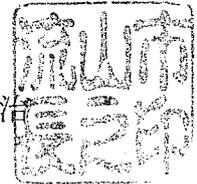




流 総 第 106 号
平成 25 年 9 月 18 日

流山市議会議長 海老原 功一 様

流山市長 井崎 義治



資料の提出について

平成 25 年 8 月 30 日付け流議第 220 号で提出依頼のあったこのことについて、次のとおり提出します。

記

1 提出資料

- ・(仮称)流山市民総合体育館建設予定地におけるボーリング調査報告書
抜粋
- ・労務単価等の見直しに係るコストカットの内容

2 提出部数

15 部

担当

総務部総務課庶務係

鶴巻・萩田・村山

内線：244・247

(仮称) 流山市民総合体育館建設予定地におけるボーリング調査報告書 抜粋

(仮称) 流山市民総合体育館土質調査業務

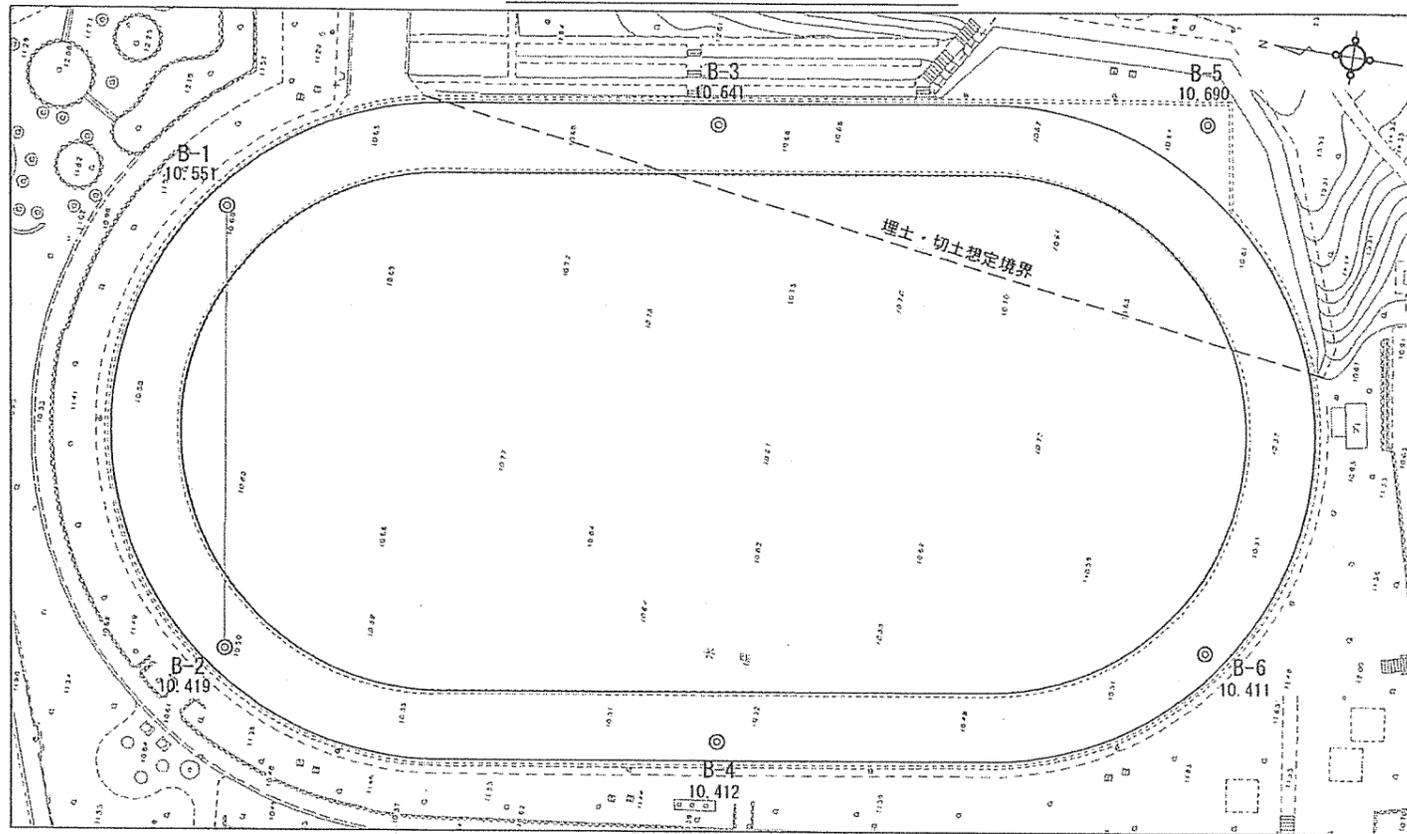
報 告 書

平成 24 年 2 月

独立行政法人 都市再生機構 東日本賃貸住宅本部

明治コンサルタント株式会社

調査位置平面図 (S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記 事	N 値
完新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する埋土層。深掘り細砂および硬質シルト主体、貝殻、砂石およびコンクリート片が点在する。B-4, B-6では部分的にロームが混入する。粘性は弱い~強い。含水高い。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する緑褐色~黒褐色の有機質土。粘性は弱い~強い。含水高い。B-1, B-4, B-6では所々に細砂も混入する。	0~4
第四紀 更新世	常粘粘土層	Jc	B-2, B-5にのみ分布する不均質な凝灰質粘土。粘性中位~強く、含水中位。B-5には炭化腐植物が混入する。	-
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-2, B-5にのみ分布する緑褐色~淡黄褐色の細粒砂。B-3では凝灰質粘土が混入し、粒径は不均一。B-5では粒径はほぼ均一。含水は中位~高い。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-2, B-5にのみ分布する淡黄褐色の粘性土。細砂が混入し、平均質。粘性中位~強い。B-2では所々、半固結状を呈する。	4~5
		Dc1-2	B-2でのみ確認された緑灰色の砂質シルト。不規則に細砂を混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する緑灰色~褐色の細粒砂。全体に粒径は不均一で、シルト分が点在する。含水は中位~高い。B-1, B-3, B-5ではシルトを塊状、レンズ状ないし不規則に混入する。B-2, B-3では所々にφ2~10mm程度の円~楕円礫が点在する。	3~18
		Ds2-2	全調査孔に分布する緑灰色~褐色の細粒砂~中粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位~高い。所々にφ2~30mm程度の円~楕円礫が点在する。下部ではシルト混じり細砂状を呈する。B-1, B-6では、所々に軽石が点在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、深度が増えるにつれて高くなる傾向にある。	6~57
		Ds2-3	全調査孔に分布する緑灰色~褐色の細粒砂~中粒砂。全体に粒径は不均一で、所々に中砂が混入する。含水は中位~高い。所々にφ2~5mm程度の円礫が点在する。軽石も混入する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、上部層と比べて非常に高い傾向にある。	30~106
		Ds2-4	全調査孔に分布する緑灰色~褐色の細粒砂~中粒砂。全体に粒径は不均一で、シルト分が混入する。含水は中位~高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、所々に軽石が点在する。軽石も混入する。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する緑灰色~褐色のシルト。所々に細砂が混入し、やや不均質。半固結状を呈する。B-2では、φ20mm程度で塊状を呈する。粘性中位~強い。所々、有機物および軽石が点在する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する黄褐色の中粒砂~粗粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位~高い。所々に軽石が点在し、B-5, B-6ではφ2~30mm程度でφ2~3mm程度の軽石を混入する。下部では塊状~粒状を呈し、B-3ではφ2~4mm程度で自給混じり層状を呈する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、上部層と比べて非常に高い傾向にある。	21~113
洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された緑灰色のシルト。所々に細砂が混入するが、ほぼ均質。粘性中位。N値は、上部層に比べて高い。	5~13	
洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された緑灰色の細粒砂。粒径は不均一で、所々にシルト分が混入する。φ2.50mm以下。中粒砂が混入する。N値は、上部層に比べて高い。	42~47	

- サンプリング
- 孔内水平載荷試験
- 粒度試験 (液状化検討)
- - - 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図 (S=1:500)

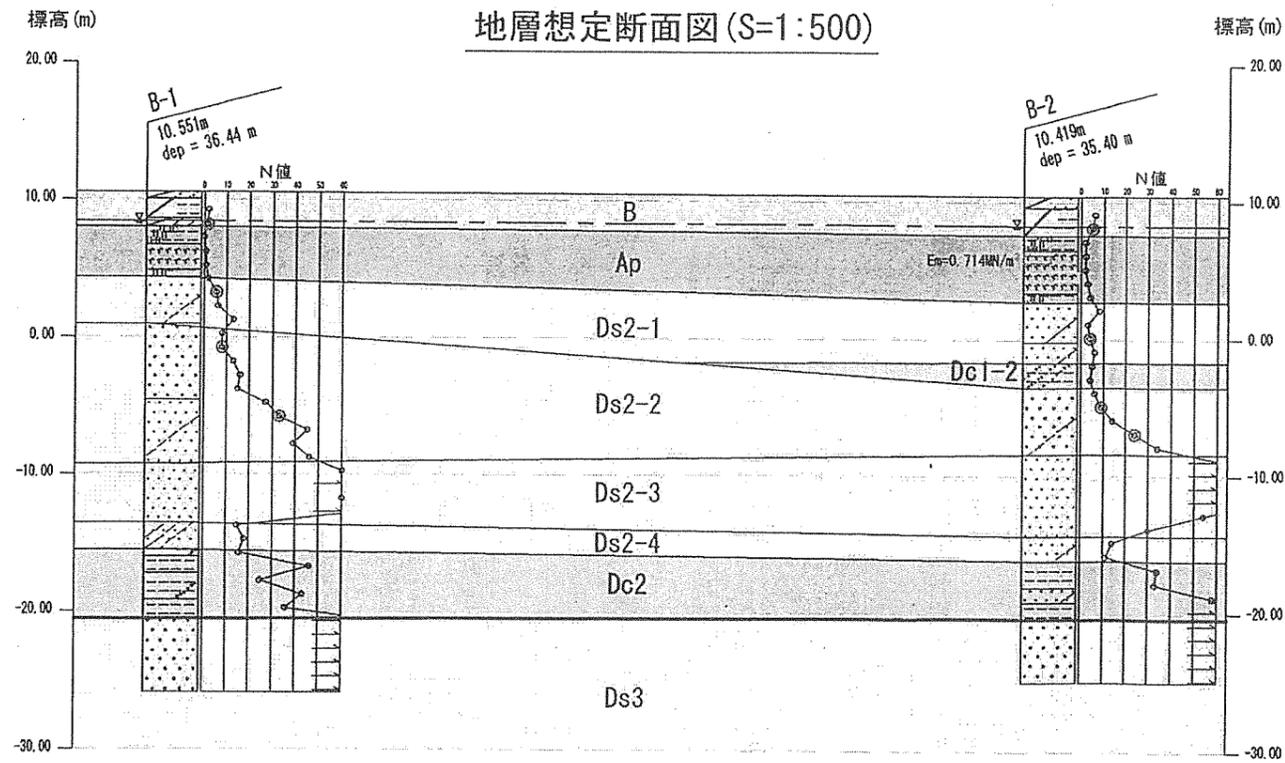
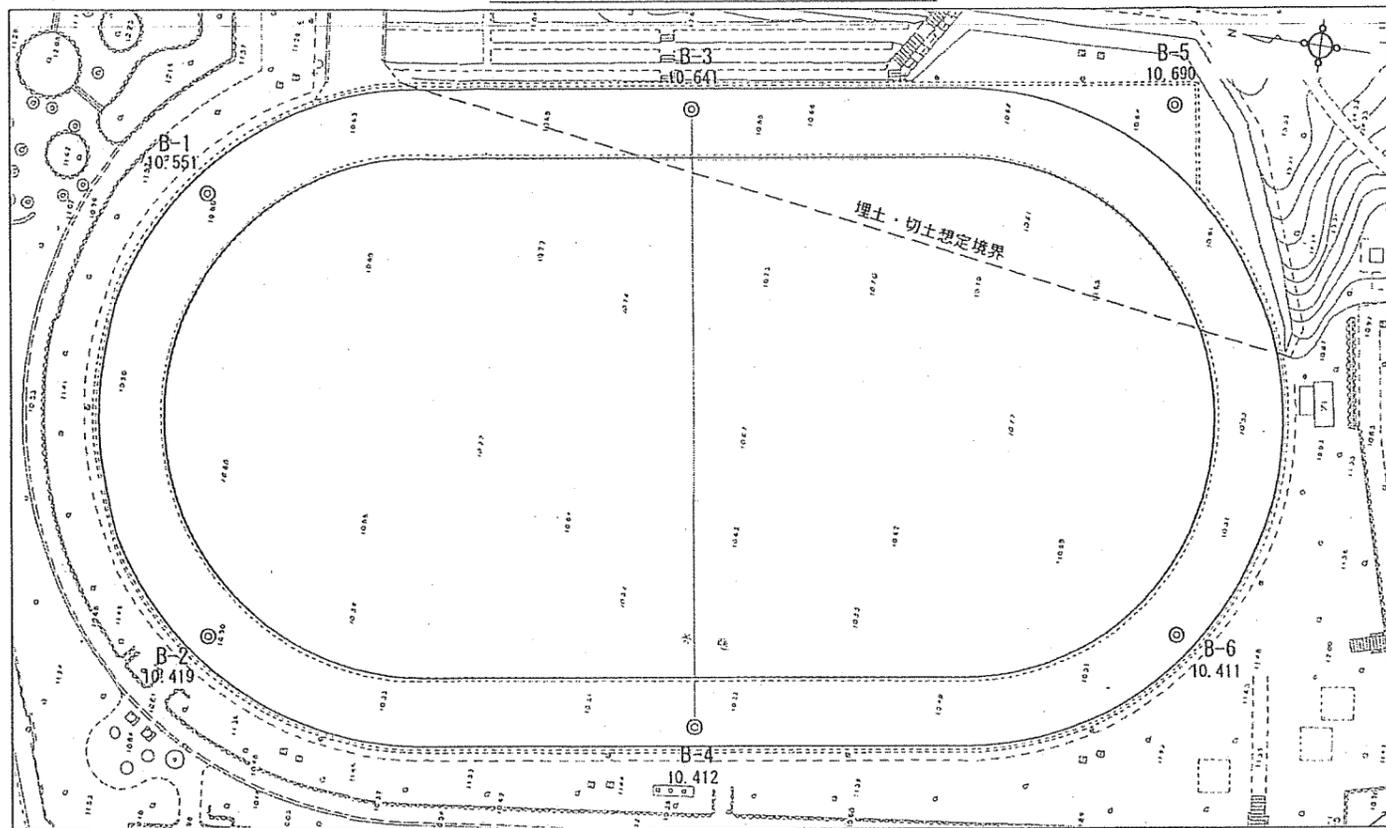


図 5-1 地層想定断面図①

調査位置平面図 (S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記 述	N 値
完新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する埋土層。深達しり砂打りシルト主体。角礫、砕石およびコンクリートガラが点在する。B-4, B-6では部分的にロームが混入する。粘性は弱い〜強い。含水高い。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する暗褐色〜黒褐色の有機質土。粘性は弱い〜中位で含水は中位。腐植物が混入する。B-1, B-4, B-6では層々に細砂も混入する。	0~4
第四紀 更新世	常粒粘土層	Jc	B-3, B-5にのみ分布する不均質な黄褐色粘土。粘性中位〜強く、含水中位。B-5には炭化腐植物が混入する。	—
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-3, B-5にのみ分布する暗褐色〜黒褐色の粗粒砂。B-3では黄褐色粘土が混入し、粗砂は不均一。B-5では粗砂は均一。含水は中位〜高い。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-3, B-5にのみ分布する淡黄褐色の粘性土。細砂が混入し、不均質。粘性中位〜強い。B-3では層々、半固結状を呈する。	4~5
		Dc1-2	B-2でのみ確認された暗灰色の砂質シルト。不規則に細砂を混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する暗灰色〜黒褐色の粗粒砂。全体に粒径は不均一で、シルト分が点在する。含水は中位〜高い。B-1, B-3, B-5ではシルトを層状、レンズ状ないし不規則に混入する。B-2, B-3では層々に2~10cm程度の同一層厚が点在する。	3~18
		Ds2-2	全調査孔に分布する暗灰色〜黒褐色の粗粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位〜高い。層々に2~30cm程度の同一層厚が点在する。下部ではシルト混じり粗粒砂を呈する。B-1, B-4では、層々に粗砂が点在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、深度が深くなるにつれ高くなる傾向にある。	6~57
		Ds2-3	全調査孔に分布する暗灰色〜黒褐色の粗粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一で、層々に中砂が混入する。含水は中位〜高い。層々に2~5cm程度の円盤が点在する。電色片も混入する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、上層部と比べて非常に高い傾向にある。	30~106
		Ds2-4	全調査孔に分布する暗灰色〜黒褐色の粗粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一で、シルト分が混入する。含水は中位〜高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、層々に粗砂が点在する。電色片も混入する。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する暗灰色〜黒褐色のシルト。層々に粗砂が点在し、やや不均質。半固結状を呈する。B-2では、2~30cm程度で厚層状を呈する。粘性中位〜強い。層々、有機物および砕石が混入する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する暗灰色の中粒砂〜粗粒砂。全体に粒径は不均一である。含水中位〜高い。層々に粗砂が点在し、B-5, B-6では2~35cm程度で2~3cm程度の粗石を互層状に挟む。下部では粗粒砂〜粗砂状を呈し、B-3では2~4cm程度で粗粒混じり粗砂状を呈する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、上層部と比べて非常に高い傾向にある。	21~113
	洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された暗灰色のシルト。層々に粗砂が点在するが、ほぼ均質。粘性中位。N値は、上層部に比べて低い。	5~13
	洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された暗灰色の粗粒砂。粘性は不均一で、層々にシルト分が混入する。2~50cm程度、中粒砂が混入する。N値は、上層部に比べて高い。	42~47

- サンプリング
- 孔内水平載荷試験
- 粒度試験 (液状化検討)
- 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図 (S=1:500)

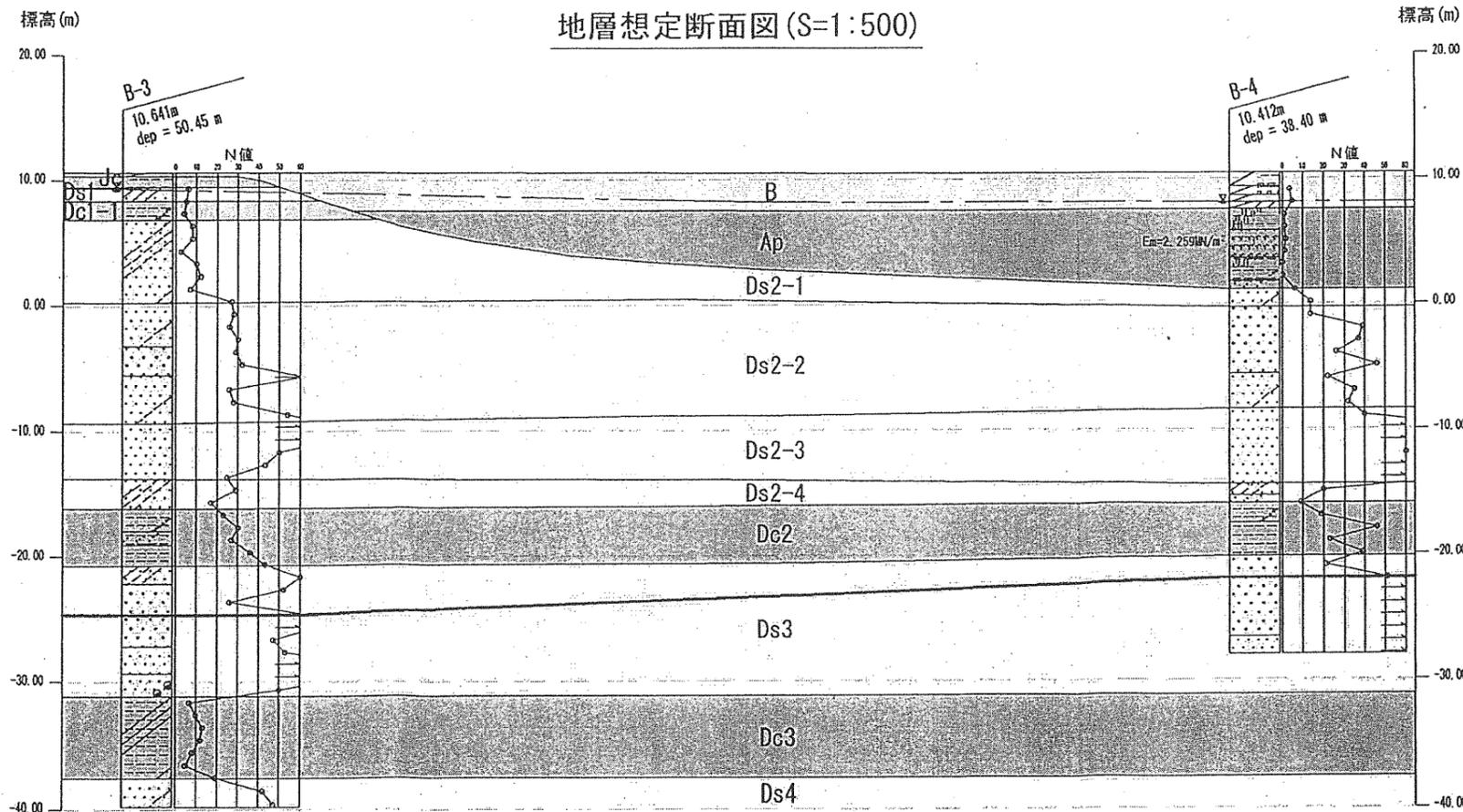
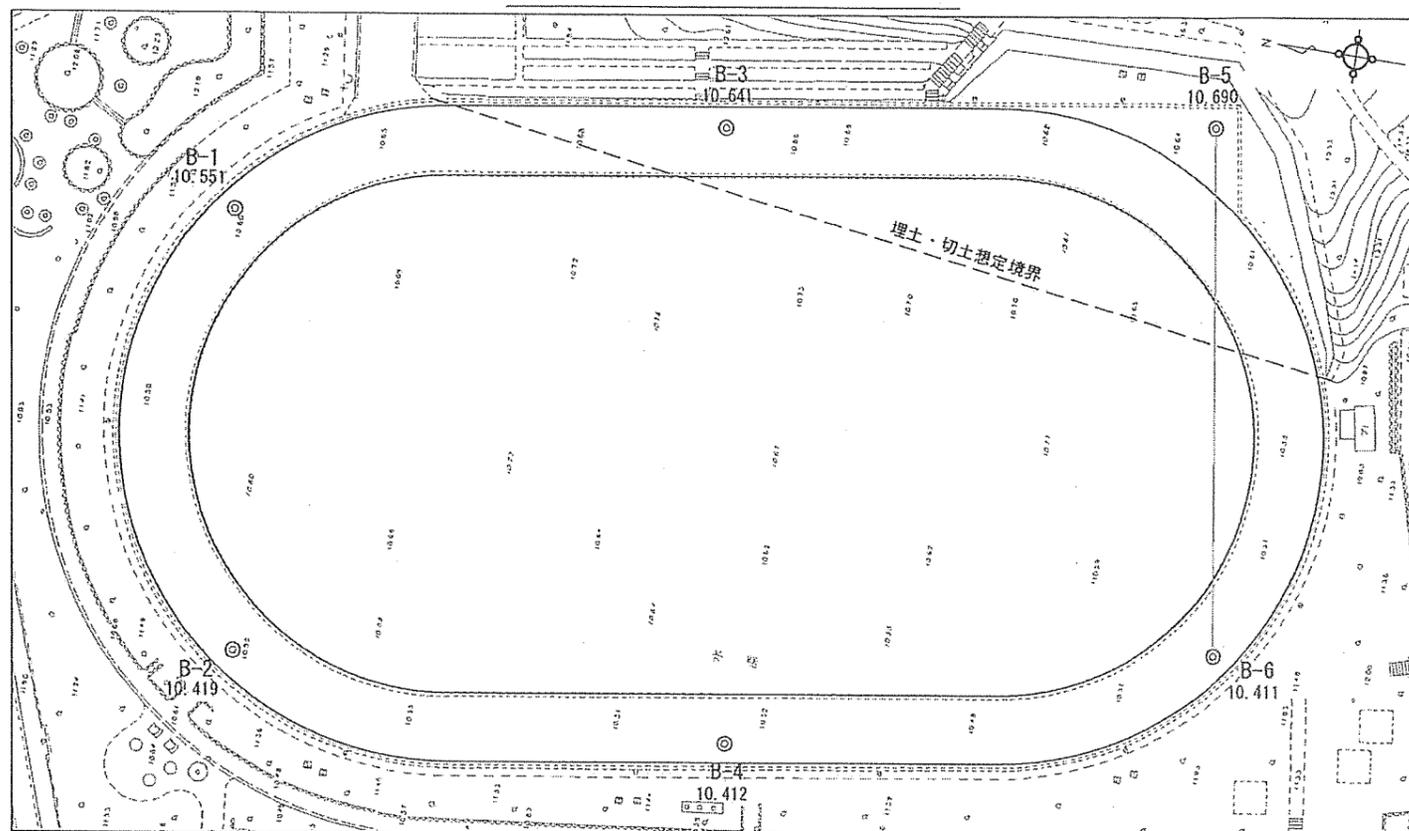


図 5-2 地層想定断面図②

調査位置平面図 (S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記 事	N 値
完新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する埋土層。深達しり砂砂および砂混じりシルト主体。貝殻、砂石およびコンクリートガラが存在する。B-4, B-6では部分的にロームが混入する。粘性は弱い。含水高い。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する暗褐色〜黒褐色の有機質土。粘性は弱い。中位で含水は中位。腐植物が混入する。B-1, B-4, B-6では所々に砂砂も混入する。	0~4
第四紀 更新世	常総粘土層	Jc	B-3, B-5にのみ分布する平均的な常総粘土。粘性中位〜強く、含水中位。B-5には炭酸塩類が混入する。	—
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-3, B-5にのみ分布する暗褐色〜淡黄褐色の細粒砂。B-3では凝灰質粘土が混入し、粘土は不均一。B-5では粘土はほぼ均一。含水は中位〜高い。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-3, B-5にのみ分布する黄褐色の粘性土。細砂が混入し、不均質。粘性中位〜強い。B-3では所々、半固結状を呈する。	4~5
		Dc1-2	B-3でのみ確認された黄褐色の砂質シルト。不規則に細砂を混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する暗灰色〜黄褐色の細粒砂。全体に粒径は不均一で、シルト分が混入する。含水は中位〜高い。B-1, B-3, B-5ではシルトを混入し、レンズ状ないし不規則に混入する。B-2, B-3では所々に2~10cm程度の円一層状が混入する。	3~18
		Ds2-2	全調査孔に分布する暗灰色〜黄褐色の細粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位〜高い。所々に2~30cm程度の円一層状が混入する。下部ではシルト混じり砂状を呈する。B-1, B-6では、所々に砂石が混入する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、深度が深くなるにつれ高くなる傾向にある。	6~57
		Ds2-3	全調査孔に分布する暗灰色〜黄褐色の細粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一で、所々に中砂が混入する。含水は中位〜高い。所々に2~5cm程度の円一層状が混入する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、上部層と比べて異常に高い傾向にある。	30~106
		Ds2-4	全調査孔に分布する暗灰色〜黄褐色の細粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一で、シルト分が混入する。含水は中位〜高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、所々に砂石が混入する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがある。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する暗灰色〜黄褐色のシルト。所々に細砂が混入し、やや不均質。半固結状を呈する。B-2では、2~30cm程度で固結状を呈する。粘性中位〜強い。所々、有機物および砂石が混入する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する暗灰色〜黄褐色の中粒砂〜粗粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位〜高い。所々に砂石が混入し、B-3, B-4では、2~30cm程度の砂石を互層状に混入し、下部では粗粒砂〜粗砂状を呈し、B-3では、2~4m付近で自然固じり砂状を呈する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、上部層と比べて異常に高い傾向にある。	21~113
洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された黄褐色のシルト。所々に細砂が混入するが、ほぼ均質。粘性中位。N値は、上部層に比べて低い。	5~13	
洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された黄褐色の細粒砂。粒径は不均一で、所々にシルト分が混入する。2~50cm程度、中粒砂が混入する。N値は、上部層に比べて高い。	42~47	

- サンプルング
- 孔内水平載荷試験
- 粒度試験 (液状化検討)
- 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図 (S=1:500)

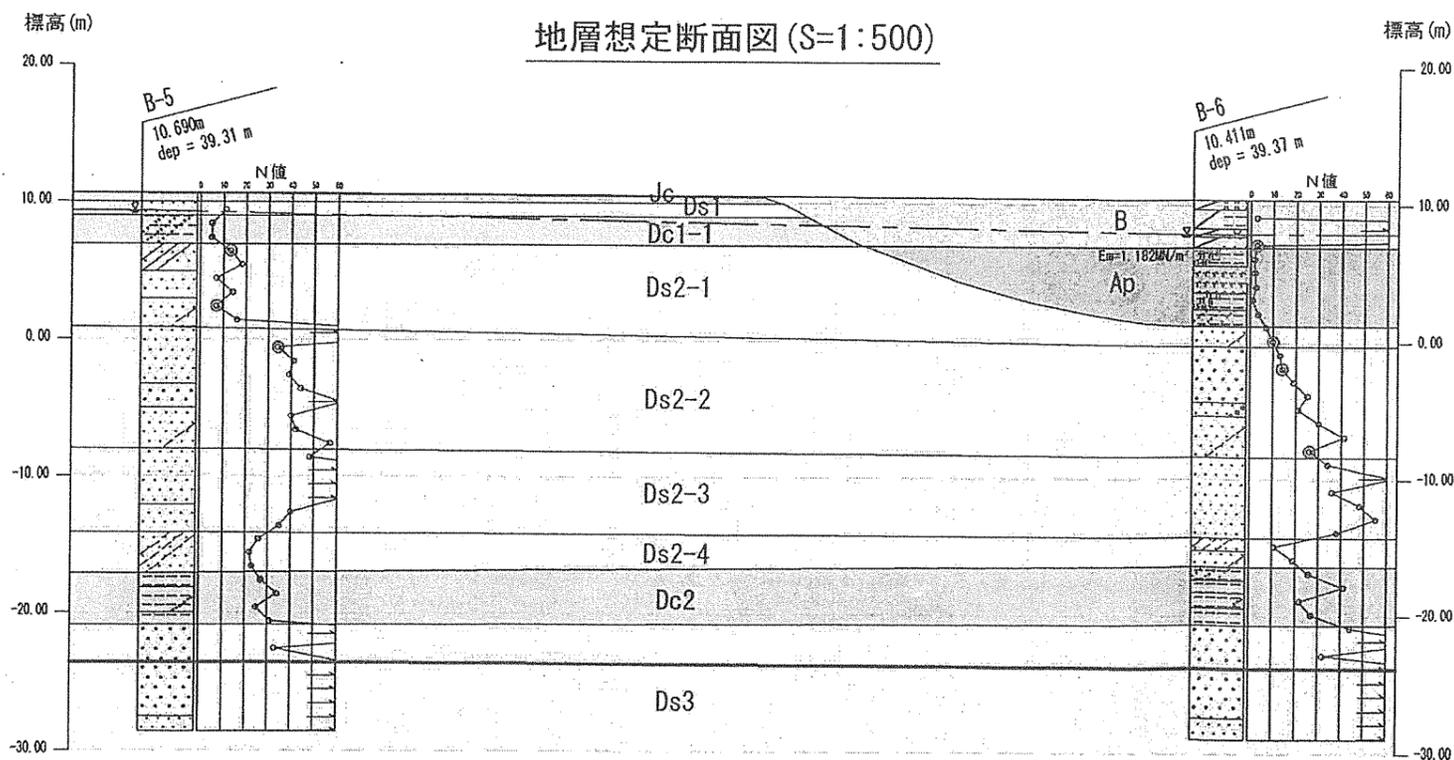
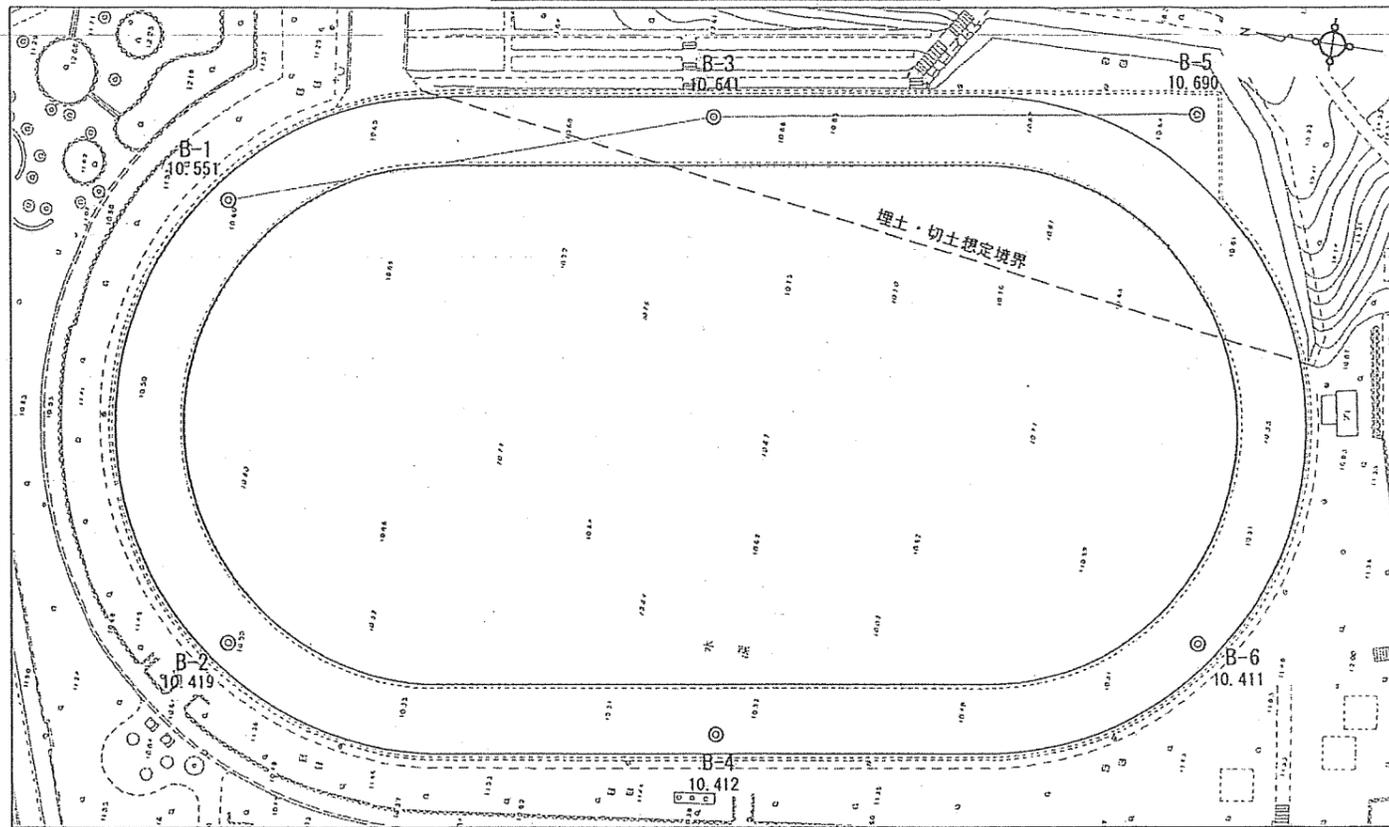


図 5-3 地層想定断面図③

調査位置平面図 (S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記号	N値
完新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する埋土層。埋土は砕石およびコンクリートガラが点在する。B-4, B-6では部分的にロームが混入する。粘性は弱い。含水率高い。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する褐色〜黒褐色の有機質土。粘性は弱い〜中位で含水率は中位。腐植物が混入する。B-1, B-4, B-6では所々に砂粒も混入する。	0~4
第四紀 更新世	常陸粘土層	Jc	B-3, B-5にのみ分布する不均質な埋土層。粘性中位〜強く、含水中位。B-5には灰色植物物が混入する。	—
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-3, B-5にのみ分布する褐色〜淡黄褐色の粘砂。B-3では埋土層が混入し、B-5では不均一。B-3では所々に、含水率中位〜高い。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-3, B-5にのみ分布する淡黄褐色の粘砂。粘砂が混入し、不均質。粘性中位〜強い。	4~5
	洪積第1粘性土層	Dc1-2	B-3でのみ確認された埋土層の粘砂。不均質に粘砂を混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する褐色〜暗褐色の粘砂。全体に粘性は不均一で、所々に中位〜高い。所々に0.2~30cm程度の円〜近円状の礫が点在する。下部ではシルト混じり地層状を呈する。B-1, B-6では、所々に礫石が点在する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、深度が深くなるにつれて高くなる傾向にある。	3~18
		Ds2-2	全調査孔に分布する褐色〜暗褐色の粘砂。全体に粘性は不均一である。含水中位〜高い。所々に0.2~30cm程度の円〜近円状の礫が点在する。下部ではシルト混じり地層状を呈する。B-1, B-6では、所々に礫石が点在する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、深度が深くなるにつれて高くなる傾向にある。	6~57
		Ds2-3	全調査孔に分布する褐色〜暗褐色の粘砂。全体に粘性は不均一で、所々に中位〜高い。含水率は中位〜高い。所々に0.2~30cm程度の円〜近円状の礫が点在する。礫石も混入する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、上部ほど高くなる傾向にある。	30~106
		Ds2-4	全調査孔に分布する褐色〜暗褐色の粘砂。全体に粘性は不均一で、シルト分が混入する。含水率は中位〜高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、所々に礫石が点在する。礫石も混入する。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する褐色〜暗褐色のシルト。所々に粘砂が点在し、やや不均質。単層状を呈する。B-2では、0.2~30cm程度の円〜近円状の礫が点在する。粘性中位〜強い。所々、礫物および礫石が混入する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する褐色〜暗褐色の中粒砂〜粗粒砂。全体に粘性は不均一である。含水中位〜高い。所々に礫石が点在し、B-5, B-6では0.2~30cm程度の円〜近円状の礫石を互層状に含む。下部では粘砂〜粘砂状を呈し、B-3では0.2~30cm程度の円〜近円状の礫石を互層状に含む。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、上部ほど高くなる傾向にある。	21~113
洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された埋土層のシルト。所々に粘砂が点在するが、ほぼ均質。粘性中位。N値は、上部層に比べて低い。	5~13	
洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された埋土層の粘砂。粘性は不均一で、所々にシルト分が混入する。0.2~30cm程度の円〜近円状の礫が混入する。N値は、上部層に比べて高い。	42~47	

- サンプル
- 孔内水平載荷試験
- 粒度試験 (液状化検討)
- - - 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図 (S=1:500)

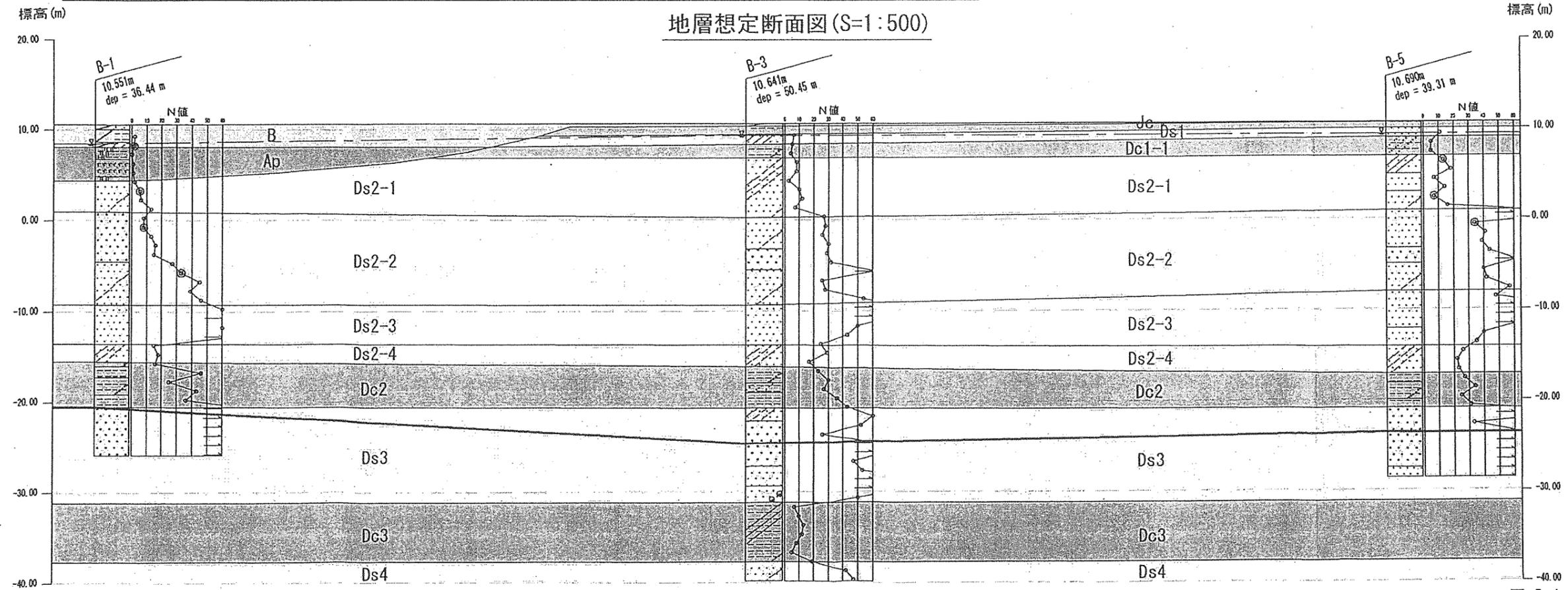
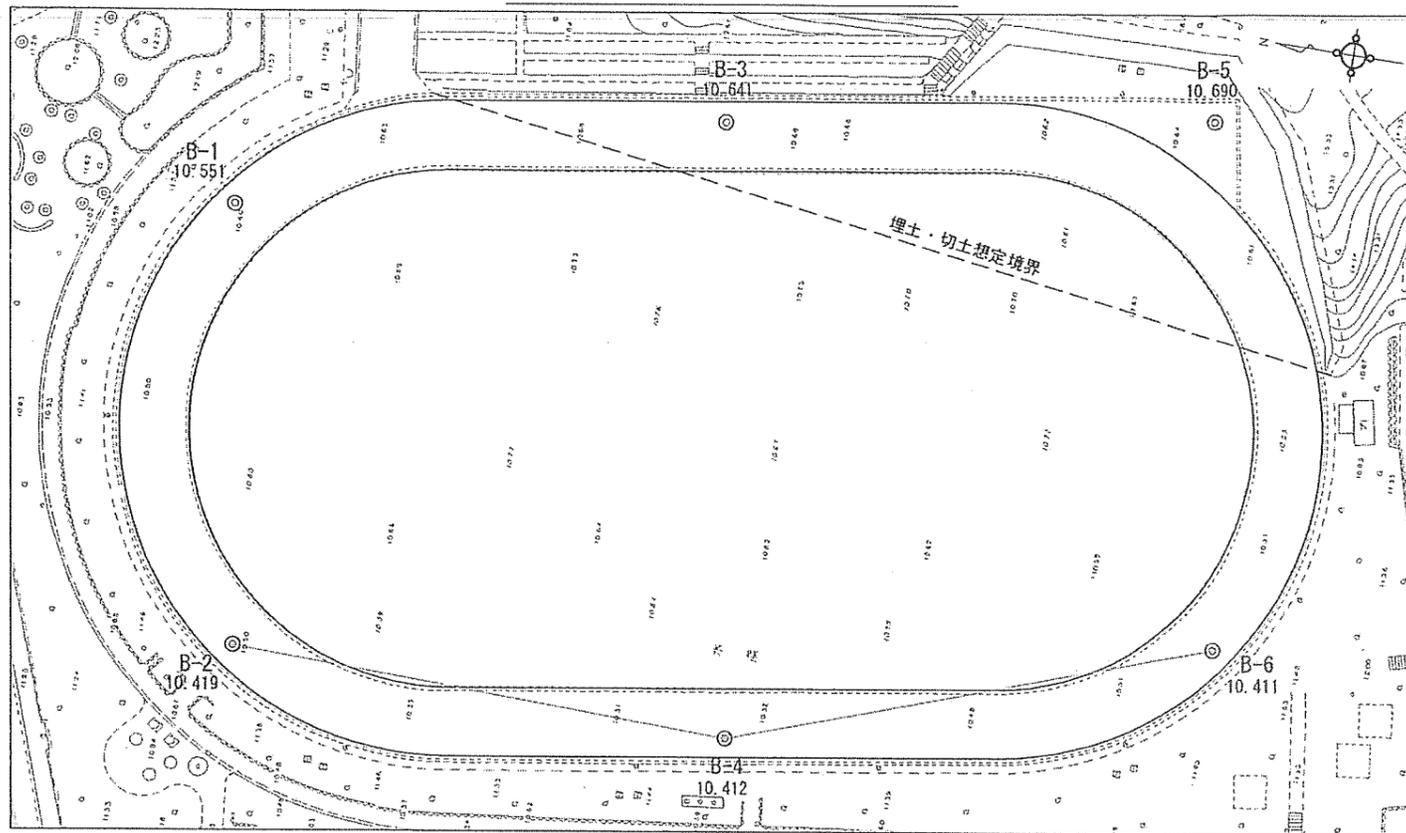


図 5-4 地層想定断面図④

調査位置平面図 (S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記 事	H 値
全新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-5に分布する埋土層。埋土層は粗粒砂および微細シルト主体。貝殻、砂石およびコンクリートが点在する。B-4, B-5では部分的にロームが混入する。粘性は弱い。含水率が高い。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-5に分布する暗褐色~黒褐色の有機質土。粘性は弱い。中位で含水率は中位。腐植物が混入する。B-1, B-4, B-5では所々に粘土も混入する。	0~4
第四紀 更新世	常総粘土層	Jc	B-3, B-5にのみ分布する不均質な凝灰質粘土。粘性中位~強い。含水率中位。B-5には炭化腐植物が混入する。	—
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-3, B-5にのみ分布する暗褐色~黒褐色の粗粒砂。B-3では凝灰質粘土が混入し、粘土は不均一。B-5では粘土はほぼ均一。含水率は中位~高い。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-3, B-5にのみ分布する淡黄褐色の粘性土。堆積が混入し、不均質。粘性中位~強い。	4~5
		Dc1-2	B-2でのみ確認された暗灰色の砂質シルト。不規則に堆積物を混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する暗灰色~黒褐色の粗粒砂。全体に粘性は不均一で、シルト分が点在する。含水率は中位~高い。B-1, B-3, B-5ではシルトを混入し、レンズ状ないし不規則に混入する。B-2, B-3では所々に0.2~10mm程度の円~楕円状の礫が点在する。	3~18
		Ds2-2	全調査孔に分布する暗褐色~黒褐色の粗粒砂~中粒砂。全体に粘性は不均一である。含水率は中位~高い。所々に0.2~30mm程度の円~楕円状の礫が点在する。下部ではシルト混じり粗粒砂を呈する。B-1, B-4では、所々に貝殻が点在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、深度が深くなるにつれて高くなる傾向にある。	6~57
		Ds2-3	全調査孔に分布する暗褐色~黒褐色の粗粒砂~中粒砂。全体に粘性は不均一で、所々に中砂が混入する。含水率は中位~高い。所々に0.2~5mm程度の円状の礫が点在する。礫は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、上部層に比べて非常に高い傾向にある。	30~106
		Ds2-4	全調査孔に分布する暗褐色~黒褐色の粗粒砂~中粒砂。全体に粘性は不均一で、シルト分が混入する。含水率は中位~高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、所々に礫が点在する。礫は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、上部層に比べて非常に高い傾向にある。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する暗褐色~黒褐色のシルト。所々に粗粒砂が点在し、やや不均質。平面状態を呈する。B-2では、0.2~30mm程度の円状の礫が点在する。粘性中位~強い。所々に、有機物および砂石が混入する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する暗褐色の中粒砂~粗粒砂。全体に粘性は不均一である。含水率は中位~高い。所々に粗粒砂が混入し、B-5, B-6では0.2~30mm程度の円~楕円状の礫石を互層状に含む。下部では粗粒砂~堆積物を呈し、B-3では0.2~4mm程度の円状の礫石を混入する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、上部層に比べて非常に高い傾向にある。	21~113
	洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された暗灰色のシルト。所々に粗粒砂が点在するが、ほぼ均質。粘性中位。N値は、上部層に比べて低い。	5~13
	洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された暗褐色の粗粒砂。粘性は不均一で、所々にシルト分が混入する。含水率は中位~高い。0.2~50mm程度の円状の礫が混入する。N値は、上部層に比べて高い。	42~47

- サンプルング
- 孔内水平荷重試験
- 粒度試験 (液状化検討)
- 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図 (S=1:500)

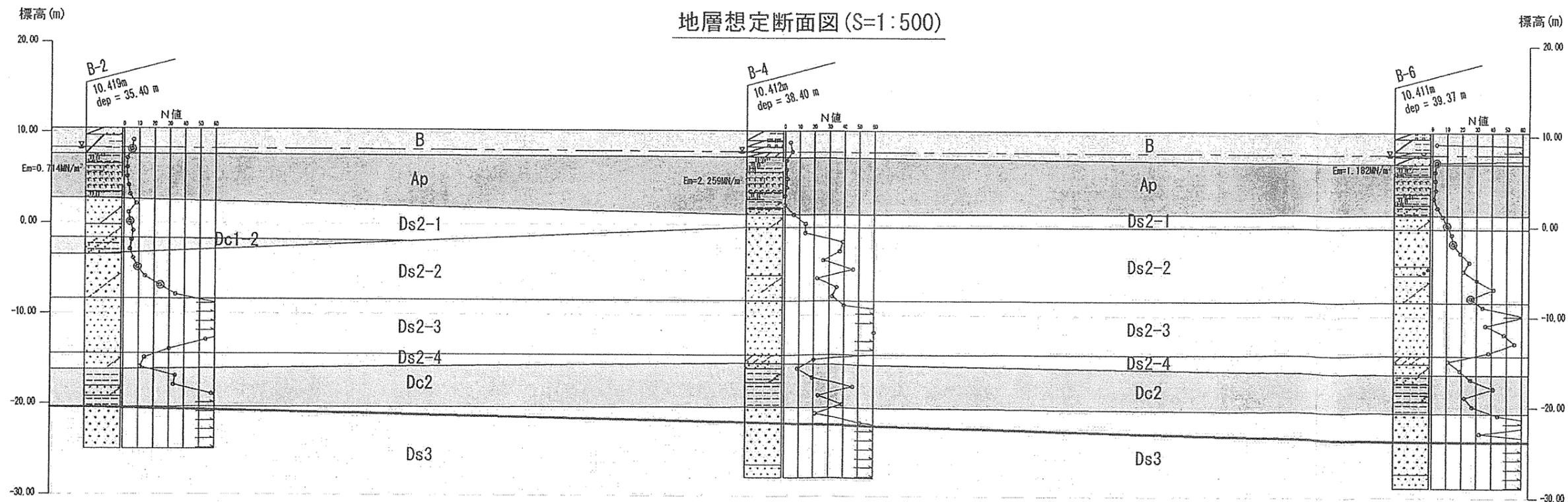
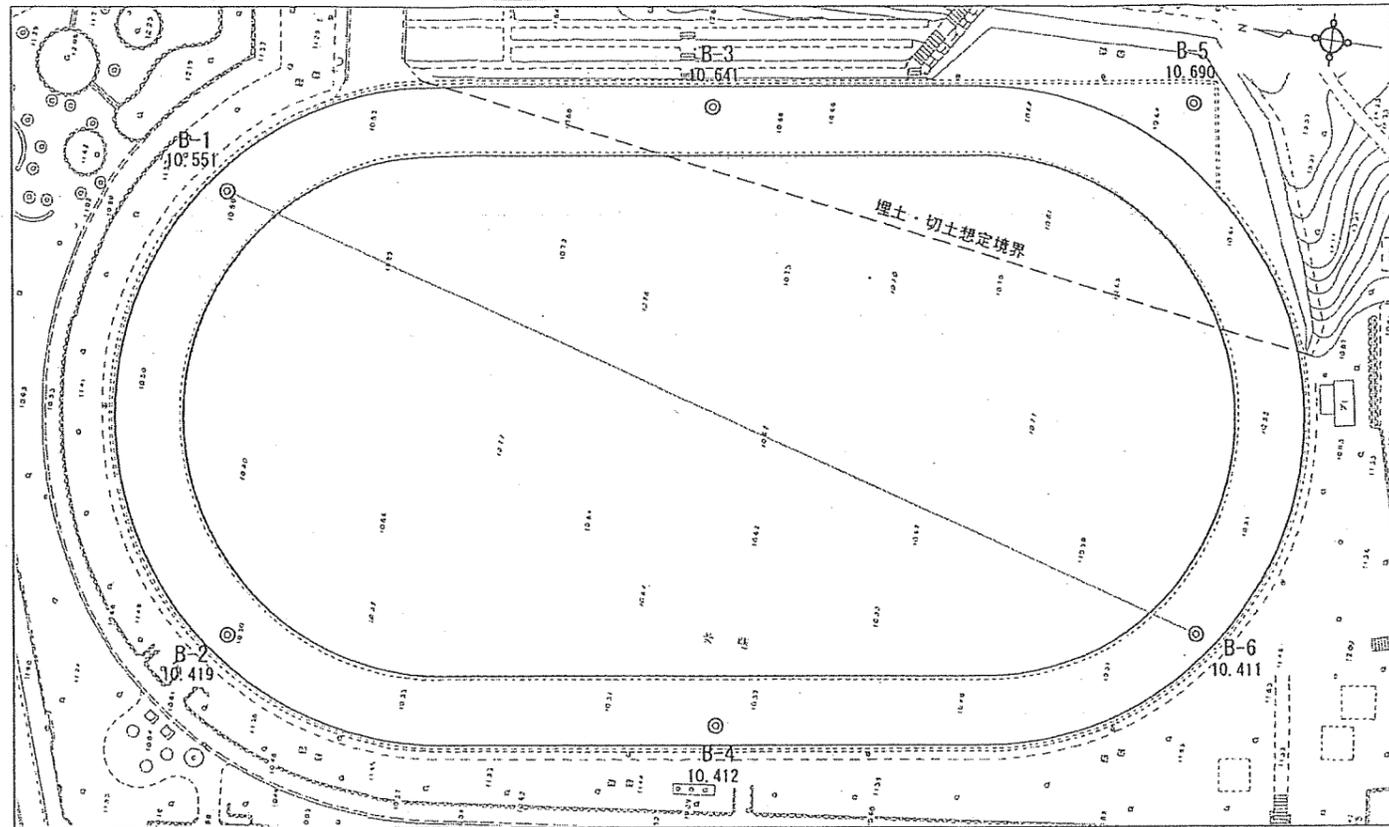


図 5-5 地層想定断面図⑤

調査位置平面図 (S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記 事	N 値
完新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する埋土層。細粒砂り砂りおよび粗粒シルト主体。貫粒、砂石およびコンクリートガラが存在する。B-4, B-6では部分的にロームが混入する。粘性は弱い。含水率高い。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する黄褐色～黒褐色の有機質土。粘性は弱い。中位で含水率は中位。腐植物が混入する。B-1, B-4, B-6では所々に細砂も混入する。	0~4
第四紀 更新世	常総粘土層	Jc	B-3, B-5にのみ分布する平均的な黄褐色粘土。粘性中位～強い。含水率中位。B-5には低化腐植物が混入する。	—
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-3, B-5にのみ分布する暗褐色～黒褐色の細粒砂。B-3では黄褐色粘土が混入し、粘土は不均一。B-5では粘土はほぼ均一。含水率は中位～高い。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-3, B-5にのみ分布する黄褐色の粘性土。粘性が混入し、不均一。粘性中位～強い。	4~5
		Dc1-2	B-3でのみ確認された黄褐色のシルト。不規則に砂を混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する暗褐色～黒褐色の細粒砂。全体に粘性は不均一で、シルト分が混入する。含水率は中位～高い。B-1, B-3, B-5ではシルトを混入し、レンズ状ないし不規則に混入する。B-2, B-3では所々に0.2~10cm程度の円～楕円状の層が存在する。	3~18
		Ds2-2	全調査孔に分布する暗褐色～黒褐色の細粒砂。全体に粘性は不均一である。含水率は中位～高い。所々に0.2~30cm程度の円～楕円状の層が存在する。下部ではシルト混じり砂状を呈する。B-1, B-6では、所々に粘土が混入する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、深度が深くなるにつれ高くなる傾向にある。	6~57
		Ds2-3	全調査孔に分布する暗褐色～黒褐色の細粒砂～粗粒砂。全体に粘性は不均一で、所々に中砂が混入する。含水率は中位～高い。所々に0.2~5cm程度の円状の層が存在する。黒色片も混入する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、上部部と比べて非常に高い傾向にある。	30~106
		Ds2-4	全調査孔に分布する暗褐色～黒褐色の細粒砂。全体に粘性は不均一で、シルト分が混入する。含水率は中位～高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、所々に粘土が混入する。黒色片も混入する。B-2では、0.2~30cm程度の円状の層が存在する。粘性中位～強い。所々に、黄褐色および粗砂が存在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがある。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する暗褐色～黒褐色のシルト。所々に粗砂が存在し、やや不均質。黄褐色を呈する。B-2では、0.2~30cm程度の円状の層が存在する。粘性中位～強い。所々に、黄褐色および粗砂が存在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する暗褐色の中粒砂～粗粒砂。全体に粘性は不均一である。含水率は中位～高い。所々に粘土が存在し、B-5, B-6では0.2~30cm程度の円状の層を互層状に挟む。下部では粗粒砂～粗砂状を呈し、B-3では0.2~41cm程度の円状の層が存在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、上部部と比べて非常に高い傾向にある。	21~113
	洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された暗褐色のシルト。所々に粗砂が存在するが、ほぼ均質。粘性中位。N値は、上部部と比べて低い。	5~13
	洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された暗褐色の細粒砂。粘性は不均一で、所々にシルト分が混入する。0.2~50cm程度の円状の層が混入する。N値は、上部部と比べて高い。	42~47

- サンプルング
- 孔内水平載荷試験
- 粒度試験 (液状化検討)
- 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図 (S=1:500)

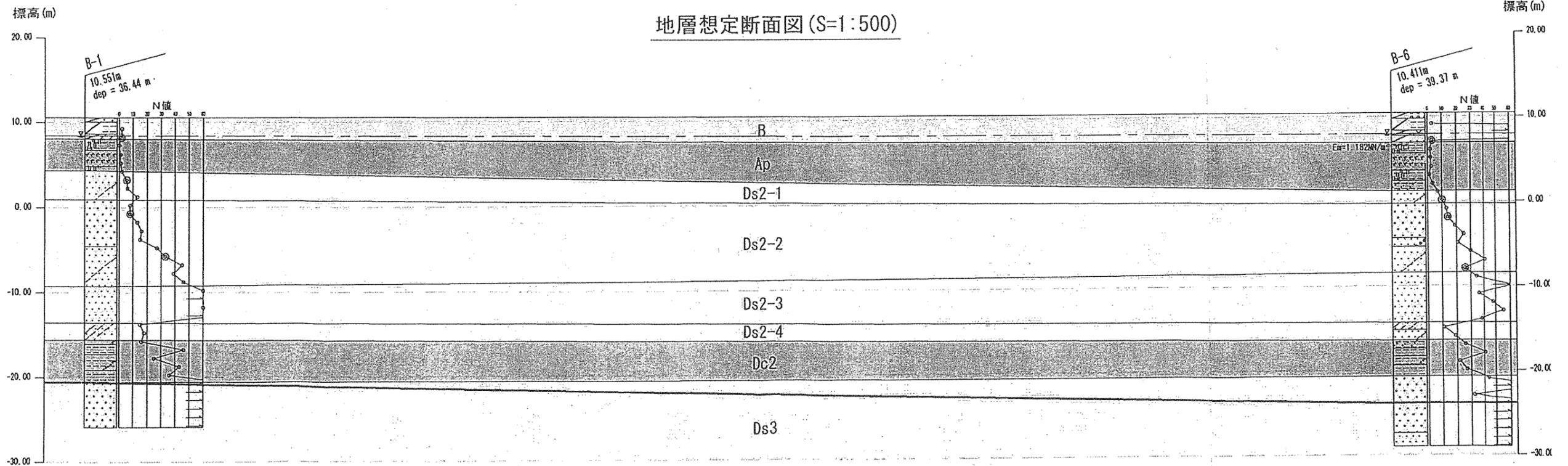
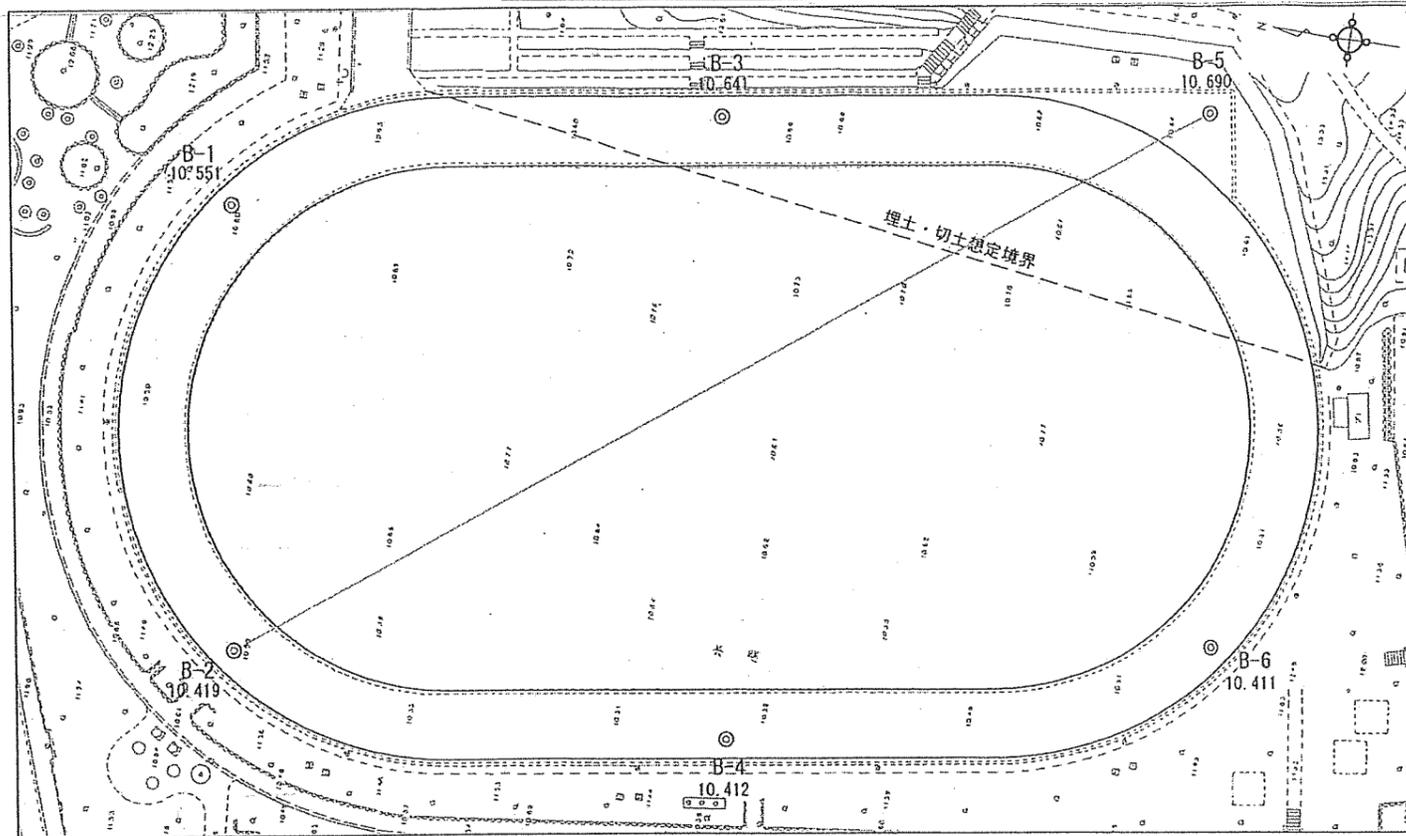


図 5-6 地層想定断面図⑥

調査位置平面図 (S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記述	N値
更新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する埋土層。深掘り細砂および細砂りシルト主体。黄砂、粘土およびコンクリートが点在する。B-4, B-6では部分的にロームが混入する。粘性は弱い。含水率が高い。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する暗褐色〜黒褐色の有機質土。粘性は弱い。中位で赤米に中位。腐植物が混入する。B-1, B-4, B-6では所々に細砂も混入する。	0~4
第四紀	常粒粘土層	Jc	B-3, B-5にのみ分布する不均質な凝灰質粘土。粘性中位〜強く、含水中位。B-5には炭化植物が混入する。	-
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-3, B-5にのみ分布する暗褐色〜黒褐色の細砂。B-3では凝灰質粘土が混入し、粘土は不均一。B-5では粘土は均一。含水は中位〜高い。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-3, B-5にのみ分布する暗褐色の粘性土。細砂が混入し、不均質。粘性中位〜強い。	4~5
	洪積第1粘性土層	Dc1-2	B-3, B-5にのみ分布する暗褐色の粘性土。不均質に細砂を混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する暗褐色〜黒褐色の砂質シルト。不均質に粘土を混入する。B-2, B-3では所々に0.2~10mm程度の円形礫石が点在する。	3~18
	洪積第2砂質土層	Ds2-2	全調査孔に分布する暗褐色〜黒褐色の砂質シルト。全体に粘性は不均一である。含水は中位〜高い。所々に0.2~30mm程度の円形礫石が点在する。下部ではシルト混じり細砂状を呈する。B-1, B-5では、所々に礫石が点在する。N値は、調査地または深度によってかなりバラツキがあるが、深度が深くなるにつれて高くなる傾向にある。	6~57
	洪積第2砂質土層	Ds2-3	全調査孔に分布する暗褐色〜黒褐色の砂質シルト。全体に粘性は不均一である。所々に中位〜高い。所々に0.2~50mm程度の円形礫石が点在する。礫石も混入する。N値は、調査地または深度によってかなりバラツキがあるが、上部ほど高くなる傾向にある。	30~106
	洪積第2砂質土層	Ds2-4	全調査孔に分布する暗褐色〜黒褐色の砂質シルト。全体に粘性は不均一である。シルト分が混入する。含水は中位〜高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、所々に礫石が点在する。礫石も混入する。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する暗褐色〜黒褐色のシルト。所々に細砂が混入し、やや不均質。平均粘性を呈する。B-2では、0.2~30mm程度の円形礫石を呈する。粘性中位〜強い。所々、有機物および礫石が点在する。N値は、調査地または深度によってバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する暗褐色の中粒砂〜粗粒砂。全体に粘性は不均一である。含水は中位〜高い。所々に礫石が点在し、B-5, B-6では0.2~30mm程度の円形礫石を混入し、下部では粗粒砂〜砂状を呈し、B-3では0.2~4mm程度の角状礫石を呈する。N値は、調査地または深度によってバラツキがあるが、上部ほど高くなる傾向にある。	21~113
洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された暗褐色のシルト。所々に細砂が混入するが、均質。粘性中位。N値は、上部ほど低くなる傾向にある。	5~13	
洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された暗褐色の細粒砂。粘性は不均一である。所々にシルト分が混入する。0.2~50mm程度、中位が混入する。N値は、上部ほど高くなる傾向にある。	42~47	

- サンプリング
- 孔内水平載荷試験
- 粒度試験 (液状化検討)
- - - 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図 (S=1:500)

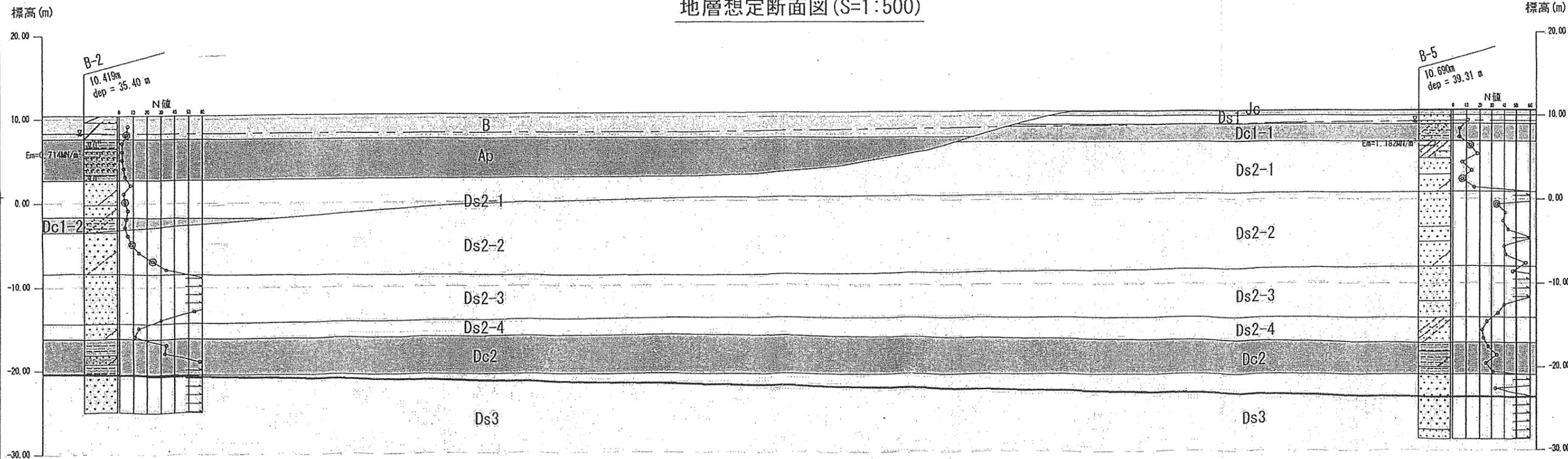
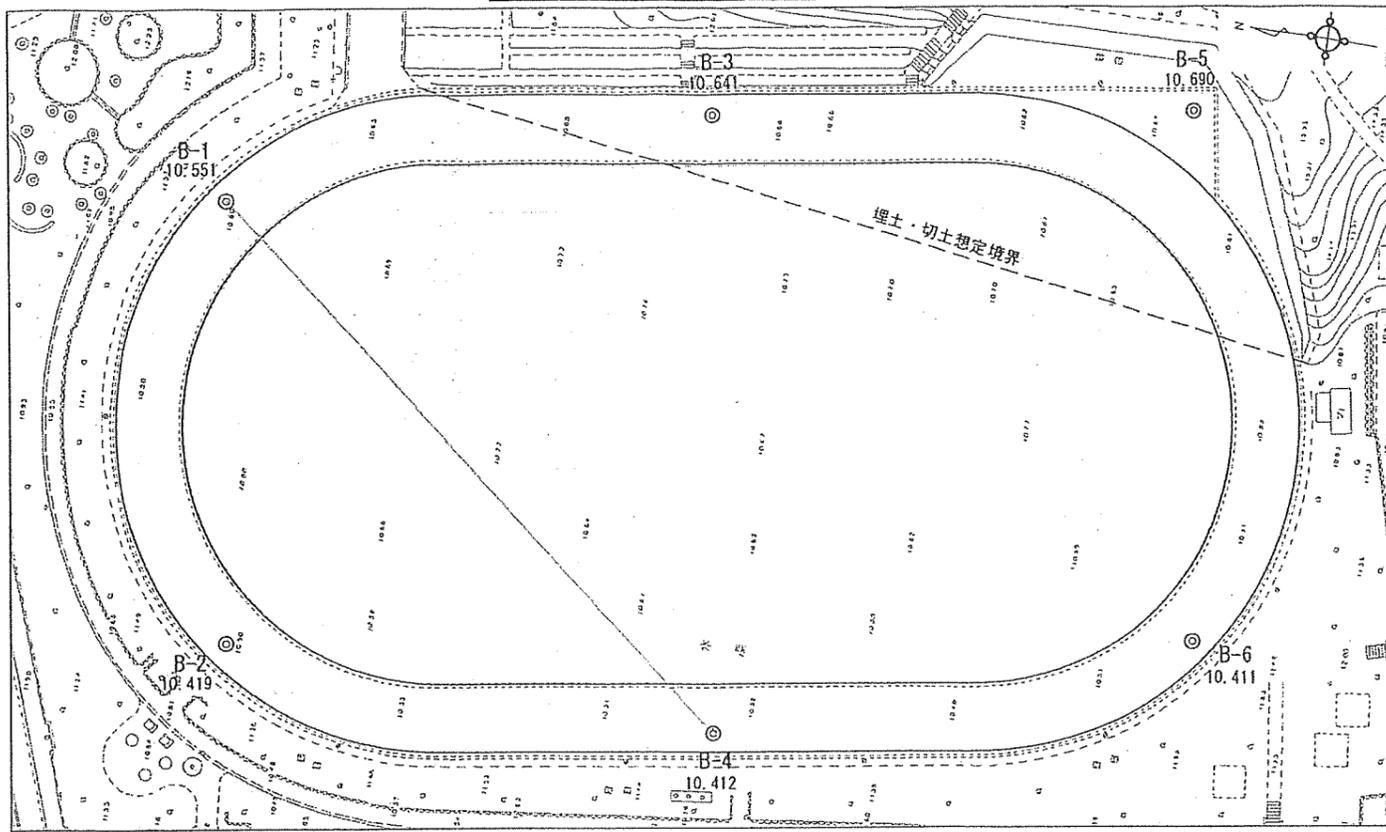


図 5-7 地層想定断面図⑦

調査位置平面図(S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記 事	H 値
第四紀 更新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する埋土層。深掘り砂および深掘りシルト主体。貝殻、砂石およびコンクリート片が点在する。B-4, B-6では部分的にロームが混入する。粘性は弱い〜強い。含水高。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する緑褐色〜黒褐色の有機質土。粘性は弱い〜中強で含水は中位。腐植物が混入する。B-1, B-4, B-6では所々に細砂も混入する。	0~4
	常粘粘土層	Jc	B-1, B-5にのみ分布する不均質な常粘質粘土。粘性中位〜強く、含水中位。B-5には炭化腐植物が混入する。B-1では所々、半固結体呈する。	—
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-3, B-5にのみ分布する緑褐色〜淡黄色の粗粒砂。B-3では凝灰質粘土が混入し、粗砂は不均一。B-5では所々、半固結体呈する。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-3, B-5にのみ分布する淡黄色の粘性土。粗砂が混入し、不均質。粘性中位〜強い。	4~5
		Dc1-2	B-3でのみ確認された淡灰色の粘質シルト。不規則に粗砂を混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する緑褐色〜淡黄色の粘粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位〜高い。所々に0.2~30mm程度の円〜菱形の礫が点在する。下部ではシルト混じり粗砂状を呈する。B-1, B-6では、所々に粗砂が点在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがある。	3~18
		Ds2-2	全調査孔に分布する緑褐色〜淡黄色の粘粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位〜高い。所々に0.2~30mm程度の円〜菱形の礫が点在する。下部ではシルト混じり粗砂状を呈する。B-1, B-6では、所々に粗砂が点在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがある。	6~57
		Ds2-3	全調査孔に分布する緑褐色〜淡黄色の粘粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位〜高い。所々に0.2~30mm程度の円〜菱形の礫が点在する。下部ではシルト混じり粗砂状を呈する。B-1, B-6では、所々に粗砂が点在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがある。	30~106
		Ds2-4	全調査孔に分布する緑褐色〜淡黄色の粘粒砂〜中粒砂。全体に粒径は不均一である。シルト分が混入する。含水は中位〜高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、所々に粗砂が点在する。重層状も混入する。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する淡黄色〜緑褐色のシルト。所々に粗砂が点在し、やや不均質。半固結体を呈する。B-2では、0.1~0.3mm程度の円形礫を呈する。粘性中位〜強い。所々、有機物が混入する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する淡黄色の中粒砂〜粗粒砂。全体に粒径は不均一である。含水は中位〜高い。所々に粗砂が点在し、B-5, B-6では0.2~3mm程度の粗砂を互層状に混入し、下部では粘粒砂〜粘砂状を呈し、B-3では0.1~0.3mm程度の円形礫を呈する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがある。上部ほど比べて粗さに異質傾向がある。	21~113
	洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された淡灰色のシルト。所々に粗砂が点在するが、ほぼ均質。粘性中位。N値は、上部ほど比べて低い。	5~13
	洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された緑褐色の粗粒砂。粗粒は不均一である。所々にシルト片が混入する。粗-50%程度。中粒砂が混入する。N値は、上部ほど比べて高い。	42~47

- サンプル
- 孔内水平載荷試験
- 粒度試験 (液状化検討)
- 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図(S=1:500)

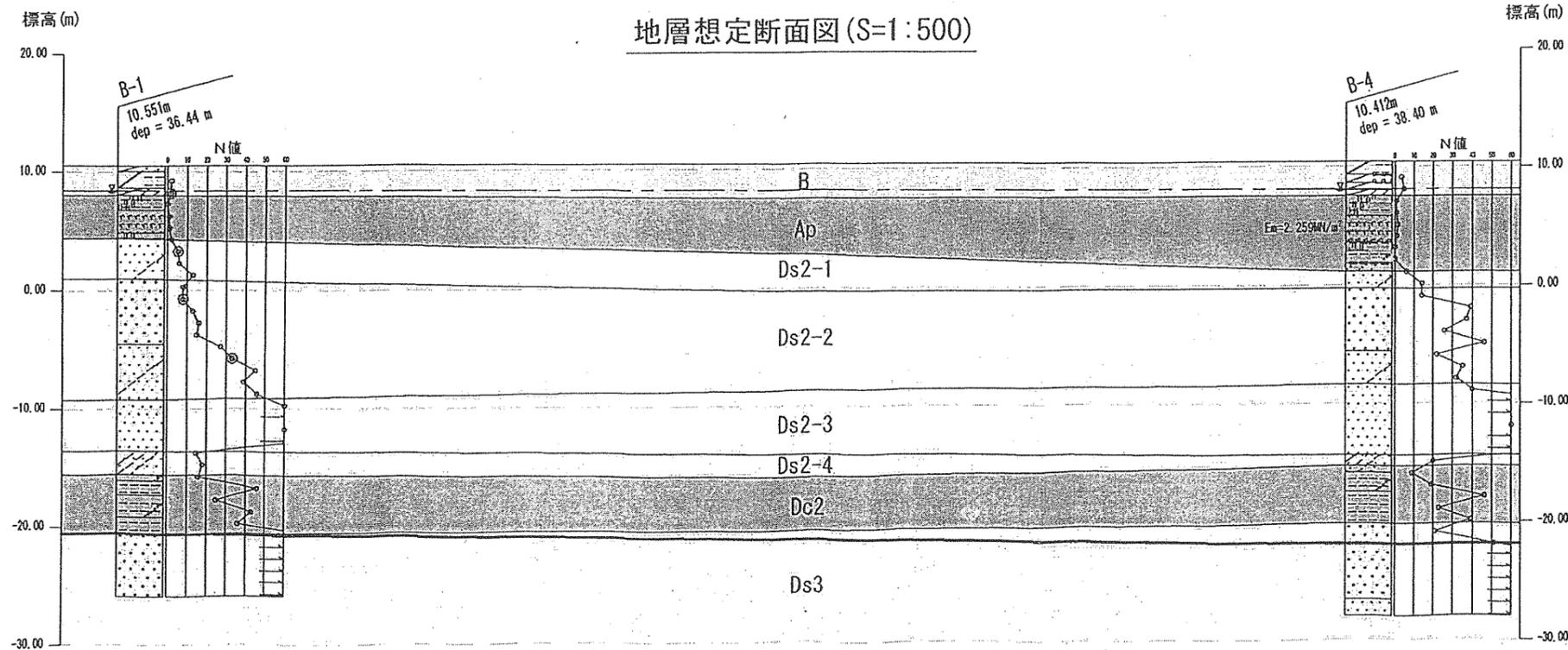
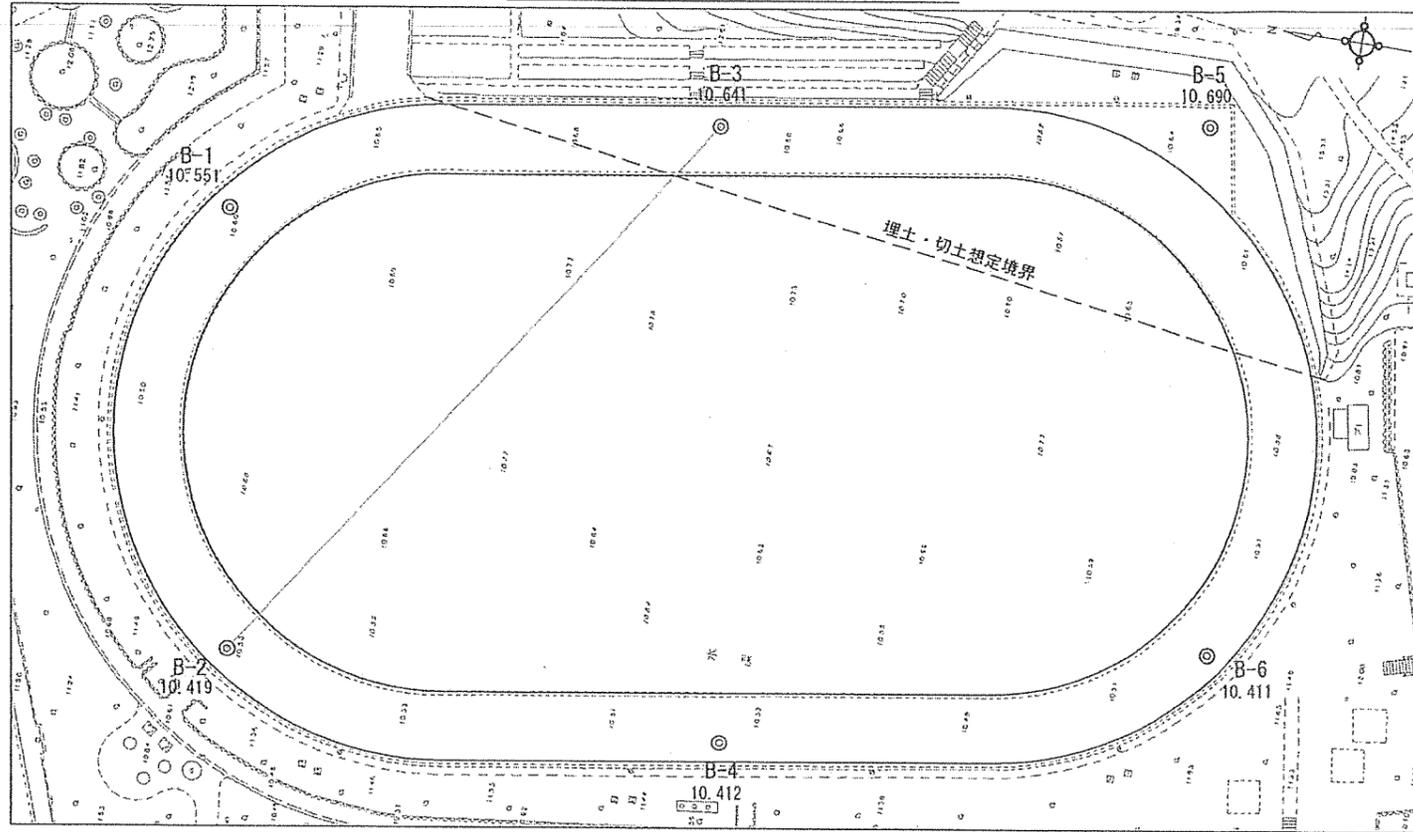


図 5-8 地層想定断面図⑧

調査位置平面図 (S=1:1,000)



地層凡例

時代	層序	記号	記 事	N 値
全新世	埋土層	B	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する埋土層。程度じり埋れおよび程度じりシルト主体。貝殻、砂石およびコンクリート片が点在する。B-4, B-6では部分的にロームが混入する。粘性は弱い~強い。含水高い。	2~6
	有機質土層	Ap	B-1, B-2, B-4, B-6に分布する有機質土層。粘性は弱い~強い。含水高い。B-1, B-4, B-6では所々に埋れも混入する。	0~4
第四紀 更新世	常総粘土層	Jc	B-3, B-5にのみ分布する不均質な凝灰質粘土。粘性中位~強く、含水中位。B-5には炭化植物が混入する。	-
	洪積第1砂質土層	Ds1	B-3, B-5にのみ分布する粗粒色~淡黄褐色の細粒砂。B-3では凝灰質粘土が混入し、粗粒は不均一。B-5では粗粒はほぼ均一。含水は中位~高い。	11
	洪積第1粘性土層	Dc1-1	B-3, B-5にのみ分布する淡黄褐色の粘性土。細砂が混入し、不均質。粘性中位~強い。B-3では所々、半固結状を呈する。	4~5
		Dc1-2	B-2でのみ確認された淡灰色のシルト。不規則に埋れを混入し、不均質。粘性中位。	4~5
	洪積第2砂質土層	Ds2-1	全調査孔に分布する淡灰色~褐色の細粒砂。全体に粗粒は不均一で、シルト分が点在する。含水は中位~高い。B-1, B-3, B-5ではシルトを混入し、レンズ状ないし不規則に混入する。B-2, B-3では所々に2~10cm程度の円~楕円状が点在する。	3~18
		Ds2-2	全調査孔に分布する淡灰色~褐色の細粒砂~粗粒砂。全体に粗粒は不均一である。含水は中位~高い。所々に2~10cm程度の円~楕円状が点在する。下部ではシルト混じり埋れ状を呈する。B-1, B-6では、所々に粗石が点在する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、深度が深くなるにつれ高くなる傾向にある。	6~57
		Ds2-3	全調査孔に分布する淡灰色~褐色の細粒砂~粗粒砂。全体に粗粒は不均一で、所々に粗石が混入する。含水は中位~高い。所々に2~5cm程度の円~楕円状が点在する。粗石も混入する。N値は、調査地点または深度によってかなりバラツキがあるが、上部と比べて非常に高い傾向にある。	30~106
		Ds2-4	全調査孔に分布する淡灰色~褐色の細粒砂~粗粒砂。全体に粗粒は不均一で、シルト分が混入する。含水は中位~高い。B-2, B-4, B-5, B-6では、所々に粗石が点在する。量も異なる。	11~29
	洪積第2粘性土層	Dc2	全調査孔に分布する淡灰色~褐色のシルト。所々に粗粒が点在し、やや不均質。半固結状を呈する。B-2では、2~30cm程度で固結状を呈する。粘性中位~強い。所々、角礫物および粗石が点在する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがある。	9~67
	洪積第3砂質土層	Ds3	全調査孔に分布する淡灰色の中粒砂~粗粒砂。全体に粗粒は不均一である。含水は中位~高い。所々に粗石が点在し、B-5, B-6では2~30cm程度の粗石を互層状に含む。下部では粗粒砂~埋れ状を呈し、B-3では2~4cm程度で粗粒混じり埋れ状を呈する。N値は、調査地点または深度によってバラツキがあるが、上部と比べて非常に高い傾向にある。	21~113
	洪積第3粘性土層	Dc3	B-3でのみ確認された淡灰色のシルト。所々に粗粒が点在するが、ほぼ均質。粘性中位。N値は、上部層に比べて低い。	5~13
	洪積第4砂質土層	Ds4	B-3でのみ確認された淡灰色の細粒砂。粘性は不均一で、所々にシルト分が点在する。2~50cm程度、中粒砂が混入する。N値は、上部層に比べて高い。	42~47

- サンプリング
- 孔内水平載荷試験
- 粒状試験 (液状化検討)
- 地下水位線
- 支持層線

地層想定断面図 (S=1:500)

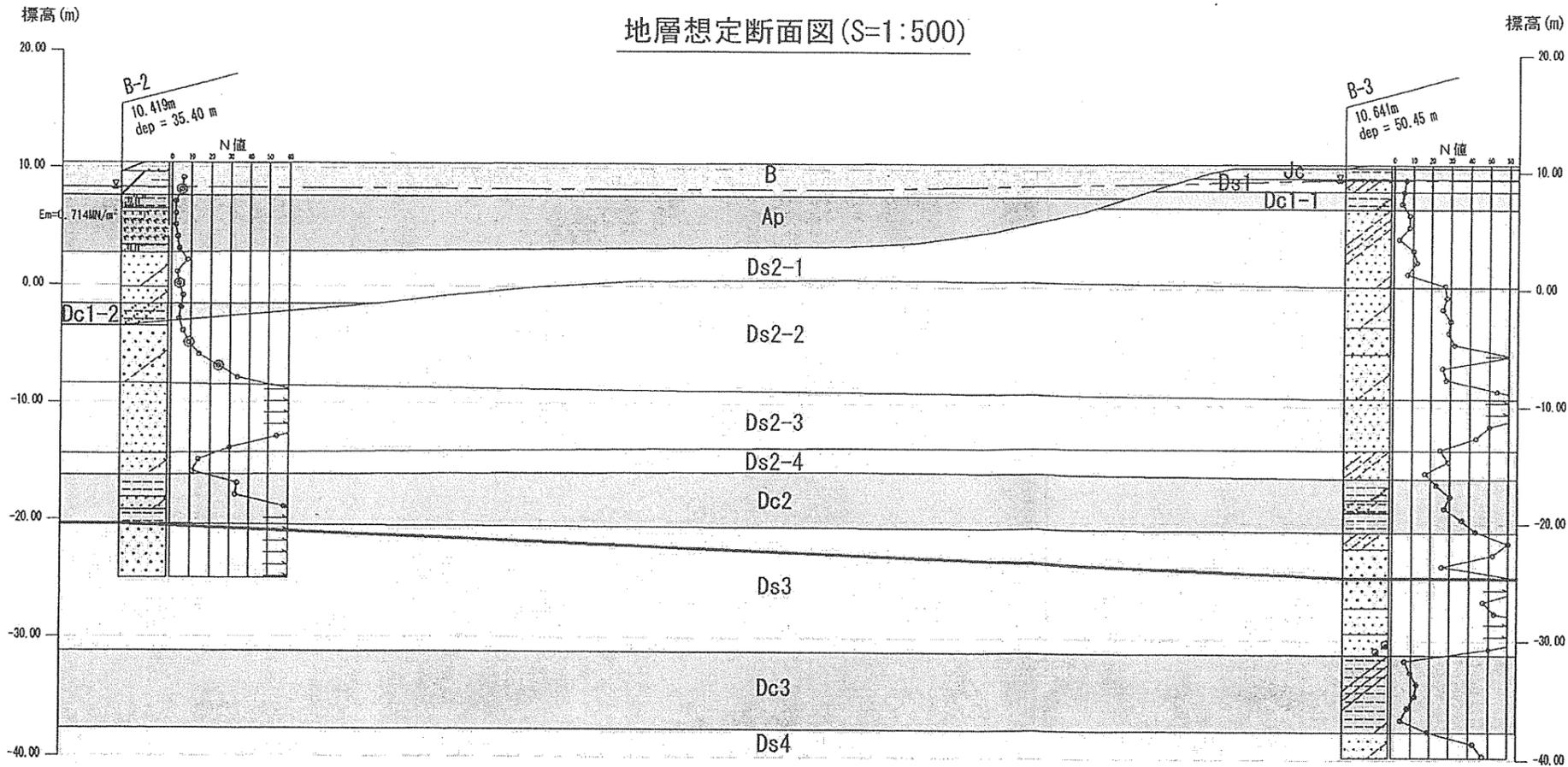


図 5-9 地層想定断面図⑨

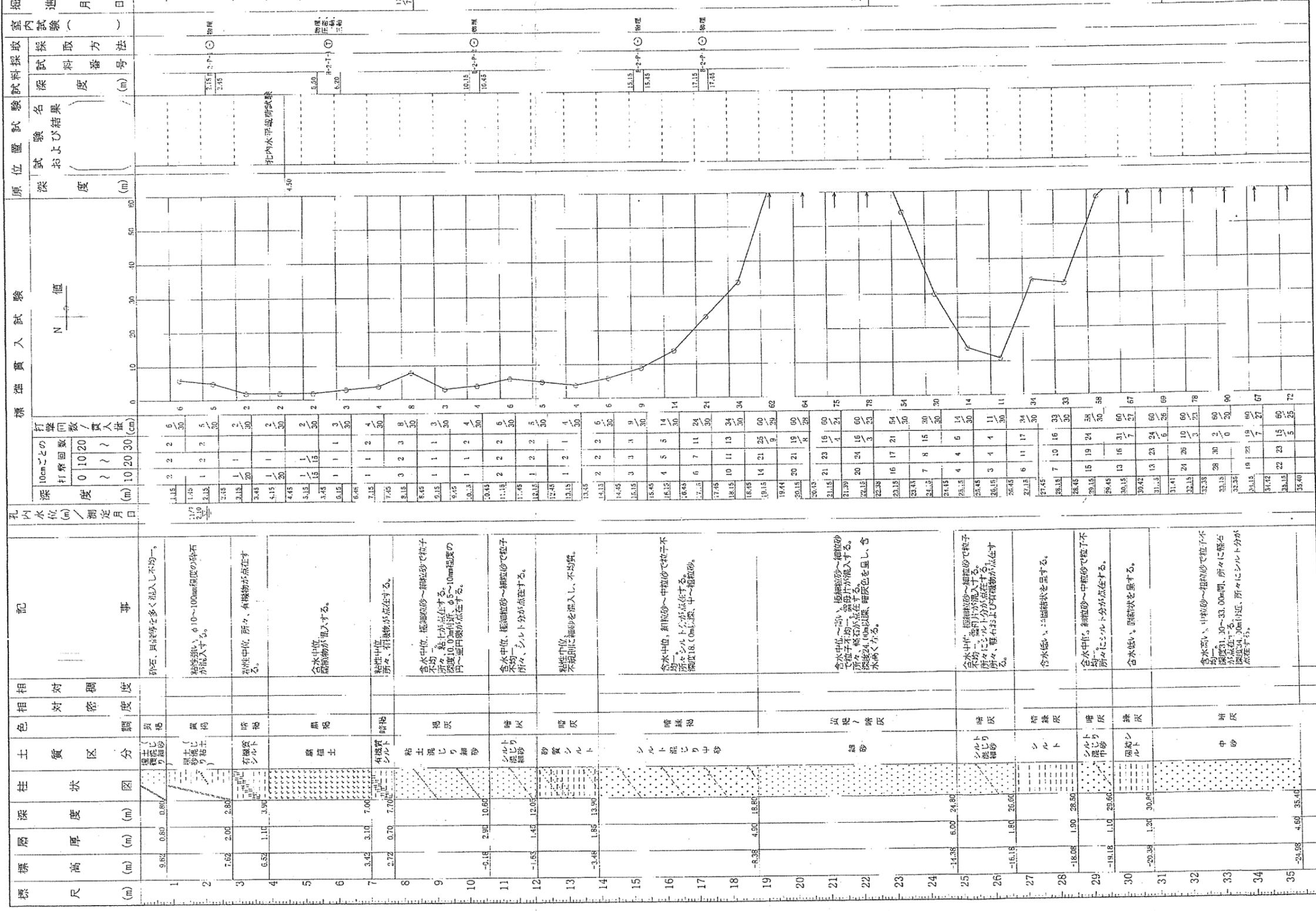
ボーリング柱状図

調査名 (仮称) 流山市民総合体育館土質調査業務

ボーリングNo

事業・工事名

ボーリング名	D-2		調査位置	千葉県流山市野々下1丁目40番の1		北緯	35° 51' 33.06"	
発注機関	独立行政法人 都市再生機構		東日本賃貸住宅本部	調査期間		平成 23年 11月 7日 ~ 23年 11月 11日	東経	139° 55' 1.71"
調査業者名	明治コンサルタント株式会社 東京支店		主任技師	八重樫 剛志	現場代理人	佐野 達矢	責任者	小林 穰之
孔口標高	10.419m		方角	北0° 270° 西	試験機	TOHO D-1	ハンマー	半自動落下
総掘進長	35.40m		方向	180° 90° 下	エンジン	NFD 12-MEK		DD3C

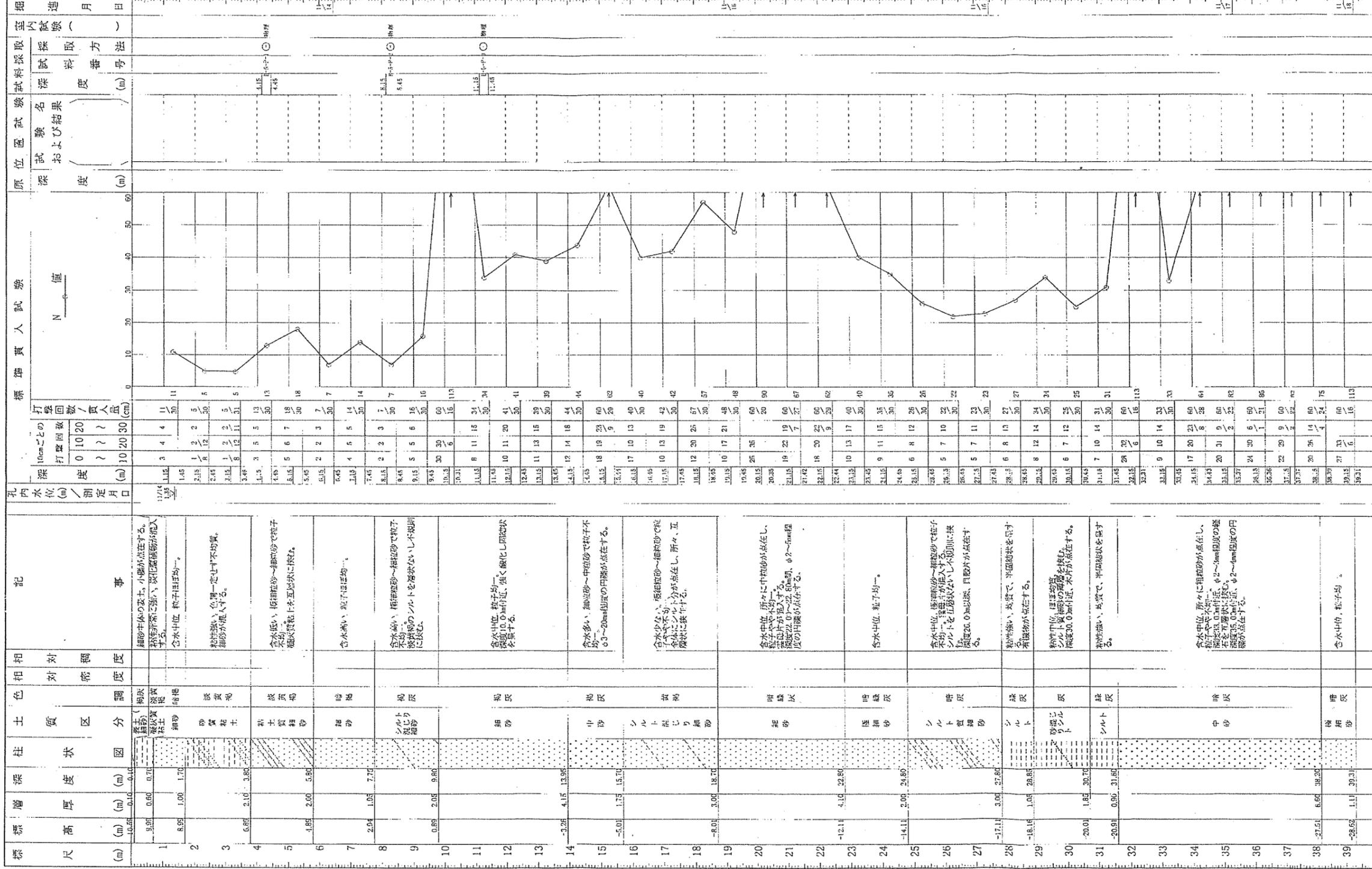


ボーリング柱状図

調査名 (仮称) 流山市民総合体育館土質調査業務

事業・工事名

ボーリング名	B-5	調査位置	千葉県流山市野々下1丁目40番の1	北緯	35° 51' 28.60"
発注機関	独立行政法人 都市再生機構 東日本賃貸住宅本部	調査期間	平成23年11月14日～23年11月18日	東経	139° 55' 6.01"
調査業者名	明治コンサルタント株式会社 東京支店 電話(03-6663-2513)	現代人	佐野 達矢	ボーリング責任者	山田 雅広
角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°	ハンマー	落下用具
孔口標高	10.690m	地盤勾配	約水平	深さ	半自動落下
総掘進長	39.31m	向	150° 南	試験機	YBM-05
				エンジン	ヤンマーNFD-9
				ポンプ	GD-5



労務単価等見直しに係るコストカットの内容

体育館建設工事費のコストカット項目と及び見直しの概要

(建築)

※ 内容及び金額等については、今後変更される場合があります。

工事項目		工事概要(変更内容)		備考
No.	部位	コストカット項目	工事概要(変更内容)	備考
1	屋根	金属屋根材の仕様変更(メイン・サブアリーナ)	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
2	屋根	金属屋根塗装の見直し(メイン・サブアリーナ)	価格が低廉なものに変更	塗装を一般的なものにする。
3	屋根	金属屋根材の仕様変更(ランニングコース)	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
4	屋根	金属屋根材の仕様変更(弓道場)	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
5	屋根	1階スタジアム脇のテラスのパーゴラをアルミ庇に変更	パーゴラ ⇒ アルミ庇	意匠を一般的なものにする。
6	外壁	外壁のRC部分の塗装の見直し	価格が低廉なものに変更	塗装を一般的なものにする。
7	外壁	外壁のセメント版の塗装の見直し	価格が低廉なものに変更	塗装を一般的なものにする。
8	外壁	弓道場のアルミルーバーの中止	アルミルーバーをやめ、セメント版に変更	意匠を一般的なものにする。
9	外壁	外装のセメント版の範囲の縮小	弓道場の西側の壁の縮小	意匠を一般的なものにする。
10	外壁	外装材(ガルバリウム鋼板)の仕様変更(メインアリーナ、サブアリーナ以外)	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
11	外壁	外装材(ガルバリウム鋼板)の範囲の縮小(南側階段室・武道場・弓道場)(メインアリーナ東側・サブアリーナ西側)	外装材を取りやめ、下地のRCの仕上げに変更	意匠を一般的なものにする。
12	外壁	外壁のRCリブ付をフラットに変更(メインアリーナの北側及び南側)(サブアリーナ北側の器具庫外壁)	RC外壁のリブを取りやめ、フラットにする。	意匠を一般的なものにする。
13	外部	エントランスカーテンウォールのルーバーの取りやめ	庇を残し、ルーバーを取りやめる。	意匠を一般的なものにする。
14	外部	階段室のカーテンウォールの範囲縮小(北・南)	ガラス窓の部分を縮小し、壁部分を増やす。	意匠を一般的なものにする。
15	外部	ランニングコースの窓の縮小(東・南・北)	連窓を、独立タイプに変更。	意匠を一般的なものにする。
16	外部	ランニングコースの窓の中止(西側)	西側窓を取りやめ、壁にする。	意匠を一般的なものにする。
17	外部	メインアリーナ器具庫の窓の中止	窓を取りやめ、壁とする。 (メインアリーナ東側の器具庫の窓)	照明器具を利用する。
18	外部	窓の仕様変更(サブアリーナ窓、ロビー(2)、スタジアム、多目的運動室)	価格が低廉なものに変更する。 (すっきりとした意匠のものから一般的なサッシに変更)	意匠を一般的なものにする。
19	外部	ルーフトラスのタイトルの仕様変更	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
20	外部	ルーフトラスの仕様変更	タイトルの範囲を通路部分のみに縮小。 通路部分以外を樹脂舗装に変更	意匠を一般的なものにする。
21	外部	太陽光発電装置架台の取りやめ	グリーンニューデール基金関連事業で対応する。	グリーンニューデール基金関連事業で対応する。
22	内部	可動席の取りやめ	(必要に応じて設置可能)	固定席1,488席
23	内部	観客席の仕様変更	座面を 成形合板⇒樹脂製 に変更	意匠を一般的なものにする。
24	内部	廊下(4)の天井の仕様変更(価格が低廉なものに変更)	有孔せつこうボード張り ⇒ せつこうボード張り に変更	意匠を一般的なものにする。
25	内部	武道場・弓道場の壁の仕様変更(価格が低廉なものに変更)	化粧合板 ⇒ フレキシブルボード張り に変更	意匠を一般的なものにする。
26	内部	風除室の天井の仕様変更(価格が低廉なものに変更)	アルミパネル ⇒ けい酸カルシウム板張り に変更	意匠を一般的なものにする。
27	内部	メインアリーナ隣接の会議室(2)の可動間仕切りの取りやめ	可動間仕切りの取りやめ ⇒ 固定壁	運用上の再考
28	内部	廊下(7)の天井の仕様変更	木ルーバー部分の縮小	意匠を一般的なものにする。
29	内部	武道場の間仕切り壁の取りやめ	間仕切りの取りやめ ⇒ 間仕切り無し	運用上の再考
30	内部	武道場の入口の庇の取りやめ	庇の取りやめ	意匠を一般的なものにする。
31	内部	アリーナの鋼製扉の仕様変更	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
32	内部	アリーナの壁の仕様変更	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
33	内部	サブアリーナの壁の仕様変更	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
34	内部	上足ゾーンの床の仕様変更	価格が低廉なものに変更	意匠を一般的なものにする。
			工事費(経費込)	計 約230,000,000円

(電気)

※ 内容及び金額等については、今後変更される場合があります。

工事項目

No.	部位	コストカット項目	工事概要	備考
1	外部	太陽光発電設備(10Kw相当)の取りやめ	(必要に応じて設置可能)	別途補助金(グリーンニューデール基金)を応募済
2	内部	メインアリーナ映像設備の取りやめ	(必要に応じて設置可能)	運用上の再考
3	内部	誘導支援設備(磁気ループ)の取りやめ	(必要に応じて設置可能)	別途補助金での採用を検討
4	内部	誘導支援設備(音声案内)の取りやめ	(必要に応じて設置可能)	別途補助金での採用を検討
5	機械室	受変電設備の仕様変更によるコストカット	低圧電灯配電盤を集約し、1面を取りやめる(増設は可能)	
			工事費(経費込)	計 約30,000,000円

(機械)

※ 内容及び金額等については、今後変更される場合があります。

工事項目

No.	部位	コストカット項目	工事概要	備考
1	全般	各種材料、機器類の仕様の見直し(グレードの変更) 熱源機器・冷却塔・空調機関係・自動制御装置関係・ 受水槽・給湯機関係・衛生陶器・換気扇関係 等	見積の取り直し(価格が低廉なものに変更)	支障のない範囲でグレードの見直し
2	全般	配管類の仕様の見直し	配管類の仕様の見直し(価格が低廉なものに変更)	支障のない範囲でグレードの見直し
3	外部	外部排水管の施工方法の見直し	柵の深さ等の見直し等	支障のない範囲で仕様の見直し
			工事費(経費込)	計 約100,000,000円

体育館建設工事費のコストカット額の集計【税抜き】

※ 内容及び金額等については、今後変更される場合があります。

工事費の削減額の合計(直接工事費+経費)【概算額】	計 約360,000,000円
---------------------------	-----------------