

利用・用途・応用分野

無料開放特許

コンクリート構造物の維持管理

目的・課題

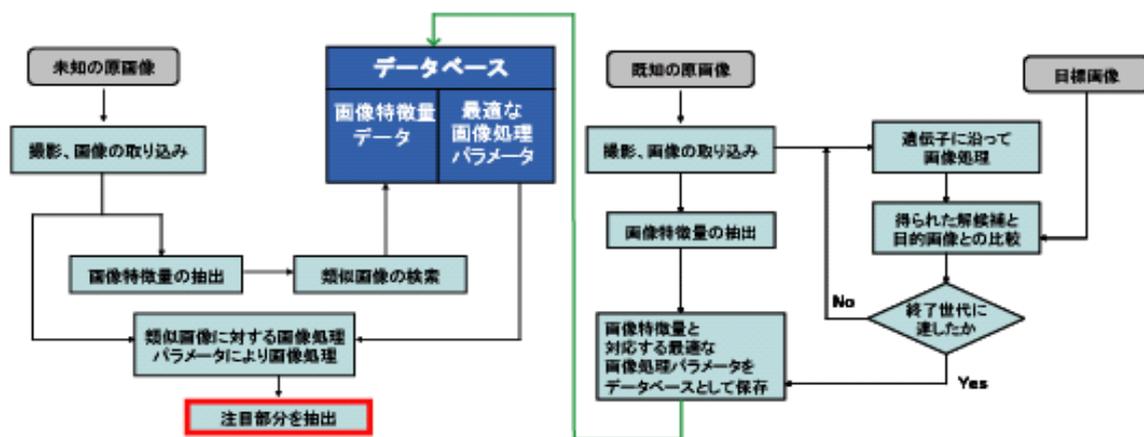
コンクリート構造物のひび割れのような変状を検査するために撮影された注目部分以外のノイズ要素が含まれる画像に対して、注目部分以外の画像要素を除去して注目部分を描出することが望まれていた。

解決ポイント

既知の原画像に対して注目部分以外の画像要素を削除した目的画像を作成し、原画像に対して進化的アルゴリズムを適用した目的画像に最も近似した画像を与える最適化された画像処理フローの個体データと、既知原画像の特徴を示す画像特徴データと、既知画像に対応するデータとして蓄積することを複数の原画像について形成したデータベースと、未知の原画像を画像特徴データと比較してデータベースの最も近似した原画像を選択し、選択原画像の最適化された個体の表す画像処理フローにより未知画像に対して画像処理を行い注目部分を抽出した画像を得る。

研究概要・アピールポイント

未知の画像の画像処理を行い、対象物の変状のような画像中の注目部分が自動的に抽出された画像を得ることができ、コンクリート構造物のひび割れのような変状を目視により確認する経験、労力、時間を要する作業を省くことができ、作業能率が格段に向上する。



【図】 未知の画像についてひび割れを自動描出するフローを示す図

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp