

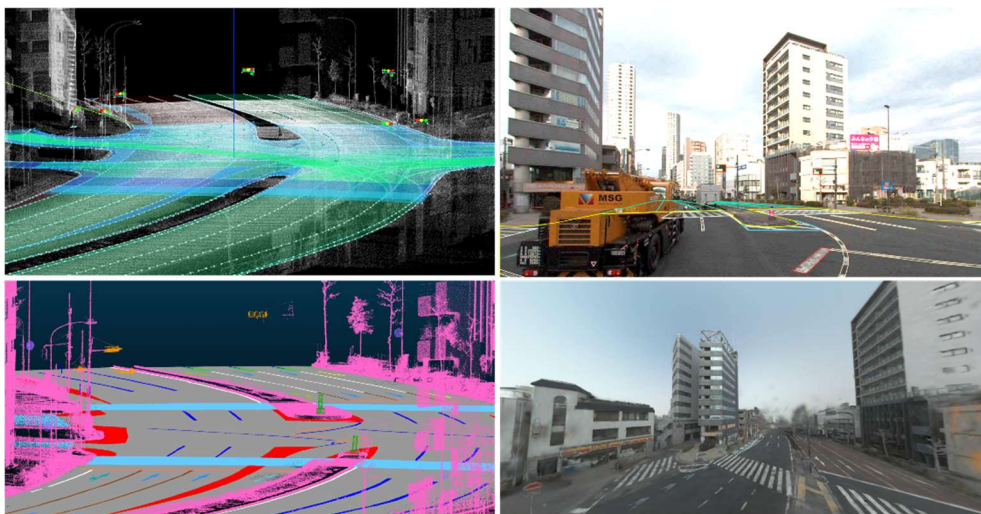
ダイナミックマッププラットフォーム、フィジカル AI 向けデータセット事業を始動 高精度 3次元データを統合した AI ネイティブデータのサンプルを公開

ダイナミックマッププラットフォーム株式会社(本社: 東京都渋谷区、代表取締役社長 CEO: 吉村 修一、以下「当社」)は、AI での利用を前提に設計されたデータ(以下「AI ネイティブデータ」)のサンプルとして、交差点を対象としたデータセットを、世界中の AI 開発者がモデルやデータセットを共有する機械学習コミュニティ向けプラットフォーム「Hugging Face」上に公開しました。

本データは、点群データ、カメラ画像、高精度位置情報、高精度 3次元地図データ、3D Gaussian Splatting(3DGS)データなどを統合したマルチモーダルデータであり、事故リスクの高い箇所に関する情報を含んでいます。

本件は、フィジカル AI 向けデータセット事業の具体化に向けた施策であり、AI 向けデータ提供「Data for AI」の本格化を図るものです。

- 公開 URL: <https://huggingface.co/datasets/dynamic-maps/hard-intersection-multimodal-sample>



AI ネイティブデータのサンプルイメージ(点群データ・画像・3DGS 等を統合した交差点データ)

当社はこれまで高精度 3次元データの整備・提供を通じて、自動運転分野をはじめとするさまざまな領域において実世界を反映したデータ基盤の構築に取り組んでまいりました。あわせて、「Data for AI」を展開し、AI 開発に資するデータのあり方に関する知見を蓄積してきました。

近年は AI 技術の高度化に伴い、実世界を対象とする AI(フィジカル AI)の活用が広がり、用途に応じて設計された高精度なデータの重要性が一層高まっています。

こうした背景のもと、当社はこれまでの知見を活かして「Data for AI」をさらに展開し、AI ネイティブデータの整備・提供を推進してまいります。

当社が目指す AI ネイティブデータとは、AI モデル開発における学習データや、シミュレーションにおけるデジタルツインデータとして活用可能であり、利用するプラットフォーム上で即時に取り扱うことができるよう設計・最適化された高精度 3 次元データを指します。

通常、自動運転システムの開発ではドライブレコーダーなどの実走行データを用いた AI 学習が行われますが、大量のデータ収集やレアシーンの取得には時間やコストが伴います。こうした課題を背景に、仮想環境データの活用の重要性が高まっています。

今回公開したサンプルデータは、当社が長年にわたり蓄積してきた高精度 3 次元データ資産を活用した、マルチモーダルな AI ネイティブデータセットです。点群データ、複数視点のカメラ画像、高精度位置情報、軌跡データ、高精度 3 次元地図データ、セマンティックアノテーション(意味情報付きデータ)、3D Gaussian Splatting(3DGS)データを時間的・空間的に整合させた形で提供しています。

これにより、現実世界を高精度に再現した学習・評価環境を実現します。また、地図データに含まれる地物情報はアノテーションとして活用でき、AI による空間認識の高度化や Sim2Real ギャップ(実環境と仮想環境の差異)の低減にも貢献します。さらに、3DGS データにより実環境に近い再現性を持つデジタルツインを構築できることから、AI モデルの学習に加え、シミュレーションによる AI システムの評価・検証まで一貫して活用可能な形式となっています。

本サンプルは、事故リスクの高い実在の都市交差点を対象としており、高度なシーン理解や安全性の検証にも活用できます。特に自動運転システムの開発用途において有用であるほか、インフラ管理、都市開発、交通流解析、防災・災害対応など、幅広い産業における AI 用途での活用が期待されます。

なお、本サンプル公開は第 1 弾として位置づけており、今後はデータラインアップの拡充や継続的な公開を進めるとともに、製品化も見据えたデータ設計・開発に取り組んでまいります。

当社は「Data for AI」を軸に AI ネイティブデータの整備・提供を推進し、フィジカル AI 時代に向けたデータ活用の高度化に取り組んでまいります。

【参考】

当社公式サイトでは、エンジニアによる AI ネイティブデータセット開発の進捗に関するコラムを掲載しております。本コラムでは、今回公開したサンプルデータ(プロトタイプ)における 3DGS 生成の初期検証について、技術的な観点から解説しています。ぜひご覧ください。

- COLUMN 「3DGS の次のステージへ — マルチモーダルで再定義する空間生成」

<https://www.dynamic-maps.co.jp/column/column-1650/>

<ダイナミックマッププラットフォーム株式会社について>

ダイナミックマッププラットフォーム株式会社は日本政府によるバックアップのもと、国内自動車メーカー10社等の出資により設立されました。日本をヘッドクォーターに、北米・欧州・中東・韓国に拠点を構え、現在26ヶ国で事業を展開。自動運転や先進運転支援システム(ADAS)をはじめ、シミュレータ環境構築、インフラ管理、除雪支援など、幅広い用途に向けて高精度3次元データを提供しています。

「Modeling the Earth」=地球のデジタル化をビジョンに、高精度3次元データのプラットフォームとして、様々な産業分野におけるイノベーションを共創します。

設立: 2016年6月

本社: 東京都渋谷区

代表者: 吉村 修一

事業内容: 自動運転・ADASをはじめ多様な産業を対象とした高精度3次元データの提供

公式サイト: <https://www.dynamic-maps.co.jp/>

公式 X: https://x.com/dynamic_maps