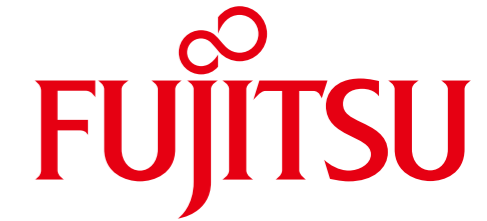


ユーザー志向のマイコンを目指して。

富士通セミコンダクターの 新世代マイコンFM3



「FM3ファミリ」は、「Global」「High Perfomace」「Reliability」をコンセプトに、使いやすく・選びやすい・信頼性の高い製品を目指して提供しております。お客様にご満足頂けますようなユーザー志向の製品を展開しています。

用途に合わせ、選びやすい 4つのマイコングループ

FM3ファミリは用途に合わせ、2つのシリーズ、4つのグループで展開しております。高速処理と多機能を要求する従来32bit市場のHigh Performance Groupは高速・多機能・通信機能を強化したフラッグシップ製品群High Performance Group・周辺機能を継承し、コストパフォーマンスを実現したBasicの2グループを展開しています。低消費電力と従来の16bitが要求される用途へはLow Powerシリーズ。動作時の低消費電力を実現したLow Power Groupと、スタンバイ時の漏れ電流を低下させたUltra Low Leak Groupの2グループを提供いたします。

2011年9月現在、各種メモリー・パッケージのバリエーションも含め約150品種、2011年末までに約200品種の製品展開。2013年度には500品種以上の製品展開を行ないます。

■ Highperformance Group

用途：産業機器・インバータ制御機器
 高速処理とEthernet通信機能を備えたフラッグシップモデル
 性能：80/144MHz FLASH ノーウェイトアクセス 128KB~1MB
 ワイドレンジ2.7V~5.5V
 周辺：Ethernet・CAN・USB モータ制御IP フェールセーフ機能

■ Basic Group

用途：生活家電・インバータ制御機器
 CAN、USB通信機能を備えたコストパフォーマンスモデル
 ワイドレンジ2.7V~5.5V
 性能：40MHz FLASH ノーウェイトアクセス 64KB~512KB
 周辺：USB モータ制御IP フェールセーフ機能

■ Low Power Group

用途：デジタルAV機器・ヘルスケア製品
 低電圧動作可能な省エネモデル
 性能：40MHz FLASH ノーウェイトアクセス 64KB~512KB
 低電圧動作 1.65V~3.6V
 周辺：USB LCDコントローラ WorkFLASH HDMI-CEC

■ Ultra Low Leak Group

用途：各種センサーネットワーク機器
 性能：20MHz FLASH ノーウェイトアクセス 64KB~128KB
 ワイドレンジ1.8V~5.5V
 周辺：USB LCDコントローラ

パフォーマンスを引出す 数多くの特徴を備えたFM3ファミリ

FM3ファミリは数多くの特徴を備えています。

- ・Cortex™-M3の能力を十分に引出す、業界最速クラスを実現する高信頼・高速FLASHメモリ
- ・FRマイコンより引き継いだ、使いやすい周辺IP群
- ・ノイズに強い電源電圧ワイドレンジ対応2.7V~5.5V
- ・高精度・高性能アナログIP群
- ・各種のフェールセーフ機能
- ・豊富な通信機能搭載
- ・ピン配置が自由になるポートリロケート機能
- ・パッケージ選択によるピンコンパチビリティ
- ・他にも特徴満載です。

FM3ファミリの特色ある特徴からピックアップ

- Cortex™-M3の能力を十分に引出す、業界最速クラスを実現する高信頼・高速FLASHメモリ
 長年実績と熟成を重ねた、富士通独自の高信頼・高速NOR型FLASHメモリを搭載しています。

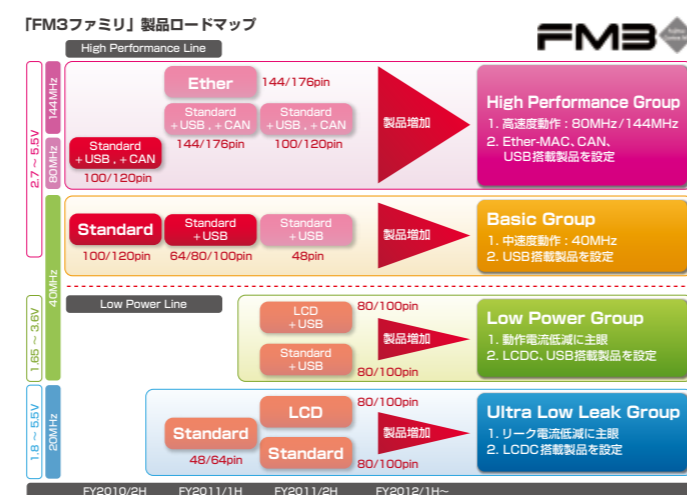


図1: 「FM3ファミリ」製品ロードマップ

クラス最高レベルの高速メモリアクセスにより、60MHzまでノーウェイト、High Perfomace Groupでは144MHzまでノーウェイトを実現しています。書換え回数10万回、データ保持期間20年を実現し、外部からの不正なプログラムの読み出しを防ぐため、FLASHセキュリティ機能を搭載し、お客様のソフトウェア流出を防ぎます。

■ FRマイコンより引き継いだ、使いやすい周辺IP群

- FRファミリマイコンで定評のある周辺IP群を実装しています。
- ◆多機能タイマ：フレキシブルに9種類のタイマを自由に選択できる。
- ◆マルチファンクションシリアルインターフェース：UART・SIO・LIN・I²Cの4つのシリアルを自由に設定できるシリアルインターフェース
- ◆CPUの負荷を低減するDMAコントローラ：CPUとは独立したDMA専用バスを持ち、CPUと並列動作が可能です。4つの転送モード、ソフトウェア要求・内蔵周辺機能要求による転送開始等、他にも多くの機能を搭載しています。
- ◆豊富なタイマ：ベースタイマ・デュアルタイマ・ダウンカウンタ・ウォッチドッグタイマ等

■ 各種電源システムに対応するワイドレンジ対応

FM3ファミリは市場の根強い要求から駆動電源電圧1.8/2.7V~5.5Vで対応しています。5Vのシステムに対応しており、FA機器や生活家電などに最適です。また、ノイズ対策もしており、産業系機器等にご満足頂ける対応をしております。

■ 高精度・高性能アナログIP群

- ◆高精度・高速変換12ビットA/Dコンバータ（+/-2LSB 1.0μs変換）は、高精度サンプリングにより、きめ細かなモータ制御を実現します。特にFA用途の高精度・高速サーボモータなどの用途に実力を発揮します。
- ◆高精度内蔵CR発信回路搭載：内蔵高速CR発信回路では4MHz±2%（常温）の発信精度が保てます。外部発信入力が無くとも、内蔵発振回路でマイコン動作が可能となり、コスト削減に貢献します。

安心できる信頼のサポート

■ 信頼の開発サポート

富士通セミコンダクターは40年近くに渡りマイコンを提供してまいりました。マイコンの豊富な経験と実績からお客様のマイコン開発をサポート、お客様の事業をご支援いたします。

◆ FAE/AEサポート体制

当社・販売会社の販売拠点は全国に展開しており、お客様への技術的サポートをきめ細かく対応できるように、定期的なFAE・AE人員の教育・育成を行っております。また、マイコンサポートをレスポンス良く対応するために、情報伝達・サービス体制の構築・システムの充実を図っております。設計部門・技術窓口部門も国内外に常駐しておりますので、

詳細かつレスポンス良い体制が当社サポートの特徴です。

◆ドキュメントサポート

参考資料となる、マニュアル類（データシート・各種マニュアル・アプリケーションマニュアル）やサンプルソフト等の開発の助けとなる参考資料の充実もはかっています。ハードウェアマニュアルは使いやすさ・簡易さ・わかりやすさを考え、共通した周辺IPをデバイス毎ではなく、一冊にまとめておりますので、煩雑さから開放されます。他にも日本語・英語同時期に提供しておりますので、海外での開発・サポートも同時進行で行なえます。

◆3rdパーティとの連携サポート

3rdパーティ各社と連携を取りつつ、お客様へのサポートを行っております。当社FAE/AEと3rdパーティ担当者との連絡も密に取っておりますので、一体となってお客様の開発をサポートいたします。

当社はお客様と共に製品を開発・各種開発の支援を行ない、常にお客様視点に立って考えることを心がけております。信頼感のある富士通セミコンダクターの国内外の密着したサポート体制がお客様の開発支援を強力にバックアップいたします。

● FM3の最新情報は【富士通 FM3】で検索ください。

※ ARM および Cortex は ARM Limited の EU およびその他の国における商標および登録商標です。

お問い合わせ先

富士通セミコンダクター株式会社

マイコンソリューション事業本部
 マイコン事業部 マーケティング部

TEL: 045-755-7036 FAX: 045-474-4447
 ホームページ: <http://jp.fujitsu.com/microelectronics/>

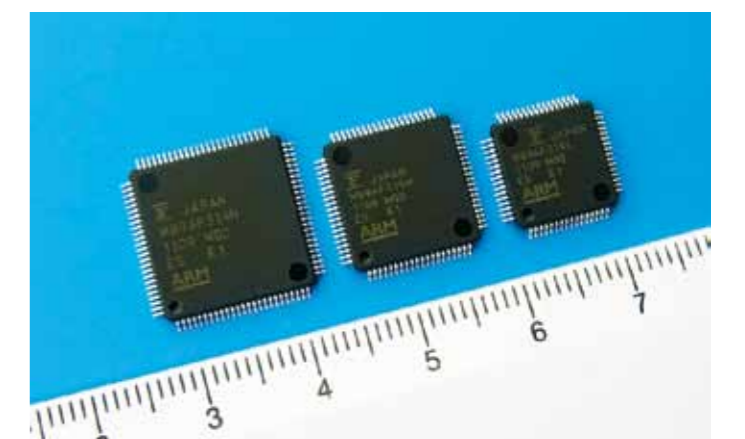


図2: BASICグループMB9AF314