

Visual Illusion based-image feature enhancement System (VIS)

ひび割れ検査作業の効率化と検査精度向上
錯視誘発処理を使用した画像処理により視認性画像を生成



元動画



錯視誘発画像



視認性画像

ひび割れ図化システムによる検査支援

- トンネル内、橋梁下など光量の不足する環境でも迅速な検査が可能
- 検査現場でのリアルタイム検査および持ち帰った画像の分析・図化の双方を支援可能
- 紫外、可視、近赤外領域における静止画&動画などの各種観測画像に対応

検査装置

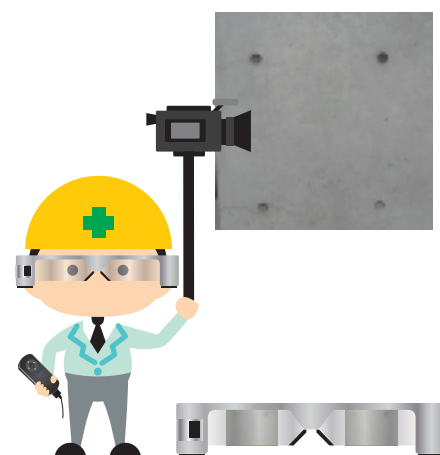


目視が難しい環境での検査を画像処理により支援

Visual Illusion based-image feature enhancement System
をインストールした
PC またはタブレット端末

撮影と同時に図化

- 元画像表示
- 図化表示



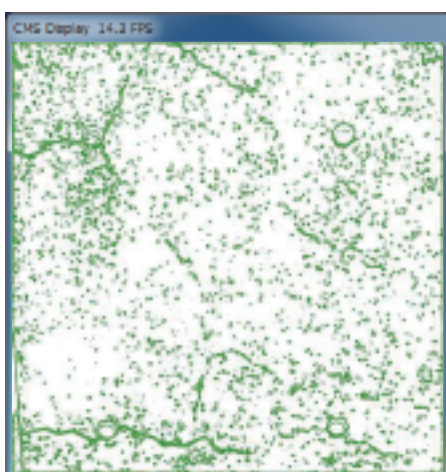
- スマートグラス等で観測を効率化

本製品は東京理科大学(小島研究室および大和田研究室)と共同開発しました。

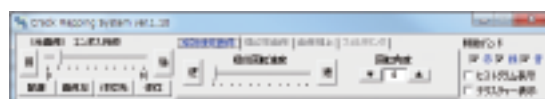
錯視誘発画像特徴強調システムの機能



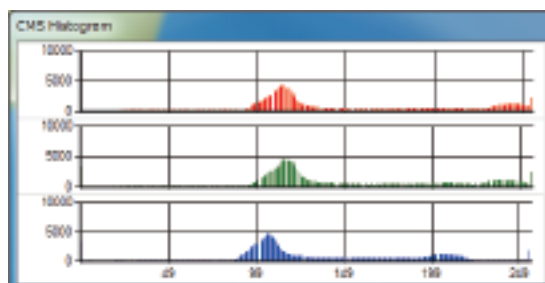
■ 動画および静止画の入力



■ 視認性画像の出力



■ 機能選択と設定



■ ヒストグラムによる画像補正およびフィルタリング機能の設定確認

機能一覧

錯視誘発画像

- エンボス係数 (0~15段階)
- 疑似回転速度 (0~10段階)
- 回転方向 (右回り、左回り、斜め方向)

視認性画像

- 閾値 下限、上限
- 特徴 1、特徴 2

画像補正

- 色調補正 - min/max 範囲
- ガンマ補正
- 特徴(カラーバンド)選択

フィルタリング

- 平滑化
 - 移動平均、ガウシアン、メディアン
- 画像特徴合成
 - ラプラシアン、分散、プリュウイット(縦・横)、ゾーベル(縦・横)

画像特徴合成の応用例



ゾーベル垂直



データレンジ



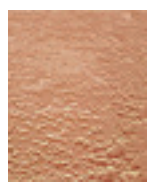
分散



ゾーベル水平



肌表面:元画像
(合成元画像)



エネルギー

動画における合成設定の応用例

表示速度

2,4,8,16,24,32fps

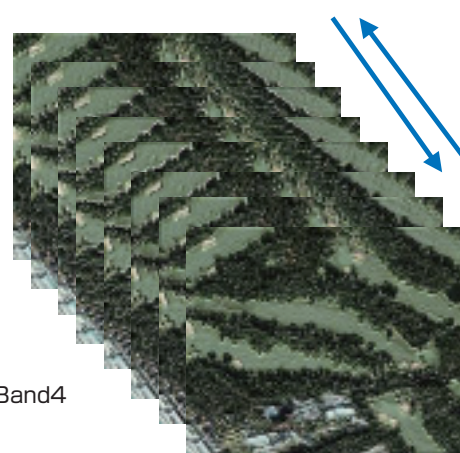
画像の表示順序

右回り、左回り、斜方向

バンド別データ

適用効果

Band 1, Band 2, Band 3, Band 4



DV20220803p

開発・販売元

NSW

NSW株式会社
 デバイスソリューション事業本部 営業統括部
 〒150-0036 東京都渋谷区南平台町2-15
 TEL: 03-4335-2600 FAX: 03-4335-2611
 E-mail: Embedded-Info@gw.nsw.co.jp

