



最先端の水技術！ ウルトラファインバブルで 快適な水環境を

ノズルを設置するだけで、
いつも使う水をウルトラファインバブル水に！
住宅、ビル、温浴施設、医療機関など
様々な場所で利用されています。

こんなお悩みを抱えていませんか？



ご家庭の水に関するお悩み

- 水回りの汚れが取れない
- 目に見えない汚れが不安
- 普段使う水の安全性が不安



温泉運用のお悩み

- ランニングコストが不安
- 機械の設置場所がない
- 他の施設と差別化したい



医療機関の水に関するお悩み

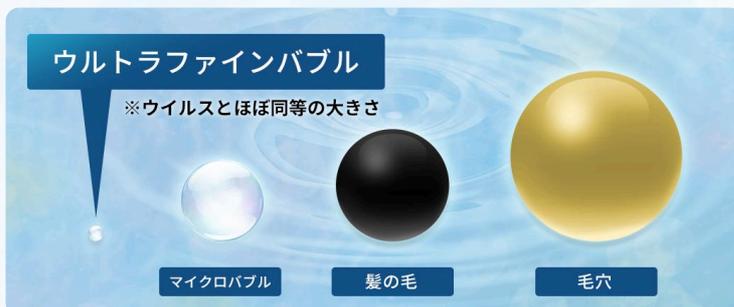
- チューブ内の汚れが取れない
- 薬品の使用で器具が腐食
- 目に見えない汚れが不安

ウルトラファインバブルで
解決できる可能性があります！

ウルトラファインバブルとは

髪の毛の太さのおよそ1/1000の
極めて微細な気泡です。

ウルトラファインバブルを含んだ水は細かい隙間にある
汚れを落とす作用があり、その洗浄能力から様々な分野
で活用されています。



ウルトラファインバブル5つの効果



洗浄・ニオイ防止効果

汚れやニオイの原因であるバイオフィームの隙間に入り込み、汚れを剥離し洗い流します。



美容効果

毛穴汚れを落とし肌トラブルの防止に。皮膚の奥まで浸透し、みずみずしくハリのある素肌へ導きます。



健康効果

お湯は保温効果がありお風呂に使用することで体がぼかぼかに。口腔ケアにも有効です。



性能向上効果

加湿器のフィルターのカビを抑制したり、スチーム量が増えるなどの効果があります。



お財布・地球にやさしい

洗剤や石鹸の使用量が減り、家計だけでなく地球への負担が減ります。

ウルトラファインバブルの効果



キッチンやバスルーム、排水溝のニオイや滑りを軽減！



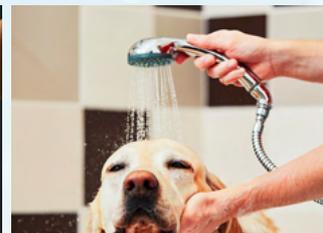
入浴効果を高め体をぼかぼかに



お肌に長時間うるおいキープ



スチームアイロンのスチーム量アップ



ペットや植物のケアにも安心



水系を清浄化医療用にも使用可能



毛穴の汚れをすっきり落とし肌トラブルを防ぐ



魚類の成長を促し少し大きく成長することも



大切なお車の洗車にゴミの付着を防止



不快な部屋干しのニオイを抑えスッキリ清潔に

＼ ウルトラファインバブルを導入するなら ＼

UFB DUAL™ がおすすめ!

UFB DUALは、特許技術により日本で唯一の水道機器認証を所得したウルトラファインバブル生成ノズル。
JET認証の水道機器認証や飲用適水テストにも合格しており、最高レベルの安全性を誇ります。

最高レベルの安全性

最高ランク
特許取得
製品

JET水道基準
水道機器
認証取得

飲用適水テスト
合格

UFB DUALが選ばれる5つの理由

REASON
01

配管に設置可能

本製品は日本の配管に設置が可能。
種類も豊富なため、様々な場所・用途でご利用が可能です。

REASON
02

維持費・メンテナンス不要

水道の水圧のみで機能するシンプルな設計のため、一度つけてしまえばメンテナンスは不要です。

REASON
03

外気を取り込まない清潔構造

本製品は外気を使わず水の中に存在する酸素を使用しており、菌が混入する心配はありません。

REASON
04

飲用適水テストに合格

飲用適水テストに合格しています。
JET認証の水道機器ですので、植物やペットにも安心です。

REASON
05

水量・水圧が落ちない

水圧・水量減がなくなるような機構は国内外で本製品のみ。この機構は特許を取得しています。

医療機関や公共施設でも使用されています!

全国15の医師会や医協同組合に選ばれ、透析病院や歯科医院をはじめ、高速道路のサービスエリアなどに導入されています。

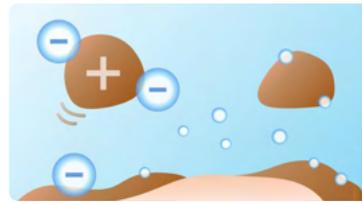
UFB DUALなら、住宅、ビル、温浴施設、介護施設など様々な場所で使用可能です。



汚れを落とすメカニズム

01 マイナスに帯電した気泡が汚れを分離しやすく

ウルトラファインバブルの気泡はマイナスの電荷を帯びています。対して、油汚れや臭いの元などの汚れはプラスの電荷を帯びており、マイナスの電荷を帯びた気泡が汚れの元を吸着することで、分離しやすい状態にします。



02 気泡が汚れを剥がし落とす

汚れに吸着した気泡は、内部の圧力が約30気圧という高圧になっており、気泡が破裂する際に付着した汚れを剥がし落とします。



＼ 目的に合わせて選べる ＼

UFB DUALのご紹介

UFB DUALは様々な目的に併せて使用することができます。
詳しくはそれぞれの紹介資料をご覧ください。

家庭用



ご家庭で使用可能な製品をご紹介します。
UFB DUALなら、UFBノズルを水道管につけるだけでお家全体でウルトラファインバブル水を利用することができます。

温浴用



温浴用途に使用可能な製品をご紹介します。
UFB DUALなら、人口炭酸泉のランニングコストの低減化や、他の温泉施設との差別化を実現できます。

医療用



歯科医院や人工透析で使用可能な製品をご紹介します。UFB DUALなら機器を衛生的に保つとともに薬剤削減を含むトータルコストの低減化を実現できます。

ご相談・お問い合わせはこちら

効果や施工に関する不明点など承ります。
お見積りのご依頼もお気軽にお問い合わせください。

株式会社トーショウビルサービスはUFB DUALの公式特約店です



☎ お電話でのお問い合わせ

0138-30-3000

対応時間：9:00～17:00（土日祝日を除く）

よくあるご質問

Q. 水圧は落ちませんか。

A. 通常UFBノズルでは、水量・水圧は、約40%から60%ダウンするのが一般的です。UFB DUALは、その特許取得技術により水量・水圧を5%ダウンで収めることができます。

Q. 保証期間は何年ですか。

A. メーカー保証は2年となっています。

Q. メンテナンスは必要ですか。

A. 電気代やフィルター交換、修理費などはかからないため、メンテナンスは不要です。

Q. 飲んでも大丈夫ですか。

A. 水道機器認証品です。当然飲料用としての使用を前提として製造されています。

Q. UFB DUALは外気を取り入れているのですか。

A. 水の中に溶け込んでいる空気のみでウルトラファインバブル水を作る構造のため、非常に清潔です。

Q. ウルトラファインバブルシャワーヘッドとの違いは。

A. 一般的なシャワーヘッドは約30%~50%も水量が低下します。また、外気を取り入れる方式のため空気中の汚れを取り込み浴びている可能性があります。UFB DUALでつくられるウルトラファインバブル水は世界一清潔な日本の水道水から酸素を取り入れるため、安心、安全です。

Q. 空気中の汚れとは。

A. 空気中には細菌やウイルスが潜んでいます。手術室などの無菌室でも汚れた空気を98%は除去していますがチリやほこりが存在します。

Q. シャワーやお風呂での効果は。

A. お肌や頭皮、毛根周りや汗腺の汚れを排除します。髪の毛の保湿能力が向上することも、美容院で使われる理由です。また、浴室の排水溝や床面、特に浴槽の追い焚き用の熱交換器につくバイオフィームも除去します。

Q. 洗車後、汚れが付きにくいのはどうして。

A. 洗車後、乾拭きをしますと水分はなくなりますが、ウルトラファインバブルは存在しており、ゴミの付着を防止します。

Q. 浴室の壁面の汚れにも積極的にかけてくださいとは。

A. 車の洗車後同様に汚れが付きにくくなるほか、ピンク色のカビやスケール・水垢もつきにくくなるからです。浴槽や鏡にも効果があります。

Q. 浴室や洗面所、キッチンやトイレ、排水溝からのニオイがなくなるのですか。

A. ニオイの原因である人由来の脂やタンパク、および細菌類の塊であるバイオフィームを排除することにより、ニオイの元をなくすことが可能になります。

Q. トイレの匂いの原因となる尿石はとれるのですか。

A. 尿石は、JR東日本様の依頼で試験をしました。駅で実際に尿石が形成されている配管にUFB DUALで水を少しづつ流し込み、約100時間で剥離させています。

Q. ガス台の五徳やお鍋の焦げ付きに効果がありますか。

A. UFB DUALでつくられるウルトラファインバブル水と、洗剤で浸け置くことで取れやすくなります。

Q. スチームアイロンのスチーム量が増大するのは、なぜですか。

A. アイロンの熱でウルトラファインバブル水が急激に熱せられ、中のウルトラファインバブルが爆発するからです。特に危険はありません。

Q. 加湿器ではどのような効果がありますか。

A. 基本加熱式加湿器は、衛生上優位と思われます。他の方式でも、水タンクにつくヌメリやスケールは剥離排除されます。メーカー保証期間は出荷後2年間ですが、本水道認証品の使用下での耐用年数は、10年以上とされています。

Q. 洗濯機内の汚れを洗浄化とは。

A. 洗濯機内部に形成されるカビやバイオフィームが、ウルトラファインバブル水により剥離排除されます。一度剥離した汚れは、ウルトラファインバブル水を使い続けることで、再度の発生を抑制します。選択でUFB DUALの効果を最大に活用するには、つけ置きが非常に有効です。30分以上つけ置きしてください。

Q. 洗濯物の部屋干しのニオイが気になります。

A. 洗濯物の部屋干しのニオイなどは、洗濯槽のカビやバイオフィームが原因です。UFB DUALによる効果で、それらを剥離排除することで、ニオイがなくなります。

Q. ペット臭に効果はありますか。

A. ペットの洗浄で、ペットの皮膚や毛、毛穴、汗腺の汚れが洗浄されます。ニオイも感じられなくなります。定期的な洗浄をしてあげてください。毛は乾きやすくなります。

Q. 金魚や熱帯魚の飼育に影響は。

A. 水槽につく藻なども、付着しなくなります。魚類の成長を促しますので、少し大きくなる可能性があります。

Q. 給湯器に影響はないか

A. UFB DUALで給湯器の熱交換器につくスケール等の剥離排除ができる可能性があります。問題はありません。

Q. 通常の清掃においても効果はありますか。

A. 台布巾のニオイがなくなり、強い汚れはなくなると考えられます。排水溝等の汚れ除去のように、見えないところの清浄化は、豊かな暮らしを感じられます。

Q. バイオフィームとは何ですか。

A. バイオフィームとは、死んだ細菌などが出すヌメリが成長し、内部に30種類くらいの細菌類が住み付くものです。これはこすって取れたとしても、またすぐに再生します。このヌメリの中には、大腸菌のほか黄色ブドウ球菌や緑膿菌、有名な肺炎にもなるレジオネラ属菌が共生しています。家庭内から排除することが、家庭の衛生上重要なことです。

Q. スケールとは何ですか。

A. スケールとは、水の中などに存在するカルシウムや、マグネシウムが結晶化したものです。これはバイオフィームを接着剤としてその上に形成されます。温泉の配管につくスケールはすべてバイオフィームの上部に形成されます。

Q. ウルトラファインバブル水はどのくらい気泡を保つの。

A. 通常のウルトラファインバブル水は、その大きさから水中を10cm上昇する時間がおおよそ計算できます。UFB DUALでつくられるウルトラファインバブル水の場合、計算上は2年です。メーカーでの測定では、2週間まで行いました。

Q. 取付工事は何時間かかりますか。

A. 取付工事は1〜2時間程度です。アスファルトやコンクリート復旧については別工事、別途時間を要します。

Q. マンションやアパートでも設置できますか。

A. 設置可能です。ご自宅の水道メーター付近に取り付けます。

Q. 賃貸でも設置できますか。

A. 設置可能です。移転時の移設も可能です。

Q. 金額はいくら位ですか。

A. 13A_250,000円

20A_498,000円

25A_600,000円

設置費用に関しては別途費用がかかります。

一般的な工事費は60,000円〜100,000円となりますが、現地を確認し見積もりをします。

以上が定価ですが、当社にご確認ください。

Q. 取付は指定業者が施工しなければなりませんか。

A. 知り合いの水道業者でも取付が可能です。

Q. 地域はどこでもできますか。

A. 日本全国どこでも可能です。取付も可能です。

Q. ウルトラファインバブルとは何ですか。どのような水をいうのですか。

A. UFB DUALでつくられるウルトラファインバブル水の泡の大きさは、直径1 μ m未満。

他社のウルトラファインバブルを作る、シャワーヘッドから出る泡の大きさは直径100 μ m未満、縮小しながら浮力のためゆっくり浮上し、溶解が進むと縮小し消滅します。

※通常の水道水に含まれる泡の大きさは直径100 μ m以上です。

Q. UFB DUALでつくられるウルトラファインバブルの特徴は何ですか。

A. 長時間水中に滞在する気泡表面がマイナス（-）電荷を帯びているため、水中に漂うプラス（+）の電荷を帯びた微細な汚れに吸着する力を持っています。マイナス帯電した微細な泡が細かい隙間の奥まで入り込み、イオン吸着することで汚れを浮かび上がらせることができます。

Q. ローンやリースで購入したいのですが。

A. 可能です。ローン、リース各社取り扱っています。お問い合わせください。

Q. キャッシュレス決済での支払いはできますか。

A. 各種クレジットカード、電子マネーをご利用いただけます。

Q. 不良品だった場合は。

A. 原因が製品にあった場合は交換いたします。

Q. 電源や動力を必要としますか。

A. 必要ありません。

Q. ウルトラファインバブルのシャワーヘッド（他社）を使っているのですが、なぜ冷たいのですか。

A. 当社の製品ではないので正確には答えられませんが、ほとんどの製品は外気を取り入れているため、冷たく感じると思われます。

Q. UFB DUALは、水道水が硬水や石灰水の場合でも使用に影響はないですか。

A. UFB DUALのノズルは、日本の水道水用に製造されたものです。国内の水道水であれば、硬水／石灰水でも問題ありません。別の用途、例えば海水用でも別途製造しています。また、同じタイプのUFB DUALですが、2024年1月にオーストラリアの水道認証を取得しております。

Q. 通販で販売されている洗濯用ノズルとの違いは。

A. 通販では、多様な種類のUFBノズルやファインバブルノズルのようなものが販売され、一様に評価するのは難しいですが、それら全ては水道機器認証品ではなく、単なる水用器具にすぎません。UFB DUALは水道機器認証品であり、水道水を汚さず、水圧・水量も大きく減ずることなく対応できます。ファインバブル（マイクロバブル）は、外気を使い泡を作るため、水そのものを汚すことになり、洗濯用に有効な能力はありません。UFBでも、外気導入タイプは上記と同じく水を汚すことになります。UFBを洗濯機に使う利点は、まず衣類についた汚れを剥離排除する機能があることですが、UFBがはたらく時間が必要、つまり洗濯槽に水と多少の洗剤を入れ、しばらくつけ置き洗うことで効力を発揮します。汚れに応じたつけ置きをお試しください。即洗濯機を稼働すれば、UFBは普通の水と同じです。もうひとつ、洗濯槽本体につくカビ、バイオフィームは、通常の洗濯を続けることにより、早期に排除でき、再付着を防ぐことができます。

Q. アトピーや水虫に効果はありますか。

A. なおすことはできませんが、毛穴の汚れをすっきり落とし、肌トラブルを防ぎます。

特定商取引法に基づく表記

販売事業者	株式会社トーショウビルサービス
運営統括責任者	境 勝則
郵便番号	〒041-0853
所在地	北海道函館市中道1丁目1番12号
電話番号	0138-30-3000
メールアドレス	info@to-sho.jp
販売URL	https://www.to-sho.jp/ufbdual/
お支払い方法	代金引換・銀行振込(前払い) 銀行振込 [振込先] 北海道銀行 函館支店 普通預金 0771920 北洋銀行 函館中央支店 普通預金 4202708 [振込先名義] 株式会社トーショウビルサービス
商品代金以外の必要金額	代金引換の場合、代引き手数料 代引き手数料：3万円以上10万円未満 660円 10万円以上30万円まで 1,100円
商品引渡し時期	指定日がなければご注文確認後3営業日以内に発送します 銀行振込の場合はご入金確認後2営業日以内に発送します
送料	当社にて負担
販売数量	1個から
返品・不良品について	万が一不良品の品違いであった場合は、商品到着後7日以内に弊社にご連絡の上、送料着払いにてご返品後、良品と交換もしくは返金いたします

ノズルをつけるだけ！ 家中まるごと ウルトラファインバブル

ノズルを設置するだけで、
いつも使う水をウルトラファインバブル水に！
見えない場所まで汚れをよせつけない！
清潔で快適な生活をお届けします。

ご家庭でこんなお悩みを抱えていませんか？



水回りの汚れが取れない

- 水回りのヌメリがとれない
- 水垢や汚れが落ちず水回りの掃除に時間がかっている



目に見えない汚れが不安

- 目に見えない排水口やノズルの汚れが気になる
- 洗濯しても匂いがとれない



普段使う水の安全性が不安

- 子育てで子供の口に入る水の安全性が気になる
- 大切なペットや植物への影響が不安

そのお悩み、

UFB DUALが解決します！

水を流すだけで洗浄効果を発揮！

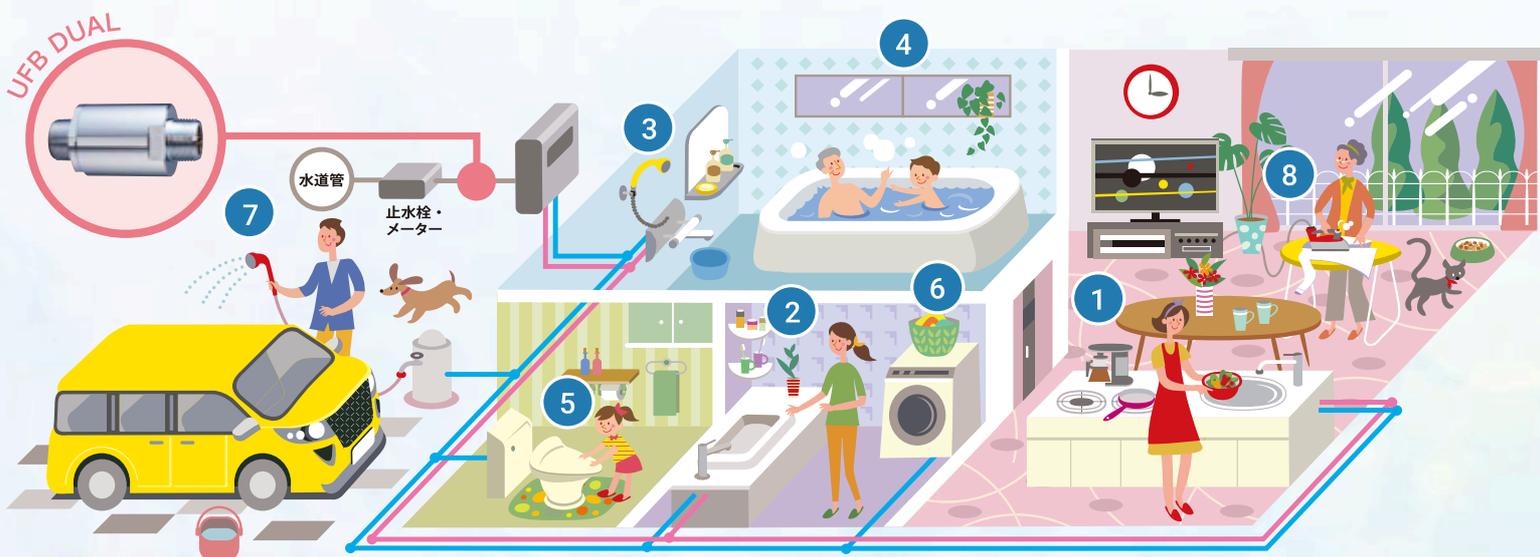
プラスに帯電した油汚れなどにマイナス帯電した気泡が吸着することで汚れを剥がしやすい状態にする効果や、付着した汚れに浸透した気泡が破裂することで汚れを落とす効果により、ただ水を流しているだけで家中の水回りの汚れや臭いやヌメリを落としやすくしていきます。



／ UFB DUALでご家庭の水回りのお悩みを解決 ／

お家丸ごとウルトラファインバブル化

UFBノズルをご家庭の水道管に設置するだけで建物内のすべての水道水をウルトラファインバブル水に。
住宅の水環境を衛生的に保つことができます。



キッチン

洗い物の汚れが落ちやすくなります。また浄水器以後の配管内、排水口のバイオフィームも除去するので、キッチンの清浄化が期待できます。



洗面

排水口や排水管のバイオフィームをきれいに取り除くので、洗面台をいつでも清潔に保つことが期待できます。



シャワー

髪の毛に水分が入り込むため、ドライヤー後も潤いが残るといわれています。カラーリングの染めムラも出にくく、300軒以上の美容室で使われています。



浴室

追い炊きライン、排水口にバイオフィームが付きにくくなります。壁面の汚れにも積極的にUFB水をかけてください。



トイレ

トイレタンク内や経路接液部の汚れを防止します。排水口、排水溝の清浄化にも役立ちます。



洗濯

洗濯機内の汚れを清浄化するほか、洗濯物の汚れも落ちやすくなります。ベストな洗濯方法は、少量の洗剤で数時間付け置きした後の洗濯です。



洗車

洗車の仕上げにUFB水をお使いください。汚れが付きにくくなります。



スチームアイロン

使用する水にお使いください。スチーム量が増大します。

※UFB水の効果は、各ご家庭の水道管などの状況によって、多少の差がでることがあります。

UFB DUAL通過後の水道水について

UFB DUALに水道水を通して、水質・純度・pH等には一切変化がありません。
耐水圧試験17.5kg/cm²や、認証用溶出試験を合格しておりますので、安心してご使用いただけます。

UFB DUAL 試験データ

ナノサイトによるデータ水圧 0.5kg/cm²での測定詳細

測定装置

日本カンタムデザイン株式会社 Nanosight LM10VHST（波長：105nm）バッチサンプル5回測定の平均値（装置設定）

測定方式

水道管直結ワンパス通水の精製水をバッチ測定処理

測定結果

実験室水道水圧0.05MPa（0.510kgf/cm²）

測定条件			測定結果		
流量 (L/分)	水温 (°C)	溶存酸素量 (ml/L)	ナノバブル 測定個数 (千万個/ml)	平均粒径 (nm)	最頻（モード） 粒径 (nm)
2.0	24.6	8.69	4.86±1.33	195.6±13.5	164.6±32.6
5.0	25.0	10.52	3.64±1.60	203.1±17.1	180.5±19.1
8.1	27.3	10.14	7.58±2.40	150.5±1.14	110.0±16.8
9.7	24.7	10.79	4.44±0.99	149.9±12.9	131.9±35.1
水道水(6.9)	24.6	9.75	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00

家庭用UFB DUALラインナップ

製品詳細



UFB DUAL-HU13型

W077-11004-237

外形全長 51mm
接続 入G1/2オス出G1/2メス
材質 鉛フリー黄銅・
SUS 304・POM

定価 250,000円



UFB DUAL-HU20型

W077-11004-237

外形全長 92mm
接続 出入口R20 オス
材質 鉛フリー黄銅・
SUS 304・POM

定価 498,000円



UFB DUAL-HU25型

W077-11004-237

外形全長 104mm
接続 出入口R25 オス
材質 鉛フリー黄銅・
SUS 304・POM

定価 600,000円



UFB DUAL-HU40型

W077-11004-237

外形全長 144mm
接続 出入口R1 1/2インチ
材質 鉛フリー黄銅・
SUS 304・POM

オープン価格

※ご自宅の水道管により製品が異なります。
※ノズル取り付け工事は、水道工事業者で施工してください。

ウルトラファインバブルで 心も体もあたたまる 極上の温泉を

UFB DUALで人工炭酸泉や、高濃度人工水素泉を実現。
温浴施設1番の課題であるバイオフィルムを除去し、
今までに経験のない軽く柔らかな水質感を提供します。

温泉運用でこんなお悩みを抱えていませんか？



ランニングコストが不安

- 温泉運用の中で多くのランニングコストがかかっている
- 低コストで温泉運用をしたい



機械の設置場所がない

- 炭酸泉などを導入したいが大型の機械を設置できる場所がない
- 設備投資をする予算がない



他の施設と差別化したい

- 新しい温泉ができてお客様がそちらに流れている
- 他の温泉施設と差別化できる点を増やしたい

そのお悩み、

UFB DUALが解決します！

最先端技術で快適な温泉運用

人工炭酸泉ならUFB DUAL



ランニングコストの改善

機械式溶解方式で60%ほどの炭酸ガスの使用率がほぼ100%！
加圧ポンプも必要ありません。



機械の設置場所が不要

浴槽水循環経路に取り付けるだけ。機械式炭酸泉装置など、機械の設置スペースは不要です。



集客増加・顧客満足度向上

他の人工炭酸泉を利用した温泉と差別化ができ、集客効果が期待できます。確かな効果により満足度も高いです。

人工炭酸泉だけじゃない！

新しい人工水素泉

水素ボンベから純度の高い水素ガス（99.9999%）を供給しUFB DUALで溶解。
高純度水素泉を実現することができます。

研究データ

苫小牧公園湯の水素浴槽水のORP-ph関係および水素濃度

研究者

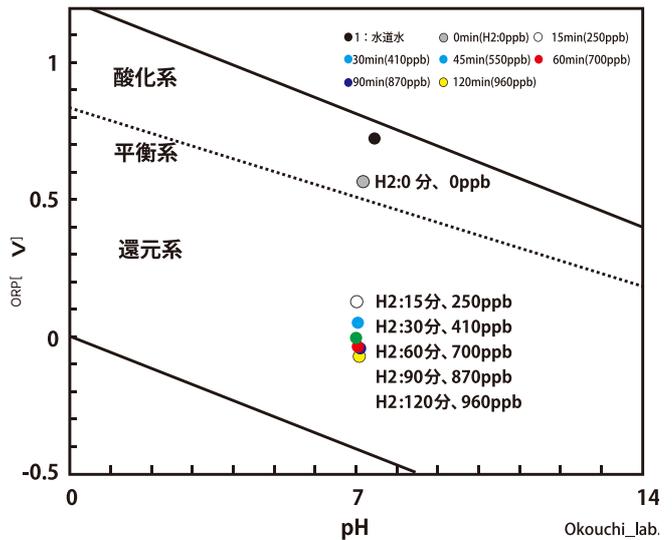
公益財団法人 全国水利用設備環境衛生協会 理事
法政大学名誉教授 大河内 正一 工学博士

場所

苫小牧公園湯

実験

標準公園湯の浴槽に水素マイクロバブルシステムを設置し、経時的にORP-ph関係の測定および水素濃度計測を行った。



水素泉の健康効果

我々の皮膚や肉体も年齢とともに酸化し、錆びていくことが知られていますが、その錆びさせる原因に活性酸素があり、相手を酸化させ、成人病や癌を含めた悪性の病気、さらには老化にも関係していることが明らかになっています。UFB DUALは、還元系である高純度水素泉の生成が可能。活性酸素を消去し、錆びさせません。



UFB DUALの設置で環境にもやさしく！

従来の機会溶解方式ではガス利用率は約60%で、40%は気液分離機で外部に排出してきましたが、UFB DUALを設置することでガスの使用率を、ほぼ100%にすることができます。
ランニングコストの低減化と、炭酸ガス排出減による環境への配慮を同時に実現することができます。



製品詳細

UFB温水ノズル（ナノバブル浴・バイオフィーム対策）用UFBノズル

型式	対象配管口径	標準流量
UFB DUAL-HS25	25A	60ℓ/min
UFB DUAL-HS32	32A	120ℓ/min
UFB DUAL-HS40	40A	150ℓ/min
UFB DUAL-HS50	50A	180ℓ/min
UFB DUAL-HS65	65A	200ℓ/min
UFB DUAL-HS80	80A	230ℓ/min
UFB DUAL-HS100	100A	260ℓ/min

人口炭酸泉・水素泉用UFBノズル（ガス注入方式）

型式	対象配管口径	標準流量
UFB DUAL-HS25T	25A	60ℓ/min
UFB DUAL-HS32T	32A	120ℓ/min
UFB DUAL-HS40T	50A	150ℓ/min
UFB DUAL-HS40T	40A	180ℓ/min
UFB DUAL-HS65T	65A	200ℓ/min
UFB DUAL-HS80	80A	230ℓ/min
UFB DUAL-HS80T	100A	260ℓ/min

注意事項

- ガス溶解の場合は、上記ノズルのほか、別途ガス注入コントロール制御板が必要となります。
- 海水・温度等の水質の場合は、材質等の変更を致します。事前に水質検査票が必要です。
- UFBノズルへの水供給は、50μ以下の濾過をお願いします。（バグフィルター・砂濾過等）
- ノズル設置時は、バイパス配管を設置ください。
- ガス溶解の対象ガスは、空気・二酸化炭素・水素を想定しております。
- 同じ口径のノズルでも、条件に対応し、通過水量を変更できます。
- ノズル両端は、フランジ接続を想定しています。
- ノズル材質は、耐熱塩ビまたは、SUSまたは、チタンを使用します。



UFB DUAL-HS50型

医療機関の水革命 水系の清浄化には ウルトラファインバブル

人工透析液に不可欠な水系の清浄化はもちろん、細菌や生菌の付着を防止することで、消毒や洗浄系薬品の使用量低減化も実現できます。

院内でこんなお悩みを抱えていませんか？



チューブ内の汚れが取れない

- チューブ内にバイオフィームが付着し、汚れている



薬品の使用で器具が腐食

- 薬品の使用による透析機械の腐食や金属パーツなど治療機器の傷みが不安



目に見えない汚れが不安

- 給水管内部など目に見えない部分の汚れが不安

そのお悩み、

UFB DUALが解決します！

期待される効果



原水・洗浄用薬品の使用量削減

バイオフィームや菌の付着を抑制することでROラインの回収率低下や透析液供給ラインの薬用使用量の削減が可能です。



RO水質の高度安定供給

バイオフィームの付着抑制によりRO水質が向上。高価なRO膜の有効使用期間を延長する効果も期待できます。



薬品による影響の抑制

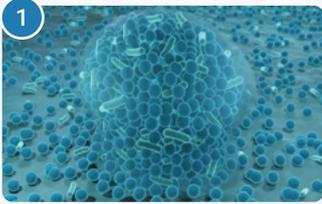
透析液供給ラインの薬品使用量の減少による透析機械腐食の抑制や、排水処理への影響の低減が可能です。

医療機関で効果を発揮！

UFB DUALで水系を清浄化

歯科医院での4つの効果

ウルトラファインバブルは接液部に発生するバイオフィルムを積極的に除去し、形成を抑制。
水道元栓に設置するだけで歯科給水を衛生的に保ちます。



1 バイオフィルムの剥離と再付着の防止

歯科用イス周り、ユニットチューブ内のバイオフィルムを剥離し、再付着を抑制します。



2 ユニットの詰まりを防止

水道水に含まれるカルキ成分を原因としたユニットの詰まりを防止します。



3 治療機器の腐食防止

ウルトラファインバブル水のみで洗浄するため、薬剤や洗剤による治療機器の傷みを防止します。

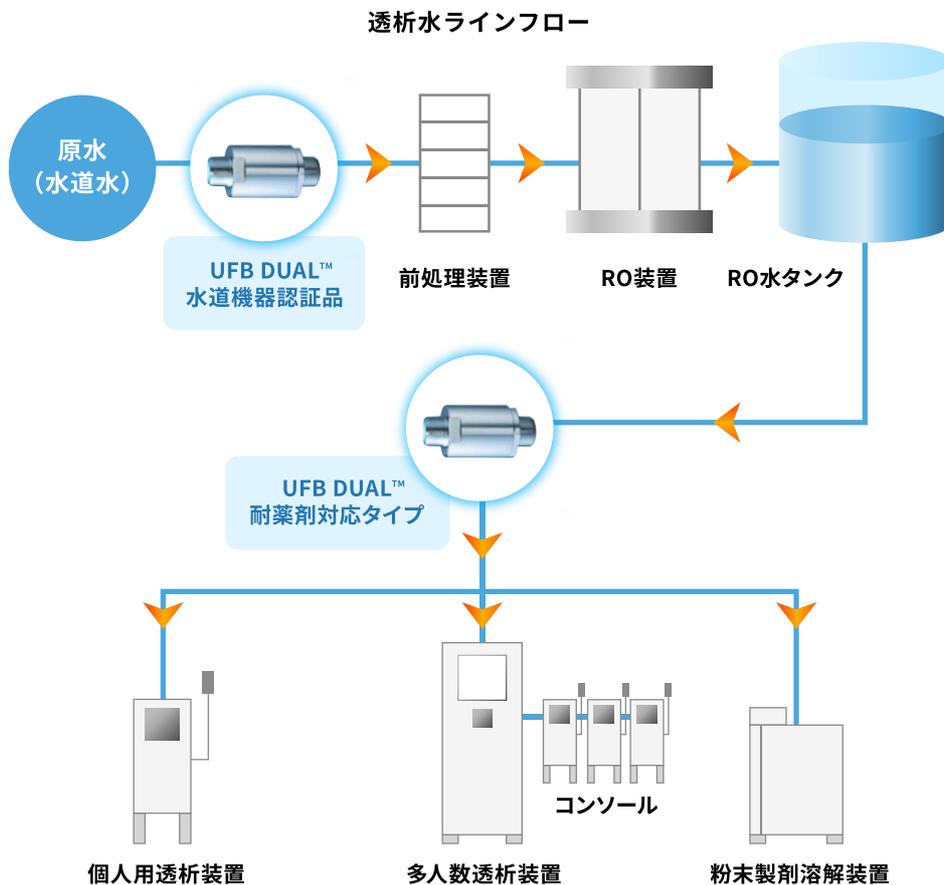


4 患者様へ清潔な水を提供

患者様に清潔な水を提供します。ウルトラファインバブル水でのうがいは、口腔内の洗浄にも有効です。

透析医院での透析ライン清浄化

ウルトラファインバブルは接液部に発生するバイオフィルムを積極的に除去し、形成を抑制。
薬剤耐性タイプのノズルと併せて利用することで、透析ラインの清浄化を実現します。



医療用UFB DUAL よくある質問

Q. UFB（ウルトラファインバブル）法は、透析ライン中で泡に起因するチョーキング等を起こすことはないのか？

A. 起こすUFBノズルと起こさないUFBノズルが存在する。UFB製造時に外気導入するタイプは、外気による汚染を持ち込み、泡によるチョーキングを起こします。
UFB DUAL™は、原水に溶解している空気成分を湧出させる方式の為、外気を使用せず、また、チョーキングが起こる寸前に、水に再溶解してしまいます。

Q. UFBの役割は？

A. RO膜や透析ラインでは、まず一般細菌や生菌が平面に付着し、その死菌が出す多糖質物質の蓄積が、バイオフィームと言われています。
バイオフィーム内には、30種類以上の細菌類が共生しています。このバイオフィームをバインダーとしてその上部にスケールが形成されていきます。尿石や温泉のスケールも同じ経過をたどります。そのバイオフィームを底面から剥離・排除するのが、UFBの役目です。

Q. UFB DUAL™ノズルの特徴は？

A. 特許第6182715番により、ベンチュリー法を採用する全てのノズルに、宿命的に発生する水量減・水圧減(30～60%減)の特許番号6182715号にて克服し、5%減程度の運転を実現させました。産業用としてもストレスなくご使用いただける唯一のUFBノズルであると自負しています。

- ・ノズル口径、ノズル材質の希望に対し、対応可能なこと。
- ・ガス溶解にも優れた性能を持つ。
- ・2酸化炭素ガスでは、ガス利用率98%を実現。
- ・スーパー銭湯や美容室に供給。
- ・水素ガスでは、水素ポンペを使い人工水素臭や飲用水素水装置を供給。

Q. UFB DUAL™を通過後の水質に、変化はあるか？

A. 原水の水質のままであり、ミネラルやPHにも変化はない。ただ、原水中の含有する空気成分の一部をUFB化している。

Q. 透析ライン中にある2ヶ所のFTカットフィルター（限外濾過方式を含む）をUFBは通過できるのか？

A. UFB DUAL™で製造するUFBの直径は、50～200nm(ピーク145nm)約1億個/mlのUFBの内、約30%が通過します。通過できないUFBは、原水に溶解している空気成分を湧出させる方式の為、再溶解します。

Q. どうしてUFB DUAL™で、バイオフィームが剥離できるのか？
また、剥離後はどうなるのか？

A. UFB DUAL™ノズルでUFBを製造する時に、UFBにマイナスの電荷を持たずように製造します。お互いがマイナスの電荷を持つため、泡同士がくっつくことはありません。このUFBが、バイオフィームの底面に入り込み、全体を数日で剥離します。
その上面にあるスケールに対して、UFBは破壊・排除する能力が無く、外圧を必要とします。
バイオフィームを剥離した後は、UFBが膜表面やチューブ接液部にコーティングしたように付着します。その後の一般細菌の付着を阻害し、バイオフィームの再形成を妨害します。

Q. UFB DUAL™のイニシャル・ランニングコストは？

- A. UFB DUAL™の費用は、原水(水道水)の口径、RO水供給ラインの口径で決まります。RO水ライン消毒(熱水・薬剂)方式によりノズル材質が決まります。
- ランニング面では、動力等は不要です。耐用年数については、原水用は、水道機器認証品であるため、10年以上です。RO水供給ライン用は、使用時の薬品や熱の条件により決まります。

Q. 透析排水に対して

- A. 人口透析では、塩素系消毒剤と過酢酸系洗浄剤が、状況に応じて使用されている。
- 污水管渠等への損耗防止の観点からも、日本発の新技术であるUFBの活用は、薬剂の使用量・濃度低減の方向への一助となることを期待している。

医療用UFB DUALラインナップ

製品詳細

RO 水道水用UFB DUALラインナップ



UFB DUAL-HU13型

W077-11004-237

外形全長	51mm
接続	入G1/2オス出G1/2メス
材質	鉛フリー黄銅・ SUS 304・POM



UFB DUAL-HU20型

W077-11004-237

外形全長	92mm
接続	出入口R20 オス
材質	鉛フリー黄銅・ SUS 304・POM



UFB DUAL-HU25型

W077-11004-237

外形全長	104mm
接続	出入口R25 オス
材質	鉛フリー黄銅・ SUS 304・POM

※ 32A・40Aの場合は20A・25A水道機材を組み合わせで作成可能です。

透析ライン用UFB DUALラインナップ

Now printing

UFB DUAL-20HD

口径	20A
外形全長	350mm未満
接続	ソケット
材質	SUS・POM又は塩ビ・ チタン・POM

Now printing

UFB DUAL-25HD

口径	25A
外形全長	350mm未満
接続	ソケット
材質	SUS・POM又は塩ビ・ チタン・POM

※外形および全長は、薬液等使用条件により変更になります。また、接続はフランジにする場合もあります。