

超音波に関する動画・写真

超音波システム研究に関する、各種技術の紹介

洗浄・攪拌・表面改質・化学反応促進・・・

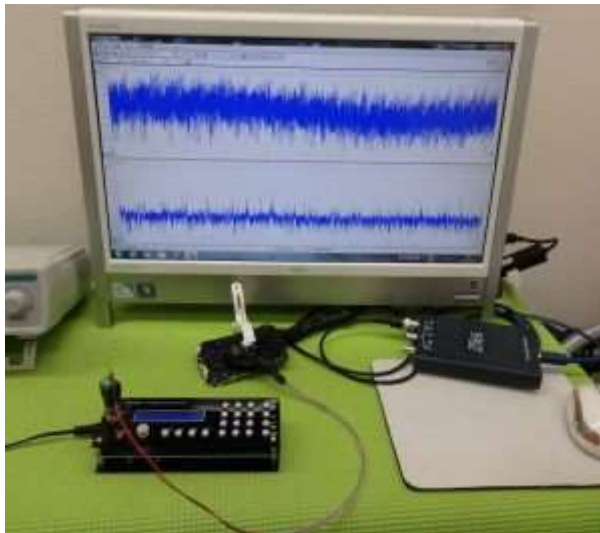
空中超音波・シミュレーション・計測装置・・・

・・・実験・研究・開発・システム・・・

.....

各種の動画・スライドショーを

YouTube に投稿しています。

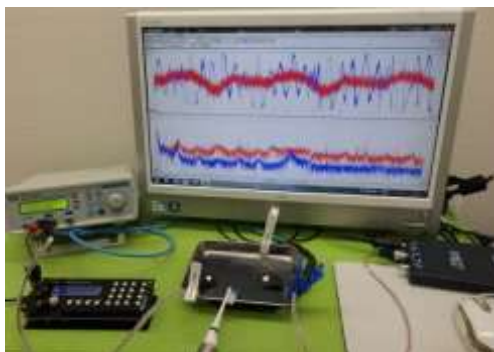


参考(投稿)

<https://youtu.be/xCCbMkoDJRE>

<https://youtu.be/DD9MRKKDKXs>

<https://youtu.be/5tQloa2D3hk>



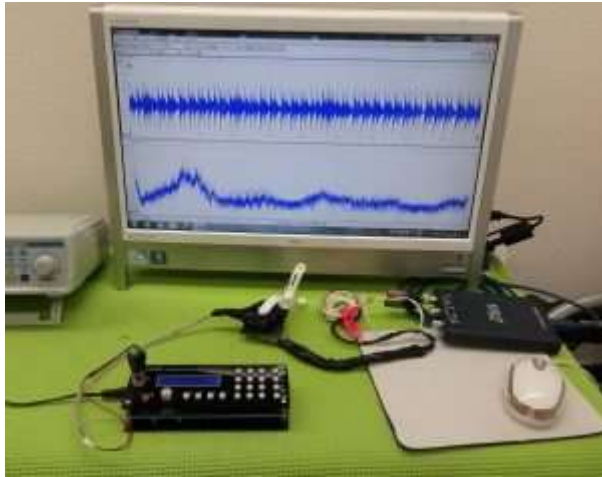
https://youtu.be/55FZqsG_D1I
<https://youtu.be/flBEB48D5hY>
<https://youtu.be/yRXVB2u5hGo>
<https://youtu.be/hrZc9osJFuM>
<https://youtu.be/tbrpC5F2kPA>
<https://youtu.be/sgP777TfGGE>



<https://youtu.be/6JGJCoksh58>
<https://youtu.be/Wk5MxikWpzI>
https://youtu.be/L7-61AM_pZs



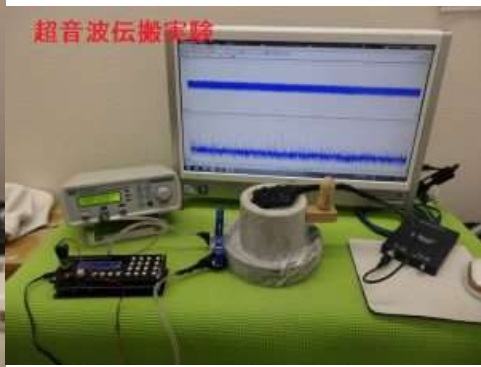
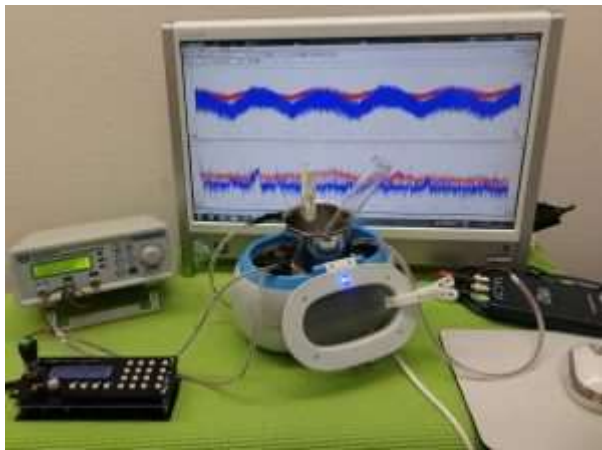
<https://youtu.be/PLO-2lotlJs>
<https://youtu.be/aRVGAJrXALg>
<https://youtu.be/YaIplV43Ms>



<https://youtu.be/nk-Q7NWprPo>

<https://youtu.be/P89KFvlfBEE>

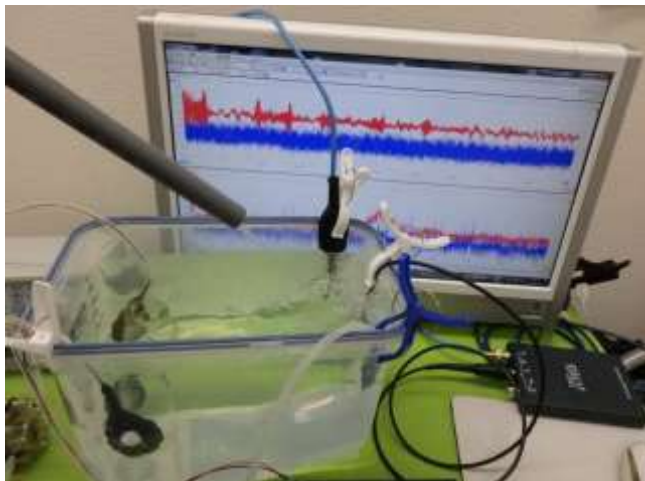
<https://youtu.be/ULO79ellnRM>



<https://youtu.be/awl2aPOsfQo>

<https://youtu.be/Kz3PDZYCykk>

<https://youtu.be/TZAXe4xmfil>



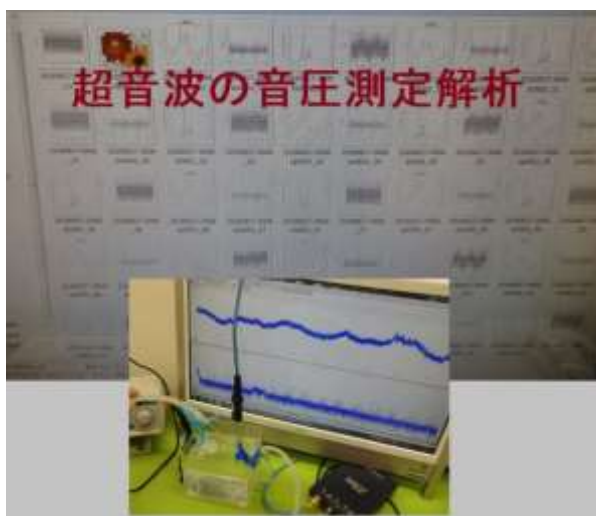
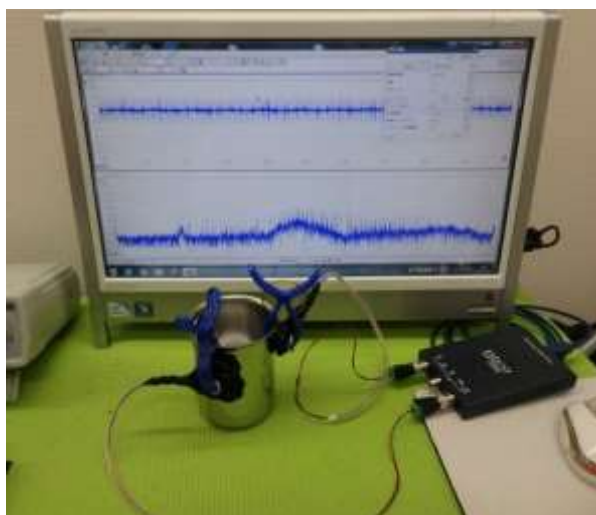
https://youtu.be/GsYoh-nN_g4

<https://youtu.be/e6y8lDWisKE>

<https://youtu.be/LqVzGfXFLhI>

<https://youtu.be/JK9oaiJW3XA>

<https://youtu.be/kEUrI8ZHIRs>



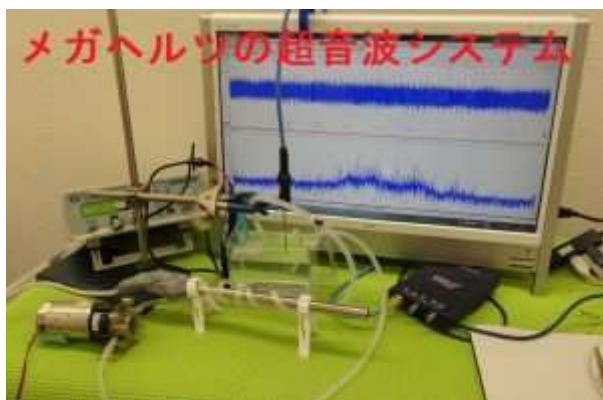
参考(投稿)

<https://youtu.be/C9fUMtcMVvU>

<https://youtu.be/Fsypwl2nhrY>

<https://youtu.be/f2s6U4kOmzQ>

<https://youtu.be/ifxO8xKWZP8>



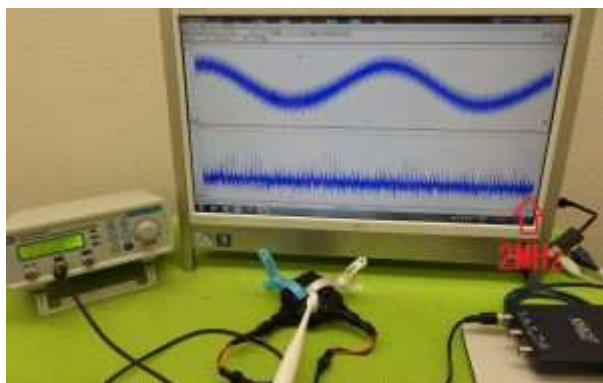
https://youtu.be/IB7K_tOIO7k

https://youtu.be/Up9c_-Yle2s

<https://youtu.be/esu4BKR2SkQ>

https://youtu.be/t1MQysKay_o

<https://youtu.be/4RAZJopw9mc>



<https://youtu.be/ILR5Y-XCKqo>

<https://youtu.be/E17otRl1aac>

<https://youtu.be/QAwavy9X6Ik>

<https://youtu.be/MgC6x5Ojgkc>

<https://youtu.be/nojWMqR9FhE>

<https://youtu.be/IEczSUYgMuk>

<https://youtu.be/h2yeBPV6AY8>



ガラス容器の音響特性を利用した
メガヘルツの超音波計測プローブ

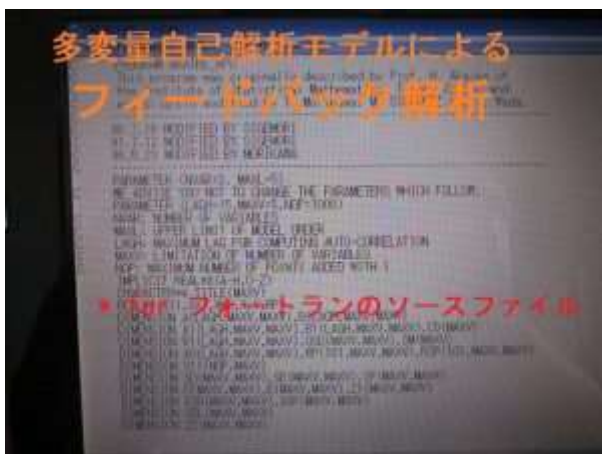
<https://youtu.be/ZHNyqIUmIAw>

<https://youtu.be/Spo7TwCc6Ms>

<https://youtu.be/OpBi-CSLIDY>

<https://youtu.be/osdeGKrXYsw>

<https://youtu.be/B7URjKqkR-A>



統計数理に基づいた
ダイナミックな振動制御

音圧解析

<https://youtu.be/JEjhKVAatLo>

<https://youtu.be/QuSUNNEwtNs>

<https://youtu.be/JEjhKVAatLo>

<https://youtu.be/IQSD4dKpQMY>

https://youtu.be/Thkd_NICZZI



参考(投稿)

<https://youtu.be/Uw5m8e7tevQ>

<https://youtu.be/ZIQ87KZWnzw>

<https://youtu.be/RVDrTRulaG8>

<https://youtu.be/e6Dk4jMTDIY>

<https://youtu.be/731iGikNDoo>



<https://youtu.be/DPtGwxeg6N8>

<https://youtu.be/ZY4MXjtCO4U>

https://youtu.be/Evu_Xr2JsuU

<https://youtu.be/h8fHoHy4esI>



<https://youtu.be/e4SXkDAeQVE>

[https://youtu.be/vbiK2-VG -A](https://youtu.be/vbiK2-VG-A)

https://youtu.be/vRo_QDsj3BE

<https://youtu.be/1iF8n5kKXD8>

<https://youtu.be/Ao6-PH2sKaA>



パイプ・水槽内面の洗浄
内面の流体抵抗を小さくする

各種分布の均一化

洗浄・攪拌……各種効果

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

<https://youtu.be/dzEKKtdHLMM>

<https://youtu.be/movXPoQM1LU>

<https://youtu.be/PW5LATWJLoY>

具体的な応用例 液循環

40kHz+72kHz:420W



マイクロバブル・ナノバブルと超音波
To nanobubbles
by ultrasound microbubbles



28kHz+72kHz:400W

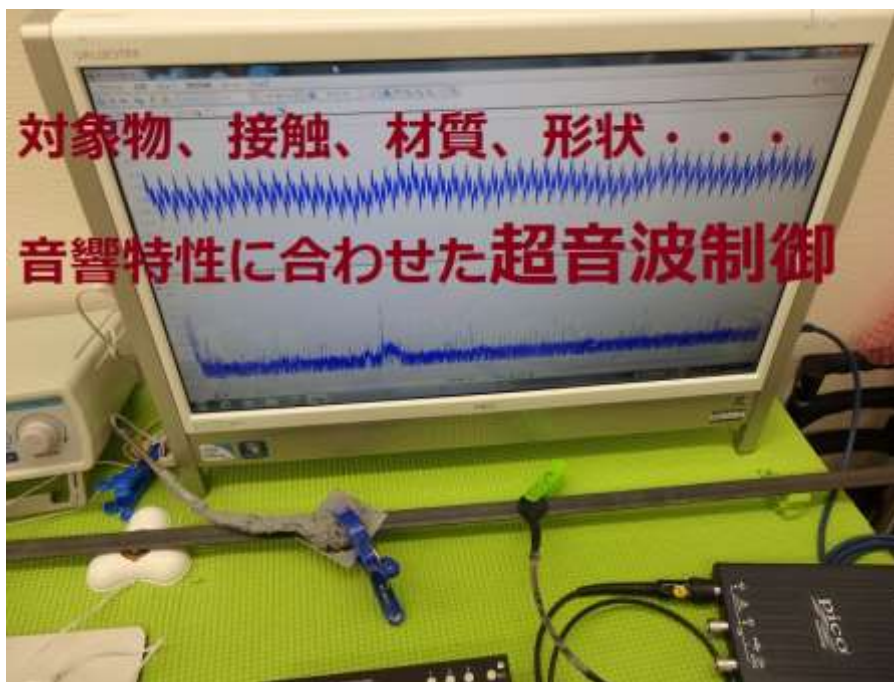


超音波実感



超音波技術・Supersonic wave technology

複数の異なる超音波振動子の利用により、
高次の超音波周波数が低次のパワーを合わせた状態で
利用可能(複雑な形状の、付着力の強い汚れ・・・対応)になります



https://youtu.be/QYn_0a3AGxI

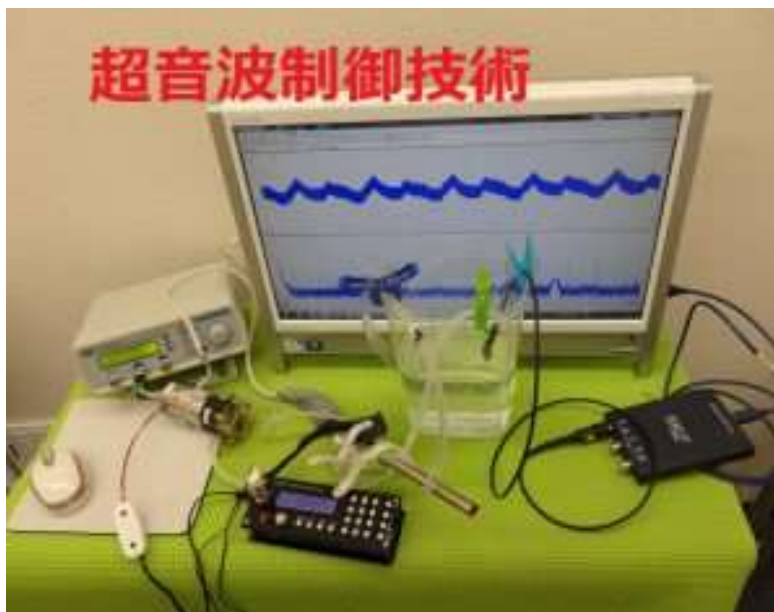
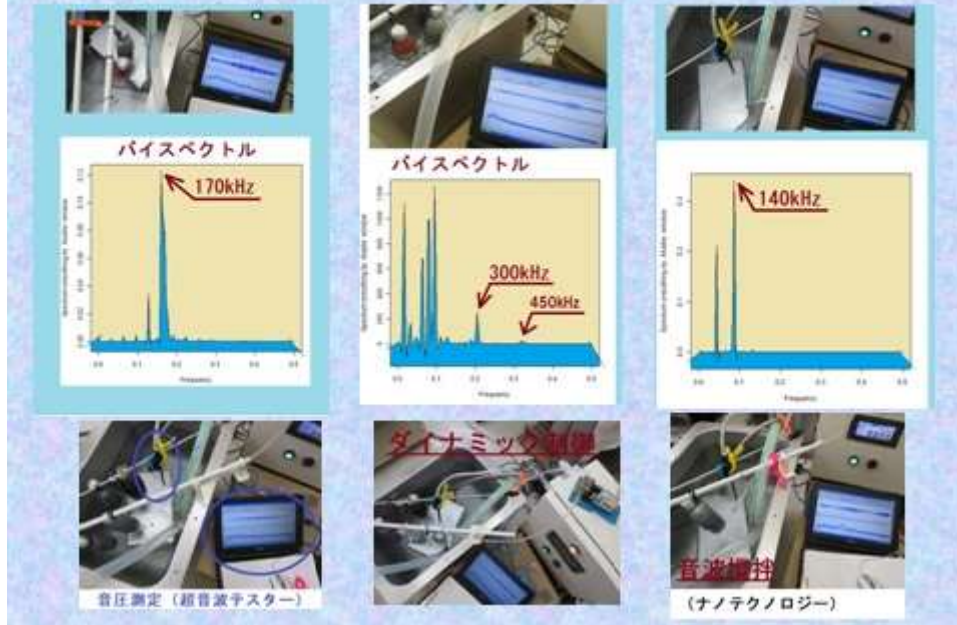
https://youtu.be/6_dpcCDVIqw

https://youtu.be/N4_Amtlfx0

<https://youtu.be/tp1Vg9aTTG8>

<https://youtu.be/lqbaoKRITXw>

具体的な応用例：音圧測定に基づいた制御



https://youtu.be/icvX-oOkE_o

<https://youtu.be/hpqNhFZSmFA>

<https://youtu.be/68b7xHFcUYk>

<https://youtu.be/fkcx6uEXQm4>

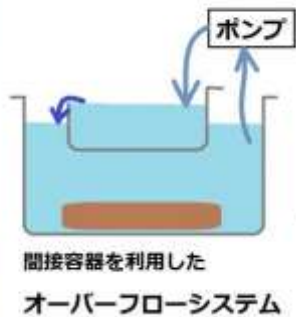
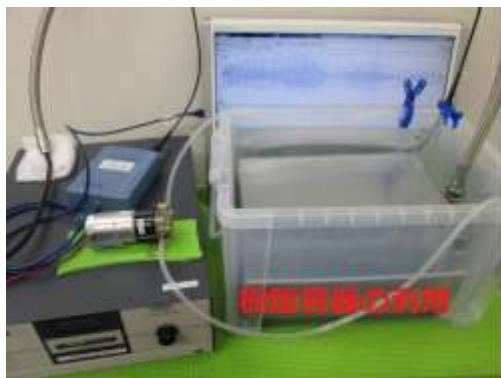
具体的な改善点
複数の異なる超音波利用




新しい研究
4種類の超音波振動子利用！

40kHzと72kHzとオーバーフローによる
<超音波伝搬状態>の制御！！

**複数の異なる周波数の超音波振動子の利用は
 伝搬周波数の制御範囲を大きく広げます**

https://youtu.be/pt_tYCAkrwQ

<https://youtu.be/dLyvuXMsBrE>

<https://youtu.be/WM8MeCsgneM>

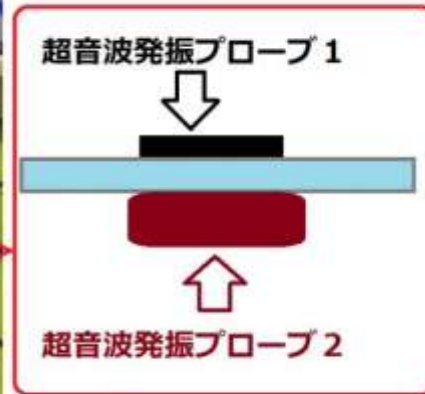
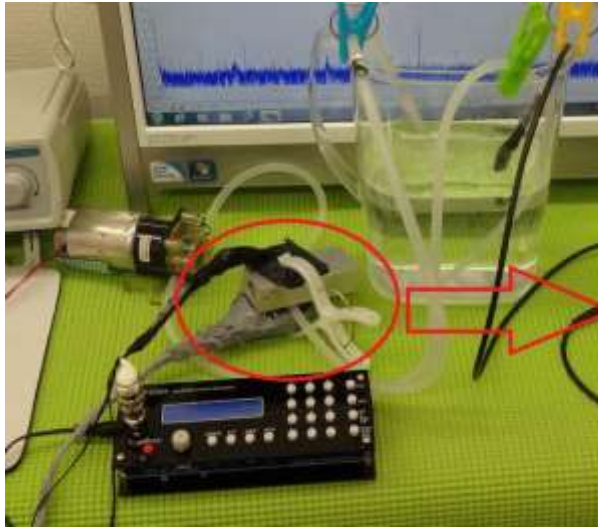
<https://youtu.be/FuxCp4b1Xa4>

<キャビテーションの観察>技術

- 1:アルミ箔 (ノウハウ公開)
- 2:ステンレス容器で分散
- 3:ガラス容器で分散
- 4:脱気・マイクロバブルの水を
 ガラス容器に追加して完成




定在波の節の位置



<https://youtu.be/mI7WedjqVUQ>

<https://youtu.be/VXjLRDNQn1g>

<https://youtu.be/JalAITWszEc>

<https://youtu.be/Uq5MaPmjZ-o>

金属材料製造・加工事例



<ノウハウ> 複数の異なる超音波振動子の制御・利用！！



<https://youtu.be/Uq5MaPmjZ-0>

<https://youtu.be/gM2Jjsq8Dss>

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

<https://youtu.be/oGYxde44Vuc>

<https://youtu.be/I9RTaaymZWA>



ノウハウ 振動子の設置方法



振動する超音波振動子を
目的の振動モードが
効果的に発振できるように
「設置・固定」する

ノウハウ
テフロンチューブに
ステンレスを入れた
部材で振動子を吊るす



参考技術

YouTube: : 投稿動画1

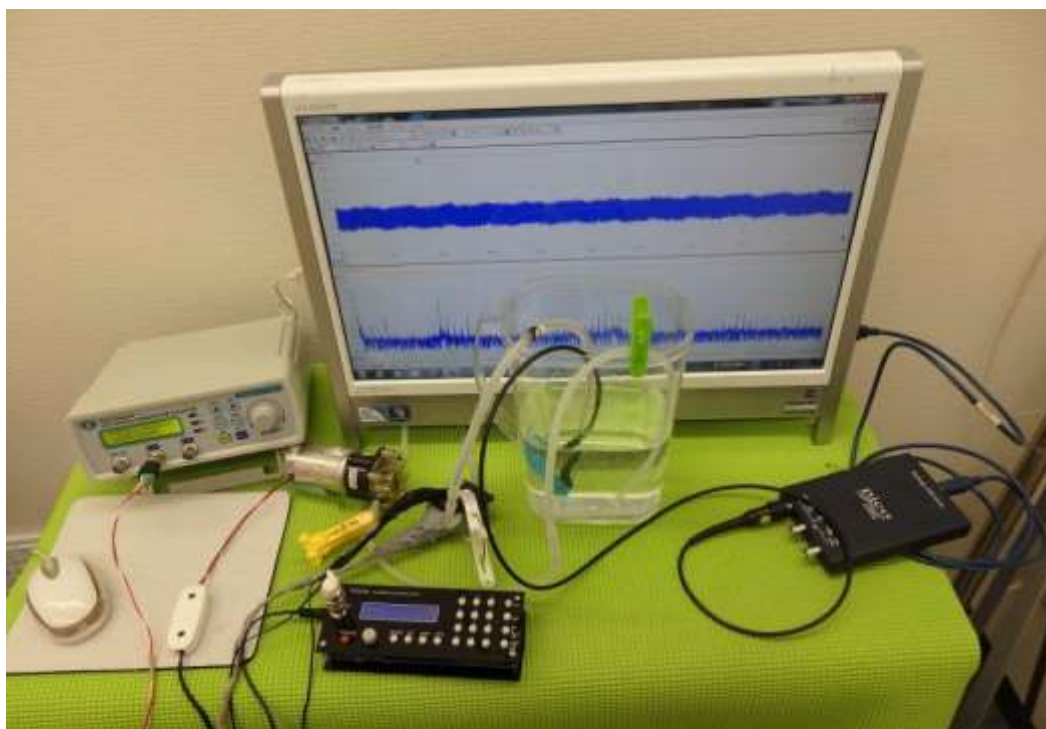
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1584>

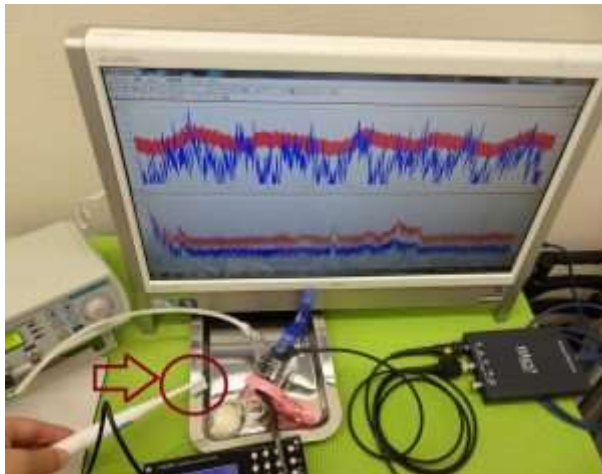
オリジナル超音波実験

<http://ultrasonic-labo.com/?p=13919>

超音波利用実績の公開

<http://ultrasonic-labo.com/?p=13404>



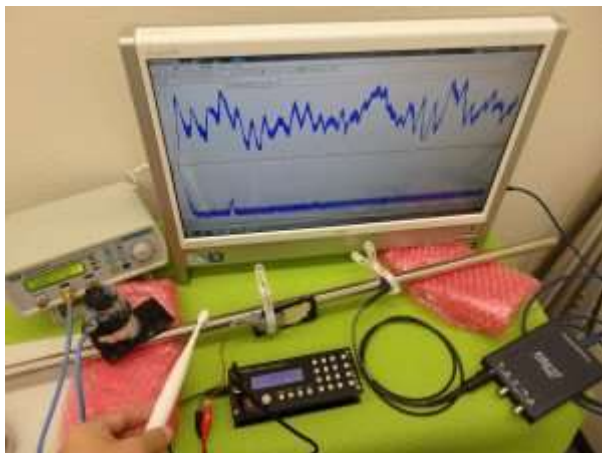


参考(投稿)

<https://youtu.be/PN-BtsogVJs>

<https://youtu.be/mtcgnw1vPIo>

<https://youtu.be/89xltJXGUZs>

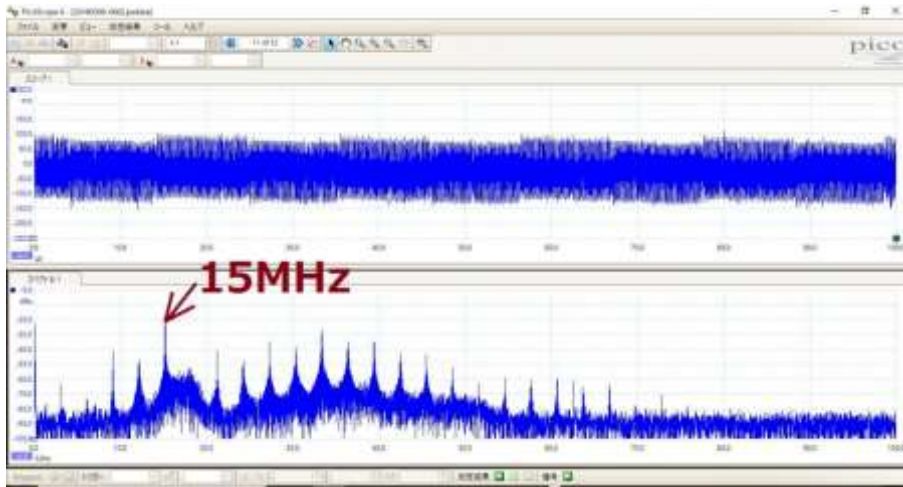


<https://youtu.be/BTijamDGQNU>

<https://youtu.be/EZVqR3JDNcg>

<https://youtu.be/uB7J3oMX1No>





https://youtu.be/ljGsJXfs_og

<https://youtu.be/X6urfnITp5I>

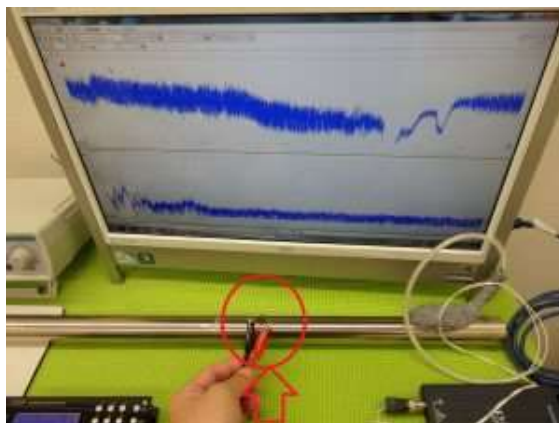
<https://youtu.be/p9XI7EIEbWo>



<https://youtu.be/roTLNgBVLG8>

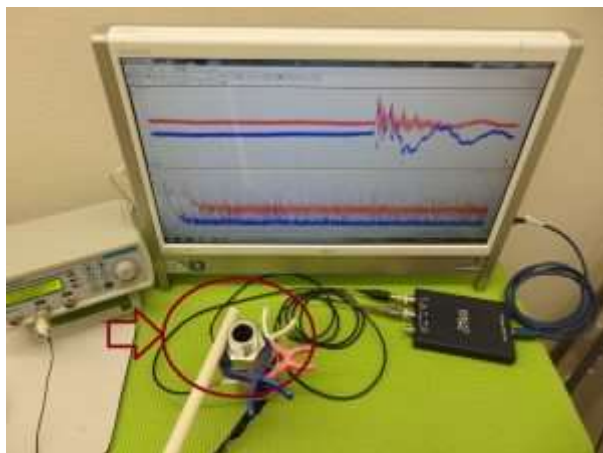
<https://youtu.be/eWCdSbDOjFo>

https://youtu.be/HE_Ue6AUIU4



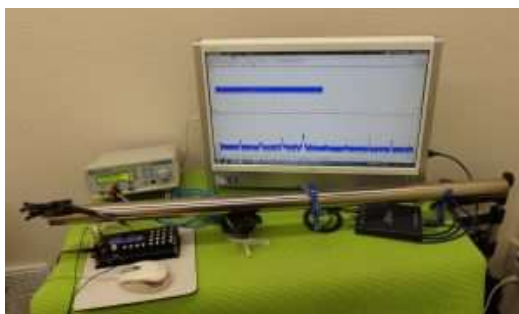
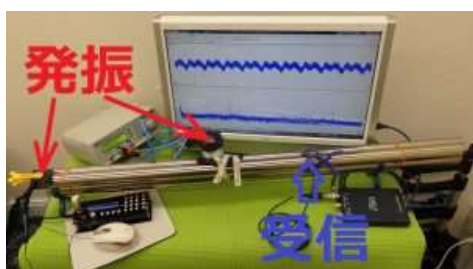
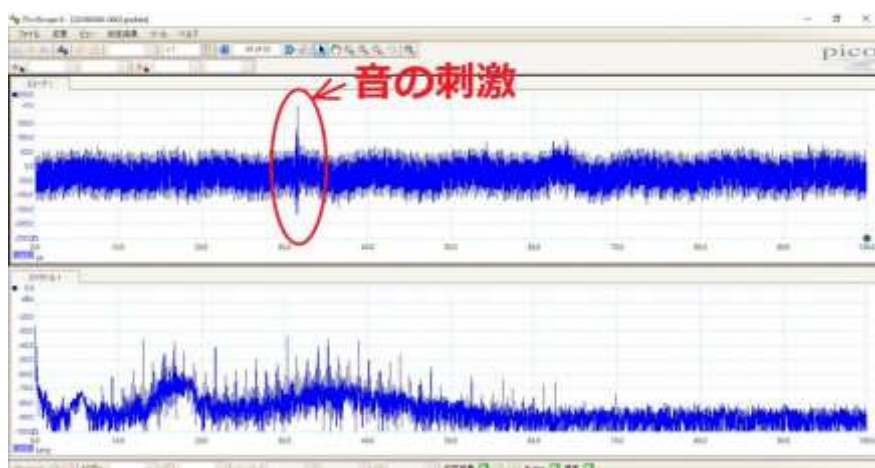
https://youtu.be/YA9_UL2TyS4

<https://youtu.be/BDLvfhX7oKU>



<https://youtu.be/5oyLvnX30Po>

<https://youtu.be/TV1mwGWxroo>



参考(投稿)

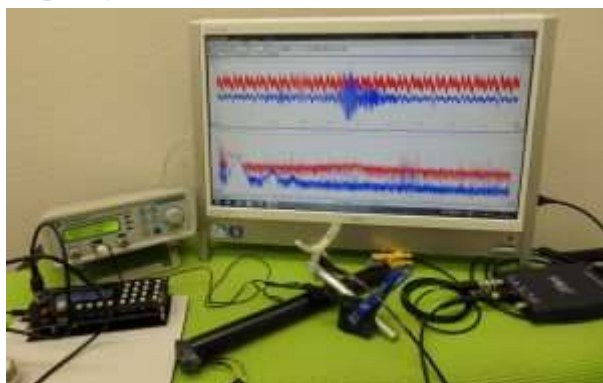
<https://youtu.be/dDoq9sH35vc>

<https://youtu.be/s9aZrImY8ug>

<https://youtu.be/szd8yA1Dh-Y>

<https://youtu.be/L3y59inyY2Y>

<https://youtu.be/51WPur9YrDo>



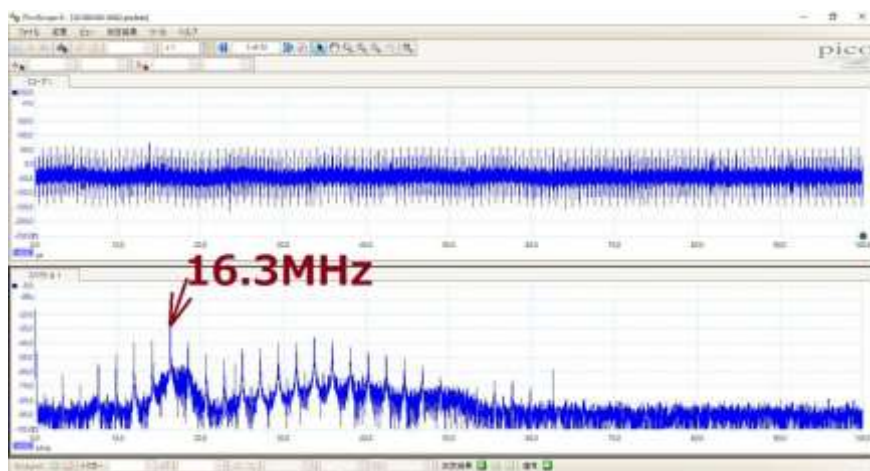
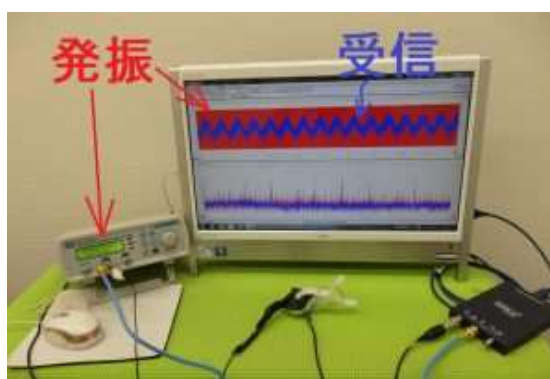
<https://youtu.be/es5APowmTzw>

<https://youtu.be/Y3Mkrpem79I>

<https://youtu.be/Vh pzCuQaXf8>

<https://youtu.be/S8Uj5y511Dw>

<https://youtu.be/GepTr6WDBx4>



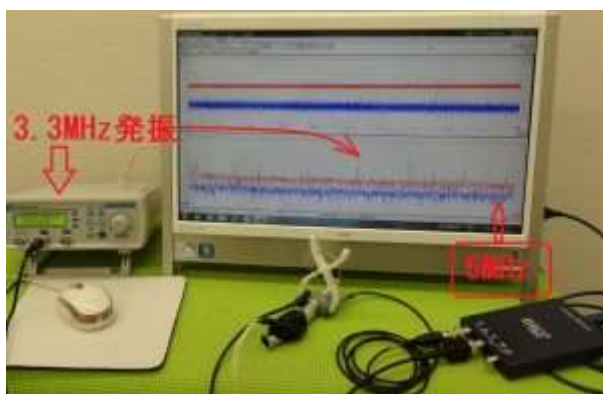
<https://youtu.be/p1TTtkMDk5M>

<https://youtu.be/QfVV-VppW78>

<https://youtu.be/SOYvTqJ1-6o>

<https://youtu.be/ibCx5RLQLg>

<https://youtu.be/KJgg6nhUdsA>



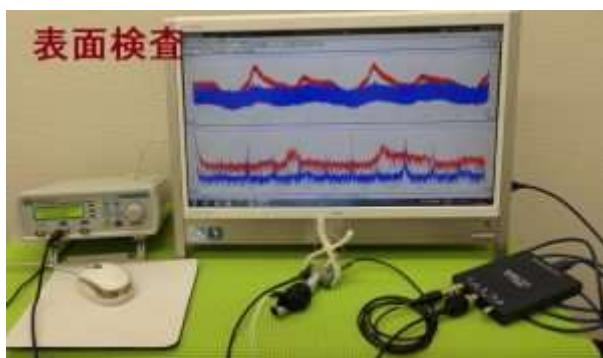
* * *

https://youtu.be/MGMIL_xl1m4

<https://youtu.be/Diw-HYIAabE>

<https://youtu.be/hAbk7ZWRIVw>

<https://youtu.be/WQtGLYyIWok>

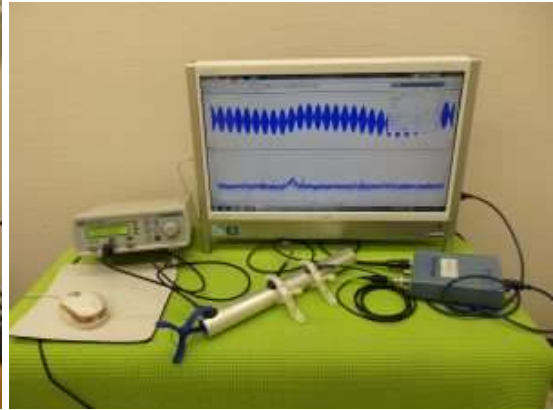
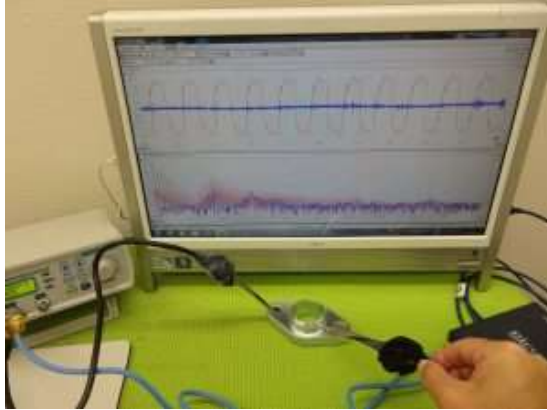


<https://youtu.be/wGrMRHsJ9RQ>

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

<https://youtu.be/ooohDChOMvI>

<https://youtu.be/PlFkQX8d-I>



<https://youtu.be/YQxNkJ-GjyU>

<https://youtu.be/rsXCvjUeFHo>

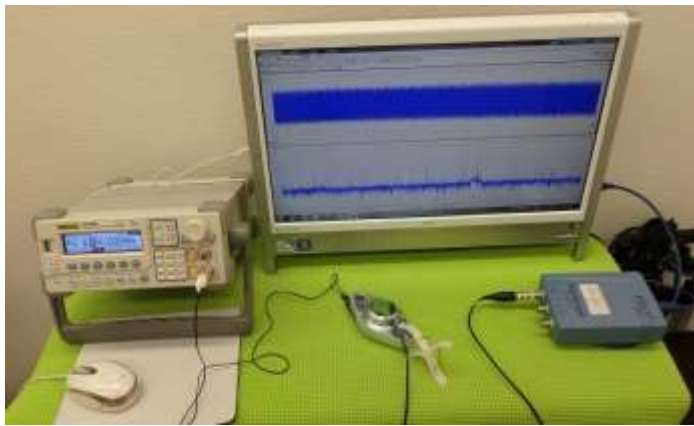
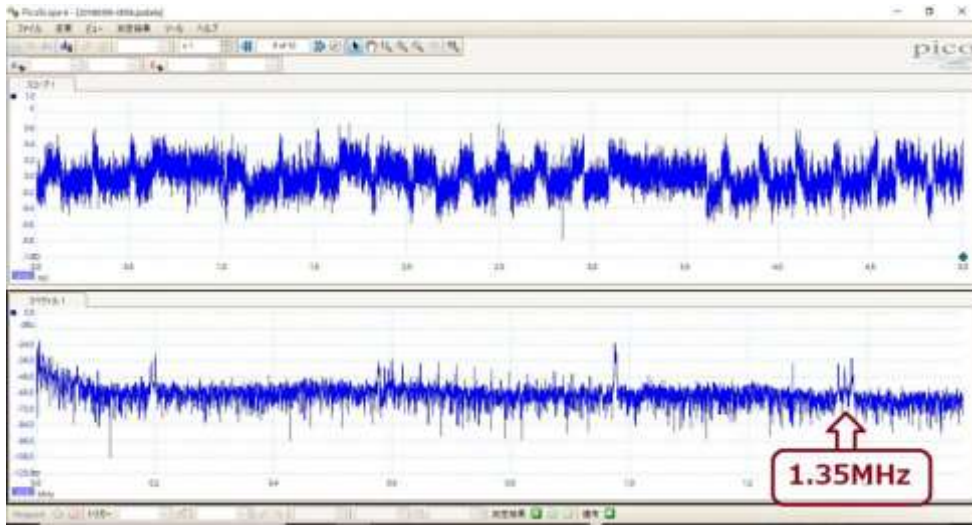
https://youtu.be/_nB6TVKfitM

<https://youtu.be/mn7zH1z7tPU>

<https://youtu.be/P5YDYMQiesk>

<https://youtu.be/F3r-Xb6qtDY>





参考(投稿)

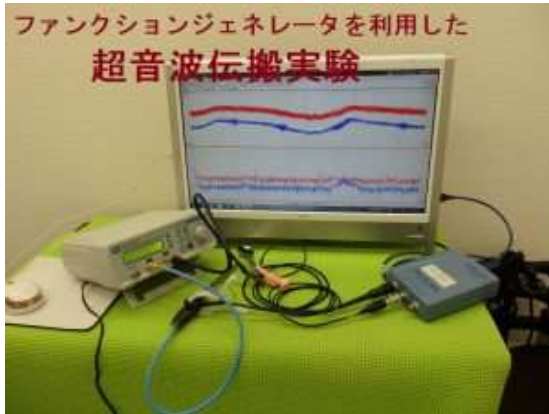
https://youtu.be/Kot_EMU8wFQ

<https://youtu.be/ALB2e2-1dGg>

<https://youtu.be/yA1-TJO-c1w>

<https://youtu.be/Z5Lo7vwvzoM>

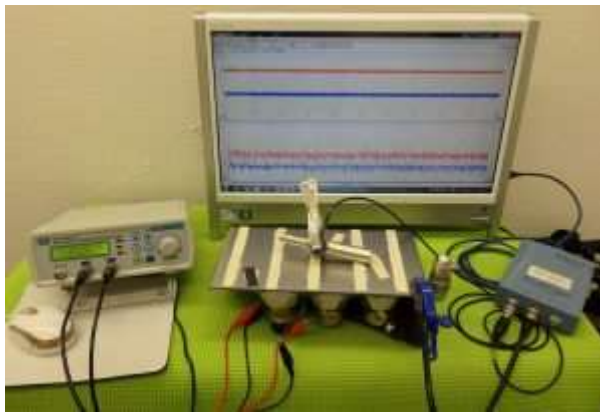




<https://youtu.be/gqDvnFQScog>

<https://youtu.be/kTUje4zo0ZE>

<https://youtu.be/cBP3yZPuD3w>



<https://youtu.be/CXpl71DgekM>

https://youtu.be/fFcgA_P3e1k

<https://youtu.be/bD2sdjfRDGQ>

<https://youtu.be/X1jGFjLWOU>

https://youtu.be/HB_1vuh-Cag

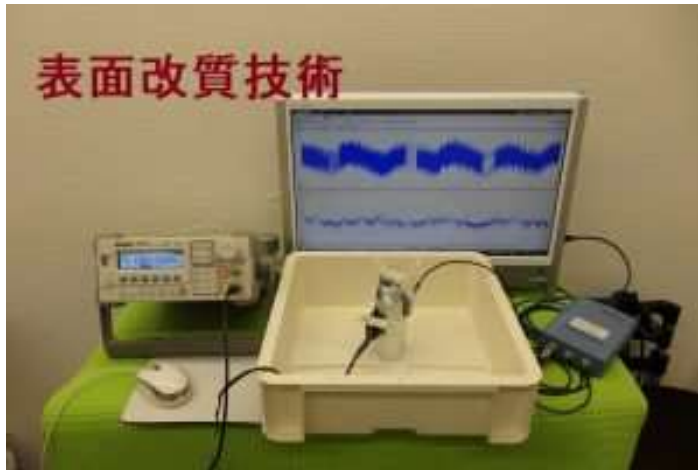


<https://youtu.be/ryvfeRFfBZg>

<https://youtu.be/t9PTw4lQ7D4>

<https://youtu.be/oa30LefDyoc>

<https://youtu.be/DjCoVoLDuW8>



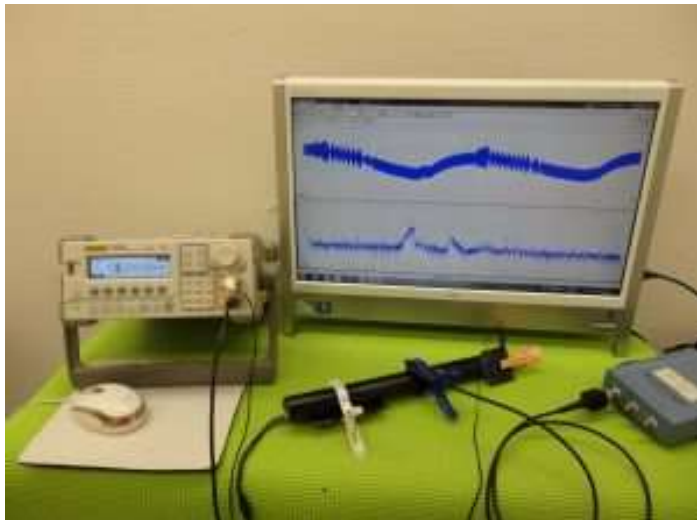
<https://youtu.be/1e2ZayWf-dM>

<https://youtu.be/sEXwMhZTdEs>

<https://youtu.be/AZ3YhlwpPnY>

<https://youtu.be/ThUqArUvCk4>

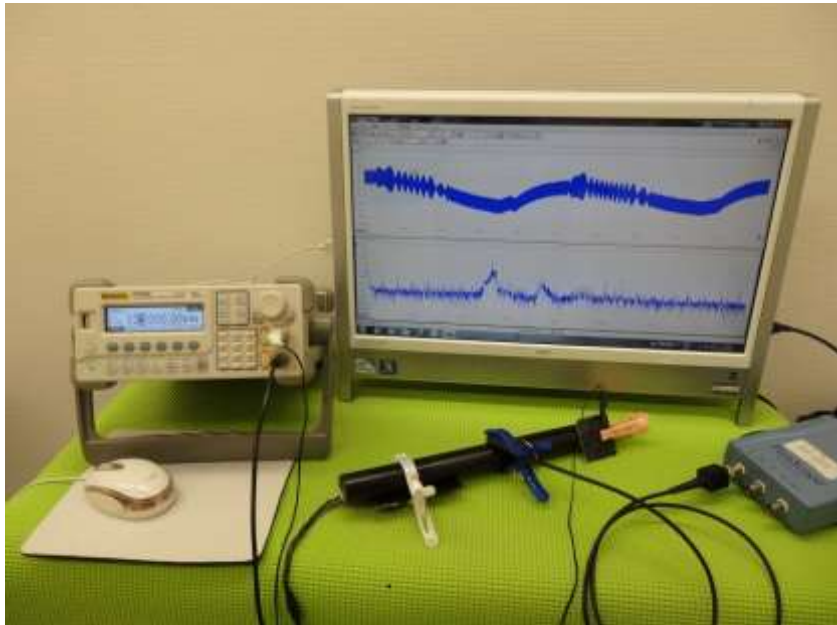
* * *



<https://youtu.be/fKJRslRwuNM>

<https://youtu.be/J9JBFS8JGLc>

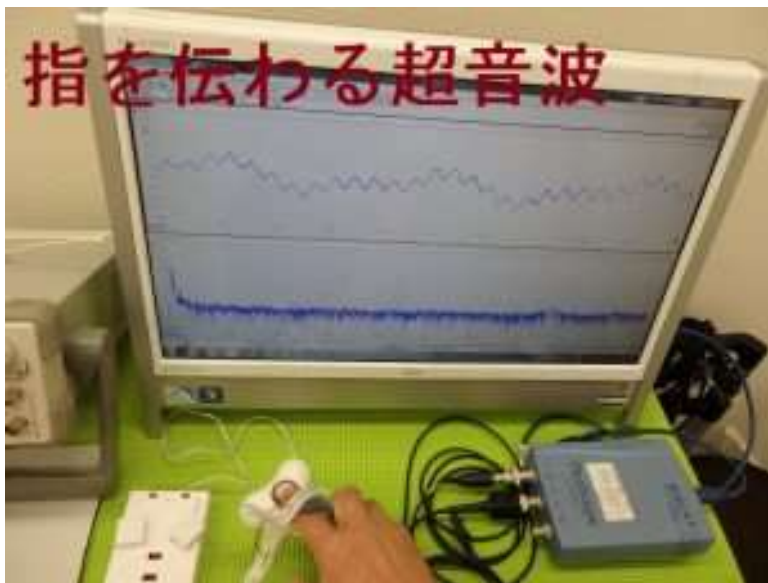
<https://youtu.be/lnAVM1oTTj4>



https://youtu.be/Beza_B2D6xQ

<https://youtu.be/AAiU5xI1UcE>

<https://youtu.be/yY6bsG27R5U>



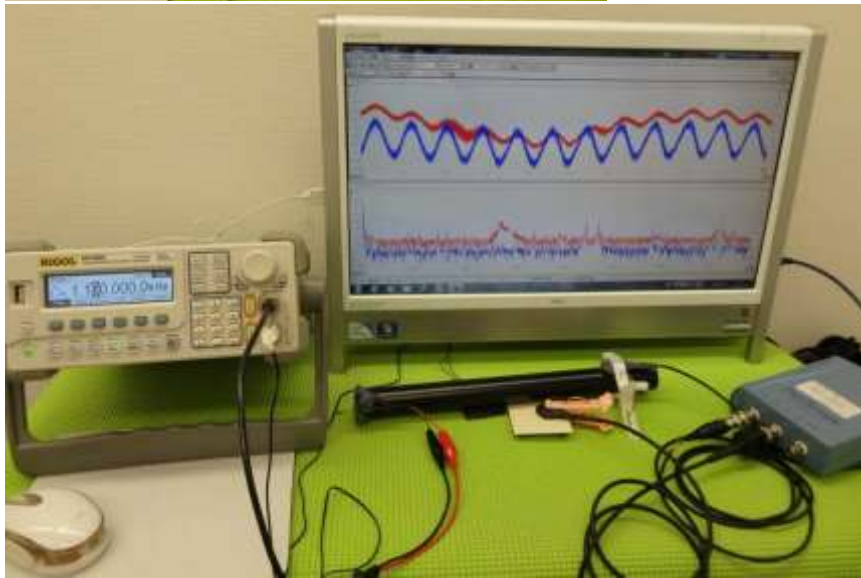
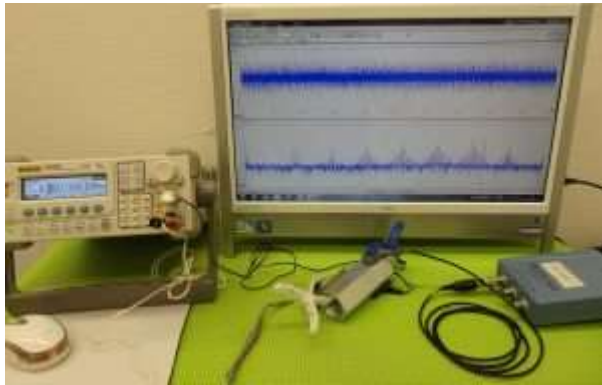
<https://youtu.be/DkIklnhPFUE>

<https://youtu.be/RUOovoXMA1Y>

https://youtu.be/9p_KMHaoxhA

<https://youtu.be/AXjpcVwHQMS>

<https://youtu.be/HQRBPVn8gMM>



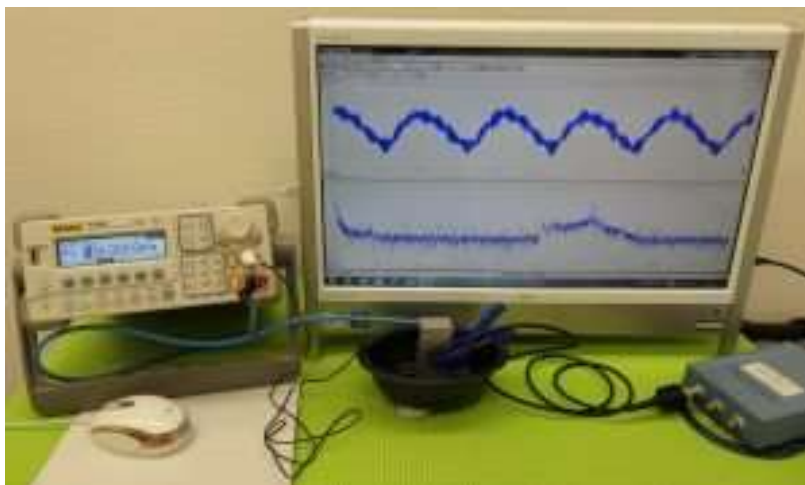
<https://youtu.be/fcME7aYSL14>

<https://youtu.be/eNE1gxIuBjw>

<https://youtu.be/bQsi-Zms7bc>

<https://youtu.be/gvU01IAJ4BE>

<https://youtu.be/KXJI7JceT-g>



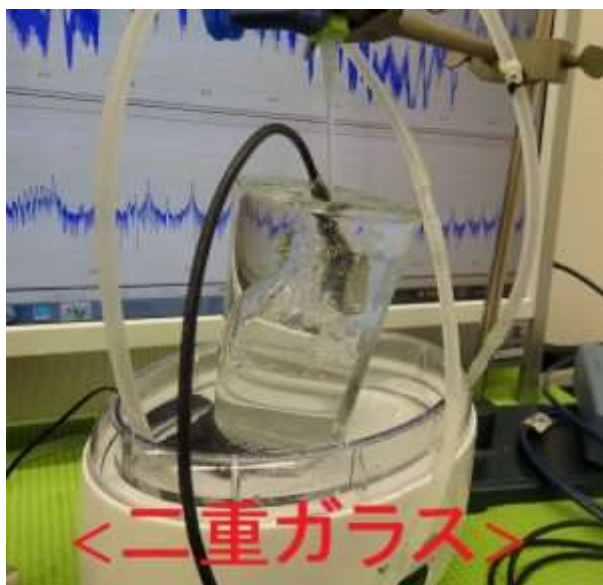
参考(投稿)

https://youtu.be/XQ_9KooqQFI

<https://youtu.be/7pTob2BMv0g>

<https://youtu.be/n28hbZn9Gns>

<https://youtu.be/kNjOLO1Hyas>



<https://youtu.be/H5IGI9GFnNA>

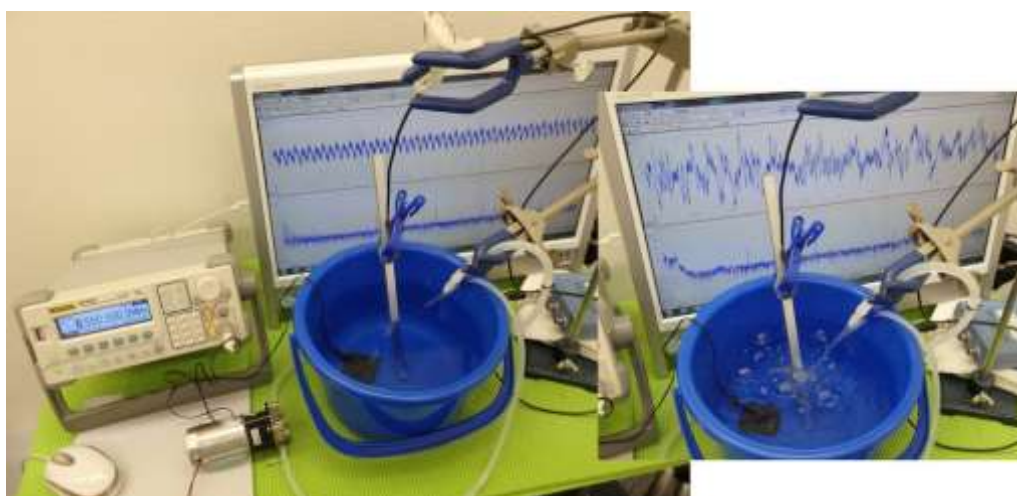
<https://youtu.be/5YdHBjtP158>

<https://youtu.be/SC3zMawogDA>

<https://youtu.be/ao6CAJlZ6yo>

https://youtu.be/Qw_Tshkw_Ig

<https://youtu.be/LbEjTzdIB-c>



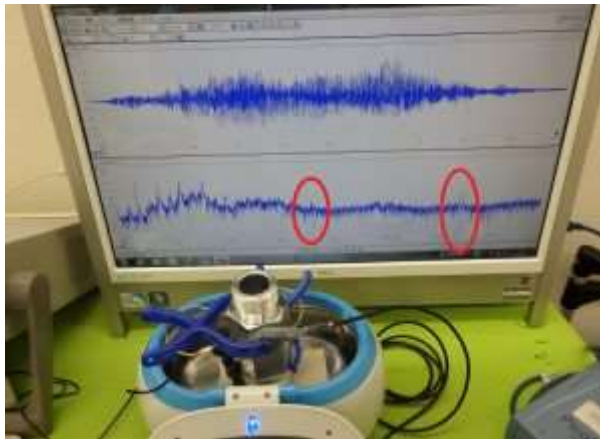
<https://youtu.be/oOlwDdZg9-c>

<https://youtu.be/iSJkILmRAuU>

<https://youtu.be/rBiQdYZFQR8>

<https://youtu.be/FVip8H-O-Dw>

<https://youtu.be/3cVtC4hlPmo>

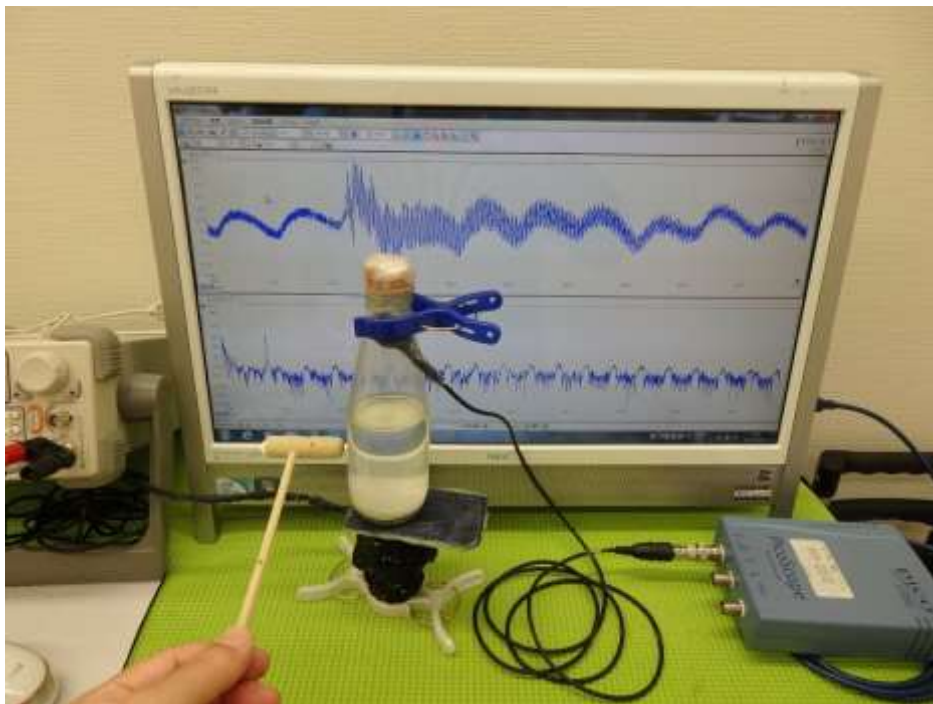


<https://youtu.be/Owqx59dJMIa>

<https://youtu.be/OBn07-fZzdM>

<https://youtu.be/-7IgaqNCj8M>

<https://youtu.be/-eKfmxKV4JU>



<https://youtu.be/zVVXDw74K8U>

<https://youtu.be/Aiob7RZw6bg>

<https://youtu.be/6HrgD8oZVa8>



<https://youtu.be/gIIGmfNcOZ8>

<https://youtu.be/9uVTfnoKxok>

<https://youtu.be/Tg1U3yHmRe>

<https://youtu.be/Po4ec6FXHu8>

<https://youtu.be/XkNUmJvI8aE>



<https://youtu.be/zi13mD5HYWg>

<https://youtu.be/PjQtpTMWao>

<https://youtu.be/wHWbJl1Mcac>

<https://youtu.be/yBW9zOfOGy8>

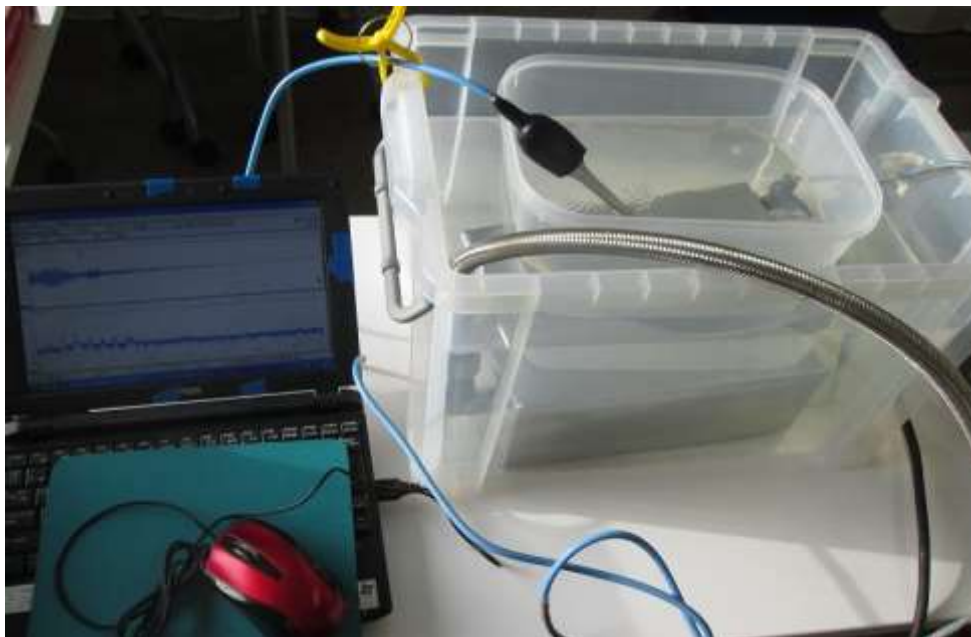


<https://youtu.be/ApQ2sFq4waU>

<https://youtu.be/ixzpW4DLjIA>

<https://youtu.be/TWAh-XTtVQE>

<https://youtu.be/Yizn6nWvnRU>

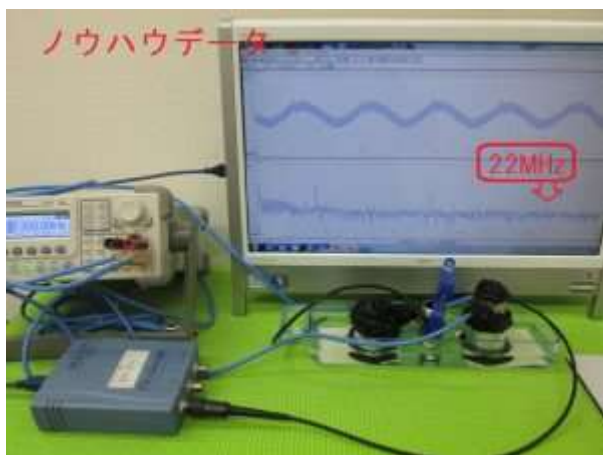


<https://youtu.be/NSXbUwyZv9M>

<https://youtu.be/ySwEnL5FAhk>

<https://youtu.be/LFOfFA4rXvM>

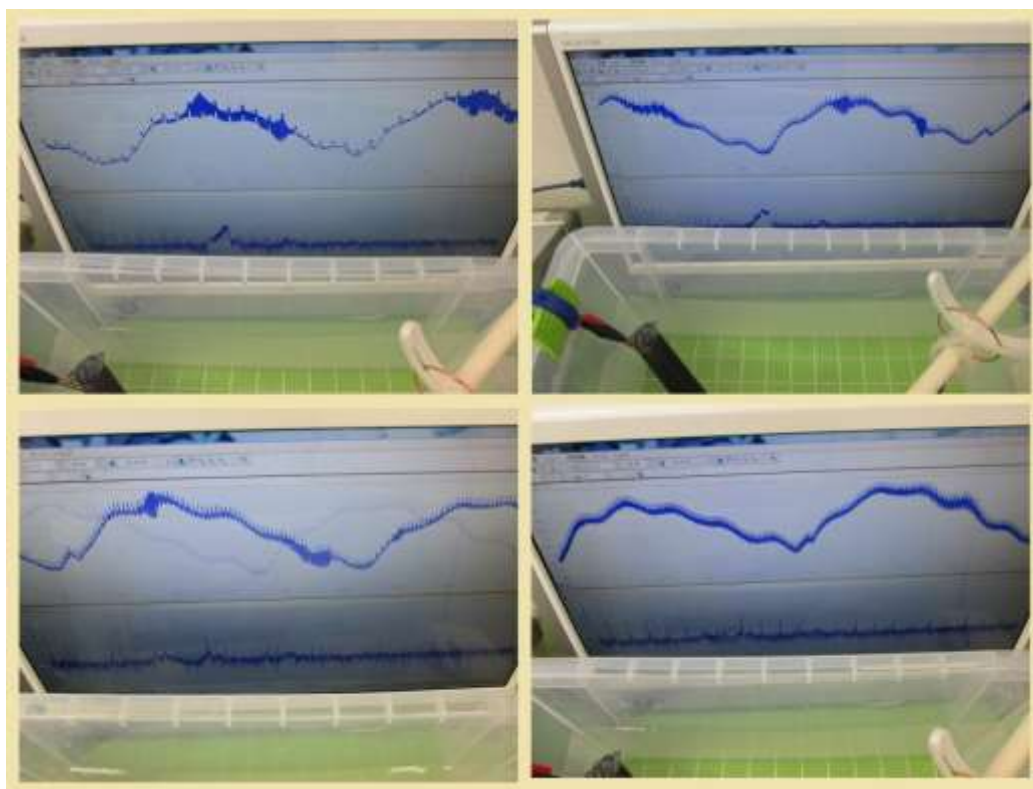
<https://youtu.be/u65YjJlsts4>



<https://youtu.be/ue3HRPwfMEo>

<https://youtu.be/HE7vSeP7Ee8>

<https://youtu.be/OKJhJO7vbYM>



参考技術

超音波コンサルティング

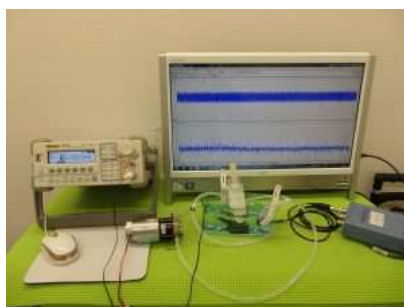
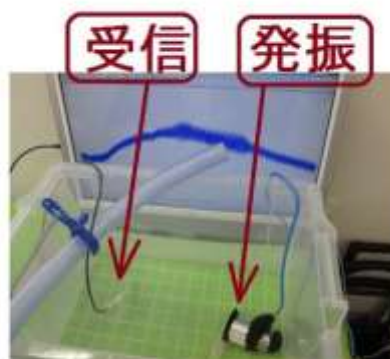
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1852>

超音波コンサルティング

<http://ultrasonic-labo.com/?p=2187>

超音波測定解析の推奨システム(超音波テスター)

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

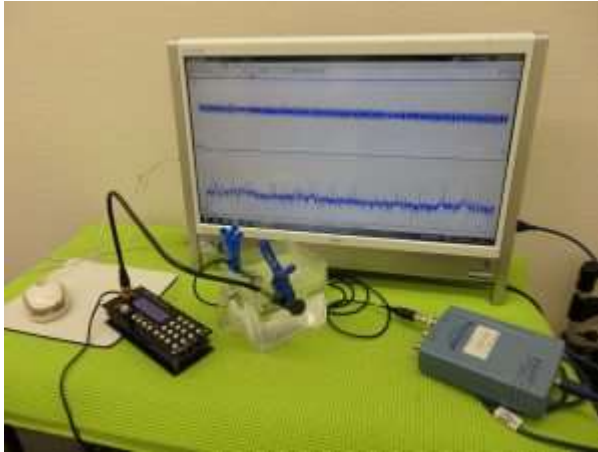


参考(投稿)

<https://youtu.be/KjNiYhuhFGs>

<https://youtu.be/ux-3T2AfJ6c>

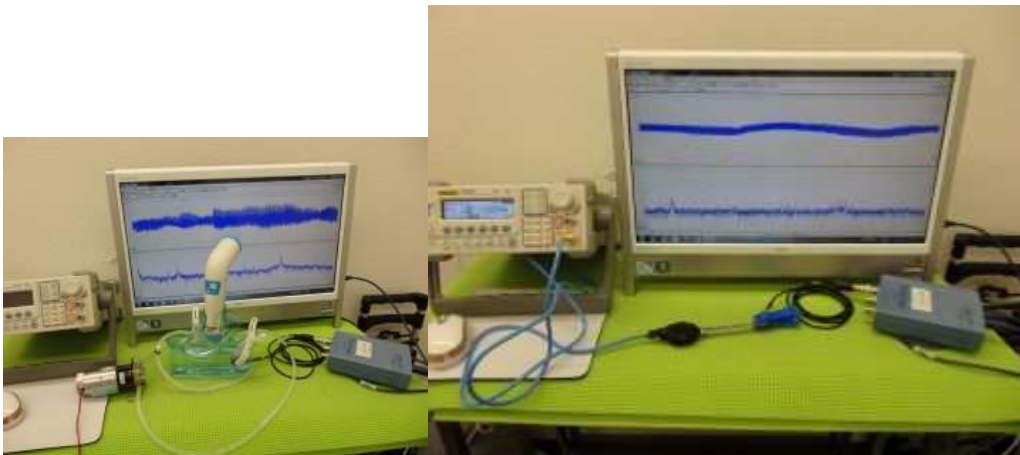
<https://youtu.be/ouzFI67KWXs>



<https://youtu.be/Hh5dhfrRerE>

<https://youtu.be/E6cSIvpLuYY>

<https://youtu.be/-QCsD58ALKI>



<https://youtu.be/vwAW-BOzEUk>

<https://youtu.be/CoeEXRoD-4Q>

<https://youtu.be/ILkZWBWnl94>

<https://youtu.be/tlS9vyovYgw>

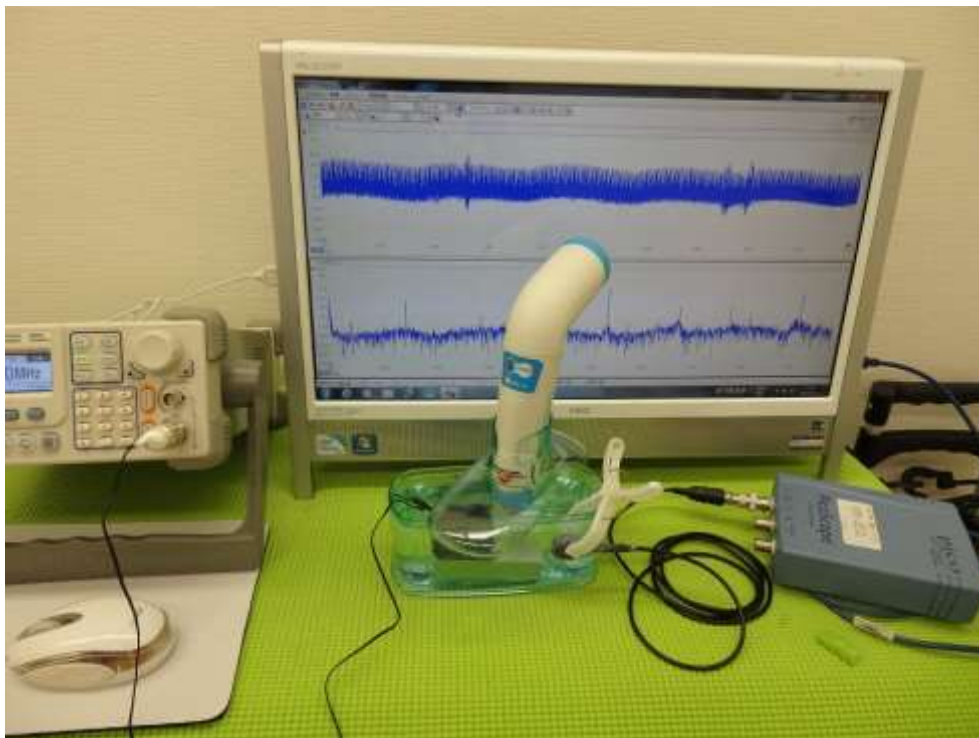


https://youtu.be/1qmfJct_tyo

<https://youtu.be/xgy82jLbZV8>

https://youtu.be/GnE_sGbSAXk

<https://youtu.be/iUSKoe1wXh4>



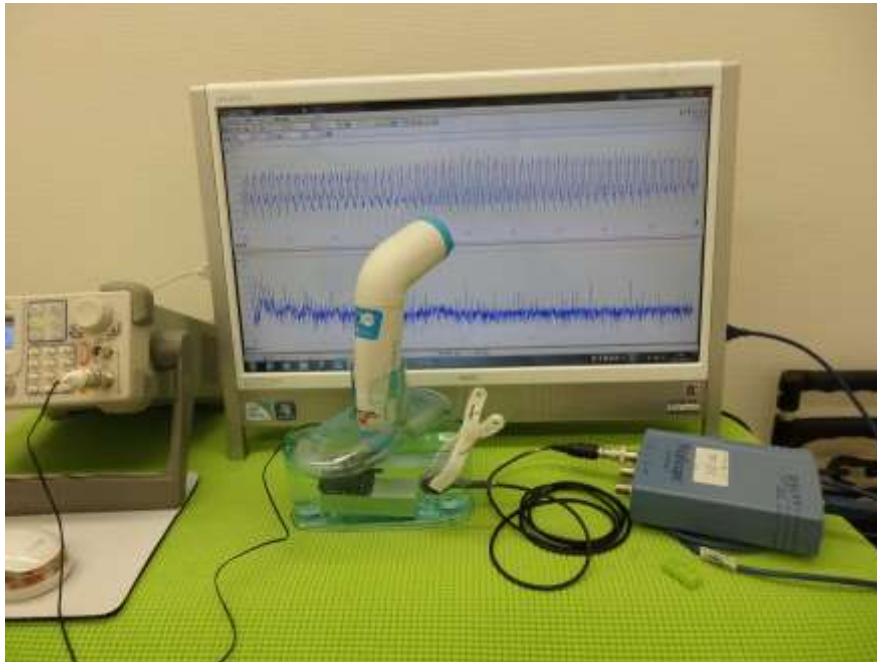
<https://youtu.be/xxPd8MisorY>

https://youtu.be/m_REYeUSmnk

<https://youtu.be/UlweLSoD6KA>

<https://youtu.be/K1-dCFPKG5w>

<https://youtu.be/3f-4fPvMOIY>



<https://youtu.be/BYswH7-DrHs>

<https://youtu.be/nfvfURjJVts>

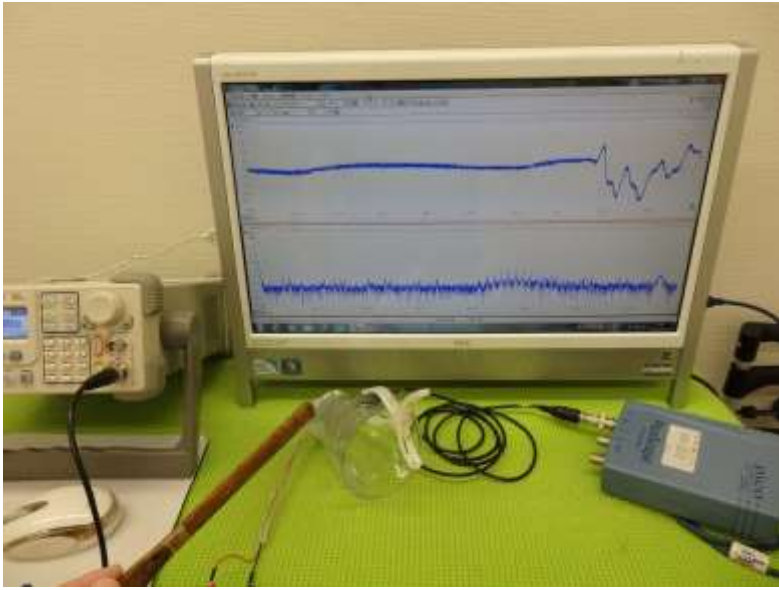
<https://youtu.be/KpvC5Gi1qaM>

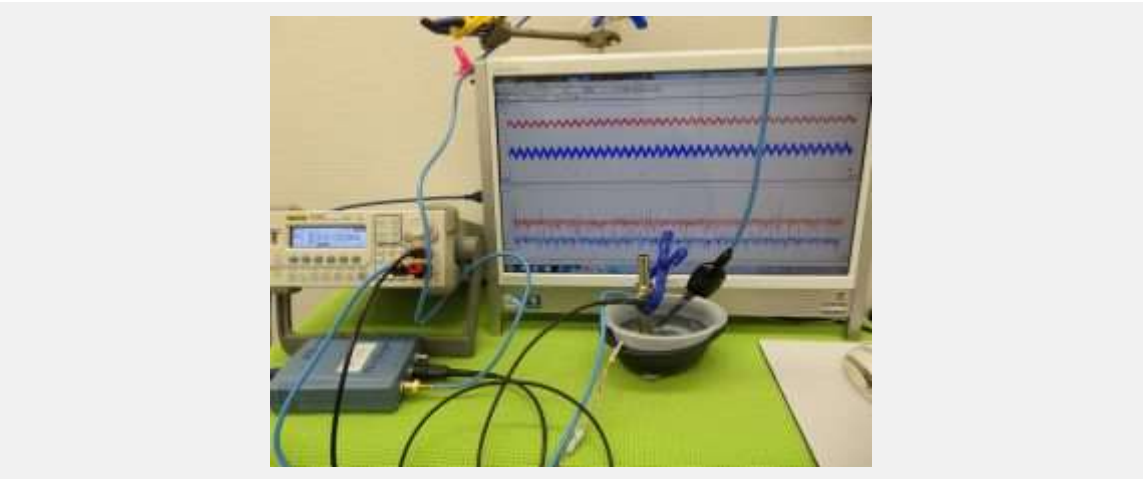
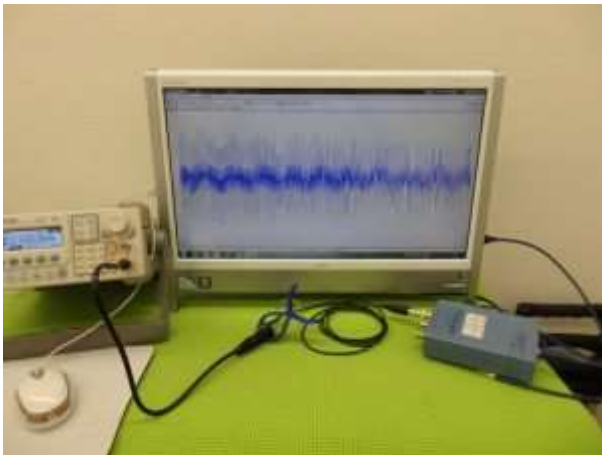
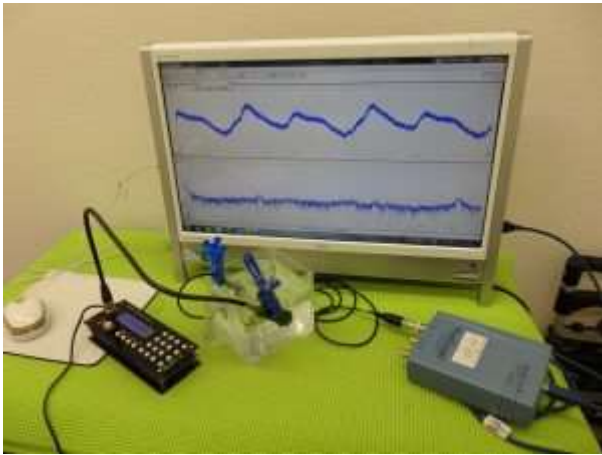
<https://youtu.be/fLkzN7No4Qw>

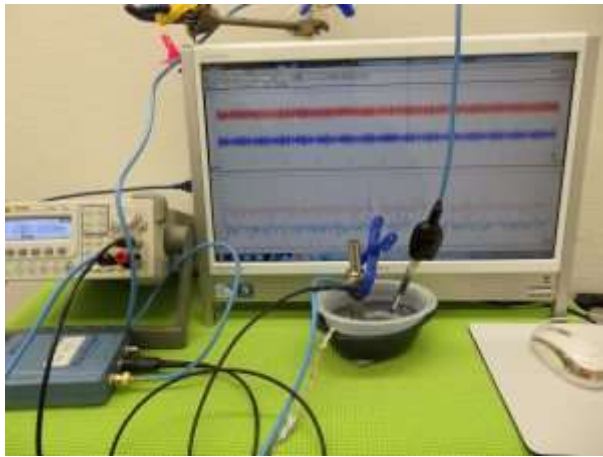
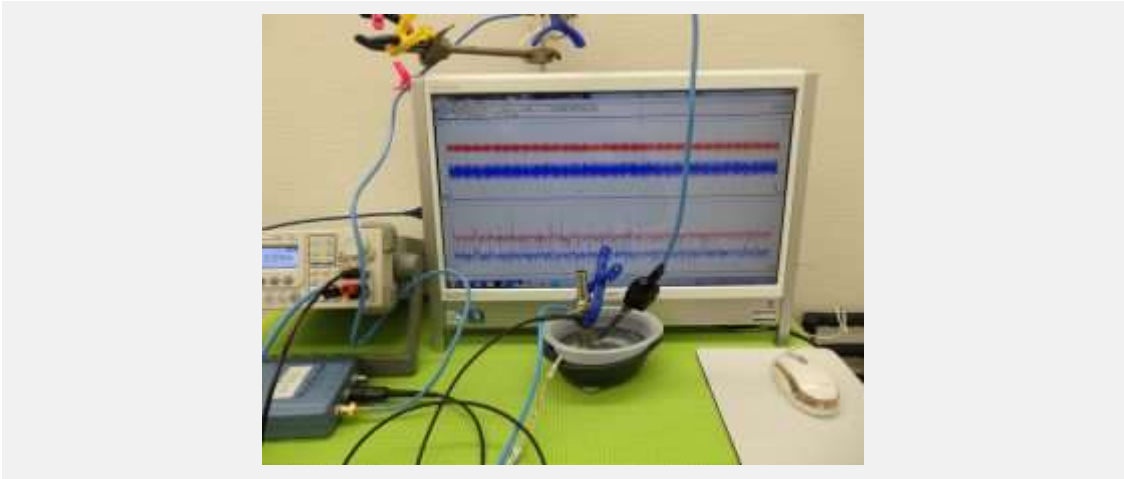
https://youtu.be/bpO_w9U4sbg

<https://youtu.be/ToMFHMPmY-4>









参考(投稿)

<https://youtu.be/p2PtjldjidU>

<https://youtu.be/5Sd-9ZhJw4I>

<https://youtu.be/Ao-KVZfaApU>

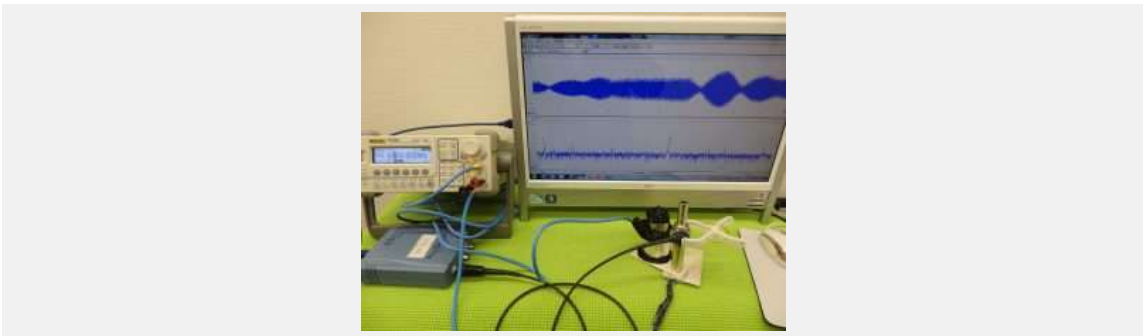
<https://youtu.be/ahZ9tiIHf4U>

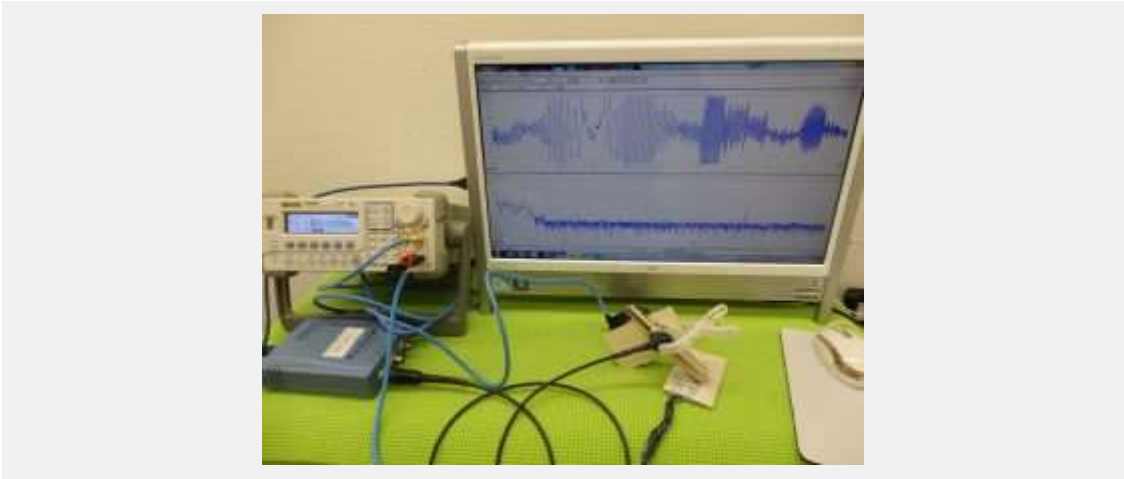
<https://youtu.be/lvMEscamndA>

<https://youtu.be/CAZMUf2CVak>

<https://youtu.be/UJnocUqov7c>

<https://youtu.be/l8FD7skRT3A>





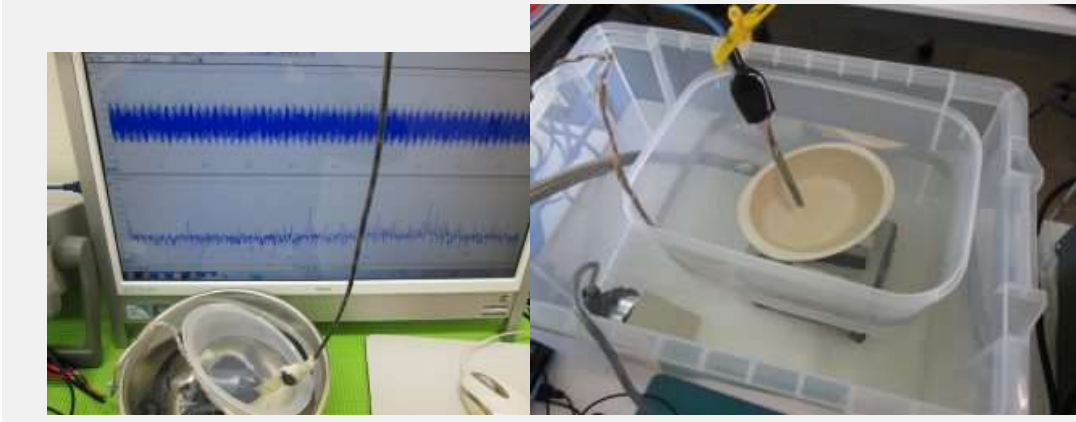
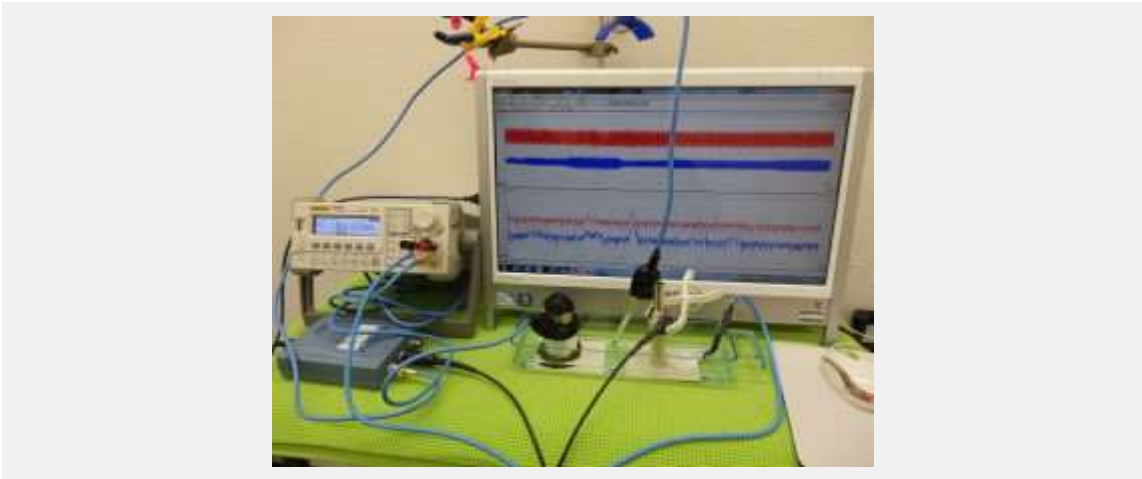
<https://youtu.be/nrzzPvDKkew>

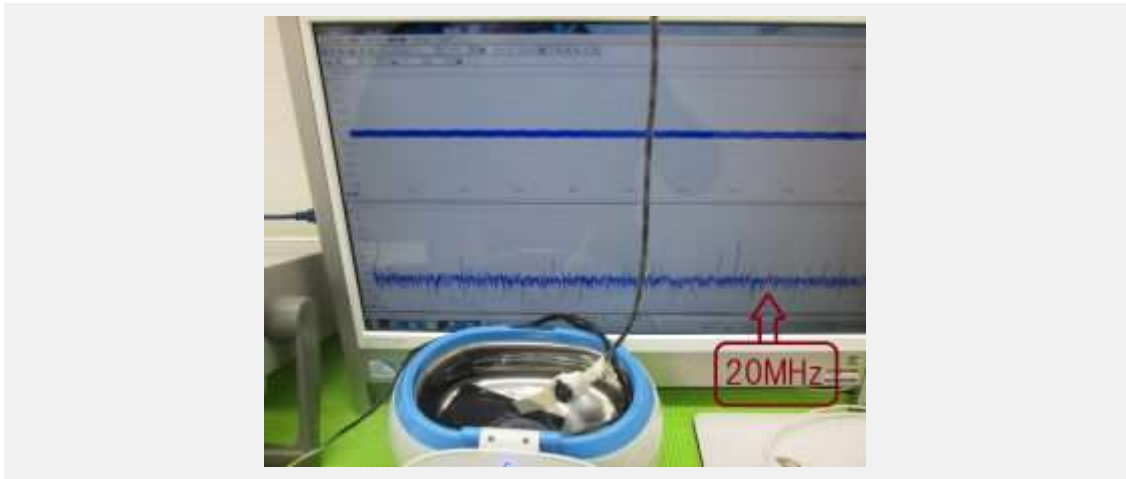
https://youtu.be/W_koDRGbU4s

<https://youtu.be/wRxV1cFQ6jc>

<https://youtu.be/wBrEzpa6gmU>

https://youtu.be/Ke3_wUgm3To



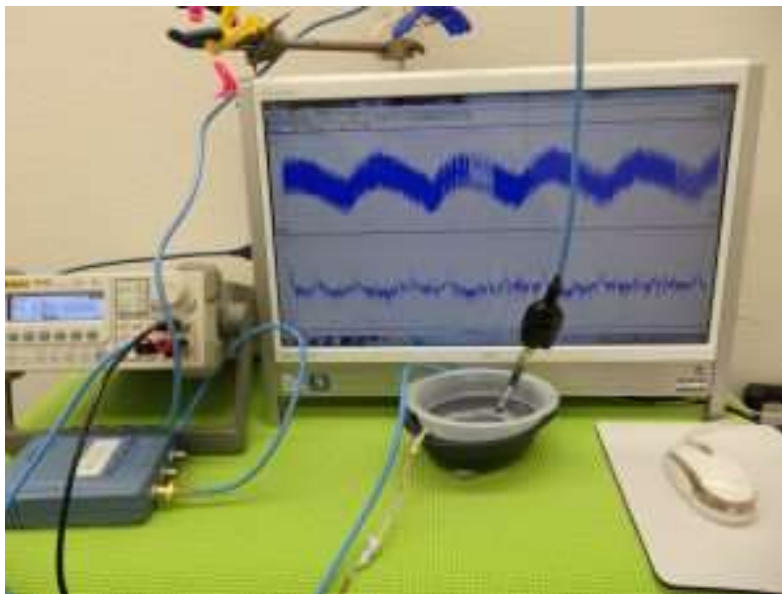


<https://youtu.be/y-6B22nREvc>

<https://youtu.be/m9cMjITsth0>

<https://youtu.be/s27H3fv6PqA>

<https://youtu.be/2pkYy14IltI>



<https://youtu.be/wOtERXi3lTA>

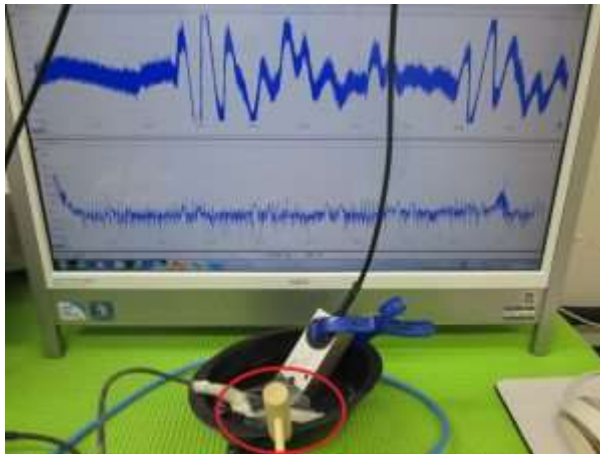
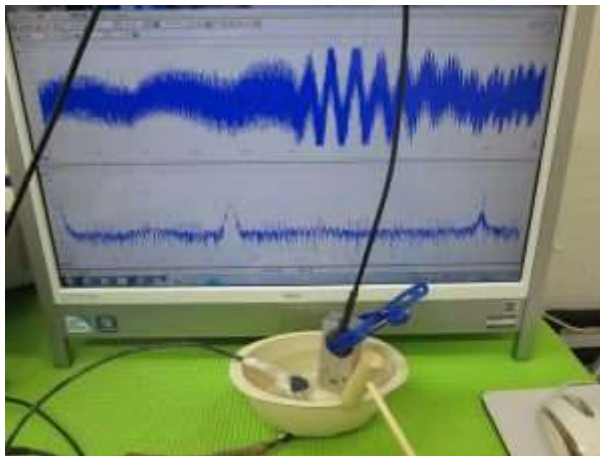
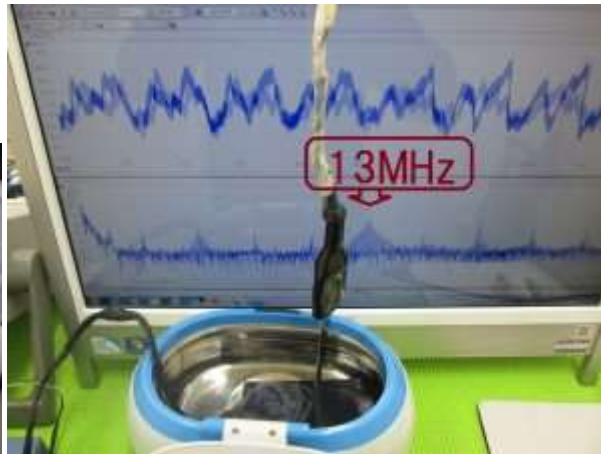
<https://youtu.be/Wj2q5eBNoi8>

https://youtu.be/1_yjmhRysoE

<https://youtu.be/fWKihOQrtEs>

<https://youtu.be/1bkf909NnRo>

<https://youtu.be/al2Siu35NOU>



* * *

https://youtu.be/u_GsSl3gRD8

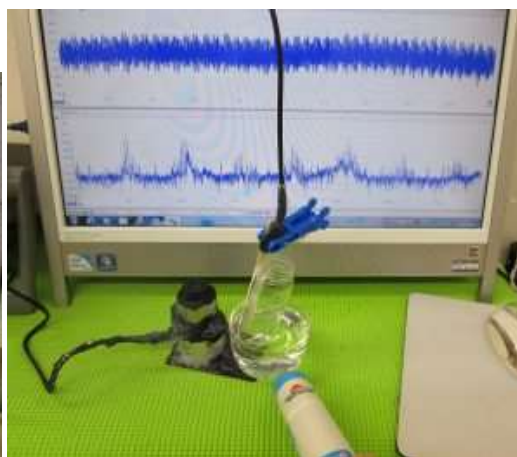
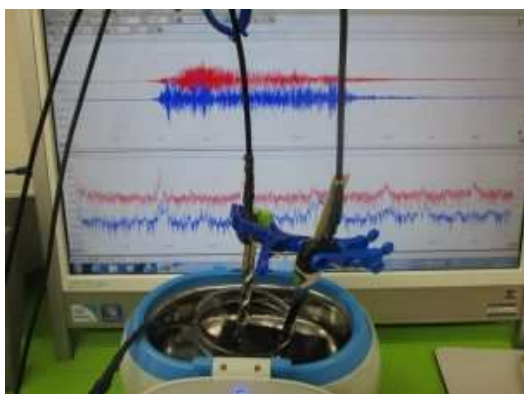
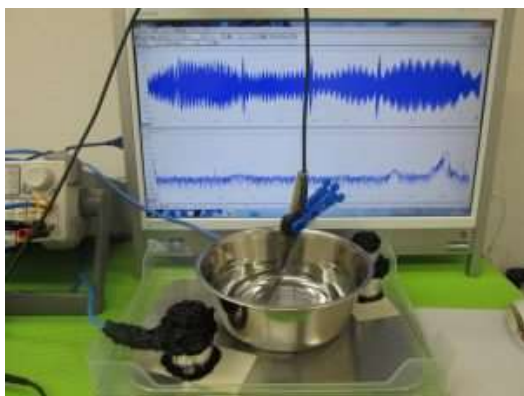
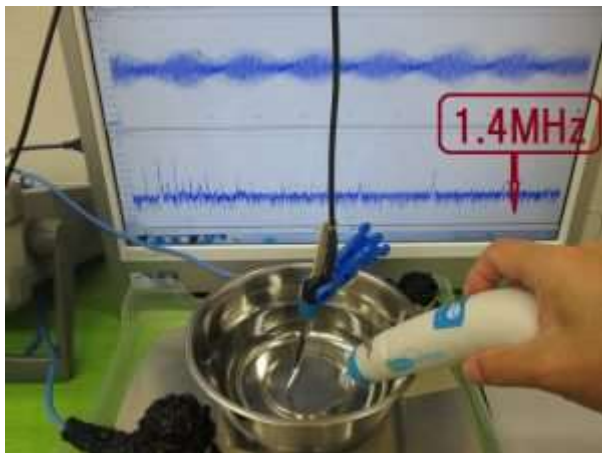
<https://youtu.be/joLdRZSNmj8>

<https://youtu.be/RTQdyviEFfo>

https://youtu.be/_SGejblOokw

https://youtu.be/odOx_YXvhHE

<https://youtu.be/oHV743XtCro>



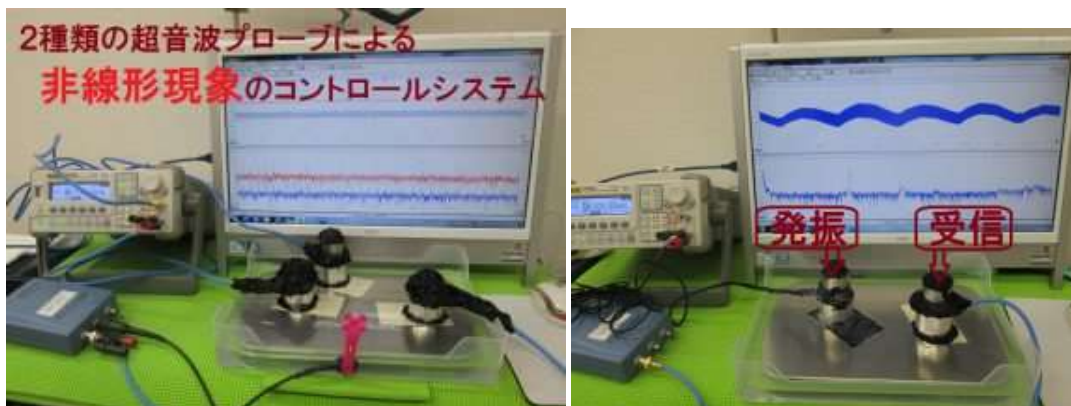
<<スライドショー・超音波実験写真>>

<https://youtu.be/MQ8D6TvUuCQ>

<https://youtu.be/haw6bM6RwtQ>

https://youtu.be/tfgJYmsjj_w

<https://youtu.be/cvjchZWvmSQ>



https://youtu.be/a_OExJVxFTo

https://youtu.be/u_IvxBLi_U

<https://youtu.be/c45aNcvsSno>

<https://youtu.be/1Y9TOVKaiGE>

<https://youtu.be/LKzoMYap3bE>

<https://youtu.be/LZMJ7klk7Lw>

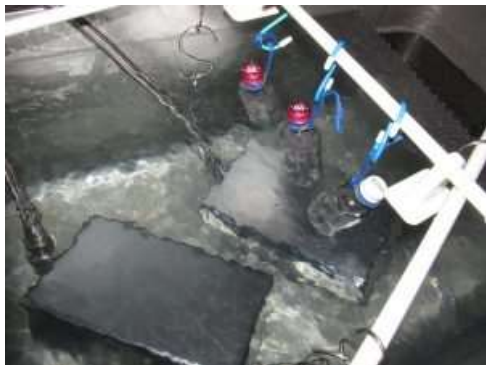


<< 超音波攪拌 >>

<https://youtu.be/coLH9vRNCbw>

<https://youtu.be/a4T07nHcogI>

<https://youtu.be/LD6G5-L8orU>



<https://youtu.be/-fkjih1pizI>

<https://youtu.be/4EotjoBQ72I>

https://youtu.be/nrGcm_4c1AU

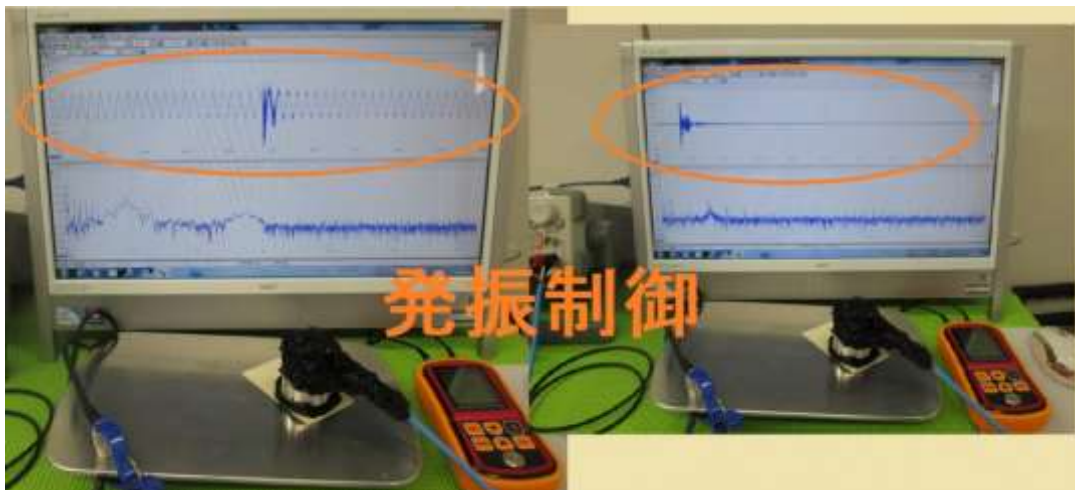
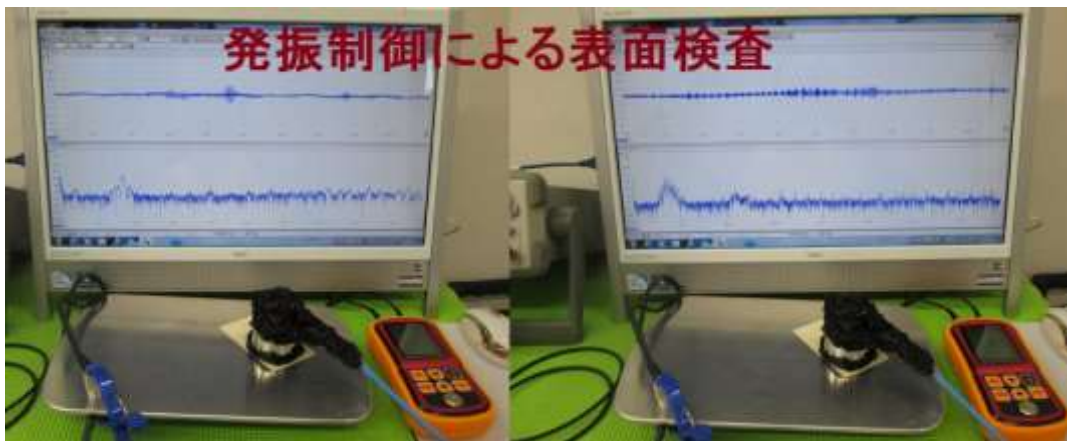
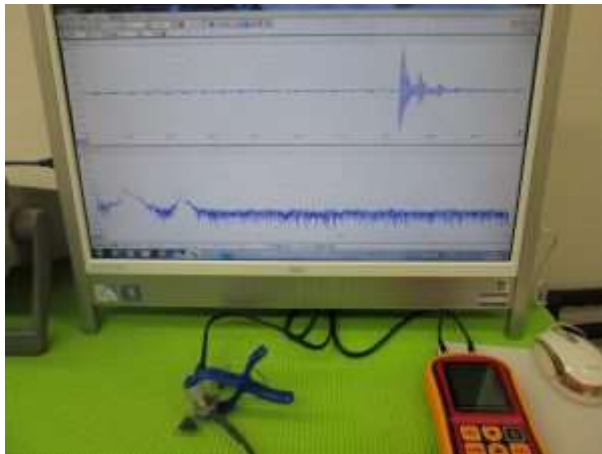
<https://youtu.be/d2s225fPhjk>

<https://youtu.be/gUORs2G-UI>

https://youtu.be/nrGcm_4c1AU

<https://youtu.be/p9pY-KtovaU>

<https://youtu.be/BynXEBN6xVA>



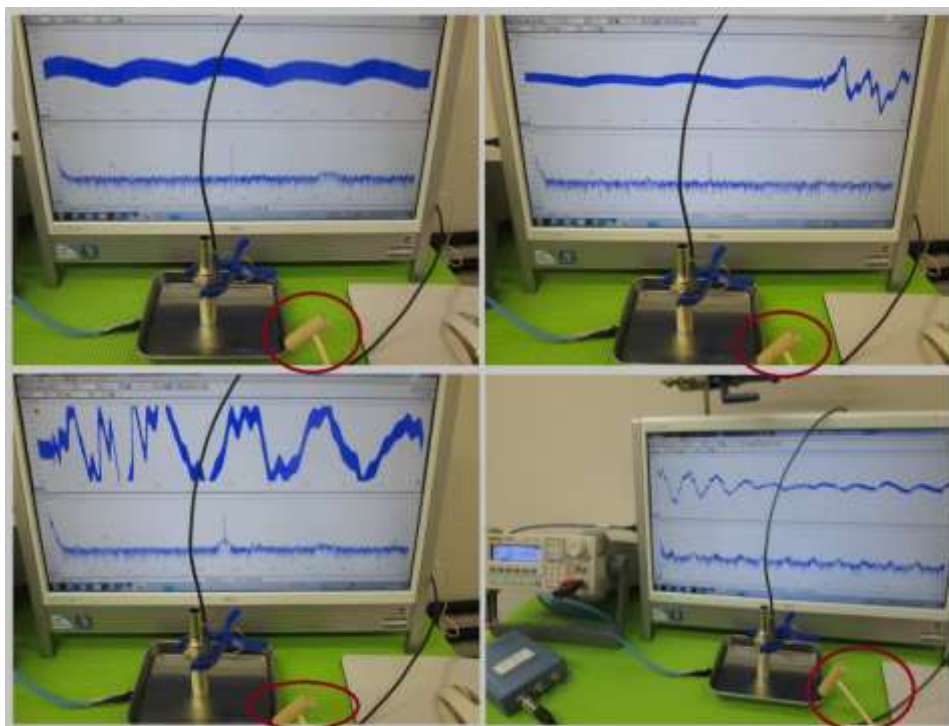
<<表面検査>>

<https://youtu.be/iPwWTseFT28>

<https://youtu.be/LK2bWlN1UoA>

<https://youtu.be/W5F6XMnZxSo>

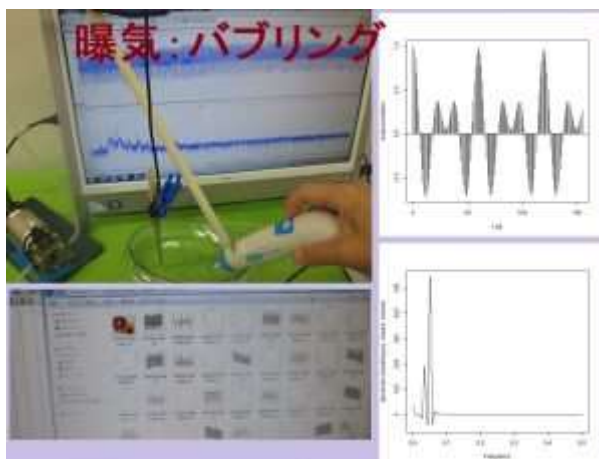
<https://youtu.be/-xeIDj4gHJs>



https://youtu.be/dD_kLV3uJ3U

<https://youtu.be/B1w9VOA9bUI>

<https://youtu.be/JHngIWmuNuY>



参考(投稿動画)

<https://youtu.be/ZyCMpLioysQ>

<https://youtu.be/UYOzfbmNKc>

<https://youtu.be/AfHt9oRZ1sU>

<https://youtu.be/boyCS59OvLE>

<https://youtu.be/Ca9957f7bRo>

<https://youtu.be/wqob1g7tYg4>

https://youtu.be/DsQjJr_r5Q8



<https://youtu.be/yStkVa4Rv9c>

<https://youtu.be/j2JurZ7V81s>

<https://youtu.be/UBu5uSsB3Vg>

<https://youtu.be/ObdpmnQbBj4>

https://youtu.be/er_DnKo9sZo



<https://youtu.be/O3mNzv-3rDY>

https://youtu.be/adkwtxOcM_8

<https://youtu.be/6XWP-Rumj4s>

<https://youtu.be/SH2RbQHsDoc>

<https://youtu.be/upVNYxX1Xno>

<https://youtu.be/3gcc2wKhUO4>



<https://youtu.be/okmoD1VqL6s>

<https://youtu.be/Xl4bIufy-xA>

<https://youtu.be/k4oXHcLIbNU>

<https://youtu.be/TEW8PxgeYQY>

<https://youtu.be/PzxLA8S7WQU>



<https://youtu.be/64GouRtKQCU>

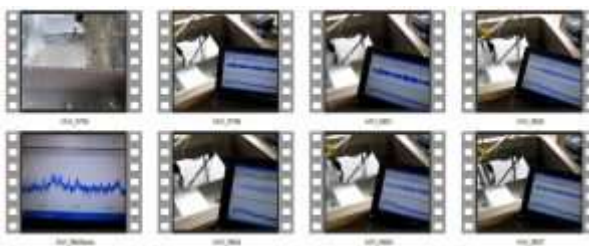
<https://youtu.be/7ypWU-7e7wQ>

<https://youtu.be/4JbSOzHmG4s>

<https://youtu.be/MED5D5sOedI>

<https://youtu.be/NXMIx-ZLHMg>

<https://youtu.be/RCqafQs5kHE>



<https://youtu.be/JvwyhFi5jwU>

<https://youtu.be/g6CDCB7Fd5M>

<https://youtu.be/sqWSP-eKs4s>

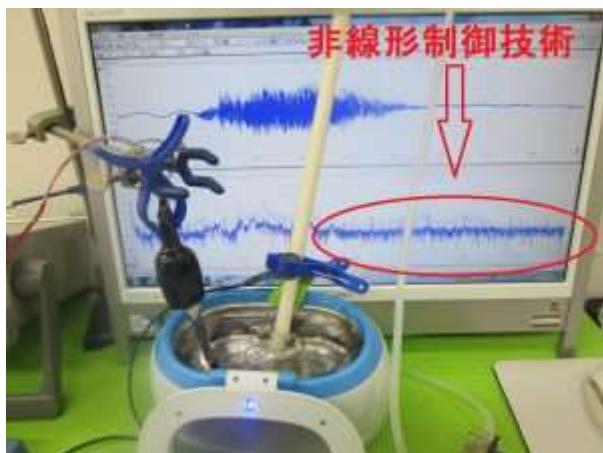
<https://youtu.be/xoRh-Sivjng>

<https://youtu.be/A6yXV2T6p7k>

https://youtu.be/w7TOWZsi_pw

https://youtu.be/b_jOkKk8czw

<https://youtu.be/qoYI6tXITpE>



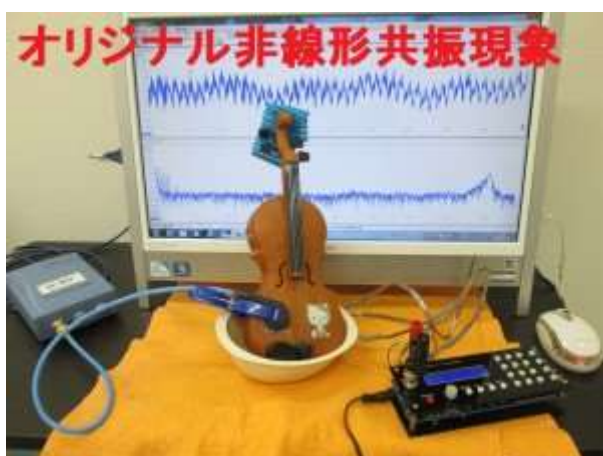
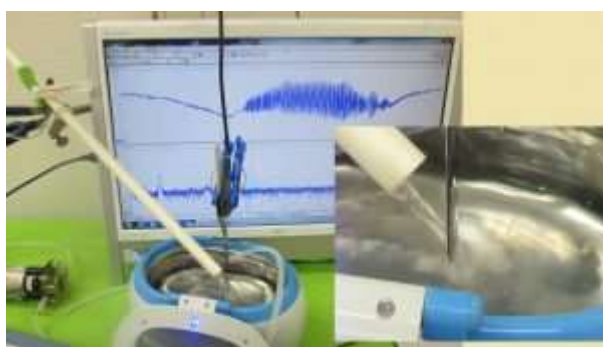
参考技術

<超音波のダイナミック制御技術>

<http://ultrasonic-labo.com/?p=2301>

小型ポンプによる「音響流の制御技術」

<http://ultrasonic-labo.com/?p=7500>



参考(投稿動画)

<https://youtu.be/WJFxnDmFZKc>

<https://youtu.be/IxuTTEwM29Q>

<https://youtu.be/duus5jZ-Oxc>

https://youtu.be/iielWpPo_y4

https://youtu.be/mK1w_uUt5DQ



<https://youtu.be/KL8yvipAypY>

<https://youtu.be/DBM4ywxmHpQ>

<https://youtu.be/9JcXtGdTEw4>

<https://youtu.be/sSxn2WuhgQs>

<https://youtu.be/sUmHAQ9RMUo>

<https://youtu.be/za5wSzjdG7U>

<https://youtu.be/AhoQboj1vCM>

<https://youtu.be/tHGR6mrbXzA>

<https://youtu.be/XrUdPnW51Y>

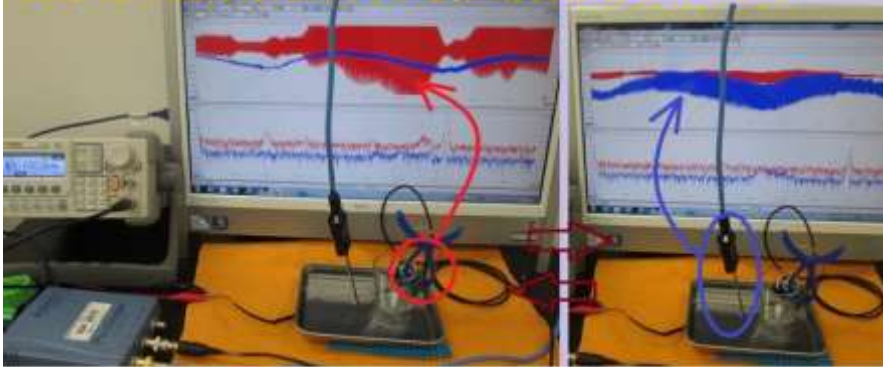
<https://youtu.be/o9Hmt8F-6lk>

<https://youtu.be/wLy-FgBLBis>

<https://youtu.be/ivjHFFAd2RY>

<https://youtu.be/oEZMUC2LTsE>

洗浄物は洗浄液とは異なる振動現象をしています



ステンレス容器の超音波発振による

水の音圧 ガラス容器の音圧

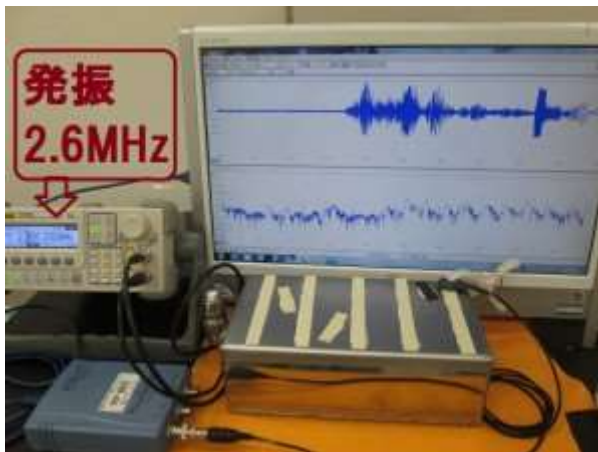
つまり、対象物の表面の振動現象が最も重要です

<https://youtu.be/ZZ4dCCM3Jd4>

<https://youtu.be/LT1ggwdbOZw>

<https://youtu.be/Ije47G41-kc>

<https://youtu.be/OElNUviqJ-o>

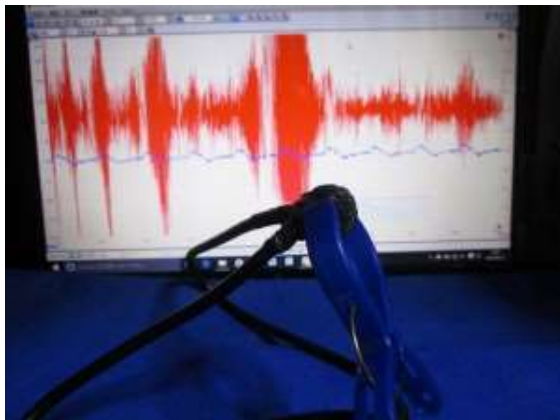
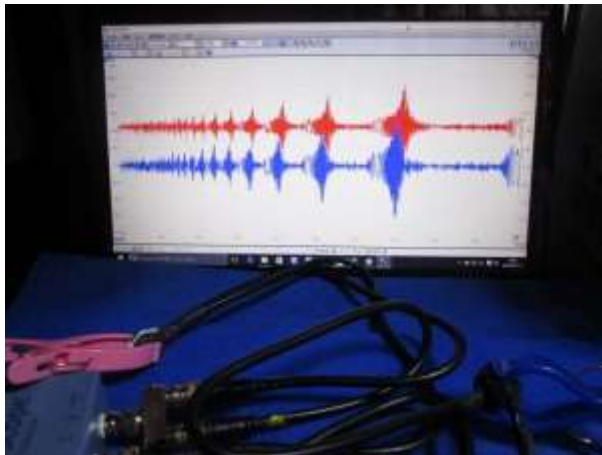
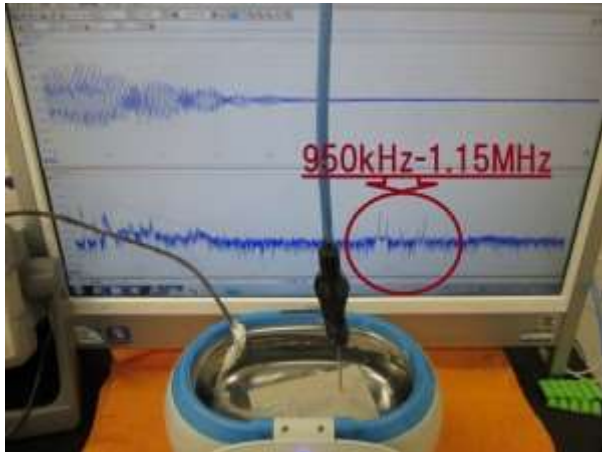


<https://youtu.be/ZxOctBdVlpg>

<https://youtu.be/UFUYFxFyQio>

<https://youtu.be/Iion-VHpWyI>

<https://youtu.be/FsUwnlU3vns>



参考(投稿動画)

** 超音波発振制御実験 **

<https://youtu.be/RfzdMfNh6Zg>

<https://youtu.be/n79bvRIHhN4>

https://youtu.be/BGkqUbeX_ds

<https://youtu.be/eCJmq04qSDs>

<https://youtu.be/OuLtsIUICPo>



<https://youtu.be/1Qd2pb5Lwls>

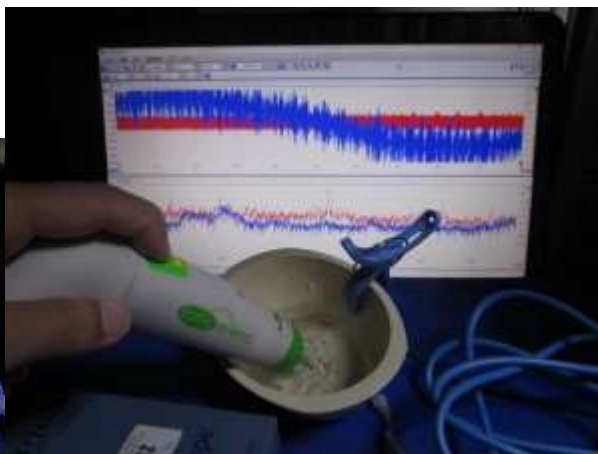
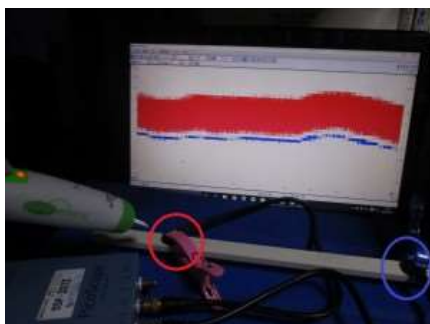
<https://youtu.be/7uOdq36Hz6M>

<https://youtu.be/hOIUjyN4h44>

<https://youtu.be/dHqoPXUvjSQ>

https://youtu.be/_mT1xakFwkA

<https://youtu.be/iCubO5oBeuE>



<https://youtu.be/GAP83KRFhmY>

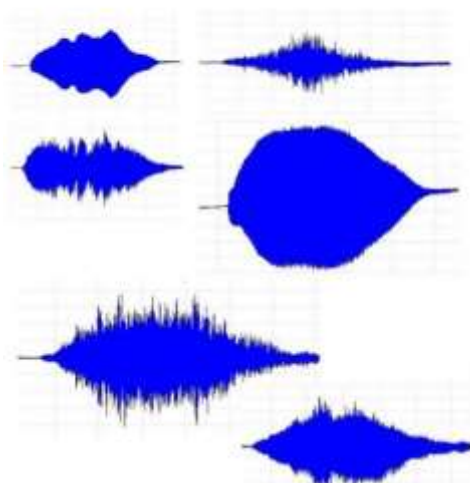
<https://youtu.be/4UPcqy9rqdM>

<https://youtu.be/sawb1x-gdao>

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

<https://youtu.be/bDYu576n3uU>

<https://youtu.be/XfzCtaIH0qo>



様々な超音波伝搬受信波形！！



標準対象により基準値を決めることで
超音波の出力・伝搬状態を管理できます



超音波テスター
超音波測定解析システム
＜＜特別タイプB＞＞

＊ ＊ 超音波テスター ＊ ＊

- <https://youtu.be/purXUKk-Nng>
- <https://youtu.be/iSdKAz5dUeI>
- <https://youtu.be/ACliZKbRYSk>
- <https://youtu.be/NtMUrDXhwzw>
- <https://youtu.be/aPwBCH4DuPY>
- https://youtu.be/eQ_dnjH9r_Q



<https://youtu.be/qWr2W6ctk34>

<https://youtu.be/oZCGxEuiCiU>

<https://youtu.be/ZllyuGI2jl4>

https://youtu.be/yZLr_nL5PmE

<https://youtu.be/2bbV-8mcfzQ>

<https://youtu.be/Cm5Gtg6RmZo>



* * 超音波洗浄・攪拌・加工 * *

<https://youtu.be/eEpMFVUnEcI>

https://youtu.be/NO_DuNpEDNg

<https://youtu.be/Mo6vQ96p4xk>

<https://youtu.be/TERggduihjs>

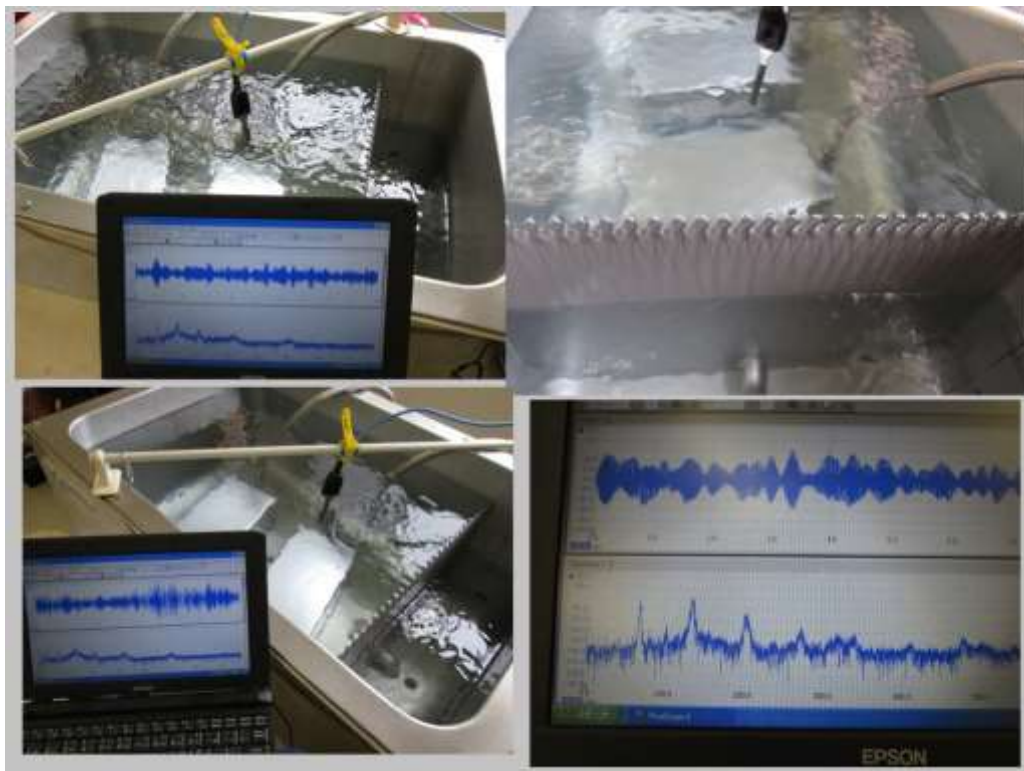


<https://youtu.be/gVwLzLICZKc>

<https://youtu.be/UmaPre3jW6I>

<https://youtu.be/1iLqXXaQPm4>

<https://youtu.be/q2ZjoL86Nro>



<https://youtu.be/Rk-BMIJJtk>

<https://youtu.be/Sn6vgyw6sh8>

https://youtu.be/4viXU_u3M9o

<https://youtu.be/CHcz8s8um-Q>

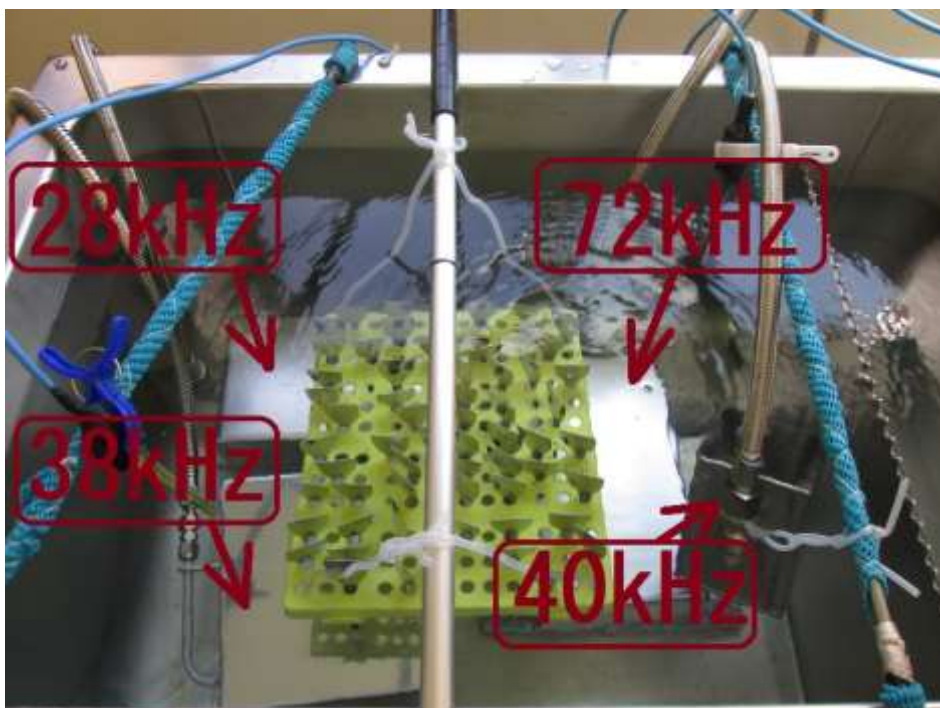


<https://youtu.be/bK9p-zMP2gg>

<https://youtu.be/D3J9jo6oB6o>

<https://youtu.be/7A43o64wheo>

<https://youtu.be/CgoyB391YFY>



参考(投稿動画)

<https://youtu.be/g3SNN2oV6ho>

<https://youtu.be/FKChTisISu4>

<https://youtu.be/wTZyXrX77XM>



<https://youtu.be/ABKUx9UuJtU>

<https://youtu.be/vOI5OwVrHdw>



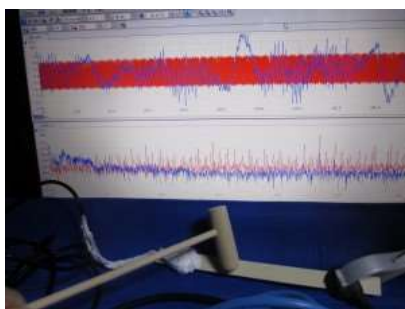
特殊樹脂を利用した
超音波発振制御システム

<https://youtu.be/MjF6UOKbnsI>

<https://youtu.be/B8ejzYHuetg>

<https://youtu.be/oPiLVwy3xN8>

https://youtu.be/T_mnePG5-fw



<https://youtu.be/8iea448JWhk>

<https://youtu.be/A-7-SKv-6PQ>

https://youtu.be/3JTOhXyu_K4

<https://youtu.be/bcJvMK7iETg>

<https://youtu.be/sHdLLz3n02c>



<https://youtu.be/IUKSSY3kLxc>

<https://youtu.be/Lo8vAxpW6g>

<https://youtu.be/LwgXS23f6Ms>



YouTube: : 投稿動画1

<http://ultrasonic-labo.com/?p=1584>

オリジナル超音波実験

<http://ultrasonic-labo.com/?p=13919>



ノウハウ:

**水槽の低周波振動を音としてとらえ
音と超音波の組み合わせ制御を行う**