

第2回
日本齒科理工学会学術講演会
講演集

日本齒科理工学会

昭和58年4月1日～3日

京都商工会議所

講演集目次

■ 4月1日(金) 第1日・午前

会長挨拶〔9:20~12:30〕

一般講演(口頭発表, 講堂)〔9:30~12:00〕

座長・高橋純造〔9:30~10:15〕

O-1. 市販14K金合金・16K金合金の時効硬化

第2報 —パラジウム濃度の低い14K金合金について—

長崎大・歯・理工 ○有働公一, 久恒邦博
安田克廣

九大・歯・理工 太田道雄, 山根正次 1

O-2. Ag-Pd-Cu合金の結晶粒微細化と偏析について(第3報)

東北大・歯・理工 ○飯島一法, 本間久夫 3

O-3. 歯科鑄造用非貴金属合金に関する研究

第2報 Ni-Cu-Mn 3元系合金の腐食性に対する添加元素の影響について

広大・歯・理工 ○若狭邦男, 山本昌雄 5

座長・本間久夫〔10:15~11:15〕

O-4. 鑄造用チタン合金の研究

東医歯大・医用研・金属 ○奥野 攻, 清水 彰
堀 春彦, 溝口勝広
三浦維四 7

O-5. NiTi系合金の鑄造に関する研究

第2報 鑄造性と機械的性質

東医歯大・医用研・金属 ○浜中人士, 渡辺勝久
土居 寿, 三浦維四
古河電工・中央研 鈴木雄一 8

O-6. 新しい超弾性NiTi矯正用ワイヤーの研究

第2報 曲げおよび疲労試験について

東医歯大・医用研・金属 ○渡辺勝久, 浜中人士
三浦維四
東医歯大・矯正I 三浦不二夫, 石崎 正
大浦好章
古河電工・中央研 鈴木雄一 9

O-7. 超弾性 Ni-Ti 合金の歯科鑄造

阪大・歯・理工 ○高橋純造，岡崎正之
 木村博
大阪歯科学院 古田安宏，山田勝康
 渡瀬透

座長・浜中 人士〔11:15～12:00〕

〇-8. 陶材焼付用金属としての純チタン利用の可能性

京大・医高研・歯材 ○都賀谷 紀宏， 鈴木 政司
井田 一夫
大阪歯科学院 藪上 雅彦
京工繊大・工芸・無機 中村 雅彦， 奥田 進 12

O-9. 金属焼付ポーセレンの強さに関する力学的検討

第4報 — 中間層の影響について —

徳島大・蘭・理工 ○浅岡 憲三， 桑山 則彦 14

O-10. 非貴属系メタル・セラミックス用合金の焼付強さについて

東 大・理工 ○河 田 英 司、近 藤 功
有 坂 はる子、住 井 俊 夫
金 竹 哲 也 16

■ 4月1日(金) 第1日・午後

一般講演（口頭発表、講堂）〔13:00～15:00〕

座長・浅岡憲三〔13:00~13:45〕

O-11. 陶材焼付用貴金属合金の高温酸化

— 外部酸化層と内部酸化層の形成機構 —

東日関大・歯・理工 ○大野 弘機， 神澤 康夫
川島 功， 山根 由朗
鷹 哲聖子 17

O-12. 陶材焼付用非貴金属合金の酸化薄膜を分析するための新しい技術

新潟大・歯・理工 ○渡辺孝一，大川成剛
宮川修，中野周二
塩川延洋 19

O-13. 陶材焼付用非貴金属合金の酸化薄膜の研究

— EPMAによる分析およびX線回折による結晶学的検討 —

新潟大・商・理工. ○渡辺孝一, 大川成剛
宮川修, 中野周二
塩川延洋 21

座長・宮川 修〔13:45~14:30〕

O-14. 金属焼付ポーセレンに関する基礎的研究

— Sn, In の選択酸化について — (その1)

城西歯大・歯材 ○中 蔭 裕, 長山克也
橋本弘一

城西歯大・X線分析室 赤岩祐一 22

O-15. 陶材焼付用合金と陶材のぬれに関する研究

第1報 CCDカメラによるぬれの測定法

日歯大・新潟・理工 ○小司利昭, 中村健吾 23

O-16. 焼付用陶材の色彩分析について

第2報 — オベーク陶材のノンプレシヤス合金への遮蔽効果 —

福歯大・理工 ○岡本佳三, 堀部 隆
井上勇介

福歯大・補綴Ⅱ 松浦智二, 長岡幸一 24

座長・宮崎光治〔14:30~15:30〕

O-17. 機械練和によるリン酸亜鉛セメントの性質について

昭和大・歯・理工 ○久賀嘉代子, 鈴木 暎
清水 友, 宮治俊幸 26

O-18. タンニン・フッ化物合剤を含有した合着用セメントの物理的性質について

城西歯大・材料 ○俵木 勉, 山賀谷一郎
石田浩平, 橋本弘一 27

O-19. 歯科用セメントの長期生物テスト (in vitro)

大歯大・理工 ○中村正明, 川原春幸
池田英綱, 川田義典
光 司郎, 坂口喜史夫
横山晶彦 29

O-20. アルジネート印象時のトレーと圧接力

日大・歯・材研 ○田辺直紀, 秋山 譲
中野和衛, 土佐博義 31

一般講演 (ポスター発表) 〔15:40~16:30〕
第1, 第2教室

会場担当者・堤 定美

P-21. 石こうの硬化過程に関する研究

— 凍結乾燥法による二水塩の定量 —

神奈川歯大・理工 ○煤本貢三, 山中 彬 32

P-22.	石こう系鑄型材の硬化時膨張の反転現象について (クエン酸ナトリウムの影響)	愛院大・歯・理工	○福井 寿男, 磯村 通和 北岡 正, 菊知 元彦 林 喜代治, 長谷川 二郎	34
P-23.	リン酸塩系埋没材について (その4) — 作業室内温度と硬化時膨張との関係について —	松本歯大・理工	○伊藤 充雄	35
P-24.	間接法模型の表面精度に関する再検討	東医歯大・歯・保存 I	○堤 千鶴子, 奥谷 謙一郎 山田 敏雄, 高津 寿夫 細田 裕康	37
P-25.	埋没材用新耐火材の研究	岐阜歯大・理工	○亀水 秀男, 後藤 隆泰 若松 宣一, 井村 清一 千葉 和夫, 土井 豊 森脇 豊	
		大成歯科工業	久保 文信	38
P-26.	Ni-Cr 合金鑄造組織に及ぼす Zr 微量添加の影響	北大・歯・理工	○塙 隆夫, 大川 昭治 近藤 清一郎, 菅原 敏 太田 守	40
P-27.	歯科用貴金属系合金の表面張力について	愛院大・歯・理工	○河合 達志, 久田 和明 村上 弘, 飯野 輔司 渡辺 徹雄, 長谷川 二郎	41
P-28.	鑄造用鉄クロム系合金の諸性質	日歯大・新潟・理工	○小倉 英夫, 中村 健吾 仲居 明, 宮川 行男 後藤 真一, 赫多 清	42
P-29.	金属及び埋没材の高温物性値が鑄造体寸法に及ぼす影響	東北大・歯・補綴 I	○笠原 紳	
		東北大・歯・理工	川上 道夫	43
P-30.	ワックスバタンの熱応力と収縮に関する数値解析 3. 融点の異なるインレーワックスの応用緩和と冷却収縮	東北大・歯・理工	○片倉 直至, 荒木 吉馬 川上 道夫, 川瀬 英嗣 竹沢 俊之, 松下 信彦	
		東北大・歯・補綴 I	笠原 紳	45

P-31. 鋳造リング内埋没材の硬化及び水和膨張による MOD パターンの変形

第3報 有限要素法による解析

新潟大・歯・理工 ○宮川 修, 大川 成剛
渡辺 孝一, 塩川 延洋

東日園大・歯・理工 大野 弘機 47

P-32. 通気性のない鋳型への鋳造

阪大・歯・理工 ○高橋 純造, 岡崎 正之
木村 博

鹿児島大・歯・理工 上新 和彦 49

P-33. 加圧鋳造法における背圧について

東北歯大・理工 ○越中 優 50

P-34. 画像処理装置による鋳巣分布の定量的解析

— 銀パラジウム合金について —

東医歯大・医用研・金属 ○小山 真美子, 森 福孝
三浦 維四 51

P-35. Ni-Cr 合金によるブリッジ内鋳造欠陥について

大歯大・理工 ○石崎 順啓, 川原 春幸
牧角 ひろ美, 幸田 雄策
前田 孝俊, 栄 弘毅 52

(P-95.がここに入る)

■ 4月2日(土) 第2日・午前

一般講演 (口頭発表, 講堂) [9:15~11:00]

座長・根本君也 [9:15~10:15]

O-36. 多官能性モノマーの合成と物性について

(その3) ジシクロヘキシルプロパン, ビスフェノールAおよびビスフェノールS型
ジメタクリレート of 合成と物性について

福岡歯大・理工 ○川口 稔, 福島 忠男
宮崎 光治, 堀部 隆
森沢 宣生 54

O-37. ポリメタクリレートの構造物性に関する研究 (その6)

日大・松戸歯・理工 ○松川 正一郎, 坂梨 公彦
原 龍馬, 友常 健一
堀江 港三 55

O-38. 歯科用レジンの物性改良に関する研究

— メタクリル系架橋ポリマーの表面処理と物性について —

岡山大・歯・理工 ○鈴木 一臣, 入江 正郎
中井 宏之 57

○-39. 義歯床用材料に関する研究

第2報 水中における応力緩和

鹿児島大・歯・理工 ○藤井孝一, 有川裕之
蟹江隆人, 上新和彦
井上勝一郎 59

座長・中村正明〔10:15~11:00〕

○-40. マイクロウェーブの歯科への応用(その1) レジンのドウ化とキュアリング

阪大・歯・理工 ○寺岡文雄, 木村 博
阪大・歯・小児歯 斉藤隆裕
東洋歯科技工学院 大西寛保, 矢戸 学 60

○-41. マイクロウェーブの歯科への応用(その2) レジンの機械的性質

阪大・歯・理工 ○寺岡文雄, 木村 博
阪大・歯・小児歯 斉藤隆裕
東洋歯科技工学院 大西寛保, 矢戸 学 61

○-42. 生体材料に対する細胞接着性

— ポリメチルメタクリレート, ポリサルフォン, ポリ塩化ビニルについて —

大歯大・理工 ○前田卓郎, 川原春幸
野村善一, 井関 功
幸田秀樹, 五老海輝一 62

一般講演 (ポスター発表) 〔第1, 第2教室〕〔11:10~12:00〕

会場担当者・都賀谷 紀 宏

P-43. 歯科用陶材の焼結に関する研究(8)

— 複合焼結に及ぼす粒度の影響 —

徳島大・歯・理工 ○今 政幸, 桑山則彦 64

P-44. 多孔性チタンおよびジルコニウムインプラントの研究

第2報 機械的性質について

徳島大・歯・理工 ○浅岡憲三, 桑山則彦
東医歯大・医用研・金属 三浦維四, 奥野 攻
大歯大・理工 川原春幸, 今井弘一 66

P-45. F含有アパタイトの物理化学的特異性

阪大・歯・理工 ○岡崎正之, 高橋純造
木村 博 68

P-46. アパタイトをコーティングしたインプラント材の研究

第2報 リン酸カルシウム系ガラスへのアパタイトコーティング

岐阜歯大・理工 ○後藤隆泰, 若松宣一
亀水秀男, 井村清一
千葉和夫, 土井 豊
森脇 豊 69

- P-47. 骨内インプラント — Single Tooth Replacement System — の生体力学的検討
 京大・医高研・歯材 ○堤 定美
 フロリダ大・歯・歯材 H. Mohammed 70
- P-48. アパタイトと Bis-MMA 系樹脂複合材の骨親和性
 東医歯大・医用・無機 ○青木 秀希, 赤尾 勝
 三浦直樹, 秦 まゆみ
 加藤 一男
 呉羽化学・東京研 永井 寛 72
- P-49. 透過型電子顕微鏡による水酸アパタイト系焼結体の組織観察
 東医歯大・医用・無機 ○三浦直樹, 赤尾 勝
 秦 まゆみ, 青木 秀希
 加藤 一男 73
- P-50. ニッケル基非晶質ろうによる歯科鑄造用合金の接合 (第1報)
 岩手医大・歯・理工 ○大泉 貞治, 田口 康博
 岩手歯科技工専門 杉岡 範明 74
- P-51. 粉末冶金法による医用補綴物の製作
 — 泥漿鑄込成形したステンレス鋼焼結体の疲労特性 —
 北大・歯・理工 ○大川 昭治, 近藤 清一郎
 塙 隆夫, 太田 守 75
- P-52. 粉末冶金法による歯科修復物の製作に関する研究
 第2報 焼結チタン系合金の性質について
 東歯大・理工 ○小田 豊, 吉成正雄
 高橋 延江 76
- P-53. レーザーの歯科治療への応用
 第2報 歯質表面の影響
 阪大・歯・理工 ○莊村 泰治, 木村 博 77
- P-54. レーザーの歯科治療への応用 (第3報)
 阪大・歯・理工 ○莊村 泰治, 木村 博 78
- P-55. イオンプレーティングの金属修復物への応用について
 東歯大・理工 ○吉成正雄, 愛知 徹也
 阿部 進, 中山 行雄 79
- P-56. 磁性アタッチメントの形状の研究
 東医歯大・医用・金属 ○原 正明, 奥野 攻
 三浦 維四
 徳島大・工 木内 陽介, 牛田 富之
 徳島大・歯 筒井 英夫
 日立金属・磁性研 宮崎 健 80

P-57. ダイヤモンドポイントの研削性能に関する一考察

東医歯大・医用・精機 ○宮入裕夫, 永井正洋
福田秀昭 82

P-58. ダイヤモンドポイントの砥粒分布の観察

東医歯大・医用・精機 ○永井正洋, 福田秀昭
宮入裕夫 84

■ 4月2日(土) 第2日・午後

総 会(講堂)〔13:00~13:50〕

一 般 講 演 (ポスター発表)
第1, 第2教室 〔14:00~14:50〕

会場担当者・堤 定美

P-59. 希有機酸水溶液中におけるカルボキシレートセメントの侵食機構

九大・歯・理工 ○松家茂樹, 山根正次
九大・歯・第2保存 松家洋子, 紅田雅彦
山本 泰 86

P-60. アルミナセメントの細胞毒性 (in vitro)

大歯大・理工 ○今西嘉次, 川原春幸
武田昭二, 西條 晃
横田 悟, 山中通史 88

P-61. X線分光手法による歯の表層の検討

(その2) 弗素化合物の分光学的特性について

城西歯大・X線分析室 ○赤岩祐一, 安藤芳昭
城西歯大・歯材 新井浩一, 橋本弘一 89

P-62. 電氣的根管長測定法の基礎的研究

— 測定器回路内の抵抗の変化がメーター指示値に及ぼす影響 —

日大・歯・理工 ○飯塚秀人, 加藤保雄
竹井満久, 長谷川 清
仁平真佐秀, 後藤尚久
大橋正敬 90

P-63. 歯科用アマルガムの電気化学的挙動におよぼす塩素イオンの影響(酸性溶液)

日大・歯・化学 ○宮木 了, 柴 忠一
野元成晃 92

P-64. 高銅アマルガムの諸性質

日大・歯・材研 ○土生博義, 平口久子
田辺直紀, 小林孝誌 93

P-65. 各種市販アマルガム金属組織学的研究

新潟大・歯・第1保存 ○岡本 明, 子田 晃一
岩久正明
東医歯大・歯・第1保存 細田 裕康 95

P-66. 50% Au-15~25% Ag・Cu-2~8% Pt・Sn球状合金を使用した
ガリウム練成充填材の諸性質

日歯大・歯・理工 ○吉田 隆一, 岡村 弘行
宮坂 平, 鈴木 利夫
田村 惇 97

P-67. 各種アミノ酸溶液内での金属水銀の溶出挙動に関する研究

大歯大・理工 ○武田 昭二, 川原 春幸
矢田 篤司, 松本 昭徳
菅波 茂夫, 工藤 貴也 98

P-68. セレン添加によるアマルガムの安全化に関する研究
第3報 Ag-Sn-Cu-Se合金粉によるアマルガム

東医歯大・医用・金属 ○奥野 攻, 中野 毅
三浦 維四
東医歯大・歯・第2理工 桑井 康宏, 佐藤 温重 100

P-69. 窩洞修復材料の辺縁強さの測定

日大・松戸歯・理工 ○根本 君也, 宗近 忠
安田 清次郎
日大・松戸歯・保存 池見 宅司, 並木 勇次 102

P-70. 塩化第二鉄及び塩化第二銅がMMAの重合に及ぼす影響

東医歯大・医用研・有機 ○門磨 義則, 小島 克則
増原 英一 104

P-71. くり返し引張り疲労と接着性

第1報 くり返し疲労試験装置の試作

福岡歯大・理工 ○福島 忠男, 川口 稔
宮崎 光治, 堀部 隆
水上 義文 105

P-72. 義歯床用レジンの組成について

鶴見大・歯・理工 ○平林 茂, 原嶋 郁郎
奈須 郁代, 平澤 忠 107

P-73. 義歯床用レジンの物理的性質について

鶴見大・歯・理工 ○平林 茂, 中西 敏
立野 治雄, 三宅 裕昭
相沢 美乃里, 平澤 忠 109

一般講演（口頭発表，講堂）〔15:00～16:45〕

座長・鈴木一臣〔15:00～15:45〕

O-74. 歯冠用複合レジンに関する基礎的研究

鶴見大・歯・理工 ○三宅裕昭 111

O-75. 試圧時における餅状レジン圧力

鶴見大・歯・理工 ○原嶋郁郎，中西敏
立野治雄，平野進
平澤忠 113

O-76. 表面処理炭素繊維補強による義歯床用 PMMA レジン

神奈川歯大・理工 ○下里隆史，山中彬
神奈川歯大・化学 倉田茂昭，山崎升 115

座長・門廣義則〔15:45～16:45〕

O-77. 床用レジン重合後の表面応力と変形

岩手医大・歯・理工 ○斉藤設雄，池田政明
田口博康，桂啓文
亀田務
岩手歯科技工専門 村谷繁 117

O-78. 床用レジンの寸法変化について

東北歯大・理工 ○菊地敬成，小園江芳之
熊坂昭子，越中優
野口八九重 118

O-79. レジン床の溶接に関する研究（その5）

阪大・歯・小児歯科 ○斉藤隆裕
阪大・歯・理工 木村博，寺岡文雄 119

O-80. エンジニアリングプラスチックのサイクリッククリーフテスト

北大・歯・理工 ○和田正高，菅原敏
塙隆夫，大川昭治
近藤清一郎，太田守 120

懇親会（第1～第4教室）〔17:00～19:00〕

■ 4月3日(日) 第3日・午前

パネルディスカッション(講堂)〔9:30~12:00〕

臼歯部用コンポジットレジンの基礎と臨床

司 会 橋 本 弘 一 (城西歯科大学・歯材)
勝 山 茂 (日本歯科大学・保存)

<演 者>

- | | | |
|------------------|----------------------------|-----|
| ・ミクロジャマーについて | 窪 田 隆 夫 (GC 研究所・副所長) | |
| | 斉 藤 季 夫 (斉藤歯科医院・院長) | |
| ・クリヤフィルポステリアについて | 和 田 徹 (KK クラレ・歯科商品事業課・課長) | |
| | 河 田 道 雄 (河田歯科医院・院長) | |
| ・ベルムファームPについて | 牧 田 光 夫 (カネボウ基礎研究所・主任研究員) | |
| | 横 山 正 憲 (横山歯科医院・院長) | |
| ・P-10 について | 朽 木 彰 (3M薬品KK・技術開発室・主任研究員) | |
| | 古 川 浩 (古川こども歯科医院・院長) | 121 |

■ 4月3日(日) 第3日・午後

一 般 講 演 (口頭発表, 講堂)〔13:00~16:30〕

座 長 ・ 近藤 清一郎〔13:00~14:00〕

O-81. シリカ系球状フィラーを用いたコンポジットレジンの研究(第2報)

徳山曹達(働) O湯浅茂樹, 鈴木勝巳
岡林南洋, 大野秀樹
楠本紘士 122
京大・医高研・歯材 谷 嘉明

O-82. シリカフィラーの表面処理に関する研究

日大・松戸歯・理工 O西山典宏, 堀江港三
上原信録
城西歯大・X線分析室 赤岩祐一, 安藤芳昭 123

0-83. コンポジットレジン¹の組織障害性に関する研究(1)

東医歯大・歯・第2理工 ○森末裕行，日景盛
佐藤温重 125

O-84. コンポジットレジンの粘性挙動について

愛院大・歯・理工 ○村上 弘，伴 清治
清水清司，森 栄
加藤治正，長谷川二郎 127

座長・岡崎正之〔14:00~15:00〕

O-85. コンポジットレジンの硬化反応について

— DSC 等温法による重合発熱の測定 —

愛院大・歯・理工 ○伴 清治，水本朱美
紀藤政司，岩井主宏
高橋好文，長谷川二郎 128

0-86. コンポジットレジン of 歯質に対する引張せん断接着強さについて

北大・歯・理工 ○近藤 清一郎，大川 昭治
 塙 隆夫，菅原 敏
 太田 守

129

O-87. 接着性レジンの2, 3の物性と歯質に対する接着強さ

—特に臼歯用レジンを中心として—

東医歯大・歯・第1保存 ○中島章富，中道 勇
高津寿夫，細田裕康 131

O-88. 歯科用セメントの接着試験方法の検討

日大・歯・理工 ○今村貴彦， 広瀬英晴
菊地久二， 飯島清人
安齊 碕， 西山 實
大橋正敬 132

座長・高津寿夫〔15:00～15:45〕

O-89. 新しい接着性レジンセメントの理工学的性質について

東医齒大・医用研・有機 ○小島克則，窪田敏之
郭永昌，門磨義則
増原英一 134

O-90. 新しい接着性レジンセメントの接着性能について

東医歯大・医用研・有機 ○窪田敏之，郭永昌
小島克則，門磨義則
増原英一 135

O-91. 接着性レジンのNi-Cr系歯科用合金に対する接着強さ

岡山大・歯・第1補綴 ○近藤 康弘, 山見 俊明
山下 敦

岡山大・歯・理工 鈴木 一臣, 中井 宏之 136

座 長 ・ 新 井 浩 一 [15:45~16:30]

O-92. 4メッタ含有接着性レジンセメント(試作品)の歯髄に及ぼす影響

東歯大・第3保存 ○平井 義人, 石川 達也
辻村 育郎, 黒田 裕之
大橋 敏男 138

O-93. 4-META含有接着性レジンセメントの試作とその歯科理工学的性質

東医歯大・医用研・機能高 ○中村 光夫, 中林 宣男 139

O-94. 新規接着性セメントの特性

(株)クラレ ○小村 育男, 植村 富美子
長瀬 喜則, 山内 淳一 141

(次の演題は4月1日 15:40~16:30のポスター発表です)

P-95. 酸処理エナメル質表面の環境温度、湿度がコンポジットレジンの
接着性におよぼす影響について

大歯大・保存 ○吉田 敏和, 木村 純朗
清水 建彦, 藤井 弁次 143

閉 会 の 辞