

凡 例	
ボーリング調査	
地点名	
H30-Br. 1	
T. P. +59.56m	標 高
dep=43.32m	調査深度
調査位置	

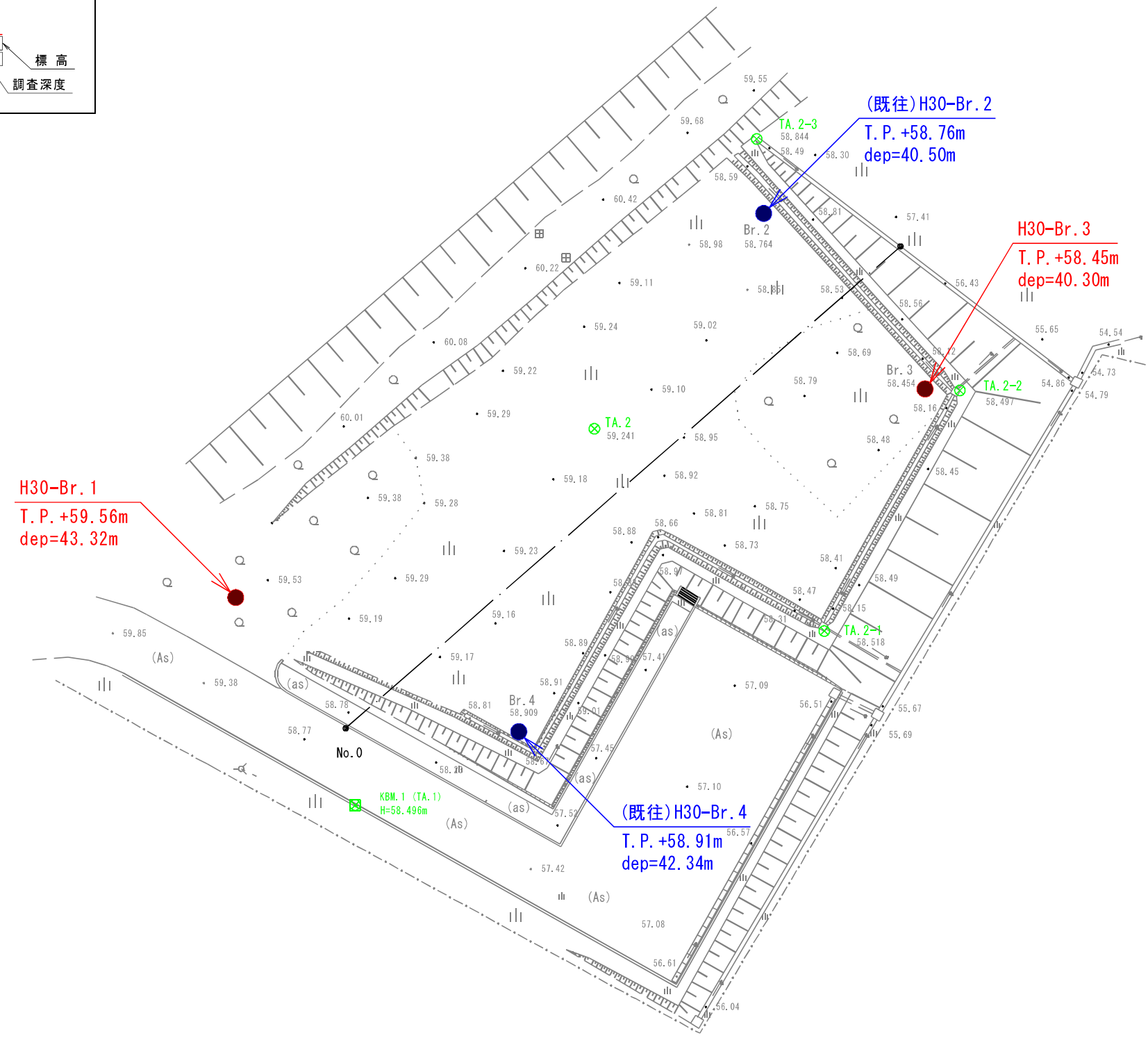
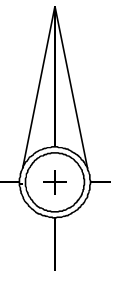
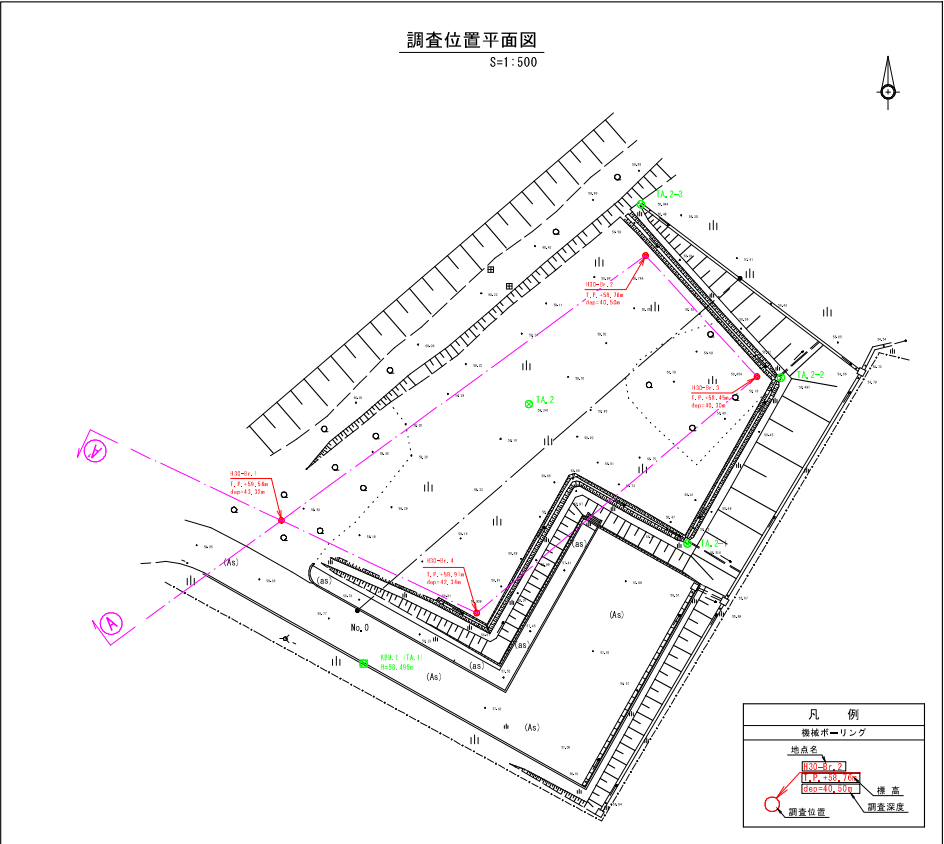
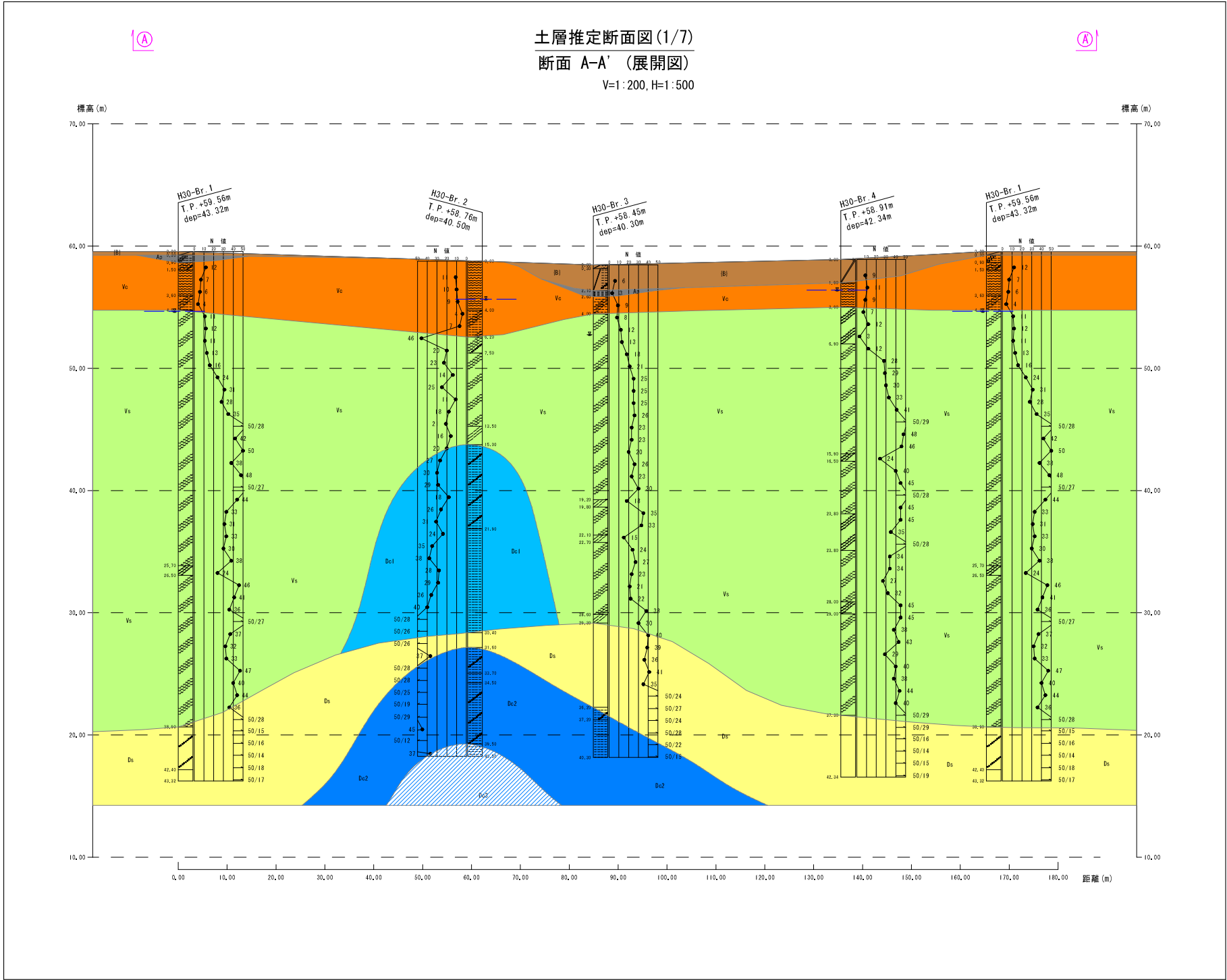


図1-2-1 調査位置平面図
S=1 : 500

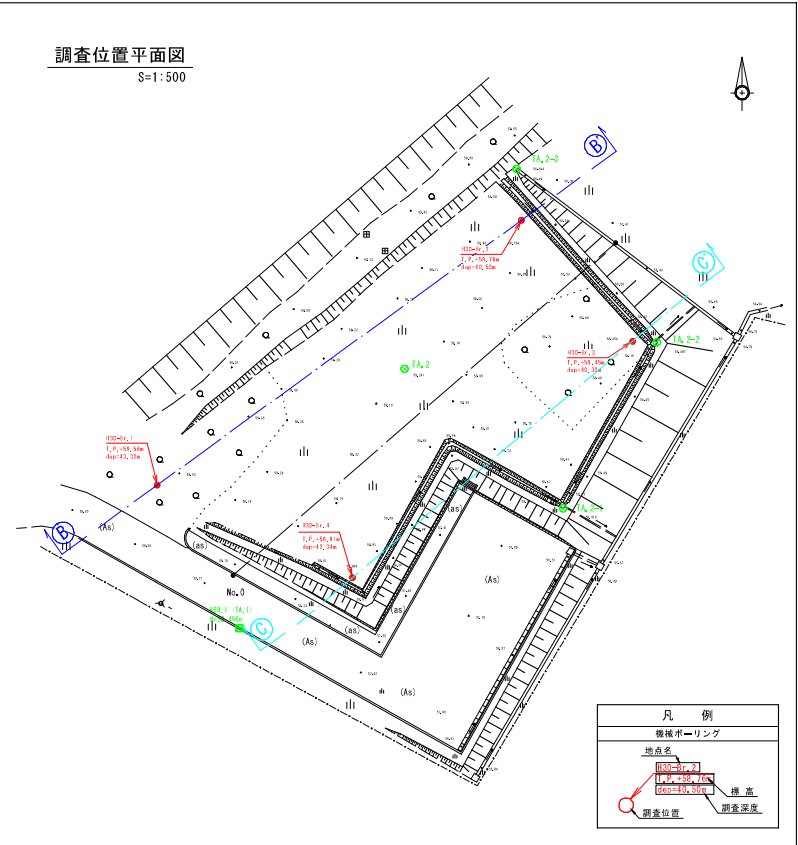
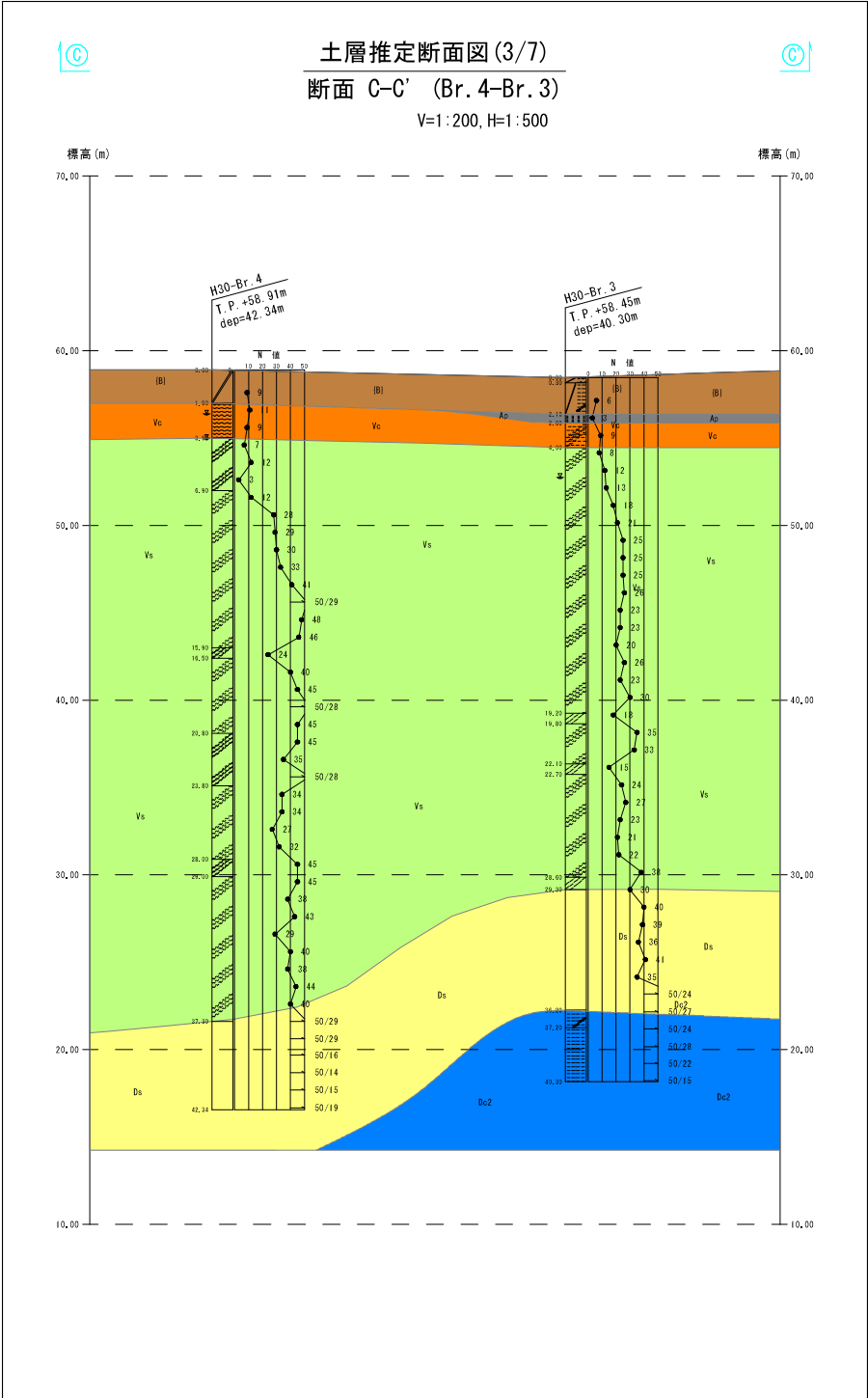
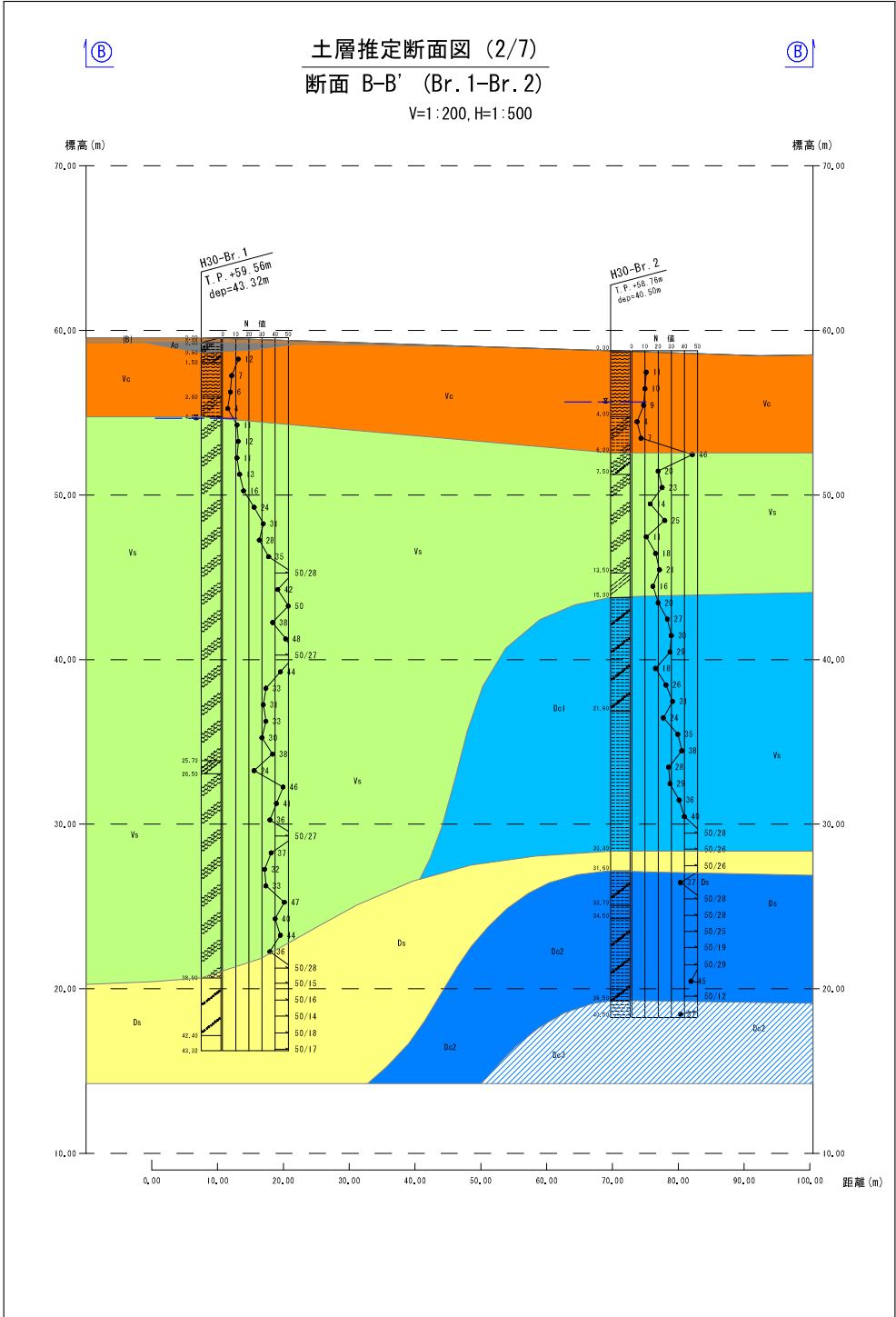
年 度	平成 30 年度
業 務 名	平成30年度 常盤坂増圧ポンプ場地質調査業務(その2)
施工箇所	弘前市大字 常盤坂二丁目 地内
図面名称	調査位置平面図・土層推定断面図(1/7)
縮 尺	図 示
図面番号	4 葉の内 1
弘 前 市 上 下 水 道 部	



凡 例 (地質層序)					
地質年代	地質区分	地 層 名	記 号	N 値	記 事
現 世 更 新 世 旧 火 山 噴 出 物	沖積層	盛 土	Bs	6~9	造成盛土。
		有機質土	As	3	Br. 1, Br. 3で盛土層下に分布する有機質シルト。
	旧火山噴出物	火山灰質粘性土	Vs	4~12	全地点に分布する。 調査地周辺の地表を覆う火山灰質土。
		火山灰質砂	Vs	3~50	全地点に分布する。 砂、軽石および火山ガラスの混入および点在する火山灰質砂。
		第1粘性土	Bs1	18~50	Br. 2に分布する。 シルト～シルト質砂～微細砂の堆積層で、軽石および小礫が点在する。
		砂質土	Ds	35~50	全地点に分布し、Br. 1, Br. 3, Br. 4では本調査における最下層。砂の粒径は細粒～中粒位で凝灰質を呈する細粒の赤褐色に強い砂層。
		第2粘性土	Bs2	37~50	Br. 2, Br. 3に分布し、Br. 3では本調査における最下層。粘性土～砂質土の二層土が特徴的な堆積層で、凝灰質を呈する。砂や小礫が点在するもの全層に混在したシルト層。
		第3粘性土	Bs3	37	Br. 2で本調査における最下層に分布する。 粘土～シルト土体の堆積層で、全層に粘性の強い混在した層。
推定地下水位		※地下水位は、ボ－リング調査終了時の水位。			

図4-1-1 調査位置平面図・土層推定断面図(展開図)-縮小図
S=No Scale

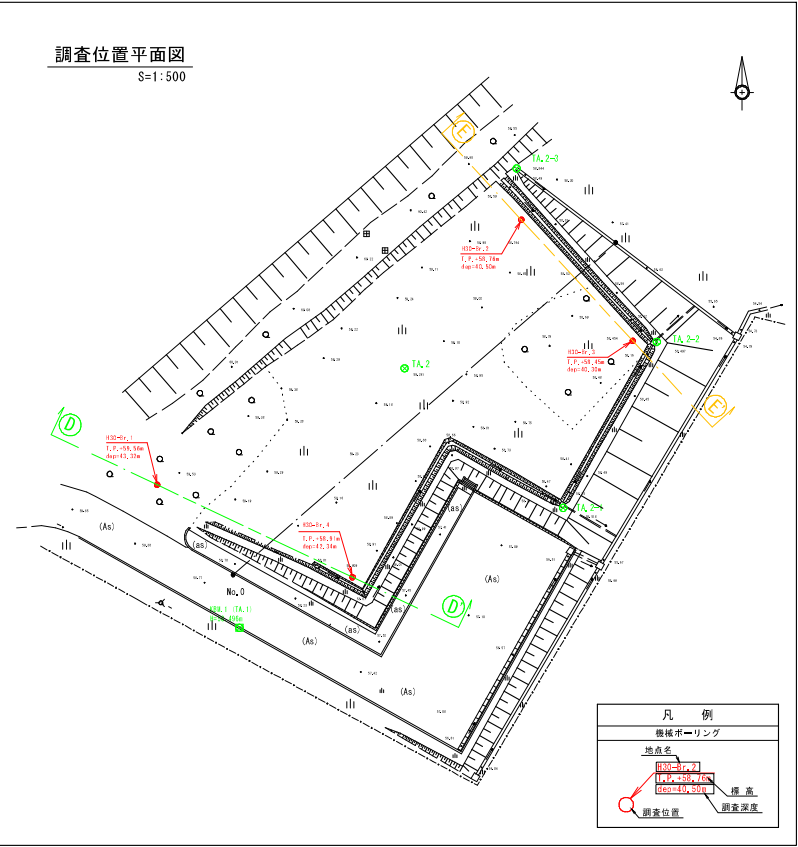
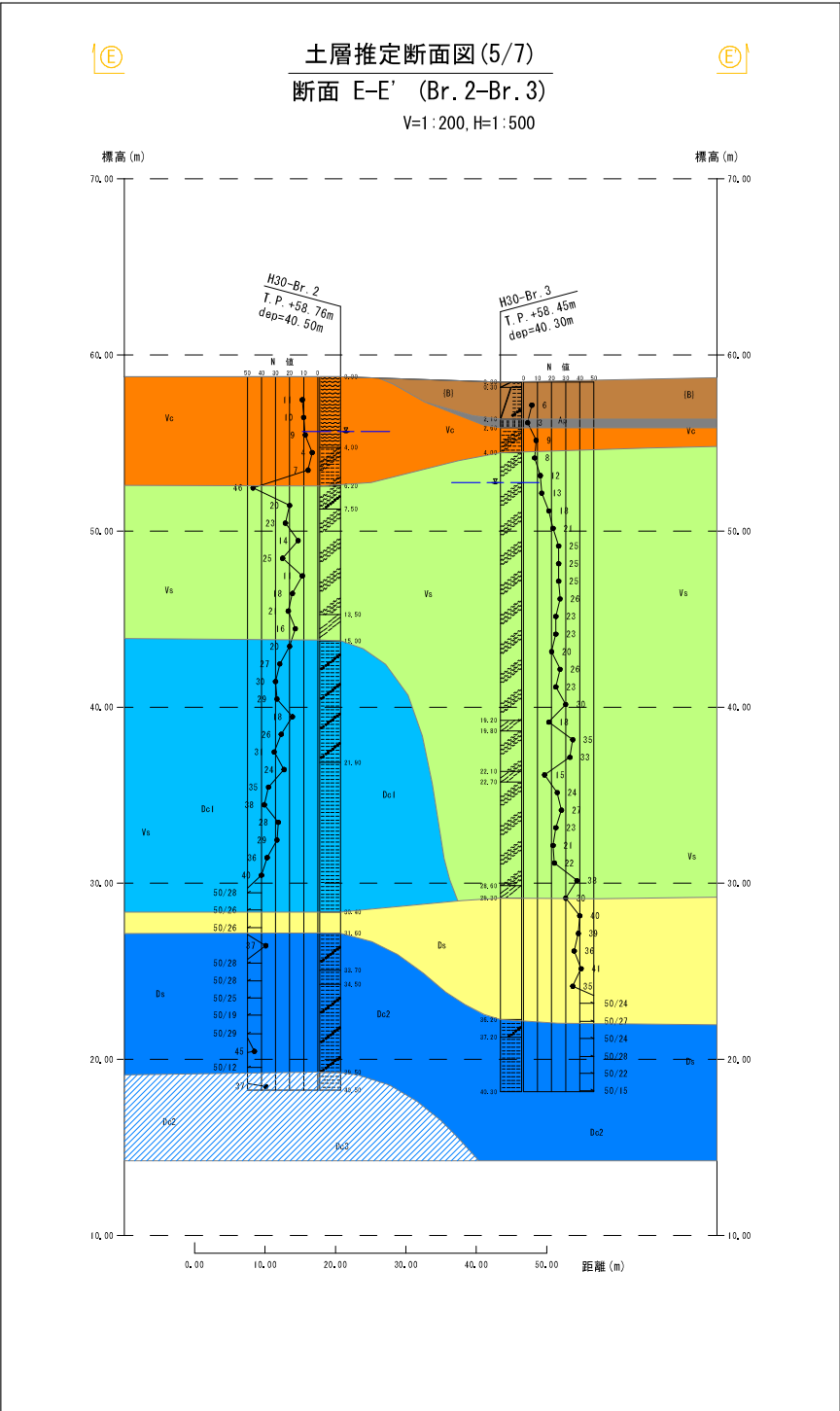
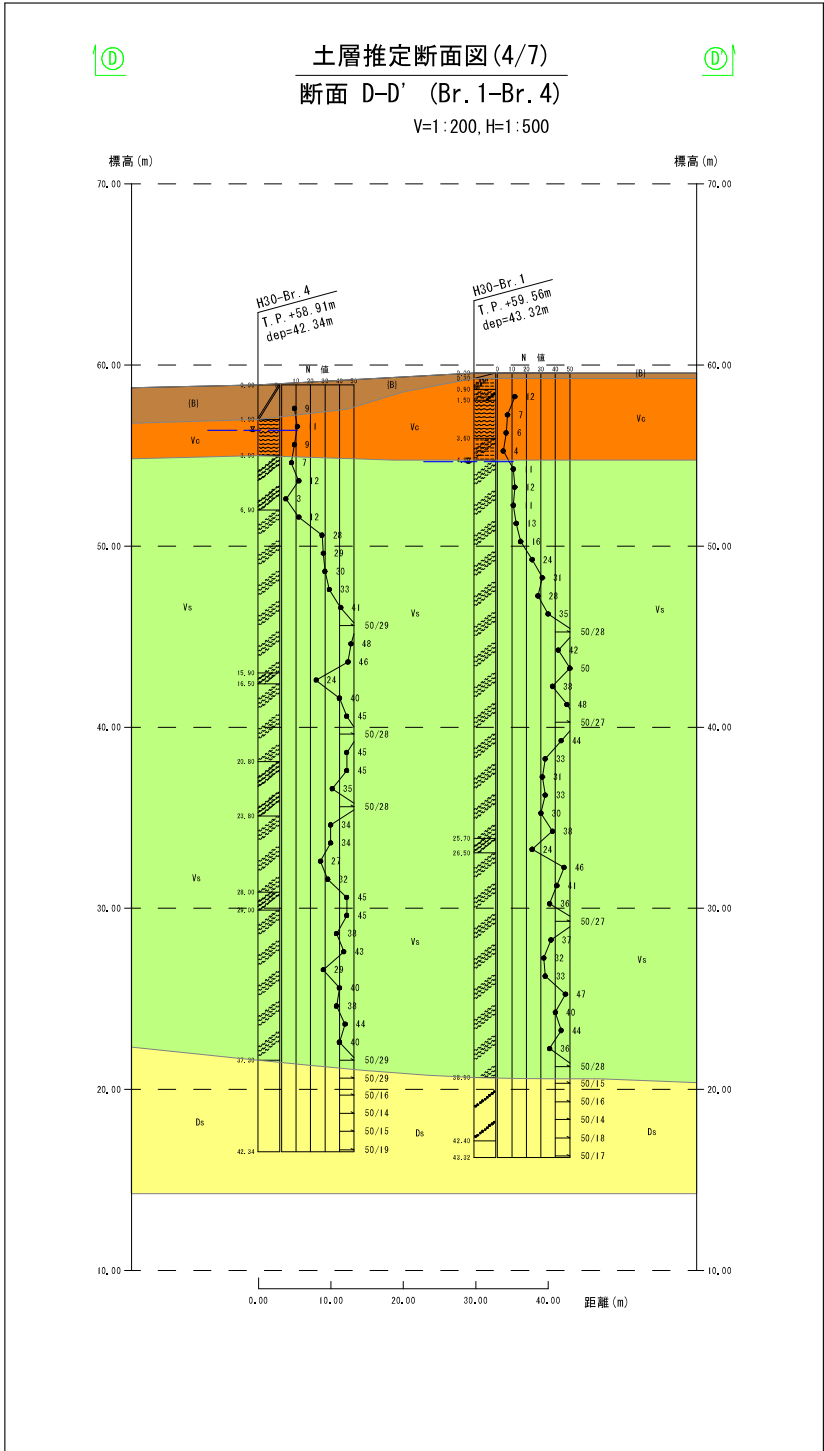
年 度	平成 30 年度
業 務 名	平成30年度 常盤坂増圧ポンプ場地質調査業務(その2)
施工箇所	弘前市大字 常盤坂二丁目 地内
図面名称	調査位置平面図・土層推定断面図(2/7, 3/7)
縮 尺	図 示
図面番号	4 葉の内 2
弘 前 市 上 下 水 道 部	



凡 例 (地質層序)					
地質年代	地質区分	地 層 名	記 号	N 値	記 事
第 四 紀	現 世	堆 積 土	Br	6~9	造成堆土。
		有機質土	As	3	Br. 1, Br. 3で堆土層下に分布する有機質シルト。
	沖 積 世	火山灰質粘性土	Vc	4~12	全地点に分布する。 調査地周辺の地盤を覆う火山灰質土。
		火山灰質砂	Vs	3~50	全地点に分布する。 礫、軽石および火山ガラスの混入および点在する。
		第1粘性土	Ds1	18~50	Br. 2に分布する。 シルト・シルト質砂・堆積砂の堆積構造で、軽石および小礫が点在する。
		砂質土	Ds	35~50	全地点に分布し、Br. 1, Br. 3, Br. 4では本調査における最下部。砂の粒径は相対一般相対で混雑質を占める砂の非常に多い堆積層。
	近 世	第2粘性土	Ds2	37~50	Br. 2, Br. 3に分布し、Br. 3では本調査における最下部。粘性土・砂質土の堆積構造で、礫を混入する。やばらつさが認められるものも全地点に観察される。
		第3粘性土	Ds3	37	Br. 2で本調査における最下部に分布する。 粘土・シルト主様の堆積構造で、全般的に粘性の強い固結した層。
		堆 積 土	Br	6~9	造成堆土。
推定地下水位		※地下水位は、ボーリング調査終了時の水位。			

図4-1-2 調査位置平面図・土層推定断面図
(Br. 1-Br. 3断面, Br. 4-Br. 2断面) - 縮小図 S=No Scale

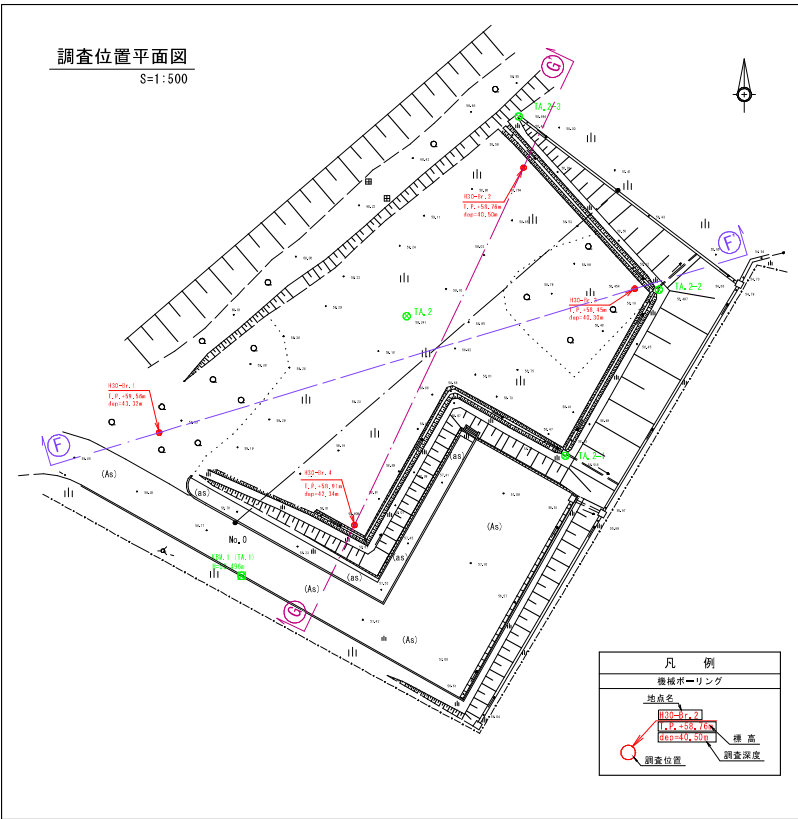
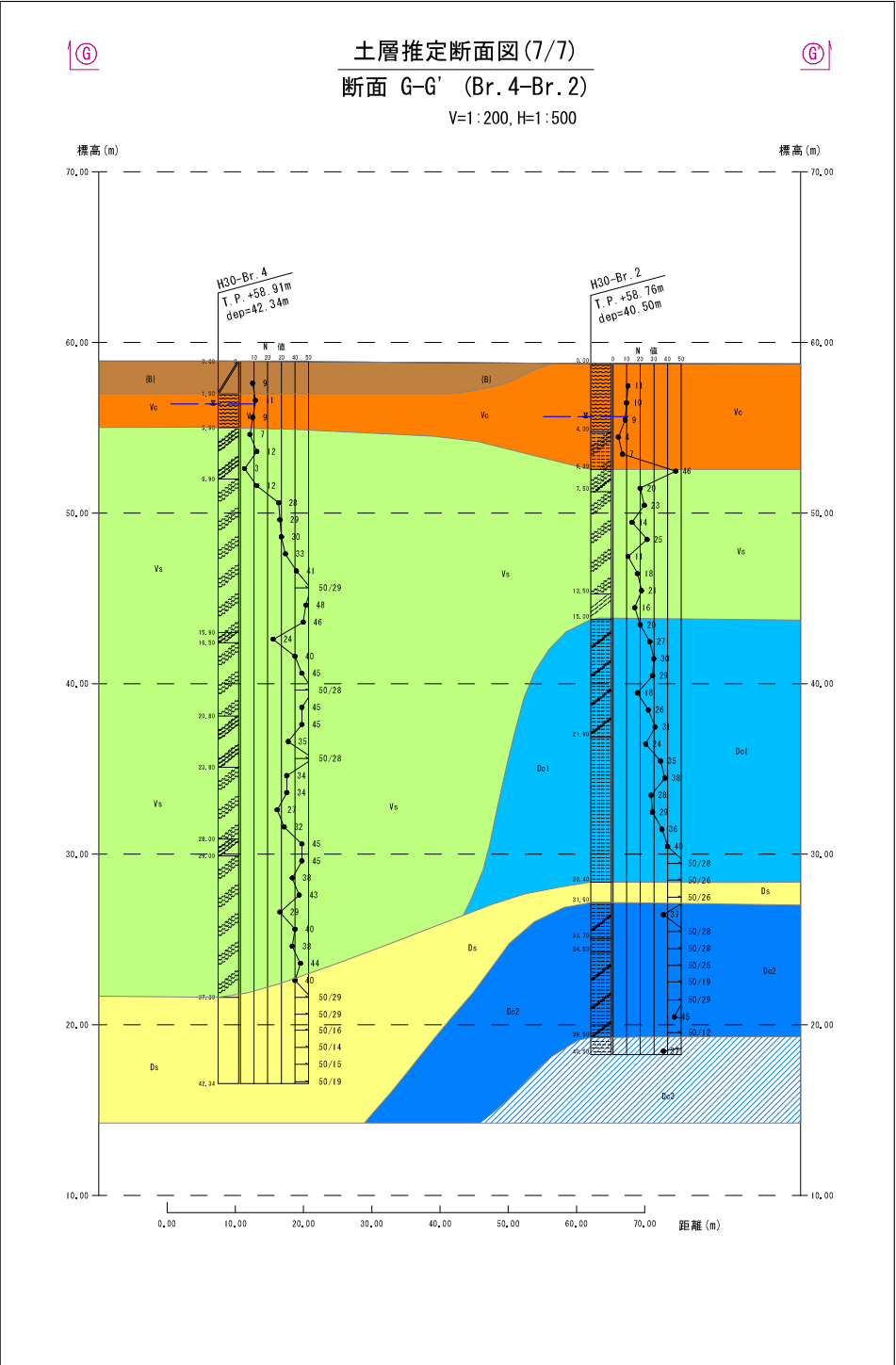
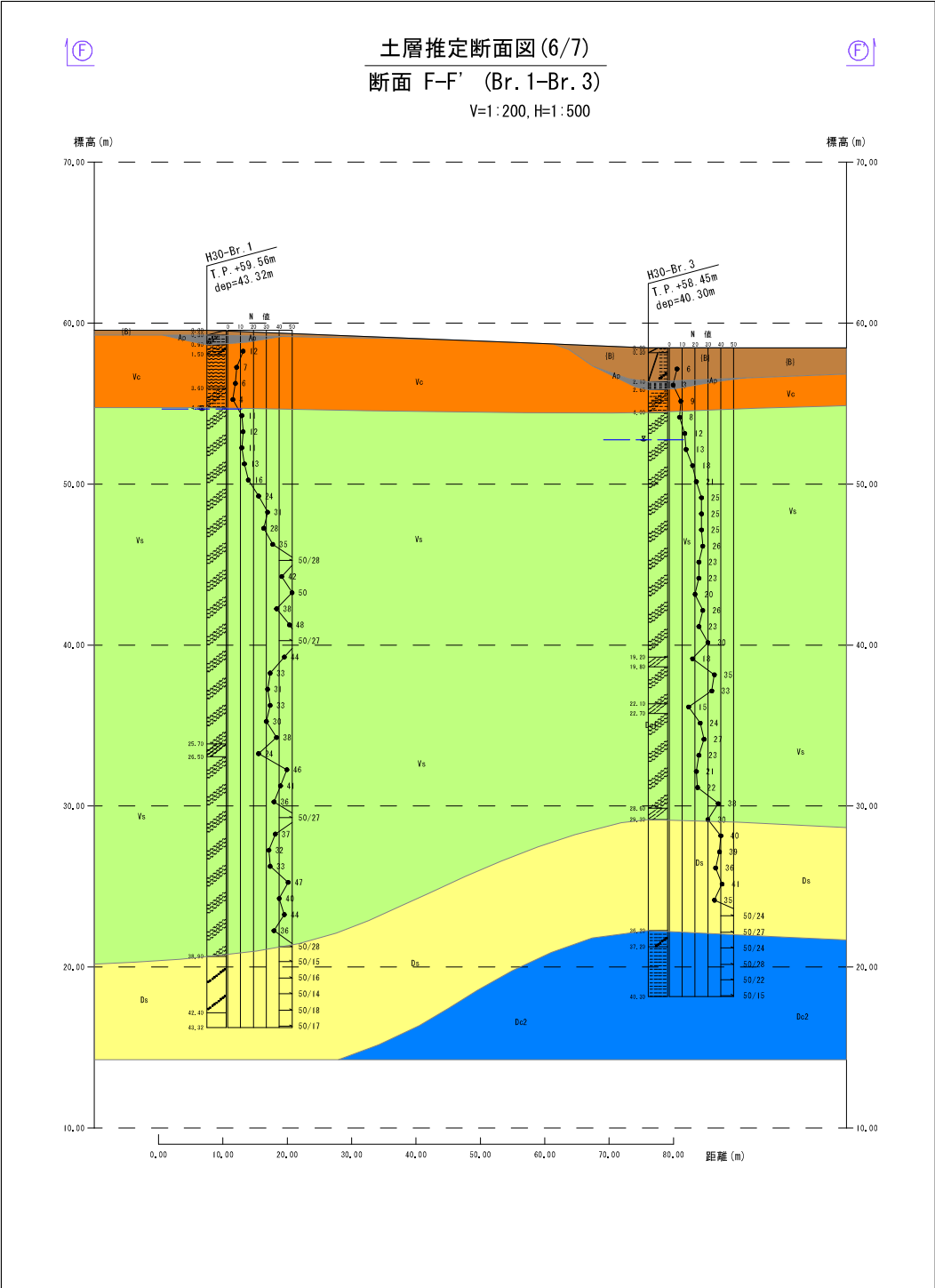
年 度	平成 30 年度
業 務 名	平成30年度 常盤坂増圧ポンプ場地質調査業務(その2)
施工箇所	弘前市大字 常盤坂二丁目 地内
図面名称	調査位置平面図・土層推定断面図(4/7, 5/7)
縮 尺	図 示
図面番号	4 葉の内 3
弘 前 市 上 下 水 道 部	



凡 例 (地質層序)					
地質年代	地質区分	地 層 名	記 号	N 値	記 事
第 四 紀 更新世	堆積層	礫土	(B)	6~9	造成盛土。
	堆積層	有機質土	Ao	3	Br. 1, Br. 3で盛土層下に分布する有機質シルト。
	堆積層	火山灰質粘性土	Vc	4~12	全地点に分布する。調査地周辺の地盤を覆う火山灰質土。
	堆積層	火山灰質砂	Vs	3~50	全地点に分布する。シルト・シルト質砂・堆積砂の堆積構造で、礫石および小礫が点在する。
	堆積層	第1粘性土	Dc1	18~50	Br. 2に分布する。シルト・シルト質砂・堆積砂の堆積構造で、礫石および小礫が点在する。
第 四 紀 更新世	堆積層	砂質土	Ds	25~50	全地点に分布し、Br. 1, Br. 3, Br. 4では本調査における最下層。砂の堆積は堆積・間隙状で層状を呈する礫りの非常に多い砂層。
	堆積層	第2粘性土	Dc2	37~50	Br. 2, Br. 3に分布し、Br. 3では本調査における最下層。粘性土・砂質土の堆積構造で、礫石・小礫が点在する。ややばらつきが見られるものが多い。
	堆積層	第3粘性土	Dc3	37	Br. 2で本調査における最下層に分布する。粘土・シルト主体の堆積構造で、全層に粘性の強い層状土層。
推定地下水位		※地下水位は、ボーリング調査終了時の水位。			

図4-1-3 調査位置平面図・土層推定断面図
(Br. 1-Br. 4断面, Br. 2-Br. 3断面) - 縮小図 S=No Scale

年 度	平成 30 年度
業 務 名	平成30年度 常盤坂増圧ポンプ場地質調査業務(その2)
施工箇所	弘前市大字 常盤坂二丁目 地内
図面名称	調査位置平面図・土層推定断面図(6/7, 7/7)
縮 尺	図 示
図面番号	4 葉の内 4
弘 前 市 上 下 水 道 部	



凡 例 (地質層序)						
地質年代	地質区分	地 層 名	記 号	N 値	記 事	
第 四 紀	埋 蔵 層	堆 土	Bc	6~9	造成堆土。	
		有機質土	Ac	3	Br. 1, Br. 3で堆土層下に分布する有機質シルト。	
	沖 積 層	堆 積 物	火山灰質粘性土	Vc	4~12	全地点に分布する。 調査地周辺の地盤を覆う火山灰質土。
			火山灰質砂	Vs	3~50	全地点に分布する。 線、観石および火山ガラスの混入および点に在る。
		更 新 世	第1粘性土	Bc1	18~50	Br. 2に分布する。 シルト・シルト質砂・重細砂の堆積層で、観石 および小礫が点在する。
			砂質土	Ds	35~50	全地点に分布し、Br. 1, Br. 3, Br. 4では本調査にお ける最下層。砂の粒径は相対一様層位で凝灰質 を呈する砂の非常に多い層に多い。
	泥 炭	第2粘性土	Bc2	37~50	Br. 2, Br. 3に分布し、Br. 3では本調査における最 下層。粘性土・砂質土の二層土質の堆積層 で、混入する、およびつきき見られるもの が非常に多い層に多い。	
		第3粘性土	Bc3	37	Br. 2で本調査における最下層に分布する。 粘土・シルト主体の堆積層で、全層に粘性の強い 層状した層。	
		推定地下水位		※地下水位は、ボーリング調査終了時の水位。		

図4-1-4 調査位置平面図・土層推定断面図
(Br. 1-Br. 3断面, Br. 4-Br. 2断面)-縮小図 S=No Scale

ボーリング柱状図

調 査 名 平成30年度 常盤坂増圧ポンプ場地質調査業務（その2）

ボーリングNo	H	3	0	-	0	0	0	1			
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

事業・工事名

シート No 001

ボーリング名	H30-B.r.1		調査位置		弘前市大字常盤坂二丁目 地内							北 緯		40° 35' 43.99"										
発 注 機 関	弘 前 市				調査期間		平成 30年 11月 19日 ～ 30年 11月 26日					東 経		140° 26' 46.81"										
調査業者名	東北建設コンサルタント株式会社 電話 (0172-27-6621)		主任技師		岩 谷 信 之		現 場 代 理 人		岩 谷 信 之		コ 鑑 定 者		岩 谷 信 之		ボーリング 責 任 者		岩 谷 信 之							
孔 口 標 高	T.P. +59.56m		角		180° 上 90° 下 0°		方		北 0° 270° 西 90° 東 180° 南		地盤勾配		鉛直 水平 0° 90°		使用 機種		試 錐 機		東 邦 製 D1-B 型		ハンマー 落下用具		半 自 動	
総掘進長	43.32m		度		0°		向		0°		エンジン		ヤンマー 整 NFD-10M 型					ポン プ		東 邦 製 BG-3C 型				

[illegible]





ボーリング柱状図

調 査 名 平成30年度 常盤坂増圧ポンプ場地質調査業務

ボーリングNo	H	3	0	-	0	0	0	2			
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

事業・工事名

シート No 002

ボーリング名	H30-Br.2		調査位置		弘前市大字常盤坂二丁目 地内						北 緯	40° 35' 45.18"						
発 注 機 関	弘 前 市					調査期間	平成 30年 8月 20日 ~ 30年 8月 27日					東 経	140° 26' 48.97"					
調 査 業 者 名	東北建設コンサルタント株式会社 電話 (0172-27-6621)		主任技師		岩 谷 信 之		現代 場 理 人	岩 谷 信 之		コ 鑑 定 者	岩 谷 信 之		ボーリング 責 任 者	海 老 名 慶 郎				
孔 口 標 高	T.P. +58.76m		角			方			地盤勾配			使用機種	試 錐 機	東 邦 製 D1-B48型		ハンマー 落下用具	半 自 動 型	
総掘進長	40.50m		度			向			エンジン	ヤ ン マ ー 製 NFD-10M型		ポン プ	東 邦 製 BG-3C型					

[illegible]

ボーリング柱状図

調 査 名 平成30年度 常盤坂増圧ポンプ場地質調査業務(その2)

ボーリングNo	H	3	0	-	0	0	3		
---------	---	---	---	---	---	---	---	--	--

事業・工事名

シートNo 003

ボーリング名	H30-Br.3	調査位置	弘前市大字常盤坂二丁目 地内				北 緯	40° 35' 44.64"
発 注 機 関	弘 前 市				調査期間	平成 30年 11月 28日 ～ 30年 12月 4日	東 経	140° 26' 49.60"
調 査 業 者 名	東北建設コンサルタント株式会社 電話(0172-27-6621)		主任技師	岩 谷 信 之	現 代 理 人	岩 谷 信 之	コ 鑑 定 者	岩 谷 信 之
孔 口 標 高	T.P. +58.45m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 0' 90° 西 270° 180° 東 90° 南	地盤勾配	鉛直 水平 0° 90° 0°	使用機種
総掘進長	40.30m	度	0°	向	180°	試 錐 機	東邦製D1-B型	
						エンジン	ヤンマー製NFD-10M型	
							ハンマー 落下用具	半自動型
							ポン プ	東邦製BG-3C型

標 尺	層 高 厚 度	深 度	柱 状 図	土 質 区 分	色 相 対 密 度	相 対 稠 度	記 事	孔内水位(m)／測定月日	標準貫入試験				原位置試験		試料採取		室内試験(掘進月日)
									深 度	10cmごとの打撃回数	打撃回数／貫入量	値	深 度	試験名および結果	深 度	試料採取方法	
(m)	(m)	(m)	(m)	図	調	度	事	(m)	10 20 30	0 10 20 30	(cm)		(m)		(m)	号 方 法	()
1	58.15	0.30	0.30	盛土(火山灰質粘性土)	灰褐色		火山灰質粘性土。草根混入。	11/28 5.00	1.15	2	2	2	6/30	6			
2	56.35	1.80	2.10	盛土(礫混じり砂質シルト)	暗褐色～暗灰	中位の	φ20mm以下の垂角礫を混入し、GL-1.50m付近までシルト質砂状で、砂の粒径は中～細位。 GL-1.50m付近より以深、やや粘性を帯びる。	2.15	1	1	1	3/30	3		孔内水平載荷試験 E=5249kN/m ²		
3	55.85	0.50	2.60	有機質土	黒灰	軟らかい	有機物が混入し、シルト質を呈する。	2.45	3	3	3	9/30	9	3.00			
4	54.45	1.40	4.00	火山灰質粘土	灰褐色	硬い	層上部に炭化した有機物が混入するも、粘性の強い硬い層。	3.15	3	3	3	9/30	9				
5								3.45				8/30	8				
6								4.15	2	3	3	8/30	8				
7								4.45				12/30	12				
8								5.15	3	4	5	12/30	12				
9								5.45				13/30	13				
10								6.15	3	4	6	13/30	13				
11								6.45				18/30	18				
12								7.15	4	6	8	18/30	18				
13								7.45				21/30	21				
14								8.15	5	7	9	21/30	21				
15								8.45				25/30	25				
16								9.15	6	8	11	25/30	25				
17								9.45				25/30	25				
18								10.15	6	7	12	25/30	25				
19								10.45				25/30	25				
20								11.15	7	8	10	25/30	25				
21								11.45				26/30	26				
22								12.15	9	7	10	26/30	26				
23								12.45				23/30	23				
24								13.15	7	8	8	23/30	23				
25								13.45				23/30	23				
26								14.15	6	7	10	23/30	23				
27								14.45				20/30	20				
28								15.15	5	6	9	20/30	20				
29								15.45				26/30	26				
30								16.15	6	8	12	26/30	26				
31								16.45				23/30	23				
32								17.15	6	7	10	23/30	23				
33								17.45				30/30	30				
34								18.15	7	9	14	30/30	30				
35								18.45				18/30	18				
36	39.25	15.20	19.20	シルト質砂	暗灰	中位の	火山灰質で、粒子は細かく粘性土～砂質土の中間土的性質を示す。 シルト優勢の部分は粘性を帯びる。	19.15	5	5	8	18/30	18				
37	38.65	0.60	19.80	火山灰質砂	暗黄褐色	密な	砂の粒径は細位～微細位状。 φ2mm～粗粒砂状の軽石を混入する。	19.45	10	12	13	35/30	35				
38								20.15				33/30	33				
39	36.35	2.30	22.10	シルト質砂	暗灰	中位の	火山灰質で、粒子は細かく粘性土～砂質土の中間土的性質を示す。	20.45	8	10	15	33/30	33				
40	35.75	0.60	22.70	火山灰質砂	暗黄褐色	密な	全粒に砂の粒径は細位～微細位状で、φ2～5mm程度の軽石を混入する。 GL-30.00m付近まで、砂の粒径は中～微細位状。 GL-26.00～28.00m付近まで含水量やや多い。	21.15	5	5	5	15/30	15	22.50	孔内水平載荷試験 E=11509kN/m ²		
41								22.45				24/30	24				
42								23.15	6	8	10	24/30	24				
43								23.45				27/30	27				
44								24.15	7	9	11	27/30	27				
45								24.45				23/30	23				
46								25.15	6	7	10	23/30	23				
47								25.45				21/30	21				
48								26.15	5	6	10	21/30	21				
49								26.45				22/30	22				
50								27.15	6	6	10	22/30	22				
51								27.45				38/30	38				
52	29.85	5.90	28.60	シルト質砂	暗灰	密な	火山灰質で、粒子は細かく粘性土～砂質土の中間土的性質を示す。 シルト優勢の部分は粘性を帯びる。	28.15	10	12	16	38/30	38				
53	29.15	0.70	29.30	火山灰質砂	暗黄褐色	密な	全粒に砂の粒径は細位～微細位状で、φ2～5mm程度の礫を混入する。 全粒にφ2～5mm程度の礫を混入する。 GL=31.50～31.85m付近およびGL=35.60～35.90m付近までシルト質を呈し、やや粘性帯びる。	28.45				30/30	30				
54								29.15	5	10	15	30/30	30				
55								29.45				40/30	40				
56								30.15	10	14	16	40/30	40				
57								30.45				39/30	39				
58								31.15	10	13	16	39/30	39				
59								31.45				36/30	36				
60								32.15	8	12	16	36/30	36				
61								32.45				41/30	41				
62								33.15	10	13	18	41/30	41				
63								33.45				35/30	35				
64								34.15	9	11	15	35/30	35				
65								34.45				50/24	63				
66	22.25	6.90	36.20	礫混じり砂質シルト	暗灰	固結した	粘性は弱い。粒子は粘性土～砂質土の中間土的性質を示す。所々固結礫相。 φ5～20mm程度の円礫を混入する。	35.15	15	24	11	50/24	63				
67	21.25	1.00	37.20	砂質シルト	暗灰	固結した	粘性は弱い。粒子は粘性土～砂質土の中間土的性質を示す。固結礫相。 GL=38.90～39.50m付近まで、φ10mm程度以下の垂角礫が点在する。 GL=39.80m付近、分解の進行した有機物を少量混入する。	35.39	13	18	19	50/27	56				
68								36.15				50/24	63				
69								36.42	16	20	14	50/24	63				
70								37.15				50/22	68				
71								37.39				50/15	100				
72	18.15	3.10	40.30					38.15	14	18	18	50/28	54				
73								38.43				50/22	68				
74								39.15	17	23	10	50/22	68				
75								39.37				50/15	100				
76								40.15	24	26	5	50/15	100				
77								40.30									

