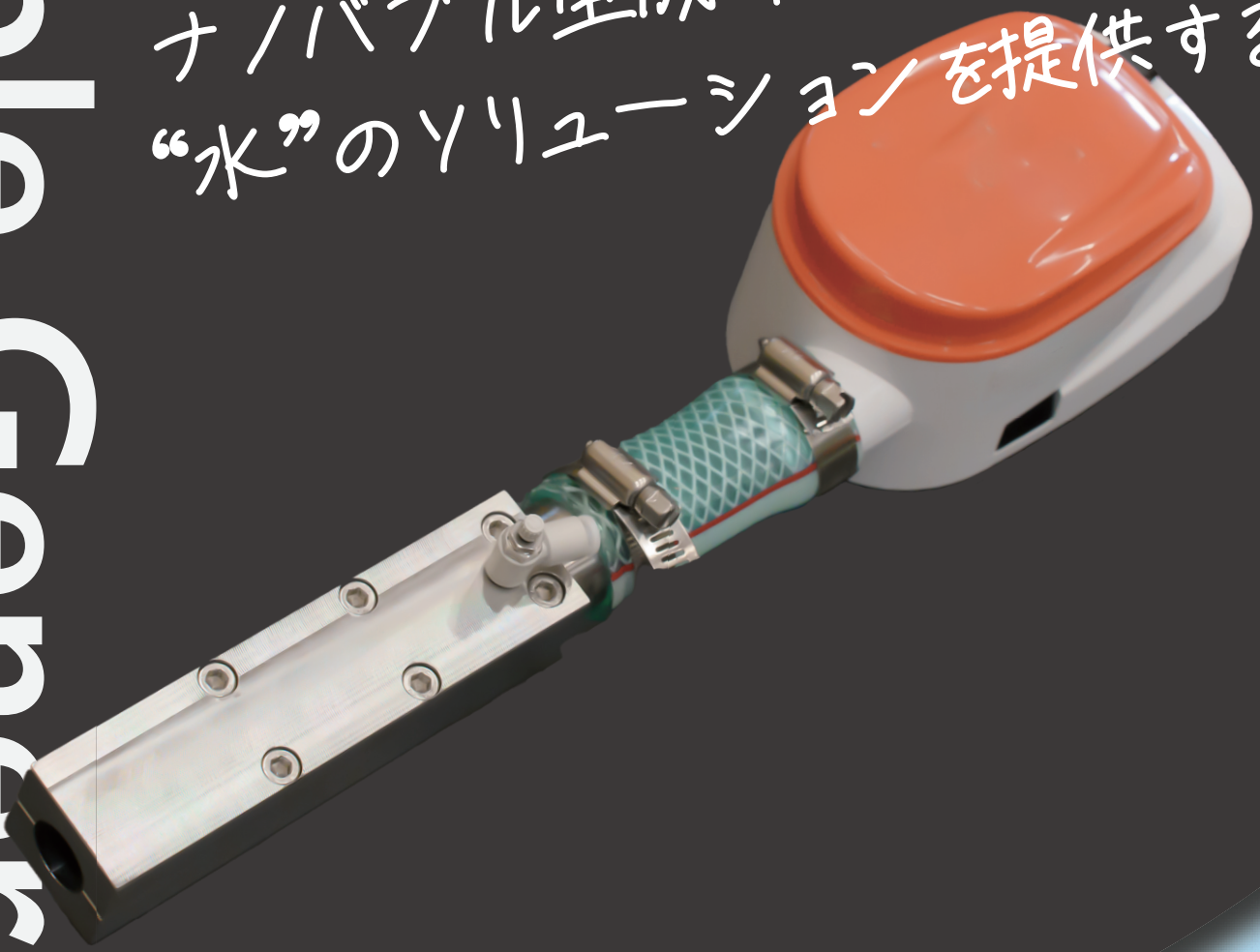
MIYAZ CO.,LTD.

Bubble Generator

ナノバブル生成テクノロジーで
“水”のソリューションを提供する



バブルジェネレータ
製品カタログ

“水”のソリューションを提供するナノバブルのチカラ

ナノバブルの代表的な3つの効果

ナノバブル　100nm（0.0001mm）

ナノバブルは1mmの1/10,000以下の小さな気泡。
その気泡は非常に小さいため目には見えなく、
浮力が弱いことから数日から数週間水中を浮遊します。
ナノサイズの気泡は特異な物理的性質を有することで、
様々な用途で有効活用されています。

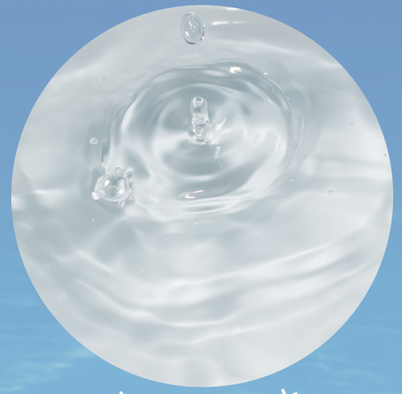
通常の気泡　1,000,000nm（1mm）

通常の気泡は浮力がある為、水中に留まることはなく、
物理的性質の変化をもたらすことはありません。

殺菌・除去・洗浄

鮮魚の下処理や洗浄

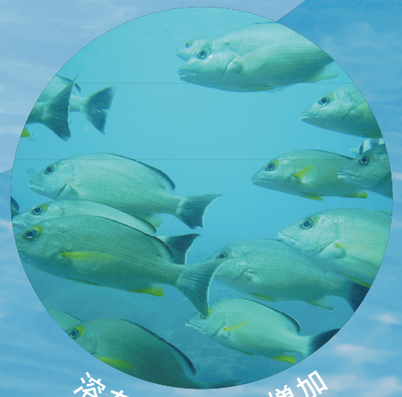
ナノバブルの殺菌や除去の効果は、その微細な気泡が生成する強力な酸化力、物理的な洗浄力、および気泡の破裂時に放出される超音波や衝撃波によるものです。これらの現象は微生物の細胞壁を破壊し、化学物質や汚染物質を除去することができます。



浸透性の向上

農業の生育や化粧品

ナノバブルの浸透性の向上効果は、その超微細なサイズにより細かい隙間や細胞内部にも浸透しやすくなります。また、水溶液の表面張力の低減により水分子がより自由に動きやすくなり、これにより液体の浸透性が向上します。



溶存酸素量の増加

養殖や水質改善

ナノバブルは極めて小さいサイズであるため、水中に長時間溶存しやすく、これが水中の溶存酸素量を増加させるメカニズムです。加えて、ナノバブルは水中で徐々に溶解し、その過程で酸素を放出するため、溶存酸素量が増加します。

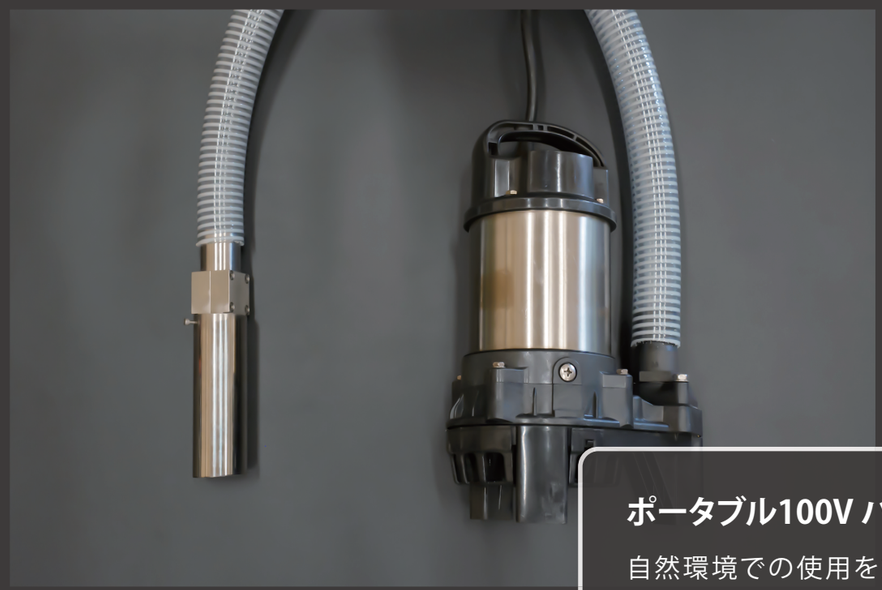
Bubble Generator

ポータブル12V バブルジェネレータ

船舶での使用を想定し、クーラーボックスや500Lまでの生簀で使用可能。携帯性及び省エネを重視した設計

チャンバー100V バブルジェネレータ

飲食店の生簀や小型の養殖場での使用を想定、タンクに設置してより高濃度バブルを生成する設計



ポータブル100V バブルジェネレータ

自然環境での使用を想定し、ヘドロやゴミ等により目詰まりしにくい設計

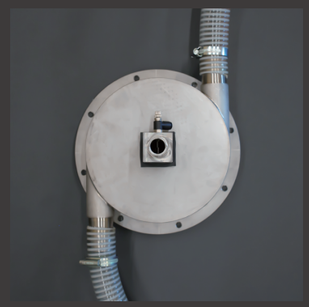
製品名	ポータブル12V	ポータブル100V	チャンバー100V	チャンバー100V プラス
製造者	株式会社ミヤゼット			
製品概要	特殊ベンチュリ管によるナノバブル生成機			
サイズ（縦×横×高さ）	15.0×3.2×3.2	15.0×4.0×4.0	13.0×14.0×11.8	30.0×26.0×23.8
素材（ノズル）	sus303			
電源	12V	100V	100V	100V
対応容量	～500L	自然環境向け	～1000L	1000L～
対応水溶液	真水・海水			
環境条件	0℃～40℃			
付属ケーブル	5M			
その他付属品	ノズル、ポンプ、エアー配管、エアーホース、ホース			
操作方法	コンセントへの接続のみ			

Technology

Tech of MIYAZ

Solution of Water

Nano Bubble

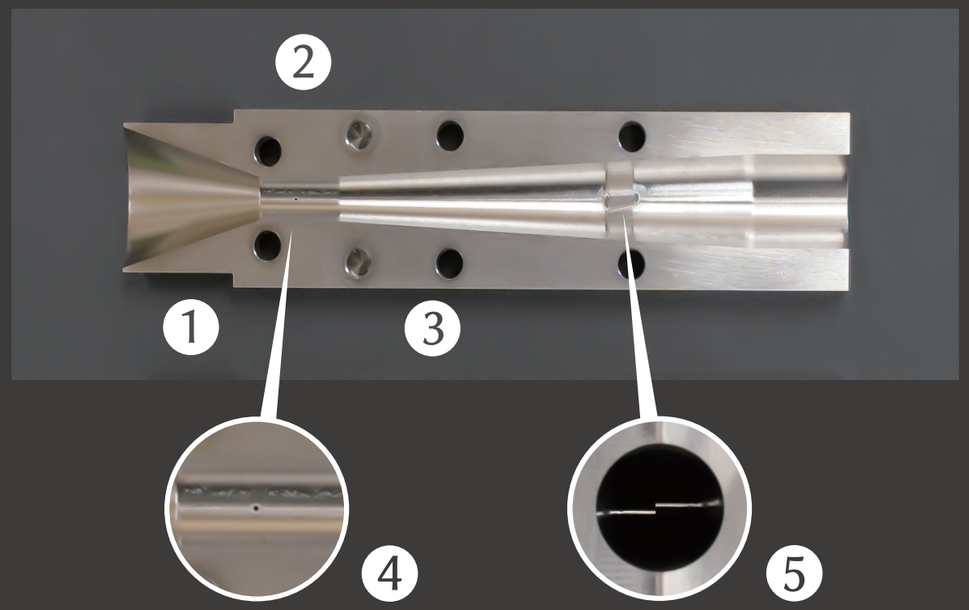


ベンチュリー管の応用によるナノバブルの生成

1. Converging Section
   ベンチュリー管を通過する流体はスロート向かって加速し圧力は低下していきます。

2. Throat
   スロートに到達すると速度が最大になり低下した圧力により、
   流体中に溶け込んでいたガスが飽和して析出します。
   この時に生成される気泡がナノバブルとなります。

3. Diverging Section
   スロートを抜けると圧力は回復し流体中には安定したナノバブルが形成されます。



当社技術により高濃度・高効率での生成を実現

4. Intake Section
   極めて僅かな吸気口を設けることで、液体からの抽出濃度以上にナノバブルを生成します。

5. Fin Array　※特許申請中
   相対的な2つのフィンが螺旋流を発生させることで、ベンチュリー管を通過する流体が
   加速し析出するナノバブルの濃度が上昇します。また、フィンによる乱流自体が
   ナノバブルを発生させます。

会社名	株式会社ミヤゼット
代表者	代表取締役 宮本了輔
所在地	愛知県東海市名和町汐田西44-1
TEL	052-503-1007
MAIL	miya-z@ma.medias.ne.jp
設　立	昭和28年11月20日
資本金	1,000万円

MIYA
CO.,LTD.