

Ground Survey

地盤調査報告書

REPORT

山田 花子様邸

調査日 平成27年5月20日

アサヒ地水探査株式会社

住所：東京都渋谷区千駄ヶ谷3-40-5

TEL：03-3478-7216

FAX：03-3478-1015

URL：<http://www.asahigs.co.jp>



はじめに

本報告書は、ご依頼のあった建設予定地にて実施した地盤調査の結果をとりまとめたものです。

調査の概要

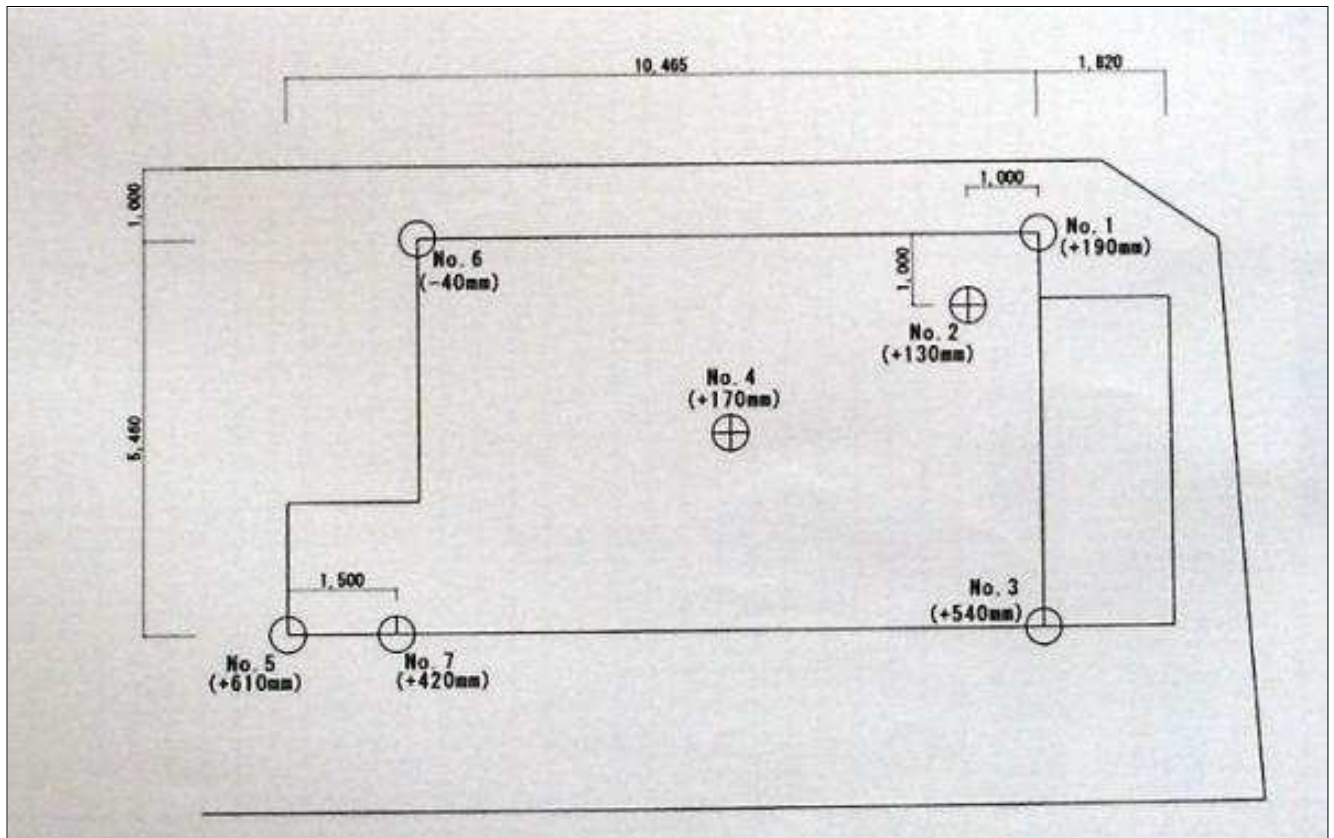
調査名称	山田 花子様邸
調査場所	東京都渋谷区千駄ヶ谷3-40-5
調査年月日	平成27年5月20日
天候	曇
発注者	アサヒ地水探査(株)
調査担当	堀田文雄
調査方法	スウェーデン式サウンディング試験方法(JIS A 1221)
備考	搬入障害あり。





調査位置図

スウェーデン式サウンディング調査と敷地状況



測点位置図

スウェーデン式サウンディング調査数量と地下水位

地下水位 有り G.L.-1.00 m (測定方法：周辺データ)					
測点番号	標高(KBM)	調査深度(G.L.)	測点番号	標高(KBM)	調査深度(G.L.)
01	KBM 0.32m	4.00m	04	KBM 1.0m	4.00m
02	KBM 0.4m	4.00m	05	KBM 0.5m	4.50m
03	KBM 0.1m	5.00m			

現場写真



全景



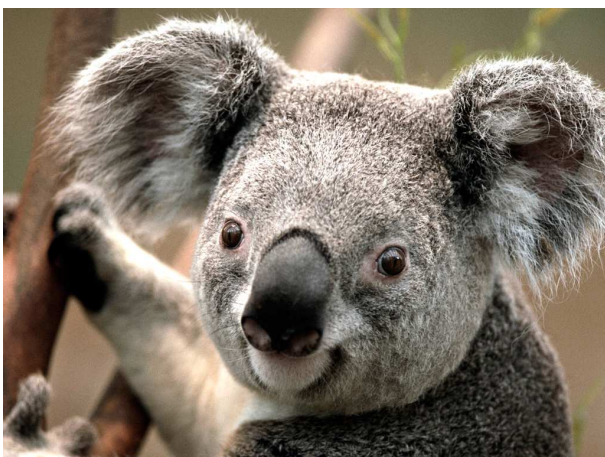
前面道路



KBM



スクリーポイント



測点○



周辺状況

調査結果

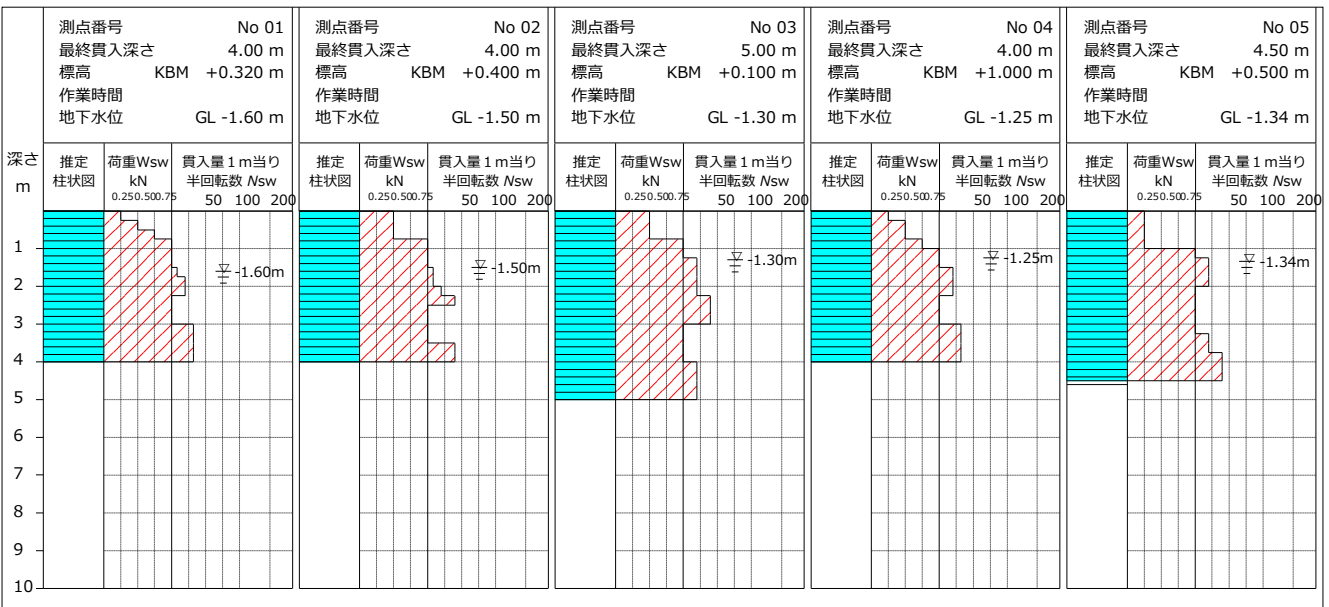
地盤の状況

地盤構成・支持地盤・支持力の考察

GL-1.0mの付近で支持層が確認される。

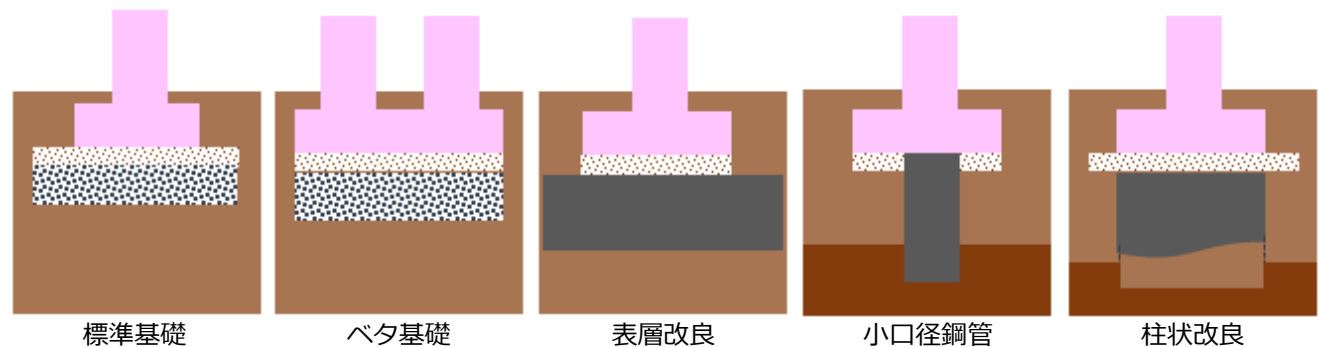
スウェーデン式サウンディング試験の結果

基礎底 2 mまでの自沈層	0, 75 kN自沈以下の層厚累計が0.5 m未満
基礎底 2 m～5 mまでの自沈層	0.5 kN自沈以下の層厚累計が1.0 m未満
Smax/Smin（堅固層の傾き）	1.15未満



基礎工法に対する考察

設計条件	建物の種別（木造 2 階）	荷重の概略値（20） kN/m ²
基礎形式の検討	調査結果より標準基礎が選定される。	



基礎工法の種別

ロケーション調査記録表

座標 : 35.678333,139.706070

項目		詳細		
地形調査・資料調査	地質年代区分	後期更新世-完新世(H)の海成または非海成堆積岩類		
	地域の地形区分	人工地形/盛土地・埋立地		
	地表面の傾斜	傾斜角	1°未満	
		傾斜方位	平坦	
	敷地の標高	25.8m		
	付近の起伏状態	平坦地 (台地、低地) 地形境界部 斜面 窪地 崖地 (上部、直下)		
	近隣の水路・河川	無 有 (調査地より (東 西 南 北) 60mに 水路・河川)		
特殊土の分布	無 有 (黒ボク 腐植土 ピート マサ土 シラス ローム その他 ())			
敷地状況・現地調査	敷地状況	敷地の現況	既成宅地 山林 原野 水田 畑地樹園 駐車場 その他 ()	
		敷地の旧歴	住宅地 山林 原野 水田 畑地樹園 その他 ()	
		敷地の整地状態	整地 未整地 段差 無 有 (高低差 (0.6) m)	
		敷地の表層土質	粘性土 ローム 砂質土 礫質土	
		敷地の表層土質状態	硬 軟 乾 湿	
		敷地内造成状況	盛土の有無	無 有 (厚さ m~ m)
	盛土経年数		1年未満 1年以上3年未満 3年以上5年未満 5年以上10年未満 10年以上 不明	
	盛土中の瓦礫		無 有 (多い 少ない)	
	地中埋設物		無 有 (地下室 防空壕 残置基礎 水道 ガス 井戸 その他 ())	
	切土の有無		無 有 (敷地全体 切盛混在)	
	新規盛土の有無		無 有 (厚さ m~ m)	
	敷地内の既存建物 (無 有)		築後年数	() 年 不明
		建築種別と階数	(RC) 造 (2) 階	
		異常	基礎・外壁の亀裂	無 有 (わずか 目立つ かなり目立つ)
			土間・犬走の亀裂	無 有 (わずか 目立つ かなり目立つ)
			建物の沈下	無 有 (わずか 目立つ かなり目立つ)
	敷地境界の擁壁 (無 有)	位置	東 西 南 北	
		築造経年数	() 年 不明	
		構造種別	RC造 CB造 大谷石積 間知石積 間知ブロック積 玉石積 二段積・増積	
		形状寸法	高さ (最大3m~ 最小2.5m)	
		異常の有無	無 有 (亀裂 孕出 裏込陥没 目地ズレ 頂部押出)	
		隣地の状況	隣地境界	法面 擁壁 ブロック塀 金網 生垣 万代塀 その他 ()
	隣地の利用形態		宅地 駐車場 畑地 雑木林 水田 河川 水路 その他 ()	
	相隣関係		調査地との高低差 (3) m	
	周辺異常	門扉・フェンスなどの 亀裂・傾斜・沈下	無 有 (わずか 目立つ かなり目立つ)	
		塀の亀裂・傾斜・沈下	無 有 (わずか 目立つ かなり目立つ)	
		電柱の傾斜	無 有 (わずか 目立つ かなり目立つ)	
		道路の不陸	無 有 (わずか 目立つ かなり目立つ)	
		側溝・水路の乱れ	無 有 (わずか 目立つ かなり目立つ)	
		工事関係	道路状況	有効道路幅 (6) m 敷地との高低差 (0.2) m
搬入車輛	8t車 4t車ロング 4t車 2t車 不可 その他 ()			
搬入障害	架空線 電柱 塀 植栽 擁壁 法面 ガードレール その他 ()			
特記事項				

スウェーデン式サウンディング試験結果（１）

[illegible]

スウェーデン式サウンディング試験結果（２）

[illegible]

スウェーデン式サウンディング試験結果（３）

[illegible]

スウェーデン式サウンディング試験結果（４）

[illegible]

スウェーデン式サウンディング試験結果（５）

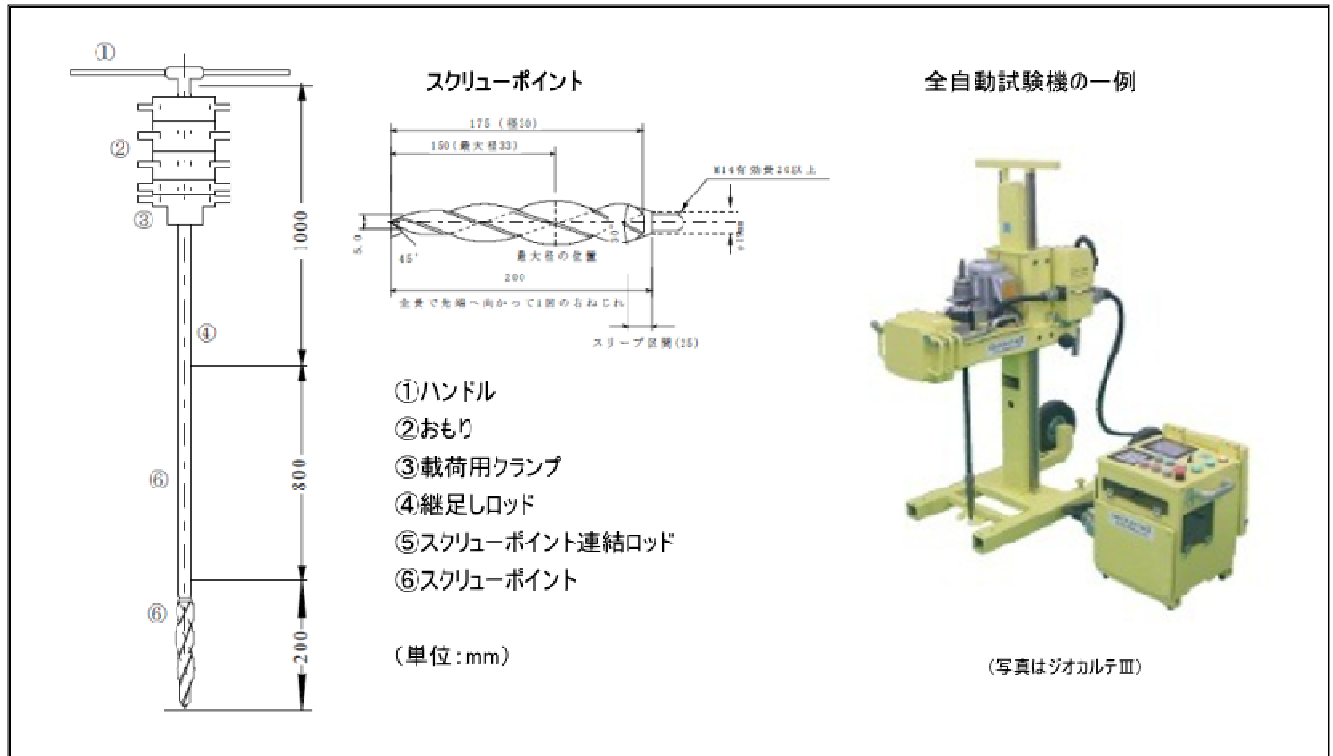
[illegible]

調査方法（スウェーデン式サウンディング試験方法）説明

・スウェーデン式サウンディング試験方法とは

スウェーデン式サウンディング試験は、北欧のスウェーデン国有鉄道が1917年頃に不良路盤の実態調査として採用し、その後スカンジナビア諸国で広く普及した調査を、1954年頃建設省が堤防の地盤調査として導入したのが始まりです。1976年にはJIS規格に制定され、現在ではJISA1221(2002)として戸建住宅向けの地盤調査のほとんどが本試験によって実施されるに至っています。

・試験装置は下図の通り



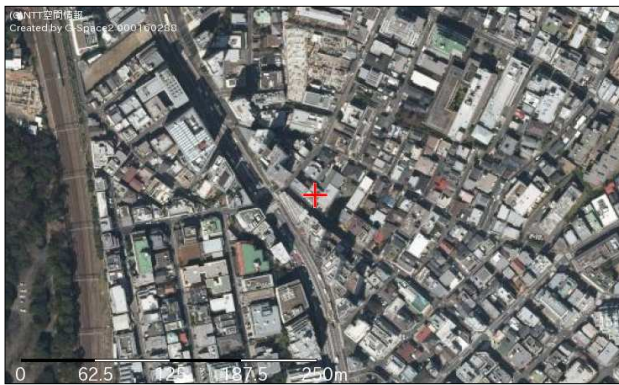
・試験の手順

- 1.) 鉄の棒（ロッド）の先端に円錐形のスクリーポイントを取り付け、それを地面に垂直に突き立てます。
- 2.) ロッドには、自由に上下させたり途中で固定もできるクランプ、重さ5 kgを通し、さらに上端には水平に取手（ハンドル）を取り付けておきます。
- 3.) クランプに円筒形のおもり（10 kgのおもり2枚と25 kgのおもり3枚）を1枚ずつ静かに載せていき、1枚載せるたびに、ロッドが下方に沈むかどうかを観察し、記録します。
- 4.) 全てのおもりを載せるとクランプの重さと合計して100 kgになりますが、その際、ロッドの沈み込みがなく静止している場合には、ハンドルを回転させ、先端のスクリーポイントで土を掘進しながら強制的にロッドを貫入させ、ロッドを25 cm貫入させるのにハンドルを何回転させたかを記録します。
- 5.) 規定の深度（後述）までの貫入が記録できた時点で測定を終了し、ロッドを引抜きます。
- 6.) ロッドを引抜いた後の、直径が3 cmほどの測定孔を利用し、孔が土で目詰まりしていない限り、メジャーで地下水位を計測・記録します。

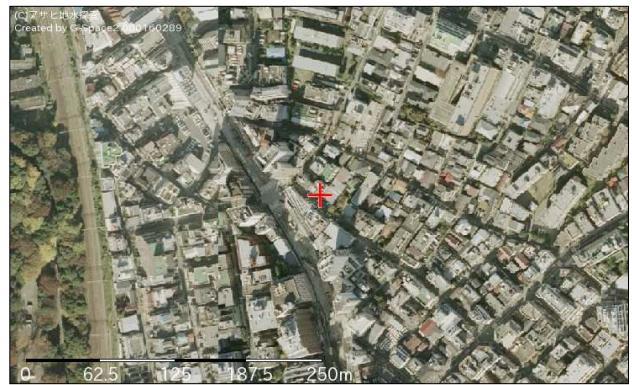
※スクリーポイントとロッドにかかる荷重は段階的に5,15,25,50,75,100kgとなります。

※ハンドルの回転数は、180度（半回転）を1回とカウントします。すなわち、360度回せば2回となるので、記録は「半回転数」という表記になります。

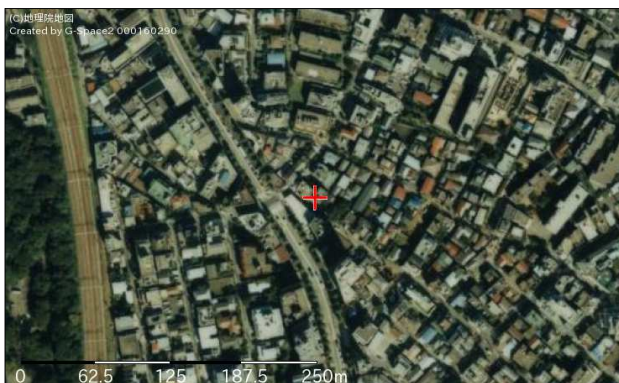
地盤情報マップ（簡易地歴）



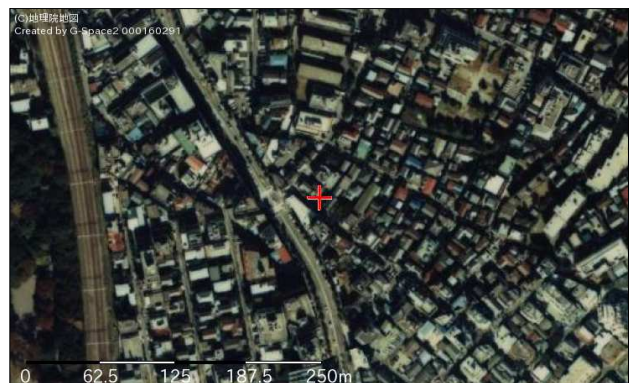
最新



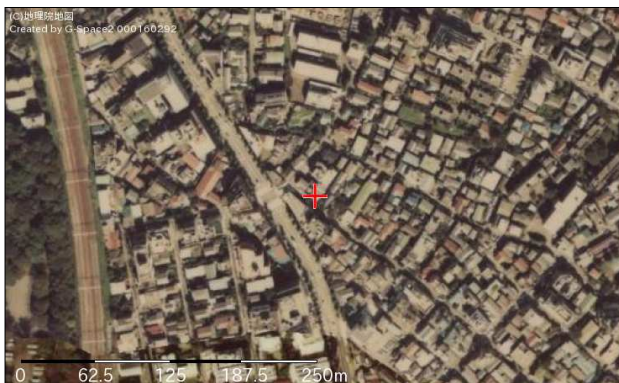
2005～2007年



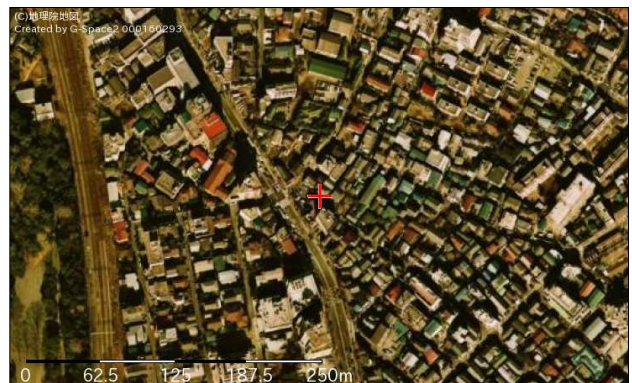
1988～1990年



1984～1986年



1979～1983年



1974～1978年



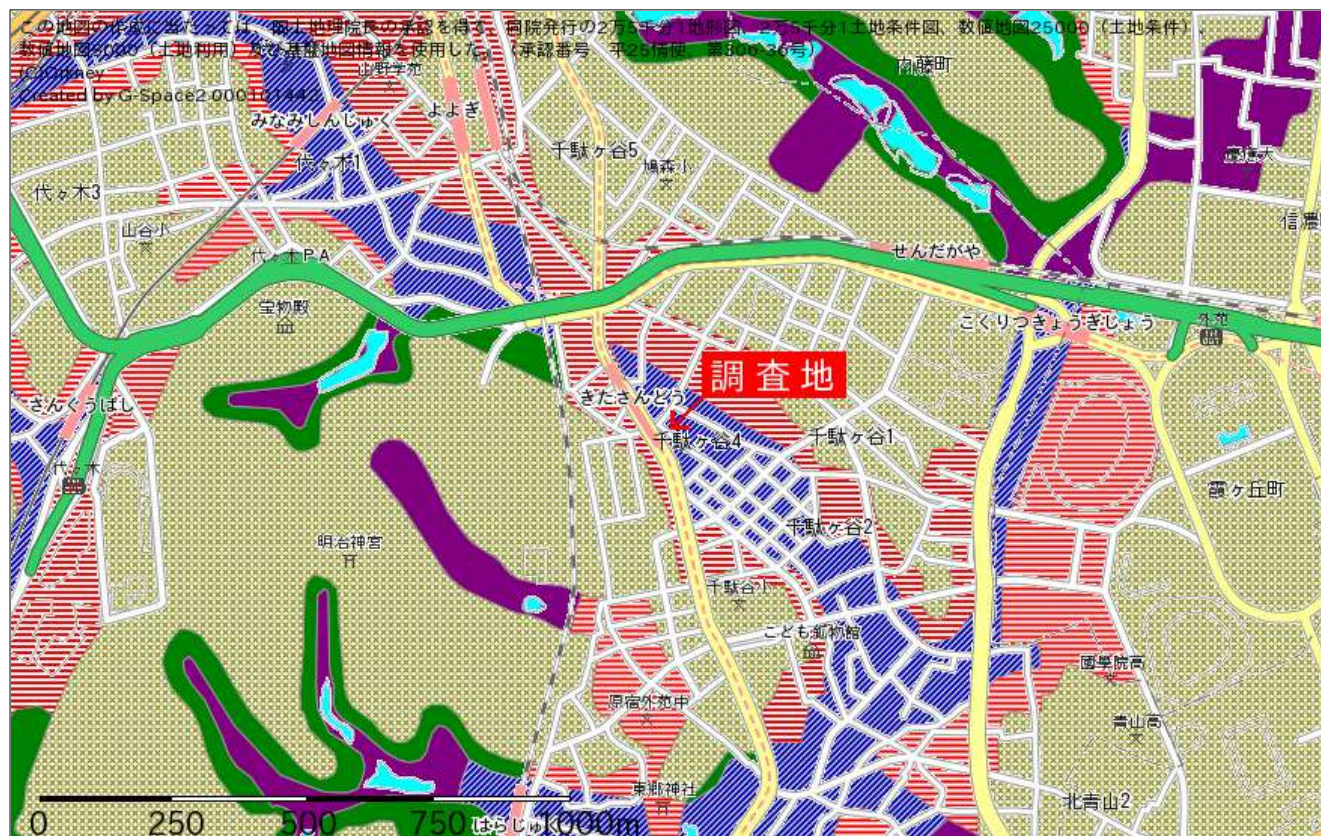
1961～1964年



1945～1950年

場所や年代によっては、提供されていない場合があります。

地盤情報マップ（土地条件図）



- | | | |
|--------------------|-------------------|---------------|
| 斜面/斜面（山地） | 低地の微高地/扇状地 | 水部/水部 |
| 変形地/壁岩 | 低地の微高地/緩扇状地 | 水部/河川・水涯線及び水面 |
| 変形地/剥しや地・露岩 | 低地の微高地/自然堤防 | 水部/旧水部 |
| 変形地/地すべり（崩壊地） | 低地の微高地/砂丘 | 火山地形/火砕丘 |
| 変形地/地すべり（堆積地） | 低地の微高地/砂（礫）堆・州 | 火山地形/溶岩円頂丘 |
| 変形地/地すべり地 | 低地の微高地/天井川沿微高地 | 火山地形/火口 |
| 台地・段丘/高位面 | 低地の微高地/旧天井川の微高地 | 火山地形/溶岩流地形 |
| 台地・段丘/上位面 | 低地の微高地/台地・段丘状の地形 | 人工地形/平坦化地 |
| 台地・段丘/中位面 | 低地の微高地/自然堤防・砂州・砂堆 | 人工地形/農耕平坦化地 |
| 台地・段丘/下位面 | 低地の微高地/砂州・砂堆・砂丘 | 人工地形/切土斜面 |
| 台地・段丘/低位面 | 凹地・浅い谷/凹地・浅い谷 | 人工地形/盛土斜面 |
| 台地・段丘/台地・段丘 | 低地の一般面/谷底平野・氾濫平野 | 人工地形/高い盛土地 |
| 台地・段丘/対比困難な段丘 | 低地の一般面/海岸平野・三角州 | 人工地形/盛土地 |
| 台地・段丘/洪積台地 | 低地の一般面/後背低地 | 人工地形/埋立地 |
| 台地・段丘/岩石台地 | 低地の一般面/旧河道 | 人工地形/干拓地 |
| 台地・段丘/溶岩台地 | 低地の一般面/湖岸平野・三角州 | 人工地形/凹陷地 |
| 台地・段丘/更新世段丘 | 頻水地形/天井川の部分 | 人工地形/改変工事中 |
| 山麓堆積地形/麓斜面 | 頻水地形/高水敷 | 人工地形/埋立地 |
| 山麓堆積地形/崖錘 | 頻水地形/低水敷・浜 | 人工地形/盛土地・埋立地 |
| 山麓堆積地形/土砂流堆 | 頻水地形/湿地・水草地 | |
| 山麓堆積地形/土砂流段丘 | 頻水地形/落堀 | |
| 山麓堆積地形/山麓堆積地形 | 頻水地形/潮汐平地 | |
| 山麓堆積地形/崖錘・麓斜面・土砂流堆 | 頻水地形/低水敷・浜・潮汐平地 | |
| | 頻水地形/高水敷・低水敷・浜 | |
| | | 変形地/崖 |
| | | 変形地/崩壊地 |
| | | 変形地/地すべり地 |
| | | 運急線等/運急線 |

地盤情報マップ（微地形区分図）



調査地の区分：ローム台地

- | | |
|-------|----------|
| 山地 | 後背湿地 |
| 山麓地 | 旧河道 |
| 丘陵 | 三角州・海岸低地 |
| 火山地 | 砂州・砂礫州 |
| 火山山麓地 | 砂丘 |
| 火山性丘陵 | 砂州・砂丘間低地 |
| 岩石台地 | 干拓地 |
| 砂礫質台地 | 埋立地 |
| ローム台地 | 礫・岩礁 |
| 谷底低地 | 河原 |
| 扇状地 | 河道 |
| 自然堤防 | 湖沼 |

This is a detailed historical map of the area around Meiji Shrine (明治神宮) in Tokyo. The map shows a dense urban layout with numerous streets and buildings. A red rectangular area is highlighted and labeled '調査地' (Survey Area). The map also features a scale bar at the bottom, indicating distances in meters (0, 250, 500, 1000). Other landmarks and labels include '明治神宮' (Meiji Shrine), '明治神宮前' (Meiji Shrine Front), '明治神宮前駅' (Meiji Shrine Front Station), '明治神宮前公園' (Meiji Shrine Front Park), '明治神宮前広場' (Meiji Shrine Front Plaza), '明治神宮前通り' (Meiji Shrine Front Street), '明治神宮前交差点' (Meiji Shrine Front Intersection), '明治神宮前信号' (Meiji Shrine Front Signal), '明治神宮前バス停' (Meiji Shrine Front Bus Stop), '明治神宮前タクシー乗り場' (Meiji Shrine Front Taxi Stand), '明治神宮前駐車場' (Meiji Shrine Front Parking Lot), '明治神宮前緑地' (Meiji Shrine Front Green Space), '明治神宮前水辺' (Meiji Shrine Front Waterfront), '明治神宮前山' (Meiji Shrine Front Mountain), '明治神宮前谷' (Meiji Shrine Front Valley), '明治神宮前池' (Meiji Shrine Front Pond), '明治神宮前川' (Meiji Shrine Front River), '明治神宮前橋' (Meiji Shrine Front Bridge), '明治神宮前トンネル' (Meiji Shrine Front Tunnel), '明治神宮前トンネル入口' (Meiji Shrine Front Tunnel Entrance), '明治神宮前トンネル出口' (Meiji Shrine Front Tunnel Exit), '明治神宮前トンネル料金所' (Meiji Shrine Front Tunnel Toll Station), '明治神宮前トンネル管理事務所' (Meiji Shrine Front Tunnel Management Office), '明治神宮前トンネル工事現場' (Meiji Shrine Front Tunnel Construction Site), '明治神宮前トンネル事故現場' (Meiji Shrine Front Tunnel Accident Site), '明治神宮前トンネル調査地' (Meiji Shrine Front Tunnel Survey Area).

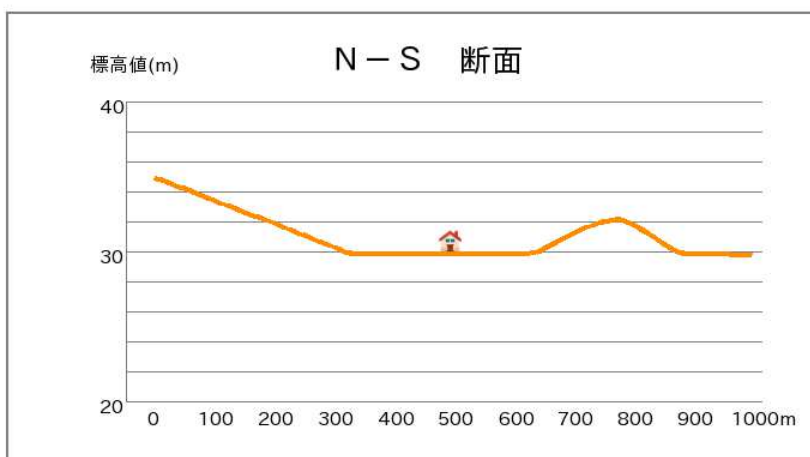
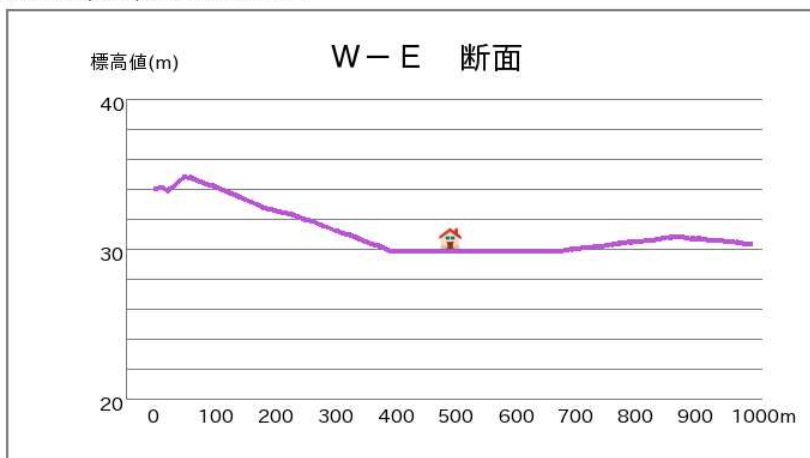
Figure 1 is a detailed map of the Kushiro District (小) and Kushiro City (大). The map includes various geographical features and infrastructure. Key elements include:

- Topographic features:** 丘陵 (hills), 山地 (mountains), 谷 (valleys), 河川 (rivers), 湖沼 (lakes/swamps), 海岸 (coast), 砂れき地 (sand/gravel ground), 干潟 (tidal flats), 岩礁 (rock reefs), 断崖 (cliffs), 崖線 (cliff line), 断崖 (cliffs), 断崖 (cliffs).
- Infrastructure:** 道路 (roads), 橋 (bridges), 堤防 (dikes), 防波堤 (breakwaters), 防風林 (windbreak forests), 防風林 (windbreak forests), 防風林 (windbreak forests).
- Land use:** 農地 (agricultural land), 森林 (forests), 牧場 (pastures), 牧場 (pastures), 牧場 (pastures).
- Urban areas:** 市街地 (urban areas), 市街地 (urban areas), 市街地 (urban areas).
- Other features:** 温泉 (hot springs), 温泉 (hot springs), 温泉 (hot springs), 温泉 (hot springs), 温泉 (hot springs).

地盤情報マップ（地形断面図）



Created by G-Space2 000101446



地盤情報マップ（液状化履歴図）



液状化履歴マップの見方

① 液状化発生地点の位置が地名で特定されている場合

- ・ 記号の大きさ(大中小)は、液状化発生領域の確実度を表しており、地震当時または地震被害調査ときにその地名が示す概略の範囲を表しています。
- ・ 記号(△▽□○◇)や色は地震ごとに統一しています。

- 大  位置が町村名や大字名など、複数の集落で構成される地域名で特定
- 中  位置が町村名や町丁名などの地区名で特定
- 小  位置が番地や集落内の小字名などの地点に近い情報で特定

《注意》

記号はその地名が示す地域や集落または番地の代表点にプロットされます。記号の中心点が液状化範囲の中心ではありません。

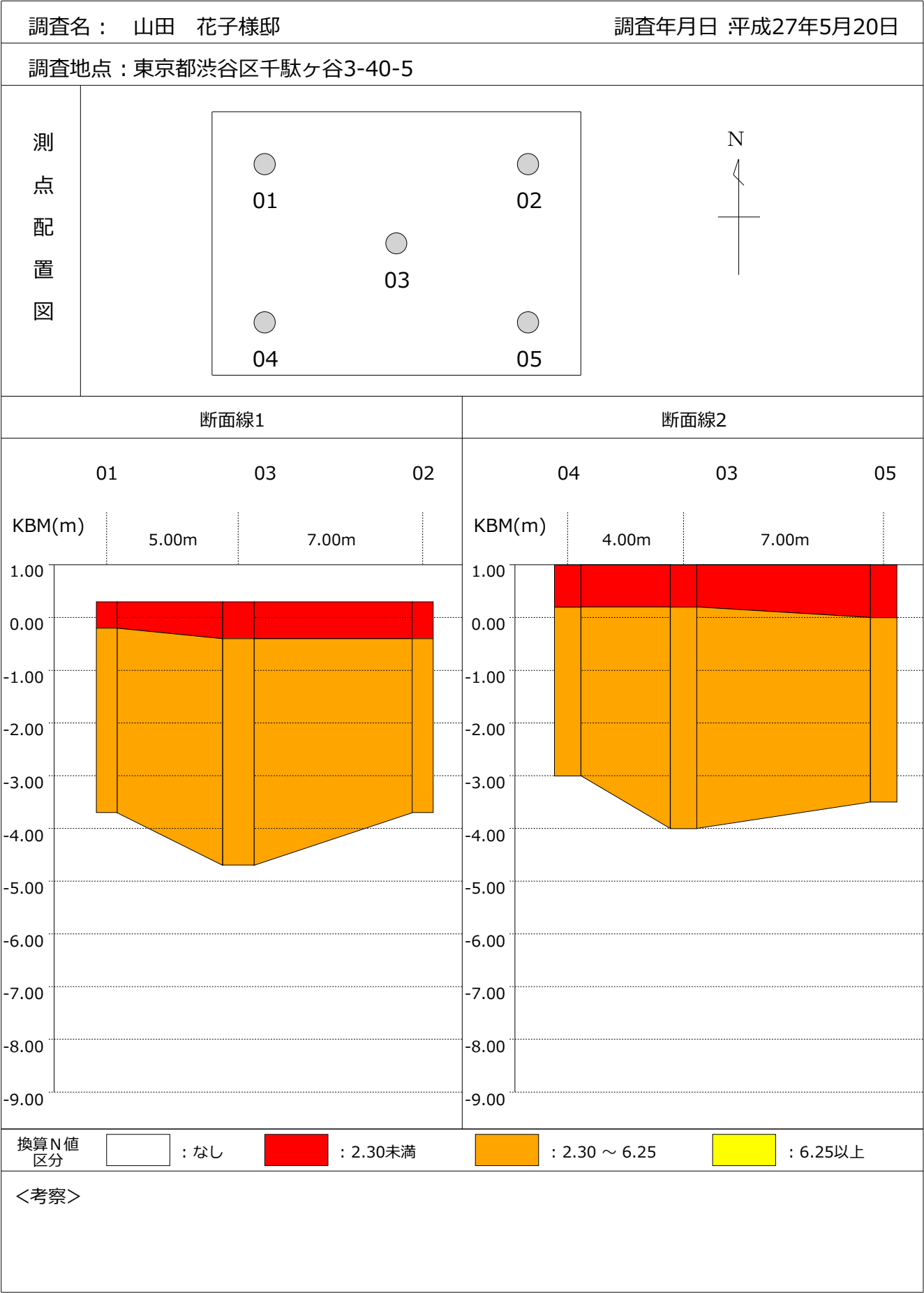
② 液状化が発生した正確な範囲が特定されている場合

-  ソーンで表示

③ 液状化が発生した地点の正確な位置が特定されている場合

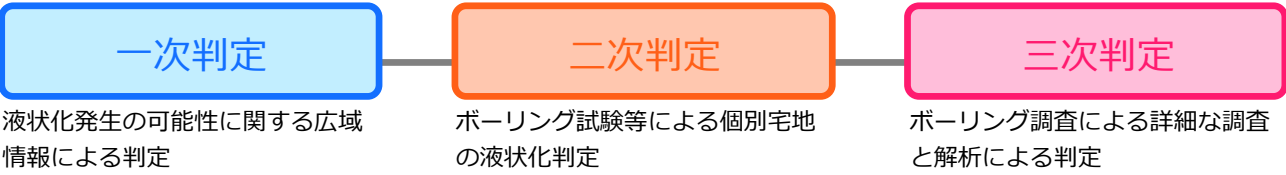
-  マークで表示

推定断面図



液状化危険度一次判定

液状化判定フロー



地形地質の概要



標高※1	25.8m
土地条件区分※2	人工地形/盛土地・埋立地
表層地盤-微地形区分※3	ローム台地
産総研地質区分※4	後期更新世-完新世(H)の海成または非海成堆積岩類
傾斜角・傾斜方位※5	角度：1°未満 方位：平坦
土地利用区分※6	密集低層住宅地(1994年)、密集低層住宅地(1989年)、密集低層住宅地(1984年)、密集低層住宅地(1979年)、密集低層住宅地(1974年)

出典：※1 国土地理院-地理院標高API (5m、10mメッシュ標高) ※2 国土地理院-数値地図25000 (土地条件) H25発行版 ※3 地震ハザードステーションJ-SHIS ※4 産業技術総合研究所-1/20万シームレス地質図 ※5 国土地理院-基盤地図情報 (10mメッシュ標高) を基に作成 ※6 国土地理院-数値地図5000 (土地利用)
この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図、数値地図25000 (土地条件)、数値地図5000 (土地利用) 及び基盤地図情報を使用した。(承認番号 平25情使、第306-36号)

液状化発生の可能性検討

関連試験	地下水位	G.L.-1.00 m (測定方法：周辺データ)
	土質	砂 (SWS試験)
可能性に関する広域情報	自治体液状化ハザードマップの評価	液状化の可能性ある (東京都) (東京の液状化予測 (東京都土木技術支援・人材育成センター))
	液状化履歴	関東大地震 (日本の液状化履歴マップ745-2008東京大学出版会)
	地形区分による液状化の可能性※7	可能性非常に大きい (国土地理院 土地条件図)
	特記事項	砂層の層厚確認を要する。

※7 「土地条件図の数値データを使用した簡便な災害危険性評価手法」(国土地理院)に準じ、土地条件図を元に作成、土地条件図が未整備のエリアは、前述の評価手法を参考に表層地盤-微地形区分を元にアサヒ地水探査株式会社が独自に評価。

一次判定

液状化の可能性中

二次判定の必要性

検討の余地がある