

平成9年度春期（東京）

## 第29回

# 日本歯科理工学会学術講演会

## プログラム

と き：平成9年4月5日（土），6日（日）

ところ：全 共 連 ビ ル

〒102 千代田区平河町2-7-9

4月5日（土）	9：15～11：00	口頭発表（A，B会場）
	10：00～15：00	ポスター発表（C会場） （11：00～12：00 討論）
	12：00～13：00	支部評議員会
	13：00～14：00	総 会（A会場）
	14：00～16：00	特別講演（A会場）
	16：00～17：30	口頭発表（A，B会場）
	18：00～20：00	懇 親 会（海運ビル）
	4月6日（日）	9：15～11：00
10：00～15：00		ポスター発表（C会場） （11：00～12：00 討論）
12：00～13：00		教育検討委員会
13：00～14：45		シンポジウム（A会場）
14：45～17：00		口頭発表（A，B会場）

担 当 校	東京医科歯科大学医用器材研究所有機材料部門 〒101 千代田区神田駿河台2-3-10 TEL 03-5280-8020 大 会 長 中 林 宣 男 準備委員長 石 原 一 彦
-------	---

日本歯科理工学会

## ◆ 日程表

第1日目 4月5日(土)

(受付開始 8時45分)

会場 時間	A 会場	B 会場	C 会場
9:10	会長挨拶	副会長挨拶	
9:15	口頭発表 A1~A3(象牙質接着)	口頭発表 B1~B3(アパタイト)	
10:00	A4~A7(プライマー)	B4~B7(無機材料の合成・埋没材)	ポスター発表(討論11:00~12:00) P1~P5(貴金属合金) P6~P7(切削・CAD/CAM) P8~P10(合着材) P11(再石灰化) P12~P18(チタン合金) P19~P21(複合材料) P22~P24(埋没材) P25~P26(印象材) P27~P35(接着:象牙質)
11:00			
12:00	昼食	支部評議員会	
13:00	総会		
14:00	特別講演		
15:00			
16:00	口頭発表 A8~A10(接着・複合材料)	口頭発表 B8~B10(床用材料)	
16:45	A11~A13(充填材料)	B11~B13(新しいレジン)	
17:30			
18:00	懇親会(海運ビル)		
20:00			

第2日目 4月6日(日)

(受付開始 8時45分)

会場 時間	A 会場	B 会場	C 会場
9:15	口頭発表 A14~A16(生体への影響)	口頭発表 B14~B17(生体反応I)	
10:00	A17~A20(樹脂含浸象牙質)	B18~B20(生体反応II)	ポスター発表(討論11:00~12:00) P36~P40(陶材) P41~P42(床用材料) P43~P47(複合材料) P48~P55(界面) P56~P57(印象材) P58~P61(鋳造) P62~P66(チタン合金) P67~P70(生体反応III)
10:15			
11:00			
12:00	昼食	教育検討委員会	
13:00	シンポジウム		
14:45	口頭発表 A21~A23(チタン合金I)	口頭発表 B21~B23(硬組織置換材)	
15:00	A24~A26(チタン合金II)	B24~B26(歯科用器具・模型材)	
15:30	A27~A29(貴金属合金)	B27~B29(矯正用機器)	
16:15			
17:00	会長挨拶	副会長挨拶	

## ■ 口頭発表について

スライドは講演開始予定時刻の30分前までにスライド受付へ提出してください。  
スライドプロジェクターは2台使用出来ます。スライド作製にあたってはなるべく大きな文字を使用して下さい。

講演終了後、スライド受付でスライドと講演集原稿を受け取って下さい。

発表時間は12分、討論3分となっています。講演時間については超過しないよう特にご注意下さい。追加ならびに討論については座長の指示に従って下さい。

## ■ ポスター発表について

ポスターは当日10時までに掲示し、発表者は討論時間中パネルの前に待機して下さい。

ポスター発表のパネルは縦180 cm×横180 cmです。演題番号札（縦10 cm×横15 cm）は左上隅にあらかじめ添付してあります。

なお、今回も、発表者の顔写真（手札程度）を演題番号札の下に掲示して下さい。

## ■ 懇親会について

日 時：4月5日（土）18：00～20：00

会 場：海運ビル

会 費：¥8,000

## ■ 講演集申込みについて〔申込み先：(財)口腔保健協会内 日本歯科理工学会〕

差込みの振替用紙にて¥3,000（今回より1,000円値下げされます）を申込期限の3月10日（月）までに払込んで下さい。事前に送付いたします。

なお、会場においても頒布いたしますが（¥3,000）、部数に限りがあり、売切れとなる場合もありますのでご了承願います。

A 会 場

■ 4月5日 (土) 第1日 午前

会長挨拶 [9:10~9:15]

一般講演 (口頭発表) [9:15~11:00]

象牙質接着 座長・猪越重久 (東医歯大・歯・保存I) [9:15~10:00]

A-1 象牙質切断面に対するコラゲナーゼ・エッチングの効果

北医療大・歯・理工 ○荒木吉馬, 遠藤一彦  
川島功, 山根由朗  
大野弘機

北医療大・歯・保存II 原口克博, 松田浩一

北医療大・歯・口衛 三浦宏子

A-2 MMA-TBB レジンに用いる PMMA 粉末が硬化や象牙質との接着に及ぼす影響

東医歯大・医用研・生体機能 ○小菅佳久, 今井庸二

A-3 N, N'-Dimethacryloylcystine による被着歯面処理

岡大・歯・理工 ○田仲持郎, 鈴木一臣

プライマー 座長・鈴木一臣 (岡大・歯・理工) [10:00~11:00]

A-4 2-メタクリロキシエチル二水素リン酸を含有するセルフエッチングプライマーの効果

(第4報) ボンディング剤における HEMA の役割

鶴大・歯・理工 ○平林茂, 平澤忠

A-5 歯頸部窩洞に対するレジンの象牙質接着性に及ぼす因子について

一部位及びプライマー塗布法の違いについて

東医歯大・歯・保存I ○緒方美和子, 奥田真実子  
中島正俊, 佐野英彦  
田上順次

A-6 MDP 含有セルフエッチングプライマーを用いた試作レジンボンディングシステムの象牙質接着性について

東医歯大・歯・保存I ○中島正俊, 緒方美和子  
奥田真実子, 猪越重久  
山田敏元, 田上順次

A-7 HEMA プライマーが脱灰コラーゲンに及ぼす影響について

東医歯大・歯・保存I ○二階堂徹, 田上順次  
NIST ジョセフ M アントヌッチ

## B 会 場

■ 4月5日(土) 第1日 午前

副会長挨拶 [9:10~9:15]

一般講演(口頭発表) [9:15~11:00]

アパタイト 座長・埴 隆夫(徳島大・歯・理工) [9:15~10:00]

B-1 硬化促進剤を用いた急速加熱型石膏系埋没材の鑄造特性

東医歯大・歯・理工 I ○土 生 夏 史, 中 村 英 雄  
 中 野 文 夫, 燕 敏  
 高 橋 英 和, 西 村 文 夫  
 東医歯大・歯・技専 石 綿 勝

B-2 炭酸含有アパタイトの焼結

—物理化学的溶解性と生体内吸収性—

朝日大・歯・理工 ○土 井 豊, 幸 田 起 英  
 志 水 雄一郎, 若 松 宣 一  
 亀 水 秀 男, 足 立 正 徳  
 後 藤 隆 泰, 森 脇 豊

B-3 人歯エナメル質および合成アパタイトの結晶内歪と Rietveld 解析

阪大・歯・理工 ○岡 崎 正 之, 平 雅 之  
 高 橋 純 造

無機材料の合  
成・埋没材

座長・土 井 豊(朝日大・歯・理工) [10:00~11:00]

B-4 ゼルーゲル法応用による歯科用ガラスセラミックスの研究

(第1報) SiO<sub>2</sub> への Al, Ca, P の添加

阪大・歯・理工 ○平 雅 之, 岡 崎 正 之  
 高 橋 純 造

B-5 オールセラミックス修復材料の機械的性質

—繰り返し負荷の影響について—

東歯大・理工 ○大 山 貴 司, 吉 成 正 雄  
 長谷川 晃 嗣, 河 田 英 司  
 小 田 豊

B-6 冷間等方加圧を用いた陶材成形に及ぼすシリカ添加の影響

北大・歯・保存 I ○川 本 千 春, 小 松 久 憲  
 下河邊 宏 功  
 北大・歯・理工 宇 尾 基 弘, 菅 原 敏  
 大 川 昭 治, 近 藤 清一郎  
 亘 理 文 夫

B 会 場

■ 4月5日(土) 第1日 午前

B-7 アルミナセメントを結合材とした酸化膨張型埋没材の基礎的研究(Ⅲ)

—膨張発現への炭酸マグネシウム添加の影響—

(株)ニッシン ○明 田 喜 仁, 奈 佐 嘉 一 郎  
大八木 薫 博, 田 中 浩 國  
島 川 周 三  
京大・生医工研 都賀谷 紀 宏

## C 会 場

■ 4月5日(土) 第1日

一般講演(ポスター発表) [10:00~15:00]

討 論 [11:00~12:00]

会場担当者・渡 辺 昭 彦(東医歯大・医用研・有機)

## 貴金属合金

- P-1 Ag-45 Pd-18 Cu-12 Au 合金の熱処理による組織変化と腐食・変色挙動  
 北医療大・歯・理工 ○遠 藤 一 彦, 川 島 功  
 大 野 弘 機, 荒 木 吉 馬  
 山 根 由 朗  
 北医療大・歯・保存II 松 田 浩 一
- P-2 接着ブリッジ用表層金合金  
 日歯大・歯・理工 ○大 熊 一 夫  
 東京電機大・工・精密機械 米 山 友 之
- P-3 磁性金合金  
 福歯大・理工 ○岡 本 佳 三, 江 田 和 夫  
 宮 崎 光 治  
 (株)徳力本店 成 瀬 重 靖
- P-4 銅を多く含む歯科用低カラット金合金の相変態挙動  
 長崎大・歯・予防 ○濱 崎 久美子  
 長崎大・歯・理工 久 恒 邦 博, 有 働 公 一  
 田 中 康 弘, 安 田 克 廣  
 (株)徳力本店 成 瀬 重 靖
- P-5 市販の歯科用 Au-Cu-Ag-Pt 合金の時効硬化挙動  
 釜山大・歯・材料 ○金 炯 一, 張 明 翊  
 金 明 秀

## 切削・CAD/CAM

- P-6 低騒音および支台形成支援機能を備えた歯の切削システムに関する研究  
 阪大・歯・理工 ○荘 村 泰 治, 高 橋 純 造  
 阪大・歯・保存 河 合 啓 次  
 名大・工・生体医療マイクロ工学 生 田 幸 士
- P-7 セットアップモデル構築システムの開発および歯列と顔面との合成(第2報)  
 一 再排列の自動化と合成精度の向上への試み一  
 阪大・歯・矯正 ○廣 垣 靖, 野 呂 卓 司  
 高 田 健 治  
 阪大・歯・理工 荘 村 泰 治, 高 橋 純 造

## C 会 場

## ■ 4月5日(土) 第1日

## 合着材

- P-8 グラスアイオノマーセメントの接着疲労耐久性  
—被膜厚さと繰り返し荷重の影響—

奥羽大・歯・理工 ○岡田 英俊, 加藤 謙一  
島野 偉礎, 菊井 徹哉  
泉 俊郎, 長山 克也

- P-9 新しい合着用グラスアイオノマーセメントの諸性質  
—粉液比が硬化体の諸性質に及ぼす影響—

明海大・歯・歯材 ○倉持 健一, 日比野 靖  
橋本 弘一

- P-10 洗浄液を併用した超音波洗浄システムの洗浄効果

日大・歯・理工 ○西山 實, 齊藤 仁弘  
菊地 久二, 掛谷 昌宏  
宮崎 紀代美

## 再石灰化

- P-11 in vitro における酸処理エナメル質の再石灰化に及ぼす各種前処理剤の影響  
—ヌープ硬さと SEM 観察による評価—

鶴大・歯・理工 ○平林 茂, 平澤 忠

## チタン合金

- P-12 電解複合研磨したチタン表面の XPS による分析

新大・歯・理工 ○大川 成剛, 金谷 貢  
渡辺 孝一, 中野 周二  
宮川 修  
新大・EMX 室 小林 正義

- P-13 チタンの表面処理 (第17報)

グロー放電処理を施したチタン板と細胞との親和性

昭大・歯・理工 ○柴田 陽, 藤森 伸也  
李元 植, 板橋 勇人  
山下 忍, 藤野 茂  
宮崎 隆

- P-14 熱分解法で得たアパタイトコーティング層の表面分析

東医歯大・医用研・無機 ○中村 聡, 大柿 真毅  
赤尾 勝



## C 会 場

## ■ 4月5日(土) 第1日

P-15 AgCl-LiF-KHF<sub>2</sub>系チタンろう用フラックス

北大・歯・理工 ○大川昭治, 近藤清一郎  
宇尾基弘, 菅原敏  
亘理文夫  
北大・工・材物 石井邦宜

## P-16 TiおよびZr-Ti合金の鑄造精度 その6

—鑄造床製作システムの違いによる影響—

奥羽大・歯・理工 ○島野偉礎轄, 泉俊郎  
岡田英俊, 加藤謙一  
菊井徹哉, 長山克也

## P-17 Ti-40 wt%Zr合金の物理・化学的性質

奥羽大・歯・理工 ○加藤謙一, 泉俊郎  
島野偉礎轄, 菊井徹哉  
岡田英俊, 長山克也

## P-18 歯科鑄造に関する研究

第1報 超短波加熱脱蠟法を併用した急速加熱型石膏系埋没材の鑄型内変化

東医歯大・歯・理工 I ○土生夏史, 岩崎直彦  
大谷徹, 本村一朗  
高橋英和, 西村文夫

## 複合材料

## P-19 焼結炭酸含有アパタイト多孔体の生体反応

朝日大・歯・総合 ○作誠太郎, 梶本忠保  
田辺俊一郎, 近藤和生  
山本宏治  
朝日大・歯・理工 土井豊, 森脇豊

## P-20 アパタイト・コラーゲン複合体の有機質含浸による強度改善効果について

阪大・歯・口外 I ○瀧智弘  
阪大・歯・理工 岡崎正之, 高橋純造

## P-21 メタル・レジコンポジット修復材料の開発

第2報 たわみ強さに及ぼす銀・スズ合金粒子の酸処理と熱処理の影響

日歯大・新潟・理工 ○Somchai Urapepon, 宮川行男  
赫多清, 小倉英夫  
マヒドール大・歯・補綴 Chatcharee Suchatlampong, Apiwat Rittapai

## C 会 場

## ■ 4月5日(土) 第1日

## 埋没材

## P-22 リン酸アルミニウムを利用した歯科鑄造用埋没材

—水熱法によるペルリナイトの合成—

朝日大・歯・理工 ○亀 水 秀 男, 行 徳 智 義  
 志 水 雄一郎, 飯 島 まゆみ  
 若 松 宣 一, 足 立 正 徳  
 後 藤 隆 泰, 土 井 豊  
 森 脇 豊

大成歯科工業(株) 久 保 文 信, 生 内 良 男

## P-23 ノンアスベスト鑄造用リングライナーに関する研究V

—加熱後のライナーのテクスチャおよび空隙率について—

日大・歯・理工 塩 田 陽 二, 廣 瀬 英 晴  
 深 瀬 康 公, 沈 凌  
 小野内 真, 西 山 實

P-24  $Al_2O_3$ - $MgO$  を耐熱基材とする高温鑄造用石膏系埋没材の研究

(第2報) 鑄造特性について

東医歯大・歯・理工 I ○燕 敏, 本 村 一 朗  
 中 村 英 雄, 岩 崎 直 彦  
 高 橋 英 和, 西 村 文 夫

## 印象材

## P-25 寒天・アルジネート連合印象システムの研究

—歯型の寸法精度および模型の表面性状に及ぼす印象体の薬液消毒の影響—

日大・歯・総合歯研 ○内 田 博 文, 田 辺 直 紀  
 土 生 博 義

## P-26 石こうの硬化膨脹力に関する研究

新大・歯・理工 ○金 谷 貢, 中 野 周 二  
 大 川 成 剛, 渡 辺 孝 一  
 宮 川 修

## 接着 (象牙質)

## P-27 接着性レジンの破壊靱性に関する研究

—接着耐久性について—

東医歯大・医用研・精密 ○艾 紅 軍, 永 井 正 洋  
 宮 入 裕 夫  
 第一生命保険健康管理診療室 安 田 登

## C 会 場

## ■ 4月5日(土) 第1日

- P-28 象牙質と接着性レジンセメントの接着における仮着材の影響とその改善法  
 岡大・歯・補綴Ⅰ ○渡辺和美エリゼツテ, 山下 敦  
 今井 誠  
 岡大・歯・理工 鈴木 一 臣
- P-29 チタンに対する市販レジンセメントの接着性  
 昭大・歯・理工 ○藤島昭宏, 李 元植  
 宮崎 隆  
 昭大・歯・補綴Ⅲ 藤島由香里, 芝 燦彦
- P-30 ポーセレンを下地に用いたノンリテンション法硬質レジン前装 Ti 铸造冠  
 (Ⅰ) ポーセレン/レジン界面の処理剤について  
 京大・生医工研 ○都賀谷 紀 宏, 堤 定 美  
 谷 嘉 明  
 京歯技専 秦 野 博 司, 大 森 三 生
- P-31 バルビツル酸を重合開始剤成分とするレジンによる象牙質の接着  
 —グルタルアルデヒド含有プライマーの効果—  
 東医歯大・医用研・生体機能 ○法 亢 順 光, 今 井 庸 二
- P-32 牛歯象牙質の引張強さに及ぼす根管消毒剤の影響  
 東医歯大・歯・理工Ⅰ ○中 野 文 夫, 礪 波 健 一  
 メイアナ セティヨワティ, 中 村 英 雄  
 高 橋 英 和, 西 村 文 夫
- P-33 メチルシクロヘキサジオンを重合開始剤成分とするレジンによる象牙質の接着  
 —各種プライマーの効果—  
 東医歯大・医用研・生体機能 ○石 川 美 保, 今 井 庸 二
- P-34 ダンベル型を用いた研削象牙質へのライナーボンドⅡの接着試験  
 (株)博報堂歯科診療所 ○鯉 淵 秀 明  
 第一生命保険健康管理診療室 安 田 登  
 東医歯大・医用研・有機 中 林 宣 男
- P-35 コラーゲンと機能性モノマーとの相互作用 その9  
 —象牙質とN-メタクリロイルグリシンの相互作用—  
 日大・松戸歯・理工 ○西 山 典 宏, 山 本 桂 子  
 村 松 安 盛, 根 本 君 也  
 岡大・歯・理工 鈴木 一 臣

A 会 場

■ 4月5日(土) 第1日 午後

総 会 [13:00~14:00]

特別講演 [14:00~16:00]

「Resent Research Activities in Korean Dental Biomaterials」

Dr. Cheol-We Kim, DDS., M.S.D., Ph. D (Department of Dental Biomaterials, College of Dentistry, Seoul National University)

座長・谷 嘉明 (京大・生医高研)

「歯科理工学の教育—過去をふり返り未来を探る—」

橋本弘一教授 (明海大学歯学部歯科材料学講座)

座長・中林宣男 (東医歯大・医用研・有機)

一般講演 (口頭発表) [16:00~17:30]

接着・複合材料 座長・河田英司 (東歯大・理工) [16:00~16:45]

A-8  $\alpha$ -TCPと多糖類(キトサン, アルギン酸塩)とを複合した骨補填材  
—理工学的性質および生体埋入試験—

岩医大・歯・理工 ○永田勝秀, 市丸俊夫  
桂 啓文, 亀田 務

A-9 接着界面応力の低減化法(その1) 金属微粉末複合化による方法

北医療大・歯・理工 ○大野弘機, 荒木吉馬  
遠藤一彦

北医療大・歯・補綴I 金子 寛, 小西洋次  
平井敏博

A-10 チイラン系モノマーを用いた歯科用貴金属合金への接着

—チイラン系モノマーによる表面処理直後のレジン接着—

東医歯大・医用研・生体機能 ○門磨義則, 小島克則

充填材料 座長・近藤清一郎 (北大・歯・理工) [16:45~17:30]

A-11 TEGDMA含有量が Bis-GMA系 resin および composite の吸水におよぼす影響

阪大・歯・保存 ○樽味 寿, 今里 聡  
加藤節子, 恵比須 繁之

A 会 場

■ 4月5日(土) 第1日 午後

A-12 飲食物類似溶液に長期浸漬したコンポジットレジンの色調変化

鶴大・歯・理工 ○平野 進, 平澤 忠

日大・歯・理工 齋藤 仁弘, 西山 實

A-13 グラスアイオノマーセメントの硬化過程におけるNaとPの挙動

九大・歯・理工 ○松家 茂樹, 太田 道雄

懇親会 (海運ビル) [18:00~20:00]

## B 会 場

## ■ 4月5日(土) 第1日 午後

## 一般講演(口頭発表) [16:00~17:30]

## 床用材料 座長・榎本貢三(神歯大・理工) [16:00~16:45]

## B-8 マクロモノマーを配合したPMMA系加熱重合型床用レジンの破壊靱性

北大・歯・理工 ○近藤清一郎, 大川昭治  
宇尾基弘, 菅原敏  
亘理文夫

## B-9 アクリル系義歯床用レジンの機械的性質の改良

鹿大・歯・理工 ○桑畑弘之, 関英男  
廣森健二, 藤井孝一  
蟹江隆人, 井上勝一郎

## B-10 軟質義歯裏装材の動的粘弾性と咀嚼機能について

広大・歯・補綴II ○村田比呂司, 田口則宏  
浜田泰三, 土岐一仁

## 新しいレジン 座長・平林茂(鶴大・歯・理工) [16:45~17:30]

## B-11 ホスホニウム塩を用いた抗菌性歯科用レジン材料の研究

神歯大・歯科生体工学 ○倉田茂昭  
神歯大・歯科理工 榎本貢三  
神歯大・口腔細菌 熊田秀文, 梅本俊夫  
東工大・資源化学研究所 金沢昭彦, 池田富樹  
遠藤剛

## B-12 フッ素徐放性ホスファゼンモノマーの合成と歯科用レジンへの応用

日大・歯・理工 ○安斎碯, 小林弘毅  
石川陽一, 吉橋和江  
松崎誠, 西山實

## B-13 ユージノール存在下におけるMMA重合の動力学研究

明海大・歯・口腔診断 ○藤沢盛一郎  
東医歯大・医用研・生体機能 門磨義則

## 懇親会(海運ビル) [18:00~20:00]

## A 会 場

## ■ 4月6日(日) 第2日 午前

## 一般講演(口頭発表) [9:15~11:00]

生体への影響 座長・門磨義則(東医歯大・医用研・生体機能) [9:15~10:00]

A-14 デンティンボンディング材がモルモット口腔粘膜に及ぼす影響

昭大・歯・保存II ○真鍋厚史, 伊藤和雄  
勝野和之, 栗原彩  
和久本貞雄, 久光久

昭大・薬・毒物 吉田武美

A-15 8種市販コンポジットレジンの象牙質平面に対する接着強さと象牙質窩洞辺縁適合性について

昭大・歯・保存II ○長谷川篤司, 小池斗誌江  
行谷弥, 伊藤和雄  
和久本貞雄, 久光久

昭大・歯・理工 藤島昭宏

A-16 2種のレジンボンディングシステムにおけるレジン-象牙質接合界面のAFM観察

東医歯大・歯・保存I ○山田敏元, ペレイラ・パトリシア  
佐野英彦, 猪越重久  
田上順次

樹脂含浸象牙質 座長・早川 徹(日大・松戸歯・理工) [10:00~11:00]

A-17 歯質と修復用レジンの接着

N-acryloyl aspartic acidが樹脂含浸層の性状におよぼす影響

岡大・歯・保存I ○伊東孝介, 鳥井康弘  
井上清

岡大・歯・理工 鈴木一臣

A-18 象牙質接着システム

—レジン/象牙質界面モデル, とくに fibre 分布の影響—

広大・歯・理工 ○若狭邦男, 吉田靖弘  
池田敦治, 白井憲一  
吉岡雅之, 山木昌雄

葵歯研 松井 昌

A-19 象牙質接着におけるグルタルアルデヒドの役割

東医歯大・医用研・有機 ○花崎友香, 呉江  
中林宣男

A-20 樹脂含浸層の性質に与えるリン酸エッチャント中のカチオンの効果

東医歯大・医用研・有機 ○加藤 元, 中林宣男

## B 会 場

■ 4月6日(日) 第2日 午前

## 一般講演(口頭発表)〔9:15~11:00〕

生体反応Ⅰ 座長・武田昭二(大歯大・理工)〔9:15~10:15〕

B-14 欠番

B-15 ヒト歯髄由来 LSC 細胞に対するモノマーの細胞毒性機序

東医歯大・歯・理工Ⅱ ○安藤 準, 浜崎 辰夫  
新井 泉, 本郷 敏雄  
佐藤 和子, 佐藤 温重

B-16 膜脂質流動性を指標とした歯科用レジン材料の細胞毒性試験法

東医歯大・歯・理工Ⅱ ○本郷 敏雄, 佐藤 温重

B-17 各種アパタイトセメントの皮下組織反応

—セメントの硬化挙動と組織反応について—

徳島大・歯・理工 ○石川 邦夫  
徳島大・歯・口外Ⅰ 宮本 洋二  
徳島大・歯・理工 浅岡 憲三

生体反応Ⅱ 座長・本郷敏雄(東医歯大・歯・理工Ⅱ)〔10:15~11:00〕

B-18 金属同士の動的接触を考慮した抽出法による細胞毒性評価

大歯大・理工 ○武田 昭二, 泉谷 欣也  
増田 景久, 中村 正明

B-19 アマルガム修復物から放出される水銀と母親および胎児の臓器, 血液, 尿中水銀量について

愛院大・歯・理工 ○高橋 好文, 鶴田 昌三  
小林 正季, 高田 明昇  
岩瀬 晴彦, 長谷川 二郎

B-20 チタン/アパタイト系傾斜機能材料の作製と生体親和性に関する研究

北大・歯・補綴Ⅰ ○佐相 史徳, 横山 敦郎  
川崎 貴生  
北大・歯・理工 宇尾 基弘, 大川 昭治  
菅原 敏, 近藤 清一郎  
亘 理 文夫



## C 会 場

■ 4月6日(日) 第2日

一般講演 (ポスター発表) [10:00~15:00]

討 論 [11:00~12:00]

会場担当者・渡 辺 昭 彦 (東医歯大・医用研・有機)

## 陶 材

P-36 長石陶材とアルミナス陶材の動的疲労

全北大・歯・材料 ○表 泰 聖, 元 大 喜  
 庾 澄 宇, 朴 賛 云  
 北大・歯・理工 大 川 昭 治, 亘 理 文 夫

P-37 陶材の亀裂進展を阻害する因子について

朝日大・歯・理工 ○後 藤 隆 泰, 足 立 正 徳  
 若 松 宣 一, 亀 水 秀 男  
 飯 島 まゆみ, 志 水 雄 一 郎  
 土 井 豊, 森 脇 豊

P-38 金属溶着冠用陶材の二軸曲げ強さについて

—測定環境の影響—

愛院大・歯・理工 ○服 部 雅 之, 伴 清 治  
 長谷川 二 郎

P-39 高カラット焼付金合金/ポーセレン界面の高分解能電子顕微鏡観察

長大・歯・理工 ○田 中 康 弘, 有 働 公 一  
 久 恒 邦 博, 安 田 克 廣  
 長大・歯・技工室 永 野 清 司  
 長崎県工技センター 馬 場 恒 明  
 Antwerpen大 (RUCA) J. Van Landuyt, G. Van Tendeloo

P-40 歯冠修復用快削性ガラスセラミックスの調製と機能評価に関する研究

(第1報) マイカ系ガラスの調製とセラミシングについて

阪大・歯・理工 ○平 雅 之, 岡 崎 正 之  
 高 橋 純 造  
 三金工業 織 田 直 樹

## 床用材料

P-41 光重合型床用レジンの理工学的性質に照射時間と加熱処理が及ぼす影響

朝日大・歯・補綴 I ○苦 瓜 明 彦, 堺 誠  
 都 尾 元 宣, 長 澤 亨  
 山 内 六 男

P-42 新しい義歯床用裏装材に関する研究: フッ素系ポリマーの添加がアクリルレジンの残留モノマーに及ぼす影響

東医歯大・医用研・生体機能 ○玉 置 洋, 今 井 庸 二

## C 会 場

## ■ 4月6日(日) 第2日

## 複合材料

P-43 抗菌剤を添加したポリウレタン製弾性材料の物性について(第4報)

—抗菌剤の種類と抗菌性との関係—

松歯大・矯正 ○宮崎 顕道, 小嶋 勤  
小幡 明彦, 出口 敏雄

松歯大・総合歯研・生体材料 日高 勇一, 伊藤 充雄

P-44  $\beta$ -TCP/CPLA 複合材料によるGBR東歯大・医用研・精密 ○小山 富久, 高久田 和夫  
宮入 裕夫

科技厅・無機材研・10G 菊池 正紀, 田中 順三

P-45 ポリフルオロアルキル鎖を含むシランカップリング剤に関する研究(第3報)

—動的粘弾性による検討—

神歯大・保存修復 ○二瓶 智太郎, 寺中 敏夫

神歯大・歯科生体工学 倉田 茂昭

東理大・工業化学 好野 則夫

P-46 ポリフルオロアルキル鎖を含むシランカップリング剤に関する研究(第4報)

—フッ素系シラン処理剤の吸着状態の検討—

神歯大・保存修復 ○山中 秀起, 寺中 敏夫

神歯大・歯科生体工学 倉田 茂昭

東理大・工業化学 好野 則夫

P-47 エステニアインレー研磨面に及ぼす歯ブラシ磨耗の影響について

東歯大・歯・保存I ○山口 佐緒里, 橋本 英子  
中沖 靖子, 吉川 孝子  
山田 敏元, 田上 順次

## 界 面

P-48 ヒト永久歯と乳歯のエナメル質および象牙質の赤外・ラマンスペクトル分析

北医療大・歯・理工 ○荒木 吉馬, 遠藤 一彦  
川島 功, 山根 由朗  
大野 弘機

北医療大・歯・口衛 三浦 宏子

北医療大・歯・保存II 松田 哲朗, 松田 浩一

P-49 波長分散型X線マイクロアナライザーによるレジン象牙質接着界面の軽元素を中心とした観察 —う蝕下象牙質との接着について—

新大・歯・保存I ○韓 臨麟, 岡本 明  
福島 正義, 岩久 正明

新大・歯・理工 渡辺 孝一, 宮川 修

新大・EMX室 小林 正義

## C 会 場

## ■ 4月6日(日) 第2日

- P-50 水溶性光重合開始剤を配合したセルフエッチングプライマーの開発  
その2 ボンディング剤を使用しないシステムの検討  
日大・松戸歯・理工 ○菊 竹 一 代, 早 川 徹  
根 本 君 也
- P-51 各種市販デンティンプライマー処理象牙質面の環境制御型査型電子顕微鏡による観察  
東医歯大・歯・保存I ○猪 越 重 久, 二階堂 徹  
中 沖 靖 子, 原 田 直 子  
山 田 敏 元, 田 上 順 次
- P-52 Compomer に関する研究  
—とくに歯質接着性と界面のSEM観察について—  
日大・歯・保存修復 ○安 藤 進, 岩 崎 圭 祐  
金 丸 壽 良, 宮 崎 真 至  
小野瀬 英 雄
- P-53 歯科用セメントの臨床的な接着耐久性  
—経時的な強さの変化と接着強さの維持—  
奥羽大・歯・理工 ○菊 井 徹 哉, 泉 俊 郎  
島 野 偉 礎 轄, 足 立 幸 一 郎  
長 山 克 也
- P-54 各種根管貼薬剤が象牙質への接着に与える影響  
東医歯大・歯・保存I ○笹 淵 康 敬, 高 野 由 佳  
二階堂 徹, 田 上 順 次
- P-55 1, 2-ジチオランから合成したアクリル酸エステル系モノマーによる表面処理  
—歯科用貴金属に対するレジンの接着に及ぼす影響—  
東医歯大・医用研・生体機能 ○小 島 克 則, 門 磨 義 則

## 印象材

- P-56 寒天・アルジネート連合印象システムの研究  
—模型の撤去時期と表面粗さ—  
日大・歯・総合歯研 ○土 生 博 義, 内 田 博 文  
中 川 久 美
- P-57 寒天・アルジネート連合印象システムの研究  
—模型の再現性に及ぼす印象体の薬液消毒の影響—  
日大・歯・総合歯研 ○平 口 久 子, 田 辺 直 紀  
土 生 博 義

## C 会 場

## ■ 4月6日(日) 第2日

## 鑄 造

P-58 ノンアスベスト鑄造用リングライナーに関する研究VI

—フルクラウン鑄造体の適合性—

日大・歯・技専 ○山中 信幸, 林 純子  
堀江 康夫  
日大・歯・理工 廣瀬 英晴, 中島 義雄  
西山 實

P-59 鑄造体の寸法変化に関する研究

(第2報) 埋没材硬化時のパターン寸法変化

昭大・歯・理工 ○玉置 幸道, 加藤 健二  
高柴 有美, 岡崎 雄一郎  
高島 英利, 宮崎 隆

P-60 埋没材模型法を応用した全部鑄造冠の適合性

松歯大・補綴I ○山崎 泰史, 黒岩 昭弘  
荒川 仁志, 松本 博  
五十嵐 順正

松歯大・総合歯研・生体材料

伊藤 充雄  
明海大・歯・歯材 日比野 靖, 橋本 弘一

P-61 金合金系形状記憶合金の鑄造条件と諸性質

日歯大・歯・理工 ○吉田 隆一, 岡村 弘行  
長谷川 緑

## チタン合金

P-62 純チタンおよびチタン合金鑄造体の理工学的性質

—鑄型材の影響—

愛院大・歯・理工 ○成田 潔治, 松尾 憲治  
谷川 博伸, 長谷川 龍貴  
可児 寿英, 福井 寿男  
長谷川 二郎

P-63 再不動態化を利用したチタンの表面改質

徳島大・歯・理工 ○塙 隆夫, 浅岡 憲三

P-64 水溶液中でのリン酸カルシウム析出によるチタンの表面改質

韓国順天郷大学亀尾病院歯科 ○金 度均

慶北大学校生体研 金 教漢

徳島大・歯・理工 塙 隆夫, 浅岡 憲三

P-65 歯科鑄造した Ti-6 Al-7 Nb 合金の耐食性

東医歯大・医用研・金属 ○王 鉄軍, 土居 寿  
中野 毅, 小林 郁夫  
米山 隆之, 浜中 人土

C 会 場

■ 4月6日(日) 第2日

P-66 歯科鑄造した Ti および Ti-6 Al-4 V 合金の疲労特性

東医歯大・医用研・金属 ○土 居 寿, 中 野 毅  
小林 郁夫, 米 山 隆之  
浜 中 人 士

生体反応III

P-67 各種キトサンフィルムの骨膜下における病理組織学的観察

松歯大・総歯研・生体材料 ○日 高 勇 一, 横 山 宏 太  
森 厚 二, 山 倉 和 典  
中 島 三 晴, 五十嵐 俊 男  
伊 藤 充 雄

P-68 生体内分解性材料の研究：共重合により改質した乳酸系ポリマー及びリン酸カルシウムとの複合材の性質

東医歯大・医用研・生体機能 ○長 井 恵, 今 井 庸 二

P-69 試作品を含めた数種のレジンボンディングシステムの口腔粘膜刺激について

東医歯大・歯・保存 I ○鈴 木 忠 裕, 小 松 えりな  
山 田 敏 元, 田 上 順 次

P-70 各種アミノ酸溶液の細胞回復度への影響

— 歯科用モノマーについて —

大歯大・理工 ○今 井 弘 一, 赤 木 誉  
坂 根 清 文, 中 村 正 明

A 会 場

■ 4月6日(日) 第2日 午後

シンポジウム [13:00~14:45]

「硬質レジンの現状と将来展望」

座長・平 澤 忠 (鶴大・歯・理工)

- S-1 光重合型コンポジットレジンの希釈モノマーの開発  
—メタクリロイル基の置換位置による影響—  
日大・松戸歯・理工 ○小 松 光 一, 松 川 正一郎  
横 田 一 郎, 根 本 君 也
- S-2 接着剤を応用したレジン前装補綴物の諸性質と臨床成績  
長大・歯・補綴 I ○松 村 英 雄, 熱 田 充  
鹿大・歯・補綴 I 田 中 卓 男
- S-3 新規な歯冠材料・ハイブリッドセラミックス「エステニア®」の開発  
(株)クラレ メディカル事業本部 ○岡 田 浩 一, 小 村 育 男  
山 内 淳 一
- S-4 市販硬質レジン歯の諸性質  
鶴大・歯・理工 ○安 川 宏 美, 小 森 山 学  
平 澤 忠
- S-5 硬質レジンの耐磨耗性及び対合歯の磨耗性について  
アラバマ大・歯・バイオマテリアル ○鈴 木 司 郎
- S-6 口腔内における硬質レジンの運命  
長大・歯・補綴 I ○熱 田 充, 松 村 英 雄

## A 会 場

## ■ 4月6日(日) 第2日 午後

## 一般講演(口頭発表) [14:45~17:00]

## チタン合金 I 座長・渡辺孝一(新大・歯・理工) [14:45~15:30]

## A-21 Ti-Ni合金の口腔内疑似環境での再不動態化

徳島大・歯・矯正 ○渡 会 幹 子, 山 本 照 子  
 徳島大・歯・理工 堀 隆 夫, 浅 岡 憲 三

## A-22 チタンの腐食挙動におよぼすフッ素イオンおよび pH の影響

九大・歯・理工 ○中 川 雅 晴, 松 家 茂 樹  
 白石 孝 信, 太 田 道 雄

## A-23 歯科鑄造した Ti-Ni合金の Pd 添加による力学的性質の変化

東医歯大・医用研・金属 ○曾 我 祐 一, 土 居 寿  
 小林 郁 夫, 米 山 隆 之  
 浜 中 人 士

## チタン合金 II 座長・松家茂樹(九大・歯・理工) [15:30~16:15]

## A-24 チタンの鑄造精度

—パーシャルデンチャーへの応用—

松歯大・理工 ○吉 田 貴 光, 洞 澤 功 子  
 永 澤 栄, 高 橋 重 雄

## A-25 チタンと貴金属合金との接合挙動におよぼす金, 銀, 銅の影響

東北大・歯・理工 ○飯 島 一 法, 高 田 雄 京  
 奥 野 攻

## A-26 遠心鑄造によるクラウン・ブリッジ型キャビティ内のチタン湯流れ

新大・歯・理工 ○渡 辺 孝 一, 大 川 成 剛  
 金 谷 貢, 中 野 周 二  
 宮 川 修  
 新大・EMX室 小 林 正 義

## 貴金属合金 座長・廣瀬英晴(日大・歯・理工) [16:15~17:00]

## A-27 金銀パラジウム銅合金の破壊靱性に及ぼす Cu および Zn の影響

豊技大・生産システム工学系 ○高 橋 志 郎, 新 家 光 雄  
 筒 井 隆, 小 林 俊 郎  
 愛院大・歯・理工 福 井 壽 男

## A-28 陶材焼付用低融 Ag-Pd合金の開発研究

第1報 Ag-Pd-Au-Cu合金の諸性質に及ぼす Pd量と Cu量の影響

日歯大・新潟・理工 ○後 藤 真 一, 宮 川 行 男  
 仲 居 明, 小 倉 英 夫

A 会 場

---

■ 4月6日(日) 第2日 午後

---

A-29 乳酸塩, 酢酸塩混合溶液中における歯科用銀合金の充放電曲線

日大・歯・化学 ○横 瀬 勝 美, 野 元 成 晃

閉会の辞(会長)



## B 会 場

■ 4月6日(日) 第2日 午後

## 一般講演(口頭発表) [14:45~17:00]

## 硬組織置換材 座長・遠藤 一彦(北医療大・歯・理工) [14:45~15:30]

## B-21 電気化学的表面改質した Ti および HA-G-Ti 複合材料の BMP 担体への応用

その2 硬組織での骨形成能の評価

愛院大・歯・理工 ○伴 清 治, 河 合 達 志  
 鶴 田 昌 三, 原 田 敦 史  
 服 部 雅 之, 成 田 潔 治  
 長谷川 二 郎  
 愛院大・歯・保存 I 有 本 憲 弘

## B-22 BMP 骨誘導性移植材料に関する研究

—加齢が BMP 骨誘導活性に及ぼす影響について—

愛院大・歯・歯周病 ○伊 藤 正 満, 野 口 俊 英  
 愛院大・歯・理工 河 合 達 志, 尾 関 順 子  
 長谷川 二 郎  
 愛院大・歯・口外 II 池 昌 男, 木 村 嘉 宏

## B-23 生体内吸収性骨接合プレートとスクリューの開発に関する研究

第5報 三次元有限要素法による, 引張試験モデルにおけるプレートの応力解析

奈良県立医大・歯・口外 ○草 野 雅 章, 杉 村 正 仁

歯科用器具  
・模型材

座長・高橋 好文(愛院大・歯・理工) [15:30~16:15]

## B-24 石こう模型の精度

(第1報) 石こう模型の溶解

阪大・歯・理工 ○寺 岡 文 雄, 北 原 一 慶  
 多 田 広 宣, 中 川 正 史  
 須 田 誠 治, 高 橋 純 造

## B-25 歯科補綴物の CAD/CAM 製作法 (第10報)

—高速および高精度レーザー計測システムで計測したデータによるクラウンの CAD/CAM について—

阪大・歯・理工 ○荘 村 泰 治, 高 橋 純 造  
 Univ. of Munich A. MEHL, W. GLOGER  
 K.H.KUNZELMANN, R. HICKEL

## B-26 酸化電位水における歯科用器具に対する各種防錆剤の作用

北大・歯・保存 I ○佐 藤 二 郎, 広 橋 賢  
 野 沢 俊 彦, 川 上 進  
 小 松 久 憲, 下河邊 宏 功

B 会 場

■ 4月6日(日) 第2日 午後

矯正用機器 座長・米山隆之(東医歯大・医用研・金属) [16:15~17:00]

B-27 審美性矯正用ワイヤーの曲げ特性に及ぼす水中浸漬の影響

北大・歯・矯正 ○永山和典, 山方秀一  
豊泉裕, 今井徹  
中村進治

北大・歯・理工 近藤清一郎, 大川昭治  
宇尾基弘, 菅原敏  
亘理文夫

千葉工大・工業化学 小林雅博

B-28 歯列模型解析システムの開発に関する研究(第4報)

—咬合再構成の基準となる歯列弓形態の3次元解析について—

阪大・歯・補綴I ○若林一道, 小島哲也  
赤尾剛, 中村隆志  
高島史男, 丸山剛郎

阪大・歯・理工 荘村泰治, 高橋純造

B-29 矯正シミュレータの開発

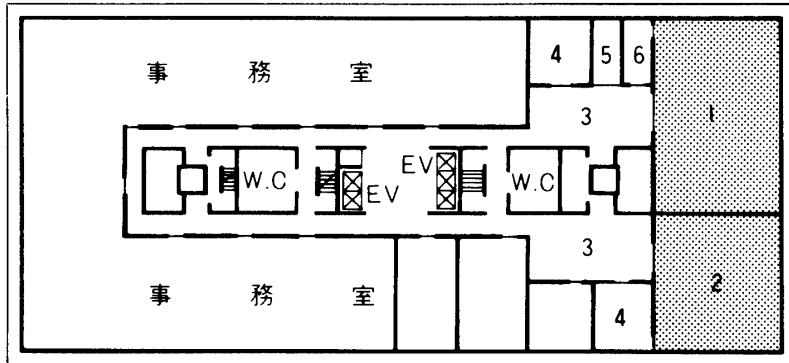
東医歯大・医用研・精密機械 ○陳偉強, 高久田和夫  
宮入裕夫

閉会の辞(副会長)

## ◆ 学会会場案内図

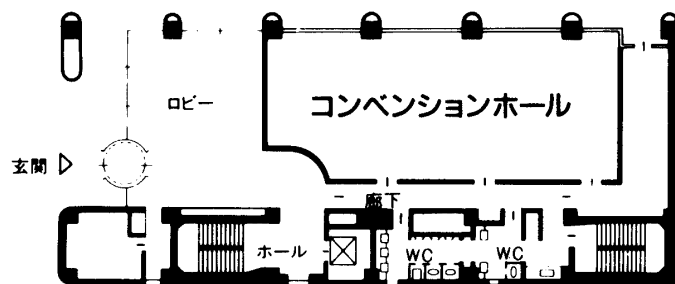
### 全共連ビル

#### ●本館4階



- |        |       |
|--------|-------|
| 1 大会議室 | 4 特別室 |
| 2 中会議室 | 5 倉庫  |
| 3 ロビー  | 6 配膳室 |

#### ●別館1階



### 会場案内

総合受付 本館4F

A会場 本館4F大会議室

B会場 本館4F中会議室

C会場 別館1Fコンベンションホール

クローク 本館1F

休憩室 別館B1会議室

支部評議員会 本館1F会議室

教育検討委員会 本館1F会議室

◆ 交通機関



都バス／新橋・新大久保駅より

平河町2丁目都市センター前下車（徒歩1分）

地下鉄／有楽町線永田町駅下車出口No.4（徒歩2分）

丸の内線・銀座線赤坂見附駅下車（徒歩5分）

J R 線／中央線・総武線四谷駅下車（徒歩15分）

タクシー／四谷駅から5分，東京駅・新橋駅から10分

## 年頭のご挨拶

日本歯科理工学会

会長 谷 嘉 明

明けましておめでとうございます。会員の皆様にはお揃いで新しい年をお迎えのことと存じます。学会役員並びに会員各位には、学会の活性化と円滑な運営のために種々ご協力をいただき誠に有難うございます。

昨年は、大腸菌 O 157 による集団食中毒や薬害エイズ問題など医療に関わる重大な問題が噴出した年でありました。これらはいずれも行政が国民の健康を守るという視点を全く欠いていた結果であり、某厚生事務次官事件に至っては全く言語道断であります。

医療を取り巻く環境も次第に厳しさを増している現在ですが、歯科理工学は歯科医療の質的向上を支えている学問分野であり、われわれの日本歯科理工学会員は単なる基礎歯学の一分野を担当しているのではなく、広く国民の健康に貢献する学問分野であるとの自覚と誇りをもつべきであると考えております。そして、絶えずバイオマテリアルズの視点にたつて、臨床に役立つ研究を志向すべきでありましょう。さらに、本学会の活性化のためには若い研究者の斬新な発想が何よりも重要であり、いやしくも指導者として上に立つ者は、若い芽を摘むようなことがあってはならないと思います。

一方、学術の国際交流は、われわれの眼を否応なく世界に向けさせ、真摯な自己評価・外部評価を経て、自分の研究レベルの向上を accelerate するものであります。本学会では、日本歯科医学会に属するほかの学会にさきがけて、1989年より4年毎に歯科材料学の国際組織である Academy of Dental Materials と共に、国際歯科材料学会議を主催してきました。本年11月にはその第3回目の会議をハワイ・ホノルルで開催することになっております。第1回、第2回とも大成功を収めることができましたが、今回の第3回目にも多数の会員が積極的に参加して下さることを期待しております。なお、詳細については本号に掲載してある会告をお読み下さい。

本年度の学術講演会は、春季大会は中林宣男常任理事の担当により東京都内で、また秋季大会は太田道雄常任理事の担当により福岡市で開催されます。多数の研究発表と活発な討論を期待しております。

3つの学会誌、「歯科材料・器械」、「Dental Materials Journal」、「DE」もそれぞれ充実したものにするべく努力をして参ります。また、教育検討委員会等を通じて、歯科理工学のアイデンティティの確立のためにも努力を続けて参る所存であります。会員の皆様の変わらぬご協力をお願いしながら、年頭のご挨拶とさせていただきます。