

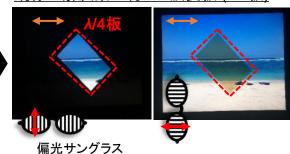
# ランダム偏光フィルム

## o Photonics Research Institute ~リアルカラーディスプレイのための偏光解消フィルム~

#### くディスプレイの偏光による問題>

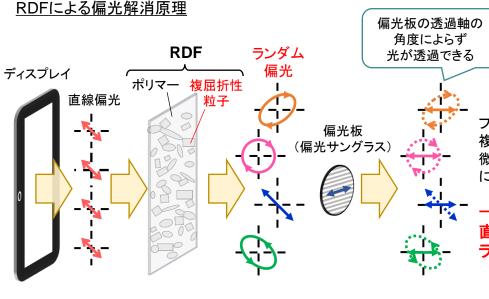


ディスプレイから出射される直線偏光と偏光サングラスの 透過軸が直交する(直交ニコル)状態においては、画面が 全く見えなくなるブラックアウト問題が生じる。 既存の解決策: 4分の1波長板 (λ/4板)



位相差の波長依存性により、既存のλ/4板を用いたディスプレイは色変化が生じる。

### <ランダム偏光フィルム (RDF)>



フィルム中に分散された粒子の

複屈折によって、 微小領域ごとに異なる偏光状態 に変化する。

→RDFはディスプレイからの 直線偏光を自然光のような ランダム偏光に変換する。

## <u>ブラックアウトの解消</u>

平行ニコル状態



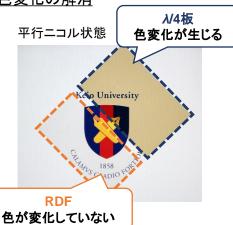
直交ニコル状態



フィルムなし

ブラックアウト

色変化の解消



RDFによって、ブラックアウトおよび色変化の問題が生じないリアルカラーディスプレイを実現できる。