

マテリアルズ・インフォマティクスが切り拓く材料開発の未来 — 実践事例と最新動向を学ぶセミナー —

近年、材料開発の現場では、データ駆動型のアプローチが急速に広がり、研究開発の在り方そのものを変えつつあります。マテリアルズ・インフォマティクス（MI）は、膨大な材料データとAI技術を活用し、探索空間の拡張や意思決定の迅速化を可能にする革新的な手法です。

今回のセミナーでは、MIの最新動向と企業での実践事例を、第一線で活躍する専門家から直接学べる貴重な機会をご用意しました。

第1講演では、大手化学メーカーで材料開発のMI推進やデジタル化に取り組まれたMISTEM 合同会社向田様から、国内外で加速するMIの潮流を俯瞰し、材料データ基盤の構築や機械学習モデル開発、実験・シミュレーションデータ統合、さらに生成AIやAIエージェントを活用した知識活用の高度化など、企業導入の実態と成功のポイントを解説いただきます。第2講演では、開発・量産立ち上げ時に直面する膨大な材料と製造条件の組み合わせという課題を、データ利活用でどう解決するか、日立ハイテクによるソリューションと実際の導入事例をご紹介します。

MIの可能性を体感できる貴重な機会です。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

開催日時

2026年2月9日(月) 15:00～17:00 (受付:14:30～)

14:30～ 開場・受付開始

15:00～ (講演1) MISTEM 合同会社 向田 志保 様

『データ駆動が拓く材料開発の新潮流：マテリアルズインフォマティクスの実践』

16:10～ (講演2) 株式会社 日立ハイテク 林 貴之 様

『開発・量産立ち上げのデータ利活用事例』

会場

TKP東京駅カンファレンスセンター カンファレンスルーム1A

東京都中央区八重洲1丁目8-16 新槇町ビル 1階

🚶 JR線 東京駅 八重洲中央口 徒歩1分

https://www.kashikaigishitsu.net/facilitys/cc-tokyoeki-central/room_detail/6541/

参加費

無料

申込方法

日立ITユ－ザ会コミュニティサイトからお申込みください

※下記URLまたは右記二次元コードをお読み取りください

(URL: <https://www.it-user.hitachi.co.jp/Event/Privacy?mode=register&eventId=2425003>)

※お申込みは1会員2名様までとさせていただきます

申込締切

2026年1月30日(金)

(定員になり次第締め切らせていただきます)

主催

日立ITユ－ザ会 社会科学分科会



お申込みはこちらから

< 講演 1 : 『データ駆動が拓く材料開発の新潮流：マテリアルズインフォマティクスの実践』 >

◆講師

MISTEM 合同会社 代表 兼 信州大学 工学部 特任教授 /
東北大学 材料科学高等研究所 特任教授（客員） /
大阪大学 基礎工学研究科 招聘教授
向田 志保 様



大手化学メーカーで材料開発のMI推進やデジタル化に取り組んだ後、
製造業におけるDX企画・技術開発を担当。
信州大学工学部特任教授、東北大学材料科学高等研究所特任教授（招聘）、
大阪大学招聘教授として研究・教育活動を行うほか、
MISTEM合同会社代表として産学連携・DX推進を支援している。

◆講演概要

材料開発の現場では、マテリアルズインフォマティクス（MI）の導入が研究開発プロセスを再構築する潮流となっている。近年は、従来の機械学習に加えて、生成AI、マルチモーダルAI、計算科学、さらにはロボティクスとの連携が進み、探索空間の拡張と意思決定の迅速化が現実的な選択肢となりつつある。

本講演では、国内外で加速するMIの最新動向を俯瞰するとともに、企業における実装の実態に踏み込んで解説する。具体的には、

- 材料データ基盤の構築
- 特徴量設計および機械学習モデルの開発・評価
- 実験データ・シミュレーションデータとの統合アプローチ
- RAG・AIエージェントによる知識活用的高度化
- 組織内でMIを定着させるための体制整備と導入障壁の克服

など、企業DX、材料開発支援、大学での教育・研究指導を通じて得た実践的知見をもとに、効果的なMI導入のポイントを提示する。

本講演の目的は、データ駆動型手法を材料開発プロセスにいかに関組み込み、継続的な価値創出につなげるかについて、具体的な指針を示すことである。

単なる手法論ではなく、事業・研究双方の視点から、参加者が次の一手を描くための実践的な示唆を提供する。

< 講演 2 : 『開発・量産立ち上げのデータ利活用事例』 >

◆講師

株式会社日立ハイテク
産業・社会インフラ事業統括本部 インフォマティクス推進部
兼 コアテクノロジー&ソリューション事業統括本部
事業戦略本部 ソリューション事業創生部
主任技師 林 貴之様



2014年よりシステムエンジニアとして電子カルテシステムの稼働維持に従事。
その後、医療データを活用したデータ分析を担当。2017年から2023年にかけては、
マテリアルズインフォマティクス分野において材料データを用いた解析業務に従事。
現在は、MI向けデータ分析ツールの拡販を推進するとともに、カスタマーサクセスチームの統括を担当している。

◆講演概要

開発・量産立ち上げ時の材料開発では、膨大な材料と製造条件の組み合わせにより、開発期間やコストの増大が大きな課題となっています。

本講演では、この課題を解決する日立ハイテクのソリューション概要と、実際の導入事例をご紹介します。