



グループ研究

スマート社会

# ブロックチェーンと AIの融合領域創成研究



ブロックチェーン技術自体を格段に発展させるとともに、これを人工知能技術に適用・融合させることを目指す。例えば、人工知能への入力データや知識の出所をブロックチェーンにより保証することができれば、人工知能が下す判断の信頼性・信憑性を図ることなどが可能となる。

KEYWORDS ブロックチェーン、スマートコントラクト、複雑系人工知能

## GROUP NAME

### (人工知能研究会) 先進 AI 分科会



教授 亀田弘之

#### メンバー

コンピュータサイエンス学部  
教授 亀田弘之

コンピュータサイエンス学部  
准教授 岩下志乃

コンピュータサイエンス学部  
講師 柴田千尋

コンピュータサイエンス学部  
教授 竹田昌弘

コンピュータサイエンス学部  
准教授 布田裕一

コンピュータサイエンス学部  
講師 山口淳

コンピュータサイエンス学部  
教授 田胡和哉

コンピュータサイエンス学部  
講師 宇田隆哉

教養学環  
准教授 亀井聡

## 01 | BlockchainとAIの融合領域創成

### 1. 背景

IoT (Internet of Things) 環境が普及し、Industry 4.0、Society 5.0 の時代となった。

### 2. 問題点

ネットワークを介して多種多様なシステム(センサー、機器、ソフトウェア)が接続。全容把握不能(System of Systems 問題; SoS 問題)。また、人工知能 (AI) も、自律的にデータや知識の生産活動に参加 (AI on AIs 問題)。

### 3. 目標

- ①大規模化・複雑化したネットワークの安全性を確保する。
- ②ネットワーク上を流通するデータ・知識を管理し、AI 出力の信頼性を確保する。

### 4. 手法

Blockchain 技術、とりわけ、smart contract 技術を活用。

### 5. 研究活動範囲

基礎理論から応用分野まで幅広くチャレンジ中。

【参考】大学の学びはこんなに面白い

(<https://www.teu.ac.jp/gakubu/2018.html?id=168>)

### ブロックチェーン技術を利用したネットワークの攻撃検知

