

◆高機能光学製品への指針◆

高性能プラスチックレンズの 実用化技術とトラブル対策

●光学設計 ●材料 ●成形技術 ●トラブル対策、課題

*プラスチックレンズの製品分野は、スマホカメラはじめ、車載カメラ、プロジェクタータイプヘッドライトの超厚肉レンズ等が注目される。
この技術分野としての精密安定成形、コンタミ対策、モスアイ構造を含むAR(反射防止)などについてわかりやすく解説。
・開催日時 平成 29 年 8 月 4 日（金）10 時 00 分～17 時 00 分 ・会場 きゅりあん（4 階第 2 特別講習室）東京都品川区東大井 5-18-1
・参加費 正会員（個人・法人）31,000 円 一般（会員外）36,000 円（いずれもテキスト、資料及び昼食代を含む）

■講師および講義内容

担当講師	講義内容
平成 29 年 8 月 4 日（金） 10 時 00 分～16 時 30 分 村中技術士事務所 所長 村中 昌幸氏	1. プラスチックレンズの現状と課題 (1) 非球面・自由曲面プラスチックレンズとは？ (2) プラスチック光学部品の特徴と応用例 (3) プラスチックレンズの開発プロセスと必要技術 2. プラスチックレンズの光学設計 (1) プラスチックレンズ理解のための基礎光学 ——Snell の法則/光線追跡、Fresnel の法則/反射防止 (2) プラスチックレンズの光学設計 ——要求仕様/光線追跡/最適化/公差解析 (3) トピックス（白色回折レンズ応用、自由曲面応用） 3. プラスチックレンズ材料 (1) レンズ材料の要求特性 (2) 熱可塑性プラスチック (3) 熱硬化性樹脂 (4) トピックス（リフロー対応(耐熱)レンズ） 4. プラスチックレンズの成形技術 (1) 各種レンズ成形法（型転写成形、型を使わないレンズ成形） (2) 高精度・高生産性射出成形 1) 成形システム 2) 成形金型（架体構造と駒の精密加工） 3) 成形機とその付帯設備 4) 成形のポイントと不良対策 (3) トピックス（超肉厚ヘッドライトレンズ成形） 5. 高性能プラスチックレンズの課題 (1) 設計性能が出ない原因 (2) コンタミ対策 (3) 組立・評価技術 6. プラスチックレンズの今後——まとめ