

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

2025年4月24日

情報流通行政局参事官

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」全体概要

- メタバースに関わる企業、団体、研究者の皆様、それぞれの立場から、ユーザの安心・安全の確保に向けた取組や、メタバース導入成功の要点、導入効果等について議論を行っていただくことにより、利活用に際してのユーザの不安や障壁を少しでも取り除き、利活用促進につなげることを目的として開催。

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

主催：総務省

インターネット等のネットワークを通じてアクセスし、没入感のある体験が得られるメタバースは、コミュニケーションや表現活動の場としてだけでなく、企業活動におけるデジタル・トランスフォーメーション（DX）や新たなサービス創出の基盤としても活用されており、今後の市場拡大が期待されています。本シンポジウムでは、メタバースに関わる企業、団体、研究者等が参加し、ユーザの安心・安全の確保に向けた取組や、メタバース導入成功の要点、導入効果等について議論を行います。



13:00-13:05	開会挨拶	玉田 康人 総務省大臣官房総括審議官（情報通信担当）
13:05-13:20	講演①「より安心・安全なメタバースの実現に向けた総務省の取組」	山野 哲也 総務省情報流通行政局 参事官
13:20-13:40	講演②「OECDにおける没入型技術をめぐる議論の状況・日本の原則の取組（未定）」	Edward LOGAN OECD（経済協力開発機構）Global Forum on Technology エコノミスト/ポリシーアナリスト
13:45-14:55	ディスカッション① 「メタバース関連サービス提供者の取組から考える『メタバースの原則』と歩む現在と未来」	■ モデレーター 小塚 荘一郎 学習院大学法学部 教授 ■ スピーカー（五十音順） 加藤 直人 クラスタ株式会社代表取締役CEO 川本 大功 KDDI株式会社事業創造本部Web3推進部 エキスパート/慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科特任講師 さわえ みか 株式会社HIKKY COO/COO(Chief Quality Officer) 南郷 史朗 株式会社NTTコミュニケーションズマーケティング部門担当部長
15:05-15:45	講演③「安心・安全なメタバースの実現を目指して～研究者・ユーザの目線から～」	原田 伸一朗 静岡大学工学部情報学専攻 教授
15:50-16:30	ディスカッション② 「安心・安全なメタバースの利活用促進における関連団体の役割とは」	■ モデレーター 忍田 美優 総務省情報流通行政局参事官付参事官補佐 ■ スピーカー（五十音順） 阿部 一郎 パーチャルシミュレーション・ソリューションズ株式会社戦略コンサルティング部 加藤 謙 一般社団法人日本デジタル空間経済連盟事務局 園武 悠人 NPO法人バーチャルライツ 理事長/慶應義塾大学在学 小水 陽介 一般社団法人メタバース推進協議会 事務局長 馬淵 邦美 一般社団法人Metaverse Japan代表理事
16:40-17:50	ディスカッション③ 「多様な分野でのメタバース利活用の可能性」	■ モデレーター 榮藤 穂 大阪大学先端学際研究機構 教授 ■ スピーカー（五十音順） 影広 達彦 株式会社日立製作所研究開発グループデジタルサービス研究統括本部先端AI/バージョンセンタ 主管研究員 佐藤 将大 学校法人角川ドワンゴ学園普通科推進室 辻 邦恵 豊田市 副市長 宮川 尚 大日本印刷株式会社コンテンツ・XRコミュニケーション本部 副ユニット長
17:50-17:55	閉会挨拶	安藤 高明 総務省情報通信政策研究所長

※プログラムは予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。 ※敬称略

Zoomウェビナー無料配信
途中入退室可能

3月18日（火）13:00～18:00

お申し込みはこちら（締め切り 3月14日（金）17:00まで）
<https://e-v-event-form.jp/event/96016/0318metaverse>

【本案件に関するお問合せ先】 シンポジウム事務局 近畿日本ツーリスト株式会社
メールアドレス: tourdesk78@or.knt.co.jp TEL: 03-6730-3220（受付時間: 10:00～17:00 土・日・祝日を除く）



講演 「OECDにおける没入型技術に関する探究と政策的示唆」

- OECD「新興技術に関するグローバルフォーラム(Global Forum on Technology, GFTech)」ポリシーアナリストのエドワード・ローガン氏から、OECDにおける没入型技術に関する議論の状況、総務省との関わり、政策立案における課題について紹介。



Edward LOGAN (エドワード・ローガン)氏

OECD(経済協力開発機構)
Global Forum on Technology
エコノミスト/ ポリシーアナリスト

- GFTech傘下に2023年12月に発足した没入型技術Focus Group(「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会」の小塚座長を含む16か国34名の専門家で構成)での議論を受け、OECDが2025年3月に発表したペーパー「没入型技術政策入門」(※)について紹介。
- 同ペーパーにおいて、没入型技術に関する国際的な原則策定の必要性を結論づけるにあたり、日本の「メタバースの原則(第1.0版)」が着想や洞察の材料として役立てられたことを評価。
- 政策立案者が、人間中心の民主的価値観を維持しながら没入型技術及び(これにより実現される)仮想世界のガバナンスを行うための留意点として、同ペーパーから以下を例示。
 - ・ ヘッドマウントディスプレイなどの没入型技術から収集され得るデータはユーザの位置情報や生理的反応など非常に幅広いことを踏まえた、データガバナンスの枠組みの在り方
 - ・ 仮想世界内のアセットの自由な移行を可能とするための技術及び規制の観点からの相互運用性

(※)

https://www.oecd.org/en/publications/an-immersive-technologies-policy-primer_cf39863d-en.html

ディスカッション① 「メタバース関連サービス提供者の取組から考える『メタバースの原則』と歩む現在と未来」

- 「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会」座長の小塚教授をモデレータに、メタバース関連サービス提供者4社から、メタバースの利活用により広がる可能性、「メタバースの原則(第1.0版)」(以下、「原則」という。)の受け止めについて紹介・議論。

	小塚 荘一郎 (モデレータ)	・ 学習院大学法学部 教授 ・ 総務省「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会」座長
	加藤 直人	・ クラスター株式会社 代表取締役 CEO
	川本 大功	・ KDDI 株式会社 事業創造本部 Web3推進部 エキスパート ・ 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 特任講師
	さわえ みか	・ 株式会社 HIKKY COO/CQO(Chief Quality Officer)
	南郷 史朗	・ 株式会社 NTTコノキュー マーケティング部門 担当部長 / 仮想 DX ソリューション プロジェクトオーナー

【テーマ①】メタバースの利活用により開ける世界とは

- 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。(川本氏)
- デバイスの付け心地の改良や軽量化が進んでいることもあり、産業をはじめとした様々な業界でのビジネス利用が発展。(加藤氏、南郷氏)
- 利活用促進においては、ビジネス利用、個人利用のいずれも用いる技術は共通であるものの、前者の利用動機が「必要性」であるのに対し、後者は「面白そう」、「皆がやっている自分もやろう」という感情であることに留意。(さわえ氏、南郷氏)

【テーマ②】原則公表を受けての所感、関連する取組、課題

- メタバースがどういった空間であるべきかをステークホルダーの共通理解とするような原則が、サービス提供者やユーザの自律性を尊重した法的拘束力を伴わないソフトローという形態で総務省から発出されたことを好意的に受け止めている。(各氏)
- 関連する取組として、ガイドラインの策定など(※)がある。ユーザへの浸透については、サービス提供者横断で考えていきたい。(加藤氏、川本氏)

【テーマ③】原則を踏まえたユーザの安心・安全確保のための今後の取組、原則の今後の展開への期待

- 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誰がどこまで取得し、何に活用しているのかという観点は重要。(加藤氏、川本氏、南郷氏)
- サービス提供者により具体的な行動を求めるガイドラインの策定については時期尚早の感がある。むしろ原則そのものについてのAR・MRの進展なども踏まえた更新や、国際社会へのインプットの方が重要になるのではないかと。(川本氏)
- 偽・誤情報や情報の偏りに関する問題について、メタバース上のマルチモーダルなコミュニケーションを全て監視することは現実的でなく、ユーザのリテラシー向上やサービスにおけるルールの明示化によって対応されるべきではないかと。(川本氏)

敬称略、スピーカーについては五十音順

※ [コミュニティガイドラインヘルプセンター | cluster\(クラスター\) guideline.pdf](#) (バーチャルシティガイドラインver2.0.0)

講演 「安心・安全なメタバースの実現を目指して ～研究者・ユーザーの目線から～」

- 情報法・コンテンツ法を専門とし、自身でもメタバースの世界を楽しんでいらっしゃる静岡大学の原田教授から、安心・安全なメタバースの実現において考慮されるべきポイントについて、実際のメタバース関連サービス提供者の取組も踏まえながら、研究者、ユーザーの両観点より提言。



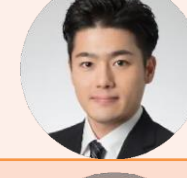
原田 伸一郎（はらた しんいちろう）氏

静岡大学学術院情報学領域 教授

- 「安心」の確保においては、「不安」の解消が必要であるが、一般ユーザーがメタバースに対し抱える不安はコミュニケーションに対するものが主である。
- これを解消するためのサービス提供者の取組としては、パーソナルエリアの設定、盗撮防止対策、新規参入者へのフォロー、ユーザーによる通報システムなど様々あるが、ヘッドマウントディスプレイから取得され得る広範なデータが実際に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ーが認知する機会は乏しく、プライバシーに関するユーザーの安心感向上に係る今後の課題。
- プラットフォーマーやワールドの在り方は多様であるべきだと思えるが、メタバース内で喧嘩や窃盗といった問題行動をそもそもユーザーができないよう技術的に設計することも重要である。もし、現実空間同様、何でもできるメタバースを構築する場合は、その行動を裁くルール及びその執行機関が存在する、という建付けの方が自然ではないか。
- 他方で、そのような建付けの場合、ワールドのゾーニングが重要。メタバースではアバターの見た目からユーザー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、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。
- メタバースにおけるAIの活用については、以下のとおり。
 - NPCの活用はサービスに対するユーザーの信頼を損なわない形で行われるべきである。
 - NPCか、人間のユーザーが動かすアバターかの区別を行うことは今後難しくなってくる（区別が望ましくないような場面もある）と考えられるところ、全てのアバターに対し、その人権を尊重していく必要があるのではないか。
 - AIエージェントについては、フェイルセーフ機能を実装することで利活用の可能性が広がるのではないか。

ディスカッション② 「安心・安全なメタバースの利活用促進における関連団体の役割とは」

- メタバースの発展を目指す関連団体5者から、メタバース普及の課題や、原則の策定も踏まえながら、今後ユーザの安心・安全の確保にどのように寄与していくことを考えているかなどについて紹介・議論。

	忍田 茉優 (モデレータ)	・ 総務省 情報流通行政局参事官付 参事官補佐 併任 情報通信政策研究所調査研究部 主任研究官
	阿部 一郎	・ バーチャルシティコンソーシアムメンバー ・ みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 戦略コンサルティング部 SX/DX戦略共創チーム
	加藤 諒	・ 一般社団法人 日本デジタル空間経済連盟 事務局長
	國武 悠人	・ NPO法人バーチャルライツ 理事長 ・ 慶應義塾大学在学
	小水 陽介	・ 一般社団法人 メタバース推進協議会 事務局長
	馬淵 邦美	・ Xinobi AI 株式会社 共同CEO ・ 一般社団法人Metaverse Japan 代表理事 ・ 一般社団法人Generative AI Japan 代表理事 ・ JDLA 有識者会員

【テーマ①】メタバースの利活用促進に向けた課題とその解決策の展望

- メタバースの現状は、過剰な期待に基づくブームから、安定的な成長と社会実装のフェーズに入っていると認識。(各氏)
- ユーザに一定の責任に裏打ちされた自由な活動環境を提供することによる、クリエイター(UGC)エコノミーの活性化が必要。(阿部氏)
- ビジネス利用、特に製造業等での産業利用については働き手不足などの社会背景も手伝い必然的に進んでいく見込みだが、ユースケースの周知やユーザが積極的にデータ提供するようなインセンティブ設計が必要、個人利用についてはユーザ数を増やすことにより収益性や費用対効果といった課題の克服が必要。(加藤氏)
- 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。(國武氏)
- 地方における利活用促進が課題。解決策として、自団体において体験型ワークショップを実施。(小水氏)
- デバイスメーカーにおいて、ユーザ属性やユースケースの多様化を踏まえた対応が必要。(小水氏)
- メタバースをめぐる技術(没入型技術、AI...)に精通した人材育成や標準化が課題。(馬淵氏)

【テーマ②】原則公表を踏まえ、ユーザの安心・安全確保に向けた展望

- 自団体での作成文書の原則との調和・浸透の推進。(阿部氏、小水氏)
- サービス提供各社の取組における原則の反映。(加藤氏)
- 特にクリエイターが安心して創作活動ができるよう、論文発表等による文化的多様性の尊重についての国際的な機運醸成。(國武氏)

ディスカッション③ 「多様な分野でのメタバース利活用の可能性」

- 「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会」座長代理の栄藤教授をモデレータに、メタバースを業務において活用されているビジネスユーザ3者、幅広い分野にビジネスユーザを抱えるメタバース関連サービス提供者1社から、メタバースの利活用に成功するための留意点、利活用促進における課題や各ステークホルダーへの期待を紹介・議論。

	栄藤 稔 (モデレータ)	・大阪大学先導的学際研究機構 教授 ・総務省「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会」座長代理
	影広 達彦	・株式会社日立製作所 研究開発グループ デジタルサービス研究統括本部 先端 AI イノベーションセンタ 主管研究長
	佐藤 将大	・学校法人角川ドワンゴ学園 普通科推進室 兼 株式会社ドワンゴ教育事業本部 コンテンツ開発部 先端教材研究開発セクションマネージャー
	辻 邦恵	・豊田市副市長
	宮川 尚	・大日本印刷株式会社 コンテンツ・XR コミュニケーション本部 XR コミュニケーション事業開発ユニット 副ユニット長

【テーマ①】社会課題の解決に資するメタバースのユースケース

- 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、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。こうしたメタバースがAIロボットの学習・作業の場となっていく未来が、数年後には到来するのではないか。(影広氏)
- メタバース上での学習・課外活動の提供が、学生の学習認知負荷低減、コミュニケーション機会の拡大のほか、学校法人や自治体による安価で質の高い教材の提供や、少子化に伴う学校の統廃合により生まれる課題の解決につながっていくのではないかと。(佐藤氏)
- 教育における利活用の留意点・課題としては、教育者と学生のICTリテラシー、体験ベースの教材作成ナレッジの教育機関間での共有が挙げられる。後者については生成AIがコストを大きく下げる可能性が見込まれる。(佐藤氏)
- メタバースを政策分野横断的な住民サービス提供の場、実証フィールドとすることで、市民、市内の企業、自治体が一丸となつての地域課題解決が可能になるのではないかと。(辻氏)
- 自治体業務や不登校児童支援の活用事例から、コミュニケーションにおける自己開示性の向上が期待できると考える。(宮川氏)
- 利活用に成功しているビジネスユーザの特徴として、メタバースをオウンドメディアとして捉えている、メタバース固有の価値をデータで示せている、といったことが挙げられる。(宮川氏)

【テーマ②】メタバースの利活用・普及促進における課題

【分野横断的な課題】

- デバイスの装着感の向上、酔いの克服、コストの低下が必要。(影広氏)
- メタバース固有の価値が見いだせるユースケースの周知が必要。(影広氏、辻氏、宮川氏)
- プライバシー、セキュリティ担保の仕組みを考える必要がある。ワールドの特性に応じた個別の認証が、分散IDの普及により可能になる可能性がある。(宮川氏)

【分野ごとの課題】

- 教育分野では、教材に使用する3Dコンテンツの公共財化が求められる。(佐藤氏)
- 教育分野では、メタバースでの生活を社会活動として人々が認めることが必要。(宮川氏)

モデレータによるまとめ

- メタバースは単なる技術トレンドではなく、リアルとバーチャルを融合し、AIと共進化しつつ、物理的制約を超えた包摂的な社会の実現や多分野での課題解決のための重要なツールになり得る。