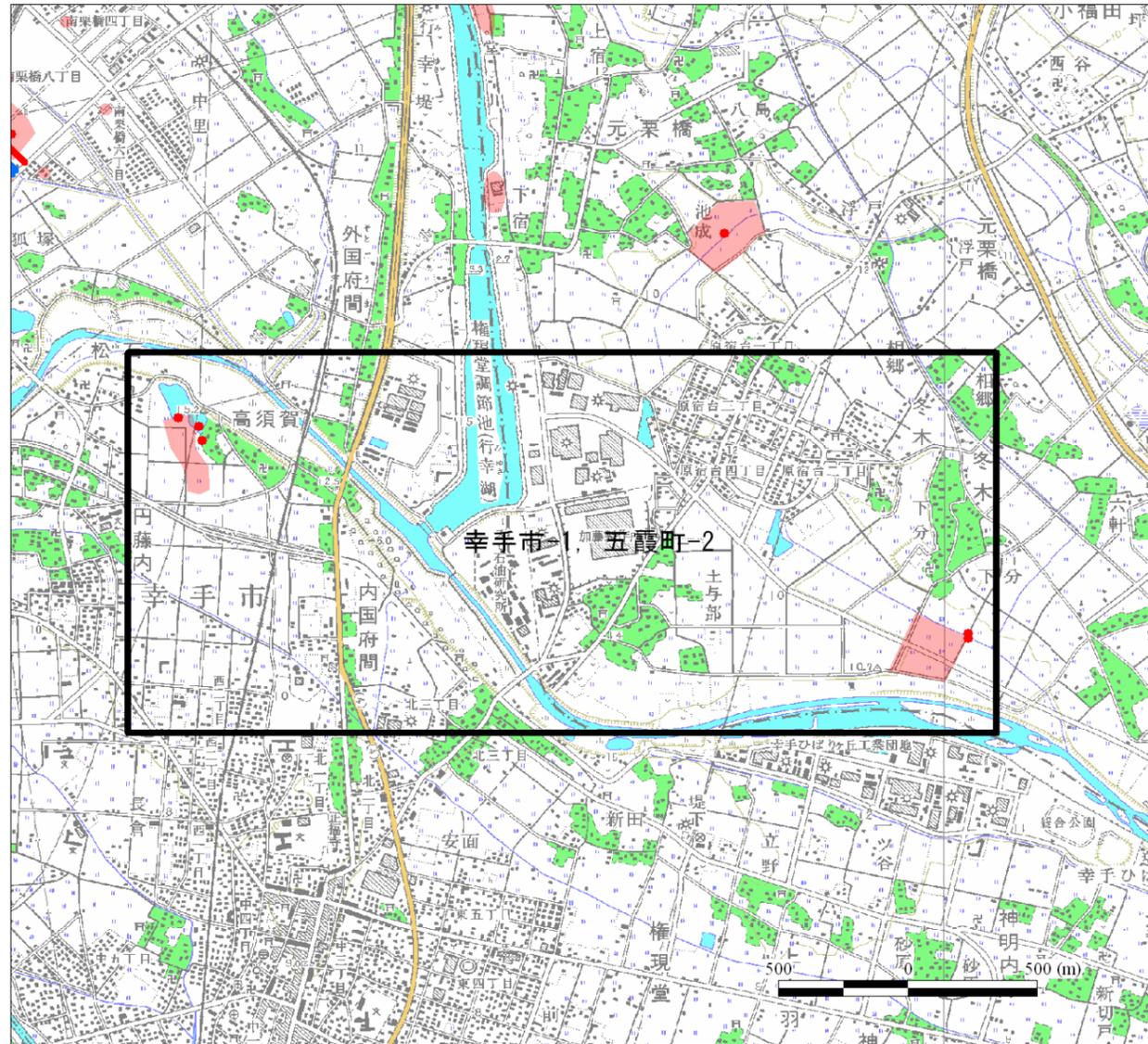
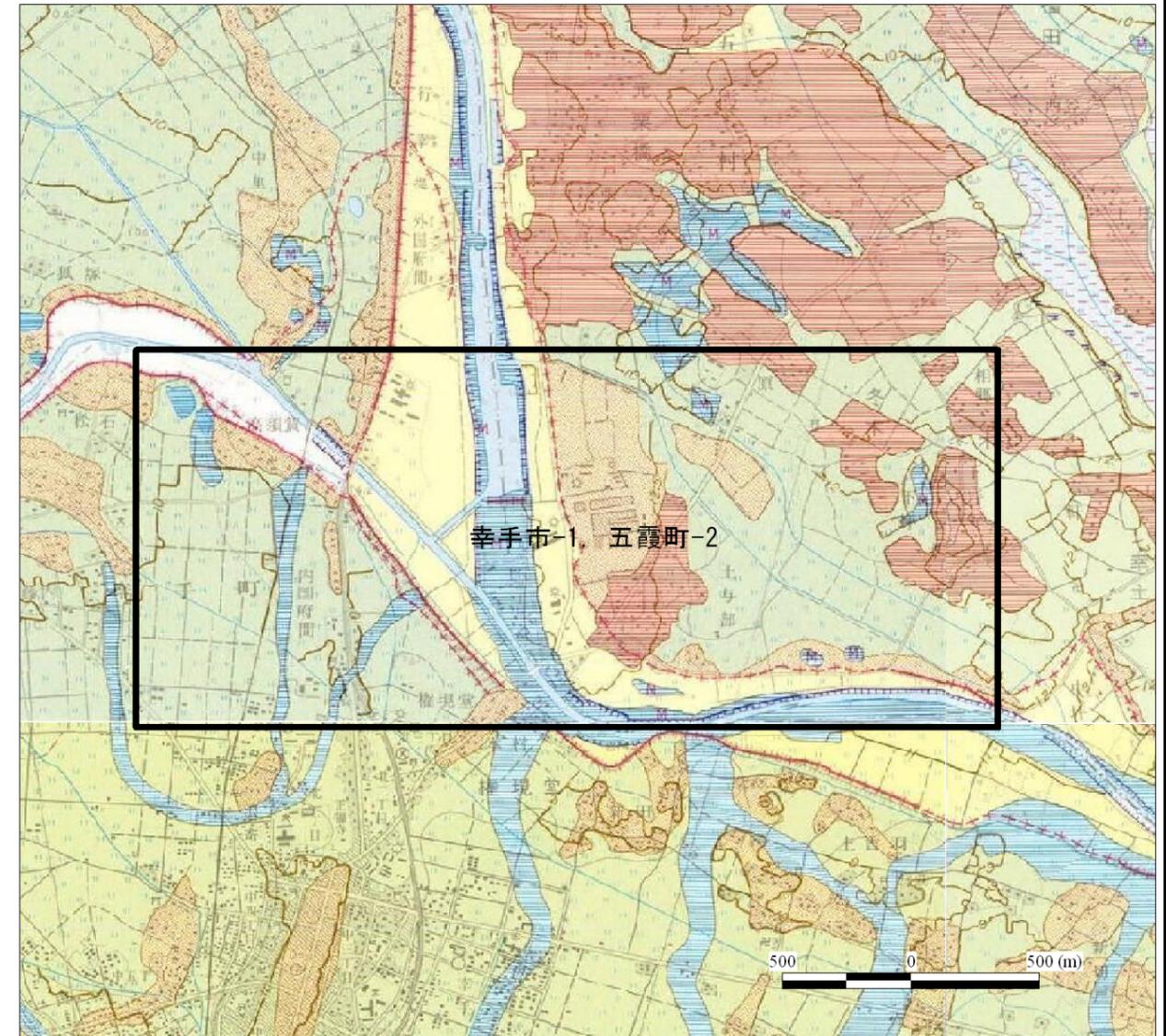


箇所名	幸手市-1, 五霞町-2	都道府県	埼玉県、茨城県	市区町村	幸手市、五霞町	地区	幸手市高須賀, 五霞町下分	1/6
発生面積	小	地形分類	氾濫平野, 旧河道・旧落堀	液状化発生履歴	1923関東大地震の際に付近で液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	池部の埋立てによる造成							
被害概要	公園、畑地での噴砂、道路の沈下							
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)	25~30cm程度の沈下			被害の程度	小	
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

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)

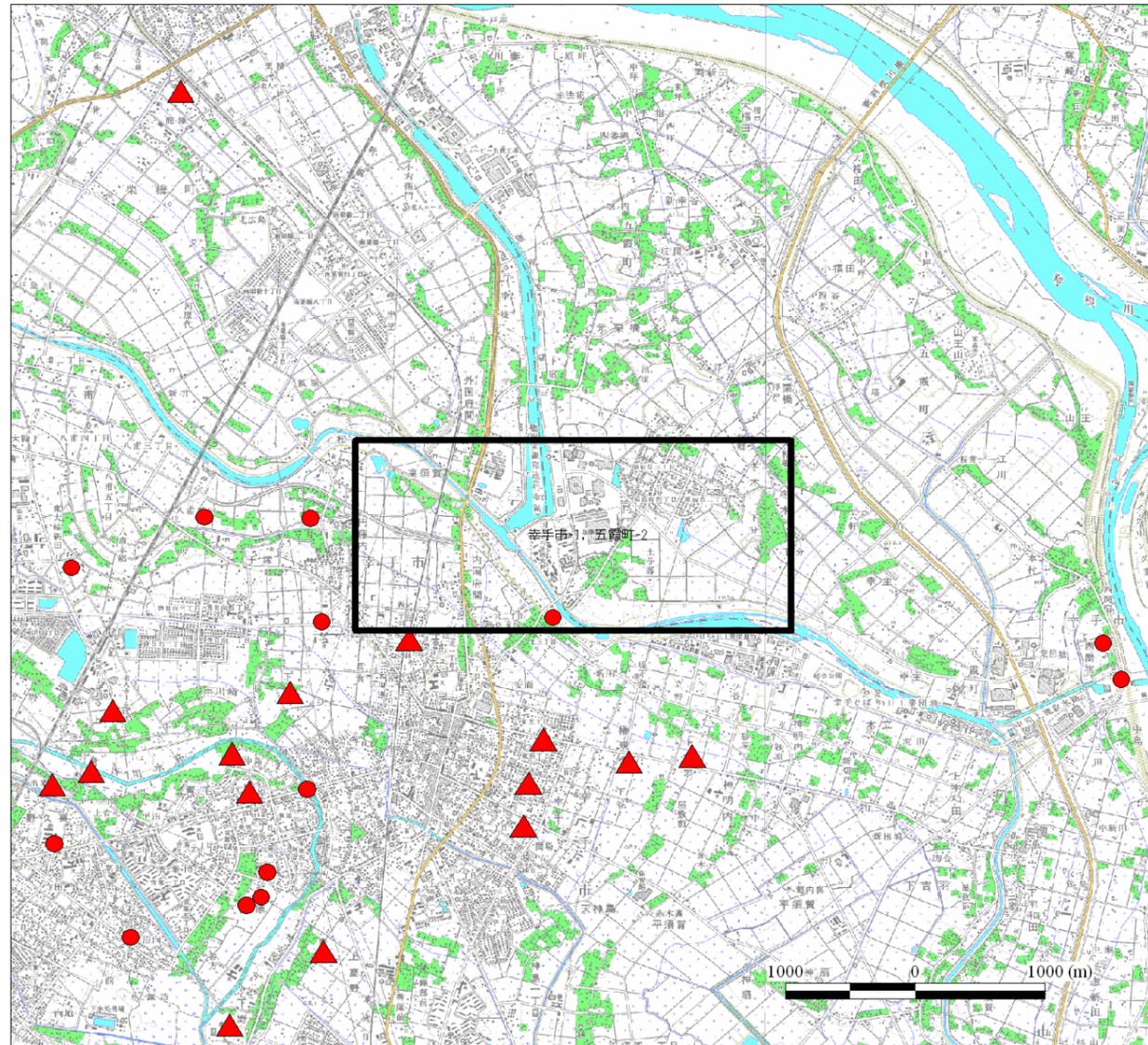


治水地形分類図

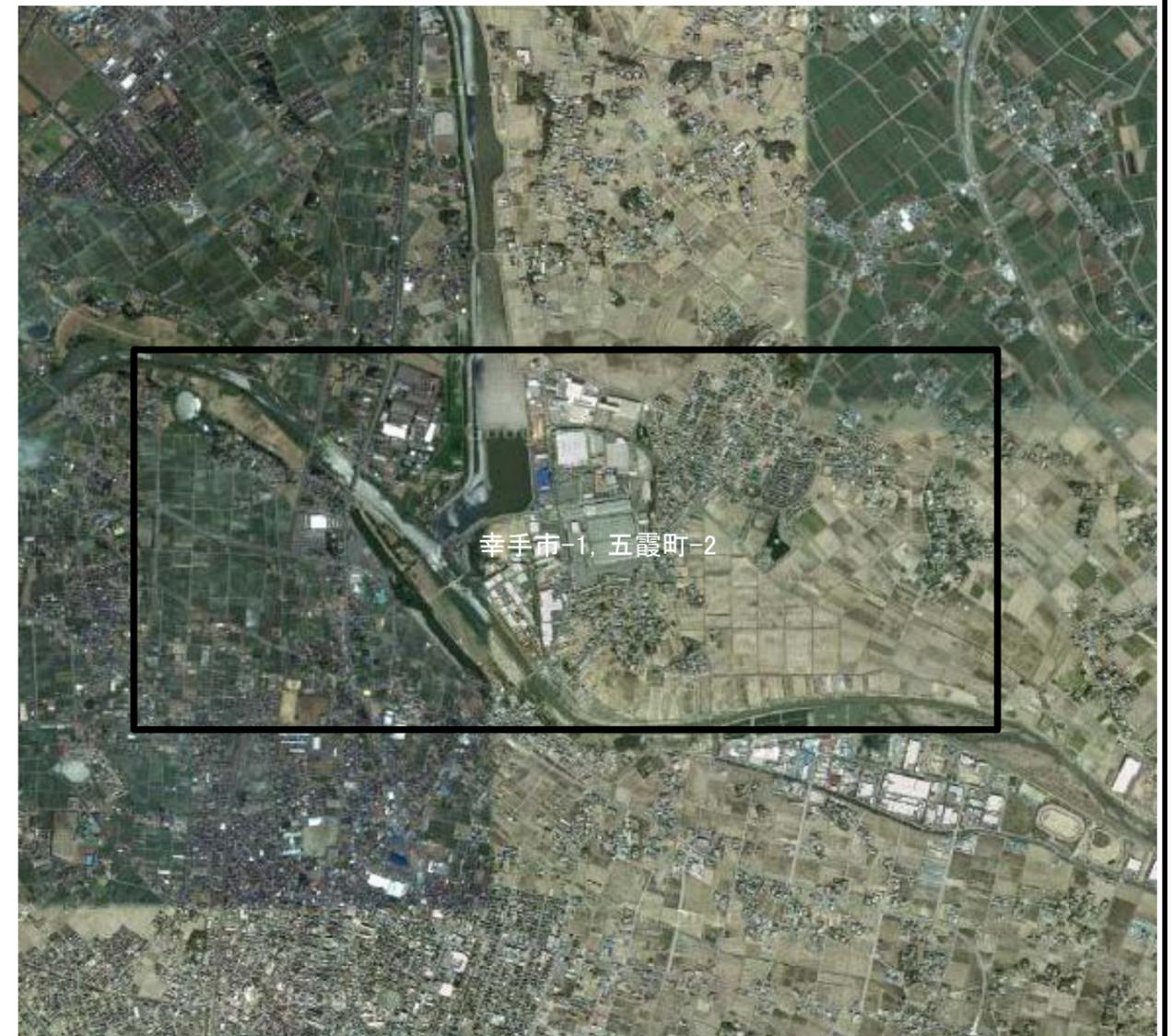


箇所名	幸手市-1, 五霞町-2	都道府県	埼玉県、茨城県	市区町村	幸手市、五霞町	地区	幸手市高須賀, 五霞町下分	2/6
発生面積	小	地形分類	氾濫平野, 旧河道・旧落堀	液状化発生履歴	1923関東大地震の際に付近で液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	池部の埋立てによる造成							
被害概要	公園、畑地での噴砂、道路の沈下							
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)	25~30cm程度の沈下				被害の程度	小
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

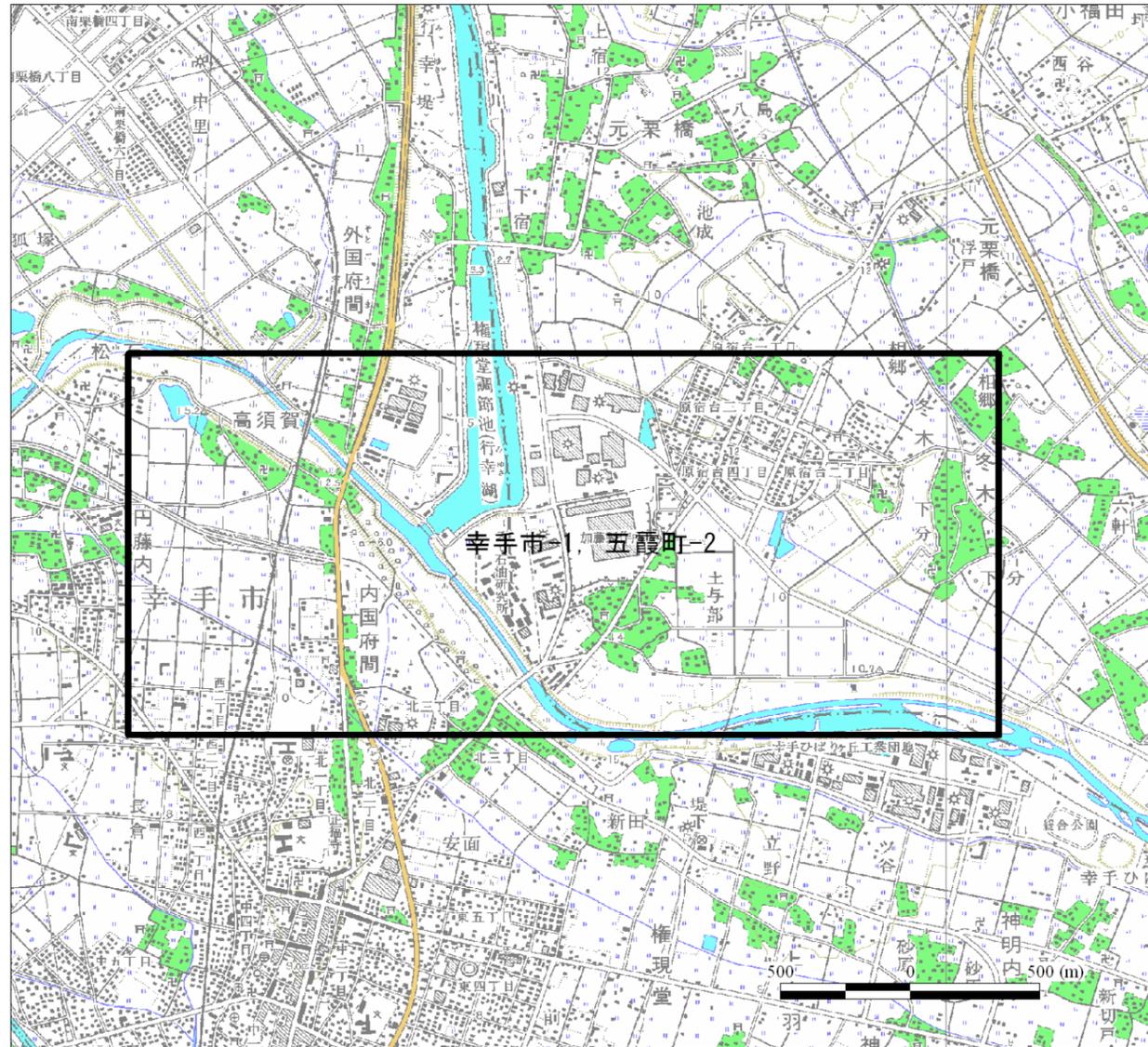


航空写真(googleマップ2004/1/1版)



箇所名	幸手市-1, 五霞町-2	都道府県	埼玉県、茨城県	市区町村	幸手市、五霞町	地区	幸手市高須賀, 五霞町下分	3/6
発生面積	小	地形分類	氾濫平野, 旧河道・旧落堀	液状化発生履歴	1923関東大地震の際に付近で液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	池部の埋立てによる造成							
被害概要	公園、畑地での噴砂、道路の沈下							
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)	25~30cm程度の沈下				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説明委員会							

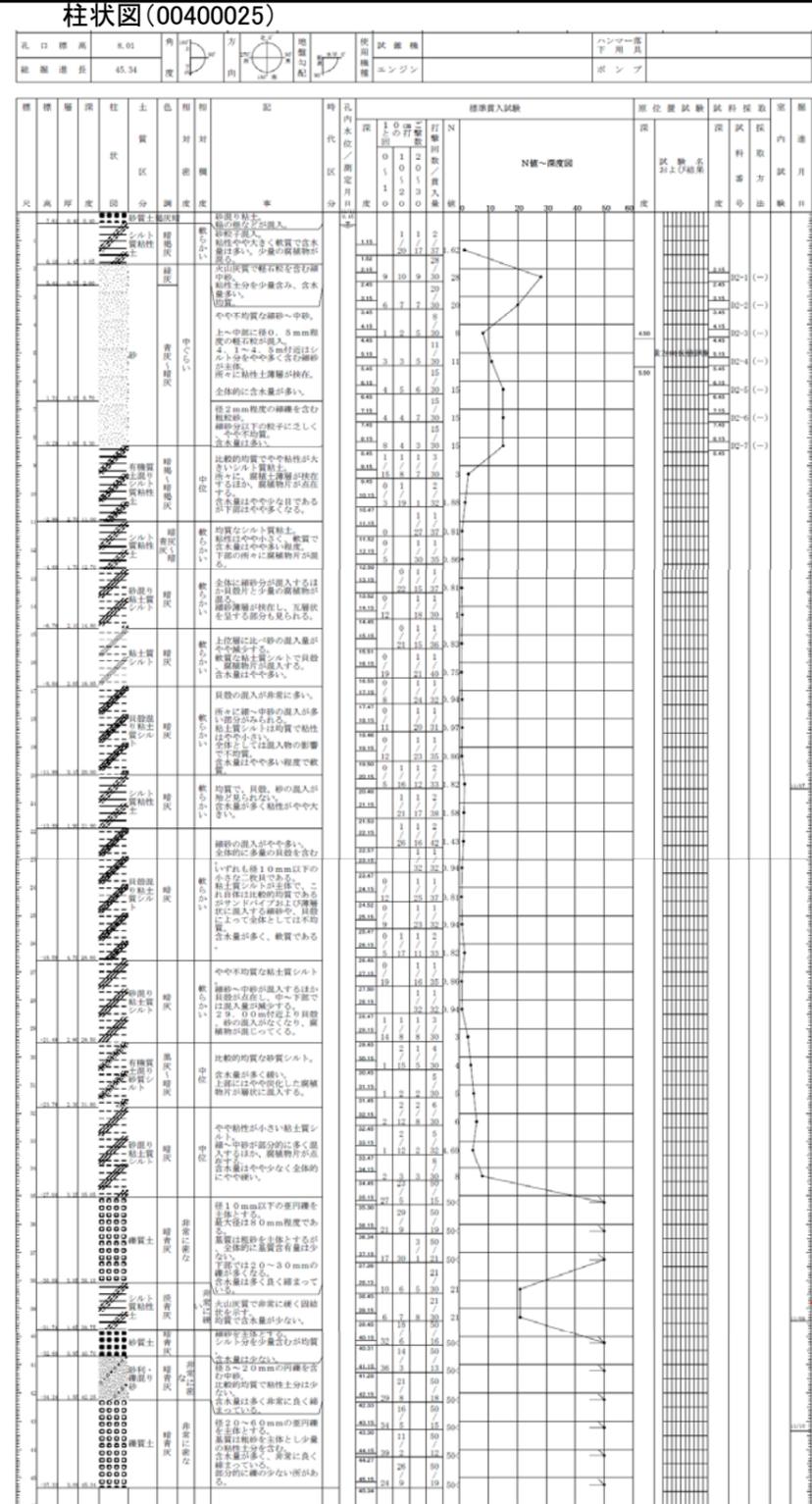
地形図(数値地図25000)



1/20000迅速図:明治16年測量

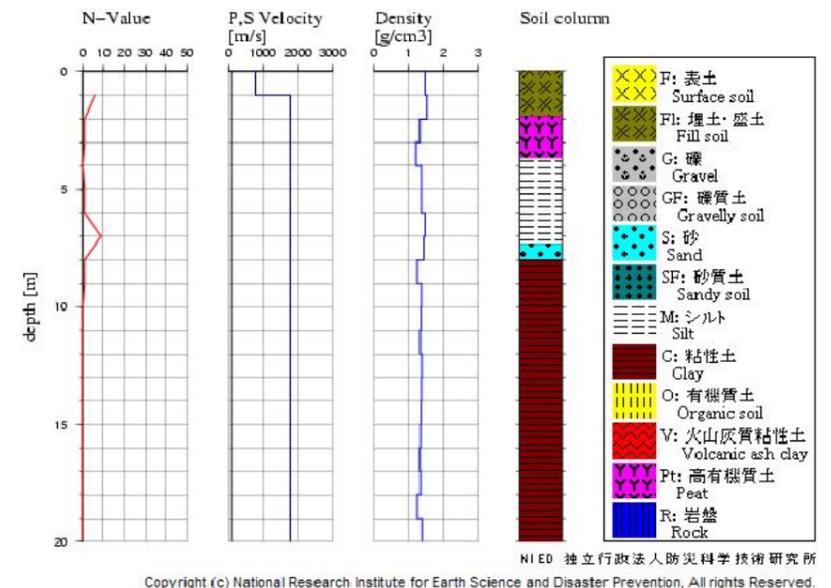
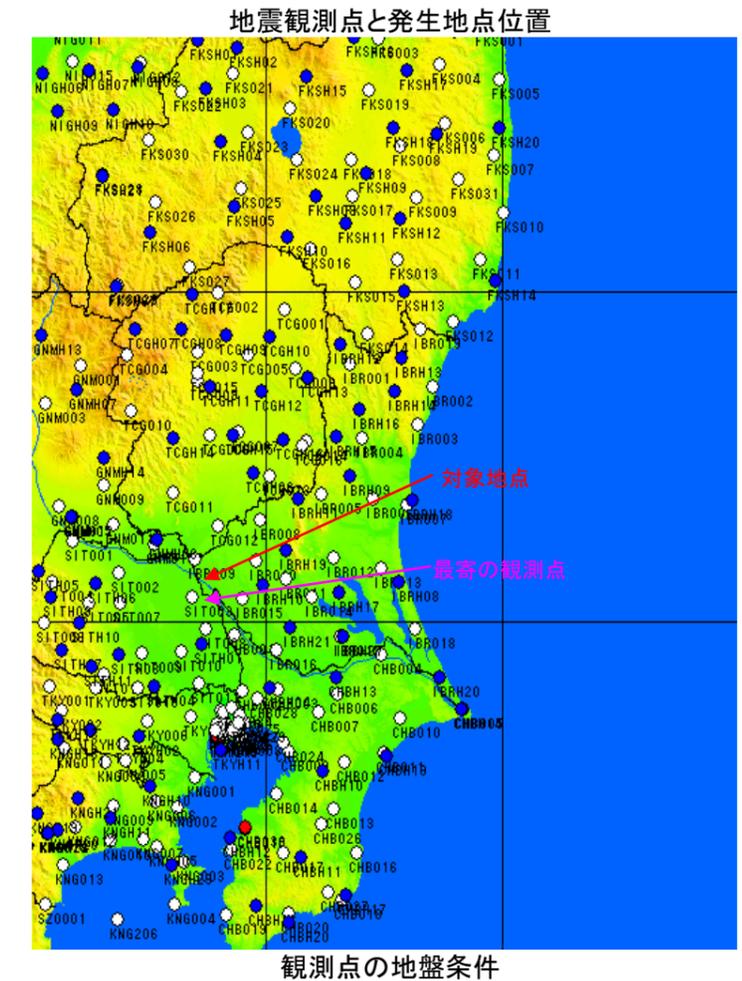
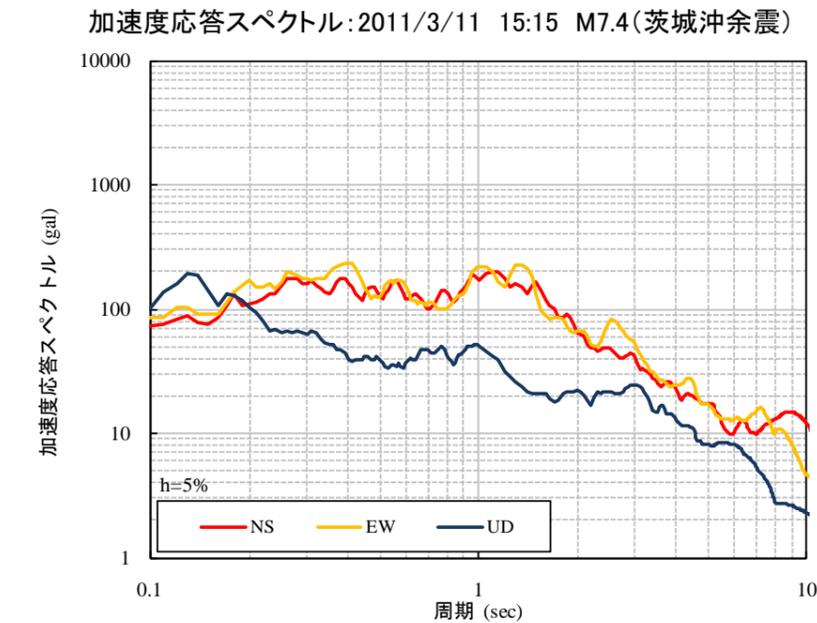
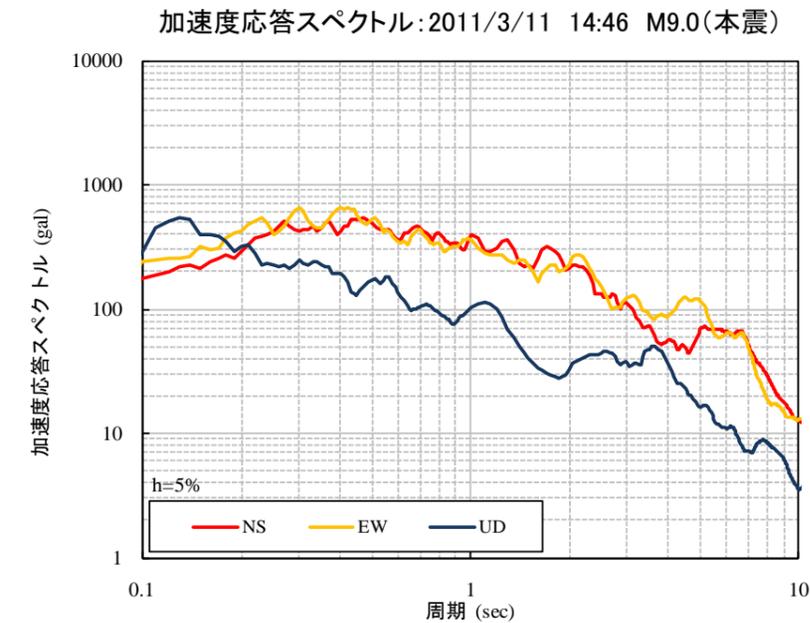
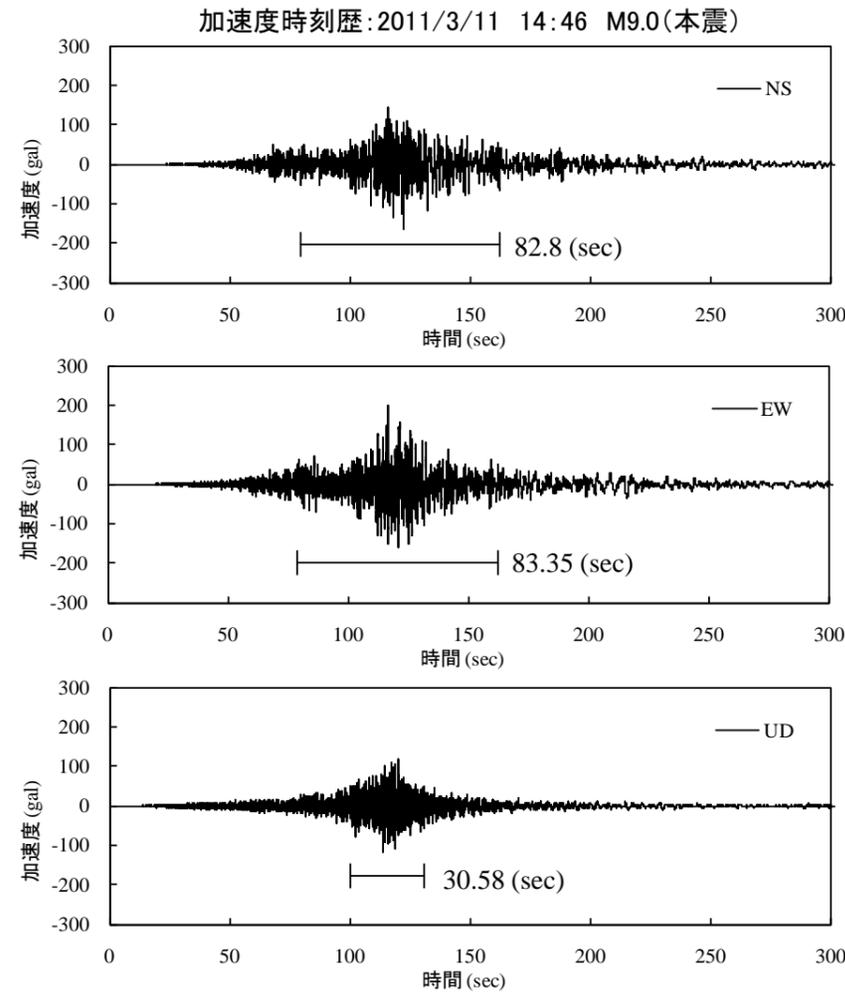


箇所名	幸手市-1, 五霞町-2	都道府県	埼玉県、茨城県	市区町村	幸手市、五霞町	地区	幸手市高須賀, 五霞町下分	4/6
地下水位	A GL-3.98~5.35m B GL-0.4m	液状化対象層(層厚、深度)	A Bs,As,Asc GL-0~23m(層厚9~23m)		B Bs,As,Asc GL-0~8.3m(層厚8.3m)			
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	A 2~25 B 2~28	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				



出典: 埼玉県地理環境情報WebGIS「彩の国 自然環境マップ」

箇所名	幸手市-1, 五霞町-2	都道府県	埼玉県、茨城県	市区町村	幸手市、五霞町	地区	幸手市高須賀, 五霞町下分	5/6			
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	K-NET久喜(SIT003)	対象地点との距離(km)	3.8	最大加速度(gal)	206.8	最大速度(kine)	33.2	継続時間(50gal以上)(s)	83.35
	74.6						13.1		13.83		
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	幸手市-1, 五霞町-2	都道府県	埼玉県、茨城県	市区町村	幸手市、五霞町	地区	幸手市高須賀, 五霞町下分	6/6
発生面積	小	地形分類	氾濫平野, 旧河道・旧落堀	液状化発生履歴	1923関東大地震の際に付近で液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	池部の埋立てによる造成							
被害概要	公園、畑地での噴砂、道路の沈下							
噴砂の状況	小	地盤の変形量(沈下、傾斜)	25~30cm程度の沈下				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説明委員会							

東大東畑研究室2011/4/2

高須賀地区



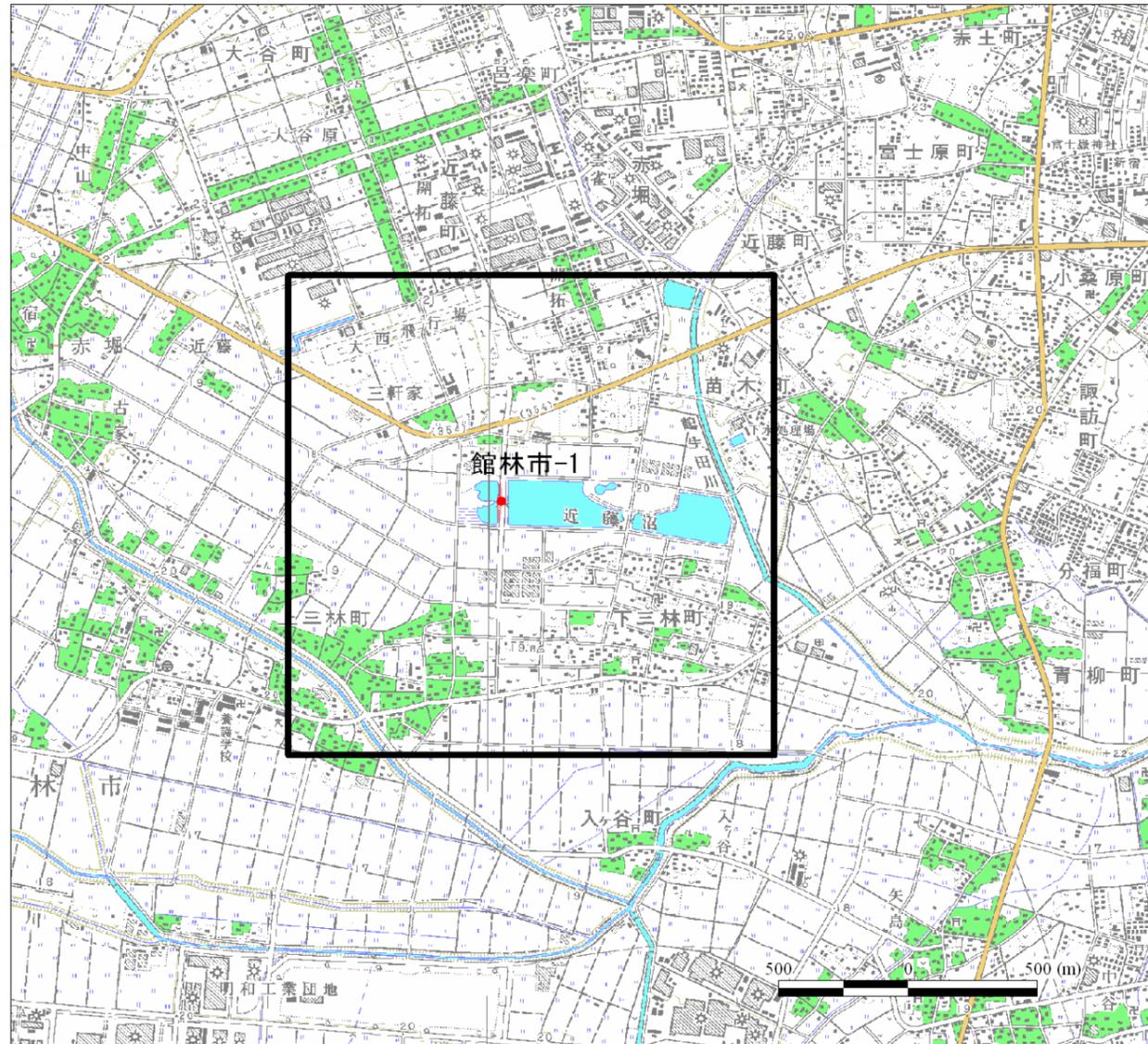
先名重樹(防災科学技術研究所)2011/4/7-10

下分地区

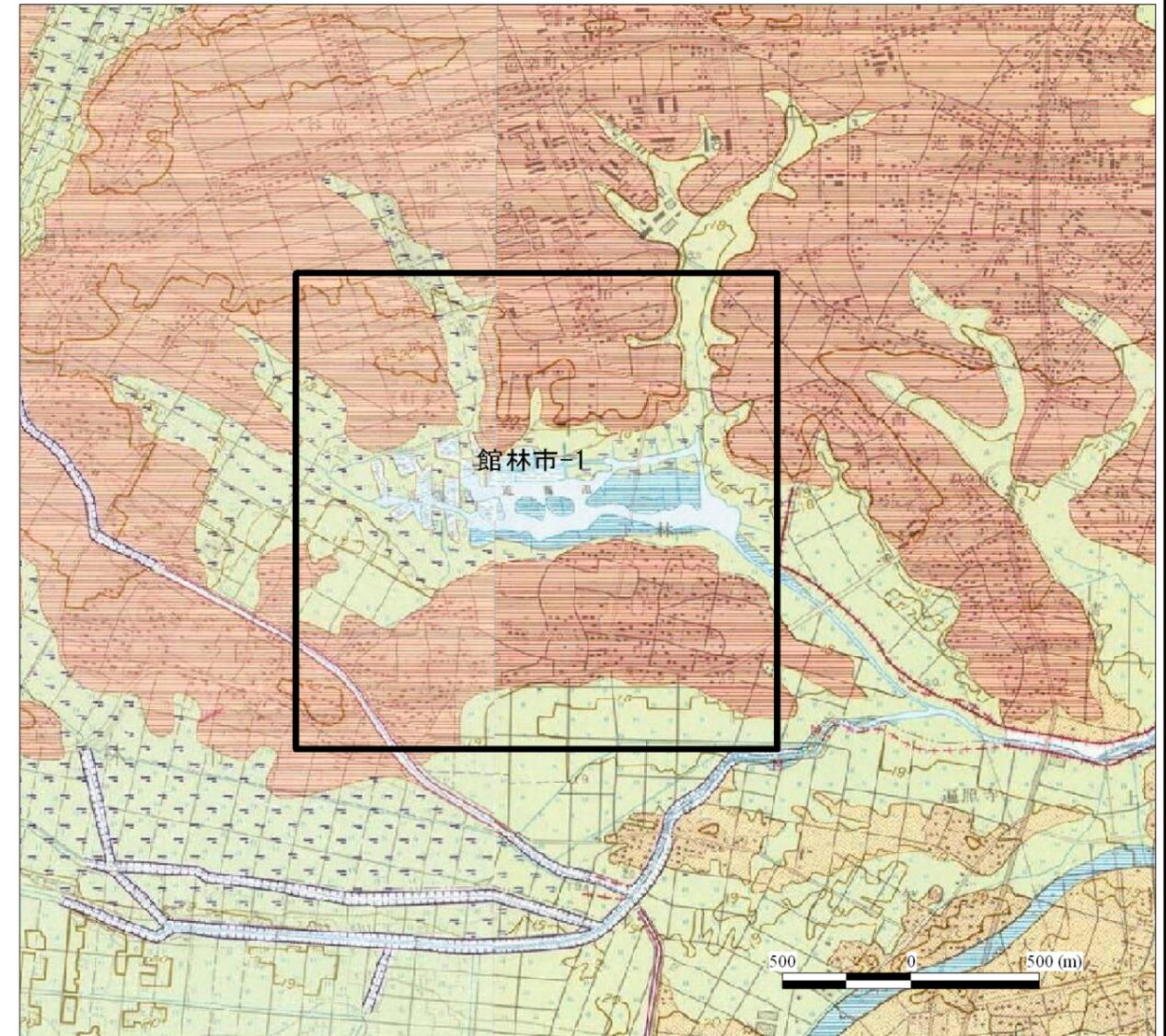


箇所名	館林市-1	都道府県	群馬県	市区町村	館林市	地区	下三林町(近藤沼)	1/6
発生面積	小	地形分類	旧河道、沼	液状化発生履歴	近傍になし			
土地改変履歴	元々沼地だった箇所を部分的に盛土して公園化。西沼は平成4年5月に公園として供用開始。							
被害概要	近藤沼の西沼の湖岸で亀裂、沈下、すべりが発生							
噴砂の状況	亀裂に沿って噴砂発生	地盤の変形量(沈下、傾斜)	10~20cm程度の亀裂、段差、湖方向へのすべり				被害の程度	小
出典・調査	館林市ヒアリング、東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態説明委員会							

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)



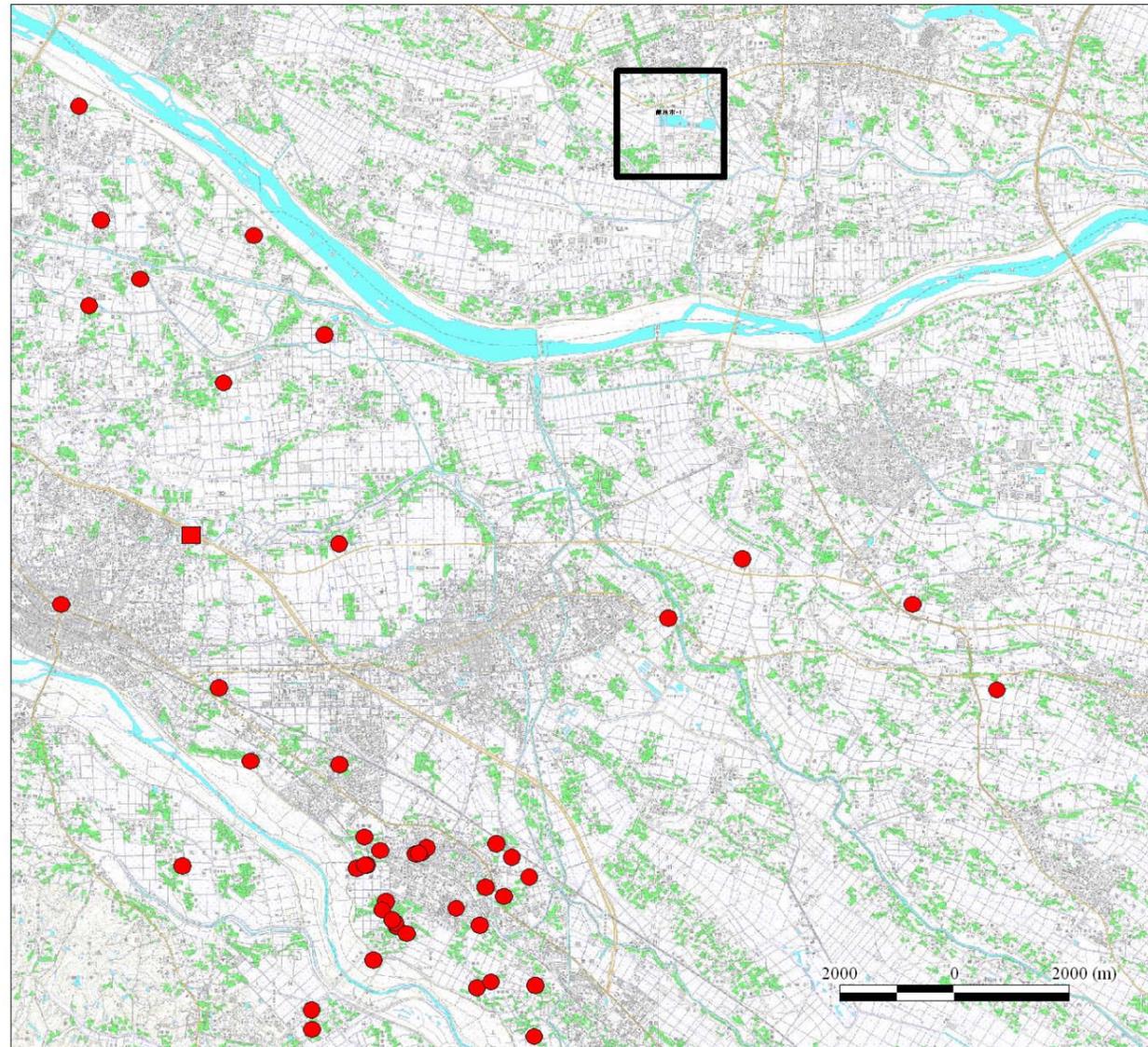
治水地形分類図



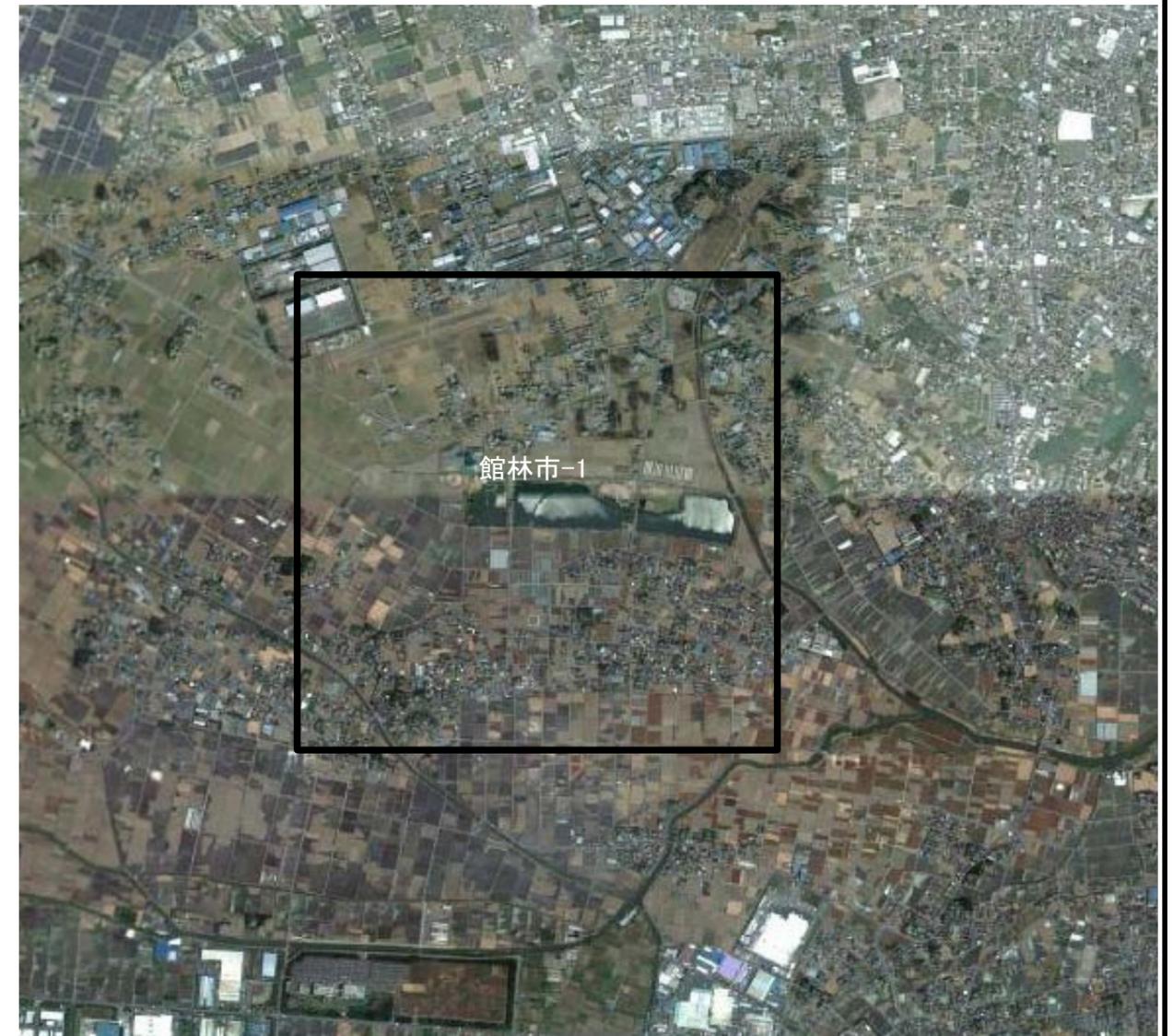
昭和41年測量1/25000地形図

箇所名	館林市-1	都道府県	群馬県	市区町村	館林市	地区	下三林町(近藤沼)	2/6
発生面積	小	地形分類	旧河道、沼	液状化発生履歴	近傍になし			
土地改変履歴	元々沼地だった箇所を部分的に盛土して公園化。西沼は平成4年5月に公園として供用開始。							
被害概要	近藤沼の西沼の湖岸で亀裂、沈下、すべりが発生							
噴砂の状況	亀裂に沿って噴砂発生	地盤の変形量(沈下、傾斜)	10~20cm程度の亀裂、段差、湖方向へのすべり				被害の程度	小
出典・調査	館林市ヒアリング、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)

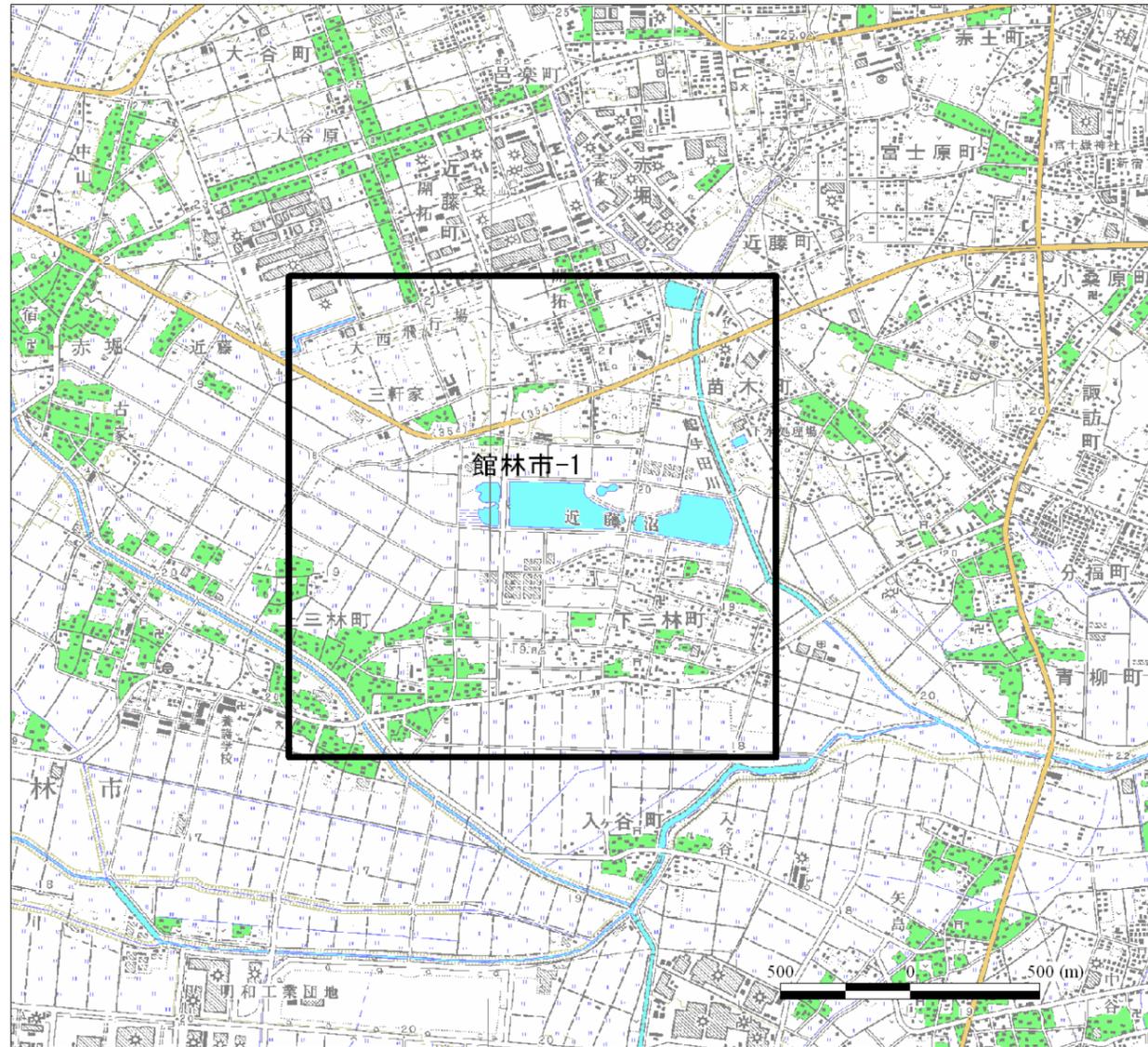


航空写真(googleマップ2010/6/12版)

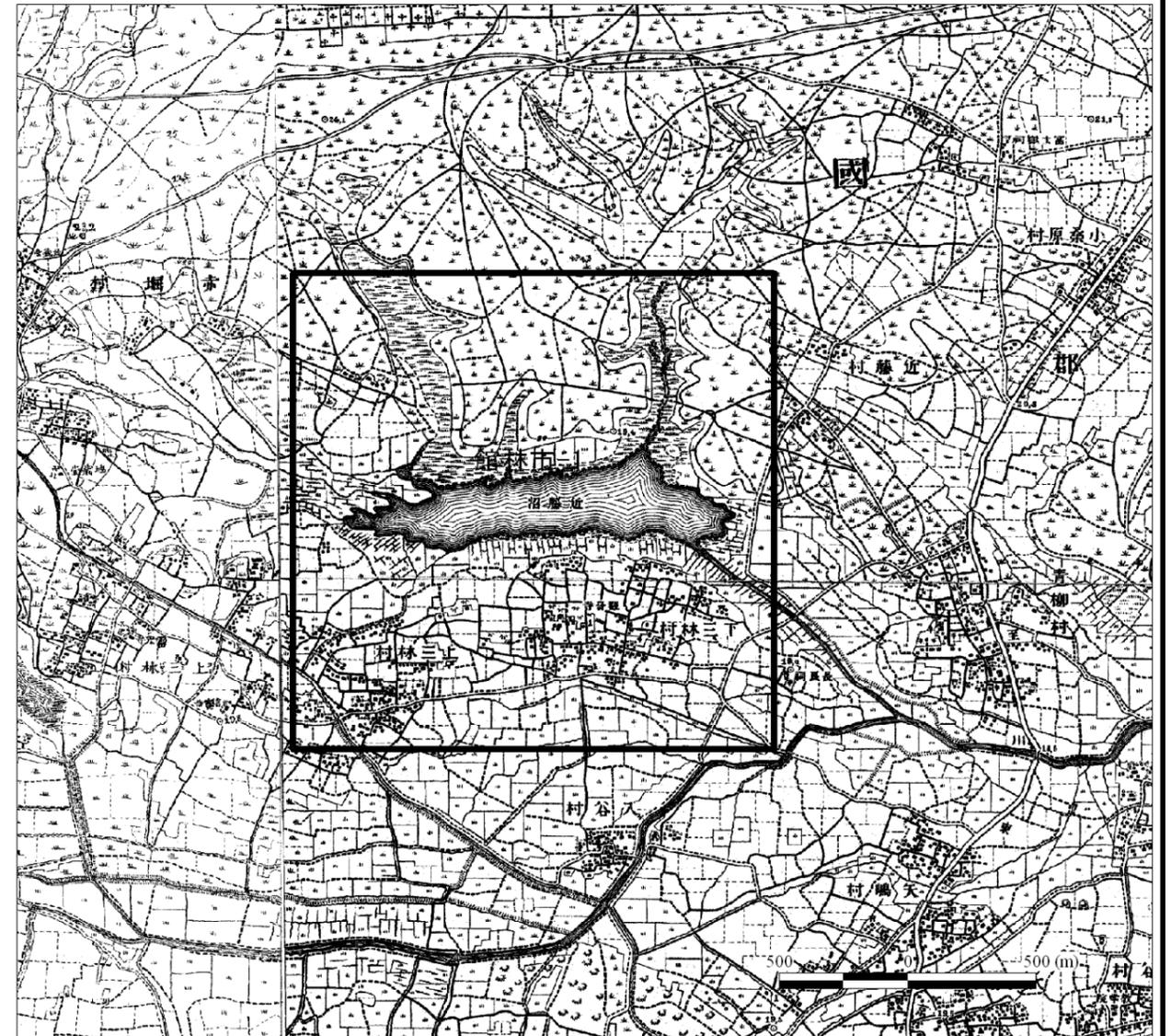


箇所名	館林市-1	都道府県	群馬県	市区町村	館林市	地区	下三林町(近藤沼)	3/6
発生面積	小	地形分類	旧河道、沼	液状化発生履歴	近傍になし			
土地改変履歴	元々沼地だった箇所を部分的に盛土して公園化。西沼は平成4年5月に公園として供用開始。							
被害概要	近藤沼の西沼の湖岸で亀裂、沈下、すべりが発生							
噴砂の状況	亀裂に沿って噴砂発生	地盤の変形量(沈下、傾斜)	10~20cm程度の亀裂、段差、湖方向へのすべり				被害の程度	小
出典・調査	館林市ヒアリング、東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態説明委員会							

地形図(数値地図25000)



1/20000迅速図:明治17年測量



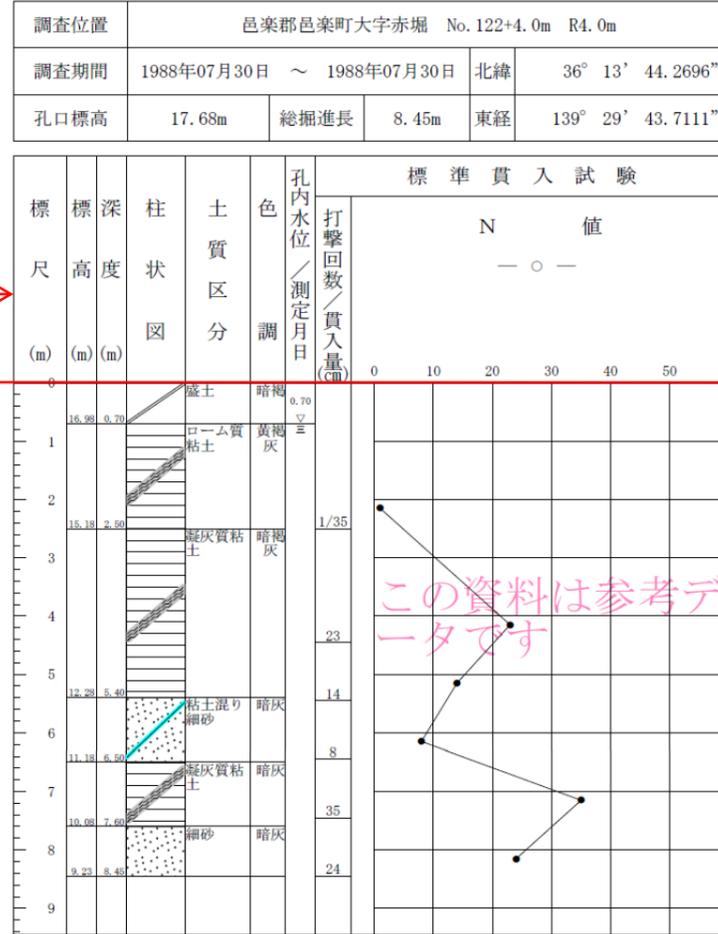
箇所名	館林市-1	都道府県	群馬県	市区町村	館林市	地区	下三林町(近藤沼)	4/6
地下水位	GL-0.7~1.35m	液状化対象層(層厚、深度)	Bs,As,Asc GL-0~2.5m(層厚2.5m)					
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	1~5	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				

平面位置図



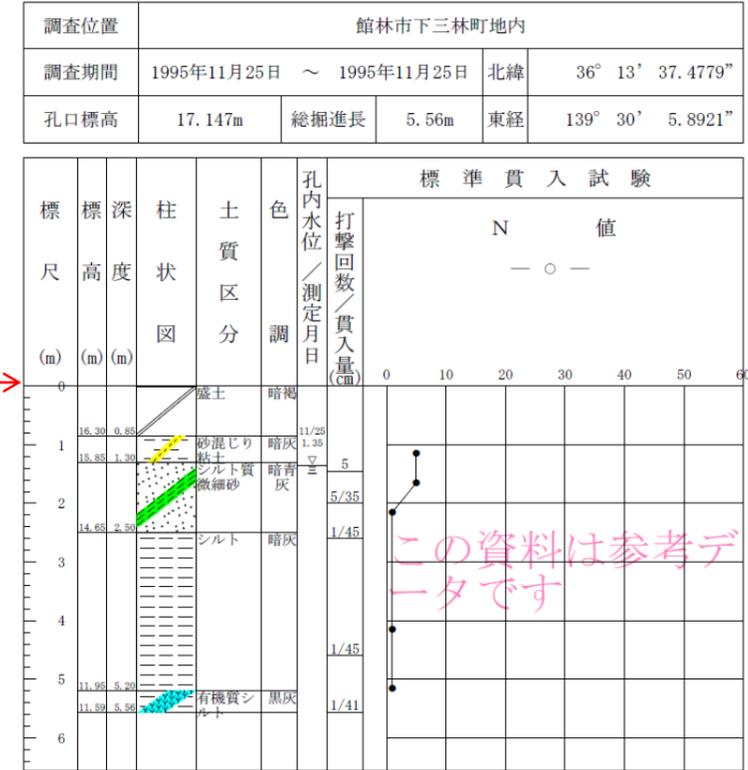
出典: 群馬県ボーリングMAP

柱状図



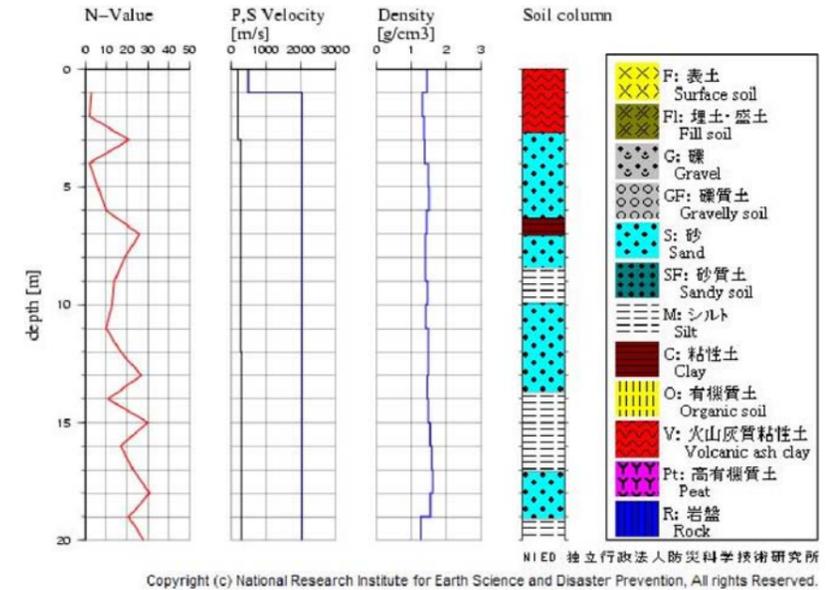
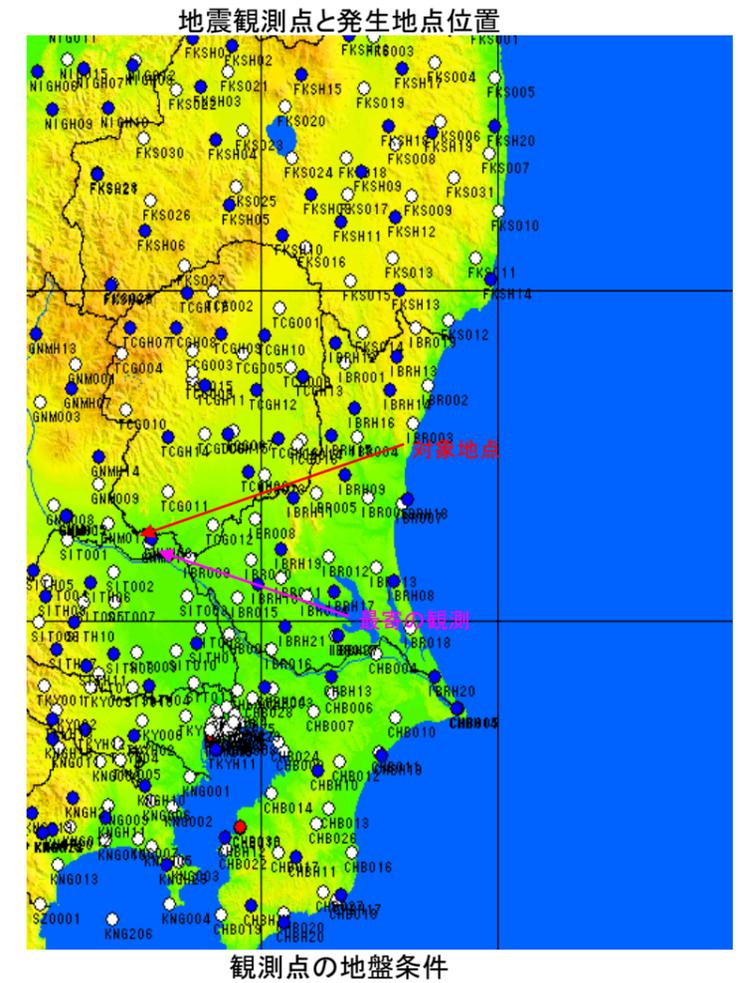
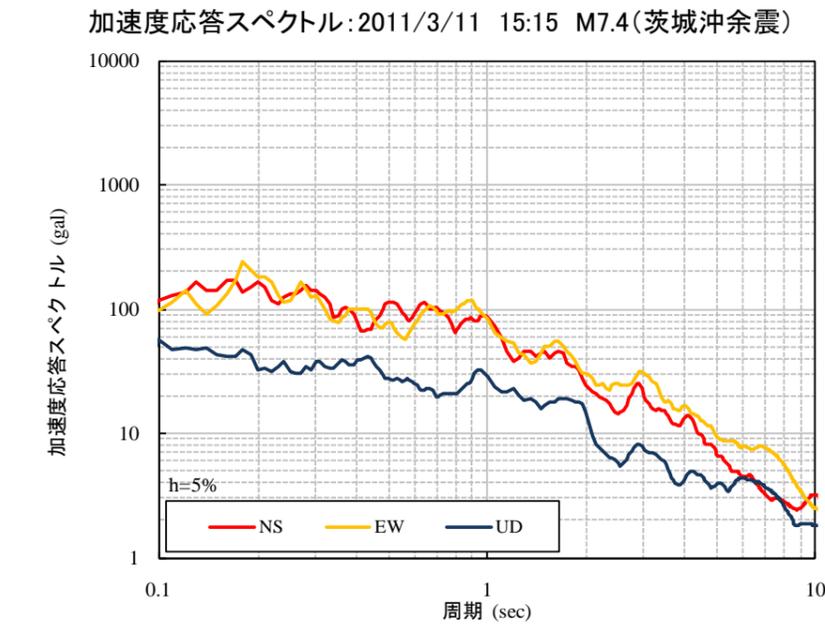
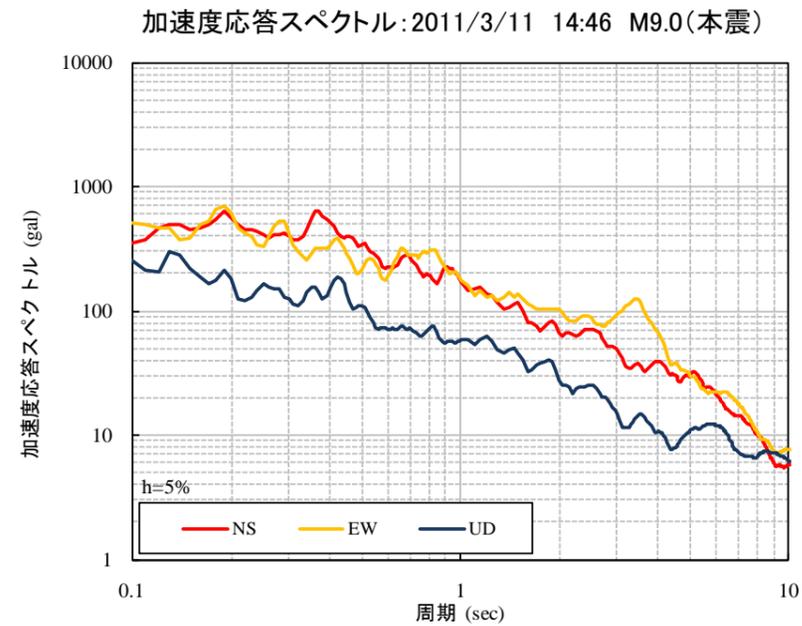
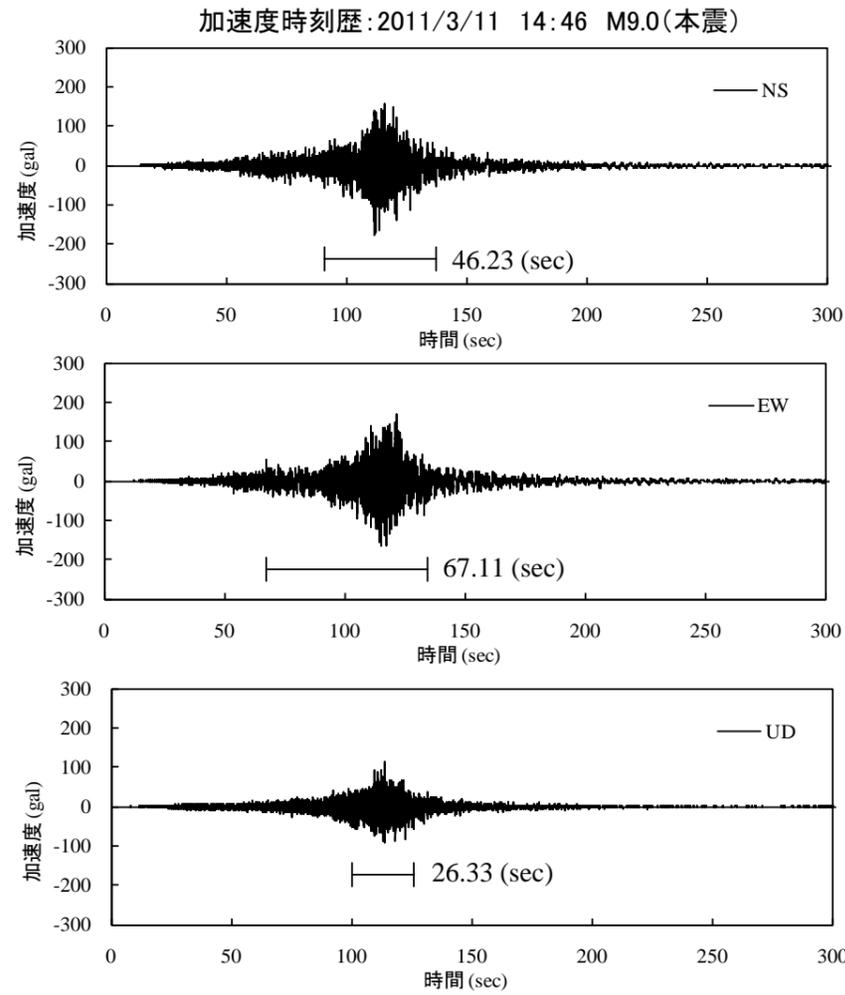
(財) 群馬県建設技術センター

柱状図



(財) 群馬県建設技術センター

箇所名	館林市-1	都道府県	群馬県	市区町村	館林市	地区	下三林町(近藤沼)	5/6			
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	K-NET館林(GNM010)	対象地点との距離(km)	3.3	最大加速度(gal)	183.0	最大速度(kine)	21.4	継続時間(50gal以上)(s)	67.11
	55.8						5.9		2.30		
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弱	出典	防災科学技術研究所HP				



箇所名	館林市-1	都道府県	群馬県	市区町村	館林市	地区	下三林町(近藤沼)	6/6
発生面積	小	地形分類	旧河道、沼	液状化発生履歴	近傍になし			
土地改変履歴	元々沼地だった箇所を部分的に盛土して公園化。西沼は平成4年5月に公園として供用開始。							
被害概要	近藤沼の西沼の湖岸で亀裂、沈下、すべりが発生							
噴砂の状況	亀裂に沿って噴砂発生	地盤の変形量(沈下、傾斜)	10~20cm程度の亀裂、段差、湖方向へのすべり			被害の程度	小	
出典・調査	館林市ヒアリング、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説明委員会							

館林市提供(地震直後の写真)



粕田金一(基礎地盤コンサルタンツ株)2011/7/1

