

# セラスマート プライム セラスマート300

CAD/CAM用高靱性ハイブリッドブロック



Since 1921  
100 years of Quality in Dental



CAD/CAM用高靱性ハイブリッドブロック

CAD/CAM 冠といえば  
セラスマート

保険適用

# CAD/CAM冠といえば『セラスマート』



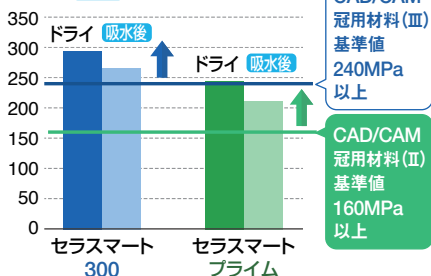
## 高強度 「優れた物性」といえば『セラスマート』

「ナノフィラーテクノロジー」をさらに進化させた新技術「FSCテクノロジー」の採用により、セラスマート（第一世代）と比べてより高い物性を実現しました。

### セラスマート プライム/300の物性

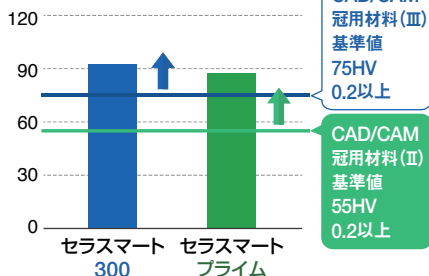
#### ■ 3点曲げ強さ

[MPa] 吸水後=37℃水中浸漬7日後



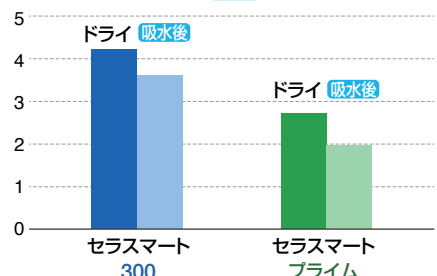
#### ■ ビッカース硬度

[HV0.2]



#### ■ 破壊エネルギー

[N・cm]



全てジーシー研究所測定データ



## 審美性 「持続する光沢感」&「着色しにくい歯面」といえば『セラスマート』



4 5 セット直後



2年経過



3年経過

### 理由 1

シラン処理剤をフィラー全面にコーティングすることで、ナノフィラーの高密度化を可能とした次世代シランコーティング「FSCテクノロジー」を採用。これにより、セラスマート（第一世代）と比べてフィラー充填率が約10%アップしました。

### 理由 2

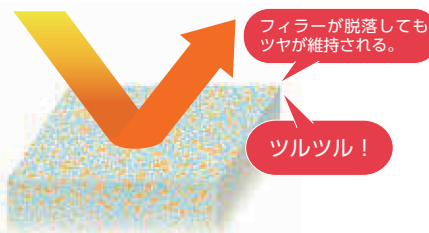
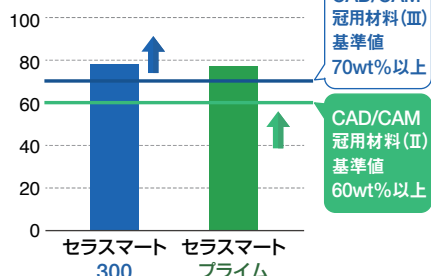
高密度に充填されたナノサイズフィラーにより、摩耗による影響が少なく、表面がある程度均一に保たれるため、ツヤが長く維持され審美性も保たれます。

### 理由 3

ベースレジンモノマーの改良により、吸水量を大幅に抑制。吸水が少ないため着色しにくく、レジン本来の色を長期的に維持します。

#### ■ フィラー含有量

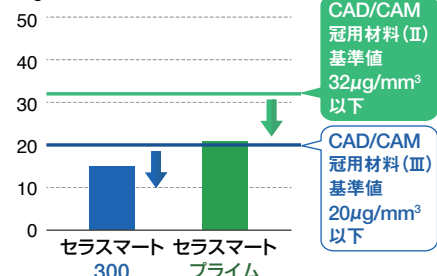
[wt%]



〈セラスマートブロック〉  
摩耗によりフィラーが脱落しても、ナノサイズであればレジンの凹凸が極めて小さく光沢が失われにくい。(イメージ図)

#### ■ 吸水量

[μg/mm³]



## 再製率 「低い再製率」といえば『セラスマート』

セラスマート (Aadva CAD/CAM 用) は、FMC (フルメタルクラウン) と比較して再製率が低いことが報告されています (右表)。セラスマート プライム/300は新技術「FSCテクノロジー」により更に強度がアップしたため、より低い再製率が期待できます。

### ■ 従来技工との再製率の比較

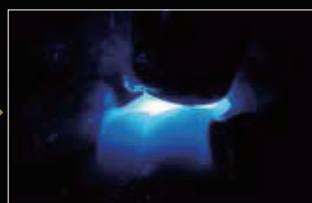
|      | FMC            | CAD/CAM冠       |
|------|----------------|----------------|
| 集計期間 | H27年4月～H27年12月 | H26年4月～H27年12月 |
| 製作本数 | 36,715本        | 21,658本        |
| 再製本数 | 826本           | 366本           |
| 再製率  | 2.25%          | 1.69%          |

※QDT ART& Practice別冊「DIGITAL DENTISTRY YEAR BOOK 2016」

株式会社札幌デンタル・ラボラトリー 垂水良悦／藤田岳志「保険へのAadva CAD/CAMシステムの有効活用 歯科医師へのアンケートによるCAD/CAM冠の評価」表2「従来技工との再製率の比較」より

セラスマート  
Aadva  
CAD/CAM用

# 大臼歯 CAD/CAM 冠の症例

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.術前</b><br><br>2次カリエスによる再治療                             | <b>2.形成</b><br><br>スムースカットBR5を用いて軸面形成                                                   | <b>3.クリアランスの確認</b><br><br>セラスマート クリアランスゲージを使い咬合面の厚みを確認   | <b>4.印象</b><br><br>アローマファインプラスとアローマロイドを用いて印象採得                                                                        |
| <b>5.テンポラリークラウン</b><br><br>TeCを作製                           | <b>6.支台歯の清掃</b><br><br>TeCを除去後、支台歯をPTCブラシなどを用いて仮着材を除去                                   | <b>7.支台歯の清掃後</b><br><br>仮着材がきれいに除去された支台歯                 | <b>8.試適後の清掃</b><br><br>試適後、リン酸で清掃し、充分に水洗・乾燥<br><small>※試適後はCAD/CAM冠内面にアルミナサンドブラスト処理を推奨。その際は、リン酸で清掃する前に行ってください</small> |
| <b>9.シランカップリング処理</b><br><br>CAD/CAM冠内面にG-マルチプライマーを塗布、充分に乾燥 | <b>10.接着強化プライマーの塗布</b><br><br>支台歯接着面に接着強化プライマーを塗布。10秒間放置後、強圧エア5秒間乾燥                    | <b>11.ジーセム ONEで装着</b><br><br>CAD/CAM冠の内面にジーセム ONEを塗布し装着 | <b>12.余剰セメントの半硬化</b><br><br>光重合の場合：<br>1cm離して1秒程度照射(目安)<br>化学重合の場合：<br>装着後、1分程度から除去                                  |
| <b>13.余剰セメントの除去</b><br><br>装着方向に向かって余剰セメントを除去             | <b>14.最終硬化</b><br><br>余剰セメント除去後4分間保持<br><small>◎光透過性の高い補綴修復物の場合は、光重合での最終硬化が可能</small> | <b>15.セット完了</b><br>                                    |                                                                                                                                                                                                          |

## 加工 「幅広い加工機に対応」といえば『セラスマート』

| 加工機                                                                  | ジグの外観形状                                                                             | 対応の加工機                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aadva CAD/CAM用                                                       |  | ・Aadva ハーモニー(WET)<br>・Aadva Mill LD-I<br>・Aadva Mill LW-I<br> Aadva ハーモニー<br><small>一般医療機器 13B1X00155000292</small>                                                                                                                                                                                |
| UNIVERSAL用<br><small>※加工機の実対応状況・詳細については、各加工機メーカーにお問い合わせください。</small> |  | ・ベレッツァ4x/ベレッツァ5x(株式会社アイキャスト)<br>・Ceramill Motion2/Ceramill Mikro 4X/Ceramill Mikro 5X/Ceramill Mikro ic/Ceramill matik(朝日レントゲン工業株式会社)<br>・DWX-4/DWX-52D/DWX-52DCi(DGSHAPE株式会社)<br>・WAXY Plus/WAXY/OCS-11 hana(デジタルプロセス株式会社)<br>・vhf R5/vhf Z4/vhf K5+/vhf K5/vhf S5(※要ウェットオプション)/vhf K4 edition(名南歯科貿易株式会社)<br>・ExMile EXM-5S(モディアシステムズ株式会社)<br>・コエックス300/コエックス400/トロフィー カム プロ(株式会社ヨシダ) |

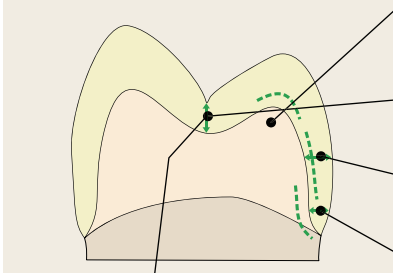
(2020年10月現在)



## 支台歯形成のポイント



### 小臼歯



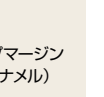
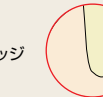
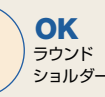
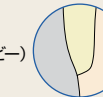
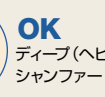
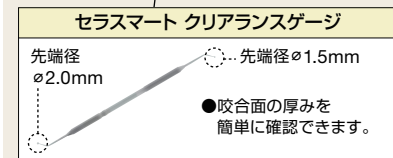
《隅角部》  
鋭角部がないように  
角を丸める

《咬合面》  
1.5~2.0mm以上

《軸面》1.5mm以上  
2面形成  
6°~10°のテーパ

《マージン部》約1.0mm

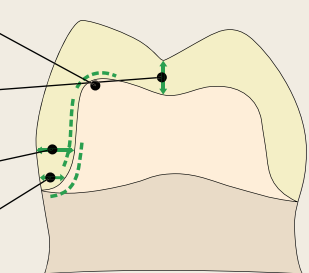
高低差の少ないスムーズなフィニッシングライン



※アンダーカットがないためらかな形成



### 大臼歯



NG  
鋭利な切端

NG  
咬合面の  
厚み不足

OK  
ディープ(ヘビー)  
シャンファア

OK  
ラウンド  
ショルダー

NG  
ナイフエッジ

NG  
ジャンプマージン  
(遊離エナメル)



## セラスmart プレパレーションバーセット



セラスmart  
プレパレーションバーセット

|         | 隣接面<br>カット | ガイドグループ付与<br>軸面形成/マージン形成 | 咬合面<br>形成 | 仕上げ   |
|---------|------------|--------------------------|-----------|-------|
| レギュラータ입 | A18        | BR2                      | BR5       | PR17  |
| 超微粒子タイプ |            |                          |           | BO1ff |
| 最大径(mm) | 1.6        | 1.6                      | 1.9       | 2.3   |
|         |            |                          |           | 1.8   |



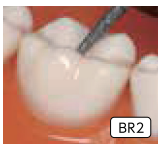
《スムーズカットBR6》別売のスムーズカットBR6があると  
大臼歯の形成に便利です。

|         | 軸面形成/<br>マージン形成 |
|---------|-----------------|
| レギュラータ입 | BR6             |
| 超微粒子タイプ |                 |
| 最大径(mm) | 2.2             |



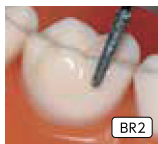
軸面テーパは、片面およ  
そ6°~10°の範囲におさま  
るようにします。

### ガイドグループ付与



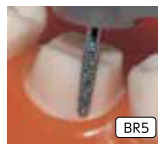
咬合面のガイドグル  
ープ付与。咬頭傾斜に  
そってガイドグルー  
プが平らになるように付  
与します。

### 軸面形成



頬側面は咬頭側と歯頸  
側それぞれに咬合面と  
同様1mm弱のガイド  
グループを付与し、2面  
形成にします。

### 隣接面カット



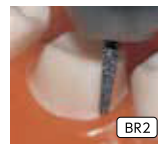
隣接面形成は、歯質が  
薄く一層残るように、  
軽くバーを通すイメ  
ージで形成します。

### 咬合面形成



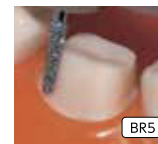
咬合面部に鋭角な部分  
がないように、丸みを  
帯びた形状にします。

### マージン形成



隣接面から頬側面にか  
けてマージン形態を  
ディープシャンファア  
に修正していきます。

### 仕上げ



超微粒子ポイントを  
使って仕上げを行  
います。



## 装着のポイント (ジーセム ONE neo /EM)



| プライマー処理について     |                |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| 修復物側            | 支台歯側           |                |                |
| CAD/CAM冠        | 天然歯            | メタルコア          | レジンコア          |
|                 |                |                |                |
| ■ G-マルチプライマーを塗布 | ■ 接着強化プライマーを塗布 | ■ 接着強化プライマーを塗布 | ■ 接着強化プライマーを塗布 |

### G-マルチプライマー(修復物側)



- 塗布後、十分に乾燥
  - すべての修復物に対応
  - 2種類の接着性モノマー(リン酸エステル系モノマー、チオリン酸エステル系モノマー)とシランカップリング剤を配合
- ※歯質に対する接着性も向上させることを目的に内面処理を行った場合は、  
“内面処理加算1”として装着料に45点を加算します。

### ジーセム ONE neo /EM



- CAD/CAM冠の  
装着には、2種類の  
プライマーを併用

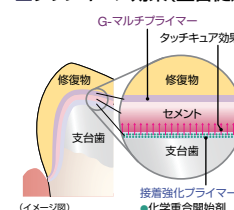
歯科用合着・接着材料I  
17点

### 接着強化プライマー(支台歯側)



- 塗布後、10秒間放置し、十分に乾燥
- 「G-プレミオボンド」で実績のある  
接着性モノマー配合(4-MET、リン  
酸エステル系モノマー、チオリン酸  
エステル系モノマー)＋タッチキュ  
ア効果(重合促進効果)

### タッチキュア効果(重合促進効果)



- 支台歯に塗布された接着強  
化プライマーとセメントが接  
触することにより、プライ  
マー中に含まれる化学重合  
開始剤がセメントの硬化を  
促進し、支台歯側から重合反  
応が始まり、装着後、接合面  
から安定した接着性を発現  
します。