



今まで『人の感覚』で検査していたものをどのように『自動化』していくか。  
実際に産学連携共同研究で行ってきた実例などを用いて解説！

# 画像処理技術を用いた外観検査・目視検査の自動化

～AI技術から検査自動化へのアプローチ～

～撮像系（ハードウェア）と画像処理系（ソフトウェア）の連携～

～産学連携共同研究の成果事例～



日時	2019年3月18日(月) 10:30～16:30	会場	東京・大田区蒲田 大田区産業プラザ(PIO) 6F C会議室
受講料	48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円)		資料・昼食付

**講師** 中京大学 工学部 機械システム工学科 教授 青木 公也 氏

**紹介** 【略歴】  
2000年慶應義塾大学理工学研究科後期博士課程修了。博士(工学)。豊橋技術科学大学助手を経て、現在、中京大学工学部教授。画像処理の産業応用等の研究に従事。精密工学会、日本機械学会、電子情報通信学会、日本非破壊研協会、各会員。  
【専門】  
画像処理、マシンビジョン、ロボットビジョン

**趣旨** ものづくりの現場において、検査は欠くことのできない工程である。特に、製品外観の瑕疵は製品機能に直接的な影響がなくとも、その製品や企業への信頼性を担保する上で、流出を防ぐ必要がある。外観検査にはその方法として、目視検査と自動検査があるが、本セミナーでは、検査の質や感度設定の問題に対してどのように自動化するか、その方法論について解説する。また、産学共同研究における成果事例を紹介する。

- プログラム**
- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外観検査・目視検査の自動化のための画像処理                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 検査の質と感度設定難度による検査画像処理の検討</li> <li>1.2 画像検査機械における構成要素の関係性</li> <li>1.3 自動化のニーズと阻害要因</li> <li>1.4 融通性の高い検査画像処理の開発指針</li> </ol> </li> <li>2. 検査画像処理の研究開発事例                     <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 人の視覚生理機構に学ぶ「傷の気付き」処理</li> <li>2.2 撮像系・画像処理系の開発支援・自動生成</li> <li>2.3 撮像系と画像処理系の連携による微小欠陥検出</li> <li>2.4 外観検査における深層学習の活用</li> </ol> </li> <li>3. 産学連携による課題解決                     <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 産学共同研究の様子・メリット</li> <li>3.2 外観検査自動化の関連学協会</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. まとめ                     <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 五ゲン主義と画像検査工学</li> <li>4.2 展望</li> </ol> </li> </ol> <p>□質疑応答・名刺交換□</p> |
|--|---|

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をさせていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B190368 (外観検査) P

会社名 団体名			
部署			
役職			〒
ふりがな			住所
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

**今後のご案内**

E-mail希望・登録済み } S&T会員価格を  
 郵送希望・登録済み } 適用いたします。  
 希望しない } (E-mailアドレス必須)

**お支払方法**

銀行振込 (振込予定日 月 日)  
 当日現金払い

**通信欄**

●受講料について  
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
●お申込みについて  
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。  
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。  
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。  
●お支払いについて  
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。  
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。  
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて  
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。  
詳しくはホームページをご覧ください。  
●キャンセル規定  
開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、  
・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%  
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**S&T サイエンス & テクノロジー**  
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
サイエンス&テクノロジー株式会社  
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
〒105-0013  
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
http://www.science-t.com