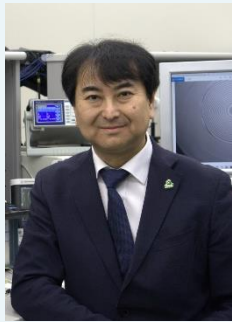


メカレス液晶レンズの開発



河村 希典

教授 博士（工学）

KAWAMURA Marenori

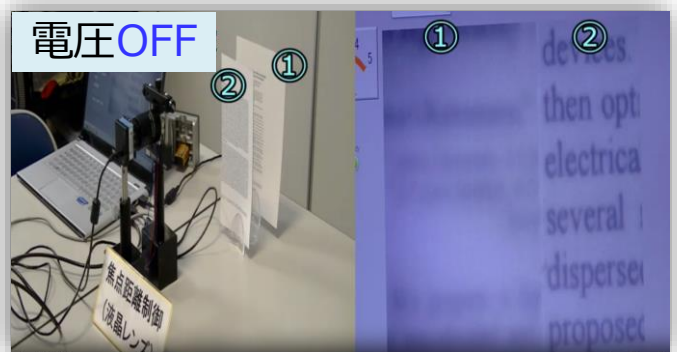
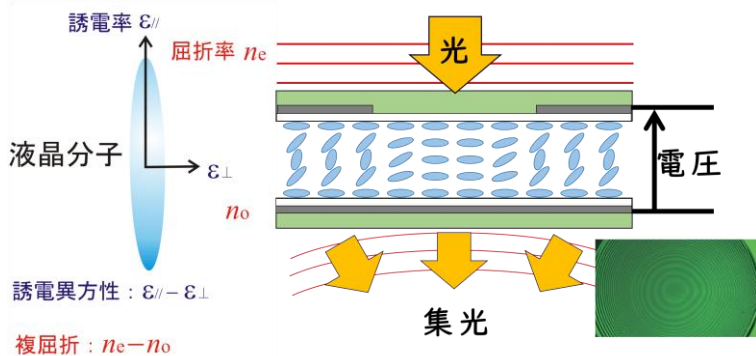
大学院理工学研究科 数理・電気電子情報学専攻 電気電子工学コース

研究キーワード

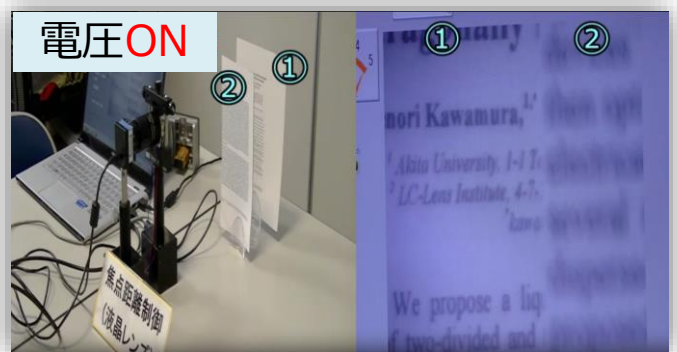
液晶光学素子, 液晶レンズ, ノンメカニカルフォーカシング

研究概要

- ・マクロ～センチサイズまでのレンズを実現
- ・電子的に焦点距離を制御可能
- ・光学位相差が滑らかで、高精細な像を実現
- ・メカレスのため振動に強く、低消費電力
- ・収差補正制御も可能



機械的駆動部を必要とせず、液晶レンズを駆動する電圧のみにより凸レンズ特性～凹レンズ特性を制御可能



予想される応用例

- ・視力矯正の焦点可変メガネ
- ・光学計測装置用の焦点可変光学部品
- ・光センサ用収差法制御素子

産業界へのアピールポイント

モータ駆動部を必要としないため、振動に強く、低消費電力で電子的に焦点位置を高精度に制御することができ、撮像センサデバイス応用、光学素子応用に展開できる