

保険導入された

大白歯CAD/CAM冠

CAD/CAM冠が大臼歯に保険適用されるまでの経緯

- 先進医療承認（2009年5月）
「歯科用CAD・CAMシステムを用いたハイブリッドレジンによる歯冠補綴」
北海道医療大学，広島大学，大阪歯科大学，東北大学で実施
- CAD/CAM冠（小臼歯） 保険導入（2014年4月）
- CAD/CAM冠を限定的に大臼歯に適用（2016年4月）
 - 歯科用金属を原因とする金属アレルギー患者に限る。
 - 医科との連携が図られていること。
- CAD/CAM冠（大臼歯） 保険導入（2017年12月）
下顎第一大臼歯保険適用

大臼歯CAD/CAM冠の算定要件

- 上下顎両側の第二大臼歯が全て残存していること。
- 過度な咬合圧が加わらないこと。

以上の場合において下顎第一大臼歯に使用する場合に算定できる。

CAD/CAM冠用材料（Ⅱ）を大臼歯に使用した場合には
製品に付属しているトレーサビリティシールを保存して管理すること。

技工指示書もしくは診療録に貼付して管理



- CAD/CAM冠施設届出が必要
CAD/CAM冠の施設基準届出書を管轄の厚生局に提出する。
小臼歯CAD/CAM冠の届出がされている場合には、新たに申請は不要。

CAD/CAM冠 大臼歯

形成料	
・生活歯	796
・失活歯	636
印象採得	62
咬合採得	16
CAD/CAM冠	1200
<u>CAD/CAM冠用材料（Ⅱ）</u>	<u>523</u>
装着料	45
内面処理加算	45
接着材料	17
維持管理料	100

合計・生活歯 2804
 ・失活歯 2644

CAD/CAM冠 小臼歯

形成料	
・生活歯	796
・失活歯	636
印象採得	62
咬合採得	16
CAD/CAM冠	1200
<u>CAD/CAM冠用材料（Ⅰ）</u>	<u>382</u>
装着料	45
内面処理加算	45
接着材料	17
維持管理料	100

合計・生活歯 2663
 ・失活歯 2503

2018年3月31日までの間に限り、金属アレルギーを有する患者の場合は、CAD/CAM冠用材料（Ⅰ）を使用しても算定できる取扱となっている。

CAD/CAM冠用材料（Ⅱ）

- セラスマート300（ジーシー）
- KZR-CAD HR ブロック3 ガンマシート（YAMAKIN）
- カタナ アベンシアP ブロック（クラレノリタケ）

CAD/CAM冠用材料（Ⅱ）の認可とは別に
日本歯科材料工業協同組合が確認した製品に
「CAD/CAM冠シール」が貼付されている。



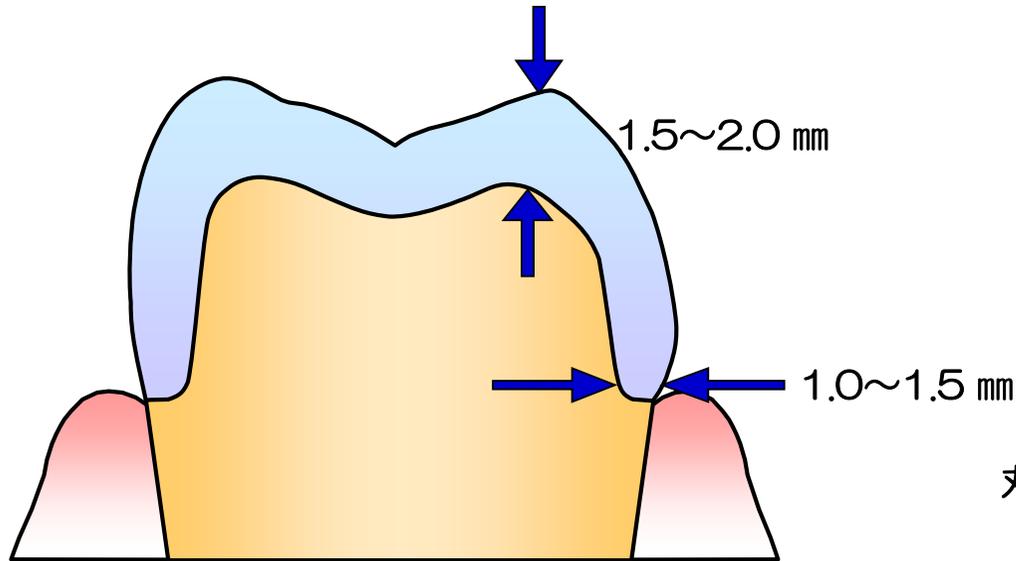
1個包装用



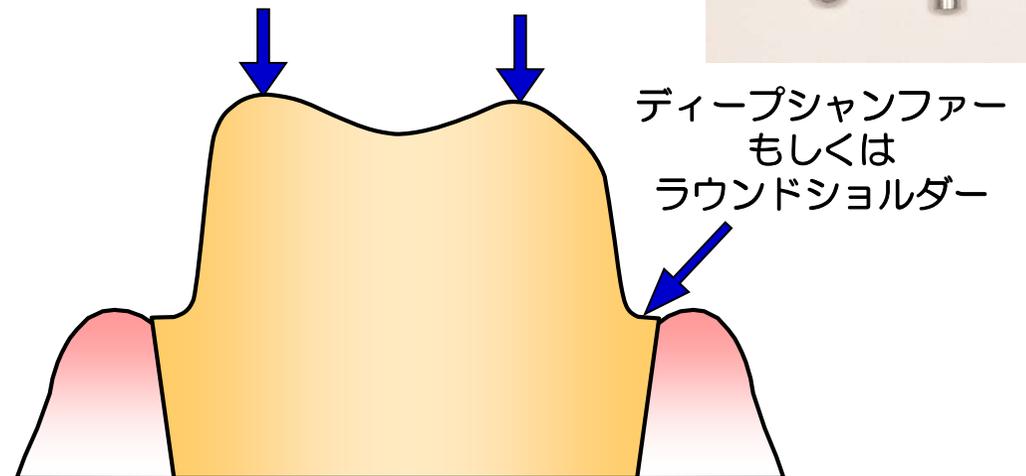
5個包装用

支台歯形成

基本的には、オールセラミッククラウンの支台歯形成と同様である。
CAD/CAMでの製作になるため、フィニッシュライン以外は、丸くならだらかに仕上げる。



丸くならだらかに仕上げること



支台歯の高径やテーパーに注意

グループやホールなどは不可

支台齒形態



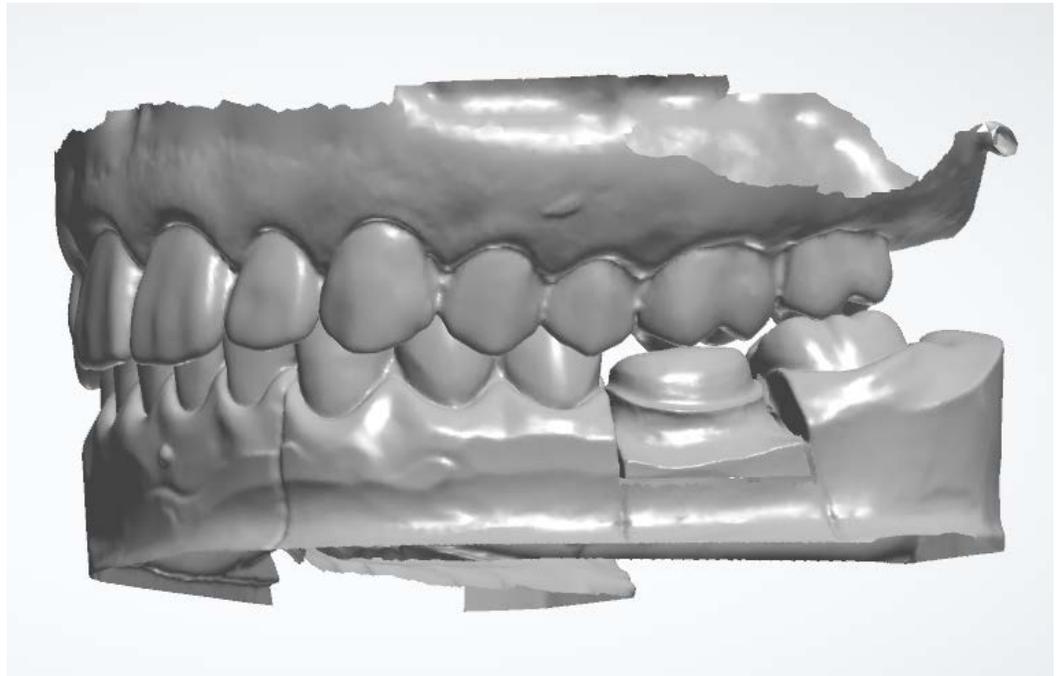
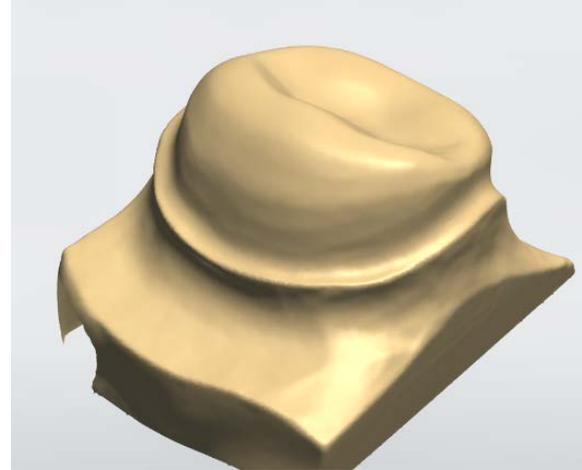
印象採得・作業用模型の製作

間接法による製作であること



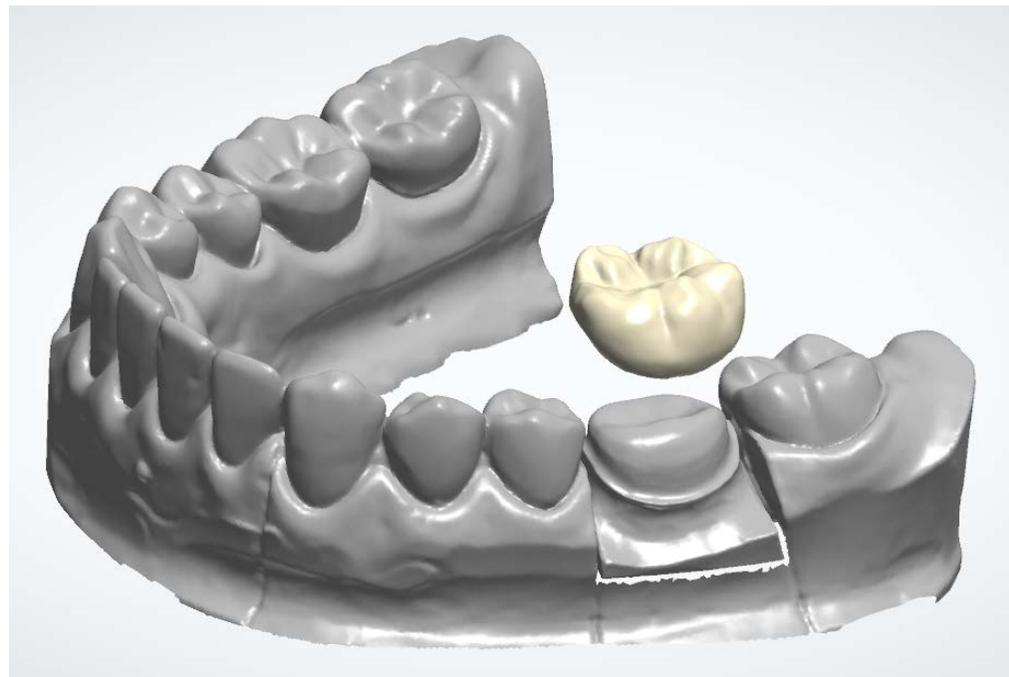
CAD/CAMによる技工操作①

スキャンニング（5分程度で、すべてのスキャンが完了）



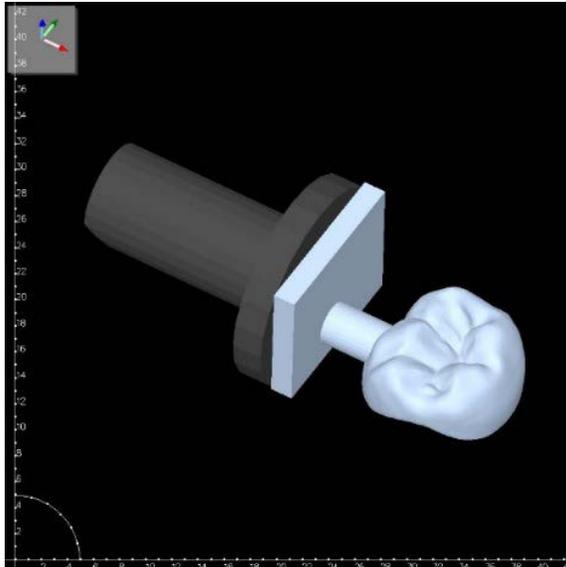
CAD/CAMによる技工操作②

CADによる設計

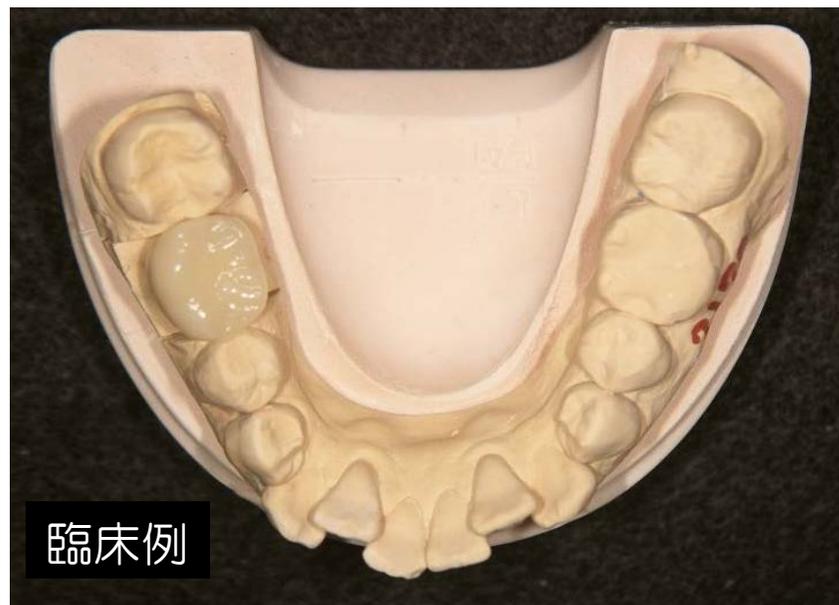
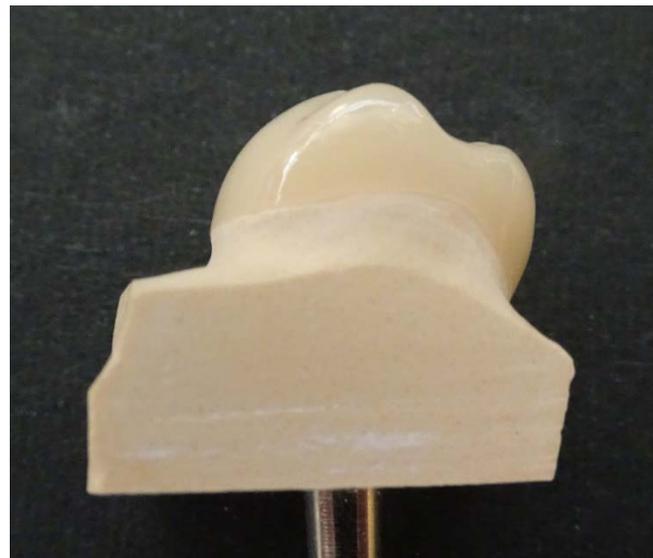


CAD/CAMによる技工操作③

CAMによる切削（30分程度で完了）

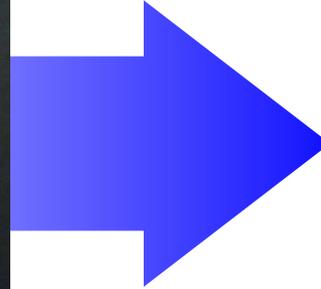
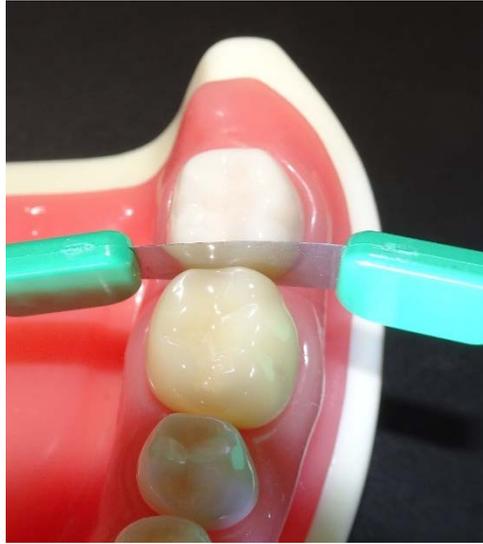


作業用模型上での調整



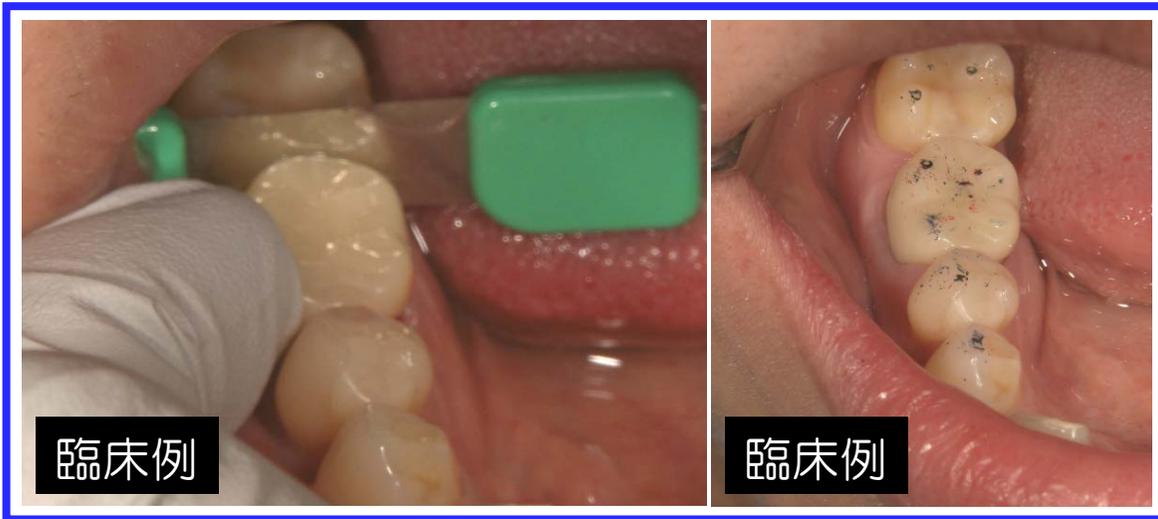
臨床例

試適・調整・研磨



研磨

フィラー含有量が高いため
陶材の研磨と同様



臨床例

臨床例

接着処理

クラウン内面

洗浄



エアブロー
(乾燥させる)



サンドブラスト



エアブロー
(アルミナの除去)



シラン処理



エアブロー
(余剰液を除去)



- アルミナ
- 0.1~0.2MPa
(1~2気圧)



支台歯

洗浄



エアブロー



各種プライマー塗布



天然歯



セメント付属の
象牙質接着プライマー



レジンコア



シラン処理剤



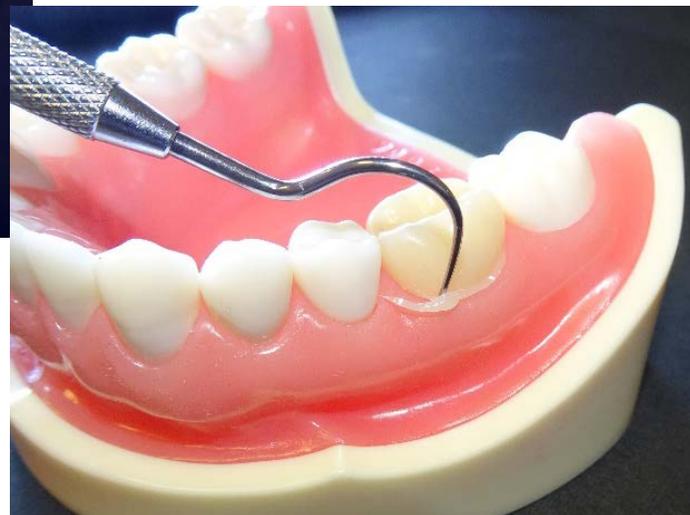
メタルコア



メタルプライマー

接着性レジンセメントによる装着

CAD/CAM冠と支台歯の一体化を図るため接着性レジンを使用することが必須。



装着されたCAD/CAM冠



CAD/CAM冠を成功させるポイント

- 適応症の判断
- 支台歯形成
- 咬合調整
- 研磨
- 装着（接着操作）

CAD/CAMシステムの選択も重要であるが、支台歯形成、咬合調整、装着などの基本技術が集約されて初めて材料の特性が生かされる。

適応症の判断

適応症

- 全部被覆冠の適応症で下顎第一大臼歯の単独冠症例
(上下顎両側の第二大臼歯が全て残存し、
左右の咬合支持が確保されていること)

禁忌症

- 過小な支台歯高径
- 顕著な咬耗 (ブラキシズム)

適応を控えるべき症例

- 部分床義歯の支台歯
- 高度な審美性の要望

CAD/CAM冠にとっての安全な症例

- 保持力を得るために十分な歯冠高径があり、
対合歯との適切なクリアランスが確保できる。
- グループやホールなど補助的保持形態が必要ない。
- 製作するクラウンがブロックの大きさの範囲内である。
- 過度な咬合圧や応力が加わらない。

支台歯形成の具備条件

CAD/CAMシステムの計測，加工の精度は
支台歯形態と密接に関係する

支台歯形成の具備条件

- 適切なクリアランス
- 滑沢かつ単純な形態
- 丸みをもたせた凸隅角部
- 円滑で明確なマージンライン