

社団法人 日本設計工学会東海支部
シンポジウム
精密部品の設計と加工法

日時:平成 20 年 5 月 30 日(金)13:00 ~ 16:30

会場:名城大学 11 号館 504 教室

電話:052-832-1151 〒468-0073 名古屋市天白区塩釜口 1-501 (地下鉄鶴舞線「塩釜口」下車徒歩 5 分)

趣旨:精密加工部品は航空機、自動車、情報機器、医療機器などの広い分野で重要な基幹部品になっている。現在ではこの加工技術が日本の産業の生命線とも言えるものになっており、今後の日本の産業を支える重要技術と考えられる。精密加工部品の設計と加工について、この分野の第一線でご活躍の講師の方々に最近のトピックスをご紹介いただく。

協賛:計測自動制御学会中部支部、自動車技術会中部支部、精密工学会東海支部、中部設計技術交流会、日本機械学会東海支部、日本技術士会中部支部、日本図学会中部支部、日本塑性加工学会東海支部、日本材料学会東海支部

プログラム

(1) 13:00~13:50

題目:「機械加工の高精度化 -プロセスと工作機械の相互作用-」

中部大学 教授 稲崎一郎 氏

切削、研削で代表される機械加工プロセスは、各種機械部品、電気部品の高精度加工を達成する上での中核技術である。材料除去プロセスとこれを実行する工作機械は、力、熱、そして変位を介して閉じた回路を形成している。高精度化を図る上で、この相互作用を理解することが必須である。

(2) 13:50~14:40

題目:「超精密加工機械の設計と技術課題」

東芝機械(株) 田中克敏 氏

超精密加工が関与した製品は情報通信機器、OA 機器を中心にノート PC、カメラ付携帯電話、デジタルカメラ、レーザプリンタなど数多くあり、我々の生活をスピーディで豊かなものとしている。これらに使用されている超精密部品は一般の機械部品に比べ、2~3 桁高い加工精度が求められており、個々の部品に対応する超精密加工機械が開発されている。これら超精密加工機械の設計のコンセプト、使用されている機械要素、加工精度、技術課題について述べる。

- 休憩(10分) -

(3) 14:50~15:40

題目:「工作機械用主軸の技術動向と課題」

日本精工(株) 中村 晋哉 氏

工作機械用主軸は高速化を中心に発展してきたが、ここに来て高精度化や高剛性化、さらには環境対応、信頼性向上など幅広い要求が出てきている。また、最近では、5 軸加工機や複合加工機なども増加しており、それに対応した主軸技術としてコンパクト化などの要求も出てきている。主軸の技術動向や技術課題、軸受の新技术を紹介したい。

(4) 15:40~16:30

題目:「超音波付与による切削加工の高性能化」

名古屋大学 教授 社本 英二氏

従来から行われている超音波振動切削加工、および最近実用化が始まった楕円振動切削加工について解説する。直線軌跡や楕円軌跡の超音波振動を様々な方向に付与する切削方法の特徴、それらの加工を行なうための装置、切削抵抗の減少や工具寿命の延長等の効果、それらの効果によって実現する精密・微細加工事例等について紹介する。

定員 150 名

参加費 会員・協賛学会会員 5,000 円, 非会員 10,000 円, 学生 無料(参加費には資料代を含みます。)

申込み方法 : 氏名、勤務先・所属、所属学協会、連絡先(Tel、Fax)をご記入の上、下記へ E-mail でお申し込みください。参加費の振込先などは申込み受付後、ご連絡します。

申込み締切 : 平成 20 年 5 月 23 日(金)

問い合わせ : 〒487-8501 春日井市松本町 1200 中部大学工学部機械工学科 加藤 章

申込み先 TEL: 0568-51-9385, FAX :0568-51-1194 E-mail:katoa@isc.chubu.ac.jp