

# 2023年度 JOEM技術研修会・技術講座 案内(予定)

## 光学設計分野

レベルが上がると専門性が高く、あるいは実務に近くなります

## 光エレクトロニクス分野

先端技術、あるいは専門技術の習得を目的としています

## 画像技術分野

基礎技術から応用技術へ

## 加工/評価分野

基礎技術から現代技術まで

レベル

上級

中級

初級

収差論(10-11月)  
(偏心光学系の3次の収差論含む)

ズームレンズ設計法(11月)

回折光学素子の基礎と応用(休講)

レンズ設計法(7月)

光学系基礎理論(1-2月)

関連とフーリエ変換で理解できる光学機器(5月)

偏光計測とイメージング(11月)

現代干渉計測入門(1月)

波動光学の基礎(休講)

光散乱の現象と解析(11月)

新設予定:AIとオプティクス(仮 9月)

LEDと半導体レーザーの基礎と応用(8月)

コンピュータショナルイメージング(9月)

ナノ領域の光学 基礎編(1月)・応用編(1月)

デジタルカラー画像の解析・評価(2月)

光学素子加工技術入門(9月)

光学薄膜技術(12月)

画像情報処理と機械学習(5月)

光学薄膜技術(12月)

照明光学系の基礎と設計法(7月)

色彩工学(12月)

『波動としての光』入門(8月)

光応用技術研修会(6月:講義7日間 7月:試験2日間) (27科目+特別講演)

よくわかるシリーズ……初心者の方にお勧め! 図解でわかりやすく説明します。

『図解・光散乱とその計測への応用』入門(6月) / 図解による光学入門(10月) / 図解による顕微鏡入門(2月) / 光学実験入門【実習・実験付】(8月・2月 年2回) / 図面公差と計測誤差解析入門(12月)

※他、公開セミナーとして、年1、2回開催予定(10月「逆問題手法の光計測のためのDeep Learning入門」等)

種別	名 称	分野	レベル	開催時期(予定)
技術研修会	光応用技術研修会	全般	初級	6月(7月試験)
技 術 講 座	相関とフーリエ変換で理解できる光学機器	光学設計・光エレクトロニクス	中級～上級	5月
	画像情報処理と機械学習	画像技術	初級～中級	5月
	『図解・光散乱とその計測への応用』入門	全般	よくわかるシリーズ	6月
	レンズ設計法	光学設計	初級～中級	7月
	照明光学系の基礎と設計法	光学設計・光エレクトロニクス	初級～中級	7月
	LEDと半導体レーザーの基礎と応用	光学設計・光エレクトロニクス	初級～中級	8月
	『波動としての光』入門	光学設計・光エレクトロニクス	初級	8月
	光学実験入門【実習・実験付】	全般	よくわかるシリーズ	8月・2月
	光学素子加工技術入門	加工／評価	初級	9月
	コンピュータシヨナルイメージング	光エレクトロニクス・画像技術	初級～中級	9月
	新設予定:AIとオプティクス(仮称)	光エレクトロニクス・画像技術	初級～中級	9月
	波動光学の基礎	光学設計・画像技術・光エレクトロニクス	中級	9月(休講)
	回折光学素子の基礎と応用	光学設計	中級	10月(休講)
	収差論(全5回)	光学設計	上級	10-12月隔週水
	図解による光学入門	全般	よくわかるシリーズ	10月
	ズームレンズ設計法	光学設計	上級	11月
	光散乱の現象と解析	光学設計・光エレクトロニクス	初級～中級	11月
	偏光計測とイメージング	全般	中級	11月
	図面公差と計測誤差解析入門	全般	よくわかるシリーズ	12月
	光学薄膜技術【PC実習付】	光学設計・加工／評価・光エレクトロニクス	初級	12月
	偏心光学系の3次の収差論	光学設計	上級	12月
	色彩工学	画像技術	初級～中級	12月
	現代干渉計測入門	全般	中級	1月
	ナノ領域の光学 基礎編	光学設計・光エレクトロニクス	初級～中級	1月
	新設:ナノ領域の光学 応用編	光学設計・光エレクトロニクス	初級～中級	1月
	光学系基礎理論(全4回)	光学設計	初級	1-2月毎週水
デジタルカラー画像の解析・評価	光エレクトロニクス・画像技術	初級～中級	2月	
光学実験入門【実習・実験付】	全般	よくわかるシリーズ	2月	
公開セミナー	逆問題手法の光計測のためのDeep Learning入門【PC実習付】	全般	初級～中級	10月