

- 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 防災に関連した情報通信技術(人工知能、AR、データベースなど)

## &lt;シミュレーションの例&gt;



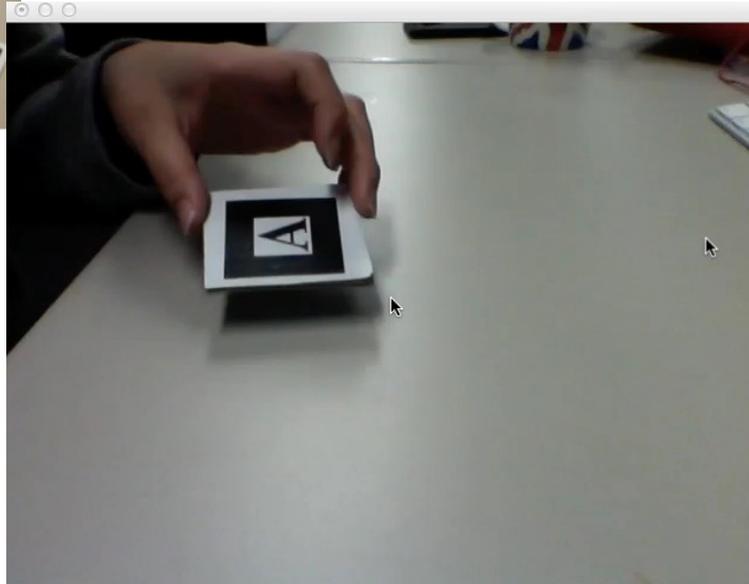
統合モデルの開発  
(気仙沼湾を襲う2011年東北津波)

## &lt;実験の例&gt;



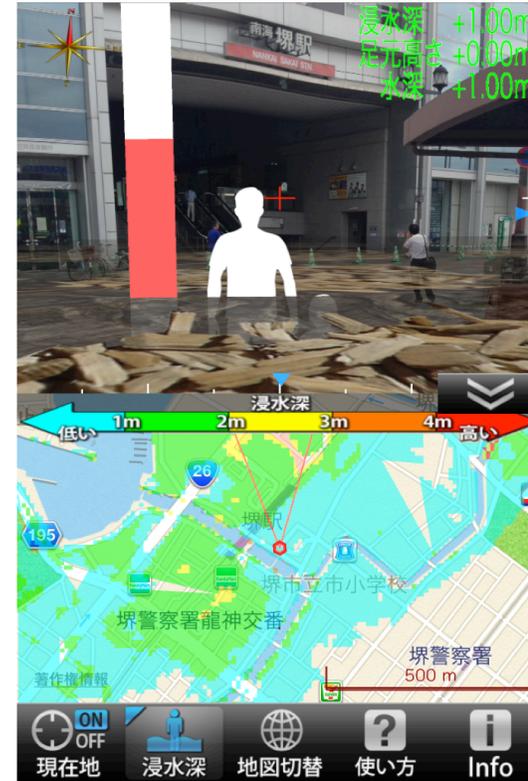
津波堆積物に関する水理実験

- 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 防災に関連した情報通信技術(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

## 津波 AR 津波ハザードマップ

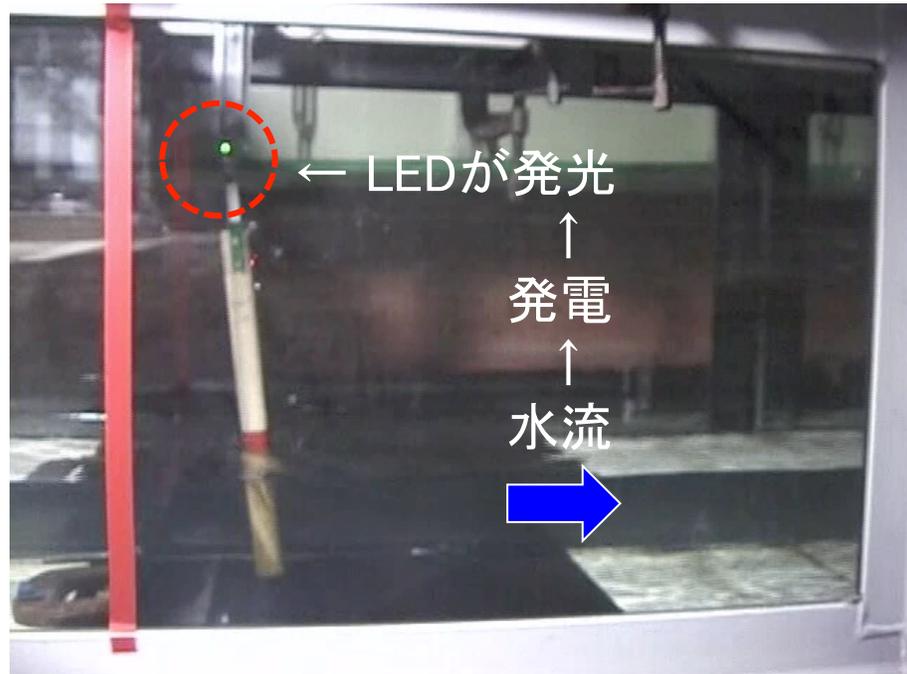


- ① 水災害(津波や高潮、洪水など)
- ② 水に関連した環境問題(サンゴ礁再生、水力発電など)
- ③ 防災に関連した情報通信技術(人工知能、AR、データベースなど)

＜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○

- 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。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**。
- 個別ゼミを随時行う。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。

- 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ている学生が向いている。