

日本材料学会金属ガラス部門委員会  
第 17 回金属ガラス部門委員会のご案内

平成 24 年 6 月 11 日

金属ガラス部門委員会  
委員 各位

金属ガラス部門委員会  
委員長 早乙女 康典

平素より、日本材料学会・金属ガラス部門委員会の活動では、お世話になっております。  
第17回金属ガラス部門委員会を下記のように開催いたしますので、万障お繰り合わせの上  
ご出席下さいますようご案内申し上げます。

記

日本材料学会 第 17 回金属ガラス部門委員会 開催要領

○日 時:平成 24 年 7 月 27 日(金) 13:30-16:30

○会 場:日本材料学会 3 階会議室

○アクセス [http://www.jsms.jp/index\\_15.html](http://www.jsms.jp/index_15.html)

○テーマ「金属ガラス・ナノ構造部材の創製とその特性」

○プログラム

13:30-13:45 金属ガラス部門委員会 総会

13:50-14:40

「MEMS デバイスを用いたカーボンナノ材料の引張試験」

土屋 智由 先生(京都大学大学院工学研究科マイクロエンジニアリング専攻)

概要:ナノスケール材料の機械特性評価に MEMS(微小電気機械システム)を利用する手法が注目されている。その実現には、試験材料の設置、微小変位、荷重の発生と計測、装置の校正など様々な課題がある。本講演では単層カーボンナノチューブやフラーレンを対象とした MEMS デバイスによる引張試験について、特に電子ビーム照射を用いたナノワイヤ作製、誘電泳動と無電解めっきを用いたアSEMBル、試験デバイスの校正、試験結果などについて報告する。

14:40-14:50 休憩

14:50-15:40

「金属ガラスナノワイヤの創製と機械的特性評価」

中山 幸仁 先生 (東北大学 原子分子材料科学高等研究機構(WPI-AIMR))

概要:ナノワイヤはナノテクノロジーの主幹となる構造部材であり、これまでカーボンナノチューブや Si ナノワイヤなどの結晶質材料から構成されてきた。金属ガラスナノワイヤはアモ

ルファスであり、粒界サイズで制限をうける結晶質材料では困難である長尺化や、合金組成に依存した様々な機能がナノスケールで発揮できる可能性を秘めている。本講演では2008年の金属ガラス ナノワイヤーの発見をはじめとし、最新の大量生産法や、共振周波数測定からヤング率を求めた実施例や、ナノ機械試験における様々な問題点を取り上げる。

15:40-16:30

「 ポーラス金属ガラスの創製とその特性 」

和田 武 先生 (東北大学 金属材料研究所)

概要: 金属ガラスをポーラス化することで、金属ガラスそのものが持っている高強度、低ヤング率、高耐食性などの特性に、ポーラス構造から生じる軽量化、大比表面積等の新たな機能を付与できる。従って金属ガラスの構造材料や生体材料などへの応用分野拡大が期待される。本講演ではポーラス金属ガラスの研究開発動向、ポーラス金属ガラスの作製法の解説、ポーラス金属ガラスの力学特性などについて報告する。

以上

【付記】研究会の聴講について

金属ガラス部門委員会では学生及び一般の方の研究会の聴講を受け入れています。学生は無料ですのでこれを機会に継続してご参加して頂ければ幸いです。ご不明な点は庶務幹事(寺島)までお問い合わせ下さい。

会員種別と委員会聴講の可否(○は会員、×は非会員)

	材料学会○ 部門委員会○	材料学会○ 部門委員会×	材料学会× 部門委員会×
学生	聴講可、0円	聴講可、0円	聴講可、0円
一般	聴講可、0円	聴講可、千円	聴講可、5千円

材料学会年会費

正会員(11,000円)、賛助会員(1口65,000円)

学生会員A(5,000円, 会誌送付あり)

学生会員B(3,000円, 会誌送付なし)

部門委員会登録費, 年会費 0円