超音波出力の最適化技術を開発

報道関係各位
2011年11月22日
超音波システム研究所

超音波出力の最適化技術を開発
（超音波の相互作用を解析・評価する技術を開発）

超音波システム研究所は、
超音波の非線形性に関する「測定・解析・制御」技術を応用した、
超音波のダイナミック特性を解析・評価する技術により、
超音波振動子・水槽・液循環（各 複数の場合を含む）に関する、
超音波の相互作用を＜解析・評価＞する技術を開発いたしました。

超音波テスターを利用したこれまでの
計測・解析により
各種の関係性・応答特性(注）を検討することで
超音波の各種相互作用を解析・評価する方法を開発しました。

注：
パワー寄与率、インパルス応答・・・

超音波の測定・解析に関して
サンプリング時間・・・の設定は
オリジナルのシミュレーション技術を利用しています

なお、今回の技術を
超音波システムの出力制御の最適化技術として
コンサルティング提案させていただく予定です。

超音波水槽に超音波振動子（振動板）を1台使用する場合には
＜超音波＞と＜水槽＞と＜液循環＞のバランスによる
最適な出力状態を測定解析し、提案させていただきます

超音波水槽に複数の超音波振動子（振動板）を使用する場合には
各超音波出力の関係性を測定解析し
最適化した出力を提案させていただきます

従来は、最大出力で使用する傾向が強いと思いますが

水槽の強度・構造・・・により
出力を適切に抑えることで
効果的な超音波の伝搬状態を実現させることができます
（具体例として、出力が水槽の振動と騒音になる傾向があります
振動子と水槽の側面からの反射・・・に関する相互作用は重要です）

参考

【本件に関するお問合せ先】
超音波システム研究所
URL：http://www.green.dti.ne.jp/aabccdx/

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