

「メタバースの原則（第1.0版）」改定について

2025年6月24日

情報通信政策研究所調査研究部

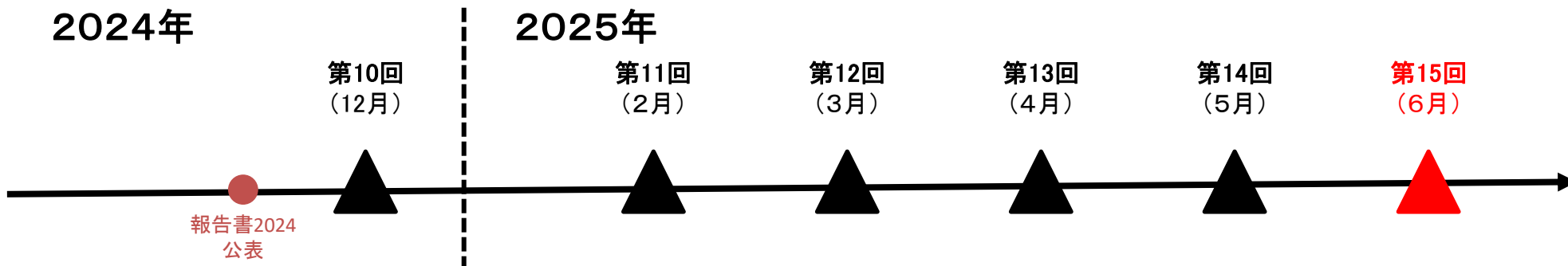
情報流通行政局参事官

本研究会における検討の経過

- 本研究会では報告書2024公表以降、メタバースに係る動向を、市場、技術、政策・制度の面から把握すべく検討を進めてきた。
- また、第14回研究会においては、「メタバース特有のコミュニティ、情報流通の在り方」について、原則改定のイメージを含めて御議論をいただいた。
- 本日は、これまでの議論を踏まえつつ、海外のメタバースに係るソフトローとの比較を行い、抽出された論点をベースに、原則改定に向けた御議論をいただきたい。

2024年

2025年



開催回	議題等
第10回	・ 事務局説明 ・ 「メタバースの原則(第1.0版)」を踏まえた国際的な共通認識の醸成に向けた取組状況 ・ 株式会社STYLY 御発表 ・ 株式会社大丸松坂屋百貨店 御発表
第11回	・ ステークホルダーの把握、役割に関して(株式会社三菱総合研究所御発表) ・ メタバースの利用が人々の身体、感情・行動等に与える影響に関して(株式会社BiPSEE御発表)
第12回	・ メタバース独自のコミュニティ、情報流通の在り方に関して(株式会社三菱総合研究所御発表) ・ コンテンツの創作・流通等の市場動向の把握に関して(NPO法人バーチャルライツ御発表) ・ 「メタバースの原則(第1.0版)」改定及び「メタバース導入の手引き」作成に向けた事務局の検討状況
第13回	・ メタバースにおける先端技術の活用に関して(株式会社三菱総合研究所御発表)(Dynabook株式会社御発表) ・ シンポジウム「安心・安全なメタバースの利活用促進を考える」の実施報告
第14回	・ 社会課題の解決に資するメタバース導入における留意点に関して(西日本旅客鉄道株式会社御発表) ・ メタバースをめぐるデータ取得、活用の状況に関して(クラスター株式会社御発表) ・ 第12回での議論を踏まえたメタバース特有のコミュニティ、情報流通の在り方について

「メタバースの原則（第1.0版）」改定に関する論点

- 「メタバースの原則（第1.0版）」の改定に関して、研究会でのこれまでの御議論、メタバース関連サービス提供者や外部有識者へのヒアリングに基づき、以下5つの観点から検討した結果、抽出された主な論点は次のとおり。

観点	各観点の具体例	抽出された主な論点
① 「第1.0版」策定時からの状況変化を踏まえた更新	- メタバース内で用いられる技術の進展(観点②、④以外。例えば通信、広告等) - 普及状況の進展(若年層の増加等) - 市場動向の進展(コンテンツ流通、海外展開等も含む) - ユースケースの進展(観点③に類似)	⇒ 不文律や倫理観の共有、ゾーニング ⇒ ステークホルダー間の責任分担 ⇒ 先端技術(AI、ハプティクス等)の活用 ⇒ ユーザへの啓発、教育 ⇒ マルチステークホルダーによる合意形成 ⇒ 相互運用性・標準化
② VRメタバースからAR・MRメタバースへの議論対象拡大	- 物理世界(街など)との相互作用や融合 - 物理空間上での安全性の確保など	⇒ 物理空間に仮想的に付加された情報と実在する情報等の区別 ⇒ 生体情報を含むマルチモーダルな情報・データの取得・分析・活用 ⇒ UGC創作時の他者の権利侵害の防止 ⇒ 物理的な安全確保
③ コミュニケーション・エンタメ目的から多目的への議論対象拡大	- 産業目的 - 教育目的 - 医療目的 - 行政サービス目的など	⇒ 空間内の行動主体の真正性 ⇒ ユーザの技術・ノウハウの保護 ⇒ ウェルビーイング・健康増進
④ デバイスの進展	- HMD、スマートグラス - スマートコンタクトレンズ - 空間再現ディスプレイなど	⇒ 生体情報を含むマルチモーダルな情報・データの取得・分析・活用(再掲) ⇒ 物理的な安全確保(再掲)
⑤ 国外のソフトローとの比較	- 韓国 倫理原則 - EU Web4.0と仮想世界のガバナンス原則など	⇒ ウェルビーイング・健康増進(再掲)

抽出された主な論点（整理）

- 抽出された主な論点について、内容に応じてグルーピングすると、『「透明性・説明性」に関する内容』、『「プライバシー」に関する内容』、『「知的財産権等の適正な保護」に関する内容』、『「契約・取引に関する内容」』、『「身体、感情、行動等に関する内容」』、『「その他」』に大別できる。
- 論点ごとに、メタバース関連サービス提供者に期待される役割、原則改定について議論いただきたい。

(1)「透明性・説明性」に関する内容

- ①空間内の行動主体の真正性
- ②不文律や倫理観の共有、ゾーニング
- ③空間に付加された情報と実在する情報の区別

(2)「プライバシー」に関する内容

- ①生体情報を含むマルチモーダルな情報・データの取得・分析・活用

(3)「知的財産権等の適正な保護」に関する内容

- ①UGC創作時の他者の権利侵害の防止
- ②ユーザの技術・ノウハウの保護

(4)契約・取引に関する内容

- ①ステークホルダー間の責任分担

(5)身体、感情、行動等に関する内容

- ①物理的な安全確保
- ②ウェルビーイング・健康増進

(6)その他

- ①先端技術（AI、ハプティクス等）の活用
- ②ユーザへの啓発、教育
- ③マルチステークホルダーによる合意形成
- ④相互運用性・標準化

②～④は、原則の一義的な対象であるメタバース関連サービス提供者だけでなく、関係する各ステークホルダーがそれぞれ役割を分担しながら取り組むべき論点であることから、原則改定で対応するのではなく、報告書2025の「今後の課題」として扱うこととしたい。

- 各論点について構成員等によるこれまでの意見は次のとおり。

●：構成員による意見
○：それ以外

(1)「透明性・説明性」に関する内容

論点	構成員等による意見（研究会第10回～第14回） ※順不同
①空間内の行動主体の真正性 （第14回論点①）	●AIアバターは、注目されやすい情報を優先するアルゴリズムにより、見た人の怒りを増幅させるような言動をとる可能性がある。民主主義を担保していく観点から、<u>AIアバターと人間が動かすアバターの区別が必要</u>。（第12回塚田構成員） ●<u>AIか人間かを区別することは技術的に不可能</u>。確率で示す場合でもその時点の技術での判断となる。プラットフォームが自社のサービスについて説明することでユーザがサービスを主体的に選択できるのが良い。（第14回雨宮構成員） ●<u>SNSでも用いられている認証制度を使う</u>など、ユーザの自発的な行動で真正性を担保できる仕組みが望ましい。（第14回安田構成員） ●（行動主体が人間だと分からない場合は）取れる<u>行動を一定程度制限するアプローチ</u>もあり得るのではないかと。（第14回大屋構成員） ○従来のNPCに比べ人間らしく振舞うAIアバターに対しては、ユーザがまるで本物の人間と接するように行動する傾向がある。物理空間と異なり、仮想空間ではAIアバターか人間が動かすアバターかの区別がつきにくい、AIアバターを用いた特定の思想の伝播を防ぐ観点や、人間性の担保の観点では両者の区別が必要。他方で、<u>本人確認まで求めるかどうかは、サービスの特性に応じて異なる</u>のでは。（第14回クラスター・加藤氏） ○嘘や特定の思想を伝播するようなことは人間であってもありえる。相手がAIアバターであれ、人間が動かすアバターであれ、その言動を信じてしまうかやどう捉えるかは、受け手次第のところがある。<u>両者を見た目上区別するだけでは責任分界はできないのでは</u>。また相手のアバターが単に「AI」だとわかると、逆に一定程度正しい・客観的な情報を提示しているのではないかと認識され、その言動を信用してしまう、などのユーザーへの影響も考えられる。（原則改定案作成のための事務局ヒアリング：KDDI・川本氏）

(1)「透明性・説明性」に関する内容(続き)

論点	構成員等による意見(研究会第10回～第14回) ※順不同
②不文律や倫理観の共有、ゾーニング(第14回論点②)	○ユーザがその意思に反するコンテンツに触れた際の影響・衝撃が没入感の作用により増幅する可能性があることに留意が必要。(第14回クラスター・加藤氏) ○メタバースではアバターの見た目からユーザの属性が判断できず、またワールド間の物理的な距離もないため現実空間で無意識のうちに作用しているゾーニングが機能しないため、<u>ワールドに入る前からどのような雰囲気の世界か判別できるとよい</u>。(シンポジウムにおける議論: 静岡大学・原田教授) ○特にメタバースはワールドごとにゾーニングできるので、SNSよりも行いやすい。ゾーニングを前提に、プラットフォーム全体で認める表現の幅はやや大きくてもいいといった判断にプラットフォーム側もなっていくのではないかと。(第12回バーチャルライツ・國武氏) ●サービスをユーザの選択に委ねるのは1つの考え方ではあるが、<u>多数のユーザが利用するサービスは公共性を帯びてくる。規模を考慮する必要がある</u>のではないかと。(第14回辻構成員) ○メタバースにおける暗黙知を、原則や各種サービスごとのガイドラインなどを用いつつ新規ユーザにも浸透させていくことが必要。(シンポジウムにおける議論: バーチャルライツ・國武氏)
③物理空間に仮想的に付加された情報と実在する情報等の区別	●AR・MRメタバースでは、ある空間の見え方を個人ごとにカスタマイズ可能であり、利便性向上が期待できる一方で、視界が他者と共有されず、その状態が外部から分かりづらい場合もあるため、<u>ユーザ及びその周囲の人物の物理空間上での安全確保に支障をきたすおそれがある</u>。また、フィルターバブルの問題が物理空間にも持ち込まれ、<u>他者と議論の際に前提となる共通認識を得づらくなり</u>、民主主義に不可欠な要素である協働的な合意形成や社会的な意思決定が難しくなる可能性がある。(第10、11、13回岡嶋構成員、第10回辻構成員) ●共有しているつもりの環境が共有されていないというのはメタバースでは起こりうること。<u>現実に近い没入性があるほど、実は共有されていないということがあった時の影響は非常に大きく</u>、これはメタバースの特徴として重要。(第13回小塚座長)

(2)「プライバシー」に関する内容

論点	構成員等による意見(研究会第10回～第14回) ※順不同
①生体情報を含むマルチモーダルな情報・データの取得・分析・活用 (第14回論点③)	●行動特性をAIで分析できるほどの生体情報については、漏洩リスクの前に、<u>取得自体に問題がないのか</u>疑問。(第13回石井構成員) ●仮想空間と物理空間が重なるAR・MRメタバースでは、一度取得された情報は取り消せず、ゾーニングも機能しにくくなるため、<u>ユーザの同意や制御が及ばない</u>形での情報収集や監視が常態化するおそれもある。(第13回小塚座長) ○ユーザの視線や行動履歴といったメタバース環境でしか取得できないデータについて<u>誰がどこまで取得し、何に活用しているのか</u>という観点は重要。(シンポジウムにおける議論:加藤氏、川本氏、NTTコノキュー社・南郷氏) ○XRデバイスから取得され得る広範なデータが実際に<u>サービス提供者やデバイスメーカーにおいてどう取り扱われているかをユーザが認知する機会</u>は乏しく、プライバシーに関するユーザの安心感向上に係る今後の課題(シンポジウムにおける議論(シンポジウムにおける議論:静岡大学・原田教授)) ●XRデバイスの公共空間での使用は、<u>個人情報保護法の適用外の個人によるデータ記録</u>につながり、プライバシー侵害の懸念がある。使用を特定の場所や条件に限定する考え方も一案である。(第13回石井構成員) ●XRデバイスはユーザ本人だけでなく、その周囲の他者の情報も文脈付きで記録でき、無自覚な情報流出や行動の可視化を招くおそれがある。これは個々のユーザの同意の問題で対処するというよりは、<u>取得情報に対してデバイスメーカー、ネットワーク管理者、プラットフォームの節度ある利用が求められる</u>。(第13回増田構成員) ●コミュニケーションの相手がXRデバイスを用いてどのような情報を見ているか、何に注目しているかといったいわゆる「メタ情報」が得られると商談などで有利になるため、デバイスメーカーが特定のビジネスユーザに<u>他の(ビジネス)ユーザのメタ情報を販売する経済的動機は十分にある</u>。公平性担保の観点から、制限の必要があるのではないか。(第13回安田構成員) ●将来のスマホの姿はメガネ型に収斂され、常に撮影、録音が可能となる。<u>今後、スマホと同じように支配的なプラットフォームが登場して、データを独占</u>されてしまうのではないかと。(第13回仲上構成員) ●メタバース関連サービス提供者やデバイスメーカーによる<u>技術的な措置で、ユーザが行う周囲の撮影やデータ取得を制限する方向性</u>があり得るのではないかと。(第14回石井構成員、大屋構成員) ●プラットフォームがデータを独占すると透明性が下がるのではないかと。潜在的な問題の分析や対処を可能にする観点からは、第三者的立場の<u>研究者に対するデータアクセス</u>提供は非常に大事。(第12回辻構成員)

(3)「知的財産権等の適正な保護」に関する内容

論点	構成員等による意見(研究会第10回～第14回) ※順不同
①UGC創作時の他者の権利侵害の防止 (第14回論点⑤)	○個々の<u>コンテンツの権利と責任の関係、帰属が複雑化する</u>のではないかと。(第12回三菱総研・安江氏) ●モデル約款や法解釈について民間で<u>ナレッジシェアリングが必要</u>ではないかと。(第12回増田構成員) ○ユーザに<u>一定の責任に裏打ちされた自由な活動環境を提供</u>することによる、クリエイター(UGC)エコノミーの活性化が必要。(シンポジウムにおける議論:VCC・阿部氏)
②ユーザの技術・ノウハウの保護	○製造業やインフラの現場をメタバース化し、作業のコツなどをはじめとするマルチモーダルな情報を可視化すること、また、AIによる作業へのサポートを提供することによって、<u>技術・ノウハウの伝承や合意形成をより直感的に行うことが可能</u>になり、人口減少フェーズにおける事業の継続性に貢献している。(シンポジウムにおける議論:日立・影広氏) ○産業利用されるメタバース内では、<u>熟練労働者の身体の動作や感覚をデータとして取得することが可能であるが、その扱いについてはデータ主体を尊重すべき</u>ではないかと。(原則改定案作成のための事務局ヒアリング:日立・影広氏) ●プロの料理人のノウハウ的な動きとか、スポーツ選手のバットの振り方とか、そういうようなものを著作権で保護するというのはまず現在の考え方では難しいと思う。しかしながら、<u>一旦メタバースに落とし込んだら真似ができてしまう</u>。(第12回小塚座長)

(4)契約、取引に関する内容

論点	構成員等による意見(研究会第10回～第14回) ※順不同
①ステークホルダー間の責任分担 (第14回論点④)	●<u>ARの場合、(仮想空間が重ねられる)「現場」との責任分界の話が出てくる</u>のではないかと。(第12回木村構成員) ○仮想空間と物理空間の間で<u>責任分界が明確でないことによる混乱やトラブル</u>がありえるのではないかと。(第12回三菱総研・安江氏) ○UGCの取引をめぐるトラブルにおいては、<u>UGCクリエイターの匿名性を尊重しつつユーザの保護を実現</u>する必要があるのではないかと。(第12回バーチャルライツ・國武氏)

(5)身体、感情、行動等に関する内容

論点	構成員等による意見(研究会第10回～第14回) ※順不同
①物理的な安全確保	●屋外でのARの利用は、例えば人にぶつかるなど、<u>危険が迫ってくることに気づきにくい</u>のではないかと。(第10回辻構成員) ●議論の対象が、狭い意味のVRから、<u>AR・MRに広がってきた</u>ということで、<u>安全面という意味でも、それから社会的な意味でも課題が非常に増えてきている</u>ということをよく認識し、対象に即した原則の拡張が必要。(第13回小塚座長) ○透過型を活かした、現実とメタバースが融合したサービスの登場を想定し、<u>物理的安全面の配慮に関するガイドライン等の策定に向けた論点の整理</u>を行っていくことが今後重要である。(第13回Dynabook小川氏)
③ウェルビーイング・健康増進	●本研究会が取り組んできた「<u>メタバースの原則</u>」の精神、つまり、<u>メタバースは人間の社会や生活をより良くする適切なものであるべき</u>であって、逆に民主的価値を空洞化させるものであってはならないという思いを、提供者、利害関係者の方々が共有しているというのは非常に心強い(第13回小塚座長) ○国外のソフトローにおける言及が見られる。(P11参照)

(6)その他

論点	構成員等による意見(研究会第10回～第14回) ※順不同
①先端技術(AI、ハプティクス等)の活用	○(メタバースは、)AIをはじめとする様々な先端技術を一般の人々が日常生活の中で気軽に使える場になっていくのではないかと。(シンポジウムにおける議論:KDDI・川本氏) ●<u>生成AIでリアルとメタバースがシームレスにつながる世界</u>になる。(第10回栄藤構成員) ●人と機械の関係性のようなところが現在非常に複雑になってきているので、<u>人として技術の扱い方をどうすればいいのかなど、倫理面や公平性</u>の点も非常に重要。(第10回江間構成員) ●<u>ハプティクスに関する人間の認知機構に関する研究は重要性を増している</u>、今後コンシューマ向けの優れたデバイス開発として実を結ぶことを期待。(第13回出原構成員) ○メタバースにおける<u>ハプティクス、AIの活用について、効果・メリットは多岐にわたる</u>一方で、課題もある。(第13回三菱総研・安江氏)

(6)その他(続き)

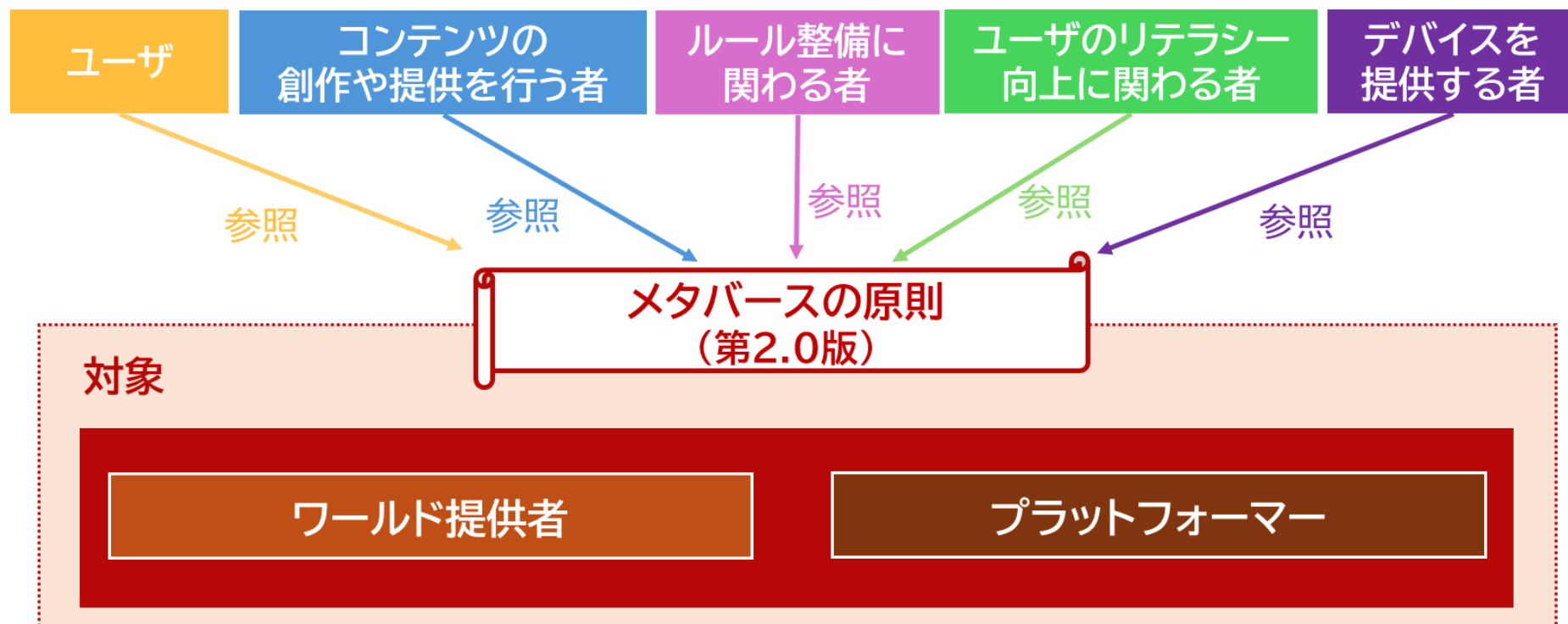
論点	構成員等による意見(研究会第10回～第14回) ※順不同
②ユーザへの啓発、教育	●<u>リテラシーは非常に大事だが、この生成AIの時代には、もうリテラシーではカバーできない範囲が広がりすぎている。</u>人間として不自然な点をリテラシーに照らして見つけるのが、難しくなっている。(第12回塚田構成員) ●教育や啓発も今後ますます必要になってくると思うが、<u>ユーザに対してリテラシーを過度に求めると逆効果になるのではないか</u>(第13回辻構成員) ○メタバースの利用がより一般化する中で、ユーザ教育や啓発活動の重要性を原則に盛り込むことが有益である。特に、透過型XRのような新たなメタバース空間への接続を利用する<u>ユーザーに対し、プライバシーやセキュリティ、倫理に関する教育</u>を行うことで、ユーザが自らの行動に責任を持てるよう支援する。これにより、安心してサービスを利用できる環境を整えることができる。(第13回Dynabook・小川氏)
③マルチステークホルダーによる社会的合意	●人格の適用範囲、無過失責任の採用、透明性と監査可能性の法的要求、ソフトウェア・データの責任範囲拡大などの法的境界の混乱が予想されるところ、<u>メタバース運営企業やAI開発者だけでなく、法曹界や規制当局、ユーザーコミュニティが一体となって、プライバシー保護・説明責任・透明性・悪用防止といった視点からのルール作りやエコシステム設計</u>を先行的に進めなければならない(第13回栄藤構成員) ○メタバースにおける新しいサービスや技術の導入に際して、<u>関係者(企業、ユーザー、行政など)間での対話を重視し、社会的合意を形成することが重要</u>である。行政側のサポートも受けた実証実験を通して、より具体的な課題を明確化し、合意形成を図っていくことが重要と考える。(第13回Dynabook・小川氏)
④相互運用性・標準化	●ITU-Tをはじめとするメタバースの<u>標準化には、日本として深くコミットし、イニシアチブを取っていくことが重要</u>。(第10回岡嶋構成員) ●将来のスマホの姿はメガネ型に収斂され、常に撮影、録音が可能となる。<u>今後、スマホと同じように支配的なプラットフォームが登場して、データを独占されてしまうのではないか</u>。(再掲・第13回仲上構成員) ○メタバースをめぐる技術(没入型技術、AI...)に精通した<u>人材育成や標準化が課題</u>。(シンポジウムにおける議論：MVJ・馬淵氏)

- メタバースの原則(第1.0版)と海外のメタバースに係るソフトローとを比較すると、概ね同様の内容が規定されている。他方、現行の原則では解釈しにくい、ウェルビーイングに関する内容を記載している例も多い。

メタバースの原則 (第1.0版)	各主体における取組（各主体の取組は以下の表に限るものではない。また、原則の各項目の内容と完全に一致するものではない。）						
比較対象	 韓国 倫理原則	 EU市民共通の 価値観と原則	 UAE 自主規制の原則	 ドイツテレコム 倫理指針	 Metaの 4つの基本的価値	 Gatherverse の8つの基準	 RMAの 倫理原則
オープン性・ イノベーション促進	⑤公平性		①アクセスへの 相互運用性	⑨自由でボーダレス	①経済的機会	②アクセシビリティ	④アクセシビリティ ⑧競合性
多様性・包摂性	②自律性 ⑤公平性 ⑦包括性	①選択の自由 ⑧包括性	⑥公平性・平等性・包 括性 ⑦多様性への コミットメント	②すべての人に開か れたアクセス ⑧多様性	④公平性・包括性	②アクセシビリティ ④平等	②人間・安全・環境中 心の設計 ③差別をしない ④アクセシビリティ
リテラシー		⑤教育・リテラシー		②すべての人に開か れたアクセス		③教育	
コミュニティ	③互恵性		④互恵性			⑤コミュニティ開発	
透明性・説明性		⑦透明性	⑤信頼のための 透明性	③データ主権 ④インタラクションの 透明性	②プライバシー		⑨透明性 ⑩説明可能性
アカウントビリティ			⑧アカウントビリティ				⑪アカウントビリティ
プライバシー	④プライバシー尊重 ⑥個人情報保護	⑦透明性	②プライバシーバイ デザイン・バイデフォ ルト	⑥プライバシー	②プライバシー	⑥安全性・ プライバシー	⑥セキュリティ・ プライバシー
セキュリティ		⑥安全性・セキュリ ティ	⑨セーフティバイ デザイン・善行	③データ主権	③安全性・公正性	⑥安全性・ プライバシー	⑤安全で信頼できる ⑥セキュリティ・ プライバシー
メタバースの原則 (第1.0版)では 解釈しにくい項目	①真正性 ⑧未来への責任	②持続可能性 ③人間中心 ④健康	③設計による 持続可能性 ⑨セーフティバイ デザイン・善行 （「ウェルビーイング」関連）	①個人の ウェルビーイング ⑤社会的相互作用 ⑦環境		①人間第一 （「持続可能性」関連） ⑤コミュニティ開発 （「持続可能性」関連） ⑦ウェルネス ⑧倫理	①人間、社会、環境に 利益をもたらす ⑦法律や社会規範 を守る

原則改定の考え方

- 原則改定については、原則の一義的な対象がメタバース関連サービス提供者であることを念頭に、メタバースの民主的価値、自主・自律などメタバースの原則における基本的な考え方を踏まえつつ、メタバース特有の課題に関し、メタバース関連サービス提供者の取組として整理が可能なものについて、追加や補足をすることが適当ではないか。
- 今回の改定は、コミュニケーションを目的としたVRメタバースから、AR・MRメタバースへ研究会の議論の対象を拡大したことも踏まえて行うものであり、いわゆるメジャーアップデートに相当するものであるため、改定後の原則は、「メタバースの原則(第2.0版)」とすることが適当ではないか。
- 改定後の原則は、引き続き、ユーザ、コンテンツの創作や提供を行う者(クリエイターを含む。)、メタバースに関するルール整備に関わる者、メタバースに関するユーザのリテラシー向上に関わる者、デバイスを提供する者を含む全てのステークホルダーの取組においても参照されることが期待される。



①空間内の行動主体の真正性 ※ 第14回(資料14-3 論点①)で議論

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●メタバース内の行動主体全てについて、AIか人間かを区別することは、技術やコストの面で難しいのではないか。 ●また、例えばメタバースが契約・取引や言論の発表、行政サービスの提供の場となるような場合には、AIか人間かの区別よりもむしろ、行動主体の責任を負う者を特定した上でその真正性まで担保する必要があるのではないか。 ●他方で、ユーザの自主・自律性を尊重しながら安心・安全を確保するという観点からは、全てのメタバースについて行動主体の真正性を問う必要はなく、あくまでメタバース関連サービス提供者が自ら提供するメタバースサービス内の行動主体に関してどの程度把握しているのかを利用規約やコミュニティガイドライン等を通じて明示し、もってユーザの主体的なサービス選択を支援することで足りるのではないか。	以下の内容について、原則に反映する。 ●サービス上の行動主体について、その責任を負う者の特定が必要とされる場面においては、当該責任を負う者を特定するための情報又は当該責任を負う者を特定している旨をユーザに明示すること。 ●技術、コスト、サービス設計との関係で、上述の対応が困難又は不適當な場合には、サービス上の行動主体についてその責任を負う者を特定していない旨をユーザに明示すること。 ●サービスの特性上、行動主体の真正性の担保が必要な場合には、ユーザがその真正性を確認できるような措置をとること。

原則への反映(案)

該当箇所	透明性・説明性
反映方法	■ 項目・内容の追加・修正 ■ 解説の追加・修正

・真正性を確認するための措置

(解説)

メタバース関連サービス提供者は、その提供するメタバースサービスの特性に応じて、空間内の行動主体の真正性を担保する必要性の程度は様々であることを認識し、必要な場合には、ユーザが真正性を確認できるよう措置を講じることが期待される。例えば、以下のような取組が該当する。

- 空間内の行動主体について、その責任を負う者の特定が必要とされる場面においては、当該責任を負う者を特定するための情報又は当該責任を負う者をメタバース関連サービス提供者で特定している旨を利用規約やコミュニティガイドライン等を通じてユーザに明示すること。
- 技術、コスト、サービス設計との関係で、上述の対応が困難又は不適當な場合には、サービス上の行動主体についてその責任を負う者を特定していない旨を利用規約やコミュニティガイドライン等を通じてユーザに明示すること。
- 空間内の行動主体について、その責任を負う者の本人確認が必要とされる場面においては、本人確認済である旨がその確認手法も含め判別できるようにすること。

②不文律や倫理観の共有、ゾーニング ※ 第14回(資料14-3 論点②)での議論を反映済(下線部)

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●共有されるべき不文律や倫理観の具体的な内容については、例えばアバターの「中の人」の属性について深入りしない、あるワールドの特定の場所では定常的に成人向けのコミュニケーションがなされているなど、個別のサービス又はサービス内のワールドごとに異なると考えられる。 ●それゆえに、まずは、メタバースという空間について、メタバース関連サービス提供者だけでなく、他のステークホルダーと連携してユーザの理解を促進していく必要があるのではないか。 ●ユーザの自主・自律性を尊重しながら安心・安全を確保するという観点からは、<u>国内の極めて多数のユーザによって広く利用されているサービスが存在しない現状では、メタバース関連サービス提供者が自ら提供するメタバースサービス及びそのワールドの特性についてユーザに明示し、もってユーザの主体的なサービス選択を支援することで足りるのではないか。</u>	以下の内容について、原則に反映する。 ●国や自治体、関連団体等と連携しながら、ユーザのメタバースに対する理解を促進していくこと。 ●ユーザが、各ワールドの持つ性質や文脈をあらかじめ十分に理解した上でサービス体験ができるよう、提供するメタバースサービス及びそのワールドの特性について明示すること。

原則への反映(案)

該当箇所	透明性・説明性
反映方法	☐ 項目・内容の追加・修正 ☒ 解説の追加・修正

・提供するメタバースの特性の説明

(解説)

メタバースには多様なものが存在し、ユーザの利用形態も様々である。また、ユーザ数の増加に伴いその属性も多様化している。国内の極めて多数のユーザによって広く利用されているサービスが存在しない現状では、メタバース関連サービス提供者は、他者との関係性やコミュニケーションの在り方、取るべき行動や従うべきルールがサービスやワールドごとに異なることを踏まえ、ユーザが、各ワールドの持つ性質や文脈をあらかじめ十分に理解した上でサービス体験ができるよう、提供するメタバースサービス及びそのワールドの特性について、視認性の高いビジュアルや平易な言葉を用いてユーザに対し説明することが期待される。

③物理空間に仮想的に付加された情報と実在する情報等の区別

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●特にAR・MRメタバースでは、物理空間に仮想的な情報を付加し、又は物理空間に実在する情報を仮想的に削除することが可能であり、このような機能はユーザの利便性向上をもたらす一方で、他のユーザ及びサービス外の周囲の人物との情報共有に支障を来すおそれがある。 ●メタバースにはプライベートな空間から多数の者が参加して一定の公共性を有する空間まで多様なものが存在し、また、仮想空間と物理空間の融合が進む中で、情報が個々のユーザにどのように表示されるか一律でない場合があることを踏まえると、他者と議論の際に前提となる共通認識を得づらくなり、民主主義に不可欠な要素である協働的な合意形成や社会的な意思決定が難しくなるリスクも考えられる。 ●それを踏まえると、メタバースサービスの特性に応じて、こうしたリスクに対応する必要があるのではないか。	以下の内容について、原則に反映する。 ●情報が個々のユーザにどのように表示されるか一律でない場合があることを踏まえ、メタバースサービスの特性に応じて、他者と議論の際に前提となる共通認識を得づらくなり、民主主義に不可欠な要素である協働的な合意形成や社会的な意思決定が難しくなるリスクに対処するための措置を講じること。

原則への反映(案)

該当箇所	透明性・説明性
反映方法	■ 項目・内容の追加・修正 ■ 解説の追加・修正

・物理空間に仮想的に付加された情報と実在する情報等の区別

(解説)

メタバースにはプライベートな空間から多数の者が参加して一定の公共性を有する空間まで多様なものが存在するが、仮想空間と物理空間の融合が進む中で、情報が個々のユーザにどのように表示されるか一律でない場合があることも踏まえると、他者と議論の際に前提となる共通認識を得づらくなり、民主主義に不可欠な要素である協働的な合意形成や社会的な意思決定が難しくなるリスクも考えられる。メタバース関連サービス提供者は、その提供するメタバースサービスの特性に応じて、こうしたリスクに対処するための措置を講じることが期待される。

①生体情報を含むマルチモーダルな情報・データの取得・分析・活用 ※ 第14回(資料14-3 論点③)で議論

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●メタバースにおいては、生体情報を含むマルチモーダルなデータが流通するが、実際にどのような情報を取得してよいのかどうかについては、メタバース関連サービス提供者とユーザ間の同意に基づいて決定されるべきであり、原則において新たな追加が期待される取組はないのではないか。 ●また、物理空間と接点を持つAR・MRメタバースにおいては、誰もがXRデバイスから長時間かつ自然に周囲の映像を撮影できること、その撮影対象が当該メタバースのユーザ以外の歩行者等にも及ぶことについては何等かの対策が必要と考えられるが、これに対応すべきステークホルダーはメタバース関連サービス提供者に限られないのではないか。 ●他方、プライバシーについては、同じメタバースサービスを用いている他のユーザだけでなく、物理空間を共有している周囲の人物に対しても配慮が必要になるという差異があるところ、このことをメタバース関連サービス提供者が自身のユーザに注意喚起する必要があるのではないか。	以下の内容について、原則に反映する。 ●生体情報を含むユーザの行動履歴について取得・利用する場合はその旨を明示した上で、ユーザから同意を得ること。 ●行動履歴の管理方法や管理体制について明示すること。 ●利用中に周囲の撮影やデータの取得をする際は、同じメタバースサービスを用いる他のユーザだけでなく、物理空間を共有している人物のプライバシーにも配慮が必要なことを、ユーザに注意喚起すること。

原則への反映(案)

該当箇所	プライバシー
反映方法	■ 項目・内容の追加・修正 ■ 解説の追加・修正

・ユーザの行動履歴の適正な取り扱い (解説)

メタバースの利用において、生体情報を含むユーザの様々な行動に関する履歴が大量に記録され、蓄積され得る状況を踏まえ、メタバース関連サービス提供者は、ユーザのプライバシーに十分配慮した取扱いを行うことが期待される。メタバース関連サービス提供者は、例えば以下の事項に留意することが考えられる。

- どのような行動履歴を取得するか明示し、行動履歴を利用する場合は、利用目的を併せて明示して、ユーザから同意を得ること。
- 取得する行動履歴は、利用に必要な範囲にとどめること。
- 行動履歴の管理方法や管理体制について明示すること。

・サービス外の周囲の人物のプライバシーへの配慮 (解説)

提供するメタバースサービスの特性によっては、ユーザがサービスを利用していない周囲の人物とも物理空間を共有する可能性があることを踏まえ、メタバース関連サービス提供者は、利用中に周囲の撮影やデータの取得を行う際は、同じサービスを用いる他のユーザだけでなく、それ以外の人物のプライバシーにも配慮が必要なことを、ユーザに注意喚起することが期待される。

①UGC創作時の他者の権利侵害の防止 ※ 第14回(資料14-3 論点⑤)で議論

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●AR・MRメタバースにおいては、コンテンツの創作や活動の実施に際して物理空間上に実在する多くの人や物が関わり、それぞれに様々な権利を有する可能性を考慮すると、ユーザは、VRメタバースにおける創作や活動の実施時とは違った場面においても、知的財産権やプライバシーをはじめとする他者の権利を侵害しないよう留意する必要があると考えられる。 ●しかしながら、知的財産権について留意すべき事項はVRメタバースと異なるわけではないところ、メタバース関連サービス提供者の役割としては、文書でのUGC創作時のルール の明示で足りるのではないか。	以下の内容については、現行の原則で対応するものとする。 ●知的財産権をはじめとする諸権利の適正な保護の重要性についてユーザへの浸透を図るとともに、UGCの創作・利用に関するルール等について利用規約やコミュニティガイドライン等に明示すること。

⇒ 本論点に関しては、現行の原則の内容で対応できると思われるが、次頁の(3)②では原則の同じ箇所について改定が必要になるとと思われるところ、次頁を参照されたい。

②ユーザの技術・ノウハウの保護

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●メタバースの活用方法の1つとして、熟練労働者のモーションなど身体の動作や感覚をデータ化し、技能承継等に活用していくことが可能である。 ●このようなデータは、他者に秘匿すべき企業や労働者の技術・ノウハウに該当する可能性や、それが法的に保護される場合もあると考えられる。 ●メタバースを多様な目的で活用を促進していくためには、上述のような保護に値するデータについて、メタバース関連サービス提供者がユーザとの間で何ら取り決めのないまま自らの利益のために利用し、又は第三者に提供してしまうようなことはもとより、そのようなデータがプラットフォーム上で悪意のある第三者に窃取されてしまうようなことについても防ぐべきではないか。	以下の内容について、原則に反映する。 ●技術・ノウハウといったユーザから取得するデータについて競争上の理由等から他者に秘匿すべきものがあることに留意し、知的財産権をはじめとする諸権利の適正な保護に努めること。

原則への反映(案)

該当箇所	オープン性・イノベーション
反映方法	☐ 項目・内容の追加・修正 ☒ 解説の追加・修正

・知的財産権等の適正な保護

(解説)

メタバース上でクリエイターが安心してコンテンツ等を創作し、ユーザも安心してその利用が可能となるよう、メタバース関連サービス提供者は、メタバースサービスの開発・運営等に当たり、知的財産権をはじめとする諸権利の適正な保護に努めることが期待される。また、メタバース関連サービス提供者は、技術・ノウハウといったユーザから取得するデータについて競争上の理由等から他者に秘匿すべきものがあることに留意するほか、利用規約やコミュニティガイドライン等を通じて、知的財産権をはじめとする諸権利の適正な保護の重要性についてユーザへの浸透を図るとともに、例えば、二次利用の可否をはじめ、UGCの創作・利用に関するルール等についてこれらの文書に明示することが期待される。

①ステークホルダー間の責任分担 ※ 第14回(資料14-3 論点④)で議論

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●メタバースサービス内のコンテンツとして含まれるものには、アバターやオブジェクトのほかにもエフェクト、イベントといった体験も含まれるところ、トラブルが起こった際の解決を困難にさせないよう、その結果起こった事象に対しての責任の所在はあらかじめ明確にしておく必要があるのではないか。 ●また、同じくトラブルが起こった際の解決を困難にさせないため、またユーザの主体的なサービス選択を支援するためには、トラブル時のメタバース関連サービス提供者の対応方針を明確にしておく必要があるのではないか。 ●UGCの取引をめぐるトラブルにおいては、UGCクリエイターの匿名性を尊重しつつユーザの保護を実現する必要があるものの、その解決のために両者の間に入るべき者がメタバース関連サービス提供者か又は別の主体なのかは、現時点では判断が難しいのではないかと。	以下の内容について、原則に反映する。 ●メタバースサービス内のエフェクトやイベントなどの体験コンテンツについて、その結果起こった事象に対しての責任の所在を明確にしておくこと。 ●メタバースサービス内の権利や責任の所在に関するトラブルが起こった際の対応方針を明確にしておくこと。

原則への反映(案)

該当箇所	アカウントビリティ
反映方法	■ 項目・内容の追加・修正 ■ 解説の追加・修正

・事前のユーザ同士をはじめとする関係者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

(解説)

ユーザ同士をはじめとする関係者間のトラブルによりメタバースの利活用時の安心・安全が損なわれることのないよう、メタバース関連サービス提供者は、提供するメタバースにおいて、事前のユーザ同士をはじめとする関係者間のトラブル防止の仕組みづくりや、不利益を被ったユーザへの事後的な救済のための取組に努めることが期待される。例えば、以下のような取組が該当する。

- 視認性の高いビジュアルを活用して注意喚起すること。
- メタバースサービス内の巡回やコンテンツモデレーション等のモニタリングを実施すること。
- ブロック・ミュート機能等の技術的なユーザ保護機能を実装すること。
- ユーザからの通報窓口を設置するなど、トラブルが発生した場合に迅速に対応できる体制を構築するとともに、対応方針を明確にしておくこと。
- メタバースサービス内のエフェクトやイベントなどの体験コンテンツについて、その結果起こった事象に対しての責任の所在を関係者間であらかじめ明確にしておくこと。

①物理的な安全確保

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●AR・MRメタバースは、屋外など危険が生じうる場所における利用も想定されるほか、使用方法に応じてけがや事故などのリスクが予測される場合があると考えられる。 ●また、特にAR・MRメタバースでは、物理空間に仮想的な情報を付加し、又は物理空間に実在する情報を仮想的に削除することが可能であり、このような機能はユーザの利便性向上をもたらす一方で、視界が他者と共有されず、その状態が外部から分かりづらい場合もあるため、ユーザ及びその周囲の人物の物理空間上での安全確保に支障を来すおそれがある。 ●ユーザの安全な利用のため、メタバース関連サービス提供者は、ユーザの安全確保のために提供するサービスの機能を一部制限し、その他必要な措置をとることが期待されるのではないか。	以下の内容について、原則に反映する。 ●ユーザの安全確保のために、提供するサービスの機能を一部制限し、その他必要な措置をとること。 ●その場合において、メタバース関連サービス提供者は、ユーザの安全確保のために講じる措置について説明すること。

原則への反映(案)

該当箇所	透明性・説明性
反映方法	■ 項目・内容の追加・修正 ■ 解説の追加・修正

・ユーザの安全確保のための措置

(解説)

屋外など危険が生じる場所における利用が想定され、又は、使用方法に応じてけがや事故などのリスクが予測されるケースにおいては、メタバース関連サービス提供者は、ユーザに安全な利用を求めるとともに、ユーザの安全確保のために提供するサービスの機能を一部制限し、その他必要な措置をとることが期待される。その場合において、メタバース関連サービス提供者は、ユーザの安全確保のために講じる措置について説明することが期待される。

②ウェルビーイング・健康増進

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●メタバースは、メンタルヘルスのデジタル療法にも活用されるなど、人間の精神・身体、行動にも影響を与えうることが示されたところであり、ユーザの身体的・精神的な健康の増進に寄与するものとなるよう展開していくことが必要ではないか。 ●海外のソフトローにおいても、ウェルビーイング・健康増進について言及が見られるように、メタバースの活用をウェルビーイング・健康増進につなげていくことは、原則の精神にも合致するのではないか。	以下の内容について、原則に反映する。 ●メタバースの利用が人々の身体、感情、行動等に正負両面の影響を与える可能性があることを認識し、その提供するメタバースサービスがユーザの身体的・精神的な健康の増進に寄与するものとなるよう開発・運営等に努めること。

原則への反映(案)

該当箇所	オープン性・イノベーション
反映方法	☐ 項目・内容の追加・修正 ☒ 解説の追加・修正

・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

(解説)

メタバースが様々な分野・目的で利活用されることにより、社会課題の解決にも寄与し得ることから、メタバース関連サービス提供者は、創意工夫に基づき自由に事業を展開することを通じて、イノベーションを促進させ、ユーザとともに多種多様なユースケースの創出に繋げることが期待される。

また、メタバース関連サービス提供者は、メタバースの利用が人々の身体、感情、行動等に正負両面の影響を与える可能性があることを認識し、その提供するメタバースサービスがユーザの身体的・精神的な健康の増進に寄与するものとなるよう開発・運営等に努めることが期待される。

①先端技術(AI、ハプティクス等)の活用

論点及び検討の視点	メタバース関連サービス提供者の役割と原則への反映(案)
●ハプティクスやAIといった各種先端技術がメタバース空間においても急速に利用が拡大していくと見込まれる中、その積極的な活用を図ることがメタバースの発展はもとより、社会全体の持続可能性にとって有益と考えられるのではないか。 ●他方で、先端技術の活用には正負の影響があることから、利点や影響を十分に把握した上で活用を図ることが必要ではないか。	以下の内容について、原則に反映する。 ●先端技術の利点や影響を十分に把握した上で積極的に活用するなど創意工夫に基づき自由に事業を展開することを通じて、イノベーションを促進させ、ユーザとともに多種多様なユースケースの創出に繋げること。

原則への反映(案)

該当箇所	オープン性・イノベーション
反映方法	☐ 項目・内容の追加・修正 ☒ 解説の追加・修正

・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

(解説)

メタバースが様々な分野・目的で利活用されることにより、持続可能な経済発展や社会課題の解決にも寄与し得ることから、メタバース関連サービス提供者は、例えば先端技術の利点や影響を十分に把握した上で積極的に活用するなど創意工夫に基づき自由に事業を展開することを通じて、イノベーションを促進させ、ユーザとともに多種多様なユースケースの創出に繋げることが期待される。

参考資料：原則(第1.0版)の解説

<前文の補足>

前文	補足
(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 (原則の位置付け) ● 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付ける。 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。	民主的価値に沿った安心・安全なメタバースの実現のためには、メタバースに関わる全てのステークホルダーの取組が重要である。本原則は、メタバースにおいて民主的価値を実現し、ユーザが安心・安全に利用できるようにするためには、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(プラットフォーム及びワールド提供者)の役割が特に重要であることを踏まえて整理したものである。 したがって、本原則はメタバース関連サービス提供者の取組を対象としたものであるものの、ユーザ、コンテンツの創作や提供を行う者(クリエイターを含む。)、メタバースに関するルール整備に関わる者、メタバースに関するユーザのリテラシー向上に関わる者を含む全てのステークホルダーの取組においても参照されることが期待される。

<メタバースの自主・自律的な発展に関する原則>

項目	内容	解説
オープン性・イノベーション	・自由で開かれた場としてのメタバースの尊重	誰もがアクセスできる、自由で開かれた空間として発展を遂げたインターネットと同様に、様々な属性のユーザによる参画とその主体的な取組が今後のメタバースの発展に欠かせない。メタバース関連サービス提供者は、様々な属性のユーザの参画を歓迎するとともに、ユーザの自主性を尊重したメタバースサービスの開発・運営等を行うことが期待される。
	・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	メタバースが様々な分野・目的で利活用されることにより、社会課題の解決にも寄与し得ることから、メタバース関連サービス提供者は、創意工夫に基づき自由に事業を展開することを通じて、イノベーションを促進させ、ユーザとともに多種多様なユースケースの創出に繋げることが期待される。
	・アバター、コンテンツ等についての相互運用性の確保	メタバースの利活用において、ユーザが様々なサービスを選択できることは、ユーザの利便性やオープン性の向上・イノベーションの促進につながることから、メタバース関連サービス提供者は、その提供するメタバースサービスの特性に応じて、アバターやコンテンツ等を複数プラットフォーム間で利用可能となるよう、相互運用性の確保に努めることが期待される。
	・知的財産権等の適正な保護	メタバース上でクリエイターが安心してコンテンツ等を創作し、ユーザも安心してその利用が可能となるよう、メタバース関連サービス提供者は、メタバースサービスの開発・運営等に当たり、知的財産権をはじめとする諸権利の適正な保護に努めることが期待される。また、メタバース関連サービス提供者は、利用規約やコミュニティガイドライン等を通じて、知的財産権をはじめとする諸権利の適正な保護の重要性についてユーザへの浸透を図るとともに、例えば、二次利用の可否をはじめ、UGCの創作・利用に関するルール等についてこれらの文書に明示することが期待される。
多様性・包摂性	・物理空間の制約にとられない自己実現・自己表現の場の提供	メタバース上でユーザが物理空間での年齢、性別、居住地等の属性や制約にとられないことなく活動をし、自己実現・自己表現につなげることができるよう、メタバース関連サービス提供者は、その提供するメタバースサービスの特性に応じて、開発・運営等を行うことが期待される。
	・様々な国・地域、ユーザ属性等による文化的多様性の尊重	メタバース関連サービス提供者は、メタバースが国境を越えて提供され、様々な国・地域から、社会的・文化的背景の異なるユーザが参加する可能性があること、また、それらが個々のメタバースの文化を生み出すことを認識し、様々なユーザの属性に配慮するとともに、属性の異なるユーザ同士であっても互いに尊重し合う意識を醸成することにより、文化的多様性が尊重されるよう取り組むことが期待される。
	・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)	メタバース関連サービス提供者は、デジタル空間における情報流通の特性から生じ、偽・誤情報の流通・拡散等のリスクをもたらすフィルターバブルやエコーチェンバーといった問題への対処が、没入感の高さといったメタバースの特性ゆえに今後一層難しい問題となり得ることを認識し、健全な言論空間の維持の必要性を踏まえ、その提供するメタバースサービスの特性に応じて、ユーザによる多様な発言等とそれらへの接触機会が確保されるよう開発・運営等を行うことが期待される。

<メタバースの自主・自律的な発展に関する原則(続き)>

項目	内容	解説
多様性・包摂性	・障がい者等の社会参画への有効な手段としての活用	メタバースは、障がいや心身の状態から物理空間での移動やコミュニケーション等の活動が難しい人にとっても、就学、就労、他者との交流等の場になり得ることから、メタバース関連サービス提供者は、その提供するメタバースサービスの特性に応じて、社会参画への有効な手段として活用がなされるよう開発・運営等に努めることが期待される。
	・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	インターネット上の仮想空間であるメタバースは、アクセス手段があれば誰もが参加できる開かれた場であることが期待される。メタバース関連サービス提供者は、多様かつ柔軟なアクセス方法を通じて、ユーザに対して公平な参加機会を提供するとともに、その提供するメタバースサービスの特性に応じて、誰でも使いやすいようなユーザビリティを確保することが期待される。
リテラシー	・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	社会全体でメタバースの利活用を推進するためには、メタバースに対する理解の促進、ICTリテラシーの向上を図ることが必要となることから、メタバース関連サービス提供者は、ユーザに対し情報提供するとともに、国や自治体、関連団体等と連携し、学習機会の提供支援等を行うことが期待される。
コミュニティ	・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	メタバースにおけるコミュニティは、物理空間におけるコミュニティ同様、人々の社会的なつながりの一形態であることから、メタバース関連サービス提供者は、メタバースにおけるコミュニティがユーザによる創意工夫により発展してきた経緯も踏まえ、コミュニティの運営に係るユーザの自主性を尊重するとともに、コミュニティの更なる発展に向けて、ユーザ同士の交流が円滑に実施されるよう支援することが期待される。

<メタバースの信頼性向上に関する原則>

項目	内容	解説
透明性・説明性	・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 ・提供するメタバースの特性の説明	メタバース関連サービス提供者は、ユーザに係るデータの取扱いが明確になるよう、メタバースの利用に際して取得・保存の対象となるデータの内容やその保存期間をユーザに対して明示するとともに、取得・保存したデータの利用範囲や利用目的、外部提供の有無を含めてユーザに対して可能な限り具体的に明示することが期待される。 加えて、取得・保存したデータの管理方法や管理体制についても、可能な範囲で明示することが期待される。 明示に際しては、ユーザが理解しやすいよう視認性の高いビジュアルや平易な言葉を用いて説明するとともに、掲示する場所や方法等についてユーザの目に触れやすいように考慮することが期待される。
	・メタバースの利用に際してのユーザへの攻撃的行為や不正行為への対応の説明	メタバースには多様なものが存在し、ユーザの利用形態も様々であることから、メタバース関連サービス提供者は、提供するメタバースサービスの特性について、視認性の高いビジュアルや平易な言葉を用いてユーザに対し説明することが期待される。 メタバース上でユーザ間のトラブルを抑制するとともに、コミュニケーションが円滑に行われるよう、メタバース関連サービス提供者は、提供するメタバースサービスにおいて、どのような行為が他のユーザへの攻撃的行為や不正行為に該当するかについて説明し、また、それらの行為を行ったユーザに対して取り得る対応について説明することが期待される。例えば、メタバース関連サービス提供者は、以下の事項に留意することが考えられる。 ●メタバースサービスの特性を考慮しつつ、ユーザに理解されやすいよう、他のユーザへの攻撃行為や不正行為に該当する行為類型や行為態様を可能な限り具体的に定めること。 ●攻撃的行為や不正行為を行ったユーザにどのような対応を取る可能性があるのか、可能な限り具体的に記載すること。 ●ユーザが理解しやすいように視認性の高いビジュアルや平易な言葉を用いて説明すること。
アカウントビリティ	・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	ユーザ間のトラブルによりメタバースの利活用時の安心・安全が損なわれることのないよう、メタバース関連サービス提供者は、提供するメタバースにおいて、事前のユーザ間トラブル防止の仕組みづくりや、不利益を被ったユーザへの事後的な救済のための取組に努めることが期待される。例えば、以下のような取組が該当する。 ●視認性の高いビジュアルを活用して注意喚起すること。 ●メタバースサービス内の巡回やコンテンツモデレーション等のモニタリングを実施すること。 ●ブロック・ミュート機能等の技術的なユーザ保護機能を実装すること。 ●ユーザからの通報窓口を設置するなど、トラブルが発生した場合に迅速に対応できる体制を構築すること。
	・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	自由で開かれた場であるメタバースにおいて、他のユーザやアバターに対する誹謗中傷、また名誉毀損につながり得る行為を抑制するために、メタバース関連サービス提供者は、提供するメタバースサービスにおいて、こうした行為がなされないようにするため、利用規約やコミュニティガイドライン等を通じてユーザ間、ユーザとメタバース関連サービス提供者の間で当該メタバースサービスに関する共通的な理念を形成し、これに基づき必要な措置を講じることが期待される。
	・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	ユーザ等の声を踏まえたメタバースの発展のため、メタバース関連サービス提供者は、ユーザや幅広い関係者からの意見の収集によるフィードバックの機会を得て、開発・運営等の改善につなげることが期待される。

<メタバースの信頼性向上に関する原則(続き)>

項目	内容	解説
アカウントビリティ	・子ども・未成年ユーザへの対応	メタバース関連サービス提供者は、子どもや未成年のユーザによるサービスの利用に際して、特段の配慮を要することから、安全の確保及びトラブルの防止に努めることが期待される。メタバース関連サービス提供者は、例えば以下の事項に留意することが考えられる。 ●子ども・未成年にも理解しやすいよう、視認性の高いビジュアルや平易な言葉を用いて注意喚起すること。 ●子どもや未成年のユーザにとって有害となるコンテンツへのラベリングや対象年齢のレーティングを実施すること。 ●コンテンツモデレーション等のモニタリングを実施すること。 ●フィルタリング等の保護機能を実装すること。 ●ペアレンタルコントロールの実装等、保護者が関与できる仕組みを構築すること。
プライバシー	・ユーザの行動履歴の適正な取り扱い	メタバースの利用において、ユーザの様々な行動に関する履歴が大量に記録され、蓄積され得る状況を踏まえ、メタバース関連サービス提供者は、ユーザのプライバシーに十分配慮した取扱いを行うことが期待される。メタバース関連サービス提供者は、例えば以下の事項に留意することが考えられる。 ●どのような行動履歴を取得するか明示し、行動履歴を利用する場合は、利用目的を併せて明示して、ユーザから同意を得ること。 ●取得する行動履歴は、利用に必要な範囲にとどめること。 ●行動履歴の管理方法や管理体制について明示すること。
	・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	ユーザは、用途や目的に応じてアバターを使い分けるなど、ユーザのアバターに対する自己投射の程度は様々であることに加え、ユーザの公表している情報の度合いも様々であることから、メタバース関連サービス提供者は、ユーザのプライバシーが尊重され、ユーザとアバターの意図しない紐付けにより本人の意に反して情報が公開されないよう、利用規約やコミュニティガイドライン等での考え方の明示や、プライバシーを侵害するような行為をしたユーザに対し適切な対応をとることが期待される。
	・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写り込み等への法令遵守等による対処	メタバース関連サービス提供者は、ユーザに係るデータの取得や利用等について、個人情報に係る法令を遵守するとともに、物理空間を撮影したデータを利用する場合や、ユーザによってメタバース上でのスクリーンショットが行われる場合を考慮して、その撮影データにおける人物等のプライバシー情報等の写り込みに対処することが期待される。例えば、以下のような取組が該当する。 ●データの取得・利用については、取得する内容及び利用目的を明示し、同意を得ること。 ●物理空間を撮影したデータに個人を特定できる情報が入り込んでいる場合、撮影データの利用について同意の取得が可能な場合には、同意を得ること。同意を得ることが難しい際は、個人を特定できない形に加工すること。 ●他のユーザによってスクリーンショットが行われる場合があることについて、事前にユーザに対し同意を得ること。

<メタバースの信頼性向上に関する原則(続き)>

項目	内容	解説
プライバシー	・アバター(実在の人物を模したアバターを含む)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)	実在の人物を模したアバターを無断生成・利用した場合には、その容ぼうの実態等に即して肖像権又は知的財産権の侵害が起こり得るほか、その利用の形態によっては実在の人物に対するプライバシー侵害や名誉毀損も起こり得る。また、有名な人物をアバターとして無断生成・利用した場合にはパブリシティ権の問題が生じ得る。このため、メタバース関連サービス提供者は、アバターをめぐる権利の扱いに関する議論の動向等も踏まえ、以下のような対応を取ることが期待される。 ●著作物や肖像、声の利用等について、利用規約やコミュニティガイドライン等で、基本的な考え方や、留意すべき事項、許諾に関する必要となる手続、権利侵害が確認された場合の取り得るべき対応等を明示すること。 ●名誉毀損や権利侵害にあたる可能性のある状況が確認された場合には、速やかに利用規約やコミュニティガイドライン等に沿った対応をとること。
セキュリティ	・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)	メタバース関連サービス提供者は、ユーザに係る情報等を適切に保護する必要性を踏まえ、メタバースに係るシステムのセキュリティが確保されるよう、外部からの不正アクセスへの対処等を含めた必要な措置を講じることが期待される。例えば、提供するメタバースサービスの特性に応じて、以下のような取組が該当する。 ●登録時の本人確認システムを含む必要な措置の導入・強化に向けた検討を行うこと。 ●ログイン時の認証システムの導入・強化に向けた検討を行うこと。 ●セキュリティリスクに対応するための体制を構築すること。 ●情報セキュリティポリシー等を策定すること。
	・メタバース利用時のなりすまし等の防止	メタバース関連サービス提供者は、なりすまし等によりユーザに不利益が生じることを防ぐため、必要な措置について検討・導入することが期待される。例えば、以下のような取組が該当する。 ●利用規約やコミュニティガイドライン等でアバターの模倣等について、容ぼうや声など模倣の対象となり得る要素に関する考え方等を明示すること。 ●なりすましと判断をした場合、当該アバターのアカウントを速やかに凍結するなど、被害の拡大防止のために適切な対応をとること。