

## 平成 28 年（2016 年）熊本地震 地表地震断層現地調査

平成 28 年 4 月 20 日

平成 28 年（2016 年）熊本地震（4 月 14 日 21 時 26 分発生）の翌 15 日から 18 日に地表地震断層の有無について緊急調査を実施した。

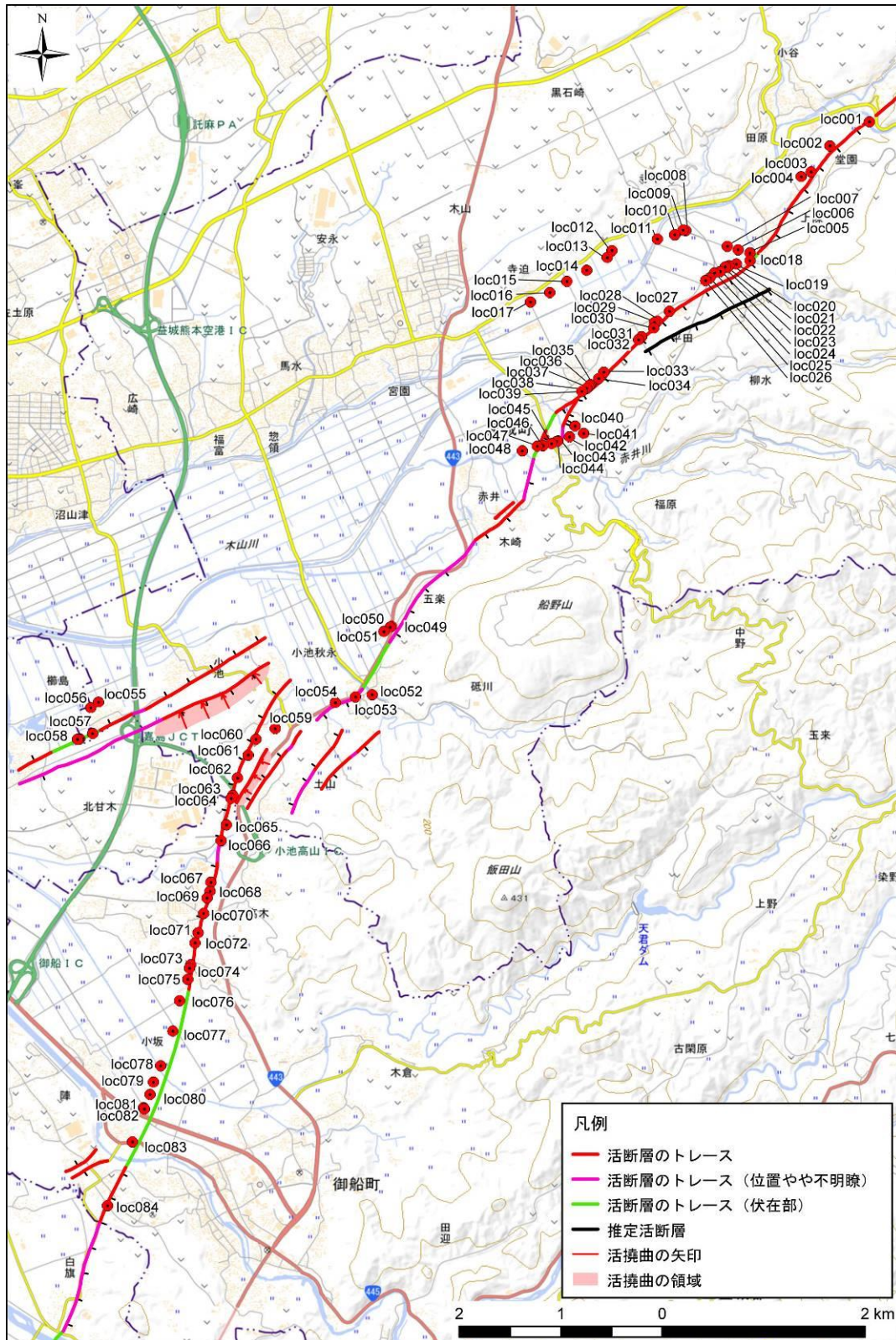
阿蘇郡西原村から上益城郡益城町、嘉島町、御船町、熊本市南区、甲佐町にかけて布田川断層帯および日奈久断層帯沿いに地表変状の有無を確認した。

- ・益城町堂園から砥川にかけて布田川断層に沿って右横ずれの地表地震断層を複数地点で確認した。(loc001～004, 018～054)  
右横ずれは堂園において最大約 2m であった。
- ・益城町小池から御船町高木を経て御船町滝川にかけて日奈久断層に沿って 4km 以上にわたって連続する右横ずれの地表地震断層を確認した。(loc059～084)  
右横ずれ量は約 0.5～1m 程度であった。
- ・嘉島町井寺の嘉島 JCT 付近では 17 日の調査でアスファルト舗装路の破損や耕作地に地割れが生じていた。16 日 1 時 25 分に発生した M7.3(気象庁)の地震後に同箇所について再確認したところ、地割れやずれが拡大していることが確認された。(loc058)
- ・益城町石川では布田川断層に沿って生じた地表地震断層と斜交する北西—南東方向に延びる左横ずれ断層が 300m 以上連続していることを確認した。(loc005～007)
- ・益城町下田から寺迫にかけての県道 36 号線の南側水田に 1.5km 以上に渡って右横ずれの地表地震断層を確認した(loc008～017)。この地表地震断層は布田川断層の北西 500～800m 程度の位置に並走する。右横ずれ量は 0.5～1m 程度であった。

以下に地表地震断層の確認位置と現地写真を示す。

また、空撮画像から阿蘇大橋付近の黒川左岸において地表地震断層と推定される地表変状を確認した。

変状は国道 325 号線上から長陽西部保育園西方までの約 500m に断続的に認められ、出現した亀裂の分布状況から右横ずれを示しているものと判断する。



- ・背景図は国土地理院の電子国土を使用
- ・本図には、中田 高・今泉俊文編,2002、「活断層詳細デジタルマップ」、東京大学出版会の「活断層シェープファイル」を使用した(製品シリアル番号:DAFM2041)

現地調査位置図

loc001



熊本県上益城郡  
益城町荒瀬

Loc2 の北側延長部に生じた斜面崩壊  
木山川河道に崩壊土砂が埋積している

loc002



熊本県上益城郡  
益城町堂園

耕作地に生じた  
地表地震断層  
Loc003 に連続する

loc003



熊本県上益城郡  
益城町堂園

耕作地に生じた  
地表地震断層  
16日未明の地震で生じた

loc003



熊本県上益城郡  
益城町堂園

耕作地に生じた  
地表地震断層  
右横ずれ量約2m  
縦ずれ量北西側上昇約  
0.2m

loc004



熊本県上益城郡  
益城町堂園

耕作地に生じた  
地表地震断層

写真奥は loc003 地点

loc005



熊本県上益城郡  
益城町三竹

農道にクラック、水田に雁行  
状亀裂が確認される

写真奥は loc006 地点

loc006



熊本県上益城郡  
益城町三竹

水田に雁行状亀裂が確認される

左横ずれを示し、写真手前側が上昇

loc007



熊本県上益城郡  
益城町三竹

水田に雁行状亀裂が確認される

左横ずれを示し、写真手前(南)側が上昇

loc008



熊本県上益城郡  
益城町三竹(木山川左岸)

アスファルト舗装上に生じた亀裂

右横ずれを示す

写真左奥が loc009 地点

loc009



熊本県上益城郡  
益城町三竹(木山川左岸)

ビニルハウスが右横ずれを示す

loc010



熊本県上益城郡  
益城町三竹(木山川左岸)

農道が右ずれを示す  
農道左右の水田には地表  
地震断層が連続する

loc011



熊本県上益城郡  
益城町三竹(木山川左岸)

農道が右ずれを示す  
地表地震断層は写真右側  
の木山川を横断する

loc012



熊本県上益城郡  
益城町寺中(木山川右岸)

水田に地表地震断層が連続する

loc013



熊本県上益城郡  
益城町寺中(木山川右岸)

水田に地表地震断層が連続する  
農道が右横ずれ 0.5m 程度、縦ずれは南側上昇 0.5～1m 程度認められる

loc014



熊本県上益城郡  
益城町寺中(木山川右岸)

農道が右横ずれ 0.5～1m 程度認められる  
写真左右の水田に地表地震断層が連続する

loc015



熊本県上益城郡  
益城町下寺中灰塚(木山川  
右岸)

農道が右横ずれ 0.5～1m  
程度認められる  
写真左右の水田に地表地  
震断層が連続する

loc015



熊本県上益城郡  
益城町下寺中灰塚(木山川  
右岸)

写真左右の水田に地表地  
震断層が連続する

loc016



熊本県上益城郡  
益城町下寺中灰塚(木山川  
右岸)

農道が右横ずれ 0.5～1m  
程度認められる  
写真左右の水田に地表地  
震断層が連続する



loc017



熊本県上益城郡  
益城町下寺中灰塚(益城中  
央小学校北西方)

農道が右横ずれ 1m 程度認  
められる

写真左右の水田に地表地  
震断層が連続する

loc018



熊本県上益城郡  
益城町三竹

耕作地に連続する

地表地震断層

右横ずれで写真奥(北)側  
が上昇する

loc019



熊本県上益城郡  
益城町三竹

耕作地に連続する

地表地震断層

右横ずれを示す

写真中央が loc020 地点

loc020



熊本県上益城郡  
益城町三竹

耕作地に連続する  
地表地震断層  
右横ずれ量は 0.3m 程度

loc021



熊本県上益城郡  
益城町三竹

耕作地に連続する  
地表地震断層

loc022



熊本県上益城郡  
益城町三竹

道路, 耕作地に連続する地  
表地震断層  
右横ずれで写真奥(南東)  
側が上昇する  
写真左側は loc021

loc023



熊本県上益城郡  
益城町三竹

用水路奥側に沿って右横ず  
れが認められる  
横ずれ量は 0.5~1m 程度

loc024



熊本県上益城郡  
益城町三竹

用水路に架かる橋に右横ず  
れが認められる

loc025



熊本県上益城郡  
益城町三竹

写真手前から奥に道路上に  
出現した地表地震断層  
写真左(南)側が上昇する

loc026



熊本県上益城郡  
益城町三竹

耕作地に出現した  
地表地震断層  
右横ずれで、写真左(南)側  
が 0.5m 程度上昇する

loc027



熊本県上益城郡  
益城町平田

集落内に出現した  
表地震断層  
道路、側溝、ブロック塀に右  
横ずれが認められる

loc028



熊本県上益城郡  
益城町平田

集落内に出現した  
地表地震断層  
写真手前から奥に連続する

loc029



熊本県上益城郡  
益城町平田

集落内に出現した  
地表地震断層  
栗林の中に地割れが連続す  
る

loc030



熊本県上益城郡  
益城町平田

集落内に出現した  
地表地震断層  
柿林の中に  
地割れが連続する

loc031



熊本県上益城郡  
益城町平田

集落内に出現した  
地表地震断層  
道路、側溝に右横ずれが認  
められる

loc032



熊本県上益城郡  
益城町平田

集落内に出現した  
地表地震断層  
2条の並走する地表変位  
手前:コンベックス位置  
奥消防小屋～右立木沿い

loc033



熊本県上益城郡  
益城町田中(福田町民グラ  
ウンド)

グラウンドに出現した  
地表地震断層  
グラウンドに引かれた白線  
が右横ずれ変位している  
東上がりの変位を伴う

loc034



熊本県上益城郡  
益城町田中(福田町民グラ  
ウンド南)

アスファルト舗装に現れた  
地表地震断層  
舗装面を破壊しながら連続  
する

loc035



熊本県上益城郡  
益城町田中

空き地に現れた  
地表地震断層  
数条のクラックを形成しながら  
連続する

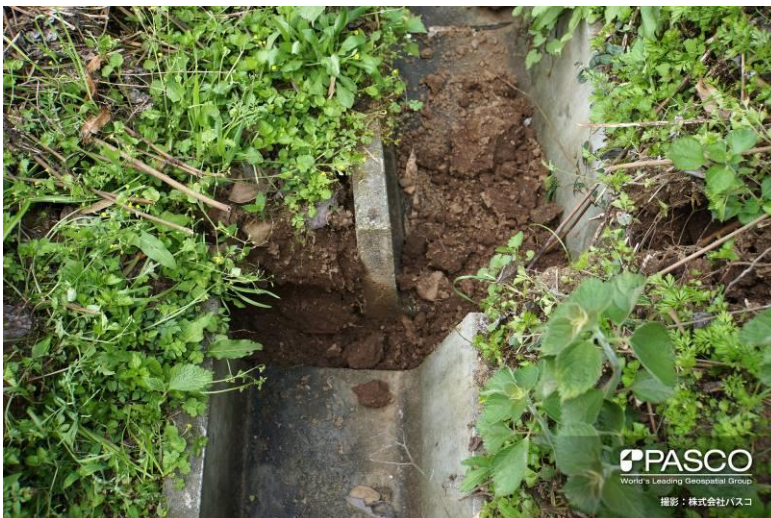
loc036



熊本県上益城郡  
益城町田中(皆乗寺北東)

空き地に現れた  
地表地震断層  
2 条の断層にはさまれた部  
分が盛り上がっている

loc037



熊本県上益城郡  
益城町田中  
側溝を変位させる  
地表地震断層  
数十 cm の右横ずれ変位が  
認められる

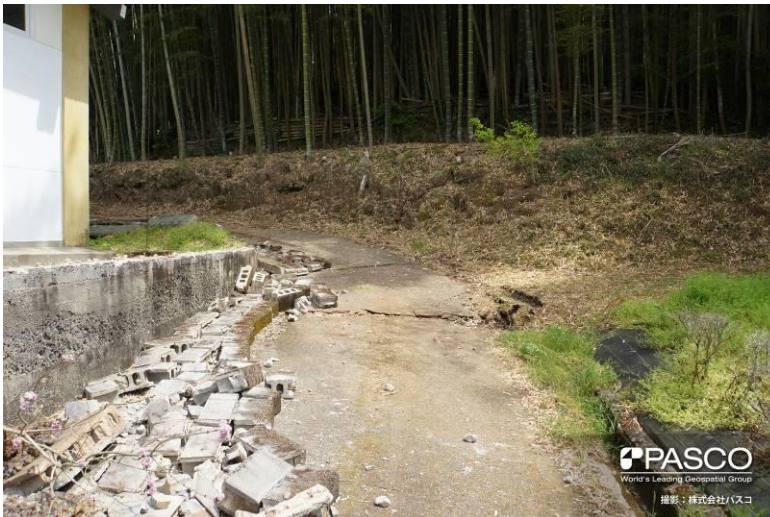
loc038



熊本県上益城郡  
益城町田中

圃場に現れた  
地表地震断層  
圃場にまかれているもみ殻  
列が右横ずれしている

loc039



熊本県上益城郡  
益城町田中

アスファルト舗装に現れた  
地表地震断層  
右横ずれと東上がりの変位  
が認められる

loc040



熊本県上益城郡  
益城町福原

水田, アスファルト舗装に現  
れた地表地震断層  
左横ずれと南上がりの変位  
が認められる



loc041



熊本県上益城郡  
益城町福原

水田, アスファルト舗装に現れた地表地震断層  
写真左手前から鯉のぼり竿  
付け根付近に連続する  
右横ずれと北上がりの変位  
が認められる

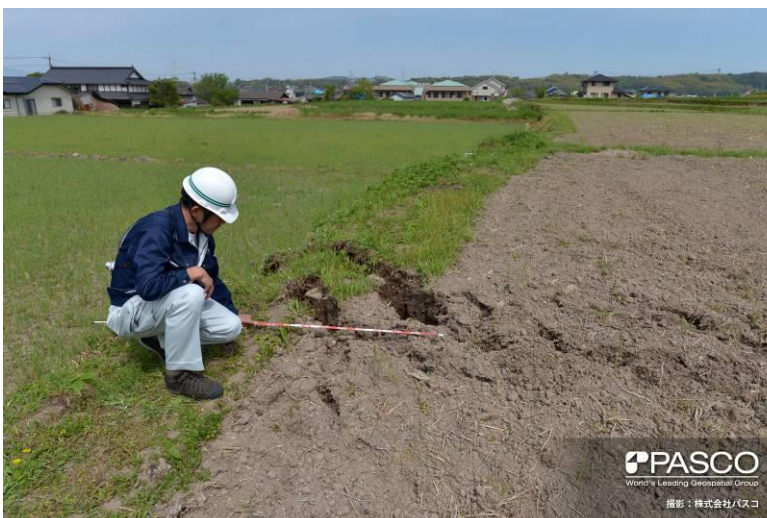
loc042



熊本県上益城郡  
益城町福原

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと北上がりの変位  
が認められる  
16日未明の地震で生じた

loc043



熊本県上益城郡  
益城町福原

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれ変位が約1m認められる

loc044



熊本県上益城郡  
益城町福原

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと北上がりの変位  
が認められる

loc045



熊本県上益城郡  
益城町福原

道路, 水田に現れた  
地表地震断層  
右横ずれと北上がりの変位  
が認められる

loc046



熊本県上益城郡  
益城町福原

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと北上がりの変位  
が認められる

loc047



熊本県上益城郡  
益城町福原

道路、水田に現れた  
地表地震断層  
右横ずれと北上がりの変位  
が認められる

loc048



熊本県上益城郡  
益城町福原

赤井川右岸の破損した擁壁  
右横ずれと短縮変位が認め  
られる  
赤井川の左岸側水田に地  
表地震断層は認められない

loc049



熊本県上益城郡  
益城町砥川

国道 443 号線上に現れた地  
表地震断層  
右横ずれと南上がりの変位  
が認められる

loc050



熊本県上益城郡  
益城町砥川

国道443号西側の水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと南上がりの変位が認められる

loc051



熊本県上益城郡  
益城町砥川

国道443号西側の水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと南上がりの変位が認められる

loc052



熊本県上益城郡  
益城町下砥川

岩戸川左岸の道路上に現れた地表地震断層  
右横ずれと南上がりの変位が認められる

loc053



熊本県上益城郡  
益城町下砥川

国道 443 号線上に現れた  
地表地震断層  
右横ずれと南上がりの変位  
が認められる

loc054



熊本県上益城郡  
益城町下砥川

国道 443 号線上に現れた  
地表変状  
南上がりの変位が認められ  
る

loc055



熊本県上益城郡  
益城町櫛島(嘉島 JCT 北  
西)

アスファルト舗装および圃場  
に現れたクラック  
高度差はほとんどない

loc056



熊本県上益城郡  
益城町櫛島(嘉島 JCT 北  
西)

アスファルト舗装および圃場  
に現れたクラック  
高度差はほとんどない

loc057



熊本県上益城郡  
嘉島町井寺(嘉島 JCT 西)

農道に現れたクラック  
高度差はほとんどない

写真は 16 日未明の地震前  
である 15 日に撮影

loc057



熊本県上益城郡  
嘉島町井寺(嘉島 JCT 西)

水田に現れたクラック  
高度差はほとんどない

写真は 16 日未明の地震前  
である 15 日に撮影

loc058



熊本県上益城郡  
嘉島町井寺(嘉島 JCT 西)

アスファルト舗装、水田に現れたクラック  
右横ずれを示す

写真は 16 日未明の地震前  
である 15 日に撮影

loc058



熊本県上益城郡  
嘉島町井寺(嘉島 JCT 西)

写真は 16 日未明の地震後  
である 16 日撮影

クラックやずれが拡大してい  
る

loc058



熊本県上益城郡  
嘉島町井寺(嘉島 JCT 西)

写真は 16 日未明の地震後  
である 16 日撮影

電柱が上写真位置  
クラックやずれが拡大してい  
る

loc059



熊本県上益城郡  
益城町小池秋永(小池高山  
IC 北)

農道に出現したクラック

loc060



熊本県上益城郡  
益城町小池秋永(小池高山  
IC 北)

農道中央の側溝に右横ず  
れがみられる

loc061



熊本県上益城郡  
益城町小池秋永(小池高山  
IC 北)

農道に現れたクラック  
写真右側の側溝に右横ず  
れがみられる



loc062



熊本県上益城郡  
益城町小池秋永(小池高山  
IC 北西)

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれがみられる

loc063



熊本県上益城郡  
益城町・御船町境(国道 443  
号と九州中央自動車道交差  
付近)

アスファルト舗装, フェンスに  
変状, 変形が認められる

loc064



熊本県上益城郡  
益城町・御船町境(国道 443  
号と九州中央自動車道交差  
付近)

アスファルト舗装に右横ずれ  
が認められる

loc065



熊本県上益城郡  
御船町高木

水田際の斜面に現れた地割  
れ

loc066



熊本県上益城郡  
御船町高木

農道、水田に現れた地表地  
震断層  
右横ずれを示す

loc067



熊本県上益城郡  
御船町高木

農道に現れた地表地震断層  
右横ずれと西上がりを示す

loc068



熊本県上益城郡  
御船町高木

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと西上りを示す

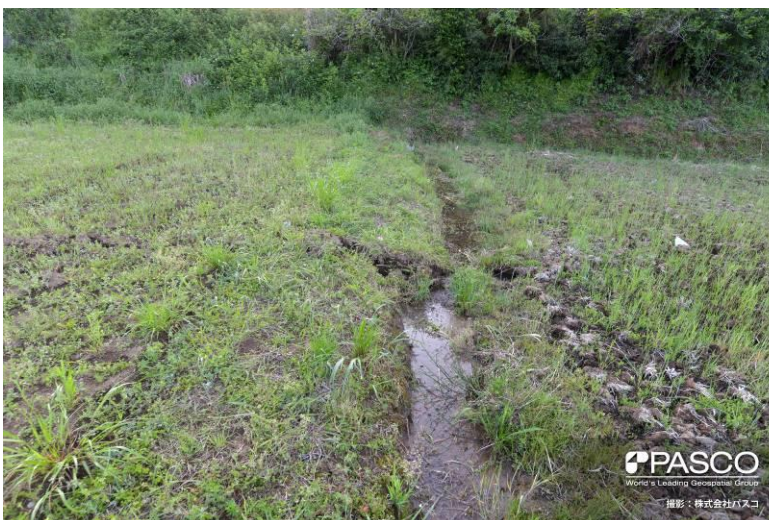
loc069



熊本県上益城郡  
御船町高木

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと西上りを示す  
右横ずれは約 0.5m 程度で  
ある

loc070



熊本県上益城郡  
御船町高木

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと西上りを示す  
右横ずれは約 0.5m 程度で  
ある

loc071



熊本県上益城郡  
御船町高木

水田に現れた地表地震断層  
右横ずれと西上りを示す  
右横ずれは約 0.5m 程度で  
ある

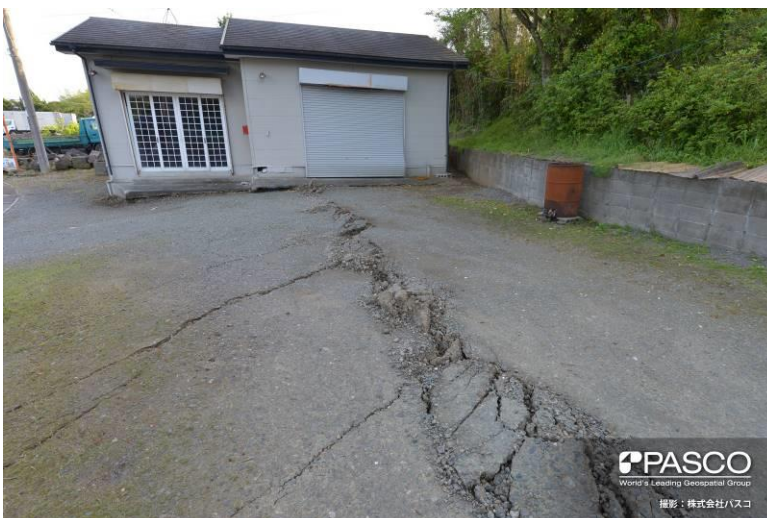
loc072



熊本県上益城郡  
御船町高木

空き地に現れた地表変状

loc073



熊本県上益城郡  
御船町高木

高木集落内に出現した地表  
地震断層  
右横ずれを示す

loc074



熊本県上益城郡  
御船町高木

高木集落内に出現した地表  
地震断層  
右横ずれを示す

loc075



熊本県上益城郡  
御船町高木

高木集落内に出現した地表  
地震断層  
右横ずれを示す

loc076



熊本県上益城郡  
御船町上高野

水田内に連続する地表地震  
断層  
麦の圃場列が右横ずれを示  
す

loc077



熊本県上益城郡  
御船町上高野

水田内に連続する地表地震  
断層  
畔が右横ずれを示す

loc078



熊本県上益城郡  
御船町片志和(矢形川右  
岸)

水田内に連続する地表地震  
断層  
畔, 水路が右横ずれを示す

loc079



熊本県上益城郡  
御船町今城(矢形川左岸)

耕作地内に連続する地表地  
震断層  
右横ずれを示す

loc080



熊本県上益城郡  
御船町今城(矢形川左岸)

耕作地内に連続する地表地  
震断層  
雁行状の亀裂が認められる

loc081



熊本県上益城郡  
御船町今城

アスファルト舗装, 水路に現  
れた地表地震断層  
右横ずれを示す

loc082



熊本県上益城郡  
御船町今城(矢形川左岸)

耕作地内に連続する地表地  
震断層  
右横ずれを示す

loc083



熊本県上益城郡  
御船町滝川(御船川右岸国  
道 445 号旧道)

アスファルト舗装, ガードレ  
ールにひび割れ, 短縮変形  
が認められる

写真右側の河川敷に顕著な  
変状は認められない

loc084



熊本県上益城郡  
御船町滝川(御船川左岸)

アスファルト舗装にひび割れ  
が認められる

右横ずれの変位を示す



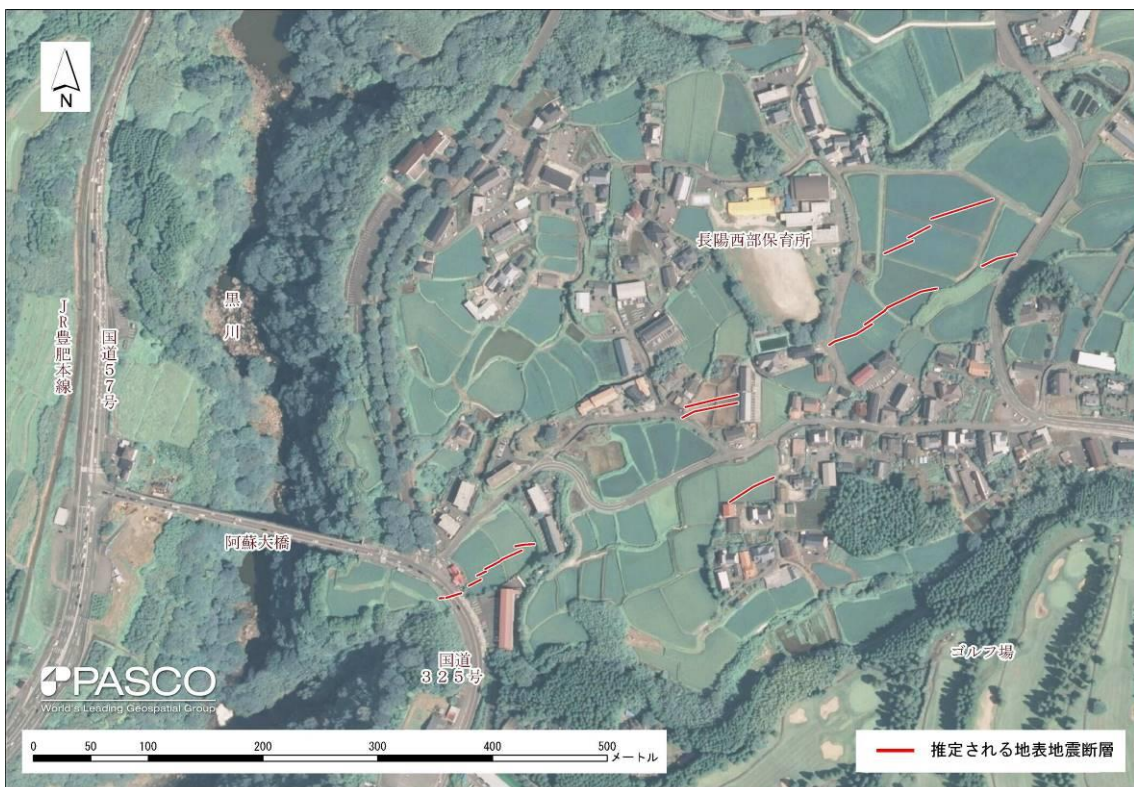


・背景図は国土地理院の電子国土を使用した。

調査位置図



空撮画像により確認された地表変状



本図の背景は、国土地理院タイル (<http://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>) を使用【地震発生前の状況を示す】。

(c) 株式会社パスコ

阿蘇大橋付近黒川左岸の地表変状分布図