

平成 24 年 10 月 22 日

応用物理学会北海道支部
会員各位

応用物理学会北海道支部講演会のお知らせ

下記講演会を開催いたしますので、多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。

演題： Beyond CMOS とは？ ―集積エレクトロニクスにおける位置付け

講師： 平本 俊郎 氏

(東京大学 生産技術研究所 教授)

日時： 平成 24 年 11 月 30 日 (金) 16:30～18:00

場所： 北海道大学 工学部 A 棟 3 階 物理工学系会議室 1 (A3-62)

主催： 応用物理学会北海道支部

講演の要旨

CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)の限界が叫ばれて久しい。CMOS に代わる技術として、様々な新材料や新物理現象を利用したデバイス等が提案され積極的に研究が進められており、これらの新デバイスは一般に「Beyond CMOS」と呼ばれている。ところが、多くの Beyond CMOS 候補は集積デバイスとしては CMOS と比較してはるかに未熟であり、すぐに CMOS に取って代わることは不可能に近い。本講演では、集積エレクトロニクスにおける Beyond CMOS の位置付けについて議論したい。まず、Beyond CMOS について語る前に、現在でも進歩を続ける CMOS 技術の現状と克服すべき課題を詳説する。次に、Beyond CMOS 研究の位置付けとその研究動向について述べ、将来の集積エレクトロニクスを展望する。

参考文献

[1] 平本 俊郎, 「巻頭言：Beyond CMOS とは？」, 応用物理, Vol. 77, p. 253, 2008.

[2] Emerging Research Devices (ERD), International Technology Roadmap for Semiconductor (ITRS), 2011 edition, <http://www.itrs.net/>.

世話人 土家 琢磨

北海道大学 大学院工学研究院 応用物理学部門

電話：011-706-6631, E-mail：t.t@physics.org