

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りが無いことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）
特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

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

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

1. 概要

1.1 特長

R8C/34Eグループ、R8C/34Fグループ、R8C/34Gグループ、R8C/34Hグループは、R8C/TinyシリーズCPUコアを搭載したシングルチップマイクロコンピュータです。R8C/TinyシリーズCPUコアは、高機能命令を持ちながら高い命令効率を持ち、1Mバイトのアドレス空間と、命令を高速に実行する能力を備え、更に、乗算器があるため高速な演算処理が可能です。

消費電力が小さい上、動作モードによるパワーコントロールが可能です。また、これらのマイコンは、EMI/EMS性能を最大限に考慮した設計を行っています。

多機能タイマ、シリアルインタフェースなど、多彩な周辺機能を内蔵しており、システムの部品点数を少なくできます。

R8C/34EグループとR8C/34FグループはCANモジュールを1チャンネル内蔵し、車載やFAのLANシステムに適したマイクロコンピュータです。

R8C/34GグループとR8C/34HグループはCANモジュールを内蔵しません。

さらに、R8C/34EグループとR8C/34GグループはBGO (バックグラウンドオペレーション)機能付データフラッシュ (1KB×4ブロック)を内蔵します。

1.1.1 用途

自動車、他

1.1.2 仕様概要

表 1.1～表 1.2に R8C/34E グループの仕様概要、表 1.3～表 1.4に R8C/34F グループの仕様概要、表 1.5～表 1.6に R8C/34G グループの仕様概要、表 1.7～表 1.8に R8C/34H グループの仕様概要を示します。

表 1.1 R8C/34E グループの仕様概要(1)

分類	機能	説明
CPU	中央演算処理装置	R8C/Tinyシリーズコア <ul style="list-style-type: none"> 基本命令数：89命令 最小命令実行時間：50ns (f(XIN)=20MHz、VCC=2.7~5.5V) 乗算器：16ビット×16ビット→32ビット 積和演算命令：16ビット×16ビット+32ビット→32ビット 動作モード：シングルチップモード(アドレス空間：1Mバイト)
メモリ	ROM、RAM、データフラッシュ	「表 1.9 R8C/34Eグループの製品一覧表」を参照してください
電圧検出	電圧検出回路	<ul style="list-style-type: none"> パワーオンリセット 電圧検出3点(電圧検出1は検出レベル選択可能)
I/Oポート	プログラマブル入出力ポート	<ul style="list-style-type: none"> 入力専用：1 CMOS入出力:43、プルアップ抵抗選択可能
クロック	クロック発生回路	<ul style="list-style-type: none"> 3回路：XINクロック発振回路 高速オンチップオシレータ(周波数調整機能付) 低速オンチップオシレータ 発振停止検出：XINクロック発振停止検出機能 周波数分周回路：1、2、4、8、16分周選択 低消費電力機構：標準動作モード(高速クロック、高速オンチップオシレータ、低速オンチップオシレータ)、ウェイトモード、ストップモード
割り込み		<ul style="list-style-type: none"> 割り込みベクタ数：69 外部割り込み入力：9 (INT×5、キー入力×4) 割り込み優先レベル：7レベル
ウォッチドッグタイマ		<ul style="list-style-type: none"> 15ビット×1(プリスケアラ付) リセットスタート機能選択可能 ウォッチドッグタイマ用低速オンチップオシレータ選択可能
DTC(データトランスファコントローラ)		<ul style="list-style-type: none"> 1チャンネル 起動要因：31 転送モード：2(ノーマルモード、リピートモード)

表 1.2 R8C/34E グループの仕様概要(2)

分類	機能	説明
タイマ	タイマRA	8ビット×1(8ビットプリスケアラ付) タイマモード(周期タイマ)、パルス出力モード(周期ごとのレベル反転出力)、イベントカウンタモード、パルス幅測定モード、パルス周期測定モード
	タイマRB	8ビット×1(8ビットプリスケアラ付) タイマモード(周期タイマ)、プログラマブル波形発生モード(PWM出力)、プログラマブルワンショット発生モード、プログラマブルウェイトワンショット発生モード
	タイマRC	16ビット×1(キャプチャ/コンペアレジスタ4本付) タイマモード(インプットキャプチャ機能、アウトプットコンペア機能)、PWMモード(出力3本)、PWM2モード(PWM出力1本)
	タイマRD	16ビット(キャプチャ/コンペアレジスタ4本付)×2 タイマモード(インプットキャプチャ機能、アウトプットコンペア機能)、PWMモード(出力6本)、リセット同期PWMモード(三相波形出力(6本)鋸波変調)、相補PWMモード(三相波形出力(6本)三角波変調)、PWM3モード(同一周期のPWM出力2本)
	タイマRE	8ビット×1 アウトプットコンペアモード
シリアルインタフェース	UART0	クロック同期形シリアルI/O/非同期形シリアルI/O兼用
	UART2	クロック同期形シリアルI/O/非同期形シリアルI/O兼用、I ² Cモード(I ² Cバス)、IEモード(IE BUS(注1))、マルチプロセッサ通信機能
シンクロナスシリアルコミュニケーションユニット(SSU)	1	
LINモジュール		ハードウェアLIN: 1(タイマRA、UART0を使用)
CANモジュール		1チャンネル 16メールボックス(ISO11898-1準拠)
A/Dコンバータ		分解能10ビット×12チャンネル、サンプル&ホールドあり、掃引モードあり
フラッシュメモリ		・プログラム、イレーズ電圧: VCC=2.7~5.5V ・プログラム、イレーズ回数: 10,000回(データフラッシュ) 1,000回(プログラムROM) ・プログラムセキュリティ: ROMコードプロテクト、IDコードチェック ・デバッグ機能: オンチップデバッグ、オンボードフラッシュ書き換え機能 ・BGO(バックグラウンドオペレーション)機能(データフラッシュ)
動作周波数/電源電圧		f(XIN)=20MHz(VCC=2.7~5.5V)
消費電流		TBD (VCC=5V、f(XIN)=20MHz) TBD (VCC=3V、f(XIN)=20MHz)
動作周囲温度		-40°C~85°C(Jバージョン) -40°C~125°C(Kバージョン)(注2)
パッケージ		48ピンLQFP パッケージコード: PLQP0048KB-A(旧コード: 48P6Q-A)

注1. IE BUSは、NECエレクトロニクス株式会社の登録商標です。

注2. Kバージョンをご使用になる場合は、その旨をご指定ください。

表 1.3 R8C/34Fグループの仕様概要(1)

分類	機能	説明
CPU	中央演算処理装置	R8C/Tinyシリーズコア <ul style="list-style-type: none"> 基本命令数：89命令 最小命令実行時間：50ns (f(XIN)=20MHz、VCC=2.7~5.5V) 乗算器：16ビット×16ビット→32ビット 積和演算命令：16ビット×16ビット+32ビット→32ビット 動作モード：シングルチップモード(アドレス空間：1Mバイト)
メモリ	ROM、RAM、データフラッシュ	「表 1.10 R8C/34Fグループの製品一覧表」を参照してください
電圧検出	電圧検出回路	<ul style="list-style-type: none"> パワーオンリセット 電圧検出3点(電圧検出1は検出レベル選択可能)
I/Oポート	プログラマブル入出力ポート	<ul style="list-style-type: none"> 入力専用：1 CMOS入出力:43、プルアップ抵抗選択可能
クロック	クロック発生回路	<ul style="list-style-type: none"> 3回路：XINクロック発振回路 高速オンチップオシレータ(周波数調整機能付) 低速オンチップオシレータ 発振停止検出：XINクロック発振停止検出機能 周波数分周回路：1、2、4、8、16分周選択 低消費電力機構：標準動作モード(高速クロック、高速オンチップオシレータ、低速オンチップオシレータ)、ウェイトモード、ストップモード
割り込み		<ul style="list-style-type: none"> 割り込みベクタ数：69 外部割り込み入力：9 (INT×5、キー入力×4) 割り込み優先レベル：7レベル
ウォッチドッグタイマ		<ul style="list-style-type: none"> 15ビット×1(プリスケアラ付) リセットスタート機能選択可能 ウォッチドッグタイマ用低速オンチップオシレータ選択可能
DTC(データトランスファコントローラ)		<ul style="list-style-type: none"> 1チャンネル 起動要因：31 転送モード：2(ノーマルモード、リピートモード)

表 1.4 R8C/34Fグループの仕様概要(2)

分類	機能	説明
タイマ	タイマRA	8ビット×1(8ビットプリスケアラ付) タイマモード(周期タイマ)、パルス出力モード(周期ごとのレベル反転出力)、イベントカウンタモード、パルス幅測定モード、パルス周期測定モード
	タイマRB	8ビット×1(8ビットプリスケアラ付) タイマモード(周期タイマ)、プログラマブル波形発生モード(PWM出力)、プログラマブルワンショット発生モード、プログラマブルウェイトワンショット発生モード
	タイマRC	16ビット×1(キャプチャ/コンペアレジスタ4本付) タイマモード(インプットキャプチャ機能、アウトプットコンペア機能)、PWMモード(出力3本)、PWM2モード(PWM出力1本)
	タイマRD	16ビット(キャプチャ/コンペアレジスタ4本付)×2 タイマモード(インプットキャプチャ機能、アウトプットコンペア機能)、PWMモード(出力6本)、リセット同期PWMモード(三相波形出力(6本)鋸波変調)、相補PWMモード(三相波形出力(6本)三角波変調)、PWM3モード(同一周期のPWM出力2本)
	タイマRE	8ビット×1 アウトプットコンペアモード
シリアルインタフェース	UART0	クロック同期形シリアルI/O/非同期形シリアルI/O兼用
	UART2	クロック同期形シリアルI/O/非同期形シリアルI/O兼用、I ² Cモード(I ² Cバス)、IEモード(IE BUS(注1))、マルチプロセッサ通信機能
シンクロナスシリアルコミュニケーションユニット(SSU)	1	
LINモジュール		ハードウェアLIN: 1(タイマRA、UART0を使用)
CANモジュール		1チャンネル 16メールボックス(ISO11898-1準拠)
A/Dコンバータ		分解能10ビット×12チャンネル、サンプル&ホールドあり、掃引モードあり
フラッシュメモリ		・プログラム、イレーズ電圧: VCC=2.7~5.5V ・プログラム、イレーズ回数: 100回(プログラムROM) ・プログラムセキュリティ: ROMコードプロテクト、IDコードチェック ・デバッグ機能: オンチップデバッグ、オンボードフラッシュ書き換え機能
動作周波数/電源電圧		f(XIN)=20MHz(VCC=2.7~5.5V)
消費電流		TBD (VCC=5V、f(XIN)=20MHz) TBD (VCC=3V、f(XIN)=20MHz)
動作周囲温度		-40°C~85°C(Jバージョン) -40°C~125°C(Kバージョン)(注2)
パッケージ		48ピンLQFP パッケージコード: PLQP0048KB-A(旧コード: 48P6Q-A)

注1. IE BUSは、NECエレクトロニクス株式会社の登録商標です。

注2. Kバージョンをご使用になる場合は、その旨をご指定ください。

表 1.5 R8C/34Gグループの仕様概要(1)

分類	機能	説明
CPU	中央演算処理装置	R8C/Tinyシリーズコア <ul style="list-style-type: none"> 基本命令数：89命令 最小命令実行時間：50ns (f(XIN)=20MHz、VCC=2.7~5.5V) 乗算器：16ビット×16ビット→32ビット 積和演算命令：16ビット×16ビット+32ビット→32ビット 動作モード：シングルチップモード(アドレス空間：1Mバイト)
メモリ	ROM、RAM、データフラッシュ	「表 1.11 R8C/34Gグループの製品一覧表」を参照してください
電圧検出	電圧検出回路	<ul style="list-style-type: none"> パワーオンリセット 電圧検出3点(電圧検出1は検出レベル選択可能)
I/Oポート	プログラマブル入出力ポート	<ul style="list-style-type: none"> 入力専用：1 CMOS入出力:43、プルアップ抵抗選択可能
クロック	クロック発生回路	<ul style="list-style-type: none"> 3回路：XINクロック発振回路 高速オンチップオシレータ(周波数調整機能付) 低速オンチップオシレータ 発振停止検出：XINクロック発振停止検出機能 周波数分周回路：1、2、4、8、16分周選択 低消費電力機構：標準動作モード(高速クロック、高速オンチップオシレータ、低速オンチップオシレータ)、ウェイトモード、ストップモード
割り込み		<ul style="list-style-type: none"> 割り込みベクタ数：69 外部割り込み入力：9 (INT×5、キー入力×4) 割り込み優先レベル：7レベル
ウォッチドッグタイマ		<ul style="list-style-type: none"> 15ビット×1(プリスケアラ付) リセットスタート機能選択可能 ウォッチドッグタイマ用低速オンチップオシレータ選択可能
DTC (データトランスファコントローラ)		<ul style="list-style-type: none"> 1チャンネル 起動要因：31 転送モード：2(ノーマルモード、リピートモード)

表 1.6 R8C/34Gグループの仕様概要(2)

分類	機能	説明
タイマ	タイマRA	8ビット×1(8ビットプリスケアラ付) タイマモード(周期タイマ)、パルス出力モード(周期ごとのレベル反転出力)、イベントカウンタモード、パルス幅測定モード、パルス周期測定モード
	タイマRB	8ビット×1(8ビットプリスケアラ付) タイマモード(周期タイマ)、プログラマブル波形発生モード(PWM出力)、プログラマブルワンショット発生モード、プログラマブルウェイトワンショット発生モード
	タイマRC	16ビット×1(キャプチャ/コンペアレジスタ4本付) タイマモード(インプットキャプチャ機能、アウトプットコンペア機能)、PWMモード(出力3本)、PWM2モード(PWM出力1本)
	タイマRD	16ビット(キャプチャ/コンペアレジスタ4本付)×2 タイマモード(インプットキャプチャ機能、アウトプットコンペア機能)、PWMモード(出力6本)、リセット同期PWMモード(三相波形出力(6本)鋸波変調)、相補PWMモード(三相波形出力(6本)三角波変調)、PWM3モード(同一周期のPWM出力2本)
	タイマRE	8ビット×1 アウトプットコンペアモード
シリアルインタフェース	UART0	クロック同期形シリアルI/O/非同期形シリアルI/O兼用
	UART2	クロック同期形シリアルI/O/非同期形シリアルI/O兼用、I ² Cモード(I ² Cバス)、IEモード(IE BUS(注1))、マルチプロセッサ通信機能
シンクロナスシリアルコミュニケーションユニット(SSU)	1	
LINモジュール		ハードウェアLIN: 1(タイマRA、UART0を使用)
A/Dコンバータ		分解能10ビット×12チャンネル、サンプル&ホールドあり、掃引モードあり
フラッシュメモリ		・プログラム、イレーズ電圧: VCC=2.7~5.5V ・プログラム、イレーズ回数: 10,000回(データフラッシュ) 1,000回(プログラムROM) ・プログラムセキュリティ: ROMコードプロテクト、IDコードチェック ・デバッグ機能: オンチップデバッグ、オンボードフラッシュ書き換え機能 ・BGO(バックグラウンドオペレーション)機能(データフラッシュ)
動作周波数/電源電圧		f(XIN)=20MHz(VCC=2.7~5.5V)
消費電流		TBD (VCC=5V、f(XIN)=20MHz) TBD (VCC=3V、f(XIN)=20MHz)
動作周囲温度		-40°C~85°C(Jバージョン) -40°C~125°C(Kバージョン)(注2)
パッケージ		48ピンLQFP パッケージコード: PLQP0048KB-A(旧コード: 48P6Q-A)

注1. IE BUSは、NECエレクトロニクス株式会社の登録商標です。

注2. Kバージョンをご使用になる場合は、その旨をご指定ください。

表 1.7 R8C/34Hグループの仕様概要(1)

分類	機能	説明
CPU	中央演算処理装置	R8C/Tinyシリーズコア <ul style="list-style-type: none"> 基本命令数：89命令 最小命令実行時間：50ns (f(XIN)=20MHz、VCC=2.7~5.5V) 乗算器：16ビット×16ビット→32ビット 積和演算命令：16ビット×16ビット+32ビット→32ビット 動作モード：シングルチップモード(アドレス空間：1Mバイト)
メモリ	ROM、RAM、データフラッシュ	「表 1.12 R8C/34Hグループの製品一覧表」を参照してください
電圧検出	電圧検出回路	<ul style="list-style-type: none"> パワーオンリセット 電圧検出3点(電圧検出1は検出レベル選択可能)
I/Oポート	プログラマブル入出力ポート	<ul style="list-style-type: none"> 入力専用：1 CMOS入出力:43、プルアップ抵抗選択可能
クロック	クロック発生回路	<ul style="list-style-type: none"> 3回路：XINクロック発振回路 高速オンチップオシレータ(周波数調整機能付) 低速オンチップオシレータ 発振停止検出：XINクロック発振停止検出機能 周波数分周回路：1、2、4、8、16分周選択 低消費電力機構：標準動作モード(高速クロック、高速オンチップオシレータ、低速オンチップオシレータ)、ウェイトモード、ストップモード
割り込み		<ul style="list-style-type: none"> 割り込みベクタ数：69 外部割り込み入力：9 (INT×5、キー入力×4) 割り込み優先レベル：7レベル
ウォッチドッグタイマ		<ul style="list-style-type: none"> 15ビット×1(プリスケアラ付) リセットスタート機能選択可能 ウォッチドッグタイマ用低速オンチップオシレータ選択可能
DTC(データトランスファコントローラ)		<ul style="list-style-type: none"> 1チャンネル 起動要因：31 転送モード：2(ノーマルモード、リピートモード)

表 1.8 R8C/34Hグループの仕様概要(2)

分類	機能	説明
タイマ	タイマRA	8ビット×1(8ビットプリスケアラ付) タイマモード(周期タイマ)、パルス出力モード(周期ごとのレベル反転出力)、イベントカウンタモード、パルス幅測定モード、パルス周期測定モード
	タイマRB	8ビット×1(8ビットプリスケアラ付) タイマモード(周期タイマ)、プログラマブル波形発生モード(PWM出力)、プログラマブルワンショット発生モード、プログラマブルウェイトワンショット発生モード
	タイマRC	16ビット×1(キャプチャ/コンペアレジスタ4本付) タイマモード(インプットキャプチャ機能、アウトプットコンペア機能)、PWMモード(出力3本)、PWM2モード(PWM出力1本)
	タイマRD	16ビット(キャプチャ/コンペアレジスタ4本付)×2 タイマモード(インプットキャプチャ機能、アウトプットコンペア機能)、PWMモード(出力6本)、リセット同期PWMモード(三相波形出力(6本)鋸波変調)、相補PWMモード(三相波形出力(6本)三角波変調)、PWM3モード(同一周期のPWM出力2本)
	タイマRE	8ビット×1 アウトプットコンペアモード
シリアルインタフェース	UART0	クロック同期形シリアルI/O/非同期形シリアルI/O兼用
	UART2	クロック同期形シリアルI/O/非同期形シリアルI/O兼用、I ² Cモード(I ² Cバス)、IEモード(IE BUS(注1))、マルチプロセッサ通信機能
シンクロナスシリアルコミュニケーションユニット(SSU)	1	
LINモジュール		ハードウェアLIN: 1(タイマRA、UART0を使用)
A/Dコンバータ		分解能10ビット×12チャンネル、サンプル&ホールドあり、掃引モードあり
フラッシュメモリ		・プログラム、イレーズ電圧: VCC=2.7~5.5V ・プログラム、イレーズ回数: 100回(プログラムROM) ・プログラムセキュリティ: ROMコードプロテクト、IDコードチェック ・デバッグ機能: オンチップデバッグ、オンボードフラッシュ書き換え機能
動作周波数/電源電圧		f(XIN)=20MHz(VCC=2.7~5.5V)
消費電流		TBD (VCC=5V、f(XIN)=20MHz) TBD (VCC=3V、f(XIN)=20MHz)
動作周囲温度		-40°C~85°C(Jバージョン) -40°C~125°C(Kバージョン)(注2)
パッケージ		48ピンLQFP パッケージコード: PLQP0048KB-A(旧コード: 48P6Q-A)

注1. IE BUSは、NECエレクトロニクス株式会社の登録商標です。

注2. Kバージョンをご使用になる場合は、その旨をご指定ください。

1.2 製品一覧

表 1.9にR8C/34Eグループの製品一覧表、表 1.10にR8C/34Fグループの製品一覧表、表 1.11にR8C/34Gグループの製品一覧表、表 1.12にR8C/34Hグループの製品一覧表を示します。

表 1.9 R8C/34Eグループの製品一覧表

2008年4月現在

型名	内部ROM容量		内部RAM容量	パッケージ	備考
	プログラムROM	データフラッシュ			
R5F21346EJFP (開)	32Kバイト	1Kバイト×4	2.5Kバイト	PLQP0048KB-A	Jバージョン
R5F21347EJFP (開)	48Kバイト	1Kバイト×4	4Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21348EJFP (開)	64Kバイト	1Kバイト×4	6Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134AEJFP (計)	96Kバイト	1Kバイト×4	8Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134CEJFP (計)	128Kバイト	1Kバイト×4	10Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21346EKFP (開)	32Kバイト	1Kバイト×4	2.5Kバイト	PLQP0048KB-A	Kバージョン
R5F21347EKFP (開)	48Kバイト	1Kバイト×4	4Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21348EKFP (開)	64Kバイト	1Kバイト×4	6Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134AEKFP (計)	96Kバイト	1Kバイト×4	8Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134CEKFP (計)	128Kバイト	1Kバイト×4	10Kバイト	PLQP0048KB-A	

(開) : 開発中

(計) : 計画中

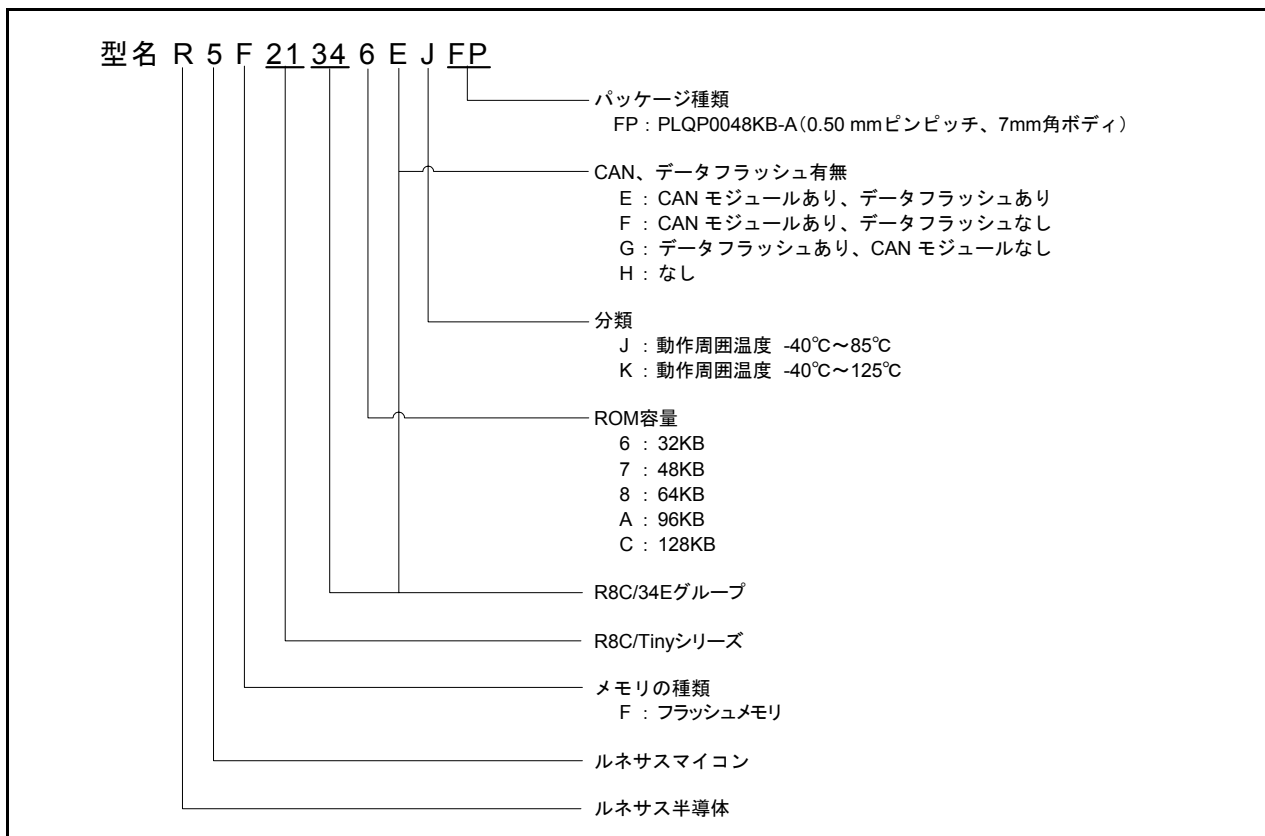


図 1.1 R8C/34Eグループの型名とメモリサイズ・パッケージ

表 1.10 R8C/34F グループの製品一覧表

2008年4月現在

型名	内部ROM容量	内部RAM容量	パッケージ	備考
R5F21346FJFP(開)	32Kバイト	2.5Kバイト	PLQP0048KB-A	Jバージョン
R5F21347FJFP(開)	48Kバイト	4Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21348FJFP(開)	64Kバイト	6Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134AFJFP(計)	96Kバイト	8Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134CFJFP(計)	128Kバイト	10Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21346FKFP(開)	32Kバイト	2.5Kバイト	PLQP0048KB-A	Kバージョン
R5F21347FKFP(開)	48Kバイト	4Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21348FKFP(開)	64Kバイト	6Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134AFKFP(計)	96Kバイト	8Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134CFKFP(計)	128Kバイト	10Kバイト	PLQP0048KB-A	

(開) : 開発中

(計) : 計画中

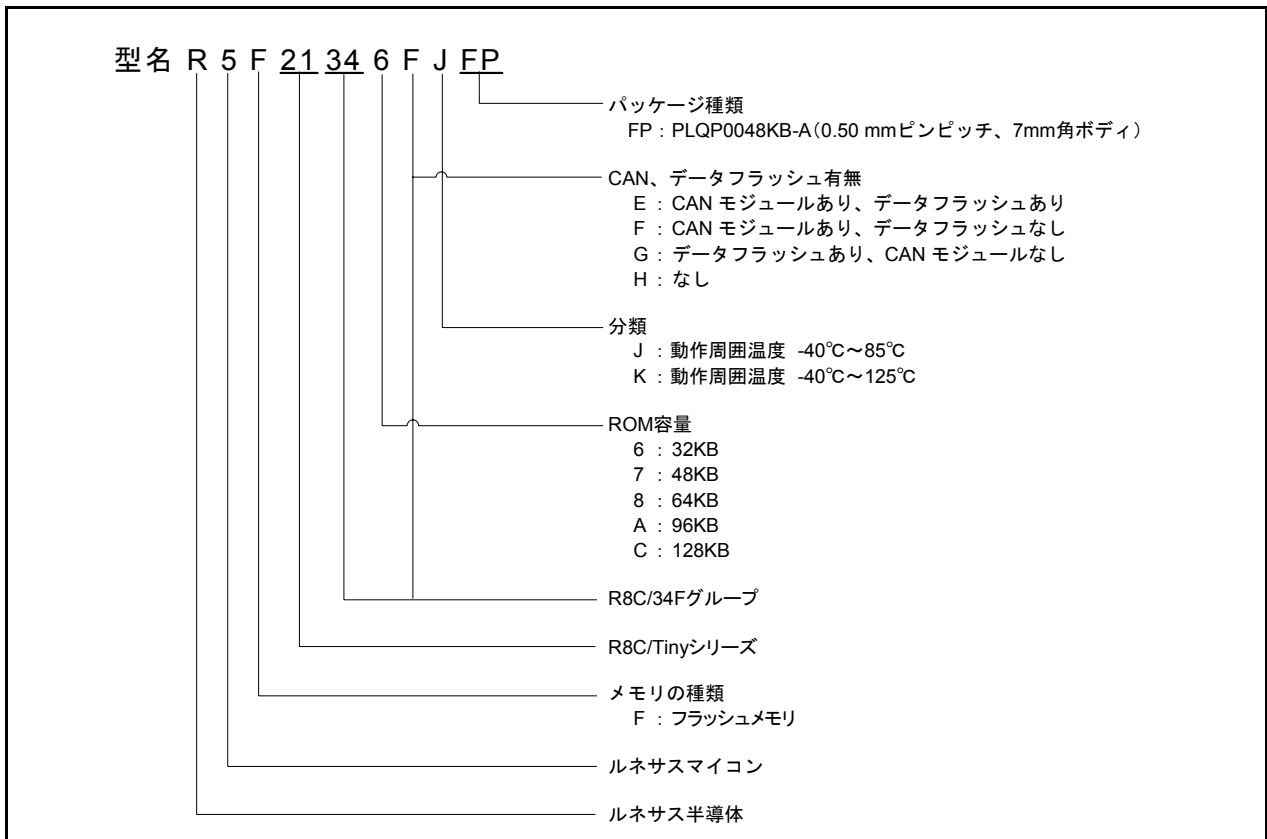


図 1.2 R8C/34Fグループの型名とメモリサイズ・パッケージ

表 1.11 R8C/34G グループの製品一覧表

2008年4月現在

型名	内部ROM容量		内部RAM容量	パッケージ	備考
	プログラムROM	データフラッシュ			
R5F21346GJFP(開)	32Kバイト	1Kバイト×4	2.5Kバイト	PLQP0048KB-A	Jバージョン
R5F21347GJFP(開)	48Kバイト	1Kバイト×4	4Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21348GJFP(開)	64Kバイト	1Kバイト×4	6Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134AGJFP(計)	96Kバイト	1Kバイト×4	8Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134CGJFP(計)	128Kバイト	1Kバイト×4	10Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21346GKFP(開)	32Kバイト	1Kバイト×4	2.5Kバイト	PLQP0048KB-A	Kバージョン
R5F21347GKFP(開)	48Kバイト	1Kバイト×4	4Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21348GKFP(開)	64Kバイト	1Kバイト×4	6Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134AGKFP(計)	96Kバイト	1Kバイト×4	8Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134CGKFP(計)	128Kバイト	1Kバイト×4	10Kバイト	PLQP0048KB-A	

(開) : 開発中

(計) : 計画中

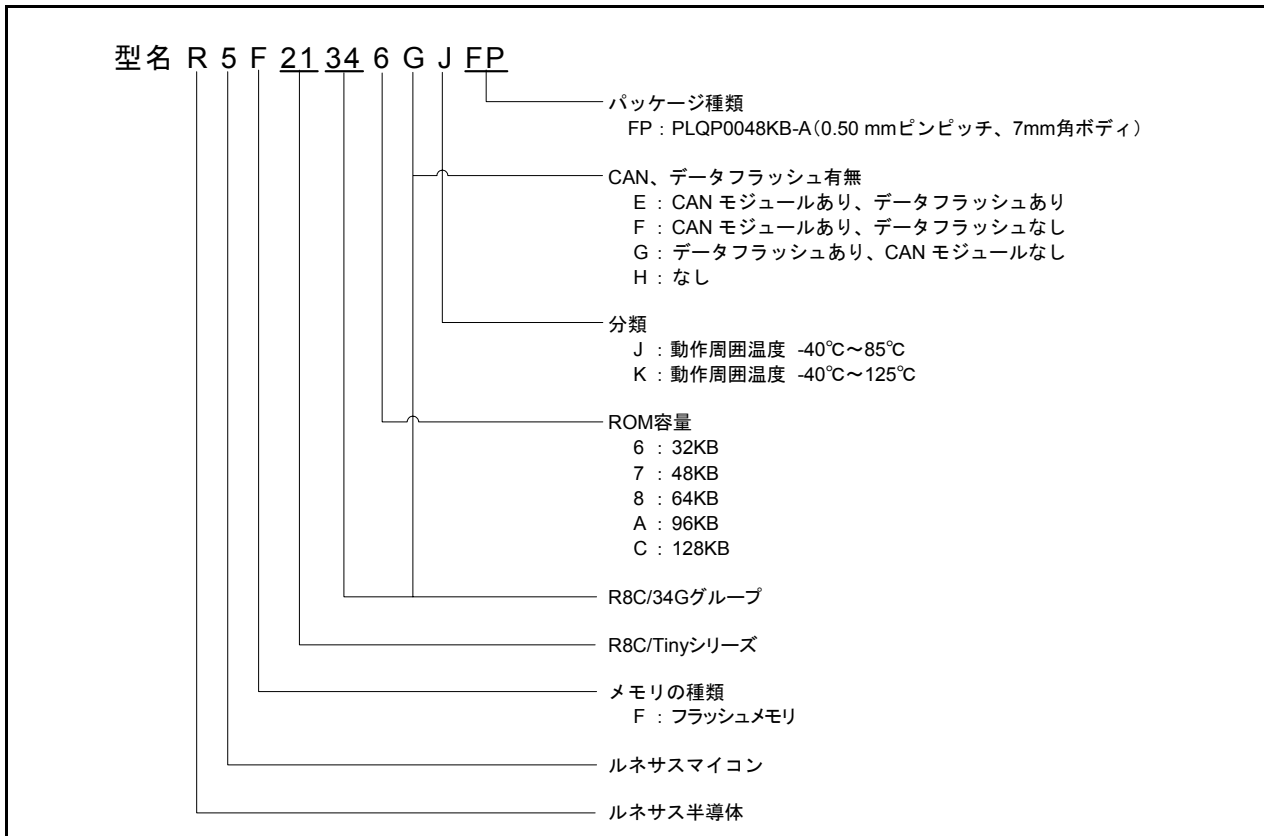


図 1.3 R8C/34Gグループの型名とメモリサイズ・パッケージ

表 1.12 R8C/34H グループの製品一覧表

2008年4月現在

型名	内部ROM容量	内部RAM容量	パッケージ	備考
R5F21346HJFP(開)	32Kバイト	2.5Kバイト	PLQP0048KB-A	Jバージョン
R5F21347HJFP(開)	48Kバイト	4Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21348HJFP(開)	64Kバイト	6Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134AHJFP(計)	96Kバイト	8Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134CHJFP(計)	128Kバイト	10Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21346HKFP(開)	32Kバイト	2.5Kバイト	PLQP0048KB-A	Kバージョン
R5F21347HKFP(開)	48Kバイト	4Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F21348HKFP(開)	64Kバイト	6Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134AHKFP(計)	96Kバイト	8Kバイト	PLQP0048KB-A	
R5F2134CHKFP(計)	128Kバイト	10Kバイト	PLQP0048KB-A	

(開) : 開発中

(計) : 計画中

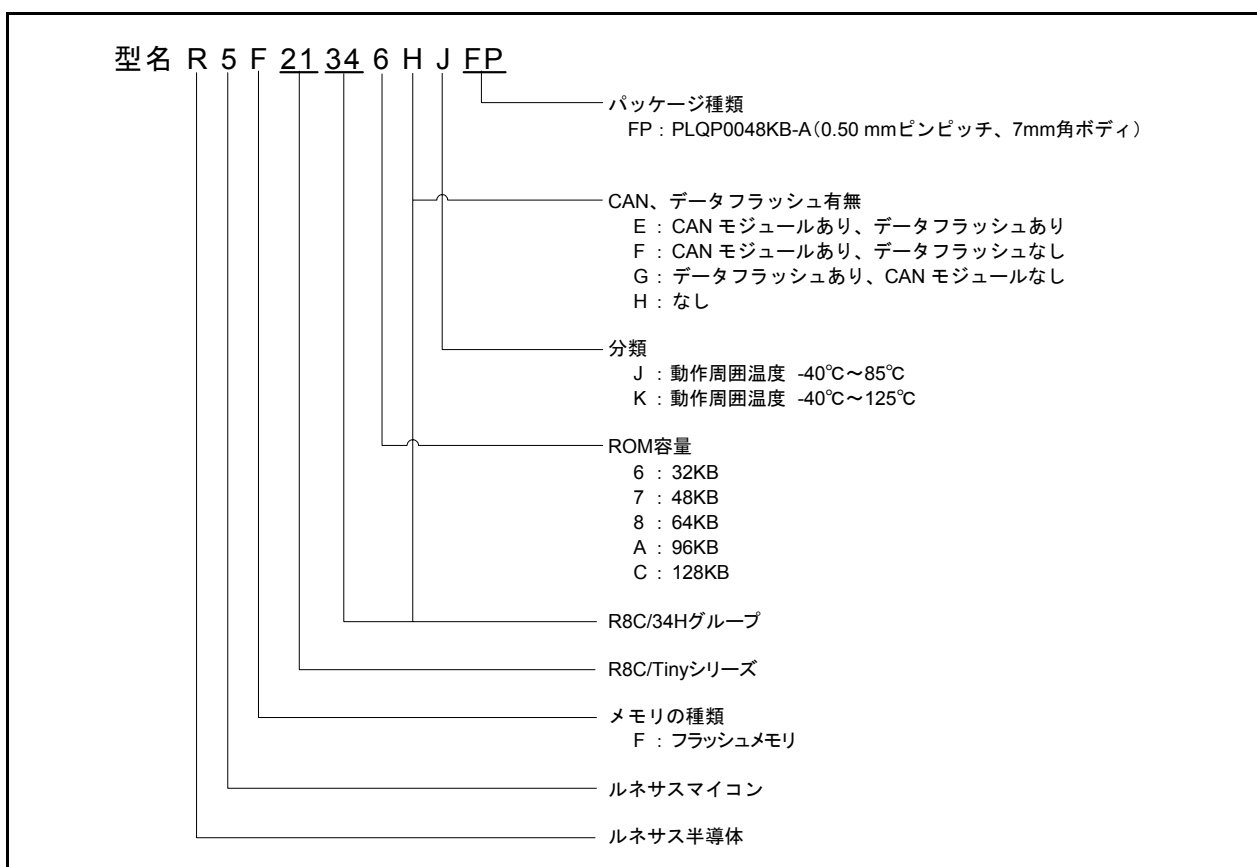


図 1.4 R8C/34Hグループの型名とメモリサイズ・パッケージ

1.3 ブロック図

図1.5にブロック図を示します。

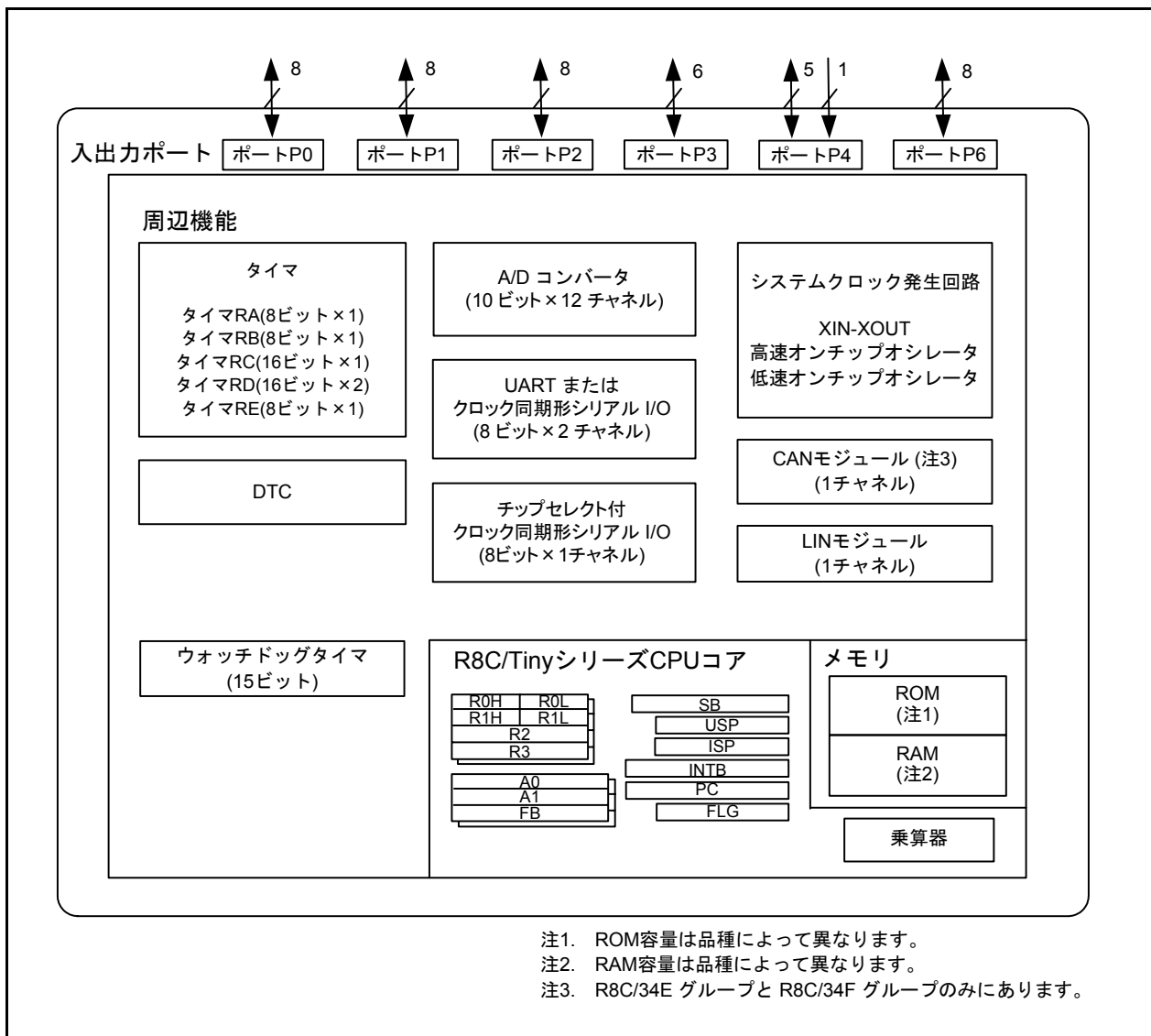


図1.5 ブロック図

1.4 ピン配置図

図 1.6にピン配置図(上面図)、表 1.13～表 1.14にピン番号別端子名一覧を示します。

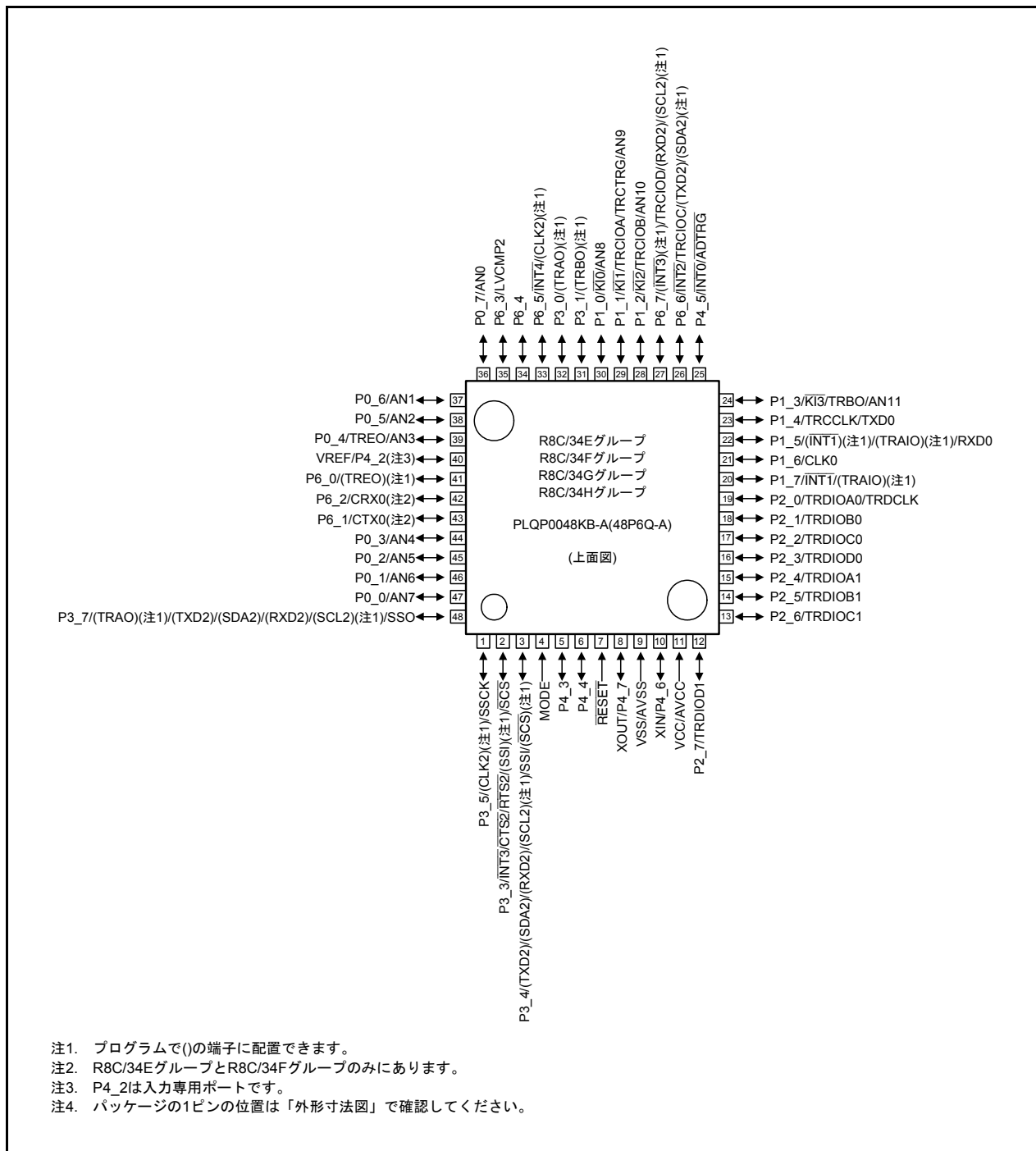


図 1.6 ピン配置図(上面図)

表 1.13 ピン番号別端子名一覧 (1)

ピン番号	制御端子	ポート	周辺機能の入出力端子					
			割り込み	タイマ	シリアルインタフェース	チップセレクト付クロック同期形シリアルインタフェース	CANモジュール(注2)	A/Dコンバータ電圧検出回路
1		P3_5			(CLK2)(注1)	SSCK		
2		P3_3	$\overline{\text{INT3}}$		$\overline{\text{CTS2/RTS2}}$	(SSI)(注1)/SCS		
3		P3_4			(TXD2)/(SDA2)/(RXD2)/(SCL2)(注1)	SSI/ $\overline{\text{SCS}}$ (注1)		
4	MODE							
5		P4_3						
6		P4_4						
7	$\overline{\text{RESET}}$							
8	XOUT	P4_7						
9	VSS/ AVSS							
10	XIN	P4_6						
11	VCC/ AVCC							
12		P2_7		TRDIOD1				
13		P2_6		TRDIOC1				
14		P2_5		TRDIOB1				
15		P2_4		TRDIOA1				
16		P2_3		TRDIOD0				
17		P2_2		TRDIOC0				
18		P2_1		TRDIOB0				
19		P2_0		TRDIOA0/ TRDCLK				
20		P1_7	$\overline{\text{INT1}}$	(TRAIO) (注1)				
21		P1_6			CLK0			
22		P1_5	$\overline{\text{INT1}}$ (注1)	(TRAIO) (注1)	RXD0			
23		P1_4		TRCCLK	TXD0			
24		P1_3	$\overline{\text{KI3}}$	TRBO				AN11
25		P4_5	$\overline{\text{INT0}}$					$\overline{\text{ADTRG}}$
26		P6_6	$\overline{\text{INT2}}$	TRCIOC	(TXD2)/(SDA2) (注1)			

注1. プログラムで()の端子に配置できます。

注2. R8C/34EグループとR8C/34Fグループのみにあります。

表 1.14 ピン番号別端子名一覧 (2)

ピン番号	制御端子	ポート	周辺機能の入出力端子					
			割り込み	タイマ	シリアル インタフェース	チップセレクト付 クロック同期形 シリアル インタフェース	CAN モジュール (注2)	A/D コンバータ 電圧検出 回路
27		P6_7	$\overline{\text{INT3}}$ (注1)	TRCIOD	(RXD2)/(SCL2) (注1)			
28		P1_2	$\overline{\text{KI2}}$	TRCIOB				AN10
29		P1_1	$\overline{\text{KI1}}$	TRCIOA/ TRCTRG				AN9
30		P1_0	$\overline{\text{KI0}}$					AN8
31		P3_1		(TRBO) (注1)				
32		P3_0		(TRAO) (注1)				
33		P6_5	$\overline{\text{INT4}}$		(CLK2)(注1)			
34		P6_4						
35		P6_3						LVCMP2
36		P0_7						AN0
37		P0_6						AN1
38		P0_5						AN2
39		P0_4		TREO				AN3
40		P4_2						VREF
41		P6_0		(TREO) (注1)				
42		P6_2					CRX0(注2)	
43		P6_1					CTX0(注2)	
44		P0_3						AN4
45		P0_2						AN5
46		P0_1						AN6
47		P0_0						AN7
48		P3_7		(TRAO) (注1)	(TXD2)/(SDA2)/ (RXD2)/(SCL2) (注1)	SSO		

注1. プログラムで()の端子に配置できます。

注2. R8C/34EグループとR8C/34Fグループのみにあります。

1.5 端子機能の説明

表 1.15、表 1.16 に端子機能の説明を示します。

表 1.15 端子機能の説明 (1)

分類	端子名	入出力	機能
電源入力	VCC VSS	入力	VCC には 2.7 V ~ 5.5 V を入力してください。 VSS には、0 V を入力してください。
アナログ電源入力	AVCC AVSS	入力	A/D コンバータの入力電源です。 AVCC と AVSS 間には、コンデンサを接続してください。
リセット入力	$\overline{\text{RESET}}$	入力	この端子に “L” を入力すると、マイクロコンピュータはリセット状態になります。
MODE	MODE	入力	抵抗を介して VCC に接続してください。
XIN クロック入力	XIN	入力	XIN クロック発振回路の入出力です。XIN と XOUT の間にはセラミック共振子、または水晶発振子を接続してください。外部で生成したクロックを入力する場合は、XOUT からクロックを入力してください。
XIN クロック出力	XOUT	出力	
INT 割り込み入力	$\overline{\text{INT0}} \sim \overline{\text{INT4}}$	入力	INT 割り込み入力です。
キー入力割り込み入力	$\overline{\text{KI0}} \sim \overline{\text{KI3}}$	入力	キー入力割り込みの入力です。
タイマ RA	TRAIO	入出力	タイマ RA の入出力です。
	TRAO	出力	タイマ RA の出力です。
タイマ RB	TRBO	出力	タイマ RB の出力です。
タイマ RC	TRCLK	入力	外部クロックの入力です。
	TRCTR	入力	外部トリガの入力です。
	TRCIOA、TRCIOB、 TRCIOC、TRCIOD	入出力	タイマ RC の入出力です。
タイマ RD	TRDIOA0、TRDIOA1、 TRDIOB0、TRDIOB1、 TRDIOC0、TRDIOC1、 TRDIOD0、TRDIOD1	入出力	タイマ RD の入出力です。
	TRDCLK	入力	外部クロック入力です。
タイマ RE	TREO	出力	分周クロック出力です。
シリアルインタフェース	CLK0、CLK2	入出力	転送クロック入出力です。
	RXD0、RXD2	入力	シリアルデータ入力です。
	TXD0、TXD2	出力	シリアルデータ出力です。
	$\overline{\text{CTS2}}$	入力	送信制御用入力です。
	$\overline{\text{RTS2}}$	出力	受信制御用出力です。
	SCL2	入出力	I ² C モードのクロック入出力です。
	SDA2	入出力	I ² C モードのデータ入出力です。
チップセレクト付 クロック同期形 シリアル I/O	$\overline{\text{SSI}}$	入出力	データ入出力です。
	$\overline{\text{SCS}}$	入出力	チップセレクト入出力です。
	$\overline{\text{SSCK}}$	入出力	クロック入出力です。
	$\overline{\text{SSO}}$	入出力	データ入出力です。

注1. R8C/34E グループと R8C/34F グループのみにあります。

表 1.16 端子機能の説明 (2)

分類	端子名	入出力	機能
CAN モジュール (注1)	CRX0 (注1)	入力	CAN データの入力です。
	CTX0 (注1)	出力	CAN データの出力です。
基準電圧入力	VREF	入力	A/D コンバータの基準電圧入力です。
A/D コンバータ	AN0 ~ AN11	入力	A/D コンバータのアナログ入力です。
	ADTRG	入力	A/D外部トリガ入力です。
電圧検出回路	LVCMP2	入力	電圧検出2用検出対象電圧端子
入出力ポート	P0_0 ~ P0_7、 P1_0 ~ P1_7、 P2_0 ~ P2_7、 P3_0、P3_1、 P3_3 ~ P3_5、P3_7、 P4_3 ~ P4_7、 P6_0 ~ P6_7	入出力	CMOS の 8 ビット入出力ポートです。入出力を選択するための方向レジスタを持ち、1 端子ごとに入力ポート、または出力ポートにできます。入力ポートは、プログラムでプルアップ抵抗の有無を選択できます。
入力ポート	P4_2	入力	入力専用ポートです。

注1. R8C/34E グループと R8C/34F グループのみにあります。

2. 中央演算処理装置(CPU)

図 2.1にCPUのレジスタを示します。CPUには13個のレジスタがあります。これらのうち、R0、R1、R2、R3、A0、A1、FBはレジスタバンクを構成しています。レジスタバンクは2セットあります。

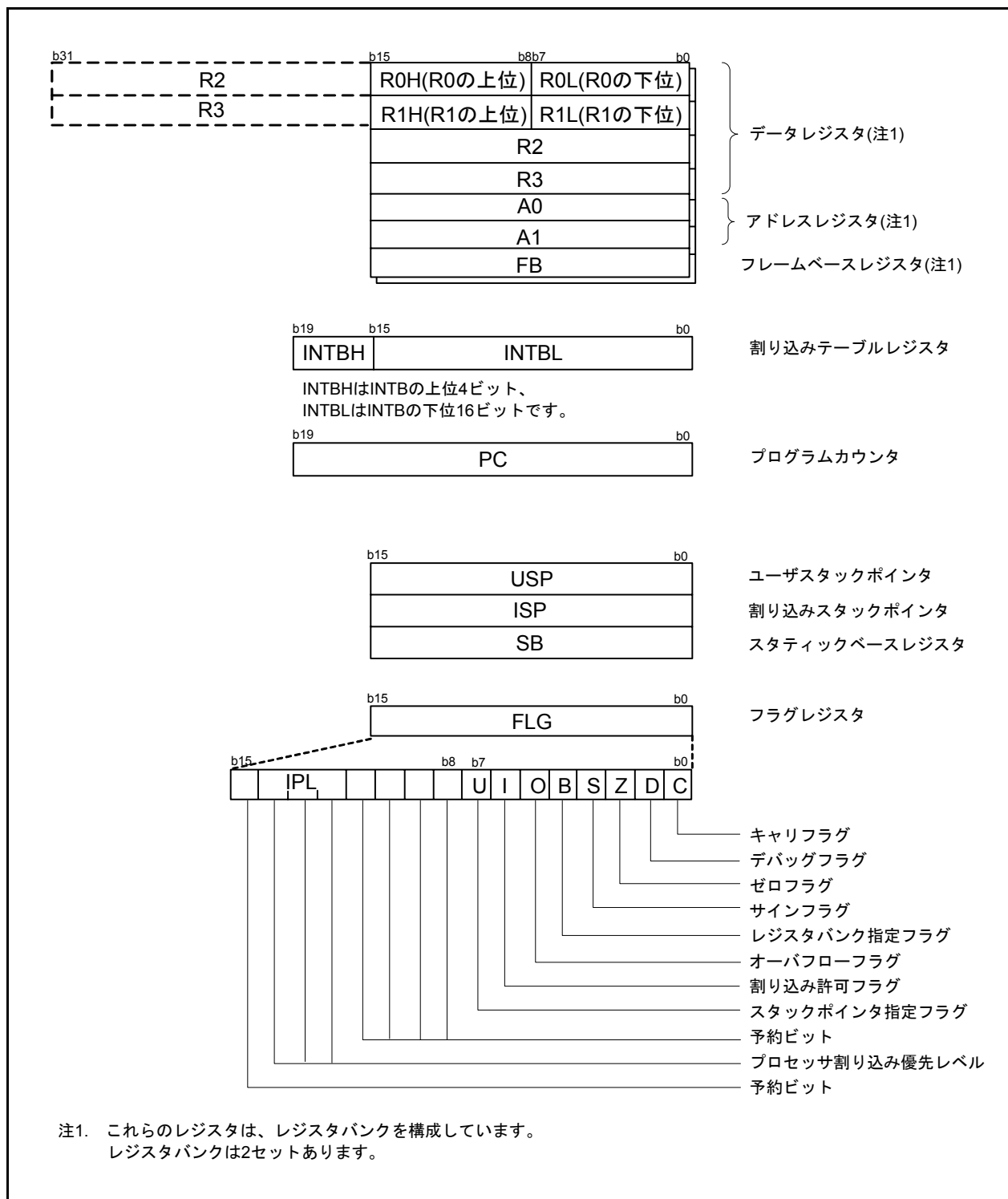


図 2.1 CPUのレジスタ

2.1 データレジスタ (R0、R1、R2、R3)

R0は16ビットで構成されており、主に転送や算術、論理演算に使用します。R1～R3はR0と同様です。R0は、上位(R0H)と下位(R0L)を別々に8ビットのデータレジスタとして使用できます。R1H、R1LはR0H、R0Lと同様です。R2とR0を組合せて32ビットのデータレジスタ(R2R0)として使用できます。R3R1はR2R0と同様です。

2.2 アドレスレジスタ (A0、A1)

A0は16ビットで構成されており、アドレスレジスタ間接アドレッシング、アドレスレジスタ相対アドレッシングに使用します。また、転送や算術、論理演算に使用します。A1はA0と同様です。A1とA0を組合せて32ビットのアドレスレジスタ(A1A0)として使用できます。

2.3 フレームベースレジスタ (FB)

FBは16ビットで構成されており、FB相対アドレッシングに使用します。

2.4 割り込みテーブルレジスタ (INTB)

INTBは20ビットで構成されており、可変割り込みベクタテーブルの先頭番地を示します。

2.5 プログラムカウンタ (PC)

PCは20ビットで構成されており、次に実行する命令の番地を示します。

2.6 ユーザスタックポインタ (USP)、割り込みスタックポインタ (ISP)

スタックポインタ (SP)は、USPとISPの2種類あり、共に16ビットで構成されています。USPとISPはFLGのUフラグで切り替えられます。

2.7 スタティックベースレジスタ (SB)

SBは16ビットで構成されており、SB相対アドレッシングに使用します。

2.8 フラグレジスタ (FLG)

FLGは11ビットで構成されており、CPUの状態を示します。

2.8.1 キャリフラグ (Cフラグ)

算術論理ユニットで発生したキャリ、ポロー、シフトアウトしたビット等を保持します。

2.8.2 デバッグフラグ (Dフラグ)

Dフラグはデバッグ専用です。“0”にしてください。

2.8.3 ゼロフラグ (Zフラグ)

演算の結果が0のとき“1”になり、それ以外のとき“0”になります。

2.8.4 サインフラグ (Sフラグ)

演算の結果が負のとき“1”になり、それ以外のとき“0”になります。

2.8.5 レジスタバンク指定フラグ (Bフラグ)

Bフラグが“0”の場合、レジスタバンク0が指定され、“1”の場合、レジスタバンク1が指定されます。

2.8.6 オーバフローフラグ(Oフラグ)

演算の結果がオーバフローしたときに“1”になります。それ以外では“0”になります。

2.8.7 割り込み許可フラグ(Iフラグ)

マスクブル割り込みを許可するフラグです。Iフラグが“0”の場合、マスクブル割り込みは禁止され、“1”の場合、許可されます。割り込み要求を受け付けると、Iフラグは“0”になります。

2.8.8 スタックポインタ指定フラグ(Uフラグ)

Uフラグが“0”の場合、ISPが指定され、“1”の場合、USPが指定されます。

ハードウェア割り込み要求を受け付けたとき、またはソフトウェア割り込み番号0～31のINT命令を実行したとき、Uフラグは“0”になります。

2.8.9 プロセッサ割り込み優先レベル(IPL)

IPLは3ビットで構成されており、レベル0～7までの8段階のプロセッサ割り込み優先レベルを指定します。

要求があった割り込みの優先レベルが、IPLより大きい場合、その割り込み要求は許可されます。

2.8.10 予約ビット

書く場合、“0”を書いてください。読んだ場合、その値は不定です。

3. メモリ

3.1 R8C/34Eグループ

図3.1にR8C/34Eグループのメモリ配置図を示します。アドレス空間は00000h番地からFFFFFFh番地までの1Mバイトあります。内部ROM(プログラムROM)は0FFFFh番地から下位方向に配置されます。例えば48Kバイトの内部ROMは、04000h番地から0FFFFh番地に配置されます。

固定割り込みベクタテーブルは0FFDCh番地から0FFFFh番地に配置されます。ここに割り込みルーチンの先頭番地を格納します。

内部ROM(データフラッシュ)は03000h番地から03FFFh番地に配置されます。

内部RAMは00400h番地から上位方向に配置されます。例えば4Kバイトの内部RAMは、00400h番地から013FFh番地に配置されます。内部RAMはデータ格納以外に、サブルーチン呼び出しや、割り込み時のスタックとしても使用します。

SFRは、00000h番地から002FFh番地、02C00h番地から02FFFh番地に配置されます。ここには、周辺機能の制御レジスタが配置されています。SFRのうち何も配置されていない領域はすべて予約領域のため、ユーザは使用できません。

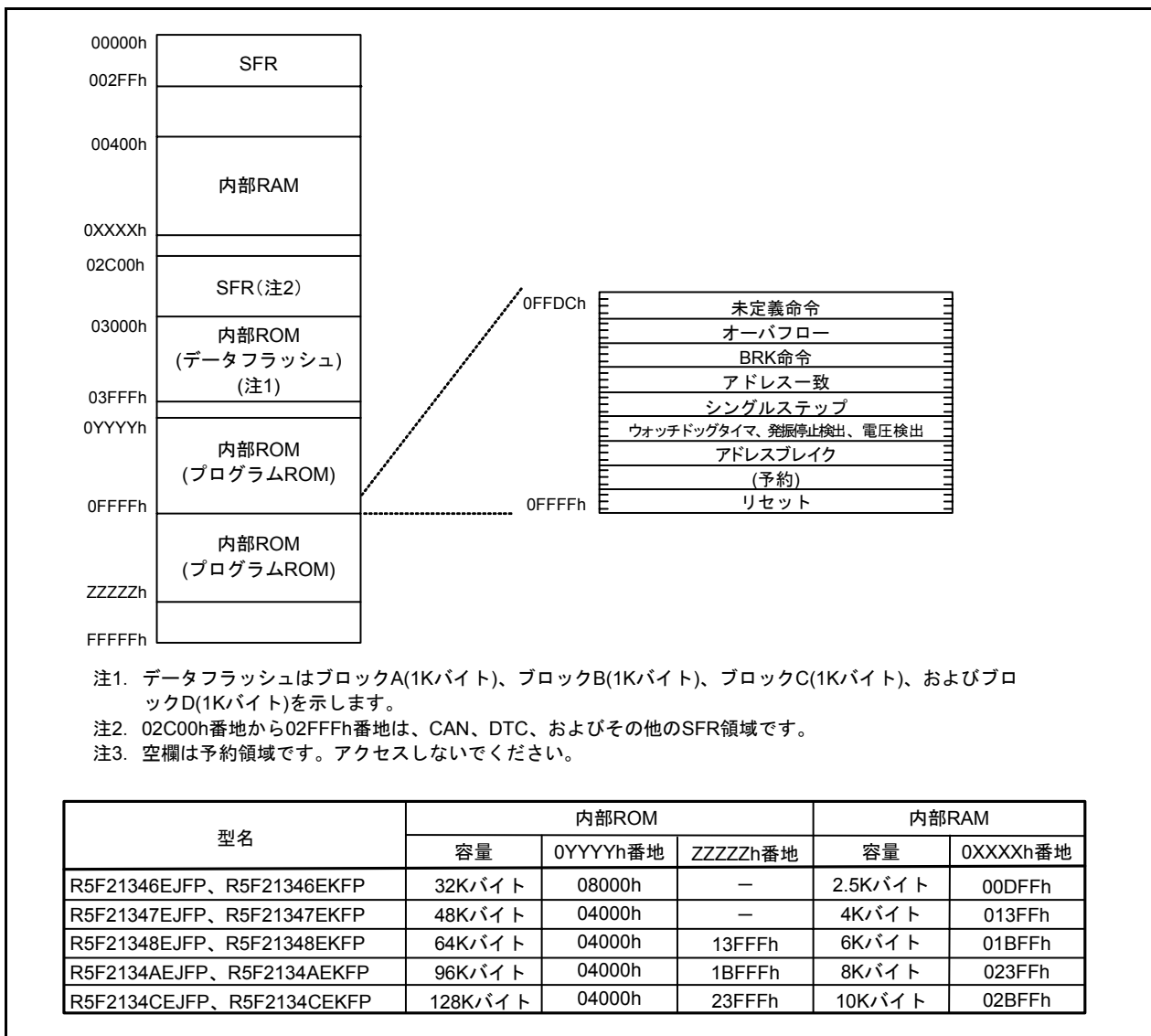


図3.1 R8C/34Eグループのメモリ配置図

3.2 R8C/34Fグループ

図3.2にR8C/34Fグループのメモリ配置図を示します。アドレス空間は00000h番地からFFFFFFh番地までの1Mバイトあります。内部ROM(プログラムROM)は0FFFFh番地から下位方向に配置されます。例えば48Kバイトの内部ROMは、04000h番地から0FFFFh番地に配置されます。

固定割り込みベクタテーブルは0FFDCh番地から0FFFFh番地に配置されます。ここに割り込みルーチンの先頭番地を格納します。

内部RAMは00400h番地から上位方向に配置されます。例えば4Kバイトの内部RAMは、00400h番地から013FFh番地に配置されます。内部RAMはデータ格納以外に、サブルーチン呼び出しや、割り込み時のスタックとしても使用します。

SFRは、00000h番地から002FFh番地、02C00h番地から02FFFh番地に配置されます。ここには、周辺機能の制御レジスタが配置されています。SFRのうち何も配置されていない領域はすべて予約領域のため、ユーザは使用できません。

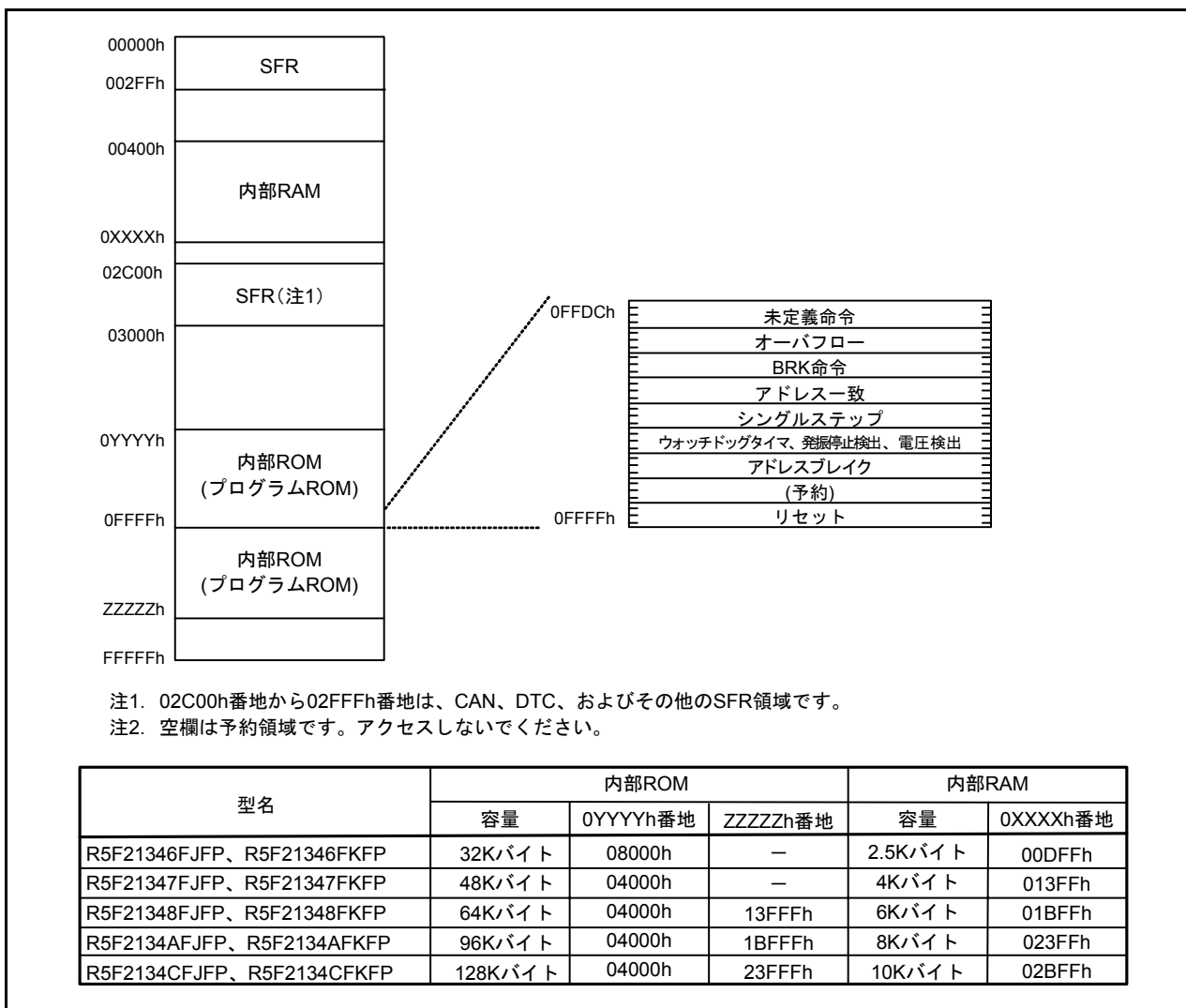


図3.2 R8C/34Fグループのメモリ配置図

3.3 R8C/34Gグループ

図3.3にR8C/34Gグループのメモリ配置図を示します。アドレス空間は00000h番地からFFFFFFh番地までの1Mバイトあります。内部ROM(プログラムROM)は0FFFFh番地から下位方向に配置されます。例えば48Kバイトの内部ROMは、04000h番地から0FFFFh番地に配置されます。

固定割り込みベクタテーブルは0FFDCh番地から0FFFFh番地に配置されます。ここに割り込みルーチンの先頭番地を格納します。

内部ROM(データフラッシュ)は03000h番地から03FFFh番地に配置されます。

内部RAMは00400h番地から上位方向に配置されます。例えば4Kバイトの内部RAMは、00400h番地から013FFh番地に配置されます。内部RAMはデータ格納以外に、サブルーチン呼び出しや、割り込み時のスタックとしても使用します。

SFRは、00000h番地から002FFh番地、02C00h番地から02FFFh番地に配置されます。ここには、周辺機能の制御レジスタが配置されています。SFRのうち何も配置されていない領域はすべて予約領域のため、ユーザは使用できません。

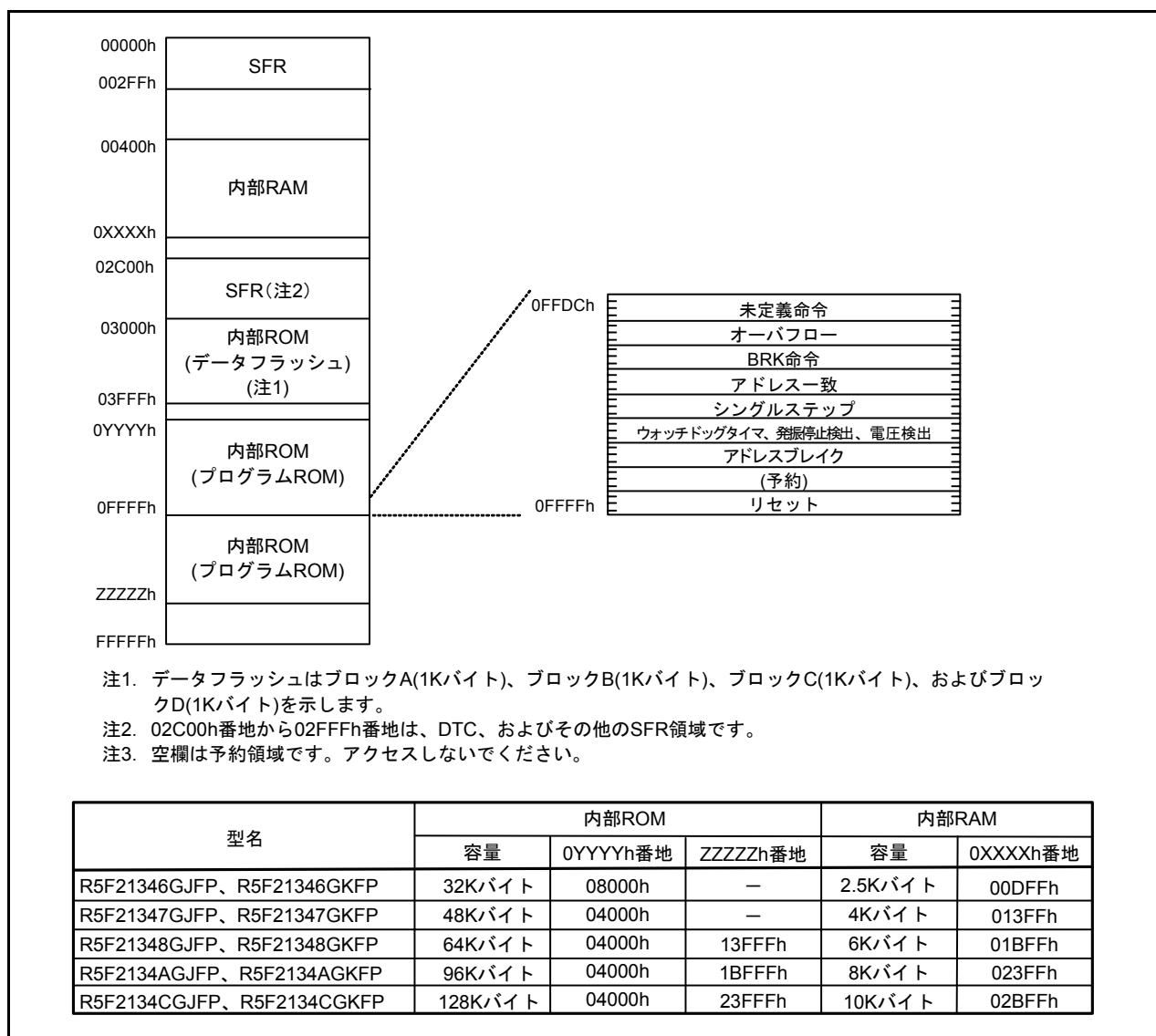


図3.3 R8C/34Gグループのメモリ配置図

3.4 R8C/34Hグループ

図3.4にR8C/34Hグループのメモリ配置図を示します。アドレス空間は00000h番地からFFFFFFh番地までの1Mバイトあります。内部ROM(プログラムROM)は0FFFFh番地から下位方向に配置されます。例えば48Kバイトの内部ROMは、04000h番地から0FFFFh番地に配置されます。

固定割り込みベクタテーブルは0FFDCh番地から0FFFFh番地に配置されます。ここに割り込みルーチンの先頭番地を格納します。

内部RAMは00400h番地から上位方向に配置されます。例えば4Kバイトの内部RAMは、00400h番地から013FFh番地に配置されます。内部RAMはデータ格納以外に、サブルーチン呼び出しや、割り込み時のスタックとしても使用します。

SFRは、00000h番地から002FFh番地、02C00h番地から02FFFh番地に配置されます。ここには、周辺機能の制御レジスタが配置されています。SFRのうち何も配置されていない領域はすべて予約領域のため、ユーザは使用できません。

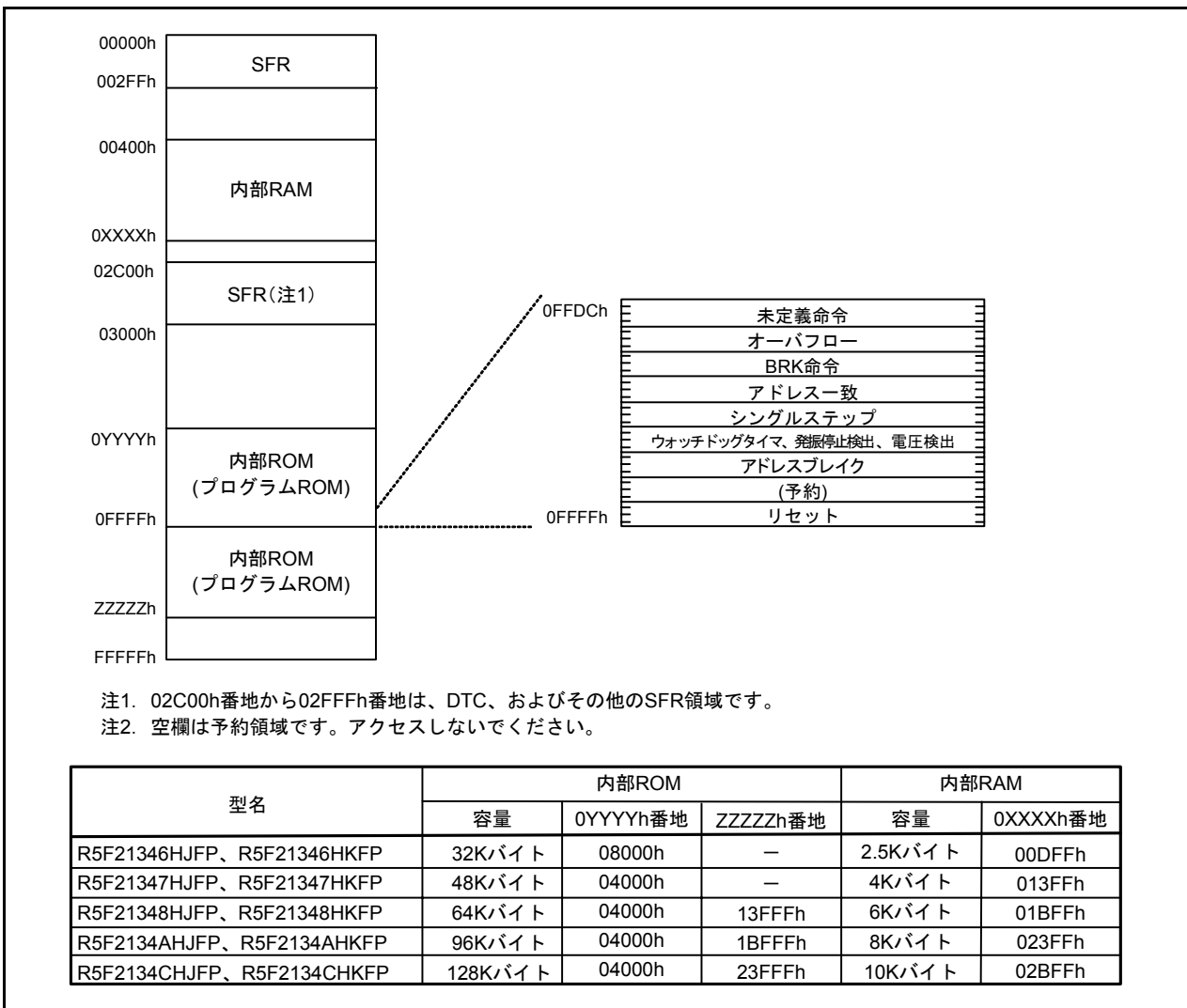


図3.4 R8C/34Hグループのメモリ配置図

4. SFR

SFR(Special Function Register)は、周辺機能の制御レジスタです。表4.1～表4.18にSFR一覧表を示します。

表4.1 SFR一覧 (1) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
0000h			
0001h			
0002h			
0003h			
0004h	プロセッサモードレジスタ0	PM0	00h
0005h	プロセッサモードレジスタ1	PM1	00h
0006h	システムクロック制御レジスタ0	CM0	00101000b
0007h	システムクロック制御レジスタ1	CM1	00100000b
0008h	モジュールスタンバイ制御レジスタ	MSTCR	00h
0009h	システムクロック制御レジスタ3	CM3	00h
000Ah	プロテクトレジスタ	PRCR	00h
000Bh	リセット要因判別レジスタ	RSTFR	0XX00XXb (注2)
000Ch	発振停止検出レジスタ	OCDC	00000100b
000Dh	ウォッチドッグタイマリセットレジスタ	WDTR	XXh
000Eh	ウォッチドッグタイマスタートレジスタ	WDTS	XXh
000Fh	ウォッチドッグタイマ制御レジスタ	WDTC	00111111b
0010h			
0011h			
0012h			
0013h			
0014h			
0015h	高速オンチップオシレータ制御レジスタ7	FRA7	出荷時の値
0016h			
0017h			
0018h			
0019h			
001Ah			
001Bh			
001Ch	カウントソース保護モードレジスタ	CSPR	00h 10000000b (注3)
001Dh			
001Eh			
001Fh			
0020h			
0021h			
0022h			
0023h	高速オンチップオシレータ制御レジスタ0	FRA0	00h
0024h	高速オンチップオシレータ制御レジスタ1	FRA1	出荷時の値
0025h	高速オンチップオシレータ制御レジスタ2	FRA2	00h
0026h	チップ内蔵基準電圧制御レジスタ	OCVREFCR	00h
0027h			
0028h			
0029h	高速オンチップオシレータ制御レジスタ4	FRA4	出荷時の値
002Ah	高速オンチップオシレータ制御レジスタ5	FRA5	出荷時の値
002Bh	高速オンチップオシレータ制御レジスタ6	FRA6	出荷時の値
002Ch			
002Dh			
002Eh			
002Fh	高速オンチップオシレータ制御レジスタ3	FRA3	出荷時の値
0030h	電圧監視回路制御レジスタ	CMPA	00h
0031h	電圧監視回路エッジ選択レジスタ	VCAC	00h
0032h			
0033h	電圧検出レジスタ1	VCA1	08h
0034h	電圧検出レジスタ2	VCA2	00h (注4) 00100000b (注5)

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

注2. RSTFRレジスタのCWRビットは電源投入後と、電圧監視0リセット後、“0”になります。ソフトウェアリセット、ウォッチドッグタイマリセット、発振停止検出リセットでは変化しません。

注3. OFSレジスタのCSPROINIビットが“0”の場合。

注4. OFSレジスタのLVDASビットが“1”の場合。

注5. OFSレジスタのLVDASビットが“0”の場合。

X: 不定です。

表4.2 SFR一覧(2)(注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
0035h			
0036h	電圧検出1レベル選択レジスタ	VD1LS	00000111b
0037h			
0038h	電圧監視0回路制御レジスタ	VW0C	1100X010b (注4) 1100X011b (注5)
0039h	電圧監視1回路制御レジスタ	VW1C	10001010b
003Ah	電圧監視2回路制御レジスタ	VW2C	10000010b
003Bh			
003Ch			
003Dh			
003Eh			
003Fh			
0040h			
0041h	フラッシュメモリレディ割り込み制御レジスタ	FMRDYIC	XXXXX000 b
0042h			
0043h			
0044h			
0045h			
0046h	INT4割り込み制御レジスタ	INT4IC	XX00X000b
0047h	タイマRC割り込み制御レジスタ	TRCIC	XXXXX000b
0048h	タイマRD0割り込み制御レジスタ	TRD0IC	XXXXX000b
0049h	タイマRD1割り込み制御レジスタ	TRD1IC	XXXXX000b
004Ah	タイマRE割り込み制御レジスタ	TREIC	XXXXX000b
004Bh	UART2送信割り込み制御レジスタ	S2TIC	XXXXX000b
004Ch	UART2受信割り込み制御レジスタ	S2RIC	XXXXX000b
004Dh	キー入力割り込み制御レジスタ	KUPIC	XXXXX000b
004Eh	A/D変換割り込み制御レジスタ	ADIC	XXXXX000b
004Fh	SSU割り込み制御レジスタ	SSUIC	XXXXX000b
0050h			
0051h	UART0送信割り込み制御レジスタ	S0TIC	XXXXX000b
0052h	UART0受信割り込み制御レジスタ	S0RIC	XXXXX000b
0053h			
0054h			
0055h	INT2割り込み制御レジスタ	INT2IC	XX00X000b
0056h	タイマRA割り込み制御レジスタ	TRAIC	XXXXX000b
0057h			
0058h	タイマRB割り込み制御レジスタ	TRBIC	XXXXX000b
0059h	INT1割り込み制御レジスタ	INT1IC	XX00X000b
005Ah	INT3割り込み制御レジスタ	INT3IC	XX00X000b
005Bh			
005Ch			
005Dh	INT0割り込み制御レジスタ	INT0IC	XX00X000b
005Eh	UART2バス衝突検出割り込み制御レジスタ	U2BCNIC	XXXXX000b
005Fh			
0060h			
0061h			
0062h			
0063h			
0064h			
0065h			
0066h			
0067h			
0068h			
0069h			
006Ah			
006Bh			

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

注2. RSTFRレジスタのCWRビットは電源投入後と、電圧監視0リセット後、“0”になります。ソフトウェアリセット、ウォッチドッグタイマリセット、発振停止検出リセットでは変化しません。

注3. OFSレジスタのCSPROINIビットが“0”の場合。

注4. OFSレジスタのLVDASビットが“1”の場合。

注5. OFSレジスタのLVDASビットが“0”の場合。

X: 不定です。

表4.3 SFR一覧 (3) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
006Ch	CAN0受信完了割り込み制御レジスタ	C0RIC	XXXXX000b
006Dh	CAN0送信完了割り込み制御レジスタ	C0TIC	XXXXX000b
006Eh	CAN0受信FIFO割り込み制御レジスタ	C0FRIC	XXXXX000b
006Fh	CAN0送信FIFO割り込み制御レジスタ	C0FTIC	XXXXX000b
0070h	CAN0エラー割り込み制御レジスタ	C0EIC	XXXXX000b
0071h	CAN0ウェイクアップ割り込み制御レジスタ	C0WIC	XXXXX000b
0072h	電圧監視1割り込み制御レジスタ	VCMP1IC	XXXXX000b
0073h	電圧監視2割り込み制御レジスタ	VCMP2IC	XXXXX000b
0074h			
0075h			
0076h			
0077h			
0078h			
0079h			
007Ah			
007Bh			
007Ch			
007Dh			
007Eh			
007Fh			
0080h	DTC起動制御レジスタ	DTCTL	00h
0081h			
0082h			
0083h			
0084h			
0085h			
0086h			
0087h			
0088h	DTC起動許可レジスタ0	DTCEN0	00h
0089h	DTC起動許可レジスタ1	DTCEN1	00h
008Ah	DTC起動許可レジスタ2	DTCEN2	00h
008Bh	DTC起動許可レジスタ3	DTCEN3	00h
008Ch	DTC起動許可レジスタ4	DTCEN4	00h
008Dh	DTC起動許可レジスタ5	DTCEN5	00h
008Eh	DTC起動許可レジスタ6	DTCEN6	00h
008Fh			
0090h			
0091h			
0092h			
0093h			
0094h			
0095h			
0096h			
0097h			
0098h			
0099h			
009Ah			
009Bh			
009Ch			
009Dh			
009Eh			
009Fh			
00A0h	UART0送受信モードレジスタ	U0MR	00h
00A1h	UART0ビットレートレジスタ	U0BRG	XXh
00A2h	UART0送信バッファレジスタ	U0TB	XXh
00A3h			XXh
00A4h	UART0送受信制御レジスタ0	U0C0	00001000b
00A5h	UART0送受信制御レジスタ1	U0C1	00000010b
00A6h	UART0受信バッファレジスタ	U0RB	XXh
00A7h			XXh
00A8h	UART2送受信モードレジスタ	U2MR	00h
00A9h	UART2ビットレートレジスタ	U2BRG	XXh
00AAh	UART2送信バッファレジスタ	U2TB	XXh
00ABh			XXh

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.4 SFR一覧(4)(注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
00ACh	UART2送受信制御レジスタ0	U2C0	00001000b
00ADh	UART2送受信制御レジスタ1	U2C1	00000010b
00AEh	UART2受信バッファレジスタ	U2RB	XXh
00AFh			XXh
00B0h	UART2デジタルフィルタ機能選択レジスタ	URXDF	00h
00B1h			
00B2h			
00B3h			
00B4h			
00B5h			
00B6h			
00B7h			
00B8h			
00B9h			
00BAh			
00BBh	UART2特殊モードレジスタ5	U2SMR5	00h
00BCh	UART2特殊モードレジスタ4	U2SMR4	00h
00BDh	UART2特殊モードレジスタ3	U2SMR3	000X0X0Xb
00BEh	UART2特殊モードレジスタ2	U2SMR2	X0000000b
00BFh	UART2特殊モードレジスタ	U2SMR	X0000000b
00C0h	A/Dレジスタ0	AD0	XXh
00C1h			000000XXb
00C2h	A/Dレジスタ1	AD1	XXh
00C3h			000000XXb
00C4h	A/Dレジスタ2	AD2	XXh
00C5h			000000XXb
00C6h	A/Dレジスタ3	AD3	XXh
00C7h			000000XXb
00C8h	A/Dレジスタ4	AD4	XXh
00C9h			000000XXb
00CAh	A/Dレジスタ5	AD5	XXh
00CBh			000000XXb
00CCh	A/Dレジスタ6	AD6	XXh
00CDh			000000XXb
00CEh	A/Dレジスタ7	AD7	XXh
00CFh			000000XXb
00D0h			
00D1h			
00D2h			
00D3h			
00D4h	A/Dモードレジスタ	ADMOD	00h
00D5h	A/D入力選択レジスタ	ADINSEL	11000000b
00D6h	A/D制御レジスタ0	ADCON0	00h
00D7h	A/D制御レジスタ1	ADCON1	00h
00D8h			
00D9h			
00DAh			
00DBh			
00DCh			
00DDh			
00DEh			
00DFh			
00E0h	ポートP0レジスタ	P0	XXh
00E1h	ポートP1レジスタ	P1	XXh
00E2h	ポートP0方向レジスタ	PD0	00h
00E3h	ポートP1方向レジスタ	PD1	00h
00E4h	ポートP2レジスタ	P2	XXh
00E5h	ポートP3レジスタ	P3	XXh
00E6h	ポートP2方向レジスタ	PD2	00h
00E7h	ポートP3方向レジスタ	PD3	00h
00E8h	ポートP4レジスタ	P4	XXh
00E9h			
00EAh	ポートP4方向レジスタ	PD4	00h

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.5 SFR一覧 (5) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
00EBh			
00ECh	ポートP6レジスタ	P6	XXh
00EDh			
00EEh	ポートP6方向レジスタ	PD6	00h
00EFh			
00F0h			
00F1h			
00F2h			
00F3h			
00F4h			
00F5h			
00F6h			
00F7h			
00F8h			
00F9h			
00FAh			
00FBh			
00FCh			
00FDh			
00FEh			
00FFh			
0100h	タイマRA制御レジスタ	TRACR	00h
0101h	タイマRA I/O制御レジスタ	TRAIOC	00h
0102h	タイマRAモードレジスタ	TRAMR	00h
0103h	タイマRAプリスケアラレジスタ	TRAPRE	FFh
0104h	タイマRAレジスタ	TRA	FFh
0105h	LINコントロールレジスタ2	LINCR2	00h
0106h	LINコントロールレジスタ	LINCR	00h
0107h	LINステータスレジスタ	LINST	00h
0108h	タイマRB制御レジスタ	TRBCR	00h
0109h	タイマRBワンショット制御レジスタ	TRBOCR	00h
010Ah	タイマRB I/O制御レジスタ	TRBIOC	00h
010Bh	タイマRBモードレジスタ	TRBMR	00h
010Ch	タイマRBプリスケアラレジスタ	TRBPRES	FFh
010Dh	タイマRBセカンダリレジスタ	TRBSC	FFh
010Eh	タイマRBプライマリレジスタ	TRBPR	FFh
010Fh			
0110h			
0111h			
0112h			
0113h			
0114h			
0115h			
0116h			
0117h			
0118h	タイマREカウンタデータレジスタ	TRESEC	00h
0119h	タイマREコンペアデータレジスタ	TREMIN	00h
011Ah			
011Bh			
011Ch	タイマRE制御レジスタ1	TRECR1	00h
011Dh	タイマRE制御レジスタ2	TRECR2	00h
011Eh	タイマREカウントソース選択レジスタ	TRECSR	00001000b
011Fh			
0120h	タイマRCモードレジスタ	TRCMR	01001000b
0121h	タイマRC制御レジスタ1	TRCCR1	00h
0122h	タイマRC割り込み許可レジスタ	TRCIER	01110000b
0123h	タイマRCステータスレジスタ	TRCSR	01110000b
0124h	タイマRC I/O制御レジスタ0	TRCIOR0	10001000b
0125h	タイマRC I/O制御レジスタ1	TRCIOR1	10001000b
0126h	タイマRCカウンタ	TRC	00h
0127h			00h
0128h	タイマRCジェネラルレジスタA	TRCGRA	FFh
0129h			FFh

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.6 SFR一覧(6)(注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
012Ah	タイマRCジェネラルレジスタB	TRCGRB	FFh
012Bh			FFh
012Ch	タイマRCジェネラルレジスタC	TRCGRC	FFh
012Dh			FFh
012Eh	タイマRCジェネラルレジスタD	TRCGRD	FFh
012Fh			FFh
0130h	タイマRC制御レジスタ2	TRCCR2	00011000b
0131h	タイマRCデジタルフィルタ機能選択レジスタ	TRCDF	00h
0132h	タイマRCアウトプットマスタ許可レジスタ	TRCOER	01111111b
0133h	タイマRCトリガ制御レジスタ	TRCADCR	00h
0134h			
0135h			
0136h	タイマRDトリガ制御レジスタ	TRDADCR	00h
0137h	タイマRDスタートレジスタ	TRDSTR	11111100b
0138h	タイマRDモードレジスタ	TRDMR	00001110b
0139h	タイマRD PWMモードレジスタ	TRDPMR	10001000b
013Ah	タイマRD機能制御レジスタ	TRDFCR	10000000b
013Bh	タイマRDアウトプットマスタ許可レジスタ1	TRDOER1	FFh
013Ch	タイマRDアウトプットマスタ許可レジスタ2	TRDOER2	01111111b
013Dh	タイマRDアウトプット制御レジスタ	TRDOCR	00h
013Eh	タイマRDデジタルフィルタ機能選択レジスタ0	TRDDF0	00h
013Fh	タイマRDデジタルフィルタ機能選択レジスタ1	TRDDF1	00h
0140h	タイマRD制御レジスタ0	TRDCR0	00h
0141h	タイマRD I/O制御レジスタA0	TRDIOA0	10001000b
0142h	タイマRD I/O制御レジスタC0	TRDIORC0	10001000b
0143h	タイマRDステータスレジスタ0	TRDSR0	11000000b
0144h	タイマRD割り込み許可レジスタ0	TRDIER0	11000000b
0145h	タイマRD PWMモードアウトプットレベル制御レジスタ0	TRDPOCR0	11111000b
0146h	タイマRDカウンタ0	TRD0	00h
0147h			00h
0148h	タイマRDジェネラルレジスタA0	TRDGRA0	FFh
0149h			FFh
014Ah	タイマRDジェネラルレジスタB0	TRDGRB0	FFh
014Bh			FFh
014Ch	タイマRDジェネラルレジスタC0	TRDGRC0	FFh
014Dh			FFh
014Eh	タイマRDジェネラルレジスタD0	TRDGRD0	FFh
014Fh			FFh
0150h	タイマRD制御レジスタ1	TRDCR1	00h
0151h	タイマRD I/O制御レジスタA1	TRDIOA1	10001000b
0152h	タイマRD I/O制御レジスタC1	TRDIORC1	10001000b
0153h	タイマRDステータスレジスタ1	TRDSR1	11000000b
0154h	タイマRD割り込み許可レジスタ1	TRDIER1	11000000b
0155h	タイマRD PWMモードアウトプットレベル制御レジスタ1	TRDPOCR1	11111000b
0156h	タイマRDカウンタ1	TRD1	00h
0157h			00h
0158h	タイマRDジェネラルレジスタA1	TRDGRA1	FFh
0159h			FFh
015Ah	タイマRDジェネラルレジスタB1	TRDGRB1	FFh
015Bh			FFh
015Ch	タイマRDジェネラルレジスタC1	TRDGRC1	FFh
015Dh			FFh
015Eh	タイマRDジェネラルレジスタD1	TRDGRD1	FFh
015Fh			FFh
0160h			
0161h			
0162h			
0163h			
0164h			
0165h			
0166h			
0167h			
0168h			

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.7 SFR一覧 (7) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
0169h			
016Ah			
016Bh			
016Ch			
016Dh			
016Eh			
016Fh			
0170h			
0171h			
0172h			
0173h			
0174h			
0175h			
0176h			
0177h			
0178h			
0179h			
017Ah			
017Bh			
017Ch			
017Dh			
017Eh			
017Fh			
0180h	タイマRA端子選択レジスタ	TRASR	00h
0181h	タイマRB/RC端子選択レジスタ	TRBRCSR	00h
0182h	タイマRC端子選択レジスタ0	TRCPSR0	00h
0183h	タイマRC端子選択レジスタ1	TRCPSR1	00h
0184h	タイマRD端子選択レジスタ0	TRDPSR0	00h
0185h	タイマRD端子選択レジスタ1	TRDPSR1	00h
0186h	タイマ端子選択レジスタ	TIMSR	00h
0187h			
0188h	UART0端子選択レジスタ	U0SR	00h
0189h			
018Ah	UART2端子選択レジスタ0	U2SR0	00h
018Bh	UART2端子選択レジスタ1	U2SR1	00h
018Ch	SSU端子選択レジスタ	SSUICSR	00h
018Dh			
018Eh	INT割り込み入力端子選択レジスタ	INTSR	00h
018Fh			
0190h			
0191h			
0192h			
0193h	SSビットカウンタレジスタ	SSBR	11111000b
0194h	SS送信データレジスタ	SSTDR	FFh
0195h			FFh
0196h	SS受信データレジスタ	SSRDR	FFh
0197h			FFh
0198h	SS制御レジスタH	SSCRH	00h
0199h	SS制御レジスタL	SSCRL	01111101b
019Ah	SSモードレジスタ	SSMR	00011000b
019Bh	SS許可レジスタ	SSER	00h
019Ch	SSステータスレジスタ	SSSR	00h
019Dh	SSモードレジスタ2	SSMR2	00h
019Eh			
019Fh			
01A0h			
01A1h			
01A2h			
01A3h			
01A4h			
01A5h			
01A6h			
01A7h			

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.8 SFR一覧(8)(注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
01A8h			
01A9h			
01AAh			
01ABh			
01ACh			
01ADh			
01AEh			
01AFh			
01B0h			
01B1h			
01B2h	フラッシュメモリスレータレジスタ	FST	10000X00b
01B3h			
01B4h	フラッシュメモリ制御レジスタ0	FMR0	00h
01B5h	フラッシュメモリ制御レジスタ1	FMR1	00h
01B6h	フラッシュメモリ制御レジスタ2	FMR2	00h
01B7h			
01B8h			
01B9h			
01BAh			
01BBh			
01BCh			
01BDh			
01BEh			
01BFh			
01C0h	アドレス一致割り込みレジスタ0	RMAD0	XXh
01C1h			XXh
01C2h			0000XXXXb
01C3h	アドレス一致割り込み許可レジスタ0	AIER0	00h
01C4h	アドレス一致割り込みレジスタ1	RMAD1	XXh
01C5h			XXh
01C6h			0000XXXXb
01C7h	アドレス一致割り込み許可レジスタ1	AIER1	00h
01C8h			
01C9h			
01CAh			
01CBh			
01CCh			
01CDh			
01CEh			
01CFh			
01D0h			
01D1h			
01D2h			
01D3h			
01D4h			
01D5h			
01D6h			
01D7h			
01D8h			
01D9h			
01DAh			
01DBh			
01DCh			
01DDh			
01DEh			
01DFh			
01E0h	ブルアップ制御レジスタ0	PUR0	00h
01E1h	ブルアップ制御レジスタ1	PUR1	00h
01E2h			
01E3h			
01E4h			
01E5h			
01E6h			

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.9 SFR一覧 (9) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
01E7h			
01E8h			
01E9h			
01EAh			
01EBh			
01ECh			
01EDh			
01EEh			
01EFh			
01F0h			
01F1h			
01F2h			
01F3h			
01F4h			
01F5h	入力しきい値制御レジスタ0	VLT0	00h
01F6h	入力しきい値制御レジスタ1	VLT1	00h
01F7h			
01F8h			
01F9h			
01FAh	外部入力許可レジスタ0	INTEN	00h
01FBh	外部入力許可レジスタ1	INTEN1	00h
01FCh	INT入力フィルタ選択レジスタ0	INTF	00h
01FDh	INT入力フィルタ選択レジスタ1	INTF1	00h
01FEh	キー入力許可レジスタ0	KIEN	00h
01FFh			
:			
2C00h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C01h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C02h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C03h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C04h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C05h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C06h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C07h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C08h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C09h	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C0Ah	DTC転送ベクタ領域		XXh
:	DTC転送ベクタ領域		XXh
:	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C3Ah	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C3Bh	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C3Ch	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C3Dh	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C3Eh	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C3Fh	DTC転送ベクタ領域		XXh
2C40h	DTCコントロールデータ0	DTCD0	XXh
2C41h			XXh
2C42h			XXh
2C43h			XXh
2C44h			XXh
2C45h			XXh
2C46h			XXh
2C47h			XXh
2C48h	DTCコントロールデータ1	DTCD1	XXh
2C49h			XXh
2C4Ah			XXh
2C4Bh			XXh
2C4Ch			XXh
2C4Dh			XXh
2C4Eh			XXh
2C4Fh			XXh

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.10 SFR一覧 (10) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
2C50h	DTCコントロールデータ2	DTCD2	XXh
2C51h			XXh
2C52h			XXh
2C53h			XXh
2C54h			XXh
2C55h			XXh
2C56h			XXh
2C57h			XXh
2C58h	DTCコントロールデータ3	DTCD3	XXh
2C59h			XXh
2C5Ah			XXh
2C5Bh			XXh
2C5Ch			XXh
2C5Dh			XXh
2C5Eh			XXh
2C5Fh			XXh
2C60h	DTCコントロールデータ4	DTCD4	XXh
2C61h			XXh
2C62h			XXh
2C63h			XXh
2C64h			XXh
2C65h			XXh
2C66h			XXh
2C67h			XXh
2C68h	DTCコントロールデータ5	DTCD5	XXh
2C69h			XXh
2C6Ah			XXh
2C6Bh			XXh
2C6Ch			XXh
2C6Dh			XXh
2C6Eh			XXh
2C6Fh			XXh
2C70h	DTCコントロールデータ6	DTCD6	XXh
2C71h			XXh
2C72h			XXh
2C73h			XXh
2C74h			XXh
2C75h			XXh
2C76h			XXh
2C77h			XXh
2C78h	DTCコントロールデータ7	DTCD7	XXh
2C79h			XXh
2C7Ah			XXh
2C7Bh			XXh
2C7Ch			XXh
2C7Dh			XXh
2C7Eh			XXh
2C7Fh			XXh
2C80h	DTCコントロールデータ8	DTCD8	XXh
2C81h			XXh
2C82h			XXh
2C83h			XXh
2C84h			XXh
2C85h			XXh
2C86h			XXh
2C87h			XXh
2C88h	DTCコントロールデータ9	DTCD9	XXh
2C89h			XXh
2C8Ah			XXh
2C8Bh			XXh
2C8Ch			XXh
2C8Dh			XXh
2C8Eh			XXh
2C8Fh			XXh

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.11 SFR一覧 (11) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
2C90h	DTCコントロールデータ 10	DTCD10	XXh
2C91h			XXh
2C92h			XXh
2C93h			XXh
2C94h			XXh
2C95h			XXh
2C96h			XXh
2C97h			XXh
2C98h	DTCコントロールデータ 11	DTCD11	XXh
2C99h			XXh
2C9Ah			XXh
2C9Bh			XXh
2C9Ch			XXh
2C9Dh			XXh
2C9Eh			XXh
2C9Fh			XXh
2CA0h	DTCコントロールデータ 12	DTCD12	XXh
2CA1h			XXh
2CA2h			XXh
2CA3h			XXh
2CA4h			XXh
2CA5h			XXh
2CA6h			XXh
2CA7h			XXh
2CA8h	DTCコントロールデータ 13	DTCD13	XXh
2CA9h			XXh
2CAAh			XXh
2CABh			XXh
2CACH			XXh
2CADh			XXh
2CAEh			XXh
2CAFh			XXh
2CB0h	DTCコントロールデータ 14	DTCD14	XXh
2CB1h			XXh
2CB2h			XXh
2CB3h			XXh
2CB4h			XXh
2CB5h			XXh
2CB6h			XXh
2CB7h			XXh
2CB8h	DTCコントロールデータ 15	DTCD15	XXh
2CB9h			XXh
2CBAh			XXh
2CBBh			XXh
2CBCh			XXh
2CBDh			XXh
2CBEh			XXh
2CBFh			XXh
2CC0h	DTCコントロールデータ 16	DTCD16	XXh
2CC1h			XXh
2CC2h			XXh
2CC3h			XXh
2CC4h			XXh
2CC5h			XXh
2CC6h			XXh
2CC7h			XXh
2CC8h	DTCコントロールデータ 17	DTCD17	XXh
2CC9h			XXh
2CCAh			XXh
2CCBh			XXh
2CCCh			XXh
2CCDh			XXh
2CCeh			XXh
2CCFh			XXh

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.12 SFR一覧 (12) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
2CD0h	DTCコントロールデータ18	DTCD18	XXh
2CD1h			XXh
2CD2h			XXh
2CD3h			XXh
2CD4h			XXh
2CD5h			XXh
2CD6h			XXh
2CD7h			XXh
2CD8h	DTCコントロールデータ19	DTCD19	XXh
2CD9h			XXh
2CDAh			XXh
2CDBh			XXh
2CDCh			XXh
2CDDh			XXh
2CDEh			XXh
2CDFh			XXh
2CE0h	DTCコントロールデータ20	DTCD20	XXh
2CE1h			XXh
2CE2h			XXh
2CE3h			XXh
2CE4h			XXh
2CE5h			XXh
2CE6h			XXh
2CE7h			XXh
2CE8h	DTCコントロールデータ21	DTCD21	XXh
2CE9h			XXh
2CEAh			XXh
2CEBh			XXh
2CECh			XXh
2CEDh			XXh
2CEEh			XXh
2CEFh			XXh
2CF0h	DTCコントロールデータ22	DTCD22	XXh
2CF1h			XXh
2CF2h			XXh
2CF3h			XXh
2CF4h			XXh
2CF5h			XXh
2CF6h			XXh
2CF7h			XXh
2CF8h	DTCコントロールデータ23	DTCD23	XXh
2CF9h			XXh
2CFAh			XXh
2CFBh			XXh
2CFCh			XXh
2CFDh			XXh
2CFEh			XXh
2CFFh			XXh

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.13 SFR一覧 (13) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
2D00h			
2D01h			
:			
2E00h	CAN0メールボックス0: メッセージ識別子	COMB0	XXXX XXXXh
2E01h			
2E02h			
2E03h			
2E04h			
2E05h	CAN0メールボックス0: データ長		XXh
2E06h	CAN0メールボックス0: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2E07h			
2E08h			
2E09h			
2E0Ah			
2E0Bh			
2E0Ch			
2E0Dh			
2E0Eh	CAN0メールボックス0: タイムスタンプ		XXXXh
2E0Fh			
2E10h	CAN0メールボックス1: メッセージ識別子	COMB1	XXXX XXXXh
2E11h			
2E12h			
2E13h			
2E14h			
2E15h	CAN0メールボックス1: データ長		XXh
2E16h	CAN0メールボックス1: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2E17h			
2E18h			
2E19h			
2E1Ah			
2E1Bh			
2E1Ch			
2E1Dh			
2E1Eh	CAN0メールボックス1: タイムスタンプ		XXXXh
2E1Fh			
2E20h	CAN0メールボックス2: メッセージ識別子	COMB2	XXXX XXXXh
2E21h			
2E22h			
2E23h			
2E24h			
2E25h	CAN0メールボックス2: データ長		XXh
2E26h	CAN0メールボックス2: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2E27h			
2E28h			
2E29h			
2E2Ah			
2E2Bh			
2E2Ch			
2E2Dh			
2E2Eh	CAN0メールボックス2: タイムスタンプ		XXXXh
2E2Fh			

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.14 SFR一覧 (14) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
2E30h	CAN0メールボックス3: メッセージ識別子	COMB3	XXXX XXXXh
2E31h			
2E32h			
2E33h			
2E34h			
2E35h	CAN0メールボックス3: データ長		XXh
2E36h	CAN0メールボックス3: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2E37h			
2E38h			
2E39h			
2E3Ah			
2E3Bh			
2E3Ch			
2E3Dh			
2E3Eh	CAN0メールボックス3: タイムスタンプ		XXXXh
2E3Fh			
2E40h	CAN0メールボックス4: メッセージ識別子	COMB4	XXXX XXXXh
2E41h			
2E42h			
2E43h			
2E44h			
2E45h	CAN0メールボックス4: データ長		XXh
2E46h	CAN0メールボックス4: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2E47h			
2E48h			
2E49h			
2E4Ah			
2E4Bh			
2E4Ch			
2E4Dh			
2E4Eh	CAN0メールボックス4: タイムスタンプ		XXXXh
2E4Fh			
2E50h	CAN0メールボックス5: メッセージ識別子	COMB5	XXXX XXXXh
2E51h			
2E52h			
2E53h			
2E54h			
2E55h	CAN0メールボックス5: データ長		XXh
2E56h	CAN0メールボックス5: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2E57h			
2E58h			
2E59h			
2E5Ah			
2E5Bh			
2E5Ch			
2E5Dh			
2E5Eh	CAN0メールボックス5: タイムスタンプ		XXXXh
2E5Fh			

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.15 SFR一覧 (15) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値			
2E60h	CAN0メールボックス6: メッセージ識別子	COMB6	XXXX XXXXh			
2E61h						
2E62h						
2E63h						
2E64h						
2E65h	CAN0メールボックス6: データ長		XXh			
2E66h	CAN0メールボックス6: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh			
2E67h						
2E68h						
2E69h						
2E6Ah						
2E6Bh						
2E6Ch						
2E6Dh						
2E6Eh				CAN0メールボックス6: タイムスタンプ		XXXXh
2E6Fh						
2E70h	CAN0メールボックス7: メッセージ識別子	COMB7	XXXX XXXXh			
2E71h						
2E72h						
2E73h						
2E74h						
2E75h	CAN0メールボックス7: データ長		XXh			
2E76h	CAN0メールボックス7: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh			
2E77h						
2E78h						
2E79h						
2E7Ah						
2E7Bh						
2E7Ch						
2E7Dh						
2E7Eh				CAN0メールボックス7: タイムスタンプ		XXXXh
2E7Fh						
2E80h	CAN0メールボックス8: メッセージ識別子	COMB8	XXXX XXXXh			
2E81h						
2E82h						
2E83h						
2E84h						
2E85h	CAN0メールボックス8: データ長		XXh			
2E86h	CAN0メールボックス8: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh			
2E87h						
2E88h						
2E89h						
2E8Ah						
2E8Bh						
2E8Ch						
2E8Dh						
2E8Eh				CAN0メールボックス8: タイムスタンプ		XXXXh
2E8Fh						
2E90h	CAN0メールボックス9: メッセージ識別子	COMB9	XXXX XXXXh			
2E91h						
2E92h						
2E93h						
2E94h						
2E95h	CAN0メールボックス9: データ長		XXh			
2E96h	CAN0メールボックス9: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh			
2E97h						
2E98h						
2E99h						
2E9Ah						
2E9Bh						
2E9Ch						
2E9Dh						
2E9Eh				CAN0メールボックス9: タイムスタンプ		XXXXh
2E9Fh						

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.16 SFR一覧 (16) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
2EA0h	CAN0メールボックス10: メッセージ識別子	C0MB10	XXXX XXXXh
2EA1h			
2EA2h			
2EA3h			
2EA4h			
2EA5h	CAN0メールボックス10: データ長		XXh
2EA6h	CAN0メールボックス10: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2EA7h			
2EA8h			
2EA9h			
2EAAh			
2EABh			
2EACH			
2EADh			
2EAeh			
2EAfh	CAN0メールボックス10: タイムスタンプ		XXXXh
2EB0h	CAN0メールボックス11: メッセージ識別子	C0MB11	XXXX XXXXh
2EB1h			
2EB2h			
2EB3h			
2EB4h			
2EB5h	CAN0メールボックス11: データ長		XXh
2EB6h	CAN0メールボックス11: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2EB7h			
2EB8h			
2EB9h			
2EBAh			
2EBBh			
2EBCh			
2EBDh			
2EBEh			
2EBfh	CAN0メールボックス11: タイムスタンプ		XXXXh
2EC0h	CAN0メールボックス12: メッセージ識別子	C0MB12	XXXX XXXXh
2EC1h			
2EC2h			
2EC3h			
2EC4h			
2EC5h	CAN0メールボックス12: データ長		XXh
2EC6h	CAN0メールボックス12: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2EC7h			
2EC8h			
2EC9h			
2ECAh			
2ECBh			
2ECCh			
2ECDh			
2ECEh			
2ECfh	CAN0メールボックス12: タイムスタンプ		XXXXh
2ED0h	CAN0メールボックス13: メッセージ識別子	C0MB13	XXXX XXXXh
2ED1h			
2ED2h			
2ED3h			
2ED4h			
2ED5h	CAN0メールボックス13: データ長		XXh
2ED6h	CAN0メールボックス13: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2ED7h			
2ED8h			
2ED9h			
2EDAh			
2EDBh			
2EDCh			
2EDDh			
2EDEh			
2EDfh	CAN0メールボックス13: タイムスタンプ		XXXXh

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.17 SFR一覧 (17) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
2EE0h	CAN0メールボックス14: メッセージ識別子	COMB14	XXXX XXXXh
2EE1h			
2EE2h			
2EE3h			
2EE4h			
2EE5h	CAN0メールボックス14: データ長		XXh
2EE6h	CAN0メールボックス14: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2EE7h			
2EE8h			
2EE9h			
2EEAh			
2EEBh			
2EECh			
2EEDh			
2EE Eh			
2EEFh	CAN0メールボックス14: タイムスタンプ		XXXXh
2EF0h	CAN0メールボックス15: メッセージ識別子	COMB15	XXXX XXXXh
2EF1h			
2EF2h			
2EF3h			
2EF4h			
2EF5h	CAN0メールボックス15: データ長		XXh
2EF6h	CAN0メールボックス15: データフィールド		XXXX XXXX XXXX XXXXh
2EF7h			
2EF8h			
2EF9h			
2EFAh			
2EFBh			
2EFC h			
2EFDh			
2EFEh			
2EFFh	CAN0メールボックス15: タイムスタンプ		XXXXh
2F00h			
2F01h			
2F02h			
2F03h			
2F04h			
2F05h			
2F06h			
2F07h			
2F08h			
2F09h			
2F0Ah			
2F0Bh			
2F0Ch			
2F0Dh			
2F0Eh			
2F0Fh			
2F10h	CAN0マスクレジスタ0	COMKR0	XXXX XXXXh
2F11h			
2F12h			
2F13h			
2F14h	CAN0マスクレジスタ1	COMKR1	XXXX XXXXh
2F15h			
2F16h			
2F17h			
2F18h	CAN0マスクレジスタ2	COMKR2	XXXX XXXXh
2F19h			
2F1Ah			
2F1Bh			
2F1Ch	CAN0マスクレジスタ3	COMKR3	XXXX XXXXh
2F1Dh			
2F1Eh			
2F1Fh			

注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

X: 不定です。

表4.18 SFR一覧 (18) (注1)

番地	レジスタ	シンボル	リセット後の値
2F20h	CAN0FIFO受信ID比較レジスタ0	C0FIDCR0	XXXX XXXXh
2F21h			
2F22h			
2F23h			
2F24h	CAN0FIFO受信ID比較レジスタ1	C0FIDCR1	XXXX XXXXh
2F25h			
2F26h			
2F27h			
2F28h			
2F29h			
2F2Ah	CAN0マスク無効レジスタ	C0MKIVLR	XXXXh
2F2Bh			
2F2Ch			
2F2Dh			
2F2Eh	CAN0メールボックス割り込み許可レジスタ	C0MIER	XXXXh
2F2Fh			
2F30h	CAN0メッセージ制御レジスタ0	C0MCTL0	00h
2F31h	CAN0メッセージ制御レジスタ1	C0MCTL1	00h
2F32h	CAN0メッセージ制御レジスタ2	C0MCTL2	00h
2F33h	CAN0メッセージ制御レジスタ3	C0MCTL3	00h
2F34h	CAN0メッセージ制御レジスタ4	C0MCTL4	00h
2F35h	CAN0メッセージ制御レジスタ5	C0MCTL5	00h
2F36h	CAN0メッセージ制御レジスタ6	C0MCTL6	00h
2F37h	CAN0メッセージ制御レジスタ7	C0MCTL7	00h
2F38h	CAN0メッセージ制御レジスタ8	C0MCTL8	00h
2F39h	CAN0メッセージ制御レジスタ9	C0MCTL9	00h
2F3Ah	CAN0メッセージ制御レジスタ10	C0MCTL10	00h
2F3Bh	CAN0メッセージ制御レジスタ11	C0MCTL11	00h
2F3Ch	CAN0メッセージ制御レジスタ12	C0MCTL12	00h
2F3Dh	CAN0メッセージ制御レジスタ13	C0MCTL13	00h
2F3Eh	CAN0メッセージ制御レジスタ14	C0MCTL14	00h
2F3Fh	CAN0メッセージ制御レジスタ15	C0MCTL15	00h
2F40h	CAN0制御レジスタ	C0CTLR	0000 0101b
2F41h			0000 0000b
2F42h	CAN0ステータスレジスタ	C0STR	0000 0101b
2F43h			0000 0000b
2F44h	CAN0ビットコンフィグレーションレジスタ	C0BCR	00 0000h
2F45h			
2F46h			
2F47h			
2F48h	CAN0受信FIFO制御レジスタ	C0RFCR	1000 0000b
2F49h	CAN0受信FIFOポインタ制御レジスタ	C0RFPCR	XXh
2F4Ah	CAN0送信FIFO制御レジスタ	C0TFCR	1000 0000b
2F4Bh	CAN0送信FIFOポインタ制御レジスタ	C0TFPCR	XXh
2F4Ch	CAN0エラー割り込み許可レジスタ	C0EIER	00h
2F4Dh	CAN0エラー割り込み要因判定レジスタ	C0EIFR	00h
2F4Eh	CAN0受信エラーカウントレジスタ	C0RECR	00h
2F4Fh	CAN0送信エラーカウントレジスタ	C0TECR	00h
2F50h	CAN0エラーコード格納レジスタ	C0ECSR	00h
2F51h	CAN0チャネルサーチャイプサポートレジスタ	C0CSSR	XXh
2F52h	CAN0メールボックスサーチステータスレジスタ	C0MSSR	1000 0000b
2F53h	CAN0メールボックスサーチモードレジスタ	C0MSMR	XXXX XX00b
2F54h	CAN0タイムスタンプレジスタ	C0TSR	0000h
2F55h			
2F56h	CAN0アクセプタンスフィルタサポートレジスタ	C0AFSR	XXXXh
2F57h			
2F58h	CAN0テスト制御レジスタ	C0TCR	00h
FFDBh	オプション機能選択レジスタ2	OFS2	(注2)
FFFFh	オプション機能選択レジスタ	OFS	(注2)

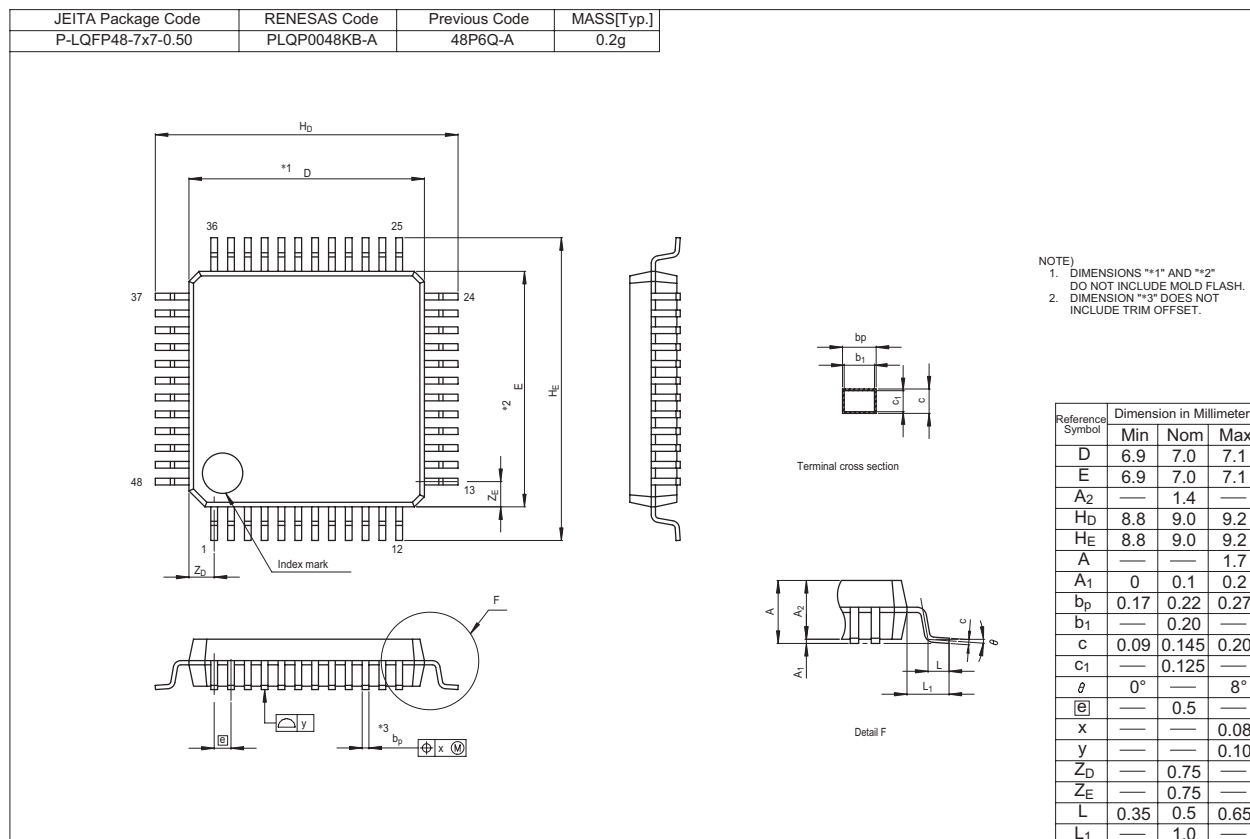
注1. 空欄は予約領域です。アクセスしないでください。

注2. このレジスタはプログラムで変更できません。フラッシュライターで書いてください。

X: 不定です。

外形寸法図

外形寸法図の最新版や実装に関する情報は、ルネサス テクノロジホームページの「パッケージ」に掲載されています。



改訂記録	R8C/34Eグループ、R8C/34Fグループ、R8C/34Gグループ、R8C/34Hグループ ハードウェアマニュアル
------	--

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
0.10	2008.04.17	－	初版発行

すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。