

<写真資料>

脱気ファインバブル（マイクロバブル）発生液循環装置

<<脱気ファインバブル（マイクロバブル）発生液循環装置>>

- 1) ポンプの吸い込み側を絞ることで、キャビテーションを発生させます。
- 2) キャビテーションにより溶存気体の気泡が発生します。

上記が**脱気液循環装置の状態**です

- 3) 溶存気体の濃度が低下すると
キャビテーションによる溶存気体の気泡サイズが小さくなります。
- 4) 適切な液循環により、
20 μ 以下のファインバブル（マイクロバブル）が発生します。

上記が**脱気マイクロバブル発生液循環装置の状態**です。

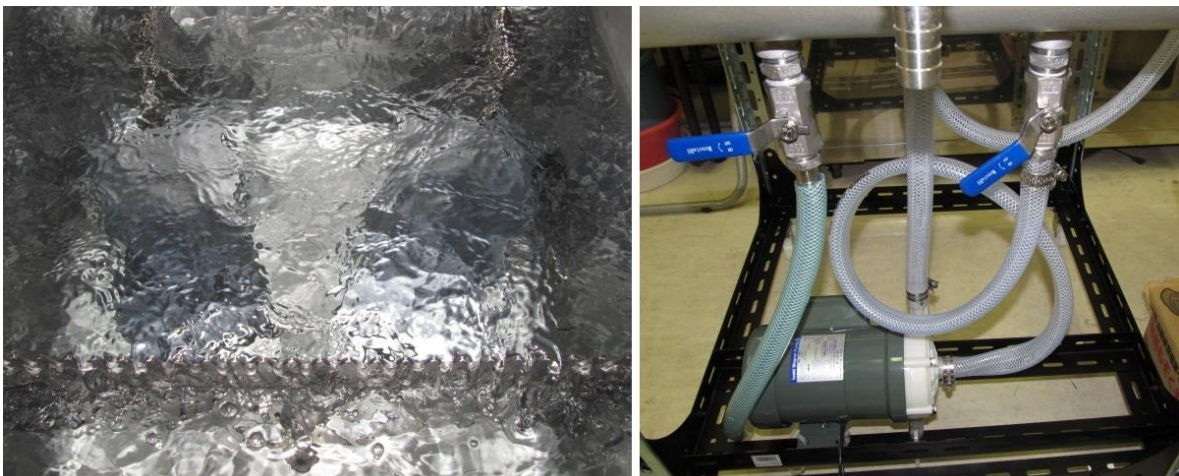
5) 上記の脱気ファインバブル（マイクロバブル）発生液循環装置に対して
超音波を照射すると

ファインバブル（マイクロバブル）を超音波が分散・粉碎して

ファインバブル（マイクロバブル）の測定を行うと

ウルトラファインバブルの分布量がファインバブルの分布量より多くなります

上記の状態が、**超音波を安定して制御可能にした状態**です。

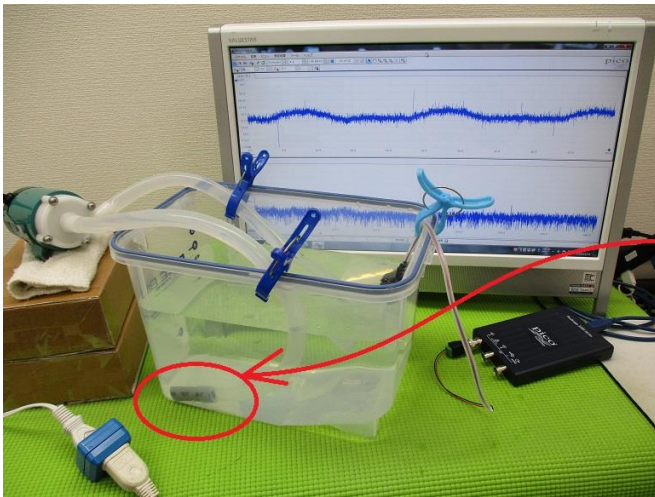


ウルトラファインバブルとメガヘルツの音響流制御技術

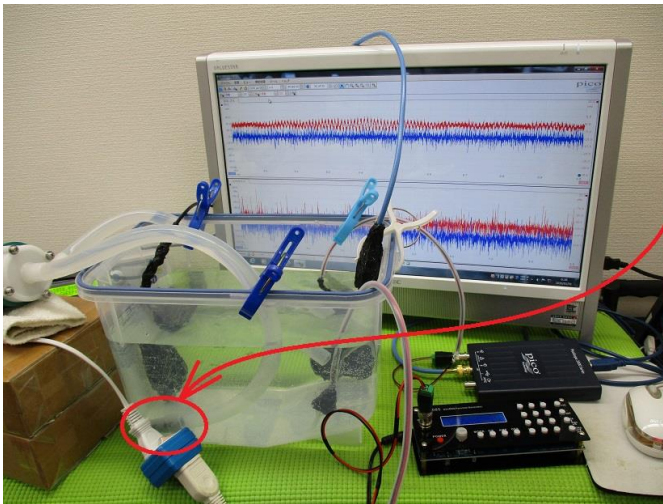
脱気マイクロバブル発生液循環システム



ポイント
上部の液を吸い込み
下部に吐出する

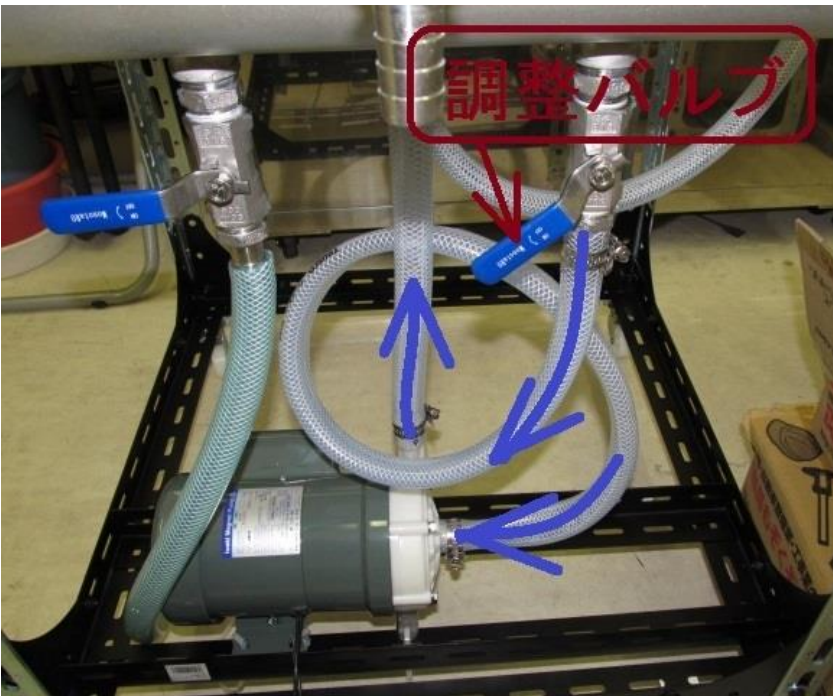


脱気ファインバブル発生部材

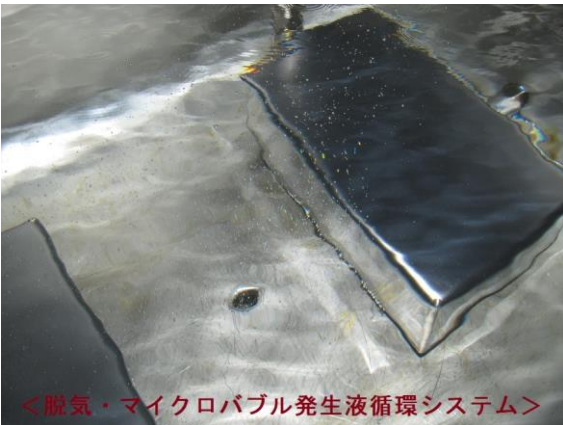
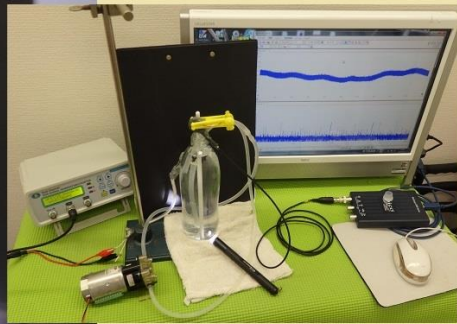
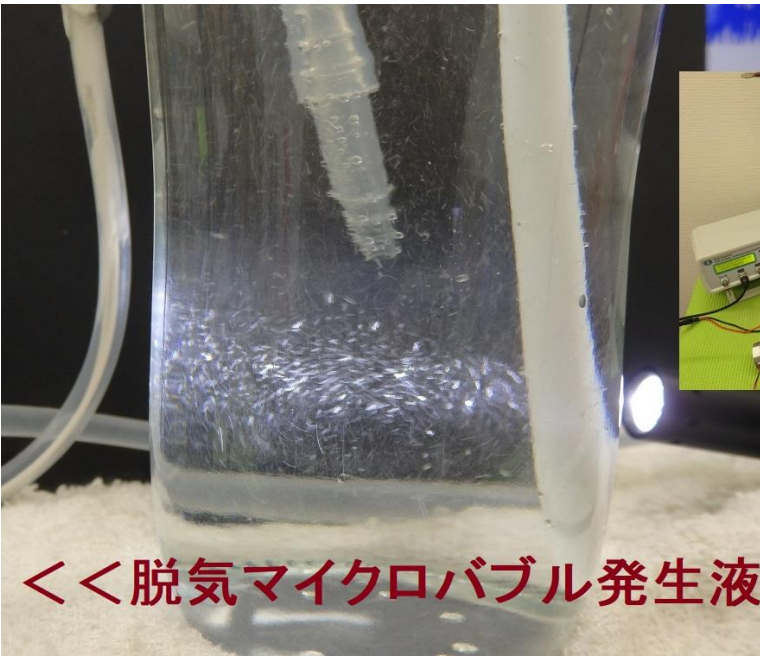


脱気ファインバブル発生部材





脱気ファインバブル発生部材

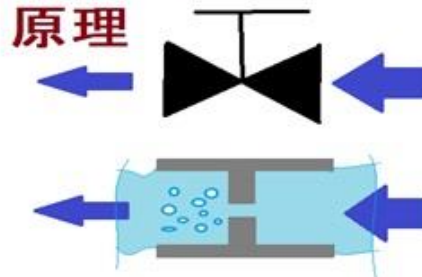


現象の追求よりも有効な事象の**工夫・応用・利用が重要**

特許情報プラットフォーム <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/p0200>

特開2008-296217 特願2008-164172 2008/06/24 2008/12/11
超音波洗浄装置 株式会社カイジョー

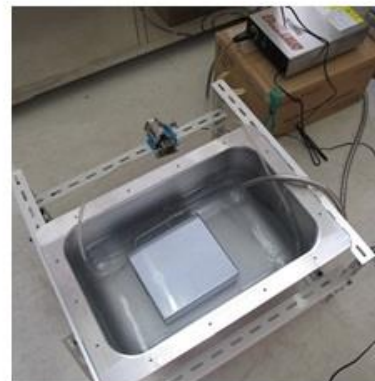
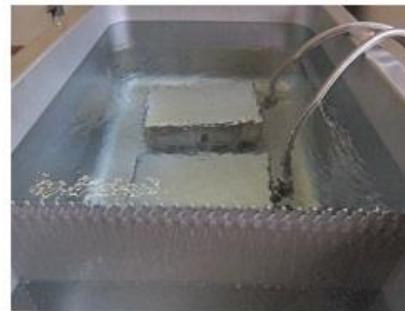
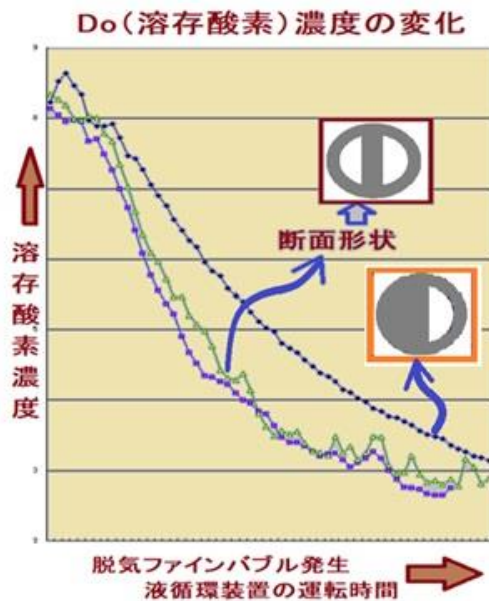
特開2008-114141 特願2006-298778 2006/11/02 2008/05/22
超音波洗浄装置 株式会社カイジョー



液面付近(液面から10cm下部)の液を
ポンプで吸い込み
水槽下部の位置
(吸い込み位置の対角線部)に吐出する

ノウハウの公開(公知です) ポンプの吸い込み側の**バルブ**を絞る

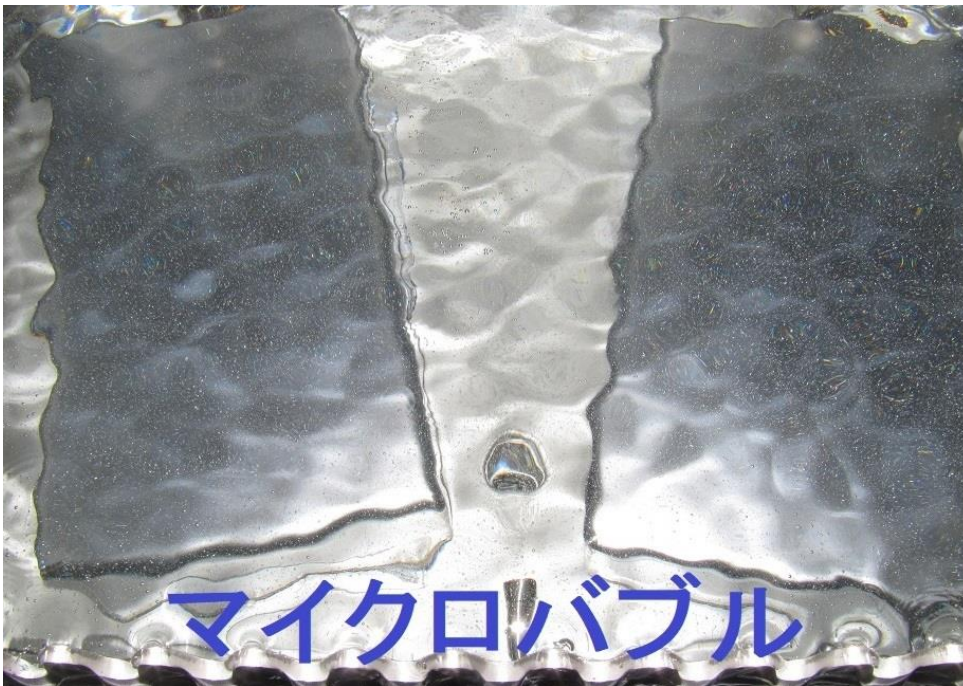
マイクロバブル発生部の技術

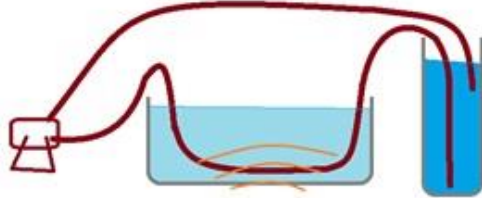
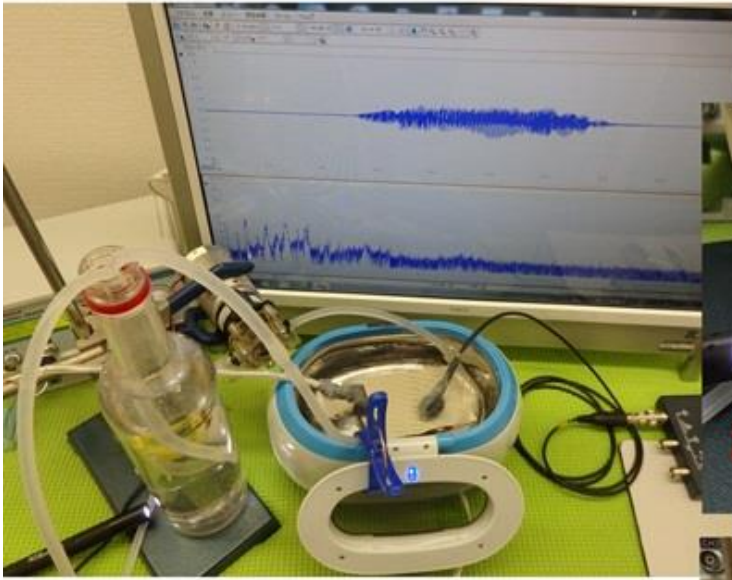


洗浄槽1
W1014×D514×H477mm

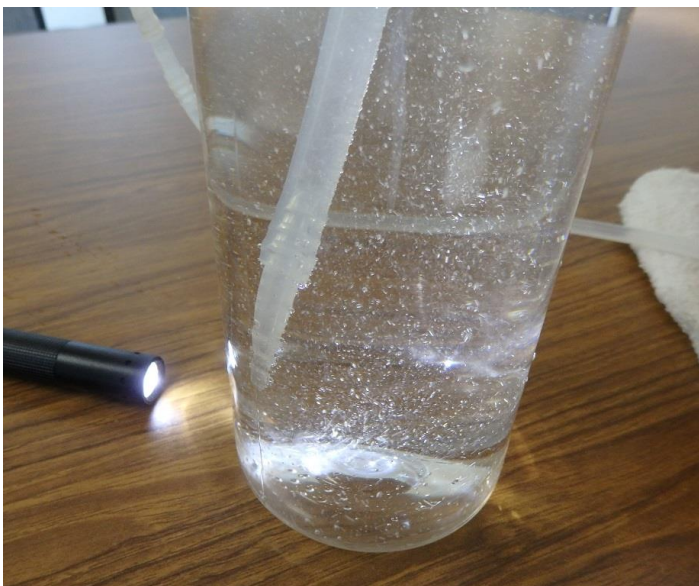


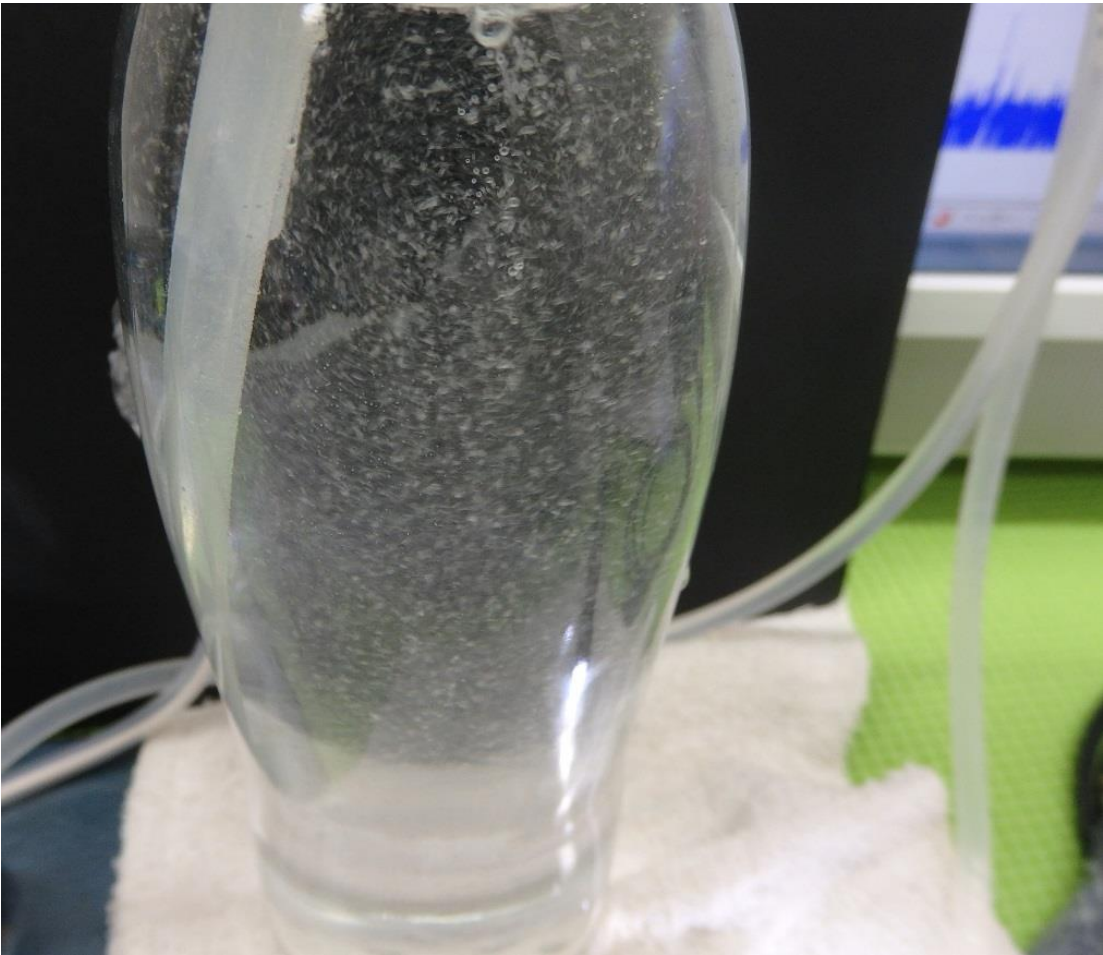
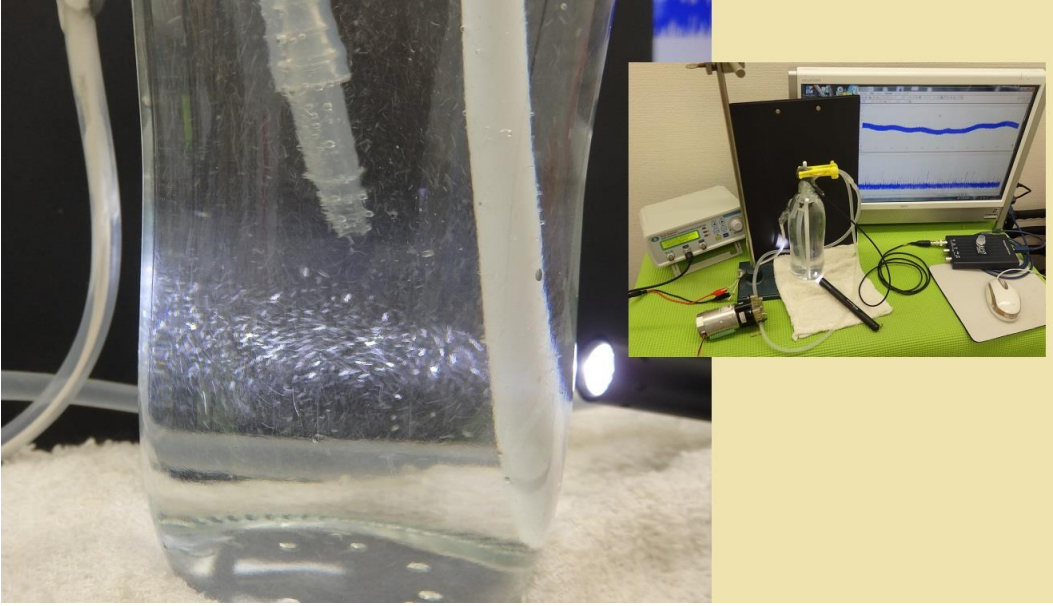
液面付近(液面から10cm下部)の液をポンプで吸い込み
水槽下部の位置(吸い込み位置の対角線部)に吐出する





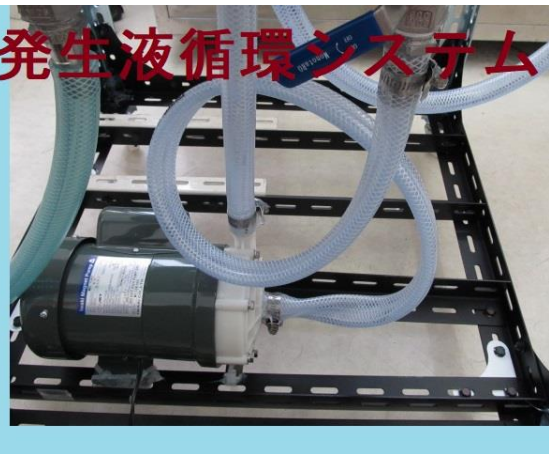
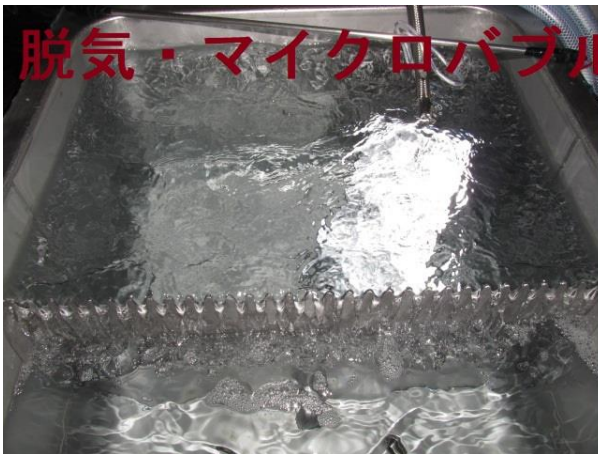
超音波洗浄器内のホース内を流れるマイクロバブルが
超音波刺激を受けます



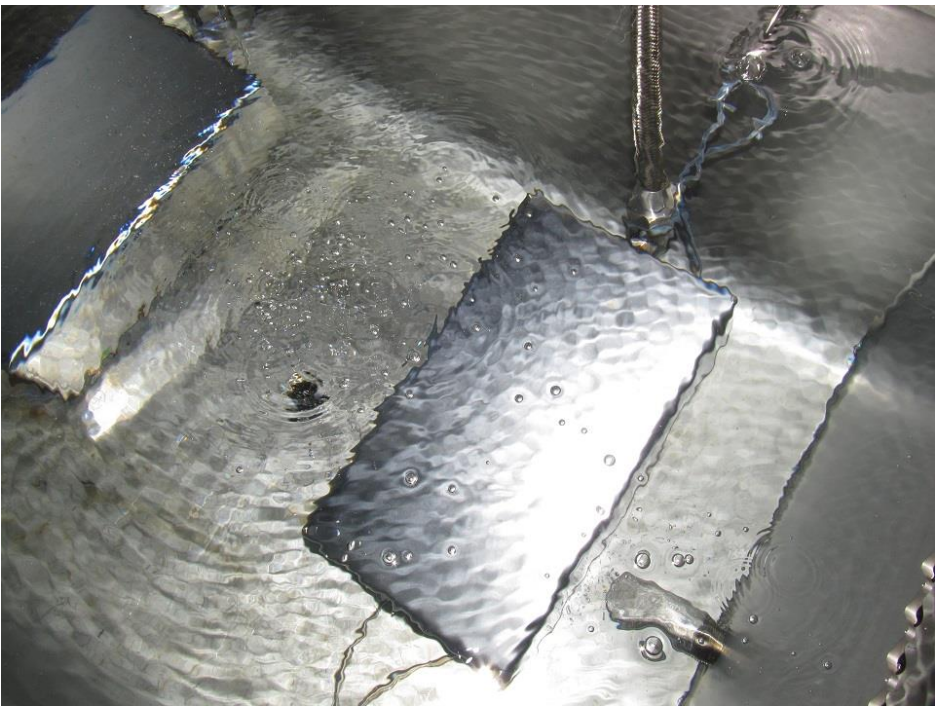


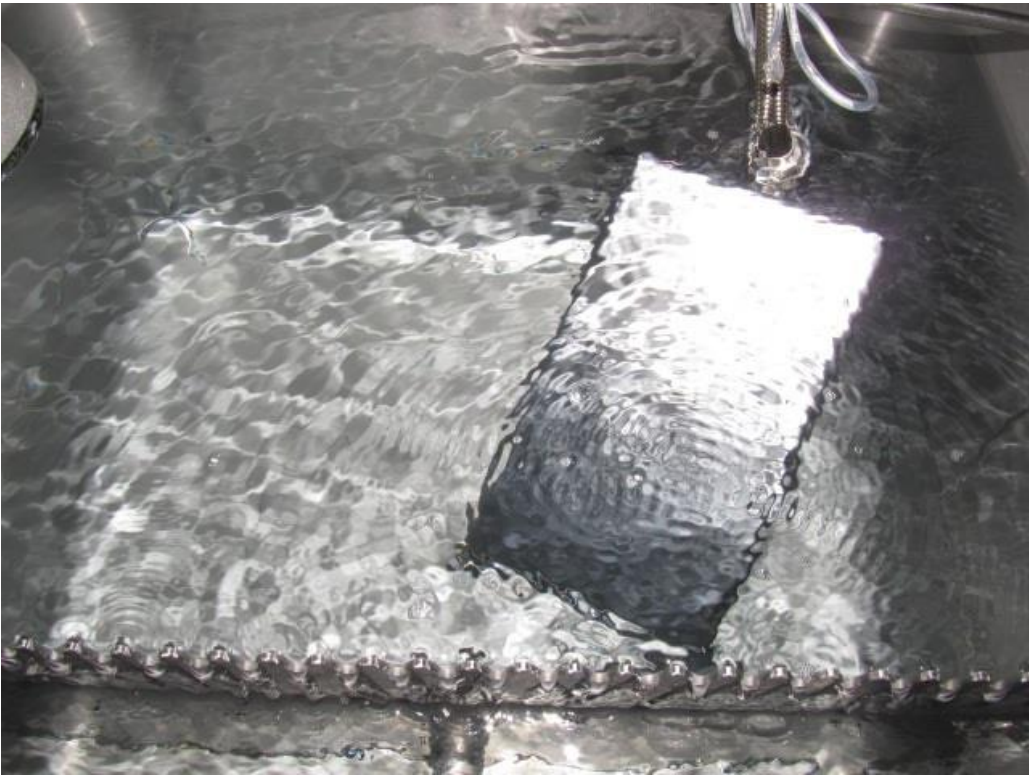


脱気・マイクロバブル発生液循環システム

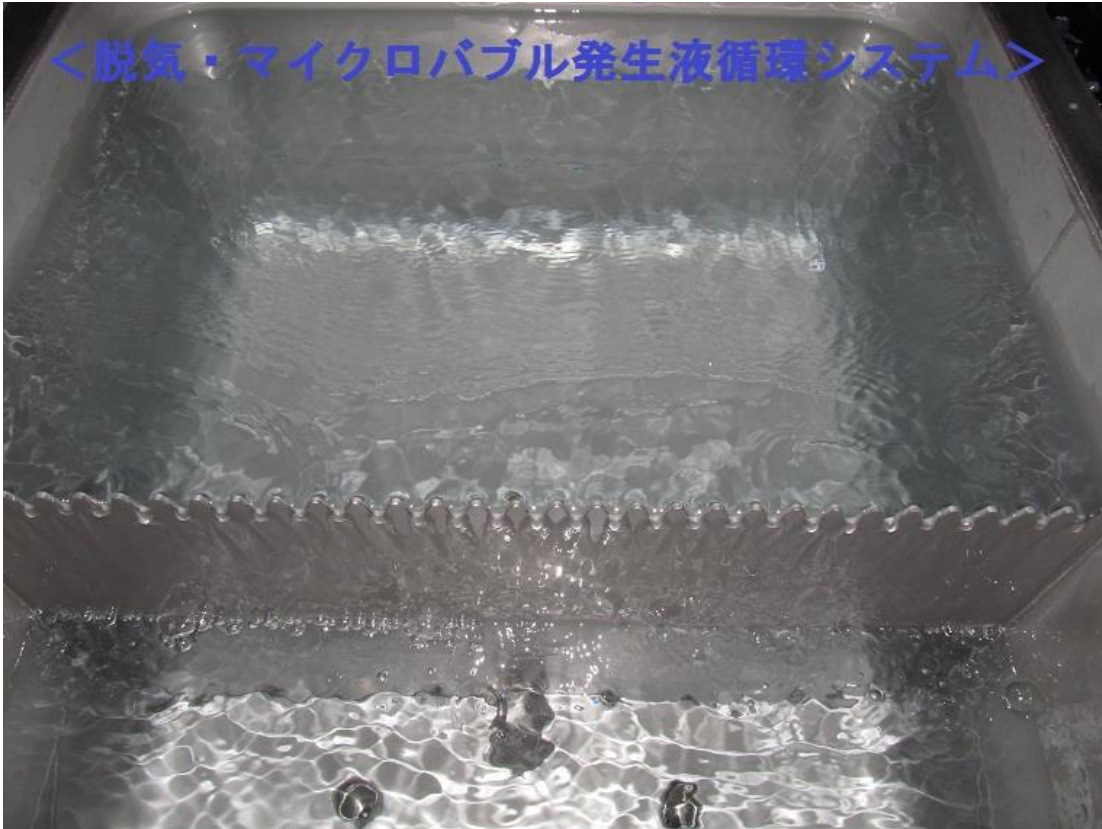


脱気・マイクロバブル発生液循環システム

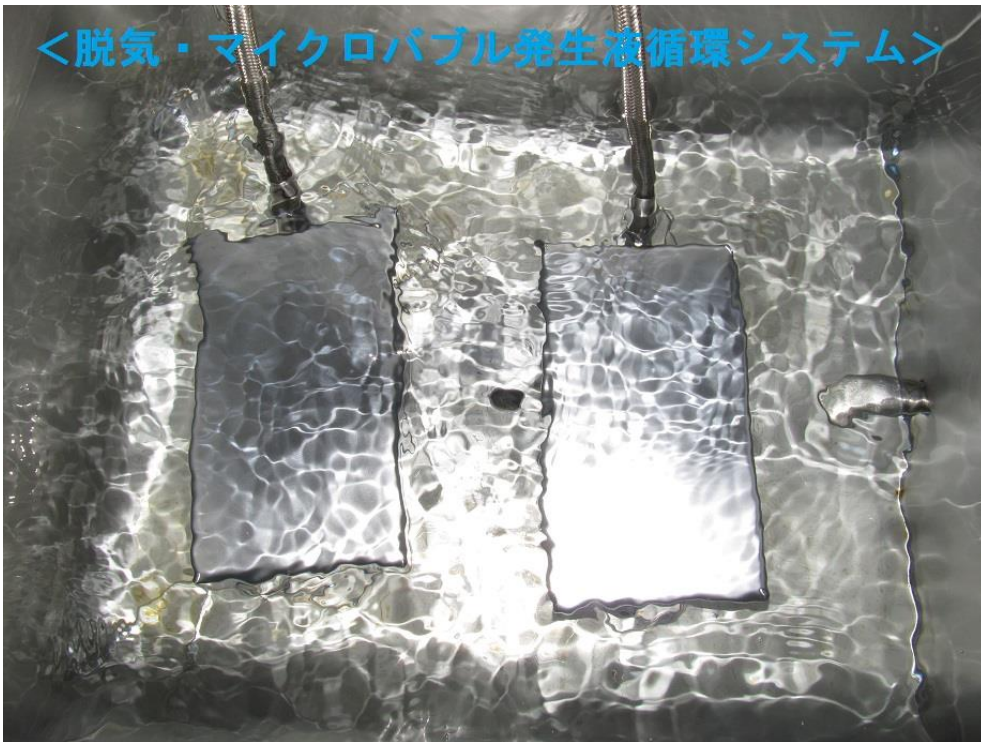




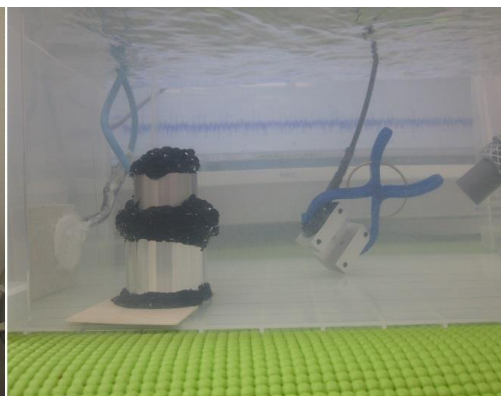
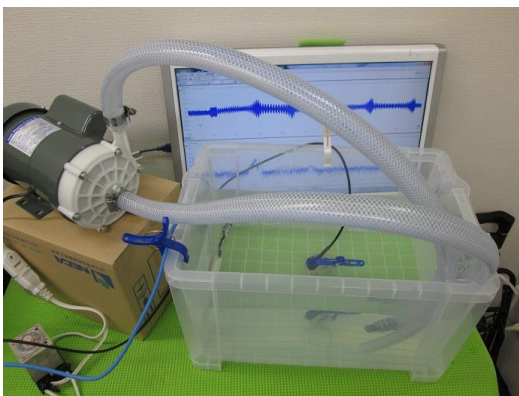
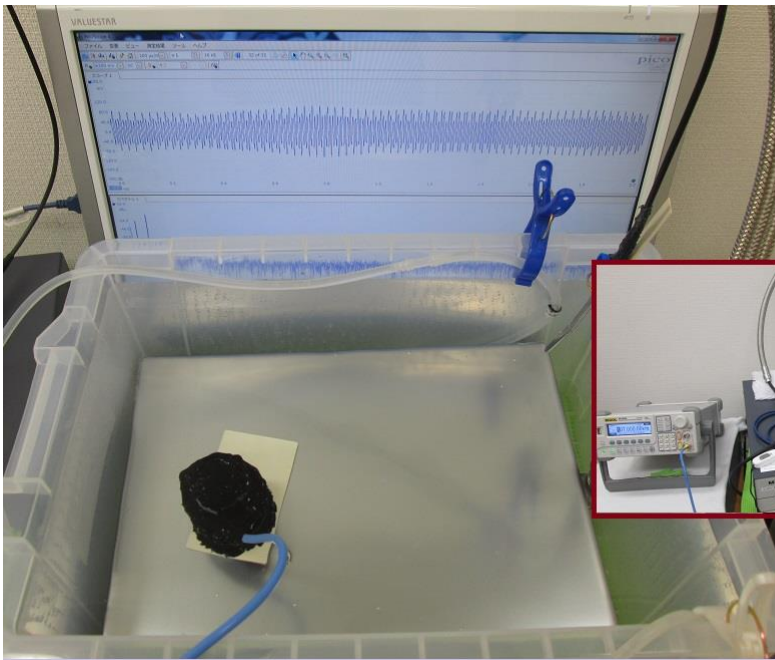
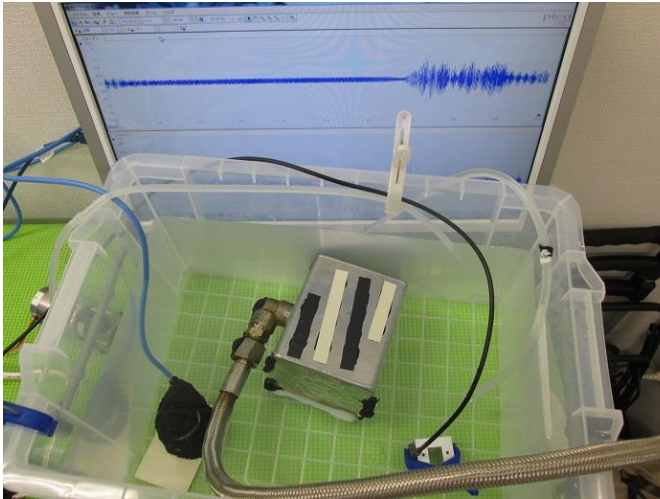
<脱気・マイクロバブル発生液循環システム>

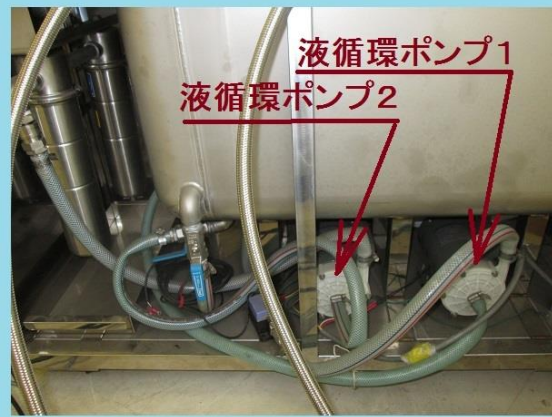
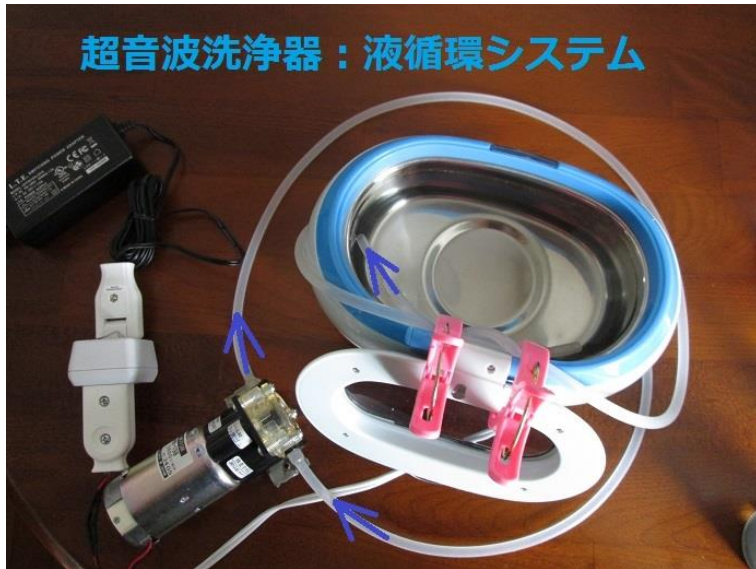


<脱気・マイクロバブル発生液循環システム>



新しい超音波利用に関する
応用実験





興味のある方はメールでお問い合わせ下さい

超音波システム研究所 メールアドレス

info@ultrasonic-labo.com

参考

超音波発振システム 20MHz タイプ

<http://ultrasonic-labo.com/wp-content/uploads/cec37b87b71060c758e71ebe14a0b5c4.pdf>

超音波発振システム 1MHz タイプ

<http://ultrasonic-labo.com/wp-content/uploads/e0dfe8aa5c17a3d8a890d9fd403bc8ca.pdf>

超音波プローブによる非線形伝搬制御技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=9798>

表面弾性波の利用技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=7665>

超音波の音圧測定解析システム (オシロスコープ 100MHz タイプ)

<http://ultrasonic-labo.com/?p=17972>

超音波の音圧測定解析システム「超音波テスターNA」

<http://ultrasonic-labo.com/?p=16120>

統計的な考え方を利用した超音波

<http://ultrasonic-labo.com/?p=12202>

空中超音波技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=17220>

超音波 (論理モデルに関する) 研究

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1716>

