

フotonテクノロジー技術部会 講演要旨

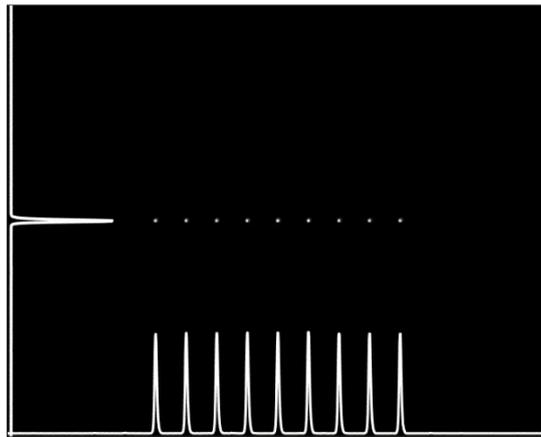
開催日：2024年5月10日（金） <2024-1 ②>

テーマ：「回折光学素子（DOE）の使用方法と DOE を用いたレーザー加工」

講演者：山田 篤氏（古河電子株式会社 主任技師）

回折光学素子（DOE）とレーザーを組合せて利用し、1本のレーザー光を任意の形に変えて対象物に照射することで、高品質な加工を行えることが知られるようになってきた。DOEの活用により、高い自由度の加工を行うことが可能となる。加えて、高効率に複数の加工を行えば、省エネルギー化についても期待が出来る。微細加工技術が一般的になってきた現在、高出力光に耐えられる石英製 DOE も入手できるようになってきた。加工業界における DOE の普及を目指し、当日は「DOE は光学系の中でラフなアライメントであっても容易に目的通りの出力ができる、使い勝手の良い素子である」ことを、シミュレーションによるイメージを中心に講演させて頂いた。

また弊社は DOE、AR コーティング、更に光学ヘッドを設計から製造までワンストップ体制で整えており、オーダーメイドを得意としていることを併せて紹介させて頂いた。



DOE (9点ライン分岐) の出力ビームプロファイラによる実測結果