

**第 36 回代用臓器・再生医学研究会総会**  
**日本バイオマテリアル学会北海道ブロック第 8 回研究会**  
**プログラム**

- ◆ 日 時：2024 年 2 月 10 日(土) 13:00 - 16:00
  - ◆ 場 所：札幌医科大学 教育研究棟 I D102 講義室
  - ◆ 参加費：無料
  - ◆ 大会長：松野 直徒 (旭川医科大学 移植医工学治療開発講座 特任教授)
- 常任世話人会 11:30 - 13:00 (2 階 C202)

特別講演

**『機械灌流保存 machine perfusion が開く人工臓器, 再生医療』**

東京都立大学 臓器・医用工学研究室 機械システム工学科  
准教授 小原 弘道 先生

第 36 回代用臓器・再生医学研究会総会 /  
日本バイオマテリアル学会北海道ブロック第 8 回研究会 事務局  
旭川医科大学 移植医工学治療開発講座

〒078-8510  
旭川市緑が丘東 2 条 1 丁目  
E-mail : 36daiyouzouki@asahikawa-med.ac.jp  
TEL : 0166-68-2508

## 演者の先生へ

---

1. 全ての一般演題は口演とさせていただき、一演題あたり講演時間 7 分、討論時間 3 分を設けております。
2. ご発表はパソコンを使用しての発表のみとなります。スライド、OHP シートでの発表はできません。
3. パソコンはご自身でお持ち込みいただきますようお願いいたします。
4. 試写を希望される先生は研究会開始前にお越しください。
5. 会場でご用意するディスプレイケーブルとの接続は、「HDMI 端子」「D-SUB mini 15 pin 端子」のいずれかとなります。
6. 電源ケーブルはお忘れなくご持参ください。
7. スライド送りの操作は、演台上のマウス ・ キーボードにてご自身で行っていただきます。
8. レーザーポインタは演台上にご用意しております。

ご不明な点などございましたら、お気軽に事務局までお問い合わせください。

**第 36 回代用臓器・再生医学研究会総会/日本バイオマテリアル学会  
北海道ブロック第 8 回研究会 プログラム**

13:00 – 13:05 【開会の辞】 松野 直徒 (旭川医科大学 移植医工学治療開発講座 特任教授)

13:05 – 13:45 【若手演題】

座長 武輪 能明 (旭川医科大学 先進医工学研究センター 教授)

**1. 酸化グラフェン超薄膜コーティングへの含嗽剤複合化による抗菌効果の評価**

○石井花英<sup>1)</sup>, 西田絵利香<sup>1)2)</sup>, 金本佑生実<sup>3)</sup>, 田中佐織<sup>1)</sup>, 郷田隼<sup>4)</sup>, 宮治裕史<sup>1)2)</sup>

1) 北海道大学病院 口腔総合治療部, 2) 北海道大学歯学研究院 臨床教育部,  
3) 北海道大学病院 歯周病科, 4) 株式会社日本触媒コーポレート研究本部研究センター

**2. カテーテル治療へ応用可能な自己組織生体弁(バイオバルブ)の開発**

○永吉智紀、井上雄介、寺澤武、佐藤康史、武輪能明

旭川医科大学 先進医工学研究センター

**3. 室温機械灌流中の統合的な評価指標による移植前臓器機能予測**

○岡澤友雅<sup>1)</sup>, 高島光央<sup>1)</sup>, 武藤聖<sup>1)</sup>, 森泰輝<sup>1)</sup>, 小原弘道<sup>1)2)4)</sup>, 岩田浩義<sup>2)</sup>,  
中條哲也<sup>2)</sup>, 金子太樹<sup>2)</sup>, 暮地本宙己<sup>3)</sup>, 大橋牧人<sup>4)</sup>, 大原みずほ<sup>2)</sup>, 李小康<sup>4)</sup>, 松野直徒<sup>1)2)4)</sup>

1) 東京都立大学, 2) 旭川医科大学, 3) 東京慈恵会医科大学, 4) 国立成育医療研究センター

**4. Effect of morphological properties of the dentine of human third molar teeth on  
micro-mechanical behaviors using nano-indentation tests**

○Duha Almalahi<sup>1)</sup>, 村田勝<sup>2)</sup>, 赤澤敏之<sup>3)</sup>, 東藤正浩<sup>4)</sup>

1) 北海道大学大学院工学院, 2) 北海道医療大学, 3) 北海道立総合研究機構,  
4) 北海道大学大学院工学研究院

13:45 – 13:55 休憩

13:55 – 15:05 【一般演題】

座長 村田 勝 (北海道医療大学 口腔再生医学分野 教授)

**1. 自家脱灰象牙質顆粒と自己血由来マテリアルによる インプラント体唇側骨増生**

○村田 勝<sup>1)</sup>, 恩地景子<sup>2)</sup>, 斎藤隆史<sup>2)</sup>, 東藤正浩<sup>3)</sup>, 赤澤敏之<sup>4)</sup>

1) 北海道医療大学 口腔再生医学分野, 2) 北海道医療大学 う蝕治療制御学分野  
3) 北海道大学大学院 工学研究院  
4) 北海道立総合研究機構 工業試験場

**2. 血管内設置式超小型軸流血液ポンプで使用する磁性流体軸シールの寿命評価**

○岡本英治<sup>1)</sup>, 矢野哲也<sup>2)</sup>, 関根一光<sup>3)</sup>, 井上雄介<sup>4)</sup>, 白石泰之<sup>5)</sup>, 山家智之<sup>5)</sup>, 三田村好矩<sup>6)</sup>

1) 東海大学大学院生物学研究科, 2) 弘前大学大学院理工学研究科,  
3) 徳島大学大学院医歯薬学研究部, 4) 旭川医科大学先進医工学研究センター,  
5) 東北大学加齢医学研究所, 6) 北海道大学名誉教授

### 3. Physician-modified inner-branched stent-graft を用いた zone 2 landing の治療経験

- 對馬慎吾<sup>1)2)</sup>, 柴田豪<sup>1)</sup>, 伊庭裕<sup>1)</sup>, 中島智博<sup>1)</sup>, 仲澤順二<sup>1)</sup>, 三浦修平<sup>1)</sup>, 在原綾香<sup>1)</sup>, 中西敬太郎<sup>1)</sup>, 水野天仁<sup>1)</sup>, 武川慶<sup>1)</sup>, 櫻田卓<sup>2)</sup>, 村木里誌<sup>2)</sup>, 前田俊之<sup>2)</sup>, 川原田修義<sup>1)</sup>
- 1) 札幌医科大学心臓血管外科, 2) 札幌中央病院心臓血管外科

### 4. ブタ心停止ドナー腎に対するケルセチン、スクロース含有保存液の効果

- 岡田陽子<sup>1)</sup>, 鳥海飛鳥<sup>1)</sup>, 小原弘道<sup>2)</sup>, 岡澤友雅<sup>2)</sup>, 石井大介<sup>3)</sup>, 岩田浩義<sup>1)</sup>, 庄中達也<sup>1)</sup>, 松野直徒<sup>1)</sup>
- 1) 旭川医科大学 移植医工学治療開発講座,  
2) 東京都立大学 システムデザイン学部 機械システム工学科,  
3) 旭川医科大学 外科学講座小児外科

### 5. グルコ・マンース重合体は、なぜ優れた新型スキャフォールド（細胞支持体）になり得るか

- 久保木芳徳<sup>1)</sup>, 戸倉清一<sup>1)</sup>, 山田幸司<sup>1)</sup>, 森本康一<sup>2)</sup>, 海野章<sup>3)</sup>
- 1) 北海道大学・院・地球環境科学研究科, 2) 近畿大学生物理工学部,  
3) 湘南みらいコンサルタント

### 6. 移植後早期に自家血管化する生体吸収性人工血管の開発

#### ～ナノファイバーの生体内分解性の定量化～

- 國岡信吾<sup>1)</sup>, 瀬戸川友紀<sup>1)</sup>, 筒井真博<sup>1)</sup>, 吉田巧<sup>2)</sup>, 成瀬大輔<sup>3)</sup>, 小山恭平<sup>1)</sup>, 紙谷寛之<sup>1)</sup>
- 1) 旭川医科大学外科学講座心臓大血管外科学分野,  
2) 富山県産業技術研究開発センター 生活工学研究所 生活資材開発課,  
3) IAAZAI ホールディングス株式会社 庄川工場 開発エリア

### 7. 骨模倣材料を目指したコラーゲン膜生成に及ぼす基材の影響

- 東藤正浩<sup>1)</sup>, 西山ゆうか<sup>2)</sup>, 柿澤俊吉<sup>2)</sup>, 都木靖彰<sup>3)</sup>
- 1) 北海道大学大学院工学研究院, 2) 北海道大学大学院工学院,  
3) 北海道大学大学院水産科学研究院

15:05 – 15:10 休憩

15:10 – 15:55 【特別講演】

座長 岡本 英治 (東海大学大学院生物学研究科 教授)

#### 『機械灌流保存 machine perfusion が開く人工臓器, 再生医療』

東京都立大学 臓器・医用工学研究室 機械システム工学科  
准教授 小原 弘道

15:55 – 16:00 【閉会の辞】 村田 勝 (北海道医療大学 口腔再生医学分野 教授)