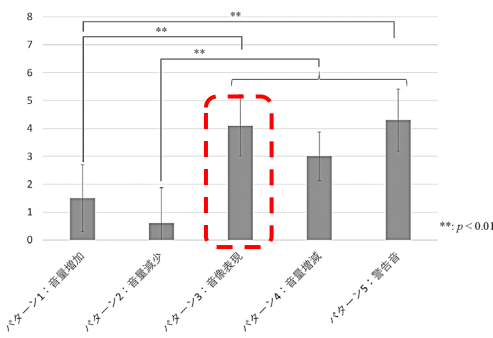
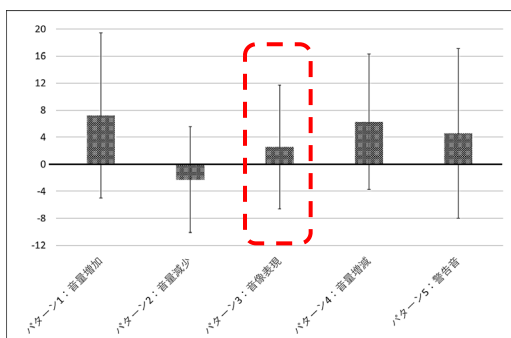


大阪産業大学 研究シーズシート

研究シーズ テーマ	環境音の音像変化による覚醒度向上システム			
分 野	ヒューマンファクタ・運転支援システム			
キーワード	音像・覚醒度・エンジン音・環境音			
研究者名・職位	伊藤一也・教授			
所 属	情報デザイン学部 情報システム学科			
研究シーズ概要	近年、死亡事故における漫然運転や過労運転の割合は漸減もしくは増加傾向にある。自動車の運転支援機能として警報音を用いた覚醒度低下警告では、煩わしさなどの影響を生じる懸念がある。そのため、ドライバーが運転中常に聴いているエンジン音や環境音に音像変化を付加することで、ドライバーが驚きにくく、覚醒度は警報音と同等な「優しい覚醒度向上」効果が得られる。 なお、実験結果をシステム化した特許を登録済(特許第 7749215 号)。  図 1. 供試音提示前後の眠気の変化量  図 2. 供試音提示前後の心拍数の変化			
進捗状況	着想・構想段階	基礎研究段階	実証段階	
連携研究の 範囲・方法	人間工学に基づいた企業様のニーズに沿うシステムの開発提案、ワンオフシステムの設計製作、実験室内での実験検証、企業様の実証実験における助言 ◆電子回路およびプログラムの設計製作 ◆3D CAD ソフトウェアと 3D プリンタ(積層型、光造形型)による部品製作 ◆簡易ドライビングシミュレータによる人間工学実験検証 ◆企業様の実証実験における実験デザインおよび実験倫理に関する助言			
用途・効果 ・市場	◆用途：ドライバーの居眠り検知システムと組み合わせた覚醒度向上機能 ◆効果：聴覚情報に対して違和感を与えることによる覚醒度の一時的向上 ◆市場：長距離輸送機械(トラック、バス等)、喫茶店等の BGM への適用、等			
研究者の 業績等	【論文】 伊藤一也, ” エンジン音の音像変化による覚醒度向上効果の検証”, 人間工学 Vol. 57 No. 5, pp. 284-287 (2021) . 【実績】 ◆大学見本市 2024 出展			

連絡先	大阪産業大学 社会連携・研究推進センター 産業研究所事務室 TEL : 072-875-3001 (内線 2816・2809) FAX : 072-875-6551 E-mail : sangaku@cnt.osaka-sandai.ac.jp
-----	--