

シーズ技術名

## AI による産業用ロボット等の動作異常検知技術

生産ラインでさまざまに変化する動作パターンを正確に判断

技術分野分類 1202：知覚情報処理

技術キーワード (1)：パターン認識、(2)：画像情報処理

産業分類 G-39：情報サービス業

内 容	概 要	生産ラインにおいて、ワークの重量等のセンサー情報により、繰り返し動作のパターンを都度変えるような産業用ロボットの動作異常を高精度に判断することができる新しい AI 検知技術を開発した。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	従来の動画による動作の異常検知技術では、AI 生成画像と実際のカメラ画像との差を異常スコアとするため、動作パターンが大きく変化の場合は、正常に動作していても異常と誤判定する課題があった。開発した技術では、生成画像とその特徴量を算出し、また実際のカメラ画像からその特徴量を算出し、2 つの特徴量の差を異常スコアとすることで、動作パターンが大きく変化した場合でも正常と判断することが可能である。
	本技術の 有用性	本技術を用いれば正常動作の映像から AI 学習することで、変化する動作パターンに対応できるようになるため、さまざまな生産ラインの状態監視の自動化に有用である。
関連情報 (図・表・写真等)		 図1 従来技術
		 図2 開発技術
適用可能製品		深層学習による AI ソリューション
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	笠原 竹博 (かさはら たけひろ) 企画指導部・研究主幹
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	企画指導部 076-267-8081 / 076-267-8090 kikaku@irii.jp

■知的財産 特許第 7387118 号

「情報処理システム、情報処理装置、情報処理方法、及びプログラム」

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2024 年 12 月 9 日