

機械的性質

銅及び銅合金の板及び条 JIS H 3100

種類	合金番号 JIS	質別	記号	現行JIS規格値				各社実績値									
				厚さ mm	引張試験		硬さ試験		引張試験		硬さ試験						
					引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	ビッカース硬さ HV	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	耐力(0.2%) (対応する引張強さ) N/mm <sup>2</sup>	伸び %	ビッカース硬さ HV						
丹 銅	C2100	O	C2100 P-O	0.3以上30以下	205以上	33以上	-	248		53	47						
			C2100 R-O	0.3以上3以下													
			C2100 RS-O	0.3以上3以下													
		1/4H	C2100 P-1/4H	0.3以上30以下	225~305	23以上	-	279		30	84						
			C2100 R-1/4H	0.3以上3以下													
			C2100 RS-1/4H	0.3以上3以下													
		1/2H	C2100 P-1/2H	0.3以上30以下	265~345	18以上	-	318		22	89						
			C2100 R-1/2H	0.3以上3以下													
			C2100 RS-1/2H	0.3以上3以下													
		H	C2100 P-H	0.3以上30以下	305以上	-	-	400		5	96						
			C2100 R-H	0.3以上3以下													
			C2100 RS-H	0.3以上3以下													
	C2200	O	C2200 P-O	0.3以上30以下	225以上	35以上	-	274~312		37~48	55~101						
			C2200 R-O	0.3以上3以下													
			C2200 RS-O	0.3以上3以下													
		1/4H	C2200 P-1/4H	0.3以上30以下	255~335	25以上	-	278~309		36~48	88						
			C2200 R-1/4H	0.3以上3以下													
			C2200 RS-1/4H	0.3以上3以下													
		1/2H	C2200 P-1/2H	0.3以上20以下	285~365	20以上	-	326		24	90						
			C2200 R-1/2H	0.3以上3以下													
			C2200 RS-1/2H	0.3以上3以下													
		H	C2200 P-H	0.3以上10以下	335以上	-	-	376~483		7~10	101~123						
			C2200 R-H	0.3以上3以下													
			C2200 RS-H	0.3以上3以下													
	C2300	O	C2300 P-O	0.3以上30以下	245以上	40以上	-	279~315		45~58	58~72						
			C2300 R-O	0.3以上3以下													
			C2300 RS-O	0.3以上3以下													
		1/4H	C2300 P-1/4H	0.3以上30以下	275~355	28以上	-	316~323		36~41	85~89						
			C2300 R-1/4H	0.3以上3以下													
			C2300 RS-1/4H	0.3以上3以下													
		1/2H	C2300 P-1/2H	0.3以上20以下	305~380	23以上	-	330		32	92						
			C2300 R-1/2H	0.3以上3以下													
			C2300 RS-1/2H	0.3以上3以下													
		H	C2300 P-H	0.3以上10以下	355以上	-	-	539		5	104						
			C2300 R-H	0.3以上3以下													
			C2300 RS-H	0.3以上3以下													
	C2400	O	C2400 P-O	0.3以上30以下	255以上	44以上	-	320~359		56~60	68						
			C2400 R-O	0.3以上3以下													
			C2400 RS-O	0.3以上3以下													
		1/4H	C2400 P-1/4H	0.3以上30以下	295~375	30以上	-	363		54	88						
			C2400 R-1/4H	0.3以上3以下													
			C2400 RS-1/4H	0.3以上3以下													
		1/2H	C2400 P-1/2H	0.3以上20以下	325~400	25以上	-	334		46	118						
			C2400 R-1/2H	0.3以上3以下													
			C2400 RS-1/2H	0.3以上3以下													
		H	C2400 P-H	0.3以上10以下	375以上	-	-	371		42	68						
			C2400 R-H	0.3以上3以下													
			C2400 RS-H	0.3以上3以下													
黄 銅	C2600	O	C2600 P-O	0.10以上0.30未満	275以上	35以上	-	294~350	140	42~59	80						
			C2600 R-O	0.3以上30以下								40以上					
			C2600 RS-O	0.3以上3以下									275以上	35以上	327~355	50~67	68~76
		1/4H	C2600 P-1/4H	0.10以上0.30未満	325~420	30以上	75~125	344~395		45~64	90~114						
			C2600 R-1/4H	0.3以上30以下								35以上					
			C2600 RS-1/4H	0.10以上0.30未満									325~420	30以上	85~145	351~420	352 (430)
		1/2H	C2600 P-1/2H	0.10以上0.30未満	355~450	23以上	-	-		10~27	79~155						
			C2600 R-1/2H	0.3以上20以下								28以上					
			C2600 RS-1/2H	0.10以上0.30未満									355~440	28以上	95~160		
		3/4H	C2600 P-3/4H	0.10以上0.30未満	375~490	10以上	-	-		6~18	168~178						
			C2600 R-3/4H	0.3以上20以下								20以上					
			C2600 RS-3/4H	0.10以上0.30未満									410~540	-	105~175	477~511	435 (480)
		H	C2600 P-H	0.10以上10以下	520~620	-	145~195	541~583	485	6~18	168~178						
			C2600 R-H	0.10以上3以下								570~670	-	165~215			
			C2600 RS-H	0.10以上3以下													
		EH	C2600 P-EH	0.10以上10以下	570~670	-	165~215										
			C2600 R-EH	0.10以上3以下								620以上	-	180以上			
			C2600 RS-EH	0.10以上3以下													
		SH	C2600 P-SH	0.10以上10以下	570~670	-	165~215										
			C2600 R-SH	0.10以上3以下								620以上	-	180以上			
			C2600 RS-SH	0.10以上3以下													
		ESH	C2600 P-ESH	0.10以上10以下	620以上	-	180以上										
			C2600 R-ESH	0.10以上3以下								620以上	-	180以上			
			C2600 RS-ESH	0.10以上3以下													
		C2680	O	C2680 P-O	0.10以上0.30未満	275以上	35以上	-	317~331		62~68	59~73					
				C2680 R-O	0.3以上30以下								40以上				
				C2680 RS-O	0.10以上0.30未満									275以上	35以上	338~357	49~60
			1/4H	C2680 P-1/4H	0.10以上0.30未満	325~420	30以上	75~125	352~390		45~54	83~103					
				C2680 R-1/4H	0.3以上30以下								35以上				
				C2680 RS-1/4H	0.10以上0.30未満									325~420	30以上	75~125	352~390
			C2680 R-1/4H	0.3以上30以下	325~410	35以上											
			C2680 RS-1/4H	0.3以上3以下							325~410	35以上					

種類	合金番号 JIS	質別	記号	現行JIS規格値			各社実績値						
				厚さ mm	引張試験		ビッカース硬さ HV	引張試験			硬さ試験		
					引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %		引張強さ N/mm <sup>2</sup>	耐力(0.2%) (対応する引張強さ) N/mm <sup>2</sup>	伸び %		ビッカース硬さ HV	
黄銅	C2680	1/2H	C2680 P-1/2H	0.10以上0.30未満 0.3以上20以下	355~450 355~440	23以上 28以上	85~145	379~405	293 (410)	36~46	90~120		
			C2680 R-1/2H	0.10以上0.30未満	355~450	23以上							
			C2680 RS-1/2H	0.3以上3以下	355~440	28以上							
		3/4H	C2680 P-3/4H	0.10以上0.30未満 0.3以上20以下	375~490	10以上 20以上	95~165						
			C2680 R-3/4H	0.10以上0.30未満		10以上							
			C2680 RS-3/4H	0.3以上3以下		20以上							
		H	C2680 P-H	0.10以上10以下	410~540	-	105~175	460~526	460 (500)	12~25	79~156		
			C2680 R-H	0.10以上3以下									
			C2680 RS-H										
		EH	C2680 P-EH	0.10以上10以下	520~620	-	145~195	520~581		4~15	85~173		
			C2680 R-EH	0.10以上3以下									
			C2680 RS-EH										
		SH	C2680 P-SH	0.10以上10以下	570~670	-	165~215						
			C2680 R-SH	0.10以上3以下									
			C2680 RS-SH										
		ESH	C2680 P-ESH	0.10以上10以下	620以上	-	180以上						
			C2680 R-ESH	0.10以上3以下									
			C2680 RS-ESH										
	C2720	O	C2720 P-O	0.3以上1以下 1を越え30以下	275以上	40以上 50以上	-	318		65	57		
			C2720 R-O	0.3以上1以下								40以上	
			C2720 RS-O	1を越え3以下								50以上	
		1/4H	C2720 P-1/4H	0.3以上30以下	325~410	35以上	75~125	340		49	82		
			C2720 R-1/4H	0.3以上3以下									
			C2720 RS-1/4H										
		1/2H	C2720 P-1/2H	0.3以上20以下	355~440	28以上	85~145	385	250~409 (426~468)	46	90		
			C2720 R-1/2H	0.3以上3以下									
			C2720 RS-1/2H										
		H	C2720 P-H	0.3以上10以下	410以上	-	105以上	588		10	108		
			C2720 R-H	0.3以上3以下									
			C2720 RS-H										
		C2801	O	C2801 P-O	0.3以上1以下 1を越え30以下	325以上	35以上 40以上	-	367	167	56	77	
				C2801 R-O	0.3以上1以下								35以上
				C2801 RS-O	1を越え3以下								40以上
			1/4H	C2801 P-1/4H	0.3以上30以下	355~440	25以上	85~145	389~411	198	45~57	86~110	
				C2801 R-1/4H	0.3以上3以下								
				C2801 RS-1/4H									
1/2H	C2801 P-1/2H		0.3以上20以下	410~490	15以上	105~160	424~438	275	30~40	94~135			
	C2801 R-1/2H		0.3以上3以下										
	C2801 RS-1/2H												
H	C2801 P-H		0.3以上10以下	470以上	-	130	490~543	500	16~25	108~160			
	C2801 R-H		0.3以上3以下										
	C2801 RS-H												
快削黄銅	C3560	1/4H	C3560 P-1/4H	0.3以上10以下	345~430	18以上	-	365	47	89			
			C3560 R-1/4H	0.3以上2以下									
		1/2H	C3560 P-1/2H	0.3以上10以下	375~460	10以上	-	380		46	90		
			C3560 R-1/2H	0.3以上2以下									
		H	C3560 P-H	0.3以上10以下	420以上	-	-						
			C3560 R-H	0.3以上2以下									
	C3561	1/4H	C3561 P-1/4H	0.3以上10以下	375~460	15以上	-						
			C3561 R-1/4H	0.3以上2以下									
		1/2H	C3561 P-1/2H	0.3以上10以下	420~510	8以上	-						
			C3561 R-1/2H	0.3以上2以下									
		H	C3561 P-H	0.3以上10以下	470以上	-	-						
			C3561 R-H	0.3以上2以下									
	C3710	1/4H	C3710 P-1/4H	0.3以上10以下	375~460	20以上	-	389		38	120		
			C3710 R-1/4H	0.3以上2以下									
		1/2H	C3710 P-1/2H	0.3以上10以下	420~510	18以上	-						
			C3710 R-1/2H	0.3以上2以下									
		H	C3710 P-H	0.3以上10以下	470以上	-	-	572		14	175		
			C3710 R-H	0.3以上2以下									
	C3713	1/4H	C3713 P-1/4H	0.3以上10以下	375~460	18以上	-	406~447	235 (406)	21~41	75~116		
			C3713 R-1/4H	0.3以上2以下									
		1/2H	C3713 P-1/2H	0.3以上10以下	420~510	10以上	-	450~463	366 (463)	20~27	140~145		
			C3713 R-1/2H	0.3以上2以下									
		H	C3713 P-H	0.3以上10以下	470以上	-	-	490~527	441 (527)	13~17	80~164		
			C3713 R-H	0.3以上2以下									
ネーバル 黄銅	C4621	F	C4621 P-F	0.8以上20以下	375以上	20以上	-	392	32	85			
			20を越え40以下	345以上	385			44		85			
			40を越え125以下	315以上	371			48		81			
	C4640	F	C4640 P-F	0.8以上20以下	375以上	25以上	-	481	40	94			
			20を越え40以下	345以上	381			44					
			40を越え125以下	315以上	379			48					

## 銅及び銅合金の棒 JIS H 3250

種類	合金番号 JIS	質別	記号	現行JIS規格値				各社実績値			
				径、辺又は対辺距離 mm	引張試験		硬さ試験		引張試験		硬さ試験
					引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	ビッカース硬さ HV	ブリネル硬さ HRS10/3000	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	
黄銅	C2600	F	C2600 BE-F	6以上	275以上	35以上	—	—	—	—	—
		O	C2600 BD-O	6以上75以下	275以上	45以上	—	—	—	—	—
		1/2H	C2600 BD-1/2H	6以上50以下	355以上	20以上	—	—	—	—	—
		H	C2600 BD-H	6以上20以下	410以上	—	—	—	—	—	—
	C2700	F	C2700 BE-F	6以上	295以上	30以上	—	—	—	—	—
		O	C2700 BD-O	6以上75以下	295以上	40以上	—	—	365	65.4	90
		1/2H	C2700 BD-1/2H	6以上50以下	355以上	20以上	—	—	412	46.2	134
		H	C2700 BD-H	6以上20以下	410以上	—	—	—	486	31.7	161
	C2800	F	C2800 BE-F	6以上	315以上	25以上	—	—	—	—	—
		O	C2800 BD-O	6以上75以下	315以上	35以上	—	—	—	—	—
		1/2H	C2800 BD-1/2H	6以上50以下	375以上	15以上	—	—	—	—	—
		H	C2800 BD-H	6以上20以下	450以上	—	—	—	—	—	—
快削黄銅	C3601	O	C3601 BD-O	1以上6未満	295以上	15以上	—	—	372	44.6	103
		1/2H	C3601 BD-1/2H	1以上50以下	295以上	25以上	—	—	—	—	—
		H	C3601 BD-H	1以上20以下	345以上	—	95以上	—	391	32.0	125
	C3602	F	C3602 BE-F	6以上75以下	450以上	—	130以上	—	458	—	145
		F	C3602 BD-F	1以上110以下	315以上	—	75以上	—	—	—	—
		F	C3602 BF-F	100以上	—	—	—	—	—	—	—
	C3603	O	C3603 BD-O	1以上6未満	315以上	15以上	—	—	388	40.2	98
		1/2H	C3603 BD-1/2H	1以上50以下	315以上	20以上	—	—	—	—	—
		H	C3603 BD-H	1以上20以下	365以上	—	100以上	—	447	27.4	134
	C3604	F	C3604 BE-F	6以上75以下	450以上	—	130以上	—	459	22.9	144
		F	C3604 BD-F	1以上110以下	335以上	—	80以上	—	—	—	—
		F	C3604 BF-F	100以上	—	—	—	—	—	—	—
C3605	F	C3605 BE-F	6以上75以下	335以上	—	80以上	—	—	—	—	
	F	C3605 BD-F	1以上110以下	—	—	—	—	—	—	—	
	F	C3605 BF-F	100以上	—	—	—	—	—	—	—	
鍛造用黄銅	C3712	F	C3712 BE-F	6以上	315以上	15以上	—	—	—	—	—
		F	C3712 BD-F	6以上	—	—	—	—	—	—	—
		F	C3712 BF-F	100以上	—	—	—	—	—	—	—
	C3771	F	C3771 BE-F	6以上	315以上	15以上	—	—	—	—	—
		F	C3771 BD-F	6以上	—	—	—	—	—	—	—
		F	C3771 BF-F	100以上	—	—	—	—	—	—	—
ネーパル黄銅	C4622	F	C4622 BE-F	6以上50以下	345以上	20以上	—	—	—	—	—
		F	C4622 BD-F	6以上110以下	365以上	20以上	—	—	—	—	—
		F	C4622 BF-F	100以上	345以上	20以上	—	—	—	—	—
	C4641	F	C4641 BE-F	6以上50以下	345以上	20以上	—	—	—	—	—
		F	C4641 BD-F	6以上110以下	375以上	20以上	—	—	—	—	—
		F	C4641 BF-F	100以上	345以上	20以上	—	—	—	—	—
高力黄銅	C6782	F	C6782 BE-F	6以上50以下	460以上	20以上	—	—	—	—	—
		F	C6782 BD-F	6以上110以下	490以上	15以上	—	—	—	—	—
		F	C6782 BF-F	100以上	460以上	20以上	—	—	—	—	—
	C6783	F	C6783 BE-F	6以上50以下	510以上	15以上	—	—	—	—	—
		F	C6783 BD-F	6以上50以下	540以上	12以上	—	—	—	—	—
		F	C6783 BF-F	100以上	—	—	—	—	—	—	—

## 銅及び銅合金の線 JIS H 3260

種類	合金番号 JIS	質別	記号	現行JIS規格値			
				径、辺又は対辺距離 mm	引張試験		
					引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	
丹銅	C2100	O	C2100 W-O	0.5以上	205以上	20以上	
		1/2H	C2100 W-1/2H	0.5以上12以下	325~430	—	
		H	C2100 W-H	0.5以上10以下	410以上	—	
	C2200	O	C2200 W-O	0.5以上	225以上	20以上	
		1/2H	C2200 W-1/2H	0.5以上12以下	345~490	—	
		H	C2200 W-H	0.5以上10以下	470以上	—	
	C2300	O	C2300 W-O	0.5以上	245以上	20以上	
		1/2H	C2300 W-1/2H	0.5以上12以下	375~540	—	
		H	C2300 W-H	0.5以上10以下	520以上	—	
	C2400	O	C2400 W-O	0.5以上	255以上	20以上	
		1/2H	C2400 W-1/2H	0.5以上12以下	375~610	—	
		H	C2400 W-H	0.5以上10以下	590以上	—	
黄銅	C2600	O	C2600 W-O	0.5以上	275以上	20以上	
		1/8H	C2600 W-1/8H	0.5以上12以下	345~440	10以上	
		1/4H	C2600 W-1/4H	0.5以上12以下	390~510	5以上	
		1/2H	C2600 W-1/2H	0.5以上12以下	490~610	—	
		3/4H	C2600 W-3/4H	0.5以上10以下	590~705	—	
		H	C2600 W-H	0.5以上10以下	685~805	—	
		EH	C2600 W-EH	0.5以上10以下	785以上	—	
		C2700	O	C2700 W-O	0.5以上	295以上	20以上
			1/8H	C2700 W-1/8H	0.5以上12以下	345~440	10以上
			1/4H	C2700 W-1/4H	0.5以上12以下	390~510	5以上
			1/2H	C2700 W-1/2H	0.5以上12以下	490~610	—
	3/4H		C2700 W-3/4H	0.5以上10以下	590~705	—	
	C2720	O	C2720 W-O	0.5以上	295以上	20以上	
		1/8H	C2720 W-1/8H	0.5以上12以下	345~440	10以上	
		1/4H	C2720 W-1/4H	0.5以上12以下	390~510	5以上	
		1/2H	C2720 W-1/2H	0.5以上12以下	490~610	—	
		3/4H	C2720 W-3/4H	0.5以上10以下	590~705	—	
	C2800	O	C2800 W-O	0.5以上	295以上	20以上	
		1/8H	C2800 W-1/8H	0.5以上12以下	345~440	10以上	
		1/4H	C2800 W-1/4H	0.5以上12以下	390~510	5以上	
		1/2H	C2800 W-1/2H	0.5以上12以下	490~610	—	
3/4H		C2800 W-3/4H	0.5以上10以下	590~705	—		

## 銅及び銅合金の線 JIS H 3260

種類	合金番号 JIS	質別	記号	現行JIS規格値		
				径、辺又は対辺距離 mm	引張試験	
					引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %
黄銅	C2800	O	C2800 W-O	0.5以上	315以上	20以上
		1/4H	C2800 W-1/4H	0.5以上12以下	345~460	5以上
		1/2H	C2800 W-1/2H	0.5以上12以下	440~590	—
		3/4H	C2800 W-3/4H	0.5以上10以下	540~705	—
		H	C2800 W-H	0.5以上10以下	685以上	—

## 銅及び銅合金継目無管 JIS H 3300

種類	合金番号 JIS	質別	記号	現行JIS規格値				各社実績値																				
				引張試験		硬さ試験		引張試験			硬さ試験																	
				外径 mm	肉厚 mm	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	肉厚 mm	ロックウェル硬さ			引張強さ N/mm <sup>2</sup>	耐力(0.2%) (対応する引張強さ) N/mm <sup>2</sup>	伸び %	ロックウェル硬さ													
					HR30T	HR15T	HRF				HR30T	HR15T	HRF															
黄銅	C2600	O	C2600 T-O	4以上	0.3以上	275以上	45以上	0.8以下	40以下	—	—	300~340		60~69.5	HV64.4													
			C2600 TS-O	250以下	15以下			0.8を超えるもの	—	—	80以下																	
		OL	C2600 T-OL	4以上	0.3以上	275以上	45以上	0.8以下	60以下	—	—	370		57	36													
			C2600 TS-OL	250以下	15以下			0.8を超えるもの	—	—	90以下																	
		1/2H	C2600 T-1/2H	4以上	0.3以上	375以上	20以上	—	53以上	—	—	420~446		25.4~45	HV125	98												
			C2600 TS-1/2H	100以下	6以下	355以上	100を超え250以下												2以上10以下									
		H	C2600 T-H	4以上	0.3以上	450以上	—	0.5を超え6以下	70以上	—	—	530~550		17	HV150													
			C2600 TS-H	100以下	6以下	390以上	100を超え250以下												2以上10以下									
	C2700	O	C2700 T-O	4以上	0.3以上	295以上	40以上	0.8以下	40以下	—	—	320~340		56.5~66	HV65	65												
			C2700 TS-O	250以下	15以下			0.8を超えるもの	—	—	80以下																	
		OL	C2700 T-OL	4以上	0.3以上	295以上	40以上	0.8以下	60以下	—	—	370		55	39													
			C2700 TS-OL	250以下	15以下			0.8を超えるもの	—	—	90以上																	
		1/2H	C2700 T-1/2H	4以上	0.3以上	375以上	20以上	—	53以上	—	—	420~462		22.2~45	72	HV125	97											
			C2700 TS-1/2H	100以下	6以下	355以上	100を超え250以下													2以上10以下								
		H	C2700 T-H	4以上	0.3以上	450以上	—	0.5を超え6以下	70以上	—	—				HV150	107												
			C2700 TS-H	100以下	6以下	390以上	100を超え250以下													2以上10以下								
C2800	O	C2800 T-O	10以上	1以上	315以上	35以上	—	—	—	—																		
		C2800 TS-O	250以下	15以下														0.8以下	60以下	—	—							
	OL	C2800 T-OL	10以上	1以上	315以上	35以上	0.8以下	60以下	—	—																		
		C2800 TS-OL	250以下	15以下														0.8を超えるもの	—	—	90以下							
1/2H	C2800 T-1/2H	10以上	1以上	375以上	15以上	—	55以上	—	—																			
	C2800 TS-1/2H	250以下	6以下	450以上	—													—	—	—								
H	C2800 T-H	10以上	1以上	450以上	—	—	—	—	—																			
	C2800 TS-H	100以下	6以下																									
復水器用 黄銅	C4430	O	C4430 T-O	5以上	0.8以上	315以上	30以上	—	—	—	—	350~390	130 (350)	57.5~68	HV75													
			C4430 TS-O	250以下	10以下																							
C6870 C6871 C6872	O	C6870 T-O	5以上	0.8以上	375以上	40以上	—	—	—	—	392~445	180~285 (350~445)	55~68	HV95	72~82.5													
		C6870 TS-O	50以下	10以下																								
		C6871 T-O	50を超え	0.8以上	355以上	40以上													402~420	190~220 (400~440)	57.5~62							
		C6871 TS-O	250以下	10以下																								
C6872 T-O	50を超え	0.8以上	355以上	40以上																								
C6872 TS-O	250以下	10以下																										

出典元:「伸銅品データブック(第2版)」日本伸銅協会