

メガヘルツの超音波発振制御プローブを利用した実験動画



強度の低い部材を利用することで、
低周波の振動効果を組み合わせた制御事例

超音波システム研究所は、
メガヘルツの超音波発振制御プローブを利用した
超音波制御技術に関する実験動画を公開しています。

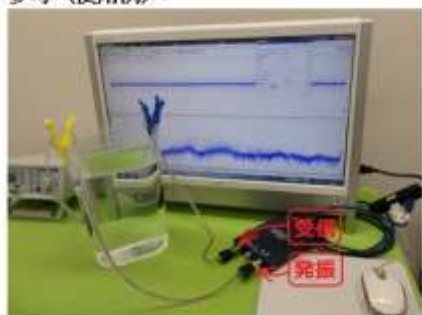
超音波発振プローブ (タイプRA1) の
UPP-2019 の
仕様書
超音波の発振を行う専用プローブ

内容
超音波発振専用プローブ 1本
説明書 1式 (USBメモリ)



超音波システム研究所 Ver 1.00

参考 (使用例)



別添部：USBオシロスコープ
USBオシロスコープ PicoScope 2204A
全幅域 30kV、サンプリング率 25k
解像度 最大出力2V、最大収録数 1,000kpts 画像表示 スイープ同期
帯域幅 10MHz
寸法 92x142x19mm (最大高さ160mm) 重量 30g以下

別添部
http://aki.miki-idea.com/dm/act/ultrasonic/probe/sonic2019_05.pdf
http://aki.miki-idea.com/dm/act/ultrasonic/probe/sonic2019_06.pdf
ドキュメント 取扱説明書、プローブ接続ガイド、データシート
電源 5V (5.0V) 消費電力 200mA
メーカー Pico Technology Limited
メーカーホームページ <http://www.pico-tech.com/>
ソフトウェアダウンロード <http://www.pico-tech.com/dm/act/ultrasonic/> (別添)

購入 (株式会社秋貝電子通信)
<http://www.aki-miki-idea.com/out-a/bg/ultrasonic/>

メガヘルツの超音波発振制御プローブ:概略仕様

測定範囲 0.01Hz~100MHz

発振範囲 0.1kHz~10MHz

材質 ステンレス、LCP樹脂、シリコン、テフロン、ガラス・・・

発振機器 例 ファンクションジェネレータ



超音波伝搬状態の変化を
超音波テスターで測定・解析します。

超音波テスターの特徴(標準的な仕様の場合)

* 測定(解析)周波数の範囲

仕様 0.1Hz から 10MHz
(最大 0.01Hz から 1GHz)

* 超音波発振

仕様 1Hz から 100kHz
(最大 0.1Hz から 1MHz)

* 表面の振動計測が可能

* 24時間の連続測定が可能

* 任意の2点を同時測定

* 測定結果をグラフで表示

* 時系列データの解析ソフトを添付

.超音波プローブによる測定・解析システムです。

測定したデータについて、

位置や状態と、弾性波動を考慮した解析で、

各種の音響特性として検出し

目的に合わせて、応用(制御)します。



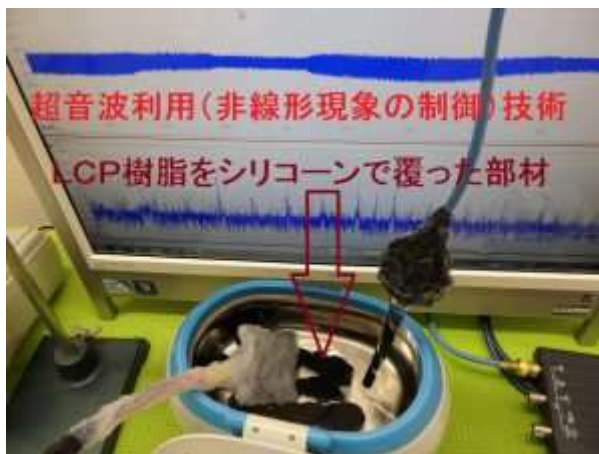
<実験動画>

<https://youtu.be/x5l01KmvoEs>

<https://youtu.be/Yxp5x8JbjRo>

<https://youtu.be/xtxkVUmY190>

<https://youtu.be/Ee6MlyXdOSk>

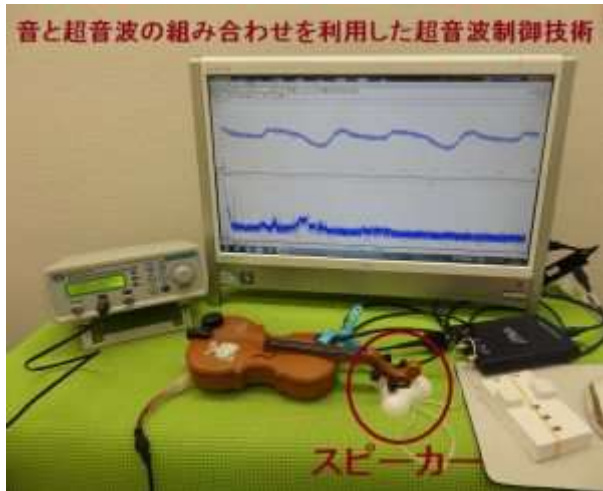


<https://youtu.be/VVEzKycnaao>

<https://youtu.be/WLUSgZUFES>

<https://youtu.be/n5U2OqhVNnQ>

<https://youtu.be/pDRkfGgM-Yg>



<https://youtu.be/INUG8QGPlgk>

<https://youtu.be/uNxfF-bIcRA>

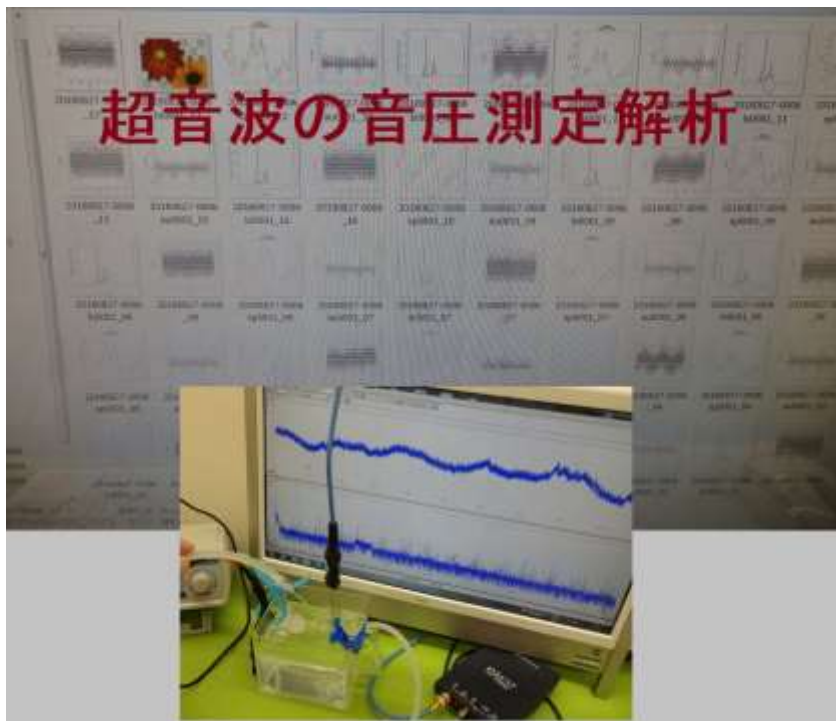
<https://youtu.be/qhqJ99xPjvM>

<https://youtu.be/tqYLv3O8FBc>

<https://youtu.be/mIXZmxoQYKM>

<https://youtu.be/erU97dSphbI>

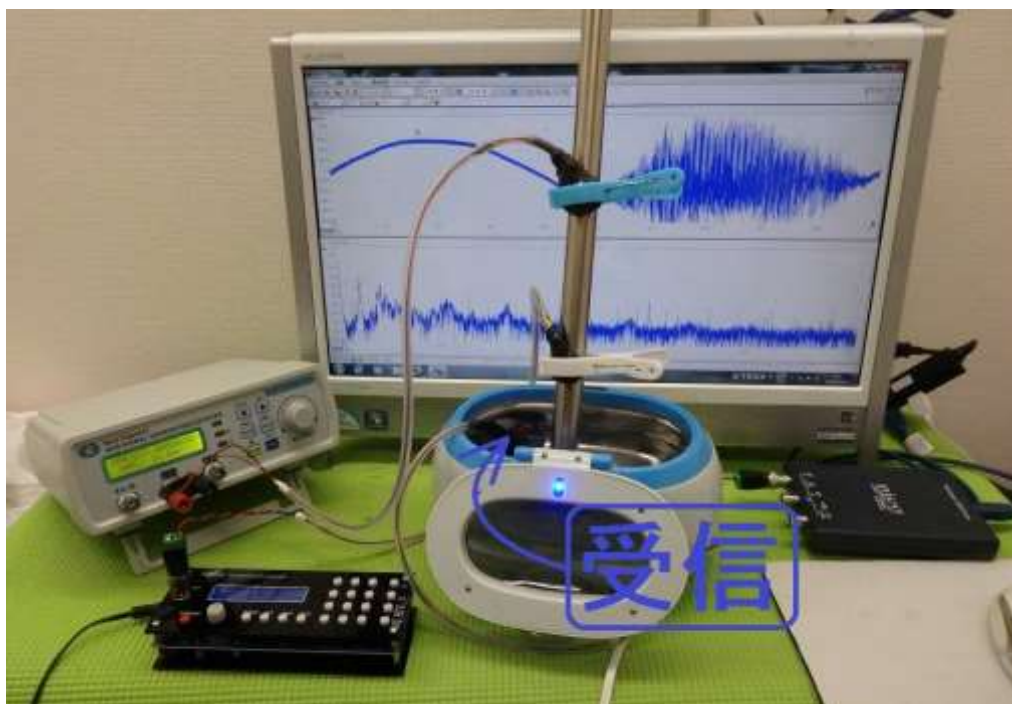
<https://youtu.be/vhVV2ou8eSg>



<https://youtu.be/cBfGDggnFZI>

<https://youtu.be/86y-gzNyaEs>

<https://youtu.be/MocSlCl2Q3c>



<https://youtu.be/M8CrAv6ddoA>

<https://youtu.be/JhxFyXZoH8w>

<https://youtu.be/1Wls5rC7JMY>

<https://youtu.be/grTuPz2eTeA>

<https://youtu.be/ojMiKyLslfQ>



<https://youtu.be/attE8GIWkV8>

<https://youtu.be/oMUIpoddnck>

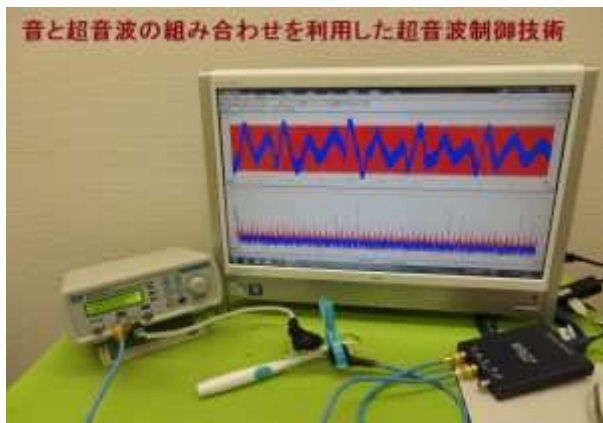
<https://youtu.be/OYR18HqDejc>

<https://youtu.be/1cNC1iV9Bww>

<https://youtu.be/f2XKjTiarEs>

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

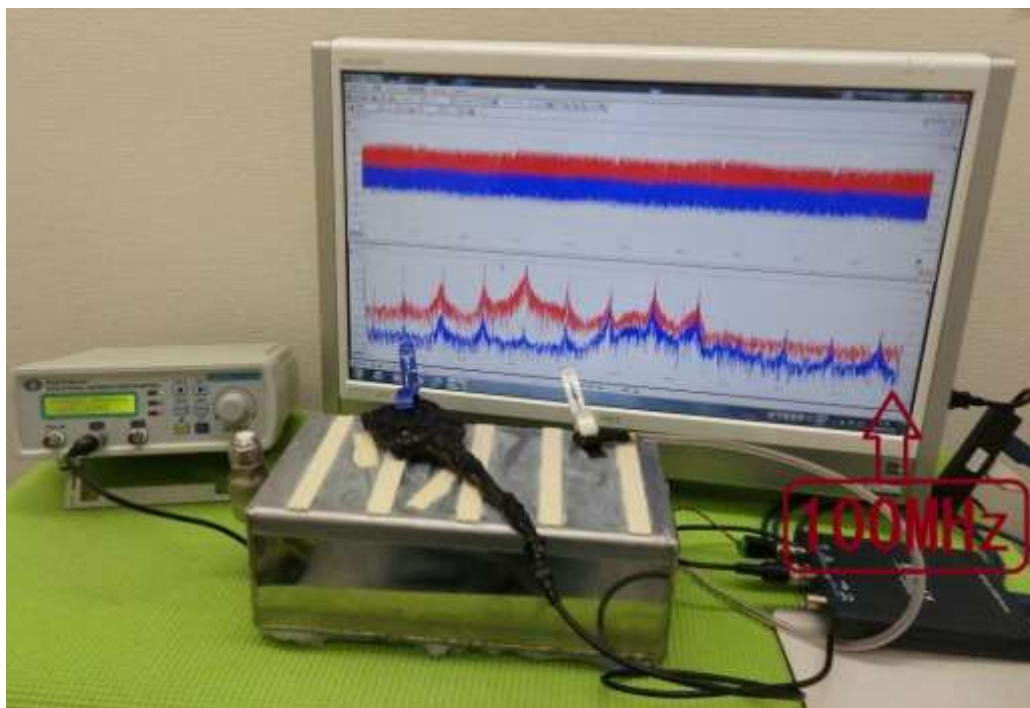
<https://youtu.be/sncsoihP5M>



<https://youtu.be/mFKyYVGt6tU>

<https://youtu.be/ELpfhgrJ4Wk>

<https://youtu.be/rUS4-w7qfnQ>



<https://youtu.be/5mT1szz3TW8>

<https://youtu.be/xXoxQYzYDak>

<https://youtu.be/M9aomQvQJPo>

<https://youtu.be/dqv6S5WHoA4>



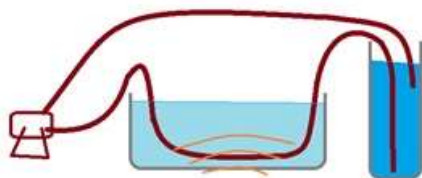
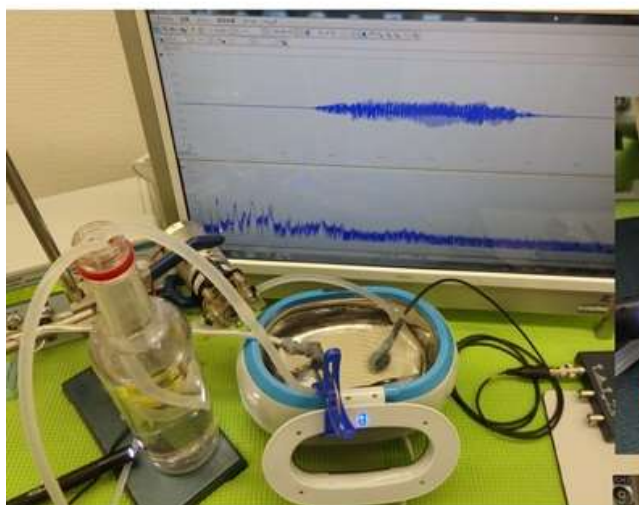
<https://youtu.be/npWwg1NMSNI>

<https://youtu.be/ECNhSPs8zBc>

<https://youtu.be/Z5ECqddHNaw>

https://youtu.be/L_1O1ipNobs

<https://youtu.be/T4DdqPpn6cM>



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

<https://youtu.be/276rWRIo4lQ>

<https://youtu.be/em1p16nVie4>

<https://youtu.be/IjkjTCK20OU>

<https://youtu.be/SDZFHS3doOg>



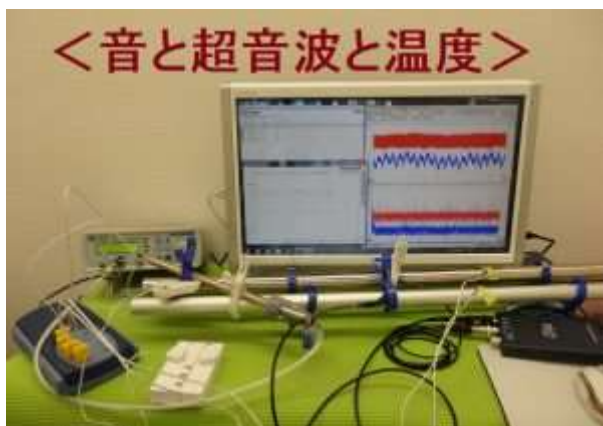
<https://youtu.be/dvBWVAmUoDI>

<https://youtu.be/IjkjTCK2OOU>

<https://youtu.be/RqQHwNR45HE>

https://youtu.be/qX6JcIt_7kw

https://youtu.be/9Rq8BB3_hi8

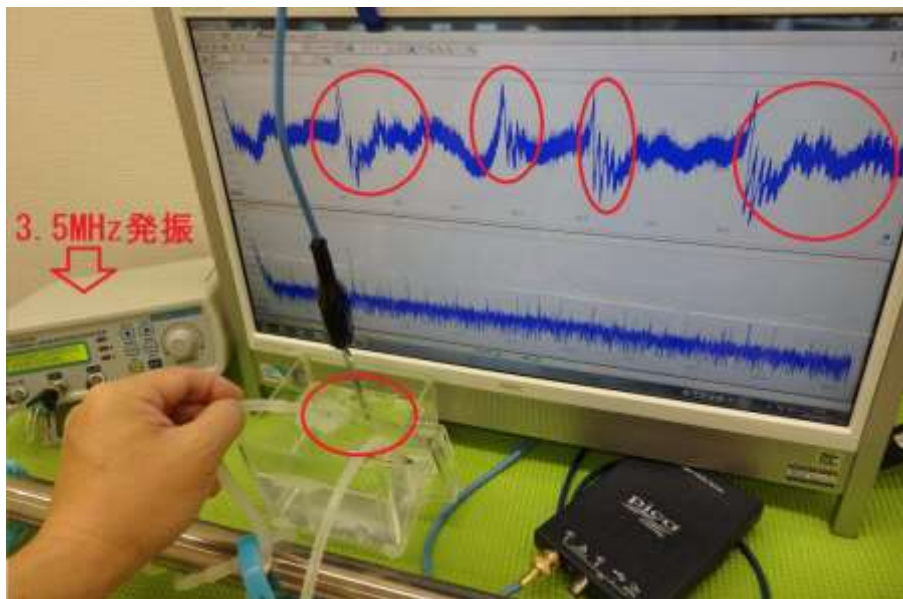


<https://youtu.be/276rWRIo4lQ>

<https://youtu.be/1QDnmh77dw8>

<https://youtu.be/X6GoCkkRdos>

<https://youtu.be/mUItk4FRfDA>



<https://youtu.be/Z-8cgYb8uiA>

<https://youtu.be/VgHn4G6leiI>

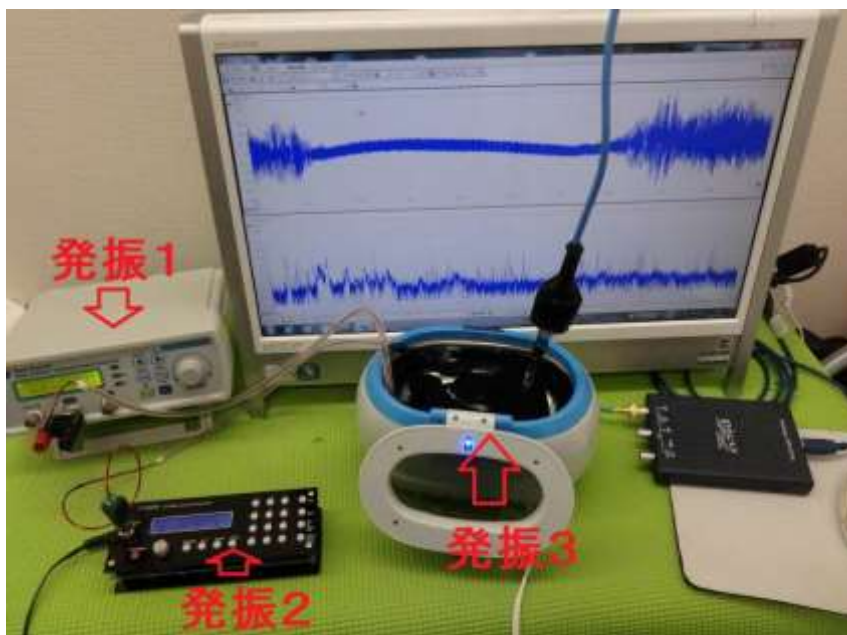
<https://youtu.be/TbltZSTjy1Y>

https://youtu.be/WovEXaTP_Co

<https://youtu.be/RmE21amHXsI>

<https://youtu.be/jxj2Za2BeAQ>

<https://youtu.be/DJqEMm7xskY>



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

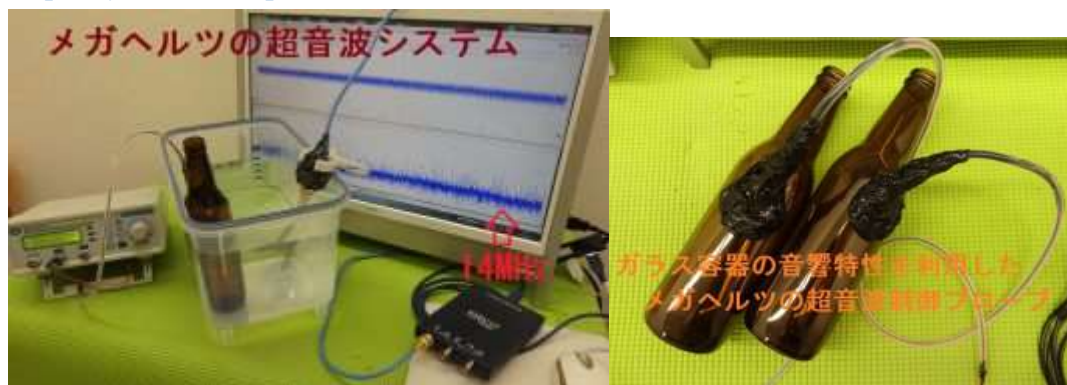
<https://youtu.be/zMgCOyVcOBs>

<https://youtu.be/oknctaaEXCw>

<https://youtu.be/OYLSvG9eIok>

<https://youtu.be/eQIc12eeB9A>

<https://youtu.be/4QpAHMOh3kc>



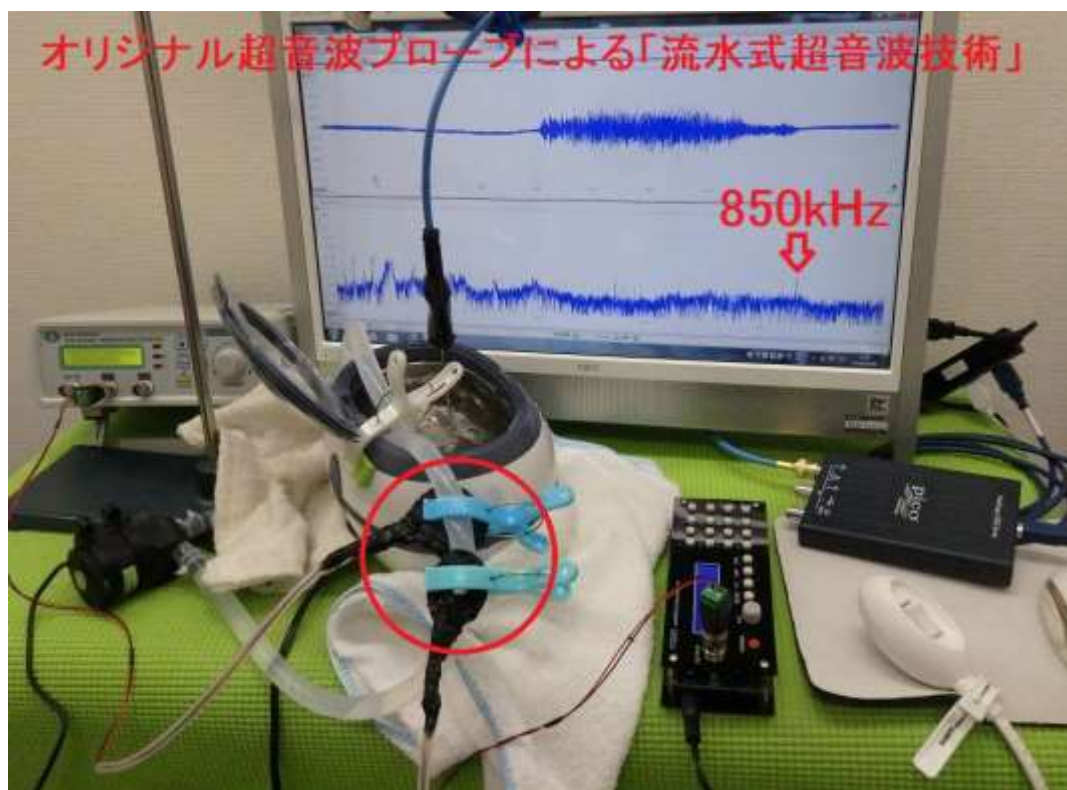
https://youtu.be/MWHF1Y1_DKE

<https://youtu.be/y-QuLi3o1QE>

<https://youtu.be/h4NfnZEGmAE>

<https://youtu.be/QGzBmXyv1FA>

<https://youtu.be/qmoyvg9HjzM>



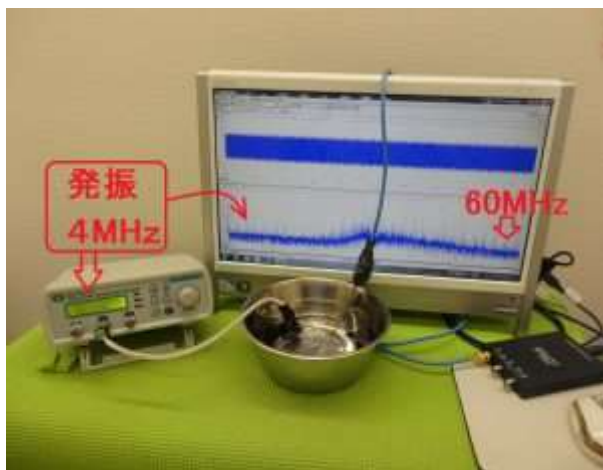
<<< 超音波の論理モデル >>>

代数モデル

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1311>

数学的理論

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1350>



音色と超音波

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1082>

物の動きを読む

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1074>

超音波の洗浄・攪拌・加工に関する「論理モデル」

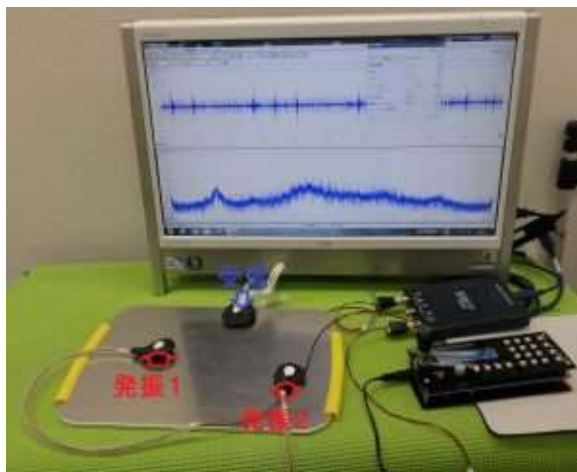
<http://ultrasonic-labo.com/?p=3963>

樹脂・金属・セラミック・ガラス・・・の表面改質に関する書籍

<http://ultrasonic-labo.com/?p=7530>

超音波資料

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1905>



<<< 音圧測定・解析 >>>

オリジナル技術(音圧測定解析)

<http://ultrasonic-labo.com/?p=7662>

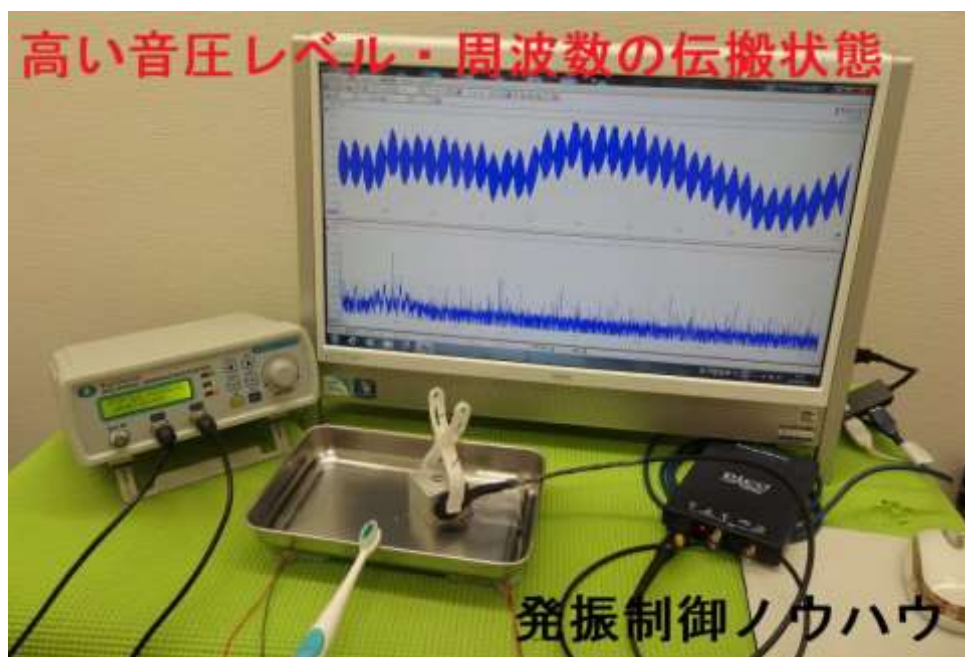
超音波の音圧測定に関する

「精密プローブの製作」技術を開発

<http://ultrasonic-labo.com/?p=2989>

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>



超音波測定解析の推奨システムを製造販売

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1972>

超音波<計測・解析>事例

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1705>

超音波プローブの<発振制御>技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1590>

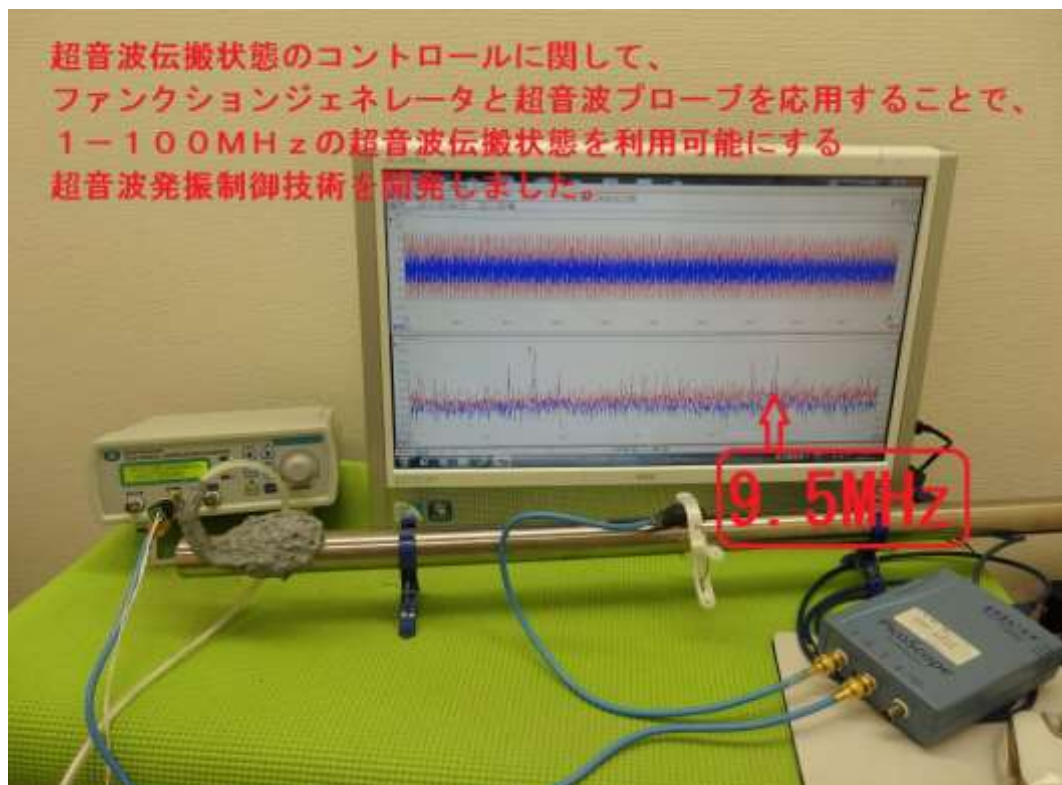
超音波プローブによる

<メガヘルツの超音波発振制御>技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1811>

超音波<発振制御>技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=5267>



オリジナル超音波システムの開発技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1546>

オリジナル超音波プローブ

<http://ultrasonic-labo.com/?p=8163>

表面弾性波を利用した超音波制御技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=14311>

表面弾性波の利用技術

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

精密測定プローブ

<http://ultrasonic-labo.com/?p=11267>

超音波と表面弾性波

(オリジナル超音波システムの開発技術)

<http://ultrasonic-labo.com/?p=14264>



<<< キャビテーション・音響流 >>>

超音波の非線形振動

<http://ultrasonic-labo.com/?p=13908>

マイクロバブルを利用した超音波洗浄機

<http://ultrasonic-labo.com/?p=11902>

超音波キャビテーションの観察・制御技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=10013>

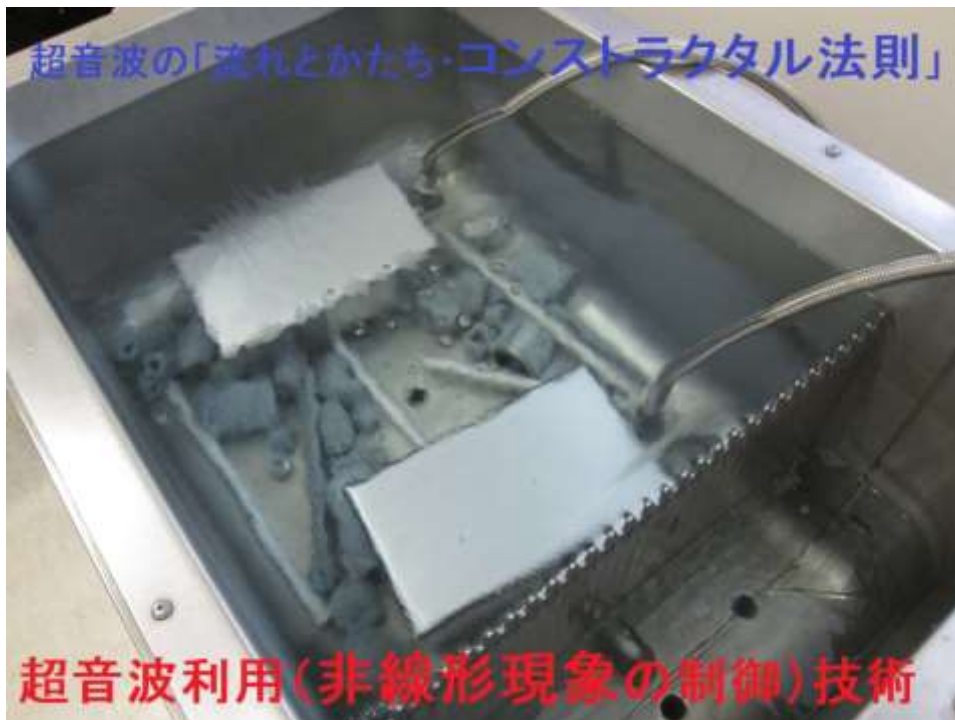
間接容器と定在波による

音響流とキャビテーションのコントロール

<http://ultrasonic-labo.com/?p=2462>

超音波<キャビテーション・音響流>技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=2950>

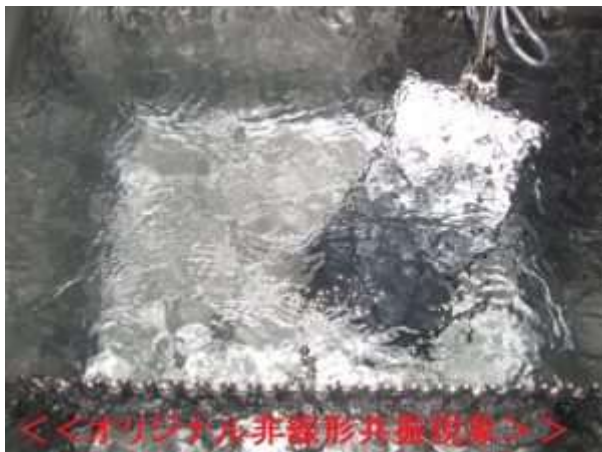


超音波洗浄機の<計測・解析・評価>(出張)サービス

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1934>

超音波機器の超音波伝搬状態を測定・評価する技術を開発

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1478>



オリジナル超音波技術によるビジネス対応

<http://ultrasonic-labo.com/?p=9232>

オリジナル技術リスト

<http://ultrasonic-labo.com/?p=10177>

小型超音波振動子による「超音波システム」

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1280>

超音波振動子の改良による、超音波制御技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=9865>

液循環による超音波の非線形制御技術を開発

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1428>

