平成２２年度「半導体ネットおかやま」第３回例会

日時：平成２２年１０月２２日（金）　１３：３０～１６：３０
場　所：岡山県工業技術センター(岡山市北区芳賀 5301）１階 技術交流室

13:30～13:40　　開会挨拶ならびにスケジュール紹介　半導体ネット副代表　中村重之

司会　津山工業高等専門学校　中村重之

１．１３：４０～１４：３０（５０分）　岡山大学理学部　教授　久保園　芳博氏
「有機芳香族系分子を使うエレクトロニクスと超伝導」

講演内容：有機多環縮合芳香族炭化水素系分子を用いる電界効果トランジスタの性質と、これらの分子系をもとにした超伝導体の構造・物性について報告する。前者に対しては、電界効果トランジスタとしての基礎物性から、それの実用化について述べる。すでに、我々は有機電界効果トランジスタの実用ガスセンサとしての応用を目指して研究開発を進めているので、これの現状と展望について詳しく報告する。超伝導体については、新規な有機超伝導体としての有機芳香族超伝導体の可能性を述べることにする。

２．１４：３０～１４：５０（２０分）　岡山大学大学院　助教　堺　健司氏
「複合体による電波吸収体と高周波化への対応」

講演内容：電磁波が使用される環境において，不要な電磁波を防ぐ EMC 対策が重要視され，電波吸収体は EMC 対策を行うデバイスとして需要が高まっている。近年の無線通信機器の発達により数 GHz～数十 GHz の電磁波が使用され，電波吸収体もこのような周波数の変化に対応する必要がある。今回の発表では，金属粒子を樹脂に分散させた複合体による電波吸収体を扱う。作製した複合体は，金属粒子に電磁波が入射した際に生じる渦電流により数 GHz～数十 GHz の周波数範囲で電磁波を吸収し，金属粒子と樹脂という最小限の材料で構成される新たな電波吸収体の開発に成功した。

３．１５：１０～１６：００（５０分）　津山工業高等専門学校　講師　桶　真一郎氏
「温室内部の日射計測が可能な農業用日射計の開発とそのフィールド試験」

講演内容：新開発の農業用日射計は，従来の日射計では困難であった温室内部での日射計測を可能にした。太陽電池を用いた農業用日射計の原理と，フィールド試験によるその性能評価について紹介する。

４．１６：００～１６：２０（２０分）　　我が社の紹介
（株）オートメジャーシステムズ　代表取締役　山田　章　氏
「半導体 pH センサを核とする事業展開」

講演内容：弊社は、半導体イオンセンサによる次世代 pH 計測技術を核として、装置及び測定法の研究開発を推進しているベンチャー起業です。僅かなサンプル量で、正確に、しかも短時間で pH を測定でき、従来のガラス電極法の欠点を完全に克服しました。多サンプル(約 100)にも対応した全自動測定システムを完成させたことで、従来法では不可能なサンプルを測定できるようになりました。pH は水の基本的な性質のため、多分野における応用展開を期待しています。本発表では、技術的側面、アプリケーション、そして事業展開について述べます。

４．１６：２０～１６：４０（２０分）　会員企業①　我が社のトピックス
アプリシアテクノロジー株式会社　開発部門　執行役員　　爾見　聡　氏
「アジア市場に向けての展開と燐酸プロセス関連技術の紹介」

講演内容：当社は半導体向け洗浄装置や CMP スラリー供給装置などの設計・製造・輸入・サービス
等を行なっている半導体製造装置メーカーで創業 20 年になります。前回は当社クリーンルームの
紹介と独自のレジスト剥離技術を説明させてもらいました。今回はアジア市場を狙う新たな倉敷
工場の紹介と独自の燐酸排液回収技術および高温燐酸エッチング技術について説明致します。