

エンジニアリングデータ

各種物質の熱的性質

物 質		温度 ℃	比 重 g/cm ³	比 熱 kcal/kg℃	熱伝導率 kcal/kg℃	温度伝導率 m ² /h	
金 属	アルミニウム (純)	20	2.71	0.214	196	0.340	
	ジュラルミン 94~94Al, 3~5Cu, 0.5Mg	*	2.79	0.211	141	0.240	
	鉛	*	11.37	0.031	30	0.086	
	鑄鉄 (C4%)	*	7.27	0.10	45	0.062	
	銅	*	7.80	0.113	37	0.042	
	ステンレス 18Cr, 8Ni	*	7.82	0.11	14	0.016	
	銅 (純)	*	8.96	0.0915	332	0.404	
	青銅 75Cu, 25Sn	*	8.67	0.082	22	0.031	
	黄銅 (赤) 85Cu, 9Sn, 6Zn	*	8.71	0.092	52	0.065	
	七三黄銅 70Cu, 30Zn	*	8.52	0.092	95	0.123	
	洋銀 62Cu, 15Ni, 22Zn	*	8.62	0.094	21	0.027	
	ニッケル (99.9%)	*	8.91	0.1005	77	0.082	
	銀 (純)	*	10.53	0.0559	360	0.613	
	亜鉛	*	7.14	0.0918	96	0.148	
すゞ	*	7.31	0.0541	55	0.140		
金	*	19.29	0.0309	267	0.448		
白金	0	21.45	0.0318	60	0.088		
水銀	0	13.628	0.0335	7	0.01548		
非 金 属 固 体	フェノール樹脂	20	1.27	0.38	0.200	0.00041	
	合成ゴム	*	0.92~1.23	0.27~0.48	0.204	-	
	紙 (普通)	*	-	-	0.12	-	
	紙 (硬質白)	*	1.30	-	0.179	-	
	ガラス	*	2.59	0.186	0.83	0.00172	
	セルロイド	*	1.40	-	0.185	-	
	石炭	*	1.20~1.50	0.30	0.22	0.0005~0.0006	
	雲母	*	1.90~2.30	0.21	0.7~1.2	0.0018~0.0025	
	石英ガラス	0	2.21	0.174	1.16	0.00301	
	対価れんが	200	1.83	0.210	0.77	0.0020	
	アスベスト	20	0.47	0.19	1.134	0.0015	
	コルク	*	0.10	0.4~0.5	0.036	0.00090~0.00072	
	石棉	-	0.24	-	0.046	-	
	けいそう土 (淡黄色)	80	0.439	-	0.084	-	
液 体	ベンゾール	20	0.879	0.415	0.132	3.62	
	スピンドル油	*	0.871	0.442	0.124	3.22	
	トランス油	*	0.866	0.452	0.107	2.73	
	アンモニア	*	0.612	1.146	0.448	6.39	
	グリセリン	*	1.264	0.570	0.246	3.41	
	潤滑油	40	0.876	0.469	0.124	3.00	
	タウサム	100	0.933	0.45	-	-	
	タウサムA	200	0.905	0.57	-	-	
	水	20	0.9988	0.999	0.513	0.001430	
	気 体	空気	20	1.164	0.242	0.022	0.213
100			0.916	0.244	0.026	0.328	
200			0.723	0.247	0.032	0.494	
400			0.508	0.253	0.042	0.901	
500			0.442	0.257	0.046	1.135	
600			0.391	0.260	0.050	1.363	
過熱蒸気		100	0.578	0.486	0.020	0.1992** 0.0717***	
		200	0.451	0.469	0.026	0.339 0.122	
		300	0.302	0.477	0.032	0.493 0.1776	
		400	0.316	0.490	0.037	0.6667 0.2400	
		500	0.275	0.506	0.043	0.8560 0.3080	
水素 (H ₂)		0	0.087	3.39	0.144	0.486	
		200	0.050	3.47	0.221	1.28	
		窒素 (N ₂)	0	1.211	0.249	0.021	0.0687
			200	0.699	0.252	0.033	0.186
		炭酸ガス (CO ₂)	0	1.912	0.198	0.013	0.033
			200	1.103	0.238	0.026	0.101
		酸素 (O ₂)	0	1.382	0.219	0.020	0.065
	100		0.886	0.250	0.026	0.118	
	一酸化炭素 (CO)	0	1.210	0.249	0.020	0.066	
		100	0.886	0.250	0.026	0.118	
	アンモニア (NH ₃)	0	0.746	0.512	0.019	0.049	
		100	0.540	0.535	0.029	0.099	
亜硫酸ガス (SO ₂)	0	2.83	0.149	0.007	0.017		
	100	2.06	0.161	0.010	0.031		

* 1 atm (735.5mmHg) における熱的性質比量はkg/m³とする。

**...cm²/S

***...m²/h