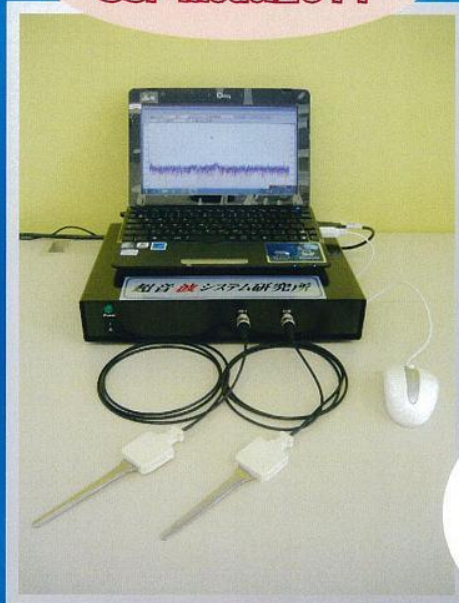


超音波を見る！

従来にはない超音波測定器

超音波テスター
SSP-model2011



- 測定周波数は 0.1Hz~10MHz
- 24時間の連続測定が可能
- 任意の2点を同時測定
- 測定結果はグラフで表示
- 統計ソフトウェアを付属

使用事例

半導体産業での洗浄装置の測定
7MHzの超音波装置の測定



テスター本体



オリジナル専用プローブ
【標準タイプ】

■SSP-model2011 本体 [仕様]

分 解 能	8bit
チャネル数	2ch
帯域幅	25MHz
サンプリング周波数	1ch時 200Ms/s, 2ch時 100Ms/s
PC接続コネクタ	USB
プローブ接続コネクタ	BNC
本体寸法	ケース部:W320×D230×H64
重 量	1.42kg
電 源	AC 100V
周 波 数	50/60Hz

■オリジナル専用プローブ(標準タイプ)[仕様]

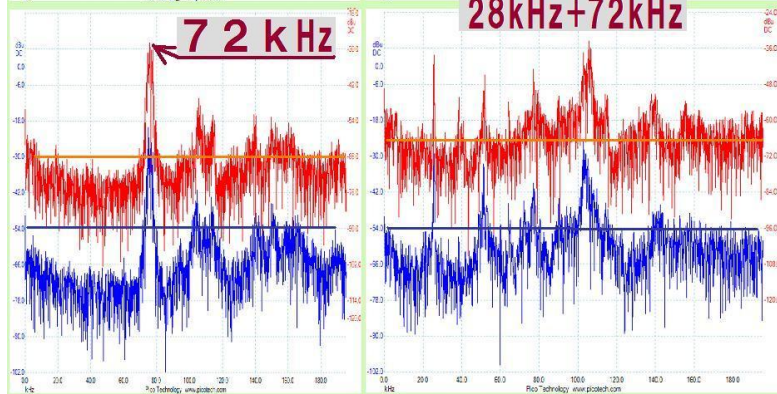
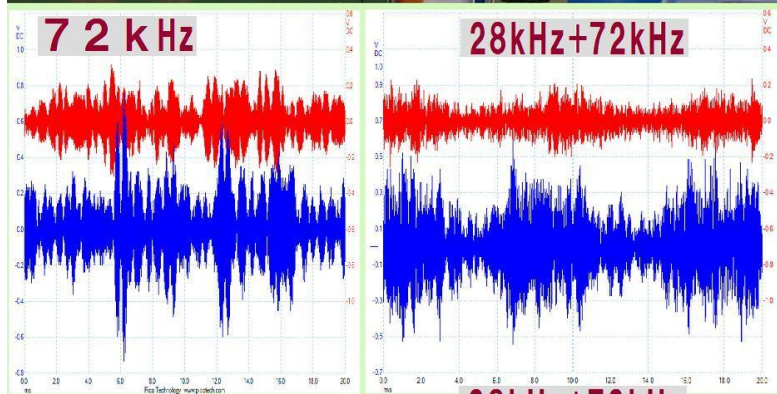
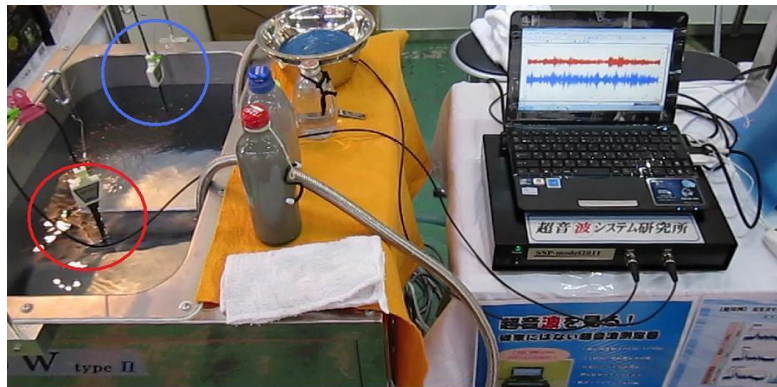
プローブ全長	1520mm (先端を含む)
重 量	71g

※用途に応じてカスタムプローブの制作を承ります。

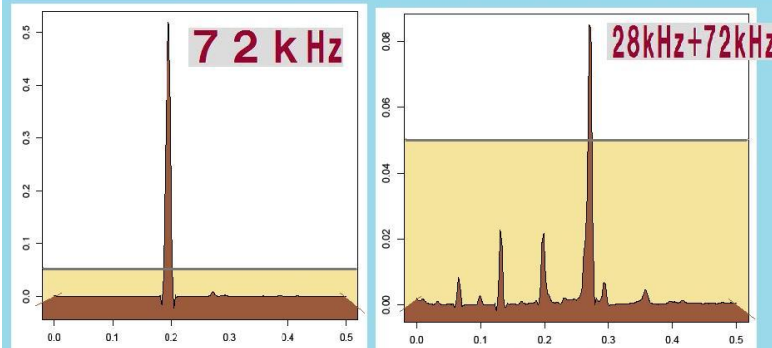


新しい<超音波*測定・解析*システム>

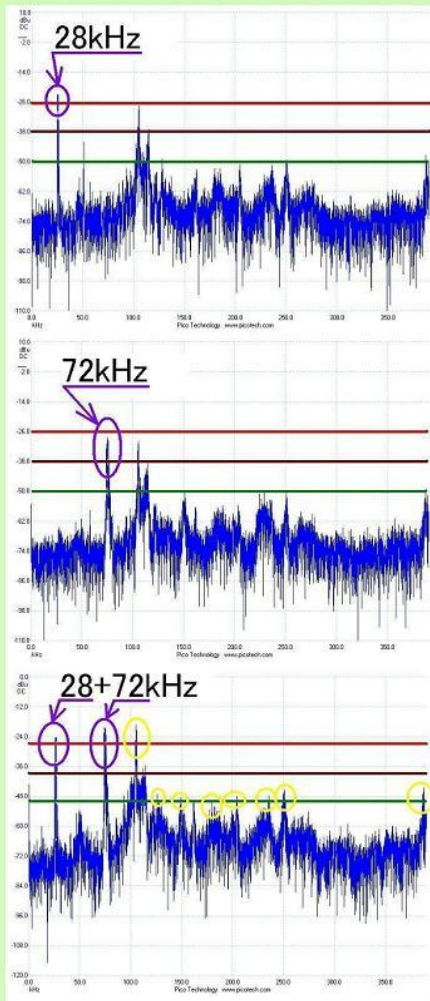
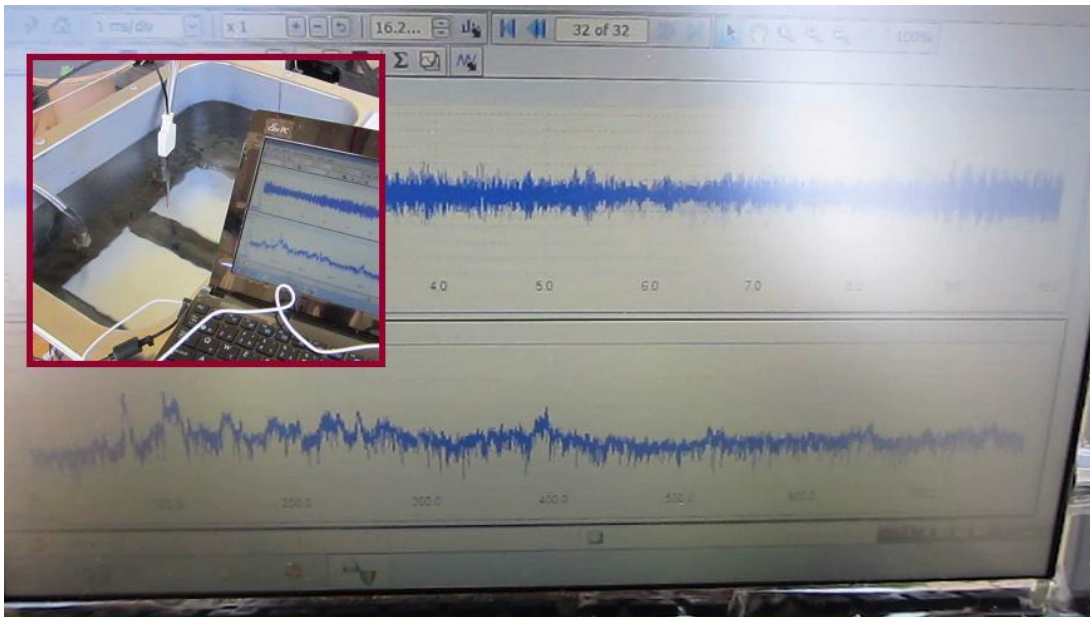
超音波システム研究所



様々な超音波の伝搬状態に関する事象を
観察・検出・分析することが可能になりました！

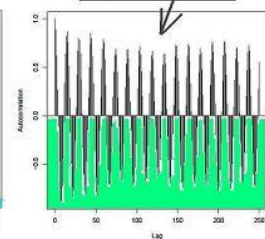
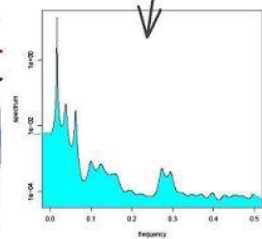


非線形特性（効果）に関する解析結果

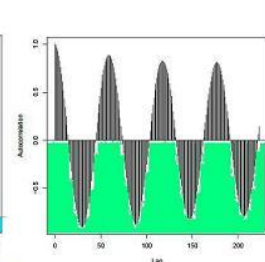
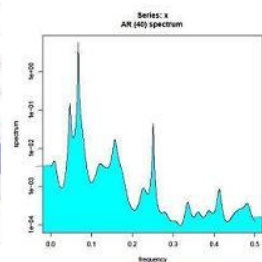


パワースペクトル

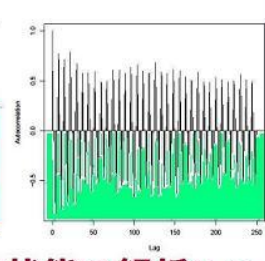
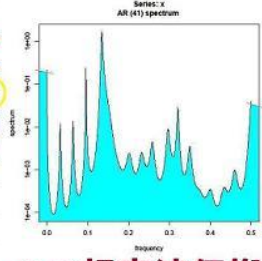
自己相関



振動モードの検出



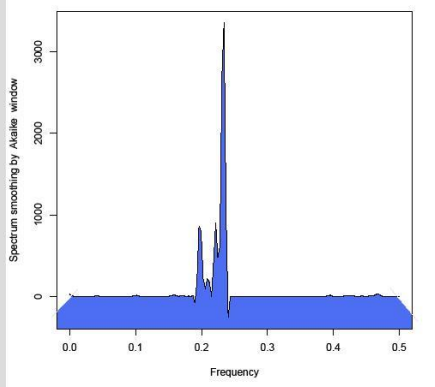
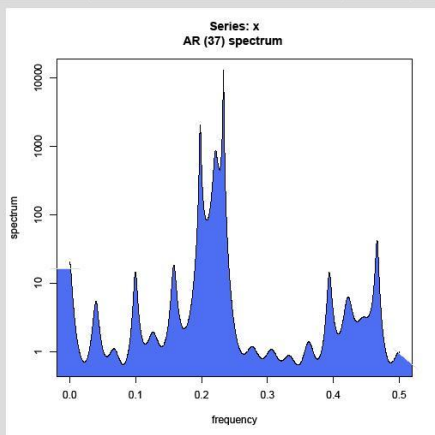
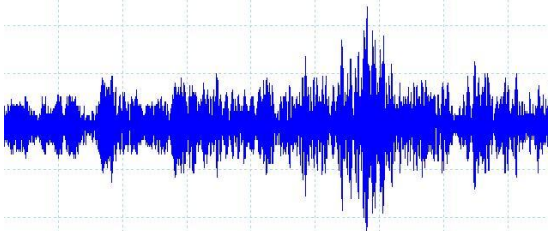
相互作用の検出



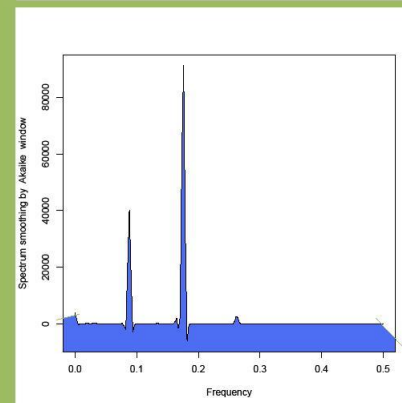
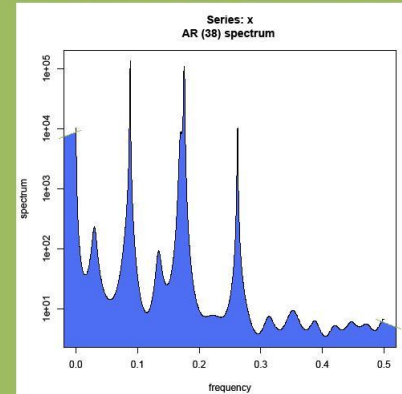
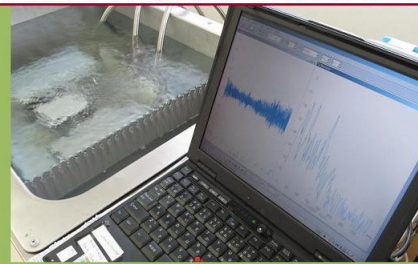
<<超音波伝搬状態の解析>>

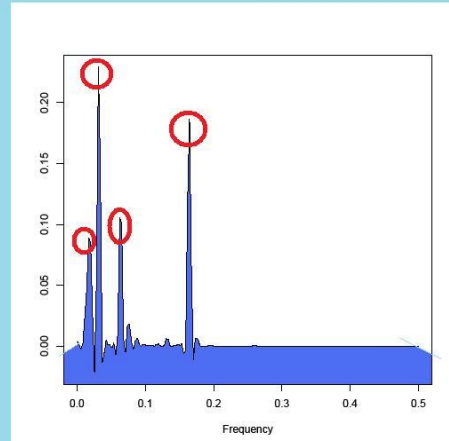
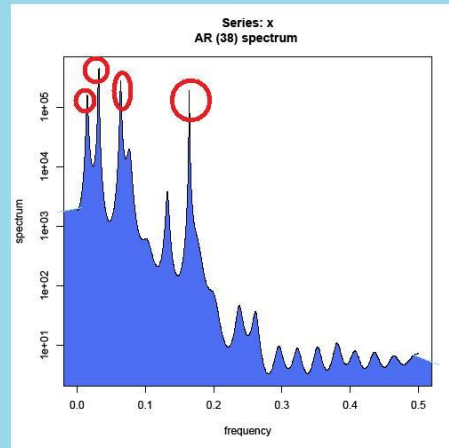
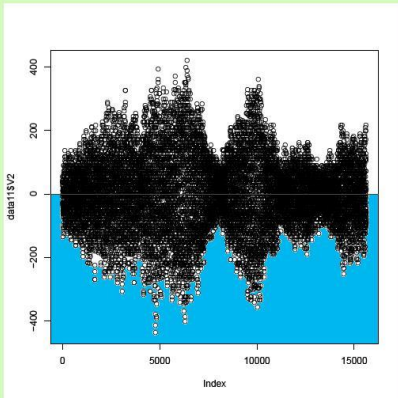
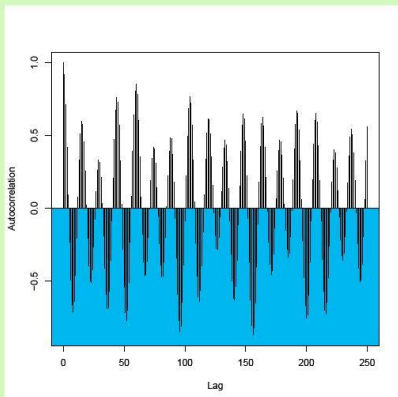
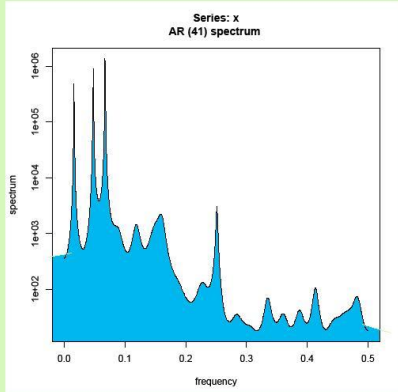
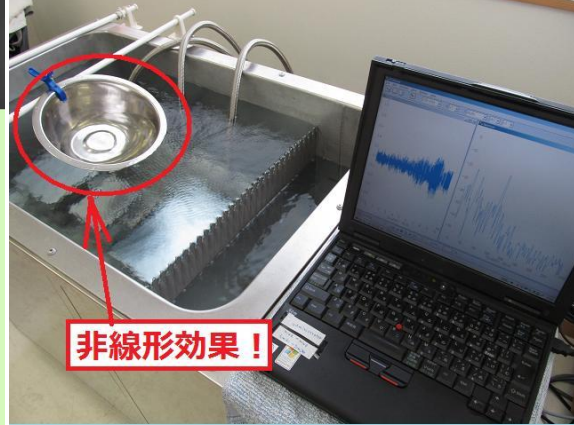


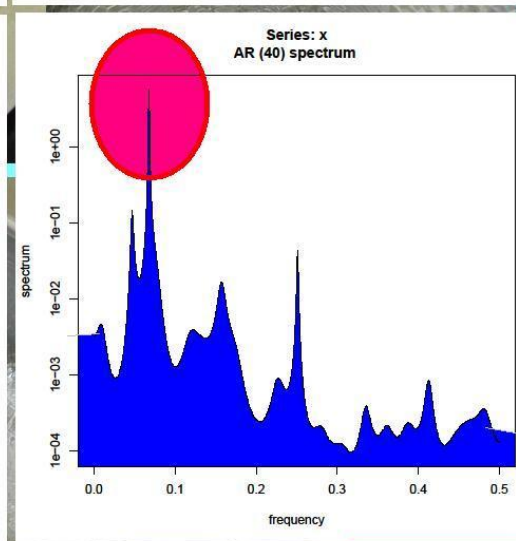
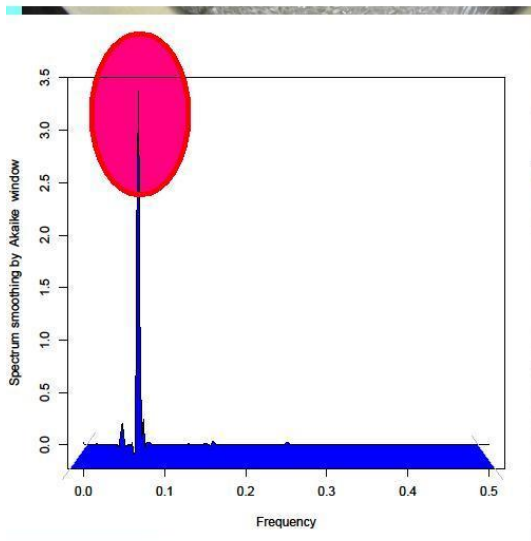
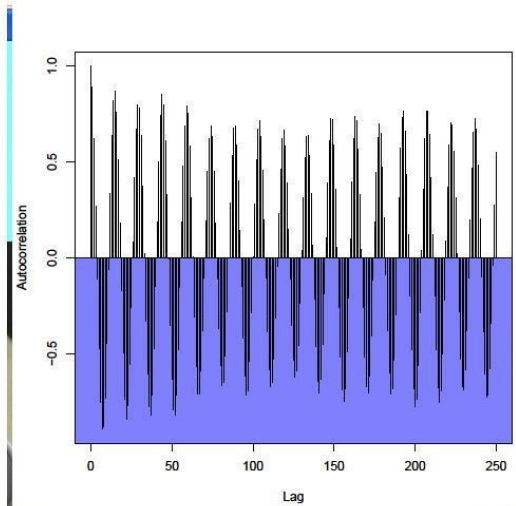
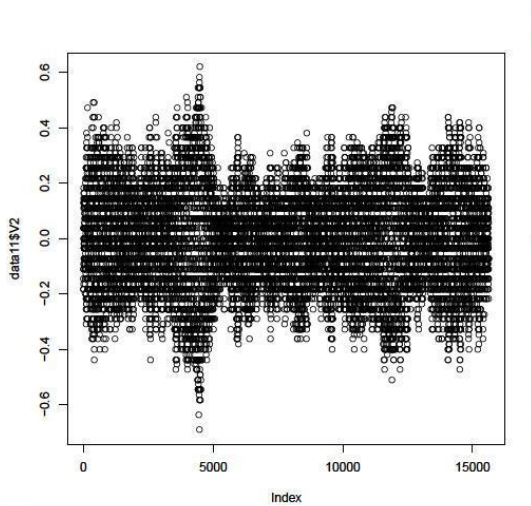
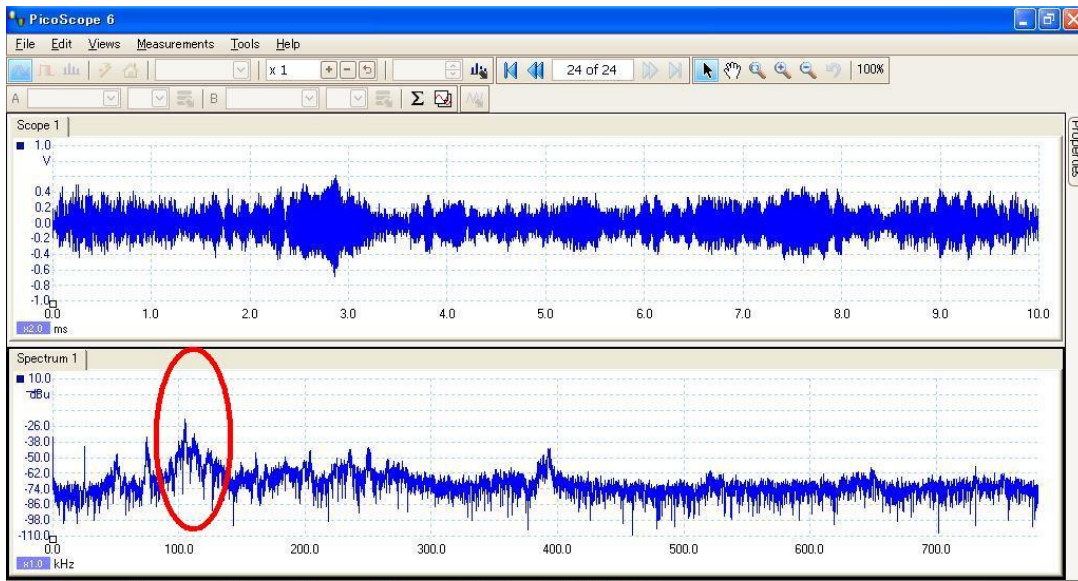
ガラスに伝搬する40 kHz 20W の
 << 超音波の計測・解析 >>

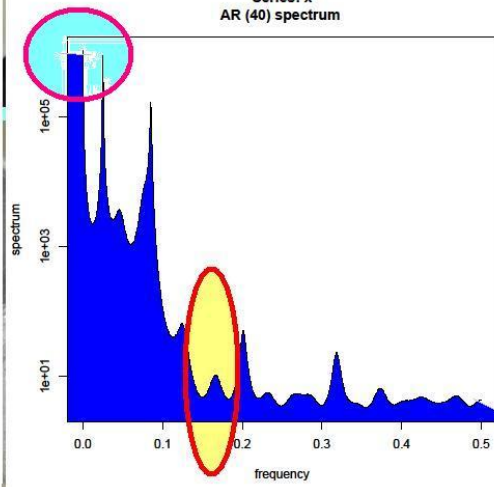
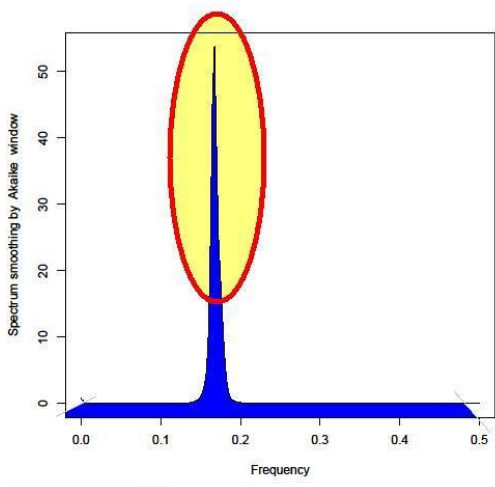
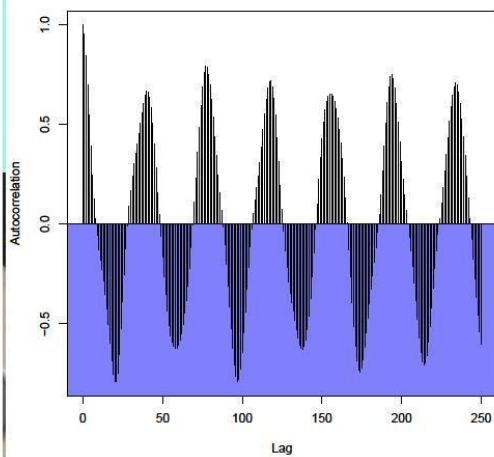
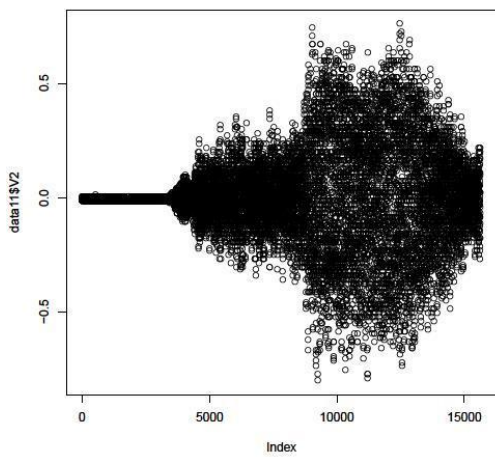
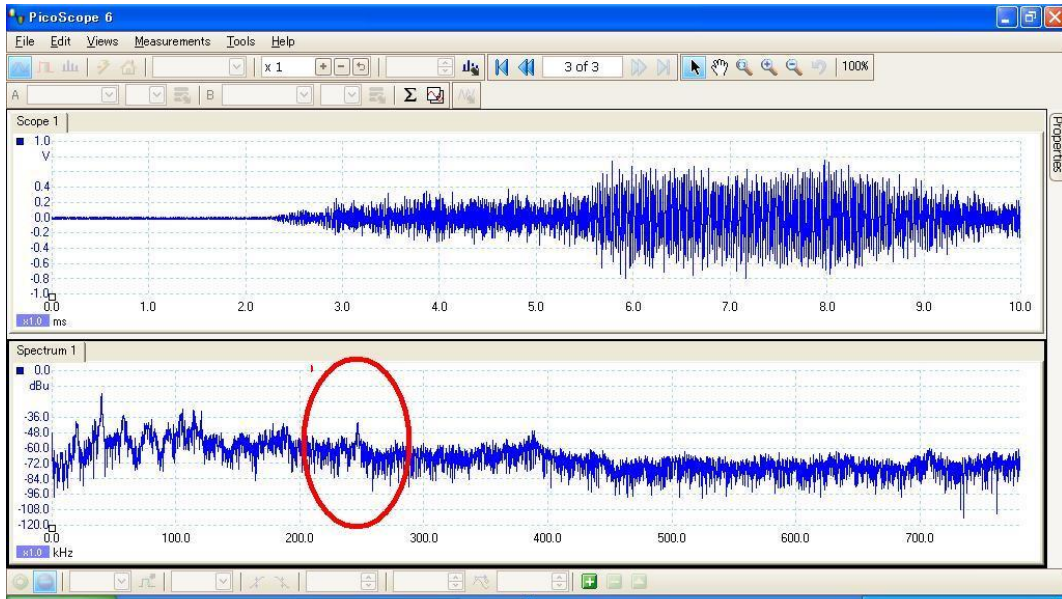


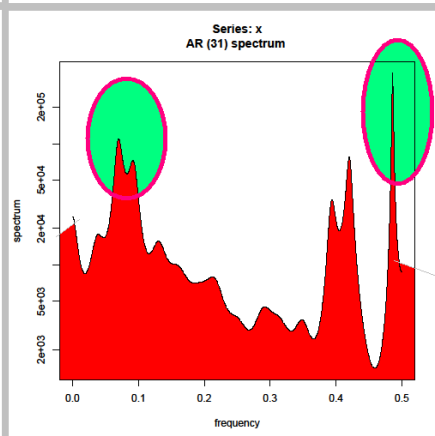
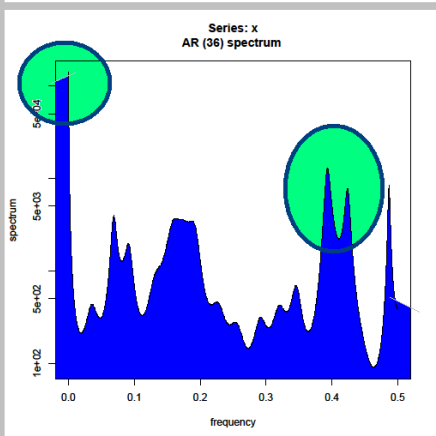
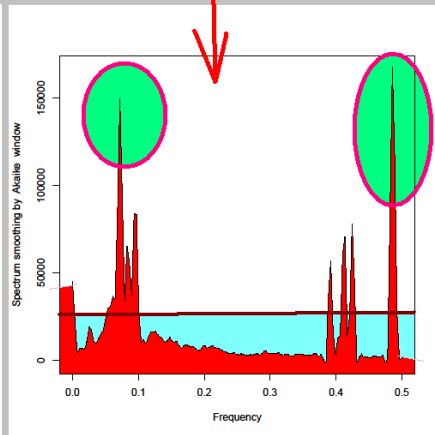
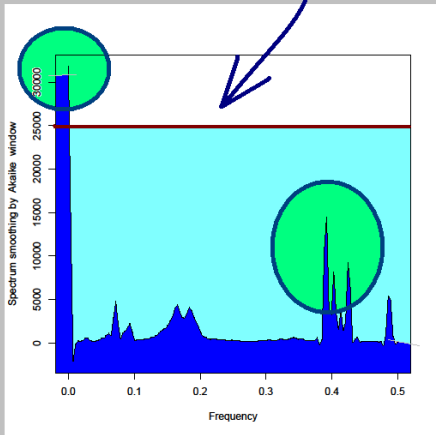
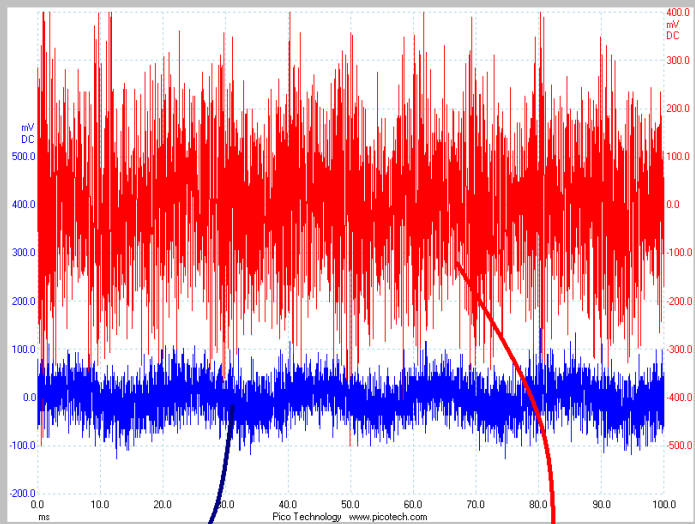
超音波の非線形性に関する解析

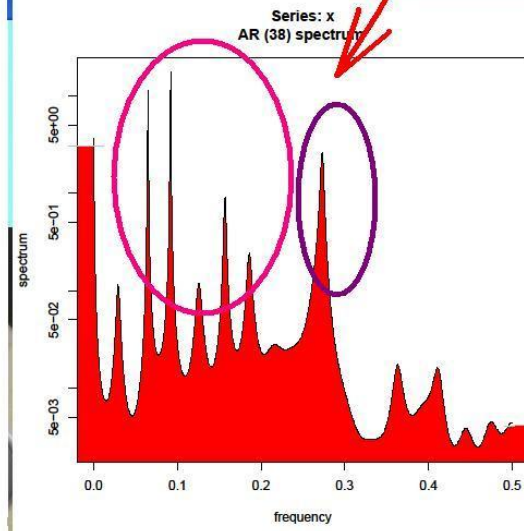
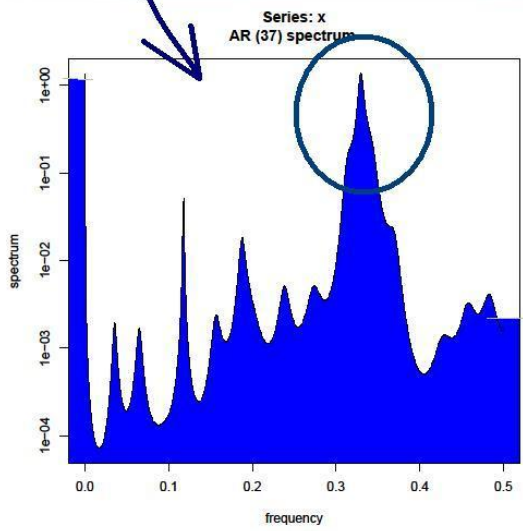
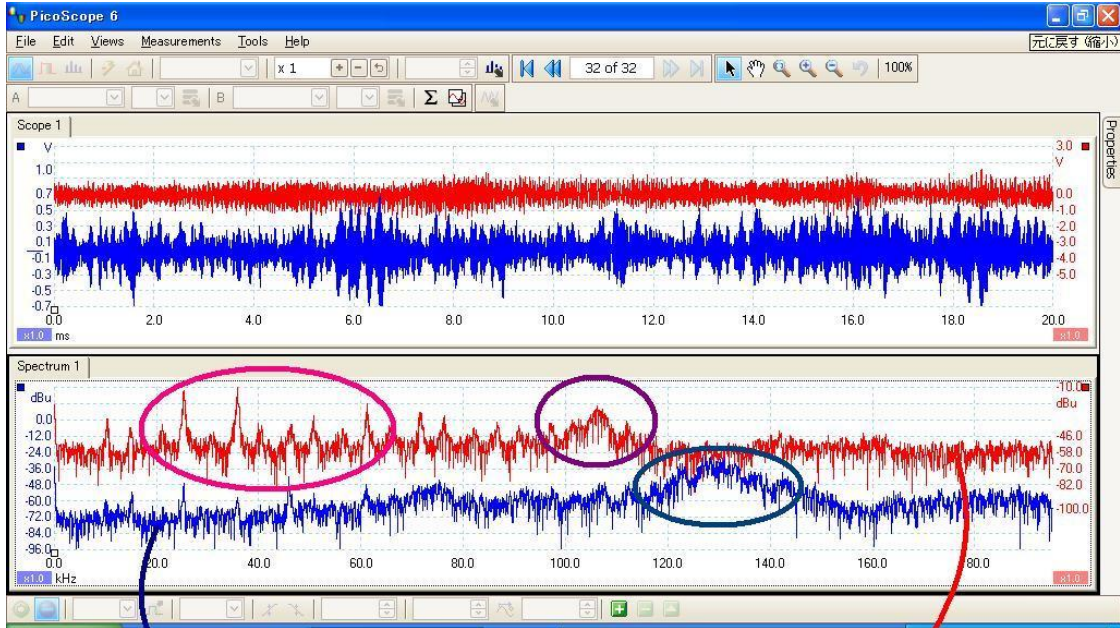




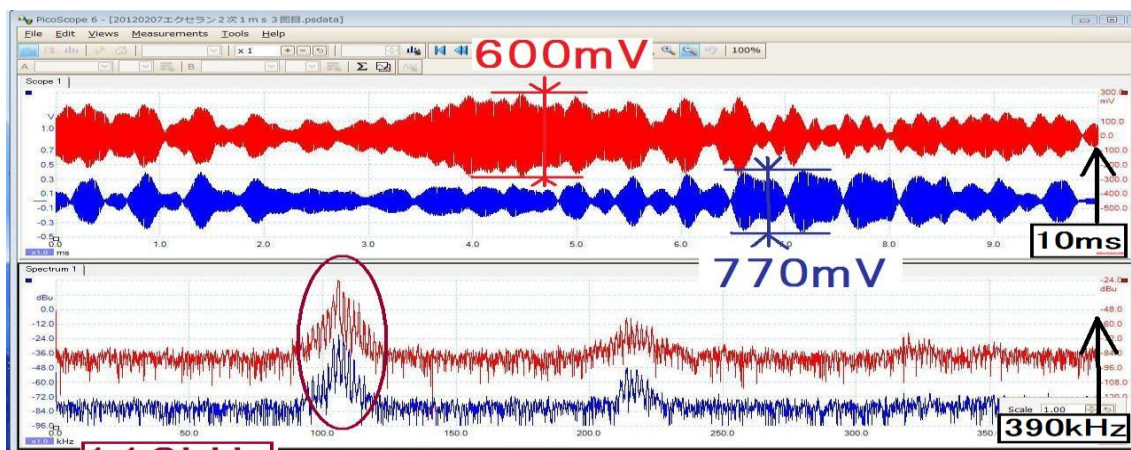
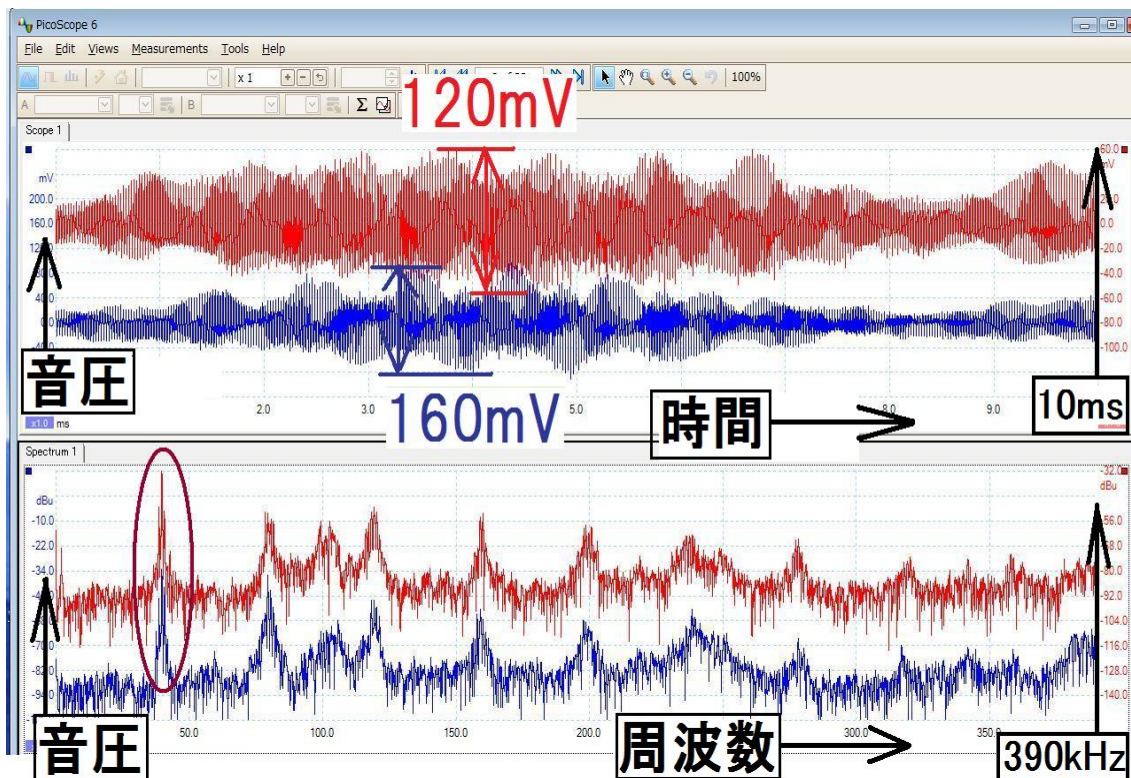




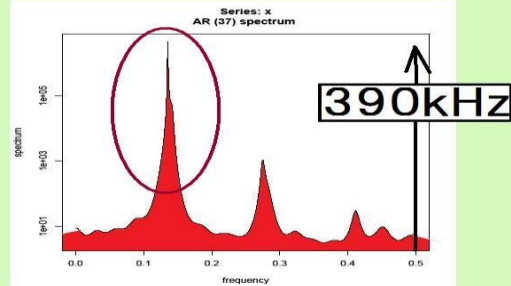
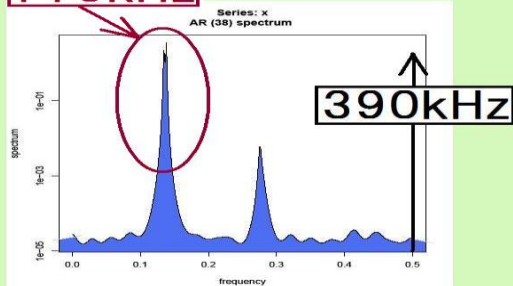




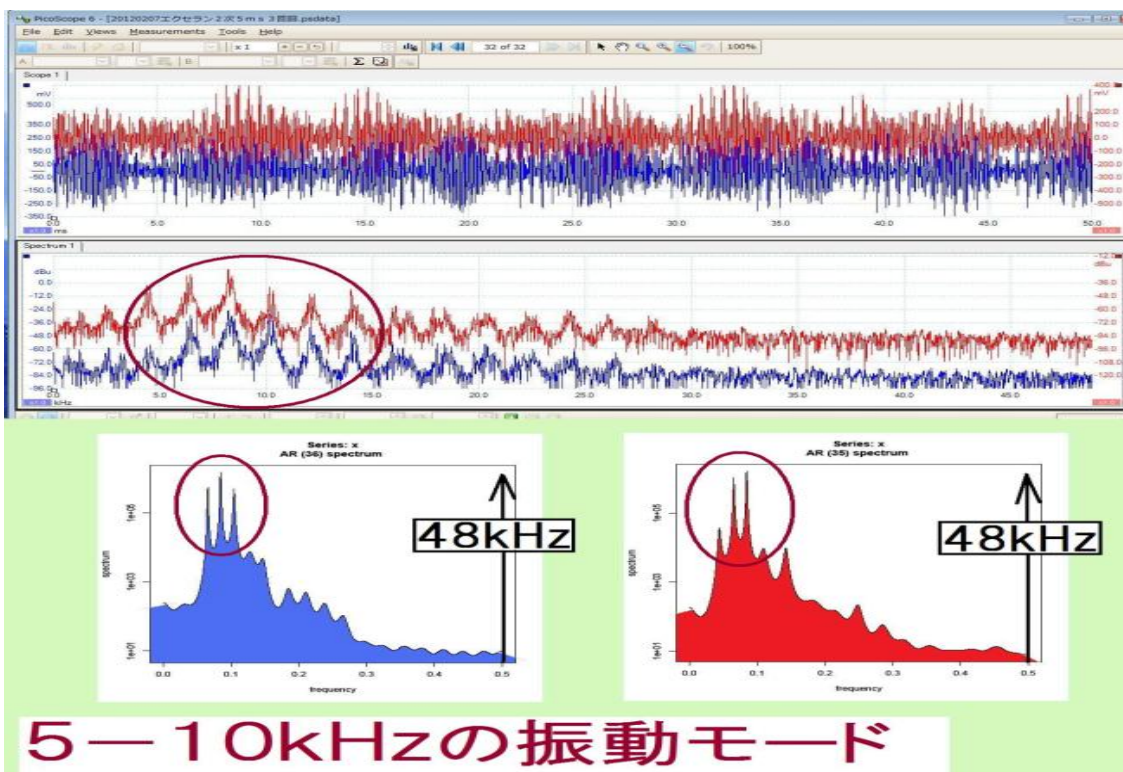
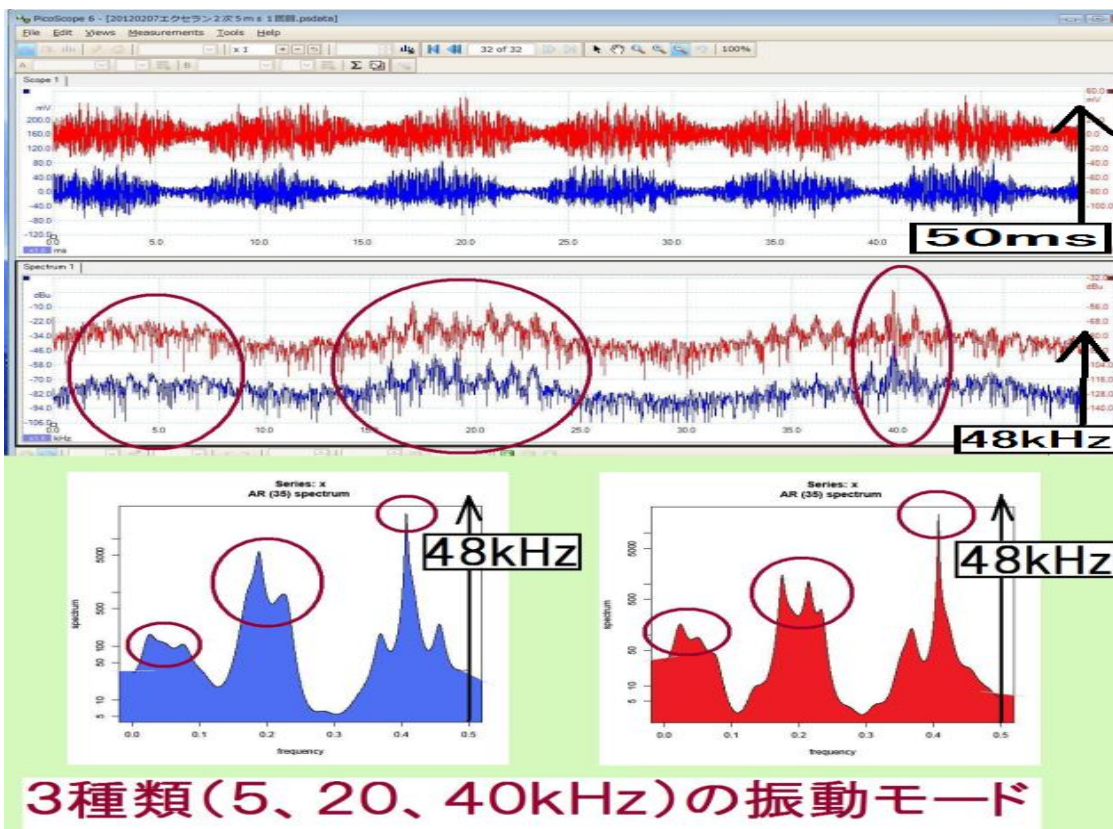
液循環の変更による音圧変化 (160mV → 770mV 約5倍)



110kHz



液循環による振動モードの変化



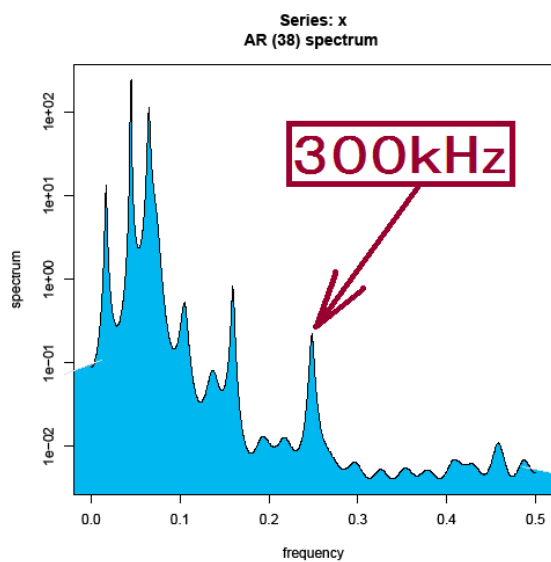
改善事例：ステンレス容器をガラス容器に変更



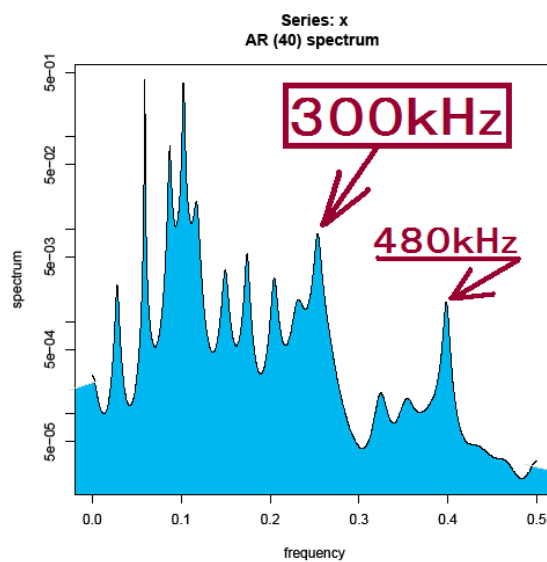
ステンレスの間接容器



ガラスの間接容器

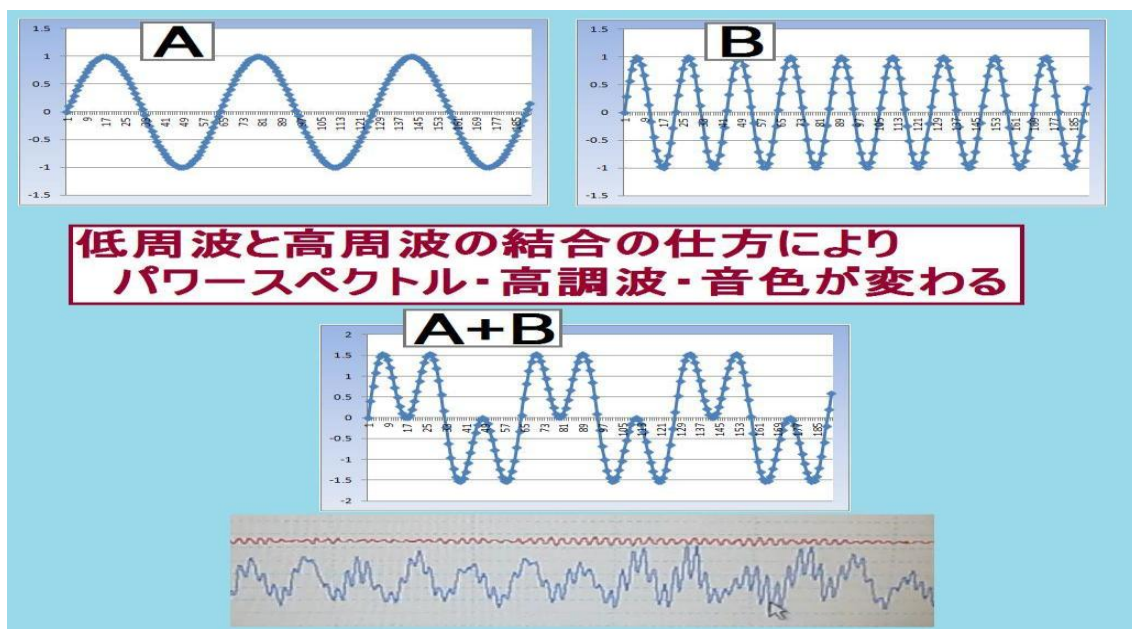
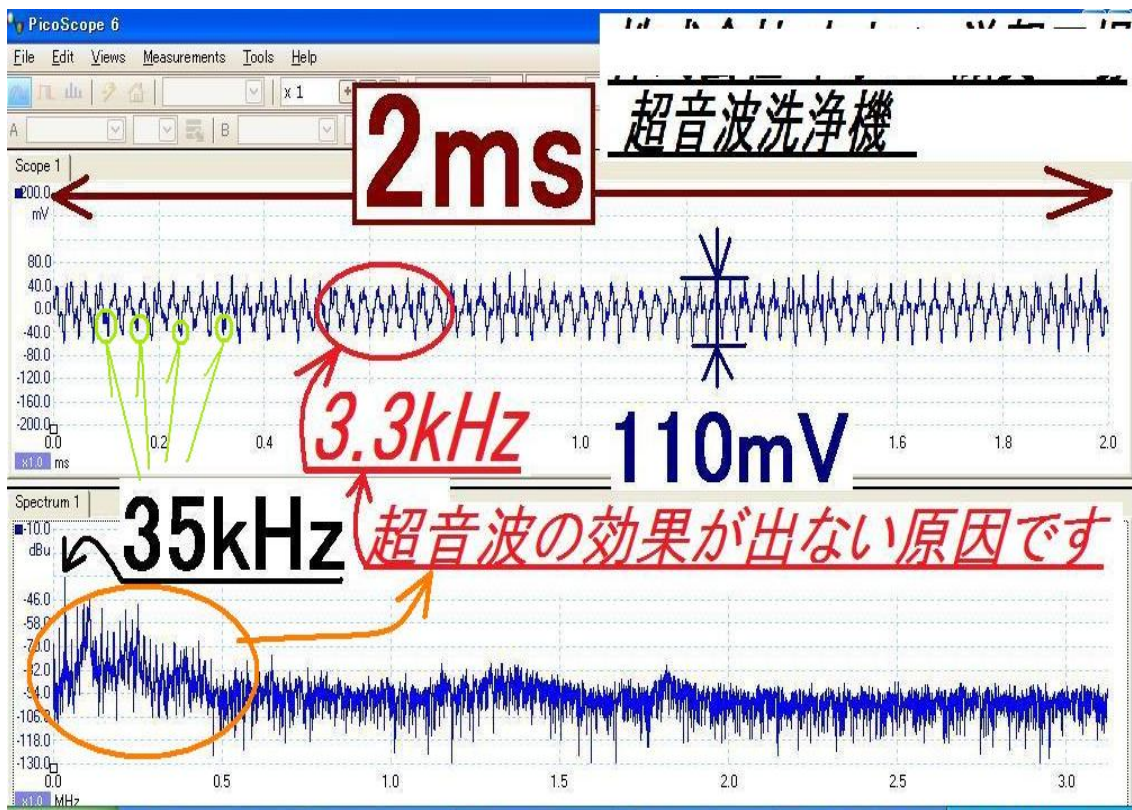


改善前



改善後

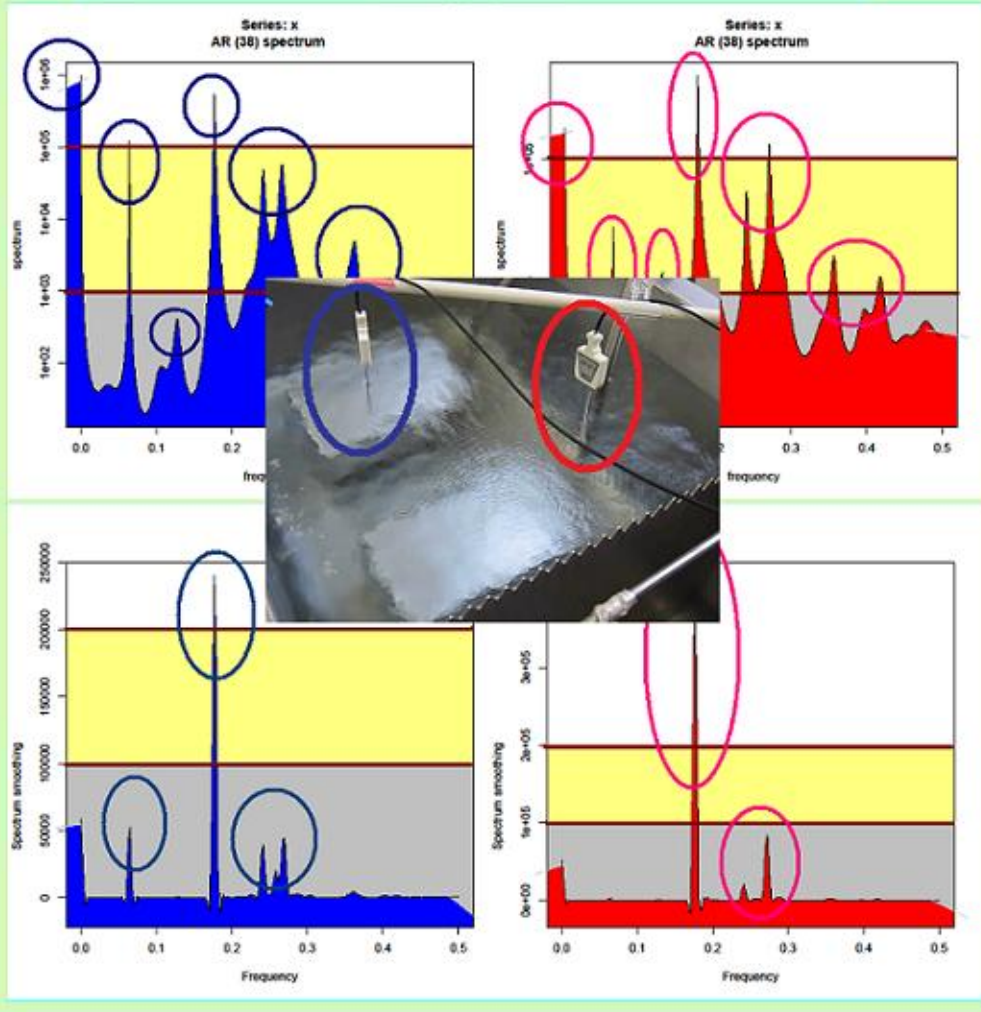
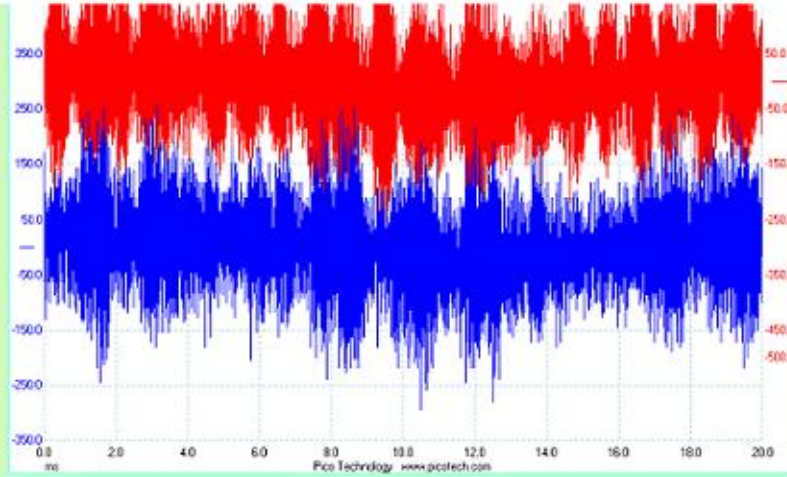
測定（下図）により＝超音波がほとんど伝搬していないことが判明
 水槽を含めた多くの問題を確認し、新しい装置の製作を提案



振動モードの制御・利用は、適切に利用すると効果的です
 水槽・による低周波のモードにより大きく減衰したのが上部データの装置です

28 kHz+72kHz:

2種類の超音波による効率の高い超音波照射状態



これは非常に幅広い超音波の伝搬(周波数・音圧)状態を実現させた状態です



【本件に関するお問合せ先】

超音波システム研究所

ホームページ <http://ultrasonic-labo.com/>

ホームページ <http://www.green.dti.ne.jp/aabccdx/>