

# 臨場感向上と情報提示を兼ねた デバイス開発（高齢者支援） 【山邊研究室】

エンサウンド共同研究

## 背景

- クリアな音を体感に変換した体でも聞くスピーカー開発
- 聴覚+触覚によるリアリティー向上がアミューズメント・自動車・医療分野への応用を可能に

## エンサウンドクッション

東経連ビジネスセンター 平成30年新事業開発・アライアンス助成事業  
「音を触覚振動に変換した振動付きクッション型スピーカーの開発」

- 柔らかいスピーカーのため、音に起因振動を触覚にて感じられる
- 自身が伝達関数となり、自分に合った形状で振動するため、違和感がない
- 2019年東京モーターショーに出展



中身はスポンジ

## 臨場感向上確認実験

- ◆ 生体信号解析により感情の変化を捉える
- ⇒ 唾液アミラーゼ（ストレス評価）
- ⇒ Inner balance（心拍変動コヒーレンス）



		唾液アミラーゼ(KIU/L)	
心拍変動コヒーレンス (BPM)	↑	↑	恐怖心
	↓	↑	不快
	↑	↓	愉快 (興奮)
	↓	↓	平常心

## 避難者・高齢者支援

令和4年度 北いわて・三陸地域活性化推進研究  
「避難疲労による精神的健康度低下を低減する触覚デバイスの活用と評価」

- 地震や集中豪雨により避難の頻度増
- 疲労と不安から精神的健康度の低下
- ケアする人数が足りない



エンサウンドクッションにて動画や音楽を同時に体感にて共有化

- 避難者自ら避難所を“楽しい場に変える”
- “皆で共感”が重要
- 体感の共有化によるコミュニケーション向上



【分かち合い】  
を形成

実験から評価