

超音波発振システム（20MHzタイプ）

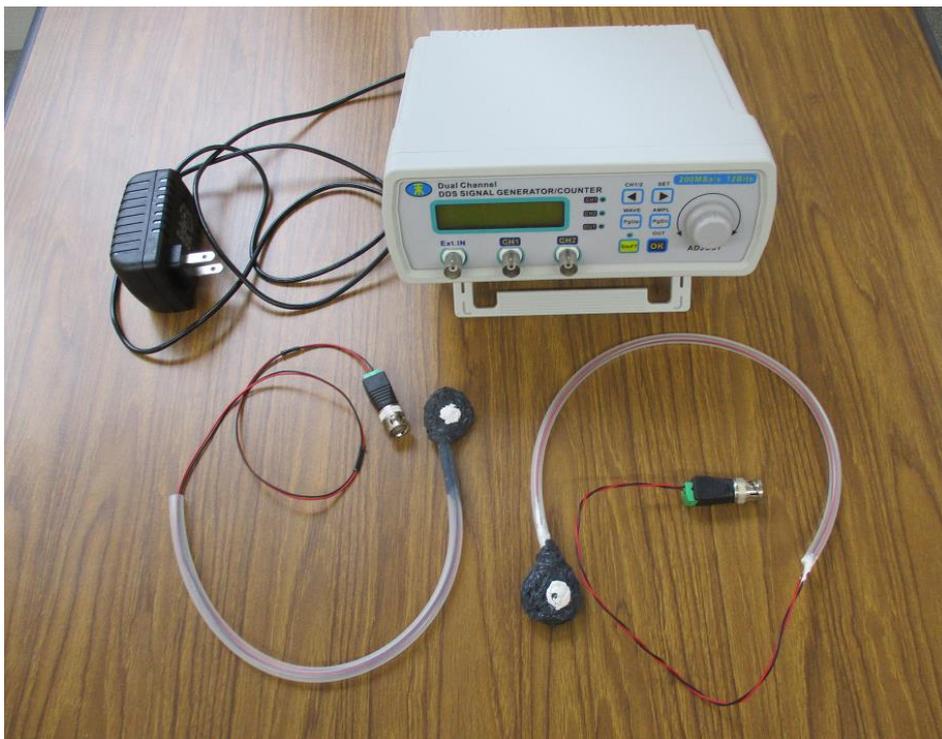
USP-2022-20MHz

カタログ

超音波の発振を行うシステム

内容

超音波発振専用プローブ 2本
ファンクションジェネレータ 1式
説明書 1式(USBメモリー)



超音波システム研究所 Ver 1.00

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

オリジナル超音波発振専用プローブ (標準タイプ)

超音波発振プローブ UPP-2019

数量 2本

品番 300A28 : タイプR1

コード長さ 140cm±5cm

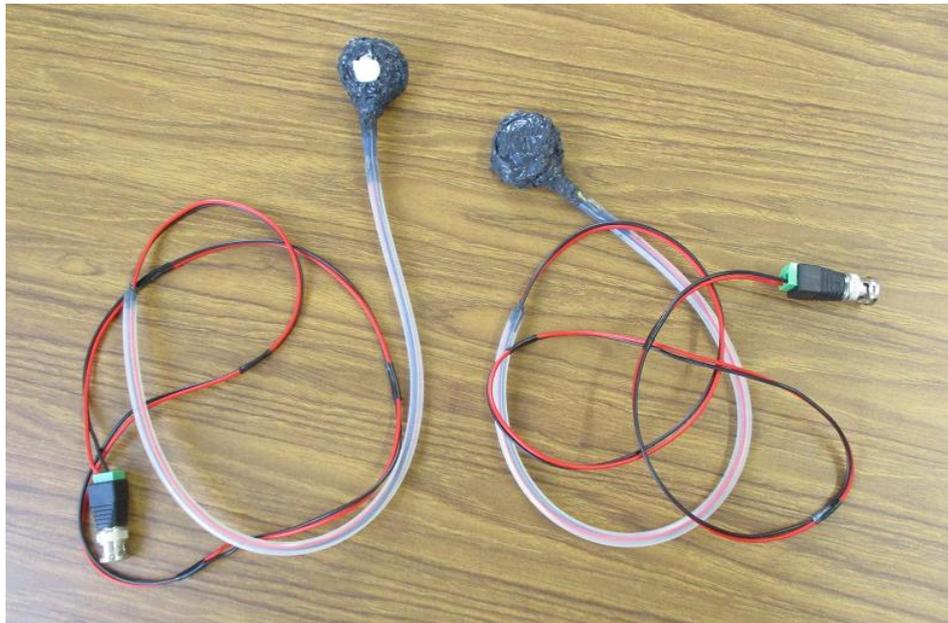
先端部 (圧電素子) 直径25-50mm

重量 51g 接続プラグ BNC

最大出力 20V (推奨 10-15V)

最大発振周波数 25MHz (推奨 23MHz以下)

注 : 最大出力、最大発振周波数以下の範囲で使用してください



注意

プローブの先端部 (超音波発生部分) を水槽内の液に入れる場合

プローブは、対象物あるいは治工具・・・に、

洗濯バサミの圧力程度で固定すると応力分布と伝搬効率が最適化します

あるいは、自然放置 (つるす、置く) してください

(大きな負荷がかかると低周波の共振現象発生の原因になります)

注意

プローブの先端部は振動の発生部です、取り扱いに注意してください

ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

KKmoon D D S 信号発生器 **200MSa / s 25MHz**



仕様：

主な特徴周波数範囲の正弦波

ノーマルモード：0Hz～25MHz

方形波：0Hz～6MHz 三角波：0Hz～6MHz

ノコギリ波：0Hz～6MHz 任意波形：0Hz～6MHz

TTL デジタル信号波の中 0Hz～6MHz

出力変調周波数スイープ

波形タイプ正弦/トライアングル/方形/のこぎり波、任意波形リフティング

波形長：2048 ポイント

サンプリングレート：200MSa/s

波形の振幅分解能：12 ビット

最小周波数分解能：10MHz

周波数誤差： $\pm 5 * 10^{-6}$

周波数安定度： $\pm 1 * 10^{-6}$

振幅範囲 5mVp-P～20Vp-p

出力インピーダンス：50Ω (±10%)

振幅分解能 1mVp-P (-20dB 減衰) 10mVp-p (減衰なし)

範囲-120%～120% (バイアス電圧及び信号振幅の比) をオフセット

ファンクションジェネレータ (FY3224S)

FeelTech DDS 信号発生器 **250MSa / s 24MHz**



仕様：

主な特徴周波数範囲の正弦波

ノーマルモード：0Hz～24MHz

方形波：0Hz～6MHz

出力変調 周波数スイープ

波形タイプ正弦/方形/のこぎり波、任意波形リフティング

波形長：2048 ポイント

サンプリングレート：250MSa/s

波形の振幅分解能：12 ビット

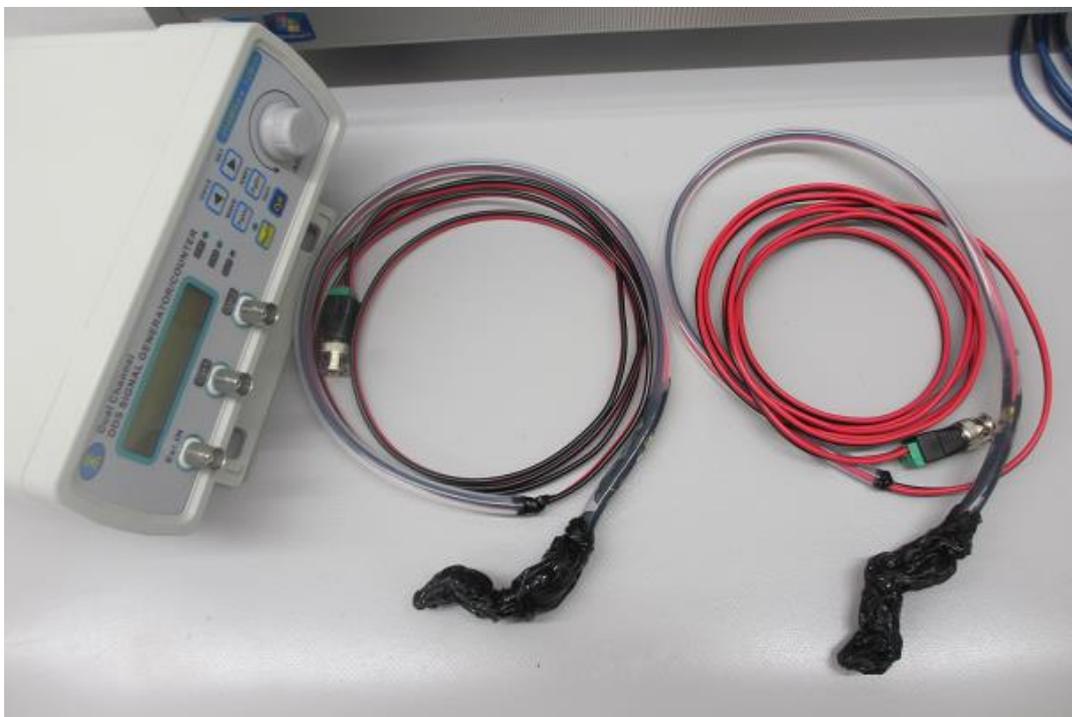
最小周波数分解能：10MHz

振幅範囲 5mVp-P～20Vp-p

出力インピーダンス：50Ω (±10%)

ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 標準型 1



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 標準型 1



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 標準型 2



ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 標準型 2



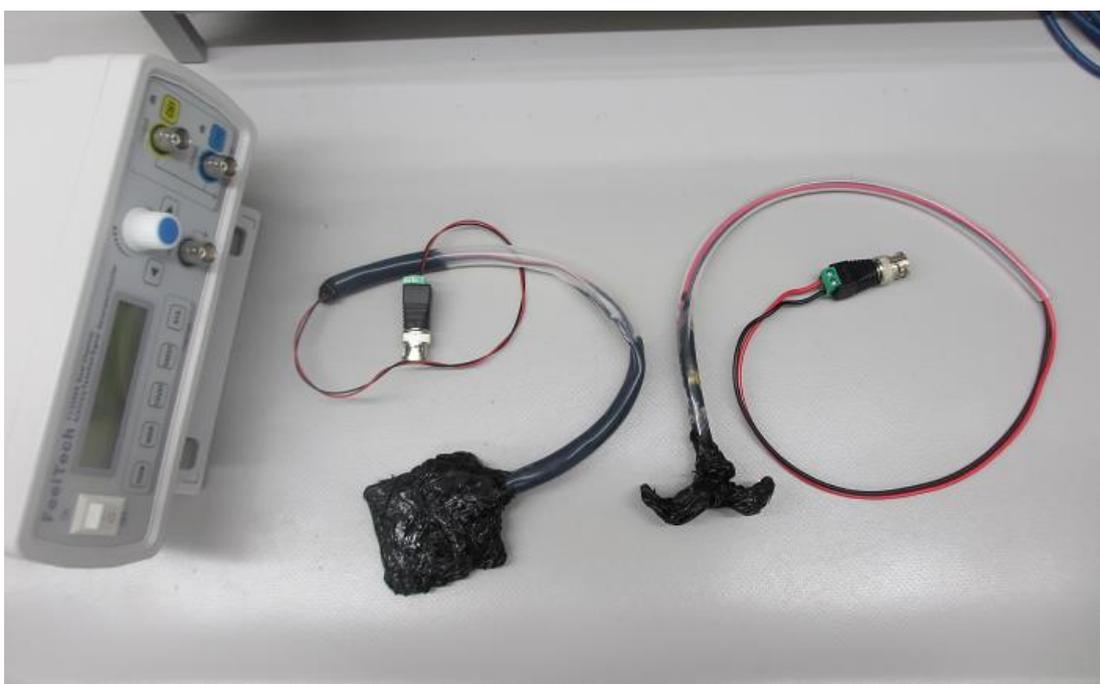
ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 特別対応1



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 特別対応1



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 標準型3



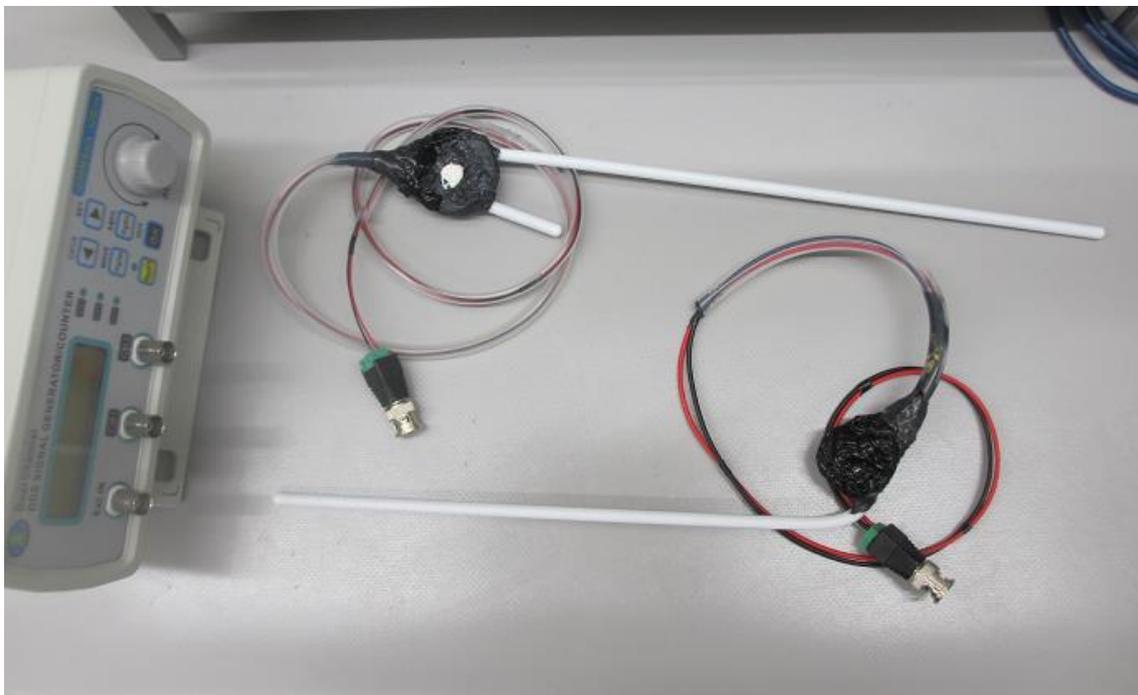
ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 標準型3



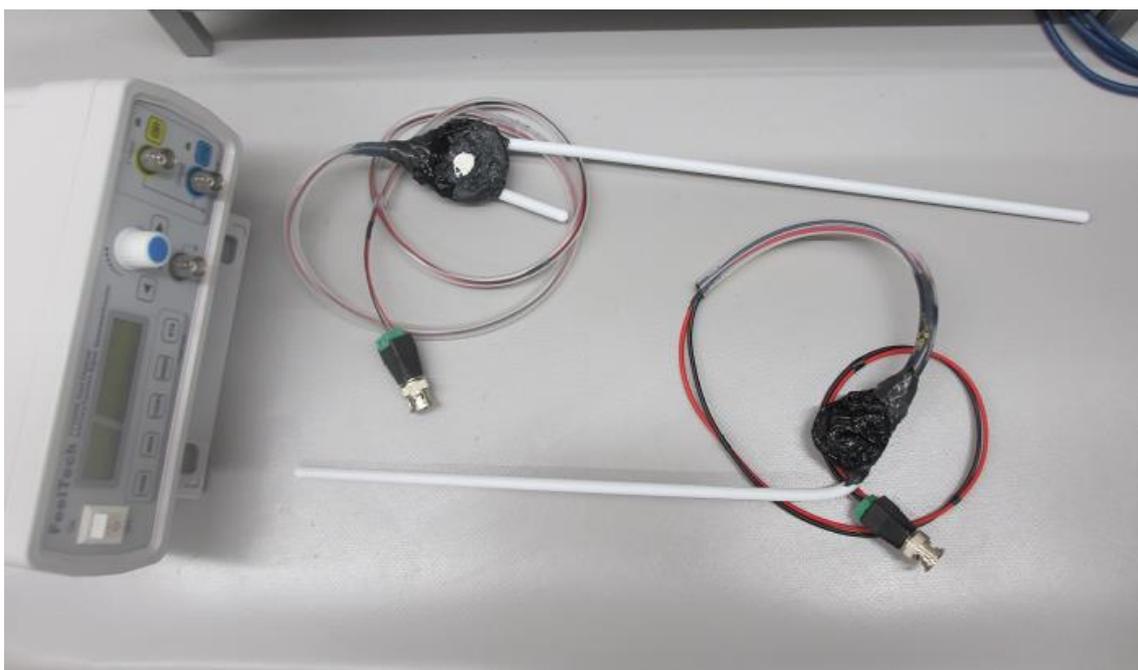
ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 特別対応2



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 特別対応2



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 特別対応3



ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 特別対応3



ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 標準型 4



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 標準型 4



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 標準型 5



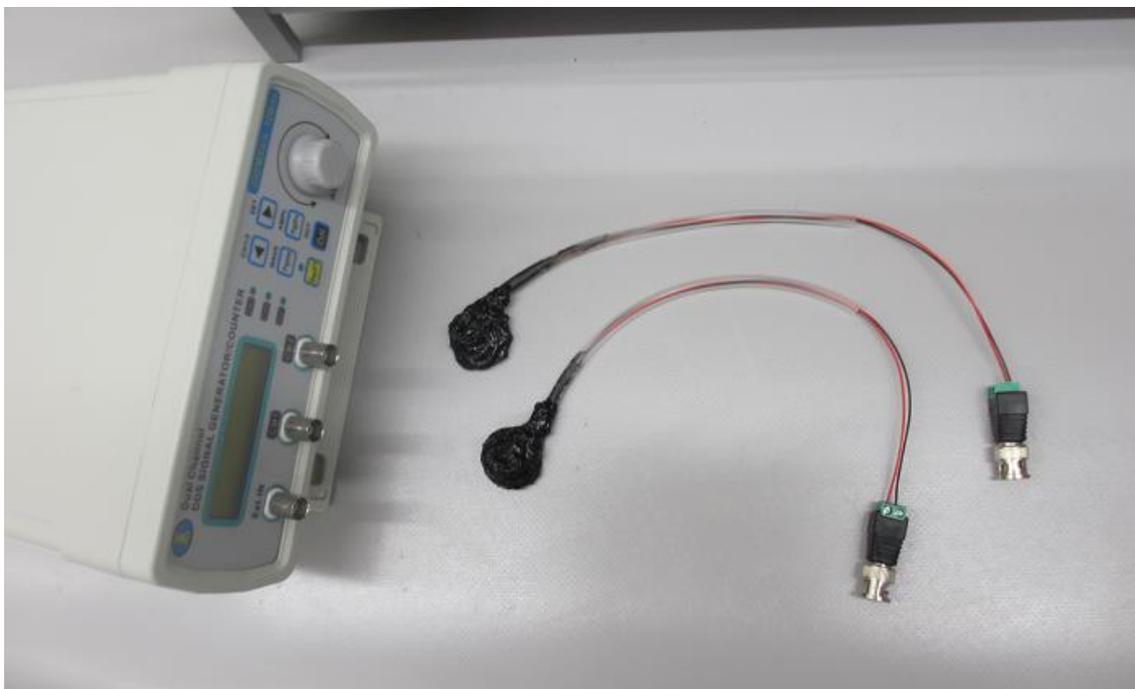
ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 標準型 5



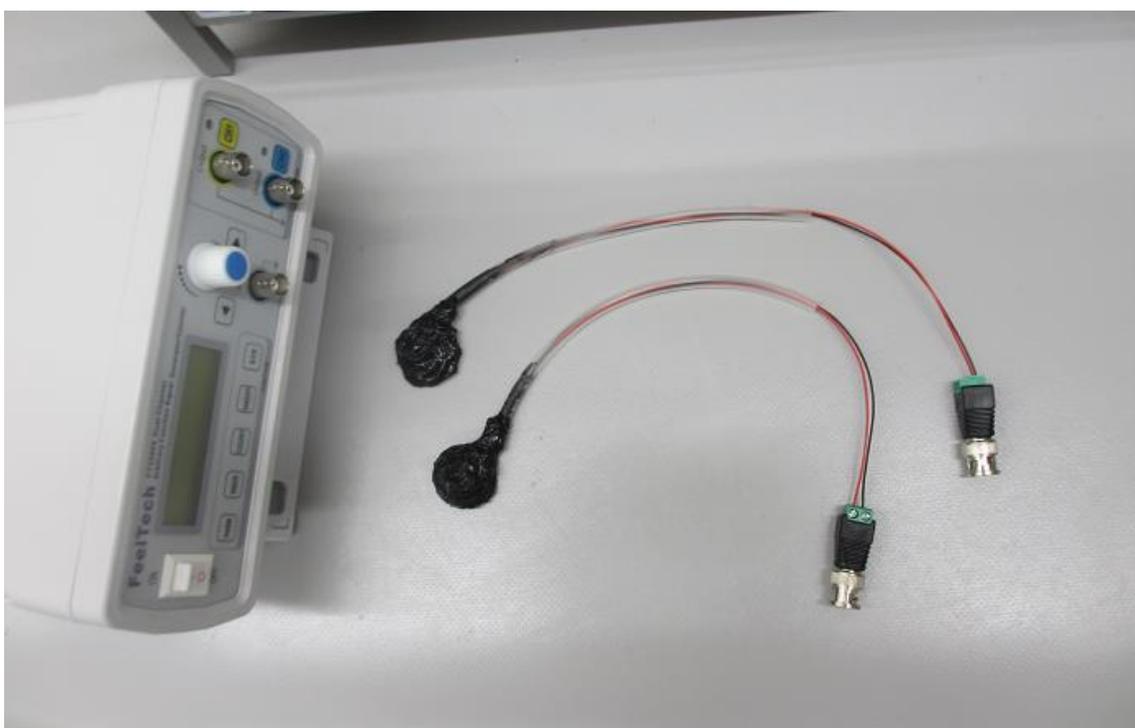
ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 標準型 6



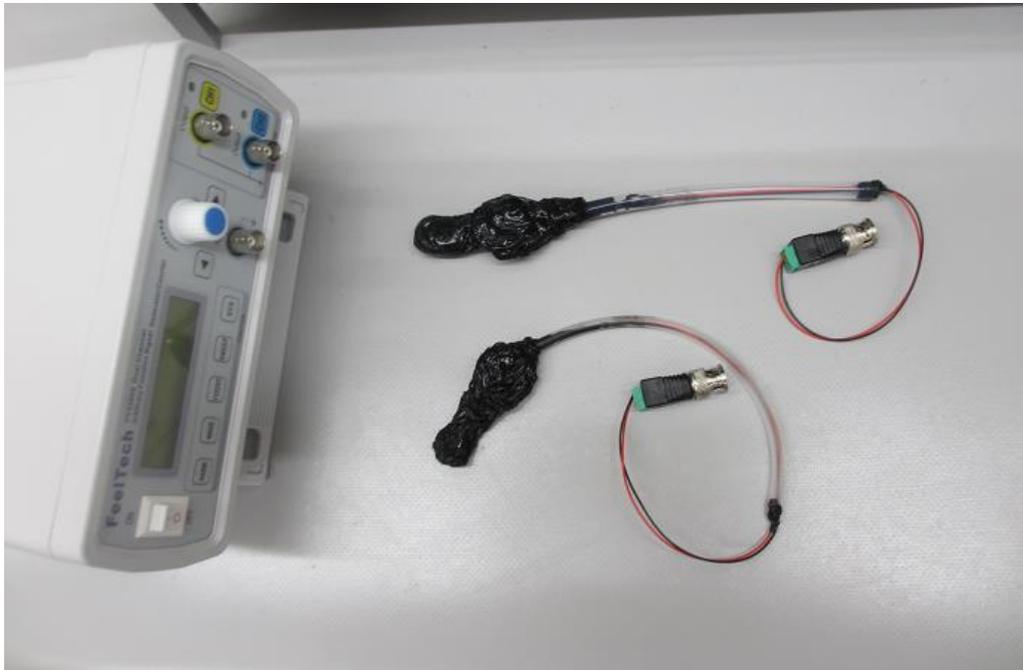
ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 標準型 6



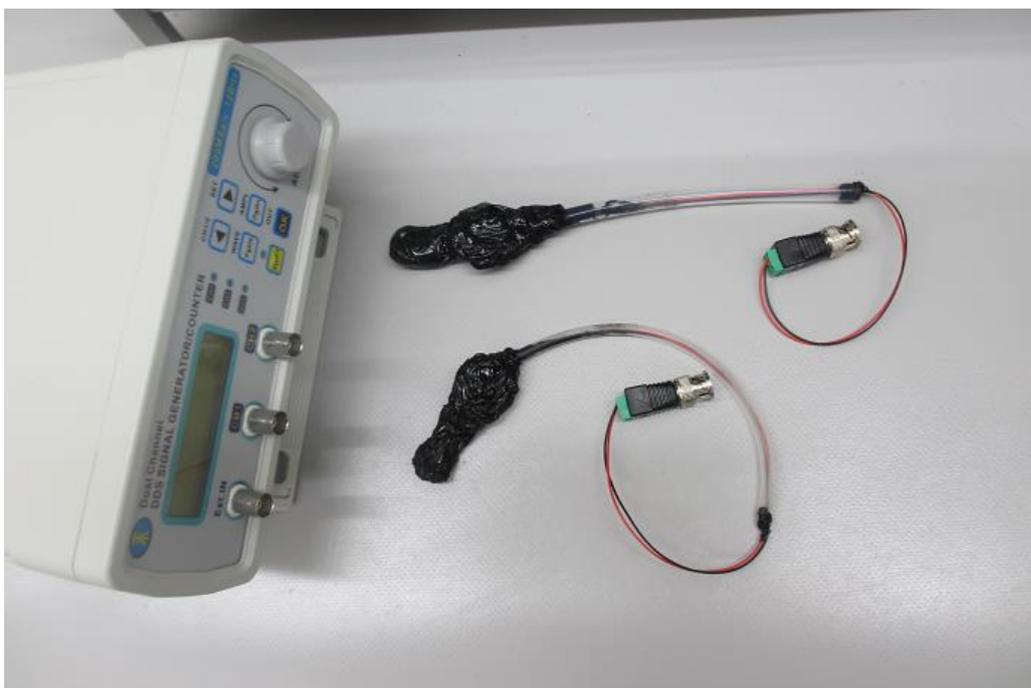
ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 標準型 7



ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 標準型 7



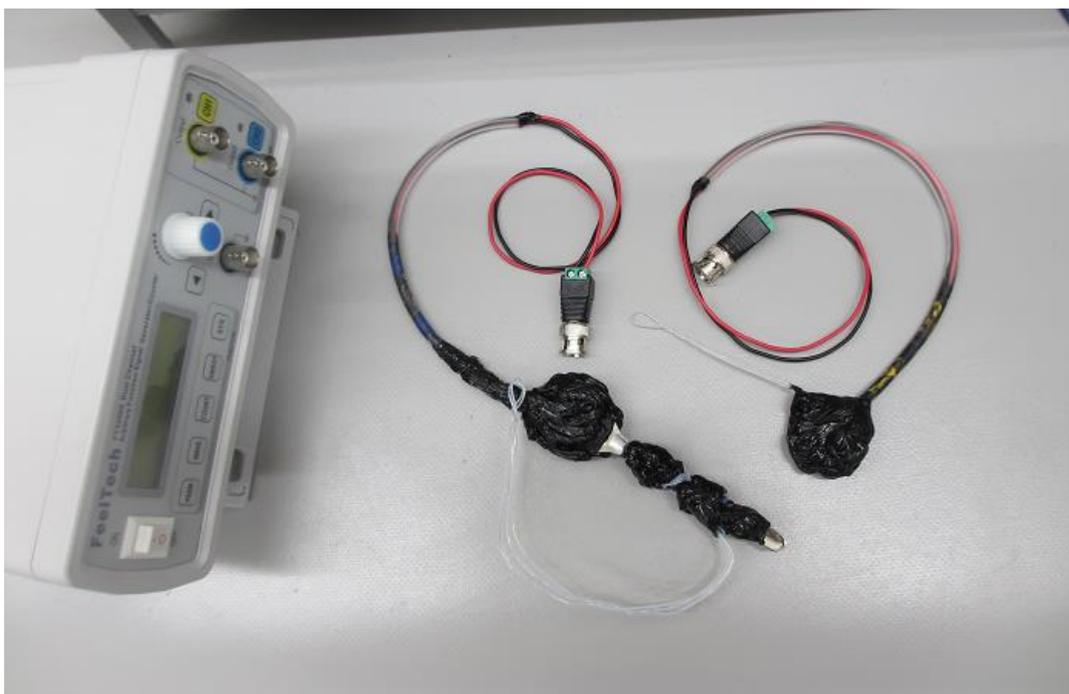
ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 特別対応4



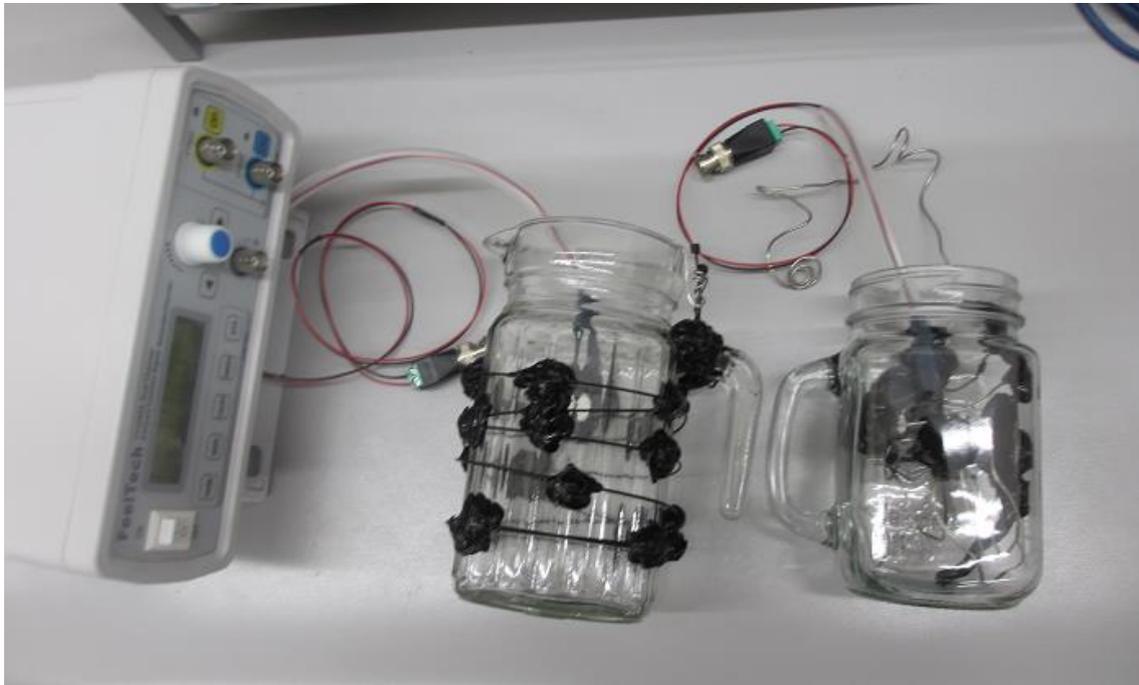
ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 特別対応4



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 特別対応 5



ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

超音波発振プローブ 特別対応 6



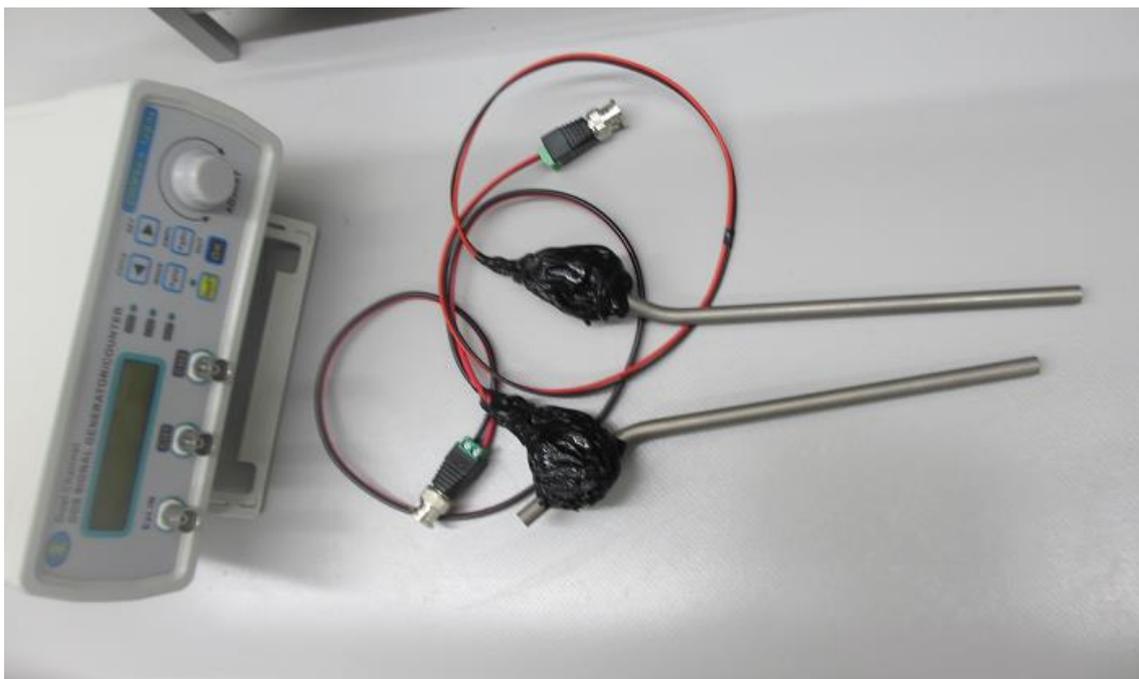
ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 特別対応7



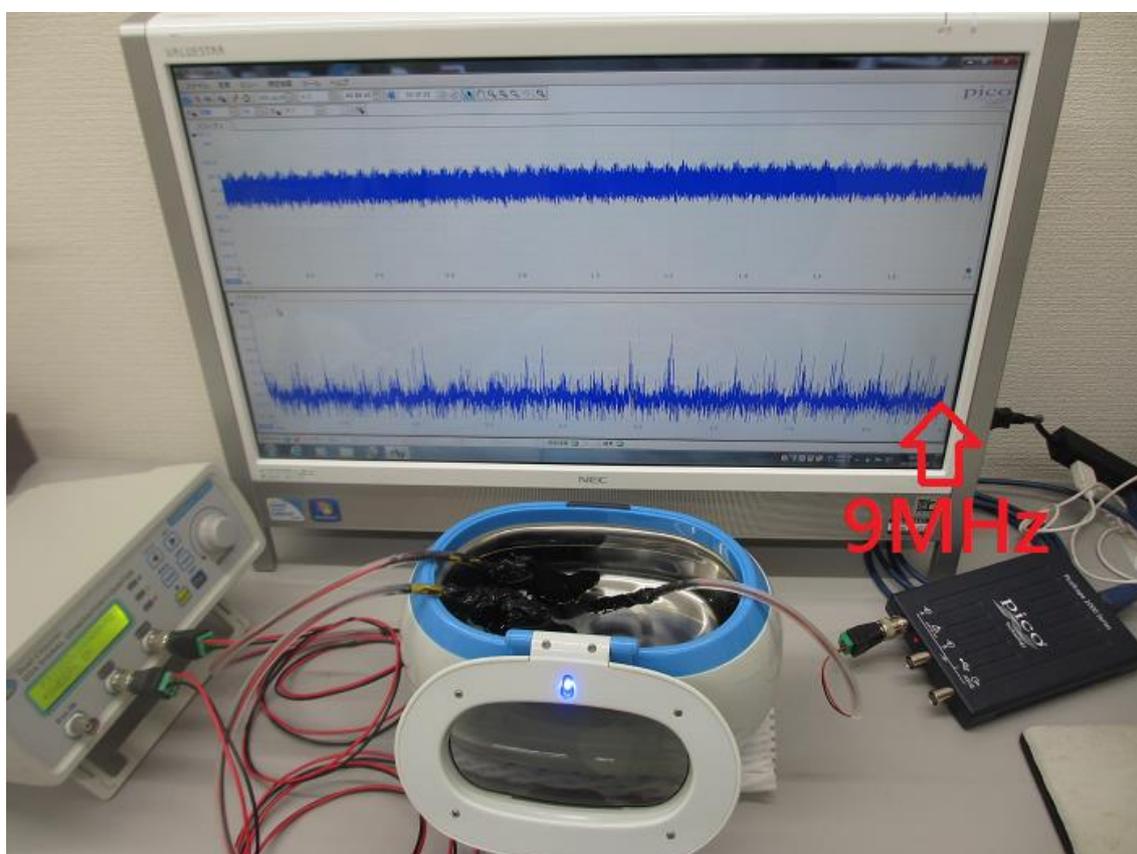
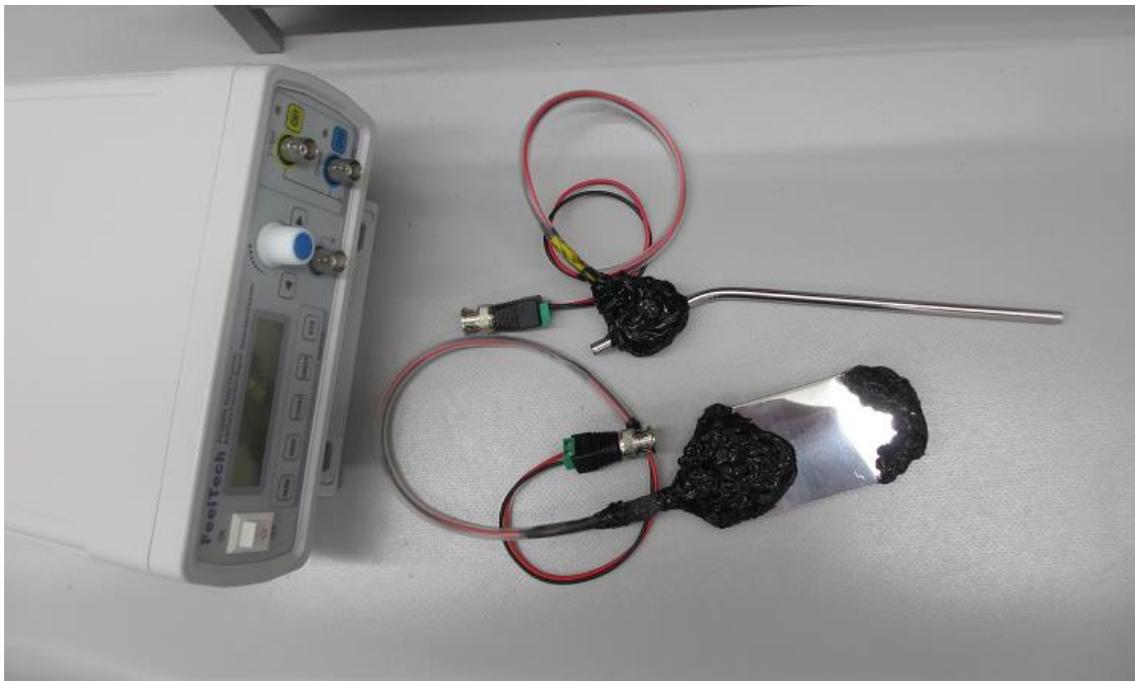
ファンクションジェネレータ (MHS-5200A)

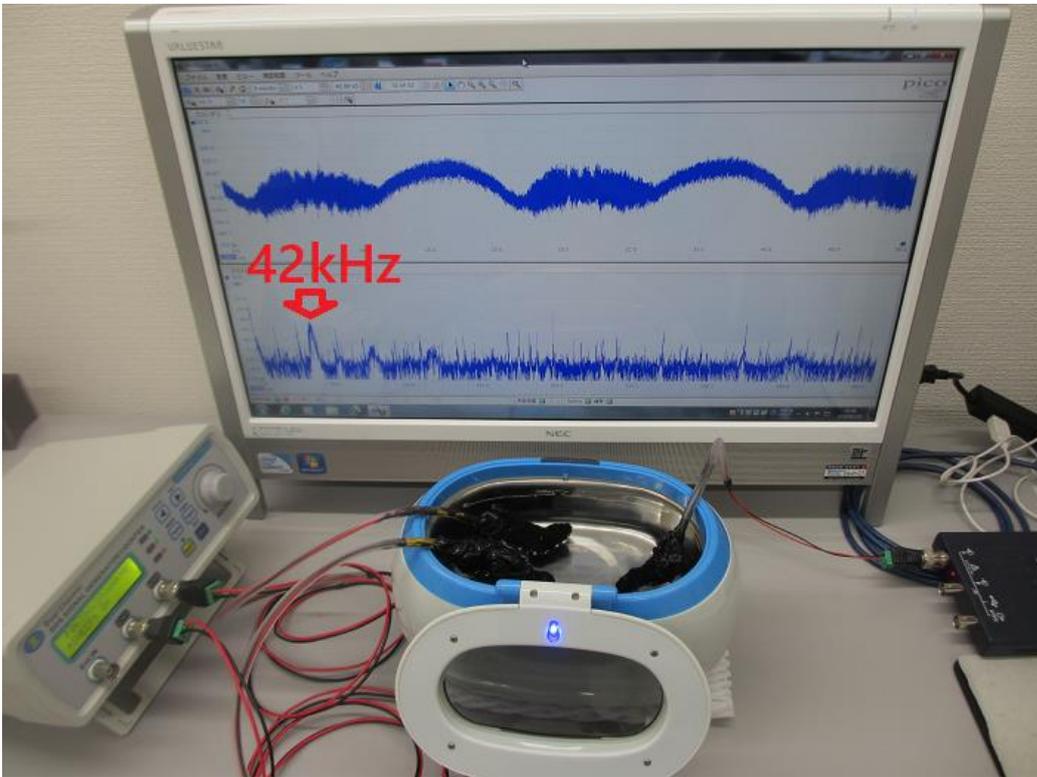
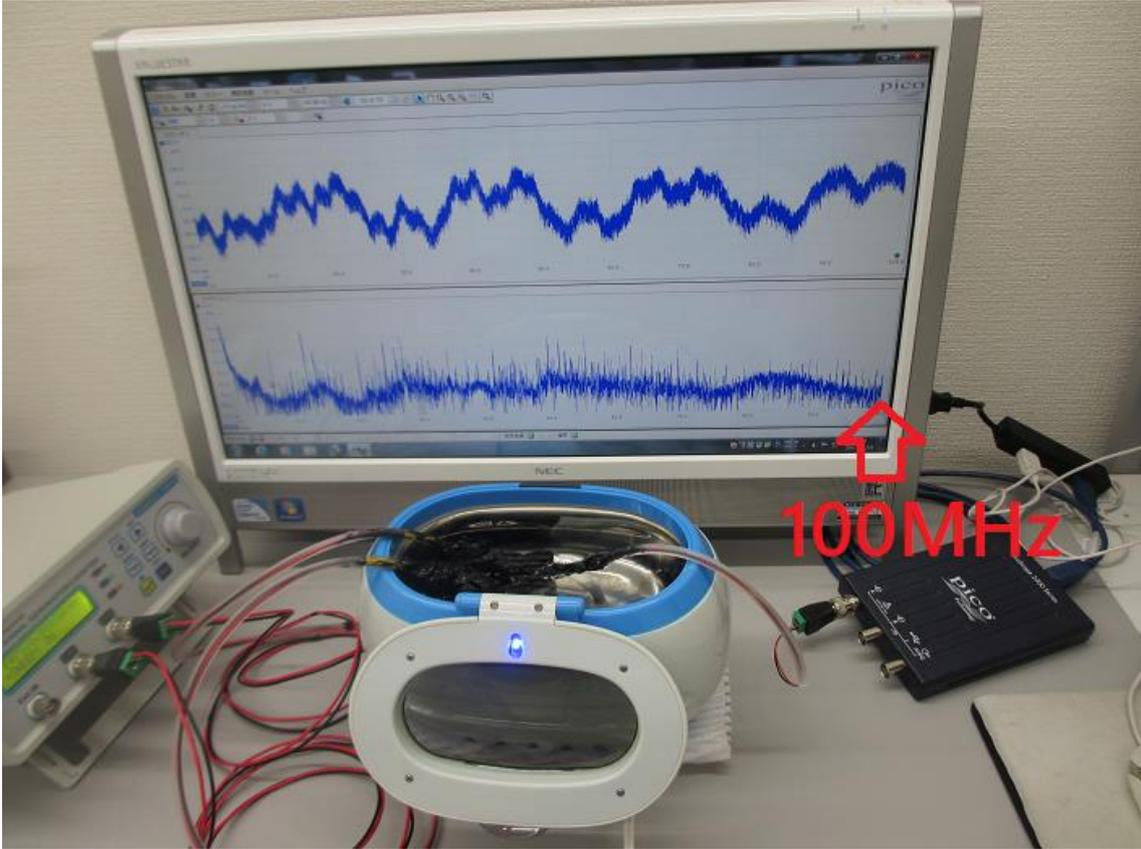
超音波発振プローブ 特別対応8



ファンクションジェネレータ (FY3224S)

超音波発振プローブ 特別対応 9

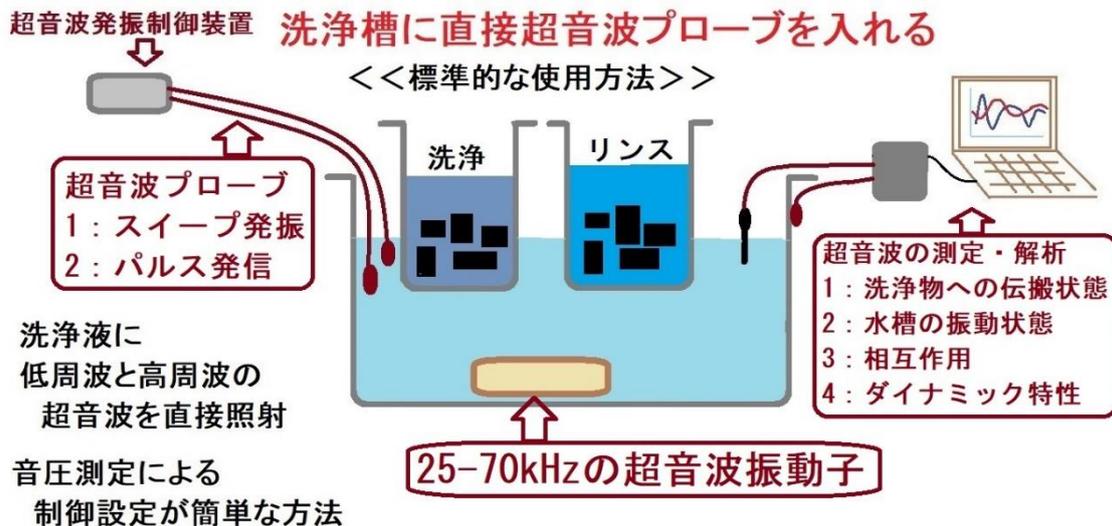




音圧測定解析システム「超音波テスターNA」で
超音波の伝搬状態を確認することを推奨します

超音波発振システム 20MHz タイプ

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



参考動画

<https://youtu.be/N90dIJt0ak8>

<https://youtu.be/BrNxq2zTfZ8>

<https://youtu.be/pzGW5rZsar0>

<https://youtu.be/EBVKMPIziL4>

<https://youtu.be/IITaHQQRBQU>

<https://youtu.be/XBJU25CuTY8>

<https://youtu.be/bkmJGLIjmg>

<https://youtu.be/Y06GFaa07Cw>

<https://youtu.be/tSHxH20yH5A>

https://youtu.be/Acihx_jqJSU

<https://youtu.be/yUI9p78Diqo>

<https://youtu.be/P9VfoqoNKe8>

<https://youtu.be/DHBA5fu0Z5k>

<https://youtu.be/3WC3uLZQ0X4>

<https://youtu.be/agsJGgVExdk>

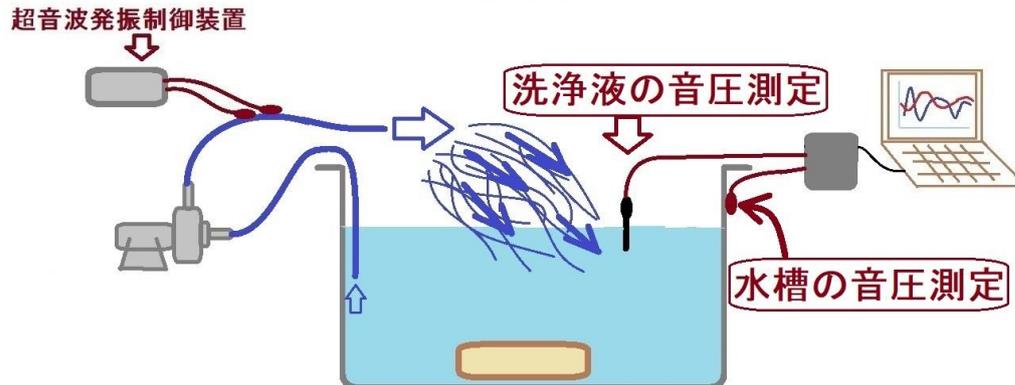
<https://youtu.be/GESne6j-jNU>

https://youtu.be/3JmA0w0cs_Y

<https://youtu.be/7UJwZRS04IY>

<https://youtu.be/yQIkYrJAKao>

<https://youtu.be/UkjMD5C8kJ8>



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

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>

メガヘルツの超音波発振制御プローブ
<http://ultrasonic-labo.com/?p=14570>

メガヘルツの超音波を利用する超音波システム技術
<http://ultrasonic-labo.com/?p=14350>

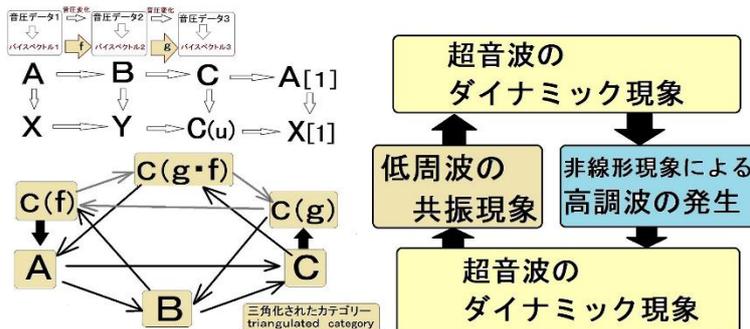
非線形共振型超音波発振プローブ 実験動画
<http://ultrasonic-labo.com/?p=15065>

超音波プローブ
<http://ultrasonic-labo.com/?p=11267>

超音波発振システム（1MHz、20MHz）
<http://ultrasonic-labo.com/?p=18817>

超音波プローブ（音圧測定・非線形振動解析）
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1263>

超音波システム（音圧測定解析、発振制御）
<http://ultrasonic-labo.com/?p=19422>



超音波のダイナミック制御

【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

以上