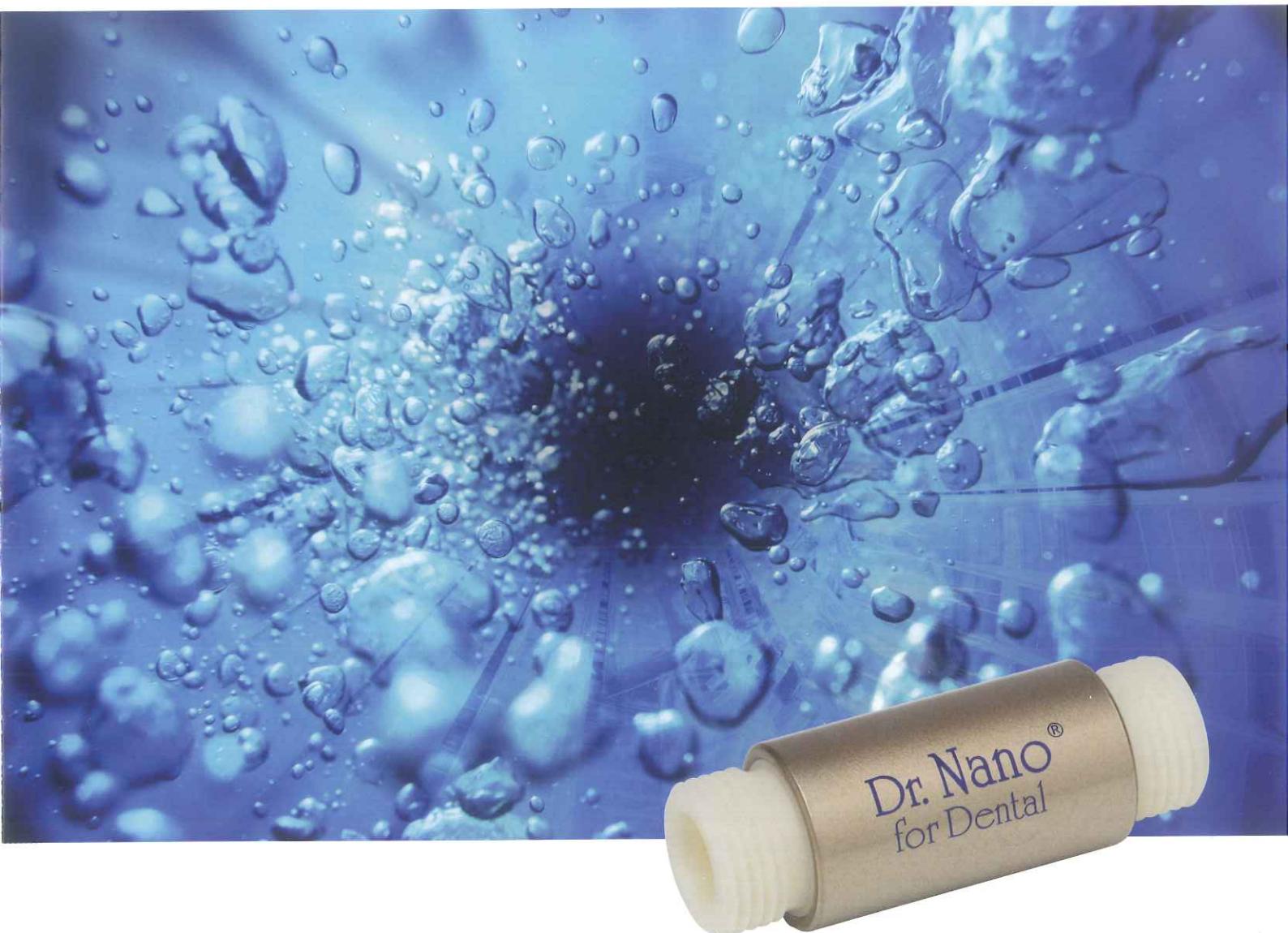


歯科ユニットウォーターライン除菌装置

# Dr. Nano<sup>®</sup>

for Dental

ナノバブル水が  
クリーンな環境を保ち続けます。

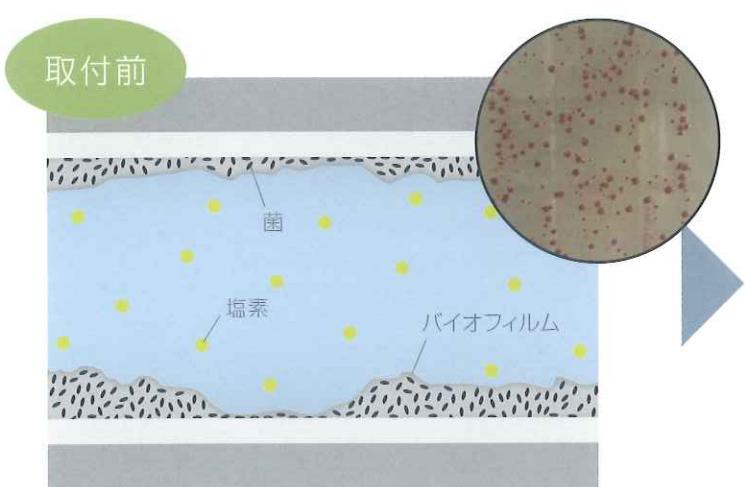
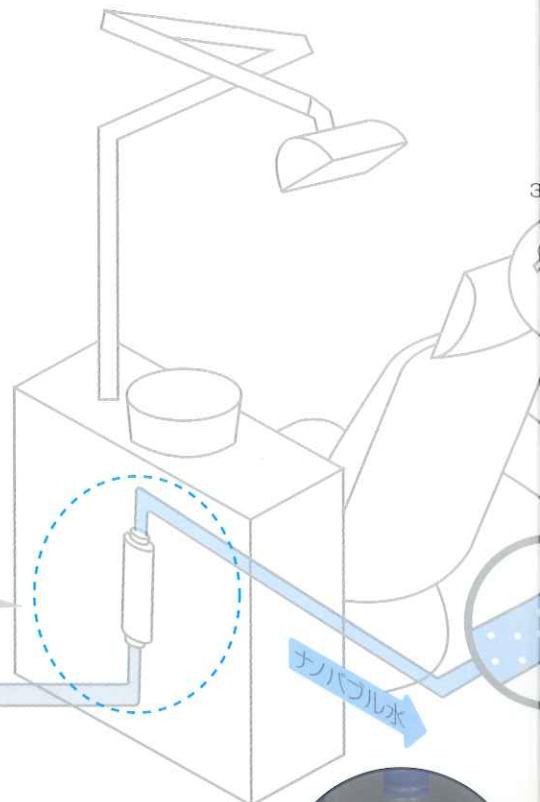


# ナノバブル水がバイオフィルムを除去し、ユニット内の水を清潔に保つ。

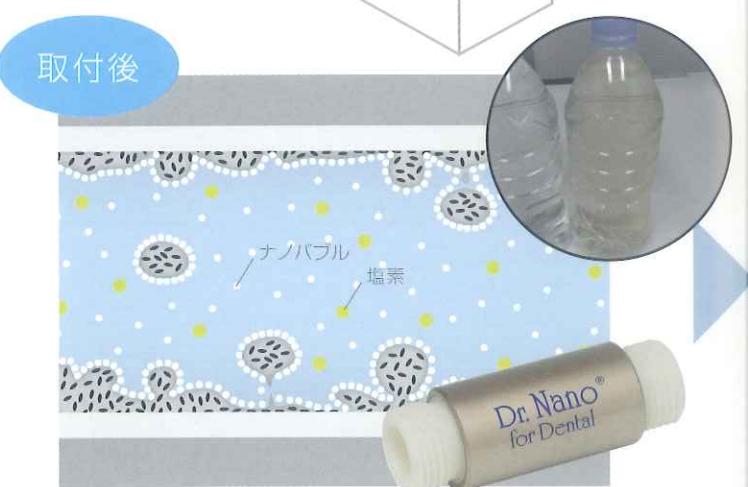
近年、歯科医療の現場では、歯科ユニットのユニットチューブ（給水管）内に形成される『バイオフィルムによる汚染』が注目されるようになりました。ユニットチューブが細く、小流量である構造的な問題に加え、夜間や休診時などに給水系チューブ内の水道水が本来有している残留塩素が減少してしまうため、細菌が急激に増殖してバイオフィルムを形成することが分かってきました。

いったん粘着性ポリマーで保護されたバイオフィルムが形成されてしまうと、普通の水道水では除去することができません。

Dr. Nano<sup>®</sup> は、ナノサイズの空気泡を水の中に生成し、ナノバブルの強力な剥離効果によってバイオフィルムを浮き上がらせて剥離し、除去します。いつでも衛生的な環境で治療していただけます。



ユニットチューブ内壁面にバイオフィルムが付着すると、水道水中の塩素による殺菌効果は得られません。



バイオフィルムがナノバブルにより剥離され、水道水と共に排出されます。

## バイオフィルムの消毒方法の一例

### ● 化学薬品による殺菌

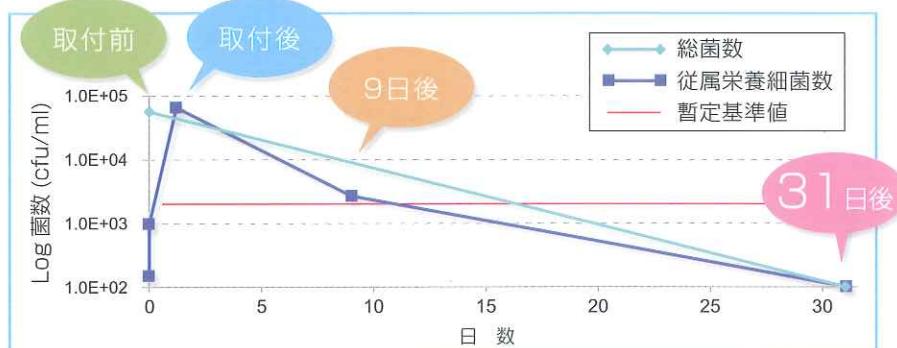
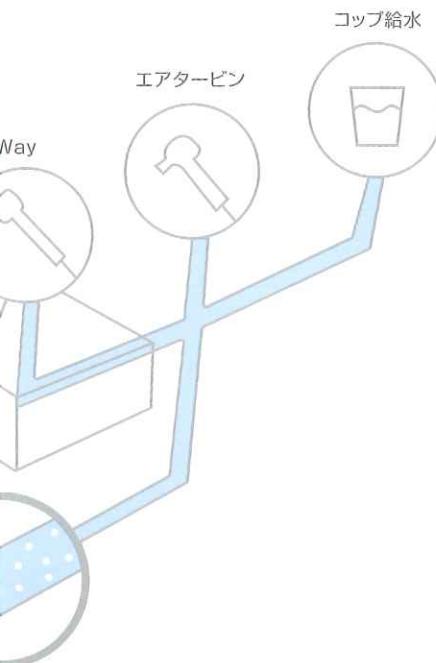
バイオフィルムの殺菌には薬品濃度を高濃度にする必要があるが、患者人体に影響を及ぼす恐れや、金属部の腐食が懸念される。一方、安全性を優先して低濃度とすると、バイオフィルムの殺菌はできない問題がある。

### ● 高圧洗浄

ユニットチューブ内部から圧力をかけるため、圧力に弱い継ぎ目部分等からの水漏れリスクや、作業に時間がかかるため、頻繁には処置できない。コストも高い。

## ナノバブルの除菌効果

- 予備検査で従属栄養細菌がシリンジから検出された歯科クリニックの2台のユニット(設置後5年以上)に実際にDr. Nano<sup>®</sup>を取り付けて、従属栄養細菌数と総菌数の変化を調べました。
- 最大10,000cfu/ml以上だったものが約1か月後には測定限界以下となりました。(従属栄養細菌の暫定基準値2,000CFU cfu/ml、縦軸は対数目盛)



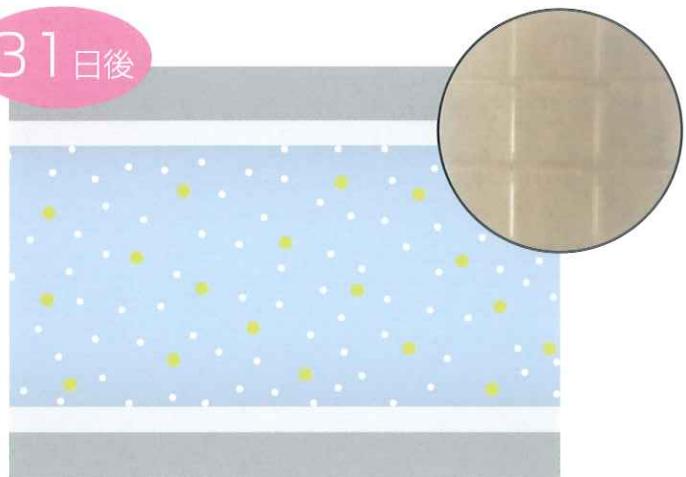
- 従属栄養細菌：一般財団法人日本食品分析センターによる分析(一般細菌、大腸菌は検出せず)
- 総菌数：三愛石油株式会社 研究所にて「DENTAL EZ-Dip」による分析

9日後



バイオフィルムが剥離され、水道水中の塩素が殺菌効果を発揮します。

31日後



ナノバブル水で充填された状態が続くため、バイオフィルムの発生を防ぎ、清潔な環境が維持されます。

### ナノバブルとは？

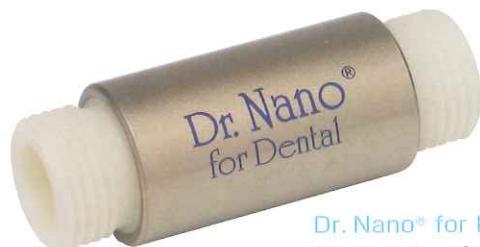
ナノバブルとは、ナノサイズまで微細化した気泡のことで、この気泡を水中に無数に存在させた状態の水を「ナノバブル水」といいます。

ナノバブル水は浸透力の向上、汚れ剥離効果、洗浄作用などが確認されています。

※Dr. Nano<sup>®</sup>はユニットチューブ内に付着したバイオフィルムをナノバブルにより浮き上がらせて剥離し、小水量の水でも排出することを目的とした装置です。バイオフィルムを取り除いた後、下に隠れている菌類は、水道水中の塩素により殺菌され、また排出されることにより除菌されていると考えられます。ナノバブル自体の殺菌効果は認められていません。

※したがって、水道水が汚染されている場合や、水道水中の塩素濃度が不十分な場合などでは、除菌が難しくなる可能性がありますのでご注意ください。

# Dr. Nano® for Dental



Dr. Nano® for Dental 本体

価 格：オーブン  
包 装：本体、取付マニュアル  
サ イ ズ：外径 25mmx 長さ 70mm  
(ネジ部を除くと 46mm)



## POINT

### コンパクトで取り付け簡単!

Dr. Nano®はチェアユニットのジャンクションボックスの中に取り付けられます。電気工事は必要なく、取付はとても簡単です。

### 取付のみで経済的!

Dr. Nano®にはフィルターなどの交換は必要ありません。メンテナンスフリーでお使いいただけます。

Dr. Nano®設置後、ユーザー登録で  
「Dr. Nano®ポスター」を  
もれなく配布!

院内に掲示することで患者様  
に院内環境をアピールするこ  
とができます!



### 歯科ユニット用ステッカー

ポスターでアピールするとともに、歯科ユニットにステッカーを貼ることで、より患者様にアピールすることができます。



## 簡易検査キットのご紹介

微生物簡易測定器具

### DENTAL EZ-Dip

デンタル イージーディップ

価格:オーブン

包装:10個入り(10枚×1袋／箱)

販売元 株式会社ミツツ



歯科医院の水質検査(生菌数測定)を  
手軽にチェックすることができます。

### DENTAL EZ-Dip (生菌数測定) の特長

- ①手軽に、簡単に使用することができ、特別な熟練を必要としません。
- ②現場で直ちに測定ができます。特別な設備は何も必要ありません。
- ③対照表と比較することにより生菌数を計測できます。
- ④重ねてコンパクトに収納できます。
- ⑤WEB上の検査判定サービス(レポート発行)を無料で利用できます。

■ご使用に際しては、必ず製品添付の「マニュアル」をお読みの上、正しくお使いください。 ■製品の仕様、デザインにつきましては予告なく変更になることがあります。  
■掲載の色調は印刷のため実物とは異なります。 ■表示記載は2017年3月現在のものです。

### 製造販売元

一般社団法人 新環境技術評議会

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオータニビジネスコート2918号

TEL 050-3558-7088

nano.hyogikai.com

### お問い合わせ先