

2022年4月7日

株式会社博報堂DYホールディングス

株式会社MESON

三菱地所株式会社

Tokyo Marunouchi Innovation Platform

博報堂DYホールディングスとMESONの共同プロジェクト「GIBSON」
丸の内エリアでローカル5Gを活用したAR/VR実証実験を実施
～実空間変化をサイバー空間内にリアルタイム伝送することで臨場感向上を確認～

株式会社博報堂DYホールディングス（東京都港区、代表取締役社長：水島正幸、以下博報堂DYホールディングス）、株式会社MESON（東京都渋谷区、代表取締役社長：梶谷健人、以下MESON）、三菱地所株式会社（東京都千代田区、代表執行役執行役社長：吉田淳一、以下三菱地所）、Tokyo Marunouchi Innovation Platform（以下、TMIP）は、実空間（フィジカル空間）とサイバー空間を融合させた新たなコミュニケーション体験構築プロジェクト「GIBSON（ギブソン）」の一環として、丸の内エリア（大手町・丸の内・有楽町）において観光・買い物・イベント用途での体験価値検証のためのAR/VR実証実験を4者共同にて実施しました。サイバー空間への360°映像配信、ローカル5G回線等を活用した本実証により、実空間変化をサイバー空間内にリアルタイム伝送することが体験者により臨場感をもたらすことが確認できました。

今後は、今回の検証結果を踏まえて「GIBSON」のさらなる機能拡張を図ると共に、物理空間とサイバー空間が高度に融合する社会における新たなコミュニケーション体験やサービス体験についての研究を進めてまいります。

*「GIBSON」動画：https://www.youtube.com/watch?v=5kr-bN5_LyM&ab_channel=MESON

*実証結果詳細：<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000039.000032228.html>



【プロジェクト「GIBSON（ギブソン）」の概要】

「GIBSON」は、博報堂DYホールディングスとMESONが共同開発している、実空間（フィジカル空間）の3Dコピーである「デジタルツイン」を用いて「サイバー空間」を構築し、そこにログインする遠隔地のVRユーザーと実空間のARユーザーとがあたかも同じ空間で場を共有しているようなコミュニケーション体験を可能にするプロトタイプです。

今回の実験では丸の内エリアにおいて、サイバー空間上に構築された丸の内の街並みやビルへ遠隔地からアクセスするVRユーザーと、実際に現地にいるARユーザーとが、一緒に周遊しているかのような体験を可能とするアプリケーションを新たに準備しました。丸の内エリアで活動するNPO法人大丸有エリアマネジメント協会、一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会、三菱地所にて構成された実行委員会主催の社会実験「[Marunouchi Street Park 2021 Winter](#) (*1)」と連携し「GIBSON」が将来的に活用を想定している観光・買い物・イベント用途での体験価値の検証を行いました。

<実証実験の概要>

日程：2021年12月20日～23日 各日10:00～16:00

場所：・ARユーザー 丸の内仲通り、丸の内ビル1F「マルキューブ」

・VRユーザー 新丸の内ビル10F「EGG JAPAN」、大手町パークビル会議室

対象：TMIP会員企業の方、博報堂DYホールディングス・MESONが募集した被験者

目的：AR/VR横断コミュニケーションがもたらす臨場感やビジネスユースケースにおける価値の評価検証

※本実験は、新型コロナウイルス感染症対策に十分配慮して実施いたしました。



【実証実験の実施内容】

遠隔地からアクセスするVRユーザーと、実際に現地にいるARユーザーに分かれてGIBSONを使用し、丸の内エリアの周遊を行いました。2人組の被験者（合計11組）にはVRユーザーとして実験に参加いただき、体験を通して感じたことについてアンケートを行いました。

丸の内エリアの現地にいるAR側のMESON・博報堂メンバーは、ARグラスのNreal Lightを使用、引率役となり、遠隔地の屋内オフィスからVRヘッドセットのOculus Quest 2を使用してサイバー空間にアクセスしている被験者と共にバーチャル上の丸の内を歩いて周りまわりました。二人組の被験者は、現地にいるAR側のスタッフから現地の映像配信を受け取って鑑賞したり、バーチャル空間内に配置された映像などを見ながらお互い会話したりするなどしてバーチャル空間の街歩きを行いました。

今回使用したアプリケーションでは、以下のような技術を体験デザインとして統合することで、これまでのVRアプリに無い新たな体験を構築しました。

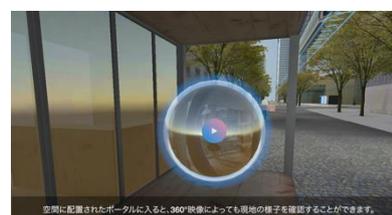
- **スマートフォンを用いたサイバー空間への映像配信**

スマートフォンに搭載されたカメラの映像とLiDARセンサーを組み合わせることで、高画質なRGB映像や、点群による立体的な映像を伝送しました。GIBSONの音声配信機能と映像配信機能の組み合わせにより、離れた場所にいるVRシステム利用者にも現地の様子を伝えられる体験を構築しました。また、RGBの平面の映像に加えて、立体的な伝送手法を組み合わせることで、実空間の立体形状をサイバー空間に構築された3Dモデルの上に重ねて見ることが可能となり、VRシステム利用者の臨場感が高まるものと考えました。将来的にはモバイル端末上のセンサーの精度向上や搭載数の増加により、立体的なオブジェクトをより高画質で伝送することが可能になると考えています。



- **サイバー空間への360°映像配信**

360°映像配信をその映像単体として体験させるのではなく、サイバー空間内の移動を序盤で経た後の体験の中盤、及び終盤に360°映像配信を鑑賞できるポータル(入り口)を用意して、そこから体験可能なものとししました。その際に、サイバー空間内のポータルが設置された位置と360°映像を映すカメラの位置を一致させ、サイバー空間で周囲を見回すことが実際の街の景色を見回すこととなるように設計することで、VRシステム利用者の臨場感が増幅されるものと考えました。



- **ローカル5G回線の活用**

リアルタイムでの360°映像配信は通常の映像配信に比べ通信容量が大きくなるため、高速・安定した通信回線が必要となります。三菱地所は丸の内エリアにおいて丸の内ビルをはじめとした複数個所にローカル5G回線を敷設※しているため、2021年12月22日の実験においては360°映像の配信においてローカル5G回線を活用し、高速・安定した映像配信を実現いたしました。

※関連リリース：https://www.mec.co.jp/j/news/archives/mec210720_local5g.pdf

実証実験の結果、GIBSONのコンセプトで実現されるコミュニケーション形態においては、実際の現地(今回は丸の内)にいるという感覚に加え、“サイバーとフィジカルが融合した新たな空間に自分が実際に居る”という感覚をもたらすことが分かりました。また、動的な周囲の状況変化の観測に関わるスコアも高く、事前に想定していたユースケースである観光・イベント・コマースでの活用が有望であることを確認できただけでなく、オンライン/オフラインをハイブリッドさせたオフィスでの活用など、さらなるユースケースについても体験者の皆様から示唆をいただくことができました。

*実証結果詳細：<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000039.000032228.html>

【注釈】

(*1)「Marunouchi Street Park」は、2019年からスタートした、丸の内仲通りの今後のあり方や活用方法を検証する社会実験で、今回が今年度3回目の実施。初の冬季実施となる今回は、「すごそう、冬のストリート」をテーマとして、丸の内仲通りの冬の風物詩であるイルミネーションをより楽しめる空間設計、寒さを考慮した冬ならではの空間演出がなされ、インフォメーションセンターの機能を持った仮設建築物等が設置された。

（ご参考）各者概要

【株式会社博報堂DYホールディングス】

株式会社博報堂DYホールディングスは東京に本社を置くマーケティングサービス企業です。2003年に株式会社博報堂（1895年設立）、株式会社大広（1944年設立）と株式会社読売広告社（1946年設立）が経営統合し、共同持ち株会社として発足いたしました。現在は、博報堂DYホールディングス傘下に総合広告会社である「博報堂」、「大広」、「読売広告社」、次世代型デジタルエージェンシーである「アイレップ」、総合メディア事業会社である「博報堂DYメディアパートナーズ」、「D.A. コンソーシアム」、戦略事業組織である「kyu」という、7つの異なるグループがあり、「博報堂DYグループ」としています。

URL：<https://www.hakuhodody-holdings.co.jp/>

【株式会社 MESON】

MESON は、ARやVRなどの空間コンピューティング技術を用いて、人々の体験、そして可能性を拡張する企業です。空間コンピューティング時代に欠かせないサービスをつくるべく、様々な研究開発パートナー企業とともに、AR時代のユースケースとUXを探索するクリエイティブスタジオ事業を展開しています。2020年に、世界最大のAR/VRアワードである「Auggie Award」をソフトウェア領域においては日本で初めて受賞しました。

URL：<https://www.meson.tokyo/>

【三菱地所株式会社】

三菱地所は、多様な人・企業が集い、交流することを通じて進化していくまちを目指し、大丸有エリアの「オープンイノベーションフィールド」化を進めており、先端技術・テクノロジーのまちづくりにおける有用性等について調査・研究を行う「Marunouchi UrbanTech Voyager[®]」プロジェクトに取り組んでいます。2021年1月には、ニューノーマルに対応した都市DXサービスを開発するコンソーシアム「丸の内 City DX パートナーズ」を設立。2022年3月末までに「City DX プロジェクト」の複数立ち上げを掲げており、本取り組みはその一環として実施します。



○丸の内エリアのまちづくりコンセプト：「丸の内 Re デザイン」



三菱地所は、2020年以降の丸の内エリア（大手町・丸の内・有楽町）におけるまちづくりを「丸の内 NEXT ステージ[※]」と位置付け、“人・企業が集まり交わることで新たな「価値」を生み出す舞台”を創造していきます。「丸の内 Re デザイン」はその実現に向け、まちづくりのあり方から変えていくコンセプトワードです。

※始動リリース：https://www.mec.co.jp/j/news/archives/mec200124_marunouchinext.pdf

【TMIP (Tokyo Marunouchi Innovation Platform)】

TMIP は、一般社団法人 大丸有環境共生型まちづくり推進協会が運営する組織で、大丸有エリアのイノベーション・エコシステム形成に向けて、大企業とスタートアップ・官・学が連携して社会課題を解決することでグローバルなマーケットに向けたイノベーションの創出を目指すプラットフォームです。会員、パートナーを含めると100社を超える組織になります。



URL：<https://www.t mip.jp/ja/>

【実証実験パートナーご希望の方のお問い合わせフォーム】

<https://meson.typeform.com/to/yYdYCdJ2>