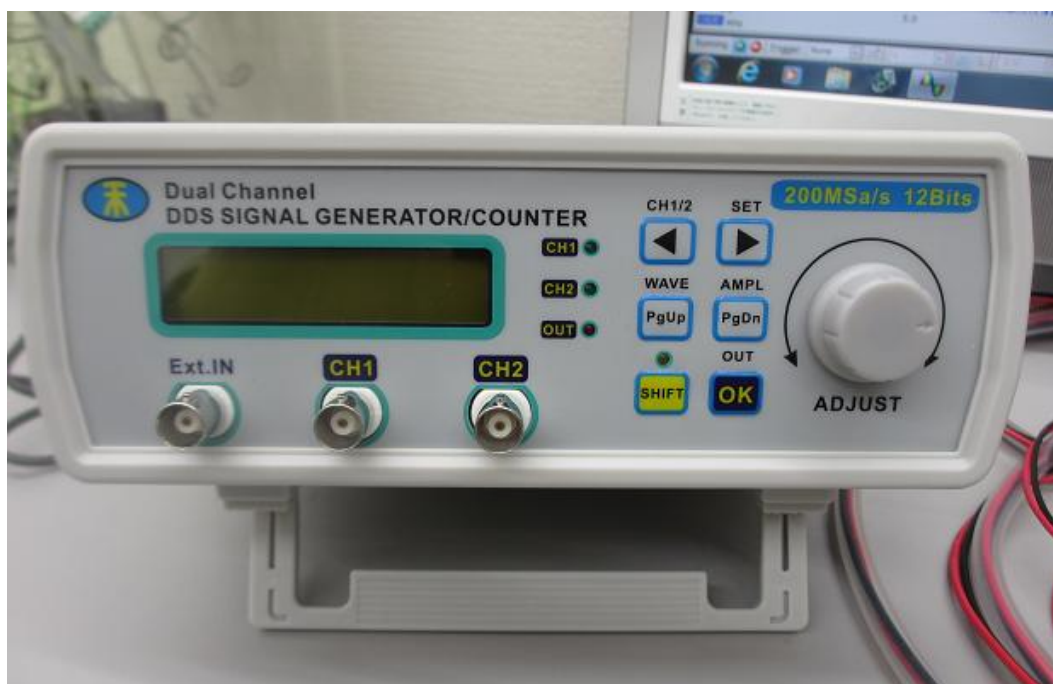


200MSa / s 25MHz 超音波発振制御システム ファンクション・ジェネレータ 簡易操作手順書

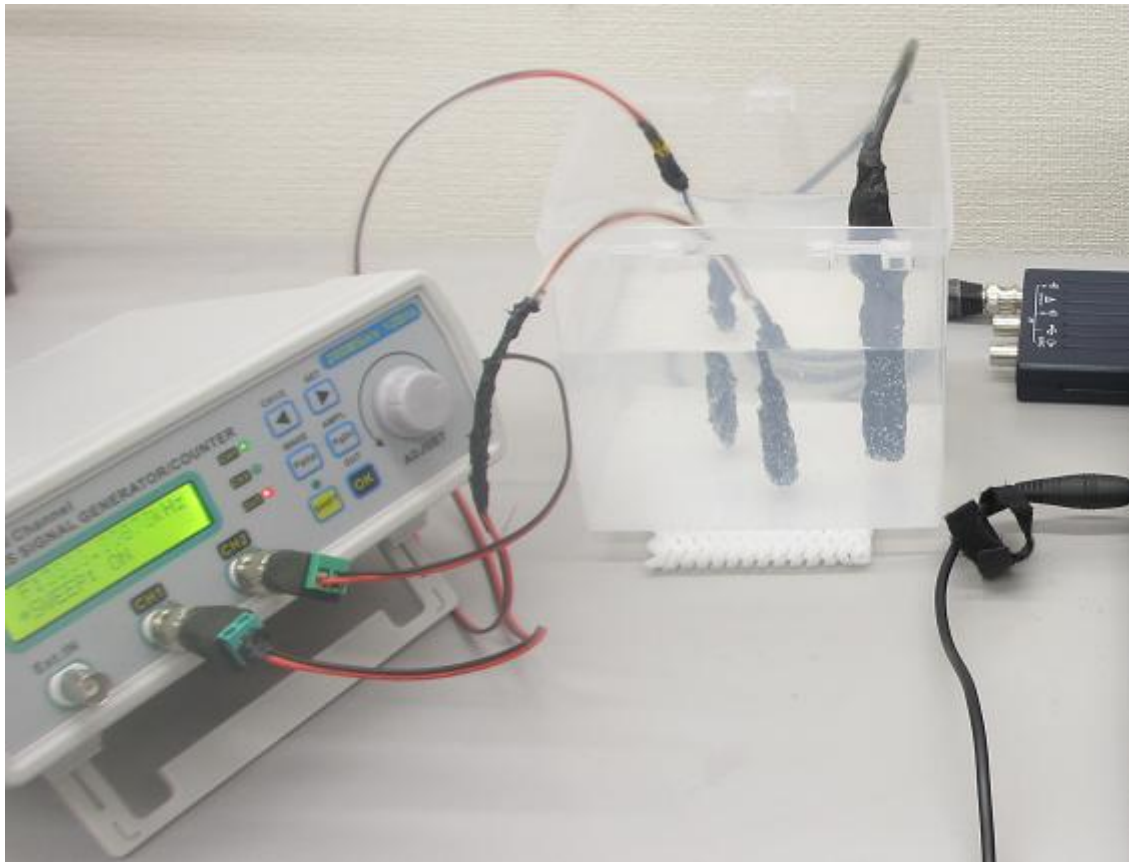
Ver2.0

2025. 05. 17 超音波システム研究所 齊木

接続



プローブ接続



パワースイッチ ON



操作 1 : WAVE (PgUp) を押す



* LOAD M0 表示の場合は、カーソルが有効です
ダイヤル操作で

発振条件を選択してください

LOAD M0 表示の場合は、カーソルが無効です
SHIFT+SETを押して下さい

発振条件 (スイープ発振条件も読み込まれます)

LOAD=0,1,2 出力ch1 13.4V 出力ch2 13.7V

LOAD=3,4,5 出力ch1 14.4V 出力ch2 14.7V

SWEETP発振の詳細は

「WAVE (PgUp)」を押すと各パラメータが表示されます

スイープ発振 9MHz ~ 18MHz 2秒、

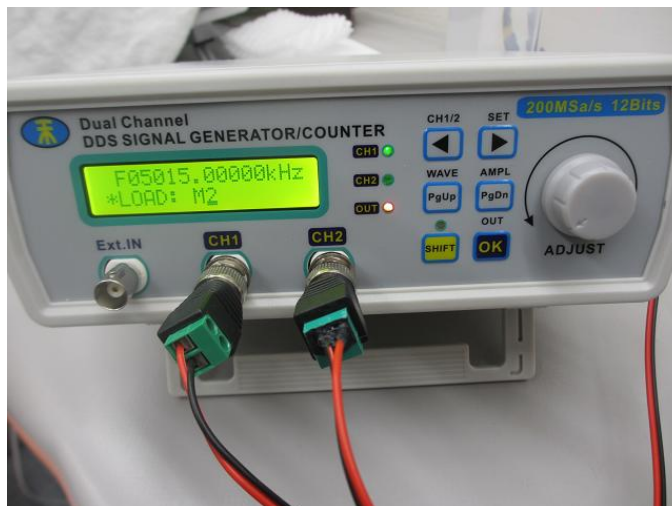
Ch1 矩形波 Duty 47.1% 9MHz

Ch2 : 矩形波 Duty 43.7% 11MHz



操作 2 :

発振条件番号を入力して、OKを押す



カーソル



カーソルがこの位置に無い場合
「SHIFT」 + 「OK」 を押す

スイープ発振操作

「WAVE (PgUp)」を何度か押して「SWEEP」表示する



SHIFT+CH1/2で、スイープ発振CH（チャンネル）選択
選択チャンネルに緑のLED点灯（上記例 CH1選択）

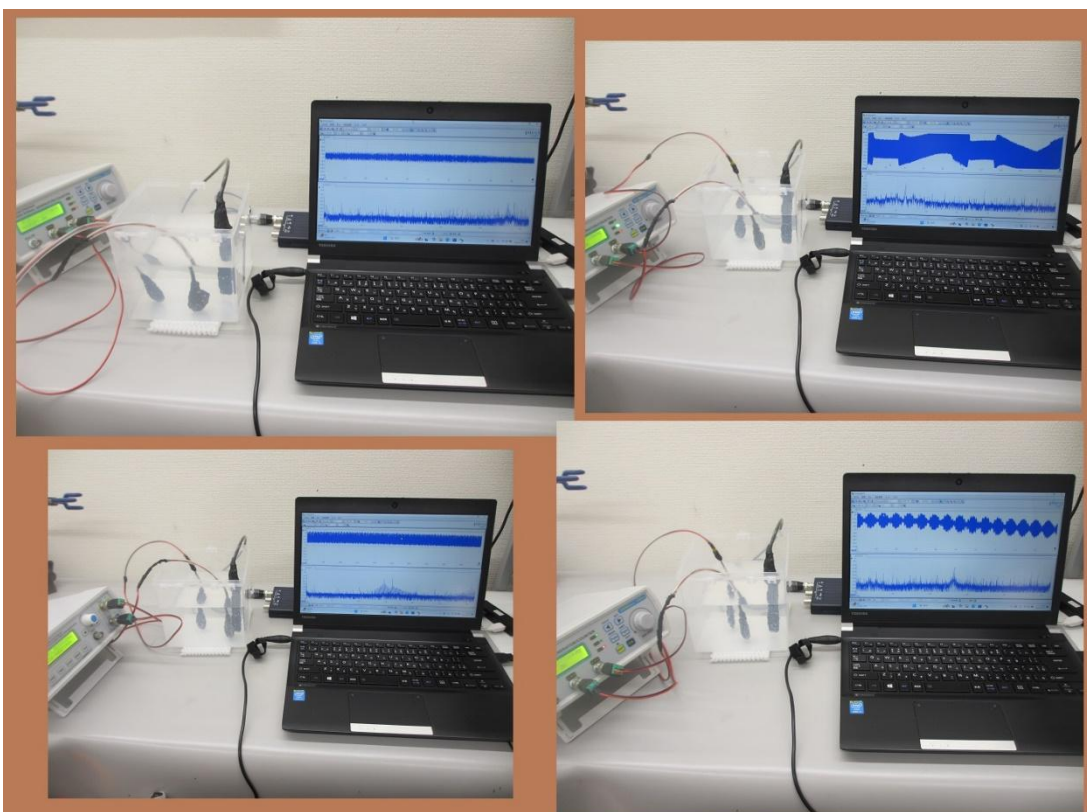
SHIFT+OKで、出力（OUT）赤のLED点灯



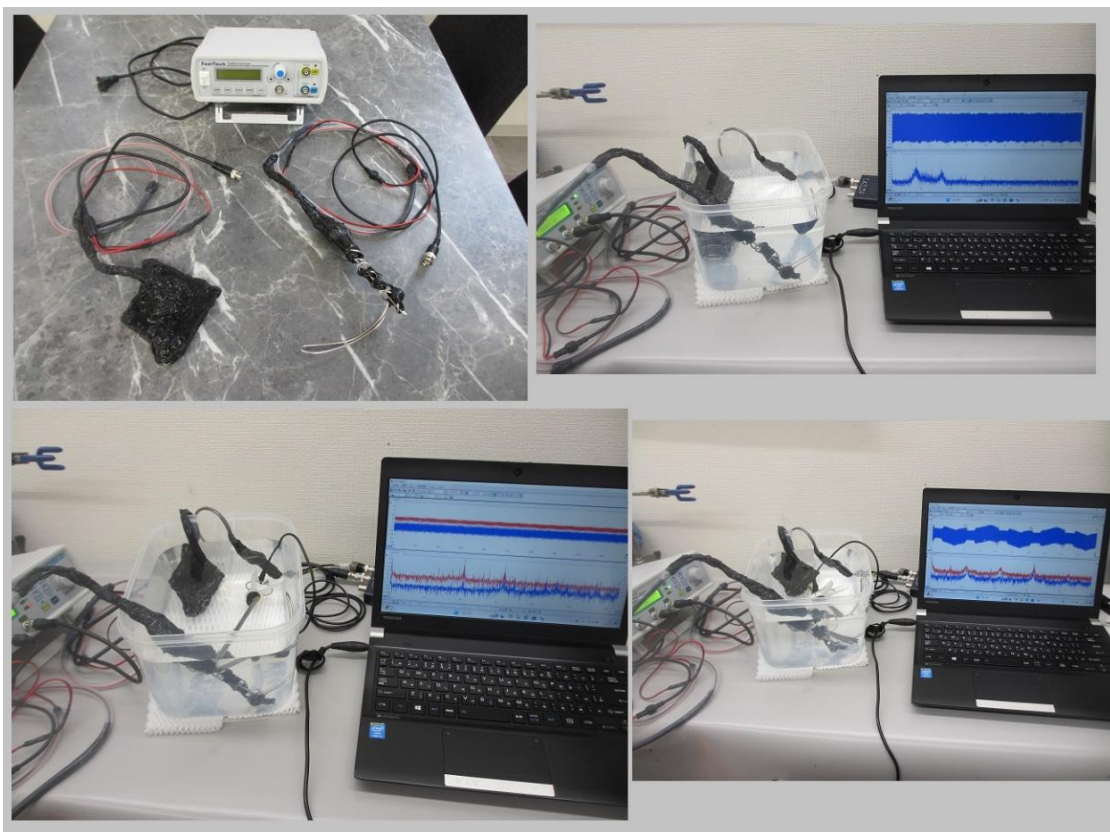
「OK」を押して「SWEEP」発振開始

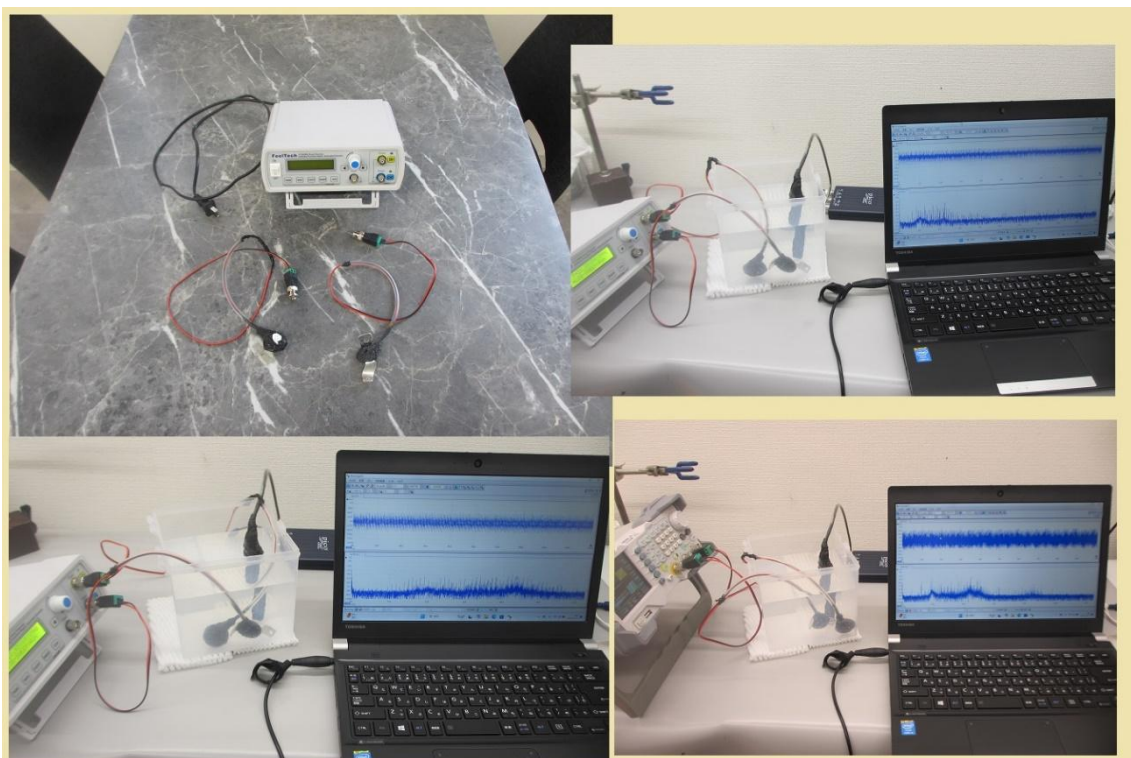
上記例 CH1 スイープ発振

CH2 パルス発振



スイープ発振とパルス発振の組み合わせによる非線形発振制御技術

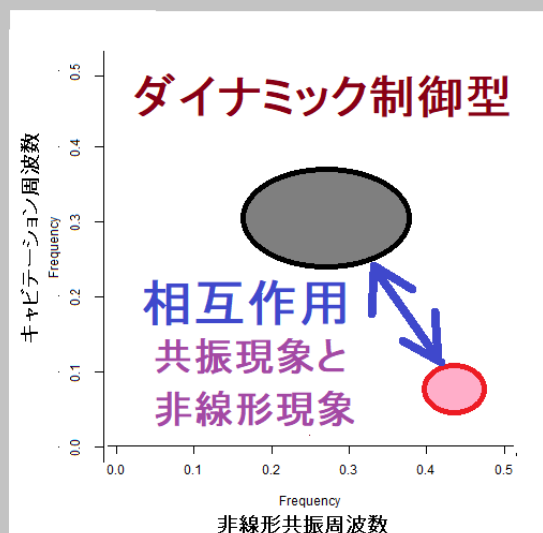
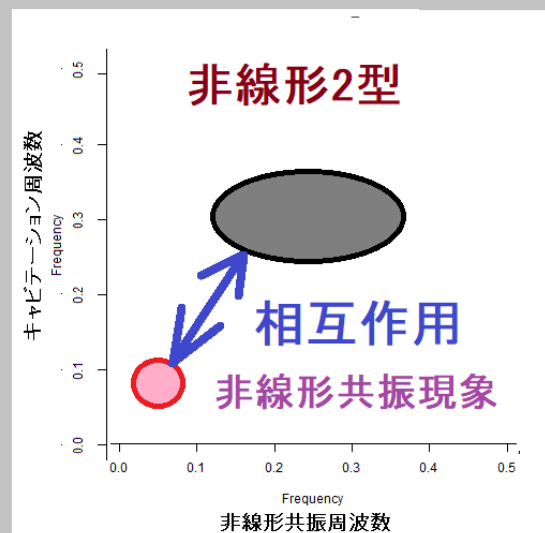
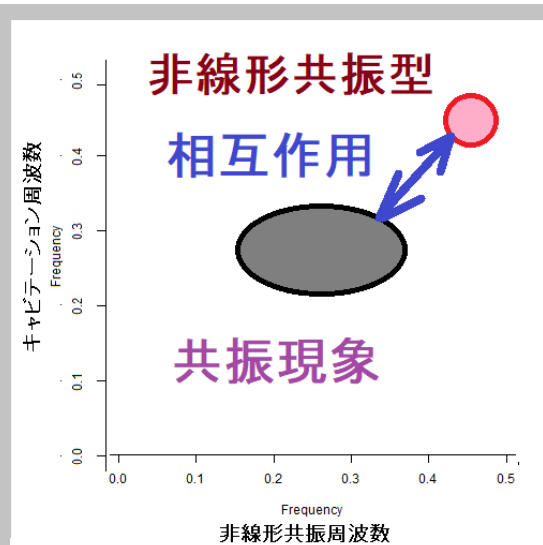
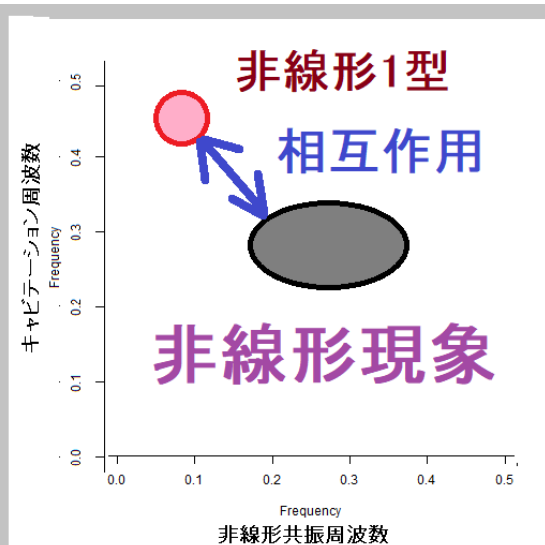
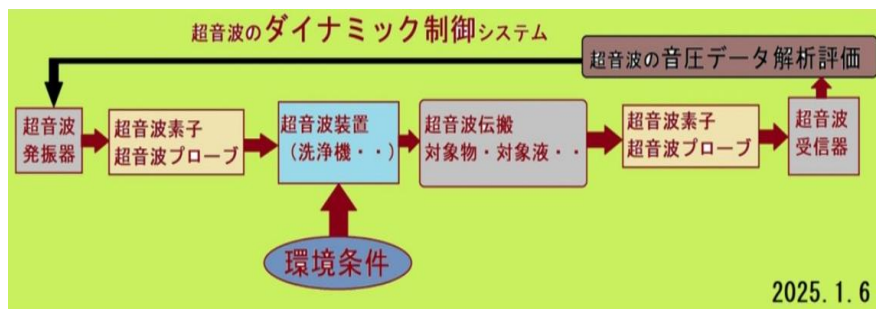




スweep発振とパルス発振の組み合わせ技術

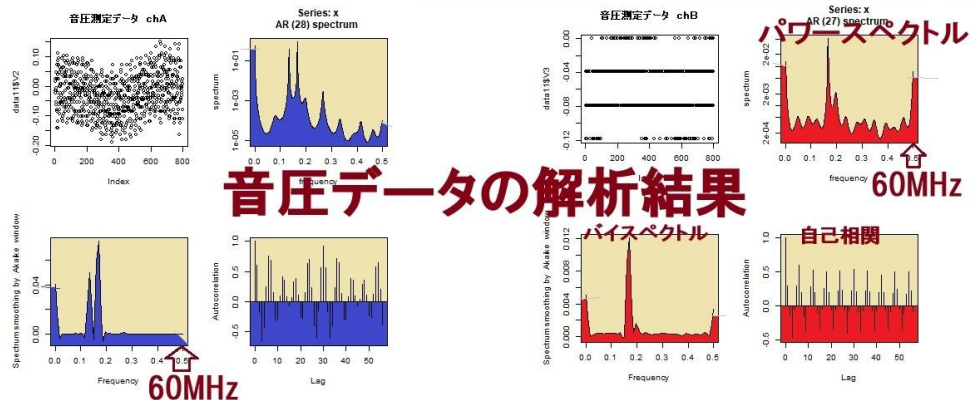
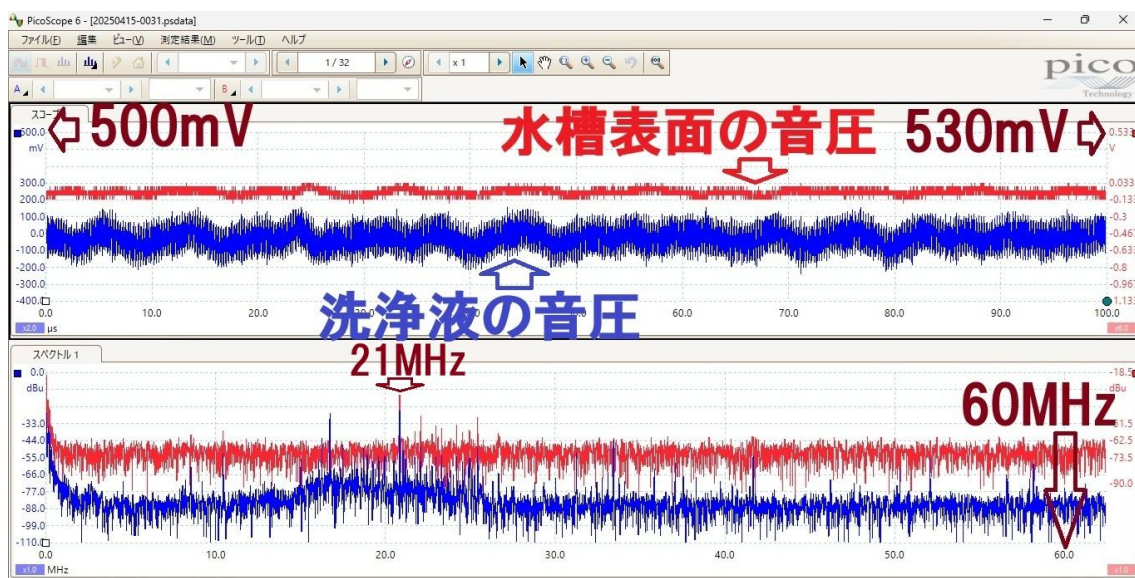
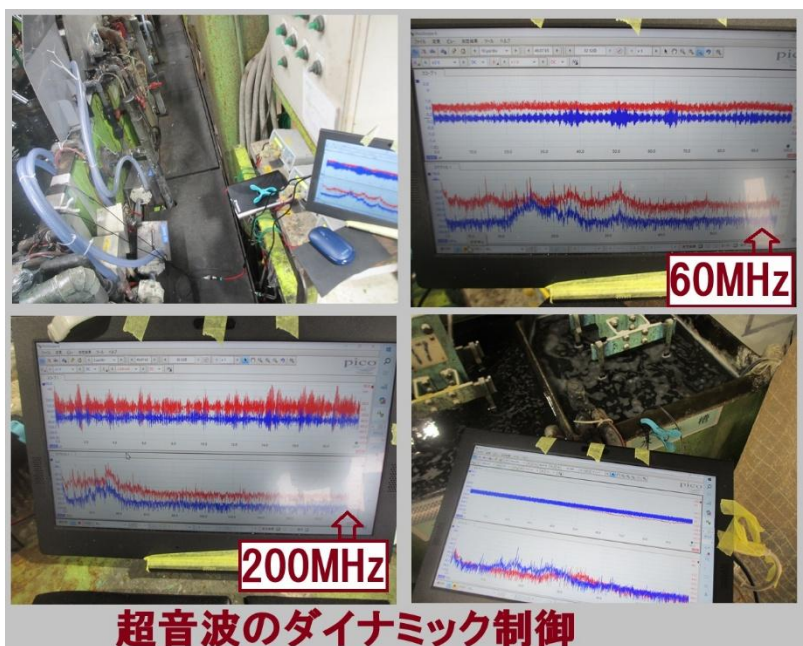


音圧管理に基づいためっき処理



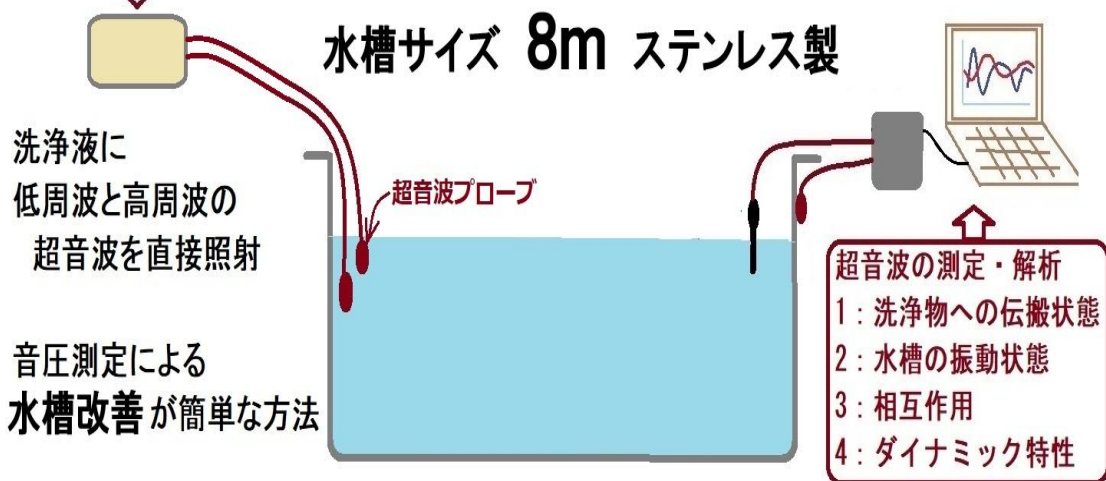
○ スイープ発振 ● パルス発振

超音波発振システム（20MHz）の製造販売
<http://ultrasonic-labo.com/?p=1648>

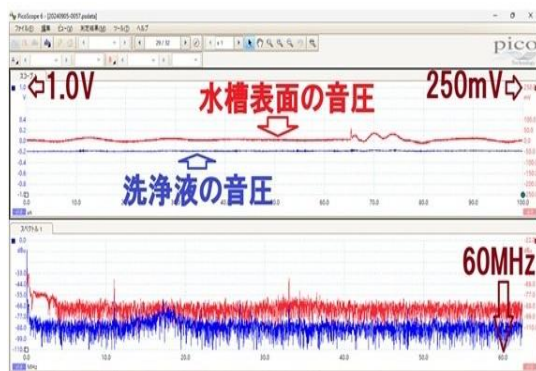


超音波洗浄機の音圧測定解析

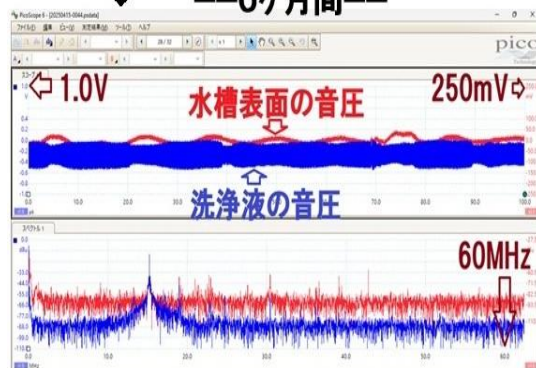
超音波発振制御装置 洗浄槽に直接超音波プローブを入れる



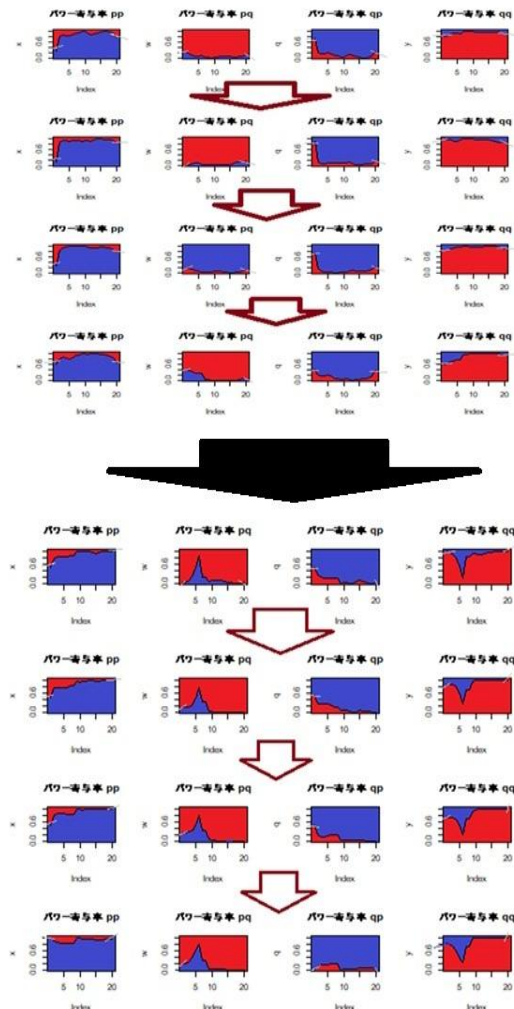
超音波の音圧測定



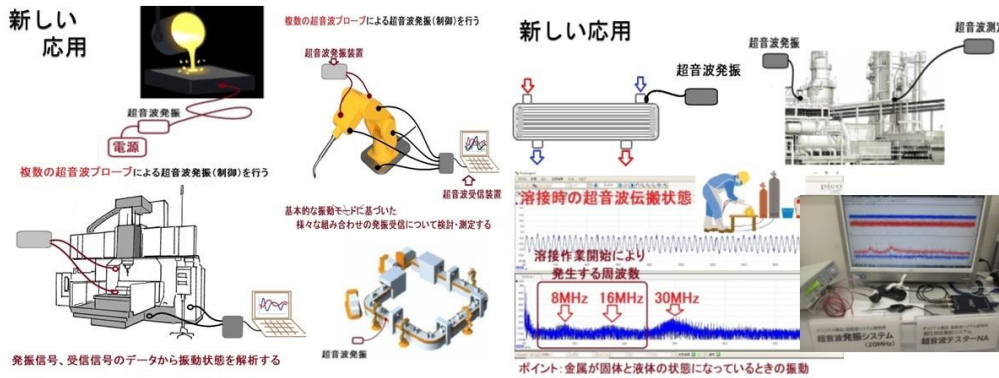
メガヘルツ超音波によるエージング
—6ヶ月間—



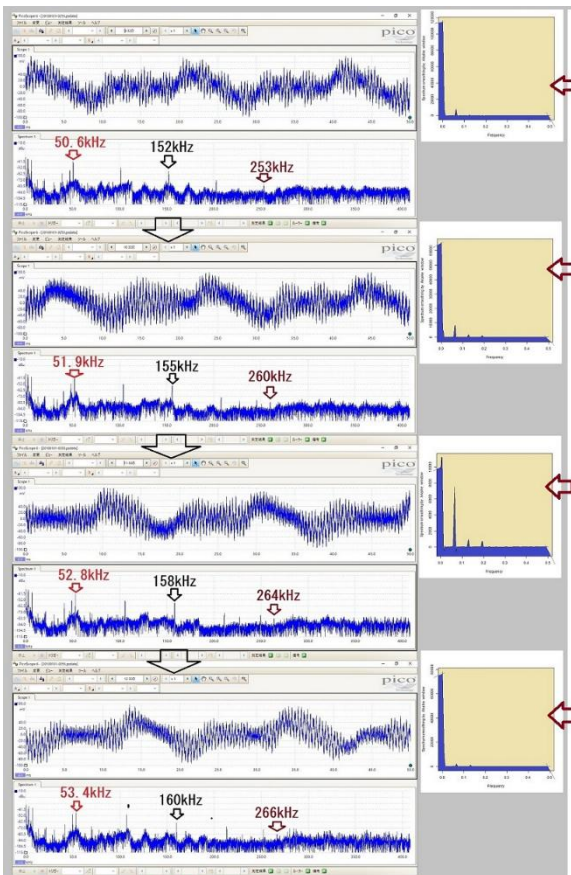
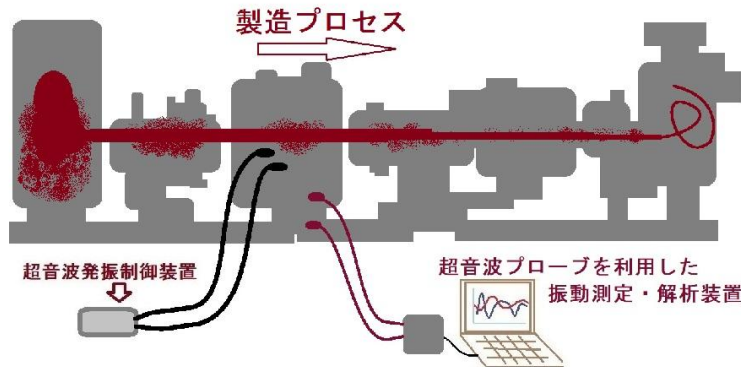
音圧データの解析(相互作用)



新しい 応用

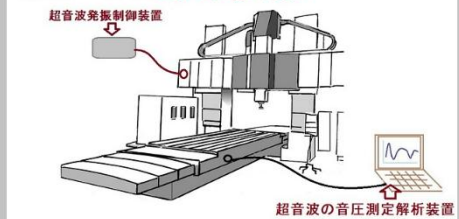


製造プロセス



難加工状態 (ステンレス刃でセラミックスを加工)

超音波プローブによる超音波発振(制御)



複数の超音波プローブによる超音波発振(制御)を行う



基本的な振動モードに基づいた様々な組み合わせの発振受信について検討・測定する

以上