

技術者倫理と失敗学におけるマルチエージェントシミュレーション

埼玉大学 工学部 機械工学科 生産環境科学講座 寺嶋岳紘

アブストラクト

人間が作成し運用するシステムでは、事故を未然に防ぐために様々な対策が採られている。所謂フェイルセーフやフールプルーフと呼ばれるものがそれにあたる。しかし、例えそのような機構が用意してあってもシステムを運用する人間が意図的に破った場合は容易に大事故を起こしてしまう。そのために失敗学に基づいた原因-結果の分析を生かした事故を防ぐ機構と、それを機能させるための技術者の倫理教育が必要となる。

本研究では失敗学を行動の原因-結果の因果関係のデータベース、技術者倫理を技術者の行動の判断基準と考え主たるエージェントとして「技術者」を、さらに「技術者」が所属する会社を代理する「管理者」と行動の結果として「成功」と「失敗」、評価を下すものとして「消費者」の各エージェントを用意して技術者を取り巻く環境について KK-MAS を使ってシミュレーションを行い、倫理教育の程度による失敗の発生頻度の遷移を探る。

なお「失敗」とは、提唱者の畑村洋太郎氏の定義どおり「人間が関わって行うひとつの行為が、はじめに定めた目的を達成できないこと」とする。

