

JOEMセミナー開催案内

【PC 実習付】 OS が Windows11 の Note PC をご持参ください。

『 OSLO-EDU を使用した光学設計入門 』

講師：稲 秀樹 氏（宇都宮大学 オプティクス教育研究センター
ヘーガン 新規光学設計・加工研究拠点プロジェクト）

日時：2024年3月7日(木) 13:00 ~ 16:00

会場：対面形式での開催となります。
機械振興会館 別館4階（一般社団法人日本オプトメカトロニクス協会 研修室）
※ 新型コロナウイルス感染症の状況によっては中止もあり得ます。

※ 当会における新型コロナウイルス対策及び対応については下記の URL をご覧ください。
<http://www.joem.or.jp/covid-19.pdf%20.pdf>

協賛 応用物理学会, 日本光学会, 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, カメラ映像機器工業会, 日本写真学会, 精密工学会, 日本画像学会, 画像電子学会, 日本光学工業協会, 照明学会, 光産業技術振興協会, 情報処理学会 (予定・順不同)

<必要な前提知識>

- ・結像、収差の基礎知識をお持ちの方

<事前の準備>

- ・可能なら以下の URL から OSLO-EDU をダウンロードしておいてください。

<https://lambdaresearch.com/oslo-edu-download>

本セミナーの目的

「光学設計」に関しては本協会の主催の講座でも対象として取り扱っているが、実際に使用する市販されている設計ソフトウェアは高価なため、使用することに躊躇している方々が複数いる、との認識である。

それに対して、米国 Lambda Research 社製、OSLO、Optics Software for Layout and Optimization の略、の教育版として無償で提供されている OSLO-EDU は、機能制限はあるものの、光学設計の基本的な機能や手法を学ぶ上で非常に有用であり、いくつかの大学院の講義で使用されている。

今回は開発元の Lambda Research 社に JOEM 主催のセミナーにて「教育を目的」としての使用することを説明し OSLO-EDU の使用の許可を得ており、光学設計の学習をサポートするためのチュートリアルや教育用マニュアルなどを紹介し、初心者に対して光学設計の基礎を習得して頂くことを目的とする。

実際のセミナー時には各自で PC を使って、数枚のレンズ構成での「アポクロマート」の最適化を演習として行い、光学設計者としての「第一歩」を踏み出して頂きたい。

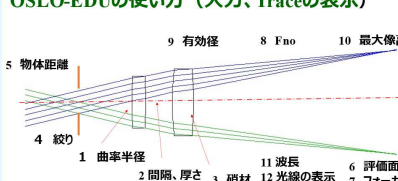
講義内容

1. 基礎編

- 1) レンズデータの入力に関して
- 2) 光路図、光線収差に関して

2. 応用編

- 1) 単レンズの球面収差係数量とレンズ形状を使用
- 2) 数枚のレンズ構成での「アポクロマート」の設計

<p>OSLO-EDU</p> <p>光学設計に関する教育用のソフトウェア</p> <p>Lambda Research社の光学設計ソフトウェア、 OSLO : Optics Software for Layout and Optimizationの無料版</p> <p>EDUはEducationの略であり、教育に特化されたバージョンで、学生や研究者向けに設計されたもの</p> <p>機能は限定されている、例えば面数は最大0面、が収差係数量をターゲットとして最適化が可能 セミナーではデジタルの5収差+色収差の概略を説明する</p>	<p>OSLO-EDUの使い方（入力、Traceの表示）</p>  <p>スライドショーで上記の各単語をクリックするとハイパーリンクされ詳細説明を見ることが可能</p>	<p>演習案</p> <p>OSLO-EDUを使用して以下の条件でのアポクロマートの結像系の設計</p> <p>軸上色収差を評価量として</p> <p>構成は以下の三種類</p> <ul style="list-style-type: none"> 二枚の貼り合わせ 二枚の貼り合わせ無し 三枚の貼り合わせ <p>硝材は以下のものから選択して使用</p> <p>BK7、CaF2、FCD100、F2、SK5 S-BSL7、S-FPL53、S-NPH3、S-TM28</p> <p>尚、参考のため以下の硝材での平面レンズでの検討も実施のこと S-BSL7、S-NPH3、FCD100</p>
---	--	--

講座で使用する資料（PPT）の実例

参加要領

当協会のホームページ（<http://www.joem.or.jp/moushikomi.htm>）からお申し込み下さい。

※ 申込受付後、申込責任者様宛に受講票とご請求書をご送付しておりますが、受講様宛に送付することも可能です。在宅勤務のため職場ではなくご自宅への送付を希望される方は、申し込みフォームの通信欄に、ご送付先住所をご記入ください。

【参加費】 1名につき（テキスト代を含みます）

区分	税抜き	消費税	税込み
正会員	27,000円	2,700円	29,700円
賛助会員	33,750円	3,375円	37,125円
協賛	45,900円	4,590円	50,490円
一般	54,000円	5,400円	59,400円

※当協会の会員外でも、協賛されている団体に所属されている方は、その旨を申込用紙にご記入ください。参加費が協賛の金額となります。

※参加費の払い戻しは致し兼ねます。お申込みされた方のご都合が悪くなった場合は、代理の方がご出席下さいます様をお願いします。

※当協会に入会されますと本技術講座をはじめ、その他の諸事業への参加費が割安になりますので、この機会に入会をお勧めします。入会ご希望の方は、当協会へお問い合わせください。

【定員】 10名

【申込期限】 2024年2月27日（火）まで

※定員になり次第、申込期限前でも締め切らせていただきます。

【申込先】 一般社団法人 日本オプトメカトロニクス協会

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番22号 機械振興会館 別館4階

TEL : 03-3435-9321 FAX : 03-3435-9567 E-mail : info@joem.or.jp

【参加費振込先】 口座名：一般社団法人 日本オプトメカトロニクス協会

取引銀行：みずほ銀行 神谷町支店 普通預金 2187994

【会場】 機械振興会館 別館4階（一般社団法人 日本オプトメカトロニクス協会 研修室）

<http://www.joem.or.jp/access.htm>

（所在地）東京都港区芝公園3丁目5番22号

- （交通）
- ・ 東京メトロ 日比谷線 神谷町駅 下車 徒歩 8分
 - ・ 都営地下鉄 三田線 御成門駅 下車 徒歩 10分
 - ・ 都営地下鉄 大江戸線 赤羽橋駅 下車 徒歩 10分
 - ・ 都営地下鉄 浅草線 大門駅 下車 徒歩 15分
 - ・ JR；山手・京浜東北線 浜松町駅 下車 徒歩 17分

【連絡先】 一般社団法人 日本オプトメカトロニクス協会 事務局 TEL : 03-3435-9321