

実験参考資料～各物質の比熱～

水の比熱

1 cal/g·K ≈ 4.186 J/g·K

- ・針金(芯；鉄、表面；ニッケルクロム)の比熱は大体 460~500 J/(kg · K)のようです。
- ・たこ糸(綿)の比熱 1335 J/(kg · K)

■ 金属(固体)の性質

1atm (1013.25hPa) のときの値

■ 金属(固体)の性質

1atm (1013.25hPa) のときの値

物質	温度 [°C]	密度 [g/cm ³]	比熱 [J/kg °C]	物質	温度 [°C]	密度 [g/cm ³]	比熱 [J/kg °C]
亜鉛	20	7.13	383	クロム鋼 (10Cr)	20	7.79	461
アルミニウム	20	2.7	900	クロム鋼 (23Cr)	20	7.68	461
	100		942	ニッケル鋼 (10Ni)	20	7.95	461
	300		1040	ニッケル鋼 (20Ni)	20	7.99	461
ジュラルミン	20	2.79	840	ニッケル鋼 (30Ni)	20	8.07	461
アンチモン	20	6.62	205	ニッケル鋼 (40Ni)	20	8.17	461
カドミウム	20	8.65	230	ニッケル鋼 (50Ni)	20	8.27	461
金	20	19.32	130	クロムニッケル鋼 18Cr 8Ni	20	7.82	502
銀	20	10.49	234	クロムニッケル鋼 20Cr 15Ni	20	7.85	470
すず	20	7.29	226	クロムニッケル鋼 25Cr 20Ni	20	7.86	463
ビスマス	20	9.8	142	ニッケルクロム合金 40Ni 15CrNi	20	8.07	461
タングステン	20	19.3	134	ニッケルクロム合金 80Ni 15CrNi	20	8.52	461
チタン	20	4.54	528	ケイ素鋼 1Si	20	7.77	461
純鉄	20	7.87	461	ケイ素鋼 2Si	20	7.67	461
鋳鉄	20	7.28	461	ケイ素鋼 5Si	20	7.42	461
炭素鋼 (0.5C 以下)	20	7.83	461	タングステン鋼 1W	20	7.88	448
炭素鋼 (1C)	20	7.8	461	タングステン鋼 2W	20	7.96	444
炭素鋼 (1.5C)	20	7.75	461	タングステン鋼 5W	20	8.07	435
クロム鋼 (1Cr)	20	7.87	461	マンガン鋼 1Mn	20	7.87	461
クロム鋼 (2Cr)	20	7.87	461	マンガン鋼 2Mn	20	7.85	461
クロム鋼 (5Cr)	20	7.83	461	マンガン鋼 10Mn	20	7.81	461

物質	温度 [°C]	密度 [g/cm ³]	比熱 [J/kg °C]	物質	温度 [°C]	密度 [g/cm ³]	比熱 [J/kg °C]
鉛	20	11.34	130	純銅	20	8.96	385
鉛 はんだ (50Sn)	200		138	純銅	20	8.96	385
鉛 はんだ (50Sn)	20	9.0	176	純銅 銅 (普通商品)	100	8.96	398
ニッケル 99.9%	20	8.9	440		300	8.96	414
ニッケル 99.2%	20	8.9	440		20	8.9	419
アルメル 2Al 2Mg 1Si	100	8.15		アルミ青銅 5Al	20	8.67	410
クロメル A 80Ni 20Cr	100	8.3	444	砲金 10Sn 2Zn	20		381
モネルメタル	20	8.8	532	黄銅 (赤) 9Sn 6Zn	20	8.71	385
白金	0	21.45	134	七三黄銅 30Zn	20	8.56	385
白金イリジウム 90Pt 10Ir	0	21.62		ネーバル黄銅 39.25Zn 0.75Sn	20	8.41	377
マグネシウム	20	1.74	1030	マンガニン 12Mn 4Ni	20	8.4	410
モリブデン	20	10.2	255	洋銀 15Ni 22Zn	20	8.62	394
ウラン	20	18.7	117	コスタンタン 40Ni	20	8.92	410
ブルトニウム	20	19.8	134	ナトリウム	20	0.97	1240
トリウム	20	11.6	142	セレン	20	4.81	352
ジルコニウム	20	6.5	301	ケイ素	20	2.33	678
炭素	20	2.2	691	カルシウム	20	1.55	624
ホウ素	20	2.33	1290	カドミウム	20	8.65	229
ベリリウム	20	1.848	2180	マンガン	0	7.39	510
インジウム	20	7.3	239	パラジウム	20	11.4	247
ニオブ	20	8.66	272	カリウム	0	0.862	723
クロム	20	7.1	419	ゲルマニウム	0	5.36	306
コバルト	20	8.8	431	イリジウム	20	22.41	134