

7. 現地盤状態での圧密沈下量の計算 (Apron 地区)

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-1

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.36	0.23
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-1				
孔口標高 (m):	3.94				
清走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.33	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.34	1.90	0.57	—	—	—	—
②-1	1.4	1.94	1.94	2.50	3.59E-02	1.2	290	0.82
②-2	0.5	1.44	1.86	4.32	1.58E-02	0.2	170	0.38
②-3	1.5	0.06	0.92	5.48	1.60E-02	0.6	1,025	0.47
②-4 (1)	3.2	-3.26	0.91	7.62	6.16E-03	0.5	376	1.65
②-4 (2)	3.3	-6.56	0.91	10.58	9.67E-03	0.7	376	1.70
③(1)	2.7	-9.26	0.73	13.07	5.05E-02	3.2	91	2.83
③(2)	2.7	-11.96	0.73	15.04	4.47E-02	2.8	91	2.83
③(3)	2.8	-14.76	0.73	17.05	4.50E-02	2.9	74	3.25
③(4)	2.8	-17.56	0.73	19.09	3.93E-02	2.6	74	3.25
④-1	3.0	-20.56	0.80	21.31	3.12E-02	2.2	77	3.42
④-2	5.0	-25.56	0.90	24.76	3.05E-02	3.6	210	3.45
⑤-1 (1)	4.5	-30.06	0.96	29.17	4.33E-03	0.5	2,000	1.01
⑤-1 (2)	5.0	-35.06	0.96	33.73	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
合計	39.0					21.3		26.19

⑤-2まで 20.4

表一 時間～沈下量の計算 (GP-1)

ボーリング孔: GH-12
 換算層厚 H' (m): 26.19
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 20.4

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.0
0.1000	0.0077	132	0.4	2.0
0.1500	0.0177	304	0.8	3.1
0.2000	0.0314	538	1.5	4.1
0.2500	0.0491	842	2.3	5.1
0.3000	0.0707	1,212	3.3	6.1
0.3500	0.0962	1,650	4.5	7.1
0.4000	0.1260	2,161	5.9	8.2
0.4500	0.1590	2,727	7.5	9.2
0.5000	0.1970	3,378	9.3	10.2
0.5500	0.2380	4,081	11.2	11.2
0.6000	0.2860	4,904	13.4	12.2
0.6500	0.3420	5,865	16.1	13.3
0.7000	0.4030	6,911	18.9	14.3
0.7500	0.4770	8,180	22.4	15.3
0.8000	0.5670	9,723	26.6	16.3
0.8500	0.6840	11,729	32.1	17.3
0.9000	0.8480	14,541	39.8	18.4
0.9313	1.0000	17,148	47.0	19.0
0.9800	1.5000	25,722	70.5	20.0
0.9942	2.0000	34,296	94.0	20.3

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0106	0.116	2.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2235	0.533	10.9
舗装後10年間の沈下量 (cm)				8.5

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-2

(地盤処理無し)

Bor.NO: GP-2
 孔口標高 (m): 3.87
 滑走路標高 (m): 5.00
 増加荷重 Δp (tf/m²): 2.48
 (材料) 舗装 2.1 1.00 2.10
 スラッグ 2.1 0.43 0.38
 盛土 1.9 0.00 0.00
 換算Cv (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.17	1.90	0.67	-	-	-	-
②-1	1.3	1.87	1.94	2.59	3.59E-02	1.2	290	0.76
②-2	0.5	1.37	1.86	4.32	1.96E-02	0.2	170	0.38
②-3	1.5	-0.13	0.92	5.47	1.57E-02	0.6	1,025	0.47
②-4 (1)	3.2	-3.33	0.91	7.62	8.73E-03	0.7	376	1.65
②-4 (2)	3.3	-6.63	0.91	10.58	1.33E-02	1.1	376	1.70
④(1)	2.7	-9.33	0.73	13.06	6.01E-02	4.0	91	2.83
④(2)	2.7	-12.03	0.73	15.03	4.60E-02	3.1	91	2.83
④(3)	2.8	-14.83	0.73	17.04	5.05E-02	3.5	74	3.25
④(4)	2.8	-17.63	0.73	19.09	4.02E-02	2.8	74	3.25
⑤-1	3.3	-20.93	0.80	21.43	3.18E-02	2.6	77	3.76
⑤-2	4.6	-25.53	0.90	24.82	2.33E-02	2.7	210	3.17
⑦-1 (1)	4.5	-30.03	0.96	29.05	4.33E-03	0.5	2,000	1.01
⑦-1 (2)	5.0	-35.03	0.96	33.61	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
合計	38.9					23.5		26.20

⑤-2まで 22.4

表一 時間～沈下量の計算 (GP-2)

ボーリング孔: GP-2
 換算層厚 H' (m): 26.20
 換算Cv' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 22.4

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sf (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.1
0.1000	0.0077	132	0.4	2.2
0.1500	0.0177	304	0.8	3.4
0.2000	0.0314	539	1.5	4.5
0.2500	0.0491	843	2.3	5.6
0.3000	0.0707	1,213	3.3	6.7
0.3500	0.0962	1,651	4.5	7.8
0.4000	0.1260	2,162	5.9	9.0
0.4500	0.1590	2,729	7.5	10.1
0.5000	0.1970	3,381	9.3	11.2
0.5500	0.2380	4,084	11.2	12.3
0.6000	0.2860	4,908	13.4	13.4
0.6500	0.3420	5,869	16.1	14.6
0.7000	0.4030	6,916	18.9	15.7
0.7500	0.4770	8,186	22.4	16.8
0.8000	0.5670	9,730	26.7	17.9
0.8500	0.6840	11,738	32.2	19.0
0.9000	0.8480	14,553	39.9	20.2
0.9313	1.0000	17,161	47.0	20.9
0.9800	1.5000	25,742	70.5	22.0
0.9942	2.0000	34,322	94.0	22.3

t (yer) Tv U S (cm)
 0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0106 0.116 2.6
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.2233 0.533 11.9
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 9.3

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-3

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.06	0.09
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-3				
孔口標高 (m):	4.24				
滑走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.10	換算 Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p ₀ (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	1.0	3.24	1.90	0.95	-	-	-	-
②-1	1.1	2.14	1.94	2.97	3.59E-02	0.8	290	0.65
②-2	0.7	1.44	1.86	4.69	3.34E-02	0.5	170	0.54
②-3	1.5	-0.06	0.92	6.03	1.97E-02	0.6	1,025	0.47
②-4 (1)	3.2	-3.26	0.91	8.17	8.53E-03	0.6	376	1.65
②-4 (2)	3.2	-6.46	0.91	11.08	8.24E-03	0.6	376	1.65
④ (1)	2.7	-9.16	0.73	13.53	4.02E-02	2.3	91	2.83
④ (2)	2.7	-11.86	0.73	15.50	4.36E-02	2.5	91	2.83
④ (3)	2.7	-14.56	0.73	17.47	3.51E-02	2.0	74	3.14
④ (4)	2.7	-17.26	0.73	19.44	3.51E-02	2.0	74	3.14
⑤-1	3.2	-20.46	0.80	21.70	2.53E-02	1.7	77	3.65
⑤-2	5.1	-25.56	0.90	25.28	1.81E-02	1.9	210	3.52
⑦-1 (1)	4.5	-30.06	0.96	29.73	4.33E-03	0.4	2,000	1.01
⑦-1 (2)	5.0	-35.06	0.96	34.29	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
合計	39.3					16.3		26.18

⑤-2まで 15.4

表一 時間～沈下量の計算 (GP-3)

ボーリング孔: GP-3
 換算層厚 H' (m): 26.18
 換算 Cv' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 15.4

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sf (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	0.8
0.1000	0.0077	132	0.4	1.5
0.1500	0.0177	303	0.8	2.3
0.2000	0.0314	538	1.5	3.1
0.2500	0.0491	841	2.3	3.9
0.3000	0.0707	1,211	3.3	4.6
0.3500	0.0962	1,648	4.5	5.4
0.4000	0.1260	2,159	5.9	6.2
0.4500	0.1590	2,724	7.5	6.9
0.5000	0.1970	3,376	9.2	7.7
0.5500	0.2380	4,078	11.2	8.5
0.6000	0.2860	4,901	13.4	9.2
0.6500	0.3420	5,860	16.1	10.0
0.7000	0.4030	6,905	18.9	10.8
0.7500	0.4770	8,173	22.4	11.6
0.8000	0.5670	9,715	26.6	12.3
0.8500	0.6840	11,720	32.1	13.1
0.9000	0.8480	14,530	39.8	13.9
0.9313	1.0000	17,135	46.9	14.3
0.9800	1.5000	25,702	70.4	15.1
0.9942	2.0000	34,270	93.9	15.3

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0107	0.116	1.8
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2237	0.533	8.2
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.4

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-4

(地盤処理無し)

Ber.NO:	GP-4	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.86	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	5.00	スラグ	2.1	0.44	0.40
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.50	盛土	1.9	0.00	0.00
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.36	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	1.1	2.26	1.94	2.02	3.59E-02	1.0	290	0.65
②-2	0.5	1.76	1.86	3.55	3.34E-02	0.4	170	0.38
②-3	1.4	0.36	0.92	4.66	1.35E-02	0.5	1,025	0.44
②-4 (1)	3.2	-2.84	0.91	6.76	6.78E-03	0.5	376	1.65
②-4 (2)	3.3	-6.14	0.91	9.72	6.99E-03	0.6	376	1.70
④ (1)	2.8	-8.94	0.73	12.24	3.29E-02	2.3	91	2.94
④ (2)	2.8	-11.74	0.73	14.28	4.83E-02	3.4	91	2.94
④ (3)	2.8	-14.54	0.73	16.33	4.79E-02	3.4	74	3.25
④ (4)	2.8	-17.34	0.73	18.37	4.30E-02	3.0	74	3.25
⑤-1	3.3	-20.64	0.80	20.71	3.31E-02	2.7	77	3.76
⑤-2	4.7	-25.34	0.90	24.15	2.68E-02	3.2	210	3.24
⑥-1 (1)	4.9	-30.24	0.96	28.62	4.33E-03	0.5	2,000	1.10
⑥-1 (2)	4.9	-35.14	0.96	33.32	4.33E-03	0.5	2,000	1.10
合計	39.0					22.0		26.39

⑤-2まで 20.9

表一 時間~沈下量の計算 (GP-4)

ボーリング孔: GP-4
 換算層厚 H' (m): 26.39
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 20.9

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.0
0.1000	0.0077	134	0.4	2.1
0.1500	0.0177	308	0.8	3.1
0.2000	0.0314	547	1.5	4.2
0.2500	0.0491	855	2.3	5.2
0.3000	0.0707	1,231	3.4	6.3
0.3500	0.0962	1,675	4.6	7.3
0.4000	0.1260	2,194	6.0	8.4
0.4500	0.1590	2,768	7.6	9.4
0.5000	0.1970	3,430	9.4	10.5
0.5500	0.2380	4,144	11.4	11.5
0.6000	0.2860	4,979	13.6	12.5
0.6500	0.3420	5,954	16.3	13.6
0.7000	0.4030	7,017	19.2	14.6
0.7500	0.4770	8,305	22.8	15.7
0.8000	0.5670	9,872	27.0	16.7
0.8500	0.6840	11,909	32.6	17.8
0.9000	0.8480	14,764	40.5	18.8
0.9313	1.0000	17,411	47.7	19.5
0.9800	1.5000	26,116	71.6	20.5
0.9942	2.0000	34,822	95.4	20.8

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.116	2.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2201	0.529	11.1
舗装後10年間の沈下量 (cm)				8.6

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-5

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.39	0.30
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-5				
孔口標高(m):	3.91				
清走路標高(m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.40	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.41	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	1.6	1.81	1.94	2.50	1.71E-02	0.7	290	0.94
②-2	0.6	1.21	1.86	4.61	3.34E-02	0.5	170	0.46
②-3	1.4	-0.19	0.92	5.81	1.83E-02	0.6	1,025	0.44
②-4 (1)	3.2	-3.39	0.91	7.91	8.48E-03	0.7	376	1.65
②-4 (2)	3.2	-6.59	0.91	10.83	6.66E-03	0.5	376	1.65
④ (1)	2.7	-9.29	0.73	13.27	5.00E-02	3.2	91	2.83
④ (2)	2.7	-11.99	0.73	15.24	4.47E-02	2.9	91	2.83
④ (3)	2.7	-14.69	0.73	17.21	4.37E-02	2.8	74	3.14
④ (4)	2.7	-17.39	0.73	19.18	3.60E-02	2.3	74	3.14
⑤-1	4.1	-21.49	0.80	21.81	3.29E-02	3.2	77	4.67
⑤-2	3.8	-25.29	0.90	25.16	3.74E-02	3.4	210	2.62
⑦-1 (1)	4.9	-30.19	0.96	29.22	4.33E-03	0.5	2,000	1.10
⑦-1 (2)	4.9	-35.09	0.96	33.92	4.33E-03	0.5	2,000	1.10
合計	39.0					21.9		26.56

⑤-2まで 20.8

表一 時間~沈下量の計算 (GP-5)

ボーリング孔: GP-5
 換算層厚 H' (m): 26.56
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 20.8

U_z	T_v	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.0
0.1000	0.0077	136	0.4	2.1
0.1500	0.0177	312	0.9	3.1
0.2000	0.0314	554	1.5	4.2
0.2500	0.0491	856	2.4	5.2
0.3000	0.0707	1,247	3.4	6.2
0.3500	0.0962	1,697	4.6	7.3
0.4000	0.1260	2,222	6.1	8.3
0.4500	0.1590	2,804	7.7	9.4
0.5000	0.1970	3,474	9.5	10.4
0.5500	0.2380	4,197	11.5	11.4
0.6000	0.2860	5,044	13.8	12.5
0.6500	0.3420	6,031	16.5	13.5
0.7000	0.4030	7,107	19.5	14.6
0.7500	0.4770	8,412	23.0	15.6
0.8000	0.5670	10,000	27.4	16.6
0.8500	0.6840	12,063	33.0	17.7
0.9000	0.8480	14,955	41.0	18.7
0.9313	1.0000	17,636	48.3	19.4
0.9800	1.5000	26,454	72.5	20.4
0.9942	2.0000	35,272	96.6	20.7

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0103	0.115	2.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2173	0.526	10.9
舗装後10年間の沈下量 (cm)				8.5

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-6

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.42	0.36
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-6				
孔口標高 (m):	3.88				
滑走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.46	換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.38	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	1.6	1.78	1.94	2.50	1.45E-02	0.6	290	0.94
②-2	0.5	1.28	1.86	4.52	1.95E-02	0.2	170	0.38
②-3	0.6	0.68	0.92	5.26	1.97E-02	0.3	1,025	0.19
②-4 (1)	3.3	-2.62	0.91	7.04	9.27E-03	0.8	376	1.70
②-4 (2)	3.3	-5.92	0.91	10.04	9.79E-03	0.8	376	1.70
③	0.7	-6.62	0.83	11.83	2.38E-02	0.4	380	0.36
④(1)	2.8	-9.42	0.73	13.15	4.41E-02	3.0	91	2.94
④(2)	2.9	-12.32	0.73	15.23	5.05E-02	3.6	91	3.04
④(3)	2.9	-15.22	0.73	17.34	3.51E-02	2.5	74	3.37
④(4)	2.9	-18.12	0.73	19.46	3.51E-02	2.5	74	3.37
⑤-1	2.7	-20.82	0.80	21.60	2.53E-02	1.7	77	3.08
⑤-2	4.5	-25.32	0.90	24.70	1.81E-02	2.0	210	3.11
⑥-1 (1)	4.9	-30.22	0.96	29.08	4.33E-03	0.5	2,000	1.10
⑥-1 (2)	4.9	-35.12	0.96	33.78	4.33E-03	0.5	2,000	1.10
合計	39.0					19.4		26.36

⑤-2まで 18.4

表一 時間～沈下量の計算 (GP-6)

ボーリング孔: GP-6
 換算層厚 H' (m): 26.36
 換算Cv (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 18.4

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	0.9
0.1000	0.0077	134	0.4	1.8
0.1500	0.0177	307	0.8	2.8
0.2000	0.0314	545	1.5	3.7
0.2500	0.0491	853	2.3	4.6
0.3000	0.0707	1,228	3.4	5.5
0.3500	0.0962	1,671	4.6	6.4
0.4000	0.1260	2,189	6.0	7.4
0.4500	0.1590	2,762	7.6	8.3
0.5000	0.1970	3,422	9.4	9.2
0.5500	0.2380	4,134	11.3	10.1
0.6000	0.2860	4,968	13.6	11.0
0.6500	0.3420	5,911	16.3	12.0
0.7000	0.4030	7,001	19.2	12.9
0.7500	0.4770	8,286	22.7	13.8
0.8000	0.5670	9,849	27.0	14.7
0.8500	0.6840	11,882	32.6	15.6
0.9000	0.8480	14,731	40.4	16.6
0.9313	1.0000	17,371	47.6	17.1
0.9800	1.5000	26,057	71.4	18.0
0.9942	2.0000	34,742	95.2	18.3

	t (year)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.116	2.1
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2206	0.530	9.7
舗装後10年間の沈下量 (cm)				7.6

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-7

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.51	0.55
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-7				
孔口標高 (m):	3.79				
清走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.65	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.39	1.90	0.38	--	--	--	--
②-1	1.6	1.79	1.94	2.31	2.38E-02	1.0	290	0.94
②-2	0.5	1.29	1.86	4.33	1.27E-02	0.2	170	0.38
②-3	0.6	0.69	0.92	5.07	1.97E-02	0.3	1,025	0.19
②-4 (1)	3.0	-2.31	0.91	6.71	8.22E-03	0.7	376	1.55
②-4 (2)	3.0	-5.31	0.91	9.44	1.33E-02	1.1	376	1.55
③	1.0	-6.31	0.83	11.22	2.27E-02	0.6	380	0.51
④ (1)	2.9	-9.21	0.73	12.69	4.97E-02	3.8	91	3.04
④ (2)	3.0	-12.21	0.73	14.85	4.84E-02	3.8	91	3.14
④ (3)	3.0	-15.21	0.73	17.04	4.14E-02	3.3	74	3.49
④ (4)	3.0	-18.21	0.73	19.23	3.64E-02	2.9	74	3.49
⑤-1	2.4	-20.61	0.80	21.28	3.13E-02	2.0	77	2.74
⑤-2	4.7	-25.31	0.90	24.36	2.42E-02	3.0	210	3.24
⑦-1 (1)	4.9	-30.21	0.96	28.83	4.33E-03	0.6	2,000	1.10
⑦-1 (2)	4.9	-35.11	0.96	33.53	4.33E-03	0.6	2,000	1.10
合計	38.9					23.8		26.45

⑤-2まで 22.7

表- 時間~沈下量の計算 (GP-7)

ボーリング孔: GP-7
 換算層厚 H' (m): 26.45
 換算 C_v' (cm²/day): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 22.7

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.1
0.1000	0.0077	135	0.4	2.3
0.1500	0.0177	310	0.8	3.4
0.2000	0.0314	549	1.5	4.5
0.2500	0.0491	859	2.4	5.7
0.3000	0.0707	1,237	3.4	6.8
0.3500	0.0962	1,683	4.6	7.9
0.4000	0.1260	2,204	6.0	9.1
0.4500	0.1590	2,781	7.6	10.2
0.5000	0.1970	3,446	9.4	11.4
0.5500	0.2380	4,163	11.4	12.5
0.6000	0.2860	5,002	13.7	13.6
0.6500	0.3420	5,982	16.4	14.8
0.7000	0.4030	7,048	19.3	15.9
0.7500	0.4770	8,343	22.9	17.0
0.8000	0.5670	9,917	27.2	18.2
0.8500	0.6840	11,963	32.8	19.3
0.9000	0.8480	14,832	40.6	20.4
0.9313	1.0000	17,490	47.9	21.1
0.9800	1.5000	26,235	71.9	22.2
0.9942	2.0000	34,980	95.8	22.6

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0104	0.115	2.6
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2191	0.528	12.0
舗装後10年間の沈下量 (cm)				9.4

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-8

(地盤処理無し)

Bor.NO:	GP-8	(材料)	舗装	(単位重量)	2.1	(層厚)	1.00	(荷重)	2.10
孔口標高 (m):	3.83		スラグ		2.1		0.47		0.47
清走路標高 (m):	5.00		盛土		1.9		0.00		0.00
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.57	換算 C_v (cm ² /day):	100						

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.23	1.90	0.57	—	—	—	—
②-1	1.2	2.03	1.94	2.30	1.68E-02	0.5	290	0.70
②-2	0.6	1.43	1.86	4.03	3.34E-02	0.5	170	0.46
②-3	0.8	0.63	0.92	4.95	1.97E-02	0.4	1,025	0.25
②-4 (1)	3.2	-2.57	0.91	6.78	1.47E-02	1.2	376	1.65
②-4 (2)	3.3	-5.87	0.91	9.73	9.90E-03	0.8	376	1.70
③	0.5	-6.37	0.83	11.44	4.92E-02	0.6	380	0.26
④ (1)	2.9	-9.27	0.73	12.71	4.82E-02	3.6	91	3.04
④ (2)	2.9	-12.17	0.73	14.83	4.83E-02	3.6	91	3.04
④ (3)	3.0	-15.17	0.73	16.98	3.51E-02	2.7	74	3.49
④ (4)	3.0	-18.17	0.73	19.17	3.51E-02	2.7	74	3.49
⑤-1	2.2	-20.37	0.80	21.14	2.53E-02	1.4	77	2.51
⑤-2	5.0	-25.37	0.90	24.27	1.81E-02	2.3	210	3.45
⑥-1 (1)	4.9	-30.27	0.96	28.88	4.33E-03	0.5	2,000	1.10
⑥-1 (2)	4.9	-35.17	0.96	33.58	4.33E-03	0.5	2,000	1.10
合計	39.0					21.5		26.23

⑤-2まで 20.4

表- 時間~沈下量の計算 (GP-8)

ボーリング孔: GP-8
 換算層厚 H' (m): 26.23
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 20.4

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.0
0.1000	0.0077	132	0.4	2.0
0.1500	0.0177	304	0.8	3.1
0.2000	0.0314	540	1.5	4.1
0.2500	0.0491	845	2.3	5.1
0.3000	0.0707	1,216	3.3	6.1
0.3500	0.0962	1,655	4.5	7.1
0.4000	0.1260	2,167	5.9	8.2
0.4500	0.1590	2,735	7.5	9.2
0.5000	0.1970	3,388	9.3	10.2
0.5500	0.2380	4,094	11.2	11.2
0.6000	0.2860	4,919	13.5	12.2
0.6500	0.3420	5,883	16.1	13.3
0.7000	0.4030	6,932	19.0	14.3
0.7500	0.4770	8,205	22.5	15.3
0.8000	0.5670	9,753	26.7	16.3
0.8500	0.6840	11,765	32.2	17.3
0.9000	0.8480	14,586	40.0	18.4
0.9313	1.0000	17,200	47.1	19.0
0.9800	1.5000	25,800	70.7	20.0
0.9942	2.0000	34,401	94.2	20.3

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0106	0.116	2.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2228	0.532	10.9
舗装後10年間の沈下量 (cm)				8.5

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-10

(地盤処理無し)

Bor.NO:	GP-10	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.97	舗装	2.1	1.00	1.63
滑走路標高 (m):	4.70	スラグ	2.1	0.03	0.01
増加荷重 Δp (tf/m ²):	1.64	盛土	1.9	0.00	0.00
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.8	3.17	1.90	0.76	-	-	-	-
②-1	1.0	2.17	1.94	2.49	2.06E-02	0.3	290	0.59
②-2	0.6	1.57	1.86	4.02	3.34E-02	0.3	170	0.46
②-3	0.9	0.67	0.92	4.99	1.97E-02	0.3	1,025	0.28
②-4 (1)	3.6	-2.93	0.91	7.04	6.15E-03	0.4	376	1.86
②-4 (2)	3.6	-6.53	0.91	10.32	7.55E-03	0.4	376	1.86
④ (1)	3.0	-9.53	0.73	13.05	4.30E-02	2.1	91	3.14
④ (2)	3.0	-12.53	0.73	15.24	2.88E-02	1.4	91	3.14
④ (3)	3.0	-15.53	0.73	17.43	3.51E-02	1.7	74	3.49
④ (4)	3.1	-18.63	0.73	19.66	3.51E-02	1.8	74	3.60
⑤-1	2.0	-20.63	0.80	21.59	2.53E-02	0.8	77	2.28
⑤-2	5.0	-25.63	0.90	24.64	1.81E-02	1.5	210	3.45
⑤-3	3.9	-29.53	0.88	28.61	1.09E-02	0.7	790	1.39
⑤-4	4.2	-33.73	1.03	32.48	7.52E-03	0.5	1,150	1.24
㉞-1	1.2	-34.93	0.96	35.22	4.33E-03	0.1	2,000	0.27
合計	38.9					12.4		27.05

⑤-2まで 11.1

表一 時間~沈下量の計算 (GP-10)

ボーリング孔: GP-10
 換算層厚 H' (m): 27.05
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 11.1

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	31	0.1	0.6
0.1000	0.0077	141	0.4	1.1
0.1500	0.0177	324	0.9	1.7
0.2000	0.0314	574	1.6	2.2
0.2500	0.0491	898	2.5	2.8
0.3000	0.0707	1,293	3.5	3.3
0.3500	0.0962	1,760	4.8	3.9
0.4000	0.1260	2,305	6.3	4.4
0.4500	0.1590	2,909	8.0	5.0
0.5000	0.1970	3,604	9.9	5.6
0.5500	0.2380	4,354	11.9	6.1
0.6000	0.2860	5,232	14.3	6.7
0.6500	0.3420	6,256	17.1	7.2
0.7000	0.4030	7,372	20.2	7.8
0.7500	0.4770	8,726	23.9	8.3
0.8000	0.5670	10,372	28.4	8.9
0.8500	0.6840	12,512	34.3	9.4
0.9000	0.8480	15,512	42.5	10.0
0.9313	1.0000	18,293	50.1	10.3
0.9800	1.5000	27,439	75.2	10.9
0.9942	2.0000	36,585	100.2	11.0

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0100	0.113	1.3
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2095	0.517	5.7
舗装後10年間の沈下量 (cm)				4.5

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-11

(地盤処理無し)

Bor.NO:	GP-11	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高(m):	3.84	舗装	2.1	1.00	1.86
清走路標高(m):	4.70	スラグ	2.1	0.16	0.06
増加荷重 Δp (tf/m ²):	1.91	底土	1.9	0.00	0.00
		換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.24	1.90	0.57	-	-	-	-
②-1	1.2	2.04	1.94	2.30	3.59E-02	0.8	290	0.70
②-2	0.6	1.44	1.86	4.03	3.34E-02	0.4	170	0.46
②-3	1.1	0.34	0.92	5.09	1.97E-02	0.4	1,025	0.34
②-4 (1)	3.5	-3.16	0.91	7.19	1.56E-02	1.0	376	1.80
②-4 (2)	3.5	-6.66	0.91	10.37	6.75E-03	0.5	376	1.80
④(1)	3.1	-9.76	0.73	13.10	4.52E-02	2.7	91	3.25
④(2)	3.1	-12.86	0.73	15.36	4.56E-02	2.7	91	3.25
④(3)	3.2	-16.06	0.73	17.66	3.97E-02	2.4	74	3.72
④(4)	3.2	-19.26	0.73	20.00	3.77E-02	2.3	74	3.72
⑤-1	1.4	-20.66	0.80	21.72	2.75E-02	0.7	77	1.60
⑤-2	5.0	-25.66	0.90	24.53	2.30E-02	2.2	210	3.45
⑤-3	3.9	-29.56	0.88	28.50	1.74E-02	1.3	790	1.39
⑤-4	4.2	-33.76	1.03	32.38	1.33E-02	1.1	1,150	1.24
⑦-1	1.2	-34.96	0.96	35.12	4.33E-03	0.1	2,000	0.27
合計	38.8					18.6		27.00

⑤-2まで 16.2

表一 時間~沈下量の計算 (GP-11)

ボーリング孔: GP-11
 換算層厚 H' (m): 27.00
 換算Cv (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 16.2

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	31	0.1	0.8
0.1000	0.0077	140	0.4	1.6
0.1500	0.0177	323	0.9	2.4
0.2000	0.0314	572	1.6	3.2
0.2500	0.0491	895	2.5	4.1
0.3000	0.0707	1,289	3.5	4.9
0.3500	0.0962	1,753	4.8	5.7
0.4000	0.1260	2,296	6.3	6.5
0.4500	0.1590	2,898	7.9	7.3
0.5000	0.1970	3,590	9.8	8.1
0.5500	0.2380	4,338	11.9	8.9
0.6000	0.2860	5,212	14.3	9.7
0.6500	0.3420	6,233	17.1	10.5
0.7000	0.4030	7,345	20.1	11.3
0.7500	0.4770	8,693	23.8	12.2
0.8000	0.5670	10,334	28.3	13.0
0.8500	0.6840	12,466	34.2	13.8
0.9000	0.8480	15,455	42.3	14.6
0.9313	1.0000	18,225	49.9	15.1
0.9800	1.5000	27,338	74.9	15.9
0.9942	2.0000	36,450	99.9	16.1

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0100	0.113	1.8
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2103	0.518	8.4
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.6

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-12

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	1.68
		スラグ	2.1	0.06	0.02
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-12				
孔口標高 (m):	3.94				
滑走路標高 (m):	4.70				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	1.70	換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p ₀ (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.34	1.90	0.57	—	—	—	—
②-1	1.3	2.04	1.94	2.40	1.61E-02	0.4	290	0.76
②-2	0.6	1.44	1.86	4.22	3.68E-02	0.4	170	0.46
②-3	0.9	0.54	0.92	5.19	2.11E-02	0.3	1,025	0.28
②-4 (1)	3.6	-3.06	0.91	7.24	7.33E-03	0.4	376	1.86
②-4 (2)	3.7	-6.76	0.91	10.57	1.05E-02	0.7	376	1.91
④ (1)	2.6	-9.36	0.73	13.20	4.69E-02	2.1	91	2.73
④ (2)	2.6	-11.96	0.73	15.10	6.36E-02	2.8	91	2.73
④ (3)	2.6	-14.56	0.73	16.99	5.30E-02	2.3	74	3.02
④ (4)	2.7	-17.26	0.73	18.93	3.29E-02	1.5	74	3.14
⑤-1	4.2	-21.46	0.80	21.59	3.61E-02	2.6	77	4.79
⑤-2	4.2	-25.66	0.90	25.16	2.22E-02	1.6	210	2.90
⑤-3 (1)	5.0	-30.66	0.88	29.25	1.09E-02	0.9	790	1.78
⑤-3 (2)	5.0	-35.66	1.03	34.03	1.09E-02	0.9	790	1.78
⑤-3 (3)	10.0	-45.66	0.96	41.40	8.40E-03	1.4	1,030	3.12
合計	49.6					18.4		31.24

⑤-2まで 15.1

表- 時間-沈下量の計算 (GP-12)

ボーリング孔: GP-12
 換算層厚 H' (m): 31.24
 換算Cv (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S (cm): 15.1

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	41	0.1	0.8
0.1000	0.0077	188	0.5	1.5
0.1500	0.0177	432	1.2	2.3
0.2000	0.0314	766	2.1	3.0
0.2500	0.0491	1,198	3.3	3.8
0.3000	0.0707	1,725	4.7	4.5
0.3500	0.0962	2,347	6.4	5.3
0.4000	0.1260	3,074	8.4	6.0
0.4500	0.1590	3,879	10.6	6.8
0.5000	0.1970	4,806	13.2	7.6
0.5500	0.2380	5,807	15.9	8.3
0.6000	0.2860	6,978	19.1	9.1
0.6500	0.3420	8,344	22.9	9.8
0.7000	0.4030	9,833	26.9	10.6
0.7500	0.4770	11,638	31.9	11.3
0.8000	0.5670	13,834	37.9	12.1
0.8500	0.6340	16,689	45.7	12.8
0.9000	0.8480	20,690	56.7	13.6
0.9313	1.0000	24,398	66.8	14.1
0.9800	1.5000	36,598	100.3	14.8
0.9942	2.0000	48,797	133.7	15.0

	t (year)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0075	0.098	1.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1571	0.450	6.8
舗装後10年間の沈下量 (cm)				5.3

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-13

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	1.82
		スラグ	2.1	0.14	0.05
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-13				
孔口標高 (m):	3.86				
滑走路標高 (m):	4.70				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	1.87	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.36	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	1.3	2.06	1.94	2.21	1.86E-02	0.5	290	0.76
②-2	0.6	1.46	1.86	4.03	3.34E-02	0.4	170	0.46
②-3	1.2	0.26	0.92	5.14	8.40E-03	0.2	1,025	0.37
②-4 (1)	3.4	-3.14	0.91	7.24	8.86E-03	0.6	376	1.75
②-4 (2)	3.4	-6.54	0.91	10.33	7.08E-03	0.5	376	1.75
④ (1)	2.8	-9.34	0.73	12.90	4.44E-02	2.3	91	2.94
④ (2)	2.8	-12.14	0.73	14.95	4.00E-02	2.1	91	2.94
④ (3)	2.8	-14.94	0.73	16.99	3.51E-02	1.8	74	3.25
④ (4)	2.9	-17.84	0.73	19.07	3.51E-02	1.9	74	3.37
⑤-1	3.4	-21.24	0.80	21.49	2.53E-02	1.6	77	3.87
⑤-2	4.2	-25.44	0.90	24.74	1.81E-02	1.4	210	2.90
⑤-3	3.9	-29.34	0.88	28.35	1.09E-02	0.8	790	1.39
⑤-4	4.2	-33.54	1.03	32.22	7.52E-03	0.6	1,150	1.24
⑦-1	1.2	-34.74	0.96	34.96	4.33E-03	0.1	2,000	0.27
合計	38.6					14.7		27.27

⑤-2まで 13.2

表一 時間～沈下量の計算 (GP-13)

ボーリング孔: GP-13
 換算層厚 H' (m): 27.27
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 13.2

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	32	0.1	0.7
0.1000	0.0077	143	0.4	1.3
0.1500	0.0177	329	0.9	2.0
0.2000	0.0314	584	1.6	2.6
0.2500	0.0491	913	2.5	3.3
0.3000	0.0707	1,314	3.6	4.0
0.3500	0.0962	1,788	4.9	4.6
0.4000	0.1260	2,343	6.4	5.3
0.4500	0.1590	2,956	8.1	5.9
0.5000	0.1970	3,662	10.0	6.6
0.5500	0.2380	4,425	12.1	7.3
0.6000	0.2860	5,317	14.6	7.9
0.6500	0.3420	6,358	17.4	8.6
0.7000	0.4030	7,492	20.5	9.2
0.7500	0.4770	8,868	24.3	9.9
0.8000	0.5670	10,541	28.9	10.6
0.8500	0.6840	12,716	34.8	11.2
0.9000	0.8480	15,765	43.2	11.9
0.9313	1.0000	18,591	50.9	12.3
0.9800	1.5000	27,887	76.4	12.9
0.9942	2.0000	37,183	101.9	13.1

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0098	0.112	1.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2061	0.513	6.8
舗装後10年間の沈下量 (cm)				5.3

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-14

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.01
		スラグ	2.1	0.25	0.09
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO :	GP-14				
孔口標高 (m) :	4.05				
滑走路標高 (m) :	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²) :	2.10	換算Cv (cm ² /day) :	100		

土層	層厚 (m)	下邊標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.35	1.90	0.67	—	—	—	—
②-1	1.2	2.15	1.94	2.49	3.59E-02	0.9	290	0.70
②-2	0.6	1.55	1.86	4.22	1.86E-02	0.2	170	0.46
②-3	1.0	0.55	0.92	5.23	6.09E-03	0.1	1,025	0.31
②-4 (1)	3.5	-2.95	0.91	7.29	8.95E-03	0.7	376	1.80
②-4 (2)	3.5	-6.45	0.91	10.47	1.38E-02	1.0	376	1.80
④ (1)	2.9	-9.35	0.73	13.12	4.45E-02	2.7	91	3.04
④ (2)	2.9	-12.25	0.73	15.24	4.42E-02	2.7	91	3.04
④ (3)	3.0	-15.25	0.73	17.39	3.51E-02	2.2	74	3.49
④ (4)	3.0	-18.25	0.73	19.58	3.51E-02	2.2	74	3.49
⑤-1	3.0	-21.25	0.80	21.88	2.53E-02	1.6	77	3.42
⑤-2	3.6	-24.85	0.90	24.70	1.81E-02	1.4	210	2.48
⑦-1 (1)	5.0	-29.85	0.96	28.72	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.2	-35.05	0.96	33.61	4.33E-03	0.5	2,000	1.16
合計	39.1					16.7		26.33

⑤-2まで 15.8

表一 時間～沈下量の計算 (GP-14)

ボーリング孔 : GH-14
 換算層厚 H' (m) : 26.33
 換算Cv' (cm²/dy) : 100
 最終沈下量 Sf (cm) : 15.8

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sz (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	0.8
0.1000	0.0077	133	0.4	1.6
0.1500	0.0177	307	0.8	2.4
0.2000	0.0314	544	1.5	3.2
0.2500	0.0491	851	2.3	4.0
0.3000	0.0707	1,225	3.4	4.7
0.3500	0.0962	1,667	4.6	5.5
0.4000	0.1260	2,184	6.0	6.3
0.4500	0.1590	2,756	7.5	7.1
0.5000	0.1970	3,414	9.4	7.9
0.5500	0.2380	4,125	11.3	8.7
0.6000	0.2860	4,957	13.6	9.5
0.6500	0.3420	5,927	16.2	10.3
0.7000	0.4030	6,985	19.1	11.1
0.7500	0.4770	8,267	22.6	11.9
0.8000	0.5670	9,827	26.9	12.6
0.8500	0.6840	11,855	32.5	13.4
0.9000	0.8480	14,697	40.3	14.2
0.9313	1.0000	17,332	47.5	14.7
0.9800	1.5000	25,998	71.2	15.5
0.9942	2.0000	34,663	95.0	15.7

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.116	1.8
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2211	0.530	8.4
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.5

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-15

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	1.96
		スラグ	2.1	0.22	0.08
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-15				
孔口標高 (m):	4.08				
清走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.04	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.38	1.90	0.67	—	—	—	—
②-1	1.3	2.08	1.94	2.59	1.59E-02	0.4	290	0.76
②-2	0.5	1.58	1.86	4.32	2.66E-02	0.3	170	0.38
②-3	1.3	0.28	0.92	5.38	1.48E-02	0.4	1,025	0.41
②-4 (1)	3.3	-3.02	0.91	7.48	7.59E-03	0.5	376	1.70
②-4 (2)	3.4	-6.42	0.91	10.53	8.66E-03	0.6	376	1.75
④ (1)	2.9	-9.32	0.73	13.13	5.57E-02	3.3	91	3.04
④ (2)	2.9	-12.22	0.73	15.25	4.67E-02	2.8	91	3.04
④ (3)	3.0	-15.22	0.73	17.40	3.95E-02	2.4	74	3.49
④ (4)	3.0	-18.22	0.73	19.59	3.51E-02	2.1	74	3.49
⑤-1	3.0	-21.22	0.80	21.89	3.41E-02	2.1	77	3.42
⑤-2	3.6	-24.82	0.90	24.71	2.51E-02	1.8	210	2.48
⑦-1 (1)	5.0	-29.82	0.96	28.73	4.33E-03	0.4	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.2	-35.02	0.96	33.63	4.33E-03	0.5	2,000	1.16
合計	39.1					17.7		26.25

⑤-2まで 16.7

表- 時間~沈下量の計算 (GP-15)

ボーリング孔: GH-15
 換算層厚 H' (m): 26.25
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 16.7

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	0.8
0.1000	0.0077	133	0.4	1.7
0.1500	0.0177	305	0.8	2.5
0.2000	0.0314	541	1.5	3.3
0.2500	0.0491	816	2.3	4.2
0.3000	0.0707	1,218	3.3	5.0
0.3500	0.0962	1,657	4.5	5.8
0.4000	0.1260	2,171	5.9	6.7
0.4500	0.1590	2,739	7.5	7.5
0.5000	0.1970	3,394	9.3	8.4
0.5500	0.2380	4,100	11.2	9.2
0.6000	0.2860	4,927	13.5	10.0
0.6500	0.3420	5,891	16.1	10.9
0.7000	0.4030	6,942	19.0	11.7
0.7500	0.4770	8,217	22.5	12.5
0.8000	0.5670	9,767	26.8	13.4
0.8500	0.6840	11,783	32.3	14.2
0.9000	0.8480	14,608	40.0	15.0
0.9313	1.0000	17,227	47.2	15.6
0.9800	1.5000	25,840	70.8	16.4
0.9942	2.0000	34,453	94.4	16.6

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0106	0.116	1.9
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2225	0.532	8.9
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.9

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-16

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.00
		スラグ	2.1	0.24	0.09
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-16				
孔口標高 (m):	4.06				
滑走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.08	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.36	1.90	0.67	—	—	—	—
②-1	1.2	2.16	1.94	2.49	1.43E-02	0.4	290	0.70
②-2	0.5	1.66	1.86	4.12	3.34E-02	0.3	170	0.38
②-3	1.9	0.24	0.92	5.46	7.27E-03	0.3	1,025	0.59
②-4 (1)	2.8	-3.04	0.91	7.61	6.88E-03	0.4	376	1.44
②-4 (2)	2.9	-5.94	0.91	10.20	1.23E-02	0.7	376	1.50
④ (1)	3.0	-8.94	0.73	12.62	4.47E-02	2.8	91	3.14
④ (2)	3.0	-11.94	0.73	14.81	4.58E-02	2.9	91	3.14
④ (3)	3.0	-14.94	0.73	17.00	4.45E-02	2.8	74	3.49
④ (4)	3.0	-17.94	0.73	19.19	3.51E-02	2.2	74	3.49
⑤-1	3.2	-21.14	0.80	21.56	2.53E-02	1.7	77	3.65
⑤-2	3.7	-24.84	0.90	24.51	1.81E-02	1.4	210	2.55
⑦-1 (1)	5.0	-29.84	0.96	28.57	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.2	-35.04	0.96	33.47	4.33E-03	0.5	2,000	1.16
合計	39.1					16.8		26.37

⑤-2まで 15.8

表一 時間~沈下量の計算 (GP-16)

ボーリング孔: GH-16
 換算層厚 H' (m): 26.37
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 15.8

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_z (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	0.8
0.1000	0.0077	134	0.4	1.6
0.1500	0.0177	308	0.8	2.4
0.2000	0.0314	546	1.5	3.2
0.2500	0.0491	854	2.3	4.0
0.3000	0.0707	1,229	3.4	4.7
0.3500	0.0962	1,672	4.6	5.5
0.4000	0.1260	2,190	6.0	6.3
0.4500	0.1590	2,764	7.6	7.1
0.5000	0.1970	3,425	9.4	7.9
0.5500	0.2380	4,137	11.3	8.7
0.6000	0.2860	4,972	13.6	9.5
0.6500	0.3420	5,945	16.3	10.3
0.7000	0.4030	7,006	19.2	11.1
0.7500	0.4770	8,292	22.7	11.9
0.8000	0.5670	9,857	27.0	12.6
0.8500	0.6840	11,891	32.6	13.4
0.9000	0.8480	14,742	40.4	14.2
0.9313	1.0000	17,384	47.6	14.7
0.9800	1.5000	26,077	71.4	15.5
0.9942	2.0000	34,769	95.3	15.7

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.116	1.8
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2205	0.530	8.4
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.5

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-17

(地盤処理無し)

Bor.NO: GP-17
 孔口標高 (m): 4.20
 滑走路標高 (m): 5.00
 増加荷重 Δp (tf/m²): 1.79
 (材料) 舗装 2.1 1.00 1.75
 スラグ 2.1 0.10 0.04
 盛土 1.9 0.00 0.00
 換算 C_v (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.8	3.40	1.90	0.76	—	—	—	—
②-1	1.4	2.00	1.94	2.88	3.59E-02	0.9	290	0.82
②-2	0.6	1.40	1.86	4.79	1.79E-02	0.2	170	0.46
②-3	1.6	-0.20	0.92	6.09	8.10E-03	0.2	1,025	0.50
②-4 (1)	3.1	-3.30	0.91	8.23	9.54E-03	0.6	376	1.60
②-4 (2)	3.2	-6.50	0.91	11.10	1.02E-02	0.6	376	1.65
④ (1)	3.1	-9.60	0.73	13.69	4.49E-02	2.5	91	3.25
④ (2)	3.2	-12.80	0.73	15.99	4.10E-02	2.3	91	3.35
④ (3)	3.2	-16.00	0.73	18.32	3.82E-02	2.2	74	3.72
④ (4)	3.2	-19.20	0.73	20.66	2.92E-02	1.7	74	3.72
⑤-1	2.0	-21.20	0.80	22.63	3.43E-02	1.2	77	2.28
⑤-2	3.6	-24.80	0.90	25.05	2.91E-02	1.9	210	2.48
⑦-1 (1)	5.0	-29.80	0.96	29.07	4.33E-03	0.4	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.2	-35.00	0.96	33.96	4.33E-03	0.4	2,000	1.16
合計	39.2					15.0		26.12

⑤-2まで 14.2

表一 時間～沈下量の計算 (GP-17)

ボーリング孔: GP-17
 換算層厚 H' (m): 26.12
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 14.2

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	0.7
0.1000	0.0077	131	0.4	1.4
0.1500	0.0177	302	0.8	2.1
0.2000	0.0314	636	1.5	2.8
0.2500	0.0491	837	2.3	3.6
0.3000	0.0707	1,206	3.3	4.3
0.3500	0.0962	1,641	4.5	5.0
0.4000	0.1260	2,149	5.9	5.7
0.4500	0.1590	2,712	7.4	6.4
0.5000	0.1970	3,360	9.2	7.1
0.5500	0.2380	4,059	11.1	7.8
0.6000	0.2860	4,878	13.4	8.5
0.6500	0.3420	5,833	16.0	9.2
0.7000	0.4030	6,874	18.8	9.9
0.7500	0.4770	8,136	22.3	10.7
0.8000	0.5670	9,671	26.5	11.4
0.8500	0.6840	11,667	32.0	12.1
0.9000	0.8480	14,464	39.6	12.8
0.9313	1.0000	17,056	46.7	13.2
0.9800	1.5000	25,585	70.1	13.9
0.9942	2.0000	34,113	93.5	14.1

0.5年後の沈下量 (cm) t (year) 0.5 T_v 0.0107 U 0.117 S (cm) 1.7
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.2247 0.534 7.6
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 5.9

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-18

(地盤処理無し)

	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
	舗装	2.1	1.00	2.10
	スラグ	2.1	0.44	0.40
	盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-18			
孔口標高 (m):	3.86			
滑走路標高 (m):	5.00			
増加荷重 Δp (t/m ²):	2.50	換算 C_v (cm ² /day):	100	

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (t/m ³)	初期応力 p_0 (t/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.26	1.90	0.57	—	—	—	—
②-1	1.3	1.96	1.94	2.40	2.51E-02	0.8	290	0.76
②-2	0.5	1.46	1.86	4.13	2.73E-02	0.3	170	0.38
②-3	1.8	-0.34	0.92	5.42	1.38E-02	0.6	1,025	0.56
②-4 (1)	3.1	-3.44	0.91	7.66	7.85E-03	0.6	376	1.60
②-4 (2)	3.1	-6.54	0.91	10.48	7.64E-03	0.6	376	1.60
④ (1)	2.7	-9.24	0.73	12.88	4.95E-02	3.3	91	2.83
④ (2)	2.8	-12.04	0.73	14.88	3.71E-02	2.6	91	2.94
④ (3)	2.8	-14.84	0.73	16.93	3.79E-02	2.7	74	3.25
④ (4)	2.8	-17.64	0.73	18.97	3.83E-02	2.7	74	3.25
⑤-1	3.0	-20.64	0.80	21.19	3.05E-02	2.3	77	3.42
⑤-2	5.1	-25.74	0.90	24.69	2.27E-02	2.9	210	3.52
⑤-3 (1)	5.0	-30.74	0.88	29.18	1.09E-02	1.4	790	1.78
⑤-3 (2)	5.0	-35.74	1.03	33.96	1.09E-02	1.4	790	1.78
⑤-3 (3)	10.0	-45.74	0.96	41.33	8.40E-03	2.1	1,030	3.12
合計	49.6					24.3		30.79

⑤-2まで 19.4

表- 時間-沈下量の計算 (GP-18)

ボーリング孔: GP-18
 換算層厚 H' (m): 30.79
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 19.4

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	40	0.1	1.0
0.1000	0.0077	182	0.5	1.9
0.1500	0.0177	420	1.1	2.9
0.2000	0.0314	744	2.0	3.9
0.2500	0.0491	1,164	3.2	4.9
0.3000	0.0707	1,676	4.6	5.8
0.3500	0.0962	2,280	6.2	6.8
0.4000	0.1260	2,986	8.2	7.8
0.4500	0.1590	3,768	10.3	8.7
0.5000	0.1970	4,669	12.8	9.7
0.5500	0.2380	5,641	15.5	10.7
0.6000	0.2860	6,778	18.6	11.6
0.6500	0.3420	8,106	22.2	12.6
0.7000	0.4030	9,551	26.2	13.6
0.7500	0.4770	11,305	31.0	14.6
0.8000	0.5670	13,438	36.8	15.5
0.8500	0.6840	16,211	44.4	16.5
0.9000	0.8480	20,098	55.1	17.5
0.9313	1.0000	23,701	64.9	18.1
0.9800	1.5000	35,551	97.4	19.0
0.9942	2.0000	47,401	129.9	19.3

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0077	0.099	1.9
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1617	0.456	8.8
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.9

(地盤処理無し)

Bor.NO:	GP-19	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.93	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	5.00	スラグ	2.1	0.37	0.25
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.36	盛土	1.9	0.00	0.00
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.23	1.90	0.67	—	—	—	—
②-1	1.3	1.93	1.94	2.59	1.46E-02	0.4	290	0.76
②-2	0.7	1.23	1.86	4.50	2.02E-02	0.3	170	0.54
②-3	1.5	-0.27	0.92	5.84	2.40E-02	0.8	1,025	0.47
②-4 (1)	2.5	-2.77	0.91	7.67	1.91E-02	1.1	376	1.29
②-4 (2)	2.5	-5.27	0.91	9.95	7.14E-03	0.4	376	1.29
③	1.6	-6.87	0.83	11.75	2.25E-02	0.8	380	0.82
④ (1)	2.8	-9.67	0.73	13.43	4.71E-02	3.1	91	2.94
④ (2)	2.8	-12.47	0.73	15.48	4.80E-02	3.2	91	2.94
④ (3)	2.8	-15.27	0.73	17.52	4.11E-02	2.7	74	3.25
④ (4)	2.8	-18.07	0.73	19.57	4.24E-02	2.8	74	3.25
⑤-1	3.4	-21.47	0.80	21.95	2.53E-02	2.0	77	3.87
⑤-2	4.2	-25.67	0.90	25.20	2.72E-02	2.7	210	2.90
⑥-1 (1)	4.4	-30.07	0.96	29.20	4.33E-03	0.4	2,000	0.98
⑥-1 (2)	5.0	-35.07	0.96	33.71	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
合計	39.0					21.5		26.42

⑤-2まで 20.5

表一 時間~沈下量の計算 (GP-19)

ボーリング孔: GP-19
 換算層厚 H' (m): 26.42
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 20.5

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.0
0.1000	0.0077	134	0.4	2.1
0.1500	0.0177	309	0.8	3.1
0.2000	0.0314	548	1.5	4.1
0.2500	0.0491	857	2.3	5.1
0.3000	0.0707	1,234	3.4	6.2
0.3500	0.0962	1,679	4.6	7.2
0.4000	0.1260	2,199	6.0	8.2
0.4500	0.1590	2,775	7.6	9.2
0.5000	0.1970	3,438	9.4	10.3
0.5500	0.2380	4,153	11.4	11.3
0.6000	0.2860	4,991	13.7	12.3
0.6500	0.3420	5,968	16.4	13.3
0.7000	0.4030	7,033	19.3	14.4
0.7500	0.4770	8,324	22.8	15.4
0.8000	0.5670	9,894	27.1	16.4
0.8500	0.6840	11,936	32.7	17.4
0.9000	0.8480	14,798	40.5	18.5
0.9313	1.0000	17,450	47.8	19.1
0.9800	1.5000	26,176	71.7	20.1
0.9942	2.0000	34,901	95.6	20.4

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.115	2.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2196	0.529	10.8
舗装後10年間の沈下量 (cm)				8.5

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-20

(地盤処理無し)

Bor.NO:	GP-20	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.96	舗装	2.1	1.00	1.82
滑走路標高 (m):	4.80	スラグ	2.1	0.14	0.05
増加荷重 Δp (tf/m ²):	1.87	盛土	1.9	0.00	0.00
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.26	1.90	0.67	-	-	-	-
②-1	1.3	1.96	1.94	2.59	2.05E-02	0.5	290	0.76
②-2	0.6	1.36	1.86	4.41	3.34E-02	0.4	170	0.46
②-3	0.6	0.76	0.92	5.24	7.11E-03	0.1	1,025	0.19
②-4 (1)	3.3	-2.54	0.91	7.02	7.33E-03	0.5	376	1.70
②-4 (2)	3.3	-5.84	0.91	10.02	1.03E-02	0.6	376	1.70
③	1.2	-7.04	0.83	12.02	3.50E-02	0.8	380	0.62
④ (1)	2.7	-9.74	0.73	13.51	4.80E-02	2.4	91	2.83
④ (2)	2.7	-12.44	0.73	15.48	4.76E-02	2.4	91	2.83
④ (3)	2.8	-15.24	0.73	17.49	4.38E-02	2.3	74	3.25
④ (4)	2.8	-18.04	0.73	19.53	3.40E-02	1.8	74	3.25
⑤-1	2.0	-20.04	0.80	21.35	2.66E-02	1.0	77	2.28
⑤-2	4.5	-24.54	0.90	24.18	2.47E-02	2.1	210	3.11
⑥-1 (1)	5.5	-30.04	0.96	28.84	4.33E-03	0.4	2,000	1.23
⑥-1 (2)	6.0	-36.04	0.96	34.36	4.33E-03	0.6	2,000	1.34
合計	40.0					15.7		25.56

⑤-2まで 14.8

表- 時間~沈下量の計算 (GP-20)

ボーリング孔: GP-20
 換算層厚 H' (m): 25.56
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 14.8

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	28	0.1	0.7
0.1000	0.0077	126	0.3	1.5
0.1500	0.0177	289	0.8	2.2
0.2000	0.0314	513	1.4	3.0
0.2500	0.0491	802	2.2	3.7
0.3000	0.0707	1,155	3.2	4.4
0.3500	0.0962	1,571	4.3	5.2
0.4000	0.1260	2,058	5.6	5.9
0.4500	0.1590	2,597	7.1	6.7
0.5000	0.1970	3,218	8.8	7.4
0.5500	0.2380	3,887	10.6	8.1
0.6000	0.2860	4,671	12.8	8.9
0.6500	0.3420	5,586	15.3	9.6
0.7000	0.4030	6,582	18.0	10.4
0.7500	0.4770	7,791	21.3	11.1
0.8000	0.5670	9,261	25.4	11.8
0.8500	0.6840	11,172	30.6	12.6
0.9000	0.8480	13,850	37.9	13.3
0.9313	1.0000	16,333	44.7	13.8
0.9800	1.5000	24,499	67.1	14.5
0.9942	2.0000	32,666	89.5	14.7

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0112	0.119	1.8
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2346	0.546	8.1
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.3

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-21

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	1.61
Bor.NO:	GP-21	スラグ	2.1	0.02	0.01
孔口標高 (m):	4.08	盛土	1.9	0.00	0.00
滑走路標高 (m):	4.80				
増加荷重 Δp (t/m ²):	1.62	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (t/m ³)	初期応力 p_0 (t/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.8	3.28	1.90	0.76	-	-	-	-
②-1	1.2	2.08	1.94	2.68	1.62E-02	0.3	290	0.70
②-2	0.6	1.48	1.86	4.41	3.34E-02	0.3	170	0.46
②-3	1.2	0.28	0.92	5.52	1.97E-02	0.4	1,025	0.37
②-4 (1)	3.1	-2.82	0.91	7.48	9.36E-03	0.5	376	1.60
②-4 (2)	3.1	-5.92	0.91	10.30	1.26E-02	0.6	376	1.60
③	1.2	-7.12	0.83	12.21	2.14E-02	0.4	380	0.62
④ (1)	2.7	-9.82	0.73	13.69	5.38E-02	2.4	91	2.83
④ (2)	2.7	-12.52	0.73	15.66	5.16E-02	2.3	91	2.83
④ (3)	2.7	-15.22	0.73	17.63	3.51E-02	1.5	74	3.14
④ (4)	2.8	-18.02	0.73	19.64	3.51E-02	1.6	74	3.25
⑤-1	2.0	-20.02	0.80	21.46	2.53E-02	0.8	77	2.28
⑤-2	4.5	-24.52	0.90	24.29	1.81E-02	1.3	210	3.11
⑥-1 (1)	5.5	-30.02	0.96	28.95	4.33E-03	0.4	2,000	1.23
⑥-1 (2)	6.0	-36.02	0.96	34.47	4.33E-03	0.4	2,000	1.34
合計	40.1					13.2		25.36

⑤-2まで 12.4

表一 時間~沈下量の計算 (GP-21)

ボーリング孔: GP-21
 換算層厚 H' (m): 25.36
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 12.4

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	27	0.1	0.6
0.1000	0.0077	124	0.3	1.2
0.1500	0.0177	285	0.8	1.9
0.2000	0.0314	505	1.4	2.5
0.2500	0.0491	789	2.2	3.1
0.3000	0.0707	1,137	3.1	3.7
0.3500	0.0962	1,547	4.2	4.3
0.4000	0.1260	2,026	5.6	5.0
0.4500	0.1590	2,556	7.0	5.6
0.5000	0.1970	3,167	8.7	6.2
0.5500	0.2380	3,827	10.5	6.8
0.6000	0.2860	4,598	12.6	7.4
0.6500	0.3420	5,499	15.1	8.1
0.7000	0.4030	6,480	17.8	8.7
0.7500	0.4770	7,669	21.0	9.3
0.8000	0.5670	9,116	25.0	9.9
0.8500	0.6840	10,998	30.1	10.5
0.9000	0.8480	13,634	37.4	11.2
0.9313	1.0000	16,078	44.0	11.5
0.9800	1.5000	24,117	66.1	12.2
0.9942	2.0000	32,156	88.1	12.3

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0114	0.120	1.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2384	0.550	6.8
舗装後10年間の沈下量 (cm)				5.3

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-23

(地盤処理無し)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	1.51
		スラグ	2.1	0.00	0.00
		整土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-23				
孔口標高 (m):	4.14				
滑走路標高 (m):	4.80				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	1.51	換算C _v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C _v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.9	3.24	1.90	0.86	—	—	—	—
②-1	1.1	2.14	1.94	2.78	2.80E-02	0.5	290	0.65
②-2	0.5	1.64	1.86	4.31	2.06E-02	0.2	170	0.38
②-3	1.9	-0.26	0.92	5.65	1.97E-02	0.6	1,025	0.59
②-4 (1)	3.3	-3.56	0.91	8.02	9.41E-03	0.5	376	1.70
②-4 (2)	3.3	-6.86	0.91	11.03	8.54E-03	0.4	376	1.70
③ (1)	2.7	-9.56	0.73	13.51	3.66E-02	1.5	91	2.83
③ (2)	2.7	-12.26	0.73	15.48	3.98E-02	1.6	91	2.83
③ (3)	2.8	-15.06	0.73	17.49	3.51E-02	1.5	74	3.25
③ (4)	2.8	-17.86	0.73	19.54	3.51E-02	1.5	74	3.25
④-1	4.5	-22.36	0.80	22.36	2.53E-02	1.7	77	5.13
④-2	3.1	-25.46	0.90	25.55	1.81E-02	0.8	210	2.14
⑤-1 (1)	5.0	-30.46	0.96	29.35	4.33E-03	0.3	2,000	1.12
⑤-1 (2)	5.6	-36.06	0.96	34.44	4.33E-03	0.4	2,000	1.25
合計	40.2					11.4		26.83

⑤-2まで 10.7

表一 時間-沈下量の計算 (GP-23)

ボーリング孔: GP-23
 換算層厚 H' (m): 26.83
 換算C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 10.7

U _z	T _v	t (day)	t (year)	S _t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	31	0.1	0.5
0.1000	0.0077	139	0.4	1.1
0.1500	0.0177	319	0.9	1.6
0.2000	0.0314	565	1.5	2.1
0.2500	0.0491	884	2.4	2.7
0.3000	0.0707	1,272	3.5	3.2
0.3500	0.0962	1,731	4.7	3.7
0.4000	0.1260	2,268	6.2	4.3
0.4500	0.1590	2,861	7.8	4.8
0.5000	0.1970	3,545	9.7	5.4
0.5500	0.2380	4,283	11.7	5.9
0.6000	0.2860	5,147	14.1	6.4
0.6500	0.3420	6,155	16.9	7.0
0.7000	0.4030	7,252	19.9	7.5
0.7500	0.4770	8,584	23.5	8.0
0.8000	0.5670	10,204	28.0	8.6
0.8500	0.6840	12,309	33.7	9.1
0.9000	0.8480	15,261	41.8	9.6
0.9313	1.0000	17,996	49.3	10.0
0.9800	1.5000	26,994	74.0	10.5
0.9942	2.0000	35,992	98.6	10.6

	t (yer)	T _v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0101	0.114	1.2
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2130	0.521	6.6
舗装後10年間の沈下量 (cm)				4.4

8. 地盤処理後の圧密沈下量の計算（誘導路地区）

(地盤処理後)

Bor.NO: GH-12
 孔口標高 (m): 3.83
 清走路標高 (m): 5.10
 増加荷重 Δp (tf/m²): 3.39

(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
舗装	2.1	1.00	2.10
スラグ	2.1	0.80	1.16
盛土	1.9	0.07	0.13

換算Cv (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.43	1.74	0.35	-	-	-	-
②-1	0.8	2.63	1.92	1.46	1.69E-02	0.5	105	0.78
②-2	0.9	1.73	1.92	3.10	4.05E-02	1.2	194	0.65
②-3	1.7	0.03	0.91	4.73	8.42E-03	0.5	1,489	0.44
②-4 (1)	3.3	-3.27	0.93	7.04	9.52E-03	1.1	1,458	0.86
②-4 (2)	3.3	-6.57	0.93	10.11	1.31E-02	1.5	1,458	0.86
④ (1)	2.7	-9.27	0.73	12.63	5.87E-02	5.4	65	3.35
④ (2)	2.7	-11.97	0.73	14.60	5.08E-02	4.7	65	3.35
④ (3)	2.7	-14.67	0.73	16.57	4.21E-02	3.9	65	3.35
④ (4)	3.0	-17.67	0.73	18.65	2.72E-02	2.8	53	4.12
⑤-1 (1)	2.0	-19.67	0.81	20.56	3.16E-02	2.1	74	2.32
⑤-1 (2)	2.1	-21.77	0.81	22.22	3.16E-02	2.3	74	2.44
⑤-2	3.4	-25.17	0.89	24.58	8.24E-03	1.0	253	2.14
⑦-1 (1)	6.0	-31.17	0.93	28.89	4.69E-03	1.0	1,700	1.46
⑦-1 (2)	7.7	-38.87	0.93	35.26	4.69E-03	1.2	1,700	1.87
合計						28.9		27.99

⑤-2まで 26.7
 ②層を除去 22.0

表一 時間~沈下量の計算 (GH-12)

ボーリング孔: GH-12
 換算層厚 H' (m): 27.99
 換算Cv' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 22.0

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sf (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	33	0.1	1.1
0.1000	0.0077	151	0.4	2.2
0.1500	0.0177	347	0.9	3.3
0.2000	0.0314	615	1.7	4.4
0.2500	0.0491	962	2.6	5.5
0.3000	0.0707	1,385	3.8	6.6
0.3500	0.0962	1,884	5.2	7.7
0.4000	0.1260	2,468	6.8	8.8
0.4500	0.1590	3,114	8.5	9.9
0.5000	0.1970	3,858	10.6	11.0
0.5500	0.2380	4,661	12.8	12.1
0.6000	0.2860	5,602	15.3	13.2
0.6500	0.3420	6,698	18.4	14.3
0.7000	0.4030	7,893	21.6	15.4
0.7500	0.4770	9,343	25.6	16.5
0.8000	0.5670	11,105	30.4	17.6
0.8500	0.6840	13,397	36.7	18.7
0.9000	0.8480	16,609	45.5	19.8
0.9313	1.0000	19,586	53.7	20.5
0.9800	1.5000	29,379	80.5	21.6
0.9942	2.0000	39,172	107.3	21.9

t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0093	2.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1957	11.0
舗装後10年間の沈下量 (cm)			8.6

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-13

(地盤処理後)

			(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
			舗装	2.1	1.00	2.10
Bor.NO:	GH-13	(水路部)	スラグ	2.1	0.80	1.16
孔口標高 (m):	3.85	(+2.80)	盛土	1.9	0.09	0.17
清走路標高 (m):	5.14					
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.43		換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端深度 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p ₀ (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	2.5	1.35	1.74	2.18	—	—	—	—
②-3	1.2	0.20	0.91	4.87	2.14E-02	0.8	1.489	0.30
②-4 (1)	3.6	-3.40	0.93	7.07	1.58E-02	2.0	1.458	0.94
②-4 (2)	3.6	-7.00	0.93	10.42	9.45E-03	1.2	1.458	0.94
④ (1)	2.6	-9.60	0.73	13.04	4.58E-02	4.1	65	3.22
④ (2)	2.7	-12.30	0.73	14.98	5.35E-02	5.0	65	3.35
④ (3)	2.7	-15.00	0.73	16.95	4.86E-02	4.5	65	3.35
④ (4)	2.7	-17.70	0.73	18.92	4.34E-02	4.0	53	3.71
⑤-1 (1)	2.0	-19.70	0.81	20.71	3.19E-02	2.2	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-21.70	0.81	22.33	3.19E-02	2.2	74	2.32
⑤-2	3.5	-25.20	0.89	24.70	2.26E-02	2.7	253	2.20
⑦-1 (1)	5.0	-30.20	0.93	28.58	6.74E-03	1.2	1720	1.21
⑦-2 (1)	5.9	-36.10	0.93	33.65	6.74E-03	1.4	1720	1.42
合計	40.0					31.1		25.29

⑤-2まで 28.6
②層を除去 24.6

表一 時間～沈下量の計算 (GH-13)

ボーリング孔: GH-13
換算層厚 H' (m): 25.29
換算Cv' (cm²/dy): 100
最終沈下量 Sf (cm): 24.6

U _r	T _v	t (day)	t (year)	S _t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	27	0.1	1.2
0.1000	0.0077	123	0.3	2.5
0.1500	0.0177	283	0.8	3.7
0.2000	0.0314	502	1.4	4.9
0.2500	0.0491	785	2.2	6.2
0.3000	0.0707	1,130	3.1	7.4
0.3500	0.0962	1,538	4.2	8.6
0.4000	0.1260	2,015	5.5	9.8
0.4500	0.1590	2,542	7.0	11.1
0.5000	0.1970	3,150	8.6	12.3
0.5500	0.2380	3,806	10.4	13.5
0.6000	0.2860	4,573	12.5	14.8
0.6500	0.3420	5,468	15.0	16.0
0.7000	0.4030	6,444	17.7	17.2
0.7500	0.4770	7,627	20.9	18.5
0.8000	0.5670	9,066	24.8	19.7
0.8500	0.6840	10,937	30.0	20.9
0.9000	0.8480	13,559	37.1	22.1
0.9313	1.0000	16,990	43.8	22.9
0.9800	1.5000	23,984	65.7	24.1
0.9942	2.0000	31,979	87.6	24.6

	t (yer)	T _v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0114	0.121	3.0
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2397	0.551	13.6
舗装後10年間の沈下量 (cm)				10.6

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		補装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.80	1.16
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO :	GH-14				
孔口標高 (m) :	3.96				
滑走路標高 (m) :	5.16				
増加荷重 Δp (tf/m ²) :	3.26	換算 C_v (cm ² /day) :	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.56	1.90	0.38	-	-	-	-
②-1	0.8	2.76	1.92	1.53	3.18E-02	0.8	105	0.78
②-2	1.0	1.76	1.92	3.26	7.37E-02	2.4	194	0.72
②-3	1.7	0.06	0.91	4.99	2.14E-02	1.2	1,489	0.44
②-4 (1)	3.1	-3.04	0.93	7.20	2.33E-02	2.4	1,458	0.81
②-4 (2)	3.2	-6.24	0.93	10.13	1.05E-02	1.1	1,458	0.84
③	1.3	-7.54	0.81	12.15	5.08E-02	2.2	222	0.87
④ (1)	2.3	-9.84	0.73	12.46	5.34E-02	4.0	65	2.85
④ (2)	2.3	-12.14	0.73	14.14	4.81E-02	3.6	65	2.85
④ (3)	2.4	-14.54	0.73	15.86	4.67E-02	3.7	65	2.98
④ (4)	2.5	-17.04	0.73	17.64	3.58E-02	2.9	53	3.43
⑤-1 (1)	2.4	-19.44	0.81	19.53	2.55E-02	2.0	74	2.79
⑤-1 (2)	2.4	-21.84	0.81	21.47	2.55E-02	2.0	74	2.79
⑤-2	3.2	-25.04	0.89	23.87	1.75E-02	1.8	253	2.01
⑦-1 (1)	5.0	-30.04	0.93	27.62	4.69E-03	0.8	1250	1.41
⑦-2 (1)	6.1	-36.14	0.93	32.78	4.69E-03	0.9	1,250	1.73
合計	40.1					31.7		27.31

⑤-2まで 30.0
②層を除去 22.1

ボーリング孔 : GH-14
換算層厚 H' (m) : 27.31
換算 C_v' (cm²/dy) : 100
最終沈下量 S_f (cm) : 22.1

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	32	0.1	1.1
0.1000	0.0077	144	0.4	2.2
0.1500	0.0177	330	0.9	3.3
0.2000	0.0314	585	1.6	4.4
0.2500	0.0491	916	2.5	5.5
0.3000	0.0707	1,318	3.6	6.6
0.3500	0.0962	1,794	4.9	7.7
0.4000	0.1260	2,349	6.4	8.8
0.4500	0.1590	2,965	8.1	9.9
0.5000	0.1970	3,673	10.1	11.1
0.5500	0.2380	4,438	12.2	12.2
0.6000	0.2860	5,333	14.6	13.3
0.6500	0.3420	6,377	17.5	14.4
0.7000	0.4030	7,514	20.6	15.5
0.7500	0.4770	8,894	24.4	16.6
0.8000	0.5670	10,572	29.0	17.7
0.8500	0.6840	12,754	34.9	18.8
0.9000	0.8480	15,812	43.3	19.9
0.9313	1.0000	18,646	51.1	20.6
0.9800	1.5000	27,969	76.6	21.7
0.9942	2.0000	37,292	102.2	22.0

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0098	0.112	2.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2055	0.512	11.3
補装後10年間の沈下量 (cm)				8.8

(地盤処理後)

(材料) (単位重量) (層厚) (荷重)
 舗装 2.1 1.00 2.10
 Bor.NO: GH-15 (水路部) スラグ 2.1 0.80 1.16
 孔口標高 (m): 3.90 (2.78) 盛土 1.9 0.08 0.15
 滑走路標高 (m): 5.18
 増加荷重 Δp (tf/m²): 3.41 換算 C_v (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p ₀ (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C _v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	1.9	1.98	1.74	1.67	—	—	—	—
②-3	1.1	0.88	0.91	3.84	2.14E-02	0.8	1,489	0.29
②-4 (1)	3.6	-2.72	0.93	6.02	2.61E-02	3.2	1,458	0.91
②-4 (2)	3.6	-6.32	0.93	9.36	9.52E-03	1.2	1,458	0.91
③	1.2	-7.52	0.81	11.52	3.17E-02	1.3	222	0.81
④ (1)	2.2	-9.72	0.73	11.84	5.29E-02	4.0	65	2.73
④ (2)	2.2	-11.92	0.73	13.45	4.78E-02	3.6	65	2.73
④ (3)	2.2	-14.12	0.73	15.05	4.12E-02	3.1	65	2.73
④ (4)	2.2	-16.32	0.73	16.66	3.77E-02	2.8	53	3.02
⑤-1 (1)	2.8	-19.12	0.81	18.60	4.25E-02	4.1	74	3.25
⑤-1 (2)	2.8	-21.92	0.81	20.86	3.54E-02	3.4	74	3.25
⑤-2	2.9	-24.82	0.89	23.29	2.65E-02	2.6	253	1.82
⑦-1 (1)	5.0	-29.82	0.93	26.90	4.69E-03	0.8	1,250	1.41
⑦-2 (1)	6.3	-36.12	0.93	32.16	4.69E-03	1.0	1,250	1.78
合計	40.0					31.8		25.71

⑤-2まで 300
 ②層を除去 24.8

表一 時間～沈下量の計算 (GH-15)

ボーリング孔: GH-15
 換算層厚 H' (m): 25.71
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 24.8

U _z	T _v	t (day)	t (year)	S _t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	28	0.1	1.2
0.1000	0.0077	127	0.3	2.5
0.1500	0.0177	292	0.8	3.7
0.2000	0.0314	519	1.4	5.0
0.2500	0.0491	811	2.2	6.2
0.3000	0.0707	1,168	3.2	7.4
0.3500	0.0962	1,590	4.4	8.7
0.4000	0.1260	2,082	5.7	9.9
0.4500	0.1590	2,627	7.2	11.2
0.5000	0.1970	3,255	8.9	12.4
0.5500	0.2380	3,933	10.8	13.6
0.6000	0.2860	4,726	12.9	14.9
0.6500	0.3420	5,652	15.5	16.1
0.7000	0.4030	6,660	18.2	17.4
0.7500	0.4770	7,882	21.6	18.6
0.8000	0.5670	9,370	25.7	19.8
0.8500	0.6840	11,303	31.0	21.1
0.9000	0.8480	14,013	38.4	22.3
0.9313	1.0000	16,525	45.3	23.1
0.9800	1.5000	24,788	67.9	24.3
0.9942	2.0000	33,050	90.5	24.7

t (year) T_v U S (cm)
 0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0110 0.119 2.9
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.2319 0.543 13.5
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 10.5 0.2319 0.543 10.5

(地盤処理後)

			(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
Bor.NO:	GH-16	(水路部)	舗装	2.1	1.00	2.10
孔口標高 (m):	3.70	(-2.78)	スラグ	2.1	0.80	1.16
滑走路標高 (m):	5.22		盛土	1.9	0.32	0.61
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.87		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	1.7	2.00	1.64	1.39	—	—	—	—
②-3	1.4	0.60	0.91	3.43	2.14E-02	1.2	1.489	0.36
②-4 (1)	3.9	-3.30	0.93	5.88	2.30E-02	3.5	1.458	1.02
②-4 (2)	4.0	-7.30	0.93	9.55	7.66E-03	1.2	1.458	1.05
④ (1)	2.7	-10.00	0.73	12.39	5.48E-02	5.7	65	3.35
④ (2)	2.7	-12.70	0.73	14.37	5.16E-02	5.4	65	3.35
④ (3)	2.8	-15.50	0.73	16.37	4.83E-02	5.2	65	3.47
④ (4)	2.8	-18.30	0.73	18.42	5.30E-02	5.7	53	3.85
⑤-1 (1)	2.1	-20.40	0.81	20.29	3.50E-02	2.8	74	2.44
⑤-1 (2)	2.2	-22.60	0.81	22.03	2.48E-02	2.1	74	2.56
⑤-2	2.2	-24.80	0.89	23.90	2.14E-02	1.8	253	1.38
⑦-1 (1)	5.0	-29.80	0.93	27.21	4.69E-03	0.9	1250	1.41
⑦-2 (1)	6.3	-36.10	0.93	32.46	4.69E-03	1.1	1.250	1.78
合計	39.8					36.7		26.03

⑤-2まで 34.6
 ②層を除去 28.8

表一 時間～沈下量の計算 (GH-16)

ボーリング孔: GH-16
 換算層厚 H' (m): 26.03
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 28.8

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.4
0.1000	0.0077	130	0.4	2.9
0.1500	0.0177	300	0.8	4.3
0.2000	0.0314	532	1.5	5.8
0.2500	0.0491	832	2.3	7.2
0.3000	0.0707	1,198	3.3	8.6
0.3500	0.0962	1,630	4.5	10.1
0.4000	0.1260	2,134	5.8	11.5
0.4500	0.1590	2,693	7.4	13.0
0.5000	0.1970	3,337	9.1	14.4
0.5500	0.2380	4,031	11.0	15.8
0.6000	0.2860	4,845	13.3	17.3
0.6500	0.3420	5,793	15.9	18.7
0.7000	0.4030	6,826	18.7	20.2
0.7500	0.4770	8,080	22.1	21.6
0.8000	0.5670	9,604	26.3	23.0
0.8500	0.6840	11,586	31.7	24.5
0.9000	0.8480	14,364	39.4	25.9
0.9313	1.0000	16,939	46.4	26.8
0.9800	1.5000	25,409	69.6	28.2
0.9942	2.0000	33,878	92.8	28.6

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0108	0.117	3.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2263	0.536	15.4
舗装後10年間の沈下量 (cm)				12.1

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラッグ	2.1	0.80	1.16
		盛土	1.9	0.35	0.66
Bor.NO:	GH-17				
孔口標高 (m):	3.72				
滑走路標高 (m):	5.27				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.92	換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.32	1.90	0.38	—	—	—	—
②-1	0.7	2.62	1.92	1.43	3.05E-02	0.8	105	0.68
②-2	1.2	1.42	1.92	3.26	2.64E-02	1.2	194	0.86
②-3	0.7	0.72	0.91	4.73	2.14E-02	0.6	1,489	0.18
②-4 (1)	3.5	-2.78	0.93	6.67	2.24E-02	3.1	1,458	0.92
②-4 (2)	3.5	-6.28	0.93	9.93	1.07E-02	1.5	1,458	0.92
③	1.3	-7.58	0.81	12.08	3.17E-02	1.6	222	0.87
④ (1)	2.6	-10.18	0.73	12.50	5.77E-02	5.9	65	3.22
④ (2)	2.7	-12.88	0.73	14.44	4.96E-02	5.2	65	3.35
④ (3)	2.7	-15.58	0.73	16.41	4.12E-02	4.4	65	3.35
④ (4)	2.7	-18.28	0.73	18.38	4.38E-02	4.6	53	3.71
⑤-1 (1)	2.0	-20.28	0.81	20.18	4.69E-02	3.7	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.28	0.81	21.80	3.99E-02	3.1	74	2.32
⑤-2	2.3	-24.58	0.89	23.63	3.00E-02	2.7	253	1.45
⑦-1 (1)	5.0	-29.58	0.93	26.98	4.69E-03	0.9	1250	1.41
⑦-2 (1)	6.5	-36.08	0.93	32.33	4.69E-03	1.2	1,250	1.84
合計	39.8					40.6		27.41

⑤-2まで 38.5
③層を除去 31.3

表- 時間~沈下量の計算 (GH-17)

ボーリング孔: GH-17
換算層厚 H' (m): 27.41
換算Cv' (cm²/dy): 100
最終沈下量 Sf (cm): 31.3

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	32	0.1	1.6
0.1000	0.0077	145	0.4	3.1
0.1500	0.0177	332	0.9	4.7
0.2000	0.0314	590	1.6	6.3
0.2500	0.0491	922	2.5	7.8
0.3000	0.0707	1,328	3.6	9.4
0.3500	0.0962	1,807	5.0	11.0
0.4000	0.1260	2,367	6.5	12.5
0.4500	0.1590	2,986	8.2	14.1
0.5000	0.1970	3,700	10.1	15.7
0.5500	0.2380	4,470	12.2	17.2
0.6000	0.2860	5,372	14.7	18.8
0.6500	0.3420	6,424	17.6	20.3
0.7000	0.4030	7,569	20.7	21.9
0.7500	0.4770	8,959	24.5	23.5
0.8000	0.5670	10,650	29.2	25.0
0.8500	0.6840	12,847	35.2	26.6
0.9000	0.8480	15,928	43.6	28.2
0.9313	1.0000	18,783	51.5	29.1
0.9800	1.5000	28,174	77.2	30.7
0.9942	2.0000	37,565	102.9	31.1

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0097	0.111	3.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2040	0.510	16.0
舗装後10年間の沈下量 (cm)				12.5

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.80	1.16
		盛土	1.9	0.36	0.68
Bor NO :	GH-18				
孔口標高 (m) :	3.74				
滑走路標高 (m) :	5.30				
増加荷重 Δp (tf/m ²) :	3.94	換算 C_v (cm ² /day) :	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.34	1.90	0.38	—	—	—	—
②-1	0.7	2.64	1.92	1.43	4.62E-02	1.3	105	0.68
②-2	1.2	1.44	1.92	3.26	2.41E-02	1.1	194	0.86
②-3	0.7	0.74	0.91	4.73	2.14E-02	0.6	1,489	0.18
②-4 (1)	3.0	-2.26	0.93	6.44	2.08E-02	2.5	1,458	0.79
②-4 (2)	3.0	-5.26	0.93	9.23	1.54E-02	1.8	1,458	0.79
③	1.1	-6.36	0.81	11.07	3.17E-02	1.4	222	0.74
④ (1)	3.0	-9.36	0.73	11.72	5.83E-02	6.9	65	3.72
④ (2)	3.0	-12.36	0.73	13.91	5.60E-02	6.6	65	3.72
④ (3)	3.1	-15.46	0.73	16.14	4.75E-02	5.8	65	3.85
④ (4)	3.1	-18.56	0.73	18.40	3.90E-02	4.8	53	4.26
⑤-1 (1)	1.8	-20.36	0.81	20.26	3.36E-02	2.4	74	2.09
⑤-1 (2)	1.9	-22.26	0.81	21.76	2.21E-02	1.7	74	2.21
⑤-2	2.2	-24.46	0.89	23.51	8.43E-03	0.7	253	1.38
⑦-1 (1)	5.0	-29.46	0.93	26.81	4.69E-03	0.9	1250	1.41
⑦-2 (1)	6.6	-36.06	0.93	32.21	4.69E-03	1.2	1,250	1.87
合計	39.8					39.7		28.55

⑤-2まで 37.5
②層を除去 30.2

表一 時間～沈下量の計算 (GH-18)

ボーリング孔 : GH-18
換算層厚 H' (m) : 28.55
換算 C_v (cm²/dy) : 100
最終沈下量 S_f (cm) : 30.2

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	35	0.1	1.5
0.1000	0.0077	157	0.4	3.0
0.1500	0.0177	361	1.0	4.5
0.2000	0.0314	640	1.8	6.0
0.2500	0.0491	1,001	2.7	7.6
0.3000	0.0707	1,441	3.9	9.1
0.3500	0.0962	1,960	5.4	10.6
0.4000	0.1260	2,568	7.0	12.1
0.4500	0.1590	3,240	8.9	13.6
0.5000	0.1970	4,014	11.0	15.1
0.5500	0.2380	4,850	13.3	16.6
0.6000	0.2860	5,828	16.0	18.1
0.6500	0.3420	6,969	19.1	19.6
0.7000	0.4030	8,212	22.5	21.1
0.7500	0.4770	9,720	26.6	22.7
0.8000	0.5670	11,554	31.7	24.2
0.8500	0.6840	13,938	38.2	25.7
0.9000	0.8480	17,280	47.3	27.2
0.9313	1.0000	20,378	55.8	28.1
0.9800	1.5000	30,566	83.7	29.6
0.9942	2.0000	40,755	111.7	30.0

t (yr) T_v U S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0090 0.107 3.2
10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.1881 0.490 14.8
舗装後10年間の沈下量 (cm) 11.6

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-19

(地盤処理後)

Bor.NO:	GH-19	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高(m):	3.89	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高(m):	5.27	スラグ	2.1	0.80	1.16
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.60	盛土	1.9	0.18	0.34
		換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p _o (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.49	1.90	0.38	—	—	—	—
②-1	0.7	2.79	1.92	1.43	2.42E-02	0.6	105	0.68
②-2	1.0	1.79	1.92	3.06	2.92E-02	1.1	194	0.72
②-3	1.3	0.49	0.91	4.62	9.93E-03	0.5	1,489	0.34
②-4 (1)	2.3	-1.81	0.93	6.28	3.04E-02	2.5	1,458	0.60
②-4 (2)	2.3	-4.11	0.93	8.42	3.49E-02	2.9	1,458	0.60
③	2.0	-6.11	0.81	10.30	3.12E-02	2.2	222	1.34
④(1)	3.1	-9.21	0.73	10.62	4.54E-02	5.1	65	3.85
④(2)	3.1	-12.31	0.73	12.88	4.92E-02	5.5	65	3.85
④(3)	3.1	-15.41	0.73	15.14	3.82E-02	4.3	65	3.85
④(4)	3.1	-18.51	0.73	17.41	3.29E-02	3.7	53	4.26
⑤-1 (1)	1.9	-20.41	0.81	19.31	3.34E-02	2.3	74	2.21
⑤-1 (2)	1.9	-22.31	0.81	20.85	2.55E-02	1.7	74	2.21
⑤-2	2.2	-24.51	0.89	22.59	1.75E-02	1.4	253	1.38
⑦-1 (1)	5.0	-29.51	0.93	25.90	4.69E-03	0.8	1250	1.41
⑦-2 (1)	6.6	-36.11	0.93	31.29	4.69E-03	1.1	1,250	1.87
合計	40.0					35.6		29.16

⑤-2まで 33.7
②層を除去 26.1

表一 時間～沈下量の計算 (GH-19)

ボーリング孔: GH-19
換算層厚 H' (m): 29.16
換算Cv' (cm²/dy): 100
最終沈下量 Sf (cm): 26.1

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	36	0.1	1.3
0.1000	0.0077	164	0.4	2.6
0.1500	0.0177	376	1.0	3.9
0.2000	0.0314	667	1.8	5.2
0.2500	0.0491	1,044	2.9	6.5
0.3000	0.0707	1,503	4.1	7.8
0.3500	0.0962	2,045	5.6	9.1
0.4000	0.1260	2,678	7.3	10.4
0.4500	0.1590	3,380	9.3	11.7
0.5000	0.1970	4,188	11.5	13.1
0.5500	0.2380	5,059	13.9	14.4
0.6000	0.2860	6,080	16.7	15.7
0.6500	0.3420	7,270	19.9	17.0
0.7000	0.4030	8,567	23.5	18.3
0.7500	0.4770	10,140	27.8	19.6
0.8000	0.5670	12,053	33.0	20.9
0.8500	0.6840	14,540	39.8	22.2
0.9000	0.8480	18,026	49.4	23.5
0.9313	1.0000	21,258	58.2	24.3
0.9800	1.5000	31,886	87.4	25.6
0.9942	2.0000	42,515	116.5	25.9

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0086	0.105	2.7
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1803	0.480	12.5
舗装後10年間の沈下量 (cm)				9.8

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-20

(地盤処理後)

Bor.NO: GH-20
 孔口標高(m): 3.82
 滑走路標高(m): 5.25
 増加荷重 Δp (tf/m²): 3.70

(材料) (単位重量) (層厚) (荷重)
 舗装 2.1 1.00 2.10
 スラグ 2.1 0.80 1.16
 盛土 1.9 0.23 0.44

換算Cv (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p _o (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.42	1.90	0.38	—	—	—	—
②-1	0.7	2.72	1.92	1.43	2.83E-02	0.7	105	0.68
②-2	1.2	1.52	1.92	3.26	2.52E-02	1.1	194	0.86
②-3	1.2	0.32	0.91	4.95	1.15E-02	0.5	1489	0.31
②-4 (1)	2.9	-2.58	0.93	6.85	4.30E-02	4.6	1458	0.76
②-4 (2)	3.0	-5.58	0.93	9.59	4.93E-03	0.5	1458	0.79
③	0.6	-6.18	0.81	11.23	3.17E-02	0.7	222	0.40
④ (1)	3.0	-9.18	0.73	12.08	5.93E-02	6.6	65	3.72
④ (2)	3.0	-12.18	0.73	14.27	4.92E-02	5.4	65	3.72
④ (3)	3.0	-15.18	0.73	16.46	4.67E-02	5.2	65	3.72
④ (4)	3.1	-18.28	0.73	18.69	3.58E-02	4.1	53	4.26
⑤-1 (1)	2.0	-20.28	0.81	20.63	2.55E-02	1.9	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.28	0.81	22.25	2.55E-02	1.9	74	2.32
⑤-2	2.0	-24.28	0.89	23.95	1.75E-02	1.3	253	1.26
⑦-1 (1)	5.0	-29.28	0.93	27.17	4.69E-03	0.9	1250	1.41
⑦-2 (1)	6.8	-36.08	0.93	32.65	4.69E-03	1.2	1250	1.92
合計	39.9					36.6		28.47

⑤-2まで 34.6
 ③層を除去 27.1

表一 時間～沈下量の計算 (GH-20)

ボーリング孔: GH-20
 換算層厚 H' (m): 28.47
 換算Cv' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 27.1

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sz (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	34	0.1	1.4
0.1000	0.0077	156	0.4	2.7
0.1500	0.0177	359	1.0	4.1
0.2000	0.0314	636	1.7	5.4
0.2500	0.0491	995	2.7	6.8
0.3000	0.0707	1,433	3.9	8.1
0.3500	0.0962	1,949	5.3	9.5
0.4000	0.1260	2,553	7.0	10.8
0.4500	0.1590	3,222	8.8	12.2
0.5000	0.1970	3,992	10.9	13.6
0.5500	0.2380	4,823	13.2	14.9
0.6000	0.2860	5,795	15.9	16.3
0.6500	0.3420	6,930	19.0	17.6
0.7000	0.4030	8,166	22.4	19.0
0.7500	0.4770	9,666	26.5	20.3
0.8000	0.5670	11,489	31.5	21.7
0.8500	0.6840	13,860	38.0	23.0
0.9000	0.8480	17,183	47.1	24.4
0.9313	1.0000	20,264	55.5	25.2
0.9800	1.5000	30,395	83.3	26.6
0.9942	2.0000	40,527	111.0	26.9

t (yer) Tv U S (cm)
 0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0090 0.107 2.9
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.1891 0.492 13.3
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 10.4

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路

GH-21

(地盤改良後)

Bor.NO: GH-21
 孔口標高 (m): 4.12
 滑走路標高 (m): 5.23
 増加荷重 Δp (tf/m²): 3.07
 (材料) 舗装 2.1 1.00 2.10
 スラッグ 2.1 0.71 0.97
 盛土 1.9 0.00 0.00
 換算 C_v (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.52	1.90	0.57	-	-	-	-
②-1	0.6	2.92	1.92	1.72	4.62E-02	0.9	105	0.59
②-2	1.0	1.92	1.92	3.25	3.82E-02	1.2	194	0.72
②-3	0.9	1.02	0.91	4.62	1.81E-02	0.5	1,489	0.23
②-4 (1)	2.3	-1.28	0.93	6.10	2.74E-02	1.9	1,458	0.60
②-4 (2)	2.4	-3.68	0.93	8.29	1.91E-02	1.4	1,458	0.63
③	1.4	-5.08	0.81	9.97	5.59E-02	2.4	222	0.94
④(1)	3.2	-8.28	0.73	10.57	5.03E-02	4.9	65	3.97
④(2)	3.2	-11.48	0.73	12.91	4.89E-02	4.8	65	3.97
④(3)	3.2	-14.68	0.73	15.24	4.14E-02	4.1	65	3.97
④(4)	3.3	-17.98	0.73	17.61	4.36E-02	4.4	53	4.53
⑤-1 (1)	2.1	-20.08	0.81	19.67	2.97E-02	1.9	74	2.44
⑤-1 (2)	2.2	-22.28	0.81	21.41	2.65E-02	1.8	74	2.56
⑤-2	1.8	-24.08	0.89	23.10	1.52E-02	0.8	253	1.13
⑦-1 (1)	6.0	-30.08	0.93	26.69	4.69E-03	0.9	1250	1.70
⑦-2 (1)	6.0	-36.08	0.93	32.27	4.69E-03	0.9	1,250	1.70
合計	40.2					32.8		29.67

⑤-2まで 31.0
⑦層を除去 25.2

表一 時間~沈下量の計算 (GH-21)

ボーリング孔: GH-21
 換算層厚 H' (m): 29.67
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 25.2

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	37	0.1	1.3
0.1000	0.0077	169	0.5	2.5
0.1500	0.0177	390	1.1	3.8
0.2000	0.0314	691	1.9	5.0
0.2500	0.0491	1,081	3.0	6.3
0.3000	0.0707	1,556	4.3	7.6
0.3500	0.0962	2,117	5.8	8.8
0.4000	0.1260	2,773	7.6	10.1
0.4500	0.1590	3,499	9.6	11.3
0.5000	0.1970	4,336	11.9	12.6
0.5500	0.2380	5,238	14.4	13.9
0.6000	0.2860	6,294	17.2	15.1
0.6500	0.3420	7,527	20.6	16.4
0.7000	0.4030	8,869	24.3	17.6
0.7500	0.4770	10,498	28.8	18.9
0.8000	0.5670	12,478	34.2	20.2
0.8500	0.6840	15,053	41.2	21.4
0.9000	0.8480	18,663	51.1	22.7
0.9313	1.0000	22,008	60.3	23.5
0.9800	1.5000	33,012	90.4	24.7
0.9942	2.0000	44,015	120.6	25.1

0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0083 0.103 2.6
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.1741 0.473 11.9
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 9.3

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-22

(地盤処理後)

Bor.NO:	GH-22	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.75	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	5.20	スラッグ	2.1	0.80	1.16
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.73	盛土	1.9	0.25	0.48
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効質量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.35	1.90	0.38	--	--	--	--
②-1	0.8	2.55	1.92	1.53	2.22E-02	0.7	105	0.78
②-2	1.1	1.45	1.92	3.35	2.41E-02	1.0	194	0.79
②-3	1.1	0.35	0.91	4.91	1.96E-02	0.8	1,489	0.29
②-4 (1)	2.6	-2.25	0.93	6.62	8.60E-03	0.8	1,458	0.68
②-4 (2)	2.6	-4.85	0.93	9.04	8.26E-03	0.8	1,458	0.68
③	0.6	-5.45	0.81	10.49	7.16E-02	1.6	222	0.40
④ (1)	3.2	-8.65	0.73	11.41	5.55E-02	6.6	65	3.97
④ (2)	3.2	-11.85	0.73	13.75	6.03E-02	7.2	65	3.97
④ (3)	3.2	-15.05	0.73	16.09	4.85E-02	5.8	65	3.97
④ (4)	3.2	-18.25	0.73	18.42	4.23E-02	5.1	53	4.40
⑤-1 (1)	2.0	-20.25	0.81	20.40	3.16E-02	2.4	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.25	0.81	22.02	3.16E-02	2.4	74	2.32
⑤-2	2.8	-25.05	0.89	24.08	2.36E-02	2.5	253	1.76
⑥-1 (1)	5.5	-30.55	0.93	27.88	4.69E-03	1.0	1250	1.56
⑥-2 (1)	5.5	-36.05	0.93	32.99	4.69E-03	1.0	1,250	1.56
合計	39.8					39.5		29.44

⑤-2まで 37.6
②層を除去 33.5

表一 時間～沈下量の計算 (GH-22)

ボーリング孔: GH-22
換算層厚 H' (m): 29.44
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 33.5

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	37	0.1	1.7
0.1000	0.0077	167	0.5	3.4
0.1500	0.0177	384	1.1	5.0
0.2000	0.0314	680	1.9	6.7
0.2500	0.0491	1,064	2.9	8.4
0.3000	0.0707	1,532	4.2	10.1
0.3500	0.0962	2,084	5.7	11.7
0.4000	0.1260	2,730	7.5	13.4
0.4500	0.1590	3,445	9.4	15.1
0.5000	0.1970	4,269	11.7	16.8
0.5500	0.2380	5,157	14.1	18.4
0.6000	0.2860	6,197	17.0	20.1
0.6500	0.3420	7,410	20.3	21.8
0.7000	0.4030	8,732	23.9	23.5
0.7500	0.4770	10,336	28.3	25.1
0.8000	0.5670	12,286	33.7	26.8
0.8500	0.6840	14,821	40.6	28.5
0.9000	0.8480	18,374	50.3	30.2
0.9313	1.0000	21,668	59.4	31.2
0.9800	1.5000	32,502	89.0	32.8
0.9942	2.0000	43,336	118.7	33.3

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0084	0.104	3.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1769	0.476	15.9
舗装後10年間の沈下量 (cm)				12.5

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-23

(地盤処理後)

			(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
			舗装	2.1	1.00	2.10
Bor.NO :	GH-23	(木路部)	スラッグ	2.1	0.80	1.16
孔口標高 (m) :	3.70	(-2.83)	盛土	1.9	0.28	0.53
滑走路標高 (m) :	5.18					
増加荷重 Δp (tf/m ²) :	3.79		換算 C_v (cm ² /day) :	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	2.3	1.43	1.90	2.16	—	—	—	—
②-3	1.0	0.43	0.91	4.77	2.14E-02	0.8	1.489	0.26
②-4 (1)	2.5	-2.07	0.93	6.39	8.97E-03	0.8	1.458	0.65
②-4 (2)	2.5	-4.57	0.93	8.71	2.15E-02	2.0	1.458	0.65
③	1.6	-6.17	0.81	10.52	3.82E-02	2.3	222	1.07
④ (1)	3.0	-9.17	0.73	10.97	4.89E-02	5.6	65	3.72
④ (2)	3.0	-12.17	0.73	13.16	4.84E-02	5.5	65	3.72
④ (3)	3.0	-15.17	0.73	15.35	4.67E-02	5.3	65	3.72
④ (4)	3.0	-18.17	0.73	17.54	4.67E-02	5.3	53	4.12
⑤-1 (1)	2.0	-20.17	0.81	19.44	2.55E-02	1.9	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.17	0.81	21.06	2.55E-02	1.9	74	2.32
⑤-2	2.8	-24.97	0.89	23.12	1.75E-02	1.9	253	1.76
⑥-1 (1)	5.0	-29.97	0.93	26.69	4.69E-03	0.9	1250	1.41
⑥-2 (1)	6.1	-36.07	0.93	31.85	4.69E-03	1.1	1.250	1.73
合計	39.8					35.4		27.48

⑤-2まで 33.4
②層を除去 29.7

表一 時間～沈下量の計算 (GH-23)

ボーリング孔 : GH-23
換算層厚 H' (m) : 27.48
換算 C_v (cm²/dy) : 100
最終沈下量 S_f (cm) : 29.7

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	32	0.1	1.5
0.1000	0.0077	145	0.4	3.0
0.1500	0.0177	334	0.9	4.5
0.2000	0.0314	593	1.6	5.9
0.2500	0.0491	927	2.5	7.4
0.3000	0.0707	1,335	3.7	8.9
0.3500	0.0962	1,816	5.0	10.4
0.4000	0.1260	2,379	6.5	11.9
0.4500	0.1590	3,002	8.2	13.4
0.5000	0.1970	3,719	10.2	14.9
0.5500	0.2380	4,493	12.3	16.3
0.6000	0.2860	5,399	14.8	17.8
0.6500	0.3420	6,457	17.7	19.3
0.7000	0.4030	7,608	20.8	20.8
0.7500	0.4770	9,005	24.7	22.3
0.8000	0.5670	10,704	29.3	23.8
0.8500	0.6840	12,913	35.4	25.2
0.9000	0.8480	16,009	43.9	26.7
0.9313	1.0000	18,879	51.7	27.7
0.9800	1.5000	28,318	77.6	29.1
0.9942	2.0000	37,758	103.4	29.5

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0097	0.111	3.3
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2030	0.509	15.1
舗装後10年間の沈下量 (cm)				11.8

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.80	1.16
		盛土	1.9	0.07	0.13
Bor.NO:	GH-24				
孔口標高 (m):	3.88				
滑走路標高 (m):	5.15				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.39	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.38	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	0.6	2.78	1.92	1.53	3.04E-02	0.6	105	0.59
②-2	1.0	1.78	1.92	3.06	2.22E-02	0.8	194	0.72
②-3	1.1	0.68	0.91	4.52	1.29E-02	0.5	1,489	0.29
②-4 (1)	2.1	-1.42	0.93	6.00	1.90E-02	1.4	1,458	0.55
②-4 (2)	2.1	-3.52	0.93	7.95	4.81E-03	0.3	1,458	0.55
③	2.6	-6.12	0.81	9.98	5.36E-02	4.7	222	1.75
④ (1)	3.0	-9.12	0.73	10.02	5.60E-02	5.7	65	3.72
④ (2)	3.0	-12.12	0.73	12.21	4.48E-02	4.6	65	3.72
④ (3)	3.0	-15.12	0.73	14.40	4.85E-02	4.9	65	3.72
④ (4)	3.0	-18.12	0.73	16.59	4.37E-02	4.4	53	4.12
⑤-1 (1)	2.0	-20.12	0.81	18.50	3.19E-02	2.2	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.12	0.81	20.12	2.34E-02	1.6	74	2.32
⑤-2	2.6	-24.72	0.89	22.09	3.66E-02	3.2	253	1.63
⑥-1 (1)	5.0	-29.72	0.93	25.57	4.69E-03	0.8	1250	1.41
⑥-2 (1)	6.4	-36.12	0.93	30.87	4.69E-03	1.0	1,250	1.81
合計	40.0					36.7		29.23

⑤-2まで 349
②層を除去 31.3

表一 時間～沈下量の計算 (GH-24)

ボーリング孔: GH24
換算層厚 H' (m): 29.23
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 31.3

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	36	0.1	1.6
0.1000	0.0077	164	0.5	3.1
0.1500	0.0177	378	1.0	4.7
0.2000	0.0314	671	1.8	6.3
0.2500	0.0491	1,049	2.9	7.8
0.3000	0.0707	1,510	4.1	9.4
0.3500	0.0962	2,055	5.6	11.0
0.4000	0.1260	2,691	7.4	12.5
0.4500	0.1590	3,396	9.3	14.1
0.5000	0.1970	4,208	11.5	15.7
0.5500	0.2380	5,084	13.9	17.2
0.6000	0.2860	6,109	16.7	18.8
0.6500	0.3420	7,305	20.0	20.3
0.7000	0.4030	8,608	23.6	21.9
0.7500	0.4770	10,189	27.9	23.5
0.8000	0.5670	12,111	33.2	25.0
0.8500	0.6840	14,610	40.0	26.6
0.9000	0.8480	18,113	49.6	28.2
0.9313	1.0000	21,360	58.5	29.1
0.9800	1.5000	32,040	87.8	30.7
0.9942	2.0000	42,720	117.0	31.1

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0085	0.104	3.3
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1794	0.479	15.0
舗装後10年間の沈下量 (cm)				11.7

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-25

(地盤処理後)

Bor.NO:	GH-25	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.88	礫装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	5.11	スラグ	2.1	0.80	1.16
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.32	盛土	1.9	0.03	0.06
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.38	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	0.7	2.68	1.92	1.62	1.97E-02	0.5	105	0.68
②-2	1.1	1.58	1.92	3.35	3.32E-02	1.2	194	0.79
②-3	0.8	0.78	0.91	4.77	7.25E-03	0.2	1,489	0.21
②-4 (1)	2.4	-1.62	0.93	6.25	8.33E-03	0.7	1,458	0.63
②-4 (2)	2.4	-4.02	0.93	8.48	1.14E-02	0.9	1,458	0.63
③	1.6	-5.62	0.81	10.25	6.04E-02	3.2	222	1.07
④(1)	3.0	-8.62	0.73	10.69	6.49E-02	6.4	65	3.72
④(2)	3.0	-11.62	0.73	12.88	5.48E-02	5.4	65	3.72
④(3)	3.1	-14.72	0.73	15.11	4.67E-02	4.8	65	3.85
④(4)	3.1	-17.82	0.73	17.37	3.58E-02	3.7	53	4.26
⑤-1 (1)	1.9	-19.72	0.81	19.27	2.55E-02	1.6	74	2.21
⑤-1 (2)	1.9	-21.62	0.81	20.81	2.55E-02	1.6	74	2.21
⑤-2	4.0	-25.62	0.89	23.36	1.75E-02	2.3	253	2.51
⑥-1 (1)	5.0	-30.62	0.93	27.47	4.69E-03	0.8	1250	1.41
⑥-2 (1)	5.5	-36.12	0.93	32.35	4.69E-03	0.9	1,250	1.56
合計	40.0					34.2		29.46

⑤-2まで
②層を除去
32.5
29.1

表- 時間~沈下量の計算 (GH-25)

ボーリング孔: GH-25
換算層厚 H' (m): 29.46
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 29.1

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	37	0.1	1.5
0.1000	0.0077	167	0.5	2.9
0.1500	0.0177	384	1.1	4.4
0.2000	0.0314	681	1.9	5.8
0.2500	0.0491	1,065	2.9	7.3
0.3000	0.0707	1,534	4.2	8.7
0.3500	0.0962	2,087	5.7	10.2
0.4000	0.1260	2,734	7.5	11.6
0.4500	0.1590	3,450	9.5	13.1
0.5000	0.1970	4,274	11.7	14.6
0.5500	0.2380	5,164	14.1	16.0
0.6000	0.2860	6,205	17.0	17.5
0.6500	0.3420	7,420	20.3	18.9
0.7000	0.4030	8,744	24.0	20.4
0.7500	0.4770	10,350	28.4	21.8
0.8000	0.5670	12,302	33.7	23.3
0.8500	0.6840	14,841	40.7	24.7
0.9000	0.8480	18,399	50.4	26.2
0.9313	1.0000	21,697	59.4	27.1
0.9800	1.5000	32,546	89.2	28.5
0.9942	2.0000	43,395	118.9	28.9

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0084	0.103	3.0
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1766	0.476	13.8
舗装後10年間の沈下量 (cm)				10.8

(地盤処理後)

Bor.NO: GH-26
 孔口標高(m): 3.87
 滑走路標高(m): 5.10
 増加荷重 Δp (tf/m²): 3.32

(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
舗装	2.1	1.00	2.10
スラグ	2.1	0.80	1.16
堅土	1.9	0.03	0.06

換算Cv (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p _o (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.47	1.90	0.38	-	-	-	-
②-1	0.8	2.67	1.92	1.53	4.62E-02	1.2	105	0.78
②-2	1.1	1.57	1.92	3.35	2.09E-02	0.8	194	0.79
②-3	0.8	0.77	0.91	4.77	9.91E-03	0.3	1,489	0.21
②-4 (1)	2.6	-1.83	0.93	6.35	6.71E-03	0.6	1,458	0.68
②-4 (2)	2.7	-4.53	0.93	8.81	1.20E-02	1.1	1,458	0.71
③	2.0	-6.53	0.81	10.88	5.16E-02	3.4	222	1.34
④ (1)	2.8	-9.33	0.73	11.09	5.70E-02	5.3	65	3.47
④ (2)	2.8	-12.13	0.73	13.13	4.25E-02	3.9	65	3.47
④ (3)	2.8	-14.93	0.73	15.18	4.90E-02	4.5	65	3.47
④ (4)	2.9	-17.83	0.73	17.26	3.96E-02	3.8	53	3.98
⑤-1 (1)	1.9	-19.73	0.81	19.08	2.55E-02	1.6	74	2.21
⑤-1 (2)	1.9	-21.63	0.81	20.62	2.55E-02	1.6	74	2.21
⑤-2	4.0	-25.63	0.89	23.17	2.72E-02	3.6	253	2.51
⑥-1 (1)	5.0	-30.63	0.93	27.28	4.69E-03	0.8	1,250	1.41
⑥-2 (1)	5.5	-36.13	0.93	32.16	4.69E-03	0.9	1,250	1.56
合計	40.0					33.4		28.81

⑤-2まで 31.7
 ②層を除去 27.8

表- 時間～沈下量の計算 (GH-26)

ボーリング孔: GH-26
 換算層厚 H' (m): 28.81
 換算Cv' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 27.8

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	35	0.1	1.4
0.1000	0.0077	160	0.4	2.8
0.1500	0.0177	367	1.0	4.2
0.2000	0.0314	652	1.8	5.6
0.2500	0.0491	1,019	2.8	7.0
0.3000	0.0707	1,467	4.0	8.3
0.3500	0.0962	1,996	5.5	9.7
0.4000	0.1260	2,615	7.2	11.1
0.4500	0.1590	3,299	9.0	12.5
0.5000	0.1970	4,088	11.2	13.9
0.5500	0.2380	4,939	13.5	15.3
0.6000	0.2860	5,935	16.3	16.7
0.6500	0.3420	7,097	19.4	18.1
0.7000	0.4030	8,362	22.9	19.5
0.7500	0.4770	9,898	27.1	20.9
0.8000	0.5670	11,765	32.2	22.2
0.8500	0.6840	14,193	38.9	23.6
0.9000	0.8480	17,596	48.2	25.0
0.9313	1.0000	20,760	56.9	25.9
0.9800	1.5000	31,126	85.3	27.2
0.9942	2.0000	41,501	113.7	27.6

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0088	0.106	2.9
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1847	0.486	13.5
舗装後10年間の沈下量 (cm)				10.6

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-27

(地盤処理後)

Bor.NO:	GH-27	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.98	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	5.15	スラッグ	2.1	0.77	1.10
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.20	盛土	1.9	0.00	0.00
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.48	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	0.7	2.78	1.92	1.62	1.40E-02	0.3	105	0.68
②-2	0.9	1.88	1.92	3.16	2.09E-02	0.6	194	0.65
②-3	1.9	-0.02	0.91	4.89	1.40E-02	0.8	1,489	0.49
②-4 (1)	3.0	-3.02	0.93	7.15	2.78E-02	2.7	1,458	0.79
②-4 (2)	3.0	-6.02	0.93	9.94	9.71E-03	0.9	1,458	0.79
④ (1)	2.7	-8.72	0.73	12.32	5.64E-02	4.9	65	3.35
④ (2)	2.7	-11.42	0.73	14.29	4.65E-02	4.0	65	3.35
④ (3)	2.8	-14.22	0.73	16.30	4.90E-02	4.4	65	3.47
④ (4)	2.8	-17.02	0.73	18.34	3.96E-02	3.5	53	3.85
⑤-1 (1)	2.4	-19.42	0.81	20.33	2.93E-02	2.2	74	2.79
⑤-1 (2)	2.4	-21.82	0.81	22.28	3.44E-02	2.6	74	2.79
⑤-2	3.2	-25.02	0.89	24.67	2.50E-02	2.6	253	2.01
⑦-1 (1)	5.4	-30.42	0.93	28.61	4.69E-03	0.8	1,250	1.53
⑦-2 (1)	5.4	-35.82	0.93	33.63	4.69E-03	0.8	1,250	1.53
合計	39.8					31.2		28.06

④-2 まで 29.6
②層を除去 24.2

表- 時間~沈下量の計算 (GH-27)

ボーリング孔: GH-27
換算層厚 H' (m): 28.06
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 24.2

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	33	0.1	1.2
0.1000	0.0077	152	0.4	2.4
0.1500	0.0177	348	1.0	3.6
0.2000	0.0314	618	1.7	4.8
0.2500	0.0491	966	2.6	6.1
0.3000	0.0707	1,392	3.8	7.3
0.3500	0.0962	1,894	5.2	8.5
0.4000	0.1260	2,480	6.8	9.7
0.4500	0.1590	3,130	8.6	10.9
0.5000	0.1970	3,878	10.6	12.1
0.5500	0.2380	4,685	12.8	13.3
0.6000	0.2860	5,630	15.4	14.5
0.6500	0.3420	6,732	18.4	15.7
0.7000	0.4030	7,933	21.7	16.9
0.7500	0.4770	9,389	25.7	18.2
0.8000	0.5670	11,161	30.6	19.4
0.8500	0.6840	13,464	36.9	20.6
0.9000	0.8480	16,692	45.7	21.8
0.9313	1.0000	19,684	53.9	22.5
0.9800	1.5000	29,526	80.9	23.7
0.9942	2.0000	39,368	107.9	24.1

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0093	0.109	2.6
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1947	0.499	12.1
舗装後10年間の沈下量 (cm)				9.4

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-28

(地盤処理後)

	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
	舗装	2.1	1.00	2.10
	スラッグ	2.1	0.80	1.16
	盛土	1.9	0.36	0.68
Bor.NO: GH-28				
孔口標高 (m): 3.66				
清走路標高 (m): 5.22				
増加荷重 Δp (tf/m ²): 3.94	換算 C_v (cm ² /day): 100			

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.26	1.90	0.38	—	—	—	—
②-1	0.7	2.56	1.92	1.43	2.07E-02	0.6	105	0.68
②-2	0.9	1.66	1.92	2.97	7.37E-02	2.6	194	0.65
②-3	1.1	0.56	0.91	4.33	2.14E-02	0.9	1,489	0.29
②-4 (1)	3.4	-2.84	0.93	6.41	1.43E-02	1.9	1,458	0.89
②-4 (2)	3.5	-6.34	0.93	9.62	1.08E-02	1.5	1,458	0.92
③	1.3	-7.64	0.81	11.78	1.88E-02	1.0	222	0.87
④ (1)	2.6	-10.24	0.73	12.20	5.26E-02	5.4	65	3.22
④ (2)	2.7	-12.94	0.73	14.13	4.62E-02	4.9	65	3.35
④ (3)	2.7	-15.64	0.73	16.10	4.40E-02	4.7	65	3.35
④ (4)	2.7	-18.34	0.73	18.08	4.78E-02	5.1	53	3.71
⑤-1 (1)	2.0	-20.34	0.81	19.87	3.69E-02	2.9	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.34	0.81	21.49	2.81E-02	2.2	74	2.32
⑤-2	4.0	-26.34	0.89	24.08	2.66E-02	4.2	253	2.51
⑥-1 (1)	4.5	-30.84	0.93	27.95	4.69E-03	0.8	1,250	1.27
⑥-2 (1)	5.0	-35.84	0.93	32.37	4.69E-03	0.9	1,250	1.41
合計	39.5					39.6		27.78

⑤-2まで 37.9
②層を除去 30.4

表- 時間~沈下量の計算 (GH-28)

ボーリング孔: GH-28
換算層厚 H' (m): 27.78
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 30.4

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	33	0.1	1.5
0.1000	0.0077	149	0.4	3.0
0.1500	0.0177	341	0.9	4.6
0.2000	0.0314	606	1.7	6.1
0.2500	0.0491	947	2.6	7.6
0.3000	0.0707	1,364	3.7	9.1
0.3500	0.0962	1,856	5.1	10.6
0.4000	0.1260	2,431	6.7	12.2
0.4500	0.1590	3,068	8.4	13.7
0.5000	0.1970	3,801	10.4	15.2
0.5500	0.2380	4,592	12.6	16.7
0.6000	0.2860	5,518	15.1	18.2
0.6500	0.3420	6,598	18.1	19.8
0.7000	0.4030	7,775	21.3	21.3
0.7500	0.4770	9,203	25.2	22.8
0.8000	0.5670	10,939	30.0	24.3
0.8500	0.6840	13,197	36.2	25.8
0.9000	0.8480	16,361	44.8	27.4
0.9313	1.0000	19,293	52.9	28.3
0.9800	1.5000	28,940	79.3	29.8
0.9942	2.0000	38,586	105.7	30.2

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0095	0.110	3.3
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1986	0.503	15.3
舗装後10年間の沈下量 (cm)				12.0

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-29

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラッグ	2.1	0.80	1.16
		盛土	1.9	0.42	0.80
Bor.NO :	GH-29				
孔口標高 (m) :	3.66				
滑走路標高 (m) :	5.28				
増加荷重 Δp (tf/m ²) :	4.06	換算 Cv (cm ² /day) :	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p ₀ (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.26	1.90	0.38	--	--	--	--
②-1	0.7	2.56	1.92	1.43	4.62E-02	1.3	105	0.63
②-2	1.0	1.56	1.92	3.06	7.37E-02	3.0	194	0.72
②-3	0.9	0.66	0.91	4.43	2.14E-02	0.8	1,489	0.23
②-4 (1)	3.4	-2.74	0.93	6.42	7.35E-03	1.0	1,458	0.89
②-4 (2)	3.4	-6.14	0.93	9.59	1.91E-02	2.6	1,458	0.89
③	1.4	-7.54	0.81	11.73	3.17E-02	1.8	222	0.94
④ (1)	2.7	-10.24	0.73	12.15	6.05E-02	6.6	65	3.35
④ (2)	2.7	-12.94	0.73	14.12	4.47E-02	4.9	65	3.35
④ (3)	2.7	-15.64	0.73	16.09	3.29E-02	3.6	65	3.35
④ (4)	2.7	-18.34	0.73	18.07	4.54E-02	5.0	53	3.71
⑤-1 (1)	2.0	-20.34	0.81	19.86	4.21E-02	3.4	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.34	0.81	21.48	3.58E-02	2.9	74	2.32
⑤-2	4.5	-26.84	0.89	24.29	2.70E-02	4.9	253	2.83
⑥-1 (1)	4.5	-31.34	0.93	28.39	4.69E-03	0.9	1,250	1.27
⑥-2 (1)	4.5	-35.84	0.93	32.57	4.69E-03	0.9	1,250	1.27
合計	39.5					43.6		28.13

⑤-2まで 41.9
②層を除去 33.1

表- 時間~沈下量の計算 (GH-29)

ボーリング孔 : GH-29
換算層厚 H' (m) : 28.13
換算 Cv (cm²/dy) : 100
最終沈下量 Sf (cm) : 33.1

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sf (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	34	0.1	1.7
0.1000	0.0077	152	0.4	3.3
0.1500	0.0177	350	1.0	5.0
0.2000	0.0314	621	1.7	6.6
0.2500	0.0491	971	2.7	8.3
0.3000	0.0707	1,399	3.8	9.9
0.3500	0.0962	1,903	5.2	11.6
0.4000	0.1260	2,493	6.8	13.2
0.4500	0.1590	3,145	8.6	14.9
0.5000	0.1970	3,897	10.7	16.6
0.5500	0.2380	4,708	12.9	18.2
0.6000	0.2860	5,658	15.5	19.9
0.6500	0.3420	6,766	18.5	21.5
0.7000	0.4030	7,972	21.8	23.2
0.7500	0.4770	9,436	25.9	24.8
0.8000	0.5670	11,217	30.7	26.5
0.8500	0.6840	13,531	37.1	28.1
0.9000	0.8480	16,775	46.0	29.8
0.9313	1.0000	19,782	54.2	30.8
0.9800	1.5000	29,674	81.3	32.4
0.9942	2.0000	39,565	108.4	32.9

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0092	0.108	3.6
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1937	0.497	16.5
舗装後10年間の沈下量 (cm)				12.9

(地盤処理後)

			(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
Bor.NO:	GH-30	(水路部)	舗装	2.1	1.00	2.10
孔口標高 (m):	3.60	(2.80)	スラグ	2.1	0.80	1.16
滑走路標高 (m):	5.28		盛土	1.9	0.48	0.91
増加荷重 Δp (tf/m ²):	4.17		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	1.7	1.89	1.90	1.62	—	—	—	—
②-3	1.2	0.69	0.91	3.80	6.21E-03	0.3	1.489	0.31
②-4 (1)	3.0	-2.31	0.93	5.74	1.56E-02	2.0	1.458	0.79
②-4 (2)	3.1	-5.41	0.93	8.57	2.41E-02	3.1	1.458	0.81
③	0.6	-6.01	0.81	10.26	5.67E-02	1.4	222	0.40
④ (1)	2.6	-8.61	0.73	10.96	5.28E-02	5.7	65	3.22
④ (2)	2.6	-11.21	0.73	12.86	5.58E-02	6.0	65	3.22
④ (3)	2.7	-13.91	0.73	14.80	4.81E-02	5.4	65	3.35
④ (4)	2.7	-16.61	0.73	16.77	3.97E-02	4.5	53	3.71
⑤-1 (1)	3.0	-19.61	0.81	18.97	2.89E-02	3.6	74	3.49
⑤-1 (2)	3.1	-22.71	0.81	21.44	2.83E-02	3.7	74	3.60
⑤-2	3.1	-25.81	0.89	24.07	2.22E-02	2.9	253	1.95
⑦-1 (1)	5.0	-30.81	0.93	27.78	4.69E-03	1.0	1250	1.41
⑦-2 (1)	5.0	-35.81	0.93	32.43	4.69E-03	1.0	1250	1.41
合計	39.4					40.5		27.69

⑤-2まで 38.6
②層を除去 33.2

表一 時間～沈下量の計算 (GH-30)

ボーリング孔: GH-30
換算層厚 H' (m): 27.69
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 33.2

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	33	0.1	1.7
0.1000	0.0077	148	0.4	3.3
0.1500	0.0177	339	0.9	5.0
0.2000	0.0314	602	1.6	6.6
0.2500	0.0491	941	2.6	8.3
0.3000	0.0707	1,355	3.7	10.0
0.3500	0.0962	1,844	5.1	11.6
0.4000	0.1260	2,415	6.6	13.3
0.4500	0.1590	3,048	8.4	14.9
0.5000	0.1970	3,776	10.3	16.6
0.5500	0.2380	4,562	12.5	18.3
0.6000	0.2860	5,482	15.0	19.9
0.6500	0.3420	6,556	18.0	21.6
0.7000	0.4030	7,725	21.2	23.2
0.7500	0.4770	9,143	25.1	24.9
0.8000	0.5670	10,868	29.8	26.6
0.8500	0.6840	13,111	35.9	28.2
0.9000	0.8480	16,255	44.5	29.9
0.9313	1.0000	19,168	52.5	30.9
0.9800	1.5000	28,753	78.8	32.5
0.9942	2.0000	38,337	105.0	33.0

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0095	0.110	3.7
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1999	0.505	16.8
舗装後10年間の沈下量 (cm)				13.1

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-31

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラッグ	2.1	0.80	1.16
		盛土	1.9	0.13	0.25
Bor.NO :	GH-31				
孔口標高 (m) :	3.85				
滑走路標高 (m) :	5.18				
増加荷重 Δp (tf/m ²) :	3.51	換算 C_v (cm ² /day) :	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.45	1.90	0.38	--	--	--	--
②-1	0.7	2.75	1.92	1.43	2.45E-02	0.6	105	0.68
②-2	1.2	1.55	1.92	3.26	7.37E-02	3.1	194	0.86
②-3	0.8	0.75	0.91	4.77	2.14E-02	0.6	1,489	0.21
②-4 (1)	2.2	-1.45	0.93	6.16	8.78E-03	0.7	1,458	0.58
②-4 (2)	2.3	-3.75	0.93	8.25	1.04E-02	0.8	1,458	0.60
③	1.5	-5.25	0.81	9.93	3.17E-02	1.7	222	1.01
④ (1)	3.2	-8.45	0.73	10.49	5.04E-02	5.7	65	3.97
④ (2)	3.2	-11.65	0.73	12.83	5.33E-02	6.0	65	3.97
④ (3)	3.2	-14.85	0.73	15.16	4.67E-02	5.2	65	3.97
④ (4)	3.3	-18.15	0.73	17.53	4.21E-02	4.9	53	4.53
⑤-1 (1)	2.0	-20.15	0.81	19.55	4.30E-02	3.0	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.15	0.81	21.17	6.10E-02	4.3	74	2.32
⑤-2	2.6	-24.75	0.89	23.14	2.93E-02	2.7	253	1.63
⑦-1 (1)	5.5	-30.25	0.93	26.85	4.69E-03	0.9	1,250	1.56
⑦-2 (1)	5.6	-35.85	0.93	32.01	4.69E-03	0.9	1,250	1.58
合計	39.7					41.0		29.80

⑤-2まで 39.2
③層を除去 33.4

表一 時間～沈下量の計算 (GH-31)

ボーリング孔 : GH-31
換算層厚 H' (m) : 29.80
換算 C_v (cm²/dy) : 100
最終沈下量 S_f (cm) : 33.4

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	38	0.1	1.7
0.1000	0.0077	171	0.5	3.3
0.1500	0.0177	393	1.1	5.0
0.2000	0.0314	697	1.9	6.7
0.2500	0.0491	1,090	3.0	8.4
0.3000	0.0707	1,570	4.3	10.0
0.3500	0.0962	2,136	5.9	11.7
0.4000	0.1260	2,797	7.7	13.4
0.4500	0.1590	3,530	9.7	15.0
0.5000	0.1970	4,374	12.0	16.7
0.5500	0.2380	5,284	14.5	18.4
0.6000	0.2860	6,349	17.4	20.0
0.6500	0.3420	7,593	20.8	21.7
0.7000	0.4030	8,917	24.5	23.4
0.7500	0.4770	10,590	29.0	25.1
0.8000	0.5670	12,588	34.5	26.7
0.8500	0.6840	15,185	41.6	28.4
0.9000	0.8480	18,826	51.6	30.1
0.9313	1.0000	22,201	60.8	31.1
0.9800	1.5000	33,302	91.2	32.7
0.9942	2.0000	44,402	121.6	33.2

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0082	0.102	3.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1726	0.471	15.7
舗装後10年間の沈下量 (cm)				12.3

(地盤処理後)

Bor.NO:	GH-32	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.88	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	5.12	スラグ	2.1	0.80	1.16
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.33	盛土	1.9	0.04	0.08
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.38	1.90	0.48	--	--	--	--
②-1	0.8	2.58	1.92	1.72	1.95E-02	0.5	105	0.78
②-2	1.0	1.58	1.92	3.45	7.37E-02	2.5	194	0.72
②-3	0.8	0.78	0.91	4.77	2.14E-02	0.6	1.489	0.21
②-4 (1)	2.0	-1.22	0.93	6.06	1.16E-02	0.8	1.458	0.52
②-4 (2)	2.0	-3.22	0.93	7.92	1.87E-02	1.2	1.458	0.52
③	2.9	-6.12	0.81	10.03	4.92E-02	4.8	222	1.95
④ (1)	2.7	-8.82	0.73	9.84	6.20E-02	5.6	65	3.35
④ (2)	2.7	-11.52	0.73	11.81	4.77E-02	4.3	65	3.35
④ (3)	2.8	-14.32	0.73	13.82	4.23E-02	3.9	65	3.47
④ (4)	2.8	-17.12	0.73	15.86	5.24E-02	4.9	53	3.85
⑤-1 (1)	2.0	-19.12	0.81	17.69	3.37E-02	2.2	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-21.12	0.81	19.31	3.37E-02	2.2	74	2.32
⑤-2	2.2	-23.32	0.89	21.10	2.45E-02	1.8	253	1.38
⑥-1 (1)	6.0	-29.32	0.93	24.87	4.69E-03	0.9	1.250	1.70
⑥-2 (1)	6.5	-35.82	0.93	30.68	4.69E-03	1.0	1.250	1.84
合計	39.7					37.3		28.29

⑤-2まで 35.3
②層を除去 29.7

表- 時間~沈下量の計算 (GH-32)

ボーリング孔: GH-32
換算層厚 H' (m): 28.29
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 29.7

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	34	0.1	1.5
0.1000	0.0077	154	0.4	3.0
0.1500	0.0177	354	1.0	4.5
0.2000	0.0314	628	1.7	5.9
0.2500	0.0491	982	2.7	7.4
0.3000	0.0707	1,415	3.9	8.9
0.3500	0.0962	1,925	5.3	10.4
0.4000	0.1260	2,521	6.9	11.9
0.4500	0.1590	3,181	8.7	13.4
0.5000	0.1970	3,942	10.8	14.9
0.5500	0.2380	4,762	13.0	16.3
0.6000	0.2860	5,722	15.7	17.8
0.6500	0.3420	6,843	18.7	19.3
0.7000	0.4030	8,063	22.1	20.8
0.7500	0.4770	9,544	26.1	22.3
0.8000	0.5670	11,345	31.1	23.8
0.8500	0.6840	13,686	37.5	25.2
0.9000	0.8480	16,967	46.5	26.7
0.9313	1.0000	20,008	54.8	27.7
0.9800	1.5000	30,012	82.2	29.1
0.9942	2.0000	40,016	109.6	29.5

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0091	0.108	3.2
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1915	0.495	14.7
舗装後10年間の沈下量 (cm)				11.5

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-47

(地盤処理後)

Bor.NO: GH-47 (水路部) (材料) (単位重量) (層厚) (荷重)
 孔口標高(m): 3.90 (2.80) 舗装 2.1 1.00 2.10
 滑走路標高(m): 5.18 スラグ 2.1 0.80 1.16
 増加荷重 Δp (tf/m²): 3.41 盛土 1.9 0.08 0.15
 換算Cv (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	2.6	1.30	1.90	2.47	—	—	—	—
②-3	0.7	0.60	0.91	5.26	2.14E-02	0.5	1.489	0.18
②-4 (1)	3.7	-3.10	0.93	7.30	1.67E-02	2.1	1.458	0.97
②-4 (2)	3.7	-6.80	0.93	10.74	7.81E-03	1.0	1.458	0.97
④ (1)	2.8	-9.60	0.73	13.48	5.25E-02	5.0	65	3.47
④ (2)	2.9	-12.50	0.73	15.56	4.69E-02	4.6	65	3.60
④ (3)	2.9	-15.40	0.73	17.68	4.67E-02	4.6	65	3.60
④ (4)	2.9	-18.30	0.73	19.80	3.58E-02	3.5	53	3.98
⑤-1 (1)	2.0	-20.30	0.81	21.66	2.55E-02	1.7	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.30	0.81	23.28	2.55E-02	1.7	74	2.32
⑤-2	4.0	-26.30	0.89	25.87	1.75E-02	2.4	253	2.51
⑦-1 (1)	4.5	-30.80	0.93	29.75	4.69E-03	0.7	1.250	1.27
⑦-2 (1)	5.0	-35.80	0.93	34.16	4.69E-03	0.8	1.250	1.41
合計	39.7					28.8		26.62

⑤-2まで 27.3
 ②層を除去 23.7

表一 時間～沈下量の計算 (GH-47)

ボーリング孔: GH-47
 換算層厚 H' (m): 26.62
 換算Cv' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 23.7

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.2
0.1000	0.0077	136	0.4	2.4
0.1500	0.0177	314	0.9	3.6
0.2000	0.0314	556	1.5	4.7
0.2500	0.0491	870	2.4	5.9
0.3000	0.0707	1,252	3.4	7.1
0.3500	0.0962	1,704	4.7	8.3
0.4000	0.1260	2,232	6.1	9.5
0.4500	0.1590	2,817	7.7	10.7
0.5000	0.1970	3,490	9.6	11.9
0.5500	0.2380	4,216	11.6	13.0
0.6000	0.2860	5,067	13.9	14.2
0.6500	0.3420	6,059	16.6	15.4
0.7000	0.4030	7,139	19.6	16.6
0.7500	0.4770	8,450	23.2	17.8
0.8000	0.5670	10,045	27.5	19.0
0.8500	0.6840	12,117	33.2	20.1
0.9000	0.8480	15,023	41.2	21.3
0.9313	1.0000	17,716	48.5	22.1
0.9800	1.5000	26,573	72.8	23.2
0.9942	2.0000	35,431	97.1	23.6

t (yer) Tv U S (cm)
 0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0103 0.115 2.7
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.2163 0.525 12.4
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 9.7

(地盤処理後)

			(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
			舗装	2.1	1.00	2.10
Bor.NO:	GH-48	(水路部)	スラグ	2.1	0.80	1.16
孔口標高 (m):	3.60	(-2.80)	盛土	1.9	0.43	0.82
滑走路標高 (m):	5.23					
増加荷重 Δp (tf/m ²):	4.08		換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p ₀ (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	2.1	1.50	1.90	2.00	--	--	--	--
②-3	0.9	0.60	0.91	4.40	2.14E-02	0.8	1.489	0.23
②-4 (1)	3.4	-2.80	0.93	6.39	9.20E-03	1.3	1.458	0.89
②-4 (2)	3.5	-6.30	0.93	9.60	7.73E-03	1.1	1.458	0.92
③	1.5	-7.80	0.81	11.83	5.54E-02	3.4	222	1.01
④(1)	2.6	-10.40	0.73	12.18	5.70E-02	6.0	65	3.22
④(2)	2.6	-13.00	0.73	14.07	4.67E-02	4.9	65	3.22
④(3)	2.6	-15.60	0.73	15.97	4.67E-02	4.9	65	3.22
④(4)	2.7	-18.30	0.73	17.91	4.67E-02	5.1	53	3.71
⑤-1 (1)	2.0	-20.30	0.81	19.70	2.55E-02	2.1	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.30	0.81	21.32	2.55E-02	2.1	74	2.32
⑤-2	4.0	-26.30	0.89	23.91	1.75E-02	2.9	253	2.51
⑥-1 (1)	4.5	-30.80	0.93	27.78	4.69E-03	0.9	1250	1.27
⑥-2 (1)	5.0	-35.80	0.93	32.20	4.69E-03	1.0	1250	1.41
合計	39.4					36.4		26.28

⑤-2まで 34.6
②層を除去 31.5

表一 時間～沈下量の計算 (GH-48)

ボーリング孔: GH-48
換算層厚 H' (m): 26.28
換算Cv (cm²/dy): 100
最終沈下量 Sf (cm): 31.5

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sz (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.6
0.1000	0.0077	133	0.4	3.2
0.1500	0.0177	306	0.8	4.7
0.2000	0.0314	542	1.5	6.3
0.2500	0.0491	848	2.3	7.9
0.3000	0.0707	1,221	3.3	9.5
0.3500	0.0962	1,661	4.6	11.0
0.4000	0.1260	2,176	6.0	12.6
0.4500	0.1590	2,745	7.5	14.2
0.5000	0.1970	3,401	9.3	15.8
0.5500	0.2380	4,109	11.3	17.3
0.6000	0.2860	4,938	13.5	18.9
0.6500	0.3420	5,905	16.2	20.5
0.7000	0.4030	6,958	19.1	22.1
0.7500	0.4770	8,236	22.6	23.6
0.8000	0.5670	9,790	26.8	25.2
0.8500	0.6840	11,810	32.4	26.8
0.9000	0.8480	14,642	40.1	28.4
0.9313	1.0000	17,266	47.3	29.3
0.9800	1.5000	25,899	71.0	30.9
0.9942	2.0000	34,532	94.6	31.3

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0106	0.116	3.7
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2220	0.531	16.7
舗装後10年間の沈下量 (cm)				13.1

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-50

(地盤処理後)

			(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
Bor.NO:	GH-50	(水路筋)	鋼鉄	2.1	1.00	2.10
孔口標高 (m):	3.60	(-2.80)	スラグ	2.1	0.80	1.16
滑走路標高 (m):	5.19		盛土	1.9	0.39	0.74
増加荷重 Δp (t/m ²):	4.00		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (t/m ³)	初期応力 p_0 (t/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	1.9	1.68	1.90	1.82	--	--	--	--
②-3	1.0	0.68	0.91	4.10	5.93E-03	0.2	1.489	0.26
②-4 (1)	2.5	-1.82	0.93	5.72	1.39E-02	1.4	1.458	0.65
②-4 (2)	2.5	-4.32	0.93	8.05	9.52E-03	1.0	1.458	0.65
③	1.7	-6.02	0.81	9.90	1.93E-02	1.3	222	1.14
④ (1)	3.0	-9.02	0.73	10.30	6.12E-02	7.3	65	3.72
④ (2)	3.0	-12.02	0.73	12.49	5.90E-02	7.1	65	3.72
④ (3)	3.0	-15.02	0.73	14.68	5.91E-02	7.1	65	3.72
④ (4)	3.1	-18.12	0.73	16.91	4.67E-02	5.8	53	4.26
⑤-1 (1)	2.0	-20.12	0.81	18.85	2.55E-02	2.0	74	2.32
⑤-1 (2)	2.0	-22.12	0.81	20.47	2.55E-02	2.0	74	2.32
⑤-2	2.6	-24.72	0.89	22.44	1.75E-02	1.8	253	1.63
⑦-1 (1)	5.5	-30.22	0.93	26.15	4.69E-03	1.0	1250	1.56
⑦-2 (1)	5.6	-35.82	0.93	31.31	4.69E-03	1.1	1250	1.58
合計	39.4					39.2		27.55

⑤-2まで 37.1
 ②層を除去 34.5

表- 時間~沈下量の計算 (GH-30)

ボーリング孔: GH-50
 換算層厚 H' (m): 27.55
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 34.5

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	32	0.1	1.7
0.1000	0.0077	146	0.4	3.5
0.1500	0.0177	336	0.9	5.2
0.2000	0.0314	596	1.6	6.9
0.2500	0.0491	932	2.6	8.6
0.3000	0.0707	1342	3.7	10.4
0.3500	0.0962	1825	5.0	12.1
0.4000	0.1260	2391	6.6	13.8
0.4500	0.1590	3017	8.3	15.5
0.5000	0.1970	3738	10.2	17.3
0.5500	0.2380	4516	12.4	19.0
0.6000	0.2860	5427	14.9	20.7
0.6500	0.3420	6469	17.8	22.4
0.7000	0.4030	7647	21.0	24.2
0.7500	0.4770	9051	24.8	25.9
0.8000	0.5670	10769	29.5	27.6
0.8500	0.6840	12979	35.6	29.3
0.9000	0.8480	16091	44.1	31.1
0.9313	1.0000	18975	52.0	32.1
0.9800	1.5000	28463	78.0	33.8
0.9942	2.0000	37950	104.0	34.3

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0096	0.111	3.8
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2020	0.508	17.5
鋼鉄後10年間の沈下量 (cm)				13.7

沈下量の算定 (mv法)

平行誘導路部

GH-52

(地盤処理後)

			(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
			舗装	2.1	1.00	2.10
Bor.NO:	GH-52	(水路部)	スラグ	2.1	0.80	1.16
孔口標高 (m):	3.80	(-2.80)	盛土	1.9	0.15	0.29
滑走路標高 (m):	5.15					
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.54		換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	2.0	1.79	1.90	1.91	-	-	-	-
②-3	1.3	0.49	0.91	4.41	8.94E-03	0.4	1.489	0.34
②-4 (1)	2.1	-1.61	0.93	5.98	1.28E-02	1.0	1.458	0.55
②-4 (2)	2.2	-3.81	0.93	7.98	6.51E-03	0.5	1.458	0.58
③	2.4	-6.21	0.81	9.97	4.73E-02	4.0	222	1.61
④ (1)	2.9	-9.11	0.73	10.06	5.99E-02	6.2	65	3.60
④ (2)	2.9	-12.01	0.73	12.18	5.98E-02	6.1	65	3.60
④ (3)	2.9	-14.91	0.73	14.29	4.52E-02	4.6	65	3.60
④ (4)	3.0	-17.91	0.73	16.45	3.78E-02	4.0	53	4.12
⑤-1 (1)	2.0	-19.91	0.81	18.35	3.39E-02	2.4	74	2.32
⑤-1 (2)	2.1	-22.01	0.81	20.01	3.38E-02	2.5	74	2.44
⑤-2	2.7	-24.71	0.89	22.06	2.71E-02	2.6	253	1.70
⑦-1 (1)	5.5	-30.21	0.93	25.82	4.69E-03	0.9	1250	1.56
⑦-2 (1)	5.6	-35.81	0.93	30.99	4.69E-03	0.9	1,250	1.58
合計	39.6					36.2		27.59

⑤-2まで 34.4
②層を除去 32.5

表一 時間～沈下量の計算 (GH-52)

ボーリング孔: GH-52
換算層厚 H' (m): 27.59
換算Cv' (cm²/dy): 100
最終沈下量 Sf (cm): 32.5

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	32	0.1	1.6
0.1000	0.0077	147	0.4	3.3
0.1500	0.0177	337	0.9	4.9
0.2000	0.0314	598	1.6	6.5
0.2500	0.0491	934	2.6	8.1
0.3000	0.0707	1,345	3.7	9.8
0.3500	0.0962	1,831	5.0	11.4
0.4000	0.1260	2,398	6.6	13.0
0.4500	0.1590	3,026	8.3	14.6
0.5000	0.1970	3,749	10.3	16.3
0.5500	0.2380	4,529	12.4	17.9
0.6000	0.2860	5,443	14.9	19.5
0.6500	0.3420	6,508	17.8	21.1
0.7000	0.4030	7,669	21.0	22.8
0.7500	0.4770	9,077	24.9	24.4
0.8000	0.5670	10,790	29.6	26.0
0.8500	0.6840	13,017	35.7	27.6
0.9000	0.8480	16,138	44.2	29.3
0.9313	1.0000	19,030	52.1	30.3
0.9800	1.5000	28,545	78.2	31.9
0.9942	2.0000	38,060	104.3	32.3

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0096	0.111	3.6
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2014	0.507	16.5
舗装後10年間の沈下量 (cm)				12.9

9. 地盤処理後の圧密沈下量の計算 (Apron 地区)

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-1

(地盤処理後)

	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
	舗装	2.1	1.00	2.10
	スラグ	2.1	0.66	0.86
	盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-1			
孔口標高 (m):	3.94			
滑走路標高 (m):	5.00			
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.96	換算 C_v (cm ² /day):	100	

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.34	1.90	0.57	-	-	-	-
②-1	1.4	1.94	1.94	2.50	3.59E-02	1.5	290	0.82
②-2	0.5	1.44	1.86	4.32	1.58E-02	0.2	170	0.38
②-3	1.5	-0.06	0.92	5.48	1.60E-02	0.7	1,025	0.47
②-4 (1)	3.2	-3.26	0.91	7.62	6.16E-03	0.6	376	1.65
②-4 (2)	3.3	-6.56	0.91	10.58	9.67E-03	0.9	376	1.70
④ (1)	2.7	-9.26	0.73	13.07	5.05E-02	4.0	91	2.83
④ (2)	2.7	-11.96	0.73	15.04	4.47E-02	3.6	91	2.83
④ (3)	2.8	-14.76	0.73	17.05	4.50E-02	3.7	74	3.25
④ (4)	2.8	-17.56	0.73	19.09	3.93E-02	3.3	74	3.25
⑤-1	3.0	-20.56	0.80	21.31	3.12E-02	2.8	77	3.42
⑤-2	5.0	-25.56	0.90	24.76	3.05E-02	4.5	210	3.45
⑦-1 (1)	4.5	-30.06	0.96	29.17	4.33E-03	0.6	2,000	1.01
⑦-1 (2)	5.0	-35.06	0.96	33.73	4.33E-03	0.6	2,000	1.12
合計	39.0					27.1		26.19

⑤-2まで 25.9
②層を除去 21.9

表一 時間～沈下量の計算 (GP-1)

ボーリング孔: GH-12
換算層厚 H' (m): 26.19
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 21.9

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.1
0.1000	0.0077	132	0.4	2.2
0.1500	0.0177	304	0.8	3.3
0.2000	0.0314	538	1.5	4.4
0.2500	0.0491	842	2.3	5.5
0.3000	0.0707	1,212	3.3	6.6
0.3500	0.0962	1,650	4.5	7.7
0.4000	0.1260	2,161	5.9	8.8
0.4500	0.1590	2,727	7.5	9.9
0.5000	0.1970	3,378	9.3	11.0
0.5500	0.2380	4,081	11.2	12.0
0.6000	0.2860	4,904	13.4	13.1
0.6500	0.3420	5,865	16.1	14.2
0.7000	0.4030	6,911	18.9	15.3
0.7500	0.4770	8,180	22.4	16.4
0.8000	0.5670	9,723	26.6	17.5
0.8500	0.6840	11,729	32.1	18.6
0.9000	0.8480	14,541	39.8	19.7
0.9313	1.0000	17,148	47.0	20.4
0.9800	1.5000	25,722	70.5	21.5
0.9942	2.0000	34,296	94.0	21.8

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0106	0.116	2.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2235	0.533	11.7
舗装後10年間の沈下量 (cm)				9.1

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-2

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		植装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.73	1.01
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-2				
孔口標高 (m):	3.87				
滑走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.11	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.17	1.90	0.67	—	—	—	—
②-1	1.3	1.87	1.94	2.59	3.59E-02	1.5	290	0.76
②-2	0.5	1.37	1.86	4.32	1.96E-02	0.3	170	0.38
②-3	1.5	-0.13	0.92	5.47	1.57E-02	0.7	1,025	0.47
②-4 (1)	3.2	-3.33	0.91	7.62	8.73E-03	0.9	376	1.65
②-4 (2)	3.3	-6.63	0.91	10.58	1.33E-02	1.4	376	1.70
④(1)	2.7	9.33	0.73	13.06	6.01E-02	5.0	91	2.83
④(2)	2.7	-12.03	0.73	15.03	4.60E-02	3.9	91	2.83
④(3)	2.8	-14.83	0.73	17.04	5.05E-02	4.4	74	3.25
④(4)	2.8	-17.63	0.73	19.09	4.02E-02	3.5	74	3.25
⑤-1	3.3	-20.93	0.80	21.43	3.18E-02	3.3	77	3.76
⑤-2	4.6	-25.53	0.90	24.82	2.33E-02	3.3	210	3.17
⑦-1 (1)	4.5	-30.03	0.96	29.05	4.33E-03	0.6	2,000	1.01
⑦-1 (2)	5.0	-35.03	0.96	33.61	4.33E-03	0.7	2,000	1.12
合計	38.9					29.4		26.20

⑤-2まで 28.1
②層を除去 23.4

表一 時間～沈下量の計算 (GP-2)

ボーリング孔: GP-2
換算層厚 H' (m): 26.20
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 23.4

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.2
0.1000	0.0077	132	0.4	2.3
0.1500	0.0177	304	0.8	3.5
0.2000	0.0314	539	1.5	4.7
0.2500	0.0491	843	2.3	5.9
0.3000	0.0707	1,213	3.3	7.0
0.3500	0.0962	1,651	4.5	8.2
0.4000	0.1260	2,162	5.9	9.4
0.4500	0.1590	2,729	7.5	10.5
0.5000	0.1970	3,381	9.3	11.7
0.5500	0.2380	4,084	11.2	12.9
0.6000	0.2860	4,908	13.4	14.0
0.6500	0.3420	5,869	16.1	15.2
0.7000	0.4030	6,916	18.9	16.4
0.7500	0.4770	8,186	22.4	17.6
0.8000	0.5670	9,730	26.7	18.7
0.8500	0.6840	11,738	32.2	19.9
0.9000	0.8480	14,553	39.9	21.1
0.9313	1.0000	17,161	47.0	21.8
0.9800	1.5000	25,742	70.5	22.9
0.9942	2.0000	34,322	94.0	23.3

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0106	0.116	2.7
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2233	0.533	12.5
植装後10年間の沈下量 (cm)				9.7

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-3

(地盤処理後)

Bor.NO:	GP-3	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	4.24	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	5.00	スラグ	2.1	0.36	0.23
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.33	盛土	1.9	0.00	0.00
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	1.0	3.24	1.90	0.95	—	—	—	—
②-1	1.1	2.14	1.94	2.97	3.59E-02	0.9	290	0.65
②-2	0.7	1.44	1.86	4.69	3.34E-02	0.5	170	0.54
②-3	1.5	-0.06	0.92	6.03	1.97E-02	0.7	1,025	0.47
②-4 (1)	3.2	-3.26	0.91	8.17	8.53E-03	0.6	376	1.65
②-4 (2)	3.2	-6.46	0.91	11.08	8.24E-03	0.6	376	1.65
④ (1)	2.7	-9.16	0.73	13.53	4.02E-02	2.5	91	2.83
④ (2)	2.7	-11.86	0.73	15.50	4.36E-02	2.7	91	2.83
④ (3)	2.7	-14.56	0.73	17.47	3.51E-02	2.2	74	3.14
④ (4)	2.7	-17.26	0.73	19.44	3.51E-02	2.2	74	3.14
⑤-1	3.2	-20.46	0.80	21.70	2.53E-02	1.9	77	3.65
⑤-2	5.1	-25.56	0.90	25.28	1.81E-02	2.2	210	3.52
⑦-1 (1)	4.5	-30.06	0.96	29.73	4.33E-03	0.5	2,000	1.01
⑦-1 (2)	5.0	-35.06	0.96	34.29	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
合計	39.3					18.1		26.18

⑤-2まで 17.2
②層を除去 13.7

表一 時間~沈下量の計算 (GP-3)

ボーリング孔: GP-3
換算層厚 H' (m): 26.18
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 13.7

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	0.7
0.1000	0.0077	132	0.4	1.4
0.1500	0.0177	303	0.8	2.1
0.2000	0.0314	538	1.5	2.7
0.2500	0.0491	841	2.3	3.4
0.3000	0.0707	1,211	3.3	4.1
0.3500	0.0962	1,648	4.5	4.8
0.4000	0.1260	2,159	5.9	5.5
0.4500	0.1590	2,724	7.5	6.2
0.5000	0.1970	3,376	9.2	6.9
0.5500	0.2380	4,078	11.2	7.5
0.6000	0.2860	4,901	13.4	8.2
0.6500	0.3420	5,860	16.1	8.9
0.7000	0.4030	6,905	18.9	9.6
0.7500	0.4770	8,173	22.4	10.3
0.8000	0.5670	9,715	26.6	11.0
0.8500	0.6840	11,720	32.1	11.6
0.9000	0.8480	14,530	39.8	12.3
0.9313	1.0000	17,135	46.9	12.8
0.9800	1.5000	25,702	70.4	13.4
0.9942	2.0000	34,270	93.9	13.6

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0107	0.116	1.6
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2237	0.533	7.3
舗装後10年間の沈下量 (cm)				5.7

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-4

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		積装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.74	1.03
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO :	GP-4				
孔口標高 (m) :	3.86				
滑走路標高 (m) :	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²) :	3.13	換算Cv (cm ² /day) :	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.36	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	1.1	2.26	1.94	2.02	3.59E-02	1.2	290	0.65
②-2	0.5	1.76	1.86	3.55	3.34E-02	0.5	170	0.38
②-3	1.4	0.36	0.92	4.66	1.35E-02	0.6	1,025	0.44
②-4 (1)	3.2	-2.84	0.91	6.76	6.78E-03	0.7	376	1.65
②-4 (2)	3.3	-6.14	0.91	9.72	6.99E-03	0.7	376	1.70
④ (1)	2.8	-8.94	0.73	12.24	3.29E-02	2.9	91	2.94
④ (2)	2.8	-11.74	0.73	14.28	4.83E-02	4.2	91	2.94
④ (3)	2.8	-14.54	0.73	16.33	4.79E-02	4.2	74	3.25
④ (4)	2.8	-17.34	0.73	18.37	4.30E-02	3.8	74	3.25
⑤-1	3.3	-20.64	0.80	20.71	3.31E-02	3.4	77	3.76
⑤-2	4.7	-25.34	0.90	24.15	2.68E-02	3.9	210	3.24
⑦-1 (1)	4.9	-30.24	0.96	28.62	4.33E-03	0.7	2,000	1.10
⑦-1 (2)	4.9	-35.14	0.96	33.32	4.33E-03	0.7	2,000	1.10
合計	39.0					27.5		26.39

⑤-2まで 26.2
②層を除去 22.5

表一 時間～沈下量の計算 (GP-4)

ボーリング孔 : GP-4
換算層厚 H' (m) : 26.39
換算Cv' (cm²/dy) : 100
最終沈下量 Sf (cm) : 22.5

U _z	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.1
0.1000	0.0077	134	0.4	2.3
0.1500	0.0177	308	0.8	3.4
0.2000	0.0314	547	1.5	4.5
0.2500	0.0491	855	2.3	5.6
0.3000	0.0707	1,231	3.4	6.8
0.3500	0.0962	1,675	4.6	7.9
0.4000	0.1260	2,194	6.0	9.0
0.4500	0.1590	2,768	7.6	10.1
0.5000	0.1970	3,430	9.4	11.3
0.5500	0.2380	4,144	11.4	12.4
0.6000	0.2860	4,979	13.6	13.5
0.6500	0.3420	5,954	16.3	14.6
0.7000	0.4030	7,017	19.2	15.8
0.7500	0.4770	8,305	22.8	16.9
0.8000	0.5670	9,872	27.0	18.0
0.8500	0.6840	11,909	32.6	19.1
0.9000	0.8480	14,764	40.5	20.3
0.9313	1.0000	17,411	47.7	21.0
0.9800	1.5000	26,116	71.6	22.1
0.9942	2.0000	34,822	95.4	22.4

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.116	2.6
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2201	0.529	11.9
補装後10年間の沈下量 (cm)				9.3

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-5

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
Bor.NO:	GP-5	鋪設	2.1	1.00	2.10
孔口標高 (m):	3.91	スラグ	2.1	0.69	0.93
滑走路標高 (m):	5.00	盛土	1.9	0.00	0.00
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.03	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.41	1.90	0.48	-	-	-	-
②-1	1.6	1.81	1.94	2.50	1.71E-02	0.8	290	0.94
②-2	0.6	1.21	1.86	4.61	3.34E-02	0.6	170	0.46
③-3	1.4	-0.19	0.92	5.81	1.83E-02	0.8	1,025	0.44
③-4 (1)	3.2	-3.39	0.91	7.91	8.48E-03	0.8	376	1.65
③-4 (2)	3.2	-6.59	0.91	10.83	6.66E-03	0.6	376	1.65
④ (1)	2.7	-9.29	0.73	13.27	5.00E-02	4.1	91	2.83
④ (2)	2.7	-11.99	0.73	15.24	4.47E-02	3.7	91	2.83
④ (3)	2.7	-14.69	0.73	17.21	4.37E-02	3.6	74	3.14
④ (4)	2.7	-17.39	0.73	19.18	3.60E-02	2.9	74	3.14
⑤-1	4.1	-21.49	0.80	21.81	3.29E-02	4.1	77	4.67
⑤-2	3.8	-25.29	0.90	25.16	3.74E-02	4.3	210	2.62
⑥-1 (1)	4.9	-30.19	0.96	29.22	4.33E-03	0.6	2,000	1.10
⑥-1 (2)	4.9	-35.09	0.96	33.92	4.33E-03	0.6	2,000	1.10
合計	39.0					27.6		26.56

⑤-2まで 26.3
⑥層を除去 22.6

表一 時間～沈下量の計算 (GP-5)

ボーリング孔: GP-5
換算層厚 H' (m): 26.56
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 22.6

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.1
0.1000	0.0077	136	0.4	2.3
0.1500	0.0177	312	0.9	3.4
0.2000	0.0314	554	1.5	4.5
0.2500	0.0491	866	2.4	5.7
0.3000	0.0707	1,247	3.4	6.8
0.3500	0.0962	1,697	4.6	7.9
0.4000	0.1260	2,222	6.1	9.0
0.4500	0.1590	2,804	7.7	10.2
0.5000	0.1970	3,474	9.5	11.3
0.5500	0.2380	4,197	11.5	12.4
0.6000	0.2860	5,044	13.8	13.6
0.6500	0.3420	6,031	16.5	14.7
0.7000	0.4030	7,107	19.5	15.8
0.7500	0.4770	8,412	23.0	17.0
0.8000	0.5670	10,000	27.4	18.1
0.8500	0.6840	12,063	33.0	19.2
0.9000	0.8480	14,955	41.0	20.3
0.9313	1.0000	17,636	48.3	21.0
0.9800	1.5000	26,454	72.5	22.1
0.9942	2.0000	35,272	96.6	22.5

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0103	0.115	2.6
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2173	0.526	11.9
鋪設後10年間の沈下量 (cm)				9.3

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-6

(地盤処理後)

	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
Bor.NO: GP-6	舗装	2.1	1.00	2.10
孔口標高 (m): 3.88	スラグ	2.1	0.72	0.99
滑走路標高 (m): 5.00	盛土	1.9	0.00	0.00
増加荷重 Δp (tf/m ²): 3.09	換算 C_v (cm ² /day): 100			

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.38	1.90	0.48	—	—	—	—
②-1	1.6	1.78	1.94	2.50	1.45E-02	0.7	290	0.94
②-2	0.5	1.28	1.86	4.52	1.95E-02	0.3	170	0.38
②-3	0.6	0.68	0.92	5.26	1.97E-02	0.4	1,025	0.19
②-4 (1)	3.3	-2.62	0.91	7.04	9.27E-03	0.9	376	1.70
②-4 (2)	3.3	-5.92	0.91	10.04	9.79E-03	1.0	376	1.70
③	0.7	-6.62	0.83	11.83	2.38E-02	0.5	380	0.36
④ (1)	2.8	-9.42	0.73	13.15	4.41E-02	3.8	91	2.94
④ (2)	2.9	-12.32	0.73	15.23	5.05E-02	4.5	91	3.04
④ (3)	2.9	-15.22	0.73	17.34	3.51E-02	3.1	74	3.37
④ (4)	2.9	-18.12	0.73	19.46	3.51E-02	3.1	74	3.37
⑤-1	2.7	-20.82	0.80	21.60	2.53E-02	2.1	77	3.08
⑤-2	4.5	-25.32	0.90	24.70	1.81E-02	2.5	210	3.11
⑦-1 (1)	4.9	-30.22	0.96	29.08	4.33E-03	0.7	2,000	1.10
⑦-1 (2)	4.9	-35.12	0.96	33.78	4.33E-03	0.7	2,000	1.10
合計	39.0					24.4		26.36

⑤-2まで 23.1
②層を除去 19.8

表一 時間～沈下量の計算 (GP-6)

ボーリング孔: GP-6
換算層厚 H' (m): 26.36
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 19.8

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.0
0.1000	0.0077	134	0.4	2.0
0.1500	0.0177	307	0.8	3.0
0.2000	0.0314	545	1.5	4.0
0.2500	0.0491	853	2.3	5.0
0.3000	0.0707	1,228	3.4	5.9
0.3500	0.0962	1,671	4.6	6.9
0.4000	0.1260	2,189	6.0	7.9
0.4500	0.1590	2,762	7.6	8.9
0.5000	0.1970	3,422	9.4	9.9
0.5500	0.2380	4,134	11.3	10.9
0.6000	0.2860	4,968	13.6	11.9
0.6500	0.3420	5,941	16.3	12.9
0.7000	0.4030	7,001	19.2	13.9
0.7500	0.4770	8,286	22.7	14.9
0.8000	0.5670	9,849	27.0	15.8
0.8500	0.6840	11,882	32.6	16.8
0.9000	0.8480	14,731	40.4	17.8
0.9313	1.0000	17,371	47.6	18.4
0.9800	1.5000	26,057	71.4	19.4
0.9942	2.0000	34,742	95.2	19.7

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.116	2.3
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2206	0.530	10.5
舗装後10年間の沈下量 (cm)				8.2

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-7

(地盤処理後)

Bor.NO: GP-7
 孔口標高(m): 3.79
 滑走路標高(m): 5.00
 増加荷重 Δp (t/m²): 3.28
 (材料) 舗装 (単位重量) 2.1 (層厚) 1.00 (荷重) 2.10
 (材料) スラグ (単位重量) 2.1 (層厚) 0.80 (荷重) 1.16
 (材料) 盛土 (単位重量) 1.9 (層厚) 0.01 (荷重) 0.02
 換算 C_v (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (t/m ³)	初期応力 p_0 (t/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.4	3.39	1.90	0.38	-	-	-	-
②-1	1.6	1.79	1.94	2.31	2.38E-02	1.2	290	0.94
②-2	0.5	1.29	1.86	4.33	1.27E-02	0.2	170	0.38
②-3	0.6	0.69	0.92	5.07	1.97E-02	0.4	1,025	0.19
②-4 (1)	3.0	-2.31	0.91	6.71	8.22E-03	0.8	376	1.55
②-4 (2)	3.0	-5.31	0.91	9.44	1.33E-02	1.3	376	1.55
③	1.0	-6.31	0.83	11.22	2.27E-02	0.7	380	0.51
④(1)	2.9	-9.21	0.73	12.69	4.97E-02	4.7	91	3.04
④(2)	3.0	-12.21	0.73	14.85	4.84E-02	4.8	91	3.14
④(3)	3.0	-15.21	0.73	17.04	4.14E-02	4.1	74	3.49
④(4)	3.0	-18.21	0.73	19.23	3.64E-02	3.6	74	3.49
⑤-1	2.4	-20.61	0.80	21.28	3.13E-02	2.5	77	2.74
⑤-2	4.7	-25.31	0.90	24.36	2.42E-02	3.7	210	3.24
⑦-1 (1)	4.9	-30.21	0.96	28.83	4.33E-03	0.7	2,000	1.10
⑦-1 (2)	4.9	-35.11	0.96	33.53	4.33E-03	0.7	2,000	1.10
合計	38.9					29.4		26.45

⑤-2まで 28.0
②層を除去 24.1

表一 時間～沈下量の計算 (GP-7)

ボーリング孔: GP-7
 換算層厚 H' (m): 26.45
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 24.1

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.2
0.1000	0.0077	135	0.4	2.4
0.1500	0.0177	310	0.8	3.6
0.2000	0.0314	549	1.5	4.8
0.2500	0.0491	859	2.4	6.0
0.3000	0.0707	1,237	3.4	7.2
0.3500	0.0962	1,683	4.6	8.4
0.4000	0.1260	2,204	6.0	9.6
0.4500	0.1590	2,781	7.6	10.8
0.5000	0.1970	3,446	9.4	12.1
0.5500	0.2380	4,163	11.4	13.3
0.6000	0.2860	5,002	13.7	14.5
0.6500	0.3420	5,982	16.4	15.7
0.7000	0.4030	7,048	19.3	16.9
0.7500	0.4770	8,343	22.9	18.1
0.8000	0.5670	9,917	27.2	19.3
0.8500	0.6840	11,963	32.8	20.5
0.9000	0.8480	14,832	40.6	21.7
0.9313	1.0000	17,490	47.9	22.4
0.9800	1.5000	26,235	71.9	23.6
0.9942	2.0000	34,980	95.8	24.0

t (yer) T_v U S (cm)
 0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0104 0.115 2.8
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.2191 0.528 12.7
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 9.9

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-8

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.77	1.10
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-8				
孔口標高 (m):	3.83				
滑走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	3.20	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.23	1.90	0.57	--	--	--	--
②-1	1.2	2.03	1.94	2.30	1.68E-02	0.6	290	0.70
②-2	0.6	1.43	1.86	4.03	3.34E-02	0.6	170	0.46
②-3	0.8	0.63	0.92	4.95	1.97E-02	0.5	1,025	0.25
②-4 (1)	3.2	-2.57	0.91	6.78	1.47E-02	1.5	376	1.65
②-4 (2)	3.3	-5.87	0.91	9.73	9.90E-03	1.0	376	1.70
③	0.5	-6.37	0.83	11.44	4.92E-02	0.8	380	0.26
④ (1)	2.9	-9.27	0.73	12.71	4.82E-02	4.5	91	3.04
④ (2)	2.9	-12.17	0.73	14.83	4.83E-02	4.5	91	3.04
④ (3)	3.0	-15.17	0.73	16.98	3.51E-02	3.4	74	3.49
④ (4)	3.0	-18.17	0.73	19.17	3.51E-02	3.4	74	3.49
⑤-1	2.2	-20.37	0.80	21.14	2.53E-02	1.8	77	2.51
⑤-2	5.0	-25.37	0.90	24.27	1.81E-02	2.9	210	3.45
⑦-1 (1)	4.9	-30.27	0.96	28.88	4.33E-03	0.7	2,000	1.10
⑦-1 (2)	4.9	-35.17	0.96	33.58	4.33E-03	0.7	2,000	1.10
合計	39.0					26.8		26.23

⑤-2まで 25.5
②層を除去 21.1

表- 時間~沈下量の計算 (GP-8)

ボーリング孔: GP-8
換算層厚 H' (m): 26.23
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 21.1

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.1
0.1000	0.0077	132	0.4	2.1
0.1500	0.0177	304	0.8	3.2
0.2000	0.0314	540	1.5	4.2
0.2500	0.0491	845	2.3	5.3
0.3000	0.0707	1,216	3.3	6.3
0.3500	0.0962	1,655	4.5	7.4
0.4000	0.1260	2,167	5.9	8.4
0.4500	0.1590	2,735	7.5	9.5
0.5000	0.1970	3,388	9.3	10.6
0.5500	0.2380	4,094	11.2	11.6
0.6000	0.2860	4,919	13.5	12.7
0.6500	0.3420	5,883	16.1	13.7
0.7000	0.4030	6,932	19.0	14.8
0.7500	0.4770	8,205	22.5	15.8
0.8000	0.5670	9,753	26.7	16.9
0.8500	0.6840	11,765	32.2	17.9
0.9000	0.8480	14,586	40.0	19.0
0.9313	1.0000	17,200	47.1	19.7
0.9800	1.5000	25,800	70.7	20.7
0.9942	2.0000	34,401	94.2	21.0

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0106	0.116	2.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2228	0.532	11.2
舗装後10年間の沈下量 (cm)				8.8

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-10

(地盤処理後)

Bor.NO: GP-10
 孔口標高 (m): 3.97
 滑走路標高 (m): 4.70
 増加荷重 Δp (tf/m²): 2.27

(材料) (単位重量) (層厚) (荷重)
 舗装 2.1 1.00 2.10
 スタグ 2.1 0.33 0.17
 盛土 1.9 0.00 0.00

換算Cv (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ^* (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.8	3.17	1.90	0.76	-	-	-	-
②-1	1.0	2.17	1.94	2.49	2.06E-02	0.5	290	0.59
②-2	0.6	1.57	1.86	4.02	3.34E-02	0.5	170	0.46
②-3	0.9	0.67	0.92	4.99	1.97E-02	0.4	1,025	0.28
②-4 (1)	3.6	-2.93	0.91	7.04	6.15E-03	0.5	376	1.86
②-4 (2)	3.6	-6.53	0.91	10.32	7.55E-03	0.6	376	1.86
④ (1)	3.0	-9.53	0.73	13.05	4.30E-02	2.9	91	3.14
④ (2)	3.0	-12.53	0.73	15.24	2.88E-02	2.0	91	3.14
④ (3)	3.0	-15.53	0.73	17.43	3.51E-02	2.4	74	3.49
④ (4)	3.1	-18.63	0.73	19.66	3.51E-02	2.5	74	3.60
⑤-1	2.0	-20.63	0.80	21.59	2.53E-02	1.1	77	2.28
⑤-2	5.0	-25.63	0.90	24.64	1.81E-02	2.1	210	3.45
⑤-3	3.9	-29.53	0.88	28.61	1.09E-02	1.0	790	1.39
⑤-4	4.2	-33.73	1.03	32.48	7.52E-03	0.7	1,150	1.24
⑦-1	1.2	-34.93	0.95	35.22	4.33E-03	0.1	2,000	0.27
合計	38.9					17.2		27.05

⑤-2まで 15.4
 ②層を除去 13.0

表一 時間～沈下量の計算 (GP-10)

ボーリング孔: GP-10
 換算層厚 H' (m): 27.05
 換算Cv' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 13.0

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sz (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	31	0.1	0.7
0.1000	0.0077	141	0.4	1.3
0.1500	0.0177	324	0.9	2.0
0.2000	0.0314	574	1.6	2.6
0.2500	0.0491	898	2.5	3.3
0.3000	0.0707	1,293	3.5	3.9
0.3500	0.0962	1,760	4.8	4.6
0.4000	0.1260	2,305	6.3	5.2
0.4500	0.1590	2,909	8.0	5.9
0.5000	0.1970	3,604	9.9	6.5
0.5500	0.2380	4,354	11.9	7.2
0.6000	0.2860	5,232	14.3	7.8
0.6500	0.3420	6,256	17.1	8.5
0.7000	0.4030	7,372	20.2	9.1
0.7500	0.4770	8,726	23.9	9.8
0.8000	0.5670	10,372	28.4	10.4
0.8500	0.6840	12,512	34.3	11.1
0.9000	0.8480	15,512	42.5	11.7
0.9313	1.0000	18,293	50.1	12.1
0.9800	1.5000	27,439	75.2	12.7
0.9942	2.0000	36,585	100.2	12.9

t (yer) Tv U S (cm)
 0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0100 0.113 1.5
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.2095 0.517 6.7
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 5.3

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-11

(地盤処理後)

Bor.NO:	GP-11	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	3.84	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	4.70	スラグ	2.1	0.46	0.44
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.54	盛土	1.9	0.00	0.00
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.24	1.90	0.57	—	—	—	—
②-1	1.2	2.04	1.94	2.30	3.59E-02	1.1	290	0.70
②-2	0.6	1.44	1.86	4.03	3.34E-02	0.5	170	0.46
②-3	1.1	0.34	0.92	5.09	1.97E-02	0.6	1,025	0.34
②-4 (1)	3.5	-3.16	0.91	7.19	1.56E-02	1.4	376	1.80
②-4 (2)	3.5	-6.66	0.91	10.37	6.75E-03	0.6	376	1.80
④ (1)	3.1	-9.76	0.73	13.10	4.52E-02	3.6	91	3.25
④ (2)	3.1	-12.86	0.73	15.36	4.56E-02	3.6	91	3.25
④ (3)	3.2	-16.06	0.73	17.66	3.97E-02	3.2	74	3.72
④ (4)	3.2	-19.26	0.73	20.00	3.77E-02	3.1	74	3.72
⑤-1	1.4	-20.66	0.80	21.72	2.75E-02	1.0	77	1.60
⑤-2	5.0	-25.66	0.90	24.53	2.30E-02	2.9	210	3.45
⑤-3	3.9	-29.56	0.88	28.50	1.74E-02	1.7	790	1.39
⑤-4	4.2	-33.76	1.03	32.38	1.33E-02	1.4	1,150	1.24
⑦-1	1.2	-34.96	0.96	35.12	4.33E-03	0.1	2,000	0.27
合計	38.8					24.8		27.00

⑤-2まで 21.5
②層を除去 17.4

表一 時間~沈下量の計算 (GP-11)

ボーリング孔: GP-11
換算層厚 H' (m): 27.00
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 17.4

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	31	0.1	0.9
0.1000	0.0077	140	0.4	1.7
0.1500	0.0177	323	0.9	2.6
0.2000	0.0314	572	1.6	3.5
0.2500	0.0491	895	2.5	4.4
0.3000	0.0707	1,289	3.5	5.2
0.3500	0.0962	1,753	4.8	6.1
0.4000	0.1260	2,296	6.3	7.0
0.4500	0.1590	2,898	7.9	7.8
0.5000	0.1970	3,590	9.8	8.7
0.5500	0.2380	4,338	11.9	9.6
0.6000	0.2860	5,212	14.3	10.4
0.6500	0.3420	6,233	17.1	11.3
0.7000	0.4030	7,345	20.1	12.2
0.7500	0.4770	8,693	23.8	13.1
0.8000	0.5670	10,334	28.3	13.9
0.8500	0.6840	12,466	34.2	14.8
0.9000	0.8480	15,455	42.3	15.7
0.9313	1.0000	18,225	49.9	16.2
0.9800	1.5000	27,338	74.9	17.1
0.9942	2.0000	36,450	99.9	17.3

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0100	0.113	2.0
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2103	0.518	9.0
舗装後10年間の沈下量 (cm)				7.0

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-12

(地盤処理後)

Bor.NO:	GP-12	(材料)	舗装	(単位重量)	2.1	(層厚)	1.00	(荷重)	2.10
孔口標高 (m):	3.94		スラグ		2.1		0.36		0.23
清走路標高 (m):	4.70		盛土		1.9		0.00		0.00
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.33	換算 C_v (cm ² /day):	100						

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.34	1.90	0.57	--	--	--	--
②-1	1.3	2.04	1.94	2.40	1.61E-02	0.5	290	0.76
②-2	0.6	1.44	1.86	4.22	3.68E-02	0.5	170	0.46
②-3	0.9	0.54	0.92	5.19	2.11E-02	0.4	1,025	0.28
②-4 (1)	3.6	-3.06	0.91	7.24	7.33E-03	0.6	376	1.86
②-4 (2)	3.7	-6.76	0.91	10.57	1.05E-02	0.9	376	1.91
④ (1)	2.6	-9.36	0.73	13.20	4.69E-02	2.8	91	2.73
④ (2)	2.6	-11.96	0.73	15.10	6.36E-02	3.9	91	2.73
④ (3)	2.6	-14.56	0.73	16.99	5.30E-02	3.2	74	3.02
④ (4)	2.7	-17.26	0.73	18.93	3.29E-02	2.1	74	3.14
⑤-1	4.2	-21.46	0.80	21.59	3.61E-02	3.5	77	4.79
⑤-2	4.2	-25.66	0.90	25.16	2.22E-02	2.2	210	2.90
⑤-3 (1)	5.0	-30.66	0.88	29.25	1.09E-02	1.3	790	1.78
⑤-3 (2)	5.0	-35.66	1.03	34.03	1.09E-02	1.3	790	1.78
⑤-3 (3)	10.0	-45.66	0.96	41.40	8.40E-03	2.0	1,030	3.12
合計	49.6					25.2		31.24

⑤-2まで 20.7
②層を除去 17.7

表一 時間～沈下量の計算 (GP-12)

ボーリング孔: GP-12
換算層厚 H' (m): 31.24
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 17.7

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	41	0.1	0.9
0.1000	0.0077	188	0.5	1.8
0.1500	0.0177	432	1.2	2.7
0.2000	0.0314	766	2.1	3.5
0.2500	0.0491	1,198	3.3	4.4
0.3000	0.0707	1,725	4.7	5.3
0.3500	0.0962	2,347	6.4	6.2
0.4000	0.1260	3,074	8.4	7.1
0.4500	0.1590	3,879	10.6	8.0
0.5000	0.1970	4,806	13.2	8.9
0.5500	0.2380	5,807	15.9	9.7
0.6000	0.2860	6,978	19.1	10.6
0.6500	0.3420	8,344	22.9	11.5
0.7000	0.4030	9,833	26.9	12.4
0.7500	0.4770	11,638	31.9	13.3
0.8000	0.5670	13,834	37.9	14.2
0.8500	0.6840	16,689	45.7	15.0
0.9000	0.8480	20,690	56.7	15.9
0.9313	1.0000	24,398	66.8	16.5
0.9800	1.5000	36,598	100.3	17.3
0.9942	2.0000	48,797	133.7	17.6

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0075	0.098	1.7
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.1571	0.450	8.0
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.2

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-13

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.44	0.40
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-13				
孔口標高 (m):	3.86				
滑走路標高 (m):	4.70				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.50	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.5	3.36	1.90	0.48	--	--	--	--
②-1	1.3	2.06	1.94	2.21	1.86E-02	0.6	290	0.76
②-2	0.6	1.46	1.86	4.03	3.34E-02	0.5	170	0.46
②-3	1.2	0.26	0.92	5.14	8.40E-03	0.3	1,025	0.37
②-4 (1)	3.4	-3.14	0.91	7.24	8.86E-03	0.8	376	1.75
②-4 (2)	3.4	-6.54	0.91	10.33	7.08E-03	0.6	376	1.75
④ (1)	2.8	-9.34	0.73	12.90	4.44E-02	3.1	91	2.94
④ (2)	2.8	-12.14	0.73	14.95	4.00E-02	2.8	91	2.94
④ (3)	2.8	-14.94	0.73	16.99	3.51E-02	2.5	74	3.25
④ (4)	2.9	-17.84	0.73	19.07	3.51E-02	2.5	74	3.37
⑤-1	3.4	-21.24	0.80	21.49	2.53E-02	2.2	77	3.87
⑤-2	4.2	-25.44	0.90	24.74	1.81E-02	1.9	210	2.90
⑤-3	3.9	-29.34	0.88	28.35	1.09E-02	1.1	790	1.39
⑤-4	4.2	-33.54	1.03	32.22	7.52E-03	0.8	1,150	1.24
⑦-1	1.2	-34.74	0.96	34.96	4.33E-03	0.1	2,000	0.27
合計	38.6					19.7		27.27

⑤-2まで 17.7
⑦層を除去 15.0

表- 時間~沈下量の計算 (GP-13)

ボーリング孔: GP-13
換算層厚 H' (m): 27.27
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 15.0

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	32	0.1	0.8
0.1000	0.0077	143	0.4	1.5
0.1500	0.0177	329	0.9	2.3
0.2000	0.0314	584	1.6	3.0
0.2500	0.0491	913	2.5	3.8
0.3000	0.0707	1,314	3.6	4.5
0.3500	0.0962	1,788	4.9	5.3
0.4000	0.1260	2,343	6.4	6.0
0.4500	0.1590	2,956	8.1	6.8
0.5000	0.1970	3,662	10.0	7.5
0.5500	0.2380	4,425	12.1	8.3
0.6000	0.2860	5,317	14.6	9.0
0.6500	0.3420	6,358	17.4	9.8
0.7000	0.4030	7,492	20.5	10.5
0.7500	0.4770	8,868	24.3	11.3
0.8000	0.5670	10,541	28.9	12.0
0.8500	0.6840	12,716	34.8	12.8
0.9000	0.8480	15,765	43.2	13.5
0.9313	1.0000	18,591	50.9	14.0
0.9800	1.5000	27,837	76.4	14.7
0.9942	2.0000	37,183	101.9	14.9

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0098	0.112	1.7
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2061	0.513	7.7
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.0

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-14

(地盤処理後)

	(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
	舗装	2.1	1.00	2.10
	スラグ	2.1	0.55	0.63
	盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO :	GP-14			
孔口標高 (m) :	4.05			
滑走路標高 (m) :	5.00			
増加荷重 Δp (tf/m ²) :	2.73	換算 C_v (cm ² /day) :	100	

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.35	1.90	0.67	--	--	--	--
②-1	1.2	2.15	1.94	2.49	3.59E-02	1.2	290	0.70
②-2	0.6	1.55	1.86	4.22	1.86E-02	0.3	170	0.46
②-3	1.0	0.55	0.92	5.23	6.09E-03	0.2	1,025	0.31
②-4 (1)	3.5	-2.95	0.91	7.29	8.95E-03	0.9	376	1.80
②-4 (2)	3.5	-6.45	0.91	10.47	1.38E-02	1.3	376	1.80
④ (1)	2.9	-9.35	0.73	13.12	4.45E-02	3.5	91	3.04
④ (2)	2.9	-12.25	0.73	15.24	4.42E-02	3.5	91	3.04
④ (3)	3.0	-15.25	0.73	17.39	3.51E-02	2.9	74	3.49
④ (4)	3.0	-18.25	0.73	19.58	3.51E-02	2.9	74	3.49
⑤-1	3.0	-21.25	0.80	21.88	2.53E-02	2.1	77	3.42
⑤-2	3.6	-24.85	0.90	24.70	1.81E-02	1.8	210	2.48
⑦-1 (1)	5.0	-29.85	0.96	28.72	4.33E-03	0.6	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.2	-35.05	0.96	33.61	4.33E-03	0.6	2,000	1.16
合計	39.1					21.7		26.33

⑤-2まで 20.5
②層を除去 16.6

表- 時間~沈下量の計算 (GP-14)

ボーリング孔 : GH-14
換算層厚 H' (m) : 26.33
換算 C_v' (cm²/dy) : 100
最終沈下量 S_f (cm) : 16.6

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	0.8
0.1000	0.0077	133	0.4	1.7
0.1500	0.0177	307	0.8	2.5
0.2000	0.0314	544	1.5	3.3
0.2500	0.0491	851	2.3	4.2
0.3000	0.0707	1,225	3.4	5.0
0.3500	0.0962	1,667	4.6	5.8
0.4000	0.1260	2,184	6.0	6.6
0.4500	0.1590	2,756	7.5	7.5
0.5000	0.1970	3,414	9.4	8.3
0.5500	0.2380	4,125	11.3	9.1
0.6000	0.2860	4,957	13.6	10.0
0.6500	0.3420	5,927	16.2	10.8
0.7000	0.4030	6,985	19.1	11.6
0.7500	0.4770	8,267	22.6	12.5
0.8000	0.5670	9,827	26.9	13.3
0.8500	0.6840	11,855	32.5	14.1
0.9000	0.8480	14,697	40.3	14.9
0.9313	1.0000	17,332	47.5	15.5
0.9800	1.5000	25,998	71.2	16.3
0.9942	2.0000	34,663	95.0	16.5

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.116	1.9
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2211	0.530	8.8
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.9

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-15

(地盤処理後)

Bor.NO:	GP-15	(材料)	単位重量	(層厚)	(荷重)
孔口標高 (m):	4.08	舗装	2.1	1.00	2.10
滑走路標高 (m):	5.00	スラグ	2.1	0.52	0.57
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.67	盛土	1.9	0.00	0.00
		換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.38	1.90	0.67	—	—	—	—
②-1	1.3	2.08	1.94	2.59	1.59E-02	0.6	290	0.76
②-2	0.5	1.58	1.86	4.32	2.66E-02	0.4	170	0.38
②-3	1.3	0.28	0.92	5.38	1.48E-02	0.5	1,025	0.41
②-4 (1)	3.3	-3.02	0.91	7.48	7.59E-03	0.7	376	1.70
②-4 (2)	3.4	-6.42	0.91	10.53	8.66E-03	0.8	376	1.75
④ (1)	2.9	-9.32	0.73	13.13	5.57E-02	4.3	91	3.04
④ (2)	2.9	-12.22	0.73	15.25	4.67E-02	3.6	91	3.04
④ (3)	3.0	-15.22	0.73	17.40	3.95E-02	3.2	74	3.49
④ (4)	3.0	-18.22	0.73	19.59	3.51E-02	2.8	74	3.49
⑤-1	3.0	-21.22	0.80	21.89	3.41E-02	2.7	77	3.42
⑤-2	3.6	-24.82	0.90	24.71	2.51E-02	2.4	210	2.48
⑦-1 (1)	5.0	-29.82	0.96	28.73	4.33E-03	0.6	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.2	-35.02	0.96	33.63	4.33E-03	0.6	2,000	1.16
合計	39.1					23.1		26.25

⑤-2まで 21.9
②層を除去 19.0

表一 時間～沈下量の計算 (GP-15)

ボーリング孔: GH-15
換算層厚 H' (m): 26.25
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 19.0

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	1.0
0.1000	0.0077	133	0.4	1.9
0.1500	0.0177	305	0.8	2.9
0.2000	0.0314	541	1.5	3.8
0.2500	0.0491	846	2.3	4.8
0.3000	0.0707	1,218	3.3	5.7
0.3500	0.0962	1,657	4.5	6.7
0.4000	0.1260	2,171	5.9	7.6
0.4500	0.1590	2,739	7.5	8.6
0.5000	0.1970	3,394	9.3	9.5
0.5500	0.2380	4,100	11.2	10.5
0.6000	0.2860	4,927	13.5	11.4
0.6500	0.3420	5,891	16.1	12.4
0.7000	0.4030	6,942	19.0	13.3
0.7500	0.4770	8,217	22.5	14.3
0.8000	0.5670	9,767	26.8	15.2
0.8500	0.6840	11,783	32.3	16.2
0.9000	0.8480	14,608	40.0	17.1
0.9313	1.0000	17,227	47.2	17.7
0.9800	1.5000	25,840	70.8	18.6
0.9942	2.0000	34,453	94.4	18.9

	t (year)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0106	0.116	2.2
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2225	0.532	10.1
舗装後10年間の沈下量 (cm)				7.9

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-16

(地盤処理後)

Bor.NO: GP-16
 孔口標高 (m): 4.06
 滑走路標高 (m): 5.00
 増加荷重 Δp (tf/m²): 2.71

(材料) (単位重量) (層厚) (荷重)
 舗装 2.1 1.00 2.10
 スラグ 2.1 0.54 0.61
 盛土 1.9 0.00 0.00

換算 C_v (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.36	1.90	0.67	-	-	-	-
②-1	1.2	2.16	1.94	2.49	1.43E-02	0.5	290	0.70
②-2	0.5	1.66	1.86	4.12	3.34E-02	0.5	170	0.38
②-3	1.9	-0.24	0.92	5.46	7.27E-03	0.4	1,025	0.59
②-4 (1)	2.8	-3.04	0.91	7.61	6.88E-03	0.5	376	1.44
②-4 (2)	2.9	-5.94	0.91	10.20	1.23E-02	1.0	376	1.50
④ (1)	3.0	-8.94	0.73	12.62	4.47E-02	3.6	91	3.14
④ (2)	3.0	-11.94	0.73	14.81	4.58E-02	3.7	91	3.14
④ (3)	3.0	-14.94	0.73	17.00	4.45E-02	3.6	74	3.49
④ (4)	3.0	-17.94	0.73	19.19	3.51E-02	2.9	74	3.49
⑤-1	3.2	-21.14	0.80	21.56	2.53E-02	2.2	77	3.65
⑤-2	3.7	-24.84	0.90	24.51	1.81E-02	1.8	210	2.55
⑦-1 (1)	5.0	-29.84	0.96	28.57	4.33E-03	0.6	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.2	-35.04	0.96	33.47	4.33E-03	0.6	2,000	1.16
合計	39.1					21.8		26.37

⑤-2まで 20.6
 ②層を除去 17.9

表- 時間~沈下量の計算 (GP-16)

ボーリング孔: GH-16
 換算層厚 H' (m): 26.37
 換算 C_v (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 17.9

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	0.9
0.1000	0.0077	134	0.4	1.8
0.1500	0.0177	308	0.8	2.7
0.2000	0.0314	546	1.5	3.6
0.2500	0.0491	854	2.3	4.5
0.3000	0.0707	1,229	3.4	5.4
0.3500	0.0962	1,672	4.6	6.3
0.4000	0.1260	2,190	6.0	7.2
0.4500	0.1590	2,764	7.6	8.1
0.5000	0.1970	3,425	9.4	9.0
0.5500	0.2380	4,137	11.3	9.8
0.6000	0.2860	4,972	13.6	10.7
0.6500	0.3420	5,945	16.3	11.6
0.7000	0.4030	7,006	19.2	12.5
0.7500	0.4770	8,292	22.7	13.4
0.8000	0.5670	9,857	27.0	14.3
0.8500	0.6840	11,891	32.6	15.2
0.9000	0.8480	14,742	40.4	16.1
0.9313	1.0000	17,384	47.6	16.7
0.9800	1.5000	26,077	71.4	17.5
0.9942	2.0000	34,769	95.3	17.8

t (year) T_v U S (cm)
 0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0105 0.116 2.1
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.2205 0.530 9.5
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 7.4

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-17

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
BorNO:	GP-17	舗装	2.1	1.00	2.10
孔口標高 (m):	4.20	スラグ	2.1	0.40	0.32
滑走路標高 (m):	5.00	盛土	1.9	0.00	0.00
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.42	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.8	3.40	1.90	0.76	—	—	—	—
②-1	1.4	2.00	1.94	2.88	3.59E-02	1.2	290	0.82
②-2	0.6	1.40	1.86	4.79	1.79E-02	0.3	170	0.46
②-3	1.6	-0.20	0.92	6.09	8.10E-03	0.3	1,025	0.50
②-4 (1)	3.1	-3.30	0.91	8.23	9.54E-03	0.7	376	1.60
②-4 (2)	3.2	-6.50	0.91	11.10	1.02E-02	0.8	376	1.65
④ (1)	3.1	-9.60	0.73	13.69	4.49E-02	3.4	91	3.25
④ (2)	3.2	-12.80	0.73	15.99	4.10E-02	3.2	91	3.35
④ (3)	3.2	-16.00	0.73	18.32	3.82E-02	3.0	74	3.72
④ (4)	3.2	-19.20	0.73	20.66	2.92E-02	2.3	74	3.72
⑤-1	2.0	-21.20	0.80	22.63	3.43E-02	1.7	77	2.28
⑤-2	3.6	-24.80	0.90	25.05	2.91E-02	2.5	210	2.48
⑦-1 (1)	5.0	-29.80	0.96	29.07	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.2	-35.00	0.96	33.96	4.33E-03	0.5	2,000	1.16
合計	39.2					20.3		26.12

⑤-2まで 19.2
②層を除去 15.9

表一 時間～沈下量の計算 (GP-17)

ボーリング孔: GP-17
換算層厚 H' (m): 26.12
換算 C_v (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 15.9

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	29	0.1	0.8
0.1000	0.0077	131	0.4	1.6
0.1500	0.0177	302	0.8	2.4
0.2000	0.0314	536	1.5	3.2
0.2500	0.0491	837	2.3	4.0
0.3000	0.0707	1,206	3.3	4.8
0.3500	0.0962	1,641	4.5	5.6
0.4000	0.1260	2,149	5.9	6.4
0.4500	0.1590	2,712	7.4	7.2
0.5000	0.1970	3,360	9.2	8.0
0.5500	0.2380	4,059	11.1	8.7
0.6000	0.2860	4,878	13.4	9.5
0.6500	0.3420	5,833	16.0	10.3
0.7000	0.4030	6,874	18.8	11.1
0.7500	0.4770	8,136	22.3	11.9
0.8000	0.5670	9,671	26.5	12.7
0.8500	0.6840	11,667	32.0	13.5
0.9000	0.8480	14,464	39.6	14.3
0.9313	1.0000	17,056	46.7	14.8
0.9800	1.5000	25,585	70.1	15.6
0.9942	2.0000	34,113	93.5	15.8

t (yer) T_v U S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0107 0.117 1.9
10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.2247 0.534 8.5
舗装後10年間の沈下量 (cm) 6.6

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-18

(地盤処理後)

Bor.NO: GP-18
 孔口標高 (m): 3.86
 滑走路標高 (m): 5.00
 増加荷重 Δp (tf/m²): 3.13
 (材料) 舗装 2.1 1.00 2.10
 (材料) スラグ 2.1 0.74 1.03
 (材料) 盛土 1.9 0.00 0.00
 換算 C_v (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.6	3.26	1.90	0.57	--	--	--	--
②-1	1.3	1.96	1.94	2.40	2.51E-02	1.0	290	0.76
②-2	0.5	1.46	1.86	4.13	2.73E-02	0.4	170	0.38
②-3	1.8	-0.34	0.92	5.42	1.38E-02	0.8	1,025	0.56
②-4 (1)	3.1	-3.44	0.91	7.66	7.85E-03	0.8	376	1.60
②-4 (2)	3.1	-6.54	0.91	10.48	7.64E-03	0.7	376	1.60
④ (1)	2.7	-9.24	0.73	12.88	4.95E-02	4.2	91	2.83
④ (2)	2.8	-12.04	0.73	14.88	3.71E-02	3.2	91	2.94
④ (3)	2.8	-14.84	0.73	16.93	3.79E-02	3.3	74	3.25
④ (4)	2.8	-17.64	0.73	18.97	3.83E-02	3.4	74	3.25
⑤-1	3.0	-20.64	0.80	21.19	3.05E-02	2.9	77	3.42
⑤-2	5.1	-25.74	0.90	24.69	2.27E-02	3.6	210	3.52
⑤-3 (1)	5.0	-30.74	0.88	29.18	1.09E-02	1.7	790	1.78
⑤-3 (2)	5.0	-35.74	1.03	33.96	1.09E-02	1.7	790	1.78
⑤-3 (3)	10.0	-45.74	0.96	41.33	8.40E-03	2.6	1,030	3.12
合計	49.6					30.4		30.79

⑤-2まで 24.3
 ②層を除去 20.6

表一 時間～沈下量の計算 (GP-18)

ボーリング孔: GP-18
 換算層厚 H' (m): 30.79
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 20.6

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	40	0.1	1.0
0.1000	0.0077	182	0.5	2.1
0.1500	0.0177	420	1.1	3.1
0.2000	0.0314	744	2.0	4.1
0.2500	0.0491	1,164	3.2	5.2
0.3000	0.0707	1,676	4.6	6.2
0.3500	0.0962	2,280	6.2	7.2
0.4000	0.1260	2,986	8.2	8.2
0.4500	0.1590	3,768	10.3	9.3
0.5000	0.1970	4,669	12.8	10.3
0.5500	0.2380	5,641	15.5	11.3
0.6000	0.2860	6,778	18.6	12.4
0.6500	0.3420	8,106	22.2	13.4
0.7000	0.4030	9,551	26.2	14.4
0.7500	0.4770	11,305	31.0	15.5
0.8000	0.5670	13,438	36.8	16.5
0.8500	0.6840	16,211	44.4	17.5
0.9000	0.8480	20,098	55.1	18.5
0.9313	1.0000	23,701	64.9	19.2
0.9800	1.5000	35,551	97.4	20.2
0.9942	2.0000	47,401	129.9	20.5

t (yer) T_v U S (cm)
 0.5年後の沈下量 (cm) 0.5 0.0077 0.099 2.0
 10.5年後の沈下量 (cm) 10.5 0.1617 0.456 9.4
 舗装後10年間の沈下量 (cm) 7.4

沈下量の算定 (mv法)

エブロン部

GP-19

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		舗装	2.1	1.00	2.10
Bor.NO:	GP-19	スラグ	2.1	0.67	0.89
孔口標高 (m):	3.93	盛土	1.9	0.00	0.00
滑走路標高 (m):	5.00				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.99	換算Cv (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.23	1.90	0.67	--	--	--	--
②-1	1.3	1.93	1.94	2.59	1.46E-02	0.6	290	0.76
②-2	0.7	1.23	1.86	4.50	2.02E-02	0.4	170	0.54
②-3	1.5	-0.27	0.92	5.84	2.40E-02	1.1	1,025	0.47
②-4 (1)	2.5	-2.77	0.91	7.67	1.91E-02	1.4	376	1.29
②-4 (2)	2.5	-5.27	0.91	9.95	7.14E-03	0.5	376	1.29
③	1.6	-6.87	0.83	11.75	2.25E-02	1.1	380	0.82
④ (1)	2.8	-9.67	0.73	13.43	4.71E-02	3.9	91	2.94
④ (2)	2.8	-12.47	0.73	15.48	4.80E-02	4.0	91	2.94
④ (3)	2.8	-15.27	0.73	17.52	4.11E-02	3.4	74	3.25
④ (4)	2.8	-18.07	0.73	19.57	4.24E-02	3.5	74	3.25
⑤-1	3.4	-21.47	0.80	21.95	2.53E-02	2.6	77	3.87
⑤-2	4.2	-25.67	0.90	25.20	2.72E-02	3.4	210	2.90
⑦-1 (1)	4.4	-30.07	0.96	29.20	4.33E-03	0.6	2,000	0.98
⑦-1 (2)	5.0	-35.07	0.96	33.71	4.33E-03	0.6	2,000	1.12
合計	39.0					27.2		26.42

⑤-2まで 26.0
②層を除去 22.0

表一 時間~沈下量の計算 (GP-19)

ボーリング孔: GP-19
換算層厚 H' (m): 26.42
換算Cv' (cm²/dy): 100
最終沈下量 Sf (cm): 22.0

Uz	Tv	t (day)	t (year)	Sf (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	30	0.1	1.1
0.1000	0.0077	134	0.4	2.2
0.1500	0.0177	309	0.8	3.3
0.2000	0.0314	548	1.5	4.4
0.2500	0.0491	857	2.3	5.5
0.3000	0.0707	1,234	3.4	6.6
0.3500	0.0962	1,679	4.6	7.7
0.4000	0.1260	2,199	6.0	8.8
0.4500	0.1590	2,775	7.6	9.9
0.5000	0.1970	3,438	9.4	11.0
0.5500	0.2380	4,153	11.4	12.1
0.6000	0.2860	4,991	13.7	13.2
0.6500	0.3420	5,968	16.4	14.3
0.7000	0.4030	7,033	19.3	15.4
0.7500	0.4770	8,324	22.8	16.5
0.8000	0.5670	9,894	27.1	17.6
0.8500	0.6840	11,936	32.7	18.7
0.9000	0.8480	14,798	40.5	19.8
0.9313	1.0000	17,450	47.8	20.5
0.9800	1.5000	26,176	71.7	21.6
0.9942	2.0000	34,901	95.6	21.9

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0105	0.115	2.5
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2196	0.529	11.6
舗装後10年間の沈下量 (cm)				9.1

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-20

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
		補装	2.1	1.00	2.10
		スラグ	2.1	0.44	0.40
		盛土	1.9	0.00	0.00
Bor.NO:	GP-20				
孔口標高 (m):	3.96				
滑走路標高 (m):	4.80				
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.50	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.7	3.26	1.90	0.67	—	—	—	—
②-1	1.3	1.96	1.94	2.59	2.05E-02	0.7	290	0.76
②-2	0.6	1.36	1.86	4.41	3.34E-02	0.5	170	0.46
②-3	0.6	0.76	0.92	5.24	7.11E-03	0.1	1,025	0.19
②-4 (1)	3.3	-2.54	0.91	7.02	7.33E-03	0.6	376	1.70
②-4 (2)	3.3	-5.84	0.91	10.02	1.03E-02	0.9	376	1.70
③	1.2	-7.04	0.83	12.02	3.50E-02	1.1	380	0.62
④(1)	2.7	-9.74	0.73	13.51	4.80E-02	3.2	91	2.83
④(2)	2.7	-12.44	0.73	15.48	4.76E-02	3.2	91	2.83
④(3)	2.8	-15.24	0.73	17.49	4.38E-02	3.1	74	3.25
④(4)	2.8	-18.04	0.73	19.53	3.40E-02	2.4	74	3.25
⑤-1	2.0	-20.04	0.80	21.35	2.66E-02	1.3	77	2.28
⑤-2	4.5	-24.54	0.90	24.18	2.47E-02	2.8	210	3.11
⑥-1 (1)	5.5	-30.04	0.96	28.84	4.33E-03	0.6	2,000	1.23
⑥-1 (2)	6.0	-36.04	0.96	34.36	4.33E-03	0.7	2,000	1.34
合計	40.0					21.0		25.56

⑤-2まで 19.8
 ②層を除去 17.1

表- 時間~沈下量の計算 (GP-20)

ボーリング孔: GP-20
 換算層厚 H' (m): 25.56
 換算 C_v' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 S_f (cm): 17.1

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	28	0.1	0.9
0.1000	0.0077	126	0.3	1.7
0.1500	0.0177	289	0.8	2.6
0.2000	0.0314	513	1.4	3.4
0.2500	0.0491	802	2.2	4.3
0.3000	0.0707	1,155	3.2	5.1
0.3500	0.0962	1,571	4.3	6.0
0.4000	0.1260	2,058	5.6	6.8
0.4500	0.1590	2,597	7.1	7.7
0.5000	0.1970	3,218	8.8	8.6
0.5500	0.2380	3,887	10.6	9.4
0.6000	0.2860	4,671	12.8	10.3
0.6500	0.3420	5,586	15.3	11.1
0.7000	0.4030	6,582	18.0	12.0
0.7500	0.4770	7,791	21.3	12.8
0.8000	0.5670	9,261	25.4	13.7
0.8500	0.6840	11,172	30.6	14.5
0.9000	0.8480	13,850	37.9	15.4
0.9313	1.0000	16,333	44.7	15.9
0.9800	1.5000	24,499	67.1	16.8
0.9942	2.0000	32,666	89.5	17.0

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0112	0.119	2.0
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2346	0.546	9.3
補装後10年間の沈下量 (cm)				7.3

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-21

(地盤処理後)

		(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
Bor.NO:	GP-21	舗装	2.1	1.00	2.10
孔口標高 (m):	4.08	スラグ	2.1	0.32	0.15
滑走路標高 (m):	4.80	盛土	1.9	0.00	0.00
増加荷重 Δp (tf/m ²):	2.25	換算 C_v (cm ² /day):	100		

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p_0 (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	C_v (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.8	3.28	1.90	0.76	—	—	—	—
②-1	1.2	2.08	1.94	2.68	1.62E-02	0.4	290	0.70
②-2	0.6	1.48	1.86	4.41	3.34E-02	0.5	170	0.46
②-3	1.2	0.28	0.92	5.52	1.97E-02	0.5	1,025	0.37
②-4 (1)	3.1	-2.82	0.91	7.48	9.36E-03	0.7	376	1.60
②-4 (2)	3.1	-5.92	0.91	10.30	1.26E-02	0.9	376	1.60
③	1.2	-7.12	0.83	12.21	2.14E-02	0.6	380	0.62
④ (1)	2.7	-9.82	0.73	13.69	5.38E-02	3.3	91	2.83
④ (2)	2.7	-12.52	0.73	15.66	5.16E-02	3.1	91	2.83
④ (3)	2.7	-15.22	0.73	17.63	3.51E-02	2.1	74	3.14
④ (4)	2.8	-18.02	0.73	19.64	3.51E-02	2.2	74	3.25
⑤-1	2.0	-20.02	0.80	21.46	2.53E-02	1.1	77	2.28
⑤-2	4.5	-24.52	0.90	24.29	1.81E-02	1.8	210	3.11
⑥-1 (1)	5.5	-30.02	0.96	28.95	4.33E-03	0.5	2,000	1.23
⑥-1 (2)	6.0	-36.02	0.96	34.47	4.33E-03	0.6	2,000	1.34
合計	40.1					18.4		25.36

⑤-2まで 17.2
②層を除去 14.3

表一 時間~沈下量の計算 (GP-21)

ボーリング孔: GP-21
換算層厚 H' (m): 25.36
換算 C_v' (cm²/dy): 100
最終沈下量 S_f (cm): 14.3

U_z	T_v	t (day)	t (year)	S_t (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	27	0.1	0.7
0.1000	0.0077	124	0.3	1.4
0.1500	0.0177	285	0.8	2.1
0.2000	0.0314	505	1.4	2.9
0.2500	0.0491	789	2.2	3.6
0.3000	0.0707	1,137	3.1	4.3
0.3500	0.0962	1,547	4.2	5.0
0.4000	0.1260	2,026	5.6	5.7
0.4500	0.1590	2,556	7.0	6.4
0.5000	0.1970	3,167	8.7	7.2
0.5500	0.2380	3,827	10.5	7.9
0.6000	0.2860	4,598	12.6	8.6
0.6500	0.3420	5,499	15.1	9.3
0.7000	0.4030	6,480	17.8	10.0
0.7500	0.4770	7,669	21.0	10.7
0.8000	0.5670	9,116	25.0	11.4
0.8500	0.6840	10,998	30.1	12.2
0.9000	0.8480	13,634	37.4	12.9
0.9313	1.0000	16,078	44.0	13.3
0.9800	1.5000	24,117	66.1	14.0
0.9942	2.0000	32,156	88.1	14.2

	t (yer)	T_v	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0114	0.120	1.7
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2384	0.550	7.9
舗装後10年間の沈下量 (cm)				6.1

沈下量の算定 (mv法)

エプロン部

GP-23

(地盤処理後)

Bor.NO: GP-23
 孔口標高 (m): 4.14
 滑走路標高 (m): 4.80
 増加荷重 Δp (tf/m²): 2.12

(材料)	(単位重量)	(層厚)	(荷重)
舗装	2.1	1.00	2.03
スラグ	2.1	0.26	0.09
盛土	1.9	0.00	0.00

換算Cv (cm²/day): 100

土層	層厚 (m)	下端標高 (m)	有効重量 γ' (tf/m ³)	初期応力 p ₀ (tf/m ²)	mv (cm ² /kgf ²)	沈下量 (cm)	Cv (cm ² /day)	換算層厚 (m)
①	0.9	3.24	1.90	0.86	-	-	-	-
②-1	1.1	2.14	1.94	2.78	2.80E-02	0.7	290	0.65
②-2	0.5	1.64	1.86	4.31	2.06E-02	0.2	170	0.38
②-3	1.9	-0.26	0.92	5.65	1.97E-02	0.8	1,025	0.59
②-4 (1)	3.3	-3.56	0.91	8.02	9.41E-03	0.7	376	1.70
②-4 (2)	3.3	-6.86	0.91	11.03	8.54E-03	0.6	376	1.70
④ (1)	2.7	-9.56	0.73	13.51	3.66E-02	2.1	91	2.83
④ (2)	2.7	-12.26	0.73	15.48	3.98E-02	2.3	91	2.83
④ (3)	2.8	-15.06	0.73	17.49	3.51E-02	2.1	74	3.25
④ (4)	2.8	-17.86	0.73	19.54	3.51E-02	2.1	74	3.25
⑤-1	4.5	-22.36	0.80	22.36	2.53E-02	2.4	77	5.13
⑤-2	3.1	-25.46	0.90	25.55	1.81E-02	1.2	210	2.14
⑦-1 (1)	5.0	-30.46	0.96	29.35	4.33E-03	0.5	2,000	1.12
⑦-1 (2)	5.6	-36.06	0.96	34.44	4.33E-03	0.5	2,000	1.25
合計	40.2					16.1		26.83

⑤-2まで 15.1
 ②層を除去 12.2

表- 時間~沈下量の計算 (GP-23)

ボーリング孔: GP-23
 換算層厚 H' (m): 26.83
 換算Cv' (cm²/dy): 100
 最終沈下量 Sf (cm): 12.2

Uz	Tv	t (day)	t (year)	St (cm)
0.0000	0.0000	0	0.0	0.0
0.0500	0.0017	31	0.1	0.6
0.1000	0.0077	139	0.4	1.2
0.1500	0.0177	319	0.9	1.8
0.2000	0.0314	565	1.5	2.4
0.2500	0.0491	884	2.4	3.1
0.3000	0.0707	1,272	3.5	3.7
0.3500	0.0962	1,731	4.7	4.3
0.4000	0.1260	2,268	6.2	4.9
0.4500	0.1590	2,861	7.8	5.5
0.5000	0.1970	3,545	9.7	6.1
0.5500	0.2380	4,283	11.7	6.7
0.6000	0.2860	5,147	14.1	7.3
0.6500	0.3420	6,155	16.9	7.9
0.7000	0.4030	7,252	19.9	8.5
0.7500	0.4770	8,584	23.5	9.2
0.8000	0.5670	10,204	28.0	9.8
0.8500	0.6840	12,309	33.7	10.4
0.9000	0.8480	15,261	41.8	11.0
0.9313	1.0000	17,996	49.3	11.4
0.9800	1.5000	26,994	74.0	12.0
0.9942	2.0000	35,992	98.6	12.1

	t (yer)	Tv	U	S (cm)
0.5年後の沈下量 (cm)	0.5	0.0101	0.114	1.4
10.5年後の沈下量 (cm)	10.5	0.2130	0.521	6.4
舗装後10年間の沈下量 (cm)				5.0