

〔国際会議発表〕

発表研究者	新潟大学 工学部機械システム工学科 助教 寒川 雅之	2042106
参加会議	IEEE Sensors 2014	
出張期間	2014年11月1日～11月8日	
開催場所	バレンシア スペイン	
発表論文	Texture Measurement and Identification of Object Surface by MEMS Tactile Sensor MEMS 触覚センサによる物体表面質感の計測と識別手法	

概要：

IEEE Sensors はセンサデバイス、信号処理回路、センサ応用等幅広いテーマを網羅する国際会議であり、本年はスペインのバレンシアで行われた。この会議ではセンサに関するあらゆるテーマが網羅されており、センサの検知原理、設計・評価から、化学、バイオ、光学、機械量等の各種センサデバイス、アクチュエータ、センサネットワーク、材料・プロセス、回路、信号処理・インタフェースまでカバーしている。中でも、近年、触覚センサは重要なテーマと認識されており、触覚センサデバイスに関する専用のセッションが設けられている上に、他のセッションにおいても応用例等の発表が多く見られるようになってきている。

本研究は人間が指先で感じる触覚による質感に近い分類をロボットの指先にも実装可能な超小型触覚センサを用いて実現する手法を提案し実証したものであり、感性工学や仮想現実、さらには生産技術の分野で、人間と機械の感覚を近づけるような新たな技術発展の可能性に繋がるものであると考えている。この会議での発表は、本研究の成果を幅広い専門分野の研究者に対し、技術のアピールと様々な観点からの議論や意見交換を行うことを目的とした。発表後の質疑応答では、質感計測時の動かし方への依存性と検知原理として合金薄膜のひずみゲージ抵抗を用いていることについての質問があった。いずれも本技術の本質を突くもので、実際に機械の自動制御等で応用する上で大変重要な質問であり、本研究の重要性と意義が十分に理解されたと考えられ、発表の手応えを感じることができた。