

歯科医院向け ご提案書

水の洗浄効果を高める

UFB DUAL®のご紹介

株式会社ウォーターデザインワールド

Copyright© 2024 WaterDesignWorld Inc. ALL rights Reserved. 本資料の無断転載・複写を禁じます



会社概要

当社、株式会社ウォーターデザインワールドは世界唯一の建物専用ウルトラファインバブル生成ノズル「UFB DUAL」の販売代理店として2023年2月に設立しました



当社 (株式会社IDD 100%子会社)
株式会社ウォーターデザインワールド

事業

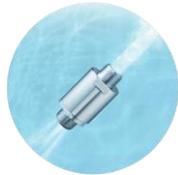
ウルトラファインバブル発生装置(UFB DUAL)の
調達及び販売



親会社
株式会社IDD

事業

NTTドコモの代理店業務を通して得た訪問販売ノウハウを生かした
通信コンサルティング・営業力強化コンサルティング・営業請負



UFB DUALの販売を委託

提携の背景

営業力の高いIDDには様々な商品の代販依頼が来ており、その中の1つに某企業のウルトラファインバブル発生装置があった。代販検討をする際に同業他社の効果検証を行う中でUFB DUALの効果と継続性の高さに衝撃を受け、100%子会社を作り販売を行うことを決めた。

製造元

株式会社ウォーターデザイン

事業

ウルトラファインバブル発生装置(UFB DUAL)の製造

代表/開発者 芝塚 全功 氏

経歴

- 2009年 三菱レイヨン・エンジニアリング株式会社 取締役
- 2010年 三菱レイヨン・クリンスイ株式会社 代表取締役
- 2011年 株式会社ウォーターデザイン 代表取締役
- 2023年 株式会社ウォーターデザインワールド 常務取締役



01

弊社が取り扱う プラチナノバブル生成ノズルとは？

Description

プラチナノバブルとは

平均0.1~0.2マイクロメートルの泡のことであり、その微細な気泡が汚れを落としやすくするという単純な物理構造に加え、マイナス電荷を帯びている気泡であるため汚れを剥離させる効果があります

		ナノバブル				
		水中で滞留することで効果を発揮			破裂	
		浮上しない			ゆっくり浮上する	
					浮上	
プラチナノバブル		ウルトラファインバブル	ナノバブル	マイクロバブル	ミリバブル	
泡の大きさ 小さいほど 汚れに潜り込む	更に小さい 平均0.1~0.2 マイクロメートル	小さい 1マイクロメートル 以下	小さい 1マイクロメートル 以下	大きい 100マイクロメートル 以下	更に大きい 100マイクロメートル 以上	
電荷有無 汚れを落とす 効果が強い	あり 気泡生成構造で水圧を落と さずに電荷を帯びさせる	なし	なし	なし	なし	
商標登録	弊社 ウォーターデザインワールド	FBIA ファインバブル産業会	世界基準で呼称	世界基準で呼称	世界基準で呼称	

<プラチナノバブルによる高洗浄効果の仕組み>



微細な気泡が
汚れの下に潜り込む

ナノバブルは全てできる



マイナスの電荷を帯びている
気泡が汚れを剥離させる
※汚れはプラスの電荷を持っている
ので電気力で汚れを吸着する

プラチナノバブルだけ

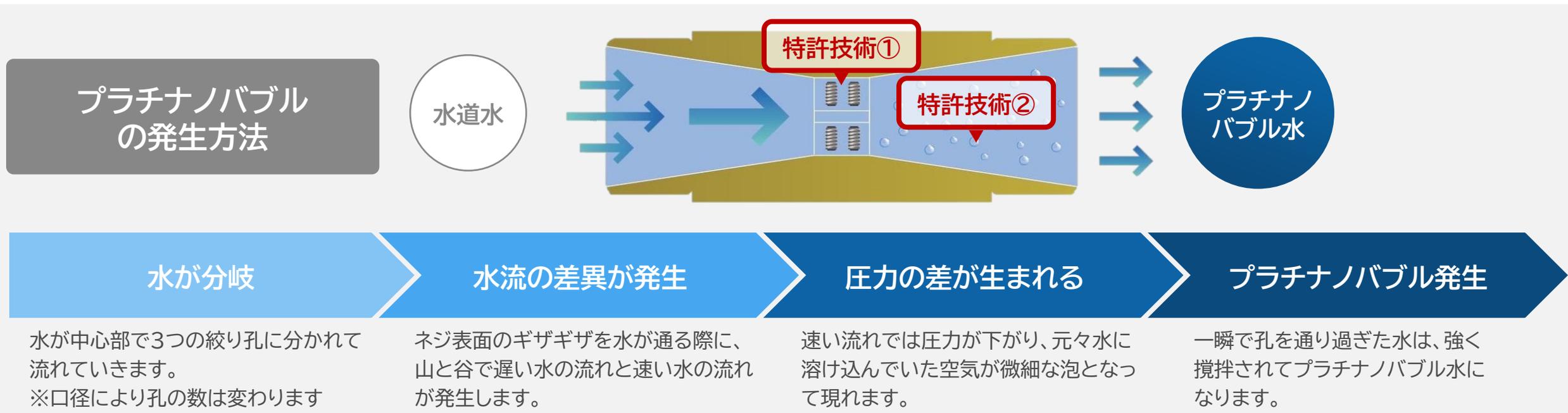


浮き上がらせた汚れを
洗い流してキレイになる

プラチナノバブル
のほうがよりキレイに

弊社商品UFBDUALによるプラチナノバブル発生構造

UFBDUALは高効率キャビテーション方式の採用により、水量・水圧を極限まで落とさずプラチナノバブルを発生させることができます。また、気泡に①マイナスの電荷を帯びさせ、②水流・水圧を落とさない特殊構造です。



UFBDUALの特許

- ① 気泡にマイナスの電荷を帯びさせる構造
- ② 水量・水圧の減はわずか4%未満

ナノバブルには気泡生成時に特殊な素材を用いることでマイナスの電荷を帯びさせることが可能です。UFBDUALにはこの特殊構造を搭載しており、気泡へマイナスの電荷を帯びさせています。

一般的にナノバブル発生機器の水量・水圧は3割から5割減ってしまうのが課題でしたが、特許取得の特殊構造で水量・水圧がほぼ変わらない気泡発生構造を開発しました



ご提案する製品「UFB DUAL」の特徴

水道管の根本につけることで、おうちで使う水をまるごとプラチナノバブルにできます
外気を取り込まない独自の泡の精製法(特許取得済み)で低コスト・メンテナンスフリーを実現しています

UFB DUAL™



排水管

普段目にする事のない排水管の内部はバイオフィームやスケールで日々汚れていきます。プラチナノバブル水でこれらの汚れを洗い流し、家全体を清潔に保ちます。

キッチン

洗い物の汚れが落ちやすくなります。また、無防備になっている浄水器以後の配管内、排水溝のバイオフィームを除去します。



掃除

水が変わることで汚れにくくなり
日常の掃除が楽になります



トイレ

トイレタンクや便器内などの汚れを防止します。トイレの嫌なニオイの発生を抑えます。



洗面

日常のうがい、歯磨きの効果を高め
健康的な生活を支えます。

浴室

お湯自体がとても柔らかい触覚
になるため入浴自体が気持ちよ
くなることに加え、保湿効果も
高まります。

シャワー

細やかな気泡が毛穴や
キューティクルに入りこ
むことで、しっとりサラ
サラな髪になります。



ペット

ペットのシャンプーの効果を上げ、毛
穴の奥までしっかりと洗い流すだけ
ではなくニオイも除去します。

UFBDUAL導入効果①

Before

キッチンシンクでの導入検証



カレー鍋の浸け置き検証



フラワーショップでの導入検証



After



シンクがきれいに！



鍋が洗いやすく！



花が元気に！

プラチナノバブル水と水道水の攪拌機による洗濯実験の自社調査



プラチナノバブル水を使用しているほうが濁っている

プラチナのバブル水を使用しているほうが
汚れを落としているといえる

UFBDUAL導入効果②

参考資料:UFBDUAL設置前後の排水管の汚れ剥離検証

排水管の汚れ剥離検証

2021/02/23

UFBDUAL設置

設置3週間後

2021/03/16

設置3か月後

2021/05/23

設置6か月後

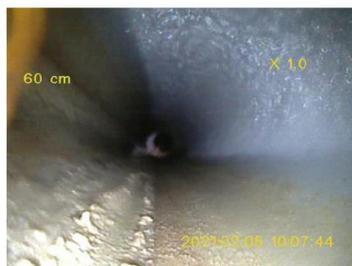
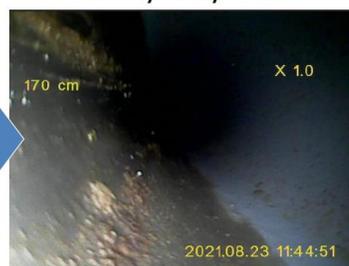
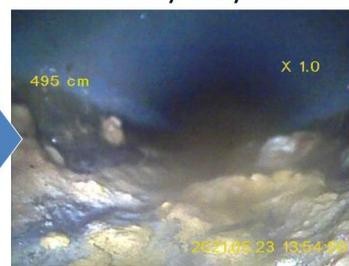
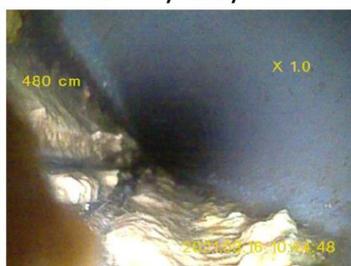
2021/08/23

UFBDUAL設置前 (2月)

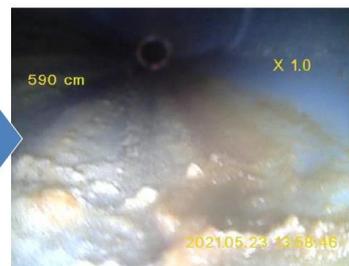


台所排水管

UFBDUAL設置



最終柵手前排水管



JR東日本との共同検証

JR東日本と共同で、駅トイレの尿石除去と臭気対策を目的にUFBDUALを用いた実験を実施。35年間固着した尿石が根こそぎ剥がれ落ち、配管保守に効果的であることが証明された。



UFBDUALによる排水効果

トイレ排水管の尿石層へ排水してから100時間後、尿石層が浮き上がり完全に隔離した



尿石層の両縁がめくり上がり剥離が進んでいる



排水100時間後の様子 完全に剥離している

群馬大学と共同研究中の内容について

UFB DUALを使用して実際に家庭でナノバブルが発生するのか、更にはどれくらい汚れを除去でき、その後汚れを付着しにくくさせるのかを定量化する実証実験を群馬大学と共同で実施しております(2023年10月~)

課題 ①

UFB DUALを使用して実際に家庭でナノバブルが発生するのか

装置 UFB DUAL 研究室の所有(or 提供)を研究室の水道に接続

分析機器 複数の機器による粒子径測定(ナノサイト、他の粒度分布計)

評価方法 生成条件(流量)や操作条件(ろ過、加熱、加圧など)変更の影響を調査



群馬大学 大学院理工学府 環境創生部門

伊藤 司 准教授

研究テーマ

- 微生物の高活性化、制御、新機能開拓
- 超小型微細気泡発生装置の開発と応用

キーワード

微生物 水処理 微細気泡

課題 ②

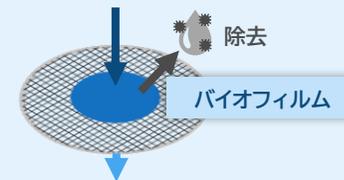
汚れを取る効果の定量化

汚れ (1)バイオフィーム、(2)染料 ※(2)の実験方法については省略

汚れの除去性の評価

評価方法 汚れを付着させたシートを UFB 存在下におき、経時的に汚れ量を計測

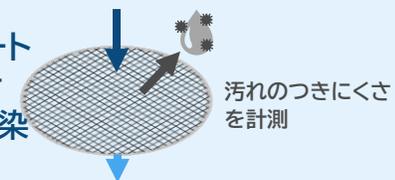
実験方法 シートにバイオフィーム形成させ、クリスタルバイオレット染色により汚れの定量的な除去量を計測



汚れの付着しやすさ・しにくさの評価

評価方法 UFB 存在下に一定時間置いたシートを用いて、経時的に汚れ量を計測

実験方法 液体中に微生物培養液を用いてシートにバイオフィーム形成させる。バイオフィーム量はクリスタルバイオレット染色により定量的に計測



UFB DUALの群馬大学での性能試験結果(バイオフィルムの形成制御検証)

UFB DUALを使用した水は48時間バイオフィルムの形成を抑制する効果があった。

効果が発現するメカニズムとしては、微細気泡が微生物を浮遊させて汚れを抑制していたことがわかった。

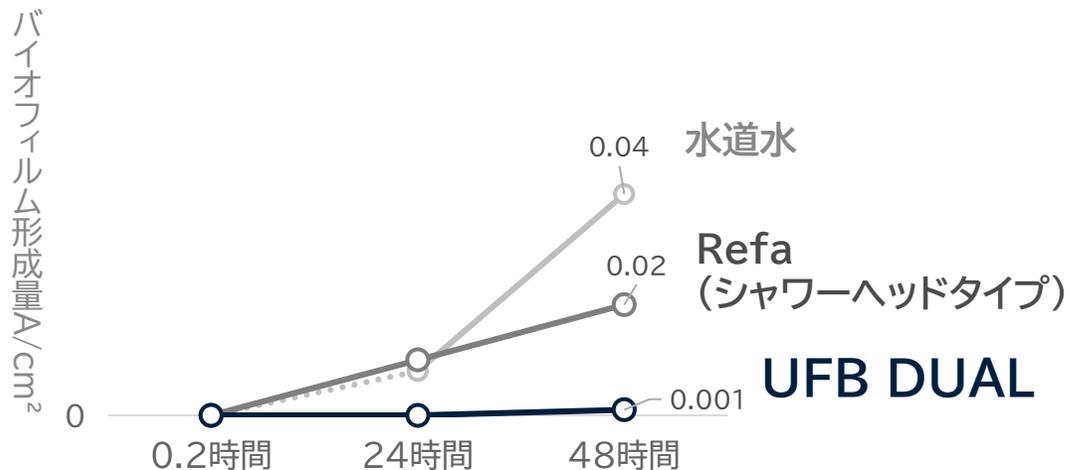
実験条件

水道水を用いて自然発生的に形成されたバイオフィルムから混合菌を植菌した後、微細気泡水を2種類使用し、それぞれの水でバイオフィルム形成評価実験を行った。UFB水は、Refaのシャワーヘッドで採水したもの、UFB DUALを使用したもの、対照に水道水を使用した。

実験

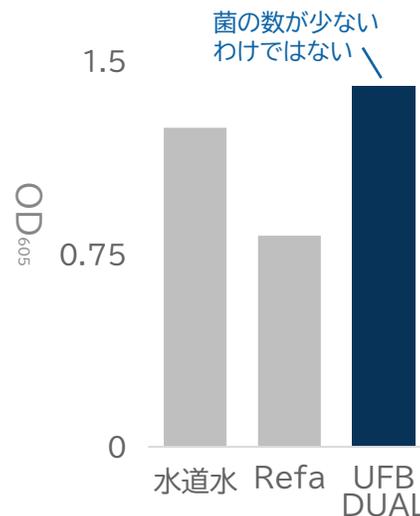
UFB DUALはバイオフィルム形成を抑制する効果があるのか？また、その要因は？

UFB DUALを使用した水はバイオフィルムが48時間ほぼ生成されなかった

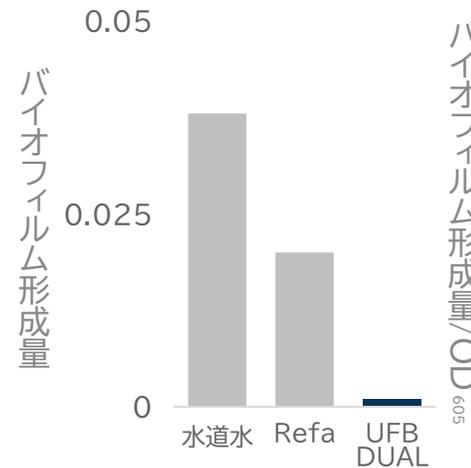


微細気泡が微生物を浮遊させてバイオフィルム形成を抑制させる

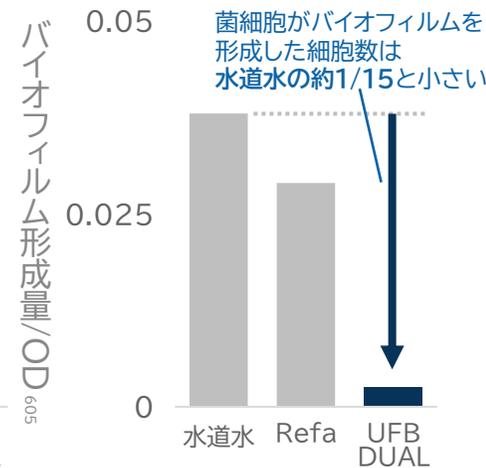
A. 混合菌の濁度



B. バイオフィルム形成量



C. 濁度あたりのバイオフィルム形成量



結論

UFB DUALはその微細な気泡で微生物によるバイオフィルム形成を制御し、汚れを抑制する効果がある

02

歯科医院での効果

For Dental

一 歯科医院におけるUFB DUALの効能 ※全国で1,000か所以上UFB DUAL導入済み

水の洗浄力を高めることで、「歯科医院内の清潔な水環境」の実現にUFB DUALが貢献します。
メンテナンスフリーで薬剤を使わないことから環境にやさしい商品と多くのご評価をいただいています。



- バイオフィルムの剥離と再付着の防止
- ・ 歯科用椅子周り、チューブ内に付着するバイオフィルムを剥離し、再付着を防ぎます。



- 治療用具の腐食防止
- ・ 薬剤や洗剤を使用せずナノバブル水だけで洗浄するため、治療用具やパッキンを傷めません。



- ユニットの詰まりを防止
- ・ 水道水に含まれるカルキ成分やプラークによるユニットの詰まり、スピットンの臭いを防止



- 患者さんの洗口に有効
- ・ うがいをすることで、口腔内の細かな隙間に入りこんだ雑菌やウイルスを剥離し、口腔内を清潔に保ちます。

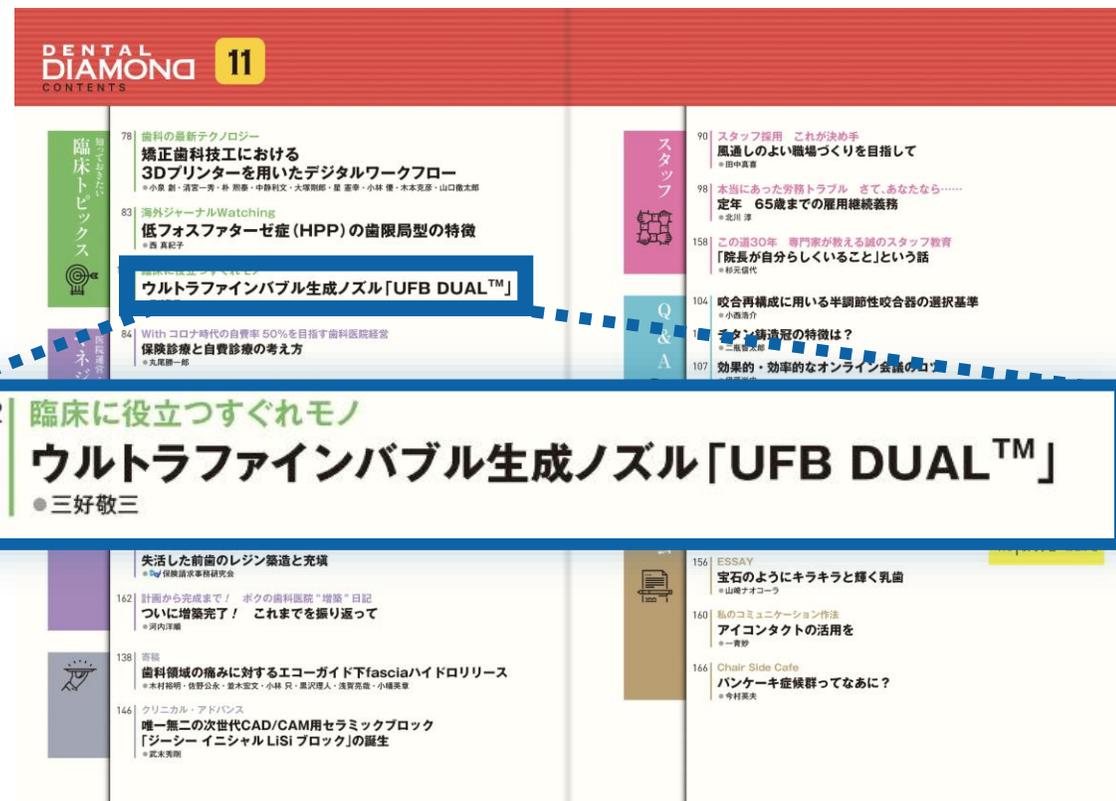
UFB DUALの歯科医業界からのご評価

水の洗浄力を高める効果がさまざまな方面からご評価いただいています。

歯科医師会や協同組合の公認

都道府県	団体名
北海道	札幌歯科医師会
宮城県	宮城県歯科医師協同組合
新潟県	新潟県歯科医師会
長野県	長野県保険医協同組合
愛知県	愛知県歯科医師会
京都府	京都府歯科保険医協会
大阪府	大阪府歯科医師協同組合 大阪府保険医協同組合
広島県	広島県歯科医師協同組合
岡山県	岡山県保険医協同組合
山口県	山口県歯科医師協同組合
愛媛県	愛媛県保険医協同組合 愛媛県歯科医師会
高知県	高知県歯科医師会
大分県	大分県保険医協同組合
鹿児島県	鹿児島県歯科医師協同組合

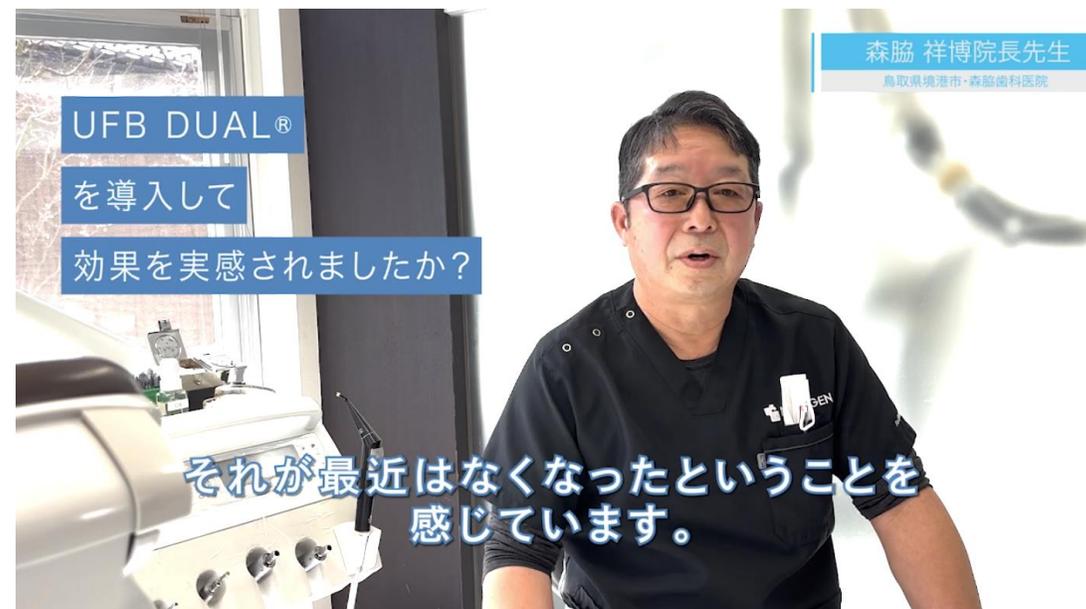
歯科医師の専門誌にも掲載



上記の通り、歯科領域において信頼と実績のある製品です。

ペーストが多く流れても スピットンから臭いが上がらない

- そもそも歯科では常に殺菌状態にしなければならないが、毎日清掃・消毒をしても休日が続くと、バイオフィルム状の物体が出るがあったが、UFB DUALを導入してからはそういった汚れが出てくる
ことがなくなった
- 石膏トラップが臭くなくなった
- もとのお水がいい状態でなければ感染などの問題が出てくる。
UFB DUALでより一層の除菌効果を期待している



※個人の感想であり、効果効能を保証するものではありません。

医院名 森脇歯科医院

所在地 鳥取県境港市中野町1893-1

診療内容 一般歯科、矯正歯科、歯周・補綴治療、小児歯科、予防歯科、
審美歯科、インプラント

WEB <https://www.moriwakidc.com/>

<https://youtu.be/CfcF7uvq0yk>

ユニットの水回路内に プラークがほとんど溜まらない

- 他社の製品だと毎年あるいは五年に一回、フィルターや電極板の交換をしなければならず、コストがかかるが、**UFB DUALは初期投資のみで運営ができる**
- UFB DUALを導入して他社の次亜塩素酸系の機械は止めて、UFB DUALのみを使って 半年以上経つが**次亜塩素酸系の機械と同等の効果**を保っている
- 石膏トラップの**悪臭が真夏にもほぼない**
- ユニットのスピットンからの臭い対策のため、毎日の清掃で消毒薬を使用したけど、UFB DUAL設置後はそれをしなくても悪臭は全くない



※個人の感想であり、効果効能を保証するものではありません。

医院名 医療法人社団浩仁会 清水歯科クリニック

所在地 東京都府中市本宿町3-23-2

診療内容 一般歯科、予防歯科、歯周病治療、審美治療、インプラント、入れ歯

WEB <https://www.koujinkai.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=Vjo1mKMYKnw>

出典：株式会社ライヴス

患者さんや採用の アピールポイントになる

- UFB DUALは薬液もなく環境にも優しいし、バイオフィルムも破壊できるということを聞いたので導入してみようと思いました
- 感覚としては導入する前と比べて、感染だったり痛みが明らかに減ったような感覚
- 薬液を使わないで半永久的ということ考えると導入して良かった
- 学生さんたちにもUFB DUALなどを入れることによって水にまでこだわっている歯科医院ということで院内の水がキレイだという一つのアピールポイントになる



※個人の感想であり、効果効能を保証するものではありません。

医院名

ふたまたがわ歯科口腔外科

所在地

神奈川県横浜市旭区二俣川2丁目50-14

診療内容

一般歯科、歯科口腔外科、小児歯科

WEB

<https://futamatagawa-dental.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=XMdFi5b7qD8>

出典：株式会社ライヴス

薬剤で対応しきれない 上水の方まで全部キレイにできる

- 患者さんへのメリットとしては、やはり清潔感が一番なのでいろんな所に**雑菌が繁殖してないところが一番**
- スピットンなどが臭くないので、やはり菌がいなくなっているんじゃないかなという感じ
- ユニットの中をキレイにして使っていたり、**診療後に薬剤で流していたが、上水の方はうまくいかない。**
- UFB DUALはすごく簡単で**本当に上水の水だけをナノバブルに変化させて、それが配管の中を全部キレイにしてくれる**



※個人の感想であり、効果効能を保証するものではありません。

医院名 二子玉川三好デンタルクリニック

所在地 東京都世田谷区玉川2-14-20

診療内容 インプラント、矯正歯科、審美歯科、予防歯科、一般歯科、
口腔外科、睡眠時無呼吸症候群、耳鼻咽喉科一般外来

WEB <https://www.bit-dent.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=znUZoM63hfk>

出典：株式会社ライヴス

メンテナンスフリーなのに 臭くならない

- 新規開業する際に、塩素系のシステムは配管を傷めるので導入し
たくなかったが、**UFB DUALはメンテナンスフリーで設置する大き
さも非常に小さいので** 当院ではちょうどよいと感じた
- 石膏トラップの周りの近くにおいて**鼻を近づけて匂いを嗅いでもそ
んなに匂いを感じない**
- 石膏トラップには、大体半年もすれば汚れが溜まってきますけれど
も掃除する時に臭くないというのは 非常に大きなポイント



※個人の感想であり、効果効能を保証するものではありません。

医院名 日比谷公園前歯科医院

所在地 東京都千代田区内幸町2-2-2富国生命ビル地下1階

診療内容 入れ歯、ホワイトニング、歯ぎしり、インプラント、いびき、
周術期口腔機能、小児歯科、クリーニング

WEB <https://hibiya-parkfront.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=OsNGxvnc2RQ>

出典：株式会社ライヴス

03

商品特徴

Product

— UFB DUAL の信頼性 -水道機器認証-

UFB DUAL は日本の厳しい水道機器認証を唯一取得しているウルトラファインバブル生成ノズルです

水道機器認証とは？

厚労省の基準に基づいた第三者機関認定。水道に機器を設置する際に必ず必要な認証です。



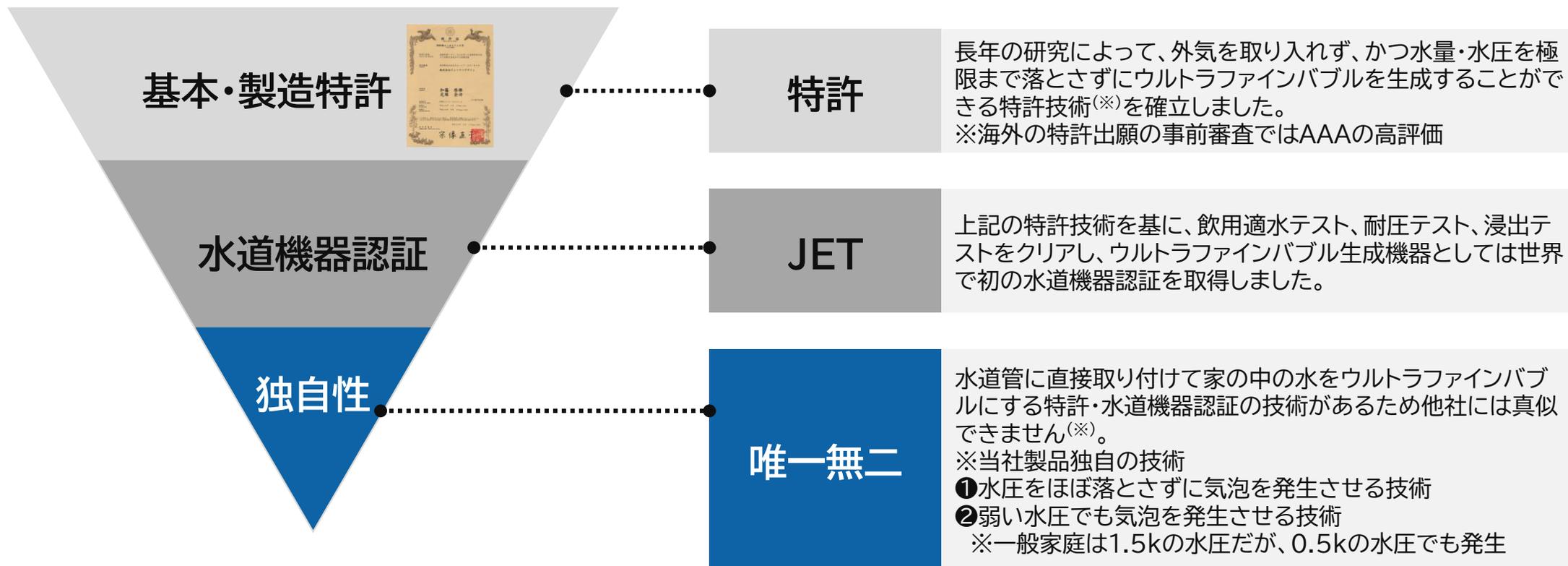
水道機器認証番号:WO77-11004-237



水道に機器を設置する際に必ず必要な認証を
日本で唯一取得しているのがUFB DUALです

UFB DUAL の信頼性 -製造特許取得済み-

UFB DUAL は水道機器認証のために必要な技術の製造特許を取得しています (特許番号6182715号)



UFB DUALの安全性について

UFB DUALはRoHS指令、ELV指令、水道水質基準などに適応した三菱マテリアルのエコブラス(C6932)を使用。製品としてもJETの給水器具認証も合格しており、製品として抜群の安心性の高さを誇ります。

素材

三菱マテリアルのECO BRASS®を使用



鉛フリー快削黄銅(鉛レス快削真鍮)
ECO BRASS®

- ECO BRASS®は世界No.1の販売実績を誇る鉛フリー快削黄銅でありグローバルな素材
- 欧州のELV指令、RoHS指令、また飲料水などの各種規制に適応
- 鉛含有量に厳しい基準を持つ米国の飲料水規格NSF61(鉛溶出量5ppb)にも対応

飲料水としても問題なく活用できる、
水道水質基準に適合する素材

水質検査機関(厚生労働省登録)の結果

上記検査項目について、水質基準が定められている項目については適合しています。

検査結果 水質に与える影響は皆無

- 水質検査機関は法律に基づき厚生労働大臣への登録申請・承認が必要な機関
- 11項目(一般細菌、大腸菌、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、有機物[全有機炭素(TOC)]の量、pH値、臭気、味、色度、濁度)の検査を行い、水が飲用に適していることが証明されている

JET給水器具認証にも適合しており、安心性が高い



給水器具
認証サービス

検査結果 水質に与える影響はなく品質管理体制も整っている

- JET水道機器認証という給水器具の安全性の確認・認証をする検査に合格
- 工場の品質管理体制等の確認まで行うため、品質管理体制も安心
- 認証テストではUFBノズルの接液部から、カドニウムや鉛などの溶出テストなどを行いクリアしているため、不純物が出ないことが証明

- UFB DUALの購入にウォーターデザインワールドが選ばれる理由
安心の15年保証はウォーターデザインワールドだけ！正規品を確実にお届けします。

選ばれる理由

1

ウォーターデザインワールドだけの15年保証

他の代理店が提供する10年保証に対し、ウォーターデザインワールドだけが15年保証を提供します。

選ばれる理由

2

正規品を確実にお届け

製造元企業の社長が常務を務めるウォーターデザインワールドだからこそ自信を持って正規品をお届けいたします。



注意

- 中国製と思われるUFB DUALではない類似品が出回っています
- ステンレス製の旧モデルUFB DUALも存在し、正規価格より安く売られているケースも

— 来院者様向けの宣伝ポスター無料プレゼント！

ご購入いただいた方には、来院者の方向けのPRポスターを差し上げます。
目に見えない衛生面へのこだわりを、来院者さまに伝えることでブランド力アップに貢献します。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

環境も口腔も、もっと健やかに。

当歯科医院では、プラチナノバブル発生装置「UFB DUAL」を導入しています。
プラチナノバブルは、水の洗浄力を高め、細菌の集合体であるバイオフィルムを剥離・再付着を防止します。
「UFB DUAL」の導入により、院内を清潔な環境に保ち、重症の使用量を減らすことで地球環境の維持に貢献します。

見本

UFB DUAL
WATER DESIGN WORLD
CLEAN WATER. CLEAN CARE.

いつも清潔な治療水を使っています。

株式会社 ウォーターデザインワールド ☎ 0120-472-975 <https://waterdesignworld.com>

導入イメージ - マンション -

マンションでの導入の場合は、各世帯の給水メーターの部分にUFB DUALの設置を行います。

設置箇所



作業イメージ



設置実施例

