

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.5 地盤

8.5 地盤

8.5.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

地盤の現況調査の調査事項とその選択理由は、表 8.5-1に示すとおりである。

表 8.5-1 調査事項及びその選択理由：地盤

調査事項	選択理由
①地盤の状況 ②地下水の状況 ③地盤沈下又は地盤の変形の状況 ④土地利用の状況 ⑤法令による基準等	<p>工事の施行中において、掘削工事及びそれに伴う山留壁の設置により、地盤の変形並びに、地下水の水位及び流況の変化とそれに伴う地盤沈下の影響が考えられる。</p> <p>また、工事の完了後（地下く体工事完了後）においては、地下構造物の存在により、地盤の変形並びに、地下水の水位及び流況の変化とそれに伴う地盤沈下の影響が考えられる。</p> <p>以上のことから、計画地について、左記の事項に係る調査が必要である。</p>

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

ア 地盤の状況

(7) 既存資料調査

既存資料を整理・解析した。

(4) 現地調査

a 調査期間

平成28年6月6日から7月4日まで実施した。

b 調査地点

調査地点は、図 8.5-1に示すとおり計画地内の4地点とした。

c 調査方法

調査地点において、ボーリング調査（標準貫入試験・現場透水試験・室内土質試験）及び既存資料の整理・解析を行った。

イ 地下水の状況

(7) 既存資料調査

既存資料を整理・解析した。

(4) 現地調査

a 調査期間

平成28年8月1日から平成29年7月31日まで実施した。

b 調査地点

調査地点は、図 8.5-1に示すとおり、不圧地下水、被圧地下水について計画地内の各4地点とした。

c 調査方法

調査は、表 8.5-2に示す観測井を設置し、地下水位を測定した。水位測定は自動水位計による連続観測とした。

表 8.5-2 観測井設置構造一覧

地下水	調査地点	塩ビ管径 (mm)	深さ (m)	ストレーナー (m)	無孔部 (m)	地盤高 (A.P.) (m)	観測方法
不圧	①-B	51	10	7	3	2.65	自動水位計
	②	51	6	4	2	2.33	
	③	51	6	4	2	2.09	
	④	51	7	4	3	3.46	
被圧	①-A	51	28	16	12	2.44	
	②	51	28	16	12	2.33	
	③	51	28	16	12	2.09	
	④	51	28	16	12	3.46	

ウ 地盤沈下の状況

既存資料を整理・解析した。

エ 土地利用の状況

既存資料を整理・解析した。

オ 法令による基準等

関係法令等を調査した。

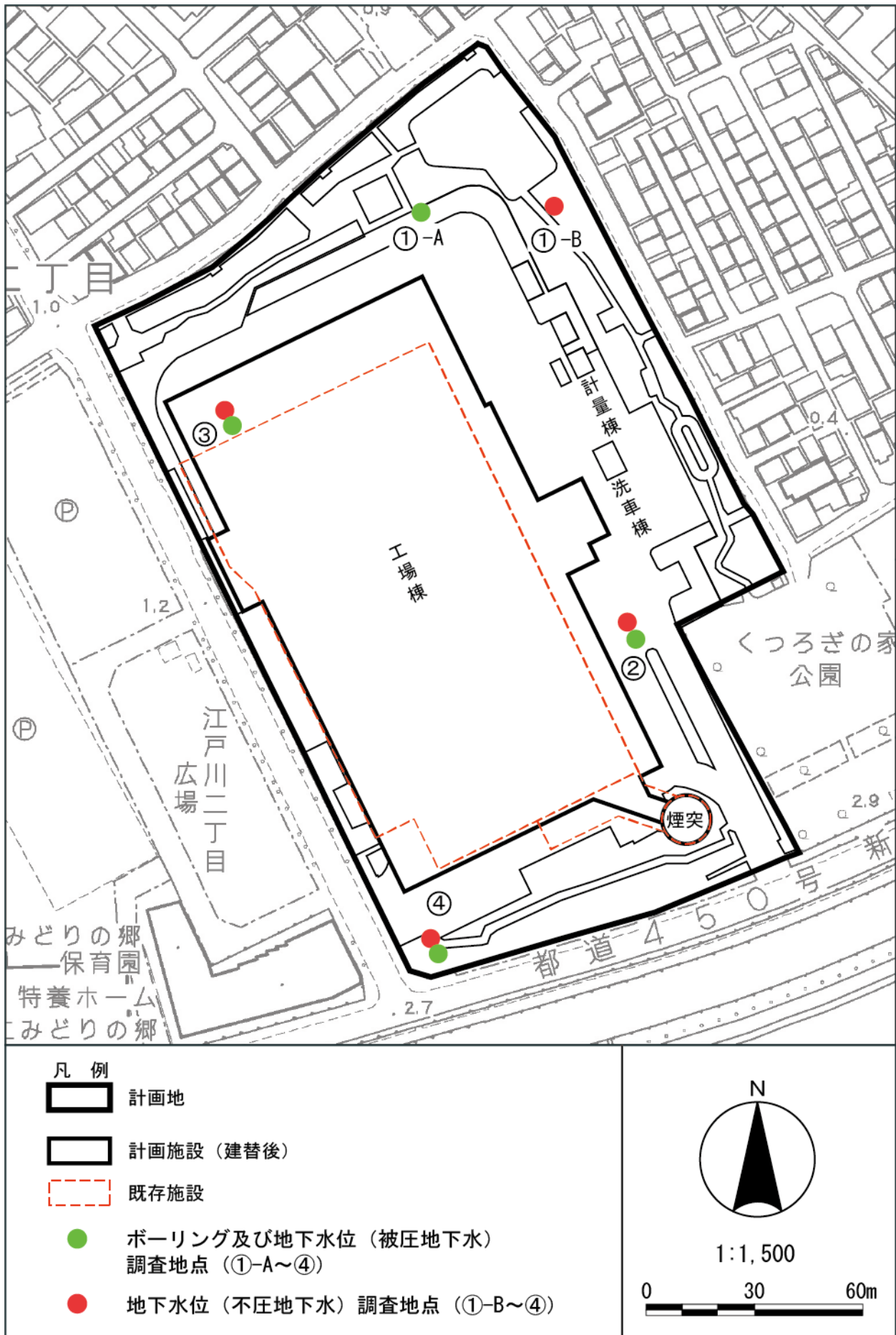


図 8.5-1 ボーリング調査及び地下水位調査地点

(4) 調査結果

ア 地盤の状況

(7) 低地、台地等の地形の状況

計画地は、江戸川区江戸川に所在し、旧江戸川の北側に位置しており、地盤標高はA.P. + 2.5mを有している。

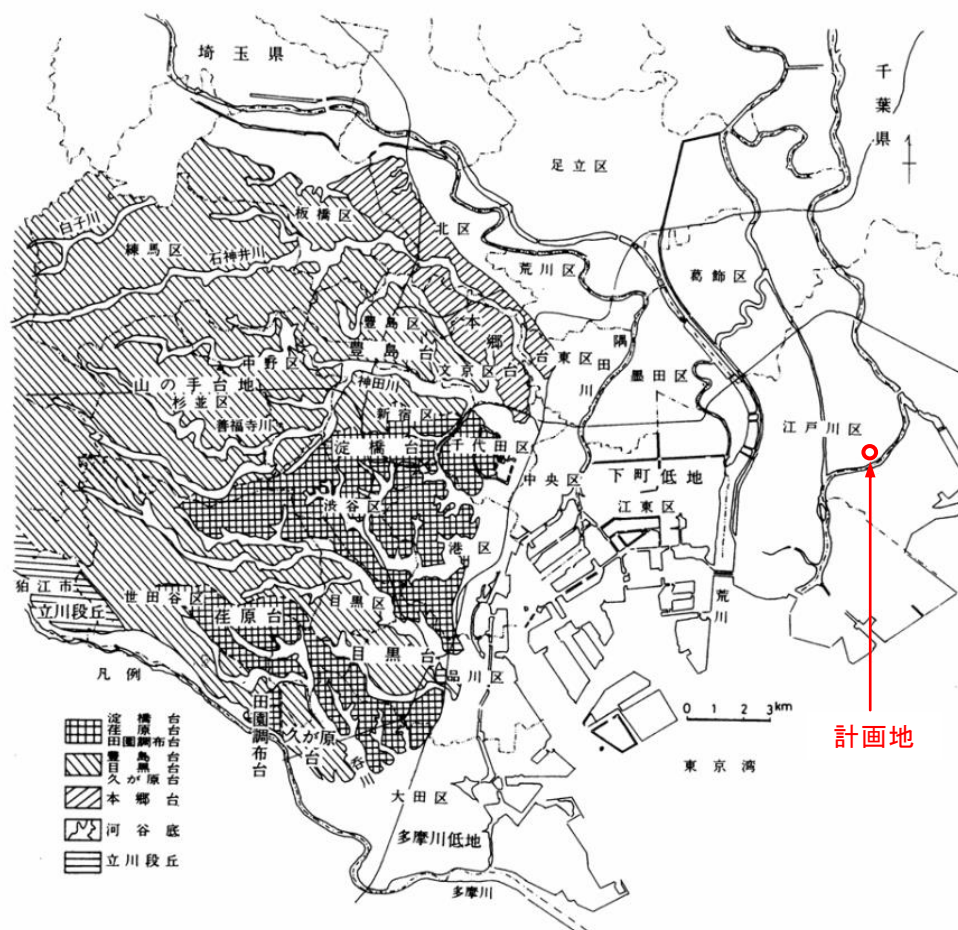
一般に東京区部の地形は図 8.5-2の地形分類図に示されるように、赤羽～上野～大森を結ぶ線を境として西側の洪積台地と東側の沖積低地とに大別される。

洪積台地は一般に武蔵野台地あるいは山の手台地と呼ばれ、青梅付近を頂点とした扇形の地形で、東側の沖積低地とは急崖で接している。台地面は古多摩川の形成した河成段丘群と隆起海成段丘からなり、標高200mから20mの範囲に広い平坦面を形成している。

一方、沖積低地は一般に下町低地と呼ばれており、荒川及び江戸川下流部の「東京低地」、埼玉寄りの「荒川低地」、多摩川沿いの「多摩川低地」に細分され、これらの沖積低地はいずれも標高が4m以下で、特に東京低地では0m以下の部分が多く、局所的に自然堤防性の微高地を示す地域が存在するものの概ね平坦な地形となっている。

計画地は、図 8.5-2に示すように東京低地に位置する。

計画地周辺の地形分類図を図 8.5-3に示す。計画地は、旧江戸川沿いに位置し、周辺の地形は、自然堤防、盛土地・埋立地などとなっている。



資料) 東京都(区部)大深度地下地盤図(平成8年、東京都土木技術研究所)

図 8.5-2 東京区部の地形分類図

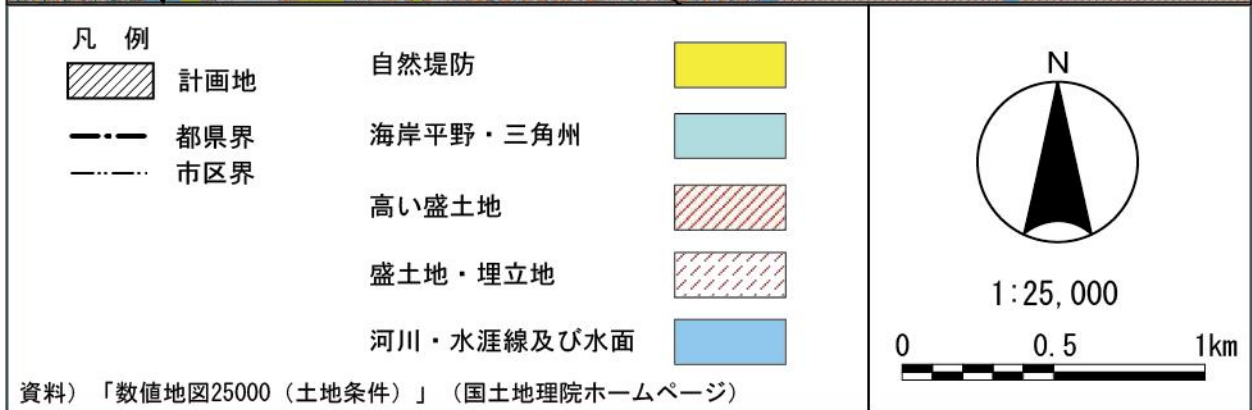


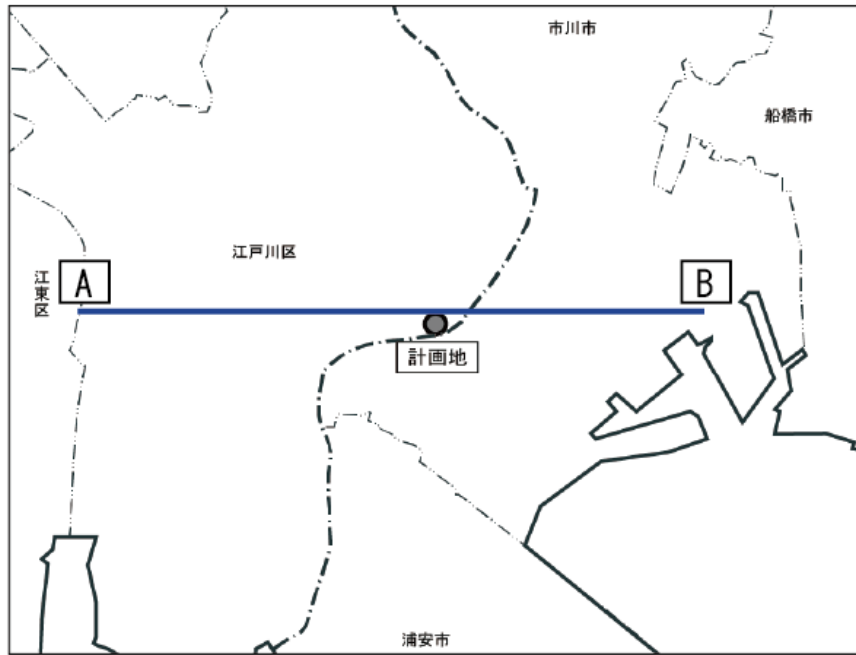
図 8.5-3 計画地周辺の地形分類図

(4) 地質、地質構造等の状況

計画地周辺の東西方向の地質断面図は、図8.5-4に示すとおりである。計画地周辺の地質は、上から盛土層、上部有楽町層の砂、下部有楽町層の粘土、下総層群の砂となっている。

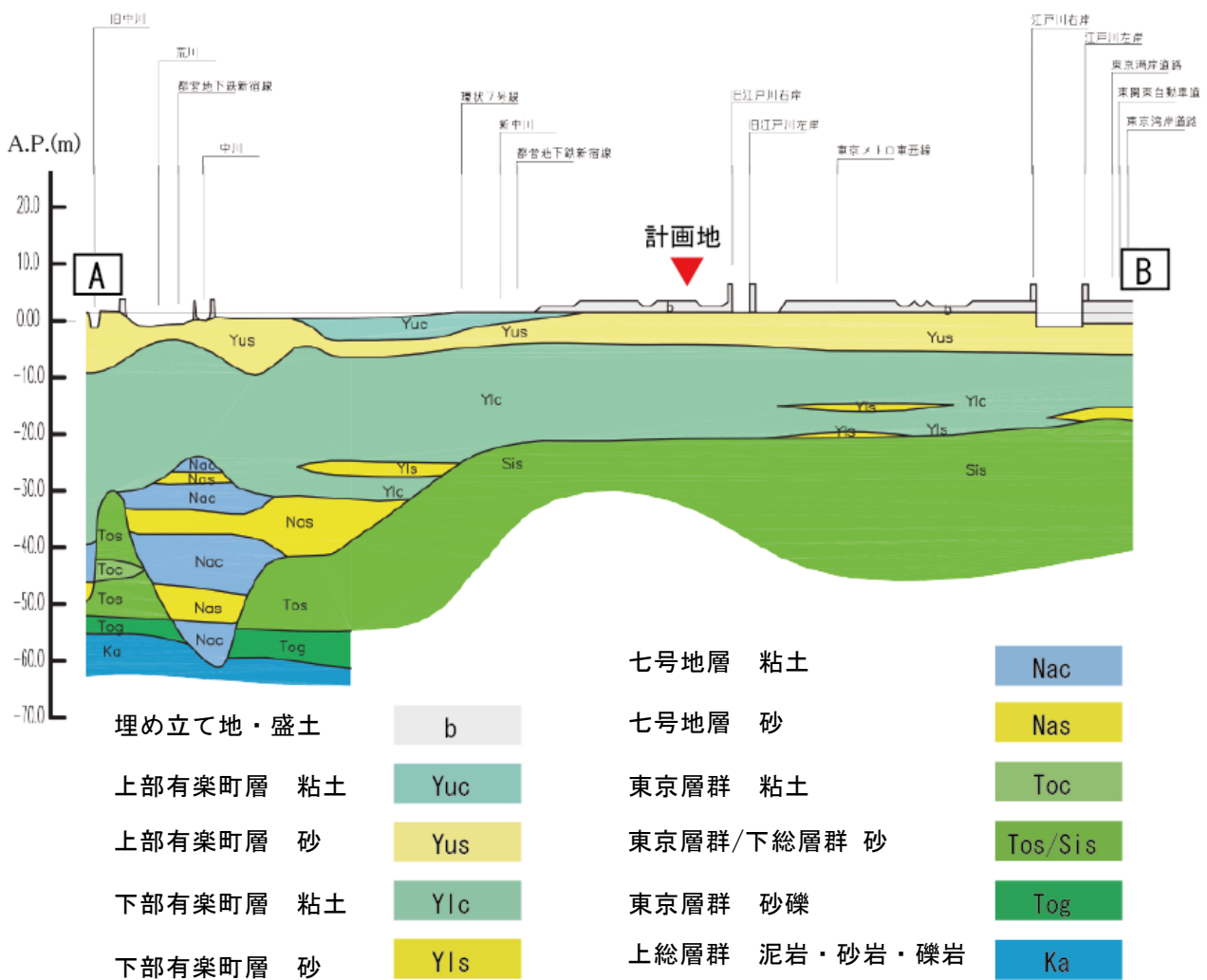
現地ボーリング調査における地盤構成状況は、図 8.5-5(1)～(6)に示すとおりである。計画地における地層は大きな乱れがなく、ほぼ一様に広がっている。上部から埋土層(Ts)、完新世の上部有楽町層砂質土層(Yus)、下部有楽町層粘性土層(Y1c)及び砂質土層(Y1s)、更新世の東京層群粘性土層(Toc)、第一砂質土層(Tos1)、第二砂質土層(Tos2)、第二粘性土層(Tos2-c)、第三砂質土層(Tos3)及び第三粘性土層(Tos3-c)となっている。地質柱状図は、資料編(p.210～p.226参照)に示すとおりである。

また、既存江戸川清掃工場建設時の環境影響評価において調査した地質柱状図等は、資料編(p.227～p.229参照)に示すとおりである。



江戸川区

市川市



資料) 土地分類基本調査 (垂直調査) 地質断面図 (国土交通省国土制作局国土情報課ホームページ)

図 8.5-4 計画地周辺の地質断面図

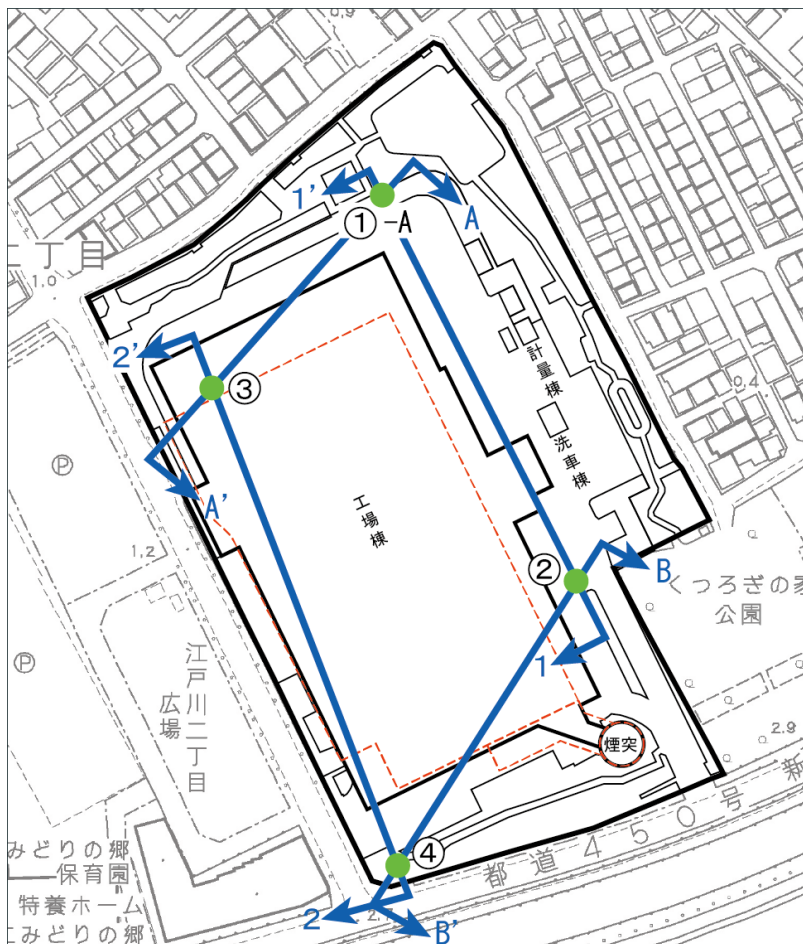


図 8.5-5(1) 地盤構成状況図断面位置図

地層層序表

地質年代区分	地層名	地層記号	主な土質	N値範囲(平均)	確認層厚(m)	
第3新世	埋土層	Ts	粘性土	1 ~ 3 (1.7)	1.90 ~ 2.70	
	沖積層	上部有楽町層砂質土層	Yus	細砂 シルト混じり細砂 シルト質細砂	1 ~ 20 (11.1)	4.40 ~ 5.50
		下部有楽町層粘性土層	Ylc	砂質シルト 粘土混じりシルト	0 ~ 4 (0.7)	5.50 ~ 7.00
第4更新世	下部有楽町層砂質土層	Yls	細砂 シルト混じり細砂 シルト質細砂	2 ~ 4 (3.0)	0.60 ~ 1.45	
	東層	粘性土層	Toc	粘土混じり細砂 砂混じりシルト 砂質シルト	8 ~ 40 (18.0)	1.40 ~ 1.95
		第1砂質土層	Tos1	細砂 シルト混じり細砂 シルト質細砂	10 ~ 60 (39.6)	19.15 ~ 21.90
	京新層	第2砂質土層	Tos2	細砂 シルト混じり細砂 シルト質細砂	29 ~ 60 (53.4)	3.40 ~ 9.60
		第2粘性土層	Tos2-c	砂混りシルト 砂質シルト シルト	8 ~ 21 (15.6)	0.60 ~ 9.60
		第3砂質土層	Tos3	細砂 シルト混じり細砂 シルト質細砂	18 ~ 60 (45.6)	6.55 ~ 12.49
第3粘性土層	Tos3-c	砂質シルト	15 ~ 52 (24.1)	2.44 ~ 4.45		

図 8.5-5(2) 地盤構成状況図凡例