

令和3年度秋期

## 第78回日本歯科理工学会学術講演会プログラム

会 期：2021年10月16日(土)、10月17日(日)

会 場：Web開催 (Zoom ライブ配信)

- |           |             |   |
|-----------|-------------|---|
| 10月16日(土) | 9:25～9:30   | 理事長・大会長挨拶   |
|           | 9:30～10:15  | 研究奨励賞応募口頭発表   |
|           | 10:30～11:50 | シンポジウム<br>「歯科理工学 東西対抗戦 (1日目午前の戦い)」  |
|           | 12:00～12:50 | 若手セッション   |
|           | 13:00～13:40 | 表彰式   |
|           | 13:50～14:50 | 特別講演および Dental Materials Adviser/<br>Senior Adviser 特別セミナー<br>「生体親和性材料の設計 —バイオ界面水の役割と機能」        |
|           | 15:00～17:00 | シンポジウム<br>「歯科理工学 東西対抗戦 (1日目午後の戦い)」  |
|           | 17:10～18:10 | ポスタープレビュー   |
| 10月17日(日) | 9:00～10:30  | 口頭発表  |
|           | 10:40～12:10 | ポスタープレビュー   |
|           | 12:50～14:20 | 学会主導型シンポジウムおよび Dental Materials Adviser/<br>Senior Adviser 特別セミナー<br>「さらなるコンポジットレジン系材料の可能性を探る！」 |
|           | 14:30～15:30 | 口頭発表  |
|           | 15:40～17:40 | シンポジウム<br>「歯科理工学 東西対抗戦 (2日目の戦い)」  |
|           | 17:40～      | 次期大会長挨拶 (閉会挨拶)  |

オンデマンド配信 (特別講演・学会主導型シンポジウム) :

2021年10月18日(月) 17:00 配信開始予定

10月25日(月) 17:00 配信終了予定

大会長：松本卓也 (岡山大学学術研究院 医歯薬学域 生体材料学分野)

準備委員長：岡田正弘 (岡山大学学術研究院 医歯薬学域 生体材料学分野)

連絡先：〒700-8525 岡山県岡山市北区鹿田町 2-5-1

岡山大学学術研究院 医歯薬学域 生体材料学分野

第78回日本歯科理工学会学術講演会準備委員会

E-mail: [biomat@okayama-u.ac.jp](mailto:biomat@okayama-u.ac.jp)

学会案内ホームページ: <http://www.jsdmd.jp/>

一般社団法人 日本歯科理工学会

## 第1日 10月16日(土)

[1日目 午前]

9:25 ~ 9:30 理事長・大会長挨拶

9:30 ~ 10:15 研究奨励賞応募口頭発表 (A-1 ~ A-3)

座長 服部雅之 (東歯大・理工)

9:30 ~ 10:15 <大学院学生部門>

- A-1 溶解析出反応の温度が炭酸アパタイトブロックの物理的 / 化学的性質および骨置換性に及ぼす影響  
..... ○田中啓喬<sup>1,2</sup>, 土谷 享<sup>1</sup>, 鮎川保則<sup>2</sup>, 石川邦夫<sup>1</sup>... 16  
<sup>1</sup>九大院・歯・生体材料, <sup>2</sup>九大院・歯・クラウンブリッジ補綴
- A-2 Early-stage interaction of water, biomolecules and cells on titanium implant surfaces  
..... ○Wang Yaming, Okada Masahiro, Hara Emilio Satoshi, Matsumoto Takuya... 17  
Department of Biomaterials, Okayama University
- A-3 インプラント埋入窩形成の術式決定を支援する人工知能モデルの開発  
—画像サイズの違いがモデル性能に及ぼす影響の検証—  
..... ○堺 貴彦<sup>1,2</sup>, 李 鶴飛<sup>1</sup>, 李 春雨<sup>1</sup>, 中野 環<sup>2</sup>, 山口 哲<sup>1</sup>, 今里 聡<sup>1</sup>... 18  
<sup>1</sup>阪大院・歯・理工, <sup>2</sup>阪大院・歯・一補

10:30 ~ 11:50 シンポジウム

3 ~ 4

「歯科理工学 東西対抗戦 (1日目午前の戦い)」

- 講師：東軍 川下将一 先生 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所無機生体材料学分野 教授)  
「セラミックスを基盤とした歯科用マテリアルに関する研究」
- 東軍大将 宇尾基弘 先生 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科先端材料評価学分野 教授)  
「放射光の歯科材料・生体組織分析への応用」
- 西軍 大熊一夫 先生 (日本歯科大学新潟生命歯学部歯科理工学講座 教授)  
「レーザー, モアレ, 3D プリンター, 傾斜材料およびチタンの研究」
- 西軍大将 河合達志 先生 (愛知学院大学歯学部歯科理工学講座 教授)  
「高温物性測定から生物理工, 人工知能開発へ」
- 座長： 米山隆之 先生 (日本大学歯学部歯科理工学講座 教授)  
玉置幸道 先生 (朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科理工学 教授)

12:00 ~ 12:50 若手セッション

モデレーター：Hara Emilio Satoshi (岡山大学学術研究院医歯薬学域生体材料学分野 研究准教授)

[1日目 午後]

13:00～13:40 表彰式

13:50～14:50	2
特別講演および Dental Materials Adviser/Senior Adviser 特別セミナー	
「生体親和性材料の設計—バイオ界面水の役割と機能」	
講師：田中 賢 先生（九州大学先導物質化学研究所 教授）	
座長：松本卓也 （岡山大学学術研究院医歯薬学域生体材料学分野 教授）	

15:00～17:00 シンポジウム	5～7
「歯科理工学 東西対抗戦（1日目午後の戦い）」	
講師：東軍	吉田靖弘 先生（北海道大学大学院歯学研究院生体材料工学教室 教授） 「北海道大学におけるデンタルイノベーション戦略」
東軍	岡田英俊 先生（奥羽大学歯学部生体材料学講座歯科理工学分野 教授） 「歯科材料における臨床的使用方法の検討」
東軍大将	鈴木 治 先生（東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野 教授） 「骨を再生する骨補填材コンセプト確立の試み」
西軍	清水博史 先生（九州歯科大学口腔機能学講座生体材料学分野 教授） 「ヒトの歯に近い機械的性質をもつ新しい複合材料の開発」
西軍	菊地聖史 先生（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科顎顔面機能再建学講座 歯科生体材料学分野 教授） 「Software-Defined Dentistry に向けた歯科治療ロボットの開発」
西軍大将	石川邦夫 先生（九州大学大学院歯学研究院生体材料学分野 教授） 「骨に学び，骨を超える～炭酸アパタイト人工骨～」
座長：	武本真治 先生（岩手医科大学医療工学講座 教授） 遠藤一彦 先生（北海道医療大学歯学部生体材料工学分野 教授） 橋本典也 先生（大阪歯科大学歯学部歯科理工学講座 教授） 渡邊郁哉 先生（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科生体材料学分野 教授）

一般講演（ポスター発表）

17:10～18:10 ポスタープレビュー

司会 岡田正弘（岡大院・医歯薬・生体材料），木村 剛（医科歯科大・生材研・物質医工）

<金属材料>

- P-1 歯科用 Ag-Pd-Cu-Au 系合金固溶化材のミクロ組織と力学的特性の関係  
..... ○赤堀俊和<sup>1</sup>，福井壽男<sup>2</sup>... 29  
<sup>1</sup>名城大・理工，<sup>2</sup>愛院大・歯・理工
- P-2 Ti-20% Ag-1～5% Cu 合金鑄造体の機械的性質  
..... ○戸川元一，高橋正敏，高田雄京... 30  
東北大院・歯・歯生材
- P-3 酸処理チタンの軟組織接着性を増強するサンドブラスト処理の最適化  
..... ○矢部 淳<sup>1,2</sup>，岡田正弘<sup>2</sup>，武田宏明<sup>1</sup>，ハラ・エミリオ・サトシ<sup>2</sup>，鳥井康弘<sup>1</sup>，松本卓也<sup>2</sup>... 31  
<sup>1</sup>岡大病院・総合歯科，<sup>2</sup>岡大院・医歯薬・生体材料

- P-4 スタチン系薬剤を固定したチタンの表面分析と生体組織反応  
 ..... ○澤田智史, 佐々木かおり, 畑中昭彦, 浅川和也, 齋藤設雄, 武本真治... 32  
 岩医大・歯・医療工
- P-5 マイクロアーク陽極酸化2段階処理によるチタン表面の長期抗菌性の獲得  
 ..... ○堤 晴美<sup>1</sup>, 堤 祐介<sup>2</sup>, 陳 鵬<sup>1</sup>, 蘆田茉希<sup>1</sup>, 埴 隆夫<sup>1,3</sup>... 33  
<sup>1</sup>医科歯科大・生材研・金属, <sup>2</sup>物材機構・構造材料・腐食特性, <sup>3</sup>神戸大・未来医工
- P-6 結晶成長制御によるチタニアナノシートの開発と光触媒活性の向上  
 ..... ○小若泰之, 野崎浩佑, 三原朋之, 山下仁大, 三浦宏之... 34  
 医科歯科大院・医歯・摂食機能保存
- P-7 双極子モーメント制御による高次構造制御チタニアナノシートの高機能化  
 ..... ○三原朋之, 野崎浩佑, 小若泰之, 山下仁大, 三浦宏之... 35  
 医科歯科大院・医歯・摂食機能保存
- P-8 チタニアナノチューブへの光還元によるCu<sub>x</sub>O担持が光触媒特性へ及ぼす影響  
 ..... ○西田尚敬<sup>1,2</sup>, 山本一世<sup>2</sup>, 関野 徹<sup>1</sup>... 36  
<sup>1</sup>阪大・産研, <sup>2</sup>大歯大・保存
- <無機材料>
- P-9 アンモニア半減化リン酸塩系鋳型材の試作  
 ..... ○鶴田昌三, 植松康明, 相武幸樹, 山本伊一郎, 河合達志... 37  
 愛院大・歯・理工
- P-10 万能試験機を用いた歯科用 $\alpha$ および $\beta$ 半水石膏の硬化膨張圧の検討  
 ..... ○金谷 貢<sup>1</sup>, 伊藤圭一<sup>1,2</sup>, 泉 健次<sup>1</sup>... 38  
<sup>1</sup>新大院・医歯・生体再生工学, <sup>2</sup>明倫短大・歯科技工士学
- P-11 新規水硬性仮封材における硬化性の評価  
 ..... ○勝又淳友, 星野智大, 森 大三郎, 伏島歩登志... 39  
 (株)ジーシー
- P-12 新規開発の仮封材: I級窩洞辺縁部適合性と圧縮強さ  
 ..... ○入江正郎<sup>1</sup>, 丸尾幸憲<sup>2</sup>, 西川悟郎<sup>2</sup>, 松本卓也<sup>1</sup>... 40  
<sup>1</sup>岡大院・医歯薬・生体材料, <sup>2</sup>岡大病・補綴
- P-13 レストシートを付与したCAD/CAM用歯冠修復材料の破折抵抗性の分析  
 ..... ○内倉慶一郎<sup>1</sup>, 村上奈津子<sup>1</sup>, 山崎俊輝<sup>1</sup>, 呂 華馨<sup>1</sup>, 永田浩司<sup>1</sup>, ... 41  
 岩崎直彦<sup>2</sup>, 高橋英和<sup>2</sup>, 若林則幸<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>医科歯科大院・医歯・部分床, <sup>2</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機材開発
- P-14 CAD/CAM冠用セラミックスの微細構造と硬さ  
 ..... ○染屋智子, 笠原正彰, 棟方里花, 籠浦弘城, 服部雅之... 42  
 東歯大・理工
- P-15 3種のCAD/CAM用二ケイ酸リチウムブロック補綴物の加工精度  
 ..... ○保木井悠介, 山本浩嗣, 伏島歩登志... 43  
 (株)ジーシー
- P-16 プレス用二ケイ酸リチウムの結晶配向性と3点曲げ強さ 第2報 配向性分布との関係  
 ..... ○松原正和, 伴 清治, 鶴田昌三, 朝倉正紀, 河合達志... 44  
 愛院大・歯・理工
- P-17 二ケイ酸リチウム系セラミックスの酸浸漬後の物性に関する研究  
 ..... ○大橋 桂, 片山裕太, 青木 香, 押川亮宏, 下山和夫, 二瓶智太郎... 45  
 神歯大・バイオマテリアル

- P-18 グラデーションジルコニアディスクの各層が硬さに及ぼす影響  
 ..... ○石田祥己<sup>1</sup>, 三浦賞子<sup>2</sup>, 三浦大輔<sup>1</sup>, 新谷明一<sup>1,3</sup>... 46  
<sup>1</sup>日歯大・生命歯・理工, <sup>2</sup>明海大・歯・冠補綴, <sup>3</sup>トウルク大
- P-19 Effect of high-speed sintering protocols on the microstructure of highly translucent zirconia  
 ..... ○ Liu Hengyi, Inokoshi Masanao, Nakai Hiroto, Minakuchi Shunsuke... 47  
 Department of Gerodontology and Oral Rehabilitation, Tokyo Medical and Dental University
- P-20 付加製造ジルコニアの粒径分布解析  
 ..... ○中井啓人, 猪越正直, 劉 恒毅, 水口俊介... 48  
 医科歯科大院・医歯・高齢者
- P-21 ダイナミック超微小硬度計を用いた矯正用審美ブラケットの機械的特性評価  
 ..... ○岩崎太郎, 永田俊介, 谷本安浩... 49  
 日大・松戸歯・歯生材
- P-22 リン酸アンモニウムを利用したリン酸三カルシウム合成の検討  
 ..... ○新谷耕平<sup>1</sup>, 玉置幸道<sup>1</sup>, 奥山克史<sup>1</sup>, 駒田裕子<sup>1</sup>, 堀口敬司<sup>1</sup>, ... 50  
 川木晴美<sup>2</sup>, 荻谷優子<sup>3</sup>, 住友伸一郎<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>朝日大・歯・理工, <sup>2</sup>朝日大・歯・口腔生化, <sup>3</sup>朝日大・歯・口外
- P-23 人工歯周組織ユニット創製のためのアパタイトコーティング法の開発  
 ..... ○岡田正弘<sup>1</sup>, 木村 剛<sup>2</sup>, 中村奈緒子<sup>3</sup>, 岸田晶夫<sup>2</sup>, 松本卓也<sup>1</sup>... 51  
<sup>1</sup>岡大院・医歯薬・生体材料, <sup>2</sup>医科歯科大・生材研・物質医工, <sup>3</sup>芝浦工大・シス理工・細胞制御

## 第2日 10月17日(日)

[2日目 午前]

9:00～10:30 一般講演(口頭発表)

<器械・技術>

座長 根津尚史(北医療大・歯・生体材料), 山口哲(阪大院・歯・理工)

A-4 レジンブラケットに対する中性電解水の洗浄・除菌効果

..... ○赤間康彦<sup>1,2</sup>, 永松有紀<sup>2</sup>, 池田 弘<sup>2</sup>, 清水博史<sup>2</sup>... 19  
<sup>1</sup>九歯大・歯・矯正, <sup>2</sup>九歯大・歯・生体材料

A-5 エナメル質欠損修復のためのEr:YAGパルスレーザーデポジション法によるハイドロキシアパタイト成膜

..... ○陳 麗吉<sup>1</sup>, 本津茂樹<sup>2</sup>, 小正 聡<sup>3</sup>, 山本 衛<sup>2</sup>, 橋本典也<sup>4</sup>, 松本尚之<sup>1</sup>... 20  
<sup>1</sup>大歯大・矯正, <sup>2</sup>近大・生物理工, <sup>3</sup>大歯大・欠損, <sup>4</sup>大歯大・理工

<生体材料>

座長 丸田道人(福歯大・生体工学), 本田義知(大歯大・口腔解剖)

A-6 OCP結晶径が溶解性と長管骨骨再生に与える効果

..... ○塩飽由香利<sup>1,2</sup>, 濱井 瞭<sup>1</sup>, 佐藤新一<sup>1,3</sup>, 高橋 哲<sup>3</sup>, 鈴木 治<sup>1</sup>... 21  
<sup>1</sup>東北大院・歯・機能創建, <sup>2</sup>東北大院・歯・歯学イノベーションリエゾンセンター,  
<sup>3</sup>東北大院・歯・顎顔面・口腔外科

A-7 骨アパタイト配向度のオステオカルシン濃度依存的変化

..... ○小笹良輔, 中野貴由... 22  
阪大院・工

A-8 骨力学機能とコラーゲン//アパタイト配向性に対する微量金属元素の影響

..... ○福島 涼, 石本卓也, 松垣あいら, 中野貴由... 23  
阪大院・工

A-9 低リン血症における骨脆弱化に骨微細構造が及ぼす影響

..... ○山岡祐介, 小笹良輔, 松垣あいら, 中野貴由... 24  
阪大院・工

一般講演(ポスター発表)

10:40～12:10 ポスタープレビュー

司会 岡田正弘(岡大院・医歯薬・生体材料), 横井太史(医科歯科大・生材研・無機)

<有機材料>

P-24 アロマインジェクションに対する固定剤含有消毒液の影響

..... ○渋谷裕紀, 伏島歩登志... 52  
(株)ジーシー

P-25 シリコン系適合試験材の引き裂き強さの改善

..... ○佐藤 純, 伏島歩登志... 53  
(株)ジーシー

P-26 義歯床用における補強装置とプライマー処理における強度の検証

..... ○三浦義史... 54  
(株)シケン

- P-27 コーティング処理後のレジンセメントの象牙質接着性（第2報）—仮封後の接着強さに関して—  
 ..... ○和田悠希<sup>1</sup>, 片山裕太<sup>1</sup>, 大橋 桂<sup>1</sup>, 平山聡司<sup>2</sup>, 二瓶智太郎<sup>1</sup>... 55  
<sup>1</sup>神歯大・バイオマテリアル, <sup>2</sup>日大・松戸歯・保存修復
- P-28 新規2ステップボンディング材「G2- ボンド ユニバーサル」におけるボンディング層の機械的特性の評価  
 ..... ○山下美樹, 平野恭佑, 伏島歩登志... 56  
 (株)ジーシー
- P-29 シランカップリング剤の濃度がガラスセラミックスブロックとレジンセメントの  
 せん断接着強さに及ぼす影響  
 ..... ○江田義和, 長沢悠子, 重田浩貴, 松本篤樹, 尾松 純, 中畠 裕, 日比野 靖... 57  
 明海大・歯・材料
- P-30 レジンセメントの二ケイ酸リチウムガラスとの接着性に及ぼす  
 フッ酸とプライマーやユニバーサルボンドの影響  
 ..... ○吉田圭一<sup>1</sup>, 澤瀬 隆<sup>2</sup>... 58  
<sup>1</sup>長崎大・病院・冠補綴, <sup>2</sup>長崎大・生命医科学域・口腔インプラント
- P-31 新規レジン系表面滑沢硬化材の開発  
 ..... ○中野貴文, 加藤喬大, 山添正稔... 59  
 YAMAKIN(株)
- P-32 新規光硬化型3D プリント用PMMA系レジンの物理化学的性質と細胞毒性  
 ..... ○畑 賢太郎<sup>1,2</sup>, 池田 弘<sup>2</sup>, 永松有紀<sup>2</sup>, 正木千尋<sup>1</sup>, 細川隆司<sup>1</sup>, 清水博史<sup>2</sup>... 60  
<sup>1</sup>九歯大・歯・口腔再建リハ, <sup>2</sup>九歯大・歯・生体材料
- P-33 温度スイッチングによるレジン表面の可逆的な親/疎水性転移  
 —低温加熱重合法によるNIPAm-HEMA-MMA共重合体の合成—  
 ..... ○根津尚史, 建部二三, ハサン ガジメヘディ, 遠藤一彦... 61  
 北医療大・歯・生体材料
- P-34 光照射装置と光重合レジン材料による培養細胞の細胞生存率の比較  
 ..... ○白井 翼<sup>1</sup>, 橋本典也<sup>1</sup>, 今井弘一<sup>2,3</sup>... 62  
<sup>1</sup>大歯大・歯・理工, <sup>2</sup>大歯大・歯・再生医療学, <sup>3</sup>大歯大・医療保健学部
- P-35 炭化ケイ素繊維強化型新規フェイスガード材料の機械的強さについて  
 ..... ○三井田慶斗<sup>1</sup>, 高 昇将<sup>2</sup>, 木村龍弥<sup>1</sup>, 青柳裕仁<sup>1</sup>, 金谷 貢<sup>3</sup>... 63  
<sup>1</sup>新大院・医歯・生体補綴, <sup>2</sup>新大院・医歯・予防歯科, <sup>3</sup>新大院・医歯・生体再生工学
- P-36 炭化ケイ素繊維の短繊維と長繊維を同時に用いた際の補強効果の検討  
 ..... ○高 昇将<sup>1</sup>, 木村龍弥<sup>2</sup>, 三井田慶斗<sup>2</sup>, 青柳裕仁<sup>2</sup>, 金谷 貢<sup>3</sup>, 小川祐司<sup>1</sup>... 64  
<sup>1</sup>新大院・医歯・予防歯科, <sup>2</sup>新大院・医歯・生体補綴, <sup>3</sup>新大院・医歯・生体再生工学
- P-37 新規開発した多層CAD/CAMハイブリッドレジンブロックの機械的強度  
 ..... ○庄司拓未, 伏島歩登志... 65  
 (株)ジーシー
- P-38 新規直接充填用コンポジットレジンの光拡散特性の評価  
 ..... ○神 聖史, 伏島歩登志... 66  
 (株)ジーシー
- P-39 色調適合性を有するコンポジットレジンのダイナミック硬さ  
 ..... ○永田俊介<sup>1</sup>, 岩崎太郎<sup>1</sup>, 塚原 弾<sup>2</sup>, 平山聡司<sup>2</sup>, 谷本安浩<sup>1</sup>... 67  
<sup>1</sup>日大・松戸歯・歯生材, <sup>2</sup>日大・松戸歯・保存修復
- P-40 前歯CAD/CAMブロックの長期色調安定性  
 ..... ○吉田圭一<sup>1</sup>, 澤瀬 隆<sup>2</sup>... 68  
<sup>1</sup>長崎大・病院・冠補綴, <sup>2</sup>長崎大・生命医科学域・口腔インプラント

- P-41 「KZR-CAD HR ブロック 4 イーバ」の積層界面の方向ごとの曲げ強さ  
 ..... ○溝渕真吾<sup>1,2</sup>, 加藤喬大<sup>1</sup>, 山添正稔<sup>1</sup>... 69  
<sup>1</sup>YAMAKIN(株), <sup>2</sup>高知工大・環境理工学
- P-42 リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液の使用による CAD/CAM 用コンポジットレジンブロックの表面性状  
 ..... ○三神 航<sup>1</sup>, 小泉寛恭<sup>2</sup>, 小平晃久<sup>1,3</sup>, 平場晴斗<sup>1,3</sup>, 米山隆之<sup>2</sup>, 松村英雄<sup>1,3</sup>... 70  
<sup>1</sup>日大・歯・補綴Ⅲ, <sup>2</sup>日大・歯・理工, <sup>3</sup>日大・歯・総歯研・高度先端医療
- P-43 前歯部 CAD/CAM 冠用コンポジットレジンブロックの保管環境が曲げ強さおよび曲げ弾性率に及ぼす影響  
 ..... ○重田浩貴, 長沢悠子, 江田義和, 松本篤樹, 和田賢一, 中郷 裕, 日比野 靖... 71  
 明海大・歯・材料
- P-44 フロアブルコンポジットレジンのフィラー含有量による特性の変化  
 ..... ○中尾 伸<sup>1</sup>, 片山裕太<sup>1</sup>, 岩崎太郎<sup>2</sup>, 大橋 桂<sup>1</sup>, 谷本安浩<sup>2</sup>, 二瓶智太郎<sup>1</sup>... 72  
<sup>1</sup>神歯大・バイオマテリアル, <sup>2</sup>日大・松戸歯・歯生材

### <生体材料>

- P-45 Sustainable drug-release property of dental resin composite using nano-porous silica particles  
 .....○ Safaei Sirius<sup>1</sup>, Nesabi Mahdis<sup>1</sup>, Jafarnia Shiva<sup>1</sup>, Valanezhad Alireza<sup>1</sup>... 73  
 Era Yuko<sup>2</sup>, Abe Shigeaki<sup>1</sup>, Watanabe Ikuya<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Dental and Biomedical Materials Science,  
 Graduate School of Biomedical Science Nagasaki University,  
<sup>2</sup>Department of Health Sciences, Saitama Prefectural University
- P-46 CCM 表面を機能化するための CCM 結合ペプチドの創出  
 ..... ○右田 聖... 74  
 山形大院・理工
- P-47 血清添加条件下における塩基性線維芽細胞増殖因子 (FGF2) のマウス由来 3T3 細胞への影響  
 ..... ○横山直史<sup>1</sup>, 今井弘一<sup>2,3</sup>, 橋本典也<sup>1</sup>... 75  
<sup>1</sup>大歯大・歯・理工, <sup>2</sup>大歯大・歯・再生医療学, <sup>3</sup>大歯大・医療保健学部
- P-48 CAD/CAM 用ハイブリッドレジンやセラミック材料の微粉末における細胞生存率について  
 ..... ○中井真理子<sup>1</sup>, 今井弘一<sup>2,3</sup>, 橋本典也<sup>1</sup>... 76  
<sup>1</sup>大歯大・歯・理工, <sup>2</sup>大歯大・歯・再生医療学, <sup>3</sup>大歯大・医療保健学部
- P-49 オステオサイトー骨芽細胞間相互作用模擬異方性共培養モデルの構築  
 ..... ○松坂匡晃, 松垣あいら, 中野貴由... 77  
 阪大院・工
- P-50 マクロファージ分極化による炎症性サイトカイン産生と骨芽細胞配列変化  
 ..... ○松本 峻, 松垣あいら, 中野貴由... 78  
 阪大院・工
- P-51 人工歯根膜としての石灰化脱細胞化心膜の調製  
 ..... ○木村 剛<sup>1</sup>, 鈴木美加<sup>1</sup>, 岡田正弘<sup>2</sup>, 中村奈緒子<sup>3</sup>, 岸田晶夫<sup>1</sup>... 79  
<sup>1</sup>医科歯科大・生材研・物質医工, <sup>2</sup>岡大院・医歯薬・生体材料, <sup>3</sup>芝浦工大・シス理工・細胞制御
- P-52 人歯エナメル質および象牙質のクリーブ特性  
 ..... ○井上利志子, 齊藤 誠, 西村文夫, 宮崎 隆, 柴田 陽... 80  
 昭大・歯・理工

### <器械・技術>

- P-53 半導体レーザー照射による硬組織への影響 (その 2) —照射時の歯質に対する影響について—  
 ..... ○小俣愛実<sup>1</sup>, 片山裕太<sup>1</sup>, 大橋 桂<sup>1</sup>, 向井義晴<sup>2</sup>, 二瓶智太郎<sup>1</sup>... 81  
<sup>1</sup>神歯大・バイオマテリアル, <sup>2</sup>神歯大・保存修復

- P-54 深層学習による混合歯列前期パノラマエックス線画像からの過剰歯検出  
 ..... ○峯 裕一, 岡崎昌太, 村山 長... 82  
 広大院・医系科学・医療システム工
- P-55 前歯 CAD/CAM 冠用レジンプロック積層構造の色調評価  
 ..... ○井上将史, 平松尚悟, 中屋敷崇... 83  
 クラレノリタケデンタル(株)
- P-56 新根管充填シーラー「キャナルス® ペースト」のちよう度の検討  
 ..... ○小野一弘, 三谷将弘, 伏島歩登志... 84  
 (株)ジーシー
- <臨床応用>
- P-57 Impact absorption and distribution ability of 3D printed mouthguard material in contrasting orientations  
 ..... ○ Li Chenyuan<sup>1</sup>, Churei Hiroshi<sup>1</sup>, Aung Thet Khaing<sup>1</sup>, Tsuchida Yumi<sup>2</sup>, ... 85  
 Takahashi Hidekazu<sup>3</sup>, Ueno Toshiaki<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Department of Sports Medicine and Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Science,  
 Tokyo Medical and Dental University,  
<sup>2</sup> Department of Digital Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Science,  
 Tokyo Medical and Dental University,  
<sup>3</sup> Tokyo Medical and Dental University
- P-58 ハイブリッドレジンプロックに対するシラン処理が接着強さに与える影響  
 ..... ○岩田知幸<sup>1</sup>, 長岡紀幸<sup>2</sup>, 星加知宏<sup>1</sup>, 西谷佳浩<sup>1</sup>... 86  
<sup>1</sup> 鹿大院・医歯・保存, <sup>2</sup> 岡大・歯・先端
- P-59 ジーシートリプラーク ID ジェルの唾液由来バイオフィルム染色性とリアルタイム PCR によるう蝕関連菌  
 評価  
 ..... ○有馬恵美子, 伏島歩登志... 87  
 (株)ジーシー
- P-60 2ステップセルフエッチシステムとデュアルキュア・アクチベータの併用による  
 レジンセメントの象牙質接着性  
 ..... ○北川晴朗<sup>1</sup>, 廣瀬奈々子<sup>2</sup>, 峯 篤史<sup>3</sup>, 今里 聡<sup>1</sup>... 88  
<sup>1</sup> 阪大院・歯・理工, <sup>2</sup> 阪大院・歯・保存, <sup>3</sup> 阪大院・歯・クラウンブリッジ補綴

[2日目 午後]

12:50 ~ 14:20	11 ~ 14
学会主導型シンポジウムおよび Dental Materials Adviser/Senior Adviser 特別セミナー	
「さらなるコンポジットレジン系材料の可能性を探る！」	
講師：工学系分野より	
「粉体材料プロセス工学の視点から眺めるコンポジットレジン系材料」	
飯島志行 先生（横浜国立大学大学院環境情報研究院 准教授）	
日本補綴歯科学会	
「CAD/CAM レジン冠の基礎・臨床研究からの知見：（西）日本の補綴専門医としての見解」	
峯 篤史 先生（大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学分野 講師）	
日本歯科保存学会	
「充填用コンポジットレジン材料の現状と将来展望」	
二階堂 徹 先生（朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科保存学分野歯冠修復学 教授）	
モデレーター：日本歯科理工学会	
「コンポジットレジンの進歩におけるフィラーの重要性」	
宇尾基弘 先生（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科先端材料評価学分野 教授）	

14:30 ~ 15:30 一般講演（口頭発表）

<無機材料>

座長 奥山克史（朝日大・歯・理工），猪越正直（医科歯科大院・医歯・高齢者）

A-10 高速焼成による歯科用ジルコニアの微細構造変化 第2報 強度への影響

..... ○伴 清治，松原正和，朝倉正紀，鶴田昌三，河合達志... 25  
愛院大・歯・理工

A-11 蛍光性分子を導入したリン酸八カルシウムの合成

..... ○横井太史，川下将一... 26  
医科歯科大・生材研・無機

<金属材料>

座長 澤田智史（岩医大・歯・医療工），高橋正敏（東北大院・歯・歯生材）

A-12 レーザ積層造形法によるスキャンストラテジーによる集合組織形成と力学機能設計

..... ○森田尚昂，石本卓也，中野貴由... 27  
阪大院・工

A-13 医療材料ナノ表面構造を用いたコラーゲン／アパタイト配向化制御

..... ○松垣あいら，中野貴由... 28  
阪大院・工

15:40～17:40 シンポジウム

8～10

「歯科理工学 東西対抗戦（2日目の戦い）」

- 講師：西軍 加藤功一 先生（広島大学大学院医系科学研究科生体材料学 教授）  
「遺伝子工学によるものづくり」
- 西軍 浜田賢一 先生（徳島大学大学院医歯薬学研究部生体材料工学分野 教授）  
「高強度と高注入性を兼ね備えたリン酸カルシウムセメントの開発」
- 西軍大将 今里 聡 先生（大阪大学大学院歯学研究科歯科理工学教室 教授）  
「次世代型歯科用バイオアクティブマテリアルの開発」
- 東軍 谷本安浩 先生（日本大学松戸歯学部歯科生体材料学講座 教授）  
「歯工連携による材料開発と数値シミュレーション」
- 東軍 二瓶智太郎先生（神奈川歯科大学歯学部臨床科学系歯科診療支援学講座  
クリニカル・バイオマテリアル学分野 教授）  
「表面改質が歯科医療を変える！」
- 東軍大将 早川 徹 先生（鶴見大学歯学部歯科理工学講座 教授）  
「デンタルインプラント—あれこれ」
- 座長： 都留寛治 先生（福岡歯科大学歯科医療工学講座生体工学分野 教授）  
黒岩昭弘 先生（松本歯科大学歯学部歯科理工学講座 教授）  
塙 隆夫 先生（東京医科歯科大学生体材料工学研究所金属生体材料学分野 教授）  
服部雅之 先生（東京歯科大学歯科理工学講座 教授）

17:40～ 次期大会長挨拶（閉会挨拶）