

ウルトラファインバブル発生装置

*Anyti
Bubble Meister®*

Be-Life



活用事例

農業

産業

洗浄

美容

ウルトラファインバブルとは？

私たちが日常的に目にする泡よりもずっと小さく、直径 $1\ \mu\text{m}$ (=0.001mm) 未満の小さな泡です。名称や大きさ等は、国際標準化機構 (ISO) で定義されています。「ウルトラファインバブル」は水中で浮上せず、刺激を与えなければほとんど溶解も浮上もしないので、数週間～数か月間、水の中に泡が存在しています。

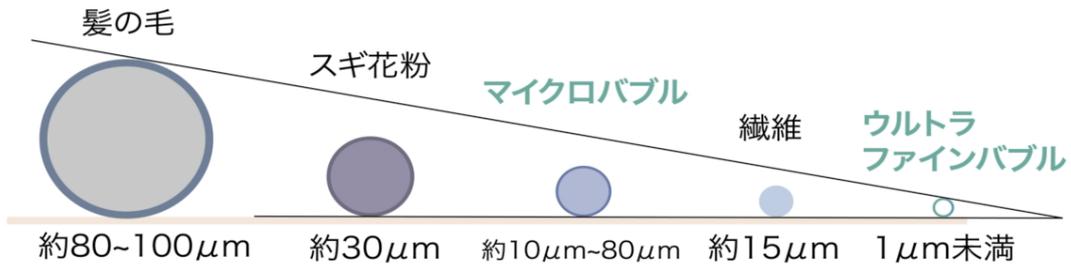
日本発祥の技術

2000年、広島でのカキ養殖に微細な気泡を散気する技術が紹介され、その後、水産養殖業をはじめ、農業、臨床医療、化学工業などにも応用。その製造法の多様化や改善とともに普及してきました。

当時その微細な気泡は「マイクロバブル」と呼ばれていましたが、日本が主体となり、2013年国際標準化機構 (本部：ジュネーブ) にてファインバブル技術専門委員会が設立され、2017年「ファインバブル」、「マイクロバブル」、「ウルトラファインバブル」が定義されました。

日本の経済産業省も「環境」「食品」「農業」「水産業」「精密機器」「医療」「美容」等の各産業界に対し、ウルトラファインバブル技術の活用を呼びかけ、その利用を促進しています。

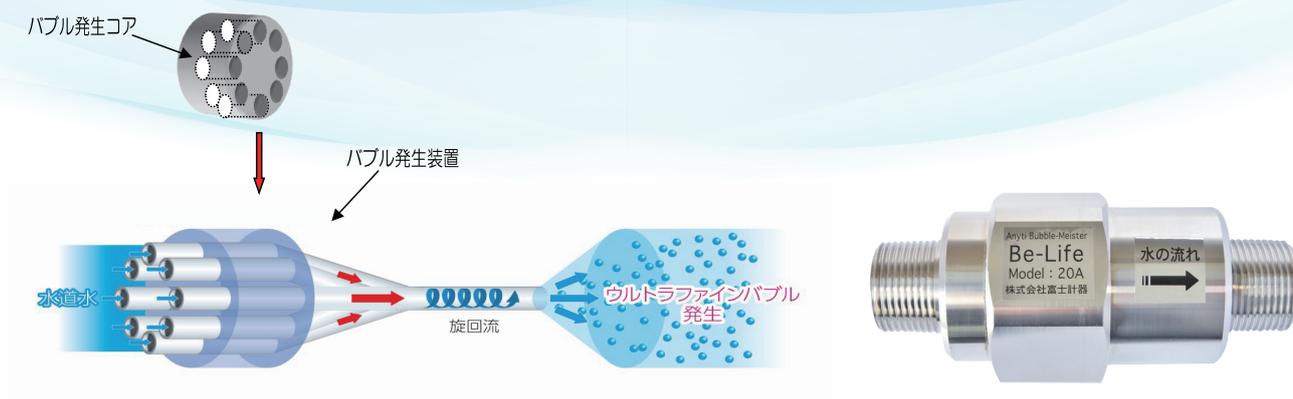
〈大きさいメージ〉



「ファインバブル」は単に気泡が小さいだけでなく、普段目にする数 mm の気泡 (ミリバブル) とは異なる様々な特徴を持っています。

	ファインバブル Fine-Bubble		サブミリバブル / ミリバブル Submilli-Bubble / Milli-Bubble
	ウルトラファインバブル Ultrafine-Bubble [UFB]	マイクロバブル Micro-Bubble [MB]	
泡の直径	1 μm 未満 (1 nm ~ 999 nm)	1 μm ~ 100 μm	100 μm ~
目視	不可能 (無色透明)	可能 (白濁)	可能
動態	水中に長期残存 数週間～数ヶ月の寿命がある 浮力よりも粘性力が大きい	非常にゆっくりと上昇 直径 10 μm の気泡で約 3 mm / 分 (ミリバブルの 1/2000 程度)	上昇速度が速い 直径 1 mm の気泡で約 5 ~ 6 m / 分
	ブラウン運動 (微細振動)	水中で消滅	水面で破裂

ウルトラファインバブル発生原理



水がバブル発生装置の中を通過する際に**旋回流（トルネード回転）**し、構造体の圧力差を利用し、水の中に含まれる**空気**を気泡化させることにより、ウルトラファインバブルを発生させます。外気を使用せず、バブルを発生させるこの方式をキャビテーション方式と言います。

発生装置

商品名：Anyti Bubble-Meister Be-Life / シャワー用 / 洗濯機用

●シャワー用



材 質：真ちゅう（クロームメッキ）製

●洗濯機用



材 質：真ちゅう（クロームメッキ）製

●根元用



材 質：ステンレス製

型 式	口 径	重 量
BBL20RW	20A	約0.7kg
BBL25R	25A	約2.4kg
BBL32R	32A	約3.6kg
BBL40R	40A	約4.0kg
BBL50R	50A	約5.2kg
BBL65F	65A	約10kg
BBL80R	80A	約10.6kg

発生数と保存性

15日経過毎のバブル数の推移

口径	ブランク水	スタート	15日	30日	45日
20A	4,350,000	44,750,000	44,450,000	37,750,000	35,650,000
50A	4,350,000	40,750,000	39,150,000	37,950,000	34,550,000

100m通過後のバブル数(20A)

ブランク水	5,190,000
スタート	41,010,000
100m	31,410,000

Anyti Bubble-Meister のバブル数

シャワー用	22,170,000
洗濯機用	22,770,000

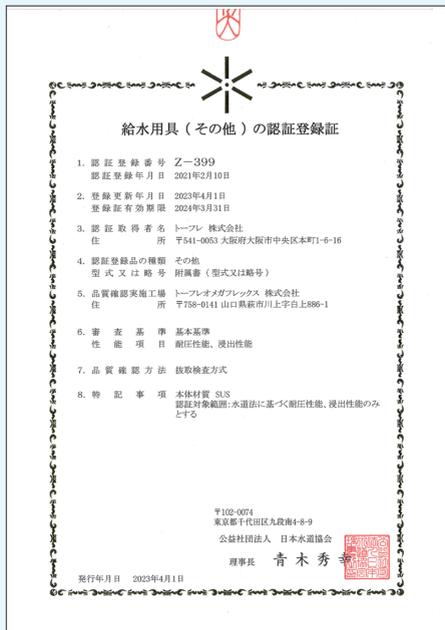
※ブランク水とは、発生装置を通す前の原水のことをいい、その数値は元々原水に含まれる微細粒子の数を表しています。
 ※バブル数はブランク水との差分で表記（1ccあたりに含まれるウルトラファインバブルの個数）
 ※試験条件などの詳細説明はHPをご覧ください。URL:<https://www.fujikeiki.jp/service/ufbvof/>

特許および認証登録等

微細気泡水生成器特許証



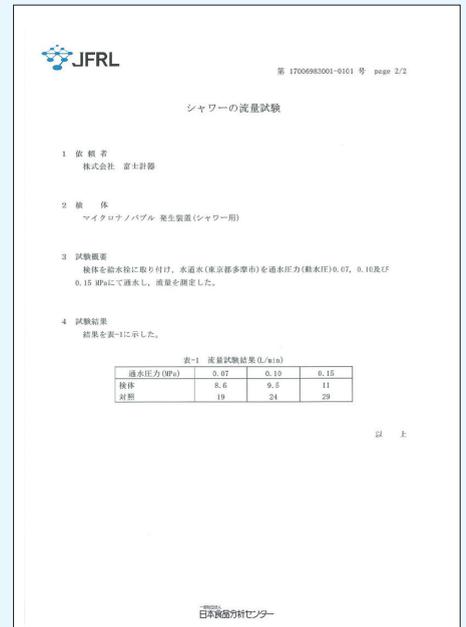
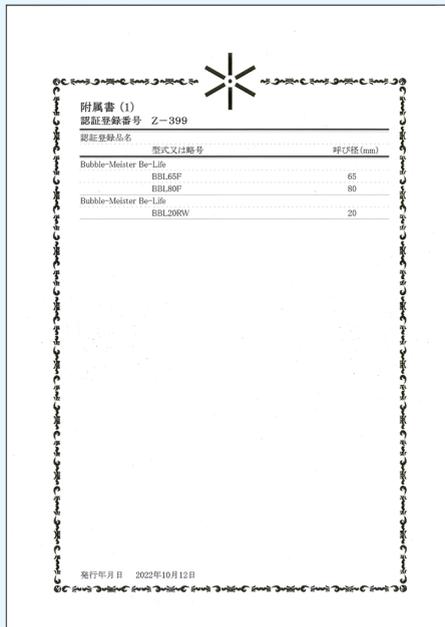
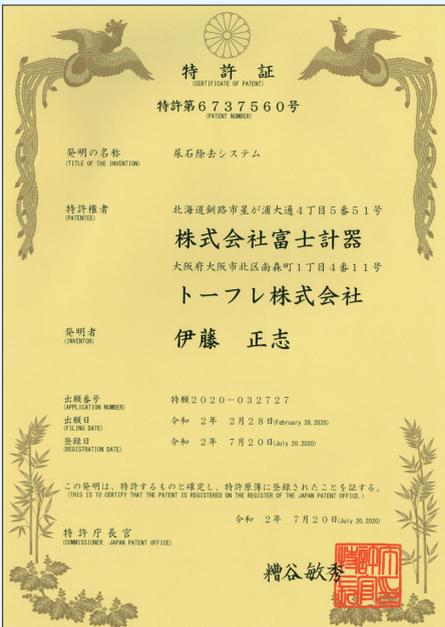
給水用具（その他）の認証登録証



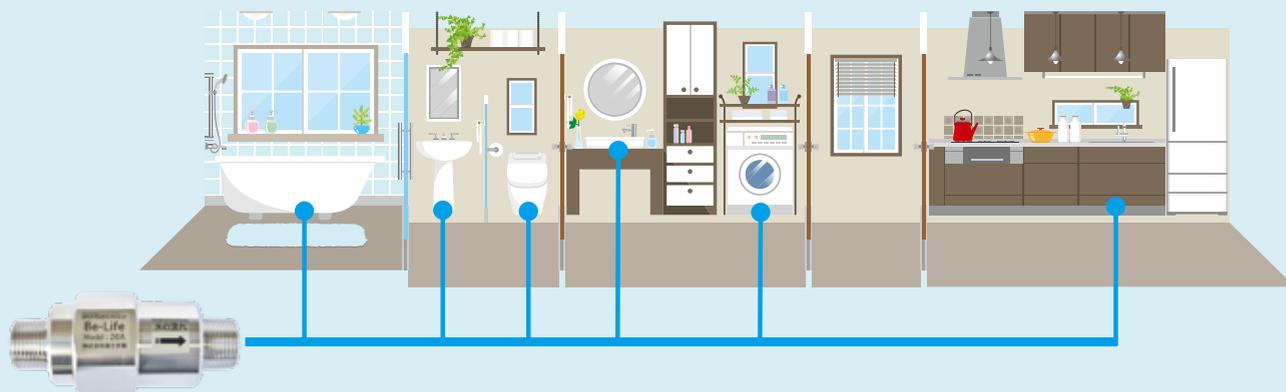
節水試験報告書（シャワー用）



尿石除去システム特許証



家庭内の全ての場所にウルトラファインバブル水を供給



洗い物の油汚れが落ちやすくなります。



頭皮や髪の毛に対する洗浄効果に加え、
身体の保温・保湿効果が期待できます。



洗面所の気になる水まわりの汚れや
水垢が付きにくくなります。



Be-Lifeが
生活を变える



トイレの汚れやニオイを洗い流し、
トイレ掃除がラクになります。



キッチンや洗面所、浴室の排水管の汚れが落ちやすく、
ニオイの元であるヌメリを軽減します。



洗浄力が上がり洗濯物の汚れが落ちやすくなります
汚れが落ちやすいので洗濯臭対策にも効果的です。
洗濯槽の裏側もセルフ洗浄でキレイに。

〈販売代理店〉  **TGCゼネラルサービス株式会社**
General Service
〒104-0032 東京都中央区八丁堀4-6-1 八丁堀センタービル4F
TEL:03-5117-2772
URL:<https://tgc-gs.co.jp>

〈販売元〉  **フジパスク株式会社**
PASSC
〒154-0011 東京都世田谷区上馬4-2-5 上馬セントラル4F
TEL:03-5432-9481

〈製造元〉  **株式会社 富士計器**
FUJI KEIKI
〒084-0912 北海道釧路市星が浦大通4丁目5番51号
<https://www.fujikeiki.jp>