

[ デバイス ]

2012年6月19日  
富士通セミコンダクター株式会社

**タッチセンサー・コントローラ機能搭載品を8ビットマイコンにラインナップ追加  
ーデジタル機器や白物家電の入カタッチキー・タッチパネルに最適ー**

富士通セミコンダクター株式会社（注1）は、高性能8ビット・マイクロコントローラ（以下、マイコン）「New 8FX（ニュー8 エフエックス）ファミリ」に、タッチセンサー・コントローラ機能を備えた48ピン「MB95870シリーズ」2製品と、32ピン「MB95860シリーズ」1製品、24ピン「MB95850シリーズ」2製品を加え、第一弾として「MB95870シリーズ」のサンプル出荷を6月19日より開始します。

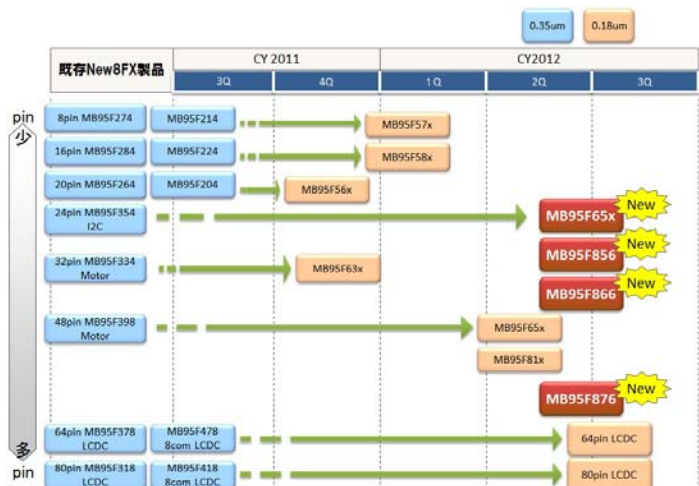
「MB95870シリーズ」「MB95860シリーズ」「MB95850シリーズ」は、ワールドワイドでの生活家電、OA機器、デジタル機器など幅広い機器の入カタッチキーやタッチパネルを制御する低コスト・低消費電力マイコンとしてお使いいただけます。

金融機関のATMや駅・レストランなどの自動券売機、コピー機やプリンタなどのOA機器だけでなく、近年エアコンや冷蔵庫、洗濯機など白物家電への入カタッチキー、タッチパネルの普及にともない、近年のタッチセンサー技術は急速に発展を遂げています。機械式スイッチや抵抗膜方式の入カタッチキーに比べ、静電容量方式の入カタッチキーは動作がスムーズであるだけでなく、防塵性、防水性、耐摩耗性に優れているため主流となってきています。今後、入カタッチキーやタッチパネル市場の拡大にともない、これを制御するタッチセンサー・コントローラの需要が高まりつつあります。さらに、普及拡大によりシステムを制御するマイコンへのタッチセンサー・コントローラ機能の取り込みが強く求められています。

「MB95870シリーズ」「MB95860シリーズ」「MB95850シリーズ」の3シリーズはこうした要求に対応し、高感度・高信頼性の静電容量方式タッチセンサー・コントローラ機能のほかに、汎用性の高い各種タイマーや通信機能、A/Dコンバータ、アナログコンパレータなどの周辺回路を、36キロバイト（以下、KB）サイズのフラッシュメモリとともに搭載した低消費電力マイコンです。「MB95870シリーズ」は2製品、「MB95860シリーズ」は1製品、「MB95850シリーズ」は2製品で構成され、2012年6月19日より「MB95870シリーズ」のサンプル出荷を開始します。

同時に、高精度12ビット A/DコンバータやI<sup>2</sup>Cバスインターフェース、LIN-UARTなどの周辺回路を24ピンパッケージ・36KBサイズのフラッシュメモリとともに搭載し、電源電圧1.8～5.5Vというワイドレンジの動作電圧を可能とした「MB95650シリーズ」24製品のサンプル出荷を、6月19日より順次開始します。

表1. New8FX 8ビットマイコン・ロードマップ



## 【本シリーズの特長】

### 1. 高感度・高信頼性のタッチテクノロジー（「MB95870シリーズ」「MB95860シリーズ」「MB95850シリーズ」）

隣接チャンネルからの干渉を抑制するAPIS™(Adjacent Pattern Interference Suppression)機能とインピーダンスの補正を自動で行うAIC™(Automatic Impedance Calibration)機能を採用しています。きめ細やかな設定をハードウェアで実現することでソフトウェア負荷を軽減するとともに、さまざまな環境下での動作を可能にします。

各シリーズにより搭載するタッチセンサー・コントローラ機能のチャンネル数は、5チャンネル～12チャンネルと豊富に取りそろえ、さまざまな操作方法に対応することが可能です。

### 2. 外部部品を取り込み、搭載部品低減に貢献

マイコン内部で動作クロックを生成するCR発振回路や、電圧降下を検知する低電圧検出回路、基準電圧付きのアナログコンパレータ回路を内蔵することにより、外部部品の発振器やリセット用IC、オペアンプなどを削減し、搭載部品低減に貢献します。CR発振回路の精度は±2%の発振精度に対応しています。

### 3. 業界トップレベルの書換え回数を保証する高性能フラッシュメモリ

業界トップレベルとなる10万回の書換え高性能フラッシュメモリを搭載しています。

また、フラッシュセキュリティ機能により外部からの不正なプログラムの読み出しによるお客様のプログラムの流出を防ぐことができます。

## 【サンプル価格および出荷時期】

製品名	サンプル価格（税込）	サンプル出荷時期
MB95F876KNPMC-G-SNE2	230円	2012年6月
MB95F866KNPMC-G-SNE2	190円	2012年7月
MB95F856KNPF-G-SNE2	150円	2012年7月
MB95F656ENPF-G-SNE2	90円	2012年6月

## 【販売目標】

180万個/月（4シリーズ合計）

## 【商標について】

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

APIS™およびAIC™は、韓国ATLab Inc.の商標です。

## 【関連 Web サイト】

<http://jp.fujitsu.com/group/fs1/>（富士通セミコンダクター）

## 【注釈】

（注1）富士通セミコンダクター株式会社：本社 神奈川県横浜市 代表取締役社長 岡田 晴基。

以 上

## 【添付資料】

### 【ラインナップ】

#### 『MB95870シリーズ』 2製品

最大動作 周波数	パッケージ リードピッチ 幅×長さ	フラッシュメモリ/RAM容量	
		36KB/1024B	
16.25MHz	LQFP-48pin 0.5mm, 7.00mm x7.00mm	MB95F876KNPMC-G-SNE2	
	LQFP-52pin 0.65mm, 10.00mm x10.00mm	MB95F876KNPMC1-G-SNE2	

#### 『MB95860シリーズ』 1製品

最大動作 周波数	パッケージ リードピッチ 幅×長さ	フラッシュメモリ/RAM容量	
		36KB/1024B	
16.25MHz	LQFP-32pin 0.8mm, 7.00mm x7.00mm	MB95F866KNPMC-G-SNE2	

#### 『MB95850シリーズ』 2製品

最大動作 周波数	パッケージ リードピッチ 幅×長さ	フラッシュメモリ/RAM容量	
		36KB/1024B	
16.25MHz	SOP-24pin 1.27mm, 7.50mm x15.34mm	MB95F856KNPF-G-SNE2	
	TSSOP-24pin 0.65mm, 4.40mm x7.80mm	MB95F856KNPFT-G-SNE2	

#### 『MB95650シリーズ』 24製品

最大動作 周波数	パッケージ リードピッチ 幅×長さ	リセット機能	フラッシュメモリ/RAM容量			
			8KB/256B	12KB/512B	20KB/1024B	36KB/1024B
16.25MHz	SOP-24pin 1.27mm, 7.50mm x15.34mm	専用リセット入力有	MB95F652LNPF-G-SNE2	MB95F653LNPF-G-SNE2	MB95F654LNPF-G-SNE2	MB95F656LNPF-G-SNE2
		低電圧検出しセット有	MB95F652ENPF-G-SNE2	MB95F653ENPF-G-SNE2	MB95F654ENPF-G-SNE2	MB95F656ENPF-G-SNE2
		専用リセット入力有	MB95F652LNPF-G-SNE2	MB95F653LNPF-G-SNE2	MB95F654LNPF-G-SNE2	MB95F656LNPF-G-SNE2
		低電圧検出しセット有	MB95F652ENPF-G-SNE2	MB95F653ENPF-G-SNE2	MB95F654ENPF-G-SNE2	MB95F656ENPF-G-SNE2
	TSSOP-24pin 0.65mm, 4.40mm x7.80mm	専用リセット入力有	MB95F652LNPF-G-SNE2	MB95F653LNPF-G-SNE2	MB95F654LNPF-G-SNE2	MB95F656LNPF-G-SNE2
		低電圧検出しセット有	MB95F652ENPF-G-SNE2	MB95F653ENPF-G-SNE2	MB95F654ENPF-G-SNE2	MB95F656ENPF-G-SNE2
		専用リセット入力有	MB95F652LNPF-G-SNE2	MB95F653LNPF-G-SNE2	MB95F654LNPF-G-SNE2	MB95F656LNPF-G-SNE2
		低電圧検出しセット有	MB95F652ENPF-G-SNE2	MB95F653ENPF-G-SNE2	MB95F654ENPF-G-SNE2	MB95F656ENPF-G-SNE2
QFN-32pin 0.5mm, 5.00mm x5.00mm	専用リセット入力有	MB95F652LNWQN-G-SNE1	MB95F653LNWQN-G-SNE1	MB95F654LNWQN-G-SNE1	MB95F656LNWQN-G-SNE1	
	低電圧検出しセット有	MB95F652ENWQN-G-SNE1	MB95F653ENWQN-G-SNE1	MB95F654ENWQN-G-SNE1	MB95F656ENWQN-G-SNE1	
	専用リセット入力有	MB95F652LNWQN-G-SNE1	MB95F653LNWQN-G-SNE1	MB95F654LNWQN-G-SNE1	MB95F656LNWQN-G-SNE1	
	低電圧検出しセット有	MB95F652ENWQN-G-SNE1	MB95F653ENWQN-G-SNE1	MB95F654ENWQN-G-SNE1	MB95F656ENWQN-G-SNE1	

### 【製品写真】

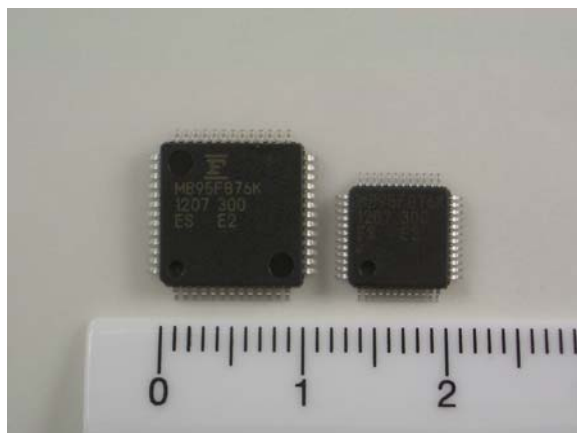


図 1. MB95F876

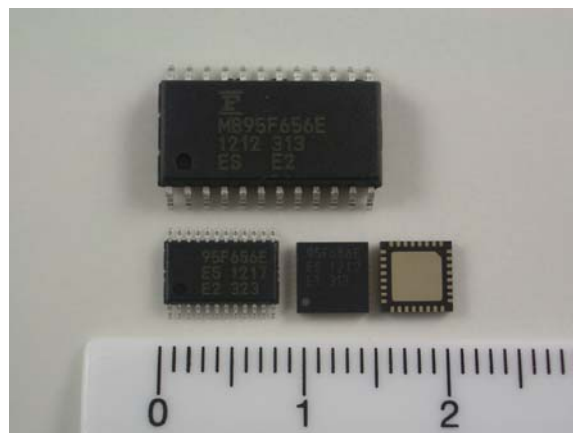


図 2. MB95F656