

講習コースのご案内

- 透過電子顕微鏡 / 試料作製
- 走査電子顕微鏡 / 試料作製
- 電子プローブマイクロアナライザー
- 表面分析装置・その他
- 質量分析計



CONTENTS

■ 講習コースのご案内

Page

- 2 各講習のご案内
- 3 透過電子顕微鏡 (TEM) 講習コース
- 4 走査電子顕微鏡 (SEM) 講習コース
- 5 電子プローブマイクロアナライザー (EPMA) 講習コース
- 6 試料作製講習コース
- 7 表面分析装置・その他講習コース
- 8 質量分析計 (MS) 講習コース
- 9 特別講習
- 10 お申し込み・お問い合わせ / お申し込み取消・その他注意事項
- 11 アクセス



基礎知識から 操作技能習得まで トータルサポート いたします。

弊社の装置をご使用のお客様を対象とした「講習」を開催しております。お客様の多様なニーズに合わせて豊富な『講習コース』がございますので、観察・分析に必要な知識・技能を効果的に習得していただけます。

関連する装置のコースをご参照の上、有効にご活用いただきますようご案内申し上げます。また、本冊子にお客様のご希望に該当する講習コースの記載がない場合など、ご不明な点がございましたらご連絡くださいますようお願い申し上げます。

各講習のご案内

定期講習 (3P～8P)



基本操作習得を目的とした講習を定期的で開催しております。

特別講習 (9P)



出張講習：講師を派遣しお客様の装置でご要望に合わせた講習を実施いたします。
来社講習：ご来社いただき弊社装置でご要望に合わせた講習を実施いたします。
WEB講習：ネット経由で講習を実施いたします。

透過電子顕微鏡(TEM)講習コース

コース名	主な内容	期間	料金(税込)
200 kV 透過電子顕微鏡 入門コース 【定員3名】	これからTEMを使用し撮影される方 <内容> ▶ TEMの原理と構造についての座学 ▶ TEMの基本操作 ▶ 照射系、結像系の軸合わせの実習 ▶ 非点補正、フォーカス合わせの実習	1日間	33,000円
JEM-1400Plus/Flash 標準コース 【定員3名】	JEM-1400Plus/Flashの基本操作、撮影技術を習得されたい方 <内容> ▶ TEMの原理と構造についての座学 ▶ 照射系、結像系軸合わせの実習 ▶ 非点補正、フォーカス合わせの実習 ▶ 撮影手順の実習	1日間	33,000円
JEM-2100F 標準コース 【定員3名】	JEM-2100、JEM-2100Fの基本操作、撮影技術、STEM、EDS分析法を 習得されたい方 <内容> ▶ TEMの原理と構造についての座学 ▶ 照射系、結像系軸合わせの実習 ▶ 非点補正、フォーカス合わせの実習 ▶ 明視野像、高分解能像撮影の実習 ▶ 電子回折パターン撮影の実習 ▶ STEM-EDS分析の実習	3日間	132,000円
JEM-ARM200F STEM 基本コース 【定員2名】	球面収差補正STEMを使った像撮影技術を習得されたい方 <内容> ▶ STEM調整方法(ロンチグラムの調整) ▶ 原子分解能像撮影 ▶ 球面収差補正装置の調整	1日間	55,000円

●上記以外の講習は特別講習(9ページ)をご参照ください。

走査電子顕微鏡(SEM)講習コース

コース名	主な内容	期間	料金(税込)
走査電子顕微鏡 入門コース 【定員4名】	SEMをこれから使うことを考えている方 <内容> ▶ SEMの原理、構成についての座学 ▶ 試料交換から写真撮影までの基本操作実習	1日間	22,000円
EDS分析入門コース 【定員4名】	EDS初心者を対象とした入門コース <内容> ▶ EDSの原理、構成についての座学 ▶ EDS分析の方法(定性・定量・マップ)正しい分析の仕方を習得	1日間	22,000円
W-SEM標準コース (タングステン) 【定員4名】	SEMをこれから使う、もっと使いこなしたい、よい写真を撮りたい方 <内容> ▶ SEMの原理、構成、情報、試料作製についての座学 ▶ 基本操作、軸調整、非点補正、焦点合わせの習得 ▶ 試料、目的に合わせた応用操作の習得 ▶ フィラメント交換、日常保守の実習	3日間	99,000円
FE-SEM標準コース 【定員4名】	FE-SEMを使って、高分解能、高画質な写真を撮りたい方 <内容> ▶ FE-SEMの原理、構成、情報、試料作製についての座学 ▶ 基本操作、軸調整、非点補正、焦点合わせの習得 ▶ 試料、目的に合わせた応用操作の習得 ▶ 始動と停止、日常保守の実習	2.5日間 (初日は13時開始)	99,000円
EDS分析標準コース 【定員4名】	EDS操作の習得、元素分析技術のレベルを上げたい方 <内容> ▶ EDSの原理、構成、情報、試料作製についての座学 ▶ EDSの基本操作 ▶ 試料、目的に合わせた分析法の習得	2日間	66,000円
JCM-7000 NeoScope™標準コース 【定員4名】	JCM-7000 NeoScope™で、観察とEDS分析の基本操作を習得したい方 <内容> ▶ SEMの概要や原理、EDSの原理についての座学 ▶ SEMの基本操作(試料交換～像取得まで) ▶ EDSの基本操作(定性・定量・マップ) ▶ フィラメント交換(実習・動画視聴)	1日間	33,000円

●上記以外の講習は特別講習(9ページ)をご参照ください。

●EDS分析標準コースは、W-SEM標準コースまたはFE-SEM標準コースを受講済みの方、もしくは基本操作可能な方を対象とさせていただきます。

電子プローブマイクロアナライザー(EPMA)講習コース

コース名	主な内容	期間	料金(税込)
EPMA入門コース 【定員4名:現行機種】 【定員4名:旧機種】	EPMAの基本操作、基本原理、定性分析、カラーマップ分析を習得されたい 初心者の方 ＜内容＞ ▶ EPMAの原理、構成についての座学 ▶ EPMAによる定性分析、マップ分析の基本操作実習	4日間	132,000円
定量分析標準コース 【定員4名】	EPMAによる定量分析の理解と操作技術をより詳細に習得されたい方 ＜内容＞ ▶ 定量分析の原理、概要についての座学 ▶ ZAF法による定量分析の操作実習 ▶ 検量線法による定量分析の操作実習 ▶ 分析結果処理の操作実習	2日間	66,000円
カラーマップ標準コース 【定員4名】	EPMAによるカラーマップ分析、線分析の理解と操作技術をより詳細に 習得されたい方 ＜内容＞ ▶ カラーマップ分析の原理、概要についての座学 ▶ ステージスキャン・ビームスキャン分析の操作実習 ▶ カラーマップ分析の各種注意点について ▶ 線分析の操作実習 ▶ 分析結果処理の操作実習	2日間	66,000円

- EPMAは、Electron Probe Microanalyzerの略称です。
- 上記以外の講習は特別講習(9ページ)をご参照ください。
- 定量分析標準コース、カラーマップ標準コースは、EPMA入門コースを受講済みの方、もしくは基本操作が可能な方を対象とさせていただきます。

試料作製講習コース

コース名	主な内容	期間	料金(税込)
生物試料固定包埋コース 【定員4名】	<p>生物組織の固定から樹脂包埋、透過電子顕微鏡用の試料作製の基本過程を習得されたい方</p> <p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 試料作製についての座学 ▶ 試薬の調整 ▶ 組織の細切 ▶ 固定/脱水/樹脂包埋 ▶ ネガティブ染色法 ▶ 超薄切片作製をご希望の方は ウルトラマイクロトーム基礎講習をご受講ください 	1日間	33,000円
ウルトラマイクロトーム 基礎コース 【定員4名】	<p>基本的取り扱いから切削、TEM用切片の回収まで一連の過程を習得されたい方</p> <p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 座学 ▶ 試料切削手順 ▶ 装置の基本動作 ▶ ナイフの特徴と使い方(ガラスナイフ、ダイヤモンドナイフ) ▶ トリミング ▶ 面合わせ ▶ 超薄切片の作製・回収 	2日間	66,000円
断面試料作製コース(CP) 【定員4名】	<p>SEM用断面試料作製装置による各種試料作製方法と保守までの基本過程を習得されたい方</p> <p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CP理論、概要、構成 ▶ 試料作製の前処理方法 ▶ 断面試料作製のテクニック ▶ 保守について 	2日間	66,000円

●上記以外の講習は特別講習(9ページ)をご参照ください。

表面分析装置・その他講習コース

装置名称	コース名	主な内容
集束イオンビーム加工観察装置 (FIB)	基本コース	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 原理と構成 ▶ 基本操作の説明および実習
オージェマイクロプローブ	基本コース	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 原理と構成 ▶ 基本操作の説明および実習 ▶ スペクトルの解釈 ▶ 最適分析条件の設定方法 ▶ 装置メンテナンス
	応用コース*1) (特別講習 P9参照)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 化学状態分析 ▶ 10万倍以上の高倍率マッピング測定 ▶ 絶縁物試料分析 ▶ オプションソフト講習
光電子分光装置	基本コース (JPS-9010/JPS-9200)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 原理と構成 ▶ 基本操作の説明および実習 ▶ 定性分析スペクトル測定、定性分析 ▶ 高エネルギー分解能測定 ▶ スペクトルデータ処理、装置メンテナンス
	応用コース*1) (特別講習 P9参照)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 化学結合状態分析 ▶ イオン銃を用いた深さ方向分析 ▶ 絶縁物分析 ▶ 微小領域分析、光電子イメージ測定
走査プローブ顕微鏡 (SPM)	基本コース	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 原理と構成 ▶ 基本操作の説明および実習 ▶ 像観察 (AFM/STM) ▶ 画像処理の基本
	応用コース*1) (特別講習 P9参照)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ロックインアンプを用いた応用測定 (粘弾性、横振動 FFM、SKPM など操作実習) ▶ 環境制御測定 (真空、加熱、冷却システムなどの操作実習)
EDS 粒子解析コース	EDS を用いた粒子分析を習得するためのコース	
	コース1	<ul style="list-style-type: none"> ・日本電子の JED-2300 をお使いのお客様 ・JED-2300 の EDS ソフト (アナリシスステーション) ご使用のお客様で、粒子解析、パーティクルファインダー等のオプションソフトウェアをお持ちの方
	コース2	<ul style="list-style-type: none"> ・JSM-IT200/IT500/IT800 等の走査電子顕微鏡で粒子解析ソフトウェア3をご使用のお客様
	<内容> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 粒子解析についての座学 ▶ 粒子解析ソフトの基本操作 	

*1) 応用コースは基本コースを受講済みの方、もしくは基本操作が可能な方を対象とさせていただきます。

●定期講習の開催はございません。特別講習での対応となります。9ページをご参照ください。

質量分析計(MS)講習コース

コース名	主な内容	期間	料金(税込)
JMS-Q1500GC / JMS-Q1600GC操作(定性)コース 【定員4名】	QMSの概要理解とJMS-Q1500GC / JMS-Q1600GCの基本操作(定性)の習得 <内容> ▶ GC/MSの原理や装置の概要の説明 ▶ SCANモードおよびSIMモードによる操作方法の習得 ▶ ライブラリー検索を利用した定性処理方法の習得 ▶ GC注入口、イオン源洗浄のメンテナンス方法の習得	2日間	66,000円
Escrime™操作(定量)コース 【定員4名】	定量処理ソフト“Escrime™”を用いた定量処理操作の習得 <内容> ▶ 定量条件の作成と定量処理方法の習得 ▶ レポート作成方法の習得	1日間	33,000円
JMS-T200GC / JMS-T2000GC操作コース 【定員4名】	TOFMSの概要理解とJMS-T200GC/JMS-T2000GCの基本操作の習得 <内容> ▶ GC/MSの原理や装置の概要の説明 ▶ GC/EI、GC/FIによる精密質量測定 of 習得 ▶ msAxelを用いた、ドリフト補正、データ変換、手動解析方法の習得 ▶ GC注入口、イオン源洗浄のメンテナンス方法の習得	2日間	66,000円
msFineAnalysis AI操作コース(定性) 【定員4名】	統合解析ソフトウェア“msFineAnalysis AI”を用いた定性解析の習得 <内容> ▶ 統合解析、AI構造解析の概要の説明 ▶ 定性解析方法の習得(1検体分析、差異分析、RI作成)	1日間	33,000円

●上記以外の講習は特別講習(9ページ)をご参照ください。

特別講習(定期講習以外の講習)

お客様のご要望に合わせた講習メニューをご提案いたします。

出張講習

講師を派遣しお客様の装置でご要望に合わせた講習を実施いたします。
料金：198,000円(税込)～/1日(その他に諸経費/交通費/宿泊費 加算)

来社講習

ご来社いただき弊社装置でご要望に合わせた講習を実施いたします。
料金：198,000円(税込)～/1日

WEB講習

ネット経由で講習を実施いたします。(ピンポイントな短時間講習も可能)
料金：27,500円(税込)/1H

<ご要望例>

- 定期講習の開催がない装置の講習
- 講習時間、日程を自由にアレンジ
- オプションソフトおよびアタッチメントの講習
- 共同利用施設等での講習会
- 新入社員教育の一環で講習
- 大人数を対象にした講習(例：5人1組×4回 等)
- 自分の試料で講習を希望
- セミナー形式で座学のための講習を希望
- 定期講習よりもさらに進んだ応用講習
- 複数の装置を用いてのコンビネーション講習
(例：CPIによる試料作製+SEM観察+EDS分析講習)

▼お気軽にお問い合わせください▲

講習専用ダイヤル 042-544-8565

メールでのお問い合わせ <https://solutions.jeol.co.jp/course/register/special/>



お申し込み・お問い合わせ

日本電子株式会社 ホームページURL:
https://www.jeol.co.jp/service_support/training/



TEL ▶ 042-544-8565

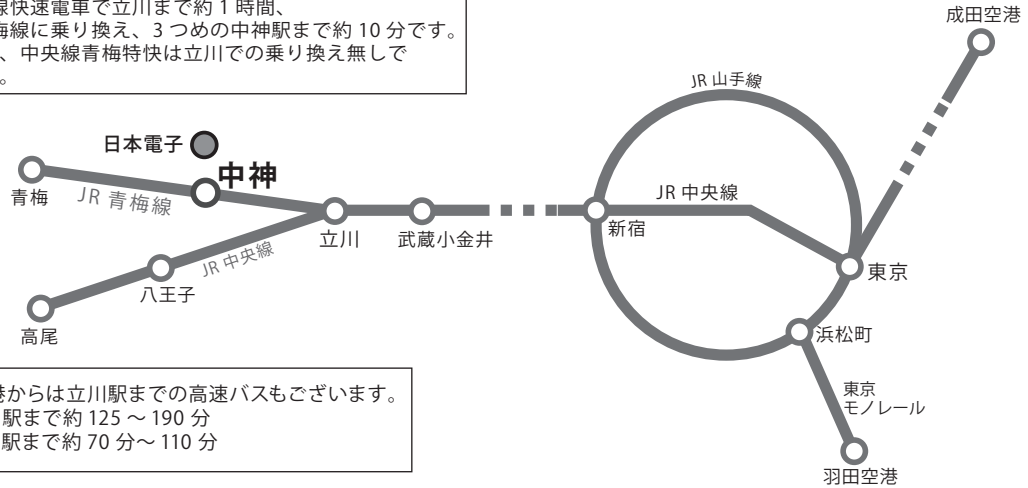
お申し込み取消・その他注意事項

- ◇お申し込みを取り消される場合は遅くとも、コース開始1週間前までにご連絡ください。それ以降の受講取消しにつきましては、キャンセル料を一部ご負担いただく場合もございますのでご了承ください。
- ◇各コースとも、定員になり次第締め切らせていただきます。定員以上で受講できない場合には次回に優先的に登録させていただき、その旨ご連絡いたします。
- ◇参加者が定員に満たないコースについては、キャンセルになる場合がありますので、あらかじめご了承ください。その旨、1週間前にご通知申し上げます。
- ◇講習時間は9:30～17:00です。変更がある場合は担当者よりご案内いたします。
※開始時間、終了時間が異なるコースがございます。ホームページにてご確認ください。
- ◇遅刻または早退される場合は、必ず事前にご連絡ください。
- ◇講習内容を録音および録画することはご遠慮願います。
- ◇受講料は、各コース終了後1～2週間後に弊社より請求書をお送りいたします。弊社指定銀行口座へお振込みをお願いいたします。
- ◇出張講習には講習費の他に諸経費・交通費・宿泊費が加算されます。

アクセス



路線図

東京駅より JR 中央線快速電車で立川まで約 1 時間、立川駅始発の JR 青梅線に乗り換え、3 つめの中神駅まで約 10 分です。中央線快速青梅行き、中央線青梅特快は立川での乗り換え無しで中神駅に到着します。



成田空港・羽田空港からは立川駅までの高速バスもございます。
 ◇成田空港より立川駅まで約 125 ～ 190 分
 ◇羽田空港より立川駅まで約 70 分～ 110 分

日本電子周辺詳細図

徒歩 (約 10 分) 
 車 

■ 昭島製作所
 〒196-8558
 東京都昭島市武蔵野 3-1-2

■ 6号館
 〒196-0022
 東京都昭島市中神町 1156

講習のお問い合わせ先

URL ▶ https://www.jeol.co.jp/service_support/training/



TEL ▶ 042-544-8565



本社・昭島製作所の東門は社員通用門のため、お客様のご利用はできません。恐れ入りますが、西側の正門からのご入構をお願い申し上げます。

*外観・仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

このカタログに掲載した商品は、外国為替及び外国貿易法の安全輸出管理の規制品に該当する場合がありますので、輸出するとき、または日本国外に持ち出すときは当社までお問い合わせください。



本社・昭島製作所
〒196-8558 東京都昭島市武蔵野3-1-2 TEL:(042) 543-1111(大代表) FAX:(042) 546-3353
www.jeol.co.jp ISO 9001・ISO 14001 認証取得

▼ 国内拠点



東京事務所 〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目1番1号 大手町野村ビル 業務統括センター TEL:03-6262-3564 FAX:03-6262-3589 デマンド推進本部 TEL:03-6262-3560 FAX:03-6262-3577
SI営業本部 SI販売室 TEL:03-6262-3567 FAX:03-6262-3577 バイオ・セールスプロモーション TEL:03-6262-3567 セミコンダクタ・ソリューションセールス部 TEL:03-6262-3567
NMR・ソリューションセールス部 TEL:03-6262-3575 SIグローバル本部 欧米部 TEL:03-6262-3561 中国部 TEL:03-6262-3562 AP部 TEL:03-6262-3563 産業機器営業部 TEL:03-6262-3570
MEソリューション販売室 TEL:03-6262-3571 SE事業戦略本部 SE営業グループ TEL:042-542-2383 (本社・昭島製作所)

科学・計測機器サービス事業部
総合コールセンター
☎0120-134-788



サービスサポート

東京 TEL:042-526-5285 札幌 TEL:011-736-0604
仙台 TEL:022-265-5071 筑波 TEL:029-856-2000 横浜 TEL:045-474-2191 名古屋 TEL:052-586-0591
大阪 TEL:06-6304-3951 広島 TEL:082-221-2510 高松 TEL:087-821-0053 福岡 TEL:092-441-5829