

● 画像特徴量を利用した触覚振動表現において振動強度不変な重畳提示手法の検討

我々は、これまで振動方向制御可能な剪断力提示装置を用いて、2次元方向に可能な限り正確に振動を提示した際の触覚再現性を検討してきた。これまでの研究では、単純な記録振動の提示では再現が困難なテクスチャに対し、画像特徴量を利用した振動提示手法を提案した。本稿では、画像特徴量を重畳する前と後の振動情報の振幅の積分値を求め、その比を重畳後の振動情報にかけ合わせることで、振動エネルギーを損なわないように振動を提示する手法を提案する。これにより、以前の手法では失われてしまっていた振動強度を失わずに振動提示が可能となる。また、提案手法について心理物理実験を実施した結果について議論する。