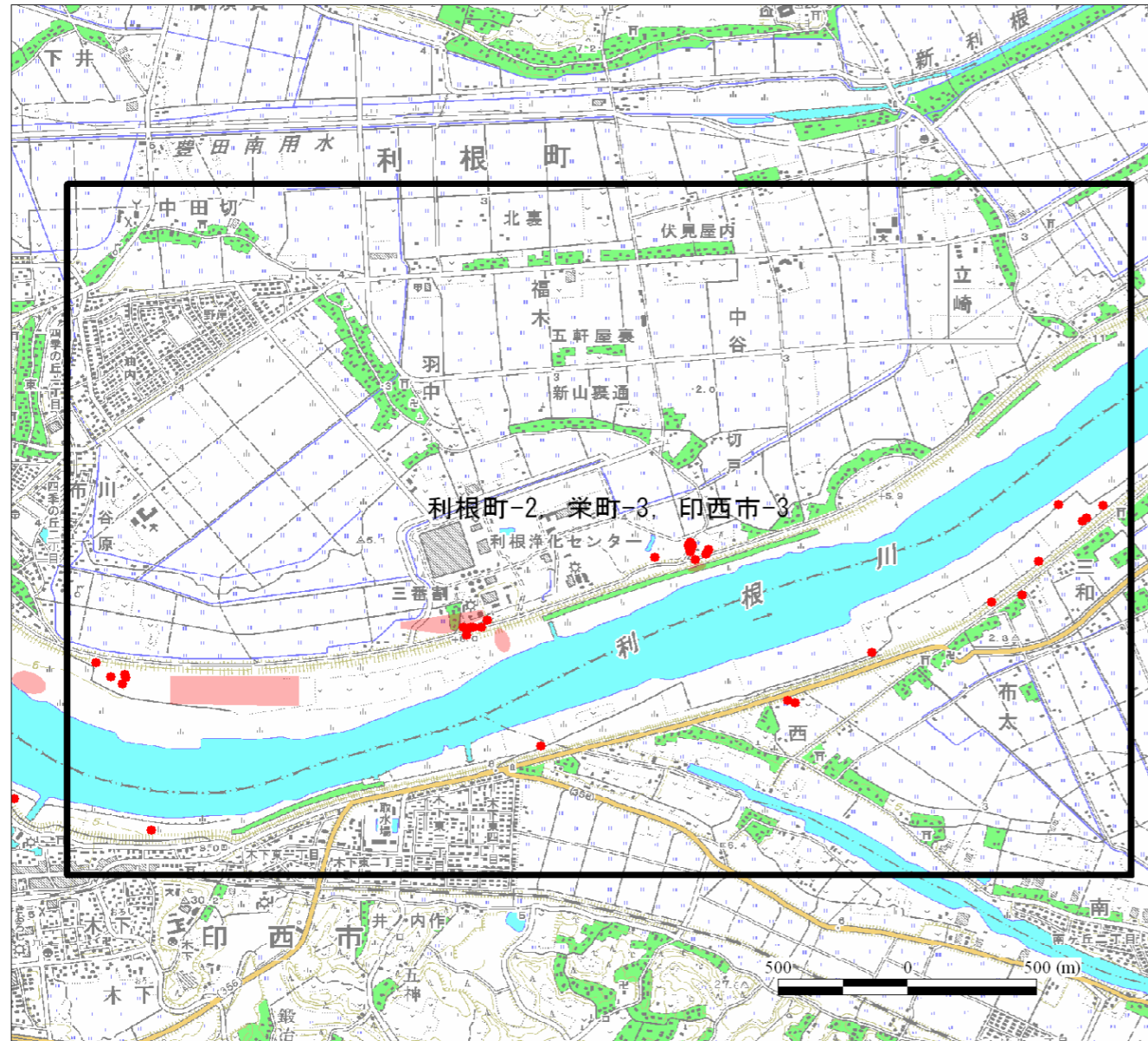
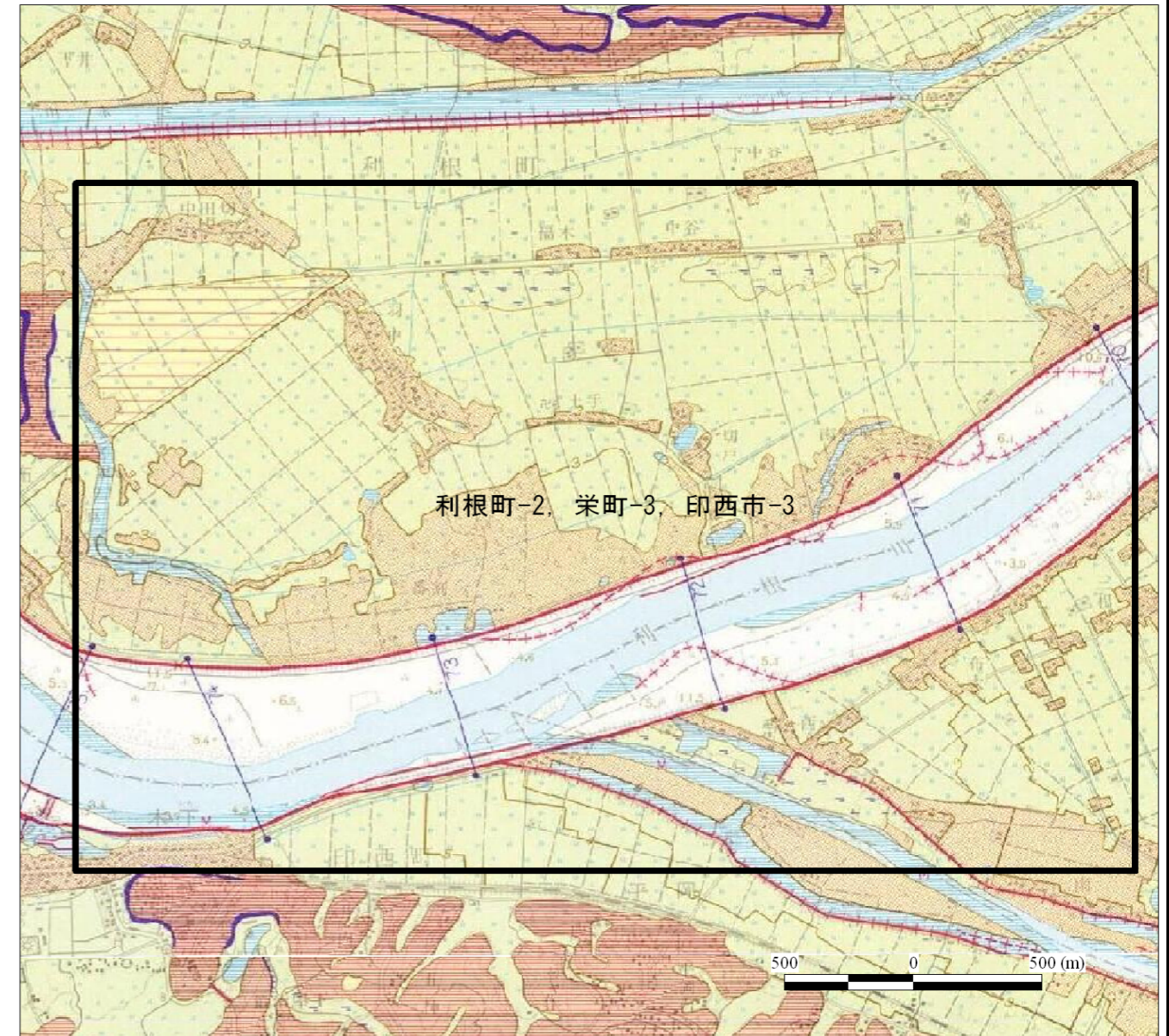


箇所名	利根町-2, 栄町-3, 印西市-3	都道府県	茨城県、千葉県	市区町村	利根町、栄町、印西市	地区	利根町布川, 三番割, 切戸, 栄町布太, 西, 三和, 印西市木下, 平岡	1/6
発生面積	中	地形分類	旧河道、落堀、氾濫平野、埋土地	液状化発生履歴	なし			
土地改変履歴	明治14年測量の迅速図では左岸側の利根浄化センターの左右の落堀が残っているが、昭和3年測量の地形図では水田化されている。							
被害概要	堤防周辺、水田、道路、住宅周辺に噴砂、亀裂、段差が発生							
噴砂の状況	広範囲(利根町側の旧河道部、河川敷)	地盤の変形量(沈下、傾斜)	地下貯槽の30~40cm程度の浮上			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、利根川下流河川事務所							

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)



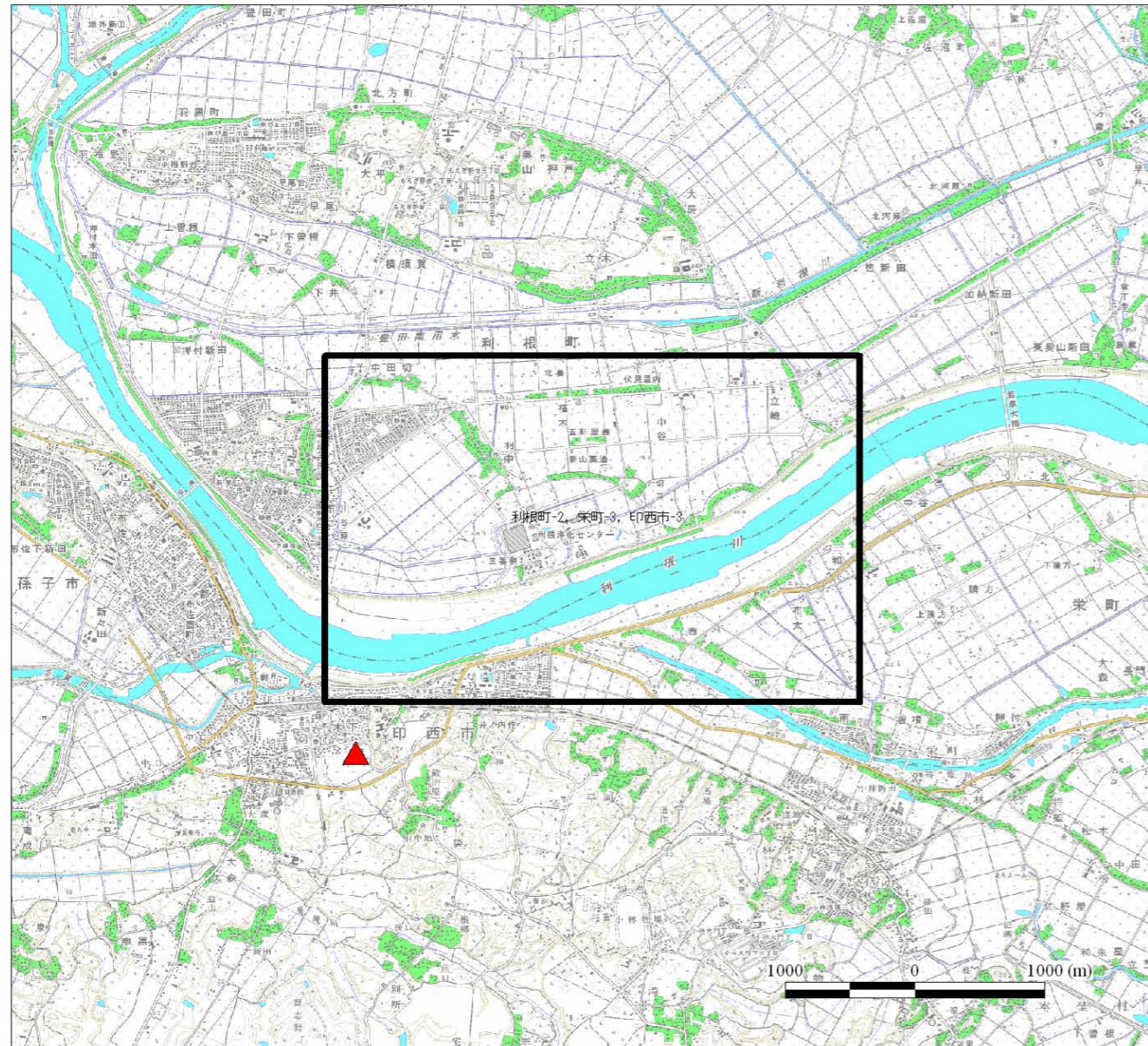
治水地形分類図



昭和3年測量の1/25000地形図

箇所名	利根町-2, 栄町-3, 印西市-3	都道府県	茨城県、千葉県	市区町村	利根町、栄町、印西市	地区	利根町布川, 三番割, 切戸, 栄町布太, 西, 三和, 印西市木下, 平岡	2/6
発生面積	中	地形分類	旧河道、落堀、氾濫平野、埋土地	液状化発生履歴	なし			
土地改変履歴	明治14年測量の迅速図では左岸側の利根浄化センターの左右の落堀が残っているが、昭和3年測量の地形図では水田化されている。							
被害概要	堤防周辺、水田、道路、住宅周辺に噴砂、亀裂、段差が発生							
噴砂の状況	広範囲(利根町側の旧河道部、河川敷)	地盤の変形量(沈下、傾斜)	地下貯槽の30~40cm程度の浮上			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説明委員会、利根川下流河川事務所							

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

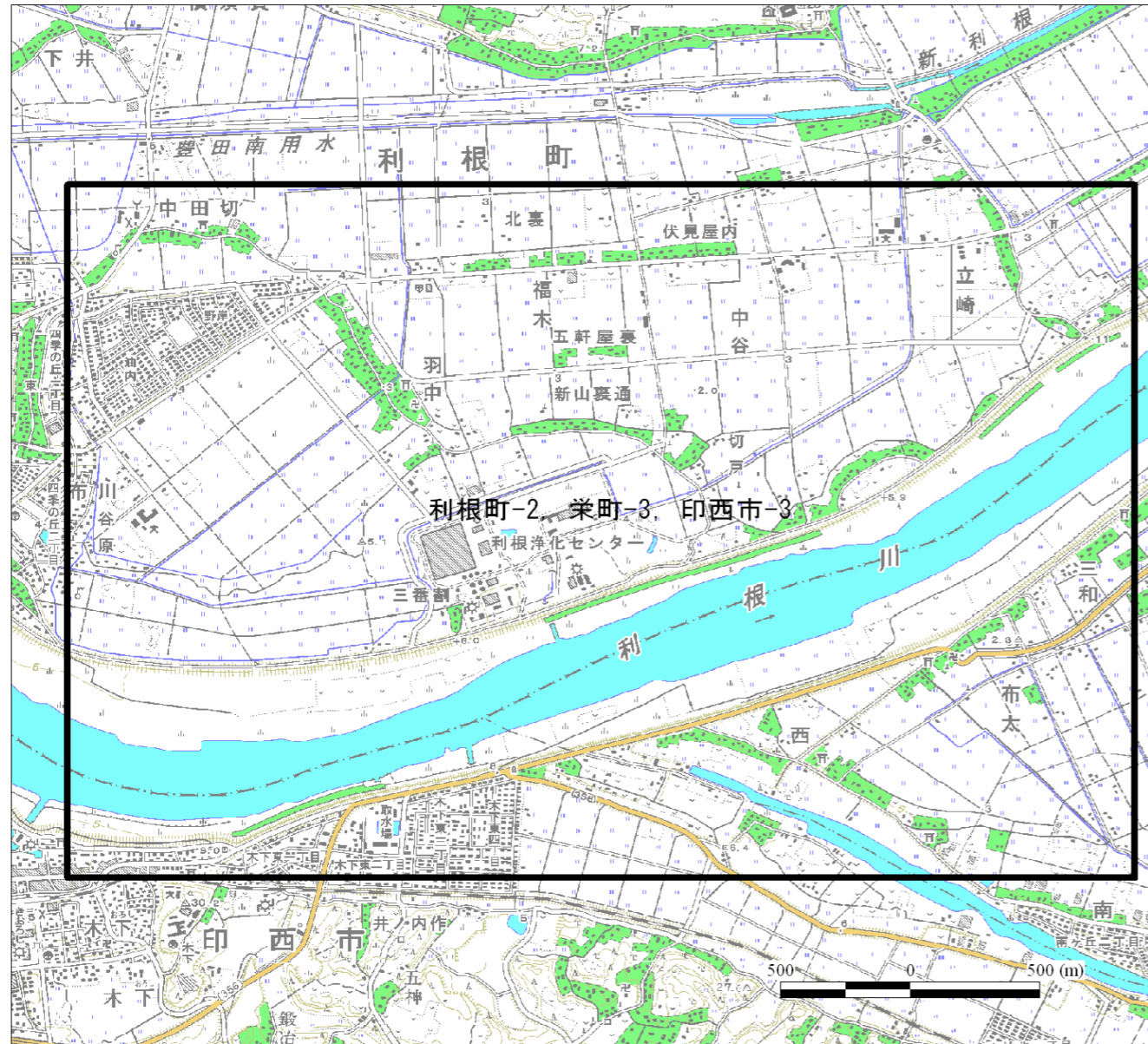


航空写真(2011年3月28日撮影)

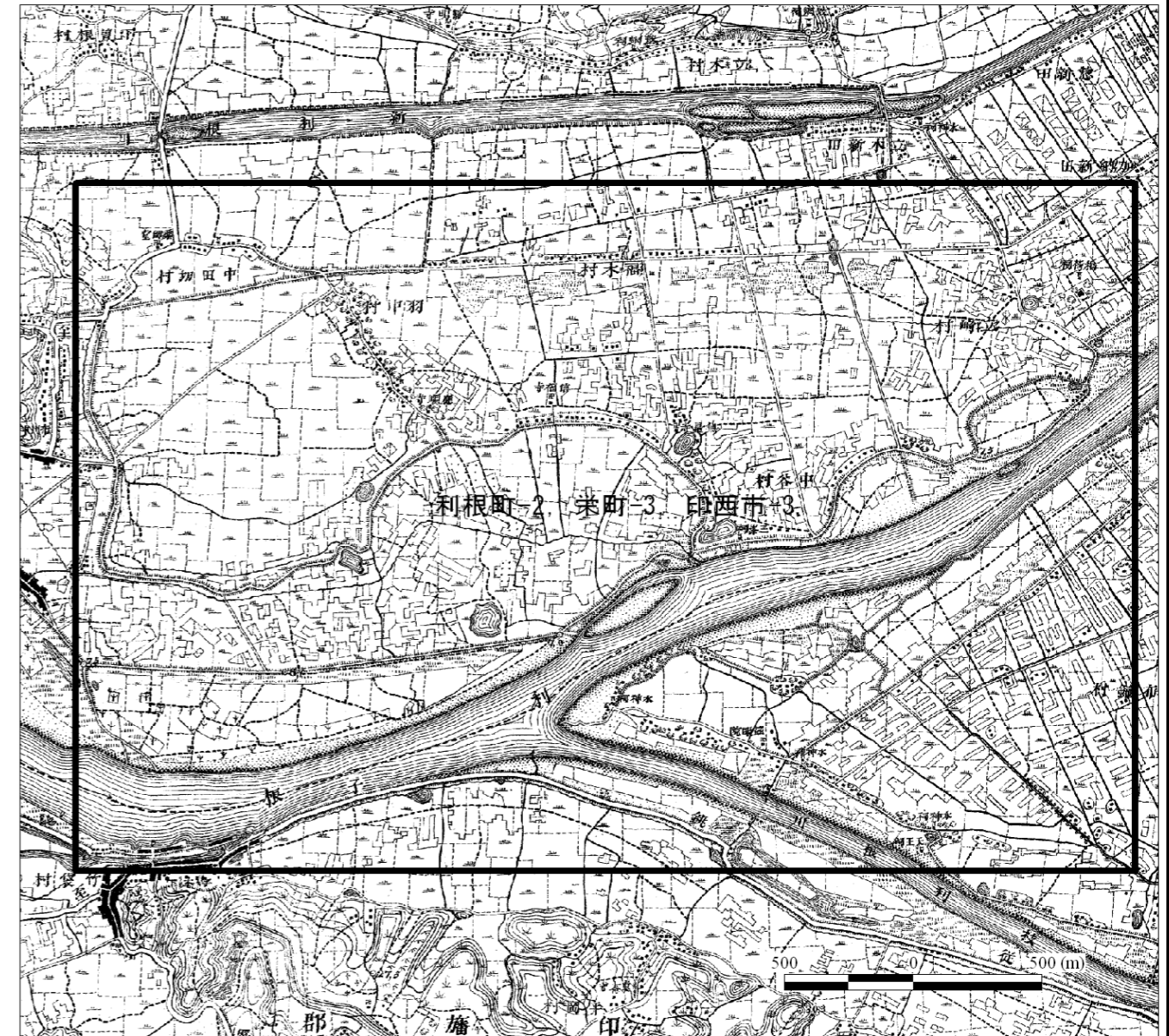


箇所名	利根町-2, 栄町-3, 印西市-3	都道府県	茨城県、千葉県	市区町村	利根町、栄町、印西市	地区	利根町布川, 三番割, 切戸, 栄町布太, 西, 三和, 印西市木下, 平岡	3/6
発生面積	中	地形分類	旧河道、落堀、氾濫平野、埋土地	液状化発生履歴	なし			
土地改変履歴	明治14年測量の迅速図では左岸側の利根浄化センターの左右の落堀が残っているが、昭和3年測量の地形図では水田化されている。							
被害概要	堤防周辺、水田、道路、住宅周辺に噴砂、亀裂、段差が発生							
噴砂の状況	広範囲(利根町側の旧河道部、河川敷)	地盤の変形量(沈下、傾斜)	地下貯槽の30~40cm程度の浮上			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説明委員会、利根川下流河川事務所							

地形図(数値地図25000)



1/20000迅速図:明治14年測量

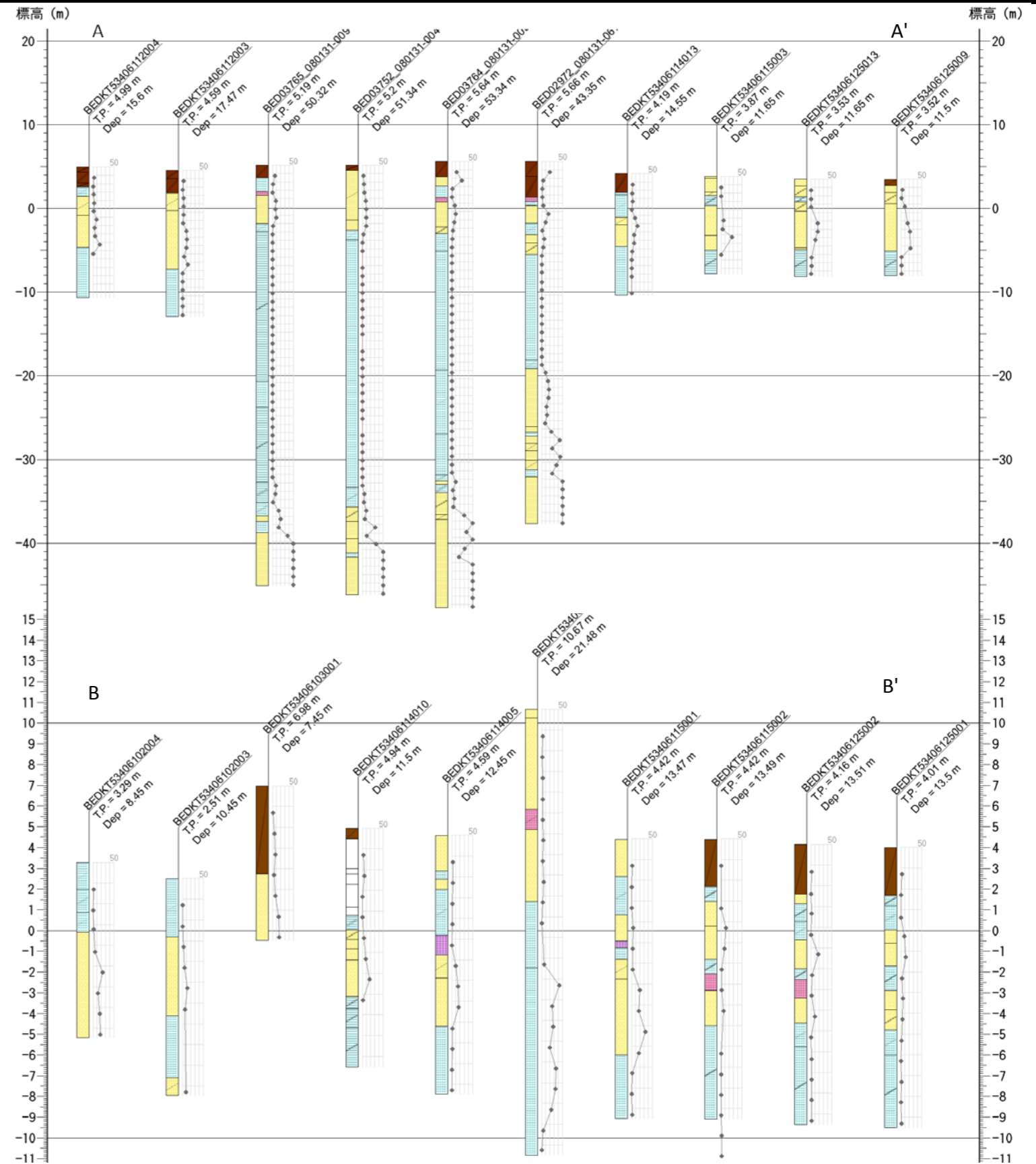


箇所名	利根町-2, 栄町-3, 印西市-3	都道府県	茨城県、千葉県	市区町村	利根町、栄町、印西市	地区	利根町布川, 三番割, 切戸, 栄町布太, 西, 三和, 印西市木下, 平岡	4/6
地下水位	A GL-1.42~4.58m B GL-1.1~9.92m	液状化対象層(層厚、深度)	A Bs,As,Asc GL-0~33m(層厚7~12m) B Bs,As,Asc GL-0~10.5m(層厚8.5~10.5m)					
湿潤密度 $\rho_t$		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	A 0~28 B 0~32	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				

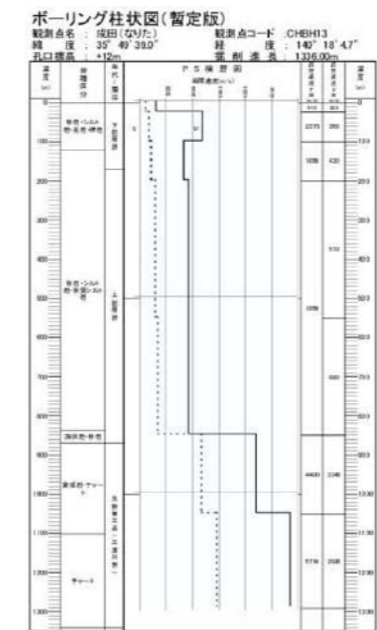
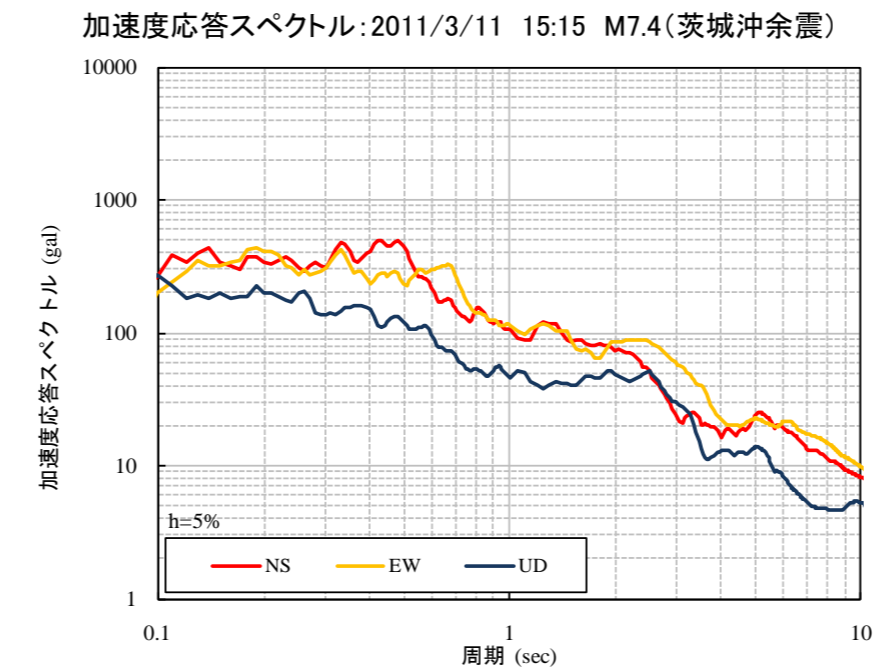
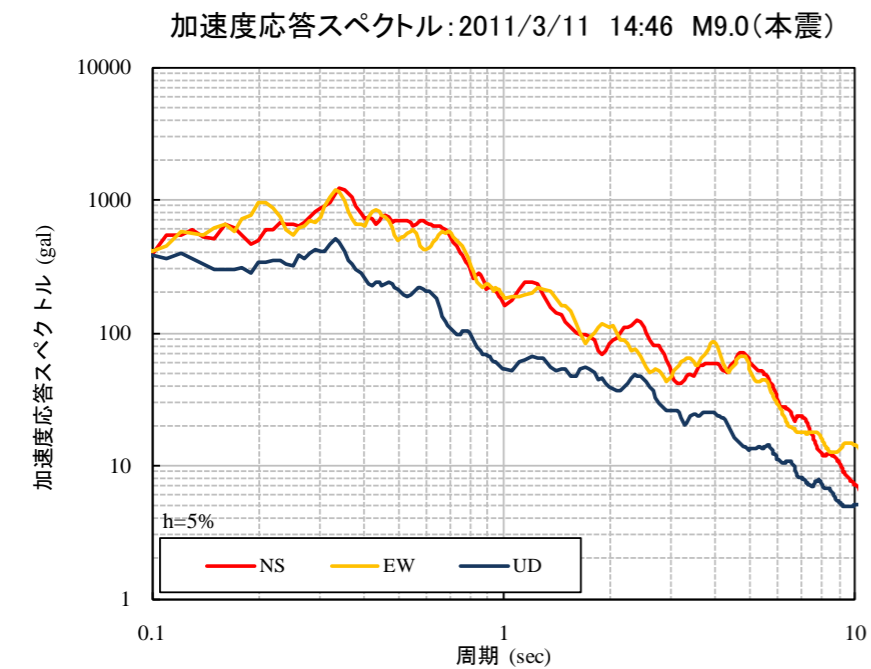
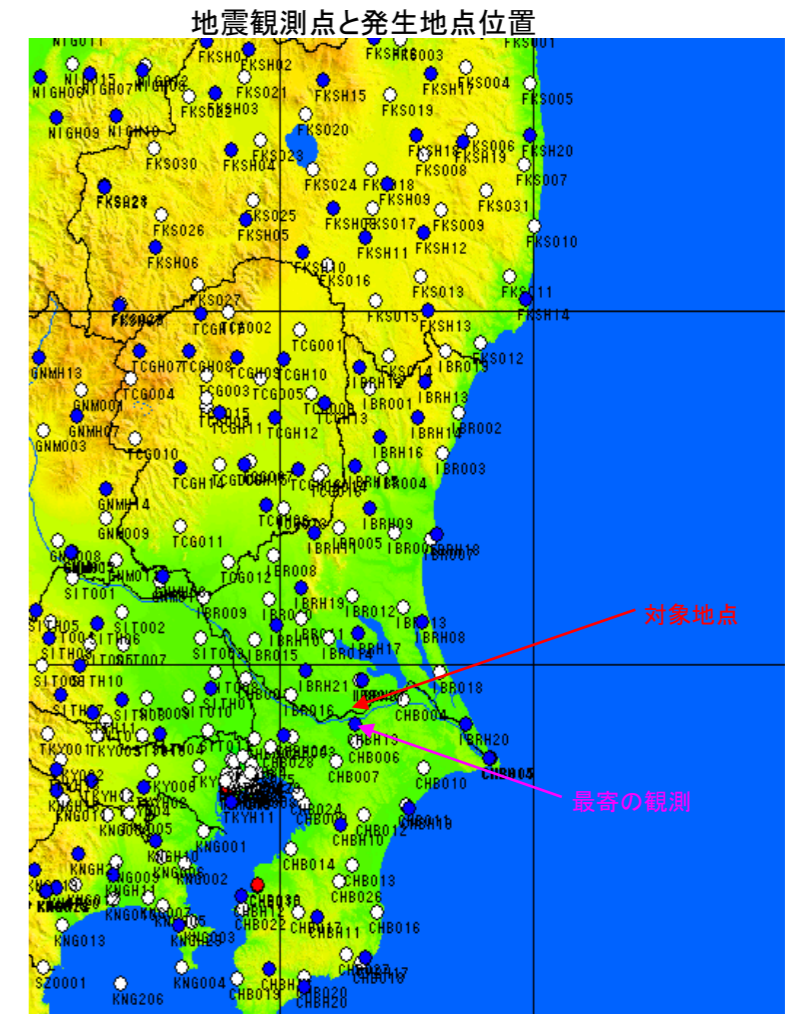
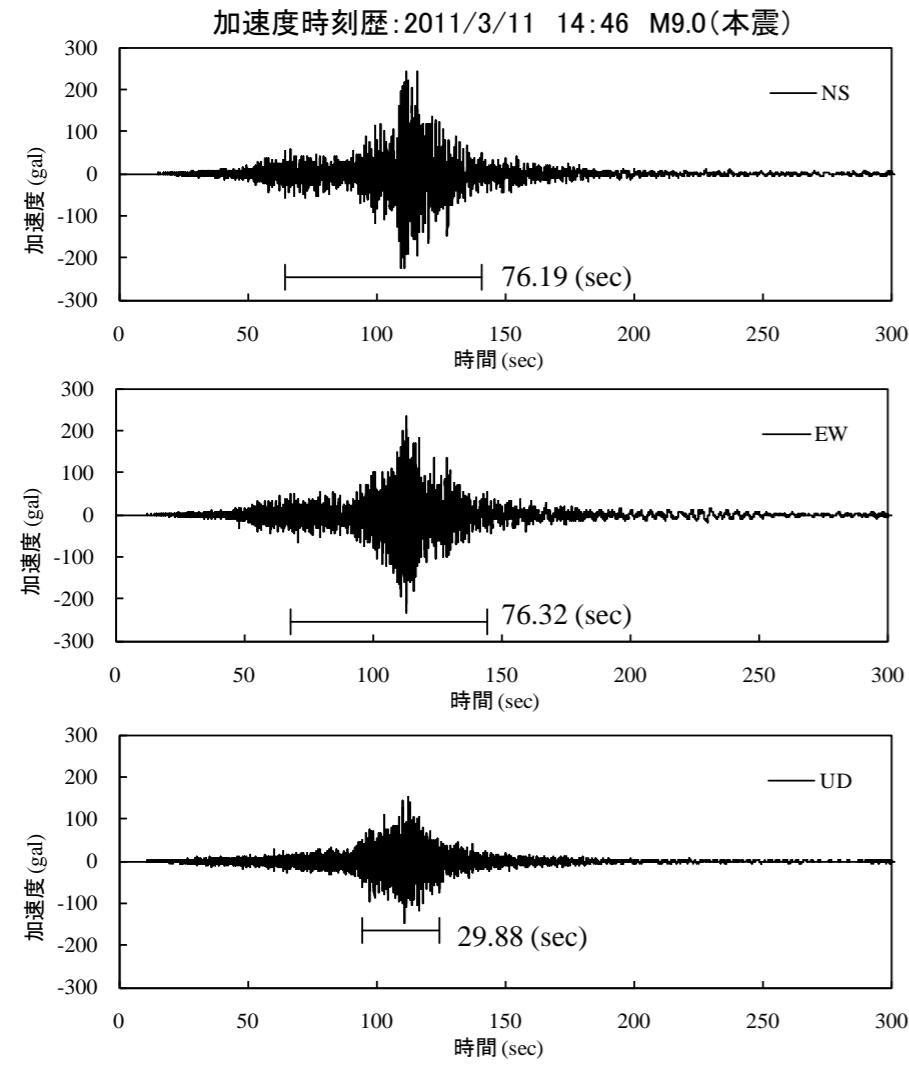
平面位置図



出典: 防災科学技術研究所ジオステーション



箇所名	利根町-2, 栄町-3, 印西市-3	都道府県	茨城県、千葉県	市区町村	利根町、栄町、印西市	地区	利根町布川, 三番割, 切戸, 栄町布太, 西, 三和, 印西市木下, 平岡	5/6			
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	KIK-NET成田(CHBH13)	対象地点との距離(km)	12.0	最大加速度(gal)	253.4	最大速度(kine)	27.8	継続時間(50gal以上)(s)	76.32
	154.9						26.8		92.22		
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	利根町-2, 栄町-3, 印西市-3	都道府県	茨城県、千葉県	市区町村	利根町、栄町、印西市	地区	利根町布川, 三番割, 切戸, 栄町布太, 西, 三和, 印西市木下, 平岡	6/6
発生面積	中	地形分類	旧河道、落堀、氾濫平野、埋土地	液状化発生履歴	なし			
土地改変履歴	明治14年測量の迅速図では左岸側の利根浄化センターの左右の落堀が残っているが、昭和3年測量の地形図では水田化されている。							
被害概要	堤防周辺、水田、道路、住宅周辺に噴砂、亀裂、段差が発生							
噴砂の状況	広範囲(利根町側の旧河道部、河川敷)	地盤の変形量(沈下、傾斜)	地下貯槽の30~40cm程度の浮上				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説明委員会、利根川下流河川事務所							

古関潤一(東大生研)2011/3/13  
利根町三番割



東大東畑研2011/4/19  
利根町三番割



古関潤一(東大生研)2011/3/13  
利根町切戸



古関潤一(東大生研)2011/6/1  
栄町西、布田、三和

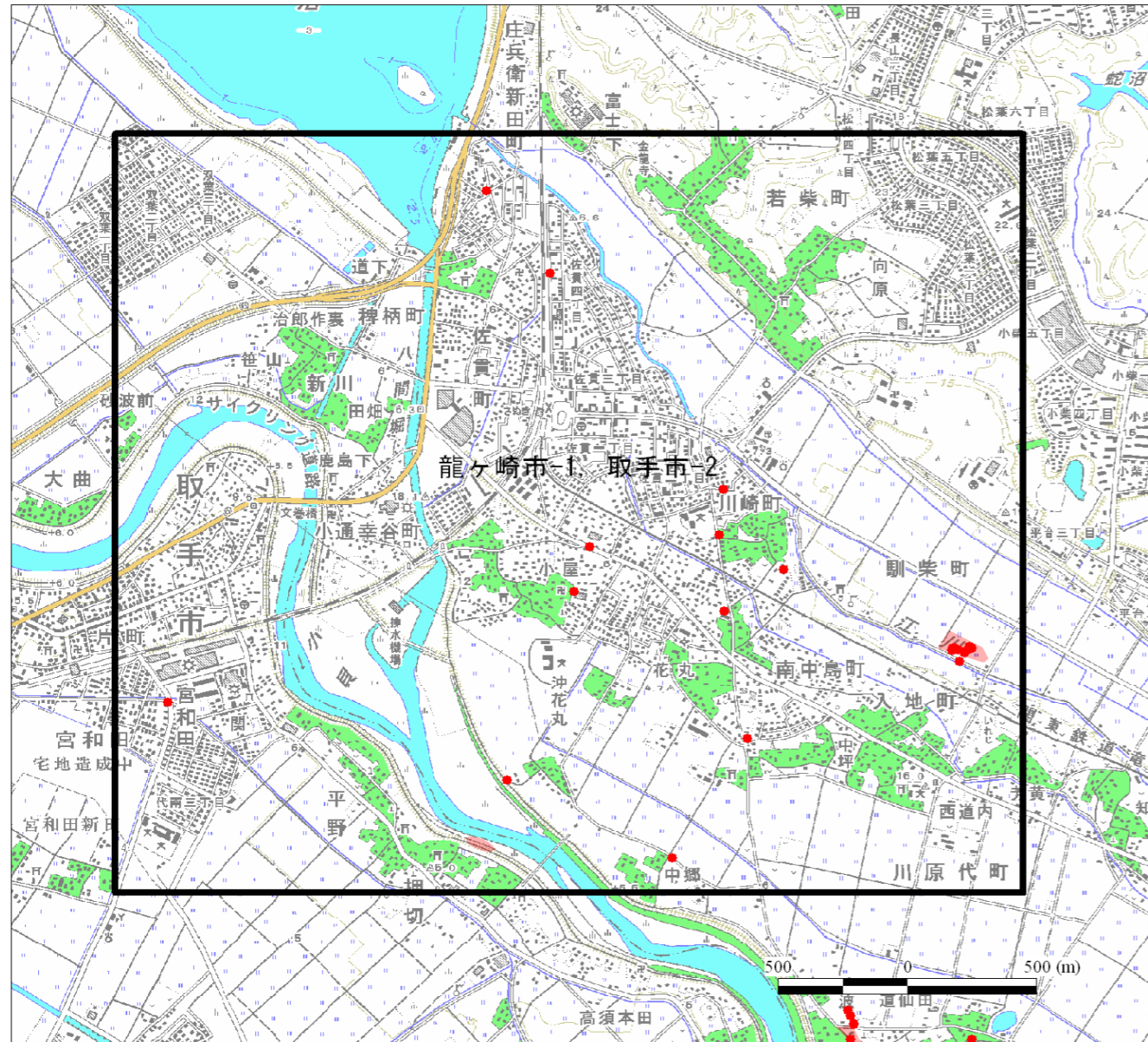


先名重樹(防災科学技術研究所)2011/4/7-8  
利根町切戸

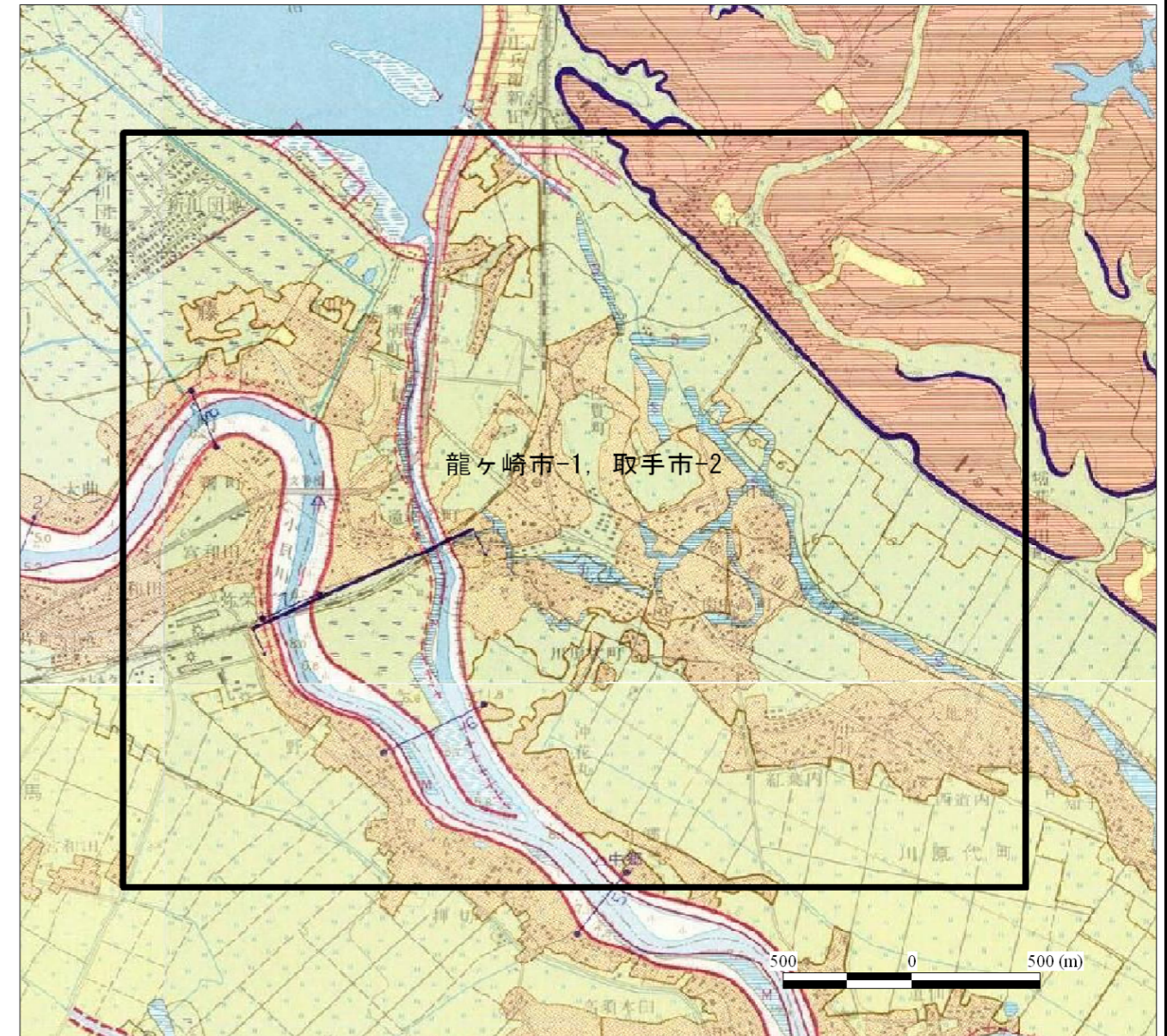


箇所名	龍ヶ崎市-1, 取手市-2	都道府県	茨城県	市区町村	龍ヶ崎市、取手市	地区	龍ヶ崎市川原代町, 駒柴町, 佐貫町, 南中島町, 庄兵衛新田町, 若柴町, 取手市宮和田	1/6
発生面積	大	地形分類	氾濫平野	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	旧氾濫平野上の水田、沼田を造成。							
被害概要	駒芝町では農地の噴砂。川原代町では集合住宅周辺の沈下、付帯施設の傾斜と沈下。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	中				被害の程度	中
出典・調査	災害調査報告(日本大学理工学部建築学科)2011/3/30、東北地方太平洋沖地震による関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)

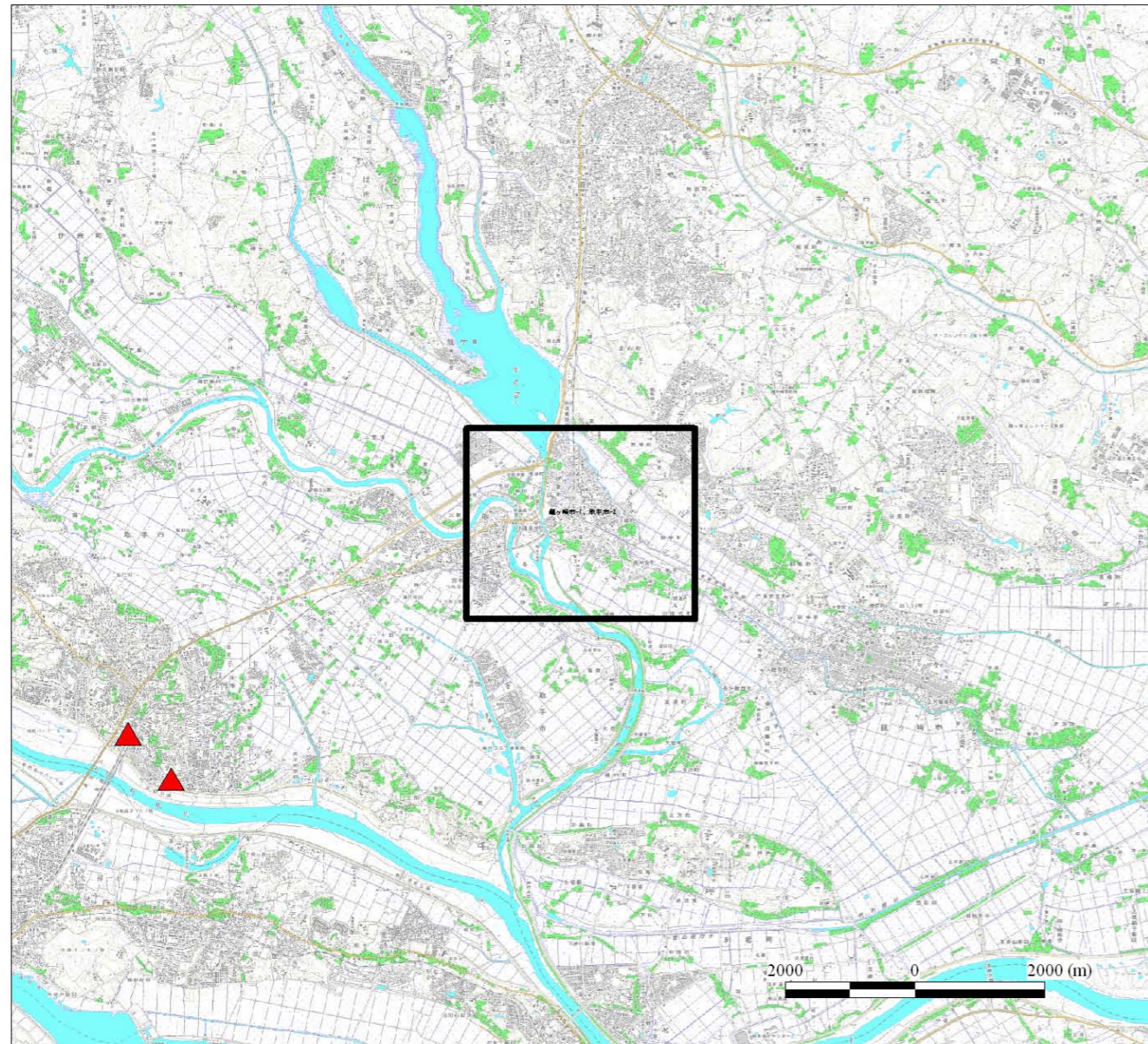


治水地形分類図



箇所名	龍ヶ崎市-1, 取手市-2	都道府県	茨城県	市区町村	龍ヶ崎市、取手市	地区	龍ヶ崎市川原代町, 馴柴町, 佐貫町, 南中島町, 庄兵衛新田町, 若柴町, 取手市宮和田	2/6
発生面積	大	地形分類	氾濫平野	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	旧氾濫平野上の水田、沼田を造成。							
被害概要	馴柴町では農地の噴砂。川原代町では集合住宅周辺の沈下、付帯施設の傾斜と沈下。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	中				被害の程度	中
出典・調査	災害調査報告(日本大学理工学部建築学科)2011/3/30、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)



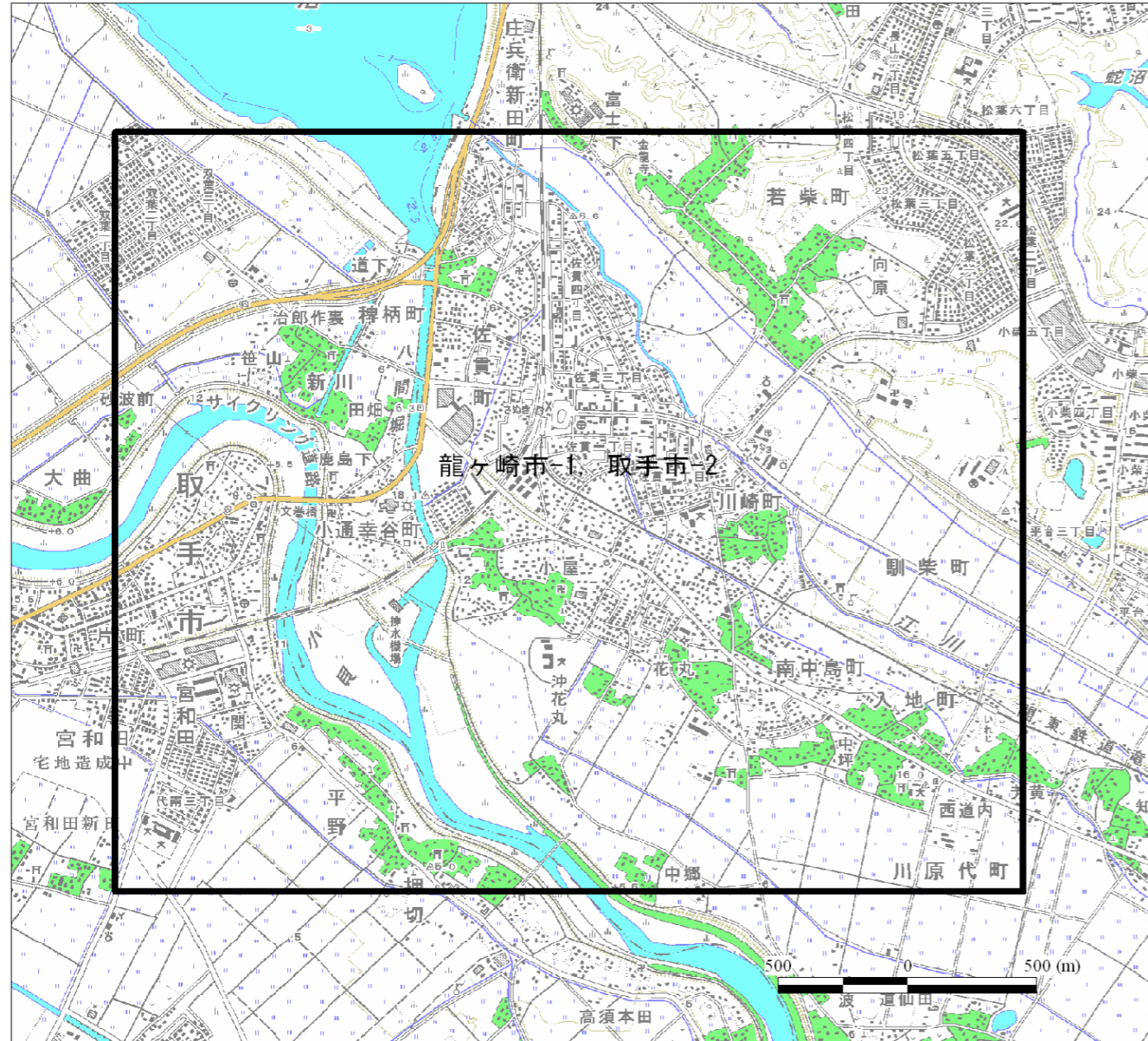
航空写真(2011年3月28日撮影)



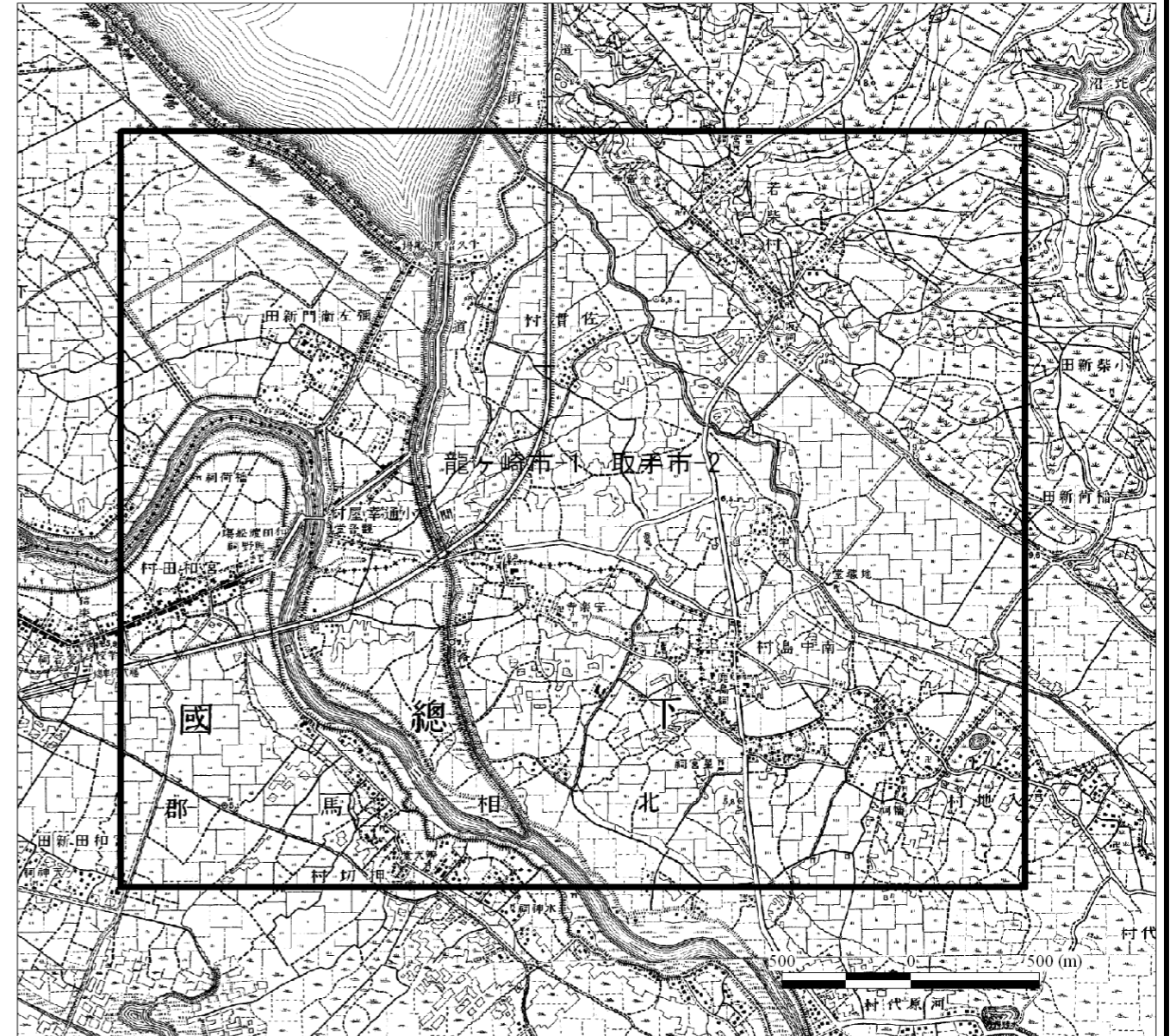


箇所名	龍ヶ崎市-1, 取手市-2	都道府県	茨城県	市区町村	龍ヶ崎市、取手市	地区	龍ヶ崎市川原代町, 駒柴町, 佐貫町, 南中島町, 庄兵衛新田町, 若柴町, 取手市宮和田	3/6
発生面積	大	地形分類	氾濫平野	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	旧氾濫平野上の水田、沼田を造成。							
被害概要	駒芝町では農地の噴砂。川原代町では集合住宅周辺の沈下、付帯施設の傾斜と沈下。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	中	被害の程度	中			
出典・調査	災害調査報告(日本大学理工学部建築学科)2011/3/30、東北地方太平洋沖地震による関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

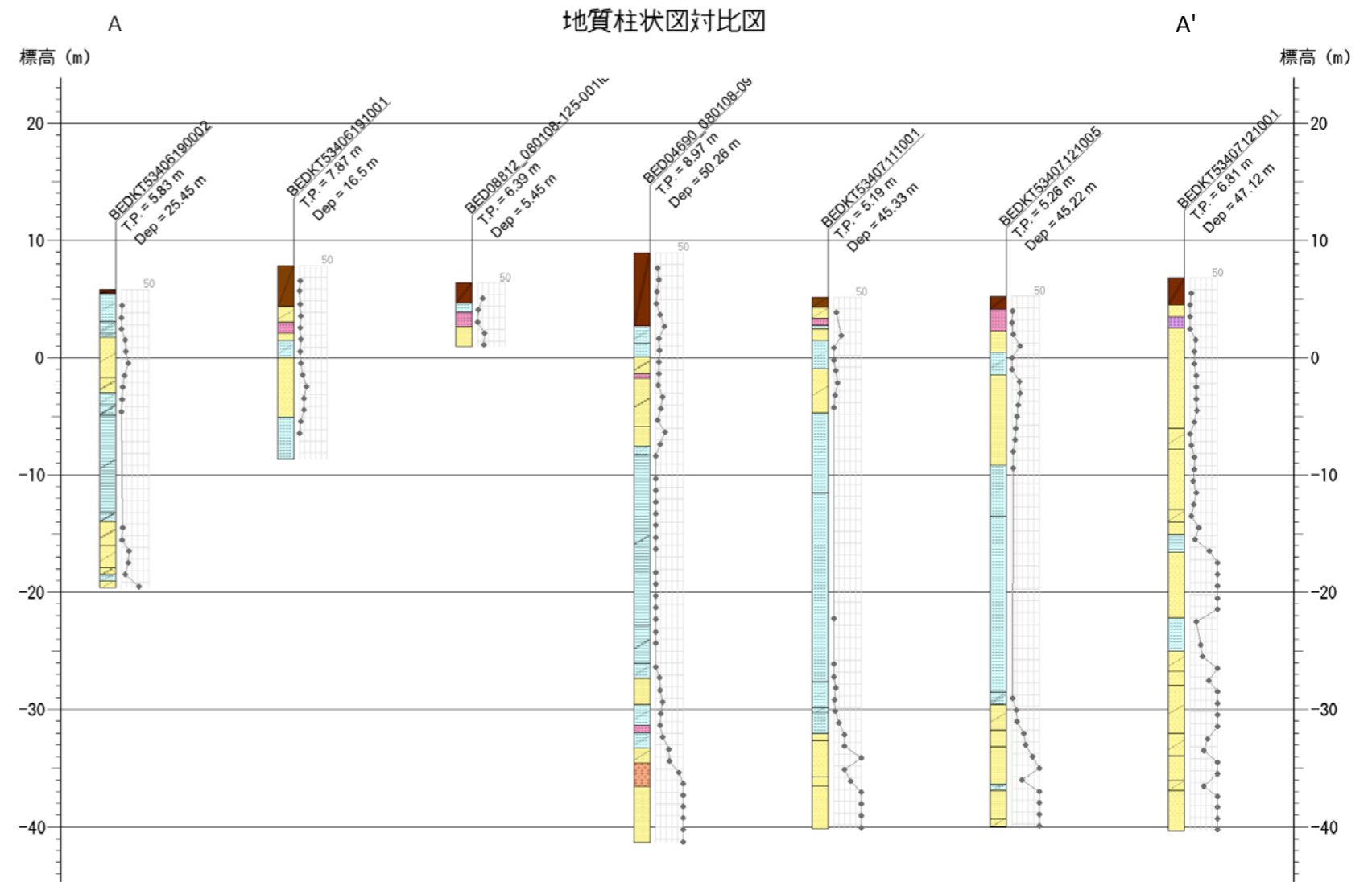


箇所名	龍ヶ崎市-1, 取手市-2	都道府県	茨城県	市区町村	龍ヶ崎市、取手市	地区	龍ヶ崎市川原代町, 駒柴町, 佐貫町, 南中島町, 庄兵衛新田町, 若柴町, 取手市宮和田	4/6
地下水位	GL-0.9~3.8m	液状化対象層(層厚、深度)	Bs,As,Asc GL-0~22m(層厚10~22m)					
湿潤密度 $\rho_t$		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	0~18	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				

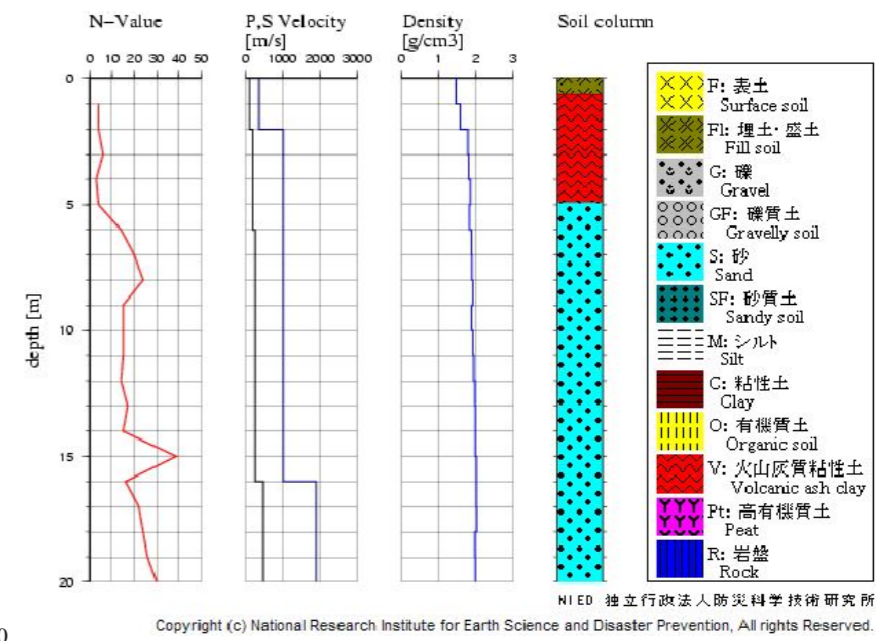
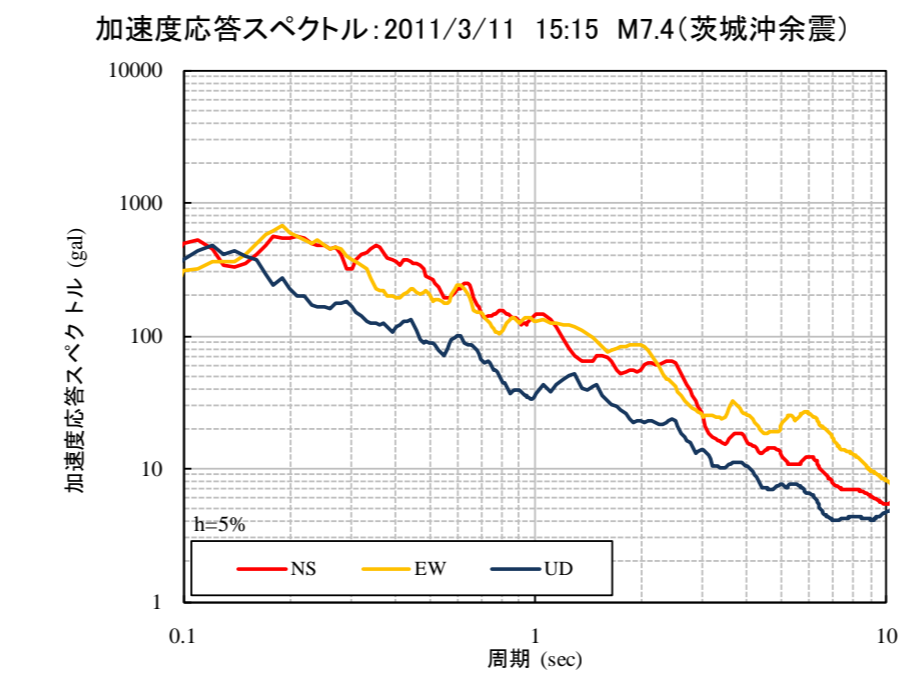
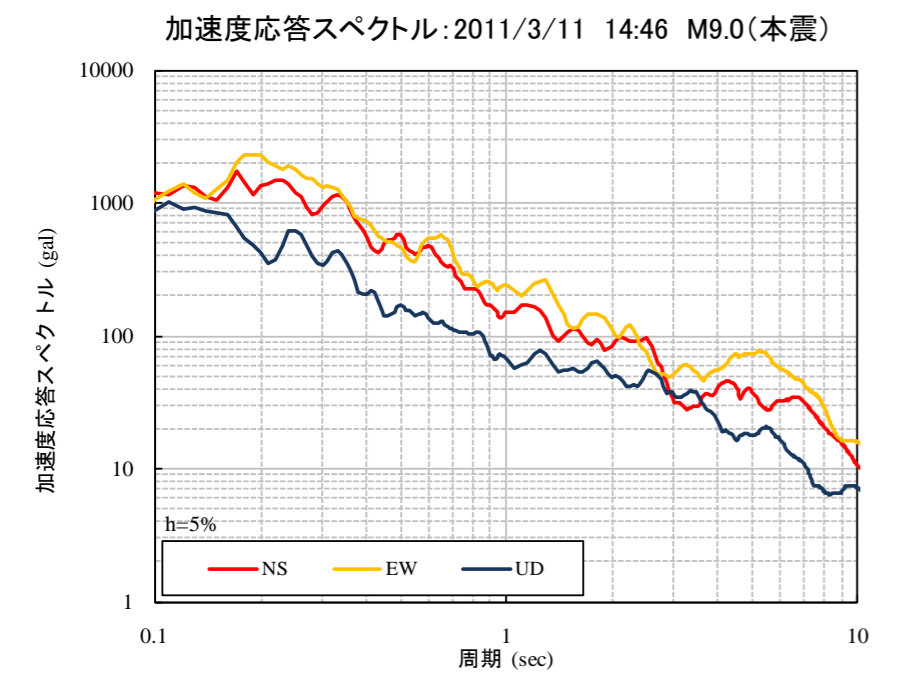
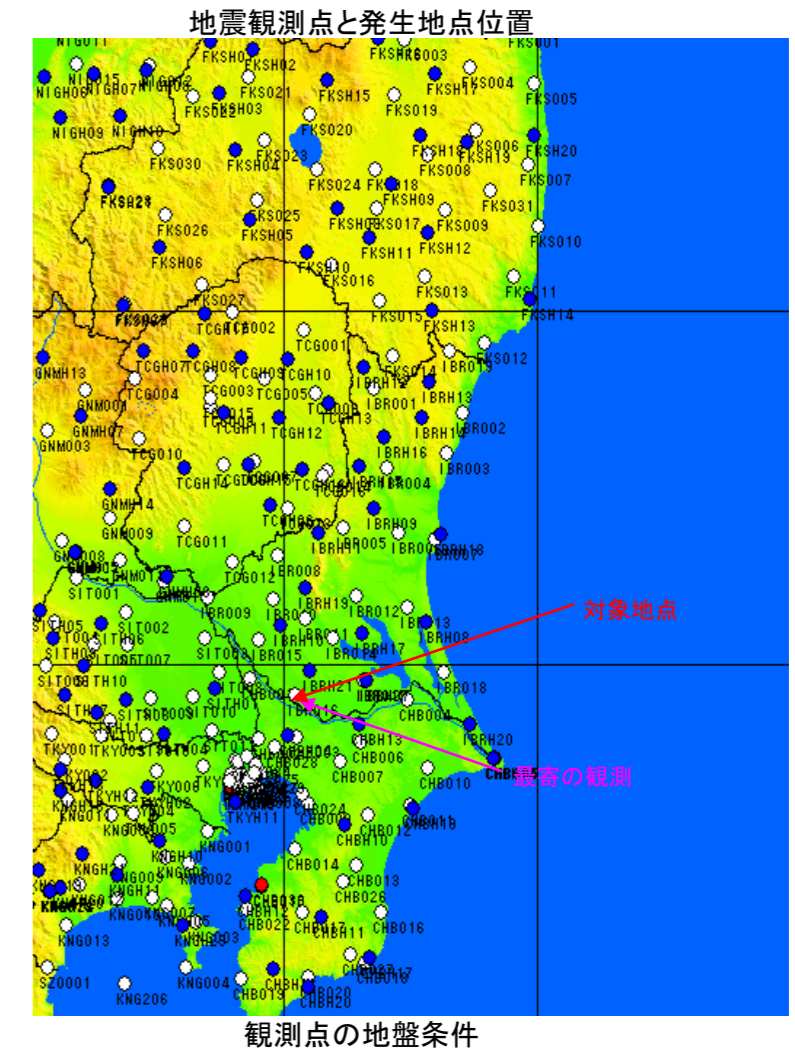
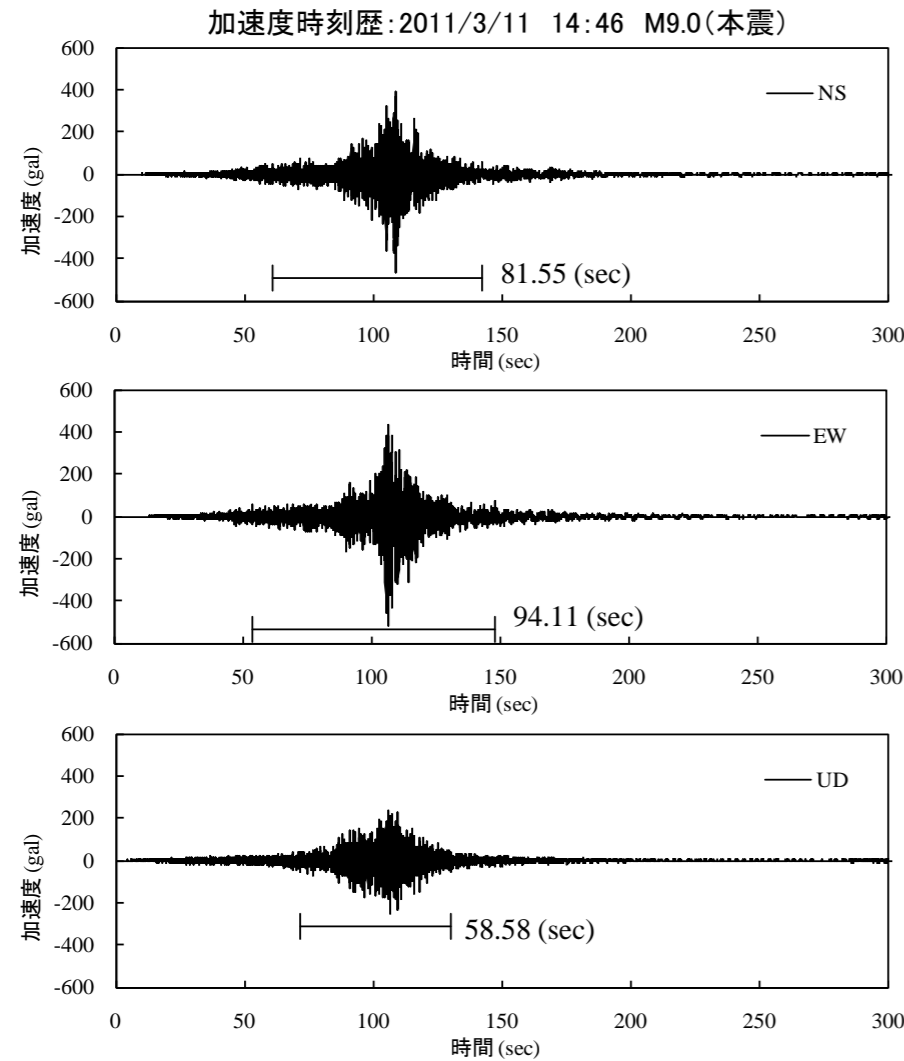
平面位置図



出典: 防災科学技術研究所ジオステーション



箇所名	龍ヶ崎市-1, 取手市-2	都道府県	茨城県	市区町村	龍ヶ崎市、取手市	地区	龍ヶ崎市川原代町, 馴柴町, 佐貫町, 南中島町, 庄兵衛新田町, 若柴町, 取手市宮和田	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)	8.3	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	龍ヶ崎市-1, 取手市-2	都道府県	茨城県	市区町村	龍ヶ崎市、取手市	地区	龍ヶ崎市川原代町, 駒柴町, 佐貫町, 南中島町, 庄兵衛新田町, 若柴町, 取手市宮和田	6/6
発生面積	大	地形分類	氾濫平野	液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	旧氾濫平野上の水田、沼田を造成。							
被害概要	駒芝町では農地の噴砂。川原代町では集合住宅周辺の沈下、付帯施設の傾斜と沈下。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	中	被害の程度	中			
出典・調査	災害調査報告(日本大学理工学部建築学科)2011/3/30、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  
駒芝町



災害調査報告（日本大学理工学部建築学科）  
2011/3/30  
川原代町地区



写真 32 液状化により周辺地盤が沈下した集合住宅（川原代町地区）



写真 33 液状化により沈下した集合住宅の施設（川原代町地区）