

目的：日常生活において，我々の身のまわりにはいろいろな振動が存在しており，その弊害が身体に及ぼす障害も多い。この振動も重大な環境の一つとしてとらえ，最近非常に普及しているバイクが発生する振動が，身体（ここでは手）にどのように伝わり，そしてそれを手袋材質がどの程度防振しているかについて知ることを目的とした。

方法：左腕→オミ中手骨，前腕（指伸筋），上腕（三頭筋）の中央，および手首関節，肘内，肩関節の6箇所について，振動レベルを測定し，また，ハンドル部に手袋材質を巻きつけ，材質の防振効果を検討した。実験は，YAMAHA-RD-50のエンジンをかけた状態でを行い，把持力を一定にするために，製作した把持力計をとりつけた。なお手の座標軸はY方向のみとし，4000 RPMに保っている状態で測定を行った。材質の特性はライブリネス，圧縮硬さ，圧縮レジリエンス，クランク率等について行った。

結果：身体に及ぼす振動レベル（VL）は，第三中手骨→前腕→上腕へと減衰していき，そのつど関節によって吸収されていることがわかる。また規制目標値を越すこともあり，長時間の乗用は身体に悪影響を及ぼすと考えられる。

各特性と振動レベルとの相関は，クランク率にはみられず，ライブリネス，圧縮硬さにみられたことから，材質の防振効果には回復性能が関係するものと思われる。

		測定部位	VAL値(db)	VL値(db)	
特性	Y	第三中手骨	117.57	104.79	
		前腕	89.14	84.06	
		上腕	85.78	83.36	
	ライブリネス	0.71	手首関節	113.23	102.01
	クランク率	0.01	肘内	101.11	90.26
	圧縮硬さ	0.40	肩関節	94.32	82.09
圧縮レジリエンス	0.31				