超音波＜制御＞技術を開発

報道関係各位
2012年06月12日
超音波システム研究所

超音波＜制御＞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、代表：斉木）は、
オリジナル技術（超音波テスター）による、
超音波＜制御＞技術を開発しました。

超音波水槽内の伝搬状態について、弾性波動を考慮した解析で、
各種の振動状態（モード）を検出・検討しました。
その結果、定在波を利用した超音波と液循環の制御により
目的（超音波洗浄、超音波攪拌、表面改質・・・）に対して
効率良く超音波の状態をコントロールする方法を開発しました。

超音波の効果を各種の解析グラフにより
評価パラメータとして利用可能にしたシステム技術です。

複雑に変化する超音波の利用状態を、
音圧や周波数だけで評価しないで
「音色」を考慮するために、
時系列データの自己回帰モデルにより解析して
評価・応用しています

目的に応じた利用方法が可能です

２８ｋHz、４０ｋHz、７２ｋHzの超音波の組み合わせにより実現させます

例1：各周波数（２０kHz～３MHz）のキャビテーション効果を
音圧と周波数を最適化しての利用

例2：高調波（３００kHz以上）の加速度効果を
音圧と周波数を最適化しての利用

例3：定在波による
キャビテーションと加速度の効果を
ミックス変動させた利用

例4：超音波攪拌・洗浄における対象物の音響特性に合わせて
定在波の効果をキャビテーションと加速度の変化に利用

・・・・・・・・・・

参考

型番「ＵＳＷ－２８・７２S」＜推奨＞
（２８ｋHz ７２ｋHz の超音波振動子を制御するタイプ）

型番「ＵＳＷ－４０・７２S」
（４０ｋHz ７２ｋHz の超音波振動子を制御するタイプ
高い周波数を優先して利用する場合向き）

型番「ＵＳＷ－２８・４０S」
（２８ｋHz ４０ｋHz の超音波振動子を制御するタイプ
キャビテーションを優先して利用する場合向き）

【本件に関するお問合せ先】
＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
超音波システム研究所
メールアドレス info@ultrasonic-labo.com
ホームページ http://ultrasonic-labo.com/
＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

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