

# 音・画像情報処理技術の基礎と 認識・検査システムへの応用

1名分料金で  
2人目無料セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/241198>

- ◆日時:2024年11月28日(木) 12:30~16:30
- ◆【アーカイブ配信:11月29日(金)~12月13日(金)(何度でも受講可能)】
- ◆受講料:1名につき49,500円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で49,500円(税込)から  
・1名で申込の場合、**46,200円(税込)**へ割引になります。  
・2名同時申込で両名とも会員登録していただいた場合、**計49,500円(2人目無料)**です。

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師:中部大学理工学部AIロボティクス学科 教授 工学博士 梅崎 太造 氏

### 【受講対象・レベル】

製品の音による不良検査や外観検査の自動化に取り組みたいと考えている企業、  
またはすでに取り組んでいるが課題を抱える企業

### 【習得できる知識】

- (1)音情報処理技術の基礎知識
- (2)画像情報処理技術の基礎知識
- (3)音・画像データを用いた認識・検査システムの設計例

### 【講演の趣旨】

これまで、電動機・電気製品の機械音や工業製品の打音による不良検査は、ほとんどが人の聴覚検査により行われてきた。また、工業製品の外観検査においても人の視力による検査方法が主である。しかしながら、工場などの現場環境は、人の官能検査に対して良いとは言えない場合が多い。さらに、個人の検査能力差や疲労などにより、一定の検査基準を維持することは困難であるため、多くの企業で自動化が望まれている。我々の研究グループは、音声(1次元の時系列信号)認識技術を用いた電動機・印刷機の駆動音やブレーキパッド・タイヤ等の打音、及びドアの開閉音を用いた自動検査システム、画像(2次元・3次元)解析・認識技術を用いた各種金属・フィルム・カード等の表面検査や寸法検査を実用化してきた。本セミナーでは、音声・画像情報処理技術及び人工神経回路網(人工ニューラルネットワーク)を用いて不良検査を自動化する手法例について講義するとともに、Cプログラムによる演習を実施する。

### 【プログラム】

#### 1. 音情報処理技術の基礎知識

簡単なデジタルフィルタ(LPF, HPF, FFT など)

#### 2. 画像情報処理の基礎知識

輝度の正規化, 平滑化, エッジ協調, ヒストグラム,  
アフィン変換, ハフ変換, 超解像度化, 細線化 など

#### 3. 音データを用いた認識・検査システムの設計例

- (1)サウンドスペクトルグラム
- (2) DPマッチング

#### 4. 画像データを用いた認識・検査システムの設計例

- (1)クラスタリング
- (2) DPマッチング
- (3)ニューラルネットワーク

『AI外観検査』セミナー申込書 &lt;■LIVE ■アーカイブ&gt; ※いずれかにチェックしてください

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

 Eメール  郵送

### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>