

離れていても目と目を合わせて会話ができます

～キネティックアバタを用いた視線を交わせるテレプレゼンス～

どんな研究

長年、テレビ会議では、対面状況とは異なり、会話相手と視線が合わずコミュニケーションをとりづらいという課題がありました。この展示では、より自然な遠隔コミュニケーションの原理・方式を探るため、従来の会話場再構成システムをリアルタイム化・双方向化した新しい実験システムMMSpaceを紹介します。

どこが凄い

頭部ジェスチャなどの非言語行動をより明確に伝達するため、人の頭部と連動して動くディスプレイ（キネティックアバタ）を用いて、複数人-対-複数人の遠隔双方向・対称型の会話場を構成し、さらにアイコンタクト機構を組み込むことで、対面状況に近い自然な会話ができるようになりました。

目指す未来

将来的には、遠隔にいる人があたかもその場にいるかのように自然なコミュニケーションができる通信環境の実現が期待されます。また、より人と人との共感を醸成するよう、コミュニケーションスキル向上を促すツール、システムの開発にもつながると期待されます。

【特徴1】複数人-対-複数人の遠隔会話を対象とし、地点間で人物の位置関係を保つようにアバタを配置し、遠隔地の人の顔を表示することで、対面状況に近い形で、離れた人とも自然に会話ができます。



対面状況での複数人会話の場の再現を目指す



【特徴2】高機動（高精度、低遅延、静音）キネティックアバタ（人の頭と連動して動くディスプレイ）により、非言語コミュニケーションが促進されます



半透明のパネルへの投影により、相手の顔が浮かび上がります

人物の頭の動きと連動して、パネルの姿勢や位置が即座に変わります。（前後左右の移動、首振り、顔向きが表現可能）



背後から見たアバタの機構

パネルの動きのあり・なしを比較した結果、動きがある場合の方が

- ◆より相手の反応が分かりやすいです
- ◆より相手に伝わった気がします
- ◆より相手の視線や表情、ジェスチャが分かりやすいです
- ◆よりアイコンタクトしたと感じます
- ◆より相手が近くにいるように感じます

【特徴3】アバタを介した擬似的なアイコンタクト-相手の目を見て会話ができます



- ③ それに回答して、受け手が話し手のアバタを見返すことで、両者のアバタを介した擬似的なアイコンタクトが成立します

【関連文献】

[1] K. Otsuka, "MMSpace: Kinetically-augmented telepresence for small group-to-group conversations," in *Proc. IEEE Virtual Reality 2016 (VR2016)*, pp. 19-28, March, 2016

【連絡先】

大塚和弘 (Kazuhiro Otsuka) 人間情報研究部 感覚共鳴研究グループ
E-mail : otsuka.kazuhiro@lab.ntt.co.jp