

●目的・概要

大規模な工業生産において、部品等の外観検査により欠陥部分を自動的に見つけることは重要な課題です。しかし、このような異常検知手法の構築において、様々な欠陥パターンの画像（異常画像）を集めることは難しく、欠陥のない正常画像のみで実現できる検査手法が求められています。

以上の背景から、深層学習を利用して正常画像のみで構築可能な異常検知手法の開発を行っています。

●検証事例

特定の対象物についての正常画像のみで学習させた異常検知モデルを使い、未知の正常画像及び異常画像に対して検知を行った例を示します。

■ネジ

score (38%)



正常画像（欠陥なし）

score (74%)



異常画像（欠陥あり）

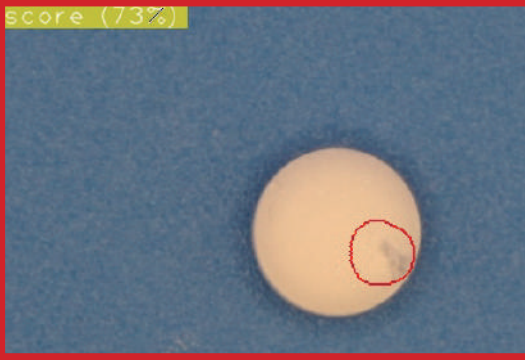
■錠剤

score (37%)



正常画像（欠陥なし）

score (73%)



異常画像（欠陥あり）

* 画像中の赤枠は推定された異常部分、スコアは画像全体としての異常度合いの目安

