

第10回ナノ・バイオメディカル学会
第2回名古屋大学エコトピア科学研究所・バイオマテリアルプロジェクト
ジョイントシンポジウムプログラム

会期：2015年3月9日(月)、10日(火)

場所：名古屋大学エコトピア科学研究所・共同研究棟2号館8階会議室

発表時間：基調講演及び若手特別講演は30分(質疑5分含)、

一般講演及び企画講演は20分(質疑5分含)

3月9日(月)

挨拶：<13:00 ~ 13:15>

大会長

八木 伸也 (名古屋大学エコトピア研)

基調講演1：<13:15 ~ 13:45>

座長 八木 伸也 (名古屋大学 エコトピア研)

「真核生物細胞ゾウリムシ：驚異の細胞機能はナノテクノロジーの新しい領域を拓くか」

芳賀 信幸 (石巻専修大学 理工学部生物生産工学科)

若手特別講演：<13:45 ~ 14:15>

「酸化ナノチューブの高次構造制御による機能展開」

西田尚敬 (大阪大学産業科学研究所・先端ハード材料研究分野)

休憩<14:15 ~ 14:30>-----

基調講演2：<14:30 ~ 15:00>

座長 小川 智史 (名古屋大学大学院工学研究科)

「ナノ表面・構造制御による金属材料の生体機能化」

埜 隆夫 (東京医科歯科大学生体材料 生体材料工学研究所)

一般公演：<15:00 ~ 16:20 >

座長 八木 伸也 (名古屋大学 エコトピア研)

01-1 RWV バイオリアクターによる擬微小重力環境下での iPS 細胞の 3 次元培養

15:00-15:20

○植村寿公¹⁾、小野村由衣¹⁾、田山瑞季¹⁾、許漢修¹⁾、津村尚史²⁾

1) 産総研ナノシステム研究部門, 2) 株式会社ジェイテック

01-2 ゾウリムシの性的細胞認識を司る繊毛膜タンパクの遺伝子構造

15:20-15:40

千葉祐太, ○芳賀信幸
石巻専修大学

01-3 A-B 効果位相板の開発と生物試料への応用の試み

15:40-16:00

○新美博久¹⁾、丹司敬義²⁾、臼倉治郎³⁾

1) 名大院工、2) 名大エコトピア研、3) 名大院理

01-4 光応答性 DNA 構造体による刺激応答型薬物放出システムの開発

16:00-16:20

○神谷由紀子^{1,2)}、山田好信¹⁾、室 貴大¹⁾、松浦和則³⁾、浅沼浩之¹⁾

1) 名大院工、2) 名大エコトピア研、3) 鳥取大院工

休憩：<16:20 ~ 16:40> ポスター会場 (研究所共同館7階718室)へ移動-----

ポスター発表：<16:40 ~ 17:50>

P-1 ナノ材料との混合条件による細胞毒性レベルの変動
ーナノ酸化亜鉛と Bis-GMA の混合条件ー

○白井 翼, 今井 弘一
大阪歯科大学歯科理工学講座

P-2 Au ナノ粒子と L-システインの吸着反応における PC 修飾の効果

○塚田千恵¹⁾, 辻琢磨¹⁾, 松尾光一²⁾, 野本豊和³⁾, 村井崇章⁴⁾, アーリップ・クトゥルク²⁾,
行木啓記⁴⁾, 小川智史^{1,3)}, 吉田朋子^{3,5)}, 八木伸也^{2,3,5)}

1) 名大院工, 2) 広大放射光セ, 3) あいち SR, 4) あいち産技セ, 5) 名大エコトピア研

P-3 DNAzyme を用いた遺伝子発現の可視光制御

○大威英晃¹⁾, 高木利樹¹⁾, 神谷由紀子^{1),2)}, 浅沼浩之¹⁾

1) 名大院工, 2) 名大エコトピア研

P-4 有機系生体材料の表面改質による骨伝導性向上の試み

○五十嵐 健太¹⁾, 黒田 健介²⁾, 興戸 正純²⁾

1) 名大工学部材料, 2) 名大エコトピア研

P-5 平滑かつ親水性表面を有するチタン酸化合皮膜の作製

○斎藤要¹⁾, 黒田健介²⁾, 興戸正純²⁾

1) 名大院工, 2) 名大エコトピア研

P-6 骨伝導能ならびに表面親水性の異なる生体材料 Ti のタンパク質吸着性

○山口勇氣¹⁾, 黒田健介²⁾, 興戸正純²⁾

1) 名大工学部材料, 2) 名大エコトピア研

P-7 光反応性分子を利用した pre-miRNA と Dicer の相互作用解析

○津田 弘貴¹⁾, 吉田 健司¹⁾, 土居 哲也¹⁾, 神谷 由紀子^{1),2)}, 浅沼 浩之¹⁾

1) 名大院工, 2) 名大エコトピア研

P-8 He-path 機構を用いた XAFS 測定システムの実力

○八木伸也^{1,2,3,4)}, 塚田千恵²⁾, 校條洋輔²⁾, 小川智史²⁾,
G. KUTLUK³⁾, 野本豊和⁴⁾, 村井崇章⁴⁾

1) 名大エコトピア研, 2) 名大院工, 3) 広島大学放射光センター,
4) あいちシンクロトロン光センター

懇親会：<18:00 ~ > 研究所共同館 8 階 817 室(ミーティングルーム)

3月10日(火)

企画講演1: <9:00 ~ 10:00> 医療と材料工学の接点を探る

S01-1 脱離イオン観測による水和デオキシリボースの分解過程の研究

9:00-9:20

○藤井健太郎, 泉雄大, 横谷明徳
原子力機構

S01-2 軟X線を用いた水環境下におけるAuナノ粒子とL-システインの分子吸着反応の解明

9:20-9:40

○塚田千恵¹⁾, 松尾光一²⁾, 野本豊和³⁾, アーリップ・クトウルク²⁾,
行木啓記³⁾, 小川智史¹⁾, 吉田朋子⁴⁾, 八木伸也^{2,3,4)}

1) 名大院工, 2) 広大放射光セ, 3) あいち産技セ, 4) 名大エコトピア研

S01-3 非侵襲大腸がんスクリーニングキット開発に向けたRhナノ粒子の応用

9:40-10:00

○八木伸也¹⁾, 山岸一枝²⁾

1) 名大エコトピア研, 2) FAP 研究所

休憩: <10:00 ~ 10:10>-----

一般公演: <10:10-11:30>

02-1 再生医療におけるマリンコラーゲンによるスキャフォード活用の可能性

10:10-10:30

○今井 弘一, 白井 翼
大阪歯科大学歯科理工学講座

02-2 表面親水化処理を用いたバルブメタル・合金の高骨伝導化とタンパク質吸着性

10:30-10:50

○黒田健介¹⁾, 興戸正純¹⁾, 山口勇氣²⁾
1) 名大エコトピア研, 2) 名大工材料

02-3 長寿命ラジカル観測による放射線バイスタンダー効果のp53依存性

10:50-11:10

○熊谷 純¹⁾, 矢野智之¹⁾, 菓子野元郎²⁾
1) 名大エコトピア研, 2) 大分大医

02-4 嫌気性微生物の多様な還元反応を電気化学的に促進する固体腐植物質

11:10-11:30

張冬冬, 章春芳, 栗田貴宣, ○片山新太
名大エコトピア研

休憩: <11:30 ~ 11:40>-----

ナノ・バイオメディカル学会総会: <11:40 ~ 12:00>

昼食: <12:00 ~ 13:30>-----

企画講演2: <13:30 ~ 14:30> シンクロトロン放射光利用分析

S02-1 軟X線領域での大気圧条件におけるその場XAFS測定

13:30-13:50

○八木伸也^{1,2,3,4)}, 塚田千恵²⁾, 小川智史²⁾,
G. KUTLUK³⁾, 野本豊和⁴⁾, 村井崇章⁴⁾

1) 名古屋大学エコトピア研, 2) 名古屋大学大学院工学研究科, 3) 広島大学放射光センター,
4) 愛知県科学技術交流財団・あいちシンクロトロン光センター

S02-2 窒素添加チタニアの構造・電子状態解析

13:50-14:10

○吉田朋子¹⁾, 新美悟志¹⁾, 野本豊和²⁾, 八木伸也¹⁾
1) 名大エコトピア研, 2) あいちSR

S02-3 He パス及びトランスファーベッセルを用いた生体試料の XAFS 分析

14:10-14:30

○小川智史¹⁾, 塚田千恵¹⁾, 野本豊和²⁾, 吉田朋子^{1,3)}, 八木伸也^{1,3)}

1) 名大院工, 2) あいち産技セ, 3) 名大エコトピア研

次期大会長挨拶 : <14:30-14:40>

芳賀 信幸 (石巻専修大学理工学部)

閉会の挨拶 : <14:45-14:50>

亙理文夫 (北海道大学 名誉教授)