最先端 CMOS 技術とその将来展望

Advanced CMOS Technology and its Future Scope

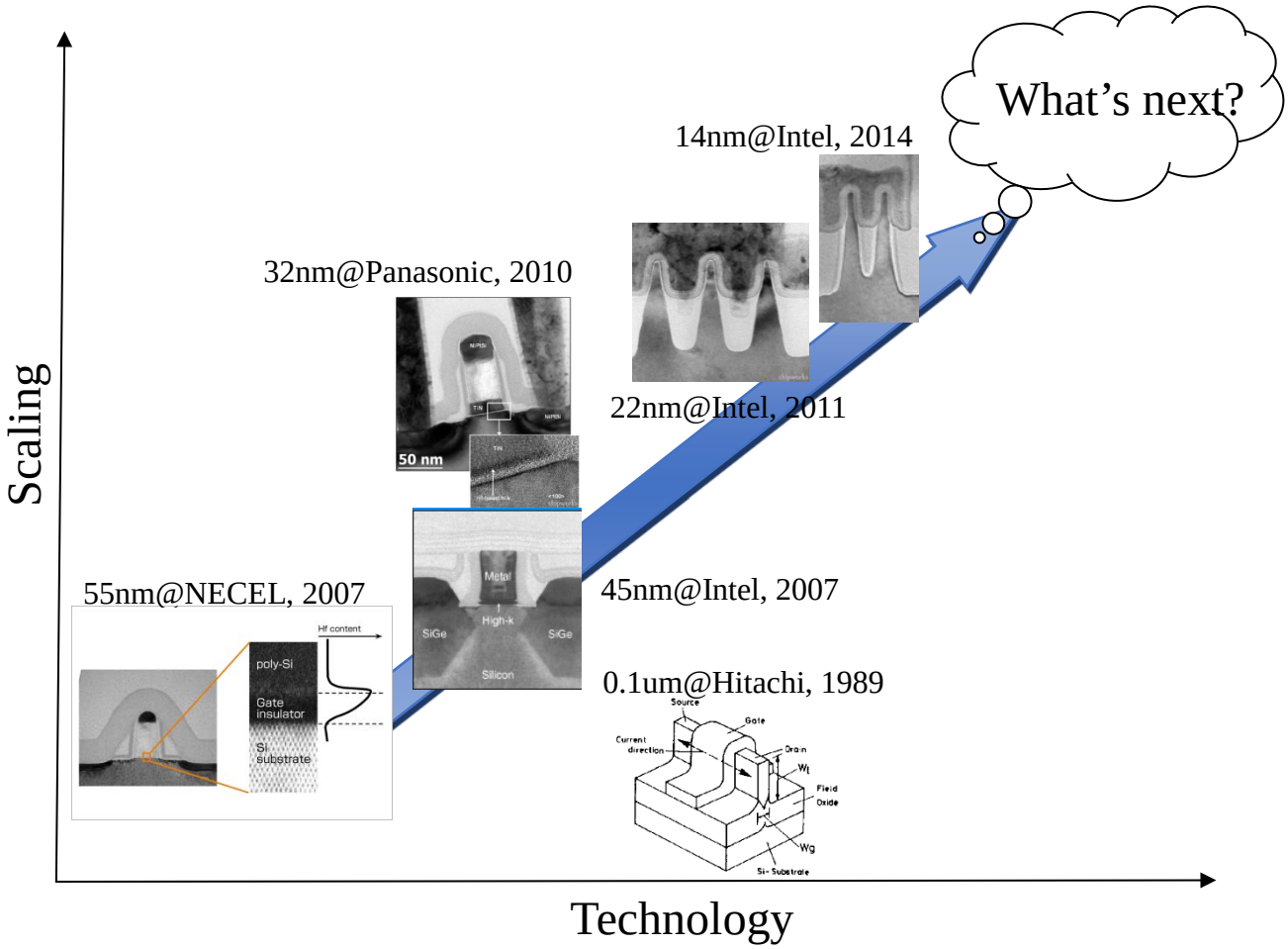
技術研究組合 光電子融合基盤技術研究所　最上 徹

PETRA　Tohru Mogami

E-mail: t-mogami@petra-jp.org

半導体の世界マーケットは現在も拡大を続けており、最先端デバイス開発は日進月歩の勢いである。一方、シリコン CMOS デバイスでは 10nm 以下でのスケーリング限界がしきりに議論され、応用物理学会を含めた国内外の学会、論文誌では、それら最先端デバイスと将来展望に関して多くの論文が報告されている。特に、2011 年に Intel 社が従来の平面型に替えて Tri-gate 型 MOSFET を発表して以来、3 次元デバイス構造や高移動度新材料など、開発目標が多岐に渡ってきている。

こうした背景をもとに本シンポジウムでは、学会のみならず産業界で提案・製品化されているデバイス、あるいは今後製品化されようとしているデバイスについて、国内の研究者・技術者に加え、海外の研究者・技術者を交えて技術講演頂き、その現状を知るとともに、将来課題を議論することを目的としている。本シンポジウムを通して参加者間の交流が深まり、最先端デバイスについての知識の深化と新しい課題の浮彫化、さらには CMOS-LSI について新しいデバイス・プロセス研究の着想が得られることを期待している。



© 2015年 応用物理学会