

2020年11月18日
長瀬産業株式会社

新材料探索プラットフォーム「TABRASA（タブラサ）」の SaaS サービス提供を開始
～IBM と共同開発したマテリアルズ・インフォマティクス（MI）
知識を体系化しデータを価値に 研究開発の DX を通じたイノベーションを加速～

- 化学系専門商社の長瀬産業と IBM が共同で、クラウド型（SaaS）のマテリアルズ・インフォマティクス（MI）を開発。
- MI の主流であるアナリティクスのみならず、コグニティブを搭載した業界初の2つの異なるアプローチで新素材をより効率的に探索するのが特徴。
- NAGASE グループの顧客ネットワークを活用し、幅広い業界に展開。

長瀬産業株式会社（東京都中央区、代表取締役社長：朝倉 研二、以下「長瀬産業」）は、米国 IBM 社（以下、IBM）と共同開発した新材料探索プラットフォーム「TABRASA（タブラサ）」のサービス提供を開始します。IBM の技術を、長瀬産業がマテリアルズ・インフォマティクス用 SaaS サービス（Software as a Service：クラウド上で提供するソフトウェア）として製品化したもので、高機能素材やバイオケミカルを始めとした NAGASE グループの幅広い顧客・サプライヤー向けに展開し、R&D プロセスの DX（デジタル・トランスフォーメーション）化による課題解決、イノベーションの推進をサポートします。

MI は、AI や最先端のデータ処理技術を活用して、新しい素材を効率的に探索する材料開発技術です。国内外の大手素材メーカーが、研究開発の期間を大幅に短縮する技術として自社開発を進めていますが、開発コストや専門人材の確保がハードルとなっています。一方 TABRASA は、IBM のクラウド環境でユーザーの機密情報をセキュアに管理する SaaS 型のプラットフォームサービスで、高度な知識・技術を有する専門人材がいなくても利用しやすいユーザビリティを整備。ユーザーは、初期投資をすることなくランニングコストのみで最先端の MI サービスの利用が可能となります。

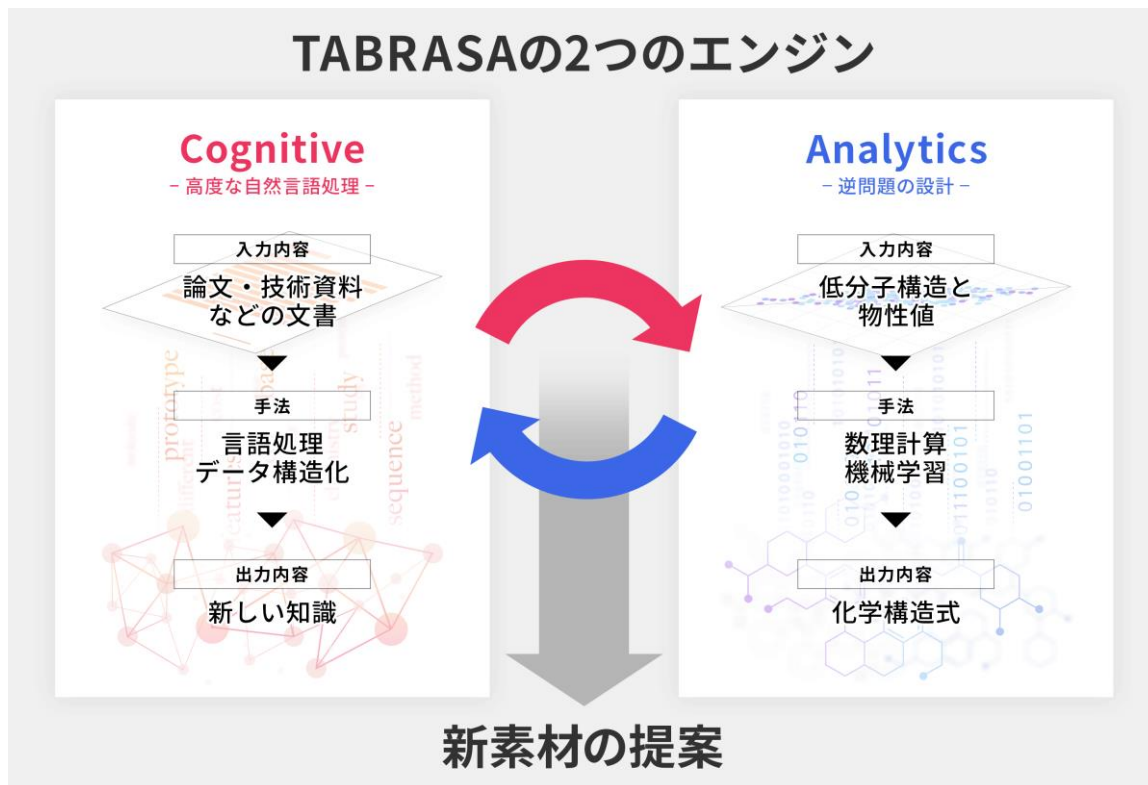
TABRASA は、AI に機械学習させた物質の分子構造や物性値データから新素材の化学構造式を導く「アナリティクス・アプローチ」に加え、「コグニティブ・アプローチ」の2つの異なるエンジンで素材探索できるのが強み（※1）であり、いずれのアプローチも IBM リサーチのマテリアルズ・デザイン技術によるエンジンが使われています。「コグニティブ・アプローチ」は、ユーザーの基盤技術や特許技術、研究成果や論文データを、体系化した知識として蓄積します。一般的に論文やビジネス文書は、情報に規則性がない非構造化データとよばれ、このままではデータとして処理・分析することができません。TABRASA のコグニティブ・アプローチは、データを構造化し内容を的確に理解する自然言語処理の精度に強みがあり、蓄積された膨大な知識に基づく固定観念や先入観にとらわれない合成方法等の提案が期待されます。カスタマイズ性が高いため、知識をユーザーの分野や目的に応じて体系化でき、また入力データを増やすことが提案の質の向上につながることから、使い方次第で研究現場を強力にサポートするソリューションとして育てることが可能です。

当面は2つのエンジンを個別に提供しますが、将来的にはこれらのエンジンを連携させる機能を加えることで、より効率的な素材探索が可能となります。2つのアプローチを連携させたMIは、業界初となります（自社調べ）。

長瀬産業では国内の大手メーカーから中小企業、ベンチャー企業まで幅広い顧客を見込んでおり、早期に数十億円規模のビジネスに成長させるとともに、海外への展開も目指します。開発プロジェクトを率いた当社執行役員の折井靖光（New Value Creation 室長）は、「日本のR&Dの風景、発想を根本から変えていきたい。顧客ネットワークが広く、多様な素材を取り扱う商社だからこそ開発できた製品。今後、MIサービスを核としたユーザーのR&DのDX支援やインフラ構築に加え、価値の源泉となるデータやリソースが取引されるマッチングの場の提供など様々な課題を解決するプラットフォームにしていきたい」としています。IBM Fellow, Vice President Europe and Africa, IBM Research and Director, IBM Research Zurichのアレッサンドロ・クリオーニ氏は、「世界をリードする化学系専門商社の長瀬産業と、新たな材料発見のためのIBMエンジンを組み合わせたMIのプロジェクトに取り組んでいることをうれしく思う。これからも、AIを活用し次世代の先進的な素材の開発サイクルを大幅に加速させることを共に目指したい」としています。

長瀬産業は、ビジネスパートナーがまだ気づいていない課題を見つけ、解決につながる価値を提供する新しいビジネスモデルを通じて、「人々が安心・安全で快適に暮らせる温もりある社会の実現」を目指します。

【※1】TABRASAの特徴





◆本件に関するお問い合わせ先

長瀬産業株式会社 URL : <https://www.nagase.co.jp/>

経営企画本部 企画管理室 TEL:03-3665-3640

<製品に関するお問い合わせ>

TABRASA 製品サイト URL : <https://tabrasa.jp/>