

CBI 学会 2022 年大会 ランチョンセミナー LS-07
アマゾン ウェブ サービス ジャパン 合同会社
日時：2022 年 10 月 27 日 12:00-13:30
会場：「桃源」(2F)

創薬研究領域で進む AI/機械学習を中心としたクラウド活用のご紹介

近年の創薬開発を取り巻く環境はモダリティの増加に伴い変化し続けており、人工知能 (AI) や機械学習をはじめとした最新技術の導入により、データ駆動型創薬へのアプローチも増加しています。AWS で提供する幅広い機械学習サービスは、研究者の日々の反復的な業務プロセスを自動化し、データからより深いインサイトを得ることでデータ駆動型創薬を強力にご支援します。本セミナーでは、創薬研究領域でご利用いただける AWS の機械学習サービス、並びに近年注目を集めている Graph Neural Network (GNN) の取り組みのご紹介に加えて、研究者が創薬プロセスの生産性を高めるために簡便にお使いいただけるソリューション群をハンズオンとしてまとめました。AWS の展示ブースでもハンズオンをご紹介しておりますので、是非お立ち寄りください。

創薬研究領域での AI/機械学習活用のための MLOps

シニア機械学習スペシャリストソリューションアーキテクト 藤川のぞみ

製薬業界でも、研究、臨床開発、製造、販売、その後の市場調査と患者サポートなど、さまざまなバリューチェーンで、AI/機械学習が益々活用されるようになっていきます。機械学習の実応用では、データの収集から機械学習モデルの開発、運用まで、機械学習の開発運用のライフサイクルを円滑に進めることが肝要ですが、そのための実践手法である MLOps※が近年注目を浴びており、創薬研究領域でも取り組みが進められています。本セッションでは、特に創薬研究領域の AI/機械学習活用において、AWS を活用した MLOps の取り組みとしてどのようなものがあるのか、どのような課題をどのようなアプローチで解決しているのか、できるのかなどをご紹介します。※ MLOps とは、機械学習のシステムを高速に信頼性高く開発、運用していくための実践手法を指す造語。

AWS における AI 創薬に関する取り組み：GNN に関する研究と OSS のご紹介

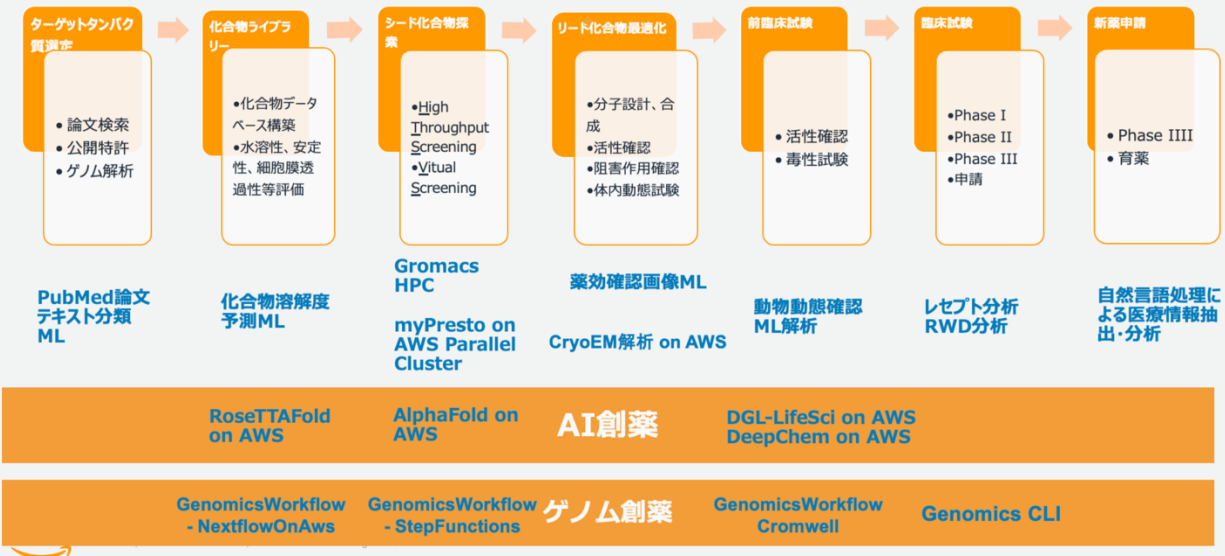
Amazon ML Solutions Lab 中山洋平

AWS では AI、機械学習に関する研究や、創薬領域への応用のための OSS ライブラリの開発など様々な取り組みを行っています。本セッションでは、特にグラフデータ、GNN に関するトピックを取り上げ、創薬領域における研究、活用事例、DGL および DGL-LifeSci 等の OSS の概要をご紹介します。

今日から手軽に始める創薬プロセスのクラウド化
 エネルギー・化学・ヘルスケアライフサイエンス ソリューション部
 ソリューションアーキテクト 原田裕平、森下裕介、岡田渚

AWS では、HPC (High Performance Computing) やデータ分析、機械学習 など様々な目的に適合する 200 を超えるサービスを提供しており、これらを組み合わせることで、多種多様な研究者のニーズを満たすことが可能です。AWS ヘルスケア・ライフサイエンスソリューションアーキテクトチームでは、日々研究者を支援させて頂いている中、特にニーズの高い構成をハンズオンやソリューションとして整備・開発しております。新たなパラダイムや技術が次々と登場する昨今において、これらのコンテンツを活用することで、クラウドの知識がなくとも、わずか数時間で大規模で低コストな研究者個別の環境を立ち上げることができ、実際に体験・評価いただくことが可能です。本セッションではまず、ヘルスケア・ライフサイエンス業界に対する AWS の取り組みや活用事例を紹介し、続いて具体的にどのようなユースケースに対して我々のハンズオンやソリューションが活用可能かを説明致します。

各創薬ワークフローに対するハンズオンのご提供



AWS ヘルスケア・ライフサイエンスのご紹介ページ：
<https://aws.amazon.com/jp/local/health/>
 お問い合わせ先：<https://aws.amazon.com/jp/contact-us/>

