

世界初 健全歯に適用できる薄型の磁性アタッチメントを開発

マグネデザイン株式会社(愛知県知多郡美浜町豊丘北平井2番地4、代表取締役社長:本蔵義信)は、2023年新あいち創造研究開発補助金事業を受けて世界で初めて健全歯(有髄歯)に適用できる薄型の磁性アタッチメント MT-S700 を開発に成功しました。本製品は、従来品の厚み1.3mmから0.6mmと50%以上薄くして、健全歯を使った可撤性ブリッジに適用を可能にしたものです。

今回の小型化は、ステンレス磁石の採用とリング磁石構造によって体積当たりの吸着力を2.5倍もアップすることで実現しました。リング構造は、非磁性改質技術を発明することによって実現しました。

当社は、これまで、無髄歯を使った磁石式義歯対応の磁性アタッチメントを生産販売していますが、今後本薄型AT製品を大学で臨床評価およびの厚生省の認可取得をして、日本市場に、投入する予定です。

記

1. 今回の新技術

- ・ ステンレス磁石を発明(特許第 6868174、7312995号)
- ・ リング磁石構造でふた山の磁力分布。(特許出願中)
- ・ 非磁性改質レーザ溶接技術で低コスト化。(特許出願中)

説明図 磁気回路構造で薄型化を実現

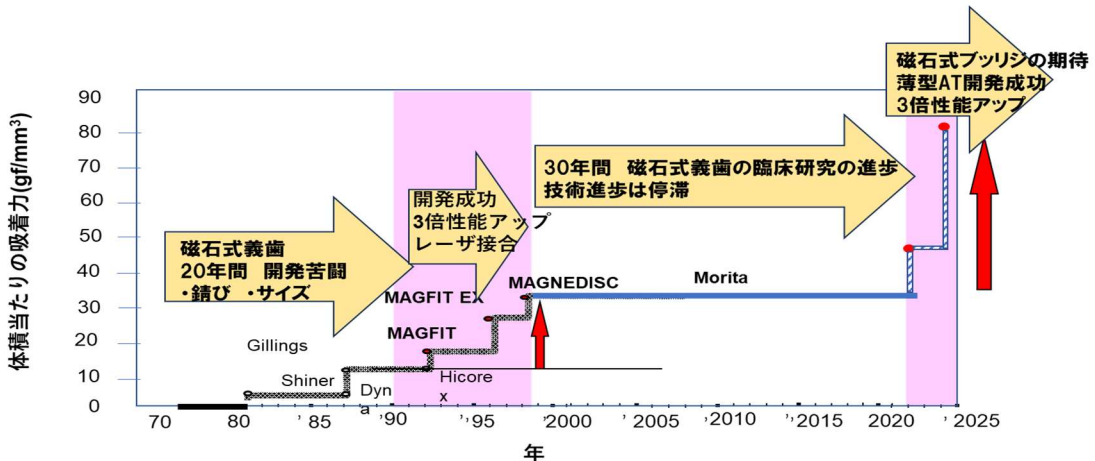
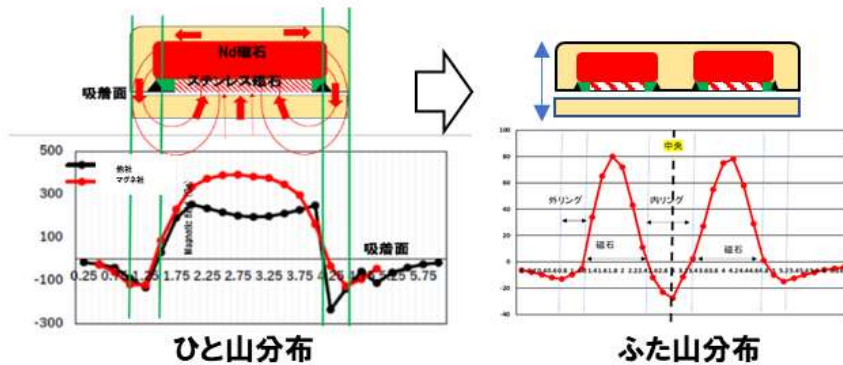


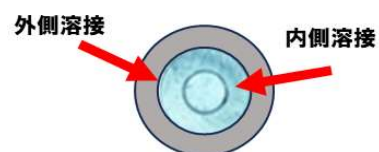
図1 磁性ATの技術の進歩 体積当たりの吸着力が2.5倍アップ

2.製品の特性(仕様)

品番	MTS700
磁石	 <p>市販品 薄型</p> <p>直径4mm×高さ0.6mm</p>
キーバ	直径4mm×高さ0.2mm
吸引力	700±50gf



平易な工程:・組み立て・レーザー接合・非磁性改質



3.臨床応用(有髄歯仕様)

薄型磁性アタッチメントと支台歯のテーパ加工の組合せで有髄歯を活用した可撤性ブリッジが製作できる。

