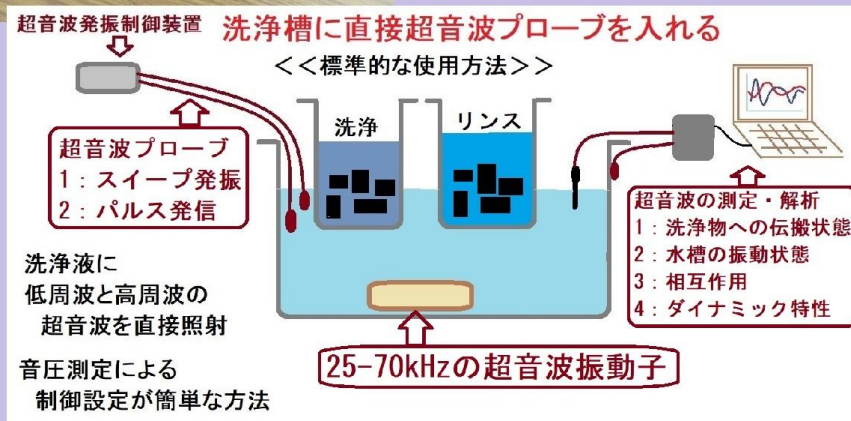


メガヘルツの超音波発振制御実験

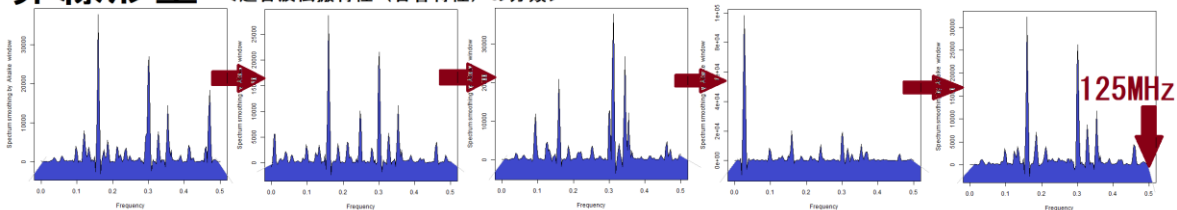
超音波システム研究所は、
下記オリジナル製品を利用した超音波実験を公開しています。

- 1) 音圧測定解析システム（超音波テスター）
- 2) メガヘルツの超音波発振制御プローブ
- 3) 超音波発振システム（1MHz、20MHz）

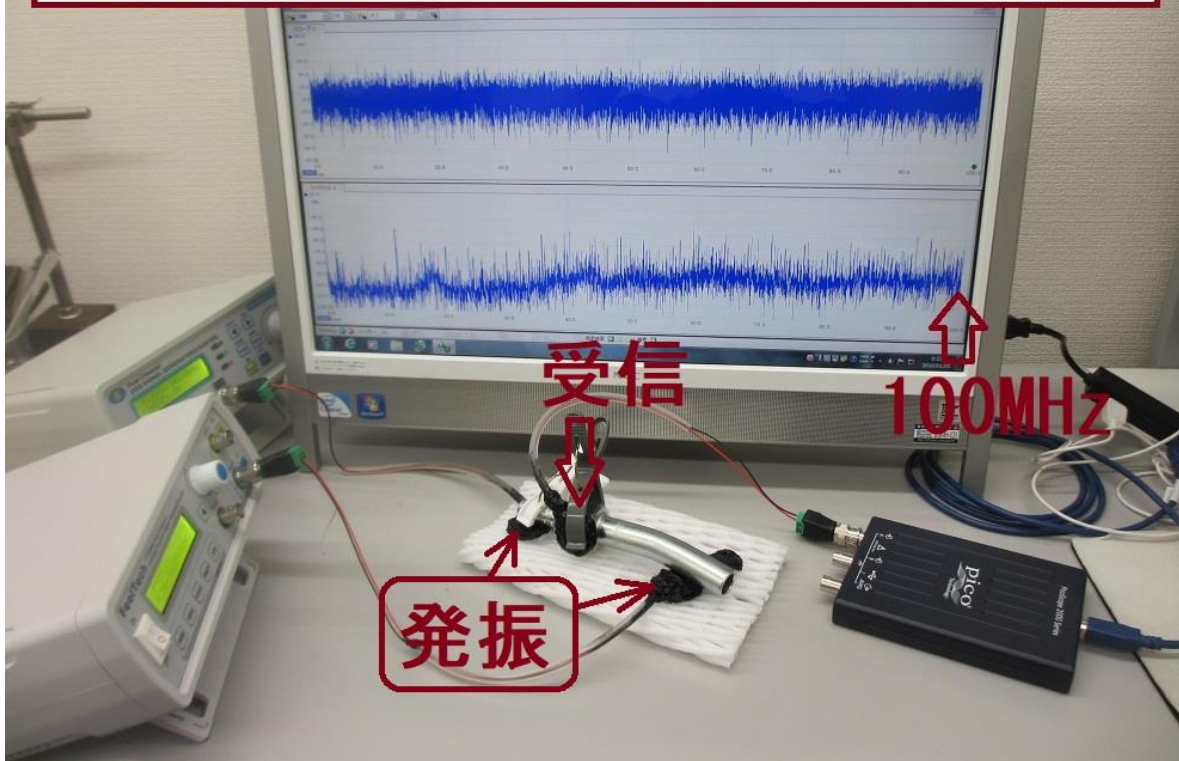


非線形型

<超音波伝搬特性（音響特性）の分類> 超音波のダイナミック制御：バイスペクトルの変化



超音波の非線形振動現象をコントロールする技術

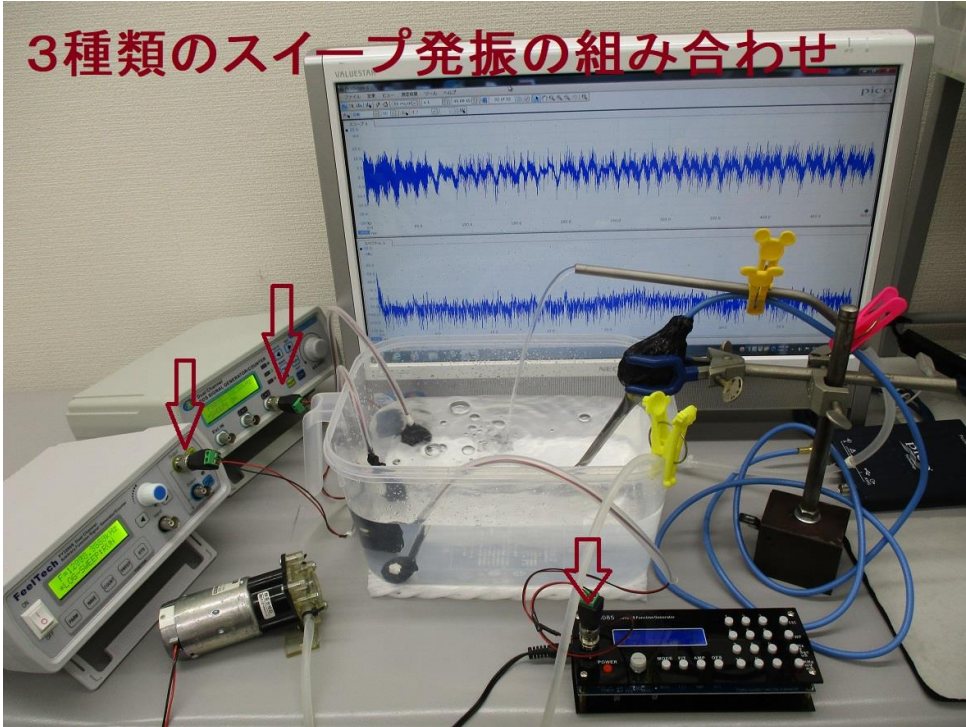


音圧測定解析システム：超音波テスターの特徴

- * 測定（解析）周波数の範囲
 - 仕様 0.1Hz から 10MHz（標準タイプ）
 - 仕様 0.01Hz から 100MHz（特別タイプ）
- * 超音波発振
 - 仕様 1Hz から 100kHz（標準タイプ）
 - 仕様 1Hz から 1000kHz（特別タイプ）
- * 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ます。

3種類のスイープ発振の組み合わせ



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

目的に合わせた特殊超音波プローブを開発・製造対応します

超音波発振プローブ（タイプRA1）仕様書

<http://ultrasonic-labo.com/wp-content/uploads/4c9100118b9aa86086e88491ad35c228.pdf>

超音波発振システム（20MHz）

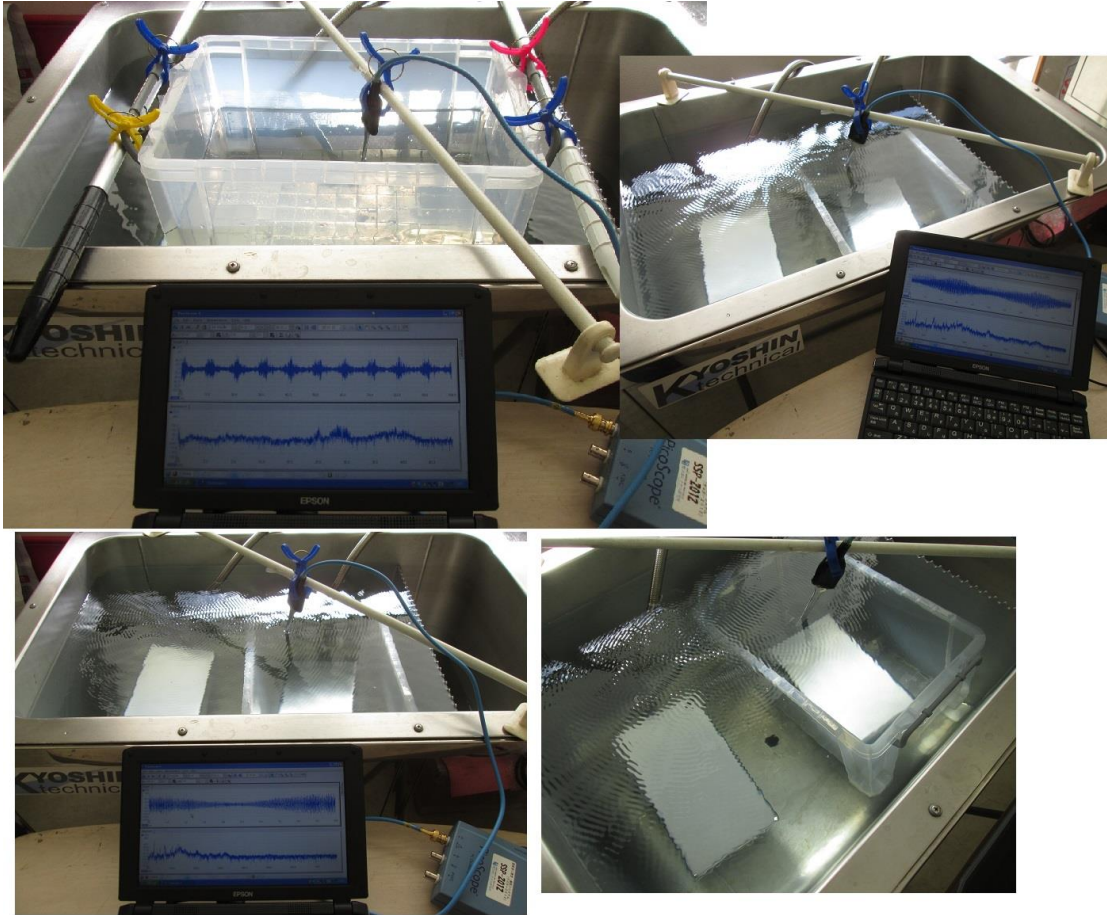
特徴（20MHzタイプ）

* 超音波発振周波数

仕様 20kHz から 25MHz

超音波発振システム 20MHz タイプ

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



SSP 仕様書 verNA40 抜粋

<http://ultrasonic-labo.com/wp-content/uploads/e38cc1cf12893769f473033b9b703a5f.pdf>

超音波システム（音圧測定解析、発振制御）仕様書 ver300

<https://www.ipros.jp/catalog/detail/640899>

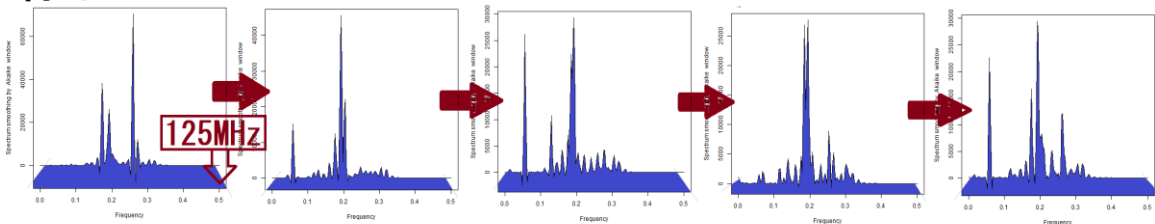
超音波の音圧測定・発振制御

<https://www.ipros.jp/catalog/detail/594722>

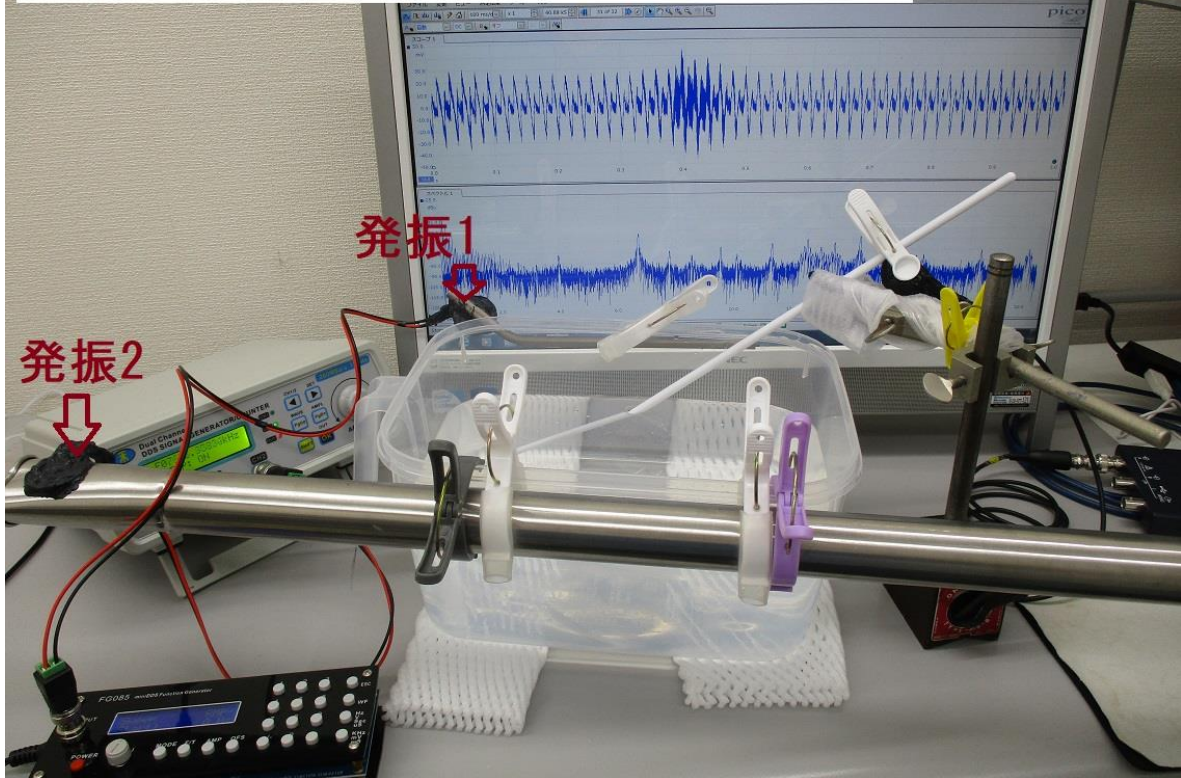
線形型

< 超音波伝搬特性（音響特性）の分類 >

超音波のダイナミック制御：パースペクトルの変化



樹脂容器を利用した、メガヘルツの超音波システム
(超音波の発振制御技術の応用)



<<実験動画>>

<https://youtu.be/JbDiUoDzazg>

https://youtu.be/JyYw5fsg_7s

<https://youtu.be/sQ9Bv1PMbQM>

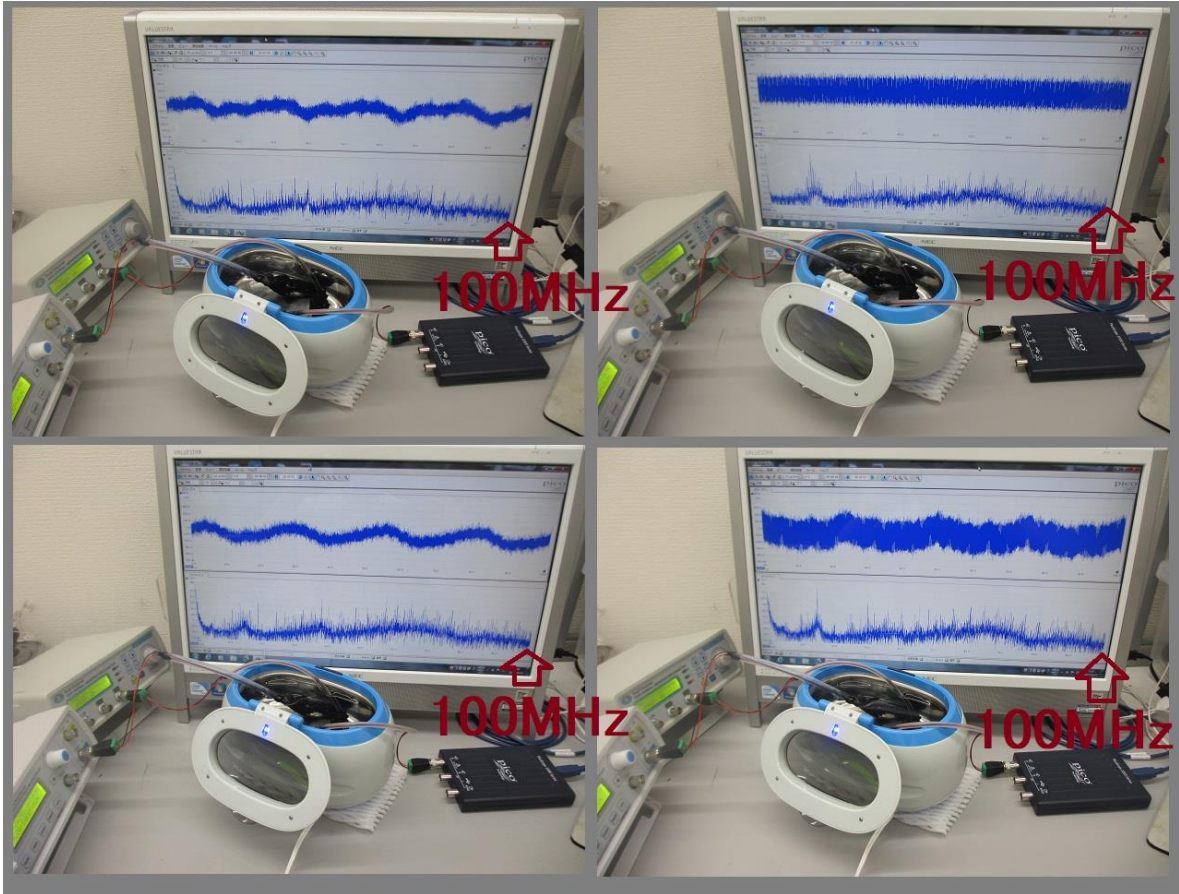
https://youtu.be/VrA3c4aDg_I

<https://youtu.be/ajj200BnvdE>

<https://youtu.be/VEx9ZQR4xSc>

<https://youtu.be/j1R3bJf7RkQ>

<https://youtu.be/27WvsM9fL9M>



https://youtu.be/zdyqwe6_aUI

<https://youtu.be/C1ZcE50KZ14>

<https://youtu.be/kB-YcSstUPI>

https://youtu.be/Bk4ATH_r8a8

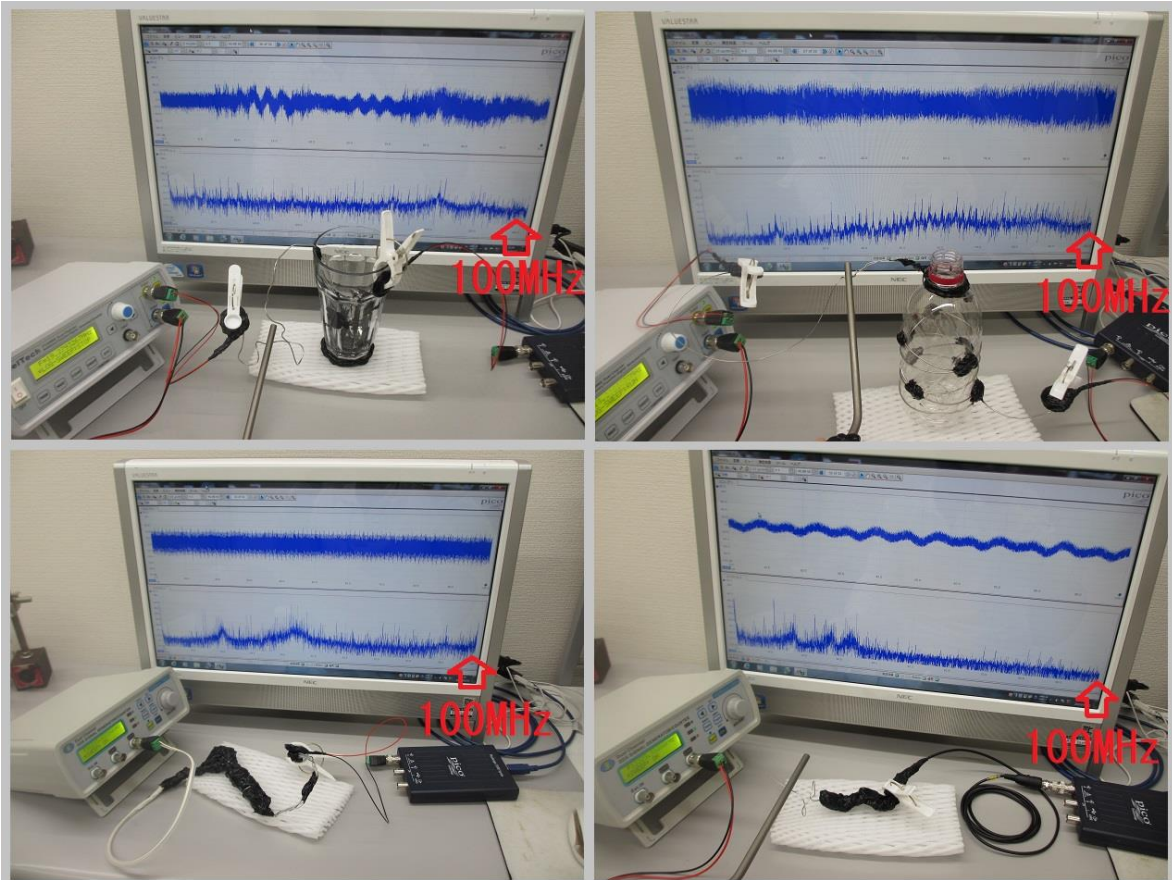
<https://youtu.be/Spg1IravtnU>

<https://youtu.be/2JJqWrRWePE>

<https://youtu.be/cU-ZSjbbmOU>

<https://youtu.be/Y7-0h7WNe-s>

<https://youtu.be/uCh10xsbM5o>



ステンレス線の超音波伝搬特性を利用した超音波技術

<https://youtu.be/Hebgwci0dQg>

<https://youtu.be/91SjsqNkrQg>

<https://youtu.be/PhjKLU9dZYs>

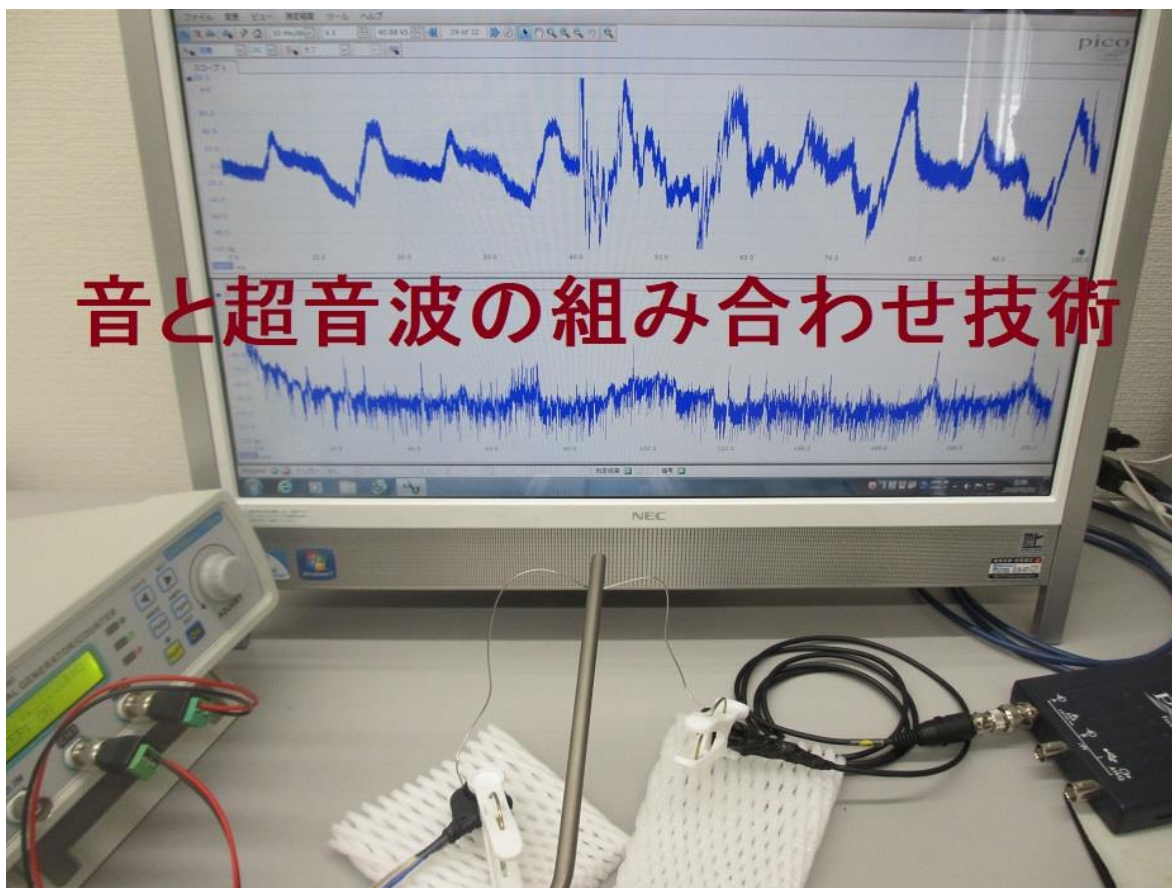
https://youtu.be/KX_KjS8emyc

<https://youtu.be/ZABfmPluOEM>

<https://youtu.be/EAVgd8fa6-Y>

<https://youtu.be/sBUqa-CeyuM>

<https://youtu.be/QBenNbYJbeY>



<https://youtu.be/LSHaiNTXdj8>

<https://youtu.be/vMYU3D0ZVz4>

<https://youtu.be/gCQdpv4TDM4>

<https://youtu.be/gtJhV5C9Lck>

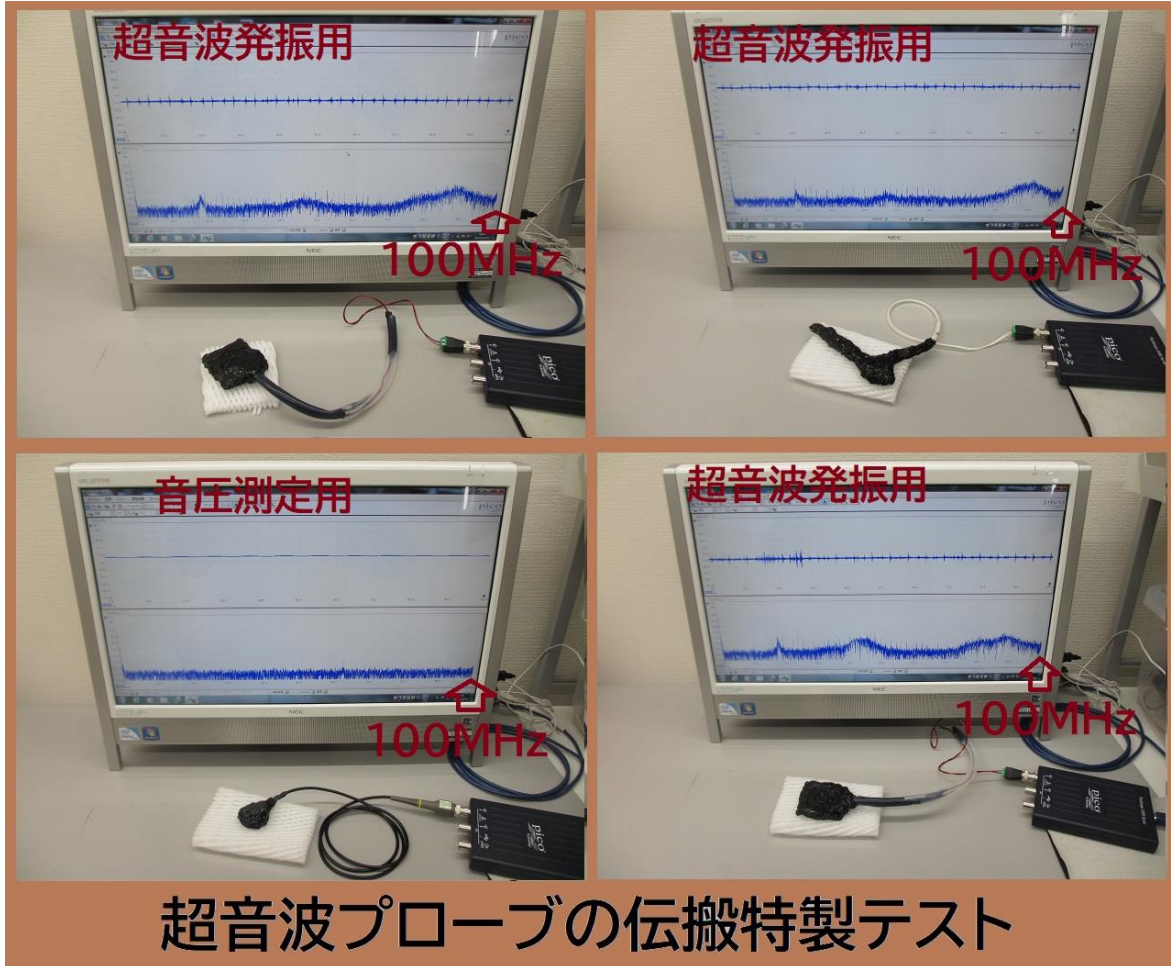
<https://youtu.be/nVJ1W0oPlnM>

<https://youtu.be/w8DDbhvcaI8>

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

<https://youtu.be/6yw07Qv6Ivs>

<https://youtu.be/l6BsB2mZYQk>



https://youtu.be/rJt4g_hew_0

<https://youtu.be/7I8sIGwa8Qs>

<https://youtu.be/faRHLt-RX4w>

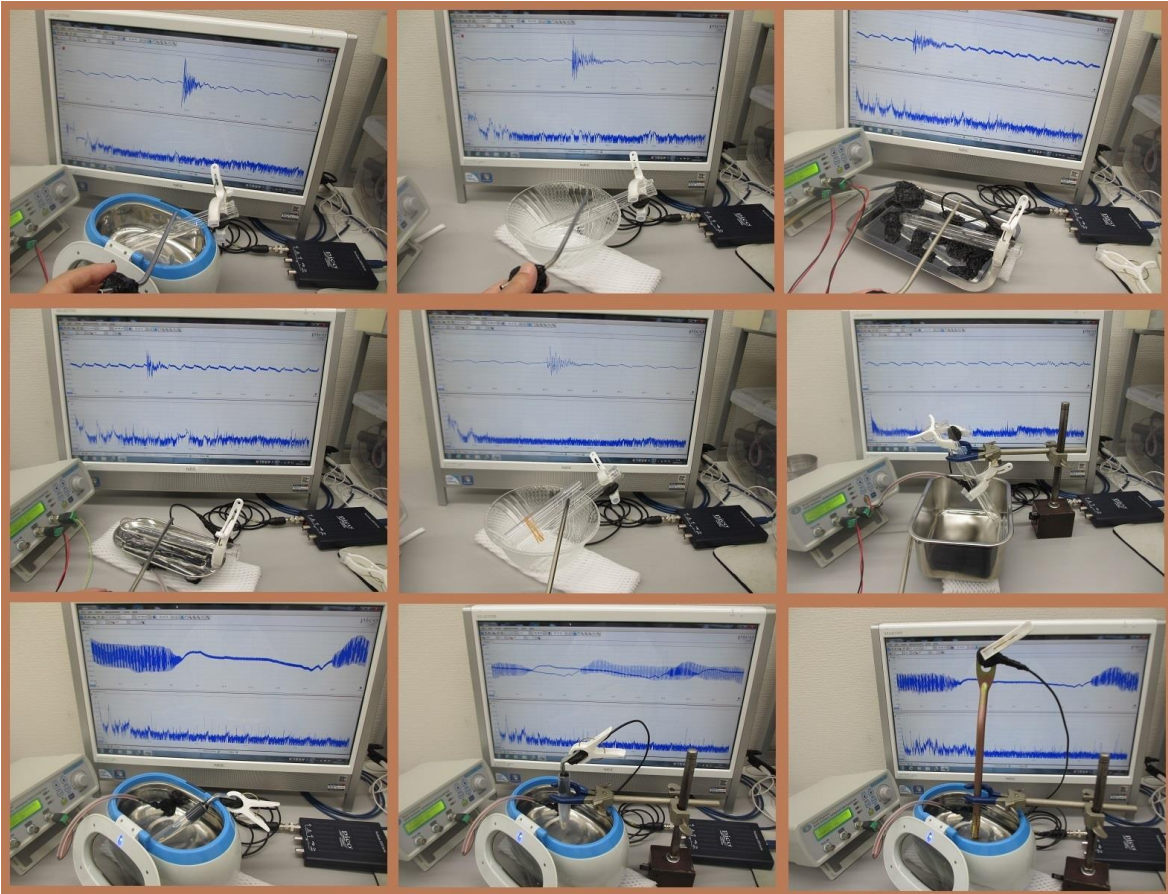
<https://youtu.be/WqFpxguaERc>

<https://youtu.be/4kjk0rXPLe0>

<https://youtu.be/r50f0JdNiuA>

<https://youtu.be/nDlhK-Vz7HQ>

<https://youtu.be/nZXMVqf3mXI>



<https://youtu.be/5S-hJaNXMTg>

https://youtu.be/Hw_jUiwhm1U

https://youtu.be/-dBIiOWN_5I

https://youtu.be/9_l9VHhgKIg

<https://youtu.be/08-KFZVVLNs>

<https://youtu.be/xUjv6QGUuC4>

<https://youtu.be/IErKZbEpdQA>

<https://youtu.be/ogykUv-ILqA>

<https://youtu.be/Yw07BNDFEXQ>



<<参考>>

オリジナル超音波実験

<http://ultrasonic-labo.com/?p=18071>

オリジナル技術（音圧測定解析）

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

超音波発振による相互作用

<http://ultrasonic-labo.com/?p=17204>

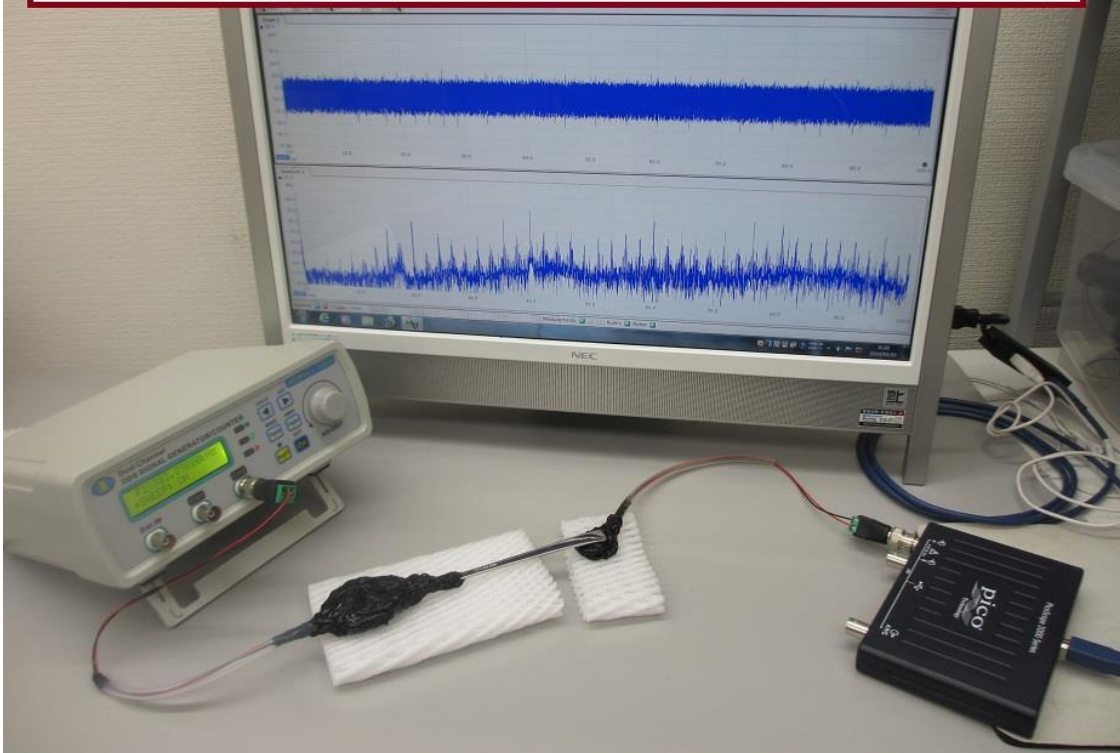
間接容器と定在波による、音響流とキャビテーションのコントロール

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1471>

超音波の伝搬状態を利用した部品検査技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=3842>

— 超音波システム（音圧測定解析、発振制御） —



表面弾性波の利用技術

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

音と超音波の組み合わせによる、超音波システム

<http://ultrasonic-labo.com/?p=7706>

超音波の応答特性を利用した、表面検査技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=10465>

超音波を利用した「振動計測技術」

<http://ultrasonic-labo.com/?p=16046>

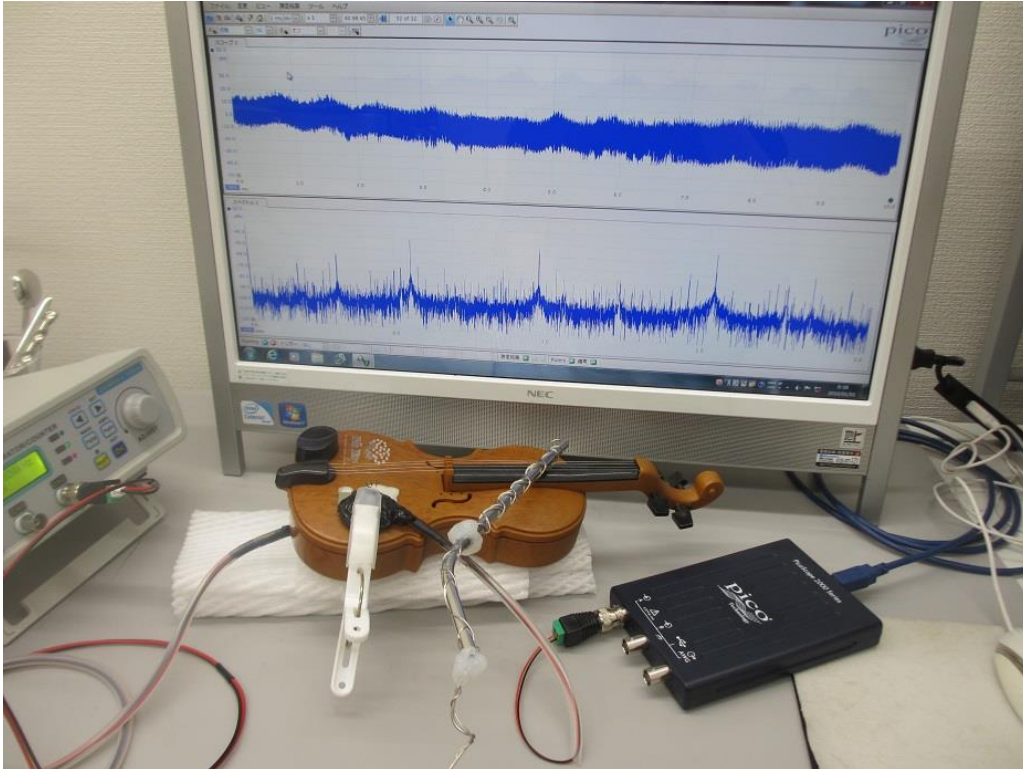
超音波技術：

多変量自己回帰モデルによるフィードバック解析

<http://ultrasonic-labo.com/?p=15785>

オリジナル超音波プローブ

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



超音波の音圧測定解析システムの製造技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=18021>

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

<http://ultrasonic-labo.com/?p=17849>

超音波による表面検査技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=17135>

超音波発振システム（20MHz）の製造販売

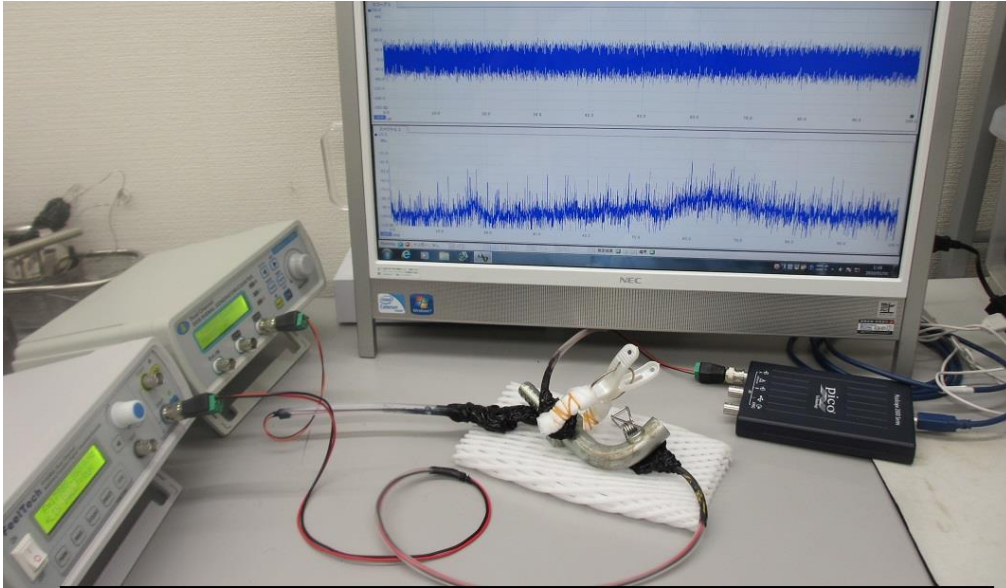
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1648>

超音波発振システム（1MHz、20MHz）

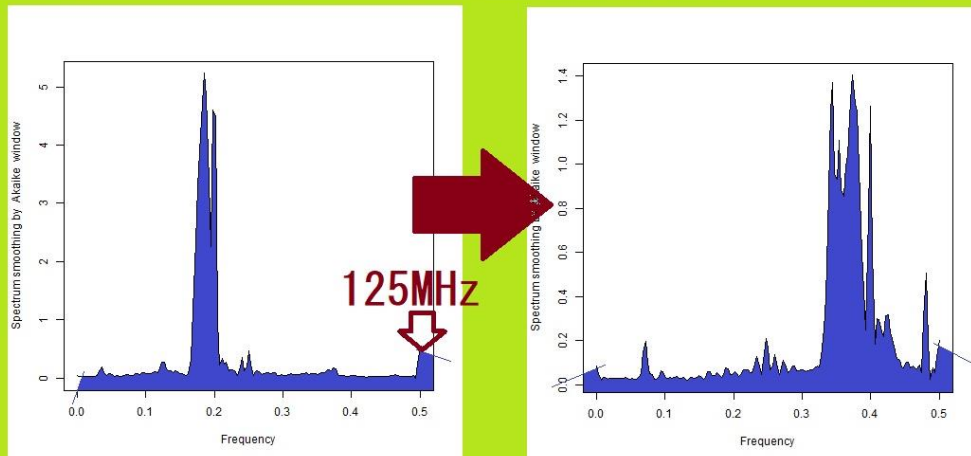
<http://ultrasonic-labo.com/?p=18817>

超音波システム（音圧測定解析、発振制御）

<http://ultrasonic-labo.com/?p=19422>



200MHz以上の超音波伝搬現象による表面改質処理



表面改質効果：バイスペクトルの変化

メガヘルツ超音波による表面改質処理

<http://ultrasonic-labo.com/?p=2433>

【本件に関するお問合せ先】

超音波システム研究所

住所：〒192-0046

東京都八王子市明神町2丁目25-3

SOHOプラザ京王八王子 303

ホームページ <http://ultrasonic-labo.com/>