

## 光学系設計技術部会 講演要旨

開催日：平成25年12月5日（木） <2013-3 ②>

テーマ：「高速・高画質を実現した VCSEL 搭載光学システム」

講演者：市井大輔氏（(株)リコー 研究開発本部 デバイスモジュール技術開発センター

プラットフォーム開発室)

リコーが提案するプロダクション・プリンティングは、Data Center（業務出力センターにおける基幹系印刷）、Digital Printer（印刷事業者やダイレクトメール事業者）、In Plant（社内資料や名刺を扱う企業内コピーセンター）、Print For Pay（コピーショップやコンビニエンスストア）など、さまざまな領域を対象としている。そのため、従来のオフィス用途の製品に比較して、プロダクション・プリンティング分野での高画質化の要求は高く、同時に、高速な出力が必須とされる。こうした高速・高画質なプリンティングを実現するため、光源に40チャンネルのVCSELアレイを用い、4800dpiという業界最高の解像度を実現するLSU（Laser scanning unit）を開発した。

当日は、高速化のための光利用効率向上と光量検知精度を両立した光量検出光学系や、樹脂性走査レンズを用いつつ温度変動による走査線間隔誤差を低減する書込光学系といった、新規に考案した光学設計について解説した。