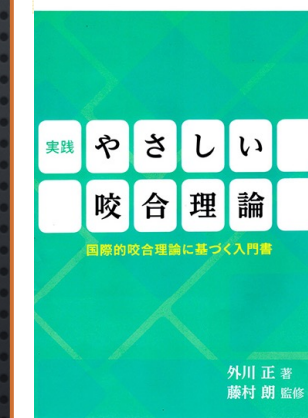
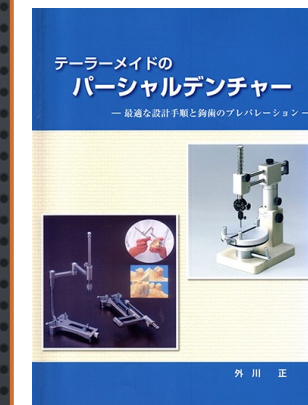


# 歯科開業医の談話室

- 01 上顎無歯顎印象採得
- 02 下顎無歯顎印象採得
- 03 日本人用無歯顎既製トレー
- 04 総義歯の難症例
- 05 クラスプと間接維持装置の配置
- 06 直接維持装置の設計
- 07 間接維持装置の設計
- 08 鉤歯の歯冠形態改造
- 09 大連結子の設計
- 10 根尖まで根管充填する方法
- 11 感染根管のプレパレーション
- 12 歯内療法用器具の操作方法
- 13 歯内療法器具の根管内破折防止
- 14 下顎孔伝達麻酔方法
- 15 歯科医師のための患者情報書類の書き方
- 16 半調節性咬合器の模型マウント方法
- 17 咬合理論
- 18 顎関節症

- 19 咬合病
- 20 変形性顎関節症
- 21 外側翼突筋の障害
- 22 円板後部組織の障害
- 23 中心位
- 24 中心位の採得方法
- 25 不正咬合
- 26 咬合分析
- 27 咬合調整
- 28 咬合調整のための診察・診断
- 29 咬合調整の方法
- 30 咬合調整の症例
- 31 咬合平面
- 32 咬合高径の理論
- 33 スマイルデザイン
- 34 アンテリアガイドンス**
- 35 ロングセントリック
- 36 ブラキシズム
- 37 顎関節の雑音
- 38 オクルーザルスプリント
- 39 理想咬合



この談話室の記事に関係する著書を紹介いたします。  
いずれもシエン社およびアマゾンにて購入できます。





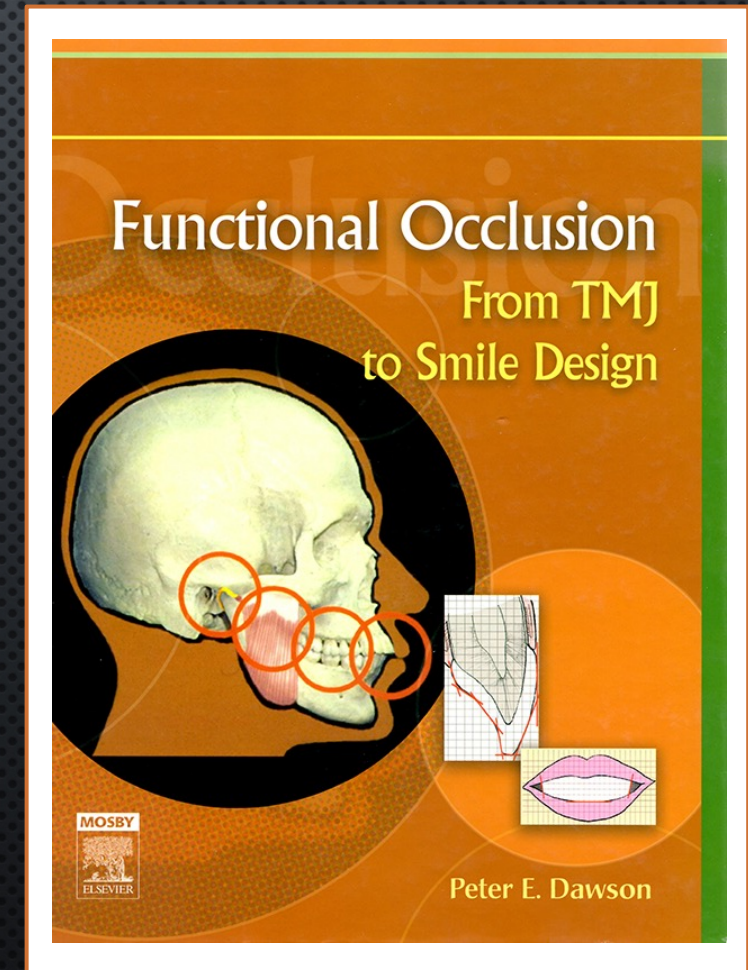
## 【歯科開業医の談話室 34】

# アンテリアガイダンス 〈とても難しいです〉



### もくじ

1. アンテリアガイダンスとは
2. アンテリアガイダンスの個人差
3. アンテリアガイダンスの意義
4. 上顎前歯形態の決定
  - 第一段階
  - 第二段階
  - 第三段階
  - 第四段階
  - 第五段階
  - 最終段階
5. 審美的形態のための上顎前歯形態のガイドライン
  - 1) 正中線
  - 2) 切歯の形態
  - 3) 歯肉の形態
  - 4) 犬歯の傾斜
  - 5) 犬歯の形態
6. アンテリアガイダンスのキーポイント





## 1. アンテリアガイダンスとは

保母須弥也先生は「アンテリアガイダンスは、下顎の滑走中に、切歯点が描く運動経路。通常、曲線を示し、その長さは2～5mm程度である。切歯路のうち前方運動中に切歯点が見す運動経路を、前方切歯路と呼び、側方運動中に切歯点が見す運動経路を側方切歯路と呼ぶ」と定義しております。

Gysi は、アンテリアガイダンスが下顎運動のガイドとして、顎路と同等の重要性があることを明らかにしました。

Dawsonは Functional Occlusion の第17章にて「アンテリアガイダンスとスマイルデザインとの関係」として解説しております。

アンテリアガイダンスに関する理論は、現在もさかんに議論され進歩発展してきております。その結果、アンテリアガイダンスは、審美歯科の最も重要な要素として注目されております。

### 咬合学事典

縮刷版

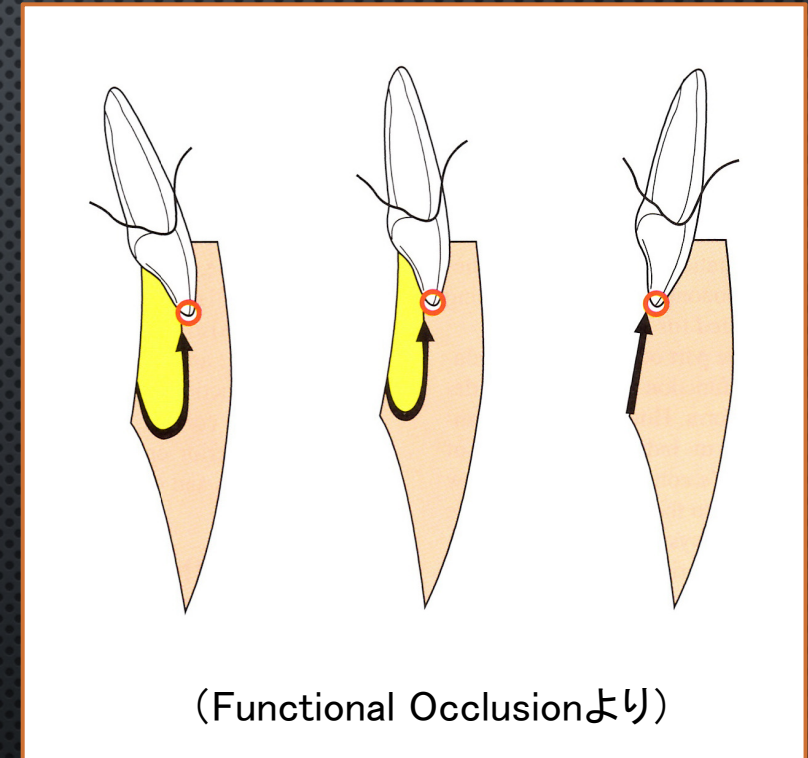
株式会社 書林



## 2. アンテリアガイドンスの個人差

Dawsonは、右イラストの三つの異なるアンテリアガイドンスのパターンを示しております。このように、アンテリアガイドンスは個人差が大きいことから、患者さんに対するアンテリアガイドンスの設定が複雑にならざるを得ません。また、アンテリアガイドンスは、機能的限界運動と調和する必要があります。さらに、アンテリアガイドンスは、審美性において重要な要素となります。

以上のことから、アンテリアガイドンスの設定に関しては、個人差、機能性の調和、審美性などにおいて、多方面にわたる理論の展開が求められることとなります。





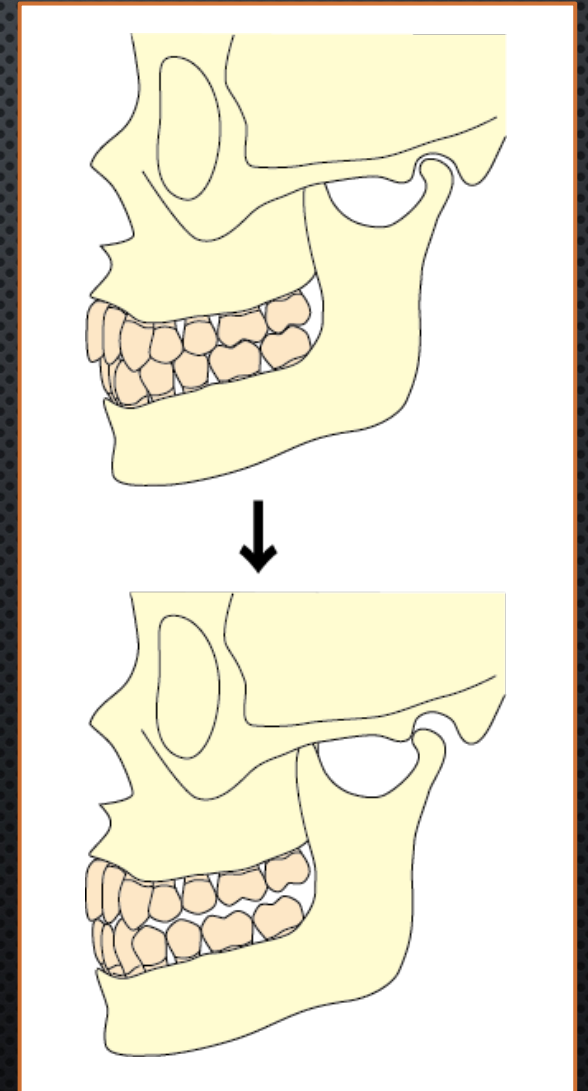


## 3. アンテリアガイドンスの意義

咬合を再構成するに際して、アンテリアガイドンスは、中心位に続く重要な要素となります。

右イラストは、下顎が中心位から下顎前方位に移動するに際して、前歯が接触し続けることにより、臼歯が離開し、臼歯が保護されることを示しております。この前歯部の役割は重要です。前歯に保護されていない臼歯は、将来確実に多大なストレスを受けます。

一方、アンテリアガイドンスは、上下顎の前歯が接触することにより構成されます。そのため、前歯部の形態は、アンテリアガイドンスに強く影響を受けます。すなわち、アンテリアガイドンスは、前歯部の審美性の鍵となります。



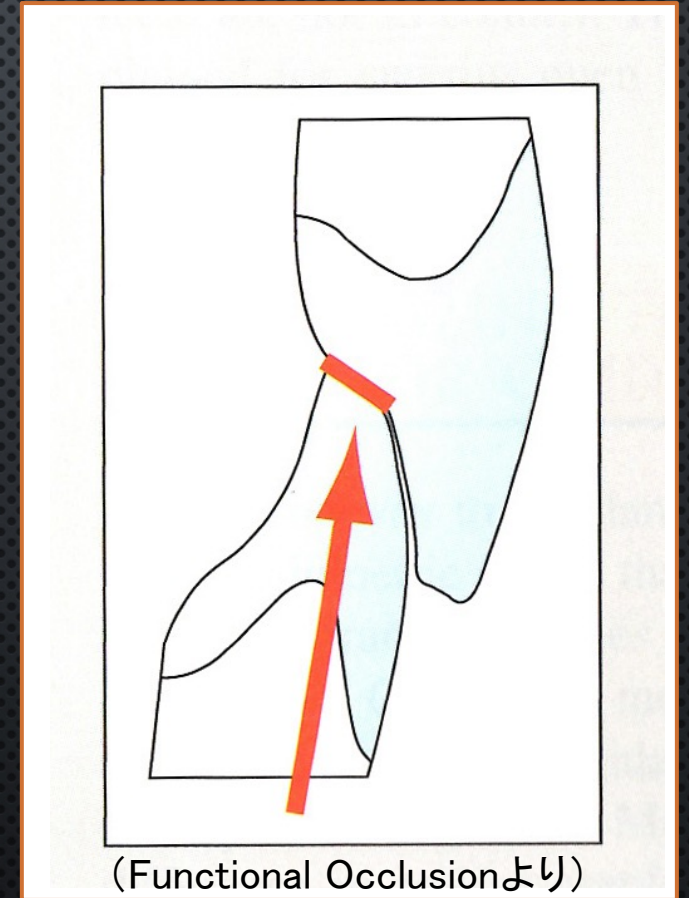


# アンテリアガイドンス

## 4. 上顎前歯形態の決定 第一段階

上顎前歯の形態は、5つの段階を経て決定されます。その第一段階は、右イラストの矢印が示す赤いライン部分です。

上顎前歯舌側面のこの部分は、中心位の咬合において、下顎前歯の切縁が上顎前歯舌面上で明瞭なストップが得られるような形態にする必要があります。



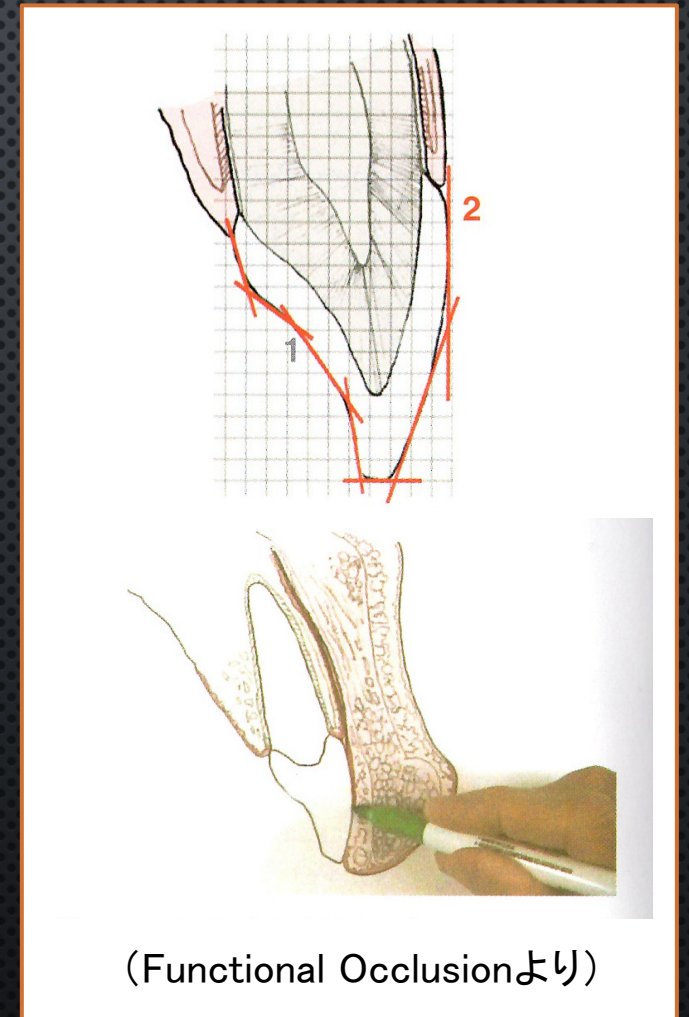


# アンテリアガイドンス

## 4. 上顎前歯形態の決定 第二段階

上顎前歯形態決定の第二段階は、右上イラストの2の部分、すなわち唇側面の上部1/2を決定します。この部分は、診断用模型により正確に設定することができます。

右下イラストが示すように、唇側面の上部1/2は、歯槽突起唇側面の延長上にあり、歯槽突起から歯面へ湾曲があってはなりません。この決定を容易にするためには、診断用模型が歯槽突起の全ての唇側面を印象されている必要があります。



(Functional Occlusionより)

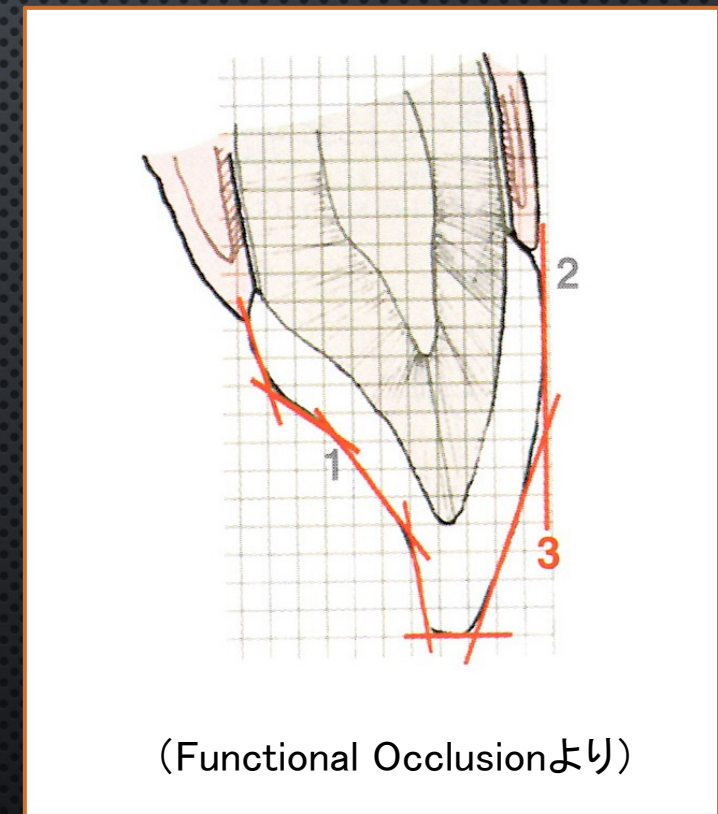


# アンテリアガイドンス

## 4. 上顎前歯形態の決定 第三段階

上顎前歯形態決定の第三段階は、右イラストの3の部分、すなわち唇側面の下部1/2の形態を決定します。この面は第二段階にて設定した面と異なる二つ目の面として構成されております。上下の口唇がこの面をガイドとしてしっかり接触することができるように注視する必要があります。

この面を修正する場合、模型上での診断用ワックスアップにて形態を推測し、プロビジョナルレストレーションを患者さんに装着して調整して完成させるという手順を踏む必要があります。

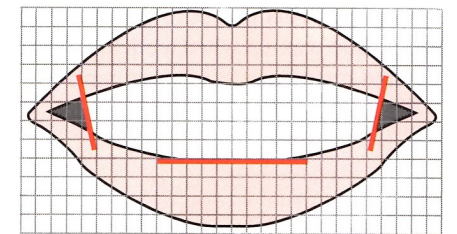
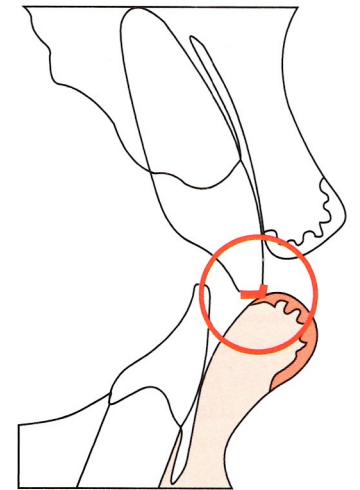
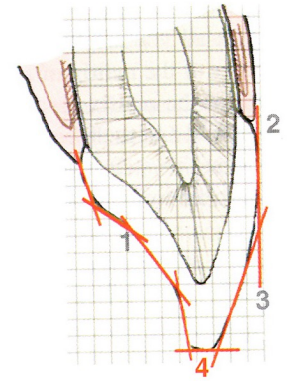




# アンテリアガイドンス

## 4. 上顎前歯形態の決定 第四段階

上顎前歯形態決定の第四段階は、右上イラストの4の部分、すなわち切歯切縁の位置と形態を決定します。切歯切縁は、右中イラストが示すように、患者さんが静かに微笑んだ際の口唇内側に沿う必要があります。この切縁の位置は、右下イラストが示すように、自然な発音に対する理想的な前歯と下口唇の位置関係でもあります。プロビジョナルレストレーションを患者さんに装着して発声させることにより、さらに詳細な位置と形態を決定することができます。



(Functional Occlusionより)





## 4. 上顎前歯形態の決定 第五段階

上顎前歯形態決定の第五段階では、右イラストの“5”の部分の形態を決定します。これまで、機能的下顎運動の開始点“1”と終末点“4”を決定しました。すなわち、この1～4の間は、アンテリアガイダンスの機能的運動軌跡を構成する部分です。この部分の形態は、アンテリアガイダンスが下顎の機能的運動範囲に調和させることにより決定します。その調和のためには、以下の5つのステップが必要とされます。

ステップ1: セントリックストップの構築

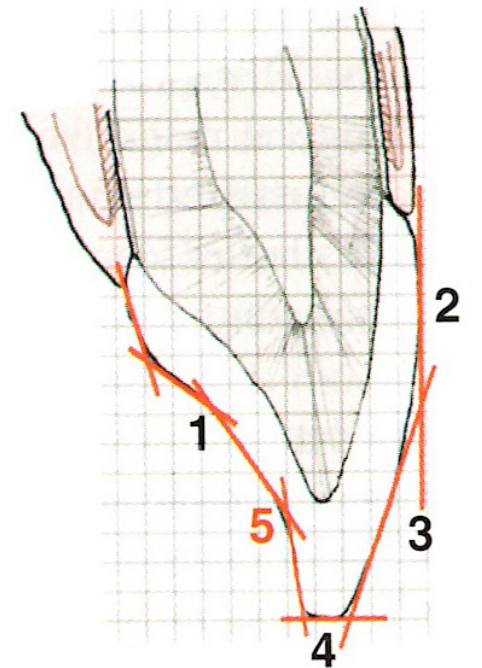
ステップ2: セントリックストップの拡大

ステップ3: 切縁の位置の決定

ステップ4: 直線的な前方運動時のグループファンクションの確立

ステップ5: 前歯への負荷が分散された理想的な側方運動の確立

※それぞれについて解説します。



(Functional Occlusionより)



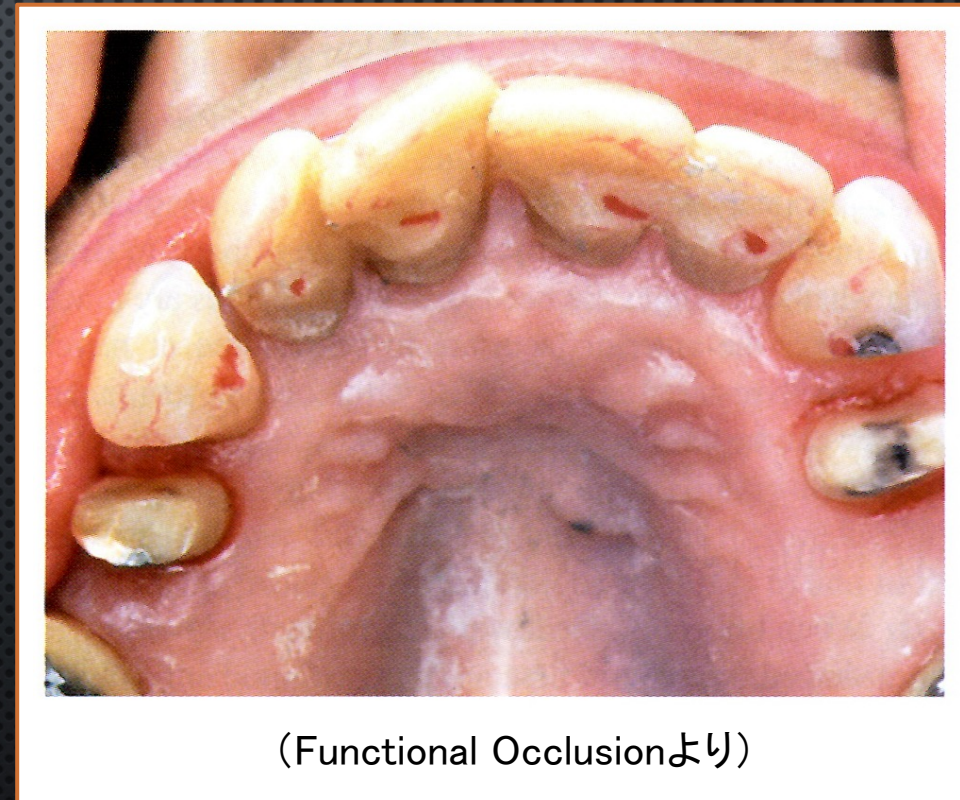
# アンテリアガイドンス

## 4. 上顎前歯形態の決定

### 第五段階

### ステップ1: セントリックストップの構築

右の写真が示すように、全ての前歯において、調整されたセントリックストップを構築します。



(Functional Occlusionより)

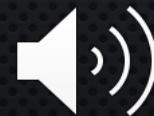
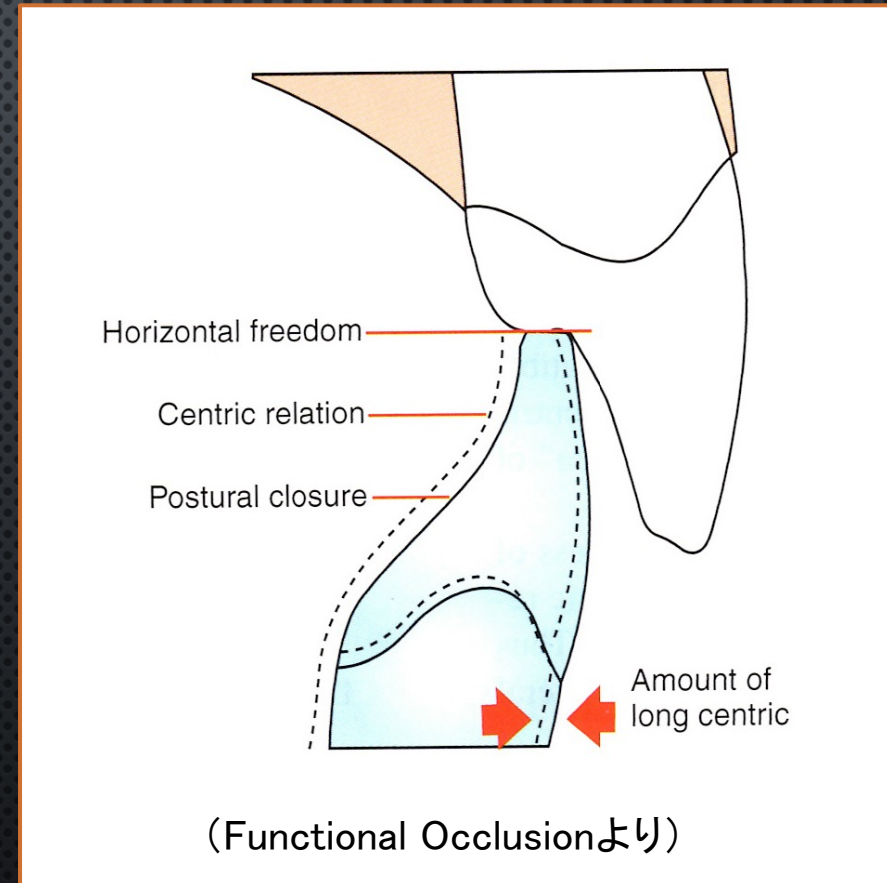


# アンテリアガイダンス

## 4. 上顎前歯形態の決定 第五段階

### ステップ2: セントリックストップの拡大

習慣性閉口路が中心位より前方に位置している場合、同じ咬合高径でセントリックストップを前方に拡大します。(ロングセントリック)



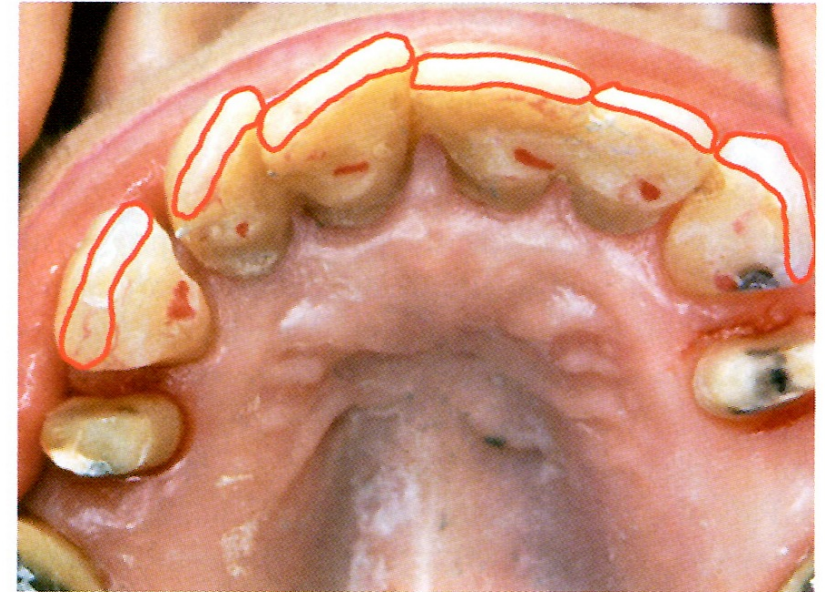


# アンテリアガイドンス

## 4. 上顎前歯形態の決定 第五段階

### ステップ3: 切縁の位置の決定

右の写真に示す切縁の位置は、中心位を保持している接触に次いで、2番目に重要です。前歯が適切で、形態を変える必要がなければ、切縁の位置は維持すべきです。切縁を修復物で修復する場合は、プロビジョナルレストレーションを患者さんに装着して、患者さんが使い心地や審美性を受け入れてから最終的な形態として決定します。



(Functional Occlusionより)

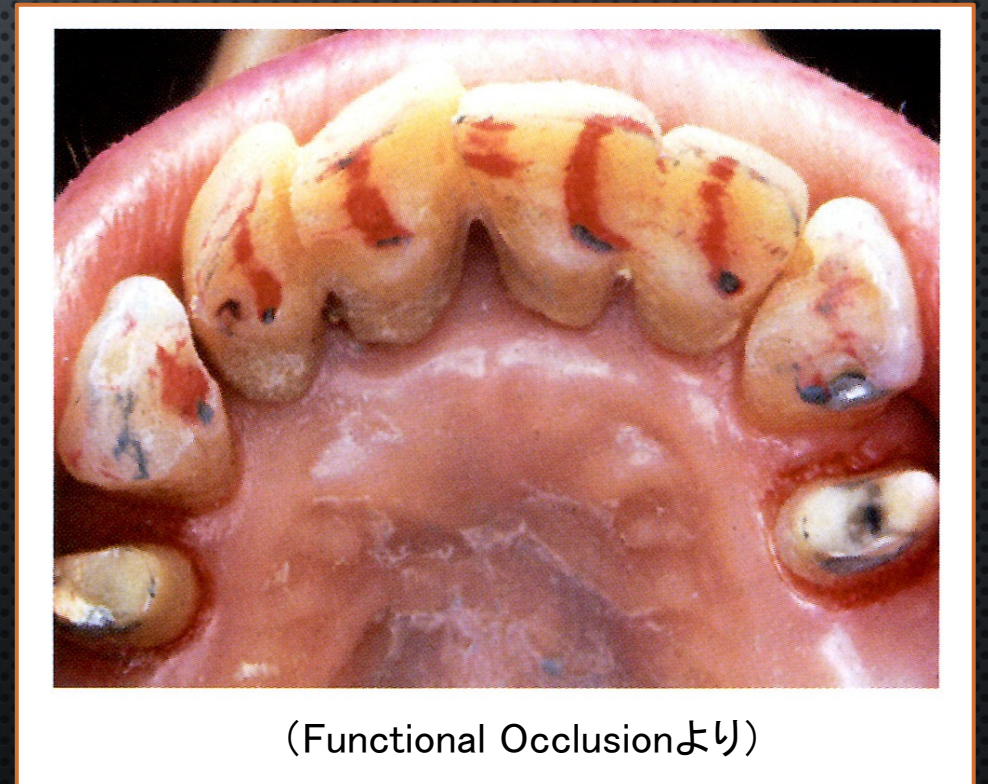


# アンテリアガイダンス

## 4. 上顎前歯形態の決定 第五段階

### ステップ4: 直線的な前方運動時のグループファンクションの確立

前方運動路を確立する前に、正確な切縁の位置を決定しなければなりません。中心位から切端位まで咬合紙を介して前歯をスライドさせて干渉部を印記し、右の写真が示すように、4前歯が前方に連続的な接触を持つようになるまで調整を続ける必要があります。



(Functional Occlusionより)



# アンテリアガイダンス



## 4. 上顎前歯形態の決定 第五段階

### ステップ5: 前歯への負荷が分散された理想的な側方運動の確立

どのような口腔内でも、側方運動時においてグループファンクションをとるべきであると考えるのは誤りです。これは、全ての咬合を犬歯誘導にすべきだというのと同等に誤った考えです。犬歯のみのガイドで非常に安定した側方運動が得られている歯列では、このような咬合関係を変える必要はありません。しかし、犬歯が高度に動揺していたり、著しく咬耗が進んでいたり、歯周組織からの支持を失っていきそうな場合は、他の前歯とのグループファンクションにすることで、犬歯の負担や咬耗を軽減できます。犬歯誘導をグループファンクションに変えることはメリットがありますが、逆にグループファンクションを犬歯誘導に変える明確なメリットはありません。



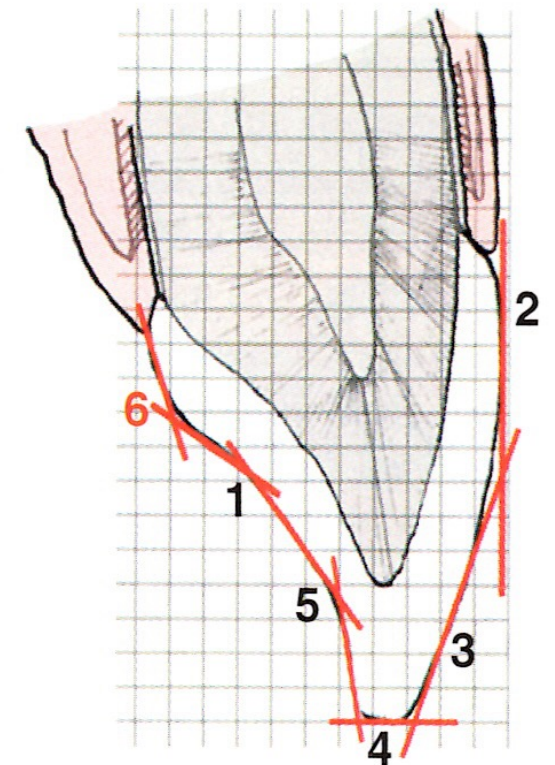
(Functional Occlusionより)



# アンテリアガイドンス

## 4. 上顎前歯形態の決定 最終段階

前歯の基本的形態の最後の決定事項は、右イラストの6、中心位ストップから歯肉縁までの豊隆です。簡単な決定内容ですが、この形態の誤りは、舌がこの範囲に接するように位置するt音、d音またはs音の発音を妨げる可能性があります。鋭利な棚になることは避ける必要があります。



(Functional Occlusionより)



# アンテリアガイドンス

## 5. 審美的形態のための上顎前歯形態のガイドライン

この時点までに、機能と解剖との境界範囲が確立されました。ほとんどの場合、診断用ワックスアップは理想的な形態に近似しております。そのため、大幅な修正は必要ありません。しかし、プロビジョナルレストレーションによるわずかな形態修正は、唇側カントウアや切端の位置を理想的にするために必要です。審美性に問題があり形態修正が必要とされた場合、以下に示す5つのガイドラインにより修正します。

- 1) 正中線
- 2) 切歯の形態
- 3) 歯肉の形態
- 4) 犬歯の傾斜
- 5) 犬歯の形態

※それぞれについて解説します。



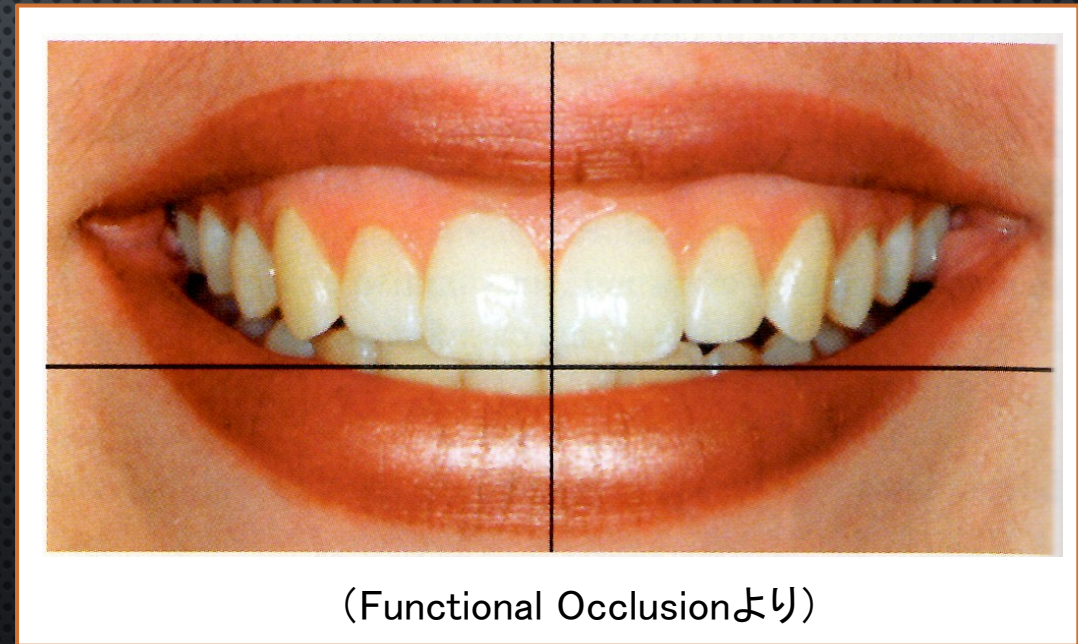


# アンテリアガイドランス

## 5. 審美的形態のための上顎前歯形態のガイドライン

### 1) 正中線

正中線は、切端の傾斜にかかわらず常に垂直であるべきです。



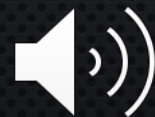
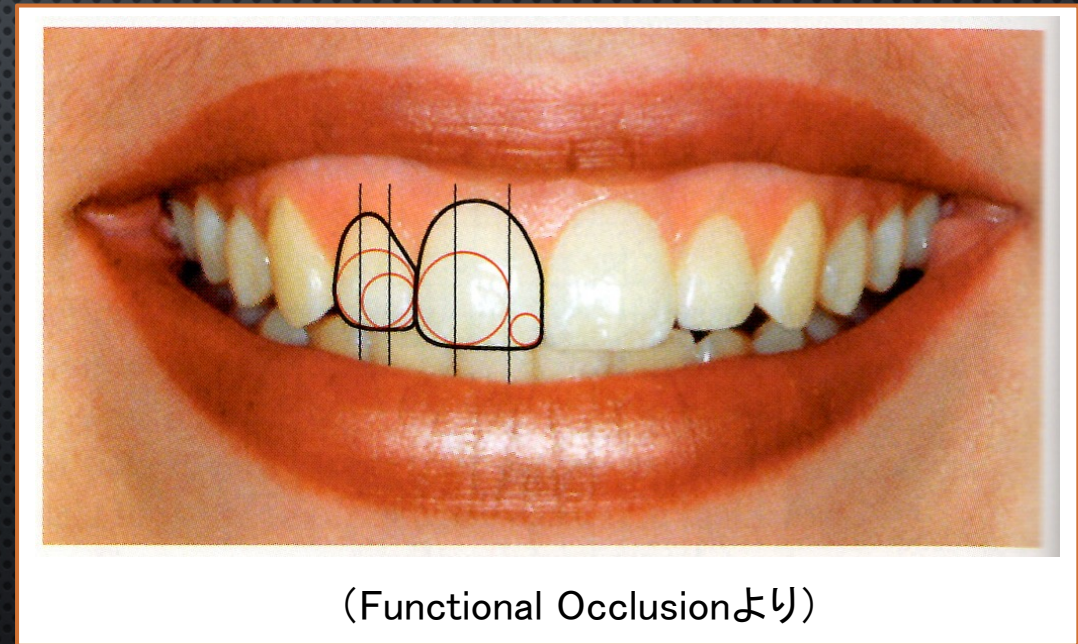


# アンテリアガイダンス

## 5. 審美的形態のための上顎前歯形態のガイドライン

### 2) 切歯の形態

個々の切歯切縁の彎曲は、切歯側歯間鼓形空隙に対してカントウアをガイドする円に関係します。近心の円は(歯の)幅の $1/3$ で、遠心では(歯の)幅の $2/3$ の大きさまで大きくします。側切歯では近心では幅の $2/3$ 、遠心では幅の $3/3$ になります。この割合は、前歯の形態を整える際のガイドになります。



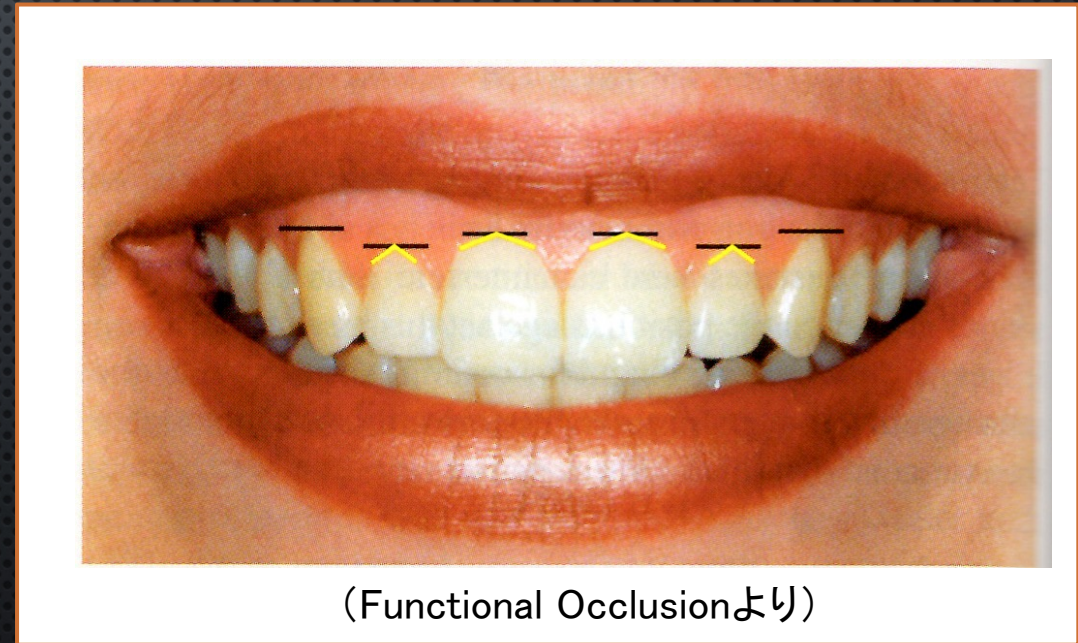


# アンテリアガイダンス

## 5. 審美的形態のための上顎前歯形態のガイドライン

### 3) 歯肉の形態

歯肉の形態は、頂点がわずかに遠心に向いている三角形です。高さは異なり、中切歯は側切歯よりわずかに高位です。



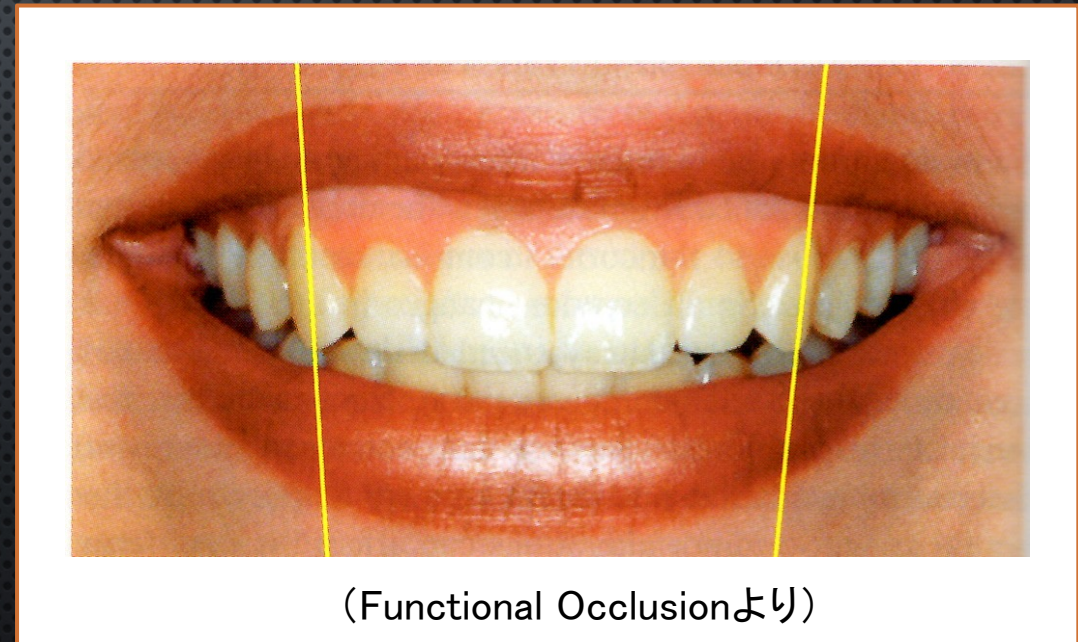


# アンテリアガイダンス

## 5. 審美的形態のための上顎前歯形態のガイドライン

### 4) 犬歯の傾斜

犬歯の傾斜は、正面観では内側に傾きます。側面観では、犬歯が最高の審美性を保つために垂直にするべきです。





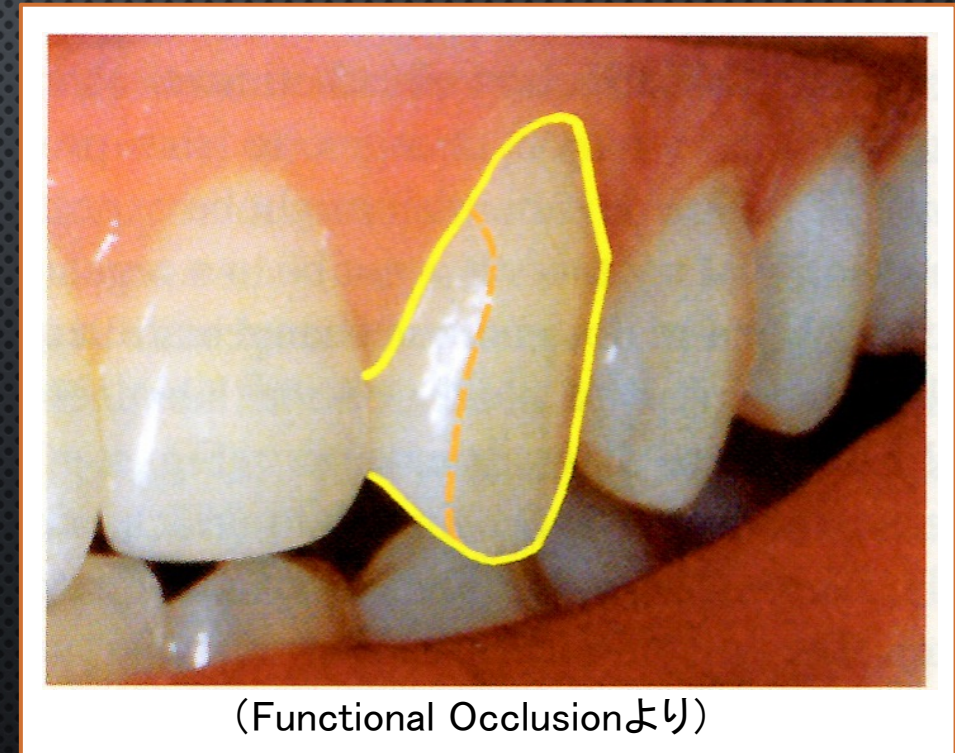
# アンテリアガイダンス

## 5. 審美的形態のための上顎前歯形態のガイドライン

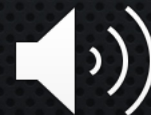
### 5) 犬歯の形態

犬歯の理想的な置かれ方は、側面を向いている状態です。前方から近心面が見え、通常、近心面と唇側面の継ぎ目では線角が見えます。唇側面を丸くしてはならず、むしろ、直線的にする必要があります。

患者がプロビジョナルレストレーションの審美性に満足するまで、決して前歯の最終補綴装置を製作してはいけません。



(Functional Occlusionより)







## 6. アンテリアガイダンスのキーポイント

最高の安定性、満足感、機能性を要するために、前歯部は以下による調和を有しなければなりません。

- ・ニュートラルゾーンとの調和
- ・口唇との調和
- ・発音との調和
- ・中心位との調和
- ・機能的運動範囲との調和

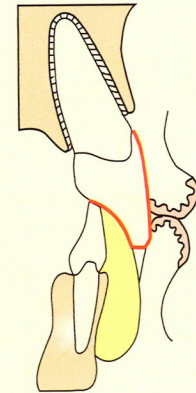
上記の条件を満たすことにより、最も自然な審美性を生み出す機能的解剖の基準と調和した歯の位置や形態に帰着します。

審美歯科とアンテリアガイダンスは、歯科医学の中でもっとも複雑で難しい分野かも知れません。

### Key point

For optimum stability, comfort, and function, the anterior teeth must be:

- In harmony with the neutral zone
- In harmony with the lips
- In harmony with phonetics
- In harmony with centric relation
- In harmony with the envelope of function



This results in tooth position and contours that are in harmony with a matrix of functional anatomy that also produces the most natural esthetics.

(Functional Occlusionより)



## 【歯科開業医の談話室 34】



# アンテリアガイド

### 参考文献

- 1)保母須弥也:咬合学事典、書林、東京、1979.
- 2)Peter E. Dawson : Functional Occlusion From TMJ to Smile Design, MOSBY, St. Louis, 2007.
- 3)外川正:入門顎関節症治療のための咬合分析と診断, 金原出版, 東京, 2009.
- 4)外川正, 武田泰典, 加藤貞文, 阿部 隆, 千葉健一, 水間謙三, 岡田 弘:いわゆる「顎関節症」から分離して扱うべき疾患—とくに隣接医科との整合性を考慮して—, 日本歯科評論, 624:171~180, 1994.
- 5)Niles F. Guichet : Occlusion, Anaheim, Calif. , 1977.
- 6)最新医学大辞典, 医歯薬出版, 東京, 1987.
- 7)福井次矢:内科診断学第2版、医学書院、東京、2008.
- 8)Okeson JP : Long-term treatment of disk-interference disorders of the TMJ with anterior repositioning occlusal splints. J Prosthet Dent 1988 ; 60 : 611-616.
- 9)Dawson PE : Bad advice from flawed research. AGD Impact April : 30-31, 1995.

今回のテーマを気に入っていただければ👍をクリックしてください。  
質問あるいは疑問がある方は、下の公開コメント欄にお書き下さい。  
よろしければチャンネル登録をお願いいたします。

次回のテーマは、歯科開業医の談話室35番目「ロングセントリック」です。

## その他の著書

