

# Unityを使用した発表会場のメタバース化

広瀬ゼミ

C1210887 小松優

2023年5月22日

## 概要

この研究の概要は、メタバース上での発表会場作成に焦点を当てている。メタバースは仮想現実の世界であり、ビジネスやイベントの領域で利用されることが期待されている。特に、ビジネスの世界ではオンラインイベントが注目を浴びており、メタバース上での発表会場作成がますます需要が高まることが期待されている。例えば、新製品発表会や展示会をメタバース上でリアルに再現することが可能である。これにより、場所を問わずに参加できるため、参加者のリーチが広がり、企業や団体のマーケティングに効果的である。さらに、メタバースの自由度の高さから、現実世界では難しい演出やプレゼンテーションが可能となり、より効果的な発表会場を実現できるはずだ。この研究では、メタバース上での発表会場作成における具体的な方法や効果について検討する。

## 1 背景

メタバースは、仮想現実の世界であり、現実世界と同様にビジネス、教育、エンターテインメントなど、様々な分野で利用されることが期待されている。その中でも、ビジネスの世界では、仮想空間でのオンラインイベントがますます注目を集めている。例えば、新製品発表会や展示会などがある。そのため、メタバース上に発表会場を作ることは、今後ますます需要が増加していくだろう。また、メタバース上でのイベントは、場所を問わずに参加できるため、参加者のリーチが広がり、企業や団体のマーケティングにも有効である。さらに、メタバースは自由度が高く、現実世界では難しい演出やプレゼンテーションが可能であるため、より効果的なイベントが実現できる。

## 2 課題

本研究における課題は、以前にメタバースによる展示会や発表会場を作成する際に、動作が重くGPU搭載のパーソナルコンピュータでないと動作が重く十分なパフォーマンスを得られなかった。そのため、ノートパソコンやスマホなどでも動作するほど軽量化をする必要がある。

### 2.1 課題の解決方法

この課題の解決には、メタバースのリソース使用量の最適化、処理不可を軽減することが必要である。

## 3 提案

### 3.1 提案内容

- Unityの活用: Unityは豊富な開発ツールやリソースを提供し、3Dグラフィックスやアバター操作などの機能を容易に実現できる。我々はUnityを利用して仮想空間を構築し、参加者が直感的かつ没入感のある体験を得られるようになる。
- WebSocketの導入: WebSocketプロトコルを使用することで、リアルタイムでの同時通信を実現する。参加者同士やプレゼンターとのコミュニケーションが円滑に行え、質疑応答やディスカッションがスムーズに進行することができる可能性がある。
- マルチメディアコンテンツの統合: 動画やスライドショーなどのマルチメディアコンテンツを組み込むことで、発表の内容を視覚的に豊かに表現する。参加者はリアルタイムで発表の進行や資料の閲覧が可能となり、よりインタラクティブな学習体験を享受できる。

### 3.2 提案理由

本提案の背景には、以下の理由がある。

- 参加者の拡大: オンラインメタバース上での発表会場構築により、場所や時間に制約されずに

