

硬さ換算表

鋼のロックウェルC硬さに対する近似的換算値(1)

(HRC)ロックウェルCスケール硬さ	(HV)ビッカース硬さ	ブリネル硬さ(HB)10mm球荷重3000kgf		ロックウェル硬さ ⁰⁰			ロックウェルスーパーフィシャル硬さダイヤモンド円錐圧子			(Hs)	引張強さ(近似的)MPa(kgf/mm ²)(2)	ロックウェルCスケール硬さ
		標準球	タングステンカーバイド球	(HRA)ASスケール荷重80kgfダイヤモンド円錐圧子	(HRB)Bスケール荷重100kgf径1.6mm(1/16in)球	(HRD)Dスケール荷重100kgfダイヤモンド円錐圧子	15-μスケール荷重15kgf	30-μスケール荷重30kgf	45-μスケール荷重45kgf			
68	940	-	-	85.6	-	76.9	93.2	84.4	75.4	97	-	68
67	900	-	-	85	-	76.1	92.9	83.6	74.2	95	-	67
66	865	-	-	84.5	-	75.4	92.5	82.8	73.3	92	-	66
65	832	-	-739	83.9	-	74.5	92.2	81.9	72	91	-	65
64	800	-	-722	83.4	-	73.8	91.8	81.1	71	88	-	64
63	772	-	-705	82.8	-	73	91.4	80.1	69.9	87	-	63
62	746	-	-688	82.3	-	72.2	91.1	79.3	68.8	85	-	62
61	720	-	-670	81.8	-	71.5	90.7	78.4	67.7	83	-	61
60	697	-	-654	81.2	-	70.7	90.2	77.5	66.6	81	-	60
59	674	-	-634	80.7	-	69.9	89.8	76.6	65.5	80	-	59
58	653	-	615	80.1	-	69.2	89.3	75.7	64.3	78	-	58
57	633	-	595	79.6	-	68.5	88.9	74.8	63.2	76	-	57
56	613	-	577	79	-	67.7	88.3	73.9	62	75	-	56
55	595	-	560	78.5	-	66.9	87.9	73	60.9	74	2075(212)	55
54	577	-	543	78	-	66.1	87.4	72	59.8	72	2015(205)	54
53	560	-	525	77.4	-	65.4	86.9	71.2	58.6	71	1950(199)	53
52	544	-500	512	76.8	-	64.6	86.4	70.2	57.4	69	1880(192)	52
51	528	-487	496	76.3	-	63.8	85.9	69.4	56.1	68	1820(186)	51
50	513	-475	481	75.9	-	63.1	85.5	68.5	55	67	1760(179)	50
49	498	-464	469	75.2	-	62.1	85	67.6	53.8	66	1695(173)	49
48	484	451	455	74.7	-	61.4	84.5	66.7	52.5	64	1635(167)	48
47	471	442	443	74.1	-	60.8	83.9	65.8	51.4	63	1580(161)	47
46	458	432	432	73.6	-	60	83.5	64.8	50.3	62	1530(156)	46
45	446	421	421	73.1	-	59.2	83	64	49	60	1480(151)	45
44	434	409	409	72.5	-	58.5	82.5	63.1	47.8	58	1435(146)	44
43	423	400	400	72	-	57.7	82	62.2	46.7	57	1385(141)	43
42	412	390	390	71.5	-	56.9	81.5	61.3	45.5	56	1340(136)	42
41	402	381	381	70.9	-	56.2	80.9	60.4	44.3	55	1295(132)	41
40	392	371	371	70.4	-	55.4	80.4	59.5	43.1	54	1250(127)	40
39	382	362	362	69.9	-	54.6	79.9	58.6	41.9	52	1215(124)	39
38	372	353	353	69.4	-	53.8	79.4	57.7	40.8	51	1180(120)	38
37	363	344	344	68.9	-	53.1	78.8	56.8	39.6	50	1160(118)	37
36	354	336	336	68.4	-109	52.3	78.3	55.9	38.4	49	1115(114)	36
35	345	327	327	67.9	-108.5	51.5	77.7	55	37.2	48	1080(110)	35
34	336	319	319	67.4	-108	50.8	77.2	54.2	36.1	47	1055(108)	34
33	327	311	311	66.8	-107.5	50	76.6	53.3	34.9	46	1025(105)	33
32	318	301	301	66.3	-107	49.2	76.1	52.1	33.7	44	1000(102)	32
31	310	294	294	65.8	-106	48.4	75.6	51.3	32.7	43	980(100)	31
30	302	286	286	65.3	-105.5	47.7	75	50.4	31.3	42	950(97)	30
29	294	279	279	64.7	-104.5	47	74.5	49.5	30.1	41	930(95)	29
28	286	271	271	64.3	-104	46.1	73.9	48.6	28.9	41	910(93)	28
27	279	264	264	63.8	-103	45.2	73.3	47.7	27.8	40	880(90)	27
26	272	258	258	63.3	-102.5	44.6	72.8	46.8	26.7	38	860(88)	26
25	266	253	253	62.8	-101.5	43.8	72.2	45.9	25.5	38	840(86)	25
24	260	247	247	62.4	-101	43.1	71.6	45	24.3	37	825(84)	24
23	254	243	243	62	100	42.1	71	44	23.1	36	805(82)	23
22	248	237	237	61.5	99	41.6	70.5	43.2	22	35	785(80)	22
21	243	231	231	61	98.5	40.9	69.9	42.3	20.7	35	770(79)	21
20	238	226	226	60.5	97.8	40.1	69.4	41.5	19.6	34	760(77)	20
-18	230	219	219	-	96.7	-	-	-	-	33	730(75)	-18
-16	222	212	212	-	95.5	-	-	-	-	32	705(72)	-16
-14	213	203	203	-	93.9	-	-	-	-	31	675(69)	-14
-12	204	194	194	-	92.3	-	-	-	-	29	650(66)	-12
-10	196	187	187	-	90.7	-	-	-	-	28	620(63)	-10
-8	188	179	179	-	89.5	-	-	-	-	27	600(61)	-8
-6	180	171	171	-	87.1	-	-	-	-	26	580(59)	-6
-4	173	165	165	-	85.5	-	-	-	-	25	550(56)	-4
-2	166	158	158	-	83.5	-	-	-	-	24	530(54)	-2
0	160	152	152	-	81.7	-	-	-	-	24	515(53)	0

注

- 青色の数字は、ASTM E 140表1による(SAE・ASM・ASTMが合同で調整したものである)
- 括弧()を付けて示してある単位及び数値は、JIS Z 8413及びZ 8438換算表によりpsiから換算したものである。
なお1MPa=1N/mm²
- 表中括弧()内の数字は、あまり用いられない範囲のものであり参考として示したものである。