

10月30日(金) 15:35-17:50

セッションチェアマン：廣田 良浩(東京エレクトロン株)・三富士 道彦(ローム株)

◆ 3D NAND の技術動向と課題



マイクロンメモリジャパン合同会社
NAND フェロー
合田 晃

[講演要旨]

3D NAND メモリの技術動向を、セル技術、チップアーキテクチャおよびパフォーマンスを中心にレビューする。今後のスケーリング課題や提案されている解決策についても議論する。

[講演者プロフィール]

1997年3月、東京大学大学院卒業。株式会社東芝セミコンダクター社に入社し、NAND メモリのプロセス、デバイス開発に従事。2004年7月より、米国 Micron Technology 社にて NAND メモリのセルデバイス開発に従事。2019年6月より、マイクロンメモリジャパン合同会社にて NAND の将来技術の開発を担当し、現在に至る。

◆ 三次元ニューラルネットの実現に向けた抵抗変化型メモリと



酸化物半導体トランジスタのモノリシック集積

東京大学 工学系研究科
システムデザイン研究センター(d.lab)
准教授
小林 正治

[講演要旨]

本講演では深層学習を高エネルギー効率で実行するための三次元ニューラルネットワークの実現に向けて、不揮発性メモリアレイとそれを駆動する酸化物半導体トランジスタをモノリシックに集積する技術について発表する。

[講演者プロフィール]

2010年1月米国スタンフォード大学博士課程修了、Ph.D。同年2月に米国IBMワトソン研究所に入所、14nm世代のSOI CMOS技術の開発、10nm世代以降のCMOS技術に関するパスマインディングに従事。2014年5月より東京大学生産技術研究所へ准教授として着任。2019年10月より工学系研究科附属システムデザイン研究センター(d.lab)准教授、現在に至る。

◆ スマートビジョンセンサ



ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社
第1研究部門 5部
担当部長
若林 準人

[講演要旨]

現在、イメージセンサの性能は人間の目を超え、情報をデジタル化する伝達デバイスへ進化している。本講演では高速ビジョン、イベント型処理システム向けのスマートビジョンセンサとその適用例、及び将来訪れるセンサとAIの融合について事例をもって紹介する。

[講演者プロフィール]

1996年3月 大阪大学修士課程修了後、同年株式会社リコーを経て、2004年 ソニー株式会社に入社。

2017年 東北大学工学博士取得する。

2009年デジタルカメラ向け裏面照射型イメージセンサの商品化を実現。現在、ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社、第1研究部門に所属し、次世代センシング向けイメージセンサ技術開発を担当、現在に至る。

※本講演に興味を持たれた方は、こちらの講演もご覧になっています。

【C-1】 世界をリードする日本の半導体材料技術

【C-2】 進化を続ける半導体プロセス・装置技術