

超音波実験資料

簡易実験装置 1

超音波（アマゾン、楽天・・・で購入できます）

超音波洗浄器シーシャインミニ STU-12 価格 24,900 円（税込 26,892 円）送料込

●出力：120W ●周波数：28 kHz

●槽内寸法：150×140×70mm

●機能：ヒーター ●※輸入品

超音波システム研究所による適切な使用状態です

<https://youtu.be/3BkLcbv5tGM>

充電式超音波洗浄器【ソニック・エリーナ】UC-900 価格 7000-8000 円

50 kHz 10W

<https://youtu.be/fFRgj9y8DZk>

超音波クリーナー ソニックウェーブ 卓上型 価格 3500-4000 円

42 kHz 26W

超音波システム研究所による適切な使用状態です

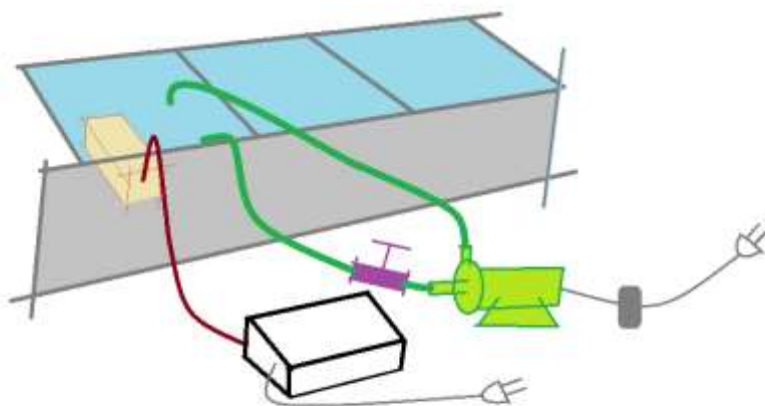
https://youtu.be/monb_H6pBek



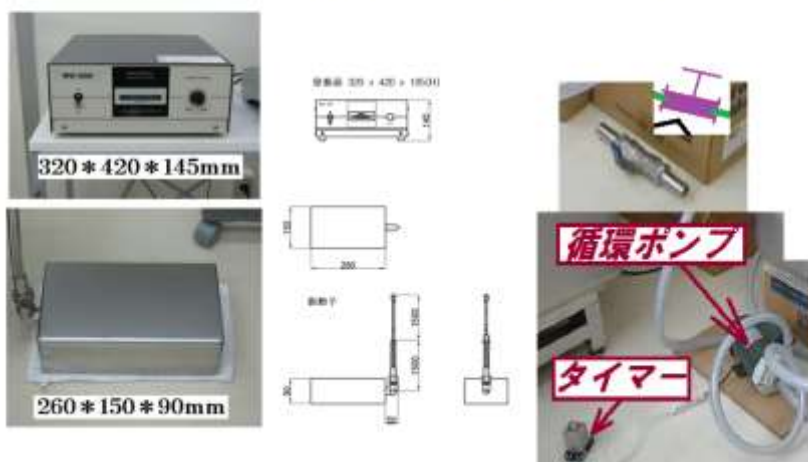
超音波美顔器とガラス容器の利用：少量であれば、**確実にナノ化できます**

簡易実験装置 2

超音波の効果を確認する、もっとも簡易で安価な実験として
複数実績のある、超音波実験設定を、ご紹介します



水槽に「超音波」と「循環ポンプ」を追加するイメージ



ガラス容器の揺れによる
超音波伝搬状態の変化と
相互作用を

目的に合わせてコントロールする技術

超音波テスターによる
音圧データの「測定・解析」技術

具体例 脱気・マイクロバブル発生液循環装置



フレッドホースは
ポンプのダメージを緩和する効果があります
この部分のバルブ絞りを調整することで
脱気・マイクロバブルが発生します

特許に抵触しません、公知です

ノウハウ



マグネットポンプMDシリーズ



* 循環ポンプ ポリプロピレン製 (株式会社イワキ IWAKI CO., LTD.)
マグネットポンプ MDシリーズ ホース接続 MD-70RZ
CFRPVDF製(溶剤 炭化水素...対応用)
マグネットポンプMDシリーズ ホース接続 MD-70RZV ¥66,200(納期2.5ヶ月)



実験詳細に合わせた、見積もりを提案させていただきます

見積もり条件を連絡してください

- 1) 対象の大きさ (サイズあるいは液量)
- 2) 装置サイズ (任意 など)
- 3) 電源 (100V希望 など)
- 4) 費用 (最小価格にしたい など)

補足

目的に合った超音波効果の確認が重要です
超音波は高価ですが、選択する周波数と出力が
適切でないと、費用だけが大きくなります
効果を出すためには
簡易実験が有効です
有料ですが、出張対応も可能です
(簡易実験見積もり希望と連絡してください)

参考（水槽に超音波と循環ポンプを追加した事例）



ポイント：ホースの設定位置がノウハウです
（コンサルティングあるいはメール対応します
注意：ホースを絞る部材は、ホース先端についています）

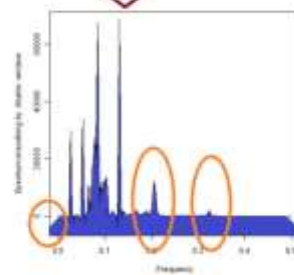
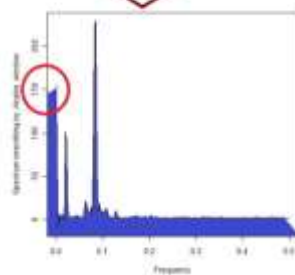
実験装置 3

超音波の選定が決まった場合の対応です

推奨: 超音波システム ultrasonic-system

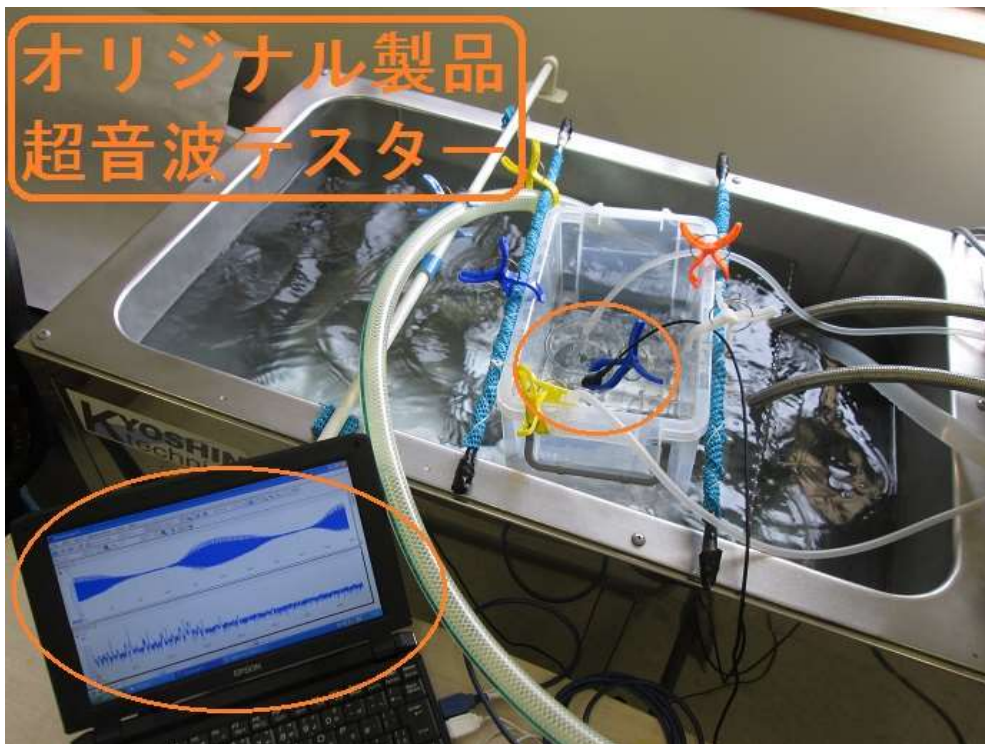
- 1: 超音波1 (28kHz, 300W) 超音波2 (72kHz, 300W)
- 2: 超音波専用水槽 (内側寸法): 500 * 310 * 340 (h) mm
- 3: 脱気・マイクロバブル発生液循環システム
- 4: 超音波の発振をタイマー制御

超音波と液循環に関して
タイマーの設定で
超音波の連続稼働量
(キャビテーションと音響波のバリエーション)を制御します

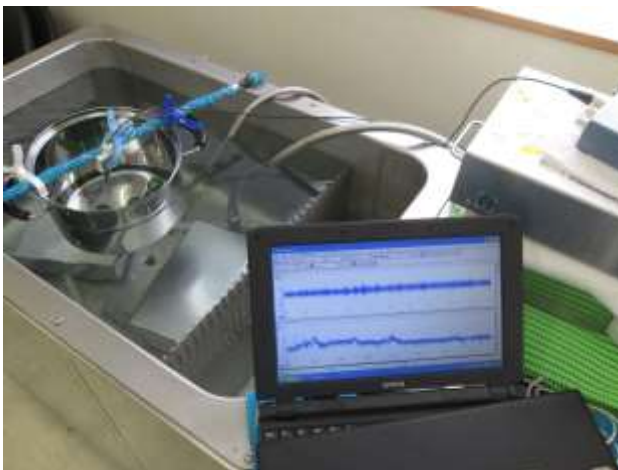


ご提案

*****様での装置製造開発に
技術提供させていただくことも可能です
目的に合わせた超音波装置の開発が可能になります



例：ステンレス容器と樹脂容器の組み合わせ



以上