

### 研究室の基本方針

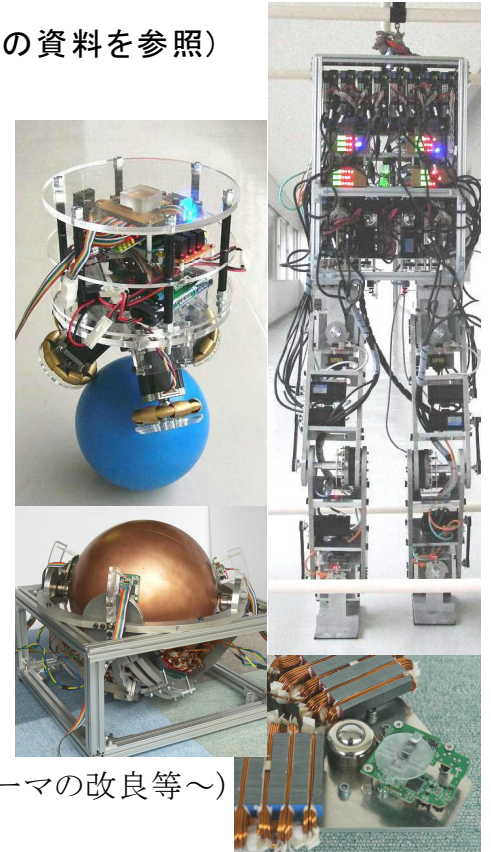
- リアルなロボット・メカトロをつくり、動かす / 必要な各種技術を実装し、検証する

### 研究テーマの形態

- 「一人目」型: それまでに研究室にはなかった新しい発想に基づくロボット開発への挑戦
- 「二人目」型: 「一人目」が基礎的なめどつけたテーマの本格的な実現を目指す
- 「三人目」型: 「二人目」までで実現したロボット技術について発展and/or応用を目指す  
例) 「玉の上でバランスするロボットをつくりたい」は「一人目」のときに円筒上でのバランスを達成、その後、球の駆動方式の開発を経て「二人目」が実現&学術研究への昇華(学部～大学院)

### 研究テーマ例(一部のみ掲載、詳細は配付/研究室WEBページの資料を参照)

- 球体駆動機構の応用装置の開発 (一人目型)  
玉乗りロボットの駆動部の応用 募集: 若干名
- パイプオルガンに関する開発 (一人目型)  
小型模型の製作、メカトロ技術による制御など 募集: 1～3人
- 車輪移動ロボットに関する各種開発、応用 (二、三人目型)  
トレーラロボット、屋外4輪移動車 募集: 1種あたり1～2人
- 玉乗りロボットに関する研究 (三人目型)
- 【先進】球面誘導モータの応用装置開発 (二人目型)  
新開発の球面誘導モータ 大学院可 募集: 1～2人
- 脚歩行ロボットに関する研究 (二人目型)  
各種歩行など 具体的内容は要相談(制約多) 募集: 1～2人
- 現4年生テーマの改良 (要問い合わせ、一人目型、二人目型)
- 独自提案型 (一人目型、二人目/三人目型～上記外の過去のテーマの改良等～)  
必要な素養: 発想、遂行力、ほかテーマに依存



### 研究室およびジュニア 세미나に関する重要な事項

- テーマや実施内容によって必要な能力・スキルががらっと変わるので、事前問い合わせ・相談は必須。
- 一人、もしくは二人一組による提案・応募を受け付ける(二人組のときのテーマ内容判定は原則一緒)。
- テーマと適性がJSの採点項目に含まれ(2割;プレゼン8割)、配属採否決定等に影響する可能性がある。本研究室におけるJSの位置づけは「教員と学生さんのテーマ実現への努力の相互約束」である。教員が「実現不可能」と判断すると受け入れられず、受け入れた場合は学生さん側にも「結果がでなければ卒研が終了しない」という制約となる(当然、教員は実現の助力をする)。また「実現可能」とするために、希望の修正を求めることもある(特に定員に満たない場合)。「プレゼンのうまさ」だけではない「提案内容」が影響する。
- 新規テーマ以外は、自分のテーマの位置づけ確認のため過去3年の配布済み卒研概要集を確認のこと。
- 展示系研究室なのでオープンキャンパス、学祭などのイベントへの積極的協力が要請される。
- 6月の知能ロボットコンテストの運営等、上記以外のイベントへの協力も要請される。
- 応募人数が多い場合、研究室専用の調書の提出を求める場合がある(10人を超える見込みのある場合)。
- 必要な情報提供(各テーマの技術詳細等)は主に研究室WEBサイトで行うので、配属希望者は <http://www.mech.tohoku-gakuin.ac.jp/rde/> , manaba等を定期的に確認すること。
- 本資料は必要に応じて更新される。(20200831版)