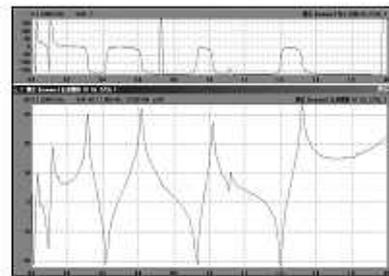


モーダル解析

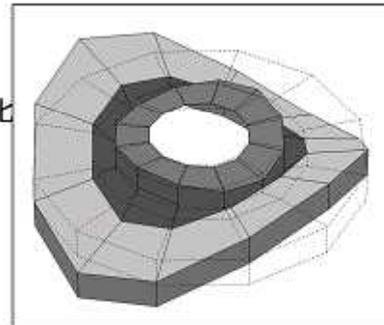


伝達関数

数値化

Shape	Label	Damping (%)
1	Mode#01 166.257 Hz	2
2	Mode#02 225.886 Hz	2.79
3	Mode#03 349.163 Hz	1.57
4	Mode#04 461.907 Hz	2.47
5	Mode#05 494.615 Hz	0.973
6	Mode#06 639.422 Hz	2.02
7	Mode#07 1.10911kHz	0.425
8	Mode#08 1.21171kHz	0.579
9	Mode#09 1.32603kHz	0.503
10	Mode#10 1.56194kHz	1.01

視覚化



モーダル解析

加振実験により得られた伝達関数から共振での振幅比と位相関係が解ります。構造物の3次元座標にこれらの情報を与えアニメーション表示をすると共振での問題発見と解決に役立ちます。さらに共振だけでなく運転中の振動データからモーション変化をアニメーションする事もできこれを実機モードと呼びます。さらに伝達関数データからカーブフィットを行い共振パラメータを計算で求める事ができます。これら共振周波数、モードシェープ、ダンピングなどをモーダルパラメータと云います。有限要素法計算(FEM)の精度確認の他、トラブルシューティングなどに使われ、モードシェープの視覚化によるモードアニメーション機能で振動モードの把握が容易にできます。

PC FFTアナライザではME scopeなどのモーダル解析プログラムの追加により以上の機能が実現します。さらにモーダルパラメータの変更によるシミュレーション機能があります。ユニバーサルファイル(UFF)出力により殆どのモーダル解析プログラムでPC FFTアナライザのデータが使用できます。