

光部品生産技術部会 講演要旨

開催日：2015年7月23日（木） <2015-2>

テーマ：「人間中心製品評価・設計のためのインタラクション指向ロボット技術」

講演者：吉田英一氏（国立研究開発法人 産業技術総合研究所 情報・人間工学領域 知能システム
研究部門 副研究部門長、インタラクティブロボティクス研究グループ長）

現在、人間の生活を支援したり、また産業分野で人間の作業負担を軽減したりするロボットや機器の開発が盛んに行われている。人間中心の製品の設計・評価技術の確立に向け、人と機器や環境とのインタラクションをさまざまな角度からとらえ、製品設計や生活支援に役立つシミュレーション・ロボット融合技術の開発を行っている。その一環として、まずデジタル世界で骨格や筋肉を含む人間の身体形状・構造や運動、さらに環境とのインタラクションを再現することで、支援機器やロボットを含むさまざまな製品の人間中心設計を実現する支援システムの開発を紹介した。また、人間の行動をヒューマノイドにより模擬することにより、人では直接測ることが困難な運動・道具・環境の変化に伴う人への力学的効果を定量化し、動作支援機器などの効果を評価する研究についても、研究室見学とデモを交えて紹介した。また、これらの研究のベースとなった、ロボットの自律性・双方向性の高度化を目指したフランス国立科学研究センター（CNRS）との国際共同研究についても述べた。