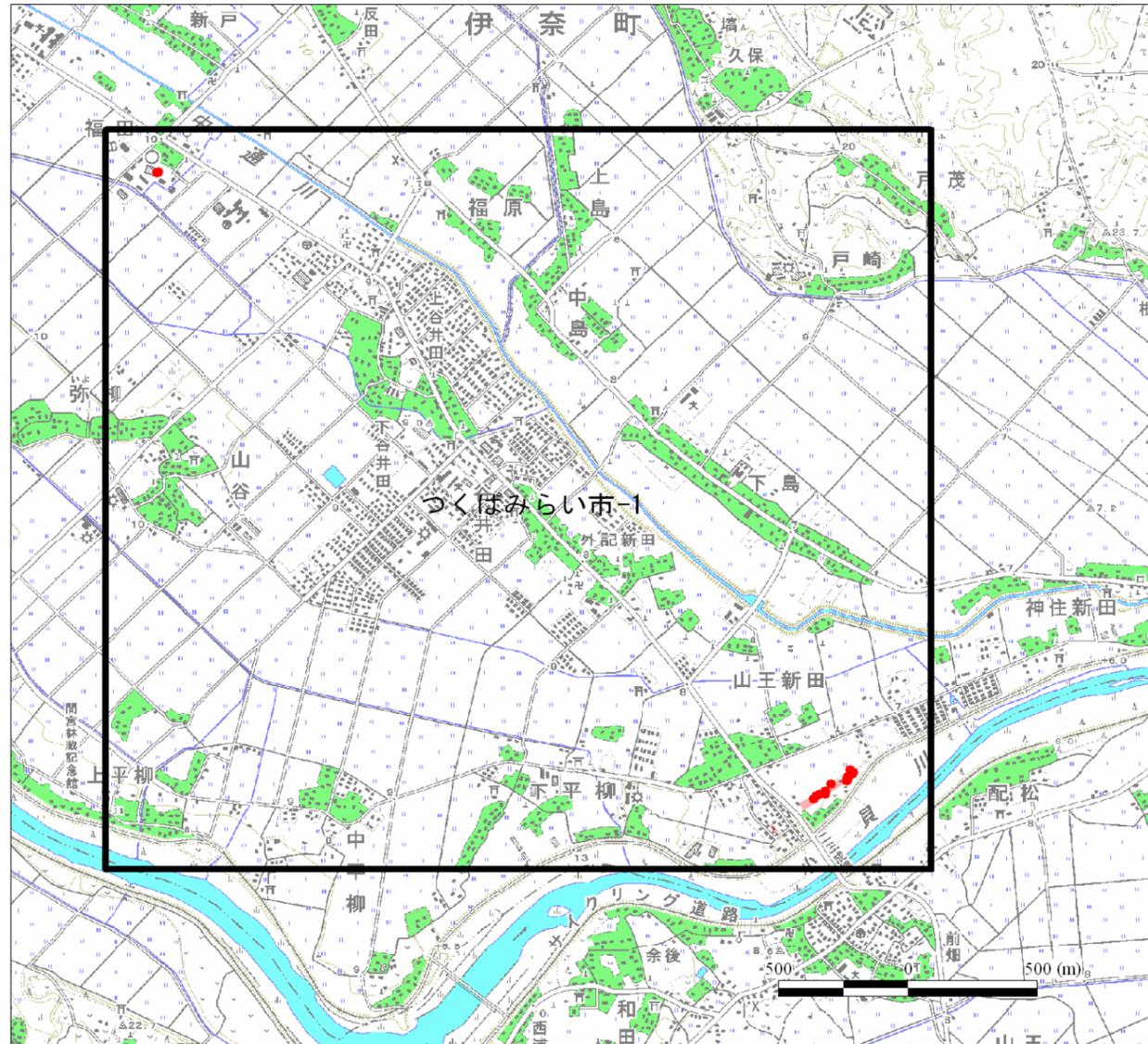
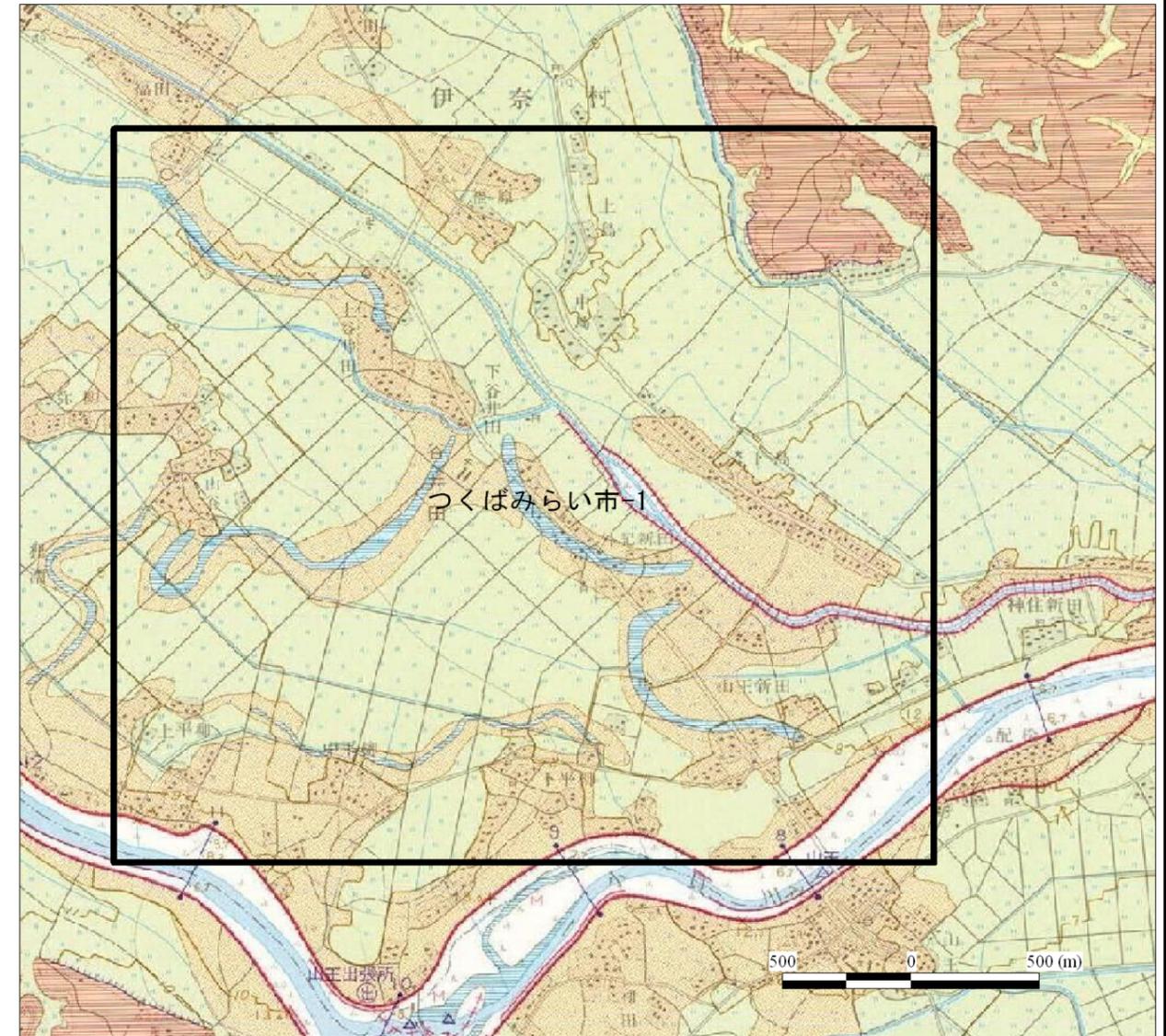


箇所名	つくばみらい市-1	都道府県	茨城県	市区町村	つくばみらい市	地区	山王新田, 福田	1/6
発生面積	中	地形分類	自然堤防	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	旧自然堤防上の畑地を造成して宅地化されている。							
被害概要	戸建て住宅の不等沈下による建屋の損傷、傾斜、基礎の損傷。農地地表面の亀裂、噴砂。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	中	被害の程度	大			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

平面図 (赤色は液状化、青色は非液状化を示す。面的着色は、専門家が現地調査結果に地形・地質情報等を加味して、その範囲を推定したものであり、その境界位置は厳密なものではない)

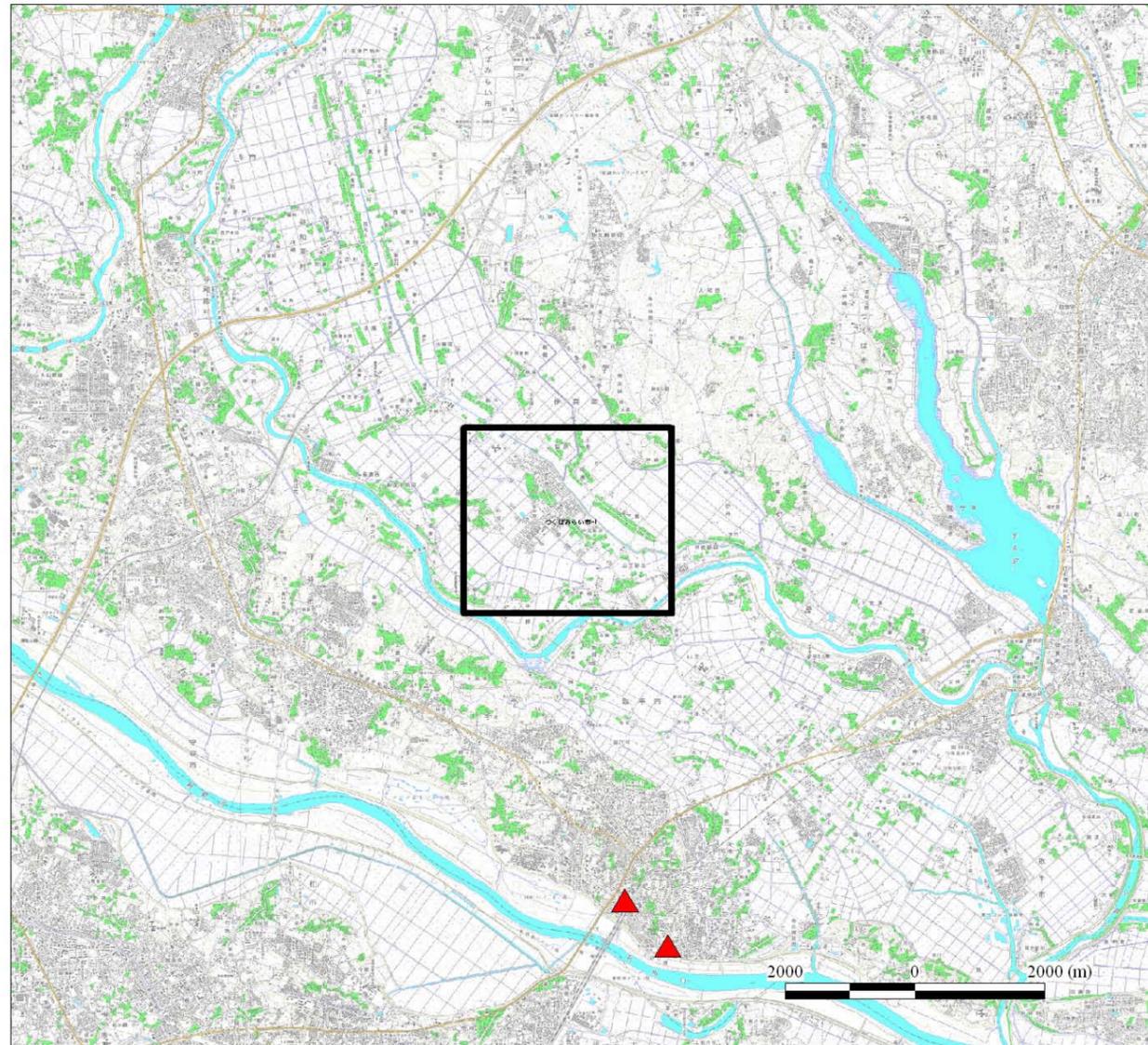


治水地形分類図



箇所名	つくばみらい市-1	都道府県	茨城県	市区町村	つくばみらい市	地区	山王新田, 福田	2/6
発生面積	中	地形分類	自然堤防	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	旧自然堤防上の畑地を造成して宅地化されている。							
被害概要	戸建て住宅の不等沈下による建屋の損傷、傾斜、基礎の損傷。農地地表面の亀裂、噴砂。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	中	被害の程度	大			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

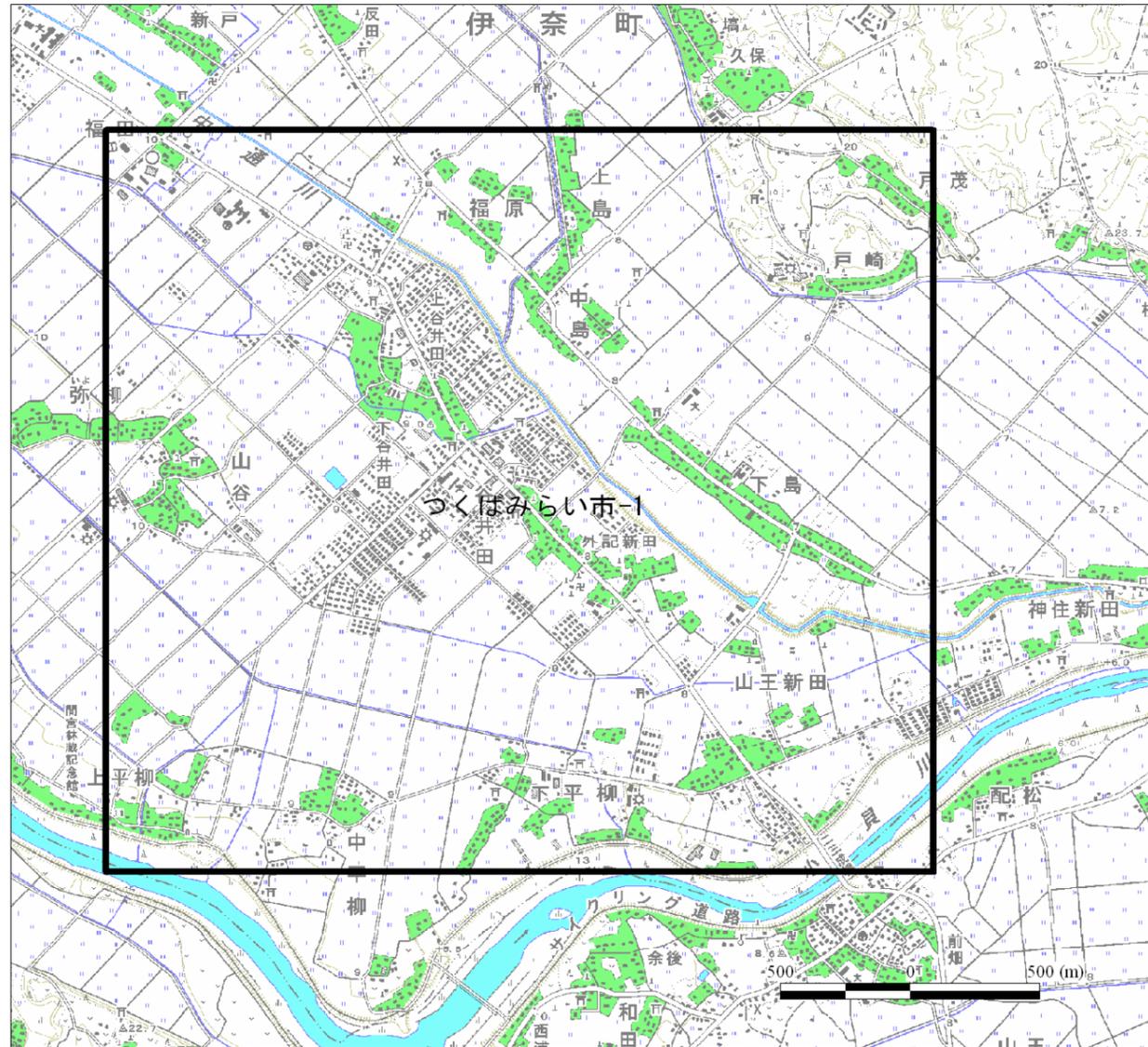


航空写真(2011年3月28日撮影)

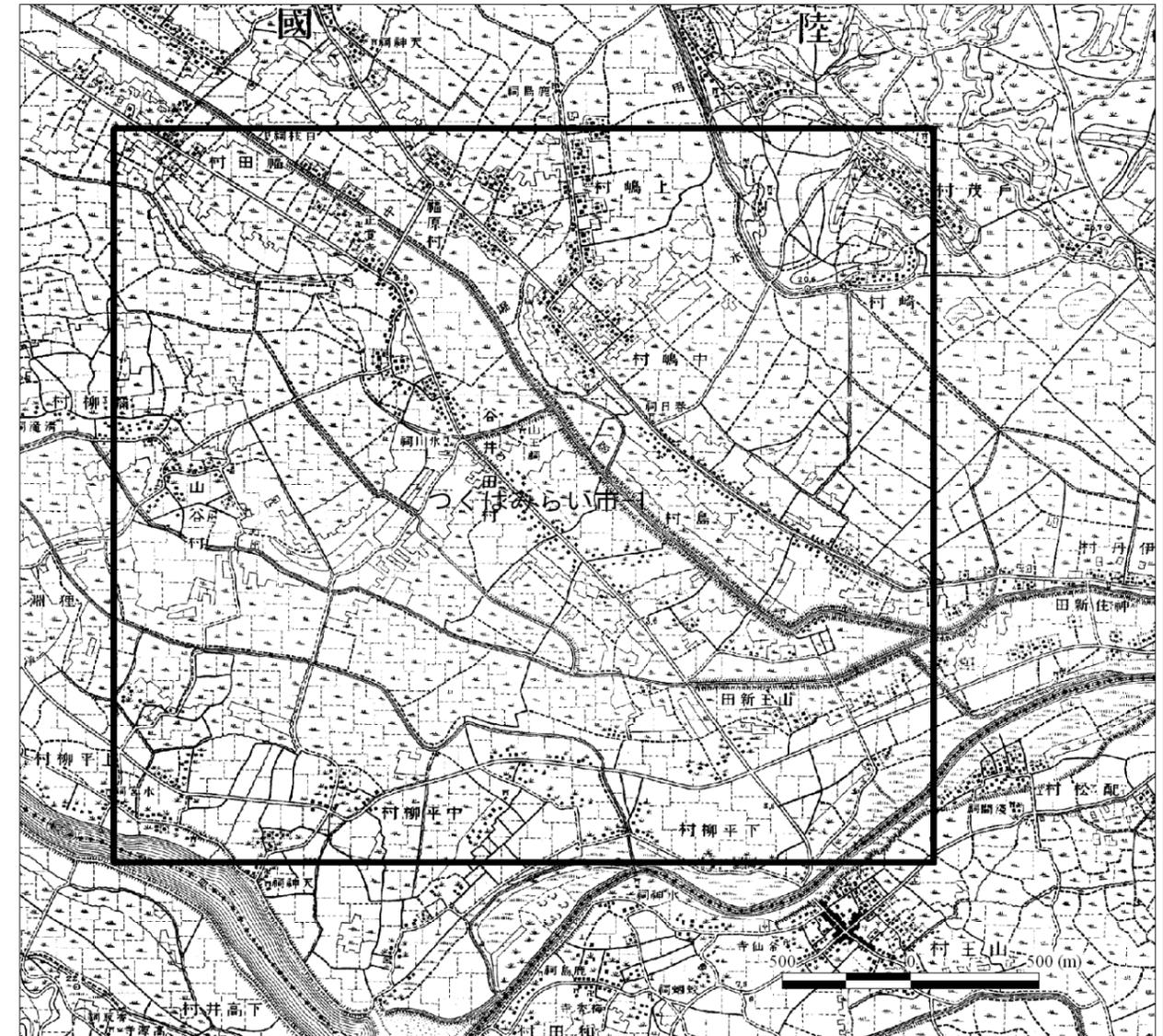


箇所名	つくばみらい市-1	都道府県	茨城県	市区町村	つくばみらい市	地区	山王新田, 福田	3/6
発生面積	中	地形分類	自然堤防	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	旧自然堤防上の畑地を造成して宅地化されている。							
被害概要	戸建て住宅の不等沈下による建屋の損傷、傾斜、基礎の損傷。農地地表面の亀裂、噴砂。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	中	被害の程度	大			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

地形図(数値地図25000)

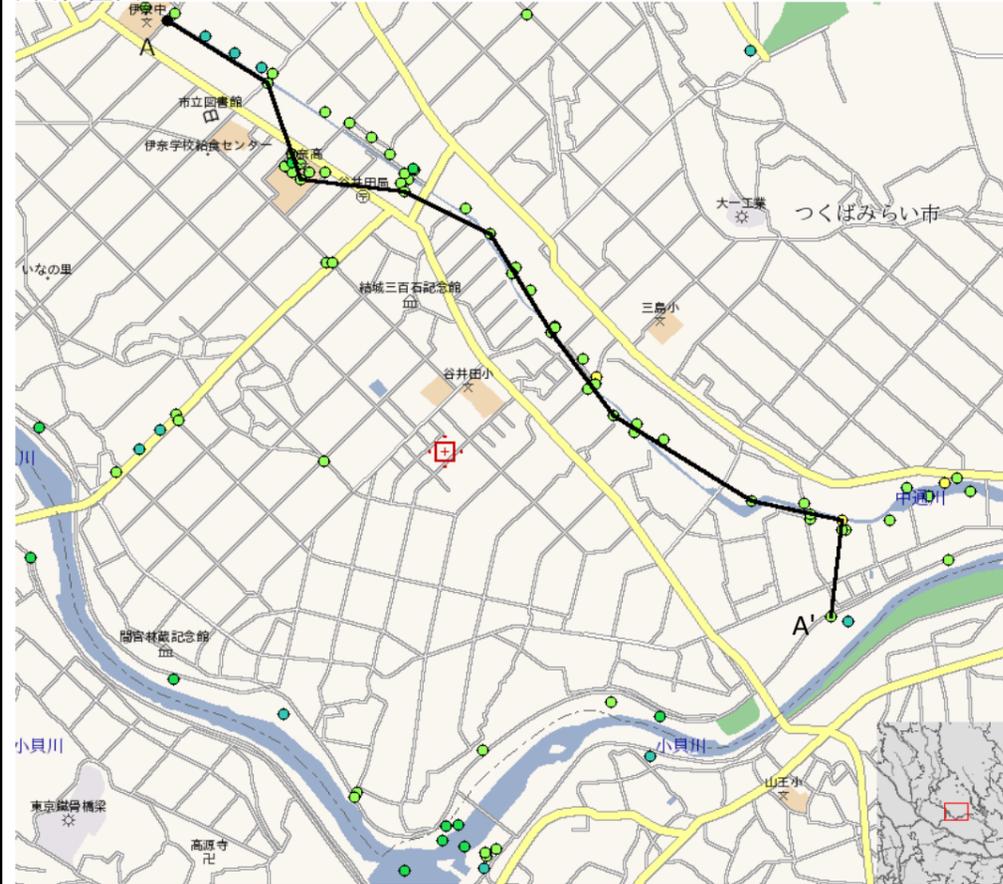


1/20000迅速図:明治14年測量

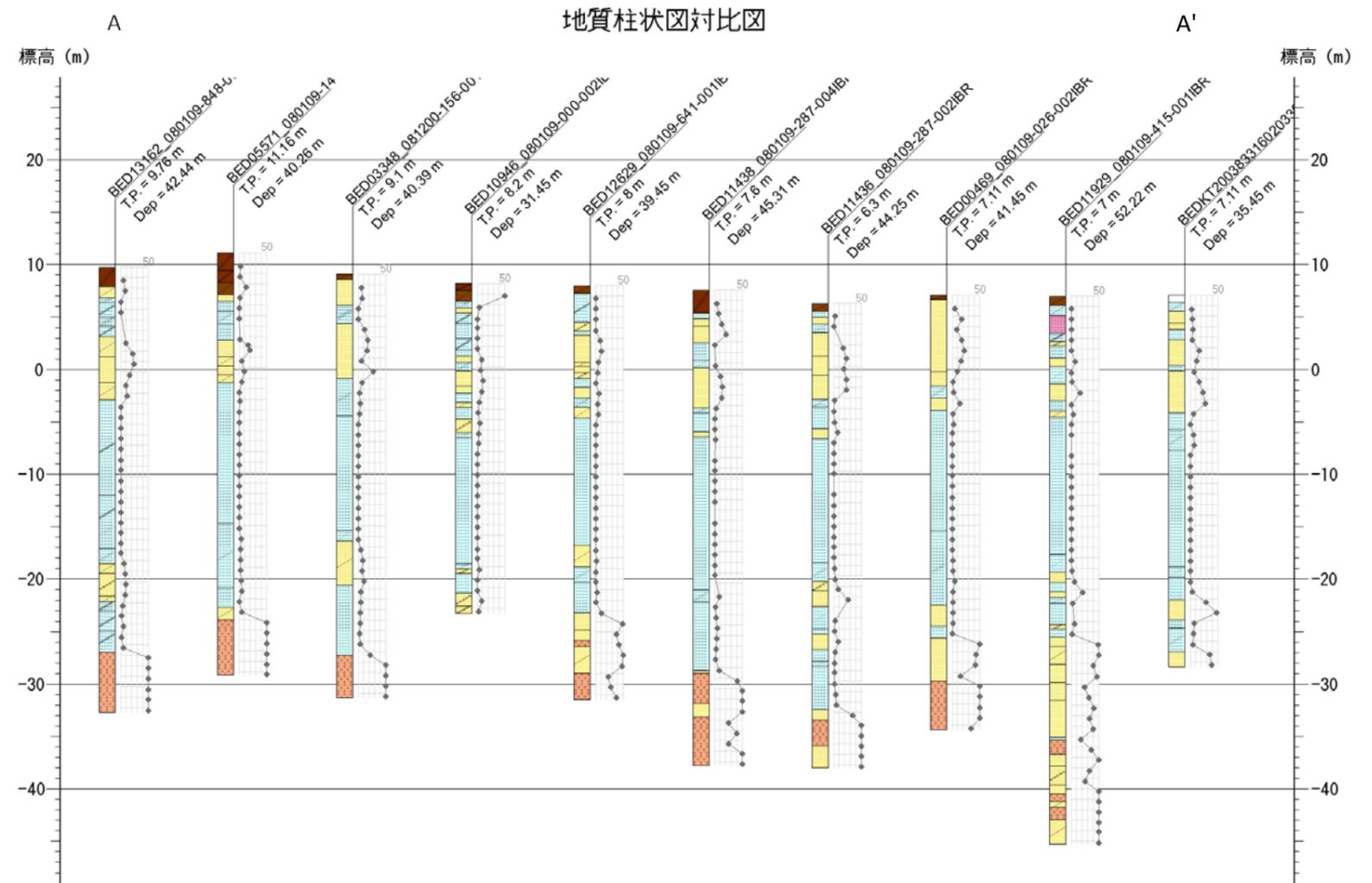


箇所名	つくばみらい市-1	都道府県	茨城県	市区町村	つくばみらい市	地区	山王新田, 福田	4/6
地下水位	GL-0.8~4.0m	液状化対象層(層厚、深度)	Bs,As,Asc GL-0~15m(層厚10~15m)					
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	0~28	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				

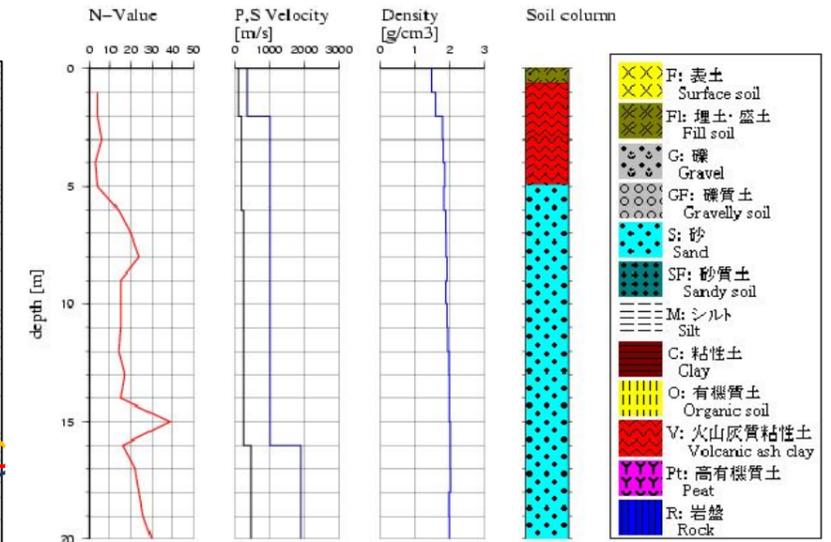
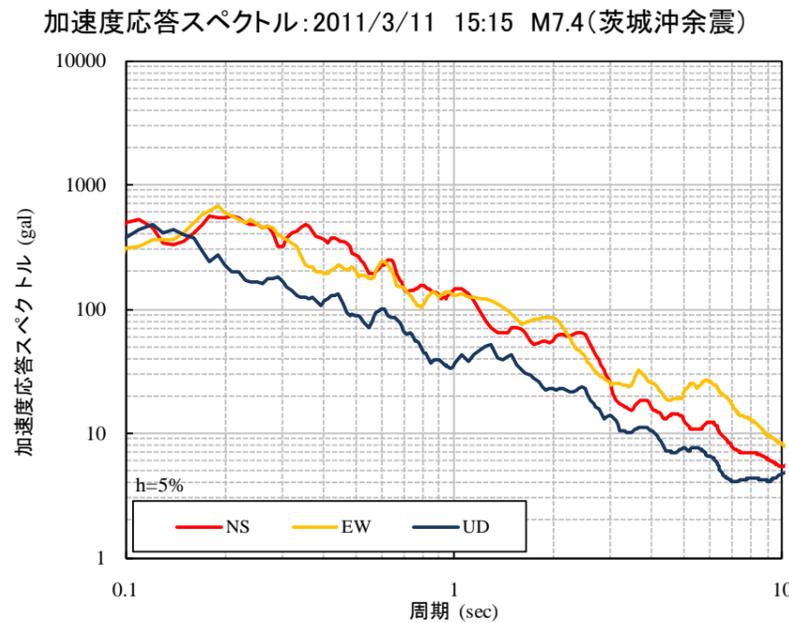
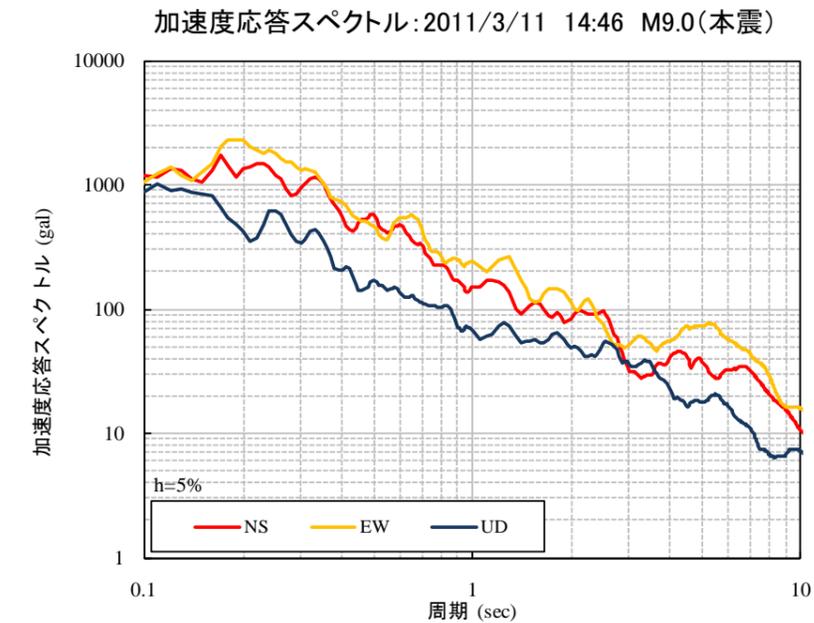
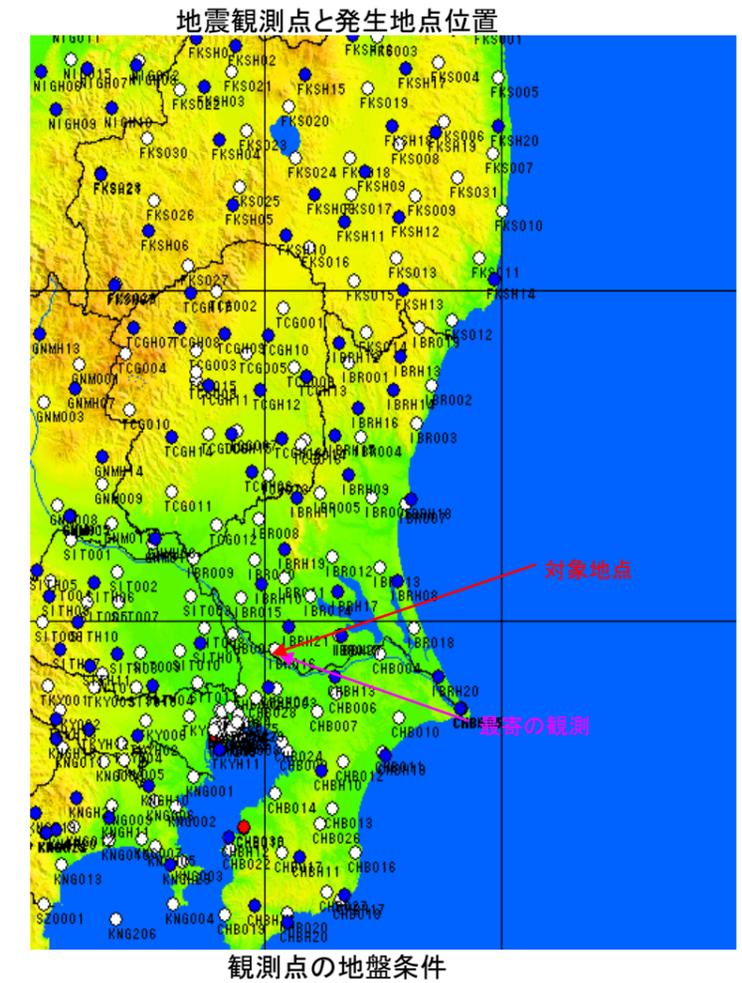
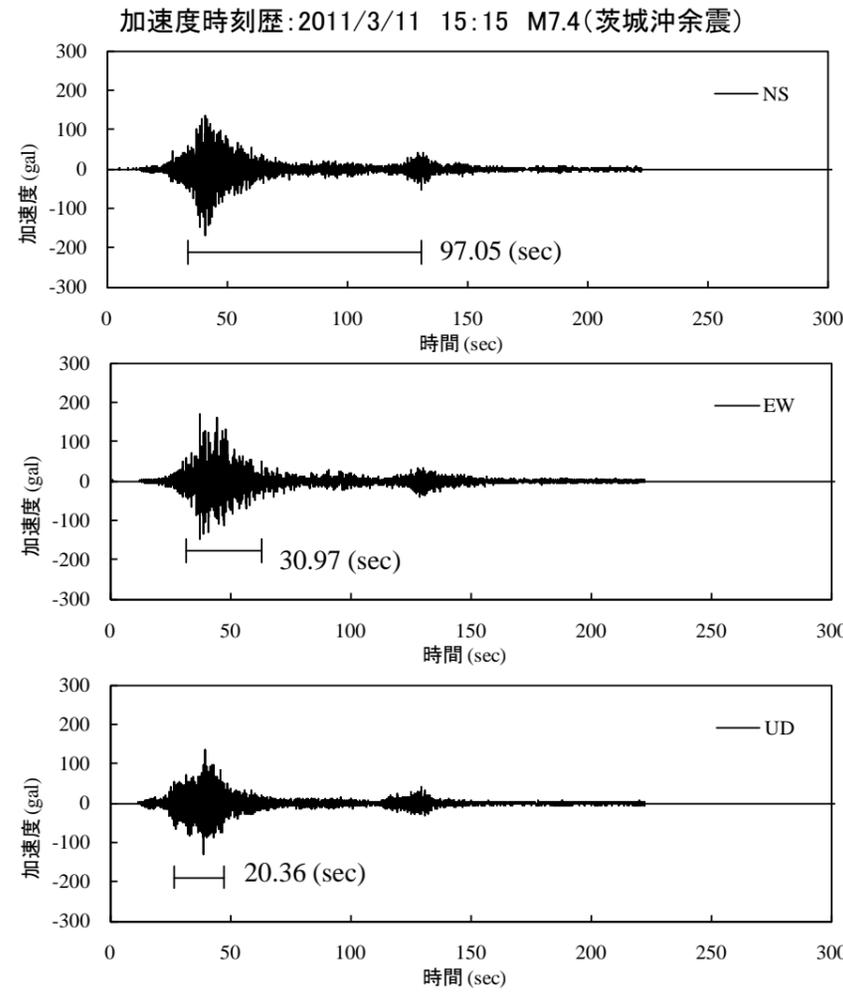
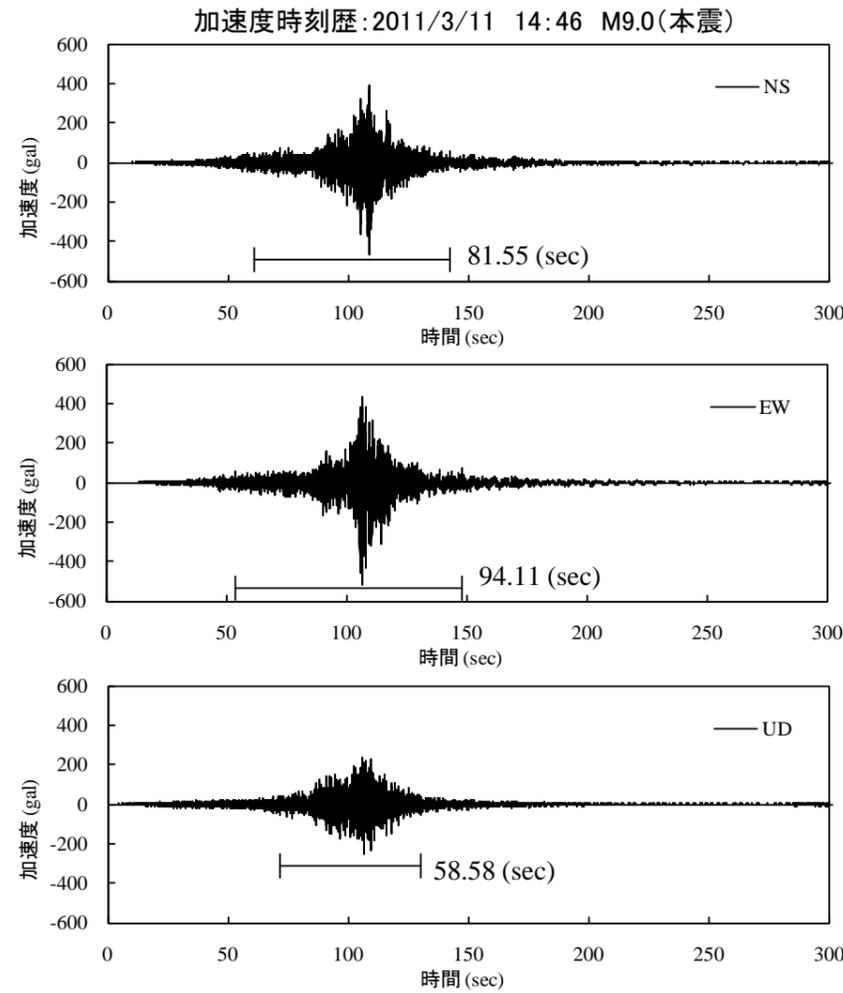
平面位置図



出典: 防災科学技術研究所ジオステーション



箇所名	つくばみらい市-1	都道府県	茨城県	市区町村	つくばみらい市	地区	山王新田, 福田	5/6			
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	K-NET取手市(IBR016)	対象地点との距離(km)	4.5	最大加速度(gal)	517.5	最大速度(kine)	28.0	継続時間(50gal以上)(s)	94.11
	197.4						16.0		97.05		
注)最大加速度、最大速度の値は3成分合成値				気象庁震度(本震)	5強	出典	防災科学技術研究所HP				



箇所名	つくばみらい市-1	都道府県	茨城県	市区町村	つくばみらい市	地区	山王新田, 福田	6/6
発生面積	中	地形分類	自然堤防	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	旧自然堤防上の畑地を造成して宅地化されている。							
被害概要	戸建て住宅の不等沈下による建屋の損傷、傾斜、基礎の損傷。農地地表面の亀裂、噴砂。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	中	被害の程度	大			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

先名重樹（防災科学技術研究所）2011/4/7～8
山王新田

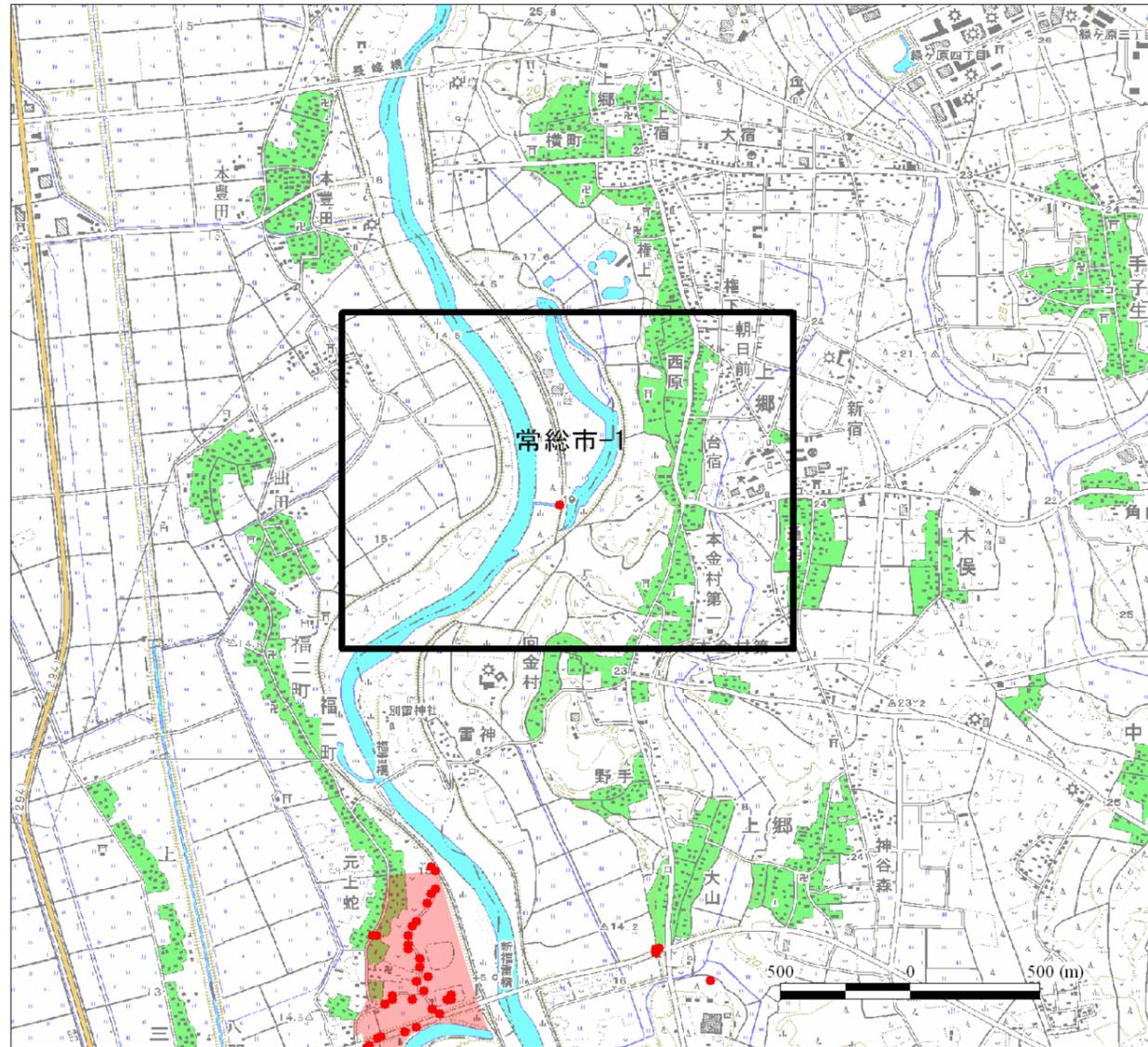


先名重樹（防災科学技術研究所）2011/4/7～8
つくばみらい市役所伊奈庁舎

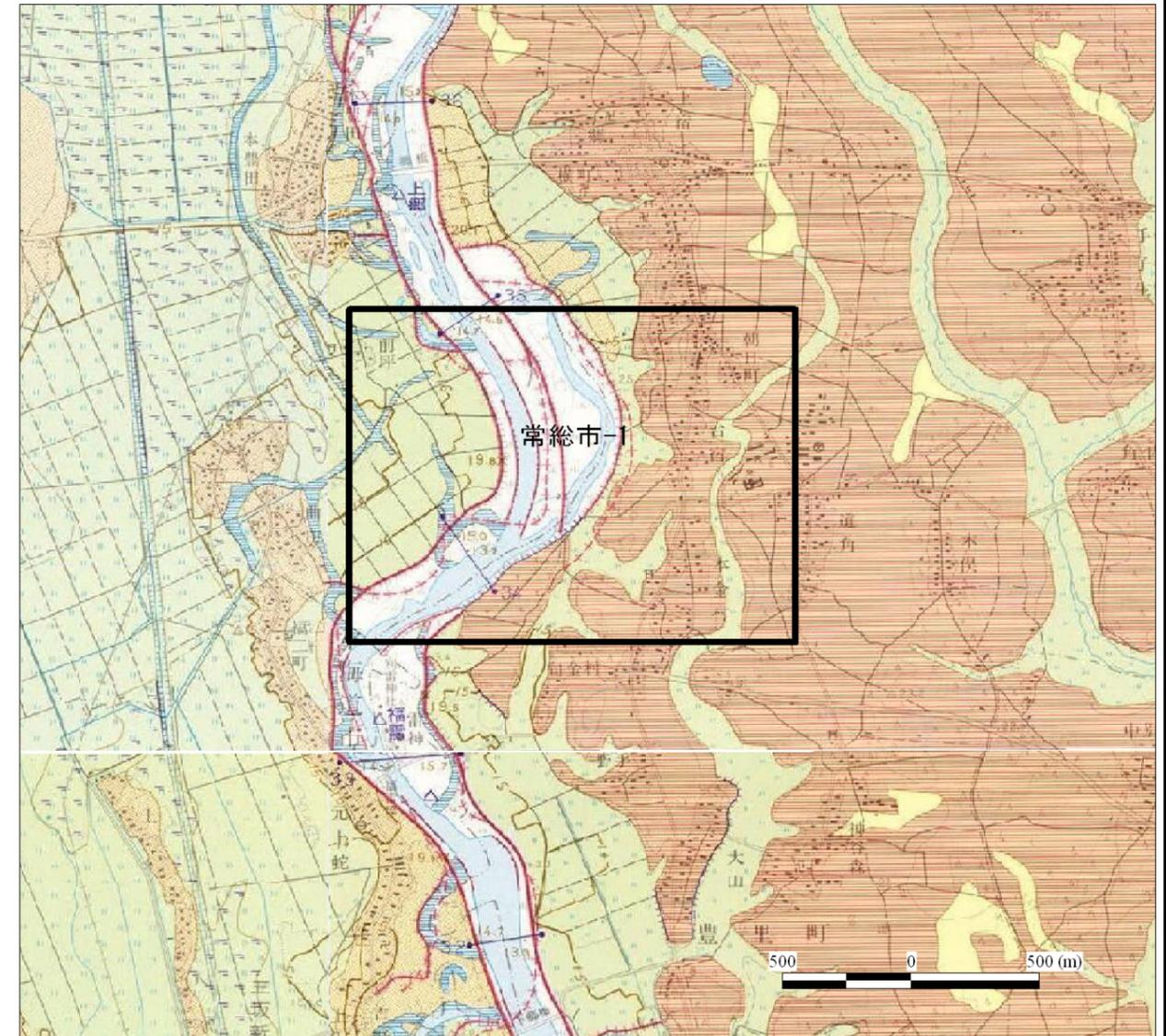


箇所名	常総市-1	都道府県	茨城県	市区町村	常総市	地区	曲田	1/6
発生面積	小	地形分類	河川敷	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	河川敷を改変して農地化している。							
被害概要	農地内の噴砂							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	小	被害の程度	小			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

平面図 (赤色は液状化、青色は非液状化を示す。面的着色は、専門家が現地調査結果に地形・地質情報等を加味して、その範囲を推定したものであり、その境界位置は厳密なものではない)

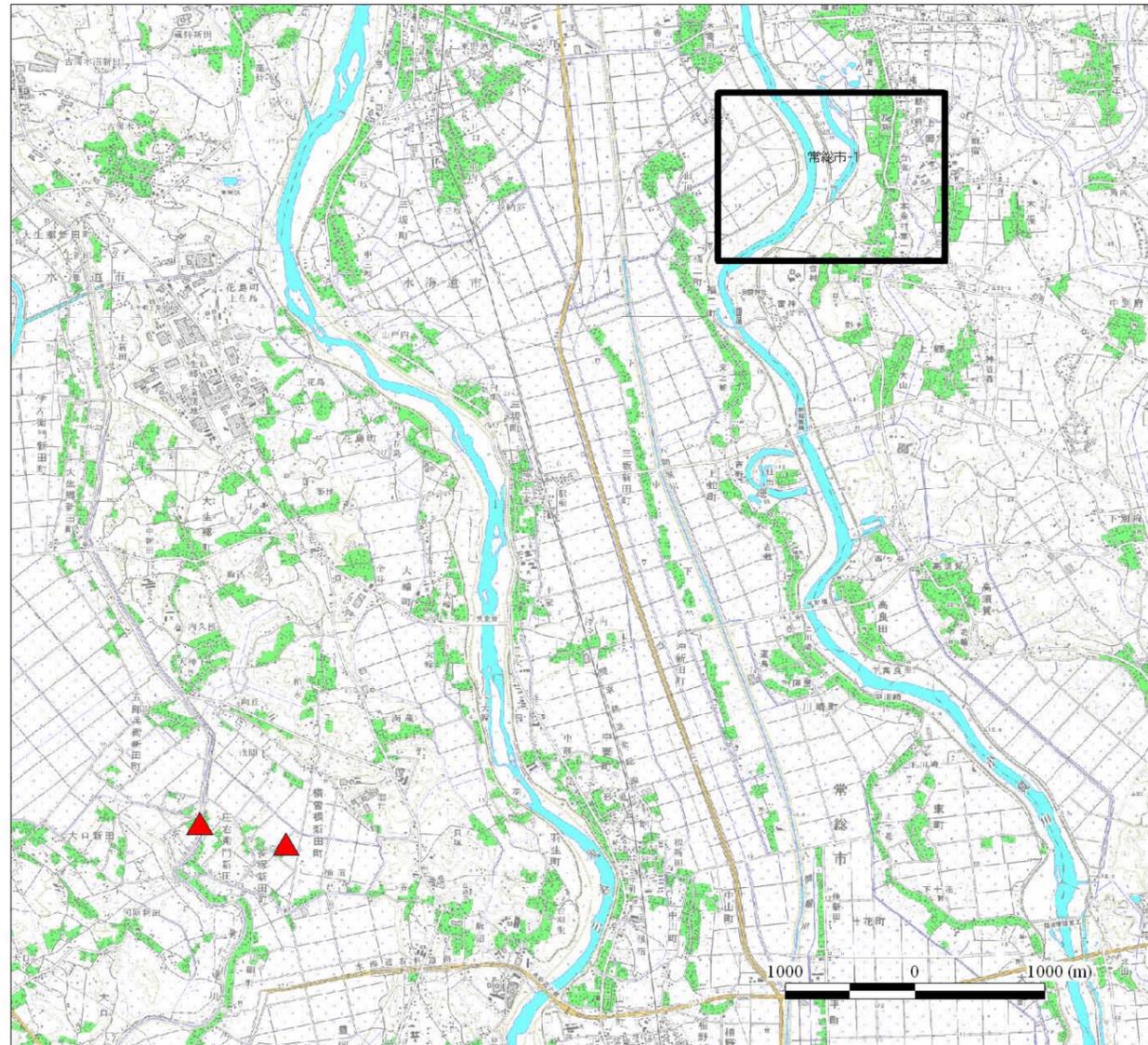


治水地形分類図

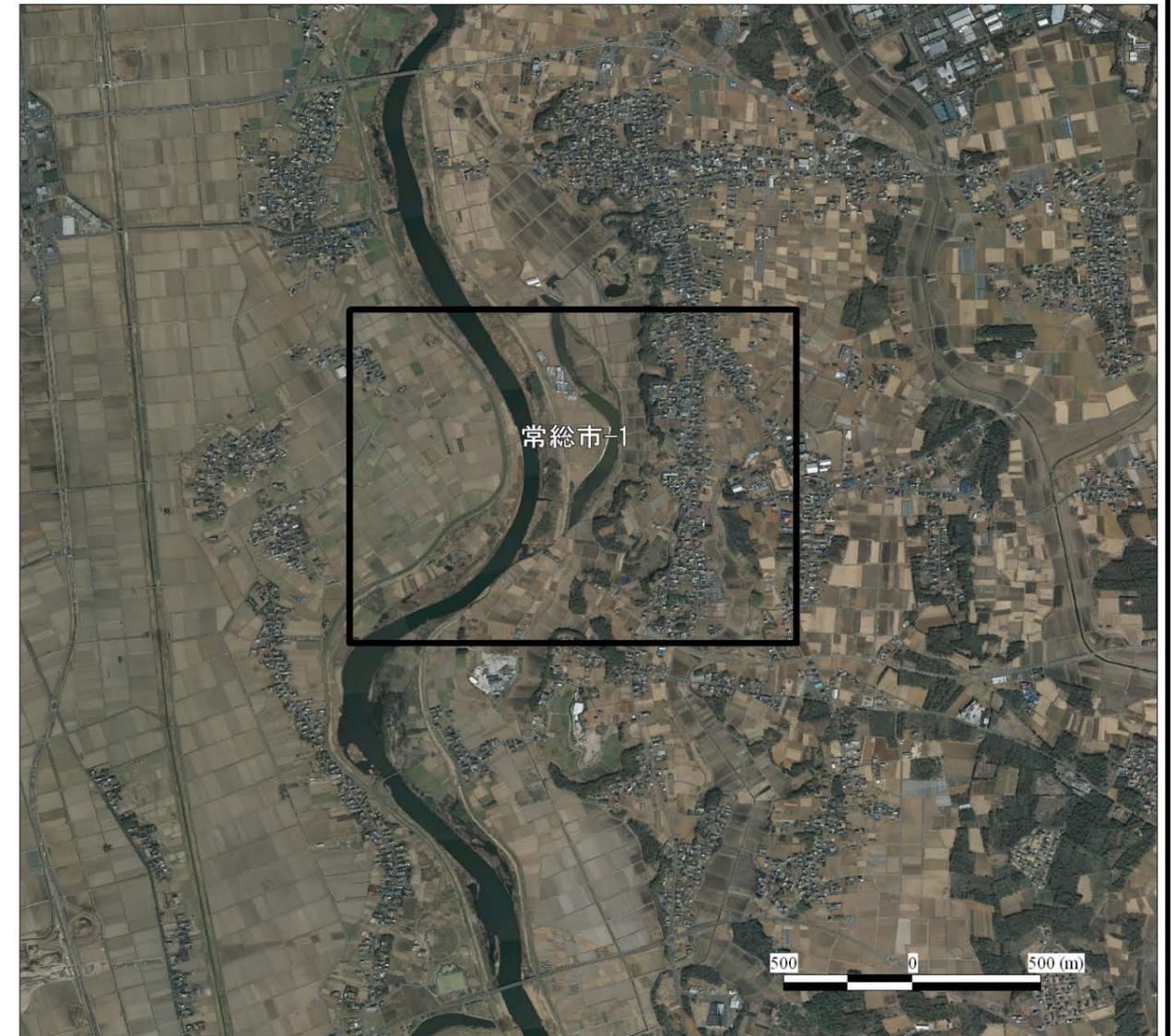


箇所名	常総市-1	都道府県	茨城県	市区町村	常総市	地区	曲田	2/6
発生面積	小	地形分類	河川敷	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	河川敷を改変して農地化している。							
被害概要	農地内の噴砂							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	小	被害の程度	小			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

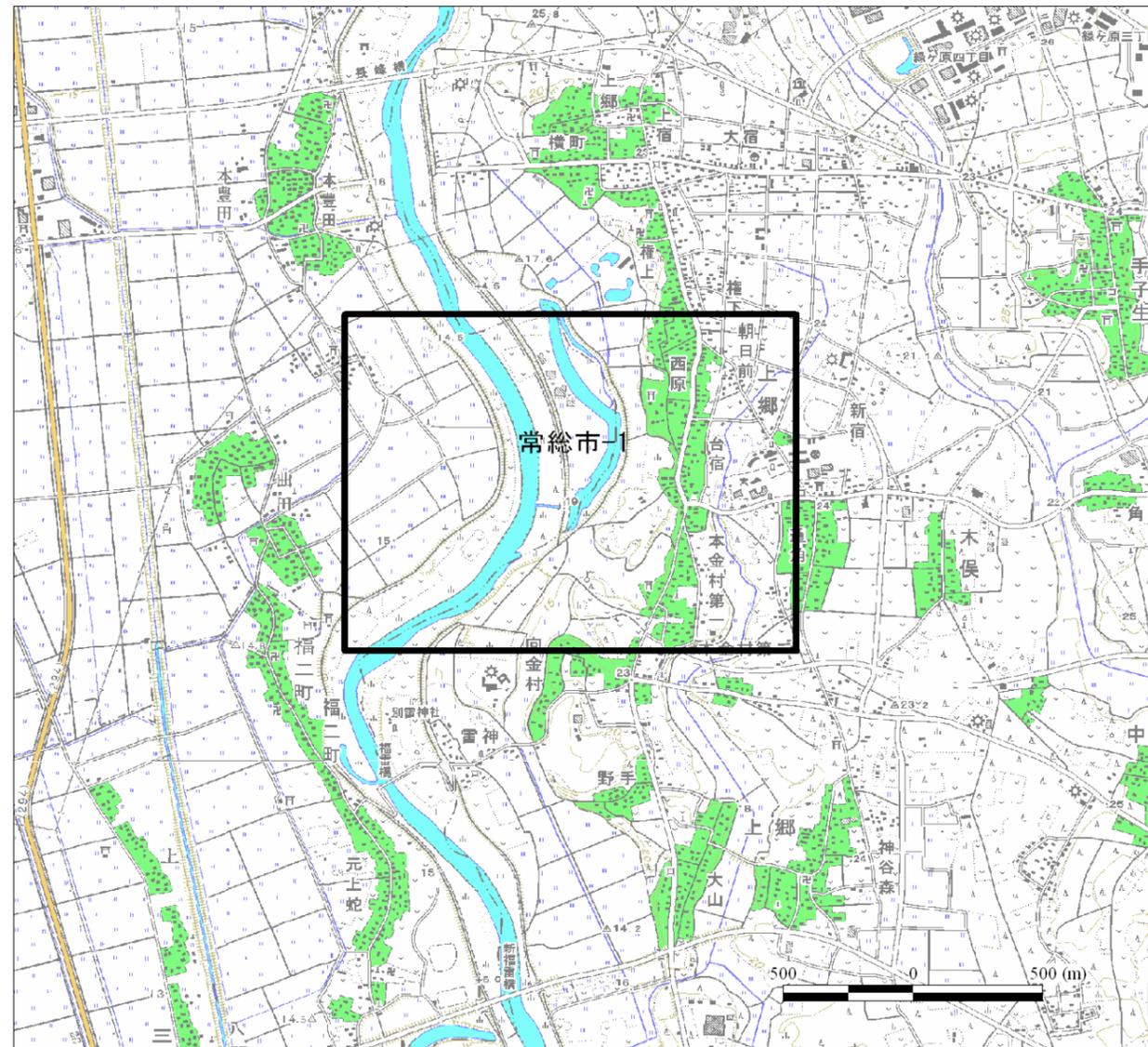


航空写真(2011年3月28日撮影)

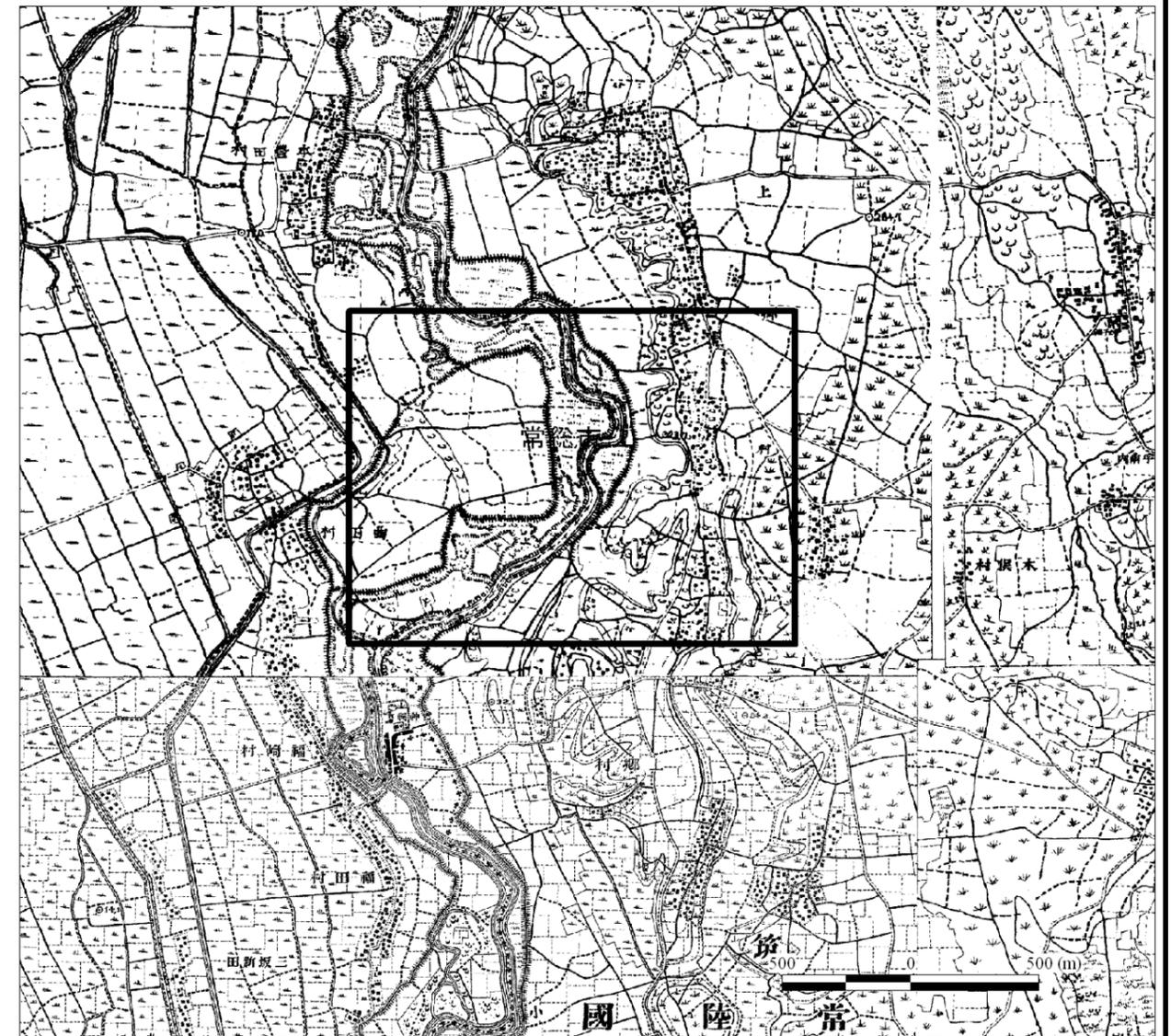


箇所名	常総市-1	都道府県	茨城県	市区町村	常総市	地区	曲田	3/6
発生面積	小	地形分類	河川敷	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	河川敷を改変して農地化している。							
被害概要	農地内の噴砂							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	小	被害の程度	小			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

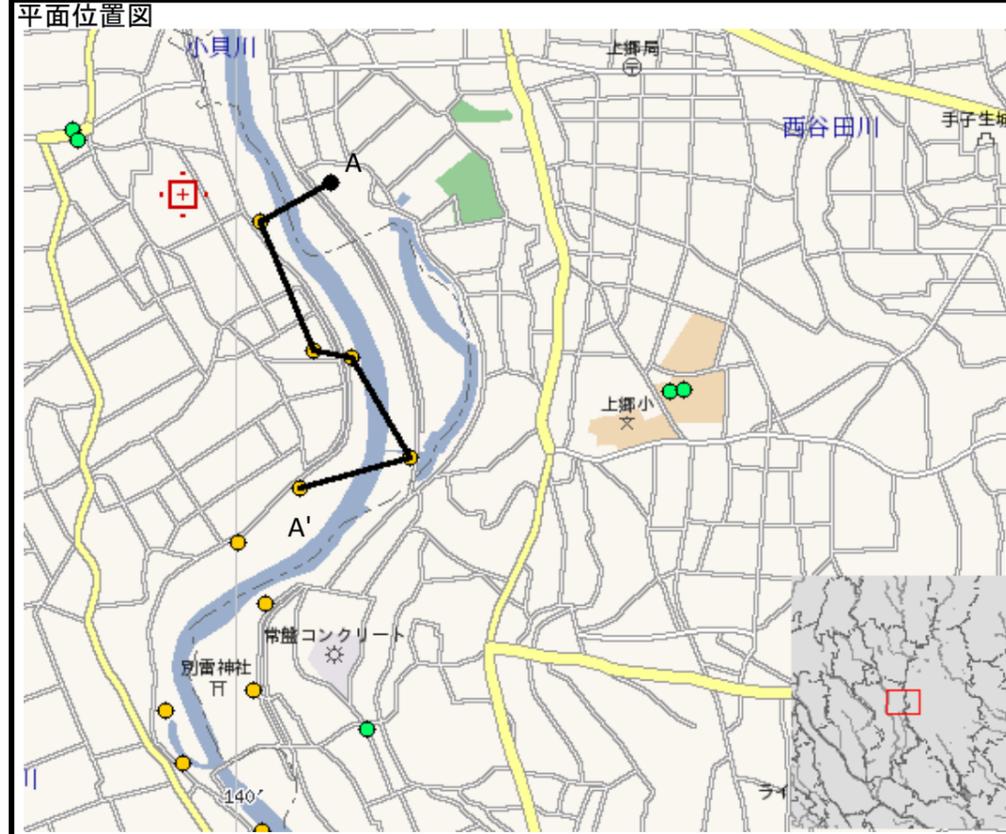
地形図(数値地図25000)



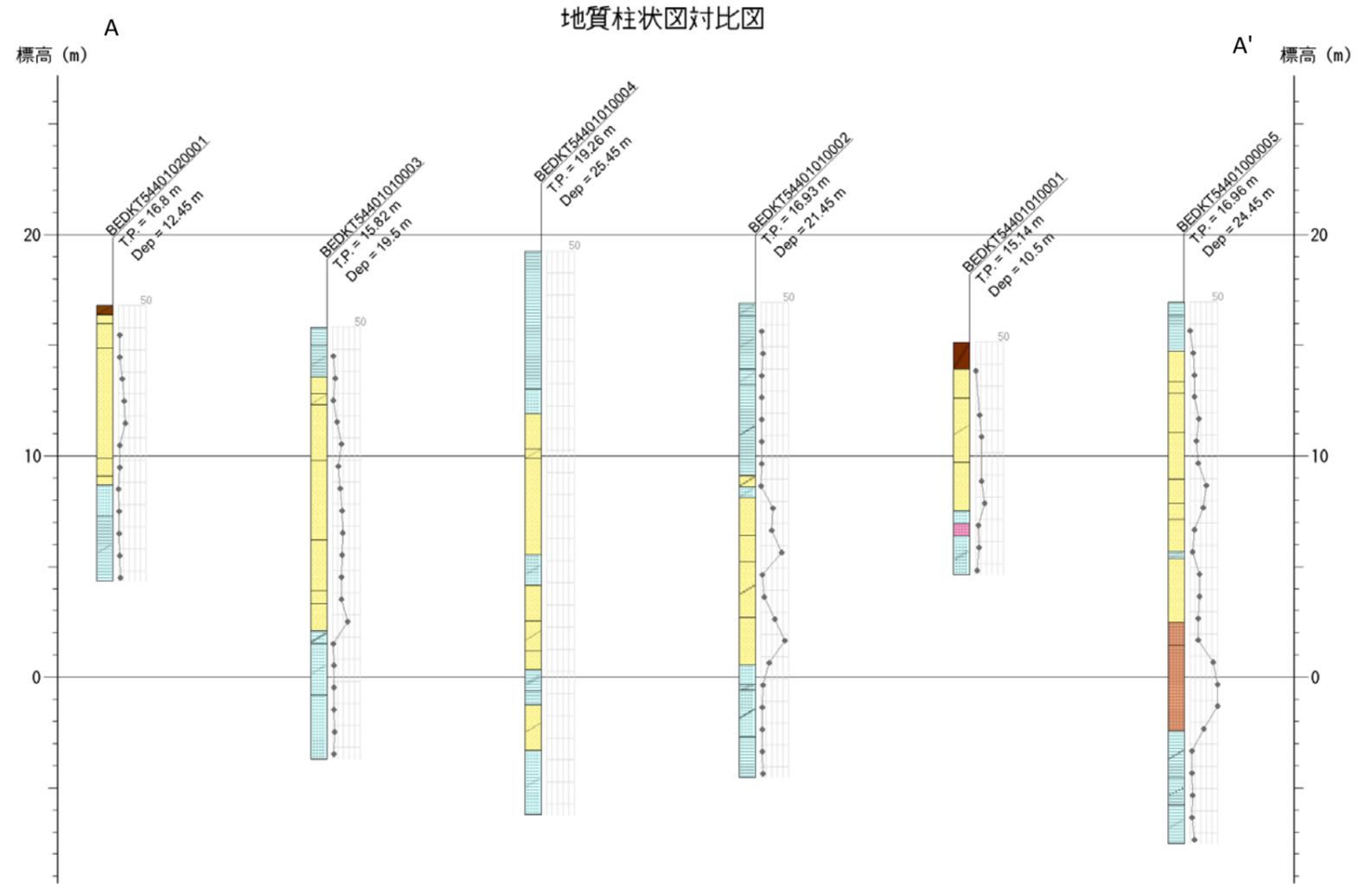
1/20000迅速図:明治17年測量



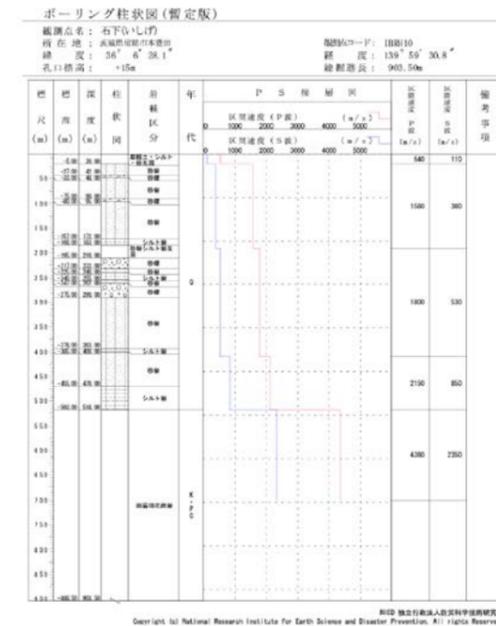
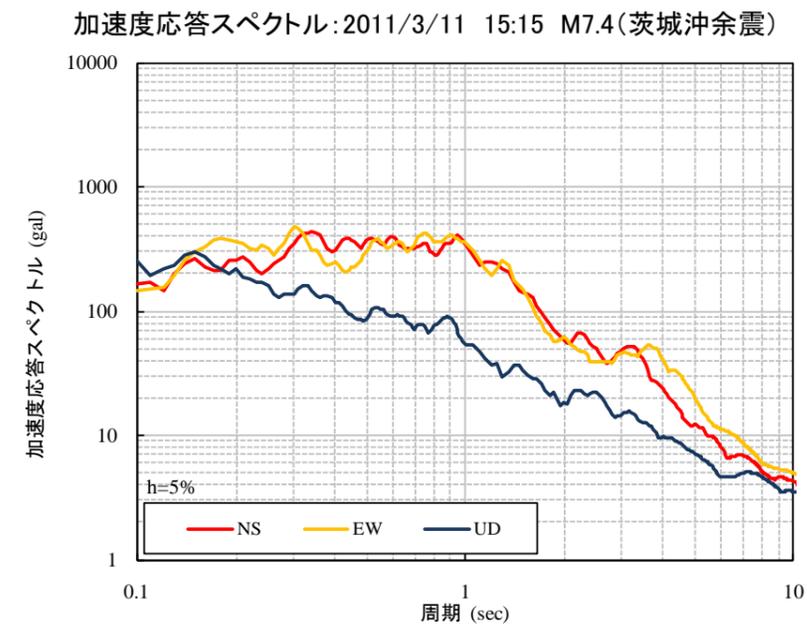
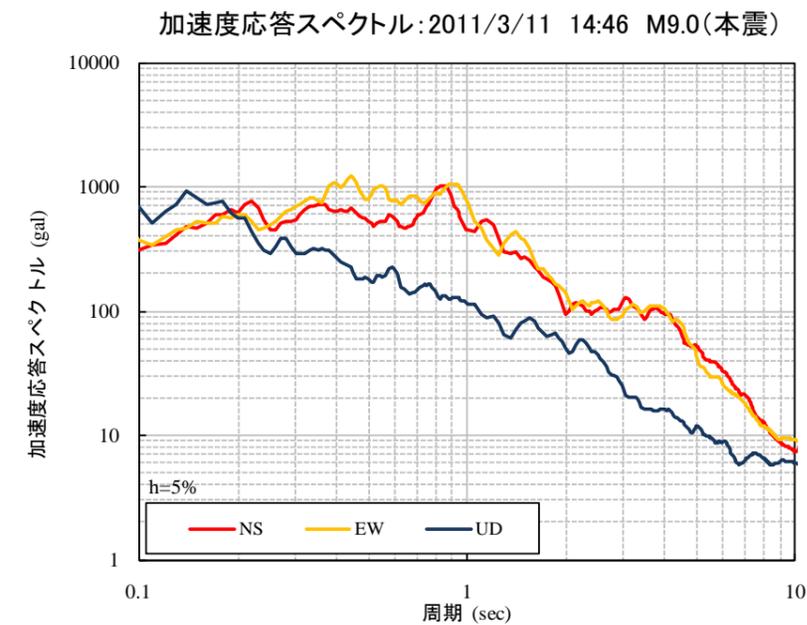
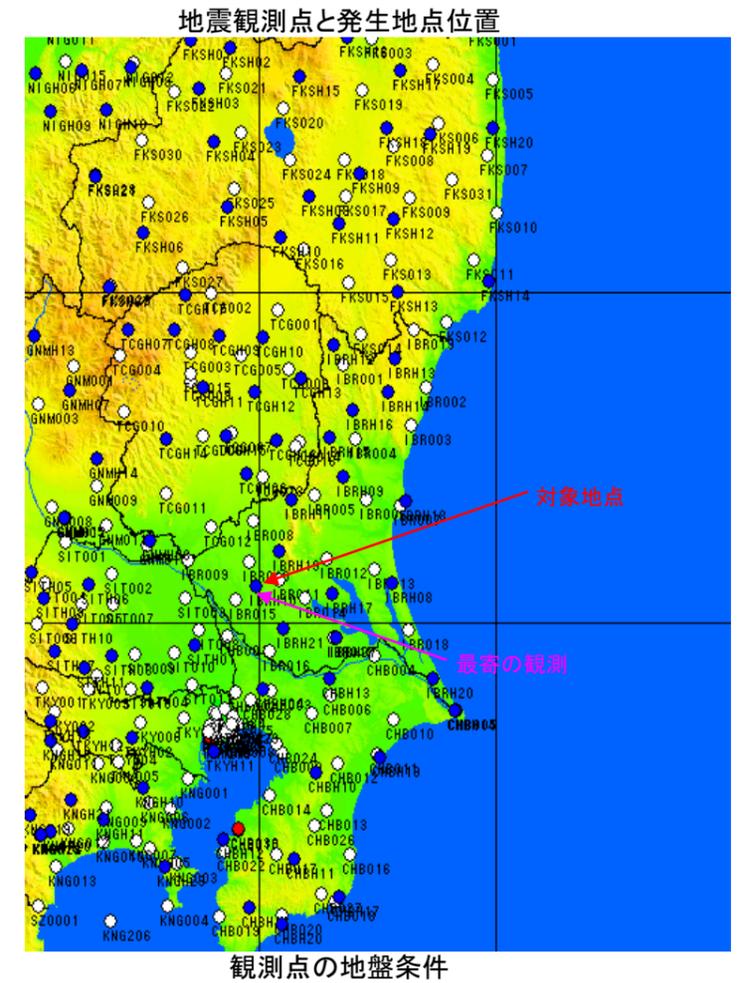
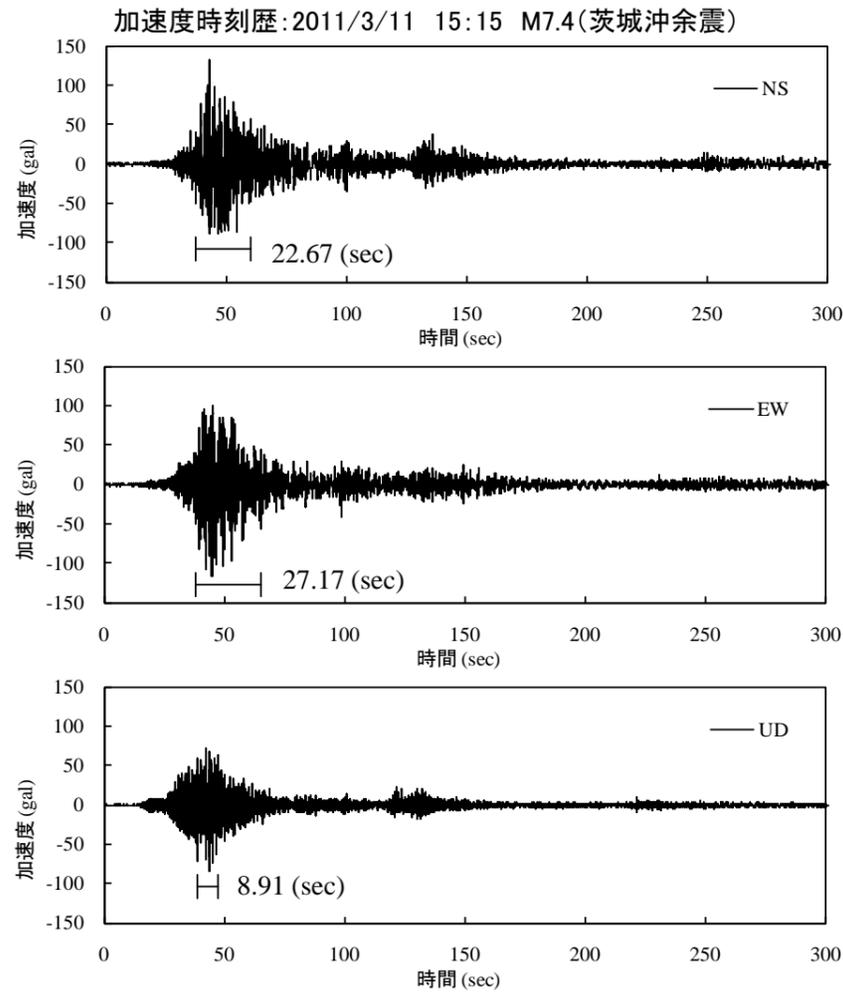
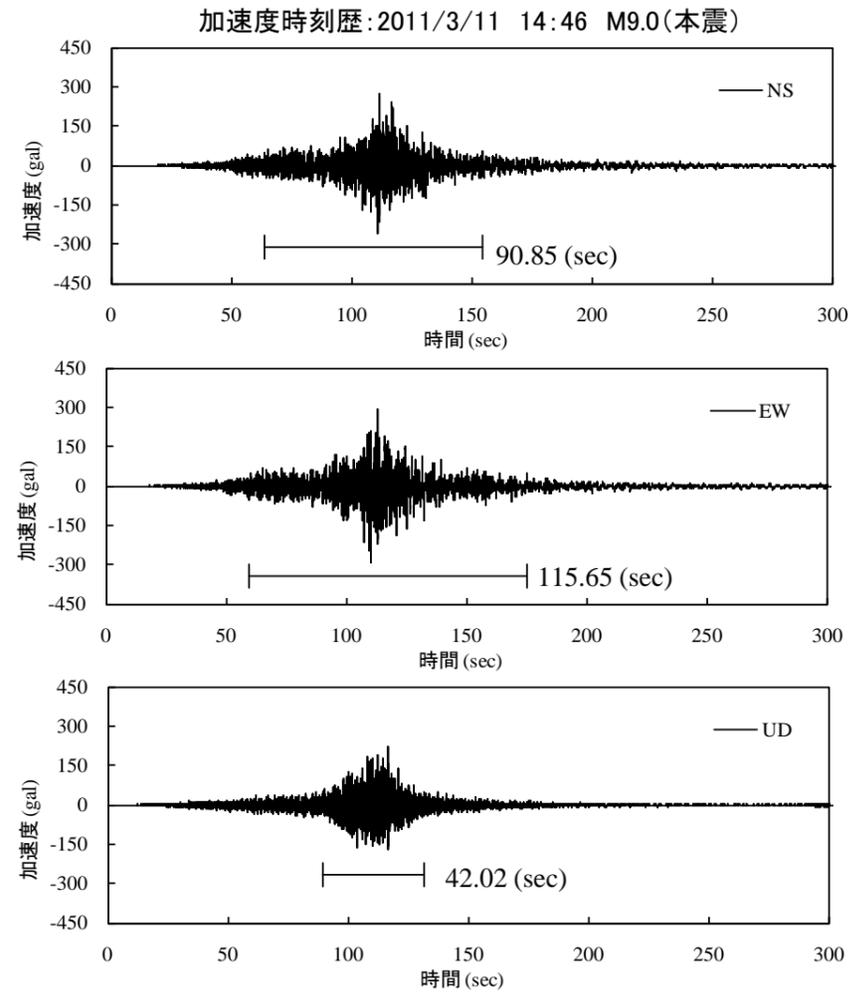
箇所名	常総市-1	都道府県	茨城県	市区町村	常総市	地区	曲田	4/6
地下水位	GL-1.67~6.5m	液状化対象層(層厚、深度)	Bs,As,Asc GL-0~16m(層厚2.5~13.5m)					
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	0~32	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				



出典: 防災科学技術研究所ジオステーション



箇所名	常総市-1	都道府県	茨城県	市区町村	常総市	地区	曲田				5/6
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	KIK-NET石下(IBRH10)	対象地点との距離(km)	1.4	最大加速度(gal)	334.4	最大速度(kine)	39.4	継続時間(50gal以上)(s)	115.65
	153.2						17.7		27.17		
注)最大加速度、最大速度の値は3成分合成値				気象庁震度(本震)		6弱		出典 防災科学技術研究所HP			



箇所名	常総市-1	都道府県	茨城県	市区町村	常総市	地区	曲田	6/6
発生面積	小	地形分類	河川敷	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	河川敷を改変して農地化している。							
被害概要	農地内の噴砂							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	小	被害の程度	小			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

安田進 (東京電機大学)

