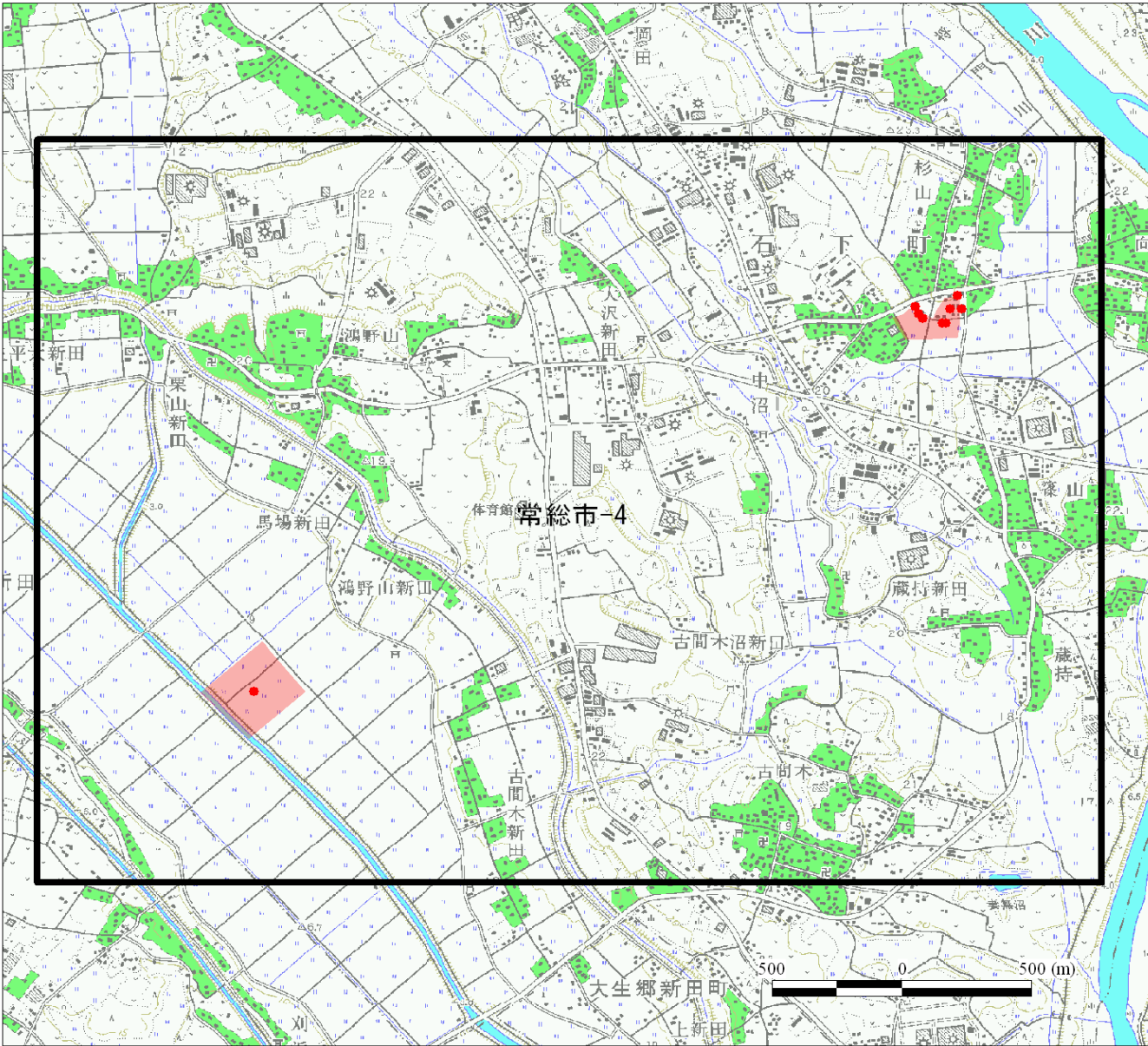
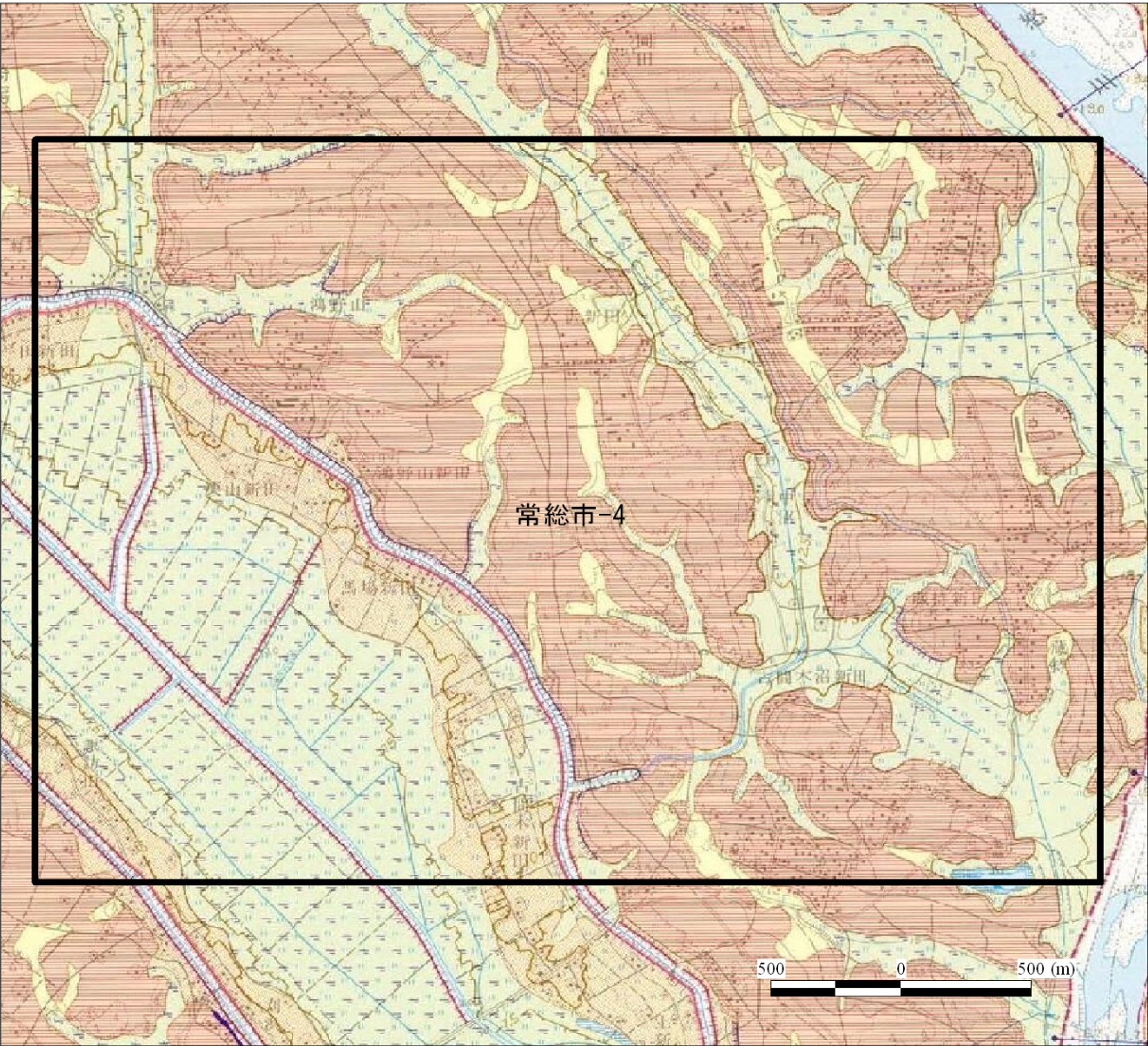


箇所名	常総市-4			都道府県	茨城県		市区町村	常総市			地区	鴻野山新田, 杉山			1/6
発生面積	小	地形分類	旧湿地				液状化発生履歴		液状化発生の履歴なし						
土地改変履歴	石下町杉山付近は旧湿地を造成し、宅地化。飯沼川左岸は旧湿地を造成し、農地化されている。														
被害概要	杉山付近の宅地では道路の沈下、舗装の亀裂。														
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)				道路の沈下10～数10cm程度				被害の程度		中			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会														

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）

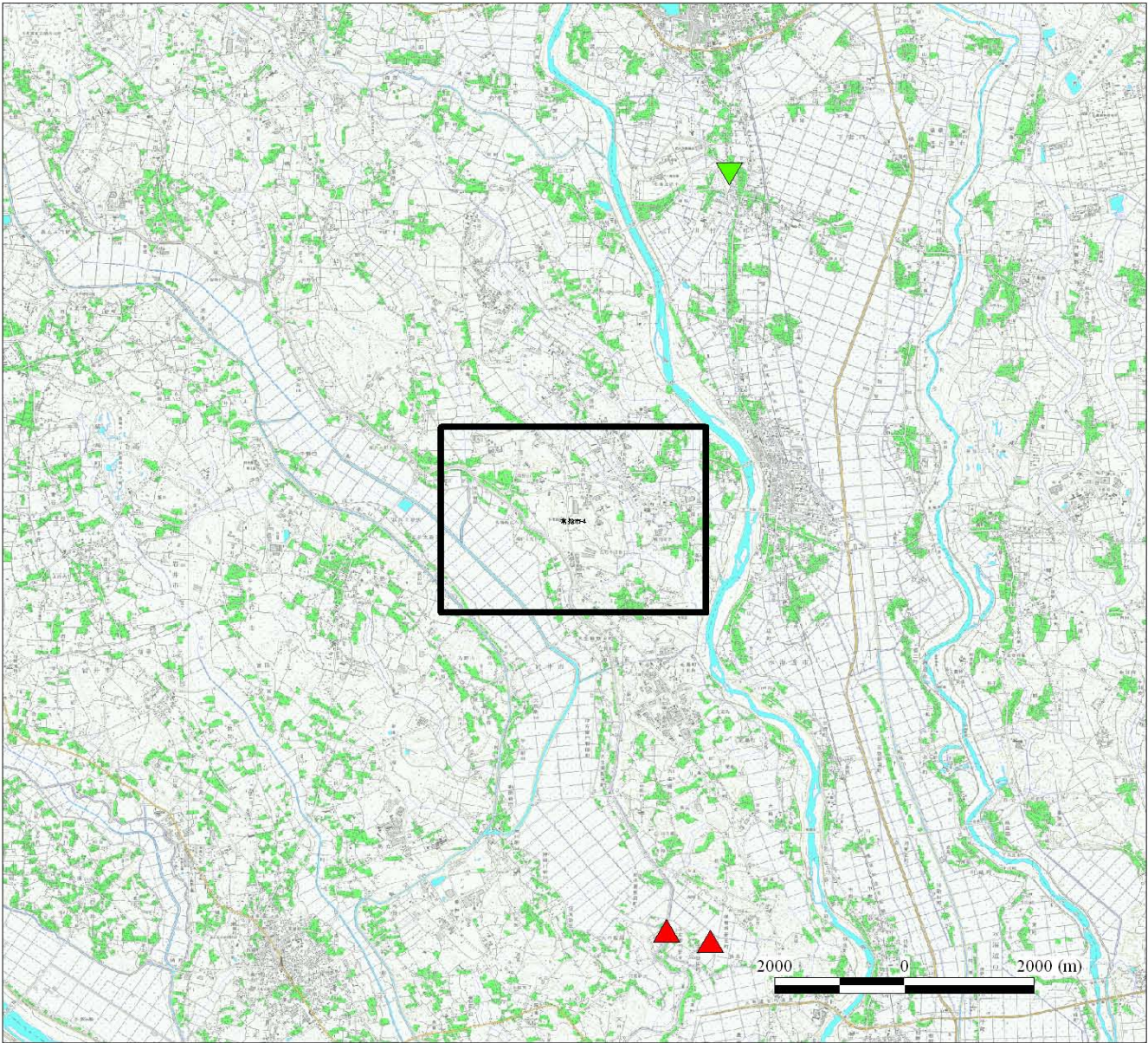


治水地形分類図

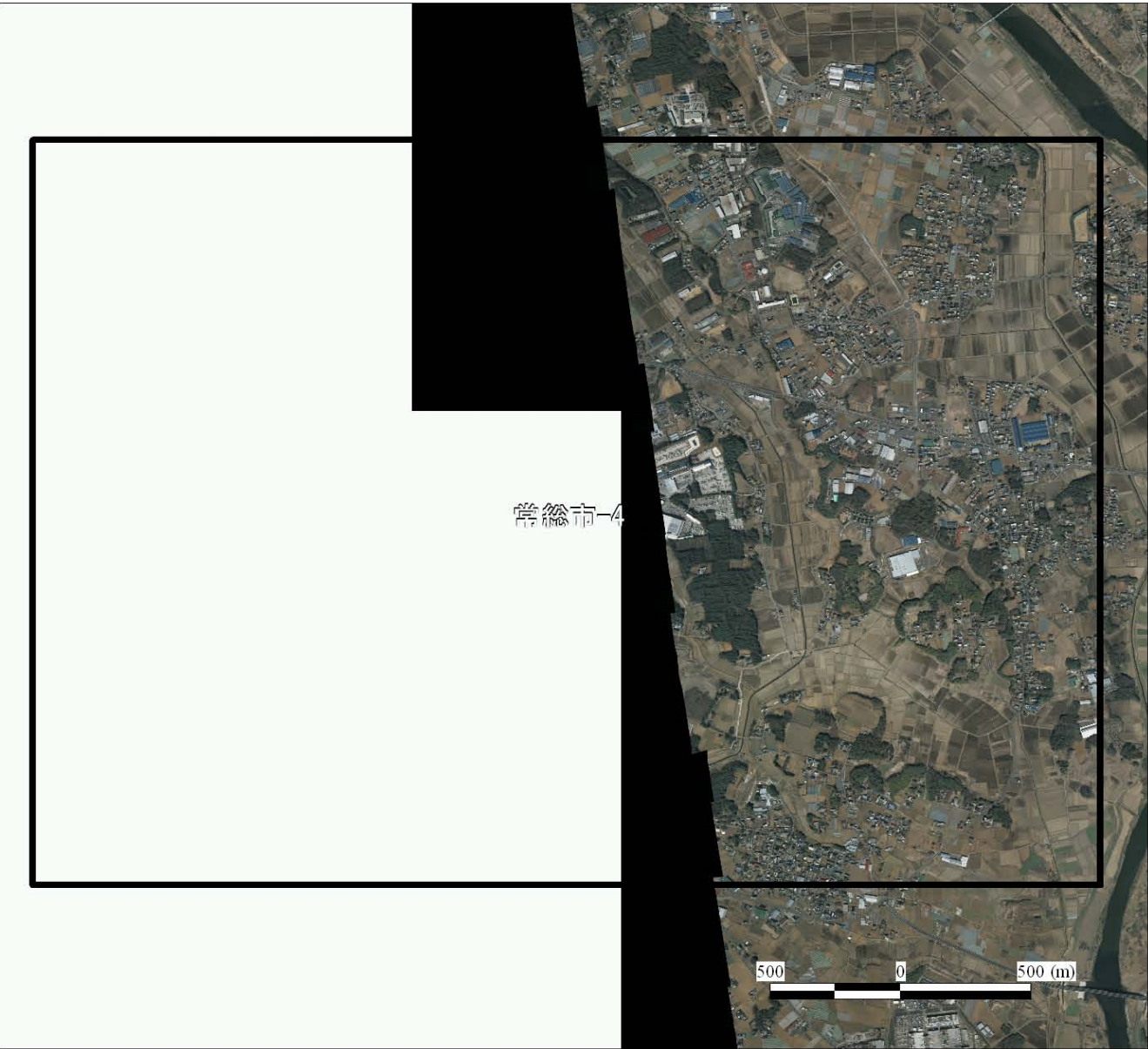


箇所名	常総市-4		都道府県	茨城県		市区町村	常総市		地区	鴻野山新田, 杉山		2/6
発生面積	小	地形分類	旧湿地		液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし						
土地改変履歴	石下町杉山付近は旧湿地を造成し、宅地化。飯沼川左岸は旧湿地を造成し、農地化されている。											
被害概要	杉山付近の宅地では道路の沈下、舗装の亀裂。											
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)			道路の沈下10～数10cm程度				被害の程度		中	
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会											

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

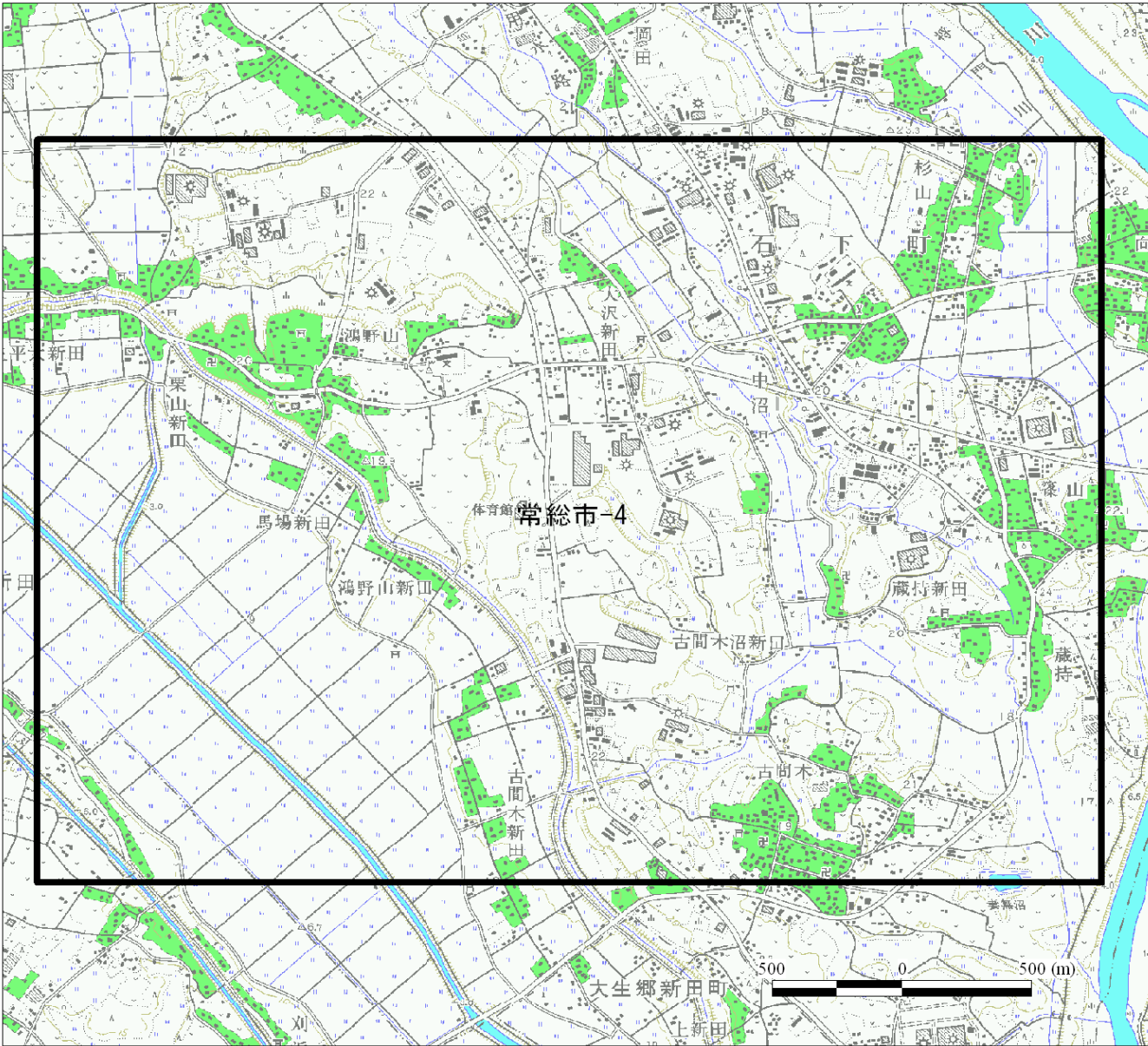


航空写真(2011年3月28日撮影)



箇所名	常総市-4		都道府県	茨城県		市区町村	常総市		地区	鴻野山新田, 杉山		3/6
発生面積	小	地形分類	旧湿地		液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし						
土地改変履歴	石下町杉山付近は旧湿地を造成し、宅地化。飯沼川左岸は旧湿地を造成し、農地化されている。											
被害概要	杉山付近の宅地では道路の沈下、舗装の亀裂。											
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)			道路の沈下10～数10cm程度				被害の程度		中	
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16年測量



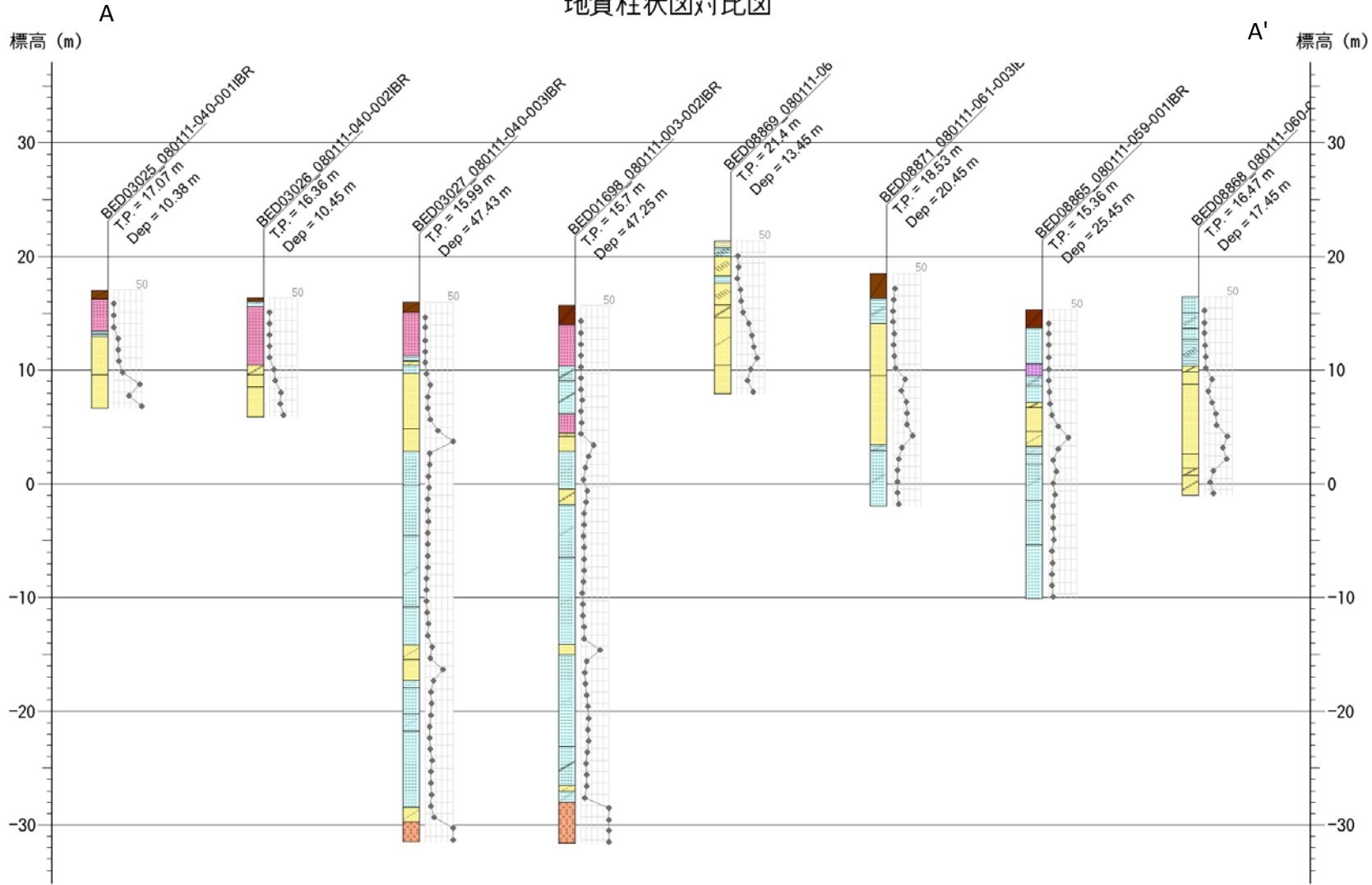
箇所名	常総市-4		都道府県	茨城県		市区町村	常総市		地区	鴻野山新田, 杉山		4/6
地下水位	GL-0.45～3.5m	液状化対象層(層厚、深度)		Bs,As,Asc GL-0～12m(層厚2～7.5m)								
湿潤密度 ρ t			平均粒径D50			細粒分含有率FC			塑性指数Ip			
平均N値	0～22		液状化強度RL20			S波速度Vs			相対密度Dr			
液状化抵抗率F			適用基準			液状化指数PL						

平面位置図

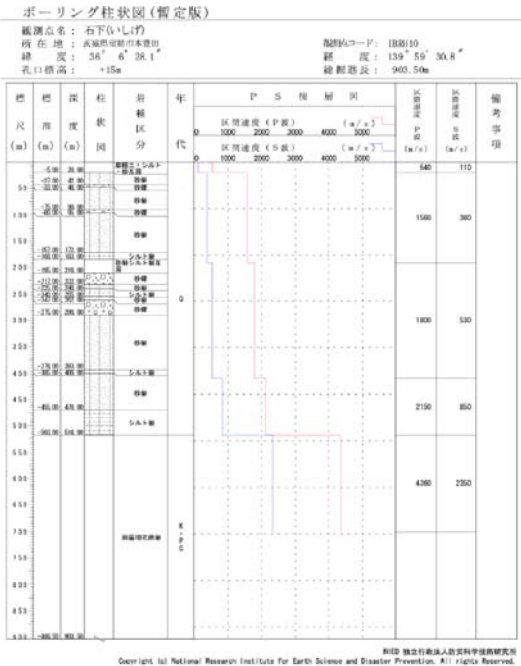
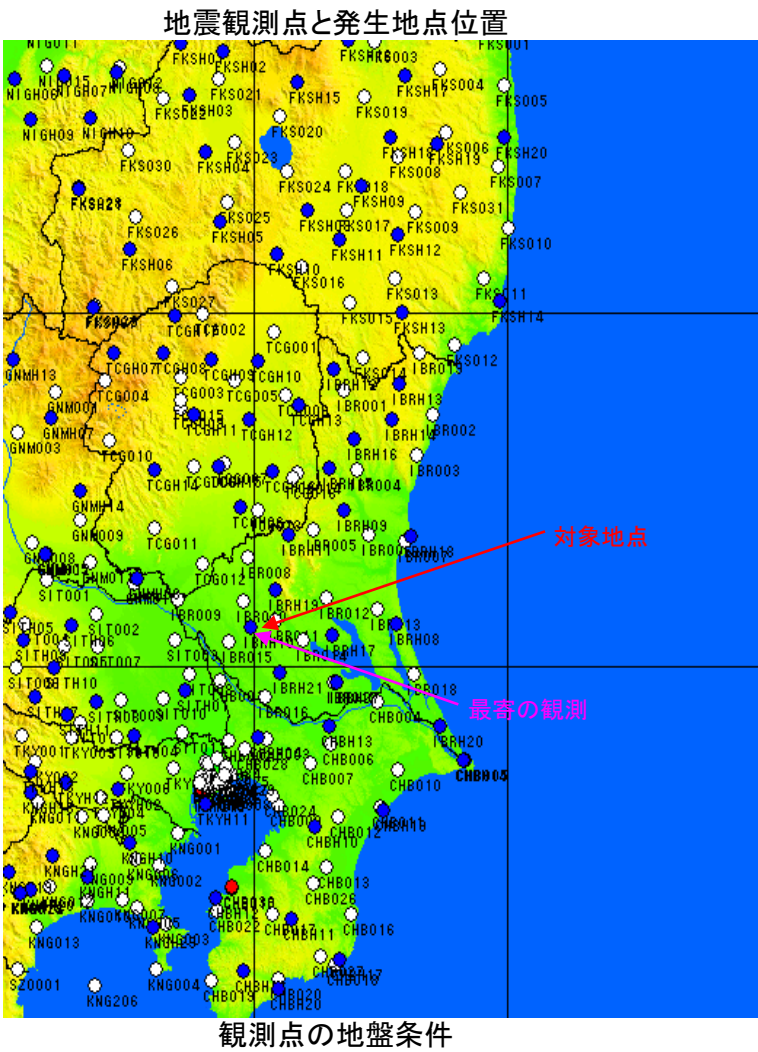
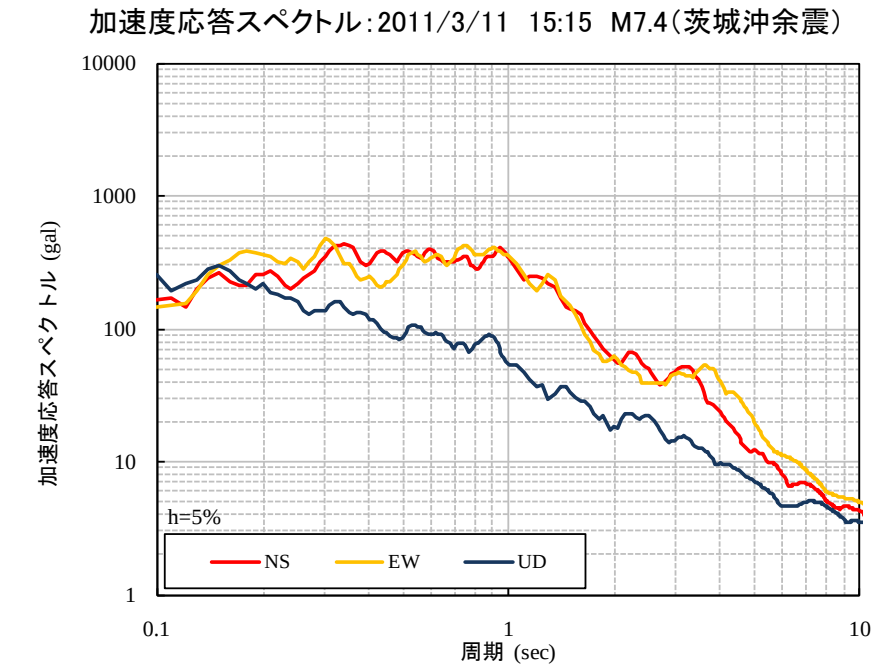
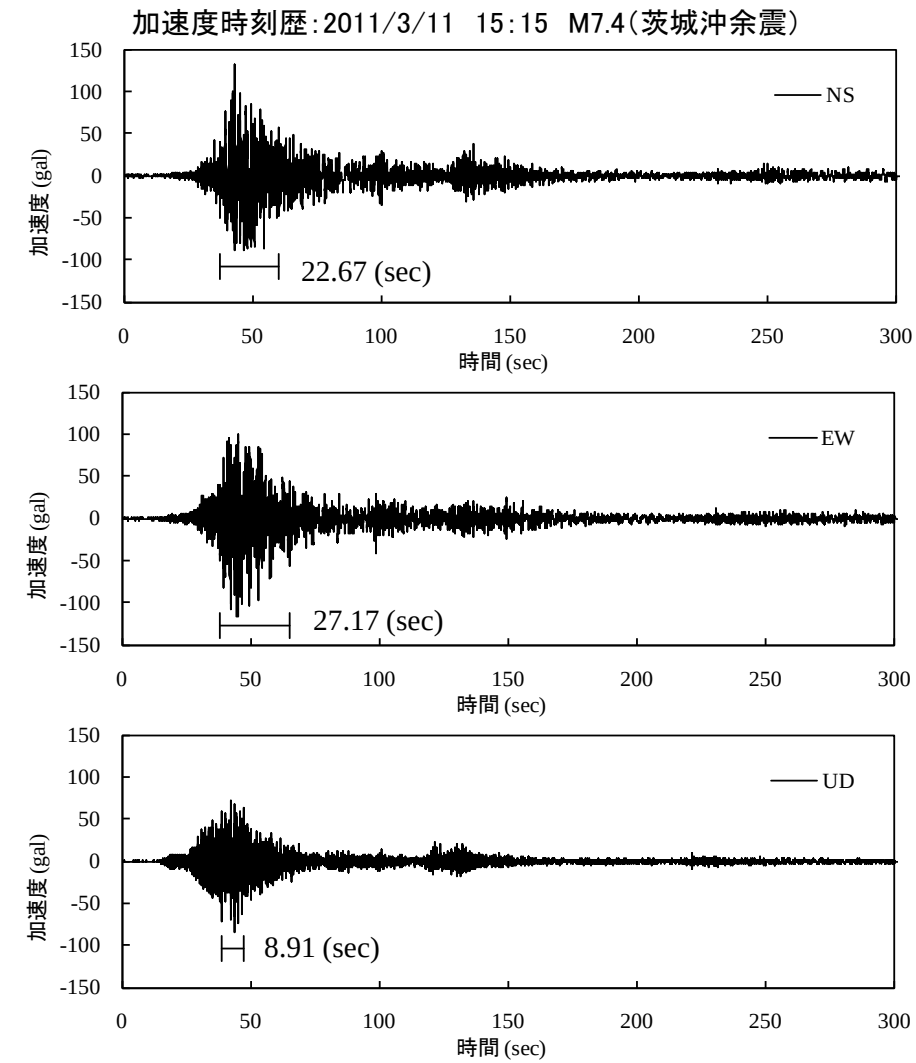
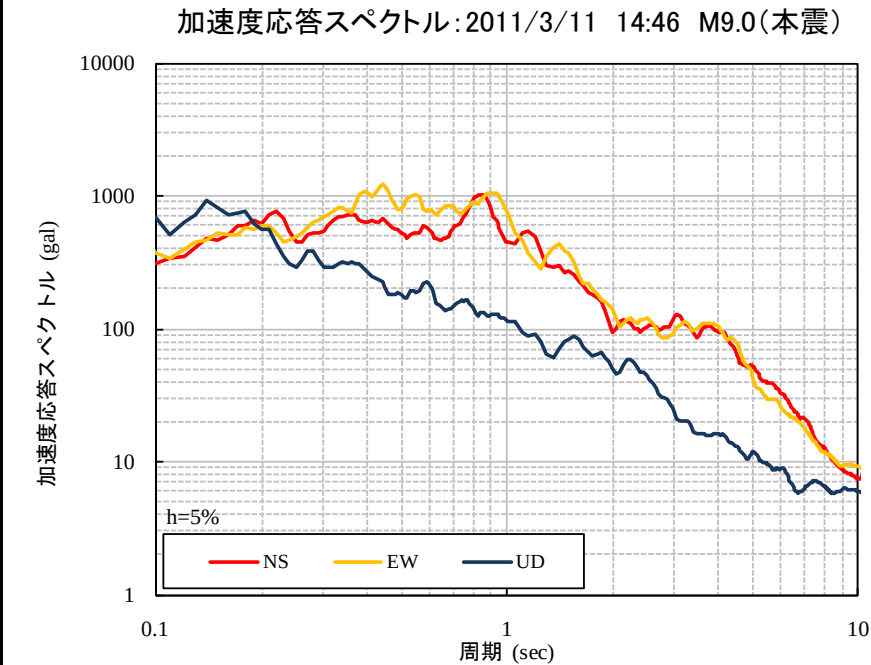
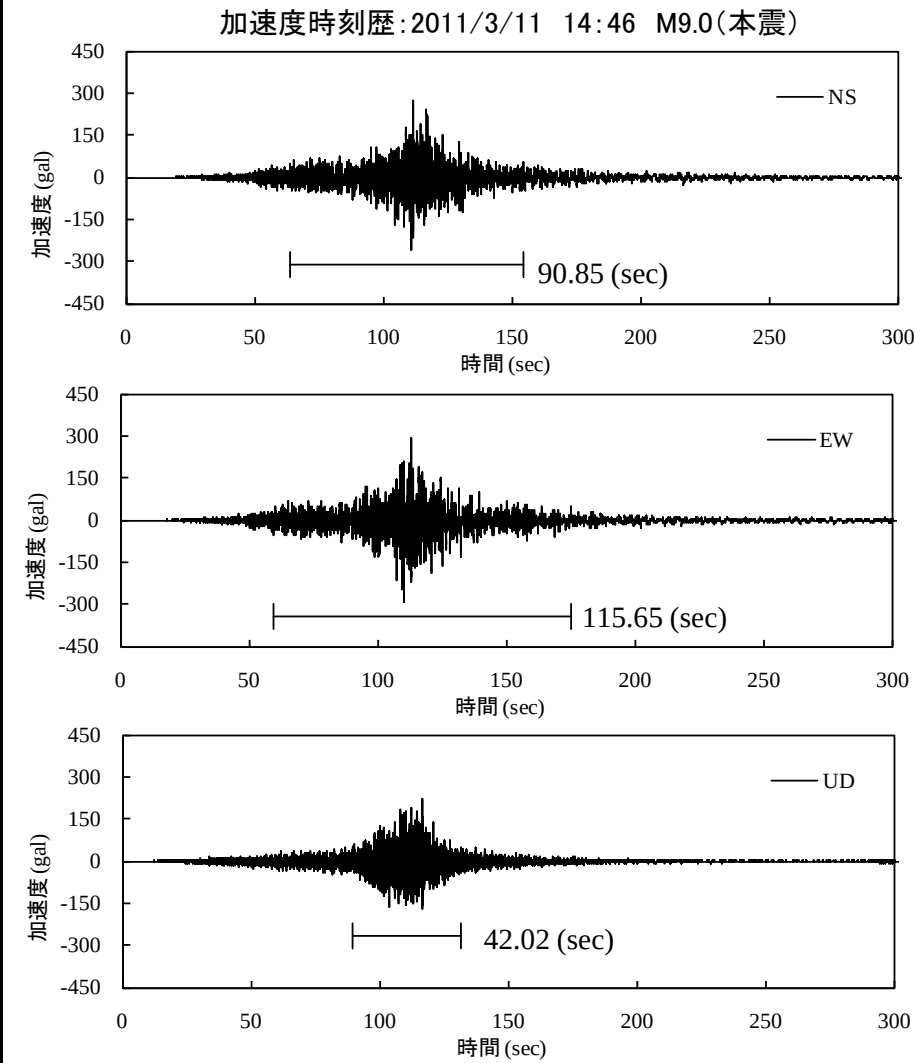


出典:防災科学技術研究所ジオステーション

地質柱状図対比図



箇所名	常総市-4		都道府県	茨城県	市区町村	常総市		地区	鴻野山新田, 杉山					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)	5.0	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	
	2011/3/11 15:15 M7.4(茨城沖余震)								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-4		都道府県	茨城県	市区町村	常総市	地区	鴻野山新田, 杉山		6/6
発生面積	小	地形分類	旧湿地		液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし				
土地改変履歴	石下町杉山付近は旧湿地を造成し、宅地化。飯沼川左岸は旧湿地を造成し、農地化されている。									
被害概要	杉山付近の宅地では道路の沈下、舗装の亀裂。									
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)			道路の沈下10～数10cm程度			被害の程度	中	
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）2011/4/7～10

石下町杉山付近

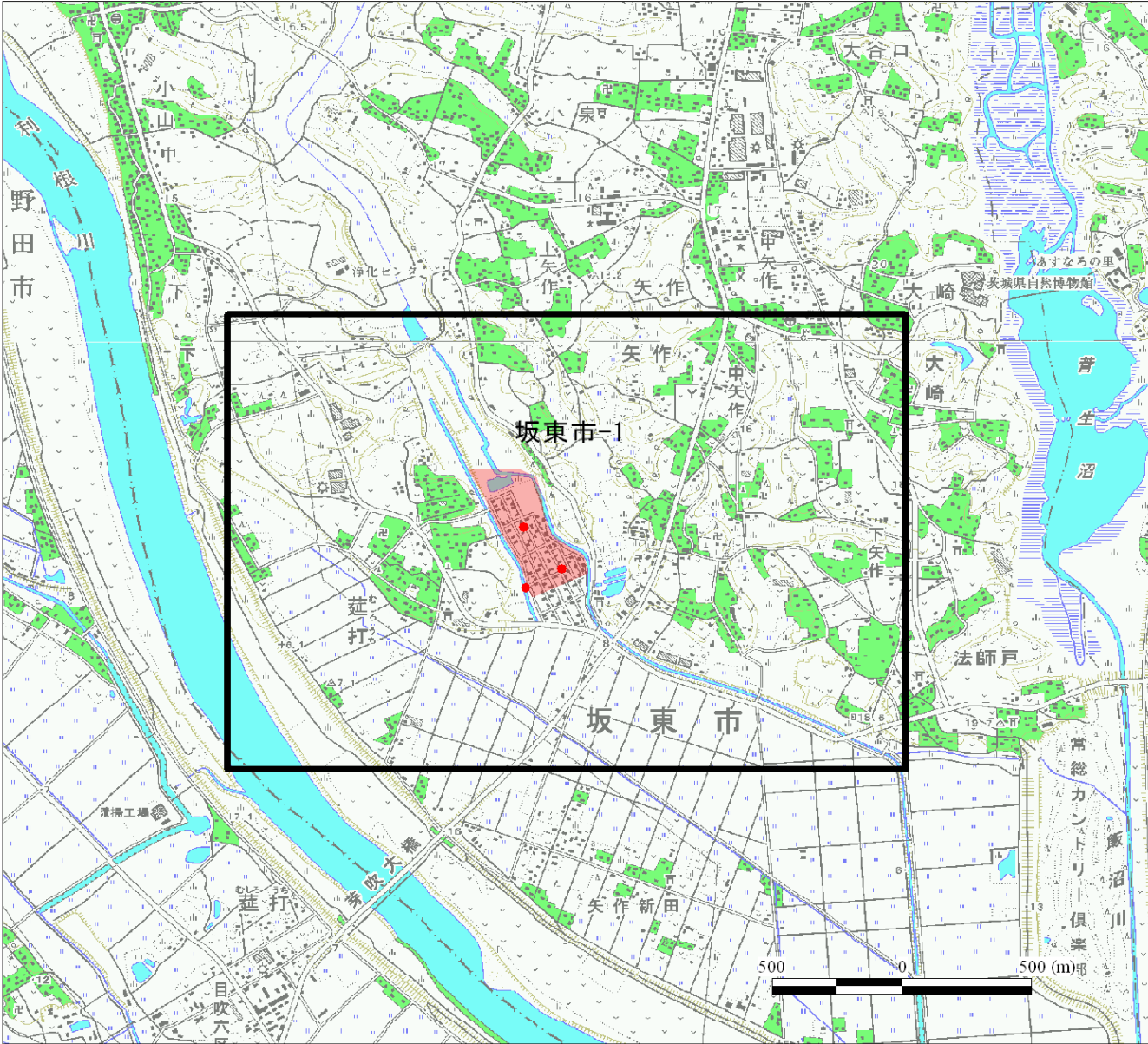


飯沼川左岸

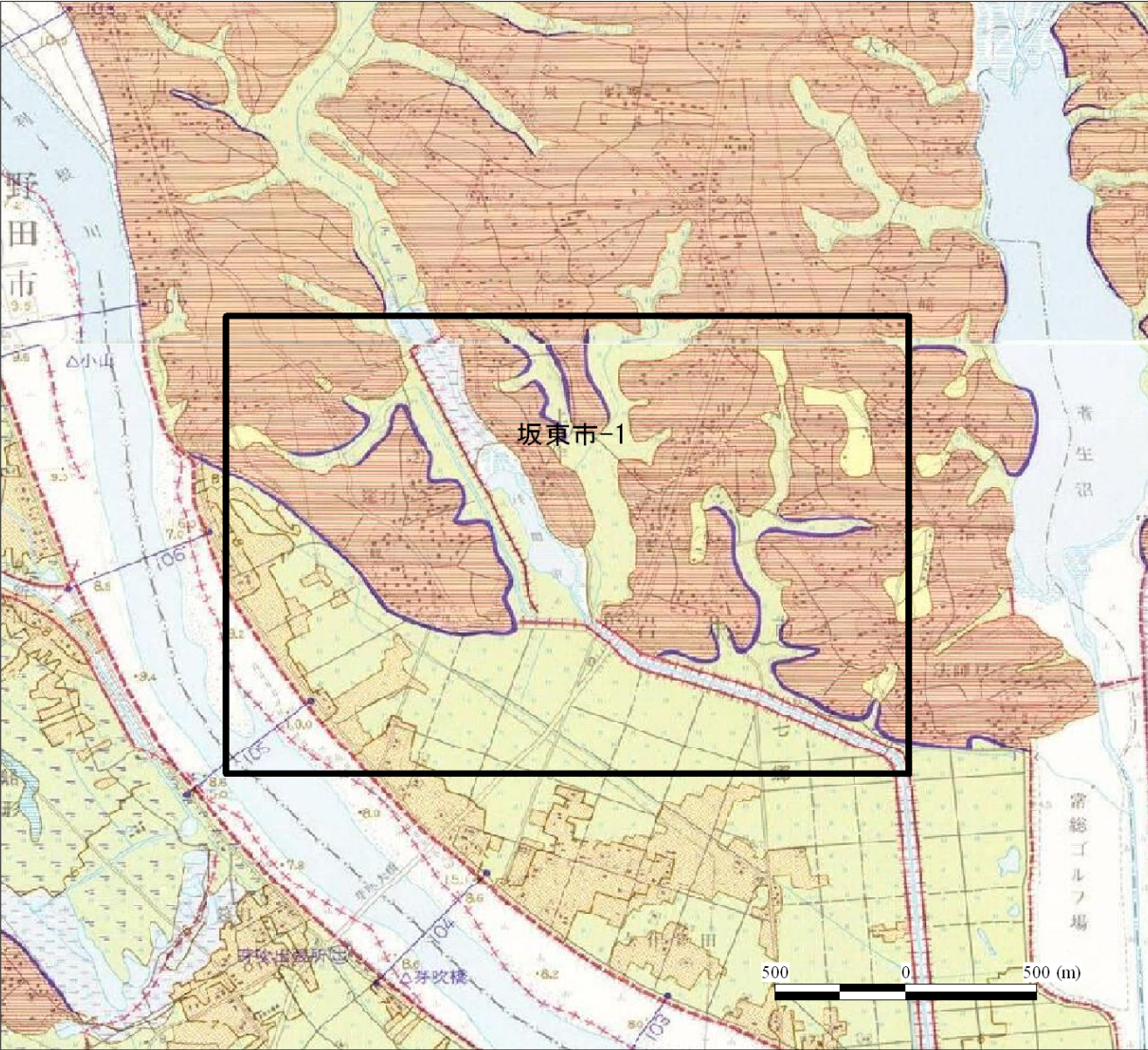


箇所名	坂東市-1			都道府県	茨城県	市区町村	坂東市		地区	矢作(岩井グリーンランド)			1/6
発生面積	中	地形分類	湖沼、湿地			液状化発生履歴		液状化発生の履歴なし					
土地改変履歴	1975年頃湖沼、湿地を埋立てて宅地化されている。												
被害概要	舗装のクラック、噴砂。												
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)			小			被害の程度			小		
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会												

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



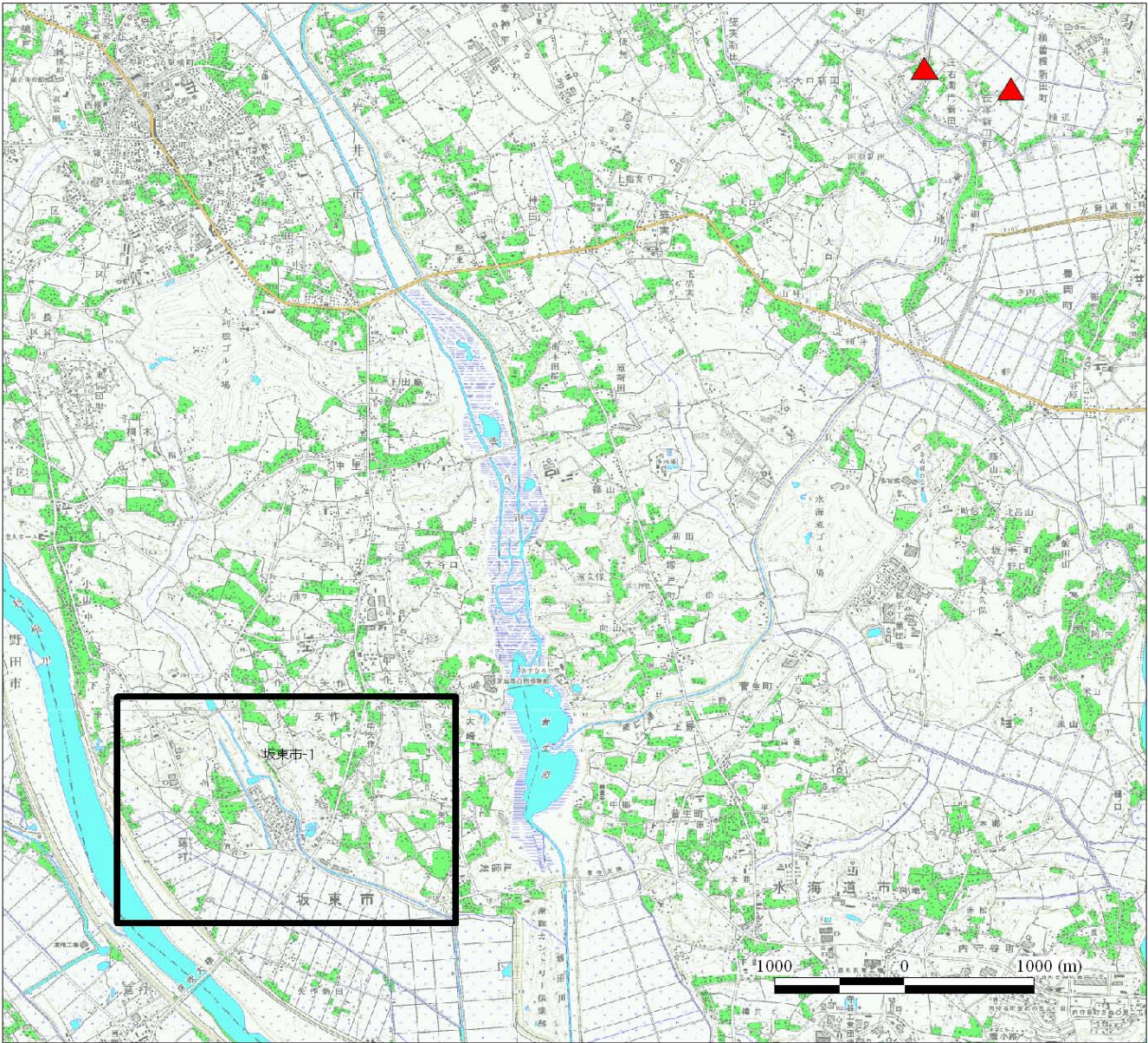
1967年
国土地理院HP



1975年
国土地理院HP

箇所名	坂東市-1			都道府県	茨城県		市区町村	坂東市		地区	矢作(岩井グリーンランド)			2/6
発生面積	中		地形分類	湖沼、湿地			液状化発生履歴		液状化発生の履歴なし					
土地改変履歴	1975年頃湖沼、湿地を埋立てて宅地化されている。													
被害概要	舗装のクラック、噴砂。													
噴砂の状況	小			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)

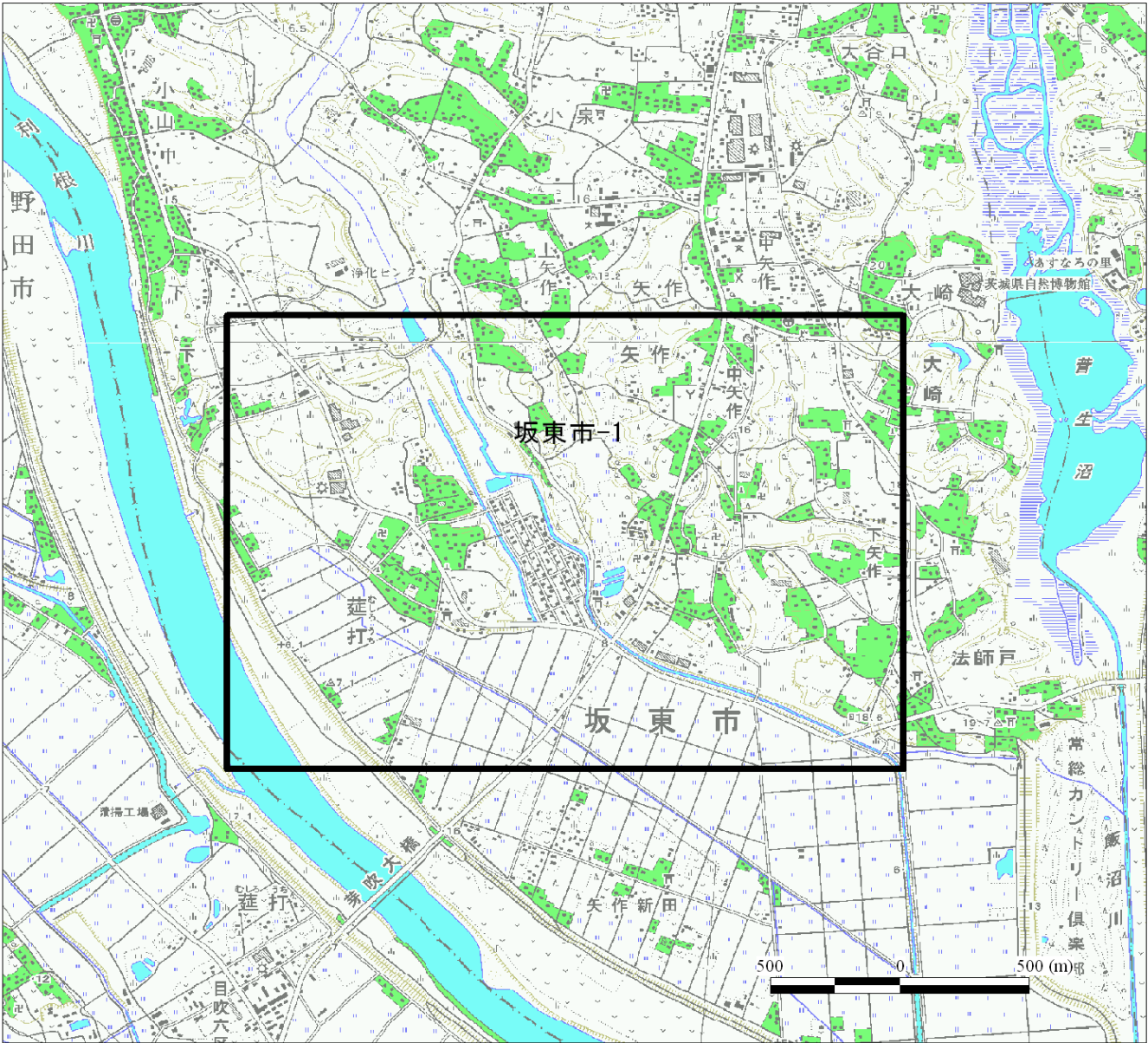


航空写真(2011年3月28日撮影)

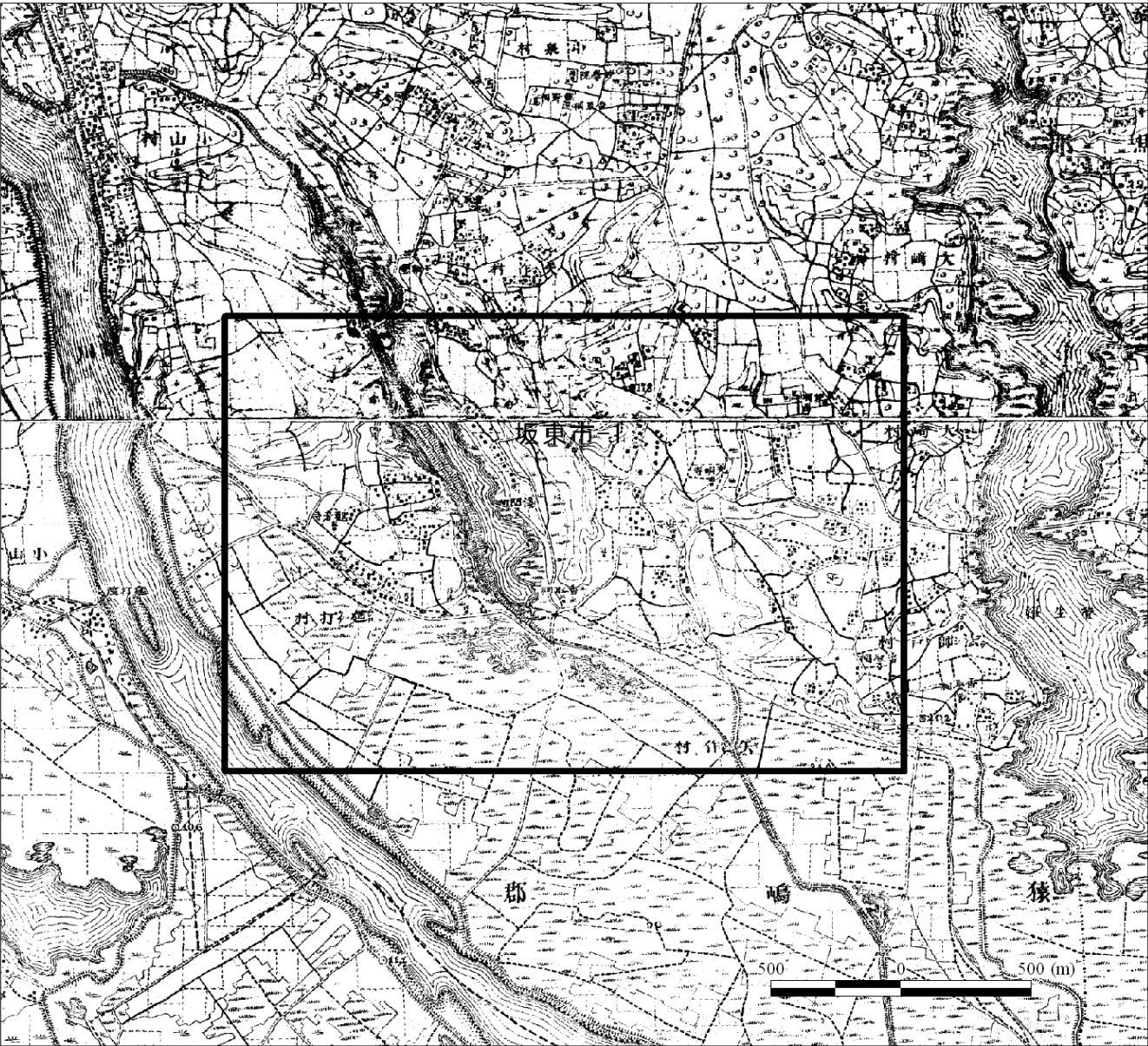


箇所名	坂東市-1		都道府県	茨城県		市区町村	坂東市		地区	矢作(岩井グリーンランド)		3/6
発生面積	中	地形分類	湖沼、湿地			液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし					
土地改変履歴	1975年頃湖沼、湿地を埋立てて宅地化されている。											
被害概要	舗装のクラック、噴砂。											
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)			小	被害の程度			小			
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会											

地形図(数値地図25000)

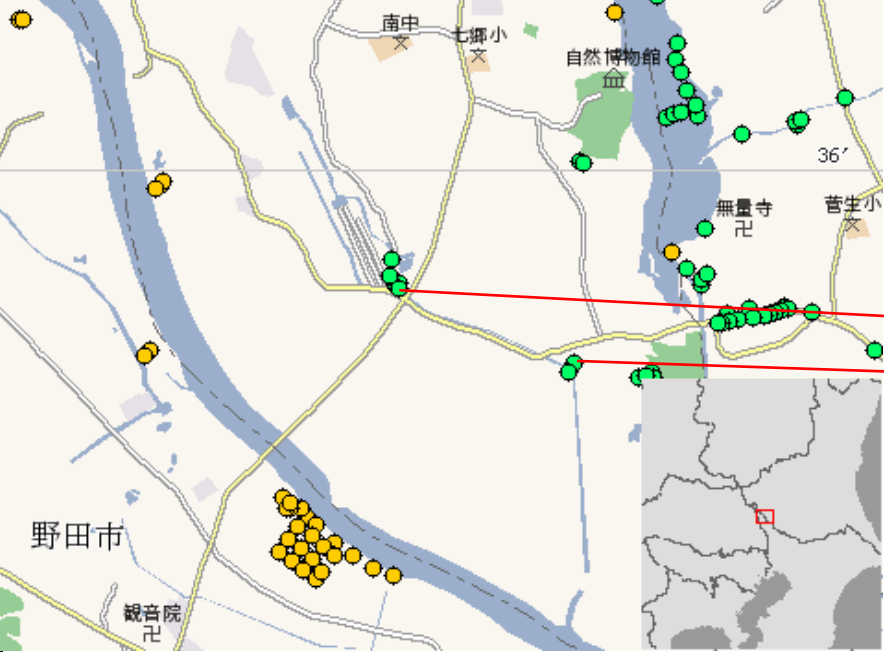


1/20000迅速図:明治14年測量



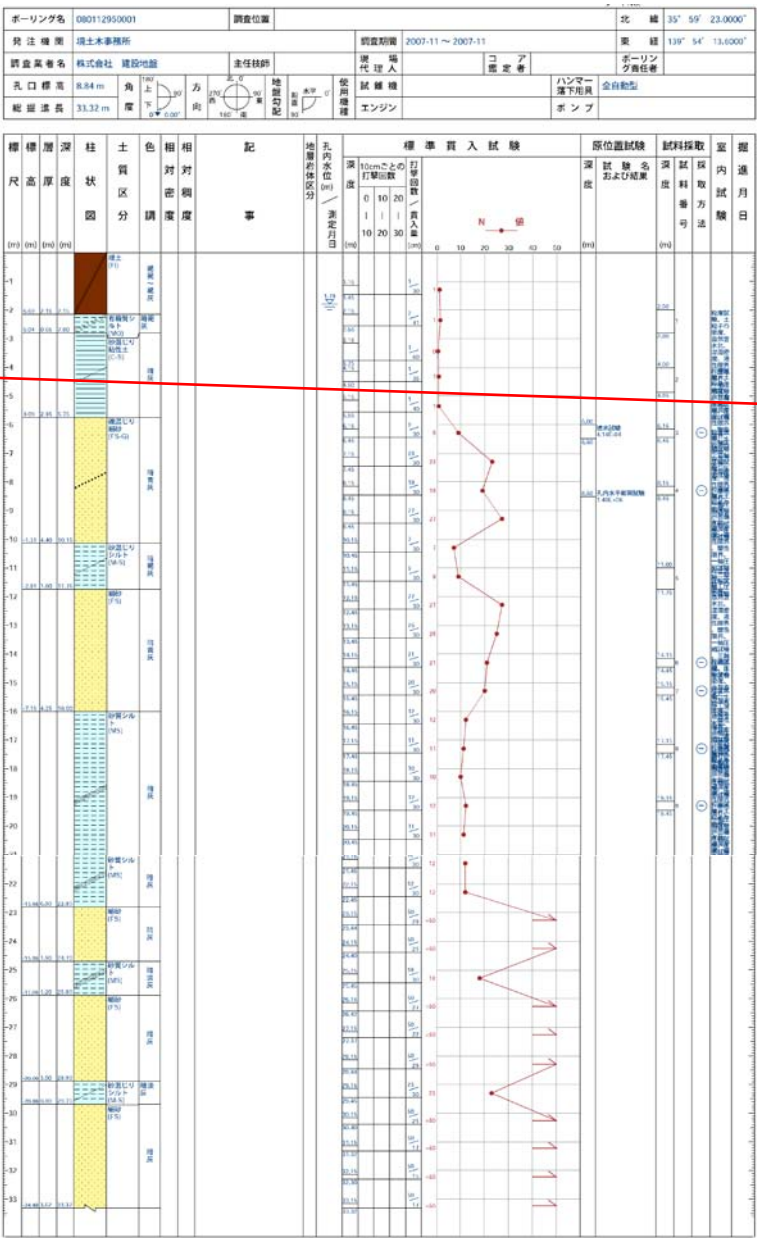
箇所名	坂東市-1		都道府県	茨城県		市区町村	坂東市		地区	矢作(岩井グリーンランド)		4/6
地下水位	GL-1.6～1.7m	液状化対象層(層厚、深度)		Bs,As,Asc GL-0～7m(層厚5～7m)								
湿潤密度 ρ_t			平均粒径D50				細粒分含有率FC				塑性指数Ip	
平均N値	0～26		液状化強度RL20				S波速度Vs				相対密度Dr	
液状化抵抗率F			適用基準				液状化指数PL					

平面位置図

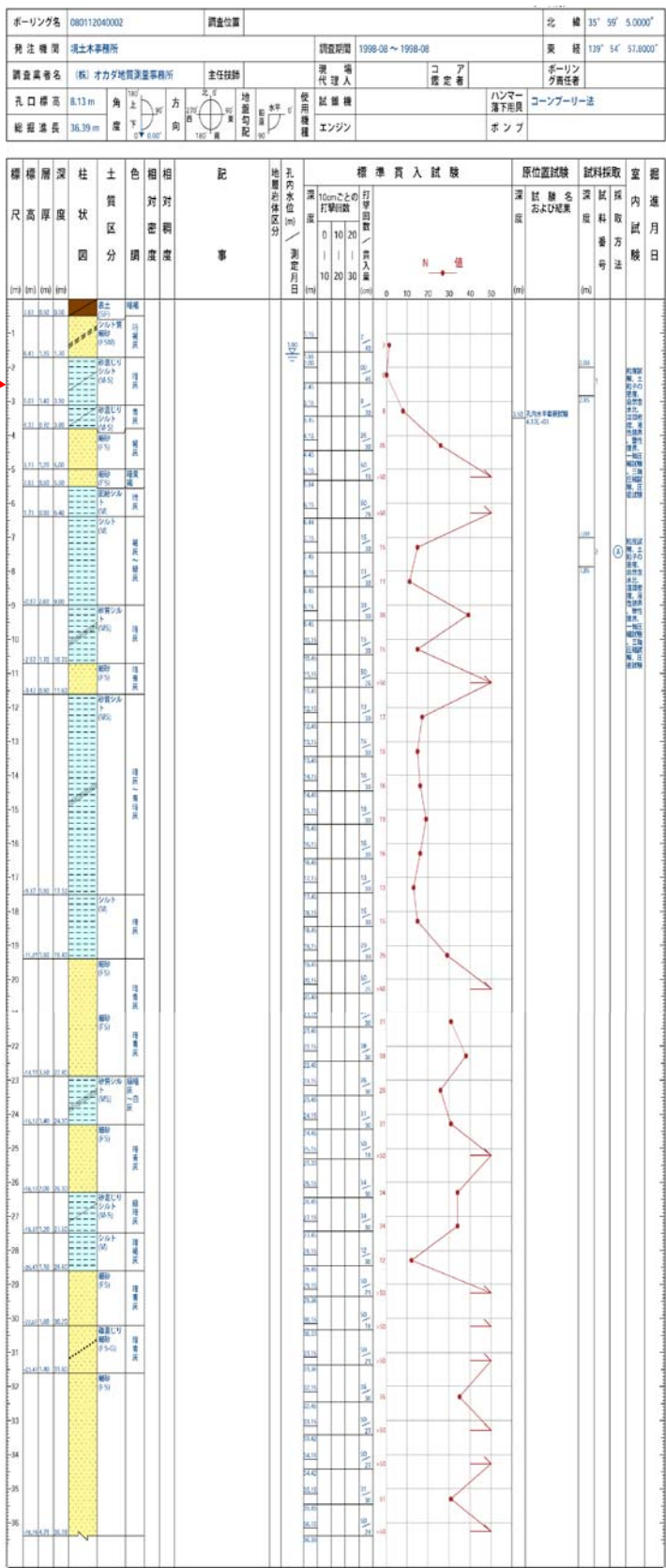


出典:防災科学技術研究所ジオステーション

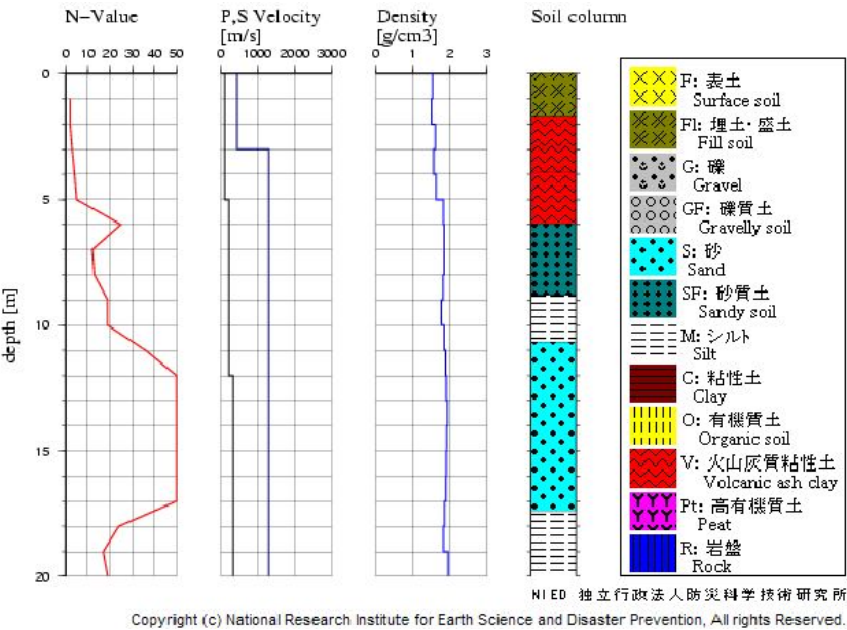
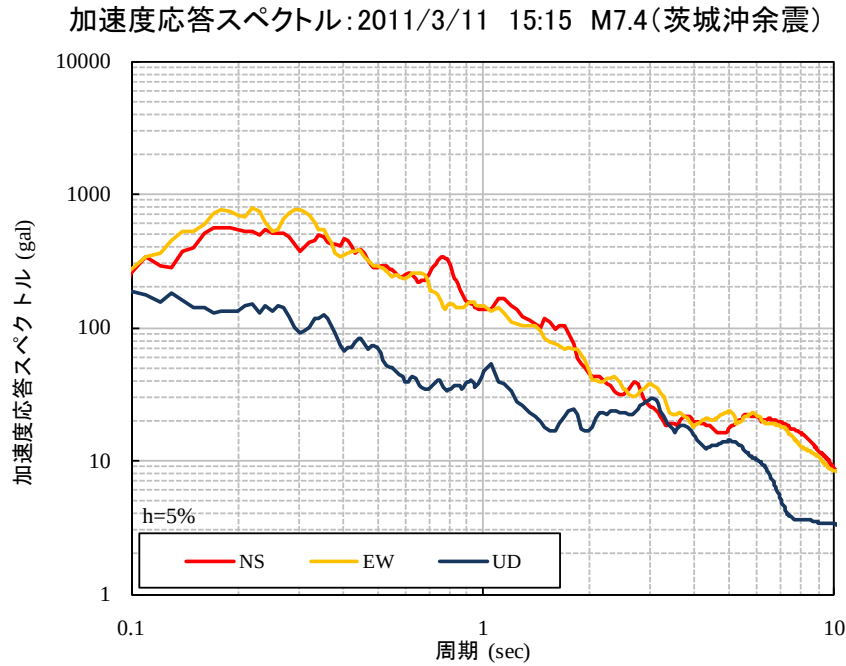
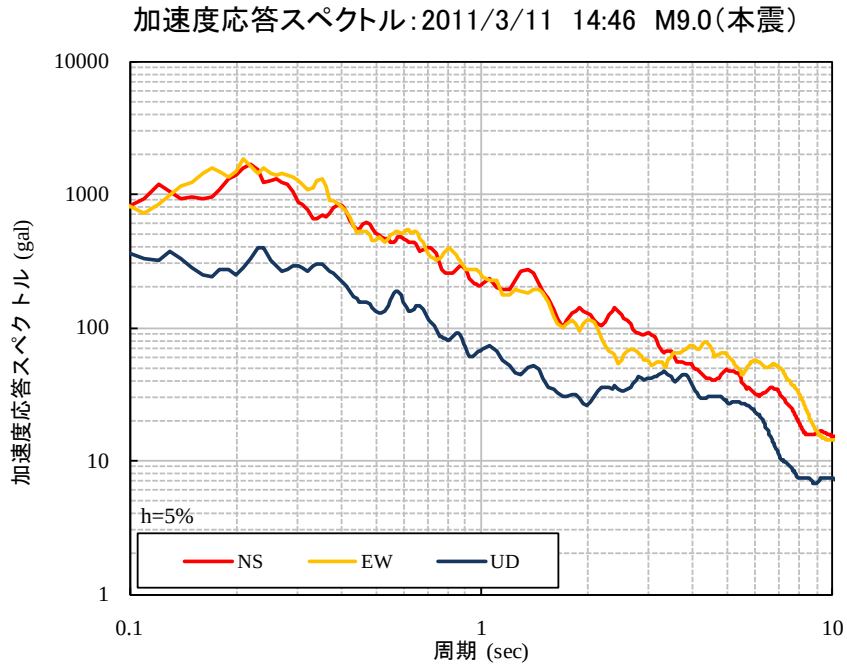
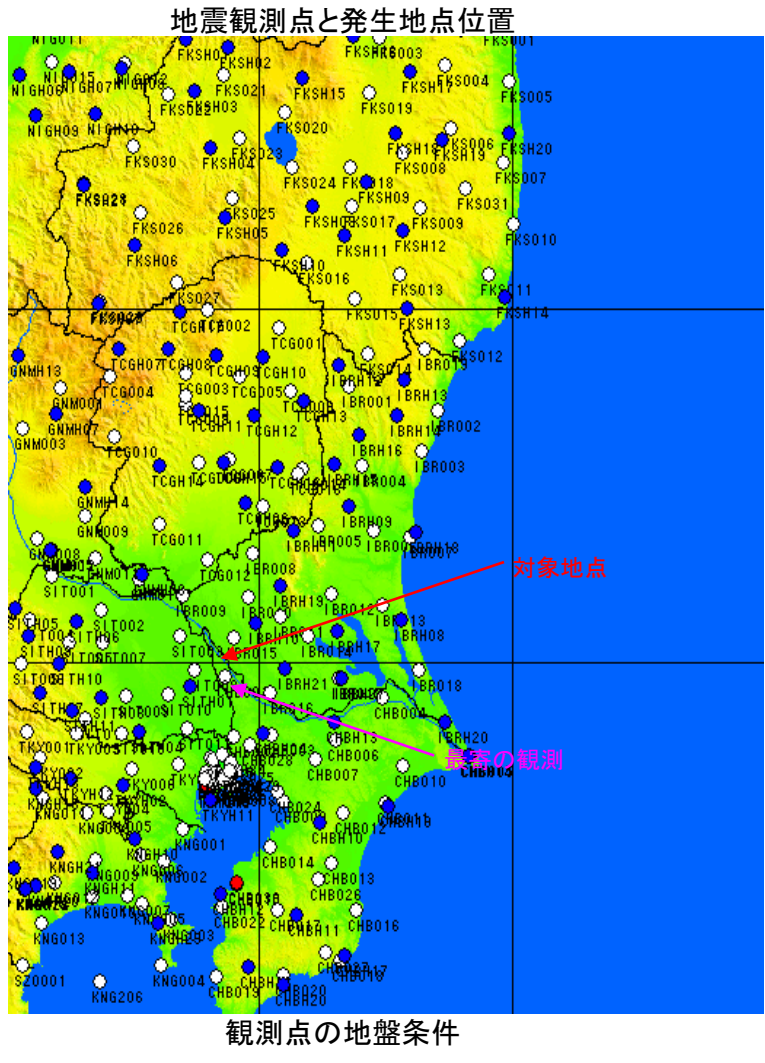
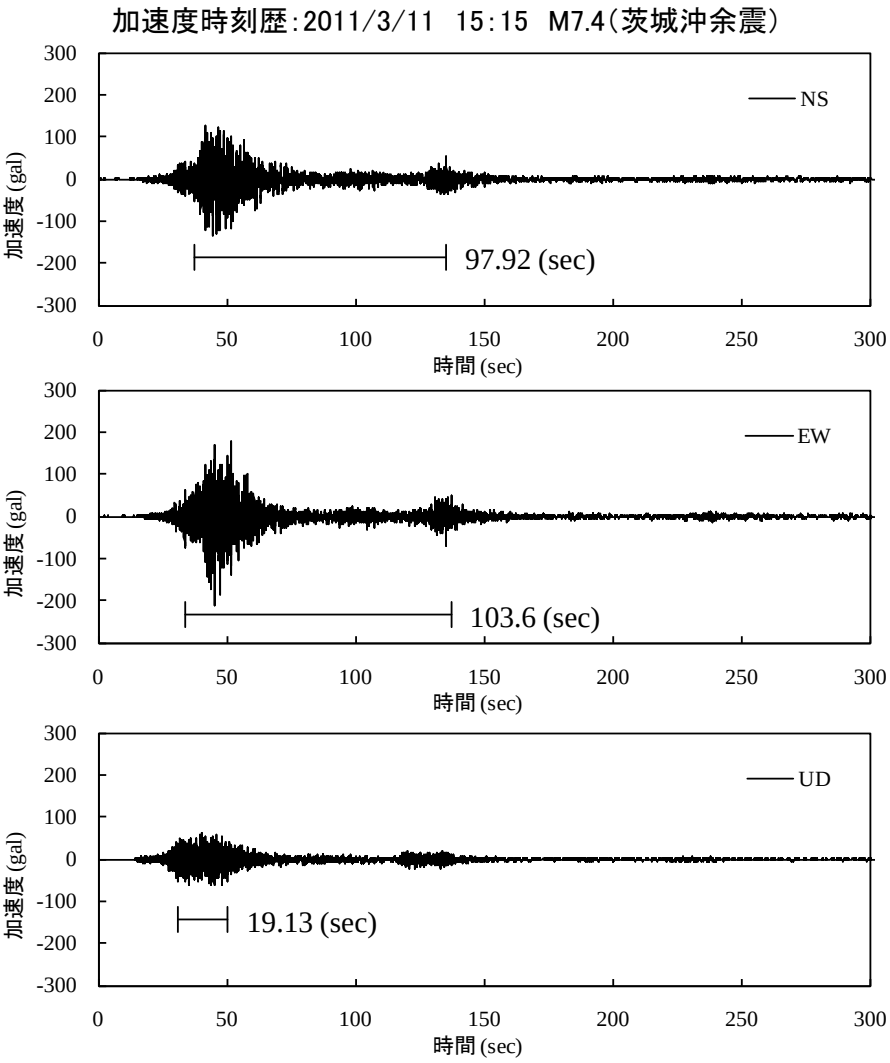
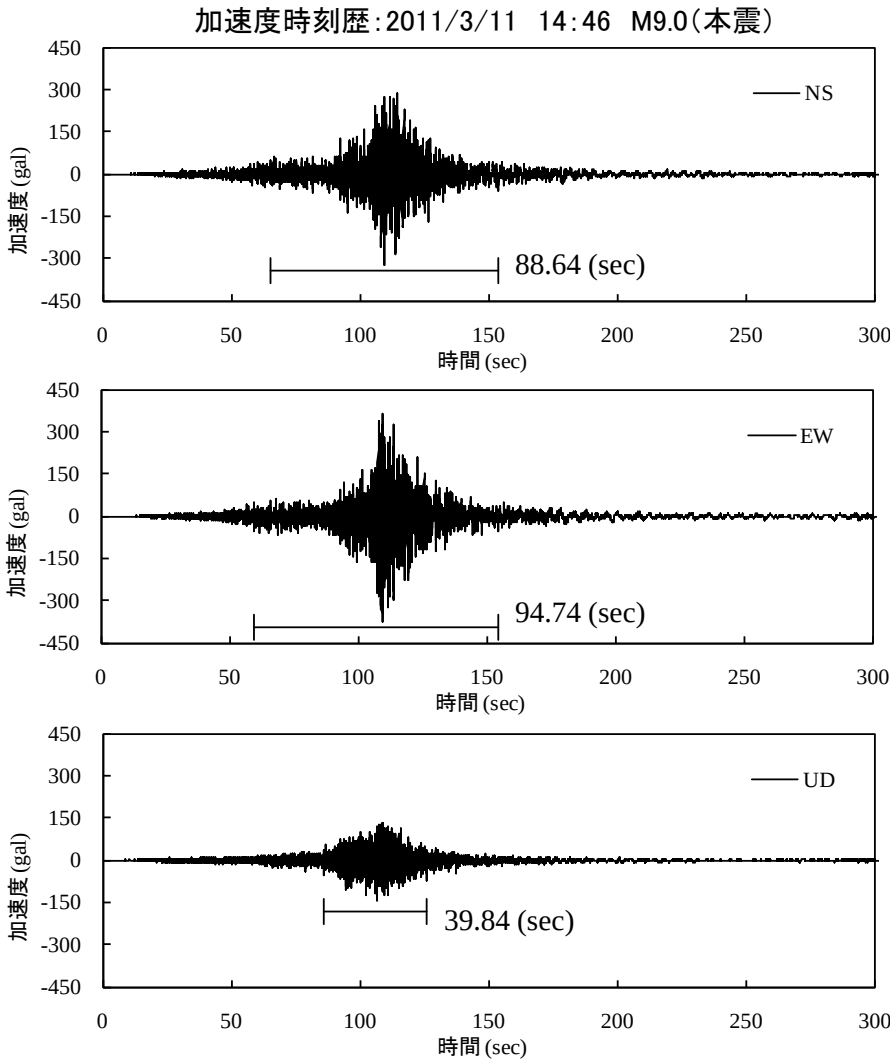
柱状図



柱状図



箇所名	坂東市-1		都道府県	茨城県	市区町村	坂東市		地区	矢作(岩井グリーンランド)				5/6
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)		観測点	K-NET野田(CHB001)		対象地点との距離(km)	4.6	最大加速度	458.7	最大速度	28.0	継続時間	94.74
	2011/3/11 15:15 M7.4(茨城沖余震)							(gal)	213.1		(kine)		17.2
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	坂東市-1		都道府県	茨城県		市区町村	坂東市		地区	矢作(岩井グリーンランド)		6/6
発生面積	中	地形分類	湖沼、湿地			液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし					
土地改変履歴	1975年頃湖沼、湿地を埋立てて宅地化されている。											
被害概要	舗装のクラック、噴砂。											
噴砂の状況	小	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											

先名重樹（防災科学技術研究所）2011/4/7～10

