

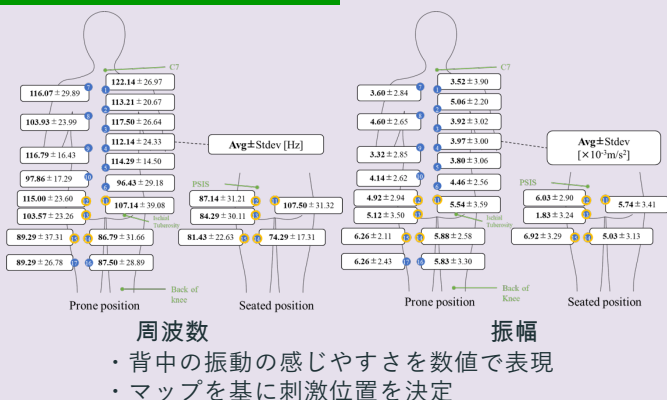
# 振動感覚感度を考慮したシート振動による 効率の良い情報提示法の提案

## 研究の概要と特徴

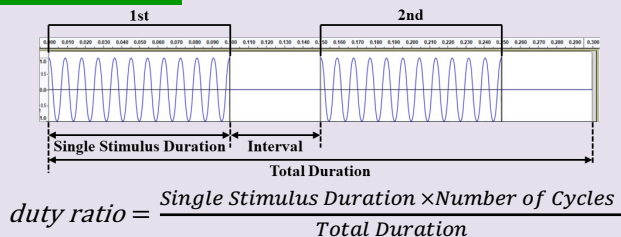
本研究は、身体背面側の感度分布を基に、振動刺激を与えることで、効率よくドライバーを覚醒することを目的とした研究である。感じやすい部位に小さな強さの振動刺激を与える。

## 研究の内容

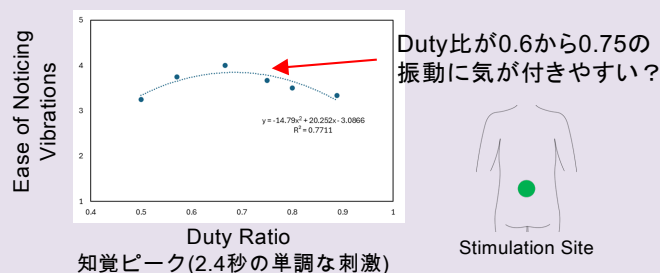
### 身体背面側の感度分布



### 振動の構成

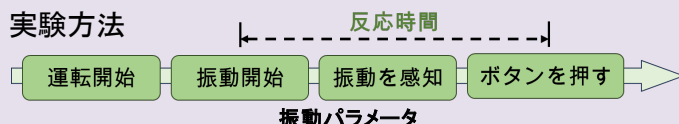


### 振動パラメータの決定



### 検証実験

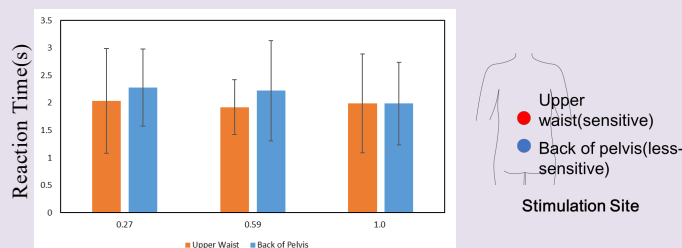
#### 実験方法



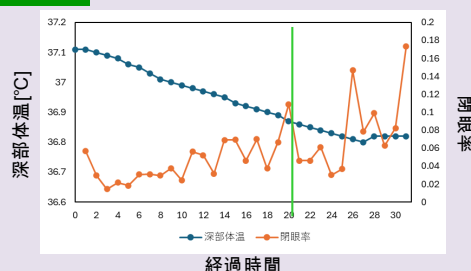
#### 振動パラメータ

Sample No.	Frequency	Amplitude ( $\times 10^{-3} \text{m/s}^2$ )	Repetition Count	Single Stimulus Duration (s)	Interval (s)	Total Duration (s)	Duty Ratio
1	110	5.000	3	0.5	0.35	2.55	0.59
2	110	5.000	3	0.23	0.62	2.55	0.27
3	110	5.000	1	2.55	0.00	2.55	1.00

#### 実験結果



### 今後の課題



生理計測を用いた覚醒効果の評価  
・閉眼率・深部体温

## 研究の効果並びに優位性

振動子による情報提示は、身体への直接刺激となるため、刺激が強いと、ドライバへの負担になる。そのため小さい刺激での情報伝達の研究は有意義である。自動運転から、手動運転への引継ぎ時への利用等が期待される。

## 技術応用分野・企業との連携

本研究は産総研-住友理工連携研究室との共同研究である。