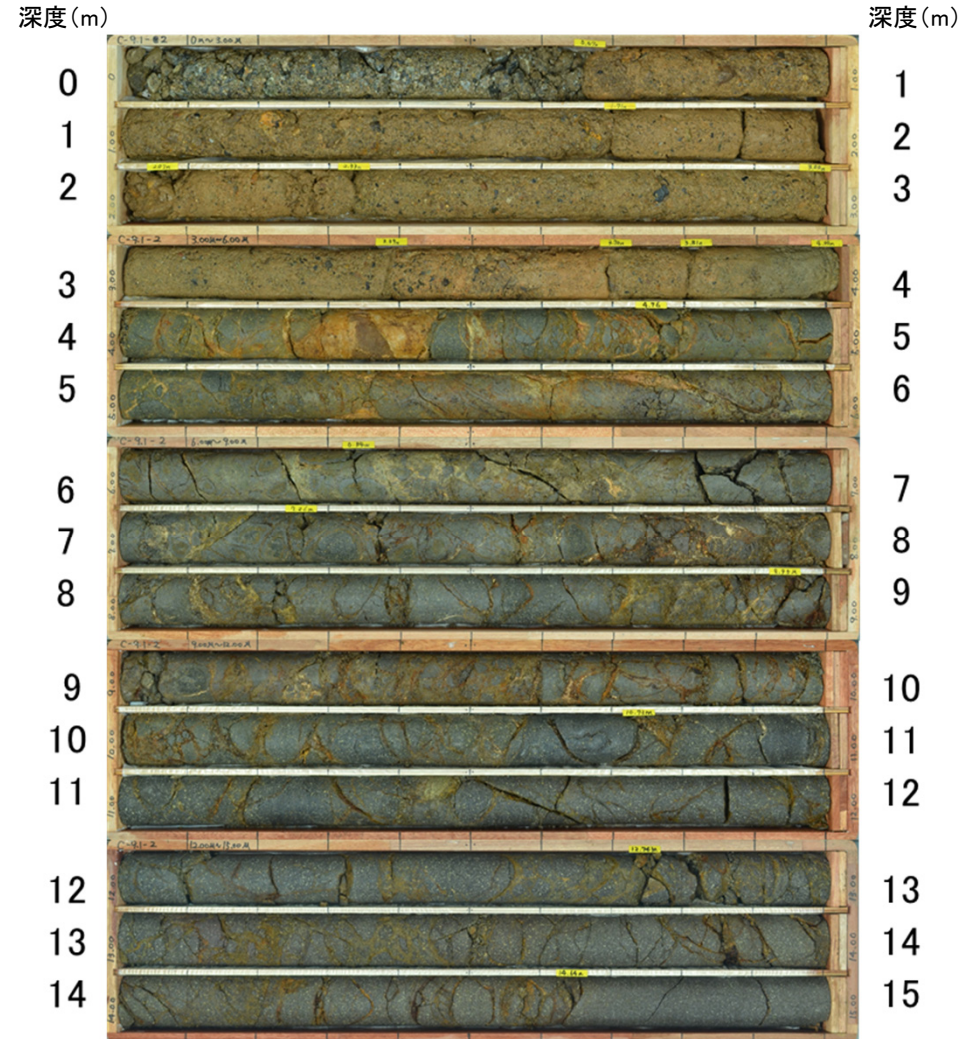


C-9.1-2(1の1) G L = 22.19m L = 30.0m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	色調	コア採取率 (%)			最大コア長 (cm)	R Q D (%)	岩級区分	記 事
						20	40	60				
		0			褐灰							0.00~4.00 盛土。
		1			にふい黄褐							
		2			明褐							
		3		安山岩(均質)		30	90			Ca		
		4		安山岩(角礫質)		38	100			Cb		
		5		安山岩(均質)		23	87			Ca		
		6		灰オリ		32	86			Ba		
		7		オリ		28	87					
		8		フ黒		23	69			Ca		9.02~9.06 細片状コア。
		9		黒		36	89					
		10		と灰		23	80			Ba		
		11		黒褐		20	61			Ca		
		12		安山岩(均質)		61	70					13.84~13.87 細片状コア。
		13		黒褐		24	86					
		14		黒褐		42	78					
		15		と		30	92			Ba		
		16		黒		54	84					
		17		褐灰		31	76					
		18		安山岩(角礫質)	灰赤と赤黒	26	57					
		19		凝灰角礫岩	暗赤褐	20	80			Bb		
		20		安山岩(均質)	にふい赤褐と赤灰黒褐	35	70					
		21		安山岩(均質)	赤灰	54	100					
		22		安山岩(均質)	赤灰	21	62			Ba		
		23		安山岩(均質)	赤灰	26	59					
		24		安山岩(均質)	赤灰	26	58					
		25		安山岩(均質)	灰赤	30	85			Bb		
		26		安山岩(均質)	暗赤褐	40	100					
		27		安山岩(均質)	暗赤灰	22	96					
		28		安山岩(均質)	赤褐	56	100					

コア写真範囲



ボーリング③C-9.1-2
コア写真[0~15m]

C-9.1-2(1の1) G L = 22.19m L = 30.0m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	色調	コア採取率 (%)			最大コア長 (cm)	R Q D (%)	岩級区分	記 事
						20	40	60				
0					褐灰							0.00~4.00 盛土。
					にふい黄褐							
					明褐							
		4.00		安山岩(均質)		30	90			Ca		
		4.30		安山岩(角礫質)		38	100			Cb		
		5.35		安山岩(角礫質)		23	87			Ca		
				灰オリーブ		32	86			Ba		
						28	87					
				オリーブ黒		23	69			Ca		9.02~9.06 細片状コア。
						36	89					
				黒と灰		23	80			Ba		
						20	61			Ca		
				安山岩(均質)		61	70					
				黒褐		24	86					13.84~13.87 細片状コア。
				黒褐		42	78			Ba		
				黒		30	92					
				黒		54	84					
						31	76					
				褐灰		26	57					
		7.94		安山岩(角礫質)	灰赤と赤黒	20	80			Bb		
		6.99		凝灰角礫岩	暗赤褐	35	70					
		6.14		安山岩(均質)	にふい赤褐	54	100			Ba		
		5.79		安山岩(均質)	赤灰と黒褐	21	62					
				安山岩(均質)	赤灰	26	59					
		4.41			赤灰	26	58			Bb		
					灰赤	30	85					
				安山岩(角礫質)	暗赤褐	40	100					
					暗赤灰	22	96					
					赤褐	56	100					
		0.98										

コア写真範囲

深度 (m)

15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29



深度 (m)

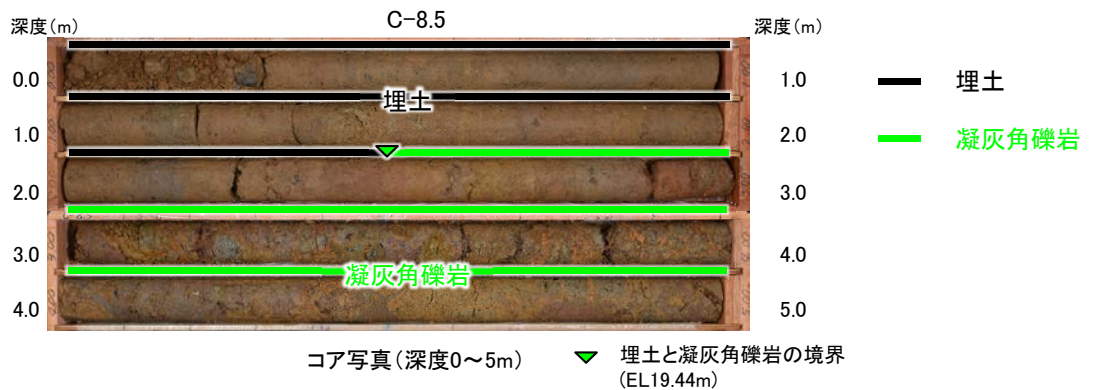
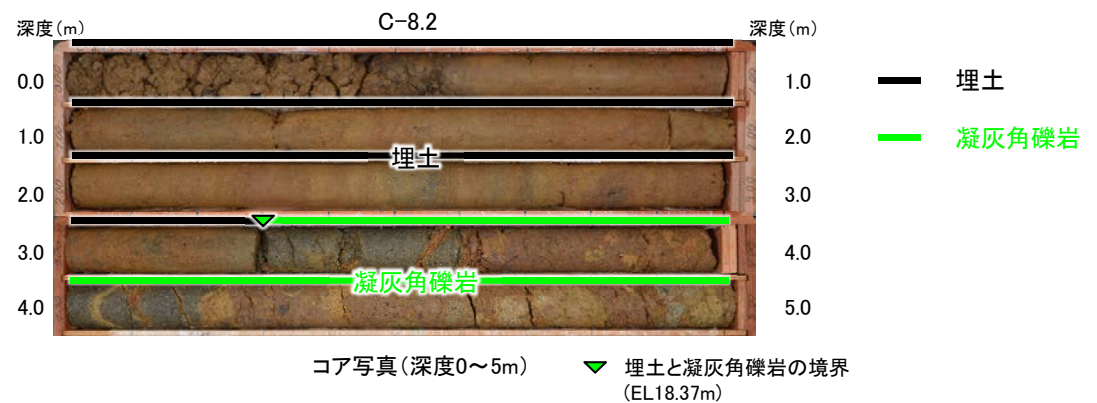
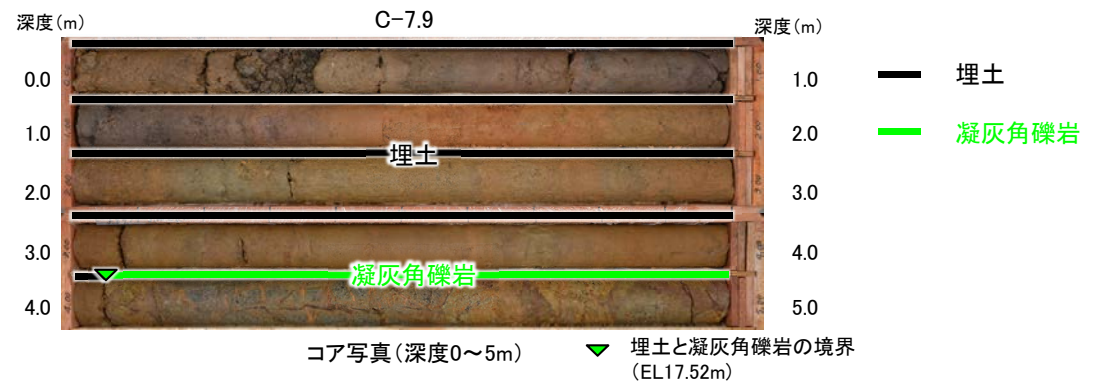
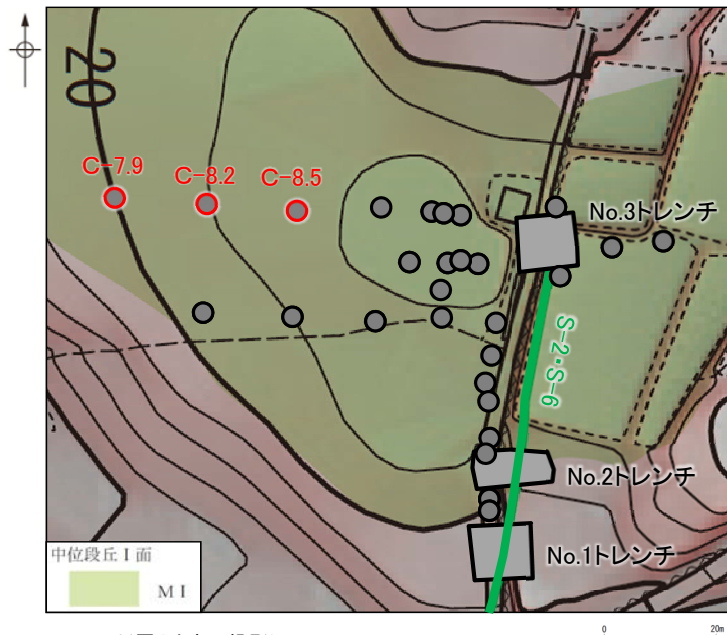
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

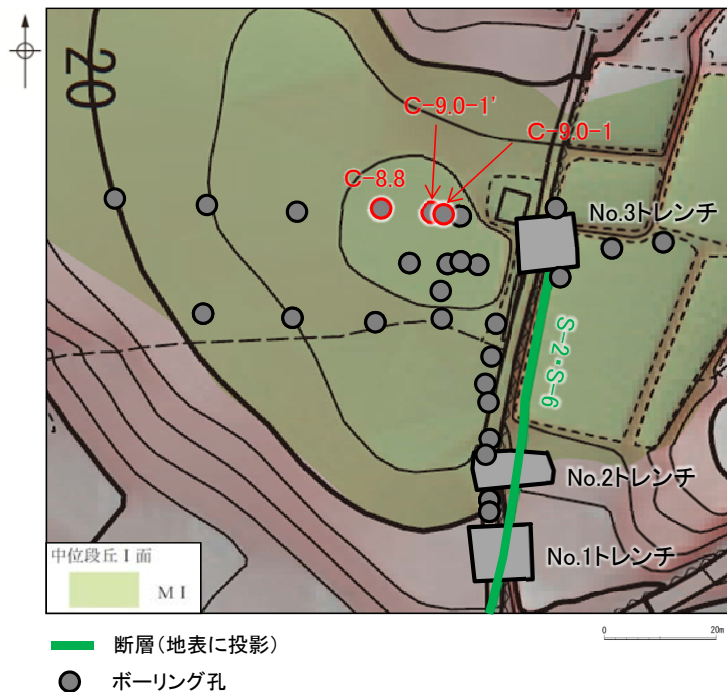
ボーリング③C-9.1-2
コア写真[15~30m]

・ボーリングコアには、破砕部は認められない。

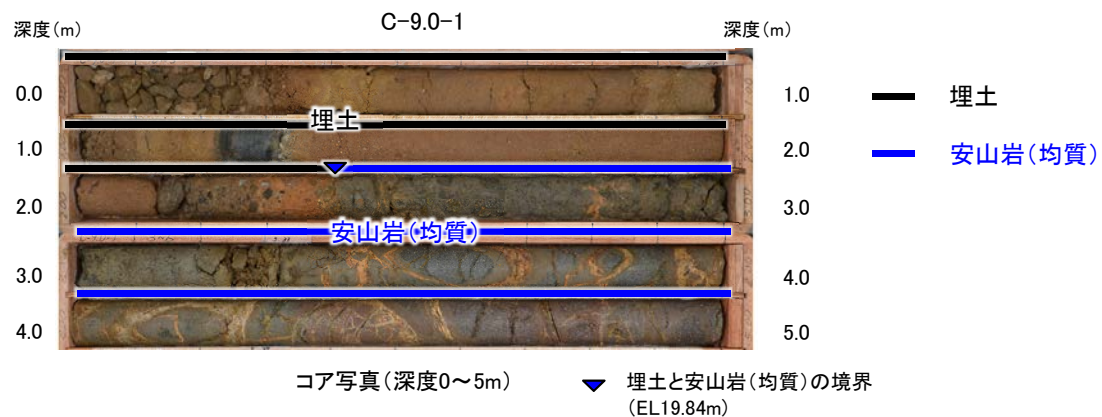
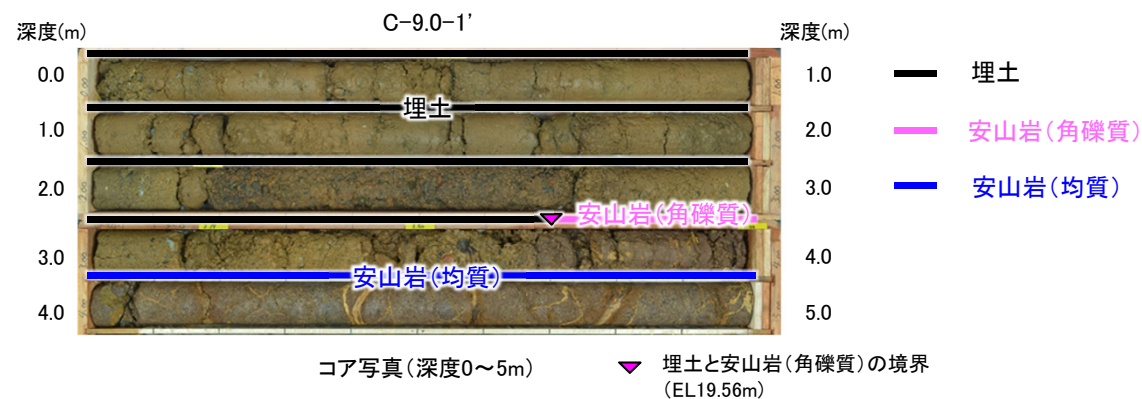
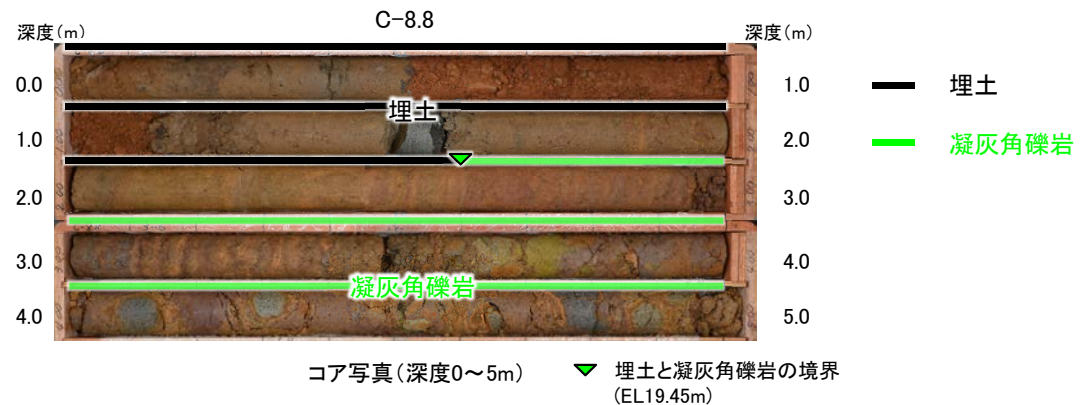
凸状地形に関する調査データ -「凸状地形」と周辺岩盤の硬軟の関係①-

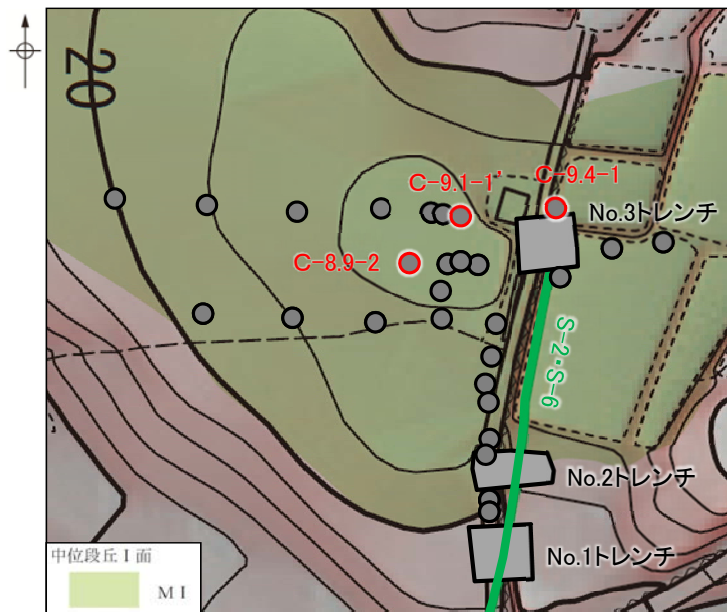
■「凸状地形」周辺で群列ボーリングを実施した結果について、以下に示す。



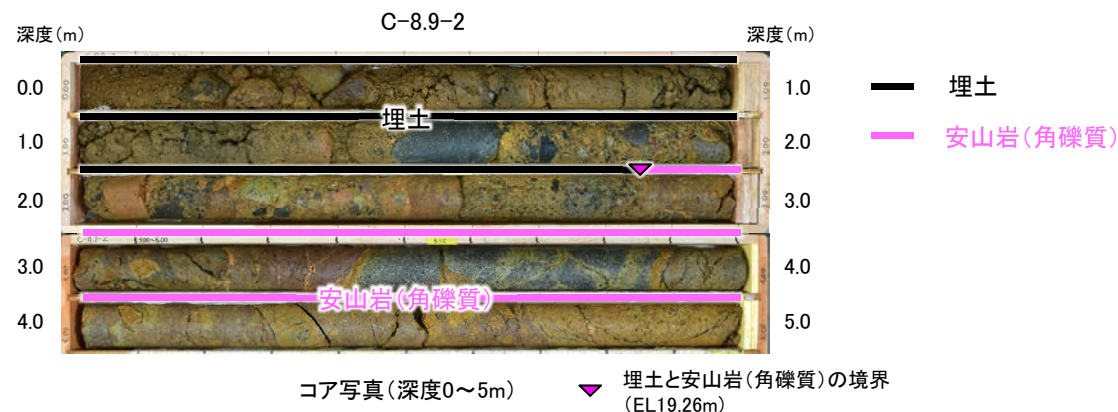
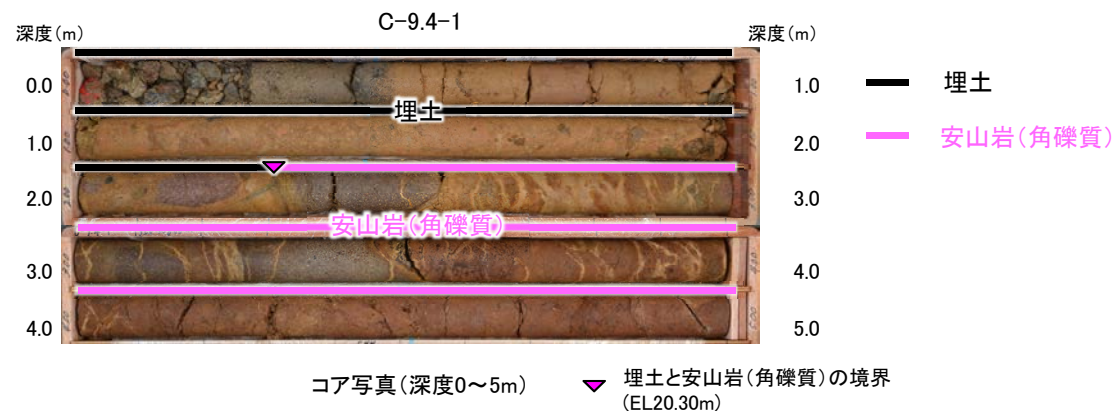
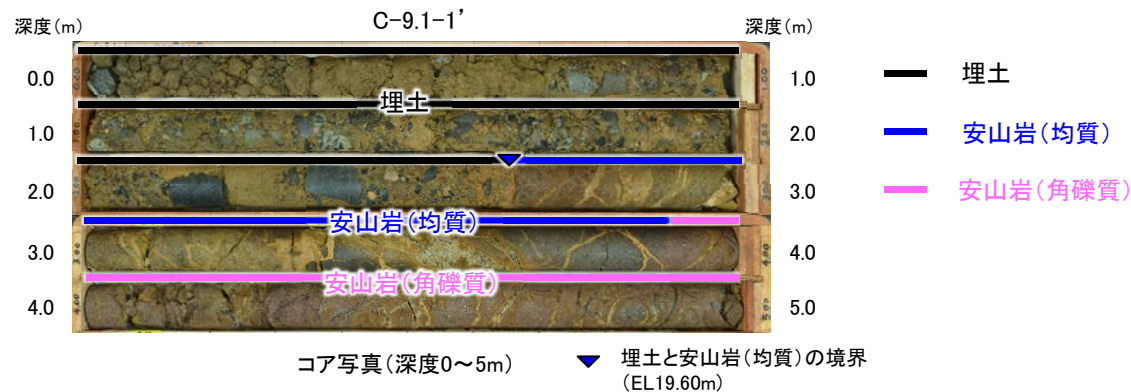


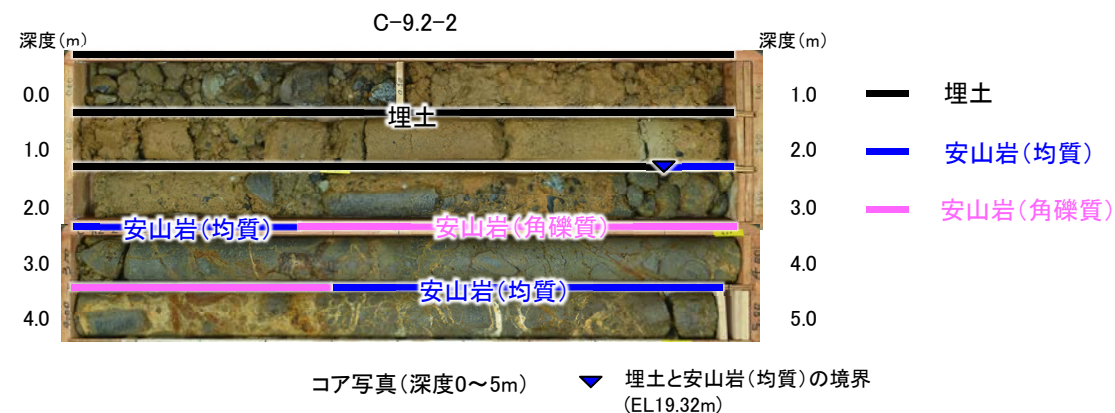
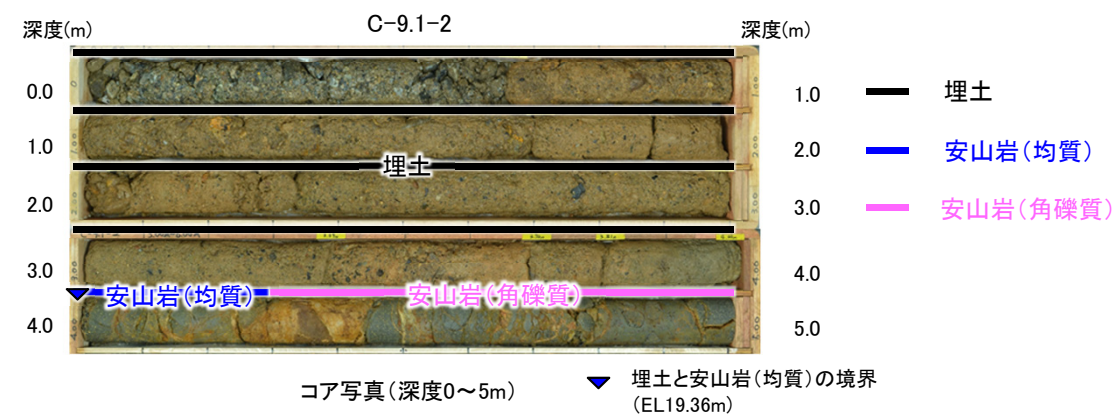
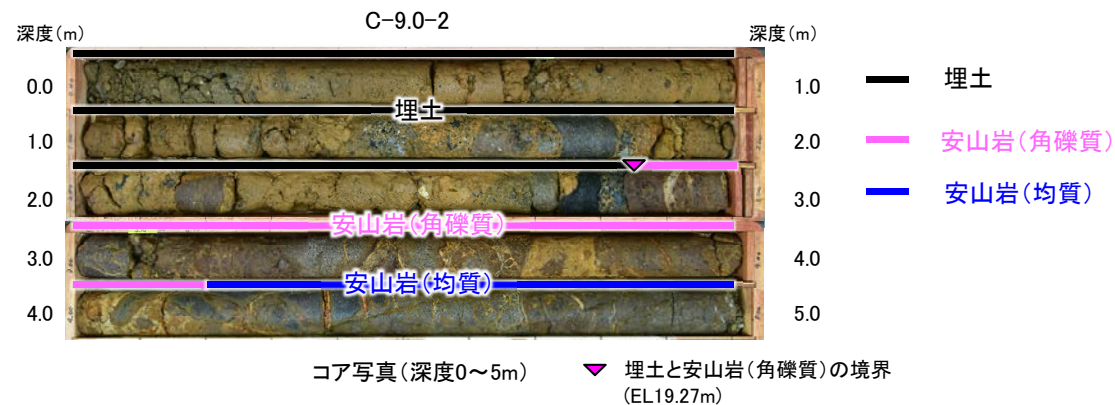
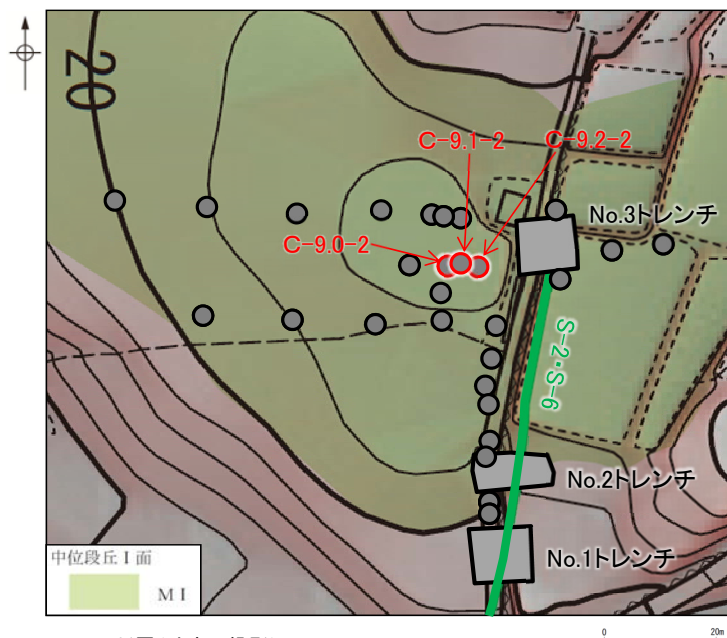
位置図

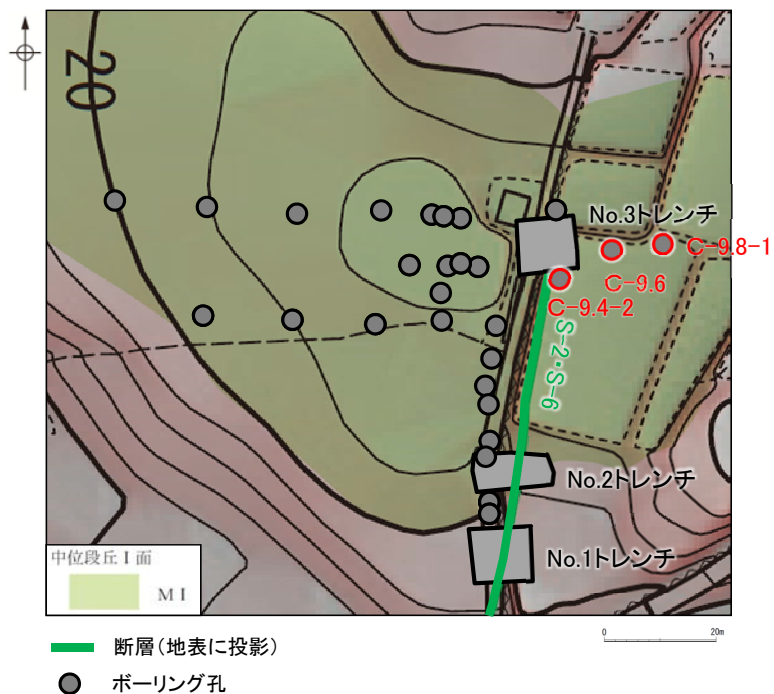




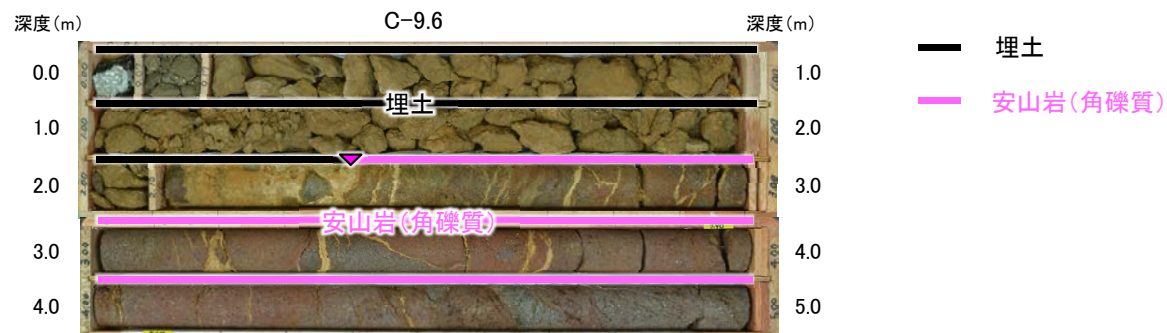
位置図







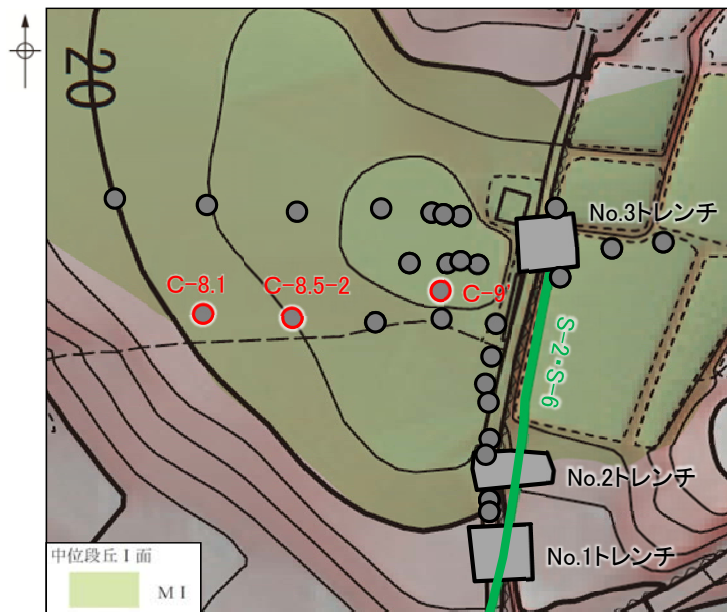
コア写真(深度0~5m) ▼ 礫混じり砂質シルトと安山岩(角礫質)の境界 (EL19.42m)



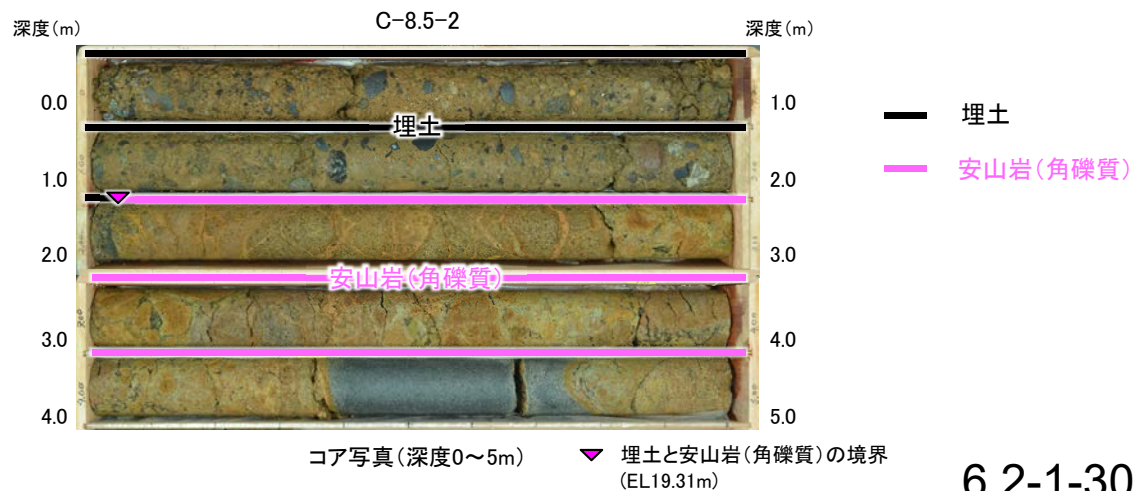
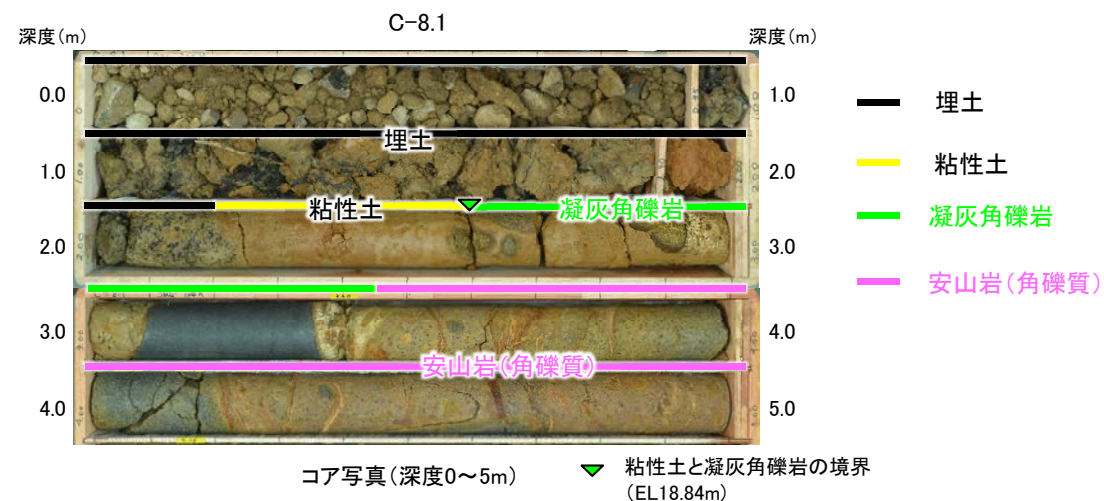
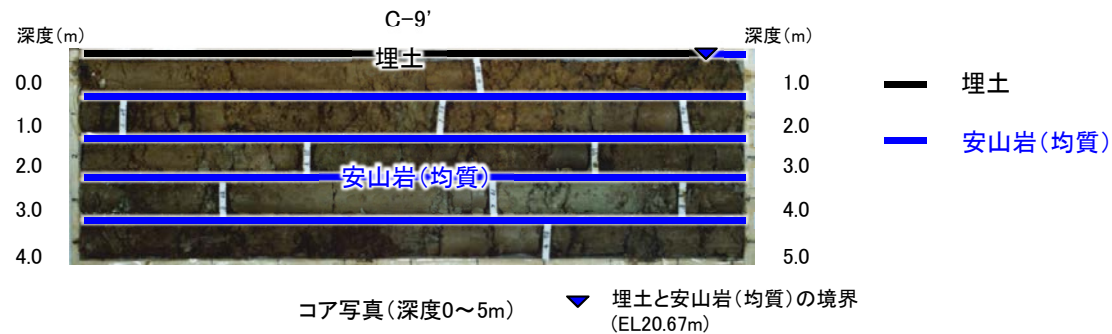
コア写真(深度0~5m) ▼ 埋土と安山岩(角礫質)の境界 (EL20.12m)

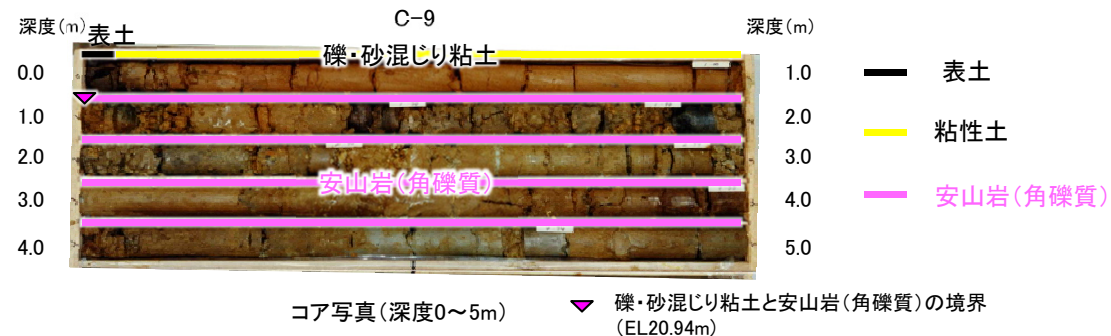
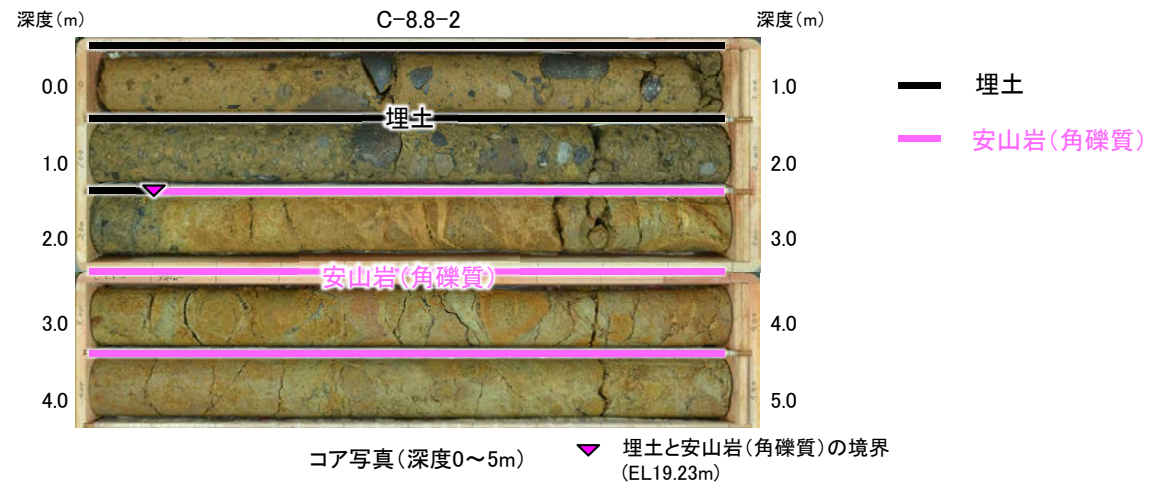
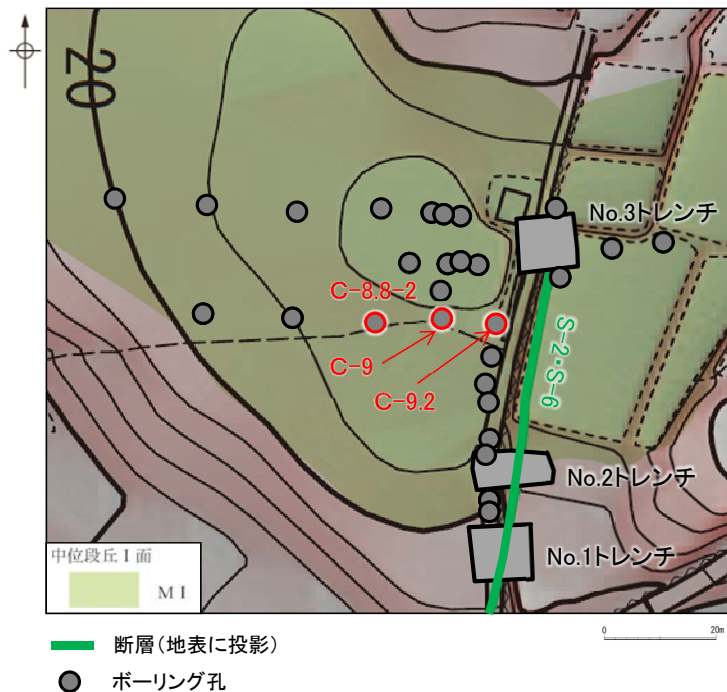


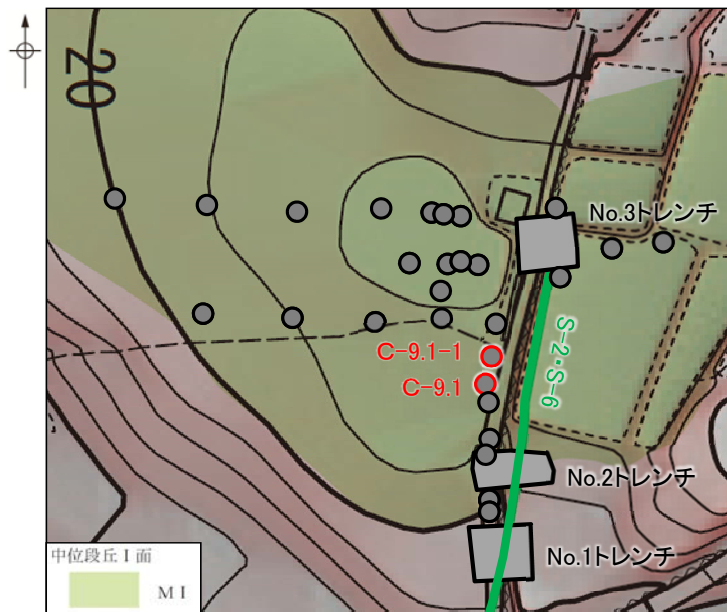
コア写真(深度0~5m) ▼ 埋土と安山岩(角礫質)の境界 (EL21.83m)



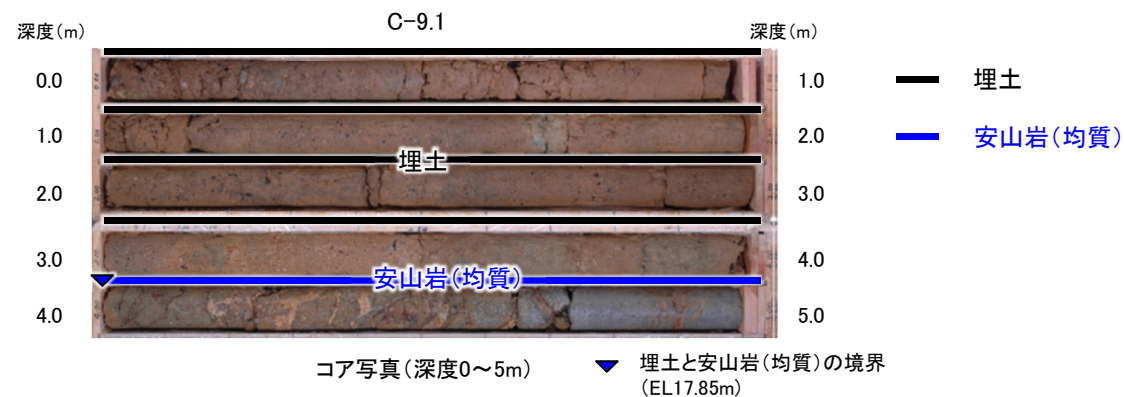
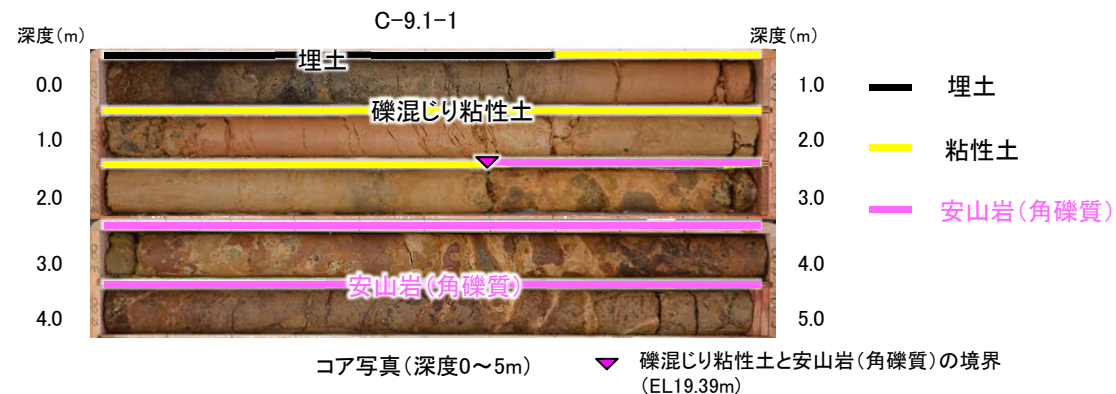
位置図

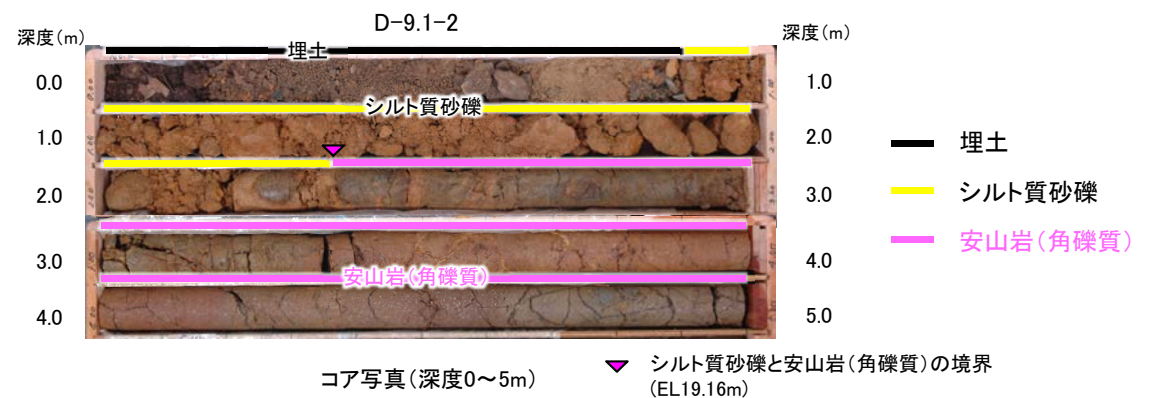
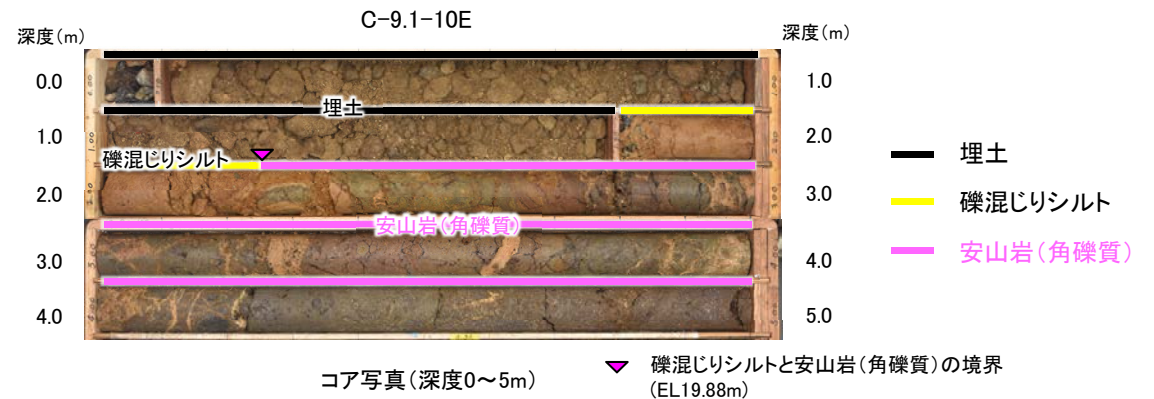
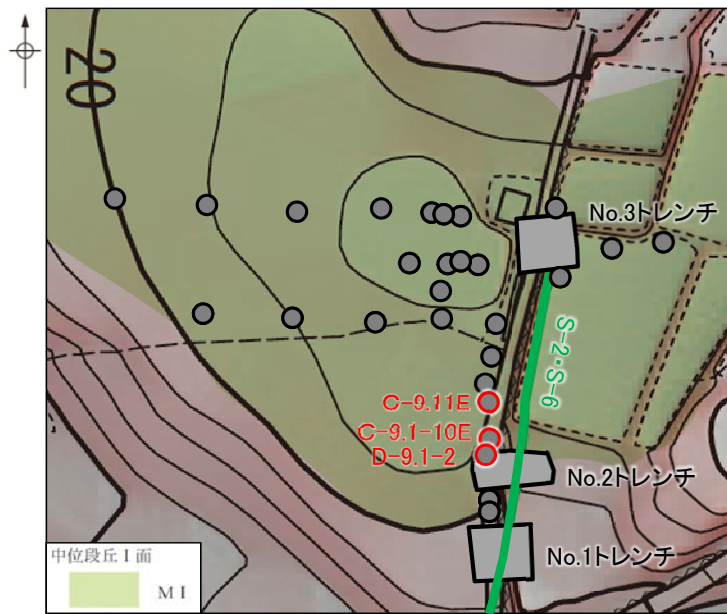


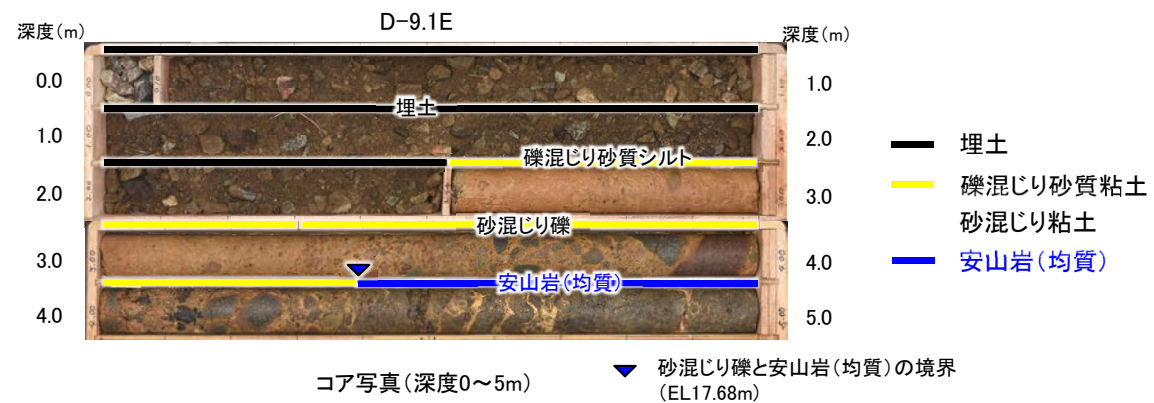
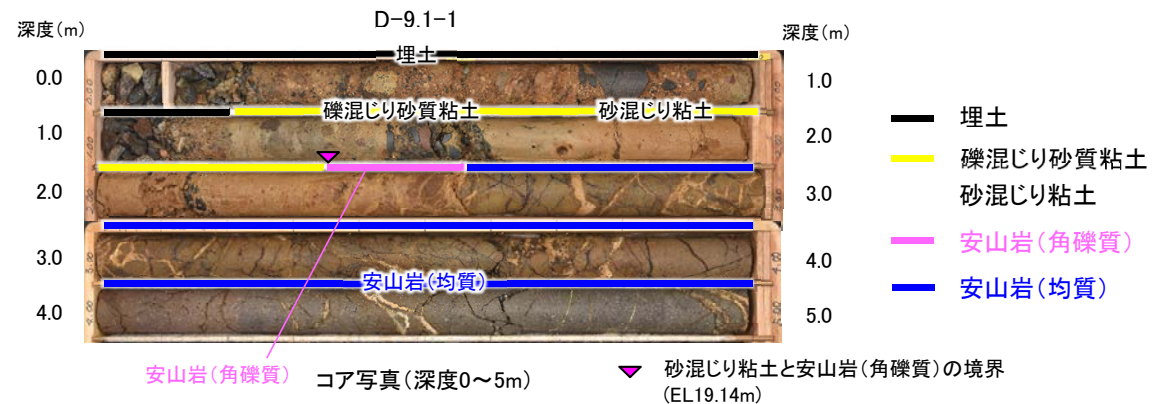
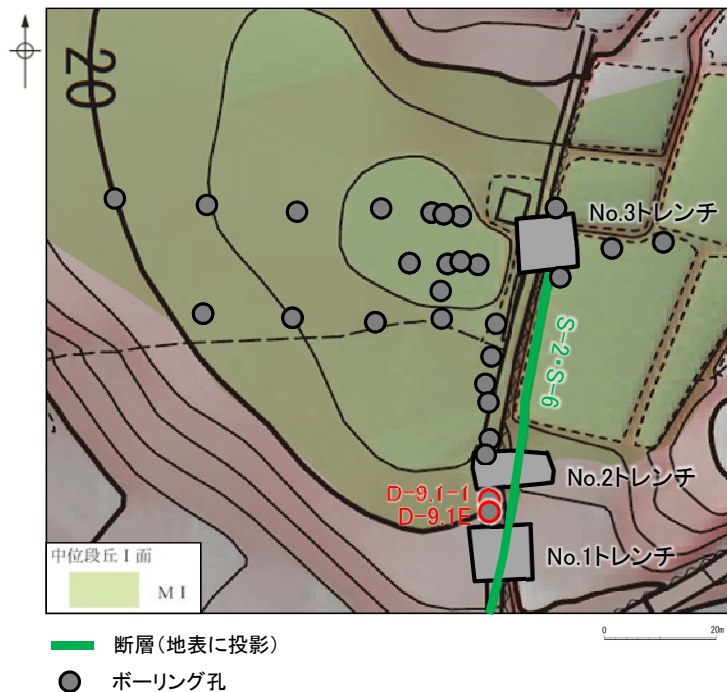




位置図







参考文献

- 阿部勝征・岡田篤正・垣見俊弘(1985):地震と活断層, アイ・エス・ユー株式会社.
- 赤木功・井上弦・長友由隆(2003):九州南部に分布する赤黄色土(古赤色土)の産状, 日本土壌肥料学雑誌, 74, 623-630.
- 雨宮健太(2008):X線分光の現在 IV. X線吸収微細構造分光法, 分光研究, 第57巻, 第4号, 205-215.
- 青木かおり・町田洋(2006):日本に分布する第四紀後期広域テフラの主元素組成-K₂O-TiO₂図によるテフラの識別, 地質調査研究報告, 57, 239-258.
- 青柳宏一(1978):海成泥質堆積物の続成作用, 地質学論集, No.15, 3-14.
- Aoyagi, K., Kazama, T.(1980): Transformational changes of clay minerals, zeolites and silica minerals during diagenesis, *Sedimentology*, Volume 27, Issue 2.
- 物理探査学会(2008):物理探査適用の手引きー土木物理探査マニュアル2008ー, 物理探査学会.
- 物理探査学会(2016):物理探査ハンドブック増補改訂版, 物理探査学会.
- 防災科学技術研究所(2001):地すべり地形分布図 第12集「金沢・七尾・輪島」, 防災科学技術研究所研究資料, 第210号.
- 福士圭介(2008):粘土によるイオン吸着のモデリング, 粘土化学, 第47巻, 第2号, 93-103.
- 服部貴志・浜田昌明・高山陶子・小野田敏・坂下学・山口弘幸・平松良浩(2014):古砂丘・古期扇状地に関する空中写真を活用したDEM解析による地形特性の検討, 地形, Vol.35, no.4.
- Hawkins, D. B., Sheppard, R. D., and Gude, A. J. 3rd.(1978): Hydrothermal synthesis of Clinoptilolite and comments on the assemblage Phillipsite-Clinoptilolite-Mordenite, *Natural Zeolites*, 337-343.
- 平井佐利(2004MS):能登半島志賀町・富来町の穴水累層安山岩類の岩石学:洪水安山岩の可能性, 金沢大学自然科学研究科修士論文.
- 古澤明・中村千怜(2009):石英に含まれるガラス包有物の主成分分析によるK-Tzの識別, 地質学雑誌, 115, 10, 544-547.
- 飯島東(1986):天然ゼオライトの産状, 粘土化学, 第26巻, 90-103.
- Iijima, A., Tada, R. (1981): Silica diagenesis of Neogene diatomaceous and volcanoclastic sediments in northern Japan, *Sedimentology*, Volume 28, Issue 2.
- 井上厚行(2003):熱水変質作用, 資源環境地質学, 195-202.
- 石川県(1997):1:33,000漁場環境図「富来・志賀・羽咋海域」, 石川県.
- Itaya, T., Doi, M., Ohira, T.(1996): Very low potassium analysis by flame photometry using ultra low blank chemical lines: an application of K-Ar method to ophiolites, *Geochemical Journal*, Vol.30, 31-39.
- 鹿野和彦(1978):秋田油田における自生鉱物, 特に沸石・珪酸鉱物の形成に関する速度論的考察, 地質学論集, No.15, 119-134.
- 狩野謙一・村田明広(1998):構造地質学, 朝倉書店.
- 黒田吉益・諏訪兼位(1983):偏光顕微鏡と岩石鉱物, 共立出版, pp. 345.
- Lisiecki, L. E., Raymo, M. E. (2005): A Pliocene-Pleistocene stack of 57 globally distributed benthic δ¹⁸O records, *Paleoceanography*, 20, PA1003, doi:10.1029/2004PA001071.
- 町田洋・新井房夫(2011):新編 火山灰アトラス[日本列島とその周辺](第2刷), 東京大学出版会.
- 松井健・加藤芳朗(1965):中国・四国地方およびその周辺における赤色土の産状と生成時期ー西南日本の赤色土の生成にかんする古土壌学的研究第2報, 資源研究所彙報, 64.
- Meunier, A., Velde, B.,(2010): Illite, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Miyashiro, A. (1974): Volcanic rock series in island arc and active continental margins. *American Journal of Science*, 274, 321-355.
- 長橋良隆・佐藤孝子・竹下欣宏・田原敬治・公文富士夫(2007):長野県, 高野層ボーリングコア(TKN-2004)に挟在する広域テフラ層の層序と編年, 第四紀研究, 46-4, 305-325.
- 永塚鎮男(1975):西南日本の黄褐色森林土および赤色土の生成と分類に関する研究, 農業技術研究所報告B第26号別刷
- Nagatsuka, S., Maejima, Y.(2001): Dating of Soils on the Raised Coral Reef Terraces of Kikai Island in the Ryukyus, Southwest Japan: With Special Reference to the Age of Red-Yellow Soils, *The Quaternary Research*,40,137-147.

参考文献

- Nakata, E., Yukawa, M., Okumura, H., Hamada, M. (2019): K-Ar dating by smectite extracted from bentonite formations, E3S Web of Conference, 98, 12015.
- 成瀬洋(1974): 西南日本太平洋岸地域の海岸段丘に関する2・3の考察, 大阪経大論集, 99.
- 日本粘土学会編(2009): 粘土ハンドブック 第3版, 技報堂出版.
- 日本XAFS研究会編(2017): XAFSの基礎と応用, 講談社.
- 野原幸嗣・野口猛雄・穴田文浩・浜田昌明・小野田敏・沼田洋一・山野芳樹・鈴木雄介・佐藤比呂志(2007): 航空レーザ計測による2007年能登半島地震の地殻変動, 82, 321-331.
- O'Neil, J. R., Clayton, R. N. (1964): Oxygen isotopic geothermometry, In Graig, H., Miller, S. L., Wasserburg, G. J., (eds.), Isotopic and cosmic chemistry, Amsterdam Netherlands, North Holland Publishing Co., 157-168.
- 太田久仁雄・阿部寛信・山口雄大・國丸貴紀・石井英一・操上広志・戸村豪治・柴野一則・濱 克宏・松井裕哉・新里忠史・高橋一晴・丹生屋純夫・大原英史・浅森浩一・森岡宏之・舟木泰智・茂田直孝・福島龍朗(2007): 幌延深地層研究計画における地上からの調査研究段階(第1段階)研究成果報告書 分冊「深地層の科学的研究」, JAEA-Research 2007-044.
- Ricker, N.(1953): Wavelet contraction, wavelet expansion, and the control of seismic resolution, Geophysics, 18, 769-792.
- 三條暢久(1992): 粘土鉱物の判定のしかた, 協会誌「大地」, No.09, 12-19.
- 佐々木詔雄, 藤岡展价, 藤岡一男(1982): 埋没続成下における堆積層中の沸石帯の生成要因, 石油技術協会誌, 第47巻, 第1号.
- 佐々木詔雄(1991): 続成変化に見られる時間的要素—海成層中の沸石化作用を例として—, 粘土科学, 第31巻, 第1号, 7-13.
- Sato, H. (1989): Study on genetic environment of high-magnesian andesites, Report for JSPS grant, General Study C, 1988, pp. 99.
- Sheppard, S. M. F., Gilg, H. A.(1996): Stable isotope geochemistry of clay minerals, Clay Minerals, 31, 1-24.
- 白水晴雄(2010): 粘土鉱物学(新装版)—粘土化学の基礎—, 朝倉書店.
- Siddall, M., Chappell, J., Potter E. K.(2006): Eustatic sea level during past interglacials, Sirocko, F., Litt, T., Claussen, M., Sanchez-Goni, M. F. editors. The climate of past interglacials, Elsevier, Amsterdam, 75-92.
- Smith, J. V. (1974): Feldspar Minerals. 1 Crystal Structure and Physical Properties, Springer-Verlag, pp. 627.
- Srodon, J., Eberl, D. D. (1984): Illite, Micas (Reviews in Mineralogy, vol 3), S. W. BEILEY, editor., Mineralogical Society of America, 495-544.
- 周藤賢治・小山内康人(2002): 岩石学概論・上 記載岩石学—岩石学のための情報収集マニュアル, 共立出版.
- 高橋明久(2017): わかりやすい物理探査 反射法地震探査(その2: 反射法断面図と垂直分解能), 物理探査ニュース, No35, 1-3.
- 田中姿郎(2018): 基盤岩の段差を埋める礫層の構造に関する検討, 日本地球惑星科学連合2018年大会, HCG24-P09.
- 宇波謙介・福土圭介・高橋嘉夫・板谷徹丸・丹羽正和(2019a): 能登半島西岸域の中新世安山岩中に認められる変質鉱物中のカリウムの存在状態とK-Ar年代の意義, 2019年度 日本地球化学会年会, 3P19.
- 宇波謙介・福土圭介・高橋嘉夫・丹羽正和(2019b): 能登半島西岸域の中新世安山岩中に認められる粘土鉱物中のカリウムの存在状態, 第63回粘土科学討論会, P11.
- Velde, B., Iijima, A.,(1988): Comparison of clay and zeolite mineral occurrences in neogene age sediments from several deep wells, Clays and Clay Minerals, Vol.36, No.4, 337-342.
- 渡辺隆(1981): イライト/モンモリロナイト混合層鉱物の混合層構造の判定, 鉱物学雑誌, 第15巻 特別号, 32-41.
- 渡辺隆(1986): 混合層粘土鉱物の構造解析と判定法の諸問題, 粘土科学, 第26巻, 第4号, 238-246.
- 吉村尚久(2001): 粘土鉱物と変質作用, 地学団体研究会.

余白