

時間	発表機関	テーマ	概要	抄録	その他支援内容
15:00 ～ 15:40	埼玉県 産業技術 総合センター	手動ナノ ステージ	従来の手動式ステージ よりも高分解能な 新方式のステージ (手動超精密ステージ) の開発	・本技術は、市販されている手動式ステージの分解能を 10 倍上回るステージに関するものである。原理は、弾性体(ばね)を 2 種類用い、ばね定数の比を利用したものである。具体的には、ステージ部を 4 つの板ばねでベースに固定し、ステージ部とマイクロメーターヘッドとの間に圧縮ばねが設置されている。この時の圧縮ばねと板ばねとのばね定数は、板ばねを相対的に高くし、圧縮ばねを相対的に低くし、例えば 200:1 とする。この状態で、圧縮ばねをマイクロメーターヘッドにより押し込むと、圧縮ばねの変位に対し板ばねの変位は 1/200 となる。この仕組みにより微小な変位制御が可能になる。 ・試作ステージを製作し、静電容量型変位計を用いて分解能試験・耐荷重試験を行ったところ、結果は分解能 0.005 μm、耐荷重 30N であった。また、試作ステージをナノインデントーHM2000(フィッシャー・インストルメンツ製)に搭載し、圧子押込位置の精密位置決めを行ったところ、結果は正確に 2 μm 間隔の圧痕を残すことができた。 ・本技術の想定用途は、精密手動ステージ、微小アクチュエータなどが考えられる [精密工学会ホームページ] https://www.jstage.jst.go.jp/article/pscjspe/2015A/0/2015A_833/_article/-char/ja/	①技術支援 ・依頼試験 ・機器開放 ・技術相談 ・専門家派遣 など ②研究開発支援 ・受託研究 ・共同研究 など ③情報・交流支援 ・メールマガジン ・セミナー ・交流支援 など