洗浄の基礎から効果・効率・量産対応について解説する特別セミナー

報道関係各位
2012年6月2日
超音波システム研究所

洗浄の基礎から効果・効率・量産対応について解説する特別セミナー
「洗浄の基礎と超音波照射技術による洗浄＜効果・効率・量産＞対応 」

超音波システム研究所（所在地：神奈川県相模原市）は、
下記のセミナーを行います。

洗浄の基礎から効果・効率・量産対応について解説する特別セミナー！！
タイトル
「洗浄の基礎と超音波照射技術による洗浄＜効果・効率・量産＞対応 」

講師 超音波システム研究所
超音波機器メーカー等を経て独立，現在に至る

日時 2012年08月29日(水)　10:30～17:20

会場 総評会館（6/1より「連合会館」に名称変更）（東京・御茶ノ水）

受講料(消費税等込)
1名：47,250円 同時複数人数申込みの場合 1名：42,000円

詳細
http://www.thplan.com/12/0529/000867.html

＜＜概要＞＞

予備知識
特にありません
洗浄に対する関心が高い方であればどなたでも結構です

習得知識
１）洗浄の基礎（基本的な考え方）
２）洗浄効果の確認方法
３）洗浄効果の改善方法
４）洗浄システムの開発方法
５）超音波装置（周波数・出力）の応用方法

講師の言葉
洗浄に関する現象は大変複雑です。
現在の洗浄状況に関して、強い要望を確認しています。
１）具体的な実務レベルの改善方法を知りたい
２）超音波について客観的で安定した測定（数値化）を行いたい
実際に、洗浄槽で起きている各種の状態を判断する方法、
あるいは超音波の設定方法・・について、判断基準や、
確認の方法・・・を説明することにより、
実務における有効な技術が公開（伝えられる）出来ると考えます。
例えば、朝昼晩と変化していく超音波の状態を
一定の範囲の変化に抑える方法などは
生産ラインにおける洗浄技術としては重要ですが見落とされがちです。
さらに、目的とする洗浄レベルが高くなっている現状では
キャビテーションのイメージで超音波洗浄に取り組むと
各種の工夫が逆効果になる傾向があります。
理由は、
加速度効果（音響流）に対する認識です。
セミナーでは、音響流による現象を取り上げます。
超音波洗浄に関して、音響流を効果的に利用することで
洗浄効率や洗浄範囲が飛躍的に改善できる具体的方法を説明します。
音響流による現象の解明はできませんが、
技術としての利用に関しては測定・解析により、
実績を含め、自信のあるノウハウとして提示します。
特に、洗剤・溶剤・・・との組み合わせによる応用は、
成功事例が多数あります。

＜＜洗浄の基礎＞＞

１）洗浄のメカニズム
ａ．洗浄の概要（ 洗浄目的の確認、洗浄の原理）
ｂ．洗浄のエネルギー（ 汚れと付着力、洗浄と表面エネルギー）
ｃ．洗浄の方法（ 物理作用、化学作用、・・・）

２）洗浄の実態

ａ．現状の問題（ 洗浄プロセス、再付着、リンス・乾燥、・・・）
ｂ．問題の整理（ 洗浄と洗浄システム、安定した洗浄）
ｃ．対処について（ 変化する要因、データの解析）

３）洗浄技術と洗浄システム
ａ．新しい洗浄システム（ システム開発、プロセスの制御）
ｂ．論理モデル（ 汚れのフロー、ガイド波、洗浄理論）
ｃ．ダイナミック特性・解析（ ノイズ、統計モデルの利用）

４）超音波の基礎１
ａ．水中超音波

ｂ．空中超音波
ｃ．弾性体の超音波伝搬

５）超音波の基礎２
ａ．キャビテーション
ｂ．加速度（音響流）

６）超音波＜測定・解析＞システムによるデモンストレーション
ａ．超音波の伝搬周波数
ｂ．超音波の安定性
ｃ．超音波の非線形性
ｄ．加速度（音響流）効果とキャビテーションの効果
ｅ．２種類の異なる超音波振動子の利用効果

＜＜超音波洗浄技術の実務への応用＞＞

７）具体的な洗浄効果の確認方法
ａ）キャビテーションの効果
ｂ）加速度（音響流）の効果
ｃ）ミックス効果
ｄ）対象物の音響特性

８）洗浄効率の改善方法
ａ）超音波キャビテーションを制御
ｂ）超音波による加速度を制御
ｃ）超音波のミックス効果を制御
ｄ）対象物の音響特性に合わせた最適化

９）量産時の検討・対処方法
ａ）現状の改善
ｂ）新規プロセスの構築

１０）管理方法
ａ）季節、時間、・・各種変動の管理
ｂ）対象物の変化（加工方法、素材・・の変更）に対する管理

講師紹介
２０１０．６ 超音波装置（２種類の超音波振動子を制御）を開発
２０１０．８ 超音波計測装置を開発
２０１０．１０ 超音波による攪拌・乳化・分散システムを開発
２０１０．１１ 超音波による表面改質技術を開発
２０１１．５ 超音波計測・解析・制御装置を開発
２０１１．９ 超音波装置（３種類の超音波振動子を制御）を開発
２０１１．１０ 超音波によるナノレベルの粉末処理技術を開発
２０１１．１０ 超音波＜測定・解析＞システム（テスター２０１１）を開発
２０１１．１１ 超音波部品検査システムを開発
２０１２．１ 超音波技術のデモンストレーション方法を開発
２０１２．２ 超音波＜測定・非線形解析＞システム（テスター２０１２）を開発

追記
今回のセミナーでは
洗浄結果の評価方法に関する説明を行います
対象物に対する効果的な超音波の状態に対して
効果的な洗浄結果を確認することで
洗浄システムとしての検討・改善が継続的に行えます。
ノウハウを含め
基礎事項から応用方法を含め
役に立つ技術を説明（公開）します。

【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/
＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

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