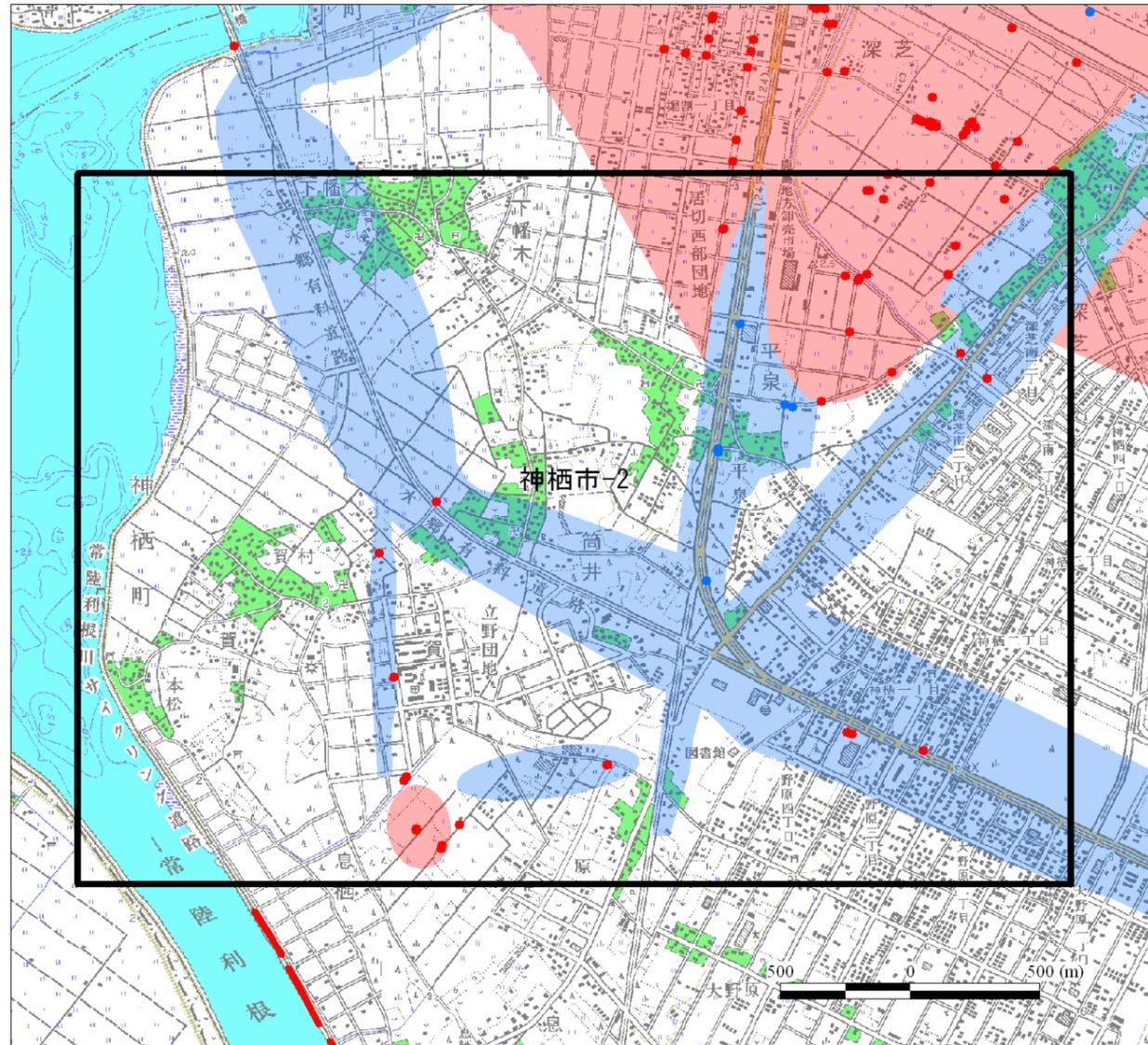
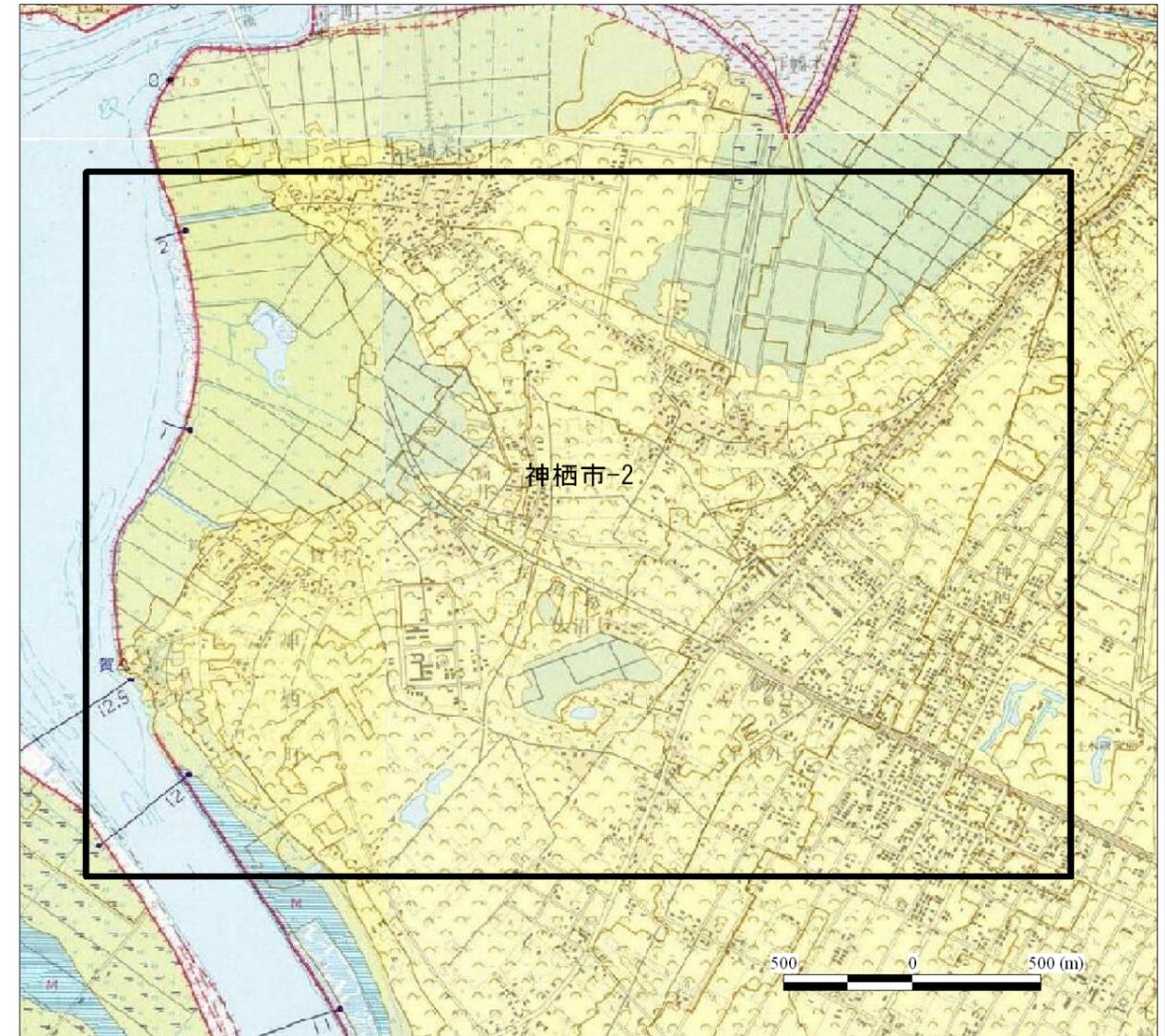


箇所名	神栖市-2	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	平泉, 深芝, 筒井, 大野原, 神栖	1/6
発生面積	中	地形分類	氾濫平野、砂丘	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に付近で液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	氾濫平野上の旧水田または砂丘上の荒地を造成して宅地化されている。							
被害概要	家屋の傾斜、道路の亀裂、段差、陥没							
噴砂の状況	大	地盤の変形量(沈下、傾斜)	大				被害の程度	大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

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)

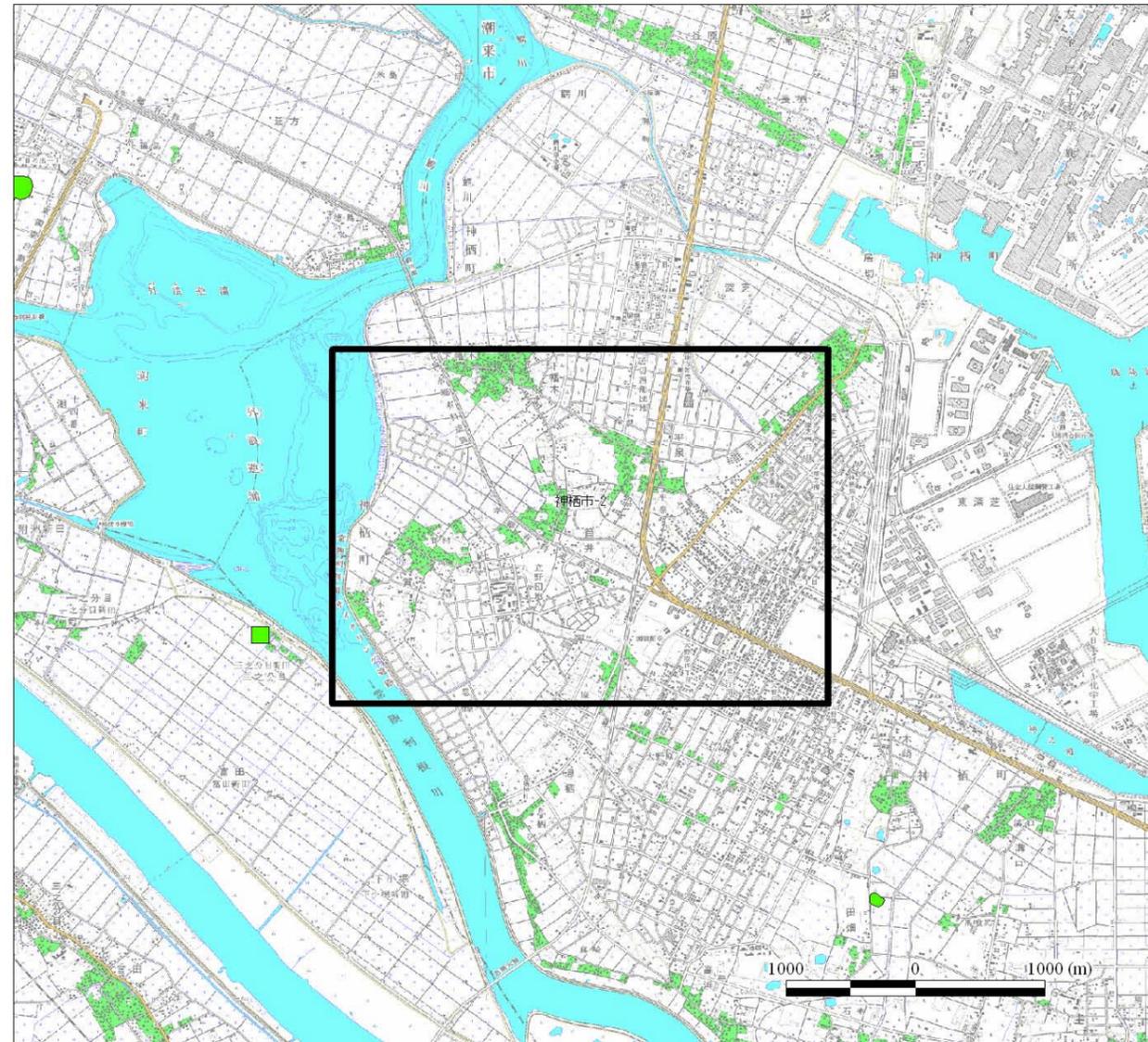


治水地形分類図



箇所名	神栖市-2	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	平泉, 深芝, 筒井, 大野原, 神栖	2/6
発生面積	中	地形分類	氾濫平野、砂丘	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に付近で液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	氾濫平野上の旧水田または砂丘上の荒地を造成して宅地化されている。							
被害概要	家屋の傾斜、道路の亀裂、段差、陥没							
噴砂の状況	大	地盤の変形量(沈下、傾斜)	大			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)

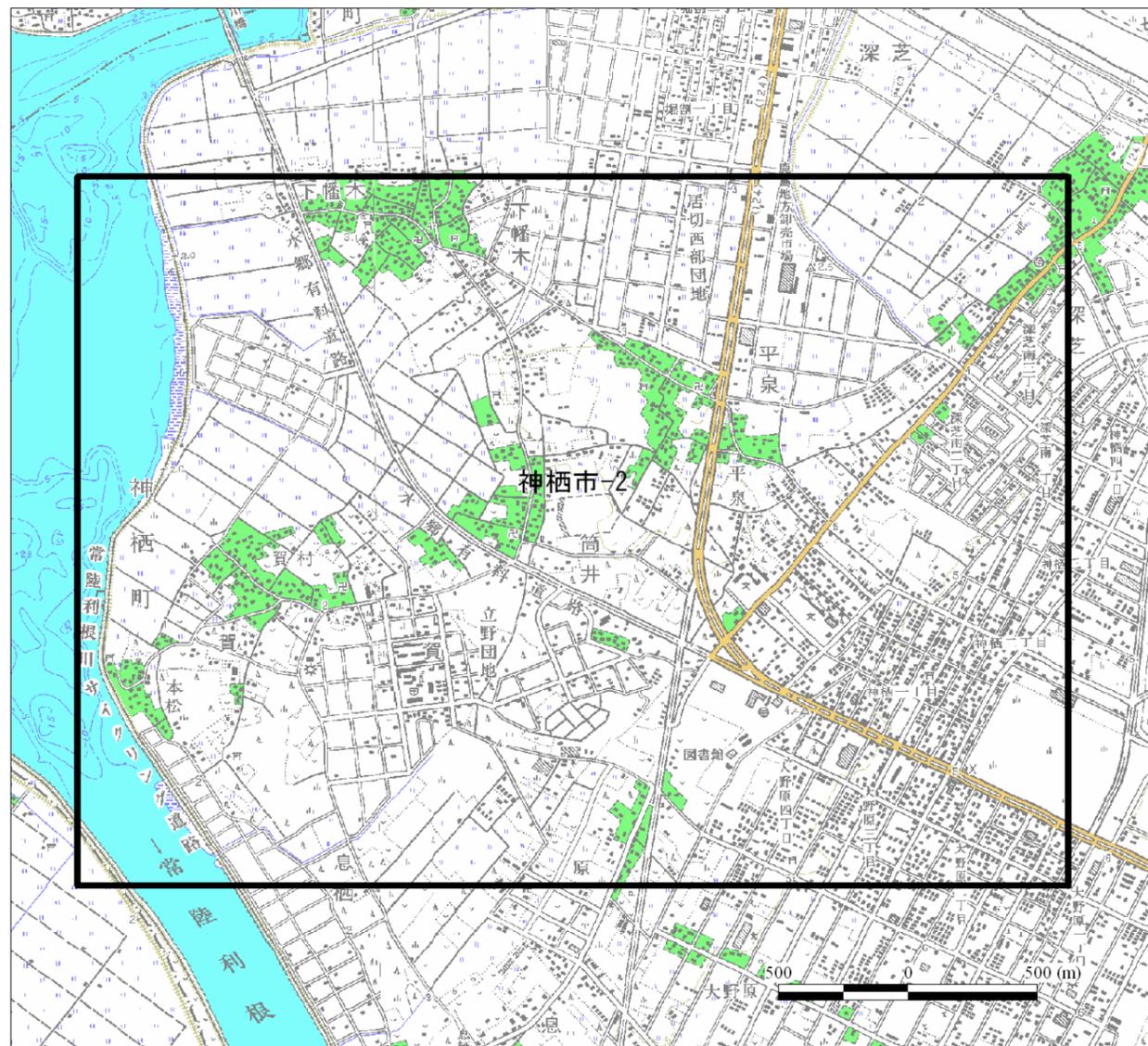


航空写真(2011年3月27日撮影)

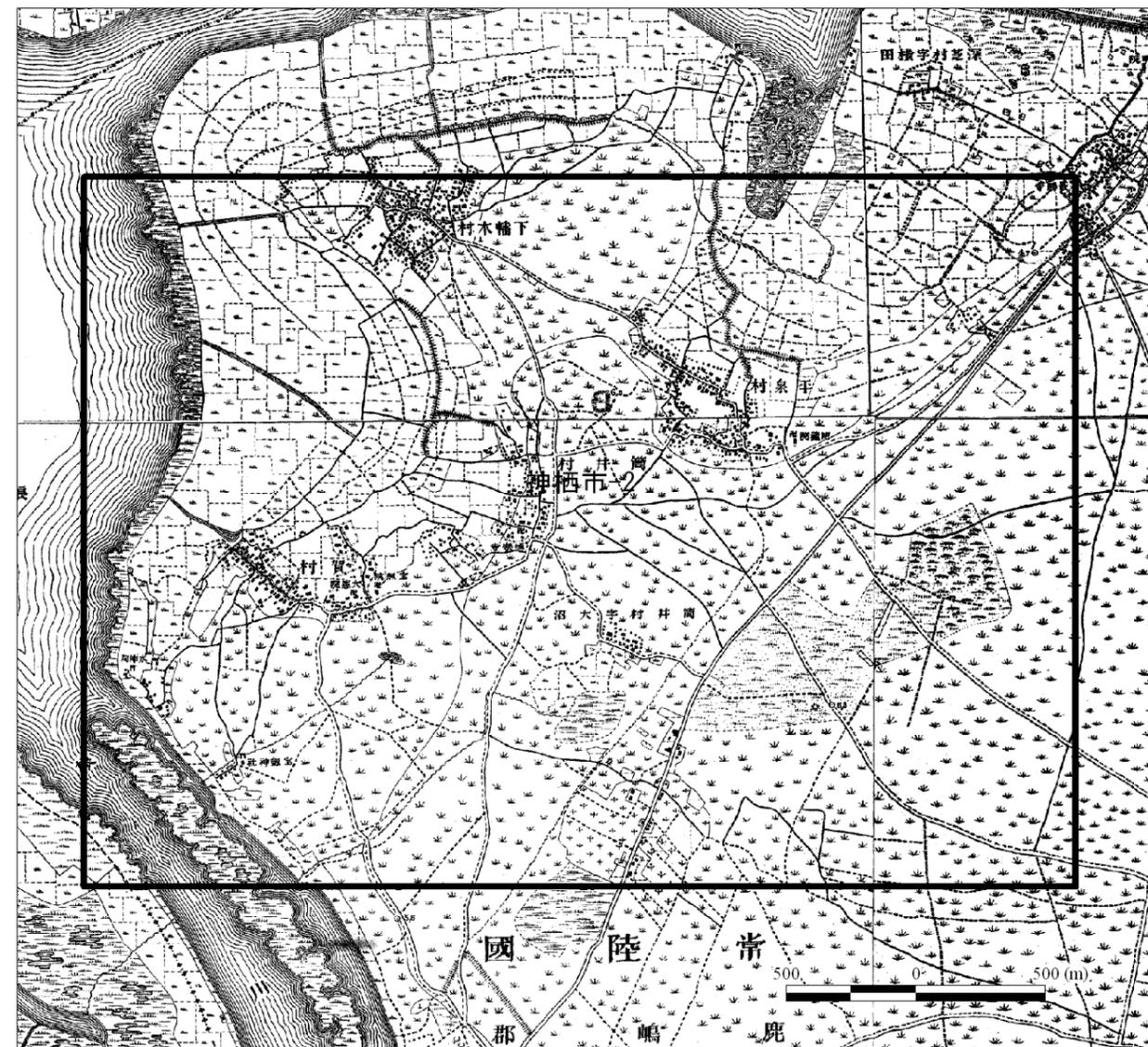


箇所名	神栖市-2	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	平泉, 深芝, 筒井, 大野原, 神栖	3/6
発生面積	中	地形分類	氾濫平野、砂丘	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に付近で液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	氾濫平野上の旧水田または砂丘上の荒地を造成して宅地化されている。							
被害概要	家屋の傾斜、道路の亀裂、段差、陥没							
噴砂の状況	大	地盤の変形量(沈下、傾斜)	大				被害の程度	大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

地形図(数値地図25000)

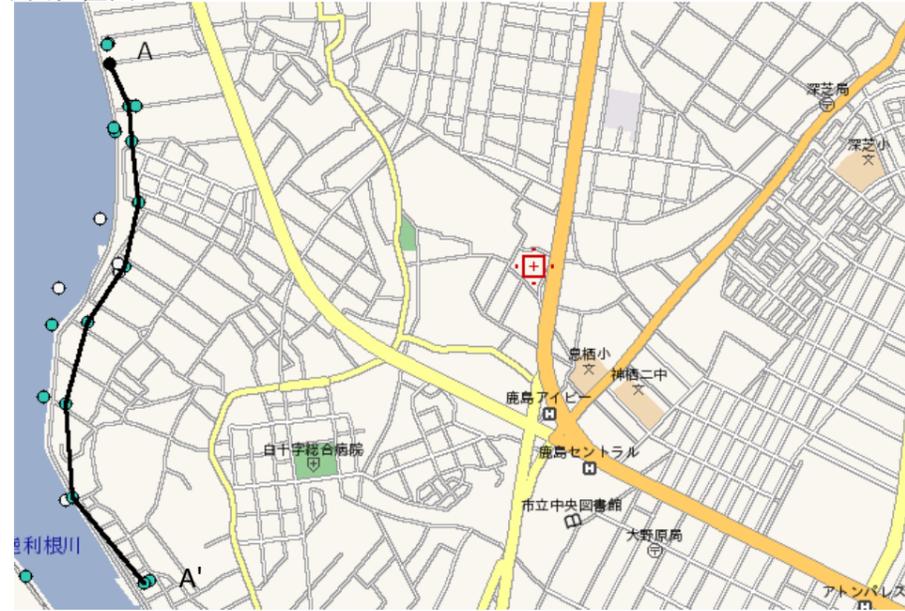


1/20000迅速図:明治17年測量

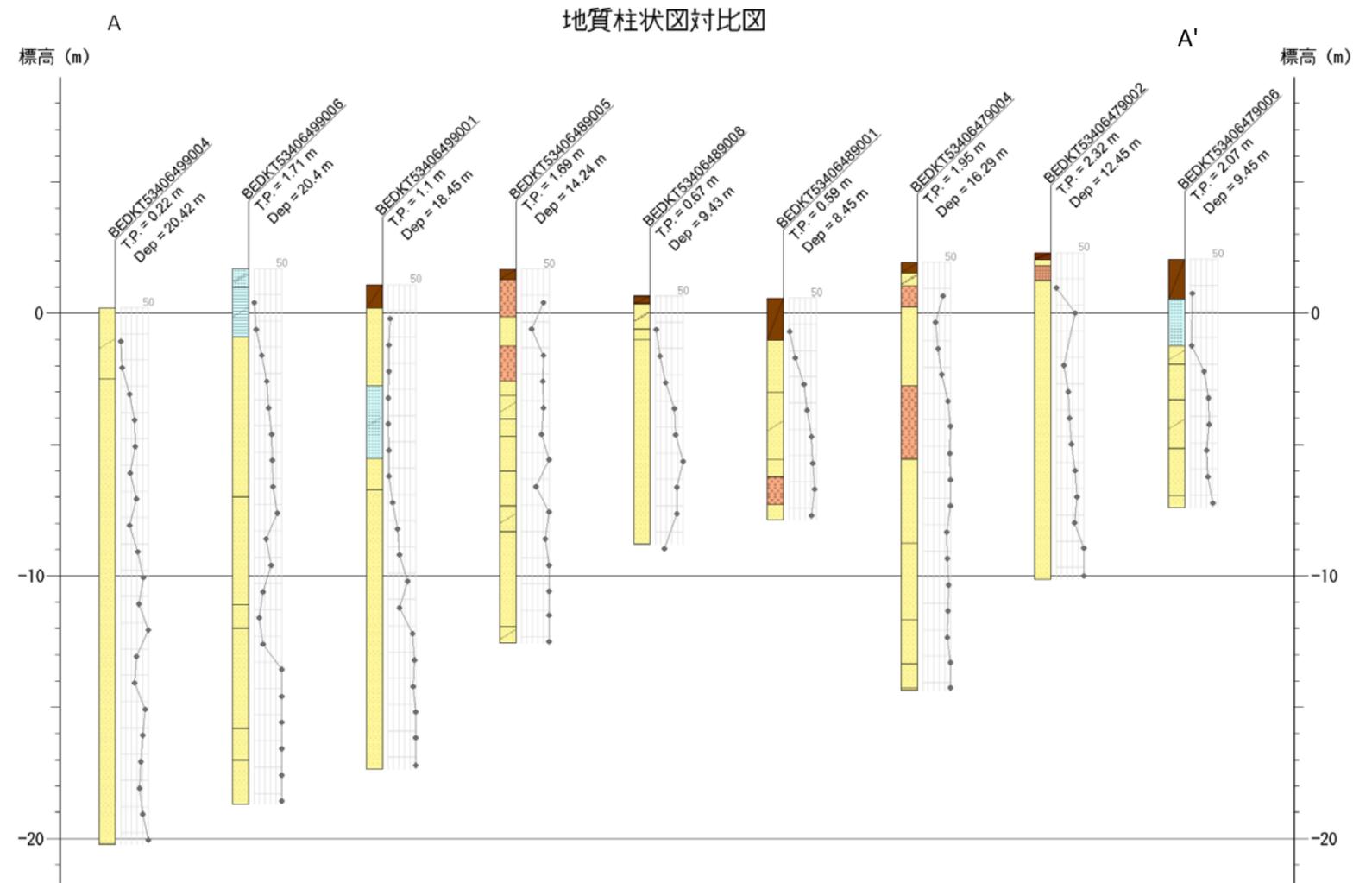


箇所名	神栖市-2		都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	平泉, 深芝, 筒井, 大野原, 神栖	4/6
地下水位	GL-0~1.5m	液状化対象層(層厚、深度)	Bs,As GL-0~9m(層厚3~9m)						
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip			
平均N値	0~19	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr			
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL					

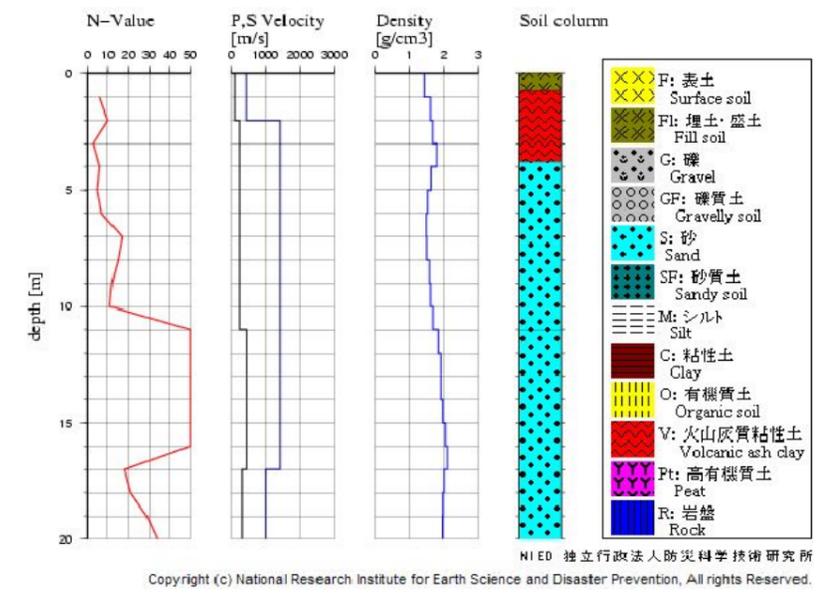
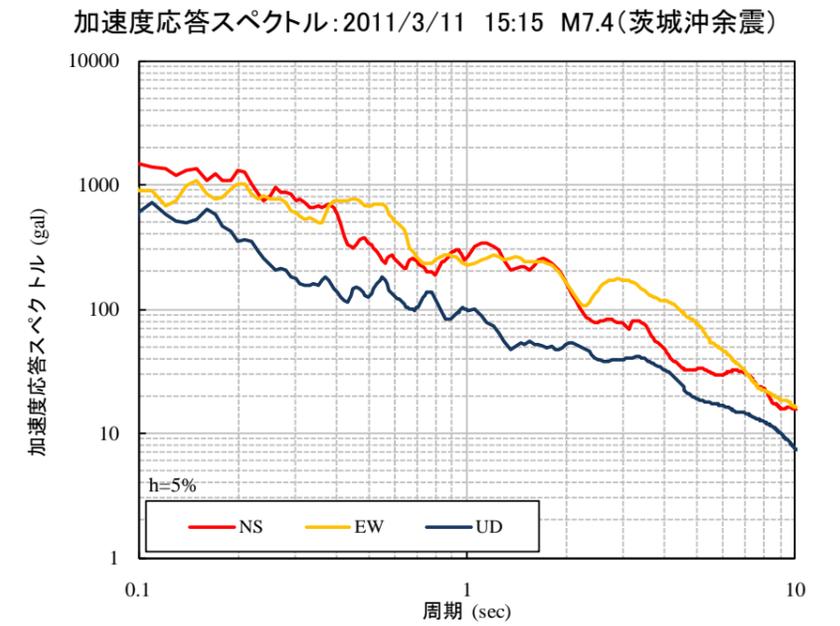
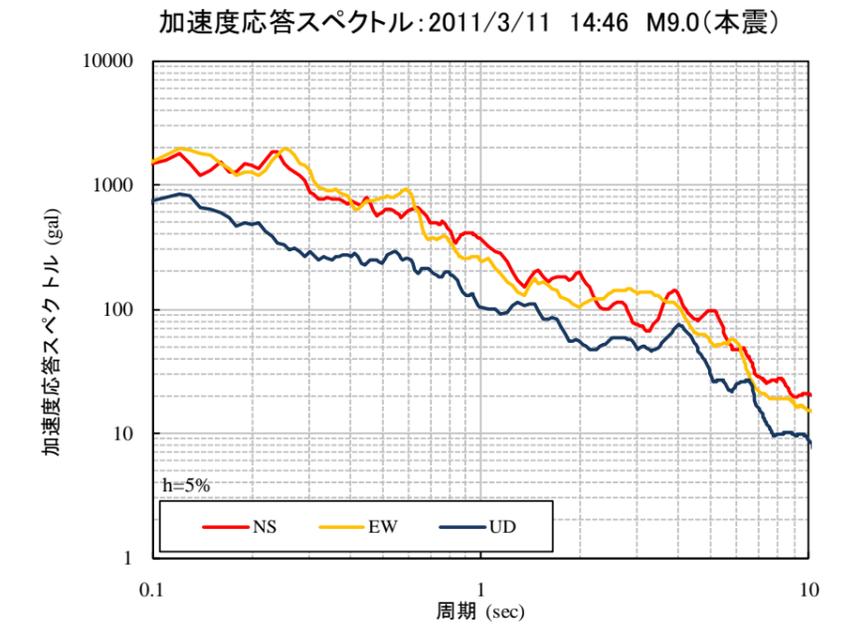
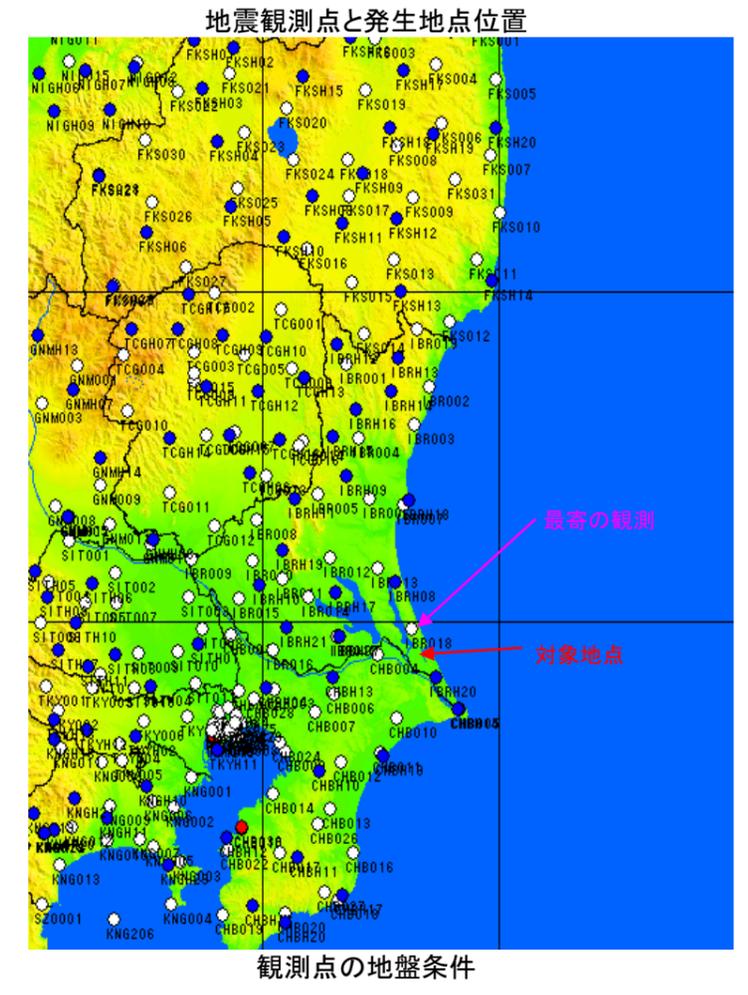
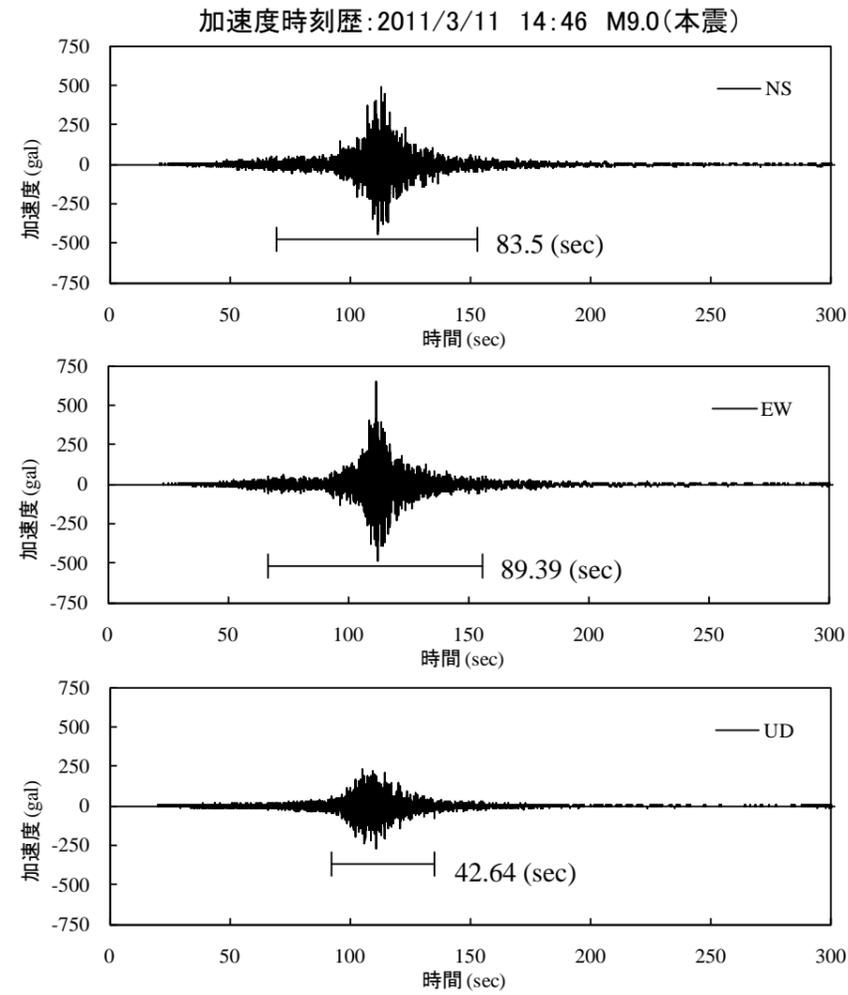
平面位置図



出典: 防災科学技術研究所ジオステーション



箇所名	神栖市-2	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	平泉, 深芝, 筒井, 大野原, 神栖	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)	7.9	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
	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				

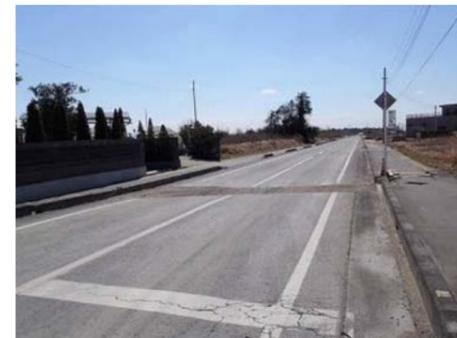


箇所名	神栖市-2	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	平泉, 深芝, 筒井, 大野原, 神栖	6/6
発生面積	中	地形分類	氾濫平野、砂丘	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に付近で液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	氾濫平野上の旧水田または砂丘上の荒地を造成して宅地化されている。							
被害概要	家屋の傾斜、道路の亀裂、段差、陥没							
噴砂の状況	大	地盤の変形量(沈下、傾斜)	大				被害の程度	大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

清田隆 (東京大学) 2011/3/16~17
深芝周辺



清田隆 (東京大学) 2011/3/16~17
大野原~息栖周辺

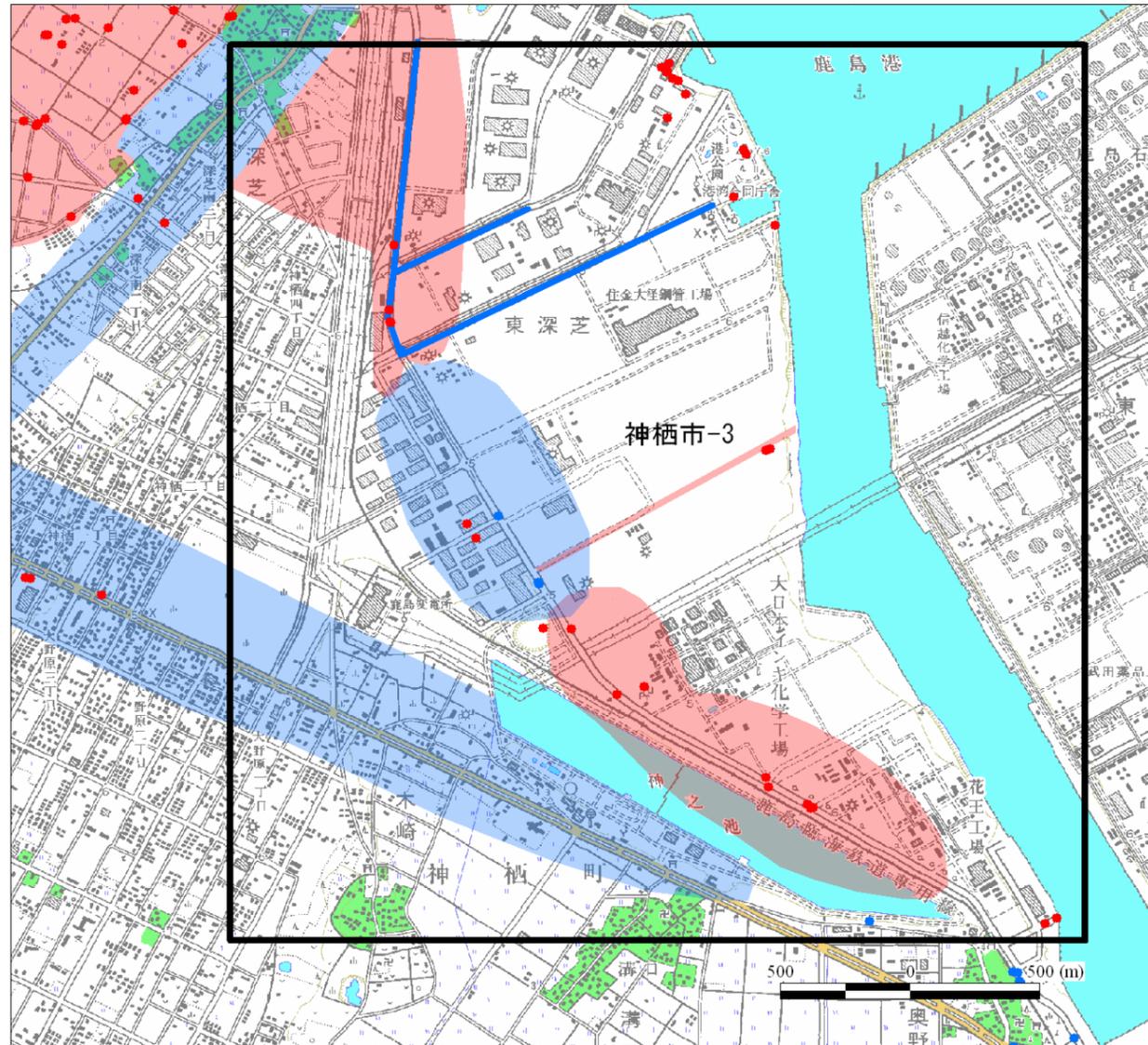


先名重樹 (防災科学技術研究所) 2011/4/12

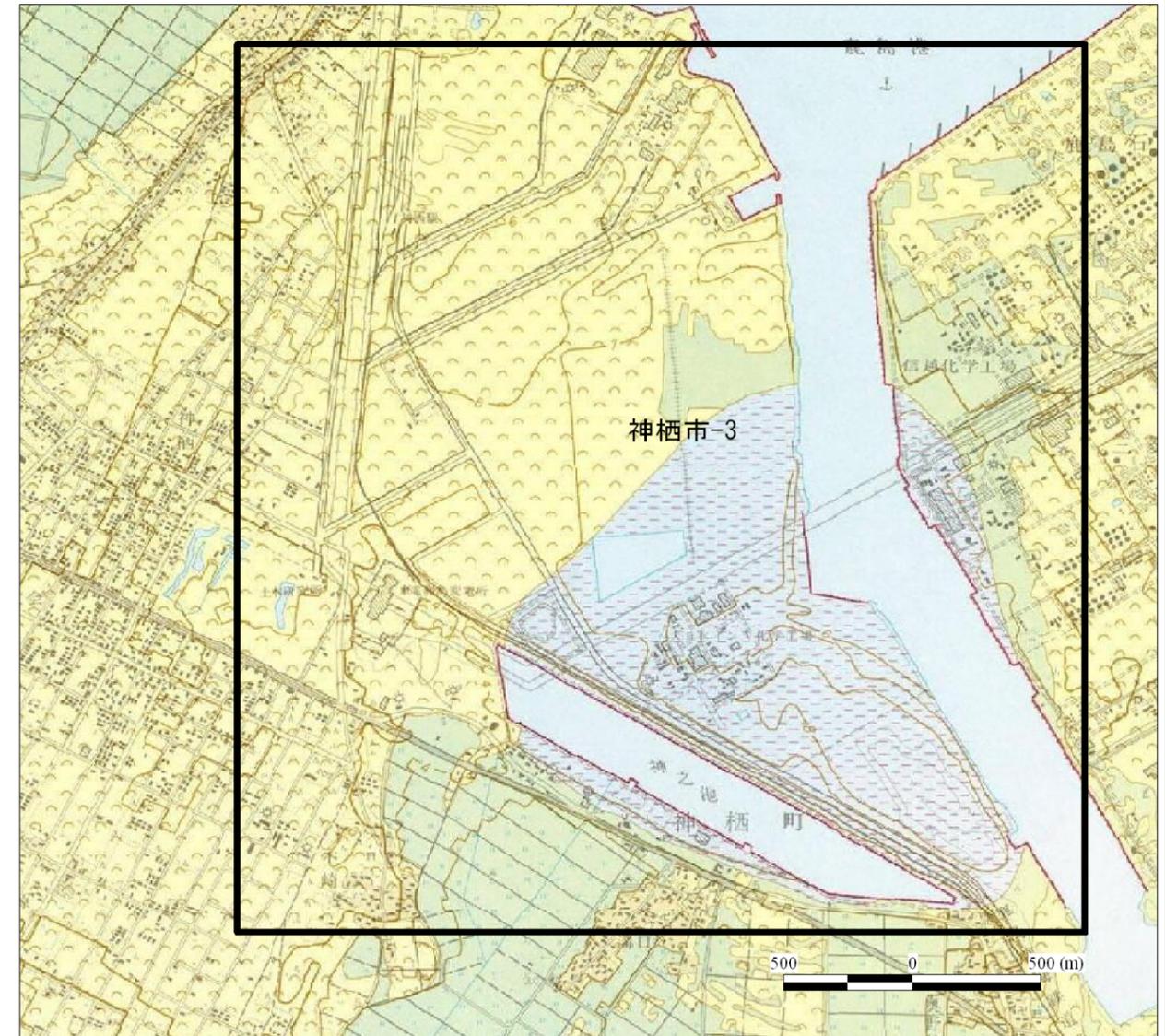


箇所名	神栖市-3	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	東深芝	1/6
発生面積	中	地形分類	砂丘、干拓地	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	鹿島港中央航路は1965～1975年頃に掘込み式港湾として施工。神之池西部地区のうち南部は旧干拓地上に港湾が築造されている。							
被害概要	公園斜面の流動による崩壊。護岸の変状。地中構造物の浮上り。道路の亀裂、段差。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	大			被害の程度	中	
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

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)

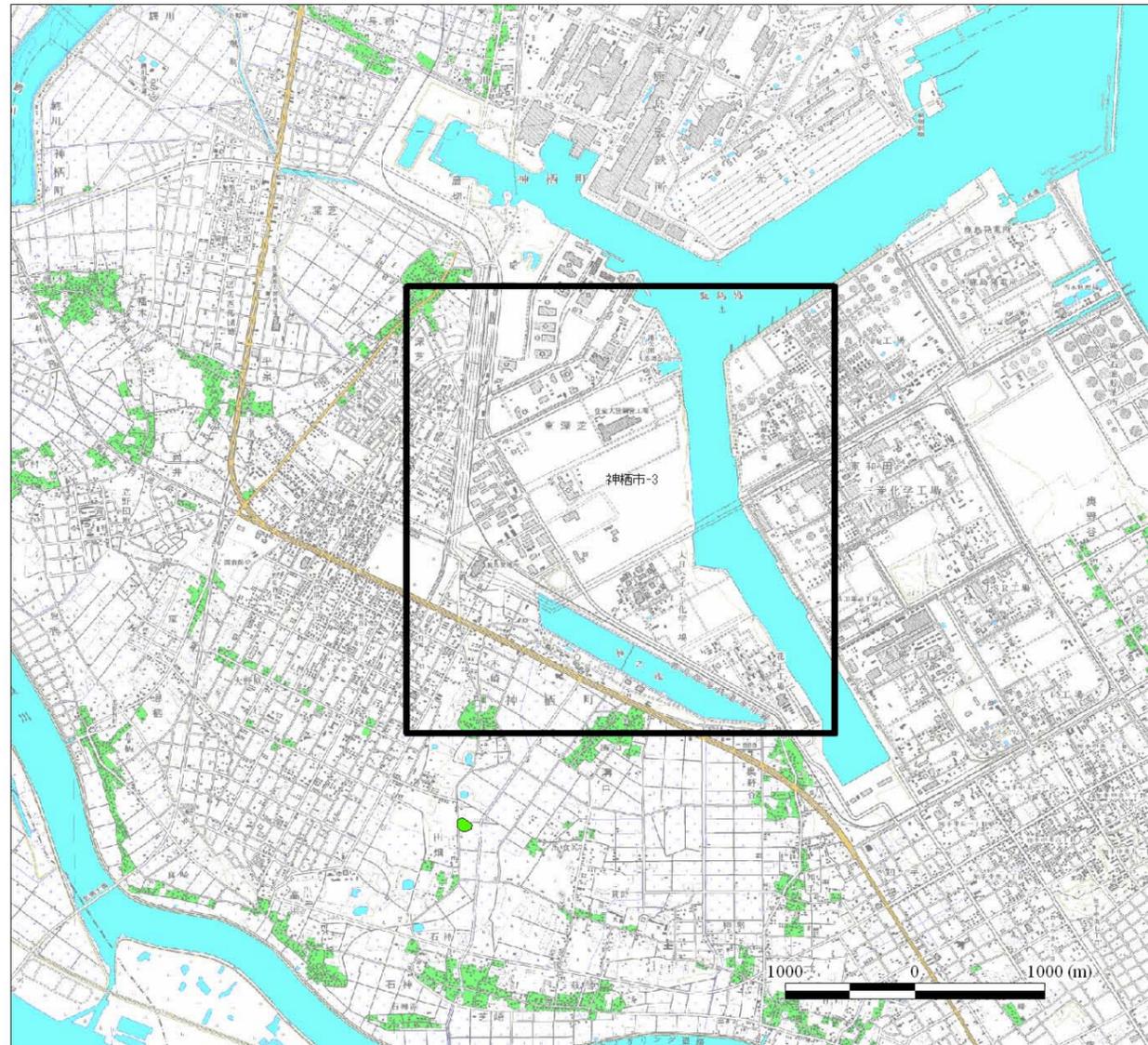


治水地形分類図



箇所名	神栖市-3	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	東深芝	2/6
発生面積	中	地形分類	砂丘、干拓地	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	鹿島港中央航路は1965～1975年頃に堀込み式港湾として施工。神之池西部地区のうち南部は旧干拓地上に港湾が築造されている。							
被害概要	公園斜面の流動による崩壊。護岸の変状。地中構造物の浮上り。道路の亀裂、段差。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	大			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)

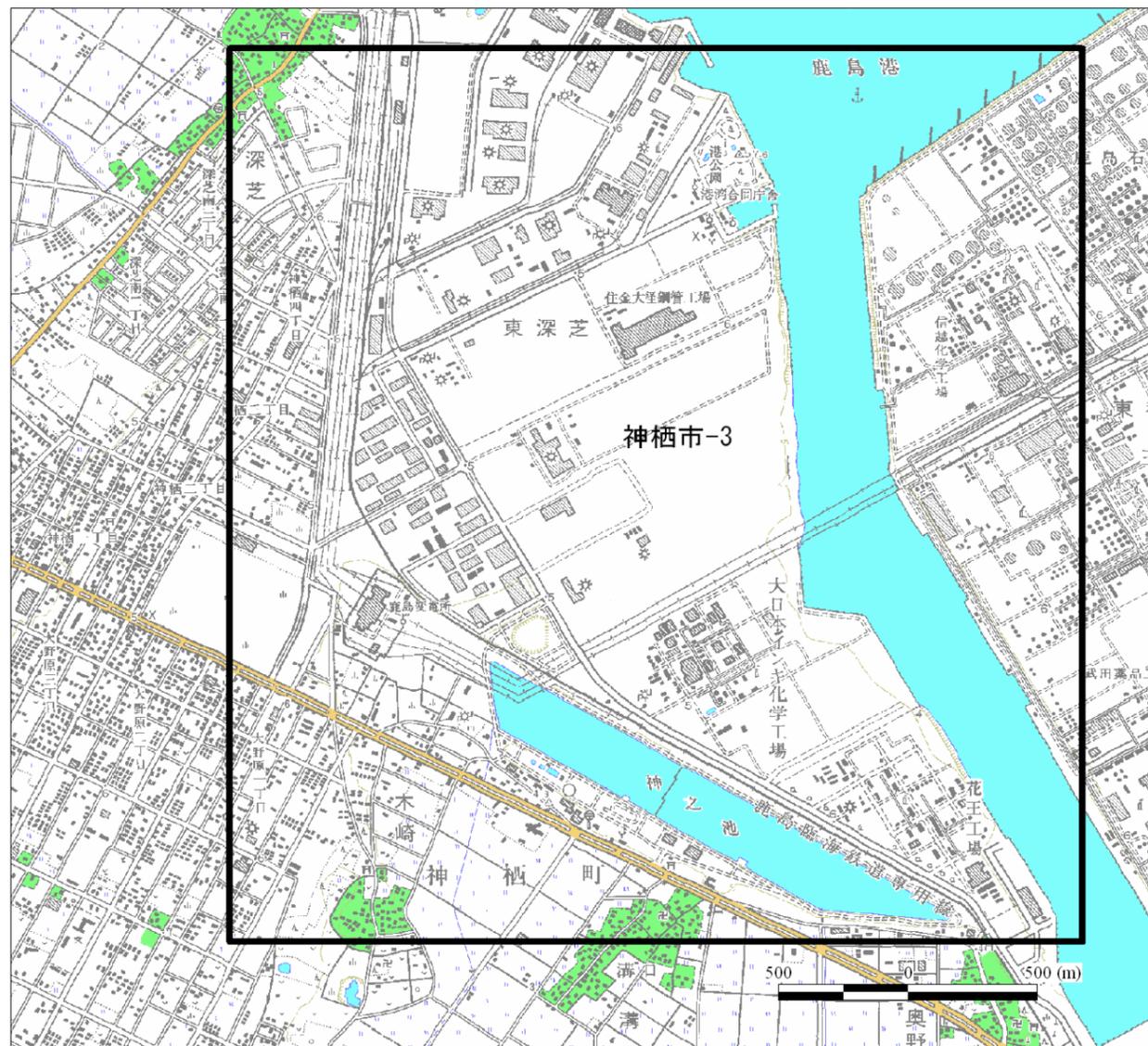


航空写真(オルソ画像2011年3月18日・27日撮影)

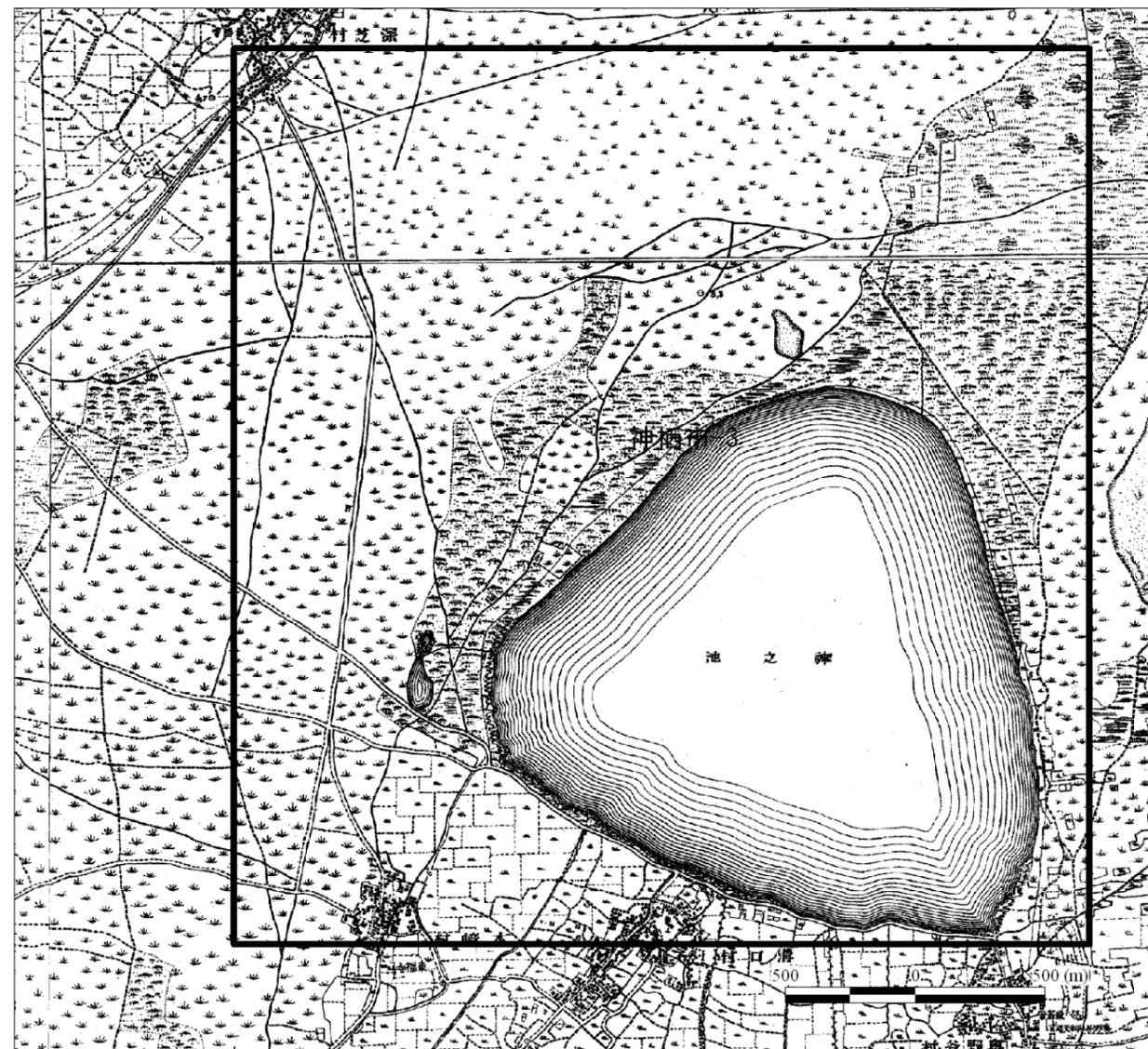


箇所名	神栖市-3	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	東深芝	3/6
発生面積	中	地形分類	砂丘、干拓地	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	鹿島港中央航路は1965～1975年頃に掘込み式港湾として施工。神之池西部地区のうち南部は旧干拓地上に港湾が築造されている。							
被害概要	公園斜面の流動による崩壊。護岸の変状。地中構造物の浮上り。道路の亀裂、段差。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	大			被害の程度	中	
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会							

地形図(数値地図25000)



1/20000迅速図:明治17年測量



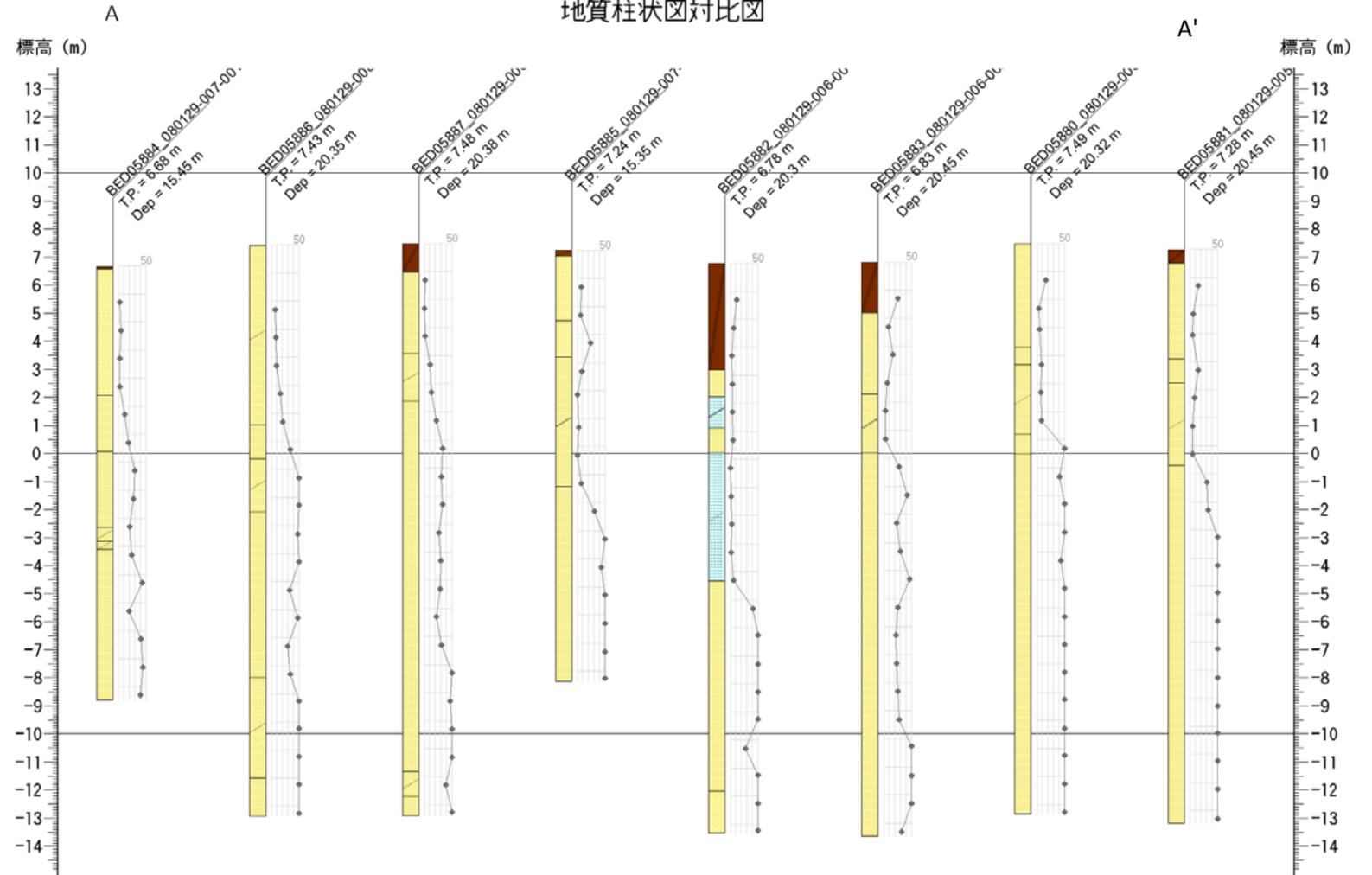
箇所名	神栖市-3	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	東深芝	4/6
地下水位	GL-0.95~4.1m	液状化対象層(層厚、深度)	Bs,As,Asc GL-0~8m(層厚7~8m)					
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	1~25	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				

平面位置図

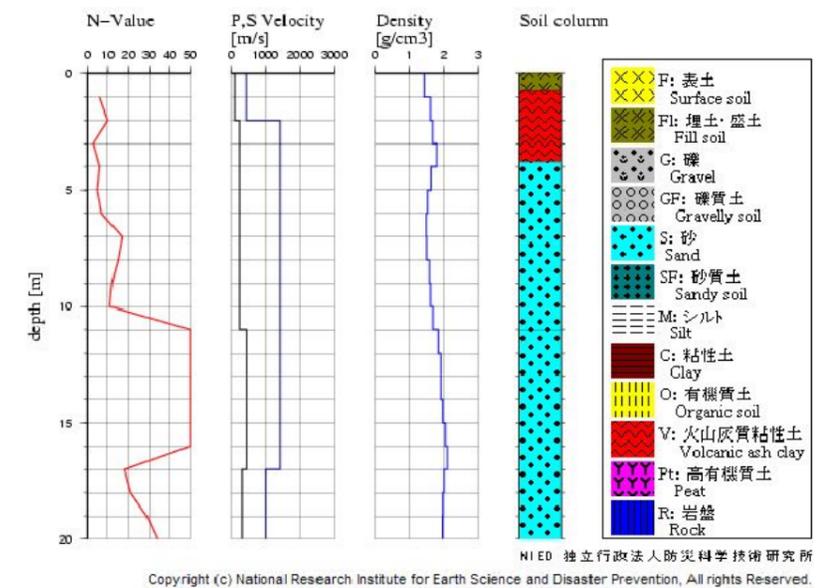
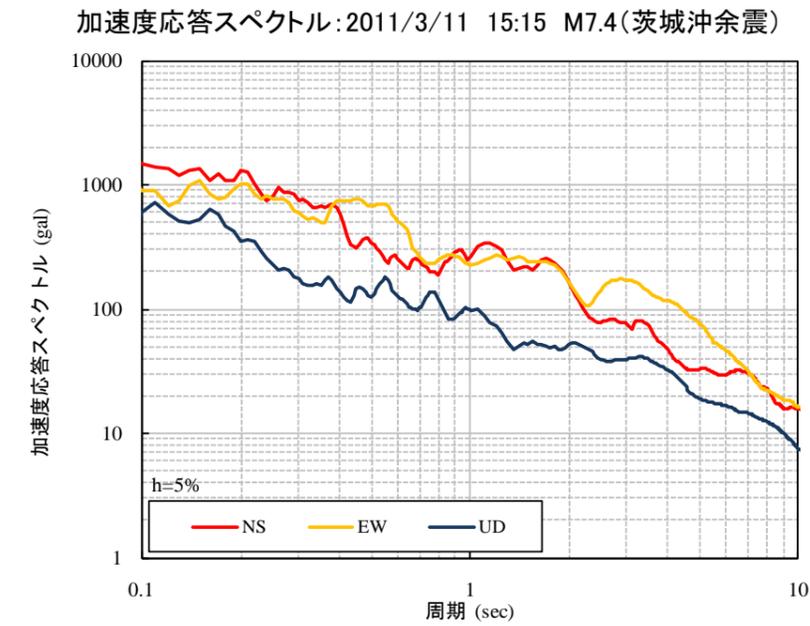
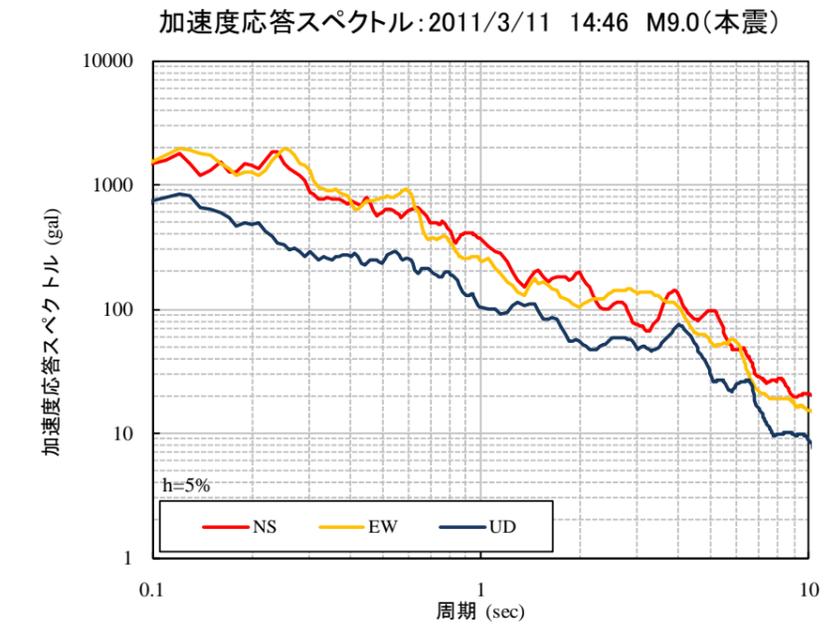
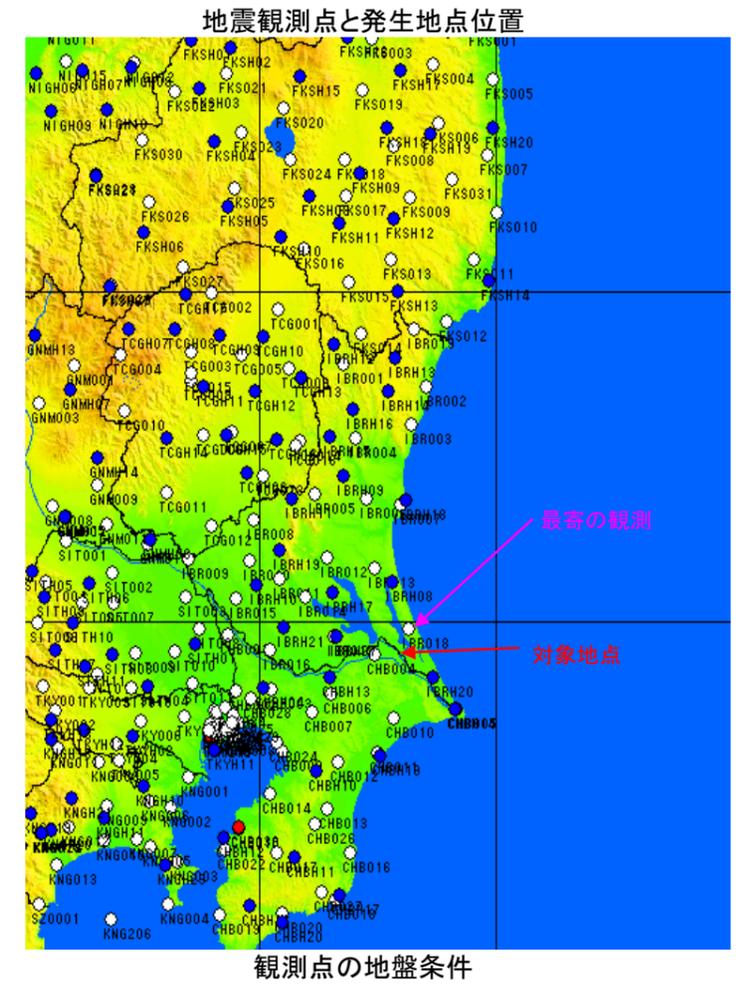
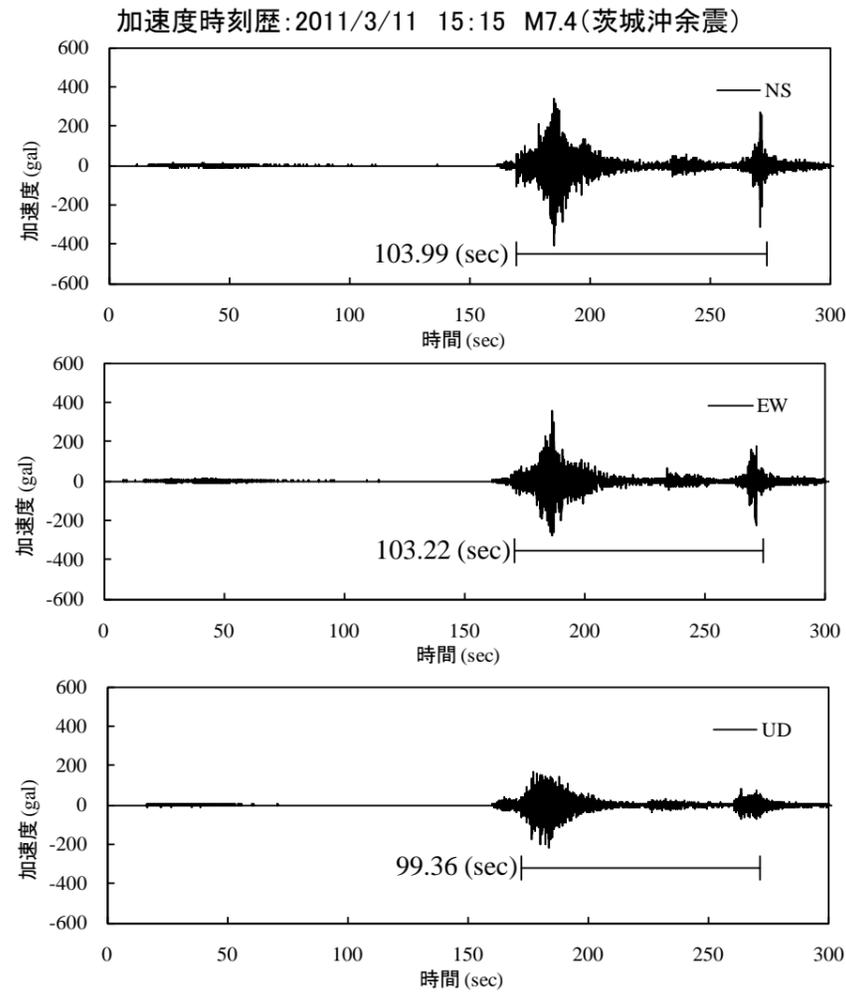
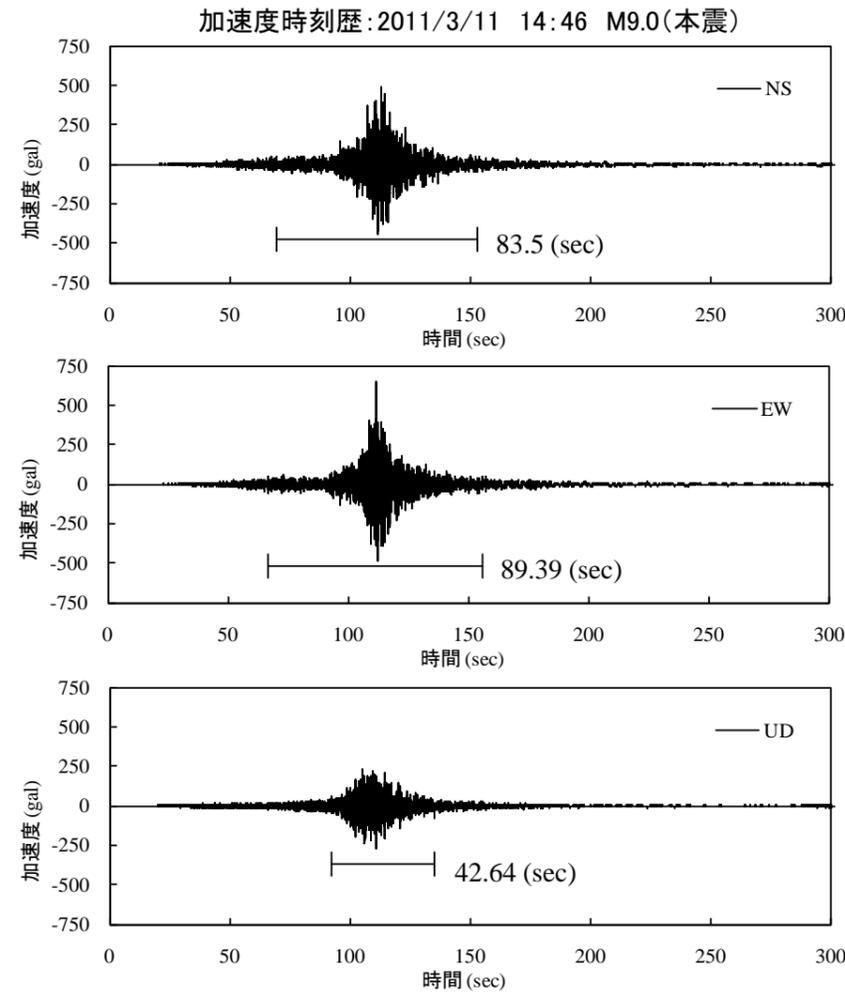


出典: 防災科学技術研究所ジオステーション

地質柱状図対比図

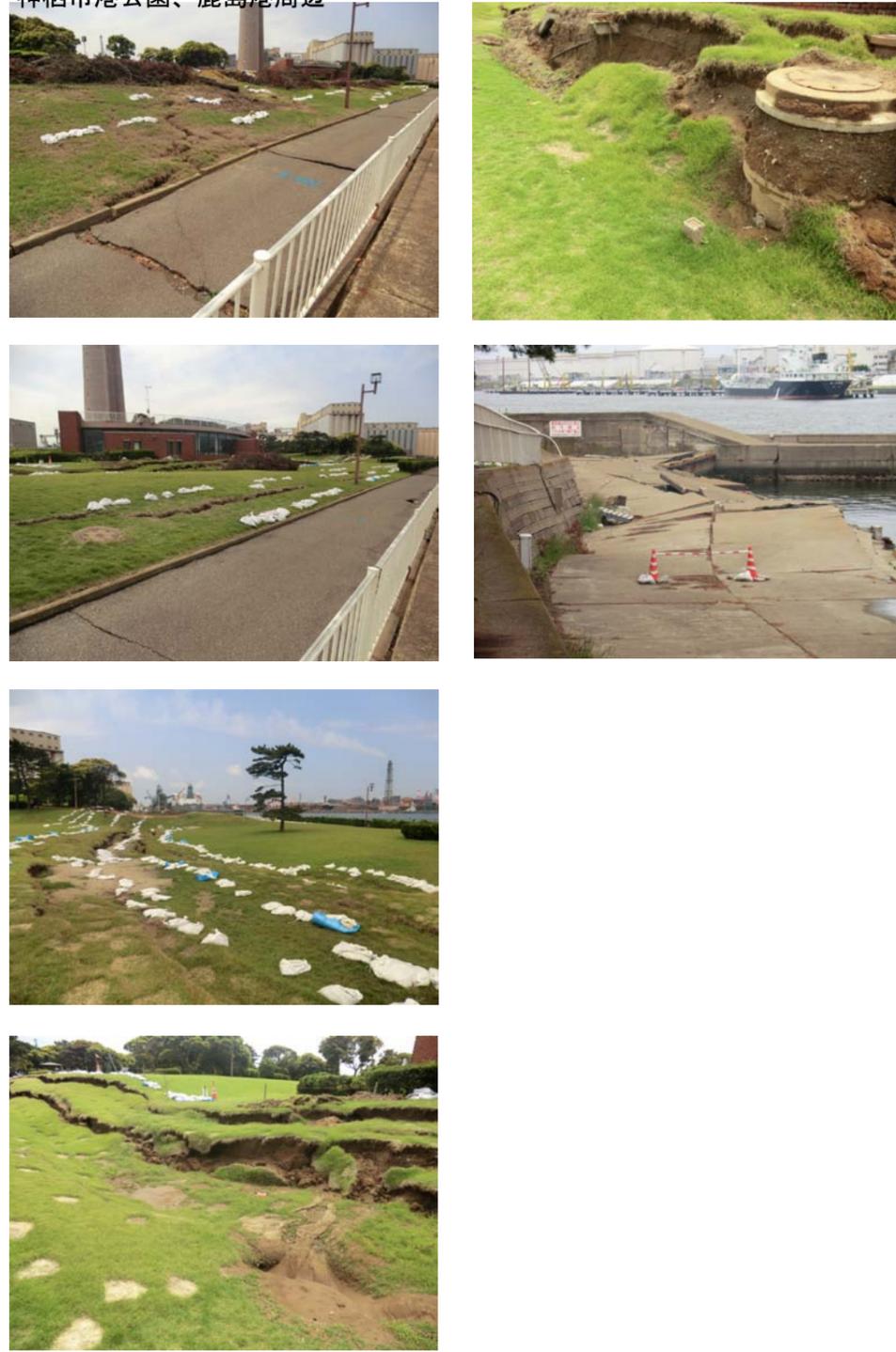


箇所名	神栖市-3	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	東深芝	5/6			
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	K-NET鹿嶋(IBR018)	対象地点との距離(km)	9.1	最大加速度(gal)	658.4	最大速度(kine)	41.4	継続時間(50gal以上)(s)	89.39
	408.4						46.1		103.99		
注)最大加速度、最大速度の値は3成分合成値				気象庁震度(本震)	6弱	出典	防災科学技術研究所HP				



箇所名	神栖市-3	都道府県	茨城県	市区町村	神栖市	地区	東深芝	6/6
発生面積	中	地形分類	砂丘、干拓地	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に液状化発生の履歴あり			
土地改変履歴	鹿島港中央航路は1965～1975年頃に掘込み式港湾として施工。神之池西部地区のうち南部は旧干拓地上に港湾が築造されている。							
被害概要	公園斜面の流動による崩壊。護岸の変状。地中構造物の浮上り。道路の亀裂、段差。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	大				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							

古関潤一（東京大学）2011/6/14 他
神栖市港公園、鹿島港周辺



清田隆（東京大学）2011/3/16～17
鹿嶋臨海鉄道沿道路周辺

