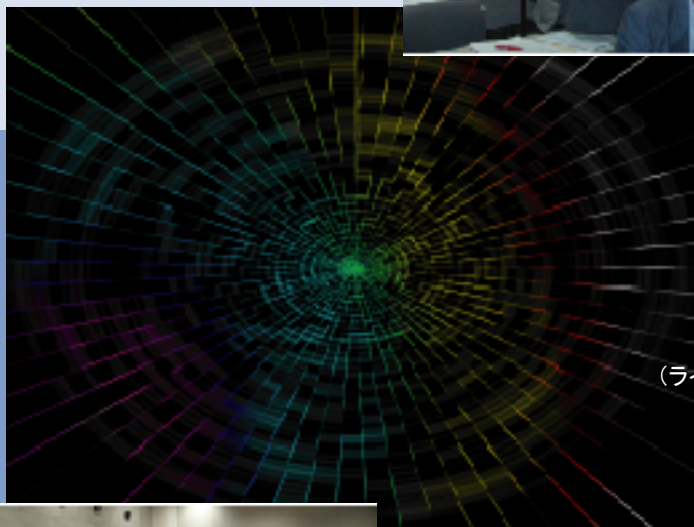




RACE News

東京大学人工物工学研究センター
Research into Artifacts Center for Engineering

No.11



CONTENTS

1.センター長挨拶

2.研究紹介

助教授 高橋 浩之
(ライフサイクル工学研究部門)

教授 浅間 一
(サービス工学研究部門)

助教授 奥田 洋司
(デジタル価値工学研究部門)

助教授 白山 晋
(デジタル価値工学研究部門)

教授 上田完次
(共創工学研究部門)

3.第8回人工物工学コロキウムの報告

4.第9回人工物工学コロキウムのご案内

5.柏キャンパスの紹介

6.2004年度客員・協力研究員

7.研究員紹介

8.学生生活

9.新任の挨拶

ISSN 0919-9004



1. センター長挨拶



東京大学人工物工学研究センター長
新井 民夫 教授

1. はじめに

平成16年4月より東京大学は「国立大学」から「国立大学法人東京大学」になった。このことが人工物工学研究センターにとって本当のところ何を意味するのかはまだ確定できない。センターは今まで大学内の全学共同利用研究施設として文部科学省が認可した組織であった。それゆえ、センターのあり方はある意味、認可した省の科学技術政策の反映と言えた。今後は東京大学内でその組織の予算を確保し、存続を決定する組織になった。

つまり、より独立的になったというのが単純な理解であろう。しかし、大学内の組織ということは大学内部での相対的位置付けが重視されることとなる。つまり、研究センターの意義を対社会と対大学の両方に訴えていくことが求められるのである。そこで、今回のNewsではやや硬くなるが、人工物工学とは何かを考えてみよう。

2. 人工物工学とライフサイクル

人工物工学研究センターは、「人工物 Artifacts」の学問体系である「人工物工学」あるいはより一般的に「人工物学」を確立することが使命であり、その代表的研究テーマとして4つの研究部門を設置した。従来の工学を「科学が得た解析的な知見をもとに、物を創出すること」を追及してきたと定義するならば、図1の人工物の生涯(ライフサイクル)の中では、設計・生産を担当してきた。第1期RACEは工学の範囲を概念設計にまで拡張し、「何を作るか、なぜ作るか」を問い直した。これに対して、第2期には逆生産過程まで含めて人工物の生涯全体を視野に入れて、その間での人工物の存在を研究する。そのために、ライフサイクル工学研究部門が設置されている。その中でも、人工物と人間とが最も密接に関係する過程である「消費・利用」過程を明示的に研究対象とし始めている。たとえば自動車がどのように利用されるかを意味する消費過程は経済やマーケティングの分野では研究対象とされてきたが、統計処理の対象でしかなかく、人工物と個人との関係を直接的に扱うことはできなかった。個人差が大きい人工物の利用方法は、属人的すぎる、多様すぎる、といった理由から、モデル化できないとされ、工学では無視されてきたのである。しかし、消費・利用のあり方を抜きにしては、人工物と環境、人工物と人間との関係を定義づけることはできない。すなわち、「人工物学」とはその名前のとおり、「人工物のあり方」を対象とする体系であり、図1に示す人工物の生涯という視点から眺めるなら、「人工物設計学、人工物製造学、人工物消費利用学、人工物廃棄還元学」のような構成を持つと考え、消費・利用のモデル化までも取り組んでいくべきだと考える。

そのような観点から人工物の全生涯を上手にシミュレートするシステム「人工物シミュレータ (Artifact Simulator)」(図2参照)を開発することを検討している。このシミュレータでは個人ごとに異なる価値の定量化と複数の利用者間の関係のモデル化とが重要となる。デジタル価値工学研究部門、共創工学研究部門はまさにここにかかわっている。また、サービス工学研究部門は生産者から消費者への価値の受け渡しであるサービスを研究対象としている。人工物学研究がこのような価値評価に結びつくことは多くの方々に理解した頂きたい面である。

人工物の生涯(ライフサイクル)

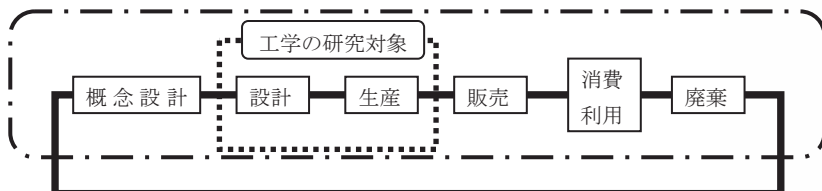


図1 生産的視点から見た人工物工学



図2 人工物シミュレータ

