

最優秀賞

家村康佑さんは、LLM（Large Language Model）ベースのマルチエージェント技術を導入し、インフラシステムにおける障害調査を自動化することに取り組まれました。昨今、クラウドやマイクロサービスアーキテクチャの普及により、インフラシステムの構成要素が増加し、障害発生時の原因特定が困難になっています。障害の発生時には迅速な分析と対応が不可欠です。しかしながら、障害調査は人手に頼ることが多く、時間と労力を要しているのが実情です。

家村さんの第一の貢献は、ReACT（Reasoning and Acting）型 AI エージェントにより自律的に障害調査を行う仕組みを考案したことです。Kubernetes、System、Network の各領域に特化した専門の調査エージェントを提供することにより、LLM を用いた自然言語による情報交換を通じて、効率的で協調的な障害調査が可能になりました。

家村さんの第二の貢献は、今回の取り組みをソフトウェア工学の観点から抽象化、一般化したことです。具体的には、Kubernetes 調査エージェントの実装方式を一般化し、System や Network など他の調査エージェントの実装にも再利用できるようにパターン化しました。今後、家村さんがトップエスイーで培った経験を勤務先の会社を持ち帰り、会社としてのプロダクト化やソリューション化に発展させていただけることを期待しております。

以上を高く評価して最優秀賞を与えることとします。

国立情報学研究所 GRACE センター長・准教授

石川冬樹