

# 日本磁気歯科学会



The Japanese Society of Magnetic  
Application in Dentistry

## 第 34 回学術大会抄録集

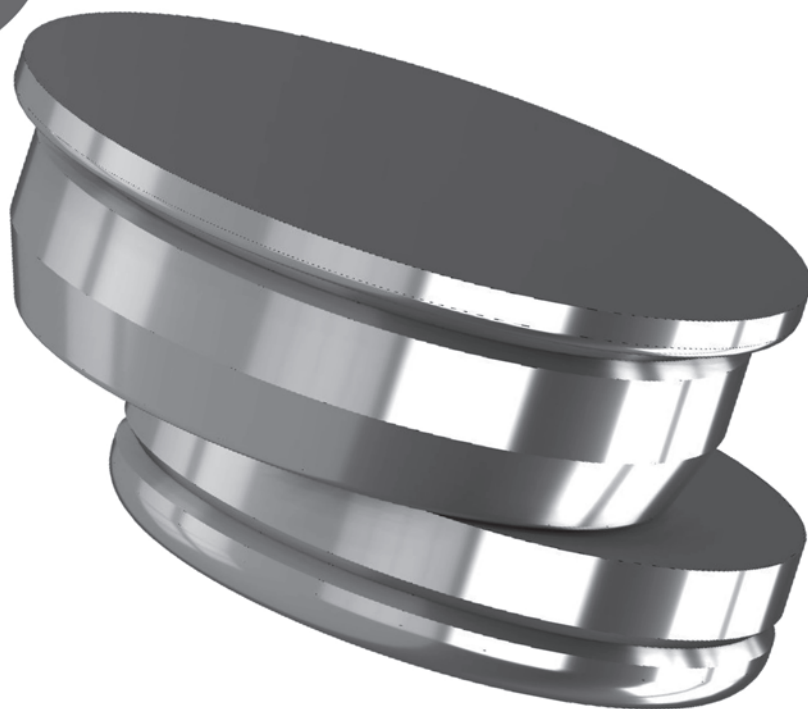
会 期：2024 年 11 月 9 日（土）

会 場：明海大学浦安キャンパス

（〒279-8550 千葉県浦安市明海 1 丁目 TEL 047-355-5111）

大会長：岡本和彦（明海大学歯学部機能保存回復学講座有床義歯補綴学分野 教授）

保険収載



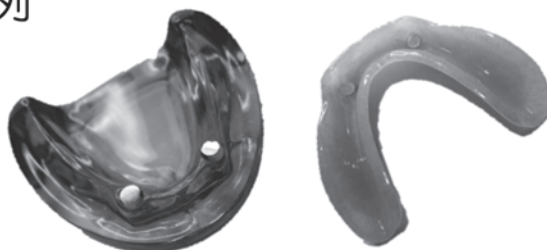
歯科用精密磁性アタッチメント

# マグフィット<sup>®</sup> M

## 【製品特徴】

- ① 維持溝＋オーバルウィングによる義歯固定
- ② マグフィット<sup>®</sup>初のダイレクトボンディング対応
- ③ マグフィット<sup>®</sup>の品質と信頼

## 【症例】 総義歯例



製造販売元：愛知製鋼株式会社  
愛知県東海市荒尾町ワノ割1番地  
(フリーコール)0120-34-0632

## 第 34 回日本磁気歯科学会学術大会の開催にあたって ～磁性アタッチメントの基礎と臨床を見直そう～

大会長 岡本和彦



秀島雅之理事長をはじめ、理事の先生方、そして諸先生方のご高配を賜り、ここに日本磁気歯科学会第 34 回学術大会を明海大学歯学部機能保存回復学講座有床義歯補綴学分野の担当で開催させていただき運びとなりました。貴重な機会をいただき、深く感謝申し上げます。ここに大会長として、謹んでご挨拶申し上げます。

今回の学術大会は「- 保険収載の今だからこそ - 磁性アタッチメントの基礎と臨床を見直そう」をテーマに掲げ、2024 年 11 月 9 日に明海大学浦安キャンパスにて開催いたします。

特別講演①では、明海大学の 大川 周治 臨床教授に「日本歯科医学会会長賞を受賞して ー 44 年間の歩みと伝えたいことー」というテーマでご講演いただきます。また、特別講演②では、神奈川歯科大学附属横浜クリニックの 栗橋 健夫 先生に「認知症治療の最前線 レカネマブの臨床応用について～分子標的治療への期待」についてお話しいたします。

さらに、教育講演として、東京科学大学の 和田 淳一郎 先生、愛知学院大学の 熊野 弘一 先生、九州歯科大学の 榎原 絵理 先生、長岡デンタルコミュニケーションズの 永田 和裕 先生にご講演いただく予定です。

歯科医療の現場では、磁気技術が今後さらに重要な役割を果たすと期待されており、新たな治療法や診断技術の開発が急務となっています。このような背景のもと、本学会が皆様にとって有意義な情報交換の場となることを心から願っております。

末筆ながら、皆様の益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。

# << 学会および懇親会会場のご案内 >>

## 【学会会場】

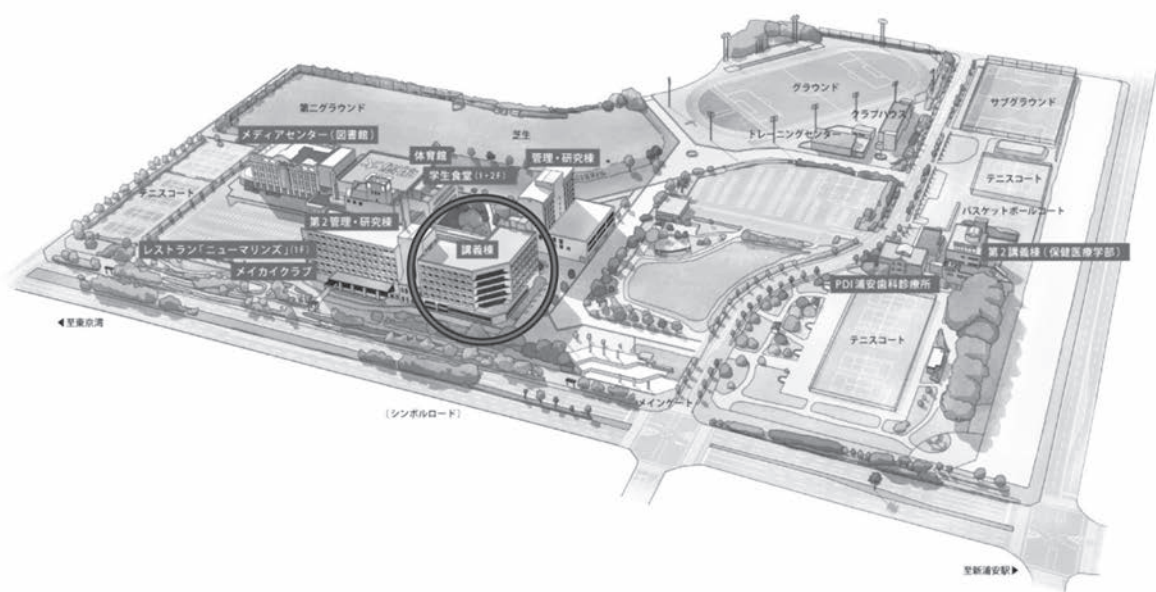
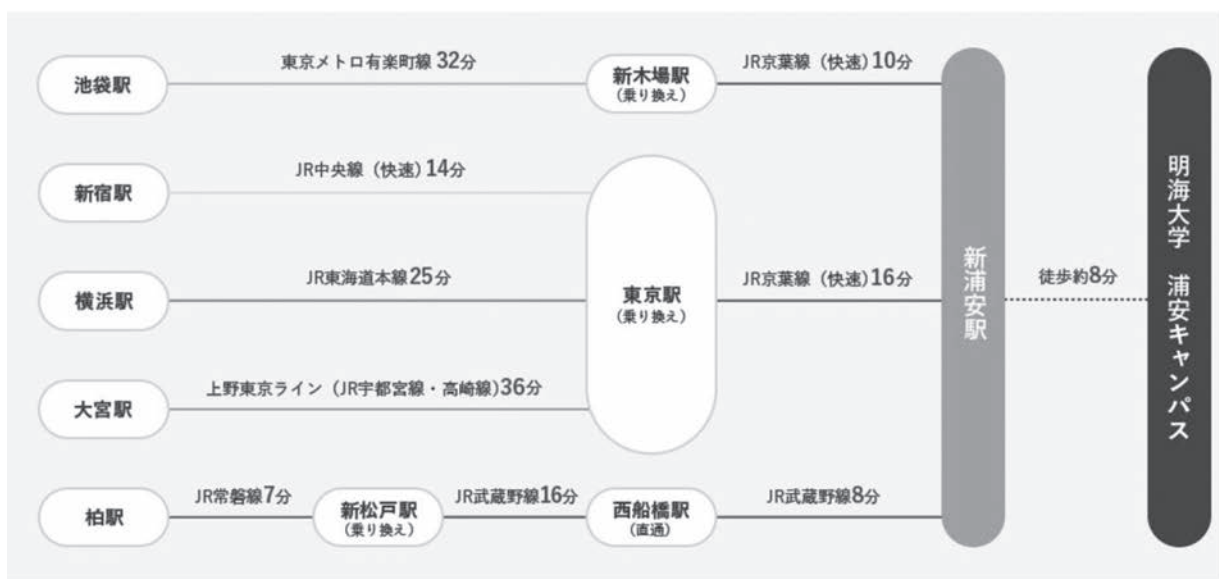
明海大学浦安キャンパス

〒 279-8550 千葉県浦安市明海 1 丁目

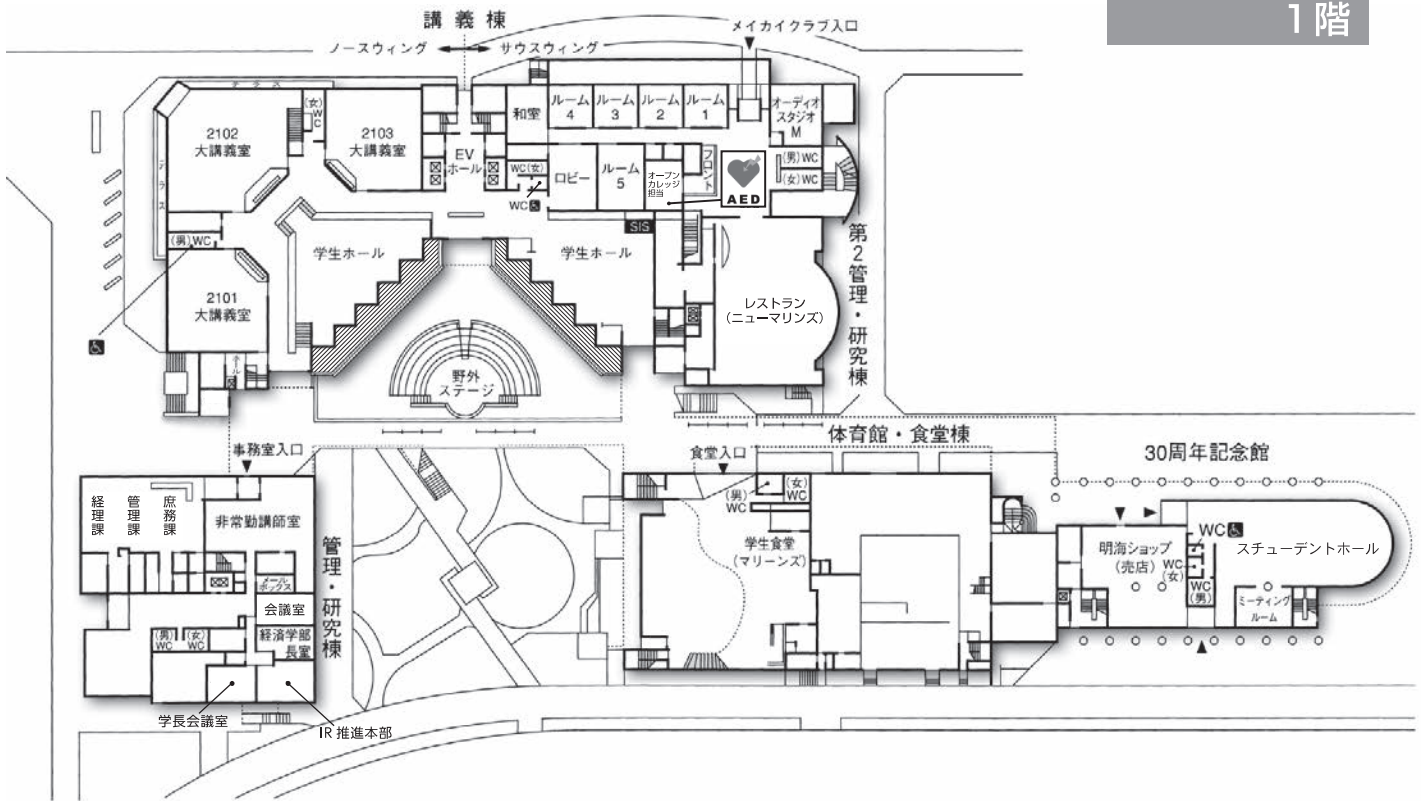
JR 京葉線 新浦安駅から徒歩 8 分（東京駅より約 16 分）

## 【懇親会会場】

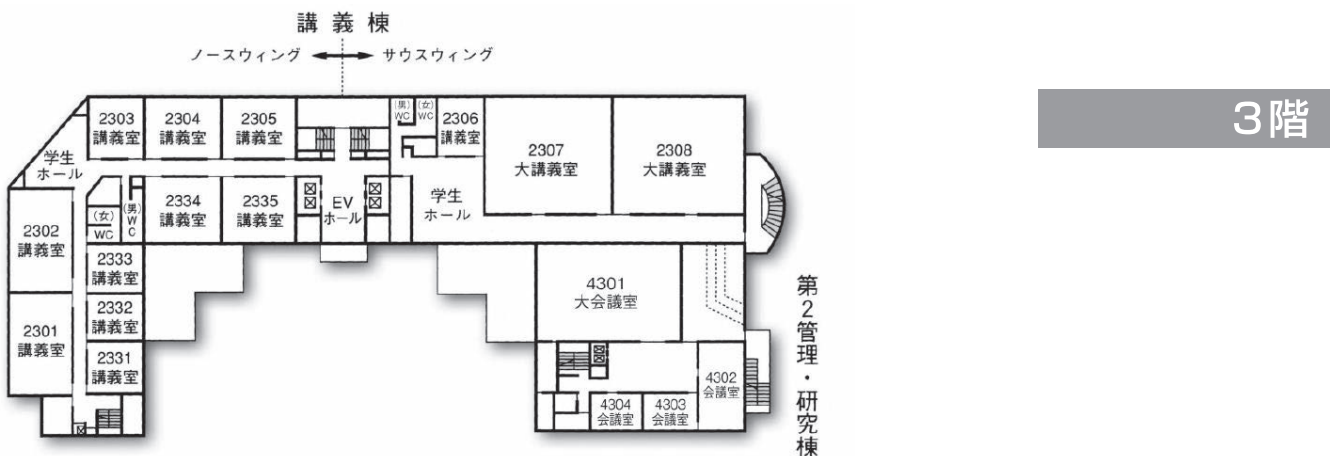
浦安キャンパスレストラン「ニューマリズ」



# 学会会場:2102大講義室(講義棟 1F)



# 理事会会場:4302会議室(講義棟 3F)



## — 第 34 回学術大会参加要項 —

1. 参加登録： 参加登録費の入金（クレジット決済，振り込み）確認をもって登録と致します。

2. 参加登録費：

参加者区分	事前参加登録 (9/30 まで)	当日参加
会 員	6,000 円	7,000 円
非会員	8,000 円	9,000 円

振込先： ・口座名：第 34 回日本磁気歯科学会学術大会実行委員会  
・フリガナ：ダイサンジュウヨンカイニホンジキシカガツカイガクジュツタイカイ  
ジツコウイインカイ  
・埼玉りそな銀行，坂戸支店，店番号：398 口座番号：5652399

3. 懇親会： 11 月 9 日（土）浦安キャンパスレストラン「ニューマリNZ」  
午後 4 時 30 分開宴 会費 ¥3,500（お支払いは事前登録（クレジット決済，振り込み），  
もしくは当日，学会場または懇親会場の受付でお願い致します。）

4. 連絡先： 〒 350-0283 埼玉県坂戸市けやき台 1-1  
明海大学歯学部機能保存回復学講座有床義歯補綴学分野内  
第 34 回 日本磁気歯科学会学術大会実行委員会  
実行委員長 曾根峰世  
E-mail：jsmad34@dent.meikai.ac.jp

## — 第 34 回学術大会参加の皆様へ —

1. 参加者は総合受付にて学会参加費をお支払いの上、学術大会参加章と学術大会抄録集をお受け取り下さい。
2. 参加章には氏名、所属をご記入の上、当日受付で配布するケースに入れ、首から下げて会場にお入り下さい。参加章下部は領収証になっております。
3. 懇親会の参加は事前登録(クレジット決済、振込み)、もしくは当日、学会場または懇親会場の受付にてお申し込み下さい。

## — ご発表の皆様へ —

### ■口演発表

#### 発表時間

1. 一般口演は発表 8 分、質疑応答 2 分です。なお、質疑の延長や入替え時間を考慮して、1 演題あたり 12 分の時間をとっています。
2. 演者は事前にメールで通達されたスライド試写時間までに、メディア受付に発表用ファイルを保存したメディア (USB メモリ) をお持ち下さい。
  - ※ 発表データの受付は、発表が差し迫っている演者を優先して受け付けさせていただく場合がございますのでご了承ください。また、受付時のデータ修正は固くお断りいたします。
  - ※ お預かりした発表データは、学会終了後に全て消去いたします。

#### 発表形式

1. 口演は全て PC による発表 (単写) とします。
2. 発表に使用の PC は主管校が準備します。発表者は USB メモリのみをお持ち下さい。
  - ※ PC の仕様は Windows10,11/Office2019 です。
  - ※ HDMI または VGA 接続のみ対応可能です
  - ※ ただし、動画もしくは Mac をご使用の方はご自身の PC をご持参ください。
3. スライドサイズ：ワイド画面 (16:9) で作成 (推奨) フル HD, 1920:1080 (16:9 ワイドの場合) など。
  - ※ スライドサイズは Microsoft PowerPoint の「デザイン」ページ内上部の「ユーザー設定」から「スライドサイズ」をご指定ください。
  - ※ 制限時間内に終了するようにしてください。
  - ※ 発表データの操作はご本人で行ってください。
  - ※ レーザーポインタは大会側で用意します。
  - ※ 質疑応答時間については、座長の指示に従ってください。

## 利益相反（COI）開示に関するスライド準備について

開示すべき COI 関係にある企業等の有無に関わらず、タイトルスライドの次ページに、下記の例に従い、COI 開示に関するスライドを挿入してください。

講演・口演 1:  
開示する COI がない場合  
(スライド見本 PPT ファイル)

<p>演題名 〇〇大学 〇〇太郎</p> <p>演題発表に関連し開示すべき COI 関係にある企業などはありません。</p>
--

講演・口演 2:  
開示するスライドがある場合  
(スライド見本 PPT ファイル)

<p>演題名 〇〇大学 〇〇太郎</p>
<p>演題発表に関連し開示すべき COI 関係にある企業は下記の通りです</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①顧問:</li><li>②株保有・利益</li><li>③特許使用料:</li><li>④講演料: 例; 〇〇万円(〇〇〇株式会社)</li><li>⑤原稿料:</li><li>⑥受託研究・共同研究費:</li><li>⑦奨学寄付金:</li><li>⑧寄付講座所属:</li><li>⑨贈答品などの報酬:</li></ul>

## 事後抄録（修正がある場合のみ）

事前に提出いただいた抄録に修正がある場合のみ、大会事務局（jsmad34@dent.meikai.ac.jp）まで修正した抄録（Word 形式）をメールにて提出してください（事後抄録受付は 11/18（月）までです）。



## << 日程表 >>

令和6年11月8日(金)

15:00～17:00 理事会(明海大学浦安キャンパス)

令和6年11月9日(土)

### 【第34回学術大会】

8:20～9:00	開場・受付開始(スライド試写)	
9:00～9:05	開会の辞	大会長：岡本和彦
9:05～9:25	臨床評価委員会報告 永田和裕 委員長	座長：會田英紀
9:25～10:01	一般口演1(演題番号 1～3)	座長：金澤 学
10:01～10:06	休 憩	
10:06～10:42	一般口演2(演題番号 4～6)	座長：田中讓治
10:42～11:18	一般口演3(演題番号 7～9)	座長：大山哲生
11:18～11:30	休 憩	
11:30～12:10	特別講演 大川周治 臨床教授	座長：秀島雅之
12:10～13:30	昼食休憩	
13:30～13:45	総 会	
13:45～14:25	特別講演 栗橋健夫 診療科教授	座長：鱒見進一
14:25～14:35	休 憩	
14:35～16:05	教育講演『磁性アタッチメントの多様性を再考しよう』 和田 淳一郎 先生, 熊野 弘一 先生, 楨原 絵理 先生, 永田 和裕 先生	座長：武部 純, 岡本和彦
16:05～16:10	閉会の辞	次期大会長：都築 尊
16:30～17:30	懇親会	

## <プログラム>

令和6年11月9日(土)

8:20～ 受付開始・開場

9:00～9:05 開会の辞 大会長：岡本和彦(明海大)

9:05～9:25 臨床評価委員会報告 座長：會田英紀(北医療大)

「臨床評価委員会報告 - 2024年度磁性アタッチメントの多施設共同予後調査」

○永田和裕<sup>1)</sup>、大山哲生<sup>2)</sup>、曾根峰世<sup>3)</sup>、會田英紀<sup>4)</sup>、岩堀正敏<sup>5)</sup>、石田雄一<sup>6)</sup>、金澤 学<sup>7)</sup>、  
新保秀仁<sup>8)</sup>

<sup>1)</sup> 長岡デンタルコミュニケーションズ

<sup>2)</sup> 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座

<sup>3)</sup> 明海大学歯学部機能保存回復講座有業義歯補綴学分野

<sup>4)</sup> 北海道医療大学歯学部生体機能・病態学系 高齢者・有病者歯科学分野

<sup>5)</sup> 朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野

<sup>6)</sup> 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野

<sup>7)</sup> 東京科学大学 高齢者歯科学分野

<sup>8)</sup> 鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

9:25～10:01 一般口演1 座長：金澤 学(科学大)

1. メッキ技術の応用によるニッケルフリー磁性アタッチメントの開発

○高田雄京<sup>1)</sup>、高橋正敏<sup>2)</sup>、菊地 亮<sup>1)</sup>、小野寺継喬<sup>1)</sup>、菊地 敦<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 株式会社ケディカ

<sup>2)</sup> 北海道医療大学 生体材料工学分野

2. 試作ニッケルフリー歯科用磁性アタッチメントの維持力

○高橋正敏<sup>1)</sup>、高田雄京<sup>2)</sup>、菊地 亮<sup>2)</sup>、根津尚史<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 北海道医療大学 生体材料工学分野

<sup>2)</sup> 株式会社ケディカ

3. インプラント支持を応用した磁性アタッチメント義歯の三次元有限要素法による  
力学的解析

○中村健太郎、熊野弘一、藤波和華子、神原 亮、庄司和伸、中村好徳、中村浩子、  
尾澤昌悟、武部 純

愛知学院大学歯学部有床義歯学講座

10:06 ~ 10:42 一般口演 2

座長：田中讓治（千葉県開業）

4. 磁性アタッチメントを用いた Implant Assisted Removable Partial Denture の咀嚼機能  
— 4 年経過報告 —

○張 君璋<sup>1</sup>，岩城麻衣子<sup>2</sup>，佐藤大輔<sup>3</sup>，宮安杏奈<sup>4</sup>，駒ヶ嶺友梨子<sup>1</sup>，楠本友里子<sup>5</sup>，  
安部友佳<sup>6</sup>，馬場一美<sup>6</sup>，金澤 学<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京科学大学 高齢者歯科学分野

<sup>2</sup> 東京科学大学 口腔デジタルプロセス分野

<sup>3</sup> 昭和大学大学院歯学研究科インプラント歯科学分野

<sup>4</sup> 東京科学大学 先端材料評価学分野

<sup>5</sup> 昭和大学歯学部歯科補綴学講座歯科補綴学部門

<sup>6</sup> 昭和大学大学院歯学研究科歯科補綴学分野

5. 磁性アタッチメントを活用したインプラント上部構造のトラブルシューティング

○喜久田吉蔵，時 秋宜，高橋雄太，山崎麻由，柴田翔吾，榎本光希，栗原大介，鈴木恭典，  
大久保力廣

鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

6. 下顎遊離端において ISRPD を用いた若手症例

○義原皇一郎，曾根峰世，沼澤美詠，鳴海史子，松本大慶，小山夏実，谷内佑起，青木健児，  
岡本和彦

明海大学歯学部機能保存回復学講座有床義歯補綴学分野

10:42 ~ 11:18 一般口演 3

座長：大山哲生（日大）

7. プロビジョナルレストレーションの評価により治療計画を変更した一症例

○都築 尊

福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野

8. マグネットアタッチメントの効果的な取り付け方

○小坪義博

こつぼ歯科

9. 磁性アタッチメントを習得するハンズオンセミナー — 3 年間の開催報告 —

○山崎麻由，時 秋宜，高橋雄太，喜久田吉蔵，柴田翔吾，榎本光希，新保秀仁，栗原大介，  
鈴木恭典，大久保力廣

鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

**11：30～12：10 特別講演 1 座長：秀島雅之（科学大）**

「日本歯科医学会会長賞を受賞して — 44年間の歩みと伝えたいこと—」

大川周治 臨床教授（明海大学）

**12：10～13：30 昼食休憩**

**13：30～13：45 総会**

**13：45～14：25 特別講演 2 座長：鱒見進一（九歯大）**

「認知症治療の最前線 レカネマブの臨床応用について～分子標的治療への期待」

栗橋健夫 診療科教授（神奈川歯科大学附属横浜クリニック）

**14：35～16：05 教育講演 座長：武部 純（愛院大） 岡本和彦（明海大）**

『磁性アタッチメントの多様性を再考しよう』

「保険収載を加味した磁性アタッチメントの適応症 ～安全で効果的な臨床応用の基礎と応用～」

和田淳一郎 講師（東京科学大学（旧東京医科歯科大学）生体補綴歯科学分野）

「磁性アタッチメントの有髄歯への適応 — 歯冠外型磁性アタッチメントの変遷—」

熊野弘一 講師（愛知学院大学歯学部有床義歯学講座）

「磁性アタッチメントを応用したMT冠の特徴について」

槇原絵理 講師（九州歯科大学歯学部歯学科口腔機能学講座顎口腔欠損再構築学分野）

「保険・義歯修理での使用」

永田和裕 先生（長岡デンタルコミュニケーションズ）

**16：05～16：10 閉会の辞 次期大会長：都築 尊（福歯大）**

**16：30～17：30 懇親会**

## 特別講演 1

### 日本歯科医学会会長賞を受賞して — 44年間の歩みと伝えたいこと—

大川 周治 先生（明海大学 臨床教授）



#### 略歴

1980年 広島大学歯学部 卒業  
1980年 広島大学歯学部附属病院 医員  
1981年 広島大学歯学部歯科補綴学第一講座 助手  
1982年 中国電力株式会社中電病院歯科 歯科医師  
1983年 広島大学歯学部歯科補綴学第一講座 助手  
1987年 広島大学歯学部歯科補綴学第一講座 講師  
1988年 ドイツ、エアランゲン大学 客員研究員  
1991年 ドイツ、エアランゲン大学 客員研究員（フンボルト財団の奨学金による）  
1993年 国家公務員共済組合連合会 呉共済病院 歯科医長

2001年 明海大学歯学部歯科補綴学講座 助教授  
2002年 明海大学歯学部歯科補綴学講座 教授（2005年 機能保存回復学講座歯科補綴学分野：講座再編による）  
2016年 明海大学歯学部附属明海大学病院 病院長（2019年まで）  
2021年 明海大学 臨床教授 PDI 浦安診療所および PDI 東京診療所で診療に従事 現在に至る

秀島雅之理事長および理事の先生方をはじめ、諸先生方の格段のご高配により、日本歯科医学会会長賞の候補者としてご推薦を賜り、幸運にもそして光栄にも本賞を受賞いたしました。心より感謝申し上げます。また、秀島理事長、第34回学術大会の岡本和彦大会長をはじめ、本学会の諸先生方のご厚情により、本学術大会の特別講演において本賞受賞の報告という貴重な機会を与えていただきましたことに深謝いたします。

本講演では、私の44年間に亘る歩みとともに、ご評価いただいたと推察される業績についてご紹介いたします。研究活動に関しては、「実験計画の立案は、治療計画の立案と同じである」、すなわち、研究テーマ着想から論文作成までの流れを修得することは、問題解決型臨床技能修得の基礎になる、という“研究における基本理念”（私見）を基に、学位論文の指導を行いました。臨床活動に関しては、呉共済病院（広島県呉市）において歯科医長として一般歯科治療を実践する（7年5か月）など、臨床技能の修得および向上に努めました。教育活動に関しては、広島大学歯学部歯科補綴学第一講座医員、助手、講師、そして明海大学歯学部歯科補綴学講座助教授、教授として、講義、基礎実習、臨床実習等に従事する傍ら、共用試験実施評価機構歯学系 OSCE 委員会の委員として、歯学系 OSCE の体制整備、課題の作成・ブラッシュアップ、外部評価者養成ワークショップのタスクフォース等に従事いたしました。社会的活動としては、厚生労働省保険医療専門審査員、学術振興会特別研究員等審査会専門委員等を歴任いたしました。学会における活動としては、磁性アタッチメントの保険収載に向けた対応（第33回学術大会特別講演において報告）、日本補綴歯科学会においては、公益社団法人への移行、JPR の J-stage への移行（フルオープンアクセスの達成等）、補綴歯科専門医制度の機構認定への対応、生涯学習公開セミナーを介した歯科医師会との連携推進、歯科技工業務に関する調査研究（厚労科研）の研究代表者として歯科技工業務の現状と課題の整理、報告等を行いました。

結びとして、以下の3つの問いに対する回答を、私の歯科医師としての集大成としてお伝えしたいと思います。「歯科医師という国家資格は何のため?」、「役職（肩書）は何のため?」、「咬合採得とは何を採得する?」。本講演が諸先生方の日常臨床の一助となれば幸いです。

## 認知症治療の最前線

### レカネマブの臨床応用について～分子標的治療への期待

栗橋 健夫 先生（神奈川歯科大学附属横浜クリニック 内科診療科長 診療科教授）



#### 略歴

1987年 福岡県立 九州歯科大学卒業  
1991年 11月1日 練馬区関町南に くりはし歯科医院開設  
1996年 医療法人社団 健聖会 設立 飯能サビア診療所開設  
2002年 くりはし歯科 豪徳寺診療所開設  
2003年 東海大学医学部医学科 卒業と同時に東海大学医学部附属病院勤務  
2006年 織本病院 腎臓内科  
2013年 東京医科大学病院 総合診療科 中野江古田病院 透析センター  
2015年 神奈川歯科大学附属横浜クリニック 内科

21世紀に入り、ゲノム解析が飛躍的に進化し、さまざまな分野で病態のメカニズムが明らかになってきました。

そのため、病態生理が解明されたものにはいわゆる分子標的治療が臨床応用されてきています。最近、認知症のレカネマブでの治療が話題になっています。認知用の診断、治療経過の確認で磁気歯科学と関連の深いMRI撮影の機会がますます増えています。

ここでは、レカネマブでの認知症治療をわかりやすく説明するために、分子標的治療とはそもそも何なのかについて、その概要から解説し、さらに今後の展開などについてもお話しします。

保険収載を加味した磁性アタッチメントの適応症  
～安全で効果的な臨床応用の基礎と応用～

和田 淳一郎 先生（東京科学大学（旧東京医科歯科大学）生体補綴歯科学分野）



略歴

2006年 東京医科歯科大学 卒業  
2011年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科修了  
（部分床義歯補綴学分野）  
2013年 東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野 助教  
2022年 トゥルク大学（フィンランド） 客員研究員  
2023年 東京医科歯科大学生体補綴歯科学分野  
2024年 東京科学大学生体補綴歯科学分野 講師（現職）

磁性アタッチメントが保険収載されたことで、以前と比べ、歯科医師にとっても、患者にとっても、磁性アタッチメントを気軽に臨床応用できるようになった。一方で、磁性アタッチメントを応用する上で注意すべきポイントや、適応症の見極めなどが疎かにされてしまう恐れがあるのも事実である。

磁性アタッチメントは、原則として、根面板の持つ支持機能に加えて、磁石の吸引力による維持機能が期待されるものの、把持は他の構成要素に頼ることが前提となる。したがって、義歯設計を慎重に行う必要があるが、保険適用内のレジン床義歯では、設計の自由度が低く、期待通りの把持効果を得られないことがある。その結果、キーパーに対する磁石構造体の位置が偏位しやすくなり、維持力が十分に発揮されない、といったトラブルに見舞われる可能性がある。また、根面板の利点として「歯冠歯根比の改善」や「支台歯にかかる側方力の軽減」が挙げられるが、これらはいずれも、支台歯が弱体化していることが前提である。しかし、磁性アタッチメントは前述の通り維持機能を有するため、単純な根面板を適用した場合と比較すると、支台歯の負担が大きいと考えられる。したがって、磁性アタッチメントを適用する際には、支台歯の健康状態をより慎重に評価し、適用の可否を検討する必要がある。さらに、磁石構造体を埋入する部位は、義歯床が薄くなり、対合歯とのクリアランスが不十分である場合、義歯破折のリスクが高くなる。金属床義歯であれば、磁石構造体周囲をハウジング構造とするなどの構造設計が可能であるが、レジン床義歯では限界がある。このような、レジン床義歯に対する磁性アタッチメント適用の際の注意事項は、症例の見極めと表裏一体であり、前述のような磁性アタッチメントに関する課題が重大な問題とならないような症例を選ぶことが、特にレジン床義歯を想定した場合に重要である。

本講演では、安全で効果的な磁性アタッチメントの臨床応用を実現する上でおさえるべき情報を、レジン床義歯への応用も踏まえた上で、いま一度、確認、共有したいと思う。

磁性アタッチメントの有髄歯への適応 — 歯冠外型磁性アタッチメントの変遷 —

熊野 弘一 先生（愛知学院大学歯学部有床義歯学講座 講師）



略歴

- 2002年 愛知学院大学歯学部卒業
- 2006年 愛知学院大学大学院歯学研究科修了（歯科補綴学専攻）
- 2009年 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座 助教
- 2013年 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座 講師（現在に至る）
- 2016年 愛知学院大学歯学部附属病院マグネットデンチャー外来 科長（現在に至る）

磁性アタッチメントが開発され、臨床に応用されるようになって既に30年以上が経過した。磁性アタッチメントは磁石構造体に希土類磁石の1つであるネオジム磁石を用いることで、小型でありかつ強力な維持力を持つ支台装置として応用することが可能である。磁性アタッチメントは歯列の欠損形態に関係なく、すべての支台歯に適用が可能である安全で有用な支台装置として認知され、広く日常臨床の中に普及している。磁性アタッチメントを適用した義歯は従来の支台装置を用いた義歯と比較し、磁石特有の力学的特性に基づき、多くの臨床的優位点を備えている。そのため、磁性アタッチメントはそれぞれの症例の口腔内条件、特に各残存歯の負担能力を適切に判断し、それに見合った合理的な様式を選択できる選択範囲の広いアタッチメントと考えられる。

義歯の支台装置として磁性アタッチメントを適用する場合には、磁石構造体とキーパーとの設置スペースが必要となるため、基本的には支台歯として利用できるのは無髄歯に限定されていた。また、現在臨床に適用されている磁性アタッチメントは、開発された当初よりも小型化されたとはいえ、有髄歯の歯冠内に磁性アタッチメントを収めることは不可能である。そこで当講座では、従来の機械式の歯冠外アタッチメントに準じて、支台歯に隣接する欠損側に補助的なアームを出し、その上に適応することで、磁性アタッチメントの最後の臨床的な障壁であった有髄歯への活用を可能にした。また、歯冠外型磁性アタッチメント用既製パターンの開発に伴い、精密かつ簡便な歯冠外型磁性アタッチメントの臨床システムを構築した。歯冠外型磁性アタッチメントは、その基本形態がカンチレバー構造であることから、支台歯に対する負担過重、不潔域の増大など臨床的に不利な問題点も指摘されている。そこで歯冠外型磁性アタッチメントの最適形態を模索する目的で三次元有限要素法解析を行い、パターンの形態や支台歯の連結歯数等を検討した。また臨床応用例の中から良好な成績を収めたものを参考にしながら適用可能な条件についても知見が得られた。

本講演では、当講座にて取り組んできた基礎的、臨床的研究をもとに、歯冠型磁性アタッチメントのポイントについて解説したい。



## 磁性アタッチメントを応用した MT 冠の特徴について

楨原 絵理 先生（九州歯科大学歯学部歯学科口腔機能学講座顎口腔欠損再構築学分野 講師）



### 略歴

平成 15 年 3 月（2003）九州歯科大学歯学部歯学科卒業  
平成 15 年 4 月（2003）九州歯科大学大学院歯学研究科入学  
平成 18 年 3 月（2006）九州歯科大学大学院歯学研究科修了（早期修了）  
平成 18 年 4 月（2006）九州歯科大学顎口腔欠損再構築学分野助手  
平成 19 年 4 月（2007）九州歯科大学顎口腔欠損再構築学分野助教  
平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月（2010-2011）  
南カリフォルニア大学歯学部留学（訪問研究員）  
平成 27 年 4 月（2015）九州歯科大学顎口腔欠損再構築学分野講師  
日本補綴歯科学会専門医・指導医 日本磁気歯科学会認定医

磁性アタッチメントを義歯の支台装置として利用することは、単に従来の支台装置に代用できるだけでなく、長期の使用でも維持力の減衰がない、支台歯の大きさに合った磁石構造体を使用することで支台歯にかかる力のコントロールが容易となる、優れた審美性を確保できる、義歯の着脱時に非機能的な力がかかる危険性が少ない、適応範囲が広い、といった利点を有する。基本的な構造は義歯に固定された磁石構造体と根面アタッチメントとして歯根に固定されたキーパーとが吸引し義歯を安定させるもので、歯冠歯根比を改善させるとともに支台歯にかかる側方荷重を軽減させることを目的として使用される。

磁性アタッチメントは 2021 年 9 月よりダイレクトボンディング法で製作した場合に限り、保険診療で用いることが可能となった。

さらに、比較的良好な植立状態の残存歯に対しては、磁性アタッチメントとコーヌステレスコープクラウンを組み合わせた Magnotelescopic crown（MT 冠）を利用することで、補綴装置自体の機能性や審美性の向上が期待できる。MT 冠は従来のテレスコープクラウンのような複雑な技工操作を必要とせず、上述した磁石による吸着力と MT 冠軸面による把持力を利用して上部補綴装置を維持安定させる支台装置で、可撤性ブリッジにも応用が可能である。

今回は、磁性アタッチメントの特徴とともに MT 冠についてもその魅力をお伝えできれば幸甚である。

## 保険・義歯修理での使用

永田 和裕 先生（長岡デンタルコミュニケーションズ 所長）



### 略歴

1983年3月 日本歯科大学新潟歯学部卒業  
1983年4月 日本歯科大学新潟歯学部 歯科補綴学教室第1講座 助手  
2001年4月 日本歯科大学新潟歯学部 附属病院 総合診療科 講師  
2003年4月 日本歯科大学新潟歯学部 附属病院 病院合診療科 助教授  
総合診療科 あごの関節・はぎしり外来医長  
2006年4月 日本歯科大学新潟病院 総合診療科 准教授  
2021年1月 日本歯科大学新潟病院 総合診療科 臨床准教授  
2024年4月 長岡デンタルコミュニケーションズ 代表

2021年の保険導入を機に、磁性アタッチメントを初めて臨床で使用した先生は多く、その使用が増加していることも報告されていることから、本講演では特に保険治療や義歯修理における磁性アタッチメントの利用に関して、従来の自費診療への適用との違いも含めて解説したいと考える。

まず、保険と自費診療で、治療そのものの本質的な違いはないが、大きく異なるのはその適用症例の拡大である。長期的かつ安定した予後が期待される自費診療では、予後不良と考えられる症例において、磁性アタッチメントの使用を避ける場合が多かった。しかし増歯や再治療のハードルの低い保険診療では、磁性アタッチメントの緩圧性を生かして、咬合性外傷や将来的な破折の可能性のある歯も支台歯として選択可能なため、移行義歯あるいは咬合支持の不足する症例への適用も容易となっている。

また、審美性を重視する自費義歯では、露出部位でのクラスプの併用は困難であるが、機能を重視する保険義歯では、骨植が良好で対合接触のない支台歯はあえて磁性化せず、強い把持の得られるクラスプとして設計することで、一般的な磁性アタッチメント義歯の欠点である、把持・安定の不足を補うことが可能となる。

さらにクラスプ義歯において、経年的に動揺が増加傾向にある支台歯を、磁性アタッチメントで置換することで緩圧を図り、支台歯および義歯の寿命を延長することが可能なことから、特に高齢者の義歯管理において有効と考える。その際は、コーピングを外開きで低く設計することで、支台歯の清掃性を高めることが望ましく、歯周病の誘発や二次カリエスの生じやすいオーバーデンチャー症例において、患者自身や介護者が口腔清掃する際に、効果的なプラークコントロールが可能となる。

審美性の点から欠損補綴を考えると、製作の容易なノンメタルクラスプ義歯や、天然歯と同等の支持が得られるインプラント義歯との競合関係にある。しかし支台歯の緩圧の点からみると、磁性アタッチメントは他にみられないユニークな特性を有しており、この特徴を最大限に生かした設計が、多数歯欠損で咬合支持が不足する症例において特に有効であり、超高齢化社会にある日本の歯科診療には不可欠な治療法と考える。

## 2024 年度磁性アタッチメントの多施設共同予後調査

Investigation of Multicenter Prognostic Study of Magnetic Attachments in 2024.

○永田和裕<sup>1)</sup>, 大山哲生<sup>2)</sup>, 曾根峰世<sup>3)</sup>, 會田英紀<sup>4)</sup>, 岩堀正敏<sup>5)</sup>, 石田雄一<sup>6)</sup>, 金澤 学<sup>7)</sup>, 新保秀仁<sup>8)</sup>

○ Kazuhiro Nagata<sup>1)</sup>, Tetsuo Ohyama<sup>2)</sup>, Mineyo Sone<sup>3)</sup>, Hideki Aita<sup>4)</sup>, Masatoshi Iwahori<sup>5)</sup>,  
Yuichi Ishida<sup>6)</sup>, Manabu Kanazawa<sup>7)</sup>, Hidemasa Shimpo<sup>8)</sup>

<sup>1)</sup> 長岡デンタルコミュニケーションズ, <sup>2)</sup> 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座,

<sup>3)</sup> 明海大学歯学部機能保存回復講座有業義歯補綴学分野,

<sup>4)</sup> 北海道医療大学歯学部生体機能・病態学系 高齢者・有病者歯科学分野,

<sup>5)</sup> 朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野,

<sup>6)</sup> 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野, <sup>7)</sup> 東京科学大学 高齢者歯科学分野,

<sup>8)</sup> 鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

<sup>1)</sup> Nagaoka Dental Communications,

<sup>2)</sup> Nihon University School of Dentistry Department of Partial Denture Prosthodontics,

<sup>3)</sup> Division of Removable Prosthodontics, Department of Restorative and Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry,

<sup>4)</sup> Department of Geriatric Dentistry, Division of Human Biology and Pathophysiology, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido,

<sup>5)</sup> Department of Prosthodontics, Division of Oral Functional Sciences and Rehabilitation, Asahi University School of Dentistry,

<sup>6)</sup> Department of Prosthodontics & Oral Rehabilitation, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences,

<sup>7)</sup> Gerodontology and Oral Rehabilitation, Insititute of Science Tokyo,

<sup>8)</sup> Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine

### 【調査概要】

日本磁気歯科学会臨床評価委員会では、磁性アタッチメントの長期予後を明らかにする目的で、令和5年度より多施設での調査を実施している。今回は継続評価として令和6年度の調査を実施し、追加症例、喪失支台歯、喪失理由、義歯の再製、リコールの状況に関して、協力施設においてデータの収集を行っており、本学会にて集計結果を報告させて頂く。なお自費診療と保険診療では適用症例が異なり、保険診療ではより条件の悪い歯が磁性アタッチメントとして使用されている可能性があることから、今回より両者を分けて集計を行う予定である。また補綴物の予後に関しては、おおむね10年が目安になると考えられることから、今後も本学会主導の調査を継続する所存である。

## 1. メッキ技術の応用によるニッケルフリー磁性アタッチメントの開発

Development of nickel-free magnetic attachments using plating technology

○高田雄京<sup>1</sup>、高橋正敏<sup>2</sup>、菊地 亮<sup>1</sup>、小野寺継喬<sup>1</sup>、菊地 敦<sup>1</sup>

○ Yukyo Takada<sup>1</sup>, Masatoshi Takahashi<sup>2</sup>, Akira Kikuchi<sup>1</sup>, Keikyo Onodera<sup>1</sup>, Atsushi Kikuchi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 株式会社ケディカ、<sup>2</sup> 北海道医療大学 生体材料工学分野

<sup>1</sup>KEDC CO.,LTD., <sup>2</sup>Division of Biomaterials and Bioengineering, Health Sciences University of Hokkaido

---

### 【目的】

国産の閉磁路型アタッチメントには、磁気遮蔽材料としてニッケルを含むオーステナイト系ステンレス鋼が用いられている。安全性と信頼を担保するためニッケルを全く含まない磁性アタッチメントの開発を本研究の目的とした。

### 【方法】

フェライト系ステンレス鋼 SUS XM27 (Fe-26Cr-1Mo) にメッキ技術を利用して磁気遮蔽効果を狙ったクロム層を外周に付与したディスクヨークを製作した。このディスクヨークを磁石構造体に組み込み、レーザー溶接することでニッケルを全く含まない磁石構造体を試作した。

### 【結果、考察】

試作した磁石構造体の溶接部には亀裂の発生もなく、SUS XM27 と同等の耐食性(孔食電位)を示した。長期間浸漬試験及び 100N で 260 万回以上もの咬合試験でも錆や破壊のない耐久性であった。維持力は従来品と同等であり、メッキ技術を利用することでニッケルを全く含まない閉磁路型磁石構造体の開発に成功した。

## 2. 試作ニッケルフリー歯科用磁性アタッチメントの維持力

Retentive force of experimental nickel-free dental magnetic attachments

○高橋正敏<sup>1</sup>、高田雄京<sup>2</sup>、菊地 亮<sup>2</sup>、根津尚史<sup>1</sup>

○ Masatoshi Takahashi<sup>1</sup>, Yukyo Takada<sup>2</sup>, Akira Kikuchi<sup>2</sup>, Takashi Nezu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 北海道医療大学 生体材料工学分野、<sup>2</sup> 株式会社ケディカ

<sup>1</sup>Division of Biomaterials and Bioengineering, Health Sciences University of Hokkaido

<sup>2</sup>KEDC CO.,LTD.

---

### 【目的】

閉磁路型の歯科用磁性アタッチメントには、磁気回路を形成するためのシールドリングやスペーサーとしてニッケルを含有する非磁性ステンレス鋼が用いられている。本研究では、ニッケルを全く含まない磁性アタッチメントを試作し、その維持力について調べた。

### 【方法】

反強磁性であるクロムをディスクヨークにめっきすることでシールドリングとした試作品を用意した。ISO 13017の方法に従い、維持力を測定した。磁石構造体が側方にずれた位置での維持力も測定した。吸着面の縁から中心までの硬さを測定した。試作品と同じサイズの磁性アタッチメント（フィジオマグネット 4813）と比較した。

### 【結果, 考察】

試作品の維持力は従来品と同等であった。また、磁石構造体が側方にずれたときの挙動は従来品と同様であった。厚みのあるクロムめっきはシールドリングとして機能することが分かった。ニッケルフリー歯科用磁性アタッチメントの開発に成功した。

## 3. インプラント支持を応用した磁性アタッチメント義歯の三次元有限要素法による力学的解析

Mechanical analysis of magnetic attachment dentures with implant support using the three-dimensional finite element method

○中村健太郎, 熊野弘一, 藤波和華子, 神原 亮, 庄司和伸, 中村好徳, 中村浩子, 尾澤昌悟, 武部 純

○Kentaro Nakamura, Hirokazu Kumano, Wakako Fujinami, Ryo Kanbara, Kazunobu Shoji, Yoshinori Nakamura, Hiroko Nakamura, Shogo Ozawa, Jun Takebe

愛知学院大学歯学部有床義歯学講座

Department of Removable Prosthodontics, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University

---

### 【目的】

オーバーデンチャーとして使用する下顎最後方臼歯に磁性アタッチメントを適用した中間欠損および遊離端欠損症例において、片側遊離端欠損部へのインプラント埋入位置が及ぼす力学的影響について、三次元有限要素法で検討することを目的とした。

### 【方法】

欠損部位は 47, 46, 45 および 35, 36 とし, 44 と 34 に RPI クラスプ, 37 に磁性アタッチメントを適応したオーバーデンチャーを基本モデルとした。解析項目は、基本モデルと右側遊離端欠損部の 47, 46, 45 相当部に各一本ずつインプラントを埋入した 4 種を解析モデルとし、応力解析を行った。

### 【結果, 考察】

インプラントを 46 に埋入することで、支台歯周囲組織の応力緩和や義歯沈下量の抑制効果が最大となった。インプラントにより義歯の動揺は減少し、支台歯や骨組織に対する負担も軽減されることが示された。今回の結果より、インプラント埋入位置は義歯の長期的な安定性において重要であることが示唆された。

#### 4. 磁性アタッチメントを用いた Implant-Assisted Removable Partial Denture の咀嚼機能 – 4 年経過報告 –

Masticatory function of Implant-Assisted Removable Partial Denture with Magnetic Attachments: A 4-Year Progress Report

○張 君璋<sup>1</sup>, 岩城麻衣子<sup>2</sup>, 佐藤大輔<sup>3</sup>, 宮安杏奈<sup>4</sup>, 駒ヶ嶺友梨子<sup>1</sup>, 楠本友里子<sup>5</sup>, 安部友佳<sup>6</sup>, 馬場一美<sup>6</sup>, 金澤 学<sup>1</sup>

○ C. Chang<sup>1</sup>, M. Iwaki<sup>2</sup>, D. Sato<sup>3</sup>, A. Miyayasu<sup>4</sup>, Y. Komagamine<sup>1</sup>, Y. Kusumoto<sup>5</sup>, Y. Abe<sup>6</sup>, K. Baba<sup>6</sup>, M. Kanazawa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京科学大学 高齢者歯科学分野, <sup>2</sup> 東京科学大学 口腔デジタルプロセス分野,

<sup>3</sup> 昭和大学大学院歯学研究科インプラント歯科学分野, <sup>4</sup> 東京科学大学 先端材料評価学分野,

<sup>5</sup> 昭和大学歯学部歯科補綴学講座歯科補綴学部門, <sup>6</sup> 昭和大学大学院歯学研究科歯科補綴学分野

<sup>1</sup> Gerodontology and Oral Rehabilitation, Insutitute of Science Tokyo,

<sup>2</sup> Digital Dentistry, Insutitute of Science Tokyo,

<sup>3</sup> Department of Implant Dentistry, Showa University Graduate School of Dentistry,

<sup>4</sup> Advanced Biomaterials, Insutitute of Science Tokyo,

<sup>5</sup> Division of Prosthodontics, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Showa University,

<sup>6</sup> Department of Prosthodontics, Graduate School of Dentistry, Showa University

---

#### 【目的】

本研究はショートインプラントと磁性アタッチメントを用いた Implant-Assisted Removable Partial Denture (IARPD) の前向き介入研究における咀嚼機能の評価を行うこととした。

#### 【方法】

下顎 Kennedy I 級または II 級の遊離端欠損を有する義歯装着者 30 名を被験者とした。直径 4.1mm 長さ 6mm のインプラントを遊離端欠損部に埋入し、IARPD とした。術前、埋入後ヒーリングキャップ装着時、磁性アタッチメント装着時、および埋入 1 年、2 年、3 年、4 年後に、咀嚼チェックガム、咀嚼能力測定用グミゼリーを用いた咀嚼能力評価、デンタルプレスケールを用いた最大咬合力、咬合接触面積評価を行った。

#### 【結果、考察】

下顎 Kennedy I 級患者の咬断能力は、術前と比較して 2 年、3 年および 4 年経過時に有意な改善を認めた。本研究結果から、臼歯部遊離端欠損症例におけるショートインプラントと磁性アタッチメントを用いた IARPD は、咀嚼機能の向上に有効である可能性が示唆された。

## 5. 磁性アタッチメントを活用したインプラント上部構造のトラブルシューティング

Troubleshooting implant superstructures with magnetic attachments.

○喜久田吉蔵, 時 秋宜, 高橋雄太, 山崎麻由, 柴田翔吾, 榎本光希, 栗原大介, 鈴木恭典,  
大久保力廣

○Kichizo Kikuta, Syugi Ji, Yuta Takahashi, Mayu Yamazaki, Shogo Shibata, Mitsuki Masumoto,  
Daisuke Kurihara, Yasunori Suzuki, Chikahiro Ohkubo

鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics,

Tsurumi University School of Dental Medicine

---

### 【目的】

インプラントオーバーデンチャー（以下 IOD）及びインプラントパーシャルデンチャー（以下 IRPD）の術後の合併症に対し、磁性アタッチメントを用いて改善した 2 症例を報告する。

### 【症例の概要】

第 1 症例：76 才，男性。近医にて上顎に IRPD を装着後，人工歯の脱離を主訴に当院を受診。IRPD は度重なる修理の痕跡が認められた。咬合挙上後，磁性アタッチメントを用いた Co-Cr 床の IRPD を製作した。

第 2 症例：73 才，男性。近医にて上下顎ロケーターアタッチメントを用いた IOD を装着したが，咀嚼障害と義歯破折を主訴に来院。上顎インプラントは平行性がなく埋入されていたため，バーアタッチメントに磁性アタッチメントを併用した IOD を製作した。

### 【結果，考察】

IOD, IRPD の長期にわたる良好な予後を得るためにはアタッチメントの特性をよく理解し，義歯設計を行う必要がある。

## 6. 下顎遊離端欠損に対して ISRPD を用いた若手症例

A case report of treatment using ISRPD for mandibular free end missing by junior dentist

○義原皇一郎, 曾根峰世, 沼澤美詠, 鳴海史子, 松本大慶, 小山夏実, 谷内佑起, 青木健児,  
岡本和彦

○Koichiro YOSHIHARA, Mineyo SONE, Mie NUMAZAWA, Fumiko NARUMI, Daikei MATUMOTO,  
Natsumi KOYAMA, Yuki TANIUCHI, Kenji AOKI, Kazuhiko OKAMOTO

明海大学歯学部機能保存回復学講座有床義歯補綴学分野

Division of Removable Prosthodontics, Department of Restorative and Biomaterials Sciences,

Meikai University School of Dentistry

---

### 【目的】

磁性アタッチメントは指向性を持たない支台装置であり，他の支台装置との併用が可能である。今回，

臼歯部の咬合支持を失った下顎遊離端欠損に対して磁性アタッチメントを用いた ISRPD による治療症例について報告する。

#### 【症例の概要】

患者は 76 歳男性。1 年前に下顎部分床義歯を装着したが、最近になって義歯の動揺による咀嚼困難を自覚し、当診療科を受診した。検査の結果、下顎臼歯部にインプラント埋入を行い、磁性アタッチメントを用いた ISRPD 製作を提案し、同意を得たため治療へ移行した。

#### 【結果、考察】

最終補綴装置として、インプラント部に根面タイプの磁性アタッチメント（マグフィット IP，愛知製鋼）を使用し、残存歯にはワイヤークラaspを支台装置とする ISRPD を装着した。装着後のグルコース溶出量の測定および OHIP - 14 の値は、装着前と比較して改善が認められており、患者満足度の高い治療であったと考えられた。



## 7. プロビジョナルレストレーションの評価により治療計画を変更した一症例

A case of treatment plan modification based on evaluation of a provisional restotration.

○都築 尊

○ Tsuzuki Takashi

福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野

Division of Removable Prosthodontics, Fukuoka Dental College

---

### 【目的】

オーバーデンチャーには、支台歯の着力点を低くし、支台歯にかかる過大な負担を軽減させる利点がある。われわれは、プロビジョナルレストレーションの破折を繰り返す症例に対し、磁性アタッチメントによるオーバーデンチャーを選択し、良好な結果を得ることができたので報告する。

### 【症例の概要】

患者は74歳女性。咀嚼困難を主訴に来院した。上顎残存歯をすべて歯冠修復し、クラスプデンチャーにより咀嚼機能を改善する治療計画を立案した。プロビジョナルレストレーションと治療用義歯により適正下顎位を模索していたが、プロビジョナルレストレーションの頻回の破折が起こった。歯根破折を回避するためオーバーデンチャーに治療計画を変更した。

### 【結果、考察】

上顎前歯の歯冠を失いたくないという患者の希望には沿えなかったが、装着感や審美性、清掃性の向上を認め、患者の満足度および口腔関連 QOL は改善した。

## 8. マグネットアタッチメントの効果的な取り付け方

Effective installation method for Magnet attachment

○小坪義博

○ Yoshihiro Kotsubo

こつば歯科

KOTSUBO DENTAL CLINIC

---

### 【目的】

マグネットアタッチメントの正確な取り付けは、吸引力の発生に重要な要素である。その為には、キーパーに対してマグネットの位置付けを適正に行う必要がある。今回、その注意点について考察していく。

### 【方法】

義歯床内にマグネットを装着する際にマグネットとキーパーとのずれが生じないように、あるいは、

マグネットが義歯床内で適正な位置に設定されるように取り付けする方法をシェーマなどを用いて解説していく。

**【結果，考察】**

マグネットとキーパーの接触面積が最大でなければ、マグネットアタッチメントの効果は十分に発揮出来ない。その為には今回提示したような事に留意しながら、マグネットを設置する事が重要である。

## 9. 磁性アタッチメントを習得するハンズオンセミナー — 3年間の開催報告 —

Skill up the magnetic attachment hands-on seminar — Three-years report —

○山崎麻由，時 秋宜，高橋雄太，喜久田吉蔵，柴田翔吾，榎本光希，新保秀仁，栗原大介，鈴木恭典，大久保力廣

○ Mayu Yamazaki, Syugi Ji, Yuta Takahashi, Kichizo Kikuta, Shogo Shibata, Mitsuki Masumoto, Hidemasa Shimpo, Daisuke Kurihara, Yasunori Suzuki, Chikahiro Ohkubo

鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine

-----

**【目的】**

磁性アタッチメントは、磁石構造体とキーパーを正確に位置付け固定することが重要である。(公社)日本補綴歯科学会第 131 ～ 133 回学術大会において開催した『磁性アタッチメントを習得する～技工操作から取り付けまで～』というハンズオンセミナーの概要を報告する。

**【方法】**

ハンズオンセミナーは磁性アタッチメントの特徴や診療の進め方等の講義および顎模型とオーバーデンチャーを用いて磁石構造体を義歯に固定する実習を行った。

**【結果，考察】**

セミナーは、毎年 40 名の参加者を 20 名ずつ 2 回に分け、計 6 回開催した。毎回発生した取り付け操作時のトラブルには磁石構造体の義歯からの脱離や吸引力不足などが認められた。脱離に関してはメタルプライマーの不使用や常温重合レジン硬化前の義歯の取り外しが考えられた。吸引力不足に関しては吸着面へのレジンの迷入やエアギャップなどの磁石構造体の位置ずれが考えられた。

## 第 34 回日本磁気菌科学会学術大会運営組織

### 【実行委員会】

- ・ 大会長：岡本和彦
- ・ 実行委員長：曾根峰世
- ・ 会 計：鳴海史子
- ・ 庶 務：沼澤美詠、松本大慶
- ・ 実行委員：黒米 裕、黒木祐汰、谷内佑起、義原皇一郎、青木健児、大日方夏海、  
根岸大暉

### 【協賛企業】

- ・ 愛知製鋼株式会社
  - ・ 株式会社ケディカ
  - ・ 株式会社ジーシー
  - ・ 株式会社モリタ
  - ・ 株式会社ヨシダ
  - ・ 和田精密歯研株式会社
- (五十音順)

# データ発注サイトをご利用ください!

web上で技工指示書を発行・通知できるようになりました。

専用サイトからカンタン操作で発注いただけます。

ぜひご登録ください!

- サービス利用料は**無料**
- **24時間** 発注可能
- 技工指示書も印刷可能
- 発注履歴は依頼日・納期・患者名から検索可能



サービスご利用のお申し込みはこちらから

## IOSデータ対応製品もサイトから発注可能!



### 対応製品

- ▶ CAD/CAM インレー
- ▶ ジルコニア冠
- ▶ e.max CAD 冠
- ▶ ハイブリッドレジン冠
- ▶ インプラント上部構造
- ▶ アライナー矯正
- ▶ スマートデンチャー
- ▶ コピーデンチャー ほか

販売名: TRIOS オーラルスキャナシステム デジタル印象採得装置 管理医療機器 特定保守管理医療機器 医療機器承認番号: 30500B2I00031000  
販売名: G-Oral スキャン2 デジタル印象採得装置 管理医療機器 特定保守管理医療機器 医療機器承認番号: 30400B2I00006A01

医療用 高性能洗浄剤（医科・歯科） ケディクリーンシリーズ

東北大学病院・東北大学大学院歯学研究科 株式会社ケディカ共同研究開発  
—東北大学病院で採用され、医療現場の安全性向上と環境負荷低減に貢献しています—

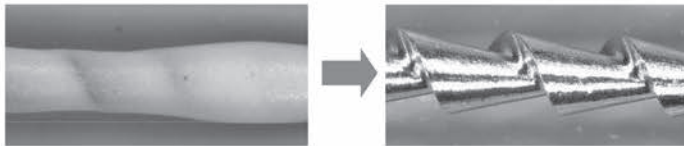


## ケディクリーンEX/TZK

- ・歯科器具のたんぱく質汚れと  
歯科セメントを同時に除去可能
- ・優れた洗浄力により、予備洗浄  
ブラッシングが不要

## ケディクリーンMR

- アルジネート系印象材剥離剤-
- ・今までにない強力な剥離除去、
- ・除菌効果で溶液をクリーンに
- ・気泡が剥離効果を促進し、  
溶液に浸けておくだけで  
簡単、綺麗に剥離



ケディクリーンTZKによる洗浄例



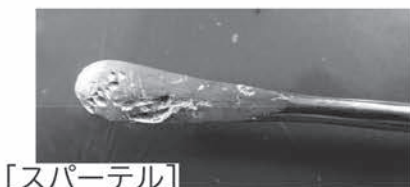
ケディクリーンMRによる洗浄例

医療機器修理業（鋼製医療機器の修理）

## スーパーテル平滑化再生修理



## 器具研磨再生修理



# もっと自由に、 もっとスマートに。

ワイヤレス口腔内スキャナー  
i700 ワイヤレス



▼製品詳細はこちら



## ✓ 高速スキャン

最大70FPSでスキャンができるため  
スキャン時間の短縮を可能に



## ✓ ワイヤレス

ケーブルがないため  
どの角度でも使いやすく快適にスキャン



## ✓ 長時間バッテリー

連続スキャン時間は1時間  
未使用時はスタンバイモードでバッテリー節約

i700 ワイヤレスの販売名は「i600&i700 オーラルスキャナ」です。

一般的名称：デジタル印象採得装置 歯科技工室型設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット

販売名：i600&i700 オーラルスキャナ 承認番号：30300BZI00031000（管理 特管）

製造販売元：株式会社ダブリューエスエム 販売元：株式会社 **3-STAR** 東京都台東区上野 7-6-9 TEL.0800-170-1170（CAD/CAMのお問い合わせ）

**YOSHIDA**  
yoshida-dental.co.jp

# 口腔機能の検査に関連する 主なジーシー製品

## 舌圧検査に関連する製品

◆ 舌圧検査とは…舌の運動機能を評価する目的で、舌を口蓋部に押し上げるときの圧力を舌圧計を用いて測定する検査。



舌圧測定器

### JMS 舌圧測定器 TPM-02

## 舌圧測定と口腔や嚥下機能のリハビリテーションに！



JMS舌圧測定器TPM-02を用いて、舌の運動機能を測定することにより、口腔機能検査を簡単・短時間で行うことができます。

一般的名称 舌圧測定器  
販売名 JMS舌圧測定器  
承認番号 22200BZX00758000  
管理医療機器  
製造販売業者 株式会社 ジェイ・エム・エス 広島市中区加古町12番17号  
販売代理店 株式会社 ジーシー

製品情報はコチラ▶



## 咀嚼能力検査に関連する製品

◆ 咀嚼能力検査とは…グルコース分析装置（グルコース含有グミゼリー咀嚼時のグルコース溶出量を測定するもの）を用いて咀嚼能力を測定する検査。



咀嚼能力検査装置

### グルコセンサー GS-II N

## 数値で診る！咀嚼能力検査を簡単実施！

み グルコラム（グルコース含有グミ）



グルコース含有グミ「グルコラム」を20秒間咀嚼後吐き出したる液をセンサーチップに点着することにより、約6秒で自動的にグルコース濃度を表示、咀嚼能力検査を簡単に実施できます。

グルコース分析装置 ジーシー グルコセンサー GS-II N  
一般医療機器 特定保守管理医療機器 13B1X00155000311

製品情報はコチラ▶



## 咬合圧検査に関連する製品

◆ 咬合圧検査とは…歯科用咬合力計を用いて、咬合力及び咬合圧の分布等を測定する検査。



咬合力測定システム用フィルム

### デンタルプレスケール II

歯科用咬合力計 デンタルプレスケール II  
一般医療機器 特定保守管理医療機器 13B1X00155000295

## 咬合力を可視化！客観的に把握可能！



咬合力分析ソフト

### バイトフォース アナライザ

デンタルプレスケールは、約3秒かみしめるだけで咀嚼機能の根源である咬合力を患者さんへの負担も少なく安定したデータを測定することができます。

製品情報はコチラ▶



## 口腔機能情報サイト

<https://www.gcdental.co.jp/product/oralfuction/>

発売元 **株式会社 ジーシー**

東京都文京区本郷3丁目2番14号

製造販売元 **株式会社 ジーシー**

東京都板橋区蓮沼町76番1号

ジーシー 口腔機能



カスタマーサービスセンター お客様窓口 ☎ 0120-416480

受付時間 9:00a.m.~5:00p.m. (土曜日、日曜日、祝日を除く)

\*アフターサービスについては、最寄りの営業所へお願いします。

<https://www.gc.dental/japan/>

支店 ●東京 (03)3813-5751 ●大阪 (06)4790-7333

営業所 ●北海道 (011)729-2130 ●東北 (022)207-3370 ●名古屋 (052)757-5722 ●九州 (092)441-1286

\*掲載の内容は2024年9月現在のものです。\*色調は印刷のため、現品と若干異なることがあります。\*会社名、製品名称等は各社の商標または登録商標です。

Thinking ahead. Focused on life.



歯科用精密磁性アタッチメント

# フィジオ マグネット

磁気吸引力により、義歯の維持力を得る磁性アタッチメント

磁性アタッチメントは、義歯が  
鉤歯に与える有害な側方力や  
回転力を逃します。

- ・キーパーの酸化・変形を防ぐダイレクトボンド法対応
- ・全8種類、幅広いサイズに対応

2021年9月1日より保険適用(2023年7月現在)



歯科用精密磁性アタッチメント

## フィジオマグネット キーパーハウジングパターン セット

サイズ 25、30、35、40、45、48、52、55

内容 マグネット 1個、キーパー 1個、キーパーハウジングパターン 1個、MRIカード 1枚

標準価格 各10,100円



製品紹介ページ

<https://www.dental-plaza.com/qr/787>

掲載商品の標準価格は、2023年7月21日現在のものです。標準価格には消費税等は含まれておりません。ご使用に際しましては、製品の添付文書及び取扱説明書を必ずお読みください。仕様及び外観は製品改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。製品の色は印刷のため、実際とは異なる場合がございます。

販売名 フィジオマグネット キーパーハウジングパターン セット 一般的名称 歯科用精密磁性アタッチメント 医療機器の分類 管理医療機器(クラスII) 医療機器認証番号 221ACBZX00092A01

製造発売 株式会社ケディカ 宮城県仙台市泉区明通3-20 〒981-3206 T 022.777.1351

販売 株式会社 MORITA 大阪本社: 大阪府吹田市垂水町3-33-18 〒564-8650 T 06.6380.2525 東京本社: 東京都台東区上野2-11-15 〒110-8513 T 03.3834.6161

お問合せ お客様相談センター <歯科医療従事者様専用> T 0800.222.8020 (フリーコール)

[www.dental-plaza.com](http://www.dental-plaza.com)