

TIA-MEMSウィンターセミナー 「第35回MEMS講習会」開催報告

2022年1月28日(金)にMEMSセンシング&ネットワークシステム展2022開催中の東京ビッグサイトにおいて、展示会併催プログラムとして、会議棟607/608会議室にて、TIA-MEMSウィンターセミナー MEMS講習会「MEMS分野の産業動向と注目技術」を対面にて開催いたしました。今年度は、本セミナーの主催者である、一般財団法人マイクロマシンセンター(MMC)の創立30周年に当たするため、MMC創立30周年記念講演会の第一部として実施いたしました。

まず初めに一般財団法人マイクロマシンセンターの長谷川英一専務理事が「MEMSの過去30年と今後の20年の技術展望」との題目で講演しました。講演内容はMEMSに関連するエポックメイキングな事象の中で、マイクロマシンプロジェクトがどうやって始まり、それがその後のプロジェクト活動にどうつながり、MEMS技術を発展させてきたかについて、過去30年調査した結果を報告しました。そしてこれから20年のMEMSの技術について、MEMSに関連する文献や各種の将来予測、国際学会の動向などを参照しつつ、有識者などの意見を基に分野毎に展望いたしました。

次に静岡大学の橋口原教授に「カリウムイオンを用いたエレクトレット技術と新機能MEMSデバイス」との題目で、近年注目されている環境発電デバイス(エナジーハーベスタ)などの新機能MEMSに使われるエレクトレット技術について講演頂きました。先生が本分野の研究を始めたのは、「アルカリ金属汚染を排除することで半導体産業は成功したともいえるが、これを逆手にとると、シリコンMEMSデバイスに半永久帯電膜、すなわちエレクトレット膜を形成することができる。」ことに気づいたのがきっかけで、本エレクトレット開発の経緯と帯電原理の説明から始まり、従来MEMSデバイスでは実現できない、新しい機能のMEMSデバイスについて紹介しました。

最後の講演は、立命館大学工学部教授の小西聡先生で「35年を超えて発展するMEMS関連研究開発」との題目で、長年MEMSの国際会議運営に携わってきた小西先生ならではの観点でMEMSの研究開発動向について講演頂きました。小西先生も当初は、講演会場にて対面で講演を予定していたのですが、急速な感染拡大の影響により、大学の方針で県外出張が出来なくなり、急遽リモートでの講演となりました。また、小西先生はマイクロマシンセンターの国内外技術動向調査委員会の委員長に就任されており、その委員会では、主要国際会議の定点観測により、MEMS関連研究開発動向の調査分析を継続実施しています。今年度の調査対象学会であるTransducers2021の調査結果とともに、35回目を迎えるMEMS2022の速報を交え、最新の研究開発動向について解説されました。

急速なコロナ変異株による感染者急増のため、事前申込者は100名でしたが、実際の聴講者は38名でした。MEMSの歴史と将来動向、そして今最も旬な技術についての講演会であっただけに、多くの学生や若手技術者に生で聴いて欲しかったのですが、感染対策を講じた対面講習会の実施方法について、さらに検討して参りたいと思います。

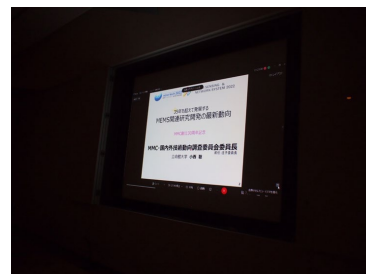
講演の様子



一般財団法人マイクロマシンセンター 長谷川専務理事



静岡大学 橋口教授



立命館大学 小西教授 (リモート)

開催日	2022年1月28日(金)
会場	東京ビッグサイト会議棟607/608会議室 ※MEMSセンシング&ネットワークシステム展2022と併催
主催	一般財団法人マイクロマシンセンターMEMS協会
参加者数	38名(社会人 38名)

TIA連携大学院 News Letterのバックナンバーは、ウェブサイトでご覧になれます。

<http://tia-edu.jp>



●編集・発行・連絡先:

国立大学法人 筑波大学 TIA推進室 tia-edu@un.tsukuba.ac.jp
〒305-8571 茨城県つくば市天王台1-1-1