

「なぜ今、マテリアルズ・インフォマティクス実践ハンドブック
を書いたのか」 日立製作所 高原 渉 様

日時：2025年6月30日（月）13：30～15：00

場所：物質・材料研究機構 千現地区第一会議室（オンライン併用）

【セミナー概要】

マテリアルズ・インフォマティクス（MI）は、もはや一部のアカデミア組織や先進企業だけの話ではなく、各所で導入・検討が進められています。しかし、実際の材料開発の現場に目を向けてみると、現場の多種多様なデータに対してそもそもMIで何ができるのか、整形されていないデータをどうMIフレンドリーにすればよいのか、分析をしたとしてその結果をどう材料開発の指針に落とし込めばよいのか、と悩む声も数多く聞かれます。こうした悩みの声を受けて、MI黎明期からファーストペンギンとして試行錯誤してきた経験や、数々のMIプロジェクトをこなしてきた実践的ノウハウが今こそ求められている時ではないだろうかと思い立ち、MIの教科書を世の中に送り出すこととしました。本講演では、執筆したMIの教科書「マテリアルズ・インフォマティクス実践ハンドブック」の全体的な思想に触れた後に、本書籍をどのように日々の材料開発の場面に役立てることができるかを解説します。これからMIを導入したい方、すでに取り組んでいるが悩みを抱える方にとって、明日から使える実践知をお届けします。

【プログラム】

13:30 - 15:00 「なぜ今、マテリアルズ・インフォマティクス
実践ハンドブックを書いたのか」

材料工学専攻出身からメーカーでのMI（マテリアルズ・インフォマティクス）を活用した材料開発業務を経て、日立製作所に入社。現在は、多様な民間企業に向けたデータ分析・コンサルティング・講演・教育に携わるとともに、奈良先端科学技術大学院大学にてMI領域の研究活動も行っている。テーブル・画像・テキスト・材料構造・生成AIなど幅広い領域のデータ分析コンペティションに参加し、実践を通じた研鑽を積んでいる。Kaggle Competitions Master。また、社外講演や執筆活動などを通じて、MIの普及促進にも取り組んでおり、現在は化学工学会「化学工学」誌で「材料開発者のための MI初級講座」の連載も行っている。2021年度日本コンピュータ化学会論文賞（吉田賞）受賞。日本コンピュータ化学会 理事。有機合成化学協会「AIと有機合成化学」研究部会 幹事。

日立製作所 高原 渉 様

Practical Handbook for Materials Informatics

マテリアルズ・
インフォマティクス
実践ハンドブック高原 渉 共著
福岡誠之

データ分析の考え方、
エクセルでのデータの整形から結果の
見方まで、Pythonの**ハンズオン**で学ぶ！
各種データ（表形式、画像、テキスト、スペクトル、時系列、有機・無機材料など）
の扱い方や生成AI（LLM）+ RAGについても、
実行可能なサンプルコードで解説！
（Jupyter Notebook形式、Google Colab 対応）

森北出版

この貴重な機会をお見逃しなく！

- 【参加費】 無料
【参加者】 どなたでも参加可能です。
【定員】 会場200名
（先着順、右記リンクより参加登録をお願いします。）

【主催】

マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）
NIMS担当領域
量子・電子マテリアル領域
マテリアルの高度循環技術領域



【参加のお申込み】

参加をご希望の方は、下記のリンクよりお申し込みください。
定員が限られておりますので、お早めにお申し込みください。

<https://nims-arim.webex.com/webex/register/r9080bdf517ac1bf87bc4d85fba5a0ca2>

書籍URL：

<https://www.morikita.co.jp/books/mid/085841>



詳細についてのお問い合わせは、以下の連絡先までお願いいたします。

【問い合わせ先】 物質・材料研究機構 ARIMセンターハブ担当領域推進室事務局
arim-gyomu@nims.go.jp

皆様のご参加を心よりお待ちしております！