

# バーチャルシティ ガイドライン

 virtual city guideline



# バーチャルシティガイドライン

ver 2.0.0 (published 2023.07.20)

1.	はじめに	4
2.	ガイドラインの概要	4
2-1.	ガイドラインの対象と目的	4
2-2.	ガイドラインの記述・運用方針	5
3.	ガイドライン上の用語の定義	6
	渋谷区公認 バーチャル渋谷	6
	メタバース	6
	都市連動型メタバース / バーチャルシティ	8
	エリア/ワールド	9
	アバター	9
	バーチャル・プロパティ	9
	ブロックチェーン	10
	シティプライド	11
4.	都市連動型メタバースの設立	12
4-1.	都市連動型メタバースを設立する目的の明確化	12
4-1-1.	目的に対する実現手法の判断	12
4-1-2.	メタバースの場所性の検討	13
4-1-3.	メタバースの民主的ガバナンスの重要性	14
4-2.	実在都市の景観の再現性・改変	14
4-3.	構築するエリア	15
4-4.	「公共性」の考え方	15
4-5.	実在都市との連携・商流の整理	16
4-6.	メタバース上での経済活動	17
4-6-1.	メタバース上の商流と個人間取引の決済手段	17
4-6-2.	インタフェースとしてのメタバース	19
4-7.	クリエイターエコノミーの活性化	19
4-7-1.	ブロックチェーン技術の可能性	20
4-7-2.	ユーザー主体による相互運用性の確立への活用	20
4-7-3.	オンチェーンとオフチェーン	21

4-7-4. メタバースでのNFTの活用	22
4-7-5. 都市連動型メタバースでのNFTの活用	24
4-7-6. ユーザーによる空間の自治の仕組み	26
4-7-7. メタバースにおいてNFTを活用する際の課題	27
4-8. UGCの著作権	28
4-9. バーチャルオブジェクトの権利関係の整理と注意点	29
4-9-1. 都市の外観（建物）	29
4-9-2. バーチャルな実用品（アバターアイテム等）	30
4-9-3. アバター	32
4-10. 個人情報の取り扱い	36
4-10-1. ユーザーデータの収集と所有（個人情報の管理）	36
4-10-2. プライバシー情報	37
4-10-3. 個人情報と外国法	37
4-10-4. 個人情報と独占禁止法	38
4-11. 電気通信事業法	38
4-12. 独占禁止法	38
4-13. プラットフォームの透明性	39
4-14. その他 各種事業法	39
5. 都市連動型メタバースの運営	40
5-1. プラットフォーマーによる仮想空間内でのサービス等の提供	40
5-2. サービス提供者の行為と利用契約に基づくプラットフォームの責任	40
5-3. 事業者の広告に対する責任	41
5-4. 利用者の権利侵害行為	41
5-5. 海外消費者との紛争と準拠法・裁判管轄	42
5-6. 行政機関や業界団体等での検討状況	44
6. 実空間での都市連動型メタバースの活用	46
6-1. 都市の景観の改変（建築のデジタルツインのデータを用いたコンテンツ開発、視覚上の景観の変更を行う場合等）	46
6-2. コンテンツ・サービスの配置場所に関する制約	46
6-3. 利用者に対するプラットフォームの責任と利害関係者のサポート	46
6-4. コンテンツ・サービス提供者の都市連動型空間メディアの利用時の規制・制約	47
6-4-1. 都市連動型空間メディアでのコンテンツ・サービス提供の私法上のリスク	47
6-4-2. 広告の要素を持つコンテンツを設置する際の広告主の責任	56

7. 未整理・今後議論を継続すべき項目・論点	57
8. コントリビューター	58
バーチャルシティコンソーシアム	58
KDDI株式会社	58
東急株式会社	58
みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社	58
一般社団法人渋谷未来デザイン	58
アドバイザリーボード	59
オブザーバー	59
外部コントリビューター	59
連携団体	59
別紙：渋谷のケース紹介	60
"人が主役"の渋谷モデルのまちづくり	60
バーチャル渋谷の設立の経緯	62
渋谷エンタメテック推進プロジェクト	62
渋谷5Gエンターテイメントプロジェクト	63
渋谷区公認 バーチャル渋谷の誕生	64

# 1. はじめに

バーチャルシティガイドライン（以下本ガイドライン）は、2020年5月19日にローンチした「渋谷区公認 バーチャル渋谷」（以下バーチャル渋谷）の開発および運営で得られた知見を元に、「バーチャルシティコンソーシアム」の参画メンバーで議論を行った結果をまとめたものである。これまでバーチャル渋谷の運営に携わる関係者の中で暗黙知となっていた注意点や論点ならびに今後、都市連動型メタバースの設立やメタバースへの参加を希望するにあたってメタバース関連事業者が検討する必要がある項目を中心に議論を行ない、各社が参考にできるよう明文化した。

本ガイドラインは、メタバースや都市連動型メタバースの実態に合わせて更新を行っている。そのため更新や議論が行われやすいよう、都市連動型メタバースの設立時と運営時と時系列に合わせて項目を記述している。ガイドラインの最後には、今後議論の参考になるよう、課題提起として未整理・未議論の論点についても一部例示するとともに、本ガイドラインの策定にあたって背景情報となる「渋谷のまちづくり」や「バーチャル渋谷設立の経緯」については、参考情報として別紙として記載した。

2022年から様々な企業や団体が「メタバース」に関連する発表や議論を活発化させており、政府を中心に法的課題の論点整理なども進んでいる。加えて、国内に限らず国際的にも相互運用性等の規格化や、メタバースの理念についても議論が行われ始めた。過度な期待が集まるブームから、生活に根ざしたサービスへと着実に進展をしているように考える。これまでのバーチャル渋谷の運営や、バーチャルシティコンソーシアムでの議論を通じて、「メタバース」は様々な利害関係者が「人」を中心とした体験価値を共創していく、いわば協調領域であると確信を持っている。今後、日本発メタバースの発展に向けて、業界を横断した議論や取り組みが積極的に行われていくことを期待するとともに、外部での議論も取り入れ、政府や他団体とも協調しながら活動を進めていく。本ガイドラインが「都市連動型メタバース」と「メタバース」に携わるすべての人の一助となれば幸いである。

## 2. ガイドラインの概要

### 2-1. ガイドラインの対象と目的

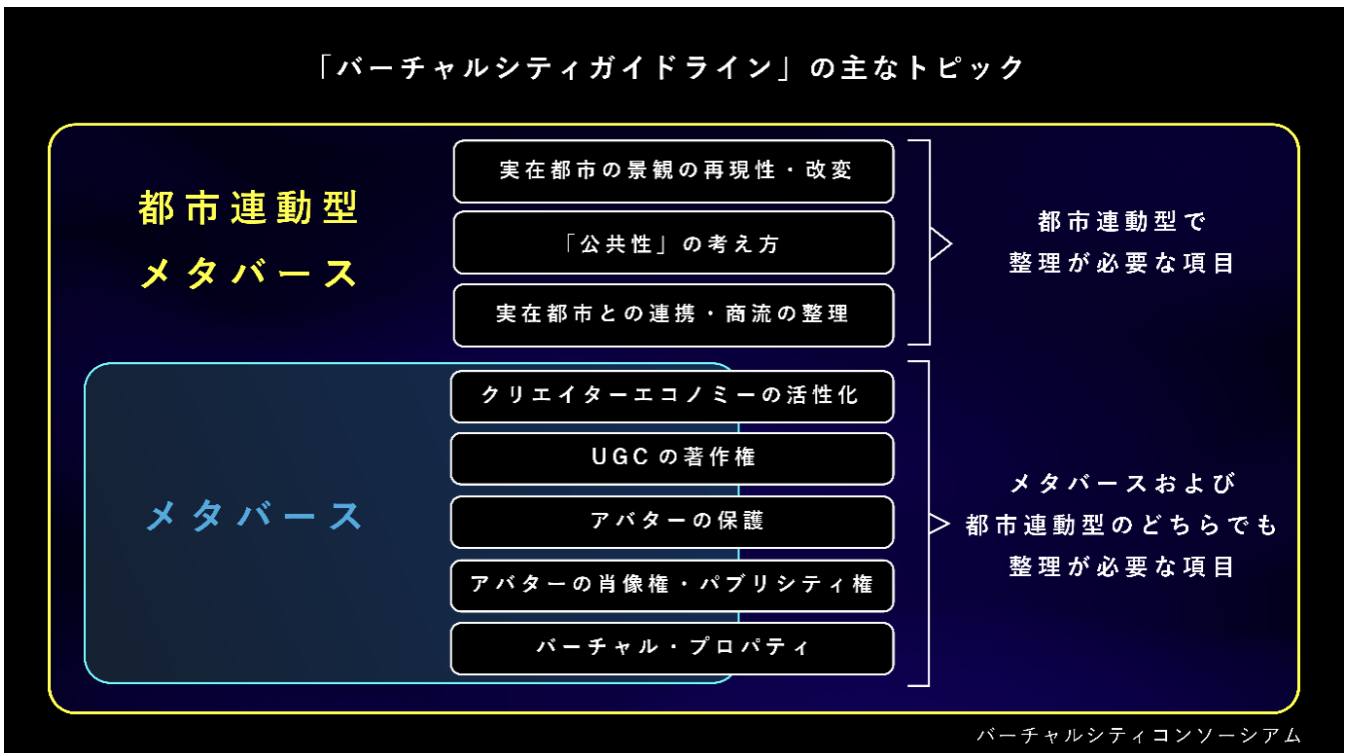
本ガイドラインでは、以下の2点を目的として制作している。

- ・ 都市連動型メタバースおよびメタバース関連事業者が、事業開発およびサービス運営において考慮すべき論点の整理を行い、各論点に対する指針や背景情報を示すこと
- ・ 都市連動型メタバースおよびメタバースの利害関係者間で共通理解を醸成すること

結果的に世界にも類を見ない都市連動型メタバースを、日本発のプラットフォームとして活性化に向けて支援することを目指している。

## 2-2. ガイドラインの記述・運用方針

都市連動型メタバー스는、インターネット上の都市ともいえるメタバー스와実在都市を中心とする物理空間とを機能的・経済的に連動させることを目指した概念である。そのため、本ガイドラインでは、メタバー스와都市連動型メタバー스에共通する論点と、都市連動型メタバー스에特有の論点を区別せず、整理することとした。また都市連動型メタバー스는、いわゆるVRのような仮想空間のみならず、AR/MRのように実在都市などの実空間での体験提供も対象としている。そのため、実空間内でのサービス提供を行う際の論点整理についても追加している。



本ガイドラインは、目的に沿って、更新時までのバーチャルシティコンソーシアムでの議論や、政府の報告書等の内容をまとめたものである。都市連動型メタバー스およびメタバー스는、日進月歩で変化し、成長している領域となる。そのため、本ガイドラインについても現状のバージョンに固執するものではなく、市場での実態や他の団体や政府、アカデミア等での議論を踏まえながら、オープンに更新をしていく。

### 3. ガイドライン上の用語の定義

本ガイドラインで使用する特徴的な用語について以下のとおり定義する。

#### 渋谷区公認 バーチャル渋谷

バーチャル渋谷は、KDDI株式会社（以下 KDDI）が企画し、2020年5月19日にKDDI、一般社団法人渋谷未来デザイン（以下 渋谷未来デザイン）、一般財団法人渋谷区観光協会を中心に参画企業で組成する「渋谷5Gエンターテイメントプロジェクト」が公開した渋谷区公認の配信プラットフォーム<sup>1</sup>、またはメタバースプラットフォーム「cluster」および「αU metaverse」上に構築した「バーチャル渋谷」ワールドのことを指す。

過去の取り組み等については、バーチャル渋谷のウェブサイト（<https://vcity.au5g.jp>）や、渋谷5Gエンターテイメントプロジェクトのウェブサイト（<https://shibuya5g.org>）、αU metaverseのウェブサイト（<https://metaverse.alpha-u.io>）を参照のこと。

#### メタバース

メタバースの定義は、2023年7月末段階でまだ確定したものはないが、大まかには「アバターを介してアクセスするオンライン上の3次元仮想空間およびその仮想空間を用いたインターネットサービス」という共通理解のもとで議論が行われていると考える<sup>2</sup>。

本ガイドラインで、より具体的に課題や必要要件を検討するにあたり、「メタバース」は以下の要件を満たすものとして定義した。

- ・ マルチデバイスから、恒常的にアクセスできること
- ・ 3次元の「空間」で構成された仮想環境であること
- ・ 操作可能な分身（アバター）が存在し、アバターを用いて仮想環境内で活動できること
- ・ リアルタイムの相互作用性を持つこと
- ・ 超多数人が同時接続し、仮想環境を共有することができること
- ・ 別の仮想環境との相互運用性があること
- ・ 仮想環境内で自律的経済圏が存在すること

---

<sup>1</sup>バーチャル渋谷には、「オンラインイベント」と「デジタルツイン（ミラーワールド）によるAR/MRコンテンツ配信」の2つの側面がある。「デジタルツイン（ミラーワールド）によるAR/MRコンテンツ配信」については、KDDIと株式会社Psychic VR Lab（以下、Psychic VR Lab）にて「XRscape」という名称でバーチャル渋谷から切り出している。<https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2020/05/15/4437.html>

<sup>2</sup>このほかメタバースという言葉から派生して、Niantic社が提唱する「リアルワールドメタバース」や、Psychic VR Labが提唱する人間中心のリアルな自分を起点としたメタバースとしての「リアルメタバース」という言葉も生まれている。

この定義に従うと、2023年7月段階ではバーチャル渋谷をはじめ、一般的に「メタバース」の事例として取り上げられる様々なプラットフォームや取り組みは、同時接続数や異なるプラットフォーム間の相互運用性、自律的経済圏の成立といった要件をすべて満たしているわけではない。これは「メタバース」がまさに勃興している市場であることを意味しており、アプローチは異なるが結果的に前述の要件を満たす同様の形へと進化する、収斂進化の過程に私たちは立ち会っていると考える。

またメタバースの議論の中で、Web3とメタバースが一体のものとして語られることが多いが、メタバースとWeb3は全く別のものとして捉えるべきである。Web3の定義で定まったものはまだないが、狭義には「ブロックチェーン技術を用いて、非中央集権的な運営手法を取り入れて提供されるインターネットサービス」ということができるだろう。一方でメタバースは、上記の要件を満たす「アバターを介してアクセスするオンライン上の3次元仮想空間およびその仮想空間を用いたインターネットサービス」であり、その要件にブロックチェーン技術は必須ではない。メタバースの運営も非中央集権的な運営手法ではなく、従来通りの企業などが運営する中央集権的な運営手法を取ることができる。運営手法については、各プラットフォームの特性や提供したい体験によって、適切なものが異なる。

2023年5月20日発表されたG7広島首脳コミュニケ<sup>3</sup>やG7デジタル・技術閣僚宣言<sup>4</sup>について、メタバースは「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」<sup>5</sup>と述べられている。民主的な価値観には、公正性、説明責任、透明性、安全性、オンラインでのハラスメント、ヘイト、虐待からの保護、プライバシー及び人権の尊重、基本的自由、そして個人データの保護を含むものとされている。

内閣府知財推進戦略本部に設置された「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」<sup>6</sup>が取りまとめた論点整理<sup>7</sup>では、メタバースの活用による実現する価値として「自己の拡張・自己実現」「人の交わり・文化の融合」「価値の創出」を中心とした上で、目指すべきメタバースの理念として、以下の4つを目指すべき理念としている。

- ・ 自由な活動の場としてのメタバース

<sup>3</sup> G7広島首脳コミュニケ (URL: [https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page1\\_001700.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page1_001700.html) 最終アクセス:2023/7/20)

<sup>4</sup> G7デジタル・技術大臣会合閣僚宣言 開催結果 (URL: [https://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01tsushin06\\_02000268.html](https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin06_02000268.html) 最終アクセス:2023/7/20)

<sup>5</sup> G7デジタル・技術大臣会合閣僚宣言 仮訳, pp.8-9 (URL: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000879093.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000879093.pdf) 最終アクセス: 2023/7/20)

<sup>6</sup> 内閣府知的財産戦略本部 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 (URL: [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kanmin\\_renkei/index.html](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kanmin_renkei/index.html) 最終アクセス: 2023/7/20)

<sup>7</sup> 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「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題等に関する論点の整理」 (URL: [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/metaverse/pdf/ronken\\_seiri.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/metaverse/pdf/ronken_seiri.pdf) 最終アクセス:2023/7/20)



- ・ 多様な人々が集まるメタバース
- ・ 安全・安心に過ごせるメタバース
- ・ 創造性が開かれるメタバース

メタバースという、新たな生活圏が普及していくにあたって、メタバース関連事業者はこれらの理念を踏まえたサービス開発およびサービス提供を求められることになる。特にメタバースがユーザーの行動を監視するツールなどにならないよう注意しなければならない。理念については、今後国際間での議論が行われていき、日本国としても議論をリードしようとしていることから、議論を注視していく必要がある。

## 都市連動型メタバース / バーチャルシティ

本ガイドラインでは、メタバースを拡張した概念として、实在都市の利害関係者と連携した上で、都市の景観や文化をモチーフとした仮想空間づくりや、メタバース上の経済圏と实在都市の経済圏が連動する等、メタバースを用いてリアルな生活空間を拡張しているものを「都市連動型メタバース」または「バーチャルシティ」と呼ぶ。具体的には、都市連動型メタバースは以下の要素を満たすものと定義する。なお、メタバースの要件との差分については太字としている。

- ・ マルチデバイスから、恒常的にアクセスできること
- ・ 实在の都市をモチーフとした3次元の「空間」で構成された仮想環境であること
- ・ 操作可能な分身（アバター）が存在し、アバターまたは自らの身体を用いて、仮想環境内や仮想環境が重畳した現実空間<sup>8</sup>で活動できること
- ・ リアルタイムの相互作用性を持つこと
- ・ 超人数が同時接続し、仮想環境を共有することができること
- ・ 別の仮想環境と相互運用性があること
- ・ 仮想環境内の自律的経済圏と实在都市の経済圏が連携していること
- ・ 仮想環境と实在都市に連動性があること
- ・ モチーフとなった实在都市の自治体や地域団体から後援を受ける等、实在都市の利害関係者と具体的に連携していること

都市ではなく、实在する「商業施設」や「テーマパーク」をモチーフに仮想空間を作るといった取り組みも今後は生まれてくると考えられるが、上記要件を満たし、現実空間と連動している特徴を持っている場合、都市連動型メタバースの一種と考えることができる。

---

<sup>8</sup> 仮想環境が重畳した現実環境を「複合環境」、仮想環境が重畳した現実空間を「複合空間」と呼ぶ。

加えてデジタルツインを用いて実在都市の空間と仮想空間を接続し、実空間と仮想空間の両方で利用できるサービスを提供するような試み<sup>9</sup>も、都市連動型メタバースの一種と考えることができる。その際には一般的にメタバースと言われた際に想起するいわゆるVR HMDを利用した仮想空間のみの体験やプラットフォームではなく、実環境と仮想環境をシームレスに行き来し、アバターのみならず自分の身体を用いるユースケースやプラットフォームも増えていく。空間コンピューティング（Spatial Computing）として注目も集めているが、都市連動型メタバースは生活圏を拡張するものであることから、実環境と仮想環境を重畳させ、実空間を仮想空間によって拡張するものも都市連動型メタバースであるということを今一度認識をする必要がある。

## エリア/ワールド

メタバースのプラットフォーム上に展開された、ユーザーがアバターを用いて活動する3Dの仮想空間のことを指す。本ガイドラインではエリアという言葉を利用するが、ワールドと呼ばれる場合もある。なお、メタバースという用語には「3次元空間」という意味合いも含まれるため、本ガイドラインではメタバース上の「空間」そのものを指す際には「メタバース空間」という表記はせず、「仮想空間」と表記する。

## アバター

ユーザーがメタバースや都市連動型メタバースの中で使用する、ユーザー自身の分身となる3Dキャラクターのことを指す。SNSやメッセージングサービスで利用できる似顔絵のような2Dの画像がアバターと呼ばれる場合もあるが、本ガイドラインでは3Dのキャラクターに限定している。

## バーチャル・プロパティ

著作権その他の現行法において法的に保護される知的財産権の対象とならない「データ」や「デジタルアセット」の所有権（保有）、後述するアバターの肖像権・パブリシティ権等、仮想環境内で保護されるユーザーの利益となる「権利に類するもの」の保護対象を、「知的財産」に類する意味でのプロパティの一種として、本ガイドラインの中では、「バーチャル・プロパティ」と称する。

---

<sup>9</sup>KDDIは、前注1の「XRscape」のほか、渋谷5Gエンターテインメントプロジェクトと連携し、渋谷区内のさまざまな情報をデジタル空間上に再現し、分析や予測などを行うことでスマートなまちづくりを進める「デジタルツイン渋谷」を、リアル空間とバーチャル空間が連動したプラットフォームとして拡張するべく実証実験を2022年10月27日に実施した。プレスリリース：<https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2022/10/27/6354.html> なお、まちづくりの現場では、XRを活用したまちづくりの案に対する市民参加事例が急速に増加している。

現行法上ではバーチャル・プロパティそれ自体は法的に保護されていないが、利用規約等でバーチャル・プロパティに相当するユーザーの利益を保護していくことが望ましい。その際、バーチャル・プロパティの内容や保護する範囲を明らかにしていくことが求められる。なお、現行法では、データやデジタルアセットは有体物ではなく民法上「所有」することはできず、権利性が認められていない一方で、著作権や商標権等の既存の知的財産権を保護する法律の中で要件を満たしたものについては、当該法律に係る知的財産権として権利性が認められており、保護されている<sup>10</sup>。またバーチャル・プロパティを故意又は過失により侵害した場合には、当該侵害をした者は不法行為に基づく損害賠償責任を負う可能性があり、その限度では保護されている。

今後、バーチャル・プロパティが新法において権利性が認められた場合、プラットフォーマーは当該バーチャル・プロパティとなるデータやデジタルアセットの変更や消去が困難になる可能性もあり、プラットフォーマーの行為（例えば、サービス提供の必要性からバーチャル・プロパティとなるデータやデジタルアセットを修正する場合、サービス終了に伴いデータやデジタルアセットを削除する場合等）がバーチャル・プロパティの侵害と評価され、損害賠償または補償の義務が生じる可能性がある。また、バーチャル・プロパティを根拠として個別に権利主張される可能性もある。そこでバーチャル・プロパティに権利性が認められた場合、事業者及び業界としては、バーチャル・プロパティの内容や範囲を踏まえ、バーチャル・プロパティの侵害に当たらないような運営（利用規約における免責規定の整備、技術的対応等）が求められていくと考える。

## ブロックチェーン

ブロックチェーンとは『情報通信ネットワーク上にある端末同士を直接接続し、暗号技術を用いて取引記録を分散的に処理・記録するデータベースの一種であり、「ビットコイン」や「イーサリウム」等、暗号資産やNFTに用いられている基盤技術』<sup>11</sup>のことである。

ブロックチェーンは、FT（代替性トークン）や、「ビットコイン」等の暗号資産（仮想通貨）のほか、「NFT(非代替性トークン)」<sup>12</sup>や、「DAO(分散型自立組織)」<sup>13</sup>等に用いら

<sup>10</sup> 一部、不正競争防止法等によって保護されるケースも存在する。

<sup>11</sup> 参考：総務省『平成30年版 情報通信白書』第1部 第3節（URL：<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd133310.html> 最終アクセス：2022年10月30日）

<sup>12</sup> NFTとは、Non-Fungible Token（非代替性トークン）の略称のことであり、ブロックチェーン上で発行されるトークン（データ単位）であるが、それ自体に固有の値を持たせた、一意で代替不可能なトークンのことを指す。従来、コピーが容易なデジタルコンテンツに原本性という特定性と希少性をもたらすことが可能になるとともに、スマートコントラクトの活用によるn次流通取引の収益還元を実現しうる技術として注目されている。

<sup>13</sup> DAOとは、Decentralized Autonomous Organizationの略で、スマートコントラクト等を活用し、非中央集権的なガバナンス体制を持つ組織形態のことである。DAOでは、議決権のついたトークン（ガバナンストークン）を軸とした提案と投票によって組織の意思決定がなされる点などが大きな特徴である。

れている基盤技術となっている。ブロックチェーンには、ブロックチェーンのネットワーク上に参加できる端末（ノード）の種類によって、参加に制限がなく公開されている「パブリックチェーン」のほか、特定の管理者によるノードのみが参加可かつ非公開の「プライベートチェーン」や、参加可能なノードは限定的だが公開されている「コンソーシアムチェーン」といった種類が存在している。

## シティプライド

「シティプライド」<sup>14</sup>とは、その都市や土地に対する「愛着」に加えて、権利と義務を持って活動する「主体性」という意味が込められた言葉であり、自分自身が関わって地域を良くしていこうとする、当事者意識に基づくプライドのことを指す。

またシティプライドは、共通の目的を持つコミュニティが行う活動のプロセスや成果を通じて醸成されるものであるとされている。自身が生まれ育った場所（いわゆる地元）が対象となるわけではなく、シティプライドには、都市と主体的に関係を持つことが重要であり、その対象は実在都市のみならず、都市連動型メタバース、メタバース上のワールドなども含まれると考える。

類語として「シビックプライド」があり、「都市に対する市民の誇り」「住民が地域活性化に向けて積極的に行動しようと考えること」といった意味がある。本ガイドラインではテーマを鑑み、「シティプライド」と表現する。

---

<sup>14</sup> 参考：渋谷区『渋谷区まちづくりマスタープラン』7章 p.170 ( URL: <https://www.city.shibuya.tokyo.jp/assets/com/000038888.pdf> 最終アクセス：2022年11月7日)

## 4. 都市連動型メタバースの設立

本章では都市連動型メタバースを開発・設立する際にあたって特に検討や考慮が必要な論点をまとめる。企画・開発チームはもちろん、連動する実在都市の利害関係者とも共通理解となっていることが望ましい。

### 4-1. 都市連動型メタバースを設立する目的の明確化

都市連動型メタバースや独自のエリアを設立するにあたって、当然ながら仮想空間そのものを作ることは手段であり、目的ではない。採用・開発するメタバースプラットフォームやゲームエンジン等の技術的特性にもよるが、仮想空間そのものを作るハードルは近年下がってきている。ただし、目的が設定されていないままに空間を作る場合、実在都市を模した仮想空間を作るだけにとどまり、意図せず「劣化版の現実」を作ってしまうことにもなってしまう。

バーチャル渋谷の場合<sup>15</sup>は、当初は「渋谷のスクランブル交差点」という日本中の人が知る"場所にバーチャルで集まり"、イベント等を通じて"同じ時間を共有"できることを目的に開発を行った。そしてイベントの後でも、ユーザーが自由にスクランブル交差点に集まり、時間を共有できるよう、バーチャル渋谷へのアクセスを開放していた。

しかし、ローンチの直後から各方面から予想以上の反響があり、イベントだけではなく、買い物体験や日常的なコミュニケーション等、イベント以外の体験に関する期待を求められるようになった。ただしバーチャルイベントと、買い物などの他の体験を提供する際には、その内容に応じて求められる機能要件や事業上守るべき法規制が異なってくる場合がある。したがって、これから都市連動型メタバースの開発を模索する場合、メタバース上でどのような体験を生活者に提供するのか、という目的や提供に至る計画を明確化することが重要である。

#### 4-1-1. 目的に対する実現手法の判断

開発に着手する前に、設定した目的を達成するために「メタバース」が適切なのかを改めて検討することが望ましい。都市連動型メタバースおよびメタバースは、実現手法の1つでしかなく、達成すべき目的によっては手法として適さない可能性がある。

メタバースの強みは、3D空間の中でユーザーがリアルタイムに、アバターを使ったコミュニケーションや仮想環境とのインタラクションを取れる点にある。つまり「リアルタイムのインタラクション」と、「空間性」が特徴である。そのため、現段階ではリアルタイム性が求められない体験を提供したい場合や、空間性が必要なく、ユーザーの目的に対して最短で体験を提供したい場合などは、メタバースではなく、既存のWebサービスなどのように空

<sup>15</sup> バーチャル渋谷の設立の経緯や背景情報は別紙参照のこと。

間性を必要としない2Dの画面で構築されているサービスの方が実現手法として適している可能性が高い。このような観点から、都市連動型メタバースおよびメタバースの設立に向けて構築を始める前に、目的を達成するためには「リアルタイムのインタラクション」と「空間性」が必要となっており、都市連動型メタバースおよびメタバースが手法として適しているかを検討することが望ましい。

#### 4-1-2. メタバースの場所性の検討

都市連動型メタバースおよびメタバースを立ち上げる際、生活者にとって仮想環境がどのような場所として意味づけられるか、言い換えれば仮想環境の「場所性」をどのようなものにしていきたいかを検討することが重要である。これは現実空間に重畳させることを目的とした仮想環境についても同様である。複合空間（仮想環境が重畳した現実空間）の場合では、現実空間の場所性も考慮する必要がある。

仮想環境に持たせたい場所性を検討する必要があるのは、それによってプラットフォームに必要な機能や、ユーザー層、集まるコンテンツの種類も大きく変わってくるためである。特にこのような場所性は、プラットフォームの押し付けではなく、ユーザー自身が自ら見出すことが重要である。そのためプラットフォームは持たせたい場所性をユーザー自身が見出せるよう、提供する機能や環境、体験が合致しているかを確認することが望ましい。なお、運用時にはユーザーの反応を見ながら、柔軟に方向性を変更するなど、ユーザー自身が見出した場所性に合わせて随時戦略を見直すことも重要である。なお、場所性の観点からは、技術進化に伴う仮想空間の解像度や得られる情報の増大など、臨場感や没入感を高めることが場所性を強固にすることに直接的に寄与するわけではないことに注意が必要である。

インターネットの登場によって、無目的に来街することから、事前に目的地を検索または行く場所の検討をつけ、目的地を定めてから直行することが増えた。またSNSにより、自分と近い感性をもっていたり、影響力が強い他の生活者からの情報発信も増え、目的地は立地が悪かったとしても訪問されるようになり、立地以上に生活者にとっての場所性が重要となった。

都市連動型メタバースおよびメタバースの仮想空間は、物理的に地続きな実在都市とは異なり、イベント会場などの目的地や目的のエリアへ直接遷移することも可能である。プラットフォームごとに遷移方法は異なるが一般的に目的地へ直行できるプラットフォームが多い。

だからこそ、向上した検索性を逆手に取り、「検索では見つけられない、直接訪れないと見つけられないUGC」を空間内に配置できるようにすることで、ユーザーが場所性を自ら見出すだけでなく、自らの手で生み出すことも可能となる。場所性については、単独の場所単位での認知の集合となる傾向がある。そのため複数の目的地や直接訪れないと見られないUGCなどの認知が集まり、単点ではなく、複数の場所の連携的認知となるようエリア設計を行うことで、一層エリアの魅力が向上する可能性がある。

合わせて、公共のエリアの存在によって異なる目的同士のユーザーが交わり、コミュニケーションを行うきっかけを提供することもできる。なお、コミュニケーションの密度は、直接的なインタラクションをすることから、お互いの存在を感じることもまでと広いグラデーションがある。仮想環境に他のユーザーが存在し、どの密度であってもコミュニケーションが取れる環境であれば、ユーザーは他のユーザーの存在も含めて、場所性を見出すことになる。この場所性を共有することもプラットフォームの魅力となり得るため、目的に特化した仮想環境のみならず、社交場としての仮想環境も考慮しておくことが望ましい。

### 4-1-3. メタバースの民主的ガバナンスの重要性

2023年5月20日発表されたG7広島首脳コミュニケやG7デジタル・技術閣僚宣言にて「メタバースの理念」が言及された。また総務省に設置された「Web3時代に向けたメタバース等の利活用に関する研究会」の報告書<sup>16</sup>には「メタバース上に国境を越えて様々なワールドが存在し、メタバースが物理空間と同様に、今後、国民の生活空間、社会活動の場になること、また相互運用性の確保が求められることを踏まえれば、国際的に、メタバースに関する理念のような共通認識を図ることが重要」とされており、合わせて「国内における議論を推進していくことが重要」とされている。今後、都市連動型メタバースおよびメタバースを設立するにあたっては、メタバースの理念を踏まえ、民主的価値に基づいて設立される必要がある。特に都市連動型メタバースおよびメタバースについては、自律的な経済圏となっていくことが重要である。そのため自律的経済圏を支えるプラットフォームのガバナンスについては、民主的な価値観に基づいて行われていくことが望ましい。

サービス設計や運営にあたっては、メタバースの理念に反してしまうと、生活者のためのものにならない独りよがりなサービスにもなり得る。メタバース関連事業者は、独りよがりなサービス・コンテンツとならないよう、常にメタバースの理念に沿う、民主的なガバナンスによってプラットフォームの運営がなされるか、そのための体制構築ができているかどうかを確認しながら事業を推進していくことが求められる。

## 4-2. 実在都市の景観の再現性・改変

都市連動型メタバースにおいて、モチーフとなる実在都市の都市景観の再現性については、必ずしも実在都市の景観を完全に再現する必要はない。また仮想環境において建物等の景観の再現・改変にあたっては、現行法の下では当該再現対象の実在都市に関係する住民や地方

---

<sup>16</sup> Web3時代に向けたメタバース等の利活用に関する研究会、「Web3時代に向けたメタバース等の利活用に関する研究会 報告書」p.46（URL [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000892205.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000892205.pdf) 最終アクセス 2023/7/20）

自治体の同意（いわゆる「住民合意」）は必須ではない<sup>17</sup>。ただし、住民の私生活が脅かされないよう、構築するエリアについては住宅街を避ける等の配慮や、自治体・地域団体との関係性構築は重要である。なお、再現する対象として建造物、看板・広告の著作権等の知的財産権が認められる場合があり、その場合の留意点については「4-9-1. 都市の外観（建物）」等<sup>18</sup>を参照されたい。

将来的には、「都市機能」をプラットフォーム上でユーザーが利用し、創造性を発揮できる自由度の高い空間を、プラットフォーマー、自治体、地域で事業を営む事業者が連携して構築していくことが重要である。なお、都市の景観を再現する際には、建物や街中に掲示されている看板に関する注意点は後述する。

### 4-3. 構築するエリア

都市連動型メタバースのエリアを構築するにあたっては、ユーザーがアクセスした際にそのエリアがモチーフとしている都市そのものや、その「都市らしさ」といった「都市のイメージ」をユーザーに想起させるようになっていくことが望ましい。

エリアが目的とするユーザー体験によって、実在都市をそのまま3Dモデルとする場合もあれば、実在都市のランドマーク等をモチーフとして使い、実在都市を抽象化して構築<sup>19</sup>することもある。そのほか、ランドマークの位置と道路の構造は実在都市をそのままとしながらも、ユーザーが自由に建物を作ることができるといったユーザーの創作活動を促してエリアを構築する手法も考えられる。エリアの表現手法は様々であるが、いずれの場合でも、その「都市のイメージ」をユーザーが想起できるようになっていることが重要となる。

### 4-4. 「公共性」の考え方

都市連動型メタバースは、その性質上、公共性を持つものとなりやすい。そのため企業主催の商業的な活動ではない、自治体や地域の活動もプラットフォームで行いやすいように意識して設計することが望ましい。

加えて、他のプラットフォームとの相互運用性（インターオペラビリティ）や、プラットフォームの継続性を、一般的なメタバース以上に考慮することが重要となる。なお、相互運用性においては、Web3.0のなかで語られるようなNFT（非代替性トークン）が付与されたバーチャルオブジェクトのほか、ユーザーのIDやアバター等の要素で構成されているデジタルアイデンティティ等が、複数のプラットフォームで一貫できるようにするところから考慮すべきである。継続性という観点では、プラットフォームの運営者が継続性をもって機能

<sup>17</sup> 裁判例には景観を享受する利益を認められるものもあるものの、当該利益を根拠に仮想空間内において再現地域の景観の保持を請求することは困難であると考えられる。

<sup>18</sup> 前注7 pp.15~19にも論点が整理されており、合わせて参照されたい。

<sup>19</sup> バーチャル大阪（<https://www.virtualosaka.jp/>）では、大阪のランドマークを広場に集結させ、新市街エリアを作った。



開発や運営ができるよう、内部の組織体制の整備や外部企業とのパートナーリング等の対応を行っておくことが求められる。また、プラットフォームの運営者が事業撤退する際のプラットフォームやアセットの移行等、連携する自治体等と諸条件について協議を行っておくことが望ましい。

## 4-5. 実在都市との連携・商流の整理

都市連動型メタバースにおいては、文字通り仮想環境の中で起こっている事象と実在都市の物理環境の中で起こっている事象が双方にフィードバックされる等、物理環境と仮想環境がそれぞれ単独のものとして存在しておらず、機能や事業面を通じた連動性を志向していることが重要となる。

なお都市連動については、事業者単位での商品・サービス連携や情報連携<sup>20</sup>もその一つに含まれるが、都市連動型メタバースで得られた収益の一部を、連携している自治体または自治体の関連組織等に分配することも都市連動の一つである。

収益または利益分配を行う場合、当然ながらその目的や仕組み、商流、分配範囲について協議し、契約書等で具体的に合意しておく必要がある。都市連動については、実証実験等を通じて様々な取り組み<sup>21</sup>がなされている段階であり、機能および事業開発が今後共創というオープンイノベーション形式で行われていく。また、都市連動型メタバースの特性上、スーパーシティやスマートシティ、デジタル田園都市国家構想等、実在都市のデジタルトランスフォーメーション等で議論・取り組まれている施策とも繋がっていく余地が多分にあり、企業間、団体間での連携が期待される。

実在都市に存在する個別の事業体との連携については、都市連動型メタバースであることで特別な論点は特に存在しない。通常の事業連携と同様、プラットフォームと企業との個別契約等を締結する形となる。

なお、再現された仮想空間内に、「実在都市の土地や建物、屋外広告枠を持っている」のみ等、都市連動型メタバースとの具体的な連携・協業がない場合については、特別な金銭の支払いは必要ない。ただし、実在都市に存在する個別の事業体等が都市連動型メタバースとの具体的な連携・協業、サービス提供を行いたい場合については、可能な限り参画余地を用意する等、公共性を持つ空間としてオープン性を確保しておくことが望ましい。

---

<sup>20</sup> 例えば有体物の商品を製造している事業者であれば、商品のデジタルアセット化を行うことが想定される。サービス基盤を有している企業であれば店頭スタッフによるアバター接客やEC等で行われている在庫情報連携等が想定される。実在都市の拡張としての都市連動型メタバースという側面があるため、事業者単位で事業機会や連動すべきアセットを見極め、具体的な連動手段を検討することが望ましい。

<sup>21</sup> 例えば「バーチャル渋谷 au 5G ハロウィーンフェス2021」ではJOYSOUND Presents “Machico 新感覚ひとりバーチャルカラオケLIVE ”等、リアルと連携した施策を実施した。

## 4-6. メタバース上での経済活動

プラットフォーム自体が決済手段を提供するか、第三者が提供する決済手段を利用するかにかかわらず、メタバースの利用者が決済手段を利用できる環境の提供は、都市連動型メタバースおよびメタバースにおいて自律的経済圏が成立するためには必要不可欠な要素である。プラットフォームを介して経済取引が行われるためには、プラットフォーム上で提供される価値（サービスやコンテンツ等）と、その対価を支払うための決済手段（法定通貨、アプリ内通貨、前払式支払手段や暗号資産等）が必要である。ただし、決済手段については、実在都市とは異なり、仮想環境内での取引となるため、法定通貨の物理的な紙幣・効果を使用しない決済手段（以下「キャッシュレス決済」という。）を選択できる環境があることが利用者の便宜であると考えられる。特に近年はコロナ禍を通じてキャッシュレス決済が普及したことから、生活者にとっては利用のハードルが下がっている。

一方、決済手段の提供者又は当該決済手段の媒介・仲介・代理をする者に対して、その内容に応じ、当該決済手段の利用者の保護やマネーロンダリングの防止等の観点から国内外で様々な法規制が存在している場合がある。メタバースの提供事業者は、決済手段に関連したサービスを提供する場合には、このような法規制を遵守する可能性及びその負担を踏まえ、決済に関連するサービスを提供する必要がある。

### 4-6-1.メタバース上の商流と個人間取引の決済手段

現在の法規制に照らし、メタバース上で提供しうるキャッシュレス決済は、大別すると、ポイント、包括信用購入あっせん・二月払購入あっせん（クレジットカード決済）、為替取引（振込み・口座振替、資金移動サービス）、前払式支払手段、暗号資産、電子決済手段（デジタルマネー類似型ステーブルコイン等）であると考えられる。これらはメタバース特有の決済手段ではなく、既存のソーシャルゲーム等のオンラインゲームなどでも提供されている決済手段である。

以下、メタバースのプラットフォーム自らが現実的に提供可能と考えられるキャッシュレス決済のサービスとして、資金移動、前払式支払手段、暗号資産について概要を整理する。

なお、以下の内容は法的な正確性を担保するものではなく、メタバース事業者が実際にキャッシュレス決済を提供することを検討する場合には、都度、専門家に確認の上、サービス設計をする必要があることを申し添える。

#### （1）自家型前払式支払手段

プラットフォームにおいて、プラットフォームと利用者との取引の決済に利用できるキャッシュレス決済サービスとして、自家型前払式支払手段を発行することが考えられる。

自家型前払式支払手段を発行する場合には、発行した前払式支払手段の基準日における未使用残高が一定の額を超えた場合には自家型発行者の届出が必要となり、情報提供義務や発行保証金の供託義務等の資金決済法上の規制に服することになる。

ただし、発行する前払式支払手段の使用期限が6ヶ月未満の場合、当該規制の適用除外となる。

## （2）第三者型前払式支払手段

他方で、都市連動型メタバースおよびメタバースにおいて、プラットフォームとユーザーとの取引の決済だけでなく、前払式支払手段を発行する者が指定する加盟店とユーザーとの取引の決済に利用できるキャッシュレス決済サービスとして、第三者型前払式支払手段を発行することが考えられる。

第三者型前払式支払手段を発行する場合には、その未使用残高にかかわらず第三者型発行者の登録が必要であり、情報提供義務や発行保証金の供託義務等の資金決済法上の規制に服することになる。

ただし、第三者型前払式支払手段について他のアカウントへの高額な移転を可能とするような場合等には、「高額電子移転可能型前払式支払手段」として、さらに、資金決済法上の業務実施計画の届出義務等及び犯収法上の取引時確認義務等が課されることになり、義務が加重されることになることに留意が必要である。

プラットフォームは、上記各規制の負担を負って、自ら第三者型前払式支払手段を発行するか、第三者が提供する第三者型前払式支払手段を利用するか、検討することになると考えられる。

## （3）資金移動

都市連動型メタバース及びメタバースのユーザーが、プラットフォームや他の利用者との取引の決済に利用できプラットフォームに対して払戻し等を請求できる、財産的価値を発行する場合には、資金移動サービスとして実施することが考えられる。

資金移動サービスの提供にあたっては、資金移動業者の登録が必要であり、当該登録を受けるためには、資金移動業を適正かつ確実に遂行するために必要と認められる財産的基礎のほか、資金移動業を適切かつ確実に遂行する態勢の整備や資金決済法の第3章（資金移動）の規定を遵守するために必要な体制の整備等が求められる。また、資金決済法上の行為規制として、資産保全義務・滞留規制、情報提供義務等に服することとなる。さらに、犯収法上の取引時確認義務等を負うこととなる。

なお、資金移動業者については、取り扱うことができる送金額に応じて、3種類の各登録制度が設けられている。

プラットフォームは、上記各規制の負担を負って自ら資金移動サービスを提供するか、第三社が提供する資金移動サービスを利用するか、検討することになると考えられる。

## （４）暗号資産

都市連動型メタバース及びメタバースのユーザーが、不特定の者との取引の決済に使用でき、かつ、不特定の者との間で売買できる、財産的価値（ただし、通貨建資産や電子決済手段に該当するものを除く。）は、資金決済法上の暗号資産に該当する可能性があり、利用者のために暗号資産を管理したり、利用者と暗号資産を売買・交換したり、利用者間の暗号資産の売買・交換を媒介等したりする場合には、暗号資産交換業者の登録が必要となる。

当該登録を受けるためには、暗号資産交換業を適正かつ確実に遂行するために必要と認められる財産的基礎のほか、暗号資産交換業を適正かつ確実に遂行する体制の整備や資金決済法の第3章の3（暗号資産）の規定を遵守するために必要な体制の整備等が求められる。また、資金決済法上の行為規制として、分別管理、利用者に対する情報提供、利用者保護措置、広告規制、禁止行為等に服することとなる。さらに、犯収法上の取引時確認義務等を負うこととなる。

### 4-6-2. インタフェースとしてのメタバース

上記の通り、プラットフォーマーが自らキャッシュレス決済を提供する場合には、登録や届出の負担、サービス提供にあたり遵守すべき義務の負担が考えられるため、第三者が提供するキャッシュレス決済を利用することも検討される。

この場合には、一般に、当該キャッシュレス決済を提供している第三者と加盟店契約を締結し、当該キャッシュレス決済を利用することになると考えられる。

このような利用方法のほか、第三者が提供するキャッシュレス決済のシステムにAPI接続し、メタバースサービス内でシームレスに当該第三者が提供するキャッシュレス決済を利用する方法も考えられる。ただし、このような場合には、接続先のキャッシュレス決済のサービス内容に応じて、法規制に服する場合がある（電子決済等代行業、暗号資産交換業（暗号資産の売買・交換の媒介）等）ことには留意が必要である。

## 4-7. クリエイターエコノミーの活性化

都市連動型メタバースやメタバースにおいては、ユーザーに運営が準備したコンテンツやサービスを一方的に「消費」させるだけでは、どれだけクオリティが高いものを提供としても提供者が限定されている限り、その提供スピードに限界があることから、やがてユーザーに飽きられてしまう危険性がある。そのため、運営が一方的にコンテンツを提供するのではなく、ユーザーの創造性を促し、コンテンツやサービスをユーザー自身の手で生み出し<sup>22</sup>、プラットフォームを通じて他のユーザーに自由に提供できる環境を用意することで、多種多様なコンテンツやサービスをユーザーが体験できる状態を生み出すことが望ましい。

<sup>22</sup>本ガイドラインでは、都市連動型メタバースやメタバース内での創作活動のみならず、プラットフォーム外のツール・ソフトウェアで創作し、プラットフォーム内に持ち込むことまでも想定している。

ユーザー自身の手で生み出したコンテンツやサービスを他のユーザーに対して提供する際には、定量化可能な経済的な価値などの対価が適切に渡される必要がある。ただし、この場合ユーザー自身にも「コンテンツやサービスの提供者」として責任が発生することになるため、プラットフォーム事業者は利用規約等を用いて、プラットフォームとユーザーとの間での責任分界点を定義しておくことが望ましい。

なお、経済的価値のみならず、定性的な非経済的価値が創作活動を通じて得られるようになる仕組みは、ユーザーの創造性を促す原動力になると期待される。この非経済的価値には、他のユーザーからの感謝や承認、注目のほか、コミュニティへの帰属意識や、自己表現なども含まれる。実在都市の文化でも、お祭りや神社において支援者の名前を記載する習慣があり、実在都市のコミュニティの中で、感謝や承認が価値として成立している。クリエイターとなるユーザーの中には、これらをモチベーションに活動を行う人もいる。そのため、都市連動型メタバースでも実在の都市のコミュニティや企業からの感謝などを通じてシティプライドを感じる機会や、多くの人が集まる場で注目を集められる機会を設計すると、活動が活発になると期待される。

#### 4-7-1. ブロックチェーン技術の可能性

ブロックチェーン技術およびブロックチェーン技術を活用した暗号資産やNFT、DAOは、都市連動型メタバースやメタバースを実現するうえで必ず利用しなければならないものではない。だが、NFTやDAOの活用先（ユーティリティ）として都市連動型メタバースやメタバースが活用される可能性については指摘されており、注目をされている。合わせてNFTによって、クリエイターがプラットフォームを限定されず、適切な対価や著作権分野の「追求権」のようにNFTが付与されたコンテンツのn次流通時の収益分配を受けられるようになるなど、経済的価値という側面からクリエイターエコノミーを活性化させ、都市連動型メタバースやメタバース上での創作または創作物をプラットフォームに持ち込むインセンティブとしても活用できる可能性がある。

ただし、あくまでも創造性を発揮するのはユーザーであるため、ブロックチェーン技術を活用するという技術要件ありきではなく、ユーザーの創造性を促すことを中心に考えてブロックチェーン技術の採用可否等、プラットフォームは設計されるべきである。

#### 4-7-2. ユーザー主体による相互運用性の確立への活用

「相互運用性」は、狭義には複数のプラットフォーム事業者が主体となって行うデータ連携のことであるが、広義にはユーザーが主体となって異なるプラットフォーム間でデータ連携が行われ、連携されたデータを用いて複数のプラットフォームを利活用できる状態のことを指すと考えられる。

プラットフォーム事業者が主体の相互運用性については、「SSO（シングルサインオン）」や「OpenID」などを使ったID連携やアバター等のデータ連携などがすでに実現可能な状態

ではあるが、ユーザー主体の相互運用性を実現するためには、ブロックチェーン技術や「Trusted Web」などの文脈で議論されている「自己主権型ID」または「分散型ID」の活用が期待されている。

メタバースにおける相互運用性の具体的な内容については、業界として議論がなされたばかりであり、かつ事業主体によってプラットフォームに相互運用性を取り入れるかどうかの選択が異なるため、具体的にどんな分野・データを連携させるべきか、その仕様はどうあるべきかといった点はまだ明確にはなっていない。

しかし都市連動型メタバースやメタバース上で、ユーザーが日常的に活動するモチベーションを高めるという観点から鑑みると、プラットフォームを横断して「デジタルアイデンティティ」を統一できること、言い換えるのであれば、メタバースプラットフォームを中心にデジタル上の自己同一性を認識するために必要なもの（アバター・アカウント名・ソーシャルグラフ・保有しているアイテム等）に注力することが適しているのではないかと考えている。つまり、プラットフォーム上での活動の積み重ねが、プラットフォームではなく、ユーザー自身に帰属できるような仕組みを作ることが重要である。

また相互運用性で流通させるものは「データ」が中心となるが、それだけではなく「ルール」や「規範」といった文化的な要素についても相互運用性においては重要になる。複数のプラットフォームを横断して、基本的なルールを共通化させることができれば、ユーザーがプラットフォームを活用する際に「学習コスト」を下げることが可能となる。基本ルールを共通化したのち、プラットフォームやワールドの特色毎にローカルルールを設定し運用をしていくことで、異なる「文化」圏をユーザーが行き来しやすくなり、メタバースの「文化」の相互運用性を確立することができると思う。なお、複数のプラットフォーム間やワールド間での「文化」の相互運用性についてはまだ議論されているわけではないため、今後業界を横断して議論し、連携を図ることが重要である。

### 4-7-3. オンチェーンとオフチェーン

都市連動型メタバース・メタバースのプラットフォームそのものや、すべてのデータをすべてパブリックブロックチェーン上（オンチェーン）に記録することは現在困難である。主な理由としては、ブロックチェーンのデータ処理スピード（PoWの計算処理など）や、パブリックチェーン上のブロックに記録する際に1サービスが全体に与える影響の大きさ（公共財のフリーライドとなる）などのためである。

したがって、都市連動型メタバースやメタバースにブロックチェーンを適用させる場合、現実的にはプラットフォームのデータや処理のすべてをオンチェーンで管理するのではなく、オンチェーンで管理する保有者等属性情報・コンテンツデータの格納先などを書き込んだ「メタデータ」と、オフチェーンでこれまで通りリレーショナルデータベース等で管理する3Dオブジェクトなどの「コンテンツデータ」とに分け、これらの組み合わせで管理していくことになる。

ただし、この場合、ブロックチェーン上にメタデータは残っていても、コンテンツデータがプラットフォームのサービス終了などに影響して消えてしまい、利用不可能になるなどのリスクが存在することも否定できない。オンチェーンでコンテンツデータが管理できると、そういったリスクも避けられるが、一方でブロックチェーン上の処理などの課題から、現状ではブロックチェーン上に書き込めるデータ量は限定的となっており、ピクセルアートなどが中心となって運用されている。

#### 4-7-4. メタバースでのNFTの活用

メタバースでのNFTの活用の目的としては、クリエイターの収益化やユーザーのデジタルコンテンツの”保有”において、プラットフォームへの依存度を下げることが目的としている。なお、NFTの活用法については、現在あるユースケース以外にも今後活用方法は広がっていくことが考えられるため、今後の行方に注目している。

##### (1) アート・コンテンツでの活用

都市連動型メタバース・メタバースにおけるNFTの活用方法（ユーティリティ）として現在増えているものが「NFTアート」などのNFTが付与されたコンテンツである。従来であればコレクションしたり、SNSのアイコンに活用したりするなど限られたユースケースに閉じていたものが、メタバースというユーザーが参加可能な3Dの仮想空間サービスが誕生することで、メタバースの内部での活用が期待されている。たとえば、メタバース内で開催されるNFTアートの展示会や、特定のNFTアイテムを保持しているユーザーのみが入場できる空間・イベントの提供といったユーザーの空間へのアクセス権の制御といったユーティリティがすでに発生している。またNFTには保有者のブロックチェーン上の公開アドレス（プラットフォームごとの共通の公開アドレスである可能性もある）が記録されているため、NFTが付与されたアバターがメタバースプラットフォームとは別のマーケットプレイスで販売され、保有者が変更されるといった、プラットフォームの経済圏の拡張にも活用されている。

なお、NFTアートといっても、その価値の裏付けの考え方は、NFTだからこその特別なものではなく、既存の絵画などアート作品の価値の裏付けと基本的には同一である。つまり、その作品の価値評価はNFTの有無によって、変化するものではない。ただしNFTが付与されていないデジタルデータと異なり、NFTが付与されたコンテンツについてはデータの原本性<sup>23</sup>が担保されていることでより価値を評価しやすくなった、ということと言える。そのうえで、作者や作品が制作されたときの時代背景などが加わり、「価値」として認識される。また物理的なアート作品とは異なる点としては、ブロックチェーンを使うことで、その証明

<sup>23</sup> トークンそのものは唯一であるが、コンテンツデータそのものはコピー可能であるため、本ガイドラインでは「原本性」という言葉を用いる。

書や所有者の来歴が透明性をもち、広く公開されていることで、第三者からも「検証」しやすい（価値の共通認識を確かめやすい）という特徴はあげられる。

## (2) アート・コンテンツでの活用の際の課題

### ① ブロックチェーン導入時のユーザーの学習コストの高さ

NFTを用いたサービスを提供する場合、現状ウォレットの作成やブロックチェーン特有の技術的な要素を学ぶために、ユーザーがサービスを利用するまでの学習コストが高くなっている。プラットフォーム事業者がNFTを導入する際には、プラットフォームのユーザー層などに合わせて、ユーザーの学習コストを低減するような仕組みが必要となる。

### ② 真贋性および発行元の信頼性

NFTはメタデータのみを記録している場合が多く、そのコンテンツの真贋性や権利侵害の有無について証明してくれるものではないことにユーザー・プラットフォームともに注意が必要である。ブロックチェーン上にはデジタルアートのメタデータしか記録していないため、例えば、著名なアーティストによく似た名前を制作者として（いわばなりすまして）デジタルアートのNFTを発行し、販売するといった問題は起こりうる。リアルな物品であれば、（革の手触り等の物理的な特徴で）真贋を区別できるかもしれないが、デジタルアートの見た目は全く同じであり、見抜くのは極めて困難なため、注意が必要となる。

そのため、ユーザーは購入前にNFTを発行した発行元（正確には発行元の公開アドレス）の信頼性を、ブロックチェーン上に記録された取引や過去に発行したNFTの内容などから確かめることが重要となる。合わせてユーザーはコンテンツデータの格納先を示すURIも確認し、格納サーバの管理者（またはサーバに紐づけられているドメインの管理者）が信頼に足るかどうか、またコンテンツデータの完全性が担保されているのかなどのチェックを行う必要がある。

プラットフォーム事業者としてはNFTの導入を採用する際に、利用するブロックチェーンだけでなく、コンテンツデータの格納先サーバやその運用体制についても検討し、ユーザーが確認しやすいよう、NFTの発行及び販売に向けてのプロセスや事業者の公開アドレスについても情報公開を行うことが望ましい。またクリエイター自身としても、適切なプロセスを経て作品を公表していることを自ら発信することも重要である。

### ③ 著作財産権の移転の有無

よく誤解されるが、現状デジタルアートをNFT化したとしてもその権利の取り扱いは、従来の著作権法の枠組みの中で扱われる。そのため、原則として「NFTを購入する」という行為をおこなったとしても、その行為は原作品の著作財産権を権利者から購入者に譲渡することと同義ではないため注意が必要である。

NFTの売買契約、もしくはNFT上に付随するスマートコントラクトに、原作品の著作財産権の移転や利用許諾が契約で定められていれば著作財産権が移転もしくは定められた条件



下での利用許諾がなされることはある。そのため、ユーザーがNFTを入手することで、何を得られるのか、については、NFTの発行者またはプラットフォーム事業者からわかりやすく提示することが望ましい。

#### ④ n次流通時の収益分配の通貨

NFTの規格（EIP2981）により、NFTマーケットの独自規格ではなく、共通のものとして二次流通時に発行元の公開アドレスに対して、販売価格の一部を収益分配するというスマートコントラクトの機能を実装することが可能となった。しかしパブリックチェーンに対してEIP2981を利用したNFTを発行し、二次流通において収益分配を得ようとする場合、当該ブロックチェーンの暗号資産（または代替性トークン）で収益が分配される可能性があることに注意が必要である。

そのため、デジタルコンテンツをNFT化して収益の分配を受けようとするクリエイターは、国内においては暗号資産交換業の登録を受けている者が提供するウォレットまたは秘密鍵の管理をユーザー自身が行うウォレットで暗号資産を受領することが適切である。この点について、NFT発行者またはプラットフォーム事業者はユーザーに対して注意喚起が必要である。他方でプラットフォーム事業者は、ブロックチェーン技術を活用し、NFTのほかウォレットログインなどを実装する場合には、採用するウォレットがプラットフォームのユーザー体験上適切なものになっているかどうかや、サポート体制の範囲がどこまでになるのかなどを十分考慮することが望ましい。

### 4-7-5. 都市連動型メタバースでのNFTの活用

都市連動型メタバースにおいては、主に「実在都市の関係人口の増加」や、「シティプライドの醸成」、「実在都市の機能との連動」を目的としてNFTを活用することが考えられる<sup>24</sup>。

「実在都市の関係人口の増加」および「シティプライドの醸成」という観点からは、「バーチャル市民」のように、会員権としてのNFTを発行し、提供するといった使い方がある。バーチャル渋谷では、NFTは発行しなかったものの、2020年に渋谷区のクラウドファンディング「You Make Shibuya」のリターンとして「バーチャル渋谷民」を募集し、バーチャル渋谷民のみが参加できる限定イベントを開催した。このときはNFTではなく、単なる「称号」として、シリアルナンバーとユーザー名を刻印したバーチャル渋谷民カードを発行

<sup>24</sup> FT（代替性トークン）についても今後活用されていく可能性があり、現在まちづくりに関する様々な領域でコミュニティトークン発行や地域通貨への適応が試行されている。例えばスポーツチームのファンコミュニティでは、応援への参加等に対してトークンを発行することで、トークンの価値向上（チームの成績向上によるブランド向上）やファンエンゲージメント向上が図られている。トークンにより、リアル・バーチャル双方での活動が活発化する効果が期待される。FTについては、信頼性を担保するためのトークン設計や流動性の確保についても重要となる。

している。NFTでの先行事例としては、山古志地域（旧山古志村）の「Nishikigoi NFT」<sup>25</sup>がある。特産品（錦鯉）をモチーフにしたNFTを電子住民票として活用し、イベントへの参加権を付与するといった形でグローバルな関係人口の創出に向けて取り組んでいる。「Nishikigoi NFT」の背景には、エストニアで2014年より取り組まれている「e-Residency（電子国民プログラム）」がある。本プログラムにより、エストニア国民や居住者でなくとも、オンライン登録することで法人設立や銀行口座開設等、エストニア国内の一部サービスを利用することができるようになる。都市連動型メタバースの場合、NFT化したバーチャルな住民証明を持つ人が（実在都市に居なくとも）、都市連動型メタバース上で様々な活動ができるほか、行政の協業次第で税収またはまちづくりに活用できる独自財源の確保なども期待される。

また、NFTの中には、御朱印やパスポートの入出国スタンプ、スタンプラリーのスタンプのように、特定の時間や時期に特定の場所を訪れた証として発行されるものもある。このようなNFTについては、POAP（Proof of Attendance Protocol）と呼ばれている。POAPは単純なイベントの参加証や来訪証明だけではなく、実在都市および都市連動型メタバース上で特定の条件をクリアした人に対してゲームの称号のようなアイテムとして発行し、提供することも可能となる。POAPを活用することで、実在都市と都市連動型メタバースを行き来するスタンプラリーのような回遊型のイベントや、都市の清掃活動などのボランティア活動への参加によってランクアップし実在都市や都市連動型メタバース上で特定のサービスを受けられるといった「実在都市の機能との連動」という観点のユースケース<sup>26</sup>を実現できる。

「実在都市との連携・商流の整理」でも記載の通り、NFTを購入した際、金額の一部が実在都市または都市連動型メタバースに再投資される仕組みを用意できると望ましい。これにより都市連動型メタバースでの経済活動が実在都市を支えている感覚をユーザーが持つことができる。また都市連動型メタバースの経済活動を実在都市に還元する仕組みを整備できれば、行政機関や地域からのサポートもより本格的に得られると期待できる。例えば、渋谷ハチ公前広場で広告ビジネスを展開する東急は、収益の一部を地域に還元する約束のもとで事業の許可を得ている。バーチャル空間への投資をリアル都市に還元する仕組みを構築することで、単なる投機ではなく中長期的な視点での資金流入の実現が期待される。投機的な資金流入を防ぎ、持続的に発展していくためのアプローチとして、このような実在都市への還元や、実在都市の信頼性・機能に紐づくNFTの仕組みも有効であると考えられる。

---

<sup>25</sup> 公式サイト：<https://nishikigoi.on.fleek.co/>（最終アクセス：2022年11月7日）

プレスリリース：<https://kyodonewsprwire.jp/release/202112144913>（最終アクセス：2022年11月7日）

<sup>26</sup> このほか、屋外広告を掲載する権利をNFTで販売し、実在都市の屋外広告枠のみならず都市連動型メタバースの広告枠の掲載についても同一のNFTで制御する、といったユースケースも考えられる。

## 4-7-6. ユーザーによる空間の自治の仕組み

### (1) メタバースの運営

公共性を持ったインターネット上の都市として仮想環境が発展していく場合、ユーザーらによる自治によって都市連動型メタバース上のエリア等が運営できる仕組みを用意できると望ましい。なお、メタバースの特性を活用し、エリア単位のローカルルール設定をコミュニティに託すという考え方も可能である。基本となる利用規約や法令を遵守するところを前提に、マナーのような「規範」については、ある程度定型化・一般化したものをワールドの管理を行うコミュニティやユーザーが選択し、選択したローカルルールを示すアイコン等を看板などに表示するといった機能もプラットフォームとして今後考慮することが望ましい。ただし、これはあくまでも規範であるため、利用規約に基づいた利用許諾契約の解除等を行うといった対応には介入しないことが前提となる。

自治においては必ずしもガバナンストークンを活用したDAOを組織できる機能を準備する必要はないが、自律的な運営のためユーザーによるオープンガバナンスについても検討する余地がある。なお、DAOについてはメタバースと同様に明確な定義はないが、「ブロックチェーン技術等を活用し、分散型ガバナンスを実現する組織形態」ということができる。DAOは「トークン」を保有する構成員が、組織の意思決定を伴う提案や投票に参加し、共通の目的達成に向けて構成員が主体的・協力的に関わることを可能としている<sup>27</sup>。

### (2) コミュニティ活動

都市連動型メタバースにおいては、その特性上、都市での様々なグループやコミュニティ等の組織的な活動が展開されることも推察される。前述の都市連動型メタバースの運営と同様、その活動が必ずしもDAOである必要はなく、最低限コミュニティとして活動できる機能が存在することが望ましい。

ユーザーがDAOを選択し、DAOで活動を行う場合、プラットフォーム事業者が自社プラットフォームにおいてDAOのガバナンストークンとプラットフォーム機能の連携させる必要が出てくる可能性がある。その場合、ウォレット等の仕組みと合わせて慎重に検討する必要がある。またDAOのガバナンストークンの発行方法（およびスマートコントラクトの内容）によっては、オンラインサロン等で発生しているような、発行者と参加者との間でトラブルが発生する可能性もある。またDAOで活動するインセンティブが主にDAOが発生する

---

<sup>27</sup> ただし一口にDAOといっても、その構成員ができること（法的に言えば、構成員に付与される権利の内容）によって、種々の業規制に従わなければならない可能性がある。また、私法上の整理としても、DAOが民法上の組合に該当しその構成員が無限責任を負う可能性、権利能力なき社団として構成員が有限責任を負う可能性などが考えられるため、DAOに関する議論を注視する必要がある。

トークンの価値向上である場合、DAOの参加者が自分の持っているトークンを大量に販売することで市場価格が下がり、トラブルに発生する事例も見受けられる。

DAOについては既存のファンコミュニティや、オープンソースコミュニティ運営とは異なる考え方によって運営を行わなければならない、DAO特有のトラブルが発生する可能性もあるため、今後関連する団体とともに対応策を検討し、実施していかなければならない。ただし、これはDAOを忌避するべきということではなく、クリエイターエコノミーの活性化に向けて、都市連動型メタバース内での組織的な活動を適切に組成・運営していくために必要な機能を準備していくことが重要である。

#### 4-7-7. メタバースにおいてNFTを活用する際の課題

##### (1) クリエイターの収益化の実現に向けて

メタバースにおいて、NFTを活用することで、従来の手法とは異なる形でクリエイターの収益化を実現できる可能性が大いにある。クリエイターの収益化にあたっては、①流通過程での中抜き、②過当競争という2つの課題が現在存在している。

このうちNFTは、限りなく直接取引に近い状態を生み出し、プラットフォームへの取引の依存度を下げることができるようになるため、「①流通過程での中抜き」という課題に対する解決に寄与することができる。一方で、「②過当競争」については、制作ツール（デバイスやソフトウェア）の敷居が下がってきていることに加え、AIによるコンテンツ制作も活発化していることから、NFT単独では解決することはできない。

NFTが付与されたコンテンツ（ビジュアルやサウンドなど）は、二次流通・二次創作等で使用され、収益が上がった際に、その一部をNFT発行者側に還流するスマートコントラクトをNFTに組み込むことができる。こうしたNFTの特徴を生かして、n次流通のみならず、オープン戦略による収益化を目的にNFTが付与されたデジタルアートをパブリックドメイン等の制約の少ないライセンスで提供し、積極的に他のユーザーに利用を促すことで②の課題に対応するというアプローチも増えていくものと考えられる。

こうした利用形態は、複製で発展してきた都市文化を新しい収益モデルという側面から支えていく可能性がある。ただし「1億総クリエイター時代」の到来と、必ずしも「全員がコンテンツ制作で稼げる時代」とは合致しない点にユーザーおよびプラットフォーム事業者の双方が留意する必要がある。言い換えると、インターネットの登場によって個人の発信力が高まり、メディアの存在感が低下した結果としての情報格差の縮小は歓迎しつつも、その変化と変化の中で収益を上げることとは分けて考えるべきである。したがって、NFTはクリエイターエコノミーの実現に際し、機会不平等の緩和に一定程度寄与するが、実際に収益を挙げられることを担保するものではない。

## (2) 公開アドレスの個人情報該否

ブロックチェーン上の公開アドレスについては、個人情報該否は原則提供元基準で判断される<sup>28</sup>。そのため、プラットフォーム事業者が公開アドレスと自身で保有する利用者リスト等を突合して公開アドレスと個人を紐づけることができる場合には、当該公開アドレスは「個人情報」に該当する可能性がある。

その場合、当該公開アドレスを事業者が公表する場合には公開アドレスを保有する個人からの同意が必要となるため、プラットフォーム事業者はその取扱いに注意が必要となる。なお、「個人情報」には公表されている情報も含まれる。以上から日本の個人情報保護法とパブリックブロックチェーンにおける公開アドレスの取り扱いの整合性については今後議論が必要となるものとする。

## (3) その他の課題

NFTについては、その性質機能に応じて金融商品取引法や資金決済法などの金融規制に服することはあり、いかなる規制に服するかはトークン毎に個別具体的に判断する必要がある。金融規制のうち暗号資産該否に関し、金融庁は、暗号資産に該当しないトークンの範囲について見解を示している<sup>29</sup>。ただし、金融規制に服さないNFTについて直接的に規律する法律はなく、今後のNFTの活用次第では新たな法律による規制がなされる可能性も全くないとまではいえない。加えて、更新時の市場環境においては、NFTの投機的側面が注目されていることが多い。投機的な側面が注目される一方で、NFTが利用できる場所や価値が作られなければ、一般的なユーザーが離れてしまう可能性が高くなり、結果としてメタバース市場の成長を阻害する可能性がある。

そのため、ブロックチェーン・暗号資産や、メタバース、クリエイターといった利害関係者が業界を横断して、業界団体・事業者同士で連携を図り、ルールやユースケースを開発する等、事業者目線ではなく、ユーザー目線での仕組みの設計を行うことが重要である。

## 4-8. UGCの著作権

ユーザーがプラットフォーム内に持ち込む、またはプラットフォーム上で配信するユーザーの創作物（UGC | User Genarated Contents）の著作権については、創作者に帰属することが原則である。一方、プラットフォームとしては、①当該プラットフォーム自身、

<sup>28</sup> 例外的に提供先で紐づけを行って個人が特定できる場合も当該情報は提供先において個人情報となる。

<sup>29</sup> 『「事務ガイドライン（第三分冊：金融会社関係）」（16 暗号資産交換業者関係）」の I-1-1の①(注)及び『「事務ガイドライン（第三分冊：金融会社関係）」の一部改正（案）の公表に対するパブリックコメントの結果等について（コメントの概要及びコメントに対する金融庁の考え方）」（2023年3月24日）No.16、No.20等参照。

運営に必要な範囲で、UGCについて複製・公衆送信・二次的著作物の作成等を行うことが想定され、②さらに他のユーザーにより①の行為が行われることも想定される。

そこで、利用規約上は、UGCの権利が各ユーザーに帰属することを確認しつつ、①②のためにユーザーからの許諾や著作者人格権の不行使等を明記することで、ユーザーの権利保護とプラットフォームの円滑な運営とのバランスをとることが重要である。この際、当然ながらユーザーが自らのUGCに対して第三者の権利侵害をしておらず、権利を保有している、または権利処理を行っていることの表明保証等を利用規約に盛り込むことでプラットフォームのUGCに対する責任を限定的にしておくといった対応も必要となる。

また、プラットフォーム上での体験価値向上を行うべくUGCの数を増やすことを目的にn次創作を促す仕組みを構築する場合がある。その際には、改変等のn次創作を許容するための条項を利用規約に含めるだけでなく、UGCに対してクリエイティブ・コモンズ・ライセンスを創作者が簡単に付与し、別のユーザーがUGCのライセンスを確認できるといった柔軟な権利処理を行うことができる仕組みを整えることが重要である。

## 4-9. バーチャルオブジェクトの権利関係の整理と注意点

### 4-9-1. 都市の外観（建物）

原則としてプラットフォーム事業者は、地上屋外については自由に実在する建物を通じて、景観を作ることができる<sup>30</sup>。ただし、屋内<sup>31</sup>についてはこの限りではないため注意が必要である。

また、ユーザー自身がコンテンツを作成できる「UGC」の考え方を取り入れ、プラットフォーム事業者やユーザーが、仮想空間上の都市景観を改変したり、空間内にオブジェクト等を配置したりできるサービスについては自由に行うことができる。ただし、元となった実在都市の利害関係者があとになっても参画できる余地を確保しておく等、実在都市へのリスペクトを持つことが重要である。

#### （1）ポスター・看板等

都市の景観を再現するにあたり、街中に掲示されているポスター等の著作物については、著作権法第30条の2の「写り込み」に該当し、利用できる場合がある。ただし「写り込み」

<sup>30</sup> 仮に建築の著作物に該当するとしても、公開の美術の著作物等の利用（著作権法第46条）として、利用することができるためである。もっとも、ランドマーク等の著作物性が認められる建物の場合、メタバース上の再現の方法や表現が、原作を曲解させるような場合や、原作者の人格を貶めるようなものである場合には、同一性保持権侵害の問題が生じる可能性がある点に注意が必要である。

<sup>31</sup> 建物・施設の内部のことであり、施設管理者によって人の往来が制限できる場所のこと。

に該当しないケースも存在するため<sup>32</sup>、権利者の許諾を取得するか、許諾が得られている別の著作物等に置き換えておくことが望ましい。

看板等に付されている商標については、仮想空間上で何らの商品やサービスと紐づいておらず単なる景観として示されている場合は、商標法第26第1項により商品・役務の出所を表示する機能を果たさない使用となるため、商標権侵害に当たらないことになる。ただし、商品・役務の出所表示としての機能を果たすかのように誤解を受ける使用をしてしまった場合はこの限りではないため、看板等をそのまま利用する場合には慎重になる必要がある。特に都市連動型メタバースについては、仮想空間上の看板等を当該商標が示す商品やサービスとリンクさせることが望ましく、その場合は商品・役務の出所表示機能を果たすような使用となるため、商標権の保護範囲内と考えられる。

いずれにしても、将来の連携可能性を含め、实在都市の利害関係者に対する配慮は重要であるため、権利者や所有者から許諾を取得すべきであり、許諾を得てない場合には別のものに置き換えておくことが望ましい。

#### 4-9-2. バーチャルな実用品（アバターアイテム等）

大前提として、UGCの作成や持ち込みを許容する際、実在する商品や商標等の他者の権利物を勝手に制作、アップロードし、プラットフォーム上で利用または販売するといったことも考えられる。ユーザーによるこれらのバーチャルな実用品がプラットフォームで提供される際には利用規約で第三者の権利侵害をしていない旨の表明保証を盛り込んだうえで、ユーザーに対して権利侵害をしないよう注意喚起しておくことが望ましい。また、プラットフォーム上で権利侵害にあたるUGCが流通している場合には、プラットフォームにおいて当該UGCの排除が必要になる可能性がある。

アバターが身に着けるアイテム（アバターアイテム、付属オブジェクト等）やプラットフォーム上で利用する家具といった実用品の権利保護について、「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題等に関する論点の整理」<sup>33</sup>を踏まえて整理する。

##### （1）著作権

現実空間における実用品のデザインは、判例において著作物性が認められにくい。それは実用品のデザインといった「応用美術品」について、著作権による保護が幅広く与えられてしまうと、実用品の機能を実現するために必要な形状についても著作権で保護されることとなり、形状等の利用を過度に制約してしまうためである。そのため、現実空間で使用するための実用品としてデザインされた物品をバーチャルオブジェクトとして再現する場合、著作

<sup>32</sup> メタバース上では、写り込んだ著作物に接近することにより拡大表示させることも可能であるため、このような場合「写り込み」として許容されるか否かは現段階では不明確である。

<sup>33</sup> 前注7 pp.9-14

物性を認められない傾向が強いことを鑑みると、著作権で保護することは現行法制度上は一定のハードルが存在している。

一方で、仮想空間で利用することを目的としてデザインされた実用品については、著作権で保護されるかについては議論がある。映画やゲームなどの設定の下で創作されるデザインは応用美術に該当しないものとして著作物性を肯定される場合がある。ただし、仮想空間での利用についても物理制限はないものの、技術制限の中で規定される形状となるため、応用美術に著作物性が認められにくい趣旨を鑑みると、仮想空間で利用することを目的としても著作権で保護されない、という判断がなされる可能性があることに留意は必要である。アバター等のメタバースに関係する規格が定められ、相互運用性が高まるほど、この判断が国内外で重要となるため、事業者としては議論に注視するとともに、官民が連携して整理する必要がある。

## (2) 意匠権

意匠法に定める意匠権については、「物品等の意匠」としての保護と、「画像意匠としての保護」がある。この際に物品等の保護については、3Dモデルとして作られたバーチャルオブジェクトでは、機能や用途が異なることが多いと考えられるため、物品の意匠をバーチャル化したとしても、類似の意匠に当たらないという判断となる可能性が高い。

画像意匠としての保護の場合、意匠権の保護対象となる画像は、機器の操作などのUIや機器が機能を発揮した結果として表示されるものであり、機器と独立した画像については対象とならない。仮想空間内での実用品については、UIではないことを鑑みると、意匠権による保護は困難となる。

意匠法による対応については、クリエイターの創作活動に対する萎縮効果を生じさせる等の懸念もあることから、政府としては中長期的課題として慎重に検討することが適当であるとしている。

## (3) 商品形態の模倣（不正競争防止法）

他人の商品の形態を模倣した商品の提供を行う行為は、不正競争として定められている。しかしこれは有体物である商品の模倣を想定されていた制度だったため、他人の商品を模倣したバーチャルアイテムを仮想空間で提供するような、ネットワーク上における無体物の模倣の提供行為は対象とされていなかった。しかし、ネットワーク上の携帯模倣商品の提供行為についても規制対象とする不正競争防止法の改正が2023年6月に公布され、公布日から1年以内に施行される。また、商品に無体物を含むかどうかについても逐条解説等で解釈が明確にされる予定である。



## (4) 商標権等

仮想空間においてアバターが身に着ける衣服、バッグ、靴など、あるいは仮想空間内のユーザー固有のスペースに設置する家具などのアイテムについて、実社会において流通する商品と同じブランドを付したアイテムがメタバース内で提供されることが想定される。商標権においては、権利者が指定した商品・役務の範囲においてのみ権利が認められるところ、実社会で流通しているファッションや家具などのブランドに係る商標登録は、実社会において利用することのみを前提に指定商品・役務を設定しているケースがほとんどである。その結果、例えば、仮想空間においてアバターの靴のアイテムに、実社会で流通する靴と同一又は類似のブランドを付した場合、実社会の登録商標と誤認・混同を生じるか、が問題となる。この点、現状明確な指針等ないため、権利者は、仮想空間のバーチャルな実用品を商標権で保護するためには、実社会と異なる商品・役務を指定する必要がある<sup>34</sup>。

また、不正競争防止法により、周知表示の混同惹起行為（同法第2条第1項第1号）または著名表示の冒用行為（同法第2条第1項第2号）として差止を検討する余地もある。保護対象の要件には商品・役務の類似性までは問われるものでないため、商品等表示の類似性があれば侵害が成立し得る。実社会の権利者としては、自己の商品と混同が生じている、と言うために、自己の商品に相当する仮想空間上のアイテムを提供することが考えられる。

### 4-9-3. アバター

アバターについては、作成方法や表現によって発生する権利等が異なるため注意が必要となる。著作権が認められるか否かの判断は難しいため、プラットフォーム側としては、原則として、アバターの創作者に著作権があることを前提として、適切に権利処理をする必要がある。

また、著作権が存在するアバターについては、メタバースのプラットフォーム上で利用する際、プラットフォーム側でアバターのモデルデータを複製し、同一の仮想環境にアクセスしているユーザーのデバイスに対して送信を行うことになる。そのため、アップロードまたは作成したアバターに関する公衆送信や複製、再頒布に関する許諾をプラットフォームの利用規約等に盛り込む必要がある。

なお、相互運用性の確保という観点からは、アバターはユーザーのデジタルアイデンティティを保つ上で重要な構成要素となるため、アバターのデータ仕様の標準化<sup>35</sup>やメタバース

<sup>34</sup> 例えば、実社会における靴にかかる商標は、商品区分第25類の「履物」を商品として指定するが、仮想空間上のアバターに着用させる靴については、商品区分第9類に属する「オンライン上の仮想世界で使用する履物を内容とするダウンロード可能なコンピュータプログラム」を商品として指定している事例がある。

<sup>35</sup> 一般社団法人VRMコンソーシアム（<https://vrm-consortium.org>）では3Dアバター向けファイルフォーマット「VRM」の策定・普及を行なっている。

プラットフォームに依存しないアバターデータの保存方法の確立等について、今後業界を横断して連携を図ることが重要である。

以下、内閣府知財推進事務局が取りまとめた「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題等に関する論点の整理」を踏まえて整理する。

### (1) オリジナルアバター

キャラクターデザインを新たに創作したオリジナルアバターの外見は原則として著作権で保護される。ただし、オリジナルアバターを作る際、イラストレーターが原画を書き、それをモデリングしてアバターとして利用するケースも存在する。その際に原著作物である原画のライセンス次第では、原著作物の作者の意思によってアバターの3Dモデルが使えなくなるといった事象も発生してしまう。合わせて、アバターのモデルデータを購入する場合もあるが、この場合通常は著作権の移転は行われず、使用についてライセンスを受ける形となるため、アバターの著作権者と使用者は別となるケースも発生しているため、対応にあたっては注意が必要である。

また、ユーザーが有名キャラクターやランドマーク、美術品、商標等の他者の権利があるものをアバターとして勝手に制作、アップロードし、プラットフォーム上で利用することも考えられる。プラットフォーム上でアップロードする際にユーザーに対して、権利侵害をしないよう注意喚起するとともに、利用規約においては、アップロードするアバターについては第三者の権利を侵害していない旨のユーザーの表明保証を得るとともに、違法な投稿については投稿者による事前の同意なくプラットフォームが削除したり、差し替えたりすることができる旨を規定しておくことが望ましい。

### (2) リアルアバター

3Dスキャナーやカメラ等を用いて、実在する人物が自分自身の外見を元にアバターを作成する場合がある。この際、自分自身の外見がそのままであったり、頭身や表現の世界観の変更を行ったりしてアバターを作成する。モデルとなる実在する人物の外見には著作権が認められない。またそれに対する変更が、単純にフォーマットに合わせるためのもの等、創作性が認められないような場合には、著作権が認められない。しかし、この場合は実在する人物の「肖像」に限りなく近いものとなるため、個人情報やプライバシー権等、肖像に関する法的リスクに対して注意が必要となる。

第三者の肖像のアバターを使用する、といった場合については、そのアバターの使用が元となった人物の受忍限度を超えるかどうかが肖像権侵害の判断基準となる。また当該人物が著名人だった場合については受忍すべき限度が通常より高いものと考えられるとともに、その肖像のもつ顧客誘引力を利用することを目的とする場合にはパブリシティ権侵害となる可能性が高くなる。したがって、原則として本人からの明確な同意を得た上で使わない限り、実在する第三者の肖像のアバターをユーザーに使用させることは適切ではないと考える。そ

のため、プラットフォーム上でアップロードする際にユーザーに対して、当該リアルアバターが本人の肖像もしくは元の人物からの同意を得ている肖像であるかどうかの注意喚起をする必要がある。合わせてプラットフォームの利用規約においては、アップロードするアバターについて肖像権やプライバシー権等の第三者の権利を侵害していない旨のユーザーの表明保証を得るとともに、違法な投稿については投稿者による事前の同意なくプラットフォームが削除したり、差し替えたりすることができる旨を規定しておくことが望ましい。

なお、スキャンの際に身に着けている衣類については意匠権による保護の対象となっている可能性<sup>36</sup>、および美術の著作物として著作権の保護となっている可能性<sup>37</sup>があるものの、著作権に係る部分については「写り込み」として許容されるものと考えられる。元になる人物が存在しないが限りなく実在する人物に見えるほど高精細な人型の3Dモデル、いわゆるバーチャルヒューマン/メタヒューマン/デジタルヒューマンはこの限りではない。

### (3) アバター制作ツールで制作するアバター

アバターを作成する際、髪型、眉、目の形等、限られた選択肢の中からしか選択できず、ユーザーによって作られるアバターが予め想定される範囲内のものと言える場合、アバターの外見に関して、選択した者の著作権が認められない可能性が高い。これらの選択肢を用意した者（個別のパーツなどを制作した者を含む）の著作物になる可能性は考えられる。

ただし、外部のマーケット等で購入したアバターアイテム等のバーチャル実用品を持ち込んで、アバターの外見をカスタマイズする等、無数にある選択肢のなかから選択できるようになっている場合は、アバター制作ツールで作成したアバターであっても著作権が認められる可能性がある。

### (4) アバターのキャラクター・人格・氏名

前述のとおり、実在人物をスキャンしたリアル調のアバターについては、個人の肖像に限りなく近いものとなるため、扱いに注意が必要となる。

全般的にアバターの「キャラクター」や「人格」、ユーザー名等の人格に紐づいた「氏名」については、ユーザーが仮想空間で一定期間以上継続的に活動を実施し、そのアバターを通じて仮想空間内で活動した時間や費用といったリソースを使うこととなる。そのため、アバターに関する権利やリソースを投入したコストに見合う既得権として、肖像権やパブリシティ権に類する権利のような、「バーチャル・プロパティ」（アバター以外の「権利のような

<sup>36</sup> 対象の衣服が特許庁に意匠登録されている場合、意匠に係る物品の製造、使用、譲渡等は、意匠権の侵害となる。しかし、購入等によりユーザー自身が所有している衣服について、仮想空間上でのアバターによる着衣まで権利が及ぶか議論の余地があると考えられる。また、仮想空間上でのアバターの作成や表示が「意匠に係る物品」（衣類）の製造や使用といえるかどうか、についても議論の余地がある。

<sup>37</sup> ただし衣類は応用美術品に属するため著作権による保護については議論の余地がある。

もの」も含む)については、現行法上では認められていないものの、利用規約において、バーチャル・プロパティに相当する利益を保護してゆくことが望ましい。

アバターは仮想環境内でのユーザーの文字通り「身体」となるが、3Dモデルの制作者が著作権人格権に基づき、メタバース上でのアバターのユーザー行動までを利用許諾の中で規定しているケースがあるため注意が必要となる。

### (5) アバターの肖像権・パブリシティ権

ユーザーが自らの外見をアバターに反映する場合、アバターが現実のユーザー固有の外見に近づくと、肖像権侵害やパブリシティ権侵害の可能性が生ずる。具体的には、①ユーザーが自らの外見をアバターに反映する場合、第三者が仮想空間内でアバターの外見をスクリーンショット等で撮影し、又はアバターを当該ユーザーの顧客誘引力を利用する目的で利用する場合、若しくは、②他人の外見を承諾なくアバターに反映し、又はアバターに反映したうえでその顧客誘引力を利用している場合には、肖像権侵害やパブリシティ権侵害になる可能性がある。

他方で、現行法においては、現実に存在する人の外見とは異なるアバターそれ自体に肖像権やパブリシティ権が認められる可能性は小さい（ほとんどないと考えられる）ものの、アバターは仮想空間内でのユーザー自身の自己表現の一種とも捉えることができ、また、仮想空間内の活動を経て有名になったアバターについては顧客誘引力が発生しうる<sup>38</sup>ため、プラットフォームにおいて、アバター自体に肖像権やパブリシティ権に類する利益があるものとして尊重することが望ましい。このような対応については、特定のプラットフォームのみならず、仮想環境の利害関係者すべての共通の理解としてゆくことが望ましい。

なお、肖像権やパブリシティ権は個人固有の外見と結びついた権利であるが、アバターにこれに類する権利を認める場合に、アバター（の外見）とユーザーが1対1で結びついていることを条件とすべきか、については慎重な検討が必要である。都市連動型メタバースといった仮想環境においては、実社会と異なり、ユーザーは利用するアカウントやアバターを変更することで、仮想環境内での自らの人格や外見を変更することができる。1ユーザーに対して、複数のアカウントやアバターを持つことをどこまで許容するかは事業者によって異なるが、できる限り複数のアカウントを許容していくことがプラットフォームの価値向上につながると考える。

一方で、アバターに関するバーチャル・プロパティに配慮して、仮想環境内においてスクリーンショット等を一概に制限するとなると、ユーザーの体験価値を損ねることになるとともに、プラットフォーム運営においてもマーケティング活動が行いにくくなるといった問題も生じる。またユーザーは、人格や外見を変更することができるという特徴もあるため、仮想環境においては撮影が自由にできる「パブリックスペース」と、みだりに撮影や記録され

<sup>38</sup> VTuberはこの典型例である。

ず、プライバシーに配慮された「プライベートスペース」<sup>39</sup>とに分けて仮想環境を設計することが望ましい。なお、プライベートスペースにおいては、プラットフォームのマーケティング活動のためのデータ収集や、国家の警察権の介入については、厳密に規定する必要がある。規定にあたっては、「プライベートスペース」内での活動内容に応じて、通信の秘密に配慮する必要があることに留意する。

## 4-10. 個人情報の取り扱い

### 4-10-1. ユーザーデータの収集と所有（個人情報の管理）

メタバースの仮想環境内においては、実社会と異なり、プラットフォームはユーザーのあらゆる活動に関する情報が取得しうる立場となるため、ユーザーの個人特定につながる粒度の細かい（さらには個人の経歴や内面に係るセンシティブな）情報を取得することができる可能性が高いと考えられる。仮想環境を通じて取得した情報は、ユーザーに対するパーソナライズした広告や商品提案、ビッグデータ等への利活用といった、現在のインターネットサービスで行われているサービスと同様の活用方法が想定される。したがって、プラットフォームは、仮想環境内で取得する個人を特定する可能性のある情報について、その内容や利活用の方法を想定したうえで、個人情報の保護に関する法律に関する諸規制の遵守が求められる。

メタバースのプラットフォームに係る相互運用性を確保することで、プラットフォームの異なるプラットフォーム間で、特定のプラットフォームのユーザーが、当該ユーザーの仮想環境内のアイデンティティを保持しながら複数の仮想環境を利用（移動）できる場合、当該ユーザーのアイデンティティ保持のために（ID連携等）プラットフォーム間で個人情報の提供<sup>40</sup>が想定される。

この個人情報の提供にあたっては、個人情報を提供するプラットフォームにおいて、原則として本人の同意（第三者提供の同意を含む）を取得する必要がある。一方で、当該個人情報の提供により個人情報を受領するプラットフォームにおいては、当該情報の取得経緯の確認等の義務が課されている。いわゆるメタバース領域に多くの事業者がプラットフォームとして参入する可能性があることから、各プラットフォームが独自の形式により同意取得や情報の取得経緯の提供等を実施すると、情報の提供側および受領側の双方の事業者の実務上の負担が増加するおそれがあり、また、個人情報の提供についてユーザーの予測可能

---

<sup>39</sup> 有償のライブイベントといったユーザーによる撮影が禁止されるイベント空間についても、プライベートスペースの一種となる。

<sup>40</sup> 相互に第三者提供することや共同利用も考えられる。なお、後者については共同利用宣言を行うことでユーザー同意は原則不要であるが、慎重を期して同意を確信的に取得することも考えられる。

性や利便性を損ねる可能性<sup>41</sup>がある。プラットフォーム間の移動に係る個人情報の提供に必要なユーザー同意取得やユーザーの情報の取得経緯に係る情報については、業界として共通フォーマット<sup>42</sup>を導入する等して、プラットフォームとユーザー双方の利便性を高める試みが今後必要となる。

#### 4-10-2. プライバシー情報

ユーザーの検索履歴等、個人情報の保護に関する法律上の個人情報に該当しない情報であっても、プライバシーとして保護すべき場合（すなわち、当該情報の利用形態によってはクレームの発生やレピュテーションの低下のおそれにとどまらず、損害賠償請求等の対象となりうる）がある。仮想環境内で様々な活動が行われていくことや、バーチャル・プロパティの存在を鑑みると、既存のインターネットサービス以上にこうした情報のプライバシーの保護は重要であると考ええる。

プラットフォームのユーザーの行動情報の蓄積がユーザーにとって居心地が悪く、「監視」と感じられないよう、仮想環境を通じて取得し、利活用する情報をプラットフォーム自らが制限し、当該情報の取り扱いについてはその管理方針や管理方法についてのプロセスを公表する等して、透明性を確保することが望ましい。また、透明性確保に加えてユーザー自身が仮想環境を通じてプラットフォームに取得される情報の対象や利活用の方法をコントロールできるような仕組みを導入することが望ましい。

#### 4-10-3. 個人情報と外国法

日本域外のユーザーがプラットフォームを利用する場合も当然あるが、この場合には当該ユーザーが属する外国の個人情報に係る法律（著名なものとしては、「EU一般データ保護規則」（「GDPR」））が適用される可能性がある。なお、こうした法律については、域外適用<sup>43</sup>されることが多い点に留意が必要である。

日本域内のプラットフォームが仮想環境を日本域外で提供する場合には、当該プラットフォームのサーバ等のシステム群が日本にある可能性があるが、日本域外のユーザーがプラットフォームを利用すると当該人の個人情報を当該国から日本に直接取得させることになる。そのため、当該国の法律に則った処理が必要となる。

---

<sup>41</sup> ユーザーからすると、仮想空間の移動についてのみ認識し、プラットフォームが異なることについて認識しない可能性があるため、当該移動に際して生じる個人情報の提供に必要な行為については、プラットフォーム間で類型化・定型化しておくことが利便性の向上、予測可能性を高めると考えられる。

<sup>42</sup> 同意取得の方法、提供に際して開示する情報取得経緯等に関する情報等の、個人情報を提供する場合、当該個人情報の内容や個人情報の保護に関する法律で必要な事業者の手続きの定型化を想定。

<sup>43</sup> 個人情報を取り扱う事業者の拠点が当該国にない場合であっても、当該国の個人情報を取り扱う場合には、当該法律が適用される。

#### 4-10-4. 個人情報と独占禁止法

プラットフォームがユーザーから取得する個人情報等の情報<sup>44</sup>については、当該情報の取得や利活用の態様によっては、ユーザーとの関係で私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律の優越的地位の濫用にあたる可能性がある<sup>45</sup>。

個人情報については、基本的に個人情報の保護に関する法律に従った取り扱いをすればよいと考えられるが、同法に違反の場合には私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律にも違反する可能性があることに留意が必要である。また、ユーザーから取得する個人情報に該当しない情報であっても、当該プラットフォームがメタバースサービスの提供に必要な範囲を超えて当該情報を取得する場合には、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律に違反する可能性があることについては注意が必要となる。

#### 4-11. 電気通信事業法

メタバースにおいて、ユーザー間のクローズドな通信が不可（プラットフォームという場の提供のみ）であったとしても、（この場合には登録・届出が不要な電気通信事業を提供していることになるものの、）電気通信事業法上の「通信の秘密（＝通信の存在およびその内容（その内容を推知しうる情報も含む）」の保護や、総務省の「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン」が適用されることに留意する必要がある。

さらにユーザー間のクローズドな通信も可能となる場合には、電気通信事業法全体が適用され、届出や登録が必要になるほか、上記「通信の秘密」の保護等に加えて、事業法上の消費者保護に関する法令やガイドラインの遵守も必要となる。

#### 4-12. 独占禁止法

メタバースのプラットフォームには一定の「ネットワーク効果」<sup>46</sup>があり、利用者の一極集中が見込まれ、また、今後都市連動型メタバースが浸透してリアルとバーチャルの融合が進んだ社会においては、事業者によるメタバースへのアクセスが事業展開上不可欠になる可能性もある。

この場合、各事業者は事業展開にあたりメタバースを利用せざるをえず、その一方で、メタバースのプラットフォームの選択肢は乏しいと思われることから（非代替的）、プラットフォーム上で事業を行う者（以下「事業者ユーザー」という。）に対する行為（事業者ユーザー

<sup>44</sup> 個人情報の保護に関する法律上の個人情報のほか、個人情報には該当しないもののユーザーユーザーから取得した情報も含まれる。

<sup>45</sup> 公正取引委員会『[デジタル・プラットフォーム事業者と個人情報等を提供する消費者との取引における優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方](https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2019/dec/191217_dpfgl.html)』（令和元年12月17日）（URL：[https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2019/dec/191217\\_dpfgl.html](https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2019/dec/191217_dpfgl.html)）最終アクセス：2023/7/20）

<sup>46</sup> サービスを利用する需要者の増加に応じて、そのサービスの価値が高まること

ザーに不利益な利用規約の規定や要請等)が私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律に抵触する可能性があり、プラットフォームは事業者ユーザーに対して慎重な対応が求められる点に留意する。

#### 4-13. プラットフォームの透明性

プラットフォームは、「特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律」(以下「デジタルプラットフォーム規制法」という。)に定める「特定デジタルプラットフォーム」に該当する場合には、取引条件等の情報の開示及び自主的な手続・体制の整備を行い、実施した措置や事業の概要について、毎年度自己評価を付した報告書を経済産業省に提出する必要がある。「特定デジタルプラットフォーム」該当については、「特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律第四条第一項の事業の区分及び規模を定める政令」による。

なお、特定デジタルプラットフォームに該当しない事業規模であったとしても、デジタルプラットフォーム規制法の趣旨を鑑み、取引条件等の情報の開示や自主的な手続・体制の整備など「特定デジタルプラットフォーム」が遵守すべき義務を、可能な限り対応してゆくことが望ましい。

#### 4-14. その他 各種事業法

プラットフォームは仮想環境内でユーザーが活動するための“場”を提供しているが、プラットフォーム内外の事業者からそのサービス商品の提供に関する業務を受託し、または広告等を実施する等をして、当該事業者のサービス商品の提供に尽力する行為をすることも考えられる。当該行為については、その態様によっては、当該行為の対象となるサービス商品の事業を規律する法律(以下「事業法」という。)において禁止またはライセンスが求められる可能性がある。

メタバース内では業界横断的に各業界の事業者の活動が想定されることから、プラットフォームが各業界の事業法に抵触しないよう、各事業法に抵触する行為の該否について境界線を明確にする必要がある。この作業は、プラットフォームが単体で実施するには重い負担であることから、メタバース業界としては、今後、業界横断的に事業法に抵触する可能性がある行為について整理することが必要となると考えられる。さらに、メタバース業界の発展のため、官民で連携し、事業法上での適用除外規定や業界横断的なライセンスを創設する等の対応も考えられる。



## 5. 都市連動型メタバースの運営

本章では都市連動型メタバースを運営する際に特に注意すべき点と、考え方についてまとめる。なお、既存のプラットフォーム型インターネットサービスを運営する際の注意点と基本的には同様である。

### 5-1. プラットフォーマーによる仮想空間内でのサービス等の提供

プラットフォームは、基本的に仮想空間内でユーザーが活動するための“場”を提供するが、プラットフォームが仮想空間内で事業者として消費者と取引をする場合（例えば、直営店の出店等）には、消費者保護に係る諸法<sup>47</sup>の遵守が必要となる。

### 5-2. サービス提供者の行為と利用契約に基づくプラットフォームの責任

プラットフォーム上で、プラットフォームとは別の事業者がサービスを提供する場合、サービス提供者が提供するサービス等については、サービス提供者と消費者間の契約に基づき、サービス提供者が負うことになる。

一方で、プラットフォームは消費者と利用契約（利用規約）を締結し、仮想空間を提供する義務を負っていることから、一般論として消費者が害されないシステムを提供する義務を負うこととなる。したがって、プラットフォームとしてはサービス提供者が適切なサービス等の提供がなされるための体制づくりやユーザーへの説明義務が求められる可能性がある。

この点、現行法下においてはプラットフォームの責任が個別具体的な事案に応じて判断されることになり、プラットフォームの責任が課題になる可能性がある。そこで、今後の課題として、適切な取引が実施できる体制の範囲の確定と共に、当該体制整備がなされた場合のプラットフォームの免責について、業界横断にて定めることが挙げられる。

なお、プラットフォームの責任の制限について、プロバイダー責任制限法（以下、「プロ責法」という。）の適用ないし拡大がなされる場合には、対象となる権利侵害行為の明確化や、通信事業者の免責範囲の拡大等の調整が必要となる。プラットフォーム内での広告に対する責任や、ユーザーに対する責任については、プラットフォームとサービス提供者の責任分界点をあらかじめ法律で調整しておく必要が出てくる可能性もある。

---

<sup>47</sup>例えば、特定商取引に関する法律（特に通信販売に係る規制）、割賦販売法（支払方法に関する規制）、特定電子メールの送信の適正化等に関する法律（事業者からの電子メール広告に関する規制）、取引デジタルプラットフォームを利用する消費者の利用の保護に関する法律（主にEコマースに関する規制）等がある。

### 5-3. 事業者の広告に対する責任

商品役務の広告については不当表示が禁止されているが、仮想環境内で事業者ユーザーがプラットフォーム上のサービスを利用する消費者たる個人（以下「消費者ユーザー」という。）に対してサービス商品に関してする広告については、原則として、当該事業者ユーザーが表示主体として当該事業者ユーザーが責任を負う。

プラットフォームは、仮想環境でユーザーが活動するための“場”を提供するに留まるものであるが、サービス提供者と共同でキャンペーンをする場合や、プラットフォームがサービス商品を提供する外観を有する場合には、プラットフォームも当該広告の表示主体として景表法上の責任を負う可能性がある。この点、プラットフォーム内の広告表示について、消費者庁ではプラットフォームに管理監督を求める意見が出されている。そして当該意見を基に、取引デジタルプラットフォームを利用する消費者の利用の保護に関する法律が成立し、プラットフォームは事業者ユーザーの広告に関しても一定の責任を負う場合があることが明示されている。なお、本法律に規定する以外の場合において、プラットフォームが責任を負う場合も当然ながら考えられる。

一方でプラットフォームが仮想空間内のおよそすべての広告を監視監督は現実的に不可能と思われることから、プラットフォームとサービス提供者の責任分界点は予め法律で調整しておくこと等が今後の課題となる。

### 5-4. 利用者の権利侵害行為

ユーザーの権利侵害行為についてプラットフォームは、特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律（以下 プロ責法）に基づく責任を負う。現行のプロ責法の下で想定されている権利侵害行為は、主として名誉毀損・プライバシー侵害・著作権侵害・商標権侵害の行為が想定されていると思われ、こうした侵害行為については現行のプロ責法に基づきプラットフォームが侵害者の情報の開示義務の責任を負うことがある。

一方で、メタバースにおいては、メタバース特有の権利侵害行為<sup>48</sup>が生じると思われるところ、プロ責法で想定されている権利侵害行為は現在の通信に紐づくサービス（SNS投稿等）を基礎に定められているにすぎないと思われることから、今後メタバースの発展に応じて生じる可能性のある様々な態様の権利侵害行為についてもプロ責法で広くカバーすることが志向される可能性がある。

---

<sup>48</sup>メタバースについては原則として特定の文化圏に閉じたものではないため、宗教や文化の違いにより、制作者が意図せず、誤解を生じさせるようなアバター表現やユーザー行動から生じるトラブルも今後顕在化する可能性があるため注意が必要となる。特にユーザー行動については、ハラスメント行為等、2Dのインターネットサービス以上に、アバターという身体を持つことによって顕著となる問題が予想される。これらの防止策等についてもプラットフォームは可能な限り検討することが望ましい。このほか、青少年の利用トラブルや、リアルマネートレード等、メタバースにおけるトラブルが今後顕在化していく可能性がある

この場合には、現在のプロ責法の対応であっても事業者の負う負担が大きいところ、メタバースでは利用者の行動の多様性に依りて多くの権利侵害行為が行われる可能性を踏まえると、プラットフォームのプロ責法に基づく負担は更に大きなものになると考えられる（その負担の大きさとプラットフォームの事業規模によっては、プラットフォームが事業としての採算が合わず撤退することになりかねない）。そこで、プラットフォームは、プロ責法に基づく責任を果たすためのシステムや体制を整備することを前提としつつ、官民で連携し、プラットフォームが責任を負う権利侵害行為を特定して明確化や類型化する、権利侵害に対する一定の体制整備およびそれに基づく運用の実施によりプロ責法上の責任や損害賠償責任を免責する法整備をする等をして、プラットフォームの負担と権利を侵害された者の保護のバランスをとる必要がある。

またプラットフォームは、青少年保護についても対応を実施する必要がある。たとえば、アプリケーションのフィルタリング等への対応のほか、コンテンツごとに年齢制限を設けるなどの対応、プラットフォームの利用規約に合わせて投稿されたコンテンツのうち有害情報に該当すると判断されるもののモデレーションを行う、有料コンテンツや資金移動の利用について月次の利用上限を設けるといった対応が求められる。

なお近時、パブリックフォーラムの考え方<sup>49</sup>が提唱されることもあり、メタバースがより公的な場になっていく場合には、メタバースがパブリックフォーラムの対象となり、プラットフォームが権利侵害行為や権利侵害と思われる行為の排除判断をすることが困難になる可能性がある。

また、近時問題とされるヘイトスピーチやフェイクニュースの削除管理についても、表現の自由との関係でその調整が困難になるおそれがある。そこで、権利侵害行為に係る対応については、プラットフォームによるユーザーの管理というトップダウンのガバナンスのみならず、前述のDAOようにメタバース空間内のユーザーの自治を取り入れたオープンなガバナンスによって運営する仕組みを徐々に整備してゆくことも重要である。合わせてオープンなガバナンスを行う上では、利用規約とは別にユーザーに遵守してほしい事項や違反者への対応方針をわかりやすいルールとしてまとめるコミュニティ基準<sup>50</sup>を作成し共有するなど、わかりやすい情報発信を通じて、ユーザー間での共通理解が醸成されるよう環境整備を行うことが望ましい。

## 5-5. 海外消費者との紛争と準拠法・裁判管轄

裁判管轄や準拠法は、原則として訴訟の内容に応じて民事訴訟法や法の適用に関する通則法に定められているが、ユーザーとの契約（利用規約）によって定めることも可能である。

<sup>49</sup> 一般公衆の用に供される場所（道路、公園等）において、その本来的な利用目的に支障をきたさない限り、表現活動の場としてアクセスする権利が認められる考え方をいう。

<sup>50</sup> 前注7 p.60「各プラットフォームにおけるコミュニティ基準等の整備」に記載。クラスター社「clusterコミュニティガイドライン」（<https://help.cluster.mu/hc/ja/articles/18396231289625>）などがある。

ただ、消費者ユーザーとの契約については、利用規約で消費者の常居住地以外の準拠法が選択され利用者と合意していたとしても、当該消費者が後に自らの常居住地法の特定の強行規定の適用を求める意思表示をした場合には、その強行規定が適用されることになるため、消費者ユーザーとの契約については、利用規約の内容に拘わらず海外法の消費者契約に係る法律が適用される可能性があることに留意する必要がある。

また、海外の消費者が現地の紛争解決機関に直接紛争を持ち込むことが考えられ、プラットフォームは海外の機関での訴訟や仲裁等に臨まなければならないリスクがあることにも留意が必要である。

## 5-6. 行政機関や業界団体等での検討状況

都市連動型メタバースの適切な運用に向けては、行政機関やメタバース関連事業者等を中心とするステークホルダー間の協調が重要となる。またプラットフォームの運用においては、各報告書等を参考にして、プラットフォームの機能や運用方法を随時見直していくことが重要である。以下に、主な行政機関やステークホルダーによって形成された業界団体におけるメタバースに係る検討動向を示す。

名称	取組	取組概要
内閣官房 知的財産戦略本部	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	2023年5月に「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題等の論点整理」を公表。官民連携会議として「メタバースの活用により実現する価値」と「目指すべきメタバースの理念」を整理した上で、プラットフォームやサービス事業者、ユーザーに求められる行動を整理するとともに、ルール形成のあり方や、主要な検討課題と当面の論点を整理した。 <a href="https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kanmin_renkei/index.html">https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kanmin_renkei/index.html</a>
総務省	Web3時代に向けたメタバース等の利活用に関する研究会	2022年8月より研究会を開催し、2023年7月に報告書を公表。報告書では、メタバースでの現状等を整理するとともに、発展に向けた課題とそれらの解決策の方向性を示している。 <a href="https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/metaverse/index.html">https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/metaverse/index.html</a>
経済産業省	Web3.0時代におけるクリエイターエコノミーの創出に係る調査事業	2022年度メタバースでの経済活動の活性化を目指し、クリエイターエコノミーの創出や拡充に向けた法的論点の検討や解決策の方向性について調査を行い、報告書として取りまとめを実施した。
	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	2020年度仮想空間について、ゲーム産業を含めた仮想空間と親和性の高いデジタルコンテンツ産業が将来的に直面すると見込まれる、現実空間との関連性やルールメイクの在り方等の課題を整理するとともに、一部の仮想空間が経済・生活圏を構築しつつ

		<p>社会に浸透する可能性も視野に入れながら、その将来展望の検討を実施した。</p> <p><a href="https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2020FY/000692.pdf">https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2020FY/000692.pdf</a></p>
一般社団法人Metaverse Japan	Metaverse Japan Lab	<p>2023年2月に、世界を主導する日本のメタバース産業政策に関するコンセプトを発表し、実現に向けた5つの柱を公表。同年4月に「メタバースと新しい仕事と世界」と題した提言を発表した。</p> <p><a href="https://metaverse-japan.org/special/newwork/">https://metaverse-japan.org/special/newwork/</a></p>
一般社団法人日本デジタル空間経済連盟	デジタル空間の経済発展に向けた報告書	<p>2022年11月、デジタル空間でのビジネス発展に向け、整理すべき課題や今後環境整備が求められる事項を整理した報告書を公表した。</p> <p><a href="https://jdsef.or.jp/assets/document/achievement/report_20221116.pdf">https://jdsef.or.jp/assets/document/achievement/report_20221116.pdf</a></p>
The Metaverse Standards Forum		<p>オープンで包括的なメタバースの相互運用性に関する標準を開発することを目指した団体で、2022年6月の発足から2023年7月時点で2,400以上の組織が参画。複数のワーキンググループが活動している。<a href="https://metaverse-standards.org">https://metaverse-standards.org</a></p>

(2023/7/20時点)

## 6. 実空間での都市連動型メタバースの活用

本章では都市連動型メタバースにおいて、生活者が自らの身体を用いて、AR/MRのように仮想環境が重畳した現実空間において活動する場合の論点について、特に実空間に特徴的な点を整理した。今後、デジタルツインを用いた活用法や、ARグラス等のデバイスのユースケースに合わせて更新を行なっていく。

### 6-1. 都市の景観の改変（建築のデジタルツインのデータを用いたコンテンツ開発、視覚上の景観の変更を行う場合等）

都市連動型メタバースにおいて、連動する都市の景観についての改変は、前述の【4-2. 実在都市の景観の再現性・改変】や【4-9-1. 都市の外観（建物）】で記載した通りであるため、そちらを参照されたい。

### 6-2. コンテンツ・サービスの配置場所に関する制約

都市連動型メタバースを実空間でユーザーが利用するにあたって、生命、身体、財産等に危害が生じることがないように安全に配慮する必要がある。そのため、実在の場所に仮想環境を重畳させ、またはコンテンツ・サービスの配置において、ユーザーや施設管理者などの利害関係者の安全に配慮する必要がある。具体的には以下のような措置が求められる。

- ・ 都市連動型空間メディアの視聴中の歩きスマホの防止措置
- ・ 車道等の近くでの利用する場合には注意喚起を行う

これらは都市連動型メタバースのプラットフォームの機能として提供する場合もあるが、特にUGCによってユーザーなど第三者がコンテンツ・サービス提供者となる場合には、そのコンテンツやサービスの作成者に対して注意を促す必要がある。

なお、実空間においては、ARグラス等の常時仮想環境を表示できるデバイスが普及するまでは、通行者にコンテンツやサービスの存在を認知させるために、実空間に設置物（デジタルサイネージやポスター等）を設置する場合がある。この際には、これまでと同様に設置場所の管理者等と調整し、設置の許諾を得たうえで設置する必要がある。

### 6-3. 利用者に対するプラットフォームの責任と利害関係者のサポート

プラットフォームは利用者と利用契約（利用規約）を締結してサービスを提供する義務を負っているところ、一般論として、当該契約に付随し又は信義則上の義務として、利用者が害されないシステムを提供する義務があると思われる。したがって、プラットフォームとしてはコンテンツ・サービス提供者が適切なサービス等の提供がなされるための体制づくりが求められる。例えば、広告主がプラットフォームではないAR広告の内容に起因して

利用者の権利利益が害される場合には、当該被害を受けた者に対して、プラットフォームが損害賠償請求を受ける可能性がある。

## 6-4. コンテンツ・サービス提供者の都市連動型空間メディアの利用時の規制・制約

### 6-4-1. 都市連動型空間メディアでのコンテンツ・サービス提供の私法上のリスク

#### (1) 基本的な考え方

コンテンツ・サービスの提供者又はプラットフォームはそのコンテンツ・サービスの内容や態様によっては他人の権利利益を害することがあり、その場合には民事上の責任（但し、後述する著作権法、意匠法、商標法、不競法等については、刑事責任の規定も存在する。）を負うことになる。

具体的には、都市連動型メタバースへのコンテンツ・サービスの提供の実施によって他人の権利利益を侵害したものは損害賠償責任、侵害行為の除去責任を負い、侵害のおそれを生じさせたものはそのおそれを予防する責任を負う。ここでは、実空間のポスター、看板、オブジェ、建物や土地などに重畳して、あるいはこれらをトリガーとして、ARによってコンテンツを表示するサービス（以下、ARコンテンツ）の提供により、ARコンテンツを表示する態様において、ARコンテンツが重畳され、または表示のトリガーとなる実空間のポスター、看板、オブジェ、建物や土地などにかかる権利が侵害されるかが問題となることから、以下、侵害しうる他人の権利利益を軸に整理する。ただし、権利侵害の有無はARコンテンツの提供内容や態様によって異なることに留意が必要である。

ところで、こうしたプラットフォーム上へのコンテンツ・サービスの提供によって権利利益侵害の責任を負う者は原則としてコンテンツ・サービスの提供者であるが、一定の場合にはプラットフォームも責任を負う場合がありうることは注意が必要である。加えて、1つのコンテンツ・サービスが複数の権利侵害をすることもありうる点は、注意が必要である（例えば、著作権侵害かつ名誉権侵害との場合もありうる）。

#### (2) 著作権及び同一性保持権の侵害

著作物たる創作性があるポスター、看板、オブジェなどに重畳して、又はこれらをトリガーとして、ARコンテンツを表示する際に問題となりうる著作権侵害は、主に複製権（著作権法第21条）と翻案権（著作権法第27条）の侵害である。これらの権利はいずれも他人の著作物（ここでは実空間の著作物）に依拠（アクセス）して同一あるいは類似のものを再製することが侵害の要件となる。そして複製権侵害の場合、上記でいうところの再製は「有形的な再製」であることが必要である（著作権法第2条1項15号）。次に、同一性保持権侵害



であるが、これは著作者人格権の一つであり、著作者が自己の著作物とその題号につき、その意に反して変更、切除その他の改変を受けない権利を言う（著作権法20条）。

以下、実空間にARコンテンツを表示させる場合に問題となりうる著作権及び同一性保持権侵害について、場面毎に、以下①において侵害となりうる著作物の利用態様か否かを検討したうえで、②及び③において著作権の権利制限等により侵害を回避できるか否かを検討する。

## ① 類型毎の侵害イメージ

### ア ARコンテンツを表示する過程に着目した類型

- I. 実空間の著作物を点群データ化したり、3Dモデル等によって登録しておくことにより、ARコンテンツを表示させる際のトリガーとしたり、位置合わせのために利用したりする場合。
- II. 端末の採用する技術により、実空間の著作物とARコンテンツが一体となって表示される映像が一時的に固定（保存）されるものの、画面の更新により瞬間的に消去されていく場合（いわゆるビデオシースルー方式）

上記Iの場合、マーカを付したり、3Dモデル等を登録することによってARコンテンツを表示する企業のバックエンドにおいて実空間の著作物を有形的に再製したり、3Dモデル等のかたちに改変して登録したりする場合は、複製権侵害や翻案権侵害、同一性保持権侵害となりうる。

上記IIの場合、実空間の著作物は一時的に保存されるに過ぎず、瞬間的に消去されるようなものであれば、そもそも有形的再製でないと評価できる可能性もあり、複製権侵害とならない可能性がある<sup>51</sup>。

### イ 実空間の著作物とARコンテンツの機能的概念的関係性に着目した類型

- I. 実空間の著作物は、画面上でARコンテンツを表示する際の背景として時々映し出されるにすぎず、両者の間に機能的概念的相互関係はない場合
- II. 実空間の著作物がARコンテンツを表示させるための単なるトリガーであり、ARコンテンツとの間に機能的概念的相互関係はない場合
- III. 実空間の著作物がARコンテンツを表示されるためのトリガーであるだけでなく、実空間の著作物と一体となって一つの作品となっている場合

---

<sup>51</sup> 関真也『XR・メタバースの知財法務』p.111参照

## 翻案権侵害

ARの場合、他人の著作物（実空間の著作物）自体には何らの変更も加えられないにもかかわらず、実空間の著作物と組み合わせて画面上にARコンテンツを表示させることが、翻案行為（他人の著作物に依拠して、その具体的表現に変更を加え、新たな著作物を再製する行為）に該当するのかが問題となる。これについて、それぞれ別個の著作物たりうる複数の作品は、両者の位置、形状等の相互関係次第では、同時に一体的な一つの著作物でもありと評価されうると判断した裁判例があり（東京地決平成15・6・11、ノグチ・ルーム事件）、ARの場合においても、実空間の著作物とARコンテンツの選択や配列に創作性が認められれば、全体として新たな著作物を創作したものとして、翻案行為と判断されうる。

上記の判断指針に照らして検討すると、Ⅰ及びⅡについては、実空間の著作物とARコンテンツとの間に機能的概念的相互関係が無いのであるから、両者の位置、形状等の相互関係による全体としての創作性は無いものと考えられる。したがって、翻案権侵害は成立しない可能性が高い。

しかしⅢについては、実空間の著作物とARコンテンツとが一体となって一つの作品となっているのであるから、両者の位置、形状等の相互関係による全体としての創作性が認められる可能性があり、翻案権侵害となりうる。

## 同一性保持権侵害

同一性保持権については、他人の著作物そのものに変更を加える場合に、変更後において当該著作物の表現上の本質的特徴が残存している限り、同一性保持権侵害は成立しうる。これは、たとえその変更がWebサービス上の仕様によって自動的に生じるものだとしても同様である。これに対し、他人の著作物（本件でいうところの実空間の著作物）そのものに変更を加えない場合には、原則として同一性保持権侵害は成立しない。しかし、この場合においても、他人の著作物に他の要素を付加したり除去したりすることにより、当該著作物の思想・感情の創作的表現の同一性が損なわれ、またはその創作的表現が感得しにくくなるような場合には、同一性保持権侵害が成立する場合がある。

Ⅰ、Ⅱについては実空間の著作物とARコンテンツとの間に機能的概念的相互関係が無いため、実空間の著作物の思想・感情の創作的表現の同一性が損なわれることは考えにくいと思われるため非侵害、しかしⅢについては実空間の著作物の思想・感情の創作的表現の同一性が損なわれ、またはその創作的表現が感得しにくくなり得るため侵害となる可能性がある。

## **ウ ARコンテンツの表示方法に着目した類型**

- I. どのような位置、角度から見ても常に実空間の著作物を完全に隠すようARコンテンツを表示する場合  
例) 街中のポスターを完全に覆い隠すかたちでARのポスターを表示
- II. どのような位置、角度から見ても常に実空間の著作物の一部を隠すようARコンテンツを表示する場合

例) 街中のポスターに描かれたキャラクターの手に自社商品のペットボトルを持たせるようARを表示

### III. 位置や角度によっては実空間の著作物の一部又は全部を隠すようARコンテンツが表示される場合

例) 街中の選挙ポスターに向かって、数メートル離れた位置から卵を投げつける人物のARを表示

#### 翻案権侵害

I については、もはや他人の著作物（実空間の著作物）の表現上の本質的な特徴を維持できておらず、類似性が否定され、翻案権侵害とはならないと考えられる。

II、IIIについては、いずれも実空間の著作物が少なくとも一部は露出していることから、類似性を肯定しうるものと言え、翻案権侵害となりうる。

#### 同一性保持権侵害

同一性保持権侵害についても同様であり、I について非侵害の可能性が高く、II、IIIについては侵害となりうる<sup>52</sup>。

## ② 著作権制限規定の検討

### ア 著作物に表現された思想または感情の享受を目的としない利用（著作権法第30条の4）

上記利用については、著作権者の許諾がなくとも、方法を問わず当該著作物を利用できる。ここでいう「享受」は、著作物を認識し、知的あるいは精神的な欲求を満たすような利用を指す。上記①ア I の類型については、ARコンテンツを表示するバックエンドにおける情報処理の過程で複製ないし翻案されるだけであり、著作物を認識し、知的あるいは精神的な欲求を満たすような利用には該当しないと考えられ、本条により非侵害となる可能性が高いと考えられる。ただし、点群データ等の作成したデータを第三者であるコンテンツ・サービス提供者に提供する場合には著作権制限規定が適応されない場合があるため注意が必要である。

### イ 電子計算機における著作物の利用に付随する利用等（著作権法第47条の4第1項）

電子計算機における利用に供される著作物は、当該著作物の電子計算機における利用を円滑または効率的に行うために当該電子計算機における利用に付随する利用に供することを目的とする場合、必要と認められる限度において、方法を問わず著作物を利用することができる。

上記①ア I 及び II の類型については、ユーザーの端末におけるARコンテンツの提示という主たる利用を効率的に行うために、他人の著作物（実空間の著作物）を利用したマーカ、点群データ等を作成及び保存し、これらを位置合わせに利用したり、現実の著作物とARコ

<sup>52</sup> 関真也『XR・メタバースの知財法務』pp.113~115参照

コンテンツを重畳させた画像を一時的に固定したりする行為は、当該主たる利用に付随する目的のものとして、本条により非侵害となりうる。

#### ウ 電子計算機による情報処理及びその結果の提供に付随する軽微利用等（著作権法第47条の5第1項2号）

電子計算機を用いた情報処理により新たな知見または情報を創出することによって著作物の利用の促進に資する一定の行為を行う者は、公衆への提供等が行われた著作物について、当該行為の目的上必要と認められる限度において当該行為に付随して、方法を問わず軽微な利用を行うことができる。

AR広告を表示するために行う位置合わせは「情報解析」に該当する可能性もあり、①Aの類型は本条により非侵害となる可能性がある。

#### エ 引用（著作権法第32条1項）

公表された著作物は、公正な慣行に合致するものであり、かつ、引用の目的上正当な範囲内であれば、引用して利用することができる。

ARコンテンツについても、実空間の著作物を表示することについて、引用の要件を満たすことができれば、その利用行為も非侵害となる可能性はある。しかし、本条により許される利用方法に要約引用、すなわち翻案が含まれるか否かは争いがあり、本条によっても上記①イ及びウのような類型が非侵害となり得るかは不透明である。なお、上記①アについては、引用の目的で利用することは想定し難いため割愛する。

#### オ 公開の美術の著作物等の利用（著作権法第46条）

美術の著作物で、その原作品が屋外の場所に恒常的に設置されているものまたは建築の著作物は、同条各号に掲げられる場合を除き、いずれの方法によるかを問わず利用することができる。

「原作品」とは、著作者の思想感情が第一義的に表現されている有体物であって、第二義的な複製物を除くものを言うところ、鋳型に基づいて制作される彫刻作品や手刷りの版画は、これが原作品として作成されれば何部でも原作品となるものであり、「原作品」か否かは制作過程等によって異なってくる。

「屋外の場所」とは、一般公衆に開放されている屋外の場所と、一般公衆の見やすい屋外の場所のことをいい（著作権法第46条、第45条）、建物の外であれば、建物の外壁や屋上も含む。そして敷地が公有地であるか私有地であるかは問わない。また、ここでいう「一般公衆に開放されている」とは、一般公衆が自由に出入りできることを言う。「一般公衆」と言えるためには不特定人であればよく、多数人であるか少数人であるかを問わない。なお、入場に一定の要件が課せられている場合であっても、特別な資格や人的関係等が求められず、その要件を満たせばだれでも入場できるのであれば「一般公衆に開放されている」と言えるが、その敷地内における写真撮影等を自由に認めていることが必要と解されている。

上記①ア、イ及びウのうち、複製権侵害や翻案権侵害となり得る場合においても、本条を適用しうる事例については非侵害となる可能性がある。なお、他人の著作物（実空間の著作物）をデジタルデータとして再現し、販売する場合、著作権法第46条第4号該当性（すなわち権利制限の適用がなく、著作権侵害となる）が問題となりうるも、本件においてはこのような利用は想定されないため、割愛する。

### ③ 同一性保持権侵害の回避

前述した著作権の各種制限規定は、同一性保持権を含む著作者人格権には影響を及ぼさないものとされており（著作権法50条）、形式的に同一性保持権侵害に該当する場合、著作権制限規定のいずれかに該当したとしても、著作権法第20条第2項各号のいずれかに該当しない限り同一性保持権侵害は回避できない。

適用の可能性がある条項としては著作権法第20条第2項第4号の「著作物の性質並びにその利用の目的及び態様に照らしやむを得ないと認められる改変」に該当する場合であるところ、他人の著作物の表現自体に変更を加えた場合、または表現自体に変更は加えていなくとも、他の要素を付加することによって当該著作物の思想・感情の創作的表現の同一性を損なうような場合に、「やむを得ない」改変と認定することは困難である。したがって、ARコンテンツに関する同一性保持権侵害については引き続き検討が必要な事項である。

## （3）意匠権侵害

ARコンテンツそのものが、アプリのアイコンのような場合は、意匠権侵害となる可能性がなくはないものの、ARコンテンツそのものによる侵害であり、実空間の風景と重畳させることにより生じる特有の問題としては検討すべきことは無いと思われる。

## （4）商標権侵害・不正競争防止法違反

### ① イメージ

- I. 実空間において展開・陳列されている自社の商品やサービスをトリガーとして、これらと無関係の他社商標（商品等表示も含み以下同じ）をARで表示させる場合。
- II. 実空間で掲示されている他社商標をトリガーとして、自社のARコンテンツを表示させる場合。

### ② 商標権侵害

商標権者は、指定商品または指定役務について登録商標の「使用」（商標法第2条第3項各号）をする権利を専有する（商標法第25条）。そして、指定商品又は指定役務について、登録商標に類似する商標の使用又は指定商品若しくは指定役務に類似する商品若しくは役務についての登録商標若しくはこれに類似する商標の使用は、商標権を侵害するものとみなされる（商標法37条1号）。ここでいう「類似」の判断は、商標の「見た目」、「読み方、呼

び方」、「意味」を全体的に考察し、更に、取引の実情を考慮して、対比される両商標が同一または類似の商品に使用された場合に、出所（提供元）の混同が生じるおそれがあるかによって決定される。そして、「標章を付す」行為とは、「標章が自他商品識別標識として機能し得るように、商品と商標を密接に結びつける行為」のことをいうと解されており、少なくとも商品と標章が一体となって視認される結果となり、当該標章が識別機能を発揮するようになっている場合には、これに該当しうると解されている。したがって、商品等に対して物理的に標章が貼付等されることがなく、端末の画面上で商品等に重なるように標章が表示されるだけであったとしても、画面上で当該商品等と標章とが密接に結びつき、当該標章が当該商品等の出所識別標識として認識される場合には、当該商品等に標章を付する行為に当たると評価し得る。

上記Ⅰについて検討すると、実空間の特定商品、サービスのみにはマーカを付し、これと無関係の他社を出所としているかのように誤認混同する内容で、当該他社商標のARを表示させる場合、このようなマーカを付す行為を「標章を付す」行為と評価し、商標権侵害となる可能性がある。

また上記Ⅱについては、他社商標自体は従前どおり実空間に存在し続けているだけで、ARコンテンツの作成者が掲出したわけではないため、「標章を付」する行為に該当するの判断が分かれるところであり、現状これについて判断した裁判例も存在しないため、侵害の成否は不透明である。しかし、他社の登録商標にマーカを付し、ユーザーが特定商標を認識したときに、さも当該実空間の他社商標の企業と関係があるかのように受け取られる（出所を誤認混合する）内容で無関係の商品・サービスを宣伝するARコンテンツを表示させるような機能を付与する行為をもって「標章を付」する行為と評価され、商標権侵害となる可能性はある。

### ③ 不正競争防止法違反

誰が生産、提供等をする商品または役務であるかを識別する表示（商品等表示）として周知または著名なものは、たとえ商標登録されていなくとも、他人による無断使用等から保護される場合がある（不正競争防止法第2条第1項第1号または第2号）。ここでいう「商品等表示」とは、「人の業務に係る氏名、商号、商標、標章、商品の容器若しくは包装その他の商品または営業を表示するもの」であり、商品・役務を個別化（出所を区別）する認識手段たる形象である。したがって、類似表示を使用していても、それが商品等表示としての使用ではなく、自己の商品役務の広告中に記述的に使用する場合は不正競争行為とはならない。

また、「商品」には有体物のみでなく無体物も含まれると解されており、バーチャルオブジェクトについても同法第2条第1項第1号及び第2号の「商品」に該当しうる。そしてこれは、バーチャルオブジェクトを実空間における有体物たる商品に変換した場合や、逆に有体物たる商品をバーチャルオブジェクトに変換した場合のいずれであっても変わらないと考えられる。

この点、上記Ⅰにおいては、上記②の商標権侵害と同じく、実空間の特定商品、サービスのみをマークを付し、これと無関係の他社を出所としているかのように誤認混同する内容で、当該他社の商品等表示のARを表示させる場合、このようなマークを付す行為を商品等表示の「使用」と評価し、不正競争行為となる可能性がある。

上記Ⅱについては、実空間で掲示されている他社の商品等表示をトリガーとして、自社のARコンテンツを表示させることが、商品等表示の「使用」に該当するのかが問題となるが、この点については未だ判断した裁判例は存在しない。しかし、上記②の商標権侵害の場合と同じく、他社の商品等表示にマークを付す行為を「使用」と捉え、さも当該実空間の商品等表示の企業と関係があるかのように受け取られる（出所を誤認行動する）内容で無関係の商品・サービスを宣伝するARコンテンツを表示する場合、不正競争行為となる可能性はある。

なお、2023年6月14日に不正競争防止法の改正が公布され、公布の日から1年以内に施行するものとされている。この改正においては、商品のデザインを対象に、その保護範囲をデジタル空間において他人の（現実の）商品形態を模倣した商品を電気通信回線を通じて提供する行為にまで及ぼすこととなる。本改正に関し、実空間上の商品のデザインを仮想空間で再現する場合に生じる問題については、「バーチャルオブジェクトの権利関係と注意点」に記載のとおりである。

## （5）肖像権・パブリシティ権侵害

### ①イメージ

1. 著名人の広告をフックにし、当該著名人の広告に重ね掛け（一部が隠れる形式）してARコンテンツを表示（街中の著名人のポスターにスマホを向けると、ARコンテンツで当該著名人に自社製品を重ね合わせて表示、又は広告をしているような表示する）。  
※特定の通行人の肖像をフックにARコンテンツを表示する態様は、コンテンツ・サービスとしては成立しにくいと想定しない。

### ②パブリシティ権・侵害

パブリシティ権は、著名人の氏名、肖像等のうち、顧客誘引力を排他的に利用する権利である（最判第一小平成24年2月2日民集第66巻2号89頁（ピンク・レディー事件）<sup>53</sup> <sup>54</sup>。当該裁判例では、その侵害有無について、「①肖像等それ自体を独立して鑑賞の対象となる商品等として使用し、②商品等の差別化を図る目的で肖像等を商品等に付し、③肖像等を商品

<sup>53</sup> 裁判所 HP（URL: [https://www.courts.go.jp/app/files/hanrei\\_jp/957/081957\\_hanrei.pdf](https://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/957/081957_hanrei.pdf) 最終アクセス 2023/7/20） p.3

<sup>54</sup> 「その氏名、肖像から生ずる顧客誘引力の持つ経済的利益ないし価値（以下「パブリシティ価値」という。）を排他的に支配する財産的権利、すなわち、パブリシティ権」（東京地判平成10年1月21日判時1644号141頁、判タ997号245頁）「キング・クリムゾン事件」。

等の広告として使用するなど、専ら肖像等の有する顧客誘引力の利用を目的とするといえる場合」か否かで判断するとしている。当該裁判の事例は、下図のように、ダイエット手法として“ピンク・レディー”のような激しいダンスをすることを示す目的で、当該目的を逸脱しない程度の引用としてピンク・レディーの写真が利用されたものとして、パブリシティ権侵害はないと判断されている。

以上の通り、パブリシティ権侵害は総合判断にならざるをえず、ケースバイケースでの検討が必要である。

ただ、ARコンテンツで典型的に想定される（５）①で示したような利用法は自社商品の広告宣伝のために著名人の氏名肖像を利用していることになることから、パブリシティ権侵害にあたりと考える。なお、下級審判例ではパブリシティ権侵害についてある程度類型化が図られているものの、パブリシティ権侵害は必ずしも形成されてきた類型に限られるものではないとされている点に留意が必要である。

## （６）名誉権・名誉感情の侵害

### ① イメージ

1. 人の社会的名誉、名誉感情を害するような広告内容の表示。

### ② 名誉権・名誉感情・侵害

ARコンテンツ特有の問題ではないので詳論は避けるが、名誉権、名誉感情の侵害は以下のように考えられている。

名誉棄損は、民事責任においても基本的には刑法上の名誉棄損罪の考え方をベースに考えられており、公然と事実を摘示し、人の社会的評価を低下させた場合に成立する。ただし、民事上の名誉棄損は刑法上の名誉棄損よりやや広く、「表現が、人の品性、徳行、名声、信用等の人格的価値について社会から受ける客観的評価を低下させるものであれば、これが事実を摘示するものであるか、又は意見ないし論評を表明するものであるかを問わず、成立し得る」（最三小最判平成9年9月9日民集代51巻8号3850頁）とされている。なお、適示した事実が社会的評価を低下させるか否かは「一般の読者の普通の注意と読み方を基準として判断すべき」（最二小最判昭和31年7月20日民集10巻8号1059頁）とされている。

名誉感情の侵害は、「社会通念上許される限度を超える侮辱行為であると認められる場合に初めて被上告人の人格的利益の侵害が認められ得る」（最三小判平成22年4月13日民集 64巻3号758頁）

## （７）所有権侵害

### ① イメージ

1. 建物のない土地にARで建物を表示する。



- II. 建物にARでオブジェクトを表示する。
- III. 上記の結果、人が集まり、一部が所有地内へ侵入する。

## ② 所有権・侵害

物＝動産、不動産（土地建物）の所有者は、所有権の内容として、その物の完全に使用し利用することができる権利を有する。明文ではないものの、当該権利を妨害し、その恐れがある場合、所有者は妨害を排除し、又は妨害の予防をすることができる。

そこで、ARコンテンツによって物の所有権を侵害するか整理すると、原則として無体的な方法によっては所有権が害されることはないと解されており<sup>55</sup>、ARコンテンツの表示自体が所有権を侵害すると考えられる可能性は少ないが、例外的に、所有権の利用が害されており、その程度が所有者の受忍限度を超える場合には、所有権侵害が認められる可能性があると考えられる。

無形的方法による所有権侵害としては、居住建物の建つ所有地の隣地に太陽光パネルが設置されたところ反射光により当該建物の一部に反射光が継続的に射し込むようになり居住が害されるようになった事例<sup>56</sup>、アパートを有する土地の隣地にごみ集積場設置され大量のごみにより悪臭や不潔な景観が生じた事例<sup>57</sup>（ただし、賠償責任は受忍限度を超えていないことを理由に否定）などがある。

以上からすると、ARコンテンツの実施によって所有権侵害が生ずることは通常考え難い。ただし、例外的に、ARコンテンツの実施により実際に所有権の行使が妨げられており、それが受忍限度を超える場合には、所有権侵害と評価される可能性はある<sup>58</sup>。

## 6-4-2. 広告の要素を持つコンテンツを設置する際の広告主の責任

都市連動型メタバースにおいて、ARで視聴できる広告的性質を持つコンテンツの設置を行う場合、ARによる広告の表示それ自体を（その性質に着目して）直接規制する法律は、2023年7月現在存在しない。広告を規制する法律のうち、規制が及ぶと思われる法律で著名なものは、景品表示法、薬機法、健康増進法、特商法の4つである。

したがって、AR広告の実施にあたり、他の広告一般と同様に、上記法律や業界団体が定めた自主規制等を遵守する必要がある。上記に列挙した法律は、AR広告への法適用によっ

<sup>55</sup> 「著作権の消滅後に第三者が有体物としての美術の著作物の原作品に対する排他的支配権能をおかすことなく原作品の著作物の面を利用したとしても、右行為は、原作品の所有権を侵害するものではないというべきである」（最判昭59年1月20日民38巻1号1頁）。

<sup>56</sup> 「著作権の消滅後に第三者が有体物としての美術の著作物の原作品に対する排他的支配権能をおかすことなく原作品の著作物の面を利用したとしても、右行為は、原作品の所有権を侵害するものではないというべきである」（最判昭59年1月20日民38巻1号1頁）。

<sup>57</sup> 大分地判平成20年12月12日判タ1300号199頁。

<sup>58</sup> ARコンテンツが一般化大衆化した場合には、多くの者が日常生活中でARコンテンツを観る機会が一般的といえるようになると思われるため、こうした受忍限度違反が認められやすくなる可能性はあると考えられる。

て特殊な論点はないと思われる。合わせて、AR広告に屋外広告物法・条例<sup>59</sup>の適用はないと考えられる。

## 7. 未整理・今後議論を継続すべき項目・論点

2021年11月から更新時までの議論の中で、未整理かつ今後議論を継続すべき項目や論点を一部列挙する。政府や他団体で議論されているテーマもあり、随時更新する。

- ・ UGCにおけるn次創作を促すためのオープンライセンスの選定や策定等、柔軟な権利処理を行うことができる仕組み
- ・ クリエイター・IPホルダーに対する理解醸成
- ・ 複数のメタバース間での相互運用性を確保するための仕組み
- ・ メタバースプラットフォーム間の移動に係る個人情報の提供に必要なユーザー同意取得やユーザーの情報の取得経緯に係る情報の共通フォーマット
- ・ メタバースのオープンガバナンス
- ・ 利用規約およびプライバシーポリシーのテンプレートの策定
- ・ メタバースの理念および定義の共通理解の醸成

---

<sup>59</sup> 屋外広告物条例については、例えば、東京都はその規制対象を「屋外広告物 法第二条第一項に規定する屋外広告物(以下「広告物」という。)をいう。」(東京都屋外広告物条例第2条第1号)としており、(かかる対応は他の都道府県も同様と考えられるから)屋外広告物法同様、AR広告は規制対象外と考えられる。ところで、屋外広告物条例は委任条例であるから、各都道府県は屋外広告物法の委任の範囲内で屋外広告物条例を改廃することができる。各都道府県が、条例を改定してAR広告を規制対象とする(おそらく、「屋外広告物」の定義を広げる対応をする)かは、法の趣旨目的と規制により制約される権利利益の性質を踏まえ、法の委任の趣旨を逸脱したか否かで判断される。

法令の趣旨目的は都市の美観維持という漠とした公益的利益である一方で、AR広告は特定端末上で広告を表示する自由(表現の自由、営業の利益)という憲法上の個人の権利であることから、基本的にAR広告を規制対象とすることは屋外広告物法の委任の範囲を超え違法と考えることができる。ただし、屋外広告物には「これらに類するもの」(屋外広告物法第2条第1項)が含まれており、かかる趣旨に“時代の変遷により今後現れうる新たな広告態様についても対応する趣旨”等、規制対象の広がりを許容する趣旨が含まれている場合には、各都道府県がAR広告を規制対象とすることが許容される余地(AR広告主側のリスク)がなお残る。また、立法事実の変化(AR広告がより一般化大衆化した場合(例えば、XRを体験可能な安価かつ軽量の端末が国民一般に普及し、国民が広くAR広告を体験可能になった場合等))により、屋外広告物法の改正が行われる可能性がある。

## 8. コントリビューター

### バーチャルシティコンソーシアム

#### KDDI株式会社

事業創造本部		中馬 和彦、三浦 伊知郎
	Web3推進部	川本 大功
	BI推進部	蓬田 篤史
コーポレート統括本部	法務部	大館 薫、古山 晴久、茂木 翔
	知的財産部	大野 拓哉、中井 祐樹、小林 めぐみ
渉外・広報本部	政策調整部	宮崎 智幸、大田 武志、黒田 千春
	広報部	小谷 元樹、今井 康智、中尾 亮介、多田 宗弘

#### 東急株式会社

フューチャー・ デザイン・ラボ	XRプロジェクト チーム	渡邊 彰浩
--------------------	-----------------	-------

#### みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社

デジタルコンサルティング部 デジタルビジネス推進チーム		西田 拓哉、羽田 康孝
戦略コンサルティング部 S X / D X 戦略共創チーム		金山 俊介、阿部 一郎

#### 一般社団法人渋谷未来デザイン

		長田 新子、森田 ひさえ
--	--	--------------

## アドバイザーボード

デジタルハリウッド大学 学長	杉山 知之 (工学博士)
国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 主幹研究員 教授 研究部長	渡辺 智暁(Ph.D., マスコミュニケーション)
東京大学先端科学技術研究センター教授 / 一般社団法人渋谷未来デザイン代表理事	小泉 秀樹 (博士 (工学))
SAKURA法律事務所 代表弁護士	道下 剣志郎
KDDI株式会社 / 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 特任講師 / 経済産業省大臣官房臨時専門アドバイザー	川本 大功 (修士 政策・メディア)

## オブザーバー

経済産業省 商務情報政策局 コンテンツ産業課	
渋谷区	
大阪府・大阪市 万博推進局 出展企画課	

## 外部コントリビューター

森・濱田松本法律事務所 パートナー	増田 雅史
-------------------	-------

## 連携団体

一般社団法人 Metaverse Japan	
------------------------	--

※掲載されている会社名や商品名などは、各社の商標または登録商標です。

## 別紙：渋谷のケース紹介

### "人が主役"の渋谷モデルのまちづくり

実在都市の渋谷は、100年に一度とも言われる大規模な再開発が進み、日々変わり続けているが、渋谷のまちづくりの最も大きな特徴は「人が主役である」ということである。渋谷のまちづくりは、住む人、働く人、訪れる人等、多様な人たちとのコラボレーションと、行政、地元町会や商店会、デベロッパーやインフラ事業者、学識、デザイナーや建築家と言った専門家等、様々なセクターを横断する形で推進されている。

また、単にビルを建てて終わりにするのではなく、ビルを建てた後の運用や運営面に関する協議に加え、周囲の施設や街との調和に関する協議まで行っており、人が主体となり、その内容は常に変化し続けているのが特徴である。かつての日本の都市計画は、あらかじめ行政が大枠を決めて民間が実行していく、かつての「ニュータウン」のように、いわゆる「マスタープラン型」が主流であったが、これとは対照的に、渋谷の再開発は「ボトムアップ型」のまちづくりの手法であると言える。

「ボトムアップ型」のまちづくり活動の一例として、バーチャルシティコンソーシアムの一員である東急株式会社は、再開発のための工事が続く渋谷駅周辺地区の活気・賑わいを維持し、さらなる発展につなげていくための「エリアマネジメント」活動を行っている。



渋谷スクランブルスクエアビジョン

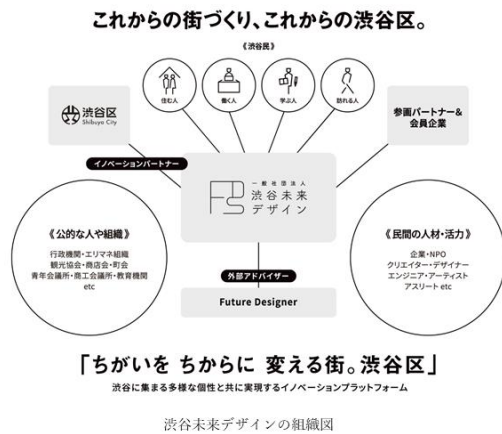
Shibuya Media Pedia(<https://www.media-pedia.com/media/71>)より

具体的には、まちづくりに関するルールづくりや官民の調整を行う「渋谷駅前エリアマネジメント協議会」と、まちづくり活動の実行部隊である「一般社団法人渋谷駅前エリアマネジメント」という団体の設立・運営の一翼を担っている。

活動成果の一例としては、2019年11月に開業した渋谷スクランブルスクエア I 期（東棟）の壁面に設置されている日本最大級のデジタルサイネージ「渋谷スクランブルスクエアビジョン」が挙げられる。同ビジョンは、実現のためには行政・警察・関連事業者等ステークホルダー間との地道な調整と、様々な実証実験活動を積み重ねた成果として、屋外広告の規制緩和を成し遂げている。なお、同ビジョンの収益は地域のための活動に再投資され、サステナブルな仕組みとなっている。

再開発の基盤や建物等、街の骨格の整備が整う一方、渋谷という世界でも有数のライフスタイル、カルチャー、ビジネスを誇る街をさらに活性化させていくため、もっと渋谷に集う企業や人の力を活かし、街の文化づくりにアクセスできる組織が必要ではないか。そんなまちづくりにおける「中間の存在」ともいべきプラットフォームとして設立されたのが、バーチャルシティコンソーシアムの一員である渋谷未来デザインである。

渋谷に住む人、働く人、学ぶ人、訪れる人等、さまざまな人たちのアイデアや才能を、企業や個人といった領域を超えて集め、都市に実装していく、街のあらゆる場所で実験をして、まちづくりの新しいモデルをつくるため、行政だけでも民間だけでも実現できないことを、渋谷未来デザインはオープンイノベーションによって社会課題の解決と都市の可能性をデザインする産官学民連携組織として、2018年に渋谷区とパートナー企業14社の支援によって設立された。



渋谷駅前に掲げられたSIWサインボード

2022年3月現在、渋谷未来デザインのパートナー企業および会員企業は、開発事業者やデベロッパーはもちろん、IT、コンテンツ、ファッション、食品等100社を超え、渋谷の街で実験したことを世界に向けて発信・提示することで、最終的には社会全体の持続的な発展につなげることをミッションとして活動している。その代表的な活動には「SOCIAL INNOVATION WEEK SHIBUYA」(SIW)や、バーチャル渋谷誕生のきっかけとなった「渋谷5Gエンターテインメントプロジェクト」がある。

実在都市と連動する仮想環境である「都市連動型メタバース / バーチャルシティ」の開発や運用において、実在都市のまちづくり手法を持ち込むことは、デジタルならではの良さを削ぐ可能性もあるため、必ずしもすべてを模倣する必要は無い。ただし、人を主役とし、多種多様なステークホルダーを交えた「ボトムアップ型」の活動と、地域と共生し発展していくための「ローカルルールづくり」を実施してきた渋谷モデルのまちづくりは、「都市連動型メタバース / バーチャルシティ」が渋谷のみならず、日本の様々な都市で実施されるにあたって大いに参考になるとバーチャルシティコンソーシアムは考えている。

## バーチャル渋谷の設立の経緯

KDDIは当初から、メタバース領域の事業開発を目的としてバーチャル渋谷を作ったわけではない。むしろ渋谷という実在都市での体験を、5GやXRといったテクノロジーとエンターテインメントで拡張するという取り組みの中からバーチャル渋谷は誕生した。本章では都市体験の拡張としての取り組みを簡単に紹介することで、バーチャル渋谷という「都市連動型メタバース」が誕生した経緯を紹介する。

### 渋谷エンタメテック推進プロジェクト

2019年9月12日、渋谷区観光協会、渋谷未来デザイン、KDDIの3社は、第5世代移动通信システム「5G」時代を見据え「渋谷の街をエンターテインメントとテクノロジーでアップデートする」ことをテーマに、渋谷の魅力を発見・発信する「渋谷エンタメテック推進プロジェクト」を始動<sup>60</sup>した。KDDIは2019年以前から、5Gプロモーション・ユースケース開発の一環として、スポーツスタジアムやライブ会場といった「熱量の高い場所」での体験をテクノロジーで拡張する取り組みを行ってきた。その一環として、渋谷区観光協会と渋谷未来デザインとともに、渋谷の都市体験を拡張すべく組織したのが「渋谷エンタメテック推進プロジェクト」である。加えて、プロジェクトで実施する取り組みは、ただ楽しいだけでなく、渋谷区が抱えるオーバーツーリズム等、周囲からは見えにくい課題をオープンイノベーション志向で解決することも目的としている。



渋谷エンタメテック推進プロジェクトでの実証実験のイメージ

渋谷エンタメテック推進プロジェクトでは立ち上げ時から、インターネット上にデジタルの「もう1つの渋谷」を作り、リアルな渋谷とデジタルな渋谷を融合していくという構想を持っていた。しかし、当時は熱量が高いリアルな場に対して、AR/MRでバーチャルなコン

<sup>60</sup> プレスリリース：<https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2019/08/28/3979.html>

コンテンツをリアルに重ねることで、徐々にバーチャルがリアルに染み出していくアプローチを取ることにしていた。そのため2019年9月から2020年1月まで、プロジェクトにおいて、AR/MRを中心とした様々な施策<sup>61</sup>を実施していた。

## 渋谷5Gエンターテイメントプロジェクト



### 渋谷5Gエンターテイメント発足時の様子

渋谷エンタメテック推進プロジェクトでの様々な取り組みの中で、多くの企業・団体から一緒に取り組みたいという声が上がった。オープンイノベーションをさらに加速するため、プロジェクトへの参画企業を募る形で、2020年1月24日に「渋谷5Gエンターテイメントプロジェクト」が発足<sup>62</sup>した。渋谷区観光協会、渋谷未来デザイン、KDDIを主幹事として、KDDIを含む33社（2020年1月当時）が参画して発足<sup>63</sup>。発足に合わせて、JR渋谷駅前ハチ公前広場に5G移動基地局を設置し、来街者向けに5G通信の体験イベントを実施した。

2020年3月末にはNetflix社とともに渋谷での広域プロモーションの実施を予定しており、当時最先端のMRデバイスを利用したコンテンツ体験等の準備を進めていた。しかし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大が始まっており、リアルでの体験イベントは自粛することとなった。外出自粛も始まりつつあったことから、体験イベントで提供するはずだったコンテンツを急遽オンラインで体験できるようにすべて変更して2020年3月下旬から提供した。

<sup>61</sup>過去の施策については、渋谷5Gエンターテイメントプロジェクトのウェブサイト（<https://shibuya5g.org>）を参照のこと。

<sup>62</sup>プレスリリース：<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000009.000048230.html>

<sup>63</sup>参画企業は2023年7月現在41社となっている。



## 渋谷区公認 バーチャル渋谷の誕生

広域プロモーションを自宅から体験できるようにしたものの、新型コロナウイルス感染症の猛威は凄まじく、外出自粛が強く要請されるようになった。渋谷駅前スクランブル交差点のメディアでの取り上げられ方もコロナ禍前後で大きく変わってしまった。パンデミック以前はカウントダウン等、人が集まり、熱狂する象徴的な場として取り上げられていたが、以後は外出自粛要請の効果を確保するための象徴的な場として、連日テレビのニュース番組等で放送されていた。このままでは「創造文化都市」としての渋谷という都市のイメージが変わってしまうという危機感をプロジェクトチームは抱いていた。

徐々に外出自粛要請に留まらず、緊急事態宣言が現実的になってきたが、この頃には誰かと同じ「時間」と「空間」の共有ができなくなってきたことで、閉塞感を感じる人が増えているとプロジェクトチームは考えていた。事実、失ってしまった当たり前を補完するような取り組み<sup>64</sup>が自然発生的に生まれた。しかし、コロナ前に当たり前に行けていた場所に行けるわけではない。そこで実際の「来街者」に対して拡張した都市体験を提供するという発想を転換し、どこからでもアクセスできる渋谷を模した仮想空間を作り、仮想空間の中で渋谷らしい体験を提供することで、渋谷のタッチポイントを広げることにした。

つまり、「渋谷のスクランブル交差点」という日本中の人が知る"場所にバーチャルで集まり"、イベント等を通じて"同じ時間を共有"できるようにする。これが初期段階で提供したかったバーチャル渋谷のコア体験である。

前述の通り、渋谷エンタメテック推進プロジェクトを立ち上げた2019年9月段階から、インターネット上にデジタルの「もう1つの渋谷」を作り、リアル渋谷とデジタル渋谷を融合していくという構想は持っていた。ただし、この構想が実現できるのは5年以上先の未来だとプロジェクトチームは考えていたが、結果的にこの構想を前倒しすることとなった。

バーチャル渋谷の企画を始めたのは2020年3月中旬であったが、ちょうど同じ時期に「cluster」がスマートフォンアプリの提供を開始していた。幅広い人がどこからでも渋谷にアクセスできるようにするためには、スマートフォンで利用できることが必須だと考え、「cluster」上でのバーチャル渋谷の構築に着手した。

緊急事態宣言下の2020年5月中頃のローンチを目指し、バーチャル渋谷の構築を急ピッチで進めると同時に、ローンチ時のオンラインイベントの準備や、渋谷区や渋谷未来デザインをはじめとする利害関係者へ企画の説明を行なった。前述の通り、渋谷のまちづくりがボトムアップ型であったことと、2019年からの様々な活動実績があったことから、各所からの理解は早々に得ることができた。

---

<sup>64</sup>たとえば、オンライン会議ツールを使った飲み会や通話しながらゲーム空間で遊ぶこと、ゲーム空間での大規模なライブ等。

制作にあたっては、仮想空間に入ったユーザーの誰もが「渋谷を訪れている」とすぐ感じられるよう、過度に仮想空間を強調する表現は少なく<sup>65</sup>し、スクランブル交差点周辺の視覚的な再現や街の雰囲気を感じるための雑踏音の追加等を優先した。また、実時間に連動して仮想空間内の明るさを自動的に変更することができなかつたため、オンラインイベントでの演出が映え、かつコロナ前にスクランブル交差点が賑わっていた光景を彷彿とさせる「夜の渋谷」を再現することに決定。結果的に視覚的な景観の再現を優先したことで、制作チームをはじめとする利害関係者との意思疎通も捗り、制作スピードを早めることができた。



cluster上の渋谷区公認 バーチャル渋谷の様子

企画を開始してから2ヶ月弱の2020年5月19日、「渋谷区公認 バーチャル渋谷」をローンチした。ローンチに合わせたイベントとして、「#渋谷攻殻NIGHT by au 5G」を開催。イベントそのものは出演者によるトークが主体ではあったが、「攻殻機動隊 SAC\_2045」の空間ジャックや、出演者と一緒にアバターでスクランブル交差点を散策しながら思い出を語る等、3次元の空間性を生かした体験を提供することができた。平日にも関わらず、予想をはるかに上回る延べ5万人以上の方がイベントに参加した。

オンラインイベントとしては1日限りであったが、渋谷という「空間」と「時間」を共有できるよう、継続してバーチャル渋谷へアクセス可能にしていた。結果的にイベントに参加できなかった方にも多く触れてもらうことが可能となり、バーチャル渋谷に対して様々な期待が寄せられることとなった。予想以上の反響があったことに加え、渋谷区公認であることからバーチャル渋谷を通じて地域の課題解決に繋がるとともに、プラットフォームの継続性のためプロジェクトチームは事業開発に着手。人を中心としたバーチャルシティを目指し、事業共創を継続している。

<sup>65</sup>バーチャル渋谷では、仮想空間ならではの表現として、空中を飛び交う光や画像表示等にとどめている。