

～サブテキストとして「トコトンやさしい画像認識の本」(日刊工業新聞社)を参加者全員に1冊ずつ贈呈～

機械学習を用いた画像認識技術の基礎とその応用

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250630>

- ◆日時:2025年06月25日(水) 10:30～16:30
- ◆【WEB限定セミナー】在宅、会社にながらセミナーを受けられます
- ◆受講料:1名につき57,200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57,200円(税込)から
 ・1名で申込の場合、**51,700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をしていただいた場合、**計57,200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:(株)ブライトヴォックス 取締役CTO 博士(工学) 笠原 亮介 氏

近年、多彩なアプリケーションに必要な技術として実用化が進んでいる画像認識技術に関して、カメラによる画像の撮影から、機械学習技術やディープラーニングの活用まで基礎から説明致します。具体的には、光学系を用いた画像の撮影に関する技術から、画像認識技術の概要、一般的な画像認識処理フロー、評価方法、ディープラーニングの基礎、様々な画像認識アルゴリズム、また外観検査などへの応用に関して解説致します。画像認識技術について知りたい方に幅広くおすすめ致します。いくつか講座後出来る演習も準備致します。サブテキストに「トコトンやさしい画像認識の本」を使用します。サブテキストは必須ではありませんが、説明スライドの中にそれぞれの内容に関してサブテキストの対応する項目番号/ページ番号を付加するので、サブテキストの該当箇所を参照いただくことで理解が深まります。

【プログラム】

1. 画像認識技術の概要

- 1-1. 画像認識技術の応用用途
- 1-2. 画像認識のキー技術

2. 画像の撮影

- 2-1. 撮影画像
- 2-2. 各種カメラとその特性
- 2-3. 画像処理
- 2-4. 光学系と画像処理の最適化設計
- 2-5. 偏光情報の活用

3. 機械学習の基礎と画像認識

- 3-1. 機械学習とは
- 3-2. 機械学習の考え方
- 3-3. 一般的な画像認識AIの処理フロー
 - (1). 学習データ
 - (2). 特徴量の設計について
 - (3). 機械学習の種類
 - (4). 性能評価方法
- 3-4. 機械学習による開発のポイント

演習問題:少量サンプルテーブルデータの分類問題

4. ディープラーニングの基礎

- 4-1. 応用用途と発展の歴史
- 4-2. 基本形
- 4-3. 学習方法
- 4-4. 層構成
- 4-5. 正則
- 4-6. 畳み込みニューラルネットワーク
- 4-7. 実行コード解説

- (1). テーブルデータ分類例
 - (2). CNNを用いた画像認識例
 - (3). ディープラーニングを用いた画像検査例
- 演習問題:ディープラーニングを用いた分類問題

5. 様々な画像認識アルゴリズム

- 5-1. 画像認識処理の歴史
 - 5-2. 代表的な処理
 - 5-3. 少量学習データに対する対応
～画像生成、転移学習、ドメイン適応～
- 演習問題:CNNを用いた画像認識問題

6. 画像認識技術のアプリケーション例

- 6-1. 鋳造部品の欠陥検査アルゴリズム例
- 6-2. 路面状態認識アルゴリズム例
- 6-3. 転移学習を使った欠陥検査例

7. 画像認識と機械学習技術の今後の動向

- 7-1. AIの急速な発展
- 7-2. AIの製造業への応用
- 7-3. マルチモーダル大規模言語モデルを用いた画像認識

『画像認識技術【WEBセミナー】』セミナー申込書

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的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>