

UTARC とは?

What is UTARC?

「学域」とは、筑波大学大学院システム情報工学研究科内において、大学院専攻の枠組みを超え、次世代の基盤となる研究を行う横断的なグループです。本学域は、「ロボティクス・サイバニクス」の学際的な研究基盤を形成することを目的とし、2004年度から活動を行っています。

本学域『次世代ロボティクス・サイバニクス（通称UTARC: University of Tsukuba, Division of Advanced Robotics and Cybernics)』では、人間・機械・情報系の融合複合新領域として、次世代ロボティクスフロンティア・サイバニクスの開拓を推進しております。感覚系（視覚、触覚等）／運動・生理系などのそれぞれのチャンネルを積極的に取り込み、人間の生活環境で活用される次世代システム構築のため、サイバニクス基盤技術の研究を中心として、人間の動作をアシストするサイバニクススーツ、人間の生活空間を自由に移動可能な移動ロボット、サイバニクス技術を駆使した次世代医療システム、人間を超える「器用な手」、環境知能化による人の行動認識とロボットによる行動支援、位置と力のハイブリッド作業感覚／教示、生体情報に基づく人体状態推定、人とロボットの社会的インタラクション、人間とヒューマノイドとの協調・共存などに挑戦します。

「次世代ロボティクス・サイバニクス」学域代表
筑波大学 大学院教授 山海 嘉之



大学院博士課程研究科（前期・後期課程）

- | | |
|--------------|--|
| 人文社会科学研究科 | <ul style="list-style-type: none"> 社会システム・マネジメント専攻 リスク工学専攻 コンピュータサイエンス専攻 知能機能システム専攻 構造エネルギー工学専攻 |
| ビジネス科学研究科 | |
| 数理物質科学研究科 | |
| システム情報工学研究科 | |
| 生命環境科学研究科 | |
| 人間総合科学研究科 | |
| 図書館情報メディア研究科 | |

企業の方へ

For Industrial Partners

本学域（ロボティクス分野）では、当該研究メンバーとの共同研究、調査研究の依頼などを受け付けております。各研究メンバーへ直接コンタクトを取る他、該当する分野などが明確でない場合、事務局にて相談も受け付けます。筑波大学では、民間からの人材導入などにより、産学協同を進めております。産学リエン共同研究センターとも密接に協力しており、これまでも数多くの企業・研究所との協同研究を行ってきました。まずは E-mail にて上記アドレスまでお問い合わせ下さい。学域メンバーがご回答いたします。

共同研究、調査研究のお問い合わせ Email: utarc@iit.tsukuba.ac.jp

筑波大学へのアクセスとお問い合わせ

Access to UTARC and Contact Us

UTARC メンバーの研究室は、主に筑波大学つくばキャンパスの中地区にあり、かえで通りに面した第三学群棟前入り口付近に位置しています。事務局に関する問い合わせは、下記事務局宛メールにてご連絡下さい。なお、お電話の場合は、大学院専攻事務局（029-853-5203）までご連絡下さい。

UTARC 事務局 (Email: utarc@iit.tsukuba.ac.jp)

〒305-8573 つくば市天王台 1-1-1



■ 空路にて

【羽田空港から】空港バス利用（110分、約2000円）にてつくばセンターへ。

【成田空港から】空港バス利用（100-120分、約2000円）にてつくばセンターへ。つくばセンターより大学循環バス（右回り）に乗り『第三学群前』下車。

■ 電車にて

秋葉原よりTX（つくばエクスプレス）利用にて45分でつくば駅（駅番号:20）到着。大学循環バス（右回り）にて『第三学群前』下車。

■ 車にて

常磐自動車道桜土浦インターより約20分、8km。桜土浦インターからつくば方面に向かい、学園東大通りを北へ向かう。詳しくは大学のアクセスマップへ。

■ タクシーにて

つくばセンターからタクシーにて約5分（約1,200円）。成田空港からタクシーにて約90-120分（約18,000円～20,000円）。



サイバニクス研究室

Cybernetics Laboratory

山海嘉之 教授 / 長谷川泰久 講師

<http://sanlab.kz.tsukuba.ac.jp/>

サイバニクス：サイバーノイド，生体ロボティクス，制御工学，
医用生体工学．生物のような知的かつ巧みな学習運動制御

知能ロボット研究室

Intelligent Robot Laboratory

油田信一 教授 / 坪内孝司 教授 / 大矢晃久 助教授

<http://www.roboken.esys.tsukuba.ac.jp/>

自律移動ロボット，実験ロボット，知的センサと知的制御，
レスキューロボット，屋外活動型ロボット

マニピュレーションシステム研究室

Manipulation Systems Laboratory

相山 康道 助教授

<http://www.ms.esys.tsukuba.ac.jp/>

人間のように器用なロボットの研究

ヒューマン・ロボット・インタラクション研究室

Human Robot Interaction Laboratory

中内 靖 助教授

<http://hri.iit.tsukuba.ac.jp/>

ヒューマン・ロボット・インタラクション，環境知能化

ロボット制御研究室

Robot Control Laboratory

眞島 澄子 助教授

<http://paradise.kz.tsukuba.ac.jp/>

機械系の中の非線形要素を補償する制御系の設計

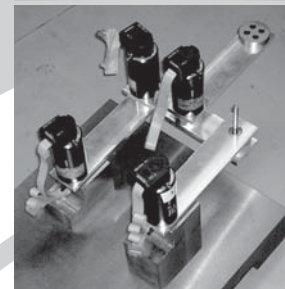
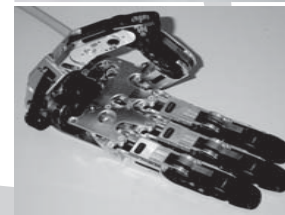
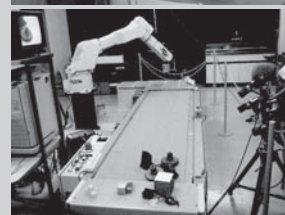
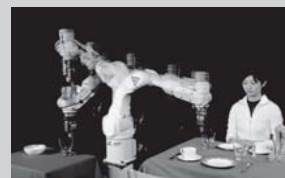
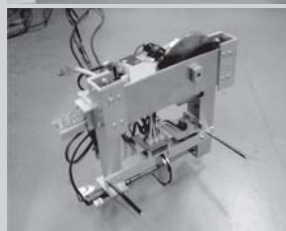
人工知能研究室

Artificial Intelligence Laboratory

鈴木 健嗣 講師

<http://www.ai.iit.tsukuba.ac.jp/>

人工知能，感性研究，人間型ロボット，
機械学習，知能制御，次世代インターフェース



空間機能研究グループ

Ubiquitous Functions Research Group

大場 光太郎 連携大学院教授 (産業技術総合研究所)

http://staff.aist.go.jp/k.ohba/kohba_j.html

コンピュータビジョン，ヒューマンインターフェース，ビジュアル
ライゼーションの研究 (長時間全焦点マイクロカメラ，遠
隔操作ロボット，IC タグを用いた知識分散型ロボット等)．

3次元視覚システム研究グループ

3D Vision System Laboratory

富田 文明 連携大学院教授 (産業技術総合研究所)

http://unit.aist.go.jp/is/vvv/index_j.html

3次元視覚情報処理とその応用システム (知能ロボット，
視覚代行システム等)．

ヒューマノイド研究室

Humanoid Laboratory

比留川 博久 連携大学院教授 (産業技術総合研究所)

<http://staff.aist.go.jp/hiro.hirukawa/>

ヒューマノイドロボット．

安全知能研究室

Safety Intelligence Laboratory

山田 陽滋 連携大学院教授 (産業技術総合研究所)

ロボット技術による安全知能 (リスク知覚，知的リスク管
理支援)

自律行動制御研究グループ

AIST/SRI-CNRS/STIC Joint Robotics Laboratory

横井 一仁 連携大学院教授 (産業技術総合研究所)

<http://www.is.aist.go.jp/abc/>

ヒューマノイドロボットHRP-2を活用したロボットの自律性，
柔軟性，双方向性，汎用性の向上．

医用生体工学研究室

Biological Cybernetics Laboratory

星野 聖 助教授

<http://www.kz.tsukuba.ac.jp/~hoshino/>

生体計測と解析，数理モデル構築，医用応用，脳科学．

計算・構造工学研究室

Computational and Structural Mechanics Lab.

磯部 大吾郎 助教授

<http://www.kz.tsukuba.ac.jp/~isobe/>

骨組構造の崩壊解析手法に関する研究，有限要素法を
用いたリンク機構の並列制御，計算力学のロボティクス
への応用．

UTARC

University of Tsukuba
Division of Advanced Robotics & Cybernetics