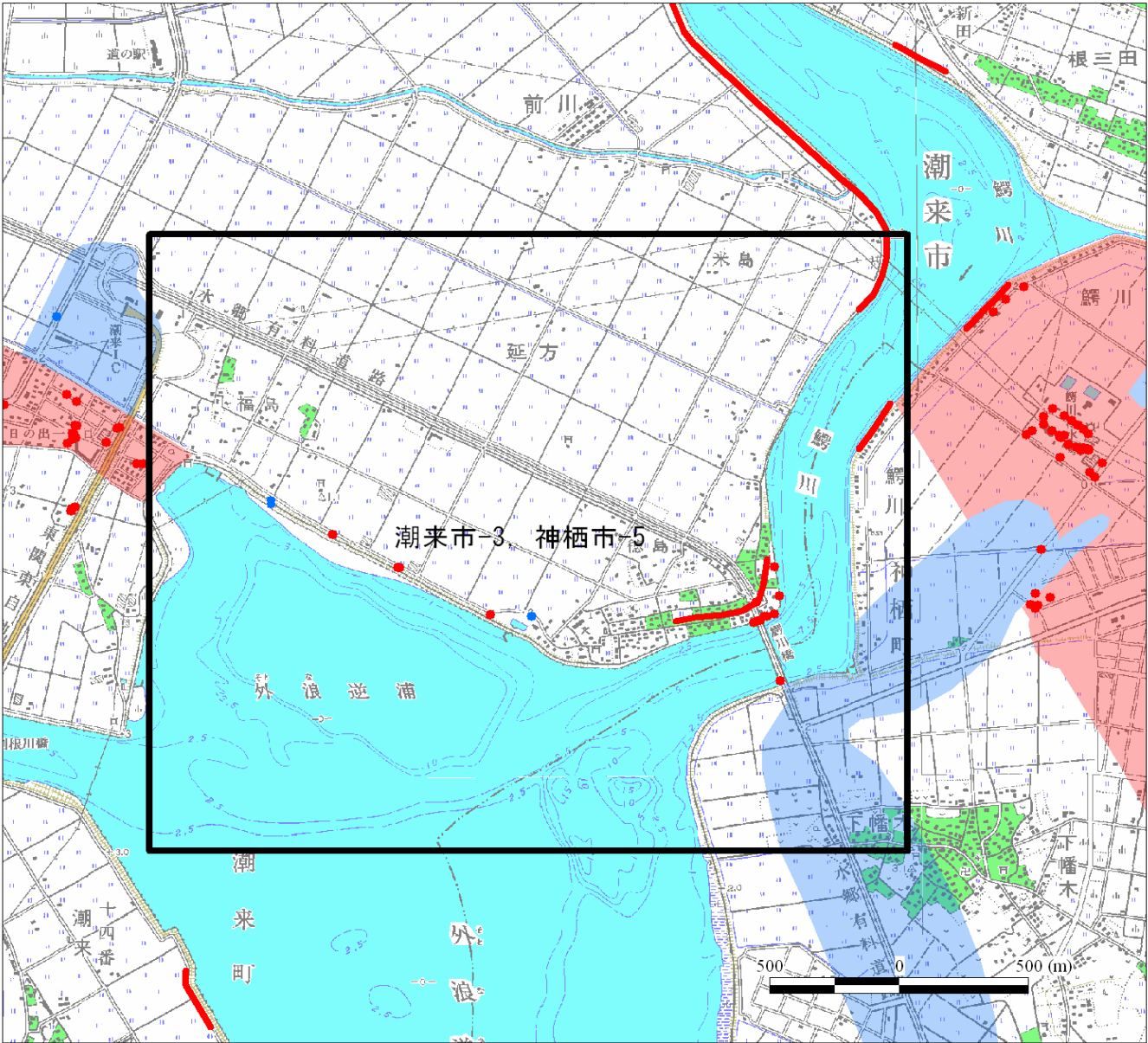
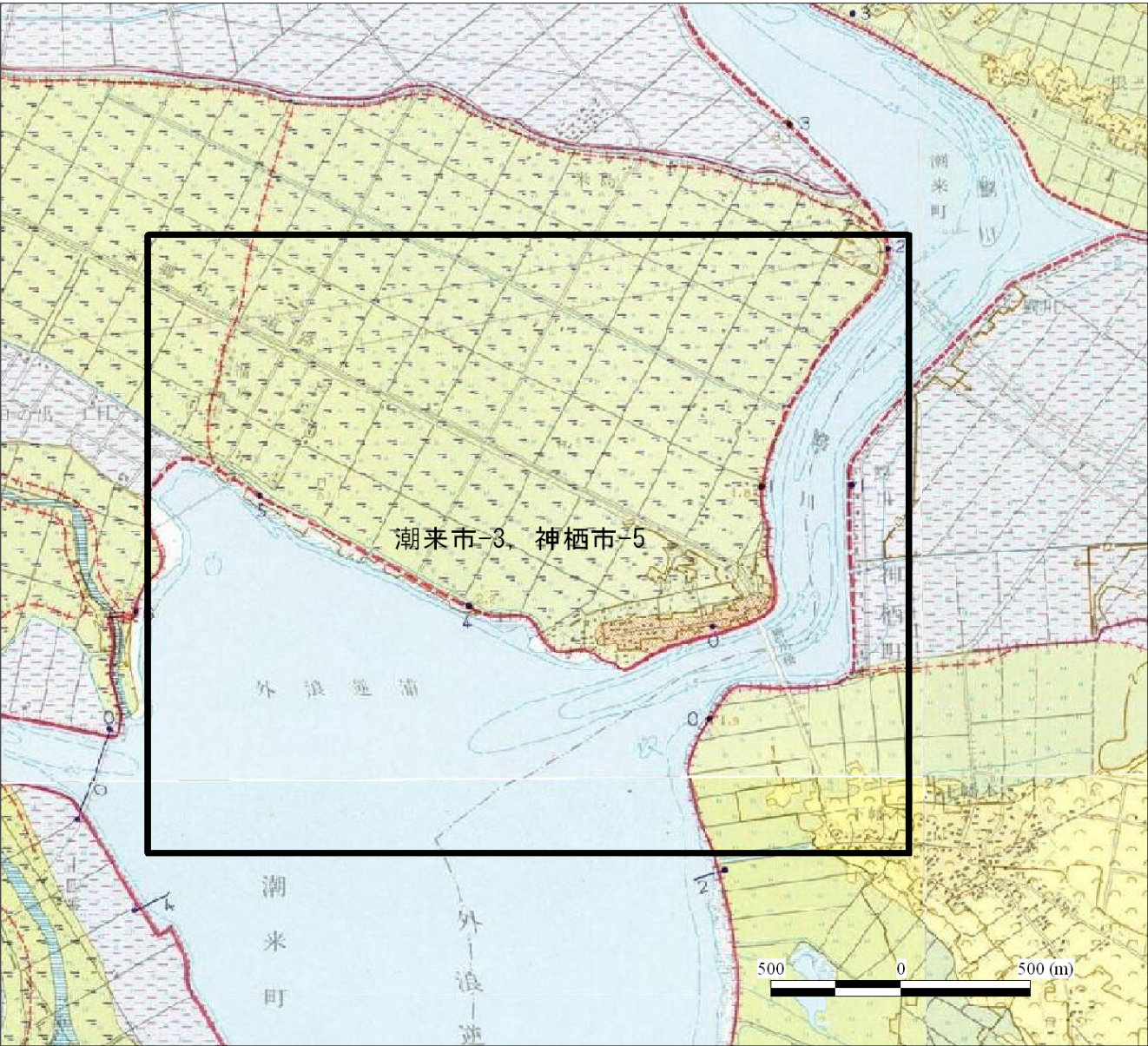


箇所名	潮来市-3, 神栖市-5		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市、神栖市	地区	潮来市徳島, 福島, 神栖市鰐川		1/6
発生面積	小	地形分類	埋土地、干拓地		液状化発生履歴	西側の日の出地区では1987千葉県東方沖地震の際に発生履歴あり				
土地改変履歴	湖沼、湿地帯に盛土した埋土地が主体。昭和以前の干拓前は細長い半島状であった。									
被害概要	潮来市徳島, 福島地区では護岸の変状、噴砂が局所的にみられた。									
噴砂の状況	あまり激しくない		地盤の変形量(沈下、傾斜)		段差最大で10cm程度			被害の程度	小	
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会、霞ヶ浦河川事務所									

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）

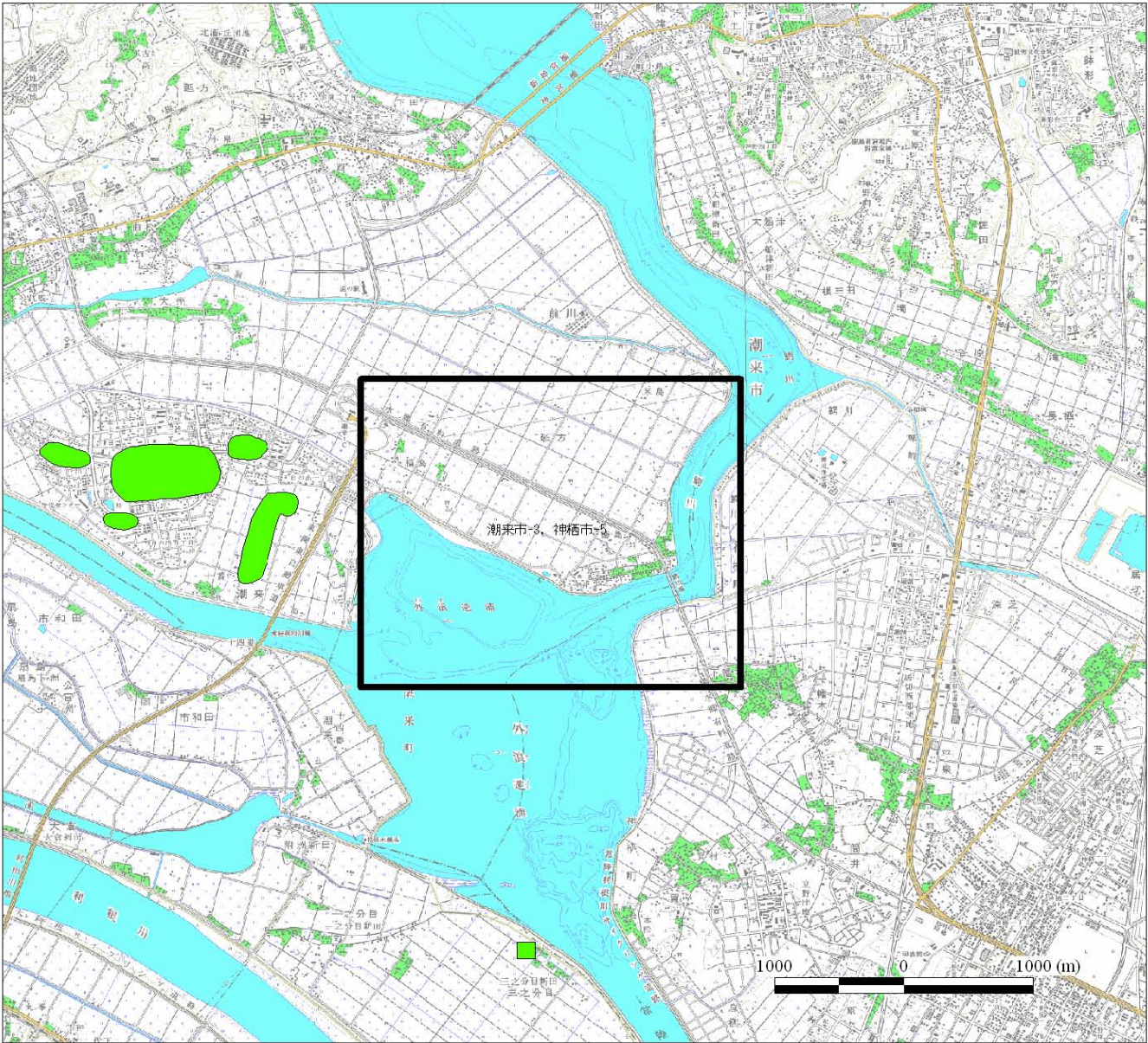


治水地形分類図



箇所名	潮来市-3, 神栖市-5		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市、神栖市	地区	潮来市徳島, 福島, 神栖市鰐川		2/6
発生面積	小	地形分類	埋土地、干拓地		液状化発生履歴	西側の日の出地区では1987千葉県東方沖地震の際に発生履歴あり				
土地改変履歴	湖沼、湿地帯に盛土した埋土地が主体。昭和以前の干拓前は細長い半島状であった。									
被害概要	潮来市徳島, 福島地区では護岸の変状、噴砂が局所的にみられた。									
噴砂の状況	あまり激しくない		地盤の変形量(沈下、傾斜)		段差最大で10cm程度			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、霞ヶ浦河川事務所									

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

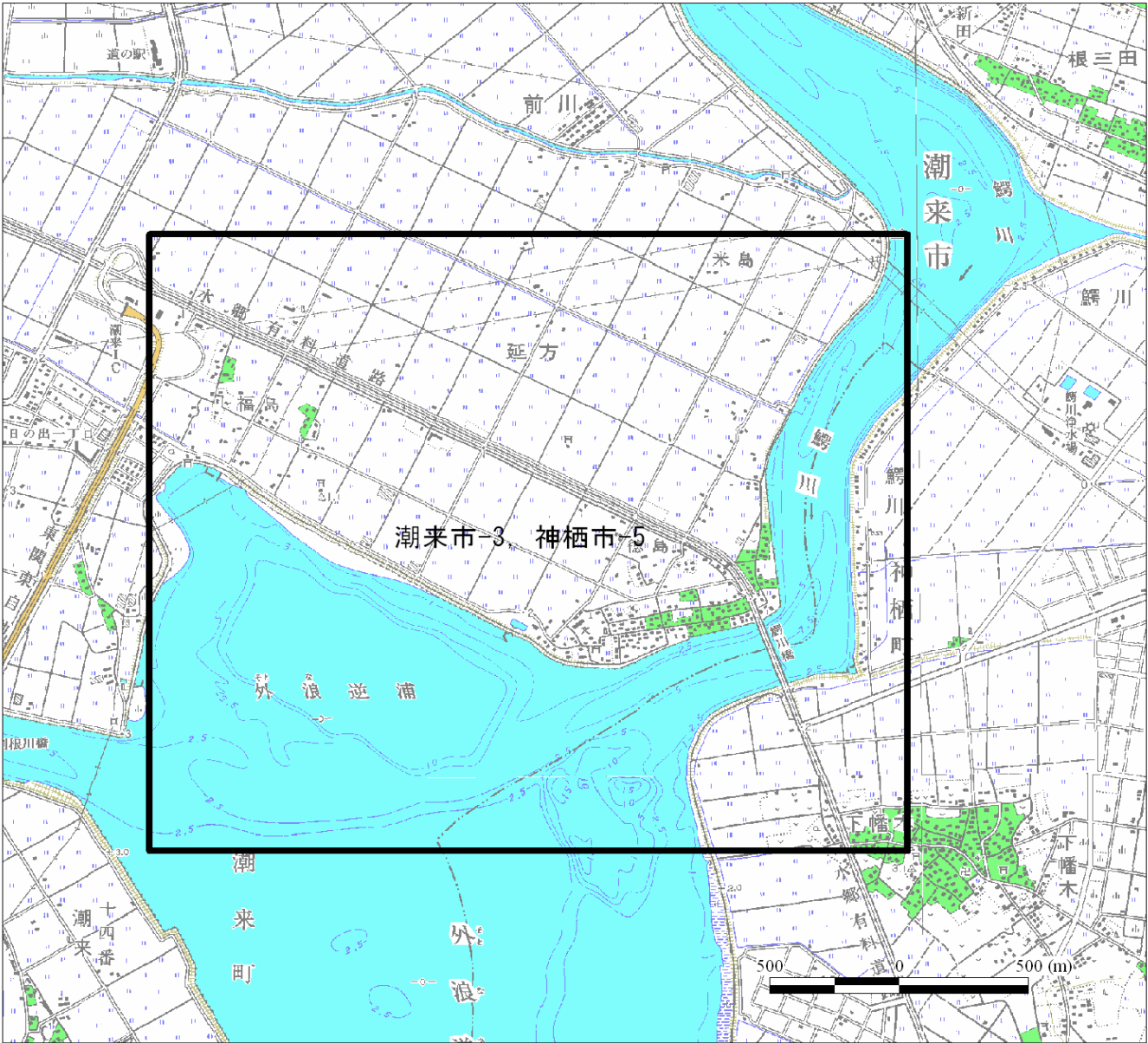


航空写真(2011年3月27日撮影)

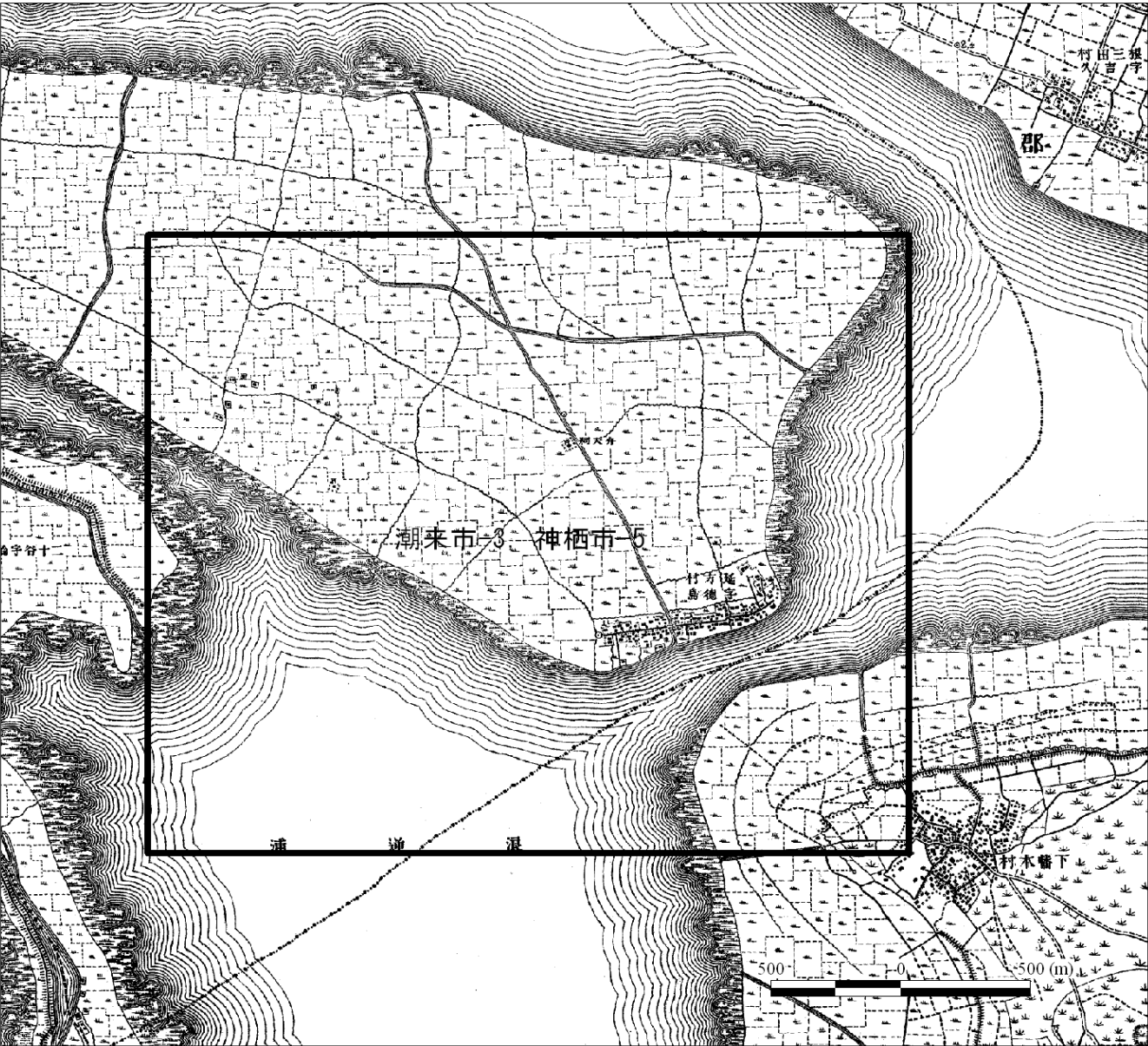


箇所名	潮来市-3, 神栖市-5		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市、神栖市	地区	潮来市徳島, 福島, 神栖市鰐川		3/6
発生面積	小	地形分類	埋土地、干拓地		液状化発生履歴	西側の日の出地区では1987千葉県東方沖地震の際に発生履歴あり				
土地改変履歴	湖沼、湿地帯に盛土した埋土地が主体。昭和以前の干拓前は細長い半島状であった。									
被害概要	潮来市徳島, 福島地区では護岸の変状、噴砂が局所的にみられた。									
噴砂の状況	あまり激しくない		地盤の変形量(沈下、傾斜)		段差最大で10cm程度			被害の程度	小	
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会、霞ヶ浦河川事務所									

地形図(数値地図25000)



1/20000迅速図: 明治18年測量

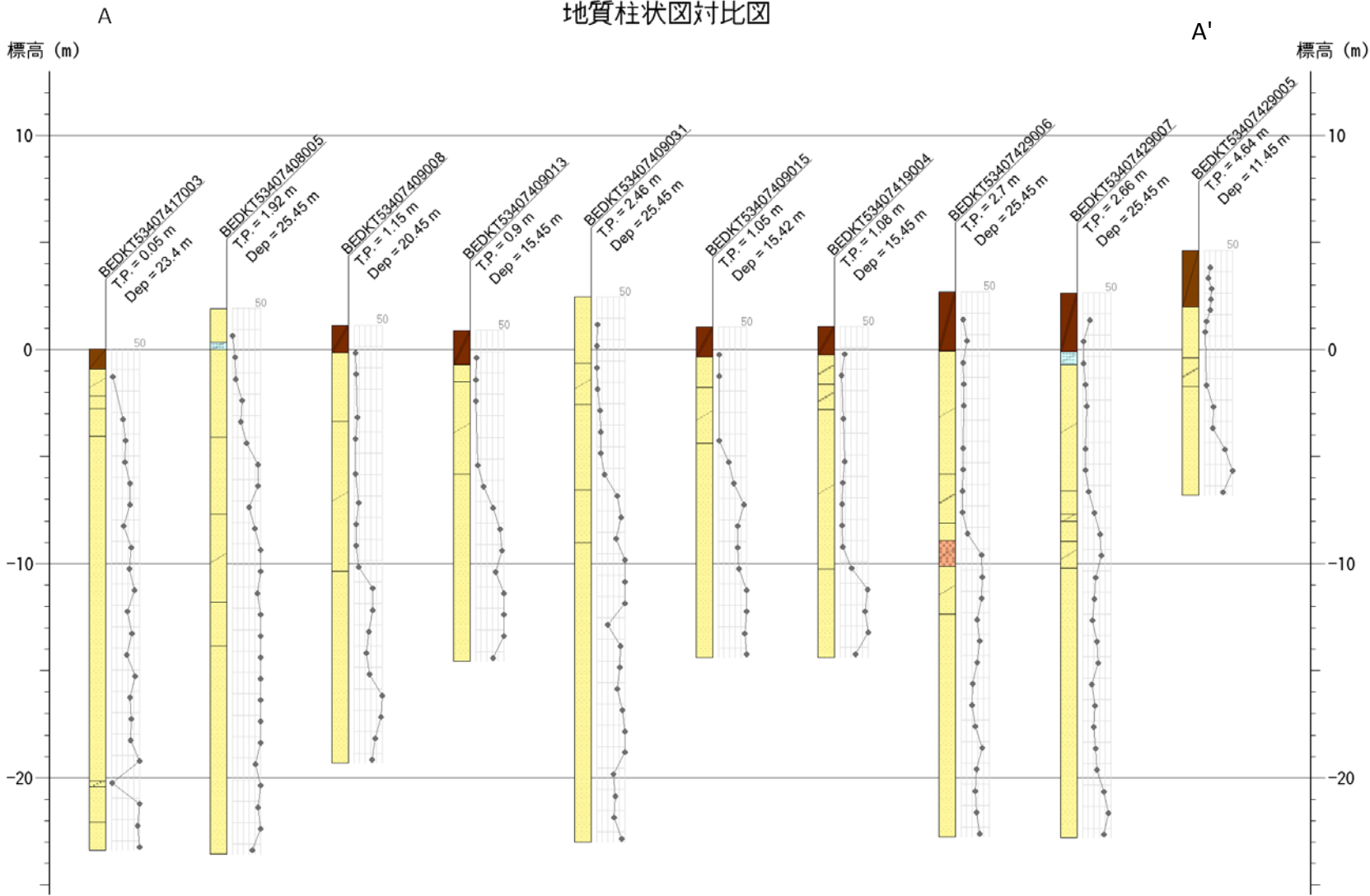


箇所名	潮来市-3, 神栖市-5		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市、神栖市	地区	潮来市徳島, 福島, 神栖市鰐川		4/6
地下水位	GL-0～3.4m	液状化対象層(層厚、深度)		Bs,As,Asc GL-0～12m(層厚4～12m)						
湿潤密度 ρ_t			平均粒径D50			細粒分含有率FC			塑性指数Ip	
平均N値	0～22		液状化強度RL20			S波速度Vs			相対密度Dr	
液状化抵抗率F			適用基準			液状化指数PL				

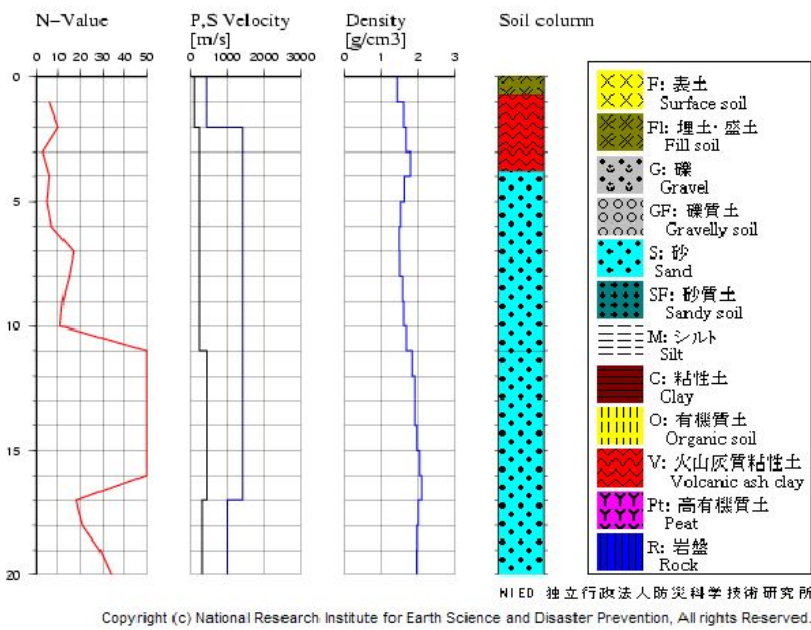
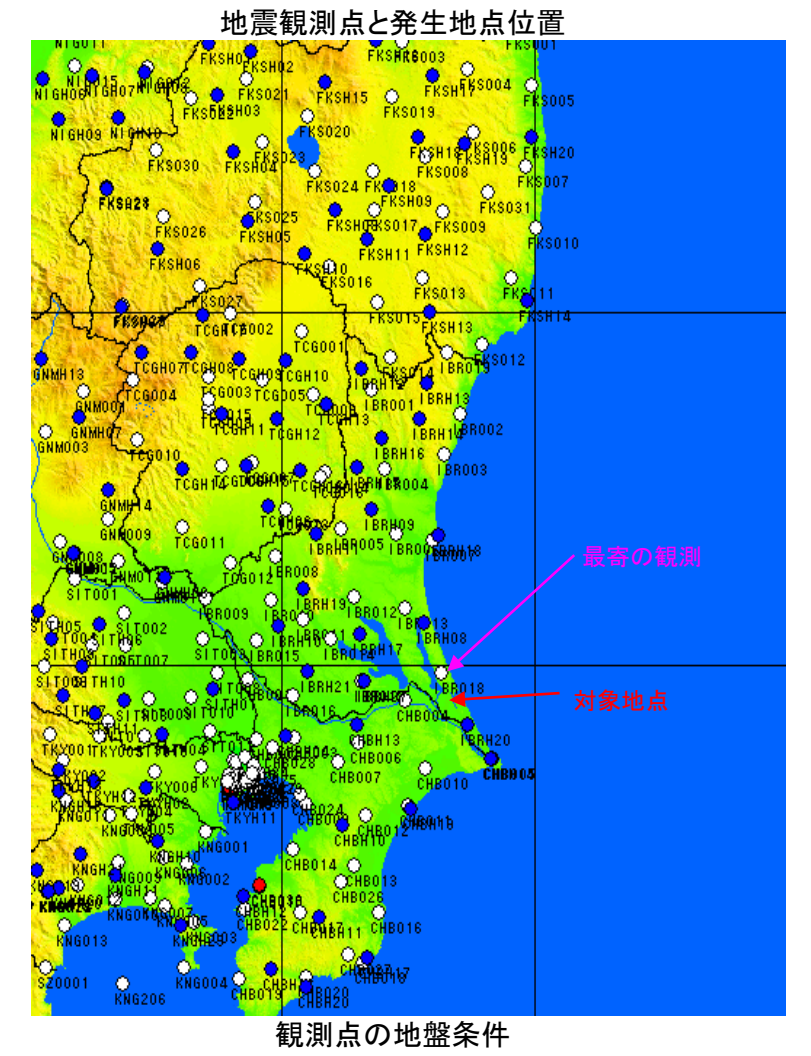
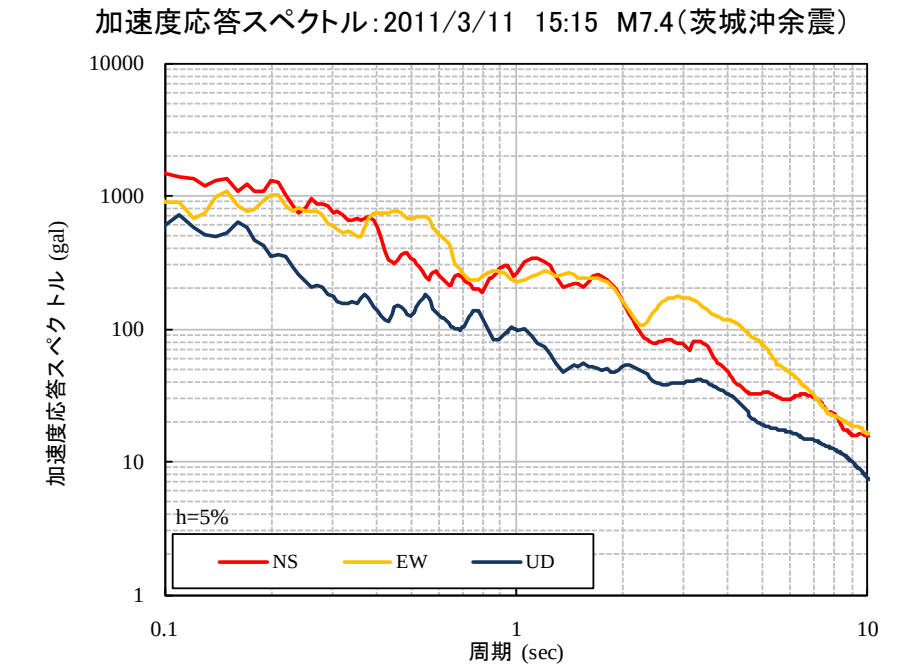
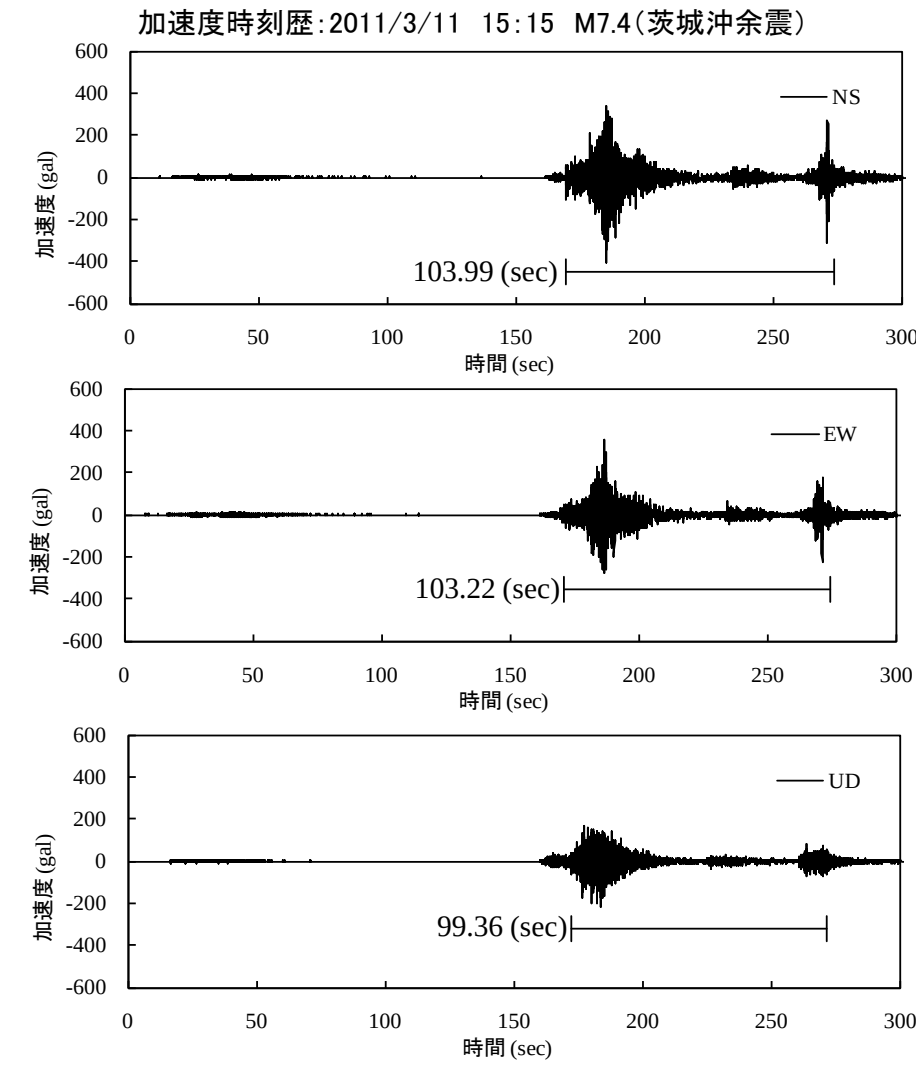
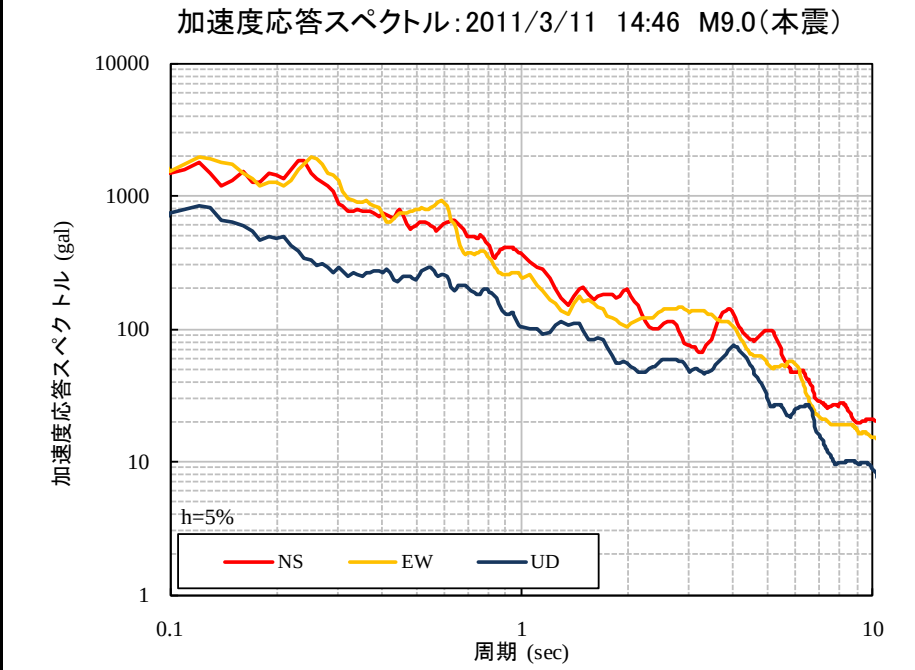
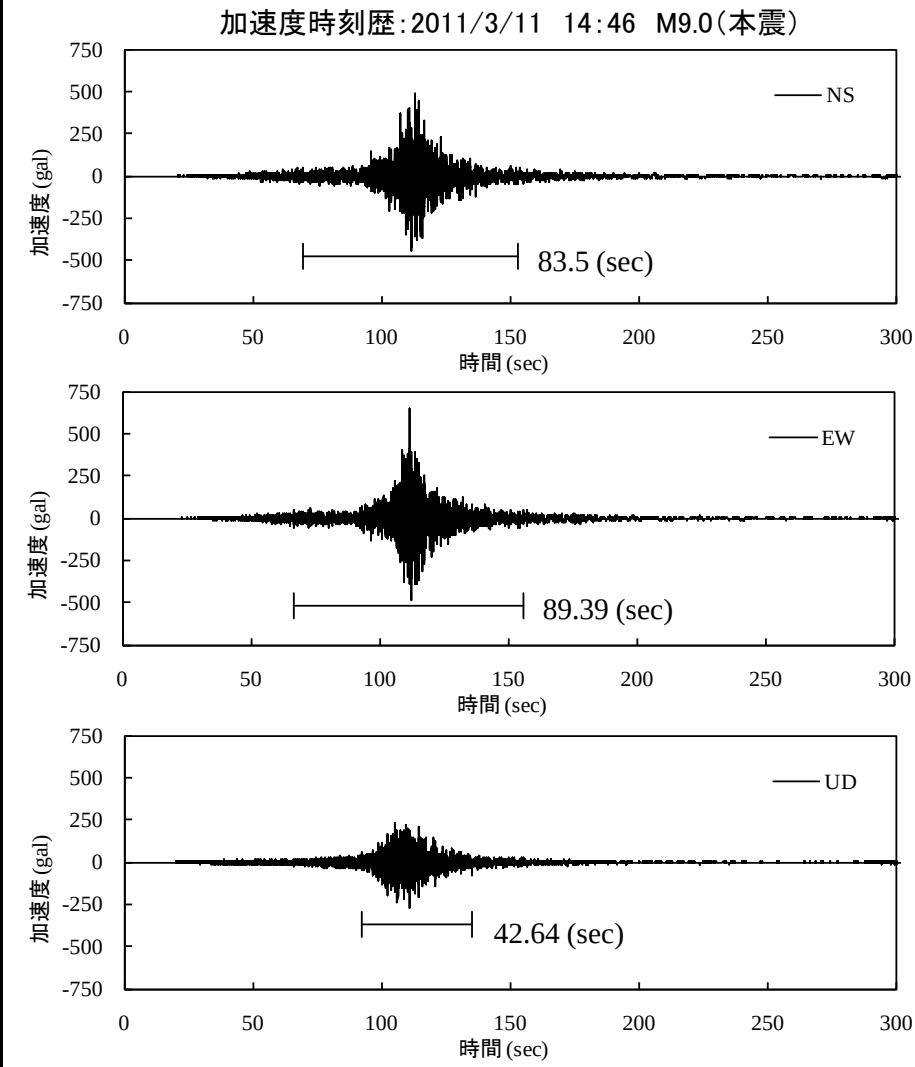
平面位置図



出典:防災科学技術研究所ジオステーション



箇所名	潮来市-3, 神栖市-5		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市, 神栖市		地区	潮来市徳島, 福島, 神栖市鰐川				5/6
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)		観測点	K-NET鹿嶋(IBR018)	対象地点との距離(km)	6.0	最大加速度(gal)	658.4	最大速度(kine)	41.4	継続時間(50gal以上)(s)	89.39	
	2011/3/11 15:15 M7.4(茨城沖余震)							408.4		46.1		103.99	
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		



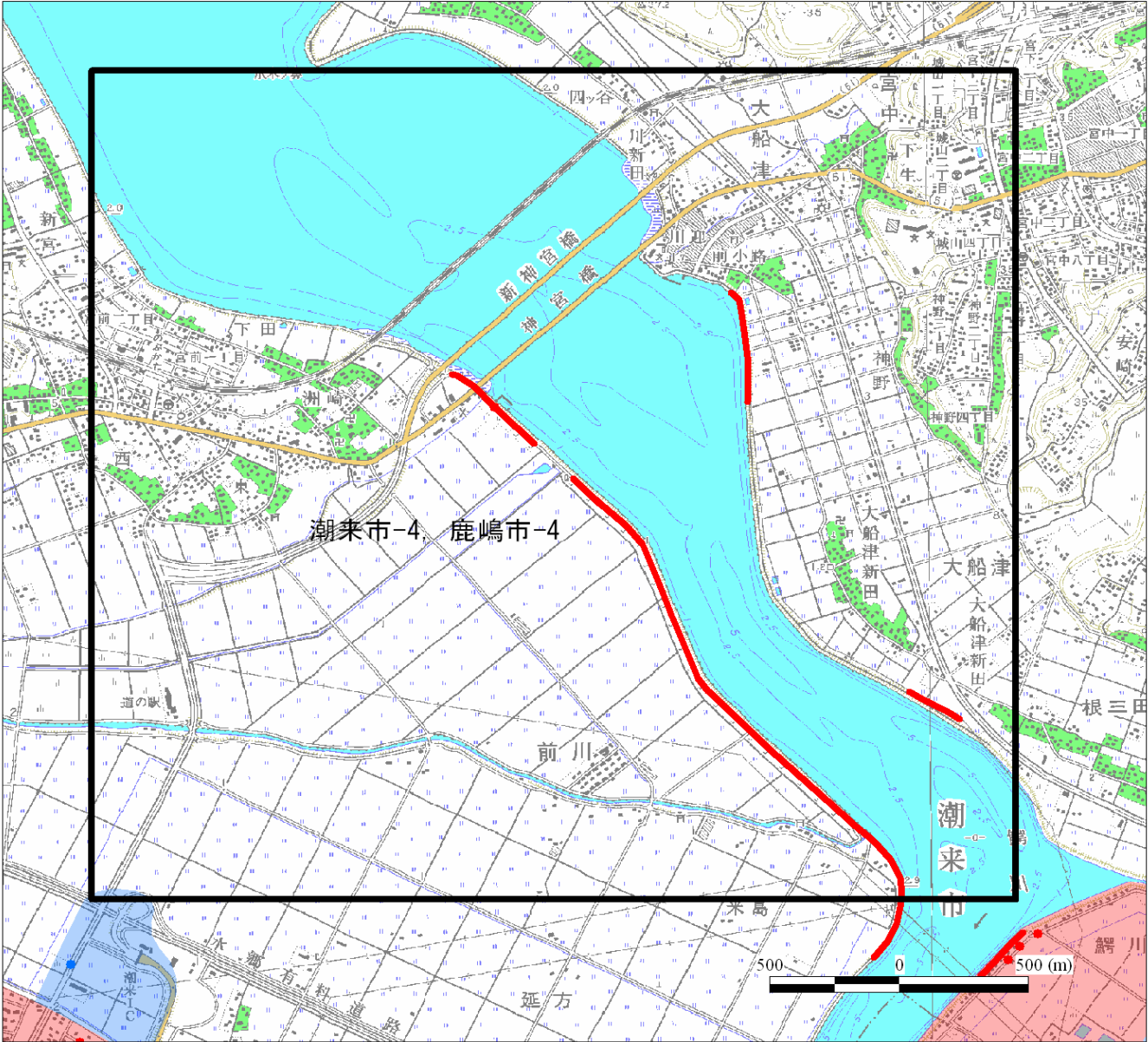
箇所名	潮来市-3, 神栖市-5		都道府県	茨城県		市区町村	潮来市、神栖市		地区	潮来市徳島, 福島, 神栖市鰐川		6/6
発生面積	小	地形分類	埋土地、干拓地			液状化発生履歴	西側の日の出地区では1987千葉県東方沖地震の際に発生履歴あり					
土地改変履歴	湖沼、湿地帯に盛土した埋土地が主体。昭和以前の干拓前は細長い半島状であった。											
被害概要	潮来市徳島, 福島地区では護岸の変状、噴砂が局所的にみられた。											
噴砂の状況	あまり激しくない			地盤の変形量(沈下、傾斜)			段差最大で10cm程度			被害の程度	小	
出典・調査	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、霞ヶ浦河川事務所											

清田隆(東大生研)2011/3/17

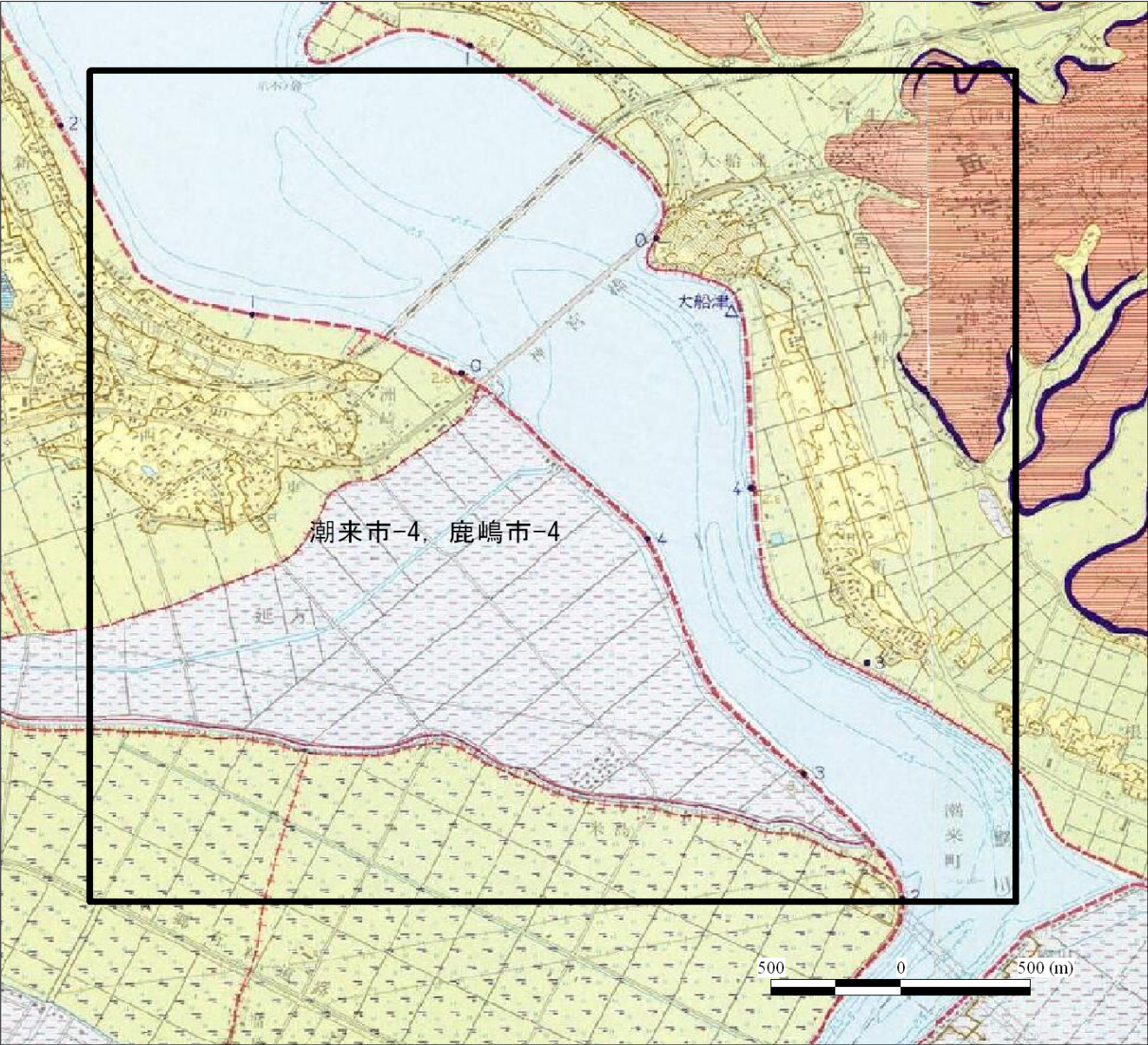


箇所名	潮来市-4, 鹿嶋市-4		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市、鹿嶋市	地区	潮来市前川, 米島, 鹿嶋市根三田, 大船津		1/6
発生面積	大	地形分類	干拓地、埋土地、氾濫平野		液状化発生履歴	南西側の日の出地区では1987千葉県東方沖地震の際に発生履歴あり				
土地改変履歴	前川付近は1959～1966年に干拓した干拓地。									
被害概要	潮来市前川地区の鰐川堤防が延長2269mにわたり変状, 対岸の鹿嶋市大船津地区では護堤防が延長938mにわたり変状。									
噴砂の状況	不明	地盤の変形量(沈下、傾斜)		詳細不明				被害の程度	中～大	
出典・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、霞ヶ浦河川事務所、住友金属工業(株)田中宏征氏									

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)

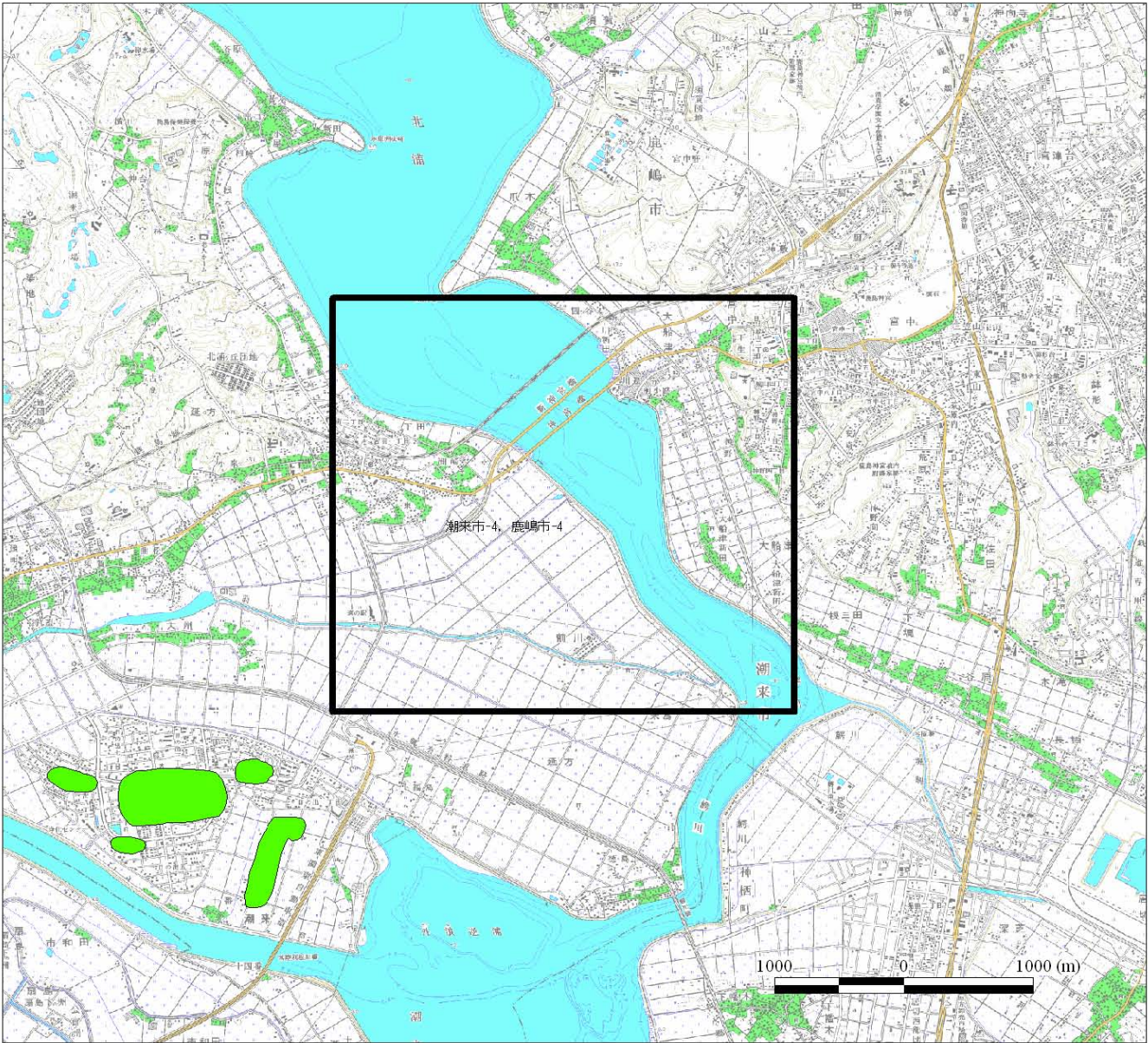


治水地形分類図



箇所名	潮来市-4, 鹿嶋市-4		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市、鹿嶋市		地区	潮来市前川, 米島, 鹿嶋市根三田, 大船津		2/6
発生面積	大	地形分類	干拓地、埋土地、氾濫平野			液状化発生履歴	南西側の日の出地区では1987千葉県東方沖地震の際に発生履歴あり				
土地改変履歴	前川付近は1959～1966年に干拓した干拓地。										
被害概要	潮来市前川地区の鰐川堤防が延長2269mにわたり変状, 対岸の鹿嶋市大船津地区では護堤防が延長938mにわたり変状。										
噴砂の状況	不明	地盤の変形量(沈下、傾斜)			詳細不明				被害の程度	中～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、霞ヶ浦河川事務所、住友金属工業(株)田中宏征氏										

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

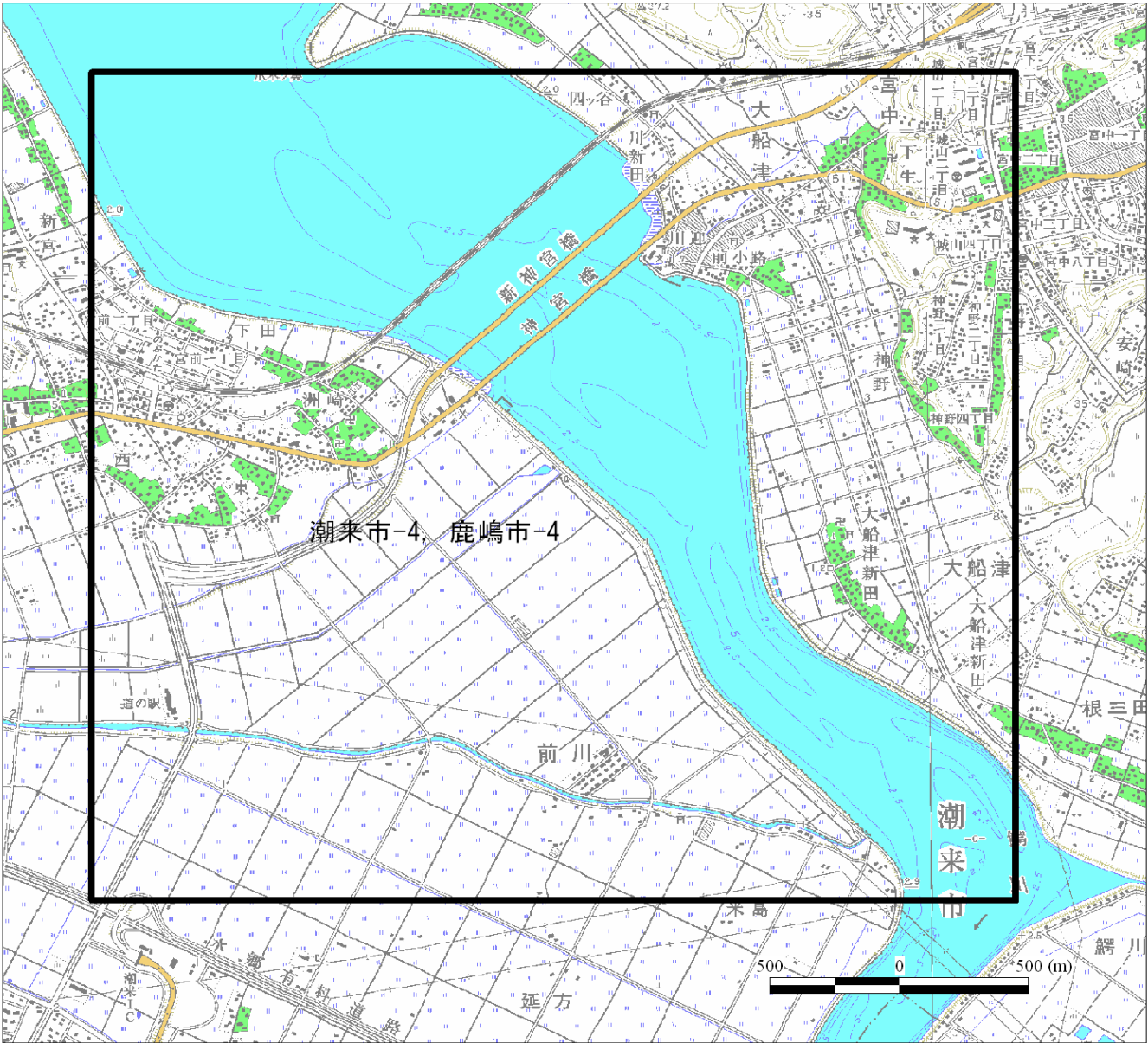


航空写真(2011年3月27日撮影)

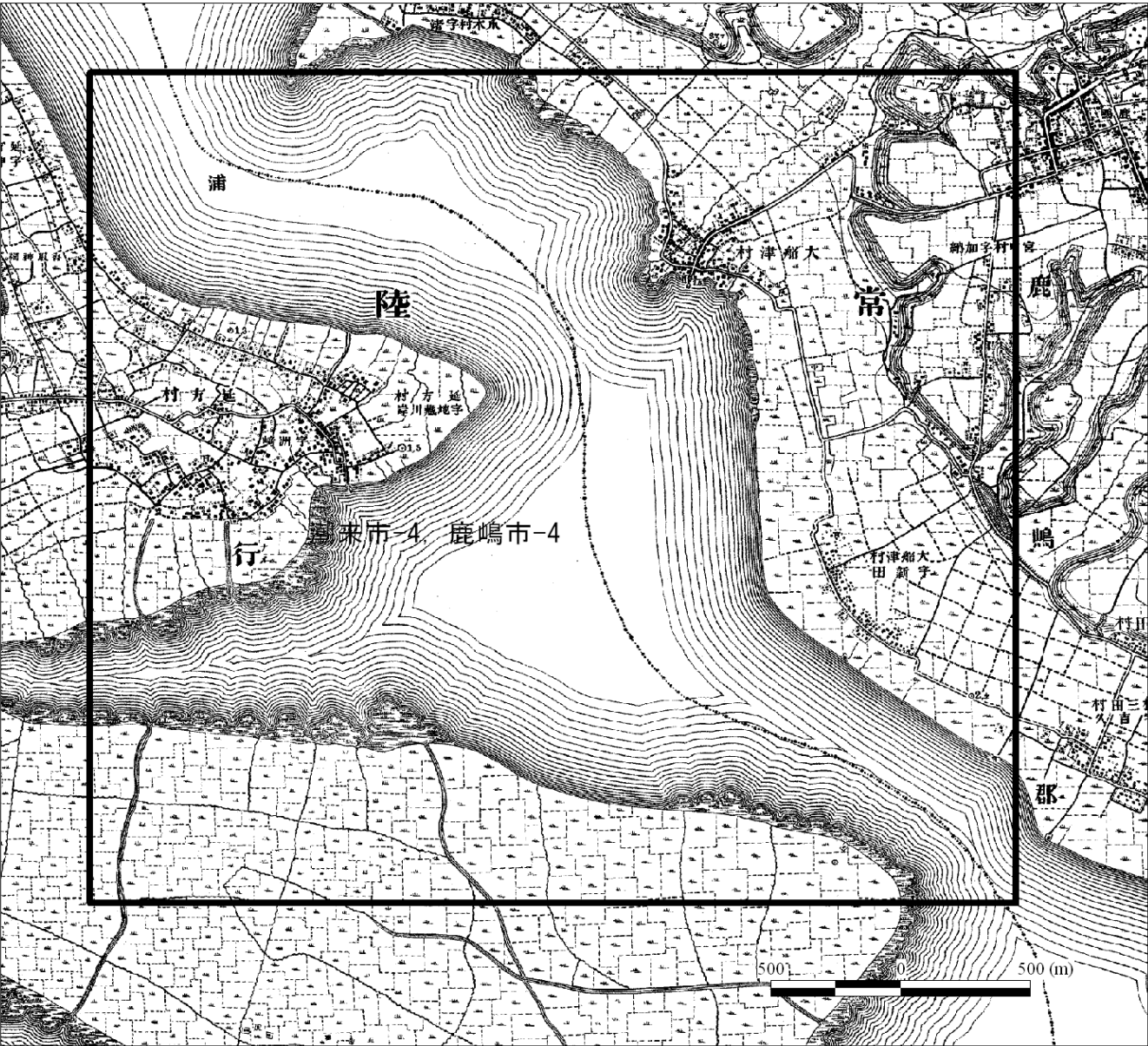


箇所名	潮来市-4, 鹿嶋市-4		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市、鹿嶋市		地区	潮来市前川, 米島, 鹿嶋市根三田, 大船津		3/6
発生面積	大	地形分類	干拓地、埋土地、氾濫平野			液状化発生履歴	南西側の日の出地区では1987千葉県東方沖地震の際に発生履歴あり				
土地改変履歴	前川付近は1959～1966年に干拓した干拓地。										
被害概要	潮来市前川地区の鰐川堤防が延長2269mにわたり変状, 対岸の鹿嶋市大船津地区では護堤防が延長938mにわたり変状。										
噴砂の状況	不明	地盤の変形量(沈下、傾斜)			詳細不明			被害の程度	中～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、霞ヶ浦河川事務所、住友金属工業(株)田中宏征氏										

地形図(数値地図25000)



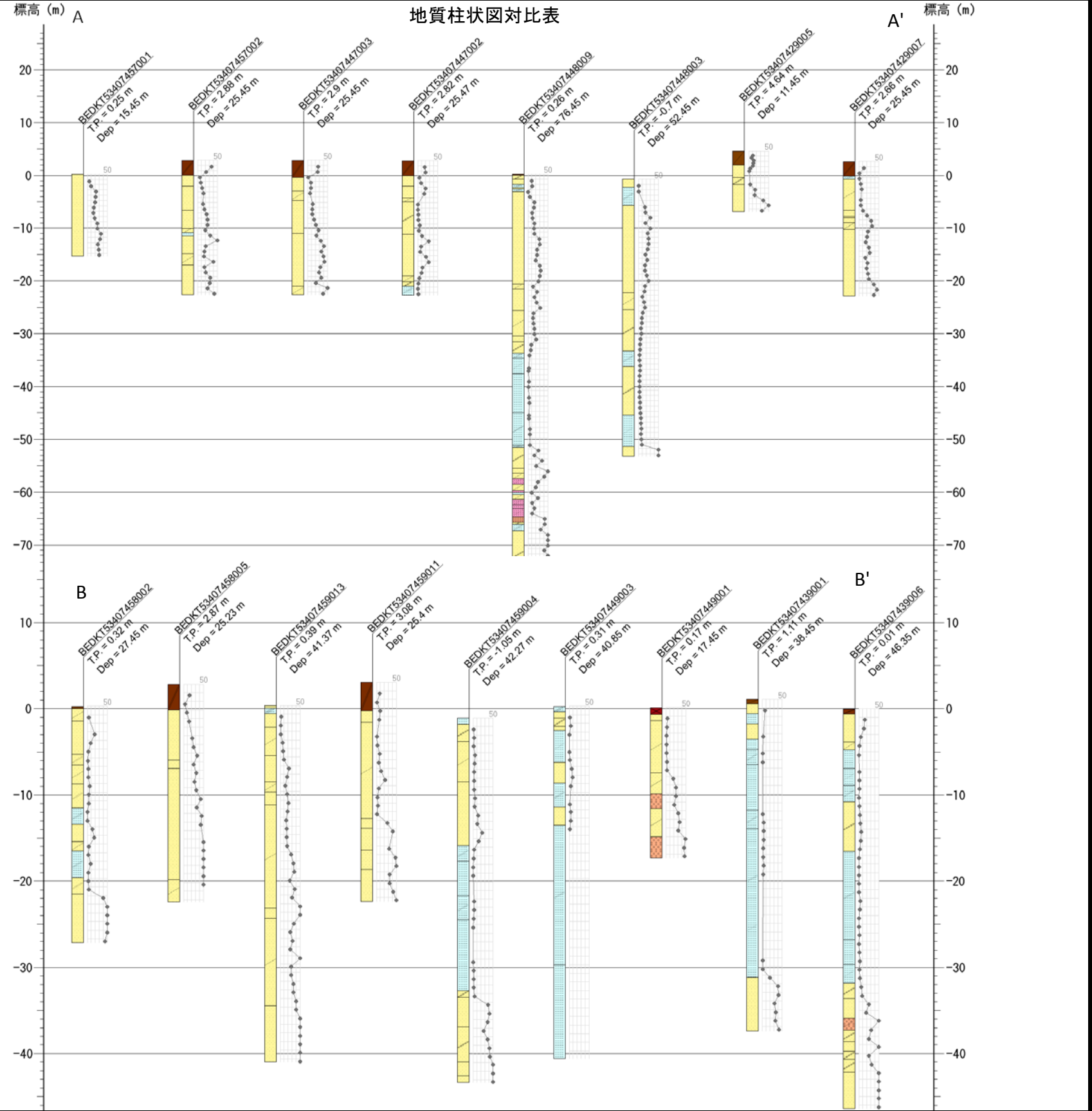
1/20000迅速図: 明治18年測量



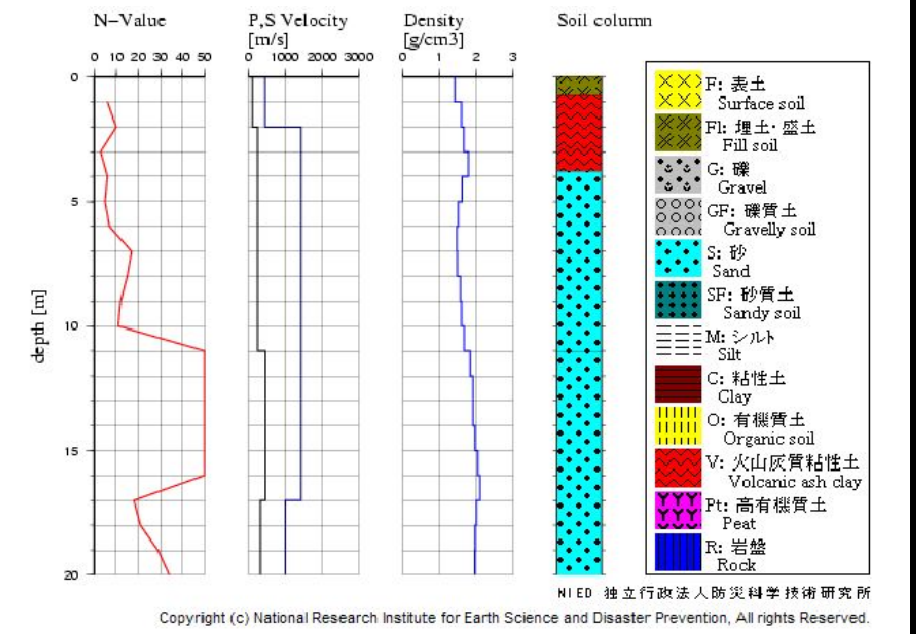
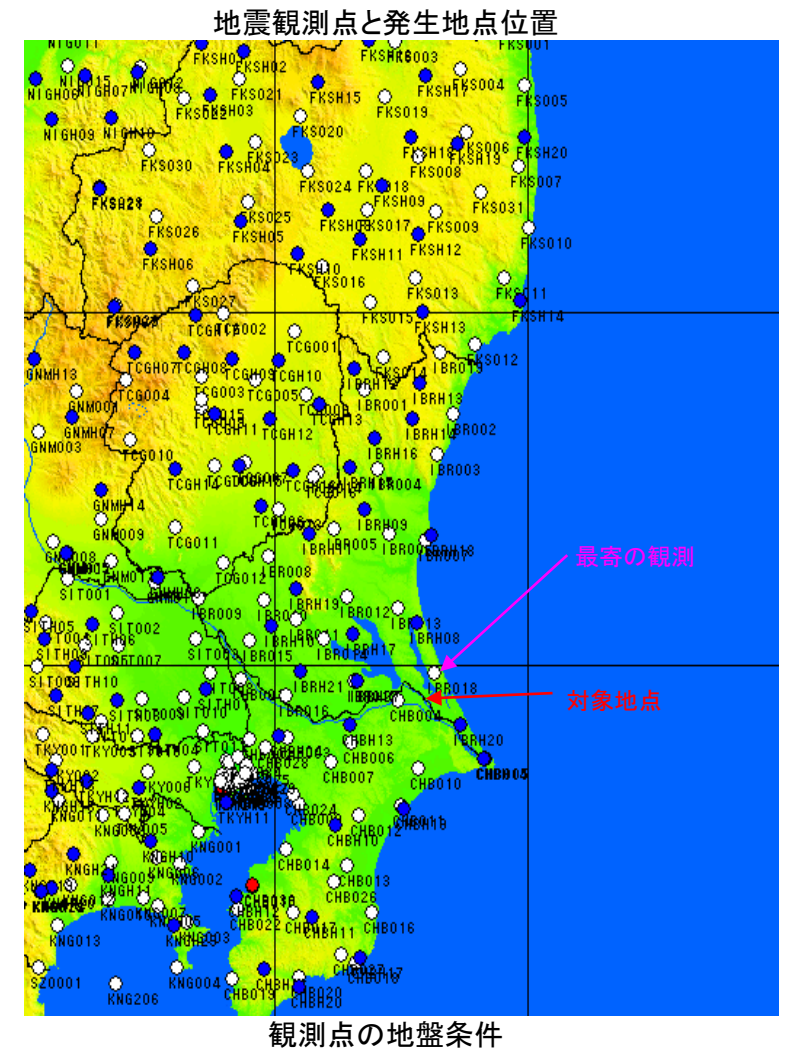
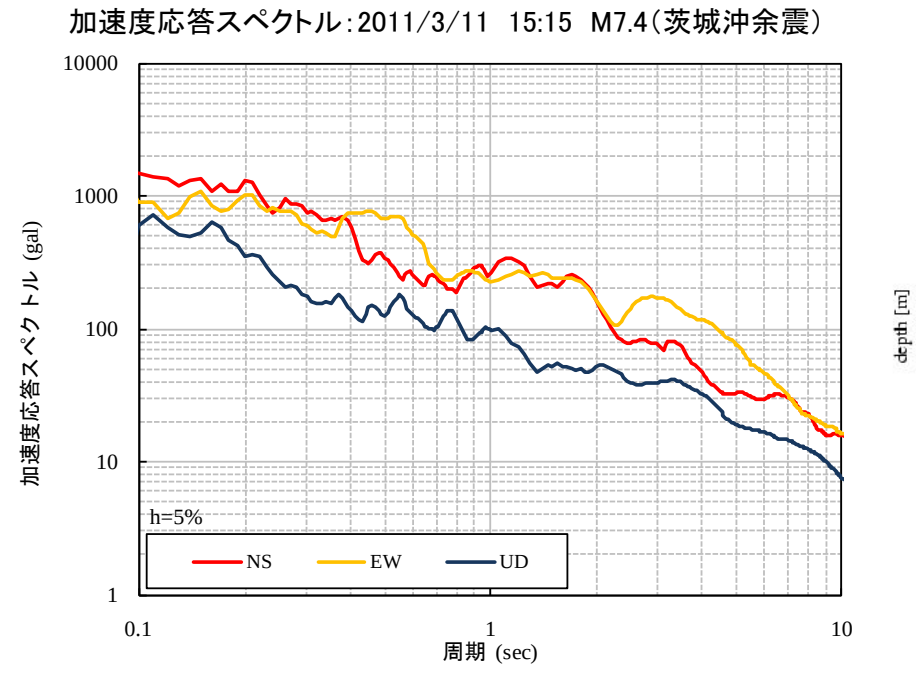
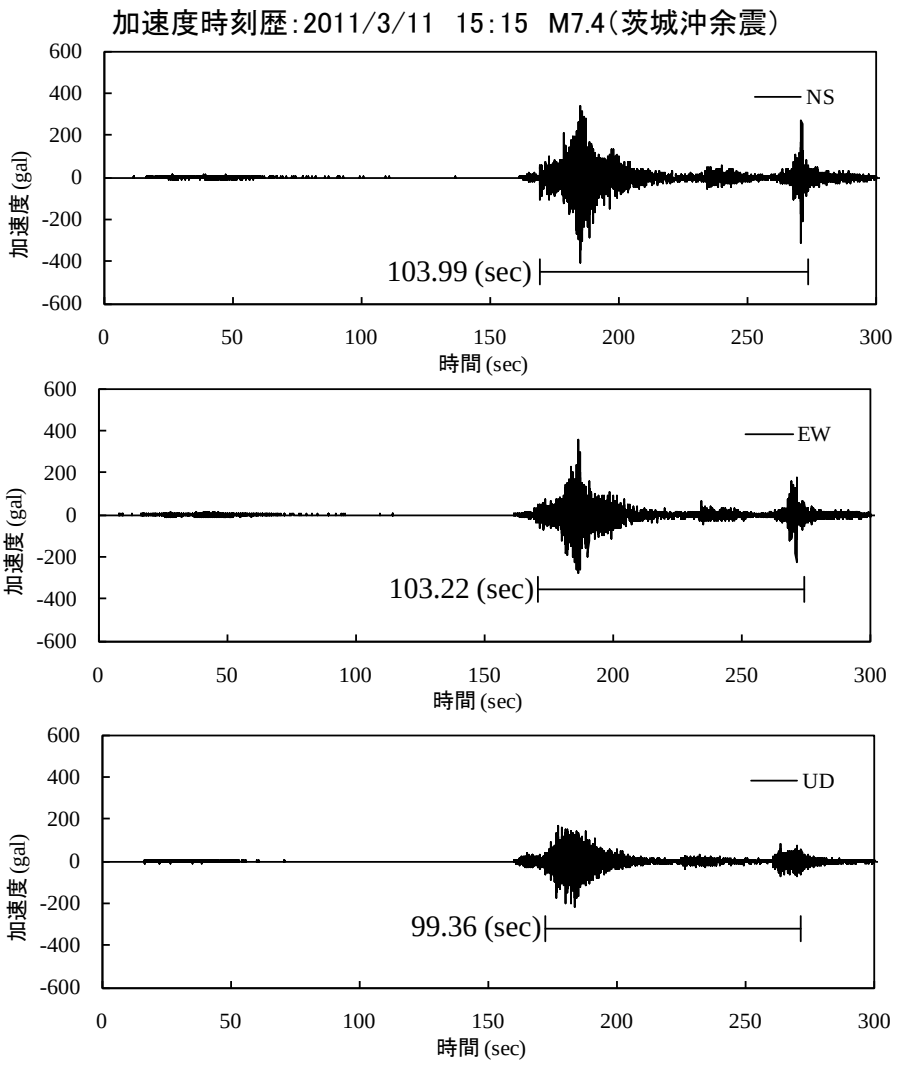
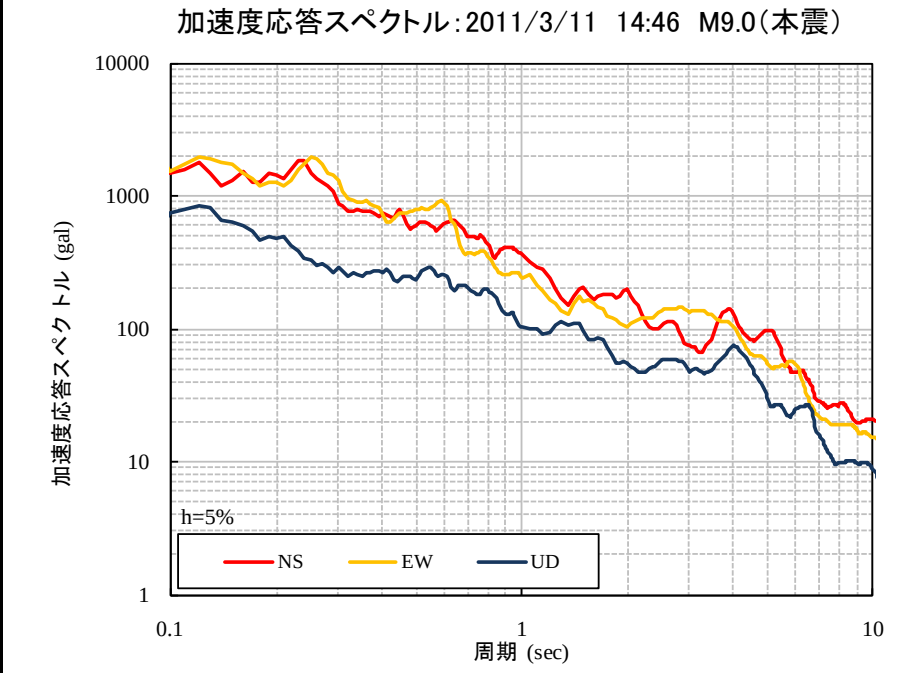
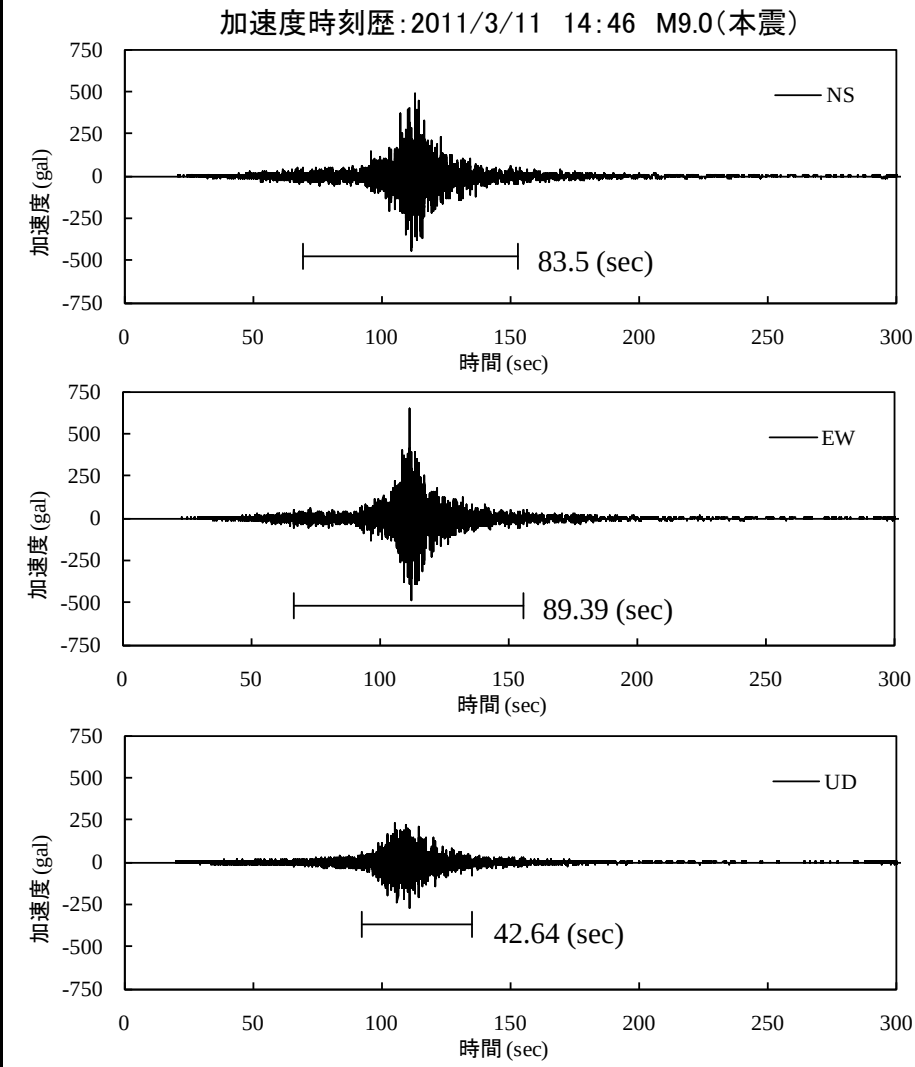
箇所名	潮来市-4, 鹿嶋市-4		都道府県	茨城県		市区町村	潮来市、鹿嶋市		地区	潮来市前川, 米島, 鹿嶋市根三田, 大船津			4/6
地下水位	GL-0.05～3.4m	液状化対象層(層厚、深度)		A Bs,As,Asc GL-0～14m(層厚7～14m)				B Bs,As,Asc GL-0～22m(層厚4～22m)					
湿潤密度 ρ_t			平均粒径D50			細粒分含有率FC				塑性指数Ip			
平均N値	A 0～35 B 0～32		液状化強度RL20			S波速度Vs				相対密度Dr			
液状化抵抗率F			適用基準			液状化指数PL							



出典:防災科学技術研究所ジオステーション



箇所名	潮来市-4, 鹿嶋市-4		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市, 鹿嶋市		地区	潮来市前川, 米島, 鹿嶋市根三田, 大船津				5/6
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	K-NET鹿嶋(IBR018)	対象地点との距離(km)	3.7	最大加速度(gal)	658.4	最大速度(kine)	41.4	継続時間(50gal以上)(s)	89.39		
	2011/3/11 15:15 M7.4(茨城沖余震)						408.4		46.1		103.99		
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	潮来市-4, 鹿嶋市-4		都道府県	茨城県	市区町村	潮来市、鹿嶋市	地区	潮来市前川, 米島, 鹿嶋市根三田, 大船津		6/6
発生面積	大	地形分類	干拓地、埋土地、氾濫平野		液状化発生履歴	南西側の日の出地区では1987千葉県東方沖地震の際に発生履歴あり				
土地改変履歴	前川付近は1959～1966年に干拓した干拓地。									
被害概要	潮来市前川地区の鰐川堤防が延長2269mにわたり変状, 対岸の鹿嶋市大船津地区では護堤防が延長938mにわたり変状。									
噴砂の状況	不明	地盤の変形量(沈下、傾斜)		詳細不明				被害の程度	中～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、霞ヶ浦河川事務所、住友金属工業(株)田中宏征氏									

田中宏征(住友金属工業(株))2011/3/31

