超音波＜定在波を利用した制御＞技術を開発

超音波システム研究所

超音波＜定在波を利用した制御＞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＜定在波を利用した制御＞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、定在波を利用した制御により
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制御する方法を開発しました。

目的とする超音波の効果をグラフにより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：強い（２０－５０ｋHz）のキャビテーション効果の利用

例2：高い周波数の超音波（３００ｋHz以上の加速度効果）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させた利用

例4：超音波攪拌・洗浄における対象物に合わせた定在波の効果を利用

・・・・・・・・・・

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
ホームページ http://ultrasonic-labo.com/
ホームページ http://www.green.dti.ne.jp/aabccdx/

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