

YAMAKINの大白歯用ブロック

2018年1月1日より保険適用



CAD/CAM用ハイブリッドレジンブロック

KZR-CAD HR 3
GAMMATHETA 

保険適用

KZR-CAD HR ブロック3 ガンマシート
CAD/CAM冠用材料 (Ⅱ)



CAD/CAM用ハイブリッドレジンブロック

KZR-CAD HR 3 GAMMATHETA

保険適用

KZR-CAD HR ブロック3 ガンマシート
CAD/CAM冠用材料 (Ⅱ)



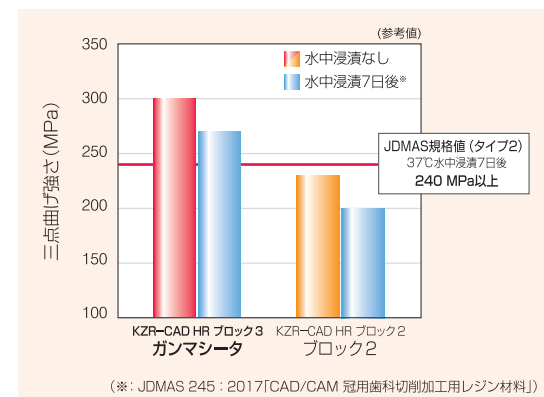
臨床写真：下顎第1大臼歯（アンレー→クラウン：KZR-CAD HRブロック3 ガンマシート）
（写真提供：山北歯科診療所 國藤 潤先生（高知県香南市））

大臼歯に適した「高強度」 そして「フッ素徐放性」も実現

KZR-CAD HRシリーズはYAMAKINの研究開発の結晶です

■ 曲げ強さ

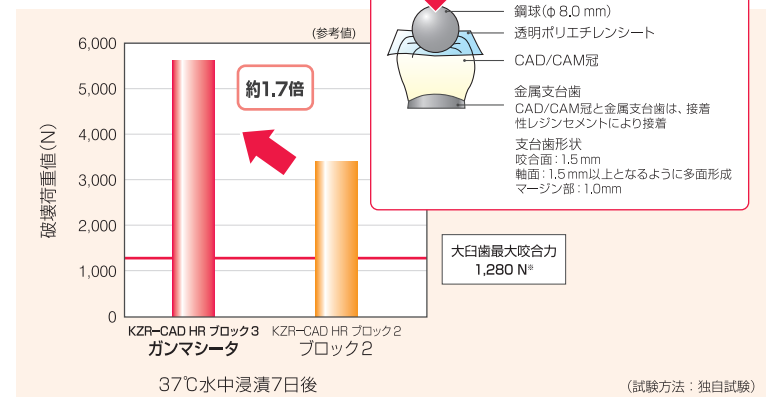
三点曲げ試験 (JDMAS 245:2017)



37℃水中浸漬7日後の三点曲げ強さが、JDMAS 245:2017の規格値を満たしていることが確認されています。

■ 破壊強さ

クラウン形状での破壊試験



大臼歯部を想定したクラウン形状での破壊試験を実施したところ、ガンマシートはブロック2の約1.7倍の破壊強さを示しています。また、大臼歯部で想定される最大咬合力1,280 N (約130 kg) を大きく超えていることが確認されています。

*Braun S, et al.: A study of bite force, part 1: Relationship to various physical characteristics, Angle Orthod. 65, 367-372, 1995.

臨床シーンで発揮する特性を継承

■ X線造影性および蛍光性

ガンマシートはブロック2と同等のX線造影性と蛍光性を示します。



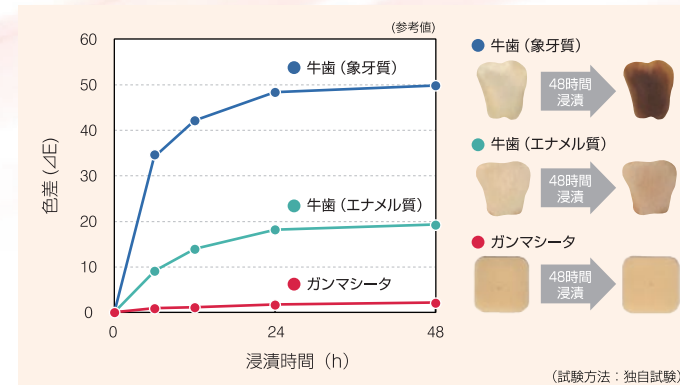
X線造影性 (左：ガンマシート、右：ブロック2)

蛍光性 (左：ガンマシート、右：ブロック2)

■ 耐着色性

コーヒーによる耐着色性評価

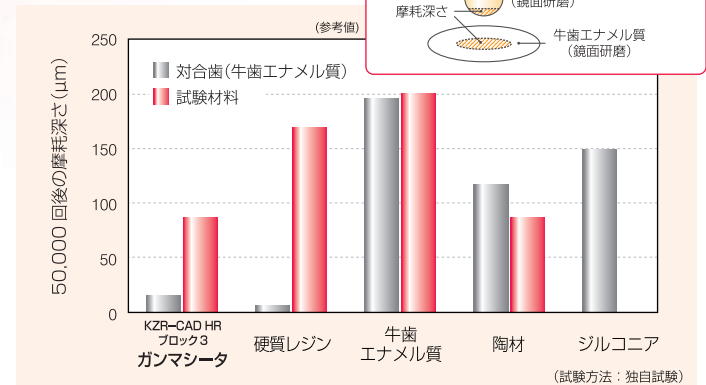
浸漬液：5%インスタントコーヒー水溶液 (37℃)



ガンマシートは加熱処理により高度に重合されているため、抜去歯牙との比較において、耐着色性が優れていることが確認されており、長期的に変色しにくく、審美性を維持することが期待できます。

■ 摩耗特性

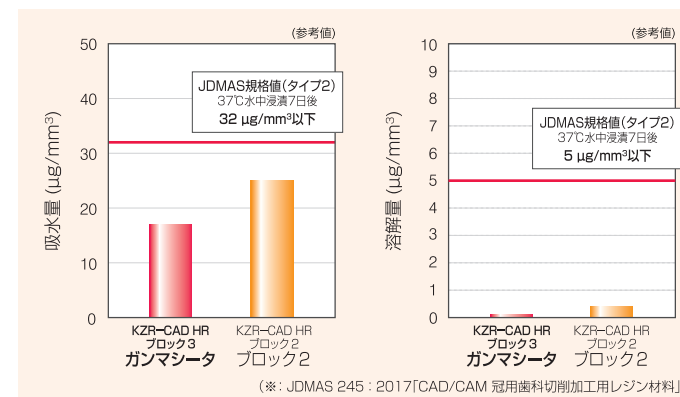
対合歯摩耗試験



ガンマシートは、自身が摩耗しにくだけでなく、対合歯も傷めにくく、咬合バランスがくずれずリスクが少ないと考えられます。

■ 耐水性

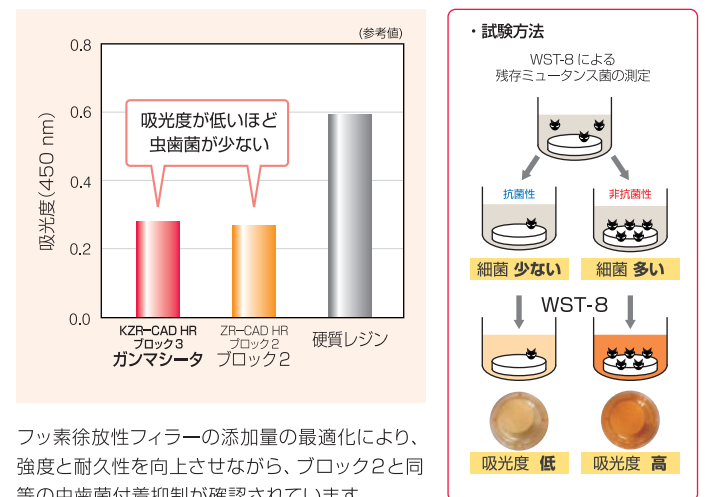
吸水および溶解試験 (37℃水中7日間浸漬後)



ガンマシートは、ブロック2よりも無機フィラーが高充填されているため水に対する安定性が高く、吸水量と溶解量が大幅に低減しています。

■ 虫歯菌付着抑制試験

虫歯菌の付着性評価

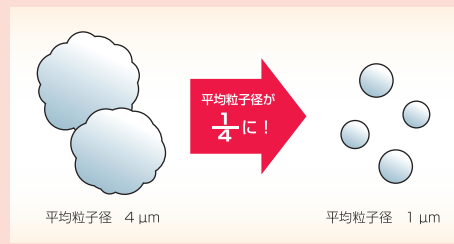


フッ素徐放性フィラーの添加量の最適化により、強度と耐久性を向上させながら、ブロック2と同等の虫歯菌付着抑制が確認されています。

■ 高強度とフッ素徐放性を両立

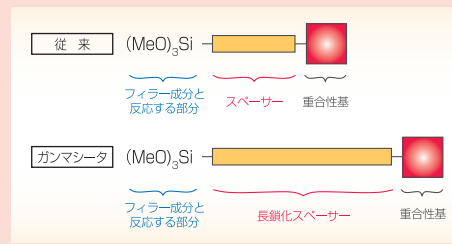
Filler technology

ブロック2に含有する無機フィラーの平均粒子径は約4 μmですが、ガンマシートは約1 μmの無機フィラーを含有しています。微細フィラーを高充填することで機械的強度を向上させています。また、ブロック2と同様にフッ素徐放性のフィラーも導入しています。



Surface treatment

ガンマシートに導入している無機フィラーの表面処理には、耐水性に優れている長鎖のスペーサーをもつシランカップリング剤を使用しています。これにより、フィラーの高充填化と樹脂との一体化が進み、ハイブリッド材料としての強度が大幅に向上しています。

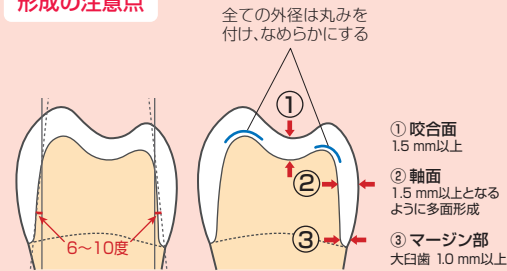


材料からの成分の溶出は、強度の劣化に影響するため、ガンマシートはできる限り少ないフッ素徐放量で、最大限の機能性を発揮するような設計にしています。ガンマシートはブロック2と同等の虫歯菌付着抑制を示しながら、さらに高い強度と耐久性を実現した材料といえます。



1 支台歯形成のポイント

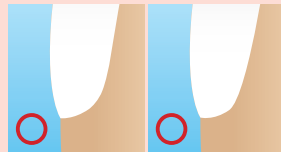
形成の注意点



※症例に応じて、厚みを十分確保して形成してください。

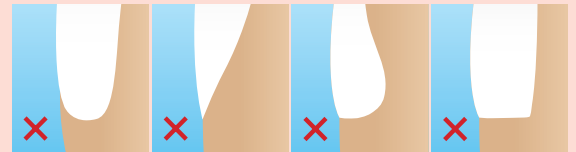
マージン部の形成

<推奨例>



ラウンドショルダー ディープシャンファー

<禁忌例>

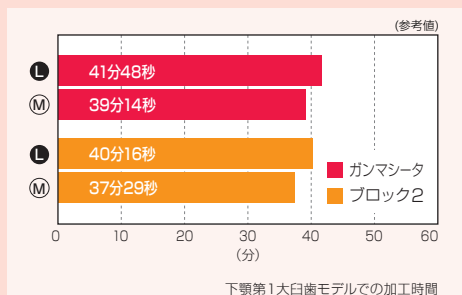


Jマージン ナイフエッジ アンダーカット ディープショルダー

2 CAD/CAM冠製作の流れ



■ 切削時間



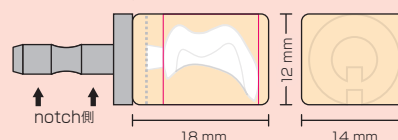
ガンマシートの切削時間はブロック2とほとんど変わりません。
また、乾式・湿式のどちらのタイプの切削機でも加工できます。

■ ブロックサイズと歯冠サイズ

解剖学的歯冠サイズ (幅のみ)*

部 位	最大値 (mm)
第1大臼歯 (下顎)	12.6

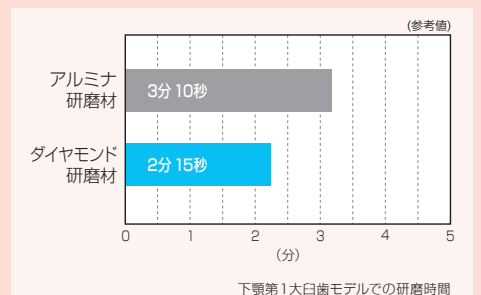
Mサイズブロック



下顎の第1大臼歯は、解剖学的歯冠サイズの最大値でも、Mサイズで対応可能。
切削時間やミリングバーの消耗も考慮して、使用するブロックのサイズをお選びください。

※徳原和郎、他：歯冠近遠心径に基づく性別の判定一判別関数法による一。人類学雑誌、87(4)：445-456、1979。

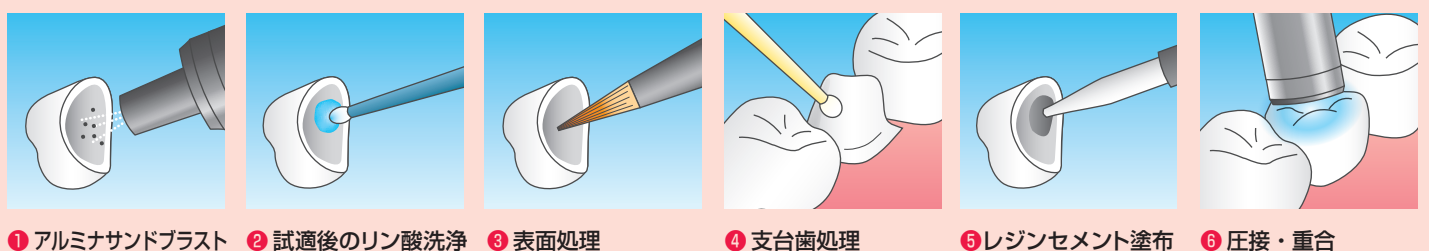
■ 研磨時間



ガンマシートはアルミナ研磨材でも研磨可能ですが、スムーズな研磨のためにダイヤモンド粒子含有の研磨材 (C&Bダイヤモンド研磨材、C&Bナノダイヤモンド研磨材) を推奨します。



3 装着のポイント



① アルミナサンドブラスト

約50 μmのアルミナ粒子を用い0.2~0.3 MPaの圧力でサンドブラスト処理を行います。

② 試適後のリン酸洗浄

試適後は唾液や血液中のタンパク質の除去のため、必ず内面をリン酸により洗浄し、水洗・乾燥を行います。

③ 表面処理

CAD/CAM用ハイブリッドレジンブロック対応の表面処理剤を塗布し、乾燥させます。

④ 支台歯処理

使用するレジンセメントの添付文書に記載されている使用方法に従い、支台歯を洗浄し、表面処理します。

⑤ レジンセメント塗布

通法に従い、クラウン内面にCAD/CAM用ハイブリッドレジンブロック対応のレジンセメントを塗布します。

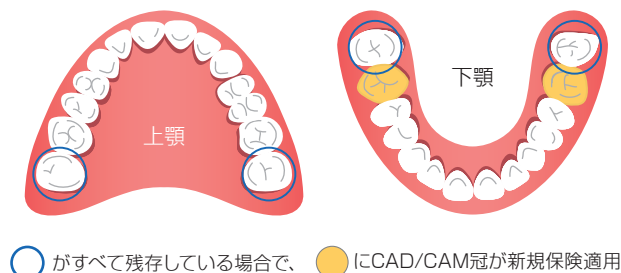
⑥ 圧接・重合

通法に従い、圧接し仮重合したのち、余剰セメントを除去し、十分に最終重合をします。

大臼歯CAD/CAM冠の算定条件

上下顎両側の第二大臼歯が全て残存し、左右の咬合支持がある患者に対し、過度な咬合圧が加わらない場合等において下顎第一大臼歯に使用する場合に算定できます。

KZR-CAD HR ブロック3 ガンマシートはCAD/CAM冠用材料(Ⅱ)です。CAD/CAM冠用材料(Ⅱ)は、大臼歯に使用した場合に材料点数として、523点が算定できます。ただし、小臼歯部に使用した場合は、CAD/CAM冠材料(Ⅰ)の算定(材料点数:382点)になります。



○ がすべて残存している場合で、● にCAD/CAM冠が新規保険適用

トレーサビリティシール

ブロック1個につき、『歯科医院保管用』+『歯科技工所保管用』を同封しております。

ロットナンバー、色調、サイズの情報を付与しています。

KZR-CAD HR ブロック3 ガンマシート A3.5-M **Yaman**
[LOT] 1712101 歯科医院保管用 タイプ2

KZR-CAD HR ブロック3 ガンマシート A3.5-M **Yaman**
[LOT] 1712101 歯科技工所保管用 タイプ2

トレーサビリティシール【原寸大】

CAD/CAM 冠シール

JDMAS 245:2017のタイプ2の要求事項に適合し※、かつ、特定保険医療材料のCAD/CAM冠用材料(大臼歯)に適合していることを日本歯科材料工業協同組合が確認した製品に、CAD/CAM冠シールを貼付することになっています。

1個包装用は左の長方形タイプのシール、5個包装用は右の円形タイプのシールを貼付しています。

※ 曲げ強さの試験は、日本歯科材料工業協同組合が指定する第三者試験機関において歯科材料組合が定めた試験シグ・プロトコルを用いておこなう必要があります。

KZR-CAD HR ブロック3 ガンマシートは、2018年1月1日より保険適用となりました。



ラインアップ

CAD/CAM用ハイブリッドレジンブロック

KZR-CAD HR 3 GAMMATHETA

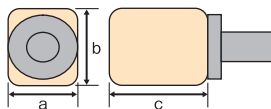
KZR-CAD HR ブロック3 ガンマシート



管理医療機器 歯科切削加工用レジン材料
認証番号: 229AABZX00114000
CAD/CAM冠用材料(Ⅱ)

(a = 幅、b = 奥行、c = 高さ、単位:mm)

色調	内容	サイズ	
		M (a12, b14, c18)	L (a14.5, b14.5, c18)
		1 notch	
A2	1個入	4,790円	4,840円
A3			
A3.5			
A2	5個入	23,950円	24,200円
A3			
A3.5			



材料特性(参考値)

三点曲げ強さ (MPa)		ビッカース硬さ※ (HVO.2)	X線造影性・蛍光性	フッ素徐放性
水中浸漬なし	水中7日間浸漬後※			
300 ± 20	270 ± 20	90 ± 5	有	有

※JDMAS:245:2017

記載の数値は参考値であり、製品仕様を示すものではありません。

院内コミュニケーションツール

治療カード (歯科治療時使用材料証明書)

治療カードは、患者さまに使用材料の品質を証明します。製品1包装につき1枚同梱しております。追加の用命は弊社WEBサイトからお申し込みいただけます。



関連製品



管理医療機器 歯科切削加工用レジン材料
認証番号：226AABZX00171000
CAD/CAM冠用材料（Ⅰ）

CAD/CAM用ハイブリッドレジンブロック

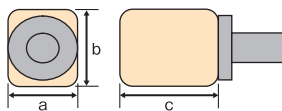
KZR-CAD HR2

KZR-CAD HR ブロック2

高強度・フッ素徐放性と優れた研磨性を実現

保険適用

(a = 幅、b = 奥行、c = 高さ、単位：mm)



色調	内容	サイズ		
		S (a10, b12, c15)	M (a12, b14, c18)	L (a14.5, b14.5, c18)
		2 notch		1 notch
A1	5個入	13,500円	—	16,500円
A2		13,500円	15,000円	16,500円
A3		13,500円	15,000円	16,500円
A3-LT		13,500円	—	16,500円
A3.5		13,500円	15,000円	16,500円
A4		13,500円	—	16,500円



管理医療機器 歯科切削加工用レジン材料
認証番号：226AABZX00171000
CAD/CAM冠用材料（Ⅰ）

CAD/CAM用ハイブリッドレジンブロック

KZR-CAD HR2 GR

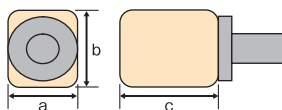
GRADATION

KZR-CAD HR ブロック2

審美性を向上させたグラデーション構造のHRブロック

保険適用

(a = 幅、b = 奥行、c = 高さ、単位：mm)



色調	内容	サイズ	
		S (a10, b12, c15)	L (a14.5, b14.5, c18)
		1 notch	
A2-GR	3個入	10,200円	11,400円
A3-GR			
A3.5-GR			



ダイヤモンド含有研磨材

C&B DIAMOND POLISHER

C&B ダイヤモンド研磨材

8g 希望ユーザー価格 4,500円

一般医療機器 歯科用研磨器材
届出番号：39B2X10002000001



ダイヤモンド含有研磨材

C&B NANO DIAMOND POLISHER

C&B ナノダイヤモンド研磨材

5g 希望ユーザー価格 3,500円

KZR-CAD HR ブロック3
ガンマシータの研磨にお勧めします。

ご案内ツール

CAD/CAM冠(小・大臼歯)ご案内ポスター

保険適用の診療で奥歯も白い歯にできることをお知らせする院内用ポスターです。
CAD/CAM冠が小臼歯と下顎第一大臼歯に適用されることを解説しています。



製品や模型、パッケージなどの色は、印刷インクや撮影条件などから、実際の色とは異なって見えることがあります。※価格は希望ユーザー価格（税抜き）です。

製造販売元 **YAMAKIN株式会社**

〒781-5451 高知県香南市香我美町上分字大谷1090-3

本社：〒543-0015 大阪市天王寺区真田山町3番7号
TEL. (06)6761-4739(代) FAX. (06)6761-4743
東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・高知
生体科学安全研究室・YAMAKINデジタル研究開発室
<http://www.yamakin-gold.co.jp>

● 製品に関するお問い合わせはこちら

テクニカルサポート

(9:00~17:00)

☎ 0120-39-4929

お取扱店