



ディープラーニング画像検査システムの開発受託

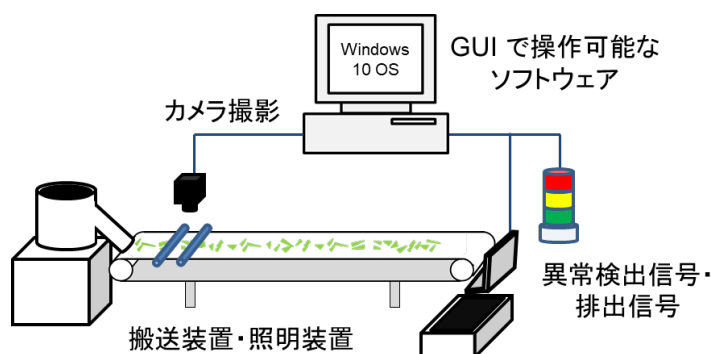
Windows 10 ベースのディープラーニング画像検査システムを開発いたします。

開発するシステムの概要と特徴

- Windows 10 ベースのため、使い慣れた方法でシステムを操作できます。
- 高速なディープラーニングフレームワークを用いて開発するため、GPU との組み合わせで様々な検査速度のオンライン検査に対応します。
- 直感的な操作で利用できる学習ソフトにより、継続的な検査性能の向上が期待できます。

システムの構成例

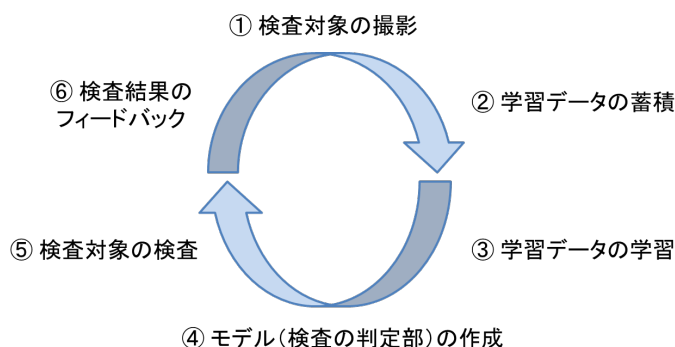
Windows 10 の GUI ソフトウェアから、システム全体を制御することで、対象の搬送・撮影・学習・評価・検査を1台のPCで操作できます。例えば、検査対象を供給・搬送する搬送装置、対象を撮影するカメラや照明装置、異常検出信号や排出信号の出力装置などでシステムが構成されます。



システムの構成例

学習による検査性能の向上

学習ソフトを利用することで、蓄積した学習データによる検査性能の向上が期待できます。学習ソフトには学習データを収集・管理する機能があり、蓄積したデータを学習して検査に利用するモデル(異常等を検出する判定部)を作成できます。



学習による検査性能の向上

システムの例

- 開発実績：食品異物検査装置(NIR異物検査装置)、製品の表面に付いたキズなどを検査する外観検査装置
- ・ NIR異物検査装置：可視カメラと近赤外3波長カメラ、ディープラーニングにより学習した検査モデルにより、色・形状・成分など様々な特徴から異物を検出・分類する画像検査システムです。
- ・ 製品表面の外観検査装置：キズのない正常品と、様々な種類のキズを持つ製品をディープラーニングにより学習した検査モデルにより、キズを検出・分類する画像検査システムです。

ラインナップ

- 複数のGPUを使用した画像検査システムの開発により、様々な検査速度に対応します。
- ・ CPU版： CPUでディープラーニングによる検査を行います。1秒間に3画像程度の検査が可能です。
- ・ GPU版： GPUでディープラーニングによる検査を行う高速な画像検査システムです。
- ・ 複数GPU版： 複数のGPUを使用した、より高速な画像検査システムです。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2022 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。