



高度医療技術を支える金属系バイオマテリアルの研究開発

2012年9月3日(月)09:30-17:15

9月4日(火)09:30-16:00

東北大学金属材料研究所講堂

共催: 日本学術振興会第176委員会

日本金属学会東北支部

軽金属学会東北支部

協賛: 日本鉄鋼協会東北支部

9月3日(月)

09:30-09:55 脊椎再建術における内固定材
～臨床で望まれる形状および力学特性～
長谷川和宏
新潟脊椎外科センター

09:55-10:20 成犬下顎骨モデルにおけるβ型Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr
合金の骨結合能と骨親和性
○鎌倉慎治¹、枝松洋²、松井桂子²、高橋正敏²、
越後成志²、高橋哲²、仲井正昭³、新家光雄³
¹東北大学大学院医工学研究科、²東北大学大学院歯学研究科、
³東北大学金属材料研究所

10:20-10:45 疑似口腔環境下でのチタン合金の耐食性
武本真治
東京歯科大学

11:00-11:25 表面改質によるチタンの生体機能化
吉成正雄
東京歯科大学

11:25-11:50 金属系バイオマテリアルの開発の現状
～整形外科分野を中心に～
山脇昇
京セラメディカル株式会社

11:50-12:15 金属アクチュエータによる臓器機能再生
白石泰之
加齢医学研究所加齢制御研究部門心臓病電子医学分野

13:45-14:30 **基調講演**
金属/ポリマー界面における高度潤滑機能と長寿命型
人工股関節の創出
石原一彦
東京大学大学院工学系研究科
(日本バイオマテリアル学会会長)

14:30-14:55 医療機器の承認審査について
武田淳仁
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医療機器審査第三部

14:55-15:20 高周波加熱による表面改質技術について
三阪佳孝
高周波熱錬株式会社

15:35-16:00 AuCu合金の熱膨張挙動の解析と歯科用Au合金開発
への応用
安楽照男
山本貴金属地金株式会社

16:00-16:25 生体用骨代替材料開発に向けたTi合金・Co-Cr合金
単結晶を用いた弾塑性挙動の解明
中野貴由
大阪大学大学院工学研究科

16:25-16:50 Ti-Mn系合金の熱処理挙動
池田勝彦
関西大学化学学生命工学部

16:50-17:15 生体用コバルトクロム合金の高強度・高延性化のため
の材料加工技術
千葉晶彦
東北大学金属材料研究所

9月4日(火)

09:30-09:55 表面形状制御による生体用β型チタン合金上への
ハイドロキシアパタイト膜の密着性向上
○稗田純子、新家光雄、仲井正昭、趙研、
且井宏和、塗溶、後藤孝
東北大学金属材料研究所

09:55-10:20 金属表面の骨形成機能を向上させるガラス系材料の探索
○春日敏宏¹、小幡亜希子¹、前田浩孝¹、
上田恭介²、成島尚之²、新家光雄³
¹名古屋工業大学、²東北大学大学院工学研究科、
³東北大学金属材料研究所

10:20-10:45 チタン表面へのPEGの電着機構
○塙隆夫、福島修、堤祐介、土居壽、野村直之
東京医科歯科大学生体材料工学研究所

10:55-11:20 熱酸化法によるチタン表面へのアナターゼ形成と評価
成島尚之
東北大学大学院工学研究科

11:20-11:45 医療機器製造業の視点から要求したいバイオマテリアル
寺島誠人
株式会社東鋼

13:15-13:40 低侵襲治療実現に向けたニッケルフリー形状記憶合金
の医療応用
金高弘恭
東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーションリエゾンセンター

13:40-14:05 Ti-Cr-Sn生体用形状記憶合金の時効と機械的性質
A.Wadood、田原正樹、稲邑朋也、○細田秀樹
東京工業大学精密工学研究所先端材料部門

14:05-14:30 人工心臓の開発と薬事承認
山根隆志
神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻

14:45-15:10 各種金属材料の生体親和性の評価
—骨形成の定量的評価(骨形成率と骨接触率)—
服部友一
名城大学理工学部材料機能工学科

15:10-15:35 人工関節の機能高度化を目指した研究開発
植月啓太
ナカシマメディカル株式会社R&Dセンター開発部開発グループ

15:35-16:00 人工関節マテリアルに対する生体反応
二木康夫
慶應義塾大学医学部整形外科学教室

講演会参加費: 無料

懇親会: 2012年9月3日(月)18:00-20:00

(会場: 張広東飯店 桜園)

懇親会費: 一般3000円、学生1000円

申込締切: 平成24年8月9日(木)講演会および懇親会とも

連絡先: 東北大学金属材料研究所生体材料学研究部門

新家研究室 松本

E-mail: n-matsumoto@imr.tohoku.ac.jp

Tel: 022-215-2372 Fax: 022-215-2553