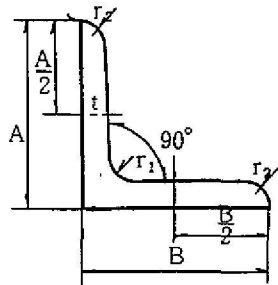
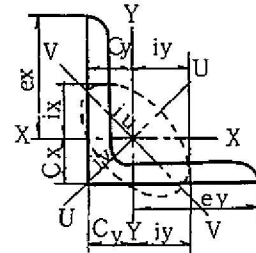


### 8-4 型鋼の標準寸法及び単位重量等

(1) 等辺山形鋼の標準寸法とその断面積, 単位重量, 断面特性 (JIS-G3192)



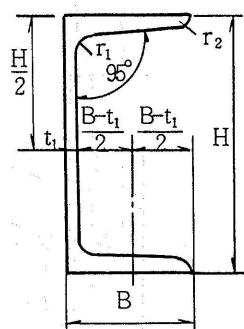
断面二次モーメント  $I = ai^2$   
 断面二次半径  $i = \sqrt{I/a}$   
 断面係数  $Z = I/e$   
 ( a = 断面積 )



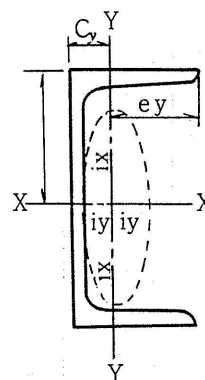
標準断面寸法 mm				断面積 cm <sup>2</sup>	単位重量 kg/m	参 考											
A × B	t	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>			重心の位置 cm		断面二次モーメント cm <sup>4</sup>				断面二次半径 cm				断面係数 cm <sup>3</sup>	
						C <sub>x</sub>	C <sub>y</sub>	I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	最大 I <sub>y</sub>	最小 I <sub>x</sub>	i <sub>x</sub>	i <sub>y</sub>	最大 i <sub>y</sub>	最小 i <sub>x</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>
25 × 25	3	4	2	1.427	1.12	0.719	0.719	0.797	0.797	1.26	0.332	0.747	0.747	0.940	0.483	0.448	0.448
30 × 30	3	4	2	1.727	1.36	0.844	0.844	1.42	1.42	2.26	0.590	0.908	0.908	1.14	0.585	0.661	0.661
40 × 40	3	4.5	2	2.336	1.83	1.09	1.09	3.53	3.53	5.60	1.46	1.23	1.23	1.55	0.790	1.21	1.21
40 × 40	5	4.5	3	3.755	2.95	1.17	1.17	5.42	5.42	8.59	2.25	1.20	1.20	1.51	0.774	1.91	1.91
45 × 45	4	6.5	3	3.492	2.71	1.24	1.24	6.50	6.50	10.3	2.70	1.36	1.36	1.72	0.880	2.00	2.00
45 × 45	5	6.5	3	4.302	3.38	1.28	1.28	7.91	7.91	12.5	3.29	1.36	1.36	1.71	0.874	2.46	2.46
50 × 50	4	6.5	3	3.892	3.06	1.37	1.37	9.06	9.06	14.4	3.76	1.53	1.53	1.92	0.983	2.49	2.49
50 × 50	5	6.5	3	4.802	3.77	1.41	1.41	11.1	11.0	17.5	4.58	1.52	1.52	1.91	0.976	3.08	3.08
50 × 50	6	6.5	4.5	5.644	4.43	1.44	1.44	12.6	12.6	20.0	5.23	1.50	1.50	1.88	0.963	3.55	3.55
60 × 60	4	6.5	3	4.692	3.68	1.61	1.61	16.0	16.0	25.4	6.62	1.85	1.85	2.33	1.19	3.66	3.66
60 × 60	5	6.5	3	5.802	4.55	1.66	1.66	19.6	19.6	31.2	8.09	1.84	1.84	2.32	1.18	4.52	4.52
65 × 65	5	8.5	3	6.367	5.00	1.77	1.77	25.3	25.3	40.1	10.5	1.99	1.99	2.51	1.28	5.35	5.35
65 × 65	6	8.5	4	7.527	5.91	1.81	1.81	29.4	29.4	46.6	12.2	1.98	1.98	2.49	1.27	6.26	6.26
65 × 65	8	8.5	6	9.761	7.66	1.88	1.88	36.8	36.8	58.3	15.3	1.94	1.94	2.44	1.25	7.96	7.96
70 × 70	6	8.5	4	8.127	6.38	1.93	1.93	37.1	37.1	59.8	15.3	2.14	2.14	2.69	1.37	7.33	7.33
75 × 75	6	8.5	4	8.727	6.85	2.06	2.06	46.1	46.1	73.2	19.0	2.30	2.30	2.90	1.48	8.47	8.47
75 × 75	9	8.5	6	12.69	9.96	2.17	2.17	64.4	64.4	102	26.7	2.25	2.25	2.84	1.45	12.1	12.1
75 × 75	12	8.5	6	16.56	13.0	2.29	2.29	81.9	81.9	129	34.5	2.22	2.22	2.79	1.44	15.7	15.7
80 × 80	6	8.5	4	9.327	7.32	2.18	2.18	56.4	56.4	89.6	23.2	2.46	2.46	3.10	1.58	9.70	9.70
90 × 90	6	10	5	10.55	8.28	2.42	2.42	80.7	80.7	128	33.4	2.77	2.77	3.48	1.78	12.3	12.3
90 × 90	7	10	5	12.22	9.59	2.46	2.46	93.0	93.0	148	38.3	2.76	2.76	3.48	1.77	14.2	14.2
90 × 90	10	10	7	17.00	13.3	2.57	2.57	125	125	199	51.7	2.71	2.71	3.42	1.74	19.5	19.5
90 × 90	13	10	7	21.71	17.0	2.69	2.69	156	156	248	65.3	2.68	2.68	3.38	1.73	24.8	24.8
100 × 100	7	10	5	13.62	10.7	2.71	2.71	129	129	205	53.2	3.08	3.08	3.88	1.98	17.7	17.7
100 × 100	10	10	7	19.00	14.9	2.82	2.82	175	175	278	72.0	3.04	3.04	3.83	1.95	24.4	24.4
100 × 100	13	10	7	24.31	19.1	2.94	2.94	220	220	348	91.1	3.00	3.00	3.78	1.94	31.1	31.1
120 × 120	8	12	5	18.76	14.7	3.24	3.24	258	258	410	106	3.71	3.71	4.67	2.38	29.5	29.5
130 × 130	9	12	6	22.74	17.9	3.53	3.53	366	366	583	150	4.01	4.01	5.06	2.57	38.7	38.7
130 × 130	12	12	8.5	29.76	23.4	3.64	3.64	467	467	743	192	3.96	3.96	5.00	2.54	49.9	49.9
130 × 130	15	12	8.5	36.75	28.8	3.76	3.76	568	568	902	234	3.93	3.93	4.95	2.53	61.5	61.5
150 × 150	12	14	7	34.77	27.3	4.14	4.14	740	740	1180	304	4.61	4.61	5.82	2.96	68.1	68.1
150 × 150	15	14	10	42.74	33.6	4.24	4.24	888	888	1410	365	4.56	4.56	5.75	2.92	82.6	82.6
150 × 150	19	14	10	53.38	41.9	4.40	4.40	1090	1090	1730	451	4.52	4.52	5.66	2.91	103	103
175 × 175	12	15	11	40.52	31.8	4.73	4.73	1170	1170	1860	480	5.38	5.38	6.78	3.44	91.8	91.8
175 × 175	15	15	11	50.21	39.4	4.85	4.85	1440	1440	2290	589	5.35	5.35	6.75	3.42	114	114
200 × 200	15	17	12	57.75	45.3	5.46	5.46	2180	2180	3470	891	6.14	6.14	7.75	3.93	150	150
200 × 200	20	17	12	76.00	59.7	5.67	5.67	2820	2820	4490	1160	6.09	6.09	7.68	3.90	197	197
200 × 200	25	17	12	93.75	73.6	5.86	5.86	3420	3420	5420	1410	6.04	6.04	7.61	3.88	242	242
250 × 250	25	24	12	119.4	93.7	7.10	7.10	6950	6950	11000	2860	7.63	7.63	9.62	4.90	388	388
250 × 250	35	24	18	162.6	128	7.45	7.45	9110	9110	14400	3790	7.49	7.49	9.42	4.83	519	519

定尺(m)は, 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 9.0 10. 11.0 12.0とする。

(2) みぞ形鋼の標準断面寸法とその断面積, 単位重量, 断面特性 (JIS-G3192)



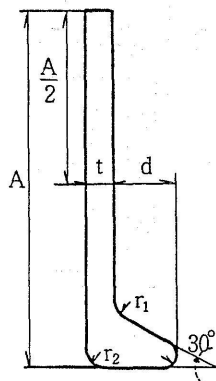
断面二次モーメント  $I = ai^2$   
 断面二次半径  $i = \sqrt{I/a}$   
 断面係数  $Z = I/e$   
 ( a = 断面積 )



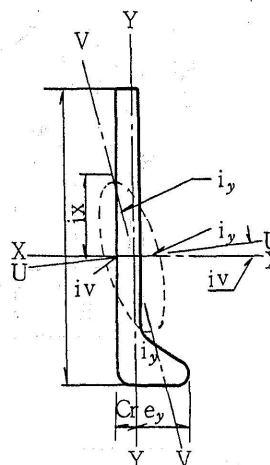
標準断面寸法 mm					断面積 cm <sup>2</sup>	単位 重量 kg/m	参 考							
H×B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>			重心の 位置cm		断面二次モーメント cm <sup>2</sup>		断面二次半径 cm		断面係数 cm <sup>2</sup>	
							C <sub>x</sub>	C <sub>y</sub>	I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	i <sub>x</sub>	i <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>
75×40	5	7	8	4	8.818	6.92	0	1.28	75.3	12.2	2.92	1.17	20.1	4.47
100×50	5	7.5	8	4	11.92	9.36	0	1.54	188	26.0	3.97	1.48	37.6	7.52
125×65	6	8	8	4	17.11	13.4	0	1.90	424	61.8	4.98	1.90	67.8	13.4
150×75	6.5	10	10	5	23.71	18.6	0	2.28	861	117	6.03	2.22	115	22.4
150×75	9	12.5	15	7.5	30.59	24.0	0	2.31	1050	147	5.86	2.19	140	28.3
180×75	7	10.5	11	5.5	27.20	21.4	0	2.13	1380	131	7.12	2.19	153	24.3
200×80	7.5	11	12	6	31.33	24.6	0	2.21	1950	168	7.88	2.32	195	29.1
200×90	8	13.5	14	7	38.65	30.3	0	2.74	2490	277	8.02	2.68	249	44.2
250×90	9	13	14	7	44.07	34.6	0	2.40	4180	294	9.74	2.58	334	44.5
250×90	11	14.5	17	8.5	51.17	40.2	0	2.40	4680	329	9.56	2.54	374	49.9
300×90	9	13	14	7	48.57	38.1	0	2.22	6440	309	11.5	2.52	429	45.7
300×90	10	15.5	19	9.5	55.74	43.8	0	2.34	7410	360	11.5	2.54	494	54.1
300×90	12	16	19	9.5	61.90	48.6	0	2.28	7870	379	11.3	2.48	525	56.4
380×100	10.5	16	18	9	69.39	54.5	0	2.41	14500	535	14.5	2.78	763	70.5
380×100	13	16.5	18	9	78.96	62.0	0	2.33	15600	565	14.1	2.67	823	73.6
380×100	13	20	24	12	85.71	67.3	0	2.54	17600	655	14.3	2.76	926	87.8

定尺(m)は, 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0とする。

(3) 球平形鋼の標準断面寸法とその断面積、単位重量、断面特性 (JIS-G3192)



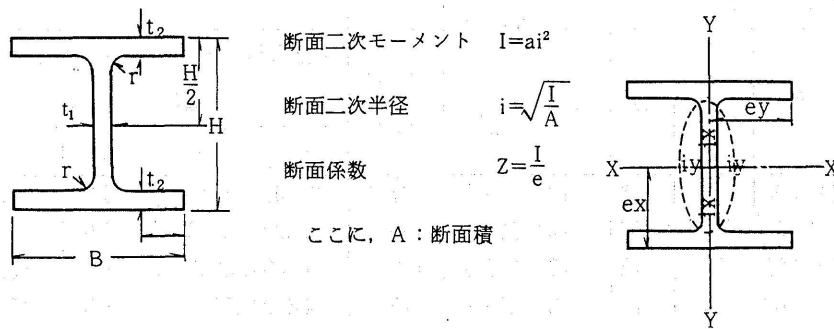
断面二次モーメント  $I = ai^2$   
 断面二次半径  $i = \sqrt{I/a}$   
 断面係数  $Z = I/e$   
 ( a = 断面積 )



標準断面寸法					断面積 cm <sup>2</sup>	単位重量 kg/m	参 考													
mm							重心の位置		断面二次モーメント				断面二次半径				tan α	断面係数		
A	t	d	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>			cm		cm <sup>2</sup>				cm					cm <sup>2</sup>		
					C <sub>x</sub>	C <sub>y</sub>	I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	最大 I <sub>y</sub>	最小 I <sub>x</sub>	i <sub>x</sub>	i <sub>y</sub>	最大 i <sub>y</sub>	最小 i <sub>x</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>				
180	9.5	23	7	2	21.06	16.5	7.49	0.746	671	9.48	673	7.34	5.64	0.671	5.65	0.591	0.0568	63.8	3.79	
200	10	26.5	8	2	25.23	19.8	8.16	0.834	997	15.1	1000	11.4	6.29	0.773	6.30	0.672	0.0611	84.2	5.35	
230	11	30	9	2	31.98	25.1	9.36	0.927	1640	24.2	1680	18.3	7.24	0.870	7.25	0.755	0.0599	123	7.62	
250	12	33	10	2	38.13	29.9	10.1	1.02	2360	35.2	2370	26.4	7.87	0.960	7.88	0.832	0.0612	159	10.1	

定尺(m)は、6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0とする。

(4) H形鋼の標準断面寸法とその断面積、単位重量、断面特性 (JIS-G3192)



呼称寸法 (高さ×辺)	標準断面寸法 mm				断面積 cm <sup>2</sup>	単位 重量 kg/m	参 考					
	H×B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r			断面二次モーメント cm <sup>2</sup>		断面二次半径 cm		断面係数 cm <sup>2</sup>	
							I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	i <sub>x</sub>	i <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>
100×50	100×50	5	7	8	11.85	9.30	187	14.8	3.98	1.12	37.5	5.91
100×100	100×100	6	8	10	21.90	17.2	383	134	4.18	2.47	76.5	26.7
125×60	125×60	6	8	9	16.84	13.2	413	29.2	4.95	1.32	66.1	9.73
125×125	125×125	6.5	9	10	30.31	23.8	817	293	5.29	3.11	136	47.0
150×75	150×75	5	7	8	17.85	14.0	666	49.5	6.11	1.66	88.8	13.2
150×100	148×100	6	9	11	26.84	21.1	1020	151	6.17	2.37	138	30.1
150×150	150×150	7	10	11	40.14	31.5	1640	563	6.39	3.75	219	75.1
175×90	175×90	5	8	9	23.04	18.1	1210	97.5	7.26	2.06	139	21.7
175×175	175×175	7.5	11	12	51.21	40.2	2880	984	7.50	4.38	330	112
200×100	198×99	4.5	7	11	23.18	18.2	1580	114	8.26	2.21	160	23.0
	200×100	5.5	8	11	27.16	21.3	1840	134	8.24	2.22	184	26.8
200×150	194×150	6	9	13	39.01	30.6	2690	507	8.30	3.61	277	67.6
200×200	200×200	8	12	13	63.53	49.9	4720	1600	8.62	5.02	472	160
	*200×204	12	12	13	71.53	56.2	4980	1700	8.35	4.88	498	167
250×125	248×124	5	8	12	32.68	25.7	3540	255	10.4	2.79	285	41.1
	250×125	6	9	12	37.66	29.6	4050	294	10.4	2.79	324	47.0
250×175	244×175	7	11	16	56.24	44.1	6120	984	10.4	4.18	502	113
250×250	250×250	9	14	16	92.18	72.4	10800	3650	10.8	6.29	867	292
	*250×255	14	14	16	104.7	82.2	11500	3880	10.5	6.09	919	304
300×150	298×149	5.5	8	13	40.80	32.0	6320	442	12.4	3.29	424	59.3
	300×150	6.5	9	13	46.78	36.7	7210	506	12.4	3.29	481	67.7
300×200	294×200	8	12	18	72.38	56.8	11300	1600	12.5	4.71	771	160
300×300	*294×302	12	12	18	107.7	84.5	16900	5520	12.5	7.16	1150	365
	300×300	10	15	18	119.8	94.0	20400	6750	13.1	7.51	1360	450
	300×305	15	15	18	134.8	106	21500	7100	12.6	7.26	1440	466
350×175	346×174	6	9	14	52.68	41.4	11100	792	14.5	3.88	641	91.0
	350×175	7	11	14	63.14	49.6	13600	984	14.7	3.95	775	112
350×250	340×250	9	11	20	101.5	79.7	21700	3650	14.6	6.00	1280	292
350×350	*344×348	10	16	20	146.0	115	33300	11200	15.1	8.78	1940	646
	350×350	12	19	20	173.9	137	40300	13600	15.2	8.84	2300	776
400×200	396×199	7	11	16	72.16	56.6	20000	1450	16.7	4.48	1010	145
	400×200	8	13	16	81.12	66.0	23700	1740	16.8	4.54	1190	174

H形鋼 (つづき)

呼称寸法 (高さ×辺)	標準断面寸法 mm				断面積 cm <sup>2</sup>	単位 重量 kg/m	参 考					
	H×B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r			断面二次モーメント cm <sup>2</sup>		断面二次半径 cm		断面係数 cm <sup>3</sup>	
							I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	i <sub>x</sub>	i <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>
400×300	390×300	10	16	22	136.0	107	38700	7210	16.9	7.28	1980	481
400×400	*388×402	15	15	22	178.5	140	49000	16300	16.6	9.54	2520	809
	*394×398	11	18	22	186.8	147	56100	18900	17.3	10.1	2850	951
	400×400	13	21	22	218.7	172	66600	22100	17.5	10.1	3330	1120
	*400×408	21	21	22	250.7	197	70900	23800	16.8	9.75	3540	1170
	*414×405	18	28	22	295.4	232	92800	31000	17.7	10.2	4480	1530
	*428×407	20	35	22	360.7	283	119000	39400	18.2	10.4	5570	1930
	*458×417	30	50	22	528.6	415	187000	60500	18.8	10.7	8170	2900
	*498×432	45	70	22	770.1	605	298000	94400	19.7	11.1	12000	4370
450×200	446×199	8	12	18	81.30	66.2	28700	1580	18.5	4.33	1290	159
	450×200	9	14	18	96.76	76.0	33500	1870	18.6	4.40	1490	187
450×300	440×300	11	18	24	157.4	124	56100	8110	18.9	7.18	2550	541
500×200	496×199	9	14	20	101.3	79.5	41900	1840	20.3	4.27	1690	185
	500×200	10	16	20	114.2	89.6	47800	2140	20.5	4.33	1910	214
	*506×201	11	19	20	131.3	103	56500	2580	20.7	4.43	2230	257
500×300	482×300	11	15	26	145.5	114	60400	6760	20.4	6.82	2500	451
	488×300	11	18	26	163.5	128	71000	8110	20.8	7.04	2910	541
600×200	596×199	10	15	22	120.5	94.6	68700	1980	23.9	4.05	2310	199
	600×200	11	17	22	134.4	106	77600	2280	24.0	4.12	2590	228
	*606×201	12	20	22	152.5	120	90400	2720	24.3	4.22	2980	271
600×300	582×300	12	17	28	174.5	137	103000	7670	24.3	6.63	3530	511
	588×300	12	20	28	192.5	151	118000	9020	24.8	6.85	4020	601
	*594×302	14	23	28	222.4	175	137000	10600	24.9	6.90	4620	701
700×300	*692×300	13	20	28	211.5	166	172000	9020	28.6	6.53	4980	602
	700×300	13	24	28	235.5	185	201000	10800	29.3	6.78	5760	722
800×300	*792×300	14	22	28	243.4	191	25400	9930	32.3	6.39	6410	662
	800×300	14	26	28	267.4	210	292000	11700	33.0	6.62	7290	782
900×300	*890×299	15	23	28	270.9	213	345000	10300	35.7	6.16	7760	688
	900×300	16	28	28	309.8	243	411000	12600	36.4	6.39	9140	843
	*912×302	18	34	28	364.0	286	498000	15700	37.0	6.56	10900	1040

- 備考 1. 呼称寸法の同一わく内に属するものは、内のり高さが一定である。  
 2. \*印以外の寸法は、はん(汎)用品を示す。  
 3. 長さ(L)の定尺幅は6.0≦L20.0(0.5ピッチ)とする。