

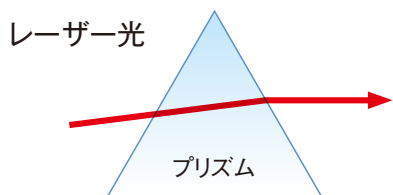
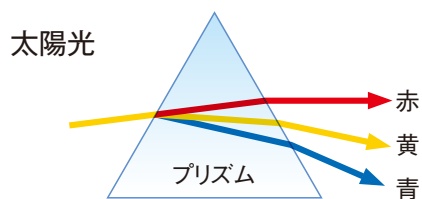
# レーザーの話

レーザーは英語の「Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation」の頭文字をとった言葉。「光放射の誘導放出による光の増幅」という意味をもっています。ある光源から光を1色だけ取り出し、特定の媒質を通してエネルギーを増幅させた人工の光です。

## ■ レーザーの性質

太陽光などには多数の色が含まれていて、光は360度すべての方向に拡散しますが、レーザーはそれらの光とは全く違った性質を持っています。

### 太陽光とレーザー光



- 1色(単一波長)です。
- 位相(波の大きさや幅)が一致しています。
- 進む方向が同じです。

光が拡がらず一方向にのみ進みますから、そのエネルギーは一カ所に集中でき、増幅させると非常に高いエネルギーが得られることにもなるのです。位相が一致していますので干渉性(障害物があるとすぐ干渉を起こす性質)にも優れています。レーザー光の応用範囲は広く、さまざまな分野で活躍しています。

安心のレーザー治療をお約束する、炭酸ガスレーザー。



詳しくは当院ドクターにお問い合わせください。

# 歯医者さんの レーザー治療



歯肉のハレ

歯肉の切除

歯肉の黒ずみ

# 歯科のレーザーとCO<sub>2</sub>(炭酸ガス)レーザー

## ■ レーザー治療のメリット

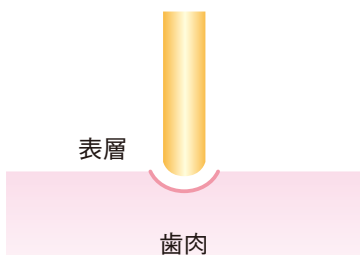
レーザーでの歯科治療には多くのメリットがあり、子供や高齢者の方などでも安心。ストレスのない治療が受けられます。

- 麻酔なしでの治療が可能。
- 止血作用があり、出血が少ない。
- 術後の疼痛が少ない。
- 治療期間が短縮できる。
- 副作用が少ない。

## ■ 炭酸ガスレーザー

レーザーに使われる媒質(外部からのエネルギーで、特定の波長だけを放出する材料)は大まかに気体、液体、固体、半導体の4種類に分けられます。歯科でも何種類か利用されていますが、中でもCO<sub>2</sub>(炭酸ガス)を媒質としたレーザーは、歯周疾患など軟組織の治療に最適。臨床例も多く、安全性が確認されています。

### 炭酸ガスレーザー光



歯肉の70%以上は水分です。CO<sub>2</sub>レーザーは水分への吸収性が良いので、軟組織に照射すると表層で吸収。瞬時に高温となり、生体の蒸散をもたらしますので、周囲組織への損傷がほとんどありません。レーザーの種類によっては深部まで透過するものもあり、用途が異なってきます。



# レーザー治療のこんな時!!

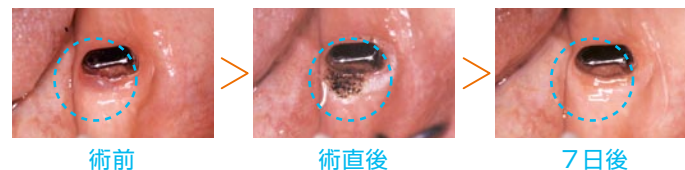
## □ 咬傷による歯肉の腫脹

「腫れてきた、膿が出る」などの症状も出血が少なく、処置できました。術後の痛みも少なくて済みます。



## □ 歯肉の切除

進行した歯周病などの病変を切除します。麻酔なしでの治療。術中は多少のチクチク感がありますが、術後の痛みは少なくなります。黒く炭化している部分は2~3日でとれます。



## □ 歯肉の黒ずみ(色素沈着)

色素の沈着で黒ずんだ歯肉が健康的なピンク色に回復します。通常、表面麻酔のみで、術中、術後の痛みはありません。

(写真は比較のため半分だけレーザーを照射しています。)



## □ その他

口内炎の治療、抜歯後の止血などいろいろなケースで用いられています。