

## 第43回 整形外科バイオマテリアル研究会

2025年1月11日(土)

8:55～9:00 開会式

---

会長 内尾 祐司 (島根大学医学部整形外科学教室)

9:00～9:36 一般演題1「骨再生1」

---

座長 石川 邦夫 (九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 生体材料学分野)  
名井 陽 (大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部 未来医療センター)  
大概 主税 (名古屋大学大学院工学研究科応用物化学ナノ固体化学講座)

01 ブタ脛骨およびウサギ顎骨欠損モデルによる抗菌性ペースト状人工骨の in vivo 評価  
明治大学大学院理工学研究科 鎌谷 ゆき ほか

02 ヒトiPS細胞の3次元骨分化誘導における担体として配向連通構造を持つ $\beta$ -TCPは有用である  
奈良県立医科大学整形外科学教室 川合 章仁 ほか

03 リン酸八カルシウム(OCP)骨補填材の開発と生体材料としての特徴について  
東北大学大学院歯学研究科 顎口腔機能創建学分野 鈴木 治 ほか

04 新規リン酸カルシウム化合物による筋肉内骨誘導とそのメカニズム  
東京科学大学 整形外傷外科治療開発学講座 江川 聡 ほか

9:45～10:45 会長講演

---

座長 田中 康仁 (奈良県立医科大学 整形外科)

膝関節軟骨傷害に対するバイオマテリアルによる治療の開発と展望

島根大学医学部整形外科学教室 内尾 祐司

10:55～12:10 シンポジウム1

---

「バイオマテリアルの生活性および適合性向上を目指して」

---

座長 名井 陽 (大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部 未来医療センター)  
石川 正和 (香川大学医学部 整形外科学)  
長谷川正裕 (三重大学 整形外科)

生体内微量・微量元素に着目したバイオマテリアル骨形成能促進

奈良県立医科大学 整形外科学教室 稲垣 有佐 ほか

## 第43回整形外科バイオマテリアル研究会

局所環境を整える高純度硬化性アルギン酸ゲルによる低侵襲無細胞移植治療

北海道大学大学院医学研究院 小野寺智洋 ほか

カーボンナノチューブ線維による末梢神経再生促進と酸化処理による生体親和性の向上

広島大学整形外科 児玉 祥 ほか

プラズマ技術を用いたアミン修飾による骨形成活性を有する人工骨/整形外科インプラントの開発

大阪労災病院 整形外科 海渡 貴司

低温大気圧プラズマを活用した骨・靭帯治癒促進治療法の開発

大阪公立大学大学院医学研究科整形外科学 豊田 宏光 ほか

精密工学の技術が骨および人工骨部材に与える影響

島根大学医学部整形外科学教室 今出 真司 ほか

### 12:20~13:20 ランチョンセミナー

---

座長 須藤 啓広 (ヨナハ丘の上病院)

アルミナセラミック製人工距骨を用いた人工足関節置換術の可能性

奈良県立医科大学 整形外科 田中 康仁

共催 京セラ株式会社

### 13:30~14:30 特別講演

---

座長 内尾 祐司 (島根大学医学部整形外科学教室)

バイオハイブリッドなモノづくり

東京大学大学院情報理工学系研究科知能機械情報学専攻/神奈川県立産業技術総合研究所 竹内 昌治

### 14:40~15:40 シンポジウム2

---

「近い将来の実用化が期待できる吸収性注入型骨補填材」

座長 菊池 正紀 (物質・材料研究機構 バイオセラミックスグループ)

川下 将一 (東京科学大学 総合研究院 生体材料工学研究所 無機生体材料学分野)

炭酸アパタイト自己硬化型ペーストの創製

九州大学大学院歯学研究院 岸田 良 ほか

骨リモデリングサイクルに適合するペースト状人工骨の開発

明治大学理工学部応用化学科 相澤 守

HAp/Colを基にした吸収性注入型骨補填材

物質・材料研究機構 バイオセラミックスグループ 菊池 正紀 ほか

15:50~16:26 一般演題2「骨再生2」

座長 尾崎 敏文 (岡山大学 整形外科)  
立岩 俊之 (東京医科大学整形外科学分野)  
宮崎 敏樹 (九州工業大学大学院生命体工学研究科)

05 ラット脛骨骨欠損モデルにおけるシルクエラスチンの骨再生能

香川大学医学部整形外科学教室 宮本 瞬 ほか

06 新開発した骨用複合加工機の臨床応用：2症例報告

島根大学医学部整形外科学教室 佐藤 匡哉 ほか

07 腫瘍用大腿骨人工骨頭置換術におけるメッシュを用いた軟部組織再建の治療経験

島根大学医学部整形外科学教室 山上 信生 ほか

08 精密加工した骨製ヘッドレスネジの特性

島根大学医学部整形外科学教室 真子 卓也 ほか

16:26~17:02 一般演題3「人工関節」

座長 松峯 昭彦 (福井大学学術研究院医学系部門医学領域 器官制御医学講座整形外科学分野)  
高平 尚伸 (北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科)  
大西 宏之 (富永病院 整形外科)

09 化学修飾による生体活性と抗菌性を併せ示すPMMA骨セメントの作製

九州工業大学大学院生命体工学研究科 宮崎 敏樹 ほか

10 THAに於けるアクリル骨セメントの劣化-摘出標本でのKnoop硬さとYoung率計測

長野厚生連 南長野医療センター 新町病院 丸山 正昭 ほか

11 人工膝関節全置換術におけるヒトロンビン含有ゼラチン使用吸収性局所止血剤の効果

浜松医科大学 整形外科 花田 充 ほか

12 中間水コンセプトに基づく生体適合性高分子修飾金属製インプラントにおける骨形成活性の検討

東京慈恵会医科大学 整形外科学講座 池上 拓 ほか

17:02~ 閉会式

会長 内尾 祐司 (島根大学医学部整形外科学教室)