

部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

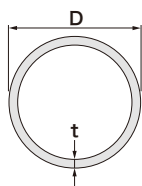
シームレス鋼管 (寸法一例)

寸法 mm		断面積 cm ²	単位質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値	
D	t			I _x = I _y	i _x = i _y	Z _x = Z _y	Z _{px} = Z _{py}	235N/mm ²	325N/mm ²
101.6	12.0	33.78	26.5	345	3.20	67.9	96.9	FA	FA
	28.0	64.74	50.8	502	2.78	98.8	159	FA	FA
105.0	12.0	35.06	27.5	385	3.32	73.4	104	FA	FA
	28.0	67.73	53.2	568	2.90	108	173	FA	FA
110.0	12.0	36.95	29.0	450	3.49	81.9	116	FA	FA
	28.0	72.13	56.6	677	3.06	123	196	FA	FA
114.3	12.0	38.57	30.3	511	3.64	89.5	126	FA	FA
	28.0	75.91	59.6	781	3.21	137	216	FA	FA
120.0	12.0	40.72	32.0	601	3.84	100	141	FA	FA
	28.0	80.93	63.5	936	3.40	156	244	FA	FA
127.0	12.0	43.35	34.0	724	4.09	114	159	FA	FA
	28.0	87.08	68.4	1,150	3.64	181	282	FA	FA
130.0	12.0	44.48	34.9	782	4.19	120	168	FA	FA
	28.0	89.72	70.4	1,250	3.74	193	299	FA	FA
135.0	12.0	46.37	36.4	885	4.37	131	182	FA	FA
	28.0	94.12	73.9	1,440	3.91	213	328	FA	FA
139.8	12.0	48.18	37.8	992	4.54	142	197	FA	FA
	32.0	108.4	85.1	1,710	3.98	245	383	FA	FA
141.3	12.0	48.74	38.3	1,030	4.59	145	201	FA	FA
	32.0	109.9	86.3	1,780	4.03	252	393	FA	FA
146.0	12.0	50.52	39.7	1,140	4.76	157	216	FA	FA
	32.0	114.6	90.0	2,010	4.19	275	427	FA	FA
152.4	12.0	52.93	41.5	1,310	4.98	172	237	FA	FA
	36.0	131.6	103	2,440	4.31	321	503	FA	FA

備考1) 表中の断面サイズは、例としてシームレス鋼管製造可能範囲から抜粋したものです。

表中に記載のないサイズの断面性能が必要な際はお申し出下さい。

2) 常時製造していないサイズも含まれますので、ご検討の際にはご相談下さい。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

シームレス鋼管 (寸法一例)

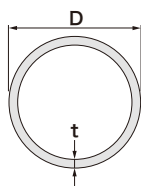
寸法 mm		断面積	単位質量	断面二次	断面二次	断面係数	塑性断面係数	幅厚比種別 (柱)	
D	t	cm ²	kg/m	モーメント cm ⁴	半径 cm	cm ³	cm ³	F値	
				$I_x = I_y$	$i_x = i_y$	$Z_x = Z_y$	$Z_{px} = Z_{py}$	235N/mm ²	325N/mm ²
159.0	12.0	55.42	43.5	1,510	5.21	190	260	FA	FA
	36.0	139.1	109	2,860	4.53	359	560	FA	FA
165.2	12.0	57.76	45.3	1,700	5.43	206	282	FA	FA
	36.0	146.1	115	3,290	4.74	398	616	FA	FA
168.3	12.0	58.92	46.3	1,810	5.54	215	294	FA	FA
	36.0	149.6	117	3,520	4.85	418	646	FA	FA
177.8	12.0	62.51	49.1	2,160	5.88	243	330	FA	FA
	36.0	160.4	126	4,290	5.17	483	739	FA	FA
180.0	12.0	63.33	49.7	2,250	5.95	250	339	FA	FA
	36.0	162.9	128	4,490	5.25	498	762	FA	FA
185.0	12.0	65.22	51.2	2,450	6.13	265	360	FA	FA
	36.0	168.5	132	4,950	5.42	535	815	FA	FA
190.7	12.0	67.37	52.9	2,700	6.33	283	384	FA	FA
	40.0	189.4	149	5,750	5.51	604	930	FA	FA
193.7	12.0	68.50	53.8	2,840	6.44	293	397	FA	FA
	40.0	193.1	152	6,090	5.62	629	966	FA	FA
203.0	12.0	72.01	56.5	3,300	6.77	325	438	FA	FA
	40.0	204.8	161	7,210	5.93	711	1,080	FA	FA
205.0	12.0	72.76	57.1	3,400	6.84	332	448	FA	FA
	40.0	207.3	163	7,470	6.00	729	1,110	FA	FA
216.3	16.0	100.7	79.0	5,080	7.10	470	643	FA	FA
	40.0	221.5	174	9,050	6.39	837	1,260	FA	FA
219.1	16.0	102.1	80.1	5,300	7.20	483	661	FA	FA
	40.0	225.1	177	9,470	6.49	865	1,300	FA	FA
232.0	16.0	108.6	85.2	6,370	7.66	549	748	FA	FA
	40.0	241.3	189	11,600	6.93	1,000	1,500	FA	FA
241.8	16.0	113.5	89.1	7,270	8.00	601	817	FA	FA
	40.0	253.6	199	13,400	7.27	1,110	1,650	FA	FA
244.5	16.0	114.9	90.2	7,530	8.10	616	837	FA	FA
	40.0	257.0	202	13,900	7.37	1,140	1,690	FA	FA
267.4	16.0	126.4	99.2	10,000	8.91	750	1,010	FA	FA
	40.0	285.8	224	19,000	8.16	1,420	2,090	FA	FA

備考1) 表中の断面サイズは、例としてシームレス鋼管製造可能範囲から抜粋したものです。

表中に記載のないサイズの断面性能が必要な際はお申し出下さい。

2) 常時製造していないサイズも含まれますので、ご検討の際には、ご相談下さい。

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

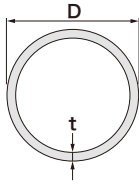
シームレス鋼管 (寸法一例)

寸法 mm		断面積 cm ²	単位質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値	
D	t			$I_x = I_y$	$i_x = i_y$	$Z_x = Z_y$	$Z_{px} = Z_{py}$	235N/mm ²	325N/mm ²
273.1	16.0	129.2	101	10,700	9.11	785	1,060	FA	FA
	40.0	292.9	230	20,500	8.36	1,500	2,190	FA	FA
298.5	16.0	142.0	111	14,200	10.0	952	1,280	FA	FA
	40.0	324.8	255	27,800	9.25	1,860	2,690	FA	FA
318.5	16.0	152.1	119	17,400	10.7	1,100	1,470	FA	FA
	36.0	319.5	251	32,400	10.1	2,030	2,890	FA	FA
323.8	16.0	154.7	121	18,400	10.9	1,130	1,520	FA	FA
	32.0	293.3	230	31,600	10.4	1,950	2,740	FA	FA
339.7	16.0	162.7	128	21,400	11.5	1,260	1,680	FA	FA
	36.0	343.5	270	40,200	10.8	2,360	3,340	FA	FA
355.6	16.0	170.7	134	24,700	12.0	1,390	1,850	FA	FA
	40.0	396.6	311	50,200	11.2	2,820	4,010	FA	FA
365.1	16.0	175.5	138	26,800	12.4	1,470	1,950	FA	FA
	40.0	408.5	321	54,800	11.6	3,000	4,250	FA	FA
400.0	16.0	193.0	152	35,600	13.6	1,780	2,360	FA	FA
	40.0	452.4	355	74,200	12.8	3,710	5,210	FA	FA
406.4	22.0	265.7	209	49,200	13.6	2,420	3,250	FA	FA
	40.0	460.4	361	78,200	13.0	3,850	5,390	FA	FA
426.0	25.0	314.9	247	63,600	14.2	2,980	4,030	FA	FA
	40.0	485.1	381	91,300	13.7	4,290	5,980	FA	FA

備考1) 表中の断面サイズは、例としてシームレス鋼管製造可能範囲から抜粋したものです。

表中に記載のないサイズの断面性能が必要な際はお申し出下さい。

2) 常時製造していないサイズも含まれますので、ご検討の際には、ご相談下さい。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

UOE鋼管, 板巻き鋼管 (寸法一例)

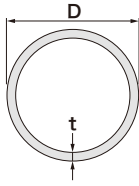
寸法 mm		断面積 cm ²	単位 質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値				
D	t			$I_x = I_y$	$i_x = i_y$	$Z_x = Z_y$	$Z_{px} = Z_{py}$	235 N/mm ²	325 N/mm ²	355 N/mm ²	385 N/mm ²	440 N/mm ²
400	9	110.6	86.8	21,100	13.8	1,060	1,380	FA	FB	—	—	—
	12	146.3	115	27,600	13.7	1,380	1,810	FA	FA	—	—	—
	16	193.0	152	35,600	13.6	1,780	2,360	FA	FA	FA	—	—
	19	227.4	179	41,400	13.5	2,070	2,760	FA	FA	FA	FA	FA
	22	261.3	205	46,800	13.4	2,340	3,150	FA	FA	FA	FA	FA
	25	294.5	231	52,000	13.3	2,600	3,520	FA	FA	FA	FA	FA
	28	327.2	257	56,900	13.2	2,850	3,880	FA	FA	FA	FA	FA
	32	370.0	290	63,100	13.1	3,150	4,340	FA	FA	FA	FA	FA
	36	411.7	323	68,800	12.9	3,440	4,790	FA	FA	FA	FA	FA
	40	452.4	355	74,200	12.8	3,710	5,210	FA	FA	FA	FA	—
450	12	165.1	130	39,600	15.5	1,760	2,300	FA	FB	—	—	—
	16	218.2	171	51,400	15.4	2,290	3,020	FA	FA	FA	—	—
	19	257.3	202	59,900	15.3	2,660	3,530	FA	FA	FA	FA	FA
	22	295.8	232	67,900	15.2	3,020	4,030	FA	FA	FA	FA	FA
	25	333.8	262	75,600	15.1	3,360	4,520	FA	FA	FA	FA	FA
	28	371.2	291	83,000	15.0	3,690	4,990	FA	FA	FA	FA	FA
	32	420.2	330	92,300	14.8	4,100	5,600	FA	FA	FA	FA	FA
	36	468.2	368	101,000	14.7	4,490	6,190	FA	FA	FA	FA	FA
	40	515.2	404	109,000	14.6	4,860	6,750	FA	FA	FA	FA	FA
	45	572.6	449	119,000	14.4	5,280	7,410	FA	FA	FA	FA	—
500	12	184.0	144	54,800	17.3	2,190	2,860	FA	FB	—	—	—
	16	243.3	191	71,300	17.1	2,850	3,750	FA	FA	FA	—	—
	19	287.1	225	83,200	17.0	3,330	4,400	FA	FA	FA	FA	FA
	22	330.4	259	94,600	16.9	3,780	5,030	FA	FA	FA	FA	FA
	25	373.1	293	106,000	16.8	4,220	5,650	FA	FA	FA	FA	FA
	28	415.2	326	116,000	16.7	4,640	6,250	FA	FA	FA	FA	FA
	32	470.5	369	129,000	16.6	5,180	7,020	FA	FA	FA	FA	FA
	36	524.8	412	142,000	16.5	5,680	7,770	FA	FA	FA	FA	FA
	40	578.1	454	154,000	16.3	6,160	8,490	FA	FA	FA	FA	FA
	45	643.2	505	168,000	16.2	6,720	9,350	FA	FA	FA	FA	FA
550	50	706.9	555	181,000	16.0	7,250	10,200	FA	FA	FA	FA	—
	12	202.8	159	73,400	19.0	2,670	3,470	FA	FB	—	—	—
	16	268.4	211	95,800	18.9	3,480	4,560	FA	FA	FB	—	—
	19	317.0	249	112,000	18.8	4,070	5,360	FA	FA	FA	FA	FB
	22	364.9	286	127,000	18.7	4,630	6,140	FA	FA	FA	FA	FA
	25	412.3	324	142,000	18.6	5,180	6,900	FA	FA	FA	FA	FA
	28	459.2	360	157,000	18.5	5,700	7,640	FA	FA	FA	FA	FA
	32	520.8	409	175,000	18.3	6,380	8,600	FA	FA	FA	FA	FA
	36	581.3	456	193,000	18.2	7,020	9,530	FA	FA	FA	FA	FA
	40	640.9	503	210,000	18.1	7,620	10,400	FA	FA	FA	FA	FA
550	45	713.9	560	229,000	17.9	8,340	11,500	FA	FA	FA	FA	FA
	50	785.4	616	248,000	17.8	9,010	12,500	FA	FA	FA	FA	—
	55	855.3	671	265,000	17.6	9,640	13,500	FA	FA	FA	FA	—

備考1) 表中の断面サイズは、例としてUOEまたは板巻き鋼管の製造可能範囲から抜粋したものです。

2) 製造規格により製造可能範囲が異なりますので事前にご相談下さい。

3) 550N/mm², 590N/mm²鋼材については、参考値として上表の幅厚比制限式を適用した場合の部材ランクを示した。

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

UOE鋼管, 板巻き鋼管 (寸法一例)

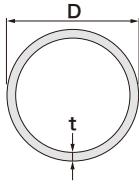
寸法 mm		断面積 cm ²	単位 質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値				
D	t			$I_x = I_y$	$i_x = i_y$	$Z_x = Z_y$	$Z_{px} = Z_{py}$	235 N/mm ²	325 N/mm ²	355 N/mm ²	385 N/mm ²	440 N/mm ²
600	12	221.7	174	95,800	20.8	3,190	4,150	FA	FB	—	—	—
	16	293.6	230	125,000	20.7	4,170	5,460	FA	FB	FB	—	—
	19	346.8	272	146,000	20.6	4,880	6,420	FA	FA	FA	FB	FB
	22	399.5	314	167,000	20.5	5,570	7,350	FA	FA	FA	FA	FB
	25	451.6	354	187,000	20.3	6,230	8,270	FA	FA	FA	FA	FA
	28	503.2	395	206,000	20.2	6,880	9,170	FA	FA	FA	FA	FA
	32	571.0	448	231,000	20.1	7,700	10,300	FA	FA	FA	FA	FA
	36	637.9	501	255,000	20.0	8,490	11,500	FA	FA	FA	FA	FA
	40	703.7	552	277,000	19.8	9,240	12,600	FA	FA	FA	FA	FA
	45	784.6	616	304,000	19.7	10,100	13,900	FA	FA	FA	FA	FA
	50	863.9	678	329,000	19.5	11,000	15,200	FA	FA	FA	FA	FA
	55	941.7	739	353,000	19.4	11,800	16,400	FA	FA	FA	FA	—
650	60	1,018	799	376,000	19.2	12,500	17,600	FA	FA	FA	FA	—
	12	240.5	189	122,000	22.6	3,770	4,890	FB	FC	—	—	—
	16	318.7	250	160,000	22.4	4,930	6,430	FA	FB	FB	—	—
	19	376.6	296	188,000	22.3	5,770	7,570	FA	FA	FB	FB	FB
	22	434.0	341	214,000	22.2	6,590	8,680	FA	FA	FA	FA	FB
	25	490.9	385	240,000	22.1	7,390	9,770	FA	FA	FA	FA	FA
	28	547.1	429	265,000	22.0	8,160	10,800	FA	FA	FA	FA	FA
	32	621.3	488	297,000	21.9	9,150	12,200	FA	FA	FA	FA	FA
	36	694.4	545	328,000	21.7	10,100	13,600	FA	FA	FA	FA	FA
	40	766.5	602	358,000	21.6	11,000	14,900	FA	FA	FA	FA	FA
	45	855.3	671	393,000	21.4	12,100	16,500	FA	FA	FA	FA	FA
	50	942.5	740	427,000	21.3	13,100	18,000	FA	FA	FA	FA	FA
700	55	1,028	807	459,000	21.1	14,100	19,500	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,112	873	489,000	21.0	15,000	21,000	FA	FA	FA	FA	—
	65	1,195	938	517,000	20.8	15,900	22,300	FA	FA	FA	FA	—
	16	343.8	270	201,000	24.2	5,750	7,490	FA	FB	FB	—	—
	19	406.5	319	236,000	24.1	6,740	8,810	FA	FB	FB	FB	FB
	22	468.6	368	270,000	24.0	7,700	10,100	FA	FA	FA	FB	FB
	25	530.1	416	302,000	23.9	8,640	11,400	FA	FA	FA	FA	FB
	28	591.1	464	334,000	23.8	9,550	12,700	FA	FA	FA	FA	FA
	32	671.5	527	375,000	23.6	10,700	14,300	FA	FA	FA	FA	FA
	36	751.0	589	415,000	23.5	11,900	15,900	FA	FA	FA	FA	FA
	40	829.4	651	453,000	23.4	13,000	17,400	FA	FA	FA	FA	FA
	45	926.0	727	499,000	23.2	14,300	19,300	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,021	801	542,000	23.0	15,500	21,200	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,114	875	584,000	22.9	16,700	22,900	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,206	947	623,000	22.7	17,800	24,600	FA	FA	FA	FA	FA
	65	1,297	1,018	660,000	22.6	18,900	26,300	FA	FA	FA	FA	—
	70	1,385	1,088	696,000	22.4	19,900	27,900	FA	FA	FA	FA	—

備考 1) 表中の断面サイズは、例としてUOEまたは板巻き鋼管の製造可能範囲から抜粋したものです。

2) 製造規格により製造可能範囲が異なりますので事前にご相談下さい。

3) 550N/mm², 590N/mm²鋼材については、参考値として上表の幅厚比制限式を適用した場合の部材ランクを示した。

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

UOE鋼管, 板巻き鋼管 (寸法一例)

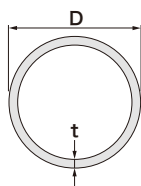
寸法 mm		断面積 cm ²	単位 質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値				
D	t			$I_x = I_y$	$i_x = i_y$	$Z_x = Z_y$	$Z_{px} = Z_{py}$	235 N/mm ²	325 N/mm ²	355 N/mm ²	385 N/mm ²	440 N/mm ²
750	16	368.9	290	249,000	26.0	6,630	8,620	FA	FB	FC	—	—
	19	436.3	343	292,000	25.9	7,780	10,200	FA	FB	FB	FB	FC
	22	503.2	395	334,000	25.8	8,900	11,700	FA	FA	FB	FB	FB
	25	569.4	447	375,000	25.6	9,990	13,100	FA	FA	FA	FA	FB
	28	635.1	499	414,000	25.5	11,100	14,600	FA	FA	FA	FA	FB
	32	721.8	567	466,000	25.4	12,400	16,500	FA	FA	FA	FA	FA
	36	807.5	634	516,000	25.3	13,800	18,400	FA	FA	FA	FA	FA
	40	892.2	700	564,000	25.1	15,000	20,200	FA	FA	FA	FA	FA
	45	996.7	782	622,000	25.0	16,600	22,400	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,100	863	677,000	24.8	18,100	24,500	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,201	943	730,000	24.6	19,500	26,600	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,301	1,021	780,000	24.5	20,800	28,600	FA	FA	FA	FA	FA
	65	1,399	1,098	828,000	24.3	22,100	30,600	FA	FA	FA	FA	FA
	70	1,495	1,174	873,000	24.2	23,300	32,500	FA	FA	FA	FA	—
800	16	394.1	309	303,000	27.7	7,570	9,840	FA	FB	FC	—	—
	19	466.2	366	356,000	27.6	8,890	11,600	FA	FB	FB	FB	FC
	22	537.7	422	407,000	27.5	10,200	13,300	FA	FB	FB	FB	FB
	25	608.7	478	457,000	27.4	11,400	15,000	FA	FA	FA	FB	FB
	28	679.1	533	507,000	27.3	12,700	16,700	FA	FA	FA	FA	FB
	32	772.1	606	570,000	27.2	14,300	18,900	FA	FA	FA	FA	FA
	36	864.1	678	632,000	27.0	15,800	21,000	FA	FA	FA	FA	FA
	40	955.0	750	691,000	26.9	17,300	23,100	FA	FA	FA	FA	FA
	45	1,067	838	763,000	26.7	19,100	25,700	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,178	925	832,000	26.6	20,800	28,200	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,287	1,010	898,000	26.4	22,400	30,600	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,395	1,095	961,000	26.2	24,000	32,900	FA	FA	FA	FA	FA
	65	1,501	1,178	1,020,000	26.1	25,500	35,200	FA	FA	FA	FA	FA
	70	1,605	1,260	1,080,000	25.9	27,000	37,400	FA	FA	FA	FA	FA

備考 1) 表中の断面サイズは、例としてUOEまたは板巻き鋼管の製造可能範囲から抜粋したものです。

2) 製造規格により製造可能範囲が異なりますので事前にご相談下さい。

3) 550N/mm², 590N/mm²鋼材については、参考値として上表の幅厚比制限式を適用した場合の部材ランクを示した。

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

UOE鋼管, 板巻き鋼管 (寸法一例)

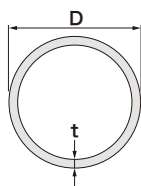
寸法 mm		断面積 cm ²	単位 質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値				
D	t			$I_x = I_y$	$i_x = i_y$	$Z_x = Z_y$	$Z_{px} = Z_{py}$	235 N/mm ²	325 N/mm ²	355 N/mm ²	385 N/mm ²	440 N/mm ²
850	16	419.2	329	365,000	29.5	8,580	11,100	FB	FC	FC	—	—
	19	496.0	389	428,000	29.4	10,100	13,100	FA	FB	FB	FC	FC
	22	572.3	449	491,000	29.3	11,500	15,100	FA	FB	FB	FB	FC
	25	648.0	509	552,000	29.2	13,000	17,000	FA	FA	FB	FB	FB
	28	723.1	568	611,000	29.1	14,400	18,900	FA	FA	FA	FA	FB
	32	822.3	646	689,000	28.9	16,200	21,400	FA	FA	FA	FA	FA
	36	920.6	723	764,000	28.8	18,000	23,900	FA	FA	FA	FA	FA
	40	1,018	799	837,000	28.7	19,700	26,300	FA	FA	FA	FA	FA
	45	1,138	893	925,000	28.5	21,800	29,200	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,257	986	1,010,000	28.3	23,700	32,000	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,374	1,078	1,090,000	28.2	25,700	34,800	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,489	1,169	1,170,000	28.0	27,500	37,500	FA	FA	FA	FA	FA
	65	1,603	1,258	1,240,000	27.8	29,300	40,100	FA	FA	FA	FA	FA
	70	1,715	1,346	1,310,000	27.7	30,900	42,700	FA	FA	FA	FA	FA
900	19	525.9	413	510,000	31.2	11,300	14,700	FA	FB	FC	FC	FC
	22	606.8	476	585,000	31.1	13,000	17,000	FA	FB	FB	FB	FC
	25	687.2	539	658,000	30.9	14,600	19,100	FA	FA	FB	FB	FB
	28	767.1	602	730,000	30.8	16,200	21,300	FA	FA	FA	FB	FB
	32	872.6	685	823,000	30.7	18,300	24,100	FA	FA	FA	FA	FB
	36	977.2	767	913,000	30.6	20,300	26,900	FA	FA	FA	FA	FA
	40	1,081	848	1,000,000	30.4	22,300	29,600	FA	FA	FA	FA	FA
	45	1,209	949	1,110,000	30.3	24,600	32,900	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,335	1,048	1,210,000	30.1	26,900	36,200	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,460	1,146	1,310,000	29.9	29,100	39,300	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,583	1,243	1,400,000	29.8	31,200	42,400	FA	FA	FA	FA	FA
	65	1,705	1,338	1,500,000	29.6	33,200	45,400	FA	FA	FA	FA	FA
	70	1,825	1,433	1,580,000	29.4	35,200	48,300	FA	FA	FA	FA	FA

備考 1) 表中の断面サイズは、例としてUOEまたは板巻き鋼管の製造可能範囲から抜粋したものです。

2) 製造規格により製造可能範囲が異なりますので事前にご相談下さい。

3) 550N/mm², 590N/mm²鋼材については、参考値として上表の幅厚比制限式を適用した場合の部材ランクを示した。

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

UOE鋼管, 板巻き鋼管 (寸法一例)

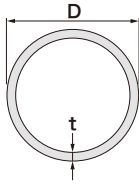
寸法 mm		断面積 cm ²	単位 質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値				
D	t			$I_x = I_y$	$i_x = i_y$	$Z_x = Z_y$	$Z_{px} = Z_{py}$	235 N/mm ²	325 N/mm ²	355 N/mm ²	385 N/mm ²	440 N/mm ²
950	19	555.7	436	602,000	32.9	12,700	16,500	FA	FB	FC	FC	FC
	22	641.4	503	691,000	32.8	14,500	18,900	FA	FB	FB	FC	FC
	25	726.5	570	778,000	32.7	16,400	21,400	FA	FB	FB	FB	FC
	28	811.0	637	863,000	32.6	18,200	23,800	FA	FA	FB	FB	FB
	32	922.9	724	973,000	32.5	20,500	27,000	FA	FA	FA	FA	FB
	36	1,034	811	1,080,000	32.3	22,800	30,100	FA	FA	FA	FA	FA
	40	1,144	898	1,190,000	32.2	25,000	33,100	FA	FA	FA	FA	FA
	45	1,279	1,004	1,310,000	32.0	27,600	36,900	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,414	1,110	1,440,000	31.9	30,200	40,500	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,546	1,214	1,550,000	31.7	32,700	44,100	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,678	1,317	1,670,000	31.5	35,100	47,600	FA	FA	FA	FA	FA
	65	1,807	1,419	1,780,000	31.4	37,400	51,000	FA	FA	FA	FA	FA
	70	1,935	1,519	1,890,000	31.2	39,700	54,300	FA	FA	FA	FA	FA
1000	19	585.6	460	705,000	34.7	14,100	18,300	FB	FC	FC	FC	FC
	22	675.9	531	809,000	34.6	16,200	21,000	FA	FB	FB	FC	FC
	25	765.8	601	911,000	34.5	18,200	23,800	FA	FB	FB	FB	FC
	28	855.0	671	1,010,000	34.4	20,200	26,500	FA	FA	FB	FB	FB
	32	973.1	764	1,140,000	34.2	22,800	30,000	FA	FA	FA	FB	FB
	36	1,090	856	1,270,000	34.1	25,400	33,500	FA	FA	FA	FA	FB
	40	1,206	947	1,390,000	34.0	27,800	36,900	FA	FA	FA	FA	FA
	45	1,350	1,060	1,540,000	33.8	30,900	41,100	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,492	1,171	1,690,000	33.6	33,800	45,200	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,633	1,282	1,830,000	33.5	36,600	49,200	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,772	1,391	1,960,000	33.3	39,300	53,100	FA	FA	FA	FA	FA
	65	1,909	1,499	2,100,000	33.1	41,900	56,900	FA	FA	FA	FA	FA
	70	2,045	1,605	2,220,000	33.0	44,500	60,700	FA	FA	FA	FA	FA

備考 1) 表中の断面サイズは、例としてUOEまたは板巻き鋼管の製造可能範囲から抜粋したものです。

2) 製造規格により製造可能範囲が異なりますので事前にご相談下さい。

3) 550N/mm², 590N/mm²鋼材については、参考値として上表の幅厚比制限式を適用した場合の部材ランクを示した。

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

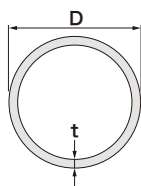
UOE鋼管, 板巻き鋼管 (寸法一例)

寸法 mm		断面積 cm ²	単位 質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値				
D	t			I _x = I _y	i _x = i _y	Z _x = Z _y	Z _{px} = Z _{py}	235 N/mm ²	325 N/mm ²	355 N/mm ²	385 N/mm ²	440 N/mm ²
1100	19	645.3	506	943,000	38.2	17,100	22,200	FB	FC	FC	FC	FD
	22	745.1	585	1,080,000	38.1	19,700	25,600	FA	FB	FC	FC	FC
	25	844.3	663	1,220,000	38.0	22,200	28,900	FA	FB	FB	FC	FC
	28	943.0	740	1,360,000	37.9	24,600	32,200	FA	FB	FB	FB	FC
	32	1,074	843	1,530,000	37.8	27,900	36,500	FA	FA	FB	FB	FB
	36	1,203	945	1,700,000	37.6	31,000	40,800	FA	FA	FA	FB	FB
	40	1,332	1,046	1,870,000	37.5	34,100	45,000	FA	FA	FA	FA	FB
	45	1,491	1,171	2,080,000	37.3	37,800	50,100	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,649	1,295	2,280,000	37.2	41,400	55,200	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,806	1,417	2,470,000	37.0	44,900	60,100	FA	FA	FA	FA	FA
	60	1,960	1,539	2,660,000	36.8	48,300	65,000	FA	FA	FA	FA	FA
	65	2,114	1,659	2,840,000	36.7	51,700	69,700	FA	FA	FA	FA	FA
	70	2,265	1,778	3,020,000	36.5	54,900	74,400	FA	FA	FA	FA	FA
1200	19	704.9	553	1,230,000	41.8	20,500	26,500	FB	FC	FC	FD	FD
	22	814.2	639	1,410,000	41.7	23,500	30,500	FB	FC	FC	FC	FD
	25	922.8	724	1,590,000	41.6	26,600	34,500	FA	FB	FC	FC	FC
	28	1,031	809	1,770,000	41.4	29,500	38,500	FA	FB	FB	FC	FC
	32	1,174	922	2,000,000	41.3	33,400	43,700	FA	FB	FB	FB	FC
	36	1,316	1,033	2,230,000	41.2	37,200	48,800	FA	FA	FB	FB	FB
	40	1,458	1,144	2,450,000	41.0	40,900	53,800	FA	FA	FA	FA	FB
	45	1,633	1,282	2,730,000	40.9	45,400	60,100	FA	FA	FA	FA	FA
	50	1,806	1,418	2,990,000	40.7	49,900	66,200	FA	FA	FA	FA	FA
	55	1,978	1,553	3,250,000	40.5	54,200	72,200	FA	FA	FA	FA	FA
	60	2,149	1,687	3,500,000	40.4	58,300	78,000	FA	FA	FA	FA	FA
	65	2,318	1,819	3,740,000	40.2	62,400	83,800	FA	FA	FA	FA	FA
	70	2,485	1,951	3,980,000	40.0	66,400	89,500	FA	FA	FA	FA	FA

備考 1) 表中の断面サイズは、例としてUOEまたは板巻き鋼管の製造可能範囲から抜粋したものです。

2) 製造規格により製造可能範囲が異なりますので事前にご相談下さい。

3) 550N/mm², 590N/mm²鋼材については、参考値として上表の幅厚比制限式を適用した場合の部材ランクを示した。



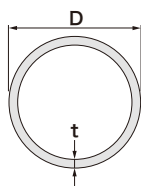
部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

電縫鋼管 STK400 (寸法一例)

寸法	mm	断面積 cm ²	単位質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面 係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値
外形 D	板厚 t	A	W	I _x = I _y	i _x = i _y	Z _x = Z _y	Z _{px} = Z _{py}	235N/mm ²
101.6	3.2	9.892	7.76	120	3.48	23.6	31.0	FA
	4.2	12.85	10.1	153	3.45	30.1	39.9	FA
	5.7	17.17	13.5	198	3.40	39.0	52.5	FA
114.3	3.5	12.18	9.56	187	3.92	32.7	43.0	FA
	4.5	15.52	12.2	234	3.89	41.0	54.3	FA
	8.6	28.56	22.4	401	3.75	70.2	96.3	FA
139.8	4.5	19.13	15.0	438	4.79	62.7	82.4	FA
	6.6	27.62	21.7	614	4.72	87.8	117	FA
165.2	4.5	22.72	17.8	734	5.68	88.9	116	FA
	5.0	25.16	19.8	808	5.67	97.8	128	FA
	6.0	30.01	23.6	952	5.63	115	152	FA
	7.1	35.26	27.7	1,100	5.60	134	178	FA
	11.0	53.29	41.8	1,590	5.47	193	262	FA
190.7	4.5	26.32	20.7	1,140	6.59	120	156	FA
	5.3	30.87	24.2	1,330	6.56	139	182	FA
	6.0	34.82	27.3	1,490	6.53	156	205	FA
	7.0	40.40	31.7	1,710	6.50	179	236	FA
216.3	4.5	29.94	23.5	1,680	7.49	155	202	FA
	5.8	38.36	30.1	2,130	7.45	197	257	FA
	6.0	39.64	31.1	2,190	7.44	203	265	FA
	7.0	46.03	36.1	2,520	7.40	233	307	FA
	8.2	53.61	42.1	2,910	7.36	269	355	FA
	12.7	81.23	63.8	4,230	7.21	391	527	FA
267.4	6.0	49.27	38.7	4,210	9.24	315	410	FA
	6.6	54.08	42.4	4,600	9.22	344	449	FA
	9.3	75.41	59.2	6,290	9.13	470	620	FA
	12.7	101.60	79.8	8,260	9.02	618	825	FA
318.5	6.0	58.91	46.2	7,190	11.1	452	586	FB
	6.9	67.55	53.0	8,200	11.0	515	670	FA
	7.9	77.09	60.5	9,300	11.0	584	762	FA
	9.0	87.51	68.7	10,500	10.9	659	862	FA
	10.3	99.73	78.3	11,900	10.9	744	979	FA
	12.7	122.0	95.8	14,300	10.8	897	1,190	FA
355.6	6.4	70.21	55.1	10,700	12.3	602	781	FB
	7.9	86.29	67.7	13,000	12.3	734	955	FA
	9.5	103.3	81.1	15,500	12.2	871	1,140	FA
	11.1	120.1	94.3	17,800	12.2	1,000	1,320	FA
	12.7	136.8	107	20,100	12.1	1,130	1,490	FA

備考1) 表中の断面サイズは、例として電縫鋼管製造可能範囲から抜粋したものです。

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。



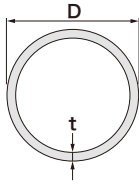
部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

電縫鋼管 STK400 (寸法一例)

寸法	mm	断面積 cm ²	単位質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面 係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値
外形 D	板厚 t	A	W	I _x = I _y	i _x = i _y	Z _x = Z _y	Z _{px} = Z _{py}	235N/mm ²
406.4	6.4	80.42	63.1	16,100	14.1	792	1,020	FB
	7.9	98.90	77.6	19,600	14.1	967	1,250	FB
	9.5	118.5	93.0	23,300	14.0	1,150	1,500	FA
	12.7	157.1	123	30,500	13.9	1,500	1,970	FA
	16.0	196.2	154	37,400	13.8	1,840	2,440	FA
	19.0	231.2	182	43,500	13.7	2,140	2,850	FA
457.2	6.4	90.64	71.1	23,000	15.9	1,010	1,300	FC
	7.9	111.5	87.5	28,100	15.9	1,230	1,590	FB
	9.5	133.6	105	33,500	15.8	1,470	1,900	FA
	12.7	177.3	139	43,800	15.7	1,920	2,510	FA
	16.0	221.8	174	54,000	15.6	2,360	3,120	FA
	19.0	261.6	205	62,900	15.5	2,750	3,650	FA
508.0	6.4	100.9	79.2	31,700	17.7	1,250	1,610	FC
	7.9	124.1	97.4	38,800	17.7	1,530	1,980	FB
	9.5	148.8	117	46,200	17.6	1,820	2,360	FB
	12.7	197.6	155	60,600	17.5	2,390	3,120	FA
	16.0	247.3	194	74,900	17.4	2,950	3,870	FA
	19.0	291.9	229	87,400	17.3	3,440	4,550	FA
	22.0	335.9	264	99,400	17.2	3,910	5,200	FA
558.8	6.4	111.1	87.2	42,400	19.5	1,520	1,950	FC
	7.9	136.7	107	51,900	19.5	1,860	2,400	FC
	9.5	163.9	129	61,900	19.4	2,210	2,870	FB
	12.7	217.9	171	81,300	19.3	2,910	3,790	FA
	16.0	272.8	214	101,000	19.2	3,600	4,720	FA
	19.0	322.2	253	118,000	19.1	4,210	5,540	FA
	22.0	371.0	291	134,000	19.0	4,790	6,340	FA
609.6	6.4	121.3	95.2	55,200	21.3	1,810	2,330	FC
	7.9	149.3	117	67,600	21.3	2,220	2,860	FC
	9.5	179.1	141	80,600	21.2	2,650	3,420	FB
	12.7	238.2	187	106,000	21.1	3,480	4,530	FA
	16.0	298.4	234	132,000	21.0	4,310	5,640	FA
	19.0	352.5	277	154,000	20.9	5,050	6,630	FA
	22.0	406.1	319	176,000	20.8	5,760	7,600	FA
660.4	* 6.4	131.5	103	70,300	23.1	2,130	2,740	FD
	* 9.5	194.3	152	103,000	23.0	3,120	4,030	FB
	12.7	258.4	203	136,000	22.9	4,110	5,330	FB

備考1) 表中の断面サイズは、例として電縫鋼管製造可能範囲から抜粋したものです。

* 印は常時圧延しておりませんので、事前にご相談ください。

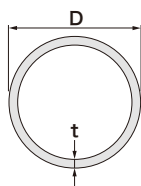


部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

電縫鋼管 STKN490B (寸法一例)

寸法	mm	断面積 cm ²	単位質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面 係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値
外形 D	板厚 t	A	W	I _x = I _y	i _x = i _y	Z _x = Z _y	Z _{px} = Z _{py}	325N/mm ²
114.3	4.5	15.52	12.2	234	3.89	41.0	54.3	FA
139.8	4.5	19.13	15.0	438	4.79	62.7	82.4	FA
	6.0	25.22	19.8	566	4.74	80.9	107	FA
	6.6	27.62	21.7	614	4.72	87.8	117	FA
165.2	5.0	25.16	19.8	808	5.67	97.8	128	FA
	6.0	30.01	23.6	952	5.63	115	152	FA
	7.1	35.26	27.7	1,100	5.60	134	178	FA
	11.0	53.29	41.8	1,590	5.47	193	262	FA
190.7	5.3	30.87	24.2	1,330	6.56	139	182	FA
	8.2	47.01	36.9	1,960	6.46	206	273	FA
216.3	5.8	38.36	30.1	2,130	7.45	197	257	FB
	8.2	53.61	42.1	2,910	7.36	269	355	FA
	12.7	81.23	63.8	4,230	7.21	391	527	FA
267.4	6.6	54.08	42.4	4,600	9.22	344	449	FB
	9.3	75.41	59.2	6,290	9.13	470	620	FA
	12.7	101.60	79.8	8,260	9.02	618	825	FA
318.5	6.9	67.55	53.0	8,200	11.0	515	670	FB
	7.9	77.09	60.5	9,300	11.0	584	762	FB
	10.3	99.73	78.3	11,900	10.9	744	979	FA
	12.7	122.0	95.8	14,300	10.8	897	1,190	FA
355.6	7.9	86.29	67.7	13,000	12.3	734	955	FB
	9.5	103.3	81.1	15,500	12.2	871	1,140	FB
	11.1	120.1	94.3	17,800	12.2	1,000	1,320	FA
	12.7	136.8	107	20,100	12.1	1,130	1,490	FA
406.4	9.5	118.5	93	23,300	14.0	1,150	1,500	FB
	12.7	157.1	123	30,500	13.9	1,500	1,970	FA
	16.0	196.2	154	37,400	13.8	1,840	2,440	FA
	19.0	231.2	182	43,500	13.7	2,140	2,850	FA
457.2	9.5	133.6	105	33,500	15.8	1,470	1,900	FB
	12.7	177.3	139	43,800	15.7	1,920	2,510	FA
	16.0	221.8	174	54,000	15.6	2,360	3,120	FA
	19.0	261.6	205	62,900	15.5	2,750	3,650	FA
508.0	9.5	148.8	117	46,200	17.6	1,820	2,360	FC
	12.7	197.6	155	60,600	17.5	2,390	3,120	FB
	16.0	247.3	194	74,900	17.4	2,950	3,870	FA
	19.0	291.9	229	87,400	17.3	3,440	4,550	FA
	22.0	335.9	264	99,400	17.2	3,910	5,200	FA

備考1) 表中の断面サイズは、例として電縫鋼管製造可能範囲から抜粋したものです。



部材	構造ランク別幅厚比制限値			
	FA	FB	FC	FD
柱	50 (235/F)	70 (235/F)	100 (235/F)	左記以外

電縫鋼管 STKN490B (寸法一例)

寸法	mm	断面積 cm ²	単位質量 kg/m	断面二次 モーメント cm ⁴	断面二次 半径 cm	断面係数 cm ³	塑性断面 係数 cm ³	幅厚比種別 (柱) F値
外形 D	板厚 t	A	W	I _x = I _y	i _x = i _y	Z _x = Z _y	Z _{px} = Z _{py}	325N/mm ²
558.8	9.5	163.9	129	61,900	19.4	2,210	2,870	FC
	12.7	217.9	171	81,300	19.3	2,910	3,790	FB
	16.0	272.8	214	101,000	19.2	3,600	4,720	FA
	19.0	322.2	253	118,000	19.1	4,210	5,540	FA
	22.0	371.0	291	134,000	19.0	4,790	6,340	FA
609.6	12.7	238.2	187	106,000	21.1	3,480	4,530	FB
	16.0	298.4	234	132,000	21.0	4,310	5,640	FB
	19.0	352.5	277	154,000	20.9	5,050	6,630	FA
	22.0	406.1	319	176,000	20.8	5,760	7,600	FA
660.4	* 6.4	131.5	103	70,300	23.1	2,130	2,740	FD
	* 9.5	194.3	152	103,000	23.0	3,120	4,030	FC
	* 12.0	244.4	192	129,000	22.9	3,890	5,050	FC
	* 12.7	258.4	203	136,000	22.9	4,110	5,330	FC
	* 14.0	284.3	223	149,000	22.9	4,500	5,850	FB
	* 16.0	323.9	254	168,000	22.8	5,090	6,650	FB
	* 19.0	382.9	301	197,000	22.7	5,970	7,820	FA
	* 22.0	441.2	346	225,000	22.6	6,820	8,970	FA

備考1) 表中の断面サイズは、例として電縫鋼管製造可能範囲から抜粋したものです。

* 印は常時圧延しておりませんので、事前にご相談ください。

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。