

4.4 振動特性

4.4.1 制振性(損失係数)

ザイロンVシリーズは、従来材料に比べ損失係数で6～7倍を達成しています。また、広範囲の周波数において成形品の厚みに関係なく同様の制振効果を発揮することが可能です。

損失係数測定装置（一端固定法）

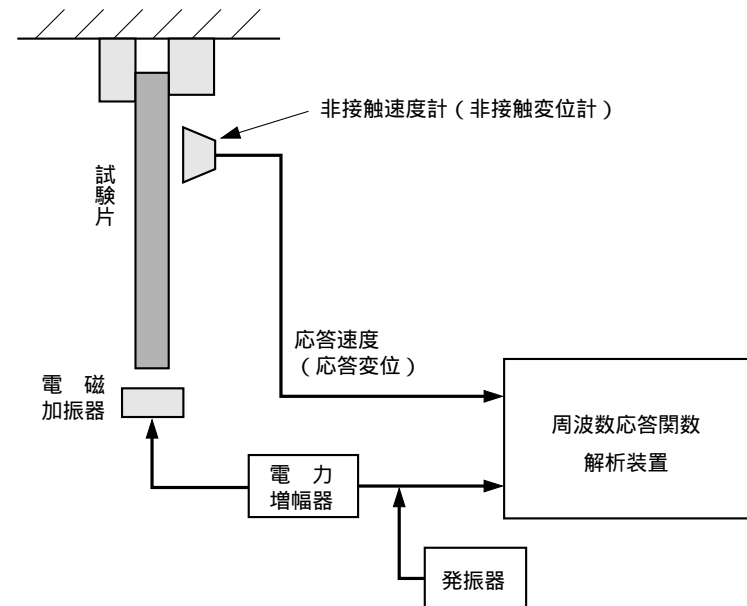


図-3 損失係数と周波数の関係

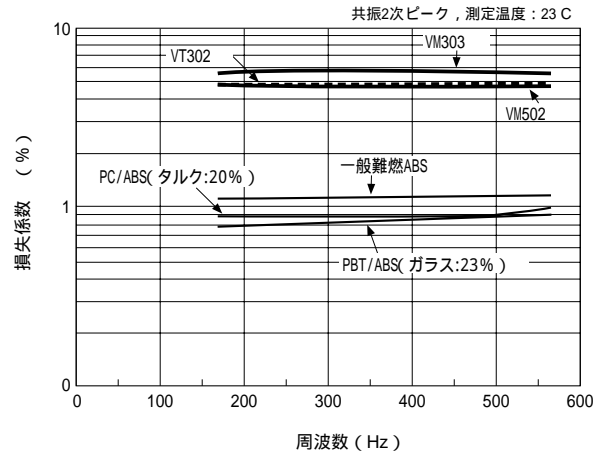
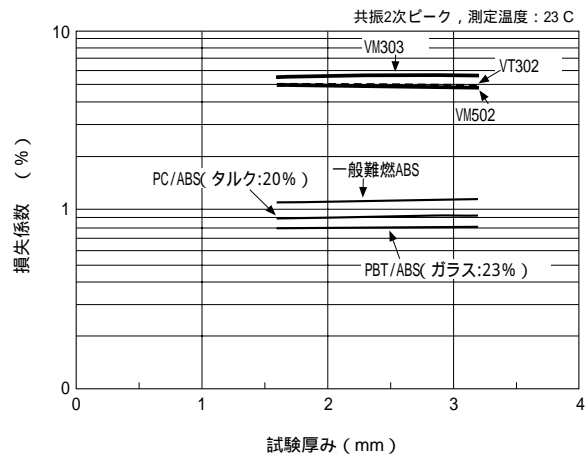


図-4 損失係数と試験片厚みの関係



4.4.2 制音性 (静音性)

ザイロンVシリーズは、制音性に優れています。特に打撃音に関しては、従来材料よりも減衰時間が短いため、金属のような共鳴音は発生しません。

ハンマー打撃音の測定法

【ハンマー打撃音の測定系統図】

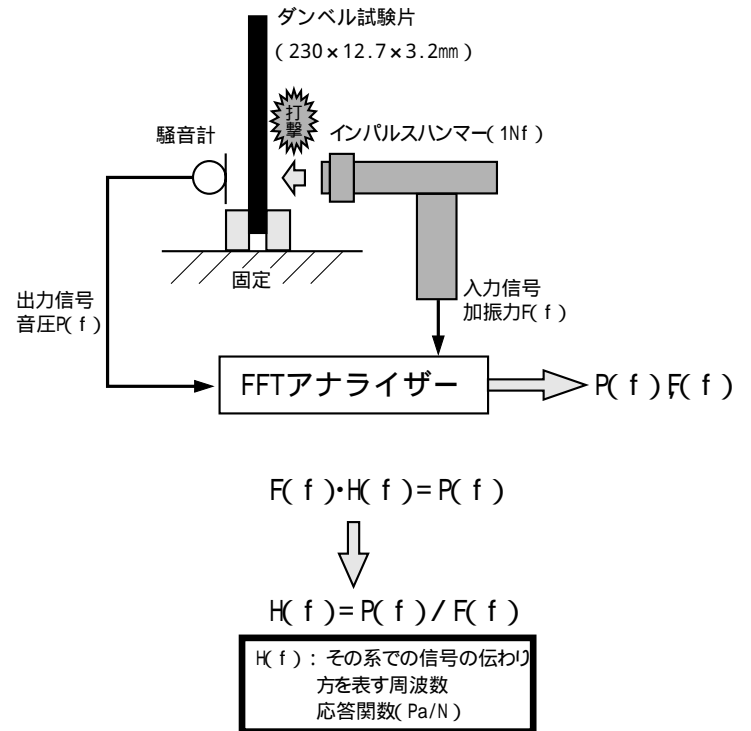
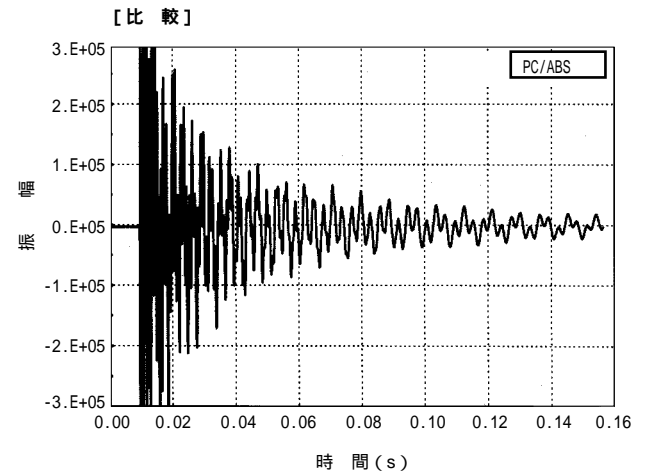
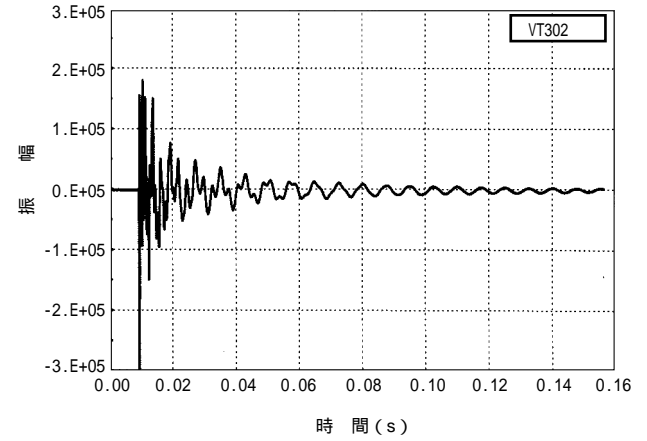
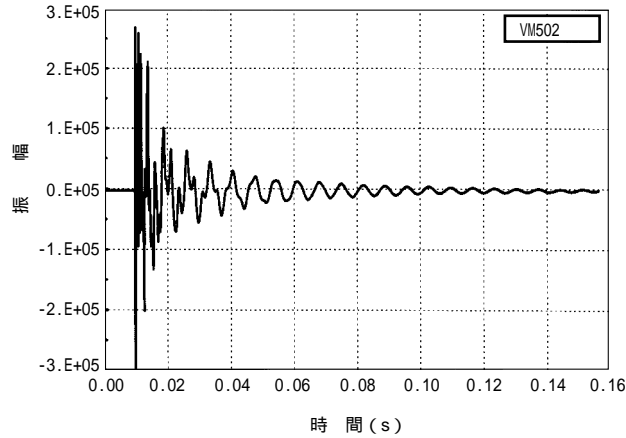
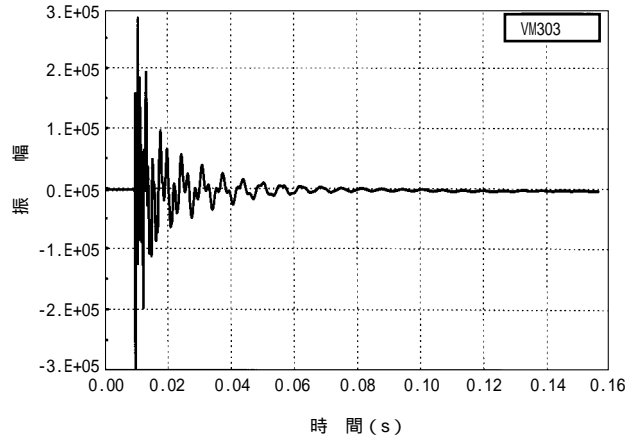
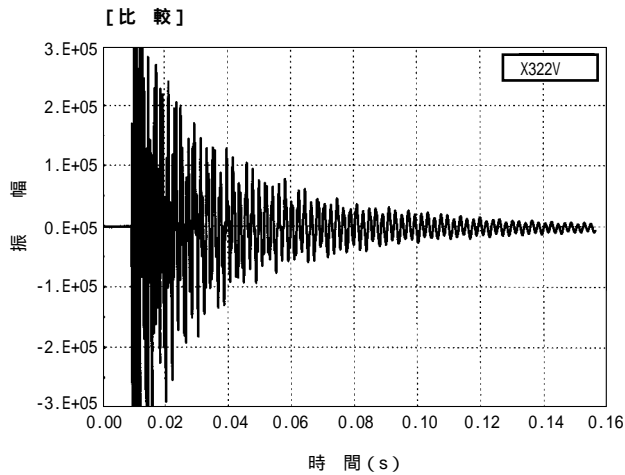
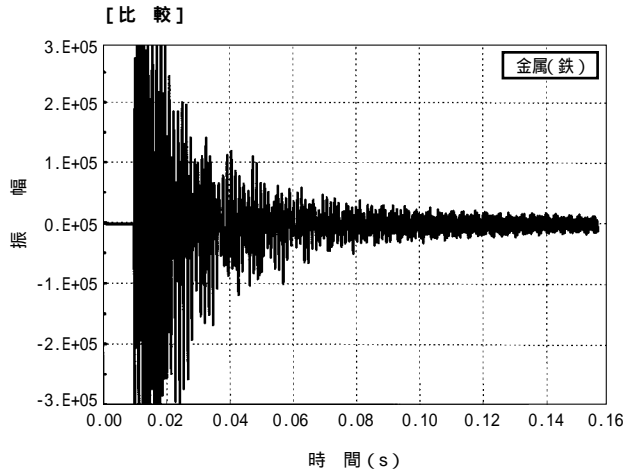


図-5 ハンマー打撃音の減衰波形





4.5 寸法精度

ザイロンVシリーズの寸法精度は、ザイロン/シャーシグレードと同等レベルです。中でも、VT302に関しては超低反りグレードと同等レベルです。以下に平板による平面度測定の結果を示します。

試験法

- ・ 150 × 2mm 平板による平面度の測定。
- ・ 下図の1～15点から最小自乗法により仮想平面を設定し、その平面からZ軸方向のズレを測定。

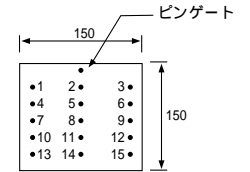
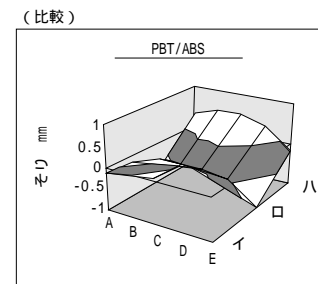
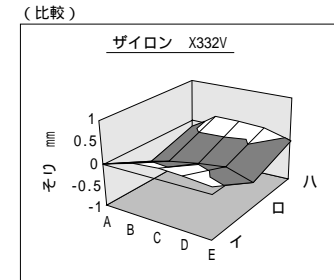
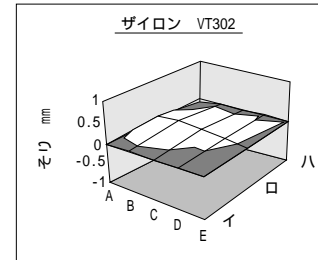
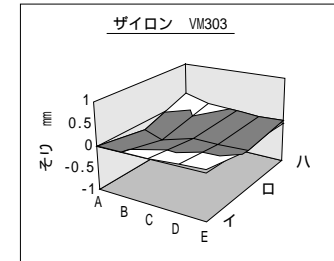
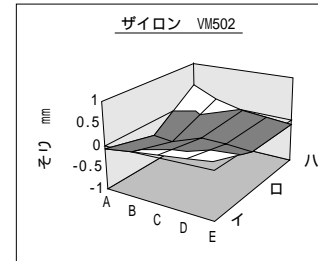


図-6 各材料の平面度



平面度 (MAX-MIN)

ザイロン VM502	0.651
ザイロン VM303	0.375
ザイロン VT302	0.14
ザイロン X332V	0.711
PBT/ABS	1.387