JST-CREST「次世代エレクトロニクスデバイスの創出に資する革新材料・プロセス研究」第３回 公開シンポジウム

半導体集積デバイスに新ジャンルを創生する

日時

2014年2月7日(金)
9:50～18:00

会場

アキバホール
東京都千代田区神田練塀町3 富士ソフト秋葉原ビル

JR線「秋葉原駅」中央改札口より徒歩2分
つくばエクスプレス線「秋葉原駅」A3改札口より徒歩2分
東京メトロ日比谷線「秋葉原駅」2番出口より徒歩4分

開催趣旨

集積エレクトロニクスには、私たちのくらしを支え豊かにする上で、大きな役割が期待されています。省エネ化・高性能化はもちろん、社会インフラの信頼性向上やビッグデータへの対応など、多くの課題を解決する必要があります。

本 CREST 領域は、斬新で独創的なアプローチによって、現在の集積エレクトロニクスが抱える課題を解決し、これまでにないアプリケーションの開拓を目指し集積エレクトロニクスの新ジャンル創生に挑戦しております。

今回のシンポジウムでは、東京工業大学の細野秀雄教授に基調講演をお願いし、新しい科学技術の潮流・ジャンルから実用化にみちびくご経験を中心にお話しいただきます。また、本 CREST 領域の６チームによる口頭発表と 13 チームによるポスター発表にて、最新の研究成果をご紹介します。

シンポジウムを通じて活発な情報交換と参加者間の親交促進強化の機会といたしたいと思いますので、ぜひご参加いただきますようお願い申し上げます。

CREST「次世代エレクトロニクスデバイスの
創出に資する革新材料・プロセス研究」研究領域
研究総括　渡辺　久恒

基調講演

細野　秀雄
（東京工業大学　フロンティア研究機構　教授）

電気を流すセメント「C12A7エレクトライド（$12CaO \cdot 7Al_2O_3 : e^-$）」の発見や透明な酸化物半導体「IGZO」によるTFTの発明など、物質科学の新領域を開拓し続けるトップランナー。透明酸化物の研究を拡張する中で発見した鉄系超伝導物質「LaFeAs(O,F)」は、世界中で超伝導フィーバーを再燃させた。2009年、紫綬褒章。2012年、仁科記念賞。2013年にはトムソン・ロイター引用栄誉賞を受賞。近年、ありふれた物質を使って高機能性材料を創る「元素戦略」にも力を注ぐ。

プログラム

セッション①
座長：領域アドバイザー　財満　鎭明（名古屋大学　大学院工学研究科　教授）

基調講演　エレクトロニクスの未来を担う材料革新
東京工業大学　フロンティア研究機構　教授　細野　秀雄

ナノスケール機械工学で診る多層配線構造
名古屋工業大学　大学院工学研究科　教授　神谷　庄司

電気化学トランジスタ混載による新機能LSI
（独）物質・材料研究機構　国際ナノアーキテクトニクス研究拠点　主任研究者　長谷川　剛

セッション②
座長：領域アドバイザー　福間　雅夫（一般社団法人　半導体産業研究所　代表理事所長）

原子配列だけで回路性能を予測できるシミュレータ
大阪大学　大学院工学研究科　准教授　森　伸也

計算物理で探るグラフェン複合構造デバイス
筑波大学　大学院数理物質科学研究科　准教授　岡田　晋

13チームによるポスターセッション

セッション③
座長：領域アドバイザー　大野　英男（東北大学　電気通信研究所　教授）

スピン流だけで動作する省エネナノデバイス
九州大学　大学院理学研究院　教授　木村　崇

電圧駆動のスピンエレクトロニクスを開拓
（独）産業技術総合研究所　ナノスピントロニクス研究センター　センター長　湯浅　新治

http://www.jst.go.jp/crest/nexteled/sympo3

web参加申込
CREST　次世代デバイス　検索

参加無料
定員200名

お問い合わせ先
（独）科学技術振興機構　戦略研究推進部　ICTグループ
嶋田義皓　Tel：03-3512-3526　E-Mail：yoshiaki.shimada@jst.go.jp

主催
独立行政法人 科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency

協賛
公益社団法人 応用物理学会