

光学系設計技術部会 講演要旨

開催日：平成26年3月26日（水） <2013-4 ②>

テーマ：「スマートフォンの薄型化に適合する超薄型・高耐熱・高機能レンズ実現の課題」

講演者：中條博則氏（共創企画 代表）

フル画面・タッチパネル入力によるハードキーレスのスマートフォンは、その特徴がない外観を差別化するために、薄型化が大きなトレンドとなっている。さらに、より高精細を求め大画面化も同時進行している。そして、2000年11月日本市場で誕生したカメラモジュールは、撮像が目的のリアカメラだけでなく、スマートフォンへのTV電話機能の標準搭載化にともないフロントカメラも急増している。スマートフォンの薄型化はカメラモジュールの低背化を招き、レンズの薄型化が実現できる材料・製法が求められている。また、大画面化は、カメラの画素数を増加させる要因となり、リアカメラで8M/13M、フロントカメラでは2M以上が標準的になってきている。リアカメラの画素数増加は、カメラ機能の本格化を招き Compact-DSC の衰退の最大の要因ともなっている。一方、固定焦点が主流のフロントカメラでは、実装コスト低減のためリフロー化が要望されており、耐熱性が高く、かつレンズが廉価にできる素材・成型法の開発が進んでいる。スマートフォン市場の本格化が、このようにレンズの特性に与える影響に関し解説した。