予約[S]
$0006D0_H$ ～ $0006F0_H$	—	—	—	—	予約
$0006F4_H$	—				予約

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$0006F8_H$ ～ $0006FC_H$	—	—	—	—	予約
000700_H	—				予約
000704_H ～ $00070C_H$	—	—	—	—	予約
000710_H	BPCCRA[R/W] B 00000000	BPCCRB[R/W] B 00000000	BPCCRC[R/W] B 00000000	—	バス・パフォーマンス・カウンタ
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	—	—	—	動作モード
000800_H ～ $00083C_H$	—	—	—	—	予約[S]
000840_H	FCTLR[R/W] H -0--1000 0--0----		—	FSTR[R/W] B -----001	フラッシュメモリレジスタ [S]
000844_H	—	—	—	—	予約 [S]
000848_H ～ 000854_H	—	—	—	—	予約 [S]
000858_H	—	—	WREN[R/W] H 00000000 00000000		ワイルドレジスタ [S]
$00085C_H$ ～ $00087C_H$	—	—	—	—	予約 [S]
000880_H	WRAR00 [R/W] W -------- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				ワイルドレジスタ [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--				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
000894_H	WRDR02 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				ワイルドレジスタ [S]
000898_H	WRAR03 [R/W] W -------- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				
$00089C_H$	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--				
$0008D4_H$	WRDR10 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
$0008D8_H$	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				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$0008F0_H$	WRAR14 [R/W] W -------- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				ワイルド レジスタ [S]
$0008F4_H$	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 ～ $000BF8_H$	—	—	—	—	予約
$000BFC_H$	—	—	UER [W] B,H,W -------- -------X		OCDU
$000C00_H$	DCCR0[R/W] W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				DMA コントローラ[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		
$000C38_H$	DSAR3 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$000C3C_H$	DDAR3 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				DMA コントローラ [S]
$000C40_H$	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				
$000C80_H$ ～ $000DF0_H$	—	—	—	—	
$000DF4_H$	—	—	DNMIR[R/W] B 0------0	DILVR[R/W] B ---11111	
$000DF8_H$	DMACR[R/W] W 0------- -------- 0------- --------				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$000DFC_H$	—	—	—	—	予約[S]
$000E00_H$	DDR00[R/W] B,H 00000000	DDR01[R/W] B,H 00000000	DDR02[R/W] B,H 00000000	DDR03[R/W] B,H 00000000	データ方向レジスタ
$000E04_H$	DDR04[R/W] B,H -----000	—	DDR06[R/W] B,H 00000000	DDR07[R/W] B,H 00000000	
$000E08_H$	DDR08[R/W] B,H 00000000	DDR09[R/W] B,H 00000000	DDR10[R/W] B,H 00000000	DDR11[R/W] B,H 00000000	
$000E0C_H$	DDR12[R/W] B,H 00000000	DDR13[R/W] B,H 00-00000	—	—	
$000E10_H$ ～ $000E1C_H$	—	—	—	—	予約
$000E20_H$	PFR00[R/W] B,H 00000000	PFR01[R/W] B,H 00000000	PFR02[R/W] B,H 00000000	PFR03[R/W] B,H 00000000	ポート機能レジスタ
$000E24_H$	PFR04[R/W] B,H -----000	—	PFR06[R/W] B,H 00000000	PFR07[R/W] B,H 00000000	
$000E28_H$	PFR08[R/W] B,H 00000000	PFR09[R/W] B,H 00000000	PFR10[R/W] B,H 00000000	PFR11[R/W] B,H 00000000	
$000E2C_H$	PFR12[R/W] B,H 00000000	PFR13[R/W] B,H 00-00000	—	—	
$000E30_H$ ～ $000E3C_H$	—	—	—	—	予約
$000E40_H$	PDDR00[R] B,H,W XXXXXXXX	PDDR01[R] B,H,W XXXXXXXX	PDDR02[R] B,H,W XXXXXXXX	PDDR03[R] B,H,W XXXXXXXX	入力データダイレクトリードレジスタ
$000E44_H$	PDDR04[R] B,H,W -----XXX	—	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 XX-XXXXX	—	—	
$000E50_H$ ～ $000E5C_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$000E60_H$	EPFR00[R/W] B,H -----000	EPFR01[R/W] B,H ------00	EPFR02[R/W] B,H --000000	EPFR03[R/W] B,H 00000000	拡張ポート機能レジスタ
$000E64_H$	EPFR04[R/W] B,H 00000000	EPFR05[R/W] B,H 00000000	EPFR06[R/W] B,H ------00	EPFR07[R/W] B,H ----0000	
$000E68_H$	EPFR08[R/W] B,H ----0000	EPFR09[R/W] B,H -------0	EPFR10[R/W] B,H 00000000	EPFR11[R/W] B,H ----0000	
$000E6C_H$	EPFR12[R/W] B,H --000000	EPFR13[R/W] B,H -------1	EPFR14[R/W] B,H -0000000	EPFR15[R/W] B,H -0000000	
$000E70_H$	EPFR16[R/W] B,H --000000	EPFR17[R/W] B,H 00000000	EPFR18[R/W] B,H 00000000	EPFR19[R/W] B,H 00000000	
$000E74_H$	EPFR20[R/W] B,H 00000000	EPFR21[R/W] B,H 00000000	EPFR22[R/W] B,H 00000000	EPFR23[R/W] B,H 00000000	
$000E78_H$	EPFR24[R/W] B,H 00000000	EPFR25[R/W] B,H 00000000	EPFR26[R/W] B,H 00000000	EPFR27[R/W] B,H 00000000	
$000E7C_H$	EPFR28[R/W] B,H 00000000	EPFR29[R/W] B,H 00000000	EPFR30[R/W] B,H 00000000	EPFR31[R/W] B,H 00000000	拡張ポート機能レジスタ
$000E80_H$	EPFR32[R/W] B,H 00000000	—	—	—	
$000E84_H$ ～ $000EBC_H$	—	—	—	—	予約
$000EC0_H$	PPER00[R/W] B,H 00000000	PPER01[R/W] B,H 00000000	PPER02[R/W] B,H 00000000	PPER03[R/W] B,H 00000000	ポートプルアップダウン許可レジスタ
$000EC4_H$	PPER04[R/W] B,H -----000	—	PPER06[R/W] B,H 00000000	PPER07[R/W] B,H 00000000	
$000EC8_H$	PPER08[R/W] B,H 00000000	PPER09[R/W] B,H 00000000	PPER10[R/W] B,H 00000000	PPER11[R/W] B,H 00000000	
$000ECC_H$	PPER12[R/W] B,H 00000000	PPER13[R/W] B,H 00-00000	—	—	
$000ED0_H$ ～ $000EDC_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$000EE0_H$	PILR00[R/W] B,H 11111111	PILR01[R/W] B,H 11111111	PILR02[R/W] B,H 11111111	PILR03[R/W] B,H 11111111	ポート入力レベル選択レジスタ
$000EE4_H$	PILR04[R/W] B,H -----111	—	PILR06[R/W] B,H 11111111	PILR07[R/W] B,H 11111111	
$000EE8_H$	PILR08[R/W] B,H 11111111	PILR09[R/W] B,H 11111111	PILR10[R/W] B,H 11111111	PILR11[R/W] B,H 11111111	
$000EEC_H$	PILR12[R/W] B,H 11111111	PILR13[R/W] B,H 11-11111	—	—	
$000EF0_H$ ～ $000EFC_H$	—	—	—	—	予約
$000F00_H$ ～ $000F1C_H$	—	—	—	—	予約
$000F20_H$	PODR00[R/W] B,H 00000000	PODR01[R/W] B,H 00000000	PODR02 [R/W] B,H 00000000	PODR03[R/W] B,H 00000000	ポート出力駆動レジスタ
$000F24_H$	PODR04[R/W] B,H -----000	—	PODR06 [R/W] B,H 00000000	PODR07[R/W] B,H 00000000	
$000F28_H$	PODR08[R/W] B,H 00000000	PODR09[R/W] B,H 00000000	PODR10 [R/W] B,H 00000000	PODR11[R/W] B,H 00000000	
$000F2C_H$	PODR12[R/W] B,H 00000000	PODR13[R/W] B,H 00-00000	—	—	
$000F30_H$ ～ $000F3C_H$	—	—	—	—	予約
$000F40_H$	PORTEN [R/W] B,H,W ------00	—	—	—	ポート入力許可レジスタ
$000F44_H$	KEYCDR[R/W] H 00000000 00000000		—	—	ポートキーコード
$000F48_H$	ADERH[R/W] B,H -------- 11111111		ADERL[R/W] B,H 11111111 11111111		アナログ入力許可レジスタ
$000F4C_H$	—	—	—	—	予約
$000F50_H$ ～ $000FFC_H$	—	—	—	—	予約
001000_H	SACR [R/W] B,H,W -------0	PICD [R/W] B,H,W ----0011	—	—	同期/ 非同期切換え制御

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
001004_H ～ $0010BC_H$	—	—	—	—	予約
$0010C0_H$	—	—	—	CRCCR[R/W] B,H,W -0000000	CRC 演算
$0010C4_H$	CRCINIT[R/W] B,H,W 11111111 11111111 11111111 11111111				
$0010C8_H$	CRCIN[R/W] B,H,W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$0010CC_H$	CRCR[R] B,H,W 11111111 11111111 11111111 11111111				
$0010D0_H$ ～ $0010FC_H$	—	—	—	—	予約
001100_H	TCGS[R/W] B,H,W ------00	—	—	TCGSE[R/W] B,H,W --000000	フリーラン タイマ同時起動
001104_H	CPCLRB0/CPCLR0[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT0[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 0
001108_H	TCCS0[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
$00110C_H$	CPCLRB1/CPCLR1[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT1[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 1
001110_H	TCCS1[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
001114_H	CPCLRB2/CPCLR2[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT2[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 2
001118_H	TCCS2[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
$00111C_H$	CPCLRB3/CPCLR3[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT3[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 3
001120_H	TCCS3[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
001124_H	CPCLRB4/CPCLR4[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT4[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 4
001128_H	TCCS4[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
$00112C_H$	CPCLRB5/CPCLR5[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT5[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 5
001130_H	TCCS5[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
001134_H	FRS0[R/W] B,H,W -------- -000-000 -000-000 -000-000				フリーラン タイマ選択
001138_H	FRS1[R/W] B,H,W -------- -------- -000-000 -000-000				
$00113C_H$	FRS2[R/W] B,H,W -------- -000-000 -000-000 -000-000				
001140_H	FRS3[R/W] B,H,W -------- -------- -000-000 -000-000				
001144_H	FRS4[R/W] B,H,W -000-000 -000-000 -000-000 -000-000				
001148_H	FRS5[R/W] B,H,W -000-000 -000-000 -000-000 -000-000				
$00114C_H$	FRS6[R/W] B,H,W -000-000 -000-000 -000-000 -000-000				
001150_H	—				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
001154_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
001158_H	OCS01[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD01 [R/W]B,H,W ------00	
$00115C_H$	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
001160_H	OCS23[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD23 [R/W]B,H,W ------00	
001164_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
001168_H	OCS45[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD45 [R/W]B,H,W ------00	
$00116C_H$	OCCPB6/OCCP6[R/W] H,W 00000000 00000000		OCCPB7/OCCP7[R/W] H,W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 6/7
001170_H	OCS67[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD67 [R/W]B,H,W ------00	
001174_H	OCCPB8/OCCP8[R/W] H,W 00000000 00000000		OCCPB9/OCCP9[R/W] H,W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 8/9
001178_H	OCS89[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD89 [R/W]B,H,W ------00	
$00117C_H$	OCCPB10/OCCP10[R/W] H,W 00000000 00000000		OCCPB11/OCCP11[R/W] H,W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 10/11
001180_H	OCS1011[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD1011 [R/W]B,H,W ------00	
001184_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
001188_H	ICS01[R/W] B,H,W ------00 00000000		—	LSYNS[R/W] B,H,W ---00000	
$00118C_H$	IPCP2[R] H,W 00000000 00000000		IPCP3[R] H,W 00000000 00000000		インプット キャプチャ 2/3
001190_H	ICS23[R/W] B,H,W ------00 00000000		—	—	
001194_H	IPCP4[R] H,W 00000000 00000000		IPCP5[R] H,W 00000000 00000000		インプット キャプチャ 4/5
001198_H	ICS45[R/W] B,H,W ------00 00000000		—	—	
$00119C_H$	IPCP6[R] H,W 00000000 00000000		IPCP7[R] H,W 00000000 00000000		インプット キャプチャ 6/7
$0011A0_H$	ICS67[R/W] B,H,W ------00 00000000		—	—	
$0011A4_H$	DTSR[R/W] B,H,W ------10	—	—	—	DTTI 選択

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
0011A8$_H$	TMRR0[R/W] H,W 00000000 00000001		TMRR1[R/W] H,W 00000000 00000001		波形ジェネレータ 0/1/2
0011AC$_H$	TMRR2[R/W] H,W 00000000 00000001		—	—	
0011B0$_H$	DTSCR0 [R/W] B,H,W 00000000	DTSCR1 [R/W] B,H,W 00000000	DTSCR2 [R/W]B,H,W 00000000	—	波形ジェネレータ 0/1/2
0011B4$_H$	—	DTIR0[R/W] B,H,W 000000--	—	DTMNS0 [R/W] B,H,W 00---000	
0011B8$_H$	—	SIGCR10 [R/W] B,H,W 00000000	—	SIGCR20 [R/W] B,H,W 000000-1	
0011BC$_H$	PICS0[R/W] B,H,W 000000-- -------- -------- --------				
0011C0$_H$	TMRR3[R/W] H,W 00000000 00000001		TMRR4[R/W] H,W 00000000 00000001		波形ジェネレータ 3/4/5
0011C4$_H$	TMRR5[R/W] H,W 00000000 00000001		—	—	
0011C8$_H$	DTSCR3 [R/W] B,H,W 00000000	DTSCR4 [R/W] B,H,W 00000000	DTSCR5 [R/W]B,H,W 00000000	—	
0011CC$_H$	—	DTIR1[R/W] B,H,W 000000--	—	DTMNS1 [R/W] B,H,W 00---000	
0011D0$_H$	—	SIGCR11 [R/W] B,H,W 00000000	—	SIGCR21 [R/W] B,H,W 000000-1	
0011D4$_H$	PICS1[R/W] B,H,W 000000-- -------- -------- --------				
0011D8$_H$	—	—	—	—	12 ビット A/D コンバータ
0011DC$_H$	ADTSS[R/W] B,H,W -------0	—	—	—	
0011E0$_H$	ADTSE[R/W] B,H,W -------- 00000000 00000000 00000000				
0011E4$_H$	ADCOMP0/ADCOMPB0[R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP1/ADCOMPB1 [R/W] H,W 00000000 00000000		
0011E8$_H$	ADCOMP2/ADCOMPB2[R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP3/ADCOMPB3 [R/W] H,W 00000000 00000000		
0011EC$_H$	ADCOMP4/ADCOMPB4[R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP5/ADCOMPB5 [R/W] H,W 00000000 00000000		
0011F0$_H$	ADCOMP6/ADCOMPB6[R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP7/ADCOMPB7 [R/W] H,W 00000000 00000000		
0011F4$_H$	ADCOMP8/ADCOMPB8[R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP9/ADCOMPB9 [R/W] H,W 00000000 00000000		
0011F8$_H$	ADCOMP10/ADCOMPB10 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP11/ADCOMPB11 [R/W] H,W 00000000 00000000		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$0011FC_H$	ADCOMP12/ADCOMPB12 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP13/ADCOMPB13 [R/W] H,W 00000000 00000000		12 ビット A/D コンバータ
001200_H	ADCOMP14/ADCOMPB14 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP15/ADCOMPB15 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001204_H	ADCOMP16/ADCOMPB16 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP17/ADCOMPB17 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001208_H	ADCOMP18/ADCOMPB18 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP19/ADCOMPB19 [R/W] H,W 00000000 00000000		
$00120C_H$	ADCOMP20/ADCOMPB20 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP21/ADCOMPB21 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001210_H	ADCOMP22/ADCOMPB22 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP23/ADCOMPB23 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001214_H	—	—	—	—	
001218_H	—	—	—	—	
$00121C_H$	—	—	—	—	
001220_H	—	—	—	—	
001224_H	ADTCS0[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS1[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001228_H	ADTCS2[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS3[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
$00122C_H$	ADTCS4[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS5[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001230_H	ADTCS6[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS7[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001234_H	ADTCS8[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS9[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001238_H	ADTCS10[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS11[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
$00123C_H$	ADTCS12[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS13[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001240_H	ADTCS14[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS15[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001244_H	ADTCS16[R/W] B,H,W 00000000 00100000		ADTCS17[R/W] B,H,W 00000000 00100000		
001248_H	ADTCS18[R/W] B,H,W 00000000 00100000		ADTCS19[R/W] B,H,W 00000000 00100000		
$00124C_H$	ADTCS20[R/W] B,H,W 00000000 00100000		ADTCS21[R/W] B,H,W 00000000 00100000		
001250_H	ADTCS22[R/W] B,H,W 00000000 00100000		ADTCS23[R/W] B,H,W 00000000 00100000		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
001254_H	—	—	—	—	12 ビット A/D コンバータ
001258_H	—	—	—	—	
$00125C_H$	—	—	—	—	
001260_H	—	—	—	—	
001264_H	ADTCD0[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD1[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001268_H	ADTCD2[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD3[R] B,H,W 10--0000 00000000		
$00126C_H$	ADTCD4[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD5[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001270_H	ADTCD6[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD7[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001274_H	ADTCD8[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD9[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001278_H	ADTCD10[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD11[R] B,H,W 10--0000 00000000		
$00127C_H$	ADTCD12[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD13[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001280_H	ADTCD14[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD15[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001284_H	ADTCD16[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD17[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001288_H	ADTCD18[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD19[R] B,H,W 10--0000 00000000		
$00128C_H$	ADTCD20[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD21[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001290_H	ADTCD22[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD23[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001294_H	—	—	—	—	
001298_H	—	—	—	—	
$00129C_H$	—	—	—	—	
$0012A0_H$	—	—	—	—	
$0012A4_H$	ADCS0[R/W] B,H,W 0------- --------		ADCH0[R] B,H,W -----000	ADMD0[R/W] B,H,W ----0000	
$0012A8_H$	ADCS1[R/W] B,H,W 0------- --------		ADCH1[R] B,H,W -----000	ADMD1[R/W] B,H,W ----0000	
$0012AC_H$	ADCS2[R/W] B,H,W 0------- --------		ADCH2[R] B,H,W -----000	ADMD2[R/W] B,H,W ----0000	
$0012B0_H$ ～ $0012FC_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
001300_H	RDCCTR0 [R/W]B,H,W 0----000	RDCCTR1 [R/W]B,H,W -0000000	RDCINTR [R] B,H,W -0000000	RDCICER [R/W] B,H,W ------00	RDC
001304_H	—	RDCCTR2 [R/W]B,H,W ---00000	RDCIPR[R/W] H,W ----0000 00000000		
001308_H	RDCCPR1[R/W] H,W ----0000 00000000		RDCCPR2[R/W] H,W ----0000 00000000		
$00130C_H$	RDCCPR3[R/W] H,W ------00 00000000		RDCCPR4[R/W] H,W ------00 00000000		
001310_H	AGLDR[R] H,W 1---XXXX XXXXXXXX		AGVLDR[R] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001314_H	AGLDBR[R] H,W 1---XXXX XXXXXXXX		AGVLDBR[R] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		
001318_H	SCCIR[R/W] H,W 1---0000 00000000		—	—	
$00131C_H$	SINDR[R] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
001320_H	COSDR[R] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
001324_H	—		—		
001328_H	SINDR1[R] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
$00132C_H$	COSDR1[R] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
001330_H	—		—		
001334_H ～	—	—	—	—	予約
001400_H	—	—	—	—	予約
001404_H ～	—	—	—	—	予約
001500_H	SCR0/(IBCR0)[R/W]B,H,W 0--00000	SMR0[R/W] B,H,W 000000-0	SSR0[R/W] B,H,W 0--00011	ESCR0/(IBSR0)[R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 0 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *2：リセット直後は I^2C 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
001504_H	—/(RDR10/(TDR10))[R/W] H,W -------- -------- *3		RDR00/(TDR00)[R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
001508_H	SACSR0[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR0[R] B,H,W 00000000 00000000		
$00150C_H$	STMCR0[R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SFUR0) [R/W] B,H,W -------- -------- *4		
001510_H	—	—	—/SFLR10) [R/W] B,H,W -------- *4	—/(SFLR00) [R/W] B,H,W -------- *4	
001514_H	—	—	—	—	
001518_H	—	—	—	—	
$00151C_H$	BGR0[R/W] H,W 00000000 00000000		—/(ISMK0) [R/W]B,H,W -------- *2	—/(ISBA0) [R/W]B,H,W -------- *2	
001520_H	FCR10[R/W] B,H,W 00-00100	FCR00[R/W] B,H,W -0000000	FBYTE20 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE10 [R/W] B,H,W 00000000	

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
001524_H	SCR1/(IBCR1)[R/W]B,H,W 0--00000	SMR1 [R/W] B,H,W 000000-0	SSR1 [R/W]B,H,W 0--00011	ESCR1/(IBSR1) [R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 1 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *2：リセット直後は I^2C 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
001528_H	—/(RDR11/(TDR11))[R/W] H,W -------- -------- *3		RDR01/(TDR01)[R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
$00152C_H$	SACSR1[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR1[R] B,H,W 00000000 00000000		
001530_H	STMCR1[R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SCSCR1/SFUR1) [R/W] B,H,W -------- -------- *3, *4		
001534_H	—/(SCSTR31) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR21) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR11/SFLR11) [R/W]B,H,W -------- *3, *4	—/(SCSTR01/SFLR01)[R/W] B,H,W -------- *3, *4	
001538_H	—	—	—	—	
$00153C_H$	—	—	—	TBYTE01 [R/W] B,H,W 00000000	
001540_H	BGR1[R/W] H,W 00000000 00000000		—/(ISMK1) [R/W]B,H,W -------- *2	—/(ISBA1) [R/W]B,H,W -------- *2	
001544_H	FCR11[R/W] B,H,W 00-00100	FCR01[R/W] B,H,W -0000000	FBYTE21[R/W] B,H,W 00000000	FBYTE11[R/W] B,H,W 00000000	

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
001548_H	SCR2 [R/W]B,H,W 0--00000	SMR2[R/W] B,H,W 000000-0	SSR2[R/W] B,H,W 0--00011	ESCR2 [R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 2 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイト アクセス可能 *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
$00154C_H$	—/(RDR12/(TDR12))[R/W] H,W -------- -------- *3		RDR02/(TDR02)[R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
001550_H	SACSR2[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR2[R] B,H,W 00000000 00000000		
001554_H	STMCR2[R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SCSCR2/SFUR2) [R/W] B,H,W -------- -------- *3, *4		
001558_H	—/(SCSTR32) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR22) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (SCSTR12/SFLR12) [R/W]B,H,W -------- *3, *4	—/ (SCSTR02/SFLR02) [R/W] B,H,W -------- *3, *4	
$00155C_H$	—	—	—	—	
001560_H	—	—	—	TBYTE02 [R/W] B,H,W 00000000	
001564_H	BGR2[R/W] H,W 00000000 00000000		—	—	
001568_H	FCR12 [R/W] B,H,W 00-00100	FCR02 [R/W] B,H,W -0000000	FBYTE22 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE12 [R/W] B,H,W 00000000	
$00156C_H$	SCR3/(IBCR3)[R/W]B,H,W 0--00000	SMR3[R/W] B,H,W 000000-0	SSR3[R/W] B,H,W 0--00011	ESCR3/(IBSR3) [R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 3 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイト アクセス可能 *2：リセット直後は I^2C 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
001570_H	—/(RDR13/(TDR13))[R/W] H,W -------- -------- *3		RDR03/(TDR03)[R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
001574_H	SACSR3[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR3[R] B,H,W 00000000 00000000		
001578_H	STMCR3[R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SCSCR3/SFUR3) [R/W] B,H,W -------- -------- *3, *4		
$00157C_H$	—/(SCSTR33) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR23) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR13/ SFLR13) [R/W]B,H,W -------- *3, *4	—/(SCSTR03/ SFLR03) [R/W] B,H,W -------- *3, *4	
001580_H	—	—	—	—	
001584_H	—	—	—	TBYTE03 [R/W] B,H,W 00000000	
001588_H	BGR3[R/W] H,W 00000000 00000000		—/(ISMK3) [R/W]B,H,W -------- *2	—/(ISBA3) [R/W]B,H,W -------- *2	
$00158C_H$	FCR13[R/W] B,H,W 00-00100	FCR03[R/W] B,H,W -0000000	FBYTE23 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE13 [R/W] B,H,W 00000000	

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
001590_H	SCR4/(IBCR4)[R/W]B,H,W 0--00000	SMR4[R/W] B,H,W 000000-0	SSR4[R/W] B,H,W 0--00011	ESCR4/(IBSR4) [R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 4 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *2：リセット直後は I^2C 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
001594_H	—/(RDR14/(TDR14))[R/W] H,W -------- -------- *3		RDR04/(TDR04)[R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
001598_H	SACSR4[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR4[R] B,H,W 00000000 00000000		
$00159C_H$	STMCR4 [R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SCSCR4/SFUR4) [R/W] B,H,W -------- -------- *3, *4		
$0015A0_H$	—/(SCSTR34) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR24) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (SCSTR14/SFLR14) [R/W]B,H,W -------- *3, *4	—/ (SCSTR04/SFLR04) [R/W] B,H,W -------- *3, *4	
$0015A4_H$	—	—/(SCSFR24) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSFR14) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSFR04) [R/W]B,H,W -------- *3	
$0015A8_H$	—/ (TBYTE34) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(TBYTE24) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (TBYTE14) [R/W]B,H,W -------- *3	TBYTE04 [R/W] B,H,W 00000000	
$0015AC_H$	BGR4[R/W] H,W 00000000 00000000		—/(ISMK4) [R/W]B,H,W -------- *2	—/(ISBA4) [R/W]B,H,W -------- *2	
$0015B0_H$	FCR14[R/W] B,H,W 00-00100	FCR04[R/W] B,H,W -0000000	FBYTE24 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE14 [R/W] B,H,W 00000000	
$0015B4_H$ ～ $001FFC_H$	—	—	—	—	予約
002000_H	CTRLR0 [R/W] B,H,W -------- 000-0001		STATR0[R/W] B,H,W -------- 00000000		CAN0 64msb
002004_H	ERRCNT0[R] B,H,W 00000000 00000000		BTR0[R/W] B,H,W -0100011 00000001		
002008_H	INTR0[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		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
002018_H	IF1ARB20[R/W] B,H,W 00000000 00000000		IF1ARB10[R/W] B,H,W 00000000 00000000		CAN0 64msb
$00201C_H$	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 データミラー)				
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, $00205C_H$	—		—		
002060_H, 002064_H	予約 (IF2 データミラー)				
002068_H ～ $00207C_H$	—		—		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
002080_H	TREQR20[R] B,H,W 00000000 00000000		TREQR10[R] B,H,W 00000000 00000000		CAN0 64msb
002084_H	TREQR40[R] B,H,W 00000000 00000000		TREQR30[R] B,H,W 00000000 00000000		
002088_H	—		—		
$00208C_H$	—		—		
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	—		—		
$00209C_H$	—		—		
$0020A0_H$	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		
$0020A8_H$	—		—		
$0020AC_H$	—		—		
$0020B0_H$	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		
$0020B8_H$	—		—		
$0020BC_H$	—		—		
$0020C0_H$ ～ $0020FC_H$	—		—		
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--		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00210C_H$	BRPER1[R/W] B,H,W -------- ----0000		—		CAN1 64msb
002110_H	IF1CREQ1[R/W] B,H,W 0------- 00000001		IF1CMSK1[R/W] B,H,W -------- 00000000		
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, 002134_H	予約 (IF1 データミラー)				
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		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
002154_H	IF2DTB11[R/W] B,H,W 00000000 00000000		IF2DTB21[R/W] B,H,W 00000000 00000000		CAN1 64msb
002158_H, $00215C_H$	—		—		
002160_H, 002164_H	予約 (IF2 データミラー)				
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	—		—		
$00219C_H$	—		—		
$0021A0_H$	INTPND21[R] B,H,W 00000000 00000000		INTPND11[R] B,H,W 00000000 00000000		
$0021A4_H$	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		
$0021B8_H$	—		—		
$0021BC_H$	—		—		
$0021C0_H$ ～ $0021FC_H$	—		—		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
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 データミラー)				
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		—		

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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, 002264_H	予約 (IF2 データミラー)				
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 00000000 00000000		INTPND12[R] B,H,W 00000000 00000000		
$0022A4_H$	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		
$0022B8_H$	—		—		
$0022BC_H$	—		—		
$0022C0_H$ ～ $0022FC_H$	—	—	—	—	

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
002300_H	DFCTLR[R/W] B,H,W -0------ --------		—	DFSTR[R/W] B,H,W -----001	ワークフラッシュ
002304_H	—	—	—	—	
002308_H	FLIFCTLR [R/W] B,H,W ---0--00	—	FLIFFER1 [R/W] B,H,W --------	FLIFFER2 [R/W] B,H,W --------	
$00230C_H$ ～ $002FFC_H$	—	—	—	—	予約
003000_H	SEEARX[R] B,H,W -0000000 00000000		DEEARX[R] B,H,W -0000000 00000000		XBS RAM ECC 制御レジスタ
003004_H	EECSRX[R/W] B,H,W ----00-0	—	EFEARX [R/W] B,H,W -0000000 00000000		
003008_H	—	EFECRX [R/W] B,H,W -------0 00000000 00000000			
$00300C_H$	TEAR0X[R] B,H,W 000----- -------- -0000000 00000000				XBS RAM 診断レジスタ
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 -1011111 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[R/W] B,H,W 0-------	—	—	TKCCRX[R/W] B,H,W 00----00	
003024_H	SEEARA[R] B,H,W --000000 00000000		DEEARA[R] B,H,W --000000 00000000		Backup RAM ECC 制御レジスタ
003028_H	EECSRA[R/W] B,H,W ----00-0	—	EFEARA[R/W] B,H,W --000000 00000000		
$00302C_H$	—	EFECRA [R/W] B,H,W -------0 00000000 00000000			

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
003030_H	TEAR0A[R] B,H,W 000----- -------- -----000 00000000				Backup RAM 診断レジスタ
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		
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	TSRCRA[R/W] B,H,W 0-------	—	—	TKCCRA[R/W] B,H,W 00----00	
003048_H ～ $0030FC_H$	—	—	—	—	予約
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		BUSTSTR0[R/W] H,W 00--0000 00000000		
003108_H	BUSADR0[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--0000 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 領域
006000_H ～ $00CFFC_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00D000_H$	CIF0[R] W 00000100 11111111 01011011 11111111				FlexRay CIF
$00D004_H$	CIF1[R/W] W 00000000 -------0 -0000000 --------				
$00D008_H$ ～ $00D00C_H$	—	—	—	—	予約
$00D010_H$	—				FlexRay GIF
$00D014_H$	—				
$00D018_H$	—	—	—	—	
$00D01C_H$	LCK[R/W] W -------- -------- -------- 00000000				
$00D020_H$	EIR[R/W] W -----000 -----000 ----0000 00000000				FlexRay INT
$00D024_H$	SIR[R/W] W ------00 ------00 00000000 00000000				
$00D028_H$	EILS[R/W] W -----000 -----000 ----0000 00000000				
$00D02C_H$	SILS[R/W] W ------11 ------11 11111111 11111111				
$00D030_H$	EIES[R/W] W -----000 -----000 ----0000 00000000				
$00D034_H$	EIER[R/W] W -----000 -----000 ----0000 00000000				
$00D038_H$	SIES[R/W] W ------00 ------00 00000000 00000000				
$00D03C_H$	SIER[R/W] W ------00 ------00 00000000 00000000				
$00D040_H$	ILE[R/W] W -------- -------- -------- ------00				
$00D044_H$	T0C[R/W] W --000000 00000000 -0000000 ------00				
$00D048_H$	T1C[R/W] W --000000 00000010 -------- ------00				
$00D04C_H$	STPW1[R/W] W --000000 00000000 --000000 -0000000				
$00D050_H$	STPW2[R] W -----000 00000000 -----000 00000000				
$00D054_H$ ～ $00D07C_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00D080_H$	SUCC1[R/W] W ----1100 01000000 00010-00 1---0000				FlexRay SUC
$00D084_H$	SUCC2[R/W] W ----0001 ---00000 00000101 00000100				
$00D088_H$	SUCC3[R/W] W -------- -------- -------- 00010001				
$00D08C_H$	NEMC[R/W] W -------- -------- -------- ----0000				FlexRay NEM
$00D090_H$	PRTC1[R/W] W 000010-0 01001100 0000-110 00110011				FlexRay PRT
$00D094_H$	PRTC2[R/W] W --001111 00101101 --001010 --001110				
$00D098_H$	MHDC[R/W] W ---00000 00000000 -------- -0000000				FlexRay MHD
$00D09C_H$	—				予約
$00D0A0_H$	GTUC1[R/W] W -------- ----0000 00000010 10000000				FlexRay GTU
$00D0A4_H$	GTUC2[R/W] W -------- ----0010 --000000 00001010				
$00D0A8_H$	GTUC3[R/W] W -0000010 -0000010 00000000 00000000				
$00D0AC_H$	GTUC4[R/W] W --000000 00001000 --000000 00000111				
$00D0B0_H$	GTUC5[R/W] W 00001110 ---00000 00000000 00000000				
$00D0B4_H$	GTUC6[R/W] W -----000 00000010 -----000 00000000				
$00D0B8_H$	GTUC7[R/W] W ------00 00000010 ------00 00000100				
$00D0BC_H$	GTUC8[R/W] W ---00000 00000000 -------- --000010				
$00D0C0_H$	GTUC9[R/W] W -------- ------00 ---00001 --000001				
$00D0C4_H$	GTUC10[R/W] W -----000 00000010 --000000 00000101				
$00D0C8_H$	GTUC11[R/W] W -----000 -----000 ------00 ------00				
$00D0CC_H$ 〜 $00D0FC_H$	—				予約
$00D100_H$	CCSV[R] W --000000 00010000 -100--00 00000000				FlexRay SUC
$00D104_H$	CCEV[R] W -------- -------- ---00000 00--0000				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00D108_H$ $00D10C_H$	—				予約
$00D110_H$	SCV[R] W -----000 00000000 -----000 00000000				FlexRay GTU
$00D114_H$	MTCCV[R] W -------- --000000 --000000 00000000				
$00D118_H$	RCV[R] W -------- -------- ----0000 00000000				
$00D11C_H$	OCV[R] W -------- -----000 00000000 00000000				
$00D120_H$	SFS[R] W -------- ----0000 00000000 00000000				
$00D124_H$	SWNIT[R] W -------- -------- ----0000 00000000				
$00D128_H$	ACS[R/W] W -------- -------- ---00000 ---00000				
$00D12C_H$	—				
$00D130_H$	ESID1[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D134_H$	ESID2[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D138_H$	ESID3[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D13C_H$	ESID4[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D140_H$	ESID5[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D144_H$	ESID6[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D148_H$	ESID7[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D14C_H$	ESID8[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D150_H$	ESID9[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D154_H$	ESID10[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D158_H$	ESID11[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D15C_H$	ESID12[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D160_H$	ESID13[R] W -------- -------- 00----00 00000000				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00D164_H$	ESID14[R] W -------- -------- 00----00 00000000				FlexRay GTU
$00D168_H$	ESID15[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D16C_H$	—				
$00D170_H$	OSID1[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D174_H$	OSID2[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D178_H$	OSID3[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D17C_H$	OSID4[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D180_H$	OSID5[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D184_H$	OSID6[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D188_H$	OSID7[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D18C_H$	OSID8[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D190_H$	OSID9[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D194_H$	OSID10[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D198_H$	OSID11[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D19C_H$	OSID12[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D1A0_H$	OSID13[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D1A4_H$	OSID14[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D1A8_H$	OSID15[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D1AC_H$	—				予約
$00D1B0_H$	NMV1[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				FlexRay NEM
$00D1B4_H$	NMV2[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D1B8_H$	NMV3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00D1BC_H$ ～ $00D2FC_H$	—				予約
$00D300_H$	MRC[R/W] W -----001 10000000 00000000 00000000				FlexRay MHD
$00D304_H$	FRF[R/W] W -------1 10000000 ---00000 00000000				
$00D308_H$	FRFM[R/W] W -------- -------- ---00000 000000--				
$00D30C_H$	FCL[R/W] W -------- -------- -------- 10000000				
$00D310_H$	MHDS[R/W] W -0000000 -0000000 -0000000 00000000				
$00D314_H$	LDTS[R] W -----000 00000000 -----000 00000000				
$00D318_H$	FSR[R] W -------- -------- 00000000 -----000				
$00D31C_H$	MHDF[R/W] W -------- -------- -------0 00000000				
$00D320_H$	TXRQ1[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D324_H$	TXRQ2[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D328_H$	TXRQ3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D32C_H$	TXRQ4[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D330_H$	NDAT1[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D334_H$	NDAT2[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D338_H$	NDAT3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D33C_H$	NDAT4[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D340_H$	MBSC1[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D344_H$	MBSC2[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D348_H$	MBSC3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D34C_H$	MBSC4[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D350_H$ ～ $00D3EC_H$	—				予約

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00D3F0_H$	CREL[R] W 00010000 00111001 00000010 00000110				FlexRay GIF
$00D3F4_H$	ENDN[R] W 10000111 01100101 01000011 00100001				
$00D3F8_H$ ～ $00D3FC_H$	—				予約
$00D400_H$ ～ $00D4FC_H$	WRDSn[1-64][R/W] W 00000000 00000000 00000000 00000000				FlexRay IBF
$00D500_H$	WRHS1[R/W] W --000000 -0000000 -----000 00000000				
$00D504_H$	WRHS2[R/W] W -------- -0000000 -----000 00000000				
$00D508_H$	WRHS3[R/W] W -------- -------- -----000 00000000				
$00D50C_H$	—				
$00D510_H$	IBCM[R/W] W -------- ------00 -------- -----000				
$00D514_H$	IBCR[R/W] W 0------- -0000000 0------- -0000000				
$00D518_H$ ～ $00D5FC_H$	—				予約
$00D600_H$ ～ $00D6FC_H$	RDDSn[1-64][R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				FlexRay OBF
$00D700_H$	RDHS1[R] W --000000 -0000000 -----000 00000000				
$00D704_H$	RDHS2[R] W -0000000 -0000000 -----000 00000000				
$00D708_H$	RDHS3[R] W --000000 --000000 -----000 00000000				
$00D70C_H$	MBS[R] W --000000 --000000 00-00000 00000000				
$00D710_H$	OBCM[R/W] W -------- ------00 -------- ------00				
$00D714_H$	OBCR[R/W] W -------- -0000000 0-----00 -0000000				
$00D718_H$ ～ $00D7FC_H$	—				予約
$00D800_H$ ～ $00EFFC_H$	—				
$00F000_H$ ～ $00FEFC_H$	—				予約 [S]

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

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	
$00FF00_H$	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				
$00FF18_H$ ～ $00FFF4_H$	—	—	—	—	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。

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	ポートデータレジスタ
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 XX-XXXXX	—	—	
000010_H ～ 000038_H	—	—	—	—	予約
$00003C_H$	WDTCR0[R/W] B,H,W -0--0000	WDTCPR0[W] B,H,W 00000000	WDTCR1[R] B,H,W ----0010	WDTCPR1[W] B,H,W 00000000	ウォッチドッグタイマ[S]
000040_H	—	—	—	—	予約
000044_H	DICR [R/W] B -------0	—	—	—	遅延割込み
000048_H ～ $00005C_H$	—		—		予約
000060_H	TMRLRA0 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR0 [R] H XXXXXXXX XXXXXXXX		リロードタイマ 0
000064_H	TMRLRB0 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR0 [R/W] B,H,W 00000000 0-000000		
000068_H ～ $00007C_H$	—	—	—	—	予約
000080_H	BT0TMR[R] H 00000000 00000000		BT0TMCR[R/W] H -0000000 00000000		ベースタイマ 0
000084_H	BT0TMCR2 [R/W] B -------0	BT0STC [R/W] B -0-0-0-0	—	—	
000088_H	BT0PCSR/BT0PRLL [R/W] H 00000000 00000000		BT0PDUT/BT0PRLH/BT0DTBF[R/W] H 00000000 00000000		
$00008C_H$	—	—	—	—	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	BT1TMR[R] H 00000000 00000000		BT1TMCR[R/W] H -0000000 00000000		ベースタイマ 1
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		ベースタイマ 0,1
$0000A0_H$ ～ $0000FC_H$	—	—	—	—	予約
000100_H	TMRLRA1 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMR1 [R] H XXXXXXXX XXXXXXXX		リロードタイマ 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		リロードタイマ 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		リロードタイマ 3
000114_H	TMRLRB3 [R/W] H XXXXXXXX XXXXXXXX		TMCSR3 [R/W] B,H,W 00000000 0-000000		
000118_H ～ $00011C_H$	—	—	—	—	予約
000120_H	IRPR0H[R] B,H,W 00------	IRPR0L[R] B,H,W 00------	IRPR1H[R] B,H,W 00------	IRPR1L[R] B,H,W --------	割込み要求一括読出しレジスタ
000124_H	IRPR2H[R] B,H,W --------	IRPR2L[R] B,H,W 0000----	IRPR3H[R] B,H,W 00------	IRPR3L[R] B,H,W 00------	
000128_H	IRPR4H[R] B,H,W 00------	IRPR4L[R] B,H,W 000000--	IRPR5H[R] B,H,W 00------	IRPR5L[R] B,H,W 00------	
$00012C_H$	IRPR6H[R] B,H,W 000000--	IRPR6L[R] B,H,W 000000--	IRPR7H[R] B,H,W 000000--	IRPR7L[R] B,H,W 000000--	
000130_H	IRPR8H[R] B,H,W 000000--	IRPR8L[R] B,H,W 00------	IRPR9H[R] B,H,W 00------	IRPR9L[R] B,H,W 00------	
000134_H	IRPR10H[R] B,H,W 00------	IRPR10L[R] B,H,W 00------	IRPR11H[R] B,H,W 00------	IRPR11L[R] B,H,W 0000000-	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
000138_H	IRPR12H[R] B,H,W 0000000-	IRPR12L[R] B,H,W 00000000	IRPR13H[R] B,H,W 00000000	IRPR13L[R] B,H,W 00000000	割込み要求一括読出しレジスタ
$00013C_H$	IRPR14H[R] B,H,W 00------	IRPR14L[R] B,H,W 00------	IRPR15H[R] B,H,W 00000000	IRPR15L[R] B,H,W 00000---	
000140_H	IRPR16H[R] B,H,W 00------	IRPR16L[R] B,H,W 00------	IRPR17H[R] B,H,W 00------	IRPR17L[R] B,H,W 00------	
000144_H	IRPR18H[R] B,H,W 00------	IRPR18L[R] B,H,W 000000--	—	—	
000148_H ～ $0001FC_H$	—	—	—	—	予約
000200_H	PCN0[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR0[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG0
000204_H	PDUT0[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR0[R] H,W 11111111 11111111		
000208_H	PCN1[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR1[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG1
$00020C_H$	PDUT1[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR1[R] H,W 11111111 11111111		
000210_H	PCN2[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR2[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG2
000214_H	PDUT2[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR2[R] H,W 11111111 11111111		
000218_H	PCN3[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR3[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG3
$00021C_H$	PDUT3[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR3[R] H,W 11111111 11111111		
000220_H	PCN4[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR4[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG4
000224_H	PDUT4[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR4[R] H,W 11111111 11111111		
000228_H	PCN5[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR5[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG5
$00022C_H$	PDUT5[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR5[R] H,W 11111111 11111111		
000230_H	PCN6[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR6[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG6
000234_H	PDUT6[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR6[R] H,W 11111111 11111111		
000238_H	PCN7[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR7[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG7
$00023C_H$	PDUT7[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR7[R] H,W 11111111 11111111		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
000240_H	PCN8[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR8[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG8
000244_H	PDUT8[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR8[R] H,W 11111111 11111111		
000248_H	PCN9[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR9[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG9
$00024C_H$	PDUT9[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR9[R] H,W 11111111 11111111		
000250_H	PCN10[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR10[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG10
000254_H	PDUT10[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR10[R] H,W 11111111 11111111		
000258_H	PCN11[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR11[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG11
$00025C_H$	PDUT11[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR11[R] H,W 11111111 11111111		
000260_H	PCN12[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR12[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG12
000264_H	PDUT12[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR12[R] H,W 11111111 11111111		
000268_H	PCN13[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR13[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG13
$00026C_H$	PDUT13[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR13[R] H,W 11111111 11111111		
000270_H	PCN14[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR14[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG14
000274_H	PDUT14[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR14[R] H,W 11111111 11111111		
000278_H	PCN15[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR15[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG15
$00027C_H$	PDUT15[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR15[R] H,W 11111111 11111111		
000280_H	PCN16[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR16[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG16
000284_H	PDUT16[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR16[R] H,W 11111111 11111111		
000288_H	PCN17[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR17[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG17
$00028C_H$	PDUT17[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR17[R] H,W 11111111 11111111		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
000290_H	PCN18[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR18[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG18
000294_H	PDUT18[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR18[R] H,W 11111111 11111111		
000298_H	PCN19[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR19[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG19
$00029C_H$	PDUT19[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR19[R] H,W 11111111 11111111		
$0002A0_H$	PCN20[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR20[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG20
$0002A4_H$	PDUT20[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR20[R] H,W 11111111 11111111		
$0002A8_H$	PCN21[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR21[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG21
$0002AC_H$	PDUT21[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR21[R] H,W 11111111 11111111		
$0002B0_H$	PCN22[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR22[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG22
$0002B4_H$	PDUT22[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR22[R] H,W 11111111 11111111		
$0002B8_H$	PCN23[R/W] B,H,W 00000000 000000-0		PCSR23[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PPG23
$0002BC_H$	PDUT23[W] H,W XXXXXXXX XXXXXXXX		PTMR23[R] H,W 11111111 11111111		
$0002C0_H$	GTRS0[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS1[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		PPG Control
$0002C4_H$	GTRS2[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS3[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002C8_H$	GTRS4[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS5[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002CC_H$	GTRS6[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS7[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002D0_H$	GTRS8[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS9[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002D4_H$	GTRS10[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		GTRS11[R/W] B,H,W -0000000 -0000000		
$0002D8_H$	GTREN0[R/W] H,W 00000000 00000000		GTREN1[R/W] H,W -------- 00000000		
$0002DC_H$	—		—		予約

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$0002E0_H$	—	GATEC0 [R/W] B,H,W ------00	—	GATEC2 [R/W] B,H,W ------00	PPG GATE Control
$0002E4_H$	—	GATEC4[R/W] B,H,W ------00	—	GATEC8 [R/W] B,H,W ------00	
$0002E8_H$	—	GATEC10 [R/W] B,H,W ------00	—	GATEC12 [R/W] B,H,W ------00	
$0002EC_H$	—	—	—	—	予約
$0002F0_H$	RCRH0[W] H,W 00000000	RCRL0[W] B,H,W 00000000	UDCRH0[R] H,W 00000000	UDCRL0[R] B,H,W 00000000	U/D カウンタ 0
$0002F4_H$	CCR0[R/W] B,H 00000000 -0001000		—	CSR0[R] B 00000000	
$0002F8_H$	RCRH1[W] H,W 00000000	RCRL1[W] B,H,W 00000000	UDCRH1[R] H,W 00000000	UDCRL1[R] B,H,W 00000000	U/D カウンタ 1
$0002FC_H$	CCR1[R/W] B,H 00000000 -0001000		—	CSR1[R] B 00000000	
000300_H	—				予約
000304_H	—	—	—	—	
000308_H	—				
$00030C_H$	—	—	—	—	
000310_H	—	—	MPUCR [R/W] H 000000-0 ----0100		MPU [S] (この領域へは CPU のみ アクセス可能)
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		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
000330_H	PABR0 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXX0000				MPU [S] (この領域へは CPU のみ アクセス可能)
000334_H	—	—	PACR0 [R/W] H 000000-0 00000--0		
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				
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	—				予約 [S]
000374_H	—	—	—		
000378_H	—				
$00037C_H$	—	—	—		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
000380_H	—				予約 [S]
000384_H	—	—	—		
000388_H	—				
$00038C_H$	—	—	—		
000390_H	—				
000394_H	—	—	—		
000398_H	—				
$00039C_H$	—	—	—		
$0003A0_H$	—				
$0003A4_H$	—	—	—		
$0003A8_H$	—				
$0003AC_H$	—	—	—		
$0003B0_H$ ～ $0003FC_H$	—	—	—	—	
000400_H	ICSEL0[R/W] B, H, W -----000	ICSEL1[R/W] B, H, W -------0	ICSEL2[R/W] B, H, W -------0	ICSEL3[R/W] B, H, W -------0	DMA 転送要求の発生・クリア
000404_H	ICSEL4[R/W] B, H, W -------0	ICSEL5[R/W] B, H, W -------0	ICSEL6[R/W] B, H, W -------0	ICSEL7[R/W] B, H, W -----000	
000408_H	ICSEL8[R/W] B, H, W -------0	ICSEL9[R/W] B, H, W -------0	ICSEL10 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL11 [R/W]B, H, W -----000	
$00040C_H$	ICSEL12 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL13 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL14 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL15 [R/W]B, H, W -------0	
000410_H	ICSEL16 [R/W]B, H, W -------0	ICSEL17 [R/W]B, H, W -------0	ICSEL18 [R/W]B, H, W -------0	ICSEL19 [R/W]B, H, W -------0	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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 -------0	ICSEL21 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL22 [R/W]B, H, W -----000	ICSEL23 [R/W] B,H,W -----000	DMA 転送要求の発生・クリア
000418_H	ICSEL24 [R/W] B,H,W -----000	ICSEL25 [R/W] B,H,W -----000	ICSEL26 [R/W] B,H,W -------0	ICSEL27 [R/W] B,H,W -------0	
$00041C_H$	—	—	—	—	
000420_H	—	—	—	—	
000424_H ～ $00043C_H$	—	—	—	—	予約
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	割込み コントローラ[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	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	割込み コントローラ[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	—	リセット制御[S] 消費電力制御[S] * : STBCR への DMA による書込みは禁止です。
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----	—	クロック制御[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	ペリフェラルによる DMA 転送要求[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	—	—	—	—	
$00049C_H$	—	—	—	—	
$0004A0_H$	—	—	—	—	予約
$0004A4_H$	CANPRE [R/W] B,H,W ----0000	—	—	—	CAN プリスケーラ
$0004A8_H$ ～ $0004AC_H$	—	—	—	—	予約
$0004B0_H$	—	—	—	—	
$0004B4_H$ ～ $0004C0_H$	—	—	—	—	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$0004C4_H$	CUCR1[R/W] B,H,W -------- ---0--00		CUTD1[R/W] B,H,W 11000011 01010000		WDT1 補正 (キャリブレーション)
$0004C8_H$	CUTR1[R] B,H,W -------- 00000000 00000000 00000000				
$0004CC_H$ ～ $0004DC_H$	—	—	—	—	予約
$0004E0_H$	—	—	CSCFG [R/W]B,H,W ---0----	CMCFG [R/W] B,H,W 00000000	クロックモニタ
$0004E4_H$	—	—	—	—	
$0004E8_H$	PLL2DIVM [R/W]B,H,W ----0000	PLL2DIVN [R/W]B,H,W -0000000	PLL2DIVG [R/W]B,H,W ----0000	PLL2MULG [R/W]B,H,W 00000000	FlexRay 用クロック制御
$0004EC_H$	PLL2CTRL [R/W]B,H,W ----0000	PLL2DIVK [R/W]B,H,W -------0	CLKR2 [R/W]B,H,W 000--000	—	
$0004F0_H$ ～ $0004FC_H$	—	—	—	—	予約
000500_H	—				
000504_H	—				
000508_H ～ $00050C_H$	—	—	—	—	
000510_H	CSELR [R/W] B,H,W -0----00	CMONR [R] B,H,W -01---00	MTMCR [R/W] B,H,W 00001111	—	クロック制御[S]
000514_H	PLLCR [R/W] B,H,W 00-00000 11110000		CSTBR [R/W] B,H,W ----0000	PTMCR [R/W] B,H,W 00------	
000518_H	—	—	CPUAR [R/W] B,H,W 0---XXXX	—	リセット[S]
$00051C_H$	—	—	—	—	予約 [S]

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
000520_H	CCPSSELR [R/W] B,H,W -------0	—	—	CCPSDIVR [R/W] B,H,W -000-000	クロック制御 2
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----- --------		
$00052C_H$	—	CCCGRCR0 [R/W] B,H,W 00----00	CCCGRCR1 [R/W] B,H,W 00000000	CCCGRCR2 [R/W] B,H,W 00000000	
000530_H	—	—	CCPMUCR0 [R/W] B,H,W 0-----00	CCPMUCR1 [R/W] B,H,W 0--00000	
000534_H	—	—	—	—	
000538_H	—	—	—	—	
$00053C_H$	—	—	—	—	
000540_H ～ $00054C_H$	—	—	—	—	予約
000550_H	EIRR0[R/W] B,H,W XXXXXXXX	ENIR0[R/W] B,H,W 00000000	ELVR0[R/W] B,H,W 00000000 00000000		外部割込み (INT0～INT7)
000554_H ～ 000568_H	—	—	—	—	予約
$00056C_H$	—	CSVCR[R/W] B -0--1--0	—	—	CSV
000570_H	CRTR[R/W] B,H,W 01111111	—	—	—	WDT1 補正 (トリミング)
000574_H ～ $00057C_H$	—	—	—	—	予約
000580_H	REGSEL [R/W] B,H,W 01--110-	—	—	—	レギュレータ制御
000584_H	LVD5R [R/W] B,H,W -------1	LVD5F [R/W] B,H,W 0-010--1	LVD [R/W] B,H,W 01000--0	—	低電圧検出
000588_H ～ $00058C_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
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	—	PMUINTF1 [R/W] B,H,W 00000000	PMUINTF2 [R/W] B,H,W -00-----	—	
000598_H	—	—	—	—	
$00059C_H$	—	—	—	—	
$0005A0_H$ ～ $0005FC_H$	—	—	—	—	予約
000600_H	ASR0[R/W] W 00000000 00000000 -------- 1111-001				外部バス インタフェース[S]
000604_H	ASR1[R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX -------- XXXX-XX0				
000608_H	ASR2[R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX -------- XXXX-XX0				
$00060C_H$	ASR3[R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX -------- XXXX-XX0				
000610_H ～ $00063C_H$	—	—	—	—	予約[S]
000640_H	ACR0[R/W] W -------- -------- -------- 00--00--				外部バス インタフェース[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-				外部バス インタフェース[S]
000684_H	AWR1[R/W] W ----XXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXX-X-				
000688_H	AWR2[R/W] W ----XXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXX-X-				
$00068C_H$	AWR3[R/W] W ----XXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXX-X-				
000690_H ～ $0006BC_H$	—	—	—	—	予約[S]

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$0006C0_H$	DMAR0[R/W] W -------- -------- -------- ----0000				外部バス インタフェース[S]
$0006C4_H$	DMAR1[R/W] W -------- -------- -------- ----0000				
$0006C8_H$	DMAR2[R/W] W -------- -------- -------- ----0000				
$0006CC_H$	DMAR3[R/W] W -------- -------- -------- ----0000				
$0006D0_H$ ～ $0006F0_H$	—	—	—	—	予約
$0006F4_H$	—				
$0006F8_H$ ～ $0006FC_H$	—	—	—	—	
000700_H	—				
000704_H ～ $00070C_H$	—	—	—	—	
000710_H	BPCCRA [R/W] B 00000000	BPCCRB [R/W] B 00000000	BPCCRC [R/W] B 00000000	—	バス・ パフォーマンス・カウンタ
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	—	—	—	動作モード
000800_H ～ $00083C_H$	—	—	—	—	予約[S]
000840_H	FCTLR[R/W] H -0--1000 0--0----		—	FSTR[R/W] B -----001	フラッシュメモリレジスタ [S]
000844_H	—	—	—	—	予約 [S]
000848_H ～ 000854_H	—	—	—	—	
000858_H	—	—	WREN[R/W] H 00000000 00000000		ワイルドレジスタ [S]

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$00085C_H$ ～ $00087C_H$	—	—	—	—	予約 [S]
000880_H	WRAR00 [R/W] W -------- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				ワイルドレジスタ [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--				
$00089C_H$	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--				
$0008D4_H$	WRDR10 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$0008D8_H$	WRAR11 [R/W] W -------- --XXXXXX XXXXXXXX XXXXXX--				ワイルドレジスタ [S]
$0008DC_H$	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 ～ $000BF8_H$	—	—	—	—	予約
$000BFC_H$	—	—	UER [W] B,H,W -------- -------X		OCDU
$000C00_H$	DCCR0[R/W] W 0----000 --00--00 00000000 0-000000				DMA コントローラ[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				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$000C24_H$	DCSR2 [R/W] H 0------- -----000		DTCR2 [R/W] H 00000000 00000000		DMA コントローラ[S]
$000C28_H$	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		
$000C38_H$	DSAR3 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
$000C3C_H$	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				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$000C74_H$	DCSR7 [R/W] H 0------- -----000		DTCR7 [R/W] H 00000000 00000000		DMA コントローラ [S]
$000C78_H$	DSAR7 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
$000C7C_H$	DDAR7 [R/W] W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
$000C80_H$ ～ $000DF0_H$	—	—	—	—	
$000DF4_H$	—	—	DNMIR[R/W] B 0------0	DILVR[R/W] B ---11111	
$000DF8_H$	DMACR[R/W] W 0------- -------- 0------- --------				
$000DFC_H$	—	—	—	—	予約[S]
$000E00_H$	DDR00[R/W] B,H 00000000	DDR01[R/W] B,H 00000000	DDR02[R/W] B,H 00000000	DDR03[R/W] B,H 00000000	データ方向レジスタ
$000E04_H$	DDR04[R/W] B,H 00000000	DDR05[R/W] B,H 00000000	DDR06[R/W] B,H 00000000	DDR07[R/W] B,H 00000000	
$000E08_H$	DDR08[R/W] B,H 00000000	DDR09[R/W] B,H 00000000	DDR10[R/W] B,H 00000000	DDR11[R/W] B,H 00000000	
$000E0C_H$	DDR12[R/W] B,H 00000000	DDR13[R/W] B,H 00-00000	—	—	
$000E10_H$ ～ $000E1C_H$	—	—	—	—	予約
$000E20_H$	PFR00[R/W] B,H 00000000	PFR01[R/W] B,H 00000000	PFR02[R/W] B,H 00000000	PFR03[R/W] B,H 00000000	ポート機能レジスタ
$000E24_H$	PFR04[R/W] B,H 00000000	PFR05[R/W] B,H 00000000	PFR06[R/W] B,H 00000000	PFR07[R/W] B,H 00000000	
$000E28_H$	PFR08[R/W] B,H 00000000	PFR09[R/W] B,H 00000000	PFR10[R/W] B,H 00000000	PFR11[R/W] B,H 00000000	
$000E2C_H$	PFR12[R/W] B,H 00000000	PFR13[R/W] B,H 00-00000	—	—	
$000E30_H$ ～ $000E3C_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	入力データ ダイレクトリードレジスタ
$000E44_H$	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 XX-XXXXX	—	—	
$000E50_H$ ～ $000E5C_H$	—	—	—	—	予約
$000E60_H$	EPFR00[R/W] B,H -----000	EPFR01[R/W] B,H ------00	EPFR02[R/W] B,H --000000	EPFR03[R/W] B,H 00000000	拡張ポート機能レジスタ
$000E64_H$	EPFR04[R/W] B,H 00000000	EPFR05[R/W] B,H 00000000	EPFR06[R/W] B,H ------00	EPFR07[R/W] B,H ----0000	
$000E68_H$	EPFR08[R/W] B,H ----0000	EPFR09[R/W] B,H -------0	EPFR10[R/W] B,H 00000000	EPFR11[R/W] B,H ----0000	
$000E6C_H$	—	EPFR13[R/W] B,H -------1	EPFR14[R/W] B,H -0000000	EPFR15[R/W] B,H -0000000	
$000E70_H$	EPFR16[R/W] B,H --000000	EPFR17[R/W] B,H 00000000	EPFR18[R/W] B,H 00000000	EPFR19[R/W] B,H 00000000	
$000E74_H$	EPFR20[R/W] B,H 00000000	EPFR21[R/W] B,H 00000000	EPFR22[R/W] B,H 00000000	EPFR23[R/W] B,H 00000000	
$000E78_H$	EPFR24[R/W] B,H 00000000	EPFR25[R/W] B,H 00000000	EPFR26[R/W] B,H 00000000	EPFR27[R/W] B,H 00000000	
$000E7C_H$	EPFR28[R/W] B,H 00000000	EPFR29[R/W] B,H 00000000	EPFR30[R/W] B,H 00000000	EPFR31[R/W] B,H 00000000	
$000E80_H$	EPFR32[R/W] B,H 00000000	—	—	—	
$000E84_H$ ～ $000EBC_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$000EC0_H$	PPER00[R/W] B,H 00000000	PPER01[R/W] B,H 00000000	PPER02[R/W] B,H 00000000	PPER03[R/W] B,H 00000000	ポートプルアップダウン許可レジスタ
$000EC4_H$	PPER04[R/W] B,H 00000000	PPER05[R/W] B,H 00000000	PPER06[R/W] B,H 00000000	PPER07[R/W] B,H 00000000	
$000EC8_H$	PPER08[R/W] B,H 00000000	PPER09[R/W] B,H 00000000	PPER10[R/W] B,H 00000000	PPER11[R/W] B,H 00000000	
$000ECC_H$	PPER12[R/W] B,H 00000000	PPER13[R/W] B,H 00-00000	—	—	
$000ED0_H$ ～ $000EDC_H$	—	—	—	—	予約
$000EE0_H$	PILR00[R/W] B,H 11111111	PILR01[R/W] B,H 11111111	PILR02[R/W] B,H 11111111	PILR03[R/W] B,H 11111111	ポート入力レベル選択レジスタ
$000EE4_H$	PILR04[R/W] B,H 11111111	PILR05[R/W] B,H 11111111	PILR06[R/W] B,H 11111111	PILR07[R/W] B,H 11111111	
$000EE8_H$	PILR08[R/W] B,H 11111111	PILR09[R/W] B,H 11111111	PILR10[R/W] B,H 11111111	PILR11[R/W] B,H 11111111	
$000EEC_H$	PILR12[R/W] B,H 11111111	PILR13[R/W] B,H 11-11111	—	—	
$000EF0_H$ ～ $000EFC_H$	—	—	—	—	予約
$000F00_H$ ～ $000F1C_H$	—	—	—	—	
$000F20_H$	PODR00[R/W] B,H 00000000	PODR01[R/W] B,H 00000000	PODR02[R/W] B,H 00000000	PODR03[R/W] B,H 00000000	ポート出力駆動レジスタ
$000F24_H$	PODR04[R/W] B,H 00000000	PODR05[R/W] B,H 00000000	PODR06[R/W] B,H 00000000	PODR07[R/W] B,H 00000000	
$000F28_H$	PODR08[R/W] B,H 00000000	PODR09[R/W] B,H 00000000	PODR10[R/W] B,H 00000000	PODR11[R/W] B,H 00000000	
$000F2C_H$	PODR12[R/W] B,H 00000000	PODR13[R/W] B,H 00-00000	—	—	
$000F30_H$ ～ $000F3C_H$	—	—	—	—	予約
$000F40_H$	PORTEN [R/W] B,H,W ------00	—	—	—	ポート入力許可レジスタ

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$000F44_H$	KEYCDR[R/W] H 00000000 00000000		—	—	ポート キーコード
$000F48_H$	ADERH[R/W] B,H -------- 11111111		ADERL[R/W] B,H 11111111 11111111		アナログ入力許可 レジスタ
$000F4C_H$	DAER[R/W] B,H -------0	—	—	—	アナログ出力許可 レジスタ
$000F50_H$ ～ $000FFC_H$	—	—	—	—	予約
001000_H	SACR [R/W] B,H,W -------0	PICD [R/W] B,H,W ----0011	—	—	同期/ 非同期 切換え制御
001004_H ～ $0010BC_H$	—	—	—	—	予約
$0010C0_H$	—	—	—	CRCCR[R/W] B,H,W -0000000	CRC 演算
$0010C4_H$	CRCINIT[R/W] B,H,W 11111111 11111111 11111111 11111111				
$0010C8_H$	CRCIN[R/W] B,H,W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$0010CC_H$	CRCR[R] B,H,W 11111111 11111111 11111111 11111111				
$0010D0_H$ ～ $0010FC_H$	—	—	—	—	予約
001100_H	TCGS[R/W] B,H,W ------00	—	—	TCGSE[R/W] B,H,W --000000	フリーラン タイマ同時起動
001104_H	CPCLRB0/CPCLR0[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT0[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 0
001108_H	TCCS0[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
$00110C_H$	CPCLRB1/CPCLR1[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT1[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 1
001110_H	TCCS1[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
001114_H	CPCLRB2/CPCLR2[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT2[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 2
001118_H	TCCS2[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
$00111C_H$	CPCLRB3/CPCLR3[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT3[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 3
001120_H	TCCS3[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
001124_H	CPCLRB4/CPCLR4[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT4[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 4
001128_H	TCCS4[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
00112C$_H$	CPCLRB5/CPCLR5[R/W] H,W 11111111 11111111		TCDT5[R/W] H,W 00000000 00000000		フリーラン タイマ 5
001130$_H$	TCCS5[R/W] B,H,W 00000000 01000000 ----0000 --------				
001134$_H$	FRS0[R/W] B,H,W -------- -000-000 -000-000 -000-000				フリーラン タイマ選択
001138$_H$	FRS1[R/W] B,H,W -------- -------- -000-000 -000-000				
00113C$_H$	FRS2[R/W] B,H,W -------- -000-000 -000-000 -000-000				
001140$_H$	FRS3[R/W] B,H,W -------- -------- -000-000 -000-000				
001144$_H$	FRS4[R/W] B,H,W -000-000 -000-000 -000-000 -000-000				
001148$_H$	FRS5[R/W] B,H,W -000-000 -000-000 -000-000 -000-000				
00114C$_H$	FRS6[R/W] B,H,W -000-000 -000-000 -000-000 -000-000				
001150$_H$	—				
001154$_H$	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
001158$_H$	OCS01[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD01 [R/W]B,H,W ------00	
00115C$_H$	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
001160$_H$	OCS23[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD23 [R/W]B,H,W ------00	
001164$_H$	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
001168$_H$	OCS45[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD45 [R/W]B,H,W ------00	
00116C$_H$	OCCPB6/OCCP6[R/W] H,W 00000000 00000000		OCCPB7/OCCP7[R/W] H,W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 6/7
001170$_H$	OCS67[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD67 [R/W]B,H,W ------00	
001174$_H$	OCCPB8/OCCP8[R/W] H,W 00000000 00000000		OCCPB9/OCCP9[R/W] H,W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 8/9
001178$_H$	OCS89[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD89 [R/W]B,H,W ------00	
00117C$_H$	OCCPB10/OCCP10[R/W] H,W 00000000 00000000		OCCPB11/OCCP11[R/W] H,W 00000000 00000000		アウトプット コンペア 10/11
001180$_H$	OCS1011[R/W] B,H,W -110--00 00001100		—	OCMOD1011 [R/W]B,H,W ------00	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
001184_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
001188_H	ICS01[R/W] B,H,W ------00 00000000		—	LSYNS[R/W] B,H,W ---00000	
$00118C_H$	IPCP2[R] H,W 00000000 00000000		IPCP3[R] H,W 00000000 00000000		インプット キャプチャ 2/3
001190_H	ICS23[R/W] B,H,W ------00 00000000		—	—	
001194_H	IPCP4[R] H,W 00000000 00000000		IPCP5[R] H,W 00000000 00000000		インプット キャプチャ 4/5
001198_H	ICS45[R/W] B,H,W ------00 00000000		—	—	
$00119C_H$	IPCP6[R] H,W 00000000 00000000		IPCP7[R] H,W 00000000 00000000		インプット キャプチャ 6/7
$0011A0_H$	ICS67[R/W] B,H,W ------00 00000000		—	—	
$0011A4_H$	DTSR[R/W] B,H,W ------10	—	—	—	DTTI 選択
$0011A8_H$	TMRR0[R/W] H,W 00000000 00000001		TMRR1[R/W] H,W 00000000 00000001		波形ジェネレータ 0/1/2
$0011AC_H$	TMRR2[R/W] H,W 00000000 00000001		—	—	
$0011B0_H$	DTSCR0 [R/W] B,H,W 00000000	DTSCR1 [R/W] B,H,W 00000000	DTSCR2 [R/W]B,H,W 00000000	—	
$0011B4_H$	—	DTIR0[R/W] B,H,W 000000--	—	DTMNS0 [R/W] B,H,W 00---000	
$0011B8_H$	—	SIGCR10 [R/W] B,H,W 00000000	—	SIGCR20 [R/W] B,H,W 000000-1	
$0011BC_H$	PICS0[R/W] B,H,W 000000-- -------- -------- --------				
$0011C0_H$	TMRR3[R/W] H,W 00000000 00000001		TMRR4[R/W] H,W 00000000 00000001		波形ジェネレータ 3/4/5
$0011C4_H$	TMRR5[R/W] H,W 00000000 00000001		—	—	
$0011C8_H$	DTSCR3 [R/W] B,H,W 00000000	DTSCR4 [R/W] B,H,W 00000000	DTSCR5 [R/W]B,H,W 00000000	—	
$0011CC_H$	—	DTIR1[R/W] B,H,W 000000--	—	DTMNS1 [R/W] B,H,W 00---000	
$0011D0_H$	—	SIGCR11 [R/W] B,H,W 00000000	—	SIGCR21 [R/W] B,H,W 000000-1	
$0011D4_H$	PICS1[R/W] B,H,W 000000-- -------- -------- --------				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$0011D8_H$	—	—	—	—	12 ビット A/D コンバータ
$0011DC_H$	ADTSS[R/W] B,H,W -------0	—	—	—	
$0011E0_H$	ADTSE[R/W] B,H,W -------- 00000000 00000000 00000000				
$0011E4_H$	ADCOMP0/ADCOMPB0 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP1/ADCOMPB1 [R/W] H,W 00000000 00000000		
$0011E8_H$	ADCOMP2/ADCOMPB2 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP3/ADCOMPB3 [R/W] H,W 00000000 00000000		
$0011EC_H$	ADCOMP4/ADCOMPB4 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP5/ADCOMPB5 [R/W] H,W 00000000 00000000		
$0011F0_H$	ADCOMP6/ADCOMPB6 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP7/ADCOMPB7 [R/W] H,W 00000000 00000000		
$0011F4_H$	ADCOMP8/ADCOMPB8 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP9/ADCOMPB9 [R/W] H,W 00000000 00000000		
$0011F8_H$	ADCOMP10/ADCOMPB10 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP11/ADCOMPB11 [R/W] H,W 00000000 00000000		
$0011FC_H$	ADCOMP12/ADCOMPB12 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP13/ADCOMPB13 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001200_H	ADCOMP14/ADCOMPB14 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP15/ADCOMPB15 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001204_H	ADCOMP16/ADCOMPB16 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP17/ADCOMPB17 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001208_H	ADCOMP18/ADCOMPB18 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP19/ADCOMPB19 [R/W] H,W 00000000 00000000		
$00120C_H$	ADCOMP20/ADCOMPB20 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP21/ADCOMPB21 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001210_H	ADCOMP22/ADCOMPB22 [R/W] H,W 00000000 00000000		ADCOMP23/ADCOMPB23 [R/W] H,W 00000000 00000000		
001214_H	—	—	—	—	
001218_H	—	—	—	—	
$00121C_H$	—	—	—	—	
001220_H	—	—	—	—	
001224_H	ADTCS0[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS1[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001228_H	ADTCS2[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS3[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$00122C_H$	ADTCS4[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS5[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		12 ビット A/D コンバータ
001230_H	ADTCS6[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS7[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001234_H	ADTCS8[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS9[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001238_H	ADTCS10[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS11[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
$00123C_H$	ADTCS12[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS13[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001240_H	ADTCS14[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		ADTCS15[R/W] B,H,W 00000000 0010-000		
001244_H	ADTCS16[R/W] B,H,W 00000000 00100000		ADTCS17[R/W] B,H,W 00000000 00100000		
001248_H	ADTCS18[R/W] B,H,W 00000000 00100000		ADTCS19[R/W] B,H,W 00000000 00100000		
$00124C_H$	ADTCS20[R/W] B,H,W 00000000 00100000		ADTCS21[R/W] B,H,W 00000000 00100000		
001250_H	ADTCS22[R/W] B,H,W 00000000 00100000		ADTCS23[R/W] B,H,W 00000000 00100000		
001254_H	—	—	—	—	
001258_H	—	—	—	—	
$00125C_H$	—	—	—	—	
001260_H	—	—	—	—	
001264_H	ADTCD0[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD1[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001268_H	ADTCD2[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD3[R] B,H,W 10--0000 00000000		
$00126C_H$	ADTCD4[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD5[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001270_H	ADTCD6[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD7[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001274_H	ADTCD8[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD9[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001278_H	ADTCD10[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD11[R] B,H,W 10--0000 00000000		
$00127C_H$	ADTCD12[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD13[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001280_H	ADTCD14[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD15[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001284_H	ADTCD16[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD17[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001288_H	ADTCD18[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD19[R] B,H,W 10--0000 00000000		
$00128C_H$	ADTCD20[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD21[R] B,H,W 10--0000 00000000		
001290_H	ADTCD22[R] B,H,W 10--0000 00000000		ADTCD23[R] B,H,W 10--0000 00000000		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
001294_H	—	—	—	—	12 ビット A/D コンバータ
001298_H	—	—	—	—	
$00129C_H$	—	—	—	—	
$0012A0_H$	—	—	—	—	
$0012A4_H$	ADCS0[R/W] B,H,W 0------- --------		ADCH0[R] B,H,W -----000	ADMD0[R/W] B,H,W ----0000	
$0012A8_H$	ADCS1[R/W] B,H,W 0------- --------		ADCH1[R] B,H,W -----000	ADMD1[R/W] B,H,W ----0000	
$0012AC_H$	ADCS2[R/W] B,H,W 0------- --------		ADCH2[R] B,H,W -----000	ADMD2[R/W] B,H,W ----0000	
$0012B0_H$ ～ $0012FC_H$	—	—	—	—	予約
001300_H	—	—	—	—	
001304_H	—	—	—	—	
001308_H		—	—	—	
$00130C_H$	—	—	—	—	
001310_H	—	—	—	—	
001314_H	—	—	—	—	
001318_H	—	—	—	—	
$00131C_H$	—	—	—	—	
001320_H	—	—	—	—	
001324_H	—		—		
001328_H	—	—	—	—	
$00132C_H$	—	—	—	—	
001330_H	—		—		
001334_H ～ $0013FC_H$	—	—	—	—	
001400_H	DACR[R/W] B,H,W -------0	—	DADR[R/W] H,W ------XX XXXXXXXX		DAC
001404_H ～ $0014FC_H$	—	—	—	—	予約

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
001500_H	SCR0/(IBCR0) [R/W]B,H,W 0--00000	SMR0 [R/W] B,H,W 000000-0	SSR0 [R/W] B,H,W 0--00011	ESCR0/(IBSR0)[R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 0 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *2：リセット直後は I^2C 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
001504_H	—/(RDR10/(TDR10))[R/W] H,W -------- -------- *3		RDR00/(TDR00)[R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
001508_H	SACSR0[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR0[R] B,H,W 00000000 00000000		
$00150C_H$	STMCR0[R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SFUR0) [R/W] B,H,W -------- -------- *4		
001510_H	—	—3	—/ (SFLR10) [R/W]B,H,W -------- *4	—/ (SFLR00) [R/W] B,H,W -------- *4	
001514_H	—	—	—	—	
001518_H	—	—	—	—	
$00151C_H$	BGR0[R/W] H,W 00000000 00000000		—/(ISMK0) [R/W]B,H,W -------- *2	—/(ISBA0) [R/W]B,H,W -------- *2	
001520_H	FCR10 [R/W] B,H,W 00-00100	FCR00 [R/W] B,H,W -0000000	FBYTE20 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE10 [R/W] B,H,W 00000000	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
001524_H	SCR1/(IBCR1) [R/W]B,H,W 0--00000	SMR1[R/W] B,H,W 000000-0	SSR1[R/W] B,H,W 0--00011	ESCR1/(IBSR1)[R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 1 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *2：リセット直後は I^2C 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
001528_H	—/(RDR11/(TDR11))[R/W] H,W -------- -------- *3		RDR01/(TDR01)[R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
$00152C_H$	SACSR1[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR1[R] B,H,W 00000000 00000000		
001530_H	STMCR1[R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SCSCR1/SFUR1) [R/W] B,H,W -------- -------- *3, *4		
001534_H	—/(SCSTR31) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR21) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (SCSTR11/ SFLR11) [R/W]B,H,W -------- *3, *4	—/ (SCSTR01/ SFLR01) [R/W] B,H,W -------- *3, *4	
001538_H	—	—	—	—	
$00153C_H$	—	—	—	TBYTE01 [R/W] B,H,W 00000000	
001540_H	BGR1[R/W] H,W 00000000 00000000		—/(ISMK1) [R/W]B,H,W -------- *2	—/(ISBA1) [R/W]B,H,W -------- *2	
001544_H	FCR11 [R/W] B,H,W 00-00100	FCR01 [R/W] B,H,W -0000000	FBYTE21 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE11 [R/W] B,H,W 00000000	
001548_H	SCR2 [R/W]B,H,W 0--00000	SMR2[R/W] B,H,W 000000-0	SSR2[R/W] B,H,W 0--00011	ESCR2 [R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 2 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *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
$00154C_H$	—/(RDR12/(TDR12)) [R/W] H,W -------- -------- *3		RDR02/(TDR02) [R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
001550_H	SACSR2[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR2[R] B,H,W 00000000 00000000		
001554_H	STMCR2 [R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SCSCR2/SFUR2) [R/W] B,H,W -------- -------- *3, *4		
001558_H	—/(SCSTR32) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR22) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (SCSTR12/ SFLR12) [R/W]B,H,W -------- *3, *4	—/ (SCSTR02/ SFLR02) [R/W] B,H,W -------- *3, *4	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
00155C$_H$	—	—	—	—	Multi Function Serial I/F 2 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *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
001560$_H$	—	—	—	TBYTE02 [R/W] B,H,W 00000000	
001564$_H$	BGR2[R/W] H,W 00000000 00000000		—	—	
001568$_H$	FCR12 [R/W] B,H,W 00-00100	FCR02 [R/W] B,H,W -0000000	FBYTE22 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE12 [R/W] B,H,W 00000000	
00156C$_H$	SCR3/(IBCR3) [R/W]B,H,W 0--00000	SMR3 [R/W] B,H,W 000000-0	SSR3 [R/W]B,H,W 0--00011	ESCR3/(IBSR3) [R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 3 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *2：リセット直後は I^2C 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
001570$_H$	—/(RDR13/(TDR13))[R/W] H,W -------- -------- *3		RDR03/(TDR03)[R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
001574$_H$	SACSR3[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR3[R] B,H,W 00000000 00000000		
001578$_H$	STMCR3 [R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SCSCR3/SFUR3) [R/W] B,H,W -------- -------- *3, *4		
00157C$_H$	—/(SCSTR33) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR23) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (SCSTR13/ SFLR13) [R/W]B,H,W -------- *3, *4	—/(SCSTR03/ SFLR03) [R/W] B,H,W -------- *3, *4	
001580$_H$	—	—	—	—	
001584$_H$	—	—	—	TBYTE03 [R/W] B,H,W 00000000	
001588$_H$	BGR3[R/W] H,W 00000000 00000000		—/ (ISMK3) [R/W]B,H,W -------- *2	—/ (ISBA3) [R/W]B,H,W -------- *2	
00158C$_H$	FCR13 [R/W] B,H,W 00-00100	FCR03 [R/W] B,H,W -0000000	FBYTE23 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE13 [R/W] B,H,W 00000000	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
001590_H	SCR4/(IBCR4) [R/W]B,H,W 0--00000	SMR4 [R/W] B,H,W 000000-0	SSR4 [R/W]B,H,W 0--00011	ESCR4/(IBSR4) [R/W]B,H,W 00000000	Multi Function Serial I/F 4 *1：下位 8 ビットにアクセスする場合のみ，バイトアクセス可能 *2：リセット直後は I^2C 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
001594_H	—/(RDR14/(TDR14)) [R/W] H,W -------- -------- *3		RDR04/(TDR04) [R/W] B,H,W -------0 00000000 *1		
001598_H	SACSR4[R/W] B,H,W 0----000 00000000		STMR4[R] B,H,W 00000000 00000000		
$00159C_H$	STMCR4[R/W] B,H,W 00000000 00000000		—/(SCSCR4/SFUR4) [R/W] B,H,W -------- -------- *3, *4		
$0015A0_H$	—/(SCSTR34) [R/W]B,H,W -------- *3	—/(SCSTR24) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (SCSTR14/ SFLR14) [R/W]B,H,W -------- *3, *4	—/ (SCSTR04/ SFLR04) [R/W] B,H,W -------- *3, *4	
$0015A4_H$	—	—/(SCSFR24) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (SCSFR14) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (SCSFR04) [R/W]B,H,W -------- *3	
$0015A8_H$	—/ (TBYTE34) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (TBYTE24) [R/W]B,H,W -------- *3	—/ (TBYTE14) [R/W]B,H,W -------- *3	TBYTE04 [R/W] B,H,W 00000000	
$0015AC_H$	BGR4[R/W] H,W 00000000 00000000		—/(ISMK4) [R/W]B,H,W -------- *2	—/(ISBA4) [R/W]B,H,W -------- *2	
$0015B0_H$	FCR14 [R/W] B,H,W 00-00100	FCR04 [R/W] B,H,W -0000000	FBYTE24 [R/W]B,H,W 00000000	FBYTE14 [R/W] B,H,W 00000000	
$0015B4_H$ ～ $001FFC_H$	—	—	—	—	予約
002000_H	CTRLR0 [R/W] B,H,W -------- 000-0001		STATR0[R/W] B,H,W -------- 00000000		CAN0 64msb
002004_H	ERRCNT0[R] B,H,W 00000000 00000000		BTR0[R/W] B,H,W -0100011 00000001		
002008_H	INTR0[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		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
002024_H	IF1DTB10[R/W] B,H,W 00000000 00000000		IF1DTB20[R/W] B,H,W 00000000 00000000		CAN0 64msb
002028_H, $00202C_H$	—		—		
002030_H, 002034_H	予約 (IF1 データミラー)				
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, $00205C_H$	—		—		
002060_H, 002064_H	予約 (IF2 データミラー)				
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	—		—		
$00208C_H$	—		—		
002090_H	NEWDT20[R] B,H,W 00000000 00000000		NEWDT10[R] B,H,W 00000000 00000000		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
002094_H	NEWDT40[R] B,H,W 00000000 00000000		NEWDT30[R] B,H,W 00000000 00000000		CAN0 64msb
002098_H	—		—		
$00209C_H$	—		—		
$0020A0_H$	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		
$0020A8_H$	—		—		
$0020AC_H$	—		—		
$0020B0_H$	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		
$0020B8_H$	—		—		
$0020BC_H$	—		—		
$0020C0_H$ ～ $0020FC_H$	—		—		
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		—		
002110_H	IF1CREQ1[R/W] B,H,W 0------- 00000001		IF1CMSK1[R/W] B,H,W -------- 00000000		
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		—		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
002120_H	IF1DTA11[R/W] B,H,W 00000000 00000000		IF1DTA21[R/W] B,H,W 00000000 00000000		CAN1 64msb
002124_H	IF1DTB11[R/W] B,H,W 00000000 00000000		IF1DTB21[R/W] B,H,W 00000000 00000000		
002128_H, $00212C_H$	—		—		
002130_H, 002134_H	予約 (IF1 データミラー)				
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, 002164_H	予約 (IF2 データミラー)				
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		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
002194_H	NEWDT41[R] B,H,W 00000000 00000000		NEWDT31[R] B,H,W 00000000 00000000		CAN1 64msb
002198_H	—		—		
$00219C_H$	—		—		
$0021A0_H$	INTPND21[R] B,H,W 00000000 00000000		INTPND11[R] B,H,W 00000000 00000000		
$0021A4_H$	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		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
002224_H	IF1DTB12[R/W] B,H,W 00000000 00000000		IF1DTB22[R/W] B,H,W 00000000 00000000		CAN2 64msb
002228_H, $00222C_H$	—		—		
002230_H, 002234_H	予約 (IF1 データミラー)				
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		—		
002250_H	IF2DTA12[R/W] B,H,W 00000000 00000000		IF2DTA22[R/W] B,H,W 00000000 00000000		
002254_H	IF2DTB12[R/W] B,H,W 00000000 00000000		IF2DTB22[R/W] B,H,W 00000000 00000000		
002258_H, $00225C_H$	—		—		
002260_H, 002264_H	予約 (IF2 データミラー)				
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 00000000 00000000		INTPND12[R] B,H,W 00000000 00000000		

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$0022A4_H$	INTPND42[R] B,H,W 00000000 00000000		INTPND32[R] B,H,W 00000000 00000000		CAN2 64msb
$0022A8_H$	—		—		
$0022AC_H$	—		—		
$0022B0_H$	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	ワークフラッシュ
002304_H	—	—	—	—	
002308_H	FLIFCTLR [R/W] B,H,W ---0--00	—	FLIFFER1 [R/W] B,H,W --------	FLIFFER2 [R/W] B,H,W --------	
$00230C_H$ ～ $002FFC_H$	—	—	—	—	予約
003000_H	SEEARX[R] B,H,W -0000000 00000000		DEEARX[R] B,H,W -0000000 00000000		XBS RAM ECC 制御レジスタ
003004_H	EECSRX[R/W] B,H,W ----00-0	—	EFEARX [R/W] B,H,W -0000000 00000000		
003008_H	—	EFECRX [R/W] B,H,W -------0 00000000 00000000			
$00300C_H$	TEAR0X[R] B,H,W 000----- -------- -0000000 00000000				XBS RAM 診断レジスタ
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 -1011111 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[R/W] B,H,W 0-------	—	—	TKCCRX[R/W] B,H,W 00----00	

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
003024_H	SEEARA[R] B,H,W --000000 00000000		DEEARA[R] B,H,W --000000 00000000		Backup RAM ECC 制御レジスタ
003028_H	EECSRA[R/W] B,H,W ----00-0	—	EFEARA[R/W] B,H,W --000000 00000000		
$00302C_H$	—	EFECRA [R/W] B,H,W -------0 00000000 00000000			
003030_H	TEAR0A[R] B,H,W 000----- -------- -----000 00000000				Backup RAM 診断レジスタ
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		
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	TSRCRA[R/W] B,H,W 0-------	—	—	TKCCRA[R/W] B,H,W 00----00	
003048_H ～ $0030FC_H$	—	—	—	—	予約
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		BUSTSTR0[R/W] H,W 00--0000 00000000		
003108_H	BUSADR0[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--0000 00000000		
$00311C_H$	—				
003120_H	BUSADR3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
003124_H	BUSADR4[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
003128_H ～ $003FFC_H$	—	—	—	—	予約
004000_H ～ $005FFC_H$	Backup RAM				Backup RAM 領域
006000_H ～ $00CFFC_H$	—	—	—	—	予約
$00D000_H$	CIF0[R] W 00000100 11111111 01011011 11111111				FlexRay CIF
$00D004_H$	CIF1[R/W] W 00000000 -------0 -0000000 --------				
$00D008_H$ ～ $00D00C_H$	—	—	—	—	予約
$00D010_H$	—				FlexRay GIF
$00D014_H$	—				
$00D018_H$	—	—	—	—	
$00D01C_H$	LCK[R/W] W -------- -------- -------- 00000000				
$00D020_H$	EIR[R/W] W -----000 -----000 ----0000 00000000				FlexRay INT
$00D024_H$	SIR[R/W] W ------00 ------00 00000000 00000000				
$00D028_H$	EILS[R/W] W -----000 -----000 ----0000 00000000				
$00D02C_H$	SILS[R/W] W ------11 ------11 11111111 11111111				
$00D030_H$	EIES[R/W] W -----000 -----000 ----0000 00000000				
$00D034_H$	EIER[R/W] W -----000 -----000 ----0000 00000000				
$00D038_H$	SIES[R/W] W ------00 ------00 00000000 00000000				
$00D03C_H$	SIER[R/W] W ------00 ------00 00000000 00000000				
$00D040_H$	ILE[R/W] W -------- -------- -------- ------00				
$00D044_H$	T0C[R/W] W --000000 00000000 -0000000 ------00				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$00D048_H$	T1C[R/W] W --000000 00000010 -------- ------00				FlexRay INT
$00D04C_H$	STPW1[R/W] W --000000 00000000 --000000 -0000000				
$00D050_H$	STPW2[R] W -----000 00000000 -----000 00000000				
$00D054_H$ ～ $00D07C_H$	—	—	—	—	予約
$00D080_H$	SUCC1[R/W] W ----1100 01000000 00010-00 1---0000				FlexRay SUC
$00D084_H$	SUCC2[R/W] W ----0001 ---00000 00000101 00000100				
$00D088_H$	SUCC3[R/W] W -------- -------- -------- 00010001				
$00D08C_H$	NEMC[R/W] W -------- -------- -------- ----0000				FlexRay NEM
$00D090_H$	PRTC1[R/W] W 000010-0 01001100 0000-110 00110011				FlexRay PRT
$00D094_H$	PRTC2[R/W] W --001111 00101101 --001010 --001110				
$00D098_H$	MHDC[R/W] W ---00000 00000000 -------- -0000000				FlexRay MHD
$00D09C_H$	—				予約
$00D0A0_H$	GTUC1[R/W] W -------- ----0000 00000010 10000000				FlexRay GTU
$00D0A4_H$	GTUC2[R/W] W -------- ----0010 --000000 00001010				
$00D0A8_H$	GTUC3[R/W] W -0000010 -0000010 00000000 00000000				
$00D0AC_H$	GTUC4[R/W] W --000000 00001000 --000000 00000111				
$00D0B0_H$	GTUC5[R/W] W 00001110 ---00000 00000000 00000000				
$00D0B4_H$	GTUC6[R/W] W -----000 00000010 -----000 00000000				
$00D0B8_H$	GTUC7[R/W] W ------00 00000010 ------00 00000100				
$00D0BC_H$	GTUC8[R/W] W ---00000 00000000 -------- --000010				
$00D0C0_H$	GTUC9[R/W] W -------- ------00 ---00001 --000001				
$00D0C4_H$	GTUC10[R/W] W -----000 00000010 --000000 00000101				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$00D0C8_H$	GTUC11[R/W] W -----000 -----000 ------00 ------00				FlexRay GTU
$00D0CC_H$ ～ $00D0FC_H$	—				予約
$00D100_H$	CCSV[R] W --000000 00010000 -100--00 00000000				FlexRay SUC
$00D104_H$	CCEV[R] W -------- -------- ---00000 00--0000				
$00D108_H$ $00D10C_H$	—				予約
$00D110_H$	SCV[R] W -----000 00000000 -----000 00000000				FlexRay GTU
$00D114_H$	MTCCV[R] W -------- --000000 --000000 00000000				
$00D118_H$	RCV[R] W -------- -------- ----0000 00000000				
$00D11C_H$	OCV[R] W -------- -----000 00000000 00000000				
$00D120_H$	SFS[R] W -------- ----0000 00000000 00000000				
$00D124_H$	SWNIT[R] W -------- -------- ----0000 00000000				
$00D128_H$	ACS[R/W] W -------- -------- ---00000 ---00000				
$00D12C_H$	—				
$00D130_H$	ESID1[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D134_H$	ESID2[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D138_H$	ESID3[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D13C_H$	ESID4[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D140_H$	ESID5[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D144_H$	ESID6[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D148_H$	ESID7[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D14C_H$	ESID8[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D150_H$	ESID9[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D154_H$	ESID10[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D158_H$	ESID11[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D15C_H$	ESID12[R] W -------- -------- 00----00 00000000				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$00D160_H$	ESID13[R] W -------- -------- 00----00 00000000				FlexRay GTU
$00D164_H$	ESID14[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D168_H$	ESID15[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D16C_H$	—				
$00D170_H$	OSID1[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D174_H$	OSID2[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D178_H$	OSID3[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D17C_H$	OSID4[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D180_H$	OSID5[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D184_H$	OSID6[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D188_H$	OSID7[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D18C_H$	OSID8[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D190_H$	OSID9[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D194_H$	OSID10[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D198_H$	OSID11[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D19C_H$	OSID12[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D1A0_H$	OSID13[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D1A4_H$	OSID14[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D1A8_H$	OSID15[R] W -------- -------- 00----00 00000000				
$00D1AC_H$	—				予約
$00D1B0_H$	NMV1[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				FlexRay NEM
$00D1B4_H$	NMV2[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D1B8_H$	NMV3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D1BC_H$ ～ $00D2FC_H$	—				予約

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$00D300_H$	MRC[R/W] W -----001 10000000 00000000 00000000				FlexRay MHD
$00D304_H$	FRF[R/W] W -------1 10000000 ---00000 00000000				
$00D308_H$	FRFM[R/W] W -------- -------- ---00000 000000--				
$00D30C_H$	FCL[R/W] W -------- -------- -------- 10000000				
$00D310_H$	MHDS[R/W] W -0000000 -0000000 -0000000 00000000				
$00D314_H$	LDTS[R] W -----000 00000000 -----000 00000000				
$00D318_H$	FSR[R] W -------- -------- 00000000 -----000				
$00D31C_H$	MHDF[R/W] W -------- -------- -------0 00000000				
$00D320_H$	TXRQ1[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D324_H$	TXRQ2[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D328_H$	TXRQ3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D32C_H$	TXRQ4[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D330_H$	NDAT1[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D334_H$	NDAT2[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D338_H$	NDAT3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D33C_H$	NDAT4[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D340_H$	MBSC1[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D344_H$	MBSC2[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D348_H$	MBSC3[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D34C_H$	MBSC4[R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				
$00D350_H$ ～ $00D3EC_H$	—				予約
$00D3F0_H$	CREL[R] W 00010000 00111001 00000010 00000110				FlexRay GIF
$00D3F4_H$	ENDN[R] W 10000111 01100101 01000011 00100001				

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$00D3F8_H$ ～ $00D3FC_H$	—				予約
$00D400_H$ ～ $00D4FC_H$	WRDSn[1-64][R/W] W 00000000 00000000 00000000 00000000				FlexRay IBF
$00D500_H$	WRHS1[R/W] W --000000 -0000000 -----000 00000000				
$00D504_H$	WRHS2[R/W] W -------- -0000000 -----000 00000000				
$00D508_H$	WRHS3[R/W] W -------- -------- -----000 00000000				
$00D50C_H$	—				
$00D510_H$	IBCM[R/W] W -------- ------00 -------- -----000				
$00D514_H$	IBCR[R/W] W 0------- -0000000 0------- -0000000				
$00D518_H$ ～ $00D5FC_H$	—				予約
$00D600_H$ ～ $00D6FC_H$	RDDSn[1-64][R] W 00000000 00000000 00000000 00000000				FlexRay OBF
$00D700_H$	RDHS1[R] W --000000 -0000000 -----000 00000000				
$00D704_H$	RDHS2[R] W -0000000 -0000000 -----000 00000000				
$00D708_H$	RDHS3[R] W --000000 --000000 -----000 00000000				
$00D70C_H$	MBS[R] W --000000 --000000 00-00000 00000000				
$00D710_H$	OBCM[R/W] W -------- ------00 -------- ------00				
$00D714_H$	OBCR[R/W] W -------- -0000000 0-----00 -0000000				
$00D718_H$ ～ $00D7FC_H$	—				予約
$00D800_H$ ～ $00EFFC_H$	—				
$00F000_H$ ～ $00FEFC_H$	—				予約 [S]
$00FF00_H$	DSUCR [R/W] B,H,W -------- -------0		—	—	OCDU [S]
$00FF04_H$ ～ $00FF0C_H$	—	—	—	—	予約 [S]

MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD

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	
$00FF10_H$	PCSR [R/W] B,H,W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				OCDU [S]
$00FF14_H$	PSSR [R/W] B,H,W XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX				
$00FF18_H$ ～ $00FFF4_H$	—	—	—	—	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。

11. 割込みベクタ

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*1	割込み要求一括読出し対象
	10 進	16 進					
リセット	0	00	-	$3FC_H$	$000FFFFC_H$	-	-
システム予約	1	01	-	$3F8_H$	$000FFFF8_H$	-	-
システム予約	2	02	-	$3F4_H$	$000FFFF4_H$	-	-
システム予約	3	03	-	$3F0_H$	$000FFFF0_H$	-	-
システム予約	4	04	-	$3EC_H$	$000FFFEC_H$	-	-
FPU 例外	5	05	-	$3E8_H$	$000FFFE8_H$	-	-
命令アクセス保護違反例外	6	06	-	$3E4_H$	$000FFFE4_H$	-	-
データアクセス保護違反例外	7	07	-	$3E0_H$	$000FFFE0_H$	-	-
データアクセスエラー割込み	8	08	-	$3DC_H$	$000FFFDC_H$	-	-
INTE 命令	9	09	-	$3D8_H$	$000FFFD8_H$	-	-
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	-	$3CC_H$	$000FFFCC_H$	-	-
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 内部バス診断時エラー発生 RAM ダブルビットエラー発生 Backup RAM ダブルビットエラー RDC 異常*4	15	0F	15 (F_H) 固定	$3C0_H$	$000FFFC0_H$	-	○
外部割込み 0～7	16	10	ICR00	$3BC_H$	$000FFFBC_H$	0	-
リロードタイマ 0 / 1	17	11	ICR01	$3B8_H$	$000FFFB8_H$	1	○
リロードタイマ 2 / 3	18	12	ICR02	$3B4_H$	$000FFFB4_H$	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) / 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)	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 (送信完了)	20	14	ICR04	$3AC_H$	$000FFFAC_H$	4	-
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) / 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)	21	15	ICR05	$3A8_H$	$000FFFA8_H$	5*2	○
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)	22	16	ICR06	$3A4_H$	$000FFFA4_H$	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) / 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)	23	17	ICR07	$3A0_H$	$000FFFA0_H$	7*2	○

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*[1]	割込み要求一括読出し対象
	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)	24	18	ICR08	$39C_H$	$000FFF9C_H$	8	-
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) / 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)	25	19	ICR09	398_H	$000FFF98_H$	9*[2]	○
マルチファンクションシリアルインタフェース ch3 (送信完了)	26	1A	ICR10	394_H	$000FFF94_H$	10	-
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) / 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)	27	1B	ICR11	390_H	$000FFF90_H$	11*[2]	○
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)	28	1C	ICR12	$38C_H$	$000FFF8C_H$	12	-
CAN 0	29	1D	ICR13	388_H	$000FFF88_H$	-	-
CAN 1	30	1E	ICR14	384_H	$000FFF84_H$	-	-
CAN 2 / FlexRay 0	31	1F	ICR15	380_H	$000FFF80_H$	-	○
FlexRay 1	32	20	ICR16	$37C_H$	$000FFF7C_H$	-	-
FlexRay タイマ 0	33	21	ICR17	378_H	$000FFF78_H$	-	-
FlexRay タイマ 1	34	22	ICR18	374_H	$000FFF74_H$	-	-
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	35	23	ICR19	370_H	$000FFF70_H$	-	○
メインタイマ/PLL タイマ/FlexRay 用 PLL ギア/FlexRay 用 PLL アラーム	36	24	ICR20	$36C_H$	$000FFF6C_H$	20*[3]	○
クロックキャリブレーションユニット (CR 発振)	37	25	ICR21	368_H	$000FFF68_H$	-	-
U/D カウンタ 0 / 1	38	26	ICR22	364_H	$000FFF64_H$	22	○
フリーランタイマ 0 (0 検出) / (コンペアクリア)	39	27	ICR23	360_H	$000FFF60_H$	23	○
フリーランタイマ 1 (0 検出) / (コンペアクリア)	40	28	ICR24	$35C_H$	$000FFF5C_H$	24	○
フリーランタイマ 2 (0 検出) / (コンペアクリア) PPG 0 / 1 / 2 / 3	41	29	ICR25	358_H	$000FFF58_H$	25	○
フリーランタイマ 3 (0 検出) / (コンペアクリア)	42	2A	ICR26	354_H	$000FFF54_H$	26	○
フリーランタイマ 4 (0 検出) / (コンペアクリア)	43	2B	ICR27	350_H	$000FFF50_H$	27	○

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*[1]	割込み要求一括読出し対象
	10 進	16 進					
フリーランタイマ 5 (0 検出) / (コンペアクリア) PPG 4 / 5 / 6 / 7	44	2C	ICR28	$34C_H$	$000FFF4C_H$	28	○
ICU0 (取込み) /ICU1 (取込み) PPG 8 / 9 / 10/ 11	45	2D	ICR29	348_H	$000FFF48_H$	29	○
ICU 2 (取込み) / ICU 3 (取込み) PPG 12 / 13 / 14 / 15	46	2E	ICR30	344_H	$000FFF44_H$	30	○
ICU 4 (取込み) / ICU 5 (取込み) PPG 16 / 17 / 18 / 19	47	2F	ICR31	340_H	$000FFF40_H$	31	○
ICU 6 (取込み) / ICU 7 (取込み) PPG 20 / 21 / 22 / 23	48	30	ICR32	$33C_H$	$000FFF3C_H$	32	○
OCU 0 (一致) / OCU 1 (一致)	49	31	ICR33	338_H	$000FFF38_H$	33	○
OCU 2 (一致) / OCU 3 (一致)	50	32	ICR34	334_H	$000FFF34_H$	34	○
OCU 4 (一致) / OCU 5 (一致)	51	33	ICR35	330_H	$000FFF30_H$	35	○
OCU 6 (一致) / OCU 7 (一致)	52	34	ICR36	$32C_H$	$000FFF2C_H$	36	○
OCU 8 (一致) / OCU 9 (一致)	53	35	ICR37	328_H	$000FFF28_H$	37	○
OCU 10 (一致) / OCU 11 (一致)	54	36	ICR38	324_H	$000FFF24_H$	38	○
WG デッドタイマアンダフロー 0 / 1/ 2 WG デッドタイマリロード 0 / 1/ 2 WG DTTI 0	55	37	ICR39	320_H	$000FFF20_H$	39	○
WG デッドタイマアンダフロー 3 / 4/ 5 WG デッドタイマリロード 3 / 4/ 5 WG DTTI 1	56	38	ICR40	$31C_H$	$000FFF1C_H$	40	○
AD コンバータ 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7	57	39	ICR41	318_H	$000FFF18_H$	41	○
AD コンバータ 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14/ 15	58	3A	ICR42	314_H	$000FFF14_H$	42	○
AD コンバータ 16 / 17 / 18 / 19 / 20 / 21 /22 / 23	59	3B	ICR43	310_H	$000FFF10_H$	43	○
ベースタイマ 0 IRQ0 / ベースタイマ 0 IRQ1 /	60	3C	ICR44	$30C_H$	$000FFF0C_H$	44	○
ベースタイマ 1 IRQ0 / ベースタイマ 1 IRQ1	61	3D	ICR45	308_H	$000FFF08_H$	45	○
DMAC0/1/2/3/4/5/6/7	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	64	40	-	$2FC_H$	$000FFEFC_H$	-	-
システム予約	65	41	-	$2F8_H$	$000FFEF8_H$	-	-

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*1	割込み要求一括読出し対象
	10 進	16 進					
INT 命令で使用	66 ～ 255	42 ～ FF	-	$2F4_H$ ～ 000_H	$000FFEF4_H$ ～ $000FFC00_H$	-	-

＊1 : RN 番号割り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。
＊2 : 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、I^2C 受信による DMA 転送に対応していません。
＊3 :「FlexRay 用 PLL ギア」「FlexRay 用 PLL アラーム」は DMA 転送に対応しておりません。
＊4 : RDC については，MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC の機能となります。

12. 電気的特性

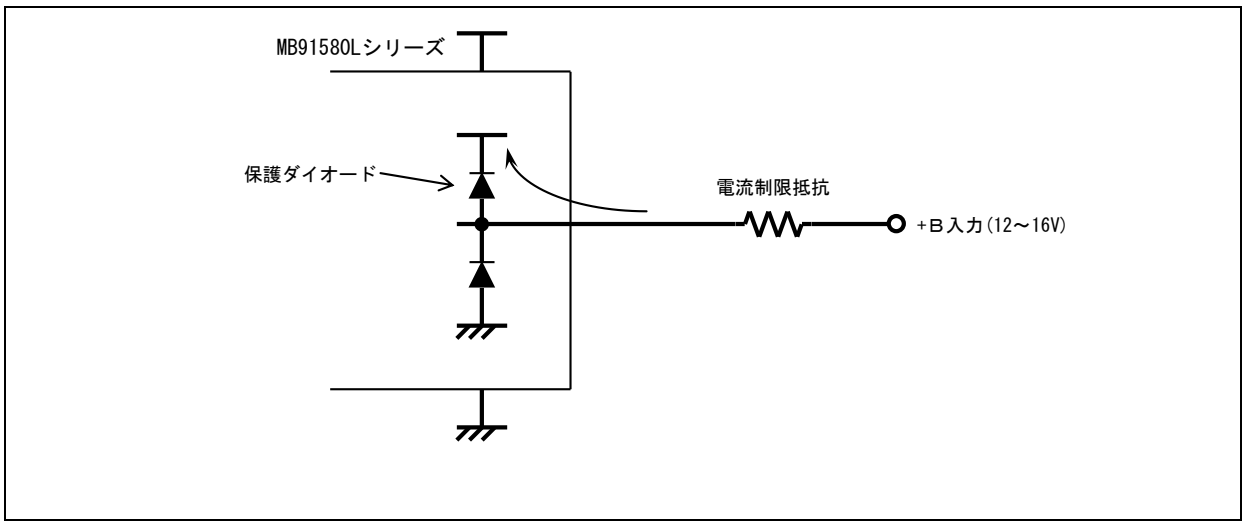
12.1 絶対最大定格

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	Avcc≦Vcc
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_{IA}	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	mA	*9
最大総クランプ電流	$\Sigma\|I_{CLAMP}\|$	－	20	mA	*9
“L”レベル最大出力電流[*3]	I_{OL1}	－	7	mA	2mA 設定時[*6]
	I_{OL2}	－	14	mA	4mA 設定時[*7]
	I_{OL3}	－	17.5	mA	5mA 設定時[*8]
“L”レベル平均出力電流[*4]	I_{OLAV1}	－	2	mA	2mA 設定時[*6]
	I_{OLAV2}	－	4	mA	4mA 設定時[*7]
	I_{OLAV3}	－	5	mA	5mA 設定時[*8]
“L”レベル総出力電流[*5]	ΣI_{OL}	－	50	mA	*6
“H”レベル最大出力電流[*3]	I_{OH1}	－	-7	mA	2mA 設定時[*6]
	I_{OH2}	－	-14	mA	4mA 設定時[*7]
	I_{OH3}	－	-17.5	mA	5mA 設定時[*8]
“H”レベル平均出力電流[*4]	I_{OHAV1}	－	-2	mA	2mA 設定時[*6]
	I_{OHAV2}	－	-4	mA	4mA 設定時[*7]
	I_{OHAV3}	－	-5	mA	5mA 設定時[*8]
“H”レベル総出力電流[*5]	ΣI_{OH}	－	-50	mA	*6
消費電力	P_D	－	690	mW	
動作温度	T_A	-40	+125	℃	*10,*11
保存温度	Tstg	-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} 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：すべての汎用ポート
*7：該当端子：P003-P007,P010 の汎用ポート
*8：該当端子：P003-P007,P010 以外の汎用ポート

*9：・該当端子：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、ほかの機器へ影響を及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にご注意ください。

推奨回路例



*10：本製品を T_A=125℃でご使用いただくには、4 層以上の多層基板への搭載が必要となります。
単層基板に搭載してご使用いただく場合、動作条件(動作周波数・電源電圧など) を変更して消費電力 P_D＝500mW 以下でご使用いただくか、T_A＝110℃以下でご使用いただく必要がございます。

*11：T_A=125℃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。

＜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。*

12.2 推奨動作条件

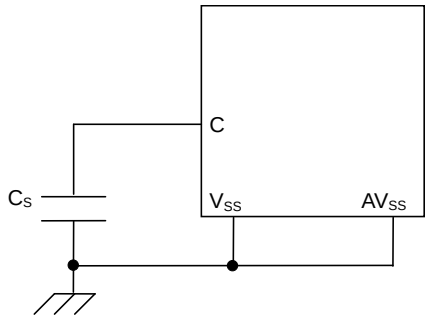
(V_{SS}= AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	定格値		単位	備考
		最小	最大		
電源電圧	V_{CC}	4.5	5.5	V	推奨動作保証範囲
	AV_{CC}	4.5	5.5	V	
	V_{CC}	3.7	5.5	V	動作保証範囲
	AV_{CC}	3.7	5.5	V	
平滑コンデンサ *1	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。 VCC 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	+125	℃	*2

*1: 平滑コンデンサ C_S の接続は、下図を参照してください。

*2: T_A=125℃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。*

12.3 直流規格

(T_A:推奨動作条件, Vcc=5.0V±10%, 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		
“H”レベル入力電圧	V_{IH1}	P000～P002, P011～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	CMOS シュミット入力レベル選択時	0.7×V_{CC}	－	V_{CC}+0.3	V	
	V_{IH2}	P000～P007, P010～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	Automotive 入力レベル選択時	0.8×V_{CC}	－	V_{CC}+0.3	V	
	V_{IH3}	P003～P007, P010	FlexRay 入力レベル選択時	0.7×V_{CC}	－	V_{CC}+0.3	V	
	V_{IH4}	RSTX, NMIX	－	0.7×V_{CC}	－	V_{CC}+0.3	V	
	V_{IH5}	MD0, MD1	－	0.7×V_{CC}	－	V_{CC}+0.3	V	
	V_{IH6}	DEBUGIF	－	2.0	－	V_{CC}+0.3	V	

*: MB91F585LB/F586LB/F587LB, MB91F585LD/F586LD/F587LD にのみ搭載

(T_A:推奨動作条件, Vcc=5.0V±10%, 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		
“L”レベル 入力電圧	V_{IL1}	P000～P002, P011～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	CMOS シュミット 入力レベル 選択時	Vss-0.3	－	0.3×V_{CC}	V	
	V_{IL2}	P000～P007, P010～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	Automotive 入力レベル 選択時	Vss-0.3	－	0.5×V_{CC}	V	
	V_{IL3}	P003～P007, P010	FlexRay 入力レベル 選択時	Vss-0.3	－	0.3×V_{CC}	V	
	V_{IL4}	RSTX, NMIX	－	Vss-0.3	－	0.3×V_{CC}	V	
	V_{IL5}	MD0, MD1	－	Vss-0.3	－	0.3×V_{CC}	V	
	V_{IL6}	DEBUGIF	－	Vss-0.3	－	0.8	V	

*: MB91F585LB/F586LB/F587LB, MB91F585LD/F586LD/F587LD にのみ搭載

(T_A:推奨動作条件, Vcc=5.0V±10%,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		
“H”レベル出力電圧	V_{OH1}	P000～P007, P010～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	Vcc=4.5V I_{OH}=-2.0mA	Vcc-0.5	—	Vcc	V	
	V_{OH2}	P003～P007, P010	Vcc=4.5V I_{OH}=-4.0mA	Vcc-0.5	—	Vcc	V	FlexRay 選択時
	V_{OH3}	P000～P002, P011～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	Vcc=4.5V I_{OH}=-5.0mA	Vcc-0.5	—	Vcc	V	

*: MB91F585LB/F586LB/F587LB, MB91F585LD/F586LD/F587LD にのみ搭載

(T_A:推奨動作条件, Vcc=5.0V±10%, 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		
“L”レベル出力電圧	V_{OL1}	P000～P007, P010～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	Vcc=4.5V I_{OL}=2.0mA	0	—	0.4	V	
	V_{OL2}	P003～P007, P010	Vcc=4.5V I_{OL}=4.0mA	0	—	0.4	V	FlexRay 選択時
	V_{OL3}	P000～P002, P011～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	Vcc=4.5V I_{OL}=5.0mA	0	—	0.4	V	
	V_{OL4}	P001,P002, P021,P022, P025,P026, P073,P074, P076,P077, P127,P130	Vcc=4.5V I_{OL}=3.0mA	0	—	0.4	V	I^2C 兼用端子(I^2C 選択時)
	V_{OL5}	DEBUGIF	Vcc=2.7V I_{OL}=25.0mA	0	—	0.25	V	

*: MB91F585LB/F586LB/F587LB, MB91F585LD/F586LD/F587LD にのみ搭載

(T_A:推奨動作条件, Vcc=5.0V±10%, 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		
入力リーク電流	I_{IL}	全入力端子	Vcc= AV_{CC}=5.5V $V_{SS} < V_I < V_{CC}$	-5	−	+5	µA	
プルアップ抵抗	R_{UP1}	RSTX, NMIX	−	25	−	100	kΩ	
	R_{UP2}	P000～P007, P010～P017, P020～P027, P030～P037, P040～P042, P043～P047*, P050～P057*, P060～P067, P070～P077, P080～P087, P090～P097, P100～P107, P110～P117, P120～P127, P130～P134, P136～P137	プルアップ抵抗選択時	25	−	100	kΩ	
入力容量	C_{IN}	VCC, VSS, AVCC, AVSS, C 以外の端子	−	−	5	15	pF	

*: MB91F585LB/F586LB/F587LB, MB91F585LD/F586LD/F587LD にのみ搭載

(T_A:推奨動作条件, Vcc=5.0V±10%, 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		
電源電流	I_{CC}	VCC5	通常動作 F_{CP}=128MHz, F_{CPP}=32MHz	—	85	110	mA	*1, *3 RDC=OFF, FlexRay =ON
				—	82	105	mA	*1, *3 RDC=ON, FlexRay =OFF
				—	85	110	mA	*2, *4 FlexRay =ON
				—	79	104	mA	*2, *4 FlexRay =OFF
			通常動作 F_{CP}=80MHz, F_{CPP}=40MHz	—	69	91	mA	*1, *3 RDC=OFF, FlexRay =ON
				—	67	89	mA	*1, *3 RDC=ON, FlexRay =OFF
				—	69	91	mA	*2, *4 FlexRay =ON
				—	64	87	mA	*2, *4 FlexRay =OFF
			Flash 書込み F_{CP}=128MHz, F_{CPP}=32MHz	—	100	125	mA	*1, *3, *5
				—	100	125	mA	*2, *4, *5
			Flash 消去 F_{CP}=128MHz, F_{CPP}=32MHz	—	100	125	mA	*1, *3, *5
				—	100	125	mA	*2, *4, *5

*1：MB91F585LA/F586LA/F587LA
*2：MB91F585LB/F586LB/F587LB
*3：MB91F585LC/F586LC/F587LC
*4：MB91F585LD/F586LD/F587LD
*5：本シリーズには、メインフラッシュとワークフラッシュ の 2 種類が搭載されていますが、ここではどちらか一方のみを書き込み/消去状態にした場合の規格です。

(T_A:推奨動作条件, Vcc=5.0V±10%, V_{SS}= AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	条件	規格値			項目	備考
				最小	標準	最大		
電源電流	I_{CCS}	VCC5	CPU スリープ F_{CP}=128MHz, F_{CPP}=32MHz	—	46	68	mA	*1, *2, *3, *4
	I_{CCBS}		バススリープ F_{CP}=128MHz, F_{CPP}=32MHz	—	31	54	mA	*1, *2, *3, *4
	I_{CCT}		時計モード 原発振 4MHz	—	1.2	1.8	mA	外部クロック使用時*6 T_A=25°C, *1, *2, *3, *4
				—	2.7	3.3	mA	水晶使用時 T_A=25°C, *1, *2, *3, *4
	I_{CCTS}		時計モード シャットダウン 原発振 4MHz	—	0.7	0.8	mA	外部クロック使用時*6 T_A=25°C, *3, *4
				—	2.2	2.3	mA	水晶使用時 T_A=25°C, *3, *4
				—	0.3	0.4	mA	外部クロック使用時*6 T_A=25°C, *1, *2
				—	1.8	1.9	mA	水晶使用時 T_A=25°C, *1, *2
	I_{CCH}		STOP モード	—	1.0	1.6	mA	T_A=25°C, *3, *4
				—	0.6	1.1	mA	T_A=25°C, *1, *2
	I_{CCHS}		STOP モード シャットダウン	—	0.5	0.6	mA	T_A=25°C, *3, *4
				—	0.1	0.2	mA	T_A=25°C, *1, *2

*1：MB91F585LA/F586LA/F587LA
*2：MB91F585LB/F586LB/F587LB
*3：MB91F585LC/F586LC/F587LC
*4：MB91F585LD/F586LD/F587LD
*6：電源電流は、X1 端子から外部クロックを供給した場合の電流値です。外部クロック使用時と振動子使用時では、電源電流値が異なりますので注意が必要です。

12.4 交流規格

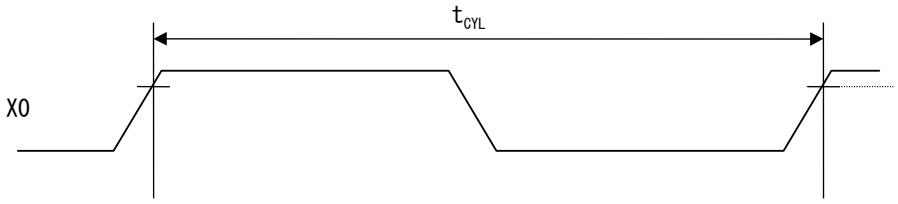
12.4.1 メインクロックタイミング

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, 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	—	20	MHz	
原発振クロックサイクルタイム	t_{CYL}	X0, X1	—	50	—	250	ns	
内部動作クロック周波数*	F_{CP}	—	—	—	—	128	MHz	CPU クロック
	F_{CPP}	—	—	—	—	40	MHz	周辺バスクロック
	F_{CPT}	—	—	—	—	40	MHz	外部バスクロック
内部動作クロックサイクルタイム*	t_{CP}	—	—	7.82	—	—	ns	CPU クロック
	t_{CPP}	—	—	25	—	—	ns	周辺バスクロック
	t_{CPT}	—	—	25	—	—	ns	外部バスクロック
CAN PLL ジッタ(ロック時)	t_{PJ}	—	—	-10	—	+10	ns	
内蔵 CR 発振周波数	F_{CCR}	—	—	50	100	150	kHz	

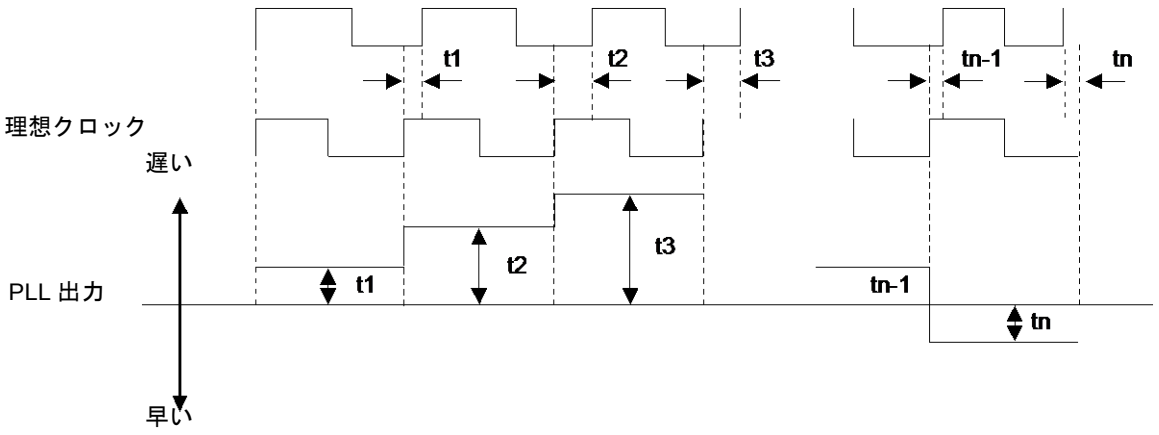
*: メインクロック,PLL クロック使用時で最大/最小値を規格化しています。

X0, X1 クロックタイミング



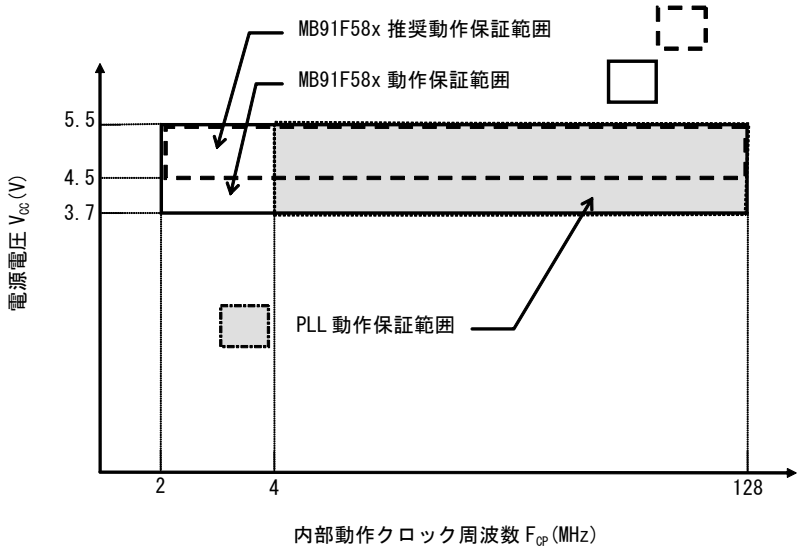
CAN PLL ジッタ

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



・**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



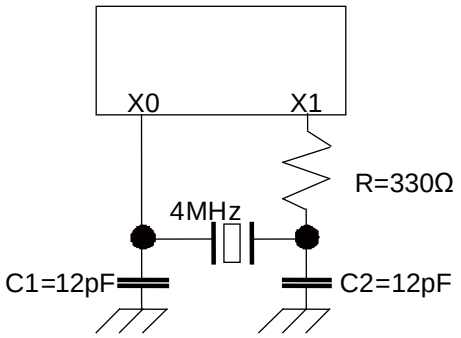
(注意事項)

− *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 逓倍	2 逓倍	3 逓倍	4 逓倍	...	20 逓倍	...	32 逓倍
発振クロック周波数	4MHz	2MHz	4MHz	8MHz	12MHz	16MHz	...	80MHz	...	128MHz

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が、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。*

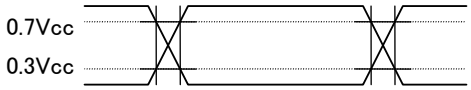
交流規格は以下の測定基準電圧値で規定しています。

入力信号波形

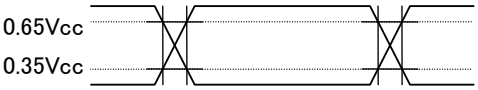
ヒステリシス入力端子(Automotive)



ヒステリシス入力端子(CMOS シュミット)

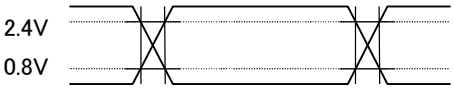


ヒステリシス入力端子(FlexRay)



出力信号波形

出力端子

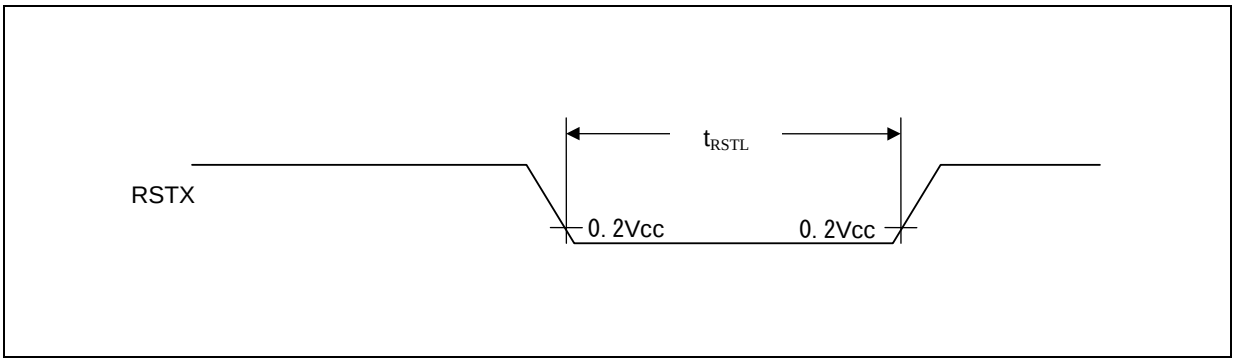


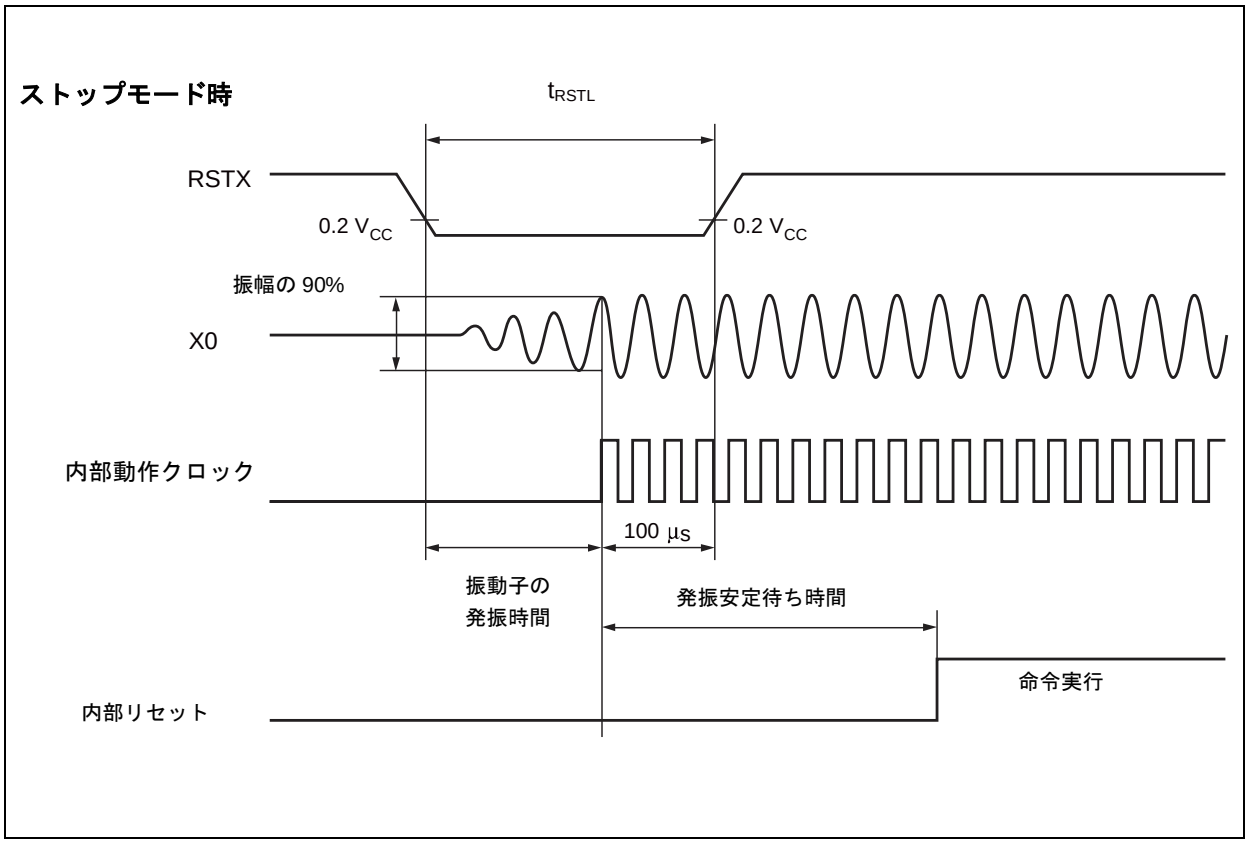
12.4.2 リセット入力

(T_A:推奨動作条件, Vcc =5.0V±10%, Vss=AVss=0.0V)

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* ＋0.1	−	ms	ストップモード時
				100	−	µs	時計モード時
リセット入力除去幅				1	−	µs	

*：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、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。





12.4.3 パワーオン，電源投入条件

(T_A:推奨動作条件, 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	―	VCC5	―	2.1	2.3	2.5	V	電源投入時
レベル検知 ヒステリシス幅	―	VCC5	―	―	―	125	mV	電源降下時
レベル検知 検出時間	―	―	―	―	―	30	µs	*1
傾き検知 未検出規格	―	VCC5	V_{CC}=レベル検知 解除レベル	―	―	4	mV/µs	*2
電源切断時間	t_{OFF}	VCC5	―	50	―	―	ms	*3

*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: 電源変動を本規格以下にすることで、傾き検知を抑止できます。電源変動が一定である時の規格です。
*3: 電源を落としてから内部電荷が抜けて次のパワーオンを傾き検知できるようになるまでの時間です。

12.4.4 マルチファンクションシリアル

CSIO タイミング(SMR:MD2-0="010"b)

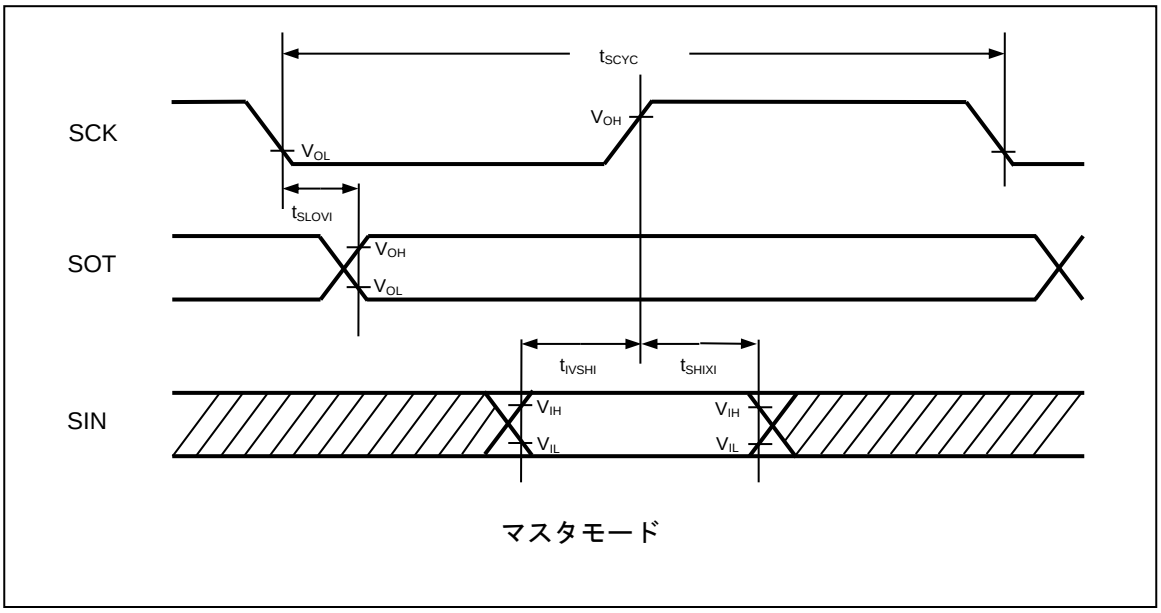
ノーマル同期転送(SCR:SPI=0)・シリアルクロック出力マークレベル"H"(SMR:SCINV=0)

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

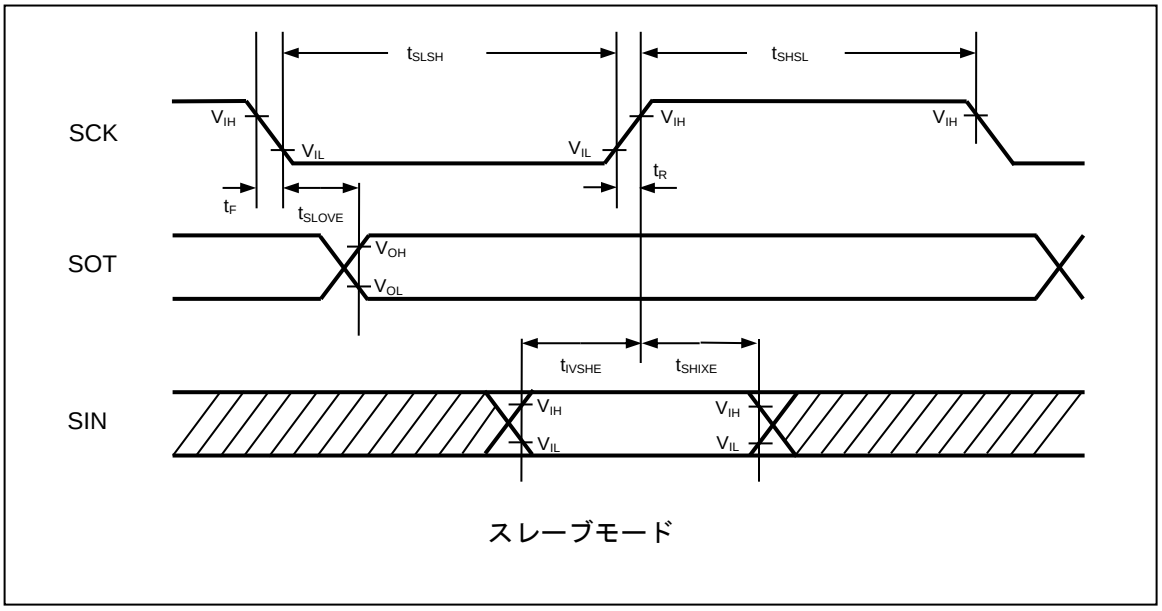
項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック サイクルタイム	t_{SCYC}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1	マスタモード C_L=50pF	$4t_{CPP}$	—	ns	
SCK↓⇒SOT 遅延時間	t_{SLOVI}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		-30	+30	ns	
有効 SIN⇒SCK↑ セットアップ時間	t_{IVSHI}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1, SIN0～SIN4, SIN3_1, SIN4_1		30	—	ns	
SCK↑⇒有効 SIN ホールド時間	t_{SHIXI}			0	—	ns	
シリアルクロック “H”パルス幅	t_{SHSL}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1	スレーブモード C_L=50pF	t_{CPP}+10	—	ns	
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～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		—	30	ns	
有効 SIN⇒SCK↑ セットアップ時間	t_{IVSHE}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1, SIN0～SIN4, SIN3_1, SIN4_1		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～SCK4, SCK3_1, SCK4_1		—	5	ns	
SCK 立上り時間	t_R	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1		—	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より制限されます。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。*



マスタモード



スレーブモード

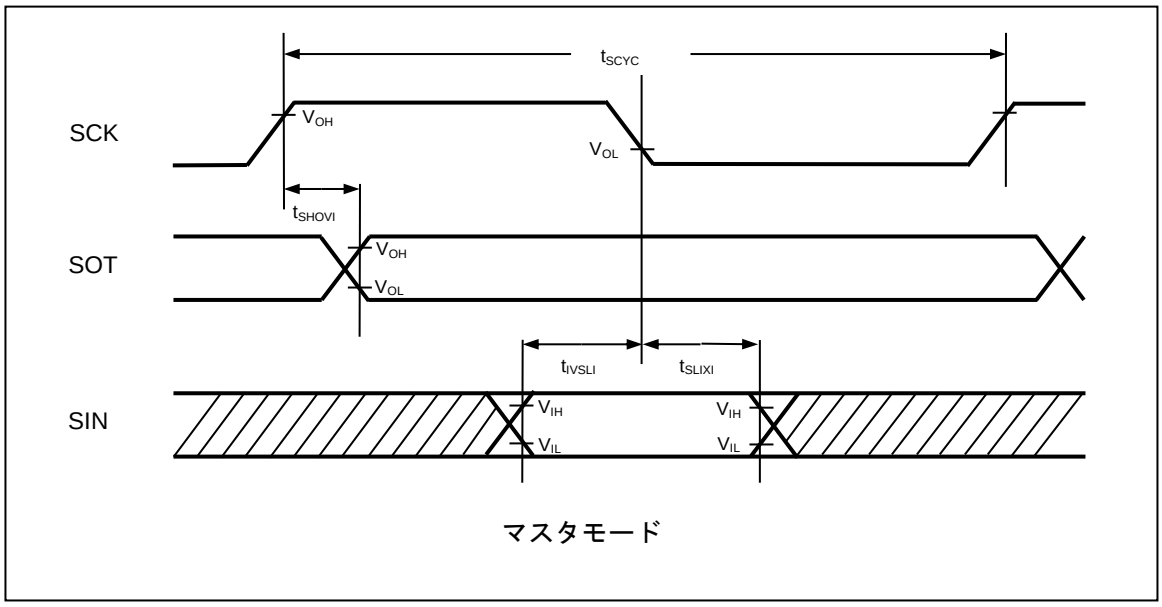
ノーマル同期転送(SCR:SPI=0)・シリアルクロック出力マークレベル"L"(SMR:SCINV=1)

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

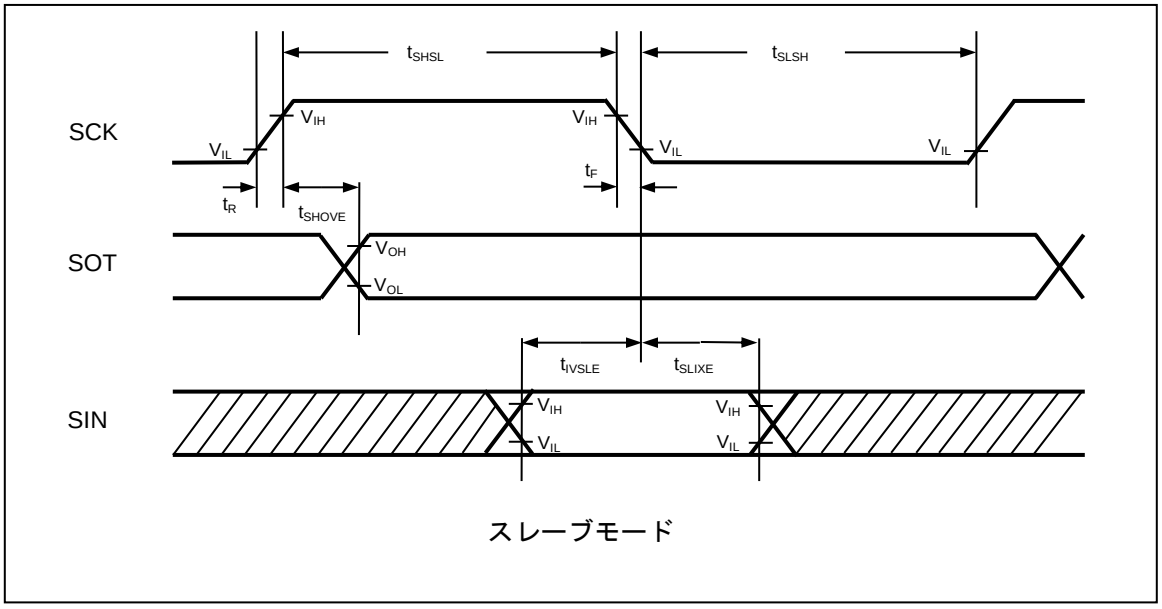
項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック サイクルタイム	t_{SCYC}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1	マスタモード C_L=50pF	$4t_{CPP}$	—	ns	
SCK↑⇒SOT 遅延時間	t_{SHOVI}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		-30	+30	ns	
有効 SIN⇒SCK↓ セットアップ時間	t_{IVSLI}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1, SIN0～SIN4, SIN3_1, SIN4_1		30	—	ns	
SCK↓⇒有効 SIN ホールド時間	t_{SLIXI}			0	—	ns	
シリアルクロック “H”パルス幅	t_{SHSL}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1	スレーブモード C_L=50pF	t_{CPP}+10	—	ns	
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～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		—	30	ns	
有効 SIN⇒SCK↓ セットアップ時間	t_{IVSLE}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1, SIN0～SIN4, SIN3_1, SIN4_1		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～SCK4, SCK3_1, SCK4_1		—	5	ns	
SCK 立上り時間	t_R	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1		—	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より制限されます。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。*



マスタモード



スレーブモード

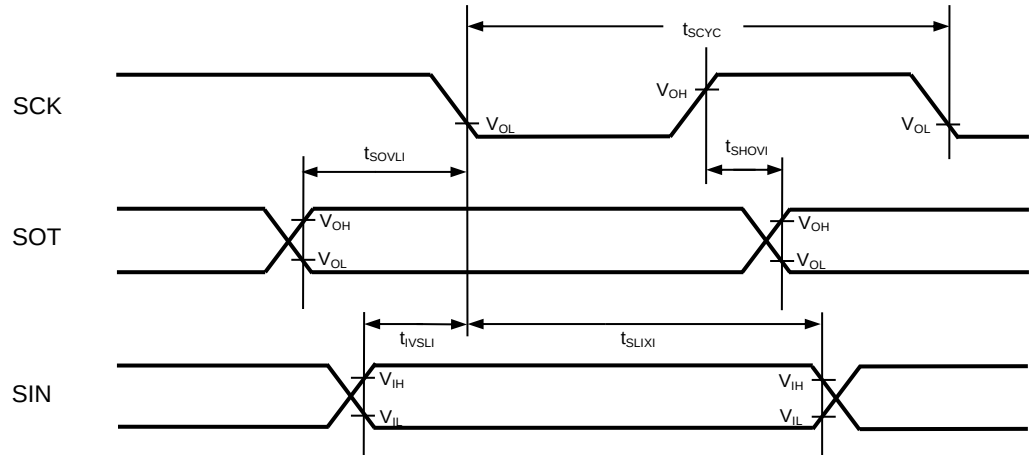
SPI 対応(SCR:SPI=1)・シリアルクロック出力マークレベル"H"(SMR:SCINV=0)

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10% , V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

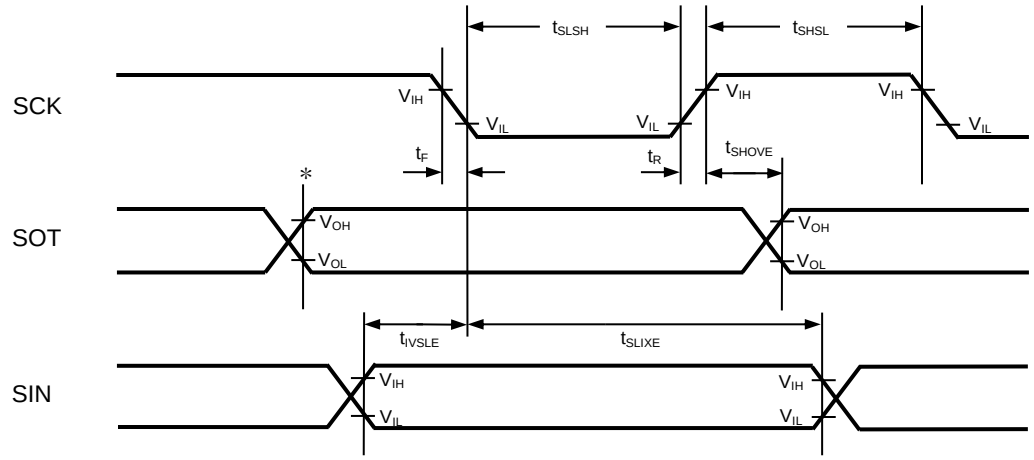
項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック サイクルタイム	t_{SCYC}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1	マスタモード C_L=50pF	$4t_{CPP}$	—	ns	
SCK↑⇒SOT 遅延時間	t_{SHOVI}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		-30	+30	ns	
有効 SIN⇒SCK↓ セットアップ時間	t_{IVSLI}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1, SIN0～SIN4, SIN3_1, SIN4_1		30	—	ns	
SCK↓⇒有効 SIN ホールド時間	t_{SLIXI}			0	—	ns	
SOT⇒SCK↓ 遅延時間	t_{SOVLI}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		$2t_{CPP}$-30	—	ns	
シリアルクロック “H”パルス幅	t_{SHSL}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1	スレーブモード C_L=50pF	t_{CPP}+10	—	ns	
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～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		—	30	ns	
有効 SIN⇒SCK↓ セットアップ時間	t_{IVSLE}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1, SIN0～SIN4, SIN3_1, SIN4_1		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～SCK4, SCK3_1, SCK4_1		—	5	ns	
SCK 立上り時間	t_R	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1		—	5	ns	

(注意事項)

- *CLK 同期モード時の交流規格です。*
- *C_L は、テスティング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より制限されます。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。*



マスタモード



＊：TDR レジスタにライトすると変化

スレーブモード

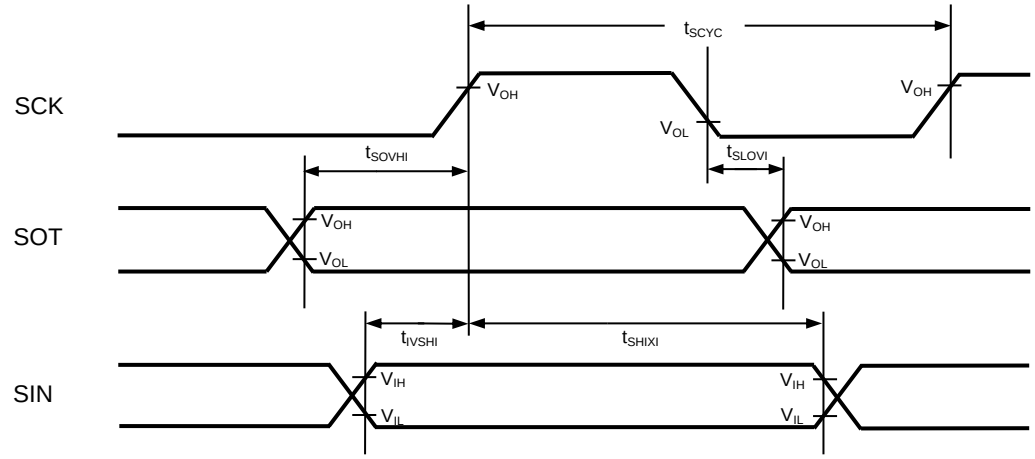
SPI 対応(SCR:SPI=1)・シリアルクロック出力マークレベル"L"(SMR:SCINV=1)

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

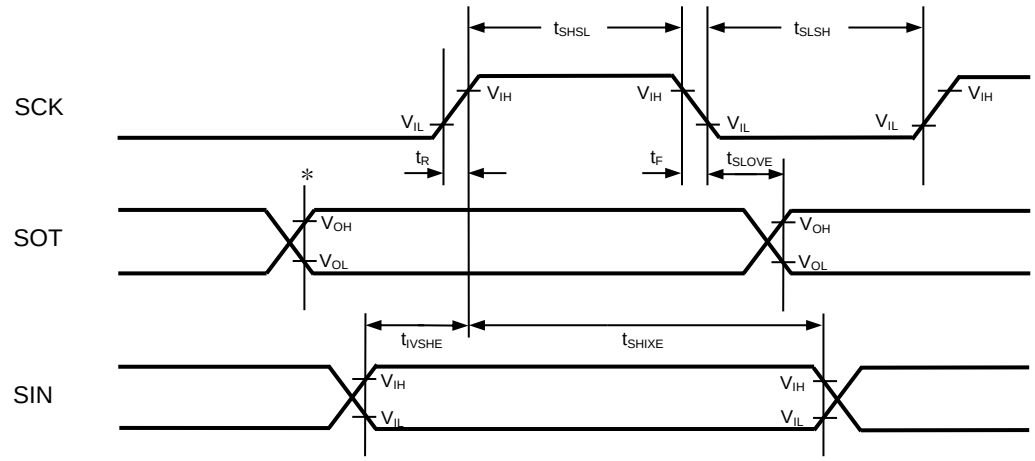
項目	記号	端子名	条件	規格値		単位	備考
				最小	最大		
シリアルクロック サイクルタイム	t_{SCYC}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1	マスタモード C_L=50pF	$4t_{CPP}$	—	ns	
SCK↓⇒SOT 遅延時間	t_{SLOVI}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		-30	+30	ns	
有効 SIN⇒SCK↑ セットアップ時間	t_{IVSHI}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1, SIN0～SIN4, SIN3_1, SIN4_1		30	—	ns	
SCK↑⇒有効 SIN ホールド時間	t_{SHIXI}			0	—	ns	
SOT⇒SCK↑ 遅延時間	t_{SOVHI}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		$2t_{CPP}$-30	—	ns	
シリアルクロック “H”パルス幅	t_{SHSL}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1	スレーブモード C_L=50pF	t_{CPP}+10	—	ns	
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～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		—	30	ns	
有効 SIN⇒SCK↑ セットアップ時間	t_{IVSHE}	SCK0～SCK4, SCK3_1, SCK4_1, SIN0～SIN4, SIN3_1, SIN4_1		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～SCK4, SCK3_1, SCK4_1		—	5	ns	
SCK 立上り時間	t_R	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1		—	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より制限されます。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。*



マスタモード



＊：TDR レジスタにライトすると変化

スレーブモード

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)

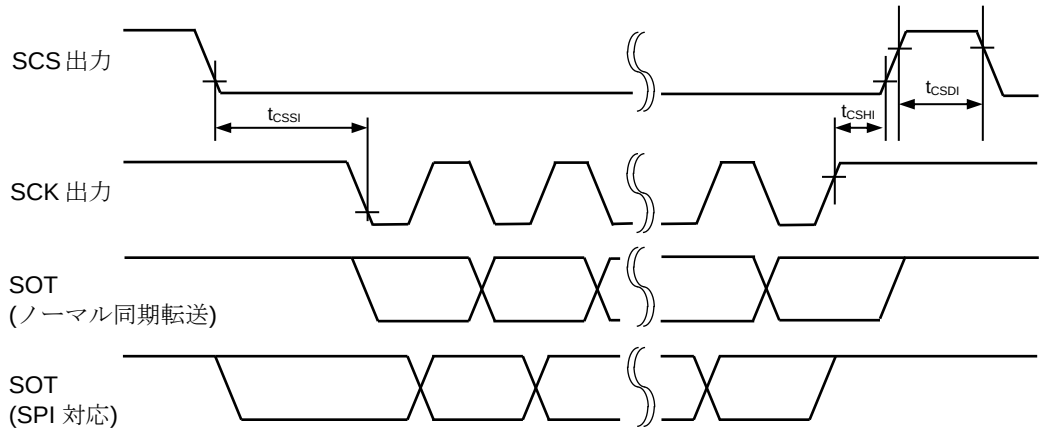
(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

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～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	マスタ モード C_L=50pF	t_{CSSU} *1+0	t_{CSSU} *1+50	ns	
SCK↑⇒SCS↑ ホールド時間	t_{CSHI}			t_{CSHD} *2-50	t_{CSHD} *2+0	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDI}			-50+5t_{CPP} +t_{CSDS} *3	+50+5t_{CPP} +t_{CSDS} *3	ns	
SCS↓⇒SCK↓ セットアップ時間	t_{CSSE}	SCK1～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	スレーブ モード C_L=50pF	3t_{CPP}+30	—	ns	
SCK↑⇒SCS↑ ホールド時間	t_{CSHE}			0	—	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDE}	SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1		3t_{CPP}+30	—	ns	
SCS↓⇒SOT 遅延時間	t_{DSE}	SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		—	40	ns	
SCS↑⇒SOT 遅延時間	t_{DEE}			0	—	ns	
SCK↓⇒SCS↓ クロック切換え 時間	t_{SCC}	SCK1～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	マスタ モード ラウンド 動作 C_L=50pF	3t_{CPP}+0	3t_{CPP}+50	ns	

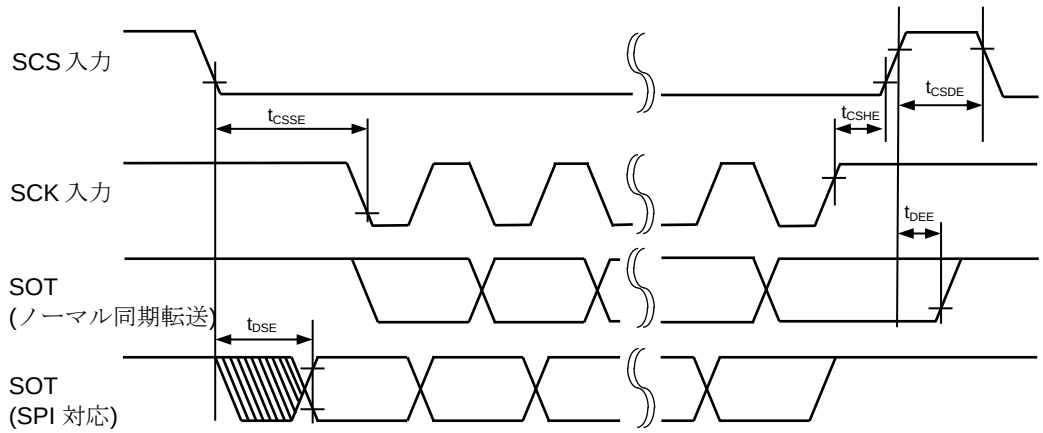
*1: t_{CSSU} =SCSTR:CSSU7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
*2: t_{CSHD}=SCSTR:CSHD7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
*3: t_{CSDS}=SCSTR:CSDS15-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
上記 *1, *2, *3 の詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。

(注意事項)

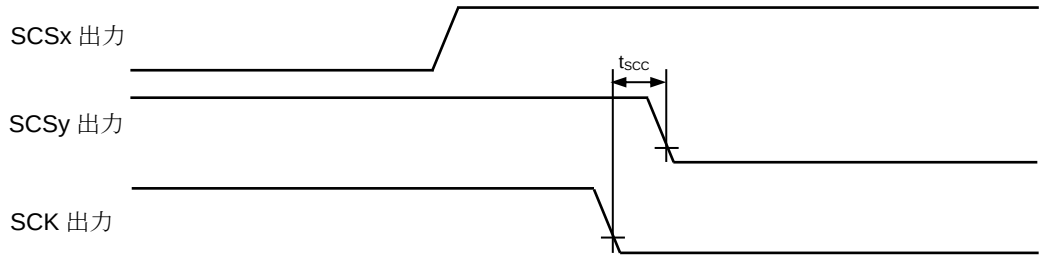
- *CLK 同期モード時の交流規格です。*
- *C_L は、テスト時の端子に接続される負荷容量値です。*
- *最大ボーレートは、使用する内部動作クロックおよびそのほかのパラメータより制限されます。詳細につきましては、ハードウェアマニュアルを参照してください。*



マスタモード



スレーブモード



マスタモード・ラウンド動作によるクロック切換え例(x,y=0,1,2,3)

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)

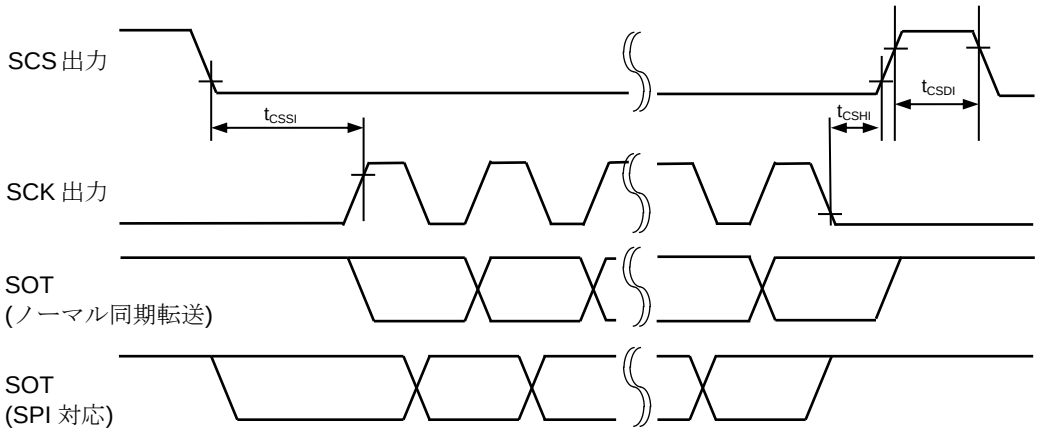
(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

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～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	マスタモード C_L=50pF	t_{CSSU} *1+0	t_{CSSU} *1+50	ns	
SCK↓⇒SCS↑ ホールド時間	t_{CSHI}			t_{CSHD} *2-50	t_{CSHD} *2+0	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDI}	SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1		-50+5t_{CPP} +t_{CSDS} *3	+50+5t_{CPP} +t_{CSDS} *3	ns	
SCS↓⇒SCK↑ セットアップ時間	t_{CSSE}	SCK1～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	スレーブモード C_L=50pF	3t_{CPP}+30	—	ns	
SCK↓⇒SCS↑ ホールド時間	t_{CSHE}			0	—	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDE}	SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1		3t_{CPP}+30	—	ns	
SCS↓⇒SOT 遅延時間	t_{DSE}	SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		—	40	ns	
SCS↑⇒SOT 遅延時間	t_{DEE}			0	—	ns	
SCK↑⇒SCS↓ クロック切換え時間	t_{SCC}	SCK1～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	マスタモード ラウンド動作 C_L=50pF	3t_{CPP}+0	3t_{CPP}+50	ns	

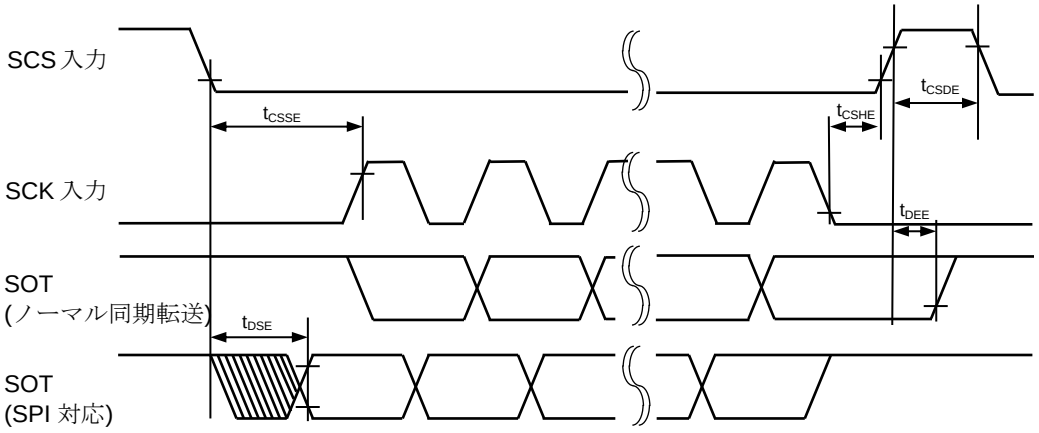
*1: t_{CSSU} =SCSTR:CSSU7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
*2: t_{CSHD}=SCSTR:CSHD7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
*3: t_{CSDS}=SCSTR:CSDS15-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
上記 *1, *2, *3 の詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。

(注意事項)

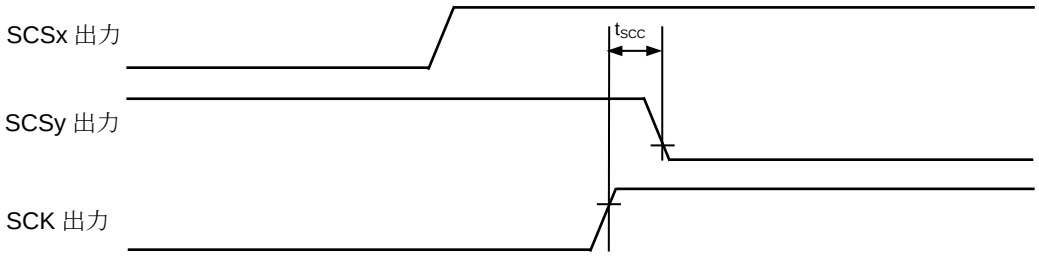
- *CLK 同期モード時の交流規格です。*
- *C_L は、テスト時の端子に接続される負荷容量値です。*
- *最大ボーレートは、使用する内部動作クロックおよびそのほかのパラメータより制限されます。詳細につきましては、ハードウェアマニュアルを参照してください。*



マスタモード



スレーブモード



マスタモード・ラウンド動作によるクロック切換え例(x,y=0,1,2,3)

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)

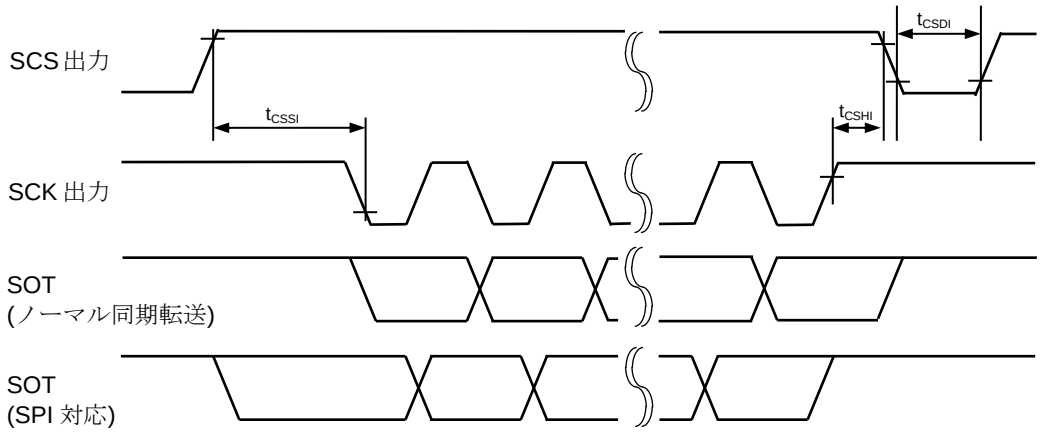
(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

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～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS0～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	マスタモード C_L=50pF	t_{CSSU} *1+0	t_{CSSU} *1+50	ns	
SCK ↑ ⇒SCS ↓ ホールド時間	t_{CSHI}			t_{CSHD} *2-50	t_{CSHD} *2+0	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDI}	SCS0～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1		-50+5t_{CPP} +t_{CSDS} *3	+50+5t_{CPP} +t_{CSDS} *3	ns	
SCS ↑ ⇒SCK ↓ セットアップ時間	t_{CSSE}	SCK1～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS0～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	スレーブモード C_L=50pF	3t_{CPP}+30	—	ns	
SCK ↑ ⇒SCS ↓ ホールド時間	t_{CSHE}			0	—	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDE}	SCS0～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43, SCS40_1～SCS43_1		3t_{CPP}+30	—	ns	
SCS ↑ ⇒SOT 遅延時間	t_{DSE}	SCS0～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		—	40	ns	
SCS ↓ ⇒SOT 遅延時間	t_{DEE}			0	—	ns	
SCK ↓ ⇒SCS ↑ クロック切換え時間	t_{SCC}	SCK1～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS0～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	マスタモード ラウンド動作 C_L=50pF	3t_{CPP}+0	3t_{CPP}+50	ns	

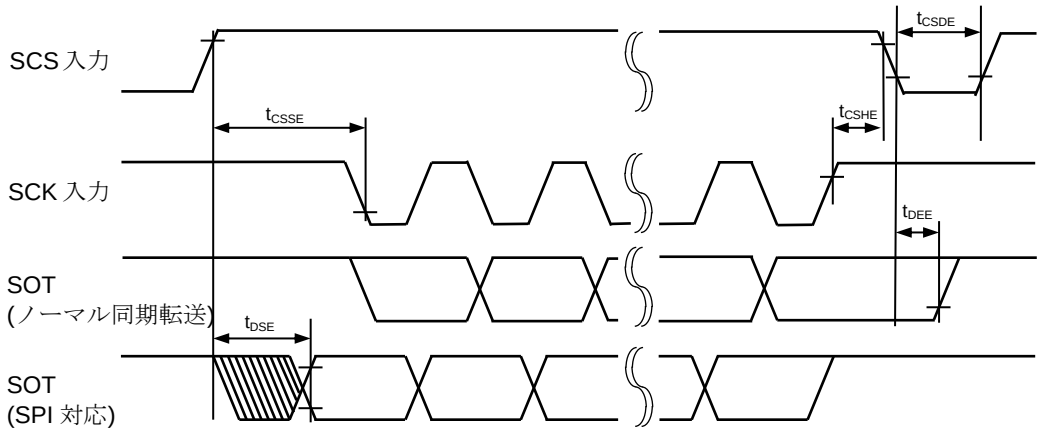
*1: t_{CSSU} =SCSTR:CSSU7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
*2: t_{CSHD}=SCSTR:CSHD7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
*3: t_{CSDS}=SCSTR:CSDS15-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
上記 *1, *2, *3 の詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。

(注意事項)

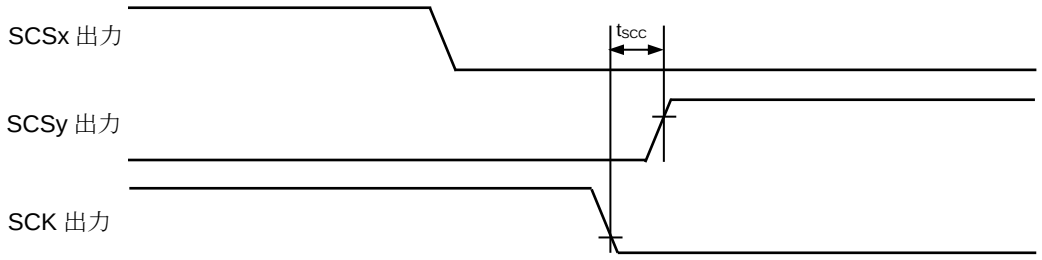
- *CLK 同期モード時の交流規格です。*
- *C_L は、テスト時の端子に接続される負荷容量値です。*
- *最大ボーレートは、使用する内部動作クロックおよびそのほかのパラメータより制限されます。詳細につきましては、ハードウェアマニュアルを参照してください。*



マスタモード



スレーブモード



マスタモード・ラウンド動作によるクロック切換え例(x,y=0,1,2,3)

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"L"(SCSCR,SCSFR:CSLVL=0)

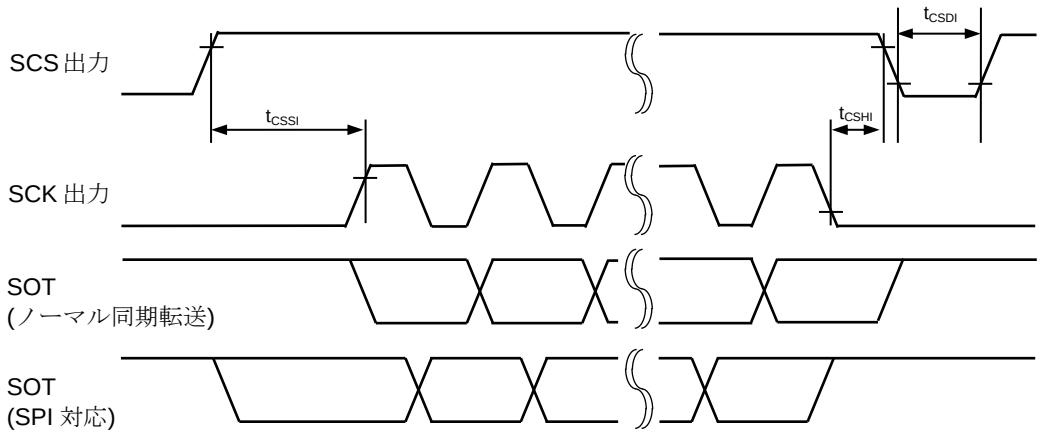
(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

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～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	マスタ モード C_L=50pF	t_{CSSU} *1+0	t_{CSSU} *1+50	ns	
SCK↓⇒SCS↓ ホールド時間	t_{CSHI}			t_{CSHD} *2-50	t_{CSHD} *2+0	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDI}	SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1		-50+5t_{CPP} +t_{CSDS} *3	+50+5t_{CPP} +t_{CSDS} *3	ns	
SCS↑⇒SCK↑ セットアップ時間	t_{CSSE}	SCK1～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	スレーブ モード C_L=50pF	3t_{CPP}+30	—	ns	
SCK↓⇒SCS↓ ホールド時間	t_{CSHE}			0	—	ns	
SCS ディセレクト時間	t_{CSDE}	SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1		3t_{CPP}+30	—	ns	
SCS↑⇒SOT 遅延時間	t_{DSE}	SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1, SOT0～SOT4, SOT3_1,SOT4_1		—	40	ns	
SCS↓⇒SOT 遅延時間	t_{DEE}			0	—	ns	
SCK↑⇒SCS↑ クロック切換え 時間	t_{SCC}	SCK1～SCK4, SCK3_1,SCK4_1, SCS1～SCS3, SCS3_1, SCS40～SCS43 SCS40_1～SCS43_1	マスタ モード ラウンド 動作 C_L=50pF	3t_{CPP}+0	3t_{CPP}+50	ns	

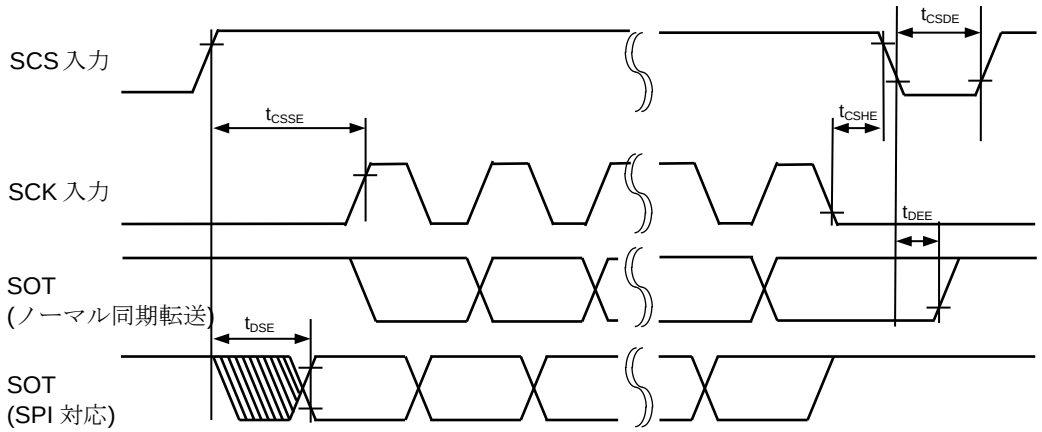
*1: t_{CSSU} =SCSTR:CSSU7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
*2: t_{CSHD}=SCSTR:CSHD7-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
*3: t_{CSDS}=SCSTR:CSDS15-0×シリアルチップセレクトタイミング動作クロック
上記 *1, *2, *3 の詳細はハードウェアマニュアルを参照してください。

(注意事項)

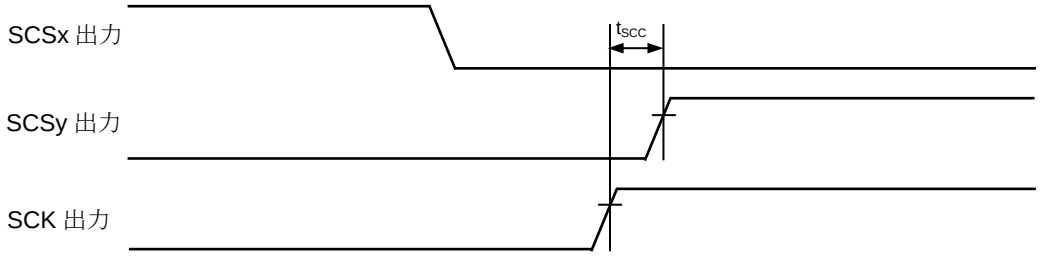
- *CLK 同期モード時の交流規格です。*
- *C_L は、テスト時の端子に接続される負荷容量値です。*
- *最大ボーレートは、使用する内部動作クロックおよびそのほかのパラメータより制限されます。詳細につきましては、ハードウェアマニュアルを参照してください。*



マスタモード



スレーブモード



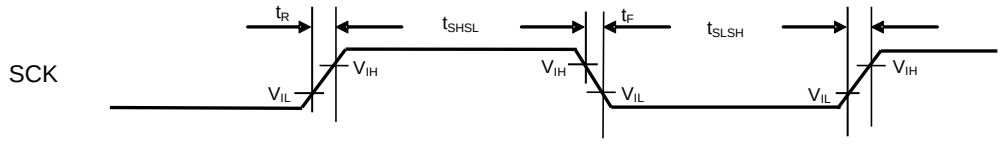
マスタモード・ラウンド動作によるクロック切換え例(x,y=0,1,2,3)

UART (非同期シリアルインタフェース)タイミング(SMR:MD2-0="000"b, "001"b)

外部クロック選択時(BGR:EXT=1)

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, 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 ”L”パルス幅	t_{SLSH}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1	C_L=50pF	t_{CPP}+10	—	ns	
シリアルクロック ”H”パルス幅	t_{SHSL}			t_{CPP}+10	—	ns	
SCK 立下り時間	t_F			—	5	ns	
SCK 立上り時間	t_R			—	5	ns	



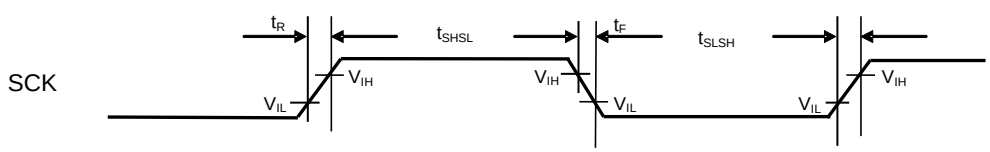
外部クロック選択時

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(SMR:MD2-0="011"b)

外部クロック選択時(BGR:EXT=1)

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, 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 ”L”パルス幅	t_{SLSH}	SCK0～SCK4, SCK3_1,SCK4_1	C_L=50pF	t_{CPP}+10	—	ns	
シリアルクロック ”H”パルス幅	t_{SHSL}			t_{CPP}+10	—	ns	
SCK 立下り時間	t_F			—	5	ns	
SCK 立上り時間	t_R			—	5	ns	



外部クロック選択時

I²C タイミング(SMR:MD2-0="100"b)

(T_A:推奨動作条件, V_{CC}=5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

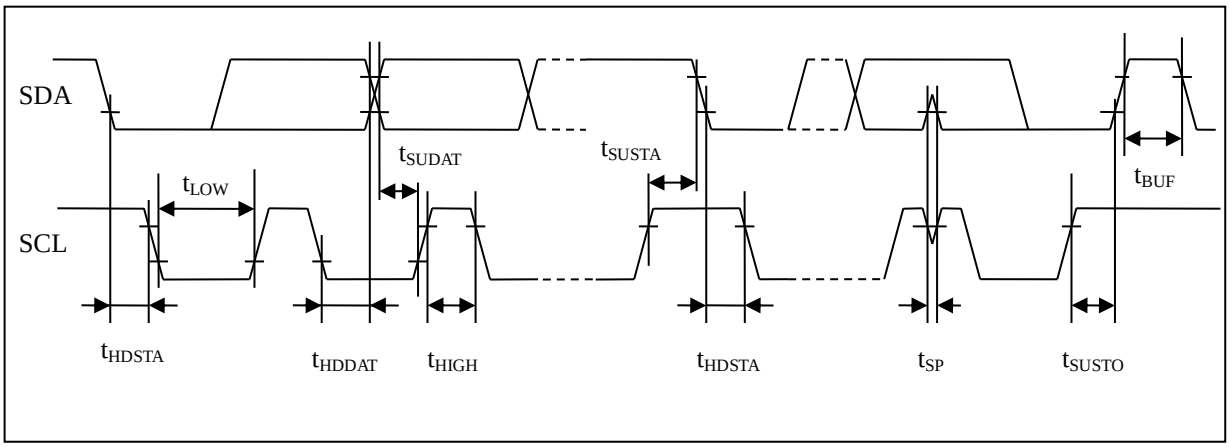
項目	記号	端子名	条件	標準モード		高速モード*3		単位	備考
				最小	最大	最小	最大		
SCL クロック周波数	f_{SCL}	SCK0,SCK1, SCK3,SCK4, SCK3_1,SCK4_1 (SCL)	C_L=50pF R=(V_P/I_{OL}) *1	0	100	0	400	kHz	
「反復 START 条件」ホールド時間 SDA↓→SCL↓	t_{HDSTA}	SCK0,SCK1, SCK3,SCK4, SCK3_1,SCK4_1 (SCL) SOT0,SOT1, SOT3,SOT4, SOT3_1,SOT4_1 (SDA)		4.0	—	0.6	—	µs	
SCL クロック″L″幅	t_{LOW}	SCK0,SCK1, SCK3,SCK4, SCK3_1,SCK4_1 (SCL)		4.7	—	1.3	—	µs	
SCL クロック″H″幅	t_{HIGH}			4.0	—	0.6	—	µs	
「反復 START 条件」セットアップ時間 SCL↑→SDA↓	t_{SUSTA}	SCK0,SCK1, SCK3,SCK4, SCK3_1,SCK4_1 (SCL) SOT0,SOT1, SOT3,SOT4, SOT3_1,SOT4_1 (SDA)		4.7	—	0.6	—	µs	
データホールド時間 SCL↓→SDA↓↑	t_{HDDAT}			0	3.45 *2	0	0.90 *3	µs	
データセットアップ時間 SDA↓↑→SCL↑	t_{SUDAT}			250	—	100	—	ns	
「STOP 条件」セットアップ時間 SCL↑→SDA↑	t_{SUSTO}			4.0	—	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	

*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：高速モード 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 8 MHz 以上に設定してください。

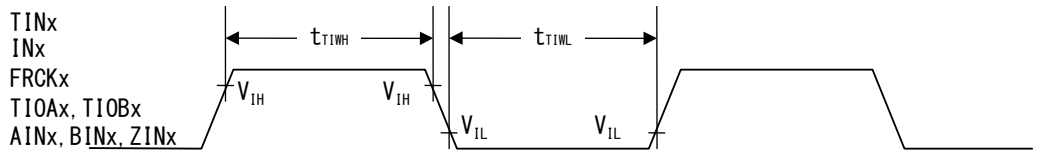

SDA
SCL
tLOW
tSUDAT
tSUSTA
tBUF
tHDSTA
tHDDAT
tHIGH
tHDSTA
tSP
tSUSTO

12.4.5 タイマ入力タイミング

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, 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_{TIWH}, t_{TIWL}	TIN0～TIN3, IN0～IN7, FRCK0～FRCK5, TIOA0, TIOA1, TIOB0, TIOB1	−	$4t_{CPP}$	−	ns	
		AIN0,AIN1, BIN0,BIN1, ZIN0,ZIN1	−	$2t_{CPP}$	−	ns	

・タイマ入力タイミング

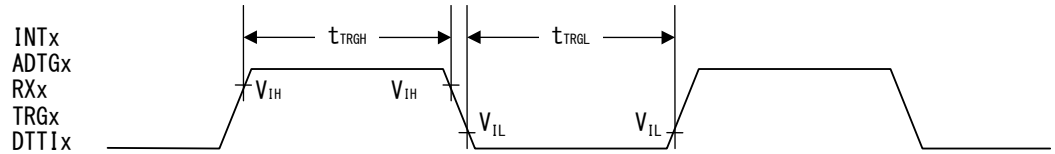


12.4.6 トリガ入力タイミング

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10% 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_{TRGH}, t_{TRGL}	INT0～INT7, ADTG0～ADTG2, RX0～RX2, TRG0～TRG5, DTTI0,DTTI1	−	$5t_{CPP}$	−	ns	
				1	−	µs	ストップモード時

トリガ入力タイミング

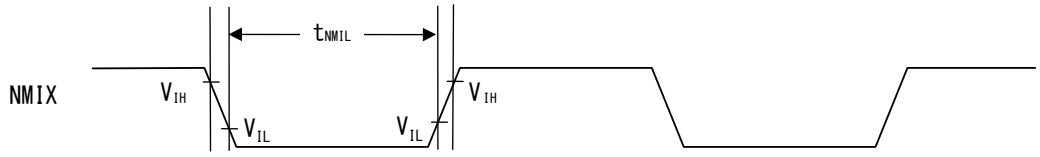


12.4.7 NMI 入力タイミング

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, 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



12.4.8 低電圧検出(外部低電圧検出)

(T_A:推奨動作条件, 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		
電源電圧範囲	V_{DP5}	VCC5	―	―	―	5.5	V	
検出電圧	V_{DL}	VCC5	*1	3.7	3.9	4.1	V	電圧降下時 検出レベル初期設定時
ヒステリシス幅	V_{HYS}	VCC5	―	―	―	125	mV	電圧上昇時
低電圧検知時間	Td	―	―	―	―	30	µs	
電源電圧変動率	―	VCC5	―	-2	―	2	V/ms	*2

*1：電源の変動が低電圧検知時間(Td)より短い時間で、検出電圧範囲を通過した場合、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。

12.4.9 低電圧検出(内部低電圧検出)

(T_A:推奨動作条件, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

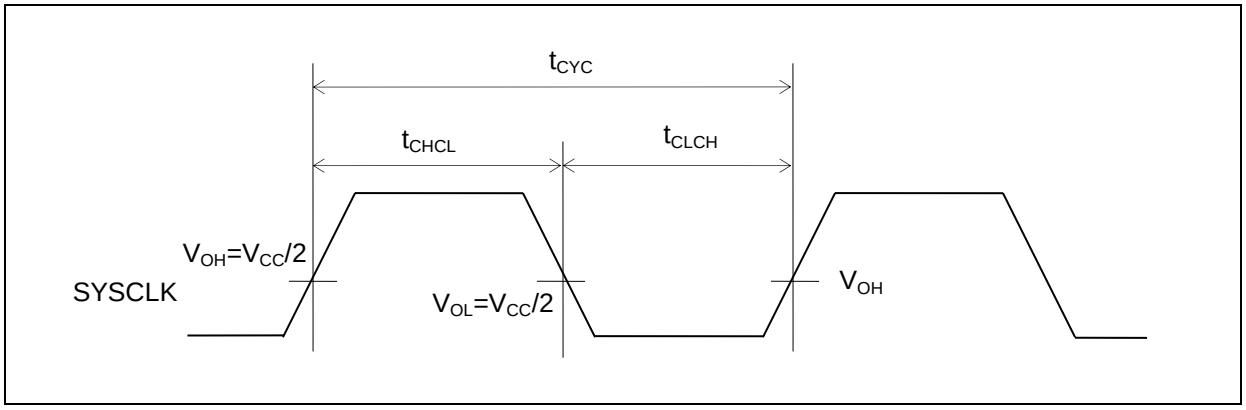
項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考
				最小	標準	最大		
電源電圧範囲	V_{RDP5}	―	―	―	―	1.3	V	
検出電圧	V_{RDL}	―	*	0.8	0.9	1.0	V	電圧降下時
ヒステリシス幅	V_{RHYS}	―	―	―	―	50	mV	電圧上昇時
低電圧検知時間	―	―	―	―	―	30	µs	

*：電源の変動が低電圧検知時間より速い場合、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。

12.4.10 クロック出力タイミング

(T_A:推奨動作条件, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%, 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		
サイクル時間	t_{CYC}	SYSCLK		t_{CPT}	−	ns	
SYSCLK↑→SYSCLK↓	t_{CHCL}	SYSCLK	−	(1/2 t_{CYC})- 7	(1/2 t_{CYC})+ 7	ns	
SYSCLK↓→SYSCLK↑	t_{CLCH}	SYSCLK		(1/2 t_{CYC})- 7	(1/2 t_{CYC})+ 7	ns	



12.4.11 外部バス I/F(同期モード) タイミング

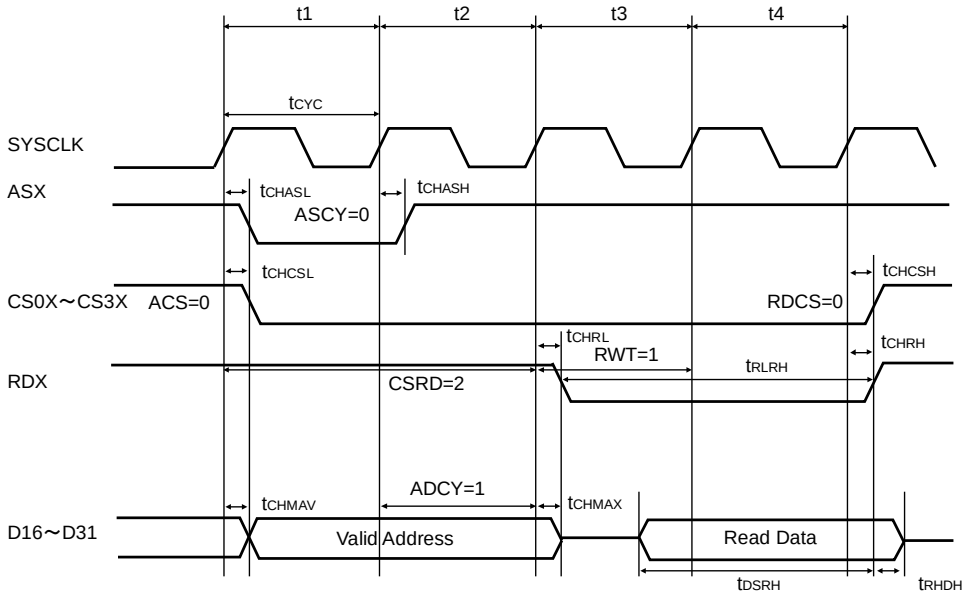
(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =AV_{CC}=5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V) (外部負荷容量 50pF)

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	
ASX 遅延時間	t_{CHASL}, t_{CHASH}	SYSCLK, ASX	0.5	18.0	ns	
CS0X ～ CS3X 遅延時間	t_{CHCSL}, t_{CHCSH}	SYSCLK, CS0X～CS3X	0.5	18.0	ns	
A00 ～ A21 遅延時間	t_{CHAV}, t_{CHAX}	SYSCLK, A00～A21	0.5	18.0	ns	
RDX 遅延時間	t_{CHRL}, t_{CHRH}	SYSCLK, RDX	0.5	18.0	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。*
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	18.0	ns	
WRnX 最小パルス幅	t_{WLWH}	WR0X, WR1X	t_{CYC} - 10	―	ns	WWT=0 時*
SYSCLK↑→データ出力時間	t_{CHDV}	SYSCLK, D16～D31	0.5	18.0	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。

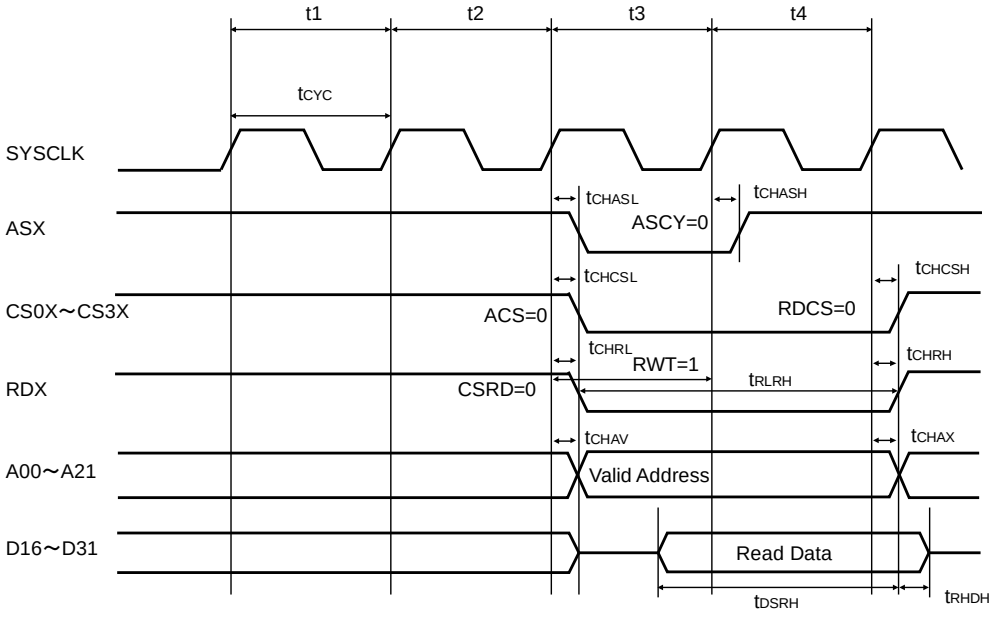
項目	記号	端子名	規格値		単位	備考
			最小	最大		
SYSCLK↑→ アドレス出力時間	t_{CHMAV}	SYSCLK, D16～D31	0.5	18.0	ns	
SYSCLK↑→ アドレスホールド時間	t_{CHMAX}		−	18	ns	マルチプレクスモード時、 以下のように設定してください。 * CSWR および CSRD は 2 以上に設定 * ASCY は ADCY>ASCY となるように設定 またプロトコル違反防止のため、以下の条件を成立させてください。 ADCY + 1≦ACS + CSRD ADCY + 1≦ACS + CSWR ASCY + 1≦ACS + CSRD ASCY + 1≦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。

*: 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。

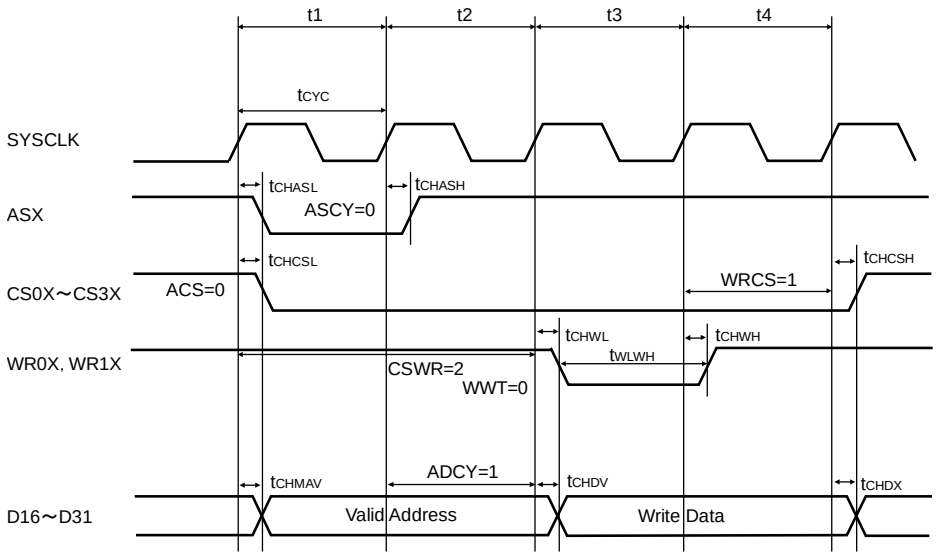
外部バス I/F (同期モード・リード動作・マルチプレクスモード) タイミング



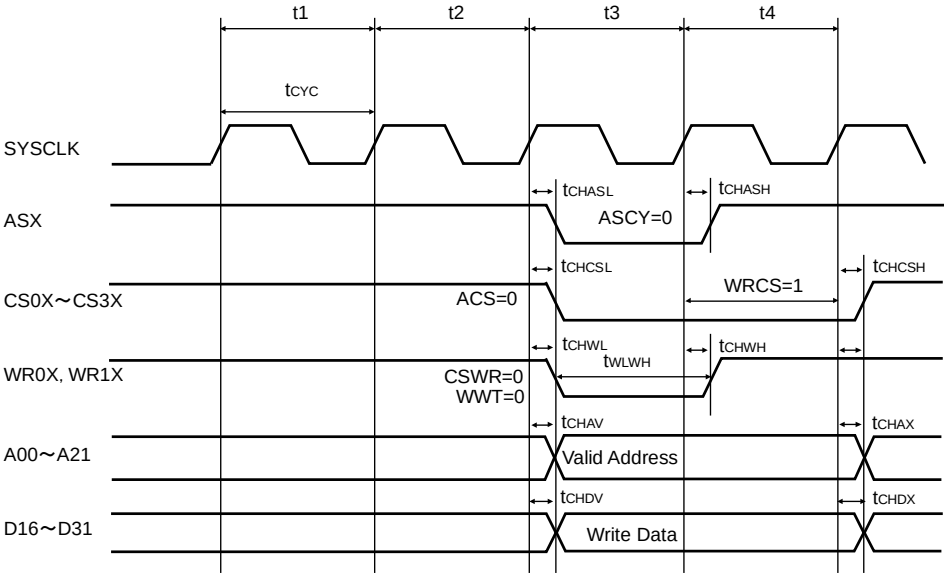
外部バス I/F (同期モード・リード動作・スプリットモード) タイミング



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



外部バス I/F (同期モード・ライト動作・スプリットモード) タイミング



12.4.12 外部バス I/F(非同期モード)タイミング

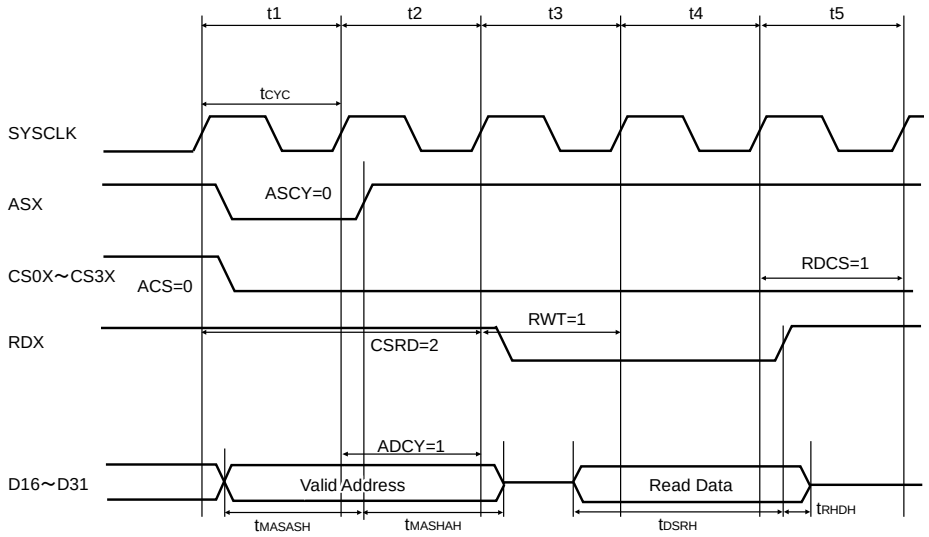
(T_A:推奨動作条件, V_{CC} = AV_{CC}=5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V) (外部負荷容量 50pF)

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	
アドレスセットアップ → RDX ↑時間	t_{ASRH}	RDX, A00～A21	$2\times t_{CYC} - 12$	$2\times t_{CYC} + 12$	ns	RWT=1 時。RWT は 1 以上に設定してください。*
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*
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*
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。

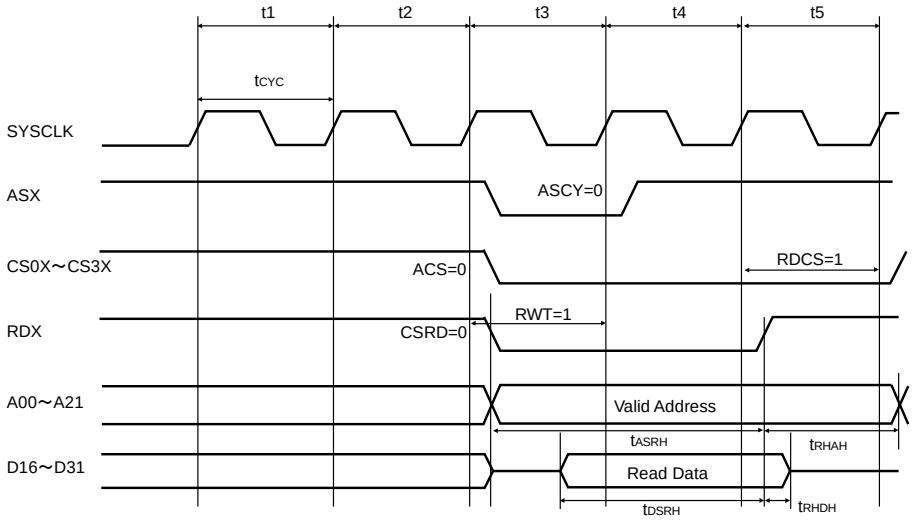
項目	記号	端子名	規格値		単位	備考
			最小	最大		
アドレスセットアップ → ASX ↑時間	t_{MASASH}	ASX, D16～D31	t_{CYC} – 16	t_{CYC} + 16	ns	ASCY=0 時
ASX ↑→ アドレスホールド	t_{MASHAH}		t_{CYC} – 16	t_{CYC} + 16	ns	マルチプレクスモード時、 以下のように設定してください。 * CSWR および CSRD は 2 以上に設定 * ASCY は ADCY > ASCY となるように設定 またプロトコル違反防止のため、以下の条件を成立させてください。 ADCY + 1≦ACS + CSRD ADCY + 1≦ACS + CSWR ASCY + 1≦ACS + CSRD ASCY + 1≦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。

*：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。

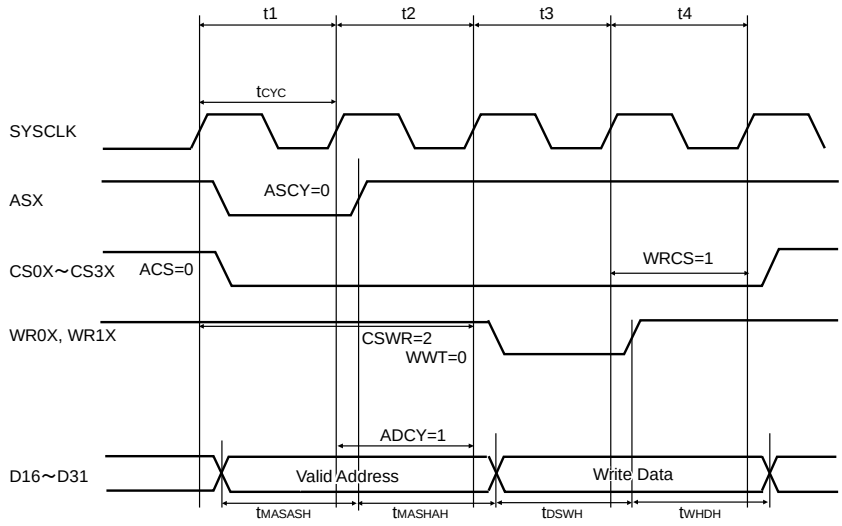
外部バス I/F (非同期モード・リード動作・マルチプレクスモード) タイミング



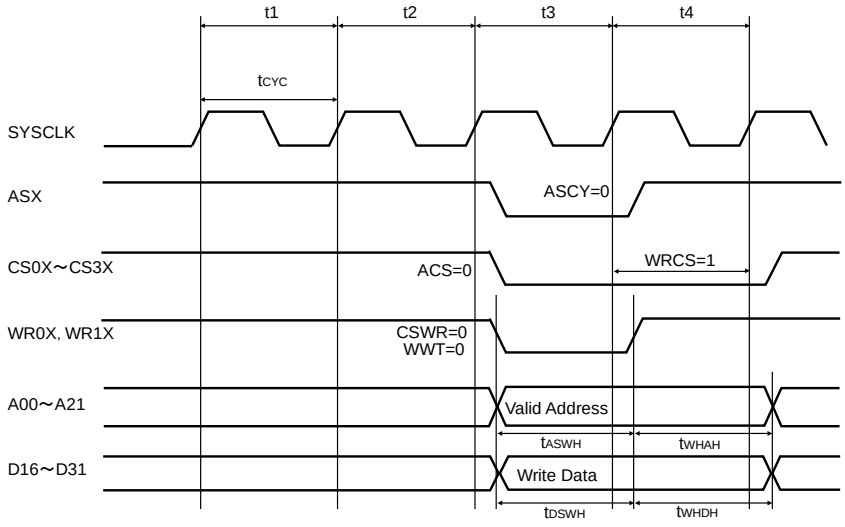
外部バス I/F (非同期モード・リード動作・スプリットモード) タイミング



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) タイミング



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) タイミング

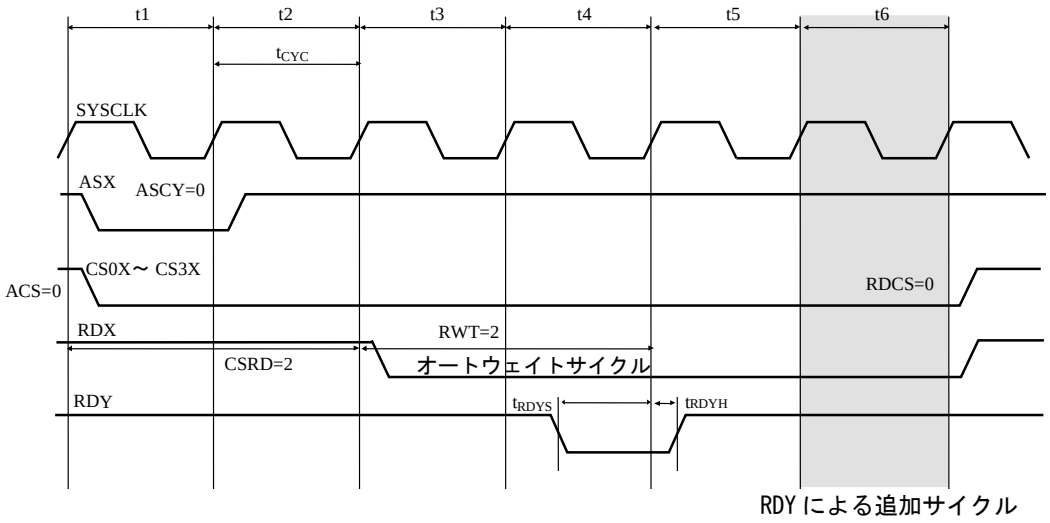


12.4.13 外部バス I/F(レディ) タイミング

(T_A:推奨動作条件, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%, 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) タイミング



12.5 A/D コンバータ

12.5.1 電気的特性

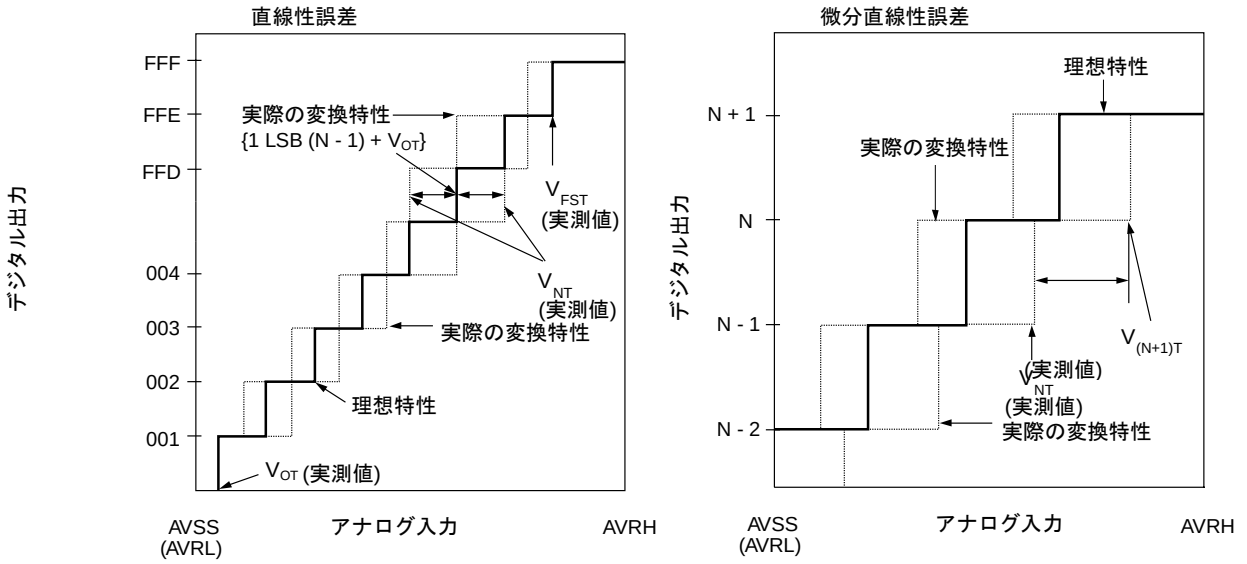
(T_A:推奨動作条件, V_{CC} =5.0V±10%, AV_{CC}=5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

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	
非直線性誤差	—	—	-4.0	—	+4.0	LSB	
微分直線性誤差	—	—	-1.9	—	+1.9	LSB	
ゼロトランジション電圧	V_{OT}	AN0～AN23	AVRL+0.5LSB-20	—	AVRL+0.5LSB+20	mV	1LSB= (VFST-VOT)/4094
フルスケールトランジション電圧	V_{FST}	AN0～AN23	AVRH-1.5LSB-20	—	AVRH-1.5LSB+20	mV	
サンプリング時間	t_{SMP}	—	0.3	—	12	µs	*1
コンペア時間	t_{CMP}	—	0.7	—	28	µs	*1
A/D 変換時間	t_{CNV}	—	1.0	—	40	µs	*1
アナログポート入力電流	I_{AIN}	AN0～AN23	-1.0	—	1.0	µA	V_{AVSS}≦ V_{AIN}≦V_{AVCC}
アナログ入力電圧	V_{AIN}	AN0～AN23	AV_{SS}	—	AVRH	V	
基準電圧	AVRH	AVRH1, AVRH2, AVRH3	4.5	—	5.5	V	AVcc≧AVRH
	AVRL	AVRL1, AVRL2, AVRL3	—	0.0	—	V	
電源電流	I_A	AVCC3	—	1.5	2.1	mA	3 ユニット動作時
	I_{AH}		—	—	25	µA	3 ユニット動作時*2
	I_R	AVRH1, AVRH2, AVRH3	—	3	6	mA	3 ユニット動作時
	I_{RH}		—	—	4.8	µA	3 ユニット動作時*2
チャネル間ばらつき	—	AN0～AN23	—	—	4	LSB	

*1：1 チャ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(Vcc=AVcc=5.0V 時)を規定します。

12.5.2 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



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

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

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

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

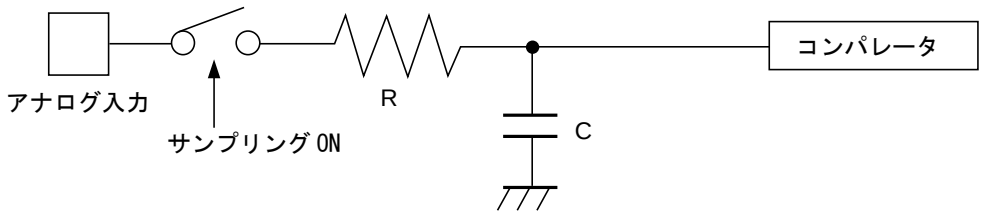
V_{FST}: デジタル出力が"FFE_H"から"FFF_H"に遷移する電圧

12.5.3 A/D 変換部の注意事項

＜アナログ入力の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)を付けることを推奨します。

*　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)

(注意事項) ここに記した数値は目安にしてください。

12.6　D/A コンバータ

(T_A:推奨動作条件, V_{CC}=AV_{CC}=5.0V±10%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目	記号	端子名	規格値			単位	備考
			最小	標準	最大		
分解能	—	—	—	—	10	bit	
微分直線性誤差	—	—	-4.0	—	+4.0	LSB	アナログ出力電圧 0.5V～4.5V 時

12.7 フラッシュメモリ

12.7.1 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は含む
	－	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は含む
8bit 書込み時間	－	9	288	µs	システムレベルのオーバヘッド時間を除く[*1]
16bit 書込み時間	－	12	384	µs	システムレベルのオーバヘッド時間を除く[*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)。

12.7.2 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(Vcc)遮断は禁止です。

書き込み中に Vcc が消失する可能性があるアプリケーションにおいては、外部低電圧検出器を使用して、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 Vcc を 2.7V 以上に保ってください。

Td*[µs] ＋ (PCLK 周期[µs] × 257) ＋ 50[µs]

*：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。

R/D コンバータ

(T_A:推奨動作条件, V_{CC} = AV_{CC} =5.0V±5%, V_{SS}=AV_{SS}=0.0V)

項目		規格値			単位	備考
		最小	標準	最大		
励磁信号出力	出力電圧(振幅)	$0.4V_{CC}$-1%	$0.4V_{CC}$	$0.4V_{CC}$+1%	V	
	出力電圧(変位)	-$0.4V_{CC}$+(V_{CC}/2)	−	$0.4V_{CC}$+(V_{CC}/2)	V	
	出力電流	−	−	1	mA	
	周波数	−	10 or 20	−	kHz	レジスタにて設定
レゾルバ応答信号*1	振幅	AREF2-2.0	−	AREF2+2.0	V	
	最大入力周波数	−	−	24	kHz	
励磁入力信号*2	振幅	0	−	AVCC0	V	$2V_{p-p}$ 以上
	レゾルバ検出信号との位相差	-45	−	45	°	
角度出力	角度精度(変換精度)	-4	−	4	LSB	静止時のばらつき：±1LSB
	分解能	−	12	−	bit	
	出力遅れ	1.1	−	2.1	µs	
角速度出力	最大角速度	−	−	4000	rps	帯域 1.8kHz モード時
		−	−	3000	rps	帯域 600kHz モード時
	分解能	−	0.261	−	rps/LSB	
リファレンス出力電圧	AREF2 出力電圧	AVCC0/2-3%	−	AVCC0/2+3%	V	
動作特性	トラッキングループ特性(0dB クロス周波数)	−	−	1.2	kHz	帯域 1.8kHz モード時*3
		−	−	400	Hz	帯域 600Hz モード時*3
	トラッキングループ特性(−3dB クロス周波数)	−	−	1.8	kHz	帯域 1.8kHz モード時*3
		−	−	600	Hz	帯域 600Hz モード時*3
	最大トラッキングレート	−	−	4000	rps	帯域 1.8kHz モード時
		−	−	3000	rps	帯域 600Hz モード時
	セトリングタイム(179° ステップ)	−	−	4	ms	帯域 1.8kHz モード時
		−	−	12	ms	帯域 600Hz モード時
	最大角速度	−	−	1,000,000	rad/s2	帯域 1.8kHz モード時
		−	−	150,000	rad/s2	帯域 600Hz モード時

*1: 該当端子：COS_PLUS,COS_MINUS,SIN_PLUS,SIN_MINUS

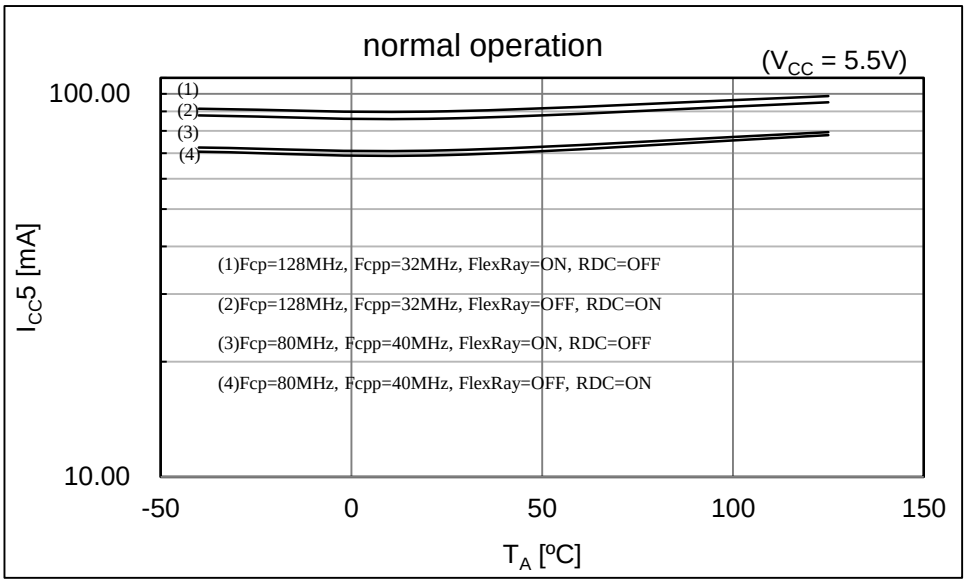
*2: 該当端子：MAG_PLUS,MAG_MINUS

*3: 信号振幅ノミナル時

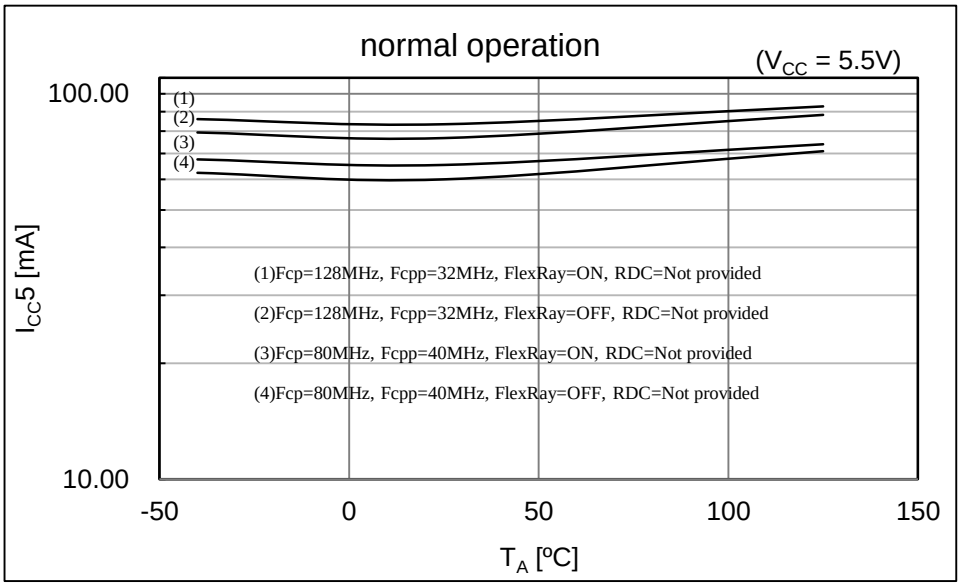
13. 特性例

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。

MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC

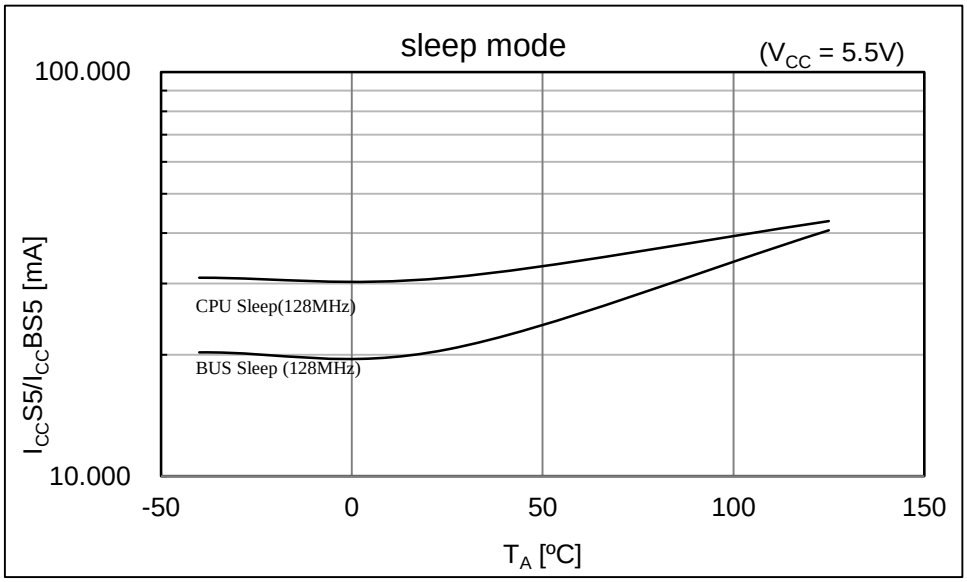


MB91F585LB/F586LB/F587LB/F585LD/F586LD/F587LD



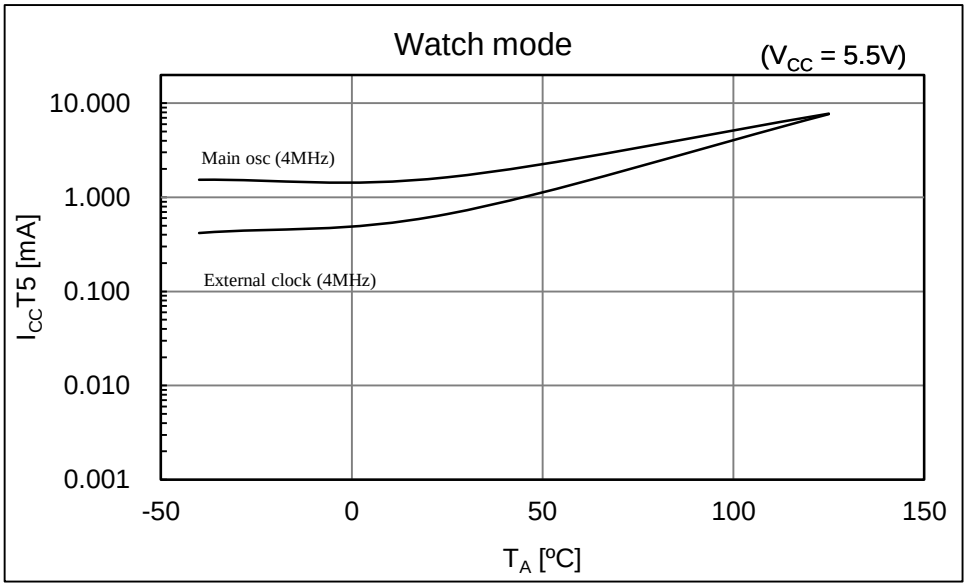
MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LB/F586LB/F587LB/

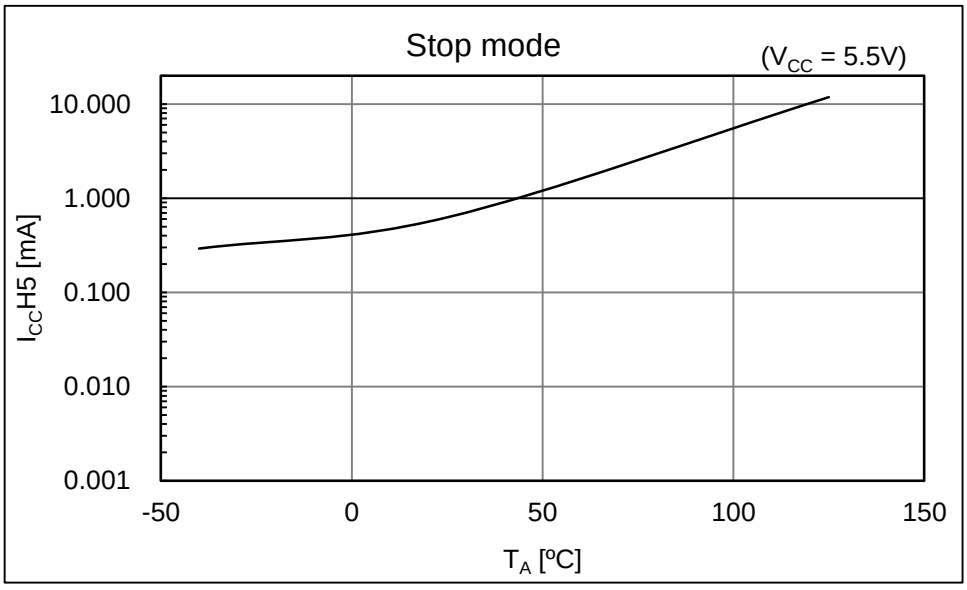
585LC/F586LC/F587LC/F585LD/F586LD/F587LD



MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LB/F586LB/F587LB/

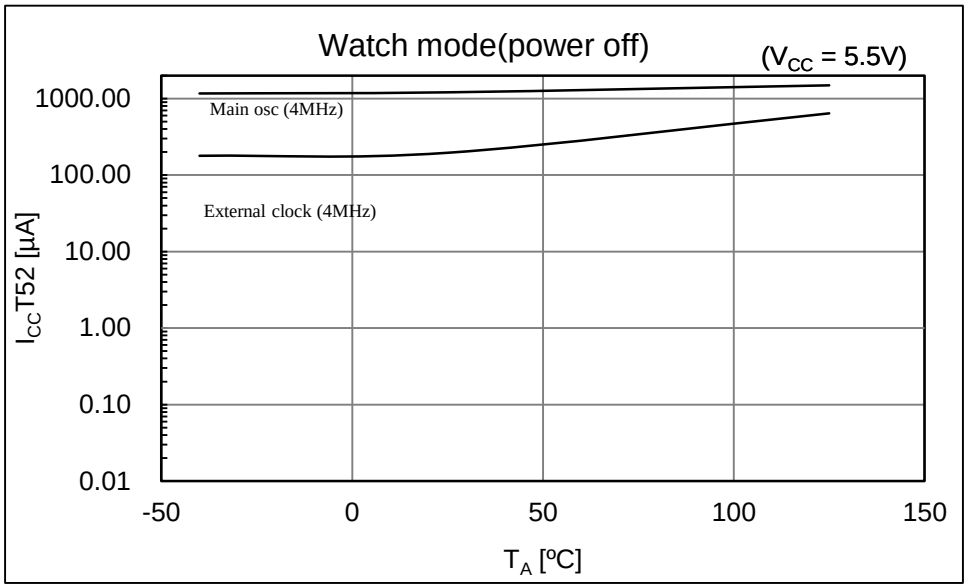
585LC/F586LC/F587LC/F585LD/F586LD/F587LD

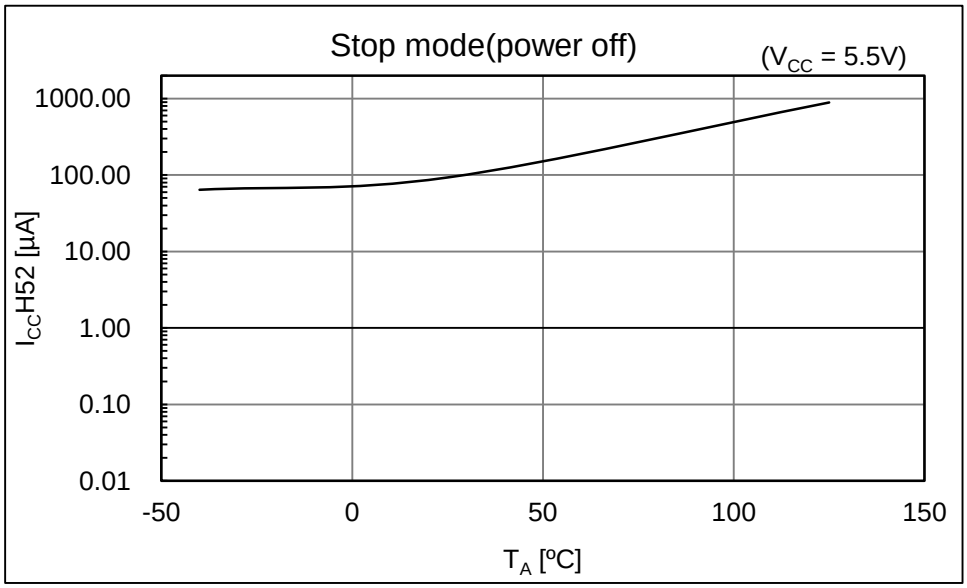




MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LB/F586LB/F587LB/

585LC/F586LC/F587LC/F585LD/F586LD/F587LD





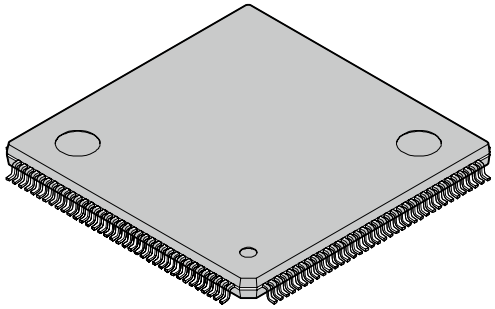
14. オーダ型格

型格	パッケージ*
MB91F585LAPMC-GTE1 MB91F586LAPMC-GTE1 MB91F587LAPMC-GTE1	プラスチック・LQFP, 144 ピン (FPT-144P-M08)
MB91F585LBPMC-GTE1 MB91F586LBPMC-GTE1 MB91F587LBPMC-GTE1	プラスチック・LQFP, 144 ピン (FPT-144P-M08)
MB91F585LCPMC-GTE1 MB91F586LCPMC-GTE1 MB91F587LCPMC-GTE1	プラスチック・LQFP, 144 ピン (FPT-144P-M08)
MB91F585LDPMC-GTE1 MB91F586LDPMC-GTE1 MB91F587LDPMC-GTE1	プラスチック・LQFP, 144 ピン (FPT-144P-M08)

*: パッケージの詳細については、「15. パッケージ・外形寸法図」を参照してください。

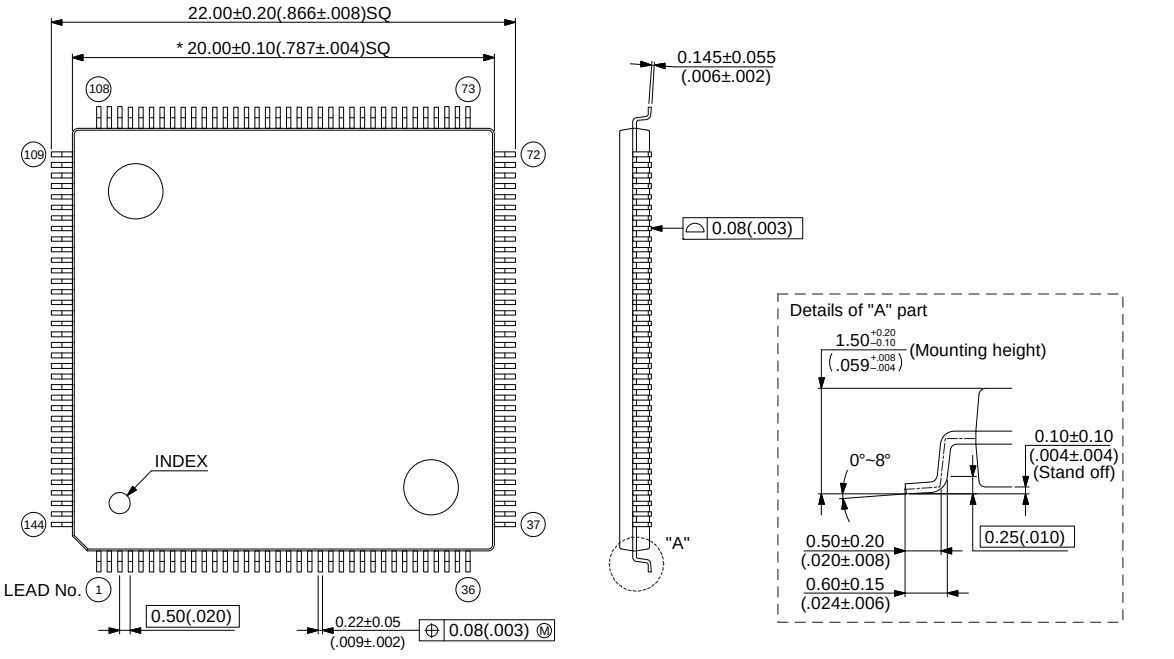
15. パッケージ・外形寸法図

MB91F585L/F586L/F587L

プラスチック・LQFP, 144ピン		
	リードピッチ	0.50 mm
	パッケージ幅×パッケージ長さ	20.0 × 20.0 mm
	リード形状	ガルウィング
	封止方法	プラスチックモールド
	取付け高さ	1.70 mm MAX
	質量	1.20 g
(FPT-144P-M08)	コード（参考）	P-LFQFP144-20×20-0.50

プラスチック・LQFP, 144ピン
（FPT-144P-M08）

注1）*印寸法はレジン残りを含まず。レジン残りは、片側+0.25(.010)MAX
注2）端子幅および端子厚さはメッキ厚を含む。
注3）端子幅はタイバ切断残りを含まず。

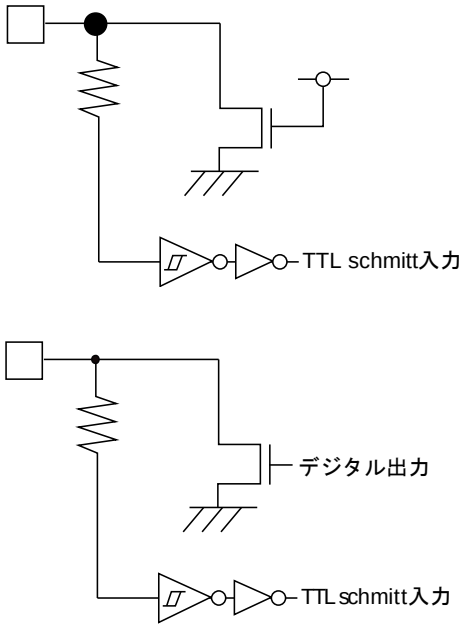


© 2003-2010 FUJITSU SEMICONDUCTOR LIMITED F144019S-c-4-8

単位：mm（inches）
注意：括弧内の値は参考値です。

16. 主な変更内容

Spansion Publication Number: MB91F587LA-DS705-00012

ページ	場所	変更箇所
Revision 1.0		
-	-	Initial release
Revision 1.1		
-	-	社名変更および記述フォーマットの変換
Revision 2.0		
2	■特長	CR 発振器の特長を変更 ・発振周波数 100kHz，発振周波数精度±10% ↓ ・発振周波数 100kHz，発振周波数精度±50% (トリミング実施前)
7, 9	■品種構成	波形ジェネレータの構成を変更 1 ユニット(6 チャネル) + 1 チャネル ↓ 2 ユニット(7 チャネル)
32	■入出力回路形式	分類 L の回路形式を変更 ↓ 
33	■入出力回路形式	FlexRay 入力レベル電圧値を変更 FlexRay 入力(0.65Vcc/0.35Vcc) ↓ FlexRay 入力(0.7Vcc/0.3Vcc)
44, 45	■メモリマップ	メモリマップの変更 リセットベクタ、および割込みベクタのアドレス位置を明記。

ページ	場所	変更箇所
72, 73, 74, 114, 115, 116, 117	■I/O マップ アドレス: 001504_H, 001528_H, $00154C_H$, 001570_H, 001594_H	レジスタの属性を変更 B,H,W ↓ H,W
72, 114	■I/O マップ アドレス: $00150C_H$	レジスタ名称の変更 STMCR00 → STMCR0
72, 114	■I/O マップ アドレス: $00150E_H$, 001510_H, 001511_H, 001512_H, 001513_H	レジスタの削除 SCSCR0, SCSTR30, SCSTR20, SCSTR10, SCSTR00
88, 129	■I/O マップ アドレス: $00D310_H$	レジスタ MHDS 初期値の変更 -0000000 -0000000 -0000000 10000000 ↓ -0000000 -0000000 -0000000 00000000
135	■電気的特性 1. 絶対最大定格	動作温度の備考欄を変更 *10 → *10, *11
136	■電気的特性 1. 絶対最大定格	コメントを追加 *11：T_A=125℃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。
137	■電気的特性 2. 推奨動作条件	平滑コンデンサを変更 平滑コンデンサ* ↓ 平滑コンデンサ*1
137	■電気的特性 2. 推奨動作条件	動作温度の備考欄に以下を追加 *2
137	■電気的特性 2. 推奨動作条件	コメントを追加 *: 平滑コンデンサ CS の接続は、下図を参照してください。 ↓ *1: 平滑コンデンサ CS の接続は、下図を参照してください。 *2: T_A=125℃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。
138	■電気的特性 3. 直流規格	P003-P007, P010 の"H"レベル入力電圧の規格を変更 最小:0.65×Vcc ↓ 最小:0.7×Vcc
139	■電気的特性 3. 直流規格	P003-P007, P010 の"L"レベル入力電圧の規格を変更 最大:0.35×Vcc ↓ 最大:0.3×Vcc
145	■電気的特性 4. 交流規格 (1) メインクロックタイミング	CAN PLL ジッタの備考欄を削除
145	■電気的特性 4. 交流規格 (1) メインクロックタイミング	内蔵 CR 発振周波数の規格を変更 最小:90kHz 最大:110kHz ↓ 最小:50kHz 最大:150kHz

ページ	場所	変更箇所
158, 160, 162, 164	■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 (SMR:MD2-0="010"b) (4-1-5) 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) (4-1-6) 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) (4-1-7) 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) (4-1-8) 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"L"(SCSCR,SCSFR:CSLVL=0)	t_{CSSI}, t_{CSHI}, t_{CSDI} の規格を変更 ・t_{CSSI} 最小: -50-t_{CSSU} *1 最大: +0-t_{CSSU} *1 ↓ 最小: t_{CSSU} *1+0 最大: t_{CSSU} *1+50 ・t_{CSHI} 最小: +0+t_{CSHD} *2 最大: +50+t_{CSHD} *2 ↓ 最小: t_{CSHD} *2-50 最大: t_{CSHD} *2+0 ・t_{CSDI} 最小: -50+t_{CSDS} *3 最大: +50+t_{CSDS} *3 ↓ 最小: -50+5t_{CPP}+t_{CSDS} *3 最大: +50+5t_{CPP}+t_{CSDS} *3
167	■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 (4-4) I^2C タイミング(SMR:MD2-0="100"b)	コメントを変更 *1 : R, C は SCL, SDA 出力ラインのプルアップ抵抗,負荷容量です。 VP はプルアップ抵抗の電源電圧、IOL は VOL 保証電流を示します。 ↓ *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。 VP はプルアップ抵抗の電源電圧、IOL は VOL 保証電流を示します。
185	■電気的特性 7. フラッシュメモリ	項目名を変更 (1) メインフラッシュ ↓ (1) 電気的特性
185	■電気的特性 7. フラッシュメモリ	フラッシュメモリの消去回数/データ保持時間の条件を削除 書込み/消去時の温度 Tj < 105℃ 平均温度 T_A = +85℃ *3 ↓ 平均温度 T_A = +85℃ *3
187	■電気的特性 8. R/D コンバータ	励磁入力信号 振幅 の備考欄に以下を追加 2Vp-p 以上
188-191	■特性例	特性例を新規追加

注意事項: 以降の変更点に関しては、「改訂履歴」を参照してください。

改訂履歴

文書名: MB91F585LA/B/C/D, MB91F586LA/B/C/D, MB91F587LA/B/C/D, FR81S, MB91580L Series Microcontroller Datasheet
文書番号: 002-04664

<table>
<tr><th>版</th><th>ECN 番号</th><th>変更者</th><th>発行日</th><th>変更内容</th></tr>
<tr><td>**</td><td>-</td><td>KOJM</td><td>08/22/2014</td><td>サイプレスとしてドキュメントコード 002-04664 に登録しました。
本版の内容およびフォーマットに変更はありません。</td></tr>
<tr><td>*A</td><td>5307519</td><td>KOJM</td><td>12/20/2016</td><td>これは英語版の 002-04663 Rev. *A を翻訳した日本語版です。

11.割込みベクタ内より REALOS の記載を削除しました。
P141
(誤)
<table>
<tr><th rowspan="2">割込み要因</th><th colspan="2">割込み番号</th><th rowspan="2">割込みレベル</th><th rowspan="2">オフセット</th></tr>
<tr><th>10 進</th><th>16 進</th></tr>
<tr><td>システム予約
(REALOS*4 にて使用)</td><td>64</td><td>40</td><td>-</td><td>2FC_H</td></tr>
<tr><td>システム予約
(REALOS*4 にて使用)</td><td>65</td><td>41</td><td>-</td><td>2F8_H</td></tr>
</table>
＊1 : RN 番号割り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。
＊2 : 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。
＊3 : 「FlexRay 用 PLL ギア」「FlexRay 用 PLL アラーム」は DMA 転送に対応しておりません。
＊4 : REALOS は Spansion LLC の登録商標です。
＊5 : RDC については，MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC の機能となります。

(正)
<table>
<tr><th rowspan="2">割込み要因</th><th colspan="2">割込み番号</th><th rowspan="2">割込みレベル</th><th rowspan="2">オフセット</th></tr>
<tr><th>10 進</th><th>16 進</th></tr>
<tr><td>システム予約</td><td>64</td><td>40</td><td>-</td><td>2FC_H</td></tr>
<tr><td>システム予約</td><td>65</td><td>41</td><td>-</td><td>2F8_H</td></tr>
</table>
＊1 : RN 番号割り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。
＊2 : 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。
＊3 : 「FlexRay 用 PLL ギア」「FlexRay 用 PLL アラーム」は DMA 転送に対応しておりません。
＊4 : RDC については，MB91F585LA/F586LA/F587LA/F585LC/F586LC/F587LC の機能となります。

＊4 の削除に伴い、補足説明および表内の注釈番号を修正。</td></tr>
</table>

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
照明&電力制御	cypress.com/powerpsoc
メモリ	cypress.com/memory
PSoC	cypress.com/psoc
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／RF	cypress.com/wireless

PSoC® ソリューション

PSoC 1 | PSoC 3 | PSoC 4 | PSoC 5LP

サイプレス開発者コミュニティ

コミュニティ | フォーラム | ブログ | ビデオ | 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, 2012-2016. 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又はファームウェア（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、また、本段落で特に記載されているものを除き、Cypress 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ていない。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、あなたが 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をしていない場合、Cypress は、あなたに対して、(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にのみ、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にのみ、(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) エンドユーザーに対して、バイナリーコード形式で本ソフトウェアを外部に配布すること、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) に抵触する 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にのみ、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に関しても、明示又は黙示をとわず、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又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し、プログラムし、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用いるため、又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ことになるその他の使用（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、装置又はシステムのその構成部分の不具合が、その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、機器又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とわず一切の責任を負わず、かつ、あなたは Cypress をそれら一切から免除するものとし、本書により免除する。あなたは、Cypress 製品の本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 Cypress を免責補償する。

Cypress、Cypress のロゴ、Spansion、Spansion のロゴ及びこれらの組み合わせ、WICED、PSoC、CapsSense、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 の商標のより完全なリストは、cypress.com を参照のこと。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。