

# 熊本地震調査報告

## 2016.4.23-24

田所諭(東北大学災害科学国際研究所, 情報科学研究科教授)

昆陽雅司(東北大学大学院情報科学研究科准教授)

多田隈建二郎(東北大学大学院情報科学研究科准教授)

○安部祐一(東北大学大学院情報科学研究科研究員)

# 調査目的

- 倒壊家屋のカメラ，ビデオによる状況撮影
- 倒壊家屋でロボットを使用する際の問題点，可能性を整理
- 研究開発にフィードバックを行う

# 報告内容

- 調査で得られた情報の報告
  - 倒壊家屋の状況の報告
  - ロボットを用いた調査の報告

# 行程

- 4月23日(土)
  - 13:00- 熊本空港にて合流, 打ち合わせ, 移動
  - 14:30- 熊本県益城町にて倒壊家屋の情報収集
  - 17:00 作業終了, 宿泊地(熊本県南関町, 山鹿市)に移動
- 4月24日(日)
  - 9:00- 宿泊地にてミーティング, 益城町に移動
  - 11:30- 益城町にてロボットを用いて調査を行う
  - 15:00 作業終了, 帰仙

# 倒壊家屋の状況



- 倒壊家屋の多くは1階部分が押しつぶされていた
- 倒壊部分の多くは、梁などが家具に乗ることで隙間が存在
- 内部は木片、防火剤、家具等が散乱

# ロボット(能動スコープカメラ) による調査の概要

- 能動スコープカメラとは
  - ビデオスコープのケーブル表面に，繊毛振動駆動による，自走機能を加えたもの
- 特長
  - 瓦礫内奥深くを探索可能
  - 穴の壁に沿って水平挿入可能
  - 進行方向をある程度操縦可能
  - 昇りスロープもある程度可能
  - 障害物の回避や乗り越えも，ある程度可能
  - 引き抜きがスムーズ



# まとめ

- 倒壊家屋においてロボットを用いた内部調査を行った
- 現在データを整理している段階であり，今後この調査をもとに研究開発にフィードバックを行う