ボーリング柱状図

調　査　名　平成27年度　地下水熱利用無散水融雪実証研究業務

事業・工事名

ボーリングNo

シートNo

ボーリング名	揚水井	調査位置	弘前市浜の町北一丁目7-1			北緯	
発注機関	弘前市			調査期間	平成 27年 7月 23日 ～ 27年 8月 3日	東経	
調査業者名	ゼネレールホームサービス（株） 電話（0172-33-6625）	主任技師	相馬清逸	現場代理人	相馬清逸	コア鑑定者		ボーリング責任者	相馬清秀
孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	水平0° 鉛直90°	使用機種	試錐機	吉田製YS0-1型		
総掘進長	30.00m								エンジン	ヤンマーNFD12	ポンプ	吉田製SP-40

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事	コア採取率 (%) 最大コア長 cm RQD [%] 0 50 100	岩級区分	孔内水位(m)／測定月日	(ルジオン 標準貫入) 試験 N値 (P～QN値～深度) 図 []：ルジオン値 ()：換算ルジオン値 《》：限界圧力 N値 0 10 20 30 40 50	原位置試験 ( )	室内試験 ( )	掘進状況 掘進月日	掘進速度 (cm／時)	孔径(mm)／孔壁保護	コアチューブ／ビット	送水圧 (MPa)	回転数 (rpm)	給圧 (MPa)	送水量 (l／分)	排水量 (l／分)
1		0.70		盛土	暗灰黄～暗灰						0.00m～0.15mはφ25mm程の砕石。 0.15m以深は火山灰質砂からなる。														
2		1.70		砂質シルト	暗灰						旧表土と思われ腐植物混入。粘性中位。														
3														3.05											
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10				玉石混じり砂礫	褐灰～灰褐						主体礫径はφ10mm～φ80mm程でφ100mm～φ150mm程の玉石が混入。 砂は細～粗砂よりなる。 全体に礫質は硬質でありチャート質礫の混入が多い。 所々に軽石を多く含み7.50m付近及び16.50m付近にて全湧水が見られ含水量が多い。														
11																									
12																	12.00								
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21		21.50															ストレーナ								
22				粘土混じり砂礫	灰褐～暗青灰						主体礫径はφ10mm～φ30mm程で礫間をローム質粘土が充填する。 25.00m付近より暗青灰色となる。														
23																									
24																									
25																									
26																									
27		27.00		粘土	緑青灰						比較的に硬い粘土である。粘性大。														
28		28.00																							
29				粘土混じり砂礫	暗青灰						主体礫径はφ10mm～φ30mm程。礫間を粘土が充填する。 コンプレッサー揚水量100L/min。 コンプレッサー揚水水位GL-5.70m。 水温13度。														
30		30.00															30.00								

ボーリング柱状図

調　査　名　平成27年度　地下水熱利用無散水融雪実証研究業務

ボーリングNo

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	還元井	調査位置	弘前市浜の町一丁目7-1					北緯	
発注機関	弘前市			調査期間	平成 27年 8月 4日 ～ 27年 8月 17日			東経	
調査業者名	ゼネレールホームサービス（株） 電話（0172-33-6625）	主任技師	相馬清逸	現場代理人	相馬清逸	コア鑑定者		ボーリング責任者	相馬清秀
孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	吉田製YS0-1型		
総掘進長	30.00m								エンジン	ヤンマーNFD12	ポンプ	吉田製SP-40

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事
1		0.80		盛土	暗灰～黄灰						0.00m～0.15mはφ25mm程の砕石。 0.15m以深は火山灰質砂からなる。
		1.80		砂質シルト	暗灰						旧表土と思われ腐植物混入。粘性中位。
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11				玉石混じり砂礫	褐灰～灰褐						主体礫径はφ10mm～φ80mm程でφ100mm～φ150mm程の玉石が混入。 砂は細～粗砂よりなる。 全体に礫質は硬質でありチャート質礫の混入が多い。 5.50m付近及び8.50m付近にて全湧水が見られ含水量が多い。。 下方に従い粘土分を含んでくる。
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22		22.50									
23				粘土混じり砂礫	灰褐～暗青灰						主体礫径はφ10mm～φ30mm程で礫間をローム質粘土が充填する。 26.00m付近より暗青灰色となる。
24											
25											
26											
27		27.00		粘土	緑青灰						比較的に硬い粘土である。粘性大。
28		28.00		混砂土粘じり礫	暗青灰						主体礫径はφ10mm～φ30mm程。礫間を粘土が充填する。 コンプレッサー揚水量100L/min。 コンプレッサー揚水水位GL-5.20m。 水温13度。
29											
30		30.00									

コア採取率（%）
最大コア長 cm
RQD [%]
0 50 100

岩級区分

孔内水位(m)／測定月日
3.20

（ルジオン 標準貫入）試験
（P～QN値～深度）図
[]：ルジオン値
()：換算ルジオン値
《》：限界圧力
（N）値
N値 0 10 20 30 40 50

原位置試験（ ）

室内試験（ ）

掘進状況

掘進月日	掘進速度(cm／時)	孔径(mm)／孔壁保護	コアチューブ／ビット	給圧（MPa）	回転数（rpm）	送水圧（MPa）	送水量（l／分）	排水量（l／分）

4.00

ストレーナ

30.00