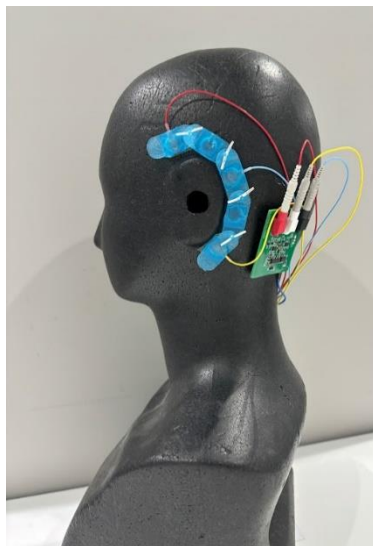


報道関係各位

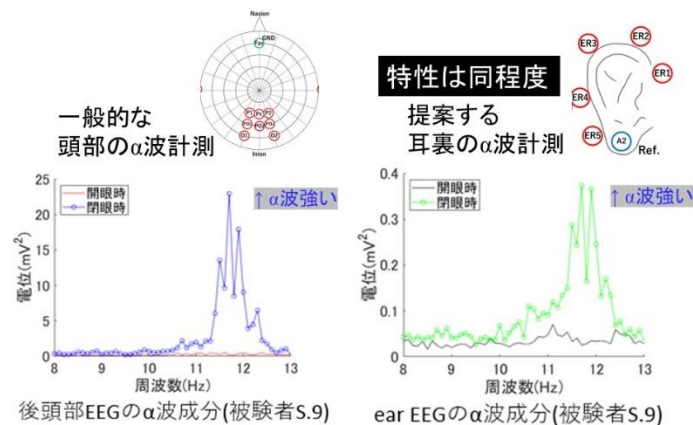
2024 年 8 月 5 日

外見を損なわず日常測定容易な耳装着脳波センサ、 8 月 22 日-23 日に大学見本市で公開。

工学院大学(学長:今村保忠、所在地:東京都新宿区／八王子市)の田中久弥 教授(工学研究科情報学専攻)は、生体計測とその解釈を研究しており、このたび、脳波を耳周辺から計測できる脳波センサを開発しました。8 月 22-23 日に開催される「大学見本市 2024～イノベーション・ジャパン」(主催:国立研究開発法人 科学技術振興機構)において最新研究成果を企業に向けて紹介し、社会での技術活用を進めます。



医療用脳波計でα波の特性を検証



田中久弥 教授が考案した、耳周辺に貼り付ける脳波センサ(左)と性能検証結果(右)。

従来の脳波計測は、計測キャップをかぶる、導電性ペーストが頭髮について汚れる、といった外見や装着の課題を抱えています。田中久弥 教授は、耳介周辺に這わせるような形のセンサを考案し、ウェアラブルな脳波計測装置として活用できます。外見を損なわないという点では、イヤホン型がすでに数社から製品化されていますが、本開発品はイヤホン型よりも多チャンネル化が容易で、加えて定常状態視覚誘発電位(SSVEP)などの特定電位が観測可能です。このセンサと小型脳波計回路を組み合わせると、長時間快適に安定した脳波計測が実現します。研究室での実験では、医療用脳波計でアルファ波や複数の周波数特性と比較したところ、ほぼ同じ波形をとらえることに成功しました。身体不自由者の意思伝達手段として brain-computer interface (BCI)への組み込みや、SSVEP や ASSR といった電位の計測は確認できており、技術を組み合わせてゲームなどへの応用も想定しています。今後は企業等との連携を通じて実現性を高め、ヘルスケア業界や障がい者支援、エンターテインメント分野への貢献を図ります。

8 月 22 日 23 日に開催される大学見本市では、来場者はモックアップを手にとることが可能です。

■大学見本市での出展技術

展示タイトル	耳脳波を日常計測できる電極
進捗レベル	研究フェーズ
分野	健康・医療
ブース番号	H-004
ショートプレゼンテーション	8月23日(金) 12:52-13:00 プレゼン会場 B

■特許情報

発明の名称	脳波計測装置
発明者	田中 久弥・近藤 蒼大
出願人	学校法人工学院大学
特許出願番号	特願 2023-1350021

■大学見本市 2024～イノベーション・ジャパン 開催概要

日時	2024 年 8 月 22 日(木)、23 日(金) 両日とも 10:00-17:00
会場	東京ビッグサイト 南展示棟 南1ホール(東京都江東区有明 3-11-1)
来場対象者	企業の技術開発担当者、営業担当者、経営者、学校関係者等、その他オープンイノベーションおよび産学連携に興味のある方等
主催	国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)
共催	文部科学省
後援	公益社団法人経済同友会、独立行政法人工業所有権情報・研修館、独立行政法人国際協力機構、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、独立行政法人中小企業基盤整備機構、東京商工会議所、特許庁、一般社団法人日本経済団体連合会、日本商工会議所 (50 音順)
参加料	無料
申込方法 公式サイト	https://innovationjapanjst.go.jp/

<研究に関するお問い合わせ> 学校法人工学院大学 総合企画部研究推進課／担当: 堀口

TEL: 03-3340-3440／ e-mail: sangaku@sc.kogakuin.ac.jp