

# RGB-Dと360°コンテンツによる 共有XRテレプレゼンス

准教授 Nassani Alaeddin



## 遠くにおいてもリアルタイムに空間を共有できます

### 概要

本研究では、様々なXRデバイス間で同期された360°パノラマ動画とRGB-D（3Dポイントクラウド）コンテンツをストリーミングし、相互作用するための共有型拡張現実（XR）フレームワークを提案します。ハイエンドVRヘッドセットを装着したユーザーは、完全な空間没入感を体験でき、軽量ARグラスでは簡略化された3Dオーバーレイとパノラマコンテキストが表示されます。これにより、ユーザーは、ハンドトラッキング、アイトラッキング、ソニフィケーションをサポートしながら、さまざまなXRヘッドセット間で仮想環境の3Dライブストリームを視聴できるようになります。同システムは、遠隔地のユーザーに対し、ヘッドセットの性能に関わらず没入型環境をリアルタイムで共同探索することを可能にします。

### 実用化の可能性

- 月面探査機の遠隔操作
- 共有RGB-Dによる遠隔地調査
- XRテレプレゼンスによる緊急対応シミュレーション
- STEM教育とトレーニング

### UBICからのメッセージ

本研究で提案する共有型XRフレームワークは、デバイス性能の差を超えて複数のユーザーが同一の仮想環境を共有できる点に特徴があります。今後は、通信最適化を進めることで、遠隔作業支援、災害対応訓練、教育・研究分野などへの幅広い応用が期待されます。

### 研究概要図

