

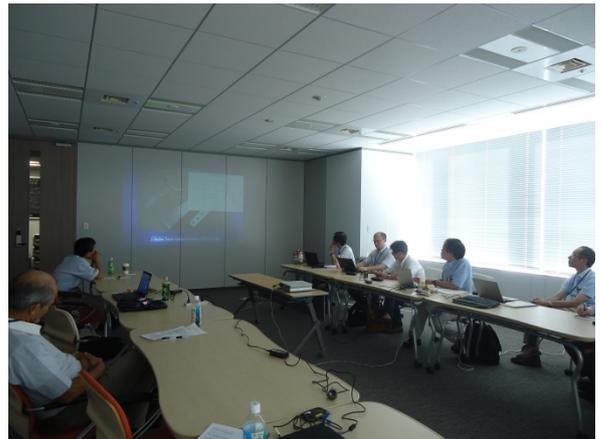
## 第10回 「情報機器のメカニクス制御に関する研究会」 報告書

開催日時：2014年8月22日（金） 13時30分 - 17時30分

開催場所：関西大学 東京センター

参加者（敬称略）：

主査：有賀 敬治 有賀リサーチ LLC  
荒堀 忠久 （株）フェローテックセラミクス  
浦川 禎之 ソニー(株)  
落合 成行 東海大学  
小野京右 東京工業大学名誉教授  
片岡 宏之 （株）HGST ジャパン  
神野 伊策 神戸大学大学院  
木村 勝彦 （株）日立製作所  
鈴木 隆夫 （株）ベルネットワークス  
富澤 泰 （株）東芝  
中村 滋男 （株）HGST ジャパン  
森 英季 秋田県産業技術センター  
幹事：小金沢 新治 関西大学



### 1. 講演

#### (1). 最近のセラミック材料技術

（株）フェローテックセラミクス 荒堀忠久 様

（株）フェローテックセラミクスにおけるファインセラミクス、マシナブルセラミクスについて、特性や用途などが紹介された。ファインセラミクスは、高純度の天然材料や合成材料を用いて生産された、耐熱性、耐摩耗性、耐食性、電気絶縁性などに優れる高機能な工業材料である。比重が小さいので、軽く強い材料が求められるときに使われる。また、マシナブルセラミクスは、硬度が低く加工しやすいセラミクスである。

その他、セラミクス接合技術、コーティング技術についても紹介された。

#### (2). 圧電素子を用いたアクチュエータとその応用

秋田県産業技術センター 森英季 様

精密位置決め用圧電アクチュエータ（Nano-Motion Actuator）、ランジュバン型超音波ノズル（Sonic-Jet Atomizer）について解説された。圧電アクチュエータは、AFMなど微小な移動距離で高精度な位置決め、極薄ポリプロピレン不織布の裁断や有機系半導体製造装置の駆動源などに応用している。

(3). 圧電薄膜技術と圧電 MEMS 応用

神戸大学 神野伊策 様

圧電 MEMS は、圧力センサ、マイク・スピーカ、ジャイロセンサ、プリンタヘッド、スキャナーミラーなど広く応用されている。今後さらに環境エネルギー分野をはじめとした新しい分野への展開が図られている。

圧電 MEMS には、圧電材料の薄膜化が重要である。薄膜に適した材料、薄膜製造プロセスの研究開発が進められている。また、薄膜材料の圧電特性評価技術の開発も必要である。そのような観点から、圧電薄膜の材料、製造方法、評価方法について解説された。

(4). ISPS2014 報告 (HDI セッション)

(株)HGST ジャパン 片岡宏之 様

ISPS2014 は、2014 年 6 月 23 日～24 日、Santa Clara University で開催された。

全体で 16 セッション 73 プレゼンテーション。そのうち、HDI セッションは、29 プレゼンテーションで、参加者は 50 人ほどであった。HDI の研究内容は低クリアランスの方向に移ってきた。

講演の詳細は資料参照のこと。

以上