

ロボット・ものづくり懇話会（第1回）議事録

議 題 ロボット・ものづくりと青少年の未来

日 時 2009. 7. 28. (火) 16時～17時45分

場 所 西御門自治会館

出席者 13名

講 師 中澤和夫准教授

慶応義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科

著 書 21世紀の医学—最先端テクノロジーと人にやさしい医療（慶大出版会）

論文他 手術支援マニピュレータにおける力覚呈示機構の開発と作業効率への影響の解明、低侵襲治療システム、視覚情報を用いた自律走行車のナビゲーション、ステレオ画像を用いた車両前方障害物検出

要 旨

別添資料 「ロボット・ものづくり懇話会（ロボット・ものづくりと青少年の未来）」に基づき約45分間の講演と30分間の質疑応答が行われた。

ロボットの開発は 目的に叶う機械的な構造と、生体（人間）が持つしなやかな運動性能を合わせ実現することにある。特にしなやかな運動性能を加味させるには感覚情報処理（脳内における情報処理）と運動制御（生体における運動の制御）との関係を重視した開発が求められる。

このようにロボット開発はハード、ソフト両面で多様、高度、広範な科学・技術の探求が求められており、学ぶ領域が非常に広い。具体事例として現在研究を進めている医療ロボット（内視鏡下手術）としてカンシ（内視鏡下で用いる道具）を取り上げ紹介された。この開発には、人間の手の動き、と物を掴んだときの触感の実現が強く求められる。これらの開発研究の遂行において「ものづくり」の感性は非常に重要な要素と考える。この体得には、出来れば小中学生時代から「ものづくり」の体験、習慣化は不可欠と考える。

益々 高度化、複雑化する科学・技術に即応し、安心、安全な社会の形成に向け、次代を担う青少年にとって、ロボット・ものづくりは大切な学習と考える。この遂行に当り大いに協力する。

「質疑」

- 1、パワースーツの仕組みを教えて欲しい。
- 2、ものづくりの慣習が退化してきている。強化に向け地域が協力した活動が考えられる。
- 3、NHKなどで放映されているロボコンに非常に興味を持っている。
- 4、中学校における理科等の実験設備が十分に無く、対応方法を考える必要がある。

「アンケート結果」

実現したいロボット（介護4、医療4、運輸、農業、救助 各1）、ロボコンを見たこと（ある3、無い3）、機械いじり経験（ある5、ない1）、ものづくり（賛成全員）

以上