

## 関連製品

## ディーマプリントキャストQ

容量:1,000g  
販売名 ディーマプリントキャストQ  
一般的名称 歯科用パターンレジン  
分類 一般医療機器  
届出番号 27B1X00060000088



クラウンから金属床まで、様々な症例の鋳造用パターンとして積層可能な、3Dプリンター造形用インクです。

※他にも、各種インクをご用意しております。

## ハイライトパワー 3D

販売名 ハイライトパワー 3D  
一般的名称 歯科技工用重合装置  
分類 一般医療機器  
届出番号 27B1X00060900022



3Dプリンター造形物、または補綴物どちらの重合にも対応した歯科技工用光重合器です。

## ヘラベスト M プリント プラス

容量:20kg(400g×50袋)  
販売名 ヘラベスト M プリント プラス  
一般的名称 歯科高温鋳造用埋没材  
分類 一般医療機器  
届出番号 27B1X00060000080



ディーマプリントキャストQ焼却時の埋没材のクラック発生を抑制し、使用材料の収縮を補償する高精度なリン酸塩系埋没材です。

## ヘラベスト M プリント プラス 練和液

容量:900ml 容量:3L  
販売名 ヘラベスト M/オニスキック/Mプリントプラス 練和液  
一般的名称 歯科高温鋳造用埋没材  
分類 一般医療機器  
届出番号 27B1X00060000025

## ヘラニウムレーザー

容量:1kg  
販売名 ヘラニウムレーザー  
一般的名称 歯科鋳造用コバルト・クロム合金  
分類 管理医療機器  
承認番号 22100BZX00380000



伸び値が高く、クラスプから金属床プレートまで幅広い症例に応用可能なコバルトクロム合金です。

本カタログに記載の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

ご使用の際は添付文書などをよく読んでお使いください。

製造販売元  
クルツァー ジャパン 株式会社  
本社:〒113-0033 東京都文京区本郷4-8-13 TEL.03-5803-2151  
www.kulzer.co.jp

取扱い店

販売元  
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) http://www.shofu.co.jp  
●支社:東京(03)3832-4366 ●営業所:札幌(011)232-1114/仙台(022)713-9301/名古屋(052)709-7688/京都(075)757-6968/大阪(06)6330-4182/福岡(092)472-7595

cara Print 4.0

歯科用3Dプリンター

カーラ プリント4.0

Giving a hand to oral health.



KULZER  
MITSUI CHEMICALS GROUP

SHOFU INC.

## cara Print 4.0

Accelerated precision for perfect polymer restorations

### ▶ 高精度、高速3D

カーラ プリント 4.0 はクルツァー社が開発した歯科専用のインテリジェント 3D プリンターです。一定の速度で積層するのではなく、投影シーケンスと機械の動きを常に計算し造形速度を適切に変化させることで、高精度な造形物の高速積層が可能になりました。

### cara Print system

3Dプリンターと造形用インク、  
関連器材とノウハウを  
ご用意して皆様を  
サポートいたします。

### ▶ 簡単 & スムーズな操作

プリンター表示画面に従って操作するだけなので、初めて操作する方でも簡単に使用することができます。

- 通常約1時間以内で造形物を製作することができます
- 複数の造形物を同時に製作することが可能です
- DLP(デジタルライトプロジェクション)方式による高精度なレイヤー生成が可能です

### ▶ 再現力の高いプリント面

材料毎のパラメーターを細かく設定することにより、滑らかで均一な表面性状が再現されるため、高次元でのフィッティングが可能となりました。

### ▶ 経済的

従来のアナログ製作方法 (WaxUp法) と比較(当社比)して、様々な工程の作業時間やコストを削減することができます。

- ミリング技術と異なりブロック等の残片が残りません
- 耐久性の高い樹脂トレイと詰め替え式の造形用インクを採用しているため経済性に優れています

## cara Print 4.0

A comprehensive, yet open digital workflow with cara Print 4.0

### ▶ システム化されたカーラデジタルシステム

カーラ プリント 4.0 や光重合器等の周辺機器から、造形用インク等の関連材料にいたるまでをトータルシステムとして使用することで、より高品質な補綴物の製作が可能となります。オープンシステムとして利用可能です。

### ▶ 造形用インク：ディーマ プリントシリーズ

カーラ プリント 4.0 専用のディーマ プリントシリーズを使用します。

### ▶ 光重合器：ハイライトパワー 3D

造形後の光重合に使用します。メインスペクトルが広く、造形用インクの光重合に適したキセノンランプを採用しているため、造形物の適合精度に影響を与えにくい設計です。



カーラ プリント 4.0 による造形  
(所要時間：平均 1 時間以内)

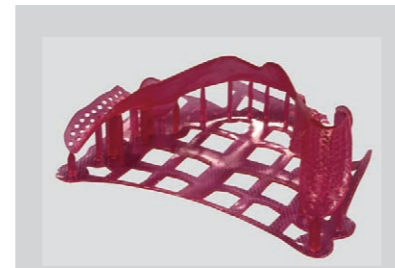
使用材料：  
ディーマ プリント キャスト Q  
他



carao Print 4.0

造形後の製作工程：(例) 金属床

1 3Dプリンター造形後



2 クリーニング  
造形物の表面処理をおこないます



3 光重合  
造形物を光重合器を用いて硬化させます



4 サポート部除去  
余剰部分を除去します



5 造形物

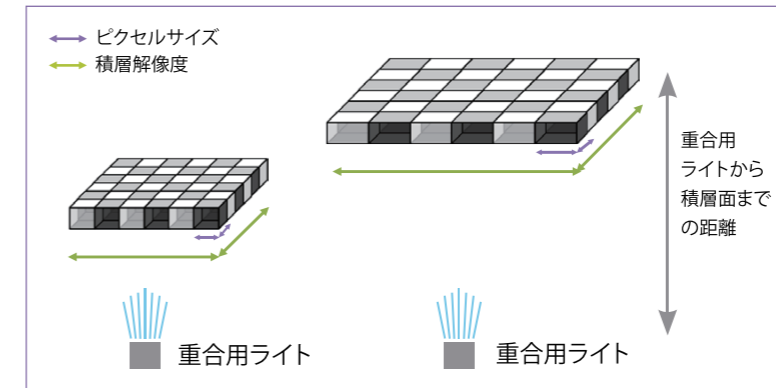


6 鑄造後



carao Print 4.0

高精度な高速積層技術



X-Y 軸の精度

3Dプリンター造形物の必要解像度を計算し、ライトから積層面までの距離を適切にすることで、X-Y軸方向の高精度化と高速積層を両立しました。

DLP (デジタルライトプロジェクション) 方式を採用

DLP 方式は、3D プリンター造形物をポイント又はラインとしてトレースする必要がなくレイヤー全体を一度に投影できるため、高精度で効率的かつ経済的な造形物の製作が可能になりました。

インテリジェント 3Dプリンター

投影シーケンスを常に計算し Z 軸の精密で効率的な動きと組み合わせることで、積層効率を大幅にアップしました。

症例により Z 軸上の積層の厚さを調整し積層速度を適切にすることで、さらに高速化を図ります。

テクニカルデータ

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| 重合技術               | : デジタルライトプロジェクション (HD DLP @ 405 nm)   |
| 造形範囲               | : 103×58×130 mm                       |
| ピクセルサイズ            | : (X 軸と Y 軸) 53.6 μm                  |
| 積層ピッチ              | : (Z 軸分解能) : 30~ 100 μm (症例によって異なります) |
| 積層速度               | : (最低 / 最高) 15~ 120mm / 時             |
| 平均積層速度             | : 50mm / 時 (@ 50 μm)                  |
| 平均積層時間             | : 1 時間以内 / 1 サイクル                     |
| 接続方式               | : Wi-Fi、イーサネットまたは USB                 |
| フォーマット             | : STL データ                             |
| CADソフトウェアの互換性      | : オープン STL を使用するすべての CAD プログラム        |
| CAMソフトウェア          | : carao プリント CAM                      |
| 外形寸法 (幅 × 奥行 × 高さ) | : 267×420×593 mm                      |
| 重量                 | : 21kg                                |
| 付属品                | : インクトレイ                              |