超音波による金属・樹脂表面の表面改質技術

報道関係各位
2012年2月13日
超音波システム研究所

超音波による金属・樹脂表面の表面改質技術
ーー超音波とマイクロバブルによる表面改質（応力緩和）技術 no.2ーー

超音波システム研究所（所在地：神奈川県相模原市）は、
超音波の伝搬状態に関する、計測・解析・制御技術を応用して、
超音波専用水槽による表面付近の残留応力を緩和する技術を開発しました。

今回開発した残留応力を緩和する技術により
金属疲労・・に対する疲れ強さの改善を行うことが可能になりました。
特に、超音波の伝搬状態を
対象物のガイド波（表面弾性波・・）を考慮した設定により、
効果的な超音波照射条件・・・を実現させる方法を開発しました。

金属部品、樹脂部品、粉体部材、・・・の各種に対して
幅広い効果を確認しています。

この技術を
コンサルティング対応として提供します

これは、新しい超音波による表面処理技術であり、
音響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・・・
に大きな特徴的な固有の操作技術として、
利用・発展できると考えています。

超音波とマイクロバブルを利用した
表面処理（応力緩和）技術をコンサルティング対応として
以下の事項を提供します

１：原理の説明
２：具体的な装置の説明（必要であれば設計・製造）
３：操作方法・作業ノウハウの説明
４：新しい超音波利用技術の説明

実績・事例

１：超音波水槽の表面改質
２：超音波振動子の表面改質
３：金属部品の表面改質
板金部品、ネジやボルト、・・・
４：樹脂部品の表面改質
レンズ、コーティング・塗装部品、・・

参考
弾性波動

超音波による表面改質技術の基礎資料　ｎｏ．１

超音波による表面改質技術の基礎資料　ｎｏ．２

超音波による表面改質技術の基礎資料　ｎｏ．３

低温焼入れ

残留応力分布

プロセス解析と制御

【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