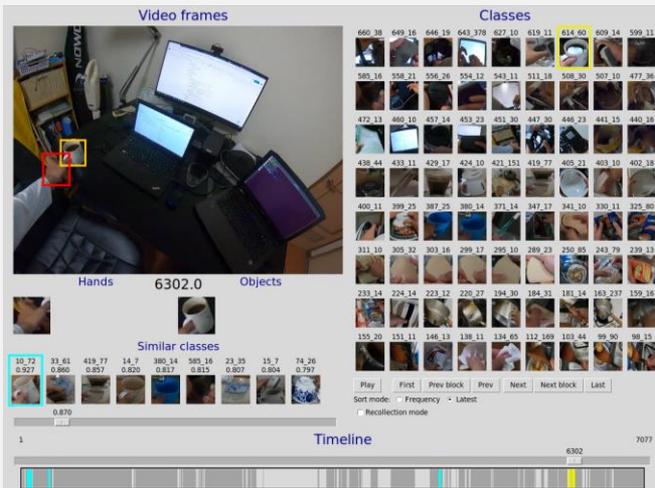


## 背景：手-物体インタラクションの定量化

- 手操作：環境の状態を変化させる行動
- いつ/どこで/何を手で操作しているかを知りたい

## 提案インターフェース

首掛けのウェアラブルカメラから撮影した一人称視点映像中に出現した手と物体を追跡/識別することで物体別の出現タイミングを可視化



## アルゴリズム

### 手と操作物体の検出

Faster R-CNNベースのモデルを使用 [Shan+, CVPR'20]

### 操作物体の追跡

見えベースの追跡器 (SiamFC) を使用 [Bertinetto+, '16]

### 物体物体のクラスタリング

- バウンディングボックス (BB) 単位でCNN特徴を抽出し逐次的にクラスタを統合
- ヒューリスティックスにより誤マージを抑止

## 今後の展開

- 最後に物を置いた場所を提示する物探し支援
- 物体状態変化の自動追跡

