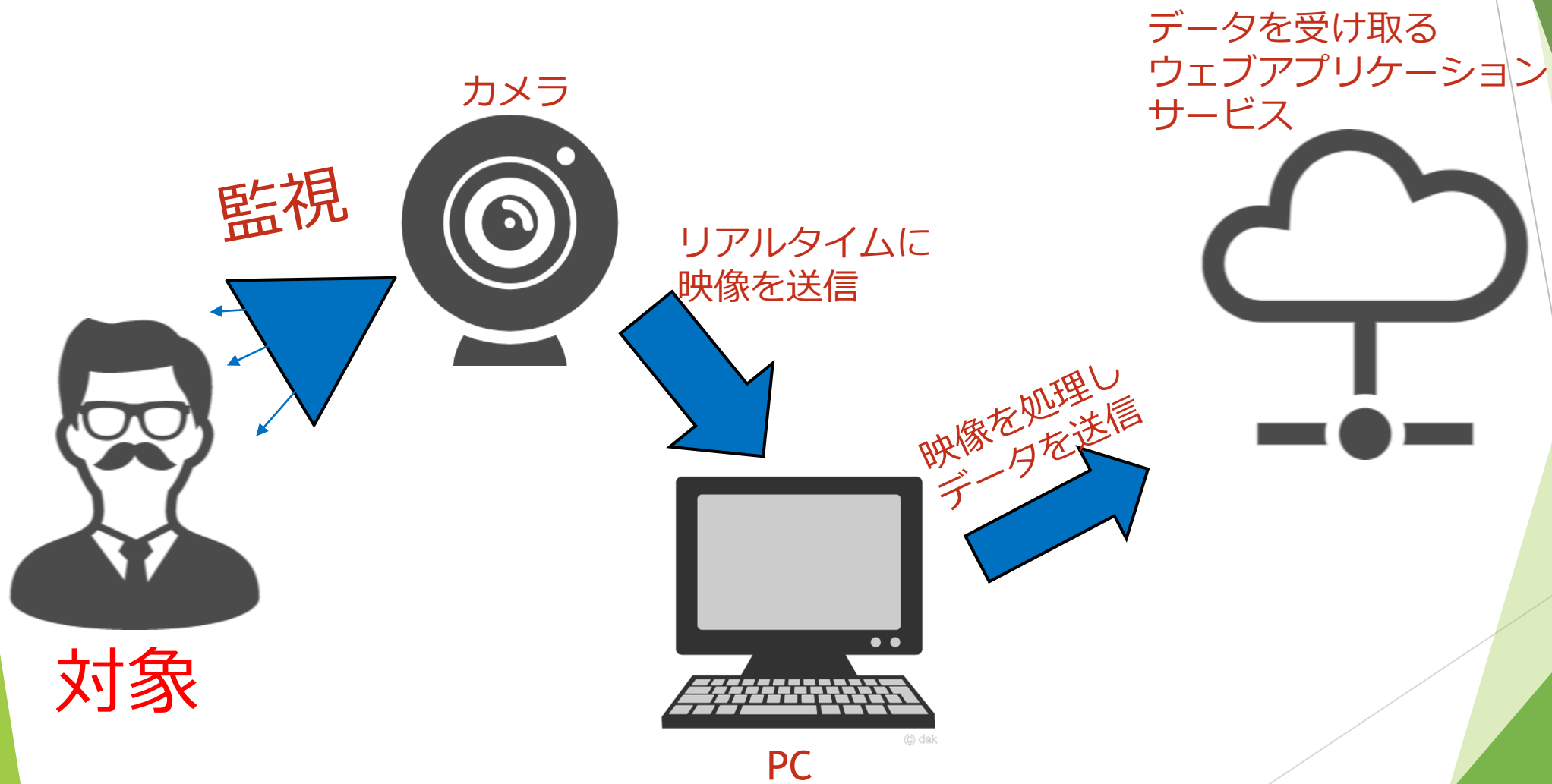


学習モデルを利用した動 線解析と監視データを通 知するシステムの開発

目的

- ▶ 本システムは学習済みモデルYOLOを用いて、検知したい対象をWebカメラでリアルタイムに捉えることで対象名、時間、位置などの状況に合わせた様々な情報を収集することを目的としています

検知システムのイメージ



監視システムの利用例

- ▶ 例えば人通りの少ない場所などで、深夜に人だけ検知したいとする
- ▶ まずリアルタイムに検知するカメラで人のみ検知するように設定
- ▶ 感知すると対象の画像または映像、時間、対象名を通知する



監視システムのイメージ図

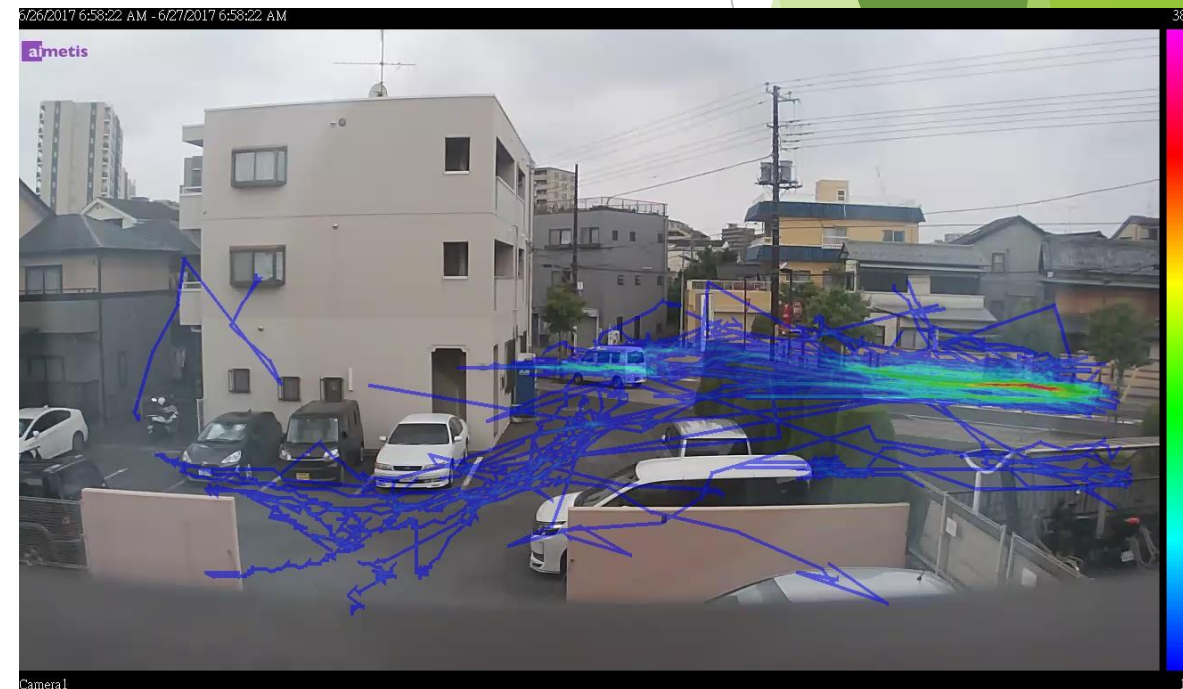
引用元サイト：<https://ai-coordinator.jp>

動線解析システムの利用例

- ▶ 動線解析とは人の動きを取得し、店舗レイアウト改善や従業員の効率化をする手法
- ▶ 例えばコンビニに設置する場合、店舗にカメラを設置
- ▶ 人間のみを感知するよう設定し、売り場ごとの集客数、画像を一定間隔で収集
- ▶ 収集した統計データはグラフとして出力する

顧客動線を可視化したイメージ図

引用元サイト：https://sharako.com/dousen_camera/



開発環境

- ▶ Python Anaconda
- ▶ Darknet(フレームワーク)
- ▶ デスクトップPC
- ▶ YOLOv3(学習済みモデル)
- ▶ Webカメラ
- ▶ Discord (データの送信先に使用)

現在の状況

- ▶ **Python Anaconda**でプロジェクトで作業
- ▶ 深層学習フレームワークである**darknet**と**YOLOv3**の学習済みファイルを導入
- ▶ 画像での認識テストは完了したのでWebカメラから認識するためのテスト中

今後の予定

- ▶ darknet上でWebカメラを認識させる
- ▶ 精度を上げるためにGPUの対応をさせる
- ▶ Discordにデータを送るためのプログラムを組む