機戦都市 やってみなはれ! 大阪プラン



大阪科学・大学記者クラブ加盟社 各位

(同時提供:大阪経済記者クラブ)

産学連携による実証実験&研究成果 記者発表のご案内

サーマルカメラを用いて教室全体の状況をAIが「見える化」

~大阪教育大学と中小企業が連携してAI技術で教育の質向上をめざす!~

【問合せ先】

(取材申し込み・問い合わせ)

·大阪教育大学 広報室 TEL:072-978-3344、FAX:072-978-3227

メール: kouhou@bur.osaka-kyoiku.ac.jp

(実証&成果内容に関する問い合わせ)

- ・大阪教育大学 教育イノベーションデザインセンター TEL:06-6775-6693 (AI 活用による支援内容に関する問い合わせ)
 - ·大阪商工会議所 産業部産業·技術振興担当 TEL:06-6944-6300
- 国立大学法人 大阪教育大学(以下、大阪教育大学)は、大阪商工会議所(以下、大商)と国立研究開発法人 産業技術総合研究所人工知能技術コンソーシアム(以下、AITeC)の支援により、2020年8月から、サーマルカメラ(対象の温度を色分けして示す特殊なカメラ)を活用し、授業中の学習者の行動を分析する実証実験を実施し、サーマルカメラと画像認識技術を活用した姿勢分析システムを開発した。このたび、8月3日に実証実験&研究成果を記者発表する。
- 本実証実験は大阪教育大学や関西電機工業株式会社が中心となり、授業中の学習者の行動を、人工知能技術(AI)を活用して客観的記録し、<u>学習者の授業参加の様子を、プライバシーを保ちながら「見える化」すること</u>をめざして実施したもので、9割近い精度で姿勢データを検出できた。今後、常時データを収集できる特長を生かし、<u>教育の質</u>向上に役立てることをめざす。

<取材要領>

日 時:2023年8月3日(木) 14:00~14:30

場 所:大阪経済記者クラブ (大阪商工会議所ビル4階・大阪市中央区本町橋2-8)

出席者:大阪教育大学 教育イノベーションデザインセンター

教授・副センター長

仲矢 史雄

大阪教育大学 大学院連合教職実践研究科 准教授 庭山 和貴産業技術総合研究所 人工知能技術コンソーシアム 副会長 豊田 俊文

大阪商工会議所 産業部部長 松本 敬介

※取材を希望される場合は、8月1日(火)17時までに、大阪教育大学広報室まで、別紙1の取材連絡票にてメール又はFAXでお申込みください。

【参考:実証実験&研究の実施概要】

実施期間:2020年8月~2023年3月

場 所:大阪教育大学(柏原市)、関西電機工業株式会社(東大阪市)

実施内容:サーマルカメラと画像認識技術を活用した姿勢分析システムの実証実験

○ 大商とAITeCの支援により、2020年8月よりAI技術を活用したサーマルカ

メラの画像認識技術を有する関西電機工業株式会社(代表者=釋浩光、所在地:東大阪市) と連携し、大阪教育大学の教員・学生らと関 西電機工業(株)が共同で、対象が立っているか座っているかや、机の上で伏せた姿勢などを検出できる仕組みの開発に取り組んできた。



- 今回の研究成果は、一般的なカメラの画像に 比べ個人の特定が難しいサーマルカメラを用
 - い、プライバシーに配慮しつつ、学習者の授業参加の様子をAIが「見える化」した もので、大阪教育大学での実験では、9割近い精度で姿勢データを検出できた。
- <u>今後は</u>、客観的データを収集できる特長を生かし、授業中の学習者の姿勢データから <u>指導や授業の内容を分析し、教育効果をより高める</u>ことはもとより、<u>本技術を活用し</u> た新たなサービス開発に向け、産学連携を強化していく。
- なお、関西電機工業株式会社は大商とAITeCが主催する、AI技術を活用したビジネスアイデアコンテストで2020年2月に、「人工知能技術コンソーシアム会長賞」を受賞。今回の実証実験では、同コンテストで受賞した技術(サーモグラフィー画像認識システム)を応用した。
- 大商は2016年度からAITeC関西支部の事務局を担い、AI技術を活用した実 証実験や、ビジネスアイデアのコンテストなどを実施。AITeCと連携し、大阪・ 関西におけるAI技術を活用したビジネス創出に取り組む。

以上