

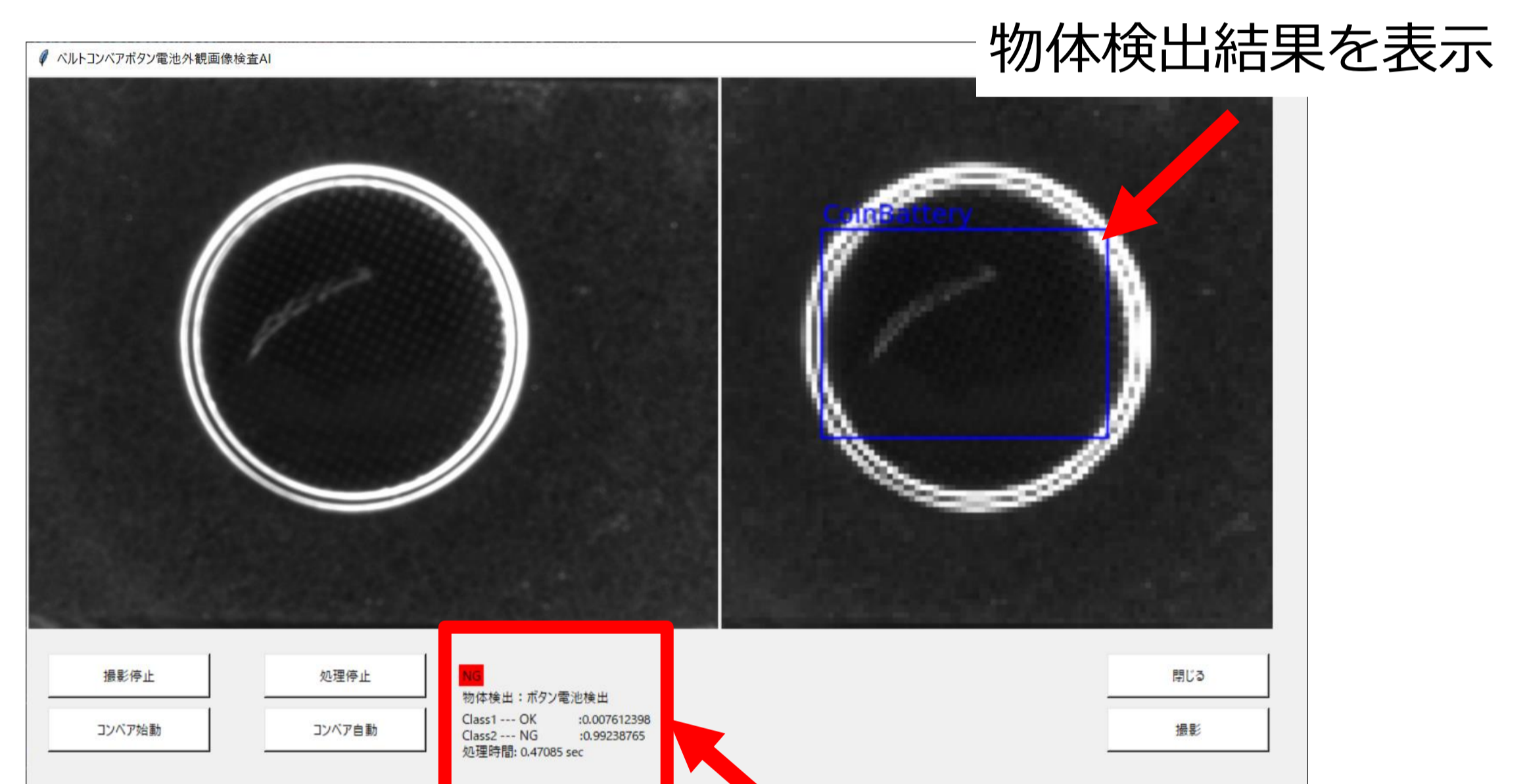
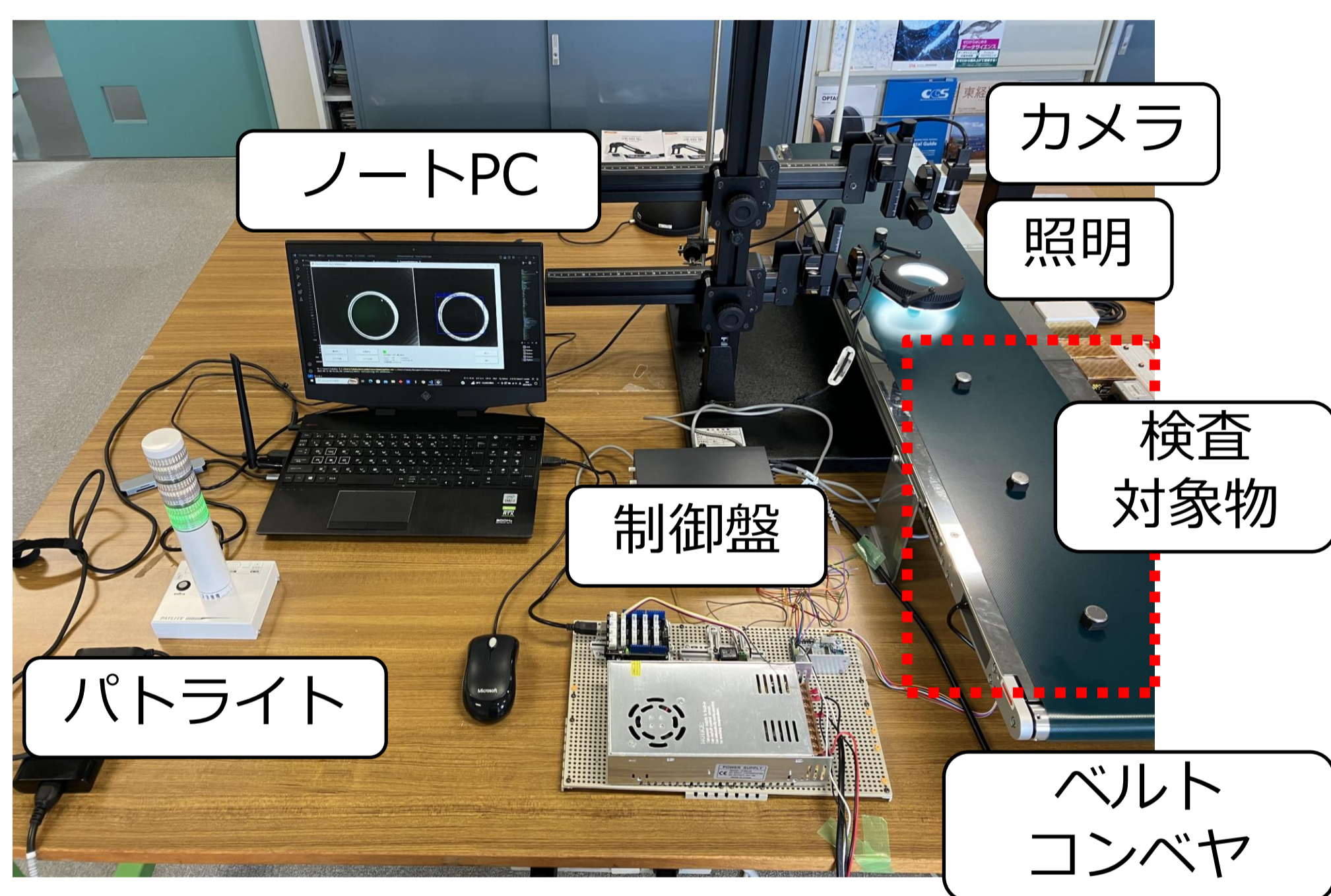
画像AI（ベルトコンベヤ）

難易度【★★★★★】

県内ものづくり企業でのAI画像処理を活用した目視検査の自動化を促進するために、“無料”・“プログラムレス”のツールと“ベルトコンベヤ”を用いて、実際に動作しAI活用をイメージすることができる「AI外観画像検査デモシステム」を構築しました。

AI外観画像検査システム（ベルトコンベヤ）

- ・ベルトコンベヤを流れる検査対象物を撮影し、AI画像処理で検出とOK/NG判定
- ・判定結果は画面に表示するとともに、パトライト・ベルトコンベヤ制御盤の外部にも出力

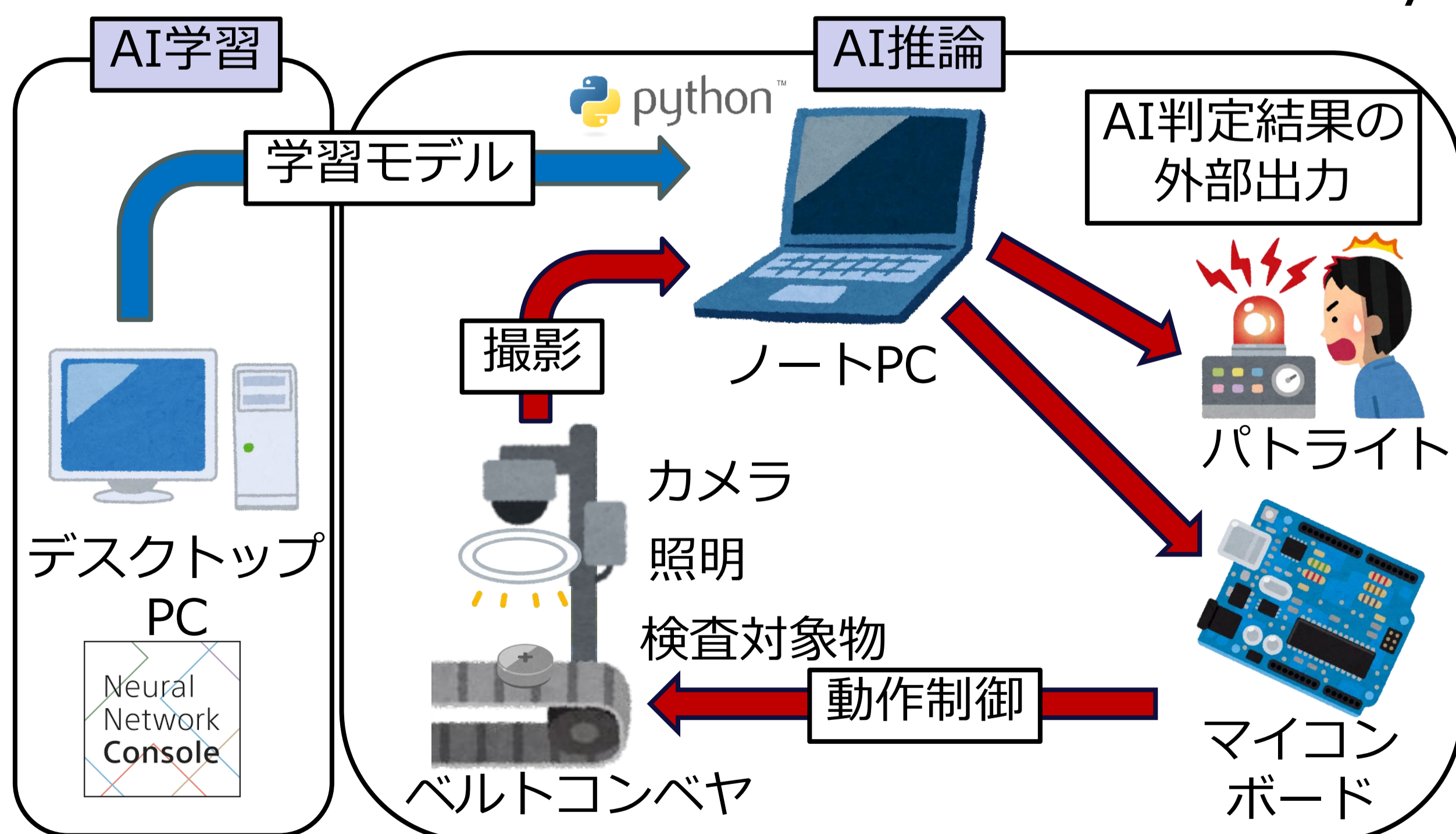


AI判定結果（OK/NG/No Sample）と詳細を表示

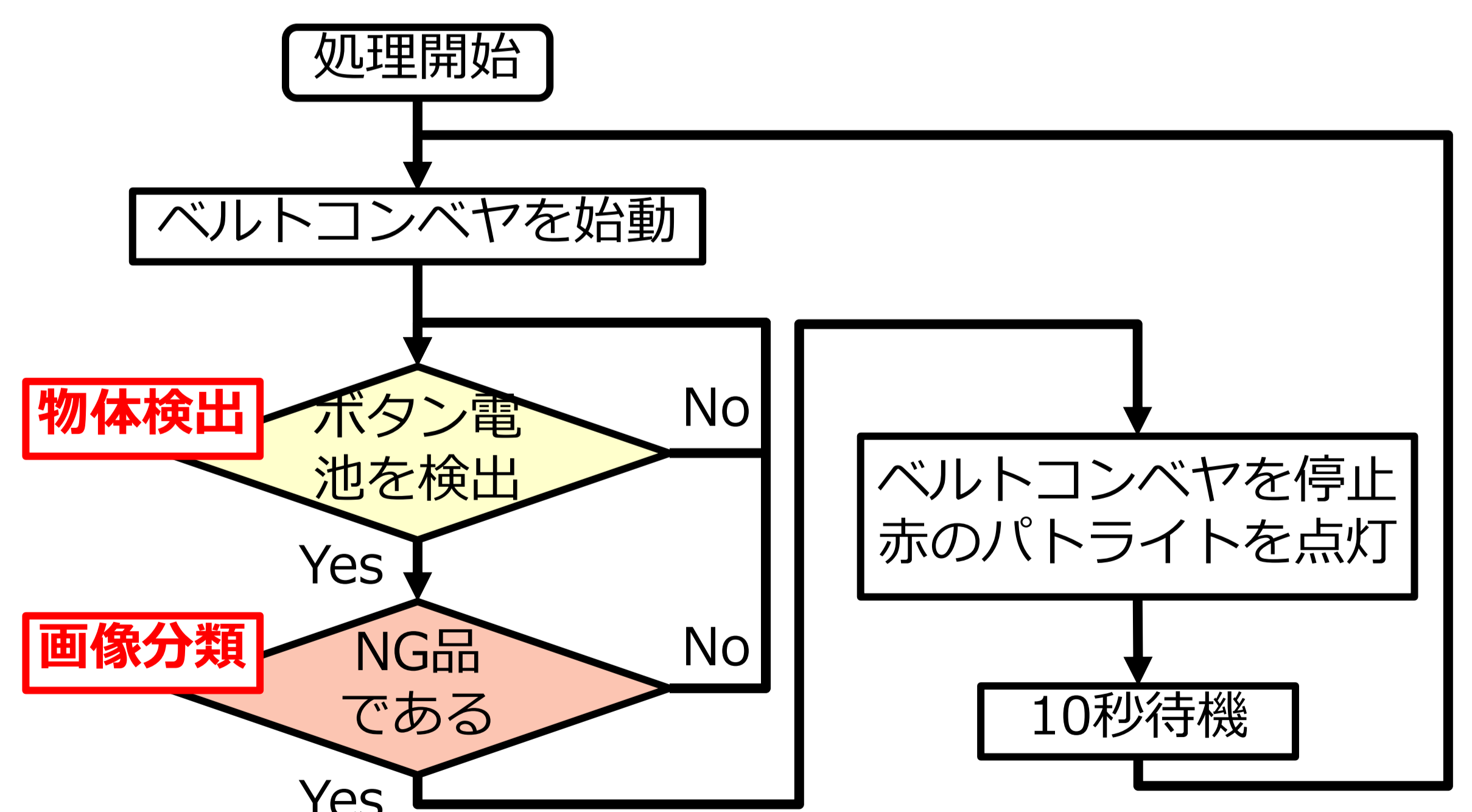
構築したデモシステムの外観（左：ハードウェア、右：ソフトウェア）

実装したAI手法

- ・物体検出（YOLOv5ベース）と画像分類（ResNet18）の2つのAI手法を実装
- ・AI学習には、“無料”・“プログラムレス”の「Neural Network Console」を使用
- ・デモシステム構築（AI推論）には、Pythonを使用



システム構成



ソフトウェアの処理の流れ

外観検査へのAI画像処理の活用に興味のある企業様は、是非ご相談ください。