

## 特集の概要

### 「光学」編集委員会

本号では、われわれが普段の生活で接する製品に用いられている光学技術について紹介いたします。大学や研究機関で研究された光学技術が、企業によって実用化され、われわれの暮らしを支えています。日本企業は、身の回りの製品では、カメラ・光ディスク・ディスプレイ・プロジェクター等で、また、産業界で用いられる製品では、複写機・光通信機器・半導体レーザー・リソグラフィー等で世界をリードしてきました。本号は、暮らしの中で使われている5つの製品に着目し、その中で用いられている光学技術開発の動向を紹介いたします。

近年、オフィス等で用いられるデータプロジェクターが、スクリーンに近い距離から投射できるようになり、使い勝手の面で飛躍的に向上してきました。最初の記事では、その投射レンズの光学設計技術について解説をいただきました。次に、液晶ディスプレイや有機ELディスプレイは広い視野角で高い画質を有していますが、それを実現するためにディスプレイ表面に用いられている、機能性光学フィルム的设计技術について解説をいただきました。さらに、LED光源を用いた自動車用ヘッドランプが近年広まっていることに注目し、特にヘッドランプモジュールの放熱シミュレーション技術について解説をいただきました。続いて、デジタルカメラの次世代技術として、撮影後にピント合わせできるといった新たな機能を付加するために、光学素子と画像処理を融合したコンピューショナルフォトグラフィー技術について解説をいただきました。最後に、遠近両用メガネは進化が続いて年々見えやすくなってきています。累進屈折力レンズにおけるぼやけ・ゆがみ・揺れ等多くの評価指標を考慮して、たった1枚のレンズの自由度を駆使して行う光学設計技術について解説をいただきました。

本号では、光学製品技術の開発現場の目線での特集として、すべて企業所属の方々に解説記事をご執筆いただきました。読者の皆様には、身の回りの光学製品の技術や応用展開に加え、日本の企業における製品開発への取り組みや課題解決のアプローチを通して開発現場の臨場感を感じながら、光学製品の潮流について理解を深めていただければ幸いです。

本号担当編集委員 金野賢治、永井岳大