

シーズ技術名

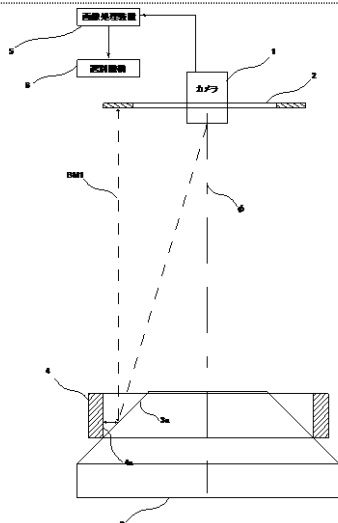
カメラで撮影して傷や汚れなどを見つけます

カメラによる欠陥検査手法の考案

技術分野分類 61010：知覚情報処理関連

技術キーワード 1：パターン認識

産業分類 E全般：製造業

内 容	概 要	マイコンを用いた画像処理により、大量生産される製品の欠陥検査を行う方法を提案する。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	近年、マイコンの処理性能は著しく発達しており、これまで実時間中に行えなかった画像処理に用いることが可能となってきた。加えてカメラの性能も向上し、高精細な画像を撮影することができるようになってきた。これらにより、これまでのように高価な処理装置を用いることなしに欠陥検査を行うことができる。
	本技術の 有用性	マイコンなどの検査装置が安価であるため、複数の検査機を作成でき、その結果として並列に検査を行える。マスプロダクトの欠陥検査には大変有利である。
関連情報 (図・表・写真等)		 <p>知的財産[1]として挙げた特許では、左図にある錐型反射体 3 に稜状物体 4 を乗せ、環状光源 2 の孔から差し入れたカメラ 1 により 4 の内側表面を撮影し、傷の有無を調べる装置を提案した。このような稜状物体の場合、安定的に内側を撮影し画像検査することがこれまで困難であったが、本手法により確実な撮影を行うことができるようになる。</p> <p>なお、この検査装置は一例であり、他の形状をした製品にある傷や汚れを検査する場合にはそれに適した方法を考える必要がある。</p>
適用可能製品		製造される製品により認識方法が異なるため、どのような製品に適用できるか未知である。まずは相談をしていただきたい。
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	芦田和毅 電子情報工学科 准教授
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	地域共同テクノセンター 026-295-7117 / 026-295-7124 nrtc71@nagano-nct.ac.jp

## ■知的財産

[1] 芦田 和毅：稜状物体における内側表面の検査装置，特願 2009-80117

[2] 芦田 和毅，藤澤 義範：クリップ接続用端子台，特願 2011-54387

## ■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2018 年 11 月 16 日