

調査概要

熊本大学大学院
減災型社会システム実践教育研究センター
センター長 松田泰治

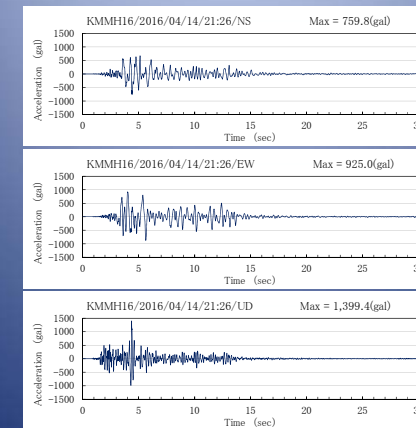
平成28年5月14日21時26分M6.5の地震発生

- ・ 益城町宮園で震度7を記録, 大きな被害との情報. 熊本市内は最大震度6弱でライフラインの大規模な途絶などは発生せず
- ・ 熊本大学減災センターメンバーによる翌日からの調査を決定
- ・ 九州大学園田教授に連絡, 土木学会西部支部緊急調査団の立ち上げを要請
- ・ [翌15日より益城町にて調査開始](#)
- ・ 2016年4月15日 22時00分
土木学会西部支部 平成28年熊本地震緊急災害報告(速報版)をホームページにアップロード, 以後第10報まで最新情報を提供

調査団初動メンバー

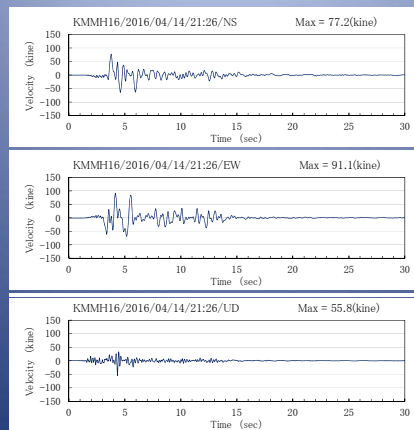
- | | | |
|------------------|---------|------|
| ・ 熊本大学大学院先端科学研究部 | 教授 | 松田泰治 |
| ・ 同上 | 教授 | 山尾敏孝 |
| ・ 同上 | 教授 | 松田博貴 |
| ・ 同上 | 教授 | 柿本竜治 |
| ・ 同上 | 教授 | 辻本剛三 |
| ・ 同上 | 准教授 | 葛西 昭 |
| ・ 同上 | 准教授 | 藤見俊夫 |
| ・ 同上 | 特任准教授 | 鳥井真之 |
| ・ 同上 | 特定事業研究員 | 稲本義人 |
| ・ 九州大学大学院工学研究院 | 准教授 | 梶田幸秀 |
| ・ 同上 | 助教 | 玉井宏樹 |
| ・ 同上 | 助教 | 崔 準木 |
| ・ 九州大学大学院工学府 | 技術職員 | 山崎智彦 |

Kik-net益城で観測された前震の加速度



水平方向および鉛直方向に大きな加速度を記録

Kik-net益城の加速度より算出した前震の速度



水平方向および鉛直方向に大きな速度を記録(High Pass Filter 0.05Hz)

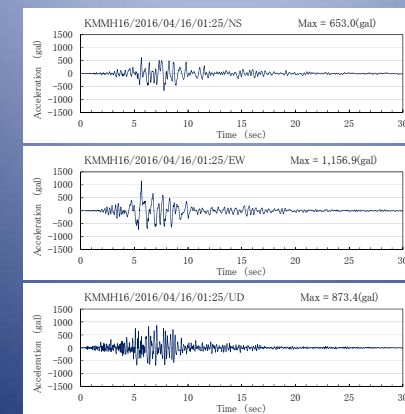
前震後の益城町の被害



平成28年5月16日1時25分M7.3の地震発生

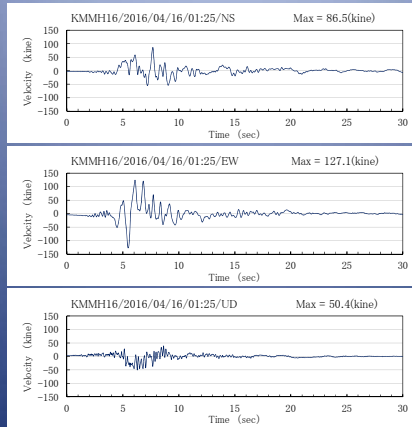
- 西原村小森と益城町宮園で震度7を再び記録。県内全域で多くの被害発生、熊本市内でも最大震度6強でライフラインの途絶発生
- 高速道路と新幹線も被災し途絶
- 被害調査は継続

Kik-net益城で観測された本震の加速度



水平方向および鉛直方向に大きな加速度を記録

Kik-net益城の加速度より算出した本震の速度



水平方向および鉛直方向に大きな速度を記録(High Pass Filter 0.05Hz)

本震後の益城町の被害



本震後の益城町の被害



本震後の益城町の被害



前震後の研究室



本震後の研究室



前震後 新耐震 築20年



益城町 岡本様 写真提供

前震後 新耐震 築20年



益城町 岡本様 写真提供

本震後 新耐震 築20年



益城町 岡本様 写真提供

前震後 新耐震 築20年



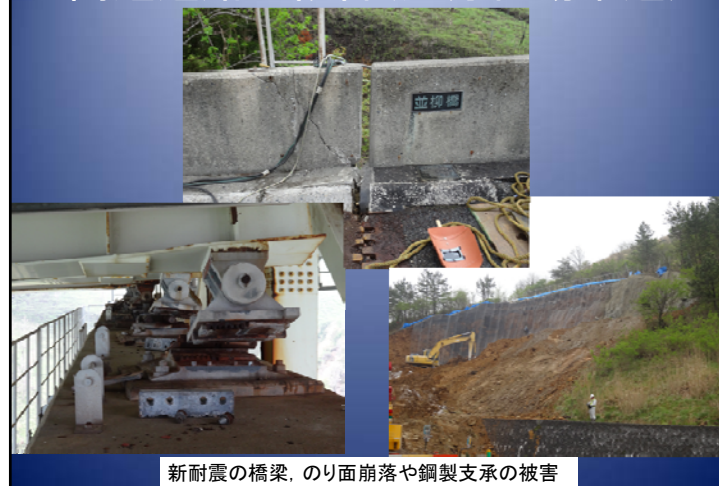
益城町 岡本様 写真提供

高速道路の被害(九州自動車道)



旧耐震の橋脚をRC巻き立てで補強, 跨道橋の落橋や損傷, 鋼製支承の被害

高速道路の被害(大分自動車道)



新耐震の橋梁, のり面崩落や鋼製支承の被害

土砂災害



斜面崩壊, 土砂災害が多数発生

今回の地震と被害の特徴

- 震度7を2回記録
- 余震の発生回数が過去最大
- 大きな余震が多発, 震度5弱以上が18回
- 新耐震の構造物にも被害
- 火災の発生が激減

今後の課題

- 構造物の被災原因の解明と
今後の耐震設計・耐震補強への反映
- 既存不適格を含む重要度分類の再構築
- 地域係数の見直し

今回の熊本地方を震源とする一連の地震により被害に遭われました皆様にお見舞い申し上げます。

本検討では防災科学技術研究所のKik-netの地震動記録を使用させていただきました。

御清聴ありがとうございました。