

博報堂 D Y ホールディングスと MESON、
都市空間を徒歩移動中の AR 体験に関する実証実験を実施
—AR グラスが普及した未来の都市空間における、生活者への情報提示方法を研究—

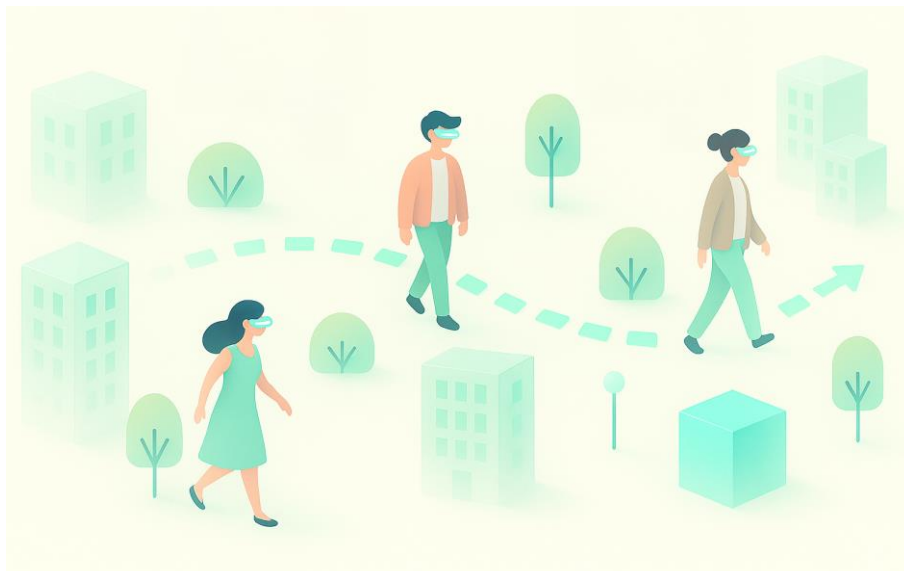
株式会社博報堂 D Y ホールディングス（東京都港区、代表取締役社長：西山泰央、以下 博報堂 D Y ホールディングス）の研究開発部門であるマーケティング・テクノロジー・センター（以下 MTC）と空間コンピューティング技術を活用した体験デザインとプロダクト開発を行う株式会社 MESON（東京都渋谷区、代表取締役社長：小林佑樹、以下 MESON）は、2019 年から続く共同研究の新たな取り組みとして、都市空間を徒歩移動中の AR 情報提示に関する実証実験を実施しました。徒歩移動中の視覚的情報提示体験を「モーション・サイバービューイング」と定義し、AR グラスが普及した未来の都市空間におけるマーケティングコミュニケーションでどのように活用が期待されるか仮説構築・検証を行いました。

今回の実証実験により、AR 情報の表示方法（AR ナビゲーションと AR コンテンツ）が、都市体験においてそれぞれ異なる役割を担いつつも、互いに補完し合う重要な要素であることが明らかになりました。この成果に基づき、博報堂 D Y ホールディングスは AR グラスを通じた誘導デザインおよび誘導中に表示する AR コンテンツに関する技術の特許を取得しました。この研究は、生活者の新たな都市体験設計の基盤を築くものであり、今後の空間コンピューティング活用における利便性と楽しさの追求に大きく貢献するものです。



※実際のモーション・サイバービューイングで AR グラスに表示される AR コンテンツイメージ

■研究の背景



近年、Apple や Meta をはじめとするビッグテック企業が空間コンピューティング領域への参入を加速しており、デジタル情報と物理空間の融合が急速に進展しています。この技術的進化は生活者の情報接触スタイルに大きな変化をもたらすと予測されています。特に、AR グラスの進化は、従来のスマートフォンのように視線を落とさず情報を取得できることから、特に屋外における「徒歩移動中」の時間が、新たなメディア接触時間となり得る可能性があります。

例えば、目的地までルート案内をする AR ナビゲーションや、近隣の店舗や観光スポットのおすすめ情報を表示する AR コンテンツなど、生活者が都市空間における徒歩移動中に必要な情報を、必要なタイミングで受け取ることが可能となり、より便利で楽しい都市体験が提供されることが期待されます。

■実証実験の設計

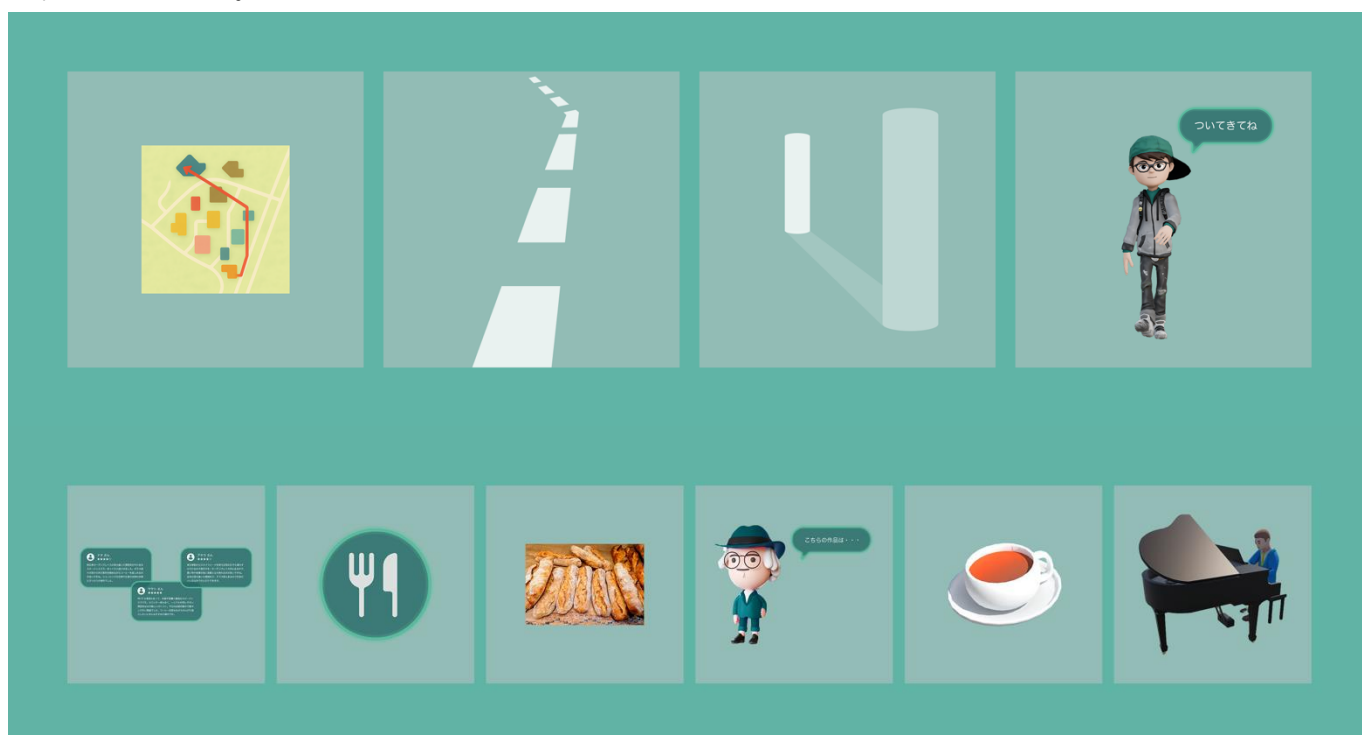


先行研究の調査(※)を踏まえ、都市空間における AR ナビゲーションと AR コンテンツがユーザーの能動的な情報接触行動に影響を与えると仮説を設定し、ユーザーが AR グラスをかけて AR ナビゲーションを見ながら徒歩移動中、道中にある AR コンテンツへ能動的に情報接触する仕組みについて重点的に検証しました。さらにユーザーの能動的な情報接触を促進する要因として AR ナビゲーションと AR コンテンツそれぞれの「情報量」と「デザイン」がどのような影響を与えるのか、2つの仮説について検証を行いました。

- ・仮説1：ARナビゲーションの有無やデザインが、ユーザーのARコンテンツへの能動的な接触行動に影響を与える
- ・仮説2：ARコンテンツの情報量やデザインが、ユーザーのARコンテンツへの能動的な接触行動に影響を与える

本実証実験におけるAR体験のデザインにあたり、都市景観との調和を特に重視しました。景観に用いられている看板の色彩などを詳細に分析。それらの要素をARナビゲーションやARコンテンツの配色・トーンに反映することで、ARが現実空間に自然に溶け込み、かつ魅力的に感じられるよう注意を払って設計しました。

検証対象は、こうした景観に馴染ませるデザイン思想に基づき開発された複数のARナビゲーション方式（地図表示型、ライン型、光の柱型、アバター追従型）と、道中に配置された多様なARコンテンツ表現（テキスト型、アイコン型、画像型、アバター登場型、3Dオブジェクト型、インタラクティブイベント型）の組み合わせです。



これらの組み合わせがユーザー体験に及ぼす影響を、UXの主要な視点である誘導直感性（経路理解の容易さ）、周囲視認性（環境把握のしやすさ）、エンターテインメント性（体験の楽しさ）、安全性（事故防止への配慮）に加え、コンテンツ認知率やインタラクション率といった多角的な観点から評価しました。特にARコンテンツについては、前述のデザインアプローチを踏まえ、都市景観との調和や自然な視線誘導効果なども含めて総合的に検証しています。

（※）参考にした先行研究

- ・ "Augmented Reality for Indoor Navigation: A Comparison of AR Navigation Methods"

Ashly Martin*, John Cheriyan, JJ Ganesh, Joel Sebastian, Jayakrishna V Amal Jyothi College of Engineering, Kottayam, Kerala, India

- ・ AR グラスを使用したナビゲーションシステムの提案

山本聡太¹⁾、小野健太²⁾、チャコン キンテロ ファン カルロス²⁾、渡邊誠³⁾

Yamamoto Sota¹⁾、Kenta Ono²⁾、Juan Carlos Chacon Quintero²⁾、Makoto Watanabe³⁾

所属機関：¹⁾ 千葉大学大学院²⁾ デザインリサーチインスティテュート³⁾ 千葉大学

■実証実験の実施方法

本実験は恵比寿エリアで、AR グラスは片眼当たりの解像度：3660×3200、視野角：約 90 度の最高峰の HMD の 1 つである Apple Vision Pro を使用し実施しました。恵比寿エリアに来訪経験がない若年層を対象に、観光体験というシチュエーションを想定して都市空間を実際に歩きながら AR 体験を実施。なお転倒防止や衝突防止などの安全性に配慮して、常に被験者の徒歩移動中はスタッフ 4 名体制でサポートしながら実験を実施しました。

■研究成果

実証実験の結果、AR ナビゲーションと AR コンテンツが、都市体験においてそれぞれ異なる役割を担いつつも、互いを補完し合う重要な要素であることが明らかになりました。

▼[仮説 1 の検証結果]

観光する中で行き先が常時表示される AR ナビゲーションの存在が、道中に配置された AR コンテンツの認知率や接触率への影響を検証したところ、都度手元で行き先を確認する 2D 地図に比べ、AR ナビゲーションがあることで AR コンテンツへの認知率・接触率が高まることが確認できました。中でも AR ナビゲーションでは経路を示す「ライン型」が AR コンテンツへの接触率を最も高めました。また、「アバター型ナビゲーション」は親しみやすい反面、ユーザー心理が周辺への注目を抑制するという興味深い影響も見られました。

		ナビゲーション評価				移動の評価		ARコンテンツへの認知～接触評価				
		誘導直感性	周囲視認性	エンタメ性	安心感	街の景観を楽しめたか	街の景観を知れたか	コンテンツ認知	コンテンツへの興味	コンテンツ対象店舗サービス利用意向	コンテンツインタラクト	コンテンツ配置量
ARナビゲーションあり	2Dの地図											
	ライン											
	光の柱											
	人型のアバター											

▼[仮説 2 の検証結果]

AR コンテンツでは、「アバター型」が景観調和やインタラクションなど多方面でバランスの良さを見せ、「イベント型」は高い注目度と引き換えに景観への影響も大きいという得られる効果と引き換えに生じる影響が明らかになりました。また、「テキスト型」はタップされにくいものの、ユーザーを物理的に引き寄せ熟読させるというユニークな効果を持つことが示されました。

分類	デザイン	デザイン評価						インタラクト評価		
		ぱっと見の情報の 分かりやすさ	景観への馴染み	記載内容 理解度	コンテンツ対象店 舗へのサービス 利用意向	コンテンツ 忌避感	コンテンツによる 移動の阻害性	近づいて観察	タップ	詳細内容の閲覧
2Dタイプ	テキスト型 	△	○	○	△	○	○	◎	△	○
	アイコン型 	○	◎	◎	△	○	◎	△	△	○
	画像型 	○	○	◎	○	◎	◎	△	△	○
3Dタイプ	アバター型 	◎	○	◎	◎	◎	○	○	○	○
	3Dオブジェクト型 	○	△	◎	○	◎	○	△	○	○
	イベント型 	◎	△	◎	○	○	△	◎	◎	◎

これらの結果から、AR は単なる情報提示の手段に留まらず、生活者の移動と滞在、効率的な誘導と偶発的な発見をつなぐ、都市体験設計の基盤となり得ると考えられます。

■特許の取得

本研究の成果を踏まえ、博報堂 D Y ホールディングスでは 2025 年 6 月に「AR グラスを通じた誘導デザイン」と「誘導中表示する AR コンテンツ」の 2 つを統合的に管理・提示する技術の特許を取得しました。
(名称：情報提示システム、情報提示方法、及び情報提示プログラム 整理番号:PP03615J 特願 2025-015126)

今後、本研究の深化に際して追加の特許取得を進めてまいります。

■今後の展望

本研究で明らかになったナビゲーション設計やコンテンツ表現の評価は、今後の都市空間における空間コンピューティング活用において非常に示唆に富むものでした。視線誘導や接触率のような定量的な成果だけでなく、ユーザーの没入感や街歩き気持ちよさのような質的な体験にも向き合っていく必要性が見えてきました。

また、将来的に国内でも AR グラスの日常的な利用が普及することが見込まれ、徒歩移動中のようなわずかな時間も、ブランドや自治体が情報を届ける新たなタッチポイントになることが想定されます。しかし、その徒歩移動中に半強制的な認知などを狙う AR 広告が視界を覆うようになると、安全性に懸念があるだけでなく、都市景観の印象も崩れてしまうと考えられます。博報堂 D Y ホールディングスと MESON では、今回の研究成果を基に、単に AR 広告の新しいビジネスモデルを追求することを超え、仮想空間まで拡張される都市景観を配慮した、安全性及び快適性を考慮した情報環境デザインの探求を通じて、社会に貢献していくことを目指してまいります。

■株式会社 MESON について

MESON は「まなざしを拡げる」をパーパスに、あらゆる領域でプロダクト共創を実践する空間コンピューティングカンパニーです。

空間コンピューティングで企業と生活者の新たな接空間をデザインするために、最新技術を活用した新しい時代の体験設計から、各企業のニーズに応えるプロダクト開発まで幅広く対応しています。

会社名：株式会社 MESON

代表：小林 佑樹

設立：2017 年 9 月

所在地：東京都渋谷区恵比寿 4-20-4 恵比寿ガーデンプレイス グラススクエア B1 PORTAL POINT -Ebisu-G1

事業内容：拡張現実（AR）および仮想現実（VR）を含む空間コンピューティング技術を用いたサービス／プロダクトの企画、デザイン、開発

Web サイト：<https://www.meson.tokyo/>

X 公式アカウント：https://x.com/MESON_TOKYO

▼取組事例一覧

<https://www.meson.tokyo/cases/>

【本件に関するお問い合わせ】

株式会社博報堂 DY ホールディングス 広報室 平原・玉 MAIL: koho.mail@hakuhodo.co.jp

株式会社 MESON 担当：熊谷 春香（くまがい はるか） MAIL: pr@meson.tokyo