

日本磁気歯科学会



第 36 回日本磁気歯科学会学術大会

会 期：2026 年 10 月 17 日（土）・18 日（日）

会 場：鶴見大学会館

（〒230-8501 神奈川県横浜市鶴見区鶴見 2-1-3 TEL：045-581-1001）

大会長：鈴木恭典（鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座 准教授）

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、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 モリタ 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

第 36 回日本磁気歯科学会学術大会の開催にあたって

大会長 鈴木恭典



この度、武部 純理事長をはじめ理事の先生方のご推薦を受け賜りまして、第 36 回日本磁気歯科学会学術大会を 2026 年 10 月 17 日（土）から 18 日（日）の会期で、鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座が担当させていただくことになりました。当講座にとりましては、大久保力廣教授が大会長を務められました第 24 回大会以来 12 年ぶりの学術大会の担当となります。このような貴重な機会を与えていただきま

したことは大変名誉なことであり深く感謝致しますとともに、大会長としてご挨拶を申し上げます。

今回の学術大会は「磁性アタッチメント Now and in the future」をテーマに他学会との連携を深めるため、日本磁気歯科学会学術大会として初めて公益社団法人日本補綴歯科学会西関東支部学術大会との共催での開催となります。日本磁気歯科学会は磁性アタッチメントに関する学術研究を主体に発展した学会であり、補綴学会との共催は学術的にも有意義な学術大会となるはずです。第 36 回日本磁気歯科学会学術大会は、武部 純先生に理事長として活動してきた軌跡ならびに未来の磁気歯科学の可能性についてご講演をお願いしております。神原 亮先生、吉田馨太先生には「磁性アタッチメントの疑問を解決する」として、磁性アタッチメントの日常臨床での問題点の解決法を解説していただきます。また、日本補綴歯科学会西関東支部学術大会・日本磁気歯科学会共催シンポジウムは「可撤性支台装置を再考する」というテーマで谷田部 優先生、曾根峰世先生に支台装置を含めた義歯の設計指針についてご講演をお願いしております。

本学術大会が磁性アタッチメントのさらなる発展と益々の普及を目指し、皆様にとりまして有意義な情報交換の場となることを心より願っております。

〈〈 学会および懇親会会場のご案内 〉〉

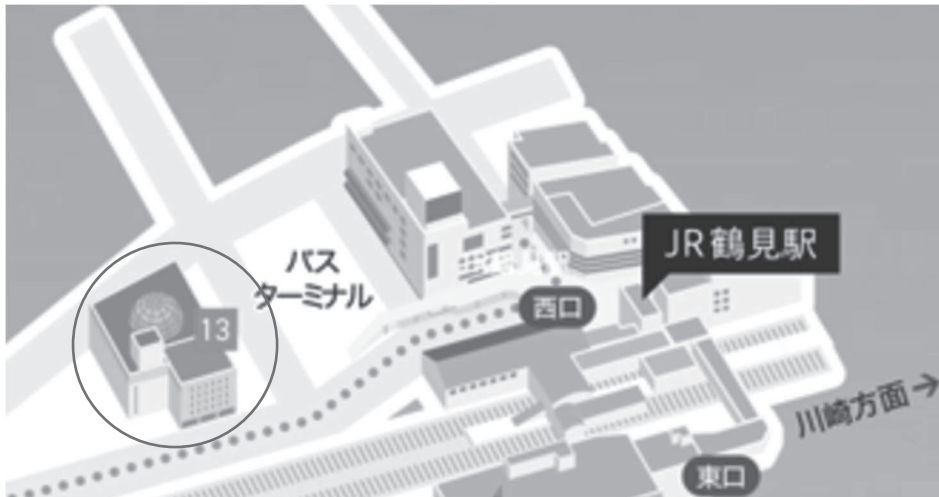
【学会会場】

鶴見大学会館

〒230-8501 神奈川県横浜市鶴見区鶴見 2-1-3

JR 京浜東北線 鶴見駅西口から徒歩 5 分（東京駅より約 30 分，新横浜駅より約 20 分）

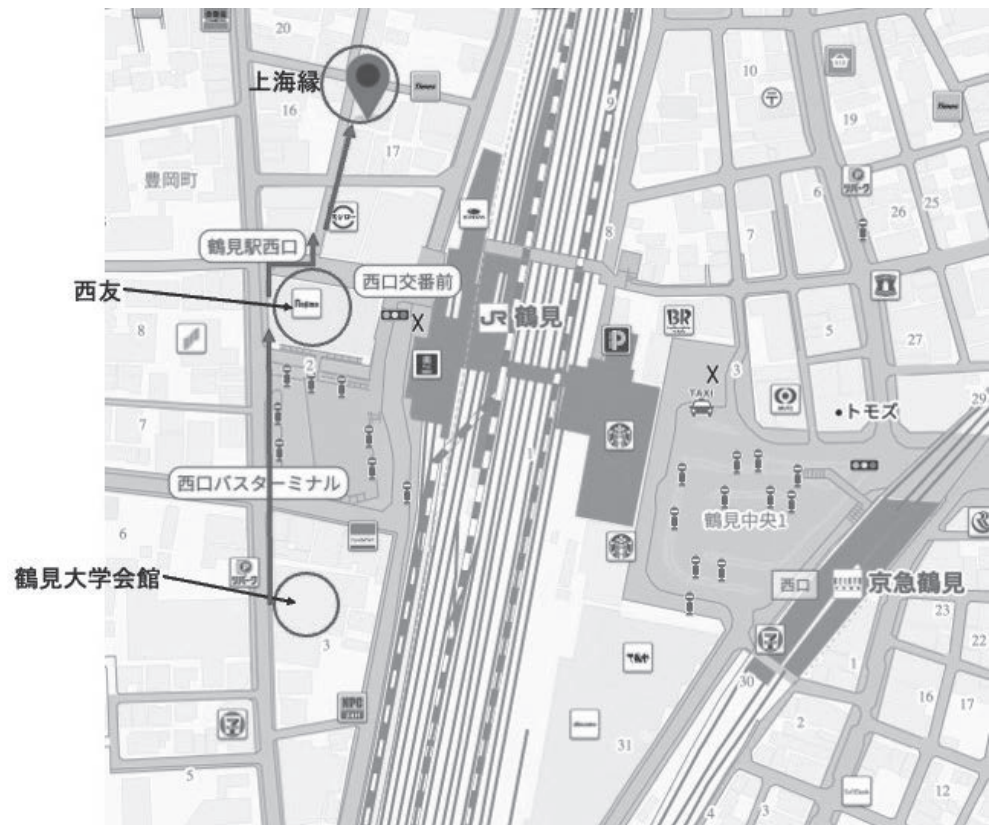
京浜急行 京急鶴見より徒歩 10 分（羽田空港駅より約 20 分）



【会員情報交換会会場】

上海縁 鶴見店 〒230-0062 神奈川県横浜市鶴見区豊岡町 17-9 ラレーブ鶴見 1F

TEL : 045-573-5585



【会場案内図】

第1会場：B1メインホール



第2会場：2Fサブホール



企業展示会場：1Fセンタープラザ



— 第 36 回学術大会参加要領 —

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 月 15 日まで）	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 36 回日本磁気歯科学会学術大会

フリガナ：ダイ 36 カイニホンジキシカガツカイガクジュツタイカイ

銀行名：りそな銀行 鶴見支店 店番：7 2 0，口座番号：普通 1 5 1 2 0 0 5

3. 会員情報交換会：2026 年 10 月 17 日（土） 17 時 30 分開宴

会 場：上海縁 鶴見店

神奈川県横浜市鶴見区豊岡町 17-9 ラレーブ鶴見 1F TEL：045-573-5585

会 費：5,000 円【お支払いは事前登録（クレジット決済，振込み）でお願い致します．】

4. 連絡先：〒230-8501 神奈川県横浜市鶴見区鶴見 2-1-3

鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座内

第 36 回日本磁気歯科学術大会校事務局

TEL：045(580)8344 / FAX：045(573)9599

E-mail：jsmad36@gmail.com

— 第 36 回学術大会参加の皆様へ —

1. 事前登録された参加者は総合受付にて、学術大会抄録集をお受け取り下さい。
2. 当日登録する参加者は総合受付にて学会参加費をお支払いの上、学術大会参加証と学術大会抄録集および領収書をお受け取り下さい。
3. 参加証には氏名、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。
4. 会員情報交換会の参加は事前登録（クレジット決済、振込み）、にてお申し込み下さい。

— ご発表の皆様へ —

■口演発表・認定医ケースプレゼンテーション発表

発表時間

1. 一般口演は発表 8 分、質疑応答 2 分です。
認定医ケースプレゼンテーションは発表 10 分、質疑応答 10 分です。
 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 Windows11/Office2024 です。
- ※ VGA を変換器にて HDMI に変換し接続を行います。（画像の解像度を上げることを推奨します。）
- ※ 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（ポスター発表はポスターの最後）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・口演発表 開示するCOIがない場合

自己申告による COI 報告書（スライド例示）

日本磁気歯科学会
COI 開示
〇〇大学 〇〇太郎
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。

講演・口演発表 開示するCOIがある場合

自己申告による COI 報告書（スライド例示）

日本磁気歯科学会
COI 開示
〇〇大学 〇〇太郎
演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業などは下記の通りです。
①顧問：
②株保有・利益：
③特許使用料：
④講演料： 例：〇〇万円（〇〇〇株式会社）
⑤原稿料：
⑥受託研究・共同研究費：
⑦奨学寄付金：
⑧寄付講座所属：⑨贈答品などの報酬：

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（jsmad36@gmail.com）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（事後抄録受付は令和8年10月31日（土）までです）。

〈〈 日程表 〉〉

2026 年 10 月 17 日 (土)

10 : 00～12 : 00	理事会	
12 : 00～	開場・受付開始 (スライド試写)	
12 : 55～13 : 00	開会の辞	大会長：鈴木恭典
13 : 00～13 : 45	認定医ケースプレゼンテーション (認定医 1 , 2)	座長：會田英紀
13 : 45～13 : 50	休憩	
13 : 50～14 : 40	一般口演 1 (演題番号 1 ～ 4)	座長：大山哲生
14 : 40～14 : 45	休憩	
14 : 45～15 : 20	一般口演 2 (演題番号 5 ～ 7)	座長：渡邊 恵
15 : 20～15 : 30	休憩	
15 : 30～15 : 50	総会	
15 : 50～16 : 00	休憩	
16 : 00～17 : 00	特別講演 武部 純 日本磁気菌科学会理事長	座長：大久保力廣
17 : 30～	会員情報交換会	

2026 年 10 月 18 日 (日)

9 : 00～10 : 20	シンポジウム (公益社団法人日本補綴歯科学会西関東支部共催) 「可撤性支台装置を再考する」 谷田部 優 先生, 曾根峰世 先生	座長：鈴木恭典
10 : 20～10 : 30	休憩	
10 : 30～10 : 50	臨床評価委員会報告：永田和裕 委員長	座長：岡本和彦
10 : 50～11 : 00	休憩	
11 : 00～12 : 00	教育講演「磁性アタッチメントの疑問を解決する」 神原 亮 先生, 吉田馨太 先生	座長：武部 純, 永田和裕
12 : 00～12 : 10	閉会の辞 次期大会長：渡邊 恵	

〈〈 プログラム 〉〉

2026 年 10 月 17 日 (土)

10 : 00～12 : 00 理事会 (2 F : サブホール)

12 : 00～ 受付開始・開場 (B 1 : メインホール)

12 : 55～13 : 00 開会の辞 大会長：鈴木恭典 (鶴見大)

13 : 00～13 : 45 認定医ケースプレゼンテーション 座長：會田英紀 (北医療大)

認定医 1. MT 冠を使用したテレスコープ型磁性アタッチメント義歯の長期経過

○永田和裕

長岡デンタルコミュニケーションズ

認定医 2. 下顎遊離端欠損に対して ISRPD を適用した 3 年経過症例

○義原皇一郎

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

13 : 50～14 : 40 一般口演 1 座長：大山哲生 (日本大)

1. 磁性アタッチメントの吸引力とキーパーのスクリーホールとの相関

○山崎麻由¹, 菊地開斗¹, 栗原大介¹, 鈴木恭典¹, 高田雄京², 大久保力廣¹

¹鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

²株式会社ケディカ

2. キーパーボンディング法におけるキーパー・根面板への維持溝付与効果

○山口洋史, 奥田 嶺, 石川幸樹, 依田信裕

東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

3. 直径 3 mm の薄型磁性アタッチメントの開発

○本蔵義信, 光永知仁

マグネデザイン株式会社

4. サンドイッチ型磁石構造体の対合システムにおける側方磁気復元力の異方性

○高橋正敏¹, 戸川元一², 根津尚史¹

¹北海道医療大学生体材料工学分野

²トワデンタルクリニック人形町

14 : 45～15 : 20 一般口演 2 座長：渡邊 恵（徳島大）

5. ステンレス鋼製矯正用リテーナーワイヤーの MRI アーチファクトと磁化との関連

○沼崎研人¹，高橋正敏²，根津尚史²

¹くぼた矯正歯科クリニック

²北海道医療大学歯学部生体材料工学分野

6. 口腔内スキャナーを用いて切削加工および積層造形により製作した根面板の適合精度の比較

○大日方夏海，山本朋未，松本大慶，沼澤美詠，鳴海史子，谷内佑起，青木健児，根岸大暉，曾根峰世，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

7. 唇顎口蓋裂患者の欠損補綴治療に際し磁性アタッチメントを用いた一例

○服部麻里子，アンワリ ズハイラ，毛利有紀，松井 慧，村瀬 舞，和田淳一郎，若林 則幸

東京科学大学（Science Tokyo）生体補綴歯科学分野

15 : 30～15 : 50 総 会

16 : 00～17 : 00 特別講演 座長：大久保力廣（鶴見大）

「日本磁気歯科学会の発展を願って ― 理事長としての2年間を振り返る ―」

武部 純 教授（愛知学院大学歯学部有床義歯学講座）

17 : 30～ 情報交換会

2026 年 10 月 18 日（日）

09 : 00～10 : 20 シンポジウム 【（公社）日本補綴歯科学会西関東支部共催】

座長：鈴木恭典（鶴見大）

『可撤性支台装置を再考する』

「パーシャルデンチャーの支台装置に何を求めるか ― 長期安定を目指した設計思想 ―」

谷田部 優 先生（千駄木あおば歯科：公益社団法人日本補綴歯科学会）

「磁性アタッチメントの支台装置としての魅力 - その特徴と優位性 -」

曾根峰世 准教授（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
：日本磁気歯科学会）

(2F : サブホール)

10 : 30 ~ 10 : 50

臨床評価委員会報告

座長 : 岡本和彦 (明海大)

「令和 8 年度日本磁気歯科臨床評価委員会報告 磁性アタッチメント予後評価 (2025 年度まで)」

永田和裕 委員長 (長岡デンタルコミュニケーションズ)

11 : 00 ~ 12 : 00

教育講演

座長 : 武部 純 (愛院大), 永田和裕 (NDc)

『磁性アタッチメントの疑問を解決する』

「磁性アタッチメントを成功させるための要点」

神原 亮 先生 (かんばら歯科)

「臨床導入の障壁を乗り越える - 対応に苦慮した症例から考える磁性アタッチメントの臨床的疑問とラボサイドからのフィードバック -」

吉田馨太 先生 (株式会社シンワ歯研)

12 : 00 ~ 12 : 10

閉会の辞

次期大会長 : 渡邊 恵 (徳島大)

日本磁気歯科学会の発展を願って ― 理事長としての2年間を振り返る ―

武部 純（愛知学院大学歯学部有床義歯学講座）



略歴

- 1990 年 3 月 岩手医科大学歯学部卒業
 - 1994 年 3 月 岩手医科大学大学院歯学研究科修了
(歯科補綴学第二(冠橋義歯補綴学)専攻)
 - 1997 年 4 月 岩手医科大学助手 (歯学部歯科補綴学第二講座)
 - 2000 年 2 月 ノースカロライナ大学チャペルヒル校 博士研究員
(歯学部歯科補綴学講座)
 - 2002 年 4 月 岩手医科大学嘱託講師 (歯学部歯科補綴学第二講座)
 - 2010 年 4 月 岩手医科大学准教授
(歯学部歯科補綴学講座 冠橋義歯補綴学分野)
 - 2012 年 4 月 岩手医科大学准教授 (歯学部補綴・インプラント学講座)
 - 2015 年 4 月 愛知学院大学教授 (歯学部有床義歯学講座 主任教授)
- 現在に至る

日本磁気歯科学会は、磁気の歯科領域への応用に関する研究の発展ならびに会員の知識向上を目的としており、基礎研究から臨床応用に至る幅広い学術活動を展開している。理事長を拝命して以来、この2年間で、学会の発展と円滑な運営に努めてきた。本年12月末をもって任期満了を迎えるにあたり、本講演では理事長として携わった学会活動を振り返るとともに、本学会が取り組むべき課題と方向性について述べたい。

就任に際しては、学術大会の開催、学会誌の発行、認定医・認定技工士制度の運営、関連学術団体との連携など、本学会が継続的に取り組んできた事業を継承し、その充実と発展に努めた。また、次世代を担う研究者および臨床家の育成を目的として研究奨励制度および表彰制度の見直しを行い、若手優秀発表賞をはじめとする顕彰制度の充実を図った。さらに、地域医療連携・支援委員会の設置、英文誌発行を見据えたワーキンググループの発足、賛助会員との産学連携の推進、広報活動の充実および会員増加施策などについても、その必要性を踏まえて検討を進めた。加えて、磁性アタッチメント臨床評価に関する多施設共同研究の推進に向け、倫理関連規程や倫理審査体制の整備を進めるとともに、関連学術団体との共催シンポジウムなどを通じ、学術交流の活性化にも努めた。

一方で、地域医療連携・支援委員会の活動や学会誌の国際化に向けた和英混交誌化の検討については、その必要性を共有し議論を重ね、一定の方向性を示すことはできたものの、任期中に具体的な成果として示すまでには至らなかった。しかし、これらは学会の将来を見据えた重要な取り組みであり、その実現に向けた組織・制度整備につながる基盤を築くことができた。

本講演では、この2年間の成果と課題を会員の皆様と共有し振り返るとともに、学会を支えてくださった歴代理事長ならびに役員、委員、会員の皆様に深く感謝申し上げる。併せて、日本磁気歯科学会のさらなる発展に向けた課題と方向性について、会員の皆様とともに考える機会としたい。

パーシャルデンチャーの支台装置に何を求めるか —長期安定を目指した設計思想—

谷田部 優 (東京支部)



略歴

1983 年 東京医科歯科大学歯学部卒業
1985 年 東京医科歯科大学歯学部 文部教官助手 (～2002 年)
1991 年 東京医科歯科大学 歯学博士
1994 年 オランダ国立 ACTA 客員研究員 (顎運動) (～1995 年)
2000 年 東京医科歯科大学歯学部附属歯科技工士学校 非常勤講師
2002 年 千駄木あおば歯科 院長 (現職)
2009 年 東京科学大学大学院医歯学総合研究科
生体補綴歯科学分野 臨床教授 (現職)

部分床義歯における支台装置は、義歯全体の機能と安定性を左右する重要な役割を担っているが、その設計思想は補綴学の発展とともに大きく変遷してきた。初期には義歯の脱離防止を主目的とした維持力中心の考え方が主流であったが、その後、咬合力の適切な分散や支台歯および顎堤の保護を重視する概念へと移行し、さまざまな粘膜の印象法や緩圧性アタッチメントなどが紹介された。そのような中、1980年頃からはコーヌステレスコープデンチャーの良好な長期術後経過が報告され、日本における部分床義歯設計の基本の設計理念であるリジッドサポートの考え方が広く受け入れられるようになった。その後、約半世紀にわたり、通常の部分床義歯においても基本的にはリジッドな義歯設計の思想は大きく変わっていない。

一方、超高齢社会の進展や患者ニーズの多様化に伴い難症例への対応や患者ニーズに応じた補綴装置が求められるようになっていく。インプラントの普及や磁性アタッチメントの保険導入、ノンメタルクラスプデンチャーの需要、CAD/CAM 技術やデジタルデンチャーの発展など、支台装置の選択肢の幅も大きく広がった。しかし、新しい材料や装置、技術を用いること自体が目的ではなく、それらを欠損様式、残存組織の状態、咬合条件、患者背景に応じて適切に選択することが重要であることに変わりはない。

本講演では、支台装置の歴史を振り返りながら、その設計思想がどのように変遷してきたかを整理し、支台装置を構成する各要素の役割を再考する。さらに、それぞれの装置の利点・限界を踏まえ、「支台装置に何を求めるべきか」という設計の根拠について考察する。また、近年のデジタル技術や新材料の導入によって支台装置の製作方法は変化しつつあるものの、長期的な術後経過を左右する本質は、生体との調和を図り、支持・把持・維持の調和を実現する補綴設計にあることを症例を交えて提示したい。

磁性アタッチメントの支台装置としての魅力 -その特徴と優位性-

曾根峰世 (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)



略歴

2003 年 3 月 明海大学歯学部 卒業
2007 年 3 月 明海大学大学院歯学研究科歯学専攻 博士課程修了
2007 年 4 月 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野
(有床系) 助教
2012 年 4 月 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野
(有床系) 講師
2020 年 4 月 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野
(有床系) 准教授
2021 年 4 月 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
准教授 (現職)

歯科用磁性アタッチメントは、永久磁石による安定した維持機能を有するとともに、支台歯に加わる側方力を緩和する等の利点を有する優れた支台装置の一つである。また、他の支台装置やアタッチメントと比較して、多様な条件の支台歯に対して、多様な形態の支台装置として応用することが可能であり、患者自身による着脱も容易であるなど超高齢社会を迎えた歯科臨床の現場においても種々の利点を有していることが広く知られている。

そして、令和3年9月1日より歯科用磁性アタッチメントは、ダイレクトボンディング法で製作した場合の根面アタッチメントに限られるが、保険診療で用いることが可能となり、国民の健康増進に寄与する支台装置として今後益々活用されることが期待されている。

本講演では、日本歯科医学会のホームページに掲載されている、「磁性アタッチメントを支台装置とする有床義歯の診療に対する基本的な考え方」を元に、歯科用磁性アタッチメントの構造と特徴、そして歯科用磁性アタッチメントの適否と設計について、保険収載された根面アタッチメントの形態を中心に、それ以外のユニークな応用方法に関しても、実際の臨床例を交えながら解説する。

歯科用磁性アタッチメントに不慣れな若手の先生にも、歯科用磁性アタッチメントを日常臨床の中で長年愛用されているベテランの先生にも有意義な時間となれば幸いである。

「磁性アタッチメントの疑問を解決する」 磁性アタッチメントを成功させるための要点

神原 亮 先生（かんばら歯科）



略歴

2007 年 愛知学院大学歯学部 卒業
2012 年 愛知学院大学大学院歯学研究科修了（歯科補綴学分野）
2012 年 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座 助教
2018 年 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座 講師
2021 年 かんばら歯科 開院 （現在に至る）

歯科用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余年が経過しました。当学会においては、これまで開発当初から数多くの基礎研究、臨床研究が行なわれ、現在まで数多くの研究実績、臨床実績を上げてきております。これらの実績を基盤として、この歯科用磁性アタッチメントの特徴および有用性が認められ、2021 年保険適用となったことにより、これまで以上に臨床の現場での幅広い活用が考えられます。さらに、近年の超高齢社会を踏まえると、有床義歯の需要は必然的に増加し、それに伴う歯科用磁性アタッチメントの利用頻度も増加することが予想されます。しかしながら、この歯科用磁性アタッチメントは、その優れた性能、特徴を発揮するためには、使用する上で注意しなければならない要点が確実に存在し、これらの対応を誤ると、磁石構造体やキーパー付根面板の脱離や想定した吸引力が得られない場合など磁性アタッチメントの性能が十分に発揮されず、術者が期待した結果が得られないこともあります。

本教育講演では、歯科用磁性アタッチメントの構造および特徴を改めて確認するとともに、自分の臨床経験において磁性アタッチメントの性能を十分に発揮することができなかった失敗経験を基にその対応策および臨床的にその性能を十分に発揮する方法について紹介させて頂き、歯科用磁性アタッチメントの特徴を十分理解し、適切にかつ有効に臨床応用できる事を目的とし、僭越ながら磁性アタッチメントの概要および成功させるための要点について紹介させて頂きたいと考えております。

教育講演

「磁性アタッチメントの疑問を解決する」

臨床導入の障壁を乗り越える ――対応に苦慮した症例から考える磁性アタッチメントの
臨床的疑問とラボサイドからのフィードバック――

吉田馨太 先生（株式会社シンワ歯研）



略歴

2000 年 明倫短期大学大学 卒業

2006 年 株式会社シンワ歯研 入社

2025 年 新潟大学大学院医歯学総合研究 包括歯科補綴学分野 博士課程
入学

2026 年 同課程在籍（現職）

2026 年 株式会社シンワ歯研 本社 所長（現職）

2021年9月に磁性アタッチメント（キーパー付き根面板）が保険収載され、欠損補綴における補綴装置の選択肢が大きく拡充された。これは超高齢社会を迎え、多様な口腔内状況への対応が求められる我が国の歯科医療において、大きな福音の一つと言える。

その中で、日本磁気歯科学会において臨床評価の役割を担う演者が、自社の受注データを調査した結果、保険適用前の年間受注数は57件（12施設）であったのに対し、直近（2024年9月～2025年8月）では241件と大幅な増加を示し、本装置の普及の一助となっていることは疑いの余地がない。しかし、保険適用初年度の年間発注施設数（32施設）と直近の施設数（31施設）を比較すると、発注件数は約2倍に増加しているにもかかわらず、施設数自体は横ばいであるという事実が浮き彫りとなった。この事実は、特定の歯科医師が積極的に臨床導入を進め適応範囲を広げている一方で、未導入の歯科医師には何らかの障壁が存在することを示唆している。

コマーシャルラボに勤務する演者の元には、日常臨床において磁性アタッチメントに関する様々な質問が寄せられる。その多くは日本磁気歯科学会のホームページに掲載されている内容で解決可能であるが、その存在自体を知らない歯科医師、歯科技工士は少なくない。また、実際の臨床模型を受注し製作に取り掛かる際、経験の浅い歯科医師や歯科技工士において、支台歯形成、適切な設計の考え方や製作方法、さらには欠損補綴としての包括的なワークフローや歯科医師・歯科技工士間の情報共有などに対し、多くの疑問や課題を抱えたまま臨床応用されている現状を日々実感している。

そこで本講演では、臨床現場で遭遇した前述のような要素を含む、対応に苦慮した症例を中心に提示する。それらに対する技工的視点からの具体的なフィードバックを通じて、磁性アタッチメントを成功に導くための普遍的な考え方や注意点、術式を整理し、本シンポジウムのテーマである臨床における疑問解決に寄与したいと考えている。

令和 8 年度日本磁気歯科臨床評価委員会報告 磁性アタッチメント予後評価 (2025 年度まで)

Annual Report 2026 of the Clinical Evaluation Committee, Japanese Society of Magnetic Dentistry:

Prognostic Assessment of Magnetic Attachments

○永田和裕 (臨床評価委員会)

○Kazuhiro Nagata

長岡デンタルコミュニケーションズ

Nagaoka Dental Communications

■評価症例数, 支台歯数

臨床評価委員会では 2021 年より磁性アタッチメントの予後調査を実施しているが, 昨年までに 4 年間の経過が報告されており, 内訳は以下のとおりである.

【2021 年度～2023 年度 : 71 症例】

保険 : 38 症例 62 本, 自費 : 29 症例 66 本, インプラント : 4 症例 8 本

【2024 年度 : 50 症例】

保険 : 40 症例 74 本, 自費 : 8 症例 14 本, インプラント : 2 症例 3 本, キーパー付き根面板の再製 : 2 症例 2 本

【2025 年度 : 40 症例】

保険 : 29 症例 53 本, 自費 : 11 症例 22 本

■臨床評価まとめ

- ・2021 年 4 月から 2025 年 8 月の, トータル登録数は, 161 症例 (302 支台)
- ・リコールのドロップアウトは 42 症例 (26.1%) で, 未再来症例数の低減などの改善を要する.
- ・重大有害事象 (支台喪失) の発生率は, 支台 ; 2.32%, 症例 ; 4.35%であった.
- ・今後, 有害事象の原因・誘因の調査とともに, その対策を共有する必要がある
- ・予後調査は, 2026 年度より新磁性アタッチメント予後調査に継続する.

認定医 1. MT 冠を使用したテレスコープ型磁性アタッチメント義歯の長期経過

Long-Term Clinical Evaluation of a Telescopic Magnetic Attachment Denture Using MT Crowns : A Case Report

○永田和裕

○Kazuhiro Nagata

長岡デンタルコミュニケーションズ

Nagaoka Dental Communications

【目的】

上顎遊離端欠損症例に対して、MT 冠を使用したテレスコープ型磁性アタッチメント義歯を製作し、その長期経過を評価した。

【症例の概要】

治療内容

上顎遊離端欠損部の治療を希望して来院した患者に対して、下顎前歯の突き上げによる上顎残存歯の障害が予想されたため、MT 冠を使用したテレスコープ義歯を製作した。

経過観察中に、義歯を外した状態で上顎左側中切歯・側切歯と下顎修復物との間で早期接触が確認されたため、睡眠時アプライアンスを製作するとともに、動揺歯に対して歯周再生療法を実施した。その後、歯周組織は改善し、現在まで良好に経過している。

【結果・考察】

ハイパーファンクションが疑われる症例に対して、MT 冠を使用したテレスコープ義歯を製作することで、長期にわたり良好な経過が得られた。

一方で、支台装置にロングコーピングを使用する際には、義歯装着時だけでなく、義歯を外した際の咬合接触についても十分な管理が必要であることが示唆された。

認定医 2. 下顎遊離端欠損に対して ISRPD を適用した 3 年経過症例

A Three-Year Follow-Up Case of an ISRPD for a Mandibular Distal-Extension Edentulous Arch

○義原皇一郎

○Koichiro YOSHIHARA

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有し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喪失し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 による補綴症例を報告する。

【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、最近になり義歯の動揺に伴う咀嚼困難を自覚し、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および磁性アタッチメントを用いた ISRPD による補綴治療を提案し、同意を得たうえで治療を開始した。

【結果、考察】

最終補綴装置として、インプラント部には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スプを支台装置とする ISRPD を装着した。装着 2 年後に残存歯の歯冠および歯根破折が生じたため義歯修理により対応した。現在、補綴装置装着後 3 年が経過しているが、大きなトラブルは認められていない。

1. 磁性アタッチメントの吸引力とキーパーのスクリーホールとの相関

Correlation between attractive force of magnetic attachment and screw hole in the keeper

○山崎麻由¹, 菊地開斗¹, 栗原大介¹, 鈴木恭典¹, 高田雄京², 大久保力廣¹

○Mayu Yamazaki¹, Kaito Kikuchi¹, Daisuke Kurihara¹, Yasunori Suzuki¹, Yukyo Takada², Chikahiro Ohkubo¹

¹ 鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

² 株式会社ケディカ

¹ Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine

² KEDICA Corp.

【目的】

現在、インプラントオーバーデンチャーの支台装置として磁性アタッチメントが広く普及している。キーパーにスクリーホールを付与して使用する場合、吸着面積が減少することから吸引力の減少が懸念される。そこで今回、市販のキーパーと磁石構造体を用い、スクリーホールの有無が吸引力に及ぼす影響について実験的検討を行った。

【方法】

実験には直径 3.5 mm, 5.2 mm, 5.5 mmの磁性アタッチメントを使用し、キーパーの中心に直径 1.5 mmのスクリーホールを付与したものと、付与していないものの2種類を用意し ($n=7$), ISO13017:2020 磁性アタッチメント維持力測定装置を用いて引張試験を行った。得られたデータは、統計ソフト (SPSS, 日本 IBM) により t 検定を行った。

【結果】

吸引力は直径 3.5 mmでは無孔キーパーが、5.2 mmと 5.5 mmでは有孔キーパーが有意に高い吸引力を示した ($p<0.05$)。今後はさらにキーパーとスクリーホールの直径を変化させて検討する所存である。

2. キーパーボンディング法におけるキーパー・根面板への維持溝付与効果

Effect of retention grooves on keeper and root cap in keeper bonding technique

○山口洋史, 奥田 嶺, 石川幸樹, 依田信裕

○Hirofumi Yamaguchi, Rei Okuda, Kouki Ishikawa, Nobuhiro Yoda

東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

Division of Advanced Prosthetic Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry

【目的】

KB 法によるキーパー付き根面板の作製において、キーパーと根面板の接着面には維持溝が付与されることがある。しかし、この維持溝がキーパーの接着に与える影響は明らかになっていない。本研究では維持溝がキーパーの接着力に与える影響について調べた。

【方法】

キーパーと根面板について、維持溝の有るものと無いものを用意した。径は2種類とし、それぞれを組み合わせ、接着性レジンセメントで接着した。引張試験によりキーパーと根面板が破断した瞬間の最大荷重を測定し、さらに破断面の SEM 観察を行った。

【結果、考察】

破断時の荷重は両方に維持溝が有る条件で最大値を示した。維持溝の付与により破断面のセメントは凝集破壊を呈し、これによりキーパー側面の剪断応力が大きくなったためと考えられた。一方、両方に維持溝が無い条件でも破断時の荷重はメーカーの示す吸引力の 40 倍以上であり、臨床的に十分な接着力を有することが示唆された。

3. 直径 3 mm の薄型磁性アタッチメントの開発

Development of Thin Magnetic Attachments with a 3-mm Diameter

○本蔵義信, 光永知仁

○Y. Honkura, T. Mitsunaga

マグネデザイン株式会社

Magnedesign corporation

【目的】

昨年, 薄型磁性アタッチメント (直径 4 mm, 高さ 0.6mm, キーパ厚さ 0.4mm) の開発について報告した. 今年は更に小型化し, 直径 3 mm の磁性アタッチメントを開発したので報告する.

【方法】 または 【症例の概要】

開発にあたっては, 完成品が直径 3 mm となるよう更に小型のリング磁石, プレート, キャップの 3 部品を試作し, 直径 4 mm の薄型磁性アタッチメントと同様の工程で作製した.

【結果, 考察】

吸着力は, 5 2 0 g を得た.

キーパ厚み 0.2mm と 0.4mm でテストした結果, ほぼ同じ吸着力を得た.

更に MRI の画像の乱れを確認したところ, 直径 35mm と更に小さくなった.

今後, MTS 5 0 0 と MTS 7 0 0 の臨床応用に取り組んでいきたい.

4. サンドイッチ型磁石構造体の対合システムにおける側方磁気復元力の異方性

Anisotropy of lateral magnetic restoring force in paired sandwich-type magnetic assemblies

○高橋正敏¹, 戸川元一², 根津尚史¹

○Masatoshi Takahashi¹, Genichi Togawa², Takashi Nezu¹

¹北海道医療大学生体材料工学分野, ²トワデンタルクリニック人形町

¹Division of Biomaterials and Bioengineering, Health Sciences University of Hokkaido, ²Towa Dental Clinic
Ningyocho

【目的】

サンドイッチ型磁石構造体を組み合わせて使用する際の側方荷重挙動を解析し、磁氣的復元力の算出モデルを構築することを目的とした。荷重を除いた際の自己誘導（セルフアライニング）による位置復元限界を理論的に予測し、実物の挙動との整合性を検証した。

【方法】

対合させた磁石構造体（マグフィット EX）に対し、長軸・短軸方向へ側方変位を与え、変位ごとの吸着力と抵抗力を測定した。長軸変位の初期抵抗から実効摩擦係数を同定し、抵抗力から摩擦抵抗を減じることで磁気復元力を分離抽出した。さらに復元力が静止摩擦力と釣り合う復元限界位置を算出した。

【結果, 考察】

理論計算による位置復元限界は長軸方向で約 1.1 mm, 短軸方向で 0.1 mm 未満となり、実際のセルフアライニング挙動の閾値とほぼ一致した。短軸方向では急峻な復元力を生じるなど、復元力に明確な異方性が存在することが示された。本モデルによる定量評価が可能となった。

5. ステンレス鋼製矯正用リテーナーワイヤーの MRI アーチファクトと磁化との関連

Association between MRI Artifacts and Magnetization of Stainless-Steel Orthodontic Retainer Wires

○沼崎研人¹, 高橋正敏², 根津尚史²

○Kento Numazaki¹, Masatoshi Takahashi², Takashi Nezu²

¹くぼた矯正歯科クリニック, ²北海道医療大学歯学部生体材料工学分野

¹Kubota Orthodontic Clinic, ²Division of Biomaterials and Bioengineering, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

【目的】

SUS 304 ステンレス鋼製リテーナーワイヤーは固定式保定装置として広く使用されている。SUS 304 は本来非磁性であるが、MRI アーチファクトを生じることが知られている。本研究では、リテーナーワイヤーの MRI アーチファクトと磁性および結晶相との関係を検討した。

【方法】

3 種類のリテーナーワイヤーを対象に、3.0-T MRI によるアーチファクト評価を行った。また、磁性アタッチメントを用いた磁気吸引力測定および X 線回折による結晶相解析を行った。

【結果, 考察】

顕著な MRI アーチファクトを示した 2 種類のワイヤーでは、測定可能な吸引力が認められ、結晶相はオーステナイト相に加えてマルテンサイト相が同定された。一方、MRI アーチファクトが小さかった 1 種類のワイヤーでは、吸引力は極めて小さく、オーステナイト相のみが認められた。以上より、MRI アーチファクトにはワイヤーのマルテンサイト変態による磁化が関与していることが示唆された。

6. 口腔内スキャナーを用いて切削加工および積層造形により製作した根面板の適合精度の比較

Comparison of the fit accuracy of root corpings fabricated by milling and additive manufacturing based with an intraoral scanner

○大日方夏海, 山本朋未, 松本大慶, 沼澤美詠, 鳴海史子, 谷内佑起, 青木健児, 根岸大暉,
曾根峰世, 岡本和彦

○Obinata N, Yamamoto T, Matsumoto D, Numazawa M, Narumi F, Taniuchi Y, Aoki K, Negishi D,
Sone M, Okamoto K

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】

根面板製作におけるデジタルワークフロー構築を目的として、口腔内デジタルスキャナー（以下、IOS）による光学印象を行い、切削加工（以下、CAD 根面板）および積層造形（以下、3D プリント根面板）により製作した根面板の適合精度を比較・検討した。

【方法】

被験歯は、エポキシ人工歯（A50-359, NISSIN）とした。IOS（i700, Medit）を用いて光学印象を採得し、得られたデータからデザインソフト（Dental System, 3Shape）を用いて根面板をモデリングした。その後、CAD 根面板は、ミリングマシン（CORiTEC 350i, Imes-icore）を用いて切削加工し、3D プリント根面板は、歯科用 3D プリンター（SprintRay Pro2, SprintRay）を用いて積層造形した。試料数は各 5 個とし、セメントレプリカ法を用いて各根面板の測定部位における適合精度を計測した。

【結果】

CAD 根面板と 3D プリント根面板の適合精度を比較した結果、ポスト先端部周囲において有意差が認められ、3D プリント根面板がより良好な適合精度を示した。

7. 唇顎口蓋裂患者の欠損補綴治療に際し磁性アタッチメントを用いた一例

Prosthetic rehabilitation using magnetic attachments for a patient with cleft lip and palate, a case report.

○服部麻里子, アンワリ ズハイラ, 毛利有紀, 松井 慧, 村瀬 舞, 和田淳一郎, 若林則幸

○Mariko Hattori, Zuhaila Ainiwaer, Yuki Mouri, Satoshi Matsui, Mai Murase, Junichiro Wada, Noriyuki Wakabayashi

東京科学大学 (Science Tokyo) 生体補綴歯科学分野

Advanced Prosthodontics, Institute of Science Tokyo

【目的】

口唇裂・口蓋裂患者では、歯の欠損や萌出位置の異常により複雑な補綴治療が必要となることが多い。また、残存組織の変化に伴って再治療となることも多い。今回、唇顎口蓋裂患者に磁性アタッチメントを用いた義歯を装着し、良好な結果が得られたため報告する。

【症例の概要】

患者は 47 歳、男性。咬みにくいことを主訴に来院した。両側唇顎口蓋裂と左右上顎中切歯・側切歯の欠損があり、ブリッジが装着されていたが、支台歯のう蝕と歯周病により一部脱離し、動揺していた。ブリッジ除去、即時義歯装着後、残存歯の処置と増歯修理を行った。その後、上顎左右犬歯と左上の小白歯に磁性アタッチメントを適用し、最終補綴装置を製作した。

【結果、考察】

最終義歯製作時に磁性アタッチメントを適用したことにより患者の満足が得られ、機能も回復した。今後も経過観察を続けていく。

第 36 回日本磁気歯科学会学術大会運営組織

【実行委員会】

- ・ 大会長： 鈴木恭典
- ・ 準備委員長：栗原大介
- ・ 会 計： 新保秀仁
- ・ 庶 務： 櫻井敏継，白井麻衣
- ・ 実行委員： 櫻井里江，郡 啓介，榎本光希，時 秋宣，山崎麻由，菊池開斗，佐藤真司，
大久保風季

【協賛企業】

- ・ 愛知製鋼株式会社
- ・ 株式会社 OSSTEM JAPAN
- ・ 株式会社 ケディカ
- ・ 株式会社 モリタ
- ・ ストローマン・ジャパン株式会社
- ・ ノーベル・バイオケア・ジャパン株式会社
- ・ マグネデザイン株式会社

(五十音順)

Nobel Biocare N1™

Reshaping IMPLANTOLOGY together

生物学的観点から開発された全く新しいインプラント・システム

nobelbiocare.com

製造販売元: エンビスタジャパン株式会社 販売元: ノーベル・バイオケア・ジャパン株式会社

〒140-0001 東京都品川区北品川4-7-35 御殿山トラストタワー13F TEL 03-6408-4182 医療機器承認番号: 30400BZX00043000 医療機器認証番号: 303AGBZX00055000

ノーベルバイオケア、ノーベルバイオケアのロゴ、および本書で使用されているその他のすべての商標は、別途記載されていない限り、また文脈から明白である場合を除き、ノーベルバイオケアの商標です。
このパンフレット内の製品画像は、必ずしも縮尺どおりではありません。

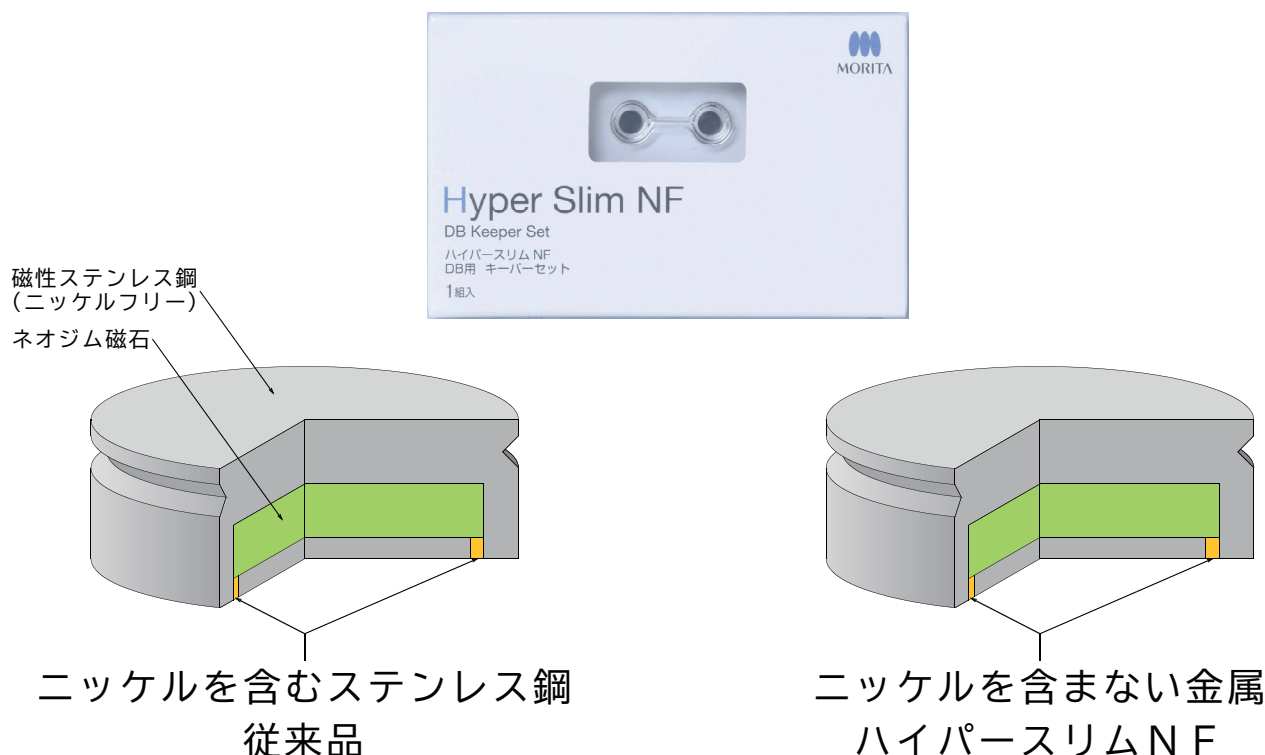
ニッケルフリー歯科用磁性アタッチメント

ハイパースリムNF

管理医療機器 認証番号：306ACBZX00017000

従来、0.2～0.4重量%含まれていたニッケルを実質的に含まない歯科用磁性アタッチメントが誕生しました。

ニッケルアレルギーで磁性アタッチメントの使用を諦めていた患者様にもご使用いただくことが可能です。



磁石構造体の一部に使用していたニッケルを含むステンレス鋼をニッケルを含まない金属に置換えることに成功

特許出願中(2024年6月現在)

製品構成

DB用キーパーセット
DB用磁石構造体(単品)
DB用キーパー(単品)