

「サイレント・マテリアル」を実感してみよう！

概要：生活環境の向上や機器の精密化に伴う微小振動の抑制のために、“制振・防音”が注目を浴びている。形状記憶合金は高い振動・音の吸収能力を持つため、制振材料としての利用可能性がある。本テーマでは、純金属や形状記憶合金など、身近にある候補材料から選出し、材料の作製から実験に適した形状の加工まで行います。評価実験として、落下した鋼球とぶつかった時の音をマイクで録音し、制振特性を実感します。

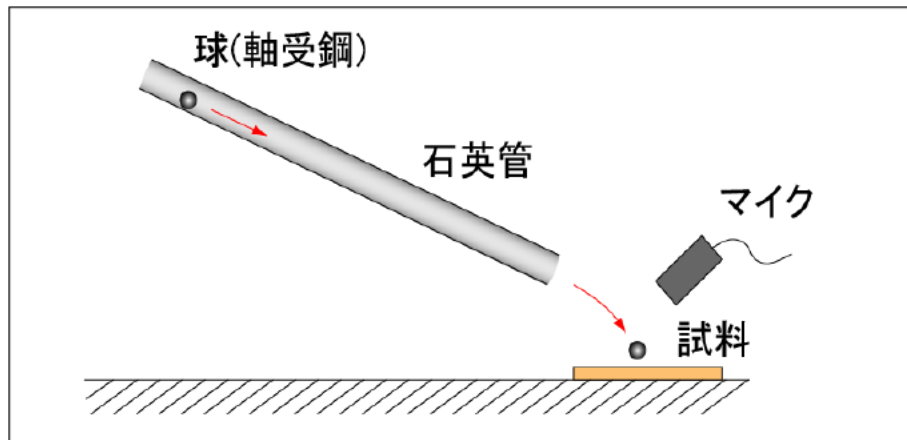


図1 防音特性の測定方法

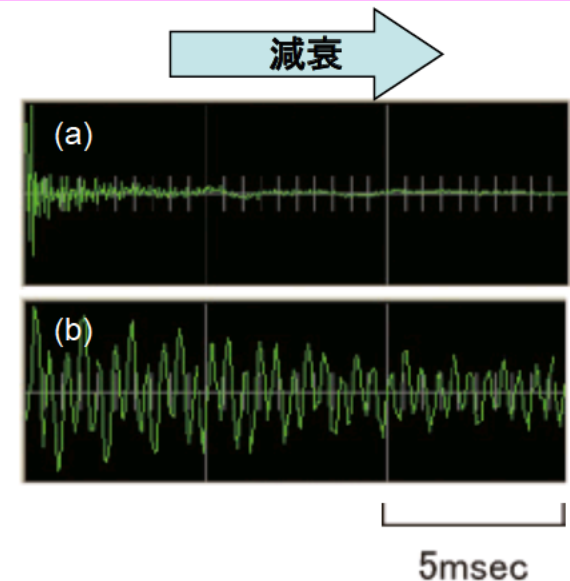


図2 (a)Cu-Al-Mn形状記憶合金および(b)ステンレスの防音特性例