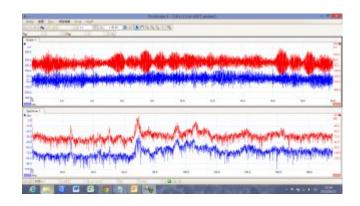
# <u>「超音波の非線形現象」を目的に合わせてコントロールする技術</u> を開発



「超音波の非線形現象」を目的に合わせてコントロールする技術を開発

超音波システム研究所(所在地:神奈川県相模原市)は、 超音波の音圧測定データを解析(バイスペクトル解析・・)することで、 「超音波の(高調波の発生・・に関する)非線形現象」を、 目的に合わせて利用(制御)する技術を開発しました。

#### 今回開発した技術により

複数の異なる周波数の「超音波振動子」を利用する場合、 高調波による超音波の伝搬状態を設定(管理)することが可能になります

従って、適切・あるいは有効な周波数の組み合わせ・・を確認できます

これは、洗浄・表面改質・化学反応の促進・・・に対して 効果的な伝搬状態を検出・確認出来る、ということで大変有効です

さらに、定在波の制御と組み合わせることで、 キャビテーションや加速度(音響流)の効果を 目的に合わせて変化させるダイナミック制御が可能になります

オリジナルの超音波伝搬状態の測定・解析技術により、 各種部品・・・の、 洗浄、攪拌、表面改質、化学反応・・・ 表面状態に関する効果的な事例を多数確認しています。

#### ■参考動画

72kHzの超音波照射事例

### 28 k Hzの超音波照射事例

28+72kHzの同時照射事例

注:自動解析処理を行っています 測定状態に合わせた自動設定を行うため 具体的な解析方法に関してはお問い合わせください

超音波のダイナミック制御事例

これは、新しい超音波解析・制御技術であり、 超音波のダイナミック特性による一般的な効果を含め 新素材の開発、攪拌、分散、洗浄、化学反応実験・・・ に、100kg以上の材料からナノレベルの粉末まで 各種対象の操作技術として、 利用・発展できると考えています。

なお、今回の方法ならびに技術ノウハウを コンサルティング事業として、展開しています。

参考:超音波測定(音圧測定・解析・評価)

音圧測定装置(超音波テスター)の標準タイプ http://ultrasonic-labo.com/?p=1722

音圧測定装置(超音波テスター)の特別タイプ http://ultrasonic-labo.com/?p=1736

超音波<計測·解析>事例 http://ultrasonic-labo.com/?p=1705

## 【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 <a href="http://ultrasonic-labo.com/">http://ultrasonic-labo.com/</a>
ホームページ <a href="http://www.green.dti.ne.jp/aabccdx/">http://www.green.dti.ne.jp/aabccdx/</a>

Generated by ぷれりりプレスリリース

https://www.prerele.com