- 3.2 地盤
  - (1) 調査
  - (1)-1 調査項目

地盤においては、以下の情報を調査した。

- ・地形・地質の状況
- ・土地の安定性の状況
- (1)-2 調査の手法
- [1] 地形・地質の状況
- (7) 現地踏查

現地踏査を行い、崩土、ガリー、湧水、湿地、表層崩壊、ため池等の状況を把握した。調査結 果は平面図として整理した。

(イ) ボーリング調査

ボーリングコアを採取するため、油圧式スピンドル型ボーリング機械を用いて機械ボーリング を実施した。

現位置における土の硬軟と締まり具合の判定を行うとともに、採取した試料による土の判別と 分類を行うため標準貫入試験を実施した。

また、軟弱な粘性土及び細粒分を含む緩い砂質土の乱れの少ない試料を採取するため、固定ピ ストン式シンウォールサンプラーによる土試料のサンプリングを行った。

### [2] 土地の安定性の状況

(7) 土質試験

乱れの少ない試料及び標準貫入試験で得られた試料を用いて、粘性土、砂質土の物理・力学特 性を把握するために室内土質試験を実施した。土質試験に摘要した基準を表 6.3.2.1-1 に示す。

項目	適用基準
土粒子の密度試験	JIS A 1202
土の含水比試験	JIS A 1203
土の粒度試験(ふるい分析)	JIS A 1204
土の粒度試験(ふるい+沈降分析)	JIS A 1204
土の液性限界試験	JIS A 1205
土の塑性限界試験	JIS A 1205
土の湿潤密度試験	JIS A 1225
三軸圧縮試験(UU)	JGS 0521
土の圧密試験	JIS A 1217
	項目       土粒子の密度試験       土の含水比試験       土の粒度試験(ふるい分析)       土の粒度試験(ふるい+沈降分析)       土の液性限界試験       土の週増限界試験       土の週間密度試験       三軸圧縮試験(UU)       土の圧密試験

表 6.3.2.1-1 土質試験の適用基準

### (1) 材料試験

盛土材への適用を判定するために粒度試験、及び締め固めた土のコーン貫入試験を実施した。 材料試験に適用した基準を表 6.3.2.1-2 に示す。

	項目						
	土粒子の密度試験	JIS A 1202					
	土の含水比試験	JIS A 1203					
材料試験	土の粒度試験(ふるい+沈降分析)	JIS A 1204					
	突固めによる土の締固め試験(乾燥法)	JIS A 1210					
	締固めた土のコーン指数試験	JIS A 1228					

表 6.3.2.1-2 材料試験の適用基準

## (1)-3 調査地域及び調査地点

- [1] 地形・地質の状況
- (7) 現地踏査

現地踏査の調査地域を図 6.3.2.1-1 に示す。

(イ) ボーリング調査

ボーリング調査の調査地域を図 6.3.2.1-1 に示す。また、推定地質断面の断面位置を図 6.3.2.1-2 に示す。

## [2] 土地の安定性の状況

土質試験の試料は、標準貫入試験より採取した試料(乱した試料)、サンプリングにより採取 した試料(乱れの少ない試料)を使用した。

材料試験の試料は、ボーリングコア及び露頭で採取した試料を使用した。



図 6.3.2.1-1 現地踏査範囲及びボーリング調査地点





## (1)-4 調査期間

# [1] 地形・地質の状況

現地踏査及びボーリング調査は、令和5年1月23日~令和5年8月31日の期間に実施した。

## [2] 土地の安定性の状況

土質試験及び材料試験は、令和5年2月21日~令和5年4月26日の期間に実施した。

### (1)-5 調査結果

- [1] 地形・地質の状況
- (7) 現地踏査

現地踏査の結果を図 6.3.2.1-3 に示す。

### (イ) ボーリング調査

ボーリング調査の結果に基づく地質層序を表 6.3.2.1-3 に示す。また、ボーリングの調査結果 を基に作成した主な盛土部(断面3、5、7、8、9、11、14)の推定地質断面図を図 6.3.2.1-4 に示す。

時代	記号	地質区分	岩級 区分	N値	土工 区分	記事					
第	dt	崖錐堆積物	-	10	礫混土	土砂化した凝灰質砂岩類を起源とする。部分的に礫~片状コア を残すが、全体に強風化され土砂化している。					
四	Acs	粘土質砂層	-	1	砂質土	低地部小河川沿いに堆積した粘性土・腐食土質の砂層。 細粒分は30~50%で中間土質の性状を示す。					
丣匚	As	砂層	-	9	砂質土	低地部小河川沿いに堆積した砂層。 細砂~中粒砂でシルト・粘土混りの箇所あり。					
	Ag	礫層	<del></del>	21	礫	低地部小河川沿いに堆積した礫層。 沖積層最下部に分布し、亜円礫より構成される。					
	Aosi-DL		DL	17	粘性土	酸性凝灰質の白色のシルト岩で厚さ数mの薄層として分布する。					
	Aosi-DH	シルト岩	DH	55	軟岩	固結度高く乱堆積構造が認められる。					
立ち	★c Aosi-CL		CL	135	軟岩						
利	Aocs-DL	粗粒	DL	17	砂質土	中粒~粗粒の凝灰質砂岩。軽石や貝殻片を所々含む。					
弔	Aocs-DH	凝灰質砂岩	DH	55	軟岩	葉理は弱く一部は細礫岩薄層を狭在する。					
Ξ	Aocs-CL		CL	135	軟岩	固結度やや低く、湿潤状態では軟質である。					
紀	Aofs-DL	細粒	DL	17	砂質土	細粒~中粒の凝灰質砂岩。葉理や生物擾乱が認められる。					
	Aofs-DH	凝灰質砂岩	DH	55	軟岩	弱く上方細粒化する場合がある。					
害	Aofs-CL		CL	135	軟岩	固結度はやや低く、湿潤状態では軟質である。					
F	Aog-DL		DL	17	砂質土	亜円~亜角礫を含む礫岩。基質は凝灰質砂岩。					
林	Aog-DH	礫岩	DH	55	軟岩	固結度は低く礫と基質が分離しやすい。					
層	Aog-CL		CL	135	軟岩						
	Aops-DL	軽石質	DL	17	砂質土	軽石と安山岩の岩片を含む凝灰質砂岩。					
	Aops-DH	凝灰質砂岩	DH	82	軟岩	固結度高く塊状で葉理はほとんど認められない。					
	Aops-CL		CL	229	軟岩	調査地における鍵層となる地層である					

表 6.3.2.1-3 地質層序表



図 6.3.2.1-3 地形・地質の状況(現地踏査結果)









<sup>6-3-21</sup> ( 659 )





6-3-22 ( 660 )





DL=25.000

88-28.106

....

Acs Aofs-CL

Aofs-DH

As

The second secon

Aofs-DH

DL=25, 000

B-28 an - 10, 34 - 10, 34 - 10, 34 - 10, 360

0.22.8 - and

GH=32\_109

6-3-23 (661)

- [2] 土地の安定性の状況
- (7) 土質試験
- a. 物理特性

土質試験結果を表 6.3.2.1-4 に示す。土粒子の密度は、概ね一般的な沖積粘性土及び沖積砂 質土の値を示した。一部、土粒子密度が一般値に比べて低い箇所は、粘性土の有機物の混入が 多いと考えられる。また、自然含水比は、概ね一般的な沖積粘性土・砂質土、高有機質土の値 を示した。湿潤密度は、概ね一般的な土の密度値の範囲内の値を示した。

-般 深さ 土粒子 自然 間隙比 試料 湿潤密度 乾燥密度 飽和度 土 質 飽和密度 孔番 含水比 密度 深度 番号 記号 中心 p sat ρt pd Wn Sr ps. GL-m e 深度  $(g/cm^3)$  $(g/cm^3)$  $(g/cm^3)$  $(g/cm^3)$ (%) (%) B-3 3-P1 1.15  $\sim$ 1.45 1.30 dt .... 5 -2.665 39.8 ..... -5-P1 1.15 1.45 1.30 2.679 37.6 B-5 As B-6 6'-S1 0.60 1.40 1.00 Acs 1.808 1.787 1.312 2.603 34.9 0.984 92.300  $\sim$ Aos 6-P1 2.15  $\sim$ 2.45 2.30 2.702 B-6 56.2 Aocs **B-7** 7-P1 1.15 ~ 1.45 1.30 -2.666 12.0 B-13 13-S1 1.00 1.85 1.43 Acs 1.759 1.757 1.247 2.554 40.5 1.048 98.700 1.00 B-15 15-S1 0.70 1.30 Acs 2.626 31.7 12 2 2 12 1.745 1.741 1.216 99.100 B-15 15-S2 1.00 ~ 1.60 1.30 Acs 2.581 43.1 1.123 B-16 16-S1 1.30 ~ 1.90 1.60 1.537 1.540 0.892 2.513 71.5 1.817 98.900 Acs 1.823 1.828 1.332 2.617 0.965 97.100 B-16 16-S2 1.70 2.30 2.00 Acs 35.8 B-16 16-P1 1.15 1.45 1.30 Acs 2.576 47.5 ..... æ 18 æ 2.15 2.30 -4 2.527 62.6 B-16 16-P2  $\sim$ 2.45 Acs -12 -1.803 1.781 1.309 0.979 91.800 B-18 18-S1 0.50 0.95 0.73 Acs 2.590 34.7 B-20 20-S1 1.00 1.70 1.35 Acs 1.812 1.797 1.314 2.619 36.9 0.993 97.300 1.804 1.801 1.309 2.591 0.979 100.000 B-21 21-S1 0.50 1.30 0.90 Acs 39.1 B-24 24-S1 0.20  $\sim$ 0.50 0.35 1.491 1.444 0.807 2.550 77.8 2.160 91.800 Acs B-25 25-P1 1.30 121 s 2.448 1.15  $\sim$ 1.45 2 61.1 ÷. 2 B-26 26-P1 1.15  $\sim$ 1.45 1.30 2 2.689 29.8 2 2.35 B-28 28-S1 1.70 3.00 Acs 1.522 1.527 0.867 2.516 71.5 1.902 94.600  $\sim$ 1.173 95.200 B-29 29-S1 0.50  $\sim$ 1.15 0.83 Acs 1.713 1.716 2.550 45.2 1.174 1.15 1.30 144.2 B-31 31-P1 1.45 Acs 2.330 B-31 31-P2 2.15 2.45 2.30 As 4 2 2 2.648 31.9 ġ. 2 31-P3 3.30 82 2 2.596 B-31 3.15 3.45 As 2 44.7 2 2 32-P1 1.45 1.30 2.604 28.2 B-32 1.15  $\sim$ Acs -~ -~ B-32 32-P2 2.15 2.45 2.30 As -2.671 26.5 -33-P1 1.15 1.60 1.38 2.545 49.6 B-33 Acs B-33 2.45 2.30 23.4 33-P2 2.15 2.672 As -÷ æ B-33 33-P3 3.15 3.45 3.30 As э ÷ 2.611 41.1 Э Э B-33 33-P4 4.15  $\sim$ 4.45 4.30 2 2.650 33.8 Ag 1.090 0.40 0.50 1.661 1.651 51.0 1.330 97.400 B-35 35-B1 0.60 Acs 2.540

表 6.3.2.1-4(1/3) 室内土質試験結果一覧表(物理特性)

6-3-24(662)

								粒度				
孔番	試料 番号	土 <b>質</b> 記 号	礫分	砂分	シルト 分	粘土分	細粒分 含有率	最大 粒径	均等係数	50% 粒径	20% 粒径	10% 粒径
			(%)	(%)	<b>(%</b> )	(%)	FC (%)	(mm)	Uc	D50 (mm)	D20 (mm)	D10 (mm)
B-3	3-P1	dt	6.3	66.3	12.0	15.4	27.4	9.500	-	0.041	0.012	
B-5	5-P1	As	2.9	82.4	7.1	7.6	14.7	19.000	16.700	0.18	0.120	0.012
B-6	6'-S1	Acs	1.2	70.0	18.2	10.6	28.8	19.000	48.800	0.17	127	2
B-6	6-P1	Aos- DL	0.0	72.7	16.1	11.2	27.3	2.000	80.800	0.18	0.016	0.0026
B-7	7-P1	Aocs- DL	15.3	72.2	7.3	5.2	12.5	19.000	21.400	0.50	0.200	0.029
B-13	13-S1	Acs	1.4	67.5	14.2	16.9	31.1	19.000	-	0.17	100	5
B-15	15-S1	Acs	2.2	74.5	11.2	12.1	23.3	9.500	111.000	0.18	870	5
B-15	15-S2	Acs	0.6	70.6	11.1	17.7	28.8	9.500	-	0.16	-	8
B-16	16-S1	Acs	0.0	59.6	17.0	23.4	40.4	2.000	-	0.14		Ξ.
B-16	16-S2	Acs	3.9	72.6	12.2	11.3	23.5	26.500	68.800	0.18	-	-
B-16	16-P1	Acs	1.9	70.9	10.4	16.8	27.2	19.000	-	0.16	121	2
B-16	16-P2	Acs	0.9	62.7	16.4	20.0	36.4	9.500	1	0.017	121	2
B-18	18-S1	Acs	0.8	70.7	13.7	14.8	28.5	4.750	i c	0.20	1774	
B-20	20-S1	Acs	4.6	57.4	20.4	17.6	38.0	19.000	5	0.16	1272	5
B-21	21-S1	Acs	8.4	56.3	16.6	18.7	35.3	19.000	1	0.20	87.0	5
B-24	24-S1	Acs	1.1	77.6	7.6	13.7	21.3	9.500	-	0.25	0.055	н
B-25	25-P1	Aosi- DL	0.0	42.9	31.5	25.6	57.1	2.000	ā	0.04	170	a
B-26	26-P1	Aocs- DL	5.4	67.4	16.8	10.4	27.2	4.750	170.000	0.51	0.022	0.004
B-28	28-S1	Acs	2.0	55.3	22.0	20.7	42.7	9.500	<u> </u>	0.15	123	2
B-29	29-S1	Acs	0.0	59.1	19.1	21.8	40.9	2.000	2	0.15	125	2
B-31	31-P1	Acs	0.0	43.8	27.9	28.3	56.2	2.000	ē	0.048		Π.
B-31	31-P2	As	4.5	77.6	7.2	10.7	17.9	19.000	87.100	0.220	0.110	0.003
B-31	31-P3	As	0.2	76.5	8.7	14.6	23.3	9.500	1	0.160	0.031	
B-32	32-P1	Acs	0.1	77.9	11.6	10.4	22.0	4.750	80.600	0.24	0.048	0.004
B-32	32-P2	As	0.3	94.5	2.6	2.6	5.2	9.500	2.270	0.30	0.200	0.150
B-33	33-P1	Acs	0.0	52.9	22.2	24.9	47.1	2.000	2	0.13	1.	2
B-33	33-P2	As	2.2	93.0	1.9	2.9	4.8	9.500	3.240	0.46	0.250	0.170
B-33	33-P3	As	0.0	66.0	19.8	14.2	34.0	2.000	8	0.14	0.012	
B-33	33-P4	Ag	0.7	80.8	7.4	11.1	18.5	9.500	95.500	0.18	0.095	0.002
B-35	35-B1	Acs	1.2	62.6	16.2	20.0	36.2	19.000	=	0.17	1770	5

表 6.3.2.1-4(2/3) 室内土質試験結果一覧表(物理特性)

				コンシステンシー特性	分類		
孔番	試料 <b>番</b> 号	土 <b>質</b> 記 号	液性限界	塑性限界	塑性指数	地盤材料の分類名	分類
			WL (%)	WP (%)	IP	の力規石	山勺
B-3	3-P1	dt	ŭ	ē	1720	<b>礫</b> まじり細粒分 質砂	(SF-G)
B-5	5-P1	As	NP	NP	NP	細粒分まじり砂	(S-F)
B-6	6'-S1	Acs	49.9	27.6	22.3	細粒分質砂	(SF)
B-6	6-P1	Aos-DL	5	1	3.233	細粒分質砂	(SF)
B-7	7-P1	Aocs-DL	-	-	-	細粒分まじり <b>礫</b> 質砂	(SG-F)
B-13	13-S1	Acs	50.7	27.7	23	細粒分質砂	(SF)
B-15	15-S1	Acs	46.6	26.2	20.4	細粒分質砂	(SF)
B-15	15-S2	Acs	NP	NP	NP	細粒分質砂	(SF)
B-16	16-S1	Acs	80	40.9	39.1	細粒分質砂	(SF)
B-16	16-S2	Acs	42.4	24.8	17.6	細粒分質砂	(SF)
B-16	16-P1	Acs	<u> </u>	<u>e</u>	020	細粒分質砂	(SF)
B-16	16-P2	Acs	8	1	3 <u></u>	細粒分質砂	(SF)
B-18	18-S1	Acs	57.2	30.4	26.8	細粒分質砂	(SF)
B-20	20-S1	Acs	68.6	26.9	41.7	細粒分質砂	(SF)
B-21	21-S1	Acs	42.4	27.6	14.8	<b>礫</b> まじり細粒分 質砂	(SF-G)
B-24	24-S1	Acs	NP	NP	NP	細粒分質砂	(SF)
B-25	25-P1	Aosi-DL	Ξ.		) 2 <del>4</del> 0	砂質細粒土	FS
B-26	26-P1	Aocs-DL	(2)	ā	070	<b>礫</b> まじり細粒分 質砂	(SF-G)
B-28	28-S1	Acs	67.9	43.4	24.5	細粒分質砂	(SF)
B-29	29-S1	Acs	48.6	28.4	20.2	細粒分質砂	(SF)
B-31	31-P1	Acs	136.3	56.4	79 <mark>.</mark> 9	砂質有機質粘土 (高液性限界)	(OHS)
B-31	31-P2	As	NP	NP	NP	細粒分質砂	(SF)
B-31	31-P3	As	NP	NP	NP	細粒分質砂	(SF)
B-32	32-P1	Acs	NP	NP	NP	細粒分質砂	(SF)
B-32	32-P2	As	NP	NP	NP	細粒分まじり砂	(S-F)
B-33	33-P1	Acs	51.4	27.3	24.1	細粒分質砂	(SF)
B-33	33-P2	As	NP	NP	NP	分級された砂	(SP)
B-33	33-P3	As	41.7	21.8	19.9	細粒分質砂	(SF)
B-33	33-P4	Ag	NP	NP	NP	細粒分質砂	(SF)
B-35	35-B1	Acs	60.9	30	30.9	細粒分質砂	(SF)

表 6.3.2.1-4(3/3) 室内土質試験結果一覧表(物理特性)

# b. 力学特性

三軸圧縮試験結果から得られた粘性土の粘着力 c (Kn/m<sup>2</sup>) 及びせん断抵抗角 φ(<sup>o</sup>) を表 6.3.2.1-5 に示す。

			三軸圧縮試験								
	土質		試馬	<b></b> <i> </i>	試験値(見直し後)						
孔番	区分 (記号)	試験 条件	粘着力 C(kN/m²)	せん断 抵抗角 $\phi(^{\circ})$	粘着力 C(kN/m²)	せん断 抵抗角 <i>φ</i> (°)					
B-6	Acs	UU	62.9	3.3	70.0	0.0					
B-13	Acs	UU	49.4	13.1	90.0	0.0					
B-15	Acs	UU	43.1	9.5	60.0	0.0					
B-16	Acs	UU	21.4	5.4	32.0	0.0					
B-16	Acs	UU	6.1	17.1	75.0	0.0					
B-18	Acs	UU	26.7	11.0	50.0	0.0					
B-20	Acs	UU	20.2	19.6	60.0	0.0					
B-21	Acs	UU	5.6	7.0	16.0	0.0					
B-28	Acs	UU	18.3	2.1	21.0	0.0					
B-29	Acs	UU	17.8	6.3	28.0	0.0					
B-35	Acs	UU	17.9	0.0	20.0	0.0					

表 6.3.2.1-5 三軸圧縮試験結果

# c. 圧密特性

圧密試験結果から得られた圧縮指数 Cc 及び圧密降伏応力 pc を表 6.3.2.1-6 に示す。

	-			
孔番	土質 区分 (記号)	試験条件		圧密降伏応力 Pc (kN/m <sup>2</sup> )
B-6	Acs	段階載荷	0.50	133.1
B-13	Acs	段階載荷	0.30	161.6
B-15	Acs	段階載荷	0.21	378.2
B-15	Acs	段階載荷	0.46	60.3
B-16	Acs	段階載荷	0.38	106.7
B-16	Acs	段階載荷	0.43	115.5
B-18	Acs	段階載荷	0.30	156.8
B-20	Acs	段階載荷	0.29	338.4
B-21	Acs	段階載荷	0.27	33.0
B-28	Acs	段階載荷	0.58	39.2
B-29	Acs	段階載荷	0.37	63.6
B-35	Acs	段階載荷	0.28	181.0

表 6.3.2.1-6 圧密試験結果

## (1) 材料試験

盛土材への適用を判定するために粒度試験、及び締め固めた土のコーン貫入試験結果を整理し、 表 6.3.2.1-7 に示す。

当該地の凝灰質砂岩は風化の程度に関わらず第1種の改良不要の土質と判定された。

		山豆女	粗粒	細粒	細粒
地層	区分	地僧名	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩
		記号	Aocs-DL	Aofs-DH	Aofs-CL
	岩級	1	DL	DH	CL
— 般	土粒子密度	$ ho_{ m s}$ $( m g/cm^3)$	2.638	2.522	2.597
	含水比	$w_n(\%)$	28.6	26.8	12.9
	礫	(%)	0.0	68.3	57.1
	砂	(%)	86.9	25.7	35.5
	シルト	(%)	5.2	2.8	3.6
粉度性树	粘土	(%)	7.9	3.2	3.8
型反付正1)	細粒分 含有率	FC (%)	13.1	6.0	7.4
	最大粒径	(mm)	2.0	53.0	53.0
	均等係数	U <sub>c</sub>	11.0	100.0	73.3
	液性限界	wL(%)	NP	55.4	45.8
375275	塑性限界	wP(%)	NP	36.0	29.5
	塑性指数	IP	NP	19.4	16.3
分類	地盤材料の	分類名	細粒分まじり砂	細粒分まじり 砂質礫	細粒分まじり 砂質礫
	工学的分類	分類記号	(S-F)	(GS-F)	(GS-F)
	夜日い日料		25/3	25/3	25/3
- 、北松	突固め回剱	四/ 増	(Wn)	(Wn)	(Wn)
コーン指数	コーン指数	qc (kN/m <sup>2</sup> )	2469	6444	7991
石中	扒戏生土豆厶		第1種	第1種	第1種
建	议无土工区刀		建設発生土	建設発生土	建設発生土
	細区分		第1種	第1種	第1種
	道路用	路体	0	O	0
評価	盛土	路床	O	O	O
	宅地道	<b>圭成</b>	Ô	$\bigcirc$	$\bigcirc$

表 6.3.2.1-7 地山発生土の材料試験結果

# (2) 予測

# (2)-1 予測項目

地盤の予測は、以下の項目について行った。

上 影	響要因	予測項目				
十地又は工作物の		・地形改変規模				
土地又は工作初の 方式及び世田	敷地の存在	・抽般の字字性	圧密沈下			
行住及び供用		・地盤の女疋住	法面の安定性			

表 6.3.2.2-1 地盤の予測項目

## (2)-2 予測の手法

#### [1] 地形改変規模

予測方法は、造成計画に基づき、改変箇所及び改変面積を算出した。

### [2] 地盤の安定性

### (7) 圧密沈下

圧密沈下解析は、一次元圧密沈下手法を用いて検討した。

沈下量の算定方法は、圧密沈下の算定方法は、間隙比 e ~圧密圧力 log P 曲線による方法(Δe 法)を用いた。

#### ●圧密沈下量

t =

$$Sc = - e 0 - e 1$$

1 + e 0

- ここに、e0: 圧密層の初期間隙比
  - e1: 圧密層の圧密後の間隙比でP0+ΔPに対応する間隙比
    - P0:盛土前の圧密層中央の土被り圧(kN/m<sup>2</sup>)
    - ΔP: 盛土による圧密層中央の地中増加応力(kN/m<sup>2</sup>)
    - H:圧密層の層厚(cm)
- ●一次圧密沈下の沈下速度(層厚換算法:両面排水の場合)

$$(H_0 / 2)^{-2}$$

ここに、 t: 圧密沈下時間(day)

 Tv:時間係数で圧密度Uに対応する下図の値

 Cv: 圧密層の圧密係数(cm²/day)

H<sub>0</sub>: 圧密層の層厚 (cm)

$$H_0 = H_1 \sqrt{\frac{c_{v3}}{c_{v1}}} + H_2 \sqrt{\frac{c_{v3}}{c_{v2}}} + H_3$$



解析に用いる水位は、検討断面近傍で実施されたボーリング調査の水位を採用した。

載荷荷重は、建物荷重を想定して10 kN/m<sup>2</sup>とした。

設計圧密定数は、表 6.3.2.2-2 に示すとおり、各断面で実施した圧密試験結果の代表値を用いた。

許容残留沈下量については、「宅地地盤性能評価基準(案)」(UR 都市機構、平成 17 年 12 月) に示す圧密沈下量の目標値 10 cm を採用した。

账五	乙采	上屋	試験深度	圧密降伏応力	圧縮指数
的旧	北田	/官	GL-(m)	$Pc(kN/m^2)$	Cc
断面3	B-35	Acs	0.40~0.60	181.0	0.28
断面 5	B-06	Acs	0.40~1.40	133.1	0.50
断面7	B-13	Acs	$1.00 \sim 1.85$	161.6	0.30
断面8	B-15	Acs	1.00~1.60	60.3	0.46
断面9	B-18	Acs	0.50~0.95	156.8	0.30
断面 11	B-21	Acs	0.50~1.30	33.0	0.27
断面 14	B-28	Acs	1.70~3.00	39.2	0.58

表 6.3.2.2-2 各断面の設計圧密定数

(イ) 法面の安定性

盛土端部のすべり破壊に対する安全性の評価については、常時、中規模地震時及び大規模地震時において円弧すべり法による安定計算を用いた。

安定検討における許容安全率Fs及び中規模地震、大規模地震の設計水平震度は、「宅地防災マ ニュアルの解説」(令和4年2月、宅地防災研究会)より、以下のとおりとした。

- •常時 :許容安全率 Fs ≥ 1.5
- ・中規模地震:許容安全率Fs≥1.0、設計水平震度kh=0.20
- ・大規模地震:許容安全率Fs≥1.0、設計水平震度kh=0.25

なお、大規模地震については、円弧すべり法に加えて変形解析(ニューマーク法)による安全 性の確認も併せて実施した。変位量の許容値は、被災直後に応急復旧で緊急車両が通行できる程 度を目安として、鉛直変位量 50 cm以下とした。

		深度(m)			***	泪涧应由	圧	密	有効	冯正宓号		強度増加率	≊m			設計
断面/討	【料番号	GL-m	中心 深度	地層	たり (kN/m <sup>2</sup> )	が通知度 のt (g/cm3)	圧縮 指数 Cc	庄密降 伏 応力Pc	土被り圧 PO (kN/m <sup>2</sup> )	Pc-PO (kN/m <sup>2</sup> )	方法① m=C/Pc	方法② 一般値	設定値	採用値	設定理由	過圧密量 Pc-P0 (kN/m <sup>2</sup> )
断面 3	35-B1	0.40 ~ 0.60	0. 500	Acs	20	1. 651	0. 28	181. 0	1.6	179.4	0. 11	シルト 0.25~0.40	0. 11	0.11	方法①	180
断面 5	6' -S1	0.60 ~ 1.40	1.000	Acs	70	1. 787	0. 50	133. 1	3.9	129. 2	0. 53	シルト 0.25~0.40	0. 40	0.40	方法①と②の範囲内 (上限値)	130
断面 7	13-S1	1.00 ~ 1.85	1. 425	Acs	90	1. 757	0. 30	161.6	5.3	156.3	0. 56	シルト 0.25~0.40	0. 40	0.40	方法①と②の範囲内 (上限値)	157
	15-S2	1.00 ~ 1.60	1. 300	Acs	60	1. 741	0. 46	60. 3	4.7	55.6	1.00	シルト 0.25~0.40	0. 40			
断面 8	16-S1	1.30 ~ 1.90	1.600	Acs	32	1. 540	0. 38	106. 7	4. 2	102. 5	0. 30	シルト 0.25~0.40	0. 30	0.30	方法①の下限値	103
	16-S2	1.70 ~ 2.30	2. 000	Acs	75	1. 828	0. 43	115.5	8. 1	107.4	0. 65	シルト 0.25~0.40	0. 40			
断面 9	18-S1	0.50 ~ 0.95	0. 725	Acs	50	1. 781	0. 30	156.8	2.8	154. 0	0. 32	シルト 0.25~0.40	0. 32	0. 32	方法①	155
Net and a second	21-S1	0.50 ~ 1.30	0. 900	Acs	16	1. 801	0. 27	33. 0	3.5	29. 5	0. 48	シルト 0.25~0.40	0. 40	0.40	方法①と②の範囲内	20
断面 11	24-S1	0.20 ~ 0.50	0. 350	Acs	-	1. 444	-	-	0.8	-	-	シルト 0.25~0.40	-	0.40	(上限値)	30
	28-S1	1.70 ~ 3.00	2. 350	Acs	21	1. 527	0. 58	39. 2	6.1	33. 1	0. 54	シルト 0.25~0.40	0. 40	0.40	方法①と②の範囲内	01
断面 14	29-S1	0.50 ~ 1.15	0. 825	Acs	28	1. 716	0. 37	63.6	2.9	60. 7	0. 44	シルト 0.25~0.40	0. 40	0.40	(上限値)	

表 6.3.2.2-3 安定計算に用いた各断面の条件

### (2)-3 予測地域及び予測地点

### [1] 地形改変規模

予測地域は、対象事業実施区域とした。予測地域を図 6.3.2.2-1 に示す。また、造成工事による切土部、盛土部を図 6.3.2.2-2 に示す。

# [2] 地盤の安定性

## (7) 圧密沈下

主な盛土部の7断面を予測対象とした。予測断面の位置は図 6.3.2.1-2 に示す下記番号の断面 とした。

- ・断面3:北東側法面、調整池2南側付近(ボーリングB-30、B-31、B-32)
- ・断面5:南側法面、富谷 JCT 付近(ボーリング B-5、B-6)
- ・断面7:西側法面1、東北縦貫自動車道付近(ボーリング B-12、B-13)
- ・断面8:西側法面2、東北縦貫自動車道付近(ボーリングB-15、B-16)
- ・断面9:北西側法面、東北縦貫自動車道付近(ボーリングB-17、B-18)
- ・断面 11: 北側法面、東北縦貫自動車道付近(ボーリング B-21、B-23、B-24)
- ・断面 14:北東側法面、調整池2西側付近(ボーリング B-27、B-28、B-29)

### (イ) 法面の安定性

圧密沈下と同じ7断面を予測対象とした。





6-3-32 (670)



# 図 6.3.2.2-2 切土・盛土部

6-3-33 (671)

## (2)-4 予測時期

### [1] 地形改変規模

予測時期は、造成工事の完了時期とした。

## [2] 地盤の安定性

### (7) 圧密沈下

盛土完了より1年後(365日後)を供用開始時期と想定し、予測時点とした。

### (イ) 法面の安定性

盛土完了より1年後(365日後)を供用開始時期と想定し、予測時点とした。

### (2)-5 予測結果

### [1] 地形改変規模

地形改変規模の予測結果は、「3.1地形及び地質 (2)-5 予測結果」に示すとおりである。

## [2] 地盤の安定性

### (7) 圧密沈下

圧密沈下の予測結果は、表 6.3.2.2-4 に示すとおりである。

計画盛土高で造成した場合の最終沈下量に基づき余盛高(cm)を設定し、計画盛土高+余盛高 で造成した場合の最終沈下量を求めた。

盛土完成時における残留沈下量は断面 14 において 71 cm であり、許容残留沈下量 10 cm を上回 ったが、それ以外の 6 断面では 10 cm 未満であった。断面 14 において残留沈下量が 10 cm 未満と なるのに必要な日数は盛土完成後 274 日であることから、造成完了から 1 年後においては、すべ ての検討位置において残留沈下量は 10 cm を下回る結果となった。

地盤圧密解析結果
2-4
Ч.
<i>.</i> .
6.
表

				沈下	- (1		匝)	1		<u>I</u>	<u>I</u>	ţ	SF-	( <u>1</u>	 :国+	余成	[ [ [ [ [ [ [	1	1	1
大学が用	快討仏追	計画盛土高	盛土速度	盛土施工日数	最終沈下量	圧密度	最終盛土高	最終高-計画高	余盛高	盛土速度	盛土施工日数	最終沈下量	圧密度	残留沈下量 Sa	最終盛土高	最終高-計画高	判定(最終高≧計	Sa < 10cm	判定 (Sa < 10cm 盛土	判定 (Sa<10cm 盛土 日以内)
		(m)	$(cm/\exists)$	(日)	(cm)	(%)	(m)	(m)	(cm)	$(cm/\exists)$	(日)	(cm)	(%)	(cm)	(m)	(m)	<b></b> 1 1 1	(日)	- 完了時)	完了後 365
検討断面3	(盛土1)	55.00	30	94	38.804	9.66	54.612	-0.388	40	30	96	39.009	9.66	0.140	55.010	0.01	0	盛土完了時	0	0
検討断面5	(盛土2)	59.75	30	24	13.043	92.9	59.620	-0.130	15	30	25	13.314	93.1	0.915	59.767	0.02	0	盛土完了時	0	0
検討断面 7	(盛土3)	59.48	30	81	31.397	99.2	59.166	-0.314	35	30	82	31.646	99.2	0.256	59.514	0.03	0	盛土完了時	0	0
検討断面 8	(盛土4)	59.03	30	76	48.974	98.1	58.540	-0.490	50	30	78	49.732	98.2	0.901	59.033	0.00	0	盛土完了時	0	0
検討断面 9	(盛土5)	56.55	30	96	24.210	99.3	56.308	-0.242	25	30	26	24.317	99.3	0.174	56.557	0.01	0	盛土完了時	0	0
検討断面11	(盛土6)	55.04	30	66	7.994	99.3	54.960	-0.080	10	30	66	8.007	99.4	0.051	55.060	0.02	0	盛土完了時	0	0
検討断面14	(盛土7)	55.00	30	06	121.105	41.3	53.789	-1.211	125	30	94	123.195	42.2	71.202	55.018	0.02	0	盛土完了後 274 日	×	0

赤字:許容値を満足しない、青字:許容値を満足する

6-3-35 ( 673 ) (イ) 法面の安定性

a. 無対策

各盛土法面における安定性の予測結果は表 6.3.2.2-5 に示すとおりである。

検討断面5の右側盛土端部については、常時、中規模地震動、大規模地震動における円弧す べり破壊に対する安全率 Fs は許容安全率を上回っている。(大規模地震動のすべり破壊に対す る許容値を満足しているため、変形照査は省略している。)

検討断面7及び検討断面11では、常時、中規模地震動における盛土端部の安全率Fsは許容安 全率を上回っているが、大規模地震動においては、すべり安全率Fsが1.0未満、滑動変位量が 50 cm以上となっており、許容値を満足しない。

検討断面3、5(左側)、8、9、14 では、常時、中規模地震動、大規模地震動においてす べり安全率 Fs が許容安全率を下回り、大規模地震動の滑動変位量が 50 cm以上となっており、 許容値を満足しない。

		1									
検討位置         検討断面3         検討断面5         検討断面5         検討断面3         (盛±5)         (盛±6)         (區45)         (Ш45)         (Ш45)         (Ш45)         ([101         (102         (102         (102         (103         (10	検討断面14 (盛土7)	55.00	右側すべり	1.117	0.20	0.734	0.25	0.666		260.7	×
検討位置         検討断面 5         検討         「磁士 3)         (磁士 4)         (磁士 5)         (低ے 5)         ( <th)< th="">         (         <th)< td=""><td>検討断面11 (盛土6)</td><td>55.04</td><td>左側すべり</td><td>1.583</td><td>0.20</td><td>1.004</td><td>0.25</td><td>0.909</td><td></td><td>69.5</td><td>×</td></th)<></th)<>	検討断面11 (盛土6)	55.04	左側すべり	1.583	0.20	1.004	0.25	0.909		69.5	×
検討地置         検討断面5         検討断面7         検討断面7         検討断面7         検討断面7         検討断面8           「協士1)         (協士1)         (協士2)         (協士3)         (協士3)         (協士4)           計画磁土高         (m)         55.00         (-         (協士3)         (協士4)           「すべり方向         (-         右側すべり         万         59.48         59.03           「すべり方向         (-         右側すべり         万         59.13         1.135         1.135         59.14         59.03           地境地震動比         Fs≥1.5         1.125         1.157         1.742         1.692         1.340           地境地震動比         許容安率         0.200         0.200         1.135         1.135         0.200         0.20           地境地震動比         許容安率         0.255         0.25         0.25         0.25         0.25           火 規模地震動比         許容在率         0.26         0.26         0.26         0.25         0.25           水         女全率         >1.0         0.618         0.834         1.036         0.25         0.25           北         女女率         0.1135         0.26         0.25         0.25         0.25           北         対変地震動         許 <td< td=""><td>検討断面 9 (盛土 5 )</td><td>56.55</td><td>左側すべり</td><td>1.431</td><td>0.20</td><td>0.899</td><td>0.25</td><td>0.813</td><td></td><td>111.1</td><td>×</td></td<>	検討断面 9 (盛土 5 )	56.55	左側すべり	1.431	0.20	0.899	0.25	0.813		111.1	×
検討位置         検討価百         検討価百         検討価百         検討価百         検討価百         検討価百         検討価百         検討価百         (盛士3)         (盛士3)         (國士3)         ((G士3)         (G士3)         ((G士3)         (G士3)         ((G士3)         (G士3)         ((G士3)         ((G士3)         ((G±3)         <	検討断面 8 (盛土 4)	59.03	左側すべり	1.340	0.20	0.871	0.25	0.792	庫県南部地震)	127.2	×
検討位置         検討断面3         検討断面5         検討断面5           「副盛土高         (m)         55.00         (盛土1)         (盛土2)           「書画盛土高         (m)         55.00         59.75         (1457)           「書画盛土高         (m)         55.00         59.75         (1742)           「書         「一         七間ずべり         左側すべり         右側すべり         (1742)           「         「「「「「」         「」         1.125         1.457         1.742           「         「「「「」         「」         1.125         1.457         1.742           「         「「「」         「」         1.125         1.457         1.742           「         「「「」         「」         1.125         1.457         1.742           「         「」         「」         1.125         1.457         1.742           「         「         「」         1.125         1.457         1.742           「         「         「         「         1.742         1.742           「         「         「         1.457         1.742         1.742           「         「         「         「         1.457         1.742           「         「         「<	検討断面 7 (盛土 3 )	59.48	左側すべり	1.692	0.20	1.081	0.25	0.983	直下型(兵	51.7	×
検討位置         検討断面3         検討断面3         検討地           「計画盛土高         (m)         55.00         (益- (益- (益- (益- (益- (益- (五)))))))         55.00         59           「主津画盛土高         (m)         55.00         54(明すべり)         (益- (益- (益- (益- (益)))))         55.00         59           「非市         「市地模地震動、は         下を含む         1.125         1.457         1.457           「市地模地震動、は         許容安全率         >1.0         0.688         0.920         0.           「         「大規模地震動、は         許容安全率         0.255         1.457         0.           「         「         ション(0)         0.688         0.920         0.           「         「         ション(0)         0.688         0.920         0.           「         「         ション(0)         0.688         0.920         0.           「         「         「         0.688         0.934         0.           「         「         「         ○         0.555         0.         0.           「         「         「         ○         0.555         0.834         0.           「         「         「         ○         0.561         0.         0.           「 <td>斩面 5 ± 2 )</td> <td>.75</td> <td>右側すべり</td> <td>1.742</td> <td>20</td> <td>1.135</td> <td>25</td> <td>1.036</td> <td></td> <td>1</td> <td>0</td>	斩面 5 ± 2 )	.75	右側すべり	1.742	20	1.135	25	1.036		1	0
検討位置         検討的置         検討的面3           一         計画盛土高         (處上1)           二         計画盛土高         (m)         55.00            マック方向         一         有側すべり           市         市規模地震動 kh         許容全率         0.20           市         中規模地震動 kh         許容全率         0.20           市         中規模地震動 kh         許容全率         0.20           空         大規模地震動 kh         許容安全率         0.20           空         大規模地震動 kh         許容安全率         0.20           小         安全率         >1.0         0.668           小         大規模地震動 kh         許容安全率         0.20           小         大規模地震動波 kh         許容在         0.21           小         一          0.618           小         予会率         >1.0         0.618           小         予会並         >1.0         0.618           小         予約         許否         0.50           小         一             小         一          0.618           小              小         小<	● (感:- (感:-	59	左側すべり	1.457	0.	0.920	0.	0.834		98.9	×
検討位置           計画盛土高         (m)           すべり方向         (m)           すべり方向         (m)           市規模地震動は内         許容安全率           た規模地震動は内         許容安全率           支全率         >1.0           変合率         >1.0           変合率         >1.0           変合率         >1.0           変合率         >1.0           影         大規模地震動成的         許容安全率           形         一         >1.0           影         大規模地震動波的         許容安全率           影         大規模地震動波的         許容安全率           影         小規模地震動波的         許容公公率           影         一         >1.0           方         1.0         1.0           小規         許容安全率         >1.0           小         1.10         1.10           小         1.10         1.10      小         1.10	検討断面 3 (盛土 1 )	55.00	右側すべり	1.125	0.20	0.688	0.25	0.618		318.5	×
検討位置           計画盛土高           すべり方向           すべり方向           すべり方向           すべり方向           市地境地震動 kh           市規模地震動 kh           空全率           水規模地震動 kh           水           水規模地震動 kh           水規模地震動 kh           水規模地震動 kh           水		(m)	I	$F_S{\cong}1.5$	許容安全率	> 1.0	許容安全率	> 1.0	許容値	<50 cm	
地震時安定  変形	検討位置	計画盛土高	すべり方向	常時	中規模地震動 kh	安全率	大規模地震動 kh	安全率	大規模地震動波形	滑動変位量 (cm)	判定
					44	心震は	时安全	Ŕ	変	形	

表 6.3.2.2-5 安定計算結果 (無対策)

赤字:許容値を満足しない、青字:許容値を満足する

6-3-37 ( 675 )

#### b. 対策後

盛土端部のすべり破壊に対する安全性の評価については、すべての検討断面で許容値を満足 せず、要対策となったため、対策工として地盤改良による固結工法を実施後の法面の安定性に ついて検討を行った。

対策後の安定計算結果は、表 6.3.2.2-6 に示すとおりである。また、大規模地震時における 各断面における安定計算結果を図 6.3.2.2-3~図 6.3.2.2-9 に示した。

検討断面3

右側の盛土端部(法尻)より盛土法面下の地盤改良を行うことで、安全性を確保できる。 改良仕様は、盛土法面の横断方向に改良幅 B=60 m、改良深度 H=4 m、改良強度 c =150 kN/m<sup>2</sup>(qu=300 kN/m<sup>2</sup>)、改良率 ap=100 %とする。

検討断面5

左側の盛土端部(法尻)より盛土法面下の地盤改良を行うことで、安全性を確保できる。 改良仕様は、盛土法面の横断方向に改良幅 B=16 m、改良深度 H=2.5 m、改良強度 c =50 kN/m<sup>2</sup> (qu=100 kN/m<sup>2</sup>)、改良率 ap=100 %とする。

・検討断面7

左側の盛土端部(法尻)より盛土法面下の地盤改良を行うことで、安全性を確保できる。 改良仕様は、盛土法面の横断方向に改良幅 B=35 m、改良深度 H=2 m、改良強度 c = 110 kN/m<sup>2</sup> (qu=220 kN/m<sup>2</sup>)、改良率 ap=100 %とする。

・検討断面8

左側の盛土端部(法尻)より盛土法面下の地盤改良を行うことで、安全性を確保できる。 改良仕様は、盛土法面の横断方向に改良幅 B=50 m、改良深度 H=4 m、改良強度 c = 120 kN/m<sup>2</sup> (qu=240 kN/m<sup>2</sup>)、改良率 ap=100 %とする。

・検討断面9

左側の盛土端部(法尻)より盛土法面下の地盤改良を行うことで、安全性を確保できる。 改良仕様は、盛土法面の横断方向に改良幅 B=65 m、改良深度 H=1.5 m、改良強度 c = 130 kN/m<sup>2</sup> (qu=260 kN/m<sup>2</sup>)、改良率 ap=100 %とする。

検討断面 11

左側の盛土端部(法尻)より盛土法面下の地盤改良を行うことで、安全性を確保できる。 改良仕様は、盛土法面の横断方向に改良幅 B=23 m、改良深度 H=1 m、改良強度 c =80 kN/m<sup>2</sup> (qu=160 kN/m<sup>2</sup>)、改良率 ap=100 %とする。

検討断面 14

左側の盛土端部(法尻)より盛土法面下の地盤改良を行うことで、安全性を確保できる。 改良仕様は、盛土法面の横断方向に改良幅 B=65 m、改良深度 H=5 m、改良強度 c = 150 kN/m<sup>2</sup>(qu=300 kN/m<sup>2</sup>)、改良率 ap=100 %とする。

	検討断面 9	
対策時)	検討断面 8	
安定計算結果(3	検討断面 7	(0 - 4)
表 6.3.2.2-6	<b></b>	

検討断面		検討断面 3	検討断	所面 5	検討断面 7	検討断面 8	検討断面 9	検討断面11	検討断面14
		(盛土1)	(盛」	<u>-</u> 2)	(盛土3)	(盛土4)	(盛土5)	(盛土6)	(盛土7)
すべり方向		右側すべり	左側すべり	右側すべり	左側すべり	左側すべり	左側すべり	左側すべり	右側すべり
対策工法		固結工法 (地盤改良)	固結工法 (地盤改良)	I	固結工法 (地盤改良)	固結工法 (地盤改良)	固結工法 (地盤改良)	固結工法 (地盤改良)	固結工法 (地盤改良)
対策仕様		型母 ∽ 09-8	B−16 … 租府		B−26 … 租庫	B_60 m 租庫	B-65 m 铅庇	B02 № 租庫	五日
B:改良幅		D-00 m 性反 H=4 m 程度	D-10 m 住反 H=2.5 m 程度		D-33 m 住反 H=2 m 程度	D-J0 Ⅲ ℡ス H=4 m 程度	D-00 m 住反 H=1.5 m 程度	D-23 m 性反 H=1 m 程度	D-00 III 住区 H=5 m 程度
H:改良深度		$c{=}150\;kN/m^2$	$c{=}50\;kN/m^2$	I	$c{=}110\;kN/m^2$	$c{=}120\;kN/m^2$	$c{=}130\;kN/m^2$	$c=80 \ kN/m^2$	$c{=}150 \ kN/m^2$
c : 改良強度 ap : 改良率		ap=100 %	ap=100 %		ap=100 %	ap=100 %	ap=100 %	ap=100 %	ap=100 %
常時	無対策	1.125	1.457	1.742	1.692	1.340	1.431	1.583	1.117
$(Fs{\cong}1.5)$	対策後	1.794	1.831	I	I	1.800	1.775	I	1.798
中規模地震	無対策	0.688	0.920	1.135	1.081	0.871	0.899	1.004	0.734
$(Fs \cong 1.0)$	対策後	1.137	1.185	Ι	Ι	1.145	1.126	Ι	1.140
大規模地震	無対策	0.618	0.834	1.036	0.983	0.792	0.813	0.909	0.666
$(F_S \cong 1.0)$	対策後	1.032	1.081	I	1.033	1.043	1.023	1.012	1.034
大規模地震(NM 法)	無対策	318.5	98.9	-	51.7	127.2	111.1	69.5	260.7
(変位量<50 cm)	対策後	43.0	34.5	I	42.6	39.2	45.0	47.2	42.0
₩ Į	無対策	DN	NG	OK	NG	DN	NG	NG	NG
上下	対策後	OK	OK	I	OK	OK	OK	OK	OK
赤字:許容値を	:満足しな	いい、青字:許容	値を満足する						

<sup>6-3-39</sup> ( 677 )



6-3-40 (678)



図 6.3.2.2-5 対策後の大規模地震時(kh=0.25)の安定計算結果(検討断面7)









## (3) 環境保全措置

### (3)-1 環境影響評価手続き以前の環境保全措置の検討経緯

ボーリング調査及び土質試験等の結果を踏まえて、圧密沈下後に計画地盤高を確保できるよう、 余盛高を検討して造成計画に反映した。また、盛土法面のすべり破壊に対する安全性を評価し、 すべての検討断面で許容値を満足しなかったことから、対策工として地盤改良による固結工法を 採用することとした。

### (3)-2 地盤に係る環境保全措置の検討

事業特性、地盤に係る地域特性、影響予測結果に基づき、環境保全措置の検討を行った。 環境保全目標は「盛土部の圧密沈下によって土地利用に支障をきたさないこと」及び「盛土法 面のすべり破壊をきたさないこと」とした。

### [1] 回避・低減に係る環境保全措置

敷地の存在に伴う地盤への影響を低減するための環境保全措置を以下のとおり設定する。

・造成により出現した法面の表面浸食を防止するため、裸地面の早期緑化、排水溝の設置を行う。

#### [2] 検討結果の検証

地盤に係る環境保全措置は、法面の表面浸食を防止するものであり、施工業者の実施により実 行可能なものである。

### [3] 検討結果の整理

地盤に係る環境保全措置の検討結果について表 6.3.2.3-1 に整理を行った。

	実施者	施工業者
	保全措置の種類	低減
保	宝蜁佰日	・裸地面の早期緑化
全措	天旭頃日	・排水溝の設置
置	<b>宝</b> 选士计	・造成後の法面に早期緑化を行う。
の内	<b>美旭</b> 万 <b>伍</b>	・法面に排水溝を適切な間隔・配置となるよう設置する。
容	実施期間	施工時
	実施位置	対象事業実施区域の造成法面
保全措置の効果及び変化		濁水流出の低減が期待できる。
不確実性の程度		なし
副次的	的な環境影響	なし

#### 表 6.3.2.3-1 地盤に係る環境保全措置検討結果の整理(施工業者)

(4) 評価

#### (4)-1 環境影響の回避・低減に係る評価

盛土部の圧密沈下の検討の結果、余盛高を適切に設定して施工することにより、残留沈下量は 許容範囲に収まる予測結果となっている。

盛土法面の安定計算の結果、対策工を施すことにより、すべての検討法面において、常時、中 規模地震時、大規模地震時のすべり安全率が許容安全率を満足する予測結果となっている。さら に法面の表面浸食を防止する保全措置を講じることで、法面の安定性への影響は低減されると評 価する。

#### (4)-2 各種の技術基準との整合性に係る評価

主な盛土法面における残留沈下量は、「宅地地盤性能評価基準(案)」(UR都市機構、平成17年12月)に示す圧密沈下量の目標値10 cmを下回ると予測され、基準との整合が図られていると評価する。

主な盛土法面におけるすべり安全率は、「宅地防災マニュアルの解説」(令和4年2月、宅地 防災研究会)に示す常時、中規模地震時、大規模地震時の許容安全率を満足すると予測され、基 準との整合が図られていると評価する。 (空白ページ)