



NSSOL、AI 開発プラットフォーム KAMONOHASHI を OSS 化

日鉄ソリューションズ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：森田 宏之、以下NSSOL）は、AI 開発プラットフォーム KAMONOHASHI を 2019 年 5 月から OSS（オープンソースソフトウェア）にて無償公開いたします。



KAMONOHASHI は、NSSOL システム研究開発センター(*1)が開発した、Deep Learning をはじめとする AI の統合開発プラットフォームです。AI 開発では、本業のモデル設計や学習に加え、複雑な環境構築・計算リソースの確保・膨大なデータや試行錯誤履歴の管理など、多くの副次的な作業があります。KAMONOHASHI は、これらの作業を効率化・自動化することにより、AI エンジニアがモデル設計やコーディングに集中できる AI 開発環境を実現します。



KAMONOHASHI は 2016 年より約 3 年間に渡って、社内外の AI 開発プロジェクトにて、効率化・高度化に寄与してきました。

- 約 20 件の AI 開発プロジェクトにて採用
- 大手メーカーのプロジェクトにて 2 年以上実用され、AI エンジニアの育成・引継ぎにも活用
- NSSOL の AI エンジニアのパフォーマンスを最大化し、世界最大規模の機械学習コンペティション「Kaggle」では世界 6 位入賞に貢献

この度、KAMONOHASHI を Apache 2.0 ライセンスにて OSS として公開することが決定いたしました。KAMONOHASHI を用いた快適な AI 開発プロセスを提供することで、世界中の AI エンジニアが、既存の汎用的なモデルでは実現できない、高精度の AI を開発することを支援します。

2019 年 5 月より GitHub にてソースコードの公開を行い、フィードバックを元に継続的に KAMONOHASHI の機能強化を進めてまいります。詳細は、以下の URL より KAMONOHASHI についての情報発信を随時行います。

- 公式サイト <https://kamonohashi.ai/>
- Twitter @Kamonohashi_kqi

NSSOL は新しい先端技術をいち早く実証・検証し、お客様のビジネスに貢献できるよう、これからもお客様とともに、その先の答えを見つけ出してまいります。

【参考情報】

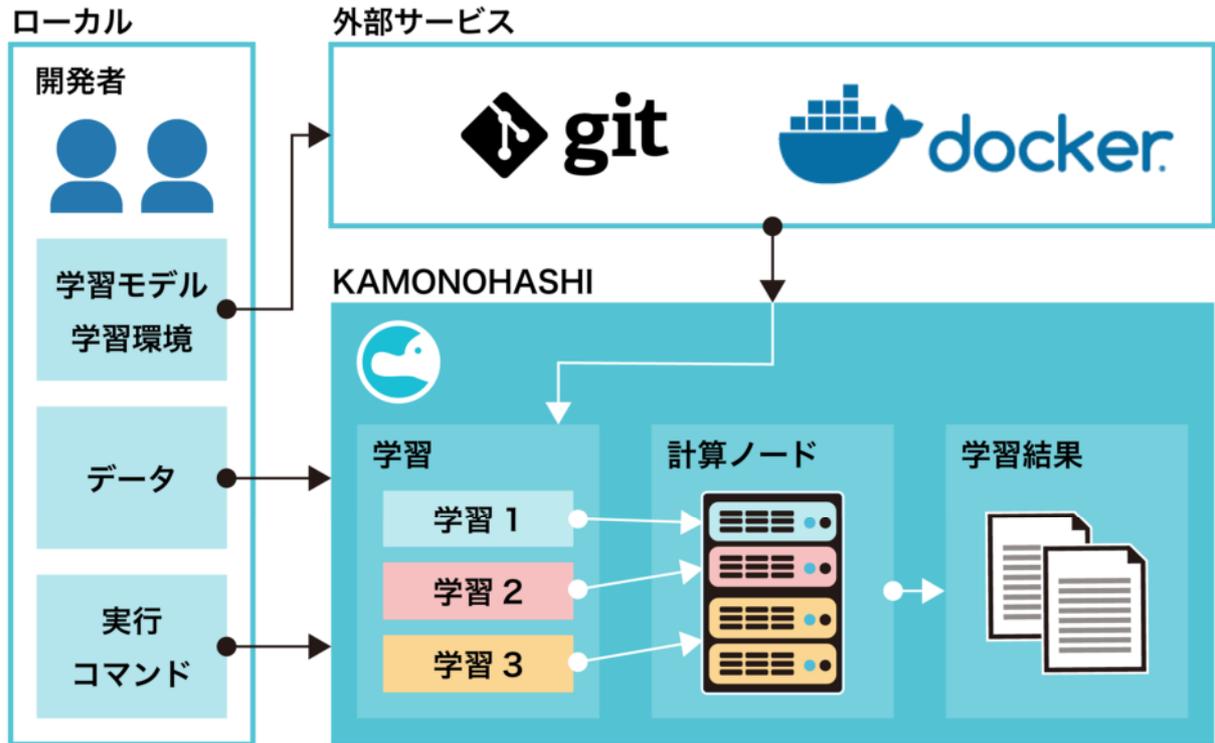
(*1) システム研究開発センター

最新技術、最高水準の技術を研究開発する場として、システム研究開発センターがあります。システム研究開発センターでは、常に 3 年先を見越した IT の評価・検証を行うとともに、それに対する生産性の向上やリスクの低減を研究し、その技術をシステム開発やプロジェクトにフィードバックしています。また、研究を行うだけでなく、研究員自らがプロジェクトに参画することにより、実践を通して技術を普及させ、成果をあげています。

【補足資料】

KAMONOHASHI を利用した AI 開発の流れ

KAMONOHASHI には Web ブラウザあるいは CLI ツールにてアクセスします。



学習実行画面

※ 画面は開発中のものであり、実際のものとは異なる場合があります。

The screenshot shows the '学習実行' (Learning Execution) configuration window. It includes the following settings:

- * データセット**: A dropdown menu with the text '選択してください' (Please select).
- * CPU**: A slider control set to 1, with minus and plus buttons.
- * コンテナイメージ**: Fields for 'イメージ' (Image) and 'タグ' (Tag), both with dropdown menus and '選択してください' (Please select) text.
- * メモ**: A slider control set to 1, with minus and plus buttons.
- * モデル**: Fields for 'リポジトリ' (Repository), 'ブランチ' (Branch), and 'コミットID' (Commit ID). The 'コミットID' field has 'HEAD' selected and a 'コミットIDを指定' (Specify Commit ID) button.
- * GPU**: A slider control set to 0, with minus and plus buttons.
- Buttons for **キャンセル** (Cancel) and **実行** (Execute).

AI 開発ワークフローの随所で AI エンジニアをサポート

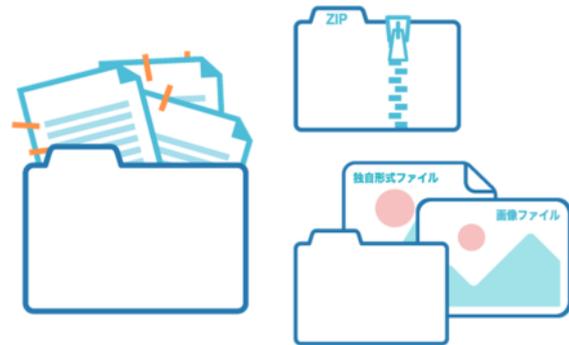
(1) 環境構築

コンテナ技術によるポータブルな実行環境を用意することで、チームで環境を共有することができ、環境構築の負荷を低減できます。フレームワークや使用ツールのバージョン指定も手軽に行うことができるため、学習実行時にツール間での競合を気にする必要がありません。



(2) データ管理

大量のデータを形式問わずまとめてアップロードできます。ひとつひとつにメモやタグをつけて整理できるためデータ検索も容易です。データセット作成時には教師データとテストデータを簡単な操作で振り分け、データのグルーピングを行うことができます。



(3) 学習

データセット、開発したモデルを格納した Git リポジトリ、コンテナ、リソース、実行コマンドを指定するだけで、KAMONOHASHI が学習の開始から結果保存まで、自動で実行します。過去に実行した学習の条件を少しだけ変えて実行したい時には学習のコピー機能を用いて簡単に過去の学習を複製・再実行することができます。



(4) 推論

学習の結果を用いて、学習と同様に推論処理を行うことができます。出力値を一覧表示させることで、モデルの精度等の比較を行うことができます。



【お問い合わせ先】

システム研究開発センター

KAMONOHASHI 開発チーム

メールアドレス : kamonohashi-support@jp.nssol.nipponsteel.com

【報道関係お問い合わせ先】

総務部広報・IR 室 鹿島 TEL : 03-5117-5532 E-mail : press@jp.nssol.nipponsteel.com

- ・ KAMONOHASHI、KAMONOHASHI ロゴは日鉄ソリューションズ株式会社の登録商標です。
- ・ NS Solutions、NSSOL、N S ロゴは、日鉄ソリューションズ株式会社の登録商標です。
- ・ 本文中の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。