

RDE Lab.

ロボット開発工学

Robot Development Engineering

熊谷研究室 紹介プレゼン

紹介映像

熊谷研の卒研方針

○ つくりたいものをつくって**実践経験**

◇ロボット・メカトロの広範囲を身近に体験

- 「**見たことも聞いたことも触ったこともある**」にする
→ 就職後の「未経験な物への抵抗感」低減
- ある程度規模のあるものをつくる経験

◇卒研で「つくる」範囲

- ロボットメカトロシステム一式
- メカ／ソフトウェア等の分野限定
- ロボット関連要素・周辺要素の開発

熊谷研の卒研の形態

○ 学生と熊谷の共同開発プロジェクト

- 学生さんの「やりたい開発」を実現すべく
やれる(はずな)ことは自分でやる
足りない技術は熊谷が補う
ことが前提。
なので「すべて自分でできる」必要はありません。
- ただし、それでも
本人がやらなければ何も進みません。
がんばっても実現できないことがあります。

熊谷研の技術キーワード

○ 基本的にメカトロ総合開発系

- メカトロニクス ロボット 制御 計測
- 機械設計開発 加工/組立
- ソフトウェア開発 組込 信号処理
- 機械加工 電子電気回路製作
- 3次元CAD設計 & 3次元プリント(つくる系全般)

※どれを体験するかは、完全にテーマ/意欲次第

卒研のテーマ

○ ニーズ と シーズ

ニーズ:

熊谷の側から、「この分野に力を入れたい」と希望する分野。

※定員までは、多少、有利。

シーズ:

熊研のこれまでの持ちネタなどをもとに、今後の発展を考えたい学生さんのための「種」。

卒研のテーマ例

ニーズ:

球面誘導モータ(大学院進学向)

玉乗りロボットの応用

建物壁面検査システム

バドミントン練習用ロボの改良

電気自動車の自動運転

パイプオルガン **New!** (2016～)

※詳細は研究室見学等で

卒研のテーマ例

シーズ:

2脚歩行ロボットZephyrに関する研究

屋外搬送ロボット

トレーラロボット

腕付きロボットハンド

教育啓蒙用教材の開発

その他既存ロボットの活用

独自提案系

最近の例: コーヒーをいれるロボット

へび型ロボット

卒研のテーマ

○ 卒研テーマ ニーズ&シーズ集

研究室WEBでも公開中 ~現在22ページ

卒研ニーズ コード【BBM】

バドミントン練習用シャトル
打ち出しロボットの改良

概要:シャトル打ち出しロボットの実用性
向上のための開発

形態:二人目型

募集人数:最大1人

コース:問わず

重要科目:主に機械設計とソフトウェア系



シャトル打ち出しロボBBM



シャトルの軌跡

詳細情報

卒研のテーマ

○ 卒研テーマ ニーズ&シーズ集

研究室WEBでも公開中 ~現在22ページ

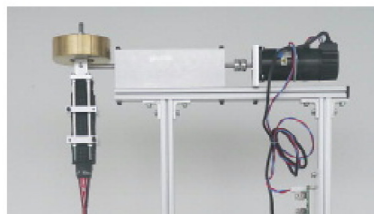
卒研ニーズ コード【BBM】

バドミントン練習用シャトル
打ち出しロボットの改良

概要:シャ
向上のため

形態:二人
募集人数
コース:問
重要科目

詳細情報



そのほか、評価基準、応募時の
注意事項などあるので、
希望者は必読。

※実験室ドアにも用意してます
& 希望者に冊子配布

バドミントン練習用シャトルの軌跡

応募上の注意事項

○ 対外イベントの多い研究室です

- オープンキャンパス (原則、協力お願い)
- 知能ロボットコンテスト (原則、協力お願い)
- 臨時の研究室見学、学外からのお客さん (熊谷)

○ ロボット研究会(サークル)が共存しています

- 研究室に1~3年生も出入りしています。
- ロボット作りの経験があるので相談できます。
- 仲良くできることが前提です。

※FAQ ロボ研出身でなくとも、卒研には問題ないし

研究室公開

2号館2204 ロボット工学実験室

- **金曜日 4, 5コマ** ほか応相談 **学祭時も強く推奨**
※2コマもたぶん見学可
本日～JS指定期間(10月中旬)
※本プレゼンの質問受付 補足説明
※資料配付、テーマの事前可否確認/相談
- ドアが開いているときに覗くのはいつでもOK
- 実験室で熊谷を見かけたとき
- 講義、学生実験の後でつかまえる ほか