

MI×データ科学 コース

～LLM・自動実験計算・画像とベイズ最適化ハンズオン～

2026年 5/26 (火)、29 (金)

全 2 日間



- 対象**
- ・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の使用が可能な方。

定員 15 名 **開催** オンライン (zoom)

講座カリキュラム

日程	時間	内容・概要	講師
5/26 (火)	10:00-10:15 Ⓒ15min.	オープニング	田村 亮氏 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 グループリーダー
	10:15-11:45 Ⓒ90min.	MI概論 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 主幹研究員
	13:45-17:00 Ⓒ3h15min.	ベイズ最適化ハンズオン ベイズ最適化の理論、応用例を講義するとともに、ベイズ最適化のハンズオンを実施します。ベイズ最適化は、PHYSBOのアプリ(https://www.pasums.issp.u-tokyo.ac.jp/physbo/news/1242)を使用致します。	田村 亮氏 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 グループリーダー
5/29 (金)	9:00-10:30 Ⓒ90min.	LLM×MI LLMがMI研究に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。LLMを用いた研究に興味のある研究者・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
	10:45-12:15 Ⓒ90min.	画像解析×MI 画像解析とMIの接点について、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
	13:15-14:45 Ⓒ90min.	計算シミュレーション×MI 計算シミュレーションが材料研究に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。材料シミュレーション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。	清原 慎氏 東北大学 講師
	15:00-16:30 Ⓒ90min.	自動実験×MI 自動実験が材料研究に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。自動実験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。	吉川 成輝氏 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 主任研究員
	16:30-16:45 Ⓒ15min.	エンディング	田村 亮氏 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 グループリーダー

受講料

(税込)

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。

主催



地方独立行政法人
神奈川県立産業技術総合研究所



🎯 コースの狙い

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、簡単には理解が難しいです。

これまで、「MI×データ科学」コースでは3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3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および自動自律実験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、各論に深入りせずに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3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。また、新しい取り組みとして、ベイズ最適化のハンズオンを実施します。扱うベイズ最適化手法は、Windowsコンピュータ上で動くアプリケーションとして提供し、Python等の事前知識は必要ない状態で行えます。

🤝 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、
(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)

📝 ご受講にあたって ※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。
- ◆ Windowsを搭載した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。

📋 お申込み

- ◆ 以下のURLまたは右記2次元コードよりお申し込みください。

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

- ◆ 上記からお申し込みができない方は、メールまたはお電話にてご連絡ください。

 manabi@kistec.jp

 044-819-2033



👤 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/>

