

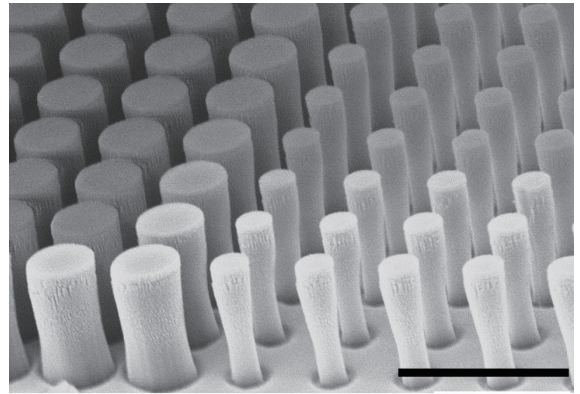
OPTOWL

ここから、大きな光を

従来のレンズとは全く異なる原理で光を屈折させる

超薄型レンズ

メタレンズ

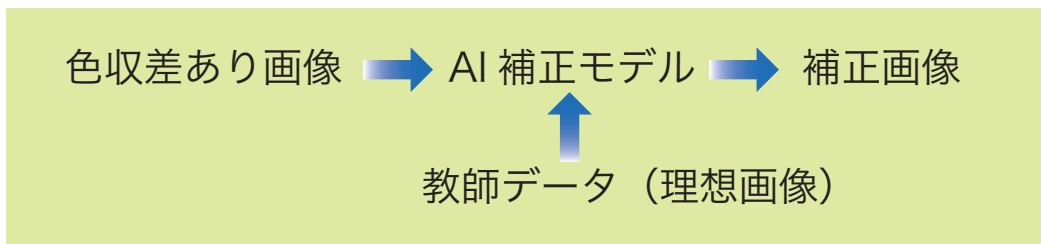


2μm

- メタレンズとは、光の波長より微細なナノ構造体（メタアトム）により、複数のレンズ機能を1枚に集約した**超薄型光学素子**で、スマートデバイス、医療機器、車載センサーなど、幅広い分野での応用が期待されています。
- オプトルが長年培ってきた微細加工技術を生かし、従来のレンズでは困難だった、**収差補正や光制御を高精度に実現**！ 今後、「未来のレンズ」が実現するかもしれません。

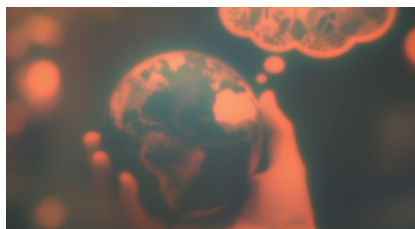
色収差のAI補正

メタレンズを撮像系に用いた場合にいわゆる色収差が課題となります。
メタレンズと球面レンズを組み合わせた光学系がその解決となることは知られていますが、
ここでは別のアプローチとして、色収差がある画像をAIで本来の色に補正することに取り組みました。



学習フェーズ

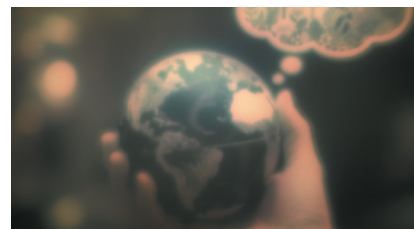
入力データ：メタレンズ1枚構成のカメラ撮影した色収差を含む画像
教師データ：汎用カメラで撮影した理想画像
学 習：入力データと教師データを比較 → 補正パラメータを最適化



入力データ



教師データ



補正結果

推論フェーズ

未知の入力画像に対して、学習済みモデルで色を補正します。
FPGA/SoC上で低レイテンシ・省電力で動作し、
小型デバイスに組み込み可能なリアルタイム画像処理ソリューションを目指しています。

OPTOWL

ここから、大きな光を

【お問い合わせ先】

株式会社オプトル

ビジネスインキュベーションセンター 事業開拓 G

E-mail : zjc_press@jp.optowl.com

