

京都府中小企業技術センターからのお知らせ

京都光技術研究会5周年記念 第26回光ものづくりセミナー＜光の基礎と最先端＞

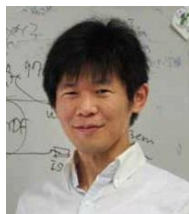
京都府中小企業技術センターでは、レーザー加工、光通信、分光分析・計測、光医療応用、光デバイス・材料、照明など光関連技術分野の製品開発を目指す企業を対象として光関連技術のトレンド・話題提供を行い、技術レベル向上・新製品開発を支援するため、光ものづくりセミナーを開催します。

記

- 1 主 催 京都府中小企業技術センター
- 2 開 催 日 平成30年9月21日（金） 13:00～16:15
- 3 開催場所 京都府産業支援センター 5階 研修室
（京都市下京区中堂寺南町134、京都リサーチパーク東地区内）
- 4 対 象 企業の製品開発、技術部門等に従事している方
- 5 内 容

今回は京都光技術研究会の5周年を記念して、光科学技術・製品開発の基本でありJISのもととなる新しい単位系の電磁気学についてわかりやすくご講演いただきます。加えて今後の光製品開発の方向を示すレーザー微細加工の自動制御および超高感度微少分子分光検出器に関して、初歩の原理から現状・課題とその解決まで、また中小企業への期待についてもご講演いただきます。

【超短パルス光制御技術の精密加工への応用：
光ものづくりの最適自動化に向けて】
東京大学物性研究所 極限コヒーレント光科学研究センター
助教 谷 峻太郎 氏



谷 峻太郎 氏

【新しい国際単位系(SI)で電磁気学はどう変わるか】
京都大学
理事・副学長 北野 正雄 氏



北野 正雄 氏

【HPLCにもちいる表面増強ラマン散乱(SERS)を
つかった分子分光検出器の開発】

株式会社右近工舎
代表取締役 右近 寿一郎 氏



右近 寿一郎 氏



山下 幹雄 氏

【座長】 京都光技術研究会 会長 山下 幹雄 氏

- 6 参 加 料 無料
- 7 申 込 別紙参加申込票をメール・FAXにて受付
- 8 定 員 60名（定員に達し次第〆切）
- 9 申込先・問合せ先
京都府中小企業技術センター 応用技術課（谷口・鴨井）
〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134（京都府産業支援センター内）
電話：075-315-8634 FAX：075-315-9497
E-mail：ouyou@kptc.jp

令和3年度

ものづくり分析評価技術研究会 会員募集

－ラマン分光による分析技術のステップアップを目指す方に－

ものづくりの現場では、紫外光や赤外光などの波長領域の異なる様々な光が、製品開発や品質管理などの分析に活用されていますが、どのような場合にどの波長領域の分析装置を選択するかは技術者を悩ませるところです。令和元年度に発足した本研究会は、府内中小企業の技術者の皆様に現場で生きる系統的な分光分析技術を学んでいただく場として、分光分野のトップランナーによる講演と分析装置の操作実習を行っています。

今年度は、製品開発や品質管理の場面で不可欠の分析手段となりつつある『ラマン分光法』をテーマとして、日常的にラマン分析を行っている方を主な対象とした内容で実施します。ぜひご参加ください。

※コロナ感染拡大防止の観点から、講演はオンライン方式にて開催します。（使用ツールはZoomを予定しています。）

内 容（予定）

【講 演】

第1回 「ラマン分光法入門」

日時：令和3年10月12日（火） 13:00～17:00

内容：講演① 「ラマン分光法入門」 尾崎 幸洋 氏（関西学院大学 名誉教授・フェロー）

講演②-1「ラマン分光法の原理」 尾崎 幸洋 氏（関西学院大学 名誉教授・フェロー）

講演②-2「ラマン分光装置の仕組み」 右近 寿一郎 氏（(株)右近工舎）

第2回 「ラマンスペクトルの測定とラマン分光法の応用 その1」

日時：令和3年11月11日（木） 13:00～17:00

内容：講演①「ラマン分光測定における注意点と対処法」 尾崎 幸洋 氏（関西学院大学 名誉教授・フェロー）

講演②「ラマン分光法の応用① -ラマン分光を用いた材料解析-」 村木 直樹 氏（(株)東レリサーチセンター）

第3回 「ラマンスペクトルの解析とラマン分光法の応用 その2」

日時：令和3年12月9日（木） 13:00～17:00

内容：講演①「ラマンスペクトルの解析法」 尾崎 幸洋 氏（関西学院大学 名誉教授・フェロー）

講演②「ラマン分光法の応用② -バイオメディカルへの応用-」 佐藤 英俊 氏（関西学院大学 教授）

【操作実習】

講演受講者のうち希望者を対象に、少人数のグループに分け、京都府中小企業技術センターで開催（希望者数に応じて複数回開催します。）

テーマ機材

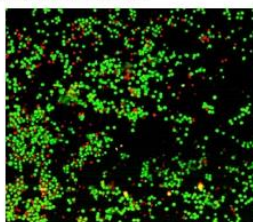
レーザーラマン顕微鏡



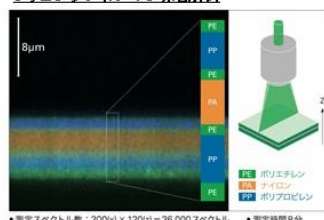
ポリスチレン粒子/PMMA粒子の分布観察

緑：ポリスチレン粒子
（約10μm）
赤：PMMA粒子

高空間分解能で
イメージングが測定
できます。



ラッピングフィルムの断層解析



※測定スペクトル数：300(x) × 120(y) = 36,000 スペクトル ※測定時間5分

メーカー： ナノフoton株式会社 RAMANtouch

レーザー波長： 532nm ・ 785nm

対物レンズ： 5・10・20・50・100倍

回折格子： 300・600・1200gr/mm

検出器： 電子冷却CCD (1340×400 画素)

研究会座長の紹介

尾崎 幸洋 氏（関西学院大学名誉教授・フェロー）

赤外・ラマン・近赤外・遠紫外・遠赤外・THz分光など、多岐に亘る分子分光学の基礎と、それらの物理化学、分析化学への応用をご専門とされ、これまでも多数の論文を発表。日本分光学会会長としてご活躍されたほか、紫綬褒章の受章をはじめ国内外の数々の科学賞も受賞されています。

お申し込みの詳細は裏面をご覧ください

主 催：京都府中小企業技術センター、公益財団法人京都技術科学センター

ものづくり分析評価技術研究会 会員募集

-赤外分光・テラヘルツ分光の基礎とアプリケーション-

ものづくりの現場では、紫外光や赤外光など波長領域の異なる様々な光が、製品開発や品質管理などの分析に活用されていますが、どのような場合にどの波長領域の分析装置を選択するかは技術者を悩ませるところです。令和元年度に発足した本研究会は、府内中小企業の技術者の皆様に現場で生きる系統的な分光分析技術を学んでいただく場として、分光分野のトップランナーによる講演と分析装置の操作実習を行っています。発足より4年目を迎える今年度は、最も汎用的な分光技法である『赤外分光法』に改めてフォーカスするほか、次世代通信規格の到来に向けて近年注目を集める『テラヘルツ分光法』をテーマとして実施します。ぜひご参加ください。

※コロナ感染拡大防止の観点から、講演はオンサイト及びオンラインによるハイブリッド方式にて開催します。（使用ツールはZoomを予定しています。）

■内 容（予定）

【講 演】

■赤外分光編（初級・中級者向け）

第1回 「赤外分光法の基本」

日 時：令和4年9月27日（火） 13:00～17:00

講 演①：『赤外分光法の基礎と最近の動向』尾崎 幸洋氏（関西学院大学）

講 演②：『振動分光法』森澤 勇介氏（近畿大学）

第2回 「赤外分光法の測定とスペクトルの解析」

日 時：令和4年10月21日（金） 13:00～17:00

講 演①-1：『赤外分光装置について』右近 寿一郎氏（（株）右近工舎）

講 演①-2：『赤外分光法の測定テクニック』鈴木 康志氏（（株）島津製作所）

講 演②：『スペクトル解析の基礎』尾崎 幸洋氏（関西学院大学）

■テラヘルツ分光編（初級者向け）

第3回 「テラヘルツ分光法の基本」

日 時：令和4年11月25日（金） 13:00～17:00

講 演①：『遠赤外・テラヘルツ・低波数ラマンの関係』尾崎 幸洋氏（関西学院大学）

講 演②：『テラヘルツ分光法について』谷 正彦氏（福井大学）

第4回 「テラヘルツ分光法の測定と応用」

日 時：令和4年12月13日（火） 13:00～17:00

講 演①：『テラヘルツ分光の測定と応用』北原 英明氏（福井大学）

講 演②：『高分子のテラヘルツ分光』佐藤 春実氏（神戸大学）

【講演 タイムスケジュール】

13:00～13:05	開会
13:05～14:25	講演①
14:25～14:35	（休憩）
14:35～15:55	講演②
15:55～16:05	質疑応答
16:05～16:10	閉会・事務連絡
16:10～17:00	操作実習会

【操作実習会】

- ▶会場受講者のうち希望者を対象として講演終了後に京都府中小企業技術センターで開催します。（事前予約制）
- ▶第1回・第2回の操作実習会はFT-IR・第3回・第4回にはテラヘルツ非破壊検査装置について実施します。
- ▶オンライン参加者を対象とする操作実習会は別途日程を調整したうえで開催します。

※新型コロナウイルス感染症の拡大状況に応じて主催者の判断により中止することがあります。



◎フーリエ変換赤外分光光度計（FT-IR）

メーカー：（株）島津製作所 IRPrestige-21

測 定：透過/反射/ATR法など

測定範囲：4000～400cm⁻¹



◎テラヘルツ非破壊検査装置

メーカー：（株）アドバンテス TAS7500TS

測 定：透過/反射/ATR/イメージングなど

測定範囲：0.1～4THz/0.5～7THz

■研究会座長

尾崎 幸洋氏（関西学院大学名誉教授・フェロー）

赤外・ラマン・近赤外・遠紫外・遠赤外・THz分光など、多岐に亘る分子分光学の基礎と、それらの物理化学、分析化学への応用をご専門とされ、これまでも多数の論文を発表。日本分光学会会長として活躍されたほか、紫綬褒章の受章をはじめ国内外の数々の科学賞も受賞されています。

大阪大学理学部・理学研究科

第13回 理学研究フォーラム／第12回 研究交流セミナー

分野の壁を超えて

本企画は、企業-大学間および大学内の専攻間の交流を増やし、新しいアイデアとイノベーションを生み出すことを目指して定期的を開催され、どなたでも参加できます。

研究発表者を囲んで、軽食とともにフリーディスカッション/交流会を行います。

日時：2023年 11月 6日（月）午前10時00分より

場所：南部陽一郎ホール（理学J棟2階）

プログラム：

10:00-10:05 開会挨拶 深瀬 浩一（研究科長）

10:05-10:50 反射の法則をみたす力学系の数理
盛田 健彦（数学専攻）

10:50-11:35 スロー地震とは何か
波多野 恭弘（宇宙地球科学専攻）

11:45-13:15 ポスター発表／ランチョン交流会
各専攻・センターより30件の研究成果発表

13:30-14:15 『高分子らしさ』を理解するための
高分子精密科学
橋爪 章仁（高分子科学専攻）

14:15-15:00 分析機器メーカーと大学・研究機関の関わり
右近 寿一郎（株式会社右近工舎）



参加登録：研究科ホームページ上の登録フォームからお願いします
<https://www.sci.osaka-u.ac.jp/ja/event/12716/>

参加費：無料

★当日参加も歓迎します



ものづくり分析評価技術研究会 参加者募集

-近赤外分光法を基礎から学ぶ-

ものづくりの現場では、紫外光や赤外光など波長領域の異なる様々な光が、製品開発や品質管理などの分析に活用されていますが、どのような場合にどの波長領域の分析装置を選択するかは技術者を悩ませるところです。令和元年度に発足した本研究会は、中小企業の技術者の皆様に現場で生きる系統的な分光分析技術を学んでいただく場として、分光分野のトップランナーによる講演と分析装置の操作実習を行っています。発足より5年目を迎える今年度は、薬品・食品・化粧品・プラスチック・工業材料などの品質管理や評価技術として近年注目されている「近赤外分光法」をテーマに開催します。ぜひご参加ください。

※オンサイト及びオンラインによるハイブリッド方式にて開催（使用ツールはZoomを予定しています。）

■内 容（予定）

【講 演】

第1回 「近赤外分光の基礎と応用」

日 時：令和5年10月24日（火） 13:00～17:00

講 演①：『近赤外分光の基礎』尾崎 幸洋氏（関西学院大学）

講 演②：『振動分光法』森澤 勇介氏（近畿大学）

第2回 「近赤外分光法の装置と実験方法」

日 時：令和5年11月13日（月） 13:00～17:00

講 演①-1：『近赤外分光装置について』右近 寿一郎氏（株）右近工舎）

講 演①-2：『近赤外分光法の実験方法と注意点』池羽田 晶文氏（農研機構）

講 演②：『近赤外分光イメージング』石垣 美歌氏（島根大学）

第3回 「近赤外分光法の解析」

日 時：令和5年12月5日（火） 13:00～17:00

講 演①：『スペクトル解析入門』尾崎 幸洋氏（関西学院大学）

講 演②-1：『ケモメトリックスと機械学習』新澤 英之氏（産総研）

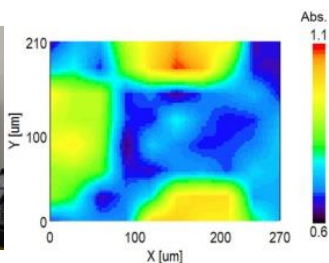
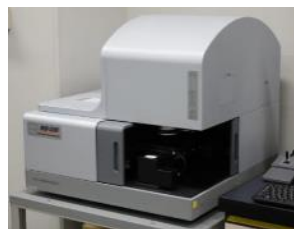
講 演②-2：『Pythonを用いたスペクトル解析』森田 成昭氏（大阪電通大）

【講演 タイムスケジュール】

13:00～13:05	開会
13:05～14:25	講演①
14:25～14:35	（休憩）
14:35～15:55	講演②
15:55～16:05	質疑応答
16:05～16:10	閉会・事務連絡
16:15～17:00	操作実習会

【操作実習会】

▶希望者を対象として京都府中小企業技術センターで開催します。（事前予約制）



◎顕微紫外可視近赤外分光光度計（UV-Visible/NIR）

メーカー：日本分光株式会社 MSV-5200 DGK

測 定：透過/反射測定

波長範囲：200～2700nm

ステージ移動範囲：X78mm/Y52mm/Z25mm

カセグレン鏡：16倍/32倍

対物レンズ：10倍/20倍/50倍

■研究会座長

尾崎 幸洋氏（関西学院大学名誉教授・フェロー）

赤外・ラマン・近赤外・遠紫外・遠赤外・THz分光など、多岐に亘る分子分光学の基礎と、それらの物理化学、分析化学への応用をご専門とされ、これまでに多数の論文を発表。日本分光学会会長として活躍されたほか、令和5年度には旭日中綬賞を叙勲されるなど国内外の数々の科学賞を受賞されています。

中小企業の成長発展を支援する

京都府中小企業技術センター

当センターは、課題解決に向けた様々な取組みにより、中小企業の成長発展を支援する公設機関です。
代表 075-315-2811(総務課) | 各担当はこちらから

トップ

センターの概要

技術支援

人材育成

研究開発

産学公連携

刊行物

関連団体

アクセス・お問合せ

トップ、研究会、ものづくり分析評価技術研究会 参加募集、ものづくり分析評価技術研究会 参加募集

検索…Go

初めてご利用の方へ

動画コンテンツ
業務紹介、セミナー

メールマガジン
M&T NEWS FLASH

「詳しくうかがいましょ！」
当センターの業務をわかりやすく漫画でご紹介しています。

技術相談

技術相談(無料)のご利用

試験・分析のご依頼

依頼試験手数料一覧

依頼試験の手順

試験・分析依頼書(word)

貸付機器のご利用

機器検索

機器利用の手順

機械器具借受申込書(word)

センターについて

中丹技術支援室

けいはんな分室

報道発表

リンク集

ものづくり分析評価技術研究会 参加募集

ものづくり分析評価技術研究会 — 赤外分光法を基礎から学ぶ —

開催趣旨

令和元年度に発足した本研究会は、現場で活きる分光分析技術を中小企業の技術者が系統的に学べる場を提供することを目的に、分光分野の第1号者を講師とする講演会を年3〜4回程度開催するほか、希望者を対象に操作実習会を併せて実施しています。これまでに、『赤外分光』や『ラマン分光』、『近赤外分光』をテーマとして研究会を実施していますが、今年度は改めて最も身近な分光手法である『赤外分光』をテーマとした内容で開催します。なお、開催方式については参加者の利便性を考慮しオンラインサイト及びオンラインによるハイブリッド方式で実施します。

主 催

京都府中小企業技術センター、公益財団法人京都技術科学センター

内 容 (予定)

ものづくりの現場では、紫外光や赤外光など波長領域の異なる様々な光が、製品開発や品質管理などの分析に活用されていますが、どのような場合にどの波長領域の分析装置を選択するかは技術者を悩ませるところです。

令和元年度に発足した本研究会は、中小企業の技術者の皆様に現場で活きる系統的な分光分析技術を学んでいただく場として、分光分野のトップランナーによる講演と分析装置の操作実習を行っています。発足より6年目を迎える今年度は、薬品・食品・化粧品・プラスチック・工業材料などの幅広い分野における汎用的な分析技法である「赤外分光法」をテーマに開催します。ぜひご参加ください。

※オンラインサイト及びオンラインによるハイブリッド方式にて開催（使用ツールはZoomを予定しています。）

【講 演】

第1回「赤外分光法の基礎」

日 時：令和6年10月18日（金） 13：00～17：00

講演①：『赤外分光法入門』 尾崎 幸洋 氏（関西学院大学）

講演②：『赤外分光装置の基礎』 赤尾 賢一 氏（日本分光株式会社）

第2回「赤外分光法の原理と測定」

日 時：令和6年11月19日（火） 13：00～17：00

講演①：『振動分光法入門』 尾崎 幸洋 氏（関西学院大学）

講演②：『新しい赤外分光法』 右近 寿一郎 氏（株式会社右近工舎）

講演③：『赤外スペクトル測定法』 鈴木 康志 氏（株式会社島津製作所）

第3回「赤外分光法の解析と量子化学計算」

日 時：令和6年12月19日（木） 13：00～17：00

講演①：『ケモメトリックスと機械学習』 新澤 英之 氏（産業技術総合研究所）

講演②：『Pythonを用いたスペクトル解析』 森田 成昭 氏（大阪電気通信大学）

講演③：『量子化学計算入門』 田邊 一郎 氏（立教大学）

【操作実習会】

▶会場受講者のうち希望者を対象に京都府中小企業技術センターで開催します。（事前予約制）

https://www.kptc.jp/kenkyukai/bunsekihyouka_2024/

1/3



◎フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)

メーカー：日本分光株式会社FT/IR-6XFVST, IRT-7100-16

測定（通常）：ATR法、透過法、反射法、拡散反射法、高感度反射法

測定（顕微）：ATR法、透過法、反射法透過/反射測定

波長範囲：7800-30cm⁻¹

研究会座長の紹介

尾崎 幸洋 氏（関西学院大学名誉教授・フェロー）

赤外・ラマン・近赤外・遠紫外・遠赤外・THz分光など、多岐に亘る分子分光学の基礎と、それらの物理化学、分析化学への応用をご専門とされ、これまでも多数の論文を発表。日本分光学会会長としてご活躍されたほか、2018年には紫綬褒章を受章されるなど国内外の数々の科学賞を受賞されています。

ものづくり分析評価技術研究会

参加費 5,000円／名

※お申込後、参加費を請求させていただきますので、請求書記載の振込口座（（公財）京都技術科学センター宛て）にお振り込みをお願いします。（お振り込みに係る手数料等はご負担ください。）

定 員 オンサイト 20 名程度／オンライン 30 名程度（いずれも先着順）

（オンサイト会場：京都府京都市下京区中堂寺南町134 京都リサーチパーク内）

申込方法

WEBからのお申し込みは[こちら](#)

E-mail、FAXでの申し込みは下記の申込書をダウンロードし、必要事項を記入のうえお送りください。

・[ご案内・参加申込書（PDF）](#)

参考情報

「フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)」が新しくなりました

新規導入機器のご案内 フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)（『クリエイティブ京都M&T』2024年春号）

ものづくり分析評価技術研究会 開催報告 ―ラマン分光法の基礎から応用まで―

（『クリエイティブ京都M&T』2022年夏号）

問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 基盤技術課 材料評価係

TEL 075-315-8633 FAX 075-315-9497

E-mail zairyou@kptc.jp

カテゴリー：ものづくり分析評価技術研究会 | 開催月：2024/10, 2024/11, 2024/12 | 担当課：基盤技術課 | 記事種別：
開催 | 年度：R6

[アクセス](#) / [プライバシーポリシー](#) / [サイトマップ](#)



京都府

関西の頼れる公設試とつながる

かんさいラボサーチ

Kansai Lab Search



公益財団法人
京都産業21

一般社団法人

京都発明協会

Kyoto Institute of Invention and Innovation

公益財団法人

京都技術科学センター

The Kyoto Technoscience Center



JKA Social Action

延齢とオートレースの補助事業



KEIRIN.JP

KEIRIN Official Website

京都府中小企業技術センター

〒600-8813 京都府京都市下京区中堂寺南町134

TEL 075-315-2811 FAX 075-315-9497

業務時間 月～金曜日(祝日及び年末年始は除く) 8:30～17:15

Copyright (C) Kyoto Prefectural Technology Center for Small and Medium Enterprises, All rights reserved.