

第 149 回オンライン技術懇談会概要報告

第 149 回 SCE・Net 技術懇談会の概要を下記にてご報告致します。

2026 年 2 月 26 日 技術懇談会 担当幹事

記

1. 日時：2026 年 2 月 7 日（土） 13:00～16:00

2. 受講者人数

事前登録者数 : 50 名、 実受講者数 : 35 名

3. 講演会

演題 1 「素人エンジニアの AI 活用術」

講師 紫垣 由城 氏 SCE.Net 会員

要旨 AI の利用例として 5 例を挙げ試用してみた結果について報告された。

第一例は質問調査で、EV 車の CO2 排出量に関し、ガソリン車との比較、製造時排出量が多い理由について質問した結果、過去の SCE.Net 内部報告と整合する回答を得た。第二例は日本語の添削で、特許明細書を添削させた結果、表現形式の統一、請求項の読みやすさ、請求項として技術的訴求性の高い記述、等について提案を受けた。第三例は外国語への翻訳で、日本語原文を添削、外国語翻訳、翻訳文を日本語に逆翻訳、日本語添削文との比較評価、の手順を踏んだ。段落ごとに分割して作業させること、翻訳、逆翻訳、比較評価で異なる AI を使用することにより、英語および英語以外の言語においても、文構造（特許の形式）、論理関係、用語統一などにおいて適切な翻訳がなされることがわかった。第四例は技術論文の添削で、数式の表現の適正化や単位の統一（SI 単位）など細かいところで AI が有効に使えることがわかった。第五例は論文投稿先の相談で、Abstract を提示すると論文の主旨に合った投稿先候補を提示してくれ、さらにカバーレター案も書いてくれ、この点でも AI が有用であることがわかった。問題点としては利用者への迎合や間違いの発生等があることであり、回答のチェックを励行すれば AI は仕事が早く強力な助っ人になると思われる。

演題 2 「AI 技術の最前線と社会実装への挑戦」

講師 山下 倫央 氏 北海道大学 情報科学研究院 准教授

要旨 本発表の導入として、多様な価値観を内包しつつ社会全体の意思決定を行う際の人口知能の役割と調和系工学研究室での研究活動、および人工知能技術の歴史が紹介された。その中で、大規模言語モデルの性能向上例として共通テスト、東大入試を AI に解かせた結果合格ラインを優に超える成績を示したものの、科目による回答速度に差があること、図や色の濃淡の認識、言葉のニュアンスなどに起因する間違いを犯していることなどがわかった。AI Futures Project から発行された「AI2027」では、2027 年までに AI が人間の知能を超えることが予測されているが、社会実装されていくなかで、AI がデータ分析、人間が意思決定という「AI+人間」という協業モデルへと進化してくと考えられる。

官公庁における AI 導入事例として三豊市のごみ出し案内自動化プロジェクトを紹介し、当初の正答率 62.5%から 94.1%まで改善したものの、99%の正答率要求により実装は見送られた。この結果から、万能ではない AI の使い方としてヒューマン・イン・ザ・ループの考え方が紹介された。

調和系工学研究室の事例として留萌市における除雪出動支援システムの導入事例が紹介された。出動決定者の判断負荷軽減を目的に、気象データ、カメラ画像、積雪情報などの多様なデータを活用したシステムを開発した。システムは担当者の判断を支援し、予測精度を高めることができているが、画像認識の精度向上が今後の課題として挙げられた。

研究紹介の二として AI を活用したマニュアル作成の事例が紹介された。マニュアルは第一世代の紙ベースから第二世代のデジタル化、第三世代の AI を活用した対話型マニュアルへと移行してきた。現在のマニュアル作成プロセスでは情報収集と整理が主要な課題であり、AI 技術を活用してこのプロセスを自動化する可能性について検討されている。将来のマニュアルはユーザーの質問に基づいて蓄積され、製品の改善に活用される方向へ進むであろう。

4. 懇親会

懇親会においては、聴講者から AI の活用分野、セキュリティ、AI と人間活動との関係などについて様々な観点から質問が出され、講演者から具体例を挙げながらわかりやすく説明していただいた。聴講者は AI が有用であると理解しているものの、実際の利用価値や弊害等については漠然としたイメージでしかなかったものを、実社会での具体例を通して理解することができたいへん有益な講演であった。

以上