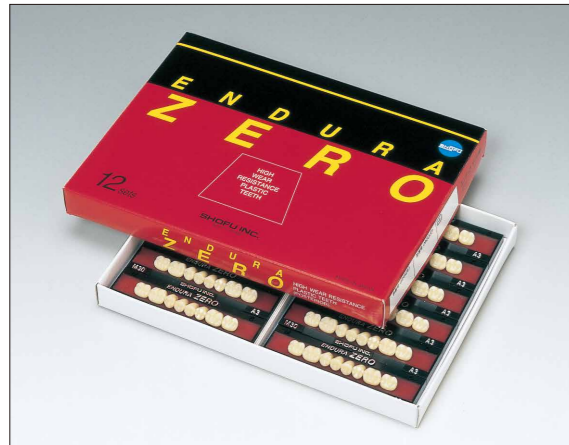


販売名・一般的名称

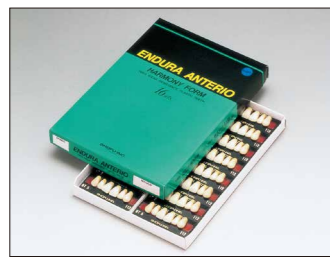
販売名	一般的名称	承認・認証・届出番号
エンデュラ ゼロ臼歯	硬質レジン歯	管理医療機器 医療機器認証番号 21100BZZ00440000

包装・価格



エンデュラ ゼロ臼歯  
1組

関連商品



硬質レジン歯  
エンデュラ アンテリオ  
1組



義歯床用アクリル系レジン  
松風アーバン  
粉1kg(粉量計付)  
(色調:U2、U3、8S、C1、C2、C3)  
粉1kg(粉量計付)  
(色調:バイオレジン0、バイオレジン2R、バイオレジン3)  
粉10kg(ポリシート1,000枚付)  
(色調U2、U3、8S)  
液500mL(スポイト付)



義歯床用アクリル系レジン  
フィットレジン  
粉1kg(粉量計付)  
(色調:U3、8S、C1、0<クリア>)  
液500mL(粉量計・ワンタッチキャップ付)  
【別売】フィットレジン色見本  
3色1組(U3、8S、C1)



歯科研削用ストリップス  
ダイヤモンドストリップス  
種類/3種:粗粒(赤)、中粒(黄)、細粒(白)  
寸法/3.5・幅3.5×長さ150(mm)  
2.5・幅2.5×長さ150(mm)  
厚さ/粗粒(赤):約0.12mm  
中粒(黄):約0.08mm  
細粒(白):約0.06mm  
【粗粒】3.5、2.5各3枚  
【中粒】3.5、2.5各3枚  
【細粒】3.5、2.5各3枚  
【組合せ】粗粒、中粒、細粒(3.5、2.5)各1枚

カタログに記載の価格は2010年7月現在の標準医院価格(消費税抜き)です。  
ご使用の際は添付文書等をよく読んでお使いください。

取扱い店



世界の歯科医療に貢献する

株式会社 松風

●本社:〒605-0983京都市東山区福福上高松町11・TEL(075)561-1112(代)

●支社:東京(03)3832-4366 ●営業所:札幌(011)232-1114/仙台(022)713-9301/名古屋(052)709-7688/大阪(06)6330-4182/福岡(092)472-7595

<http://www.shofu.co.jp>

エンデュラ ゼロ臼歯

SHOFU

HIGH WEAR RESISTANCE PLASTIC TEETH

E N D U R A  
Z E R O

硬質レジン歯

エンデュラ ゼロ臼歯

健保適用品

現代日本人に適應する無咬頭臼歯



現代日本人の咀嚼機能を追求した  
無咬頭臼歯の形態

SHOFU INC.

# E N D U R A Z E R O

## 特長

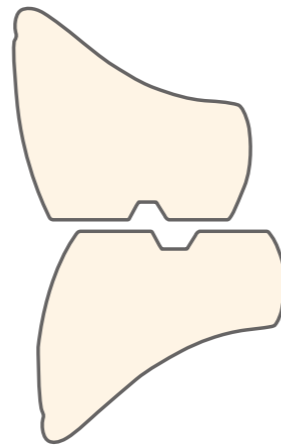
硬質レジン歯「エンデュラ ゼロ臼歯」は、高齢化社会を迎え、ますます重要となります有床義歯補綴治療に適応した無咬頭臼歯です。咀嚼系の不正な機能に関わる偏位した下顎位を正常な位置に戻すための治療用義歯に、また顎堤吸収の著しい難症例に、さらに高齢者の無歯顎患者の総義歯に効果的に応用いただけます。

「エンデュラ ゼロ臼歯」は、強靱性に優れ、高い評価をいただいております硬質レジン歯「エンデュラ ポステリオ」と同素材を採用した無咬頭臼歯。咀嚼効率を追求したスピルウェイとエッジは、今までの無咬頭臼歯の形態を一新させ、しかも簡単に排列できる特長を持っています。

## 機能的形態

①

上下顎の咬合面に形成されるシャープなエッジにより、咀嚼能率の向上を図りました。



②

頬舌方向に加え、日本食に必要な近遠心方向への食物の流れに配慮したスピルウェイを設けています。しかも、スピルウェイは、食物の停滞が起こりにくい幅と深さに設定しました。



## 審美性追求

エンデュラ ゼロ臼歯は、前歯部から臼歯部への移行がスムーズで、頬側面観もより自然に近く、審美性に優れています。



## 容易な排列操作性

①

従来の無咬頭臼歯よりも、咬合面をよりフラットにしましたので、排列が容易です。また、重合後の咬合調整が簡単に行えます。



②

排列の基準線に対峙させ易いように直線的な中央溝を設定しました。



色調 2色…A3、A3.5

## 形態と寸法

寸法表示の読み方 (mm)

- 上顎 ● 片側4歯全幅径 ● 第一小臼歯の長径(カラーを除く)
- 下顎 ● 片側4歯全幅径 ● 第一小臼歯の長径(カラーを除く)

M30

30.0  
8.5

32.5  
9.5



M28

28.0  
8.0

30.0  
9.0



M32

32.0  
9.0

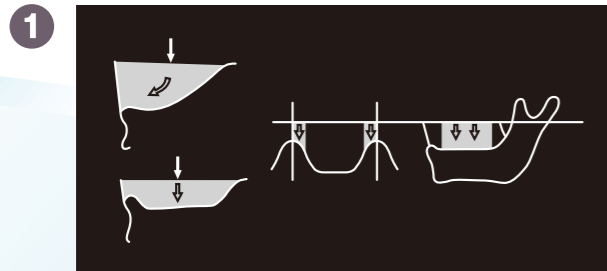
35.0  
10.0



排列法は、以下の3方法の組合せが基本となります。

- 1 治療義歯として応用する場合**  
 下顎偏位の修正、義歯に関わる口腔組織の修正、口腔異常機能習癖の是正、機能障害の治療など
- A) モノプレーンオクルージョン(非平衡咬合) ..... **Hardy法**
- B) モディファイドモノプレーンオクルージョン(非平衡咬合) ..... **Jones法**  
 (矢状面でみた下顎臼歯部後方の歯槽堤が急な斜面を呈する症例)
- 2 最終義歯として応用する場合**  
 下顎位が安定している通常の症例、顎堤吸収が著明な症例
- A) モノプレーンオクルージョン(非平衡咬合) ..... **Hardy法**  
 (下顎位が安定している通常の症例、顎堤吸収が著明で、矢状面でみた顎堤対向関係がほぼ平行な症例)
- B) モディファイドモノプレーンオクルージョン(非平衡咬合) ..... **Jones法**  
 (下顎位が安定している通常の症例、顎堤吸収が著明で、矢状面でみた下顎臼歯部後方の歯槽堤が急な斜面を呈する症例)
- C) スリーポイントバランスドオクルージョン(両側性平衡咬合) ..... **Sears法**  
 (下顎位が安定している通常の症例、顎堤吸収が著明であるが、両側性のバランスを付与したい症例)

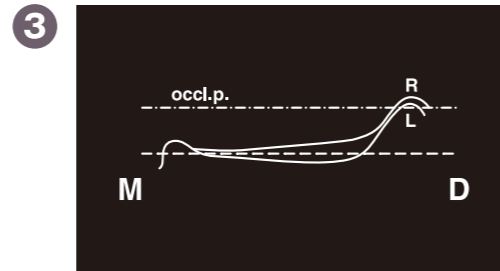
## 排列のポイント



1 エンデュラ ゼロ臼歯=無咬頭人工歯の応用は、咬合接触時の咬合力を顎堤に垂直力として誘導し、義歯床を安定させて咀嚼機能の向上を図りますので、排列のポイントは、咬合平面を不利な顎堤、特に下顎堤に平行に設定します。基本的には咬合接触範囲を前頭面では歯槽頂から舌側より、また矢状面では歯槽頂の水平的部分のみとします。



2 前歯排列後、下顎模型の側部に下顎犬歯の遠心端部を示す垂線、歯槽頂の平行線、歯槽頂後部の斜面に移行する部の垂線を印記します。この両垂線の間が臼歯群を排列する近遠心径となります。



3 矢状面でみた歯槽頂が左右側で明らかに異なる症例では、咬合平面を左右側歯槽頂の二等分線と平行になるように設定します。

4 前頭面でみた臼歯の水平被蓋は必要です。

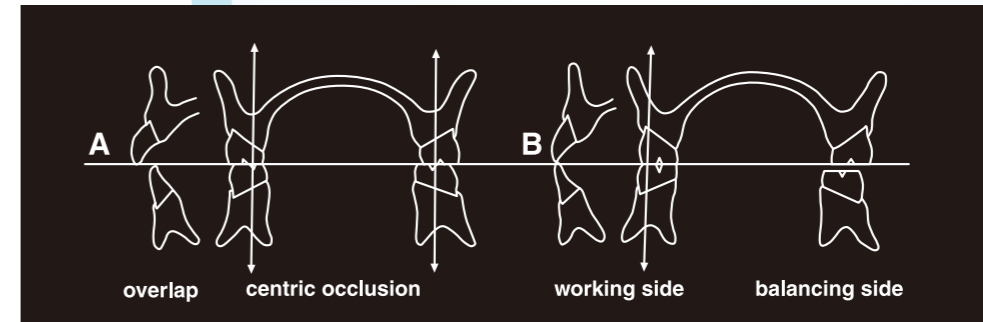
5 エンデュラ ゼロ臼歯は、1歯対2歯の関係に排列する必要がありますので、順次近心に隣接面を接触させて排列できます。

## ゼロ臼歯の応用に際しての注意点

- 1 無歯顎症例の3/4以下顎偏位が認められていますので、下顎偏位がある症例で下顎偏位修正処置をせずに、本義歯としてゼロ臼歯を応用すると、約1ヶ月後以降に下顎偏位が修正されてきて、咬合接触関係が大きく変化し、かえって義歯が不安定となる場合があります。
- 2 治療義歯として応用する場合には、ティッシュコンディショニングが必須です。
- 3 咬合調整は、必ずペーパーストリップスまたはサンドペーパーを用いた引抜き法を応用してください。

## 排列法

A) モノプレーンオクルージョン(非平衡咬合) ..... **Hardy法**



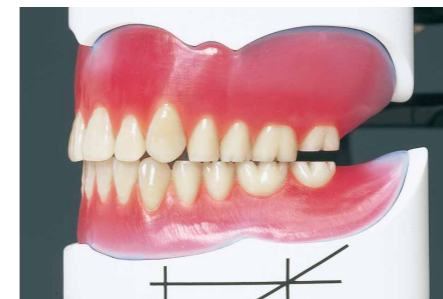
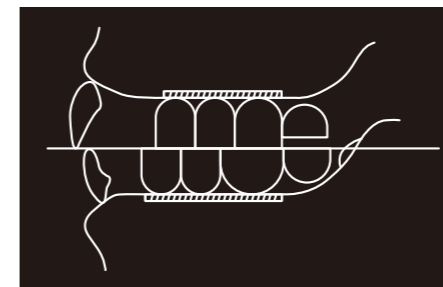
A:中心咬合位 B:右側方運動時

前歯はオーバーバイトを小さく、オーバージェットを大きめに排列します。



この症例のように、模型側部に印記した歯槽頂の平行線が、臼歯部後方までほぼ水平で平坦な場合がHardy法の適応症です。咬合平面は下顎犬歯の尖頭を基点として、定規を模型側部に印記した水平線とほぼ平行に置いて設定します。歯槽堤上にユーティリティーワックス(ビーディングワックス)を置き、ゼロ臼歯咬合面を定規の下面に一致させて排列します。ゼロ臼歯の排列位置を決定した後、パラフィンワックスまたはベースプレートワックスで固定します。

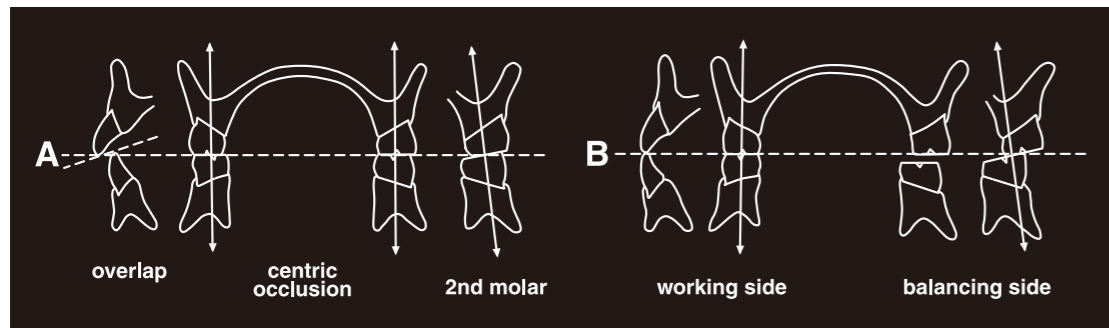
B) モディファイドモノプレーンオクルージョン(非平衡咬合) ..... **Jones法**



Jones法による実際の排列

矢状面でみた歯槽堤が臼歯部後方で急な斜面を呈する症例では、咬合接触による義歯の推進現象を防止するために、その部の上顎臼歯を2mm挙上して排列します。前歯は、基本的にはHardy法と同様にオーバーバイトを小さく、オーバージェットを大きめに排列します。咬合平面もHardy法と同様に、下顎犬歯の尖頭を基点として、模型側部に印記した歯槽頂の平行線に定規を平行に置き、定規の下面にゼロ臼歯咬合面を一致させて、ユーティリティーワックス上に排列位置を決定します。

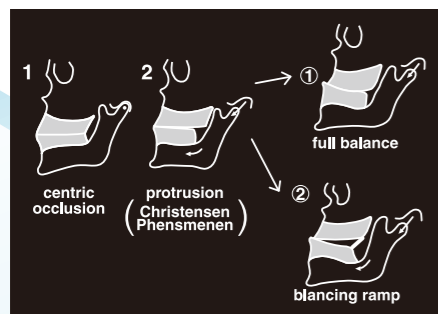
**C** スリーポイントバランスドオクルージョン(両側性平衡咬合) …… **Sears法**



A:中心咬合位 B:右側方運動時

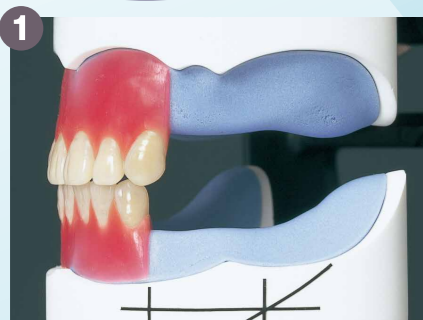
前歯は通法通り被蓋を付与して排列し、臼歯は咬合面を下顎歯槽頂の平行線に平行かつ平坦に排列しますが、両側最後方臼歯部または最後方臼歯相当部の床にバランスをとるバランスングランプを付与します。

バランスングランプの原理

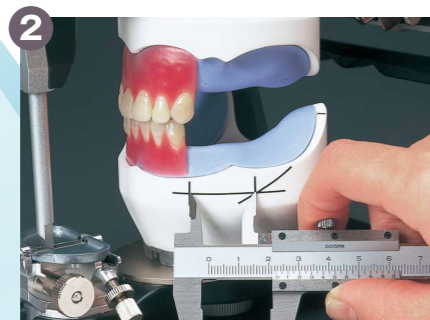


クリステンゼン現象防止策として、Gysi法では調節湾曲を付与しますが、Sears法では両側後方臼歯部と前歯部の3点でバランスをとります。

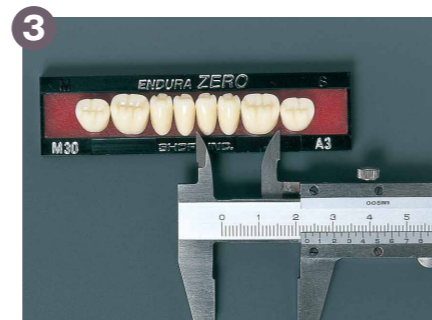
**Sears法** 義歯製作時に人工歯または義歯床で隆起を付与してバランスングランプを形成する方法



1 臼歯部のロウ堤を除去した後、下顎模型の側部を下顎犬歯の遠心端を示す垂線、下顎歯槽頂の平行線、下顎歯槽頂が斜面に移行する部を示す垂線を記入します。



2 下顎犬歯の遠心端を示す垂線と下顎歯槽頂が斜面に移行する部を示す垂線との間の距離を計測します。この距離が臼歯群の近遠心径となります。



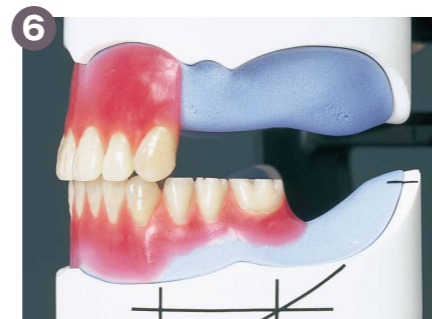
3 計測した近遠心径に適合する臼歯群を選択します。



4 下顎犬歯の尖頭と遠心隅角部とのほぼ中間点を基点とし、模型側部に印記した下顎歯槽頂の平行線(水平的な平行線)と平行になるように定規を置き、模型後部に定規の接触部を印記します。



5 下顎模型の歯槽頂部にユーティリティーワックス(ビーディングワックス)を置き、ゼロ臼歯の咬合面を前述のように置いた定規の下面に一致させて排列します。臼歯は、頬舌的には可及的に歯槽頂に位置つけます。



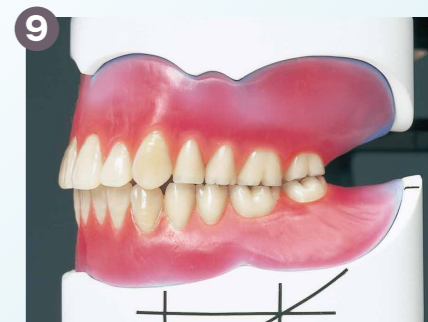
6 ゼロ臼歯の排列位置が決定した後、パラフィンワックスまたはベースプレートワックスで固定します。



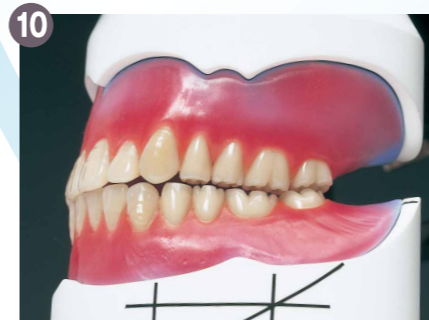
7 咬合調整による削合量を予測し、上顎部を切歯ピン部で約0.5mm挙上後、上顎臼歯を排列します。咬頭がないため、1歯対2歯の関係に排列せずに近心につめて順次排列します。



8 咬合調整はポイントを使用せずに、必ずペーパーストリップス(サンドペーパーでも可)を咬合面に置いて、咬合器の上顎部を手で軽く圧迫し、切歯ピンの先端が切歯路盤に接触するまで水平的に引き抜いて行きます。



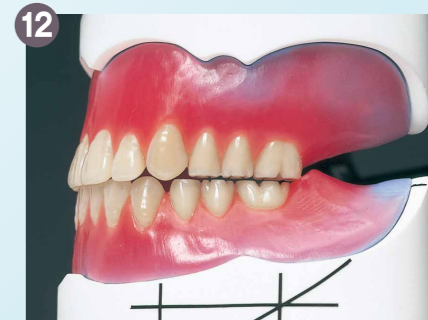
9 バランスングランプは、最後方臼歯を前頭面、矢状面ともに傾斜させて排列して形成します。



10 平衡側における最後方臼歯によるバランスングランプ。この部分がバランスをとることになります。



11 バランスングランプは、下顎義歯床部に隆起を形成しても可能です。



12 平衡側における下顎義歯床部の隆起によるバランスングランプ。

口腔内で直接バランスングランプを形成する方法



1 完成義歯装着1ヶ月後に、下顎最後方臼歯の遠心床部を完全に乾燥させて、義歯床との接着に充分注意し、常温重合レジン(プロビナイス)を盛ります。また、コンポジットレジンの使用も有効です。



2 患者に前方、左右側方運動を行わせ、上顎最後方臼歯の遠心床部の運動を印記します。上顎義歯の維持が不良な場合には、義歯にゴシックアーチトレーサーをスティッキーワックスで固着させて運動路を印記します。



3 印記させた運動路を最高点とし、他の部をそれより低くして義歯床に移行させ、松風ビッグシリコンポイントなどで研磨します。反対側も同様の操作でバランスングランプを形成します。

引用・参考文献:

小林義典著「現代日本人に適応するフルデンチャー」 the Quintessence, 15:1839-1861, 1996 (平成8年)

参考文献:

小林義典著「無咬頭人工歯の排列法」 デンタルエコー, 39:3-9, 1976(昭和51年)

小林義典, 石田尚著「無咬頭人工歯応用による総義歯の実際」 サ・デンタル, 2:247-256, 1984(昭和59年)

小林義典著「0°臼歯(無咬頭歯)の排列法」 カラーアトラス歯科臨床講座11 [補遺版], 3451-3458頁, 医歯薬出版, 東京, 1986(昭和61年)

小林義典著「高齢者におけるフルデンチャーの咬合」 歯科ジャーナル, 30:577-597, 1989(平成1年)

小林義典著「ノンアナトミック(非解剖学的)人工歯の応用に対する考え方」 歯科ジャーナル, 32:607-625, 1990(平成2年)

柳田澄子, 小林義典著「無咬頭人工歯を排列した治療義歯の下顎偏位修正効果」 歯学, 80:840-864, 1992(平成4年)

山内昭典, 小林義典著「総義歯の臼歯部人工歯の咬合面形態と咀嚼機能との関係」 歯学, 83:149-189, 1995(平成7年)

小林義典著「無咬頭人工歯(0°臼歯)の排列」 アドバンスシリーズ [3], 欠損歯列・無歯顎の診断と治療, 128-134頁, 医歯薬出版, 東京, 1995(平成7年)