４月開催

技術講座

ＪＯＥＭ技術講座開催案内

『 光学系の製造誤差解析入門 』

講　　師：村　田　安　規　氏（チームオプト株式会社 ／ ムラタオプティクス）

日　　時：２０２６年4月8日(水)　13:00 ～ 17:00

※ 新型コロナウイル感染症の状況によっては延期、もしくは中止もあり得ます。

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）

後援：電子情報通信学会
協賛：応用物理学会,日本光学会,日本光学工業協会,光産業技術振興協会,日本画像学会,照明学会,日本写真学会,画像電子学会,映像情報ﾒﾃﾞｨｱ学会,精密工学会（予定・順不同）

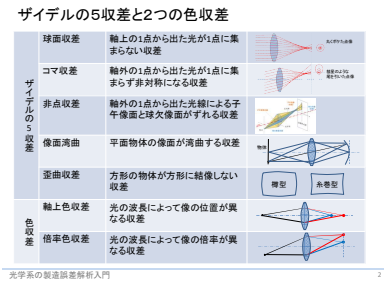
本　講　座　の　位　置　付　け

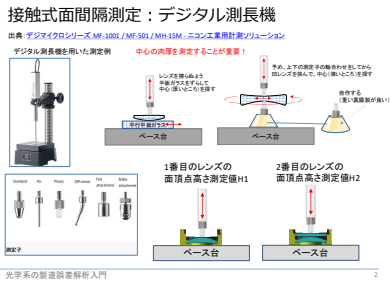
分野 / レベル	光学設計分野	光エレクトロニクス分野	光学加工分野	画像技術分野
上　級				
中　級	↕		↕	
初　級				

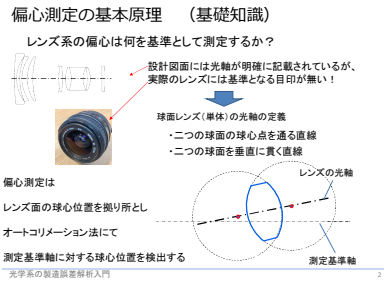
主な受講対象者：レンズの設計・試作・製造にたずさわっている方、もしくはこれから担当される初級～中級の方を対象としています。

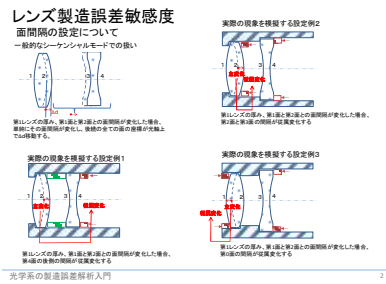
本　講　座　の　目　的

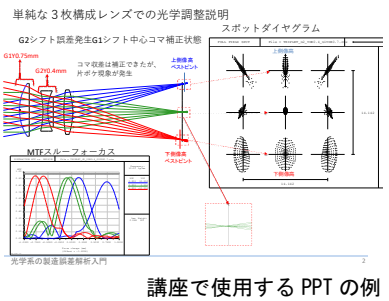
光学系の製造は非常に難しく、結像性能に影響を与える様々な課題が発生します。
本講座では、試作から量産に至るまでの製造誤差が引き起こす具体的な課題の主な原因を理解することを目的としています。
また、光学系の基本概念と製造誤差の種類についても説明します。
これにより、実際のレンズ系の試作・製造業務に役立てていただくことを目指しています。











講座で使用する PPT の例

前回受講した方の感想！！

・光学性能劣化を、スポットダイアグラム、ゼルニケ多項式、MTF を用いて簡潔にまとめているのが、とても有意義に感じました。
・実際にレンズデータを用いて、公差のシミュレーションをしていただいており、非常にわかりやすかったです。
・ゼルニケ係数と収差の関係を知ることが出来た。また、レンズにエラーが発生したときにスポットダイアズラムや波面収差がどのように変化して、また、その補正方法を知ることが出来た点が良かったです。
・やさしい内容から入り、非常にわかりやすかったです。Zernike 係数もまじえてわかりやすく、実験系でも視覚的にわかりやすく、ためになりました。
・接着剤を用いた接合面の話は、とても有意義でした。接合面で問題が起こることも多く聞くので。
・収差の基本から丁寧に説明いただいて、全体としても非常にわかりやすかった。
・Zernike 係数と収差図の関係がありよかった。トリプレットを使った調整例では、MTF、スポット、波面収差図を載せてあり、非常にイメージがつきやすかった。
・レンズ調整の部分は勉強になりました。

JOEM
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 機械振興会館別館内
TEL (03)3435-9321㈹　FAX (03)3435-9567
https://www.joem.or.jp　E-mail: info@joem.or.jp
JAPAN OPTOMECHATRONICS ASSOCIATION 3-5-22 Shibakoen, Minato-ku, Tokyo 105-0011, Japan

ＪＯＥＭ技術講座

『 光学系の製造誤差解析入門 』 講義内容

０．はじめに

１．収差に関する基礎知識

２．光学系の構成

３．製造誤差の種類

４．光学測定について

５．製造誤差敏感度（感度特性）について

６．光学調整（収差バランス補正）例

７．ディフォーカス特性取得は光学系の課題を解析するのに有効

８．光学シミュレーション（光学ソフトによる座標系の違い）

９．まとめ

付録資料

参　加　要　領

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

※　申込受付後、原則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、受講者様宛に送付することも可能ですので、受講者様宛を希望される方は「申し込みフォームの通信欄」にその旨を明記してください。（申込責任者様が受講者様と同一の場合には不要です。）

【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	20,000 円	2,000 円	22,000 円
賛助会員	25,000 円	2,500 円	27,500 円
後援・協賛	34,000 円	3,400 円	37,400 円
一　　般	40,000 円	4,000 円	44,000 円

※当協会の会員外でも、後援・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】　１６名

【申込期限】　２０２６年４月１日（水）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

※　受講料のお支払いはお申し込みされた翌日から受講後一ヶ月以内にお手続きしていただきたくお願い申し上げます。

【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）
https://www.joem.jp/pages/64/
（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　　FAX：03-3435-9567　　E-mail：info@joem.or.jp