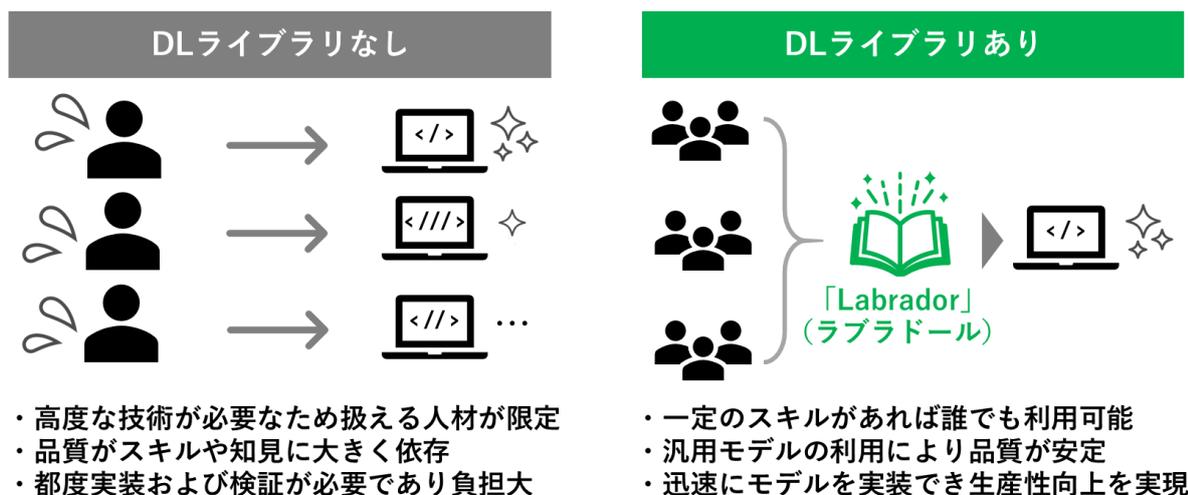


**【ALBERT】自社オリジナルのディープラーニングライブラリを開発し、
外部パートナー企業との連携を開始
～ディープラーニングモデルの実装・検証工程を大幅に短縮～**

株式会社 ALBERT（アルベルト、東京都新宿区、代表取締役社長：松本壮志、以下 ALBERT）は、アルゴリズムの試作実装をアシストする独自のディープラーニングライブラリ「Labrador（ラブラドル）」^(※1)を開発し、6月より社内での運用を開始します。本取り組みにより、ディープラーニングを活用するプロジェクトにおいて、アルゴリズムの実装・検証工数を削減し、プロジェクト品質の向上・安定化を図ります。また、「Labrador（ラブラドル）」を DX に取り組む事業会社、AI ベンダーに提供することで日本における AI システム開発の品質向上および生産性向上へ寄与することを目指します。

(※1) 社内開発上のプロジェクトコードであり、商標とは異なります。



■ 開発の背景

近年、自動運転の技術開発や医療研究等にも活用され注目度の高いディープラーニング（深層学習、以下 DL）ですが、引き続き世界中で活発に研究が行われています。しかしながら、新たに論文発表された DL の研究成果を実際の AI 開発プロジェクトで応用するためには、要件に合わせてデータサイエンティスト自身がアルゴリズムの再実装を行う場面が多く発生します。また、論文には実装の詳細が記載されていないこともあり、研究成果を再現し、応用するためには高度なスキルや知見が必要とされます。

ALBERT では、AI のシステム実装を視野に入れた産業・企業の開発パートナーとして、数百を超える AI ・分析プロジェクトの実績・ノウハウを蓄積しており、今回そのノウハウを活用し、プロジェクトにおける品質向上・安定化や生産性向上のため、DL の実装をアシストするライブラリを自社開発し、社内での実用を開始しました。

■「Labrador (ラブラドール)」の概要

「Labrador (ラブラドール)」は、DL を訓練するためのコード実装をアシストする機能を有しており、ユーザーがネットワークとロス関数の実装を行うだけで、素早く簡単にモデルの訓練・検証が可能です。「Labrador (ラブラドール)」を使うことで訓練の再現性を高め、複数 GPU を使用した訓練および自動混合精度^(※2)を利用する訓練により、訓練処理の高速化が実現されます。

(※2) 16 ビットと 32 ビット浮動小数点型の両方を使ってモデルのトレーニングを高速化し、使用するメモリを少なくする手法です。

<特徴的な機能>

- CUDA でのボトルネック発見を容易にするためのプロファイラ
- PyTorch モデルを C++ 拡張で実装した高速な関数
- バックボーンモデルの再実装
- Python 3.7、3.8、および 3.9 のサポート

■今後の展開

今回開発した DL ライブラリ「Labrador (ラブラドール)」を社内のプロジェクトで活用・検証を進めます。また外部への提供を見据え、外部パートナー企業との連携を進めることにより、ALBERT が目指す「AI の社会実装」を一段と促進、かつ事業構造においてもストック型ビジネスの拡大に繋がるものと考えています。

■株式会社 ALBERT

所在地 : 東京都新宿区北新宿 2 丁目 21-1
設立日 : 2005 年 7 月 1 日
代表者 : 代表取締役社長 松本壮志
証券コード : 3906 (東京証券取引所マザーズ)
事業内容 : データソリューション事業
AI 活用コンサルティング / ビッグデータ分析 /
AI アルゴリズム構築とシステム開発・運用 / AI を用いた独自プロダクトの提供 /
データサイエンティストの育成支援
U R L : <https://www.albert2005.co.jp/>



【本リリースに関するお問い合わせ先】

■ 株式会社 ALBERT 経営戦略部 鈴木
TEL : 03-5937-1389 Mail : press@albert2005.co.jp