

地域支援可能シーズのタイトル：

画像による物体の認識



(ふりがな) 氏名	(おくもと みゆき) 奥本 幸	E-mail	okumoto@tokuyama.ac.jp
		電話番号	0834(29)6306
		FAX 番号	0834(28)7605
職名	教授	学位・資格	博士(工学) (山口大学)
所属学会・協会	電子情報通信学会 情報処理学会		

地域支援可能シーズの名称および概要

1) 画像による対象物の認識

携帯電話やビデオカメラ等で撮影した画像を用いて、対象物の個数や形状等を認識する方法を研究しています。これにより、計数作業の自動化や非接触で対象物を計測することが可能になります。下に、認識する対象物の例を示します。

例 1. 結束された鋼管の計数

図-1 に示すような結束された小径管の本数を自動的に数えるシステムを構築します。

図-2 ではシステムにより認識した鋼管の空洞部を黒く示しています。この黒丸の個数を自動的に数えることで、小径管の本数を自動で数えることができます。

図-3 にシステムの全体像を示します。まず、携帯電話を使ってもととなる鋼管画像の撮影を行います。画像を添付したメールをサーバに送ると、画像処理用 PC 上で鋼管の本数が算出され、結果をメールで受け取ることができます。



図-1 結束された小径管の例

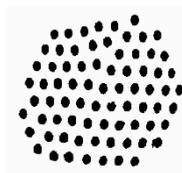


図-2 画像処理結果

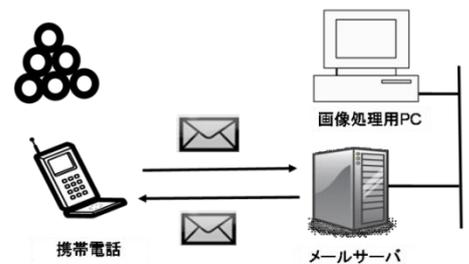


図-3 計数システム

例 2. 鋼構造物の水濡れの計測

橋梁等に用いられる耐候性鋼材の滞水状況を外観から検査するために、画像認識技術を適用します。非接触で精度の高い外観測定が可能になります。

2) 誰もが楽しめる ICT 出前講座の企画・実施

小中学生を対象としたコンピュータサイエンス、ものづくり講座以外に、大人を対象にした ICT 講座を企画・実施します

適用実績

- ① 県民のリカレント教育のための大学等開放促進モデル事業「コミュニケーション・センス講座」企画（平成 17 年度）
- ② 小学生のための公開講座「サイエンス・ピクニック」の企画・実施

（平成 28 年～令和元年）

提供可能な設備・機器・解析ソフト・教材・ビデオ・PPT 等の名称・型番（メーカー）及び概要


詳細情報が必要なものについては適宜継紙を作成してください。