

能力開発セミナー【話題のAIについて学びながら画像認識を実行してみましょう】

AI活用による画像認識システムの開発

概要	画像処理の生産性の向上をめざして、機械学習の基礎を学びながら画像処理についての理解を深めたうえで、プログラム実習を通して、AIによる画像認識技術を習得する。					
対象者	画像処理に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者					
コース番号	日程	時間	日数	総時間	定員	受講料
4D062	3月10日(金)、17日(金)	9:00～16:00	2	12	10人	7,000円

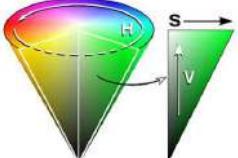
内容						
1. コース概要及び留意事項	(1)コースの目的 (2)専門的能力の現状確認 (3)安全上の留意事項	4. 画像処理システムの知識	(1)画像処理・認識技術概要 (2)ディジタル画像の知識			
2. 機械学習概要	(1)AI関連ニュース 新聞紙上にみるAIの動向 (2)AI発展プロセス 人工知能開発の歩み (3)機械学習とは AIと機械学習 機械学習の大別 (4)ニューラルネットワーク ニューラルネットワークの基礎 多層パーセプトロン (5)ディープラーニング	5. ディジタル画像処理	(1)濃度変換 (2)空間フィルタ (3)幾何学変換等		図2 HSV色空間	
3. 機械学習のためのPython	(1)Python概要および環境構築 (2)Pythonライブラリの説明 (3)Pythonの実習	6. 2値化処理	(1)2値化の種類 (2)膨張収縮 (3)ラベリング			
		7. Pythonライブラリの機能活用	(1)機械学習プログラミング実習 (2)分類・回帰			
		8. 画像処理開発実習				
		9. まとめ				

図1 多層パーセプトロン



使用機器	パソコン式、プログラム開発環境
使用テキスト	自作テキスト
受講者持参品	筆記用具
講師	北陸職業能力開発大学校 講師