

平成 30 年度春期（枚方）

## 第 71 回日本歯科理工学会学術講演会プログラム

会 期：平成 30 年 4 月 14 日（土）、4 月 15 日（日）

会 場：大阪歯科大学 楠葉学舎

〒573-1121 大阪府枚方市楠葉花園町 8 番 1 号 TEL：072-864-3056

4 月 14 日（土）	9：30～10：00	研究奨励賞応募口頭発表	(A 会場)
	10：00～11：00	口頭発表	(A 会場)
	9：40～16：30	ポスター発表	(B 会場)
		(11：10～11：50, 15：10～15：50 討論)	
	9：40～17：00	企業展示	(A 会場)
	12：00～13：00	各地方会役員会	(会議場案内参照)
	13：00～14：00	定時社員総会・会員総会	(A 会場)
	14：00～15：00	特別講演および Dental Materials Adviser/ Senior Adviser 特別セミナー	(A 会場)
		「インプラント治療に関わる医療機器開発における レギュラトリーサイエンス」	
	16：00～17：45	口頭発表	(A 会場)
	18：00～19：45	懇親会	(大阪歯科大学楠葉学舎食堂)
4 月 15 日（日）	9：30～11：00	口頭発表	(A 会場)
	9：30～15：30	ポスター発表	(B 会場)
		(11：10～11：50, 14：20～15：00 討論)	
	9：30～15：30	企業展示	(A 会場)
	12：00～13：00	ランチオンセミナーおよび Dental Materials Adviser/Senior Adviser 特別セミナー	(C 会場)
		「ヤマキンのものづくり ―貴金属製造販売業から 歯科材料を主とした研究開発型企業への変遷―」	
	13：00～14：10	シンポジウム	(A 会場)
		「日本歯科理工学会と国際標準化機構 (ISO)」	
	15：10～15：40	口頭発表	(A 会場)

大 会 長：今井弘一（大阪歯科大学歯科理工学講座）

準備委員長：橋本典也

連 絡 先：〒573-1121 大阪府枚方市楠葉花園町 8-1

大阪歯科大学歯科理工学講座内

第 71 回日本歯科理工学会学術講演会準備委員会

TEL：072-864-3056 FAX：072-864-3156

E-mail：riko71@cc.osaka-dent.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

## ◆ 日 程 表

第1日 4月14日(土)

	A 会場	B 会場 (ポスター)	A 会場 (企業展示)
8:45	受付開始		
9:25	理事長挨拶		
9:30			
9:40	口頭発表 A-1 ~ A-6		
11:00			
12:00	各地方会役員会 (会議場案内参照)	ポスター発表 P-1 ~ P-41	
13:00	定時社員総会・会員総会	(掲 示) 9:40 ~ 16:30	企業展示 (9:40 ~ 17:00)
14:00	特別講演および Dental Materials Adviser/ Senior Adviser 特別セミナー	(討 論) 奇数番号 11:10 ~ 11:50 偶数番号 15:10 ~ 15:50	
15:00			
16:00			
16:30	口頭発表 A-7 ~ A-13		
17:00			
17:45			
18:00	懇親会 (大阪歯科大学楠葉学舎食堂)		
19:45			

第2日 4月15日(日)

	A 会場	B 会場 (ポスター)	A 会場 (企業展示)
9:00	受付開始		
9:30			
	口頭発表 A-14 ~ A-19		
11:00		ポスター発表 P-42 ~ P-81	
12:00	ランチョンセミナーおよび Dental Materials Adviser/Senior Adviser 特別セミナー(*C会場)	(掲 示) 9:30 ~ 15:30	企業展示 (9:30 ~ 15:30)
13:00	シンポジウム	(討 論) 奇数番号 11:10 ~ 11:50 偶数番号 14:20 ~ 15:00	
14:10			
15:10			
15:30	口頭発表 A-20 ~ A-21		
15:40	次期大会長挨拶		

\* C会場：第5大講義室

# 第1日 4月14日(土)

## A会場

[1日目 午前]

9:25 ~ 9:30 理事長挨拶

9:30 ~ 10:00 研究奨励賞応募口頭発表 (A-1 ~ A-2)

座長 宇尾基弘 (医科歯科大院・医歯・先端材料)

9:30 ~ 9:45 <大学院生部門>

A-1 骨親和性向上を目指したアルカリ加熱処理チタン表面のマグネシウムイオン修飾  
—安全性と骨親和性の評価—

.....○坂詰花子, 高橋正敏, カニ メリ, 高田雄京... 1  
東北大院・歯・歯生材

9:45 ~ 10:00 <若手研究者部門>

A-2 細胞由来材料を用いた *in vitro* 石灰化

..... ○ハラ エミリオ サトシ, 岡田正弘, 松本卓也... 2  
岡大院・医歯薬・生体材料

10:00 ~ 11:00 一般講演 (口頭発表)

10:00 ~ 10:30

<コンポジットレジン>

座長 野本理恵 (鶴見大・歯・理工), 大川成剛 (新大院・医歯・生体再生工学)

A-3 SiO<sub>2</sub>-PMMA ナノ共連続構造体の機械的性質

..... ○池田 弘, 永松有紀, 清水博史... 3  
九歯大・歯・生体材料

A-4 高粘度バルクフィルおよびコンポジットレジンの重合収縮応力および曲げ特性

..... ○辻本暁正<sup>1,2</sup>, 名倉侑子<sup>1</sup>, 大内 元<sup>1</sup>, 鈴木崇之<sup>1</sup>, 高見澤俊樹<sup>1,2</sup>, 宮崎真至<sup>1,2</sup>... 4  
<sup>1</sup>日大・歯・保存修復, <sup>2</sup>日大・歯・総歯研・生体工学

10:30 ~ 11:00

<レジン>

座長 青木春美 (日歯大・生命歯・理工), 山口 哲 (阪大院・歯・理工)

A-5 大白歯用高強度レジンプロックの開発 (第2報): *Streptococcus mutans* に対する抗菌性

.....○松浦理太郎<sup>1</sup>, 溝渕真吾<sup>1</sup>, 加藤喬大<sup>1</sup>, 山添 正稔<sup>1</sup>, 安楽照男<sup>1</sup>, 山本哲也<sup>2</sup>... 5  
<sup>1</sup>YAMAKIN(株), <sup>2</sup>高知大・医・歯口外

A-6 i-BMA, 2-EHMA と ATBC を用いた光重合型軟質リライン材の開発—動的粘弾性—

..... ○森 智康, 高瀬一馬, 村田比呂司... 6  
長崎大院・医歯薬・補綴

## A 会場

[1日目 午後]

14:00～15:00

7

特別講演および Dental Materials Adviser/Senior Adviser 特別セミナー

「インプラント治療に関わる医療機器開発におけるレギュラトリーサイエンス」

講師：馬場俊輔 先生（大阪歯科大学口腔インプラント学講座 教授）

座長：今井弘一（大阪歯科大学歯科理工学講座 教授）

16:00～17:45 一般講演（口頭発表）

16:00～17:15

<生体用セラミックス>

座長 岡田正弘（岡大院・医歯薬・生体材料），穴田貴久（東北大院・歯・機能創建）

A-7 酸化カルシウムとポリリン酸からのアパタイト水熱合成—第九報—放射光 X 線回析

..... ○成澤英明，大和田弘幸，片岡 有，宮崎 隆… 8  
昭大・歯・理工

A-8 炭酸イオン含有量制御による吸収性骨補填材の骨伝導能の最適化

..... ○野崎浩佑<sup>1</sup>，藤田和久<sup>2</sup>，林 建一郎<sup>2</sup>，山下仁大<sup>3</sup>，三浦宏之<sup>2</sup>，永井亜希子<sup>1</sup>… 9  
<sup>1</sup>医科歯科大・生材研・機能医学，<sup>2</sup>医科歯科大・医歯・摂食機能保存，<sup>3</sup>医科歯科大・生材研・無機

A-9 リン酸オクタカルシウムの加水分解が骨細胞に与える影響

..... ○穴田貴久<sup>1</sup>，蔡 優広<sup>1,2</sup>，塩飽由香利<sup>1,3</sup>，高橋 哲<sup>2</sup>，鈴木 治<sup>1</sup>… 10  
<sup>1</sup>東北大院・歯・機能創建，<sup>2</sup>東北大院・歯・口腔外科，  
<sup>3</sup>東北大院・歯・歯学イノベーションリエゾンセンター

A-10 OCP/Gel 複合体を用いた骨造成における骨形成関連細胞の活性評価

..... ○岩間亮介<sup>1,2</sup>，塩飽由香利<sup>1</sup>，穴田貴久<sup>1</sup>，高橋 哲<sup>2</sup>，鈴木 治<sup>1</sup>… 11  
<sup>1</sup>東北大院・歯・機能創建，<sup>2</sup>東北大院・歯・口腔外科

A-11 脱灰・再石灰化環境内での極薄非晶質リン酸カルシウム人工エナメル質シートの安定性

..... ○平井瑞樹，本津茂樹，山本 衛，加藤暢宏… 12  
近大・生物理工

17:15～17:45

<チタン>

座長 高田雄京（東北大院・歯・歯生材），河野博史（鹿大院・医歯・生体材料）

A-12 表面処理したチタンへのゼラチン固定

..... ○武本真治，佐々木かおり，齋藤設雄，平 雅之… 13  
岩医大・歯・医療工

A-13 電気化学的処理によって銀を導入したチタン表面の *in vitro* 硬組織適合性評価

..... ○鳥袋将弥<sup>1</sup>，堤 祐介<sup>2</sup>，山田理沙<sup>3</sup>，野崎浩佑<sup>4</sup>，蘆田茉希<sup>2</sup>，土居 寿<sup>2</sup>，… 14  
永井亜希子<sup>4</sup>，塙 隆夫<sup>2</sup>

<sup>1</sup>医科歯科大院・医歯・金属，<sup>2</sup>医科歯科大・生材研・金属，<sup>3</sup>医科歯科大院・医歯・摂食機能，  
<sup>4</sup>医科歯科大・生材研・機能医学

懇親会 18:00～19:45（大阪歯科大学楠葉学舎食堂）

## B 会場

[1 日目]

9:40 ~ 16:30 一般講演 (ポスター発表)  
(奇数番号 11:10 ~ 11:50, 偶数番号 15:10 ~ 15:50 討論)

### <レジン>

- P-1 加速劣化を行った PEEK 樹脂の曲げ挙動の評価  
..... ○三浦大輔<sup>1</sup>, 宮坂 平<sup>2</sup>, 青木春美<sup>2</sup>, 青柳有祐<sup>2</sup>, 原田唯生<sup>2</sup>, 渡辺 慧<sup>2</sup>, 石田祥己<sup>2,3</sup>... 15  
<sup>1</sup>日歯大・附属病院・総診科, <sup>2</sup>日歯大・生命歯・理工, <sup>3</sup>日歯大・生命歯科学
- P-2 新しい大白歯適用 CAD/CAM 冠材料, セラスマート 300 における水中浸漬下での理工学的特性の評価  
..... ○平野恭佑, 星野小町, 上野貴之, 熊谷知弘... 16  
(株)ジーシー
- P-3 Effects of different denture base resins on flexural strength under different temperatures and thermal cycles  
..... Shih-Kuang Hsu<sup>1</sup>, ○Yu-Han Lin<sup>1</sup>, Wen-Fu Ho<sup>2</sup>, Hsueh-Chuan Hsu<sup>1</sup>, Shih-Ching Wu<sup>1</sup>... 17  
<sup>1</sup>Central Taiwan Univ. of Sci.Tech., <sup>2</sup>National Univ. of Kaohsiung
- P-4 抗菌剤リチャージャブルポリマー粒子の義歯床用レジンへの応用—粒子配合率の検討—  
..... ○板倉 裕<sup>1</sup>, 平岡康弘<sup>1</sup>, 北川蘭奈<sup>2</sup>, 壺井莉理子<sup>1,3</sup>, 北川晴朗<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・保存, <sup>3</sup>阪大院・歯病・総診
- P-5 大白歯用高強度レジンプロックの開発 (第 1 報): 機械的強度  
..... ○溝渕真吾, 中野貴文, 加藤喬大, 山添正稔, 安楽照男... 19  
YAMAKIN (株)
- P-6 有床義歯フレームワークに応用可能な CAD/CAM 用レジン材料の着色  
..... ○塩沢真穂<sup>1</sup>, 鈴木哲也<sup>1</sup>, 岩崎直彦<sup>2</sup>, 高橋英和<sup>2</sup>... 20  
<sup>1</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機能再建, <sup>2</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機材開発
- P-7 低収縮性新規パターンレジンの重合収縮特性の検討  
..... ○堀 美喜, 藤本耕太郎, 相武幸樹, 河合達志... 21  
愛院大・歯・理工
- P-8 Effect of build direction and exposure time on edge reproducibility of prism specimens using DLP  
..... ○Chaiamornsap Patcharanun, Uo Motohiro, Yamamoto Yusuke, Yasue Toru, ... 22  
Iwasaki Naohiko, Takahashi Hidekazu  
Tokyo Medical and Dental Univ.
- P-9 歯冠用硬質レジンに適用した表面滑沢硬化材の劣化による耐水性の変化  
..... ○青木春美<sup>1</sup>, 宮坂 平<sup>1</sup>, 青柳有祐<sup>1</sup>, 石田祥己<sup>1,2</sup>, 三浦大輔<sup>1,3</sup>, 原田唯生<sup>1</sup>, 渡辺 慧<sup>1</sup>... 23  
<sup>1</sup>日歯大・生命歯・理工, <sup>2</sup>日歯大・生命歯科学, <sup>3</sup>日歯大・附属病院・総診科
- P-10 粉液混和型高性能 PMMA/MMA 系レジンの開発 (その 2)  
—MMA に添加した架橋モノマーが重合反応性に及ぼす影響—  
..... ○片岡 有<sup>1</sup>, 池田祐子<sup>1</sup>, 田仲持郎<sup>1</sup>, 原 哲也<sup>2</sup>, 堀田康弘<sup>1</sup>, 宮崎 隆<sup>1</sup>... 24  
<sup>1</sup>昭大・歯・理工, <sup>2</sup>岡大院・医歯薬・咬合義歯
- P-11 共溶媒法でアクリルレジンに均一配合した塩基性抗菌成分の保持状態および溶出挙動  
..... ○根津尚史, 建部二三, 遠藤一彦... 25  
北医療大・歯・生体材料

### <コンポジットレジン>

- P-12 CAD/CAM 用ガラス繊維強化型コンポジットレジンに対する接着特性について  
—繊維の配置とサーマルサイクルによる影響—  
..... ○安江 透<sup>1</sup>, 岩崎直彦<sup>1</sup>, 鈴木哲也<sup>2</sup>, 高橋英和<sup>1</sup>... 26  
<sup>1</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機材開発, <sup>2</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機能再建

- P-13 フロアブルレジンの耐摩耗性に関する研究  
 …○高見澤俊樹<sup>1,2</sup>, 野尻貴絵<sup>1</sup>, 辻本暁正<sup>1,2</sup>, 今井亜理紗<sup>1</sup>, 鈴木崇之<sup>1</sup>, 崔 慶一<sup>1</sup>, 宮崎真至<sup>1,2</sup>… 27  
<sup>1</sup>日大・歯・保存修復, <sup>2</sup>日大・総歯研・生体工学
- P-14 大白歯用 CAD/CAM 用コンポジットレジンの機械的性質  
 …………… ○岩崎直彦<sup>1</sup>, 安江 透<sup>1</sup>, 塩沢真穂<sup>2</sup>, 山本宥佑<sup>1</sup>, チャイアモンサブ パチャラン<sup>3</sup>, … 28  
 鈴木哲也<sup>2</sup>, 高橋英和<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機材開発, <sup>2</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機能再建,  
<sup>3</sup>医科歯科大院・医歯・先端材料
- P-15 CAD/CAM 用ハイブリッドレジンに関する研究 (第 6 報) — 曲げ強度が異なるブロックの物性評価—  
 …………… ○亀山祐佳<sup>1</sup>, 大橋 桂<sup>1</sup>, 山口紘章<sup>1</sup>, 三宅 香<sup>1</sup>, 和田悠希<sup>1</sup>, 緑野智康<sup>1</sup>, 押川亮宏<sup>1</sup>, … 29  
 下山和夫<sup>1</sup>, 谷本安浩<sup>2</sup>, 平山聡司<sup>3</sup>, 二瓶智太郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>神歯大・院・バイオマテリアル, <sup>2</sup>日大・松戸歯・歯生材, <sup>3</sup>日大・松戸歯・保存修復

#### <接着>

- P-16 CAD/CAM レジンブロックへの表面処理法の違いがレジンセメントとの接着強さに及ぼす影響  
 — シランカップリング剤との比較  
 …………… ○黒川弘康, 矢吹千晶, 柴崎 翔, 白玉康司, 瀧本正行, 宮崎真至… 30  
 日大・歯・保存修復
- P-17 リン酸処理時間の違いによるレジン接着強さについて  
 …………… ○齋藤龍一<sup>1</sup>, 大木達也<sup>1</sup>, 盛植泰輔<sup>2</sup>, 五十嵐一彰<sup>2</sup>, 石田喜紀<sup>1</sup>, 関根秀志<sup>2</sup>, … 31  
 山森徹雄<sup>2</sup>, 岡田英俊<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>奥羽大・歯・生体材料, <sup>2</sup>奥羽大・歯・補綴
- P-18 大気プラズマ処理した PEEK の接着特性  
 …………… ○大川成剛<sup>1</sup>, 高 昇将<sup>2</sup>, 青柳裕仁<sup>2</sup>, 泉 健次<sup>1</sup>… 32  
<sup>1</sup>新大院・医歯・生体再生工学, <sup>2</sup>新大院・医歯・生体補綴
- P-19 新規高強度 CAD/CAM 用レジンブロックに対するレジンセメントの接着性評価  
 …………… ○松浦 亮, 杉浦麻梨子… 33  
 クラレノリタケデンタル(株)
- P-20 レジンセメントの CAD/CAM 用高強度ハイブリッドレジンとの接着強さに及ぼす接着試験方法の影響  
 …………… ○吉田圭一<sup>1</sup>, 澤瀬 隆<sup>2</sup>… 34  
<sup>1</sup>長崎大・病院・冠補綴, <sup>2</sup>長崎大院・医歯薬・口腔インプラント

#### <生体用セラミックス>

- P-21 ジルコニアの表面処理によるガラスポリアルケノエートセメントの接着強さの改善  
 …………… ○藤井恵朗, 岡田正弘, 入江正郎, 松本卓也… 35  
 岡大院・医歯薬・生体材料
- P-22 バイオミメティックプロセスによる高分子—アパタイト複合体の作製  
 : Ca<sup>2+</sup> と酸性官能基との結合安定性の影響  
 …………… ○濱井 瞭, 宮崎敏樹… 36  
 九工大・生命体
- P-23 ルチル型二酸化チタン焼結体上でのマウス骨芽細胞様細胞の ALP 活性  
 …………… ○横井由紀子<sup>1</sup>, 永澤 栄<sup>2</sup>, 黒岩昭弘<sup>2</sup>… 37  
<sup>1</sup>松歯大・歯・小児歯科, <sup>2</sup>松歯大・歯・理工
- P-24 高透光性ジルコニアの機械的強さに及ぼす表面処理の影響  
 …………… ○大島直也<sup>1</sup>, 岡田正弘<sup>1</sup>, 宇野聡一郎<sup>1,2</sup>, 武田宏明<sup>2</sup>, 鳥井康弘<sup>2</sup>, 松本卓也<sup>1</sup>… 38  
<sup>1</sup>岡大院・医歯薬・生体材料, <sup>2</sup>岡大病院・総合歯科

- P-25 低温劣化処理および超音波スケーリングがジルコニアの表面性状に与える影響  
 ..... ○中澤晃介, 原田章生, 江草 宏... 39  
 東北大院・歯・分子再生補綴
- P-26 アパタイト核処理による表面改質を行ったガラス繊維強化ポリマーのアパタイト形成能  
 ..... ○藪塚武史... 40  
 京大院・エネルギー科学

#### <インプラント>

- P-27 Hydroxyapatite/chitosan composite coating on Ti alloy by hydrothermal treatment  
 ..... Ho Wen-Fu<sup>1</sup>, ○Lin Chien-Yu<sup>1</sup>, Hsu Hsueh-Chuan<sup>2</sup>, Wu Shih-Ching<sup>2</sup>, Hsu Shih-Kuang<sup>2</sup>... 41  
<sup>1</sup> National Univ. of Kaohsiung, <sup>2</sup> Central Taiwan Univ. of Sci. and Tech.
- P-28 Synthesis and properties of nano-size hydroxyapatite derived from oyster shells  
 ..... Ho Wen-Fu<sup>1</sup>, ○Ou Lin-Chieh<sup>1</sup>, Hsu Hsueh-Chuan<sup>2</sup>, Wu Shih-Ching<sup>2</sup>, Hsu Shih-Kuang<sup>2</sup>... 42  
<sup>1</sup> National Univ. of Kaohsiung, <sup>2</sup> Central Taiwan Univ. of Sci. and Tech.
- P-29 A study on effects of Sn addition on microstructure and mechanical properties of  
 Co-Cr-Mo alloy for dental applications  
 ..... Hsu Hsueh-Chun<sup>1</sup>, ○Huang June-Jia<sup>1</sup>, Ho Wen-Fu<sup>2</sup>, Wu Shih-Ching<sup>1</sup>, Hsu Shih-Kuang<sup>1</sup>... 43  
<sup>1</sup> Central Taiwan Univ. of Sci. and Tech., <sup>2</sup> National Univ. of Kaohsiung
- P-30 Evaluating hydroxyapatite/nanotube treatment on TNM implant alloy  
 ..... Hsu Hsueh-Chuan<sup>1</sup>, ○Liu Ting-Yu<sup>1</sup>, Chung Chi-Jen<sup>1</sup>, Ho Wen-Fu<sup>2</sup>, Wu Shih-Ching<sup>1</sup>, ... 44  
 Hsu Shih-Kuang<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Central Taiwan Univ. of Sci. and Tech., <sup>2</sup> National Univ. of Kaohsiung
- P-31 Preparation and characterization of hydroxyapatite coating on pure titanium  
 by electrochemical deposition method  
 ..... Hsu Hsueh-Chuan<sup>1</sup>, ○Shen Chih-En<sup>1</sup>, Ho Wen-Fu<sup>2</sup>, Wu Shih-Ching<sup>1</sup>, Hsu Shih-Kuang<sup>1</sup>... 45  
<sup>1</sup> Central Taiwan Univ. of Sci. and Tech., <sup>2</sup> National Univ. of Kaohsiung
- P-32 Effect of porosity on biological and antibacterial activity of porous zirconia  
 ..... Wu Shih-Ching<sup>1</sup>, ○Chen Pei-Han<sup>1</sup>, Hsu Shih-Kuang<sup>1</sup>, Ho Wen-Fu<sup>2</sup>, Hsu Hsueh-Chuan<sup>1</sup>, ... 46  
 Lin Fu-Tsang<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Central Taiwan Univ. of Sci. and Tech., <sup>2</sup> National Univ. of Kaohsiung

#### <CAD/CAM>

- P-33 5軸レーザーCAM装置により完全焼結したZrO<sub>2</sub>ブロックから作製したCAD/CAMクラウンの適合性  
 ..... ○大熊一夫<sup>1</sup>, 亀田 剛<sup>2</sup>... 47  
<sup>1</sup>日歯大・新潟・理工, <sup>2</sup>日歯大・新潟・矯正
- P-34 レーザー積層造形で作製したチタン試料の腐食について  
 ..... ○原田唯生<sup>1</sup>, 宮坂 平<sup>1</sup>, 青木春美<sup>1</sup>, 青柳有祐<sup>1</sup>, 石田祥己<sup>1,2</sup>, 三浦大輔<sup>1,3</sup>, 渡邊 慧<sup>1</sup>... 48  
<sup>1</sup>日歯大・生命歯・理工, <sup>2</sup>日歯大・生命歯科学, <sup>3</sup>日歯大・附属病院・総診科
- P-35 小型3Dプリンターで製作したブリッジ型レジンパターンの適合精度  
 ..... ○石田祥己<sup>1,2</sup>, 宮坂 平<sup>2</sup>, 青木春美<sup>2</sup>, 青柳有祐<sup>1</sup>, 三浦大輔<sup>2,3</sup>, 原田唯生<sup>2</sup>, 渡邊 慧<sup>2</sup>... 49  
<sup>1</sup>日歯大・生命歯科学, <sup>2</sup>日歯大・生命歯・理工, <sup>3</sup>日歯大・附属病院・総診科

#### <加工法>

- P-36 Nd:YVO<sub>4</sub>ナノ秒レーザーにより加工したジルコニア完全焼結体の曲げ強さ—プライマーの効果—  
 ..... ○小出(風間) 未来, 大熊一夫, 宮川行男... 50  
 日歯大・新潟・理工



<滅菌・消毒>

- P-37 銀ナノ粒子の粒径がバイオフィルム形成に与える影響  
..... ○橋本正則, 本田義知... 51  
大歯大・中歯研
- P-38 石膏練和水としての次亜塩素酸水の有効塩素濃度と消毒効果  
..... ○永松有紀<sup>1</sup>, 永松 浩<sup>2</sup>, 池田 弘<sup>1</sup>, 清水博史<sup>1</sup>... 52  
<sup>1</sup>九歯大・歯・生体材料, <sup>2</sup>九歯大・歯・総診
- P-39 歯科材料に混合したナノポーラス物質からの薬剤徐放特性の追跡  
..... 江良裕子<sup>1</sup>, 中西 康<sup>2,3</sup>, ○阿部薫明<sup>1</sup>, 赤坂 司<sup>1</sup>, 吉田靖弘<sup>1</sup>... 53  
<sup>1</sup>北大院・歯・生体材料, <sup>2</sup>北大病院, <sup>3</sup>北大院・歯・矯正
- P-40 非電解性機能水による滅菌が歯科用器材に及ぼす影響  
..... ○石田喜紀<sup>1</sup>, 大木達也<sup>1</sup>, 齋藤龍一<sup>1</sup>, 五十嵐一彰<sup>1</sup>, 盛植泰輔<sup>2</sup>, 山森徹雄<sup>2</sup>, ... 54  
関根秀志<sup>2</sup>, 岡田英俊<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>奥羽大・歯・生体材料, <sup>2</sup>奥羽大・歯・補綴

<予防>

- P-41 Effect of adhesive components on fluoride release of experimental fluoride varnish  
..... ○Bae Ji-Myung, Park Soo-Auk, Son Ju-Lee... 55  
Wonkwang Univ.



## 第2日 4月15日(日)

### A会場

[2日目 午前]

9:30～11:00 一般講演(口頭発表)

9:30～10:15

<生体材料>

座長 赤坂 司(北大院・歯・生体材料), 谷本安浩(日大・松戸歯・歯生材)

A-14 ウシ骨膜におけるオステオカルシンとFBXW2の役割

..... ○秋山真理, 今井弘一... 56  
大歯大・理工

A-15 赤外スペクトル分析によるアパタイト水和構造評価

..... ○岡田正弘, ハラ エミリオ サトシ, 松本卓也... 57  
岡大院・医歯薬・生体材料

A-16 真空熱処理によるエピガロカテキングレート結合ゼラチンの骨形成能向上

..... ○本田義知<sup>1</sup>, 上田 衛<sup>2</sup>, 橋本典也<sup>3</sup>, 今井弘一<sup>3</sup>, 馬場俊輔<sup>4</sup>, 橋本正則<sup>1</sup>, 有田憲司<sup>1,5</sup>... 58  
<sup>1</sup>大歯大・中歯研, <sup>2</sup>大歯大・口外1, <sup>3</sup>大歯大・理工, <sup>4</sup>大歯大・口腔インプラント,  
<sup>5</sup>大歯大・小児歯科

10:15～11:00

<器械・技術>

座長 本田義知(大歯大・中歯研), 根津尚史(北医療大・歯・生体材料)

A-17 Er:YAG レーザデポジション法によってTi基板上に形成された $\alpha$ -TCP膜の特性評価

..... ○本津茂樹<sup>1</sup>, 中澤正博<sup>2</sup>, 平井瑞樹<sup>1</sup>, 山本 衛<sup>1</sup>, 橋本典也<sup>3</sup>... 59  
<sup>1</sup>近畿大・生物理工, <sup>2</sup>中澤歯科医院, <sup>3</sup>大歯大・理工

A-18 Effect of heat treatment on the microstructure and fatigue strength of the Co-Cr-Mo alloy prepared by selective laser melting

..... ○Kittikundecha Nuttaphon<sup>1</sup>, Kajima Yuka<sup>1,2</sup>, Takaichi Atsushi<sup>1</sup>, Nakamoto Takayuki<sup>3</sup>,... 60  
Doi Hisashi<sup>1</sup>, Tsutsumi Yusuke<sup>1</sup>, Nomura Naoyuki<sup>2</sup>, Kawasaki Akira<sup>3</sup>,  
Takahashi Hidekazu<sup>1</sup>, Hanawa Takao<sup>1</sup>, Wakabayashi Noriyuki<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo Medical and Dental Univ., <sup>2</sup>Tohoku Univ., <sup>3</sup>Tech. research Institute of Osaka prefecture

A-19 3Dプリンタ造形による歯列弓モデルの精度に関する研究—サポート形状の検討—

..... ○堀 直介<sup>1,2</sup>, 堀 美喜<sup>3</sup>, 関根広植<sup>2</sup>, 河合達志<sup>3</sup>... 61  
<sup>1</sup>愛院大・歯・未来口腔研, <sup>2</sup>アリッド(株), <sup>3</sup>愛院大・歯・理工

## C 会場

[2日目 午後]

12:00～13:00 \*会場：2号館第5大講義室

62

ランチョンセミナーおよび Dental Materials Adviser/Senior Adviser 特別セミナー

「ヤマキンのものづくりー貴金属製造販売業から歯科材料を主とした研究開発型企業への変遷ー」

講師：山添正稔 氏 (YAMAKIN 株式会社)

座長：今里 聡 (大阪大学大学院歯学研究科歯科理工学教室 教授)

## A 会場

[2日目 午後]

13:00～14:10

63-65

シンポジウム「日本歯科理工学会と国際標準化機構 (ISO)」

講師：「ISO/TC106 における規格文書の作成」

河合達志 先生 (愛知学院大学歯学部歯科理工学講座 教授)

「ISO/TC194」

米山隆之 先生 (日本大学歯学部歯科理工学講座 教授)

「ISO/TC150 (外科用インプラント専門委員会) の活動報告

ー医療器機の規格・標準と規制当局の医療器機承認事項との関係ー」

堤 定美 先生 (京都大学名誉教授, ISO/TC150 日本代表委員長)

座長：今井弘一 (大阪歯科大学歯科理工学講座 教授)

15:10～15:40 一般講演 (口頭発表)

<臨床応用>

座長 大熊一夫 (日歯大・新潟・理工), 橋本正則 (大歯大・中歯研)

A-20 チタンと歯冠補綴用硬質レジンの接着に関する研究

ールチル転移と高密度多官能モノマーの効果についてー

…………… ○五十嵐一彰<sup>1</sup>, 盛植泰輔<sup>1</sup>, 大木達也<sup>2</sup>, 齋藤龍一<sup>2</sup>, 石田喜紀<sup>2</sup>, 岡田英俊<sup>2</sup>, 関根秀志<sup>1</sup>… 66  
<sup>1</sup>奥羽大・歯・補綴, <sup>2</sup>奥羽大・歯・生体材料

A-21 ナノアパタイト-bFGF 複合体を用いた覆髄剤の応用

…………… ○井村和希<sup>1</sup>, 橋本典也<sup>2</sup>, 岡田正弘<sup>3</sup>, 吉川一志<sup>1</sup>, 山本一世<sup>1</sup>… 67  
<sup>1</sup>大歯大・保存, <sup>2</sup>大歯大・理工, <sup>3</sup>岡大院・医歯薬・生体材料

15:40～ 次期大会長挨拶 (閉会挨拶)

## B 会場

[2 日目]

9:40 ~ 16:30 一般講演 (ポスター発表)  
(奇数番号 11:10 ~ 11:50, 偶数番号 14:20 ~ 15:00 討論)

### <生体組織>

- P-42 エキシマランプ照射象牙質の硬さおよび弾性率  
..... ○井上利志子, 齊藤 誠, 西村文夫, 宮崎 隆... 68  
昭大・歯・理工
- P-43 改良型 DNA 複合体ペーストの骨形成能について  
..... ○山近梨奈<sup>1</sup>, 宮本永浩<sup>1</sup>, 庵原啓司<sup>2</sup>, 細矢哲康<sup>1</sup>, 早川 徹<sup>3</sup>... 69  
<sup>1</sup>鶴見大・歯・歯内, <sup>2</sup>マルハニチロ(株), <sup>3</sup>鶴見大・歯・理工
- P-44 微小領域エックス線回折法によるヒト筋突起の BAp 結晶配向性解析  
..... ○笠原正彰<sup>1,2</sup>, 染屋智子<sup>1</sup>, 京極 啓<sup>1</sup>, 五十嵐俊男<sup>1</sup>, 愛知徹也<sup>1</sup>, 野口竜実<sup>1</sup>, ... 70  
市川弘道<sup>1</sup>, 長谷川晃嗣<sup>1</sup>, 吉成正雄<sup>1,2</sup>, 服部雅之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東歯大・理工, <sup>2</sup>東歯大・口科研・インプラント

### <細胞>

- P-45 複数のフィーダーフリー培地を用いた皮膚由来 iPS 細胞からの間葉系幹細胞様細胞の誘導  
..... ○上田 衛<sup>1</sup>, 橋本典也<sup>2</sup>, 本田義知<sup>3</sup>, 今井弘一<sup>2</sup>... 71  
<sup>1</sup>大歯大・口外 1, <sup>2</sup>大歯大・理工, <sup>3</sup>大歯大・中歯研
- P-46 キャピラリーフォースによるマイクロピラー自己組織化による培養担体の調製  
..... ○赤坂 司, 玉井美保, 阿部薫明, 吉田靖弘... 72  
北大院・歯・生体材料
- P-47 口腔癌由来細胞を用いた三次元腫瘍微小環境の *in vitro* モデルの再現  
..... ○中西 環<sup>1</sup>, 今井弘一<sup>2</sup>... 73  
<sup>1</sup>大歯大・口外 1, <sup>2</sup>大歯大・理工
- P-48 上皮-間葉相互作用解析のための空間特異的共培養法の確立 (第 2 報)  
..... ○錦織 良, 久保田千晴, 榊谷振太郎, 吉井寛毅, 加藤功一... 74  
広大院・医歯薬保・生体材料

### <毒性>

- P-49 8-MOP を用いた光毒性試験による 3 次元培養法への影響  
..... ○石川敬彬<sup>1</sup>, 今井弘一<sup>2</sup>... 75  
<sup>1</sup>大歯大・口外 1, <sup>2</sup>大歯大・理工
- P-50 歯科用モノマーとナノ材料によるエンドサイトーシスの複合条件による細胞毒性レベルの変動  
..... ○白井 翼, 今井弘一... 76  
大歯大・理工

### <接着 2>

- P-51 プライマー接触硬化型レジセメント重合のリアルタイム測定  
..... ○吉原久美子<sup>1</sup>, 長岡紀幸<sup>2</sup>, 吉田靖弘<sup>3</sup>... 77  
<sup>1</sup>岡大病院・新医療研究開発センター, <sup>2</sup>岡大・歯・先端領域研究センター,  
<sup>3</sup>北大院・歯・生体材料
- P-52 各種エッチング材がユニバーサルアドヒージブのエナメル質接着性および表面性状に及ぼす影響  
..... ○名倉侑子<sup>1</sup>, 辻本暁正<sup>1,2</sup>, 野尻貴絵<sup>1</sup>, 石井 亮<sup>1</sup>, 高見澤俊樹<sup>1,2</sup>, 宮崎真至<sup>1,2</sup>... 78  
<sup>1</sup>日大・歯・保存修復, <sup>2</sup>日大・歯・総歯研・生体工学

- P-53 CAD/CAM 冠用セラミックと支台築造用コンポジットレジンのせん断接着強さ  
 …… ○長沢悠子, 日比野 靖, 重田浩貴, 江田義和, 松本篤樹, 和田賢一, 尾松 純, 中嶋 裕… 79  
 明海大・歯・材料
- P-54 イトロ処理とプライマー処理がジルコニアとの接着強さに及ぼす影響  
 …… ○盛植泰輔<sup>1</sup>, 五十嵐一彰<sup>1</sup>, 大木達也<sup>2</sup>, 齋藤龍一<sup>2</sup>, 石田喜紀<sup>2</sup>, 岡田英俊<sup>2</sup>, 関根秀志<sup>1</sup>… 80  
<sup>1</sup>奥羽大・歯・補綴, <sup>2</sup>奥羽大・歯・生体材料
- P-55 シランカップリング剤がレジンセメントの CAD/CAM 用高強度ハイブリッドレジンの  
 接着強さに及ぼす影響  
 …… ○梅垣里沙<sup>1</sup>, 吉田圭一<sup>2</sup>, 澤瀬 隆<sup>3</sup>… 81  
<sup>1</sup>長崎大・歯, <sup>2</sup>長崎大・病院・冠補綴, <sup>3</sup>長崎大院・医歯薬・口腔インプラント

### <コンポジットレジン 2>

- P-56 歯冠用コンポジットレジンの色調変化と歯ブラシ摩耗後の光沢度  
 …… ○八田みのり<sup>1</sup>, 新谷明一<sup>1,2</sup>, 白鳥沙久良<sup>1</sup>, 黒田聡一<sup>1</sup>, 片桐慎吾<sup>1</sup>, 新妻瑛紀<sup>1</sup>, … 82  
 藤島 伸<sup>1</sup>, 五味治徳<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>日歯大・生命歯・補綴 2, <sup>2</sup>トウルク大学
- P-57 コンポジットレジ研磨ペーストの違いがコンポジットレジンの光沢度持続性に及ぼす影響  
 …… ○瀧本正行, 黒川弘康, 下山侑里子, 白土康司, 宮崎真至… 83  
 日大・歯・保存修復
- P-58 CAD/CAM 冠の *in silico* 強度試験確立の試み—3点曲げモデルによる破壊挙動の再現  
 …… ○早矢仕貴美子, 青木舞華, 國方美和, 李 春雨, 山口 哲, 今里 聡… 84  
 阪大院・歯・理工
- P-59 イソシアヌレートを用いたコンポジットレジンの加速劣化による影響  
 …… ○青柳有祐<sup>1</sup>, 宮坂 平<sup>1</sup>, 青木春美<sup>1</sup>, 石田祥己<sup>1,2</sup>, 三浦大輔<sup>1,3</sup>, 原田唯生<sup>1</sup>, 渡邊 慧<sup>1</sup>… 85  
<sup>1</sup>日歯大・生命歯・理工, <sup>2</sup>日歯大・生命歯科学, <sup>3</sup>日歯大・附属病院・総診科
- P-60 Comparison of microtensile bond strength of three commercially available bonding agents  
 …… ○Jafarnia Shiva<sup>1</sup>, Valanezhad Alireza<sup>1</sup>, Shahabi Sima<sup>2</sup>, Watanabe Ikuya<sup>1</sup>… 86  
<sup>1</sup>Nagasaki Univ., <sup>2</sup>Tehran Univ. Med. Sci.

### <ワックス>

- P-61 歯科用ワックスの熱分析  
 …… ○鶴田昌三, 水野正宣, 植松康明, 岩田純士, 河合達志, 山本伊一郎… 87  
 愛院大・歯・理工

### <歯科用合金>

- P-62 レーザー積層造形法で製作した Co-Cr-Mo 合金への熱処理が組織および機械的性質に与える影響  
 …… ○加嶋祐佳<sup>1,2</sup>, 高市 敦士<sup>2</sup>, キットクンダシャー ナタポン<sup>2</sup>, 中本貴之<sup>3</sup>, 野村直之<sup>1</sup>, … 88  
 埜 隆夫<sup>4</sup>, 高橋英和<sup>5</sup>, 若林則幸<sup>2</sup>, 川崎 亮<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東北大院・工, <sup>2</sup>医科歯科大院・医歯・部分床, <sup>3</sup>大阪府立産技研, <sup>4</sup>医科歯科大・生材研・金属,  
<sup>5</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機材開発
- P-63 単一熱処理を施した歯科用 Ag-Pd-Cu-Au 系合金のミクロ組織と機械的強度  
 …… ○水野 翼<sup>1</sup>, 赤堀俊和<sup>2</sup>, 新家光雄<sup>2</sup>, 福井壽男<sup>3</sup>… 89  
<sup>1</sup>名城大, <sup>2</sup>名城大・理工, <sup>3</sup>愛院大・歯・理工

## <チタン>

- P-64 Ti-Nb-Cu 三元系チタン合金の鑄造体の合金相と硬さ  
..... ○佐藤孝太郎, 高橋正敏, 坂詰花子, 高田雄京... 90  
東北大院・歯・歯生材
- P-65 準安定  $\beta$  相を利用した高強度 Ti-Mn 合金の開発: 合金相と引張強さ  
..... ○笹崎浩司, 高橋正敏, 坂詰花子, 高田雄京... 91  
東北大院・歯・歯生材
- P-66 歯科鑄造した Ti-15Mo-5Zr-3Al 合金とレジンに対するプライマーの接着促進効果について  
..... ○小泉寛恭<sup>1</sup>, 野川博史<sup>2</sup>, 岡崎智世<sup>2</sup>, 石井隆哉<sup>3</sup>, 深瀬康公<sup>1</sup>, 掛谷昌宏<sup>1</sup>, ... 92  
松村英雄<sup>2</sup>, 米山隆之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>日大・歯・理工, <sup>2</sup>日大・歯・補綴Ⅲ, <sup>3</sup>順天・医・東京江東高齢者医療センター
- P-67 耐摩耗性向上を目指した Ti-Fe 合金の機械的性質  
..... ○山口洋史<sup>1,2</sup>, 高橋正敏<sup>2</sup>, 坂詰花子<sup>2</sup>, 佐々木啓一<sup>1</sup>, 高田雄京<sup>2</sup>... 93  
<sup>1</sup>東北大院・歯・システム補綴, <sup>2</sup>東北大院・歯・歯生材
- P-68 Microstructure and mechanical properties control of dissimilar laser welding of stainless steel and NiTi shape memory orthodontic wires  
..... ○Asadi Saeed<sup>1</sup>, Valanezhad Alireza<sup>2</sup>, Watanabe Ikuya<sup>2</sup>, Saeid Tohid<sup>1</sup>... 94  
<sup>1</sup>Sahand Univ. of Technology, <sup>2</sup>Nagasaki Univ.

## <セメント>

- P-69 亜鉛ガラス含有ガラスアイオノマーセメントの歯根象牙質の窩洞辺縁部適合性と歯質接着強さ  
..... ○入江正郎<sup>1</sup>, 丸尾幸憲<sup>2</sup>, 西川悟郎<sup>2</sup>, 皆木省吾<sup>3</sup>, 松本卓也<sup>1</sup>... 95  
<sup>1</sup>岡大院・医歯薬・生体材料, <sup>2</sup>岡大病・咬合義歯, <sup>3</sup>岡大院・医歯薬・咬合義歯
- P-70 アパタイトアイオノマーセメント中のハイドロキシアパタイトが担う役割の解明  
..... ○今瀧梨江<sup>1</sup>, 篠永ゆかり<sup>1</sup>, 入江正郎<sup>2</sup>, 有田憲司<sup>1</sup>... 96  
<sup>1</sup>大歯大・歯・小児歯, <sup>2</sup>岡大院・医歯薬・生体材料
- P-71 ケイ酸カルシウム系セメントとコンポジットレジンの引張接着強さ  
..... ○中野貴文, 溝渕真吾, 松浦理太郎, 加藤喬大, 山添正稔, 安楽照男... 97  
YAMAKIN(株)
- P-72 亜鉛ガラス含有ガラスアイオノマーセメントによる根面の脱灰抑制  
..... ○長野靖之, 熊谷知弘... 98  
(株)ジーシー
- P-73 セルフアドヒーシブレジンのせん断強さの経時的変化  
..... ○江田義和, 日比野 靖, 長沢悠子, 重田浩貴, 松本篤樹, 栗田 智, 中嶌 裕... 99  
明海大・歯・材料
- P-74 歯科用埋没材成分を基材としたケイ酸カルシウム合成法の検討  
..... ○玉置幸道<sup>1</sup>, 奥山克史<sup>1</sup>, 駒田裕子<sup>1</sup>, 西川元典<sup>1</sup>, 堀口敬司<sup>1</sup>, 川木晴美<sup>2</sup>...100  
<sup>1</sup>朝日大・歯・理工, <sup>2</sup>朝日大・歯・口腔生化

## <試験法>

- P-75 歯科用硬質レジンの落錘衝撃試験による研究  
..... ○渡邊 慧<sup>1</sup>, 宮坂 平<sup>1</sup>, 石田祥己<sup>1,2</sup>, 原田唯生<sup>1</sup>, 青木春美<sup>1</sup>, 青柳有祐<sup>1</sup>, 三浦大輔<sup>1,3</sup>...101  
<sup>1</sup>日歯大・生命歯・理工, <sup>2</sup>日歯大・生命歯科学, <sup>3</sup>日歯大・附属病院・総診科

- P-76 マウスガード材に内蔵した圧力センサの挙動  
..... ○金城里於<sup>1</sup>, 和田敬広<sup>2</sup>, 中禮 宏<sup>1</sup>, 林 海里<sup>1</sup>, 吉田結梨子<sup>1</sup>, 田邊 元<sup>1</sup>,...102  
宇尾基弘<sup>2</sup>, 高橋英和<sup>3</sup>, 上野俊明<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>医科歯科大院・医歯・スポ医歯, <sup>2</sup>医科歯科大院・医歯・先端材料,  
<sup>3</sup>医科歯科大院・医歯・口腔機材開発

<臨床応用>

- P-77 炭素繊維強化熱可塑性樹脂を使用したフェイスガードの機械的性質  
..... ○和田敬広<sup>1</sup>, 中禮 宏<sup>2</sup>, 上野俊明<sup>2</sup>, 宇尾基弘<sup>1</sup>...103  
<sup>1</sup>医科歯科大院・医歯・先端材料, <sup>2</sup>医科歯科大院・医歯・スポ医歯

<保存>

- P-78 揮発性硫黄化合物吸着セラミックス材料の口臭抑制効果  
..... ○尾池和樹<sup>1</sup>, 井殿泰鳳<sup>1</sup>, 越智葉子<sup>1</sup>, 清水翔二郎<sup>1</sup>, 石樽大嗣<sup>1</sup>, 村瀬由紀<sup>1</sup>, 藤井和夫<sup>1</sup>,...104  
日下部修介<sup>1</sup>, 横川善之<sup>2</sup>, 堀田正人<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>朝日大・歯・保存, <sup>2</sup>大阪市大院・工・材料物性工学

<補綴>

- P-79 CMC-Na と PVM-MA を成分とする粉末タイプ義歯安定剤の組成が動的粘弾性に及ぼす影響  
..... ○岡崎ひとみ, 吉田和弘, 村田比呂司...105  
長崎大院・医歯薬・補綴
- P-80 GF RTP 製ノンメタルクラスプデンチャーの *in vitro* 評価  
..... ○谷本安浩, 永倉愛夢, 岩崎太郎...106  
日大・松戸歯・歯生材
- P-81 全顎咬合印象用トレーの試作と臨床応用  
..... ○田中順子, 鳥井克典, 藤井孝政, 田中昌博...107  
大歯大・有歯