

武蔵野大学アジアAI研究所データサイエンス研究プロジェクト紀要巻頭言

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 武蔵野大学アジアAI研究所 公開日: 2023-03-31 キーワード: 作成者: 清木, 康 メールアドレス: 所属:
URL	https://mu.repo.nii.ac.jp/records/2056

武蔵野大学アジア AI 研究所データサイエンス研究プロジェクト紀要

巻頭言

武蔵野大学アジア AI 研究所(MU AAI)は、「データサイエンス技術」、「データサイエンス応用」、「ソーシャルイノベーション」を主要 3 基軸として、国際的な大学・研究機関、および、産業界との連携を伴った先端的データサイエンス研究を実現するグローバル研究環境の構築を目的としている。AAI は、主要 3 基軸を次のように規定し、それら 3 基軸を対象とする研究テーマを設定し、3 基軸に関する技術、知識、方法論の探求を行い、グローバル研究環境を実現する。(1)「データサイエンス技術」：先端的技術構築能力を形成するデータサイエンス先端技術の研究。(2)「データサイエンス応用」：応用分野の設計能力を形成するデータサイエンスの応用技術の研究。(3)「ソーシャルイノベーション」：それらの先端技術・応用を活用し、人文科学・社会システムを立案し、社会応用を実現する研究。

データサイエンス研究分野での主要な研究対象空間は、物理空間(Physical Space)と情報空間(Cyber Space)を統合するサイバー・フィジカルシステム(CPS)空間であり、AAI は、その空間における上記(1)―(3)に関する新機能の構築を推進している。“サイバー・フィジカルシステム”における主要なテクノロジーは、(1)サイバー・フィジカル空間構築、(2)時空間コンピューティング(Spatio-Temporal Computing)、(3)セマンティック・コンピューティング(Semantic Computing: 意味計算)、(4)Virtual & Augmented Reality、(5)マルチメディアシステム、(6)ビッグデータ分析(Big Data Analysis)、(7)AI、(8)ソーシャル・コンピューティング、(9)IoT・センサー・ネットワーク、(10)情報可視化システム、(11)ユビキタス・コンピューティング、(12)クロスカルチュラル・コンピューティングなどであり、それらを応用したシステムの構築が活発である。

AAI が推進する“データサイエンス”と“自然界および社会”を対象としたサイバー・フィジカルシステムによるそれらの連携・連動は、現在の自然界、社会において最も本質的に必要なテクノロジーであり、上記(1)―(12)のサイバー・フィジカルシステムを駆使した社会・自然環境の実現に向けて、研究活動を推進していくことが重要である。

本プロジェクトは、2019 年度の創設から 4 年間に渡り、“データサイエンス”と“自然界および社会”を主要な対象とする新しいサイバー・フィジカルシステムの研究を推進してきた。本プロジェクトでは、国内外の最先端の研究者との学術的、技術的交流を深め、プロジェクト・ミーティング、国際研究集会の開催、研究発表を行ってきた。本プロジェクトは、今後も“データサイエンス”と“自然界および社会”における高度連携を実現するサイバー・フィジカルシステム研究の推進を目標としていく。

2023 年 3 月

武蔵野大学 アジア AI 研究所 所長

清木 康