

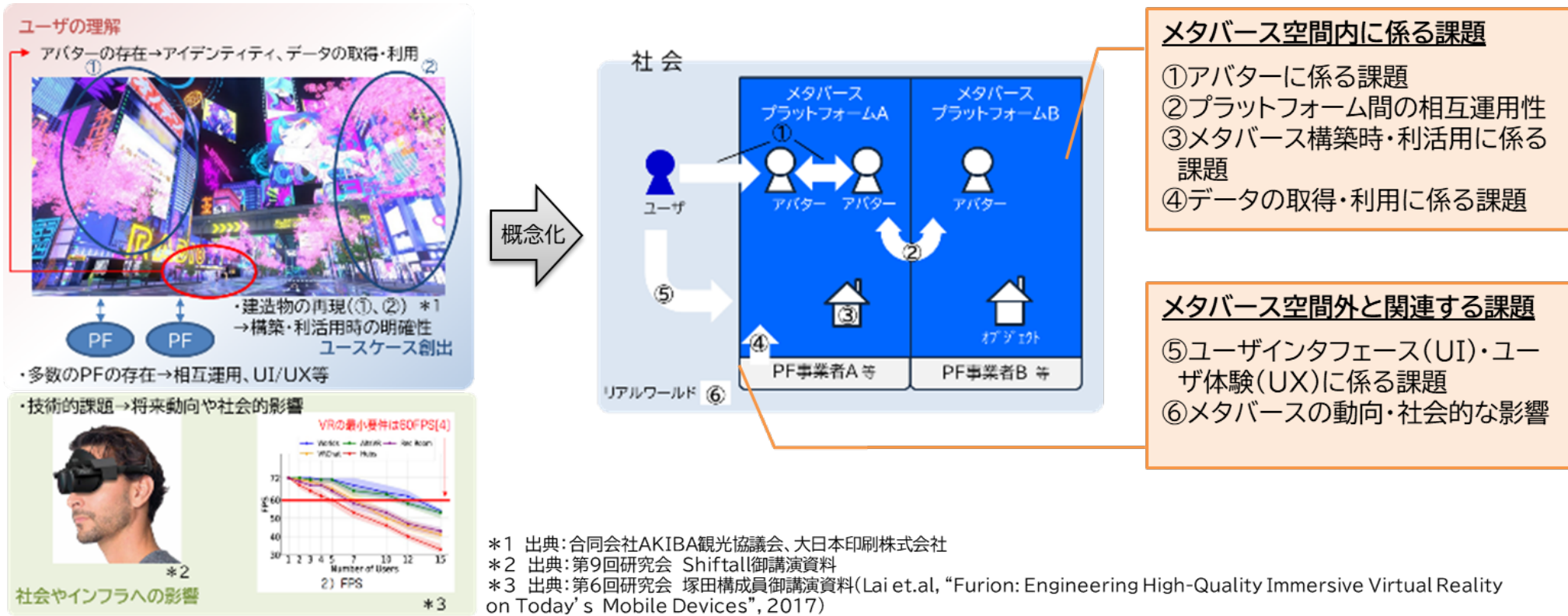
安心・安全なメタバースの実現に関する研究会 現在の検討状況について

2024年4月8日

情報通信政策研究所調査研究部
情報流通行政局参事官

1. 本研究会における検討の背景
2. 本研究会での発表内容等及び主な意見(第1～4回)
3. メタバースの原則(1次案)

- 総務省「Web3時代に向けたメタバースの利活用に関する研究会」(以下「前研究会」という。)(座長:小塚荘一郎 学習院大学教授)(2022年8月~)では、メタバース等の仮想空間の利活用に関して、ユーザの理解やデジタルインフラ環境などの観点から、様々なユースケースを念頭に置きつつ情報通信行政に係る課題を整理することを目的として、事業者や有識者からのヒアリングを中心に幅広い議論を実施(全12回)。
- 2023年7月に公表した報告書では、「メタバース空間内に係る課題」及び「メタバース空間外と関連する課題」を整理し、課題解決の方向性を提示。



*1 出典:合同会社AKIBA観光協議会、大日本印刷株式会社
 *2 出典:第9回研究会 Shiftall御講演資料
 *3 出典:第6回研究会 塚田構成員御講演資料(Lai et.al, "Furion: Engineering High-Quality Immersive Virtual Reality on Today's Mobile Devices", 2017)

6つの論点と課題

メタバース空間内に係る課題

①アバターに係る課題

- ・ アバターの行為
 - ・ メタバース上での不正行為(個人特定、ストーキング、盗聴・盗撮、なりすまし等)
 - ・ アバターを操作するユーザの行為
- ・ アバターが受ける影響
 - ・ アバター本体の影響
 - ・ アバターを操作するユーザへの影響

②プラットフォーム・ワールドの相互運用性

- ・ VR関連データの標準化(映像符号化方式、3Dアバター規格(VRM))
- ・ ユースケースに応じたシステム要件の標準化(伝送要件)

③メタバース構築時・利活用に係る課題

- ・ プライバシー情報の映り込みへの対処
- ・ 現実世界の建築物等に関するデータの取扱い
- ・ 現実と異なるモデルの構築
- ・ 仮想空間内行為への資格等の取扱い

④データの取得・利用に係る課題

- ・ メタバース空間内で生成されたデータの取扱い(ユーザの行動履歴等の取扱い、ビジネスユーザのみが契約当事者となるユースケース)
- ・ 現実世界のデータ取得

課題解決の方向性

○ メタバースの理念に関する国際的な共通認識の形成

- ・ G7デジタル・技術大臣会合 閣僚宣言において、メタバースは、民主的価値に基づく必要があることを明記。G7首脳コミュニケにおいても、OECDの協力を得つつ、メタバース(没入型技術)の議論継続指示が明記。OECD等の今後の国際議論を主導。IGFにおいてもマルチステークホルダーの意見を吸収。
- ・ こうした国際的な理念の確立を見据え、国内における議論を推進。

○ 相互運用性確保に向けた取組(標準化等)

- ・ ITU-TやMetaverse Standards Forum(MSF)等において、相互運用性の確保を目指し、我が国の規格の国際標準化を支援。

○ メタバース関連サービス提供者向けガイドライン(仮)の策定

- ・ 今後、メタバースが適切に発展できるよう、プラットフォーム等のメタバース関連サービス提供者は、提供条件等をユーザにわかりやすく情報開示することが求められる。メタバースが萌芽期であることを踏まえ、実態やニーズに係る調査を行い、メタバース関連サービス提供者がどのような事項についてユーザに明示すべきかについて指針となるガイドライン(仮)を策定。

(参考)

- ・ 内閣府知的財産戦略推進事務局において、「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題への対応に関する官民連携会議」における論点整理を実施。

6つの論点と課題

メタバース空間外と関連する課題

- ⑤ユーザインターフェース(UI) /ユーザ体験(UX)に係る課題
 - ・ UI/UX(VRデバイス、通信環境、身体への影響、新規ユーザに係る課題)
 - ・ VR体験の格差
- ⑥メタバースの動向/社会的な影響
 - ・ メタバースのユーザ文化
 - ・ アバターの利用実態(プロテウス効果、フォトリアルアバターを含む。)
 - ・ 技術動向(VRデバイス、描画の遅延・収容人数、通信環境の向上)
 - ・ デジタル人材
 - ・ 通信環境等の格差のSociety5.0参画への影響

課題解決の方向性

- メタバースとUI/UXの関係等についての調査研究
 - ・ メタバースなどの新サービスにより人々のインターネット利用のUI/UXにどのような変化をもたらすか、調査研究。
- 市場、技術、ユーザ動向の継続的フォローアップ
 - ・ メタバースに関する市場や技術、ユーザの動向等の状況の進展について、継続的にフォローアップ。
(例)・アバターの利用態様
 - ・ VRデバイスの機能(視覚・聴覚以外の五感の活用等)や価格の動向
 - ・ 描画、空間収容人数などの技術の進展とその実装
 - ・ ユースケースの展開状況 等

- 「課題解決の方向性」で示された内容を踏まえ、メタバースに関する新たな課題や動向等も念頭に置きつつ、本研究会においては、メタバースの民主的価値に基づく原則等の検討や、メタバースに係る市場や技術の動向のフォローアップ等を実施していく。

- 2023年4月に開催されたG7群馬高崎デジタル・技術大臣会合、5月に開催されたG7広島サミットにおいても、成果文書において、加盟国が、信頼できる安全で安心な、民主的価値に沿ったメタバースに向けて継続的に取り組む必要性が明記された。

G7デジタル・技術閣僚宣言 仮訳(抜粋)

38.我々は、メタバースなどの没入型技術に対する我々共通のアプローチについて議論を重ねている。没入型技術のポテンシャルは、様々な分野やユースケースに数多くの革新的な機会を与え、相互運用性やポータビリティ、持続可能性及びそれらを支える標準に関する政策議論及び、自由でオープンかつ公正なグローバル経済構造を維持しながら、民主的価値に基づく信頼できる安全で安心な技術の使用を促進する必要があることを認識する。この点において、国際機関の果たす役割を確認し、OECDなどの関連するマルチフォーラムにおける継続的な議論に貢献し続けることを求める。

G7広島コミュニケ 仮訳(抜粋)

<デジタル>

38.(略)人工知能(AI)、メタバースなどの没入型技術、量子情報科学技術、その他の新興技術などの分野において、デジタル経済のガバナンスは、我々が共有する民主的価値に沿って更新し続けられるべきである。(略)我々は、全ての産業及び社会部門において革新的な機会を提供し、持続可能性を促進し得るメタバースなどの没入型技術及び仮想空間の潜在性を認識する。(略)

我々は、OECDの支援を受けて、相互運用性、ポータビリティ及び標準を含め、この分野での共同のアプローチを検討するよう我々の関係閣僚に指示する。

1. 本研究会における検討の背景
2. 本研究会での発表内容等及び主な意見(第1～4回)
3. メタバースの原則(1次案)

安心・安全なメタバースの実現に関する研究会

1. 主な目的

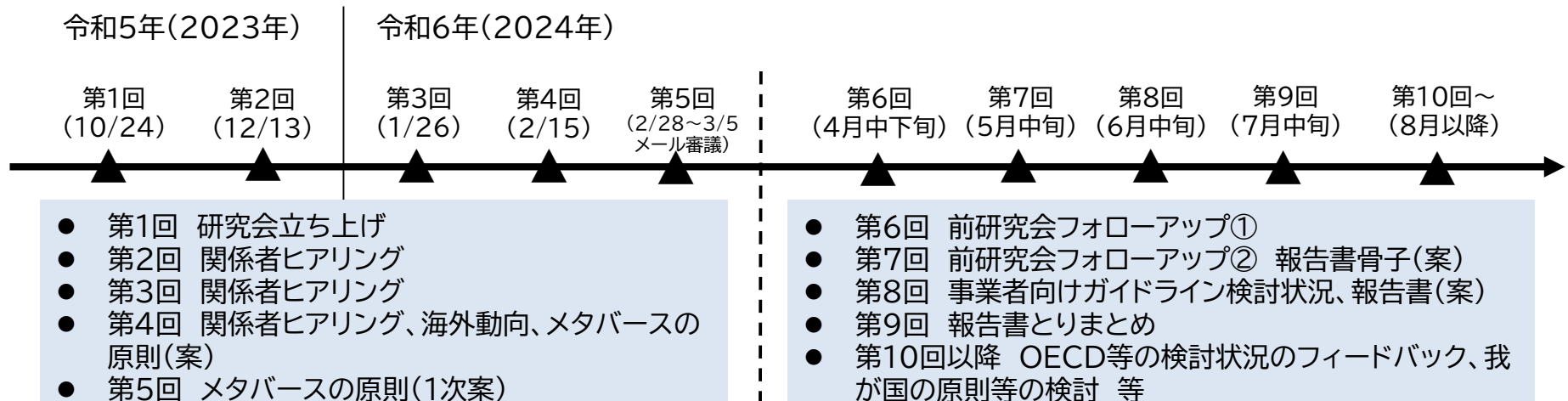
メタバースはまだ黎明期であり、将来的に市場規模及びユーザ数が大幅に増加することを見据え、ユーザにとってより安心・安全なメタバースの実現に向け、民主的価値に基づく原則等を検討するとともに、メタバースに係るサービスが国境を越えて提供されることを踏まえ、国際的なメタバースの議論にも貢献することを目的とする。

2. 構成員(15名)

(座長) 小塚 荘一郎 (学習院大学 法学部 教授)
 (座長代理) 栄藤 稔 (大阪大学 先導的学際研究機構 教授)
 雨宮 智浩 (東京大学 情報基盤センター 教授)
 安藤 広志 (情報通信研究機構 ユニバーサル
 コミュニケーション研究所 先進的
 リアリティ技術総合研究室 上席研究員)
 石井 夏生利 (中央大学 国際情報学部 教授)
 出原 立子 (金沢工業大学 情報フロンティア学部
 教授)
 江間 有沙 (東京大学 国際高等研究所東京カレッジ
 准教授)

大屋 雄裕 (慶應義塾大学 法学部 教授)
 岡嶋 裕史 (中央大学 国際情報学部 教授
 /政策文化総合研究所 所長)
 木村 朝子 (立命館大学 情報理工学部 教授)
 塚田 学 (東京大学大学院 情報理工学系研究科
 准教授)
 辻 大介 (大阪大学 人間科学研究科 教授)
 仲上 竜太 (日本スマートフォンセキュリティ協会
 技術部会 部会長)
 増田 雅史 (森・濱田松本法律事務所 パートナー)
 安田 洋祐 (大阪大学大学院 経済学研究科 教授)

3. スケジュール



○目的

今後のメタバースの発展を念頭に、民主的価値に基づく包括的な原則及びメタバースの信頼性及び利便性の向上のための個別具体的な論点を検討し、ユーザーにとってより安心・安全なメタバースを実現することを目的とする。

○構成

「民主的価値に基づく原則」及び「信頼性・利便性の向上を図る観点からの論点」により構成される。

民主的価値に基づく原則	
項目	内容
自由とルールの適正なバランス	<ul style="list-style-type: none"> ・行動履歴の適正な取り扱い(プライバシーの観点を含む)を踏まえたメタバースの運営 ・子ども・未成年ユーザーへの対応
個人の尊厳	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーとアバターとの紐付けにおけるプライバシーの尊重 ・アバターの肖像の尊重 ・他のユーザーやアバターに対する誹謗中傷及び名誉毀損の抑制
参加機会の公平性	<ul style="list-style-type: none"> ・メタバースへの公平な参加機会 ・誰もが使えるユーザービリティの確保
多様性	<ul style="list-style-type: none"> ・物理空間の制約にとらわれない自己実現・自己表現 ・障がい者等の社会参画の手段としての有効性 ・多様な発言等やユーザーの主体性の確保(フィルターバブル、エコーチェンバーといった問題が起きにくいメタバース)

信頼性・利便性の向上を図る観点からの論点	
項目	内容
透明性	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーからみて何がデータとして保存されているか(期間、内容等)の明示 ・ユーザーからみてプラットフォーム等がどのデータを利用するのか(ユーザーはオプトイン、オプトアウトが可能か)の明示
個人情報保護	<ul style="list-style-type: none"> ・メタバースの利用に際してのデータ取得、メタバースの構築に際しての映り込み等への法令遵守等による対処 ・実在する人物の姿を利用したアバター(リアルアバター)やユーザーの個人情報の保護
説明責任	<ul style="list-style-type: none"> ・メタバースの特性の説明 ・メタバースの利用に際してユーザーへの攻撃的行為や不正行為への対応の説明 ・ユーザー間トラブル防止や不利益を被ったユーザーのための取組 ・ユーザー等との対話を通じたフィードバックを踏まえた改善
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> ・メタバースのシステムのセキュリティ確保(外部からの不正アクセスへの対処等)
相互運用性	<ul style="list-style-type: none"> ・メタバース内のアバター、コンテンツ等について他ワールドでの相互運用性の確保等によるメタバース全体の持続可能性の向上
リテラシー	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザー同士の協調によるコミュニティの維持・改善 ・ユーザーのメタバースに対する理解 ・ユーザーのICTリテラシー向上

<全般的なご意見>

第1回構成員コメント(構成員名(敬称略))

- ・そもそもなぜ原則をつくるのか、誰のためにつくるのかということは、立ち返って、初期の段階に改めて構成員の皆様と共に議論していくことが大事(江間)
- ・どこに向けて、どういうガイドラインをつくっていくのかというのが、結構重要なポイントになってくる(塚田)
- ・原則間には必ずトレードオフが生じる。その時に、どの原則をどういう文脈で考えていけばいいのかという、ある種原則の目的や考え方自体のものを、前文のようなところで表に示しておくことは、非常に重要(江間)
- ・あらゆる国が支持可能なレベルまで薄い価値を打って出ることに意味があるのか。やはり、リベラルデモクラシーのようなものを一つの基軸とせざるを得ないのではないか。(大屋)
- ・イノベーションを促進すると同時にリスクを緩和していくというような、2つのバランスを取っていくに当たって、この辺の開発・訓練・提供のようなどころに関しては、やはり関係者間での契約をしっかりと取り交わしていくこと、それに対して、社会的責任として市場の監視や、あるいは市民に対しての社会的責任を負うというようなことが非常に重要になってくる(江間)
- ・本当に危険なことがおこらないようにするためのルールづくりは大事だと思う一方で、縛り過ぎて結局利用者が何もできなくなってしまったとならないようにしないといけない(木村)
- ・新しいメタバースの活用方法を阻害しないような形でのルールづくりというのを心がけていく(中略)成功事例のようなものを早い時期につくっていけると、多くの人が安心して、あるいは従来できなかったことができるというポジティブな面に引かれて、このメタバースの世界に入ってきてくれるのではないかと(安田)
- ・ある意味ルールを自分たちで作りながら、面白い空間をつくってきたというふうな経緯もある(仲上)
- ・プラットフォーム側で用意されている機能を、ユーザがいろいろな活用の仕方であまりうまく使い、ある程度自分たちの仲間たちで安全な空間、メタバースの中で楽しもうというようなことが行われている(出原)
- ・メタバースの中を完全にリアルと切り離された空間として置いておくと危険性が高まっていく可能性はあるが、それをリアルとどう結びつけていくかというところが、一つ解決への鍵になるのではないか(安藤)

<個別の項目へのご意見>

第1回構成員コメント(構成員名(敬称略))

- ・自由という価値も、民主的価値と同様のレベル感で捉えることができるのではないかと思う。例えばプライバシー侵害や誹謗中傷などからの自由、それから、障がいのある方が現実世界で抱えている制約からの自由といったような形で、下に続く様々な原則に結びつけられる重要な価値ではないか(石井)
- ・ユーザが操作されない、コントロールされないという環境を保護するための項目を一つ考えてもいい(石井)
- ・メタバースによって障がい者が活躍できる社会に近づくと良い(岡嶋)
- ・透明性というのはむしろ民主的価値の実現に資する要素なのではないか(増田)
- ・透明性、それから説明性、アカウントビリティ、そこから発生するレスポンスビリティもそうだが、アカウントビリティ、何か問題が起きたときにどこが責任を取るのかということ、あるいは取れないかもしれないので、それを公的な観点から担保するのかというような、セーフティネットをつくっていくのかというような議論をしていくことが大事になってくる(江間)
- ・諸原則の中で登場する「自由とルールの適正なバランス」のところは、内容との整合性が見られないように思う。プライバシーの観点を含む行動履歴の扱い、これはまさにプライバシーの部分でカバーすべき(石井)
- ・「個人情報保護・プライバシー」というような形にして、プライバシー保護の部分と個人情報保護法を遵守する部分はきちんと書き分けるようにする必要があるのでないか(石井)
- ・ユーザ同士の協調によるコミュニティの維持・改善という項目は、むしろリテラシーではなく、端的にコミュニティや、コミュニティの自主性のような形で別項目とされたほうがよい(増田)
- ・メタバースの場合、得られるユーザデータはSNS以上に潤沢なので、事業者側はできるだけユーザの滞在時間を長くしようとする。そのために快適性を高めようとする。さらに言うと、ユーザにとって自分の考えと反するような意見等は不快なノイズ要素とみなされるため、それをフィルターアウトするような動機づけは事業者の側にも強く働くのではないか(辻)

一般社団法人Metaverse Japan、一般社団法人メタバース推進協議会、バーチャルシティコンソーシアムの3者から取組紹介の後、意見交換を実施。

○一般社団法人Metaverse Japan

2022年3月14日に設立。Metaverse Standards Forumへの参画やMetaverse Japan Labというメタバースシンクタンクの設定等を行う。政策提言としてはホワイトペーパーを発表しており、Five Pillarsとして「産業基盤強化」、「人材育成」、「メタバース特区創出」、「ルール形成と国際標準」、そして「ダイバーシティ&インクルージョン」を設定している。

○一般社団法人メタバース推進協議会

2022年3月31日に設立。「人間本来の暮らし方」の探求を、生活者主体の視点から「現実社会連動メタバース」を創り育てることを目指し、ユースケース策定・検証や実証実験を目的とした検討会などを実施している。スマートフォンセキュリティ協会、セキュアIoTプラットフォーム協議会等と共同でセキュリティガイドラインを作成しており、2023年12月18日公開の第2版では本人確認・本人認証など、メタバースに関する情報セキュリティや利用環境上の課題と解決策の総論をまとめている。今後は認証制度化に向けた各論を整備してゆく予定。

○バーチャルシティコンソーシアム

2021年11月9日設立。2020年5月に公開した「バーチャル渋谷」を基にした、メタバース及び都市連動型メタバースについてのバーチャルシティ宣言(理念・指針)及びバーチャルシティガイドラインを2022年4月22日に発表。スピードを優先し、情報提供、透明化、各種規制・ルールとの相互運用を目的としている。原則の議論に当たっては共同規制アプローチでのマルチステークホルダーの役割分担を基に、政府として「原則を定める目的」と「原則の対象」を明らかにすること等の全体のファシリテーションが重要だと考えている。

第2回構成員コメント(構成員名(敬称略))

・マルチステークホルダー型でルール形成をしていくことを考えると、(バーチャルシティコンソーシアムの意見の)政府によるファシリテーションが重要であるというのは同感。各団体やガイドラインの参加者や役割のカバレッジをマッピングしていくなどして整理を始めてみるというのが、今後の議論の進め方の一案か。自由とルールのバランスの観点では、問題が起きた後の事後対応型のアプローチも重要だと考える(増田)

・(Metaverse Japanに対し)ダイバーシティ&インクルージョンの取組というのは素晴らしい。特に福祉機器や福祉産業はマーケットも小さく取組みにくいところだが、団体として取組むのは良い流れ。インクルーシブというと身体障がい目が行きがちだが、発達障がいのある方々のアクセシビリティについても深掘りしていくことが重要だと考える(雨宮)

・(メタバース推進協議会の)セキュリティガイドラインではガイドラインに従わない場合のペナルティは想定しておらず、共通的に誰もが考えなければならないセキュリティ的観点を整理している。(バーチャルシティコンソーシアムの発表の)民間主導ソフトローとハードローとのトレードオフ、エンフォースメントの難しさも踏まえ、マルチステークホルダーの中でオープンに進めていくべきというところは、まさしくそのとおりだと考える(仲上)

・(Metaverse Japanに対し)まずビジョン・ステートメントがあって、その下にガイドラインが来るというストラクチャーはすっきりしていて良い。今後の具体化に期待しているが、具体化するにはサービスとの紐付けが必要になるのかと思う(栄藤)

・(メタバース推進協議会に対し)日本人特有の自然感や倫理感、美意識というところを強調しすぎると、例えば欧米のものとの相互運用性やハーモナイゼーションが難しいところもあるのではないかと。どの辺りまで日本特有や日本独自ということを主張して、どの辺りから例えばG7の体制につくかといった観点が問題になってくると思う(大屋)

・民主的価値の主体について、日本に住む人全員ではなく、実際にメタバースを利用している人たちを主体として、自分たちにとっての民主的な仕組みを作るという発想もあるかもしれない。追加の論点として、NPCの活用が今後のメタバースの発展に重要ではないかと思っているが、その際に発生する、人間とNPCの誤認のような論点も出てくるかもしれない(安田)

・G7などで民主的価値という時の「民主的」とは政治体制としての民主制ではなく、もっと根源にある社会の中で重要視される価値の話だと思うので、アバターに参政権や意思決定権を与えるような話にはならないと思う。政府による規制より自主ルールを積み上げたいというニュアンスを強く感じたが、第三者に関わる話については関係者の外側に対してどのように効果を及ぼすかも問題になるかと思う(小塚)

一般社団法人日本デジタル空間経済連盟、NPO法人バーチャルライツ、京都府の3者から取組紹介の後、意見交換を実施。

○一般社団法人日本デジタル空間経済連盟

2022年4月15日に設立。web3の活用によるデジタル空間における経済活動の活性化を目指し、政策提言や情報発信等を行っている。「メタバースリテラシー」の向上のため、「メタバース・リテラシー・ガイドブック」(ユーザー向け、事業者向けの2種)を公表。ガイドブックと原則は概ね内容が一致しているものの、「メタバースビジネスの発展・イノベーションを妨げない範囲での一定の指針(事業者は何ができて、何ができないのか)」、「生体情報の取得、使用、管理に関する観点」、「ユーザーの身体への影響について医学的な観点」も踏まえた原則の検討を提言。

○NPO法人バーチャルライツ

2021年3月29日に設立。VR文化の振興・表現の自由の擁護等を目的に、公益活動、政策提言、情報発信を活動の軸としている。原則に関しては、「日本特有の事情に合わせた民主的価値の確立」、「行動履歴の適正な取扱い(プライバシーの観点を含む)を踏まえたメタバースの運営」、「子ども・未成年ユーザーへの対応」、「ユーザーの住み分けを適切に行えるような環境整備」、「説明責任と透明性に関する議論・誹謗中傷及び名誉毀損の抑制」、「(クリエイターの創作意欲等への影響を十分留意の上での)クリエイターの事業者責任の明確化」が必要と考えている。

○京都府

セキュアで信頼できるメタバース空間づくりを自主宣言する指針として「メタバース・トラスト・ステートメント京都宣言」を2023年3月15日に策定し、現在135団体・企業が賛同中。異分野融合プロジェクトとしてメタバースを活用して、新産業創出に向けた実証等を支援。原則に関しては、「各項目のマーク制定(SDGs方式)」、「多様性を認めること」が重要と考えている。

第3回構成員コメント(構成員名(敬称略))

・日本は文化的・宗教的制約の小ささから諸外国に比べて表現の自由度が高い。この高度な表現の自由を享受しているという状況に対して過度な制約が生じないようにすることは重要と思う。また、新たな取引形態である、個人のクリエイターが事業者的な行動を取るような場合の問題への対応として、取引形態やコンテンツの利用許諾の標準化やパターン化を通じて透明性や予測可能性の向上を図るのが一案である(増田)

・日本特有のメタバース文化は多様性の中で保護されるべきだが、日本だけでなくそれぞれの国の文化が保護された上でグローバル化を図る必要がある。日本はボランティアにあふれたクリエイターが多く、クリエイターのエコノミープラットフォームも諸外国に比べて環境が整っている。メタバース上でのクリエイター保護や利用者とクリエイター同士のトラブル解消等も含めて一定の方向性を出す必要があると思う(仲上)

・民主的価値について考えたとき、「プラットフォームのあるべき姿」や「ユーザーに対するガイドライン」がこれまでは頭にあったが、今回の発表を聞いて「コンテンツを作る側・提供する側がどういう態度で臨むのか」は結構大きいと思った。どういうコンテンツを作っていくのかが今後の民主的価値を決めていくのではないか。日本のコミケ文化は二次創作が許されている世界だが、一方で例えばVRChatでもそのようなコンテンツが多くある。しかしこれを厳格に取り締まると日本の良いところなくなってしまうのではないか。厳格にするかどうかのさじ加減が重要(栄藤)

・国際的な場ではルールや原則的なものが求められる雰囲気を感じる時がある。リアルの世界で居場所がない方にメタバースが使われている、という話を原則や民主的な価値においてうまく表現できないか悩んでいる。言葉では美しく立派な内容でも、実際の事業者の活動につながらないと意味が無い(小塚)

・メタバース空間内でのアバターの著作権については議論が必要。いわゆる著作権もののアバターについては国によって著作権の考え方や利用形態等が異なる。メタバースはグローバルな場であるため、どう調和を図っていくか。曖昧さが求められる一方、グローバル化にどう折り合いを付けるかが重要(仲上)

東京都から取組紹介、PwC及び事務局からメタバースの海外動向に関する調査報告、事務局からメタバースの原則(1次案)を説明の上、意見交換を実施。

○東京都

東京都 生活文化スポーツ局 都民安全推進部にて、「メタバース教室」を2023年11月11日に開催。メタバースについて青少年の適正利用の啓発のための先駆的な取組として実施。小学4年生以上高校3年生以下の青少年及びその保護者等を対象とし、[メタバースの体験を通じた有用性・利便性等の紹介](#)、及び[メタバース上で起こり得る問題や対処法の紹介](#)を行った。今後も引き続き青少年を中心とした適正利用の啓発に取組もうとしている。

○メタバースの海外動向に関する調査報告

PwCからメタバースに関する海外動向調査を、事務局からメタバースに関する国際的な共通認識の形成に向けた総務省の取組を報告。海外動向調査としては、[諸外国の主要プレイヤー毎の提供サービス一覧や各国政府関連機関の取組状況](#)、[メタバースに関する標準化の動向等](#)を紹介。総務省の取組としては、[OECD及びITU-T\(FG-MV\)の最近の動向と、それぞれの活動での総務省の取組](#)を紹介。

○メタバースの原則(1次案)について

事務局より、第1回から第3回までの研究会でのご意見を踏まえたメタバースの原則(1次案)を説明。[メタバースについての基本的な考え方、原則の位置づけ](#)を記載する「前文」と、[メタバース関連サービス提供者の役割](#)を記載する「原則」を整理。原則は「[メタバースの自主・自律的な発展に関する原則](#)」と、「[メタバースの信頼性向上に関する原則](#)」の2つに分けて整理した。

第4回構成員コメント(構成員名(敬称略))

・今後、メタバースのプラットフォーム、プラットフォーマー、コンテンツはどうあるべきかという議論をする上で、(メタバース教室の様に)[具体的に保護者の方の意見や事例がたくさん見られると良いと思う](#)。今後とも活動を応援したい(栄藤)

・OECDのフォーカスグループでは、[ヨーロッパ、EUやイギリスは、没入型技術による未成年に対する影響](#)ということを非常に強く意識して発言をしていた。報告書のようなものも作られており、私どもとしても調査研究していく必要があると感じた(小塚)

・メタバースというキーワードでいろいろ考えるときに、[住み分けしないといけない部分と幅広く捉えていかなければいけない部分があるのかなど](#)、国際的な動きを見て思った(仲上)

・メタバース関係では、知財は確かにイノベーション促進に位置づけられるが、[信頼性向上の中でも関係する項目があれば\(例えばアバター絡み\)](#)、入れて頂く案もあるかと思う。(石井)

・事後対応(典型的には[プライバシー侵害、誹謗中傷、なりすまし等に対する被害者救済等](#))を適切に実施すべき旨の項目を入れて頂くことが考えられる(石井)

・メタバースを運営する営利的民間事業者も消費者的価値は当然尊重するだろうが、[民主的価値を尊重するインセンティブが自ずと働くと考えにくい](#)。[民主的価値を掲げる意義として前文などでもう少しはっきり打ち出せないか](#)(辻)

・(前文について)物理空間に重きが置かれているが、物理空間とメタバース空間との関係性はより対等なものとして扱われていると理解しており、[ニュートラルな表現にするべき](#)(増田)

・[アバターと中の人](#)の属性が異なることにも留意が必要であり、アバターを通じた交流によって中の人に対して差別的なことが行われてはならない(大屋)

・メタバース関連サービス提供者という言葉をもう少しリファインしたほうが良い。担当者から見て自分はこの原則の中でどこに当てはまるのかということが重要。(江間)

1. 本研究会における検討の背景
2. 本研究会での発表内容等及び主な意見(第1～4回)
3. メタバースの原則(1次案)

(民主的価値を踏まえたメタバースの将来像の醸成)

● 将来、メタバース上では国境を越えて様々な仮想空間であるワールドが提供され、メタバースが物理空間と同様に国民の生活空間や社会活動の場として益々発展し、人々のポテンシャルをより一層拡張することが期待される一方、メタバースの設計や運営が過剰に商業主義的な動機で支配され、民主的価値を損なうような仮想空間が出現する可能性、さらには、物理空間と仮想空間がこれまで以上に融合した結果として、メタバース上での出来事や価値観が仮想空間のみならず物理空間にも影響を与え、両空間の民主的価値を損なう可能性も想定される。このような状況を防ぐためにも、以下の①～③をメタバースにおける民主的価値の主要素として国際的な共通認識とした上で、メタバースの将来像の醸成を図ることが重要である。

- ① メタバースが自由で開かれた場として提供され、世界で広く享受されること
- ② メタバース上でユーザが主体的に行動できること
- ③ メタバース上での活動を通じて物理空間及び仮想空間内における個人の尊厳が尊重されること

(原則の位置づけ)

- 上述の民主的価値を実現し、ユーザが安心・安全にメタバースを利用していくためには、仮想空間そのものの提供を担うメタバース関連サービス提供者(プラットフォーム(※ 1)及びワールド提供者(※ 2))の役割が重要である。メタバース関連サービス提供者の取組として、以下の2つを大きな柱として位置づける。

- ① 社会と連携しながら更なるメタバースにおける自主・自律的な発展を目指すための原則
- ② メタバース自体の信頼性向上のために必要な原則

※ 1 プラットフォームを提供する事業者をプラットフォームと呼ぶ。プラットフォームはメタバースを構築したり利用したりするための基盤。メタバースを構築するための機能や素材、法則やルールなどを提供するもの、ユーザの認証・管理やアイテム等の管理、コミュニケーション機能、契約・取引などの基盤的サービスを提供するもの、すぐに利用できるようにメタバースの基本的なサービス自体を運営・提供するものなど、多岐にわたる。

※ 2 ワールドとは、プラットフォーム上で構築・運用される、メタバースの個々の「世界」。ワールド提供者は、プラットフォームと契約(有償・無償を問わず、利用規約への同意等も含まれる)し、プラットフォーム上にワールドを構築して提供する者。なお、これをビジネスとして行う者については「ワールド提供事業者」という。プラットフォーム自身がワールドを構築して提供する場合もある。

(メタバースの自主・自律的な発展に関する原則についての考え方)

- メタバースがメタバース関連サービス提供者による多様な仮想空間の提供と共に、ユーザ等によるクリエイティブなコンテンツ(UGCを含む)の創造により、自主的な創意工夫により自律的に社会的・文化的発展を遂げてきた経緯を踏まえ、ワールドのオープン性やイノベーションの促進、世界中の様々な属性のユーザがメタバースを利用する多様性・包摂性、ICTリテラシーの向上やコミュニティ運営の尊重など社会と連携した取組とする。

(メタバースの信頼性向上に関する原則についての考え方)

- メタバースの自主・自律的な発展を支えるために、透明性・説明性、アカウントビリティ、プライバシーへの配慮、セキュリティ確保などメタバースへの信頼性を向上させるために必要な取組とする。

<メタバースの自主・自律的な発展に関する原則>

項目	内容
オープン性・イノベーション	<ul style="list-style-type: none">・自由で開かれた場としてのメタバースの尊重・自由な事業展開によるイノベーション促進、多種多様なユースケースの創出・アバター、コンテンツ等についての相互運用性の確保・知的財産権の保護(アバターの肖像の適正な保護を含む)
多様性・包摂性	<ul style="list-style-type: none">・物理空間の制約にとらわれない自己実現・自己表現の場の提供・様々な国・地域、ユーザ属性等による文化的多様性の尊重・<u>多様な発言等の確保(フィルターバブル、エコーチェンバーといった問題が起きにくいメタバース)</u>・障がい者等の社会参画への有効な手段としての活用・メタバースへの公平な参加機会の提供・誰もが使えるユーザビリティの確保
リテラシー	<ul style="list-style-type: none">・ユーザのメタバースに対する理解度向上の支援・ユーザのICTリテラシー向上の支援
コミュニティ	<ul style="list-style-type: none">・コミュニティ運営の自主性の尊重・コミュニティ発展の支援

<メタバースの信頼性向上に関する原則>

項目	内容
透明性・説明性	<ul style="list-style-type: none">・サービス利用時の保存データ(期間、内容等)及びメタバース関連サービス提供者が利用するデータの明示並びにユーザへの情報提供・提供されているメタバースの特性の説明・メタバースの利用に際してユーザへの攻撃的行為や不正行為への対応の説明
アカウントビリティ	<ul style="list-style-type: none">・事前のユーザ間トラブル防止の仕組みづくりや事後の不利益を被ったユーザの救済のための取組・他のユーザやアバターに対する誹謗中傷及び名誉毀損の抑制・ユーザ等との対話を通じたフィードバックを踏まえた改善・子ども・未成年ユーザへの対応
プライバシー	<ul style="list-style-type: none">・ユーザの行動履歴の適正な取り扱い・ユーザとアバターとの紐付けにおけるプライバシーの尊重・メタバースの利用に際してのデータ取得、メタバースの構築に際しての映り込み等への法令遵守等による対処・アバター(実在の人物を模したリアルアバターを含む)の取扱いへの配慮(知的財産権、名誉毀損及びパブリシティの観点を含む)
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none">・メタバースのシステムのセキュリティ確保(外部からの不正アクセスへの対処等)・メタバース利用時のなりすまし等の防止