



FastLabel

ピッチ資料

ファストラベルは、エンジニアである創業メンバーの原体験に基づいて設立されたスタートアップです。

Our Purpose

AIインフラを創造し、
日本を再び「世界レベル」へ

Build AI Infrastructure,
Raise World-Class Industry from Japan.

FastLabel

社名	FastLabel株式会社 / FastLabel Inc.
代表者	上田 英介 / Eisuke Ueta
設立日	2020年1月23日
従業員	50名（うち役員、正社員30名）
株主	ジャフコグループ、ジェネシア・ベンチャーズ Sony Innovation Fund、セーフィー NTTドコモ・ベンチャーズ、インキュベイトファンド
資本金	1億円
事業	AIデータプラットフォームの開発・提供

AI開発では約90%の工数が教師データに費やされており、AI開発プロセスにおける教師データ領域のイノベーションの不在により「AIが機能しない」という事例が多々発生している。

AI開発における課題

労働集約な作業

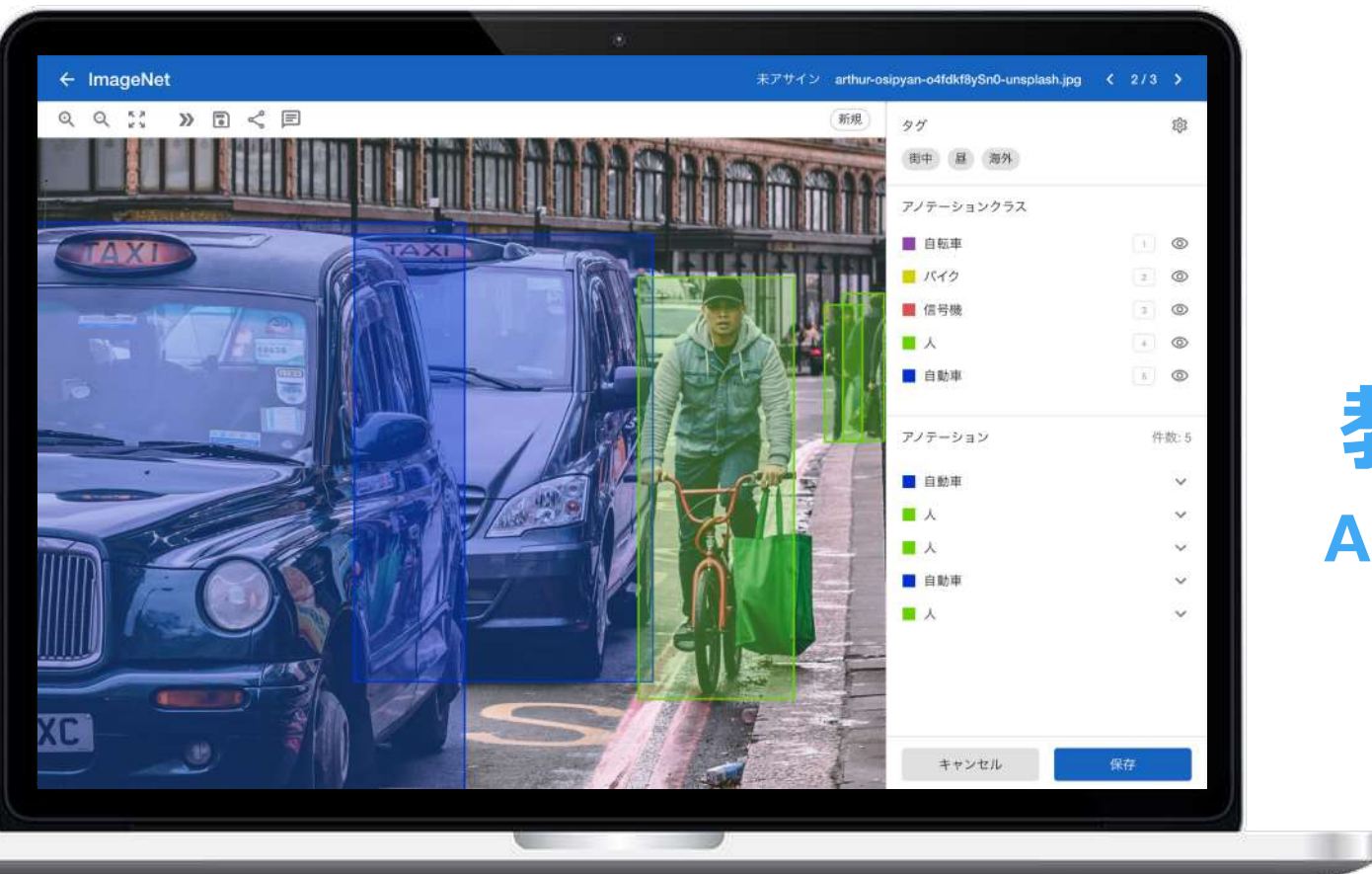
- 1つのAIを開発するために数万～数十万のデータが必要となる。
- オペレーションが構造化されておらず、個人に依存してAIを作成する。

ブラックボックス

- 機械学習プロセスが不透明で、精度不足の原因が不明で、改善策が打てない。
- 教師データの権利や不適切な内容を含んでいないかが不明で、実運用で使えない。

AIが機能しない、本番で使えない

AI事業の更なる推進において、「AI開発プロセスの高度化」が肝要と考えており、AI開発プロセス自体をリプレイスするサービスを提供していく。



AIを活用して 教師データ作成を効率化 AIデータプラットフォーム「FastLabel」

FastLabelはMLOpsの各プロセスにおいて高度な便利機能を多数提供しています。



データ収集

教師データ作成

データ管理

学習・評価

推論・モニタリング

GenerativeAIによるデータ生成

生成AIを利用したデータの作成に対応しています。自身のデータセットを利用したファインチューニングの実施も可能です。

The screenshot displays the '生成' (Generation) interface. On the left, a 'モデル' (Model) dropdown menu is set to 'Stable Diffusion API'. The 'プロンプト' (Prompt) field contains the text 'Portrait of an elderly man with a kind smile.'. Below the prompt field is a large icon of a pencil and stars with the text 'プロンプトを入力して生成を開始しましょう' (Enter a prompt to start generation). On the right, a 'ネガティブプロンプト' (Negative Prompt) field is empty. Below it, a search bar contains 'cic'. A gallery of generated images shows various portraits of elderly men, each with a file name starting with 'cic' and a unique ID.

データ収集

教師データ作成

データ管理

学習・評価

推論・モニタリング

権利フリーなデータセット提供

100万件を超えるデータセットの購入が可能です。アノテーションデータも含めたパッケージ販売も行っております。

The screenshot displays the FastLabel interface for searching and purchasing data packages. At the top, there are navigation tabs: 素材 (Materials), パッケージ (Packages), ライブラリ (Library), and 購入履歴 (Purchase History). A search bar contains the text '人物' (People) and shows '1 - 100 of 525728' results. Below the search bar is a grid of image thumbnails with captions such as 'リビングでくつろぐ3人の親子' (A family of three relaxing in the living room), 'Woman with shopping bags looking in s...', and 'テーブルで読書をする女性' (A woman reading at a table). To the right, a detailed view of a package titled '顧客属性分析' (Customer Attribute Analysis) is shown. It includes a small image of a child, the label '[WIP]', and the following details: 'タイプ: 画像 - 矩形' (Type: Image - Rectangle), 'データ数: 7000枚' (Number of Data: 7000 images), and 'アノテーションフォーマット: JSON'. Below this, there are buttons for 'JSON' and a list of other supported annotation formats: 'CSV', 'JSON - タスク単位', 'COCO', 'YOLO', 'Labelme', 'PascalVOC', 'TFRecord', and 'VIA - JSON'. At the bottom, a section titled 'サンプル画像' (Sample Images) shows several images with green bounding boxes around the subjects. A 'すべてを表示' (Show all) link is located at the bottom left of the sample images section.

データ収集

教師データ作成

データ管理

学習・評価

推論・モニタリング

多彩な形式に対応したアノテーションツール

画像や動画など多様なデータを扱っており、プロダクト、サービスともに日本語に対応しています。



画像

- ✓ JPEG
- ✓ PNG
- ✓ TIFF
- ✓ BMP
- ✓ DCM
- ✓ PDF



動画

- ✓ MP4
- ✓ MOV
- ✓ AVI



3D (点群)

- ✓ PCD
- ✓ PLY



テキスト

- ✓ TXT
- ✓ CSV



音声

- ✓ MP3
- ✓ WAV
- ✓ M4A

データ収集

教師データ作成

データ管理

学習・評価

推論・モニタリング

AIによる自動アノテーション

AIによる推論でアノテーション作業を効率化。50以上の豊富なビルトインモデルを提供、ファインチューニングしたモデルも利用可能。

The screenshot displays the FastLabel AI annotation interface. On the left, a sidebar titled 'クラスの紐付け' (Class Linkage) shows a list of models under 'ステップ1' (Step 1), including 'MASK RCNN P50 FPN - 汎用 - インスタンスセグメンテーション' and others. The main area is divided into 'ステップ2' (Step 2) and 'ステップ3' (Step 3). Step 2 shows a list of classes to be assigned to the image, with '人' (Person) selected. Step 3 shows a list of built-in models, with 'person' checked. The central image shows a soccer field with children and soccer balls, with blue bounding boxes around the children. The right-hand panel shows the 'アノテーションクラス' (Annotation Class) list, including 'りんご' (Apple), '車' (Car), '人' (Person), and 'ねじ' (Screw), and a '選択されたアノテーション' (Selected Annotation) section showing '人' (Person) is selected. At the bottom right, there are buttons for '取り消す' (Cancel) and '保存' (Save).

データ収集

教師データ作成

データ管理

学習・評価

推論・モニタリング

実運用を見据えたデータセット管理

作成したデータセットに対する属性やタグなどによる柔軟な検索やバージョン管理など煩雑なデータセットの管理を強力に支援。

The screenshot displays the FastLabel data management interface. At the top, there are navigation buttons for 'データ収集', '教師データ作成', 'データ管理', '学習・評価', and '推論・モニタリング'. Below these, the '実運用を見据えたデータセット管理' section highlights the system's capabilities for flexible search and version management.

The interface shows a grid of image thumbnails with bounding boxes and labels. A search bar at the top allows filtering by 'Person'. A detailed view of a selected image, '01_寄りかかり_01_屋内_1F_5m_カメラA_モデルA_DSC01559.JPG', is shown on the right. This view includes:

- メディア属性 (Media Attributes):** Size: 1.01MB
- アノテーション (Annotation):** Person (indicated by a pink dot)
- タグ (Tags):** 寄りかかり (Person), 屋内 (Indoor)

Navigation arrows '前へ' and '次へ' are visible at the bottom of the image view.



豊富な種類に対応したモデル学習、評価

GPUなどのマシンリソースの確保やデータ変換をすることなく、準備したデータを使ってシームレスにモデルの学習・評価が可能です。

FastLabel BizDev - モデル

プロジェクト モデル 素材購入

チュートリアル ドキュメント

FastLabel BizDev / モデル

fastlabel-bizdev / 評価 / #37

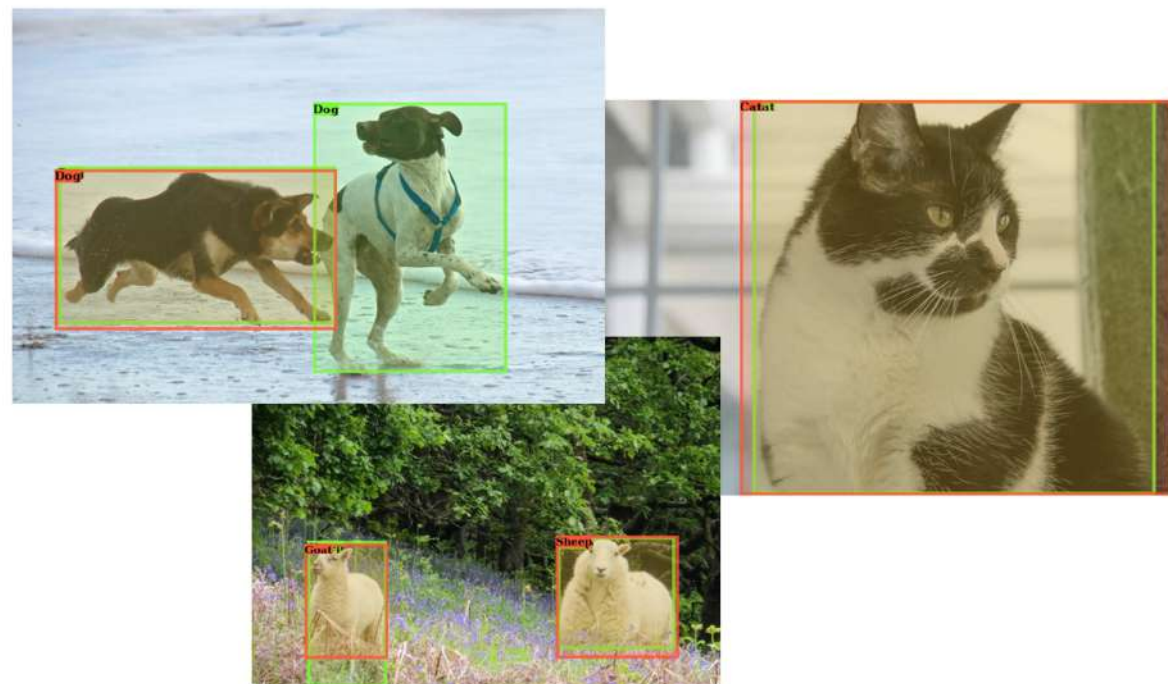
#37 gas-meter by Admin 5 か月前 完了

評価結果をダウンロード

IoU閾値	信頼度スコア閾値	データ数	正解数	予測数	mAP	Precisi
0.5	0.4	20	194	222	0.745	0.689

メトリクス インサイト

	area_1	area_m0	area_numbers	number_eight	number_five	number_four	number_nine	number_one	number_seven	number_six
area_1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
area_m0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0
area_numbers	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
number_eight	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
number_five	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
number_four	0	0	0	0	0	11	0	0	1	0
number_nine	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0
number_one	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
number_seven	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
number_six	0	0	0	1	0	0	1	0	0	10
number_three	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
number_two	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
number_zero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
正解なし	5	2	11	2	4	4	3	3	5	1



データ収集

教師データ作成

データ管理

学習・評価

推論・モニタリング

サーバーの調達なしで簡単にホスティング

GPUなどのマシンリソースの確保をすることなく、準備したモデルをそのままデプロイして外部サービスから利用することが可能です。

The screenshot displays the FastLabel web interface. On the left, a sidebar contains navigation options: モデル, 学習, 評価, and エンドポイント. The main content area shows details for a model named 'test-0302', which is marked as '利用可能' (Available). The model name is 'test-0302' and the model ID is 'fastlabel_object_detection-2023-02-16-09-00-19'. The creator is 'Admin' and the creation date is '27 分前' (27 minutes ago). Below this, there is a section titled '推論を実行する' (Execute Inference) with a code editor containing the following Python code:

```

1 import fastlabel
2 import numpy as np
3 import cv2
4 import base64
5 client = fastlabel.Client()
6
7 ENDPOINT_NAME = "test-0302"
8 IMAGE_FILE_PATH = "person.jpeg"
9 RESULT_IMAGE_FILE_PATH = "person-with-annotations.jpeg"
10
11 def base64_to_cv(img_str):
12     if "base64," in img_str:
13         img_str = img_str.split(",")[1]
14     img_row = np.frombuffer(base64.b64decode(img_str), np.uint8)
15     ima = cv2.imdecode(img_row, cv2.IMREAD_UNCHANGED)
    
```

On the right, the 'テスト結果' (Test Results) section shows a notification: '推論結果の取得に成功しました!' (Inference results obtained successfully!). Below this, an image of a group of people is shown with bounding boxes around them. The JSON output for the inference is as follows:

```

1 {
2   "annotationIndex": 0,
3   "value": "person",
4   "points": [
5     [846, 8352356443312,
6      531, 997314453125,
7      1879, 787641682625,
8      1832, 117864276875]
9   ],
10  "confidenceScore": 0.9384257197388066
11 }
12 }
13 }
    
```

データ収集

教師データ作成

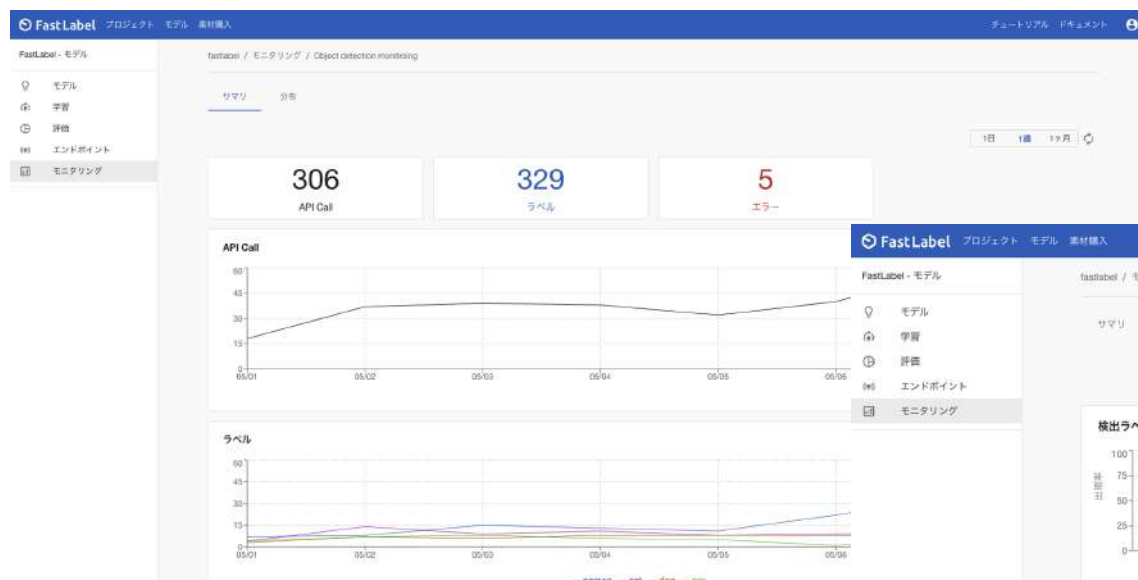
データ管理

学習・評価

推論・モニタリング

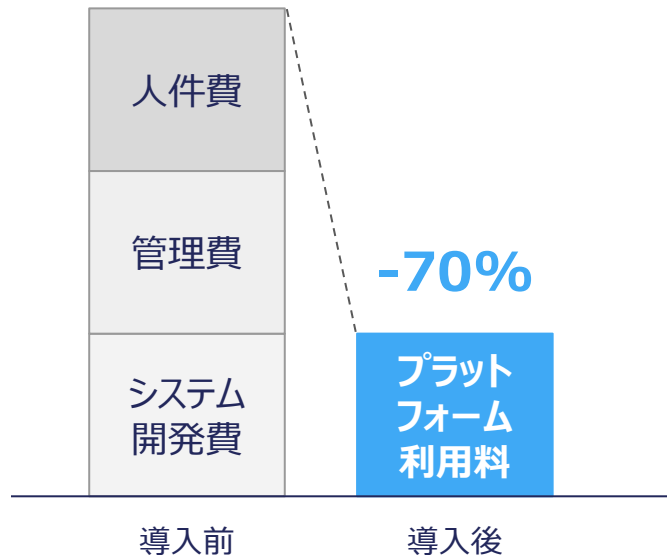
精度改善に役立つモニタリング指標

ホスティングしたモデルのパフォーマンス監視、データドリフトなどの指標を得ることでモデル改善のサイクルを回すことが可能に。

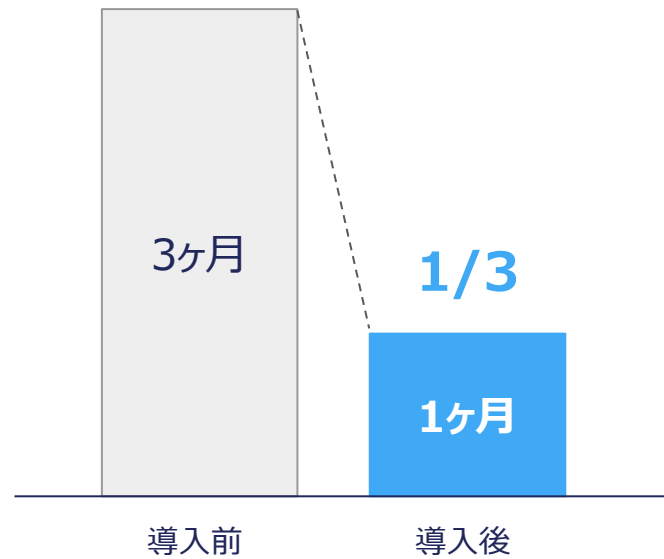


開発コストが削減できるだけでなく、AI開発サイクルの高速化や、AI精度改善にも効果がある。

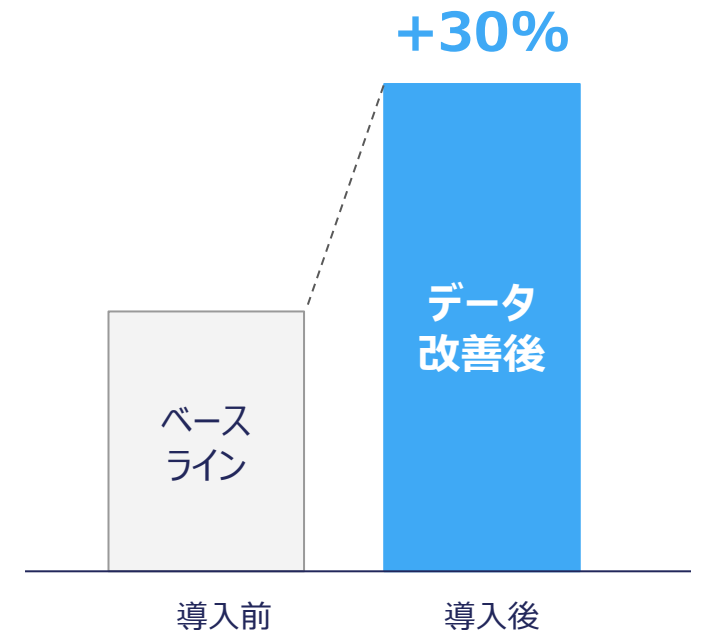
AI開発コスト



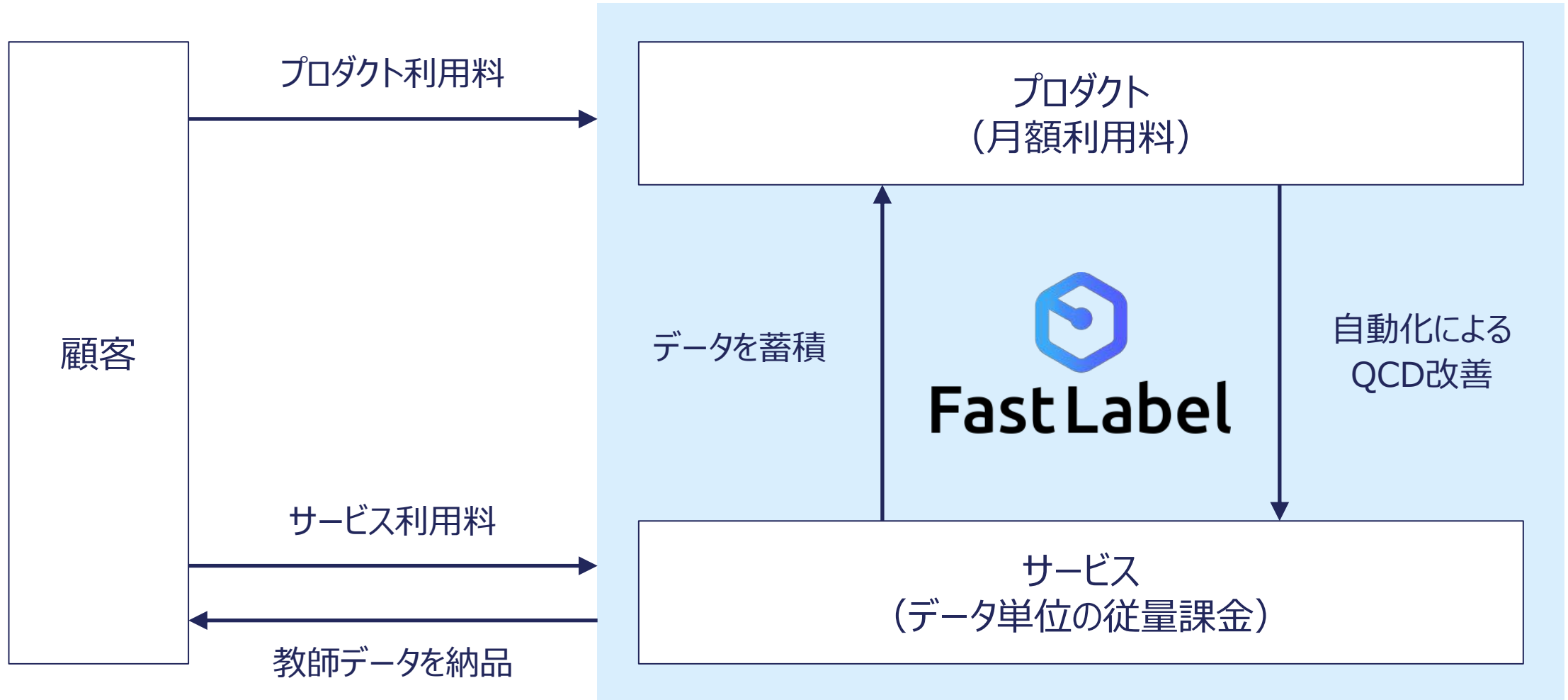
PDCAサイクル



AI精度



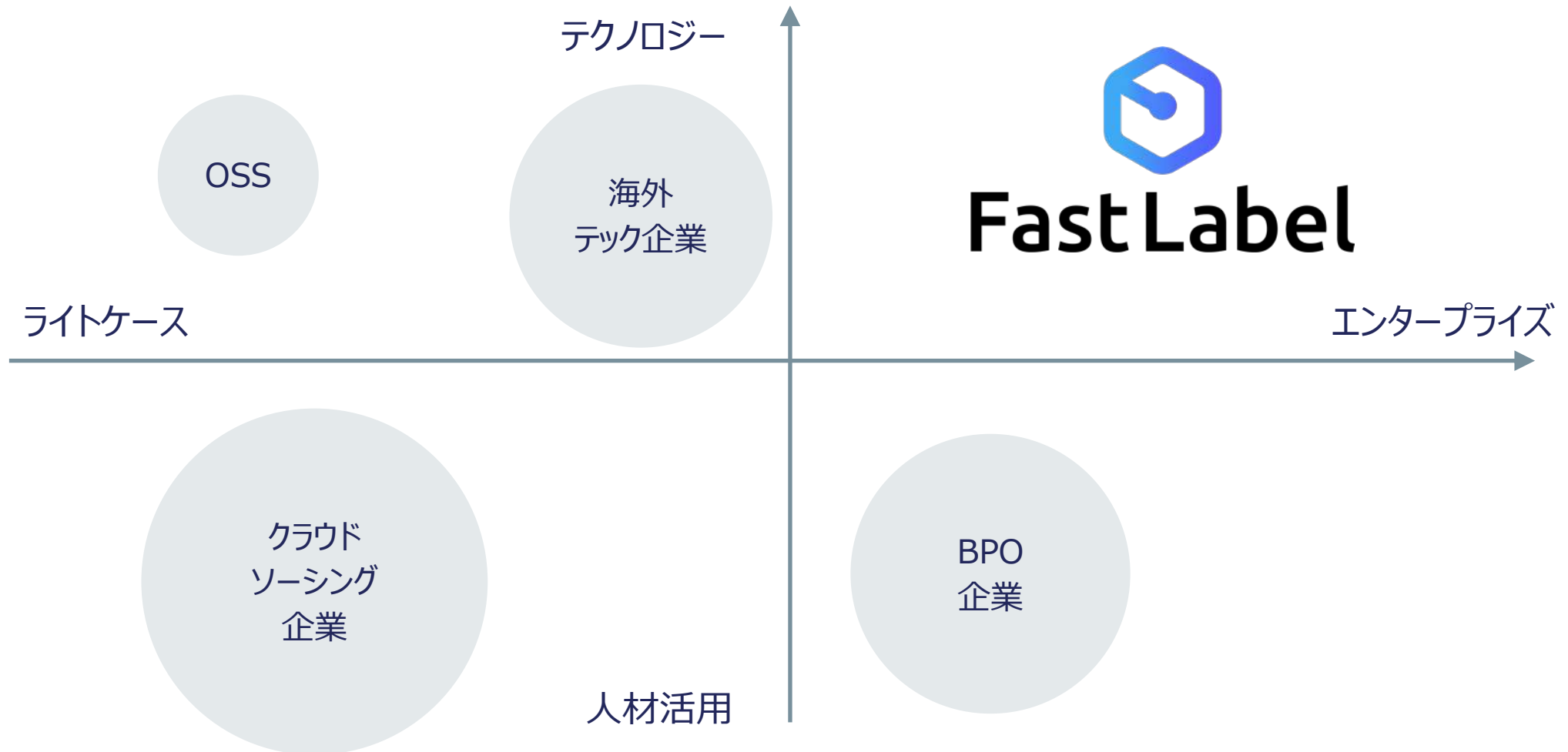
月額利用料に加え、データ単位の従量課金で売上が積み重なるモデル。



2021年10月に正式リリースして以降、大企業・中小・スタートアップ企業、大学・研究機関まで、合計100社以上のお客様に幅広くご利用頂いております。



エンタープライズ向けにテクノロジーを使ってデータ課題を解決するユニークなポジショニング。



プロダクトによる作業効率化、高品質なサービスに提供によりコンペ勝率は9割を超えています。

サービス・機能	FastLabel	海外テック	BPO	クラウドソーシング
品質	○ データ品質99.7%	× 品質保証なし	△ レビューあり	× レビューなし
コスト	△ 自動化による コスト削減	△ クラウドソーシングによる コスト削減	× 労働集約なため 高単価	○ オフショアなど 低コスト
デリバリー	○ プロダクト上で 簡単に進捗確認	○ プロダクト上で 簡単に進捗確認	× 進捗確認不可	× 進捗確認不可
サポート	○ 専門チームが支援	× サポートなし	△ 専門知識がない	× サポートなし
セキュリティ	○ 国内・海外拠点あり	× 海外拠点のみ	△ 国内・海外拠点あり	△ 国内・海外拠点あり

株式会社デンソー

DENSO
Crafting the Core

認識精度30%を実現した ロボット向け教師データ作成

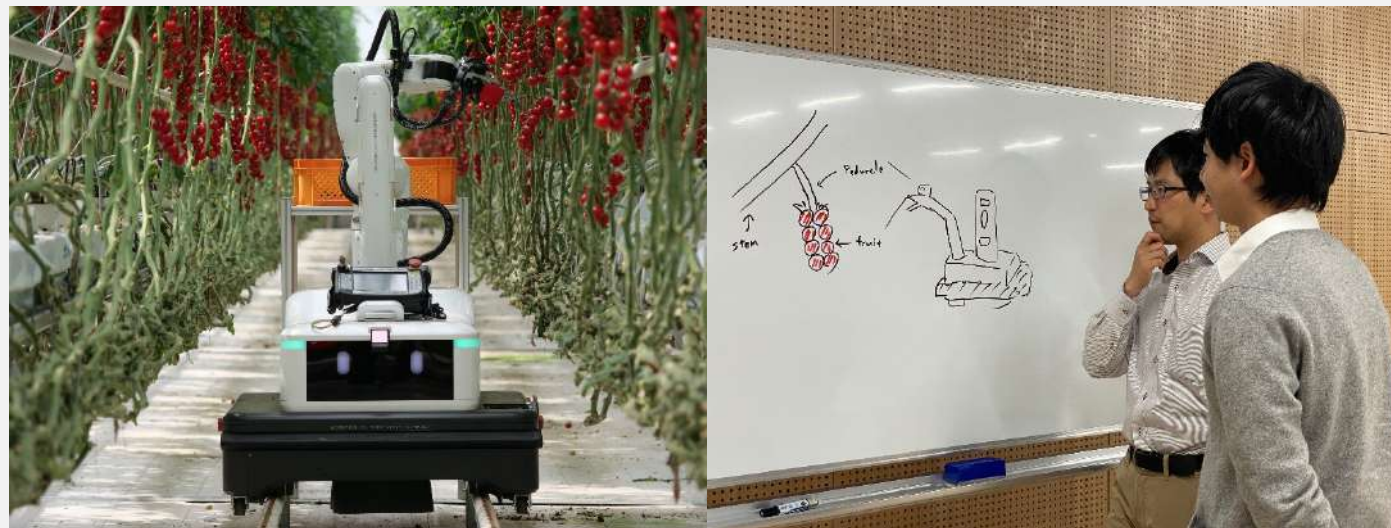
株式会社デンソー様では、弊社アノテーションサービス、及びプラットフォームをご利用頂いたことにより、少ない社内エンジニアの方で、AI開発プロジェクトの成功を実現されました。

ISSUE

- アノテーターとしてアルバイトを10~20名程度採用していて、教師データ作成にかかるコストが高い
- AIエンジニア自身がアノテーターの工数管理や作業品質管理をしていることで、開発に工数を中々割くことができない

OVERVIEW

- アノテーション種類：セグメンテーション(セマンティック)
- 対象枚数：数千枚
- 作業期間：約1ヶ月



COMMENT

//

打合せも含めて非常に迅速に対応してもらい、その**質の高さも結果に現れており、コスト含めて満足**しています。実際のロボットで、アノテーションしたデータを学習させたAIのモデルをテストしたところ、まず見た目で明らかにロボットの動きがより知的に変わったのに驚きました。また実際に**成功率のデータも大きく向上**していました。ある一例として、画像認識のある性能として、20ポイント（30%）近く向上しており、嬉しく思っています。

//

株式会社EVERSTEEL  EVERSTEEL

専門性が高いアノテーションを現場の人ができるツール選定

株式会社EVERSTEEL様では、弊社アノテーションプラットフォームをご利用頂いたことにより、現場の方がアノテーションをストレスなく実施頂け、AI開発に必要な教師データを蓄積して頂いております。

ISSUE

- 専門性が非常に高く、アノテーションできる人が限られる
- アノテーションできる人が現場の60前後の方々に、わかりやすいUI/UXのツールが必要不可欠

OVERVIEW

- 2021年12月～現在まで継続ご利用中
- 画像プロジェクトをメインで使用



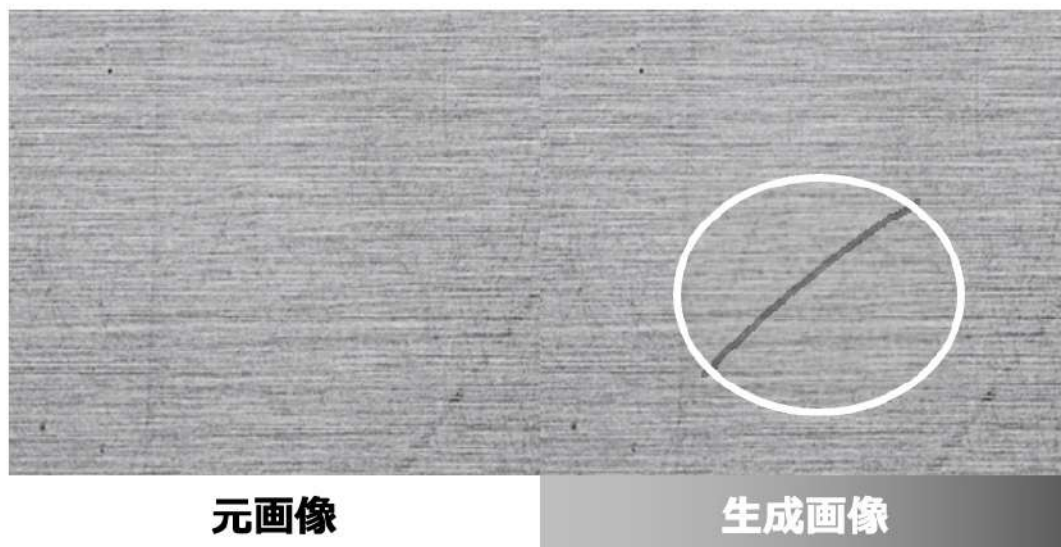
COMMENT

//

慣れないPC作業なことに加えて、PCに向かってアノテーションする時は、普段現場で判断する時とは感覚も全然違うから難しいという声も聞きます。「データ打ち込むだけでしょ？」とトップダウンの指示でやっても、アノテーションの質も悪くなってしまいます。**FastLabelは毎日のように現場の方（60前後の方もいます）にも使って頂いており、「今までITとは縁もなかった自分が先端技術に携われて嬉しい」というお言葉を頂いています。**

//

少数の不良品データにより生成AIモデルを構築し、不良品検出モデルの検出精度向上致しました。



導入背景

某大手製造業様で外観検査AIの導入にあたり製造部品の異常データのサンプルが少ないことで、導入が進まないという課題があった。

効果

少量の不良品データで不良品生成モデルを作成することで、異常データの教師データを増やし、**6%のモデル精度向上に成功**。