



防災研究室

秦 康範 准教授

災害被害を軽減するソフト防災に関する研究

我が国は地震活動期に入っており、また地球温暖化により極端な気象現象が年々増加しています。地震災害（2011年東北地方太平洋沖地震、2016年熊本地震など）や気象災害（2019年東日本台風、2018年西日本豪雨、2017年九州北部豪雨など）など、さまざまな自然災害が毎年発生しています。

秦研究室では、こうした自然災害から人の命を守るために、ソフト防災（ビッグデータの活用、災害リスク評価、観光防災、防災教育など）に関する研究に取り組んでいます。

※防災対策はハードとソフトに分けられます。構造物による防災対策をハード防災、非物理的な防災対策をソフト防災と呼びます。

ビッグデータを活用した防災減災研究

自宅から最終的な避難場所まで6時間以上も
水害時の避難行動を把握

2015年豪雨水害の避難行動の可視化

市町村を越える避難者の把握
熊本市内だけでなく周辺市町村に避難

2016年熊本地震前後 避難期間仕様の市外人口(県内X30代、女性)

災害リスク評価・軽減策に関する研究

全国で3,500万人

年	区域人口	区域人口割合
1995	33,897,405	26.8%
2000	34,294,944	27.3%
2005	35,264,412	27.9%
2010	35,391,931	28.0%

全国的な浸水想定区域内人口の推移

浸水想定区域
0~0.5m未満
0.5~1.0m未満
1.0~2.0m未満
2.0~5.0m未満
5.0m以上

旧市街地で人口減
人口増加(+174027)
0~100人
101~200人
201~400人
401人~1000人
1001人以上

人口減少(-174027)
0~100人
101~200人
201~400人
401人~1000人
1001人以上

高川、笛吹川沿い浸水深大い 郊外で人口増

甲府市の浸水想定区域と人口の増減(平成7年と平成27年を比較)

観光防災に関する研究

PHASE 山梨大学工学部土木環境工学科秦研究室はフェーズフリーのアクションパートナーです

フェーズフリーとは、防災に関わる新しい概念で、日常時と非常時という社会のフェーズ(時期、状態)を取り払い、普段利用している商品やサービスが非常時に適切に使えるようになる価値を表した言葉

観光振興と防災対策の融合

IOT

ピーコン

いつ、どこに、どれくらゐるの？

Copyright © Equipe challenge Platform, 2018
富士山チャレンジプラットフォームと連携した登山者の動き記録

在学生の声



2020年度修士1年
丸山さん

先生に質問しやすい環境が整っています。ソフト防災をはじめとする知識を幅広く身に着きたい人におすすめの研究室です！



2020年度修士1年
安達さん

防災研究室ではゼミ発表だけでなく、ビブリオバトルやゼミ合宿などのイベントがあり、楽しくスキルを磨けます。

年間スケジュール

防災研究室では、鈴木先生、秦先生、宮本先生の3研究室合同で、ゼミ合宿(夏季休業中)や忘年会、歓迎会等を開催しています！
勉強も遊びも大事にしています♪



3年生研究室配属

卒業論文提出 & 発表会