

世界の先端産業を支えるスーパーエンブラ

KZR-CAD PEEK



高靱性



吸水しにくい



軽い

金銀パラジウム合金の1/8
コバルトクロム合金の1/6
ジルコニアの1/4

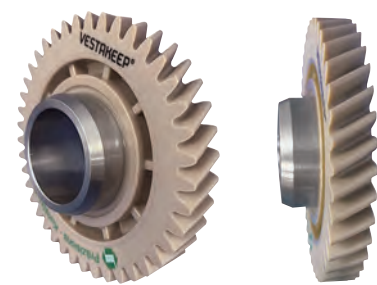


衝撃吸収



PEEK (ポリエーテルエーテルケトン) とは

樹脂素材の中でもトップクラスの機能をもつ高機能樹脂であるスーパーエンジニアリングプラスチックのひとつ。
機械的強度、耐熱性、耐水性、耐薬品性、耐摩耗性、生体安全性に優れ、産業分野で金属の代替材料としても使用されています。



<産業分野で用いられる一般的な樹脂材料の物性>

	PEEK スーパーエンブラ	ポリカーボネート エンブラ	PMMA 汎用プラスチック
曲げ強度 (MPa)	170	85	100-125
引張強度 (MPa)	100	56-66	65-80
耐熱温度 (連続) (°C)	260	120-130	60-88
吸水率 (%)	0.14	0.4	2.1

梶谷雄士・竹村憲二監修・図解プラスチック成形材料, (社)プラスチック成形加工学会, 2011.
称宜 行成: スーパーエンジニアリングプラスチックの特徴と展望, 成形加工, 33(11), 2021.

平塚 徹: 耐熱樹脂, 電子写真学会誌, 26(2), 1987.
伊保内 賢: 改訂版 プラスチック入門, 工業調査会, 1983.

先端産業 × PEEK

自動車、航空宇宙・鉄道車両、電子、医療機器などの様々な産業分野で使用されています。





KZR-CAD PEEKで作製したフレーム

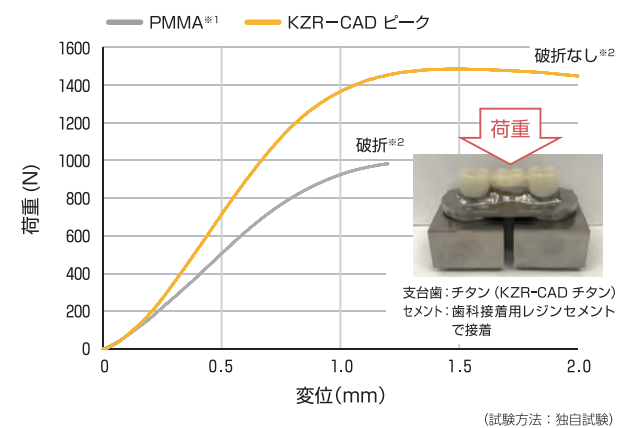
レイヤリング材料：歯冠用硬質レジン（ハイブリッド型）「ツイニー」
コーティング材料：歯科表面滑沢硬化材「Nu.leコート」

KZR-CAD PEEKは次の特性から、インプラントのロングスパンブリッジのフレーム などへの応用が期待されます。

高靱性

3本ブリッジ形状の破壊試験

ポンティック咬合面に荷重をかける破壊試験では、PMMAと比べて高い破壊強さを示し、ブリッジのフレームとして使用いただけます。

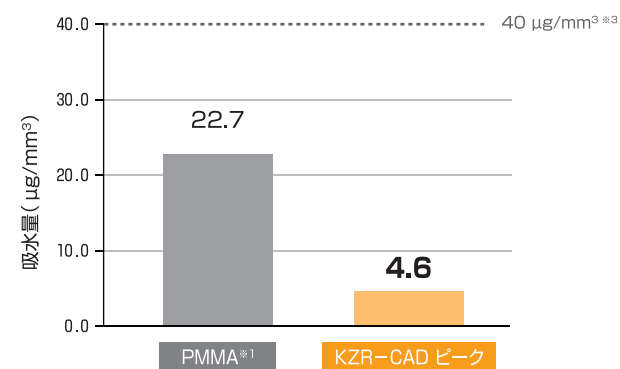


※1 PMMA：汎用プラスチックとして一般的に用いられる材料
※2 試験片の破折または変位が2.0 mmになった時点で試験を終了した

すぐれた耐水性

吸水試験

吸水試験では非常に低い結果を示し、口腔内での劣化が少ないことが期待できます。

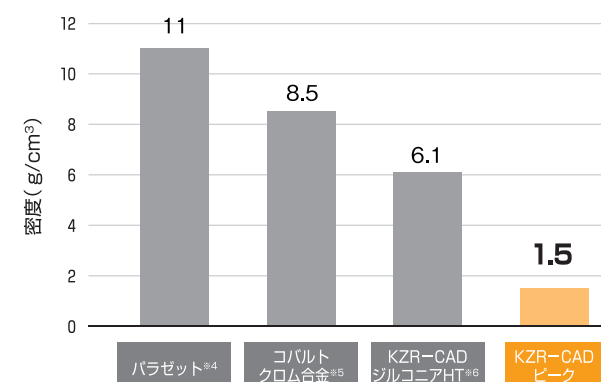


※3 JIS T 6517 吸水量 40 μg/mm³以下

軽い

密度

金銀パラジウム合金の1/8、コバルトクロムの1/6、ジルコニアの1/4の密度であるため、装着中の患者の負担が軽減されます。

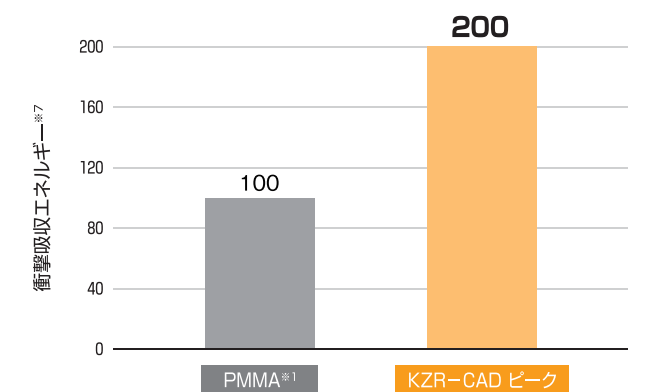


※4 パラセット12-n 管理医療機器 歯科製造用金銀パラジウム合金 認証番号：221ACBZX00087000
※5 産業や医療に幅広く用いられている合金
※6 KZR-CAD ジルコニア 管理医療機器 歯科切削加工用セラミックス 認証番号：226AABZX00026000

衝撃吸収

衝撃吸収試験

PMMAと比べて衝撃吸収エネルギーが2倍のため、支台への負担を軽減することが期待できます。

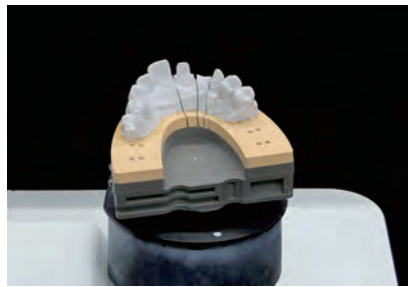


※7 シャルピー衝撃試験で評価し、PMMAの衝撃吸収エネルギーを100とした割合で記載

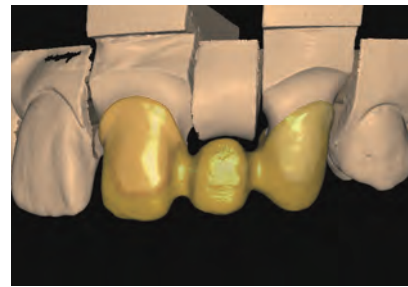
ブリッジ製作手順

「KZR-CAD ピーク」のフレームに硬質レジンを築盛

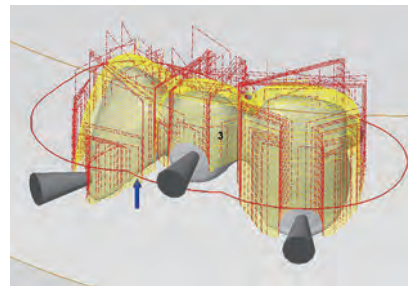
※ご使用前に各材料の電子添文をご確認ください



1 模型をスキャンします。



2 【CAD】
3次元モデルデータに設計します。



3 【CAM】
加工機に指示を出すNCプログラムを作成します。



4 KZR-CAD ピークを加工機で切削します。



5 歯冠用硬質レジンを築盛する前処理材としてNu:leコートを塗布・光重合します。



6 歯冠用硬質レジンを築盛・光重合します。

KZR-CAD ピークで作製したフレームへのレジン築盛前処理

Nu:leコートを前処理材として塗布することでKZR-CAD ピークに硬質レジンやハイブリッド型硬質レジンの築盛が可能となります。

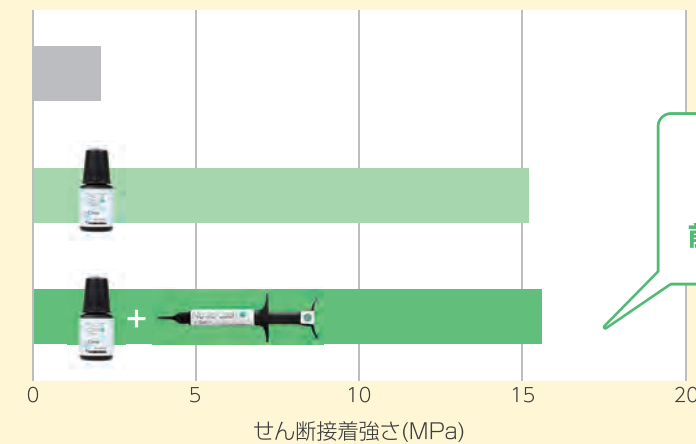


せん断接着試験 (PEEKとオバークレジン)

処理なし
(サンドブラストのみ)

クリアー
2層塗布・光重合

クリアー + ジェル
1:1
1層塗布・光重合



クリアーとジェルを
1:1で混ぜると
前処理に適した粘性に!

KZR-CAD PEEK ピーク

KZR-CAD ピーク

管理医療機器
歯科切削加工用レジン材料
認証番号: 304AKBZX00063000

色調	厚み (t)
	20mm
ベージュ	70,000円



電子添文DL

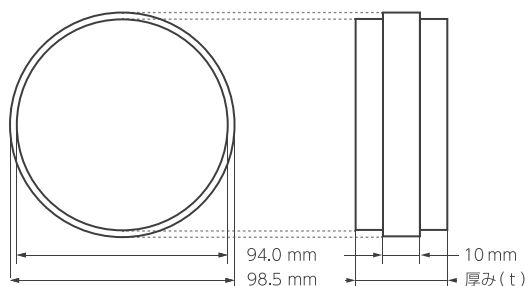


特設サイト

こちらから▶



ご使用の際は、電子添文をよくお読みください。



Nu:le Coat

Nu:leコート (ヌールコート)

管理医療機器 歯科表面滑沢硬化材 (高分子系歯冠用着色材料、歯科レジン用接着材料) 認証番号: 303AABZX00051000



さらっと塗りやすい
コーティング・キャラクタライズに

単品包装

Nu:leコート リキッド クリアー (6mL) 3,000円
Nu:leコート リキッド (4mL) 全13色 各4,200円
(ホワイト、グレー、ブラウン、イエロー、オレンジ、ブルー、レッド、ピンク、ブラック、Aプラス、Bプラス、Cプラス、Dプラス)



厚みを持たせたい部分に

単品包装

Nu:leコート ジェル (2mL) 4,800円

硬化時間

ラボサイド	使用方法	機種 ^{※1}	硬化時間
	ラボサイド	予備重合 ^{※3}	LED
仮重合 ^{※4}		キュア	30秒
最終重合		マスター	60秒
チェアサイド ^{※2}		ペンギン アルファ	仮重合 STD 10秒 最終重合 STD 20秒

※1 上記以外の光重合装置を使用する場合は、各装置の電子添文を参考に、本材に適した有効波長 (紫色LED等: 出力ピーク波長400±20nm) であることを確認して使用してください。また、有効波長については、光重合装置の販売元にお問い合わせください。

※2 口腔内での使用で、塗布面積が広い場合は、複数回照射してください。

※3 リキッドタイプの上にリキッドタイプを重ね塗りする場合。

※4 次の場合。詳細は電子添文をご確認ください。

・リキッドタイプの上にジェルタイプを重ね塗りする場合。

・レジン内部へのキャラクタライズに使用する場合。

・PAEK系材料、ポリカーボネートへのレジン築盛に使用する場合。

LEDキュアマスター 一般医療機器 歯科技工用重合装置 届出番号: 26B2X10018000017

製造販売元 デンケン・ハイテック株式会社 〒601-8356 京都市南区吉野区石原京道町24番地3

ペンギンアルファ 一般医療機器 特定保守管理機器 歯科重合用光照射器 届出番号: 13B2X00316310018

製造販売元 ビヤス株式会社 〒132-0035 東京都江戸川区平井6-73-9

販売元 (LEDキュアマスター・ペンギンアルファ) YAMAKIN株式会社 〒543-0015 大阪府天王寺区真山町3番7号



TWiNY ツイニー

管理医療機器 歯冠用硬質レジン
認証番号: 222AABZX00121000

セラミックス・クラスターが
もたらすイノベーション

創業70周年に向けて

70

FOUNDATION III

変化は決して発展を伴わないが、
発展は変化なしにはありえない。

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

大阪・東京・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
<https://www.yamakin-gold.co.jp>

製品に関するお問い合わせ (9:00~17:00)
テクニカルサポート サンキュー ヨクツク
☎ **0120-39-4929**

お取扱店