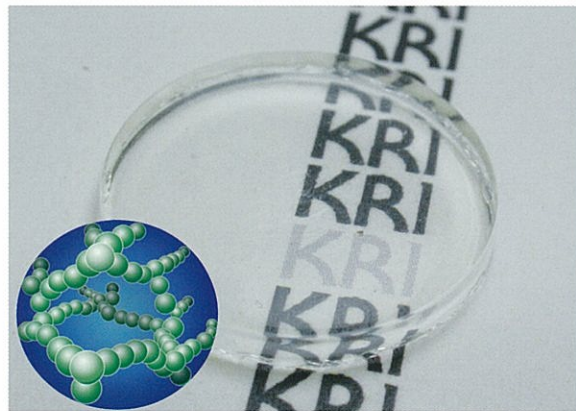


ナノハイブリッド技術による屈折率、誘電率制御のフィルム・成形材料

ナノクラスターレベルの機能性無機材料を有機物と複合化することにより、屈折率や誘電率が制御された新しい材料系を創出する研究開発を行っています。



有機-無機ハイブリッド成形体

■ KRIの保有するゾル-ゲル技術や分子ハイブリッド技術を応用し、有機-無機ハイブリッド透明成形体作製技術を開発しています。高屈折率または高誘電率材料等様々な材料開発への応用が期待されます。

■ ゾル-ゲル技術やナノコンポジット技術、ハイブリッド技術を駆使し、1000℃超耐熱コーティング材や塗布タイプの導電性ナノコンポジット材、低屈折率/低誘電率材料等の作製技術の開発を行っています。

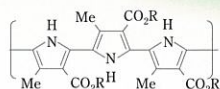
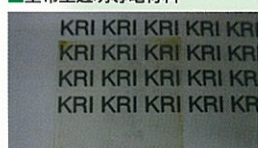
■ 高誘電体ナノ粒子凝集体



■ 疎水性シリカエアロゲル



■ 塗布型透明導電材料



- ・誘電体
- ・導電性
- ・高屈折率
- ・磁性体
- ・触媒活性

ナノ微粒子
ナノクラスター

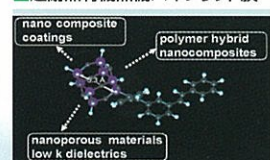
ナノハイブリッド
技術

- ・有機ポリマー
 - ・無機ポリマー
 - ・ゾルゲル
 - ・ハイブリッド
 - ・ポリマー
 - ・シルセスキオキサン
- ポリマー合成

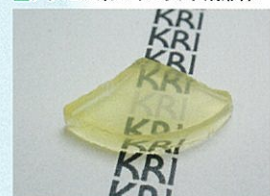
複合化技術

- ・ナノ分散技術
- ・in-situ合成
- ・モレキュラーコンポジット

■ 超耐熱有機無機ハイブリッド膜



■ チタニア系ハイブリッド成形体



■ in-situナノコンポジットフィルム

