

2021年11月9日
株式会社日立ハイテク

材料開発におけるDX推進を支援するための「材料開発ソリューション」を提供開始

国際的な開発競争力強化に向け、マテリアルズ・インフォマティクス活用により生産性の向上に貢献

株式会社日立ハイテク（以下、日立ハイテク）は、このたび株式会社日立製作所（以下、日立）が取り扱う「材料開発ソリューション」^{*1}を活用した分析サポートサービスの提供を開始します。日立ハイテクは、マテリアルズ・インフォマティクス(Materials Informatics^{*2}／以下、MI)を活用した分析環境を提供することで、材料の研究開発におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）推進を支援していきます。具体的には、「材料データ分析環境提供サービス」、「材料データ分析支援サービス」（以下、本サービス）を提供し、実験回数や関連コストの削減、省人化などにより生産性の向上を支援してまいります。

日立ハイテクは、これまで培ってきたグローバルなネットワークと材料分野の知見を活かし、より多くのお客様への「材料開発ソリューション」導入を通して、材料開発の効率化に貢献していきます。

■本サービス開発の背景

従来、新たな材料の開発は、専門家の知見・経験や理論に基づき実験と試作を繰り返す手法が一般的でした。現在は、短期間で低コストの材料開発が求められており、データ処理速度の向上に伴いコンピュータ解析により材料開発の指針を見いだすMIが注目されていますが、未だに以下のような課題が多く存在しています。

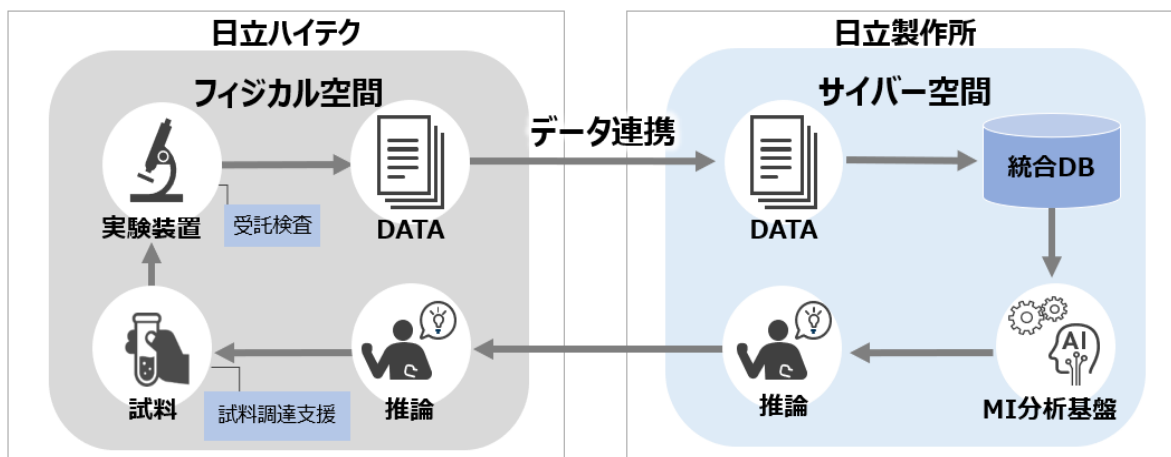
日立ハイテクは、各企業が抱えるこれらの課題解決をサポートするため、「材料開発ソリューション」を活用した分析サポートサービスの提供を開始いたします。

<材料開発における企業の主な課題>

- ・業務効率化が求められる中、実験回数が限られ、必要なデータが不足している。また、属人的なデータ管理が行われていることで、これまでの知見を有効活用ができていない。
- ・データを分析し、材料開発を進めることができる人財（データサイエンティスト）が不足している。
- ・実験設備やデジタル技術への新規投資および新規導入ハードルが高い。

■本サービスの概要

これまで日立は「材料開発ソリューション」の基盤構築や、関連ソリューションである「実験データ収集サービス」などを確立し、幅広い業界のお客様の研究開発分野における統計分析を支援してきました。今後は、実験データの収集・蓄積に際し、日立ハイテクが取り扱う豊富な検査・分析装置の活用や、最新設備などを兼ね備えた受託評価サービスとの連携を行うことで、より幅広い業界・企業における材料開発の課題解決に貢献してまいります。



【日立ハイテクが有する検査設備との連携】

1. 材料データ分析環境提供サービス

MI を利用した材料データ分析環境をクラウド形態で提供します。材料特性の変化を視覚的に把握できることから、材料特性や知見を効率的に見出すことが可能です。また、Web ブラウザから簡単にデータを確認できるため、データ分析者間での円滑な情報共有ができます。

2. 材料データ分析支援サービス

日立ハイテクが各種材料データをお客様から預かり、機械学習や AI などを活用してデータサイエンティストがデータ分析を代行し、分析結果を報告します。期待する材料特性を実現するための条件を探策、今後の実験候補を提示する逆解析も可能です。AI の活用により、従来の研究内容から視点を変えた分析を提供できることから、効果的な実験計画の立案・実行が可能となります。

日立ハイテクは、顧客課題解決を起点とした高付加価値事業を創出し、モノづくり企業の課題解決に貢献するソリューションを提供するとともに、今後も、お客様とともに社会・環境価値の創出に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

*1 日立「材料開発ソリューション」に関するウェブサイト：<https://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/app/mi/>

*2 マテリアルズ・インフォマティクス（Materials Informatics）： AI（人工知能）やビッグデータなどを活用した統計を、情報科学・計算科学の手法を用いて、材料開発を効率化する取り組み。

■日立ハイテクの「材料開発ソリューション」に関するウェブサイト

<https://www.hitachi-hightech.com/jp/products/advanced/mi>

■日立ハイテクについて

日立ハイテクは、2001 年、株式会社日立製作所 計測器グループ、同半導体製造装置グループと、先端産業分野における専門商社である日製産業株式会社が統合し、誕生しました。

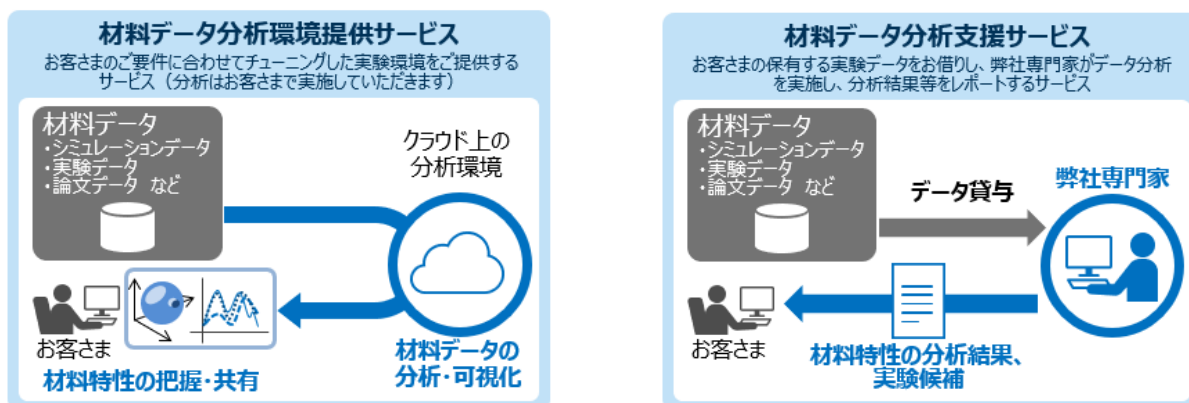
医用分析装置、バイオ関連製品、分析機器の製造・販売を行う「アナリティカル・ソリューション」、半導体製造装置、解析装置の製造・販売を行う「ナノテクノロジー・ソリューション」、社会・産業インフラ、モビリティなどの分野において高付加価値ソリューションを提供する「インダストリアル・ソリューション」の 3 つのセグメントで、グロー

バルな事業展開を行っています（2021年3月期日立ハイテクグループ連結売上収益は6,063億円）。
詳しくは、日立ハイテクのウェブサイト(<https://www.hitachi-hightech.com/jp/>)をご覧ください。

■お問い合わせ先

株式会社日立ハイテク 社会インフラ営業本部 化成品部【MI事務局】
〒105-6409 東京都港区虎ノ門一丁目17番1号 虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー
E-mail：mi-info.aj.ml@hitachi-hightech.com

以上



【本サービスの概要イメージ】

本サービスはプレ体験が可能で、短期間での契約・実証も可能なプランも用意しています。また、ソリューションプラットフォームの構築により比較的安価なサブスクリプション型でご利用いただけるよう、クラウドでのサービス提供を実現しています。さらに、日立ハイテクの既存ソリューションを組み合わせることで、より多くの課題解決への貢献をめざします。

< 本サービスと組み合わせる既存ソリューション >

a. 計測・試験・分析受託評価サービス

計測・試験・分析受託評価サービスは、日立ハイテクが受託を受けて各試験や分析を行うサービスです。材料データ分析支援サービスと併せることで、商品開発のスピードアップを行いつつ、人員・設備問題などの企業が抱える課題解決が可能です。

b. データ分析支援教育サービス

データ分析支援教育サービスは、データ分析の手法を学べるサービスです。社内教育のリソース不足を補い、データ分析の能力を向上させることに役立ちます。

■ 「材料開発ソリューション」を活用した本サービスの価格

サービス名		内容	価格
材料データ分析環境提供サービス	材料データ分析環境提供サービス	分析システム環境（APMI）をクラウド形態で提供	個別見積
	トライアル材料データ分析環境提供サービス	2週間体験＋運用サポートサービス	
材料データ分析支援サービス	材料データ分析支援サービス	AIなどを活用したデータサイエンティストによる分析代行サービス	個別見積
	プレ分析体験	2週間体験用サービス	無料
計測・試験・分析受託評価サービス		計測・試験・分析・評価を代行して行うサービス	個別見積
データ分析支援教育サービス		データ分析の手法を学べるサービス	個別見積

以上