

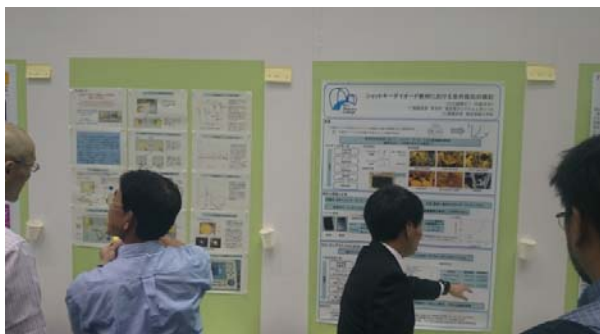
2018年 第79回応用物理学会秋季学術講演会 大分類1「応用物理一般・学際領域」報告

1. 2教育 ポスター発表に関して

八戸工業高等専門学校 吉田 雅昭

9月19日(水) 9:30から11:30

ポスター発表が23件(大学13、高専8、研究機関1、企業1)となった。また、今回も、これまで同様の創意工夫を凝らした教材の試作・開発、大学等の授業改善の実践・評価など幅広い科学教育に関する人材育成の発表が多く見られた。また、教材の試作および授業実践の発表では、学生の動機付けや興味関



心を引く試みなどが豊富で、発表者と聴衆との相互間で有意義で活発な討論がなされていた印象を受けた。しかし、今回、発表件数がやや少ない印象も受けた。一部の高等教育機関で、三連休の月曜日に授業を設定しており、発表が困難になっているという声があった。企画、運営する側からすると、学術講演会の時期の設定はなかなか悩ましいところではあるが、改めて開催時期について検討する必要性を感じた。写真は、ポスター発表の様子である。

1. 5 計測技術・計測標準

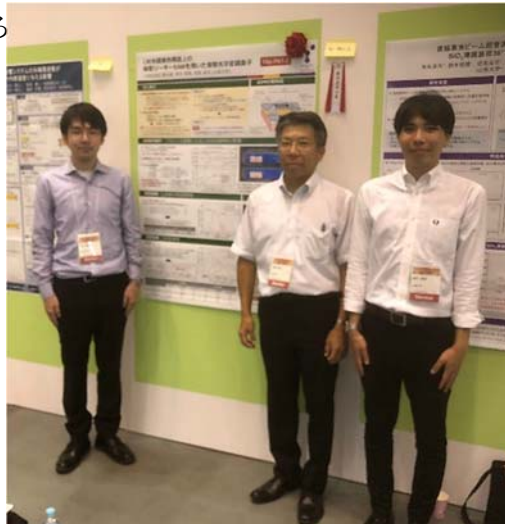
産業技術総合研究所 寺崎 正

口頭講演 9月17日(月) 23件、ポスター講演9月18日(火) 6件が行われ大変盛況であった。特に、昨年の講演賞の「講演奨励賞受賞記念講演」である超低位相雑音マイクロ波発生と、光サンプリング法による高感度位相雑音測定法、一般公演 CFRP 構造部材の破壊予兆・過程の応力発光可視化では、立ち見が出るほどであった。内容は多岐に渡り、電子スピン共鳴や原子間力顕微鏡を用いた分子やグレインサイズの物性評価から、高湿度の発電所タービン内を想定した限界電流式酸素濃度計などのニーズを反映したもの、更には超小型原子時計、時間周波数国家標準、微量水分計など、先端技術と標準の融合に関する話題、水の3重点に関して今年行われる再定義との関係など、多くの活発な議論がなされ、盛り上がりを見せた。また、世の中の動きを象徴する様に、計測データを以下に整理し、学習させ、賢く使うか、に関して“見える化技術”、“AI・データ収集”に関して多くの質問が寄せられた。今後の本分類の方向性の一端である様に感じる。また、招待講演者に関して、マルチマテリアル企業の多い名古屋地区を意識し、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)の航空機利用、接着部の加速劣化、特許動向調査報告を行って頂いた三菱重工・高木清嘉様、産総研・船橋正弘様、特許庁・関口貴夫様に、この場を借りてお礼申し上げます。

1.6 超音波

静岡大学 近藤淳

超音波のセッションは、初日午前にも口頭発表8件、午後にポスター発表12件が実施された。口頭発表では大勢の方に参加していただき、特に注目講演の18a-231B-3あたりでは立ち見が出るほどであった。発表内容も弾性波デバイス、圧電デバイス、材料評価、医用超音波、計測と幅広い分野にわたった。注目講演と同時に興味深かったのは心筋梗塞のコラーゲン繊維化に関する発表であり、活発な質疑応答が行われた。他の発表でも活発な質疑討論が行われた。ポスター講演では、弾性波デバイス、センサ、熱音響、医用超音波が中心であった。この中で、ポスター賞の最終候補となった“18p-PA1-2”は最終的にポスター賞に選出された。ポスター会場が企業展示と同じ場所ということもあり、超音波を専門としていない方々にもポスターを見ていただくことができ、さらに貴重なコメントを得られたと聞いている。超音波は裾野が広く、いろいろな分野にわたる。講演件数が増えるように務めたい。



ポスター賞を受賞した波切 堅太郎さん(左)、垣尾教授(中央)、鈴木教授