

超音波発振システム20MHz推奨タイプ

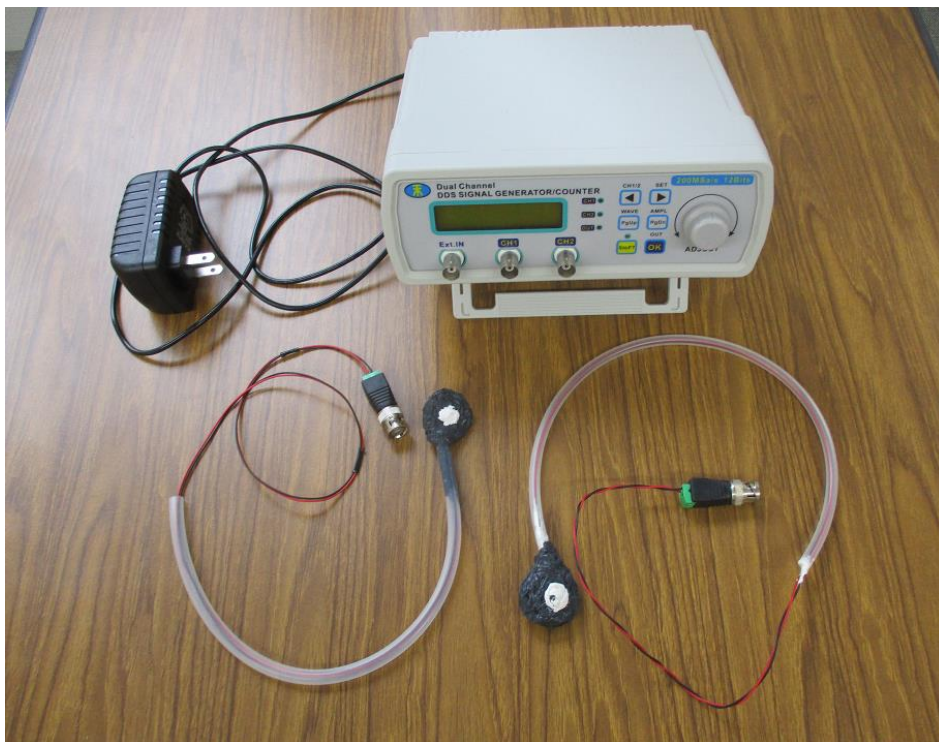
USP-2021-20MHz

仕様書

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 2.00

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

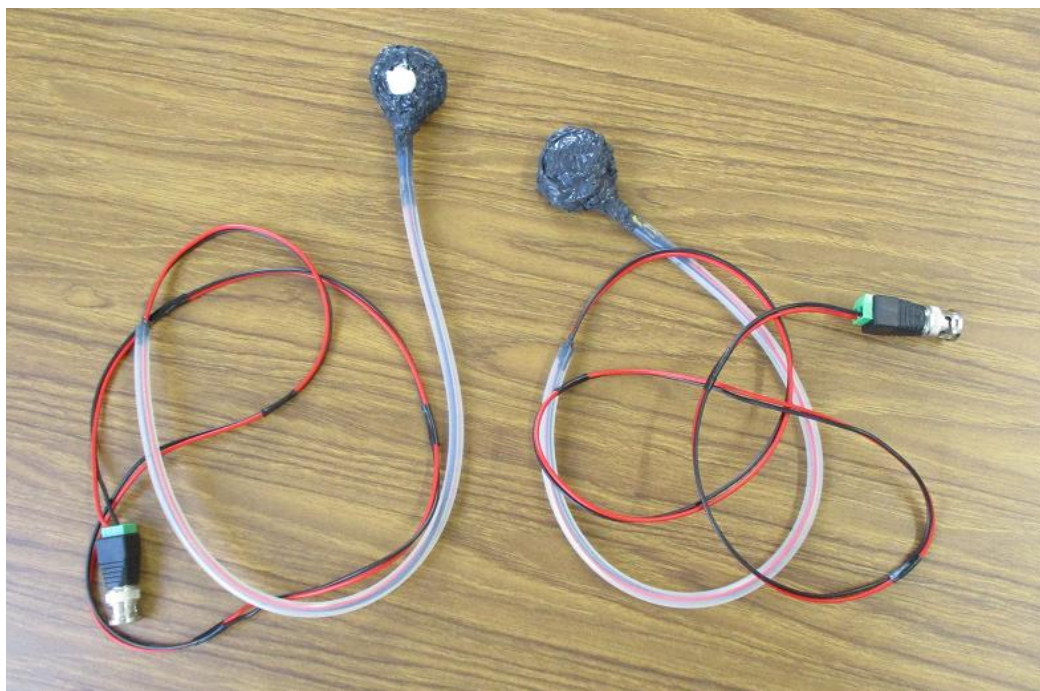
先端部 (圧電素子) 直径25-50mm

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 20MHz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 (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

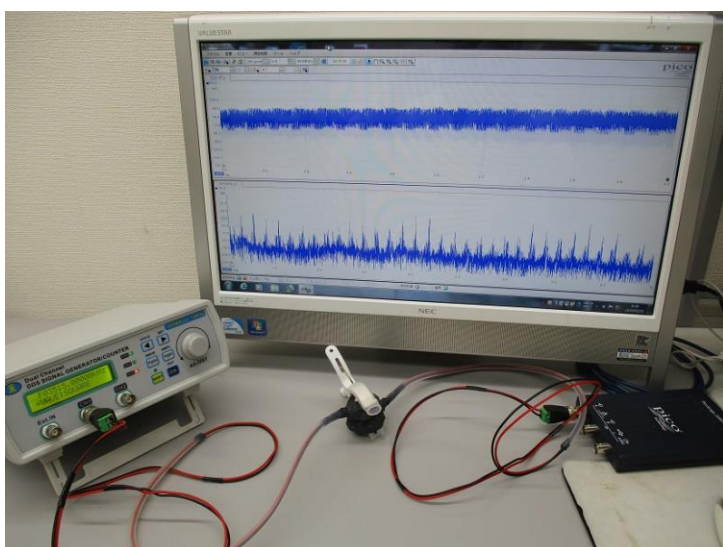
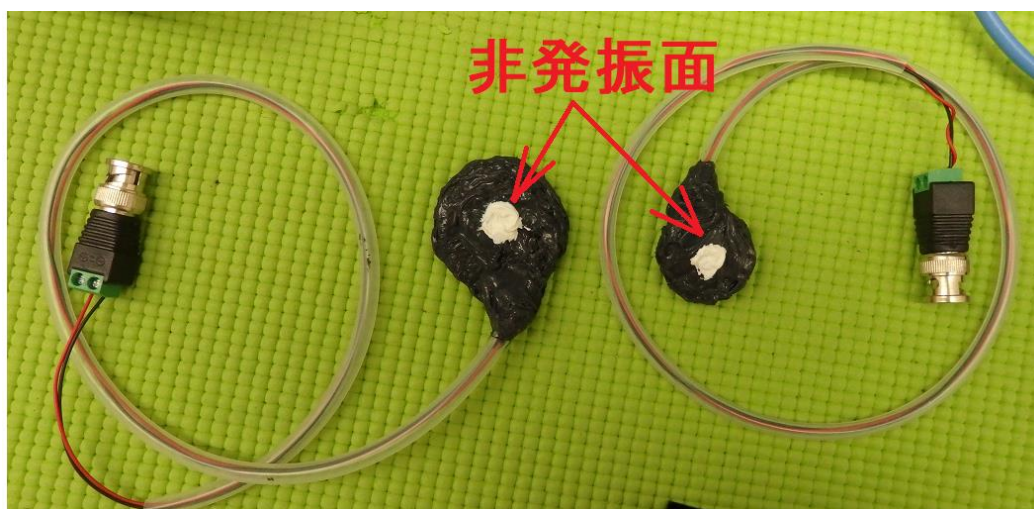
あるいは、自然放置 (つるす、置く) してください

(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

プローブの表裏（発振面）の注意



発振面を正しく確認してください

ファンクションジェネレータ

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： $\pm 5 \times 10^{-6}$

周波数安定度： $\pm 1 \times 10^{-6}$

振幅範囲 5mVp-P～20Vp-p

出力インピーダンス：50Ω（±10%）

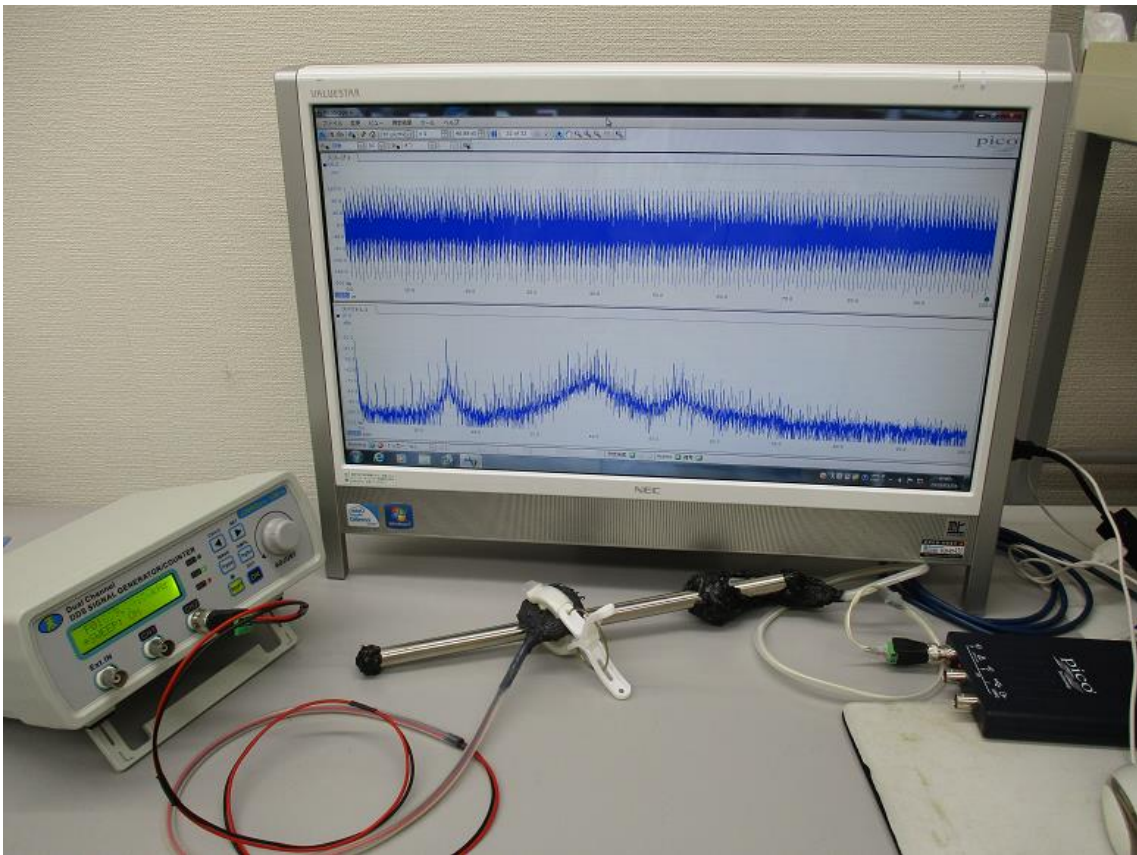
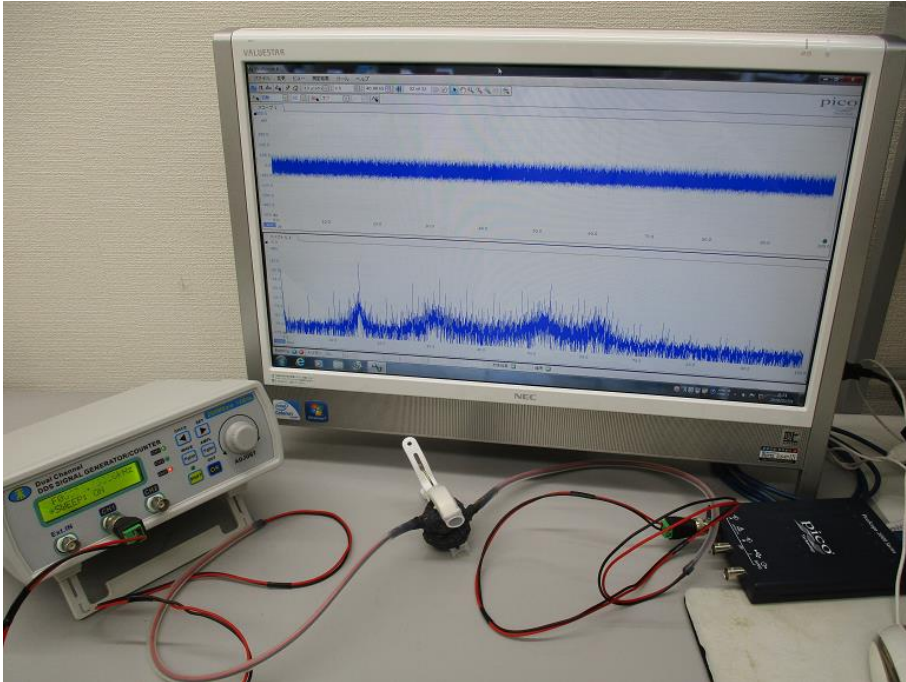
振幅分解能

1mVp-P（-20dB 減衰）

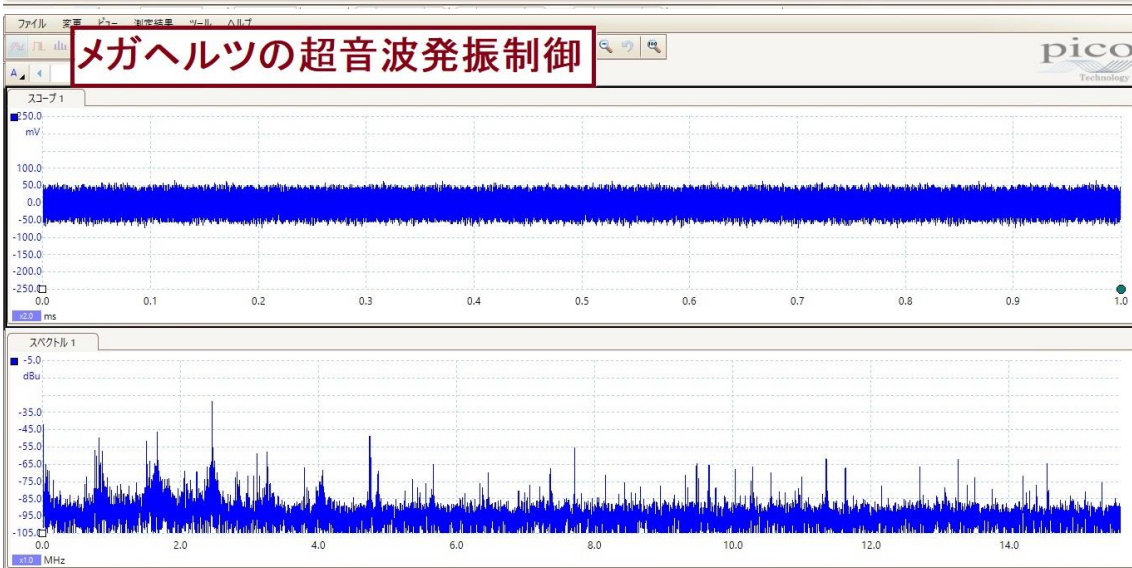
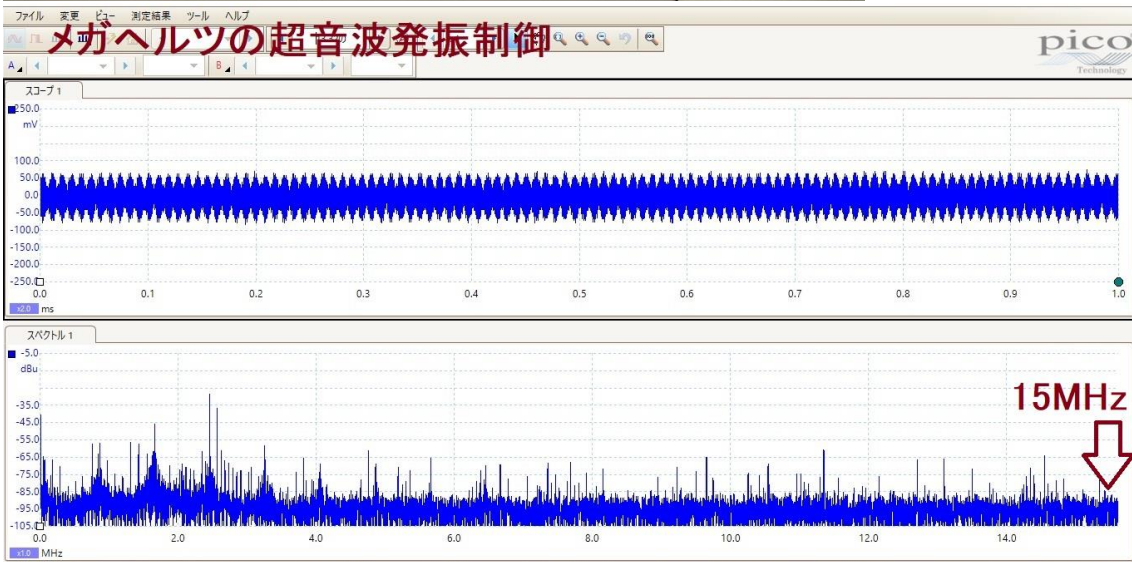
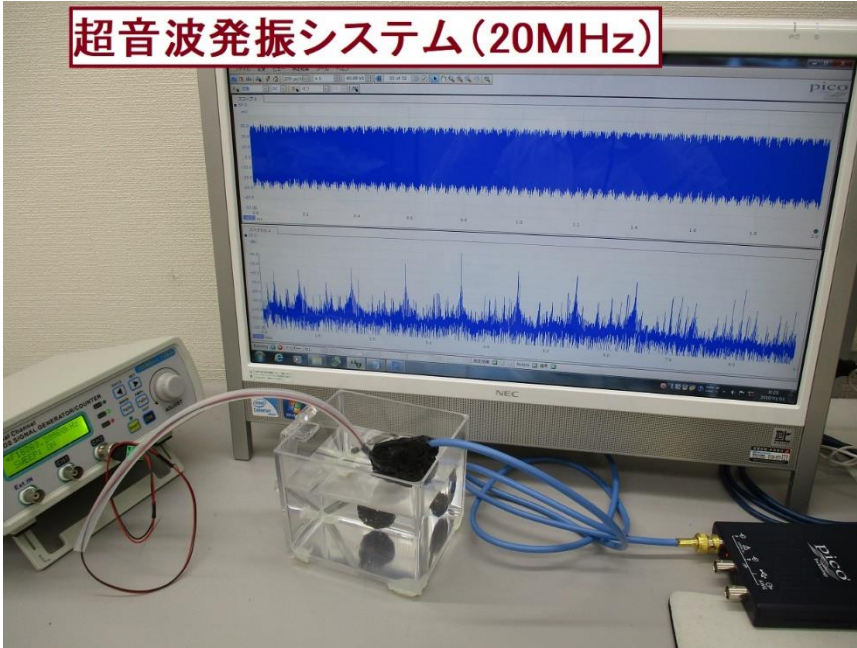
10mVp-p（減衰なし）

範囲-120%～120%（バイアス電圧及び信号振幅の比）をオフセット

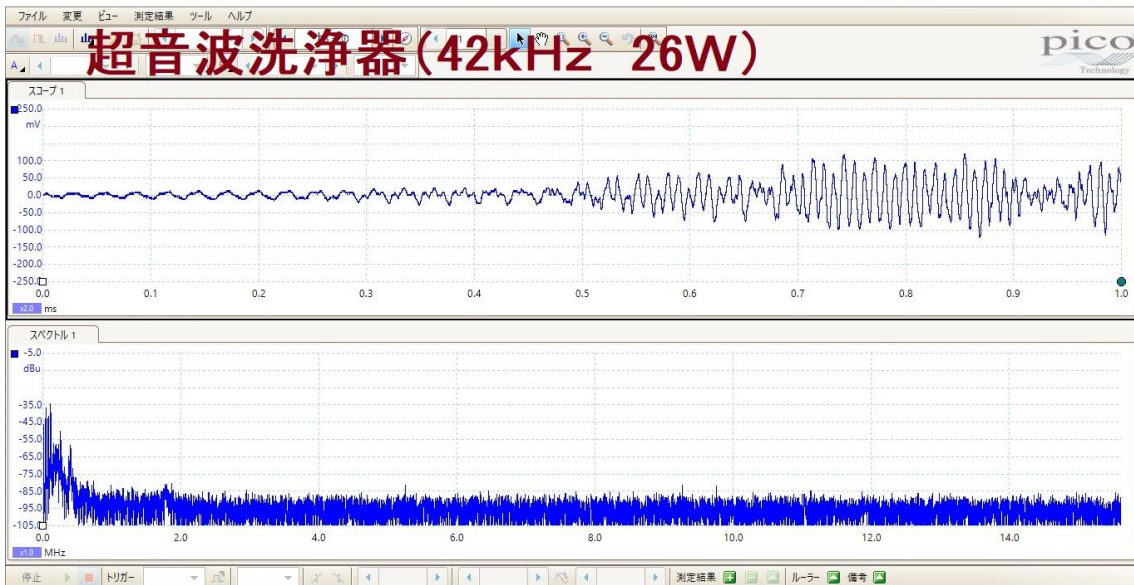
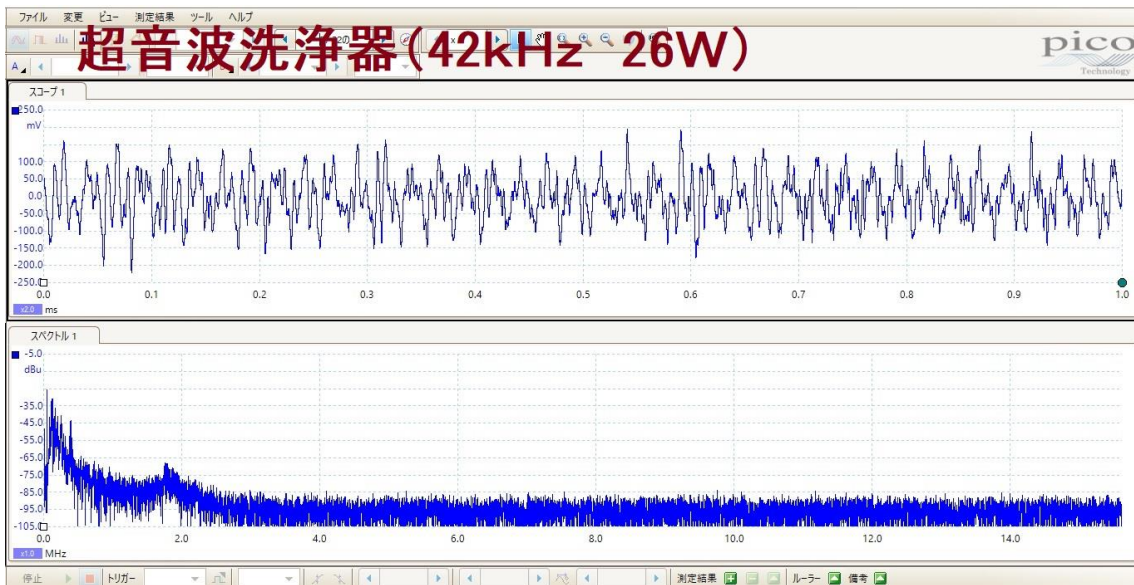
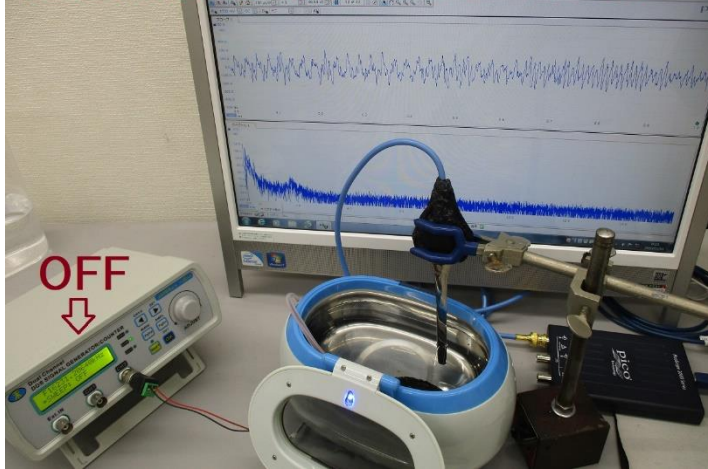
参考例



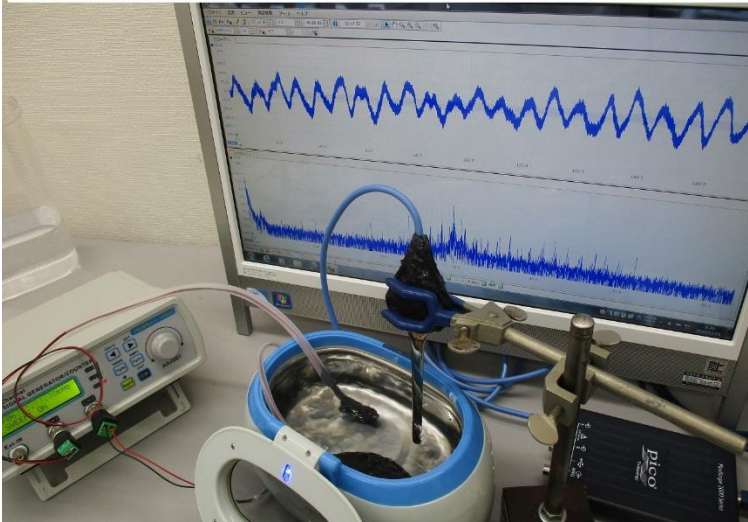
超音波発振システム(20MHz)



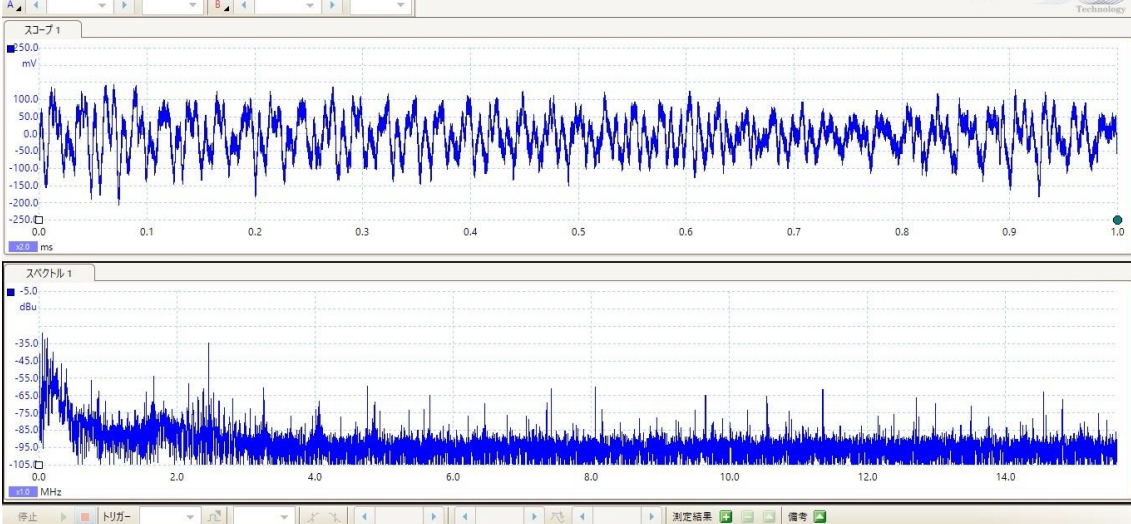
超音波洗浄器(42kHz 26W)



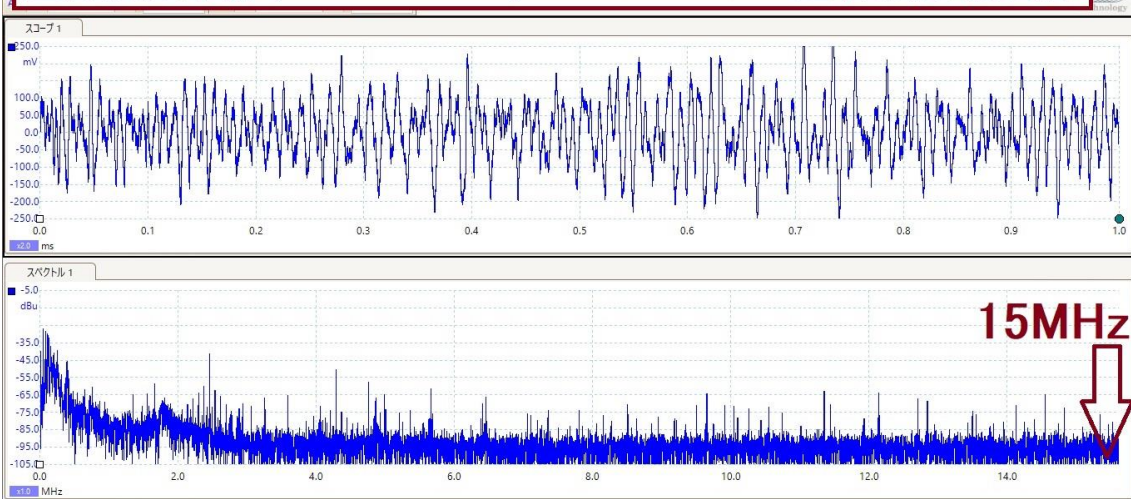
超音波洗浄器(42kHz 26W)+メガヘルツの超音波発振制御

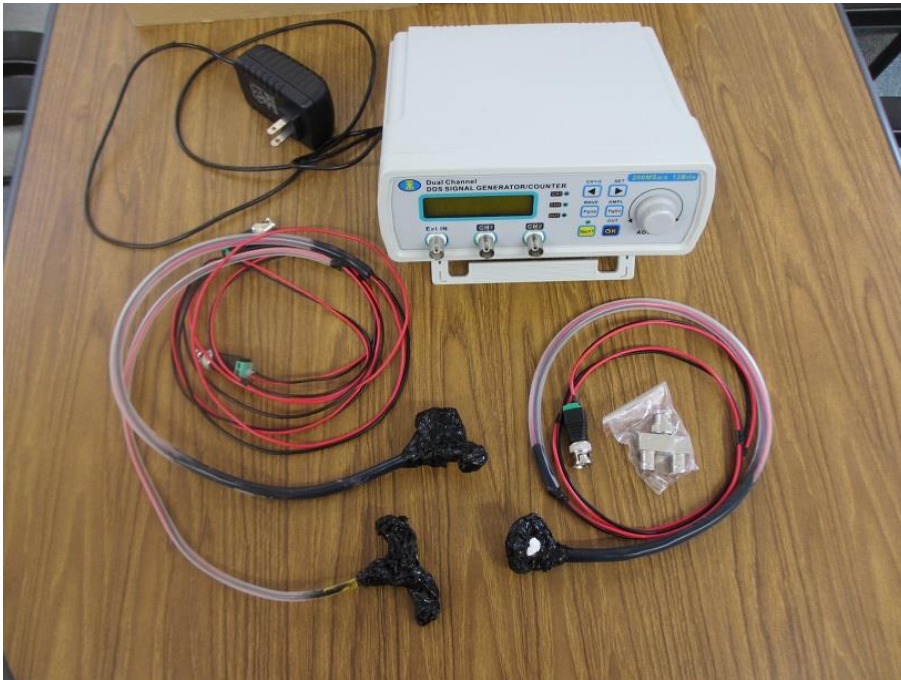


超音波洗浄器(42kHz 26W)+メガヘルツの超音波発振制御



超音波洗浄器(42kHz 26W)+メガヘルツの超音波発振制御

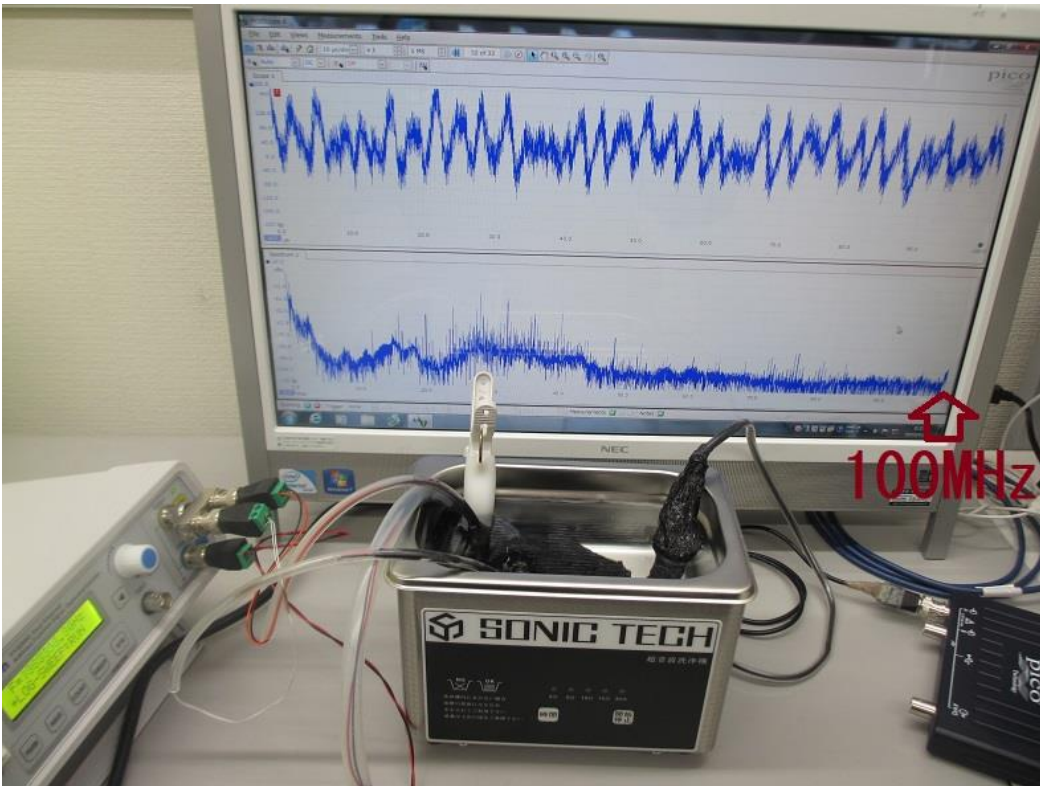
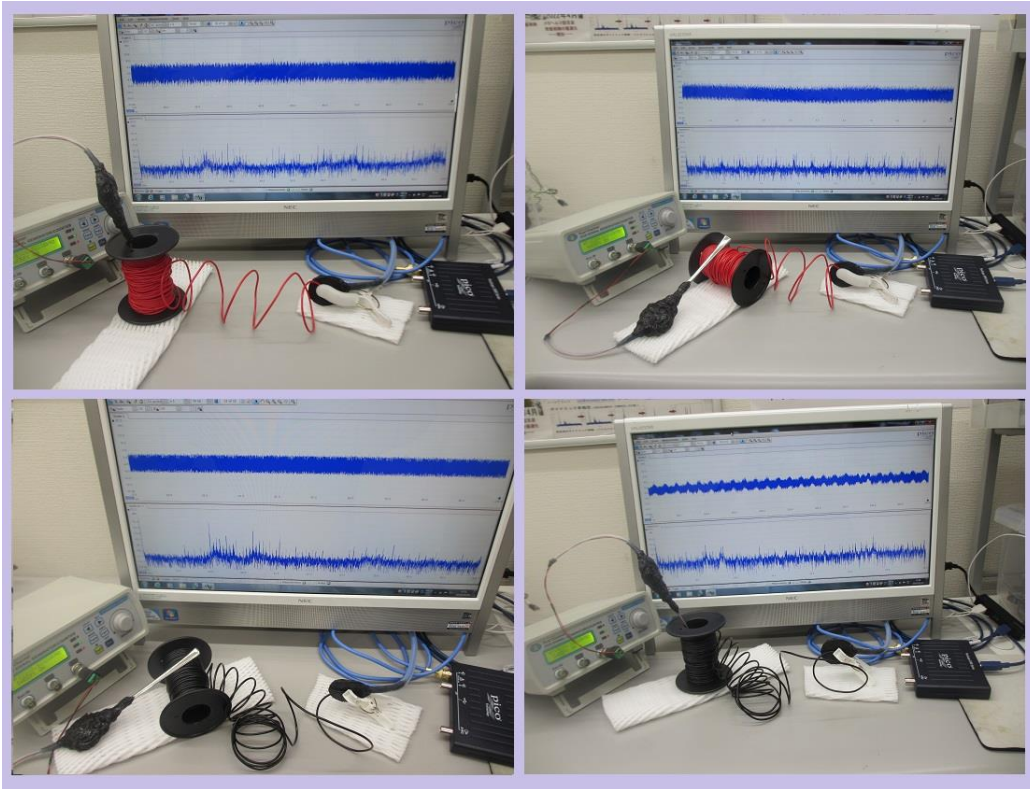




一つの発振チャンネルから二種類の超音波プローブを発振制御する技術
<http://ultrasonic-labo.com/?p=14350>



2台のファンクションジェネレータを利用した、超音波制御技術
<http://ultrasonic-labo.com/?p=2295>



以上