

AI ネットワーク社会推進会議（第 21 回）

AI ガバナンス検討会（第 17 回）

合同会議

議事概要

1. 日時

令和 4 年 4 月 27 日（水）10:00～12:00

2. 場所

オンライン開催

3. 出席者

(1) 構成員

【AI ネットワーク社会推進会議】

須藤議長、平野副議長、Xiang 構成員（代理出席）、大久保構成員、大田構成員、大屋構成員、金井構成員、喜連川幹事、木村構成員、近藤構成員、実積構成員、城山幹事、鈴木（晶）幹事、谷崎構成員、田丸構成員、中川幹事、長田構成員、中西構成員、林構成員、福田構成員、堀幹事、山川構成員

【AI ガバナンス検討会（AI ネットワーク社会推進会議構成員を除く。）】

雨宮構成員、荒堀構成員、江村構成員、落合構成員、影広構成員、河島構成員、三部構成員、高木構成員、武田構成員、成原構成員、湯淺構成員

(2) オブザーバー

内閣府、個人情報保護委員会事務局、消費者庁、文部科学省、経済産業省、情報通信研究機構、理化学研究所、産業技術総合研究所

(3) 講演者

川本 大功 氏：KDDI 株式会社 事業創造本部 ビジネス開発部
メタバースビジネスチームリーダー

(4) 総務省

佐々木総務審議官、鈴木官房総括審議官、吉田情報流通行政局長、巻口サイバーセキュリティ統括官、高地情報通信政策研究所長（兼）サイバーセキュリティ・情報化審議官、小野寺国際戦略局次長、山内官房審議官、大村情報流通行政局情報通信政策課長、海野国際戦略局国際展開課長、尾川情報通信政策研究所調査研究部長

4. 配布資料

資料1：EUのAI規則案に対する欧州での反応の続報と米国の動向について

資料2：国内外の動向及び国際的な議論の動向

資料3：国際シンポジウム「AIネットワーク社会フォーラム2022」概要

資料4：AI開発ガイドライン及びAI利活用ガイドラインに関するレビュー②

資料5：『報告書2022』骨子（案）

参考1：AIネットワーク社会推進会議・AIガバナンス検討会構成員

参考2：国際的な議論のためのAI開発ガイドライン案

参考3：AI利活用ガイドライン～AI利活用のためのプラクティカルリファレンス～

参考4：AI開発ガイドライン及びAI利活用ガイドラインに関するレビュー

参考5：学術雑誌『情報通信政策研究』特集号及び投稿論文募集（第6巻第1号）

「仮想空間の今後の可能性－社会・経済・法・倫理」

5. 議事概要

(1) 資料確認等

事務局より、会議資料の確認等を行うとともに、平野副議長の就任など構成員の変更について報告を行った。

(2) 講演

川本氏より、投影資料に基づき、『都市運動型メタバースの実現に向けたKDDIの取り組み』について発表が行われた。

(3) 講演

三部構成員より、資料1に基づき、『EUのAI規則案に対する欧州での反応の続報と米国の動向について』発表が行われた。

(4) 事務局からの説明

事務局より、資料2及び資料3に基づき、国内外の動向及び国際的な議論の動向等について説明を行うとともに、資料4に基づき、AI開発ガイドライン及びAI利活用ガイドラインに関するレビューについて説明を行った。また、資料5に基づき、『報告書2022』骨子（案）について説明を行った。

(5) 意見交換

<議事(2)について>

【中川幹事】

- リアルを映し込んだバーチャル空間での活動が進むに従い、リアル側を変えていくべき、変えたいと考えるケースがあるのではないかと思う。リアル側を変えるのは大変であるが、どのような議論をしていくのがよいと考えるか。マルチステークホルダや多くの一般の方もいる中で、バーチャルからリアルを変える作業は非常に難しい作業であるように思うが、どのような方策を考えているのか伺いたい。

【川本氏】

- ・ バーチャルで先に実施した方がよいのか、都市に連動する形で実施すべきなのか、など実際のプロジェクトの中では様々な議論がある。必要に応じて、ARやスマートグラスと連携する取組を行っており、また、バーチャル上で先行して体験できる空間を作って実証するという考え方もある。
- ・ 例えば、バーチャル渋谷では、再開発中のエリアにおいてバーチャルの建物を先に作り、実際の街より先にバーチャルの商業活動を開始できるようにして、バーチャル空間の活動で人気のある商品・サービスを逆にリアル側に取り入れるといったアイデアがある。このようなアイデアの実現は、当社だけではなく、マルチステークホルダを意識し、リアルの実装側とも密接に連携をしながら進めていきたい。

【木村構成員】

- ・ 利用者がバーチャル渋谷の催しに参加するためには、登録や料金は必要なのか。また、バーチャル渋谷の取組を進める中で、課題があれば伺いたい。

【川本氏】

- ・ 参加するためには、スマートフォンアプリ「cluster」をインストールし、アカウントを作れば誰でも参加が可能である。（講演で紹介した）2022年、2021年のハロウィンのイベントは無料であり、スマートフォンとアプリがあれば、誰でも参加できるものであった。なお、一部では、有料のイベントも試し始めている。
- ・ インターネットやSNSにおける既存の課題は、今後、3D空間やメタバースでも発生すると思っているが、現段階ではメタバースならではの特別な課題は多くないと認識している。一方、3D空間内での知的財産権やバーチャルプロパティ、アバター同士の付きまとといった問題は、メタバースならではの課題になっていくと考えられるため、バーチャルシティコンソーシアムでも議論できればよいと考えている。一般的な課題になりそうな論点は、経済産業省が2021年7月に公表した調査報告書¹でまとめられているので、参考にしている。

【武田構成員】

- ・ メタバースに参加する際の個人の在り方をどのように考えているのか。例えば、アイデンティティは継続する前提なのか、ログインごとに新しく作り直すのか。（継続する場合）個人の行動ログは個人が保有するのか、システムで使うことになるのか。

【川本氏】

- ・ バーチャルシティガイドライン第1版²にもまとめているが、アイデンティティは基本的には継続する。リアルとは別の人格を使うとしても、バーチャル空間内では一定のアイデンティティを継続的

¹ 経済産業省「仮想空間の今後の可能性と諸課題に関する調査分析事業」報告書
<<https://www.meti.go.jp/press/2021/07/20210713001/20210713001.html>>

² バーチャルシティガイドライン ver.1.0
<<http://shibuya5g.org/research/docs/guideline.pdf>>

に使っていくことが主体になっていくと思うが、(1人の人間が)見た目や性格を変えながら、複数のアイデンティティを使いこなすことも考えられる。

- ・ ログに関しては、個人情報やプライバシーのことを鑑みて、ほぼ使わず、蓄積もしていない。参加人数は把握しているが、マーケティングには使用しないようにしている。また、ユーザー側でも、どこで何をしたといった記録は残らない仕様となっている。
- ・ バーチャル空間に関するログは、リアル空間と異なり、細かく取ることができるが、その記録が顧客の体験にとって必ずしもよいと限らないと考える。事業において必要な利用範囲とプライバシーを守るという情報の自己コントロール権も含め、バランスを日々議論しながら見極めているところである。

【福田構成員】

- ・ リアルと連動しているということであるが、再現している建物等の持ち主が、建物や室内の再現のされ方について、手を加えたり、実物と異なるようにするといったことを希望する場合、調整する余地はあるのか。
- ・ (バーチャル渋谷は、)他のバーチャルシティと連携する可能性を見越してシステムを設計しているのか。

【川本氏】

- ・ 現状では、著作権等を考慮し、街の外観のみに留め、室内は作っていない。関係者の希望を叶える余地はあると考えるが、バーチャルであるため、ユーザーが参加して自由に街自体を作り直してもよいのではないかと考えている。バーチャルでは平行世界を作ることも可能なので、関係者が参画する余地はあると思うが、やり方などは今後の課題と考えている。
- ・ 相互接続性は非常に重要であり、様々なバーチャルシティとつなげていきたいと考えている。他方で、プラットフォーム同士の連携については、技術的・事業上の課題があり、業界横断で議論しなければならない。

【山川構成員】

- ・ 例えば、2022年の渋谷、2023年の渋谷というようにバーチャル世界にそれぞれの時点の複数の渋谷があり、そこで生きていく人がいるようになる可能性もある中で、バーチャル渋谷がリアルに密着して自由に改変できない世界とするからこそ生み出される価値は何か。

【川本氏】

- ・ 当社だけでなく、リアルの都市関係者や渋谷で事業を行う方とも連携して価値を高めていかなければいけない。現時点では、はっきりと申し上げられないが、今後、関係者と作り出していきたい。

<議事(3)について>

【須藤議長】

- ・ 個人情報保護に関して、欧州がオムニバスで法律を作ったのに対し、米国は個別法での対応だったが、AIに関しても、米国は個別法をできるだけ拡充して対応することになるであろう。

一方で、米国の主要企業は、欧州のAI規制案について全面的に対応することを表明しており、このような大企業の動きも見ながら、米国では、原則はソフトローであるとしても、ハードローもいとわれないと言っているのではないかと考えられる。

【中川幹事】

- ・ 大手ITプラットフォーム事業者は、AI規制案に対して意見を表明しているのか。また、米国の一般の国民の受け止めについて、情報があれば共有をお願いしたい。
- ・ SEC（米証券取引委員会）のロボ・アドバイザー規制に興味を持っている。古くから証券等について、AIによる取引におけるフラッシュクラッシュ等の問題があるが、このような課題について、既に過去のものとなったのかも含め、米国内の認識はどのようなものか伺いたい。

【三部構成員】

- ・ 大手ITプラットフォーム事業者の意見については、ヒアリング先による見解や私のもとに入ってくる情報が様々であり、どれが事業者の考えなのか正確な情報を特定するのが難しい。今後の調査において、更に意見を聴いていきたいと考えている。
- ・ ロボ・アドバイザーに対しては、米国では投資顧問業法などが適用されることになっている。それとは別の問題として、AIによる取引については、証券やデリバティブのアルゴリズム取引を行う者は、日本では高速取引行為者としての登録を受けなければ取引することができない。海外では、フラッシュクラッシュ問題は意識されているが、業者の届出制又は登録制を採り、届出・登録業者から情報を得ながら様子を見守ることとし、強い規制は課さないということで、方向性は一致しているようである。ただし、米国では、インサイダー取引規制に基づきアルゴリズム取引に関わる市場参加者への調査・捜査・訴追が行われた実例がある。それと同様に考えれば、相場操縦などの規制が課されることも考えられる。日本においては、高速取引行為者として登録する際に、登録申請者がインサイダー取引に関する規制、例えば法人関係情報の規制を遵守できる体制があるかどうかを当局が必ずチェックしている。アルゴリズムの技術的な内容や課題が変化すれば、それに応じて今後の規制の在り方も変わることがあり得ることになる。

【成原構成員】

- ・ 既存の法令を活用してAIに対する規制を強めていこうという動きの中で、FTC（米国連邦取引委員会）による規制が重要になる。FTCは、企業による人種的なバイアスを含むアルゴリズムの販売や利用が、FTC法第5条に違反する可能性があるという見解を示しているが、AIによる差別等に対し、FTCがエンフォースメントを行う可能性はどれぐらいあるのか。既に事例があれば、教えていただきたい。
- ・ FTCによるエンフォースメントを見越して、AIに関し、企業側の自主規制の動きは進んでいるのか。

【三部構成員】

- ・ FTCの取締り事例として、顔認証サービスを提供するカリフォルニア州の会社に対して、データやアルゴリズムの削除を求めたものがある。

- ・ 米国の企業における自主規制については、F T C法だけを視野に入れてというわけではなく、明確に進んでいる。例えば、公共の場でA I サービスを提供したい場合には、カリフォルニア州のC C P A（カリフォルニア州消費者プライバシー法）やC P R A（カリフォルニア州プライバシー権法、C C P Aの改正法）、イリノイ州で特に有名なBiometric Information Privacy Act（生体認証情報プライバシー法）といった州法等を遵守しないと事業を行うことができない状況である。また、先程私が発表においてお伝えしたとおり、連邦の現行法の適用や新法の制定に向けた動きもある。企業側としても、ハードロー、ソフトローの両面について、意識を払った動きが出てきている。

【山川構成員】

- ・ 医療・教育分野のA I利活用においては、個人の情報を利用したり、場合によっては、個人の脳活動に影響を与えたりすることが可能となっており、このような技術の悪用が大きな影響を及ぼすこともあり得るが、どのように考えられているのか。

【三部構成員】

- ・ 現時点で、医療行為全般を視野に入れた規制等が行われているかは把握していない。ただ、米国では、カナダや英国と共同して、例えば、医療機器の開発に当たっての注意点などをまとめて、10 個程度の指導原則を出している。また、医療業界でも自ら指針をまとめる動きが出てきている。今後も引き続き調査していきたい。

<議事（4）について>

【実積構成員】

- ・ A Iが様々な場面で活用されるようになってきていることを考えると、A I開発ガイドラインやA I利活用ガイドラインのカバー範囲をもう少し検討すべきである。これまでは、A Iが新技術として特別なものであるという前提で、危なそうなところに広く網をかけてきたが、A Iを使う人間の行為に着目すべきケースやエンドユーザー自身がA Iの利用の有無を意識できない場面も出てきているため、A Iを管理するというよりも、サービス全体を考え、A Iを特別視することなく管理することが必要であると感じている。A Iが従来の技術と異なる点や何が問題であるのかについて、限界的な部分に関してポイントを絞り、A Iガイドラインとして何を決める必要があるのか、少数精鋭化を図らないと使い勝手が悪くなるのではないかと考えている。

また、ガイドラインを一度作ると2、3年は変わらないため、A Iの技術進歩に追いつけない部分が出てくるはずなので、原則の数をできる限り最小限にして、どのようにして企業内のガバナンスに導入していくかということを議論の焦点として考えていくべきである。

【中川幹事】

- ・ A Iが実用化の局面で使われることが増えてきている。ビジネスモデルのことは、既存ガイドラインには書かれていないが、ビジネスモデル化においても、A Iが使えるポイントが何かあるのではないか。
- ・ 人間とA Iシステムの間インターフェースについて、実用化が進むほど非常に重要になってくるため、ガイドラインに何か記載してもよい時期ではないかと思う。

- 例えば、自動運転が公共交通機関に導入された場合、車内が無人になってしまうが、車内の状況や乗降時の状況を、カメラを通じてコントロールできるのかという、AIの実用化に伴って新たに発生した課題にも配慮した方がよいと考える。

【福田構成員】

- 現時点では、OECD、G20、ユネスコなど国際的に共有される枠組みも形成され、議論のフェーズも進展してきているため、AI開発ガイドラインについては、歴史的な役割を一定程度果たした文書として取り扱った上で、その題名、構成、内容等を見直すに相応しい時期に至ったのではないかと考える。なお、国内において共有するものについて、どのような形式とし、どのような内容とするのかに関しては、よく考える必要がある。
- 利活用ガイドラインについては、利用者を体系的に整理し、AIネットワークサービスプロバイダを含むAIサービスプロバイダによるサービスの提供を意識して作成したところ、2022年2月に公表された「AIを用いたクラウドサービスに関するガイドブック」がAIネットワークサービスプロバイダによるAIネットワークサービスの提供に関する指針を示すものであるとすれば、その趣旨等をも踏まえて、射程、形式、内容など全体についてよく考えていくべきであると考えます。
- 実務構成員の御意見に関連し、ガイドラインの見直しを考えるに当たっては、EU等の動向をも踏まえつつ、現在の状況に応じたものとなるよう考えるべきである。

【高木構成員】

- 資料4（P22）に「AI開発のハードルが低くなっている」旨記載があるが、新AI戦略（「AI戦略2022」）にも記載があるとおり、政府全体でも同様の認識である旨の記載があるため、議長ヒアリングで行っているプラクティスの収集やその体系立てといった活動により力を入れるべきではないか。
- 新AI戦略において、政府のAI利活用を促進する話が盛り込まれている。民間企業はコストと原則の遵守とのバランスを重視するが、政府がAIの利活用を進める際、例えば公共サービス等において、コストと原則の遵守との関係をどのように考えるのかについては、論点の1つとして挙げておいてよいのではないかと考える。

【鈴木（晶）幹事】

- ユネスコにおいても、文化・多様性というのがキーワードになってきている。今後、文化・多様性、SDGsを念頭に置いた目指すべき社会というものを打ち出していく必要があるのではないかと考える。
- AI倫理を突き詰めていくと、データ倫理、アルゴリズム倫理、デジタル倫理、医療倫理というように、非常に重なっているところがあるため、重なってカバーされている（AI関連の）部分について、検討いただきたい。
- 規制とイノベーションの関係について、二項対立ではなく、三方よしでやっていくことが各国において大きな課題になっている。新しい技術で自分を磨いていくという自己啓蒙の活動を活性化させていくという啓蒙と教育の問題へのつながりも視野に入れ、原則の活用方法を検討することが必要ではないかと考える。
- 今後、見直したガイドラインが学校教育の教材として活用されていくこともあると想定しておかな

ければならないと思う。学校現場では情報倫理教育に先生が頭を悩ませており、A I 倫理を生活に根差した形で理解してもらうことは、このガイドラインが広く社会に受け入れられるための1つの方法となるのではないかと。

【長田構成員】

- ・ 資料4（P22）に記載のとおり、最終ユーザーがA Iの実装を認識できないケースが増えてきており、論点を整理するに当たり大切な視点であると思う。また、ガイドラインについて、最終ユーザーが理解できるかという視点から、中高生だけではなく、大人向けも含め、分かりやすい解説書が必要ではないか。

【今田氏（Xiang 構成員代理）】

- ・ A I開発ガイドラインやA I利活用ガイドラインの「透明性の原則」や「適正利用の原則」を実務的に満たすためには、サプライチェーン、特に外部から調達したA Iモデルに関して、ブラックボックスではなく、用いたデータやモデルの使用条件や性能限界、評価結果などの情報を入手し、インシデント発生時において、利用可能であることが要件になると考える。一部の企業等では、このような情報をトランスペアレンシーノート（透明性文書）として情報流通を促す試みを行っているが、一部の企業だけでなく、多数の企業が対応することが重要である。サプライチェーンにおいて留意されることが期待される事項として、指針を示していただくための検討は有意義であると考えている。

<全体を通して>

【平野副議長】

- ・ 欧州のA I規制案は、抽象的で分かりにくい。我々は様々な事例を収集してきており、(ガイドラインの見直しに関する検討に当たっては) ユースケースも含めて、イラストレーション・図を入れていくと更に分かりやすくなるのではないかと。

以上