

1. 担当 PM

首藤 一幸（東京工業大学 情報理工学院 准教授）

2. クリエータ氏名

清川 拓哉（奈良先端科学技術大学院大学）

友近 圭汰（株式会社リクルート住まいカンパニー）

3. 委託金支払額

2,304,000 円

4. テーマ名

認識 AI を迅速に賢くするフレームワークの構築

5. 関連 Web サイト

なし

6. テーマ概要

画像からの物体検出・認識技術は、深層学習によって大きく発展した。一方で、学習のためには大量の学習データが必要であり、それを作成する手間は、依然、非常に大きい。本プロジェクトは、その手間、つまり、対象物体の様々な角度からの撮影、画像中で対象物体が占める領域の指定、および、ラベル（物体の名前）付け、といった作業の手間を自動的に行う機構を開発する。

7. 採択理由

画像認識の AI を超短時間で作り上げる技術の提案である。すでにいろいろなアイデアを盛り込んであり、かなり早い AI の生成ができているのだが、さらなるアイデアがあり、また、事業まで持っていく強い意欲もある。成果物、世へのインパクト、また、他の未踏クリエイターへの刺激などなど、多いに期待している。

8. 開発目標

対象物体を置くだけで、1分以内に撮影～（追加の）学習を行い、物体を認識できるようにする。

9. 進捗概要

上記システムのプロトタイプを開発した。対象物体が占める領域が指定された画像 500 枚を作成するために要した時間は、手作業では 15 時間であったところ、本システムではわずか 4 分まで縮まった。（追加の）学習を行う機構の開発は、今後の課題として残った（が、この点はプロジェクトの本質的価値ではない）。

10. プロジェクト評価

二人の居住地が関西と関東に離れていたり、本業（研究者と会社員）でも活躍していたりで、前半から中盤にかけて進捗が危ぶまれる時期もあったが、終盤、ものすごいスピードで盛り返してくれた。未踏では、プロトタイプ・デモシステム・デモ動画まで達したので、これを足場に事業化を達成して欲しい。

11. 今後の課題

事業化