

タスク要求に基づく AI モデルの検索

～数多くの AI の中から最適な AI を発見する仕組みの提案～

情報科学研究科 データ計算科学専攻

◎D3 ふ あ む ふ ー ろ ん ファム フーロン、准教授 おおしま ひろあき 大島 裕明、准教授 やまもと たけひろ 山本 岳洋

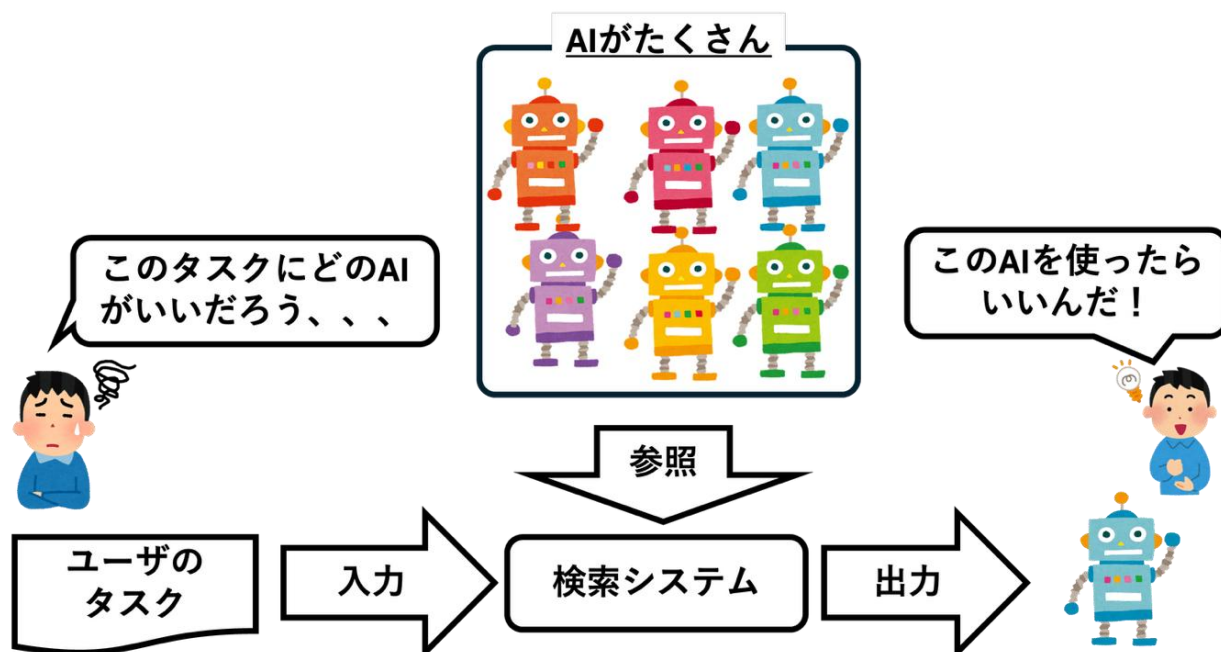
キーワード

機械学習モデル検索、自然言語処理、画像生成 AI、
画像セグメンテーション



研究概要

現在、AI 技術は急速に発展し、自然言語処理や画像処理など、多くの分野で活用されている。機械学習モデルは、学習に使われたデータの種類やモデルの構造によって異なった性質を持ち、法律や医療など特定の分野に特化したモデルなどが存在している。これらのモデルを使用するユーザは、多くのモデルの中から、自身が解きたい課題に適したモデルを選ぶ必要がありますが、最適なモデルを発見することには多くのコストがかかる。そこで、本研究では、テキスト分類や画像生成、画像セグメンテーションなど、ユーザの多様な課題に最適な機械学習モデルを効率的に検索する仕組みを提案する。



アピールポイント

産業界における成果：

・株式会社 KNiT (<https://knit-itech.co.jp/>) の
AI 画像解析サービスに組み込み実装中。



学術界における成果：

- ・国際会議「2024 IEEE International Conference on Big Data and Smart Computing (BigComp 2024)」(査読付き)にて口頭発表実施済み。
- ・電子情報通信学会論文誌「データ工学と情報マネジメント特集」(査読付き)に掲載済み。
- ・情報処理学会論文誌 データベース (TOD)107 号 (査読付き)に掲載決定。