

発明の名称:画像処理により対象物の表面状態を 検査する方法及びそのための画像処理プログラム

利用・用途・応用分野

無料開放特許

土木・建築分野 耐候性鋼材・材料の表面状態の評価・検査

目的・課題



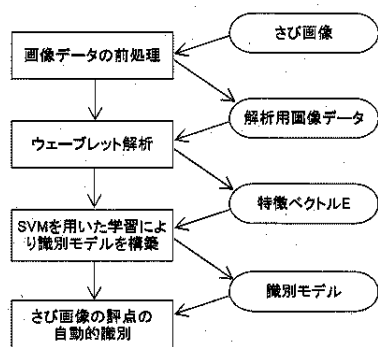
解決ポイント

耐候性鋼材のさび安定化度を評価する従来の技術は、経験や知識を要し、特殊装置が不可欠なものが多く、また、さび安定化度の評価を含め一般的に対象物の表面状態を検査する画像処理を用いた手法も実際に使用されるには至っていない。このため、経験、知識、特殊な装置を要することなく、画像処理にて対象物の表面状態を検査するのに有効な手法が望まれている。

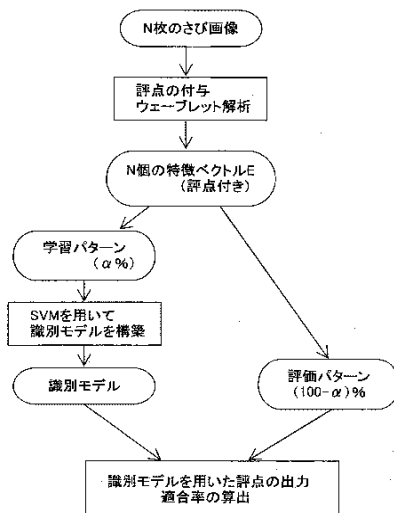
対象物の表面を撮像して得られた画像についてウェーブレット解析を行い、サポートベクトルマージンSVMを用いた学習により識別モデルを構築することにより、画像に対応する特徴ベクトルから対象物の表面状態が簡易に、精度よく識別できる。

研究概要・アピールポイント

表面状態を撮像した画像について2次元のウェーブレット解析を行い、その特長ベクトルを基に学習により識別モデルを構築する。これにより分類される対象物の表面状態を検査することをコンピュータ上で実行するための画像処理プログラムである。



【識別の過程を示すフロー図】



【構築される識別モデルの有効性を検証する過程図】

◆ 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