

[ デバイス ]

2011年3月3日

富士通マイクロエレクトロニクス株式会社

## 少ピン8ビットマイコンのラインナップを拡充

### ～ブラシレス DC モーター制御機能を追加～

富士通マイクロエレクトロニクス株式会社（注1）は、フラッシュメモリを内蔵する高性能8ビットマイクロコントローラー（以下、マイコン）「F<sup>2</sup>MC-8FX（エフスクウェア・エムシー8エフエックス）ファミリー」（注2）に、ブラシレスDCモーター（注3）制御機能を備えた「MB95330Hシリーズ」として6製品を発売します。2010年3月下旬よりサンプル、6月より量産出荷を開始します。

「MB95330Hシリーズ」は、アジアおよび国内市場において、白物家電や電動工具など、ブラシレスDCモーター制御を必要とする機器向けに急増している少ピンモーター制御マイコンの需要に対応します。

近年、アジアおよび国内市場において、電子レンジや食器洗浄機などの白物家電や、ファクシミリやパソコンなどのOA機器、電動工具や自動搬送機などの産業機器に搭載されるブラシレスDCモーター制御を含む小型システム制御用の8ビットマイコンの需要が急増しています。

当社はそうした要望に対応し、情報セキュリティに強いフラッシュメモリを内蔵した8ビットマイコン「F<sup>2</sup>MC-8FXファミリー」に、32ピンという少ピンで、ブラシレスDCモーター制御機能を備えた「MB95330Hシリーズ」を提供します。

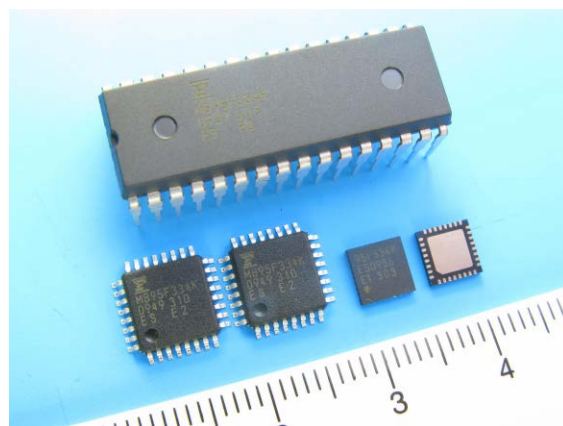


図 1.MB95330H シリーズ

本シリーズは、ブラシレスDCモーター制御機能のほかに汎用性の高い各種タイマーや通信機能を搭載しており、メインマイコンとして利用できます。また、既存システム構成の機能不足を補うサブマイコンとして利用することも可能です。

マイコンの1ピンのみを使用した1線式オンチップデバッグを採用しており、お客様はデバッグで占有するピン数を最少にして、製品開発を行なえます。さらに発振回路などを搭載しているため、それらに必要な外付け部品を削減することでシステムも低コスト化に貢献します。

#### 【サンプル価格、およびサンプル出荷時期】

シリーズ名	サンプル価格（税込）	サンプル出荷時期
MB95330H シリーズ	300 円	2010 年 3 月下旬より

## 【ラインナップ】

製品名	ROM 容量	RAM 容量
MB95F332H, MB95F332K	8K バイト	240 バイト
MB95F333H, MB95F333K	12K バイト	496 バイト
MB95F334H, MB95F334K	20K バイト	1008 バイト

## 【販売目標】

2010年度 300万個

## 【本シリーズの特長】

### 1. ブラシレス DC モーター制御機能を搭載

ブラシレス DC モーター制御に最適な三相波形出力を可能にします。食器洗浄機のポンプモーターやパソコンの空冷ファンなどのさまざまなブラシレス DC モーターに対応可能です。

### 2. 高性能フラッシュメモリを搭載

プログラム実行中もデータ書換え可能で、かつ書換え回数 10 万回を実現し、データ保持期間 20 年間を保証した高性能フラッシュメモリを搭載しています。さらに外部からの不正なプログラムの読出しを防ぐフラッシュセキュリティ機能を搭載し、お客様のソフトウェア資産の流出を防ぎます。

### 3. 外部部品を取り込み、低コスト化に貢献

CR 発振回路、低電圧検出回路、ウォッチドッグタイマー回路を搭載することにより、外付け部品の発振器、リセット IC を削減し、システムの低コスト化に貢献します。

## 【関連 Web サイト】

<http://jp.fujitsu.com/group/fml/> (富士通マイクロエレクトロニクス)

## 【注釈】

(注 1) 富士通マイクロエレクトロニクス株式会社：

代表取締役社長 岡田晴基、本社 神奈川県横浜市。

(注 2) F<sup>2</sup>MC-8FX ファミリー：

富士通マイクロエレクトロニクス 8 ビットマイコンのファミリー名。

(注 3) ブラシレス DC モーター：

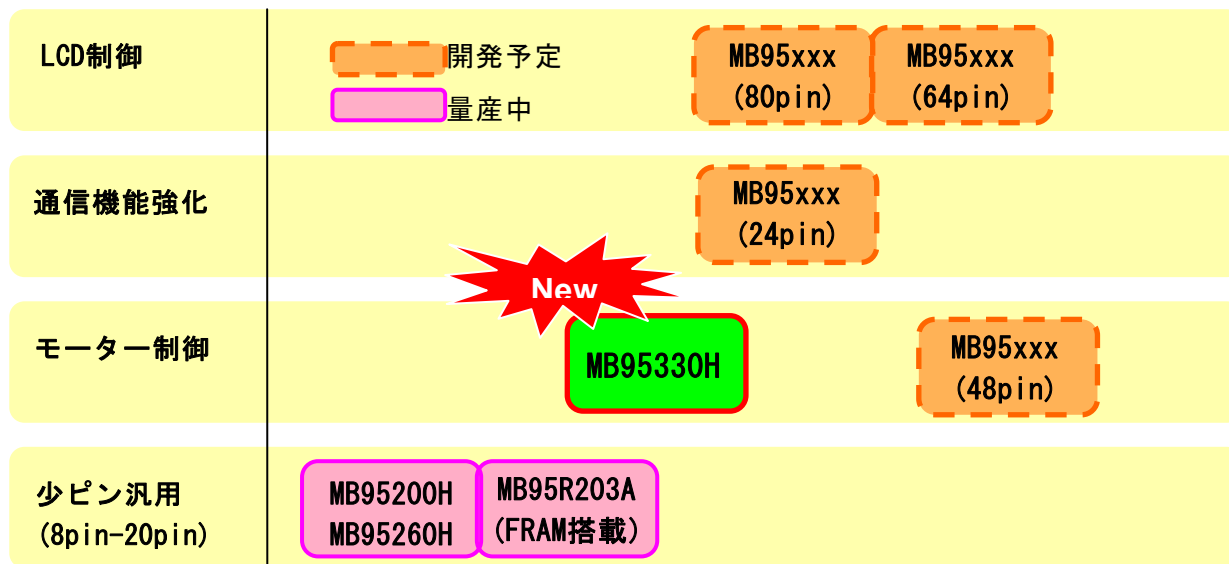
ブラシや整流子などの機械部品の代わりに電子制御によって電流の向きを切り替える直流電源の同期電動機。

以 上

添付資料

【「MB95330H シリーズ」の主な仕様】

特長	MB95F332H	MB95F333H	MB95F334H	MB95F332K	MB95F333K	MB95F334K
ROM 容量	8K バイト	12K バイト	20K バイト	8K バイト	12K バイト	20K バイト
RAM 容量	240 バイト	496 バイト	1008 バイト	240 バイト	496 バイト	1008 バイト
低電圧検出 リセット	なし			あり		
リセット	専用のリセット入力あり			ソフトウェア選択		
電源電圧	2.4V~5.5V					
クロック	オンチップ CR オシレータ (実装後±2%精度保証) 外部発振クロックから選択可能					
モータ制御機能	ブラシレス DC モータ制御用の三相波形を出力					
各種タイマ	8/16 ビット複合タイマ (PWC, PWM, キャプチャから選択可能), 8/16 ビット PPG タイマ, 16 ビットリロードタイマ, タイムベースタイマを装備					
各種通信機能	LIN-UART, UART/SIO, I <sup>2</sup> C を装備					
A/D コンバータ	8ch (8 ビットまたは 10 ビット分解能)					
パッケージ	LQFP-32 ピン, SH-DIP-32 ピン, QFN-32 ピン					



FY2009

FY2010

図 2. 少ピン 8 ビットマイコンのロードマップ