

RZ Ecosystem Partner Solution AI学習データ品質向上支援ツール



株式会社 日立ソリューションズ・テクノロジー

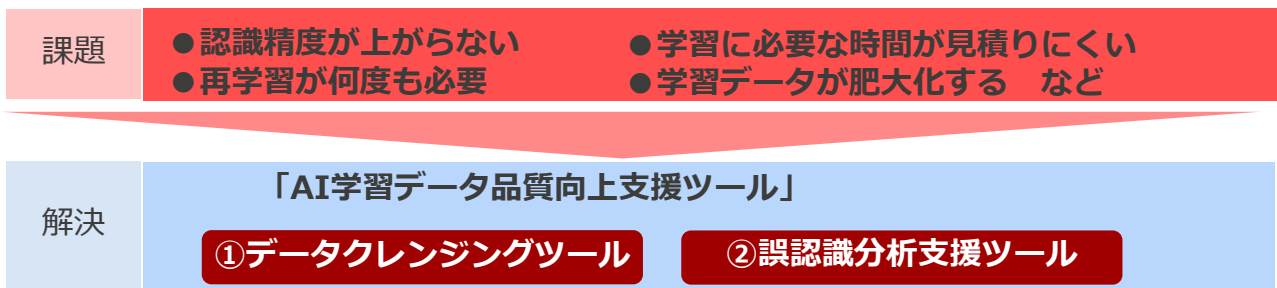
概要

AIのブラックボックス問題をはじめとする開発現場の様々な課題に対して学習データのホワイトボックス化実現の為、「AI学習データ品質向上支援ツール」を提供します。学習データの品質を向上することで、[RZ/V2M](#)を採用した画像AIシステム開発時の学習時間を短縮できます。

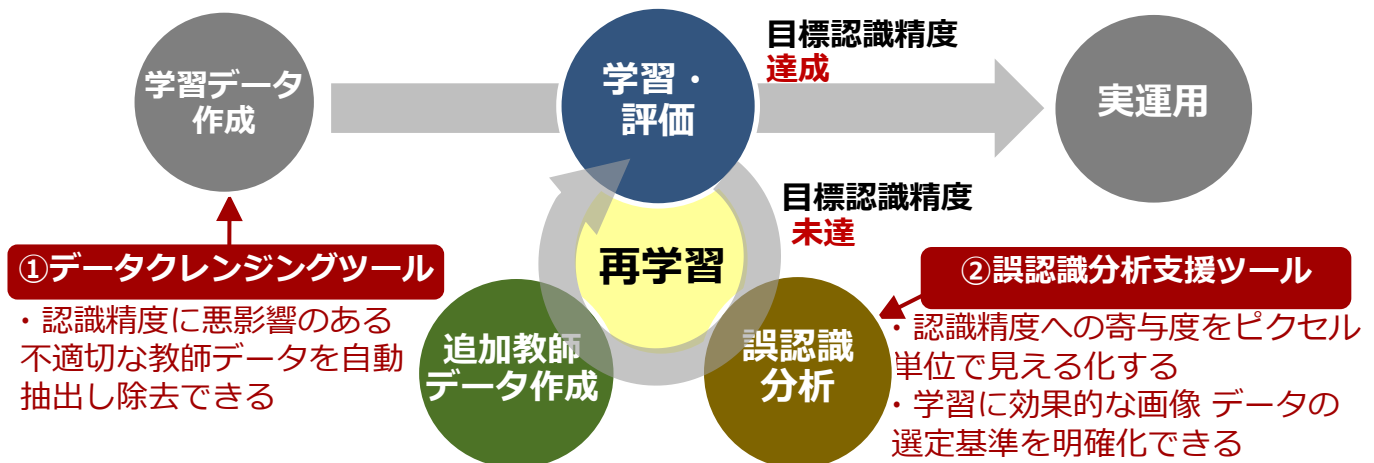
主な機能

- ・ 認識精度に悪影響のある不適切な教師データの除去(データクレンジングツール)
- ・ 認識精度への寄与度をピクセル単位で見える化(誤認識分析支援ツール)

ブロック図/ダイアグラム



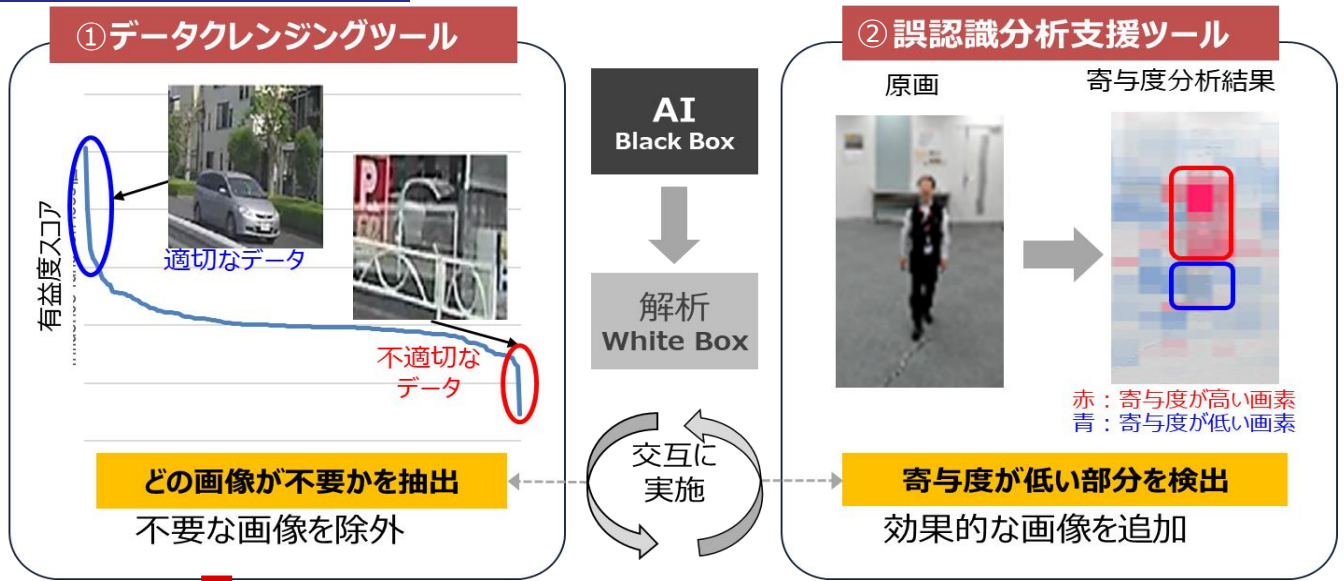
AI開発における「学習」プロセスでのツール適用



ターゲット市場および用途

- ・ モビリティ(建機、農機、鉄道他)、工場、建設現場、商業施設、オフィス等の画像AIを活用する市場

ツール概要と適用結果(例)



当社独自DNNモデルによる評価結果

#	学習データ	教師データ枚数	評価画像枚数	正解枠数	正検出数	未検出率 (%)
1	初期状態 ①削減	4875	70	80	58	28
2	データクレンジング後 ②追加	4375	70	80	67	16
3	データクレンジング+効果的教師データ追加	4478	70	80	70	13

改善

適用効果

- 認識精度の向上：当社独自DNNモデルによる評価で未検出率が28%から13%に改善
- 再学習回数の低減：再学習回数が7回から3回に削減(開発期間が従来の4割程度に短縮)(*)
- 学習に必要な時間の見積精度向上：試行錯誤ではなく、不要データを削除し必要データを追加する明確なアプローチにより再学習回数の予測が容易になる
- 学習データのスリム化(学習時間の短縮寄与)・・・10%以上の改善(*) (*) 当社実績

対象ニューラルネットワーク

- OSSのObject Detection/Classification用DNNモデル(*1)
・YOLO、MobileNet-SSD、ResNet に対応(左記以外も対応可能)
- お客様独自DNNモデルにカスタマイズで対応可能(*2)
- 当社独自DNNモデル(*3)
(*1) 2021年7月開始で計画中 (*2) 個別対応ですのでご相談ください (*3) 本ツールに対応済です

会社名	株式会社 日立ソリューションズ・テクノロジー (英文社名：Hitachi Solutions Technology, Ltd.)
本社所在地	〒190-0014 東京都立川市緑町7番地1
電話番号	042-512-0888 (代表)
代表者	取締役社長 森山 隆志