

脱気ファインバブル発生液循環装置の参考動画

超音波システム研究所 2022.4 齊木

超音波システム研究所は、
超音波の制御を効率良く行うことができる
＜＜脱気ファインバブル（マイクロバブル）発生液循環装置＞＞の
製造・開発方法・・・をコンサルティング対応しています。

＜＜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。

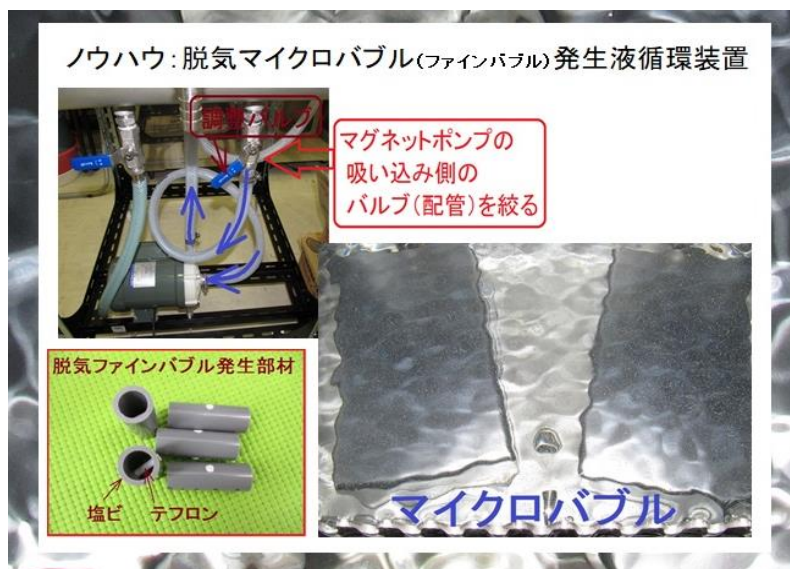
5) 上記の脱気ファインバブル（マイクロバブル）発生液循環装置に対して
超音波を照射すると

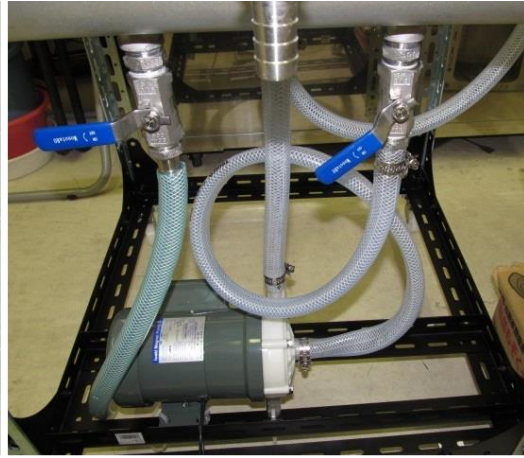
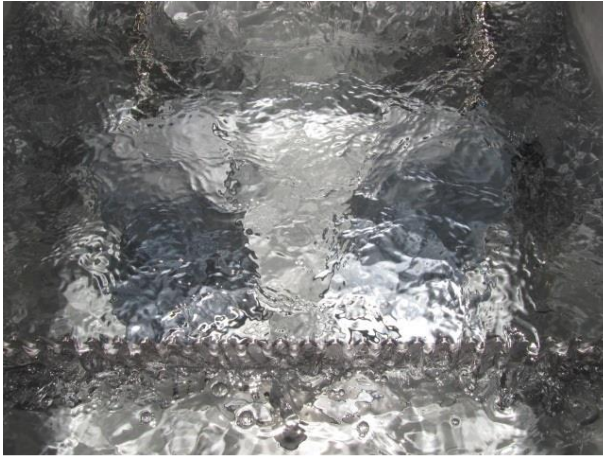
ファインバブル（マイクロバブル）を超音波が分散・粉碎して

ファインバブル（マイクロバブル）の測定を行うと

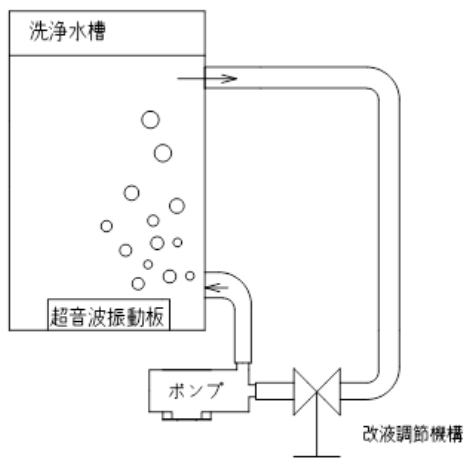
ウルトラファインバブルの分布量がファインバブルの分布量より多くなります

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。

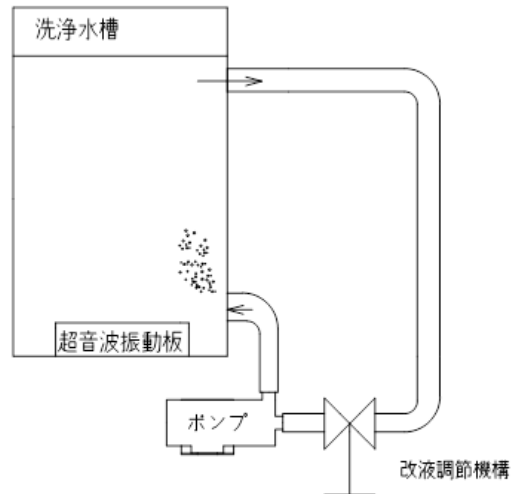




液循環ポンプの吸い込み側のバルブを絞ることで
ファインバブル(マイクロバブル)を発生する装置



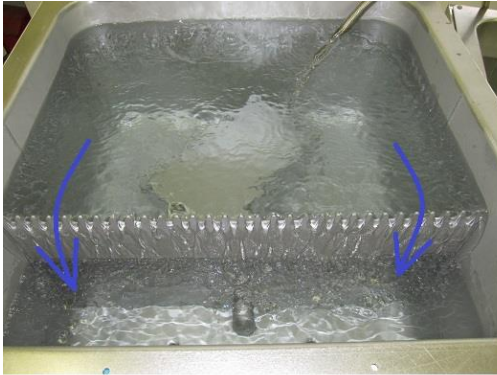
運転開始時



マイクロバブル発生時



参考動画



<https://youtu.be/BsNyi22x0MM>

<https://youtu.be/buR-LByRyos>

<https://youtu.be/tuHZdxhk6IY>

<https://youtu.be/gWUDFroSTDo>

<https://youtu.be/VYLEVen9OpU>

<https://youtu.be/Wg-adl0QEpI>

<https://youtu.be/QIlnLCk8QjA>

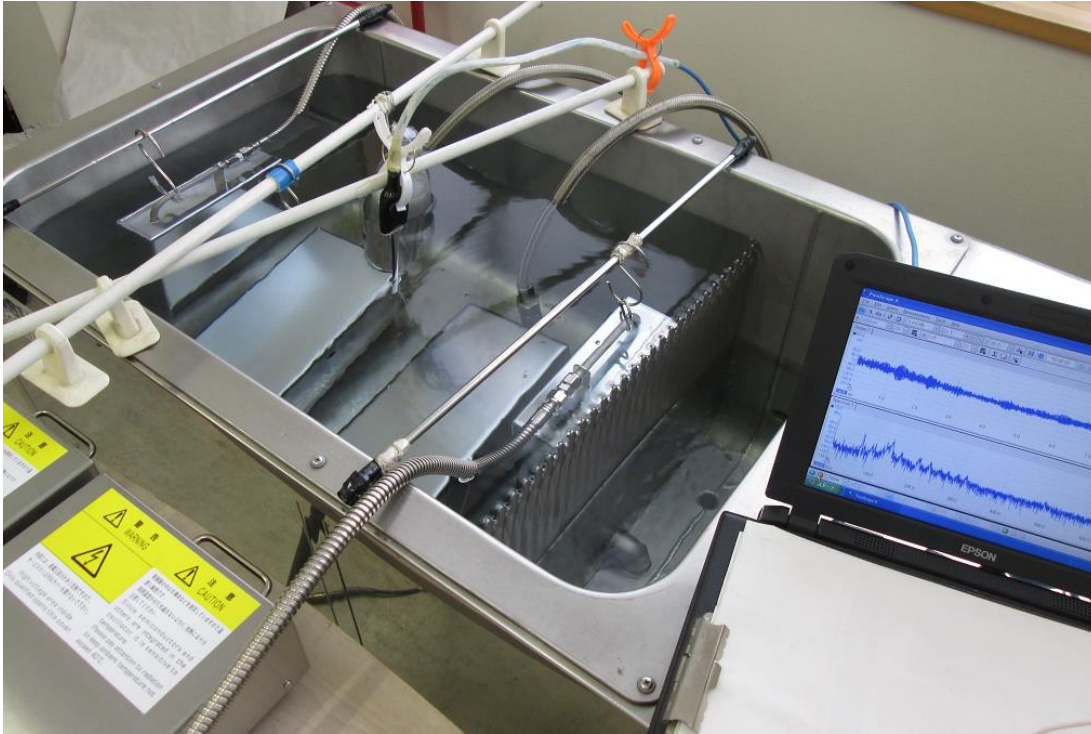
<https://youtu.be/jAtIwvexicY>

<https://youtu.be/UhOzzdQawSo>

<https://youtu.be/wzaFAdFgabc>

https://youtu.be/_cHgRucTMTY

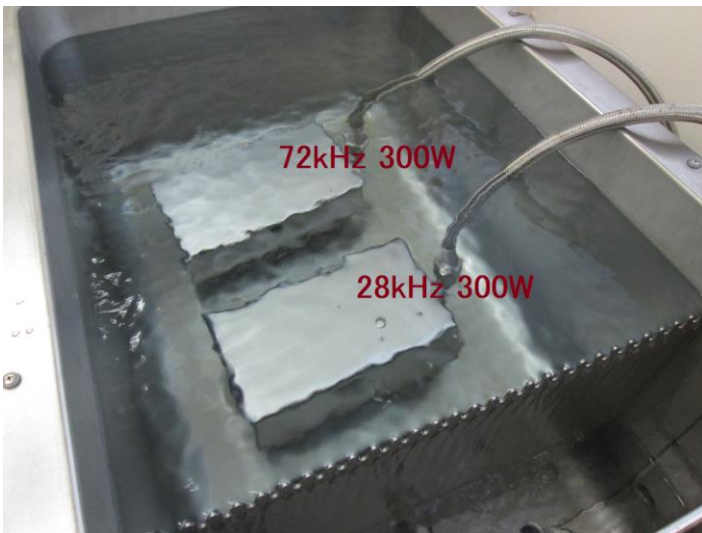
<https://youtu.be/oX6rTuGVh7o>

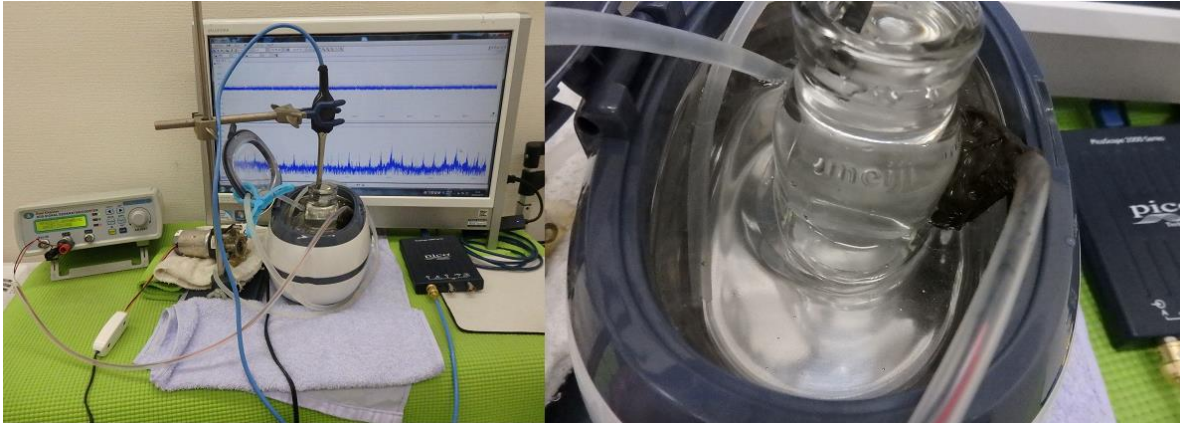


<https://youtu.be/8R3QqWdZBIw>

<https://youtu.be/UogvtmvA-q4>

<https://youtu.be/GmE7JA4Wyng>





<https://youtu.be/-ImwgbGSs1c>

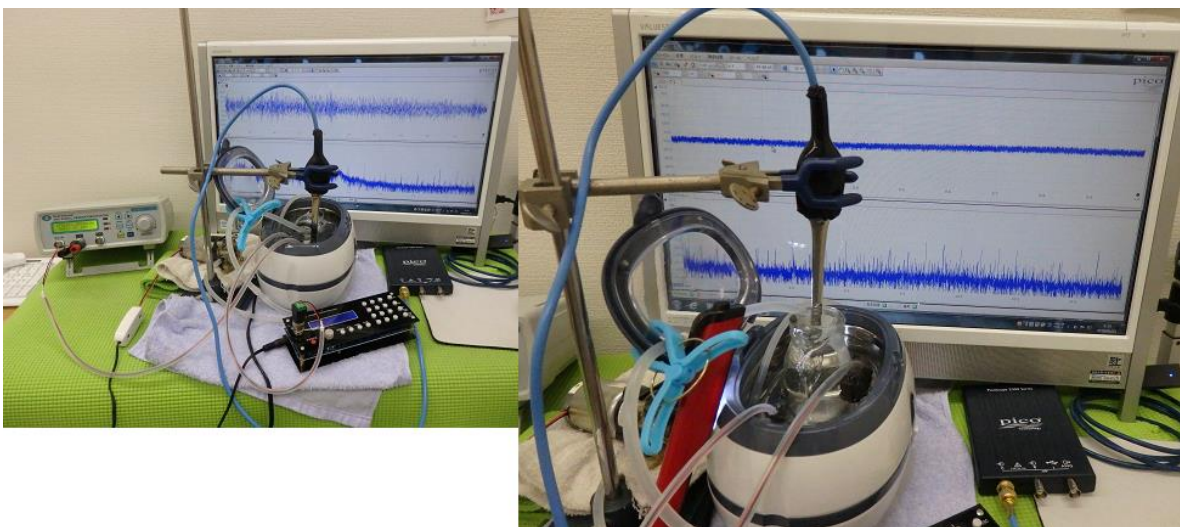
https://youtu.be/zeu0TdX_GBY

https://youtu.be/DiiQIrGT_WE

<https://youtu.be/4f2MwnWtVRs>

<https://youtu.be/HJJRKDjh3oQ>

<https://youtu.be/e66eihqaUU8>





https://youtu.be/gARx_pdscWA

<https://youtu.be/MPJL6ZWx2JA>

<https://youtu.be/dWj0IzVqi7w>

<https://youtu.be/RjE9VxyRU7I>

<https://youtu.be/cauPF4eurtU>





<https://youtu.be/nMEuApevyLE>

<https://youtu.be/E6Y1pN37fyA>

<https://youtu.be/QAz8hYr94Mo>

<https://youtu.be/QmNu1Bmsyu8>

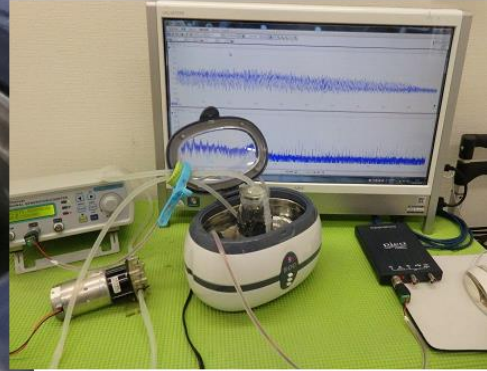
<https://youtu.be/yHK72Fhw0Kk>

<https://youtu.be/hveIEJTLpw8>

<https://youtu.be/oR5Z9Mw7uWk>

<https://youtu.be/ShJczjnWUR8>

<https://youtu.be/fQp9NDJTUYc>



<https://youtu.be/3ETTIEFB4ps>

<https://youtu.be/5RPzaHHvwf4>

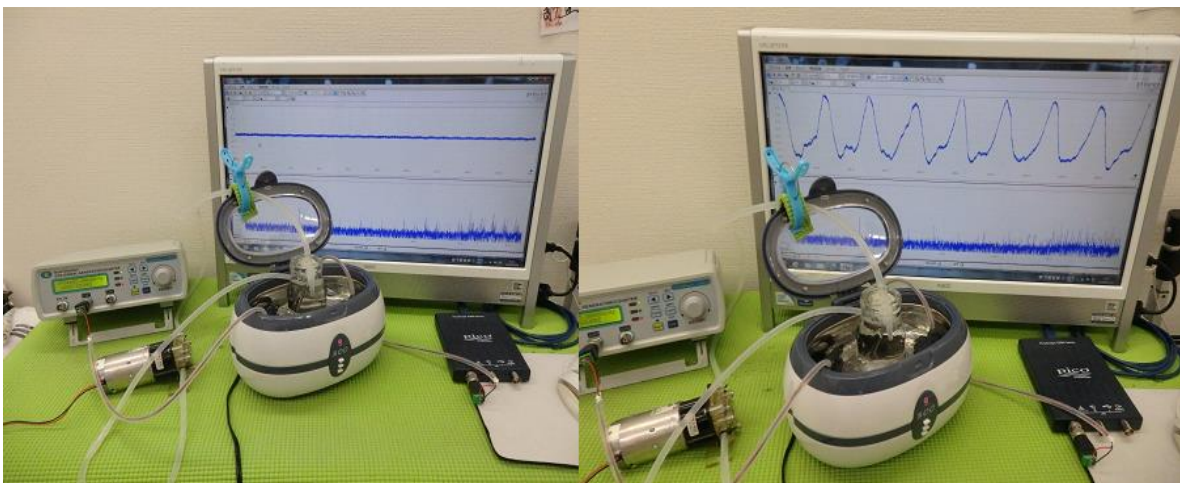
<https://youtu.be/1AdVynTNXJQ>

<https://youtu.be/CyPalM-Qe0o>

<https://youtu.be/Nw6GAIxAIzc>

<https://youtu.be/51tUvmWa1Co>

<https://youtu.be/HDXOoJN6ue8>





<https://youtu.be/O0lULADfejA>

<https://youtu.be/9wNrPJUa0cs>

https://youtu.be/QF5hHn-Bc_c

<https://youtu.be/WyJ8fVbrHkI>

<https://youtu.be/qT4q0zC-bIq>

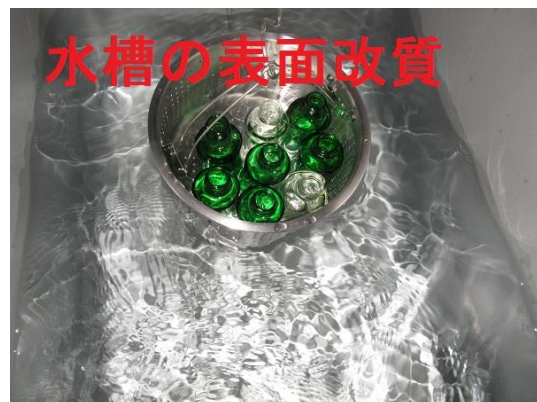
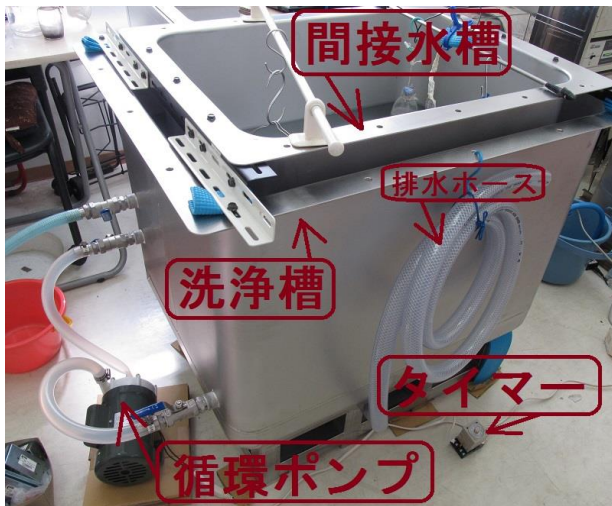
<https://youtu.be/oayUebHmHX8>

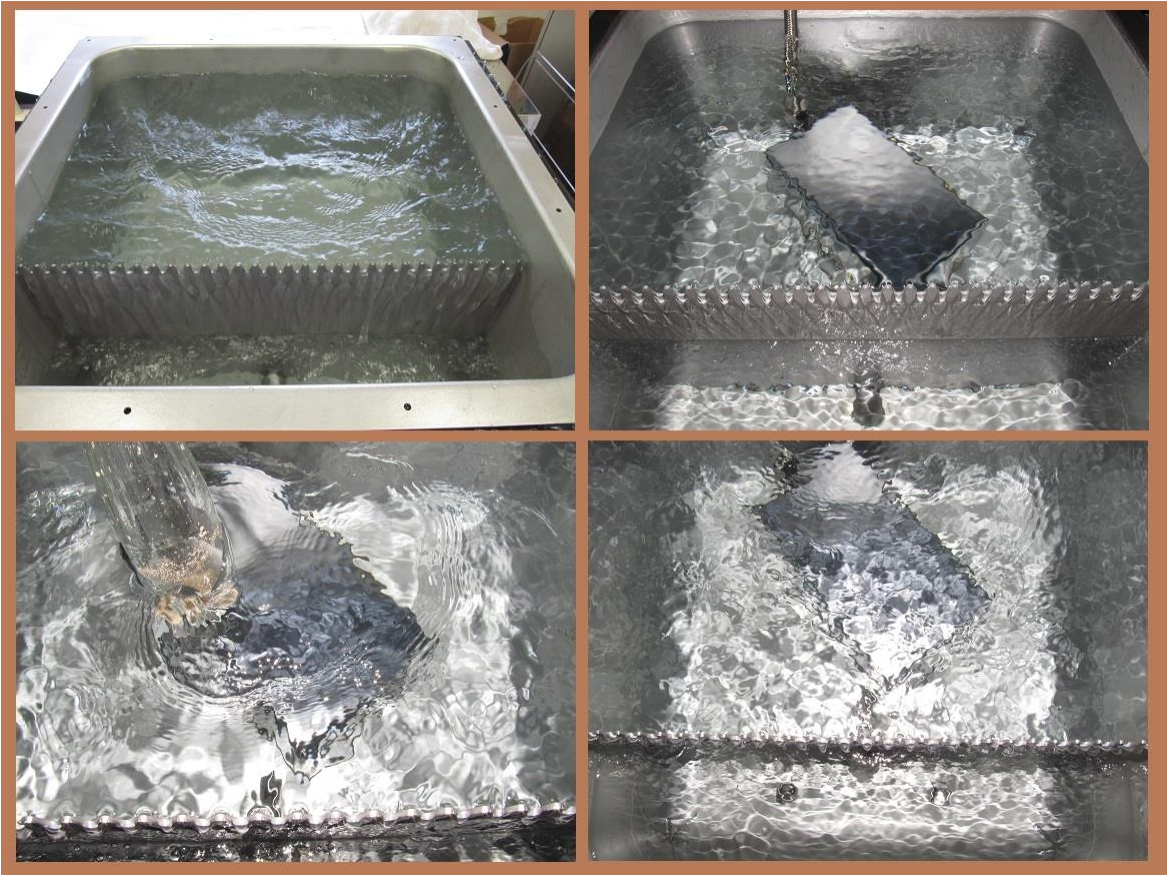
<https://youtu.be/tAW4X7UJdIq>

https://youtu.be/gVOGJ8_icho

<https://youtu.be/yse0aO1r89Y>

https://youtu.be/k3Fnuq_IY4U





<https://youtu.be/hlyFDjsfats>

<https://youtu.be/Nfvsj2U65eo>

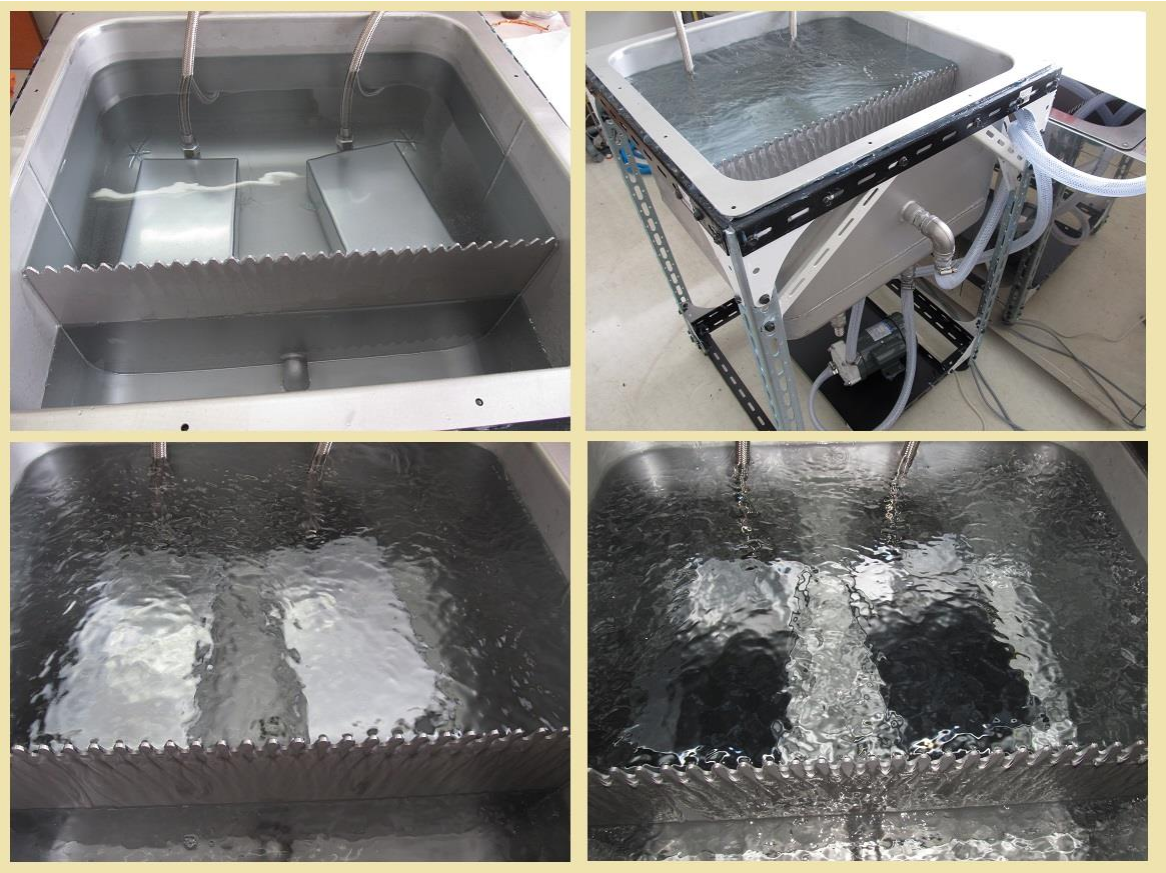
<https://youtu.be/bm87ir6RwX8>

https://youtu.be/N2n_Sy26mr0

<https://youtu.be/Wetk8RfmR5o>

<https://youtu.be/XZ1iTMS7ZKk>

<https://youtu.be/-PpedSs2z2M>



<https://youtu.be/aJHFnWUMxys>

<https://youtu.be/kdGXbVUJTBY>

https://youtu.be/NoI_073B2w8

<https://youtu.be/Y8Y77zwfjZM>

<https://youtu.be/1O1c6wewwCQ>

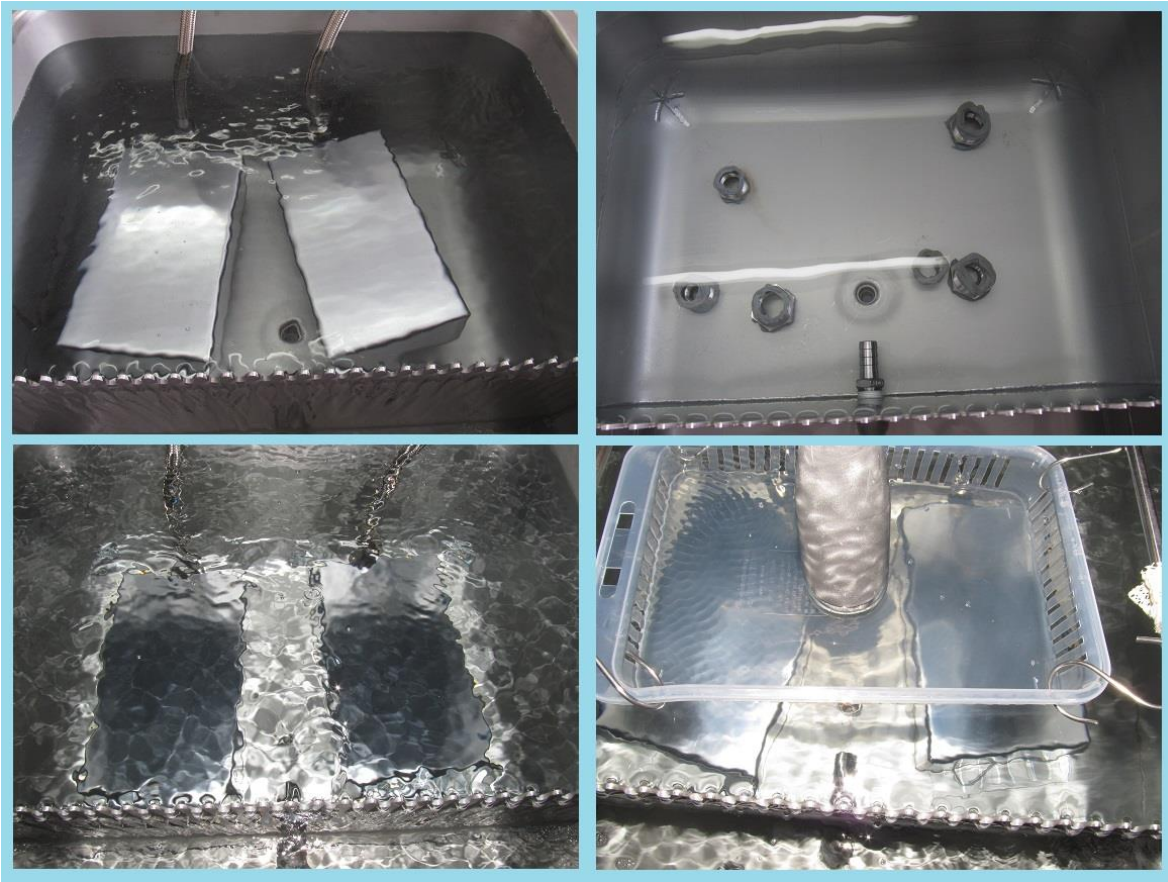
<https://youtu.be/KwbkNwXPWZc>

https://youtu.be/Qm4Dx_qiK8I

<https://youtu.be/z7GatCn9-WU>

<https://youtu.be/YXirgJNBFEg>

<https://youtu.be/1Ryohllg1Dw>



脱気マイクロバブル発生液循環装置
<http://ultrasonic-labo.com/?p=14443>

「脱気・マイクロバブル発生装置」を利用した超音波システム
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1996>

超音波洗浄器による<メガヘルツの超音波洗浄>技術
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1879>

脱気マイクロバブル発生液循環システム追加の出張サービス
<http://ultrasonic-labo.com/?p=2906>

オリジナル技術（液循環）
<http://ultrasonic-labo.com/?p=7658>

<超音波のダイナミックシステム：液循環制御技術>
<http://ultrasonic-labo.com/?p=7425>



超音波水槽の新しい液循環システム
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1271>

現状の超音波装置を改善する方法
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1323>

超音波装置の最適化技術をコンサルティング提供
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1401>

超音波資料
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1765>

【本件に関するお問合せ先】
超音波システム研究所
メールアドレス info@ultrasonic-labo.com
ホームページ <http://ultrasonic-labo.com/>