

研究タイトル：

人工知能の工業利用に関する研究



氏名： 桑野 紘範 / KUMENO hironori E-mail: kumeno@mec.niihama-nct.ac.jp

職名： 助教 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 電気学会

キーワード： 非線形工学、機械学習

技術相談
提供可能技術：
・機械学習
・人工知能

研究内容：

●人工知能の工業利用に関する研究

人工知能は幅広い分野で利用されています。中でも代表的な人工知能の利用方法として、画像の「どこ」に「何」が描かれているのかを判別するシステムに利用するというのがあります(図1)。これを製品検査に利用すれば図2のように製品についての傷や汚れの位置を検出することができます。また、画像や各種センサ情報から、製品の故障箇所を診断することができます。このような人工知能を工業的に利用するシステムや装置の開発、人工知能を構成する基礎技術の性能向上に関する研究を行っています。

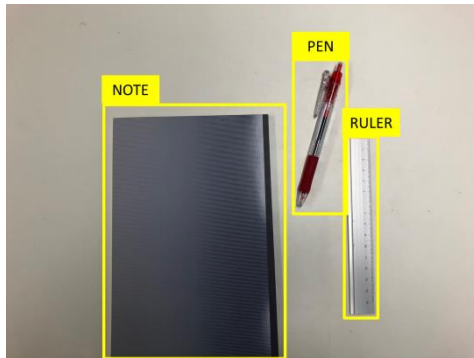


図1. 物体検出



図2. 角材のキズ検出


●結合カオスシステムにみられる同期現象に関する研究

自然界では、蛍の明滅の同期や、カエルの合唱の同期、柱時計の振り子の同期など、様々な同期現象がみられます。しかし、その大半の同期現象は不規則な同期の遷移や同期の消滅など複雑な同期現象です。複雑な同期現象を解明するために、大規模な結合カオスシステムを作り、その振る舞いを調査し、観測される同期現象の解析を行っています。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	

				
Name		E-mail		
Status				
Affiliations				
Keywords				
Technical Support Skills	<ul style="list-style-type: none"> • • • 			

Research Contents

英語版を作成しない場合は、
この英語版ページを削除する。

Available Facilities and Equipment
