

最優秀賞

D2-1 チームは、画像識別 AI 構築のための訓練データにおける偏りの問題に対し、テキストを入力とした画像生成 AI (Text-to-Image) の活用に取り組みました。具体的には、画像生成 AI の出力における品質が、その出力を用いた画像識別 AI の訓練の結果にどう影響するかについて実験調査を行いました。

画像識別 AI の産業応用は広く追及されていますが、特定の物体や状況における訓練データが不足し、識別性能が不十分になることが多くあります。画像生成 AI、特にテキストを入力とするものは、その手軽さからこの課題の一つの解決策となり得ます。しかし、画像生成 AI は、極端には自然でない、崩れた画像を出力することもあり、どんな画像でも画像識別 AI の訓練に効果的に活用できるとは限りません。ここで画像生成 AI の品質評価指標はすでに複数提案されていますが、自然さや多様さを異なる観点で測るものであり、それらの指標と訓練への利用における有効性との関連性は不明確です。D2-1 チームは、この点について系統的な実験による調査を行い、実用上有効と考えられる初期の知見を得ました。

D2-1 チームが実践演習をはじめる数ヶ月前に発表された Text-to-Image の技術について、いち早く具体的なユースケースを定め、その有効性を検証した点が高く評価されました。

以上により最優秀賞を授与します。

国立情報学研究所 GRACE センター長・特任教授

本位田真一