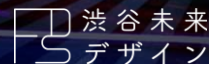


# バーチャルシティコンソーシアム

VIRTUALCITY CONSORTIUM

バーチャルシティガイドライン v2.0.0  
サマリー版

2023.10.8



## サマリー版について

本資料は、バーチャルシティコンソーシアムが作成した「バーチャルシティガイドライン」の概要や主要な論点を大まかに把握しやすくすることを目的としています。

サマリー版では、よく質問を頂戴する項目などを中心にまとめております。ただし、文量を圧縮するため、記載については最小限に止めています。論点等の詳細につきましては、バーチャルシティガイドラインの該当項目をご確認ください。

なお、文中にある  P.X は、バーチャルシティガイドラインの該当項目があるページを示しています。

お気づきの点がございましたら、バーチャルシティコンソーシアムまでお知らせください。

バーチャルシティコンソーシアム

<https://shibuya5g.org/research>

バーチャルシティガイドライン

<http://shibuya5g.org/research/docs/guideline.pdf>

バーチャルシティ宣言

<http://shibuya5g.org/research/docs/declaration.pdf>

## 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ます。

- 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**

本ガイドラインの公表を通じて、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ます。



## ガイドラインの記述・運用方針

本ガイドラインでは、メタバースと都市連動型メタバースに共通する論点と、都市連動型メタバースに特有の論点を区別せず、整理することとしました。

合わせて都市連動型メタバースは、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ます。そのため、**実空間内のサービス提供を行う際の論定整理**についてもver.2.0.0より記述を追加しています。

本ガイドラインは、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ています。

ただし、都市連動型メタバースおよびメタバースは、日進月歩で変化し、成長している領域となります。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**を行ってまいります。

## 都市連動型メタバースとは何か

都市連動型メタバースとは、実在する都市の景観や文化をモチーフにした仮想環境を作り、その仮想環境と実在する都市の環境を**機能的・経済的に連動**させるべく、「**メタバース**」を**拡張した概念**です。

都市連動型メタバースは、現実世界の都市と仮想世界の都市をつなぎ合わせることで、より**豊かな生活空間を提供することを目的**としています。具体的には、マルチデバイスから恒常的にアクセスできる3次元の「空間」で構成された仮想環境が存在することや、操作可能な分身（アバター）が存在し、アバターや自らの身体を用いて仮想環境内や、仮想環境と重畳した現実空間で活動できることなどの要件が求められます。

また、都市連動型メタバースは、インターネット上の都市ともいえるメタバースと実在都市を中心とする物理空間を連動させるため、**関係者が共通理解を持ちながら開発・運営・連携することが重要**です。

都市連動型メタバースおよびメタバースは、さまざまな取り組みや議論をもとに、いま形成されつつある概念です。そこで渋谷で実施されている「バーチャル渋谷」の活動から得た知見を元として、バーチャルシティガイドラインではそれぞれの構成要素を定めています。

## メタバースの構成要素

メタバースとは、概ね「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」という共通理解が生まれているとコンソーシアムでは考えています。構成要素としては、以下の7つが挙げられます。

- 1 3次元の「空間」で構成された仮想環境であること
- 2 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
- 3 リアルタイムの相互作用性を持つこと
- 4 マルチデバイスから、恒常的にアクセスできること
- 5 超多人数が同時接続し、仮想環境を共有することができること
- 6 別の仮想環境と相互運用性があること
- 7 仮想環境内で自律的経済圏が存在すること



## メタバースの理念

2023年のG7において、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」とされています。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であるとされています。

合わせて、内閣府知財推進戦略本部「メタバース官民連携会議」が取りまとめた論点整理では、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ます。

- ・ 自由な活動の場としてのメタバース
- ・ 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となります。

## 都市連動型メタバースの構成要素

- 1 実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
- 2 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で活動できること
- 3 リアルタイムの相互作用性を持つこと
- 4 マルチデバイスから、恒常的にアクセスできること
- 5 超多人数が同時接続し、仮想環境を共有することができること
- 6 別の仮想環境と相互運用性があること
- 7 仮想環境内の自律的経済圏と実在都市の経済圏が連携していること
- 8 仮想環境と実在都市に連動性があること
- 9 モチーフとなった実在都市の自治体や地域団体から後援を受ける等、実在都市の利害関係者と具体的に連携していること



# ガイドラインの主要トピック

## 都市連動型 メタ버스

8. 实在都市の景観の再現性・改変

9. 「公共性」の考え方

10. 实在都市との連携・商流の整理

11. 実空間での都市連動型メタバースの活用

都市連動型で  
整理が必要な項目

## メタバース

1. クリエイターエコノミーの活性化

2. メタバース上での経済活動

3. メタバースの民主的ガバナンスの重要性

4. UGC の著作権

5. アバターの保護

6. アバターの肖像権・パブリシティ権

7. バーチャル・プロパティ

メタバースおよび  
都市連動型のどちらでも  
整理が必要な項目

# 1. クリエイターエコノミーの活性化 P.19

## クリエイターエコノミーの 活性化

### (1) ブロックチェーンの 技術の可能性

### (2) ユーザー主体による 相互運用性の確立への活用

### (3) オンチェーンと オフチェーン

- 都市連動型メタバースおよびメタバースでは、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が作れる環境を提供することが重要です。
- この場合、コンテンツやサービスを提供するユーザーにも相応の責任が発生することになります。なお、ユーザーが提供できる際には、経済的価値のほか、定性的な非経済的価値についてもユーザーが得られるように設計することが重要となります。
- メタバースにおいてブロックチェーン技術の活用は必須ではありません。
- しかし、経済的価値からユーザーの創作活動を活性化させる際に、ブロックチェーン技術は活用できる可能性があります。
- 議論されている相互運用性については、複数のプラットフォームにおいて「デジタルアイデンティティを統一できること」がポイントです。
- アバターなどのデータや技術仕様といった文明的な要素だけでなく「ルール」や「規範」といった文化的な要素の相互運用性についても検討を進めるべきです。
- ブロックチェーンにおいては、オンチェーンとオフチェーンを組み合わせ、メタデータとコンテンツデータをユーザーに提供することが重要となります。
- オフチェーンで提供する場合については、ユーザーがコンテンツの利用が不可能になるリスクも存在しています。

# 1. クリエイターエコノミーの活性化 P.19

## (4) メタバースでの NFTの活用

- 現在の主要な活用方法として「アート・コンテンツでの活用」があります。
- アート・コンテンツでNFTを活用する際には、「学習コストの高さ」、「真贋性および発行元の信頼性」、「著作財産権の移転の有無」、「n次流通時の収益分配の通貨」といった課題が指摘されています。

## (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でNFTを活用する場合、主に「**实在都市の関係人口の増加**」や、「**シティプライドの醸成**」、「**实在都市の機能との連動**」が目的となります。
- 商流として、NFTの購入額の一部がまちづくり等へ再投資される仕組みができると、ユーザーのシティプライド醸成にもつながると考えています。

## (6) ユーザーによる空間の 自治の仕組み

- ユーザーによる自治によってワールドが運営や、コミュニティ活動ができるような仕組みがあることが望ましい姿となります。
- DAOは必須ではありません。しかし、メタバース上でユーザーによる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す。

## (7) メタバースにおいて NFTを活用する際の課題

- 大前提として、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しますが、実際に収益を挙げられることを担保するものではありません。**
- 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保護法の個人情報に該当する可能性があるため、プラットフォーマーはその取り扱いには注意が必要です。
- その他、業界を横断して、ユーザー目線での仕組みの設計を行うことが重要です。



## 2. メタバース上での経済活動 P.21

- 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**決済手段が必要**です。
- 一方で、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は、その内容に応じて、**国内外で様々な法規制が存在**している場合があります。
- 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ことが求められます。

## 3. メタバースの民主的ガバナンスの重要性 P.14, 42

- G7での発表や内閣府および総務省の報告書からも、事業者はメタバースの理念を踏まえ、**民主的価値に基づいて**都市連動型メタバースやメタバースを設計し、設立する必要があります。
- 合わせて、事業者は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ます。
- なお、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を作成し共有するなど、**ルールに関する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**を行うことが事業者に求められます。

## 4. UGCの著作権 P.28

- アバター等ユーザーの創作物の著作権については、創作者に帰属することが原則です。
- 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、**ユーザーの権利保護とプラットフォームの円滑の運営とのバランス**をとることが重要となります。
- UGCのn次創作を促す場合には利用規約上の整備のほか、クリエイティブコモンズライセンスといったオープンライセンスの付与やその確認が容易に行えるといった**柔軟な権利処理を行うことができる仕組みを整える**ことが重要です。

## 5. アバターの保護 P.32

- アバターはその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です**。
- 判断が難しい場合もあるため、原則は著作権があることを前提として対応することが求められます。つまり、公衆送信や複製、再頒布に関するユーザーからの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ります。
- 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**となります。そのため、アバターのデータ仕様の標準化やメタバース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**です。



## 6. アバターの肖像権・パブリシティ権 P.35

- アバターがユーザー固有の外見になればなるほど、仮想空間内でアバターの外見をスクリーンショットなどで撮影され、公開された場合、「肖像権の侵害」に類する問題が顕在化する可能性があります。
- 特に有名なアカウントやアバターについては、アカウント名やアバターの肖像に顧客誘引力等が発生するため、パブリシティ権に類する権利があるものとして扱っていくことが望ましいと考えます。

## 7. バーチャル・プロパティ P.9

- Web3とメタバースが融合し、新しい経済圏が生まれる中で、データやデジタルアセットの「保有」といった、現行法では保護されないが保護されるべきユーザーの利益（権利のようなもの）が生まれています。
- 現段階ではブロックチェーン技術を活用したNFT（非代替性トークン）など、バーチャルプロパティを取り扱う場合は、利用規約によって、保護を盛り込むことが重要となります。
- 今後業界を横断して、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す。



## 8. 実在都市の景観の再現性・改変 P.14

- 都市の景観に関する再現性については、必ずしも実在都市の景観を完全に再現することは必須ではありません。合わせて景観の再現・改変にあたっては、現行法の下では住民合意は必須ではありません。
- 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などの配慮や、**自治体・地域団体との関係性構築は重要**です。

## 9. 「公共性」の考え方 P.15

- 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ため、自治体や地域の活動も実施しやすいよう意識して設計することが望ましいです。
- 加えて、相互運用性や継続性が一般的なメタバース以上に重要となります。**相互運用性の確保のためにブロックチェーン技術を用いることが望ましい**と考えます。

## 10. 実在都市との連携・商流の整理 P.16

- 都市連動型メタバースにおいては、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です。
- 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ことは存在しません。通常の商慣習に基づいて連携や商流を整理することで事足ります。

# 11. 実空間での都市連動型メタバースの活用

➡ P.46-57

## 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、ユーザーや施設管理者などの利害関係者の生命、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ります**。
- 特にUGCによって第三者がコンテンツ・サービス提供者となる場合には、その作成者に対してプラットフォームから**注意を促す必要**があります。

## 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ます。そのため一般論として、**利用者が害されないシステムを提供する義務**があると考えます。
- したがって、プラットフォームはコンテンツ・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**が求められています。
- 例えば、広告主がプラットフォームではないAR広告の内容によって、利用者の権利や利益が害される場合には、プラットフォームが損害賠償請求を受ける可能性もあります。

## 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

- 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提供物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ます。
- その場合には**民事上の責任**（但し、刑事責任の規定も存在するものもあります。）を負うことになるため注意が必要です。



## 参考 | バーチャル渋谷の設立の経緯①

渋谷区公認「バーチャル渋谷」は、日本の渋谷をモチーフにした都市連動型メタバースを開発することで、**実在都市と仮想空間を連動させ、渋谷という都市の体験を拡張**させることを目指したもので、2020年5月にローンチしました。

開発の背景には、渋谷モデルのまちづくりと、KDDI、渋谷区観光協会、渋谷未来デザインの3社を中心としたXR技術を使った新しい都市体験の提供を行うプロジェクトがありました。しかし新型コロナウイルスによる外出自粛・緊急事態宣言を受けて、従前から持っていた「インターネット上のもうひとつの渋谷」という構想の実現へと活動方針を変化させました。

バーチャル渋谷は、物理的に外出できず、街に訪れられないという環境下でも、「**誰かと渋谷の街で会う**」という**体験を提供**すべく、以下の要素を満たすべく開発しました。

- 普及したデバイスで誰でも簡単に利用できること
- 3次元の仮想空間として「スクランブル交差点」を再現できること
- インターネットを通じて多人数のユーザーが仮想空間に同時にアクセスできること
- アクセスしたユーザーが、他のユーザーを認識し、インタラクションできること
- 仮想空間の中で、仮想現実ならではのイベントを開催できること



## 参考 | バーチャル渋谷の設立の経緯②

開発は、オープンイノベーションで実施しました。2か月程度で開発が完了し、ローンチイベントを実施しました。ローンチイベントの終了後は、その場をさまざまな人が体験できるように仮想空間をクローズすることはせず、アクセス可能な状態を継続しました。

ローンチ直後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、街の課題解決等、イベント以外の都市体験に関する期待も寄せられるようになりました。期待を受け、プロジェクトチームでは**共創による事業開発を継続**しています。

バーチャル渋谷の様子



ローンチイベントのイメージ画像



# バーチャルシティ コンソーシアム

VIRTUALCITY CONSORTIUM

Tomorrow, Together



東急

MIZUHO

みずほリサーチ&テクノロジーズ



渋谷未来  
デザイン