

マグフィット（磁性アタッチメント）の特徴について

弊社マグフィットをご使用・ご検討頂きありがとうございます。さて、マグフィットの構造等について、説明します。

1. 製品構成

製品は、義歯に設置される「磁石構造体」と口腔内に設置される「キーパ」との2つから構成されます。使用時の模式図を図1、断面を図2に示します。

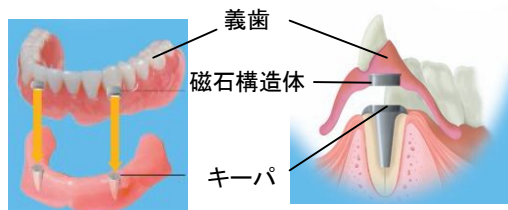


図1 外観図

図2 断面図

1) 磁石構造体

磁石構造体は、図1,2のように義歯に設置される製品です。

その構造は、内部に磁石を備え、ステンレスにて覆われています。図3は、マグフィットDXの断面図です。

磁石構造体は、内部に磁石があることから、磁力を有し、一般的に「磁性がある」と呼ばれる構造品になります。



写真1 磁石構造体

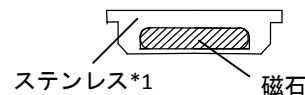


図3 マグフィットDX断面図

2) キーパ

キーパは、図1,2のように口腔内に設置される製品です。その構造は、板状のステンレスです。図4は、キーパの断面図を示します。

使用しているステンレスは、鉄のように磁石にくっつくことから、

磁性ステンレスと呼ばれています。ただし、磁石のない状態では、磁性を帯びていない(磁性がない)ため、磁力はありません。磁石をつける磁力を持ちますが、磁石を離すと磁力はなくなるため、一般的に「磁性がない」と呼ばれる構造品になります(下記補足)。(具体例：ステンレス同士や、ステンレスと鉄はくっつきません。)



写真2 キーパ



図4 キーパ断面図

補足) イメージ：



磁石を
離すと



クリップが磁石に触れた状態では、クリップ同士はくっつきません(磁性有)。磁石を離せば、クリップ同士はくっつきません(磁性無)。クリップをキーパ、磁石を磁石構造体と置き換えてイメージしてください。

2. 装着時の状態

装着時は、写真3,図5のように磁石構造体とキーパが吸着しています。

図5のように磁石が磁性ステンレスに大きく覆われていることから、閉磁路回路と呼ばれる外部に磁場を漏らさない構造になっています。

(そのためスプーン等が義歯にくっつくことはありません。)

注) 磁石構造体・キーパには、表裏がありますので、ご注意願います。

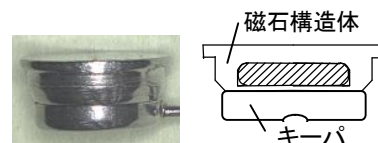


写真3 吸着時 図5 装着時断面図

*1) 口腔内に耐用できる安全かつ耐食性のあるステンレス鋼を使用しています。

3. MRI受診時の取り扱い : MRIとは、強力な磁場と電磁波(RF波)を用いて、人体を撮影する装置です。

1) 磁性アタッチメントを使用する上での注意点

①撮影する際は、MRI撮影室の入室前に、義歯を外し、その義歯は撮影室に持ち込まないでください。

理由：【磁石構造体】MRIの強力な磁場によって磁石構造体の内部磁石の磁力が低下します。

磁力を回復させることができないため、新しい磁石構造体と交換する必要があります。

【キーパ】口腔内のキーパには、強力な磁場の影響はなく、引き続き使用できます。

②キーパの周辺部位は、撮影画像が乱れてしまいます。もし、キーパ周辺部位を検査・診断される場合
或いは、医師からキーパの除去を求められた場合は、キーパを歯科医院にて、外していただき、MRI
撮影を行なってください。診断部位がキーパ周辺部位でない場合は、問題ありません。*2

理由：キーパには磁石にくっつく性質があるため、MRI装置内の磁場をキーパ周辺部位で乱
してしまうためです。

2) MRIに対する磁性アタッチメントの安全性

日本磁気歯科学会の検証実験*2にて、安全性は確認されています。

*2) 「磁性アタッチメントとMRI」 歯科用磁性アタッチメント装着時のMRI安全基準マニュアル, 日本
磁気歯科学会雑誌 24巻 1号 2015年

3) MRIカードについて

マグフィット製品付属のMRIカード(写真4)は、医療関係者
への説明資料となっています。患者さんへ財布等に入れて所持し
ていただくよう、お願いしていただければ幸いです。

なお、ご不明な点等がございましたら、弊社までご連絡ください。

マグフィットホットライン： 0120-34-0632

受付時間：9:00~12:00, 13:00~16:00(土日祝日を除く)



写真4 MRIカード

以上

2017年 5月

愛知製鋼株式会社 スマートカンパニー
デンタル事業室

留意事項：本資料は、簡略的な説明資料のため、学術的用語と厳密にそぐわない点是一部ございますが、ご了承願います。