

2025 年度 高等学院同窓会学術研究奨励金
研究成果報告書概要 (WEB 公開用)

高等学院長
高等学院同窓会理事長 殿

研究代表者氏名 [柴田 拓実]

学年・組・番号 [3 年 E 組 34 番]

研究課題: ASEAN+3 の国々では、どのような基準で生成 AI による芸術作品の著作権侵害を認定すべきか。

(英文) What criteria should be used for determining copyright infringement of artworks by Generative AI in ASEAN+3?

研究概要:

(研究課題を選んだ動機、達成するための計画・目的・方法等について 200~400 字で記入してください)

＜目的＞近年、生成 AI の市場は急速に拡大しつつあり、それに伴って芸術作品の創作にも生成 AI が用いられることが多くなると予測される。そして、生成 AI には長期間にわたって蓄積されたビッグデータを基軸に画像を生成するという特徴があるため、過去の作品に類似した画像を生成してしまう可能性が高く、著作権侵害に係る問題が増えていくと考えられる。しかしながら、現行法では著作権侵害の判断基準は曖昧であり、これでは法的安定性が担保されず、アーティストや AI のデベロッパーが安心して活動を行うことができない。その問題を解決するために、私たちは新たに著作権侵害の判断をより明確にするための実験を行い、その結果に基づいて論文、さらにはビジネスプランとして外部に発表を行った。＜方法＞上記の目的を達成するために、私たちは、第一に生成 AI で生成した画像と既存の芸術作品の画像類似度を技術的に数値化する、第二に生成 AI で生成した画像と既存の芸術作品を並べ、法学や美術学、理数学に精通した専門家の方々を対象に、生成 AI の作成した画像が著作権を著しく侵害しているかどうかのアンケート調査をし、結果を集約する、第三に前に述べたアンケート調査を人ではなく生成 AI を対象に行ってみるという実験を行った。

研究成果:

(研究の結果概要、結果に対するフィードバックや感想等について 200~400 字で記入してください)

私たちは草間彌生氏が創作した「南瓜」という絵画を既存作品とし、それに類似した 20 枚の画像を ChatGPT や Midjourney を用いて生成し、それらを基に実験を行った。第一の方法では、OpenCV というソフトを用いて類似度を数値化したところ、類似度が 40%を超えたのは 20 枚のうち 3 枚、10%を下回ったのは 1 枚という結果になり、明確な差が生まれた。第二の方法では、39 人の専門家にアンケート調査を行ったところ、4 枚の写真について全員が顕著な類似度があると回答し、2 枚の写真については全員が顕著な類似度がないと回答した。第三の方法では、5 つの AI に対しアンケート調査を行ってみると、ここでは 4 枚の写真について AI の多くが顕著な類似度があるとし、2 枚の写真について、全ての AI が顕著な類似度はないとした。これらのデータを組み合わせ、分析することで、私たちは基準を数値で表すことができた。また、この成果を基にハナ高校国際シンポジウムや早稲田大学附属校系属高校ビジネスプランコンテストにおいて外部に発表した。

研究者: (以下の、代表者・分担者は学年・組・氏名を明記する)

研究代表者 3 年 E 組 34 番 柴田拓実

研究分担者 2 年 F 組 23 番 川俣晴輝

1 年 A 組 38 番 堀越啓介

担当教諭 榎本隆之先生

(受給額: 27,000 円)

※研究課題、研究概要、研究成果、研究代表者名が WEB ページ上で公開されることに同意します

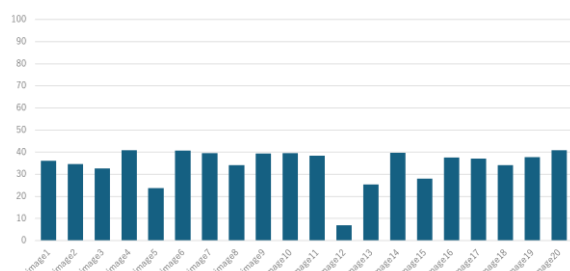
(次のページに続きます)

研究成果写真：

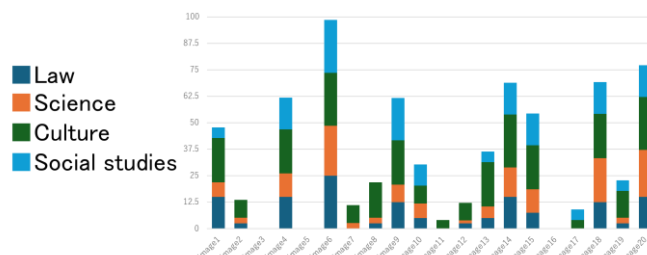
(研究過程がわかる写真や、研究結果がわかる写真などを数点貼り付けてください)



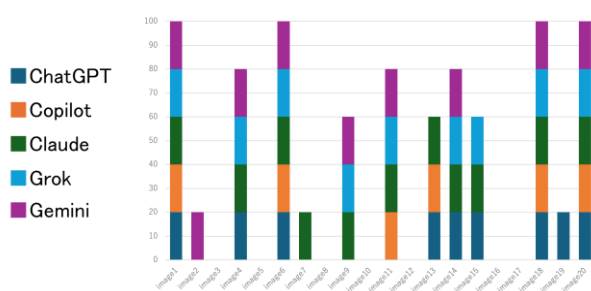
草間彌生氏の「南瓜」に似せて AI で生成した画像



OpenCV による類似度測定の結果

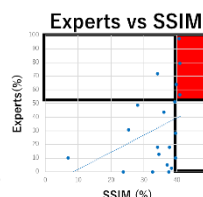
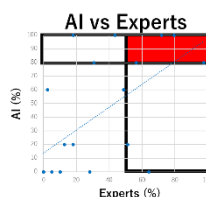
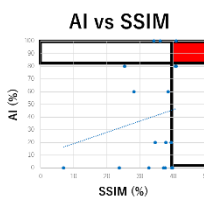


専門家に対するアンケート調査の結果



AI に対するアンケート調査の結果

AI's criteria	≧ 80%
SSIM criteria	≧ 39%
Experts' criteria	≧ 52%



分析の結果



ハナ高校国際シンポジウムでの発表



私たちの考えたサービス「CopyChecker」



受賞の様子

以上