

北陸先端科学技術大学院大学研究室教育指針  
Laboratory Education Guideline

研究室教育指針は、学則第30条の3に基づき、研究指導の方法及び内容並びに修了までの研究指導の計画をあらかじめ明示するものです。  
Based on the Article 30-3 of the general academic rules, the Laboratory Education Guideline is intended to clearly outline the methods and content of research guidance, as well as the plan for research guidance until completion.

氏名 / name : 丁 洛榮 役職 / official position : 教授

1. 研究テーマ / Research Theme
AI ロボティクス ビジョン基盤物体操作・自律移動 知能機械設計・製作
2. 修得が期待される能力 / Competencies expected to be acquired 研究室教育は必修 A 科目（先端）又は研究支援科目（融合）の一部として単位化されており、この欄はそれら科目のシラバス上の達成目標の一部となります。 Laboratory Education is accredited as a part of the Required courses A (Division of Advanced Science and Technology) or Research Support Courses (Division of Transdisciplinary Sciences), and this section constitutes a part of the course goals stated in the syllabus for such subjects.
与えられた入力に対するロボットの動きを計算する能力。動力学シミュレーションソフトウェアを用いて、多種多様なロボットをモデリングし、その動きの高度な解析を行う能力。様々な環境条件における複雑な相互作用を伴うロボットの軌道を可視化する能力。ロボットの望ましい振る舞いを設計する能力及び、意図通りに動かすために最新の AI 理論を適用する能力。PC やマイクロプロセッサから実機のロボットを制御する能力。ネットワークを介してロボットやデバイスを制御する能力。ロボットの群れの動きを協調的に動作させるために、自律分散制御する能力。ロボットをより賢くするための AI・計算科学の理論を実装する能力。ビジョンセンサを用いて未知物体を操作する能力。動的な環境におけるロボットの自己位置推定と環境地図作成を同時に行う能力。知覚と身体動作を賢くつなぐ情報処理過程を解明するための総合的な研究能力。
3. 研究指導方針 / Research Guiding Principle
AI ロボティクスの高度化とその実用化に向けた課題を中心に学生自らテーマを探り、研究を進めていきます。他者とのコミュニケーションや研究チーム内のコラボレーションを通じて生まれる多角的で柔軟な視点と独創的な発想を養います。研究室内の設備・装置を存分に活用して、学生が新しいアイデアやコンセプトの実現を試みることを楽しめるよう、研究活動をサポートします。毎週金曜日の進捗報告、必要に応じて個人や研究チーム毎の打ち合わせを行います。コアタイムがなく、なるべく自由な雰囲気の中で学生一人一人が主体的に研究活動を行います。
4. 研究室活動の内容及び方法 / Content and Methods of Laboratory Activities
<input type="checkbox"/> 日次活動 / Daily Activities : <input type="checkbox"/> 週次活動 / Weekly Activities : 研究報告会（金曜 15:00～） <input type="checkbox"/> 月次活動 / Monthly Activities : <input type="checkbox"/> 不定期活動 / Occasional Activities : 個別ミーティング（必要に応じて）、国際学会発表
5. 年間スケジュール / Annual Schedule
本学の全学共通の年間スケジュールは「履修案内」の「学位取得に至るスケジュール」を参照してください。（本学HP 参照：ホーム>教育>履修関係>履修案内） Please refer to the “Degree conferment schedule for the master’s program/doctoral program” in the “Degree Completion Guide” for university-wide common schedule (JAIST website: Home > Education > Taking Courses > Degree Completion Guide)
研究室単位のスケジュールは立てない。学生自身が個別に最適な学びを実現するマイルストーンを設定し、自分のペースで研究を進める。目指すべき国際学会への投稿・審査・受理・最終稿・口頭発表といった一連の流れに合わせる。目指すべき国際ジャーナルへの投稿・審査・修正および反論・受理・校正・掲載といった一連の流れに合わせる。