



掛下 哲郎 准教授が第 31 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ
(FOSE2024) で基調講演

【概要】

数理・情報部門の掛下 哲郎 准教授が、2024 年 11 月 28 日（木）～30 日（土）に佐賀市のホテル龍登園にて開催される第 31 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE2024）にて「生成 AI の活用を前提としたプログラミング教育とソフトウェア工学教育のパラダイム転換」と題した基調講演を行います。

【本文】

2024 年 11 月 28 日（木）～30 日（土）に佐賀市のホテル龍登園にて開催される第 31 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE2024）において、数理・情報部門の掛下 哲郎 准教授が基調講演を行います。本講演では、掛下准教授らの研究チームが取り組んでいる科研費・基盤研究（C）「生成 AI によるプログラミング教育のパラダイム転換と教育支援ツールの研究開発」および「生成 AI によるシステム開発の自動化を前提としたソフトウェア工学教育の再構築と実践」の成果を踏まえて、生成 AI によるソフトウェア工学へのインパクトの他、プログラミング教育やソフトウェア工学教育に求められるパラダイム転換について最新動向を踏まえた考察を紹介します。

記

主 催 : 日本ソフトウェア科学会 ソフトウェア工学の基礎研究会

イベント名 : 第 31 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE2024）

講演題目 : 生成 AI の活用を前提としたプログラミング教育とソフトウェア工学教育のパラダイム転換

講演者 : 理工学部 数理・情報部門 掛下 哲郎 准教授

日 時 : 2024 年 11 月 29 日（金）9:00～10:30

場 所 : ホテル龍登園（佐賀市大和町大字梅野 120）

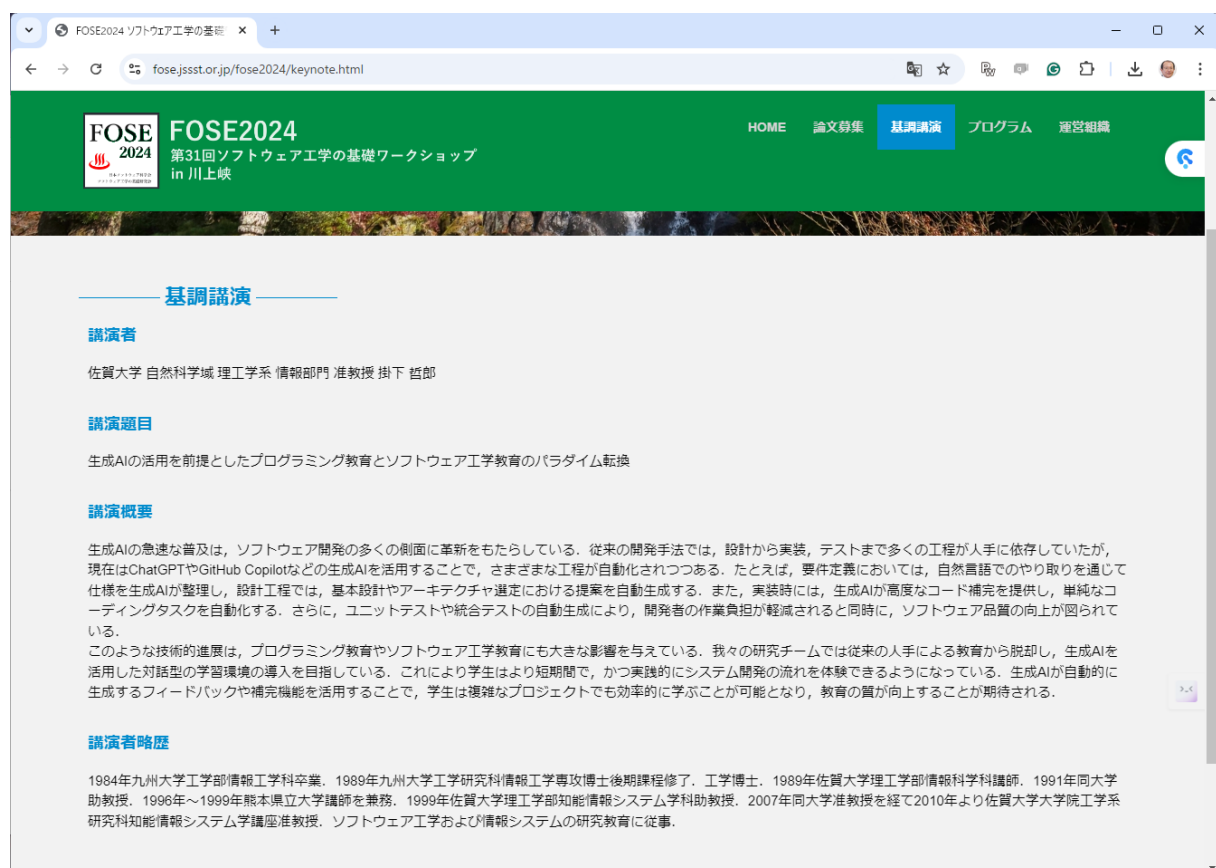
講演内容 :

生成 AI の急速な普及は、ソフトウェア開発の多くの側面に革新をもたらしている。従来の開発手法では、設計から実装、テストまで多くの工程が人手に依存していたが、現在は ChatGPT や GitHub Copilot などの生成 AI を活用することで、さまざまな工程が自動化されつつある。たとえば、要件定義においては、自然言語でのやり取りを通じて仕様を生成 AI が整理し、設計工程では、基本設計やアーキテクチャ選定における提案を自動生成する。また、

実装時には、生成AIが高度なコード補完を提供し、単純なコーディングタスクを自動化する。さらに、ユニットテストや統合テストの自動生成により、開発者の作業負担が軽減されると同時に、ソフトウェア品質の向上が図られている。

このような技術的進展は、プログラミング教育やソフトウェア工学教育にも大きな影響を与えている。我々の研究チームでは従来の人手による教育から脱却し、生成AIを活用した対話型の学習環境の導入を目指している。これにより学生はより短期間で、かつ実践的にシステム開発の流れを体験できるようになっている。生成AIが自動的に生成するフィードバックや補完機能を活用することで、学生は複雑なプロジェクトでも効率的に学ぶことが可能となり、教育の質が向上することが期待される。

イベントホームページ：<https://fose.jsst.or.jp/fose2024/keynote.html>



FOSE2024
第31回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ
in 川上峽

HOME 論文募集 基調講演 プログラム 運営組織

基調講演

講演者
佐賀大学 自然科学域 理工学系 情報部門 准教授 掛下 哲郎

講演題目
生成AIの活用を前提としたプログラミング教育とソフトウェア工学教育のパラダイム転換

講演概要
生成AIの急速な普及は、ソフトウェア開発の多くの側面に革新をもたらしている。従来の開発手法では、設計から実装、テストまで多くの工程が人手に依存していたが、現在はChatGPTやGitHub Copilotなどの生成AIを活用することで、さまざまな工程が自動化されつつある。たとえば、要件定義においては、自然言語でのやり取りを通じて仕様を生成AIが整理し、設計工程では、基本設計やアーキテクチャ選定における提案を自動生成する。また、実装時には、生成AIが高度なコード補完を提供し、単純なコーディングタスクを自動化する。さらに、ユニットテストや統合テストの自動生成により、開発者の作業負担が軽減されると同時に、ソフトウェア品質の向上が図られている。
このような技術的進展は、プログラミング教育やソフトウェア工学教育にも大きな影響を与えている。我々の研究チームでは従来の人手による教育から脱却し、生成AIを活用した対話型の学習環境の導入を目指している。これにより学生はより短期間で、かつ実践的にシステム開発の流れを体験できるようになっている。生成AIが自動的に生成するフィードバックや補完機能を活用することで、学生は複雑なプロジェクトでも効率的に学ぶことが可能となり、教育の質が向上することが期待される。

講演者略歴
1984年九州大学工学部情報工学科卒業。1989年九州大学工学研究科情報工学専攻博士後期課程修了。工学博士。1989年佐賀大学理工学部情報科学科講師。1991年同大学助教授。1996年～1999年熊本県立大学講師を兼務。1999年佐賀大学理工学部知能情報システム学科助教授。2007年同大学准教授を経て2010年より佐賀大学大学院工学系研究科知能情報システム学講座准教授。ソフトウェア工学および情報システムの研究教育に従事。

イベントのホームページ

以上