

1→10

ワントゥーテン、次世代のスマートシティに向けた 都市開発の技術特許を取得

リアルタイムの位置情報共有と AR 表示を融合。

現実と仮想空間をつなぎ、

多人数・グループ別での遠隔コミュニケーションを可能に

株式会社ワントゥーテン（本社：京都府京都市、代表：澤邊芳明）は、デジタルツイン(※1)において、現実空間⇄仮想空間の双方向で、現実空間や仮想空間のあらゆる人物や物体をリアルタイムに情報共有できる技術に関連する特許を取得いたしました。

またこの技術により、仮想空間にいながらも現実空間にいるかのようなコミュニケーションが可能となり、自宅や遠隔地にいながら、現実空間での会議に参加したり、ショッピング、エンターテインメント、観光等を楽しんだりすることができます。





■本デジタルツイン空間構築における技術のポイント：「VPS 技術※2）」と「AR 技術」の組み合わせ

- ・ VPS 技術の活用：現実空間の位置情報をリアルタイムで仮想空間と共有
- ・ AR 技術の活用：仮想空間の人物や物体をリアルタイムで現実空間に AR 表示

上記技術により、現実空間と仮想空間それぞれにおける人物や物体の位置情報およびビジュアル情報をリアルタイムで共有し合うことを実現しました。これにより空間を飛び越えての円滑なコミュニケーションが可能となります。

- 現実空間サイド：人物が持つスマートフォンやスマートグラス越しに、仮想空間の人物や物体が、あたかも現実空間に存在するかのように AR として描画される。
- 仮想空間サイド：現実空間のミラーリングとしての人物や物体が、仮想空間のアバターやマテリアルとして描画される。

※1. デジタルツイン：現実世界の人や物、環境などの情報をリアルタイムにデジタル空間上に再現し、双方向での連携を可能とする技術。都市開発、製造、物流、医療、イベントなど幅広い分野で活用が進んでいる。

※2. VPS (Visual Positioning System) :

スマートフォンやスマートグラスなどのカメラを通じて取得した周囲の映像と、あらかじめ構築された 3D マップを照合することで、ユーザーの現在地や向きを高精度に特定できる位置情報技術。

GPS では難しい屋内や都市部のような場所でも、センチメートル単位での位置特定が可能となり、AR 体験のリアリティや安定性を飛躍的に向上させる。

■取得した特許のポイント

- ・ VPS 技術と AR 技術を組み合わせたデジタルツインの空間における、グループ別での使用。
 - ・ また同空間における、現実空間から仮想空間ユーザー（多人数）へ向けたリアルタイムな映像配信機能、およびそれに該当する映像配信者（現実空間）⇄受信者（仮想空間）の間での会話機能。
- （特許番号：特許第 7634853 号）

■本技術の活用イメージ

- ・ 展示空間： 仮想空間から、現実空間のミュージアムの学芸員の解説を聞いたり質問したりしながら、現実空間の美術品を鑑賞して回れる。
- ・ 商空間： 仮想空間から、現実空間のショッピング店舗の商品を見て回りつつ、現実空間の店員と話しながらアイテムを相談したり購入手続きしたりできる。
- ・ 公共空間： 現実空間の駅で道に迷った際、仮想空間の駅員に出口を案内してもらえる。

■導入事例



本技術を活用したデジタルツインソリューション「QURIOS FIELD」を石見銀山に提供。

このデジタルツインを地域の新たな交流拠点とした移住者促進や観光資源の情報発信など、地方創生の新たなソリューションを検証する社会実証実験を推進しました。今後は、2027年の石見銀山開山500年&世界遺産登録20周年にあわせて、石見銀山の街道（約80m）のデジタルツインを構築する予定です。

本事例は建築物や都市など様々なスケールに展開できるため、全国各地の地方創生におけるDXソリューションとして、エリアの活性化に寄与できると考えています。

■ ワントゥーテンが目指している近未来

ワントゥーテンは、空間 DX の市場創出・急拡大を推進していく中、その中心戦略として都市開発/スマートシティ市場への取り組みをさらに強化し、中長期的な大きな成長を果たしていきます。

今回の取得特許や開発技術をはじめ、ワントゥーテンならではのエクスペリエンスデザインや AI/XR を活用した空間 DX ソリューションにより、防災や安心安全だけではなく、スマートシティのトレンドを大きく前に進める都市開発（都市におけるメッシュ型コミュニティの構築）を実現いたします。

また、今回の取り組みは 2030 年頃のスマートグラスの普及を見据えたものであり、今からスマートシティに向けた社会実装に着手し始めることで、日本が世界の都市開発をリードできるものと確信しています。

■ 株式会社ワントゥーテン/1→10,Inc. について

人間の永遠の課題ともいえる『退屈』に挑み、人々の好奇心を掻き立て『没頭』を生み出すことをミッションとしている。エクスペリエンスデザインや AI/XR ソリューションを提供し、企業課題、社会課題を解決する空間 DX カンパニー。

大規模屋外プロジェクションマッピングにスマートフォン AR システムを組み込んだ「スマートシティソリューション」（シンガポールセントーサ島「ImagiNite」、お台場「CONCORDIA」等）、人気 IP の世界観を現実空間に拡張し新たなメディアミックスを具現化する「IP 空間コンテンツ開発」（POKÉMON COLORS、Sanrio characters Dream!ng Park 等）、生成 AI を活用した体験構築ソリューション「QURIOS AGENT」、大阪・関西万博への取り組み（EXPO 2025 Design System、各企業パビリオン等）など先進的なプロジェクト多数。

URL：<https://www.1-10.com/>

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

株式会社ワントゥーテン 広報 担当：五明／ E-Mail：pr@1-10.com TEL：03-5781-3600