

IT 企業紹介

2024 年 3 月開催の「LINC SHOWCASE」で発表された会員様より

01	株式会社 CMC エクスメディカ	P23
02	株式会社 Elix	P24
03	株式会社ロゼッタ	P25
04	株式会社スキルアップ NeXt	P26
05	アドバンスソフト株式会社	P27
06	株式会社システム計画研究所	P28
07	fuku 株式会社	P29
08	株式会社 JSOL	P30

株式会社 CMC エクスメディカ

【事業概要】

情報の構造化による情報価値の向上

当社は創業40年を超える医療医薬専門広告会社です。DX、メディカルライティング、コンテンツ制作、プランニング、イベント、教育研修に関する課題解決のお手伝いをしております。

情報の構造化、つまり情報を分解、整理、取り出しやすくすることで、必要なときに、必要な情報を、最適な形で提供する仕組みづくりがCMC GROUPの強みです。

医薬品情報DX(DI-DX)

電子添文、医薬品インタビューフォームなどの医薬品関連文書は、PMDAのウェブサイトに掲載されるようになりましたが、その多くがPDF形式です。そのため、目当ての情報を得るためには、複数に分断されたコンテンツを1ファイルずつ開き、ファイルごとに文字列検索をしたり、ページをめくったりという手間があり、PDFデータは「活用できないデジタル化」とも言われています。

当社では、「活用できるデジタル化」、つまり各コンテンツ間が連携し、相互運用できる医薬品情報 (DI-DX) を実現すべく、医薬品情報の構造化とその利活用について研究開発中です。

医薬品情報を構造化し、相互運用性 (Interoperability) を向上させることで、製薬会社様にとっては資材作成の効率化、医療関係者様にとっては情報取得の効率化、ひいては患者様への貢献につながると考えます。

医療関係者様向けの取組み

電子添文や医薬品インタビューフォームなどの医薬品関連文書を統合的に検索できる医薬品情報相互運用システム

「DI-IS (Drug Information Interoperability System)」を開発しております。

本システムでは、PDFの文字列検索では実現できない、以下のような検索が可能です。

- ファイルが異なる医薬品情報を統合的に検索可能
- 複数条件で検索可能
- 検索条件に関連する項目も同時に検索可能
- 必要な情報だけをピンポイントで抽出可能

【問合せ先】

〒105-0004

東京都港区新橋6-17-17 御成門センタービル2F

担当: DX推進室 松本 大毅

アドレス: dx@cmc-xmedica.co.jp

TEL: 03-3434-0635

URL: <https://cmc-xmedica.co.jp/>

データの構造化、データ抽出、コンテンツ制作の効率化などでお困りの際はぜひお問い合わせください。

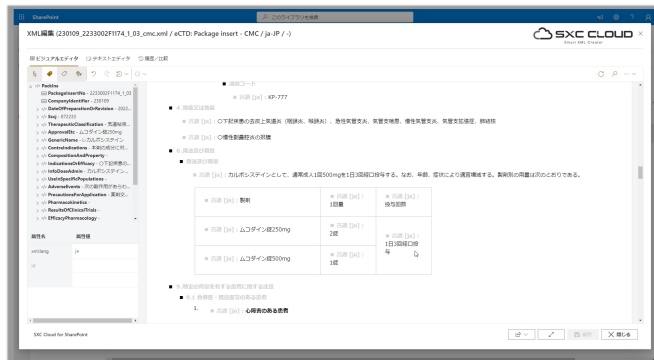
製薬会社様向けの取組み

医薬品関連文書の構造化分析支援や、XML編集システムなどの医薬品情報CMS (Contents Management System)、各種自動組版プログラムの開発・導入を行っております。各種ツールを使い、情報の流用による原稿作成作業の効率化、自動組版によるレイアウト作業の自動化を図ることで、制作コストの削減・制作期間の短縮になると考えます。

医薬品情報相互運用システム「DI-IS」



XML編集システム「SXC Cloud」



株式会社 Elix

【事業概要】

- ・ AI創薬プラットフォームElix Discovery™の提供
- ・ 技術基盤を活用した共同研究

Elix Discovery™の概要

Elix Discovery™は、**ケミストが直感的に化合物プロファイル予測から構造生成まで行うことのできる統合型AI創薬プラットフォーム**です。サービスには、AI・機械学習の講義やチャットでのサポート等も付帯しており、手厚くご支援いたします。2022年6月にローンチして以降、月に1度のペースでアップデートを行っており、ユーザーの声を基に機能を拡充しております。

提供形態は柔軟に対応しており、プラットフォームのみやその一部の提供も可能です。また主にElixの研究者エンジニアが稼働する、**プラットフォームの技術を活用した共同研究**も行っております。



特徴②予測モデル自動最適化と化合物の可視化／分析

直感的なユーザーインターフェースを用いて、**自動で最適な予測モデルを素早く構築**することができます。モデルの種類は、**古典的なモデルから最新の深層学習モデル**まで幅広く取り揃えております。

生成した化合物や化合物プロファイルの予測結果は、他のツールにエクスポートする手間なく、**可視化や分析**が可能です。可視化／分析に特化した既存ツールと同等の機能を有していますが、**統合型のプラットフォーム内でシームレスに利用できるのが強み**です。

【問合せ先】

〒102-0081

東京都千代田区四番町8-34 第2東郷パークビル3F

担当：事業開発部 波戸

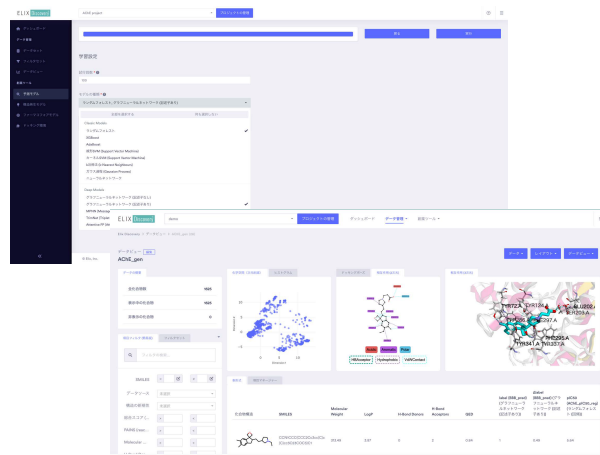
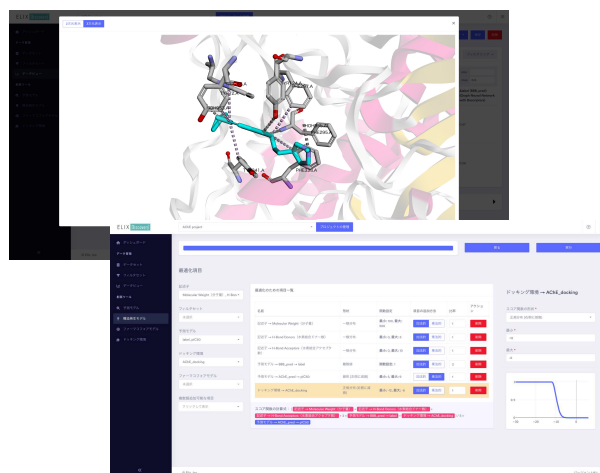
アドレス：bizdev@elix-inc.com

ホームページ：https://www.elix-inc.com/jp/

特徴①充実した化合物構造最適化

直感的なユーザーインターフェースを用いて、**化合物構造の最適化を素早く行うことができ、所望のプロファイルを持つ構造を生成**することが可能です。

化合物構造の最適化は、統合型プラットフォームであることを活かし、独自フィルタ・化合物プロファイル・ドッキングシミュレーション等、**様々な組み合わせで設定**することができます。予測モデルやファーマコフォアモデルの組み込みも可能です。またDe novo生成、リード最適化、リンカー生成などの**創薬ステージや目的に応じて最適な構造生成モデルを厳選してご提供**しております。



株式会社ロゼッタ

【事業概要】

機械翻訳の実績を活かし生成AI事業へ AIテクノロジーと共に成長

ロゼッタは産業向けAI自動翻訳の開発企業として長年の提供実績と国内6000社のユーザーを持ち、特に誤訳の許されない医療・製薬分野においても精度の高さを支持いただいています。ChatGPTをはじめとするLLM(大規模言語モデル)を用いた生成AIはそのベースのアーキテクチャをAI自動翻訳と同じとすることから、その開発・提供基盤を活かした「専門文書AI」を展開。グループミッションでもあるグローバル・ユビキタス(様々な制約からの人類解放)に向け、あらゆる資料の作成・確認・管理作業からの解放を目指します。

医療関連の業務を飛躍的に スピードアップする「ラクヤクAI」

「ラクヤクAI」は、製薬企業の社内文書から一般公開されている論文や規格・ルールまで様々なデータを活用し、治験関連文書や薬剤プロモーション資料など製薬業界における「専門文書」の自動生成・文書間の整合性チェック・モニタリング・ナレッジ検索など、生成AIを活用して圧倒的な業務スピードの改善を実現するツール群です。製薬業界特有の業務を想定したカスタマイズを行うため、製薬企業内のデータはもちろん業界専門用語や規制にも対応したアウトプットを実現。ライフサイエンス事業の様々なステップで利用いただけます。

AI自動翻訳サービスで培った開発・運用基盤で、顧客専用の生成AI環境を構築。社内外の膨大なデータから統合的に分析・集約されたアウトプットをセキュアな環境で提供することで、人手のチェックによる時間とリソースを大幅に削減し事業推進速度の向上と事業成長を支援します。

ラクヤクAI の特徴

製薬業界
に特化

御社専用の
セキュアな
生成 AI 環境

正確かつ
スピーディな
アウトプット

【問合せ先】

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町3-7-1

担当: AI事業部 松田 太郎

アドレス: metarealai-pr@rozetta.jp

TEL: 0120-105-891

【提供サービス一覧】

- ・高精度AI翻訳の開発・運営
- ・AlaaSの開発・運営
- ・メタバース関連ソリューションの開発・提供
- ・翻訳・通訳受託、クラウドソーシングサービス 等
(メタリアルグループとして)



社会基盤を変革する生成AI ライフサイエンス分野に注目集まる

2022年のChatGPT登場以降、生成AIに関するサービスが次々にリリースされ、2023年は「生成AI元年」とも言われるほどで世の中に大きなインパクトを与え始めました。中でもヘルスケア領域は生成AIの活用が最も期待される領域の一つとして、その市場は2025年までに年80%を超える成長率で拡大する見通しとも試算されています。

特に製薬企業の競争力を左右する研究開発・創薬分野での活用に留まらず、治験報告書やカルテの作成をAIが支援し業務時間を大幅に短縮するなどメディカルライティングへの導入も始められており、更にライフサイエンスの事業領域では品質チェックやドキュメントマネジメントといった形で専門文書に係わる業務が多岐にわたることから、その時間とコストの削減にも大きな期待が寄せられています。

創業のバリューチェーン



様々なステップで生成 AI を活用

膨大な情報資源からの精緻なインプット

創薬関連の様々な業務での活用が可能に



株式会社スキルアップNeXt

【事業概要】

先端領域の学びを加速する

人生100年時代と言われる現代で、リスクリング・生涯学習は誰にでも必要になりました。スキルアップNeXtは、先端領域にチャレンジする個人・組織の良き伴奏者として学びを加速し、価値創造を支える存在としてあり続けます。

【提供サービス一覧】

- ・SkillUpAI：実践的なAI/DX人材育成プログラム
- ・SkillUp Algent：AI人材採用による組織構築支援
- ・SkillUp Green：GX推進のための人材育成プログラム
- ・SkillUpAI Youth：未来に種を撒く中高生向けAI教育プログラム
- ・SkillCheck AI：AIスキルのアセスメントツール
- ・ExamAI：問題作成支援ツール

【問合せ先】

〒101-0061

東京都千代田区神田三崎町 3丁目3-20 VORT水道橋II 5F

担当：コンサルティングセールスユニット 渡辺 悠太

アドレス：y_watanabe@skillupai.com

TEL：050-5601-1784

<https://www.skillupai.com/private-training/>



DX推進・AI活用のエッセンスを体系化

スキルアップAIでは、豊富な実務経験を持つ講師や様々なリーディング企業と連携し、受講者に合わせたAI/DX人材育成を提供しています。

自社データを用いた実践教育の提供

自社データを用いたAI開発やデータ分析のアイデアを形にする伴走型の実践教育により座学による知識習得に留まらない実務力を養います。

専門領域まで網羅した豊富なコンテンツ

DX・AI領域をはじめ、バイオインフォマティクス、マテリアルズ・インフォマティクス、医療AIといった専門領域を体系的に学ぶことが可能です。

生成AI活用に関するサービスを幅広く展開

ChatGPTをはじめとした対話型生成AI活用の基礎スキル習得から生成AI活用コンサルティング等、活用促進のための幅広いサービスを展開しています。

【①導入事例】 中外製薬株式会社

■課題・背景

ヘルスケア産業では様々な分野でデータ分析やAIの活用が期待されており、データの高度な解析技術をはじめとした専門スキルを有する人材育成を行いたい。

■研修の効果

AIを実装する技術を身につけたデータサイエンティストを複数名育成することができた。

■研修のポイント

学習難易度の高いディープラーニングや医療・ヘルスケア領域に特化した解析技術を基礎から学ぶ設計。

【②導入事例】 大塚ホールディングス株式会社

■課題・背景

データ利活用で事業部門の意思決定に貢献できるデータサイエンティストの育成を行いたい。

■研修の効果

Pythonによるデータ分析の実践スキルをベースアップするとともに、事業会社を超えて、受講者同士の横のつながりが強化された。

■研修のポイント

実務上の課題に近いワークによりデータ分析を用いた課題解決の実践スキルを学ぶ設計。

アドバンスソフト株式会社

【事業概要】

科学技術計算ソフトウェアの開発・販売・サポート、調査・コンサルティング・出版等のサービス

調査・企画・研究・開発設計・生産技術の幅広い領域の課題に対し、計算科学技術を基礎とするソリューションをご提供します。

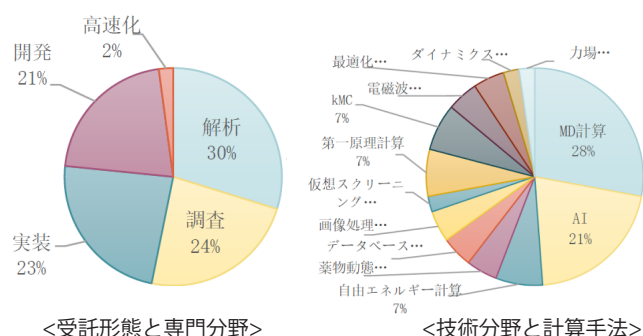
- 大学等の先端研究機関との技術的連携を広く実施。
- 量・質ともに、わが国のトップクラスの計算科学技術用ソフトウェア開発の技術者がいる。
- 戦略的基盤ソフトウェア開発プロジェクトで開発したソフトウェアを自由に利用できる。
- また、これらのソフトウェアに精通した技術者がいる。
- 計算科学技術分野のソフトウェア開発ニーズに全面的に対応できる。

開発・販売するソフトウェア

ナノシミュレーション	Advance/PHASE、Advance/Nanolabo Advance/NeuralMD
音響解析	Advance/FrontNoise
半導体デバイス解析	Advance/TCAD
光／電磁波解析	Advance/ParallelWave
構造解析	Advance/FrontSTR
機械学習	Advance/iMacle
流体解析	Advance/FrontFlow/red Advance/FOCUS-i Advance/FrontFlow/MP Advance/FrontNet/Γ

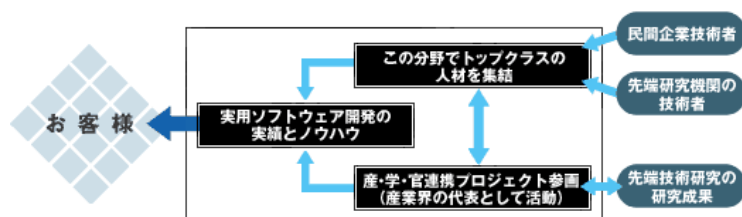
アドバンスソフトでは、複雑なプロセスをシンプルにする多種、多様な解析ツールを提供しています。シミュレーション技術と先進的なリエコ分析を組み合わせ、高度な評価・解析技術を実現しており、特定のニーズに合わせた製品を展開し、顧客の問題解決をサポートしています。

パッケージソフトの解析事例集 <http://case.advancesoft.jp> はソフト名からだけでなく、産業分野別、解析分野別の検索が可能です。



【問合せ先】

〒101-0062
東京都千代田区神田駿河台四丁目3番地
新お茶の水ビルディング17階西
担当：営業部 小澤 淑子
アドレス：ozawa@advancesoft.jp
TEL：03-6826-3970（代表）



受託形態と専門分野

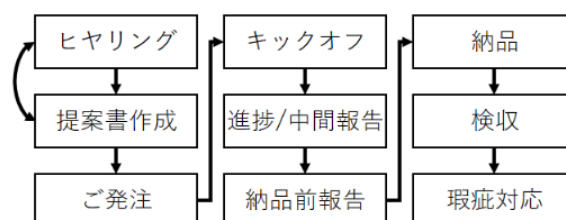
担当技術部の2020～24年までの受託実績データによると、解析・調査・実装・開発が同程度の割合を占めております。受託専門分野は創薬が半分弱を占めており、半導体・化学と続きます。

技術分野と計算手法

技術分野に関しては、自由エネルギー計算と第一原理計算を含むMD計算とAIが特に多くなっています。MDと自由エネルギー計算についてはGROMACSとLAMMPSを使用するケースが7割以上を占めます。

サービスのご利用ご検討中の皆様へ

サービスをご利用をご検討の方は、まずはお問い合わせください。ご相談内容の概要を伺った後、担当技術部が詳細を確認します。その後、具体的な作業内容に関する提案書を作成し、ご発注いただく流れとなっています。発注後は、作業前の打ち合わせで内容を再確認し、作業中は進捗を報告します。納品時には報告会を行い、検収後の不具合にも対応します。この一連の流れは、お客様が安心してサービスをご利用いただけるように設計されています。



株式会社システム計画研究所

【事業概要】

株式会社システム計画研究所／ISPは1977年の創業から47期目を迎える独立系IT企業です。社員数は119名で、そのうち10名ほどが事務系メンバですが、残りは全員が技術志向の理系社員という会社です。当社ではディープラーニング以前より画像処理分野でNVIDIAのCUDAを使用し、また機械学習技術も利用していたこともあり、国内におけるディープラーニング黎明期からAI分野に携わってきました。現在は、医療情報、画像処理、宇宙・制御、通信・ネットワークなど創業以来培ってきた分野に加え、建築・土木、ロボティクス、オートモーティブ、生化学、材料工学などの分野にAIを適用することで新たな価値の創出を目指しています。

DX推進事業

当社は2015年頃から、GPUベンダや商社と協力して新技術の普及を目的としたセミナーを多数開催し、多くの企業へのAI導入サポートも行ってきました。当時はAIをどのように業務に適用すればよいのか誰にもわからず、すべての企業が手探り状態でしたが、クライアントと共にAIの適用方法を模索し、多数のPoCを重ねる中で成功事例を生み出してきました。成功体験の積み重ねによりデジタルトランスフォーメーション（DX）の好循環が生まれ、新たな価値の創出が加速しています。



弊社技術サイト「技ラボ」
<https://wazalabo.com/>

【問合せ先】

〒150-0031

東京都渋谷区桜丘町23-23 第2カスヤビル

株式会社システム計画研究所／ISP

担当：事業本部 CLI事業ユニット 上島 仁（かみじま）

アドレス：cli-contact@ml.isp.co.jp

TEL：03-5489-0232



伴走型開発支援

当社はAIリテラシー、機械学習、ケモ・マテリアルインフォマティクス、ロボティクスなどの各種教育コンテンツを活用した出張セミナーを通じてAI導入支援を行っています。さらにクライアントがその先の一步を踏み出すために、自社の研究開発課題にAI技術を適用するための伴走型支援を提供しています。当社メンバがデータサイエンス、データエンジニアリングの専門家としてチームに加わり、クライアントの研究者、IT技術者と共同で課題解決に取り組みます。技術的に複雑な方法ではなく、課題に合わせた適切な技術の選定を重視しています。自社業務データを用いることで、AI利用の際に言語化が難しい勘所を身に付けることができます。外注や委託型のアウトソーシングでは顧客の当事者意識が薄れがちですが、顧客企業のドメイン専門家が作業に主体的に関与することで、スムーズで持続可能なAI技術移転を実現しています。

社内環境構築

AIなどの新規技術に関心があっても、自社データを安全に扱う環境が整っていないと気軽に試すことができません。当社では企業内のファイル共有や認証システムと連携したJupyterベースの機械学習環境を構築しています。この環境ではGoogle Colaboratoryを使用する感覚で、インターネット上の技術サイトで紹介されているスクリプトを社内データに対して安全に試すことができます。また、Jupyter AIを社内のLLM環境と連携させることで、コーディングのサポート機能を提供します。前出の伴走型支援で作成したコードをシステムに登録することで、類似課題への水平展開が容易となり、プロジェクトの枠を超えたDXの推進を加速させることが可能です。

fuku 株式会社

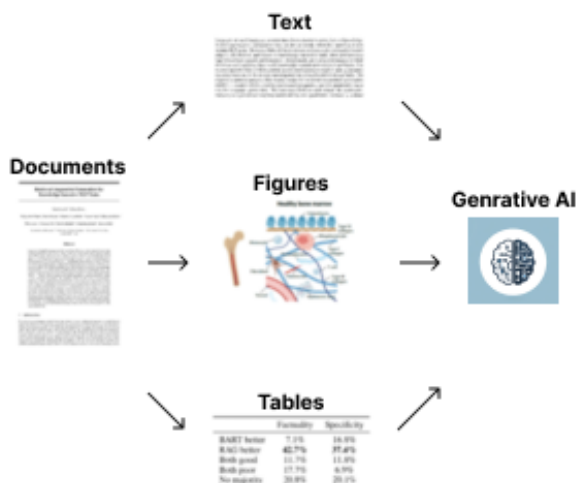
【事業概要】

ライフサイエンス×AI

fukuには研究経験を持つメンバーが在籍しており、研究業務の煩雑さや複雑さを深く理解しています。たとえ要件が不明確で、どのようなシステムが必要か決まっていない状態であっても、お客さまと共に問題を特定し最適なソリューションを見つけ出します。

事例1: 生成AIを活用した専門文書からの情報抽出

論文や医薬品インタビューフォーム、特許などの専門文書から必要な情報を取得することは、専門的な知識と時間を要する作業です。このような作業の自動化は、業務改善を大きく効率化することが期待されます。2010年代後半にはディープラーニングの出現により、大量の学習データがあれば高い精度で抽出作業を自動化することができました。しかし専門領域において大量の学習データを作ることは大きなコストを伴うため、導入は限定的でした。近年ChatGPTに代表される生成AIの出現により、状況は大きく変化しました。生成AIを活用することでZero-shot、すなわち学習データ0件でも一定の精度で情報抽出できるようになり、業務の自動化へのハードルが急激に低下しました。弊社では生成AIを活用することで専門文書のテキストや図表から情報を抽出し、構造化することで研究業務の効率化に貢献しています。



【問合せ先】

〒103-0023

東京都中央区日本橋本町2丁目3番11号

担当：山田 涼太

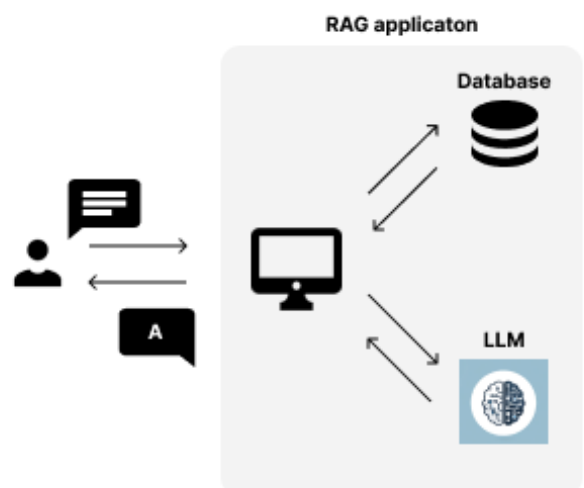
アドレス：contact@fuku-inc.com

ウェブサイト：https://fuku-inc.com



事例2: RAGによるライフサイエンスデータベースへの問い合わせ

ライフサイエンス領域では長い年月をかけて様々な公共データベースが開発・運用されてきました。多岐に渡る情報が集積されていますが、これらを十全に活用するためにはドメインと技術、両方の知識が必要でした。またLarge Language Model (LLM) は事前学習した知識に基づき回答をします。LLMは公共データベースの内部の情報は学習していないため、データベース内の情報について質問しても正しい回答を得ることはできません。Retrieval-Augmented Generation (RAG) はLLMに追加で与えた情報を元に正確な回答を生成させる手法です。弊社ではRAGの内部でSQLクエリやSPARQLクエリを生成させるquery constructionという手法を用いて、ライフサイエンス領域の公共データベースに対して容易に問い合わせができる環境を実現しています。



株式会社 JSOL

【事業概要】

- システム開発、科学技術系ソフトウェアの開発と販売
(社員数1350人)
科学技術系ソフトウェアの部門全体で20以上の解析ソフトを扱い、200名の計算科学部隊が所属
その中で、ライフサイエンス・材料設計のためのマルチスケールシミュレーションソフト「J-OCTA」の開発と販売
- J-OCTA により、創薬、製剤、食品、化粧品、バイオ材料など幅広い用途の解析が可能
化学・素材メーカーを中心に、国内外で100社以上の導入実績
- 株式会社理研数理と連携し、理化学研究所の技術の産業展開を推進

幅広い課題に活用できるシミュレータ

ライフサイエンスやバイオ分野の製品は医薬品、食品、化粧品、バイオ材料など多岐にわたりますが、これらはタンパク質、薬物候補化合物、生体適合ポリマー、脂質、糖類、核酸などの生体関連分子からつくられており、機能の予測にあたっては、原子単位のマクロな運動、結合親和性、分子集団の相分離など、複数のスケールでの現象を考慮する必要があります。例えば創薬やバイオ材料ではタンパク質に化合物が結合することで機能を発現するほか、製剤分野では担体ポリマーや脂質等と原薬の作る相構造が標的への送達性能を決定します。また、食品では多糖類の粘性が食感を左右します。これらに対応するため、J-OCTAには様々なスケールのシミュレーション手法が含まれています。

分子シミュレーションを軸とした
インフォマティクス連携

インフォマティクス（データサイエンス）の統合機能として「MI-SUITE」も提供しており、上記シミュレーションから得られた情報をデータベース化し、いくつかの機械学習モデルによる学習、予測が可能です。J-OCTAは年2回のアップデートを実施しており、今後も各種機能を拡充した開発を予定しています。

[1] C. Kobayashi et al., J. Comput. Chem. 38, 2193 (2017).

[2] <https://www.r-ccs.riken.jp/labs/cbrr/>

[3] Y. Mochizuki et al. (Ed.), Springer (2021).

【問合せ先】

〒102-0074

東京都千代田区九段南1-6-5 九段会館テラス

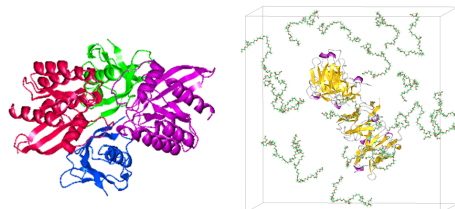
担当：エンジニアリング事業本部 材料・ライフサイエンス部

アドレス：j-octa-info@sci.jsol.co.jp

TEL: 03-6261-7168

高度な創薬シミュレーション

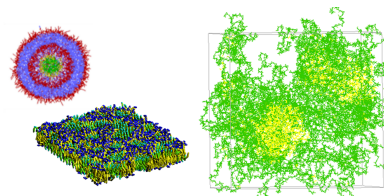
J-OCTAの機能の一つとして、理化学研究所を中心に開発されている分子動力学 (MD) ソフトウェアGENESIS[1,2]を活用する「GENESISモデラ」を提供しています。タンパク質-化合物間の親和性評価のための精密な結合自由エネルギー計算のほか、拡張アンサンブルを用いた効果的な探索機能などが利用可能です。更に、立教大学を中心に開発されたフラグメント分子軌道法ソフトウェア ABINIT-MP[3]を同梱し、量子化学による親和性解析も提供しています。また、タンパク質と樹脂、化合物結晶界面など多彩なモデリングも実施可能です。



タンパク質(左), タンパク質と合成ポリマーの混合構造(右)

創薬モダリティや製剤へ向けた大規模解析

散逸粒子動力学(DPD)や粗視化MDなどの粗視化技術を用いることで、多彩な創薬モダリティに関わる解析が可能です。官能基の性質を反映した粗視化分子構造をモデリングし、核酸医薬のための脂質ナノ粒子や、製剤可溶性のための分散構造解析などに活用できます。近年広く用いられている、汎用粗視化MDモデル (ポテンシャル) MARTINIにも対応予定です。



脂質ナノ粒子や二重膜(左), 薬物とポリマーの分散構造(右)

活動・成果

2023 ～ 2024 年の活動や成果をピックアップしました

Pick Up!!

イベント

- | | | | |
|--------|-----|---|---|
| 2023 年 | 3 月 | ● | 創薬 DX プラットフォーム説明会&意見交換会 |
| | 4 月 | ● | IT 企業へ「PF（プラットフォーム）に関するヒアリング」 |
| | 6 月 | ● | WG01 関連「歩行解析ワークショップ」
2023 年度 第 1 回総会
wg04-pj-mdai 関連「Gini ツール/ハンズオンセミナー（オンライン）」 |
| | 7 月 | ● | LINC SHOWCASE 2023 Summer（2days）
WG01+08 関連「HL7 FHIR（ファイア）勉強会」 |
| 2024 年 | 2 月 | ● | WG01 関連 講演会「国民健康・栄養調査結果をヘルスケアへの取り組みにどう生かすか」 |
| | 3 月 | ● | LINC SHOWCASE 2024 Spring（2days） |
| | 4 月 | ● | WG リーダー懇談会 |
| | 6 月 | ● | 2024 年度 第 1 回総会 |



2024 年 3 月 LINC SHOWCASE より

学会報告

- | | |
|----------|---|
| ・PJ 名： | WG02-pj-knowledge ナレッジグラフ |
| ・発表年月： | 2023 年 6 月 9 日 |
| ・発表タイトル： | グラフデータセットの機械学習適合性を評価する指標の提案のためのデータセットによる
リンク予測結果の違いについての考察
Differences in Link Prediction Results across Multiple Datasets for Proposal of Metric
Learning Suitability of Graph Datasets |
| ・発表形式： | ポスター |
| ・学会名称： | 2023 年度 人工知能学会全国大会（第 37 回） |
-
- | | |
|----------|--|
| ・PJ 名： | WG04-pj-stbiol 構造生物 AI |
| ・発表年月： | 2023 年 8 月 |
| ・発表タイトル： | A residue-focused protein crystal structure evaluation method based on electron density |
| ・発表形式： | 講演 |
| ・学会名称： | Twenty-Sixth Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography |
-
- | | |
|----------|---|
| ・PJ 名： | WG04-pj-ULDOC 超大量ドッキング |
| ・発表年月： | 2023 年 10 月 |
| ・発表タイトル： | 「富岳」を機軸とした創薬 DX プラットフォームの構築 |
| ・発表形式： | ポスター |
| ・学会名称： | 第 10 回「富岳」を中核とする HPCI システム利用研究課題 成果報告会 |
| ・WEB： | https://www.hpci-office.jp/events/project_report_meeting |
-

- ・PJ名： WG04-pj-stbiol 構造生物 AI
- ・発表年月： 2023 年 12 月
- ・発表タイトル： QAEmap: Structure evaluation of protein-ligand binding using low-resolution electron density map
- ・発表形式： ポスター
- ・学会名称： 第 46 回日本分子生物学会（神戸ポートアイランド開催）

-
- ・PJ名： WG04-pj-uldoc および WG02 ターゲット探索
 - ・発表年月： 2023 年 12 月
 - ・発表タイトル： 「富岳」を基軸とした創薬 DX プラットホームの構築 ～富岳の仮想空間で薬をつくる～
 - ・発表形式： 講演
 - ・学会名称： スーパーコンピュータ「富岳」第 3 回シンポジウム 富岳百景
 - ・WEB： <https://fugaku100kei.jp/events/kasoku/2023/>（アーカイブ動画あり）

-
- ・PJ名： WG02-pj-knowledge ナレッジグラフ
 - ・発表年月： 2024 年 2 月
 - ・発表タイトル： ナレッジグラフにおける機械学習によるがん治療薬レジメン予測
Oncology Drug Regimen Prediction using Machine Learning for Knowledge Graph
 - ・発表形式： ポスター
 - ・学会名称： 第 21 回日本臨床腫瘍学会学術集会

-
- ・PJ名： WG02-pj-knowledge ナレッジグラフ
 - ・発表年月： 2024 年 5 月
 - ・発表タイトル： ナレッジグラフにおける機械学習によるがん治療薬レジメン予測
Oncology Drug Regimen Prediction using Machine Learning for Knowledge Graph
 - ・発表形式： ポスター
 - ・学会名称： 2024 年度 人工知能学会全国大会（第 38 回）

-
- ・PJ名： WG04-pj-stbiol 構造生物 AI
 - ・発表年月： 2024 年 6 月
 - ・発表タイトル： Structure evaluation of protein-ligand binding from low resolution density map using deep learning
 - ・発表形式： ポスター
 - ・学会名称： 日本蛋白質科学会年会

-
- ・PJ名： WG07-pj-PathoDiag AI 駆動型画像解析
 - ・発表年月： 2024 年 7 月
 - ・発表タイトル： ライフインテリジェンスコンソーシアム (LINC) における AI 駆動型画像解析 / 病理診断ツールの開発について
 - ・発表形式： ワークショップ
 - ・学会名称： 第 51 回日本毒性学会学術年会
 - ・WEB： <https://jsot.jp/activity/index.html>

-
- ・PJ名： PJ HERO
 - ・発表年月： 2024 年 11 月（予定）
 - ・発表タイトル： 次世代医療基盤法下で収集された複数医療機関の電子カルテ情報を基にした
ヒストリカルコホート研究の概念実証
 - ・発表形式： ポスター or 講演
 - ・学会名称： 医療情報学連合大会（第 25 回日本医療情報学会学術大会）
-

会員リスト

2024 年 8 月現在

■ アカデミア 28 機関

医薬基盤・健康・栄養研究所
大阪大学大学院薬学研究科 創薬サイエンス研究支援拠点
大阪大学蛋白質研究所
岡山理科大学情報理工学 IoT 仮想化研究室
北里大学薬学部 薬剤学教室
九州大学 大学院工学研究院 応用化学部門
京都大学大学院 医学研究科
公益財団法人神戸医療産業都市推進機構医療イノベーション推進センター
一般財団法人残留農薬研究所
下関市立大学データサイエンス学部中上研究室
順天堂大学大学院医学研究科 AI インキュベーションファーム
政策研究大学院大学
摂南大学薬学部医薬品化学研究室
第一薬科大学 薬学部 臨床薬学分野
千葉大学大学院社会科学研究院
千葉大学大学院医学研究院 生命情報科学
東京大学大学院工学系研究科西野研究室
東京大学大学院薬学系研究科分子薬物動態学教室
鳥取大学 医学部 保健学科検査技術科学専攻 生体制御学講座
奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科
兵庫医科大学 先端医学研究所分子細胞治療部門
兵庫県立大学 情報科学研究科
弘前大学 健康未来イノベーションセンター
山口大学大学院医学系研究科・医学部附属病院
横浜市立大学 生命医科学研究科
ライフサイエンス統合データベースセンター
理化学研究所 計算科学研究センター
早稲田大学 理工学術院 浜田道昭研究室

■ ライフ系 27 機関

EA ファーマ株式会社
出光興産株式会社
エーザイ株式会社
大塚製薬株式会社
小野薬品工業株式会社
科研製薬株式会社
株式会社カネカ
キッセイ薬品工業株式会社
協和キリン株式会社
クミアイ化学工業株式会社
塩野義製薬株式会社
住友化学株式会社
第一三共グループ
武田薬品工業株式会社
田辺三菱製薬株式会社
中外製薬株式会社
帝人ファーマ株式会社
東レ株式会社
日産化学株式会社
日本新薬株式会社
日本曹達株式会社
日本農薬株式会社
ファイザー R&D 合同会社
マルホ株式会社
三井化学株式会社
三井化学クロップ&ライフソリューション株式会社

■ アカデミア個人 2 名

記載省略

■ 賛助会員 1 機関

DataRobot Inc.

■ オブザーバー 3 機関

日本製薬工業協会
一般社団法人データビリティコンソーシアム
公益財団法人神戸医療産業都市推進機構クラスター推進センター



■ IT 系

26 機関

IQVIA ソリューションズジャパン合同会社
アドバンスソフト株式会社
株式会社ヴァイナス
株式会社エクサウィザーズ
株式会社 NTT データ
株式会社 Elix
クオンティニウム株式会社
一般財団法人材料科学技術振興財団
株式会社 CMC エクスメディカ
株式会社 JSOL
株式会社システム計画研究所
株式会社スキルアップ NeXt
大日本印刷株式会社
株式会社ちゃんフク
株式会社テクノスルガ・ラボ
日鉄ソリューションズ株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本電気株式会社
株式会社日立製作所
fuku 株式会社
富士通株式会社
みずほリサーチ & テクノロジー株式会社
三井情報株式会社
ライフマティックス株式会社
株式会社理研数理
株式会社ロゼッタ

【 役員 】

代表理事 奥野 恭史 (京都大学大学院医学研究科)
理事 水口 賢司 (国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
理事 本間 光貴 (国立研究開発法人理化学研究所)
理事 上島 仁 (株式会社システム計画研究所)
理事 谷村 直樹 (みずほリサーチ & テクノロジー株式会社)
理事 中嶋 久士 (株式会社エクサウィザーズ)
理事 中田 一人 (日本電気株式会社)
理事 馬場 廣海 (マルホ株式会社)
理事 朝生 祐介 (第一三共株式会社)
監事 池口 満徳 (横浜市立大学)



2022 年 11 月 LINC SHOWCASE より



【 機関誌編集委員 】

馬場 廣海 (マルホ株式会社)
中嶋 久士 (株式会社エクサウィザーズ)
神吉 民子 (LINC 事務局)

LINCが法人化してから初めての機関誌をみなさまにお届けできますことを光栄に思います。原稿のご提供を含めまして、各種のお力添えを賜りましたみなさまに御礼申し上げます。多様な専門知識と革新的なアイデアが集結するLINCのさらなる発展に本誌が少しでも役に立ちますことを願っております。また、機関誌に対するご意見やご要望がございましたら、お気軽に編集委員までご連絡をいただけましたら幸いです。
(馬場)

今回の機関誌ではレイアウト編集を担当しました。原稿提供にご協力下さった皆さま、有難うございました。読みやすい紙面になっていればいいなと思います。機関誌に載せてほしい情報など、ご意見あればお寄せください。
(神吉)

2016年LINCの取り組みが読売新聞の一面を飾ったときには副社長に呼び出され、AIと創業について説明した。それから時が流れAI創業は説明の必要のないほど認知されるようになった。これからもAI創業を担っていくLINCの機関誌第一号に携われたのは、光栄なことである。理事としてひと区切りついたので、そろそろ後任を探しはじめます。ご協力よろしくお願い致します。
(中嶋)

事務局より



2021年4月の法人としての活動開始以来、初めての機関誌になります。編集にご協力いただいたみなさまに感謝いたします。これまでの情報発信はLINC SHOWCASEなど主にLINC内に向けてのものでしたが、創業DXプラットフォームの構築などで業界の注目も集めつつあるなか、会員、ワーキングリーダーのみなさまからの要望などもあり外部への情報発信が必要であるとの認識で報告書の作成に至りました。今後は、この報告書を社に持ち帰りLINCの活動の報告やLINCの対外的な認知度向上のためにご活用いただけたらと思います。
(LINC事務局長 志水)

入会について

入会や LINC の活動についてのお問合せは LINC 事務局へご連絡ください。

【お問合せ先】

一般社団法人ライフインテリジェンスコンソーシアム 事務局

〒530-0011 大阪市北区大深町 3-1 グランフロント大阪タワー C701 都市活研究所内

E-mail. linc-jimu@linc-ai.jp TEL. 06-6359-1322

■ 入会のお手続きの流れ

- ・事務局へ入会についてメールでご連絡
↓
- ・入会のご意向をうかがう事務局との面談（オンライン）
- ・事務局へ「入会申込書」提出
↓
- ・事務局から「年会費請求書」と「LINC メンバー登録申請書」フォームをお送り
（※正式入会は翌月理事会での審議後）
↓
- ・事務局へ「LINC メンバー登録申請書」を提出
- ・メンバー登録した方へ事務局から Slack と BOX のアクセス許可をお送り
（※LINC ではメンバー間のコミュニケーションツールとして Slack、ファイル共有ツールとして BOX を使用）
↓
- ・各自 Slack 内のご興味あるチャンネルに参加し、LINC の活動開始
（※TF（タスクフォース）は自由に参加いただけますが、PJ（プロジェクト）は、PJ リーダーやメンバーの参加承認が必要となります）

■ 年会費

区 分		年会費（不課税）
正会員 A	ライフ系企業	500,000 円
正会員 C	IT 系企業	300,000 円
正会員 D	IT 系企業（設立 5 年以内または社員 100 名未満）	100,000 円
賛助会員	（ 口）※口数を記入	500,000 円 / 口
アカデミア	大学・研究機関など	—
オブザーバー	自治体など	別途定める

※年会費は 4 月～翌年 3 月を 1 年とした年払いです。途中入会でも 1 年分となります。

■ 退会

事務局へ退会の旨をご連絡いただきましたら「退会届」フォームをお送りします。

※既にお支払いいただいた年会費の返金はいたしません。



一般社団法人ライフインテリジェンスコンソーシアム 事務局

〒530-0011 大阪市北区大深町 3-1 グランフロント大阪タワー C701 都市活研究所内

E-mail. linc-jimu@linc-ai.jp TEL. 06-6359-1322

2024 年 8 月発行

無断での転載・転用・改変はご遠慮ください。