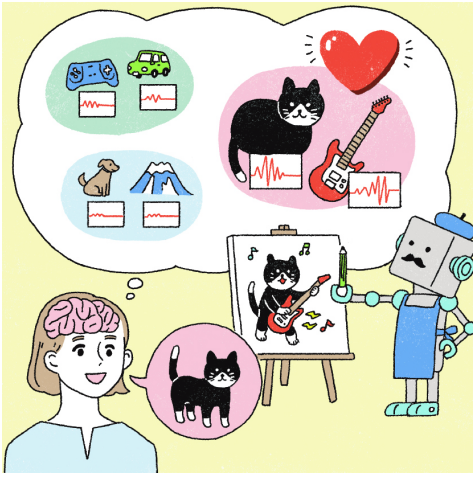
E35

脳波から抽出した個人の感性を生成AIに伝達することで、人間の創造性を拡張します

脳内表象の類似度に基づく感性分析技術

IOWN Evolution 脳や身体の情報で個を支えるテクノロジー



背景

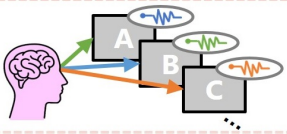
NTTは、感性はそのときの脳の状態に表現されると考え“脳の表情”を多次元的な表現で知覚可能にする「脳内表象可知覚化技術」に取り組みます。本展示ではその1つとして、さまざまな刺激を受けた時の脳波の表現類似度解析により個人の感性を抽出し活用する取組みを紹介します。

成果の概要

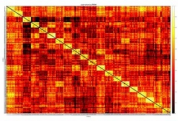
NTTは、物事の主観的な捉え方が脳波に反映されることを実験的に確認し、刺激提示時の脳波の類似度解析により感性を分析する技術を開発しました。
また、感性を画像生成AIとのコミュニケーションに活用することで、人間の創造性を拡張するデモンストレーションを実現しました。

技術概要

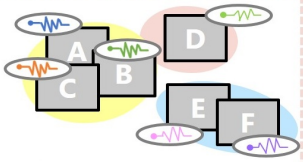
刺激提示時の脳波を取得
脳波計を装着した被験者に、複数画像を提示し、その際の脳波を計測



表現類似度解析
脳活動の類似性構造を抽出

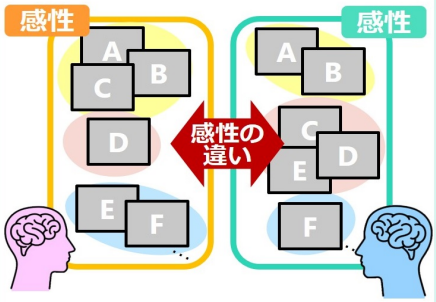


感性マップの表示
解析結果にもとづき、どの画像とどの画像を近く/遠く感じたかを表示



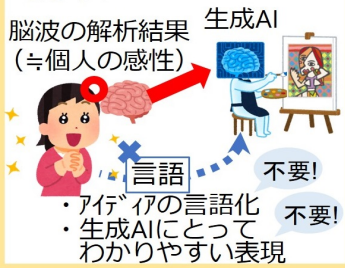
成果のポイント

内面状態(感性)が反映された生の情報として、脳波を解析することで
自分自身の感性や、
他者の感性との違いを理解する



活用事例

脳波の解析結果とユーザの補正を入力値として**感性を生成AIが解釈できる最適な表現に自動翻訳**
→アイディアの言語化を介さず自分の感性を反映できるように！



技術のポイント

- 脳波の類似性からコンテンツやカテゴリの関係性を視覚的に示すことで、ユーザの主観的な捉え方を詳細に表現します
- ユーザの主観的な捉え方からコンテンツの特徴を抽出し、それらを生成AIへの入力とすることで、ユーザの感性を反映する新しいコンテンツ創出を効果的に支援します

この研究がもたらす未来

これまで把握・伝達が困難であった、自身や他者の「感性」をコミュニケーションできるようにすることで、異なる感性を持った人々が互いに理解・尊重し合い、活躍できる世界をめざします。

出展企業

日本電信電話株式会社

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com

Copyright © 2023 Nippon Telegraph and Telephone Corporation All Rights Reserved.