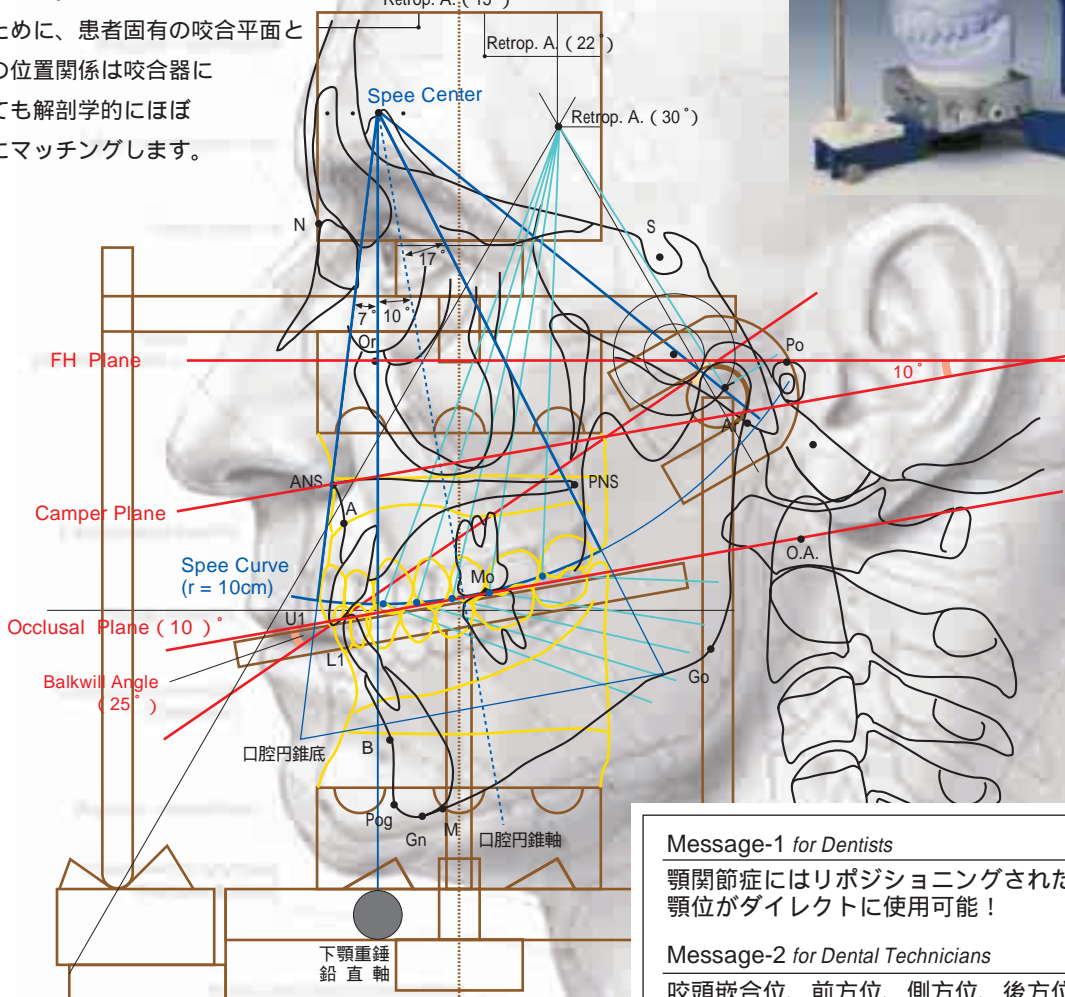


顎関節症を治すー新しい咬合治療がジータキュレータではじまる。

# ニュー-スタンダード

藤田 和也 (広島市 藤田歯科クリニック)

顎関節症治療から生まれたジータ咬合器 (Zitaculator) には、咬合治療に必要なものはすべて含まれています。しかもそのあつかいは、やさしくて簡単です。ジータ咬合器は専用のフェイスボ (ジータフェイスボ) と咬合平面板 (ジータテブル) を用いて模型をマウントするだけであとはオートマチック。顎路角の調整はいりません。咬合平面板を前傾 $10^{\circ}$  に設定してあるために、患者固有の咬合平面と顎頭の位置関係は咬合器においても解剖学的にほぼ完全にマッチングします。



### Message-1 for Dentists

顎関節症にはリポジショニングされた顎位がダイレクトに使用可能!

### Message-2 for Dental Technicians

咬頭嵌合位、前方位、側方位、後方位、すべての生理的顎位が再現可能!

### Message-3 for Dentists and Dental Technicians

従来などの咬合器も再現不可能だった生理的後方運動顎路角 $30^{\circ}$ がジータプレートにより可能に!

ふじたかずや：1945年生まれ.広島県出身  
1980年広島大学歯学部卒業.同学第二口腔外科  
入局 1984年広島市で歯科医院を開業、現在にいたる。  
〒734-0026 広島県広島市南区仁保1丁目6-23  
Tel 082-283-3322 Fax 082-281-3214  
E-mail : Zita@fujita.gr.jp. Wbb : http : //www.fujita.gr.jp/



# 新しい、そして本当に正しい咬み合わせを忠実に再現できる仕組みが誕生しました。

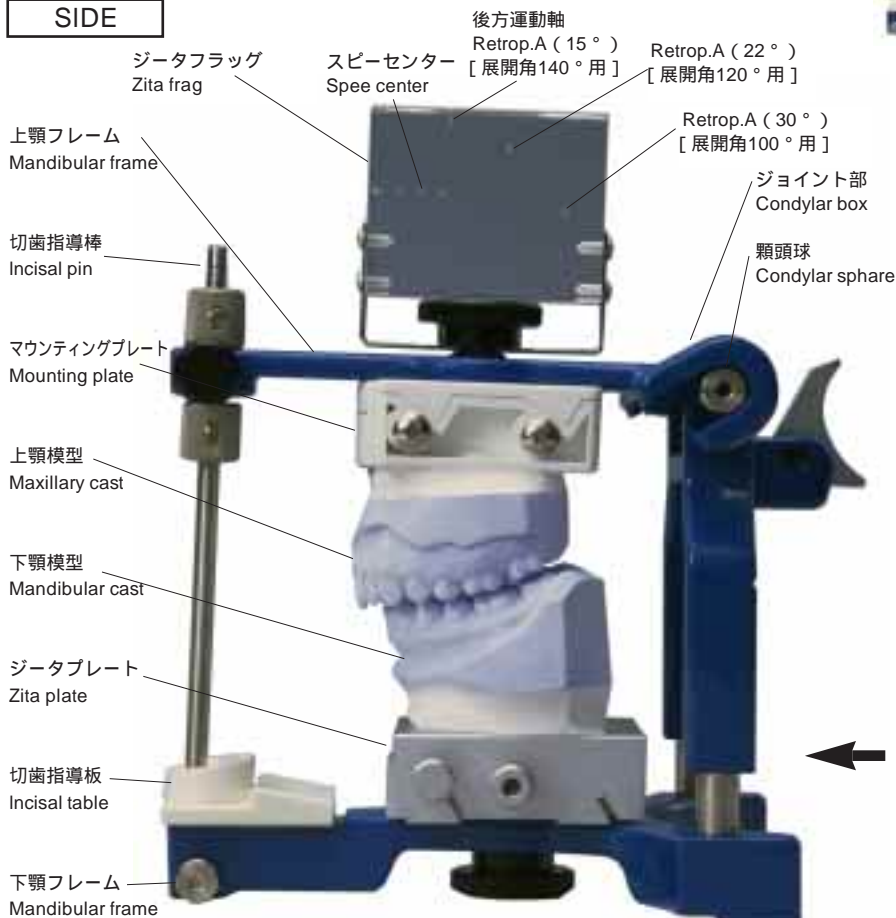
FRONT



咬合分析板（ジ-タフラッグ）の作業説明

生体のスピー-センター（口腔円錐の頂点）を中心とした円弧（スピー-カ-ブ）を描く、下顎臼歯類側咬頭頂と上顎臼歯近心窩から、それぞれに、後方運動軸を中心とした円弧の接線を引くことで、咬頭嵌合位からの後方運動の誘導面となる、咬頭と窩の傾斜角度が設定出来ます。この傾斜角度は切歯誘導板の円錐台と連係しています。

SIDE



咬頭嵌合位 (ヒンジモード)



咬頭嵌合位 (全運動性モード)

後方咬合位 (全運動性モード)

藤田式全運動性咬合器変換プレート（ジ-タプレート）の作業説明

従来型の咬頭嵌合位・前方・側方運動を正確に再現できる機能（ヒンジモード）と、咬頭嵌合位からの後方運動を加えた全運動方向を再現出来る機能（全運動性モード）が、このプレートの上部を後方にスライドするだけで一つの咬合器で再現出来ます。

TOP

切歯指導板  
Incisal table

ジータプレート  
Zit plate

マグネット  
Magnet

固定ねじ  
Lock screw

120mm

REAR

咬合平面板

SIDE

上顎模型のマウントの作業説明

専用のフェイスボ - (ジ - タフェイスボ - )を用いて採得した上顎咬合平面のシリコンコア-を、咬合平面板 (ジ - タテーブル) 上に乗せて、上顎模型の正中と第一大臼歯近心面を基準線にあわせてマウントする。

ストッパー  
Stopper

止まる

セントリックラッチ  
Centric latch

はずす

咬合平面板  
Zita table



150mm

マウンティング  
サポートリング  
Mounting suport ring

下顎模型のマウント操作



# 生理的咬合の判定基準からデンタルテクニシヤンのためのあらゆる製作行程を考慮して咬合治療をトータルで実現出来る仕組がジ - タキュレ - タです。

No.1

ジータキュレータ



スロット型なので顆頭球の動きにぶれがなく補綴物が正確に出来る。マウンティングプレート(左)とリング(右)を使い分けることでデンチャ - でもCr.Br.でも使用出来る。カラーは青と白の2色

No.6

マウンティングリング・マウンティングプレート



マウンティングリング(左)を用いると顎間距離が約80mmにマウンティングプレート(右)を用いると顎間距離が約60mmに設定される。リングはCr.Br.、プレートは総義歯や研究用模型に用いる。

No.2

ジータフェイスボ - ジータマスク



患者固有の上顎咬合平面を目・耳・鼻・中切歯切端・乳様突起を利用して、水平面的左右対称性に補正されたフェイスボ - 採得が、シリコンパテを用いて簡単に採得できる。

No.7

インサイザルテーブル



3種類の展開角を有する切歯及び臼歯指導板(100°・120°・140°)を用いることで、有歯顎から総義歯まで、症例に応じたアンテリアガイダンスとポステリアガイダンスが症例に応じて設定可能。

No.3

咬合平面板(ジータテーブル)付、下顎フレーム



フェイスボ - 採得されたシリコンコア - を用いて、スピカ - プの最下点(第一大臼歯近心面)を前後的基準として、上顎模型をマウントすると、この咬合器システムが最大限に活用出来る。

No.8

ジータコンパスセット



通常のコンパスは、研究用模型の診断・印記用に、探針の外曲のものとは下顎、内曲のものは上顎のワックスアップや診断に用いる。右端はストップ - 用の六角レンチ。

No.4

ジータフラッグ



ジ - タフラッグに付与されているスピーセンターや後方運動軸の穴と、コンパスを利用することによって、スピカ - プ、咬頭傾斜、スマイルラインの評価が可能。特にスピカ - プや咬頭傾斜の左右対称性のチェックに有効。

No.9

ケース



咬合治療に必要なNo.1~8に加え、マウンティングサポ - トリングがケ - スの内にすべておさまっている。(注:ジ - タキュレ - タ - は1台)

No.5

ジータプレート



従来型の咬頭嵌合位・前方・側方運動を正確に再現出来る機能(ヒンジモード)と、咬頭嵌合位からの後方運動を加えた全運動方向を再現できる機能(全運動性モード)が生理的に再現可能。

No.10

説明ビデオ

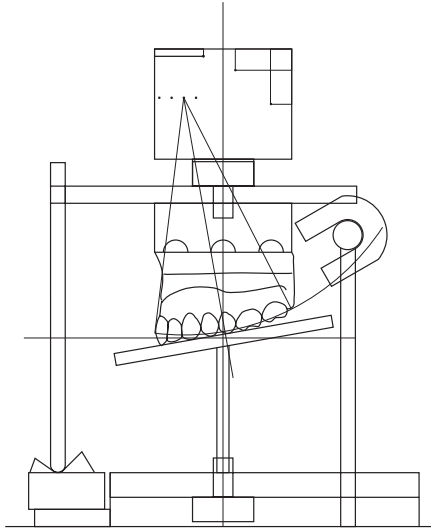


ジ - タ咬合器(Zitaculator)のZitaはギリシャ文字の(Zi - タ、英語のZ「最後の」意)を表し、唯の咬合器ではなく咬合治療器としてのニュー - スタンド - ドを目指している。



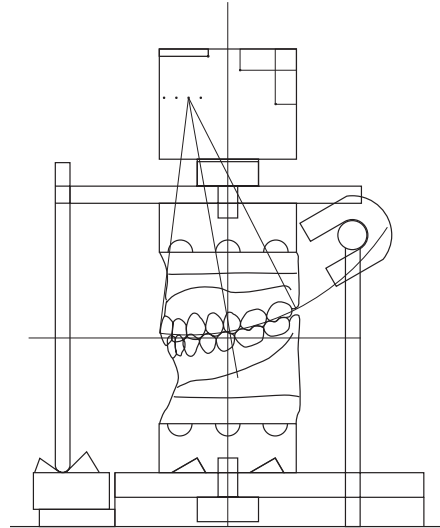


ジ - タキュレ - タは咬合平面板を前傾10°に設定してあるために、スピ - のカ - プ、ギジ - の軸学説、モンソンの球面、ポッセルトの図形等の古典的理論や、中心位の前上方位説等の最新理論を1台でト - タルに実現出来ます。



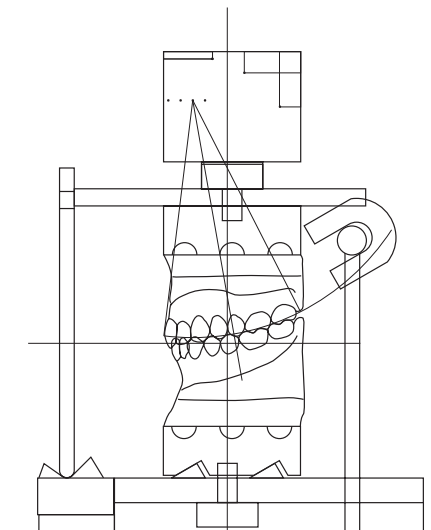
上顎模型のマウント

フェイスボ - 採得されたシリコンコア - を用いてスピ - カ - プの最下点（第一大臼歯近心面）を前後的基準として上顎模型をマウントする。上顎の正中は、口蓋正中縫線を参考にする。

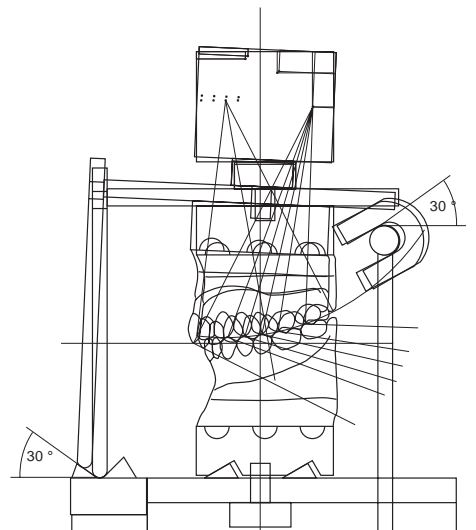


下顎模型のマウント

健常者の場合は咬頭嵌合位で、顎関節症の場合はリポジショニングされた顎位（前上方位）で、総義歯の場合も同様な顎位で下顎模型をマウントする。



変換プレ - ト（ジ - タプレ - ト）のスライド操作従来型の機能（ヒンジモード）と、咬頭嵌合位からの後方運動を加えた全運動方向を再現できる機能（全運動性モード）が、このプレ - トの上部を後方にスライドするだけで再現出来る。



後方運動軸を回転中心とした後方運動経路スピ - センタ - を中心にした円弧（スピ - カ - プ）を描く、下顎臼歯側咬頭頂と上顎臼歯近心窩から、それぞれに後方運動軸を中心とした円弧の接線を引くことで咬頭と窩の傾斜度が設定出来る。

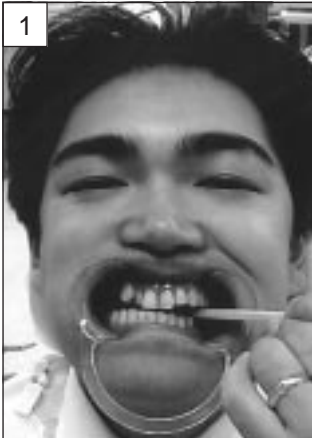


# 治療困難といわれていた顎関節症を徹底的に追及して、治療実現できた手順をお伝えします。

1

**顎関節の整復治療**


顎関節症では障害側の下顎頭が関節円板に対して後方偏位しているために、まず最初にわりばし等を支点（ピボット）として前下方にストレッチして整復し可動性を十分に回復させる。  
(この症例は左側)



2

**下顎神経の電気刺激法による咬合採得**

顎関節が十分に整復され可動性が回復されると電気刺激による筋肉位は顎頭位としての前上方位と一致する。健全者の場合は咬頭嵌合位に一致する。



3

**頤椎のリフティング**

後頤部を術者の指でささえながら口を大きく開けることで頤椎が自動整復される。



4

**頭軸圧法**

頭頂部から仙骨に向けてまっすぐに圧力をかけることで頤椎が整復される。



5

ジ・タフェイスボ - マスクで患者固有の上顎咬合平面を目・耳・鼻・中切歯切端・乳様突起を利用して、水平的左右対称性を評価する。

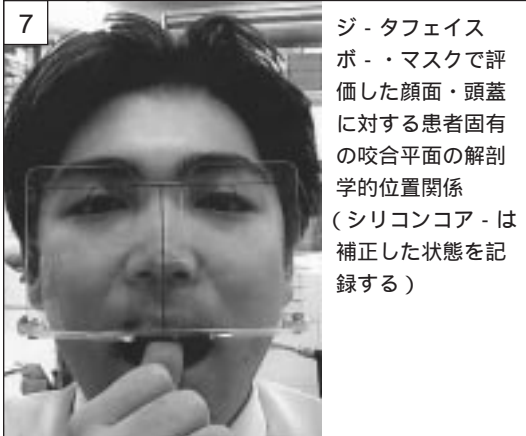


6

ジ・タフェイスボ - マスクで評価し補正された上顎咬合平面のシリコンコア - を採得する。



顎関節症がどうして起こったか、そしてどうすれば治せるか、15年の月日をかけ追求した結集です。



顎関節症は筋肉位と顎頭位（前上方位）が一致した上下顎咬合関係を回復させることで、大多数が完治可能です。また、咀嚼筋の活動と完全にマッチした生理的咬合の完成により、健康と審美の両立が可能となりました。それは総義歯補綴にも共通するものです。

13



患者固有の咬合平面に調和したスピー-カ-ブに下顎臼歯部頬側咬頭頂をそろえる。スピーセンターの前方の穴を用いれば、より後上がり、後方の穴を用いれば、より後下がりスピーカーを設定できる。

14



反対側も同様に行う。ワックスアップの時は専用の探針付コンパスを用いる。上顎の評価も同様にして行う。この評価により、上下顎のどちらの歯を削合するか、また、付加するかが判定できる。

15



上顎切歯部切端をスマイルセンターを中心とした円弧にそろえる。こうすると審美的なスマイルラインが出来上がる。

16



上顎と同様に下顎切歯を円弧にそろえることで左右均等な切端咬合位が可能になり、よく噛めて、かつ美しい前歯部となる。

17



切歯指導板の円錐台の展開角と中心誘導機能がそれぞれの歯牙の咬頭と窩の傾斜度に移行され、天然歯の持つ自然な形態と、機能的な咬合関係が実現される。

18

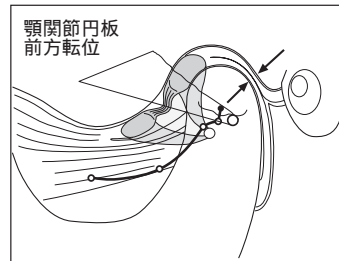
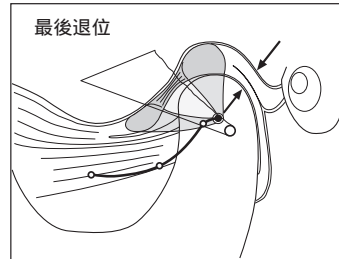
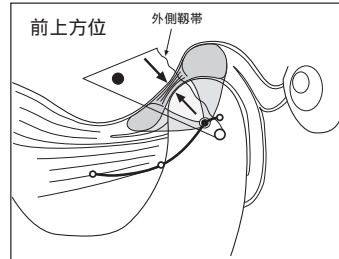
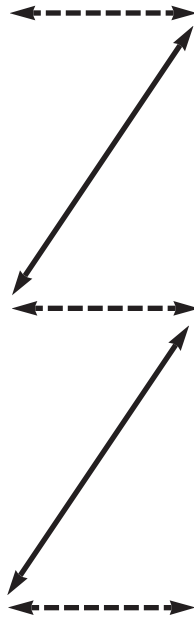
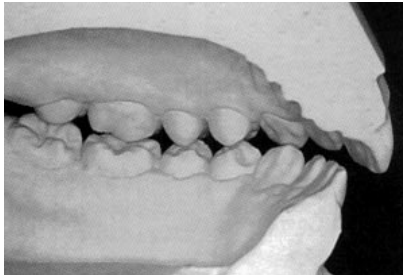
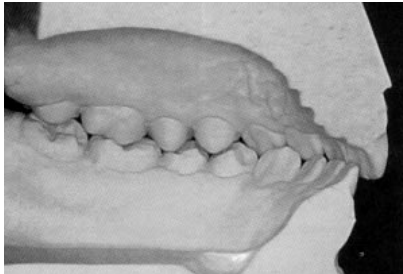
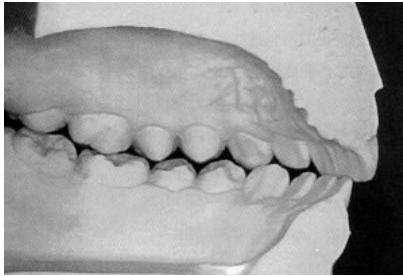


切歯指導板は、咬頭嵌合位からの後方移動量が少ない場合は（1mm以下）展開角100°のものを、多い場合（1mm以上）は展開角120°のものを、総義歯の場合は展開角140°のものを用いるとよい。





今まで曖昧だった中心位を本当の意味で正しく定義し、その根本の考え方の理論から全ての咬合治療が始まるものと考えます。

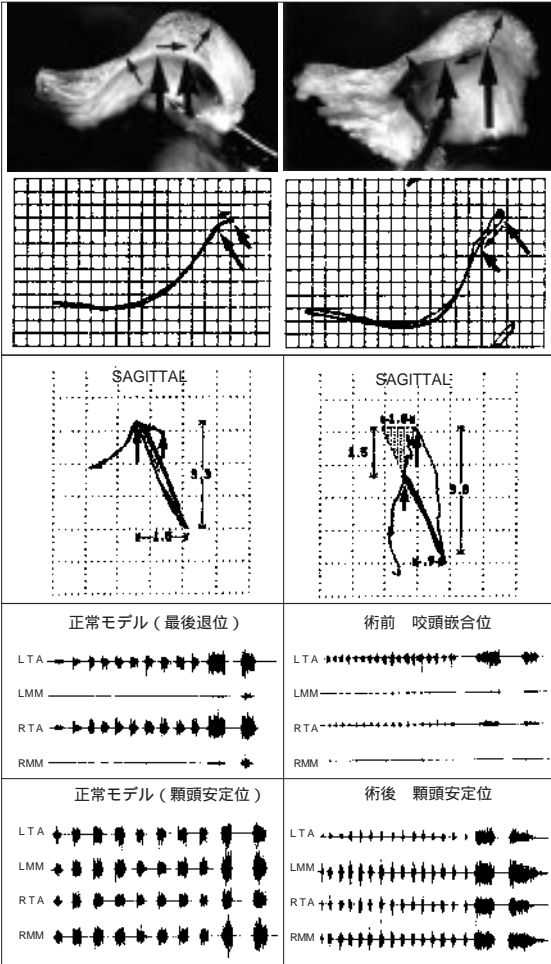


咬頭嵌合位の顎頭が前上方位にある場合（実線の関係）と咬頭嵌合位の顎頭が最後退位にある場合（点線の関係）の鑑別診断を誤ると患者にとって大変なことになる。その為には、閉口筋である咬筋と側頭筋の働きと役割を理解する必要がある。やわらぎ顎関節モデルを用いるとその理解は容易である。

		<p>前上方位では咬筋と側頭筋のバランスがとれて前上方への力のベクトルが作用する。</p>	<p>健常者のタッピング時と同様に、電気刺激に誘発されたタッピング運動においても前上方位に誘導される。</p>
		<p>最後退位では咬筋よりも側頭筋が強く後上方への力のベクトルが作用する。</p>	



顎関節症の新しい治療方法が実現出来た今、症状に苦しむ人々を正しい咬み合わせを基準として本当に治してあげられることが、これからの歯科医と技工士の歩むべき道と考えます。



顎機能検査による生理的咬合の判定基準  
左：生理的狀態 右：病的狀態

顎関節症の咬合位についての診断は、前上方位については顎運動測定（アキシオグラフ）筋肉位については表面筋電図（EMG）を用いて行います。

健康な関節円板（左）は上関節面と下関節面は完全な円弧状ですが、障害を受けた関節円板（右）の後方肥厚部は変形し、下関節面は波状形を呈しています。長い矢印で示す咬頭嵌合位の位置を限界運動路上（顎頭部と切歯部）で比較すると形状の差が表れています。また筋電図（EMG）で比較しても、顎関節症の術前の咬頭嵌合位は、咬筋（M.M）に対して側頭筋（T.A）の活動が優位な後方咬合位と評価されます。

残念ながら、この新しい診断評価法を用いた咬合治療は未だ多くの歯科医が行う所となってはいません。現実には客観的な評価の行われない術者の主観的な咬合治療がまかり通っているために、間違った治療による被害者があとを絶ちません。正しい治療法が確立していない為に、顎関節症の咬合治療が成功しないというのでは、患者さん達が気の毒ではないでしょうか。こんな話は、来る21世紀には昔話になっているような時代が来ることを私は確信しています。

### 参考文献

**改訂版 顎関節症**  
生理的咬合の判定基準

約180体の顎関節の解剖学的研究や、顎関節症における下顎頭の病的変位と咀嚼筋活動の相関性に関する研究等、著者の15年間の取り組みを論文形式で記載。

株式会社デンタルフォーラム刊

**歯医者さんに行ったら**  
病気になった?!

自ら顎関節症と苦闘し、新しい治療法を確立した著者が、咬み合わせのズレを含めた歯と体の関係について多数の事例を交えて一般向けに解説する。

株式会社はまの出版刊