

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
令和2年度研究開発実施報告書

「人と情報のエコシステム」

研究開発領域

「PATH-AI:人間-AIエコシステムにおけるプライバシー、エージェント、トラストの文化を超えた実現方法」

中川 裕志

(国立研究開発法人理化学研究所・革新知能統合
研究センター、チームリーダー)

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の具体的内容	2
2 - 1. 研究開発目標	2
2 - 2. 実施内容・結果	2
2 - 3. 会議等の活動	16
4. 研究開発実施体制	18
5. 研究開発実施者	20
6 - 1. シンポジウム等	22
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	22
6 - 3. 論文発表	24
6 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	26
6 - 5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等	28
6 - 6. 知財出願	29

1. 研究開発プロジェクト名

PATH-AI:人間-AIエコシステムにおけるプライバシー、エージェンシー、トラストの文化を超えた実現方法

2. 研究開発実施の具体的内容

2 - 1. 研究開発目標

- ・ AIと文化
 - 人々のAI感の変遷を歴史、文化的背景の要因、および世代的要因の2方向から、日英比較を通じて俯瞰的に分析し、公開セミナーの開催、書籍などのメディアで一般人にアウトリーチする。
- ・ パーソナルAIエージェント(PAI Agent)
 - 基本的概念設計、実用化局面を想定した機能設計、実現の可能性を左右する技術的要素のアルゴリズム開発と検証する。
 - 自分が個人データを管理できない誕生以前、死後、病身などの状況における適用方法、社会的受容性、法律的問題点を明らかにし、公開セミナー、論文、公の委員会などで提言を発信する。
- ・ AIシステムのトラスト
 - AIを含むシステムのトラストの在り方を調査、分析し、社会に受け入れられるトラストの在り方、法的問題を明確にし、公開セミナー、論文、著書などでアウトリーチする。
- ・ AIを含む社会のガバナンス
 - AIシステム、とりわけパーソナルAIエージェントを含む社会システムにおけるガバナンスの将来像、法的システム、政治システムの構造およびイメージを明確化し、公開セミナー、論文、著書などでアウトリーチする。

2 - 2. 実施内容・結果

(1) スケジュール

実施項目	2019年度 (2020.1～ 2020.3)	2020年度 (2020.4～ 2021.3)	2021年度 (2021.4～ 2022.3)	2022年度 (2022.4～ 2022.12)
①AI倫理規範の背景調査	←	→		
②政策、法制度、経済性に関する基礎調査	←	→		
③文化、社会の歴史的背景調査、分析、提言	←			→
④インタビューなどの社会調査によるデータ取得		←	→	

⑤パーソナルAIエージェントの設計	←			→
⑥美的感覚の調査とAIによる学習	←			→
⑦既存のガバナンス枠組の網羅的調査、分析、提言	←			→
⑧利害関係者からの直接、間接の情報収集（英国側、日本側）			↔	
⑨利害関係者との議論による国際的ガバナンス枠組の設計（主に英国側）			↔	
⑩日英双方の共同作業による国際的ガバナンス枠組の設計		←		→
⑪国際的ガバナンス枠組に関する会議開催		←		→
⑫⑪の会議に結果の出版などによるアウトリーチ				↔

（2）各実施内容

今年度の到達点（AI倫理グループ）

- ・（目標）AIと文化：AI倫理指針についての世界的な発展方向の調査・分析および具体化
 実施項目①： AI倫理規範の背景調査
 実施内容：
 Guidance for Regulation of Artificial Intelligence Applications: USA Whitehouse. MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES、EUのAI白書を比較調査対象に加えた。この分析結果と産業への対応の仕方を比較分析し、日本においてこの結果を論文、招待講演などを通してアウトリーチする。
- ・（目標）AIを含む社会のガバナンス
 実施項目② 政策、法制度、経済性に関する基礎調査
 実施内容：
 COVID-19感染症が社会に与える影響はさまざま、これは日英両国にとっても共通に課題である。したがって、人工知能技術・倫理的視点・法制度などに関する研究の必要性を日英の双方が認識した。これに基づいて、政府のCOVID-19対策、接

触通知アプリについて実情を分析する。この比較分析は、来年度も続ける予定である。

・ (目標) パーソナルAIエージェント(PAI Agent)

実施項目⑤：パーソナルAIエージェントの設計

実施内容：

社会におけるAIの有力な応用としてAIエージェントあるいは個人の代理をするパーソナルAIエージェントがあげられるが、それらの法的位置づけの経緯を明らかにし、今後の方向性を模索する。

パーソナルAIエージェントの設計指針を構築する。パーソナルAIエージェントが存命中の個人を対象にして動作するだけでなく、誕生前や死後などの本人管理ができない期間も対象にした場合も検討する。

今年度の到達点 (AI文化グループ)

・ (目標) AIの文化：AIの文化、社会的な側面を分析し提言する

実施項目③：文化、社会の歴史的背景調査、分析、提言

実施内容：

人間-AI共生エコシステムにおける重要概念であるプライバシー (privacy)、エージェンシー (agency)、トラスト (trust)、セキュリティ/リリーフ (security/relief) などの内実が日英でどのように異なるかを、文化的諸領域において比較検討し、健全なエコシステムの形成に寄与する方途を考察するための準備作業として、比較検討する領域と項目の選定をおこなう。

実施項目④：AIの文化、社会的な側面に関するアンケート調査

実施内容：

日常生活においてAI的な存在がどのような位置づけになっているかを調べるため、スマートアシスタント (Siriなど) に対するイメージの実態調査をおこなった。この結果と③-2、⑥-2を合わせて検討していく予定である。

実施項目⑥：美的感覚の調査とAIによる学習

実施内容：

上記③で抽出・選定した諸概念が日英各文化圏の中でどのように発現しているかを明らかにするために、文学やファッションデザインなどの日常生活に近い領域でのそれら諸概念の描かれ方やAIの使われ方などを日英比較するための準備作業として、2019年度は研究対象とする文学作品や芸術作品の選定、注目すべき項目、ファッション界の実態の予備調査などをおこなう。

今年度の到達点（AI法制度グループ）

- ・（目標）AIシステムのトラスト：AIの社会における法的側面を明確化する

実施項目②：政策、法制度、経済性に関する基礎調査

実施内容：

主要なAI倫理指針や個人情報の利活用に関連する提言・ガイドライン類においてトラストの概念がどのように用いられているか、どのような意味を持つものと想定されているかに関する調査を行なう。

哲学におけるトラスト概念の検討状況について調査を進めたほか、主観的評価としての信頼（trust）と客観的基礎としての信頼性（trustworthiness）、信頼性が問題となる状況としての代理（agency）・権威（authority）・狭義の信託（trust）を整理し、それぞれにおける責任とマネジメントの形態を議論の枠組として提示する。

より一般的な信用としてのトラストについて、社会理論においてどのように扱われてきたかについて調査する。イングランドにおいてトラスト（信託）制度が必要となった制度的条件について調査する。

実施項目⑦：既存のガバナンス枠組の網羅的調査、分析、提言

実施内容：

イングランド法における法制度としてのトラスト（信託）と、それを含む一般的概念としての信託（fiduciary）、その重要な要素としてのaccountability（説明責任・答責性）について、先行研究を調査する。

特に変更はなく進行している。基礎調査をもとに、システムを利用する根拠となる信頼性をcredibilityとやや中立的に位置付け、その実現手法を利用者・被用者の知識水準の差異によって分類する基本的な枠組を提案する。

今年度の到達点（AIガバナンスグループ）

- ・（目標）AIを含む社会のガバナンス：AIのガバナンスのモデル化を行う

実施項目②：政策、法制度、経済性に関する基礎調査

実施内容：

日英を中心にAIエージェントに関連する法規範（憲法、条約、法律等）、倫理規範（倫理原則、倫理指針等）およびアーキテクチャ（技術標準等）のについて調査・検討を行う。特にAIエージェントに関するガバナンスの枠組の中核となる法規範のあり方について、情報法、憲法、経済法、知的財産法、労働法、刑事法の観点から法分野横断的に検討を行う。

実施項目⑦：既存のガバナンス枠組の網羅的調査、分析、提言

実施内容：

AIエージェントのガバナンスの枠組の構成要素となる法規範、倫理規範、アーキテクチャの間の役割分担と相互作用のあり方を検討することにより、AI エー

ェントのガバナンスの枠組みを構想・提示する。

実施項目⑨：利害関係者との議論による国際的ガバナンス枠組の設計

実施内容：

AI関連の研究者、企業、政府機関、市民団体など関係するさまざまなステークホルダーと議論しつつ、国際的なハーモナイゼーションのあり方（普遍的な人権保障と国ごとの価値・文化の多様性とのバランスの確保のあり方など）、AI エージェントに共通する一般的なガバナンスと分野（医療、自動運転、教育など）の特性に応じた個別的なガバナンスとの関係、AI の開発者と利用者との責任分担のあり方について検討し、AIエージェントに関する国際的なガバナンスの枠組の設計指針を提示する。

（3）成果

今年度の到達点（AI倫理グループ）

- ・（目標）AIと文化：AI倫理指針についての世界的な発展方向の調査・分析および具体化

実施項目①： AI倫理規範の背景調査

成果：

本年度は、①EUのAI白書（2020年2月19日）、②Guidance for Regulation of Artificial Intelligence Applications: USA Whitehouse. MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES (Draft 2019/4/24)を比較検討した。

(1) EUのAI白書ではAIサービスは事前に徹底的なリスク予測を行うべきとしているが、リスク発生の予測はAI技術に複雑さや発展の早さから技術的に抑えることは困難であることも意識している。対策として提案しているのが、AIシステム製造のサプライチェーンの各段階での倫理指針ないしは法制度に基づくリスク管理や公平性、非差別性を徹底である。さらに、AIシステムが実利用において再学習によって動きが変化する場合、開発者側はその都度リスク管理、公平性などをEU域内で確認することを求めている。つまり、AIシステムの仕様をEUの倫理指針、法制度で管理しようとする指針を打ち出している。これはAI域外の開発者、AI製品サプライヤーにとっては重荷となる。

(2) 米国のGuidance for Regulation of Artificial Intelligence Applicationsは、AI倫理というよりはむしろ、AIシステム開発のガイダンスで、AI産業の育成が目標であり、名宛人は産業界と読める。例えば「AIアプリケーションの技術仕様を規定しようとする厳格な設計ベースの規制は、AIが進化する予想されるペースを考えると、ほとんどの場合、非実用的で非効率的」という言い方をしており、いかに産業活動を規制しないかが根底にある。ただし、無制

限な開発への歯止めとして他の倫理指針と違うのは、**risk assessment**、**risk management**、であり、ようするにリスク評価をサボると社会や利用者の信用を失うという抑止力を強調している。

まとめると、EUの規則主導の指針は米国の市場評価主導の方針と全く異なることが分かる。

・ (目標) AIを含む社会のガバナンス

実施項目② 政策、法制度、経済性に関する基礎調査

成果：

社会におけるAIの有力な応用としてAIエージェントあるいは個人の代理をするパーソナルAIエージェントがあげられる。その法的位置づけについて調査、分析を行った。AIに自然人と同等の人格権を与える根拠が当面はないというコンセンサスが形成されている。しかし、歴史的経緯は複雑である。1992年にSolum¹はAIエージェントが法的な人格を持てる可能性に言及し、AIエージェントに法的な人格権を付与することに対する反対論を相当程度に論破している。これに後続するChopra and White²も同様の論調で、AIエージェントに法人格を与える条件、AIエージェントへの人格権付与反対派への反論はSolumと同様な主旨でおこなっている。

Ugo Pagallo³はこういった言説の流れを部分的には肯定しつつも、AIエージェントへの法人格付与は難しい問題であり、それだけでは社会問題は解決しないとして、AIエージェント自体の設計にAIが法的に正しくない行動をしないような仕掛けを組み込むことも提案している。しかし、そのような仕掛けの組み込みは技術的に相当困難と思える。というのは、複雑であり、時々刻々と変化する外部環境から関連する部分を切り出して情報取得しないと、このような仕掛けは機能しない。しかし、それはいわゆるAIがいまだ解くことができていないフレーム問題を解くことと同等である。

そこで、Teubner⁴が提案するように、アクター (=人間) と、アクタント (=AI エージェント) がネットワークで接続され、互いの不足を補いあいながら社会を動かしていくアクターネットワーク理論に基づく社会システムにむしろ期待したい。人間に不足する計算速度やWebサーチはAIエージェントが受け持ち、AIエージェントに不足する社会常識や自由意思などは人間が補うという構造である。AIエージェントの法人格はこのようなアクターネットワークの社会実装と実用の積み重ねによって、与えるべき法人格の定義が経験的に構築されていくと期待することが現状の希望のかつ現実的な未来図となる。

¹ Lawrence B. Solum, *Legal Personhood for Artificial Intelligences*, 70 N.C. L. Rev. 1231 (1992).

² Samir Chopra and Laurence F. White: *A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents*. THE UNIVERSITY OF MICHIGAN PRESS. Ann Arbor. 2011

³ Ugo Pagallo: *The Laws of Robots-Crimes, Contracts, and Torts*, Springer, 2013

⁴ Gunther Teubner: *Rights of Non-humans? Electronic Agents and Animals as New Actors*. Max Weber Lecture Series, MWP 2007/04 in Politics and Law Lecture Delivered January 17th 2007

COVID-19感染症が社会に与える影響はすさまじく、これは日英両国にとっても共通に課題である。したがって、AI技術、倫理的視点、法制度などに関する情報交換を2-3. 会議等の活動で記載した日英の定期的オンラインミーティングで5月から11月にかけて行った。この結果、および日本版の接触通知アプリCOCOAの問題点、中国、韓国、シンガポールとの比較を行い、French Japanese Cybersecurity Intermediate Workshop 2021. Feb.25,2021 [Twist of Contact Notification App for COVID-19.](#)、理研AIPのopen seminar <https://aip.riken.jp/video/aip-open-seminar-4-japanese-part/>、情報処理学会 EIP研究会 91(28),2020年11月26日で発表した。この比較分析は、来年度も続ける予定である。

・ (目標) パーソナルAIエージェント(PAI Agent)

実施項⑤：パーソナルAIエージェントの設計

成果：

個人の代理をするパーソナルAIエージェント(以下ではPAI Agentと略記する)は、すでに昨年度提案したように、データ主体のそれまで個人データを集積して保持、管理していることに加えて、それらを外部からの要請があったとき、どのように使用許諾したかの利用許可履歴から学習した個人データ利活用条件のデータベースも同時に保持している。PAI Agentの構造を図に示す(昨年度の再掲)。

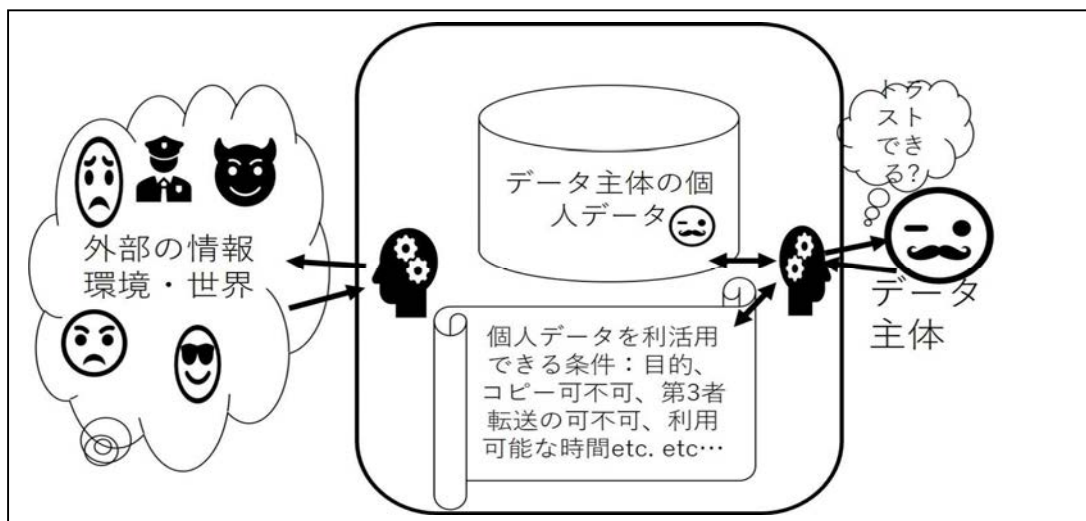


図 1.1 PAI Agent

本年度は、PAI Agentが生物学的一生よりも長いスパンで利用される、とりわけ死後の個人データの扱いについて検討した。

人間は生まれる前、すなわち胎児のときから両親の氏名やDNAという個人情報を持っている。これらは他者が知ろうと思えば知られてしまう可能性がある。成長し

て学校に通い、社会人として仕事をし、最後に退職して死にいたるまで、常に自分の外側にある膨大かつ複雑な情報の世界に係わり続けなければならない。SNSログや電子メールのログなどのデジタル遺産は、データ主体個人の死後に残されたものなので、自分自身では管理できない。のみならず認知症によって生物学的な死の前に自分の個人データが管理できなくなるかもしれない。このような状況を鑑みて、データ主体をPAI Agentが代理をするようになれば、PAI Agentはどのような機能を持つべきかという問題を考えてみる。この状況を図1.2に示した。以下でこの図に沿って説明する。

妊娠と同時に発生する胎児に関する種々の個人データを格納するメディアとしては、長く使われてきたのは母子手帳である。妊娠中および幼少期において、PAI Agentは母子手帳を電子化しAI技術で実装したソフトウェアとして位置付けられる。さて、本題である死後のデジタル遺産をPAI Agentが扱う方法について以下に説明する。

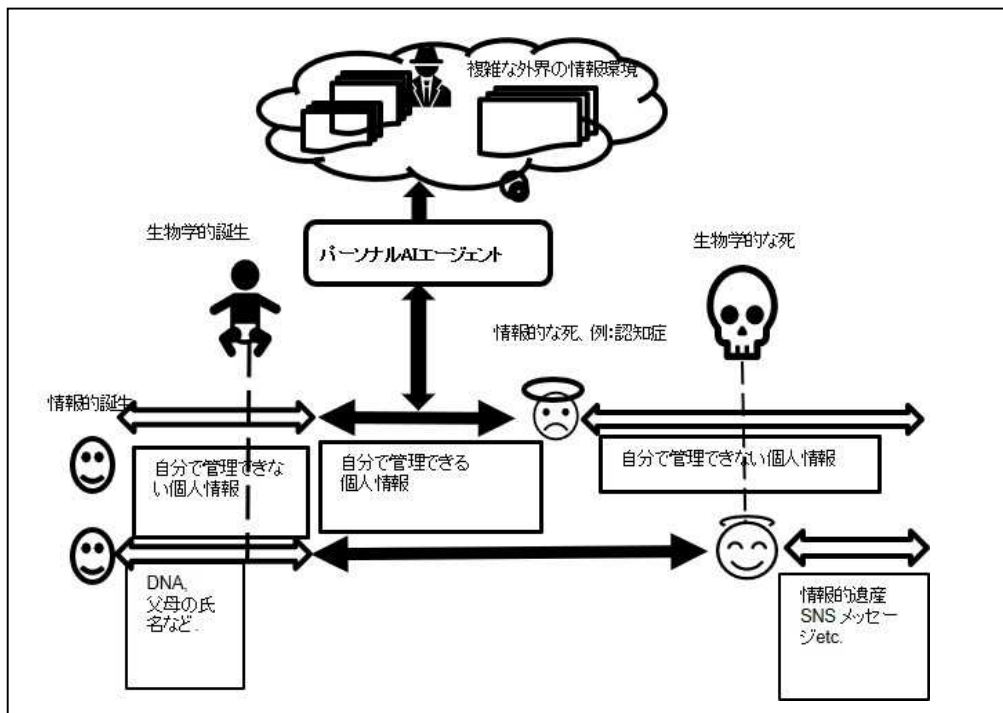


図1.2 誕生前と死後の個人データの扱い

データ主体の死をもってPAI Agentは仕えていたデータ主体を失う。ただし、データ主体本人が存命中の個人データの処理を通じて蓄積された個人データの活用条件は存在する。よって、これを使えば、本人の生前の意思に沿った個人データの活用ができる。

デジタル遺産内容の扱い方に関する検討事項

PAI Agentがデジタル遺産を扱うときにあたって、可能な事や問題になりそうなことに関して考えてみる。

(1) PAI Agent内部に蓄積された個人データの処理（財産的情報）

個人データ中に記載されている金融資産など財産的価値のある情報の記述をPAI Agent自身が分析して抽出し、提示する機能が必要である。

(2) PAI Agent内部に蓄積された個人データの処理（第三者の個人情報）

PAI Agentに蓄積された存命中の第三者のプライバシー情報は、相続人といえどもこれを見てしまうとその時点で個人情報の第三者提供になり法的問題となりうる。したがって、PAI Agent自身が、第三者に関するプライバシー情報を認識して、消去ないしはアクセスできない処理を施す必要がある。

この問題を実装するためには、外部情報、例えば当該第三者が存命中かどうかの調査、などの文脈依存的な自然言語の意味解析技術が必要になる。プライバシーに係わる人名などの固有表現抽出技術は精度、再現率とも70~90%近い。かりに、第三者の人名が認識できれば、その人名を黒塗りにする、あるいはその人名を含む文を黒塗りにすることは可能である。この技術状況を踏まえた法的に有効な解決手法を探ることが今後の課題である。

(3) PAI Agentの決め事と法的問題

PAI Agentの内部に個人データとして蓄積されているもの以外にSNSやメールサービス事業者などの外部の組織に蓄積されているデータへのアカウントへのアクセス情報というデジタル遺産があり、外部組織との間での死後データの扱いを決めてあればその決め事の通りに処理できる。しかし、決めていない場合は、PAI Agentの利用条件の記載、外部事業者との法的関係によることならざるを得ない。ここに法律的な資格をもつ第三者が介入する必要があると考えられる。

(4) PAI Agentへの権限の委譲

データ主体の個人の生物学的死亡、ないしは情動的死亡に際してのPAI Agentへの権限の委譲方法は課題である。データ主体が情動的死亡以前に自分の意思で権限委譲の方法を個人データ利用条件に記載しておくことが望ましい。財産的価値のあるデジタル遺産の相続では、データ主体が個人データの利用条件にデジタル遺産の処理方法を記載しておくことができる。ただし、法律的な資格をもつ第三者が死後にPAI Agent内部に残された個人データの利用条件の正統性、真正性を保証しなければならぬだろう。この問題は、PAI Agentの技術と、その法的位置づけの双方に関連している。なお、Facebookのレガシーコンタクト指定は候補となる方法であろう。また、死後のデジタル遺産の扱いについて利用条件に記載がない場合の処理はさらに問題であり、法的措置の介入方法を定める必要があるが、これは将来課題である。

PAI Agentの利用開始時に死後に関する種々の情報や条件を与えることは理論的には可能だが、死後のことまで考えた個人データの処理方法を一度に与えるのは面倒である。PAI Agentはその利用に即して徐々に情報を与える方法なら、この面倒さを軽減することができる。

デジタル遺産の信託

データ主体が存命中にPAI Agentに死後のデジタル遺産を自分の代理行為者として扱うことを委託したとしても、PAI Agentは弁護士のような資格を持っていないし、ましてや自然人ですらないので、代理行為者として振る舞う法的資格はない。Facebookのレガシーコンタクトは自然人であるので、その点は問題なかった。一方、PAI Agentを使う場合はデジタル遺産の内容を読む、公開、あるいは消去するにしても、何らかの資格を持った自然人が委任されて監督者の立場につくことが必要である。法的に可能な建付けは、図1.3に示すように、

- (a) データ主体本人が存命中にPAI Agentに自身の個人データの管理と利用を信託し、この信託された条件通りにPAI Agentが行為しているかどうかを監督する弁護士などの法的資格をもった自然人を信託監督人として委任する方法。
- (b) あるいはPAI Agentは信託監督人の使うソフトウェアツールと位置づける。これならPAI Agentは法的存在ではないので現状でも問題はないと考えられる。

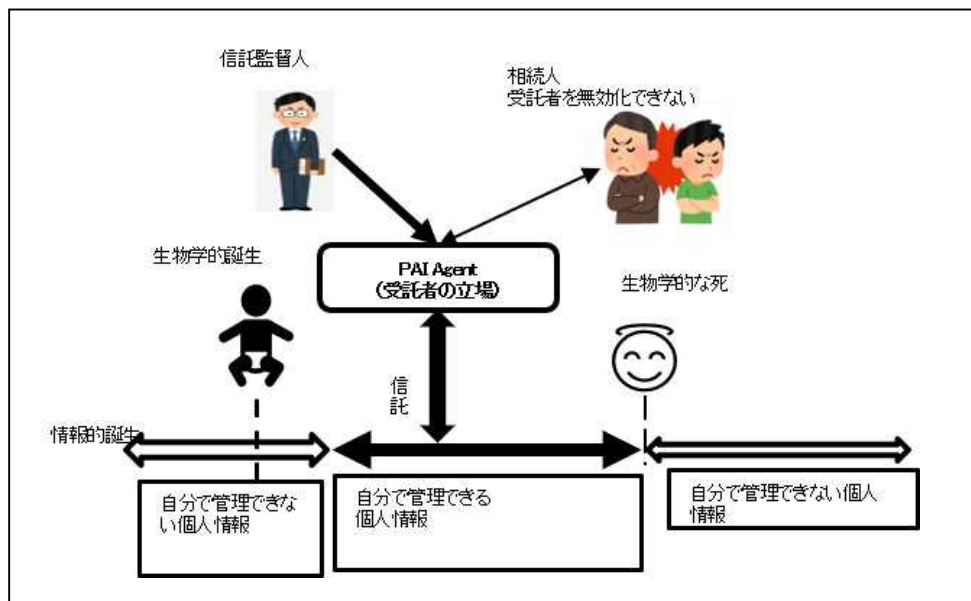


図1.3 信託監督人

ここで図1.3に示す信託契約に関して、大島の解説⁵⁾に即して、現在の法的状況を

⁵⁾ 大島義則:法学セミナー 2020年9月号 終活と法特集：死後事務に関する法的スキーム設計と死後事務委任契約，日本評論社，p.40-45. 2020

説明しておく。

(1) 信託契約

葬儀等の死後事務を処理するための死後事務委任型信託契約を締結することにより、死後事務に関する本人意思を実現する方法がある。信託方式の場合、基本的には受託者が信託財産に関する広範な財産管理・処分権限を有するため（信託法26条）、弁護士、司法書士等の専門家を信託監督人（同法131条以下）として選任して受益者を監督することも行われている。

上記の(a)の場合、受託者としてPAI Agentを設定しているが、人間の受託監督者をおくことによって、PAI Agentに信託ができるかは、法的な検討事項である。

受任者になったPAI Agentを委託者の死後も動かし続ける必要があるため、そのための出費を負担する必要がある。事前にPAI Agentにそのための予算を与えておく預託金方式もあるが、PAI Agentは法的人格をもたないので、親族、相続人が預託金の管理を行う。しかし、預託金方式には、受任者あるいは預託金管理者による預託金の流用リスク、PAI Agentがソフトウェアとして機能しなくなるリスクがある。このようなリスクを回避するために信託管理人を定めた信託方式に合理性があると考えられる。

(2) 委任者の無理由解除権放棄特約の有効性

死後事務委任契約が有効である場合、委任者の死亡により委任者の地位は相続人に承継される（民法896条）。委任者の地位を承継した相続人が無理由解除権（同法651条1項）を行使すれば、受任者であるPAI Agentは死後事務を履行することができなくなる可能性がある。このような事態を防止するため、実務上は死後事務委任契約の中に委任者からの解除権を放棄する特約条項を入れる。この無理由解除権放棄特約が有効かどうかという問題に関しては、平成4年の最高裁判決⁶は有効と判断した。その後、東京高裁は「(前略)特段の事情がない限り、委任者の地位の承継者が委任契約を解除して終了させることを許さない合意をも包含すると判断した。」⁷とした。事例判決ではあるが、「特段の事情」のない限り無理由解除権放棄特約の有効性を認めたものといえよう。つまりPAI Agent（人間の信託監督人付きかもしれない）への信託は相続人といえども勝手に無視ないし破棄できない。ただし、この特約の解除をできる特段の事情の詳細は確定していない。

今年度の到達点（AI文化グループ）

- ・（目標）AIの文化：AIの文化、社会的な側面を分析し提言する。
実施項目③：文化、社会の歴史的背景調査、分析、提言

⁶ 最三判平成4・9・22金法1358号55頁

⁷ 東京高判平成21・12・21判時2707号32頁

成果：

昨年度に引き続き新型コロナウイルス感染症の広がりによりイギリスにおもむいてのフィールドワークが行えなかったため、主に日本における科学技術の文化論的特性の分析をおこない、テクノアニミズム的心性が現在でも潜在的に根強く流れている可能性を示唆する結果が得られた。テクノアニミズム概念の提唱者であるAnn Allison教授が本プロジェクトのアドバイザーに就任されたため、来年度は議論の深まりが期待できる。また、日本の科学技術のもうひとつの特徴である職人的課題解決と現在のAI研究との関係については先行研究でもほとんど言及されていないことがわかった。それをどのように発展させることができるのか、今後の分析が必要である。

実施項目④：AIの文化、社会的な側面に関するアンケート調査

成果：

日常生活においてAI的な存在がどのような位置づけになっているかを調べるため、スマートアシスタント（Siriなど）に対するイメージの実態調査をおこなった。結果は現在解析中であるが、擬人化や動物イメージとの関係などについての実証的データが得られたため、来年度はこの結果と③-2、⑥-2を合わせて検討するとともに、イギリスでも同様の調査を行なって比較検討することを考えたい。

実施項目⑥：美的感覚の調査とAIによる学習

成果：

文学やファッションデザインなどの日常生活に近い領域でのそれら諸概念の描かれ方やAIの使われ方などを日英比較する予定であったが、文学や映画については類似研究がいくつか公表されてしまい、差異化が難しいことが明らかになったため、ファッションデザイン分野に絞り、デザインと技術の関係の歴史的分析をおこない、現在のAI技術の科学史的位置づけを考察した。その結果、この領域では「技術vs手仕事」という二分法的ステレオタイプが根強く、AIを導入することがこの二項対立を変化させうる可能性があることがわかった。

今年度の到達点（AI法制度グループ）

- ・（目標）AIシステムのトラスト：AIの社会における法的側面を明確化する

実施項目②：政策、法制度、経済性に関する基礎調査

成果：

主要なAI倫理指針や個人情報の利活用に関連する提言・ガイドライン類におけるトラストの概念について基本的な調査を行ない、あまり明確な分析がされていないこと、その一方で重要性は強く意識されていること、利用者側の概念であるtrustとシステム側の概念であるtrustworthinessのあいだにある差異ないし乖離が意識されていることを踏まえ、特に社会科学が対象とすべきものは客観的属性としてその有無が評価でき操作可能であるtrustworthinessであることを主張した。

実施項目②：文化、社会の歴史的背景調査、分析、提言

成果：

イングランド法上のトラストが成立した背景については、田中英夫『英米法総論〔上下〕』（東京大学出版会、1980）などの基礎文献による確認を終えている。具体的には、伝統的なイングランド法（狭義のcommon law）においては制限権能力者（女性・未成年者）などが土地を保有すること、また土地所有権に条件を付すことが認められていなかったため（封建的義務の代償としての性質を持つため、と一般的には説明されている）、未成年の相続人しか存在しないような場合に、被相続人が保有する土地所有権を形式上は友人など信頼すべき人物（受託者）に対して無条件で譲渡し、相続人が成人に達したのちに返還することを信じて託すという行動が発生した。しかし、受託者がこの信頼に背いて行動した場合（被相続人への返還を拒んだ場合）、上述の通りcommon law上は受託者の所有権が無条件に成立しているため、裁判などを通じた救済を受けることができない。このため、国王に対する訴願によりある意味で超法規的に救済を得ようと相続人が考え、教会の首長である国王の宗教的権威を活用することにより「他者の信頼に応える」という倫理的な行為が実質的に強制されることになった。これがcommon lawと呼ばれる法体系（広義）のもう一つの構成要素である「衡平法」（equity）と呼ばれるものの歴史的基礎であったと考えることができる。

ここからは、イングランド法におけるトラストが、相続人・被相続人の法的無能力と受託者の形式的には無限定な所有権という能力的な極度の非対称性を背景にしていること、そのような状況で実質的に正義にかなった解決を保障するために、「信認関係」（fiduciary）と呼ばれる非対称的な法的関係の存在を想定していること、などを読み取ることができる。AIに対するトラストについても、具体的なケースに応じてこのような状況の有無や程度による差異を設けたガバナンスが有益であることを示唆した。

実施項目⑦：既存のガバナンス枠組の網羅的調査、分析、提言

成果：

基礎調査をもとに、システムを利用する根拠となる信頼性をcredibilityとやや中立的に位置付け、その実現手法を利用者・被用者の知識水準の差異によって分類する基本的な枠組を提案した。具体的には以下ようになる。

まず、利用者の側に十分に高い知識・能力水準がある場合に、自分の代わりに被用者に行為させる類型が「代理」（agency）であり、被用者の行為の適切性を利用者が自ら判断することが十分に可能なので、透明性transparencyが機能することになる。

これに対し、被用者の側に高い知識・能力水準がある場合が「信認関係」であり、利用者による判断や自己決定が十分に機能すると期待できないので、何らかの外的な統制を被用者に対して加える必要がある。このうち、依頼される行為が定型的・反復的であって当該分野についての十分な能力や行為の適切性を有していることを

事前に検証できる場合が「権威」(authority)であり、同業者団体や国家による能力証明(認証・許可・免許など)によって被用者の行為を基礎付けることができる。弁護士や医師など、古典的な専門家をこの典型として想定することができる。

最後に、利用者の期待が多様であったり、状況の変化が激しいなどの理由で定型性・反復性が十分に成立しない場合が狭義の「信託」(trust)であり、事前の検証も成り立たないため事後の正当化・検証作業が必要になると予想される。このように事後的な正当化を支えるのが「説明可能性・答責性」(accountability)であり、正当理由なく利用者の期待に反する結果が生じた場合に責任を負うシステムだと想定することができる。

以上のような分析から、AIシステムに対するトラストを問題にする場合であってもAIと利用者の知識・能力水準の格差や利用形態の定型性によって異なる統制手法を採用すべきであるという見解が示唆される。

今年度の到達点 (AIガバナンスグループ)

- ・ (目標) AIを含む社会のガバナンス：AIのガバナンスのモデル化を行う

実施項目②：政策、法制度、経済性に関する基礎調査

成果：

AIガバナンスのモデル化を行うための前提となる政策、法制度、経済に関する基礎調査の一環として、AIに関するサービスを提供するプラットフォームの役割と責任、AIの用いるデータに関するプライバシー・個人情報保護のあり方などについて研究を行った。また、経済法、労働法、刑事法の視点からもAIエージェントのガバナンスを構築する上での現行法上の課題などについて検討を行った。さらに、AIガバナンスのモデル化を進める上で前提となる個人の自律概念とAIの自律概念との整理も行い、前者がそれ自体で地位または目的としての価値を有するのに対して、後者は人間から与えられた目標を実現するための能力または権限という意味で手段的な価値を有するという見通しを得た。

実施項目⑦：既存のガバナンス枠組の網羅的調査、分析、提言

成果：

日英を中心に新型コロナウイルス対策のための法規制およびナッジ(選択の自由を尊重しつつ個人の選択を一定の方向に誘導する選択アーキテクチャ)の活用例について調査・検討を行い、AIガバナンスにおいて法と(ナッジを含む)アーキテクチャの役割分担のあり方を考察する上での示唆を得た。すなわち、日英ともに、感染症対策の初期段階では、ナッジ的な手法が広く試みられ、一定の効果が見られたものの、感染拡大が長期化する中で、しだいに、ナッジ的な手法の限界が顕在化し、強制力を伴う法規制の役割が増大していったという経緯を明らかにした。また、新型コロナウイルスの感染拡大防止のための接触確認アプリの開発や運用のあり方について日本、英国、フランスなどを比較検討することにより、プラットフォーム事業者等の提供するAPIに基づいて開発されるアプリについては、基盤となるアプリ

の仕様が頻繁に変更されることなどから、アプリのリリース前の設計・開発のみならず、アプリの運用段階での保守、検証、修正が重要になり、そのための人員や予算を確保することが必要になるという示唆を得た。このことは、データからの学習により運用段階において性質やリスクが絶えず変化していくAIのガバナンスのあり方を考える上でも有用な示唆を与えるものと考えられる。

実施項目⑨：利害関係者との議論による国際的ガバナンス枠組の設計

成果：

日英の研究者・実務家らと議論しつつ、AIエージェントの国際的ガバナンス枠組みの設計に向けた指針や考慮要素を検討した。その結果、AIエージェントに関するガバナンスを構想する上では、「AIエージェントに対するガバナンス」と「AIエージェントによるガバナンス」との両方のアプローチからガバナンスのあり方を検討していくことが有用であるとの知見を得た。また、AIエージェントを①個人のエージェント（生存する個人のエージェント、死者のエージェント）、②法人のエージェント（企業のエージェント、非営利法人のエージェント）、③国など公的主体のエージェント（政府のエージェント、地方公共団体のエージェント、国際機関のエージェント）等に類型化することにより、各々のエージェントの性質に適したガバナンスのあり方をより具体的に検討することが可能になるとの示唆を得た。その上で、今後の課題として、以上のような多種多様な主体の「代理人」となりうるAIエージェント間の関係を、権力分立論の知見等を活かしつつ、いかに設計するかという問いが獲得された。

（4）当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

- ・ AI文化、パーソナルAIエージェント、トラスト、ガバナンスのグループの活動を通して、各グループが今年度に計画していた目標を十分に達したと考えられる。
- ・ 英国との共同研究はCOVID-19感染症の蔓延により現地では実施できなかった。その代わりにzoomを利用したオンライン会議を7回行った。これは現地訪問よりも双方にとって時間的負担が少なく、十分に時間をかけた議論ができ、実質的な進展を確保できた。
- ・ COVID-19 感染症が社会に与える影響はすさまじく、これは日英両国にとっても共通に課題である。したがって、AI 技術、倫理的視点、法制度などを総合的に組み合わせた研究が必要であることが分かってきた。次年度以降、日英双方におけるアンケート調査の実施と比較分析を行う。アンケート調査における質問項目は、新型コロナウイルス接触確認アプリ（COCOA）、医療チャットアプリ、介護ロボット、AI を利用した個人データの利活用、の4分野についてのものである。

2 - 3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2020/4/2	英国側の共同研	オンライン	本年度の共同研究の進め方の打ち

	究グループとの 定期的会議	(zoom)	合わせ
2020/5/15	同上	同上	COVID-16パンデミックにおける 日英政府の行動分析
2020/5/21	同上	同上	中川、成原、寺田の発表
2020/6/18	同上	同上	COVID-19の接触通知アプリの実 態の報告と共有
2020/8/11	同上	同上	英国側からのパンデミック対策の 社会的影響の報告
2020/10/27	同上	同上	日英両国のWebサイト構築および 論文発表経過報告
2021/3/18	同上	同上	① 利害関係者からの直接、間接 の情報収集 ② 4月以降に予定する公開ワー クショップでの成原による発 表の下打ち合わせ
2020/11/30	日本側のグルー プ会議	同上	藤田卓仙、平山健太郎による医療 データと独禁法に関する発表
2021/1/6	同上	同上	藤嶋陽子、加藤綾子によるデザイ ンにおけるAIとパーソナルAIエ ージェントの利用についての発表 と議論
2021/3/9	同上	同上	公開ワークショップでの成原慧に よる発表の下打ち合わせ

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

- ・ AI倫理に関して富士通にて社内向けオンラインセミナー(2020/9/15)、関連会社を含む一般向けセミナー富士通ソフトウェア・テクニカルカンファレンス2020へのビデオセミナー資料作成に講師として出演した。
- ・ 公正取引委員会「デジタル市場における競争政策に関する研究会」に(委員)座長代理として参加し、報告書「アルゴリズム/AIと競争政策」
https://www.ftc.go.jp/houdou/pressrelease/2021/mar/210331_digital.html の作成、公開に寄与した。
- ・ 総務省主催「AIネットワーク社会フォーラム」(2021年3月1日開催)パネルディスカッション「ニューノーマルにおけるAIへの期待」のパネリストとして参加し、本課題のAI倫理とガバナンスについて講演した。
- ・ 総務省:AIネットワーク社会推進会議に幹事として参加し、本課題のAI倫理とガバナンスの研究成果についてアウトリーチを図った。
- ・ 人間中心のAI社会原則会議に構成員として参加し、本課題のうちAIエージェントの法的位置づけについて発表を行った(2021年3月24日)。
- ・ AI倫理を直接の対象とするものではないが、信頼とその基礎をめぐる概念整理については原子力規制委員会「継続的な安全性向上検討チーム」における検討の際に利用されている。
- ・ Society5.0における人間とAIの関係をめぐって、日本経済団体連合会21世紀政策研究所、自治労、NTT労働組合などでの講演を行なった。
- ・ 公益財団法人世界人権問題研究センター主催「人権大学講座」で講演を行い、AIを活用する際の差別やプライバシーに関する問題を中心に、本課題の研究成果についてアウトリーチを図った。

4. 研究開発実施体制

(1) AI倫理グループ

①中川裕志(理化学研究所・革新知能統合研究センター、チームリーダー)

②実施項目

実施項目①: AI倫理規範の背景調査

実施項目② 政策、法制度、経済性に関する基礎調査

実施項目⑤: パーソナルAIエージェントの設計

2) AI文化グループ

① 佐倉統(東京大学大学院情報学環、教授)

②実施項目

実施項目③: 文化、社会の歴史的背景調査、分析、提言

実施項目④: AIの文化、社会的な側面に関するアンケート調査

実施項目⑥: 美的感覚の調査とAIによる学習

(3) AI法制度グループ

①大屋雄裕（慶應義塾大学法学部、教授）

②実施項目

実施項目②：政策、法制度、経済性に関する基礎調査

実施項目⑦：既存のガバナンス枠組の網羅的調査、分析、提言

(4) AIガバナンスグループ

①成原慧（九州大学法学研究院、准教授）

② 実施項目

実施項目②：政策、法制度、経済性に関する基礎調査

実施項目⑦：既存のガバナンス枠組の網羅的調査、分析、提言

実施項目⑨：利害関係者との議論による国際的ガバナンス枠組の設計

5. 研究開発実施者

AI倫理グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
中川裕志	ナカガワヒロシ	理化学研究所	革新知能統合 研究センター	チームリー ダ
宇津呂 武仁	ウツロ タケヒ ト	筑波大学	システム情報 系知能機能工 学域	教授
高橋 達二	タカハシ タツ ジ	東京電機大学	理工学科	准教授
堀 浩一	ホリ コウイチ	東京大学	工学系研究科	教授
江間 有紗	エマ アリサ	東京大学	未来ビジョン 研究センター	准教授
橋田 浩一	ハシダ コウイ チ	東京大学	情報理工学系 研究科	教授
武田 英明	タケダ ヒデア キ	国立情報学研究 所	情報学プリン シプル研究系	教授
折田 明子	オリタ アキコ	関東学院大学	人間共生学部	准教授
吉田光男	ヨシダ ミツオ	豊橋技術科学大 学	大学院工学研 究科	助教
橋田 浩一	ハシダ コウイ チ	東京大学	情報理工学系 研究科	教授
武田 英明	タケダ ヒデア キ	国立情報学研究 所	情報学プリン シプル研究系	教授
加藤 綾子	カトウ アヤコ	東洋大学	経済学部	准教授

AI文化グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
佐倉統	サクラオサム	東京大学	大学院情報学 環	教授
福住 伸一	フクズミ シンイチ	理化学研究所	革新知能統合 研究センター	研究員
猪口 智広	イノクチ トモヒロ	東京大学	大学院 学際情 報学府	大学院生

水上 拓也	ミズカミ タクヤ	東京大学	大学院 学際情 報学府	大学院生
Wang Yuhui	ワン ユー ファイ	東京大学	大学院 学際情 報学府	大学院生
藤嶋 陽子	フジシマ ヨウコ	ZOZO研究所		リサーチサ イエンティ スト

AI法制度グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
大屋雄裕	オオヤタケヒ ロ	慶応義塾大学	法学部	教授
工藤 郁子	クドウ イ クコ	東京大学	未来ビジョン 研究センター	客員研究員
藤田 卓仙	フジタ タ カノリ	慶応義塾大学	医学部	特任講師

AIガバナンスグループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
成原慧	ナリハラサ トシ	九州大学	法学研究院	准教授
小島 立	コジマ リ ユウ	九州大学		准教授
平山 賢太郎	ヒラヤマ ケンタロウ	九州大学		准教授
赤坂 幸一	アカサカ コウイチ	九州大学		准教授
富川 雅満	トミカワ マサミツ	九州大学		准教授
新屋敷 恵美子	アラヤシキ エミコ	九州大学		准教授

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. シンポジウム等

年月日	名称	主催者	場所	参加人数	概要
2020/6 /10	ロボットイメ ージと社会受容性	福住伸一・佐 倉統・中川裕 志：	オンラ イン	50	社会科学論の視点からみた ロボットのイメージに関す る第34回人工知能学会全国 大会公募シンポジウム企画 の実施
2020/7 /12	ビッグデータ・ AIと人権	成原慧：公益 財団法人世界 人権問題研究 センター人権 大学講座	オンラ イン	不明	ビッグデータがAIで利活用 されるときに、憲法学およ びガバナンスアーキテク チャの観点から人権の在り方 を説明した。
2020/7 /17	Society5.0にお ける自由と規制	大屋雄裕：慶 應義塾大学	オンラ イン	100	来るべきSociety5.0におけ る人々が持つべき自由と課 されるべき規制の在り方

6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、フリーペーパー、DVD

- ・ 中川裕志：データサイエンス入門シリーズ『教養としてのデータサイエンス』3.1
節 データ・AIを扱う上での留意事項 pp.165-192. (予定) 講談社サイエンティ
フィック. 2021年6月刊行予定.
- ・ 中川裕志：AI倫理とプライバシー、医学のあゆみ、274巻9号(特集 AIが切
り拓く未来の医療)、医歯薬出版株式会社、2020年8月29日
- ・ 土屋俊・中島秀之・中川裕志・橋田浩一・松原仁：AI事典 初版復刻版、543ペ
ージ、近代科学社、2020年3月31日刊、【ISBN】978-4-7649-0528-3 C0550
- ・ 中川裕志：AI研究の歴史的経緯、人工知能と人間・社会の第1章第1節、pp.2-15、
勁草書房、2020年2月20日刊
- ・ 大屋雄裕：「民主政は可能か?：合理性と「個人」の再設計」那須耕介・橋本努(編)
『ナッジ!?:自由でおせっかいなリバタリアン・パターナリズム』勁草書房、2020/5、
pp. 100-124。
- ・ 成原慧：「それでもアーキテクチャは自由への脅威なのか?」那須耕介＝橋本努(編)
『ナッジ!?:自由でおせっかいなリバタリアン・パターナリズム』勁草書、2020/5、
pp. 75-99.
- ・ 宍戸常寿・大屋雄裕・小塚荘一郎・佐藤一郎(編)『AIと社会と法：パラダイム

シフトは起きるか?』有斐閣、2020/8。

- ・ 大屋雄裕「AIにおける可謬性と可傷性」宇佐美誠（編）『AIで変わる法と社会：近未来を深く考えるために』岩波書店、2020/9、pp. 45-62。
- ・ 成原慧・大屋雄裕ほか:AIで変わる法と社会、174 ページ、岩波書店、2020年9月17日
- ・ 大屋雄裕「AIにおける可謬性と可傷性」宇佐美誠（編）『AIで変わる法と社会：近未来を深く考えるために』岩波書店、2020/9、pp. 45-62。
- ・ 成原慧「個人の自律とAIの自律」宇佐美誠（編）『AIで変わる法と社会：近未来を深く考えるために』岩波書店、2020/9、pp. 26-44。
- ・ プリマヴェラ・デ・フィリッピ、アーロン・ライト（著）、片桐直人（編訳）、成原慧ほか（訳）：ブロックチェーンと法、316 ページ、弘文堂、2020年11月刊
中川裕志・大屋雄裕・成原慧ほか:人工知能と人間・社会、392 ページ、勁草書房、2020年2月20日刊
- ・ 佐倉統:科学とはなにか——新しい科学論、いま必要な三つの視点、講談社、2020年12月17日刊
- ・ Charles Keller 著、夏目大訳、佐倉統監修:ダーウィン『種の起源』を漫画で読む、いそっぷ社、2020年05月刊

(2) ウェブメディアの開設・運営

- ・ 本プロジェクトのHPの作成 2020/11/1
英国側：<http://path-ai.org/>
日本側：<https://sites.google.com/site/nakagawa3/path-ai>
- ・ 本プロジェクトのビデオアーカイブによる成果発表 2020/12/2
代表者：中川の所属先の理研AIPのopen seminar として研究成果を発表公開した。
日本語：<https://aip.riken.jp/video/aip-open-seminar-4-japanese-part/>
英語：<https://aip.riken.jp/video/aip-open-seminar-4-english-part/>
- ・ 大屋「Society5.0における自由と規制」（2020年7月7日）
慶應丸の内シティキャンパスの動画サイト「クロッシング」において動画が公開されている。

(3) 学会（6-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- ・ 会議名：AIと身体性 その2
期間：2021年3月19日 13:30-17:15
開催場所：zoomウェビナー
主催等の機関名：主催：理化学研究所AIPセンター科学技術と社会チーム
趣旨：
AIP科学技術と社会チーム公開シンポジウム
《AIと身体性：その2》

社会の中におけるAIについて多方面から考えるシンポジウム、昨年引き続き身体性を中心テーマとして幅広い分野の論者からの講演とパネルディスカッションです。2020年はコロナ禍のためオンラインでの仕事や生活の比重が以前より格段に増えました。デジタル世界におけるコミュニケーションのありかたをさまざまな観点から検討し、人と人工物とのより調和的な関係を追求することが求められています。今年は感性工学、ヒューマンインターフェイス、障害と開発経済を専門とされる方に講演をいただき、オンラインの世界における人の身体性をAIなどの自律的人工物がどう変えていくのかをみなさんと一緒に討論した。当日は手話による通訳も行った。

●プログラム

13:30-13:40 開催趣旨説明 佐倉統（東京大学／理研AIP）

13:40-14:25 大澤博隆（筑波大学）：COVID-19下でのヒューマンエージェントインタラクションの貢献

14:25-15:10 大倉典子（芝浦工大）：「かわいい」という感性価値と身体性～触感を軸として～

15:10-15:20 休憩 10分

15:20-16:05 森壮也（アジア経済研）：ろう者という身体性とAI

16:05-16:15 コメント 中川裕志（理研AIP）

16:15-17:15 パネルディスカッション 講演者＋中川裕志（理研AIP）＋福住伸一

（理研AIP）＋荒井ひろみ（理研AIP） 司会：佐倉統（東京大学/理研AIP）

・(一財)消費科学センター「消費者大学講座」

大屋雄裕「IT時代に必要なルールとは」2020年6月18日

消費科学センター会議室（録画公開あり）

・ Human-centric Artificial Intelligence: 2nd French-German-Japanese Symposium

2020年11月16-20日、オンライン開催

主催：在日本フランス大使館、DWIH Tokyo、共済：AI Japan R&D

Network

Takehiro Ohya, "Why Democracy, and possible solutions"

<https://keiomccxing.com/movie/detail/Mjtg5rlkk>

6-3. 論文発表

(1) 査読付き（ 4 件）

●国内誌（ 2 件）

・中川裕志：デジタル社会におけるAIガバナンス-倫理と法制度-。情処学会会誌「デジタルアーキテクチャデザイン」特集。2021年3月

・成原慧：個人情報保護法制の官民一元化に向けた検討状況と課題、九州大学法政研究87巻3号(村上裕章教授 退職記念論文集)、pp.779-813、2020年12月

●国際誌（ 2 件）

- Takehiro OHYA, "Surveillance Society" in: Mortimer Sellers and Stephan Kirste (eds.), *Encyclopedia of the Philosophy of Law and Social Philosophy*, Springer, 2020, https://doi.org/10.1007/978-94-007-6730-0_137-2
- Satoshi NARIHARA, "AI Networking and its Governance: Autonomy, Complexity and Meta-Design" in A-B-C (Artificial Intelligence-Big Data-Cyber Security) Law Review Vol.1 No.1, 2020

(2) 査読なし（ 23 件）

- 中川裕志：最近公開された AI 倫理の動向と展望、法とコンピュータ No. 38, 101-108、2020 年 7 月（招待）
- 中川裕志：AI 倫理指針の動向とパーソナル AI エージェント、総務省 学術雑誌『情報通信政策研究』 第 3 巻第 2 号 (Journal of Information and Communications Policy Vol.3 No.2), I-1, 23、招待論文、2020 年 3 月 30 日
- 中川裕志：AI 倫理指針における課題 (Problems Appeared on AI Ethics Guidelines), レクチャーシリーズ「人工知能の今」[第 11 回], 人工知能学会誌. 35(6), P. 845-854. 2020 年 11 月
- 成原慧：情報法ナビゲーション(第 1 回) プラットフォームはなぜ情報法の問題になるのか、法学セミナー65(4)、pp. 54-61、招待論文、2020 年 4 月
- 成原慧：情報法ナビゲーション(第 7 回)データの世紀におけるプライバシー、法学セミナー65(10)、pp. 65-72、招待論文、2020 年 10 月
- 成原慧：情報法ナビゲーション(第 10 回)Society5.0 は近代の夢を見るか?、法学セミナー66(1)、pp. 53-60、招待論文、2021 年 1 月
- 平山賢太郎：情報法と競争法の相互作用：プラットフォームビジネスに対する規制の視点 (特集 情報法というフロンティア)、法学教室 (479), pp. 34-37, 招待論文、2020 年 8 月
- 平山賢太郎：楽天株式会社から申請があった確約計画を公取委が認定した事例 (楽天トラベル事件)、新・判例解説 Watch、招待論文、2020 年 7 月
- 平山賢太郎：特定デジタルプラットフォーム取引透明化法 デジタルプラットフォームをめぐる取引の「透明化」 (特集 2020 年通常国会 成立・注目法案の影響度)、Business law journal 13(6)、pp. 34-39、招待論文、2020 年 6 月
- 平山賢太郎：情報法ナビゲーション(第 2 回)プラットフォームと独禁法(競争法)、法学セミナー 65(5)、pp. 60-65、招待論文、2020 年 5 月
- 新屋敷恵美子：働き方の変化と労働法規制の意義と限界：イギリスにおける労務提供契約の不確定化に起因する諸問題を素材として、民商法雑誌 156 巻 1 号、pp. 4-31、招待論文、2020 年 4 月

- ・ 新屋敷恵美子：イギリスにおける近時の代位責任 (vicarious liability) 法理の展開 (1) : 就労をめぐるリスクの多様化と管理監督機能の曖昧化の観点から、法政研究 87 巻 4 号、2021 年 3 月刊行予定
- ・ 佐倉統：「新しい知見」が意味するところは専門家と社会とで異なる、学術の動向 Vol. 25, No. 12, pp. 22-25, 2020 年 12 月刊
- ・ 佐倉統：自動運転を社会の側から考える、学術の動向 Vol, 25, No. 5, pp. 67-69, 2020 年 5 月刊
- ・ 佐倉統：科学技術は暴走しているのか？ 世界思想, Vol. 47, pp. 27-31, 2020 年 4 月刊
- ・ 福住伸一・吉武良治・平沢尚毅：『責任の境界』に向けた人間中心のガイドライン, J-Stage, 2020 年 6 月 23 日刊
- ・ 大屋雄裕「「成熟した市民社会」とその敵〔特集：いま、社会のあり方を考える〕」『法学セミナー』785 号 (2020 年 6 月号)、日本評論社、2020/6、pp. 31-37。
- ・ 大屋雄裕「現代科学技術への「法」のアプローチ：事後・事前的規制から同時協働へ」『ビジネス法務』2020 年 9 月号、中央経済社、2020/7、pp. 65-68。
- ・ 大屋雄裕「人格なき統治における社会科学」科学技術未来戦略ワークショップ報告書『Society5.0 実現に向けた計算社会科学』科学技術振興機構 研究開発戦略センター、2020/11、pp. 36-43。
- ・ 大屋雄裕「危機における個人と集団〔時論〕」『ジュリスト』1552 号 (2020 年 12 月)、有斐閣、2020/11、pp. 83-88。
- ・ 大屋雄裕「AIとルール：マルチステークホルダー・プロセスの意味するもの〔特集：倫理と社会的責任〕」『労働の科学』2020年11月号、大原記念労働科学研究所、2020/11、pp. 22-25。
- ・ 大屋雄裕「AIと基本的人権〔特集：ウィズ・コロナ時代の自治研活動〕」『月刊自治研』2021年1月号 (63巻736号)、自治労サービス、2021/1、pp. 47-52。
- ・ 大屋雄裕「パンデミックと超監視社会の可能性」『国際問題』698 号 (2021 年 1・2 月号)、(公財) 日本国際問題研究所、2021/1、pp. 23-31。

6-4. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

(1) 招待講演 (国内会議 9 件、国際会議 2 件)

- ・ Hiroshi Nakagawa: [Delegation of Digital Heritage to Personal AI Agents](#). Invited talk (Japanese Embassy in Finland and gHAIR (Global Human-Centric AI-Transformation Research). March 3, 2021 [Yle Uutiset](#)
- ・ Hiroshi Nakagawa: [Twist of Contact Notification App for COVID-19](#). French Japanese Cybersecurity Intermediate Workshop 2021. Feb.25,2021(online)
- ・ 中川裕志: AIと倫理と社会状況. 第1回インダストリアルAIシンポジウム SIAI2020. 人工知能学会, 2020年12月16日
- ・ 中川裕志: 人工知能学会チュートリアル 3A4-TS-2 (2020/6/11) : [AI 倫理とガバナンス: 世界動向と産業界の取り組み](#)

- ・ 大屋雄裕:AIと基本的人権、青森自治研 特別分科会「AIと自治体」、自治労、2020年10月(ビデオ収録による開催)
- ・ 大屋雄裕:『悪のAI論』とは何か—コメント・悪と人格の可能性について、先端技術と立法課題研究会、2020年10月30日(オンライン開催)。
- ・ 大屋雄裕:人格なき統治における社会科学、科学技術未来戦略ワークショップ「Society 5.0 実現に向けた計算社会科学」JST-CSDS、2020年7月9日(オンライン開催)
- ・ 大屋雄裕:連帯の二つの基礎—個別性と一体性、日本教育学会第79回大会・課題研究「技術革新とエンハンスメントの時代における教育学の課題」2020年8月26日(要旨公表による代替開催)
- ・ 大屋雄裕:自律・代理・代表—権限と責任の分配に関する制度、東京法哲学研究会、2020年7月23日(オンライン開催)
- ・ 大屋雄裕:信用・信頼・信託—責任と説明に関する概念整理、2020年度 人工知能学会全国大会(第34回)オーガナイズドセッション「人工知能におけるプライバシー、公平性、説明責任、透明性への学際的アプローチ」招待講演、2020年6月11日(オンライン開催)。
- ・ 成原慧:ビッグデータ・AIと人権、公益財団法人世界人権問題研究センター人権大学講座、2020年7月2日

(2) 口頭発表 (国内会議 7 件、国際会議 3 件)

- ・ Shin'ichi Fukuzumi, Hiroshi Nakagawa, Osamu Sakura: User Experience in smart city -UX and safety management for self-driving car, 'Smart Cities at Play Workshop Lived Experiences, Emerging Forms of Playfulness, and Problems of Participation' CHI'20 workshop, Hawaii , April 25th to 30th, 2020
- ・ Fukuzumi S, Hirasawa N, Wada N, Komiyama T, Azuma M: Proposal of Quality in Use in Software quality, HCI International 2020, 2020.7.21
- ・ 加藤綾子、中川裕志:パーソナル AI エージェントの社会制度的位置づけ、EIP 研究会 91(25),2020年11月26日(オンライン開催)
- ・ 中川裕志:デジタル遺産のパーソナル AI エージェントへの委任、EIP 研究会 91(26),2020年11月26日(オンライン開催)
- ・ 中川 裕志:接触通知アプリの捻じれ、情報処理学会 EIP 研究会 91(28),2020年11月26日(オンライン開催)
- ・ 佐倉統:ロボット、浮世絵、類人猿—AI への文化的アプローチ—,「高齢者と対話ロボットのコミュニケーションに関する量的・質的調査研究(代表:高木美也子)」2020年度第2回講演, 2020年10月1日
- ・ 佐倉統:科学技術を社会の中で考える, 日本学術会議公開シンポジウム「新知見の扱いとその活用」, 日本学術会議総合工学委員会原子力安全分科会, 2020年9月10日

- ・ 佐倉統:社会と文化の側から科学技術を考える, 第43回日本神経科学大会特別教育講演, 2020年7月30日
- ・ 福住伸一・佐倉統・神野真理子・稲垣香澄・澤虹之介・野田夏子・中川裕志:ロボットイメージと社会受容性, 第34回人工知能学会全国大会, 2020年06月10日
- ・ Satoshi Narihara, ” Regulation, Nudge, Data and Trust to combat COVID 19” , UK-Japan PATH-AI 3rd Online Meeting (May 14, 2020)

(3) ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

6-5. 新聞/TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (8 件)

- ・中川裕志:「AIの悪用、可能性は常に」、毎日新聞 2020年8月12日朝刊 オピニオン、戦争と科学
- ・中川裕志:国営放送(Yle)のニュース Yle Uutiset <https://yle.fi/uutiset/3-11818326> 。在フィンランド日本大使館で作成したこの記事に英語版(仮訳)は https://drive.google.com/file/d/1Yg5e_pmph9p4QQFhtyq_3tdEZfgGutbv/view
- ・大屋雄裕「社会のあり方を問い直す機会に」日本経済新聞 2020年5月10日 朝刊
- ・大屋雄裕「危機下の民主主義：次の危険への備え平時に〔経済教室〕」日本経済新聞 2020年6月8日朝刊
- ・成原慧：トランプ氏のアカウント凍結、ツイッター社の責任とは、朝日新聞デジタル、2021年2月23日
- ・成原慧：「トランプのアカウント凍結」と「メルケルのツイッター批判」、多くの人が誤解していること、現代ビジネス、2021年1月18日
- ・成原慧：AIはなぜ“差別”するのか？：AI時代の“人間”の生き方～シンポジウム「AIと差別」成原慧さん基調講演、日刊サイゾー、2020年7月15日
- ・成原慧：感染症対策のための規制、ナッジ、データそして民主主義、SYNODOS、2020年4月28日

(2) 受賞 (1 件)

- ・ 中川裕志:令和2年度 情報通信月間推進協議会 情報通信功績賞 :2020年5月29日

(3) その他 (0 件)

6-6. 知財出願

(1) 国内出願 (0 件)

(2) 海外出願 (0 件)