

設計資料

1. 勾配对照表

百分率・角度

%	角 度	%	角 度	%	角 度	%	角 度
1	0.34	26	14.34	51	27.01	76	37.14
2	1.09	27	15.07	52	27.28	77	37.36
3	1.43	28	15.39	53	27.55	78	37.57
4	2.17	29	16.10	54	28.22	79	38.19
5	2.52	30	16.42	55	28.49	80	38.40
6	3.26	31	17.13	56	29.15	81	39.00
7	4.00	32	17.45	57	29.41	82	39.21
8	4.34	33	18.16	58	30.07	83	39.42
9	5.09	34	18.47	59	30.32	84	40.02
10	5.43	35	19.17	60	30.58	85	40.22
11	6.17	36	19.48	61	31.23	86	40.42
12	6.51	37	20.18	62	31.48	87	41.01
13	7.24	38	20.48	63	32.13	88	41.21
14	7.58	39	21.18	64	32.37	89	41.40
15	8.32	40	21.48	65	33.01	90	41.59
16	9.05	41	22.18	66	33.25	91	42.18
17	9.39	42	22.47	67	33.49	92	42.37
18	10.12	43	23.16	68	34.13	93	42.55
19	10.45	44	23.45	69	34.36	94	43.14
20	11.19	45	24.14	70	35.00	95	43.32
21	11.52	46	24.42	71	35.22	96	43.50
22	12.24	47	25.10	72	35.45	97	44.08
23	12.57	48	25.38	73	36.08	98	44.25
24	13.30	49	26.06	74	36.30	99	44.43
25	14.02	50	26.34	75	36.52	100	45.00

2. 法勾配表

勾 割	分 厘	配 厘	記 号	法 長 係 数	傾 斜 角 °
		1.0	1:0.10	1.005	84.18
		1.5	1:0.15	1.011	81.28
		2.0	1:0.20	1.020	78.41
		2.5	1:0.25	1.031	75.58
		3.0	1:0.30	1.044	73.18
		3.5	1:0.35	1.059	70.43
		4.0	1:0.40	1.077	68.12
		4.5	1:0.45	1.097	65.46
		5.0	1:0.50	1.118	63.26
		6.0	1:0.60	1.166	59.02
		7.0	1:0.70	1.221	55.00
		8.0	1:0.80	1.281	51.20
		9.0	1:0.90	1.345	48.01
		1.0.0	1:1.00	1.414	45.00
		1.1.0	1:1.10	1.487	42.16
		1.2.0	1:1.20	1.567	39.48
		1.2.5	1:1.25	1.601	38.40
		1.3.0	1:1.30	1.640	37.34
		1.4.0	1:1.40	1.720	35.32
		1.5.0	1:1.50	1.803	33.41
		1.6.0	1:1.60	1.887	32.00
		1.7.0	1:1.70	1.972	30.28
		1.8.0	1:1.80	2.059	29.03
		2.0.0	1:2.00	2.236	26.34
		2.2.0	1:2.20	2.417	34.27
		2.4.0	1:2.40	2.600	22.37
		2.5.0	1:2.50	2.693	21.48
		2.8.0	1:2.80	2.973	19.39
		3.0.0	1:3.00	3.162	18.26
		4.0.0	1:4.00	4.123	14.02
		5.0.0	1:5.00	5.099	11.19
		6.0.0	1:6.00	6.083	9.28
		7.0.0	1:7.00	7.071	8.08

3. 欠円孤長表

(小数点以下第4位四捨五入3位止)

S \ H	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
0.5	0.553	0.713	0.980							
0.6	0.644	0.778	1.000							
0.7	0.738	0.852	1.043	1.310	1.652					
0.8	0.833	0.933	1.100	1.333	1.633					
0.9	0.930	1.019	1.167	1.374	1.641					
1.0	1.027	1.107	1.240	1.427	1.667	1.960				
1.1	1.124	1.197	1.318	1.488	1.706	1.973				
1.2	1.222	1.289	1.400	1.556	1.756	2.000				
1.3	1.321	1.382	1.485	1.628	1.813	2.038	2.305			
1.4	1.419	1.476	1.571	1.705	1.876	2.086	2.333			
1.5	1.518	1.571	1.660	1.784	1.944	2.140	2.371			
1.6	1.617	1.667	1.750	1.867	2.017	2.200	2.417	2.667		
1.7	1.716	1.763	1.841	1.951	2.092	2.265	2.469	2.704		
1.8	1.815	1.859	1.933	2.037	2.170	2.333	2.526	2.748	3.000	
1.9	1.914	1.956	2.026	2.125	2.251	2.405	2.588	2.798	3.037	
2.0	2.013	2.053	2.120	2.213	2.333	2.480	2.653	2.853	3.080	3.333

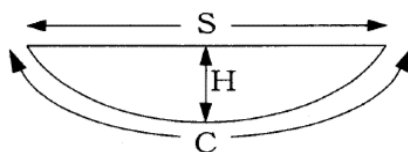
$$C = S + \frac{8 H^2}{3 S}$$

4. 半径算出表

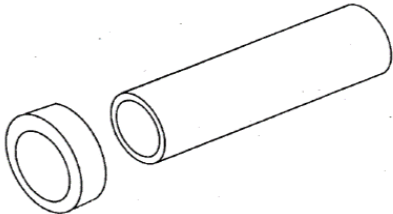
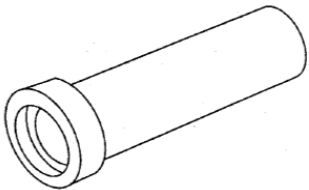
(小数点以下第4位四捨五入3位止)

S \ H	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
0.5	0.363	0.256	0.254	0.278	0.313	0.352	0.395	0.439	0.485	0.531
0.6	0.500	0.325	0.300	0.313	0.340	0.375	0.414	0.456	0.500	0.545
0.7	0.663	0.406	0.354	0.353	0.373	0.402	0.438	0.477	0.518	0.561
0.8	0.850	0.500	0.417	0.400	0.410	0.433	0.464	0.500	0.539	0.580
0.9	1.063	0.606	0.488	0.453	0.453	0.469	0.495	0.527	0.563	0.601
1.0	1.300	0.725	0.567	0.513	0.500	0.508	0.529	0.556	0.589	0.625
1.1	1.563	0.856	0.654	0.578	0.553	0.552	0.566	0.589	0.618	0.651
1.2	1.850	1.000	0.750	0.650	0.610	0.600	0.607	0.625	0.650	0.680
1.3	2.163	1.156	0.854	0.728	0.673	0.652	0.652	0.664	0.685	0.711
1.4	2.500	1.325	0.967	0.813	0.740	0.708	0.700	0.706	0.722	0.745
1.5	2.863	1.506	1.088	0.903	0.813	0.769	0.752	0.752	0.763	0.781
1.6	3.250	1.700	1.217	1.000	0.890	0.833	0.807	0.800	0.806	0.820
1.7	3.663	1.906	1.354	1.103	0.973	0.902	0.866	0.852	0.851	0.861
1.8	4.100	2.125	1.500	1.213	1.060	0.975	0.929	0.906	0.900	0.905
1.9	4.563	2.356	1.654	1.328	1.153	1.052	0.995	0.964	0.951	0.951
2.0	5.050	2.600	1.817	1.450	1.250	1.133	1.064	1.025	1.006	1.000

$$B = \frac{S^2 + 4 H^2}{8 H}$$



5. ヒューム管寸法・重量表

ヒューム管	呼び名	厚み	長さ	参考重量(kg)	
				A型	B型
<p>A 型</p> 	100	25	2,000	55	-
	125	25	"	65	-
	150	26	"	78	77
	200	27	"	105	103
	250	28	"	132	131
	300	30	"	167	165
	350	32	"	207	204
	400	35	2,430	307	306
	450	38	"	386	373
	500	42	"	477	459
<p>B 型</p> 	600	50	"	667	660
	700	58	"	902	899
	800	66	"	1,170	1,170
	900	75	"	1,500	1,520
	1,000	82	"	1,860	1,850
	1,100	88	"	2,200	2,190
	1,200	95	"	2,590	2,600
	1,350	103	"	3,150	3,190
1,500	112	"	3,790	3,870	
	1,650	120	"	4,450	4,590

6. 鉄線重量表(B. W. G)

番 号	直 径 (mm)	1 m 当 重 量 (g)	1 kg の 長 さ (m)
1	7.64	360	2.78
2	7.0	302	3.31
3	6.5	260	3.85
4	6.0	222	4.50
5	5.5	187	5.35
6	5.0	154	6.49
7	4.5	125	8.00
8	4.0	98.7	10.13
9	3.5	75.5	13.25
10	3.2	63.1	15.85
11	2.9	51.8	19.31
12	2.6	41.7	23.98
13	2.3	32.6	30.68
14	2.0	24.7	40.49
15	1.8	20.0	50.00
16	1.6	15.8	63.29
17	1.4	12.1	82.65
18	1.2	8.88	112.6
19	1.0	6.17	162.1
20	0.9	4.99	200.4
21	0.8	3.95	253.2
22	0.7	3.02	331.1
23	0.65	2.60	384.6
24	0.60	2.22	450.5
25	0.55	1.87	534.8
26	0.50	1.54	649.4
27	0.45	1.25	800.0
28	0.40	0.987	1,013.2
29	0.35	0.755	1,324.5
30	0.32	0.631	1,584.8

7. 丸 鋼

直径 D (mm)	断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	直径 D (mm)	断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	直径 D (mm)	断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)
6	0.2827	0.222	16	2.011	1.58	26	5.309	4.17
7	0.3848	0.302	17	2.270	1.78	28	6.158	4.83
8	0.5027	0.395	18	2.545	2.00	30	7.069	5.55
9	0.6362	0.499	19	2.835	2.23	32	8.042	6.31
10	0.7854	0.617	20	3.142	2.47	34	9.079	7.13
11	0.9503	0.746	21	3.464	2.72	36	10.18	7.99
12	1.131	0.888	22	3.801	2.98	38	11.34	8.90
13	1.327	1.04	23	4.155	3.26	40	12.57	9.87
14	1.539	1.21	24	4.524	3.55	42	13.85	10.9
15	1.767	1.39	25	4.909	3.85			

8. 異形棒鋼

呼び名	単位重量 (kg/m)	公称直径 (d)mm	公称断面積 (S)cm ²	公称周長 (ℓ)cm	呼び名	単位重量 (kg/m)	公称直径 (d)mm	公称断面積 (S)cm ²	公称周長 (ℓ)cm
D6	0.249	6.35	0.3167	2.0	D25	3.98	25.4	5.067	8.0
D10	0.560	9.53	0.7133	3.0	D29	5.04	28.6	6.424	9.0
D13	0.995	12.7	1.267	4.0	D32	6.23	31.8	7.942	10.0
D16	1.56	15.9	1.986	5.0	D35	7.51	34.9	9.566	11.0
D19	2.25	19.1	2.865	6.0	D38	8.95	38.1	11.40	12.0
D22	3.04	22.2	3.871	7.0	D41	10.5	41.3	13.40	13.0

備考 表2の数字の算出方法はつぎによる。

$$\text{公称断面積}(S) = \frac{0.7854 \times d^2}{100} : 0\text{でない数字の上位から4けたに丸める。}$$

$$\text{公称周長}(\ell) = 0.3142 \times d : \text{小数点以下1けたに丸める。}$$

$$\text{単位重量} = 0.785 \times S : 0\text{でない数字の上位から3けたに丸める。}$$

9. アスファルト舗装材料

(平成7年度林道必携設計編による)

(1) 骨材の単位容積重量(kg/m³)

種 別	現 場 着 単 位 容 積 重 量
砂	1, 350
砕 石	1, 430
切 込 砂 利	1, 600
切 込 砕 石	1, 570
粒 調 砕 石	1, 580

備考) 鈹滓等については、別途考慮する。

(2) 路盤工の設計密度(kg/m³)

材 料	車 道 部 設 計 密 度	歩 道 ・ 路 肩 部 設 計 密 度
砂	1, 740	1, 570
切 込 砂 利	2, 020	1, 820
ク ラ ッ シ ャ ラ ン	2, 040	1, 840
粒 調 砕 石	2, 100	1, 890
ソ イ ル セ メ ン ト	2, 100	1, 890

備考) 1 鈹滓等については、別途考慮する。

2 遮断層として用いる砂の設計密度は、上表によらないものとする。

(3) 加熱アスファルト混合物の設計密度(仕上り密度) (kg/m³)

材 料	車 道 部 設 計 密 度	歩 道 ・ 路 肩 部 設 計 密 度
粗 粒 度 及 び 密 粒 度 ア ス コ ン	2, 350	2, 200
細 粒 度 ア ス コ ン	2, 300	2, 150
ア ス フ ェ ル ト モ ル タ ル	2, 100	-
瀝 青 材 安 定 処 理 路 盤 材	2, 350	-

備考) 1 上表は、設計時の標準密度であり、上表の数字により難しい場合は別途決定する。

2 細粒度アスコン及び密粒度アスコンには、それぞれのギャップアスコンを含むものとする。