

# 情報システム研究における生成 AI 技術の先進的利活用に関する 調査専門委員会設置趣意書

情報システム技術委員会

## 1. 目的

近年、生成 AI を含む AI 技術の急速な発展により、情報システム研究における新たな可能性が広がっている。情報システムは、多様な分野で活用されており、それぞれの領域での生成 AI の効果的な利活用が求められている。情報システム研究における生成 AI の活用には、プログラムの自動生成、データ解析の高度化、意思決定の最適化など、多岐にわたる応用が想定されるが、これらを実際の現場に適用するためには、技術的課題のみならず、倫理的・社会的な問題、運用面の課題も考慮する必要がある。本調査専門委員会では、情報システム研究における生成 AI の利活用に関する技術的、理論的、運用的な課題を整理し、それぞれの分野における最適な活用方法を明確にすることを目的とする。また、各分野の専門家が集まり、最新の研究動向や実践事例を共有し、今後の情報システム研究における生成 AI の適用指針を示す。

## 2. 背景および内外機関による調査活動

生成 AI の技術革新により、情報システム開発の在り方が大きく変化している。例えば、ソフトウェア開発においては、AI を活用したコード自動生成技術が急速に発展し、開発工数の削減や品質向上が期待されている。また、農業情報分野では、生成 AI によるデータ解析を活用した最適な農業生産支援システムの開発が進んでいる。教育工学の分野では、個別最適化された学習支援システムの実現に向け、生成 AI が教育コンテンツの生成や適応的学習支援に活用されている。このような背景のもと、国内外では生成 AI を活用した情報システム開発などに関する研究が進められており、日本学術振興会科学研究費補助金をはじめとする各種プロジェクトにおいて、理論研究や応用研究が行われている。本委員会では、各分野の専門家が連携し、国内外の動向を整理し、情報システム研究における生成 AI の活用に関する最新の知見を提供する。

## 3. 調査検討事項

1. 情報システム研究、特に情報システム開発における生成 AI の活用事例と技術課題の整理
2. ビジネス情報システム、教育工学、農業情報、医療支援、オペレーションズリサーチ、数理最適化、エンタテインメントにおける生成 AI の適用可能性の検討
3. 生成 AI の倫理的・社会的課題、およびその解決策に関する調査
4. 国内外における生成 AI を活用した情報システム開発の最新動向の把握
5. 生成 AI を活用した情報システム研究における産学連携の促進と共同研究の模索
6. 生成 AI 活用に伴う基盤数理論の検討、モデル検証方法の理論の検討
7. 生成 AI 活用におけるデータ収集とそのデータベース整備

## 4. 予想される効果

- (1) 情報システム研究における生成 AI の位置付けとその活用指針を明確化できる。

- (2) 各分野における生成 AI の適用可能性と具体的な活用方法を示すことで、新たな研究や応用の展開を促進できる。
- (3) 生成 AI の利活用に伴う倫理的・社会的課題を整理し、それに対応する指針を示すことで、実社会への適用を支援できる。
- (4) 国内外の最新研究や実践事例を収集し整理することで、情報システム研究における生成 AI の活用を加速し、技術革新を推進できる。

本調査専門委員会では、多様な分野の専門家が協力し、生成 AI の利活用に関する包括的な調査を行う。これにより、情報システム研究における生成 AI の適用可能性を広げ、より高度な情報システム構築を実現することを目指す。

#### 5. 調査期間

令和 7 年(2025 年)4 月 1 日 ~ 令和 10 年(2028 年)3 月 31 日の 3 年間

#### 7. 活動予定

年 3 回、計 9 回程度の調査専門委員会や、研究会、講演会を開催する。

#### 8. 報告形態

- (1) 部門大会の企画セッションあるいは全国大会シンポジウムで報告する。
- (2) 特集号を提案し、成果を報告する。

以上