

【技術分類】 0 - 1 - 5 共通 / 診断用器材・装置 / 咬合用器材

【技術名称】 0 - 1 - 5 - 1 咬合力測定器

【技術内容】

歯科臨床の診断において、咬合状態の測定や解析する際に、口腔内で咬合させ発色させた咬合力測定フィルムを挿入し、咬合圧による発色の濃淡を読み取り、咬合力を測定する器械である。

咬合力測定フィルムは樹脂フィルム支持体に顕色剤を塗布し、その上にマイクロカプセル化した発色剤を塗布したものである。咬合によってマイクロカプセルが破れ、中から飛び出した発色剤が顕色剤と反応して赤色を呈する。咬合圧の微妙な差異を微妙な発色濃度差で再現することが可能である。

咬合力測定器は CCD カメラにより、挿入された発色した咬合力測定フィルムの微妙な赤色濃淡を読み取り、解析してモニターに表示するものである。また、結果を印字することや、データとして保存・管理が可能なものもある。

【図】

図 1 咬合力測定フィルム



図 2 咬合力測定フィルムの構造

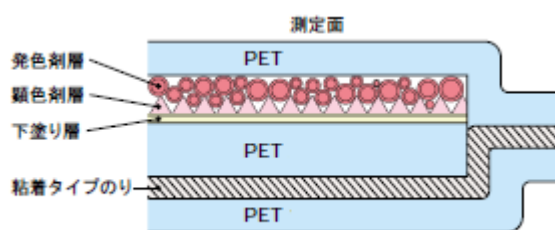


図 3 咬合力測定器



【出典】

図 1： 表題：「咬合力測定フィルム：デンタルプレススケール」、関連箇所：「ジーシートップページ > ジーシーの製品 > 製品カタログ > 診療用機械及び装置 > 電気診断用機械及び装置 > デンタルプレススケール」、著者：株式会社ジーシー、掲載場所：株式会社ジーシーホームページ、検索日：2006 年 10 月 20 日、
アドレス：<http://catalog.gcidental.co.jp/detail/detail.asp?TopID=10&id=340&mode=keyword>

図 2： 刊行物名：「咬合力測定システム：オクルーザー FPD-707 (専用カタログ)」、掲載日：2003 年 12 月 15 日、発行者：株式会社ジーシー、出典箇所：4 ページ、図番号：3 段目右、図面名称：「「デンタルプレスケール」の構造」、関連箇所：「ジーシートップページ>ジーシーの製品>製品パンフレット>材料関連>咬合力測定システム：オクルーザー FPD-707」、検索日：2007 年 2 月 7 日、

アドレス：<http://www.gcdental.co.jp/product/pdf/occluzer.pdf>

図 3： 表題：「咬合力測定器：オクルーザー FPD-707」、関連箇所：「ジーシートップページ>ジーシーの製品>製品カタログ>診療用機械及び装置>電気診断用機械及び装置>オクルーザー FPD-707」、著者：株式会社ジーシー、掲載場所：株式会社ジーシーホームページ、検索日：2007 年 1 月 30 日、

アドレス：<http://catalog.gcdental.co.jp/detail/detail.asp?TopID=10&id=768&mode=category&oid=49&oid2=13>

【参考資料】

参考資料 1： 刊行物名：「臨床歯科理工学」、発行年月日：2006 年 5 月 25 日、編者名：宮崎 隆、中島 裕、河合達志、小田 豊、発行所：医歯薬出版株式会社、参考箇所：35 ページ

参考資料 2： 刊行物名：「咬合力測定システム：オクルーザー FPD-707 (専用カタログ)」、掲載日：2003 年 12 月 15 日、発行者：株式会社ジーシー、参考箇所：4 ページ、関連箇所：「ジーシートップページ>ジーシーの製品>製品パンフレット>材料関連>咬合力測定システム：オクルーザー FPD-707」

参考資料 3： 刊行物名：「2006 年度版ジーシー総合カタログ」、発行年月日：2006 年 2 月、発行者：株式会社ジーシー、参考箇所：125 ページ

【技術分類】 0 - 1 - 5 共通 / 診断用器材・装置 / 咬合用器材

【技術名称】 0 - 1 - 5 - 2 咬合紙

【技術内容】

歯科臨床の診断あるいは治療において、咬合状態の確認の際に、歯を着色させるために紙でできた材料である。

咬合紙は強化紙や和紙、樹脂製フィルムの片面あるいは両面に色素やインクを固着させた厚さ 10 ～ 100 μm のものである。形状は短冊状のものと、歯列に合わせた馬蹄状のものなどがある。最近ではジェル状のものも開発されている。

咬合紙を上下歯列間に挟み咬合させると色素やインクにより歯面が着色される。着色の濃淡より、咬合の強さを定性的に評価することを容易にしている。また、赤と青など色の異なる咬合紙を用いることにより、各種咬合位間における咬合接触状態の差異を検査することも容易にしている

充填や補綴処置の咬合調整、咬頭嵌合位や偏心咬合位での咬合接触状態の観察にごく一般的に使用されるものである。

【図】

図 1 咬合紙



図 2 咬合紙によるマーキング



【出典】

図 1： 表題：「咬合紙：アーティキュレイティングペーパー」、関連箇所：「ジーシートップページ > ジーシーの製品 > 製品カタログ > 診療用器具 > 咬合・印象採得用器具 > 咬合紙：アーティキュレイティングペーパー」、著者：株式会社ジーシー、掲載場所：株式会社ジーシーホームページ、検索日：2007 年 1 月 30 日、
アドレス：<http://catalog.gcdental.co.jp/detail/detail.asp?TopID=10&id=335&mode=category&oid=47&oid2=12>

図 2： 論文名：「印象・補綴関連の器具・器材 21 感圧式咬合紙」、刊行物名：「DENTAL DIAMOND 増刊号 私の愛すべき道具たち」、巻数：31、号数：444、発行年月日：2006 年 7 月 1 日、著者名：笠井俊一（第一歯科診療所）、発行所：株式会社デンタルダイヤモンド社、出典箇所：88 ページ、図番号：図 2、図面名称：「感圧式咬合紙のマーキング。強圧部はドーナッツ状になっている」

【技術分類】 0 - 1 - 5 共通 / 診断用器材・装置 / 咬合用器材

【技術名称】 0 - 1 - 5 - 3 咬合紙ホルダー

【技術内容】

歯科臨床の診断あるいは治療において、咬合状態の確認の際に、咬合紙を挟み込む際に使用する器具である。

材質はステンレス鋼など金属製のものが多い。形状はピンセットに類似しているが、把持部分を握ると先端部が開く機構となっており、咬合紙を挟み込むことが容易である。

また、上下の咬合状態の確認に使用するもの、臼歯間などのコンタクト調整に使用するもの、など専用の形状のものがある。

【図】

図 1 咬合紙ホルダー（上下咬合状態確認用）



図 2 咬合紙によるマーキング

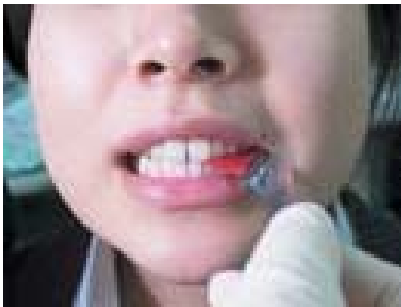
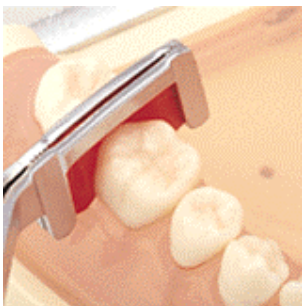


図 3 咬合紙ホルダー（臼歯間コンタクト調整用）



図 4 咬合紙による臼歯間のマーキング



【出典】

図 1・図 2： 表題：「咬合紙ホルダーオフセット」、関連箇所：「Dental デンタルサイト>ホーム>製品情報：製品ガイド>補綴>咬合紙ホルダー>咬合紙ホルダー：咬合紙ホルダーオフセット」、著者：株式会社 YDM、掲載場所：株式会社 YDM ホームページ、検索日：2007 年 1 月 30 日、

アドレス：<http://www.ydm.co.jp/dentists/products/prosthet/11256.html>

図 3・図 4： 表題：「咬合紙ホルダー歯間部用」、関連箇所：「Dental デンタルサイト>ホーム>製品情報：製品ガイド>補綴>咬合紙ホルダー>咬合紙ホルダー：咬合紙ホルダー歯間部用」、著者：株式会社 YDM、掲載場所：株式会社 YDM ホームページ、検索日：2007 年 1 月 30 日、アドレス：<http://www.ydm.co.jp/dentists/products/prosthet/11253.html>