

2024年5月13日

株式会社電通デジタル

電通デジタルと電通、東京大学 AI センターとの共同研究 「AI との協働による人の創造性の拡張」を 人工知能学会全国大会で発表 ークリエイターのひらめきプロセスの分析とキャッチコピーの評価手法を確立ー

株式会社電通デジタル（本社：東京都港区 代表取締役社長執行役員：瀧本 恒 以下、電通デジタル）と株式会社電通（本社：東京都港区 代表取締役社長執行役員：佐野 傑 以下、電通）は、国立大学法人東京大学次世代知能科学研究センター（所在：東京都文京区 センター長：國吉 康夫 以下、東京大学 AI センター）^{※1}と共同で行っている「AI との協働による人の創造性の拡張」に関する研究成果の一部を、5月28日から開催される人工知能学会全国大会^{※2}で発表するとともにブース展示を行います。

【発表論文】

1. アイデアを必要とする職業における閃きの瞬間の記録と分析

<https://confit.atlas.jp/guide/event/jsai2024/subject/3E1-GS-10-04/advanced>

2. コピーライターの思考プロセスを用いた Fine-Tuning 手法の提案および評価実験

<https://confit.atlas.jp/guide/event/jsai2024/subject/2G1-GS-11-02/advanced>

なお、発表論文の閲覧には、人工知能学会全国大会開催前～会期中（～5月31日）は当該大会への参加者登録ならびにログインが必要です。また、当該大会開催後の7月初旬ごろ J-STAGE の「人工知能学会全国大会論文集」ページ^{※3}よりどなたでも閲覧可能です。

第4次 AI ブームが到来し、AI のビジネス活用はスタンダードになりつつあります。AI を活用した業務効率化についての研究はますます加速する一方で、新たなアイデアを生み出し、人の心を動かすような創造性を拡張・変革するための AI 活用に関する研究は十分に進んでいない状況です。当社および電通は、これまでも広告クリエイティブにおける AI ソリューション開発に先駆的に取り組み、2022年には、グループ横断組織である電通クリエイティブインテリジェンス^{※4}を発足し、東京大学 AI センターとともに研究に取り組んできました。

今回の発表では、AI 活用における「人の創造性の拡張」と「広告クリエイティブの効果最大化」をテーマに、人と AI の協働可能性に関する研究を行いました。具体的には、以下の2つの研究成果をまとめたものです。

1. アイデアを必要とする職業におけるひらめきの瞬間の記録と分析

本研究では、アイデア創出を専門とする職業^{※5}を対象に、独自開発したアプリケーションを配布し、ひらめきの瞬間に関する情報（日時・場所・シーン・アイデアの内容・ひらめいた直前

の行動・アイデアの規模など)を記録・データベース化し、ひらめきの傾向を分析しました。その結果、特定の要素がアイデア生成のパフォーマンス向上に寄与することが示されました。今後の研究では、収集したデータを基に、機械学習アルゴリズムを適用し、さまざまなクリエイターがアイデアをひらめきやすくなるような介入メソッドの開発を目指します。

2. コピーライターの思考プロセスを用いた Fine-Tuning 手法の提案および評価実験

本研究では、プロのコピーライターを対象に、コピーライティングという創造的タスクにおける GPT-3.5 Turbo モデル^{※6} (Supervised Fine-Tuning^{※7}) 利用の有効性と「心をうごかすコピー」の評価手法^{※8}の確立までを検証しました。【A】GPT-4 モデルと、【B】コピーライターの思考により Fine-Tuning した GPT-3.5 Turbo モデルの2種類を使用し、コピーライターがコピーを作成し、評価を行いました。その結果、条件付きではありますが、Fine-Tuning されていない【A】を使用した場合、コピーライターのみでコピーを作成するよりもコピーの品質は低下し、【B】を使うと品質が向上する傾向が見られました。コピーライターの思考を AI に教え込むことでコピーの評価が左右される可能性が示されました。今後の研究では、大規模言語モデルの適切な条件や使い方を引き続き調査し、コピーライティングという創造的なタスクにおける人と AI の協働を促進し、双方が有機的に発展するための判断材料を導き出すことを目指します。

<ひらめき発生時の全体傾向>

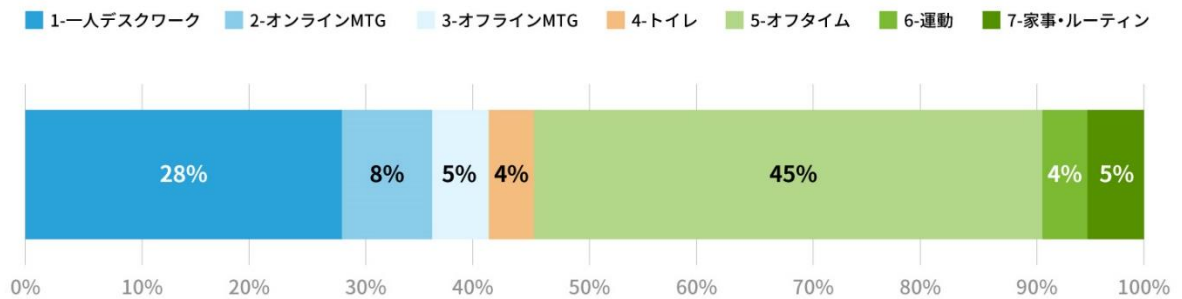


図 1 : ひらめきシーン別

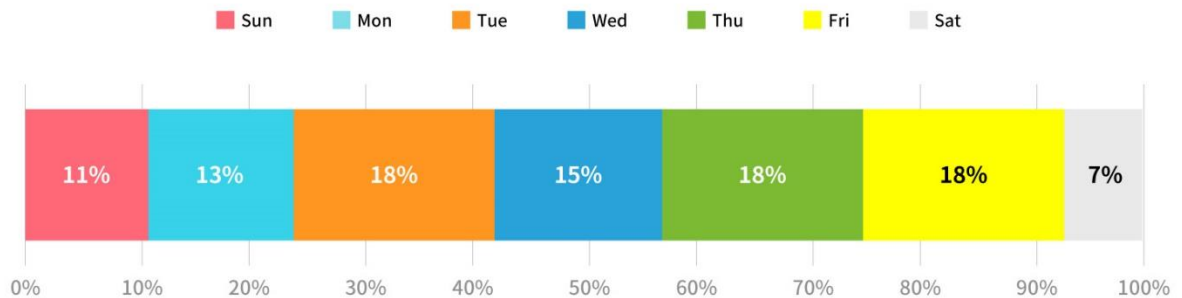
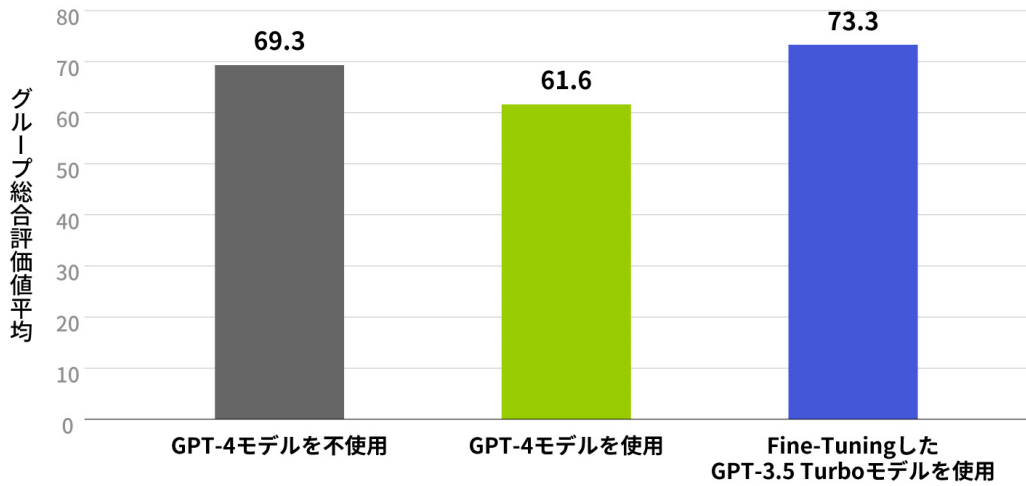


図 2 : ひらめき曜日別

<各グループ総合評価値平均比較>



当社はこれまでも、AI 活用によって企業の次世代マーケティング活動支援を統合的に行うサービスブランド「∞AI^{※9}」をはじめ、多くの AI ソリューション開発実績を築いてきました。本研究の成果を活かし、クリエイティビティの源泉を紐解くことで、さらなる AI ソリューションの進化を推し進め、これまでにない新たな広告手法の研究・開発を進めていきます。

※1：現状の人工知能技術の枠組みとその限界を超え、真に人間のためになり、将来の社会、産業、経済、文化、学術を駆動する新たな次世代知能科学体系の構築と応用に取り組む研究組織。

<https://www.ai.u-tokyo.ac.jp/ja/>

※2：2024 年度の人工知能学会全国大会（第 38 回）が、2024 年 5 月 28 日（火）から 31 日（金）までの期間、静岡県浜松市のアクトシティ浜松とオンライン会場で開催。<https://www.ai-gakkai.or.jp/jsai2024/>

※3 J-STAGE「人工知能学会全国大会論文集」ページ。

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/pjsai/-char/ja>

※4：電通デジタルと電通が発足させた横断組織。テクノロジーによるクリエイティブの「創造性」の拡張／変革を目的とする「Augmented Creativity Unit（オーギュメントドクリエイティビティユニット）」と、データとテクノロジーでクリエイティブの「効果」を上げる「Data Creativity Unit（データクリエイティビティユニット）」で構成。<https://www.dentsudigital.co.jp/news/release/services/2022-0901-000041>

※5：グラフィックデザイナー、ファッション関係者、プロデューサー、コピーライター、CM プランナー、音楽関係者など。

※6：OpenAI 社が開発した言語モデル。

※7：ある教師データセットを使って事前学習した訓練済みモデルの一部もしくは全体を、別の教師データセットを使って再トレーニングすること。

※8：心が動く／新しい発見／時代性がある／意外性がある／チャーミング／納得感がある 6 項目による総合評価。

※9：電通デジタル、AI 活用で企業の次世代マーケティング活動を統合的に支援する 4 つのサービスを提供開始（2023 年 10 月 5 日発表）<https://www.dentsudigital.co.jp/news/release/services/2023-1005-000114>

<電通デジタルについて> <https://www.dentsudigital.co.jp/>

電通デジタルは、国内最大規模の総合デジタルファームです。「人の心を動かし、価値を創造し、世界のあり方を変える。」をパーパスに、生活者に寄り添うクリエイティビティとテクノロジーを統合的に活用することで、あらゆるトランスフォーメーションを実現しています。クライアント企業の事業成長パートナーとして、共に新たな価値を創造することで、経済そして社会の「変革と成長」を目指しています。

【リリースに関する問い合わせ先】

株式会社電通デジタル ブランディング&コミュニケーション部 社外コミュニケーショングループ
長田・北川 Email : press@dentsudigital.co.jp

【事業に関する問い合わせ先】

株式会社電通デジタル AI システム開発事業部
白上 Email : aisd_dd1@group.dentsu.co.jp