

光学系設計技術部会 講演要旨

開催日：2016年12月16日（金） <2016-3 ①>

テーマ：自動設計アルゴリズムとレンズ設計

講演者：西畑純弘氏（西畑光学設計）

今日の市販レンズ設計ソフトには優秀な自動設計が搭載されているが、自動設計トライアルが少ない回数で停止するとか、評価関数は小さくなっているのに性能が悪くなってしまうなど思うように動かせないことも多々ある。そこで本講演では自動設計ソフトがどのようにして最適解を見つけるのか、ローカル最適化とグローバル最適化の理屈と振る舞いの違いと使い分けについて解説するための理論編と、2枚構成対物レンズを例にした実践基礎編と小口径2枚構成レンズからスタートし大口径10枚構成レンズへと進めて行く実践応用編について設計方法と設計経過の解説を行うことでレンズ自動設計ソフトの使い方を説明した。また、自動設計が思うように動かない時の分析法と対処法についても説明することで自動設計活用のためのヒントを提示した。