

【高橋研究室】 1. 研究テーマ

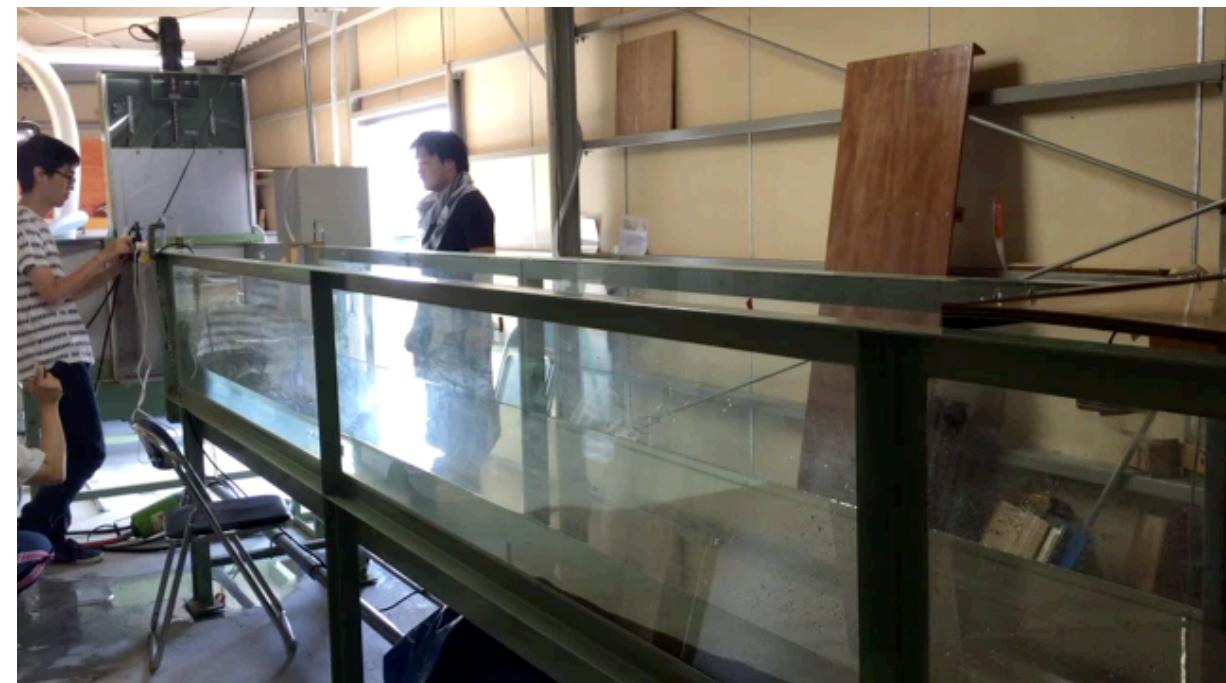
- ① 水災害(津波や高潮、洪水など)
- ② 水に関する環境問題(サンゴ礁再生、水力発電など)
- ③ 防災に関する情報通信技術(人工知能、AR、データベースなど)

<シミュレーションの例>



統合モデルの開発
(気仙沼湾を襲う2011年東北津波)

<実験の例>



津波堆積物に関する水理実験

【高橋研究室】 1. 研究テーマ

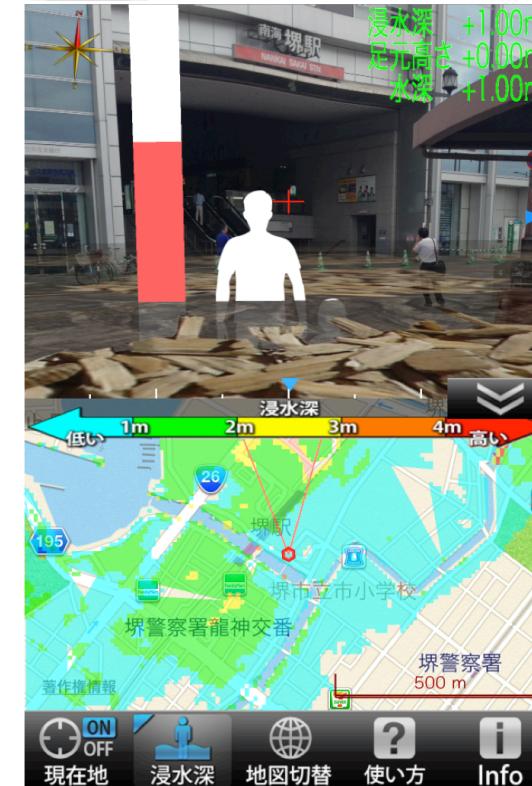
- ① 水災害(津波や高潮、洪水など)
- ② 水に関連した環境問題(サンゴ礁再生、水力発電など)
- ③ 防災に関する情報通信技術(人工知能、AR、データベースなど)



AR技術を活用した
津波リスクの可視化



AR津波ハザードマップ



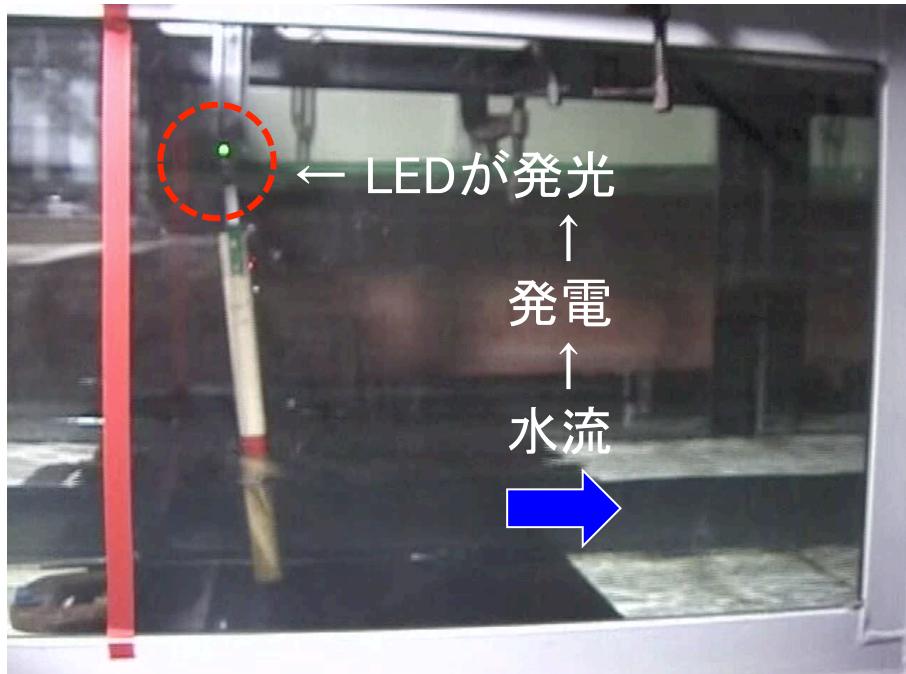
【高橋研究室】 1. 研究テーマ

- ① 水災害(津波や高潮、洪水など)
- ② 水に関連した環境問題(サンゴ礁再生、水力発電など)
- ③ 防災に関する情報通信技術(人工知能、AR、データベースなど)

<調査の例>



<実験の例>



水力発電(側方から)

<実験の例>



水力発電(上から)

サンゴの生息状況

↑
白化現象など

微弱電流

↓
サンゴ成長率○

【高橋研究室】 2. 演習概要

- ・ 技術者や研究者など専門性の高い職業を目指す学生に求められる高度な演習を行う(大学院へ進学すること想定している)。
- ・ 演習内容は、選択した研究テーマにより異なるが、数値計算や実験、実測、調査、データサイエンス、アプリケーション開発など。
- ・ 研究テーマは学生ごとに設定する。複数の学生による共同研究は認めない。ただし、多様な分野について学ぶため、他の学生の実験や実測、調査には積極的に参加・協力すること。
- ・ 全体ゼミを火曜日の4・5時限に行う。すべてのゼミ生(大学院生も含む)が集合し、研究発表と質疑応答を行うゼミである。研究発表の順番は2週間ごと回ってくる。4回に1回は英語で発表する。英語での発表については質疑応答も英語で行う。全員、議論に参加すること。なお、就職活動を理由に研究発表を休むことはできない。
- ・ 個別ゼミを隨時行う。高橋と学生がマンツーマンで研究方法や結果などについて議論するゼミである。

【高橋研究室】 3. 受講生への要望

- ・ 最先端の研究をしたい学生、忙しいが充実した2年間を過ごしたい学生、行動力や課題解決能力を鍛えたい学生を歓迎する。
- ・ 自分で考えて研究したい学生、自分のペースで研究したい学生、自分が一番研究できると思っている学生が向いている。