資料1

提出年月日	2021年4月12日
日本原	燃株式会社

廃棄物埋設施設の許可基準規則に対する

適合性

安全審查 整理資料

【凡例】

「廃棄物埋設施設の許可基準規則に対する適合性 安全審査 整理資料(2021 年4月8日提出版)」に対し、追記又は削除した部分は、赤字にて追記又は見え 消し表示を実施。

なお、「第四条 地震による損傷の防止」及び「第六条 外部からの衝撃によ る損傷の防止」については、2021年3月22日提出版に対し、追記又は削除した 部分は、赤字にて追記又は見え消し表示を実施。

構 成

本資料の構成は、以下のとおり。

- 第三条 安全機能を有する施設の地盤
- 第四条 地震による損傷の防止
- 第五条 津波による損傷の防止
- 第六条 外部からの衝撃による損傷の防止
- 第七条 火災等による損傷の防止
- 第八条 遮蔽等
- 第十条 廃棄物埋設地のうち第一号及び第三号
- 第十条 廃棄物埋設地のうち第四号(廃止措置の開始後の評価)
- 第十二条 監視測定設備
- 第十三条 廃棄施設

提出年月日	2021年4月12日
日本原	燃株式会社

廃棄物埋設施設の許可基準規則に対する

適合性

安全審查 整理資料

第三条:安全機能を有する施設の地盤

目 次

- 1. 基本方針
- 2. 安全機能を有する施設の地盤
 - 2.1 事業所敷地の地形
 - 2. 2 廃棄物埋設地設置位置及びその付近の地質・地質構造及び地盤
 - 2.3 廃棄物埋設地設置位置及びその付近の地盤の透水係数

1. 基本方針

廃棄物埋設地は、空中写真判読、地質調査、標準貫入試験等の実施結果 を基に以下を確認した地盤に設置する。

- ・自重及び操業時の荷重等に加え、耐震重要度分類 C クラスの施設に求め られる地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性 能を有すること
- ・支持地盤がは N 値 50 以上の岩盤(鷹架層)であり、敷地内には断層活動に伴う変動地形がなくいことから、変形が生じるおそれがないこと
- ・将来活動する可能性のある断層等(支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地 すべり面を含む)の露頭がなく、変位が生じるおそれがないこと
- ・放射性物質の移行上の短絡経路となるような断層及び緩い砂層等の高透 水部(水みち)がないこと

2. 安全機能を有する施設の地盤

2.1 事業所敷地の地形

敷地造成前の地形を第1図に、敷地付近の地形面区分図を第2図 に示す。

敷地内にみられる主な沢は、敷地西部の3条の沢(東から順に南の 沢、西の沢及びその他1条の沢)及び敷地中央部の沢(以下「中央沢」 という。)である。敷地が位置する台地は、中央沢により北東側と南 西側に二分される。北東側の台地は標高30m~60m程度、南西側の台 地は標高30m~40m程度である。廃棄物埋設地は、北東側の台地に設 置する。また、1号廃棄物埋設地周辺の北側から北西側の範囲は標 高50m~60m程度と標高が高く、1号廃棄物埋設地の南側から東側に かけて分布する中位段丘面(M₁面:酸素同位体ステージ(以下「MIS」 という。)5eに対比)よりも1段高い高位段丘面(H₅面:MIS7に対比) が分布する。

また、空中写真判読及び地表地質調査において、西の沢以西及び 尾駮沼付近を除いた台地上には断層活動に伴う変動地形、地すべり 地形、地すべりのおそれがある急斜面及び陥没の発生した形跡はな い。

廃棄物埋設地は、1号廃棄物埋設地の東側に位置し、標高約41m~ 46mに造成されている。

- 2.2 廃棄物埋設地設置位置及びその付近の地質・地質構造及び地盤
 - (i) 調査内容
 - a. 空中写真判読及び地表地質調査

敷地付近の地質分布、断層活動に伴う変動地形、地すべり地形、 地すべりのおそれがある急斜面及び陥没の発生した形跡を確認す るため、空中写真判読及び地表地質調査を実施した。

ba. 地質調査

敷地の地質・地質構造について、直接試料を得るとともに、ボ ーリング孔を利用した原位置試験を実施するために、敷地内にお いてボーリング調査を実施した。 ボーリングは、ロータリ型ボーリングマシンを使用し、掘削孔 径 76mm のオールコアボーリングとした。

採取したボーリングコアについて詳細な観察を行い、地質柱状 図を作成した。

また、トレンチ調査及び地表地質調査の結果とあわせて地質平 面図及び地質断面図を作成し、敷地内の基礎地盤の地質特性及び 地質構造について検討した。

なお、廃棄物埋設地及びその付近におけるボーリングコアの採取率は100%である。廃棄物埋設地及びその付近の鷹架層の R. Q. D. は平均約 98.9%であり、鷹架層は亀裂及び節理が少ない岩盤である。廃棄物埋設地及びその付近の調査位置を第3図に示す。

cb. 標準貫入試験

廃棄物埋設地及びその付近における鷹架層の風化部の分布状況 及び地盤の強度を把握し、廃棄物埋設地の設計及び施工の基礎資料を得るため、標準貫入試験を実施した。試験は、JIS A 1219 に 準拠し、ハンマーを自由落下させ標準貫入試験用サンプラを 30cm 打ち込むのに要する打撃回数(N値)を測定する方法で実施した。

de. 土質試験

廃棄物埋設地及びその付近の第四紀層の物理特性を明らかにす るため、土質試験を実施した。

ed. 岩石試験

廃棄物埋設地及びその付近の鷹架層中部層の軽石凝灰岩及び砂 質軽石凝灰岩の物理特性及び力学特性を明らかにするため、岩石 試験を実施した。

(ii)調査結果

a. 廃棄物埋設地設置位置及びその付近の地質

廃棄物埋設地及びその付近の地質層序表を第1表に示す。また、 廃棄物埋設地及びその付近の地質平面図を第4図~第6図に示す。 さらに、廃棄物埋設地及びその付近でのボーリング調査から得ら れた主要な地質柱状図を第7図~第10図に示す。 廃棄物埋設地及びその付近の地質は、新第三系中新統の鷹架層、 第四系更新統の中位段丘堆積層及び火山灰層並びに第四紀完新統 の盛土からなる。

鷹架層は、層相及び層序から下部層、中部層及び上部層の3層に 区分され、廃棄物埋設地及びその付近には中部層が分布する。中部 層は、粗粒砂岩層、軽石凝灰岩層及び軽石混り砂岩層に細分される が、これらのうち廃棄物埋設地及びその付近には、主に粗粒砂岩層 と軽石凝灰岩層が分布する。なお、調査の結果、緩い砂層等のよう な挟み層は確認されない。

粗粒砂岩層は、主に貝化石の細片を多く含み葉理構造が発達す る中~粗粒砂岩からなり、上部では軽石を含む。

軽石凝灰岩層は、主に径数mm~数cmの軽石を多く含む凝灰岩等からなり、下位から漸移的に軽石質砂岩、砂質軽石凝灰岩及び軽 石凝灰岩が分布する。

段丘堆積層は、台地部に広く分布しており、主に石英粒子から なる淘汰の良い中粒砂ないし粗粒砂からなり、一部に礫及びシル トを挟み、下位の鷹架層を不整合に覆う。

火山灰層は、段丘堆積層を覆って広く分布し、主に褐色の粘土 質火山灰からなる。

なお、火山灰層中には、オレンジ軽石(約17万年前)及び町田・ 新井(2011)⁽¹⁾による洞爺火山灰(11.2万年前~11.5万年前)が挟ま れる。オレンジ軽石及び洞爺火山灰は、段丘堆積層や近傍火山灰 との層序関係、火山灰の性状、火山ガラスの屈折率及び鉱物組成 の文献値との類似性から対比し、同定した。

盛土は、主に段丘堆積層の砂及び火山灰層の粘土質火山灰の掘削土 からなる。

b. 廃棄物埋設地設置位置及びその付近の地質構造

廃棄物埋設地及びその付近の鷹架層中には、NE-SW 走向の f-a 断 層、ENE-WSW~E-W 走向の sf-e 断層及び E-W 走向の sf-b(Ⅱ)断層 の3条の断層が認められる。 f-a 断層は、走向が N30°~55°E で、70°~90°南東に傾斜す る正断層センスの断層である。断層面は、固結・密着している部 分及び鏡肌を有する部分が認められる。断層沿いには、断層を境 して接する岩石が混在した部分が幅 10cm~160cm にわたって認め られるが、この部分は固結しており、周囲の岩石と同程度の硬さ を有している。また、第11 図に示すトレンチ調査結果によれば、 f-a 断層は、鷹架層を不整合に覆って分布する中位段丘堆積層に は変位・変形を与えていない。

sf-e 断層は、走向が N50°~80° Eで、40°~90° 南に傾斜して いる逆断層センスの断層である。断層面はゆ着しており、断層沿 いには、断層を境して接する岩石が破砕を伴わずに混在した部分 が幅 4cm~33cm にわたって認められるが、この部分は固結し、周 囲の岩石と同程度の硬さを有している。また、第12 図に示すトレ ンチ調査結果によれば、sf-e 断層は、鷹架層を不整合に覆って分 布する高位段丘堆積層には変位・変形を与えていない。

さらに、第6図に示すように廃棄物埋設地の南方にも、E-W走向 で北傾斜かつ逆断層センスの sf-b(Ⅱ)断層が認められるが、sf-e 断層と同様に断層面はゆ着しており、ボーリングコアで確認され る断層面は固結し、周囲の岩石と同程度の硬さを有している。

またなお、空中写真判読及び地表地質調査において、西の沢以 西及び尾駮沼付近を除いた台地上には断層活動に伴う変動地形、 地すべり地形、地すべりのおそれがある急斜面及び陥没の発生し た形跡はない。

c. 標準貫入試驗結果

廃棄物埋設地及びその付近のボーリング孔で実施した標準貫入 試験によると、表層部を除き、鷹架層はN値が50以上の岩盤であ る。

d. 土質試験結果

廃棄物埋設地及びその付近の盛土、火山灰層並びに段丘堆積層 のボーリングコアから採取した試料による湿潤密度、含水比、土 粒子の密度及び間隙率の結果を第2表に示す。

e. 岩石試験結果

廃棄物埋設地及びその付近の鷹架層中部層の軽石凝灰岩並びに 砂質軽石凝灰岩のボーリングコアから採取した試料による物理試 験、圧裂試験及び三軸圧縮試験の結果を第3表に示す。

(iii) 廃棄物埋設地設置地盤の安定性評価

a. 設置地盤の支持力

埋設設備の設置地盤は、第5図及び第6図に示すとおり、鷹架 層中部層の軽石凝灰岩層である。埋設設備は、地質柱状図に示す とおり標準貫入試験によるN値が50以上の岩盤(鷹架層)に設置 する。また、埋設設備の周囲に覆土があると、地盤の変形を抑制 する上載荷重として作用するため、地盤の支持力の評価は、埋設 設備による荷重が最大かつ覆土施工前の状態で行う。

設置地盤の支持力及び埋設設備の荷重を第4表に示す。設置地 盤の支持性能を検討するに当たり、埋設設備の基礎形式は直接基 礎であることから、土木構造物の直接基礎の場合に適用される最 新の知見として、「道路橋示方書・同解説、IV下部構造編」(日本 道路協会、平成29年11月)⁽²⁾(以下「道示IV」という。)及び建築 基準法に基づく国土交通省告示第千百十三号「地盤の許容応力度 及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための方法等を定める件」(以 下「国土交通省告示第千百十三号」という。)を用いた。

「国土交通省告示第千百十三号」に基づく許容応力度は、岩石 試験結果を用いて求められ、軽石凝灰岩層軽石凝灰岩が 2.3MN/m²、 軽石凝灰岩層砂質軽石凝灰岩が 13.1MN/m²である。一方、「道示IV」 ⁽²⁾に基づく地盤反力度の制限値は、軟岩における耐荷性能の照査 の制限値として 0.9MN/m²である。

設置地盤の支持性能は、岩石試験結果から計算した許容応力度 と「道示IV」⁽²⁾に示す地盤反力度の制限値を確認した結果、地盤 反力度の制限値においても、埋設設備による荷重(0.24MN/m²)に対 して十分な支持力を有している。 以上より、埋設設備の設置地盤は、埋設設備による荷重に対し て十分な支持力を有している。

b. 地盤の変形に対する評価

地盤の変形は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地 盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う構築物間の不等沈下、液 状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状による影響がないこと を確認する。廃棄物埋設地周辺地盤の変形のうち地盤の傾斜及び 撓みを確認するためについては、敷地及び敷地周辺に対し空中写 真判読及び地質調査を実施した。その結果から、敷地及び敷地周 辺に分布する断層として出戸西方断層が確認された挙げられる。 出戸西方断層に起因する変動地形は断層近傍のみで認められ、敷 地内には認められないことから、出戸西方断層による支持地盤の 傾斜及び撓みといった変形の影響はないと評価した。

廃棄物埋設地の設置地盤は、N値50以上の岩盤(鷹架層)であ り、十分な強度を持っている。また、設置地盤以深もN値50以上 の岩盤(鷹架層)と同等の岩盤が連続していることから、地震発 生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下 による周辺地盤の変状の影響はないと評価した。

以上より、廃棄物埋設地は、地盤の変形に対して安全機能が損 なわれるおそれはない。

c. 地盤の変位に対する評価

廃棄物埋設地内に断層は認められなかったが、廃棄物埋設地付近の鷹架層中には f-a 断層、sf-e 断層及び sf-b(II)断層が認められる。廃棄物埋設地付近の断層に関しては、ボーリング調査及びトレンチ調査結果から、少なくとも後期更新世以降に活動した断層ではない。

また、廃棄物埋設地周辺の地すべりの影響を検討した結果、空 中写真判読により、西の沢以西及び尾駮沼付近を除いた台地上に は、地すべり地形、地すべりのおそれがある急斜面及び陥没の発 生した形跡がある地形は判読されない。さらに、廃棄物埋設地付 近での地質調査結果から、地すべり面や地層の乱れは確認されないことから、廃棄物埋設地の支持地盤まで及ぶ地すべりはないと評価した。

以上より、廃棄物埋設地の設置地盤は、変位が生ずるおそれは ない。

2.3 廃棄物埋設地設置位置及びその付近の地盤の透水係数

地盤の透水性の把握は、鷹架層中部層及び第四紀層を対象に透水 試験を実施した。透水試験実施位置を第 13 図に、透水試験結果を 第5表に示す。

廃棄物埋設地及びその付近の鷹架層中部層の透水係数は、第四紀 層及び鷹架層中部層の風化部と比べて十分小さく、地下水は主に第 四紀層及び鷹架層中部層の風化部を流れる。

廃棄物埋設地及びその付近には f-a 断層、sf-b(Ⅱ)断層及び sfe 断層の3条の断層が認められるが、第5表に示す透水試験結果よ り、断層部は周辺地盤と同等の透水性を有している。

以上より、放射性物質の移行上の短絡経路となるような断層はない。また、緩い砂層等も存在しないため、水みちとなるようなもの はない。

参考文献

- (1) 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]、東京大学出版会
- (2) 公益社団法人 日本道路協会(平成 29 年):道路橋示方書(IV下部構造編)・同解説

:	地質	時代	ĩ		地	層	了 名	Ī	記号	主な層相
	kaka	デ新士	宅所世			盛	土		fl	砂、粘土質火山灰
	第四紀	更新	後 期		火	Щ	灰	層	lm	粘土質火山灰
新		利世	中 期		中位	之段	丘 堆	積層	M1	中粒砂ないし粗粒砂
生代	新第	中新	中	鷹架層中	Ĩ	驿石准	見り砂岩	層	T2ps	礫質砂岩 砂岩・泥岩互層 砂質軽石凝灰岩 軽石混り砂岩
	三紀	世	期	部層		軽石	凝灰岩属	IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	T2pt	軽石凝灰岩 砂質軽石凝灰岩 軽石質砂岩
						粗粘	拉砂岩層		T ₂ cs	砂岩 粗粒砂岩

第1表 廃棄物埋設地及びその付近の地質層序表

注)1 ~~~~~ は、不整合関係を示す

またの	湿潤密度	含水比	土粒子の密度	間隙率
	(g/cm^3) (%)		(g/cm^3)	(%)
盛土	1.79	26.2	2.72	47.9
火山灰層	1.54	58.1	2.68	62.7
段丘堆積層	1. 79	29.4	2.66	48.1

第2表 土質試験結果(盛土及び第四紀層)

第3表 岩石試験結果(鷹架層)

		物理試験	J	王裂試験	三軸	圧縮試験	
地	層	湿潤密度	引張強度	せん断強度定数	粘着力	内部摩擦角	
		(g/cm^3)	$\sigma_t(\mathrm{MPa})$	$ au_{R}(ext{MPa})$	c(MPa)	$arphi(^\circ$)	
鷹架層 中部層	軽石 凝灰岩	1.59	0.57	0.80	1.13	8.4	
^{輕石} 凝灰岩層 (T ₂ pt)	砂質軽石 凝灰岩	1.70	0.81	1.44	1.36	27.2	

第4表 設置地盤の支持力

地層		許容応力度*1 (MN/m ²)	地盤反力度の 制限値 ^{*2} (MN/m ²)	埋設設備の 接地圧 ^{*3} (MN/m ²)
鷹架層中部層	軽石 凝灰岩	2. 3	0.9	0.94
輕石礙灰石層 (T ₂ pt)	砂質軽石 凝灰岩	13.1	0.9	0.24

*1:許容応力度については、「国土交通省告示第千百十三号」第二(一)式を用いて算出した。

*2:地盤反力度の制限値については、「道示IV」⁽²⁾表-9.5.5に示される値を用いた。

*3: 埋設設備の接地圧については、操業中の荷重として自重、地震、風及び積雪を考慮した。

	区分	透水係数 対数平均値 (m/s)	試験個数(個)	対数の 標準偏差
3	盛 土 部*1	7. 3×10^{-6}	9	0.4
号 廃	第四紀層*1	2. 6×10^{-6}	16	0.6
棄 物	鷹架層中部層 N値50未満(風化部)	9. 6×10^{-7}	5	0.6
埋 設	鷹架層中部層 N値 50以上* ²	5. 0×10^{-8}	310	0.9
地及	鷹架層中部層 軽石混り砂岩層(T ₂ ps)	4. 5×10^{-8}	4	0.2
びこ	鷹架層中部層 軽石凝灰岩層(T ₂ pt)	4. 3×10^{-8}	207	1.0
その	鷹架層中部層 粗粒砂岩層(T ₂ cs)	7. 3×10^{-8}	82	0.4
付 近	f−a 断層	1. 6×10^{-7}	3	1.0
	sf-b(Ⅱ)断層	1. 7×10^{-8}	9	0. 3
	sf-e 断層	1. 0×10^{-7}	1	

添5表 透水試験結果

*1:3 号廃棄物埋設地及びその付近の盛土部と第四紀層を合わせてデータ整理すると、 透水係数:3.8×10⁻⁶(m/s)、対数の標準偏差:0.5、試験個数:25 個となる。

*2:試験区間中に地層境界(断層部含む)が存在した場合、そのデータは各層の試験デー タからは除外する。ただし、「鷹架層中部層N値50以上」の透水係数としては、各 層の地層境界及び断層部も含める。



事業所敷地造成前の地形



第2図 事業所敷地付近の地形面区分図



表示範囲の位置図

第3図 廃棄物埋設地及びその付近の調査位置図





表示範囲の位置図

第4図 廃棄物埋設地及びその付近の地質平面図^{*1} *1:A-A 側線及び B-B 側線は第6図の断面作成位置を示す。





第5図 廃棄物埋設地及びその付近の地質水平断面図(標高 22m)





1E 3 鱡

<u> 孔名 D6-52</u>

標	標	深	層	柱	地	質	色		N值(回)	
				状	地	層		コア採取率	→ 最大コア長(cm)	記事
尺 (m)	高 (m)	度 (m)	厚 (m)	DV	層タ	本日	雪田	(%)	A R. Q. D (%)	
			(111)			1日	印/印	20 40 60 80 100	0 20 40 60 80 100	0.00m~3.97m 造成に伴う敷均し土からなる
1—				\setminus /						0.00m~1.23m 砂混じりシルト 1.23m~2.05m 中~粗粒砂
2					成十(f1)	シルト	褐 〉			2.05m~3.97m 砂混じりシルト
2				\land	ШТ_Т. (ТТ)	砂	黄褐			
3—				/					•	
4—	42.22	3.97	3.97		火山灰層	。 水山 歴	黒褐		•	3.97m~4.19m 腐植質火山灰 4.10m~5.03m 粘土質火山灰
5—	41.16	5.03	1.06		(1m)	八山灰	東商~ 褐灰			5.03m~6.25m 中~粗粒砂
6—	39 94	6 25	1 22	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	甲位段丘 堆積層(M1)	砂	淡黄灰			
7		0.20					褐灰			6.25m~15.45m 軽石凝灰岩 径0.5cm~1.5cmの白色軽石を含む
,				$\langle \Theta \rangle$			淡黄灰		Q	
8—										
9—				$\Theta \land \Theta$						
10—				$\Theta \land \Theta \Rightarrow$						
11—				(0)		軽石凝灰岩				10.49m~10.70m 径0.5cm~1.5cmの白色軽石 を多く含む
12—				$\begin{array}{c} \land \\ \Theta \end{array} \\ \end{array} \\ \end{array} \\ \left(\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array} \right) \\ \left(\begin{array}{c} \bullet \\ \end{array} \right) \\ $			灰			
13—										
14—				$\langle \Theta \rangle \langle \Theta \rangle$						19 00 15 15 78八十次 2 今十。
15				$\Theta \land \Theta$					φ	13.93m~15.43m 19万を多く呂む
15—					鷹				Q	15.45m~51.49m 砂質軽石凝灰岩
16—					層中				φ	径0.2cm~5cmの白色軽石を多く含む 所々に泥岩礫を含む
17—					部日					
18—					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
19—				$\begin{array}{c c} & \Theta \\ & \Theta \\ & \Theta \\ & & & \Theta \\ & & & \Theta \\ & & & &$	石凝				0 	
20—					灰 岩					
21—				Θ	層 (T2pt)				o	
22										21.85m、22.40m付近 径5cm~10cmの泥岩礁
~~~						砂質軽石	灰			を含む
23—				$\begin{array}{c c} & & \\ & & \\ & \\ & \\ & \\ & \\ & \\ & \\ & $		) 與以石				
24—										24.04m~24.42m 径0.5cm~1cmの安山岩礫を 含む
05										



注1:標準貫入試験は別孔で実施した。

#### 第7図 地質柱状図(1/4)(D6-52孔:深度 0m~30m)

<u> 孔名 D6-52</u>

<u>孔口標高 46.19m 掘削深度 G.L. -104.00m</u>

標	標	深	層	柱	地	質	色			<b>)</b>	N值(回)		
				狀	地	層		コア採取	率		最大コア長(cm)	記	事
尺	高	度	厚		層			(%)		/ 20 	D 40 60 80 100	μu	<b>1</b>
(m)	(m)	(m)	(m)	X	名		調	20 40 60 80	100	ר ₀	N. Q. D     (%)       0     40     60     80     100		
31—											0	30.79m∼30.87m	傾斜60°の割れ目
32— 33—				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			灰				0	32.93m∼33.05m	径12cmの泥岩礫を含む
34—				.0 0 									
35— 36—							wk vel ter					36 05m∼36 92m	<b>桶억45°~70°の割れ日</b>
37—				$\begin{array}{c} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 $			(次称求)火					50, 05m - 50, 52m	1979-10 - 10 - 10 U
38— 39—				<u>, 0 , 0 , 0</u> , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0								38.88m∼39.02m	傾斜45°~60°の割れ目
40													
40				$\begin{array}{c} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 $		砂質軽石 凝灰岩						40.10m~41.88m まばらに含む 41.50m~41.67m	径0.5cm程度の安山岩礫を 軽石混り砂岩
42—					鷹								
43—				<ul><li></li></ul>	不層中						0		
45—				$\frac{2}{6} \frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{2} \frac{1}$	⁻¹ 層 軽 工		灰				0	44.59m~44.61m	軽石混り砂岩
46—					石凝灰							46.01m∼46.14m	径13cmの白色軽石を含む
47—				$\begin{array}{c} \Theta \\ \land \end{array} \\ \Theta \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \circ \\ \Theta \\ \Theta \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \circ \\ \Theta \\ \Theta \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \circ \\ \Theta \\$	岩 層								
48—					(T2pt)						0		
49—				$(\Theta < 0)$							q		
50—													
5 <b>1</b> —												51.49m~64.02m	軽石質砂岩
52—				$\Theta$								径0.5cm以下の白	色軽石を含む
53—				0 0 0									
54—				) 0 (									



第7図 地質柱状図(2/4)(D6-52孔:深度 30m~60m)

<u>孔名 D6</u>

D 6 – 5 2

孔口標高 46.1

46.19m ______掘削深度 G.L. −104.00m

#### N 值 (回) 質 地 標 標 深 層 柱 色 10 20 30 40 50 地 層 コア採取率 最大コア長(cm) 状 記 事 20 40 60 80 100 尺 度 厚 層 (%) 高 R.Q.D (%) R. Q. ν (γγ) (m) (m) (m) (m) 义 名 相 調 20 40 60 80 100 0.0.0.0.0.0 0.0.0.0.0 0.0.0.0 60.25m~64.02m 貝化石片を含む 鷹 軽 61-架 石 61.13m~64.02m 径0.2cm~1.5cmの安山岩礫 0 層凝 を含む 軽石質砂岩 暗灰 62-中灰 部 岩 63-64.02m~64.51m 礫岩 径0.5cm~2.5cmの安山岩の亜角~亜円礫から 層層 (T2pt) なる 64-貝化石片を含む 岩 礫 暗灰 -18.32 64.51 58.26 64.51m~94.09m 中~粗粒砂岩 傾斜0 ~15 程度の葉理がみられ、貝化石片を 多く含む 65-66-67-0 68— 69-70— 71-72— 73— 74– 鷹 75— 架 層 中 76-部 層 77— 砂岩 暗灰 粗 粒 78— 砂 岩 79— 層 $(T_{2cs})$ 80— 81-82— 83-84—

(3/4)



#### 第7図 地質柱状図(3/4)(D6-52孔:深度 60m~90m)

(4/4)

FL.	名	D 6 –	5	2
	- H		-	_

孔 □ 標 高 46.19m 掘 削 深 度 G.L. -104.00m

標	標	深	層	柱	地	質	色		N值(回)	
				状	地	層		コア採取率	↓ 最大コア長(cm)	- 記 事
尺	高	度	厚		層			(%)	/ 20 40 60 80 100	
(m)	(m)	(m)	(m)	図	名	相	調	20 40 60 80 100	R. Q. D (%)	
91— 92— 93—						砂岩	暗灰			64.51m~94.09m 中~粗粒砂岩 傾斜0°~15 [*] 程度の葉理がみられ、貝化石片を 多く含む 90.45m~94.09m 径5cm程度の比較的保存の 良い貝化石を含む
94—					鷹架層中				•	94.09m~104.00m 粗粒砂岩 傾斜5°~15°程度の葉理が顕著であり、貝化石 片を含む 95.35m~95.80m 傾斜45°~55°程度の葉理が
97—				$\begin{bmatrix} \vdots \\ \vdots $	部 層 粗 粒				, o	かられいる
98—					砂 岩					
99—					層	粗粒砂岩	暗灰			
100—					(T2cs)					100 40m~102 51m 径1cm以下の空山県産
101—				: [₩] : ^Ψ : ^Ψ :						100.40m - 102.01m - 12100以下の女田石味、 径1cm~2cmの貝化石片を含む
102—										
103—										
	-57.81	104.00	39.49	Ι.Ψ.Ψ.						

第7図 地質柱状図(4/4)(D6-52孔:深度90m~104m)

22

## <u> 孔名 E0-50</u>

<u>孔口標高 41.29m </u>据削深度 G.L. -99.00m

標	標	深	層	柱	地	質	色						}	Ν	値	(回)			
				1 <del>12</del>	地	層		П	P	採]	取ਔ	赵	/ 10 \ 1	 最大	30 (==)	40 ア長(	50 (cm)	詞 庫	ŕ
尺	高	度	厚	1/	層					(%)			/ 20	40	60	80	100		r
(m)	(m)	(m)	(m)	X	名	村目	調	20	40	60	80 10	00	ר  ₀ 20	R. ( 40	Q. D 60	(%) 80	100		
				$\backslash$ /			灰											0.00m~2.84m 造成に伴う敷均し土 0.00m~1.13m 礫混じりシルト	からなる
1—						シルト	暗褐											1.13m~2.84m 主に砂鹿しり穴山灰 及び砂からなる	、腐胆工
2—						砂							•						
3—	38. 45	2.84	2.84	/ 	中位段丘	File	म्र											2.84m~3.46m 中~粗粒砂	
	<u>37. 83</u>	3.46	0.62		堆積層(M1)	112	<u> </u>						•					3 46m~95 93m - 軽石凝灰岩	
4—							奥陀							ç	,		1	3. 40m ~ 25. 25m   軽石 競人名 径0. 5cm~10cmの白色軽石を含む 4. 23m~4. 95m   傾斜70°~85°の割れ	,目
5—							褐灰									$\left  \right $	] 		
6—														0	$\checkmark$	L		5.55m~5.72m 傾斜30°~70°の割れ	目
7																			
,																/			
8—															0				
9—															$\setminus$			8.87m~9.52m 軽石混り砂岩 ダム 8	/ <b>西</b> 公10°-
10—															ĺ	þ		在0.2cm~0.5cmの安山石礫を含み、 30°の葉理がみられる	1頃お40 ~
															Į			10.54m~11.44m 礫質砂岩 径0.2cm~1cmの安山岩の亜角~亜円	礫を多く
11—																	þ	含む	
12—							灰												
13—																<i>,</i>			
14															Ś			13.12m~13.95m 礫質砂岩 径0.5cm~1.5cmの安山岩の亜角~亜 多く含む。	円礫を
14-						軽石凝灰岩									) Q			シ、日口 14 39m 個斜70°の割れ日	
15—					鷹														
16—					出 架 国														
17—															ĺ				
					前層													17.56m~17.98m 軽石混り砂岩	
18—					軽石												1		
19—					凝		緑灰   ~								, 			18.80m~19.30m 傾斜35°~85°の割	れ目
20—					     岩		淡緑灰												
0.1					」    層										0				
21—					(12pt)										\ ?				
22—																			
23—							灰												
24																		23.33m~25.25m 砂分を多く含む	
24																			



第8図 地質柱状図(1/4)(E0-50孔:深度 0m~30m)

<u>孔口標高 41.29m</u> 掘削深度 G.L. -99.00m

標	標	深	層	柱	地	質	色		N值(回)		
				状	地	層		コア採取率	→ 最大コア長(cm)	記	事
尺 (m)	高 (m)	度 (m)	厚 (m)	ম	層名	本日	雪田	(%)	/ 20 40 60 80 100		
					1	11	F)/HJ	20 40 60 80 100	0 20 40 60 80 100	25.23m~54.22m 税	•質軽石凝灰岩
31—										径0.2cm~5cmの白色 所々に泥岩礫を含む	色軽石を多く含む S
32—									0		
22										00.10 00.01 0	7.0 の旧山強さ会よ
33—										33.12m∼33.24m ∦	全12cmの泥岩礫を含む
34—										34.76m~35.58m 名	82cmの泥岩礫を含む
35—									~		
36—											
37—											
38—											
39—									°		
40—											
41—											
42—					1745	砂質軽石	LT.		0		
43-					鷹 架	凝灰岩	DX.				
40				$\begin{array}{c} \Phi \\ \land \\ \neg \\ \end{array} \\ \end{array} $	· 僧 中						
44—					部層				0		
45—					軽石						
46—					凝灰					45.98m~46.54m 車 貝化石片を含む	そ石混り砂岩
47—	-				岩層						
48—					(T2pt)						
49—											
50—											
51—											
52—									0		
52											
53—									0		
54—										54 99m~65 99m - 前	了历动电



第8図 地質柱状図(2/4)(E0-50孔:深度30m~60m)

(3/4)

## 孔名 E0-50

孔口標高 41.29m 掘削深度 G.L. -99.00m

標	標	深	層	柱	地	質	色		N值(回)	
				状	地	層		コア採取率	→ 最大コア長(cm)	記 事
尺 (m)	高 (m)	度 (m)	厚 (m)	DVI	層	±9	三田	(%)	7 20 40 60 80 100 <b>L</b> R. Q. D (%)	
	(11)	(111)	(111)		1		可/可	20 40 60 80 100	0 20 40 60 80 100	54 92m~65 93m 軽石質砂岩
61—				$\begin{array}{c} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 $	鷹 軽					径0.5cm以下の白色軽石を多く含む
62—				0000	架 石 層 凝					
63—				$\begin{array}{c} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 $	中 灰 部 岩 属 属	軽石質砂岩	暗灰		Ŏ	62.70m~65.23m 径0.5cm~1cmの安山岩礫を 含む
64—				0 0 0 0 0 0	)首)首 (T2pt)					
65—	-23. 94	65.23	61.77						~	65.23m~99.00m 中~粗粒砂岩 
66—										限約3~20 住皮の果理かみられ、 貝比石力を 多く含む
67—				₽₽						
68—				$\begin{array}{c} \oplus \\ \oplus \\ \oplus \\ \end{array}$					0	
69—										
70—										
71—									0 0	
72—										
73—										
74—					rata:				p	
75-					鷹 架 屋					
/6—					中					
70					層粗	砂岩	暗灰			
78-				$\Phi$ $\Phi$	粒砂					
/9—					岩層					
80— 81—					(T2cs)					
۵۱ ۹2										
Q2										
0.0										
04-		1	1	Ι·Ψ.Ψ.·	1		1			



#### 第8図 地質柱状図(3/4)(E0-50孔:深度60m~90m)

(4/4)

## <u>孔名 E0-50</u>

<u>孔口標高 41.29m</u> _ 掘削深度 G.L. -99.00m

標	標	深	層	柱	地	質	色		N值(回)	
				状	地	層		コア採取率	↓ 最大コア長(cm)	- 記 事
尺	高	度	厚		層			(%)	/ 20 40 60 80 100	
(m)	(m)	(m)	(m)	义	名	相	調	20 40 60 80 100	R. Q. D (%)	
91 92 93 94 95 96 97 98		99 00	33 77		鷹架層中部層粗粒砂岩層 (T2cs)	砂岩	暗灰			65.23m~99.00m 中~粗粒砂岩 傾斜5°~20°程度の葉理がみられ、貝化石片を 多く含む 89.29m以深 径5cm程度の比較的保存の良い 貝化石を含む

#### 第8回 地質柱状図(4/4)(E0-50孔:深度90m~99m)

26

孔名

孔口標高

46.52m 掘削深度 G.L. −174.00m

N 値 (回) 地 質 標 標 深 色 層 柱 10 20 30 40 50 コア採取率 地 層 最大コア長(cm) 状 事 記 20 40 60 80 100 層 尺 高 度 厚 (%) R.Q.D (%) 0 20 40 60 80 100 (m) (m) (m) (m) 义 名 相 調 20 40 60 80 100 0.00m~4.35m 盛土 0.00m~0.52m 鷹架層中部層粗粒砂岩層起源 暗黄灰 の砂からなり、貝化石片を含む 1— 0.52m~4.35m 主にシルト混じり砂、腐植土 及び火山灰からなる 褐 2 2-盛土(f1) 砂 暗褐 3-暗裙 2 4-褐灰 42.17 4.35 4.35  $\overline{}$ 4.35m~5.15m 砂混じり火山灰 火山灰層(1m) 火山灰 黄灰  $\sim \sim$ 0.80 5-41.37 5.15  $\sim$ 5.15m~6.80m 中~粗粒砂 中位段丘 砂 6-淡黄灰 堆積層(M1) 39.72 6.80 1.65 7- $\bigcirc$ 黄灰 6.80m~18.92m 軽石凝灰岩 Φ 径0.2cm~1cm程度の白色軽石を含む  $\overset{/ \wedge}{\oplus}$ Φ 8- $\square$ / \ Φ / \ 8.74m 傾斜60°の割れ目 9- $/ \setminus$ Φ 淡黄灰 Φ / \  $\overset{/\backslash}{\oplus}$ Φ 10— / \ Φ  $/ \setminus$ 11-Φ / \ Φ / \ Ф / \ 12-/ \  $\oplus$ Ф / \ 軽石凝灰岩  $\cap$  $\bigcirc$ 13— // \ Φ 14— Φ / \ Φ /Ф / \ 15— 灰 / \ Φ Φ 鷹  $/ \setminus$ Φ / \ 16— 架 Ф / \ 16.23m 傾斜35°の割れ目 層 Φ /中 17— Φ /Φ 部 /Φ / \ 層 18— Φ /軽 Φ /石 19-Ð 18.92m~52.00m 砂質軽石凝灰岩 凝 Ð. -/ \` 径0.2cm~5cmの白色軽石を多く含む 灰 所々に泥岩礫を含む Ū.  $\cap$ 20-·/ ` 岩 Ð. / \ 灰 層 Φ -/ \` 21-(T2pt) Ð. /\`  $\square$ -/ \ Ю. //\ 22-11 Ð 22.47m~23.30m付近 傾斜60°~65°の割れ目 /\ 0 Ф. 淡緑灰 23--/ \ Ð. /\ 0 -/ \` 24-砂質軽石 Ð. / \`

E 0 – 5 2



第9図 地質柱状図(1/6)(E0-52孔:深度 0m~30m)

孔名 E0-52

ſ	標	標	深	層	柱	地	質	色		N 值 (回)	
		_ <u></u> ^	rtc		状	地	層		コア採取率	/ 10 20 30 40 30 最大コア長(cm)	- 記 事
	尺 (m)	局 (m)	度 (m)	厚 (m)	図	·····································	木目	調	(%)	R. Q. D (%)	
	31—										18.92m~52.00m 砂質軽石凝灰岩 径0.2cm~5cmの白色軽石を多く含む 所々に泥岩礫を含む
	32—										
	33—										
	34—	2									
	35—										
	36—										
	37—										
	38—										
	39—										
	40—										
	41—						砂質軽石	灰			
	42—					网络	@ 伙 宕				39.25m~41.81m 所々に径5cm~12cmの泥岩礫 を含む
	43—					》 梁 國					
	44—					中部				0	
	45—					層				0	
	46—					石凝				0	
	47—					灰岩					
	48_					層 (T2pt)				0	
	40									o	
	49-									0	
	50-										50.13m~50.68m 傾斜45°~50°の葉理がみられ る
	51-										
	52—										52.00m~65.07m 軽石質砂岩 径0.5cm以下の白色軽石を含む
	53—				0.00					Ø	
	54—										
	55—										

(2/6)



第9図 地質柱状図(2/6)(E0-52孔:深度 30m~60m)

孔名 E0-52

<u>孔口標高</u>46.52m _ 掘削深度 G.L. −174.00m

標	標	深	層	柱	地	質	色		N值(回)	
				/Hz-	地	層	]	コア採取率	/ 10 20 30 40 30 人 最大コア長(cm)	
尺	高	度	厚	1/\	層			(%)	20 40 60 80 100	
(m)	(m)	(m)	(m)	义	名	相	調	20 40 60 80 100	R. Q. D (%) 20 40 60 80 100	
61—				0 0 0 0	噟 軽					52.00m~65.07m 軽石質砂岩 径0.5cm以下の白色軽石を含む 60.12m~65.07m 貝化石片を含む
62				$\Theta \Theta$	架石				<b>P</b>	
63—				0 0 0 0 0	<ul> <li>/ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</li></ul>	軽石質砂岩	暗灰		0	
64—					層 層 (T2pt)					63.56m~65.07m 径0.2cm~2cmの安山岩礫を 含む
6E	-18 55	65 07	58 27	$\Theta \Theta$						
66 —	10.00	00.07	50.27							65.07m~94.15m 中~粗粒砂岩 傾斜0°~25°程度の葉理がみられ、貝化石片を 多く含む
67—										
68-				$\begin{array}{c} \oplus & \oplus \\ \oplus & \oplus \end{array}$						
00										
<mark>69</mark> —				$\left(\begin{array}{c} \Phi \\ \Phi \end{array}\right)$					0	
70—										
71—									Ó	
72—									ò	
73—									b b	
74—				$\begin{array}{c} \Phi \\ \Phi \end{array}$						
75					噟					
/3—					架					
76—				$\begin{array}{c} \Psi \\ \Psi \\ \Psi \\ \Psi \end{array}$	唐 中					
77—					部層					
78—					粗粒	砂 岩 	暗灰		o o	
79—					砂					
80—										
50					(12cs)					
81—										
82—										
83—										
84—				⊕ ⊕					, j	



#### 第9図 地質柱状図(3/6)(E0-52孔:深度 60m~90m)

#### E 0 – 5 2 孔名

標

尺

(m)

91-

92-

93-

94-

95-

96-

97-

98-

99-

100-

101-

102-

103-

104-

105-

106-

107-

108-

109-

110-

111-

112—

113-

114-

孔口標高

4<u>6.52m</u>

N 値 (回) 地 質 標 深 層 柱 色 10 20 30 40 50 コア採取率 地 層 最大コア長(cm) 状 記 事 20 40 60 80 100 高 度 厚 層 (%) R.Q.D (%) 名 相 調 (m) (m) (m) 义 20 <u>40 60 80 100</u> 20 40 60 80 100 65.07m~94.15m 中~粗粒砂岩 傾斜0°~25°程度の葉理がみられ、貝化石片を 多く含む 90.95m~94.15m 径5cm程度の比較的保存の良 い貝化石を多く含む 岩 砂 暗灰 94.15m~174.00m 粗粒砂岩 傾斜0°~25°程度の葉理が顕著であり、貝化石 片を多く含む 101.56m~102.15m 径0.2cm~2cmの安山岩礫 や径2cm~5cmの貝化石片を含む 鷹 架 層 中 部 層 粗 粒 砂 岩 粗粒砂岩 層 暗灰 (T2cs) Ý 110.55m以深 貝化石片が多くなり、傾斜0°~ 25°の葉理が顕著になる

#### _ 掘削深度 G.L. −174.00m



Q

#### 第9図 地質柱状図(4/6)(E0-52孔:深度 90m~120m)

<u> 孔名 E0-52</u>

<u>孔口標高</u>46.52m 掘削深度 G.L. −174.00m

1												
	標	標	深	層	柱	地	質	色		▶ N值(回	) 50	
					状	地	層		コア採取率	最大コア長     ホーム     ホー     ホーム     ホー	(cm)	- 記 事
	尺 (m)	高 (m)	度 (m)	厚 (m)	<b>义</b>	層名	木目	調	(%)	R.Q.D (%)	100	
	(111)	(111)				1	11	<u>р/н</u> ј	20 40 60 80 100	0 20 40 60 80	100	94.15m~174.00m 和粒砂岩
	121—										Ì	傾斜0°~25 程度の葉理が顕著であり、貝化石 片を多く含む
	122—				: <b>†</b> : <b>†</b> :							
	123—									$\langle$		
	124—											
	125											
	125-									~		
	126—											
	127—											
	128—				:¶:¶:  .⊕.⊕.					•		
	129—											
	130—				: [₩] : [₩] : 							
	131—										1	
	132—				:♥:♥:  .♥.♥.	西东						
	133—					[] 架 网					Ĩ	
	134—				: [₩] : [₩] :	中						
	135—					層	粗粒砂岩	暗灰				
	136—				: [₩] : [₩] :	和粒						
	137—					2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					-	
	120				: [₩] : [₩] :	)唐 (T2cs)				~		
	138-											
	139—				: [₩] : [₩] :					0		
	140—											
	141—				:							
	142—											
	143—										1	
	144—				: <b>♥:</b> ♥:  . <b>●</b> . <b>●</b> .							
					Ι.Φ.Ψ.						6	



#### 第9図 地質柱状図(5/6)(E0-52孔:深度120m~150m)

E 0 – 5 2

46.52m 孔口標高

掘削深度 G.L. −174.00m

地 質 N 值 (回) 標 標 深 層 柱 色 10 20 30 40 50 層 地 コア採取率 最大コア長(cm) 事 状 記 20 40 60 80 100 尺 高 度 厚 層 (%) R.Q.D (%) (m) 名 (m) (m) (m) 义 相 調 20 40 60 80 100 20 40 60 80 100 94.15m~174.00m 粗粒砂岩 傾斜0°~25°程度の葉理が顕著であり、貝化石 片を多く含む 151ó 152-153-154-155-<156-157-158-0 159-鷹 架 160-層 中 161-部 0 層 162-粗粒砂岩 暗灰 粗 粒 163-砂 岩 164-層 (T2cs)O. 165-166-167-Ý 168-169-170-170.28m~171.28m 径0.5cm~3cmの安山岩礫 C を多く含む 171-172-173-

第9図 地質柱状図(6/6)(E0-52孔:深度150m~174m)

o

-127. 48 174. 00 108. 93

(1/4)

## 孔名 E0-54

<u>孔口標高 53.29m 掘削深度 G.L. -111.00m</u>

標	標	深	層	柱	地	質	色			「値	(回) 40 50	
				状	地	層		コア採取率	↓ 最⊃	大コフ	*6 50 "長(cm)	記事
尺()	高	度	厚	57	層	-+-1	-∃III	(%)	/ 20 4	40 60	80 100 (%)	
(m)	(m)	(m)	(m)		名	个日	詞	20 40 60 80 100	0 20 2	40 60	80 100	0.00m~9.41m 成十
1—									•			0.00m~7.48m 鷹架層中部層粗粒砂岩層起源 の砂及び礫からなる 貝化石片を多く含む
2—												
3—						砂・礫	暗黄灰					
4—					₽₽⊥(C1)		( 暗褐					
5—												
6—												
7—												7.48m~9.41m 造成時の敷均し土からなる
8—				/		シルト	黄褐		•			主に砂混じりシルト、腐植土からなる
9—	43. 88	9. 41	9.41		水山灰層		苦想。					9.41m~10.55m 粘土質火山灰
10—	42. 74	10. 55	1.14		(1m)	火山灰	與兩一 褐灰					
11—					中位段丘							10.55m~12.64m 中~粗粒砂 所々に径1cm~2cmの礫を含む
12—	40 GE	10 64	2.00	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	堆積層(M1)	伯少	淡黄灰					12.26m~12.38m 径24cmの安山岩礫を含む
13—	40.05	12.04	2.09				黄褐					12.64m~21.68m 軽石凝灰岩 径0.2cm~5cmの白色軽石を含む
14—							淡黄灰					
15—							黄褐				•->	14.800
16—												
17—				$(\Theta < \Theta)$		軽石凝灰岩	淡黄灰			ó		16.55m~16.66m、17.61m~17.78m 径0.2cm ~5cmの白色軽石を多く含む
18—					噟							
19—					架層							
20—				$\Theta \land \Theta \land$	中部		灰					00 50 - 01 c0 - Th八子.女子会子。
21—					層   軽					0		20.5201~21.0001 10万で多く古む
22—					山凝正					0		21.68m~53.03m 砂質軽石凝灰岩 径0.2cm~5cmの白色軽石を多く含む 所々に泥岩礫を含む
23—					 		淡黄灰					22.80m 傾斜75°の割れ目
24—					(T2pt)							



#### 第10 図 地質柱状図(1/4)(E0-54 孔:深度 0m~30m)

孔名

E 0 – 5 4

<u>孔口標高 53.29m </u> 掘削深度 G.L. -111.00m

N 值 (回) 地 質 標 標 深 層 柱 色 10 20 30 40 50 層 コア採取率 地 最大コア長(cm) 状 記 事 20 40 60 80 100 尺 高 度 厚 層 (%) R.Q.D (%) (m) 名 相 (m) (m) (m) 义 調 0 20 40 60 80 100 20 40 60 80 100 21.68m~53.03m 砂質軽石凝灰岩 Ð. Φ 径0.2cm~5cmの白色軽石を多く含む -/ \ Ð 所々に泥岩礫を含む 31-Φ  $\cap$   $\Theta$ Ū. 32--/ \`  $\cap$ Đ. -/ \ 33-Ò. 11. Φ -/ \ Đ. 11 34-Φ 1 11. Đ. Ð 35-1/  $\cap$ Ō. 11 36-Ð. / \ · Φ .// Ō. // 37-Ð -/ \ Ū. /\. Ð 38-1/1 Đ. Ð 1/1 39-38.80m付近 径7cmの泥岩礫を含む Ū. Φ 1/ Ð 11 40-Φ  $\cap$ Û. 41-11 砂質軽石 灰 Ū. 41.46m~41.64m 径18cmの泥岩礫を含む Ð 凝灰岩 11 42-Ū. 鷹 11 Φ -/ \ 架 Ū. 11 43-層 43.19m付近 径11cmの泥岩礫を含む Ð 11 中 Ū.  $\square$ 44-部 -/ \ Ģ 層 Ð 1/ 軽 45-Ū. 石 Φ Ð. 凝 11 46-Φ 1/ 灰 Đ.  $\cap$   $\Theta$ 岩 47— ./ \ 層 Ð. 11 Φ -/ \` (T2pt) 48-Ð. /\ Ф 48.21m~48.43m 傾斜20°~45°の葉理がみら ./ れる  $\cap$   $\Theta$ 0 49- $\langle \cdot \rangle$ Ð. 50--/ \  $\cap$   $\Theta$ Đ. 1/ 51-0  $\cap$   $\Theta$ 0 /\-52-Ð . D /\ 53-6 0 53.03m~65.04m 軽石質砂岩 径0.5cm以下の白色軽石を含む Ð • - $\Theta = \Theta$ 貝化石片を含む 54-

(2/4)



#### 第10図 地質柱状図(2/4)(E0-54孔:深度30m~60m)

## 孔名 E0-54

<u>孔口標高 53.29m 掘削深度 G.L. -111.00m</u>

標	標	深	層	柱	地	質	色		N值(回)	
F	古	库	ī	状	地屋	層		コア採取率	は していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたいたい していたい していたいたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたい していたいたい していたいたい していたいたい していたいたい していたいたい していたいたい していたいたい していたいたいたいたい していたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいた	記事
(m)	同 (m)	度 (m)	)写 (m)	図	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	木目	調	(%)	R. Q. D (%)	
61— 62— 63—					鷹架層中部層	軽石質砂岩	暗灰			53.03m~65.04m 軽石質砂岩 径0.5cm以下の白色軽石を含む 貝化石片を含む 60.75m 傾斜80°の割れ目 61.89m~65.04m 径0.5cm~2cmの安山岩礫を 含む
65-					(T2pt)					65.04m~65.60m 礫岩 径0.5cm~5cmの安山岩の亜角~亜円礫を多く
05-	-12.31	65.60	52.96		d 	礫岩	暗灰		0	含み、貝化石片を含む 65.60m~94.34m 中~粗粒砂岩
66—									9	傾斜0°~10°程度の葉理がみられ、貝化石片を 多く含む
68—										
69—										
70—									0	
71—									Ò	
72—										
73—									Ò	
74—	s								Ó	
75—					噟					
76—					架層					
77—	e				中部					
78—					相	砂岩	暗灰			
79—					松砂				0 	
80—					岩 層 (Tacs)				ò	
81—					(1200)					
82—										
83—									of a state of the	
84—										



#### 第10図 地質柱状図(3/4)(E0-54孔:深度60m~90m)

(4/4)

## 孔名 E0-54

<u>孔口標高 53.29m</u> 掘削深度 G.L. -111.00m

標	標	深	層	柱	地	質	色		▶ N 値(回)	
22.04	20.0	10.162			+#1	屏		コア抠面家	/ 10 20 30 40 50 ) 早去コアE (am)	
尺	宣	朣	匠	状		/官			取入コノモ(CIII) 20 40 60 80 100	記 事
(m)	[⊨] (m)	/又 (m)	/子 (m)	W	屋	木日	言用	(/0)	<b>L</b> R. Q. D (%)	
			(11)		1	11	印印	20 40 60 80 100	0 20 40 60 80 100	
91—										65.60m~94.34m 中~租粒砂岩 傾斜0°~10°程度の葉理がみられ、貝化石片を 多く含む
92—				$\begin{array}{c} \begin{array}{c} & \oplus \\ & & \oplus \end{array} \\ \hline & & \oplus \end{array}$		75. 111	12412			91.30m~94.34m 径5cm程度の比較的保存の良 い貝化石を含む
93—						1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	暗灰		0	
94—										
95-										94.34m~111.00m 粗粒砂岩 傾斜0 ~15 程度の葉理がみられ、貝化石片を
96-										多く含む  
97_										
08				:♥:♥:  .♥.♥.	噟					
90					架層					
99-					中部					
100-					層					100.30m~103.43m 径0.2cm~1.5cmの安山岩
101—					粒砂					傑及い蛭石を多く含み、住1cm~3cmの頁化石 片を含む
102—					岩層	粗粒砂岩	暗灰			
103—					(T2cs)		暗青灰		8	
104—										
105—									Q	
106—										
107—										
108—										
109—										
110—										
	-57. 71	111.00	45.40	. <b>∲.</b> ∲.					0	

第10図 地質柱状図(4/4)(E0-54 孔:深度 90m~111m)



第11図 トレンチ調査結果(f-a 断層)



第12図 トレンチ調査結果 (sf-e 断層)



表示範囲の位置図

添3ハ-第13図 透水試験実施位置図