

六角穴付きボルト(キャップボルト) JIS B 1176(2015)

・六角穴付きボルトの呼び径と使用する六角レンチ規格

ねじ呼び径	M1.6	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64
使用レンチ(s)	1.5	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14	17	19	22	27	32	36	41	46

* M8x1～M36x3の細目ねじと使用するレンチは共通である。

・六角穴付きボルト(並目ねじ)の代表的な規格の寸法(サイズ)

単位:mm

ねじ呼び径(d)	M1.6	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64
ねじのピッチ	0.35	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.3	1.5	1.75	2	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
頭部の径(φdk)	3.0	3.8	4.5	5.5	7.0	8.5	10.0	13.0	16.0	18.0	21.0	24.0	30.0	36.0	45.0	54.0	63.0	72.0	84.0	96.0
頭部の高さ(k)	1.6	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0	24.0	30.0	36.0	42.0	48.0	56.0	64.0
六角穴深さ(t)	0.7	1	1.1	1.3	2	2.5	3	4	5	6	7	8	10	12	15.5	19	24	28	34	38
呼び長さ(l)max	16	20	25	5	40	50	60	80	100	120	140	160	200	200	200	200	300	300	300	300
呼び長さ(l)min	2.5	3	4	30	6	8	10	12	16	20	25	25	30	40	45	55	60	70	80	90

* M14x2は、なるべく用いない。

・六角穴付きボルト(並目ねじ)の呼び長さ(と不完全ねじ部)の関連

一般に流通している呼び長さの範囲は、太い階段線の枠内である。全ねじ部の網かけのものは全ねじで、首下部の不完全長さは3P以内とする。網かけのないものの数値は、lg及びlsの値を示し、次の式による。

$$l_g, \max = l_{nom} - b, \quad l_s, \min = l_g, \max - 5P$$

単位:mm

			M3x0.5	M4x0.7	M5x0.8	M6x1	M8x1.25	M10x1.5	M12x1.75	M16x2	M20x2.5										
			ls及びlg																		
			ls	lg	ls	lg	ls	lg	ls	lg	ls	lg	ls	lg	ls	lg	ls	lg			
呼び長さ	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大			
5	4.76	5.24																			
6	5.76	6.24																			
8	7.71	8.29																			
10	9.71	10.3																			
12	11.65	12.35																			
16	15.65	16.35																			
20	19.58	20.42																			
25	24.58	25.42	4.5	7																	
30	29.58	30.42	9.5	12	6.5	10	4	8													
35	34.5	35.5			11.5	15	9	13	6	11											
40	39.5	40.5			16.5	20	14	18	11	16	5.75	12									
45	44.5	45.5					19	23	16	21	10.75	17	5.5	13							
50	49.5	50.5					24	28	21	26	15.75	22	10.5	18							
55	54.4	55.6							26	31	20.75	27	15.5	23	10.25	19					
60	59.4	60.6							31	36	25.75	32	20.5	28	15.25	24					
65	64.4	65.6									30.75	37	25.5	33	20.25	29	11	21			
70	69.4	70.6									35.75	42	30.5	38	25.25	34	16	26			
80	79.4	80.6									45.75	47	40.5	48	35.25	44	26	36	15.5	28	
90	89.3	90.7											50.5	58	45.25	54	36	46	25.5	38	
100	99.3	100.7											60.5	68	55.25	64	46	56	35.5	48	
110	109.3	110.7													65.25	74	56	66	45.5	58	
120	119.3	120.7													75.25	84	66	76	55.5	68	
130	129.3	130.8															76	86	65.5	78	
140	139.2	140.8															86	96	75.5	88	
150	149.2	150.8															96	106	85.5	98	
160	159.2	160.8															106	116	95.5	108	
180	179.2	180.8																		115.5	128
200	199.1	200.9																		135.5	148

