

# ARデバイスによるプレゼンテーション支援環境について

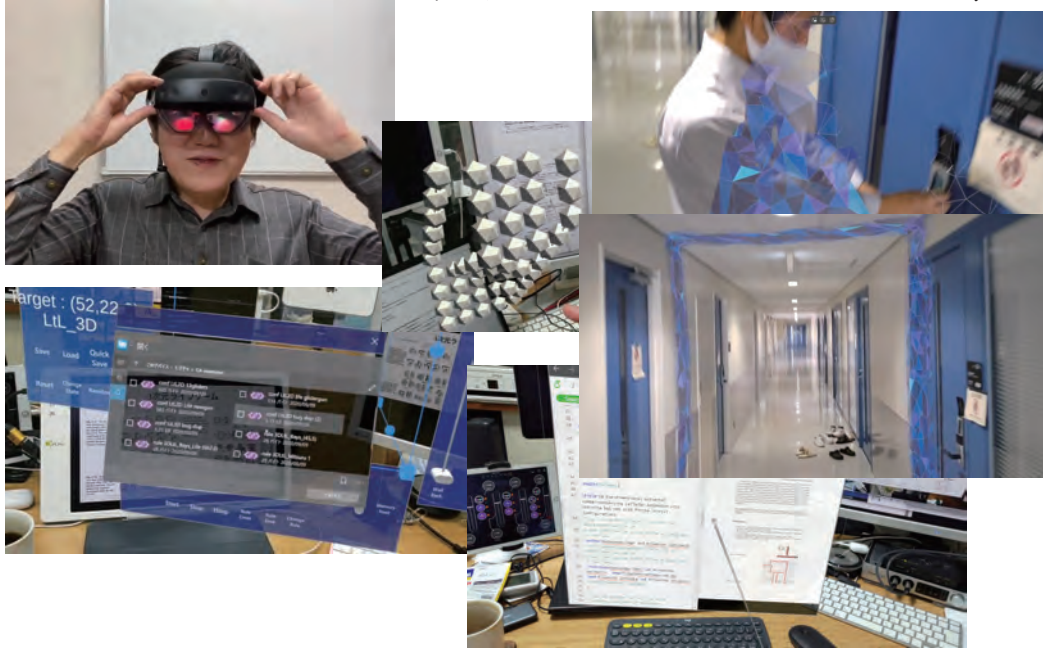
今井 克暢 (福山大学工学部)

みんなのケア情報学会第8回年次大会 2025



## 2018年から数年にわたって全力でARグラスを使っていました

というのも、老後にARグラスで生活したいから！

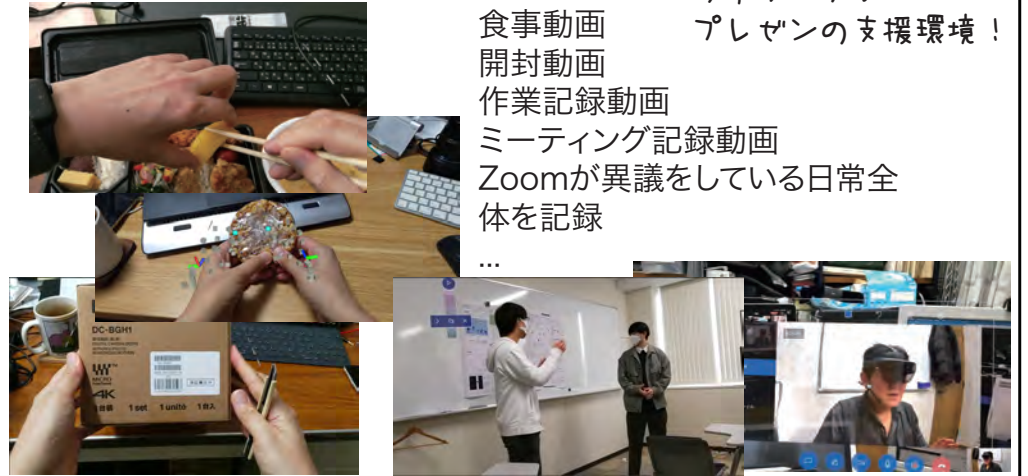


## プレゼンのためのライフログ

HoloLensではカメラで視野の映像を録画できる  
視野に映るものすべてが記録可能な生活

ライフログが  
プレゼンの支援環境！

食事動画  
開封動画  
作業記録動画  
ミーティング記録動画  
Zoomが異議をしている日常全体を記録  
...



プレゼン内容はライフログ記録から自動的に組みあがるはずですが。  
試しにこのポスターはライフログ動画からの切り抜きで構成してみました。  
目標はできる限りこの作業を自動化すること

## プレゼンとは？

「まさにこの発表」のような機会  
誰かに対して自ら主導的に何かを伝えること  
わたしの仕事である授業もプレゼンの一種

新型コロナ下で、ハイブリッドでプレゼンしなければならなくなり、それをARグラスで支援することを考え始めました。



クリニックで医師に症状を説明するのもプレゼンであり、より適切なプレゼンができるに越したことはありません。



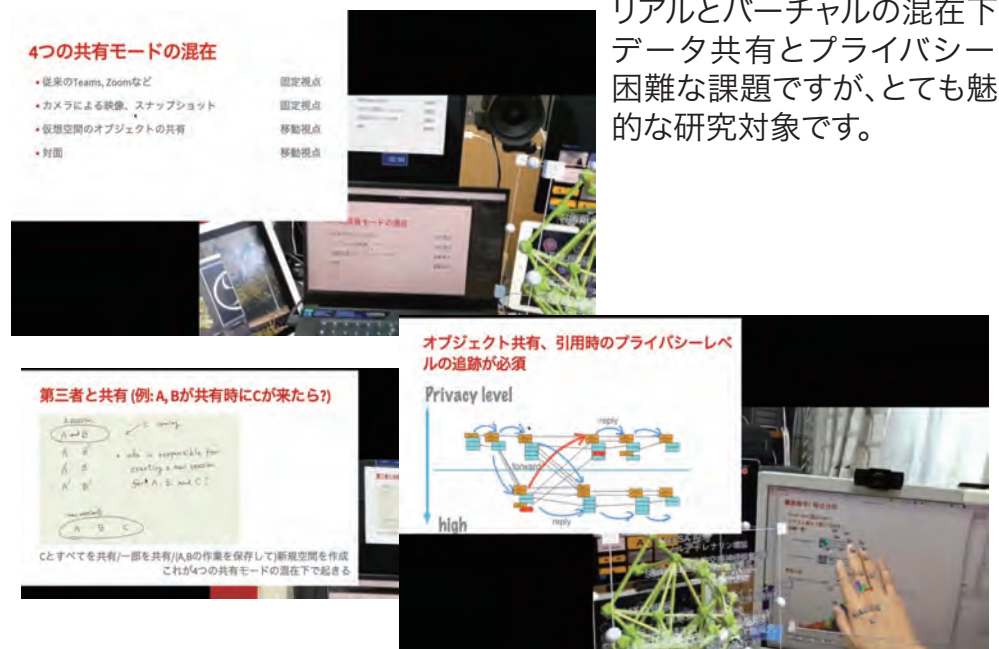
## 共有の4モードとプライバシー

### 4つの共有モードの混在

- 従来のTeams, Zoomなど
- カメラによる映像、スナップショット
- 仮想空間のオブジェクトの共有
- 対面

固定視点  
固定視点  
移動視点  
移動視点

リアルとバーチャルの混在下のデータ共有とプライバシーは困難な課題ですが、とても魅力的な研究対象です。



## VRワールドの共有

VR SNS (VRChat, Cluster, Resonite, etc.)

MetaQuestなどのVR機器を使うと3D視野映像と空間音場により、従来のビデオ会議とは違い、ノンバーバルなコミュニケーションが可能

Zoomでは同時に複数人は話せないが、VRSNSではカクテルパーティ効果すら期待できます。



## NPCとアバター



HoloLensを入手してすぐにアバターがポスターの横で説明するデモを学生と試しましたが...

当時は準備に手間ばかりかかるわりに、あまり聴きやすくも面白くありませんでした。

手抜き、時短が最優先事項！

LLMのおかげで、NPCを簡単に準備できるようになりました！

- 同時通訳アバター
  - 替わりにプレゼンするアバター
  - オープンキャンパスで来場者の相手をするアバター
- などが簡単に実験できます。 しかも手抜き時短で！

リアルに対するVR SNSのメリット：

- 音声を拾う範囲や対象を自由に設定できる
- 動作が適度に制限されていることで画像処理で判別しやすい

## ARワールドの共有



・ARワールドの共有はリアルな自分と相手の部屋を強制的にマージすること  
・「場所の取り合い」の結果としての共有環境

VRとARは水と油！

## 非同期なライブ感 (時間を非同期化する)

VR SNSでも時間は同じ時間を共有していないとダメ！

盛り上がったVRイベントでも終了後の階乗は生気が全くない！

動画記録と比べてVRのアバターの動作の記録はデータサイズが大幅に小さい→すべて記録するのも容易

- VR SNSでのプレゼンや雑談を記録
- 音声をテキストに変換してLLMを割り当てたアバターを使って再現  
新規参加者がすでに終了した会話を再生し、そこに割り込んで話したことで代理のLLMと新たな会話が可能

- さらにそれを記録して新たな会話の枝を作る
- 会話の枝ぶりを刈り込んだりマージして新たなスレッドを作成  
バーチャルな並行世界の会話の枝ぶりを鑑賞するのはきっと面白い！

地に足ついた応用例: クリニックで医師に症状を説明するデータは、前回のプレゼンに差分が追加されるだけでよいはず。

※ 本研究の一部は2025年度サタケ技術振興財団大学研究助成金の補助による。