「超音波の非線形現象」を利用した「超音波洗浄技術」を開発

「超音波の非線形現象」を利用した「超音波洗浄技術」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、
オリジナル装置：超音波テスターにより
新しい「超音波洗浄技術」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、
「超音波の非線形現象」による
超音波のダイナミックな変化をコントロールする
明確な「指標」を確認（設定）することが可能になりました。

特に、
高調波に関する超音波の伝搬状態の特徴を検出・把握することで
精密洗浄に対する効果的な
制御（液循環、治工具、洗浄物の固定方法、・・・）が明確になります。

従って、適切・あるいは有効な
超音波周波数の選択や
異なる周波数の振動子の組み合わせ・・を決定できます。

これは、洗浄・表面改質・化学反応の促進・・・に対して
目的に合わせた
効果的な超音波利用技術です。

オリジナルの超音波伝搬状態の測定・解析技術により、
以下の事項について
実験確認を続けた結果として、このような方法を開発しました。

１）超音波の非線形現象と、洗浄効果の関係
２）洗剤・溶剤・・・洗浄液による超音波の非線形現象の変化

各種部品・・・に対して効果的な実績を増やしています。

■参考動画１

この動画の

振動子（２８ｋＨｚ，７２ｋＨｚ）の位置と

液循環の流れ（あるいは間接容器の設定・・）と

タイマー制御がノウハウです

■参考動画２

（スライド： キャビテーションの観察）

（表面弾性波の応用 洗浄）

（表面弾性波の応用 リンス）

（表面弾性波の応用 樹脂ビーズ）

詳細に興味のある方は
超音波システム研究所にメールでお問い合わせください。

【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/

インフォメーション http://ultrasonic-labo.com/blog

Generated by ぷれりりプレスリリース
https://www.prerele.com