

2017年02月01日

ReRAMの次世代技術となる40nm微細化プロセス品を2018年サンプル出荷

パナソニックとUMCが次世代ReRAMの量産プロセスの共同開発で合意

パナソニック セミコンダクターソリューションズ株式会社(本社:京都府長岡京市、代表取締役社長:小山 一弘、以下PSCS)はUMC(聯華電子/United Microelectronics Corporation、本社:台湾 新竹市、CEO:顔博文/Po Wen Yen)とReRAM[1]の次世代(40nm)量産プロセスの共同開発で合意しました。

ReRAMは現在広く普及しているフラッシュメモリ[2]と同じ不揮発性メモリ[3]のひとつで、シンプルな構造や高速処理、低消費電力などの特長を有しています。PSCSでは2013年より180nmプロセスでReRAMを量産、現在ポータブルヘルスケア機器などの低消費電力用途に8bitマイコンMN101LRシリーズを供給しています。また、他社に先駆けて40nmプロセスによるメモリアレイを評価し、高信頼性を実証しました。

今回の協業でPSCSが開発した微細ReRAMプロセス技術とUMCの高信頼CMOSプロセス技術を融合することにより、現在ICカードやウェアラブル端末、IoT機器などに広く普及しているシステムデバイスに採用されているフラッシュメモリに代わる混載用メモリとして、多様なシステムデバイスへの応用が可能なReRAMプロセスプラットフォームが実現できます。

PSCSは40nmプロセスによる製品サンプルを2018年に出荷し、業界に先行して量産を開始したReRAMの普及を加速します。また、今後両社は開発したReRAMプロセス品を幅広く世界の半導体サプライヤーに提供していきます。

【お問い合わせ先】

パナソニック セミコンダクターソリューションズ株式会社 半導体ビジネスユニット
事業開発センター 事業推進課 電話 050-3783-7548

UMCについて

UMC(聯華電子/United Microelectronics Corporation)は、多様化する主要アプリケーションに対して、先端プロセステクノロジーや製造サービスを提供する世界屈指のファウンドリ専門企業です。UMCはアジア地域に10の工場を持ち、月産500,000枚以上の製造能力を有しています。世界に17,000名を超える社員を擁し、台湾、日本、韓国、中国、シンガポール、ヨーロッパ、アメリカにセールスオフィスを持っています。UMCのホームページ: <http://www.umc.com>

【用語の説明】

[1]ReRAM(Resistive Random Access Memory、抵抗変化型メモリ)
金属酸化物薄膜にパルス電圧を加えることで大きな抵抗変化を生じさせ“0”“1”を記憶する不揮発性メモリ。金属酸化物を電極ではさんだシンプルな構造で、製造プロセスが簡単であり、低消費電力特性や高速書換え特性などの優れた特長を有する。

[2]フラッシュメモリ
電氣的に内容を消去したり、書換えることができる不揮発性メモリの一種。

[3]不揮発性メモリ
電源供給の無い状態でもデータを保持する半導体メモリ。

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。
商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。