

# Human centric デジタルツイン構築による新サービスの創出

## 360度映像技術による回遊・滞在するデジタルツイン空間の創出

研究開発代表者：相澤清晴 東京大学・大学院情報理工系研究科 教授

共同研究機関：国立情報学研究所

協力・連携機関：株式会社WOGO, 株式会社ビテック研究所



### 目的：

本研究では、360度映像群を用いて、所与の地域をバーチャルに探訪し、リアルなイベントを体験でき、インタラクションを可能とする新しい映像空間（ムービーマップ）を実現する基盤技術を構築し、観光、EC等への展開を目指す。

### 研究概要：

本研究開発では、上記の目的のために、以下の取り組みを進める。

- (1) 360度映像群からの回遊体験の実現：商業地域や観光地域にて街路沿いに歩行移動しながら取得した360度映像群を用いることで、ユーザが思いのままに地域内を回遊する映像空間（ムービーマップ）を構築する技術基盤を構築する。編集加工による更新を可能とし、そのツール化を行う。右図に初期プロトタイプを示す。
- (2) 360度映像空間へのライブなどの新映像の融合：ムービーマップに、地域のスポットの今を伝えるライブ映像等の新映像の融合を実現し、記録の再生を越えた、リアリティの向上を目指す。
- (3) 360度映像空間でのインタラクションの実現：ムービーマップ映像内へインタラクティブなオブジェクト、アバターを導入し、映像空間内でのインタラクションを実現する。
- (4) 映像融合、インタラクションを導入した新しいムービーマッププロトタイプを構築する。



<https://moviemap.org> (暫定)

# Human centric digital twins services

## Creation of Digital Twin Space for Virtual Exploration via 360-degree Video

**Project Leader :** Kiyoharu Aizawa, Professor, Graduate School of Information Technology and Science, The University of Tokyo

**R&D Team :** National Institute of Informatics

Collaborating Organization: WOGO Inc., VTEC Laboratories Inc.



## Summary :

This project aims to create a movie map using 360-degree videos that allows users to virtually explore a certain area, experience actual events, and interact with objects and avatars. In this research, we focus on building technologies for the following.

- (1) Virtual exploration by composing 360-degree videos: We build a fundamental technology that processes 360-degree videos captured along streets in particular commercial or tourist areas and construct movie maps in which users can freely move around. The right is an initial prototype.
- (2) Fusion of live and other new videos into movie map: Beyond reproduction of archived videos, we integrate new videos into movie map such as live videos that show the actual situation of local spots.
- (3) Interaction in movie map: We incorporate objects and avatars in the movie map to manipulate them in 360-degree video space.
- (4) A new movie map prototype with fusion and interaction.

<https://moviemap.org> (tentative)

