

条件等色に基づく プロジェクション画像の明瞭化

理工学部
機械工学科
教授

村上 剛司



研究シーズの紹介

プロジェクタにより壁や床などに画像を投影して情報提示を行う手法は、建物内の動線誘導など今後の応用が期待されています。しかし、背景となる壁や床に模様がある複雑背景の場合は投影画像で示される情報を読み取りにくくなるという問題がありました。

本研究では、背景色と重なることで目標色となるように投影画像を画素単位で加工することで複雑背景に投影される画像

情報を明瞭化します。この色調整は条件等色と呼ばれる心理現象に基づいて行います。

提案手法は適用が容易であるので、動線誘導など既存サービスでの活用が広く期待できます。また、車のフロントガラスや眼鏡のレンズなどに情報を重畳提示するなど、新しい情報提示方式への適用も期待できます。

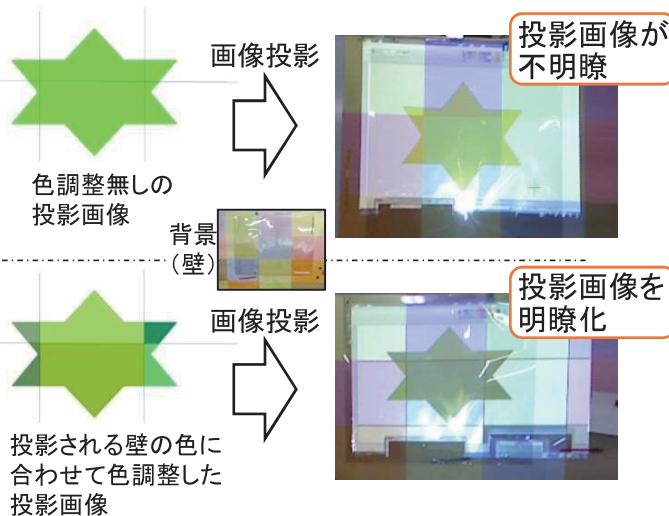
point 投影画像情報の明瞭化技術

- 壁や床などの背景色と混色することで目的の色となるように投影画像の色を加工して投影画像情報を明瞭化する

プロジェクタで床や壁に画像投影する際に複雑背景の場合は画像情報が不明瞭

提案手法

背景（壁や床）の色に合わせて投影画像の色を調整し投影画像を明瞭化する



期待される活用シーン

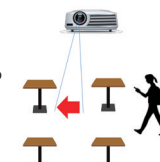
- 飲食店でのテーブル案内など建物内での動線誘導のコストを削減したい

施設管理者



プロジェクタで壁や床に誘導情報を投影することで案内でき、動線誘導のコストを削減できます

画像投影による
テーブル案内



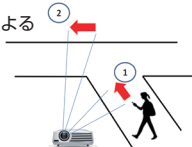
- ユーザーの状況に合わせた情報提示を行って欲しい

ユーザー



歩行速度などユーザーの状況に合わせた情報提示ができます

画像投影による
情報提示



その他の研究テーマ

介護現場へのIoT技術の適用に関する研究
多指ロボットハンドの指先型触覚センサに関する研究