

「MI×データ科学」コース

～データ科学・AI・量子技術を利用した材料研究の新潮流～

2025年 1/8(水)、9(木)、15(水)、16(木)

計 4日間

オンライン開催 (ZOOM 使用)

※オンライン受講が難しい場合、
弊所会議室でのご受講も可能です。
詳細はご相談ください。(若干名)

●対象者

- ・マテリアルズ・インフォマティクスを実施したい企業関係者、アカデミック関係者。
- ・特に初学者、マテリアルズ・インフォマティクス技術を導入したい経営者。
- ・オンライン講座の受講に必要な機器 (PCなど)、インターネット通信環境、Zoomの使用が可能の方。

●カリキュラム日程および講義内容

日程	時間	内容・概要	講師
1/8 (水)	10:30-12:30	自律材料探索×データ科学 冒頭で本カリキュラムの狙い、全体像を紹介します。講演内容としては、自律材料探索に利用できるアルゴリズムについて紹介し、どのような成功例があるかを紹介します。自律材料探索を実施している研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	田村 亮 氏 (国立研究開発法人 物質・材料研究機構 主幹研究員)
	13:30-15:00	材料科学×データ科学 マテリアルズ・インフォマティクス研究全体の概要について紹介します。MIとは何かを理解したい研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	岩崎 悠真 氏 (国立研究開発法人 物質・材料研究機構 主任研究員)
	15:15-16:45	分子設計×データ科学 分子設計にデータ科学手法がどのように利用され、どのような成功例があるかを紹介します。有機分子に関連する研究開発を実施している研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	寺山 慧 氏 (横浜市立大学大学院 准教授)
1/9 (木)	13:30-15:00	スペクトル×データ科学 スペクトル解析にデータ科学手法がどのように利用され、どのような成功例があるかを紹介します。スペクトル解析に関連する研究開発を実施している研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	松村 太郎次郎 氏 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所 研究員)
	15:15-16:45	材料画像×データ科学 材料の画像解析にデータ科学手法がどのように利用され、どのような成功例があるかを紹介します。材料の画像解析に関連する研究開発を実施している研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	五十嵐 康彦 氏 (筑波大学 准教授)
1/15 (水)	13:30-15:00	材料科学×生成AI 近年、生成AI技術の進展が目覚ましく、生成AIと材料科学の接点について紹介します。次世代技術として、生成AIとの融合を検討している研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	畠山 歆 氏 (東京科学大学 助教)
	15:15-16:45	材料科学×量子技術 近年、量子技術の進展が目覚ましく、量子技術と材料科学の接点について紹介します。次世代技術として、量子技術との融合を検討している研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	松下 雄一郎 氏 (株式会社Quemix 代表取締役CEO)
1/16 (木)	13:30-15:00	計算材料科学×データ科学 計算材料科学、第一原理計算に対してデータ科学手法がどのように利用され、どのような成功例があるかを紹介します。計算科学に関連する研究開発を実施している研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	横山 智康 氏 (パナソニック ホールディングス株式会社 リードリサーチャー)
	15:15-16:45	ポリマー材料×データ科学 ポリマー材料研究にデータ科学手法がどのように利用され、どのような成功例があるかを紹介します。ポリマー材料に関連する研究開発を実施している研究者・技術者にとって有用な講義となると期待します。	室賀 駿 氏 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所 主任研究員)

●受講料 (税込み)

区分	A. 一般	B. KISTEC/パートナーシップ団体会員 C. 神奈川県内中小企業 ※	D. 「C」以外の神奈川県内企業 E. 神奈川県内在住の個人の方
全日程	45,000 円	36,000 円	40,500 円

※ 神奈川県内中小企業とは・・・神奈川県内に事業所があり、資本金が3億円以下または企業全体の従業員数が300名以下の企業を指します。

※ 後援・協賛学協会会員の方は割引が適用される場合がございますのでご一報ください。

コースの狙い

近年、マテリアルズ・インフォマティクスと呼ばれる、材料研究と機械学習・人工知能・データ科学の融合研究が注目を集めています。情報科学手法を利用することで各種材料データを解析し、材料開発にかかるコスト・時間を短縮、さらに革新的な材料を開発するための指針を構築することが目標です。一方で一概に材料研究といっても、様々なターゲットがあり、検討したい問題がマテリアルズ・インフォマティクスの対象として適しているか、簡単には理解しづらいです。

これまで、「MI×データ科学」コースでは2年にわたり、物理・化学・薬学・測定・計算科学などさまざまな分野でデータ科学がどのように利用され、どのような成功例が得られてきたかを概観してきました。この2年間で取り扱ってきた話題のうち、より発展性のあるテーマを厳選、さらに、近年注目を集めている生成AIおよび量子技術と材料研究の接点に関する話題も提供します。新進気鋭の若手研究者にそれぞれの分野におけるデータ科学の有効性を、各論に深入りせず概観してもらうことにより、参加者が行いたい研究・開発の道筋が明確化すると期待しています。各コマでそれぞれの話が閉じるように設定されているため、過去2年の受講者、新規受講者どちらにも有用であると考えています。

募集人員 15名

申込締切 12/20 (金)

後援・協賛

(公社)化学工学会、(一社)軽金属学会、(公社)高分子学会、(一社)電子情報通信学会、(一社)日本応用数理学会、(公社)日本化学会、(公社)日本材料学会、(一財)バイオインダストリー協会、(一社)プラスチック成形加工学会、(一社)化学とマイクロ・ナノシステム学会、(一社)日本計算機統計学会、マテリアルズ・インフォマティクス研究部会、(公社)応用物理学会、川崎商工会議所、(株)ケイエスピー (一部申請中)

必ずご一読ください

- * Zoomの推奨環境を事前にご確認ください。予めHPより「オンライン講座に関する規約」をご確認の上、お申込みください。当該規約をご確認いただける場合のみ、お申込みを受付いたします。
- * PC、インターネット通信環境（有線LAN接続、Wi-Fi推奨）、PCに接続可能なマイク、カメラ、スピーカーをご用意ください。（PCに内蔵されている場合は不要）
- * 受講資格はお申込みをいただいた方(1申込1名)に限ります。
- * 申込締切後、受講決定者には受講票・受講料請求書等の必要書類をお送りします。また、受講日前日までに、お申込みいただいたご住所へテキストをお送りします。
- * 申込締切後でも、定員に余裕がある場合はお申込みを受けられる場合がありますのでお問合せください。
- * 講義中、許可なく講義内容の一部、およびすべてを複製、転載または撮影、配布、印刷など、第三者の利用に供することを禁止します。
- * やむを得ない事情により、日程・内容等の変更や中止をする場合があります。
- * その他、お申込みについてご不明な点は、主催者へお問い合わせください。

※ オンライン参加が難しい場合に限り、会場受講も承ります。(若干名/要相談)

申込要領

お問い合わせ

地方独立行政法人
KISTEC 神奈川県立産業技術総合研究所

人材育成部 教育研修グループ

〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1 KSP 東棟 1F

Tel (044)819-2033・Fax (044)819-2097

E-mail manabi@kistec.jp URL <https://www.kistec.jp/>

詳細はこちら

<https://www.kistec.jp/learn/mibydatascience/>

HP TOP>学びたい>研究者・技術者向け



太枠内は必須項目です。必ずご記入のご確認をお願いします。*の項目は、該当するものに○・√印をつけて下さい。
FAXでお申し込みの場合は、お手数ですが着信確認のお電話をお願いいたします。

MI×データ科学コース受講申込書

FAX送付先: **044-819-2097** *メール添付可

規約確認	<input type="checkbox"/> HPで「オンライン講座に関する規約」を確認しました	備考	
フリガナ氏名		*性別	男 女 *年代 10代以下 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上
フリガナ企業名		*資本金	3億円以下 3億円超~10億円未満 10億円以上 該当なし
所属・役職名		*従業員数	300人以下 301人~1,000人未満 1,000人以上
所在地	〒 -	*この講座のご案内はどこでご覧になりましたか	D M メールマガジン ホームページ ポスター イベント会場での案内 社内 内回覧 講師からの紹介 受講生からの紹介 学会誌・学会のサイト その他 ()
E-mail		*今後、KISTECからの情報をお送りしてよろしいですか	郵送: 要・不要 / メールマガジン: 要・不要
TEL FAX	TEL (内) / FAX	*KISTEC科学技術理解増進パートナーシップの会員ですか	はい・いいえ