

機械学習とデータサイエンスが拓く未来の世界!

皆さんの多くがチャットサービスなどを通して人工知能技術を利用した経験があるでしょう。これらは大規模なデータに対する機械学習(データを使って数学的なモデルをコンピュータ上で訓練すること)で実現されています。一方で、チャットサービスは的を射ない返答をすることもあります。この一因は、遠く離れた世界のどこかで集められたデータと、皆さんの目の前にある問題とのギャップにあります。これを解決するためには、注目する問題に関してデータを集め、そこへ機械学習をかけることが有効です。これはデータを科学的に分析するデータサイエンスと呼ばれる分野のひとつとなります。

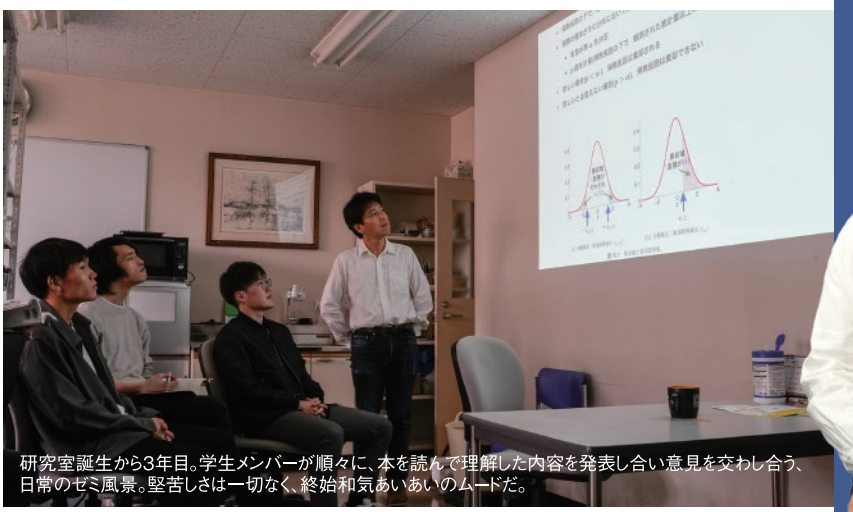
木脇研究室では身近にあふれる様々なデータへの適用を目指して、新たな機械学習技術を研究・開発しています。ここで困難となるのは、ある特定の問題に関して収集されたデータの規模が往々にして小さく制限される点です。この様な状況で、偶発的で無意味な事象から意味ある情報を見分け、適切な学習を実現するには、データの背後にある現象の本質を捉えたモデリングが必要となります。そのためには、情報技術に加えて、取り組む問題そのもの、そして数学に関わる深い知識が必要となります。

現在研究室で取り組むデータサイエンス課題は、学内外との共同研究を通して提供頂いた、理工学、農学、医学などに関わる重要なテーマです。情報科学や数学に限らず、広く科学技術分野へも興味がある方は是非一緒に研究しましょう!





ホワイトボードを使った真剣な議論も。



研究室誕生から3年目。学生メンバーが順々に、本を読んで理解した内容を発表し合い意見を交わし合う、日常のゼミ風景。堅苦しさは一切なく、終始和気あいあいのムードだ。



4Kモニターによる効率的な研究環境



機械学習、数学を中心に蔵書拡大中!



発表には研究室のiPadを利用

情報科学科

木脇研究室



木脇 太一
Taichi Kiwaki

[Profile]

- **出身地**／千葉県
- **学科名**／情報科学科
- **研究室のメンバー及び構成**
  大学院生2名、学部生3名
- **専門領域**
  機械学習、
  データサイエンス

【略歴】
2015年／東京大学
工学系研究科
博士課程 修了

【現在】
高知大学理工学部
情報科学科 准教授