

MUNET[®]

laser curing light

CAO
INNOVATING
DENTISTRY
SINCE 2000

LEDから、LASERへ



CAO GROUP, INC.
Easier · Faster · Better™

離れても、強度そのまま、照射1秒。

10秒照射をわずか1秒照射に

修復治療の場合、従来のLED照射器を使用するとボンディング材料に約10秒間照射、その後コンポジットレジン材料に約10秒間照射が必要になります。

MONETを使用することで、ボンディング材料に1秒間、2.5mm以内に積層されたコンポジットレジン材料なら1秒間の照射で完了します。そのため、約18秒の時短になります。

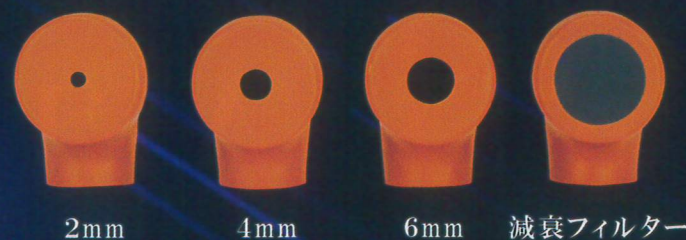


症例写真提供：鶴田歯科医院 鶴田 剛士 先生

照射範囲、照射強度を絞ることも可能

MONETはアタッチメントが4種類あります。2mm、4mm、6mmのアタッチメントで修復する大きさによって照射範囲を絞ることができます。その際の照射強度は変わりません。

また、減衰フィルターを使用することで、照射強度を約50%カット。補綴治療の仮照射などで使用できます。



2mm

4mm

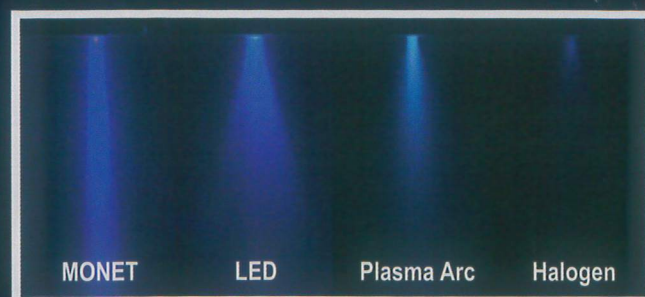
6mm

減衰フィルター

減衰フィルターを使用した場合、
2mm以下であれば
1秒×2回照射で硬化します。

レーザーは、垂直に深い

レーザーは、光の分散が少ないため垂直方向に深く届きます。MONETと従来の照射器で使用されているLED、プラズマアーク、ハロゲンと比較した場合、従来の照射器は同じ距離にわたって強度が劇的に減少するのに対し、MONETは一貫した光強度を提供する唯一の光源であることが分かります。そのため、汚染された口腔内から離れての照射も可能。重合深度も深いため、積層されたコンポジットレジンにも深く光が届きます。



MONET

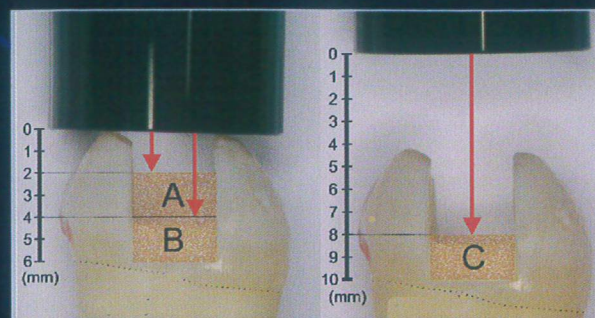
LED

Plasma Arc

Halogen

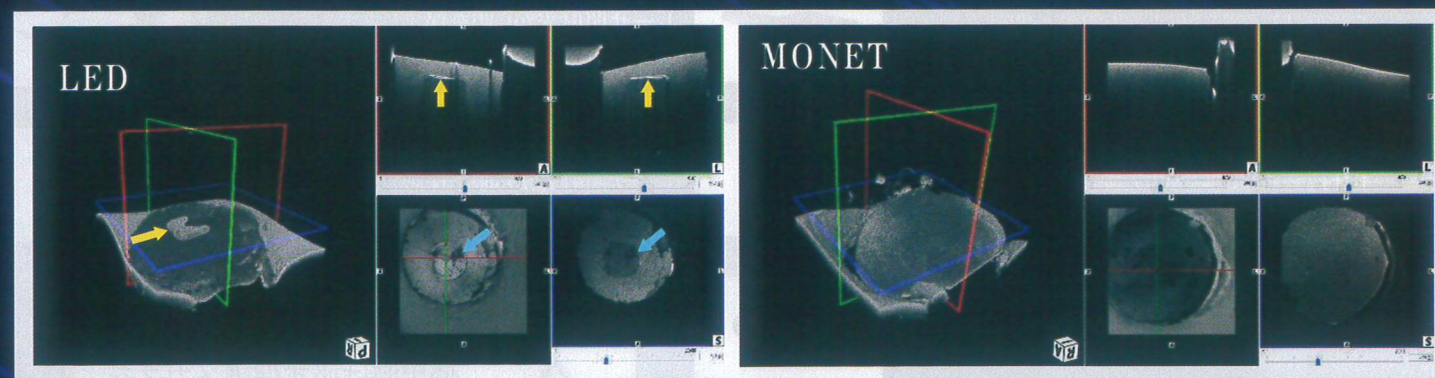
窩底部のギャップが起こりにくい

アメリカワシントン州立大学が行ったLEDとMONETのOCT（光線断層撮影）研究です。OCTとは、光の干渉性を利用して試料内部の構造を高分解能・高速で撮影する技術であり、この実験ではコンポジットレジン修復時に光重合の収縮で窩底部にどれほどのギャップができるかを研究しました。



左図のようにボンディング材塗布後に積層したコンポジットレジンそれぞれABCとして真上から垂直に照射した場合、光重合による収縮がABCでどのようにして現れるかをLED照射器とMONETで研究しました。

結果は下記の通りです。



OCT画像からLED照射器を用いた際は、窩洞深さ4mmの窩底部にはギャップ形成が認められたものの（左図）、レーザー照射器のMonetではギャップ形成は認められなかった（右図）。ギャップ形成部を水色矢印で示す。また、同時に窩底部では輝度の上昇が認められた（黄色矢印）。

* 米国ワシントン大学修復学講座調べ

Dr.DENSEN TECHNOLOGY



Dr.DENCENはLED照射器の開発者であり、MONETの開発者でもあります。LED欠点である光の拡散性をレーザー光とすることで克服させることが出来ました。また、それによりLEDと比較してより早く光重合型材料の重合を促進させることに成功しました。これが、MONET開発の経緯です。



- ハンドピース 1 個
- バッテリー 2 個
- 充電器 1 個
- AC アダプター 1 個
- ライトシールド パドル型 1 個
- ライトシールド HP 用 1 個
- アタッチメント 4種 各 1 個
(2mmチップ、4mmチップ、6mmチップ、減衰フィルター)
- バリアスリーブ 50 枚
- ゴーグル 2 個
- ゴーグル インサート 1 個

歯科医院様参考価格 **オープン価格**

付属品各種

充電器

バッテリーに電力を供給します。
ラジオメーター機能付き。



歯科医院様参考価格 ¥ 65,000

AC アダプター

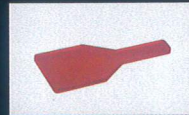
充電器に電力を供給します。



歯科医院様参考価格 ¥ 18,000

ライトシールド パドル型

手で保持し、レーザー光源と視線の間に位置させてから、レーザー照射してください。



歯科医院様参考価格 ¥ 4,800

ライトシールド HP 用

本体に装着し、レーザー光源と視線の間に配置させてから、レーザー照射するようにしてください。



歯科医院様参考価格 ¥ 3,900

バッテリー

本体に装着するバッテリーです。



歯科医院様参考価格 ¥ 17,500

アタッチメント

必要に応じて、照射面積を小さくしたり、照射強度を減衰させることができます。



単品 1 個入 歯科医院様参考価格 ¥ 1,280

バリアスリーブ

本体を保護する透明のバリアスリーブです。
単回使用のため、患者ごとに交換してください。



50 枚入 歯科医院様参考価格 ¥ 850

ゴーグル

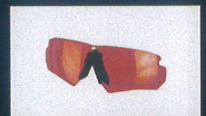
レーザー照射光から眼を保護します。
照射前に装着して下さい。



歯科医院様参考価格 ¥ 40,000

ゴーグル インサート

レーザー照射光から眼を保護します。
患者の顔面に密着させて下さい。



歯科医院様参考価格 ¥ 40,000



使用時は必ず保護メガネを着用してください。

仕様

寸法、重量	本体 全長 210mm 重量 106.6g バッテリー 全長 80.7mm
レーザー種類	InGan (窒化インジウムガリウム) ダイオードレーザー
レーザークラス	クラス4

波長	450±5nm <small>※MONET の波長域では、シーラント材料が硬化しない可能性があります</small>
照射強度	2000 ~ 2400mW/cm ² <small>※減衰フィルター使用時の照射強度は 1000 ~ 1200mW/cm²です</small>
1 回の照射時間	1 秒

一般医療機器 特定保守管理医療機器 歯科重合用光照射器 医療機器届出番号：13B1X10394200001 製造業者：CAO Group,Inc 製造国：アメリカ合衆国

本誌に掲載されている価格は 2023 年 11 月のものです。形態・仕様は予告なく変更することがあります。



株式会社 **モリムラ**

〒110-0005 東京都台東区上野3-17-10

TEL 03-5808-9350 FAX 03-5808-9351

http://www.morimura-jpn.co.jp

●製品に関するご用命は

株式会社マルヤマ歯科商店