

**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**

< 形状記憶合金シンポジウム >

2008年11月27日(木)～11月28日(金)

会場：ユアーズホテル・フクイ

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・(社)日本金属学会 分科会研究会

プログラム

11月27日(木)

開会の挨拶 (12:30~12:35)

ASMA 会長 山内 清

セッション

座長 土谷 浩一 (12:35~14:55)

- 1 【基調講演】『SMAの工業化技術と今後の展望』(60).....1
宮崎 修一, 金 熙榮 (筑波大)

- 2 『Fe-Mn-Si基形状記憶合金のAl添加による高延性化とそのメカニズム』(20).....5
小山 元道, 村上 雅人 (芝工大)
澤口 孝宏, 小川 一行, 菊池 武丞児 (物・材機構)

- 3 『hcp安定化元素を添加したCo-Al基合金の高温形状記憶特性』(20).....8
安藤 佳祐 (東北大・院) 大森 俊洋, 須藤 祐司,
及川 勝成, 貝沼 亮介, 石田 清仁 (東北大)

- 4 『鉄系形状記憶合金の新用途 - 対地震用制振技術の開発と課題』(20).....10
澤口 孝宏, 小川 一行, 菊池 武丞児 (物・材機構)
櫛部 淳道, 小川 孝寿, 菅田 昌宏 (榊竹中工務店)

- 5 『AuTi系生体用超弾性合金の開発』(20).....14
細田 秀樹 (東工大) 館 良介, 津金 靖仁 (東工大・院)
稲邑 朋也, 若島 健司 (東工大) 宮崎 修一 (筑波大)

休憩 14:55~15:05

セッション

座長 澤口 孝宏 (15:05~17:35)

- 1 『TiNi系形状記憶合金非晶質、ナノ結晶線材の組織と弾性特性』(20).....18
土谷 浩一 (物・材機構) 小池 忠裕 (朝日インテック株)

- 2 『粉末冶金プロセスによるTi-Ni-Cu合金の形状記憶特性』(20).....21
京極 秀樹 (近大工) 寺山 朗 (広島県総合技術研究所)

- 3 『形状記憶合金を用いた浮遊式構造物の洋上接合法の研究』(20).....23
新宮 清志 (日大) 溝田 喬士 (日大・院) 高石 敬史 (日大)

- 4 『Ti-Ni超弾性合金のブドウ栽培用作業補助具および腰痛予防サポーターへの応用』(30).....28
北村 一浩 (長野高専)

- 5 『形状記憶合金のアート作品への応用事例~himawari prototype~』(20).....30
中安 翌, 富松 潔 (九大)

- 6 『SMA 薄帯板素子の回転駆動特性』(20).....40
戸伏 壽昭, 杉本 義則, 伊達 功祐 (愛知工大)
- 7 『医療用 Ni-Ti 合金における介在物の現状と課題』(20).....42
垣生 哲史 (株古河テクノマテリアル)

11月28日(金)

セッション

座長 宮崎 修一 (8:25 ~ 10:25)

- 1 【基調講演】

- 『血管内治療に際し、医療用ガイドワイヤーに要求される特性について-臨床画像からの考察-』(60).....44
百田 昌司, 中澤 智 (朝日インテック株)

- 2 【基調講演】

- 『臨床医から見た SMA の血管治療(I V R)デバイス応用の現状と課題』(60).....46
高瀬 圭 (東北大医)

休憩 10:25 ~ 10:35

座長 北村 一浩 (10:35 ~ 11:35)

- 3 『超弾性合金の医療機器への応用』(20).....47

石川 毅 (株パイオラックスメディカルデバイス)

- 4 『高温酸化処理を施した Ni-Ti 合金の擬似生体環境下における耐食性評価とその改善』(20).....49

木村 雄二 (工学院大) 内山 肇 (工学院大・院)

- 5 『脳ペラ用 SMA の力学特性』(20).....51

戸伏 壽昭 (愛知工大) 北村 一浩 (長野高専) 吉見 幸春 (株吉見製作所)
杉本 義樹, 伊達 功祐 (愛知工大)

休憩 11:35 ~ 11:40

セッション

座長 木村 雄二 (11:40 ~ 12:40)

- 1 【招待講演】『放射光を利用した形状記憶合金中のマルテンサイト変態の解析』(30).....53

鈴木 茂 (東北大)

- 2 【招待講演】『超弾性合金を用いた眼鏡フレーム及び接合技術』(30).....55

村田 和男 (増永眼鏡株)

全体質疑 (12:40 ~ 13:00)

ASMA 顧問 清水 謙一

閉会の挨拶 (13:00 ~ 13:05)

ASMA 事務局長 大方 一三