

平成8年度春期（横須賀）

## 第27回

# 日本歯科理工学会学術講演会

## プログラム

と き：平成8年4月20日(土), 21日(日)

ところ：神奈川歯科大学

〒238 横須賀市稲岡町82

(TEL 0468-22-8864)

4月20日(土)	9:30~11:00	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 (本部棟)
	13:00~14:00	総会 (D会場)
	14:00~15:00	特別講演 (D会場)
	15:00~17:30	口頭発表 (A, B会場)
	17:50~20:00	懇親会 (学生食堂)
4月21日(日)	9:30~11:00	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	教育検討委員会 (本部棟)
	13:00~15:00	シンポジウム (D会場)
	15:00~16:00	口頭発表 (A, B会場)

日本歯科理工学会

## ◆日程表

第1日目 4月20日(土)		(受付開始8時50分)			
時間	会場	A会場	B会場	C会場	D会場
9:25					
9:30		会長挨拶	副会長挨拶		
		口頭発表 A1~A6	口頭発表 B1~B6	ポスター発表	
11:00				(討論時間)	
12:00		昼食	支部評議員会		
13:00				P1~P37	総会
14:00					特別講演
15:00					
		口頭発表 A7~A16	口頭発表 B7~B16		
17:30					
17:50		懇親会(学生食堂)			
20:00					
第2日目 4月21日(日)		(受付開始8時50分)			
時間	会場	A会場	B会場	C会場	D会場
9:30		口頭発表 A17~A22	口頭発表 B17~B22	ポスター発表	
11:00				(討論時間)	
12:00		昼食	教育検討委員会		
13:00				P38~P75	シンポジウム
15:00					
16:00		口頭発表 A23~A26	口頭発表 B23~B26		
		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。プロジェクターが高温になりますので紙製のスライドマウントを使用しないで下さい。

講演終了後、スライド受付でスライドと講演抄録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横180cm×縦115cmです。演題番号札(縦10cm×横15cm)は左上隅にあらかじめ添付してあります。ポスター張り付け用のマジックテープは用意してあります。

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20日(土) 17:50~20:00

会場: 学生食堂

会費: ¥3000

## ■ 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¥4000(郵送料を含む)を申込期限の3月25日(月)までに払込んで下さい。事前を送付いたします。

なお、会場においても頒布いたしますが(¥4000)、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20日(土) 第1日 午前

会長挨拶 [9:25~9:30]

一般講演(口頭発表) [9:30~11:00]

座長・近藤 清一郎(北大・歯・理工) [9:30~10:15]

A-1 歯ブラシ刷毛の剛さ試験に関する検討

日歯大新・短大 ○二瓶 美和, 吉田 晶子  
 日歯大新・理工 赫多 清, 後藤 真一  
 小倉 英夫  
 松下電工 国田 智裕

A-2 歯冠色充填材料の光学的特性について

第5報: 拡散透過光分布と充填物の見え方の関係について

東医歯大・歯・保存I ○猪越 重久, 片海 正明  
 佐藤 暢昭, 後藤 洋  
 山田 敏元, 田上 順次  
 (株)クラレメディカル研究開発室 浅田 雅之, 日野 健一

A-3 コンポジットレジンの仕上げ研磨に関する研究

—エンハンスならびに試作研磨システムの研磨性能について—

東医歯大・歯・保存I ○橋本 英子, 山田 敏元  
 中沖 靖子, 吉川 孝子  
 猪越 重久, 田上 順次

座長・荒木 吉馬(北医療大・歯・理工) [10:15~11:00]

A-4 磁石に吸引するコンポジットレジジン(II)

鶴見大・歯・理工 ○平野 進, 安川 宏美  
 野本 理恵, 平澤 忠

A-5 重合開始部位を制御した重合システム

(第1報) 専用レジンの開発について

阪大・歯・理工 ○寺岡 文雄, 北原 一慶  
 高橋 純造

A-6 メチルメタクリレート重合に及ぼす $\alpha$ -トコフェロール及び $\beta$ -カロチンの影響

明海大・歯・口診 ○藤沢 盛一郎  
 東医歯大・医用研・生体機能 門磨 義則

## B 会 場

■ 4月20日(土) 第1日 午前

副会長挨拶 [9:25~9:30]

一般講演(口頭発表) [9:30~11:00]

座 長・堤 定 美(京大・生医工研) [9:30~10:15]

B-1 歯列模型解析システムの開発に関する研究(第2報)

—歯列弓形態および咬合湾曲の認識について—

阪大・歯・補綴 I ○若 林 一 道, 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-2 歯科補綴物のCAD/CAM製作法(第8報)

—クラウンおよびブリッジのCADにおける咬頭の移動について—

阪大・歯・理工 ○荘 村 泰 治, 高 橋 純 造

B-3 コンピュータによる陶材築盛の自動化(第2報)

—メタルフレームへの築盛—

東北大・歯・理工 ○菊 地 聖 史, 奥 野 攻

座 長・浅 岡 憲 三(徳大・歯・理工) [10:15~11:00]

B-4 陶材成形における冷間等方加圧(CIP)の応用

北大・歯・保存 I ○川 本 千 春, 下河邊 宏 功  
 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

B-5 金属溶着冠用陶材の衝撃強さについて

愛院大・歯・理工 ○服 部 雅 之, 伴 清 治  
 成 田 潔 治, 森 村 隆 史  
 長谷川 二 郎

B-6 陶材の応力腐食による亀裂成長について

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

## C 会 場

■ 4月20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・根 岸 秀 幸(神歯大・歯科生体工学)

- P-1 光重合コンポジットレジンの保管条件が硬化特性に及ぼす影響  
東医歯大・歯・理工 I ○メリアナ セティヨワティ  
燕 敏, 岩 崎 直 彦  
高 橋 英 和, 西 村 文 夫  
東医歯大・歯・総診 山 本 仁
- P-2 間接法によるレジンの支台築造に関する研究  
—加熱処理が物性に及ぼす影響について—  
鶴見大・歯・補綴 II ○坪 田 有 史, 石 原 正 隆  
天 川 由 美 子, 小 林 和 弘  
小久保 裕 司, 福 島 俊 士  
鶴見大・歯・理工 平 澤 忠
- P-3 ウレタン系結晶モノマーDimethacryloxy-ethyl toluene-2, 4-dicarbamateの光重合レジ  
ンへの応用  
(第6報) 熱分析的挙動からみたモノマー組成比の最適化について  
広大・歯・保存 I ○辻 武 司, 田 中 康 晴  
森 川 明 広, 富 士 谷 盛 興  
占 部 秀 徳, 佐 藤 尚 毅  
新 谷 英 章  
広大・歯・理工 若 狭 邦 男, 山 木 昌 雄
- P-4 各種市販義歯床用レジンの組織モデルに対する影響について (*in vitro*)  
大歯大・理工 ○今 井 弘 一, 北 坂 弘 行  
赤 木 誉, 増 田 景 久  
中 村 正 明
- P-5 アルジネート印象材の機能水による殺菌効果  
日歯大・理工 ○多 田 麻 美, 吉 田 隆 一
- P-6 レーザーラマン法による酸処理前後の象牙質蛋白の分光分析  
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 原 口 克 博

## C 会 場

## ■ 4月20日(土) 第1日

- P-7 寒天・アルジネート連合印象法による模型の再現性に関する研究  
—寒天係留温度，アルジネート混水比の影響—  
日大・歯・総合歯研 ○平 口 久 子，中 川 久 美  
内 田 博 文，田 辺 直 紀  
土 生 博 義
- P-8 連合印象用寒天印象材のリポイルが物性に及ぼす影響  
日大・歯・総合歯研 ○内 田 博 文，高 橋 博  
土 生 博 義
- P-9 義歯床用軟質裏装材のたんぱく質吸着  
東医歯大・医用研・生体機能 ○玉 置 洋，今 井 庸 二
- P-10 アパタイト・コラーゲン複合体の圧縮強度に及ぼす見掛け密度の影響  
阪大・歯・口外 I ○瀧 智 弘  
阪大・歯・理工 岡 崎 正 之，高 橋 純 造
- P-11 牛歯象牙質の疲労強度  
東医歯大・歯・理工 I ○礪 波 健 一  
メリアナ セティヨワティ  
中 村 英 雄，高 橋 英 和  
西 村 文 夫  
東医歯大・歯・総診 小 沼 正 樹
- P-12 疲労き裂の検出及び停止機構を材料自身が備えたインテリジェント生体材料の開発は可能か？  
—第1報 アパタイト/リン酸4カルシウム複合焼結体の焼結—  
朝日大・歯・理工 ○若 松 宣 一，亀 水 秀 男  
飯 島 まゆみ，足 立 正 徳  
後 藤 隆 泰，土 井 豊  
森 脇 豊
- P-13 急速アパタイト転換型リン酸カルシウムセメントの諸性質  
徳大・歯・理工 ○今 政 幸，李 海 衡  
石 川 邦 夫，浅 岡 憲 三  
徳大・歯・口外 I 宮 本 洋 二
- P-14 アパタイト焼結体の破壊靱性の評価  
朝日大・歯・理工 ○足 立 正 徳，後 藤 隆 泰  
土 井 豊，若 松 宣 一  
亀 水 秀 男，志 水 雄 一 郎  
飯 島 まゆみ，森 脇 豊
- P-15 歯科鑄造における迅速鑄造の可能性  
(第6報) 各種急速加熱型リン酸塩系埋没材の比較  
東医歯大・歯・理工 I ○燕 敏，土 生 夏 史  
本 村 一 朗，田 中 至  
高 橋 英 和，西 村 文 夫

## C 会 場

## ■ 4月20日(土) 第1日

## P-16 新しい膨張機構による歯科鑄造用埋没材の開発

朝日大・歯・理工 ○行 徳 智 義, 亀 水 秀 男  
 志 水 雄一郎, 幸 田 起 英  
 飯 島 まゆみ, 若 松 宣 一  
 足 立 正 徳, 後 藤 隆 泰  
 土 井 豊, 森 脇 豊  
 (株)大成歯科工業 ○久 保 文 信, 生 内 良 男

## P-17 放電加工を利用した補綴物製作に関する基礎的研究(第30報)

—クラウンの適合精度について—

昭大・歯・理工 ○佐 藤 勝 彦, 李 元 植  
 北 村 政 昭, 稲 用 隆 史  
 宮 崎 隆

## P-18 Ag-20 Pd系合金の電気化学的腐食挙動に及ぼすIn, Au添加の効果

日歯大新・理工 ○宮 川 行 男, 三 村 博 史

## P-19 キャストオンテクニックの金合金金型に発生した局所的隆起

新大・歯・理工 ○金 谷 貢, 宮 川 修  
 新大・歯・補綴I 河 野 正 司  
 新大・工・化学システム 堀 田 憲 康

## P-20 Ti-Fe二元合金の機械的性質

日歯大新・理工 ○仲 居 明

## P-21 ダウンサイジングによる歯科医療情報システムの構築

広大・歯・理工 ○野 村 雄 二, 若 狭 邦 男  
 山 木 昌 雄

## P-22 アマルガム修復が血液中および尿中総水銀量に及ぼす影響について

愛院大・歯・理工 ○高 橋 好 文, 鶴 田 昌 三  
 東 分 吉, 小 林 正 季  
 長谷川 龍 貴, 田 辺 昭  
 長谷川 二 郎

## P-23 チタンの表面処理(第14報)液中放電によるリン酸カルシウム薄コーティング

昭大・歯・理工 ○藤 森 伸 也, 板 橋 勇 人  
 宮 崎 隆  
 昭大・教養 鈴 木 正 子

## P-24 チタン鑄造体の適合に関する研究(第3報)平板での検討

昭大・歯・理工 ○玉 置 幸 道, 加 藤 健 二  
 岡 崎 雄一郎, 高 柴 有 美  
 堀 田 康 弘, 宮 崎 隆

## P-25 PAS (Plasma Activated Sintering) によるチタン粉末焼結体の試作(第3報)

—ポーラスな焼結体について—

昭大・歯・理工 ○李 元 植, 高 柴 重 幸  
 宮 崎 隆

## C 会 場

## ■ 4月20日(土) 第1日

- P-26 コンピュータ支援による補綴物の自動製作に関する研究(第2報)  
—レーザー倣いによるインレーの製作—  
昭大・歯・理工 ○小林 幸隆, 李 元植  
堀田 康弘, 小 泉 英治朗  
藤原 稔久, 宮 崎 隆
- P-27 コンピュータ支援による補綴物の自動製作に関する研究(第3報)  
—クラウンの構造強度の検証—  
昭大・歯・理工 ○堀田 康弘, 李 元植  
小林 幸隆, 小 泉 英治朗  
藤原 稔久, 宮 崎 隆
- P-28 合着用ガラスアイオノマーセメントの機械練和  
日歯大・理工 ○大 熊 一 夫
- P-29 Resin-modified glass-ionomer cement の金属接着性について  
—接着強さにおよぼす酸化加熱処理の効果—  
奥羽大・歯・理工 ○菊 井 徹 哉, 長 山 克 也  
明海大・歯・材料 橋 本 弘 一  
明海大・歯・X線分析 赤 岩 祐 一, 安 藤 芳 昭
- P-30 ポリアルケノエートセメントの硬化に関する基礎的研究  
—粉液のpH, 粉からのFおよびCaの溶出, 有機酸の添加—  
神歯大・歯科生体工学 ○倉 田 茂 昭, 奥 山 典 生  
神歯大・理工 榎 本 貢 三, 下 山 和 夫
- P-31 充填用ガラスアイオノマーとV級窩洞との間隙  
—水中浸漬と浸漬時間の影響—  
岡大・歯・理工 ○入 江 正 郎, 中 井 宏 之
- P-32 歯科用接着性レジン層の破壊靱性による評価の試み  
東医歯大・医用研・精密 ○艾 紅 軍, 永 井 正 洋  
金 明, 宮 入 裕 夫  
第一生命保険健康管理診療室 安 田 登
- P-33 凍結乾燥法を用いたレジン-象牙質接合界面のSEM観察  
—断面, アルゴンイオン照射面とその相互関係について—  
東医歯大・歯・保存I ○中 島 正 俊, 原 田 直 子  
金 村 信 晴, 稲 井 紀 通  
佐 野 英 彦, 猪 越 重 久  
山 田 敏 元, 田 上 順 次
- P-34 顕微ラマンによる“トクソーマックボンド”の象牙質接合界面の分析  
(株)トクヤマ ○飯 田 伸 二, 大 野 秀 樹  
東医歯大・歯・保存I 山 田 敏 元, 田 上 順 次
- P-35 金属とレジンの接着耐久性に及ぼす架橋剤の影響  
東医歯大・医用研・生体機能 ○崔 明 鎮, 今 井 庸 二



C 会 場

■ 4月20日(土) 第1日

P-36 金属接着性プライマー“ジーシーメタルプライマーII”の接着性能について

(株)ジーシー ○水野 巖 根, 熊谷 知 弘  
広田 一 男

P-37 新規歯冠用硬質レジン“ジーシーアクシス”の金属接着性能について

(株)ジーシー ○上野 貴 之, 熊谷 知 弘  
広田 一 男

D 会 場

■ 4月20日(土) 第1日 午後

総 会 [13:00~14:00]

特別講演 [14:00~15:00]

歯科生体工学の構想と現実

東京都立大学名誉教授 奥山典生  
前神奈川歯科大学教授  
座長・上新和彦(神歯大・理工)

講演の項目

- 歯科生体工学 I [Biomaterial (生体物質) の構造と機能]  
臓器解剖学……細胞解剖学……分子解剖学  
(肉眼観察) (光学, 電子顕微鏡) (トンネル顕微鏡, 位相化学)
- 歯科生体工学 II [Biomimetic Material (生体模倣物質) の合成と物性, その解析法]  
人工耳小骨, 人工血管, 人工レンズ, 人工歯, 人工唾液, 人工関節液
- 歯科生体工学 III [Biocompatibility (生体適合性)]  
i) ヒト細胞の変化: 各種のストレスの影響とその除去  
ii) 癌化  
iii) 細胞移植
- 歯科生体工学 IV [Bioenvironment (生体環境) とその制御]  
i) 人体表面(口腔内-胃内-腸内-皮膚)の微生物叢(カビ, バクテリア, ビールス)  
ii) 環境変化技術 ①消毒, 環境浄化  
②水道水への F<sup>-</sup> イオン添加  
③徐放性医薬品

## A 会 場

## ■ 4月20日(土) 第1日 午後

## 一般講演(口頭発表) [15:00~17:30]

座長・土井 豊(朝日大・歯・理工) [15:00~16:00]

## A-7 アルジネート印象重量変化に及ぼす浸漬溶液の性状

岩医大・歯・理工 ○齋藤 設雄, 市丸 俊夫  
昆 隆一, 永田 勝秀

## A-8 金属インプラントと骨との結合強さ

—電気化学的アパタイトコーティングの効果—

愛院大・歯・理工 ○原田 敦史, 有本 憲弘  
伴 清治, 長谷川 二郎

## A-9 細胞毒性評価に及ぼす歯科用金属の組み合わせの影響

大歯大・理工 ○武田 昭二, 橋本 典也  
井上 貫, 泉谷 欣也  
中村 正明A-10 歯科用アマルガムによるストレス蛋白質誘導について (*in vitro*)大歯大・理工 ○大島 浩, 中村 正明  
京薬大・生化 畑山 巧

座長・武田 昭二(大歯大・理工) [16:00~16:45]

## A-11 水晶振動子マイクロバランス法(QCM)を用いた金属薄膜上における細胞の付着・増殖挙動のリアルタイムモニタリング

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

北医療大・歯・病理 安彦 善裕, 賀来 亨

## A-12 純金属表面に対する細菌の付着性

徳大・歯・保存I ○浦山 明久, 恵比須 繁之  
中江 英明

徳大・歯・理工 埴 隆夫, 浅岡 憲三

## A-13 骨芽細胞の遺伝子発現に及ぼす荷重の影響

東医歯大・歯・理工II ○浜崎 辰夫, 大村 武雄  
佐藤 和子, 本郷 敏雄  
佐藤 温重

A 会 場

■ 4月20日(土) 第1日 午後

座 長・平 林 茂 (鶴見大・歯・理工) [16:45~17:30]

A-14 各種キトサンとキトサンフィルムの諸性質について

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

A-15 チイランモノマーによる歯科用貴金属合金の表面処理

—チイランの構造とレジンの接着強さ—

東医歯大・医用研・生体機能 ○門 磨 義 則, 小 島 克 則

A-16 象牙質接着システム

—接着領域 (bonding area) での破壊応力計算モデル—

広大・歯・理工 ○若 狭 邦 男, 吉 田 靖 弘  
池 田 敦 治, 山 木 昌 雄  
葵歯研 松 井 昌

懇親会 (学生食堂) [17:50~20:00]

## B 会 場

## ■ 4月20日(土) 第1日 午後

## 一般講演(口頭発表) [15:00~17:30]

座 長・松 家 茂 樹 (九大・歯・理工) [15:00~16:00]

- B-7 オペーク陶材/メタル界面の破壊靱性に及ぼす諸因子  
東医歯大・医用研・精密 ○金 明, 永 井 正 洋  
宮 入 裕 夫  
東医歯大・技専 石 綿 勝
- B-8 CaO-MgO-SiO<sub>2</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-CaF<sub>2</sub>系バイオガラス・セラミックスに対する ZrO<sub>2</sub> 及び Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の分散効果  
全北大・歯・材料 ○斐 泰 聖, 李 敏 鎬  
金 孝 星, 朴 贊 云  
北大・歯・理工 大 川 昭 治, 亘 理 文 夫
- B-9 型ごと埋没法によるキャストブルセラミックスの鑄造精度  
昭大・歯・保存II ○矢尾板 恵 美, 小 野 喬  
伊 藤 和 雄, 和久本 貞 雄  
久 光 久
- B-10 銅粉末を添加した石膏系鑄型材について  
徳大・歯・補綴I ○石 川 正 俊  
徳大・歯・理工 浅 岡 憲 三, 埜 隆 夫

座 長・安 藤 進 夫 (日歯大・理工) [16:00~16:45]

- B-11 ノンアスベスト鑄造用リングライナーに関する研究III  
—操作時間からみたライナーの吸水性について—  
日大・歯・理工 ○廣 瀬 英 晴, 榊 原 茂 弘  
塩 田 陽 二, 深 瀬 康 公  
安 斎 碯, 西 山 實
- B-12 複雑キャビティ内のチタン湯流れ  
—U字型空洞内の湯流れ—  
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
- B-13 チタン鑄造体の鑄造精度に関する研究(II)  
—酸化膨張型鑄型材を用いた Ti 鑄造体の精度に影響する因子—  
京大・生医工研 ○都賀谷 紀 宏, 堤 定 美  
谷 嘉 明  
京歯技専 小 寺 邦 明  
(株)ニッシン 大八木 薫 博, 島 川 周 三

B 会 場

■ 4月20日(土) 第1日 午後

座 長・渡 辺 孝 一 (新大・歯・理工) [16:45~17:30]

B-14 チタンニッケル合金およびチタンによる衝撃応力緩和について

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

B-15 高カラット金チタン系合金の歯科応用の検討 (第2報)

—機械的性質について—

東北大・歯・口外II ○高 橋 俊 幸  
東北大・歯・補綴II 鹿 沼 晶 夫  
東北大・歯・理工 菊 地 聖 史, 高 田 雄 京  
飯 島 一 法, 片 倉 直 至  
奥 野 攻

B-16 歯科材料における鑄造プロセスのシミュレーション

第1報 数理を通して見た歯科鑄造

徳大・歯・理工 ○浅 岡 憲 三

懇親会 (学生食堂) [17:50~20:00]

A 会 場

■ 4月21日(日)第2日 午前

一般講演(口頭発表) [9:30~11:00]

座長・鈴木一臣(岡大・歯・理工) [9:30~10:15]

A-17 接着の欠陥を見出しやすい象牙質引張試験法の検討

東医歯大・医用研・有機 ○荒尾武文, 渡辺昭彦  
中林宣男

A-18 フッ化物を添加したMMA-TBBレジンにより接着した象牙質界面の解析

東医歯大・医用研・生体機能 ○齊藤晶子, 今井庸二

A-19 2種のレジンボンディングシステムによるレジン-エナメル質接合界面のSEM観察

東医歯大・歯・保存I ○山田敏元, 大桃スワニマスミ  
ペレイラパトリア, 猪越重久  
田上順次

座長・西山典宏(日大松戸・理工) [10:15~11:00]

A-20 血液汚染がコンポジットレジンの象牙質接着に与える影響

大歯大・保存 ○白石 充, 吉川一志  
甲田雅也, 藤田昌弘  
小西雅人, 成川公一  
藤井弁次

A-21 収縮した脱灰象牙質の回復に与える疎水性・親水性モノマーを添加したプライマーの効果

東医歯大・医用研・有機 ○戸井田 哲也, 中林宣男

A-22 象牙質と修復用レジンの接着

—アミノ酸誘導体による被着面処理効果について(その2)—

岡大・歯・保存 ○伊東孝介, 鳥井康弘  
井上 清  
岡大・歯・理工 鈴木一臣, 中井宏之

B 会 場

■ 4月21日(日) 第2日 午前

一般講演(口頭発表) [9:30~11:00]

座長・久恒邦博(長崎大・歯・理工) [9:30~10:15]

B-17 金-銀-パラジウム-銅合金のき裂発生および進展特性

豊技大・生産システム工学系 ○高橋志郎, 新家光雄, 小林俊郎

愛院大・歯・理工 福井壽男

B-18 合金の組織と熱拡散率の関係について

全率固溶体型銀-パラジウム合金と共晶型銀-銅合金について

徳大・工・機械 ○濱田隆徳, 吉田憲一

徳大・歯・理工 浅岡憲三

B-19 歯科用 Pd-Cu-Ag, 12 Au-Pd-Cu-Ag 合金の機械的性質と比重に及ぼす亜鉛, スズ, インジウム添加の影響

日歯大新・理工 ○湊元也, 後藤真一

日歯大(名誉教授) 中村健吾

座長・福井壽男(愛院大・歯・理工) [10:15~11:00]

B-20 Ag-Pd 合金の時効硬化過程に及ぼす P 添加の影響

北医療大・歯・理工 ○川島功, 大野弘機

荒木吉馬, 遠藤一彦

山根由朗

B-21 矯正用 Co-Ni-Cr-Mo 合金ワイヤーの曲げ特性における加工度と時効硬化の影響

東医歯大・医用研・金属 ○米山隆之, 土居寿

小林郁夫, 浜中人士

B-22 歯科用器具の酸化電位水に対する耐食性の電気化学的評価

北大・歯・保存 I ○佐藤二郎, 広橋賢

野沢俊彦, 川上進

下河邊宏功



## C 会 場

## ■ 4月21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・倉 田 茂 昭(神歯大・歯科生体工学)

P-38 生体内機能性移植材料の開発

第2報 表面処理チタンとBMPの複合化

愛院大・歯・理工・口腔先端研 ○河 合 達 志, 尾 関 順 子  
 谷 川 博 伸, 長谷川 二 郎  
 矯正 宮 沢 建  
 口外II 池 昌 男, 木 村 嘉 宏  
 歯周病 伊 藤 正 満  
 名工研・材料プロセス部 加 藤 誠

P-39 市販歯科用インプラント材料の表面状態について

愛院大・歯・理工 ○伴 清 治, 小 山 憲 一  
 岩 瀬 晴 彦, 高 田 明 昇  
 可 児 寿 英, 田 隅 正 利  
 長谷川 二 郎

P-40 コンポジットレジン表面上で生育する培養線維芽細胞の増殖様式

北大・歯・小児 ○加 我 正 行, 辻 口 鎮 男  
 高 野 光 彦, 小 口 春 久

P-41  $\alpha$ -TCP 及び HAp 溶射チタン板の溶射層の構造と細胞試験

東医歯大・医用研・無機 ○大 柿 真 毅, 中 村 聡  
 黒 山 祐 士 郎, 赤 尾 勝

P-42 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2報) 接着耐久性の評価

鶴見大・歯・理工 ○森 山 圭 介, 平 林 茂  
 平 澤 忠

P-43 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3報) ボンディング剤のベースモノマーの検討

鶴見大・歯・理工 ○平 林 茂, 平 澤 忠

P-44 銀添加床用レジンの改良に関する研究  
—金属用プライマーの効果—

日歯大・理工 ○吉 田 隆 一, 岡 村 弘 行

## C 会 場

## ■ 4月21日(日) 第2日

## P-45 チタンセラモメタルの焼付強さに及ぼすサンドブラストの影響

九歯大・理工 ○田 島 清 司, 大 原 茂  
永 松 有 紀, 柿 川 宏  
小 園 凱 夫

## P-46 多用途金合金と陶材の焼付界面の分析

昭大・歯・補綴 I ○峯 勉, 朝 倉 光 史  
割 田 研 司, 川 和 忠 治  
東医歯大・歯・理工 I 本 村 一 朗, 高 橋 英 和  
西 村 文 夫

P-47 フッ化物含有リン酸カルシウム-カルボン酸系硬化体の歯科用セメントへの応用  
その 2. フッ化物を添加した合成粉末の基礎特性

明海大・歯・X線分析室 ○安 藤 芳 昭, 赤 岩 祐 一  
明海大・歯・歯材 日比野 靖, 橋 本 弘 一

P-48 フッ化物含有リン酸カルシウム-カルボン酸系硬化体の歯科用セメントへの応用  
その 3. 粉液比が硬化体の諸性質に及ぼす影響

明海大・歯・歯材 ○日比野 靖, 橋 本 弘 一  
明海大・歯・X線分析室 赤 岩 祐 一, 安 藤 芳 昭

P-49 チタン鑄造用埋没材に関する研究  
—埋没材の熱伝導率について—

日大・歯・理工 ○小野内 真, 菊 地 久 二  
沈 凌, 齊 藤 仁 弘  
掛 谷 昌 宏, 西 山 實

P-50 歯科材料における鑄造プロセスのシミュレーション  
第2報 石膏系鑄型材の諸条件と熱応力の関係

徳大・歯・理工 ○浅 岡 憲 三  
徳大・歯・補綴 I 石 川 正 俊

## P-51 支台築造用根管形成面の清掃法の比較検討 その3

朝日大・臨床研 ○金 昇 孝, 加 藤 賢 也  
山 内 六 男, 岩 堀 正 俊

P-52 ミリング型セラミックス Celay に関する研究  
—スキヤニングディスク径が窩壁適合性に与える影響—

阪大・歯・保存 ○浦 野 昌 明, 河 合 啓 次  
鳥 居 光 男

P-53 遊星式攪拌装置を用いた歯科材料の練和に関する基礎的研究  
(その3) Bis-GMA+TEGDMA系モノマーについて

阪大・歯・理工 ○平 雅 之, 岡 崎 正 之  
高 橋 純 造

## C 会 場

## ■ 4月21日(日)第2日

## P-54 光重合型コンポジットレジンの希釈モノマーに関する研究

—1.2 ジメタクリロキシベンゼンの効果—

日大松戸・理工 ○小松光一, 染谷実  
安田清次郎, 根本君也

## P-55 光重合型コンポジットレジンの粘弾性に及ぼす照射光強度の影響

鹿大・歯・理工 ○河上亮一, 廣森健二  
桑畑弘之, 関英男  
有川裕之, 蟹江隆人  
藤井孝一, 井上勝一郎

## P-56 チタンの電解複合研磨 (ECB) について

—研磨条件の違いによる仕上げ面粗さ—

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-57 チタンろう付部拡散層の分析

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

## P-58 Tiの鑄造精度 その4

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

## P-59 TiおよびZr-Ti合金の鑄造精度

その3 —スピネル系埋没材を使用して製作した鑄造床の適合性—

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-60 歯科補綴物のCAD/CAM製法(第9報)

—高速計測システムによる歯の形状計測その他について—

阪大・歯・理工 ○荘村泰治, 高橋純造

## P-61 歯の形状の三次元計測(第19報)

—歯列および顔面三次元計測データの矯正歯科学的応用—

阪大・歯・矯正 ○廣垣靖, 野呂卓司  
作田守, 高田健治  
阪大・歯・理工 荘村泰治, 高橋純造

## C 会 場

## ■ 4月21日(日) 第2日

- P-62 光硬化型ガラスアイオノマーセメントに関する研究  
 —とくにダークシェードに対する臨床対応について—  
 日大・歯・保存I ○金丸 壽 良, 岩崎 圭 祐  
 蒲田 文 人, 堀内 弘 文  
 滝川 智 義, 安藤 進  
 小野瀬 英 雄
- P-63 矯正用ガラスアイオノマーセメントの接着強さに及ぼすコンタミネーションの影響  
 福歯大・理工 ○井上 勇 介, 川口 稔  
 福島 忠 男, 宮崎 光 治  
 福歯大・矯正 洪 碩 培, 伊東 隆 三  
 松本 光 生
- P-64 矯正用 Super Bond の接着強さに及ぼすコンタミネーションの影響  
 福歯大・矯正 ○洪 碩 培, 伊東 隆 三  
 松本 光 生  
 福歯大・理工 井上 勇 介, 川口 稔  
 福島 忠 男, 宮崎 光 治
- P-65 赤外反射吸収法による金属接着性モノマーの吸着構造の研究(Ⅳ)  
 —吸着膜の耐久性の検討—  
 昭大・教養 ○鈴木 正 子  
 昭大・歯・理工 藤島 昭 宏, 宮崎 隆  
 昭大・歯・保存II 久 光 久
- P-66 金属接着プライマーを併用した新規接着用貴金属合金と接着性レジンの接着界面における耐水性  
 北医療大・歯・理工 ○山根 由 朗, 大野 弘 機  
 荒木 吉 馬, 遠藤 一 彦  
 川島 功, 相良 昌 宏
- P-67 接着性モノマーの金属表面への吸着挙動  
 —水晶振動子マイクロバランス法(QCM)による解析—  
 北医療大・歯・理工 ○大野 弘 機, 遠藤 一 彦  
 荒木 吉 馬, 川島 功  
 山根 由 朗
- P-68 スルフィン酸系開始剤を用いたレジンによる象牙質の接着における開始剤組成の影響  
 東医歯大・医用研・生体機能 ○ミンミンニョン, 今井 庸 二
- P-69 メチルシクロペンタン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  
 東医歯大・医用研・生体機能 ○石川 美 保, 今井 庸 二
- P-70 サンドブラストした象牙質に対する MMA/TBB レジンの接着  
 東医歯大・医用研・生体機能 ○Hwanwook Ra Sungwook Hwang  
 今井 庸 二

## C 会 場

## ■ 4月21日(日)第2日

P-71 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

新大・歯・保存I ○岡本 明, 韓 臨麟  
 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

P-72 コラーゲンと機能性モノマーとの相互作用に関する研究

その8 NM $\omega$ Aプライマーのメチレン鎖長が接着に及ぼす影響

日大松戸・理工 ○西山典宏, 村松安盛  
 根本君也

岡大・歯・理工 鈴木一臣, 中井宏之

P-73 市販ボンディングシステムのヒトエナメル質および象牙質に対する構造接着部の環境耐久性の評価

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

P-74 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2報)

—加熱処理面に対する接着性と耐水耐久性—

神歯大・保存修復 ○山中秀起, 寺中敏夫  
 岩本次男

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-75 象牙質ボンディングシステムの疲労耐久性について

神歯大・保存修復 ○三ツ井邦晴, 花岡孝治  
 寺中敏夫, 岩本次男

D 会 場

■ 4月21日(日) 第2日 午後

シンポジウム [13:00~15:00]

「完全な象牙質接着を求めて」

○座 長

東京医科歯科大学 医用器材研究所 有機材料部門 中 林 宣 男

○シンポジスト (講演順)

東京医科歯科大学 医用器材研究所 生体機能材料部門 今 井 庸 二

鶴見大学 歯学部 歯科理工学講座 平 林 茂

日本大学 松戸歯学部 歯科理工学講座 西 山 典 宏

岡山大学 歯学部 歯科理工学講座 鈴 木 一 臣

東京医科歯科大学 歯学部 歯科保存学第1講座 猪 越 重 久

A 会 場

■ 4月21日(日) 第2日 午後

一般講演(口頭発表) [15:00~16:00]

座長・伴 清治(愛院大・歯・理工) [15:00~16:00]

A-23 人工歯根膜の力学的解析

第5報:アパタイト・コラーゲン積層膜の物性評価

阪大・歯・理工 ○岡崎正之, 平 雅之  
高橋純造

A-24 リン酸カルシウム系化合物の<sup>31</sup>P MAS NMR分析

九大・歯・理工 ○松家茂樹

A-25 アパタイトの焼結

—レナニット(リン酸カルシウムアルカリ塩)の焼結温度への影響—

朝日大・歯・理工 ○土井 豊, 若松宣一  
後藤隆泰, 志水雄一郎  
足立正徳, 亀水秀男  
森脇 豊

A-26 補綴物表面ひずみとセメント破壊に関する基礎的研究

—補助保持装置の影響—

東医歯大・歯・補綴II ○山下潤朗, 塩沢育己  
東医歯大・医用研・精密 高久田和夫, 宮入裕夫

閉会の辞(会長)

B 会 場

■ 4月21日(日) 第2日 午後

一般講演(口頭発表) [15:00~16:00]

座 長・小 田 豊(東歯大・理工) [15:00~16:00]

B-23 Cuを添加したNiTi合金の表面構造と腐食挙動

北医療大・歯・矯正 ○飯 嶋 雅 弘, 石 井 英 司

北医療大・歯・理工 遠 藤 一 彦, 大 野 弘 機

B-24 セラミックス摩擦子で摩擦させた場合の擬似体液中におけるアノード分極特性

日本工大・大学院生 ○許 健 司

工技院・機械技研 岡 崎 義 光

産業技術融合領域研究所 立 石 哲 也

(株)神戸製鋼所 伊 藤 喜 昌

B-25 酒石酸塩, リン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

B-26 酸化水の口腔内金属修復物におよぼす影響

—酸化水中における歯科用金属の電位走査曲線—

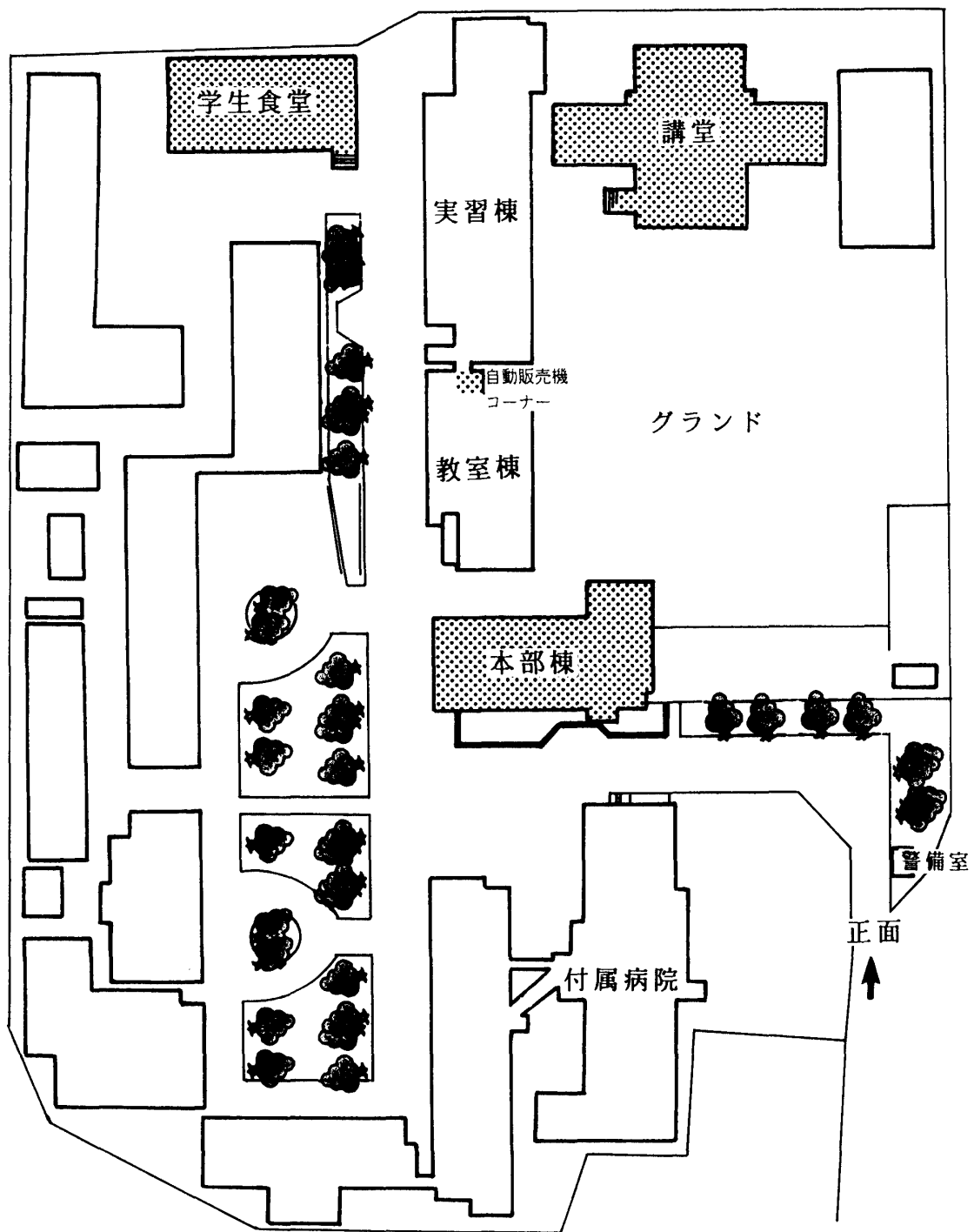
日大・歯・保存Ⅲ ○西 田 哲 也, 村 井 正 大

日大・歯・化学 野 元 成 晃

閉会の辞(副会長)



◆学会会場案内図



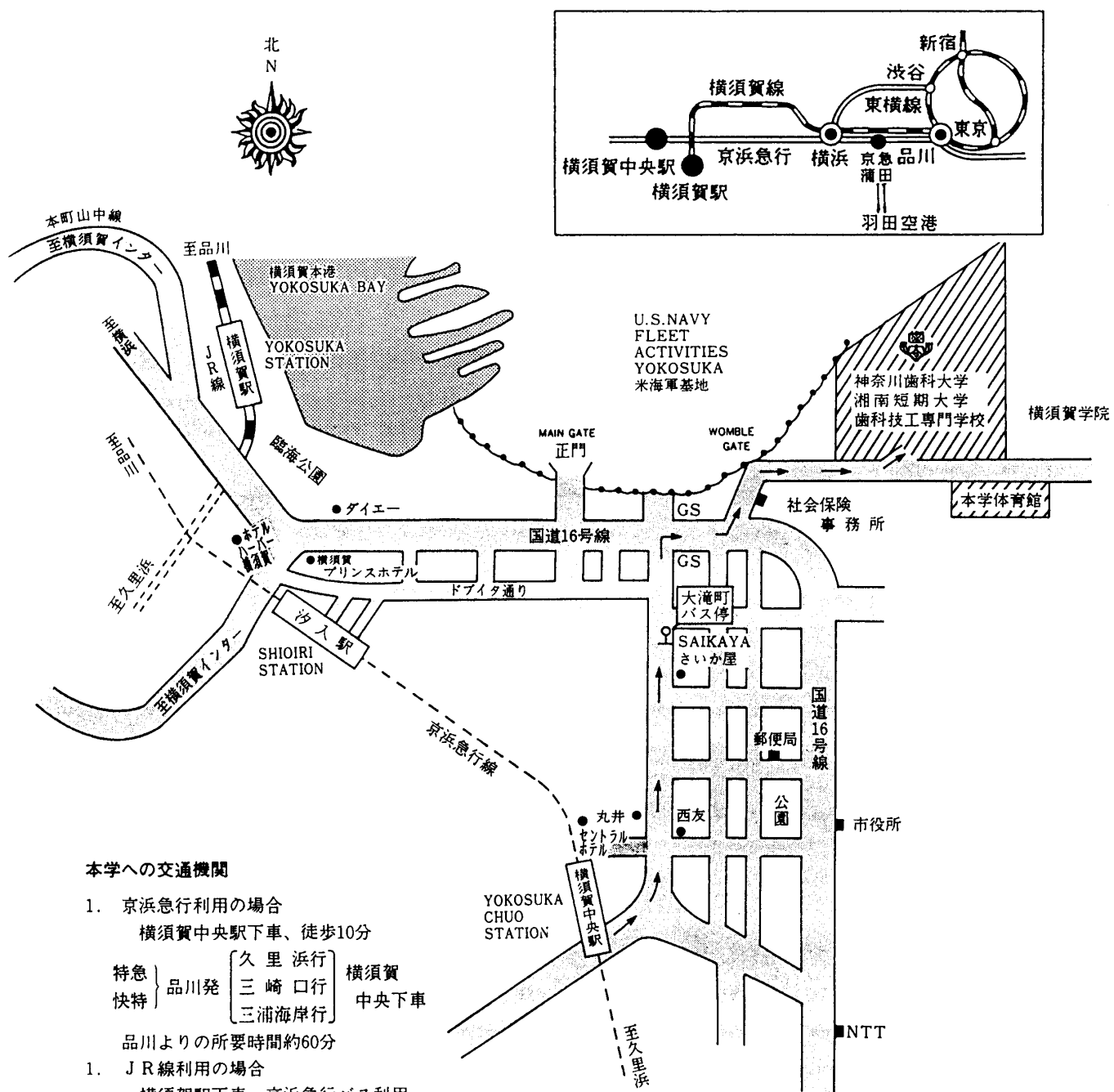
会場案内

総合受付 講堂1階入口  
 会場 講堂  
 クローク 講堂1階ロビー  
 休憩室 6号教室(講堂)  
 自動販売機コーナー

支部評議員会  
 北海道・東北支部 本部棟2階小会議室  
 関東支部 // 5階会議室  
 中部支部 // 4階会議室  
 近畿・中四国支部 // 2階会議室  
 九州支部 // 学会会議室  
 理工学教育検討 // 5階会議室

# 交通機関

## 神奈川県立神奈川歯科大学案内図



### 本学への交通機関

1. 京浜急行利用の場合
  - 横須賀中央駅下車、徒歩10分
  - 特急 } 品川発 [ 久里浜行 ] 横須賀
  - 快特 } [ 三崎口行 ] 中央下車
  - [ 三浦海岸行 ]
  - 品川よりの所要時間約60分
1. JR線利用の場合
  - 横須賀駅下車、京浜急行バス利用、
  - 衣笠駅行き(1)番のりば
  - 観音崎・堀の内行き(2)番のりば
  - 大滝町下車(バス所要時間約5分)徒歩5分

## 『巻 頭 言』

長谷川 二 郎

歯科材料器械は術者の技術と相まって歯科医療の質を決定づけるものであると認識されております。

かつては欧米においてのみ歯科材料器械が開発されていましたが、わが国でも戦後めざましい歯学の発展に合わせ機器材料の開発改良が進められた。この間における歯科理工学の果たした攻績はきわめて大きかったと自認するところであります。

歯質に接着する接着材の開発改良を始めとして、コンポジットレジン、チタン合金など歯科材料の進歩発展は目を見張るものがあります。器械についてはレーザーの治療面における活用と歯牙切削、修復物加工への応用、X線を始めとする診断機器の開発改良など今や世界に伍してゆくに十分な実力を備えてきたといっても過言ではありません。

しかし、このような華々しさを讃美しながらも現在の科学界、工業界における新材料、新技術の開発、発展に目を向けると歯科界はこれでよいのかという焦りに似た想いにかられることも否めません。例えば、

- ・ 歯の切削法の無痛化，迅速化——レーザー利用
- ・ 修復物の形状の合理化——力学的思考
- ・ 鑄造の技術の転換——CAD/CAM
- ・ ろう付け技術の溶接への転換——レーザー利用
- ・ 根管充填材の探究——BMP の応用
- ・ 義歯裏装材の必要性——粘弾性材料の応用
- ・ 第二の歯牙としての歯根インプラント——チタン白金系合金の利用
- ・ 顎顔面形成材料の開発——軟性レジン，生体由来材料
- ・ 診断技術の高度化，迅速化——放射線，光科学の応用
- ・ 口腔外科領域の外科的処置——核科学，光科学の応用
- ・ 顎運動の解明——光科学の応用

このように身近なことを思いつくままに列挙したに過ぎませんが、それぞれ会員の皆さんは研究者の立場から、メーカーの立場から、ユーザーの立場から材料・機器への限らない夢をはせて頂きたいと思います。常に考え夢を追うことこそ新しい材料・機器の開発への近道であると考えます。

会員の皆様におかれましても本学会の発展のために御協力を頂きますことを切にお願い致します。