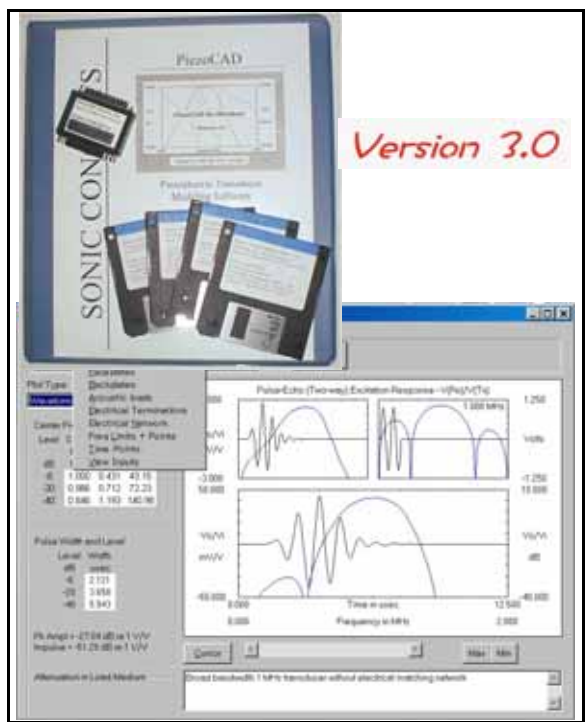




"PiezoCAD"

超音波プローブ設計開発支援ソフト

特 長

- プローブ諸特性の自動計算及びプロット
- 使用素材に関する広範囲な選択ライブラリ
- ターミナル部から前面音響ポートまで全カバー
- 設計開発の時間短縮とコスト削減
- 教育及び特性シミュレーションにも最適
- MS-Windows 98、Me、NT4、XP、2000 対応
- パラレルポートまたは USB ポート用ソフトキー

概 要

■"PiezoCAD"超音波プローブ設計開発支援ソフトは、圧電素子を利用した各種超音波トランスデューサの開発、設計またはデータ・シミュレーション等をする際に必要となる諸特性の計算及びデータ曲線の作成等をコンピュータ処理で自動的にこなすモデリング・ソフトウェア・パッケージです。

■PiezoCAD は、電気的入力部から前面音響出力ポート部までの全体的なシステム諸特性をチェーン・マトリックス方式で計算します。ユーザは、セラミック、水晶、ポリマまたは複合材を使ったプレート、ビーム及びバー・モードの素子を含む各種材料に関する任意の広範囲なライブラリから圧電材のパラメータを選択することができます。

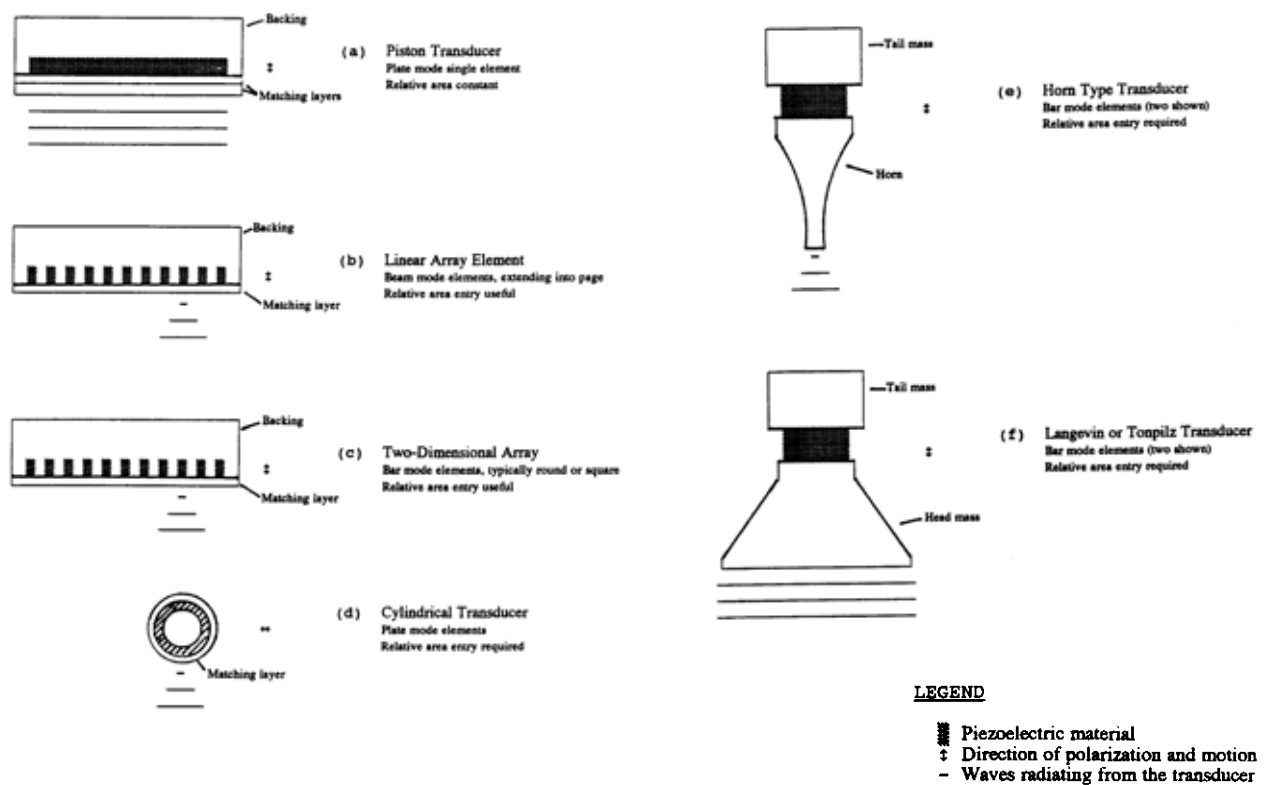
■また、ユーザは、多重整合層、バッキング層及び負荷媒質特性を入力できます。電気入力部分では、直列または並列ケーブルのどのような組み合わせのマッチング・ネットワークでも指定することができます。高調波に於けるトランスデューサ応答特性の計算を含む、諸計算のために任意の周波数範囲を入力することもできます。

■PiezoCAD の出力は、音響的及び電気的入力イミタンス関数の選択；発信及び受信パワ変換効率；発信、受信及びパルス・エコ伝達関数並びに時間領域波形等を包含します。計算された全ての結果は、MKS 単位で出力され、定量的設計性能を提供します。例えば、発信伝達関数は、"Pascals/Volts"の単位で表わされ、表示された関数が対周波数に於ける駆動電圧当たりのトランスデューサ前面でのパスカル圧であることを意味します。

■ユーザは、また、様々な発信電圧または受信圧力波形に対するトランスデューサの応答性を定量的に評価することができます。パルス・エコの諸計算は、負荷媒質の任意減衰を含むトランスデューサの往復応答性を観察可能にします。カーソル機能は、全てのプロットに利用でき、図表値を直接読み取ることができます。パルスの解析包絡線は、ヒルベルト変換技法を使用して計算され全ての時間領域波形に表示されます。時間領域ウィンドウ幅の任意調整も可能です。

■計算された結果は、PiezoCAD で後日利用出来るようにファイルへセーブできます。図表データを Excel や Lotus 1-2-3 互換ファイルへ出力も可能です。

●対応トランスデューサ・タイプ



●改造 KLM モデル採用

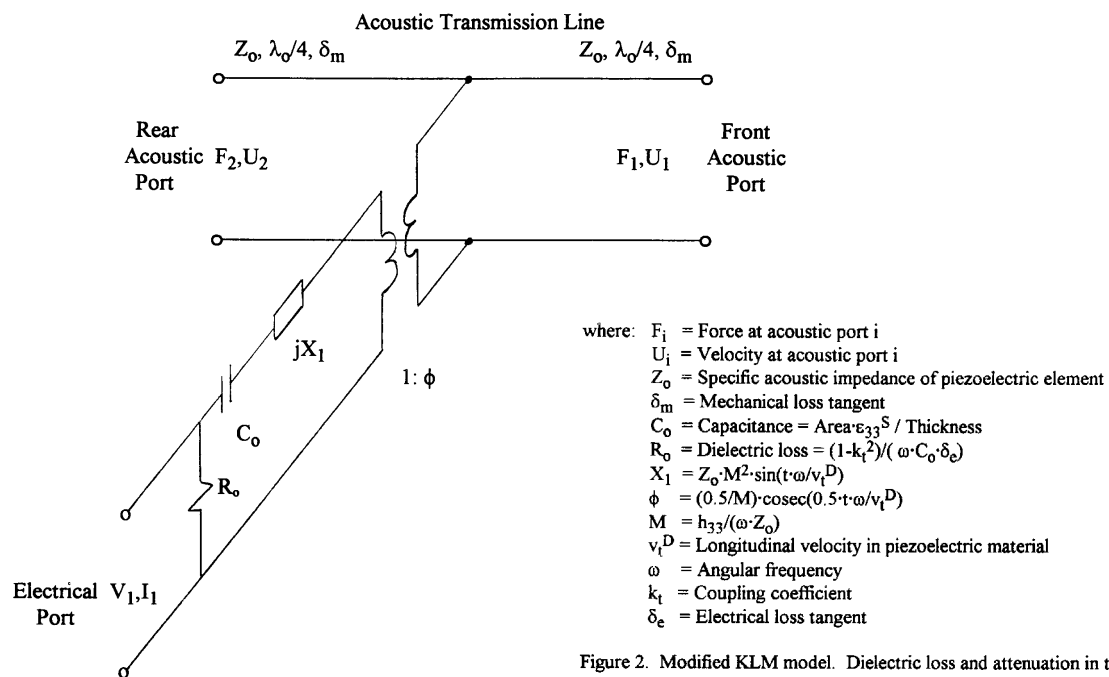


Figure 2. Modified KLM model. Dielectric loss and attenuation in the acoustic transmission line have been added.

*仕様は、予告無く変更することがあります。

Solutions For Ultrasound Technologies...



輸入発売元

イーステック株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷 2-10-502
☎03-3358-1923 FAX 03-3358-1905