



- CBI学会2021年大会 講演情報 -
Zoomブレイクアウトルーム SS-15
【ルーム開放】10月26日(火)13:00-14:30
【講演】10月26日(火)15:00-16:30

KNIME 機械学習自動化パッケージ

本セッションでは、化合物の物性予測モデルの構築自動化を実現する「KNIME機械学習自動化パッケージ※」についてご紹介いたします。

※KNIME機械学習自動化パッケージとは？

機械学習の知識がない方でも、画面のガイドに従って設定するだけで手軽に予測モデルを構築可能とするパッケージです。これまではデータサイエンティストが時間をかけて行っていた予測モデルの構築作業をKNIMEが自動で行うため、データサイエンティストの作業負荷の低減も実現します。

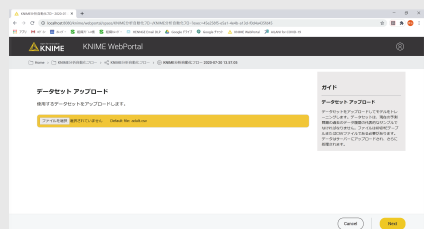
このような方におすすめ！

- 予測モデルを作成し、業務でAIを活用したい。
- 予測モデル構築のスキルや学習のための時間を節約したい。
- 自社向けに予測モデルをカスタマイズして利用したい。

ガイドに従うだけで、ベースとなる予測モデルを簡単に構築！

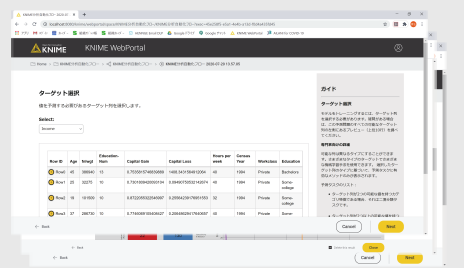
①データをアップロード

Excel, csv等のファイルをアップロードします。



②ガイドに従い設定

ガイドに従って設定するだけで、KNIMEが自動で複数の予測モデルを構築します。



③モデルをダウンロード

モデルの評価を確認し、必要なモデルをダウンロードすることができます。評価を受け、設定を見直して再構築することも可能です。



KNIME 機械学習自動化パッケージの特長



- ・WEBアプリケーションとして予測モデルを自動構築するためのワークフローを提供
- ・ワークフローは自由にカスタマイズが可能
- ・既存システムや、R、Python、H2O、Spark、TensorFlowとも簡単に連携可能
- ・作成した予測モデルは、すぐにWEBサービスとして運用可能

ヘルスケア領域での主な活例シーン



- ・化合物の物性予測モデルを構築したい
- ・化合物の安全性・毒性を予測したい
- ・医学文献を疾患ごとにタグ付けしたい
- ・バイオマーカー探索を効率化したい
- ・病理画像から異常を検知したい



KNIME Analytics Platform | KNIME Server

- ・1ストップでデータの抽出・加工・分析・可視化までをサポート
- ・ワークフローのWEBアプリケーション化(WebPortal)
- ・他システムとの連携&自動化
- ・予測モデルを作成し、業務でAIを活用



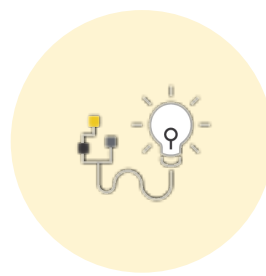
データの収集



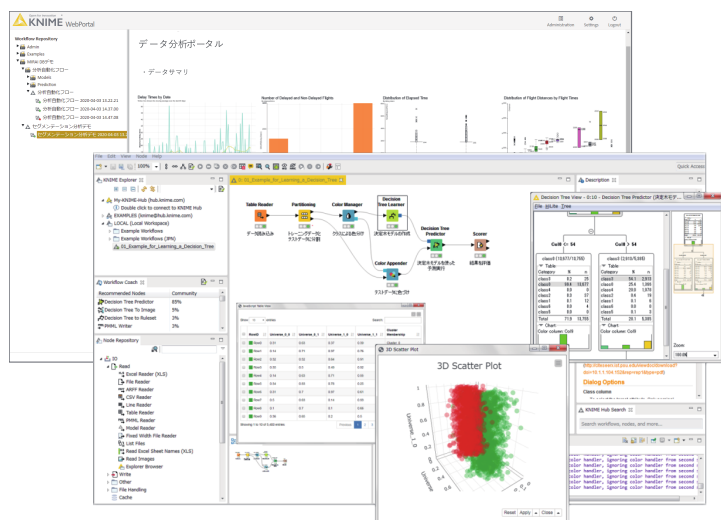
データを統合・整形



データを分析



分析モデルを
共有して活用



KNIME の主な機能



データ
プレパレーション



顧客の
セグメンテーション



予測分析



各種ツール連携



Webアプリ化



機械学習・AI活用

1ストップで分析業務をサポート

KNIMEはデータ分析だけでなく、データの抽出や加工といったデータプレパレーションや可視化までを同じプラットフォームで実現します。

誰でも分析ワークフローを作成

プログラムの知識がなくても、予め用意されたサンプルワークフローや2,000を超えるノードを組み合わせるだけで簡単に分析ワークフローを作成できます。RやPythonで作成したモジュールをそのまま組み込むことも可能です。

機械学習やAIを活用

ディープラーニングやロジスティック回帰などの、高度なアルゴリズムを使用して機械学習モデルを構築することができます。分析モデルを自動的に構築するWEBアプリケーションも作成可能です。