

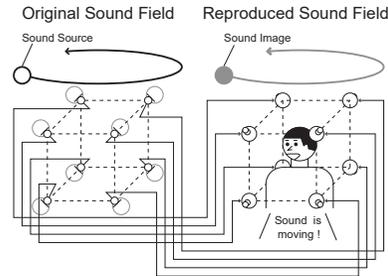
超臨場感コミュニケーションによる作業支援

関連キーワード: ヒューマンインタフェース, バーチャルリアリティ, 立体音響

研究内容

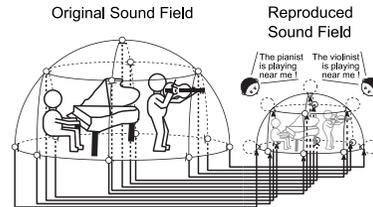
・個人用三次元音場再生技術

8個の指向性マイクロホンで音を収録し、8個のスピーカで収録音を再生することによって、誰でもリアルな音場を映像と同時に体験することができます。



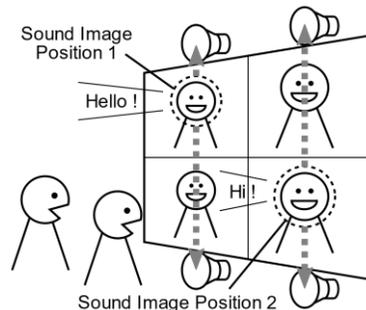
・スケーラブル三次元放射音場再生技術

演奏者の周りを取り囲んだマイクロホンアレイで音を収録し、放射型スピーカアレイで収録音を再生することによって、演奏者を取り囲みながら演奏を鑑賞することができます。



・MVP (Multiple Vertical Panning) 方式

大画面ディスプレイの上下にスピーカ対を配置し、話者の上下の2個のスピーカから適切な音量差を設定して音を再生することで、複数の視聴者がどこにいても話者の位置から音が鳴っているように感じさせることができます。



研究者プロフィール

- ・学部 学科 職位 氏名:
情報学部データサイエンス学科
准教授 木村敏幸
- ・専門分野:
超臨場感コミュニケーション, 空間知覚,
アレイ信号処理
- ・所属学会:
電子情報通信学会, 情報処理学会,
日本音響学会, 日本バーチャルリアリティ学会,
Audio Engineering Society



地域・産学官連携の可能性、事業化のイメージ他

- ・個人用三次元音場再生技術は、三次元音空間が適切に表現され、異常音の判断がより素早くなるので、遠隔操作コックピットの音提示技術としての活用が期待できます。
- ・スケーラブル三次元放射音場再生技術は、未来の3Dテレビの音提示技術としての活用が期待できます。
- ・MVP (Multiple Vertical Panning) 方式は、話者の口元から常に音声再生されるので、大画面多地点遠隔通信会議システムの音提示技術としての活用が期待できます。

研究者への連絡先

- ・E-mail: t-kimura@m.ieice.org
- ・TEL: 022-354-8752
- ・Website: <https://kimura500901.web.fc2.com/>