

2022年3月16日  
株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー

## AIのブラックボックス問題を解決する 「AI学習データ品質向上支援ツール（XAIツール）」OSS DNNモデルをサポート

AIの判断基準をホワイトボックス化し、品質の高いAIモデルの開発を加速

株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー（本社：東京都立川市、取締役社長：森山 隆志、以下、日立ソリューションズ・テクノロジー）は、AIのブラックボックス問題を解決する「AI学習データ品質向上支援ツール（XAIツール）」の対象DNNモデルを拡充し、2022年3月16日より提供開始します。

昨今のDX<sup>(\*)</sup>実現の高まりを受け、AIを活用した映像や画像の認識・解析技術は、AIカメラなどによる安全監視や行動監視、MaaS<sup>(\*\*)</sup>を実現するサービスとしてさまざまな分野で活用され始めています。

日立ソリューションズ・テクノロジーでは、独自のディープラーニング技術を活用した物体検出/測距を「画像認識エッジソリューション」として実現し、安全監視や行動監視などの各ソリューションをお客さまに提供してきました。

「AI学習データ品質向上支援ツール（XAIツール）」は、「画像認識エッジソリューション」において画像認識AIシステムの開発を支援する品質向上支援ツールとして提供しており、2021年からは、「画像認識AIシステム構築コンサルティングサービス」のメニューの一つとして認識率解析・向上に活用しています。

この度、「AI学習データ品質向上支援ツール（XAIツール）」をより多くのお客さまにご利用いただけるよう、対象DNNモデルを拡充します。

当社独自のDNNモデルである「物体検出ソフトウェアライブラリ（DeemDetector）」に加え、さまざまな業界で活用されている代表的なOSS DNNモデル3種（YOLOv3、YOLOv4、CenterNet）を追加し、その他のOSS DNNモデルについても順次追加していきます。

また、お客さま独自のDNNモデルにも対応し、お客さまの製品開発を支援します。

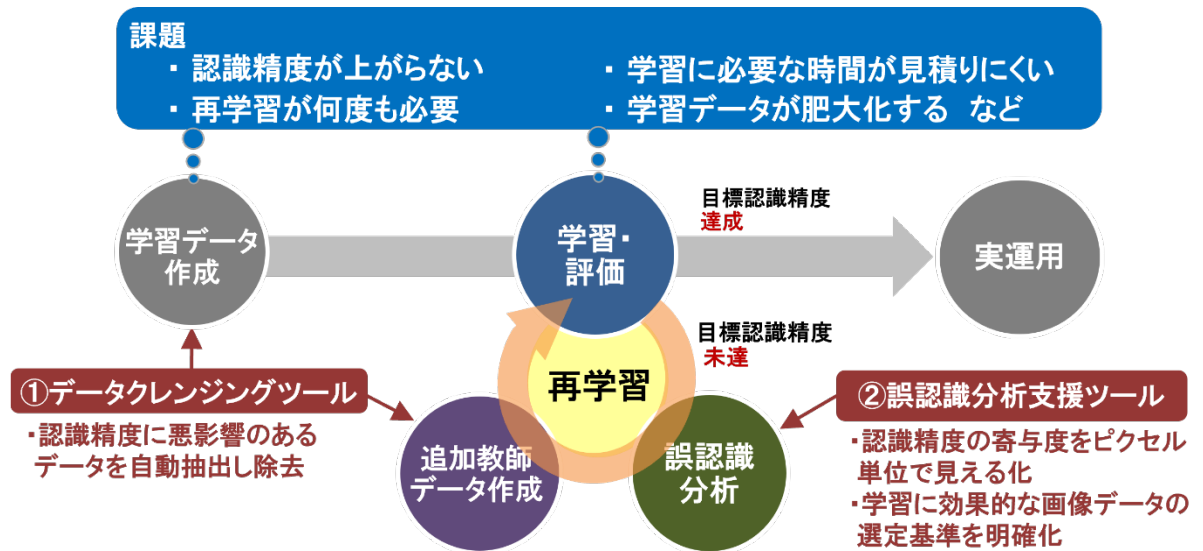
\*1 Digital Transformation：進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革させるという概念

\*2 Mobility as a Service：モビリティを単なる交通手段ではなく、自動運転やAIなどのさまざまなテクノロジーを掛け合わせた次世代の交通サービス

■ 「AI 学習データ品質向上支援ツール (XAI ツール)」による課題の解決

AI 学習データ品質向上支援ツールは、学習データを解析する「データクレンジングツール」と誤認識データを分析する「誤認識分析支援ツール」から構成されています。

これらツールにより、認識精度の向上と画像認識 AI システムの学習期間の短縮を実現します。



(1) データクレンジングツール

学習データを解析し、認識精度に悪影響のある不適切なデータを自動で抽出し除去します。

[効果] 悪影響のある不適切なデータを取り除くことで、認識精度を向上します。

増大する学習データのスリム化が可能となり、学習時間を短縮します。

(2) 誤認識分析支援ツール

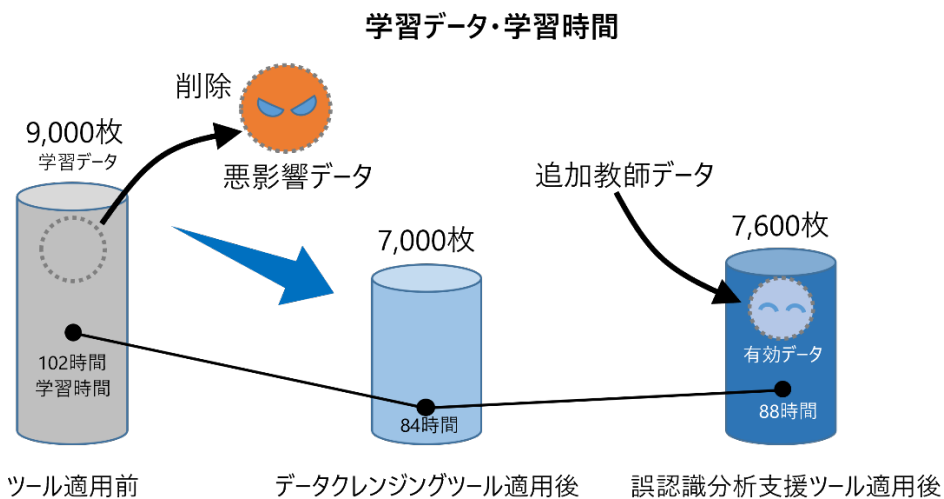
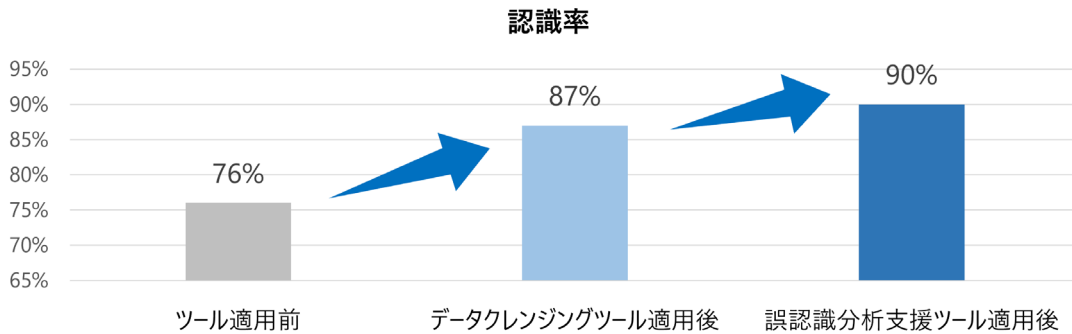
誤認識データを解析し、認識精度に寄与する部分と寄与しない部分をピクセル単位で見える化して原因を明確にします。

[効果] 誤認識の原因を明確にすることで、学習に効果的な画像データの選定基準を明確にします。

選定基準に合った画像を学習データに追加することで、認識精度を向上します。

■導入効果（当社実施例）

データクレンジングツール、誤認識分析支援ツールの適用による学習データの最適化により、認識率の向上と学習データのスリム化・学習時間の短縮を実現します。



■対象 DNN モデル

No	対象 DNN モデル	提供開始日
1	物体検出ソフトウェアライブラリ (DeemDetector) (当社独自の DNN モデル)	提供中
2	YOLOv3, CenterNet	2022 年 3 月 16 日
3	YOLOv4	2022 年 3 月 31 日
4	お客さま独自の DNN モデル (個別カスタマイズ)	2022 年 3 月 16 日

日立ソリューションズ・テクノロジーは今後も、エッジコンピューティング技術を活用したデジタルソリューションを提供することで、お客さまシステムの DX 実現を支えてまいります。

■「画像認識エッジソリューション」

<https://www.hitachi-solutions-tech.co.jp/iot/solution/deep-learning/index.html>

■お問い合わせ先

株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー

〒190-0014 東京都立川市緑町7番地1

URL：<https://www.hitachi-solutions-tech.co.jp/>

製品・サービスに関するお問い合わせ先

<https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp>

報道機関お問い合わせ先

経営企画部 [担当：山田] 電話：042-512-0821（直通）

以上

-----  
このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、  
お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と  
情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。  
-----