

[デバイス]

2010年8月30日
富士通セミコンダクター株式会社

業界初！省エネ化に最適なネットワーク待機応答 LSI 新発売 ～ システム待機時の消費電力を大幅に削減 ～

富士通セミコンダクター株式会社(注 1)は、ネットワークに接続する複合機やプリンター、ルーターなどの情報機器の待機時における消費電力を大幅に削減する、ネットワーク待機応答 LSI 「MB86C36」を開発し、本日よりサンプル出荷いたします。

複合機や情報機器などの心臓部であるメインシステムは、待機時でも電力を消費しています。従来、この待機時の消費電力はスタンバイ機能によって低下させていましたが、この方法では、メインシステムの電源を停止できないため、消費電力の大幅な削減は不可能でした。

今回当社が開発した「MB86C36」は、機器の待機時には、外部のネットワークからの接続確認などの要求信号に自動で対応したまま、メインシステムの電源を停止させ、使用再開時は、メインシステムを待機状態から復旧させます。このようにメインシステムへの電源オンの時間を最小化することにより、機器の消費電力を大幅に削減でき、省エネに最適な情報機器の開発に大きく貢献します。このような LSI は業界で初めてです。

省エネルギー化や環境配慮に向けた世界的な取り組みの中で、情報機器の待機時消費電力に関しても、より一層高度な数値目標が設定されつつあります。

例えば、EU における ErP 指令(注 2)では、待機時電力について、テレビが 2013 年より 0.5 ワット(以下、W)以下に、複合機やプリンターでは 2014 年より 0.5W 以下にするよう規定されています。しかし、これらの装置の多くはネットワーク機能を保有しているため、ネットワーク接続を維持しつつ、待機時電力を削減することは非常に難しい状況です。

「MB86C36」は、待機時のメインシステムへの電源を停止することで不要電力を削減すると同時に、ネットワークとの接続維持管理を代行することにより、この問題を解消するソリューションを実現します。

当社は、今後も予想されるネットワーク接続対応機種に応じて、各アプリケーションに最適なネットワーク LSI ソリューションを提供していきます。

【サンプル価格、およびサンプル出荷時期】

製品名	サンプル価(格税)	サンプル出荷時期(国内のみ)
MB86C36	800円	本日より

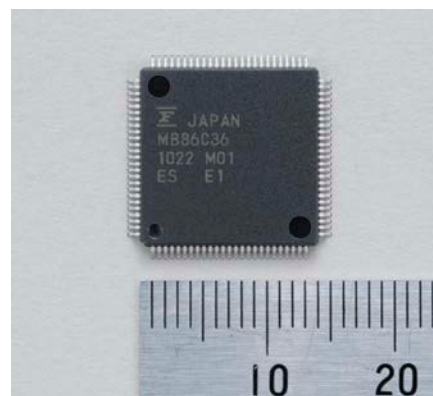


図 1. MB86C36(14×14mm)

【販売目標】

20 万個/月(量産時)

【本製品の特長】

1. 低消費電力

待機時におけるスタンバイ時電力は、17 ミリワット(以下、mW)です。

また、ネットワークに応答している時の電力も 40mW 以下であるため、装置の省電力化に大きく貢献します。

2. 待機時におけるネットワークへの応答

待機時において、メインシステムの代わりにネットワークプロトコルに応答します。

メインシステムを復帰させる必要が生じた場合は、速やかに電源制御を含む復帰処理を行い、通常動作モードに移行させます。

通常動作時には、1Gbps までのイーサネットのブリッジとして動作します。

3. 組み込みが容易

メインシステムのイーサネットポートとネットワーク端子の間に実装して利用します。

既存装置の設計仕様を大きく変更することなく、利用することができます。また、複合機以外のネットワーク製品での利用が可能となります。

【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。

【添付資料】

「MB86C36」の主な仕様

【注釈】

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

(注 2) ErP 指令:EU におけるエネルギー関連製品のエコデザインに関する指令。

エネルギー関係製品までを広範囲に網羅し、省電力に関する要件を定義。

以 上

【添付資料】

【「MB86C36」の主な仕様】

MPU	コア	ARM7TDMI-S™
	最大周波数	62.5MHz
	RAM	128kbyte
イーサネット・インターフェース		RGMII,MII
ホスト通信インターフェース		SMI
GPIO		15ピン(MAX)
電源制御端子		8ピン(MAX)
対応プロトコル		ARP,ICMP,SNMP
電源		コア用電源:1.0V, 1.2V 両方に対応 I/O用電源:2.5V, 3.3V 両方に対応
消費電力(実測値)	待機時(スタンバイ時)	17mW
	待機時(応答時)	40mW
	通常時	<100mW
パッケージ		LQFP-100ピン

・ARM7TDMI-S は ARM Limited の EU またはその他の国における商標です。

・その他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。