AI検査製品 Roxy AI

計測AI：物体抽出、サイズ・個数チェック

株式会社 Roxy

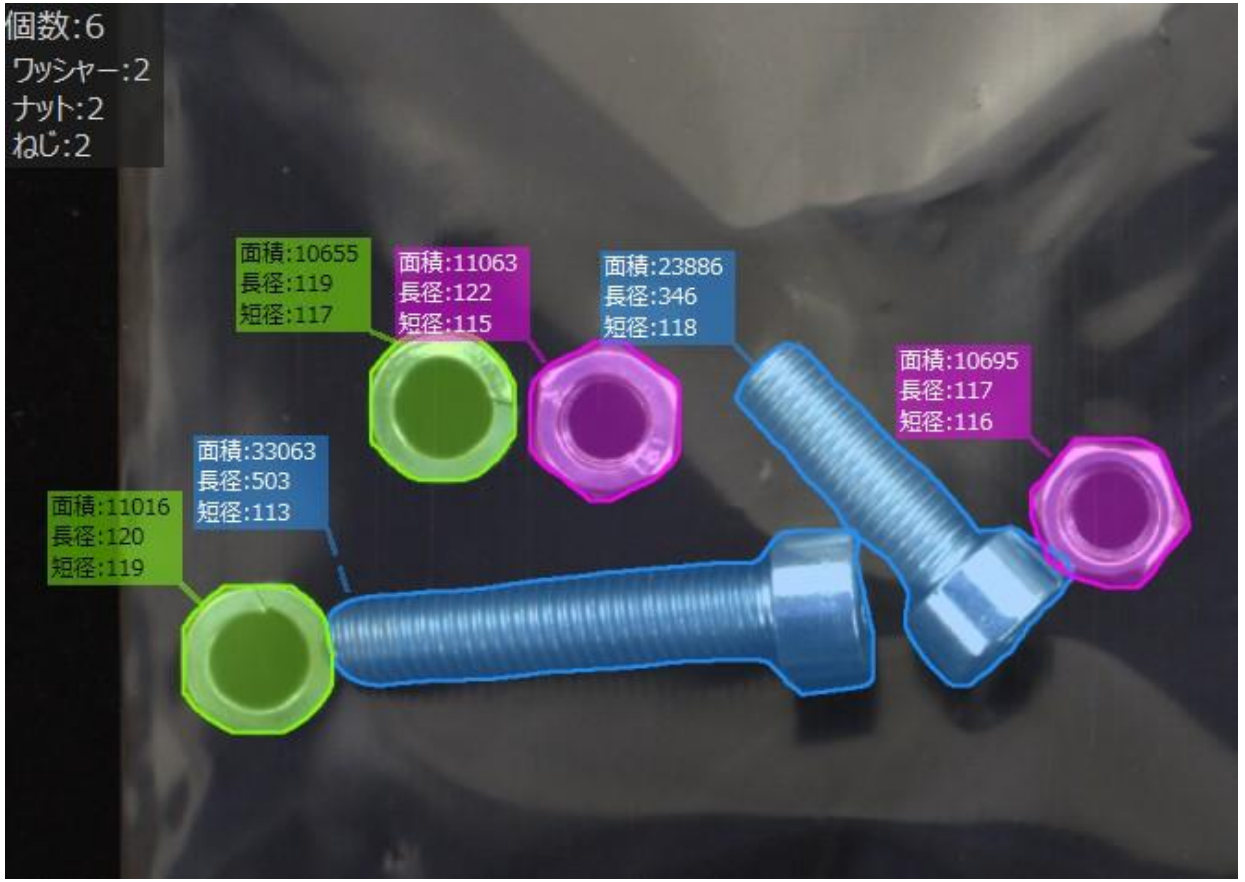
Ver2.3

計測AIの特徴

- 画像内の物体を抽出する
  - 物体を分類して抽出
  - 種類ごとにカウント
  - 各物体の面積などを計算

- 検査速度（初期設定の場合）
  - 1個の抽出の場合
    - ✓ 軽量モデルで35ms、通常モデルで55ms程度
  - 250個の抽出の場合
    - ✓ 軽量モデルで70ms、通常モデルで90ms程度

※検査時にリサイズするため、解像度の影響は小



ゼロ学習で利用する

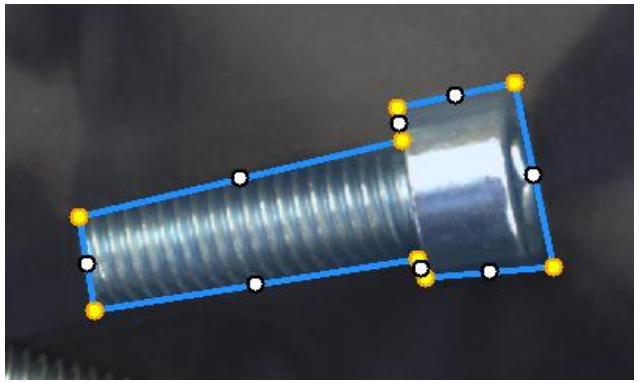
- 学習なしでも物体を抽出可能
  - ゼロ学習でできること
    - ✓ カウント
    - ✓ 面積などの計算
  - ゼロ学習でできないこと
    - ✓ 物体の分類
    - ✓ 高精度な抽出
- 単純なワークで簡単に試す際に利用

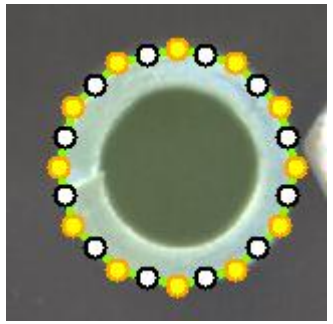


学習して利用する

- 学習することで、高精度な抽出や分類が可能
  - 例：ワッシャー、ナット、ねじの分類（p. 2）

- 学習にはアノテーションが必要
  - 様々なアノテーション方法を提供
    - ✓ 輪郭を順番にクリック
    - ✓ 一筆書き
    - ✓ 似た色をまとめてアノテーション
    - ✓ 円形アノテーション





  - 対象物の写っていない画像（背景画像）は、アノテーションなしで学習可能
    ➡ 過検出を低減

- 学習は3～5分で完了（初期設定の場合）

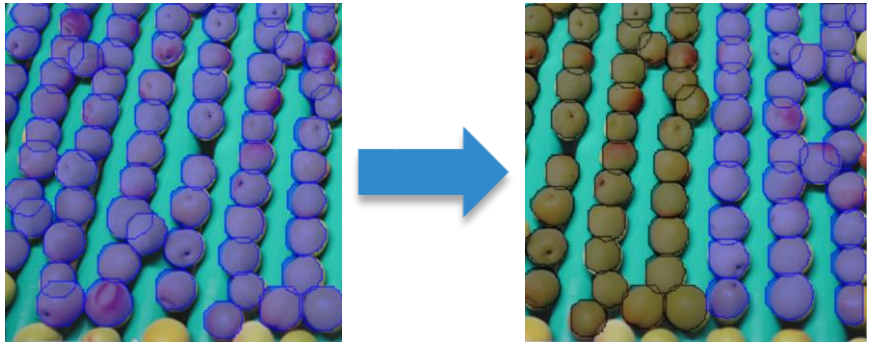
計測AIの応用例

- ランタイムのスクリプト機能を利用した応用例
  - 不良を含む製品を把握する
    - ✓ 排出への利用や、不良を含む製品のカウントなど



  - コンベア上を流れる物体をカウントする

1回目の撮影　　2回目の撮影



新しく写った部分（青色）だけをカウント

※コンベア上の物体は左に流れている

Roxy AI