

# 新しい超音波伝搬用具を利用した超音波制御技術

2021. 5. 6 超音波システム研究所



## 新しい超音波伝搬用具

### (超音波テスターによる<測定・解析・制御>の応用技術)

超音波システム研究所は、  
複数の部材の表面弾性を利用した、新しい超音波伝搬用具を開発しました。

この技術を、応用した

「超音波伝搬制御技術」についてコンサルティング対応します。

超音波伝搬用具：概略仕様

測定範囲 0.01Hz~100MHz

発振範囲 1Hz~100MHz

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

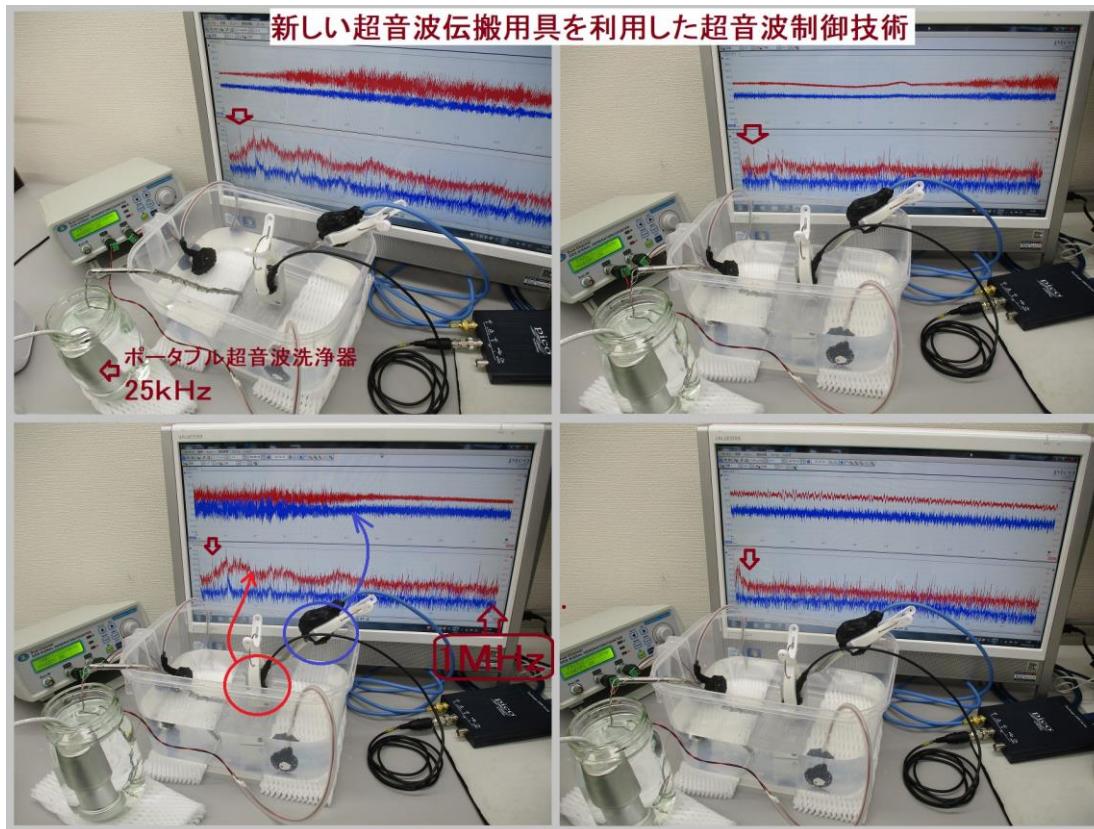
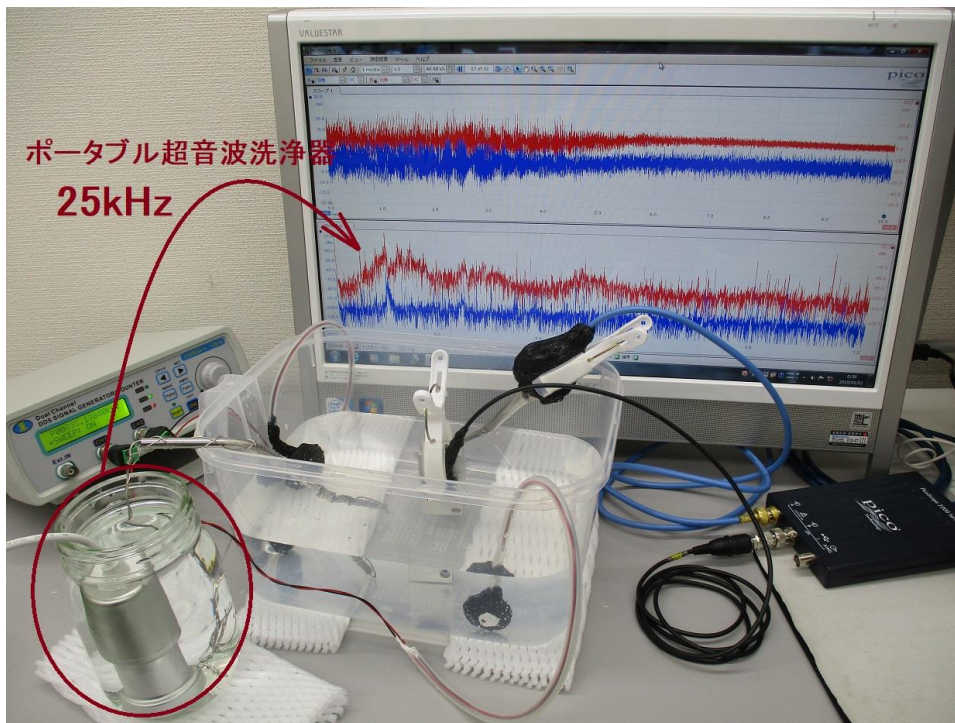
<金属・樹脂・ガラス・・・の音響特性>を把握することで  
表面弾性波(伝搬状態)のダイナミック制御を実現しました。  
各種目的(洗浄、攪拌・・・)に合わせた伝搬状態を実現します

注意:ダイナミック制御の特性

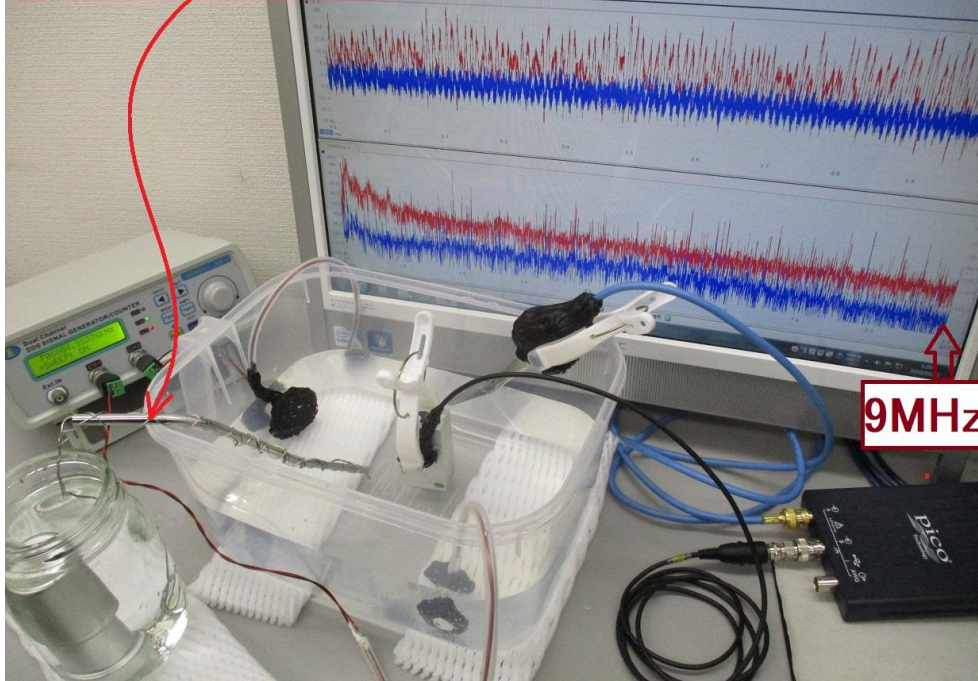
パワースペクトルの変化、自己相関の変化、バースペクトルの変化

超音波伝搬状態の測定・解析・評価技術に基づいた、  
精密洗浄・加工・攪拌・検査・・・への新しい基礎技術です。

高温の対象(例 アルミの溶融状態)に対しても利用可能です。

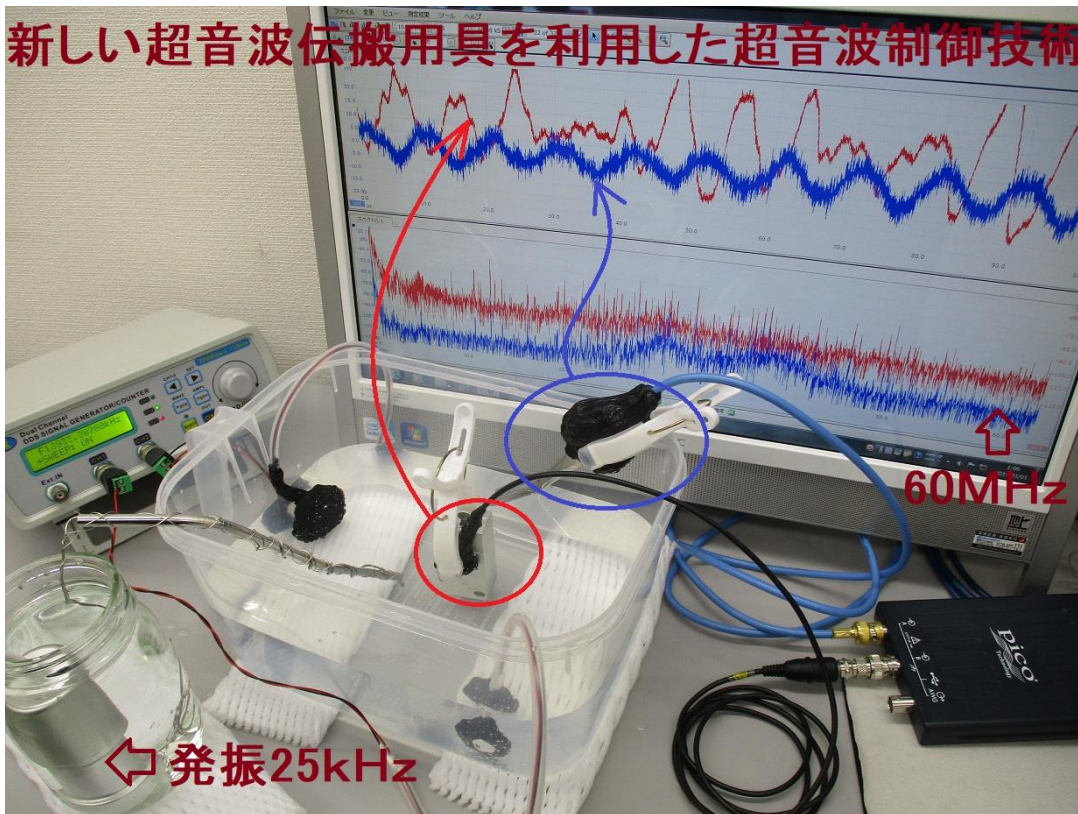


新しい超音波伝搬用具を利用した超音波制御技術



9MHz

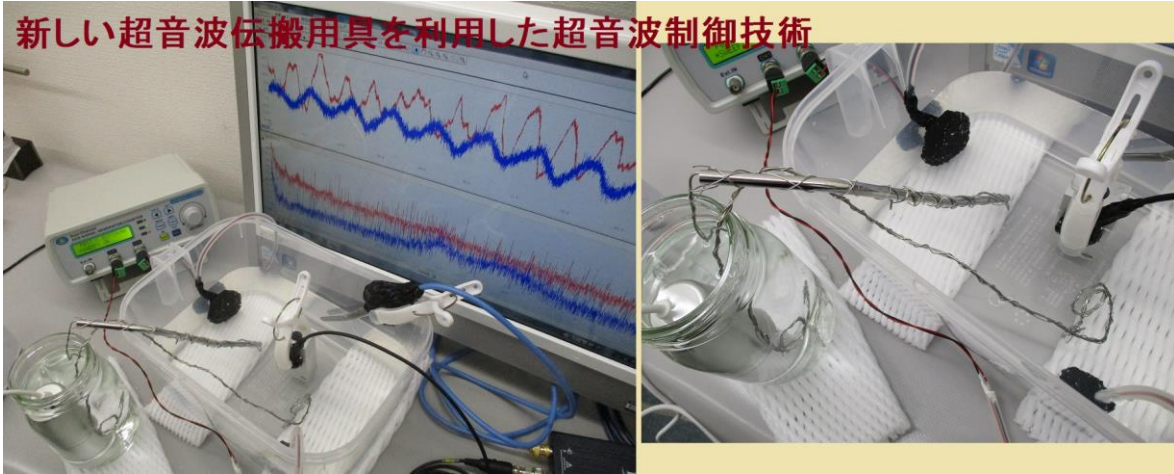
新しい超音波伝搬用具を利用した超音波制御技術



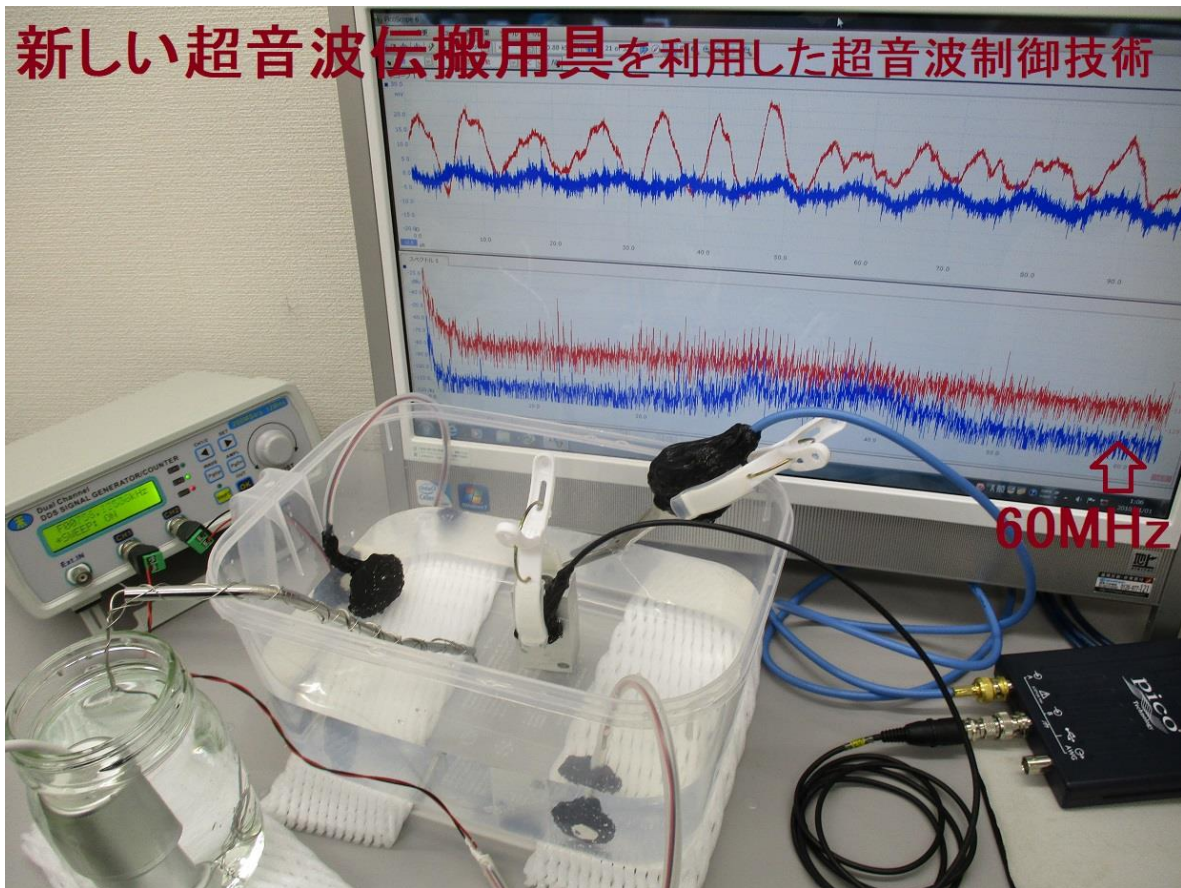
60MHz

発振25kHz

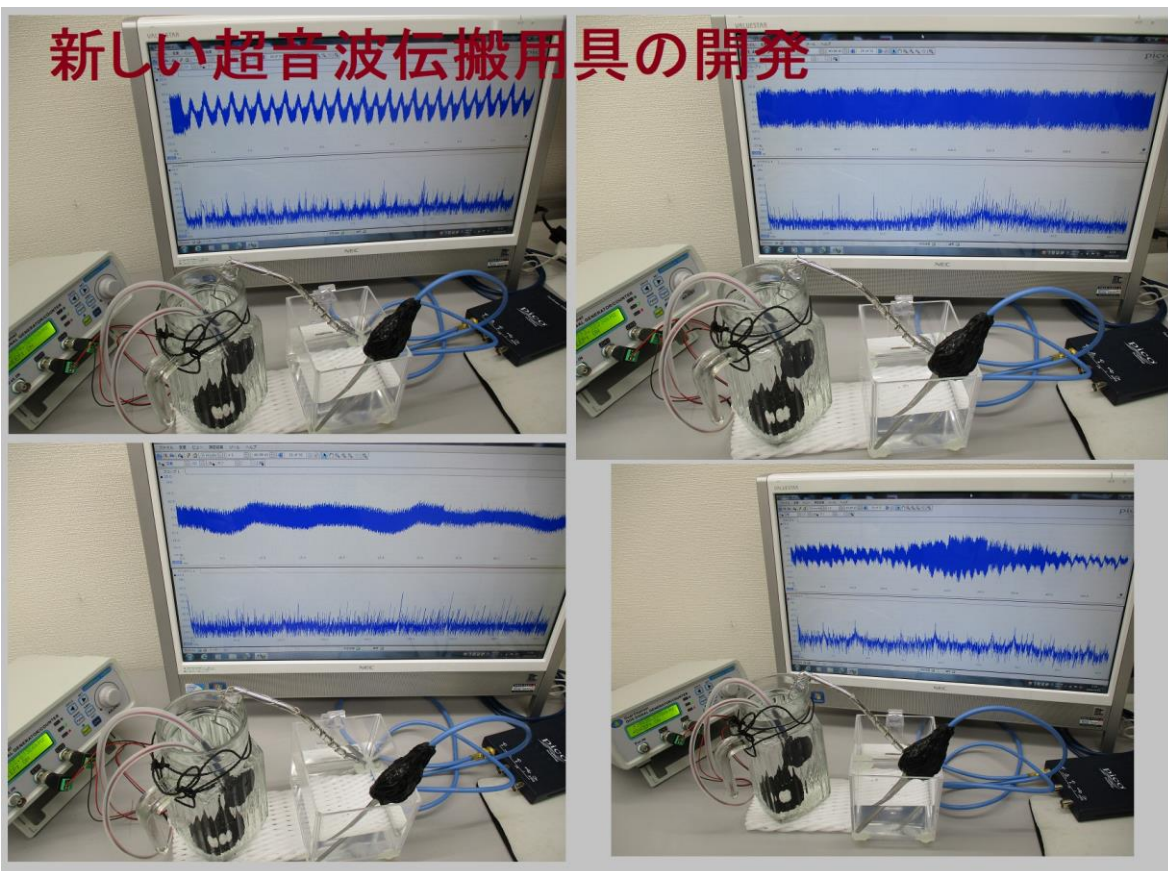
新しい超音波伝搬用具を利用した超音波制御技術



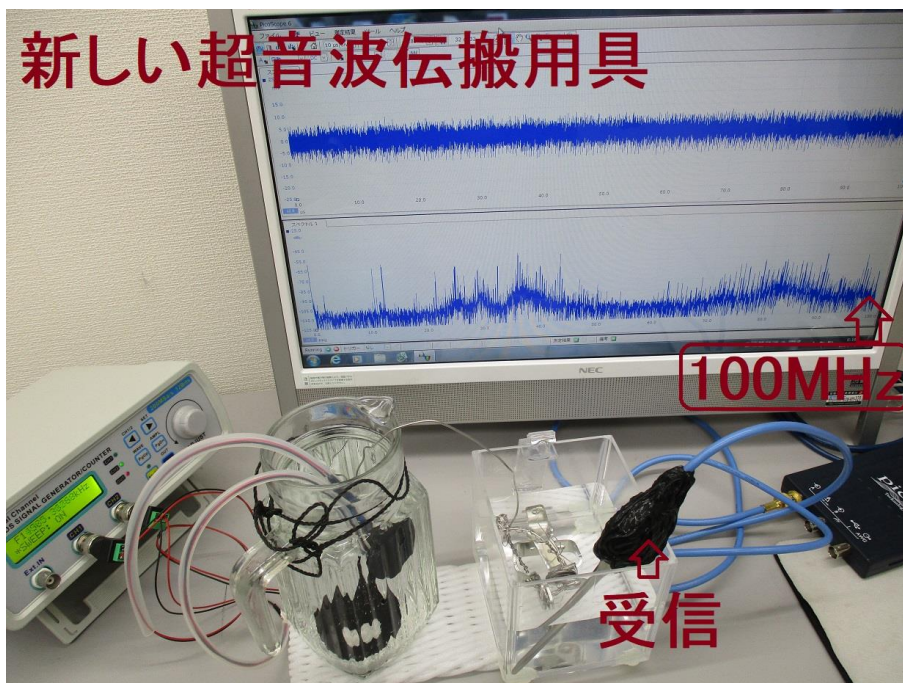
新しい超音波伝搬用具を利用した超音波制御技術



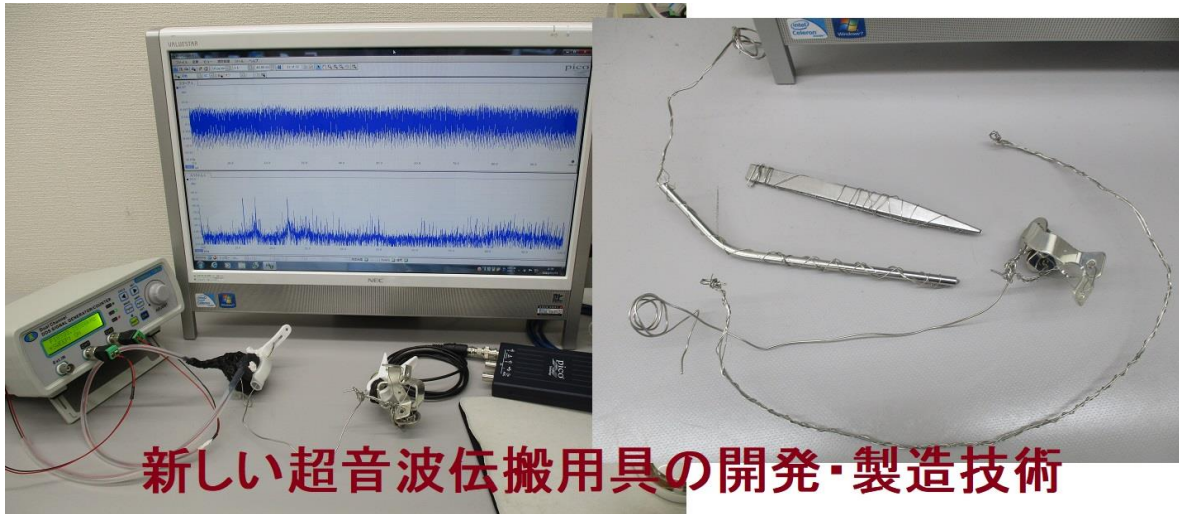
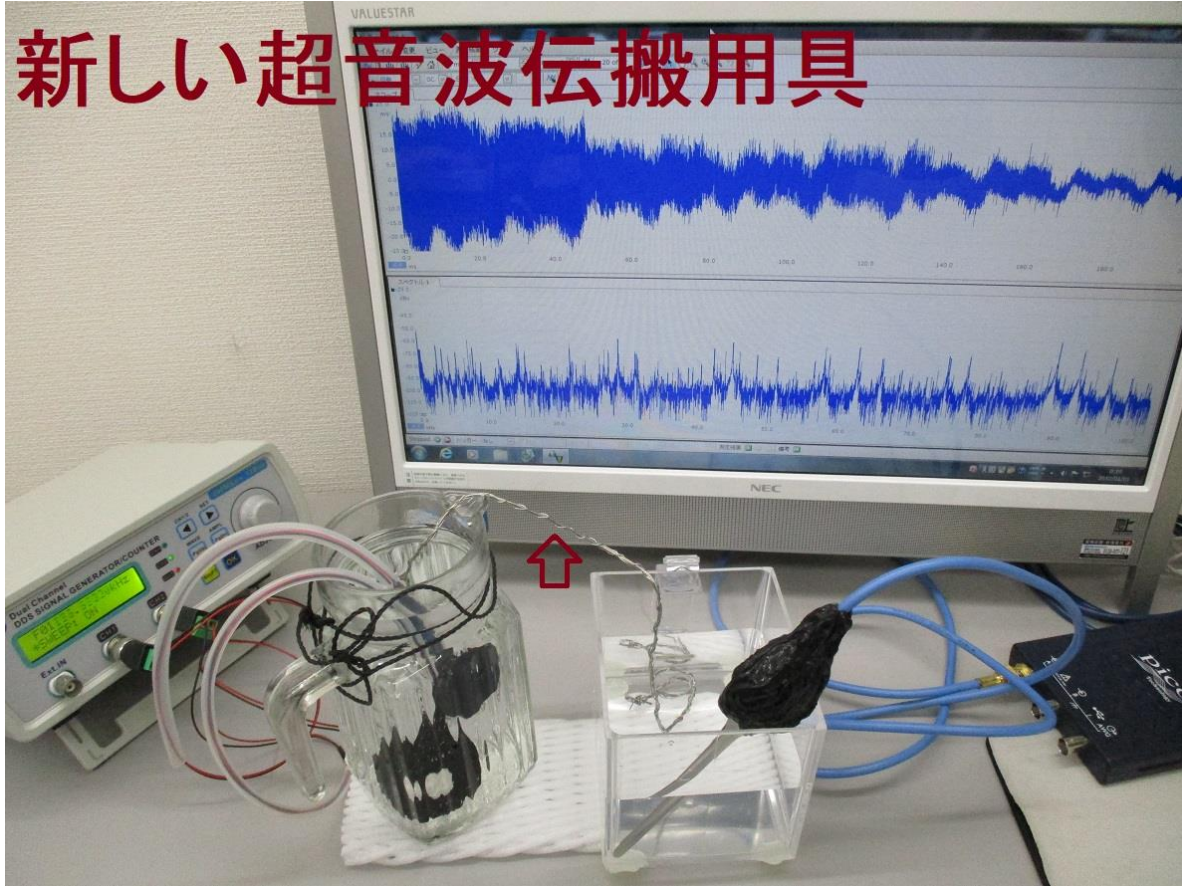
# 新しい超音波伝搬用具の開発



# 新しい超音波伝搬用具

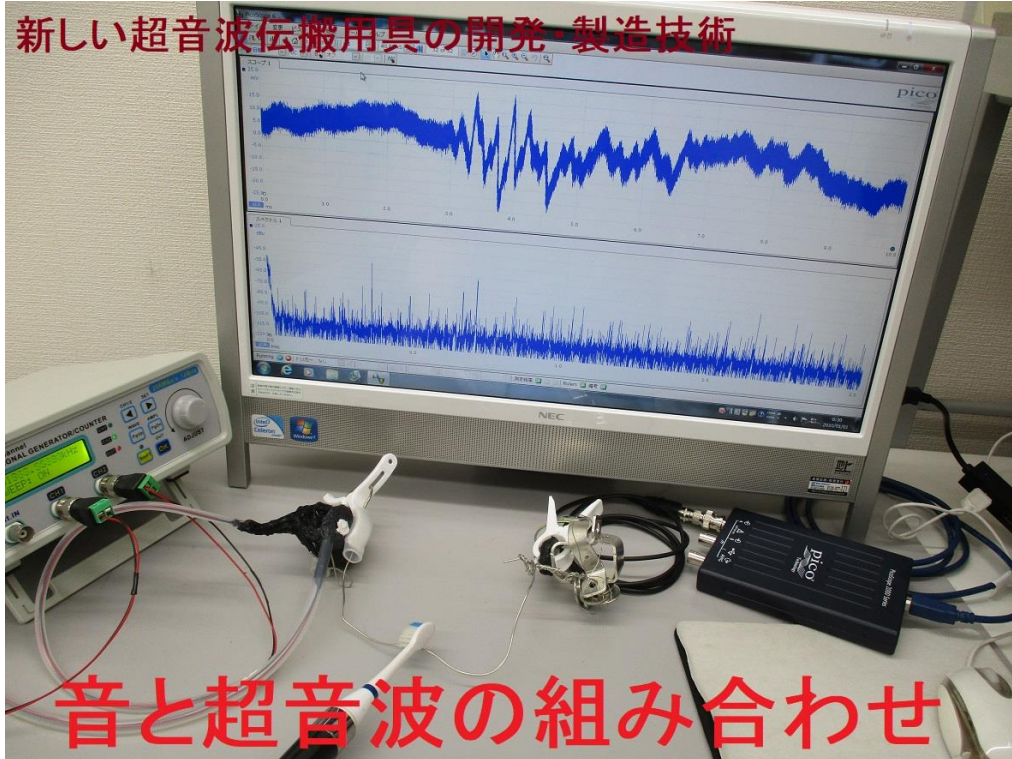


# 新しい超音波伝搬用具

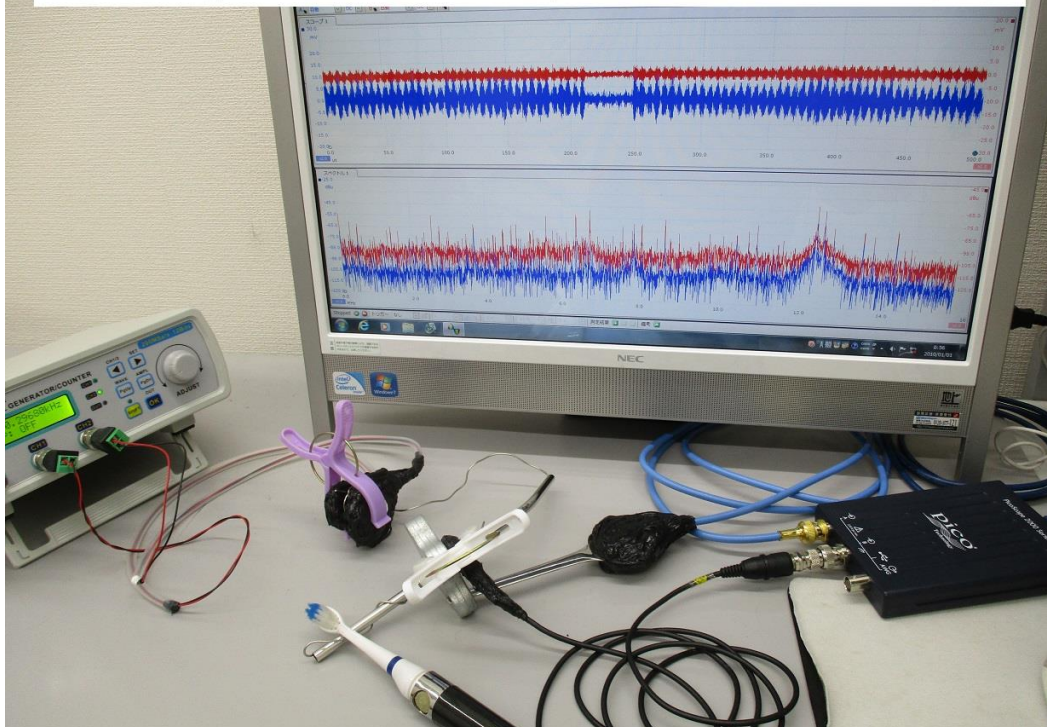


新しい超音波伝搬用具の開発・製造技術

新しい超音波伝搬用具の開発・製造技術



超音波発振システム(1MHz、20MHz)を利用した実験



非線形振動現象をコントロールする超音波技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=15147>

メガヘルツの超音波発振制御プローブを利用した実験動画

<http://ultrasonic-labo.com/?p=15065>

音圧測定・解析に基づいた、超音波のコントロール技術

<http://ultrasonic-labo.com/?p=15028>

表面弾性波の利用技術

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

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>

