

# 第25回同志社大学・けいはんな産学交流会 ～産学連携マッチング交流会～(平成23年7月27日開催)

高性能・高機能金属材料をキーワードに同志社大学理工学部の研究シーズ紹介と、企業の製品・技術の紹介を行いました。

## ◆研究シーズ紹介

同志社大学理工学部機械システム工学科宮本博之教授から「構造用バルクナノ結晶金属材料の開発」について、同藤原弘准教授から「調和組織制御による高機能性材料の開発」について紹介をいただきました。

### ●構造用バルクナノ結晶金属材料の開発

金属材料の強化手法の一つである結晶粒微細化は合金元素が不要であり、リサイクル性に優れ、省資源・省エネに適した手法。構造材料を目的としたバルクナノ結晶材の作成方法である強ひずみ加工と、バルクナノ結晶材料の機械的、科学的性質について。



理工学部機械システム工学科宮本博之教授

### ●調和組織制御による高機能性材料の開発

高強度な超微細結晶粒と高延性な粗大結晶粒を組み合わせる調和組織制御により、高強度・高延性を両立させた、しかも稀少元素などの添加元素を含まない低環境負荷での高機能な材料開発について。



理工学部機械システム工学科藤原弘准教授

## ◆企業紹介

日本伸縮管(株)・マルホ発條工業(株)・二九精密工業(株)より各企業の製品・技術の紹介をいただきました。



日本伸縮管(株) 岩本泰一社長

●「当社製造技術(成形・製缶・溶接)とニューロンラボの紹介」と題して、大東市からけいはんな(精華・西木津地区)へ進出、高度にパイプラインをジョイントする“伸縮管”=“神経管”と位置づけ、高度な製造技術で躍進する<日本伸縮管(株)>。

●昨年度の京都中小企業技術大賞受賞の<マルホ発條工業(株)>から受賞対象である、血管超音波内視鏡デバイス等パネで培った金属塑性加工技術を基幹技術とした微細医



マルホ発條工業 吉松宣明技術企画課長

療用デバイスの開発をテーマに「中小機械部品製造業の医療機器への取組み」。

●<二九精密工業(株)>からは「難削材の微細加工技術とβチタンパイプ紹介」をテーマに、昨年度の京都中小企業優秀技術賞受賞のβチタン合金の細管パイプ化を中心とした難削材微細加工技術+溶接、内径研磨等の複合加工技術。



二九精密工業(株) 廣瀬昌己営業部長

主催 京都府中小企業技術センター、(公財)京都産業21、(財)関西文化学術研究都市推進機構、(社)京都工業会、同志社大学、同志社大学リエゾンオフィス、NPO法人同志社大学産官学連携支援ネットワーク

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
けいはんな分室

TEL:0774-95-5027 FAX:0774-98-2202  
E-mail:keihanna@mtc.pref.kyoto.lg.jp