

# PRESS RELEASE



群馬大学  
GUNMA UNIVERSITY

2026年3月9日

報道関係者 各位

## AI社会のルールづくりへ 群馬大学教授、国際特集号を主導

群馬大学大学院理工学府（群馬県桐生市）の藤井雄作教授は、人工知能（AI）を社会で安全に運用するための国際研究を開始しました。国際学術誌 **AI（Impact Factor 5.0）** の特集号のゲストエディターに就任し、AI社会のルールづくりに関する研究論文を世界の研究者から募集します。

AIや将来の人工汎用知能（AGI）の社会的影響が国際的に議論される中、AI統治の枠組みづくりが重要な課題となっています。特集号では、AIの判断や情報提示が社会に与える影響を管理する「**AI統治（AI Governance）**」をテーマとしています。AIの出力履歴を検証可能な形で記録する仕組み **VRAIO（Verifiable Record of AI Output）** などを中心に、プライバシー保護や監査可能性を備えた **AI社会のインフラ** のあり方を議論しています。VRAIOは藤井教授が提案したAI統治のための技術的枠組みです。

論文の投稿締め切りは **2027年3月**。世界の研究者を結集し、AIを安全に社会で活用するための国際研究ネットワークの形成を目指します。



## Special Issue

Governing Trustworthy AI  
Outputs in a Sensor-Dense  
Society: Privacy, Auditability  
and Responsible Deployment

### Guest Editor

Prof. Dr. Yusaku Fujii

### Deadline

31 March 2027



AI誌特集号：

**“Governing Trustworthy AI Outputs in a Sensor-Dense Society:  
Privacy, Auditability and Responsible Deployment”**

[https://www.mdpi.com/journal/ai/special\\_issues/74CM45UW2P](https://www.mdpi.com/journal/ai/special_issues/74CM45UW2P)

## 1. 本件のポイント

- 群馬大学大学院理工学府の藤井雄作教授が、国際学術誌 **AI (Impact Factor 5.0)** の特集号でGuest Editorに就任しました。世界のAI研究者を対象に論文を募集する **国際研究プロジェクトが群馬大学から始動します。**
- AIの判断や情報提示が社会に与える影響を管理する「**AI出力統治 (AI Output Governance)**」という新しい研究領域を提唱し、プライバシー保護、監査可能性、責任あるAI運用の仕組みを議論します。
- 世界各国の研究者を招き、AI社会のルールづくりを議論する **国際的研究ネットワークの形成を群馬大学から発信します。**
- 藤井教授が提案した、AIの判断や出力の履歴を検証可能な形で記録する仕組み **VRAIO (Verifiable Record of AI Output)** などを中心に、AI社会の基盤 (インフラ) の制度設計を議論する国際的な研究の場を構築します。

## 2. 本件の概要

近年、人工知能 (AI) や将来の人工汎用知能 (AGI) が社会に与える影響や潜在的な危険性について、国際的な議論が活発化しています。AIの誤作動や悪用による社会的混乱だけでなく、長期的には人類社会の意思決定や民主主義の仕組みに大きな影響を及ぼす可能性も指摘されています。

一方で、より差し迫った課題として、AIが膨大な個人情報処理する社会の到来がありま

す。スマートフォンのセンサー、自動運転車、高密度に設置された街路カメラなどの「**センサーデンス社会**」では、日常生活の多くの行動データがAIによって収集・解析されます。また、SNSやオンラインショッピングなどのデジタルプラットフォームでも、AIが個人の行動履歴や嗜好データを大量に処理しています。こうした環境では、AIが大量のプライバシー情報を入力として取り込み、処理し、社会に向けて出力すること自体が新たな統治課題となっています。しかし、これまでのAI規制の議論は、データ管理やアルゴリズムの安全対策などAI内部の仕組みに焦点を当てたものが多く、社会に提示される「**AIの出力**」をどのように管理するかという視点は十分に議論されてきませんでした。

藤井教授は、この問題に対する現実的なアプローチとして、AIの出力を社会的に監査可能にする仕組みに注目しています。具体的には、AIの判断や出力の履歴を検証可能な形で記録する仕組み「**VRAIO (Verifiable Record of AI Output)**」を提案し、AIの行動を社会的に監査可能にする基盤技術として研究を進めています。今回の国際特集号は、このような技術と制度を組み合わせ、AIを安全に社会で活用するための「**AI統治の社会インフラ**」を議論する国際的な研究の出発点となります。藤井教授は「AIやAGIは、人類社会にとって極めて大きな課題となり得る。個別の技術対策だけではなく、技術と制度を組み合わせた社会基盤としてAI統治を設計する必要がある。VRAIOを中核とした世界標準の仕組みを視野に、世界の研究者と議論を進めたい」と話します。

さらに藤井教授は「今回の特集号は、この大きな構想の“扉”を開いた段階にすぎない。ここから国際的な研究議論を深め、AI統治の基盤を確立し、民主主義社会を守る仕組みの実現につなげたい」としています。

### 3. 今後の展望

藤井教授は、今回の国際特集号を、AI統治に関する世界規模の研究ネットワークを形成する「出発点」と位置づけています。これまで同教授は、**自身が提案したAI出力の検証可能記録技術「VRAIO (Verifiable Record of AI Output)」**を中核とする研究を進めてきました。

その一例として、シンガポールの **南洋理工大学 (NTU)** の研究者らとの共同研究では、都市空間に設置されたAIカメラを連携させる「**Fully Monitored Public Space (FMPS)**」構想にVRAIOを適用する研究を進めています。プライバシーを保護しながら安全な公共空間を実現する都市モデルを提案するもので、行方不明者

の迅速な発見や路上犯罪の抑止など、これまで両立が難しいとされてきた「安全」と「プライバシー」の両立を目指しています。

[\*] Y. Fujii, "Verifiable record of AI output for privacy protection: public space watched by AI-connected cameras as a target example", **AI & Society**, Vol.40, pp. 3697–3706, 2025.

<https://doi.org/10.1007/s00146-024-02122-8>

また、スマートフォンのセンサーを活用し、重大犯罪や緊急事態を自動検知して通報するネットワークの研究も進めています。社会的には議論を呼び得る構想だが、VRAIOによる厳格なプライバシー保護を前提とすることで、信頼できる社会インフラとしての実現可能性を示しています。

[\*] Y.Fujii, "Smartphone-Based Sensing Network for Emergency Detection: A Privacy-Preserving Framework for Trustworthy Digital Governance", **Applied Sciences**, Vol.16, No.2, 1032, 2026.

<https://www.mdpi.com/2076-3417/16/2/1032>

さらに、自動運転AIの社会実装に向けて、車両が生成するAI出力を監査可能にするVRAIOの適用についても研究を進めています。AIが関与する判断の透明性や責任の所在を明確にする仕組みとして注目されています。

[\*] Y. Fujii, "Governing AI Output in Autonomous Driving: Scalable Privacy Infrastructure for Societal Acceptance", **Future Transportation**, Vol.5, No.3, 116, 2025.

<https://doi.org/10.3390/futuretransp5030116>

また、AIの急速な進化が民主主義社会に与える影響についても研究しており、AGI（人工汎用知能）時代の民主主義のあり方を歴史的視点から考察した論文も発表しています。

(\*) Y. Fujii, "Lessons from the Roman Empire: 'Bread and Circuses' as a Model for Democracy in the AGI Age", **AI & Society**, Vol.41, pp. 467-468, 2025.

<https://doi.org/10.1007/s00146-025-02449-w>

Springer-Nature社の好意による無料版 : : <https://rdcu.be/ev0Kd>

さらに、この構想を公衆衛生分野にも展開する方針です。フィリピンの**セブ工科大学 (CTU)** と進める「**DFM-Cebuプロジェクト**」では、市民向け電動呼吸保護具を社会インフラとして普及させる「**PAPR for Everyone**」構想を推進しており、装着状態をネットワークで管理するシステムのプライバシー保護技術の開発にも取り組んでいます。

セブ工科大学オフィシャルウェブサイト :

[Gunma University professor rolls DFM project with CTU founding members – Cebu Technological University](#)

藤井教授は「これらの研究は一見すると異なる分野に見えるが、本質は同じだ。AIとセンサーが社会の隅々まで入り込む時代には、プライバシーを守りながら安全性と社会的信頼を確保する社会インフラが必要になる」と話します。

今回の特集号は、こうした研究をさらに発展・統合し、AI統治の世界標準となる社会基盤の構築に向けた国際的議論を本格的に始める「扉」となります。藤井教授は「ここから世界中の研究者を結集させ、AI統治の実効的な仕組みを確立したい。AI時代における民主主義を守るための重要な一步になる」と意欲を示しています。

#### 4. まとめ

群馬大学大学院理工学府（群馬県桐生市）の藤井雄作教授は、人工知能（AI）を社会の中で安全かつ信頼できる形で運用するための国際研究を主導します。国際学術誌「AI」（Impact Factor 5.0）の特集号のゲストエディターに就任し、AI社会のルールづくりに関する研究論文を世界の研究者から募集します。

近年、AIや将来の人工汎用知能（AGI）が社会に与える影響について国際的な議論が活発化しています。AIは医療、交通、都市管理など多くの分野で活用が進む一方、誤作動や悪用による社会的混乱の可能性、さらには民主主義社会の意思決定に影響を及ぼすリスクも指摘されています。しかし、これまでの対策は個別技術の安

全対策や限定的な規制が中心で、社会全体を対象とした統合的な仕組みは十分に整備されていません。

今回の特集号では、AIの性能向上ではなく、AIが社会インフラとして広く利用される時代に必要となる「AI統治（AI Governance）」を主題としています。AIの判断や情報提示が社会に与える影響をどのように管理し、透明性や責任を確保するかについて、世界の研究者が議論する場となります。論文の投稿締め切りは2027年3月です。藤井教授は、AIの判断や出力の履歴を検証可能な形で記録する技術「VRAIO（Verifiable Record of AI Output）」を提案しています。AIの行動を社会的に監査可能にする基盤技術で、AIの透明性や説明責任を確保する仕組みとして研究が進められています。

この技術を応用した研究も進んでいます。シンガポールの南洋理工大学（NTU）の研究者らとの共同研究では、都市空間に設置されたAIカメラをネットワーク化する「Fully Monitored Public Space（FMPS）」構想にVRAIOを適用し、プライバシーを保護しながら安全性を高める都市モデルを提案しています。行方不明者の早期発見や路上犯罪の抑止など、これまで両立が難しいとされてきた「安全」と「プライバシー」の同時実現を目指します。

また、スマートフォンのセンサーを活用し、重大犯罪や緊急事態を自動検知するネットワークの研究や、自動運転AIの社会実装に向けたプライバシー保護基盤の研究も進めています。さらに、AGI時代における民主主義の持続可能性について歴史的視点から考察した研究も発表しています。

藤井教授は「AIやAGIは将来的に人類社会のあり方そのものに影響する可能性がある。個別の技術対策や規制だけでは不十分で、社会全体のインフラとしてAI統治を設計する必要がある」と話します。今回の特集号については「**世界中の研究者を結集し、AIを安全に社会で活用するための仕組みづくりを本格的に議論する出発点にしたい**」としています。

#### 【本件に関するお問合せ先】

群馬大学大学院理工学府 教授 藤井雄作 E-MAIL : fujii@gunma-u.ac.jp

庶務係広報担当 TEL : 0277-30-1895

E-MAIL : rikou-pr@ml.gunma-u.ac.jp