

第7回 ナノ・バイオメディカル 学会大会・総会 プログラム・抄録集

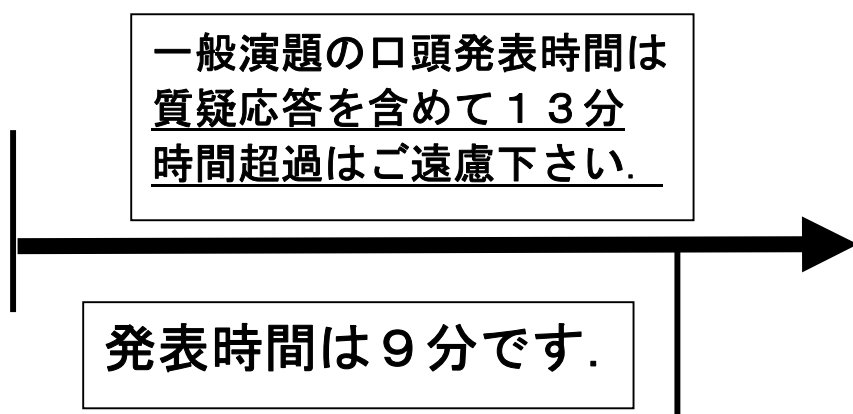


*Program of the 7th Annual Meeting of the Nano Biomedical Society
Date: January 24, 2013 (Thursday)
Venue: Kyoto TERRSA (3rd Floor, East Wing Conference Room D)*

日 時 : 平成 25 年 1 月 24 日 (木)
場 所 : 京都テルサ 東館 3 階 D 会議室
〒601-8047 京都府京都市南区東九条下殿田町 70
大会長 : 今井 弘一 (大阪歯科大学歯科理工学講座)
会 費 : 一般 5 千円, 学生無料 (学生発表者のみ千円)
大会事務 : 〒573-1121 大阪府枚方市楠葉花園町 8-1 大阪歯科大理工
TEL:072-864-3056, imai@cc.osaka-dent.ac.jp
懇親会 : 和楽, 会場から徒歩 10 分, 最寄駅 : 近鉄十条駅
(京都府京都市南区西九条菅田町 32-1 ひらぬまビル 2F)
TEL 075-682-2622, 会費 4 千円

発表者の方へ

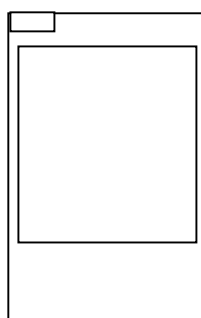
口頭発表は9分+質疑応答3分です。なお、パソコン取り替え等に1分ご用意致します。計13分ですので時間超過は後の演者に多大なご迷惑となります。くれぐれもご注意下さい。



プロジェクター1台です。あらかじめファイルをUSBメモリでご用意下さい。なお、Windows XP, Microsoft Office Ver.2007 であらかじめ試写して下さい。パソコンを持ち込まれる場合はあらかじめ上記の条件で作動することをご確認下さい。動画をされる方はご自分のパソコンで設定をお願いします。

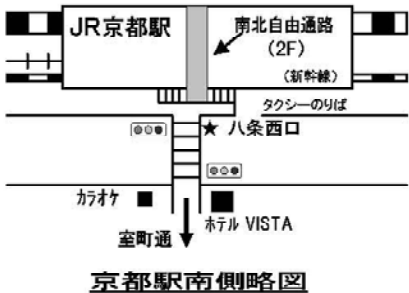
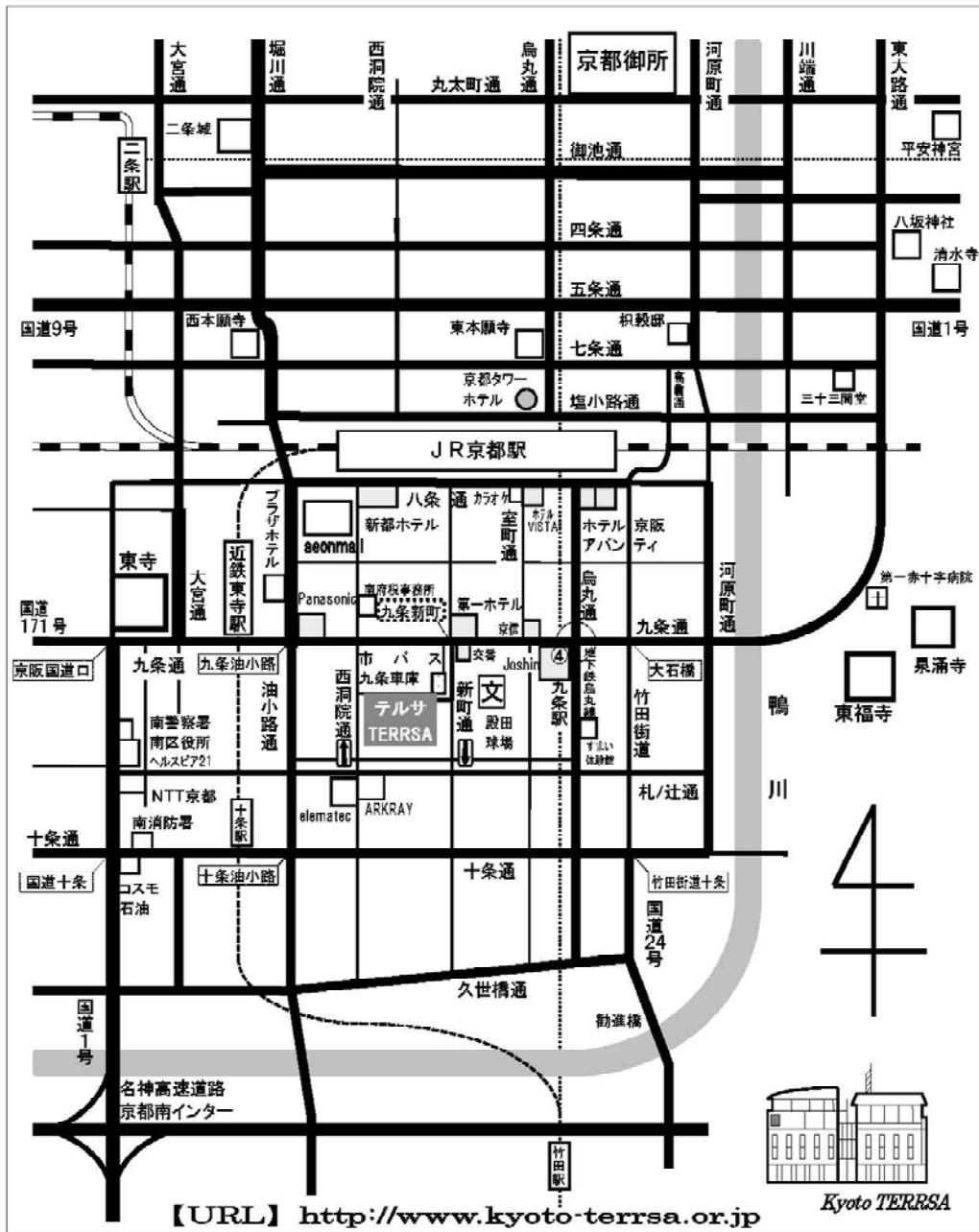
ポスター発表は幅90cm×高さ180cmです。なお、ポスター番号は大会側が左上に貼ります。

貼り付け用テープはご用意致します。9:20～15:50まで貼って下さい。討論時間は15:20～15:40です。



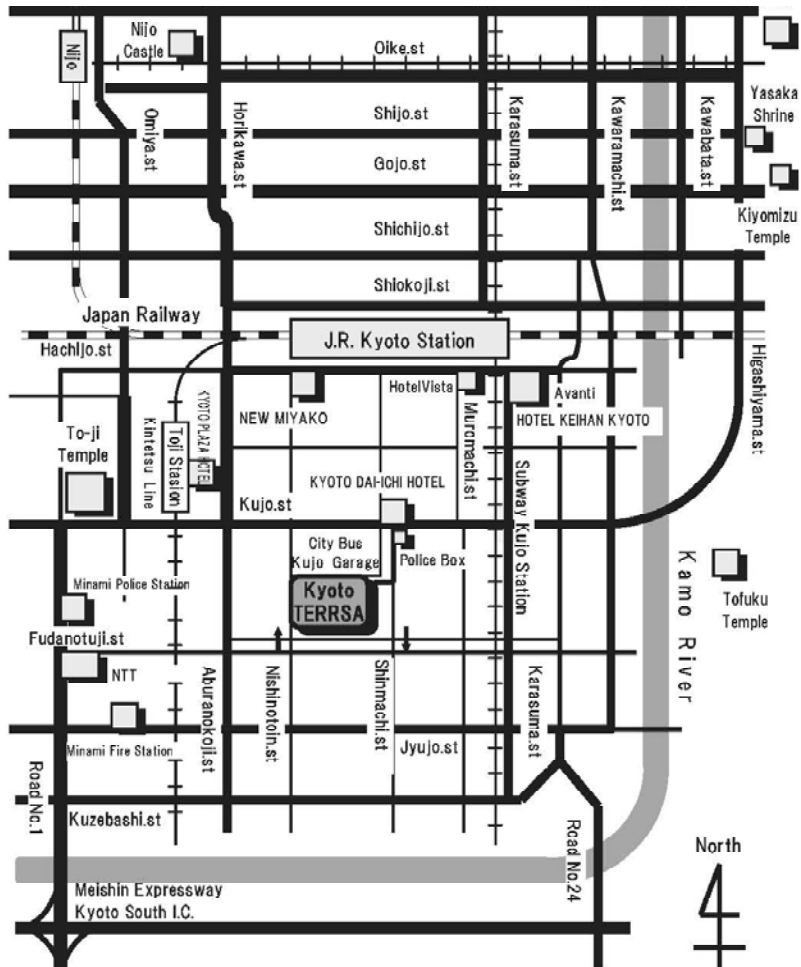
幅90cm×高さ180cm

京都テルサまでのご案内

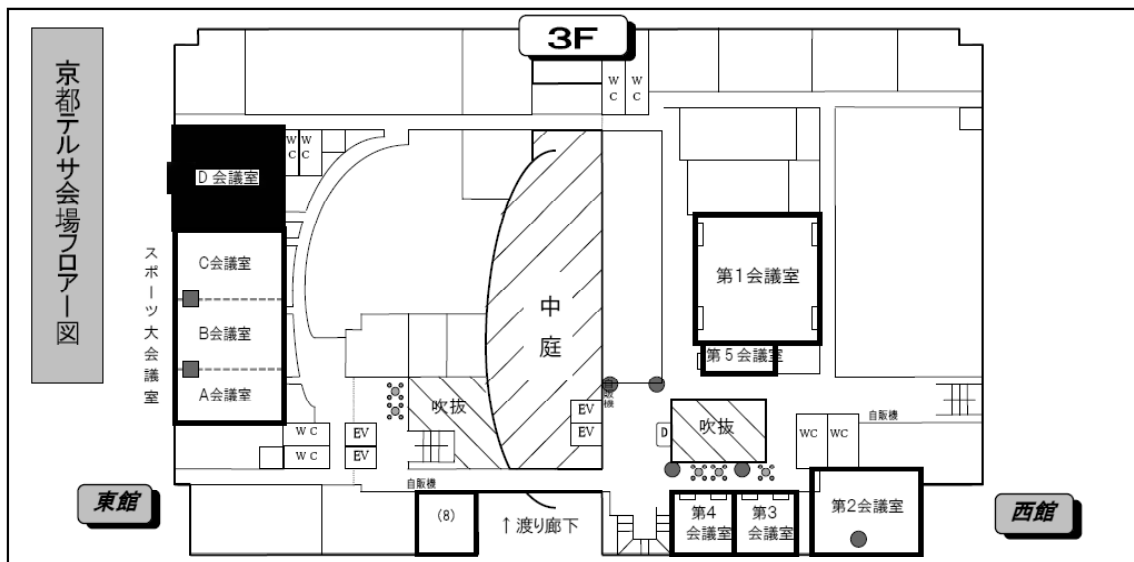


京都テルサ TEL 075-692-3400(代)
 京都市南区新町通九条下ル FAX 075-692-3402
 京都府民総合交流プラザ内 地下駐車場180台(有料)
 〇JR京都駅(八条口西口)より南へ徒歩約15分
 〇近鉄東寺駅より東へ徒歩約5分
 〇地下鉄九条駅④番出口より西へ徒歩約5分
 〇市バス九条車庫南へすぐ
 〇名神京都南インターより国道1号北行き市内方面へ
 九条通を東へ、九条新町交差点を南へ

京都テルサ (〒601-8047 京都府京都市南区東九条下殿田町 70 TEL:075-692-3400)



京都テルサフロアー図 (3階)
東館 3階D会議室



第7回ナノ・バイオメディカル学会大会プログラム

午前の部

ご挨拶(9:12~9:20)

京都開催記念講演：ナノテクノロジーの医用応用についての近未来を考える

今井 弘一（大歯大理工）

一般口演

(9:20-9:33)

O1-1 多孔性のサンゴおよび人工焼成骨に対する生体反応

○小野 高尚¹⁾, 西川 哲成²⁾, 田中 昭男²⁾, 松本 尚之¹⁾

¹⁾大歯大矯正, ²⁾大歯大口腔病理

(9:33-9:46)

O1-2 サンゴ粒子を用いた毛細血管3次元培養の試み

○岡村 友玄¹⁾, 西川 哲成¹⁾, 和唐 雅博¹⁾, 富永 和也¹⁾, 国分 麻佑¹⁾, 嘉藤 弘仁¹⁾,

小野 高尚²⁾, 今井 弘一³⁾, 松本 尚之²⁾, 武田 昭二³⁾, 田中 昭男¹⁾

¹⁾大歯大矯正, ²⁾大歯大口腔病理, ³⁾大歯大理工

(9:46-9:59)

O1-3 PLLA/アパタイトセラミックス複合生体材料の作製と生体適応性の評価

○藤谷 渉¹⁾, 濱田 吉之輔²⁾, 中野 貴由¹⁾, 松浦 成昭²⁾

¹⁾ 阪大工, ²⁾ 阪大医

(9:59-10:12)

O1-4 水熱ホットプレスによるキトサン複合アパタイトセラミックスの合成

○田子 智之¹⁾, 中平 敦^{1,2)}, 佐藤 充孝²⁾, 小野木 伯薫¹⁾

¹⁾ 大阪府大院工, ²⁾ 東北大金研関西センター

シンポジウム1 <若手企画セッション, ナノバイオメディカルの明日>コーディネーター：岡田正弘

(10:12-10:37)

S1-1 ナノサイズのアパタイトセラミックスの創出とコーティングによるハイブリッド化

○岡田 正弘¹⁾, 古菌 勉²⁾

¹⁾ 大歯大理工, ²⁾ 近大生物理工

(10:37-11:02)

S1-2 酸化物ナノチューブの機能化による応用展開

○西田 尚敬

大歯大保存

(11:02-11:27)

S1-3 ナノバイオテクノロジーによる三次元組織の創製

○松崎 典弥, 明石 満

阪大院工

<休憩>

特別講演1 <11:30-12:20>

SL-1 生体由来ナノディスクの機能改変と生物医学応用

○村上 達也

京都大学 物質-細胞統合システム拠点

昼食

午後の部

一般口演

(13:10-13:23)

O2-1 Selective cellular uptake of functionalized fluorescent nanodiamonds

○Xiao Chen ¹⁾, Li Zhao ²⁾, Fumio Watari ¹⁾, Naoki Komatsu ²⁾
¹⁾ Hokkaido University, ²⁾ Shiga University of Medical Science

(13:23-13:36)

O2-2 生体一分子質量計測に向けたカーボンナノチューブの水溶液中共振の検出

○十三 元誓, 平原 佳織, 中山 喜萬
阪大院工

(13:36-13:49)

O2-3 有機・無機ナノマテリアルの生体への影響と体内動態の可視化

○阿部 薫明¹⁾, 岩寺 信喜¹⁾, 半場 悠介¹⁾, 赤坂 司¹⁾, 山方 秀一¹⁾, 八若 保孝¹⁾,
飯田 順一郎¹⁾, 高田 知哉⁴⁾, 米澤 徹²⁾, 宇尾 基弘³⁾, 亘理 文夫¹⁾
¹⁾ 北海道大院・歯, ²⁾ 東京医科歯科大・歯, ³⁾ 旭川高専, ⁴⁾ 北海道大院・工

(13:49-14:02)

O2-4 ナノカーボンへの細胞反応と多層カーボンナノチューブの陽極酸化チタン修飾による新生骨形成効果

○井上 沙織¹⁾, 宇尾 基弘²⁾, 坂入 正敏³⁾, 平田 恵理¹⁾, Tae Sung-Bae⁴⁾, Lee Min-Ho⁴⁾,
亘理 文夫¹⁾, 横山 敦郎¹⁾
¹⁾ 北大院・歯, ²⁾ 東医歯大院・歯, ³⁾ 北大院・工, ⁴⁾ Chonbuk National Univ.

(14:02-14:15)

O2-5 RWV回転培養を用いた血管新生を伴う三次元骨組織構築

○植村 寿公¹⁾, 西 正統¹⁾, 松本 令奈¹⁾, Jian Dong²⁾
産業技術総合研究所¹⁾, 複旦大学²⁾

<休憩>

シンポジウム2 <カーボンナノチューブの生体安全性>

コーディネーター：今井弘一

(14:20-14:40)

S2-1 カーボンナノチューブの骨再生への応用

○平田 恵理
北大院歯

(14:40-15:00)

S2-2 カーボンナノチューブ薄膜上での細胞培養

○赤坂 司, 阿部 薫明, 亘理 文夫
北大院歯

(15:00-15:20)

S2-3 カーボンナノチューブの細胞影響評価の妥当性

堀江 祐範
産業医大

ポスター討論(15:20-15:40)

<休憩>

特別講演2 <15:50-16:35>

SL-2 コラーゲンビトリゲルの特徴とその実用化への先端研究

○竹澤 俊明¹⁾, 山口 宏之^{1,2)}, 押方 歩¹⁾
¹⁾ (独)農業生物資源研究所, ²⁾ 関東化学(株)

総会(16:35-16:45)

終了の挨拶

ポスター発表

P-1 バイオチップによる間葉系幹細胞の品質検査方法の開発

○錦織 良, 渡邊 幸太郎, 加藤 功一
広大院医歯薬保健

P-2 ラットを用いた金属表面構造に対する *in vivo* 評価法の確立

○金村 優吾, 坂井 大吾, 小正 聡, 蘇 英敏, 西崎 宏, 岡崎 定司
大歯大, 欠損歯列補綴咬合学講座

P-3 熱処理による酸化チタンナノチューブの発生ラジカルへの影響

○小松 首人¹⁾, 西田 尚敬¹⁾, 関野 徹²⁾, 山本 一世¹⁾
¹⁾ 大歯大 保存, ²⁾ 東北大多元研

P-4 トランスフェリン修飾粒子のがん細胞選択性の向上

○辻 琢磨¹⁾, 吉富 浩史¹⁾, 白倉 治郎^{1, 2)}
¹⁾ 名大院工, ²⁾ 名大エコトピア

P-5 エナメル質-極薄アパタイトシート界面における再石灰化層の検討

本津 茂樹¹⁾, ○以西 新¹⁾, 加藤 暢宏¹⁾, 山本 衛¹⁾, 西川 博昭¹⁾, 楠 正暢¹⁾,
吉川 一志²⁾, 山本 一世²⁾
¹⁾ 近大生物理工, ²⁾ 大歯大保存

Program of the 7th Annual Meeting of Nano Biomedical Society
(KYOTO TERSSA, Kyoto Prefecture 601-8047, Japan)
24th, January 2013 (Thursday)

Greetings

(9:12-9:20)

Memorial Lecture held in Kyoto :

Near future for the medical applications of nanotechnology

Koichi IMAI (Osaka Dental Univ.)

Oral Session

(9:20-10:12)

O1-1 Biological reaction to porous coral and ceramic bone

○Takanao Ono¹⁾, Tetsunari Nishikawa²⁾, Akio Tanaka²⁾, Matumoto Naoyuki¹⁾
¹⁾ Department of Orthodontics, ²⁾ Department of Oral Pathology, Osaka Dental University

O1-2 Application of coral particles to capillary formation on 3-Dimensional scaffold

○Tomoharu Okamura¹⁾, Tetsunari Nisikawa¹⁾, Masahiro Wato¹⁾, Kazuya Tominaga¹⁾, Mayu Kokubu¹⁾, Hirohito Kato¹⁾, Kosho Ono²⁾, Koichi Imai³⁾, Naoyuki Matsumoto²⁾, Shoji Takeda³⁾, Akio Tanaka¹⁾
¹⁾ Department of Orthodontics, ²⁾ Department of Oral Pathology, ³⁾ Department of Dental Material, Osaka Dental University

O1-3 The Preparation of PLLA/Calcium Phosphate Composite Biomaterials and its Evaluation of Biocompatibility

○Wataru Fujitani¹⁾, Yoshinosuke Hamada²⁾, Takayoshi Nakano¹⁾, Nariaki Matsuura²⁾
^{1), 2)} Osaka University

O1-4 Preparation of chitosan/apatite nano-composites

○Tomoyuki Tago¹⁾, Atsushi Nakahira^{1, 2)}, Mitsutaka Sato²⁾, Takamasa Onoki¹⁾
¹⁾ Osaka Prefecture University, ²⁾ Tohoku University

Symposium 1 (Yang Session)

(10:12-11:27)

S1-1 Fabrication of nanosized hydroxyapatite ceramics and their application as coating agents

○Masahiro Okada¹, Tsutomu Furuzono²
¹ Osaka Dental University, ² Kinki University

S1-2 Functionalization of Oxide Nanotubes and its Application

○Hisataka Nishida
Osaka Dental University

S1-3 Construction of Three-Dimensional Tissues by Nano-Biotechnology

○Michiya MATSUSAKI, Mitsuru AKASHI
Grad. Sch. of Eng., Osaka University

Special Lecture 1

(11:30-12:20)

S1-1 Functionalization and biomedical application of naturally-occurring nanodisc

○Tatsuya Murakami
Institute for Integrated Cell-Material Sciences (WPI-iCeMS), Kyoto University

Lunch

Oral Session

(13:10-14:15)

O2-1 Selective cellular uptake of functionalized fluorescent nanodiamonds

○Xiao Chen¹, Li Zhao², Fumio Watari¹, Naoki Komatsu²
¹Hokkaido University, ²Shiga University of Medical Science

O2-2 Detection Of Carbon Nanotube Resonance On Mass Measurement Of Single Biomolecule

○Motochika Juso, Kaori Hirahara, Yoshikazu Nakayama
Osaka University

O2-3 Biocompatibility of several organic/inorganic nano-sized materials

○Shigeaki Abe¹, Nobuki Iwadera¹, Yusaku Hamba¹, Tsukasa Akasaka¹, Shuichi Yamagata¹,
Yasutaka Yawaka¹, Jun-Ichiro Iida¹, Tomoya Takada², Tetsu Yonezawa¹, Motohiro Uo¹, Fumio Watari¹
¹ Hokkaido University, ² Asahikawa National College of Technology,
³ Tokyo Medical and Dental University

O2-4 Cell reaction to nanocarbons and effect of surface modification of anodized titanium by multi-walled carbon nanotubes on new bone formation

○Saori Inoue¹, Motohiro Uo², Masatoshi Sakairi³, Eri Hirata¹, Tae Sung-Bae⁴,
Lee Min-Ho⁴, Fumio Watari¹, Atsuro Yokoyama¹
^{1,3}Hokkaido University, ²Tokyo Medical and Dental University, ⁴Chonbuk National University

O2-5 Construction of 3D bone tissue associated with blood vessel formation by RWV bioreactor

○Toshimasa Uemura¹, Masanori Nishi¹, Rena Matsumoto¹, Jian Dong²
AIST¹, Fudan University²

Symposium 2 (Biological safety of carbon nanotubes)

(14:20-15:20)

S2-1 Application of carbon nanotubes for bone tissue engineering

○Eri Hirata
Hokkaido University

S2-2 Cell culture on thin films of carbon nanotubes

○Tsukasa Akasaka, Shigeaki Abe, Fumio Watari
Hokkaido University

S2-3 Validation of cytotoxicity evaluation of CNT

○Masanori HORIE
University of Occupational and Environmental Health, Japan

Poster session

(15:20-15:40)

Special Lecture 2

(15:50-16:35)

S1-2 Advantages of collagen vitrigel and its leading-edge studies toward practical use

○Toshiaki Takezawa¹⁾, Hiroyuki Yamaguchi^{1,2)}, Ayumi Oshikata¹⁾

¹⁾ National Institute of Agrobiological Sciences, ²⁾ Kanto Chemical Co., Inc.

Annual General Meeting of Society

Closing Remarks (16:45)

Poster Presentations

P-1 Development of a method for the quality control of mesenchymal stem cells using Biochips

○Ryo Nishikiori, Kotaro Watanabe, Koichi Kato
Hiroshima University

P-2 In vivo evaluation for tissue remodeling on a variety of metal surfaces in rats

○Yugo Kanemura, Daigo Sakai, Satoshi Komasa, Su Ying Min, Hiroshi Nisizaki, Joji Okazaki
Department of Removable Prosthodontics and Occlusion,
Osaka Dental University,

P-3 Effect on radical production by the heat treatment of titanium oxide nanotubes

○Obito Komatsu¹⁾, Hisataka Nishida¹⁾, Tohru Sekino²⁾, Kazuyo Yamamoto¹⁾
¹⁾ Osaka Dental University, ²⁾ Tohoku University

P-4 Improvement of cancer selectivity of transferrin-conjugated particles

○Takuma Tsuji, Hiroshi Yoshitomi, Jiro Usukura
Nagoya University

P-5 Examination of the remineralization layer in the Enamel-ultrathin Apatite Sheet Interface

Shigeki Hontsu¹⁾, ○Arata Isai¹⁾, Nobuhiro Kato¹⁾, Ei Yamamoto¹⁾, Hiroaki Nishikawa¹⁾,
Masanobu Kusunoki¹⁾, Kazushi Yoshikawa²⁾, Kazuyo Yamamoto²⁾
¹⁾Kinki University, ²⁾Osaka Dental University