

平成 15 年度春期（東京）

第 41 回

日本歯科理工学会学術講演会

講演集

と き：平成 15 年 4 月 18 日（金）
4 月 19 日（土）

ところ：学術総合センター
〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

4 月 18 日（金）	10：00～11：00	口頭発表（A, B 会場）
	10：00～15：00	研究奨励賞応募ポスター発表（C 会場） （10：00～11：00 審査） （11：00～12：00 討論）
	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（B 会場；1, 2 階会議室）
	13：00～14：00	総会（A 会場）
	14：15～17：00	口頭発表（A, B 会場）
	17：30～19：30	懇親会（如水会館）
4 月 19 日（土）	10：00～11：00	宿題報告（A 会場） [理工 21 世紀]
	10：00～15：00	ポスター発表（C 会場） （11：00～12：00 討論）
	13：15～15：15	日本歯科理工学会・日本歯科技工学会 共催シンポジウム（A 会場） 「デジタルエイドによる歯科技術 —ここまでできる新技術—」
	15：30～16：45	口頭発表（A, B 会場）

担 当 校 東京医科歯科大学生体材料工学研究所金属材料分野
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 2-3-10
Tel 03-5280-8007
Fax 03-5280-8011
E-mail : yoneyama.met @ tmd.ac.jp
大 会 長 浜 中 人 士
準備委員長 米 山 隆 之

日本歯科理工学会

◆ 日 程 表

第1日 4月18日(金)

	A 会 場	B 会 場	C 会 場
10：00	9：55～会長挨拶	9：55～副会長挨拶	研究奨励賞ポスター発表 P1 審査 10：00～11：00 討論 11：00～12：00 ポスター発表 P2～P37 討論 11：00～12：00
11：00	口頭発表 A1～A4	口頭発表 B1～B4	
12：00	支部評議員会（1，2階）		
13：00			
14：00	総会		
14：15			
15：00	口頭発表 A5～A15	口頭発表 B5～B15	
17：00			
17：30	懇親会（如水会館） 17：30～19：30		
19：30			

◆ 日 程 表

第2日 4月19日(土)

	A 会 場	B 会 場	C 会 場
10:00	宿題報告		
11:00			
12:00			ポスター発表 P38～P75 討論 11:00～12:00
13:00			
13:15	日本歯科理工学会 ・日本歯科技工学会 共催シンポジウム		
15:00			
15:15			
15:30	口頭発表 A16～A20	口頭発表 B16～B20	
16:45	次期大会長挨拶		

■ 口頭発表について

- ・ プロジェクターは1台しか使用できません。(スライドプロジェクターまたは、液晶プロジェクターのいずれかを選択して下さい。)
- ・ 液晶プロジェクターを使用する場合は、以下の注意に従って下さい。
 1. 使用を希望する場合は、予め担当校までご連絡下さい。
 2. コンピュータはこちらで用意した Windows PC を使用して下さい。

3. OS は Windows, ソフトは Microsoft 社の Power Point のみに限らせていただきます。
 4. データは, CD-ROM または MO で持参し, 直接データを参照する形で, ご自分で操作 (1 台のみ) されることを前提とします (データのハードディスクへのコピーはお断りします)。
 5. CD-ROM および MO は, Windows フォーマットのものとさせていただきます (1.3GB の MO ディスクおよび Macintosh 用は使えません)。
 6. トラブルに備え, 予備のスライドをご用意下さい。
 7. コンピュータの操作時間 (データ読出時間) も発表時間に含めます。
- ・スライドは, 発表の 1 時間前までにスライド受付にて演者自身がトレーに入れ, 試写してから, 係に提出して下さい。発表後, 演者自身でスライドをトレーから取り出し, トレーを返却してから講演抄録原稿を受け取って下さい。
 - ・発表時間は 12 分間, 討論 3 分間です。なお, 円滑な会の進行と討論を充実させるため, 発表時間を超過しないよう特に注意して下さい。
 - ・スライドはなるべく大きな字で, 発表内容が分かるように簡潔に, かつ要領よくまとめるように心がけて下さい。座長は活発な討論がなされるように努めて下さい。

■ ポスター発表について

- ・ポスターボードは横 150cm, 縦 120cm です。発表番号札 (横 15cm, 縦 10cm) は左上隅に貼付しておきます。その下に発表者の顔写真 (手札サイズ程度) を貼って下さい。
- ・発表当日, 発表者用リボンを講演抄録原稿とともに, 会場責任者から受け取って下さい。当日は 10:00 までにポスターを掲示し, 討論時間中はリボンをつけてボードの前で待機して下さい。
- ・ポスター撤去は 15:00 ~ 15:30 の間にお願い致します。

■ 研究奨励賞に応募された方へ

- ・研究奨励賞に応募された演題は, 上記のポスター発表に従って発表を行って下さい。審査は 18 日 (金曜日) 10:00 より行われます。当日, ポスターを 9:45 までに掲示し, ボードの前で待機して下さい。選考委員会からの連絡にご注意下さい。

■ 当日会費について

- ・当日会費は以下の通りです。
 - 事前登録 (3 月 20 日までの登録) 会員 5,000 円, 非会員 6,000 円
 - 当日登録 (3 月 21 日以降の登録) 会員 6,000 円, 非会員 7,000 円
- ・当日会費は振込用紙 (差し込み) にて 3 月 20 日迄に払い込み下さい。会員の方には参加章を, 非会員の方には参加章と講演集を事前に送付いたします (講演集は今回より全会員に配布されることになりました)。
- ・3 月 21 日以降は当日登録扱いとなりますので, 学会当日に受付にてお支払い下さい。
 - 申込先: (財) 口腔保健協会内日本歯科理工学会
 - 〒170-0003 東京豊島区駒込 1439 駒込 TS ビル
 - TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341

■ 懇親会について

- ・日時: 4 月 18 日 (金) 17:30 ~ 19:30
- ・会場: 如水会館 (東京都千代田区一ツ橋 2-1-1)
- ・会費: 5,000 円
- ・事前登録を希望される方は懇親会費を振込用紙 (差し込み) にて大会参加費と合わせて払い込み下さい。

■ ホームページのご案内

- ・日本歯科理工学会ホームページ: <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsdmd/>

宿題報告（理工 21 世紀研究チーム）

4 月 19 日（土） A 会場 10：00 ～ 11：00

「鑄造技術の再検討」

座長 小倉英夫 教授（日本歯科大学新潟歯学部歯科理工学講座）

チームリーダー ○廣瀬英晴（日大・歯・理工）

西山 實（日大・歯・理工）

菊地久二（日大・歯・理工）

小野内 真（日大・歯・理工）

臼井伸行（日大・歯・理工）

「次世代の硬組織接着材料と技術」

座長 大野弘機 教授（北海道医療大学歯学部歯科理工学講座）

チームリーダー ○鈴木一臣（岡大院・医歯・生体材料）

西山典宏（日大・松戸歯・理工）

平林 茂（鶴見大・歯・理工）

門磨義則（東医歯大・生材研・分子制御）

大野弘機（北医療大・歯・理工）

倉田茂昭（神歯大・理工）

吉田靖弘（岡大院・医歯・生体材料）

日本歯科理工学会・日本歯科技工学会共催シンポジウム 4 月 19 日（土） A 会場 13：15 ～ 15：15

「デジタルエイドによる歯科技術 ―ここまでできる新技術―」

座長 西山 實 教授（日本歯科理工学会会長，日本大学歯学部歯科理工学講座）

シンポジスト 宮崎 隆（昭和大学歯学部歯科理工学講座）

齋木好太郎（日本歯科技工学会副会長）

コメンテーター 末瀬一彦（全国歯科技工士教育協議会会長）

仁科匡生（神奈川歯科大学附属歯科技工専門学校）

第 1 日 4 月 18 日 (金)

A 会 場 [第 1 日]

9:55~10:00 会長挨拶
10:00~11:00 一般講演 (口頭発表)

インプラント

座長 高久田和夫 (東医歯大・生材研・機械), 田辺直紀 (日大・歯・総歯研・歯科材料)

- A-01 炭酸カルシウムを添加した生分解性複合材料の分解について
.....○角田宗弘, 今井庸二 (東医歯大・生材研・分子制御)・・・51
- A-02 Bisphosphonate-Hydroxyapatite 複合体での Bisphosphonate の吸着と徐放特性
.....○勢島 尚, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊・・・52
(東歯大・理工)
- A-03 歯科へのハプティックデバイスの応用 (第 1 報)
— 歯科インプラント手術支援 —
.....○莊村泰治¹, 楠本直樹², 若林一道², 山田真一², 中村隆志²,・・・53
奥 秀行³, 高橋純造¹ (¹ 阪大院・歯・バイオマテリアル,
² 阪大院・歯・顎咬合, ³ 医誠会病院)
- A-04 放電プラズマ焼結法で作製した窒化チタン／アパタイト系傾斜機能型インプラントの
物性と生体適合性の評価
.....○近藤英臣¹, 横山敦郎¹, 川崎貴生¹, 宇尾基弘², 大川昭治², 菅原 敏²,・・・54
赤坂 司², 亘理文夫² (¹ 北大院・歯・有床義歯補綴,
² 北大院・歯・理工)

13:00~14:00 総会
14:15~17:00 一般講演 (口頭発表)

細胞・組織

座長 今井弘一 (大歯大・理工), 宮坂 平 (日歯大・歯・理工)

- A-05 発泡法を用いたコラーゲンスポンジの調製と細胞播種の試み
.....○平 雅之, 齋藤設雄, 福岡恒夫, 荒木吉馬・・・55
(岩医大・歯・理工)
- A-06 歯科材料のリスク評価に関する研究
— Osteoblast によるバイオアッセイ法の検討 —
.....○野村雄二¹, 手島 渉², 河原利哉³, 田中伸征³, 新谷英章³, 平田伊佐雄¹,・・・56
若狭邦男¹, 岡崎正之¹ (¹ 広大院・医歯薬・生体材料,
² 広大・歯病・特殊歯科, ³ 広大院・医歯薬・保存)
- A-07 カーボンナノチューブとナノ・マイクロ微粒子に対する生体反応
.....○田村一央¹², 戸塚靖則¹, 赤坂 司², 宇尾基弘², 大川昭治², 菅原 敏²,・・・57
亘理文夫² (¹ 北大院・歯・口腔外科, ² 北大院・歯・理工)
- A-08 ポーリングセラミックス表面における骨形成の腹腔内モデル解析
.....○新井 宏, 小林孝之, 中村 聡, 山下仁大 (東医歯大・生材研・無機)・・・58

臨床応用

座長 若狭邦男（広大院・医歯薬・理工），河田英司（東歯大・理工）

A-09 歯科へのハプティックデバイスの応用（第2報）

—外科矯正手術支援—

……………○荘村泰治¹，若林一道²，北条博一³，奥 秀行⁴，中村隆志²，高橋純造¹…59

（¹ 阪大院・歯・バイオマテリアル，² 阪大院・歯・顎咬合，

³ 大歯大・口腔診断，⁴ 医誠会病院）

A-10 湿潤状態での矯正用ワイヤーの曲げ破壊に及ぼす諸要因の検討

……………○田中 聡¹，山方秀一¹，宇賀 大¹，諏訪伸輔¹，飯田順一郎¹，…60

宇尾基弘²，大川昭治²，赤坂 司²，菅原 敏²，亘理文夫²，

小林雅博³（¹ 北大院・歯・矯正，² 北大院・歯・理工，

³ 千工大・工・工業化学）

A-11 ヒト下顎骨に作用する力の材料力学的解析

—下顎骨の左右のサイズの変動の影響—

……………○草野雅章，桐田忠昭（奈良医大・医・口腔外科）…61

接着

座長 平林 茂（鶴見大・歯・理工），田仲持郎（岡大院・医歯・生体材料）

A-12 象牙質ハイブリッド層は接着に必須の要素か

……………○山田敏元，杉崎順平，森上 誠，片平信弘，米田澄江…62

（虎の門病院・歯科）

A-13 象牙質接着システム

—接着強さの定義（接着理論モデル）—

……………○若狭邦男¹，池田敦治¹，野村雄二¹，岡崎正之¹，新谷英章²，佐野英彦³…63

（¹ 広大院・医歯薬・生体材料，² 広大院・医歯薬・保存，

³ 北大院・歯・口健）

A-14 新規審美修復材 TMX-200 のエナメル質に対する接着性

…○今宮智恵子，石川礼乃，島田康史，田上順次（東医歯大院・医歯・う蝕制御学）…64

A-15 酸処理象牙質の収縮動態について（第2報）

……………○伊東孝介¹，鳥井康弘¹，吉田靖弘²，鈴木一臣²，吉山昌宏¹，David Pashley³…65

（¹ 岡大院・医歯・保存修復，² 岡大院・医歯・生体材料，

³ ジョージア医科大学・口腔生物学）

B 会場

〔第1日〕

9：55～10：00 副会長挨拶

10：00～11：00 一般講演（口頭発表）

歯科用合金

座長 中山正彦（日歯大・歯・理工），玉置幸道（昭大・歯・理工）

B-01 歯科材料・デバイスのための Ni フリーステンレス鋼新規製造プロセス

……………○塙 隆夫，黒田大介（物材機構・生体センター）…66

- B-02 歯科用金属材料の高温物性と凝固組織に関する研究 (第3報)
—陶材焼き付け用合金について—
……○永沢 栄¹², 吉田貴光¹, 寺島伸佳¹, 溝口利英², 矢ヶ崎 裕², 伊藤充雄¹²…67
(¹松歯大・理工, ²松歯大・総歯研・生体材料)
- B-03 Ag-Pd-Cu-Au-Zn 合金の疲労特性に及ぼす Cu の影響
……○水本登志雄¹, 新家光雄¹, 赤堀俊和¹, 福井壽男²…68
(¹豊技大・生産システム, ²愛院大・歯・理工)
- B-04 高温溶体化処理した歯科用金銀パラジウム合金の強化メカニズムの解明
……○田中康弘¹, 薛 暁滸², 緒方敏明², 三浦永理¹, 白石孝信¹, 久恒邦博¹…69
(¹長崎大院・医歯薬・生体材料, ²長崎大院・歯学・理工)

14:15~17:00 一般講演 (口頭発表)

腐食

- 座長 白石孝信 (長崎大院・医歯薬・生体材料), 洞澤功子 (松歯大・理工)
- B-05 白金族元素を添加したチタン合金の腐食挙動と生体活性
……○中川雅晴, 張 磊, 有働公一, 松家茂樹, 石川邦夫 (九大院・歯・生体材料)…70
- B-06 交流インピーダンス法を用いた生体用金属材料の腐食計測
……○遠藤一彦, 大野弘機, 川島 功, 山根由朗 (北医療大・歯・理工)…71

生体用セラミックス

- 座長 後藤隆泰 (朝日大・歯・理工), 桂 啓文 (岩医大・歯・理工)
- B-07 チタンメッシュへの水熱・電気化学的アパタイトコーティング
……○湯田昭彦¹, 和泉雄一¹, 伴 清治² (¹鹿大・歯・保存Ⅱ, ²鹿大・歯・理工)…72
- B-08 ハイドロキシアパタイトを用いた多孔質セラミックス生体材料の開発
……○有働公一, Melvin Munar, 中川雅晴, 松家茂樹, 石川邦夫…73
(九大院・歯・生体材料)
- B-09 リン酸カリウム水溶液中におけるカルサイトの加水分解
……○松家茂樹, 有働公一, 中川雅晴, 石川邦夫 (九大院・歯・生体材料)…74

セメント・仮封

- 座長 松家茂樹 (九大院・歯・生体材料), 中村 聡 (東医歯大・生材研・無機)
- B-10 フッ素徐放性レジンセメントからのフッ素徐放量の測定
……○依田 顕, 園田秀一, 二階堂 徹, 田上順次 (東医歯大院・医歯・う蝕制御)…75
- B-11 従来型球状フィラー配合ガラスアイオノマーセメントの物性について (その1)
……○チャンドラ ウィナタロサリナ, 入江正郎, 鈴木一臣…76
(岡大院・医歯・生体材料)
- B-12 生活歯髄切断への応用を目的とした α -TCP/Te-CP セメントの開発
……○多賀谷正俊¹, 若松宣一², 亀水秀男², 飯島まゆみ², 足立正徳², 後藤隆泰², …77
田村康夫¹, 土井 豊 (¹朝日大・歯・小児, ²朝日大・歯・理工)
- B-13 膨張性仮封材の試作 (第3報)
……○菅島正栄¹, 岡田英俊², 石田喜紀², 佐藤暢昭³, 長山克也²…78
(¹奥羽大・歯・薬理, ²奥羽大・歯・理工,
³奥羽大・歯・保存Ⅰ)

陶材

座長 柿川 宏（九歯大・理工），足立正徳（朝日大・歯・理工）

- B-14 陶材用ジルコニウム含有ガラスの諸性質に及ぼすストロンチウム成分の効果
 ……………○今 政幸¹，小林雅博²，浅岡憲三¹（¹徳島大・歯・理工，…79
²千工大・工・工化）
- B-15 歯質とレジジン及びポーセレン修復部の識別に関する分光学的研究
 ……………○谷 和俊¹，森田 学¹，宇尾基弘²，大川昭治²，菅原 敏²，亘理文夫²…80
 （¹北大院・歯・予防，²北大院・歯・理工）

C 会 場 〔第1日〕

10：00～15：00 研究奨励賞応募講演（ポスター発表）

10：00～11：00 審査

11：00～12：00 討論

- P-01 加熱重合型アクリル系軟質義歯裏装材中の可塑剤含有量が床用レジジンとの接着強さに及ぼす影響
 ……………○洪 光，村田比呂司，浜田泰三（広大院・医歯薬・補綴）…81

10：00～15：00 一般講演（ポスター発表）

11：00～12：00 討論

座長 岩崎泰彦（東医歯大・生材研・有機），渡辺昭彦（東医歯大・生材研・有機）

レジジン

- P-02 補強材を使った義歯床用レジジンの色調変化
 ……………○蟹江隆人，有川裕之，藤井孝一，伴 清治（鹿大・歯・理工）…82
- P-03 レジン系接着用セメントに関する研究
 —とくに酸素遮断性フィルムの使用がヌープ硬さおよび歯ブラシ摩耗におよぼす影響について—
 ……………○黒川弘康¹²，宮崎真至¹²，陸田明智¹²，安藤 進¹²，小野瀬英雄¹²…83
 （¹日大・歯・保存Ⅰ，²日大・歯・総歯研・生体材料）
- P-04 前装冠用硬質レジジンのためのシェード調節用ペイントレジジンの光学的性質（第1報）
 —光透過特性—
 ……………○有川裕之，蟹江隆人，藤井孝一，伴 清治（鹿大・歯・理工）…84
- P-05 形状記憶合金繊維強化レジジン基スマート複合材料の研究（第7報）
 —繊維予歪の影響—
 ……………○浜田賢一¹，河野文昭²，浅岡憲三¹（¹徳島大・歯・理工，…85
²徳島大・歯・総診）
- P-06 新しい義歯床用裏装材“HR-100”の特性
 ……………○畑中憲司，福西京子（クラレメディカル（株））…86
- P-07 加熱重合型アクリル系軟質義歯裏装材の動的粘弾性に及ぼす可塑剤および架橋剤含有量の影響

……○村田比呂司, 洪 光, 浜田泰三, 田口則宏, 川村真弓, 檜崎泰史, 地守宏紀…87
(広大院・医歯薬・補綴)

P-08 レジンの機能化に関する研究 (その3) 新規モノマーの重合性評価
……○倉田茂昭, 森下久美子, 榎本貢三 (神歯大・理工)…88

コンポジットレジン

P-09 MFR ハイブリッドコンポジットレジン「ソラーレ」の理工学的性質
……○鎗水秀樹, 佐久間徹郎, 赤羽正治, 広田一男 (株式会社ジーシー)…89

P-10 沸騰水浸漬による支台築造用コンポジットレジンの物性変化
……○原島 厚¹, 中 貴弘², 森山明勲¹, 倉持健一¹, 山賀谷一郎¹, 日比野靖¹, …90
中畠 裕¹ (¹明海大・歯・材料, ²明海大・歯・補綴)

接着

P-11 新規 Self-etching Adhesive による歯面処理効果
……○韓 臨麟, 福島正義, 岡本 明, 岩久正明 (新大院・医歯・う蝕)…91

P-12 支台築造用レジンに関する研究
—とくに接着システムの重合方法の違いが象牙質接着性におよぼす影響について—
……○大岡悟史¹, 坪田圭司¹, 岩崎圭祐¹, 宮崎真至², 安藤 進², 小野瀬英雄²…92
(¹日大・歯・保存Ⅰ, ²日大・歯・総歯研・生体材料)

P-13 アミド系モノマーからなるセルフエッチングプライマー (第2報) アミド系モノマーの
加水分解安定性
……○吉田浩輝, 西山典宏, 根本君也 (日大・松戸歯・理工)…93

P-14 歯科用金属への接着性モノマーの電着に関する研究
—4-META を電着処理した金属とメタクリレート系レジンの接着—
……○榎本琴世¹, 掛谷昌宏², 小嶋太巳², 石川陽一², 菊地久二², 五十嵐孝義¹, …94
西山 實² (¹日大・歯・補綴Ⅲ, ²日大・歯・理工)

P-15 含イオウ系貴金属接着性モノマーによる貴金属合金に対するレジンの接着
……○門磨義則 (東医歯大・生材研・分子制御)…95

P-16 ウエットボンディングシステムを応用したレジンセメントシステムの接着性能について
……○土居潤一, 暁 理恵, 仲保 聡, 西谷佳浩, 伊東孝介, 鳥井康弘, 吉山昌宏…96
(岡大院・医歯・保存修復)

P-17 重合性基含有芳香族系シランカップリング剤に関する研究 (第4報)
—加水分解性基の違いによる接着強さおよび耐水性効果
……○二瓶智太郎 (神歯大・保存)…97

P-18 歯質有機成分がレジン/歯質接着構造へ与える影響
……○吉田英史¹, 橋本正則¹, 加我正行¹, 佐野英彦², 小口春久¹…98
(¹北大院・歯・口機, ²北大院・歯・口健)

P-19 新規プラズマ処理装置を用いた歯科用合金の表面処理がレジンセメントの接着性に
及ぼす影響
……○藤島昭宏, 廣嶋ふみ子, 前原 聡, 井上利志子, 宮崎 隆 (昭大・歯・理工)…99

P-20 機械的維持力を利用した矯正ブラケットの接着耐久性
……○田中 滋¹, 荒木吉馬², 三浦廣行¹ (¹岩医大・歯・矯正, ²岩医大・歯・理工)…100

印象材

- P-21 高齢者への訪問歯科診療における印象の消毒処理方法に関する研究
—アルジネート印象の薬液スプレー後保管が模型の寸法精度および変形に及ぼす影響—
……………○平口久子¹², 中川久美¹², 内田博文¹², 田辺直紀¹²…101
(¹日大・歯・総歯研・歯科材料,
²日大・歯・総歯研・生体工学)
- P-22 寒天・アルジネート連合印象におけるガラスポリアルケノエートセメント印象面の
面荒れの改善法
……………○内田博文¹², 中川久美¹², 平口久子¹², 田辺直紀¹²…102
(¹日大・歯・総歯研・歯科材料,
²日大・歯・総歯研・生体工学)
- P-23 添加剤入り次亜塩素酸ナトリウム溶液による印象の浸漬消毒が模型の表面性状に及ぼす
影響
……………○田辺直紀¹², 内田博文¹², 中川久美¹², 平口久子¹²…103
(¹日大・歯・総歯研・歯科材料,
²日大・歯・総歯研・生体工学)
- P-24 寒天・アルジネート連合印象によるブリッジ歯型の寸法精度に及ぼす隣在歯と接着強さ
の影響
……………○野口博志, 石田喜紀, 鈴木郁男, 岡田英俊, 長山克也…104
(奥羽大・歯・理工)

細胞・組織

- P-25 炭酸アパタイト・コラーゲン複合体スポンジへの骨芽細胞の侵入
……………○伊東 学¹, 島津 篤², 平田伊佐雄³, 吉田靖弘⁴, 岡崎正之³, 新谷英章¹…105
(¹広大院・医歯薬・保存修復, ²広大院・医歯薬・予防歯科,
³広大院・医歯薬・生体材料, ⁴岡大院・医歯薬・生体材料)
- P-26 マイクロフォーカス CT による新生骨生成の評価
…○深瀬康公¹², 八木原建司¹, 宮崎紀代美¹, 金田光正¹, 萩野則仁¹, 黒谷知子¹, …106
西山 實¹² (¹日大・歯・理工, ²日大・歯・総歯研・生体工学)
- P-27 架橋高分子への物質貯蔵・放出機能付与と象牙質接着への応用
—架橋コラーゲンモデルの浸透特性—
……………○根津尚史, 守川朋宏, 福田匡輔, 永留初實, 寺田善博…107
(九大院・歯・咀嚼機能制御)
- P-28 生体内機能性移植材料の開発
—第9報—膜状 BMP キャリアーによる骨誘導
……………○河合達志¹², 國井 崇¹, 林 達秀³, 伊藤貴志⁴, 鈴木智雄⁴, …108
谷川博信¹, 河合秀樹¹, 村上 弘⁵² (¹愛院大・歯・理工,
²愛院大・口腔先端研, ³愛院大・歯・補綴Ⅱ,
⁴愛院大・歯・保存Ⅲ, ⁵愛院大・歯・補綴Ⅲ)

表面

- P-29 歯科インプラントの表面特性について 第一報 各種市販インプラントの表面特性について
 ……○渡辺孝一¹, 大川成剛¹, 金谷 貢¹, 中野周二¹, 宮川 修¹, 小林正義², …109
 橋本明彦³ (¹新大院・医歯・歯生材, ²新大・機器分析センター,
³新大院・医歯・加齢・高齢)
- P-30 ポリ乳酸射出成形体のプラズマ処理による表面修飾と細胞応答
 …○中川正史, 寺岡文雄, 濱田吉之輔, 高橋純造 (阪大院・歯・バイオマテリアル) …110
- P-31 チタン合金の生体活性におよぼす表面処理の影響
 ……○張 磊, 中川雅晴, 有働公一, 松家茂樹, 石川邦夫 (九大院・歯・生体材料) …111
- P-32 プラズマ重合により形成された有機薄膜へのタンパク質吸着
 ……○早川 徹¹, 吉成正雄², 根本君也¹ (¹日大・松戸歯・理工・口科研, …112
²東歯大・理工・口腔科学研究センター)

溶出・摩耗

- P-33 30 年間の水中浸漬によるポリカーボネートの変化とビスフェノール A の溶出
 ……○渡辺真理子 (東医歯大・生材研・分子制御) …113
- P-34 歯冠修復物のマージン部の摩耗に関する研究
 ……○大谷一紀¹, 小泉寛恭¹², 齊藤仁弘³, 塩田陽二³, 古橋和江³, 棧 淑行¹², …114
 五十嵐孝義¹², 西山 實³⁴ (¹日大・歯・クラウンブリッジ,
²日大・歯・総歯研・高度先端, ³日大・歯・理工,
⁴日大・歯・総歯研・生体工学)

毒性

- P-35 インジウム化合物の *in vitro* 発生毒性について
 ……○今井弘一¹, Horst Spielmann², 上田明博¹, 中村正明¹ (¹大歯大・理工, …115
²Zebet at BgVV, Germany)
- P-36 6 種類の金属粉末が骨芽細胞様細胞に及ぼす影響
 ……○黒田収平, 武田昭二, 中村正明 (大歯大・理工) …116
- P-37 ガラス短繊維を添加したガラスアイオノマーセメントの細胞毒性とフッ素徐放
 ……○加我正行¹, 吉田英史¹, 小林雅博², 大川昭治³, 今 政幸⁴, 小口春久¹ …117
 (¹北大院・歯・口機, ²千工大・工・工化,
³北大院・歯・口健, ⁴徳島大・歯・理工)

第2日 4月19日(土)

A 会場 [第2日]

宿題報告(理工21世紀研究チーム)

10:00~11:00

「鑄造技術の再検討」

座長 小倉英夫(日歯大・新潟・理工)

チームリーダー ○廣瀬英晴(日大・歯・理工)

西山 實(日大・歯・理工)

菊地久二(日大・歯・理工)

小野内 真(日大・歯・理工)

臼井伸行(日大・歯・理工)

…118

「次世代の硬組織接着材料と技術」

座長 大野弘機(北医療大・歯・理工)

チームリーダー ○鈴木一臣(岡大院・医歯・生体材料)

西山典宏(日大・松戸歯・理工)

平林 茂(鶴見大・歯・理工)

門磨義則(東医歯大・生材研・分子制御)

大野弘機(北医療大・歯・理工)

倉田茂昭(神歯大・理工)

吉田靖弘(岡大院・医歯・生体材料)

…119

日本歯科理工学会・日本歯科技工学会共催シンポジウム

13:15~15:15

「デジタルエイドによる歯科技術—ここまでできる新技術—」

…120

座長 西山 實(日本歯科理工学会会長, 日大・歯・理工)

シンポジスト 宮崎 隆(昭大・歯・理工)

齋木好太郎(日本歯科技工学会副会長)

コメンテーター 末瀬一彦(全国歯科技工士教育協議会会長)

仁科匡生(神奈川歯科大学附属歯科技工専門学校)

15:30~16:45 一般講演(口頭発表)

レーザー

座長 西山典宏(日大・松戸歯・理工), 堀田康弘(昭大・歯・理工)

A-16 チタンと歯科用貴金属合金のレーザー溶接による接合

……………○岩崎佳治, 大川昭治, 宇尾基弘, 赤坂 司, 菅原 敏, 亘理文夫…122
(北大院・歯・口腔健康)

A-17 フィラーワイヤを用いたレーザー溶接(第1報) Co-Cr 合金の溶接強度

……………○都賀谷紀宏¹, 北見賢司² (¹京大・再生医研・生体機械, …123
²アイデンタルラボラトリー)

- A-18 Nd-YAG, Er-YAG, CO₂ レーザー照射した歯質の表面形態観察とスペクトル分析
 ……○ヤマダ マギダ・キヨコ, 宇尾基弘, 大川昭治, 赤坂司, 亘理文夫…124
 (北大院・歯・理工)

器械・技術

- 座長 高橋英和 (東医歯大院・医歯・先端材料), 菊地久二 (日大・歯・理工)
- A-19 歯科用キャストブルセラミックスの IM 法による破壊靱性測定法に関する研究
 ……○前原 聡, 藤島昭宏, 堀田康弘, 宮崎 隆 (昭大・歯・理工)…125
- A-20 除菌と脱臭のための小型オゾン空気清浄器の開発
 ……○新井浩一 (明海大・歯・材料)…126

16:45~16:50 次期大会長挨拶

B 会 場

〔第2日〕

15:30~16:45 一般講演 (口頭発表)

レジン 1

- 座長 倉田茂昭 (神歯大・理工), 早川 徹 (日大・松戸歯・理工)
- B-16 歯科用レジンの物性改善 (第6報)
 — UDMA/ 酸性モノマー系レジンの重合収縮に関する特異的挙動—
 ……○田仲持郎, 中條新次郎, 鈴木一臣 (岡大院・医歯・生体材料)…127
- B-17 歯科用レジンの物性改善 (第7報)
 — UDMA/MAA 系レジンのコンポマー用マトリックスレジンとしての最適組成と
 フッ素徐放性—
 ……○橋本俊明, 田仲持郎, 鈴木一臣 (岡大院・医歯・生体材料)…128
- B-18 レジン重合開始剤の特性
 — Diphenylpicrylhydrazyl, Galvinoxyl method—
 ……○藤沢盛一郎¹, 熱海智子², 門磨義則³ (¹明海大・歯・口腔診, …129
²明海大・歯・口腔生理, ³東医歯大・生材研・分子制御)

レジン 2

- 座長 門磨義則 (東医歯大・生材研・分子制御), 野本理恵 (鶴見大・歯・理工)
- B-19 エチルメタクリレートをベースとする義歯床用裏装材のレオロジー的性質
 ……○齋藤裕史 (東医歯大・生材研・分子制御)…130
- B-20 歯質への各種レジンモノマーの拡散の測定
 ……○神島奈穂子¹², 大畑 昇¹, 亘理文夫², 宇尾基弘², 大川昭治², 赤坂 司², …131
 菅原 敏² (¹北大院・歯・補綴Ⅱ, ²北大院・歯・理工)

C 会 場

〔第2日〕

10:00～15:00 一般講演（ポスター発表）

11:00～12:00 討論

座長 土居 寿（東医歯大・生材研・金属），小林郁夫（東医歯大・生材研・金属）

チタン

P-38 Effect of toothbrushing on surface structure of titanium in acidic environment

……………○Awlad Hossain¹, Seigo Okawa¹, Syuji Nakano¹, Masayoshi Kobayashi², …132Osamu Miyakawa¹ (¹Division of Dental Biomaterial Science,
Dept. of Oral Health Science, Course for Oral Life Science,
Niigata University Graduate School of Medical and
Dental Sciences, ²EPMA Laboratory,
Center of Instrumental Analysis,
Niigata Univ.)

P-39 チタンのケミカルメカニカルポリッシング

—酸化剤を添加したスラリーの研磨面性状への影響—

……………○大川成剛¹, 中野周二¹, 渡辺孝一¹, 金谷 貢¹, Hossain Awlad¹, …133宮川 修¹, 小林正義² (¹新大院・医歯・歯生材, ²新大)

P-40 歯科鑄造用チタン銅合金の物性改良

—クロム添加合金の熱処理効果—

……………○服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊（東歯大・理工）…134

P-41 Ti-Zr-Sn 系チタン合金の鑄造性についての評価

……………○緒方敏明¹, 田中康弘², 三浦永理², 白石孝信², 久恒邦博²…135(¹長崎大院・歯学・理工, ²長崎大院・医歯薬・生体材料)

P-42 放電プラズマ法による快削チタン材料の開発 第1報 焼結条件と機械的性質

……………○根本君也¹², 奥野 攻³, 西山典宏¹², 鹿島宗幹¹…136(¹日大・松戸歯・理工, ²日大・松戸歯・口科研,³東北大院・歯・歯科生体材料)P-43 チタンおよびチタン合金と硬質レジンの接着強さに及ぼすチタネートカップリング材
による表面処理効果

……………○桂 啓文, 福岡恒夫, 荒木吉馬（岩医大・歯・理工）…137

P-44 PAS (Plasma Activated Sintering) によるチタン粉末焼結体の試作（第7報）

—パラジウム添加多孔質チタン焼結体の疲労特性—

……………○李 元植, 高柴重幸, 宮崎 隆（昭大・歯・理工）…138

P-45 歯科鑄造したチタンニッケル合金の疲労特性

……………○春日純平, 米山隆之, 土居 寿, 小林郁夫, 福島 修, 浜中人士…139

（東医歯大・生材研・金属）

歯科用合金

P-46 3種類の貴金属合金を組合せた動的抽出法が溶出挙動と細胞生存率に及ぼす影響

……………○寺嶋久順, 武田昭二, 中村正明（大歯大・理工）…140

- P-47 熱処理および化学処理が金銀パラジウム合金の硫化に及ぼす影響
— 鑄造体への影響 —
……○齋藤設雄, 平 雅之, 昆 隆一, 福岡恒夫, 荒木吉馬 (岩医大・歯・理工) ……141
- P-48 Ag-Au-Pd-Cu 系合金の耐変色性と電気化学的性質
……○吉田隆一, 宮坂 平, 岡村弘行 (日歯大・歯・理工) ……142

鑄造

- P-49 結合材を含まない試作埋没材の検討
……○玉置幸道¹, 張 祖太², 高柴重幸¹, 岡崎雄一郎¹, 堀田康弘¹, 宮崎 隆¹ ……143
(¹昭大・歯・理工, ²昭大・歯・保存修復)
- P-50 鑄造用リングライナーに関する研究 XIII
— リング内での湿ライナー法による埋没材の硬化膨張に対する緩衝効果 —
……○笹尾道昭¹, 廣瀬英晴¹², 高岡謙次¹, 臼井伸行¹, 下村和則¹, 安斎 碯¹², ……144
西山 實¹² (¹日大・歯・理工, ²日大・歯・総歯研・生体工学)

腐食

- P-51 各種電解水による歯科用合金の腐食
……○董 宏偉¹, 永松有紀¹, 田島清司¹, 陳 克恭², 柿川 宏¹, 小園凱夫¹ ……145
(¹九歯大・理工, ²九歯大・保存 I)
- P-52 次亜塩素酸ナトリウム水溶液中における Ni-Ti 超弾性合金の破壊
……○横山賢一¹, 金子和之², 浅岡憲三¹ (¹徳島大・歯・理工, ²徳島大・歯・矯正) ……146

生体用セラミックス

- P-53 骨充填材としての 3 次元骨梁構造足場材
……○ Melvin Munar, 有働公一, 中川雅晴, 松家茂樹, 石川邦夫 ……147
(九大院・歯・生体材料)
- P-54 水酸化カルシウム成型体の炭酸化による硬化
……○林 欣, 松家茂樹, 有働公一, 中川雅晴, 石川邦夫 (九大院・歯・生体材料) ……148

セメント

- P-55 市販レジンモディファイド・グラスアイオノマーセメントの物性：
球状フィラー配合の効果
……○入江正郎, チャンドラ ウィナタロサリナ, 鈴木一臣 ……149
(岡大院・医歯・生体材料)
- P-56 酸化カルシウムとりん酸水溶液が硬石こうの膨張におよぼす影響 第 3 報
— りん酸水溶液の濃度の影響 —
……○山田美記子¹, 森下久美子¹, 倉田茂昭¹, 榎本貢三¹, 上新和彦² ……150
(¹神歯大・理工, ²高槻市)
- P-57 急速加熱型リン酸塩系埋没材における適合に関する研究 その 1 従来型と比較
……○松山雄喜¹, 黒岩昭弘¹, 宇田 剛¹, 峯村崇史¹, 鈴木 章¹, 関口祐司¹, ……151
酒匂充夫¹, 海田健彦¹, 吉田茂生¹, 五十嵐順正¹, 伊藤充雄²³
(¹松歯大・歯・補綴 I, ²松歯大・歯・理工,
³松歯大・歯・総歯研・生体材料)

模型材

- P-58 直接測定法による硬質せっこの硬化膨張圧
 ……○金谷 貢¹, 中野周二¹, 大川成剛¹, 渡辺孝一¹, 宮川 修¹, 堀田憲康²…152
 (¹新大院・医歯・歯生材, ²新大・工・化学システム)
- P-59 各種歯科用せっこの硬化挙動
 ……○川島 功, 大野弘機, 遠藤一彦, 山根由朗 (北医療大・歯・理工)…153

陶材

- P-60 最近のセラミックスの曲げ強さについて
 ……○金 景月, 青柳裕仁, 岩崎直彦, 高橋英和 (東医歯大院・医歯・先端材料)…154

数値解析

- P-61 有限要素法によるインプラントの応力解析 (第二報)
 ……○有元通敏¹, 瀧 佳弘², 高橋好文¹, 東 分吉¹, 篠田耕伸¹, 河合達志¹³…155
 (¹愛院大・歯・理工, ²名城大・理工, ³愛院大・口腔先端研)
- P-62 有限要素法を用いた IMZ インプラントの動解析
 ……○谷本安浩, 早川 徹, 手島英貴, 根本君也 (日大・松戸歯・理工)…156
- P-63 咬合力作用下での歯科用セラミックスの破壊プロセス, 第2報, レジンセメントの
 被膜厚さが咬合接触圧を受けるオールセラミックスクラウンの応力分布に与える影響
 …○若松宣一, 亀水秀男, 飯島まゆみ, 堀口敬司, 足立正徳, 後藤隆泰, 土井 豊…157
 (朝日大・歯・理工)
- P-64 光印象法による口腔内形状直接計測 (第2報)
 —計測法の改良および臨床応用—
 ……○小島哲也¹, 莊村泰治², 長尾光理¹, 若林一道¹, 絹田宗一郎¹, 北條博一³, …158
 中村隆志¹, 高橋純造² (¹阪大院・歯・顎口腔咬合,
²阪大院・歯・バイオマテリアル,
³大歯大・口腔診断)
- P-65 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21報)
 新計測システムによる模型の解析
 ……○堀田康弘¹, 小澤 篤¹, 藤原稔久¹, 宮崎 隆¹, 佐藤昌史², 佐々龍二²…159
 (¹昭大・歯・理工, ²昭大・歯・小児)

加工法

- P-66 根管拡大用模型
 ……○大熊一夫 (日歯大・歯・理工)…160

レーザー

- P-67 チタン粉末焼結体のレーザー表面改質
 …○鶴田昌三¹, 彦坂達也², 伊藤利樹³, 甲斐川健太郎¹, 遠山昌志¹, 飯田吉郎¹, …161
 河合達志¹ (¹愛院大・歯・理工, ²愛院大・歯・補綴Ⅰ, ³愛院大・歯・保存Ⅱ)
- P-68 口腔内レーザー溶接 第3報 クラウンブリッジの溶接
 ……○渋谷 功, 谷本安浩, 西山典宏, 野村 充, 根本君也 (日大・松戸歯・理工)…162

光触媒

- P-69 二酸化チタン光触媒の歯科用レジンへの応用に関する研究
 ……○野浪 亨, 船越邦男, 熊谷崇行, 長谷博子 (産業技術総合研究所)…163

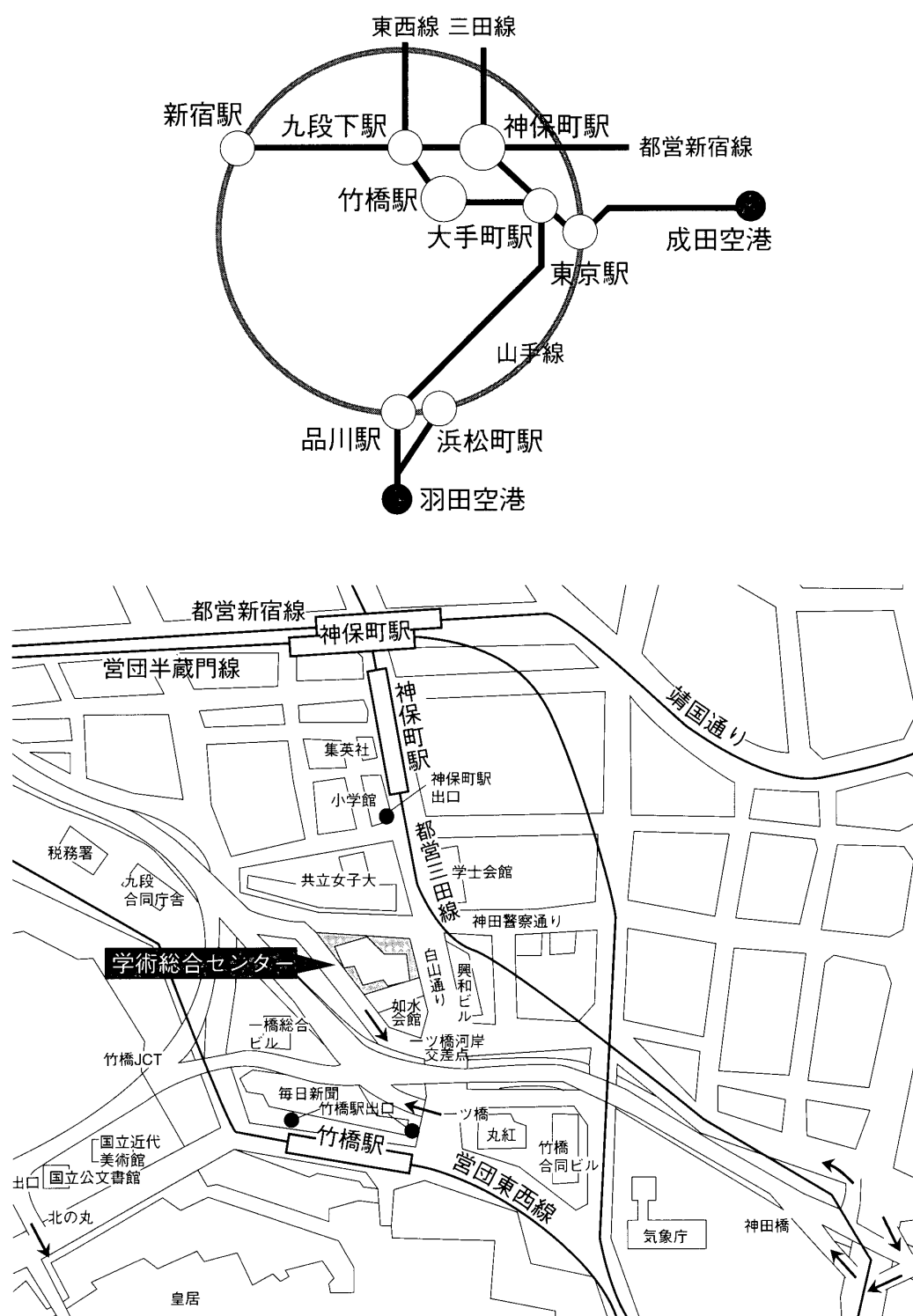
保存

- P-70 サーモグラフィの歯科領域への応用
 ……○小森山学¹, 野本理恵¹, 田中 倫², 細矢哲康³, 五味一博³, 飯野史明³, …164
 高山慈子⁴, 鶴田正彦⁵, 川崎堅三², 新井 高³, 細井紀雄⁴, 平下斐雄⁵,
 平野 進¹ (¹鶴見大・歯・理工, ²鶴見大・歯・解剖,
³鶴見大・歯・保存Ⅱ, ⁴鶴見大・歯・補綴Ⅰ,
⁵鶴見大・歯・矯正)
- P-71 アパタイト—コラーゲン複合体 第1報 浸漬時間とアパタイト含有量の関係
 ……○河野 哲¹, 秋田康充¹, 吉田隆一¹, 土井 豊², 関根一郎¹…165
 (¹朝日大・歯・保存, ²朝日大・歯・理工)

補綴

- P-72 新しい仮着材の開発
 ……○岡田英俊¹, 菅島正栄², 金丸充徳¹, 星野 匠¹, 及川 均¹, 長山克也¹…166
 (¹奥羽大・歯・理工, ²奥羽大・歯・薬理)
- P-73 X線CT装置を用いた歯列模型の3次元計測
 ……○若林一道¹, 荘村泰治², 松村響子¹, 奥 秀行³, 中村隆志¹, 高橋純造²…167
 (¹阪大院・歯・顎口腔咬合, ²阪大院・歯・バイオマテリアル,
³医誠会病院)
- P-74 3D-CT像におけるアーチファクト除去法の開発
 ……○長尾光理¹, 荘村泰治², 若林一道¹, 松村響子¹, 北條博一³, 奥 秀行⁴, …168
 中村隆志¹, 高橋純造² (¹阪大院・歯・顎口腔咬合,
²阪大院・歯・バイオマテリアル,
³大歯大・口腔診断,
⁴医誠会病院)
- P-75 アクリルレジン床と人工歯の接着修理に関する研究
 —陶歯とアクリルレジンの接着強さ—
 ……○山賀谷一郎, 原島 厚, 森山明勲, 倉持健一, 日比野 靖, 中嶋 裕…169
 (明海大・歯・材料)

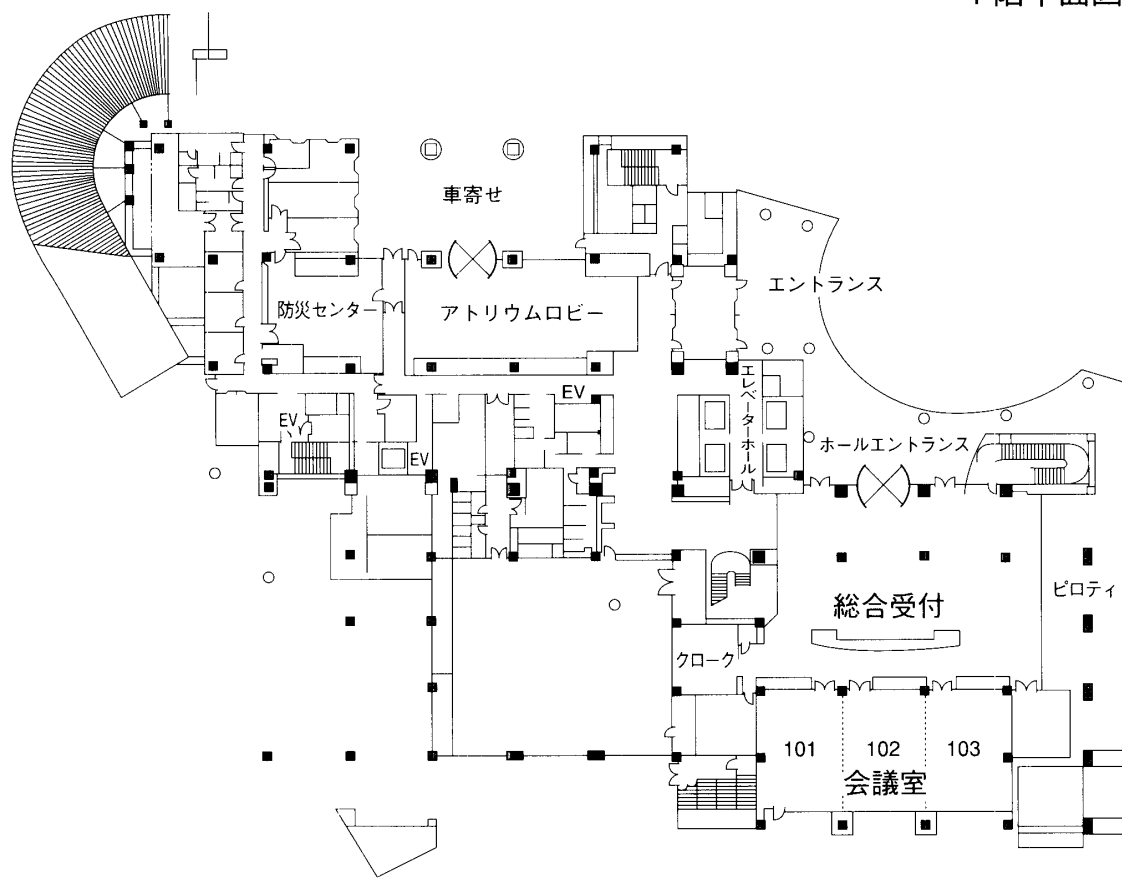
学会会場経路図および周辺図



営団地下鉄半蔵門線／都営地下鉄三田線・新宿線「神保町」A8 出口
営団地下鉄東西線「竹橋」1b 出口
徒歩 3 ～ 5 分

学会会場案内図

1 階平面図



2 階平面図

