



第14回 3次元活用フォーラム 「AIによる3D解析」セッション

2018年5月23日 15:30 - 17:00

Rev.2 2018-03-01

		日本大学 工学部 情報工学科 准教授	深層学習による計測点群中の物体認識
発表 & オーガナイザー 	溝口知広	■自己紹介 2009年、北海道大学大学院情報科学研究科博士後期課程修了。同年、日本大学工学部助教、2013年より現職。専門は3次元形状処理。主に、土木や森林の分野における点群処理技術の開発に従事。近年は深層学習を用いた点群中の物体認識に関する研究にも取り組む。	■発表概要 画像処理の分野において深層学習が広く使用され、物体認識等のタスクにおいて優れた成果を上げている。本発表ではこの深層学習の3次元計測点群への応用について、樹種判別の事例を中心に紹介する。
		(株)デンソーアイティラボラトリ 研究開発グループ シニアリサーチャ	自動運転のための画像センシング：3次元点群の活用事例
	佐藤育郎	■自己紹介 2008年より現職。主に自動車の知能化に関する分野において、コンピュータビジョン／機械学習の研究開発に従事。近年、スパコンを使った深層学習の大規模並列計算などに取り組む。	■発表概要 自動運転や先進運転支援システムの分野では、コスト・搭載サイズ等の観点から、車載カメラによるセンシングに対し高いニーズがある。深層学習の発展によって画像からの物体種別の識別精度は実用に耐えうるレベルに近づきつつあるが、3次元情報の獲得には依然課題がある。本発表では、機械学習に基づく画像センシングにおける、LIDAR点群の補助的利用に関する検討事例を紹介する。
		パノテック(株) CTO	画像処理・認識への機械学習の活用
	馬 力 (マー リー)	【自己紹介】 1998年9月～2003年7月 中国科学技術大学 : コンピューターサイエンス、英語 ダブル学士学位 2005年9月～2007年12月 中国科学技術大学 : 組み込みシステム 修士 2008年01月～2011年10月 株式会社ミウラ : ソフトウェアエンジニア 2011年11月～2016年05月 ミウラ株式会社 : プロジェクトマネージャー 2016年06月～ パノテック株式会社 : 取締役 CTO 国際航業(株) 事業推進部	【発表概要】 AIは何？ AIと機械学習と深層学習の関係は？ 深層学習の応用領域は？ AIの概要と現状紹介、画像処理・認識への機械学習の活用、および設備管理と維持へ機械学習の活用
	福土直子	【自己紹介】 2000年4月国際航業株式会社入社 航空レーザー計測部門などを経て道路調査部門で調査車両の開発や道路構造物維持管理システムの開発などに携わる。2016年より機械学習技術の活用による構造物点検の効率化の研究開発に取り組む。土木学会に所属。	機械学習技術の路面性状調査への適用について 【発表概要】 2012年の笹子トンネル天井版落下事故の後、土木構造物の定期点検が義務化された。日本の道路法上の道路延長は約120万kmだが、95%以上は市町村や都府県が管理しており、道路舗装の定期点検は現在の調査評価方法では限界がある。舗装表面のひび割れ判読を機械学習技術を活用することで作業の省力化が見込まれるが、実務で使用する際の課題と将来像について考察する。

連絡先: スーパーポイントリサーチ
 河村 koji@sparj.com 045-482-3073