

JEITAナノエレクトロニクス技術フォーラム ーナノエレクトロニクスが支える将来の社会基盤と展望ー

■主催：技術戦略委員会／ナノエレクトロニクス研究会

■担当部署：知的基盤部

■参加者数：80名

概要

IT・エレクトロニクス技術は、多くの産業において製品やサービスの高機能化や生産性向上を実現するためのキーテクノロジーとして、各種製品やサービス等の付加価値創造の源泉を担っており、社会の発展に大きく貢献してきました。今日の社会で扱う情報量の急激な増加に伴い、増大するエネルギー消費は世界共通の課題である地球温暖化の一要因となっており、革新的なIT・エレクトロニクス技術開発による解決が急務となっています。革新技術の中でも特に、ナノエレクトロニクスは、従来のエレクトロニクスの機能を格段に向上させ、かつ大幅な省エネルギーを実現できるキーテクノロジーと期待されています。

一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）では、これまで当該分野の開発動向調査及び標準化活動を実施すると同時に、ナノエレクトロニクスの研究開発の重要性を提言してきました。また、ナノエレクトロニクスが今後、将来のアプリケーションにどう貢献していくか、各種動向調査しておりますが、これらの活動の一環として一般公開のフォーラムを開催しました。

最初に、当技術フォーラムを企画した技術戦略委員会／ナノエレクトロニクス研究会を代表して、大谷主査（株）富士通研究所）から、開催挨拶並びに当該研究会の活動の紹介がありました。

講演では、最初に経済産業省／産業技術環境局研究開発課の吉田企画官より、我が国の研究開発の現状についての紹介（企業の研究開発費が減少し、さらに短期間化の方向にあること）、これを踏まえて国家プロジェクトの新たな取り組み（政府全体による取組み、「強者連合」によるプロジェクトの実施など）を紹介いただきました。

東京大学／森川先生からは、今後の医療・農業・交通・教育関係等には、M2Mによるさまざまなデータを収集することから新しいビジネスの発想が生まれる等、ICTが社会基盤に貢献していく重要性について講演いただきました。

（独）情報通信研究機構／黒田様からは、BAN (Body Area Network：医療やヘルスケアに向けた非常に近距離の無線通信ネットワーク) の国際標準化の動向と、東日本大震災でのコミュニティネットワークの健康管理支援の実施について紹介いただきました。

東京医科歯科大学／三林先生からは、採血をしないで血糖値を測定するコンタクトレンズ型センサや体内成分エネルギーで制御・駆動する有機系人工デバイスの研究についての紹介がありました。

最後に、千葉大学／池田先生から、植物工場の現状と課題について講演いただきました。植物工場の視点で見ると、日本はオランダに比べ30年遅れていると言われており、高齢化や家庭の食糧消費量の減少を考えると、これからの日本は「採れたものを売る」農業から、「売れるものを栽培する」農業へ改革していくべきであり、そのために温度・湿度・日射量等の豊富なデータ収集と管理・モニタリングの環境整備が必要であるとの、大変興味深いお話をいただきました。

JEITAでは、今後も産業界発展に向けた有益な業界活動を実施していきたいと考えておりますので、企業の皆様の積極的なご提案・ご要望を賜りましたら幸いです。

プログラム

司 会：(社)電子情報技術産業協会 ナノエレクトロニクス研究会 委員 [(独)産業技術総合研究所] 二瓶瑞久 氏

○開催の挨拶

ナノエレクトロニクス研究会 主査 ((株)富士通研究所) 大谷成元 氏

○新たな国家プロジェクトの在り方について

経済産業省 産業技術環境局研究開発課 企画官 吉田健一郎 氏

○未来を創るセンサネットワーク

東京大学 先端科学技術研究センター 教授 森川博之 氏

○ボディエリアネットワーク国際標準と産業界の被災地を含めた展開活動

(独)情報通信研究機構 国際推進部門標準化推進室マネージャー 黒田正博 氏

休 憩

○人に馴染み、生体に近い有機系人工デバイスを目指して

東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 教授 三林浩二 氏

○植物工場の現状と今後の課題

千葉大学 環境健康フィールド科学センター 特任教授 (大阪府立大学名誉教授) 池田英男 氏

