AI画像外観検査システム

工学研究科　森本 雅和

キーワード

画像認識、画像外観検査、エッジコンピューティング

研究概要

これまで検査員の目視で行われてきた各種外観検査を、AI画像認識技術を使って「半」自動化するシステムを開発しています。この「半」自動外観検査システムは、AIによる判断に自信がある場合はその結果を採用し、AIが判断に迷った場合は、従来通り検査員による判定を行います。外観検査の「全」自動化は実現が非常に難しいですが、「半」自動化による検査員の負担軽減を目的とすることで、短期間での実用化が可能です。

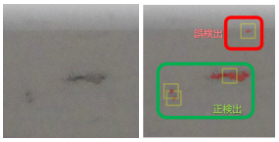
さらに、小型のボードPCを採用し、撮影現場での分散処理を行うことで、システム全体の構築コストを抑えることが可能です。

アピールポイント

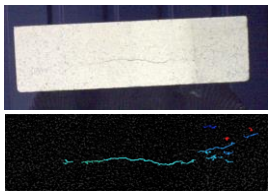
Raspberry Pi ボードコンピュータを利用した廉価なエッジAI外観検査システムについて、豊富な開発実績があります。

応用分野

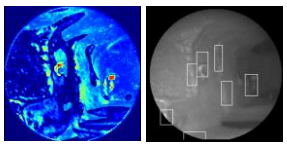
各種工業製品の画像外観検査、品質管理、検査の省力化、DX推進



不織布の外観検査

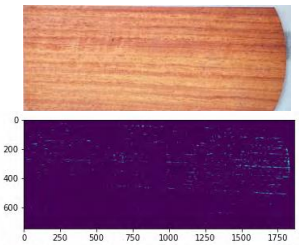


耐火レンガの外観検査



油圧部品内部の外観検査

金属チェーンの外観検査



位牌木地の外観検査