



平成19年度グローバルCOEプログラム 採択拠点

## サイバニクス：人・機械・情報系の融合複合

Cybernetics: fusion of man, machine and information system

機 関 名	筑波大学
中核となる専攻等名	システム情報工学研究科 知能機能システム専攻
連 携 機 関 名	大阪大学 大学院医学系研究科 外科系臨床医学専攻
事業推進担当者	山海 嘉之 教授（拠点リーダー） 外15名



図（左）サイバニクスの概念，（右上）World Technology Award 受賞（右下）総合科学技術本会議（内閣府提供）

本拠点は、「人」と「機械(RT：ロボット技術)」が社会の基盤技術である「情報(IT：情報技術)」と機能的・有機的・社会的に融合複合する技術の確立を強力に推進し、サイバネティクス、メカトロニクス、情報科学を中核として、ロボット工学、脳・神経科学、IT技術、感性・人間工学、生理学、社会科学、倫理学などの異分野を融合複合した新領域「**サイバニクス**」を創成する。ここでは、次代を支える新学術創出とイノベーションによる新産業創出、躍動感に富むシステム改革、先端融合領域の開拓と人材育成を複合とした運営体制、新分野開拓による業界育成と雇用創出による永続的運営形態の実現を目的とする。本事業の推進は、少子高齢社会に直面する我が国の将来にとって、単なるIRT基盤形成に留まらず、人間とテクノロジーの一体化・共依存に焦点をあてた人間・機械・情報系の融合複合研究の推進という極めて重要な役割を担っている。同時に、技術革新を主導する開拓型研究者の育成だけでなく、社会が新技术を受け入れるための条件や必要な制度についての実務教育を含め、文理協力により当該分野を支える人材を育成するという大きな意義がある。

このように、本拠点は、人／人間社会と各種先端テクノロジー（デバイス技術、ロボット技術、サイボーグ技術、情報技術、生活支援技術、地域医療ネットワークシステム、地域生活空間のIRT化）から法律・倫理・経営までが連携・融合した世界初の壮大なプロジェクトである。これは、技術分野や行政の壁を超えて、社会の期待に応えるべく「人／人間」と「技術」と「社会」が密接に連携した革新的教育研究拠点形成を行い、未来開拓を推進するものである。ここでは、基盤技術の開発のみならず、社会の要請に合致する倫理面、法整備、安全面、人間社会とのマッチング／感性などが、医・工・文連携によって研究初期の段階から組み込まれる。このようなアプローチこそ、多分野を有する大学の研究の特徴の1つであり、情報科学を基軸とした学際的前端学術の融合によるイノベーション創出に焦点をあてた、次代を支える重要な挑戦である。