

対話 AI 構築におけるフィードバックの優先順位付け手法

神野 智樹

対話 AI 構築手法には大きく分けて機械学習とルール構築の 2 種類が存在する。しかし、対話 AI の管理性の観点から、一般企業や公共の場において機械学習手法が利用される例は少なく、ルールベース方式が主流である。一方でルールベース方式での構築は様々なコストが大きくなり、金銭的な問題に限らず構築期間や人的リソース、要求される知識の専門性といった課題が存在している。本研究では、特にクラウドソーシングを利用した対話 AI 構築において限られたリソース内においても対話 AI に十分な性能を与えるための、フィードバックに対し優先順位付けする手法を提案する。この手法は 5 段階の手順からなるアルゴリズムであり、クラウドソーシングによって得られた大量の結果から、対話 AI にフィードバックを反映した際により性能改善を見込めるものを選択し、逆に大きな性能改善を見込めないものを排除することで、少ない負担でより効率的に対話 AI を改善することを目指すものである。

提案手法の検討のために、実験を行った。実験において提案手法であるアルゴリズムの変数部分を一定値に定め、優先順位付け手法を乱数による方法と対話破綻検出器を用いた方法の 2 種類を用いた。得られた対話 AI それぞれに評価実験行うことで比較できるスコアを出し、提案手法の有効性について比較評価を行った。

得られた結果は、十分な有意差を持っていなかったが、これはアルゴリズムにおける反復数が不十分だった可能性が高い。また、スコア以外の対話 AI の内部構造や具体的な発話-応答例などの観点からも検討し、本提案手法の有効性の検討には、様々な条件設定下におけるさらなる実験と検証が必要であると結論付けた。

(指導教員 若林 啓)