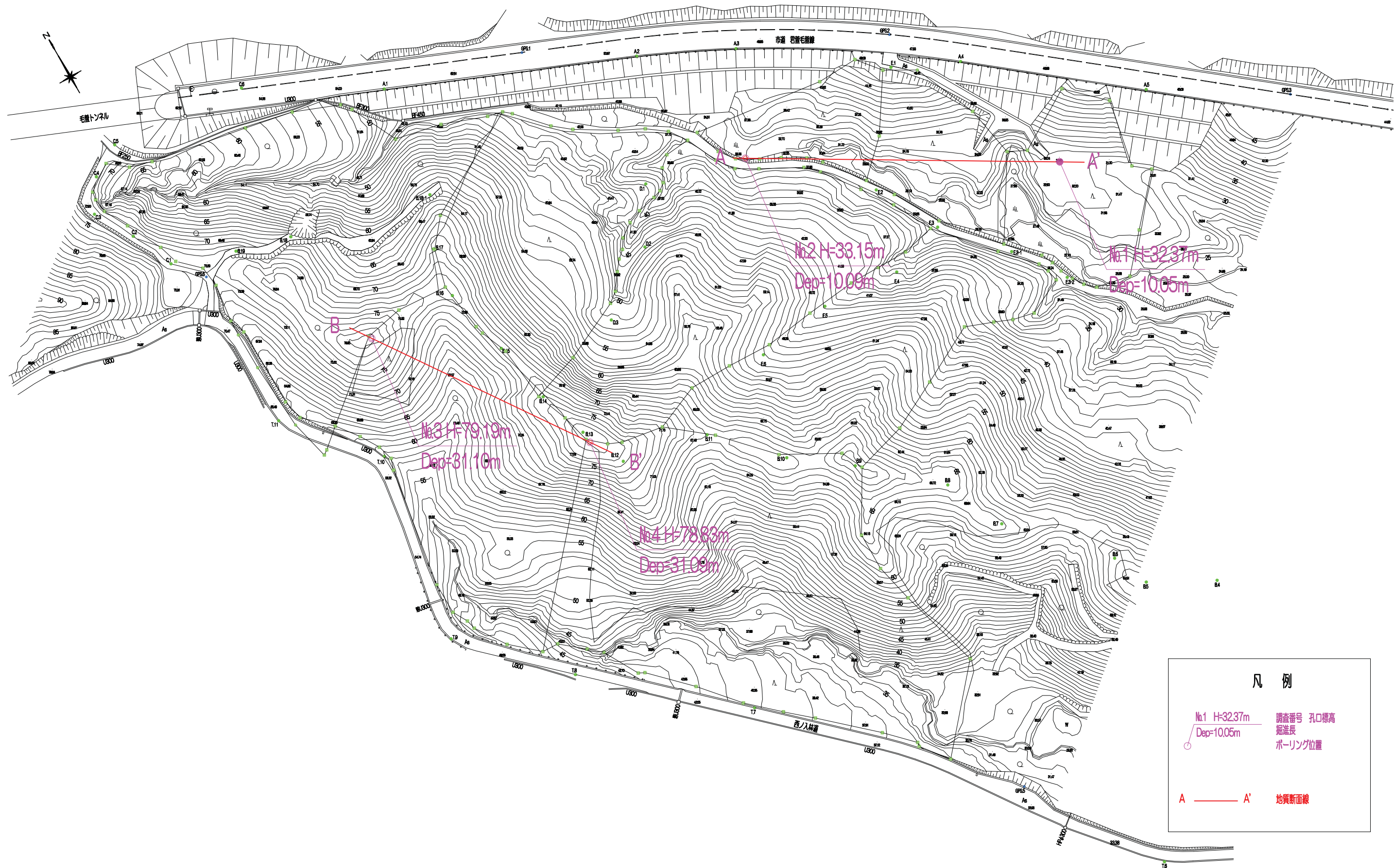




調査地点位置図 S=1:1500

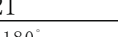
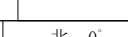
ボーリング柱状図

調 査 名 地質調査委託

ボーリングNo.	5	7	4	0	0	5	3	8	0	0	1
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

事業・工事名

シート No.

ボーリング名	No.1			調査位置	(仮称) 仙南クリーンセンター (角田市毛萱字西ノ入地内)					北緯	38° 01' 44.3000"				
発注機関	仙南地域広域行政事務組合					調査期間	平成24年 8月 7日～平成24年 8月 8日					東経	140° 43' 40.9000"		
調査業者名	東北ボーリング株式会社 電 話 022-288-0321			主任技師	遠藤 廣行		現代場 代理人	菊地 真		コ 鑑 定 者	菊地 真		ボーリ ン グ 責 任 者	後藤 謙太	
孔 口 標 高	H 32.37m		角 度		方 向		地 盤 勾 配		使用 機 種	試 錐 機	東邦D- 1		ハンマ ー 落 下 用 具	半自動型	
総 掘 進 長	10.05m									エ ン ジ ン	NFD-9		ポ ン プ	BG-3B	

[illegible]

< 凡 例 >

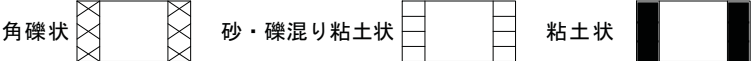
風 化 区 分 表

記 号	風 化 の 程 度
α	非常に新鮮である。
β	新鮮である。層理面、劈開に沿ってわずかに変色があり割れ易い。
γ	弱風化している。層理面、劈開に沿って風化している。
δ	風化している。岩芯まで風化している。ハンマーで簡単に崩せる。
ε	強風化している。褐色化し、指先で簡単に崩すことができる。

変質区分表

記 号	変質区分	変 質 状 況
1	非変質	肉眼的に変質鉱物が認められないもの。
2	弱変質	原岩組織を完全に残し、変質程度が低いもの。 または、非変質部の割合が肉眼で50%以上のもの。
3	中変質	肉眼で変質が進んでいると判断できるが原岩組織を明らかに残し、原岩判定が容易なもの。 または、非変質部を残すものおよび網状変質部。
4	強変質	構成鉱物、岩片等変質鉱物で完全置換され、原岩組織を全く～ほとんど残さないもの。

断層・破砕帯・変質帯



コ ア 硬 軟 区 分 判 定 表

記号	硬 軟 区 分
A	極硬、ハンマーで容易に割れない。
B	硬、ハンマーで金属音。
C	中硬、ハンマーで容易に割れる。
D	軟、ハンマーでボロボロに碎ける。
E	極軟、マサ状、粘土状。

コ ア 割 れ 目 状 態 判 定 表

記号	割 れ 目 状 態 区 分
a	密着している。あるいは分離しているが割れ目沿いの風化・変質は認められない。
b	割れ目沿いの風化・変質は認められるが、岩片はほとんど風化・変質していない。
c	割れ目沿いの風化・変質は認められ軟質となっている。
d	割れ目として認識できない角礫状、砂状、粘土状コア。

コ ア 形 状 区 分 判 定 表

記号	模 式 図	コ ア 形 状
I		長さが50cm以上の棒状コア。
II		長さが50～15cmの棒状コア。
III		長さが15～5cmの棒状～片状コア。
IV		長さが5cm以下の棒状～片状コアでかつコアの外周の一部が認められるもの。
V		主として角礫状のもの。
VI		主として砂状のもの。
VII		主として粘土状のもの。
VIII		コアの採取が出来ないもの。スライムも含む。(記事欄に理由を書く)

岩 級 区 分 基 準 表

口 電 研 方 式

岩 級	特 徴
A	きわめて新鮮なもので造岩鉱物および粒子は風化、変質を受けていない。キレツ、節理はよく密着しそれらの面に沿って風化の跡は見られないもの。ハンマーによって打診すれば澄んだ音を出す。
B	岩質堅硬で開口した（たとえ1mmでも）キレツあるいは節理はなく、よく密着している。ただし、造岩鉱物および粒子は部分的に多少風化、変質が見られる。ハンマーによって打診すれば澄んだ音を出す。
C H	造岩鉱物および粒子は石英を除けば風化作用を受けてはいるが岩質は比較的堅硬である。一般に褐鉄鉱などに汚染せられ、節理あるいはキレツの間の粘着力はわずかに減少しており、ハンマーの強打によって割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質の薄層が残留することがある。ハンマーによって打診すれば濁った音を出す。
C M	造岩鉱物および粒子は石英を除けば風化作用を受けて多少軟質化しており、岩質も多少軟らかくなっている。節理あるいはキレツの間の粘着力は減少しており、ハンマーの普通程度の打撃によって、割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質が残留することがある。ハンマーによって打診すれば多少濁った音を出す。
C L	造岩鉱物および粒子は風化作用を受けて軟質化しており、岩質も軟らかくなっている。節理あるいはキレツの間の粘着力は減少しており、ハンマーの打撃によって、割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質が残留する。ハンマーによって打診すれば濁った音を出す。
D	岩石鉱物および粒子は風化作用を受けて著しく軟質化しており、岩質も著しく軟らかい。節理あるいはキレツの間の粘着力はほとんどなく、ハンマーによってわずかな打撃を与えるだけでくずれ落ちる。剥脱面には粘土質物質が残留する。ハンマーによって打診すれば著しく濁った音を出す。

備 考

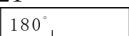
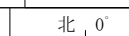
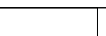
ボーリング柱状図

調 査 名 地質調査委託

ボーリングNo.	5	7	4	0	0	5	3	8	0	0	2
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

事業・工事名

シート No.

ボーリング名	No2			調 査 位 置			(仮称) 仙南クリーンセンター[角田市毛萱西ノ入地内]					北 緯		38° 01' 46.5000"					
発 注 機 関	仙南地域広域行政事務組合					調 査 期 間		平成24年 8月18日～平成24年 8月20日					東 経		140° 43' 36.1000"				
調 査 業 者 名	東北ボーリング株式会社 電 話 022-288-0321			主 任 技 師		遠藤 廣行		現 場 代 理 人		菊地 真		コ ー 鑑 定 者		菊地 真		ボ ー リ ン グ 責 任 者		後藤 謙太	
孔 口 標 高	H 33.15m		角 度 	方 向 	地 盤 勾 配 	使 用 機 種	試 錐 機		東邦D-1				ハン マ ー 落 下 用 具		半自動型				
総 掘 進 長	10.09m						エ ン ジ ン		NFD-9				ポ ン プ		BG-3B				

[illegible]

< 凡 例 >

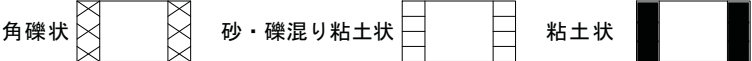
風 化 区 分 表

記 号	風 化 の 程 度
α	非常に新鮮である。
β	新鮮である。層理面、劈開に沿ってわずかに変色があり割れ易い。
γ	弱風化している。層理面、劈開に沿って風化している。
δ	風化している。岩芯まで風化している。ハンマーで簡単に崩せる。
ε	強風化している。褐色化し、指先で簡単に崩すことができる。

変質区分表

記 号	変質区分	変 質 状 況
1	非変質	肉眼的に変質鉱物が認められないもの。
2	弱変質	原岩組織を完全に残し、変質程度が低いもの。 または、非変質部の割合が肉眼で50%以上のもの。
3	中変質	肉眼で変質が進んでいると判断できるが原岩組織を明らかに残し、原岩判定が容易なもの。 または、非変質部を残すものおよび網状変質部。
4	強変質	構成鉱物、岩片等変質鉱物で完全置換され、原岩組織を全く～ほとんど残さないもの。

断層・破砕帯・変質帯



コ ア 硬 軟 区 分 判 定 表

記号	硬 軟 区 分
A	極硬、ハンマーで容易に割れない。
B	硬、ハンマーで金属音。
C	中硬、ハンマーで容易に割れる。
D	軟、ハンマーでボロボロに碎ける。
E	極軟、マサ状、粘土状。

コ ア 割 れ 目 状 態 判 定 表

記号	割 れ 目 状 態 区 分
a	密着している。あるいは分離しているが割れ目沿いの風化・変質は認められない。
b	割れ目沿いの風化・変質は認められるが、岩片はほとんど風化・変質していない。
c	割れ目沿いの風化・変質は認められ軟質となっている。
d	割れ目として認識できない角礫状、砂状、粘土状コア。

備 考

コ ア 形 状 区 分 判 定 表

記号	模 式 図	コ ア 形 状
I		長さが50cm以上の棒状コア。
II		長さが50～15cmの棒状コア。
III		長さが15～5cmの棒状～片状コア。
IV		長さが5cm以下の棒状～片状コアでかつコアの外周の一部が認められるもの。
V		主として角礫状のもの。
VI		主として砂状のもの。
VII		主として粘土状のもの。
VIII		コアの採取が出来ないもの。スライムも含む。(記事欄に理由を書く)

岩 級 区 分 基 準 表

岩 級	特 徴
A	きわめて新鮮なもので造岩鉱物および粒子は風化、変質を受けていない。キレツ、節理はよく密着しそれらの面に沿って風化の跡は見られないもの。ハンマーによって打診すれば澄んだ音を出す。
B	岩質堅硬で開口した（たとえ1mmでも）キレツあるいは節理はなく、よく密着している。ただし、造岩鉱物および粒子は部分的に多少風化、変質が見られる。ハンマーによって打診すれば澄んだ音を出す。
C H	造岩鉱物および粒子は石英を除けば風化作用を受けてはいるが岩質は比較的堅硬である。一般に褐鉄鉱などに汚染せられ、節理あるいはキレツの間の粘着力はわずかに減少しており、ハンマーの強打によって割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質の薄層が残留することがある。ハンマーによって打診すれば濁った音を出す。
C M	造岩鉱物および粒子は石英を除けば風化作用を受けて多少軟質化しており、岩質も多少軟らかくなっている。節理あるいはキレツの間の粘着力は減少しており、ハンマーの普通程度の打撃によって、割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質が残留することがある。ハンマーによって打診すれば多少濁った音を出す。
C L	造岩鉱物および粒子は風化作用を受けて軟質化しており、岩質も軟らかくなっている。節理あるいはキレツの間の粘着力は減少しており、ハンマーの打撃によって、割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質が残留する。ハンマーによって打診すれば濁った音を出す。
D	岩石鉱物および粒子は風化作用を受けて著しく軟質化しており、岩質も著しく軟らかい。節理あるいはキレツの間の粘着力はほとんどなく、ハンマーによってわずかな打撃を与えるだけでくずれ落ちる。剥脱面には粘土質物質が残留する。ハンマーによって打診すれば著しく濁った音を出す。

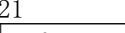
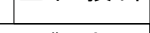
ボーリング柱状図

調 査 名 地質調査委託

ボーリングNo.	5	7	4	0	0	5	3	7	0	0	3
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

事業・工事名

シート No.

ボーリング名	No.3		調 査 位 置		(仮称) 仙南クリーンセンター[角田市毛萱西ノ入地内]				北 緯		38° 01' 46.4200"							
発 注 機 関	仙南地域広域行政事務組合				調 査 期 間		平成24年 8月27日～平成24年 8月29日				東 経		140° 43' 29.1400"					
調 査 業 者 名	東北ボーリング株式会社 電 話 022-288-0321		主 任 技 師		遠藤 廣行		現 場 代 理 人		菊地 真		コ 鑑 定 者		菊地 真		ボ ー リ ン グ 責 任 者		後藤 謙太	
孔 口 標 高	H 79.19m		角 度		方 向		地 盤 勾 配		使用 機種	試 錐 機		東邦D-1		ハンマー 落下用具		半自動型		
総 掘 進 長	31.10m									エ ン ジ ン		NFD-9		ポ ン プ		BG-3B		

[illegible]

ボーリング柱状図

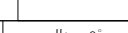
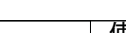
調 査 名 地質調査委託

事業・工事名

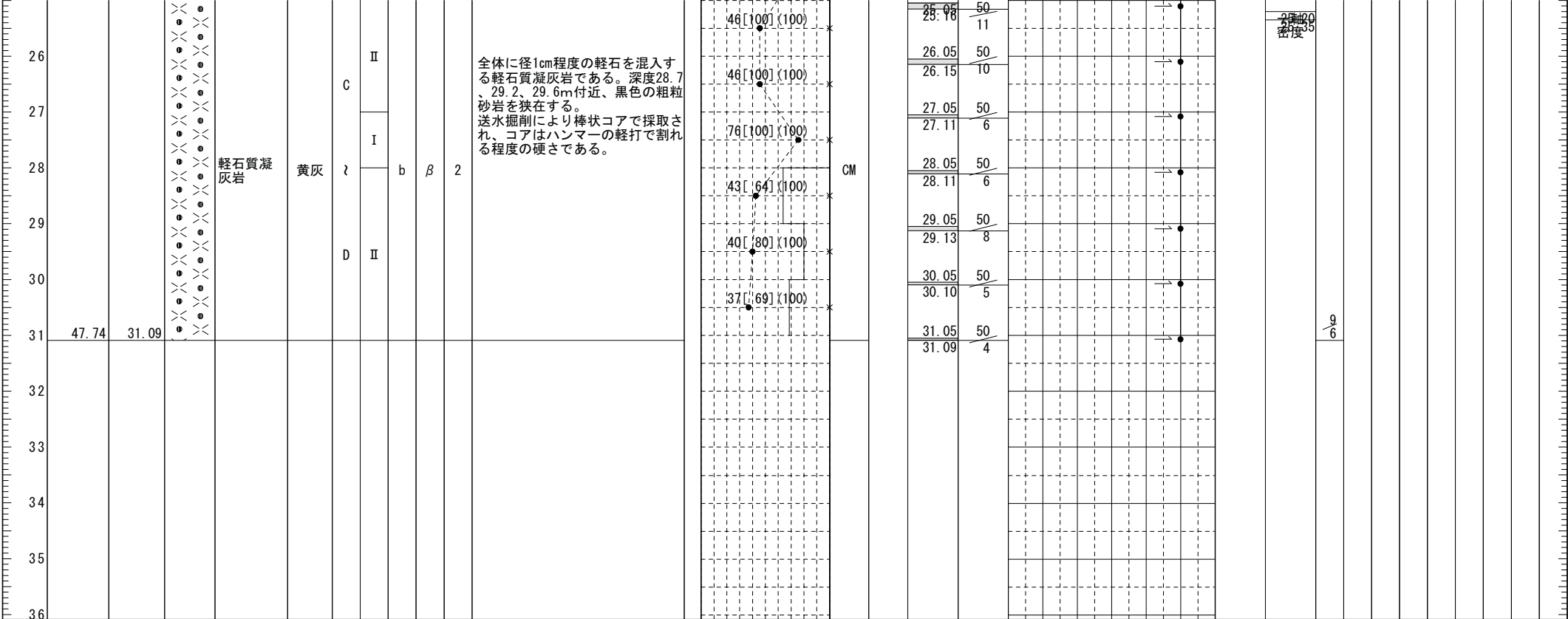
ボーリングNo.

57400538004

シートNo.

ボーリング名	No4				調査位置	(仮称) 仙南クリーンセンター[角田市毛萱字西ノ入地内]						北緯	38° 01′ 44.3600″				
発注機関	仙南地域広域行政事務組合					調査期間	平成24年 9月 1日～平成24年 9月 6日						東経	140° 43′ 31.6200″			
調査業者名	東北ボーリング株式会社 電 話 022-288-0321				主任技師	遠藤 廣行		現代理場人	菊地 真		コ鑑定ア者	菊地 真		ボーリング責任者	後藤 謙太		
孔口標高	H 78.83m		角 度 	方 向 	地盤勾配 	使用機種	試錐機	東邦D－1				ハンマー落下用具	半自動型				
総掘進長	31.09m						エンジン	NFD-9				ポンプ	BG-3B				

標尺 m	標高 m	深度 m	柱状図	岩種区分	色調	硬軟状態	コア形状	割れ目の形状	風化質	変質	記事	コア採取率 —×— (%)	最大コア長 —●— cm	R Q D —— [%]	岩級区分	孔内水位／測定月日	標準貫入試験			原位試験	室内試験	掘進月日	掘進速度 cm／時	孔径／孔壁保護	給圧 MPa	回転数 rpm	送水圧 MPa	送水量 l／分	排水量 l／分			
																	深度 m	打撃回数／貫入量 回/cm	N 値													
1				粗粒砂岩	褐	E	VI	d	ε		所々に径0.2～1cm（最大4cm）の石英を含む比較的精粒な砂岩を主とし、細粒砂岩、シルト岩を挟在する。深度6.5m以深、礫の混入多く、所々礫岩状を呈する。深度1m以浅、固結弱く、深度1m以深、送水掘削により概ね棒状コアで採取されるが固結弱く、指圧で簡単に崩れ粗砂状となる。深度7m以深、赤褐色を呈し酸化が認められる。	0 20 40 60 80		D			1.15	27														
2																	1.45	30														
3																	2.15	33														
4																	2.45	30														
5																	3.15	36														
6																	3.45	30														
7	71.53	7.30															4.15	50														
8	71.23	7.60		凝灰岩	暗灰	D	II	β	2	比較的精粒な凝灰岩である。全体に径0.2cm程度の軽石を混入し、所々に径1cm程度の亜角礫を含む。送水掘削により棒状コアで採取され、コア葉ハンマーの軽打で割れる程度の硬さである。比較的精粒な凝灰質シルト岩であり、所々に炭化物を混入する。深度8.4m、9.7m付近に亀裂が認められ、亀裂面褐色を呈する。送水掘削により棒状コアで採取され、コアはハンマーの軽打で割れる程度の硬さである。		CL			8.15	50																
9				凝灰質シルト岩	黄灰		III								8.34	19																
10	68.43	10.40		凝灰質細粒砂岩	黄褐		I								9.15	50																
11			I				9.35								20																	
12			I				10.15								50																	
13			I				10.38								23																	
14			I				11.15								50																	
15							I								11.40	25																
16	62.83	16.00					I								12.15	50																
17							I								12.35	20																
18							I								13.15	50																
19							I								13.35	20																
20	58.83	20.00					I								14.15	50																
21					暗緑灰	D	II	β	2	径0.2cm程度の軽石を点在する凝灰質シルト岩である。深度18.5m以深、軽石の混入多く、深度18.9m付近に径5cm程度の軽石を含む。深度17.4～17.5m間及び深度19m以深、暗緑灰色を呈し、深度17.3m付近で削孔水の全漏水が認められる。送水掘削により棒状コアで採取されコアはハンマーの軽打で割れる程度の硬さである。							15.15	50														
22							II										15.42	27														
23							II										16.15	50														
24	54.83	24.00					II										16.32	17														
25							II										17.15	50														
26					黄灰	D	III										17.31	16														
27							III										18.15	50														
28							III										18.37	22														
29							III										19.15	50														
30							III										19.25	10														
31							III										20.05	50														
32					暗緑灰	D	III										20.20	15														
33							III										21.05	50														
34							III										21.13	8														
35					黄灰	D	III	22.00	50																							
36							III	22.02	2																							
37							III	23.00	50																							
38	54.83	24.00		凝灰質凝灰岩	黄灰	D	I	23.02	2																							
39				凝灰質凝灰岩	黄灰		I	24.05	50																							
40				凝灰質凝灰岩	黄灰	I	24.09	4																								



< 凡 例 >

風化区分表

記 号	風 化 の 程 度
α	非常に新鮮である。
β	新鮮である。層理面、劈開に沿ってわずかに変色があり割れ易い。
γ	弱風化している。層理面、劈開に沿って風化している。
δ	風化している。岩芯まで風化している。ハンマーで簡単に崩せる。
ε	強風化している。褐色化し、指先で簡単に崩すことができる。

變質区分表

記 号	変質区分	変 質 状 況
1	非変質	肉眼的に変質鉱物が認められないもの。
2	弱変質	原岩組織を完全に残し、変質程度が低いもの。 または、非変質部の割合が肉眼で50%以上のもの。
3	中変質	肉眼で変質が進んでいると判断できるが原岩組織を明らかに残し、原岩判定が容易なもの。 または、非変質部を残すものおよび細粒変質部。
4	強変質	構成鉱物、岩片等変質鉱物で完全置換され、原岩組織を全くへほとんど残さないもの。

断層・破碎帯・変質帯

角礫状

砂・礫混り粘土状

粘土状

コア硬軟区分判定表

記号	硬 軟 区 分
A	極硬、ハンマーで容易に割れない。
B	硬、ハンマーで金属音。
C	中硬、ハンマーで容易に割れる。
D	軟、ハンマーでポロポロに碎ける。
E	極軟、マサ状、粘土状。

コア割れ目状態判定表

記号	割れ目状態区分
a	密着している。あるいは分離しているが割れ目沿いの風化・変質は認められない。
b	割れ目沿いの風化・変質は認められるが、岩片はほとんど風化・変質していない。
c	割れ目沿いの風化・変質は認められ軟質となっている。
d	割れ目として認識できない角礫状、砂状、粘土状コア。

コア形状区分判定表

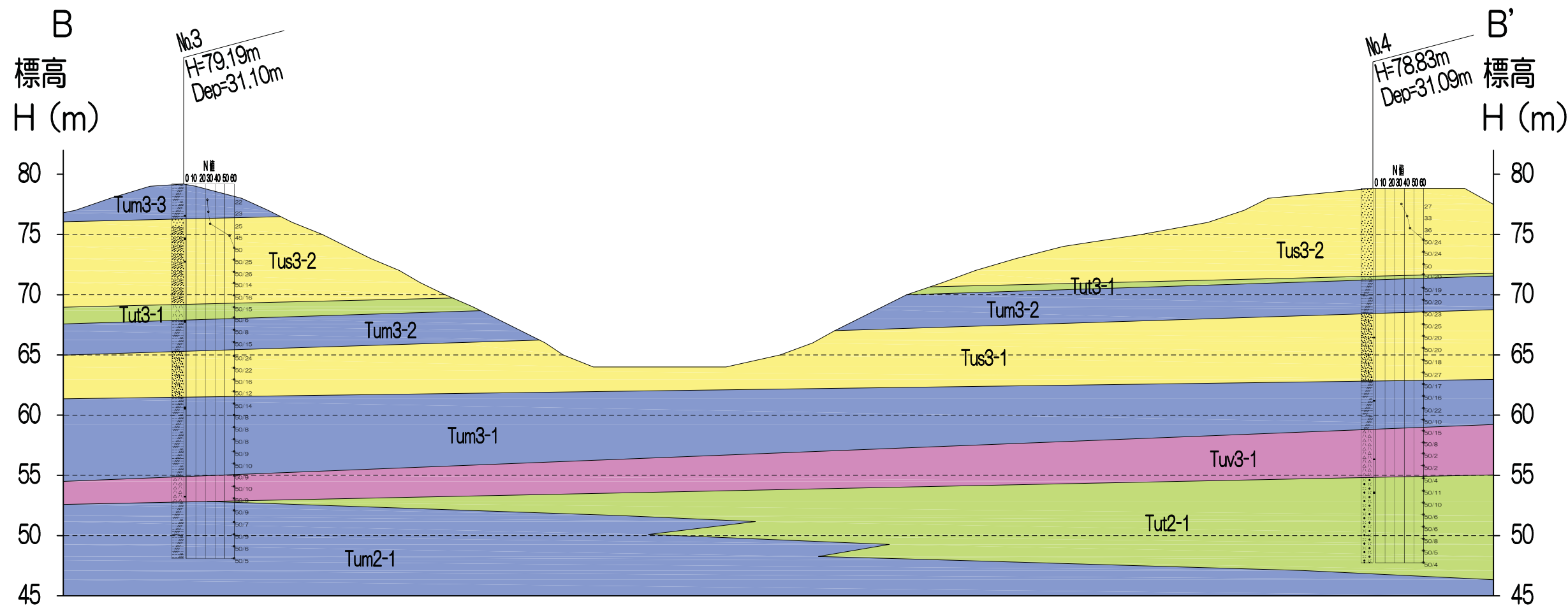
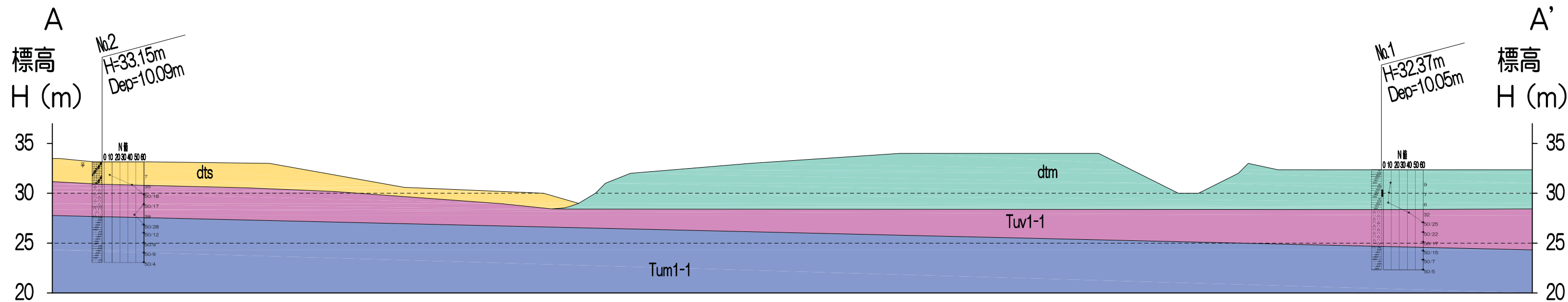
記号	模 式 図	コ ア 形 状
I		長さが50 cm以上の棒状コア。
II		長さが50～15 cmの棒状コア。
III		長さが15～5 cmの棒状～片状コア。
IV		長さが5 cm以下の棒状～片状コアでかつコアの外周の一部が認められるもの。
V		主として角礫状のもの。
VI		主として砂状のもの。
VII		主として粘土状のもの。
VIII		コアの採取が出来ないもの。スライムも含む。(記事欄に理由を書く)

岩級区分基準表

□ 電研方式

岩 級	特 徴
A	きわめて新鮮なもので造岩鉱物および粒子は風化、変質を受けていない。ケイツ、節理はよく密着しそれらの面に沿って風化の跡は見られないもの。ハンマーによって打診すれば澄んだ音を出す。
B	岩質堅硬で開口した（たとえ1mmでも）ケイツあるいは節理はなく、よく密着している。ただし、造岩鉱物および粒子は部分的に多少風化、変質が見られる。ハンマーによって打診すれば澄んだ音を出す。
C H	造岩鉱物および粒子は石英を除けば風化作用を受けてはいるが岩質は比較的堅硬である。一般に褐鉄鉱などに汚染せられ、節理あるいはケイツの間の粘着力はわずかに減少しており、ハンマーの強打によって割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質の薄層が残留することがある。ハンマーによって打診すれば濁った音を出す。
C M	造岩鉱物および粒子は石英を除けば風化作用を受けて多少軟質化しており、岩質も多少軟らかくなっている。節理あるいはケイツの間の粘着力は減少しており、ハンマーの普通程度の打撃によって、割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質が残留することがある。ハンマーによって打診すれば多少濁った音を出す。
C L	造岩鉱物および粒子は風化作用を受けて軟質化しており、岩質も軟らかくなっている。節理あるいはケイツの間の粘着力は減少しており、ハンマーの打撃によって、割れ目に沿って岩塊が剥脱し、剥脱面には粘土質物質が残留する。ハンマーによって打診すれば濁った音を出す。
D	岩石鉱物および粒子は風化作用を受けて著しく軟質化しており、岩質も著しく軟らかい。節理あるいはケイツの間の粘着力はほとんどなく、ハンマーによってわずかな打撃を与えるだけでくずれ落ちる。剥脱面には粘土質物質が残留する。ハンマーによって打診すれば著しく濁った音を出す。

備考



凡例 地質層序表

地質時代	地層名	地質名	記号	厚 (m)	層 数	記 事
第四紀	全新世	礫まじりシルト質砂	dtm	2.25	7	径 0.2~1 mmの至角礫を混入する礫まじりシルト質砂である。径 3 mm程度の軟泥礫を含み、所々シルト分多く礫まじりシルト状を呈する。深度 0.3 m以深は腐植物、草根等を混入し、表土化している。
		火山灰質粘土	dtm	4.00	6~9	全層に火山灰質な粘土であり、所々に径 0.2 mm程度の礫石、径 1 mm程度の角礫を混入する。深度 0.5 m以深は暗褐色を呈し表土化している。
新生代	中新世	凝灰質シルト層3	Tum3-3	2.90	22~23	径 1 mm程度の石灰石を混入する凝灰質シルト層を主とする。所々砂礫を散在し、砂礫は石灰石を多く含む赤褐色を呈する。
		砂岩	Tus3-2	7.10~7.30	25~50/4	細粒砂岩、粗粒砂岩からなり、所々径 0.2~1 mmの石灰石を含む。粗粒砂岩は所々礫の混入も多く礫状を呈する。粗粒砂岩中には炭化物を含む。
		凝灰岩	Tut3-1	0.30~1.30	50/15~50/9	径 0.2~1 mmの石灰石、礫石を含む凝灰岩である。
		凝灰質シルト層2	Tum3-2	2.00~2.00	50/23~50/8	比較的均質な凝灰質シルト層であり、炭化物を混入し所々亀裂が認められる。
		凝灰質細粒砂岩	Tus3-1	3.00~5.60	50/27~50/12	全層に細粒な凝灰質砂岩である。径 0.2~0.5 mmの礫石、二枚炭化石を混入する。
		凝灰質シルト層1	Tum3-1	4.00~6.00	50/22~50/8	径 0.2 mm程度の礫石を混入する凝灰質シルト層である。No.4 孔で解孔水の全流水が認められる。
		火山凝灰岩	Tuv3-1	2.10~4.00	50/15~50/2	径 0.5~2 mmの至角礫、礫石を混入する火山凝灰岩である。所々礫の混入も多く礫状を呈する。
		礫石質凝灰岩	Tut2-1	7.00+	50/11~50/4	全層に径 1~4 mmの礫石を混入する礫石質凝灰岩である。所々褐色の粗粒砂岩を挟む。
		凝灰質シルト層	Tum2-1	4.70+	50/9~50/5	比較的均質な凝灰質シルト層であり、所々凝灰質細粒砂岩を薄層で挟む。
		火山凝灰岩	Tuv1-1	3.25~3.70	32~50/17	径 0.5~1 mmの角~至角礫を混入する火山凝灰岩である。所々礫の混入も多く礫状を呈する。
		凝灰質シルト層	Tum1-1	2.35~4.50+	50/28~50/4	比較的均質な凝灰質シルト層である。凝灰質細粒砂岩を薄層で挟みし、炭化物を散ら含む。

地質断面図 縮尺 H=1:400 V=1:400