



グループ研究

文化・芸術

感性によるデザインスケッチとAIの活用



「描く」といった人の手による創造行為の過程において感性とAIの融合は可能か。その検証を含めたクリエイティブとAIの融合の可能性、さらにデザイン手法としての活用方法についてデザイン学部とコンピュータサイエンス学部の教員が共同研究をしています。

KEYWORDS 感性におけるスケッチとAI、AIとの共創デザイン、AI活用によるデザイン教育

GROUP NAME

(人工知能研究会) デザインAI分科会



教授 酒百宏一

メンバー

デザイン学部
教授
酒百宏一

デザイン学部
助教
堀川卓哉

デザイン学部
講師
中島健太

コンピュータサイエンス学部
講師
菊池真之

デザイン学部
講師
深澤健作

01 『感性を拡張するAI』(酒百教授)

これまで自分が描いてきたスケッチやデザイン画をVAEによって学習し、生成された画像分布からイメージに適合する画を抽出します。それにより、自分で描いた画に基づく自分で描いたことのない画を生成させます。このようにして自分の感性を拡張するAIを研究しています。

02 『風景や自然現象からデザインにおける発想を得るAI』(中島講師)

風景や自然現象など映像、画像からパターン認識・セグメンテーションのAIを用いて本来の対象と異なるカテゴリに解釈できる多義画像を検出させます。それにより文字デザインとしての可能性を研究しています。

03 『線描画におけるキャラクター変換AI』(深澤講師)

顔を取り入れたアイコン等のデザインのアシスタントとなるAIの確立を目指し、線画化された顔画像から抽出される各パーツの情報と、当該画像から受ける印象との間の関係性について研究しています。

04 『スケッチによる偶然性を発現させるAI』(堀川助教)

沢山のスケッチを描くことなく、1枚のスケッチから形状の違う様々な線を生成します。そこから好みのスケッチを選択していくことで最終的なデザインスケッチに行き着くAIを研究しています。

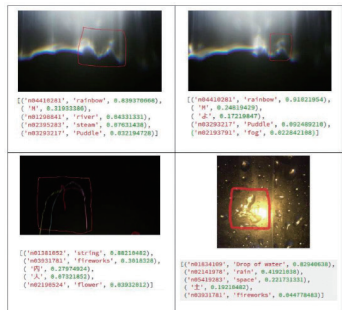
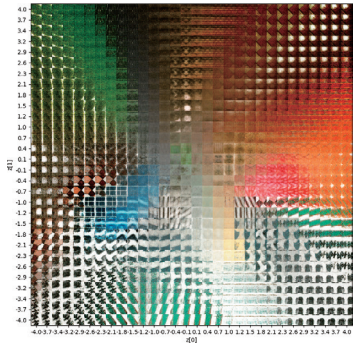


図2 文字を学習したあとの多義画像検出