

## 制振工学基礎講座

基礎講座 A :

「制振工学とは?その活用について」



岡村宏（芝浦工大）



制振による振動騒音低減効果の特徴



# 基礎理論

## 振動と粘弾性特性



上智大学工学部  
共同研究員:佐藤美洋

制振工学基礎講座:2022年10月28日

2022/10/25

1



*Y. Satoh*

## 制振の基本原則

対象とする振動系に減衰を与えて、過大な振動エネルギーを熱として消散させる

- 剛性を高くする
- 質量を小さくする

2022/10/25

2

# 振動・騒音対策材料の各特性

2022年10月28日



東京工業大学  
物質理工学院 材料系

赤坂 修一  
(akasaka.s.aa@m.titech.ac.jp)



3

## 振動・騒音対策を行う上で・・・

	振動 (固体)	騒音 (空気)
エネルギー吸収	<p><b>制振</b> 高tanδ</p>	<p><b>吸音</b> タイプによる</p>
エネルギー反射 (伝搬の低減)	<p><b>防振</b> 柔らかい</p>	<p><b>遮音</b> 重い</p>
増幅の抑制	<b>共振防止</b>	<b>共鳴防止</b>