

I : 各種換算表

Conversion Tables

資料 I 1 …鋼のビッカース硬さに対する近似的換算

資料 I 2 …温度の換算

資料 I 3 …応力の換算

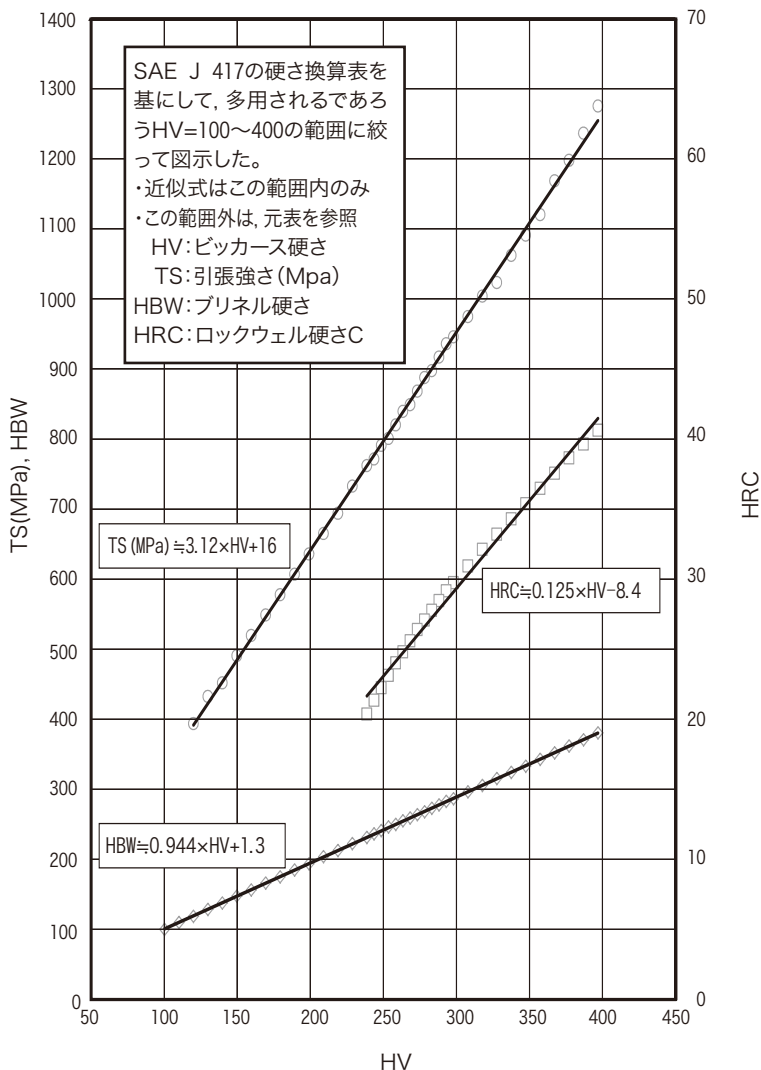
資料 I 4 …吸収エネルギーの換算

資料 I 5 …inchからmmへの換算

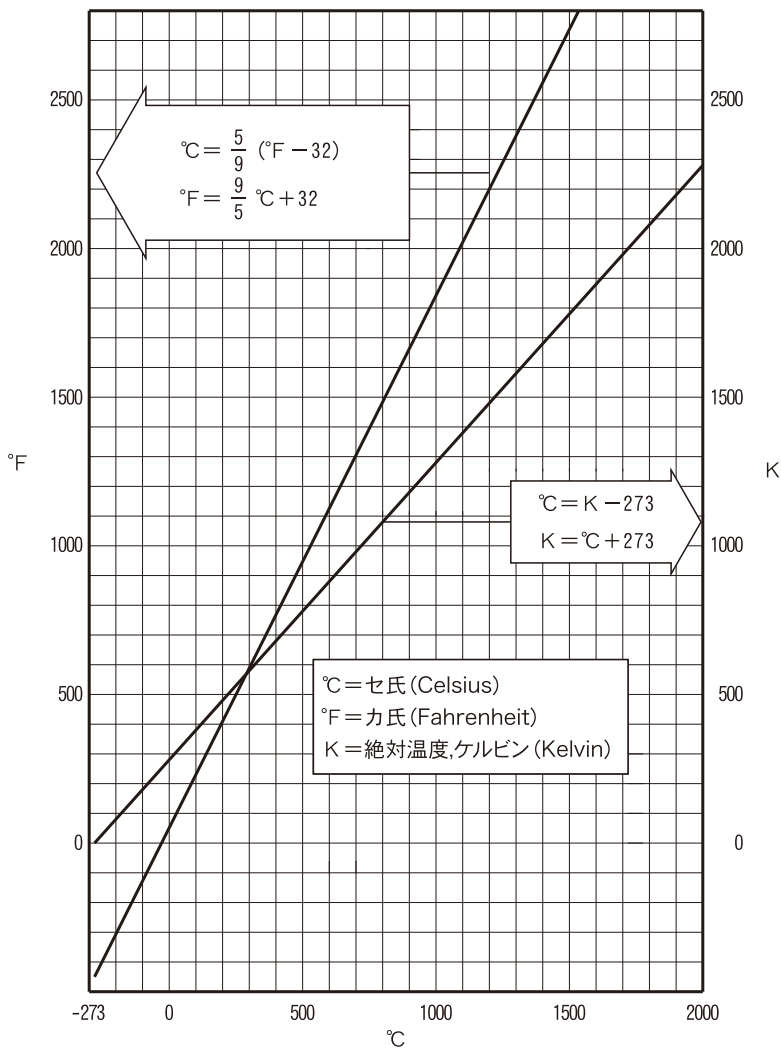
資料 I 6 …度量衡換算表

資料 I 7 …国際単位径 (SI) 及びその使い方

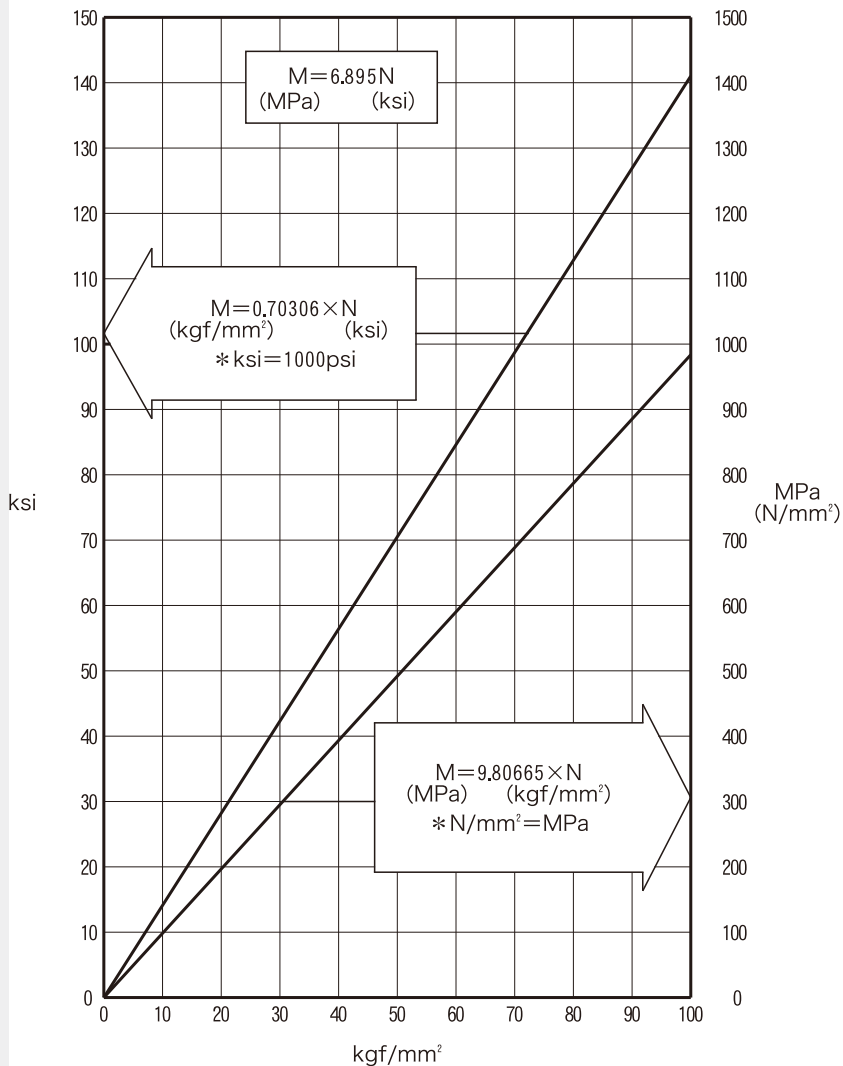
資料 I 1 鋼のビッカース硬さに対する近似的換算



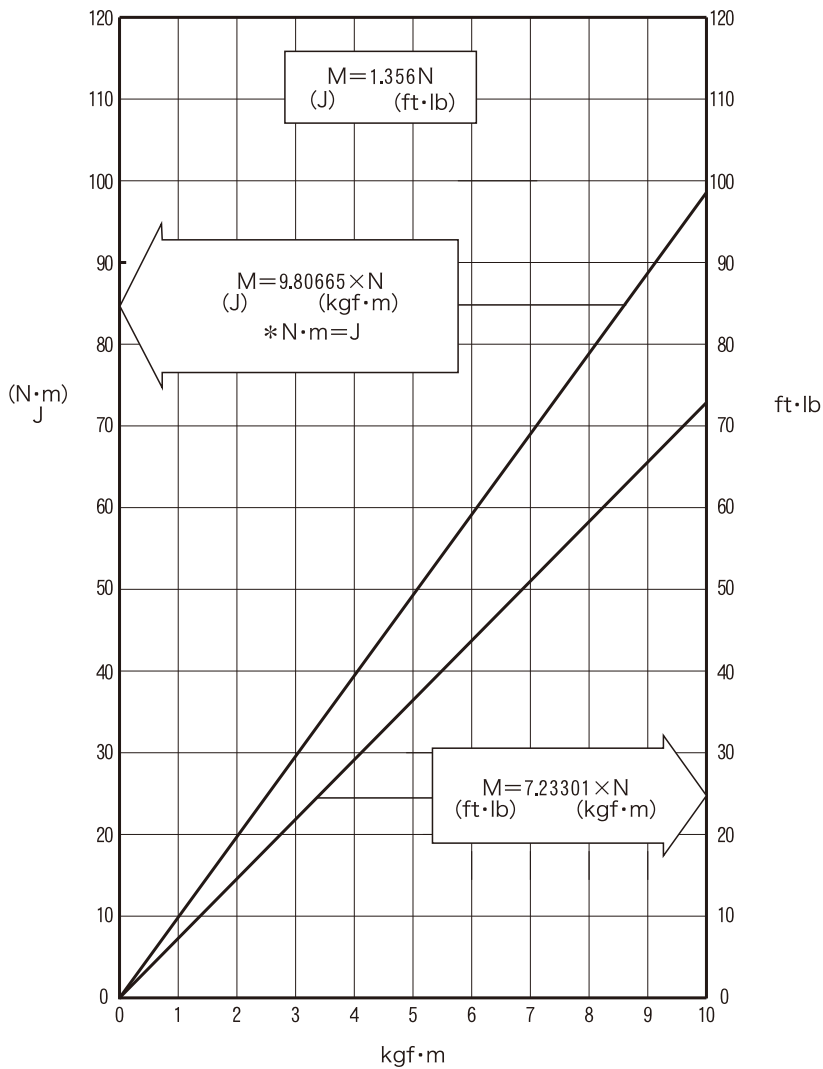
資料12 温度の換算



資料13 応力の換算



資料 I 4 吸収エネルギーの換算



資料 I 5 inch から mm への換算

換算率：1 inch=25.4mm

in	in	mm	in	in	mm
$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{64}$ 0.015625	0.3969	$\frac{33}{64}$ 0.515625		13.0969
	0.03125	0.7938	$\frac{17}{32}$ 0.53125		13.4938
	$\frac{3}{64}$ 0.046875	1.1906	$\frac{35}{64}$ 0.546875		13.8906
$\frac{1}{16}$	0.0625	1.5875	$\frac{9}{16}$ 0.5625		14.2875
	$\frac{5}{64}$ 0.078125	1.9844	$\frac{37}{64}$ 0.578125		14.6844
	0.09375	2.3812	$\frac{19}{32}$ 0.59375		15.0812
	$\frac{7}{64}$ 0.109375	2.7781	$\frac{39}{64}$ 0.609375		15.4781
$\frac{1}{8}$	0.125	3.175	$\frac{5}{8}$ 0.625		15.875
	$\frac{9}{64}$ 0.140625	3.5719	$\frac{41}{64}$ 0.640625		16.2719
	0.15625	3.9688	$\frac{21}{32}$ 0.65625		16.6688
	$\frac{11}{64}$ 0.171875	4.3656	$\frac{43}{64}$ 0.671875		17.0656
$\frac{3}{16}$	0.1875	4.7625	$\frac{11}{16}$ 0.6875		17.4625
	$\frac{13}{64}$ 0.203125	5.1594	$\frac{45}{64}$ 0.703125		17.8594
	$\frac{7}{32}$ 0.21875	5.5562	$\frac{23}{32}$ 0.71875		18.2562
	$\frac{15}{64}$ 0.234375	5.9531	$\frac{47}{64}$ 0.734375		18.6531
$\frac{1}{4}$	0.25	6.35	$\frac{3}{4}$ 0.75		19.05
	$\frac{17}{64}$ 0.265625	6.7469	$\frac{49}{64}$ 0.765625		19.4469
	0.28125	7.1438	$\frac{25}{32}$ 0.78125		19.8438
	$\frac{19}{64}$ 0.296875	7.5406	$\frac{51}{64}$ 0.796875		20.2406
$\frac{5}{16}$	0.3125	7.9375	$\frac{13}{16}$ 0.8125		20.6375
	$\frac{21}{64}$ 0.328125	8.3344	$\frac{53}{64}$ 0.828125		21.0344
	0.34375	8.7312	$\frac{27}{32}$ 0.84375		21.4312
	$\frac{23}{64}$ 0.359375	9.1281	$\frac{55}{64}$ 0.859375		21.8281
$\frac{3}{8}$	0.375	9.525	$\frac{7}{8}$ 0.875		22.225
	$\frac{25}{64}$ 0.390625	9.9219	$\frac{57}{64}$ 0.890625		22.6219
	0.40625	10.3188	$\frac{29}{32}$ 0.90625		23.0188
	$\frac{27}{64}$ 0.421875	10.7156	$\frac{59}{64}$ 0.921875		23.4156
$\frac{7}{16}$	0.4375	11.1125	$\frac{15}{16}$ 0.9375		23.8125
	$\frac{29}{64}$ 0.453125	11.5094	$\frac{61}{64}$ 0.953125		24.2094
	0.46875	11.9062	$\frac{31}{32}$ 0.96875		24.6062
	$\frac{31}{64}$ 0.484375	12.3031	$\frac{63}{64}$ 0.984375		25.0031
$\frac{1}{2}$	0.5	12.7	1		25.4

in	1	2	3	4	5	6	7	8	9
mm	25.4	50.8	76.2	101.6	127.0	152.4	177.8	203.2	228.6

資料I6 度量衡換算表

長 さ

尺	間	里	メートル	インチ	フィート	ヤード	マイル
1	0.166666	0.000077	0.30303	11.9305	0.994211	0.331403	0.000188
6	1	0.000462	1.81818	71.5832	5.96527	1.98842	0.001129
12960.0	2160.00	1	3927.27	154619	12884.9	4294.99	2.44033
3.3	0.55	0.000254	1	39.3707	3.28089	1.09363	0.000621
0.083818	0.013969	0.000006	0.025399	1	0.08333	0.027777	0.000015
1.00582	0.167617	0.000077	0.304794	12	1	0.333333	0.000189
3.01746	0.50291	0.000232	0.914383	36	3	1	0.000568
5310.83	885.123	0.409779	1609.31	63360	5280	1760.331403	1

広 さ

坪	反	町	平方メートル	アール	平方キロメートル	エーカー	平方マイル
1	0.003333	0.000333	3.305785	0.033058	0.000003	0.000816	0.000001
300	1	0.1	991.736	9.91736	0.000991	0.245072	0.000382
3000	10	1	9917.36	99.1736	0.009917	2.45072	0.003829
0.3025	0.001008	0.0001	1	0.01	0.000001	0.000247	0.00000038
30.25	0.100833	0.010083	100	1	0.0001	0.024711	0.000038
302500	1008.33	100.833	1000000	10000	1	247.114	0.386116
1224.12	4.08043	0.40804	4046.87	40.4671	0.004046	1	0.001562
783443	2611.47	261.147	2589894.2	25898.9	2.589894	640	1

容 積

合	立方センチメートル	リットル	立方インチ	立方フィート	ガロン(英)	ガロン(米)	ブッシェル(英)
1	180.39	0.18039	11	0.00632	0.0397	0.04765	0.00496
0.00554	1	0.001	0.06102	0.000035	0.00022	0.00026	0.000027
5.5435	1000	1	61.024	0.0353	0.21998	0.26418	0.02745
0.0908	16.387	0.01639	1	0.00058	0.0036	0.0042	0.00045
156.9	28317	28.317	1728	1	6.22	7.45	0.775
25.2	4546	4.546	277.26	0.1608	1	1.20026	0.1249
20.9	3785	3.785	231	0.134	0.833	1	0.104
200.19	36368	36.368	2220	1.2836	8	9.6021	1

重 さ

貫	斤	グラム	キログラム	オンス	ポンド	トン(英)	トン(米)
1	6.25	3750	3.75	132.277	8.26732	0.00369	0.004133
0.16	1	600	0.6	21.1641	1.32277	0.00059	0.000661
0.000266	0.001666	1	0.001	0.035273	0.002204	0.000009	0.000001
0.266666	1.66666	1000	1	35.2739	2.20462	0.000984	0.001102
0.007559	0.047249	28.3495	0.028349	1	0.0625	0.000027	0.000031
0.120958	0.755988	453.592	0.453592	16	1	0.000446	0.0005
270.946	1693.41	1016047	1016.0	35840	2240	1	1.12
241.916	1511.97	907178	907.178	32000	2000	0.892857	1

上記数値は換算の便宜上出した数値です。小数点以下の数字の取り方で多少違ってくる場合もあります。

資料I7 国際単位系 (SI) 及びその使い方

(JIS Z8203抜粋)

基本単位

量	基本単位	
	名称	記号
長さ	メートル	m
質量	キログラム	kg
時間	秒	s
電流	アンペア	A
熱力学温度	ケルビン	K
物質量	モル	mol
光度	カンデラ	cd

固有の名称を持つ組立単位

量	組立単位		基本単位または補助単位による組立方あるいは他の組立単位による組立方
	名称	記号	
周波数	ヘルツ	Hz	1 Hz = 1 s ⁻¹
力	ニュートン	N	1 N = 1 kg · m / s ²
圧力・応力	パスカル	Pa	1 Pa = 1 N / m ²
エネルギー・仕事・熱量	ジュール	J	1 J = 1 N · m
仕事率 (工率)	ワット	W	1 W = 1 J / s
電荷・電気量	クーロン	C	1 C = 1 A · s
電位・電位差・電圧・起電力	ボルト	V	1 V = 1 J / C
静電容量・キャパシタンス	ファラド	F	1 F = 1 C / V
電気抵抗	オーム	Ω	1 Ω = 1 V / A
コンダクタンス	ジーメン	S	1 S = 1 Ω ⁻¹
磁束	ウェーバ	Wb	1 Wb = 1 V · s
磁束密度・磁気誘導	テスラ	T	1 T = 1 Wb / m ²
インダクタンス	ヘンリー	H	1 H = 1 Wb / A
光束度	ルーメン	lm	1 lm = 1 cd · sr
照度	ルクス	lx	1 lx = 1 lm / m ²

従来単位とSI単位との換算率

量	従来単位	SI 単位	換算率
平面角°	rad	0.0174533
′	rad	0.000290888
″	rad	0.00000484814
速度 重量あたりの重量 単位の体積あたりの重量 力のモーメント	km/h	m/s	0.2777778
	kgf	N	9.80665
	kgf/m ³	N/m ³	9.80665
	kgf · m	Nm	9.80665
	kgf/m ²	Pa	9.80665
	kgf/cm ²	Pa	98066.5
	kgf/mm ²	Pa	9806650
	mH ₂ O	Pa	9806.65
	mmHg	Pa	133.322
	latm	Pa	101325
	kg/mm ²	N/mm ²	9.80665
	kw · h	J	3600000
cal	J	4.18605	
工率	kgf · m / s	W	9.80665
	PS	W	735.5