

科学部セミナー サイエンスカフェ オンライン

日時：令和5年3月4日（土）10：00～11：30

方法：オンライン形式 参加者：5名（育プロ生、小学生含む）

講師：千葉大学大学院工学研究院 大川一也先生



前半は「ロボット研究の最先端の話をしていただきました。」

講師の大川先生は、はじめはロボット研究の話をしていただきました。

後半は「おしゃべりタイム」

これは千葉大学内を移動しているロボットです。

どのように障害物を避けていますか？

質問に答えていただきました

今日はみんなからの質問がメインです！

とってもするどい、いい質問だね！

千葉大の研究室の話も...

補足：複眼と単眼

B君の研究（後半）

経路積算説が有力だが、「距離」と「向き」の統合方法については未だ謎である。

「向き」の計測

偏光コンパス説

青空 = 偏光

偏光フィルタ

太陽

昆虫が高精度な「足し算」なんて無理では？

近頃の人工知能なら可能かも?!

大学院工学研究院 機械工学コース 大川一也

障害物回避の検証実験

【受講生からの質問（一部）】

- 私はエンジニアというよりは、ロボットのデザイナーになりたいのですが、どのようなことを勉強してどんな大学に行くと良いと思いますか。
→中・高校生の頃はどの教科だけと絞らず、色々な経験や基礎を身につけておくといいと思います。千葉大学にも工業デザインを学べる面白い学科もあります。
- ロボットが発達するとどんな仕事がなくなると思いますか。またどんな仕事はロボットにできないのでしょうか。
→ロボットは機械的な作業は得意です。適当に作業することもできるのですが、自分で着想する作業は苦手です。
- ロボットが自分で学習した結果を生かしているのであれば、どのように自分で学習をしているのですか。
→試行錯誤しながらデータを蓄積していきます。コンピュータ上のシミュレーションでデータを集めることもできます。
- 私は宇宙や月の探査に使うロボットに興味がありますが、大川先生はどんなロボットが好きですか。
→やはり自分のつくったロボットが一番好きです。失敗することやうまくいかないこともあるけど、その部分も合わせて、だんだん好きになっていきます。