

硬さ換算表

●(SAE J 417) * 1983年改訂

鋼のロックウェルC硬さに対する近似的換算値 (2)

(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3000kg			ロックウェル硬さ			ロックウェル特殊硬さ 特殊brale圧子			(Hs) シヨア硬さ	引張強さ (近似値) MPa (1)	ロックウェルCスケール硬さ (2)
		標準球	Hultgren球	タングステンカーバイド球	(HRA) 荷重60kg brale圧子	(HRB) 荷重100kg 径1.6mm (1/16in)球	(HRD) 荷重100kg brale圧子	15-N スケール 荷重15kg	30-N スケール 荷重30kg	45-N スケール 荷重45kg			
68	940	-	-	-	85.6	-	76.9	93.2	84.4	75.4	97	-	68
67	900	-	-	-	85.0	-	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	72.0	91	-	65
64	800	-	-	(722)	83.4	-	73.8	91.8	81.1	71.0	88	-	64
63	772	-	-	(705)	82.8	-	73.0	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	-	613	(654)	81.2	-	70.7	90.2	77.5	66.6	81	-	60
59	674	-	599	(634)	80.7	-	69.9	89.8	76.6	65.5	80	-	59
58	653	-	587	615	80.1	-	69.2	89.3	75.7	64.3	78	-	58
57	633	-	575	595	79.6	-	68.5	88.9	74.8	63.2	76	-	57
56	613	-	561	577	79.0	-	67.7	88.3	73.9	62.0	75	-	56
55	595	-	546	560	78.5	-	66.9	87.9	73.0	60.9	74	2075	55
54	577	-	534	543	78.0	-	66.1	87.4	72.0	59.8	72	2015	54
53	560	-	519	525	77.4	-	65.4	86.9	71.2	58.5	71	1950	53
52	544	(500)	508	512	76.8	-	64.6	86.4	70.2	57.4	69	1880	52
51	528	(487)	494	496	76.3	-	63.8	85.9	69.4	56.1	68	1820	51
50	513	(475)	481	481	75.9	-	63.1	85.5	68.5	55.0	67	1760	50
49	498	(464)	469	469	75.2	-	62.1	85.0	67.6	53.8	66	1695	49
48	484	451	455	455	74.7	-	61.4	84.5	66.7	52.5	64	1635	48
47	471	442	443	443	74.1	-	60.8	83.9	65.8	51.4	63	1580	47
46	458	432	432	432	73.6	-	60.0	83.5	64.8	50.3	62	1530	46
45	446	421	421	421	73.1	-	59.2	83.0	64.0	49.0	60	1480	45
44	434	409	409	409	72.5	-	58.5	82.5	63.1	47.8	58	1435	44
43	423	400	400	400	72.0	-	57.7	82.0	62.2	46.7	57	1385	43
42	412	390	390	390	71.5	-	56.9	81.5	61.3	45.5	56	1340	42
41	402	381	381	381	70.9	-	56.2	80.9	60.4	44.3	55	1295	41
40	392	371	371	371	70.4	-	55.4	80.4	59.5	43.1	54	1250	40
39	382	362	362	362	69.9	-	54.6	79.9	58.6	41.9	52	1215	39
38	372	353	353	353	69.4	-	53.8	79.4	57.7	40.8	51	1180	38
37	363	344	344	344	68.9	-	53.1	78.8	56.8	39.6	50	1160	37
36	354	336	336	336	68.4	(109.0)	52.3	78.3	55.9	38.4	49	1115	36
35	345	327	327	327	67.9	(108.5)	51.5	77.7	55.0	37.2	48	1080	35
34	336	319	319	319	67.4	(108.0)	50.8	77.2	54.2	36.1	47	1055	34
33	327	311	311	311	66.8	(107.5)	50.0	76.6	53.3	34.9	46	1025	33
32	318	301	301	301	66.3	(107.0)	49.2	76.1	52.1	33.7	44	1000	32
31	310	294	294	294	65.8	(106.0)	48.4	75.6	51.3	32.7	43	980	31
30	302	286	286	286	65.3	(105.5)	47.7	75.0	50.4	31.3	42	950	30
29	294	279	279	279	64.7	(104.5)	47.0	74.5	49.5	30.1	41	930	29
28	286	271	271	271	64.3	(104.0)	46.1	73.9	48.6	28.9	41	910	28
27	279	264	264	264	63.8	(103.0)	45.2	73.3	47.7	27.8	40	880	27
26	272	258	258	258	63.3	(102.5)	44.6	72.8	46.8	26.7	38	860	26
25	266	253	253	253	62.8	(101.5)	43.8	72.2	45.9	25.5	38	840	25
24	260	247	247	247	62.4	(101.0)	43.1	71.6	45.0	24.3	37	825	24
23	254	243	243	243	62.0	100.0	42.1	71.0	44.0	23.1	36	805	23
22	248	237	237	237	61.5	99.0	41.6	70.5	43.2	22.0	35	785	22
21	243	231	231	231	61.0	98.5	40.9	69.9	42.3	20.7	35	770	21
20	238	226	226	226	60.5	97.8	40.1	69.4	41.5	19.6	34	760	20
(18)	230	219	219	219	-	96.7	-	-	-	-	33	730	(18)
(16)	222	212	212	212	-	95.5	-	-	-	-	32	705	(16)
(14)	213	203	203	203	-	93.9	-	-	-	-	31	675	(14)
(12)	204	194	194	194	-	92.3	-	-	-	-	29	650	(12)
(10)	196	187	187	187	-	90.7	-	-	-	-	28	620	(10)
(8)	188	179	179	179	-	89.5	-	-	-	-	27	600	(8)
(6)	180	171	171	171	-	87.1	-	-	-	-	26	580	(6)
(4)	173	165	165	165	-	85.5	-	-	-	-	25	550	(4)
(2)	166	158	158	158	-	83.5	-	-	-	-	24	530	(2)
(0)	160	152	152	152	-	81.7	-	-	-	-	24	515	(0)

注(1) 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

(2) 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。