

IEEE Sendai Section 総会・新 Fellow 記念講演会

- 日時：2023 年 4 月 17 日（月） 16:00～18:00
- 開催方式：ハイブリッド開催（現地およびオンライン）
- 現地会場：東北大学ナノスピンの総合研究棟 4 階 カンファレンスルーム
<http://www.nanospin.riec.tohoku.ac.jp/access-j.html>
- プログラム ※総会と講演会は連続して行われます。

・総会（16:00～16:25）

・特別講演会（16:30～18:00）

【講演 1】「光通信用半導体レーザと窒化物半導体の研究開発を通して学んだこと」

松岡 隆志 氏

（東北大学 名誉教授，東北大学 未来科学技術共同研究センター・特任教授）

<講演概要>

エンジニアリングのゴールは、システムの飛躍的性能向上と新概念の創出にある。そのためには、対応できるデバイスを実現する必要がある。しかし、そのデバイス特性も飽和傾向にあるのが現状である。この現状を打破するためには、新材料や斬新なデバイス構造が必要になってくる。つまり、システム応用を鑑みた材料やデバイスの研究開発は、しばしば言われる“死の谷”や“ダーウィンの海”とは無縁のはずである。本講演では、講演者が行ってきて世の中に導入することのできた研究の進め方の例として、現在の光ファイバ通信光源である“分布帰還型レーザ”、および、青色発光素子を構成している“窒化物半導体”を紹介する。次代を担う若い方々の参考になれば幸いである。

【講演 2】「不揮発性メモリとスピントロニクス省電力ロジック」

遠藤 哲郎 氏

（東北大学 教授，東北大学 国際集積エレクトロニクス研究開発センター センター長）

<講演概要>

本講演では、エレクトロニクス産業・自動車産業等のメガトレンドに基づき、世界で進んでいる半導体戦略動向を俯瞰すると共に、東北大学・国際集積エレクトロニクス研究開発センター及び東北大学発スタートアップのパワースピンでの取り組みを紹介する。具体的には、現在の SSD や USB メモリ・SD カードで使われている主力半導体メモリである 3D-NAND メモリ技術について述べる。さらに、消費電力と演算性能のジレンマを解決するキー技術であるスピントロニクス省電力半導体技術、特に、STT-MRAM/SOT-MRAM 等の省電力メモリ技術から、IoT マイコン/AI プロセッサ等の省電力ロジック技術を紹介する。

- 参加費：無料（現地参加定員：80 名、オンライン参加：100 名）
- 参加方法：事前のお申込みをお願いいたします。

<現地参加登録フォーム>

<https://forms.gle/ZYtSYrxMuzMxXikX7>

<オンライン参加登録フォーム>

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_jw_uzPjtTcSi1uS6astOYg?fbclid=IwAR3KqYSF92b70qkdFK1WP0JvLLNCdPpZ7w477YICTgkGtrj03aYY-lvVykU

- 申込期限： 2023年4月16日（水） 延長しました
※定員に達した場合は受付を終了します。
- 問合せ先： IEEE Sendai Section 事務局 sendaisec_contact[at]ieee-jp.org
※メール送信の場合は[at]を@に変換してください。