

# サイバニクス (山海嘉之)

## Cybernics (SANKAI Yoshiyuki)



SANKAI Yoshiyuki, Ph.D  
 Professor, Executive Research Director, Director  
 Faculty of Engineering, Information and Systems,  
 Center for Cybernics Research, F-MIRAI Center  
 University of Tsukuba

E-mail address: office@ccr.tsukuba.ac.jp  
 URL: https://www.ccr.tsukuba.ac.jp/



### 【サイバニクス】による未来開拓への挑戦

『人』と『サイバー・フィジカル空間』を一体的に扱う【サイバニクス：人・ロボット・AI/情報系の融合複合新領域】を駆使することで、超高齢社会における課題解決のための「革新技術の研究開発」、医療・福祉・生活の分野における「新産業創出」、未来開拓型の「人材育成」を同時展開し、好循環の医療イノベーションの創出に挑戦しています。脳・神経・筋系を改善・再生・補助・拡張する世界初の装着型サイボーグ「HAL®」は、サイバニクスインターフェースやデバイス、クラウドシステムなどと繋がる代表的なサイバニクスシステムの一つです。サイバニクス技術の社会実装を力強く推進するとともに「サイバニクス革命」、人とテクノロジーが共生する未来社会「Society5.0/5.1」、「テクノピアサポート社会」の実現に向けた研究開発に挑戦しています。

### Challenging the Future based on “Cybernics”

In order to solve social problems in super aging society and to realize medical innovation, we are simultaneously promoting "Research & Development of Innovative Technology", "Creation of New Industry" in the fields of medical, welfare and life, and "Human Resource Development", utilizing a new field “Cybernics: the fusion of Human, Robots and AI/Information systems” to fuse “Humans” and “Cyber Physical Space”. The world's first Wearable Cyborg “HAL” that improves, regenerates, supports, expands the Neuro-muscular system, that is one of the representative Cybernics systems connected with this Cybernics interface, devices, cloud systems and so on. We are promoting real-world implementation of these systems to realize the "Cybernics Revolution", "Society 5.0 / 5.1" and "Techno Peer-support Society".

