

**先進機能材料・先進生体材料としての  
形状記憶合金の新しい用途開発**

**New Research and Development of Shape Memory Alloy  
for Advanced Functional and Bio-Materials**

**< SMAシンポジウム2009 >**

**2009年11月26日(木)～11月27日(金)**

**会場：ビックパレットふくしま(福島県産業交流館)**

**主催：形状記憶合金協会**

**共催： (社)日本機械学会 材料力学部門SMA分科会  
(社)日本金属学会 分科会研究会 「変位型相変態を利用した構造・機能性材料研究会」  
World Class University Project for NGB, Korean Science and Engineering Foundation (韓国)**

# プログラム

11月26日(木)

開会の挨拶 (12:55 ~ )

ASMA 会長 山内 清

## セッション

座長 土谷 浩一 (13:00 ~ 14:30)

- 1 【基調講演】 SMA 研究の魅力  
『 ~ 透過電子顕微鏡による SMA の微細構造解析 ~ 』(50).....1  
西田 稔 (九州大学)
- 2 『抵抗値制御による形状記憶合金アクチュエータの位置制御』(20).....4  
長 弘基, 鈴木 章彦, 佐久間 俊雄 (大分大学)  
竹田 悠二 (タケ研)
- 3 『鉄系形状記憶合金リングによる高温超伝導磁石の高性能化』(20).....6  
村上 雅人, 神宝 陽太郎, 関 宏範 (芝浦工業大学)  
栗田 孝, 丸山 忠克 (淡路マテリア)

休憩 14:30 ~ 14:50

## セッション

座長 長 弘基 (14:50 ~ 16:40)

- 1 【招待講演】  
『生体吸収性金属材料としてのマグネシウム合金』(30).....10  
山本 玲子 (物質・材料研究機構)
- 2 『アノード酸化法による NiTi 形状記憶合金上への  
Ni フリー酸化物保護皮膜作製の試み』(20).....12  
大槻 洋平, 木村 雄二 (工学院大学)
- 3 『イエプロ表面処理による医療機器表面改質』(20).....14  
渡辺 信一 (プラストロン株)
- 4 『Ti-Mo-Mn 形状記憶合金の組織と機械的性質に及ぼす時効の影響』(20).....18  
細田 秀樹 (東京工業大学), 斉藤 裕幸 (東工大院生)  
稲邑 朋也 (東京工業大学), 宮崎 修一 (筑波大学)
- 5 『Ti-Cr-Sn 合金の機械的性質およびそれに及ぼす添加元素の影響』(20).....22  
草野 泰宏, 糟谷 謙太 (東工大院生)  
稲邑 朋也, 細田 秀樹 (東京工業大学), 宮崎 修一 (筑波大学)

11月27日(金)

## セッション

座長 細田 秀樹 (9:00~10:50)

- 1 【招待講演】  
『マイクロシステムを用いた低侵襲検査・治療機器の開発』(30).....26  
芳賀 洋一, 松永 忠雄(東北大学)
- 2 『TiNi系ナノ結晶形状記憶合金におけるマルテンサイト変態』(20).....28  
土谷 浩一(物質・材料研究機構)
- 3 『NiフリーTi系生体用形状記憶合金』(20).....30  
宮崎 修一(筑波大学, 慶尚大), 金 熙榮(筑波大学)
- 4 『新しい銅系形状記憶合金の特性と陥入爪矯正器具への応用』(20).....35  
大森 俊洋, 須藤 祐司(東北大学)  
田畑伸子(仙台赤十字病院), 末武茂樹(すえたけ皮膚科)  
貝沼 亮介, 石田清仁(東北大学)
- 5 『心房中隔欠損症の孔縮小経カテーテルデバイスの開発』(20).....37  
高橋 学(愛媛大学), 今川 弘(元愛媛大学)  
檜垣 高史(愛媛大学附属病院), 永田 良太(株内外コーポレーション)

【技術交流会(PR会)](10:50~12:45)  
・メディカルクリエーション参加企業

## セッション

座長 大森 俊洋 (12:45~14:05)

- 1 【基調講演】  
『国産薬剤溶出ステントの開発』(30).....40  
山下修蔵, 小村育男, 金貞玉, 庄田悦子  
浅原美則, 馮海全, 岸本卓(株日本ステントテクノロジー)  
窪田真一郎,(岡山県工技センター), 望月明(東海大学)  
岩田博夫(京都大学), 山内清(クリノ株)
- 2 【基調講演】  
『カテーテル治療の夜明け』(30).....42  
高宮 誠(仙台厚生病院)

【パネルディスカッション】(14:05~15:35)

(パネラー) <50音順>  
朝日インテック株  
ジョンソン・エンド・ジョンソン株  
テルモ株  
株日本ステントテクノロジー  
株パイオラックス・メディカルデバイス  
富士システムズ株

<コーディネーター>

高宮 誠 (仙台厚生病院)  
宮崎 修一 (筑波大学)

閉会の挨拶 (13:00~13:05)

ASMA 事務局長 大方 一三