

暮らしを変えるバブル

洗浄効果

殺菌効果

生体  
活性化

美容効果



特許番号 6667782 号  
商標登録 6609405 号

# 世界最小径の高濃度バブル発生器 Nano Espuma

※バブル直径 23.1~30.0nm(当社調べ)

船舶のスクリューから発生した真空キャビテーションが衝撃的に消えるとき、流体に溶解していた気体がナノレベルで泡を形成する現象が生じます。

この形成された泡を「Nano Espuma」と呼びます。

弊社の高濃度バブル発生器「ナノ エスプーマ(Nano Espuma)」は、この現象を忠実に静止翼型構造で再現し、CFDを用い構造決定を行って実現した新技術により製作したものです。

ナノ エスプーマは、30ナノメートル以下の直径を持つバブルをリアルタイムで効率よく発生させ、時間経過後もバブルの直径・分布濃度の継続を可能としました。

注：CFD=Computational Fluid Dynamics（コンピュータ流体解析）



バブル発生流体解析図

世界最小径の高濃度バブル発生器 <ナノ エスプーマ>

# Nano Espuma

※バブル直径 23.1~30.0nm (当社調べ)

## Nano Espuma 高濃度バブル水の効果

\*写真はイメージです。

### 洗浄効果の向上

洗濯機の洗浄能力、太陽光パネル洗浄、シャワーなど



### 殺菌効果の向上

病院床、空気洗浄機、畜産、魚貝品の滅菌など



### 生体活性効果

植物育成、動物養殖の効率化など



### 熱伝導率の向上

工具の長寿命化、加工面の精度の向上など



### その他

トイレの洗浄、医療分野、美容効果など



高濃度バブル発生器

## Nano Espuma S1タイプ



仕様 使用圧力:0.1 ~ 2 MPa

材質:SUS316

寸法:全長60mm、外径:φ27mm

入口出口:R1/2

\*推奨圧力 1 MPa

■流量(理論値)リットル/分

付加圧力(MPa)	流量(ℓ/分)
0.1	23.8
0.3	40.6
0.5	60.7
1.0	82.5
1.5	100.5
2.0	114

高濃度バブル発生器

## Nano Espuma Mタイプ



仕様 使用圧力:0.1 ~ 0.3 MPa

材質:内部 エポキシ系高分子材料

外部 SUS316

寸法:全長52mm、外径:φ17.3mm

入口出口:R3/8

\*推奨圧力 0.25 MPa

■流量(理論値)リットル/分

付加圧力(MPa)	流量(ℓ/分)
0.1	27.4
0.2	40.2
0.25	45.2

高濃度バブル発生器、高濃度バブル水のお問い合わせは



株式会社ナノテック

■本社

〒631-0831 奈良市西大寺宝ヶ丘6-6

Tel.0742-46-4961 Fax.0742-46-5743

E-mail:info@nano-tech.co.jp

URL <http://www.nano-tech.co.jp>

■東京営業所

〒183-0045 東京都府中市美好町3-39-13

シンリープラグレス21 107号室

Tel.042-315-2710 Fax.042-315-5930