







# 第6章 設 計 資 料

## 第1節 一般に関する諸表

法 勾 配 表

勾 配		法長係数	直高係数	水平係数	勾 配		法長係数	直高係数	水平係数
呼 称	記 号				呼 称	記 号			
一分	1:0.1	1.005	0.9950	0.0995	一割三分	1:1.3	1.640	0.6090	0.7926
一分五厘	1:0.15	1.011	0.9891	0.1484	一割四分	1:1.4	1.720	0.5814	0.8140
二分	1:0.2	1.020	0.9804	0.1964	一割五分	1:1.5	1.803	0.5546	0.8319
二分五厘	1:0.25	1.031	0.9699	0.2425	一割六分	1:1.6	1.887	0.5299	0.8478
三分	1:0.3	1.044	0.9579	0.2874	一割七分	1:1.7	1.972	0.5071	0.8621
三分五厘	1:0.35	1.059	0.9443	0.3305	一割八分	1:1.8	2.059	0.4857	0.8743
四分	1:0.4	1.077	0.9285	0.3714	一割九分	1:1.9	2.147	0.4657	0.8843
四分五厘	1:0.45	1.097	0.9116	0.4102	二 割	1:2.0	2.236	0.4472	0.8944
五分	1:0.5	1.118	0.8945	0.4473	二割一分	1:2.1	2.326	0.4299	0.9028
六分	1:0.6	1.166	0.8576	0.5146	二割二分	1:2.2	2.417	0.4137	0.9101
七分	1:0.7	1.221	0.8190	0.5733	二割三分	1:2.3	2.508	0.3985	0.9166
八分	1:0.8	1.281	0.7806	0.6245	二割四分	1:2.4	2.600	0.3846	0.9230
九分	1:0.9	1.345	0.7435	0.6692	二割五分	1:2.5	2.693	0.3713	0.9285
一 割	1:1	1.414	0.7072	0.7072	二割六分	1:2.6	2.786	0.3591	0.9337
一割一分	1:1.1	1.487	0.6724	0.7396	二割八分	1:2.8	2.973	0.3663	0.9415
一割二分	1:1.2	1.562	0.6402	0.7682	三 割	1:3.0	3.162	0.3162	0.9486

諸 材 料 重 量 表

材 料	重 量	材 料	重 量
鋼、鋳鋼、鍛鋼	7,850	鉄筋コンクリート	2,500
錬 鉄	7,800	コ ン ク リ ー ト	2,350
鋳 鉄	7,250	セメントモルタル	2,150
アルミニウム	2,800	木 材	800
砂	1,650	瀝青材（防水用）	1,100
砂 利	1,700	瀝 青 舗 装	2,300
砕 石	1,700		
土	1,600		

(注) 上表は標準値であるので工事実施に当っては、実測値等を考慮のうえ使用すること。

一重層木工沈床表 (短形)

方は方格材  
参考三重層は3倍  
長は長ボルト  
タは短ボルト

幅米		2	4	6	8	10	幅米		2	4	6	8	10
長米	種別						長米	種別					
2	方	4	7	10	13	16	32	方	49	82	115	148	181
	長	4	6	8	10	12		長	34	66	98	130	162
	タ	0	2	4	6	8		タ	30	32	34	36	38
4	方	7	12	17	22	27	34	方	52	87	122	157	192
	長	6	10	14	18	22		長	36	70	104	138	172
	タ	2	4	6	8	10		タ	32	34	36	38	40
6	方	10	17	24	31	38	36	方	55	92	129	166	203
	長	8	14	20	26	32		長	38	74	110	146	182
	タ	4	6	8	10	12		タ	34	36	38	40	42
8	方	13	22	31	40	49	38	方	58	97	136	175	214
	長	10	18	26	34	42		長	40	78	116	154	192
	タ	6	8	10	12	14		タ	36	38	40	42	44
10	方	16	27	38	49	60	40	方	61	102	143	184	225
	長	12	22	32	42	52		長	42	82	122	162	202
	タ	8	10	12	14	16		タ	38	40	42	44	46
12	方	19	32	45	58	71	42	方	64	107	150	193	236
	長	14	26	38	50	62		長	44	86	128	178	212
	タ	10	12	14	16	18		タ	40	42	44	46	48
14	方	22	37	52	67	82	44	方	67	112	157	202	247
	長	16	30	44	58	72		長	46	90	134	170	222
	タ	12	14	16	18	20		タ	42	44	46	48	50
16	方	25	42	59	76	93	46	方	70	117	164	211	258
	長	18	34	50	66	82		長	48	94	140	186	232
	タ	14	16	18	20	22		タ	44	46	48	50	52
18	方	28	47	66	85	104	48	方	73	122	171	220	269
	長	20	38	56	74	92		長	50	98	146	194	242
	タ	16	18	20	22	24		タ	46	48	50	52	54
20	方	31	52	73	94	115	50	方	76	127	178	229	280
	長	22	42	62	82	102		長	52	102	152	202	256
	タ	18	20	22	24	26		タ	48	50	52	54	56
22	方	34	57	80	103	126	52	方	79	132	185	238	291
	長	24	46	68	90	112		長	54	106	158	210	262
	タ	20	22	24	26	28		タ	50	52	54	56	58
24	方	37	62	87	112	137	54	方	82	137	192	247	302
	長	26	50	74	98	122		長	56	110	164	218	272
	タ	22	24	26	28	30		タ	52	54	56	58	60
26	方	40	67	94	121	148	56	方	85	142	199	256	313
	長	28	54	80	106	132		長	58	114	170	226	282
	タ	24	26	28	30	32		タ	54	56	58	60	62
28	方	43	72	101	130	159	58	方	88	147	206	265	324
	長	30	58	86	114	142		長	60	118	176	234	292
	タ	26	28	30	32	34		タ	56	58	60	62	64
30	方	46	77	108	139	170	60	方	91	152	213	274	335
	長	32	62	92	122	152		長	62	122	182	242	302
	タ	28	30	32	34	36		タ	58	60	62	64	66

幅米 種別		幅米					幅米 種別		幅米				
		2	4	6	8	10			2	4	6	8	10
62	方	94	157	220	283	346	80	方	121	202	283	364	445
	長	64	126	188	250	312		長	82	162	242	322	402
	夕	60	62	64	66	68		夕	78	80	82	84	86
64	方	97	162	227	292	357	82	方	124	207	290	373	
	長	66	130	194	258	322		長	84	166	248	330	
	夕	62	64	66	68	70		夕	80	82	84	86	
66	方	100	167	234	301	368	84	方	127	212	292	382	
	長	68	134	200	266	332		長	86	170	254	338	
	夕	64	66	68	70	72		夕	82	84	86	88	
68	方	103	172	241	310	379	86	方	130	217	304	391	
	長	70	138	206	274	342		長	88	174	260	346	
	夕	66	68	70	72	74		夕	84	86	88	90	
70	方	106	177	248	319	390	88	方	133	222	311	400	
	長	72	142	212	282	352		長	90	178	266	354	
	夕	68	70	72	74	76		夕	86	88	90	92	
72	方	109	182	255	320	401	90	方	136	227	318	409	
	長	74	146	218	290	362		長	92	182	272	362	
	夕	70	72	74	76	78		夕	88	90	92	94	
74	方	112	187	262	337	412	92	方	139	232	325	418	
	長	76	150	224	298	372		長	92	186	278	370	
	夕	72	74	76	78	80		夕	90	92	94	96	
76	方	115	192	269	346	423	94	方	142	237	332	427	
	長	78	154	230	306	382		長	96	190	284	378	
	夕	74	76	78	80	82		夕	92	94	96	98	
78	方	118	197	276	355	434	96	方	145	242	339	436	
	長	80	158	236	314	392		長	98	194	290	386	
	夕	76	78	80	82	84		夕	94	96	98	100	

横方格材寸法表

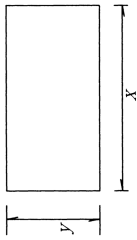
法 勾 配	横 方 格 材 長			
	1 段	2 段	3 段	4 段
	m	m	m	m
1 : 0.0 ~ 0.3	2.4	2.4	2.4	2.4
1 : 0.4 ~ 0.7	2.4	2.5	2.6	2.7
1 : 0.8 ~ 1.1	2.4	2.6	2.8	3.0
1 : 1.2 ~ 1.5	2.4	2.7	3.0	3.3
1 : 1.6 ~ 2.0	2.4	2.8	3.2	3.6
1 : 2.1 ~ 2.4	2.4	2.9	3.4	3.9
1 : 2.5 ~ 2.8	2.4	3.0	3.6	4.2
1 : 2.9 ~ 3.0	2.4	3.1	3.8	4.5

### 木工沈床材料数計算公式

$n$  層数  
 $N$  横 T の個所数  
 $x, y, T, W$  格間数

#### 正 矩 形

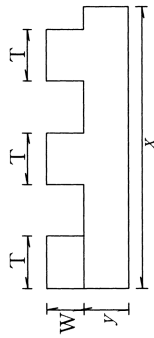
長ボルト (長)  $= 2(x + y + 1)$   
 短ボルト (短)  $= 2(x + y - 2)$   
 方格材 (方)  $= n(2xy + x + y)$



#### 曲 尺 形

$N=1$  の場合  
 $T=1$  の個所

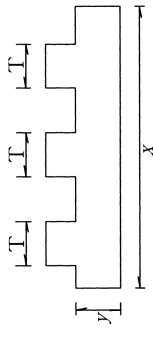
長  $2(x + y + NWT + N + 0.5)$   
 短  $2(y + x + NW - 2N - 1)$   
 方  $n(2xy + y + x + NW(2T + 1))$



#### T 形

$V=1$   
 $T=1$

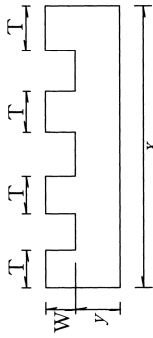
長  $2(x + y + NWT + 1 + N)$   
 短  $2(x + y + NW - 2N - 2)$   
 方  $n(2xy + y + x + NW(2T + 1))$



#### 凹 字 形

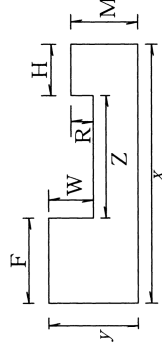
$N=2$   
 $T=1$

長  $2(x + y + NWT + N)$   
 短  $2(x + y + NW - 2N)$   
 方  $n(2xy + y + x + NW(2T + 1))$



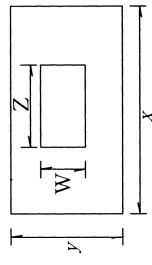
#### 不 等 凹 形

長  $2(x + y + WF + RH) + H + F + Z + 4 - (2xW + x)$   
 短  $2(y + F + Z + H + R - 4)$   
 方  $n\{y(x + F + Z + H + 1) - W(x + Z + H - F) + R(2H + 1) + F + Z + M\}$



#### 内 虚 直 方 形

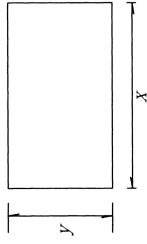
長  $2(x + y - WZ + 2)$   
 短  $2(x + y + W + Z - 4)$   
 方  $n(2xy + x + y + W + Z - 2WZ)$



### 可動式木工沈床材料計算公式

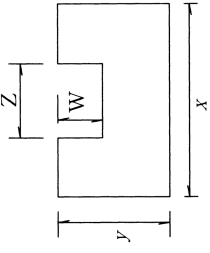
#### 正 矩 形

$A_1 = n(x + y + 2)$   
 $A_2 = n(2y + x + y - 4)$   
 $A_3 = A_1$   
 $B_1 = xy + x + y + 1$   
 $B_2 = 2n(xy - 1)$



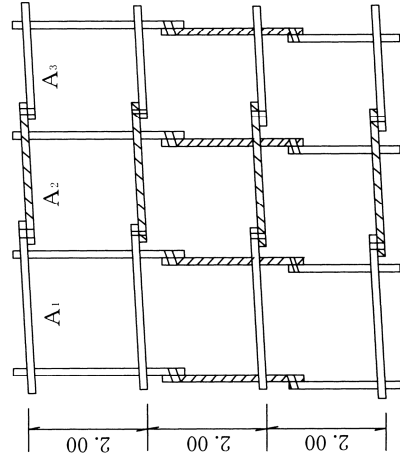
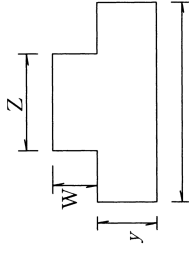
#### 凹 形

$A_1 = n(x + y + W - Z)$   
 $A_2 = n\{(x + 2xy + 1) + (y - Z)(x + 1) \times Z(NZ - W)\}$   
 $A_3 = A_1$   
 $B_1 = (x + y)(y + 1)(Z - 1)W$   
 $B_2 = Zn(xy - WZ - 1)$



#### T 形

$A_1 = n(x + y + 2 + W)$   
 $A_2 = n(2xy - x - y - 4) + 2WZ - W$   
 $A_3 = A_1$   
 $B_1 = (x + 1)(y + 1) + (Z + 1)W$   
 $B_2 = Zn(xy + WZ - 1)$



$A_1$  最大方格材 2.6 m  
 $A_2$  中間 " 2.3  
 $A_3$  最短 " 2.0  
 $B_1$  縦ボルト  
 $B_2$  横 "  
 $x, y, Z, W$  格間数  
 $n$  層数

胴 掛 線  
二 重 卷 長

籠 数	籠 径								
	径 45			径 60			径 90		
	長	単位数		長	単位数		長	単位数	
		8番線	10番線		8番線	10番線		8番線	10番線
	m	kg	kg	m	kg	kg	m	kg	kg
2 本	6.8	0.666	0.428	8.4	0.823	0.529	11.6	1.136	0.730
3 本	8.8	0.862	0.554	11.1	1.087	0.699	15.6	1.528	0.982
4 本	10.8	1.058	0.680	13.8	1.352	0.869	19.6	1.920	1.234
5 本	12.8	1.254	0.806	16.4	1.607	1.033	23.6	2.312	1.486
6 本	14.8	1.450	0.932	19.2	1.881	1.209	27.6	2.704	1.738

(注) 胴掛は5本及び6本1組を標準とする。

胴掛算式

n = 籠総本数                      x = 端数分

a = 胴掛1か所当籠数

A = 胴掛か所数

$$\frac{n-1}{a-1} = A + x$$

鼓 掛 線  
二 重 卷 長

籠 径								
径 45			径 60			径 90		
長	単位数		長	単位数		長	単位数	
	8番線	10番線		8番線	10番線		8番線	10番線
	kg	kg		kg	kg		kg	kg
2.0m	0.196	0.126	2.4m	0.235	0.151	3.6m	0.352	0.226

## 第2節 金物に関する諸表

### 丸 鋼

径 (mm)	断面積 (cm <sup>2</sup> )	重量 (kg/m)	周長 (cm)
6	0.2827	0.222	1.885
9	0.6362	0.499	2.827
12	1.131	0.888	3.770
13	1.327	1.04	4.084
16	2.011	1.58	5.027
19	2.835	2.23	5.969
22	3.801	2.98	6.912
25	4.909	3.85	7.854
28	6.158	4.83	8.786
32	8.042	6.31	10.053
36	10.18	7.99	11.310
38	11.34	8.90	11.938
42	13.85	10.9	13.195
44	15.21	11.9	13.823
48	18.10	14.2	15.480
50	19.64	15.4	15.708

### 異 形 丸 鋼

名 称	公称直径 (mm)	公称断面積 (cm <sup>2</sup> )	重量 (kg/m)
D 6	6.35	0.3167	0.249
D 10	9.53	0.7133	0.56
D 13	12.7	1.267	0.995
D 16	15.9	1.986	1.56
D 19	19.1	2.865	2.25
D 22	22.2	3.871	3.04
D 25	25.4	5.067	3.98
D 29	28.6	6.424	5.04
D 32	31.8	7.942	6.23
D 35	34.9	9.566	7.51
D 38	38.1	11.4	8.95
D 41	41.3	13.4	10.5

角 鋼

徑 mm	斷 面 積 cm <sup>2</sup>	重 量 kg/m	徑 mm	斷 面 積 cm <sup>2</sup>	重 量 kg/m
6	0.36	0.283	32	10.24	8.04
7	0.49	0.385	34	11.56	9.07
8	0.64	0.502	36	12.96	10.2
9	0.81	0.636	38	14.44	11.3
10	1.00	0.785	40	16.00	12.6
11	1.21	0.950	42	17.64	13.8
12	1.44	1.13	44	19.36	15.2
13	1.69	1.33	46	21.16	16.6
14	1.96	1.54	48	23.04	18.1
15	2.25	1.77	50	25.00	19.6
16	2.56	2.01	55	30.25	23.7
17	2.89	2.27	60	36.00	28.3
18	3.24	2.54	65	42.25	33.2
19	3.61	2.83	70	49.00	38.5
20	4.00	3.14	75	56.25	44.2
21	4.41	3.46	80	64.00	50.2
22	4.84	3.80	90	81.00	63.6
23	5.29	4.15	100	100.0	78.5
24	5.76	4.52	110	121.0	95.0
25	6.25	4.91	120	144.0	113.0
26	6.76	5.31	130	169.0	133.0
28	7.84	6.15	140	196.0	154.0
30	9.00	7.07	150	225.0	177.0

平 鋼

厚 mm	幅 mm	断 面 積 cm <sup>2</sup>	重 量 kg/m	厚 mm	幅 mm	断 面 積 cm <sup>2</sup>	重 量 kg/m
3	13	0.39	0.306	16	32	5.12	4.02
4	"	0.52	0.408	19	"	6.08	4.77
5	"	0.65	0.510				
				3	× 38	1.14	0.895
3	× 16	0.48	0.377	4	"	1.52	1.19
4	"	0.64	0.502	5	"	1.90	1.49
5	"	0.80	0.628	6	"	2.28	1.79
6	"	0.96	0.754	9	"	3.42	2.68
9	"	1.44	1.13	12	"	4.56	3.58
				16	"	6.08	4.77
				19	"	7.22	5.67
3	× 19	0.57	0.446				
4	"	0.76	0.597				
5	"	0.95	0.746	3	× 44	1.32	1.04
6	"	1.14	0.895	4	"	1.76	1.38
9	"	1.71	1.34	5	"	2.20	1.73
12	"	2.28	1.79	6	"	2.64	2.07
				9	"	3.96	3.11
				12	"	5.28	4.15
3	× 22	0.66	0.518	16	"	7.04	5.53
4	"	0.88	0.691	19	"	8.36	6.56
5	"	1.10	0.864	22	"	9.68	7.60
6	"	1.32	1.04				
9	"	1.98	1.55				
12	"	2.64	2.07				
16	"	3.52	2.76	3	× 50	1.50	1.18
				4	"	2.00	1.57
				5	"	2.50	1.96
3	× 25	0.75	0.589	6	"	3.00	2.36
4	"	1.00	0.785	9	"	4.50	3.53
5	"	1.25	0.981	12	"	6.00	4.71
6	"	1.50	1.18	16	"	8.00	6.28
9	"	2.25	1.77	19	"	9.50	7.46
12	"	3.00	2.36	22	"	11.00	8.64
16	"	4.00	3.14				
3	× 32	0.96	0.754	6	× 55	3.30	2.59
4	"	1.28	1.00	9	"	4.95	3.89
5	"	1.60	1.26	12	"	6.60	5.18
6	"	1.92	1.51	16	"	8.80	6.91
9	"	2.88	2.26	19	"	10.45	8.20
12	"	3.84	3.01	22	"	12.10	9.50

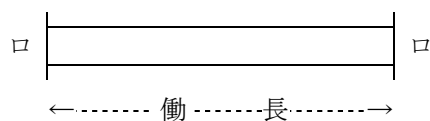


平 鋼

厚 mm	幅 mm	断 面 積 cm <sup>2</sup>	重 量 kg/m	厚 mm	幅 mm	断 面 積 cm <sup>2</sup>	重 量 kg/m
6	60	3.60	2.82	12	85	10.20	8.01
9	"	5.40	4.24	16	"	13.60	10.7
12	"	7.20	5.65	19	"	16.15	12.7
16	"	9.60	7.54	22	"	18.70	14.7
19	"	11.40	8.95	25	"	21.25	16.7
22	"	13.20	10.4				
25	"	15.00	11.8				
				×	9	90	8.10
					12	"	10.80
6	×	65	3.90	3.06	16	"	14.40
9	"	"	5.85	4.59	19	"	17.10
12	"	"	7.80	6.12	22	"	19.80
16	"	"	10.40	8.16	25	"	22.50
19	"	"	12.35	9.69			
22	"	"	14.30	11.2			
25	"	"	16.25	12.8			
				9	95	8.55	6.71
				12	"	11.40	8.95
				16	"	15.20	11.9
6	70	4.20	3.30	19	"	18.05	14.2
9	"	6.30	4.95	22	"	20.90	16.4
12	"	8.40	6.59	25	"	23.75	18.6
16	"	11.20	8.79				
19	"	13.30	10.4				
22	"	15.40	12.1	×	9	100	9.00
25	"	17.50	13.7		12	"	12.00
					16	"	16.00
					19	"	19.00
6	75	4.50	3.53	22	"	22.00	17.3
9	×	"	6.75	5.30	25	"	25.00
12	"	"	9.00	7.07			
16	"	"	12.00	9.42			
19	"	"	14.25	11.2	9	115	10.35
22	"	"	16.50	13.0	12	"	13.80
25	"	"	18.75	14.7	16	"	18.40
					19	"	21.85
					22	"	25.30
6	80	4.80	3.76	25	"	28.75	22.6
12	"	9.60	7.53				
16	"	12.80	10.0				
19	"	15.20	11.9	×	9	125	11.25
22	"	17.60	13.8		12	"	15.00
25	"	20.00	15.7		16	"	20.00
					19	"	23.75
					22	"	27.50
9	85	7.65	6.01	25	"	31.25	24.5

## ボ ー ル ト 重 量 表 (1)

六角「ナット」「ヘット」及方形座鉄2枚を有するボールト



径 mm(インチ) 働長外 (mm) 働長(mm)	10( $\frac{3}{8}$ )	13( $\frac{1}{2}$ )	16( $\frac{5}{8}$ )	19( $\frac{3}{4}$ )	22( $\frac{7}{8}$ )	25(1)	29( $1\frac{1}{8}$ )
	30	40	50	60	70	80	90
10	0.084	0.207	0.361	0.649	1.061	1.483	2.166
20	0.090	0.217	0.377	0.671	1.091	1.522	2.215
30	0.095	0.227	0.392	0.693	1.121	1.561	2.265
40	0.101	0.236	0.407	0.715	1.151	1.600	2.314
50	0.106	0.246	0.422	0.737	1.181	1.639	2.364
60	0.112	0.256	0.438	0.759	1.211	1.678	2.413
70	0.117	0.266	0.453	0.781	1.244	1.717	2.462
80	0.123	0.275	0.468	0.803	1.271	1.756	2.512
90	0.128	0.285	0.483	0.825	1.301	1.795	2.561
100	0.133	0.295	0.499	0.847	1.331	1.834	2.611
110	0.139	0.305	0.513	0.869	1.361	1.873	2.660
120	0.144	0.315	0.529	0.891	1.391	1.912	2.710
130	0.150	0.324	0.544	0.913	1.420	1.951	2.759
140	0.155	0.334	0.560	0.935	1.450	1.990	2.808
150	0.161	0.344	0.575	0.957	1.480	2.029	2.858
160	0.166	0.354	0.590	0.979	1.510	2.068	2.907
170	0.172	0.363	0.605	1.001	1.540	2.107	2.957
180	0.177	0.373	0.621	1.022	1.570	2.146	3.006
190	0.183	0.383	0.636	1.044	1.600	2.185	3.055
200	0.188	0.393	0.651	1.066	1.630	2.224	3.105
210	0.194	0.402	0.666	1.088	1.660	2.263	3.154
220	0.199	0.412	0.682	1.110	1.690	2.302	3.204
230	0.205	0.422	0.697	1.132	1.720	2.341	3.253
240	0.210	0.432	0.712	1.154	1.750	2.380	3.302
250	0.216	0.441	0.727	1.176	1.780	2.419	3.352
260	0.221	0.451	0.743	1.198	1.810	2.458	3.401
270	0.227	0.461	0.758	1.220	1.839	2.497	3.451
280	0.232	0.471	0.773	1.242	1.869	2.536	3.500
290	0.238	0.480	0.789	1.264	1.899	2.575	3.549
300	0.243	0.490	0.804	1.286	1.929	2.614	3.599
310	0.249	0.500	0.816	1.308	1.959	2.653	3.648
320	0.254	0.510	0.834	1.330	1.989	2.692	3.698
330	0.260	0.520	0.850	1.351	2.019	2.731	3.747
340	0.265	0.529	0.865	1.374	2.049	2.770	3.796
350	0.271	0.539	0.880	1.396	2.079	2.809	3.846

ボルト重量表(2)

径 mm(インチ)	10( $\frac{3}{8}$ )	13( $\frac{1}{2}$ )	16( $\frac{5}{8}$ )	19( $\frac{3}{4}$ )	22( $\frac{7}{8}$ )	25(1)	29( $1\frac{1}{8}$ )
	働長外 (mm)	30	40	50	60	70	80
360	0.276	0.459	0.895	1.418	2.109	2.848	3.895
370	0.282	0.559	0.911	1.440	2.139	2.887	3.945
380	0.287	0.568	0.926	1.462	2.169	2.926	3.994
390	0.293	0.578	0.941	1.484	2.199	2.965	4.044
400	0.298	0.588	0.956	1.506	2.229	3.004	4.093
410	0.304	0.598	0.972	1.528	2.258	3.043	4.142
420	0.309	0.607	0.987	1.550	2.288	3.082	4.192
430	0.315	0.617	1.002	1.572	2.318	3.121	4.241
440	0.320	0.627	1.017	1.594	2.348	3.160	4.291
450	0.326	0.637	1.033	1.616	2.378	3.199	4.340
460	0.331	0.646	1.048	1.638	2.408	3.238	4.389
470	0.337	0.656	1.063	1.660	2.438	3.277	4.439
480	0.342	0.666	1.078	1.681	2.468	3.316	4.488
490	0.348	0.676	1.094	1.703	2.498	3.355	4.533
500	0.353	0.686	1.109	1.725	2.528	3.394	4.587
510	0.359	0.695	1.124	1.747	2.558	3.433	4.630
520	0.364	0.705	1.139	1.769	2.588	3.472	4.686
530	0.370	0.715	1.155	1.791	2.618	3.511	4.735
540	0.375	0.725	1.170	1.813	2.648	3.550	4.785
550	0.381	0.734	1.185	1.835	2.677	3.589	4.834
560	0.386	0.744	1.200	1.857	2.707	3.628	4.883
570	0.392	0.754	1.216	1.879	2.737	3.667	4.933
580	0.397	0.764	1.231	1.901	2.767	3.706	4.983
590	0.403	0.773	1.246	1.923	2.797	3.745	5.032
600	0.408	0.783	1.261	1.945	2.827	3.784	5.081
610	0.414	0.793	1.277	1.967	2.857	3.823	5.131
620	0.419	0.803	1.292	1.989	2.887	3.862	5.180
630	0.425	0.812	1.307	2.011	2.917	3.901	5.229
640	0.430	0.822	1.322	2.033	2.947	3.940	5.279
650	0.436	0.832	1.338	2.055	2.977	3.979	5.328
660	0.441	0.842	1.353	2.077	3.007	4.018	5.378
670	0.447	0.851	1.368	2.099	3.037	4.057	5.427
680	0.452	0.861	1.382	2.121	3.067	4.096	5.476
690	0.458	0.871	1.399	2.143	3.096	4.135	5.526
700	0.463	0.881	1.414	2.165	3.126	4.174	5.575
710	0.469	0.891	1.429	2.182	3.156	4.212	5.625
720	0.474	0.900	1.441	2.209	3.186	4.251	5.674
730	0.479	0.910	1.460	2.231	3.216	4.290	5.723
740	0.485	0.920	1.475	2.253	3.246	4.329	5.773
750	0.490	0.930	1.490	2.275	3.276	4.368	5.822

ボルト重量表 (3)

径 mm(インチ)	10( $\frac{3}{8}$ )	13( $\frac{1}{2}$ )	16( $\frac{5}{8}$ )	19( $\frac{3}{4}$ )	22( $\frac{7}{8}$ )	25(1)	29( $1\frac{1}{8}$ )
	働長外 (mm)	30	40	50	60	70	80
760	0.496	0.939	1.505	2.297	3.306	4.407	5.872
770	0.501	0.949	1.521	2.318	3.336	4.446	5.921
780	0.507	0.959	1.536	2.340	3.366	4.485	5.970
790	0.512	0.969	1.551	2.362	3.396	4.524	6.020
800	0.518	0.978	1.566	2.384	3.426	4.563	6.069
810	0.523	0.988	1.582	2.406	3.456	4.602	6.119
820	0.529	0.998	1.597	2.428	3.485	4.641	6.168
830	0.534	1.008	1.612	2.450	3.515	4.680	6.217
840	0.540	1.017	1.627	2.477	3.545	4.719	6.267
850	0.545	1.027	1.643	2.494	3.575	4.758	6.316
860	0.551	1.037	1.658	2.516	3.605	4.797	6.366
870	0.556	1.047	1.673	2.538	3.635	4.836	6.415
880	0.562	1.056	1.688	2.560	3.665	4.875	6.465
890	0.567	1.066	1.704	2.582	3.695	4.914	6.515
900	0.573	1.076	1.719	2.604	3.725	4.953	6.563
910	0.578	1.086	1.734	2.626	3.755	4.992	6.613
920	0.584	1.096	1.749	2.648	3.785	5.031	6.662
930	0.589	1.105	1.765	2.670	3.815	5.070	6.712
940	0.595	1.115	1.780	2.692	3.845	5.109	6.761
950	0.600	1.125	1.795	2.714	3.875	5.148	6.810
960	0.606	1.135	1.810	2.736	3.904	5.187	6.860
970	0.611	1.144	1.826	2.758	3.934	5.226	6.909
980	0.617	1.154	1.841	2.780	3.964	5.265	6.959
990	0.622	1.164	1.856	2.802	3.994	5.304	7.008
1,000	0.628	1.174	1.871	2.824	4.024	5.343	7.057

ボルト重量表(4)

径 mm(インチ)	32( $1\frac{1}{4}$ )	35( $1\frac{3}{8}$ )	38( $1\frac{1}{2}$ )	41( $1\frac{5}{8}$ )	44( $1\frac{3}{4}$ )	48( $1\frac{7}{8}$ )	51 (2)
	働長外 (mm)	95	105	115	125	135	140
10	2.603	3.822	5.064	6.205	7.884	9.349	11.633
20	2.864	3.896	5.152	6.308	8.004	9.486	11.789
30	2.924	3.969	5.239	6.411	8.123	9.624	11.945
40	2.985	4.043	5.327	6.514	8.243	9.761	12.101
50	3.046	4.117	5.415	6.617	8.362	9.898	12.258
60	3.101	4.191	5.503	6.720	8.482	10.035	12.414
70	3.168	4.265	5.591	6.823	8.601	10.172	12.570
80	3.229	4.338	5.678	6.926	8.721	10.310	12.726
90	3.290	4.412	5.766	7.029	8.840	10.447	12.882
100	3.351	4.486	5.854	7.132	8.960	10.584	13.038
110	3.411	4.560	5.942	7.234	9.079	10.721	13.194
120	3.472	4.634	6.030	7.337	9.199	10.859	13.350
130	3.533	4.708	6.117	7.440	9.318	10.996	13.506
140	3.594	4.781	6.205	7.543	9.438	11.133	13.663
150	3.655	4.855	6.293	7.646	9.557	11.270	13.819
160	3.716	4.929	6.381	7.749	9.677	11.407	13.975
170	3.777	5.003	6.469	7.852	9.796	11.545	14.131
180	3.837	5.077	6.556	7.955	9.916	11.682	14.287
190	3.898	5.150	6.644	8.058	10.035	11.819	14.443
200	3.959	5.224	6.732	8.161	10.155	11.956	14.599
210	4.020	5.298	6.820	8.264	10.274	12.093	14.755
220	4.081	5.372	6.908	8.367	10.394	12.231	14.911
230	4.142	5.446	6.995	8.470	10.513	12.368	15.068
240	4.203	5.519	7.083	8.573	10.633	12.505	15.224
250	4.264	5.593	7.171	8.676	10.752	12.642	15.380
260	4.324	5.667	7.259	8.779	10.872	12.779	15.536
270	4.385	5.741	7.347	8.882	10.991	12.917	15.692
280	4.446	5.815	7.434	8.985	11.111	13.054	15.848
290	4.507	5.889	7.522	9.088	11.230	13.191	16.004
300	4.569	5.962	7.610	9.191	11.350	13.328	16.160
310	4.629	6.036	7.698	9.294	11.469	13.466	16.316
320	4.690	6.110	7.786	9.399	11.589	13.603	16.473
330	4.750	6.184	7.873	9.500	11.708	13.740	16.629
340	4.811	6.258	7.961	9.603	11.828	13.877	16.785
350	4.872	6.321	8.049	9.706	11.947	14.014	16.941
360	4.933	6.405	8.137	9.809	12.067	14.152	17.097
370	4.994	6.479	8.225	9.912	12.186	14.289	17.253
380	5.055	6.553	8.321	10.015	12.306	14.426	17.409
390	5.116	6.627	8.400	10.118	12.425	14.563	17.565
400	5.177	6.701	8.488	10.221	12.544	14.700	17.721

ボルト重量表 (5)

径 mm(インチ)	32( $1\frac{1}{4}$ )	35( $1\frac{3}{8}$ )	38( $1\frac{1}{2}$ )	41( $1\frac{5}{8}$ )	44( $1\frac{3}{4}$ )	48( $1\frac{7}{8}$ )	51 (2)
	働長外 (mm)	95	105	115	125	135	140
410	5.237	6.774	8.576	10.324	12.664	14.838	17.878
420	5.298	6.848	8.664	10.427	12.784	14.975	18.034
430	5.359	6.922	8.751	10.530	12.903	15.108	18.194
440	5.420	6.996	8.839	10.633	13.023	15.249	18.346
450	5.481	7.070	8.927	10.736	13.142	15.387	18.502
460	5.542	7.143	9.015	10.839	13.262	15.524	18.658
470	5.603	7.217	9.103	10.942	13.381	15.661	18.814
480	5.664	7.291	9.190	11.045	13.501	15.798	18.970
490	5.724	7.365	9.278	11.148	13.620	15.935	19.126
500	5.785	7.435	9.366	11.251	13.740	16.073	19.283
510	5.846	7.512	9.454	11.354	13.859	16.210	19.439
520	5.907	7.586	9.542	11.457	13.979	16.347	19.595
530	5.968	7.660	9.629	11.560	14.098	16.484	19.751
540	6.029	7.734	9.717	11.663	14.218	16.621	19.907
550	6.090	7.808	9.805	11.766	14.337	16.759	20.063
560	6.150	7.882	9.893	11.869	14.457	16.896	20.219
570	6.211	7.955	9.981	11.972	14.576	17.033	20.375
580	6.272	8.029	10.069	12.075	14.696	17.170	20.531
590	6.333	8.103	10.156	12.178	14.815	17.307	20.688
600	6.394	8.177	10.244	12.281	14.935	17.445	20.844
610	6.455	8.251	10.332	12.384	15.054	17.582	21.000
620	6.516	8.324	10.420	12.487	15.174	17.719	21.156
630	6.577	8.398	10.508	12.590	15.294	17.856	21.312
640	6.637	8.472	10.595	12.693	15.413	17.994	21.468
650	6.698	8.546	10.683	12.796	15.533	18.131	21.624
660	6.759	8.620	10.771	12.899	15.652	18.268	21.780
670	6.820	8.693	10.859	13.002	15.772	18.405	21.936
680	6.881	8.767	10.947	13.105	15.891	18.542	22.093
690	6.942	8.841	11.034	13.208	16.011	18.680	22.249
700	7.003	8.915	11.122	13.310	16.130	18.817	22.405
710	7.063	8.989	11.210	13.413	16.250	18.954	22.561
720	7.124	9.063	11.296	13.516	16.369	19.091	22.717
730	7.185	9.136	11.386	13.619	16.489	19.228	22.873
740	7.246	9.210	11.473	13.722	16.608	19.366	23.029
750	7.307	9.284	11.561	13.825	16.728	19.503	23.185
760	7.368	9.358	11.649	13.928	16.847	19.640	23.341
770	7.429	9.432	11.737	14.031	16.967	19.777	23.498
780	7.490	9.505	11.825	14.134	17.086	19.915	23.654
790	7.550	9.579	11.912	14.237	17.209	20.052	23.810
800	7.611	9.653	12.000	14.340	17.325	20.189	23.966

ボ ー ル ト 重 量 表 (6)

径 mm(インチ)	32( $1\frac{1}{4}$ )	35( $1\frac{3}{8}$ )	38( $1\frac{1}{2}$ )	41( $1\frac{5}{8}$ )	44( $1\frac{3}{4}$ )	48( $1\frac{7}{8}$ )	51 (2)
	働長外 (mm)	95	105	115	125	135	140
810	7.672	9.727	12.088	14.443	17.445	20.326	24.122
820	7.733	9.801	12.176	14.546	17.564	20.463	24.278
830	7.794	9.875	12.264	14.649	17.684	20.601	24.434
840	7.885	9.948	12.351	14.752	17.803	20.738	24.590
850	7.916	10.022	12.439	14.855	17.923	20.875	24.746
860	7.976	10.096	12.527	14.958	18.042	21.012	24.903
870	8.037	10.170	12.615	15.061	18.162	21.149	25.059
880	8.098	10.244	12.703	15.164	18.281	21.287	25.215
890	8.159	10.317	12.790	15.267	18.401	21.424	25.371
900	8.220	10.391	12.878	15.370	18.520	21.561	25.527
910	8.281	10.465	12.966	15.473	18.640	21.698	25.683
920	8.342	10.539	13.054	15.576	18.759	21.835	25.839
930	8.403	10.613	13.142	15.679	18.879	21.973	25.995
940	8.463	10.686	13.229	15.782	18.998	22.110	26.151
950	8.524	10.760	13.317	15.885	19.118	22.247	26.308
960	8.585	10.834	13.405	15.988	19.237	22.384	26.464
970	8.646	10.908	13.493	16.091	19.357	22.522	26.620
980	8.707	10.982	13.581	16.194	19.476	22.659	26.776
990	8.768	11.056	13.668	16.297	19.596	22.796	26.932
1,000	8.829	11.129	13.756	16.400	19.715	22.934	27.088

ボルト重量表(7)

径 mm(インチ)	54( $2\frac{1}{8}$ )	57( $2\frac{1}{4}$ )	60( $2\frac{3}{8}$ )	63( $2\frac{1}{2}$ )	67( $2\frac{5}{8}$ )	70( $2\frac{3}{4}$ )	76(3)
	働長外 (mm)	165	170	180	190	200	210
10	14.189	16.288	19.438	22.399	26.013	29.831	38.956
20	14.366	16.485	19.658	22.643	26.282	30.126	39.307
30	14.542	16.683	19.878	22.887	26.550	30.422	39.658
40	14.718	16.880	20.098	23.131	26.819	30.717	40.010
50	14.894	17.078	20.318	23.374	27.088	31.012	40.361
60	15.070	17.275	20.539	23.618	27.357	31.307	40.702
70	15.247	17.472	20.759	23.862	27.626	31.603	41.063
80	15.423	17.670	20.979	24.106	27.895	31.898	41.414
90	15.599	17.867	21.199	24.350	28.164	32.193	41.766
100	15.775	18.065	21.419	24.594	28.433	32.488	42.117
110	15.951	18.262	21.639	24.838	28.702	32.784	42.468
120	16.128	18.460	21.859	25.082	28.971	33.079	42.819
130	16.304	18.657	22.079	25.326	29.240	33.374	43.171
140	16.480	18.855	22.299	25.570	29.509	33.670	43.522
150	16.656	19.052	22.520	25.814	29.777	33.965	43.873
160	16.832	19.250	22.740	26.058	30.046	34.260	44.224
170	17.009	19.447	22.960	26.301	30.361	34.555	44.575
180	17.185	19.645	23.180	26.545	30.584	34.851	44.927
190	17.361	19.842	23.400	26.789	30.853	35.146	45.278
200	17.537	20.040	23.620	27.033	31.122	35.441	45.629
210	17.713	20.237	23.840	27.277	31.391	35.736	45.980
220	17.890	20.433	24.060	27.521	31.660	36.032	46.331
230	18.066	20.632	24.280	27.765	31.929	36.327	46.683
240	18.242	20.830	24.500	28.009	32.198	36.622	47.034
250	18.418	21.027	24.720	28.253	32.467	36.917	47.383
260	18.594	21.225	24.941	28.497	32.736	37.213	47.736
270	18.771	21.422	25.161	28.741	33.044	37.508	48.084
280	18.974	21.620	25.381	28.985	33.273	37.803	48.439
290	19.123	21.817	25.601	29.228	33.542	38.098	48.790
300	19.299	22.015	25.821	29.472	33.811	38.394	49.141
310	19.475	22.212	26.041	29.716	34.080	38.689	49.492
320	19.652	22.410	26.261	29.960	34.349	38.984	49.844
330	19.828	22.607	26.481	30.204	34.618	39.279	50.195
340	20.004	22.805	26.702	30.448	34.887	39.575	50.546
350	20.180	23.002	26.922	30.692	35.156	39.870	50.897
360	20.356	23.177	27.142	30.936	35.426	40.165	51.248
370	20.533	23.397	27.362	31.180	35.694	40.460	51.600
380	20.709	23.594	27.582	31.424	35.963	40.756	51.951
390	20.885	23.797	27.802	31.668	36.231	41.051	52.302
400	21.061	23.989	28.022	31.911	36.500	41.346	52.653



ボルト重量表(8)

径 mm(インチ)	54( $2\frac{1}{8}$ )	57( $2\frac{1}{4}$ )	60( $2\frac{3}{8}$ )	63( $2\frac{1}{2}$ )	67( $2\frac{5}{8}$ )	70( $2\frac{3}{4}$ )	76(3)
	働長外 (mm)	165	170	180	190	200	210
働長(mm)							
410	21.237	24.187	28.242	32.155	36.769	41.641	53.005
420	21.414	24.384	28.462	32.399	37.038	41.937	53.356
430	21.590	24.582	28.682	32.643	37.307	42.232	53.707
440	21.766	24.779	28.903	32.887	37.576	42.527	54.058
450	21.942	24.977	29.123	33.131	37.885	42.823	54.409
460	22.118	25.174	29.343	33.375	38.114	43.118	54.761
470	22.290	25.372	29.563	33.619	38.388	43.413	55.112
480	22.471	25.569	29.783	33.863	38.652	43.708	55.563
490	22.647	25.767	30.003	34.107	38.921	44.004	55.814
500	22.823	25.964	30.223	34.351	39.190	44.299	56.165
510	23.000	26.162	30.443	34.595	39.458	44.594	56.517
520	23.176	26.359	30.663	34.838	39.727	44.889	56.868
530	23.352	26.557	30.883	35.082	39.996	45.185	57.219
540	23.528	26.754	31.104	35.326	40.265	45.480	57.570
550	23.704	26.952	31.324	35.570	40.534	45.775	57.921
560	23.881	27.149	31.544	35.814	40.803	46.070	58.273
570	24.057	27.347	31.764	36.058	41.072	46.366	58.624
580	24.233	27.544	31.984	36.302	41.341	46.661	58.975
590	24.409	27.722	32.204	36.546	41.610	46.956	59.326
600	24.585	27.939	32.424	36.790	41.879	47.251	59.678
610	24.762	28.137	32.644	37.034	42.148	47.547	60.029
620	24.938	28.334	32.864	37.278	42.417	47.842	60.380
630	25.114	28.532	33.085	37.522	42.585	48.137	60.731
640	25.290	28.729	33.305	37.765	42.954	48.432	61.082
650	25.466	28.927	33.525	38.009	43.223	48.728	61.434
660	25.643	29.124	33.745	38.253	43.492	49.023	61.785
670	25.819	29.321	33.965	38.497	43.761	49.318	62.136
680	25.995	29.519	34.185	38.741	44.030	49.613	62.487
690	26.171	29.716	34.405	38.985	44.299	49.909	62.838
700	26.347	29.914	34.625	39.229	44.568	50.240	63.190
710	26.522	30.111	34.845	39.475	44.837	50.499	63.541
720	26.700	30.309	35.065	39.717	45.106	50.794	63.892
730	26.876	30.506	35.286	39.961	45.375	51.090	64.243
740	27.052	30.704	35.506	40.205	45.644	51.385	64.595
750	27.228	30.901	35.726	40.449	45.912	51.680	64.946
760	27.405	31.099	35.946	40.692	46.181	51.976	65.297
770	27.581	31.296	36.166	40.936	46.450	52.271	65.648
780	27.757	31.494	36.386	41.180	46.719	52.566	65.999
790	27.933	31.691	36.606	41.424	46.988	52.861	66.351
800	28.109	31.889	36.826	41.668	47.257	53.157	66.702

ボルト重量表(9)

径 mm(インチ)	54( $2\frac{1}{8}$ )	57( $2\frac{1}{4}$ )	60( $2\frac{3}{8}$ )	63( $2\frac{1}{2}$ )	67( $2\frac{5}{8}$ )	70( $2\frac{3}{4}$ )	76(3)
	働長外 (mm)	165	170	180	190	200	210
810	28.286	32.086	37.046	41.912	47.526	53.452	67.053
820	28.462	32.284	37.266	42.156	47.795	53.747	67.404
830	28.638	32.481	37.487	42.400	48.064	54.042	67.755
840	28.814	32.679	37.707	42.644	48.333	54.338	68.107
850	28.990	32.876	37.927	42.888	48.602	54.633	68.458
860	29.167	33.074	38.147	43.132	48.870	54.928	68.809
870	29.343	33.271	38.367	43.375	49.139	55.223	69.160
880	29.519	33.469	38.587	43.619	49.408	55.519	69.512
890	29.695	33.666	38.807	43.863	49.677	55.814	69.663
900	29.871	33.894	39.027	44.107	49.946	56.109	70.214
910	30.048	34.061	39.247	44.351	50.215	56.404	70.565
920	30.224	34.259	39.468	44.595	50.484	56.700	70.916
930	30.400	34.456	39.638	44.839	50.755	56.995	71.268
940	30.576	34.654	39.904	45.083	51.022	57.290	71.619
950	30.752	34.851	40.128	45.327	51.291	57.585	71.970
960	30.929	35.048	40.348	45.571	51.560	57.881	72.321
970	31.105	35.246	40.568	45.815	51.829	58.176	72.762
980	31.281	35.443	40.788	46.059	52.097	58.471	73.024
990	31.457	35.641	41.008	46.302	52.366	58.766	73.375
1,000	31.633	35.838	41.228	46.546	52.635	59.062	73.776

ボルト各部形状及び重量表 (mm、kg)

錬鉄 1 m<sup>3</sup>重量=7689.239kg

ボルト直径		一寸中の山数	螺の根「ボルト」に於ける直径	「ボルト」全体の断面積	螺の根に於ける断面積	「ナット」及「ヘッド」の短径		「ナット」の厚		「ヘッド」の厚	
インチ	mm		mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	インチ	mm	インチ	mm	インチ	mm
$\frac{3}{8}$	10	16	7.493	0.710	0.439	$\frac{45}{64}$	17.859	$\frac{3}{8}$	9.520	$\frac{21}{64}$	8.334
$\frac{1}{2}$	13	12	9.982	1.264	0.731	$\frac{29}{32}$	23.018	$\frac{1}{2}$	12.699	$\frac{7}{16}$	11.112
$\frac{5}{8}$	16	11	12.903	1.981	1.310	1 $\frac{3}{32}$	27.781	$\frac{5}{8}$	15.874	$\frac{35}{64}$	13.890
$\frac{3}{4}$	19	10	15.798	2.851	1.961	1 $\frac{12}{64}$	30.559	$\frac{3}{4}$	19.049	$\frac{21}{32}$	16.668
$\frac{7}{8}$	22	9	18.618	3.877	2.722	1 $\frac{31}{64}$	37.702	$\frac{7}{8}$	22.249	$\frac{49}{64}$	19.446
1	25	8	21.336	5.064	3.574	1 $\frac{43}{64}$	42.465	1	25.399	$\frac{7}{8}$	22.224
1 $\frac{1}{8}$	29	7	23.926	6.413	4.497	1 $\frac{55}{64}$	47.227	1 $\frac{1}{8}$	28.574	$\frac{63}{64}$	25.002
1 $\frac{1}{4}$	32	7	27.101	7.916	5.767	2 $\frac{1}{16}$	52.386	1 $\frac{1}{4}$	31.749	1 $\frac{3}{32}$	27.781
1 $\frac{3}{8}$	35	6	29.489	9.530	6.838	2 $\frac{7}{32}$	56.355	1 $\frac{3}{8}$	34.925	1 $\frac{13}{64}$	30.559
1 $\frac{1}{2}$	38	6	32.664	11.399	8.387	2 $\frac{13}{32}$	61.117	1 $\frac{1}{2}$	38.099	1 $\frac{5}{16}$	33.337
1 $\frac{5}{8}$	41	5	34.772	13.380	9.483	2 $\frac{9}{16}$	64.086	1 $\frac{5}{8}$	41.273	1 $\frac{27}{64}$	36.115
1 $\frac{3}{4}$	44	5	37.947	15.515	11.290	2 $\frac{3}{4}$	69.848	1 $\frac{3}{4}$	44.449	1 $\frac{17}{42}$	38.893
1 $\frac{7}{8}$	48	4 $\frac{1}{2}$	40.385	17.312	12.838	3 $\frac{1}{32}$	76.992	1 $\frac{7}{8}$	47.624	1 $\frac{41}{64}$	41.671
2	51	4 $\frac{1}{2}$	43.560	20.270	14.902	3 $\frac{5}{32}$	80.167	2	50.799	1 $\frac{3}{4}$	44.449
2 $\frac{1}{8}$	54	4 $\frac{1}{2}$	46.735	22.883	17.160	3 $\frac{11}{32}$	84.930	2 $\frac{1}{8}$	53.974	1 $\frac{55}{64}$	47.227
2 $\frac{1}{4}$	57	4	49.021	25.650	18.902	3 $\frac{35}{64}$	90.039	2 $\frac{1}{4}$	57.149	2 $\frac{31}{32}$	50.005
2 $\frac{3}{8}$	60	4	52.196	28.579	21.418	3 $\frac{3}{4}$	95.248	2 $\frac{3}{8}$	60.324	2 $\frac{5}{64}$	52.233
2 $\frac{1}{2}$	63	4	55.370	31.669	24.063	3 $\frac{29}{32}$	99.217	2 $\frac{1}{2}$	63.949	2 $\frac{3}{16}$	55.561
2 $\frac{5}{8}$	67	4	58.544	34.914	26.966	4 $\frac{1}{16}$	103.185	2 $\frac{5}{8}$	66.673	2 $\frac{19}{64}$	58.339
2 $\frac{3}{4}$	70	3 $\frac{1}{2}$	60.552	38.371	28.723	4 $\frac{3}{16}$	106.360	2 $\frac{3}{4}$	69.848	2 $\frac{13}{32}$	61.117
3	76	3 $\frac{1}{2}$	66.901	45.604	35.135	4 $\frac{17}{32}$	115.091	3	76.199	2 $\frac{15}{32}$	66.623

備考 (設計の記載には働長を示すこと)

ボルト各部形状寸法及び重量表 (mm、kg)

ボルト直径	方形座鉄の 一 辺		方形座鉄の厚		「ナット」及 「ヘット」並 に方形座鉄 二枚の厚の 合 計		円鉄棒 長千耗 重 量	「ナット」及 「ヘット」 合 計 重 量		方形座 鉄二枚の 重 量	甲「ナット」及「ヘット」並 方形座鉄 二枚の合 計 重 量
	mm	インチ	mm	インチ	mm	インチ		(乙) 四角	(甲) 六角		
10	$1\frac{1}{8}$	28.574	$\frac{1}{8}$	3.174	$\frac{16}{64}$	24.209	0.5492	0.0322	0.0258	0.0063	0.0621
13	$1\frac{1}{2}$	38.099	$\frac{3}{16}$	4.762	$1\frac{5}{16}$	33.337	0.9763	0.0767	0.0612	0.0971	0.1583
16	$1\frac{7}{8}$	47.624	$\frac{3}{16}$	4.762	$1\frac{35}{64}$	39.290	1.5253	0.1497	0.1184	0.1515	0.2099
19	$2\frac{1}{4}$	57.149	$\frac{1}{4}$	6.350	$1\frac{29}{32}$	48.418	2.1966	0.2586	0.2041	0.2912	0.4953
22	$2\frac{5}{8}$	66.673	$\frac{5}{16}$	7.937	$2\frac{17}{64}$	57.546	2.9923	0.4082	0.3266	0.4953	0.8219
25	3	76.199	$\frac{5}{16}$	7.937	$2\frac{1}{2}$	63.499	3.8991	0.6123	0.4853	0.6468	1.1322
29	$3\frac{3}{8}$	85.724	$\frac{3}{8}$	9.525	$2\frac{35}{64}$	72.626	4.9408	0.8709	0.6895	0.9825	1.6720
32	$3\frac{3}{4}$	95.248	$\frac{3}{8}$	9.525	$3\frac{3}{32}$	78.580	6.0808	1.1930	0.9480	1.2156	2.1636
35	$4\frac{1}{8}$	104.773	$\frac{7}{16}$	11.112	$3\frac{29}{64}$	87.707	7.3814	1.5921	1.2610	1.7119	2.9729
38	$4\frac{1}{2}$	114.298	$\frac{1}{2}$	12.699	$3\frac{13}{16}$	96.853	8.7803	2.0639	1.6375	2.3788	4.0163
41	$4\frac{7}{8}$	123.822	$\frac{1}{2}$	12.699	$4\frac{8}{61}$	102.789	10.2983	2.6263	2.0820	2.7325	4.8144
44	$5\frac{1}{4}$	133.347	$\frac{9}{16}$	14.287	$4\frac{13}{32}$	111.916	11.9502	3.2659	2.5855	3.5662	6.1516
48	$5\frac{5}{8}$	142.872	$\frac{9}{16}$	14.287	$4\frac{1}{4}$	117.369	13.7212	4.0370	3.1978	4.0932	7.2910
51	6	152.397	$\frac{5}{8}$	15.874	5	126.998	15.6111	4.8982	3.8828	5.1746	9.0573
54	$6\frac{3}{8}$	161.952	$\frac{11}{16}$	17.462	$5\frac{32}{64}$	136.125	17.6203	5.8740	4.6584	6.4474	11.1058
57	$6\frac{3}{4}$	171.446	$\frac{11}{16}$	17.462	$5\frac{19}{32}$	142.078	19.7483	6.9762	5.5293	7.2036	12.7329
60	$7\frac{1}{8}$	180.971	$\frac{3}{4}$	19.049	$6\frac{61}{64}$	151.207	22.0104	8.2055	6.5000	8.7562	15.2561
63	$7\frac{1}{2}$	190.496	$\frac{3}{4}$	19.049	$6\frac{3}{4}$	157.159	24.3915	9.5255	7.7111	9.8094	17.5205
67	$7\frac{7}{8}$	200.021	$\frac{13}{16}$	20.637	$6\frac{35}{64}$	166.278	26.8916	11.0767	8.7770	11.5884	20.3654
70	$8\frac{1}{8}$	206.371	$\frac{7}{8}$	22.224	$6\frac{24}{32}$	175.415	29.5258	12.7414	10.0925	13.2431	23.3355
76	9	228.596	$\frac{15}{16}$	32.812	$7\frac{1}{2}$	190.496	35.1214	16.5108	13.0635	17.4633	30.5268

## 第3節 木材（角材・丸太）容積表

### 第1節 素材の日本農林規格（昭和42.12.8農林省告示第1,841～1,842号）

第1条 （省略）

第2条 （省略）

（素材の材種の区分）

第3条 素材の材種は、丸太については径により、そま角については幅により、次のように区分する。

- 1 小（14cm未満のもの）
- 2 中（14cm以上30cm未満のもの）
- 3 大（30cm以上のもの）

（素材の寸法の区分）

第4条 素材の寸法は、樹皮を除いた部分について、丸太については径及び長さにより、そま角については厚さ、幅及び長さにより区分する。

（丸太の径）

第5条 丸太の径は、最小径とする。

ただし、最小径が14cm以上の丸太で最小径に直角な径と最小径との差が6cm（最小径が40cm以上の丸太にあつては8cm）以上あるものの径は、その差6cmごとに最小径に2cm加えたものとする。

（そま角の厚さ及び幅）

第6条 そま角の厚さは、最小横断面の辺の欠を補った方形の短辺とし、そま角の幅は、その方形の長辺とする。

（素材の長さ）

第7条 素材の長さは、両木口を結ぶ最短直線とする。

ただし、当該最短直線の一部がしょう端（短径3cm未満の部分进行う。）又はときん若しくは目度あなの部分に係るときは、その係る部分を除く。

（素材の単位寸法）

第8条 丸太の径又はそま角の厚さ及び幅の単位寸法は、小の素材については1cm、その他の素材については2cmとし、単位寸法に満たない端数は切り捨てる。

2 丸太又はそま角の長さの単位寸法は、20cmとし、単位寸法に満たない端数は、切り捨てる。

ただし、1.9m以上2.0m未満、2.1m以上2.2m未満、2.7m以上2.8m未満、3.3m以上3.4m未満、3.65m以上3.8m未満及び4.3m以上4.4m未満の長さについては、この限りでない。

3 前項のただし書きの場合には、1.9mをこえ2.0mに満たない端数、2.1mをこえ2.2mに満たない端数、2.7mをこえ2.8mに満たない端数、3.3mをこえ3.4mに満たない端数、3.65mをこえ3.8mに満たない端数、及び4.3mをこえ4.4mに満たない端数は、それぞれ切り捨てる。

(素材の数量の単位)

第9条 素材の数量は、本を単位とする。

(素材の材積計算の方法及びその単位)

第10条 素材の材積は、次の算式によって計算する。

(1) 丸太

イ 長さが6 m未満のもの

$$D^2 \times L \times \frac{1}{10,000}$$

D：丸太の径のcm単位による数値

L：丸太の長さのm単位による数値

ロ 長さが6 m以上のもの

$$\left(D + \frac{L'-4}{2}\right)^2 \times L \times \frac{1}{10,000}$$

D及びLはイの算式の場合と同じ。

L'：長さのm単位による数値で1に満たない端数を切り捨てたもの

(2) そま角

$$T \times W \times L \times \frac{1}{10,000}$$

T：そま角の厚さのcm単位による数値

W：そま角の幅のcm単位による数値

L：そま角の長さのm単位による数値

2 素材の材積は、 $m^3$ を単位とし、その数値に小数第3位に満たない端数があるときは、小数第4位を4捨5入する。

ただし、その数値が小数第3位に満たないものがあるときは、小数第5位を4捨5入する。

3 空洞（空洞に準ずる腐れを含む。以下この条において同じ。）の体積は、素材の材積から控除する。

ただし、空洞の径の丸太にあつてはその存する木口の径、そま角にあつてはその厚さに対する割合が20%に満たないもの及び小の素材の空洞については、この限りでない。

4 空洞の径は、空洞の平均径（最大径とこれに直角な径との平均をいう。以下同じ。）とする。この場合において、その空洞が根張りの部分に係るものであるときは、その係る部分は除いたものとして平均径を測定する。

5 丸太についての木口の径は、末口についてはその丸太の径とし、元口についてはその元口（根張りの部分がある丸太にあつては、その部分を除く。以下この項について同じ。）の最小径とする。

ただし、最小径に直角な径と最小径との差が6 cm（最小径が40cm以上の丸太にあつては8 cm）以上ある元口についての木口の径は、その差6 cmごとにその最小径に2 cmを加えたものとする。

6 空洞の体積は、次の算式によって測定する。

(1) 空洞が素材の一端のみにあるとき

$$d^2 \times \frac{L}{2} \times \frac{1}{10,000}$$

d : 第4項の規定による空洞の径のcm単位による数値で2に満たない端数を切り捨てたもの

L : 素材の長さのm単位による数値

(2) 空洞が素材の両端にあるとき

$$d'^2 \times L \times \frac{1}{10,000}$$

d' : 素材の両端における第4項の規定による空洞の径の平均のcm単位による数値で2に満たない端数を切り捨てたもの

L : 前号の算式の場合と同じ

(そま角の丸身制限)

第11条 そま角であって、その最小横断面における辺の欠を補った方形の四辺の合計に対する辺の欠の合計の割合が80%以上のものは、丸太とみなす。

第12条 (以下省略)

第1表 丸太材容積表

(イ) 長さ6.0m未満のもの

未口径	長 さ (m)								
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7
2	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007
3	0.0005	0.0007	0.0008	0.0009	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
4	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
5	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
6	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006
7	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008
8	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011
9	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014
10	0.006	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017
11	0.007	0.010	0.011	0.012	0.015	0.017	0.018	0.019	0.021
12	0.009	0.012	0.013	0.014	0.017	0.020	0.022	0.023	0.024
13	0.010	0.014	0.015	0.017	0.020	0.024	0.025	0.027	0.029
14	0.012	0.016	0.018	0.020	0.024	0.027	0.029	0.031	0.033
15	0.014	0.018	0.020	0.023	0.027	0.032	0.034	0.036	0.038
16	0.015	0.020	0.023	0.026	0.031	0.036	0.038	0.041	0.044
18	0.019	0.026	0.023	0.032	0.039	0.045	0.049	0.052	0.055
20	0.024	0.032	0.036	0.040	0.048	0.056	0.060	0.064	0.068
22	0.029	0.039	0.044	0.048	0.058	0.068	0.073	0.077	0.082
24	0.035	0.046	0.052	0.058	0.069	0.081	0.086	0.092	0.098
26	0.041	0.054	0.061	0.068	0.081	0.095	0.101	0.108	0.115
28	0.047	0.063	0.071	0.078	0.094	0.110	0.118	0.125	0.133
30	0.054	0.072	0.081	0.090	0.108	0.126	0.135	0.144	0.153
32	0.061	0.082	0.092	0.102	0.123	0.143	0.154	0.164	0.174
34	0.069	0.092	0.104	0.116	0.139	0.162	0.173	0.185	0.197
36	0.078	0.104	0.117	0.130	0.156	0.181	0.194	0.207	0.220
38	0.087	0.116	0.130	0.144	0.173	0.202	0.217	0.231	0.245
40	0.096	0.128	0.144	0.160	0.192	0.224	0.240	0.256	0.272
42	0.106	0.141	0.159	0.176	0.212	0.247	0.265	0.282	0.300
44	0.116	0.155	0.174	0.194	0.232	0.271	0.290	0.310	0.329
46	0.127	0.169	0.190	0.212	0.254	0.296	0.317	0.339	0.360
48	0.138	0.184	0.207	0.230	0.276	0.323	0.346	0.369	0.392
50	0.150	0.200	0.225	0.250	0.300	0.350	0.375	0.400	0.425
52	0.162	0.216	0.243	0.270	0.324	0.379	0.406	0.433	0.460



	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
2	0.0007	0.0008	—	—	—	—	—	—	—
3	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
4	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
5	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007
6	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009
7	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013
8	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017
9	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021
10	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026
11	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031
12	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037
13	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044
14	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051
15	0.041	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059
16	0.046	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.067
18	0.058	0.062	0.065	0.068	0.071	0.075	0.078	0.081	0.084
20	0.072	0.076	0.080	0.084	0.088	0.092	0.096	0.100	0.104
22	0.087	0.092	0.097	0.102	0.106	0.111	0.116	0.121	0.126
24	0.104	0.109	0.115	0.121	0.127	0.132	0.138	0.144	0.150
26	0.122	0.128	0.135	0.142	0.149	0.155	0.162	0.169	0.176
28	0.141	0.149	0.157	0.165	0.172	0.180	0.188	0.196	0.204
30	0.162	0.171	0.180	0.189	0.198	0.207	0.216	0.225	0.234
32	0.184	0.195	0.205	0.215	0.225	0.236	0.246	0.256	0.266
34	0.208	0.220	0.231	0.243	0.254	0.266	0.277	0.289	0.301
36	0.233	0.246	0.259	0.272	0.285	0.298	0.311	0.324	0.337
38	0.260	0.274	0.289	0.303	0.318	0.332	0.347	0.361	0.375
40	0.288	0.304	0.320	0.336	0.352	0.368	0.384	0.400	0.416
42	0.318	0.335	0.353	0.370	0.388	0.406	0.423	0.441	0.459
44	0.348	0.368	0.387	0.407	0.426	0.445	0.465	0.484	0.503
46	0.381	0.402	0.423	0.444	0.466	0.487	0.508	0.529	0.550
48	0.415	0.438	0.461	0.484	0.507	0.530	0.553	0.576	0.599
50	0.450	0.475	0.500	0.525	0.550	0.575	0.600	0.625	0.650
52	0.487	0.514	0.541	0.568	0.595	0.622	0.649	0.676	0.703

	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
2									
3	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
4	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006
5	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009
6	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013
7	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017
8	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022
9	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028
10	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035
11	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042
12	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.050
13	0.046	0.047	0.049	0.051	0.052	0.054	0.056	0.057	0.059
14	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	0.067	0.069
15	0.061	0.063	0.065	0.068	0.070	0.072	0.074	0.077	0.079
16	0.069	0.072	0.074	0.077	0.079	0.082	0.084	0.087	0.090
18	0.087	0.091	0.094	0.097	0.100	0.104	0.107	0.110	0.113
20	0.108	0.112	0.116	0.120	0.124	0.128	0.132	0.136	0.140
22	0.131	0.136	0.140	0.145	0.150	0.155	0.160	0.165	0.169
24	0.156	0.161	0.167	0.173	0.179	0.184	0.190	0.196	0.201
26	0.183	0.189	0.196	0.203	0.210	0.216	0.223	0.230	0.237
28	0.212	0.220	0.227	0.235	0.243	0.251	0.259	0.267	0.274
30	0.243	0.252	0.261	0.270	0.279	0.288	0.297	0.306	0.315
32	0.276	0.287	0.297	0.307	0.317	0.328	0.338	0.348	0.358
34	0.312	0.324	0.335	0.347	0.358	0.370	0.381	0.393	0.405
36	0.350	0.363	0.376	0.389	0.402	0.415	0.428	0.441	0.454
38	0.390	0.404	0.419	0.433	0.448	0.462	0.477	0.491	0.505
40	0.432	0.448	0.464	0.480	0.496	0.512	0.528	0.544	0.560
42	0.476	0.494	0.512	0.529	0.547	0.564	0.582	0.600	0.617
44	0.523	0.542	0.561	0.581	0.600	0.620	0.639	0.658	0.678
46	0.571	0.592	0.613	0.635	0.656	0.677	0.698	0.719	0.741
48	0.622	0.645	0.668	0.691	0.714	0.737	0.760	0.783	0.806
50	0.675	0.700	0.725	0.750	0.775	0.800	0.825	0.850	0.876
52	0.730	0.757	0.784	0.811	0.838	0.865	0.892	0.919	0.946

	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
4	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
5	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012
6	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017
7	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023
8	0.023	0.024	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029
9	0.029	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.036	0.037
10	0.036	0.038	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046
11	0.044	0.046	0.048	0.050	0.051	0.052	0.053	0.054	0.056
12	0.052	0.055	0.058	0.059	0.060	0.062	0.063	0.065	0.066
13	0.061	0.064	0.068	0.069	0.071	0.073	0.074	0.076	0.076
14	0.071	0.074	0.078	0.080	0.082	0.084	0.086	0.088	0.090
15	0.081	0.086	0.090	0.092	0.095	0.097	0.099	0.101	0.104
16	0.092	0.097	0.102	0.105	0.108	0.110	0.113	0.115	0.118
18	0.117	0.123	0.130	0.133	0.136	0.139	0.143	0.146	0.149
20	0.144	0.152	0.160	0.164	0.168	0.172	0.176	0.180	0.184
22	0.174	0.184	0.194	0.198	0.203	0.208	0.213	0.218	0.223
24	0.207	0.219	0.230	0.236	0.242	0.248	0.253	0.259	0.265
26	0.243	0.257	0.270	0.277	0.284	0.291	0.297	0.304	0.311
28	0.282	0.298	0.314	0.321	0.329	0.337	0.345	0.353	0.361
30	0.324	0.342	0.360	0.369	0.378	0.387	0.396	0.405	0.414
32	0.369	0.389	0.410	0.420	0.430	0.440	0.451	0.461	0.471
34	0.416	0.439	0.462	0.474	0.486	0.497	0.509	0.520	0.532
36	0.467	0.492	0.518	0.531	0.544	0.557	0.570	0.583	0.596
38	0.520	0.549	0.578	0.592	0.606	0.621	0.635	0.650	0.664
40	0.576	0.608	0.640	0.656	0.672	0.688	0.704	0.720	0.736
42	0.635	0.670	0.706	0.723	0.741	0.759	0.776	0.794	0.811
44	0.697	0.736	0.774	0.794	0.813	0.832	0.852	0.871	0.891
46	0.762	0.804	0.846	0.868	0.889	0.910	0.931	0.952	0.973
48	0.829	0.876	0.922	0.945	0.968	0.991	1.014	1.037	1.060
50	0.900	0.950	1.000	1.025	1.050	1.075	1.100	1.125	1.150
52	0.973	1.028	1.082	1.109	1.136	1.163	1.190	1.217	1.244

	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8
2	—	—	—	—	—	—
3	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
4	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009
5	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015
6	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021
7	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028
8	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037
9	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047
10	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058
11	0.058	0.061	0.063	0.065	0.068	0.070
12	0.069	0.072	0.075	0.078	0.081	0.084
13	0.081	0.085	0.088	0.091	0.095	0.098
14	0.094	0.098	0.102	0.106	0.110	0.114
15	0.108	0.113	1.117	0.122	0.126	0.131
16	0.123	0.128	0.133	0.138	0.143	0.148
18	0.156	0.162	0.168	0.175	0.181	0.188
20	0.192	0.200	0.208	0.216	0.224	0.232
22	0.232	0.242	0.252	0.261	0.271	0.281
24	0.276	0.288	0.300	0.311	0.323	0.334
26	0.324	0.338	0.352	0.365	0.379	0.392
28	0.376	0.392	0.408	0.423	0.439	0.455
30	0.432	0.450	0.468	0.486	0.504	0.522
32	0.492	0.512	0.532	0.553	0.573	0.594
34	0.555	0.578	0.601	0.624	0.647	0.670
36	0.622	0.648	0.674	0.700	0.726	0.752
38	0.693	0.722	0.751	0.780	0.809	0.838
40	0.768	0.800	0.832	0.864	0.896	0.928
42	0.847	0.882	0.917	0.953	0.988	1.023
44	0.929	0.968	1.007	1.045	1.084	1.123
46	1.016	1.058	1.100	1.143	1.185	1.227
48	1.106	1.152	1.198	1.244	1.290	1.336
50	1.200	1.250	1.300	1.350	1.400	1.450
52	1.298	1.352	1.406	1.460	1.514	1.568

## (㊦)長さ6.0m以上のもの

未口径 (cm)	長 さ (m)								
	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6
3	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.014	0.015	0.015	0.015
4	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.021	0.022	0.022	0.023
5	0.022	0.022	0.023	0.024	0.024	0.030	0.030	0.031	0.032
6	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.039	0.041	0.042	0.043
7	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.051	0.052	0.053	0.055
8	0.049	0.050	0.052	0.053	0.055	0.063	0.065	0.067	0.069
9	0.060	0.062	0.064	0.066	0.068	0.077	0.079	0.082	0.084
10	0.073	0.075	0.077	0.080	0.082	0.093	0.095	0.098	0.101
11	0.086	0.089	0.092	0.095	0.098	0.109	0.113	0.116	0.119
12	0.101	0.105	0.108	0.112	0.115	0.128	0.131	0.135	0.139
13	0.118	0.122	0.125	0.129	0.133	0.147	0.151	0.156	0.160
14	0.135	0.140	0.144	0.149	0.153	0.168	0.173	0.178	0.183
15	0.154	0.159	0.164	0.169	0.174	0.191	0.196	0.201	0.207
16	0.173	0.179	0.185	0.191	0.197	0.214	0.221	0.227	0.233
18	0.217	0.224	0.231	0.238	0.245	0.266	0.274	0.281	0.289
20	0.265	0.273	0.282	0.291	0.300	0.324	0.333	0.342	0.351
22	0.317	0.328	0.339	0.349	0.360	0.387	0.398	0.409	0.420
24	0.375	0.388	0.400	0.413	0.425	0.455	0.468	0.481	0.494
26	0.437	0.452	0.467	0.481	0.496	0.529	0.545	0.560	0.575
28	0.505	0.521	0.538	0.555	0.572	0.609	0.627	0.644	0.661
30	0.577	0.596	0.615	0.634	0.653	0.695	0.714	0.734	0.754
32	0.653	0.675	0.697	0.719	0.741	0.786	0.808	0.830	0.853
34	0.735	0.760	0.784	0.809	0.833	0.882	0.907	0.933	0.958
36	0.821	0.849	0.876	0.904	0.931	0.984	1.013	1.041	1.069
38	0.913	0.943	0.973	1.004	1.034	1.092	1.123	1.155	1.186
40	1.009	1.042	1.076	1.109	1.143	1.206	1.240	1.274	1.309
42	1.109	1.146	1.183	1.220	1.257	1.325	1.362	1.400	1.438
44	1.215	1.256	1.296	1.337	1.377	1.449	1.491	1.532	1.573
46	1.325	1.370	1.414	1.458	1.502	1.579	1.625	1.670	1.715
48	1.441	1.489	1.537	1.585	1.633	1.715	1.764	1.813	1.862
50	1.561	1.613	1.665	1.717	1.769	1.857	1.910	1.963	2.016
52	1.685	1.742	1.798	1.854	1.910	2.004	2.061	2.118	2.175
54	1.815	1.876	1.936	1.997	2.057	2.156	2.218	2.279	2.341

	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4
3	0.016	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.027	0.028	0.028
4	0.024	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.038	0.039	0.040
5	0.033	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.051	0.052	0.053
6	0.044	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.065	0.066	0.068
7	0.056	0.065	0.066	0.068	0.070	0.071	0.081	0.083	0.085
8	0.070	0.080	0.082	0.084	0.086	0.088	0.099	0.101	0.104
9	0.086	0.097	0.099	0.102	0.104	0.106	0.119	0.122	0.124
10	0.103	0.115	0.118	0.121	0.124	0.127	0.141	0.144	0.147
11	0.122	0.135	0.139	0.142	0.145	0.149	0.164	0.168	0.171
12	0.142	0.157	0.161	0.165	0.169	0.172	0.189	0.193	0.198
13	0.164	0.180	0.185	0.189	0.194	0.198	0.216	0.221	0.226
14	0.187	0.205	0.210	0.215	0.220	0.225	0.245	0.250	0.256
15	0.212	0.231	0.337	0.243	0.249	0.254	0.276	0.282	0.288
16	0.239	0.259	0.266	0.272	0.279	0.285	0.308	0.315	0.322
18	0.297	0.320	0.328	0.336	0.344	0.352	0.378	0.387	0.395
20	0.361	0.387	0.397	0.407	0.416	0.426	0.456	0.466	0.476
22	0.431	0.461	0.472	0.484	0.495	0.507	0.540	0.552	0.564
24	0.507	0.541	0.554	0.568	0.581	0.595	0.632	0.646	0.660
26	0.590	0.627	0.643	0.659	0.674	0.690	0.731	0.747	0.764
28	0.679	0.720	0.738	0.756	0.774	0.792	0.837	0.856	0.874
30	0.774	0.819	0.840	0.860	0.881	0.901	0.951	0.972	0.993
32	0.875	0.925	0.948	0.971	0.994	1.017	1.071	1.095	1.119
34	0.983	1.037	1.063	1.089	1.115	1.140	1.199	1.226	1.252
36	1.097	1.155	1.184	1.213	1.242	1.271	1.334	1.364	1.393
38	1.217	1.280	1.312	1.344	1.376	1.408	1.476	1.509	1.542
40	1.343	1.411	1.446	1.482	1.517	1.552	1.626	1.662	1.698
42	1.476	1.549	1.588	1.626	1.665	1.704	1.782	1.822	1.861
44	1.615	1.693	1.735	1.777	1.820	1.862	1.946	1.989	2.033
46	1.760	1.843	1.889	1.935	1.981	2.028	2.117	2.164	2.211
48	1.911	2.000	2.050	2.100	2.150	2.200	2.295	2.346	2.397
50	2.069	2.163	2.217	2.271	2.325	2.380	2.481	2.536	2.591
52	2.233	2.333	2.391	2.449	2.508	2.566	2.673	2.733	2.792
54	2.403	2.509	2.572	2.634	2.697	2.760	2.873	2.937	3.001

	9.6	9.8	10.0
3	0.029	0.030	0.036
4	0.041	0.041	0.049
5	0.054	0.055	0.064
6	0.069	0.071	0.081
7	0.087	0.088	0.100
8	0.106	0.108	0.121
9	0.127	0.130	0.144
10	0.150	0.153	0.169
11	0.175	0.179	0.196
12	0.202	0.206	0.225
13	0.231	0.235	0.256
14	0.261	0.267	0.289
15	0.294	0.300	0.324
16	0.329	0.335	0.361
18	0.403	0.412	0.441
20	0.486	0.496	0.529
22	0.576	0.588	0.625
24	0.674	0.688	0.729
26	0.780	0.796	0.841
28	0.893	0.912	0.961
30	1.014	1.035	1.089
32	1.143	1.166	1.225
34	1.279	1.306	1.369
36	1.423	1.453	1.521
38	1.575	1.607	1.681
40	1.734	1.770	1.849
42	1.901	1.941	2.025
44	2.076	2.119	2.209
46	2.258	2.305	2.401
48	2.448	2.499	2.601
50	2.646	2.701	2.809
52	2.851	2.911	3.025
54	3.065	3.128	3.249

第2表 角材容積表 (長1.0m当り)

厚 (cm)	幅 (cm)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.0001	.0002	.0003	.0004	.0005	.0006	.0007	.0008	.0009	.0010
2		.0004	.0006	.0008	.0010	.0012	.0014	.0016	.0018	.0020
3			.0009	.0012	.0015	.0018	.0021	.0024	.0027	.0030
4				.0016	.0020	.0024	.0028	.0032	.0036	.0040
5					.0025	.0030	.0035	.0040	.0045	.0050
6						.0036	.0042	.0048	.0054	.0060
7							.0049	.0056	.0063	.0070
8								.0064	.0072	.0080
9									.0081	.0090
10										.0100
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										



厚 (cm)	幅 (cm)									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	.0011	.0012	.0013	.0014	.0015	.0016	.0017	.0018	.0019	.0020
2	.0022	.0024	.0026	.0028	.0030	.0032	.0034	.0036	.0038	.0040
3	.0033	.0036	.0039	.0042	.0045	.0048	.0051	.0054	.0057	.0060
4	.0044	.0048	.0052	.0056	.0060	.0064	.0068	.0072	.0076	.0080
5	.0055	.0060	.0065	.0070	.0075	.0080	.0085	.0090	.0095	.0100
6	.0066	.0072	.0078	.0084	.0090	.0096	.0102	.0108	.0114	.0120
7	.0077	.0084	.0091	.0098	.0105	.0112	.0119	.0126	.0133	.0140
8	.0088	.0096	.0104	.0112	.0120	.0128	.0136	.0144	.0152	.0160
9	.0099	.0108	.0117	.0126	.0135	.0144	.0153	.0162	.0171	.0180
10	.0110	.0120	.0130	.0140	.0150	.0160	.0170	.0180	.0190	.0200
11	.0121	.0132	.0143	.0154	.0165	.0176	.0187	.0198	.0209	.0220
12		.0144	.0156	.0168	.0180	.0192	.0204	.0216	.0228	.0240
13			.0169	.0182	.0195	.0208	.0221	.0234	.0247	.0260
14				.0196	.0210	.0224	.0238	.0252	.0266	.0280
15					.0225	.0240	.0255	.0270	.0285	.0300
16						.0256	.0272	.0288	.0304	.0320
17							.0289	.0306	.0323	.0340
18								.0324	.0342	.0360
19									.0361	.0380
20										.0400
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

厚 (cm)	幅 (cm)									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	.0021	.0022	.0023	.0024	.0025	.0026	.0027	.0028	.0029	.0030
2	.0042	.0044	.0046	.0048	.0050	.0052	.0054	.0056	.0058	.0060
3	.0063	.0066	.0069	.0072	.0075	.0078	.0081	.0084	.0087	.0090
4	.0084	.0088	.0092	.0096	.0100	.0104	.0108	.0112	.0116	.0120
5	.0105	.0110	.0115	.0120	.0125	.0130	.0135	.0140	.0145	.0150
6	.0126	.0132	.0138	.0144	.0150	.0156	.0162	.0168	.0174	.0180
7	.0147	.0154	.0161	.0163	.0175	.0182	.0189	.0196	.0203	.0210
8	.0168	.0176	.0184	.0192	.0200	.0208	.0216	.0224	.0232	.0240
9	.0189	.0198	.0207	.0216	.0225	.0234	.0243	.0252	.0261	.0270
10	.0210	.0220	.0230	.0240	.0250	.0260	.0270	.0280	.0290	.0300
11	.0231	.0242	.0253	.0264	.0275	.0286	.0297	.0308	.0319	.0330
12	.0252	.0264	.0276	.0288	.0300	.0312	.0324	.0336	.0348	.0360
13	.0273	.0286	.0299	.0312	.0325	.0338	.0351	.0364	.0377	.0390
14	.0294	.0308	.0322	.0336	.0350	.0364	.0378	.0392	.0406	.0420
15	.0315	.0330	.0345	.0360	.0375	.0390	.0405	.0420	.0435	.0450
16	.0336	.0352	.0368	.0384	.0400	.0416	.0432	.0448	.0464	.0480
17	.0357	.0374	.0391	.0408	.0425	.0442	.0459	.0476	.0493	.0510
18	.0378	.0396	.0414	.0432	.0450	.0468	.0486	.0504	.0522	.0540
19	.0399	.0418	.0437	.0456	.0475	.0494	.0513	.0532	.0551	.0570
20	.0420	.0440	.0460	.0480	.0500	.0520	.0540	.0560	.0580	.0600
21	.0441	.0462	.0483	.0504	.0525	.0546	.0567	.0588	.0609	.0630
22		.0484	.0506	.0528	.0550	.0572	.0594	.0616	.0638	.0660
23			.0529	.0552	.0575	.0598	.0621	.0644	.0667	.0690
24				.0576	.0600	.0624	.0648	.0672	.0696	.0720
25					.0625	.0650	.0675	.0700	.0725	.0750
26						.0676	.0702	.0728	.0754	.0780
27							.0729	.0756	.0783	.0810
28								.0784	.0812	.0840
29									.0841	.0870
30										.0900

厚 (cm)	幅 (cm)									
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	.0031	.0032	.0033	.0034	.0035	.0036	.0037	.0038	.0039	.0040
2	.0062	.0064	.0066	.0068	.0070	.0072	.0074	.0076	.0078	.0080
3	.0093	.0096	.0099	.0102	.0105	.0108	.0111	.0114	.0117	.0120
4	.0124	.0128	.0132	.0136	.0140	.0144	.0148	.0152	.0156	.0160
5	.0155	.0160	.0165	.0170	.0175	.0180	.0185	.0190	.0195	.0200
6	.0186	.0192	.0198	.0204	.0210	.0216	.0222	.0228	.0234	.0240
7	.0217	.0224	.0231	.0238	.0245	.0252	.0259	.0266	.0273	.0280
8	.0248	.0256	.0264	.0272	.0280	.0288	.0296	.0304	.0312	.0320
9	.0279	.0288	.0297	.0306	.0315	.0324	.0333	.0342	.0351	.0360
10	.0310	.0320	.0330	.0340	.0350	.0360	.0370	.0380	.0390	.0400
11	.0341	.0352	.0363	.0374	.0385	.0396	.0407	.0418	.0429	.0440
12	.0372	.0384	.0396	.0408	.0420	.0432	.0444	.0456	.0468	.0480
13	.0403	.0416	.0429	.0442	.0455	.0468	.0481	.0494	.0507	.0520
14	.0434	.0448	.0462	.0476	.0490	.0504	.0518	.0532	.0546	.0560
15	.0465	.0480	.0495	.0510	.0525	.0540	.0555	.0570	.0585	.0600
16	.0496	.0512	.0528	.0544	.0560	.0576	.0592	.0608	.0624	.0640
17	.0527	.0544	.0561	.0578	.0595	.0612	.0629	.0646	.0663	.0680
18	.0558	.0576	.0594	.0612	.0630	.0648	.0666	.0684	.0702	.0720
19	.0589	.0608	.0627	.0646	.0665	.0684	.0703	.0722	.0741	.0760
20	.0620	.0640	.0660	.0680	.0700	.0720	.0740	.0760	.0780	.0800
21	.0651	.0672	.0693	.0714	.0735	.0756	.0777	.0798	.0819	.0840
22	.0682	.0704	.0726	.0748	.0770	.0792	.0814	.0836	.0858	.0880
23	.0713	.0736	.0759	.0782	.0805	.0828	.0851	.0874	.0897	.0920
24	.0744	.0768	.0792	.0816	.0840	.0864	.0888	.0912	.0936	.0960
25	.0775	.0800	.0825	.0850	.0875	.0900	.0925	.0950	.0975	.1000
26	.0806	.0832	.0858	.0884	.0910	.0936	.0962	.0988	.1014	.1040
27	.0837	.0864	.0891	.0918	.0945	.0972	.0999	.1026	.1053	.1080
28	.0868	.0896	.0924	.0952	.0980	.1008	.1036	.1064	.1092	.1120
29	.0899	.0928	.0957	.0986	.1015	.1044	.1073	.1102	.1131	.1160
30	.0930	.0960	.0990	.1020	.1050	.1080	.1110	.1140	.1170	.1200

厚 (cm)	幅 (cm)									
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	.0041	.0042	.0043	.0044	.0045	.0046	.0047	.0048	.0049	.0050
2	.0082	.0084	.0086	.0088	.0090	.0092	.0094	.0096	.0098	.0100
3	.0123	.0126	.0129	.0132	.0135	.0138	.0141	.0144	.0147	.0150
4	.0164	.0168	.0172	.0176	.0180	.0184	.0188	.0192	.0196	.0200
5	.0205	.0210	.0215	.0220	.0225	.0230	.0235	.0240	.0245	.0250
6	.0246	.0252	.0258	.0264	.0270	.0276	.0282	.0288	.0294	.0300
7	.0287	.0294	.0301	.0308	.0315	.0322	.0329	.0336	.0343	.0350
8	.0328	.0336	.0344	.0352	.0360	.0368	.0376	.0384	.0392	.0400
9	.0369	.0378	.0387	.0396	.0405	.0414	.0423	.0432	.0441	.0450
10	.0410	.0420	.0430	.0440	.0450	.0460	.0470	.0480	.0490	.0500
11	.0451	.0462	.0473	.0484	.0495	.0506	.0517	.0528	.0539	.0550
12	.0492	.0504	.0516	.0528	.0540	.0552	.0564	.0576	.0588	.0600
13	.0533	.0546	.0559	.0572	.0585	.0598	.0611	.0624	.0637	.0650
14	.0574	.0588	.0602	.0616	.0630	.0644	.0658	.0672	.0686	.0700
15	.0615	.0630	.0645	.0660	.0675	.0690	.0705	.0720	.0735	.0750
16	.0656	.0672	.0688	.0704	.0720	.0736	.0752	.0768	.0784	.0800
17	.0697	.0714	.0731	.0748	.0765	.0782	.0799	.0816	.0833	.0850
18	.0738	.0756	.0774	.0792	.0810	.0828	.0846	.0864	.0882	.0900
19	.0779	.0798	.0817	.0836	.0855	.0874	.0893	.0912	.0931	.0950
20	.0820	.0840	.0860	.0880	.0900	.0920	.0940	.0960	.0980	.1000
21	.0861	.0882	.0903	.0924	.0945	.0966	.0987	.1008	.1029	.1050
22	.0902	.0924	.0946	.0968	.0990	.1012	.1034	.1056	.1078	.1100
23	.0943	.0966	.0989	.1012	.1035	.1058	.1081	.1104	.1127	.1150
24	.0984	.1008	.1032	.1056	.1080	.1104	.1128	.1152	.1176	.1200
25	.1025	.1050	.1075	.1100	.1125	.1150	.1175	.1200	.1225	.1250
26	.1066	.1092	.1118	.1144	.1170	.1196	.1222	.1248	.1274	.1300
27	.1107	.1134	.1161	.1188	.1215	.1242	.1269	.1296	.1323	.1350
28	.1148	.1176	.1204	.1232	.1260	.1288	.1316	.1344	.1372	.1400
29	.1189	.1218	.1247	.1276	.1305	.1334	.1363	.1392	.1421	.1450
30	.1230	.1260	.1290	.1320	.1350	.1380	.1410	.1440	.1470	.1500

厚 (cm)	幅 (cm)									
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	.0051	.0052	.0053	.0054	.0055	.0056	.0057	.0058	.0059	.0060
2	.0102	.0104	.0106	.0108	.0110	.0112	.0114	.0116	.0118	.0120
3	.0153	.0156	.0159	.0162	.0165	.0168	.0171	.0174	.0177	.0180
4	.0204	.0208	.0212	.0216	.0220	.0224	.0228	.0232	.0236	.0240
5	.0255	.0260	.0265	.0270	.0275	.0280	.0285	.0290	.0295	.0300
6	.0306	.0312	.0318	.0324	.0330	.0336	.0342	.0348	.0354	.0360
7	.0357	.0364	.0371	.0378	.0385	.0392	.0399	.0406	.0413	.0420
8	.0408	.0416	.0424	.0432	.0440	.0448	.0456	.0464	.0472	.0480
9	.0459	.0468	.0477	.0486	.0495	.0504	.0513	.0522	.0531	.0540
10	.0510	.0520	.0530	.0540	.0550	.0560	.0570	.0580	.0590	.0600
11	.0561	.0572	.0583	.0594	.0605	.0616	.0627	.0638	.0649	.0660
12	.0612	.0624	.0636	.0648	.0660	.0672	.0684	.0696	.0708	.0720
13	.0663	.0676	.0689	.0702	.0715	.0728	.0741	.0754	.0767	.0780
14	.0714	.0728	.0742	.0756	.0770	.0784	.0798	.0812	.0826	.0840
15	.0765	.0780	.0795	.0810	.0825	.0840	.0855	.0870	.0885	.0900
16	.0816	.0832	.0848	.0864	.0880	.0896	.0912	.0928	.0944	.0960
17	.0867	.0884	.0901	.0918	.0935	.0952	.0969	.0986	.1003	.1020
18	.0918	.0936	.0954	.0972	.0990	.1008	.1026	.1044	.1062	.1080
19	.0969	.0988	.1007	.1026	.1045	.1064	.1083	.1102	.1121	.1140
20	.1020	.1040	.1060	.1080	.1100	.1120	.1140	.1160	.1180	.1200
21	.1071	.1092	.1113	.1134	.1155	.1176	.1197	.1218	.1239	.1260
22	.1122	.1144	.1166	.1188	.1210	.1232	.1254	.1276	.1298	.1320
23	.1173	.1196	.1219	.1242	.1265	.1288	.1311	.1334	.1357	.1380
24	.1224	.1248	.1272	.1296	.1320	.1344	.1368	.1392	.1416	.1440
25	.1275	.1300	.1325	.1350	.1375	.1400	.1425	.1450	.1475	.1500
26	.1326	.1352	.1378	.1404	.1430	.1456	.1482	.1508	.1534	.1560
27	.1377	.1404	.1431	.1458	.1485	.1512	.1539	.1566	.1593	.1620
28	.1428	.1456	.1484	.1512	.1540	.1568	.1596	.1624	.1652	.1680
29	.1479	.1508	.1537	.1566	.1595	.1624	.1653	.1682	.1711	.1740
30	.1530	.1560	.1590	.1620	.1650	.1680	.1710	.1740	.1770	.1800

厚 (cm)	幅 (cm)									
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
31	.0961	.0992	.1023	.1054	.1085	.1116	.1147	.1178	.1209	.1240
32		.1024	.1056	.1088	.1120	.1152	.1184	.1216	.1248	.1280
33			.1086	.1122	.1155	.1188	.1221	.1254	.1287	.1320
34				.1156	.1190	.1224	.1258	.1292	.1326	.1360
35					.1225	.1260	.1295	.1330	.1365	.1400
36						.1296	.1332	.1368	.1404	.1440
37							.1369	.1406	.1443	.1480
38								.1444	.1482	.1520
39									.1521	.1560
40										.1600
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										

厚 (cm)	幅 (cm)									
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	.1271	.1302	.1333	.1364	.1395	.1426	.1457	.1488	.1519	.1550
32	.1312	.1344	.1376	.1408	.1440	.1472	.1504	.1536	.1568	.1600
33	.1353	.1386	.1419	.1452	.1485	.1518	.1551	.1584	.1617	.1650
34	.1394	.1428	.1462	.1496	.1530	.1564	.1598	.1632	.1666	.1700
35	.1435	.1470	.1505	.1540	.1575	.1610	.1645	.1680	.1715	.1750
36	.1476	.1512	.1548	.1584	.1620	.1656	.1692	.1728	.1764	.1800
37	.1517	.1554	.1591	.1628	.1665	.1702	.1739	.1776	.1813	.1850
38	.1558	.1596	.1634	.1672	.1710	.1748	.1786	.1824	.1862	.1900
39	.1599	.1638	.1677	.1716	.1755	.1794	.1833	.1872	.1911	.1950
40	.1640	.1680	.1720	.1760	.1800	.1840	.1880	.1920	.1960	.2000
41	.1681	.1722	.1763	.1804	.1845	.1886	.1927	.1968	.2009	.2050
42		.1764	.1806	.1848	.1890	.1932	.1974	.2016	.2058	.2100
43			.1849	.1892	.1935	.1978	.2021	.2064	.2107	.2150
44				.1936	.1980	.2024	.2068	.2112	.2156	.2200
45					.2025	.2070	.2115	.2160	.2205	.2250
46						.2116	.2162	.2208	.2254	.2300
47							.2209	.2256	.2303	.2350
48								.2304	.2352	.2400
49									.2401	.2450
50										.2500
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										

厚 (cm)	幅 (cm)									
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
31	.1581	.1612	.1643	.1674	.1705	.1736	.1767	.1798	.1829	.1860
32	.1632	.1664	.1696	.1728	.1760	.1792	.1824	.1856	.1888	.1920
33	.1683	.1716	.1749	.1782	.1815	.1848	.1881	.1914	.1947	.1980
34	.1734	.1768	.1802	.1836	.1870	.1904	.1938	.1972	.2006	.2040
35	.1785	.1820	.1855	.1890	.1925	.1960	.1995	.2030	.2065	.2100
36	.1836	.1872	.1908	.1944	.1980	.2016	.2052	.2088	.2124	.2160
37	.1887	.1924	.1961	.1998	.2035	.2072	.2109	.2146	.2183	.2220
38	.1938	.1976	.2014	.2052	.2090	.2128	.2166	.2204	.2242	.2280
39	.1989	.2028	.2067	.2106	.2145	.2184	.2223	.2262	.2301	.2340
40	.2040	.2080	.2120	.2160	.2200	.2240	.2280	.2320	.2360	.2400
41	.2091	.2132	.2173	.2214	.2255	.2296	.2337	.2378	.2419	.2460
42	.2142	.2184	.2226	.2268	.2310	.2352	.2394	.2436	.2478	.2520
43	.2193	.2236	.2279	.2322	.2365	.2408	.2451	.2494	.2537	.2580
44	.2244	.2288	.2332	.2376	.2420	.2464	.2508	.2552	.2596	.2640
45	.2295	.2340	.2385	.2430	.2475	.2520	.2565	.2610	.2655	.2700
46	.2346	.2392	.2438	.2484	.2530	.2576	.2622	.2668	.2714	.2760
47	.2397	.2444	.2491	.2538	.2585	.2632	.2679	.2726	.2773	.2820
48	.2448	.2496	.2544	.2592	.2640	.2688	.2736	.2784	.2832	.2880
49	.2499	.2548	.2597	.2646	.2695	.2744	.2793	.2842	.2891	.2940
50	.2550	.2600	.2650	.2700	.2750	.2800	.2850	.2900	.2950	.3000
51	.2601	.2652	.2703	.2754	.2805	.2856	.2907	.2958	.3009	.3060
52		.2704	.2756	.2808	.2860	.2912	.2964	.3016	.3068	.3120
53			.2809	.2862	.2915	.2968	.3021	.3074	.3127	.3180
54				.2916	.2970	.3024	.3078	.3132	.3186	.3240
55					.3025	.3080	.3135	.3190	.3245	.3300
56						.3136	.3192	.3248	.3304	.3360
57							.3249	.3306	.3363	.3420
58								.3364	.3422	.3480
59									.3481	.3540
60										.3600



## 第4節 土 工

### 1 切 土

#### (1) 土工定規

構造物施工のための掘削勾配は、下表の勾配を最急とするが、道路土工指針及び労働安全衛生規則を考慮し、現場に適合した勾配とすること。

なお、土質区分は、土木工事仕様書を参照すること。

切土部の法面勾配は、道路土工のり面工・斜面安定工指針によること。

表 3～3-1 構造物施工のための掘削最急勾配

施工高 土質区分	1 m未満	1 m以上 5 m未満	5 m	備 考
砂	1割5分	1割5分	—	1 掘削斜面が長大となる(施工高が10m程度以上)場合は特に現場条件等を考慮すること。 2 軟岩については、岩質による性状が特に多様であるため、現場条件等を十分考慮のうえ掘削勾配を決定すること。 3 軟岩及び硬岩のうち、発破等で崩壊し易い状態になっている地山の掘削勾配は1割とする。
砂 質 土	3分	6分	6分	
粘 性 土	直	3分		
礫 質 土				
玉 石 交 り 土				
転 石 交 り 土				
軟 岩				
硬 岩		3分		

\*施工高は、掘削底面からの高さとする。

(参考資料)

「労働安全衛生規則(抄)」

(昭和47年9月30日 労働省令第32号)

労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)および労働安全衛生法施行令(昭和47年政令第318号)の規定にもとづく労働安全衛生規則。

(掘削面のこう配の基準)

第356条 事業者は、手掘り(パワー・ショベル、トラクター・ショベル等の掘削機械を用いないで行なう掘削の方法をいう。以下次条において同じ。)により地山(崩壊又は岩石の落下の原因となるき裂がない岩盤からなる地山、砂からなる地山及び発破等により崩壊しやすい状態になっている地山を除く。以下この条において同じ。)の掘削の作業を行なうときは、掘削面(掘削面に奥行きが2m以上の水平な段があるときは、当該段により区切られるそれぞれの掘削面をいう。以下同じ。)のこう配を、次の表の左欄に掲げる地山の種類及び同表の中欄に掲げる掘削面の高さに応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる値以下としなければならない。

地山の種類	掘削面の高さ (単位・m)	掘削面のこう配 (単位・度)
岩盤又は堅い 粘土からなる地山	5未満	90 (1 : 0 )
	5以上	75 (1 : 0.268)
その他の地山	2未満	90 (1 : 0 )
	2以上5未満	75 (1 : 0.268)
	5以上	60 (1 : 0.577)

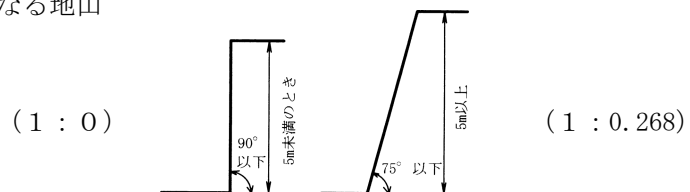
2 前項の場合において、掘削面に傾斜の異なる部分があるため、そのこう配が算定できないときは、当該掘削面について、同項の基準に従い、それよりも崩壊の危険が大きくないように当該各部分の傾斜を保持しなければならない。

第357条 事業者は、手掘りにより砂からなる地山又は発破等により崩壊しやすい状態になっている地山の掘削の作業を行なうときは、次に定めるところによらなければならない。

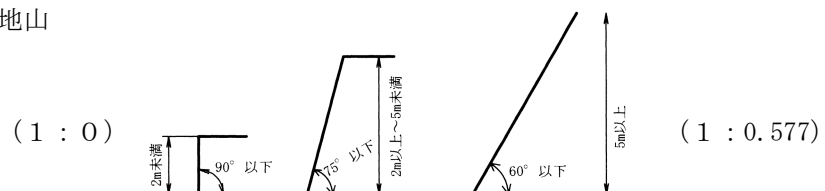
1. 砂からなる地山にあつては、掘削面のこう配を $35^{\circ}$ 以下とし、又は掘削面の高さを5m未満とすること。
2. 発破等により崩壊しやすい状態になっている地山にあつては、掘削面のこう配を $45^{\circ}$ 以下とし、又は掘削面の高さを2m未満とすること。

2 前条第2項の規定は、前項の地山の掘削面に傾斜の異なる部分があるため、そのこう配が算定できない場合について、準用する。

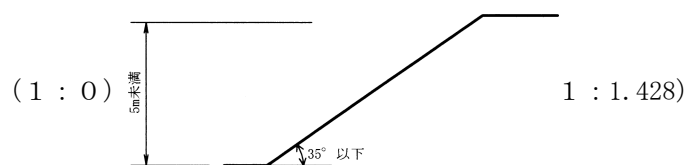
岩盤または堅い粘土からなる地山



・その他の地山



・砂からなる地山を手掘りにより掘削作業



・発破などにより崩壊しやすい状態の地山



付図 地山の掘削面とこう配 (切取工事の安全より)