

■ 標準締付けトルク

表2-4. 標準締付けトルク [N・m] (参考値)

ねじの呼び径	T [N・m]	0.5T系列 [N・m]	1.8T系列 [N・m]	2.4T系列 [N・m]
M1	0.0195	0.0098	0.035	0.047
(M1.1)	0.027	0.0135	0.049	0.065
M1.2	0.037	0.0185	0.066	0.088
(M1.4)	0.058	0.029	0.104	0.140
M1.6	0.086	0.043	0.156	0.206
(M1.8)	0.128	0.064	0.23	0.305
M2	0.176	0.088	0.315	0.42
(M2.2)	0.23	0.116	0.41	0.55
M2.5	0.36	0.18	0.65	0.86
M3	0.63	0.315	1.14	1.50
(M3.5)	1	0.5	1.8	2.40
M4	1.5	0.75	2.7	3.6
(M4.5)	2.15	1.08	3.9	5.2
M5	3	1.5	5.4	7.2
M6	5.2	2.6	9.2	12.2
(M7)	8.4	4.2	15	20.0
M8	12.5	6.2	22	29.5
M10	24.5	12.5	44	59
M12	42	21	76	100
(M14)	68	34	122	166
M16	106	53	190	255
(M18)	146	73	270	350
M20	204	102	370	490
(M22)	282	140	500	670
M24	360	180	650	860
(M27)	520	260	940	1240
M30	700	350	1260	1700
(M33)	960	480	1750	2300
M36	1240	620	2250	3000
(M39)	1600	800	2900	3800
M42	2000	1000	3600	4800
(M45)	2500	1250	4500	6000
M48	2950	1500	5300	7000
(M52)	3800	1900	6800	9200
M56	4800	2400	8600	11600
(M60)	5900	2950	10600	14000
M64	7200	3600	13000	17500
(M68)	8800	4400	16000	21000

基準軸応力: 210 [N/mm²] 有効断面積 (JIS B1082)

表2-5. 標準締付けトルク [kgf・cm] (参考値)

ねじの呼び径	T [kgf・cm]	0.5T系列 [kgf・cm]	1.8T系列 [kgf・cm]	2.4T系列 [kgf・cm]
M1	0.199	0.100	0.357	0.479
(M1.1)	0.275	0.138	0.500	0.663
M1.2	0.377	0.189	0.673	0.897
(M1.4)	0.591	0.296	1.06	1.43
M1.6	0.877	0.438	1.59	2.10
(M1.8)	1.31	0.653	2.35	3.11
M2	1.79	0.897	3.21	4.28
(M2.2)	2.35	1.17	4.18	5.61
M2.5	3.67	1.84	6.63	8.77
M3	6.42	3.21	11.6	15.3
(M3.5)	10.2	5.1	18.4	24.5
M4	15.3	7.6	27.5	36.7
(M4.5)	21.9	11.0	39.8	53.0
M5	29.4	14.7	53.0	70.6
M6	53.0	26.5	93.8	124
(M7)	85.7	42.8	153	204
M8	127	63.2	224	301
M10	250	127	449	602
M12	428	214	775	1020
(M14)	693	347	1240	1690
M16	1080	540	1940	2600
(M18)	1490	744	2750	3570
M20	2080	1040	3770	5000
(M22)	2880	1430	5100	6830
M24	3670	1840	6630	8770
(M27)	5300	2650	9590	12600
M30	7140	3570	12800	17300
(M33)	9790	4890	17800	23500
M36	12600	6320	22900	30600
(M39)	16300	8160	29600	38700
M42	20400	10200	36700	48900
(M45)	25500	12800	45900	61200
M48	30100	15300	54000	71400
(M52)	38700	19400	69300	93800
M56	48900	24500	87700	118000
(M60)	60200	30100	108000	143000
M64	73400	36700	133000	178000
(M68)	89700	44900	163000	214000

注: 左表 [N・m] の有効桁数3桁に丸めた換算値。

■ T系列の使用区分

表 2-6. T系列の使用区分

	基準T系列	0.5T系列	1.8T系列	2.4T系列
適用ねじ (強度区分) (材質)	4.6~6.8 SS,SC,SUS	— CR(黄銅),CB(銅),AB(アルミ)	8.8~12.9 SCr,SNC,SCM	10.9~12.9 SCr,SNC,SCM,SNM
軸応力 [N/mm ²] 標準値 最大~最小	210 160~300	105 80~150	380 290~540	500 380~710
適用区分	一般の締付けトルク。できる限り、また断りのない限りこの系列を用いる。	ねじ、雌ねじ、締付け体に銅、アルミ、プラスチックなどを用いた時、ダイカスト部品、プラスチック部品。	特殊鋼を用いた強力ねじ継ぎ手、特にボルトに付加的な動加重のかかる場合。	特殊鋼を用いた強力ねじ継ぎ手、特にボルトに付加的な動加重のかかる場合。(摩擦接合)
用途	一般	電子部品	車両、エンジン	建設

* 軸応力の最小から最大はトルク係数のバラツキを考慮したもの
例 $\sigma_{max} = 210 \times (0.2 \div 0.14) = 300$ [N/mm²] トルク係数0.14 (最小) ~ 0.2 (平均) ~ 0.26 (最大)