

**メートルねじ** Metric screw threads

JIS B 0209-1: 2007(単位: mm)  
JIS B 8031- 2007(Unit: mm)

(単位: mm)  
(Unit: mm)

ねじの呼び Thread size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	最小下穴径 Min. drill hole dia.		最大下穴径 Max. drill hole dia.		
		各精度共通	旧JIS級用	4H用	5H用	6H用
M 1 x 0.25	0.75	0.73	0.78	0.77	0.78	0.8
* 1 x 0.2	0.8	0.79	—	0.82	0.83	0.84
1.1x 0.25	0.85	0.83	0.88	0.87	0.88	0.9
* 1.1x 0.2	0.9	0.89	—	0.92	0.93	0.94
1.2x 0.25	0.95	0.93	0.98	0.97	0.98	1
* 1.2x 0.2	1	0.99	—	1.02	1.03	1.04
1.4x 0.3	1.1	1.08	1.14	1.12	1.14	1.16
* 1.4x 0.2	1.2	1.19	—	1.22	1.23	1.24
1.6x 0.35	1.25	1.23	1.32	1.28	1.3	1.32
* 1.6x 0.2	1.4	1.39	—	1.42	1.43	1.44
* 1.7x 0.35	1.35	—	—	1.38	1.4	1.42
* 1.7x 0.3	1.4	—	—	1.42	1.44	1.46
* 1.7x 0.25	1.45	—	—	1.47	1.48	1.5
* 1.7x 0.2	1.5	—	—	1.52	1.53	1.54
1.8x 0.35	1.45	1.43	1.52	1.48	1.5	1.52
* 1.8x 0.2	1.6	1.59	—	1.62	1.63	1.64
2 x 0.4	1.6	1.57	1.67	1.63	1.65	1.67
* 2 x 0.25	1.75	1.73	—	1.77	1.78	1.8
2.2x 0.45	1.75	1.72	1.83	1.79	1.81	1.83
* 2.2x 0.25	1.95	1.93	—	1.97	1.98	2
* 2.3x 0.4	1.9	—	—	1.93	1.95	1.97
* 2.3x 0.35	1.95	—	—	1.98	2	2.02
* 2.3x 0.25	2.05	—	—	2.07	2.08	2.1
2.5x 0.45	2.05	2.02	2.13	2.09	2.11	2.13
2.5x 0.35	2.15	2.13	2.22	2.18	2.2	2.22
* 2.6x 0.45	2.15	—	—	2.19	2.22	2.23
* 2.6x 0.35	2.25	—	—	2.28	2.3	2.32
3 x 0.5	2.5	2.46	2.59	2.54	2.57	2.59
3 x 0.35	2.65	2.63	2.72	2.68	2.7	2.72
3.5x 0.6	2.9	2.85	3.01	2.95	2.97	3.01
3.5x 0.35	3.15	3.13	3.22	3.18	3.2	3.22
4 x 0.7	3.3	3.25	3.42	3.35	3.38	3.42
4 x 0.5	3.5	3.46	3.59	3.54	3.57	3.59
4.5x 0.75	3.75	3.69	3.87	3.8	3.83	3.87
4.5x 0.5	4	3.96	4.09	4.04	4.07	4.09
* 5 x 0.9	4.1	—	—	4.15	4.19	4.23
5 x 0.8	4.2	4.14	4.33	4.25	4.29	4.33
5 x 0.5	4.5	4.46	4.59	4.54	4.57	4.59
* 5.5x 0.9	4.6	—	—	4.65	4.69	4.73
* 5.5x 0.75	4.75	—	—	4.8	4.83	4.87
5.5x 0.5	5	4.96	5.09	5.04	5.07	5.09
6 x 1	5	4.92	5.15	5.06	5.1	5.15
6 x 0.75	5.25	5.19	5.37	5.3	5.33	5.37
* 6 x 0.5	5.5	—	—	5.54	5.57	5.59
7 x 1	6	5.92	6.15	6.06	6.1	6.15
7 x 0.75	6.25	6.19	6.37	6.3	6.33	6.37
* 7 x 0.5	6.5	—	—	6.54	6.57	6.59

\*推奨下穴径は、旧JIS2級めねじ用です。(旧JISの規格にないめねじは除く)  
\*JIS規格にないめねじの下穴径は、参考値です。

ねじの呼び Thread size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	最小下穴径 Min. drill hole dia.		最大下穴径 Max. drill hole dia.		
		各精度共通	旧JIS級用	4H用	5H用	6H用
8 x 1.25	6.75	6.65	6.91	6.81	6.85	6.91
8 x 1	7	6.92	7.15	7.06	7.1	7.15
8 x 0.75	7.25	7.19	7.37	7.3	7.33	7.37
* 8 x 0.5	7.5	—	—	7.54	7.57	7.59
9 x 1.25	7.75	7.65	7.91	7.81	7.85	7.91
9 x 1	8	7.92	8.15	8.06	8.1	8.15
9 x 0.75	8.25	8.19	8.37	8.3	8.33	8.37
* 9 x 0.5	8.5	—	—	8.54	8.57	8.59
10 x 1.5	8.5	8.38	8.67	8.52	8.61	8.67
10 x 1.25	8.75	8.65	8.91	8.81	8.85	8.91
10 x 1	9	8.92	9.15	9.06	9.1	9.15
10 x 0.75	9.25	9.19	9.37	9.3	9.33	9.37
* 10 x 0.5	9.5	—	—	9.54	9.57	9.59
11 x 1.5	9.5	9.38	9.67	9.52	9.61	9.67
11 x 1	10	9.92	10.15	10.06	10.1	10.15
11 x 0.75	10.25	10.19	10.37	10.3	10.33	10.37
* 11 x 0.5	10.5	—	—	10.54	10.57	10.59
12 x 1.75	10.25	10.11	10.44	10.31	10.37	10.44
12 x 1.5	10.5	10.38	10.67	10.56	10.61	10.67
12 x 1.25	10.75	10.65	10.91	10.81	10.85	10.91
12 x 1	11	10.92	11.15	11.06	11.1	11.15
* 12 x 0.75	11.25	—	—	11.3	11.33	11.37
* 12 x 0.5	11.5	—	—	11.54	11.57	11.59
* 13 x 1.75	11.25	—	—	11.31	11.37	11.44
* 13 x 1.5	11.5	—	—	11.56	11.61	11.67
* 13 x 1.25	11.75	—	—	11.81	11.85	11.91
* 13 x 1	12	—	—	12.06	12.1	12.15
* 13 x 0.75	12.3	—	—	12.3	12.33	12.37
* 13 x 0.5	12.5	—	—	12.54	12.57	12.59
14 x 2	12	11.84	12.21	12.07	12.13	12.21
14 x 1.5	12.5	12.38	12.67	12.56	12.61	12.67
14 x 1	13	12.92	13.15	13.06	13.1	13.15
* 14 x 0.75	13.3	—	—	13.3	13.33	13.37
* 14 x 0.5	13.5	—	—	13.54	13.57	13.59
* 15 x 2	13	—	—	13.07	13.13	13.21
15 x 1.5	13.5	13.4	13.6	13.56	13.61	13.67
15 x 1.25	13.8	13.7	13.9	13.81	13.85	13.91
15 x 1	14	13.95	14.15	14.06	14.1	14.15
* 15 x 0.75	14.3	—	—	14.3	14.33	14.37
* 15 x 0.5	14.5	—	—	14.54	14.57	14.59
16 x 2	14	13.9	14.2	14.07	14.13	14.21
16 x 1.5	14.5	14.4	14.6	14.56	14.61	14.67
16 x 1	15	14.95	15.15	15.06	15.1	15.15
* 17 x 2	15	—	—	15.07	15.13	15.21
17 x 1.5	15.5	15.4	15.68	15.56	15.61	15.67
* 17 x 1.25	15.8	—	—	15.81	15.85	15.91
17 x 1	16	15.95	16.15	16.06	16.1	16.15

# ねじ下穴径表 RECOMMENDED DRILL HOLE SIZE

## メートルねじ Metric screw threads

JIS B 0209-1: 2007(単位: mm)  
JIS B 8031- 2007(Unit: mm)

(単位: mm)  
(Unit: mm)

ねじの呼び Thread size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	最小下穴径 Min. drill hole dia.		最大下穴径 Max. drill hole dia.			
		各精度共通	旧JIS2級用	4H用	5H用	6H用	
* 17 x 0.75	16.3	—	—	16.3	16.33	16.37	
* 17 x 0.5	16.5	—	—	16.54	16.57	16.59	
18 x 2.5	15.5	15.3	15.7	15.57	15.64	15.74	
18 x 2	16	15.9	16.2	16.07	16.13	16.21	
18 x 1.5	16.5	16.4	16.6	16.56	16.61	16.67	
18 x 1	17	16.95	17.15	17.06	17.1	17.15	
* 19 x 2.5	16.5	—	—	16.57	16.64	16.74	
* 19 x 2	17	—	—	17.07	17.13	17.21	
* 19 x 1.5	17.5	—	—	17.56	17.61	17.67	
* 19 x 1.25	17.8	—	—	17.81	17.85	17.91	
* 19 x 1	18	—	—	18.06	18.1	18.15	
* 19 x 0.75	18.3	—	—	18.3	18.33	18.37	
* 19 x 0.5	18.5	—	—	18.54	18.57	18.59	
20 x 2.5	17.5	17.3	17.7	17.57	17.64	17.74	
20 x 2	18	17.9	18.2	18.07	18.13	18.21	
20 x 1.5	18.5	18.4	18.6	18.56	18.61	18.67	
20 x 1	19	18.95	19.15	19.06	19.1	19.15	
* 21 x 2.5	18.5	—	—	18.57	18.64	18.74	
* 21 x 1.5	19.5	—	—	19.56	19.61	19.67	
* 21 x 1	20	—	—	20.06	20.1	20.15	
22 x 2.5	19.5	19.3	19.7	19.57	19.64	19.74	
22 x 2	20	19.9	20.2	20.07	20.13	20.21	
22 x 1.5	20.5	20.4	20.6	20.56	20.61	20.67	
22 x 1	21	20.95	21.15	21.06	21.1	21.15	
* 23 x 2.5	20.5	—	—	20.57	20.64	20.74	
* 23 x 2	21	—	—	21.07	21.13	21.21	
* 23 x 1.5	21.5	—	—	21.56	21.61	21.67	
* 23 x 1	22	—	—	22.06	22.1	22.15	
24 x 3	21	20.8	21.2	21.06	21.15	21.25	
24 x 2	22	21.9	22.2	22.07	22.13	22.21	
24 x 1.5	22.5	22.4	22.6	22.56	22.61	22.67	
24 x 1	23	22.95	23.15	23.06	23.1	23.15	
* 25 x 3	22	—	—	22.06	22.15	22.25	
25 x 2	23	22.9	23.2	23.07	23.13	23.21	
25 x 1.5	23.5	23.4	23.6	23.56	23.61	23.67	
25 x 1	24	23.95	24.15	24.06	24.1	24.15	
* 26 x 3	23	—	—	23.06	23.15	23.25	
* 26 x 2	24	—	—	24.07	24.13	24.21	
26 x 1.5	24.5	24.4	24.6	24.56	24.61	24.67	
27 x 3	24	23.8	24.2	24.06	24.15	24.25	
* 27 x 2.5	24.5	—	—	24.57	24.64	24.74	
27 x 2	25	24.9	25.2	25.07	25.13	25.21	
27 x 1.5	25.5	25.4	25.6	25.56	25.61	25.67	
27 x 1	26	25.95	26.15	26.06	26.1	26.15	
* 28 x 3	25	—	—	25.06	25.15	25.25	
28 x 2	26	25.9	26.2	26.07	26.13	26.21	

ねじの呼び Thread size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	最小下穴径 Min. drill hole dia.		最大下穴径 Max. drill hole dia.			
		各精度共通	旧JIS2級用	4H用	5H用	6H用	
28 x 1.5	26.5	26.4	26.6	26.56	26.61	26.67	
28 x 1	27	26.95	27.15	27.06	27.1	27.15	
30 x 3.5	26.5	26.3	26.7	26.56	26.66	26.77	
30 x 3	27	26.8	27.2	27.06	27.15	27.25	
30 x 2	28	27.9	28.2	28.07	28.13	28.21	
30 x 1.5	28.5	28.4	28.6	28.56	28.61	28.67	
30 x 1	29	28.95	29.15	29.06	29.1	29.15	
* 32 x 3	29	—	—	29.06	29.15	29.25	
32 x 2	30	29.9	30.2	30.07	30.13	30.21	
32 x 1.5	30.5	30.4	30.6	30.56	30.61	30.67	
33 x 3.5	29.5	29.3	29.7	29.56	29.66	29.77	
33 x 3	30	29.8	30.2	30.06	30.15	30.25	
33 x 2	31	30.9	31.2	31.07	31.13	31.21	
33 x 1.5	31.5	31.4	31.6	31.56	31.61	31.67	
* 33 x 1	32	—	—	32.06	32.1	32.15	
* 34 x 3	31	—	—	31.06	31.15	31.25	
* 34 x 2	32	—	—	32.07	32.13	32.21	
* 34 x 1.5	32.5	—	—	32.56	32.61	32.67	
* 34 x 1	33	—	—	33.06	33.1	33.15	
* 35 x 3	32	—	—	32.06	32.15	32.25	
35 x 1.5	33.5	33.4	33.6	33.56	33.61	33.67	
* 35 x 1	34	—	—	34.06	34.1	34.15	
36 x 4	32	31.7	32.2	32.04	32.14	32.27	
36 x 3	33	32.8	33.2	33.06	33.15	33.25	
36 x 2	34	33.9	34.2	34.07	34.13	34.21	
36 x 1.5	34.5	34.4	34.6	34.56	34.61	34.67	
* 36 x 1	35	—	—	35.06	35.1	35.15	
* 37 x 1.5	35.5	—	—	35.56	35.61	35.67	
* 37 x 1	36	—	—	36.06	36.1	36.15	
* 38 x 4	34	—	—	34.04	34.14	34.27	
* 38 x 3	35	—	—	35.06	35.15	35.25	
* 38 x 2	36	—	—	36.07	36.13	36.21	
38 x 1.5	36.5	36.4	36.6	36.56	36.61	36.67	
39 x 4	35	34.7	35.2	35.04	35.14	35.27	
39 x 3	36	35.8	36.2	36.06	36.15	36.25	
39 x 2	37	36.9	37.2	37.07	37.13	37.21	
39 x 1.5	37.5	37.4	37.6	37.56	37.61	37.67	
* 39 x 1	38	—	—	38.06	38.1	38.15	
* 40 x 4	36	—	—	36.04	36.14	36.27	
40 x 3	37	36.8	37.2	37.06	37.15	37.25	
40 x 2	38	37.9	38.2	38.07	38.13	38.21	
40 x 1.5	38.5	38.4	38.6	38.56	38.61	38.67	
* 40 x 1	39	—	—	39.06	39.1	39.15	
42 x 4.5	37.5	37.2	37.7	37.55	37.65	37.79	
42 x 4	38	37.7	38.2	38.04	38.14	38.27	
42 x 3	39	38.8	39.2	39.06	39.15	39.25	

\*推奨下穴径は、旧JIS2級めねじ用です。(旧JISの規格にないねじは除く)  
\*JIS規格にないめねじの下穴径は、参考値です。

**メートルねじ** Metric screw threads

JIS B 0209-1: 2007(単位: mm)  
JIS B 8031- 2007(Unit: mm)

(単位: mm)  
(Unit: mm)

ねじの呼び Thread size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	最大下穴径 Max. drill hole dia.				
		各精度共通 Min. drill hole dia.	旧JIS2級用	4H用	5H用	6H用
42 x 2	40	39.9	40.2	40.07	40.13	40.21
42 x 1.5	40.5	40.4	40.6	40.56	40.61	40.67
45 x 4.5	40.5	40.2	40.7	40.55	40.65	40.79
45 x 4	41	40.7	41.2	41.04	41.14	41.27
45 x 3	42	41.8	42.2	42.06	42.15	42.25
45 x 2	43	42.9	43.2	43.07	43.13	43.21
45 x 1.5	43.5	43.4	43.6	43.56	43.61	43.67
* 45 x 1	44	—	—	44.06	44.1	44.15
* 46 x 1.5	44.5	—	—	44.56	44.61	44.67
48 x 5	43	42.6	43.2	43.03	43.14	43.29
48 x 4	44	43.7	44.2	44.04	44.14	44.27
48 x 3	45	44.8	45.2	45.06	45.15	45.25
48 x 2	46	45.9	46.2	46.07	46.13	46.21
48 x 1.5	46.5	46.4	46.6	46.56	46.61	46.67
* 48 x 1	47	—	—	47.06	47.1	47.15
* 50 x 5	45	—	—	45.03	45.14	45.29
50 x 3	47	46.8	47.2	47.06	47.15	47.25
50 x 2	48	47.9	48.2	48.07	48.13	48.21
50 x 1.5	48.5	48.4	48.6	48.56	48.61	48.67
* 50 x 1	49	—	—	49.1	49.1	49.15
52 x 5	47	46.6	47.2	47	47.1	47.2
52 x 4	48	47.7	48.2	48	48.1	48.2
52 x 3	49	48.8	49.2	49	49.1	49.2
52 x 2	50	49.9	50.2	50	50.1	50.2
52 x 1.5	50.5	50.4	50.6	50.5	50.6	50.6
55 x 4	51	50.7	51.2	51	51.1	51.2
55 x 3	52	51.8	52.2	52	52.1	52.2
55 x 2	53	52.9	53.2	53	53.1	53.2
55 x 1.5	53.5	53.4	53.6	53.5	53.6	53.6
56 x 5.5	50.5	50.1	50.7	50.5	50.6	50.7
56 x 4	52	51.7	52.2	52	52.1	52.2
56 x 3	53	52.8	53.2	53	53.1	53.2
56 x 2	54	53.9	54.2	54	54.1	54.2
56 x 1.5	54.5	54.4	54.6	54.5	54.6	54.6
58 x 4	54	53.7	54.2	54	54.1	54.2
58 x 3	55	54.8	55.2	55	55.1	55.2
58 x 2	56	55.9	56.2	56	56.1	56.2
58 x 1.5	56.5	56.4	56.6	56.5	56.6	56.6
60 x 5.5	54.5	54.1	54.7	54.5	54.6	54.7
60 x 4	56	55.7	56.2	56	56.1	56.2
60 x 3	57	56.8	57.2	57	57.1	57.2
60 x 2	58	57.9	58.2	58	58.1	58.2
60 x 1.5	58.5	58.4	58.6	58.5	58.6	58.6
62 x 4	58	57.7	58.2	58	58.1	58.2
62 x 3	59	58.8	59.2	59	59.1	59.2

\*推奨下穴径は、旧JIS2級めねじ用です。(旧JISの規格にないめねじは除く)  
\*JIS規格にないめねじの下穴径は、参考値です。

ねじの呼び Thread size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	最大下穴径 Max. drill hole dia.				
		各精度共通 Min. drill hole dia.	旧JIS2級用	4H用	5H用	6H用
62 x 2	60	59.9	60.2	60	60.1	60.2
62 x 1.5	60.5	60.4	60.6	60.5	60.6	60.6
64 x 6	58	57.6	58.3	58	58.1	58.2
64 x 4	60	59.7	60.2	60	60.1	60.2
64 x 3	61	60.8	61.2	61	61.1	61.2
64 x 2	62	61.9	62.2	62	62.1	62.2
64 x 1.5	62.5	62.4	62.6	62.5	62.6	62.6
65 x 4	61	60.7	61.2	61	61.1	61.2
65 x 3	62	61.8	62.2	62	62.1	62.2
65 x 2	63	62.9	63.2	63	63.1	63.2
65 x 1.5	63.5	63.4	63.6	63.5	63.6	63.6
68 x 6	62	61.6	62.3	62	62.1	62.2
68 x 4	64	63.7	64.2	64	64.1	64.2
68 x 3	65	64.8	65.2	65	65.1	65.2
68 x 2	66	65.9	66.2	66	66.1	66.2
68 x 1.5	66.5	66.4	66.6	66.5	66.6	66.6
70 x 6	64	63.6	64.3	64	64.1	64.3
70 x 4	66	65.7	66.2	66	66.1	66.2
70 x 3	67	66.8	67.2	67	67.1	67.2
70 x 2	68	67.9	68.2	68	68.1	68.2
72 x 6	66	65.6	66.3	66	66.1	66.3
72 x 4	68	67.7	68.2	68	68.1	68.2
72 x 3	69	68.8	69.2	69	69.1	69.2
72 x 2	70	69.9	70.2	70	70.1	70.2
75 x 4	71	70.7	71.2	71	71.1	71.2
75 x 3	72	71.8	72.2	72	72.1	72.2
75 x 2	73	72.9	73.2	73	73.1	73.2
76 x 2	74	73.9	74.2	74	74.1	74.2
80 x 6	74	73.6	74.3	74	74.1	74.3
80 x 4	76	75.7	76.2	76	76.1	76.2
80 x 3	77	76.8	77.2	77	77.1	77.2
80 x 2	78	77.9	78.2	78	78.1	78.2
85 x 6	79	78.6	79.3	79	79.1	79.3
85 x 4	81	80.7	81.2	81	81.1	81.2
85 x 3	82	81.8	82.2	82	82.1	82.2
85 x 2	83	82.9	83.2	83	83.1	83.2
90 x 6	84	83.6	84.3	84	84.1	84.3
90 x 4	86	85.7	86.2	86	86.1	86.2
90 x 2	88	87.9	88.2	88	88.1	88.2
95 x 6	89	88.6	89.3	89	89.1	89.3
95 x 4	91	90.7	91.2	91	91.1	91.2
95 x 2	93	92.9	93.2	93	93.1	93.2
100 x 6	94	93.6	94.3	94	94.1	94.3
100 x 4	96	95.7	96.2	96	96.1	96.2
100 x 2	98	97.9	98.2	98	98.1	98.2

# ねじ下穴径表 RECOMMENDED DRILL HOLE SIZE

## ユニファイねじ Unified screw threads

(単位: mm)  
(Unit: mm)

(単位: mm)  
(Unit: mm)

ねじの呼び Thread size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	JIS2B級用 JIS class 2B drill hole dia.	
		最小下穴径 Min. drill hole dia.	最大下穴径 Max. drill hole dia.
No. 0 - 80UNF	1.25	1.19	1.3
1 - 64UNC	1.51	1.43	1.58
1 - 72UNF	1.55	1.48	1.61
2 - 56UNC	1.79	1.7	1.87
2 - 64UNF	1.84	1.76	1.91
3 - 48UNC	2.05	1.95	2.14
3 - 56UNF	2.11	2.03	2.19
4 - 40UNC	2.27	2.16	2.38
4 - 48UNF	2.37	2.28	2.45
5 - 40UNC	2.59	2.49	2.69
5 - 44UNF	2.65	2.56	2.74
6 - 32UNC	2.77	2.65	2.89
6 - 40UNF	2.92	2.82	3.02
8 - 32UNC	3.42	3.31	3.53
8 - 36UNF	3.51	3.41	3.6
10 - 24UNC	3.83	3.69	3.96
10 - 32UNF	4.07	3.97	4.16
12 - 24UNC	4.47	4.35	4.59
12 - 28UNF	4.61	4.5	4.72
¼ - 20UNC	5.12	4.98	5.25
¼ - 28UNF	5.47	5.36	5.58
¼ - 32UNEF	5.59	5.49	5.68
⅝ - 18UNC	6.57	6.41	6.73
⅝ - 24UNF	6.91	6.79	7.03
⅝ - 32UNEF	7.18	7.09	7.26
⅞ - 16UNC	7.98	7.8	8.15
⅞ - 20UN	8.3	8.16	8.43
⅞ - 24UNF	8.51	8.39	8.63
⅞ - 32UNEF	8.77	8.67	8.86
1⅜ - 14UNC	9.35	9.15	9.55
1⅜ - 20UNF	9.88	9.73	10.03
½ - 13UNC	10.81	10.6	11.02
½ - 20UNF	11.47	11.33	11.6
⅞ - 12UNC	12.2	11.99	12.4
⅞ - 18UNF	12.9	12.8	13
⅞ - 11UNC	13.6	13.4	13.8
⅞ - 18UNF	14.5	14.4	14.6
⅞ - 24UNEF	14.9	14.8	14.9

ねじの呼び Thread size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	JIS2B級用 JIS class 2B drill hole dia.	
		最小下穴径 Min. drill hole dia.	最大下穴径 Max. drill hole dia.
No. ¼ - 10UNC	16.6	16.4	16.8
¼ - 16UNF	17.5	17.4	17.6
¼ - 20UNEF	17.8	17.7	17.9
⅜ - 9UNC	19.5	19.2	19.7
⅜ - 14UNF	20.5	20.3	20.6
⅜ - 20UNEF	21	20.9	21.1
1 - 8UNC	22.3	22	22.6
1 - 12UNF	23.4	23.2	23.5
※ 1 - 14UNS	23.6	23.5	23.8
1⅛ - 12UN	24.9	24.7	25.1
1⅛ - 7UNC	25	24.7	25.3
1⅛ - 12UNF	26.5	26.3	26.7
1¼ - 7UNC	28.2	27.9	28.5
1¼ - 8UN	28.7	28.4	28.9
1¼ - 12UNF	29.7	29.5	29.9
1⅝ - 6UNC	30.8	30.4	31.1
1⅝ - 12UNF	32.9	32.7	33
1½ - 6UNC	33.9	33.6	34.2
1½ - 8UN	35	34.7	35.3
※ 1⅝ - 5UNS	36.2	35.8	36.6
1¾ - 5UNC	39.4	39	39.8
1¾ - 8UN	41.4	41.1	41.6
1¾ - 12UN	42.4	42.2	42.6
2 - 4.5UNC	45.1	44.7	45.5
2 - 8UN	47.7	47.4	48
2 - 12UN	48.8	48.6	48.9
2¼ - 4.5UNC	51.5	51.1	51.9
2½ - 4UNC	57.1	56.7	57.5
2½ - 8UN	60.4	60.1	60.7
2¾ - 4UNC	63.5	63	63.9
2¾ - 8UN	66.8	66.5	67
3 - 4UNC	69.8	69.3	70.2
3 - 8UN	73.1	72.8	73.4
3¼ - 4UNC	76.2	75.7	76.6
3½ - 8UN	85.8	85.5	86.1
3¾ - 4UNC	88.9	88.4	89.3
4 - 4UNC	95.2	94.8	95.6
4 - 8UN	98.5	98.2	98.8

※ JIS規格にないめねじの推奨下穴径は参考値です。  
JIS B 1004-1975による。  
基準山形及び諸数値はメートルねじと同じ。

**ミシンねじ** Screw threads for sewing machines (単位：mm) (Unit：mm)

ねじの呼び Thread size	ドリル径 Drill dia.	2級ねじ 下穴径 JIS class 2 drill hole dia.	2級めねじ内径 JIS class 2B internal thread minor dia.	
			最小寸法 Min.	最大寸法 Max.
SM 1/16 - 80	1.25	1.28(75%)	1.211	1.281
5/64 - 64	1.55	1.57(80%)	1.513	1.593
3/32 - 100	2.1	2.15(70%)	2.081	2.156
3/32 - 56	1.85	1.91(80%)	1.841	1.936
1/8 - 44	2.5	2.58(80%)	2.485	2.605
1/8 - 40	2.45	2.52(80%)	2.421	2.551
5/64 - 40	2.85	2.91(80%)	2.818	2.948
11/64 - 40	3.65	3.71(80%)	3.612	3.742
3/16 - 32	3.9	3.94(80%)	3.82	3.98
3/16 - 28	3.7	3.82(80%)	3.684	3.844
7/32 - 32	4.7	4.73(80%)	4.614	4.774
15/64 - 28	4.9	5.01(80%)	4.875	5.055
1/4 - 40	5.6	5.69(80%)	5.596	5.726
1/4 - 28	5.3	5.41(80%)	5.272	5.452

(単位：mm)  
(Unit：mm)

ねじの呼び Thread size	ドリル径 Drill dia.	2級ねじ 下穴径 JIS class 2 drill hole dia.	2級めねじ内径 JIS class 2B internal thread minor dia.	
			最小寸法 Min.	最大寸法 Max.
SM 1/4 - 24	5.1	5.25(80%)	5.086	5.266
9/32 - 28	6.1	6.2 (80%)	6.066	6.256
9/32 - 20	5.7	5.82(80%)	5.634	5.824
5/16 - 28	6.9	6 (80%)	6.86	7.05
5/16 - 24	6.7	6.84(80%)	6.674	6.864
5/16 - 18	6.3	6.38(85%)	6.254	6.444
3/8 - 28	8.5	8.58(80%)	8.447	8.637
3/8 - 18	7.9	7.97(85%)	7.843	8.053
7/16 - 28	10.1	10.17(80%)	10.034	10.224
7/16 - 16	9.3	9.36(85%)	9.22	9.44
1/2 - 28	11.7	11.76(80%)	11.622	11.812
1/2 - 20	11.3	11.38(80%)	11.19	11.41
1/2 - 12	10.3	10.36(85%)	10.18	10.42

**ウィット並目ねじ** Whitworth Coarse screw threads (単位：mm) (Unit：mm)

ねじの呼び Thread size	ねじ下ぎりの直径 Drill dia.		ひっかかり率 <sup>注1)</sup> Thread overlap ratio			
	A列(硬質材) Line A (hard materials)	B列(軟質材) Line B (soft materials)	A列の直径に 対するもの against Line A	B列の直径に 対するもの against Line B	めねじの最大内径に 対するもの against Internal thread max. minor dia.	めねじの最小内径に 対するもの against Internal thread min. minor dia.
W 1/8	2.6	2.5	70.7	83	70	88.3
3/16	3.7	3.6	78.4	85.8	70	88.3
1/4	5.1	5	76.9	83	70.5	88.3
5/16	6.6	6.5	74	79.5	70.1	88.4
3/8	8	7.9	75	80	69.5	88.2
7/16	9.4	9.3	73.7	80	69	88.8
1/2	10.7	10.5	73.8	81.2	69	88.2
9/16	12.3	12	73.4	84.4	69	88.2
5/8	13.7	13.5	73.5	80.3	69.6	88.5
3/4	16.7	16.5	72.3	78.4	69.9	88.3
7/8	19.5	19.3	75.4	80.9	70.1	88.4
1	22.4	22	73.8	83.6	71	88.2
1 1/8	25	24.8	76.9	81.3	72	88.4
1 1/4	28.3	28	74.3	80.7	72	88.4
1 3/8	30.5	30.3	81.6	85.3	73.8	88.6
1 1/2	33.8	33.5	79.3	84.8	73.8	88.6
1 5/8	36	35.7	81.1	85.7	74.8	88.3
1 3/4	39.2	39	80.7	83.8	74.8	88.3
1 7/8	41.8	41.5	80.6	84.7	74.7	88.4
2	45	44.7	80.2	84.4	74.7	88.4

注1) このひっかかり率は、ウィット並目ねじに対するもので、つきによる。  
ただし、「きり穴の直径」は、A列、B列のほか、ねじ精度2、3、4級における最大内径および最小内径とする。  
ひっかかり率 =  $\frac{\text{（おねじ外径の基準寸法）} - \text{（きり直径）}}{2 \times \text{（おねじの山の基準高さ）}} \times 100\%$

2) W1/8、3/16はJISに規程されていないため、他の呼びを参考にして求めてあります。

タップ  
ねじ下穴径表  
RECOMMENDED DRILL HOLE SIZE

# ねじ下穴径表 RECOMMENDED DRILL HOLE SIZE

## 英式管用テーパねじ Taper pipe threads

(単位: mm)  
(Unit: mm)

管用ねじの呼び Thread size	JIS B 0203				JIS B 2301	
	テーパめねじ Rc(PT) Taper internal threads(PT)		平行めねじ Rp(PS) Parallel internal threads(PS)		テーパめねじ Taper internal threads	
	計算値 calculated value	下穴径 Drill hole dia.	計算値 calculated value	下穴径 Drill hole dia.	計算値 calculated value	下穴径 Drill hole dia.
1/16	6.230	6.2	6.490	6.5	—	—
1/8	8.235	8.2	8.495	8.5	8.191	8.2
1/4	10.941	10.9	11.341	11.4	10.945	10.9
3/8	14.428	14.4	14.846	14.9	14.388	14.4
1/2	17.950	18	18.489	18.5	17.943	18
3/4	23.349	23	23.975	24	23.305	23
1	29.423	29	30.111	30	29.353	29
1 1/4	37.940	38	38.772	39	37.890	38
1 1/2	43.833	44	44.565	45	43.720	43
2	55.412	55	56.476	56	55.406	55
2 1/2	70.701	71	72.009	72	70.788	70
3	83.201	83	84.709	85	83.364	83
3 1/2	95.547	96	97.155	97	95.747	95
4	107.834	108	109.855	110	108.322	108
5	133.110	133	135.255	135	133.597	133
6	158.510	159	160.655	161	158.810	158
7	183.360	183	185.954	186		
8	208.560	209	211.354	212		
9	233.960	234	236.754	237		
10	259.166	259	262.154	262		
12	309.747	310	312.875	313		

1982年、ISO導入によりJISの管用ねじ規格が改正され、ねじの呼び記号が変更されましたが、ねじ精度の変更はないため、タップは旧記号のものがそのまま使用できます。

The JIS pipe thread standard was revised in 1982 to meet ISO standards. Although thread symbols changed, the limits were not changed. Therefore, it is still acceptable to use the older symbols.

(JIS B 0202-1982  
JIS B 0203-1982)

種類 Type	旧記号 Previous Symbol	新記号 New Symbol
耐密用 テーパめねじ Taper pipe threads for pressure-tight joints	PT	Rc
耐密用 平行めねじ Parallel pipe threads for pressure-tight joints	PS	Rp
機械的結合用 平行めねじ Parallel pipe threads for mechanical joints	PF	G

- JIS B 0203テーパめねじの計算値は継手の端面に基準値があるときに、有効ねじ部の小径位置の山頂1山が不完全山になるのを許される場合のストレート穴である。
- JIS B 2301テーパめねじの計算値は継手の端面に基準値があるときに、小径位置の山頂が完全山にならない場合のストレート穴である。
- PT、PSの1/16はJIS B 0203-1982のRc、Rpめねじに準じている。

## 英式管用平行ねじ Parallel pipe threads

(単位: mm)  
(Unit: mm)

ねじ Thread		下穴径最小 (ひっかかり率) Drill hole dia min.	下穴径最大 (ひっかかり率) Drill hole dia max.
呼び Thread size	外径 d Major dia.		
G 1/16	7.723	6.56 (100%)	6.79 (80%)
G(PF) 1/8	9.728	8.57 //	8.80 //
1/4	13.157	11.45 //	11.87 (75%)
3/8	16.662	14.95 //	15.38 //
1/2	20.955	18.6 //	19.1 (80%)
5/8	22.911	20.6 //	21.0 //
3/4	26.441	24.1 //	24.6 //
7/8	30.201	27.9 //	28.3 //
1	33.249	30.3 //	30.9 //
1 1/8	37.897	34.9 //	35.5 //
1 1/4	41.91	39.0 //	39.4 (85%)
1 3/8	44.323	41.4 //	42.0 (80%)
1 1/2	47.803	44.8 //	45.4 //
1 3/4	53.746	50.8 //	51.4 //
2	59.614	56.6 //	57.2 //
2 1/2	75.184	72.2 //	72.8 //
3	87.884	84.9 //	85.5 //
4	113.030	110.1 //	110.7 //

### アメリカ標準管用ねじ(NPT・NPSC)

American pipe threads (単位: inch ( ) はmm (Unit: inch ( ) =mm))

管用ねじの呼び Thread size	テーパねじ(NPT) Taper threads(NPT)		平行ねじ(NPSC) Parallel threads(NPSC)		
	ドリル径 Drill dia.				
	リーマを 使用する場合 Where Reamer is used	リーマを 使用しない場合 Where Reamer is not used	ドリル径 Drill dia.		
1/16	—	0.234 (5.94)	0.242 (6.15)	1/4	0.25 (6.35)
1/8	2 1/64	0.328 (8.33)	0.332 (8.43)	1 1/32	0.344 (8.74)
1/4	27/64	0.422 (10.72)	0.438 (11.13)	7/16	0.438 (11.13)
3/8	9/16	0.562 (14.27)	0.562 (14.27)	37/64	0.578 (14.68)
1/2	1 1/16	0.688 (17.48)	0.703 (17.86)	23/32	0.719 (18.26)
3/4	57/64	0.891 (22.63)	0.906 (23.01)	59/64	0.922 (23.42)
1	1 1/8	1.125 (28.58)	1.141 (28.98)	1 5/32	1.156 (29.36)
1 1/4	1 15/32	1.469 (37.31)	1.484 (36.69)	1 1/2	1.5 (38.10)
1 1/2	1 45/64	1.703 (43.26)	1.719 (43.66)	1 3/4	1.75 (44.45)
2	2 1 1/64	2.172 (55.17)	2.188 (55.58)	2 3/32	2.219 (56.36)
2 1/2	2 39/64	2.578 (65.48)	2.609 (66.27)	2 21/32	2.656 (67.46)

ドリル径は、アメリカ管用ねじANSI/ASME B1.20.1-1983 Pipe Threads, General Purpose (Inch) 付属書推奨ドリル径より抜粋したものです。The drill sizes are quoted from ANSI/ASME B1.20.1-1983 Pipe Threads, General Purpose (Inch) Appendix.

### ドライシールアメリカ標準管用ねじ(NPTF・NPSF)

American dryseal pipe threads (単位: inch ( ) はmm (Unit: inch ( ) =mm))

管用ねじの呼び Thread size	テーパねじ(NPTF) Taper threads(NPTF)		平行ねじ(NPSF) Parallel threads(NPSF)		
	ドリル径 Drill dia.				
	リーマを 使用する場合 Where Reamer is used	リーマを 使用しない場合 Where Reamer is not used	ドリル径 Drill dia.		
1/16	—	0.234 (5.94)	0.242 (6.15)	—	0.246 (6.25)
1/8	2 1/64	0.328 (8.33)	0.332 (8.43)	—	0.339 (8.61)
1/4	27/64	0.422 (10.72)	0.438 (11.13)	7/16	0.438 (11.13)
3/8	9/16	0.563 (14.3)	0.562 (14.27)	37/64	0.578 (14.68)
1/2	1 1/16	0.688 (17.48)	0.703 (17.86)	45/64	0.703 (17.86)
3/4	57/64	0.891 (22.63)	0.906 (23.01)	59/64	0.922 (23.42)
1	1 1/8	1.125 (28.58)	1.141 (28.98)	1 5/32	1.156 (29.36)
1 1/4	1 15/32	1.469 (37.31)	1.484 (37.69)	—	—
1 1/2	1 45/64	1.703 (43.26)	1.719 (43.66)	—	—
2	2 1 1/64	2.172 (55.17)	2.188 (55.58)	—	—
2 1/2	2 39/64	2.578 (65.48)	2.609 (66.27)	—	—

ドリル径は、ANSI B1.20.3-1976 Dryseal Pipe Threads, (Inch)より抜粋したものです。The drill sizes are quoted from ANSI B1.20.3-1976 Dryseal Pipe Threads (Inch) Appendix.

### ユニファイ並目ねじ(ニューロールタップ)

Unified Coarse screw threads (Nu-Roll tap) (単位: mm (Unit: mm))

ねじの呼び Thread size	2B 級ねじ用下穴径 for JIS class 2B drill hole dia.		3B 級ねじ用下穴径 for JIS class 3B drill hole dia.	
	RH 精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかり率%) Min. ~ Max.(Thread Overlap Ratio%)	RH 精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかり率%) Min. ~ Max.(Thread Overlap Ratio%)
	No. 1-64UNC	3	1.66 ~ 1.7 (100~65)	2
No. 2-56	4	1.96 ~ 2.02(100~65)	3	1.95 ~ 2.01(100~65)
No. 3-48	4	2.25 ~ 2.32(100~65)	3	2.23 ~ 2.31(100~65)
No. 4-40	5	2.52 ~ 2.6 (100~70)	3	2.5 ~ 2.58(100~70)
No. 5-40	5	2.86 ~ 2.93(100~70)	3	2.83 ~ 2.91(100~70)
No. 6-32	5	3.09 ~ 3.17(100~75)	3	3.06 ~ 3.14(100~75)
No. 8-32	5	3.75 ~ 3.83(100~75)	4	3.74 ~ 3.82(100~75)
No.10-24	6	4.26 ~ 4.35(100~80)	4	4.24 ~ 4.32(100~80)
No.12-24	6	4.92 ~ 5.01(100~80)	4	4.9 ~ 4.96(100~85)
1/4-20	6	5.66 ~ 5.76(100~80)	4	5.64 ~ 5.74(100~80)

1. 上表の下穴径は、被削材等により異なりますので、目安として下さい。
2. 下穴径は被削材・硬さ・形状寸法等により盛上がり性が多少変わりますので、試し加工の上決定下さい。
3. 耐久性を考慮すると、下穴径は大きめの方が有利です。目的に合わせて選定下さい。
4. 下穴曲がり、うねり、心ずれ等があると、トラブルの原因になりますのでご注意下さい。

1. The proper drill hole size may change due to material variety. Use the recommended drill hole size as a benchmark.
2. As the hole diameter may vary by behavior of plasticity depending on the material, hardness and shapes of workpiece, the hole diameter should be determined through trial tapping prior to final machining.
3. A larger drill hole size is better for extending tool life. Select a drill hole size based on your particular application.
4. To avoid tapping trouble, correct hole must be maintained free from warp, deformation, stagger and the like.

### ユニファイ細目ねじ(ニューロールタップ)

Unified Fine screw threads (Nu-Roll tap) (単位: mm (Unit: mm))

ねじの呼び Thread size	2B 級ねじ用下穴径 for JIS class 2B drill hole dia.		3B 級ねじ用下穴径 for JIS class 3B drill hole dia.	
	RH 精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかり率%) Min. ~ Max.(Thread Overlap Ratio%)	RH 精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかり率%) Min. ~ Max.(Thread Overlap Ratio%)
	No. 0-80UNF	3	1.38 ~ 1.41(100~65)	2
No. 1-72	3	1.68 ~ 1.72(100~65)	2	1.67 ~ 1.71(100~65)
No. 2-64	3	1.98 ~ 2.04(100~65)	2	1.97 ~ 2.03(100~65)
No. 3-56	4	2.29 ~ 2.35(100~65)	3	2.28 ~ 2.34(100~65)
No. 4-48	4	2.57 ~ 2.64(100~70)	3	2.56 ~ 2.63(100~70)
No. 5-44	5	2.89 ~ 2.96(100~70)	3	2.87 ~ 2.94(100~70)
No. 6-40	5	3.19 ~ 3.26(100~70)	3	3.16 ~ 3.22(100~75)
No. 8-36	5	3.8 ~ 3.88(100~75)	4	3.79 ~ 3.86(100~75)
No.10-32	5	4.41 ~ 4.48(100~80)	4	4.4 ~ 4.46(100~80)
No.12-28	5	5 ~ 5.08(100~80)	4	4.99 ~ 5.06(100~80)
1/4-28	5	5.86 ~ 5.93(100~80)	4	5.85 ~ 5.92(100~80)

### 英式管用平行ねじPF(ニューロールタップ)

Parallel pipe threads (Nu-Roll tap) (単位: mm (Unit: mm))

ねじの呼び Thread size	RH 精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかり率%) Min. ~ Max.(Thread Overlap Ratio%)
PF 1/8	6	9.24 ~ 9.35 (100~80)
1/4	7	12.41 ~ 12.62 (100~75)
3/8	7	15.92 ~ 16.12 (100~75)
1/2	8	19.93 ~ 20.15 (100~80)
3/4	8	25.41 ~ 25.64 (100~80)

タップ

ねじ下穴径表

RECOMMENDED DRILL HOLE SIZE