

超音波発振システム（**20MHz**）

2022. 10. 23

超音波システム研究所は、
メガヘルツの超音波の発振制御が容易にできる
「発振システム（**20MHz**）」を製造販売しています。



システム概要（超音波発振システム（20MHz））

内容（20MHzタイプ）

超音波発振プローブ 2本

ファンクションジェネレータ 1式

操作説明書 1式（USBメモリー）

特徴（20MHzタイプ）

* 超音波発振周波数

仕様 20kHz から 25MHz

* 出力範囲 5mV_{p-p}～20V_{p-p}

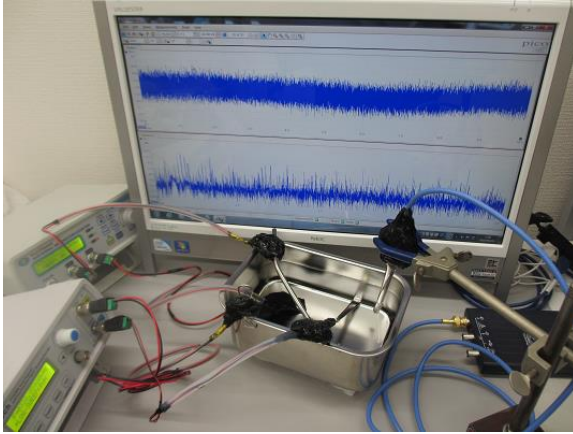
* サンプルングレート：200MSa/s

市販のファンクションジェネレータを利用したシステムです
目的に応じたファンクションジェネレータをセットにして
見積価格を提案します

標準参考例

発振システム20MHz **10万円（消費税10%込み）～**
ファンクションジェネレータの価格・・・により変わります

音圧測定解析システム「超音波テスターNA」で
超音波の伝搬状態を確認することを推奨します



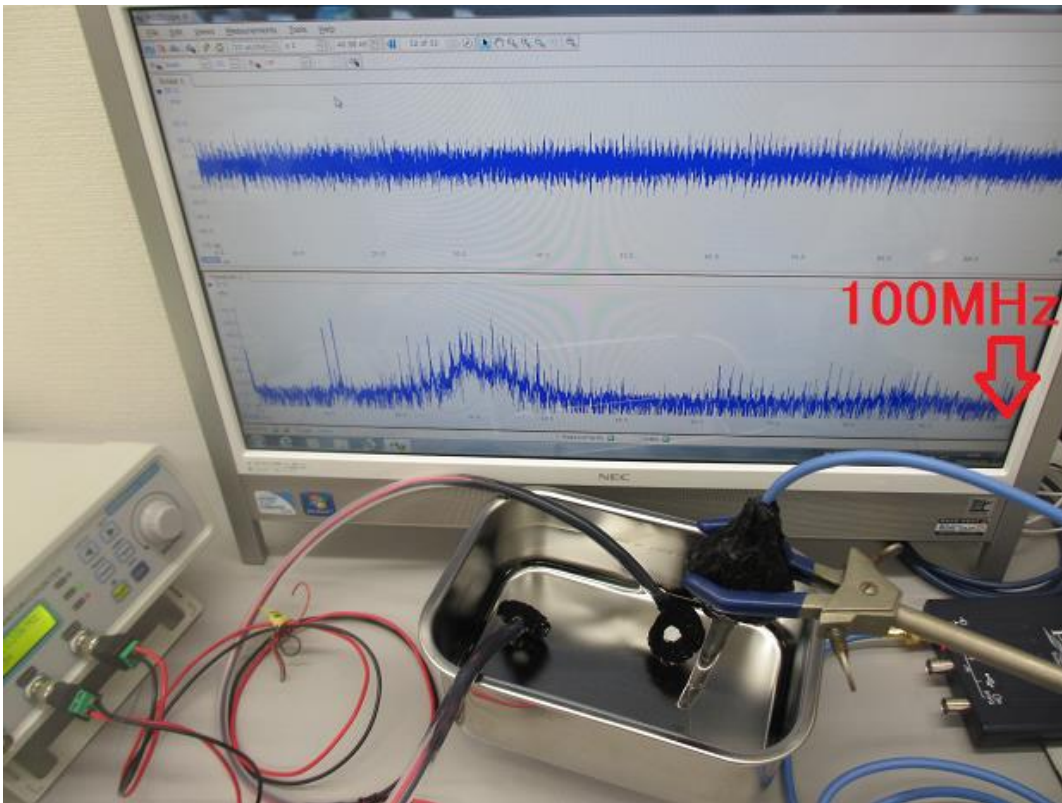
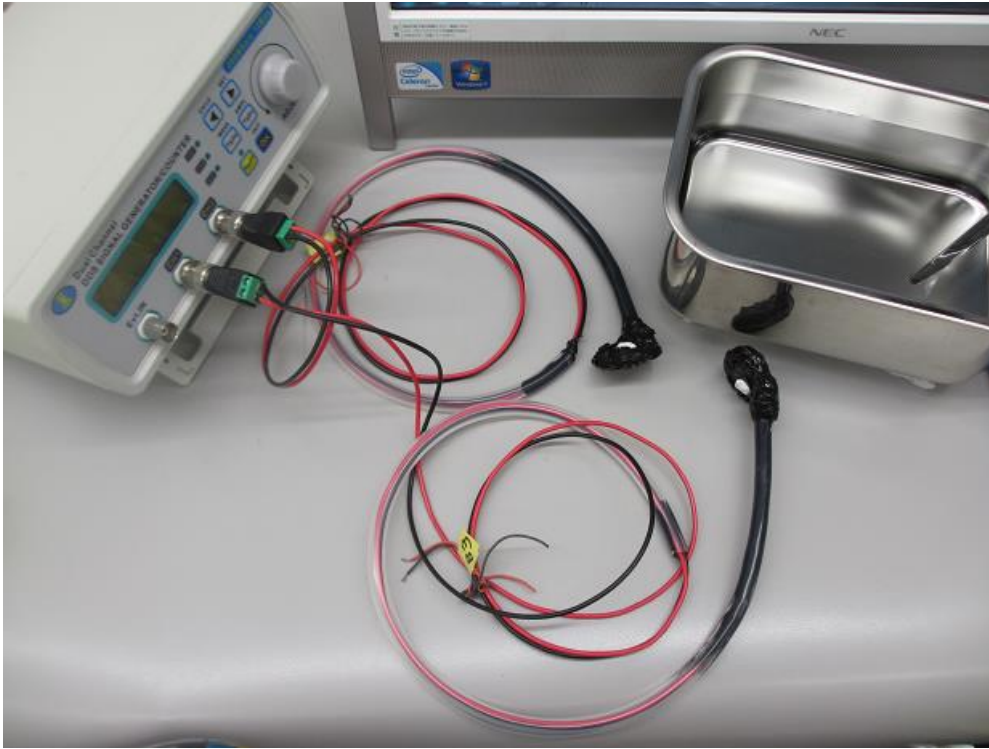
超音波発振システム（20MHz）2セット

1台目 1ch：スイープ発振 2ch：パルス発振

2台目 1ch：スイープ発振 2ch：パルス発振

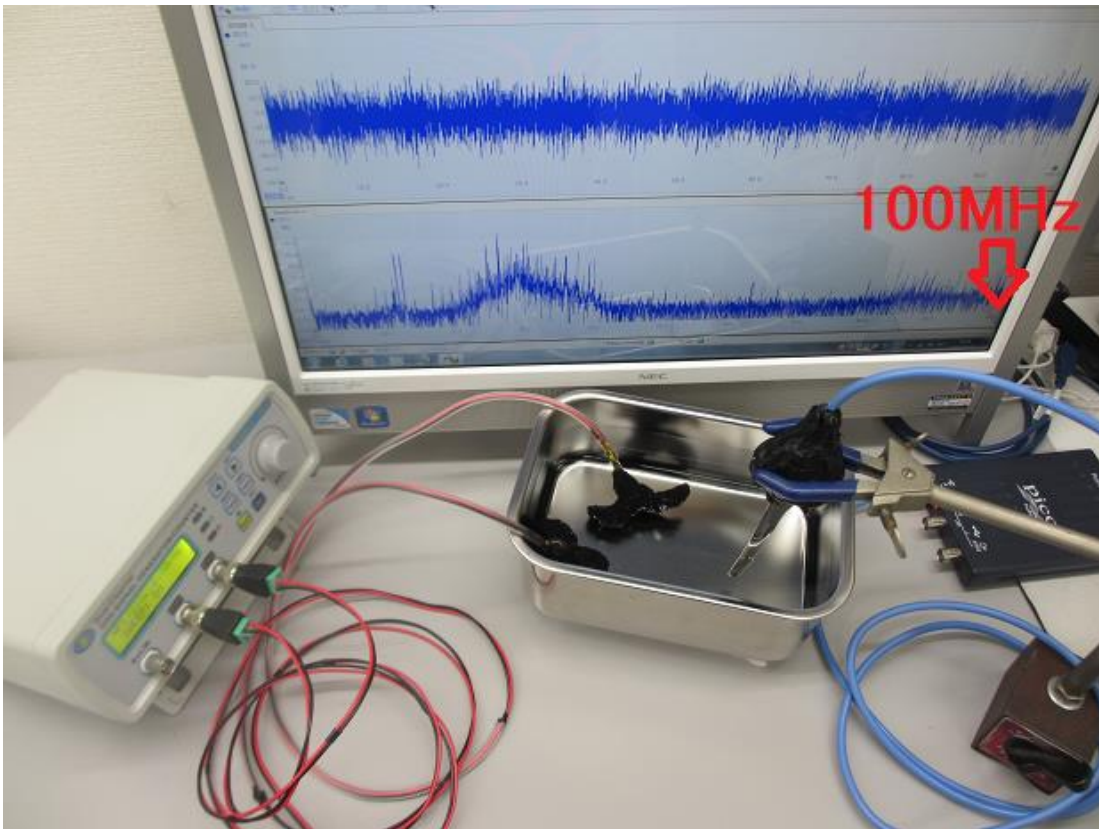
2種類のスイープ発振により、複雑な超音波制御が可能になります

標準タイプ 参考価格：85000円（消費税10%込み 93500円）



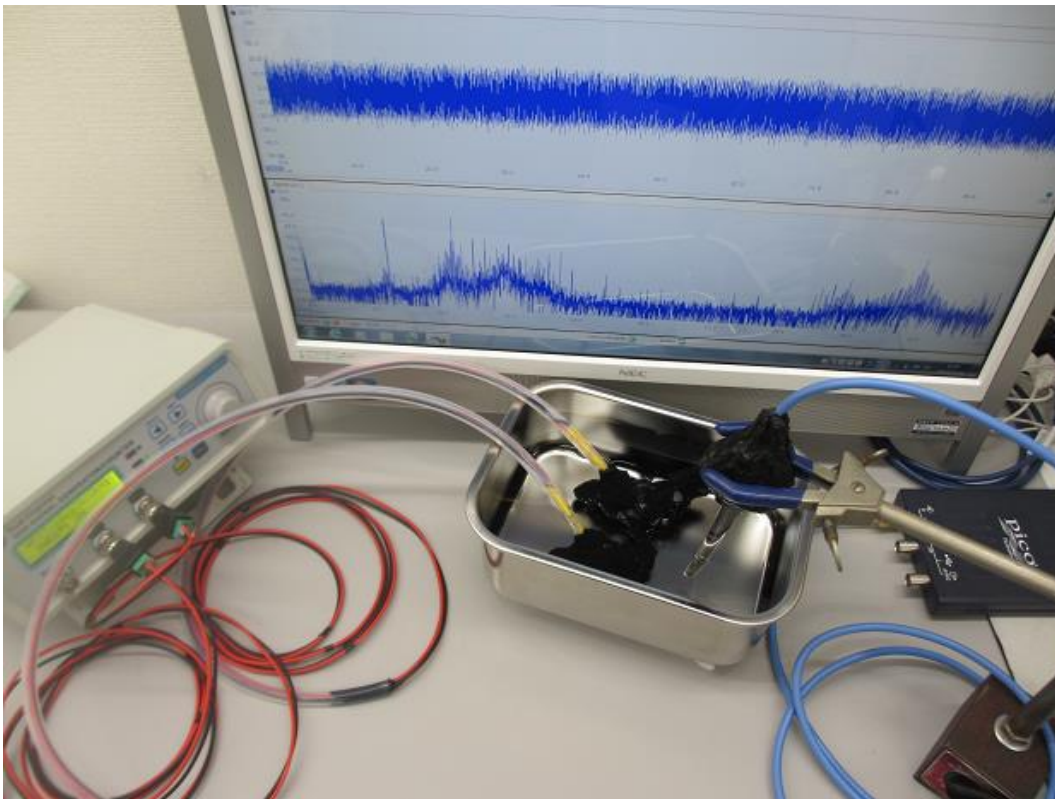
特別タイプ1 アルミ部材使用

参考価格：100000円（消費税10%込み 110000円）



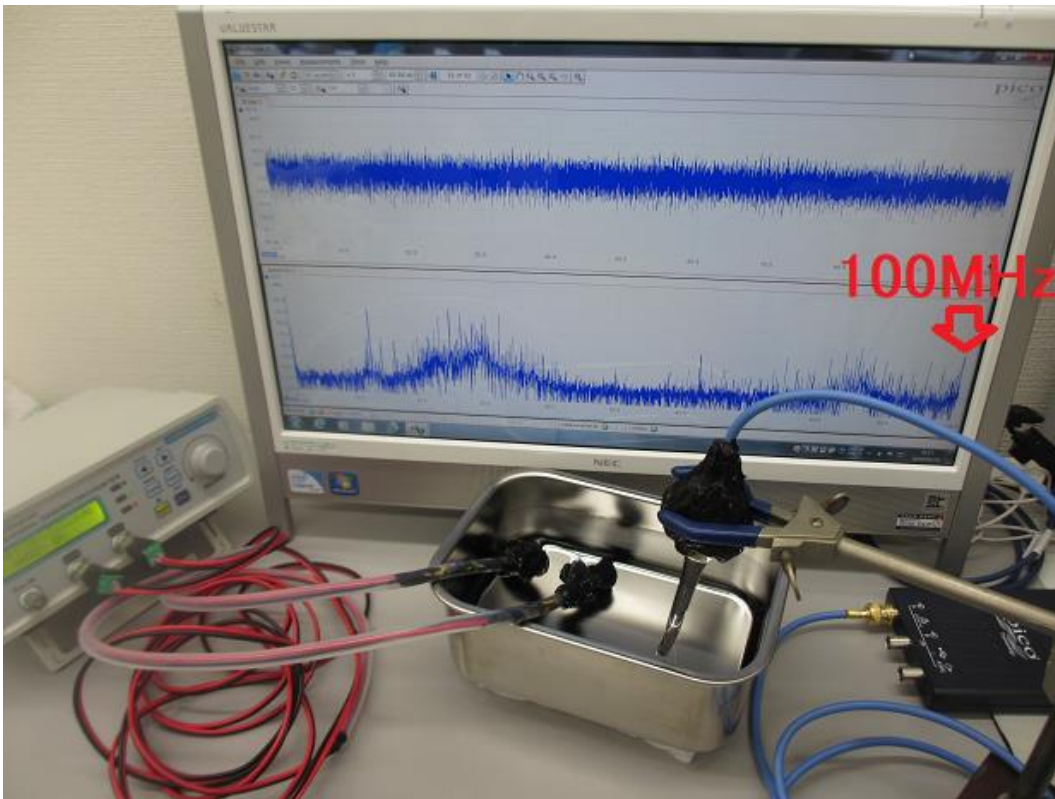
特別タイプ2 複数のアルミ・鉄鋼部材使用

参考価格：115000円（消費税10%込み 126500円）



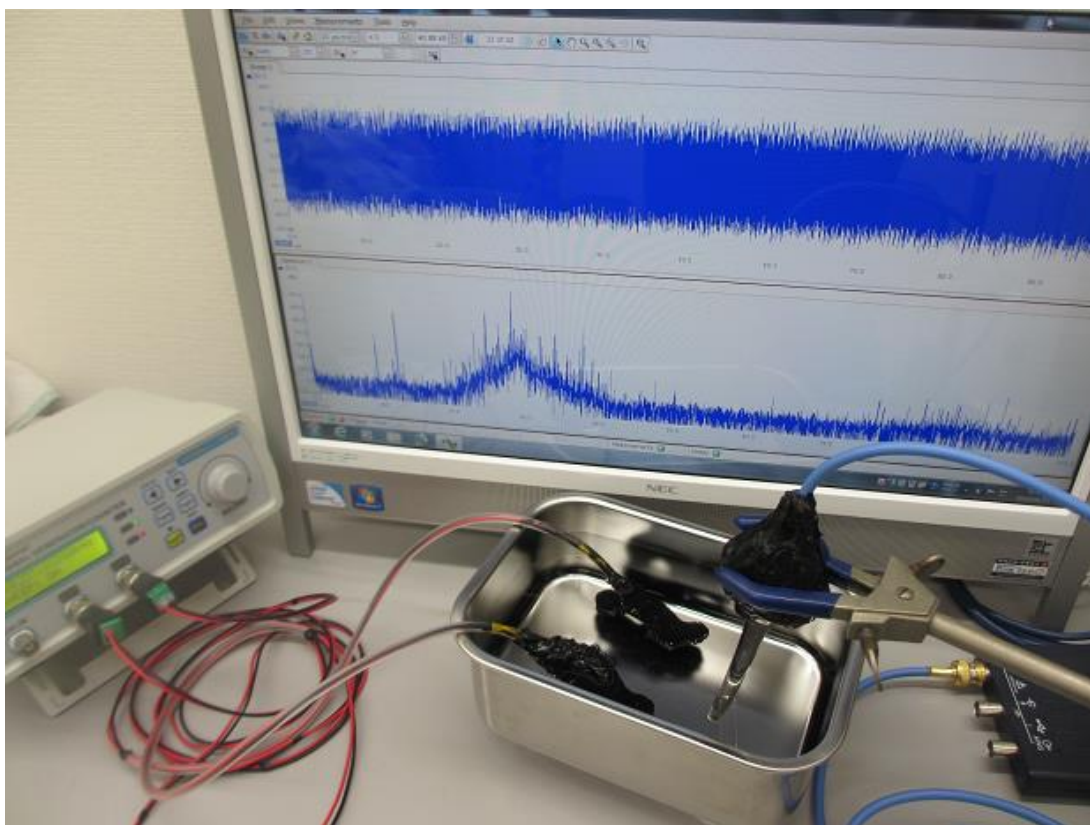
特別タイプ3 アルミ部材使用

参考価格：100000円（消費税10%込み 110000円）



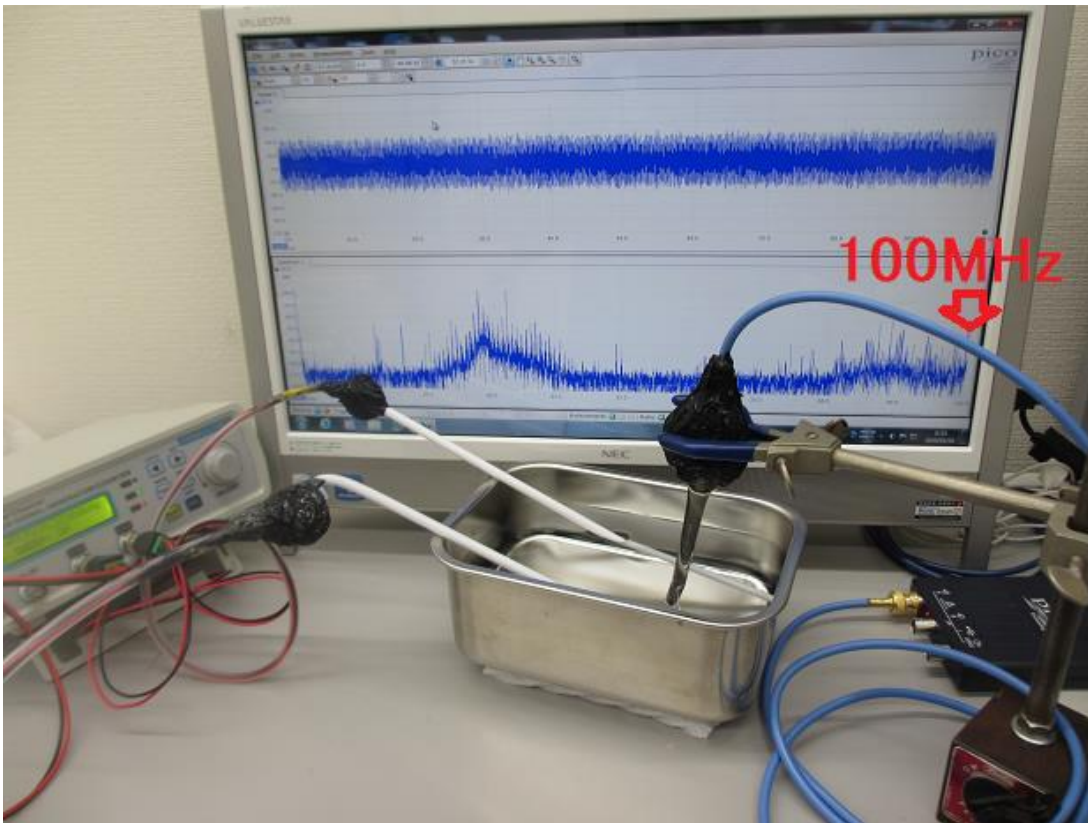
特別タイプ4 アルミ・ステンレス部材使用

参考価格：100000円（消費税10%込み 110000円）



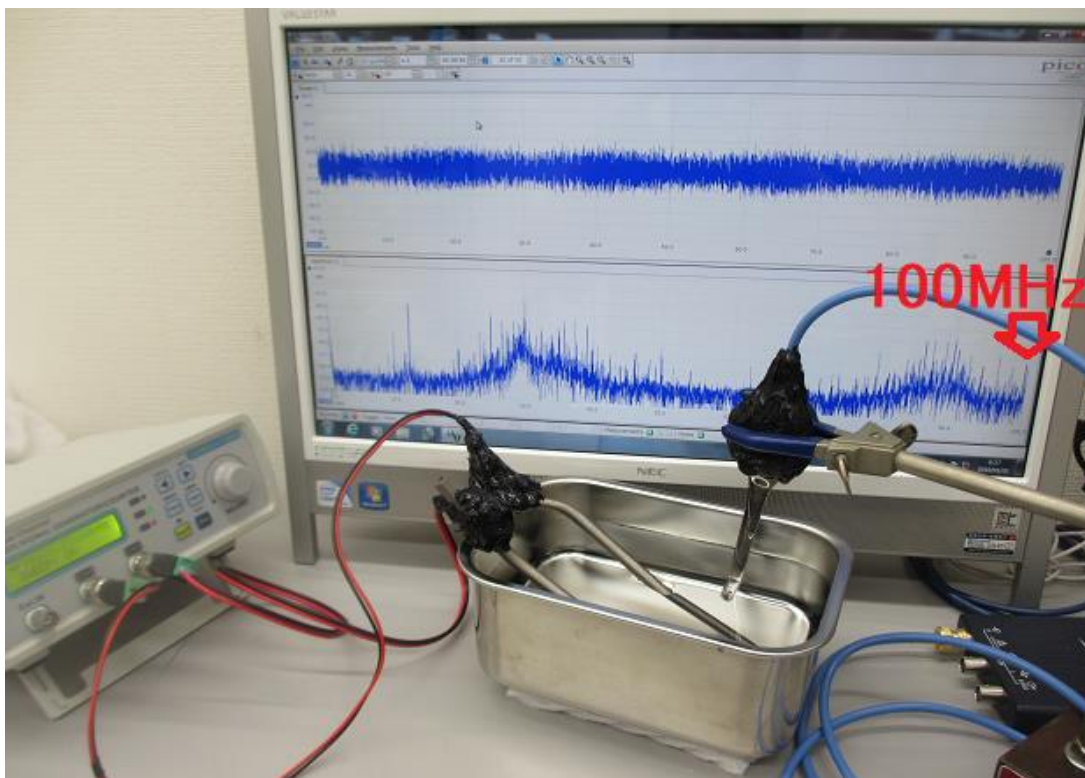
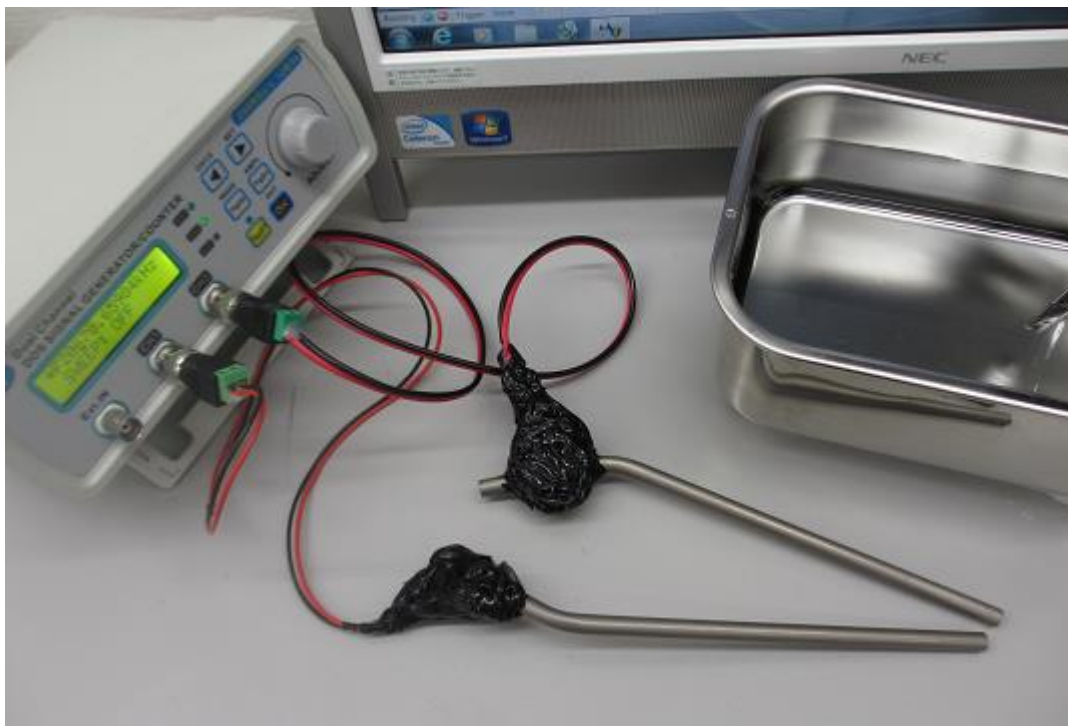
特別タイプ5 鉄心入りテフロン棒使用

参考価格：110000円（消費税10%込み 121000円）



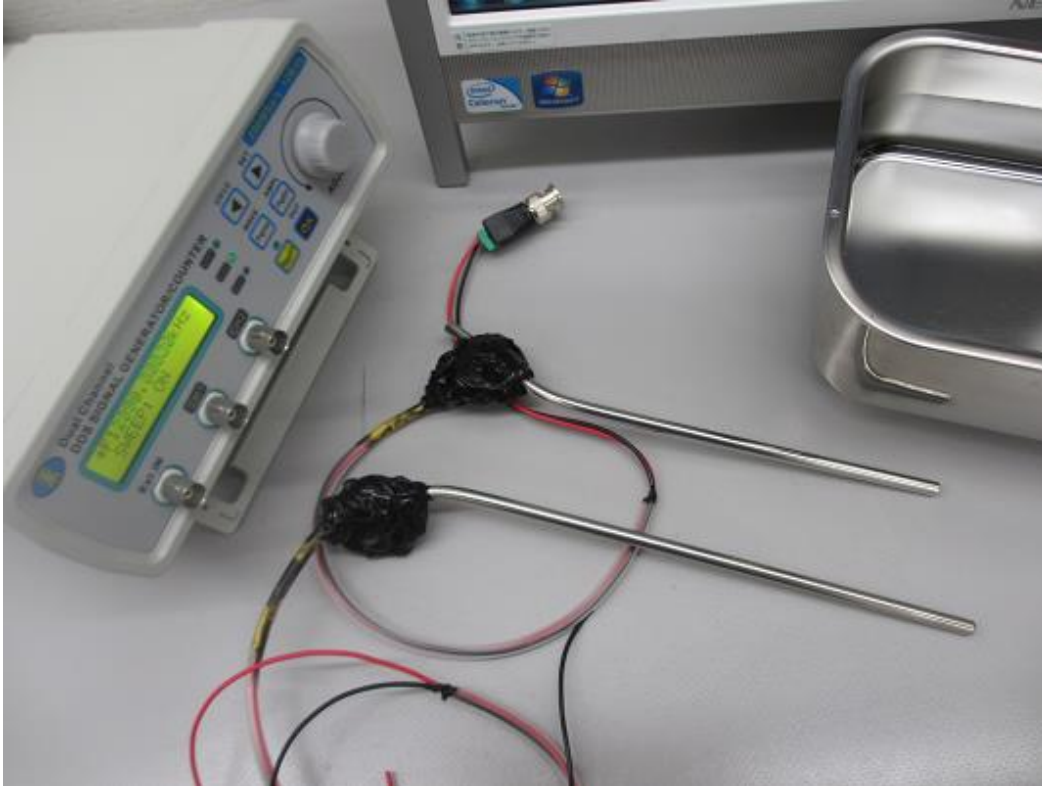
特別タイプ6 チタン製ストロー使用

参考価格：110000円（消費税10%込み 121000円）



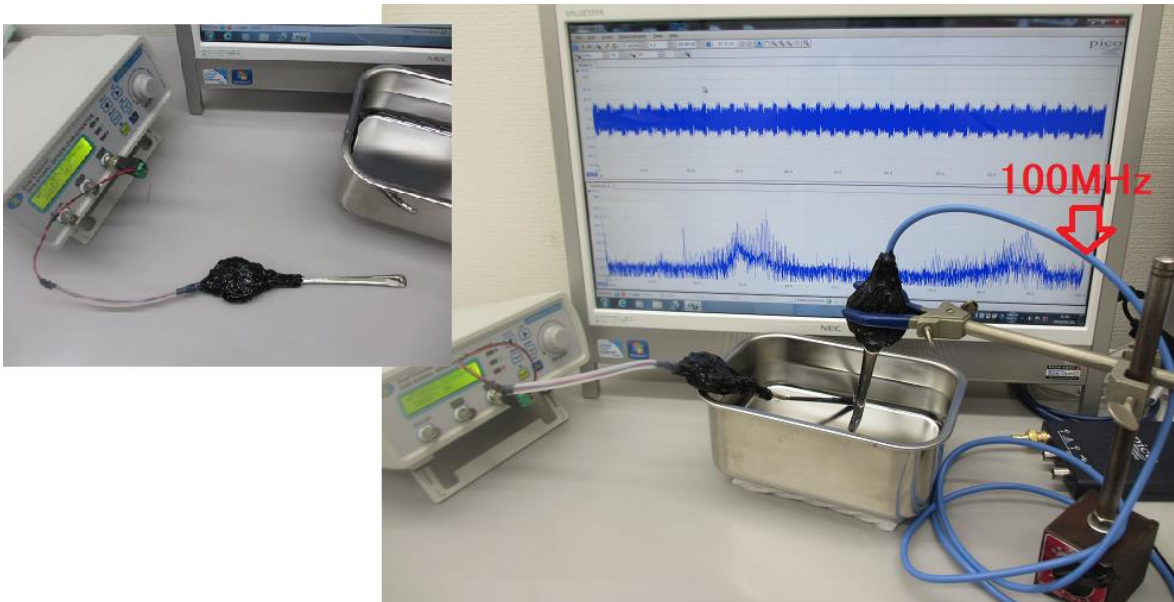
特別タイプ7 ステンレスパイプ使用

参考価格：100000円（消費税10%込み 110000円）

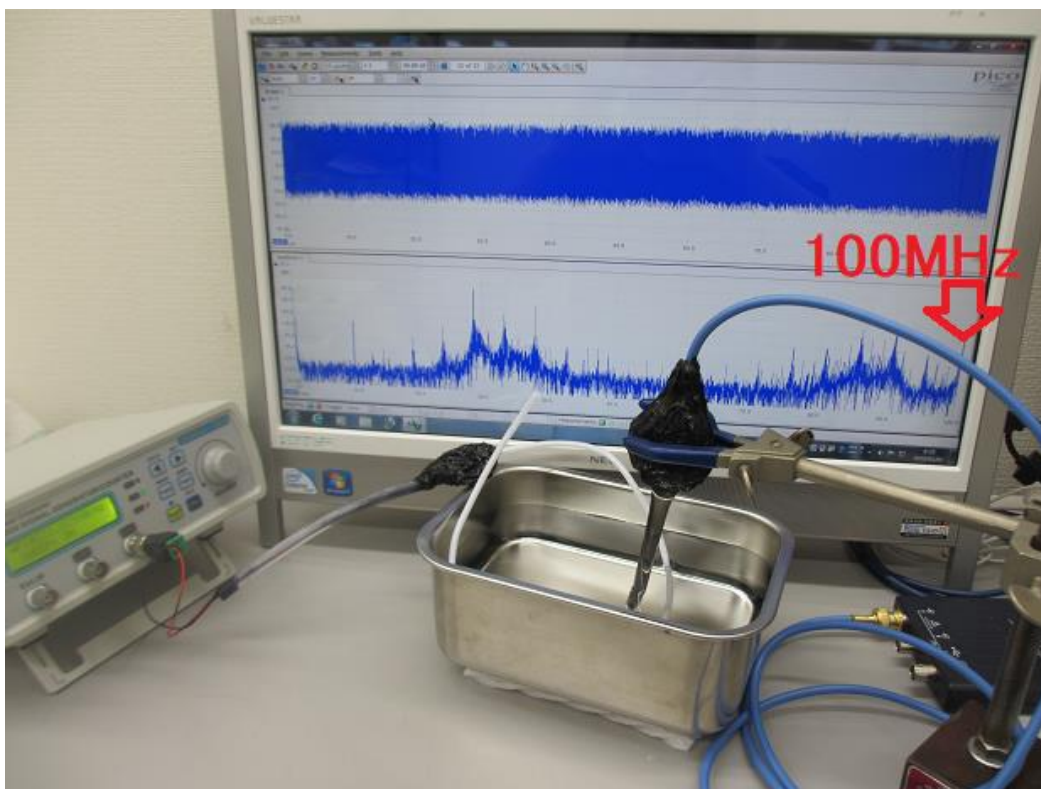


特別タイプ8 ステンレススプーン使用（プローブ1本）

参考価格：55000円（消費税10%込み 60500円）

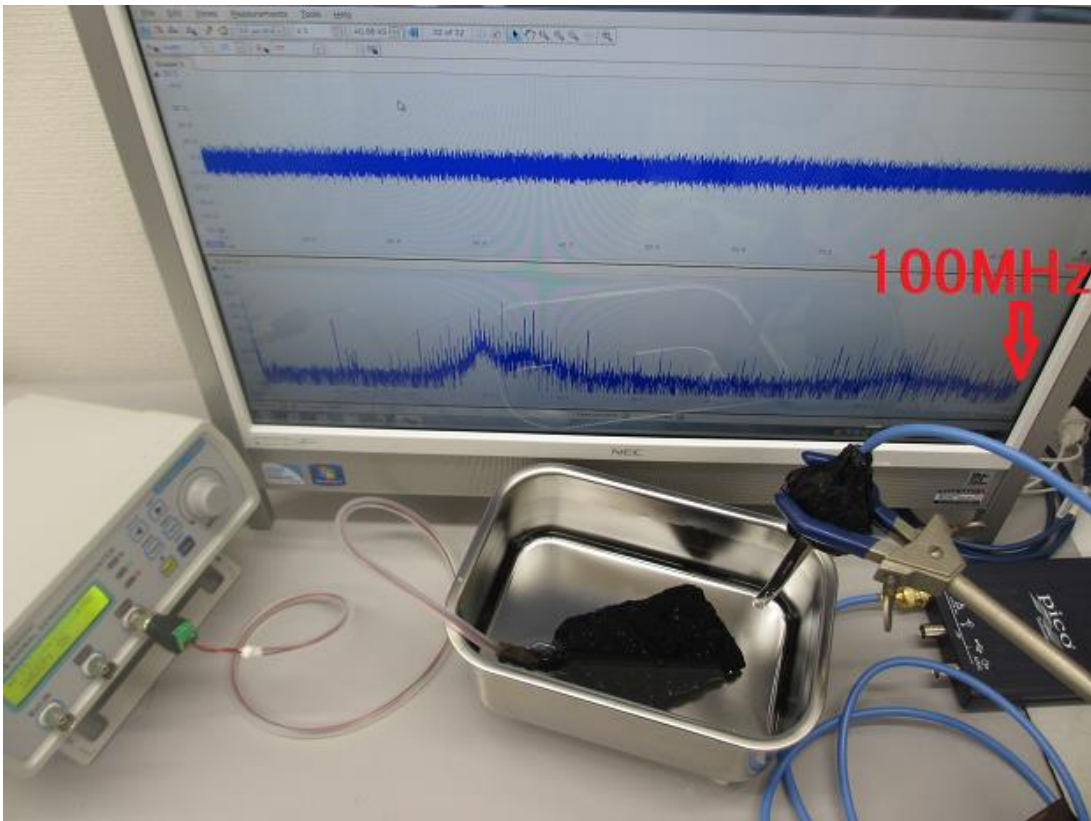


特別タイプ10 テフロンチューブにアルミ線(φ2mm)を入れた部材を使用
参考価格：60000円(消費税10%込み 66000円)



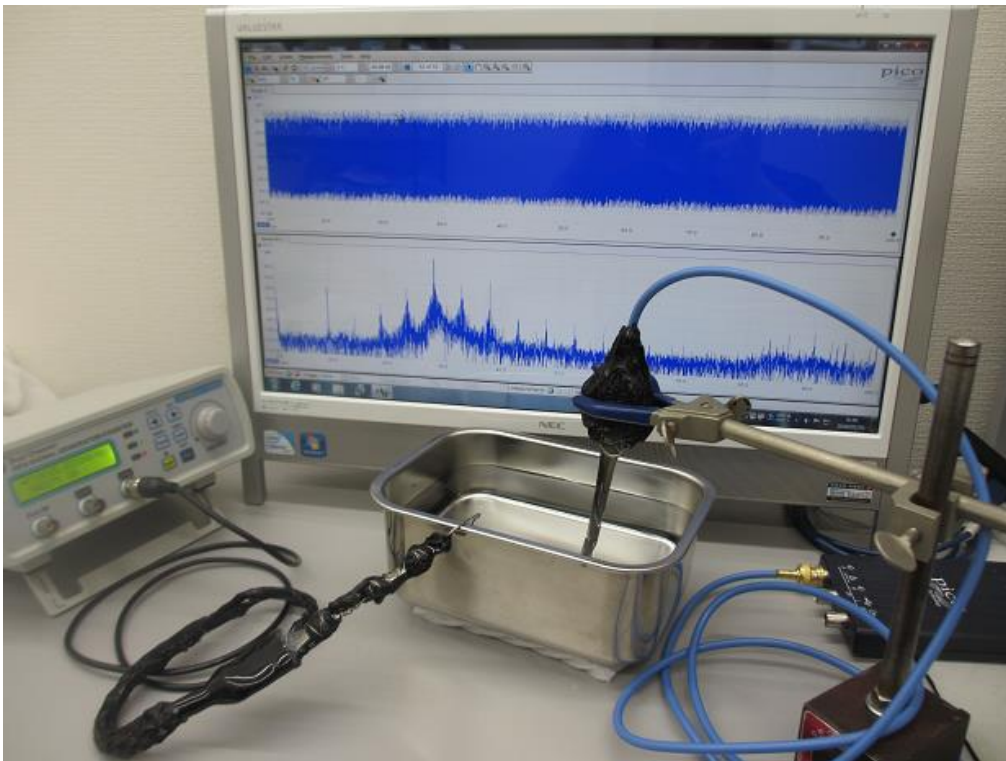
特別タイプ11 LCP樹脂を使用

参考価格：50000円（消費税10%込み 55000円）

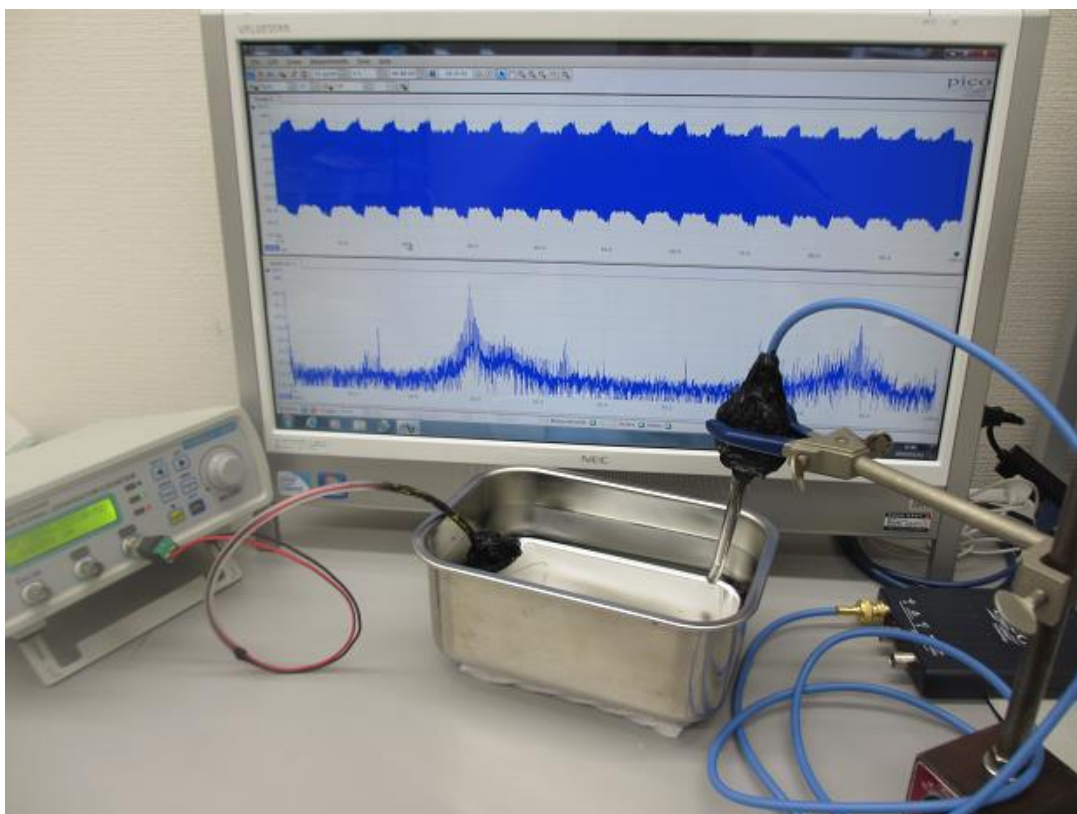


特別タイプ12 音圧測定用プローブを改良

参考価格：60000円（消費税10%込み 66000円）

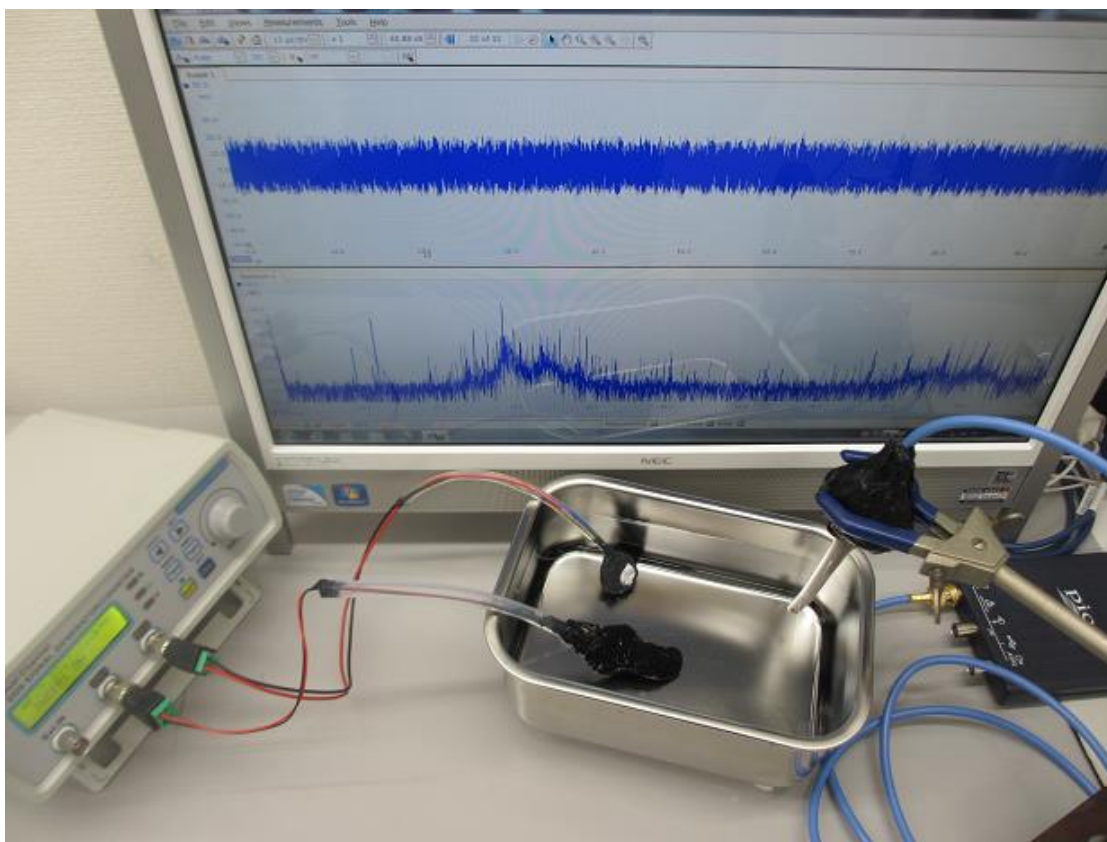


特別タイプ13 テフロンチューブにステンレス線(φ0.45mm)入り部材を使用
参考価格：50000円(消費税10%込み 55000円)



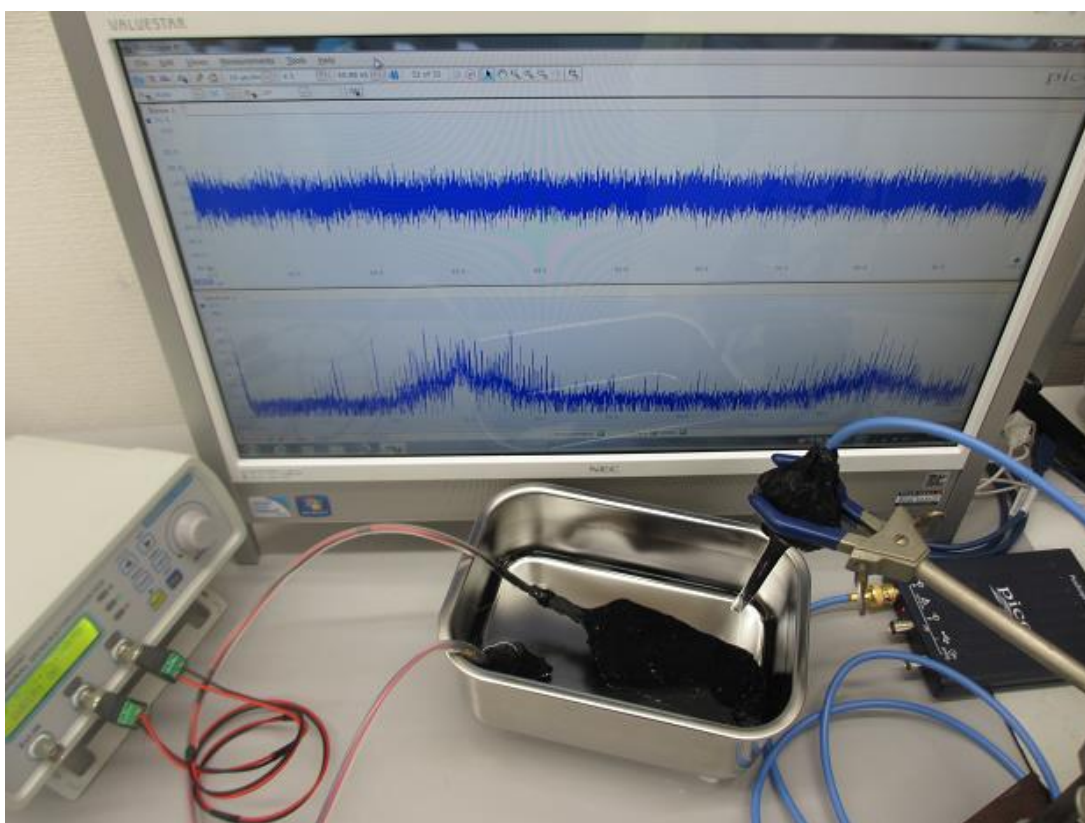
特別タイプ14

参考価格：85000円（消費税10%込み 93500円）

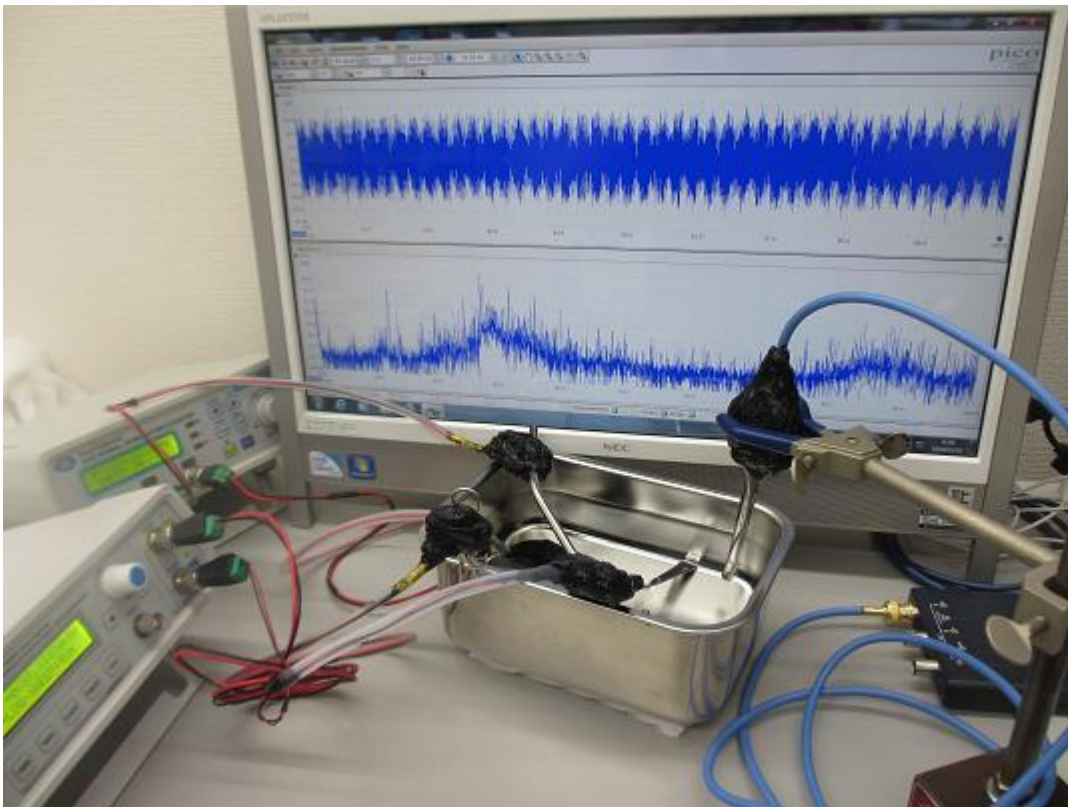
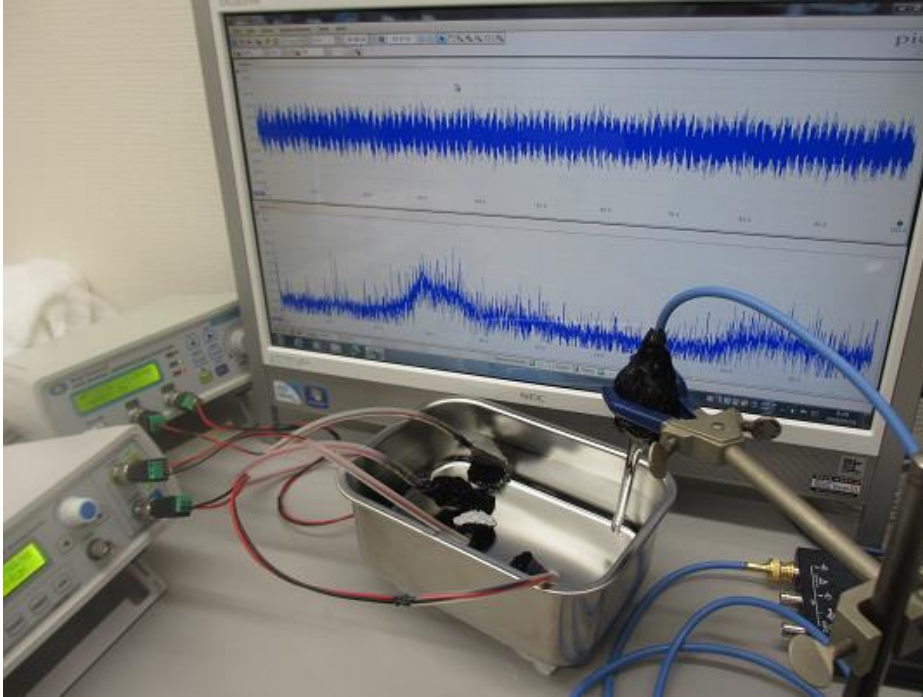


特別タイプ15

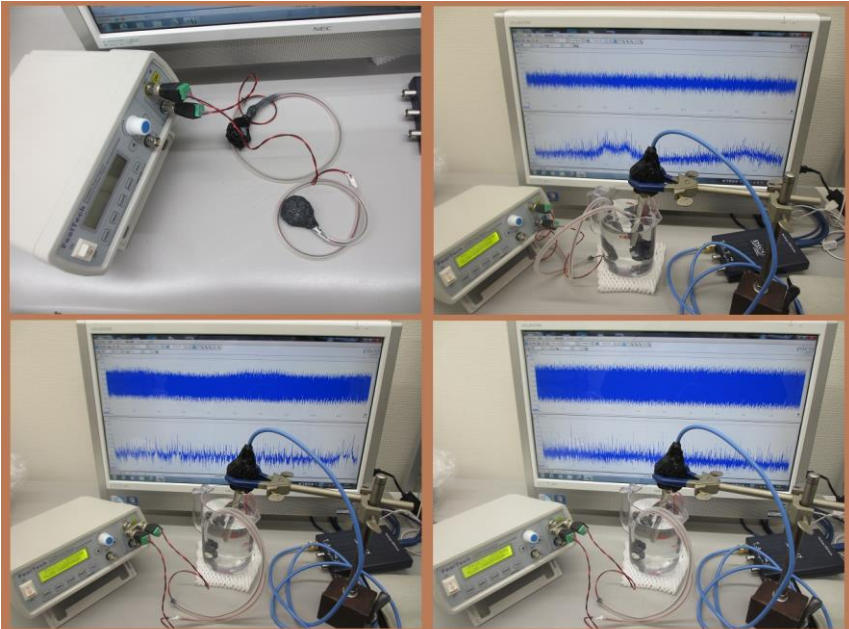
参考価格：85000円（消費税10%込み 93500円）



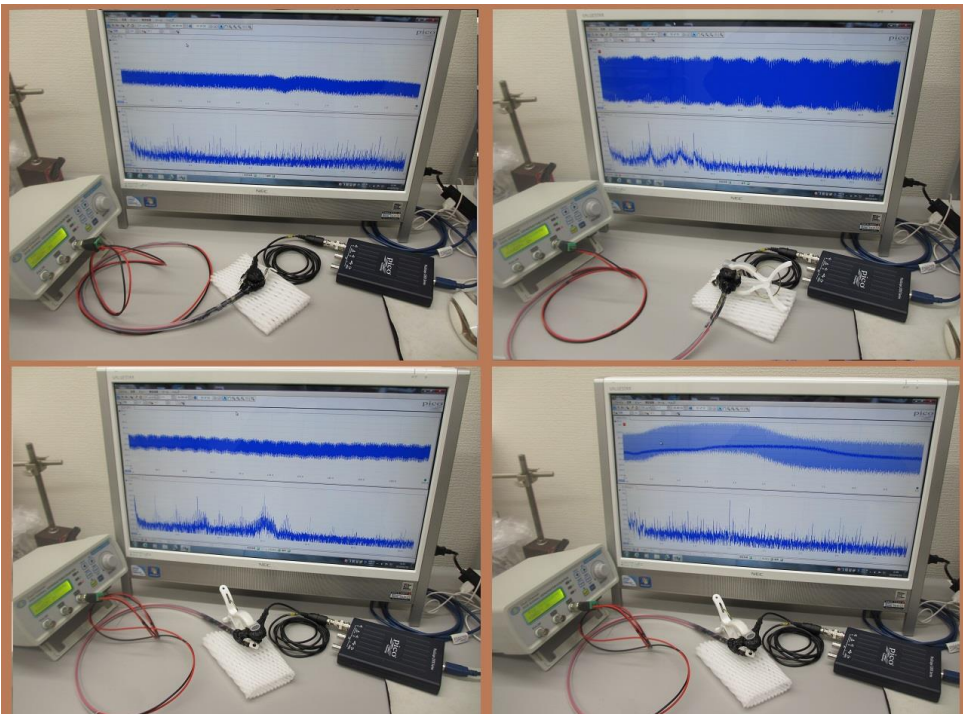
参考事例
超音波発振システム（20MHz）2セット



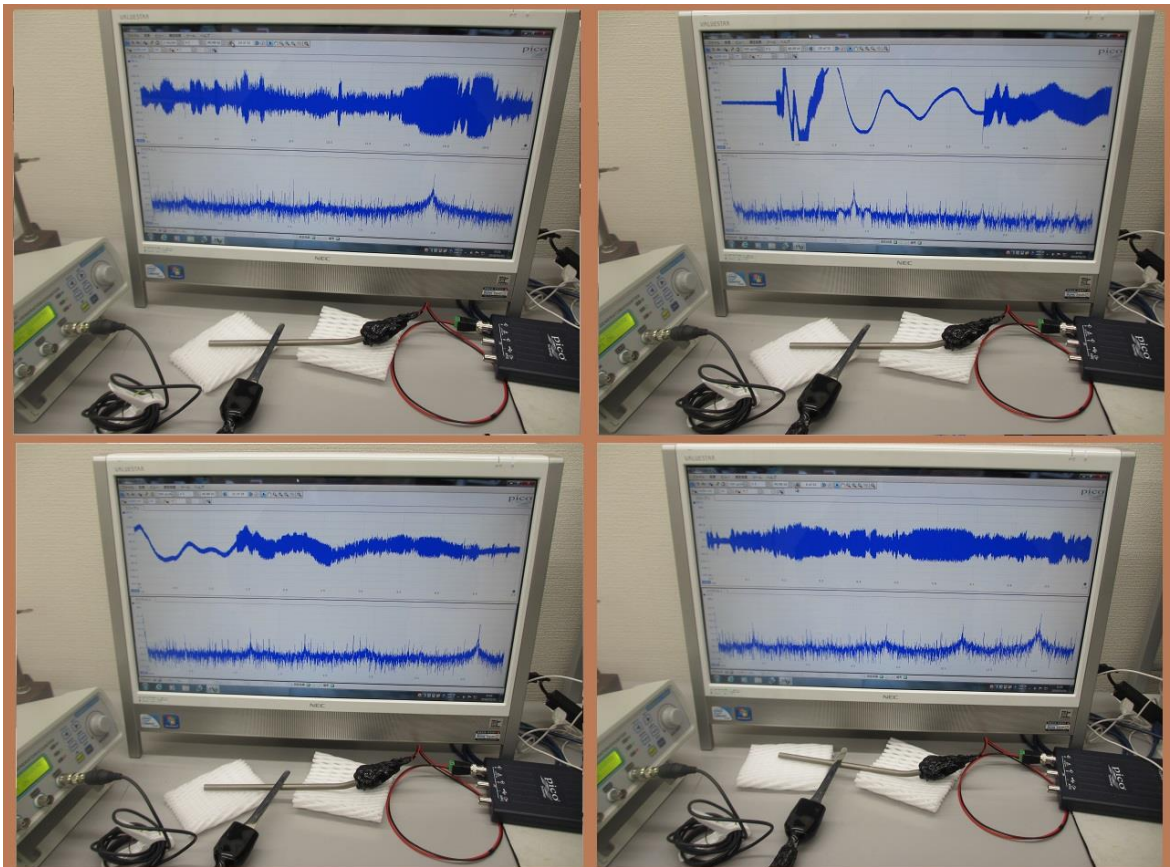
応用事例



超音波発振システム(20MHz)



超音波発振システム(20MHz)



超音波発振システム(20MHz)

<<超音波テスター>>

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)

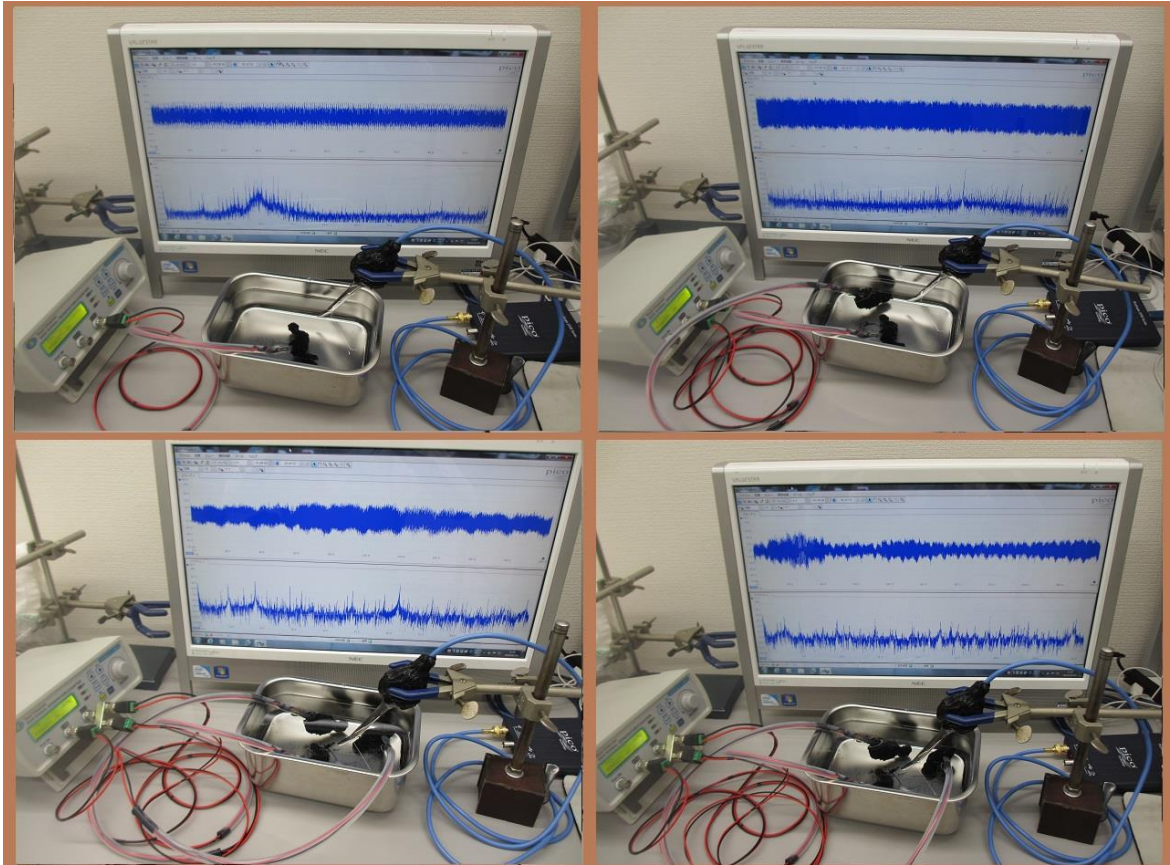
<http://ultrasonic-labo.com/?p=17972>

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>



超音波発振システム(20MHz)

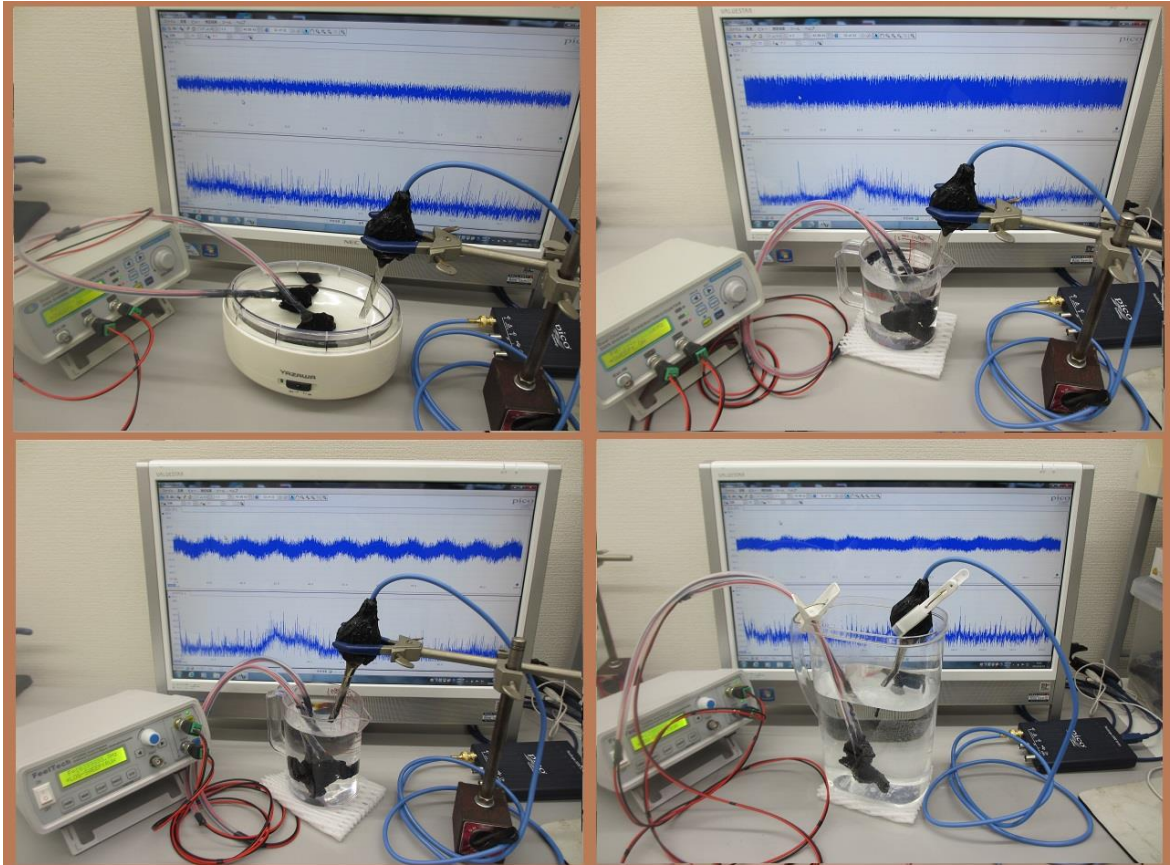
超音波技術：多変量自己回帰モデルによるフィードバック解析
<http://ultrasonic-labo.com/?p=15785>

音圧測定解析に基づいた、超音波システムの開発技術
<http://ultrasonic-labo.com/?p=15767>

超音波測定解析の推奨システム
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1972>

超音波計測装置（超音波テスター）を利用した測定事例
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1685>

超音波発振・計測・解析システム（超音波テスター）
<http://ultrasonic-labo.com/?p=7662>



超音波発振システム(20MHz)

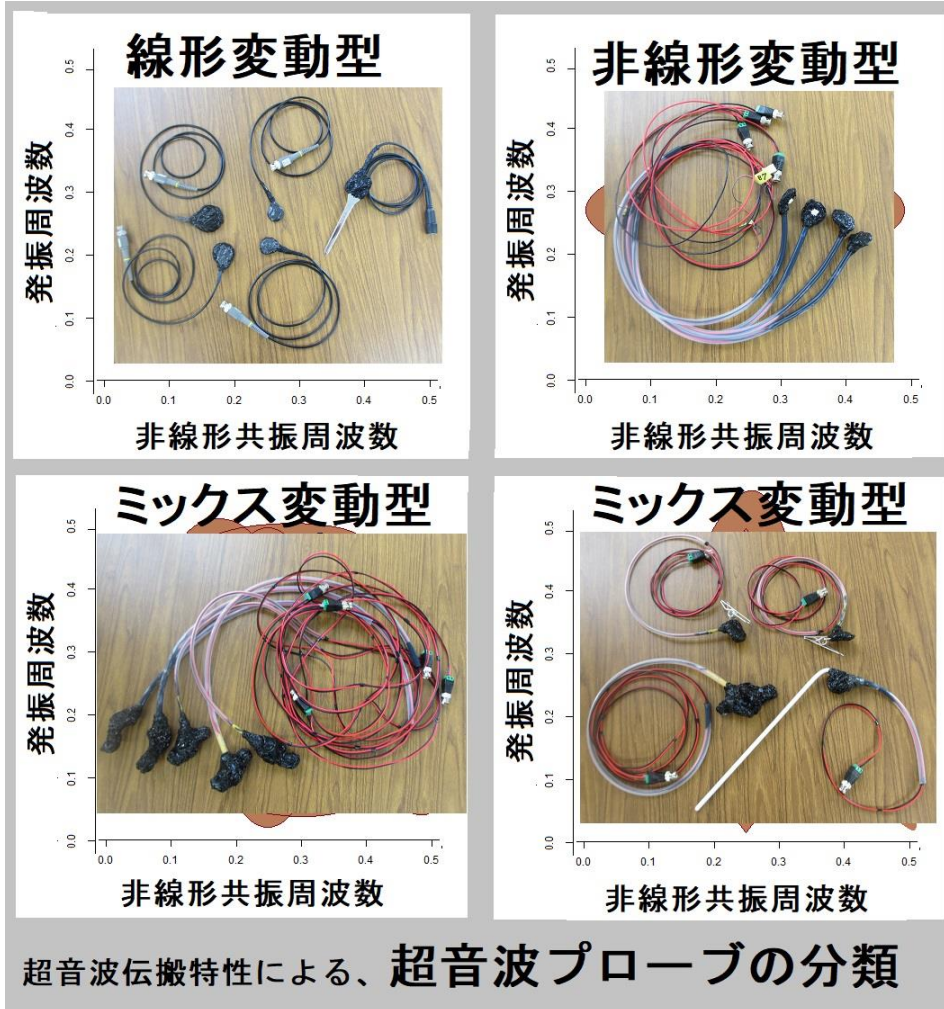
超音波の音圧測定解析データを公開
<http://ultrasonic-labo.com/?p=2387>

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(1MHz、20MHz)
<http://ultrasonic-labo.com/?p=18817>

<<超音波テスターの利用>>

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>



超音波システムの<測定・評価・改善>技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=4968>

超音波<計測・解析>事例

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1703>

超音波プローブ（音圧測定・振動解析）

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1263>

オリジナル超音波プローブ

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

超音波プローブ

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



テフロン棒(鉄心入り)の音響特性を利用した

超音波発振制御システム

超音波の非線形振動

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

超音波洗浄システムを最適化する方法

<http://ultrasonic-labo.com/?p=2710>

表面弾性波を利用した超音波制御技術

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

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>

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>

(超音波振動：計測・発振対応) 超音波プローブの開発

<http://ultrasonic-labo.com/?p=2420>

【本件に関するお問合せ先】

超音波システム研究所

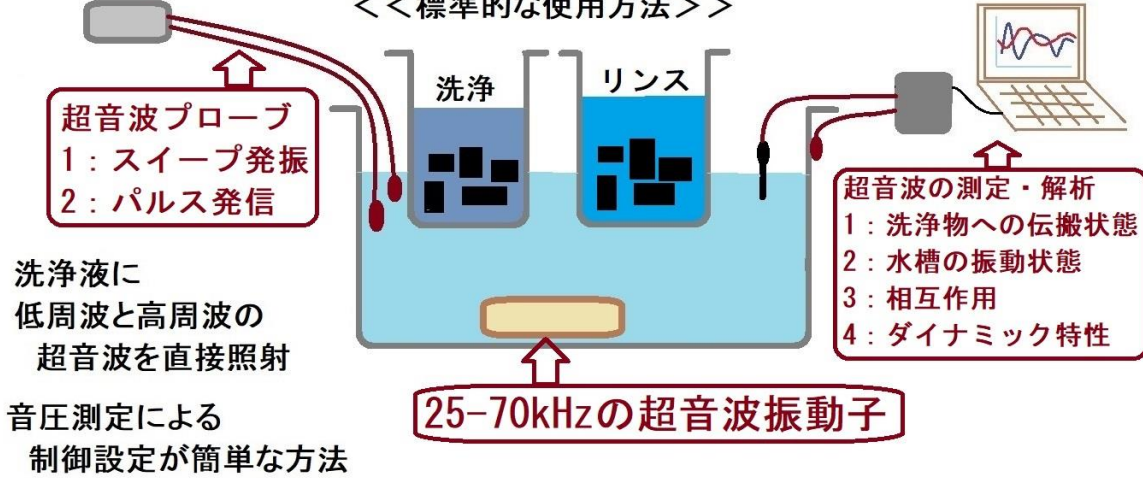
メールアドレス info@ultrasonic-labo.com

ホームページ <http://ultrasonic-labo.com/>

参考

超音波発振制御装置 **洗浄槽に直接超音波プローブを入れる**

<<標準的な使用方法>>



洗浄液に
低周波と高周波の
超音波を直接照射

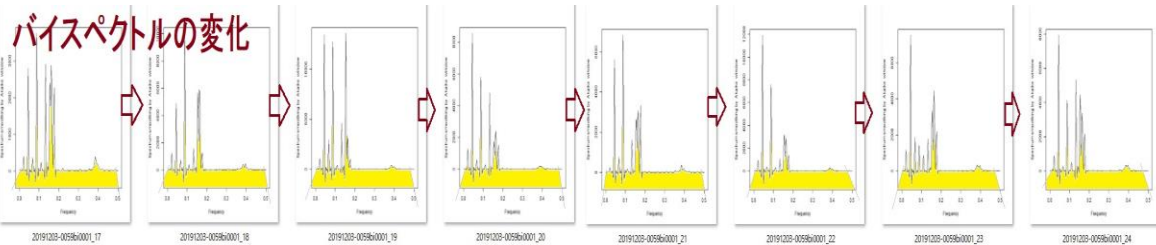
音圧測定による
制御設定が簡単な方法



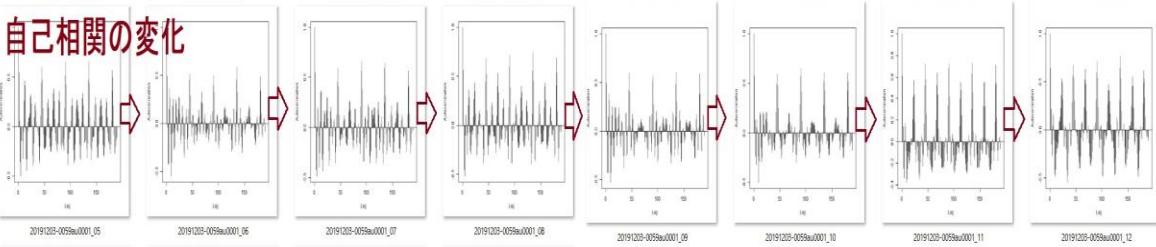
超音波発振システム20MHzタイプ



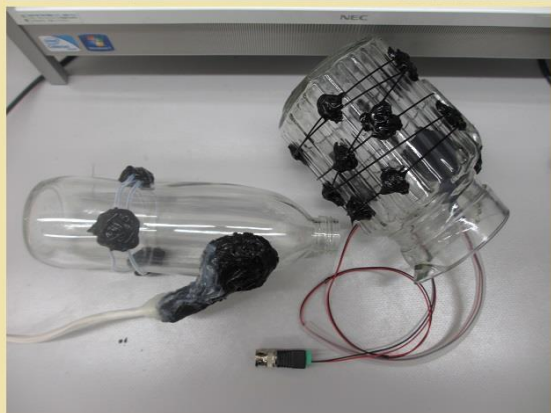
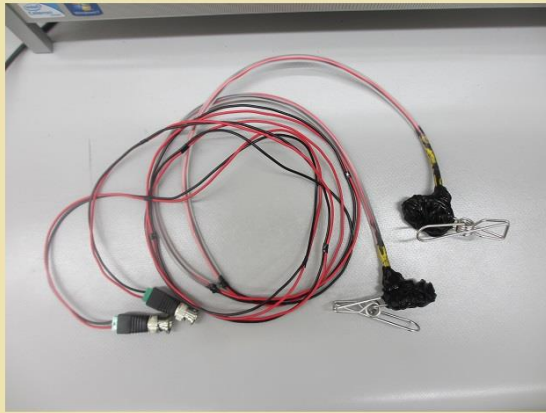
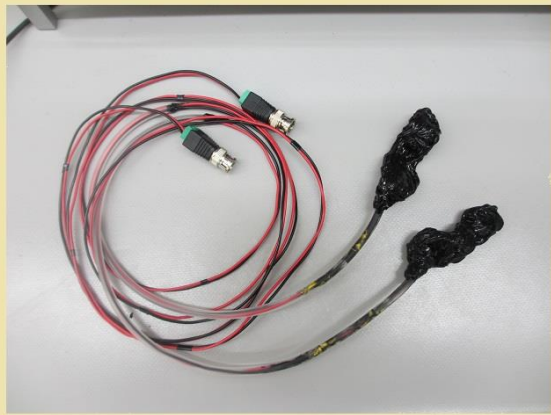
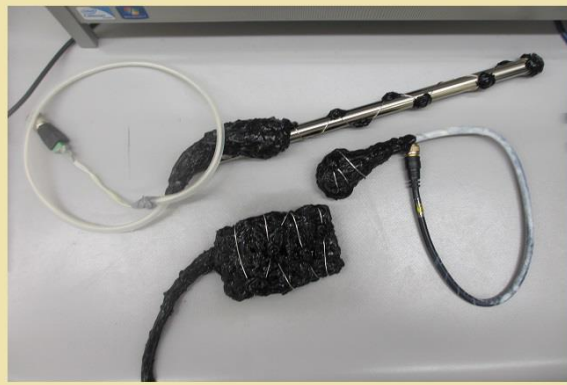
超音波発振システム1MHzタイプ



パイスペクトルの変化

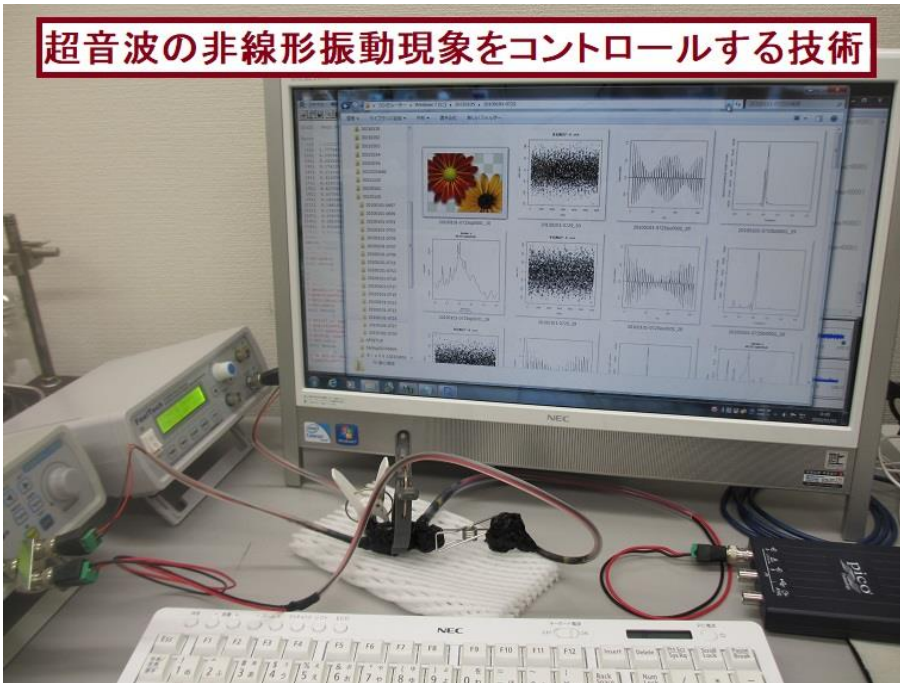


自己相関の変化

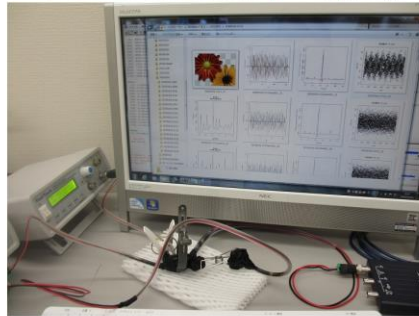
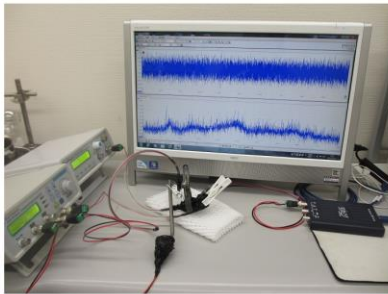
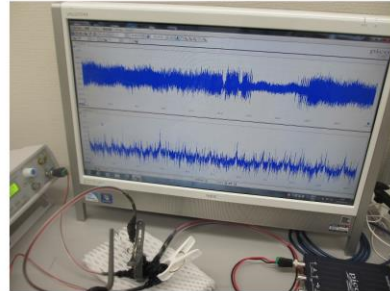
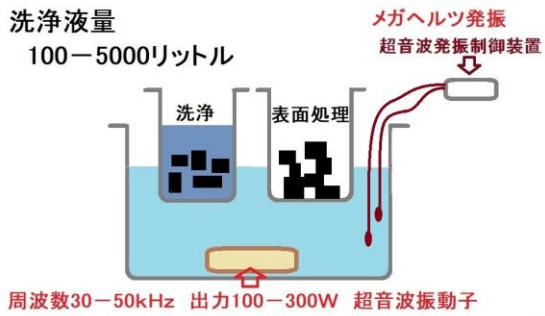


超音波の発振制御プローブ

超音波の非線形振動現象をコントロールする技術

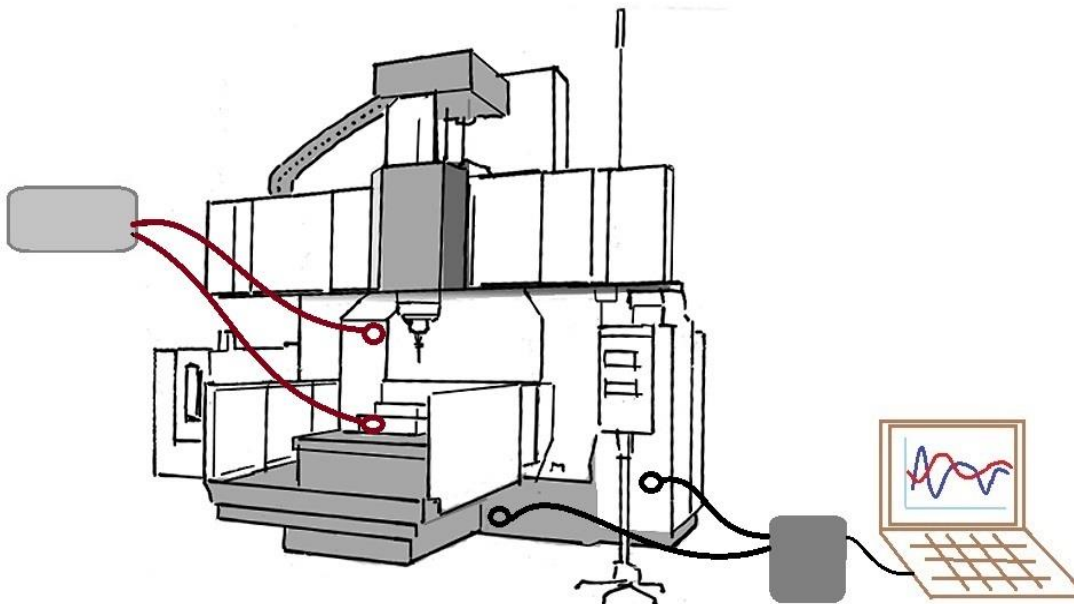


洗浄液量
100-5000リットル



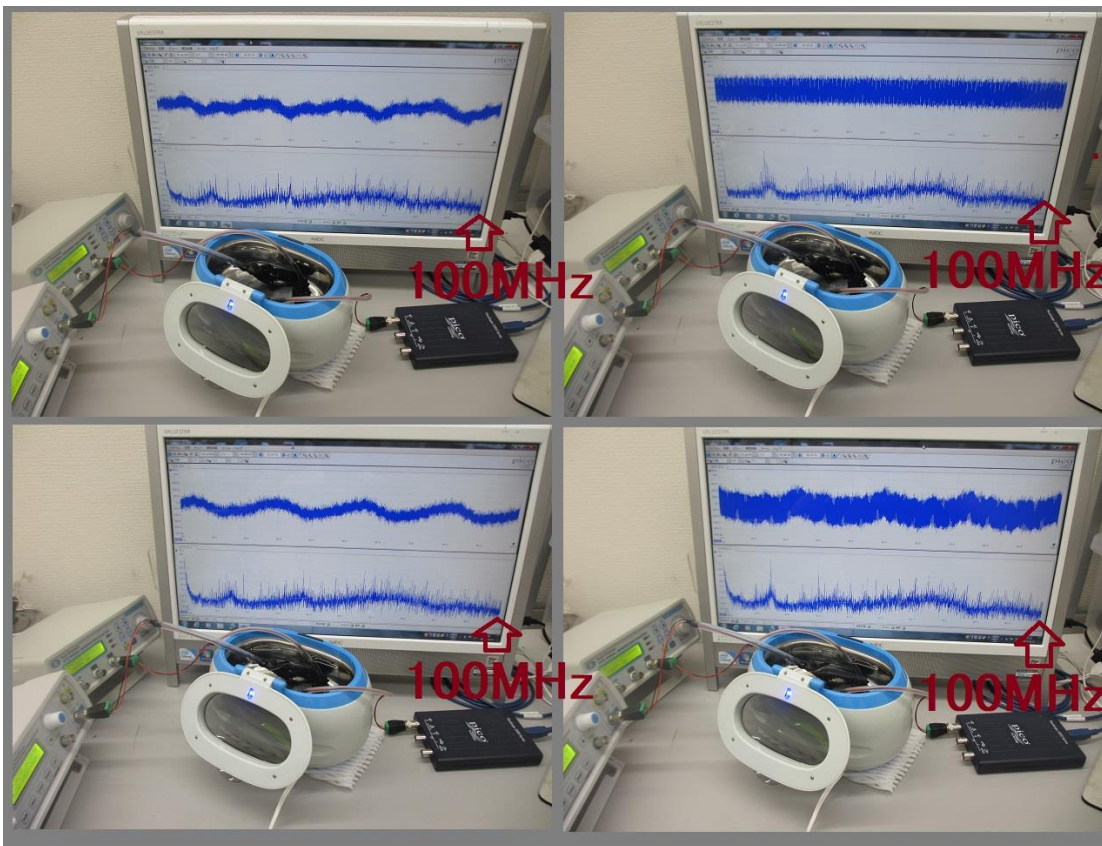
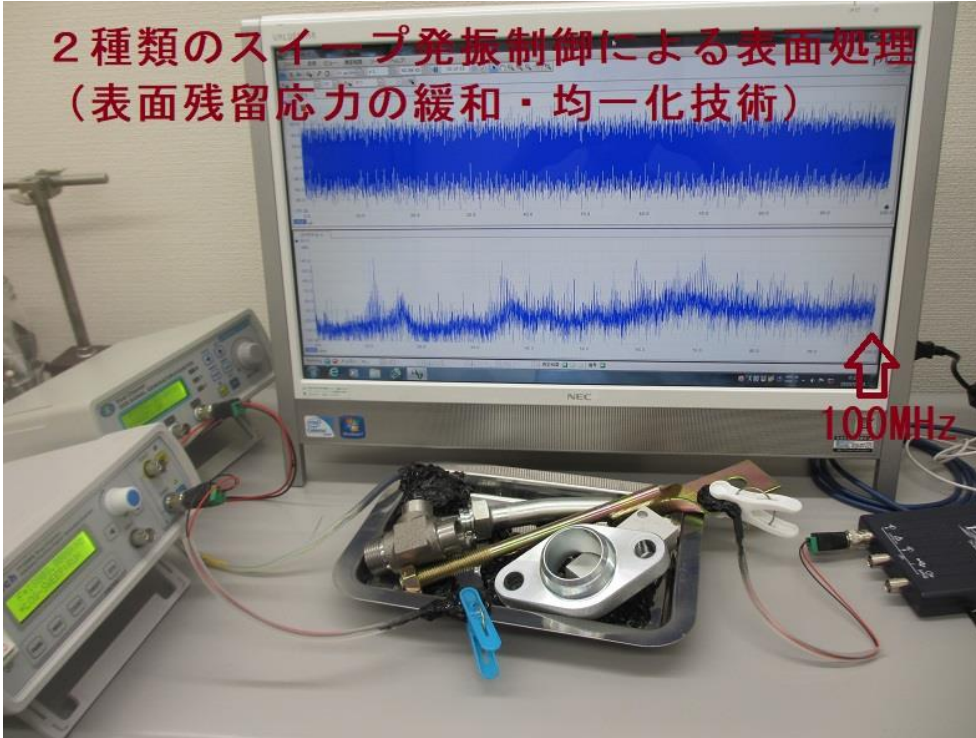
超音波プローブの表面弾性波を利用した、表面改質技術

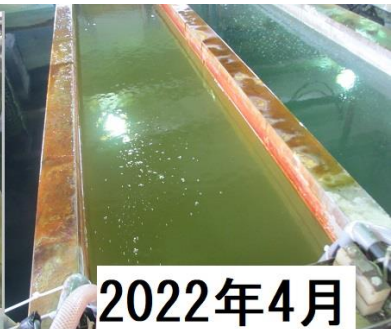
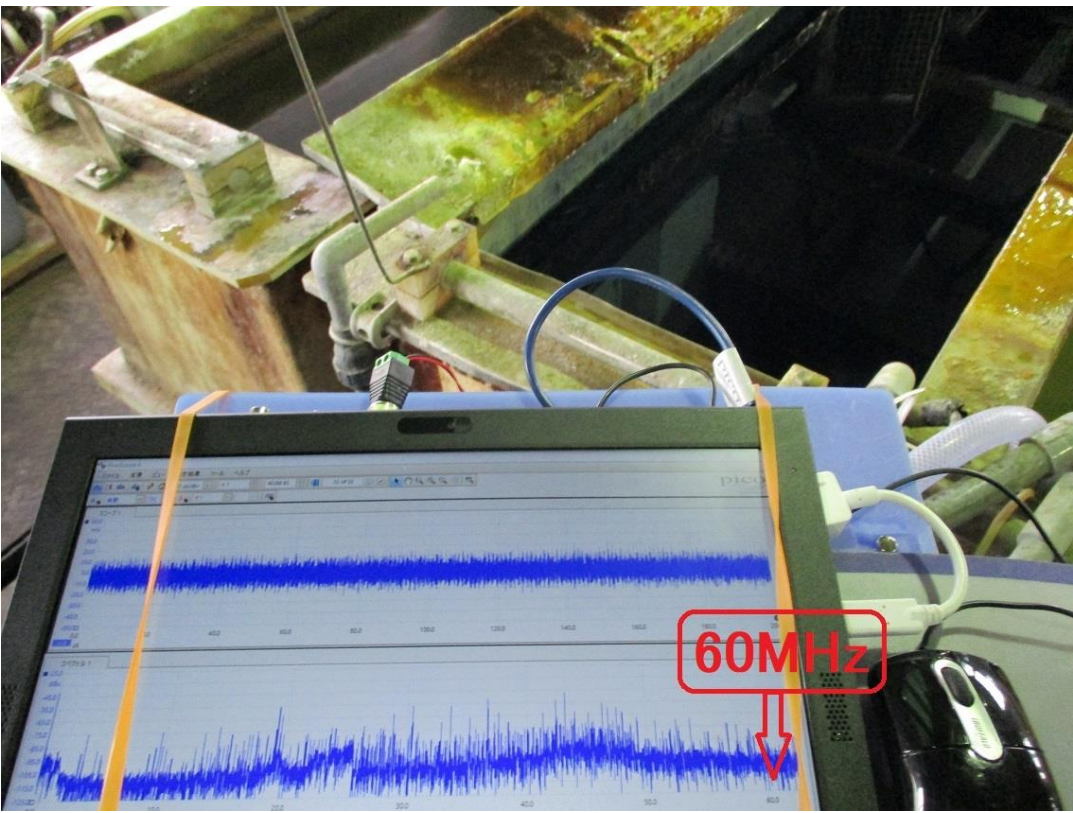
複数の超音波プローブによる超音波発振(制御)を行う



発振信号、受信信号のデータから振動状態を解析する

2種類のスイープ発振制御による表面処理
(表面残留応力の緩和・均一化技術)





以上