電氣化學ポケット便覽

電氣化學協會

丸善

デジタル化にあたり

本書の著作権は編纂者である社団法人電気化学協会（現・公益社団法人電気化学会）の委託により丸善出版株式会社が保有していたが，1997年10月15日の著作権失効を受け，2021年7月27日に丸善出版株式会社に申し入れを行い，その許諾を得てデジタル化および電気化学会HPでの公開を行うものである．

2021年8月26日
公益社団法人電気化学会編集委員会

電氣化學ポケット便覽

電氣化學協會
編

1947

東京
丸善出版株式會社

LIBRARY KOBE UNIVERSITY OF MERCANTILE MARINE
原簿番号 28050
受入年月日 昭和29.10.13

目　次

○測定・計算・基礎的事項

各國度量衡……1
a. 尺　度……1
b. 面　積……1
c. 容　量……2
d. 重　量……2
常用對數表(四桁)……3
數ノ二乘・三乘・平方根・逆數(二桁)……5
ギリシャ文字……7
數學物理諸公式……7
物理學常用記號表……10
物理量單位(附)壓力換算表……11
エネルギー・壓及工率單位換算表……13
物理諸恒數……13
ボーメ・トワルド及比重の比較表……15
寒暖計對照表……16
高溫度計……17
水銀寒暖計の露出部に對する補正……19
起寒劑表……19
水銀氣壓計の讀みを 0°C に直すこと……20
空氣中で測つた重量を眞空中の値に換算する表……20

○物質の諸性質

水及び空氣の諸常數……21
萬國原子量表(1943年)……23
元素の週期律表……24
同位元素表……25
化學物質の諸性質……26
元素及無機化合物……26
有機化合物……52
金屬材料……112
[illegible]衡諸恒數……114
……119
……119

「エチルアルコール」水溶液の密度（20°に於ける）…… 120
溶液の比重（d. B. Tw）. 規定度. 百分率…… 120
種々の物質の水溶液の密度（18°Cに於て）…… 121
化合物の蒸氣壓…… 122
有用鑛物表…… 122
地殼の成分…… 132
硬度表…… 133
種々の物質の表面張力（ダイン/糎）…… 133
種々の物質の比熱…… 134
氣體の比熱…… 134

○電氣化學關係諸數値

種々の物質の透電恒數…… 135
重要酸及アルカリの解離恒數（ca. 20°C）…… 135
(a) 無機酸…… 135
(b) 脂肪屬酸…… 136
(c) 芳香屬酸…… 136
(d) 脂環屬酸…… 137
(e) 複素環式屬酸…… 137
(f) 無機鹽基…… 137
(g) 脂肪屬鹽基…… 127
(h) 脂環及複素環式鹽基…… 137
諸水溶液の比電導度. 當量電導度…… 138
イオンの輸率當量電導度絶對速度…… 139
熔融鹽の電導度…… 140
種々の溶液の水素イオン濃度…… 141
指示藥と水素イオン濃度…… 141
電氣化學當量…… 143
元素の電氣化學順位（イオン化列）…… 145
相對單極電位差…… 145
電池の起電力と內部抵抗…… 144
一次及び二次電池の特性…… 146
分解電壓及過電壓…… 151
金屬の不動性…… 151
主要金屬電解定量分析法…… 152
界面動電壓…… 153

電氣鍍金…… 154
電解研磨…… 159
エッチング溶液…… 159
電氣化學用材料…… 160
(a) 導電材料…… 160
(b) 抵抗材料…… 163
(c) 絶縁材料…… 165
(d) 電極材料…… 168
(e) 耐火材料…… 169
(f) 其他諸材料…… 171

○雜

西暦・日本紀元・年號對照表…… 172
化學上の主要發明及び發見…… 172
標準シンボル拔粹…… 177

各國度量衡（共二）

(C) 容量

日	英	佛
1立方寸 1立方尺＝1000立方寸 1立坪＝216立方尺	1.69308立方吋 0.98268立方呎 7.86146立方碼	27.82647立方糎 0.02783立方米 6.01052立方米

英	日	佛
1立方吋 1立方呎＝172立方吋 1立方碼＝27立方呎	0.58890立方寸 1.01762立方尺 0.1272立坪	16.33706立方糎 0.02832立方米 0.76455立方米

佛	日	英
1立方糎	0.03594立方寸	0.0610237立方吋
1立方米	35.93701立方尺 0.16638立坪	35.314667立方呎 1.30795立方碼

日	英	佛
1合	0.31741パイント	0.18039立
1升＝10合＝4.9寸×4.9寸×2.7寸＝69.827立方寸	0.39682ガロン ＝0.47654米ガロン	1.80391立
1斗＝10升 1石＝10斗	3.9682ガロン ＝4.7654米ガロン	18.03906立
1合	4.96563プッシエル	0.18039キロ立
1立方尺＝15.426升	1.1007立方吋	

英	日	佛
1パイント	3.1505合	0.56823立
1ガロン＝8パイント	2.5200629升	4.54596立
1プッシエル＝8ガロン	2.01605斗	36.36768立
1ガロン＝277.274立方吋	1立方呎＝6.2321ガロン	

佛	日	英
1立＝1000立方糎	5.54353合	0.22022ガロン
1キロ立＝1000立	5.54353石	27.5275プッシエル

(D) 重量

日	英	佛
1分	5.882グレーン	0.375瓦
1匁＝10分	0.13228オンス	3.75瓦
1百目＝100匁	0.82673ポンド	0.375瓩
1斤＝160匁	1.32275ポンド	0.6瓩
1貫＝1000匁	8.26720ポンド	3.75瓩

英	日	佛
1グレーン＝1/7000ポンド	0.173匁	0.0643瓦
1オンス	7.5599匁	28.35瓦
1ポンド＝16オンス	120.95811匁 ＝0.75599斤	0.45359瓩
1クオーター＝28ポンド	3.38683貫	12.70052瓩
1ハンドレツドウエート＝112ポンド	13.54731貫	50.80241瓩
1噸＝2240ポンド	270.9504貫	1016.04812瓩

佛	日	英
1瓦	0.26667匁	15.433グレーン
1瓩＝1000瓦	0.6667貫 ＝1.6667斤	2.20459ポンド
1メートルトン＝1000瓩	266.66667貫	2204.59ポンド

常用對數表（四桁）

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	差
10	0000	0043	0086	0128	0170	0212	0253	0294	0334	0374	41
11	0414	0453	0492	0531	0569	0607	0645	0682	0719	0755	38
12	0792	0828	0864	0899	0934	0969	1004	1038	1072	1106	35
13	1139	1173	1206	1239	1271	1303	1335	1367	1399	1430	32
14	1461	1492	1523	1553	1584	1614	1644	1673	1703	1732	30
15	1761	1790	1818	1847	1875	1903	1931	1959	1987	2014	28
16	2041	2068	2095	2122	2148	2175	2201	2227	2253	2279	26
17	2304	2330	2355	2380	2405	2430	2455	2480	2504	2529	25
18	2553	2577	2601	2625	2648	2672	2695	2718	2742	2765	24
19	2788	2810	2833	2856	2878	2900	2923	2945	2967	2989	22
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201	21
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404	20
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598	19
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784	18
24	3802	3820	3838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962	18
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133	17
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298	16
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456	16
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609	15
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757	15
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900	14
31	4914	4928	4942	4955	4969	4983	4997	5011	5024	5038	14
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172	13
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302	13
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428	13
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551	12
36	5563	5575	5587	5599	5611	5623	5635	5647	5658	5670	12
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786	12
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899	11
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010	11
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117	11
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222	10
42	6232	6243	6253	6263	6274	6284	6294	6304	6314	6325	10
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425	10
44	6435	6444	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522	10
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618	10
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712	9
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803	9
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893	9
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981	9
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067	9
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152	8
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235	8
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316	8
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396	8
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474	8

常用對數表（四桁）（二）

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	差
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474	8
56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551	8
57	7559	7566	7574	7582	7589	6597	7604	7612	7619	7627	8
58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701	7
59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774	7
60	7782	7789	7796	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7846	7
61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917	7
62	7924	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987	7
63	7993	8000	8007	8014	8021	8028	8035	8041	8048	8055	7
64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122	7
65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	169	8176	8182	8189	7
66	8195	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254	7
67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319	6
68	8325	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382	6
69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445	6
70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506	6
71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567	6
72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627	6
73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686	6
74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745	6
75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802	6
76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859	6
77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8899	8904	8910	8915	6
78	8921	8927	8932	8938	8943	8949	8954	8960	8965	8971	6
79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025	5
80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079	5
81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133	5
82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186	5
83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238	5
84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289	5
85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340	5
86	9345	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390	5
87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440	5
88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489	5
89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538	5
90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9576	9581	9586	5
91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633	5
92	9638	9643	9647	9652	9657	9661	9666	9671	9675	9680	5
93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727	5
94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773	5
95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818	5
96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863	5
97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908	4
98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9943	9948	9952	4
99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996	4
100	0000	0004	0009	0013	0017	0022	0026	0030	0035	0039	4

數ノ二乘・三乘・平方根・逆數（二桁）（一）

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	1/n	n	$\sqrt{n}$
10	100	1000	3.1623	0.1000000	100	10.0000
11	121	1331	3.3166	0.0909091	110	10.4881
12	144	1728	3.4641	0.0833333	120	10.9545
13	169	2197	3.6056	0.0769231	130	11.4018
14	196	2744	3.7417	0.0714286	140	11.8322
15	225	3375	3.8730	0.0666667	150	12.2474
16	256	4096	4.0000	0.0625000	160	12.6491
17	289	4913	4.1231	0.0588235	170	13.0384
18	324	5832	4.2426	0.0555556	180	13.4164
19	361	6859	4.3589	0.0526316	190	13.7840
20	400	8000	4.4721	0.0500000	200	14.1421
21	441	9261	4.5826	0.0476190	210	14.4914
22	484	10648	4.6904	0.0454545	220	14.8324
23	529	12167	4.7958	0.0434783	230	15.1658
24	576	13824	4.8990	0.0416667	240	15.4919
25	625	15625	5.0000	0.0400000	250	15.8114
26	676	17576	5.0990	0.0384615	260	16.1245
27	729	19683	5.1962	0.0370370	270	16.4317
28	784	21952	5.2915	0.0357143	280	16.7332
29	841	24389	5.3852	0.0344828	290	17.0294
30	900	27000	5.4772	0.0333333	300	17.3205
31	961	29791	5.5678	0.0322581	310	17.6069
32	1024	32768	5.6569	0.0312500	320	17.8885
33	1089	35937	5.7446	0.0303030	330	18.1659
34	1156	39304	5.8310	0.0294118	340	18.4391
35	1225	42875	5.9161	0.0285714	350	18.7083
36	1296	46656	6.0000	0.0277778	360	18.9737
37	1369	50653	6.0828	0.0270270	370	19.2354
38	1444	54872	6.1644	0.0263158	380	19.4936
39	1521	59319	6.2450	0.0256410	390	19.7484
40	1600	64000	6.3246	0.0250000	400	20.0000
41	1681	68921	6.4031	0.0243902	410	20.2485
42	1764	74088	6.4807	0.0238095	420	20.4939
43	1849	79507	6.5574	0.0232558	430	20.7364
44	1936	85184	6.6332	0.0227273	440	20.9762
45	2025	91125	6.7082	0.0222222	450	21.2132
46	2116	97336	6.7823	0.0217391	460	21.4476
47	2209	103823	6.8557	0.0212766	470	21.6795
48	2304	110592	6.9282	0.0208333	480	21.9089
49	2401	117649	7.0000	0.0204082	490	22.1359
50	2500	125000	7.0711	0.0200000	500	22.3607
51	2601	132651	7.1414	0.0196078	510	22.5832
52	2704	140608	7.2111	0.0192308	520	22.8035
53	2809	148877	7.2801	0.0188679	530	23.0217
54	2916	157464	7.3485	0.0185185	540	23.2379
55	3025	166375	7.4162	0.0181818	550	23.4521

數ノ二乘・三乘・平方根・逆數（二桁）（二）

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	1/n	n	$\sqrt{n}$
55	3025	166375	7.4162	0.0181818	550	23.4521
56	3136	175616	7.4833	0.0178571	560	23.6643
57	3249	185193	7.5498	0.0175439	570	23.8747
58	3364	195112	7.6158	0.0172414	580	24.0832
59	3481	205379	7.6811	0.0169492	590	24.2899
60	3600	216000	7.7460	0.0166667	600	24.4949
61	3721	226981	7.8102	0.0163934	610	24.6982
62	3844	238328	7.8740	0.0161290	620	24.8998
63	3969	250047	7.9373	0.0158730	630	25.0998
64	4096	262144	8.0000	0.0156250	640	25.2982
65	4225	274625	8.0623	0.0153846	650	25.4951
66	4356	287496	8.1240	0.0151515	660	25.6905
67	4489	300763	8.1854	0.0149254	670	25.8844
68	4624	314432	8.2462	0.0147059	680	26.0768
69	4761	328509	8.3066	0.0144928	690	26.2679
70	4900	343000	8.3666	0.0142857	700	26.4575
71	5041	357911	8.4261	0.0140845	710	26.6458
72	5184	373248	8.4853	0.0138889	720	26.8328
73	5329	389017	8.5440	0.0136986	730	27.0185
74	5476	405224	8.6023	0.0135135	740	27.2029
75	5625	421875	8.6603	0.0133333	750	27.3861
76	5776	438976	8.7178	0.0131579	760	27.5681
77	5929	456533	8.7750	0.0129870	770	27.7489
78	6084	474552	8.8318	0.0128205	780	27.9285
79	6241	493039	8.8883	0.0126582	790	28.1069
80	6400	512000	8.9443	0.0125000	800	28.2843
81	6561	531441	9.0000	0.0123457	810	28.4605
82	6724	551368	9.0554	0.0121951	820	28.6356
83	6889	571787	9.1104	0.0120482	830	28.8097
84	7056	592704	9.1652	0.0119048	840	28.9828
85	7225	614125	9.2195	0.0117647	850	29.1548
86	7396	636056	9.2736	0.0116279	860	29.3258
87	7569	658503	9.3274	0.0114943	870	29.4958
88	7744	681472	9.3808	0.0113636	880	29.6648
89	7921	704969	9.4340	0.0112360	890	29.8329
90	8100	729000	9.4868	0.0111111	900	30.0000
91	8281	753571	9.5394	0.0109890	910	30.1662
92	8464	778688	9.5917	0.0108696	920	30.3315
93	8649	804357	9.6437	0.0107527	930	30.4959
94	8836	830584	9.6954	0.0106383	940	30.6594
95	9025	857375	9.7468	0.0105263	950	30.8221
96	9216	884736	9.7980	0.0104167	960	30.9839
97	9409	912673	9.8489	0.0103093	970	31.1448
98	9604	941192	9.8995	0.0102041	980	31.3050
99	9801	970299	9.9499	0.0101010	990	31.4643
100	10000	1000000	10.0000	0.0100000	1000	31.6228

ギリシヤ文字

ギリシヤ文字		發音	相當スルローマ字	ギリシヤ文字		發音	相當スルローマ字
A	α	Alpha	a	N	ν	Nu	n
B	β	Beta	b	Ξ	ξ	Xi	x
Γ	γ	Gamma	g	O	o	Omicron	ŏ
Δ	δ	Delta	d	Π	π	Pi	p
E	ε	Epsilon	e	P	ρ	Rho	r
Z	ζ	Zeta	z	Σ	σ	Sigma	s
H	η	Eta	ē	T	τ	Tau	t
Θ	θ	Theta	th	Υ	υ	Upsilon	u
I	ι	Iota	i	Φ	ϕ	Phi	ph
K	κ	Kappa	k	X	χ	Chi	ch
Λ	λ	Lambda	l	Ψ	ψ	Psi	ps
M	μ	Mu	m	Ω	ω	Omega	ŏ

數學・物理學諸公式

代數・幾何

二次方程式 $ax^2+bx+c=0$ ノ根 $\dfrac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$

級數ノ和

$$1+2+3+\cdots\cdots\cdots\cdots+n=\frac{n(n+1)}{2}$$

$$1+r+r^2+\cdots\cdots\cdots\cdots+r^n=\frac{1-r^{n+1}}{1-r}$$

$$1^2+2^2+3^2+\cdots\cdots\cdots+n^2=\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

線分

圓周 $l=2\pi r$ （r：半徑）

楕圓 $l\fallingdotseq 2a\pi\left(1-\dfrac{e}{2}+\dfrac{e^2}{16}\right)$ $\begin{cases} e=(a-b)/a \\ e\text{ ノ小ナル場合ニ限ル} \end{cases}$ （主軸 $2a$, $2b$）

面積

三角形 $S=\dfrac{1}{2}bh$ （h：高, b：底）

梯形 $S=\dfrac{h}{2}(a+b)$ （a, b：平行二邊, h：高）

圓 $S=\pi r^2$ （r：半徑）

楕圓 $S=\pi ab$ （$2a$, $2b$：主軸長）

球ノ表面積 $S=4\pi r^2$

球　$V=\frac{4\pi}{3}r^3$

楕圓體　$V=\frac{4\pi}{3}abc$ ($2a, 2b, 2c$：主軸長)

錐　體　$V=\frac{1}{3}Bh$ (B：底面積, h：高)

正多面體　(a) 正四面體 $\frac{a^3}{\sqrt{2}}$　(b) 正六面體 a^3

(c) 正八面體 $\frac{\sqrt{2}}{3}a^3$　(d) 正十二面體 $\left(\frac{15+7\sqrt{5}}{4}\right)a^3$

三角

$$\sin(A\pm B)=\sin A\cos B\pm\cos A\sin B$$

$$\cos(A\pm B)=\cos A\cos B\mp\sin A\sin B$$

$$\sin A\pm\sin B=2\begin{matrix}\sin\\ \cos\end{matrix}\left(\frac{A+B}{2}\right)\begin{matrix}\cos\\ \sin\end{matrix}\left(\frac{A-B}{2}\right)$$

$$\cos A\pm\cos B=2\begin{matrix}\cos\\ \sin\end{matrix}\left(\frac{B+A}{2}\right)\begin{matrix}\cos\\ \sin\end{matrix}\left(\frac{B-A}{2}\right)$$

$$\sin 2A=2\sin A\cos A,\quad \cos 2A=\cos^2 A-\sin^2 A=1-2\sin^2 A$$

$$\sin 3A=3\sin A-4\sin^3 A,\quad \cos 3A=4\cos^3 A-3\cos A$$

微分

$$d(uv)=udv+vdu,\quad da^x=a^x\log a\,dx$$

$$dx^n=nx^{n-1}dx,\quad d\sin x=\cos x\,dx,\quad d\overset{-1}{\sin}x=(1-x^2)^{-\frac{1}{2}}dx$$

$$de^x=e^x dx,\quad d\cos x=-\sin x\,dx,\quad d\overset{-1}{\cos}x=(1-x^2)^{-\frac{1}{2}}dx$$

$$d\log x=\frac{1}{x}dx,\quad d\tan x=\sec^2 x\,dx,\quad d\overset{-1}{\tan}x=(1+x^2)^{-1}dx$$

積分

$$\int udv=uv-\int vdu,\quad \int x^n dx=\frac{x^{n+1}}{n+1}$$

$$\int\frac{dx}{x}=\log x,\quad \int\log x\,dx=x\log x-x$$

$$\int e^x dx=e^x\quad \int\sin x\,dx=-\cos x,\quad \int\cos x\,dx=\sin x$$

$$\int\tan x\,dx=\log\sec x,\quad \int_0^\infty e^{-ax^2}dx=\frac{\sqrt{\pi}}{2a},\ (a>0)$$

$$\int_0^\infty\frac{\sin x}{x}dx=\frac{\pi}{2},\quad \int_0^\infty\sin x^2 dx=\int_0^\infty\cos x^2\,dx=\frac{1}{2}\sqrt{\frac{\pi}{2}}$$

展開式

Taylor：$f(x+h)=f(x)+\frac{h}{\lfloor 1}f'(x)+\frac{h^2}{\lfloor 2}f''(x)+\cdots\cdots$

$$\cdots\cdots\frac{h^{n-1}}{\lfloor n-1}f^{(n-1)}(x)+Rn$$

Taylor：$f(x)=f(a)+\frac{f'(a)}{\lfloor 1}(x-a)+\frac{f''(a)}{\lfloor 2}(x-a)^2+\cdots\cdots$

$$\cdots\cdots\frac{f^n(a)}{\lfloor n}(x-a)^n+\cdots,$$

Mclaurin：$f(x)=f(o)+\frac{x}{\lfloor 1}f'(o)+\frac{x^2}{\lfloor 2}f''(o)+\cdots+\frac{x^n}{\lfloor n}f^n(o)+\cdots$

二項定理：$(1+x)^m=1+\frac{m}{\lfloor 1}x+\frac{m(m-1)}{\lfloor 2}x^2+\cdots\cdots$

$$\begin{cases} e^x=1+\frac{x}{\lfloor 1}+\frac{x^2}{\lfloor 2}+\frac{x^3}{\lfloor 3}+\cdots\cdots \\ \sin x=x-\frac{x}{\lfloor 3}+\frac{x^5}{\lfloor 5}\cdots\cdots \\ \cos x=1-\frac{x}{\lfloor 2}+\frac{x^4}{\lfloor 4}\cdots\cdots \\ \log x=(x-1)-\frac{1}{2}(x-1)+\frac{1}{3}(x-1)^3\cdots\cdots \end{cases}$$

物理

運動ノエネルギー　$\frac{1}{2}mv^2$　(m：質量　v：速サ)

ボイルノ法則　$pV=$一定　等溫壓縮

シャールノ法則　$V=V_o\left(1+\frac{t}{273}\right)$　(V_o：$t=o$ノ體積)

完全氣體ノ特性方程式　$pv=RT$　(v：瓦分子ノ有スル體積　p：ソノ壓)

ファンデル・ワールスノ方程式　$\left(p+\frac{a}{v^2}\right)(v-b)=RT$

ストークスノ法則　液中ヲvナル速度ニテ進行スル球(半徑r)ノウケル力$=6\pi\eta rv$

熱量ノ增減　$Q=mcT$　(c：比熱　T：溫度上昇)

クラウジウス・クラペイロンノ式 $\frac{dp}{dT}=\frac{\Lambda_{12}}{T(V_1-V)}$　(Λ_{12}：蒸氣壓　V：分子容)

ギッブス・ヘルムホルツノ式　$A+Q=T\frac{dA}{dT}$　(A：仕事量(起電力))

オームノ法則	$R=\frac{E}{I}$ (R：抵抗　E：電壓　I：電流)
キルヒホッフノ法則	$\Sigma I=0,\quad \Sigma IR=E$
電池	$I=\frac{E}{R+r}$ (r：內部抵抗)
ビオ，サバールノ法則	$dH=\frac{ids\sin\phi}{r^2}$ {dH：ids ニヨリ r ニ於テ生ズル磁場；φ：ids ト r トノ角}
電流ノ工率	$W=EI$
ジュールノ熱	$Q=I^2R$
電解成生物ノ量	$M=mIt$ (m：電氣化學當量　t：時間)
マックスウエルノ方程式	$\begin{cases} \mathrm{curl}\,H=\frac{4\pi}{c}\left(I+\frac{D}{4\pi}\frac{eE}{et}\right) \\ \mathrm{curl}\,E=-\frac{\mu}{c}\frac{eH}{et} \end{cases}$

物理學常用記號表

(1914 年萬國理化學記號統一會議)

A	原子量；最大ノ仕事
a	Van der Waals ノ恒數
b	〃 〃 〃 〃
C	濃度；分子熱
c	〃；比熱
C_p, C_v	恒壓分子熱；恒容分子熱
c_p, c_v	恒壓比熱；恒容比熱
D	密度
d	直徑；全微分；密度
d_c	臨界密度
E	電動力；電極ノ電位差
e	自然對數ノ底數 電子ノ荷電
F	Faraday ノ恒數
g	重力ノ加速度
h	高サ
I	電流ノ强サ
i	Van't Hoff ノ係數
J	熱ノ仕事當量
K	平衡恒數
k	反應ノ速度係數
L	分子潛熱
l	長サ；潛熱
M	分子量
M〔α〕	分子旋光度
m	質量
N	Avogadro 恒數；1 瓦分子中ノ分子數
n	屈折率
n_k, n_a	陽イオンノ輪率，陰イオンノ輪率
P, p	壓力
P_c	臨界壓
Q	熱量；電氣量
R	分子ノ氣體恒數；電氣抵抗
r	半徑
T	絕對溫度
Tc	絕對臨界溫度
t	時間，溫度（攝氏）
tc	攝氏臨界溫度
Uk, Ua	電位差 1V/cm ノトキノ陽，陰イオンノ速度
V, v	體積
vc	臨界容
x	分子ノ分數
α	解離度（電離，熱離）；旋光度

〔 〕	比旋光度
τ	表面ノ張力；比熱ノ比
Δ	擴散係數
∂	部分微分
ε	誘電恒數，誘電率
η	粘性係數
κ	比電導度
Λ	當量電導度
Λ_{10} Λ_v Λ_∞	與ル稀釋度ニ於ケル Λ
Λ_k Λ_a	陽イオン及陰イオンノ Λ
λ	光波長
μ	分子電導度
π	圓周率
Σ	總和

物理量單位 (附) 壓力換算表

C. G. S. 基本單位

1. 距離……糎, cm　2. 質量……瓦, g. gr　3. 時間……秒, sec

誘導單位 (摘記)

1	リットル	1.000027×10^{3} cc
1	標準氣壓 (標準重力ノ下ニオケル 0°C, 760 mm Hg ノ壓)	$1.01325_3\times10^6$ ダイン/cm²
1	キログラム-氣壓 (kg/cm²)	0.980665×10^6 ダイン/cm²
1	メートルキログラム (m-kg)	9.80665×10^7 エルグ
1	立方センチメートル氣壓 (cc-atm)	$0.101325_3\times10^7$ エルグ
1	リットル氣壓 (l-atm)	$101.325_0\times10^7$ エルグ
1	20°-カロリー	4.181 ジュール*
1	15°-カロリー	4.185 ジュール*
1	平均カロリー	4.186 ジュール*
1	B. T. U. (39°F)	1060.4 ジュール*
1	B. T. U. (60°F)	1054.6 ジュール*
1	B. T. U. (平均)	1054.8 ジュール*
1	Centigrade Thermal Unit (15°)	1898.3 ジュール*
1	Centigrade Heat Unit (15°)	1898.3 ジュール*
1	馬力 (HP) (550 フート封度/秒)	745.70 ワット*
1	Cheval-Vapeur (75m-kg/秒)	735.499 ワット*
1	Pferdekraft (PS) (75m-kg/秒)	735.499 ワット*
1	馬力 (電氣) (米、英)	746 ワット*
1	馬力 (電氣) (歐大陸)	736 ワット*
1	協定アムペア	1.0000。絕對アムペア
1	協定オーム	1.0005。絕對オーム
1	協定ヴオルト	1.0005。絕對ヴオルト
1	協定クーロム	1.0000。絕對クーロム
1	協定ジュール	1.0005。絕對ジュール
1	秒 (平均太陽時)	1.00273791 秒 (恒星時)

1 日	86400 秒
1 年	3.15569×10^7 秒 8760 時間
1 °（角度）	0.0174533 レヂアン
1 レヂアン	57.29578°（角度）

(*) 單位＝此符號ヲ附シタルモノハ絶對値（例ヘバ絶對アムペア，絶對ジユールノ如シ）ヲ用ヒタルヲ示メス。

電氣及磁氣單位

a) C. G. S. 靜電單位　cm, g, sec ノ外ニ獨立量トシテ眞空ノ誘電率 ε ヲトル。

b) C. G. S. 電磁單位　cm, g, sec ノ前ニ獨立量トシテ眞空ノ誘磁率 μ_0 ヲトル。

c) ガウス（Gauss）ノ單位　電氣的量ニハ C. G. S. 靜電單位，磁氣的量ニハ C. G. S. 電磁單位ニ用ヒル

d) 實用單位　電磁單位ノ一種トモ見ラレ，實用上ノ見地カラ單位ノ大キサヲ適當（距離ノ單位ヲ 10^9cm，質量ノソレヲ 10^{-11}g）ニトリタルモノ。

e) 國際單位　上記ノ實用單位ヲ實用上充分ナ精確サデ表ラス爲メ，國際オーム，國際アムペアヲ定義シ之ヨリ定メラルル獨立ノ單位系ニシテ現在一般電氣工業上使用サル。

實用單位ノ名稱並ニ C. G. S. 單位トノ關係

量	實用單位	靜電單位 (C.G.S)	電磁單位 (C.G.S)
		$=(1/9)\times10^{-11}$	$=10^9$ $=10^{-1}$ $=10^9$

エネルギー壓及ビ工率單位換算表

エネルギー諸單位換算表

エルグ	ジユール (※)	15°カロリー	cc-atm	キロワツト時 (※)	B. T. U (39°F)
1	0.99950×10^{-7}	2.3887×10^{-8}	0.9892×10^{-6}	2.77639×10^{-14}	9.4304×10^{-11}
1.00050×10^7	1	2.3899×10^{-1}	9.874	2.77778×10^{-7}	9.4351×10^{-4}
4.1863×10^7	4.1842	1	41.315	1.16228×10^{-6}	3.9478×10^{-3}
1.013253×10^8	1.012746×10^{-1}	2.4204×10^{-2}	1	2.813185×10^{-5}	9.5554×10^{-5}
3.60180×10^{13}	3.60000×10^6	0.86038×10^6	3.55469×10	1	3.3966×10^3
1.604×10^{10}	1.0599×10^3	2.5330×10^2	1.0465×10^4	2.9440×10^{-4}	1

（※）協定値　協定ジユール；協定キロワツト）

壓力換算表

kg/cm²	lb/in²	atm	水銀柱ノ高サ m (0°C＝於テ)	水柱ノ高サ m (15°C＝於テ)
1	14.22	0.9678	0.7355	10.01
0.07031	1	0.06804	0.05171	0.738
1.0333	14.70	1	0.760	10.34
1.3596	19.34	1.316	1	13.61
0.09991	1.42	1.09670	0.07349	1

工率換算表

馬力(IP)	馬力 (PS)	キロワツト	キロカロリー/秒	フートポンド/秒	B.T.U./秒
1	1.014	0.7457	0.1783	5.50×10^2	0.7074
0.9863	1	0.7355	0.1758	5.424×10^2	0.6978
1.341	1.360	1	0.2390	7.376×10^2	0.9486
5.610	5.687	4.188	1	3.086×10^3	3.968
1.818×10^{-3}	1.844×10^{-3}	1.356×10^{-4}	3.241×10^{-4}	1	1.286×10^{-3}
1.414	1.433	0.2520	0.2520	7.775×10^2	1

物理諸恒數（其一）

重力ノ定數	$G=6.664\times10^{-8}$ ダイン cm²/g²
重力ノ加速度（標準）	$g=980.665$ cm/sec²
水 1 kg ノ標準氣壓最大密度ニ於ケル體積	$l=1000.027$ cm³
水ノ最大密度（標準氣壓，$t=3.945$°C）	0.999973 g/cm³
水銀ノ密度（0°C，標準氣壓）	13.59509 g/cm³
標準氣壓	$1.01324_0\times10^6$ ダイン/cm²
氷點の絶對溫度	$T_0=273.18$°K
1 瓦分子ニ對スルガス定數	$R=8.3136\times10^{-7}$ エルグ/°K
1 瓦分子ノ體積（完全氣體，0°C，標準氣壓）	22.4135 リツトル

物理諸恒數（其二）

1 瓦分子ノ分子數　$N=6.064\times10^{23}$

1 cm³ 中ノガス分子數（0°C, 標準氣壓）＝アヴオガドロノ數　$n=2.706\times10^{19}$

ボルツマンノ定數　$k=R/N=1.3709\times10^{-16}$ エルグ/°K

熱ノ仕事當量　$J=4.1852$ 絶對ジユール/15°カロリー
$=4.1835$ 國際ジユール/15°カロリー

分子ノ並進運動勢力（°C）　$3kT°/2=5.617\times10^{-14}$ エルグ

1° 毎ノ分子ノ並運動勢力　$3k/2=2.0563\times10^{-16}$ エルグ/ K

1 國際オーム　$=1.00051$ 絶對オーム

1 國際アペムア　$=0.99995$ 絶對アムペア

銀ノ電氣化學當量　$=1.11800\times10^{-3}$ g/國際クーロム

フアラデーノ定數　F=96494 國際クローム/g 當量

電子ノ荷電　$e=4.770\times10^{-10}$ e. s. u.* $=1.591\times10^{-20}$ e. m. u.

電子ノ質量（速度ノ小ナルトキ）$m=9.035\times10^{-28}$ g

電子ノ比電荷　$e/m=1.761\times10^{7}$ e. m. u.

水素原子ノ質量　$m_H=1.6618\times10^{-24}$ g

陽粒子ト電子トノ質量比　1838（分光學＝ヨル）

光ノ速度（眞空中）　$c=2.69796\times10^{10}$ cm/sec

カドミウム赤線ノ標準波長（15°C 標準氣壓ノ乾燥セル空氣中）
$\lambda_{cd}=6438.4696$ 國際オングストローム

プランクノ定數　$h=6.547\times10^{-27}$ エルグ sec

ステフアンボルツマン定數　$\sigma=5.735\times10^{-5}$ エルグ/(cm² K⁴ sec)

音ノ速サ（空氣 0°C 中）　$v=331.45$ m/sec
（〃 100°C 中）　$=387.2$ 〃
（水蒸氣 100°C 中）　$=471.5$ 〃
（水 15°C 中）　$=1433$ 〃

1 恒星日＝23 時 56 分 4.091 秒　平均太陽時＝0.99726957 平均太陽日

1 平均太陽日＝24 時 3 分 56.555　恒星時＝1.00273791 恒星日

地球ノ太陽トノ距離 {最小 147000000 km, 最大 152010000 km} 平均 149500000 km

地球ノ赤道半徑　6378 km

地球ト月トノ距離（平均）384404 km＝60.26658×地球ノ赤道半徑

太陽ノ赤道半徑　695553 km

地球ノ大キサ

面積 {陸面 148671500 平方粁, 水面 361279200 平方粁, 合計 509950700 平方粁}

半徑 {赤道 6378388 米, 地軸 6356912 米}

赤道周圍 40070368 米

地球總容積 1082841315400 立方粁

太陽ノ體積：地球ノ體積：月ノ體積 ＝ 1301152 : 1 : 0.023

太陽ノ質量：地球ノ質量：月ノ質量 ＝ 333432 : 1 : 0.01228

ボーメ，トワドル及比重ノ比較表

トワドル度	ボーメ度	比重	トワドル度	ボーメ度	比重	トワドル度	ボーメ度	比重	トワドル度	ボーメ度	比重
0	0	1.000	44	26.0	1.220	88	44.1	1.440	132	57.4	1.660
1	0.7	1.005	45	26.4	1.225	89	44.4	1.445	133	57.7	1.665
2	1.4	1.010	46	26.9	1.230	90	44.8	1.450	134	57.9	1.670
3	2.1	1.015	47	27.4	1.235	91	45.1	1.455	135	58.2	1.675
4	2.7	1.020	48	27.9	1.240	92	45.4	1.460	136	58.4	1.680
5	3.4	1.025	49	28.4	1.245	93	45.7	1.465	137	58.7	1.685
6	4.1	1.030	50	28.8	1.250	94	46.1	1.470	138	58.9	1.690
7	4.7	1.035	51	29.3	1.255	95	46.4	1.475	139	59.2	1.695
8	5.4	1.040	52	29.7	1.260	96	46.8	1.480	140	59.5	1.700
9	6.0	1.045	53	30.2	1.265	97	47.1	1.485	141	59.7	1.705
10	6.7	1.050	54	30.6	1.270	98	47.4	1.490	142	60.0	1.710
11	7.4	1.055	55	31.1	1.275	99	47.8	1.495	143	60.2	1.715
12	8.0	1.060	56	31.5	1.280	100	48.1	1.500	144	60.4	1.720
13	8.7	1.065	57	32.0	1.285	101	48.4	1.505	145	60.6	1.725
14	9.4	1.070	58	32.4	1.290	102	48.7	1.510	146	60.9	1.730
15	10.0	1.075	59	32.8	1.295	103	49.0	1.515	147	61.1	1.735
16	10.6	1.080	60	33.3	1.300	104	49.4	1.520	148	61.4	1.740
17	11.2	1.085	61	33.7	1.305	105	49.7	1.525	149	61.6	1.745
18	11.9	1.090	62	34.2	1.310	106	50.0	1.530	150	61.8	1.750
19	12.4	1.095	63	34.6	1.315	107	50.3	1.535	151	62.1	1.755
20	13.0	1.100	64	35.0	1.320	108	50.5	1.540	152	62.3	1.760
21	13.6	1.105	65	35.4	1.325	109	50.9	1.545	153	62.5	1.765
22	14.2	1.110	66	35.8	1.330	110	51.2	1.550	154	62.8	1.770
23	14.9	1.115	67	36.2	1.335	111	51.5	1.555	155	63.0	1.775
24	15.4	1.120	68	36.6	1.340	112	51.8	1.560	156	63.2	1.780
25	16.0	1.125	69	37.0	1.345	113	52.1	1.565	157	63.5	1.785
26	16.5	1.130	70	37.4	1.350	114	52.4	1.570	158	63.7	1.790
27	17.1	1.135	71	37.8	1.355	115	52.7	1.575	159	64.0	1.795
28	17.7	1.140	72	38.2	1.360	116	53.0	1.580	160	64.2	1.800
29	18.3	1.145	73	38.6	1.365	117	53.3	1.585	161	64.4	1.805
30	18.8	1.150	74	39.0	1.370	118	53.6	1.590	162	64.6	1.810
31	19.3	1.155	75	39.4	1.375	119	53.9	1.595	163	64.8	1.815
32	19.8	1.160	76	39.8	1.380	120	54.1	1.600	164	65.0	1.820
33	20.3	1.165	77	40.1	1.385	121	54.4	1.605	165	65.2	1.825
34	20.9	1.170	78	40.5	1.390	122	54.7	1.610	166	65.5	1.830
35	21.4	1.175	79	40.8	1.395	123	55.0	1.615	167	65.7	1.835
36	22.0	1.180	80	41.2	1.400	124	55.2	1.620	168	65.9	1.840
37	22.5	1.185	81	41.6	1.405	125	55.5	1.625	169	66.1	1.845
38	23.0	1.190	82	42.0	1.410	126	55.8	1.630	170	66.3	1.850
39	23.5	1.195	83	42.3	1.415	127	56.0	1.635	171	66.5	1.855
40	24.0	1.200	84	42.7	1.420	128	56.3	1.640	172	66.7	1.860
41	24.5	1.205	85	43.1	1.425	129	56.6	1.645	173	67.0	1.865
42	25.0	1.210	86	43.4	1.430	130	56.9	1.650			
43	25.5	1.215	87	43.8	1.435	131	57.1	1.655			

15°C ニ於テロフボーメ度トスレバ

水ヨリ重キ液體ノ場合　$比重=\frac{144.3}{144.3-n}$

水ヨリ輕キ液體ノ場合　$比重=\frac{144.3}{144.3+n}$

寒暖計對照表

攝氏華氏溫度ノ比較

換算式 5 (t°F−50°)=9(t°C−10°)

但シ t°F ハ華氏溫度、t°C ハ 攝氏溫度。

攝氏	華氏	攝氏	華氏	華氏	攝氏	華氏	攝氏	華氏	攝氏	華氏	攝氏
°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
40	104.00	10	50.00	110	43.33	80	26.67	50	10.00	20	−6.67
39	102.20	9	48.20	109	42.78	79	26.11	49	9.44	19	7.22
38	100.40	8	46.40	108	42.22	78	25.56	48	8.89	18	7.78
37	98.60	7	44.60	107	41.67	77	25.00	47	8.33	17	8.33
36	96.80	6	42.80	106	41.11	76	24.44	46	7.78	16	8.89
35	95.00	5	41.00	105	40.56	75	23.89	45	7.22	15	−9.44
34	93.20	4	39.20	104	40.00	74	23.33	44	6.67	14	10.00
33	91.40	3	37.40	103	39.44	73	22.78	43	6.11	13	10.56
32	89.60	2	35.60	102	38.89	72	22.22	42	5.56	12	11.11
31	87.80	+1	33.80	101	38.33	71	21.67	41	5.00	11	11.67
30	86.00	0	32.00	100	37.78	70	21.11	40	4.44	10	−12.22
29	84.20	−1	30.20	99	37.22	69	20.56	39	3.89	9	12.78
28	82.40	2	28.40	98	36.67	68	20.00	38	3.33	8	13.33
27	80.60	3	26.60	97	36.11	67	19.44	37	2.78	7	13.89
26	78.80	4	24.80	96	35.56	66	18.89	36	2.22	6	14.44
25	77.00	−5	23.00	95	35.0	65	18.33	35	1.67	5	−15.00
24	75.20	6	21.20	94	34.44	64	17.78	34	1.11	4	15.56
23	73.40	7	19.40	93	33.86	63	17.22	33	+0.56	3	16.11
22	71.60	8	17.60	92	33.33	62	16.67	32	0.00	2	16.67
21	69.80	9	15.80	91	32.78	61	16.11	31	−0.56	+1	17.22
20	68.00	−10	14.00	90	32.22	60	15.56	30	−1.11	0	−17.78
19	66.20	11	12.20	89	31.67	59	15.00	29	1.67	−1	18.33
18	64.40	12	10.40	88	31.11	58	14.44	28	2.22	2	18.89
17	62.60	13	8.60	87	30.56	57	13.89	27	2.78	3	19.44
16	60.80	14	6.80	86	30.00	56	13.33	26	3.33	4	20.00
15	59.00	−15	5.00	85	29.44	55	12.78	25	−3.89	5	−20.56
14	57.20	16	3.20	84	28.89	54	12.22	24	4.44	6	21.11
13	55.40	17	1.40	83	28.33	53	11.67	23	5.00	7	21.67
12	53.60	18	−0.40	82	27.78	52	11.11	22	5.56	8	22.22
11	51.80	−19	−2.20	81	27.22	51	10.56	21	−6.11	−9	−22.78

攝氏十分數ニ對スル華氏ノ變化。0° 以上加、0°−17°.7 減、−17°.8 以下加。

	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
攝氏	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
華氏	0.18	0.36	0.54	0.72	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80

華氏十分數ニ對スル攝氏ノ變化。32° 以上加、32°—0° 減、0° 以下加。

	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
華氏	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
攝氏	0.06	0.11	0.11	0.22	0.28	0.33	0.39	0.44	0.50	0.56

高溫度計 (其一)

(a) サーモカップル (熱電對)

	熱電力	溫度範圍
	マイクロヴオルト	°C
Pt—90 Pt, 10 Rh	4.3+0.0088 t	0—1300
Pt—90 Pt, 10 Ir	11.3+0.0144 t	0—1000
Pt—Ni	7.8+0.01325 t	300—1300
Cu—Ni	24.4+0.016 t	0—235
Cu—Constantan	42.3+0.058 t	0—320
Pt—Fe (鐵鐵)	2.5+0.0210 t	700—1000
低金屬 (90 Ni, 10 Cr / 98 Ni, 2 Al)	——	982

(b) 火色溫度計 Colour temperature scale

各溫度ニ相當スル色		ゼーゲル溫度計	溫度 (約)
最初ニ見ユル赤色	(Earliest visible red)	022 • 020 • 018	600•670•710 °C
鈍赤色	(Dull red)	015 a	790
赤色	(Red)	010 a	900
紅赤色	(Cherry red)	05 a	1000
橙黃色	(Orange)	01 a • 3 a	1060 • 1140
輝橙黃色又ハ黃色	(Bright orange or yellow)	6 a	1200
白色	(White)	9 • 12	1300 • 1350
目映白色	(Dazzling white)	16 • 19	1460°• 1520
鑄接熱	(Welding heat)	23 (黃)	1590

(c) ゼーゲル溫度計 (新制)

西曆 1906 年伯林王立磁器製造所ニ於テ Simons ガ試驗ノ結果 Sk 21-25 ヲ削除シ化學的組成ヲ變ジナホ溫度ニ訂正ヲ加ヘタルモノニシテ現今專ラ使用セラルヽモノナリ.

(本邦ニテハ東京工業試驗所並ニ京都市工業研究所ニテ製造販賣ス)

番號 SK	溫度 C°	溫度 F°	番號 SK	溫度 C°	溫度 F°	番號 SK	溫度 C°	溫度 F°	番號 SK	溫度 C°	溫度 F°
022	600	1112	07a	960	1760	9	1280	2336	25	1650	3002
021	650	1202	06a	980	1796	10	1300	2372	30	1670	3038
020	670	1238	05a	1000	1832	11	1320	2408	31	1690	3074
019	690	1274	04a	1020	1868	12	1350	2462	32	1710	3110
018	710	1310	03a	1040	1904	13	1380	2516	33	1730	3146
017	730	1346	02a	1060	1940	14	1410	2570	34	1750	3182
016	750	1382	01a	1080	1976	15	1435	2615	35	1770	3218
015a	790	1454	1a	1100	2012	16	1460	2660	36	1790	3254
014a	815	1490	2a	1120	2048	17	1480	2696	37	1825	3317
013a	835	1535	3a	1140	2084	18	1500	2732	38	1850	3362
012a	855	1571	4a	1160	2160	19	1520	2768	39	1880	3416
011a	880	1616	5a	1180	2156	20	1530	2786	40	1920	3488
010a	900	1652	6a	1200	2192	26	1580	2876	41	1960	3560
09a	920	1688	7	1230	2246	27	1610	2930	42	2000	3632
08a	940	1724	8	1250	2282	28	1630	2966			

高　温　度　計（其二）

（d）數種ノ高溫測定法ノ大凡ノ比較表

ゼーゲル温度計 Seger Cone（蓄）	ホルドクラフトサーモスコープ Holdcroft's thermoscope bars No.	温度°C	ワットキン Wat-kin's heat recor-der No.	AKO ceramic pyro-indicator	温度 C°	温度 F°	色温度表 Pouillet's heat colour table	窯盧ノ温度範圍 China enamel colours 上絵ノ焼付	Hard kiln	Majolica glese 白陶器釉	Rookesey E. W. glost 輸出陶器釉	Printed E. W. biscuit 輸出陶器素焼	Tile biscuit 陶器素焼	E. W. biscuit タイル素焼	Bone chin & biscuit 骨灰磁器素焼
018	5	690	5	A	710	1310	Dull red								
017	6	724	6	B	740	1354									
016	7	758	7	C	770	1418									
015	8	790	8	D	800	1472	Incipient cherry								
014	9	826	9	E	830	1526									
013	10	860	10	F	860	1580									
012	11	894	11	G	890	1634	Cherry 900°C								
011	12	928	12	H	930	1688									
010	13	962	13	I	950	1742									
09	14	979	14	J	970	1778	Clear cherry 1000°C								
08	15	996	15	K	990	1814									
07	16	1013	16	L	1010	1850									
06	17	1030	17	M	1030	1886									
05	18	1047	18	N	1050	1922									
04	19	1064	19	O	1070	1958	Dull orange 1100°C								
03	20	1082	20	P	1090	1994									
02	21	1099	21	Q	1110	2030									
01	22	1119	22	R	1130	2066									
1	23	1134	23	S	1150	2102									
2	24	1171	24	T	1170	2138	Clear orange 1200°C								
3			25	U	1190	2178									
4	25	1208	26	V	1210	2210									
5	26	1245	27	W	1230	2246									
6			28	X	1250	2282									
7	27	1282	29	Y	1270	2318									
8	28	1320	30	Z	1290	2354	White 1300°C								

水銀寒暖計の露出部に對する補正

次表ニハ「エナ」16° 硝子デ作ツタ寒暖計デ 1°C ノ間隔ガ約 1mm アルモノニ對スル補正ヲ擧ゲテアル。コノ補正ハ讀ンダ温度ニ加フ可キ度數デ露出部ノ行ニ擧ゲタ數字ハ露出サレタ部分ノ度盛ノ數デアル。

露出部＼温度	70°	80°	100°	120°	140°
10	0.02	0.03	0.07	0.11	0.17
20	0.13	0.15	0.22	0.29	0.38
30	0.24	0.28	0.39	0.48	0.59
40	0.35	0.41	0.56	0.68	0.82
60	0.57	0.66	0.89	1.09	1.25
80	0.80	0.91	1.21	1.52	1.71
100	1.02	1.18	1.56	1.97	2.18
120	—	—	1.98	2.43	2.69

起　寒　劑　表

（a）鹽類と水又は氷との混合物

鹽類	水100ニ對スル鹽類ノ混合割合	初温 (°C)	終温 (°C)	粉碎氷100ニ對スル鹽類ノ混合割合（初温—1°C）	（終温°C）
$NaCl$	36	12.6	10.1	33	—21.20
$Na_2CO_3+10H_2O$	40	10.7	1.6	20	— 2.10
KNO_3	16	13.2	3.0	13	— 2.85
KCl	30	13.2	0.6	30	—11.10
NH_4Cl	30	13.3	—5.1	25	—15.80
$NaNO_3$	75	13.2	—5.3	—	—
$Na_2S_2O_3+5H_2O$	110	10.7	—8.0	—	—
$CaCl_2+6H_2O$	250	10.8	—12.4	143	—55.00
$(NH_4)NO_3$	60	13.6	—13.6	45	—17.35
$(NH_4)CNS$	133	13.2	—18.0	—	—
固體炭酸及エーテル	—	—	—	—	—78.00

（b）二種ノ鹽類と水又は氷との混合物

水100ニ對スル各種鹽類ノ混合割合	終温（初温15°）	粉碎氷100ニ對スル各種鹽類ノ混合割合	終温
NH_4Cl 29 + KNO_3 18	—10.6	KNO_3 13.5 + NH_4Cl 26	—17.8
NH_4Cl 22 + $NaNO_3$ 51	— 9.8	NH_4NO_3 52 + $NaNO_3$ 55	—25.8
$NaNO_3$ 60 + NH_4NO_3 72	—17.0	KNO_3 9 + NH_4CNS 67	—28.2
$NaNO_3$ 59 + NH_4CNS 78	—19.6	NH_4Cl 13 + $NaNO_3$ 37.5	—30.7
KNO_3 15 + NH_4CNS 82	—20.4	NH_4NO_3 32 + NH_4CNS 59	—30.6
NH_4NO_3 48 + NH_4CNS 75	—22.7	KNO_3 2 + $KCNS$ 112	—34.1
NH_4NO_3 10 + $KCNS$ 139	—22.4	NH_4CNS 39.5 + $NaNO_3$ 54.5	—37.4

水銀氣壓計の讀みを0°Cに直すこと

$$H_0=H\left\{1-\frac{(\beta-\alpha)t}{(1+\beta t)}\right\}$$

但シ H_0 ハ0°Cノ値
H及ビtハ水銀柱ノ高サ及ビ溫度ノ觀測値。

$\beta=0.0001818$ ハ水銀ノ體膨脹係數，$\alpha=0.0000085$（ガラス）又ハ$\alpha=0.0000184$（眞鍮）ノ線膨脹係數，溫度ハ水素溫度計ノ度盛ヲ用フル。

次表ノ値ヲ觀測値ヨリ引ク。

	ガラス尺度					眞鍮尺度				
	700	720	740	760	780	700	720	740	760	780
6	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.69	0.71	0.72	0.74	0.76
8	0.97	0.99	1.02	1.05	1.08	0.91	0.94	0.97	0.99	1.02
10	1.21	1.25	1.28	1.31	1.35	1.14	1.17	1.21	1.24	1.27
12	1.45	1.49	1.53	1.58	1.62	1.37	1.41	1.45	1.49	1.53
14	1.69	1.74	1.79	1.84	1.89	1.60	1.64	1.69	1.73	1.78
16	1.94	1.99	2.05	2.10	2.16	1.82	1.88	1.93	1.98	2.03
18	2.18	2.24	2.30	2.36	2.43	2.05	2.11	2.17	2.23	2.29
20	2.42	2.49	2.56	2.62	2.69	2.28	2.34	2.41	2.47	2.54
22	2.66	2.73	2.81	2.89	2.96	2.51	2.58	2.65	2.72	2.79
24	2.90	2.98	3.06	2.15	3.23	2.73	2.81	2.89	2.97	3.05
26	3.14	3.23	3.32	3.41	3.50	2.96	3.04	3.13	3.21	3.30
28	3.38	3.47	3.57	3.67	3.77	3.19	3.28	3.37	3.46	3.55
30	3.62	3.72	3.83	3.93	4.03	3.41	3.51	3.61	3.71	3.80
32	3.86	3.97	4.08	4.19	4.30	3.64	3.74	3.85	3.95	4.05
34	4.10	4.21	4.33	4.45	4.57	3.87	3.98	4.09	4.20	4.31

空氣中で測つた重量を眞空中の値に換算する表

$$\text{眞空中ノ重量}=m+m\sigma\left(\frac{1}{\Delta}-\frac{1}{\rho}\right)=m(1+k)$$

但シmハ空氣中デ測ツタ重量(g)，ρハ分銅ノ密度，Δハ測ル可キ物體ノ密度，σハ空氣ノ密度（=0.0012）。

次表ハΔニ對シ種々ノ分銅ノ k ノ値ヲ mg デ表シテアル。

Δ	眞鍮分銅 ρ=8.4	白金分銅 ρ=21.5	アルミニウム分銅 ρ=2.65	Δ	眞鍮分銅 ρ=8.4	白金分銅 ρ=21.5	アルミニウム分銅 ρ=2.65
0.5	+ 2.26	+ 2.34	+ 1.95	1.8	+ 0.52	+ 0.62	+ 0.21
0.6	1.86	1.94	1.55	2.0	0.46	0.54	0.15
0.7	1.57	1.66	1.26	2.5	0.34	0.43	+ 0.03
0.8	1.36	1.44	1.05	3	0.26	0.34	− 0.05
0.9	1.19	1.28	+ 0.88	4	0.16	0.24	0.15
1.0	+ 1.06	+ 1.14	0.75	5	+ 0.10	+ 0.19	− 0.21
1.1	0.95	1.04	0.64	6	0.06	0.14	0.25
1.2	0.86	0.94	0.55	8	+ 0.01	0.09	0.30
1.3	0.78	0.87	0.47	10	− 0.02	0.06	0.33
1.4	0.71	0.80	0.40	15	0.06	0.03	0.37
1.5	+ 0.66	+ 0.75	+ 0.35	20	− 0.08	+ 0.004	− 0.39
1.6	0.61	0.69	0.30	22	0.09	− 0.001	0.40

水及ビ空氣ノ諸常數（其一）

a) 水ニ關スル常數

(1) 比重（水ノ種々ノ溫度ニ於ケル比重）

溫度	0°	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°	18°
0°	0.99987	0.99997	1.00000	0.99997	0.99988	0.99973	0.99953	0.99927	0.99897	0.99862
20°	0.99823	0.99780	0.99732	0.99681	0.99626	0.99567	0.99505	0.99440	0.99371	0.9930
40°	0.9922	0.9915	0.9907	0.9898	0.9890	0.9881	0.9872	0.9862	0.9853	0.9843
60°	0.9832	0.9822	0.9811	0.9801	0.9789	0.9778	0.9767	0.9755	0.9743	0.9731
80°	0.9718	0.9706	0.9693	0.9680	0.9667	0.9653	0.9640	0.9626	0.9612	0.9598
100°	0.9584	—	—	—	—	0.951	—	—	—	—

−2°	−4°	−6°	−8°	−10°	−12°
0.9997	0.9994	0.999_0	0.998_5	0.997_8	0.997_3

氷ノ比重
- 0°……0.9176
- −183.7°……0.92999
- −273.0°……0.9368

(2) 比熱

0°	1.0094	20°	0.9990	50°	0.9980	80°	1.0012
10°	1.0023	30°	0.9976	60°	0.9994	90°	1.0070
15°	1.0003	40°	0.9974	70°	1.0015	100°	1.0101

(3) 氷ノ融解熱

−6.5°C	76.03カロリー	Petterson	Kaye
0°	79.59 〃	Regnault	1843 修正
0°	80.02 〃	Bunsen	1870
0°	70.77 〃	Smith	1903

(4) 水ノ蒸發熱

0°	599	カロリー
100°	539.4	カロリー

Henning 1906

(5) 蒸氣壓（氷點以下）

−50°C	−40°	−30°	−20°	−10°	−5°	−2°	0°
0.030mm	0.096	0.238	0.784	1.963	3.022	3.885	4.579

(6) 蒸氣壓（氷點以下）

	mm		mm		mm		mm		mm
0°	4.579	20°	17.51	50°	92.20	80°	355.1	120°	1489
10°	9.205	30°	31.71	60°	149.2	90°	525.8	160°	4633
15°	12.779	40°	55.13	70°	233.5	100°	760.0	200°	11647

(7) 粘性係數

0°	0.01793	20°	0.01006	50°	0.00550	90°	0.00316
5°	0.01522	25°	0.00893	60°	0.00469	100°	0.00284
10°	0.01311	30°	0.00800	70°	0.00406	124°	0.00223
15°	0.01142	35°	0.00657	80°	0.00356	153°	0.00181

(8) 表面張力

15°C　74.2 ダイン/cm 空氣中
　　71.4 〃 眞空中

	Tt/T15		Tt/T15
10°C	1.010	40°C	0.947
20 〃	0.999	50 〃	0.925
30 〃	0.970	100 〃	0.80

水及ビ空氣ノ諸常數（其二）

(9) 屈折率

Na (D) 5893 Å ニヨル 15°C ニ於ケル空氣ニ對スル値　1.3330

（溫度係數　−0.00008/°C）

(10) 重水

水中ニ於ケル H_2^2O ノ百分比	比重 (20°C)	屈折率 (20°C)	粘度 (gr/cm sec) (20°C)	表面張力 dyne/cm) (20°C
0	0.9982	1.33293	0.01009	72.75
30.5	1.0314	1.33188	——	71.5
62.5	1.0664	1.33992	——	69.8
91	1.0970	1.32849	——	68.1
100	1.1079	1.32831	0.01260	67.8

b) 空氣ニ關スル常數

(1) 空氣ノ密度

乾燥空氣 $d_D=(0.001293/(1+0.00367\,t))(H/760)$

（H：Hg, mm　t：溫度 °C）

溫度	壓力 (Hg mm) 720	730	740	750	760	770	780
0°C	0.001225	0.001242	0.001259	0.001276	0.001293	0.001310	0.001327
4	0.001207	0.001224	0.001241	0.001258	0.001274	0.001291	0.001308
8	0.001190	0.001207	0.001223	0.001240	0.001256	0.001273	0.001289
12	0.001173	0.001190	0.001206	0.001222	0.001238	0.001255	0.001271
16	0.001157	0.001173	0.001189	0.001205	0.001221	0.001237	0.001253
20	0.001141	0.001157	0.001173	0.001189	0.001205	0.001220	0.001236
24	0.001126	0.001141	0.001157	0.001173	0.001188	0.001204	0.001220
28	0.001111	0.001126	0.001142	0.001157	0.001173	0.001188	0.001203

濕レル空氣　$d=d_D\,(H-0.378p)/H$

玆ニ d_D：乾燥セル空氣ノ壓 H (mmHg) ノ時ノ密度

p：空氣中ノ水蒸氣ノ壓力

(2) 空氣ノ水分飽和 (760mm 氣壓ノ空氣 / 立方ニツキ)

溫度	飽和量	溫度	飽和量
−10°C	2.2g	50	82.7
0	4.8	60	129.9
10	9.3	70	197.0
20	17.1	80	291.0
30	30.1	90	419.0
40	50.9	100	589.0

(3) 空氣ノ組成

	容積(%)	沸點 (°C)	蒸發熱(cal/g)	臨界溫度(°C)	臨界壓(氣壓)
窒素	78.03	−195.8	47.65	−147.1	34.6
酸素	20.93	−182.95	(−200° 54.5	−118.8	51.4
アルゴン	0.932	−185.7	37.6	−122.4	49.6
炭酸瓦斯	0.03	−78.5	137	31.35	72.9
ヘリウム	0.5×10^{-3}	−268.88	5.5	−267.9	2.34
ネオン	1.5×10^{-3}	−245.9	16.0	−228.7	27.8
クリプトン	0.1×10^{-3}	−151.7	27.4	−62.5	56.1
クセノン	0.01×10^{-3}	−109.1	24.0	——	——
水素	0.05×10^{-3}	−245.9	108.5	−239.9	13.2

萬國原子量表 (1943年)

元素名	元素記號	原子番號	原子量	元素名	元素記號	原子番號	原子量
亞鉛	Zn	30	65.38	炭素	C	6	12.010
アルゴン	A	18	39.944	タンタル	Ta	73	180.88
アルミニウム	Al	13	26.97	チタン	Ti	22	47.90
アンチモン	Sb	51	121.76	窒素	N	7	14.008
硫黄	S	16	32.06	ツリウム	Tu	69	167.2
イッテルビウム	Yb	70	173.04	鐵	Fe	26	55.85
イットリウム	Y	39	88.92	テルビウム	Tb	65	159.2
イリヂウム	Ir	77	193.1	テルル	Te	52	127.61
インヂウム	In	49	114.76	銅	Cu	29	63.57
ウラン	U	92	238.07	トリウム	Th	90	232.12
エルビウム	Er	68	167.2	ナトリウム	Na	11	22.997
鹽素	Cl	17	35.457	鉛	Pb	82	207.21
オスミウム	Os	76	190.2	ニオブ	Nb	41	92.91
タルフラム	W	74	183.92	ニツケル	Ni	28	58.69
カドミウム	Cd	48	112.41	ネオヂウム	Nd	60	144.27
カドリニウム	Gd	64	156.9	ネオン	Ne	10	20.183
カリウム	K	19	39.096	白金	Pt	78	195.23
ガリウム	Ga	31	69.72	ハフニウム	Hf	72	178.6
カルシウム	Ca	20	40.08	パラヂウム	Pd	46	106.7
キセノン	Xe	54	131.3	バリウム	Ba	56	137.36
金	Au	79	197.2	砒素	As	33	74.91
銀	Ag	47	107.880	弗素	F	9	19.00
クリプトン	Kr	36	83.7	プラセオヂム	Pr	59	140.92
クロム	Cr	24	52.01	ヘリウム	He	2	4.003
珪素	Si	14	28.06	ベリリウム	Be	4	9.02
ゲルマニウム	Ge	32	72.60	硼素	B	5	10.82
コバルト	Co	27	58.94	ホルミウム	Ho	67	164.94
サマリウム	Sm	62	150.43	マグネシウム	Mg	12	24.32
酸素	O	8	16.0000	マンガン	Mn	25	54.93
ヂスプロシウム	Dy	66	162.46	モリブデン	Mo	42	95.95
臭素	Br	35	79.916	ユーロピウム	Eu	63	152.0
ジルコニウム	Zr	40	91.22	沃素	I	53	126.92
水銀	Hg	80	200.61	ラヂウム	Ra	88	226.05
水素	H	1	1.0080	ラドン	Rn	86	222
スカンヂウム	Sc	21	45.10	ランタン	La	57	138.92
錫	Sn	50	118.70	リチウム	Li	3	6.940
				燐	P	15	30.98
ストロンチウム	Sr	38	87.63	ルテシウム	Lu	71	174.99
セシウム	Cs	55	132.91	ルテニウム	Ru	44	101.7
セリウム	Ce	58	140.13	ルビヂウム	Rb	37	85.48
セレン	Se	34	78.96	レニウム	Re	75	186.31
蒼鉛	Bi	83	209.00	ロヂウム	Rh	45	102.91
タリウム	Tl	81	204.39	ヴナヂン	V	23	50.95

化學物質の諸性質

元素及無機化合物

品名	化學式	分子量	比重 水=1, 蒸:空氣=1	比熱 常温(～=常温～)100°(平均)	機點 °C	沸點 °C	臨界温度及壓力 °c/Atm	溶解度 °Cに於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	潛熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度(局方)%
亞鉛	Zn	65.37	7.1	18° 0.0925	419.44	907	—	溶:酸, アルカリ	—	26.6	—	—
塩化一	$ZnCl_2$	136.29	2.91	～ 0.1362	365	732	—	溶:水 36.0/100°	+98.7	—	—	—
フエロシアン化一	$Zn_2K_2[Fe(CN)_6]_2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
沃化一	ZnI_2	319.24	4.70	—	446	—	—	溶:水 81.2/18°, 83.6/100° A. E.	—	—	—	—
燐酸一(正)	$Zn_3(PO_4)_2 4aq$	458.25	0aq:4.0	—	—	—	—	不溶:水, 溶:酸, アルカリ	—	—	—	—
硫化一	ZnS	97.44	4.06	～ 0.1146	1850	—	—	不溶:水 6.88×10^{-4}/18°, 溶:酸	+41.3	—	—	—
硫酸一	$ZnSO_4 7aq$	287.55	1.96	0.336	—	—	—	溶:水29.55/0.1°	+230.1	—	—	—
酸化一	ZnO	81.38	非晶 5.42	～0.1249	>1800	—	—	不溶:水, 溶:酸, アルカリ	+83.9	—	—	—
臭化一	$ZnBr_2$	225.21	3.64	—	394	697	—	溶:水 87.1/100°, A. E.	—	—	—	—
硝酸一	$Zn(NO_3)_2 6aq$	297.49	2.07	—	36.4	—	—	溶:水48.66/0°, A.	液+131.7	—	—	—
水酸化一	$Zn(OH)_2$	99.39	晶 3.08	—	—	—	—	不溶:水1.9×10^{-4}/-9°, 溶:アルカリ酸	+2.4	—	—	—
炭酸一	$ZnCO_3$	125.38	4.44	～1507	—	—	—	不溶:水, 溶:酸	+194.2	—	—	—
アムモニア	NH_3	17.032	液0°:0.638	23～100°恒壓 0.520	−77.7	−33.5	132.4/111.5	溶:水, アルコール, メチルアルコール	+11.0	83.7	0° 302	—
アムモニウム												
塩化一	NH_4Cl	53.50	1.53	0.363	—	—	—	——	—	—	—	—
過塩素酸一	NH_4ClO_4	117.50	1.87	—	—	—	—	溶:水 25.0/10°, 43.6/100°, A	+41.9	—	—	—
塩化白金酸一	$(NH_4)_2PtCl_6$	444.06	—	—	—	—	—	溶:水 16.5/15.0,	—	—	—	—
弗化一(正)	NH_4F	37.04	—	—	—	—	—	——	—	—	—	—
弗化一(酸性)	NH_4HF_2	57.05	1.21	—	—	—	—	溶:水 50/0°,	+36.9	—	—	—
沃化一	NH_4I	144.97	2.86	0.1151	−17	—	—	溶:水	—	—	—	—
クロム酸一	$(NH_4)_2CrO_4$	136.08	1.9	—	—	—	—	溶:水 62.5/15°, 72.4/110.5°, A.	+43.5	—	—	—
重クロム酸一	$(NH_4)_2Cr_2O_7$	252.08	2.15	—	—	—	—	溶:水28.7/30°	+28.0	—	—	—
燐モリブデン酸一	$(NH_4)_3PO_4 10MoO_3 3aq$	644.26	—	—	—	—	—	溶:水 52/30°, A.	+24.4	—	—	—
燐酸一	$(NH_4)_2HPO_4$	132.13	1.62	—	—	—	—	——	—	—	—	—
硫化一(酸性)	NH_4HS	51.12	蒸 0.89/57°	—	—	—	—	溶:水 36.5/10°	液+373	—	—	—
硫酸一	$(NH_4)_2SO_4$	132.15	1.77	0.339	140	—	—	溶:水, A.	+39.1	—	—	—
過硫酸一	$(NH_4)_2S_2O_8$	228.22	—	—	—	—	—	溶:水 42.2/10°, 50.8/100°	+281.9	—	—	—
チオ硫酸一	$(NH_4)_2S_2O_3$	148.22	—	—	—	—	—	溶:水 36.7/0°	+392.9	—	—	—
臭化一	NH_4Br	97.95	2.39	0.2109	—	—	—	溶:水	—	—	—	—
シアン化一	NH_4CN	—	—	—	—	—	—	溶:水 41.1/15°, 56.1/100°	+45.0	—	—	—
								溶:水, A.	+20.6	—	—	—
チオシアン化一	NH_4SCN	76.12	1.31	—	—	—	—	溶:水 55/0°, A, ピリヂン	+20.7	—	—	—
硝酸一	NH_4NO_3	80.05	1.73	0.398	169.6	—	—	溶:水 60/12°, A3.7/20.5°	+88.1	—	—	—
亞硝酸一	NH_4NO_2	64.05	—	—	—	—	—	溶:水, A, メチルアルコール	+65.0	—	—	—
水酸化一	NH_4OH	35.05	—	—	—	—	—	——	液+20.3	—	—	—
炭酸一(正)	$(NH_4)CO3aq$	114.1	—	—	—	—	—	溶:水 50/15°	液+221.6	—	—	(NH_3) 9.94～10
炭酸一(酸性)	NH_4HCO_3	79.06	1.59	—	—	—	—	溶:水 15.7/15°, 30.0/60°	+205.3	—	—	—
アンチモン	Sb	121.76	6.69	17～100 0.0503	630.5	1380	—	溶:王水, HNO_3+酒石酸	—	24.3	—	—
塩化一	$SbCl_3$	228.2	3.06	—	73.4	223	—	溶:少水, concHCl	+91.4	—	—	—
酸塩化一	SbOCl	173.3	—	—	—	—	—	不溶:水, 溶:HCl, CS_2, 酒石酸	+89.8	—	—	—
(5)塩化一	$SbCl_5$	299.1	2.39	—	2.8	102.5	—	分解:水, 溶:concHCl, 酒石酸	+104.9	—	—	—
沃化一	SbI_3	502.6	赤:4.85	—	167	401	—	分解:水, 溶:concHCl, 酒石酸	—	—	—	—
硫化一	Sb_2S_3	339.8	橙:4.12 紫:4.28 黑:4.65	0.0850	550	—	—	不溶:水 1.7×10^{-4}/18°, 溶:HCl, NH_4SH	—	—	—	—
(5)硫化	Sb_2S_5	404.0	—	—	—	—	—	不溶:水, 溶:アルカリ, NH_4SH	—	—	—	—
(3)酸化	Sb_2O_3	291.6	等軸:5.20 斜方:5.67	～0.0927	656	—	—	不溶:水, 溶:concHCl, 酒石酸	+163.0	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1, 蒸:空氣=1	比熱 常温～常温～10°(平均)	融點 °C	沸點 °C
(5)酸化一	Sb_2O_5	323.6	5.2	—	360	—
——化水素(スチビン)	SbH_3	124.8	液(-25):2.26	—	−88	−18
——酸	$Sb(OH)_5xaq$	—	—	—	—	—
アルゴン	A	39.94	液(-183°):1.38	15° 恒壓0.127	-189.6	-1'69
アルミニウム	Al	26.97	2.70	18° 0.2144	658	1800
塩化一(無水)	$AlCl_3$	133.35	2.41	—	194	—
塩化一	$AlCl_3$ 6aq	241.45	—	—	—	—
弗化一	AlF_3	83.97	3.10	—	1040	—
沃化一	AlI_3	407.73	2.63	—	191	360
燐酸一	$AlPO_4$	122.01	2.59	—	—	—
硫酸一(無水)	$Al_2(SO_4)_3$	342.15	2.71	—	—	—
硫酸一	$Al_2(SO_4)_3 18aq$	666.42	1.62	—	—	—
明礬	$AlNH_4(SO_4)_2$ 12aq	453.4	1.64	—	—	—
〃	$AlK(SO_4)_2 12aq$	474.5	1.751	～0.349	—	—
〃	$AlNa(SO_4)_2 12aq$	458.4	1.675	—	—	—
〃	$AlRb(SO_4)_2 12aq$	520.8	1.867	—	—	—
〃	$AlCs(SO_4)_2 12aq$	568.1	1.94	—	—	—
酸化一	Al_2O_3	101.94	3.85	0.2003	2050	2980
臭化一	$AlBr_3$	266.73	2.54	—	97.5	265
炭化一	Al_4C_3	143.87	2.36	—	—	—
窒化一	AlN	40.98	—	—	—	2200
硝酸一	$Al(NO_3)_3 9aq$	375.18	—	—	—	—
水酸化一	$Al(OH)_3$	77.99	2.423	—	—	—
バリウム	Ba	137.37	3.6	～0.05	850	1140
塩化一	$BaCl_2 2aq$	244.32	3.10	0.151	847	—
クロム酸一	$BaCrO_4$	253.38	4.5～4.6	—	—	—
燐酸一	$Ba_3(PO_4)_2$	602.16	4.1	—	—	—
硫化一	BaS	169.44	4.25	—	—	—
硫酸一	$BaSO_4$	233.44	4.5	～0.1128	1580	—
酸化一	BaO	153.37	等軸:5.72 六方:5.32	—	1923	—
過酸化一	BaO_2	169.37	4.96	—	—	—
臭化一	$BaBr_2 2aq$	333.23	3.83	—	847	—
硝酸一	$Ba(NO_3)_2$	261.39	3.24	～0.1523	592	—
水酸化一	$Ba(OH)_2 8aq$	315.51	1.66	—	77.9	—
炭酸一	$BaCO_3$	197.37	4.4	～0.1104 0°～100	—	—
ベリリウム	Be	9.02	1.84	0.4246	1350	1500
塩化一	$BeCl_2 4aq$	152.0	0aq:1.90	—	440	—
硫酸一	$BeSO_4 4aq$	177.16	1.71	—	—	—
酸化一	BeO	25.02	3.06	—	2500	—
臭化一	$BeBr_2$	168.86	—	—	490	—
硝酸一	$Be(NO_3)_2 3aq$	187.10	—	—	60	—
銅	Cu	63.57	8.93	50°0.0928	1083	2300
塩化(1)一	CuCl	99.03	3.53	17～98°0.1383	425	1000
塩化(2)一	$CuCl_2 2aq$	170.52	3.054	～0.1333	498	500
硫化(1)一	Cu_2S	159.21	5.78	0～97° 0.1212	1100	—
硫化(2)一	CuS	95.64	4.65	0.1243	1035	—
酸化(1)一	Cu_2O	143.14	5.88	～0.1146	1026	—
酸化(2)一	CuO	79.57	6.40	0.1306	1235	—
シアン化(1)一	CuCN	89.58	—	—	474.5	—
フエロシアン化(2)一	$Cu_2Fe(CN)_6$	339.02	—	—	—	—
チオシアン化(1)	CuCNS	121.65	2.85	—	—	—
硝酸(2)一	$Cu(NO_3)_2 3aq$	241.63	2.05	—	—	—
水酸化(1)一	CuOH	80.58	3.37	—	—	—
水酸化(2)一	$Cu(OH)_2$	97.59	—	—	—	—
炭酸(2)一	$CuCO_3$	221.16	—	—	—	—

臨界溫度及壓力 C/Atm	溶解度 °Cに於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	蒸發熱 cal/g	融解熱 cal/g	輻射率(黑方) %
—	不溶:水,溶:HCl, KOH	+ 229.6	—	—	—
—	溶:5倍水, $\frac{1}{15}$溶A, $\frac{1}{235}CS_2$	氣 −34	—	—	—
—	溶:新, アルカリ	—	—	—	—
−122.4/48	———	—	—	37.6	—
—	溶:アルカリ, HCl, H_2SO_4	—	沸52.4	—	—
—	溶:水	+ 161.9	—	—	—
—	溶:水, 41.1/15°	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸, アルカリ	+ 331.5	—	—	—
—	溶:水, A, CS_2	+ 70.3	—	—	—
—	不溶:水, HAc, 溶:酸, アルカリ	—	—	—	—
—	溶:水,	液+379.7	—	—	—
—	溶:水 25.1/10°, 42.2/80°	—	—	—	—
—	溶:水 6.19/20°	—	—	—	—
—	溶:水 4.85/15°	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水 1.25/15°	—	—	—	—
—	溶:水 0.35/15°, 5.21/80°	—	—	—	—
—	不溶:水, 不溶ノモノ酸アルカリ可溶	+ 375.0	—	—	—
—	溶:水, A. アルミアルコール	+ 121.9	—	—	—
—	水ニテ CH_4 發生	(+245)	—	—	—
—	水にてNH_3發生	+ 60.0	—	—	—
—	溶:水 38.9/25.° アセトン	—	—	—	—
—	不溶:水 1.5×10^{-4}/20°, 溶:酸	+ 267.0	—	—	—
—	——— アルカリ	—	—	—	—
—	溶:水 25/10° 37/100°	+ 205.0	—	—	—
—	不溶:水 3.37×10^{-4}/16°	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	水にて分解	+ 102.5	—	—	—
—	不溶:水 2.5×10^{-4}/18°	+ 340.2	—	—	—
—	水にて $Ba(OH)_2$ となる	+ 133.4	—	—	—
—	水にて分解	+ 144.2	—	—	—
—	溶:水 51.0/20°, 59.8/100°	—	—	—	—
—	溶:水 6.5/10°, 25.5/100°	+ 228.4	—	—	—
—	溶:水 2.17/10°, 48.65/78°	+ 219.1	—	—	—
—	不溶:水 1.62×10^{-8}/13°	+ 285.6	—	—	—
—	不溶:水, 溶:HCl, アルカリ	—	—	—	—
—	溶:水, A. E.	—	—	—	—
—	溶:水 8.2/25°, 53.6/100°	+ 112.6	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸, アルカリ	+ 277.5	—	—	—
—	溶:水 A. E.	+ 135.0	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:HNO_3, hot. conc H_2SO_4	—	—	—	—
—	溶:水 1.5/25°, HCl, NH_3	—	沸 42	—	—
—	溶:水 41.4/0°, 51.0/90°	+ 32.9	—	—	—
—	不溶:水 4.49×10^{-5}/18°	+ 51.6	—	—	—
—		+ 19.0	—	—	—
—	不溶:水 3.36×10^{-15}/18°, 溶:KCN 晶	+ 11.6	—	—	—
—	不溶:水, 溶:NH_3	+ 40.8	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸, NH_3	+ 37.8	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸, NH_3, KCN	− 22.1	—	—	—
—	———	—	—	—	—
—	———	—	—	—	—
—	溶:水 61.5/40°, 67.5/80°	+ 71.5	—	—	—
—	溶:酸, NH_3, 不溶:水	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸, NH_3	+ 1.66	—	—	—
—	———	+ 142.8	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1 蒸：空氣=1	比熱 常温～100°(平均)	融點 °C	沸點 °C
鹽素	Cl	35.46	蒸：2.49 液：1.57	13～302°恒壓 0.124	−101.6	−34.6
鹽酸	HCl	36.47	蒸：1.269 液：1.185	13～100° 0.194	−111.5	−85
鹽素酸	$HClO_3$	84.47	—	—	—	—
過鹽素酸	$HClO_4$	100.47	1.77	—	−112	39
酸化一	Cl_2O	86.92	蒸：3.007	—	—	3.8
酸化一	ClO_2	67.46	蒸：2.33	—	−79	10
エルビウム	Er	167.7	4.77	—	—	—
酸化一	Er_2O_3	333.4	—	—	—	—
硝酸一	$Er(NO_3)_3 6aq$	—	—	—	—	—
硫酸一	$Er_2(SO_4)_3 8aq$	767.74	—	—	—	—
弗素	F	19.00	液：1.11	—	−223	−187
弗化水素	HF	20.01	液：0.987	—	−92.3	19.5
ガドリニウム	Gd	157.3	—	—	—	—
硫酸一	$Gd_2(SO_4)_3$	602.71	—	—	—	—
ガリウム	Ga	69.72	5.9	12～23 0.079	29.75	—
塩化(2)一	$GaCl_2$	140.64	—	—	175	535
塩化(3)一	$GaCl_3$	176.09	(80°): 2.29	—	75.5	217
酸化一	Ga_2O_3	187.44	—	—	1200	—
ゲルマニウム	Ge	72.60	5.35	0～100° 0.0737	958	2700
塩化一	$GeCl_4$	214.44	1.88	—	−49.5	86.5
酸化一	GeO_2	104.60	3.64	—	1100	—
銀	Ag	107.88	10.50	0° 0.0556	960.5	1950
塩化一	AgCl	143.34	5.56	160°～380° 0.0978	455	—
塩素酸一	$AgClO_3$	191.34	正方：4.43	—	230	—
過塩素酸一	$AgClO_4$	207.34	—	—	486	—
砒酸一	Ag_3AsO_4	462.60	6.66	—	—	—
亞砒酸一	Ag_3AsO_3	446.60	—	—	—	—
沃化一	AgI	234.81	5.67	0.0555	552	—
クロム酸一	Ag_2CrO_4	331.77	5.63	—	—	—
重クロム酸一	$Ag_2Cr_2O_7$	431.78	4.77	—	—	—
燐酸一	Ag_3PO_4	418.68	6.37	～0.090	846	—
硫化一	Ag_2S	247.82	等軸：7.23 非晶：6.85	～0.0737	825	—
硫酸一	Ag_2SO_4	311.83	5.40	—	652	—
亞硫酸一	Ag_2SO_3	295.83	—	—	—	—
酸化一	Ag_2O	231.76	7.52	—	—	—
過酸化一	Ag_2O_2	247.76	7.44	—	—	—
臭化一	AgBr	187.80	融：6.47	～0.0739	434	—
シアン化一	AgCN	133.89	3.96	—	—	—
チオシアン化一	AgCNS	165.96	—	—	52.5	—
硝酸一	$AgNO_3$	169.89	4.35	～0.1435	212	—
亞硝酸一	$AgNO_2$	153.89	4.45	—	—	—
炭酸一	Ag_2CO_3	275.76	6.08	—	—	—
ハフニウム	Hf	178.6	—	—	—	—
酸化一	HfO_2	210.6	13.1	—	2812	—
白金	Pt	195.2	21.4	18° 0.0320	1755	3900
塩化(2)一	$PtCl_2$	266.12	6.05	—	—	—
塩化(4)一	$PtCl_4$	337.04	8 aq：2.43	—	—	—
塩化白金酸	$H_2PtCl_6 6aq$	518.07	—	—	—	—
酸化(2)一	PtO	211.2	—	—	—	—
酸化(4)一	PtO_2	227.2	—	—	—	—

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °C に於ける100gr中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	溶熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 局方 (%)
144.0/76.1	溶：水 1容に 4.6/0°, 1.22/50° 容	—	45.5	62	—
51.4/81.6	溶：水 1容に 507/0°, 339/60° 容	+22.00	—	93.8	30
—	——	液+28.9 瓦+39.1	—	—	—
—	溶：水 95.4/12°, クロロホルム	−17.9	—	—	—
—	溶：水 1容に 200/0° 容	—	—	—	—
—	溶：水 1容に 20/4° 容	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	水を 分解	—	—	—	—
—	溶：水∞	+64	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶：酸，アルカリ	—	—	—	—
—	溶：水（加水分解）	—	—	—	—
—	溶：水（加水分解）	—	—	—	—
—	溶：酸，アルカリ，灼熱後不溶	—	—	—	—
—	溶：H_2O_2，不溶：HCl, KOH	—	—	—	—
—	水にて GeO_2	—	—	—	—
—	溶：水 0.40/20°, 1.04/100°	—	—	—	—
—	溶：HNO_3, hot conc H_2SO_4	—	熔24	—	—
—	不溶：水 1.54×10^{-4}/21° 溶：NH_3	+30.6	熔21.3	—	—
—	溶：水 33.33/100°	—	—	—	—
—	溶：水，A.	—	—	—	—
—	不溶：水 8.5×10^{-4}/20°，溶：NH_3	—	—	—	—
—	不溶：水 1.15×10^{-8}/20°， 溶：HNO_3, NH_3	—	—	—	—
—	不溶：水 2.5×10^{-7}/25° 溶：NH_3, $Na_2S_2O_3$	晶+15.0	—	—	—
—	不溶：水 2.5×10^{-8}/18°	—	—	—	—
—	不溶：水 8.3×10^{-8}/15°， 溶：HNO_3, NH_3	—	—	—	—
—	不溶：水 6.44×10^{-4}/19.46°， 溶：NH_3	—	—	—	—
—	不溶：水 1.37×10^{-3}/18°，溶：KCN	+ 3.3	—	—	—
—	不溶：水 0.772/17°，溶：HNO_3	+96.2	—	—	—
—	不溶：水，溶：NH_3	—	—	—	—
—	不溶：水 2.15×10^{-3}/20°	+ 6.5	—	—	—
—	不溶：水，溶：HNO_3	+ 5.4	—	—	—
—	不溶：水 1.35×10^{-3}/25°	+24.0	熔12.6	—	—
—	不溶：水 2.2×10^{-3}/20°	−31.5	—	—	—
—	不溶：水 2.5×10^{-5}/21°，溶：NH_3	−21.9	—	—	—
—	溶：水 53.5/0°，A.	+28.7	熔15.2	—	—
—	不溶：水 0.38/15°	+11.3	—	—	—
—	不溶：水 3.3×10^{-8}/25°	+120.4	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶：水	—	—	—	—
—	溶：王水，不溶：HNO_3	—	熔27	—	—
—	不溶：水	—	—	—	—
—	溶：水，不溶：エーテル	+60.4	—	—	—
—	溶：水，A. E.	—	—	—	—
—	不溶：水，酸，王水，溶：H_2SO_3	—	—	—	—
—	不溶：水，酸，王水	—	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1 蒸:空氣=1	比熱 常温～=常温～100°(平均)	融點 °C	沸點 °C
硫化(2)—	PtS	227.27	8.90	—	—	—
硫化(4)—	PtS_2	259.34	7.22	—	—	—
ヘリウム	He	4.00	液(臨界):0.122	18° 1.251	—	-268.8
砒素	As	74.96	5.72	晶21～63 0.0830	—	—
塩化(3)—	$AsCl_3$	181.34	2.16	14°～98.3° 0.0896	-13	132
硫化(3)—	As_2S_3	310.27	3.46	20°～100° 0.1132	170	707
硫化(5)—	As_2S_5	246.13	—	—	—	—
硫化—	As_4S_2	214.06	黒:3.20 赤:3.51	—	320	565
酸化(3)—	As_2O_3	197.92	斜方:4.0 非晶:3.7	13°～97° 0.1276	275	—
酸化(5)—	As_2O_5	229.92	4.09	—	—	—
砒酸(正)	$H_3AsO_4 \frac{1}{2}aq$	151.0	—	—	—	—
〃(異性)	$HAsO_3$	123.97	—	—	—	—
〃(焦)	$H_4As_2O_7$	265.96	—	—	—	—
砒化水素	AsH_3	77.98	蒸:2.695	—	-113.5	-54.8
硼素	B	10.82	1.73	晶～0.2518	2350	2550
塩化—	BCl_3	117.19	1.34	—	-107	7
酸化—	B_2O_3	69.64	1.79	～0.2374	577	—
硼酸	H_3BO_3	61.84	1.46	—	185	—
インヂウム	In	114.8	7.25	～0.0569	154	—
塩化—	$InCl_3$	221.18	3.46	—	586	—
硫酸—	$In_2(SO_4)_3$	517.81	3.44	—	—	—
酸化—	In_2O_3	277.6	7.18	—	—	—
イリヂウム	Ir	193.1	22.4	～0.0323	2350	—
塩化(3)—	$IrCl_3$	299.48	5.30	—	—	—
塩化(4)—	$IrCl_4$	334.94	—	—	—	—
酸化(4)—	IrO_2	225.1	—	—	—	—
イッテルビウム	Yb	173.5	—	—	—	—
酸化—	Yb_2O_3	395.0	9.18	—	—	—
イットリウム	Y	89.0	4.6	—	—	—
酸化—	Y_2O_3	226.0	4.84	—	—	—
硫黄	S	32.07	斜方:2.07 原斜:1.96	斜方～0.1751 単斜 $^{120}/_{0.1809}$	112.8	444.55
塩化(2)—	S_2Cl_2	135.06	液:1.68	—	-80	138
塩化(4)—	SCl_4	173.91		—	-30	—
酸化(4)—	SO_2	64.07	液:1.46	16°-202°恒壓 0.154	-72.7	-10.0
酸化(6)—	SO_3	80.07	液:1.92 β:1.97	—	16.8	44.6
硫酸(正)	H_2SO_4	98.09	液:1.85	—	10.49	338
〃(焦)	$H_2S_2O_7$	178.16	—	—	35	—
硫化水素	H_2S	34.09	液:0.96	20～206°0.245	-83	-60.2
カドミウム	Cd	112.41	8.64	28° 0.0555	321	770
塩化—	$CdCl_2$	183.33	4.05	—	568	900
硫化—	CdS	144.47	4.8	0.0908	1750	—
硫酸—	$CdSO_4 7aq$	334.58	4.69	0.200	1000	—
酸化—	CdO	128.41	8.15	—	—	—
臭化—	$CdBr_2$	272.24	5.19	—	583	809
硝酸—	$Cd(NO_3)_2 4aq$	308.48	2.46	—	59.5	132
水酸化—	$Cd(OH)_2$	146.42	4.79	—	—	—
炭酸—	$CdCO_3$	172.41	4.26	—	—	—
カリウム	K	39.10	0.86	14° 0.132	62.3	762
アンチモン酸—	$K_2H_2Sb_2O_7$	432.62	—	—	—	—
塩化—	KCl	74.55	1.989	0.1616	768	1415

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °C に於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 F=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	潛熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 局方(%)
—	不溶:水, 酸, 王水, アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, 溶:hot HNO_3	—	—	—	—
-267.9/2.26	水1容:1/0°容	—	—	5.5	—
—	不溶:水, 酸	—	—	—	—
—	水にて分解, 溶:HCl	+71.4	—	—	—
—	不溶:水 5.17×10^{-5}/18°, 溶:アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:水, 稀酸, 溶:アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:水, 稀酸, 溶:アルカリ	—	—	—	—
—	溶:水 1.2/2°, 溶:HCl	+154.7	—	—	99
—	水にて H_3AsO_4 (溶)	+219.4	—	—	—
—	溶:水 81.0/0°, 94.4/100°	+215.6	—	—	—
—	水にて H_3AsO_4	—	—	—	—
—	水にて H_3AsO_4	—	—	—	—
—	水5容:1容溶	氣-44.2	—	—	—
—	不溶:水, HNO_3	—	—	—	—
—	水にて分解	—	—	—	—
—	水にて H_3BO_3, A	+282.1	—	—	—
—	溶:水 2.59/0°, 28.1/100°, A	+16.8	—	—	—
—	溶:HNO_3	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:酸	—	—	—	—
—	溶:HNO_3	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	hot H_2O にて分解	—	—	—	—
—	不溶:水 1.8×10^{-4}/29° 溶:酸	—	—	—	—
1040/—	溶:CS_2, トルエン, etc	氣 +5	熔 9.4/10.8	362	—
—	溶:CS_2, 水にて分解	+14.3	—	49	—
—	水にて分解	—	—	—	—
157.2/77.7	溶:水, A	+69.0	蒸96.2	96.2	—
218.3/83.6	溶:水∞	+91.9	—	—	—
—	溶:水∞	+192.9	22.8	122	94～98
—	溶:水∞	—	—	—	—
100.4/88.9	溶:水, A.	+5	—	132	—
—	溶:HCl, H_2SO_4, HNO_3	—	熔13	240	—
—	溶:水	+93.8	—	—	—
—	不溶:水 1.3×10^{-4}/18°, 溶:酸	+34.9	—	—	—
—	溶:水 43.2/15°	+221.6	—	—	—
—	不溶:水	+65.2	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水 52.3/0°, A.	+121.2	—	—	—
—	不溶:水 6×10^{-4}/25°, 溶:NH_3	—	—	—	—
—	溶:酸	+181.9	—	—	—
—	水, アルコールにて分解	—	—	—	—
—	溶:水 2.74/20°	—	—	—	—
—	溶:水 25.6/20°, グリセリン	+80.1	熔86	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1, 蒸:空氣=1	比熱 常温～=常温～100°(平均)	融點 °C	沸點 °C
塩化白金酸一	K_2PtCl_6	486.16	—	—	—	—
弗化一(正)	KF	58.10	2.369	0.2000	846	1505
弗化一(酸性)	KHF_2	78.11	—	—	—	—
砒酸一	KH_2AsO_4	180.03	2.85	—	—	—
亜砒酸一	K_3AsO_3	240.26	—	—	—	—
沃化一	KI	166.03	3,115	0.0742	680	1319
沃度酸一	KIO_3	214.03	3.89	—	560	—
塩素酸一	$KClO_3$	122.55	2.344	0.196	368	450
過塩素酸一	$KClO_4$	138.55	2.52	～1.190	450	—
珪酸一	K_2SiO_3	154.25	—	—	976	—
珪弗化一	K_2SiF_6	220.26	等軸:2.75 六方:3.08	—	—	—
クロム酸一	K_2CrO_4	194.21	—	～0.1850	975	—
重クロム酸一	$K_2Cr_2O_7$	294.22	—	～0.1894	395	—
マンガン酸一	K_2MnO_4	197.12	—	—	—	—
過マンガン酸一	$KMnO_4$	158.03	2.703	～0.179	—	—
燐酸一	K_2HPO_4	136.13	—	—	96	—
硫化一	K_2S	110.26	1.80	—	455	—
硫化一(酸性)	KHS	72.17	—	—	471	—
硫酸一	K_2SO_4	174.26	2.67	0.1788	1067	—
硫酸一(酸性)	$KHSO_4$	136.17	2.36	～0.244	210	—
硫酸一(焦)	$K_2S_2O_7$	254.34	2.28	—	300	—
過硫酸一	$K_2S_2O_8$	270.34	—	—	—	—
亜硫酸一	$K_2SO_3 2aq$	194.30	—	—	—	—
酸化一	K_2O	94.19	2.32	0.1390	—	—
臭化一	KBr	119.01	2.756	0.1033	730	1380
シアン化一	KCN	65.10	1.52	—	624	—
フェリシアン化一	$K_3Fe(CN)_6$	329.17	—	—	—	—
フェロシアン化一	$K_4Fe(CN)_6 3aq$	422.31	—	—	—	—
チオシアン化一	KCNS	97.18	1.89	—	175	—
硝酸一	KNO_3	101.10	2.11	0.2210	336	—
亜硝酸一	KNO_2	85.10	1.92	—	298	—
水酸化一	KOH	56.10	2.044	—	—	—
炭酸一	$K_2CO_3 2aq$	174.23	2.043	～0.2162	無水891	—
重炭酸一	$KHCO_3$	100.11	2.17	—	—	—
カルシウム	Ca	40.07	1.55	～0.149	810	1170
塩酸一	$CaCl_2 6aq$	219.05	2.22	無水～0.1642	29.5	—
弗化一	CaF_2	78.07	3.16	～0.2154	1378	—
珪酸一	$CaSiO_3$	116.13	2.92	～0.1833	1510	—
クロム酸一	$CaCrO_4 2aq$	192.1	—	—	—	—
燐酸一	$Ca_3(PO_4)_2$	310.26	—	～0.1992	1670	—
硫化一	CaS	72.14	等軸:2.25 晶:2.8	—	—	—
硫酸一	$CaSO_4$	136.14	2.97	～0.1753	1450	—
硫酸一	$CaSO_4 2aq$	172.16	2.32	0.256	—	—
酸化一	CaO	56.07	3.2～3.4	～0.1882	2572	—
硝酸一	$Ca(NO_3)_2 4aq$	236.13	1.82	—	26	—
水酸化一	$Ca(OH)_2$	74.09	2.08 晶 2.23	—	—	—
炭酸一	$CaCO_3$	100.07	六方:2.71	0.1887	—	—
漂白粉	$CaOCl_2$	126.99	—	—	—	—
珪素	Si	28.06	2.35	晶 0.118	1420	2600
塩化一	$SiCl_4$	169.89	1.48	—	−70	59
弗化一	SiF_4	104.06	蒸:3.622	—	−77	−65
珪弗化水素	H_2SiF_6	—	—	—	—	—
酸化一	SiO_2	60.06	2.31	石英～0.1887	1470	—
珪酸	H_4SiO_4	78.32	—	—	—	—
炭化一	SiC	40.06	3.12	0.162	—	—

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °C に於ける100gr中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	潛熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 局方 %
—	—	+ 90.6	—	—	—
—	溶:水 43.0/18°	+134.5	熔108	—	—
—	溶:水	+ 21.1	—	—	—
—	溶:水 15.8/6°	+284.0	—	—	—
—	溶:水, A.	—	—	—	—
—	溶:水 59.1/20°, メチルアルコール	+ 80.1	—	—	99.7
—	溶:水 7.5/20°	+124.5	—	—	—
—	溶:水 6.78/20°, 35.9/100°	+ 95.9	—	—	—
—	溶:水 1.92/25°	+113.5	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	不溶:水 0.12/17.5°, 0.9/100°	—	—	—	—
—	—	+ 30.4	—	—	—
—	—	+238.4	—	—	—
—	溶:アルカリ, 水にて分解	—	—	—	—
—	溶:2.75/0°, 7.5/25°, メチルアルコール	+194.8	—	—	—
—	溶:水	液+429.2	—	—	—
—	溶:水(無水分解) A.	+ 87.3	—	—	—
—	溶:水, A.	+ 62.8	—	—	—
—	溶:水 6.9/0°, 19.4/100°	+340.6	—	—	—
—	溶:水 25.2/0°, 53.2/100°	+274.0	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水 1.73/0°	+454.5	—	—	—
—	溶:水 51.5/20°	+273.2	—	—	—
—	水にて KOH	+ 86.8	—	—	—
—	溶:水 39.4/20°, グリセリン	+ 95.3	—	—	98.5
—	溶:水	+ 27.8	—	—	—
—	溶:水 27.5/13°, 43.7/100°	+ 41.6	—	—	—
—	溶:水 19.7/20°, 39.0/75°	+137.2	—	—	—
—	溶:水 63.9/0°, 70.5/25°, A.	+ 49.8	—	—	—
—	溶:水 11.6/0°, 71.1/100°	+119.5	熔35.5	—	—
—	溶:水 73.6/0°, 80.5/100°	液+37.4	—	—	—
—	溶:水, A.	+102.7	熔28.6	—	85
—	溶:水 53.2/25° 60.9/100°	+231.1	—	—	94.6
—	溶:水 24.9/20°, 37.5/60°	+233.8	—	—	99.6
—	水にて分解	—	—	—	—
—	溶:水 42.7/20°	+191.0	熔41	—	—
—	不溶:水 3.7×10^{-3}/15.5°	+289.4	—	—	—
—	不溶:酸, 水	+ 53.1	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	水にて分解, 溶:酸	～+975	—	—	—
—	不溶:水 0.015/10°,	+111.2	—	—	60
—	不溶:水	+332.5	—	—	—
—	不溶:水 0.19/10°	—	—	—	—
—	水にて $Ca(OH)_2$	+152.1	—	—	—
—	溶:水 54.8/18°, 69.5/42.5°	+216.7	—	—	—
—	溶:水 0.13/15°, 0.058/95°	+236.0	—	—	—
—	不溶:水 1.3×10^{-3}/18°	+284.5	—	—	—
—	溶:水 21.8/0°	—	—	—	25%有效塩素
—	不溶:水, 酸, 溶:アルカリ	—	—	—	—
—	水にて分解	+122	—	37	—
−1.5/50	水にて分解	+360.2	—	—	—
—	溶:水	液+545.4	—	—	—
—	溶:HF, 不溶:酸	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	不溶:酸, 王水, アルカリ	+2.0	—	—	—

品名	化学式	分子量	比重 水=1, 蒸:空気=1	比熱 常温 ~=常温 ~100(平均)	融點	沸點
キセノン	Xe	13.15	液:3.06	—	−140	−106.9
金	Au	197.2	19.3	18° 0.03120	1063	2810
塩化(1)—	AuCl—	232.66	7.4	—	290	—
塩化(3)—	$AuCl_3$	303.53	3.9	—	254	—
塩化金酸—	$HAuCl_4$ 4aq	412.1	—	—	—	—
硫化(3)—	Au_2S_3	490.60	—	—	—	—
硫化(1)—	Au_2S	426.5	—	—	—	—
シアン化(3)—	$Au(CN)_3$3aq	329.27	—	—	50	—
シアン化(1)—	AuCN	223.21	—	—	—	—
コバルト	Co	58.97	8.8	15° 0.106	1490	2900
塩化(2)—	$CoCl_2$ 6aq	237.99	1.84	—	87	—
硫化—	CoS	91.04	5.45	15°~93° 0.1251	1100	—
硫酸—	$CoSO_4$7aq	281.14	1.924	~0.343	96.8	—
酸化(2)—	CoO	74.97	5.63	—	—	—
酸化(3)—	Co_2O_3	165.94	5.18	—	—	—
酸化(2.3)—	Co_3O_4	240.91	6.072	—	—	—
硝酸—	$Co(NO_3)_2$6aq	291.06	1.85	—	56	—
六ニトロコバルト酸カリウム	$K_3Co(NO_2)_6$ 1aq	452.32	—	—	—	—
六ニトロコバルト酸カリウムナトリウム	$K_2NaCo(NO_2)_6$	—	—	—	—	—
六ニトロコバルト酸ナトリウム	$Na_3Co(NO_2)_6\frac{1}{2}$aq	404.02	—	—	—	—
アルミ酸—	$Co(AlO_2)_2$	—	—	—	—	—
クリプトン	Kr	82.92	蒸:2.87 液:2.155	—	−169	−152
クロム	Cr	52.00	6.7	0° 0.1039	1615	2200
塩化(3)—	$CrCl_3$	158.38	2.75	—	—	—
塩化(2)—	$CrCl_2$	122.92	2.75	0.1430	—	—
硫酸—	$Cr_2(SO_4)_3$	392.2	—	—	—	—
クロム明礬	$KCr(SO_4)_2$ 12aq	499.41	1.84	~0.324	—	—
酸化—	Cr_2O_3	152.02	5.21	1°~99° 0.1796	1990	—
水酸化(3)—	$Cr(OH)_3$	103.02	—	—	—	—
水酸化(2)—	$Cr(OH)_2$	86.01	—	—	—	—
マグネシウム	Mg	24.32	1.74	15° 0.246	651	1110
塩化—	$MgCl_2$ 6aq	203.23	1.56	240~100° 0.1946	106	—
燐酸—(アンモニウム)	$MgNH_4PO_4$ 6aq	235.50	1.7	—	—	—
燐酸—(第)	$Mg_2P_2O_7$	222.60	3.06	—	—	—
硫化—	MgS	56.39	—	—	—	—
硫酸—	$MgSO_4$ 7aq	246.49	斜方:1.68	25°~100° 0.2250	—	—
酸化—	MgO	40.32	3.2~3.7	24°~100° 0.2440	—	—
硝酸—	$Mg(NO_3)_2$6aq	256.43	1.464	—	96	—
水酸化—	$Mg(OH)_2$	58.34	2.36	—	—	—
炭酸—	$MgCO_3$	84.32	3.04	—	—	—
窒化—	Mg_3N_2	100.98	—	—	—	—
マンガン	Mn	54.93	7.3	15° 0.132	1260	1900
塩化—	$MnCl_2$ 4aq	197.91	2.0	0.1425	無水650	—
硫化—	MnS	87.00	非晶:3.6 晶:4.0	16°~100° 0.1392	—	—

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °Cに於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	溶熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 局方 %
16.6/58.2	1溶水:°0 0.242容	—	—	—	—
—	不溶:酸, 溶:王水, KCN	—	16	—	—
—	溶:苛化アルカリ溶液, 分解:水	+ 8.4	—	—	—
—	溶:水, A	+28.3	—	—	—
—	溶:水, A	+82.0	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:王水, 不溶:酸	—	—	—	—
—	溶:水, A, E	—	—	—	—
—	溶:アルカリ, 難溶:水	—	—	—	—
—	溶:酸	—	58	—	—
—	溶:水 30.2/0°	+ 76.5	—	—	—
—	溶:酸, 不溶:水 3.79×10−4/18°	+ 19.7	—	—	—
—	溶:水 26.6/20°, A, メチルアルコール	+163	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	+ 57.5	—	—	—
—	溶:酸	—	—	—	—
—	溶:酸	+193.4	—	—	—
—	溶:水 49.7/18°	+219.3	—	—	—
—	溶:熱水(分解)	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	不溶:水	—	—	—	—
−63°/54	一容水:0.06容/20°	—	—	—	—
—	溶:稀酸	—	32	—	—
—	不溶:水	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水 11.1/25°	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, アルカリ	+267.0	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:酸	—	46.5	—	—
—	溶:水 34.6/0°, 42.2/100°, A.	0aq +151.0	—	—	—
—	不溶:水 0.006/18°	+898.8	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	——	+ 79.4	—	—	—
—	溶:水 23.6/10°, A.	+302.3	—	—	—
—	不溶:水 8.4×10−4/18°, 溶:酸	+145.8	—	—	—
—	溶:水 40/0°, 57.9/90°, A.	+210.5	—	—	—
—	不溶:水 4×10−3/100, 溶:酸	+217.3	—	—	—
—	不溶:水 1.1×10−3	+266.6	—	—	24(Mg)
—	分解:水 NH_3發生	—	—	—	—
—	溶:酸	—	37	—	—
—	溶:水 38.3/8°, 49.5/50°, A.	+112.0	—	—	—
—	不溶:水 6.1×10−4/18°, 溶:酸	+ 62.9	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1, 蒸:空氣=1	比熱 常温～100°(平均)	融點 °C	沸點 °C
硫酸一	$MnSO_4 4aq$	223.06	21°～100° 0.1820	—	241	—
酸化(2)一	MnO	70.93	4.73	13°～98° 0.157	1650	—
酸化(3)一	Mn_2O_3	157.86	4.3～4.8	15°～99° 0.162	—	—
酸化(2.3)一	Mn_3O_4	228.79	4.8～4.9	—	—	—
酸化(4)一	MnO_2	86.93	5.03	17°～48° 0.1590	—	—
酸化(7)一	Mn_2O_7	221.86	—	—	—	—
硝酸一	$Mn(NO_3)_2 6aq$	287.04	1.82	—	25.8	—
水酸化(2)一	$Mn(OH)_2$	88.95	2.53	—	—	—
水酸化(3)一	$Mn(OH)_3$	105.95	—	—	—	—
マスリウム	Ma	—	—	—	—	—
モリブデン	Mo	96.0	10.2	15° 0.066	2620	3700
塩化(5)一	$MoCl_5$	273.90	—	—	194	268
塩化(3)一	$MoCl_3$	202.4	—	—	—	—
燐モリブデン酸	$H_3PO_4 12MoO_3 12aq$	2042.3	—	—	140	—
硫化一	MoS_2	160.13	4.6～4.8	20°～100° 0.1233	1185	—
酸化(4)一	MoO_2	128.0	4.52	—	—	—
酸化(6)一	MoO_3	144.0	4.5～4.7	—	795	—
鉛	Pb	207.10	11.34	15°: 0.030	327.5	1620
塩化一	$PbCl_2$	278.12	5.85	20°～100° 0.0651	501	956
クロム酸一	$PbCrO_4$	323.10	6.12	19°～50° 0.0900	—	—
燐酸一	$Pb_3(PO_4)_2$	811.65	—	11°～98° 0.0798	1014	—
硫化一	PbS	239.27	7.1 晶 7.5	～0.0500 0.051	1115	1125
硫酸一	$PbSO_4$	303.27	—	20°～99° 0.0327	1170	—
酸化(2)一	PbO	223.10	9.5	22°～98° 0.0512	—	—
酸化(3)一	Pb_2O_3	—	—	—	—	—
酸化(2.3)一	Pb_3O_4	685.60	9.07	—	—	—
酸化(4)一	PbO_2	239.20	晶 9.36	0.0648	—	—
硝酸一	$Pb(NO_3)_2$	331.20	4.5	17°～100° 0.1173	350	—
水酸化一	$Pb(OH)_2$	241.12	—	—	—	—
炭酸一	$PbCO_3$	267.20	6.4～6.6	16°～47° 0.0791	—	—
炭酸一(酸基性)	$2PbCO_3 Pb(OH)_2$	775.62	—	—	—	—
ナトリウム	Na	23.00	0.97	15° 0.293	97.5	87.8
アンチモン酸一	$Na_4Sb_2O_7 10aq$	462.39	—	—	—	—
鹽化一	$NaCl$	58.46	2.17	0.206	804	—
鹽素酸一	$NaClO_3$	106.46	2.50	0.2241	248	—
過鹽素酸一	$NaClO_4 aq$	140.48	2.02	—	480	—
鹽化白金酸一	$Na_2PtCl_6 6aq$	562.06	—	—	—	—
硼酸一	$Na_2B_4O_7 10aq$	381.45	1.73	～0.285	熱741 水 28	—
砒酸一	$Na_2HAsO_4 12aq$	402.16	1.72	—		—
亞砒酸一	Na_2HAsO_3	169.97	—	—	—	—
沃化一	NaI	149.93	3.7	0.0822	651	—
珪酸一	Na_2SiO_3	122.05	2.4	—	1088	—

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °Cに於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	潛熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 %局方
—	溶:水	+249.4	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	+ 90.8	—	—	—
—	不溶:水	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	+327	—	—	—
—	不溶:水, HCl: Cl_2發生	+123	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	溶:水, 50.5/0°, A	+153.1	—	—	—
—	不溶:水 1.9×10^{-4}/18°, 溶:酸	+ 94.8	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	溶:硝酸	—	—	—	—
—	溶:水(分解), 酸, A.E, クロロホルム, 二硫化炭素	—	—	—	—
—	不溶:水, HCl	—	—	—	—
—	分解: HNO_3, H_2SO_4	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, アルカリ 溶:王水, 熱濃 H_2SO_4	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, アルカリ	+142.8	—	—	—
—	不溶:水 0.002, 溶:酸, アルカリ	+175.6	—	—	—
—	不溶: HCl, H_2SO_4, 溶: HNO_3	—	6.3	—	—
—	不溶:冷水 0.91/15°, 3.2/100°	+85.7	18.5	—	—
—	不溶:水 1×10^{-5}/18° 溶:酸, アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:水 1.3×10^{-5}/20° 溶:酸, アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:水 8.6×10^{-5}/18°(沈) 2.8×10^{-5}/18°(晶)	+ 20.9	—	—	—
—	不溶:水 4.0×10^{-3}/17°, 4.4×10^{-3}/33°, 溶:アルカリ	+216.3	—	—	—
—	不溶:水 1.7×10^{-2}/20° 溶:酸, アルカリ	+ 52.7	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	不溶:水, 分解:アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸	+ 65.3	—	—	—
—	溶:水 30.8/10°, 56/100°	+108.1	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸, アルカリ	—	—	—	—
—	不溶: 1.5×10^{-4}/20°	+189.5	—	—	—
—	不溶:水	—	—	—	—
—	分解:水, アルコール 不溶:石油, 流動パラフイン	—	27	—	—
—	—	—	124	—	—
—	溶:水 26.39/20°, 28.15/100°	+ 97.7	—	—	—
—	溶:水 45.1/0°, 67.1/100°	+ 86.7	—	—	—
—	溶:水, A	+100.3	—	—	—
—	溶:水	+ 81.1	—	—	—
—	溶:水 1.58/10°	+748.1	—	—	—
—	溶:水 6.8/0°, 27/30°	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水 75.3/100°	+ 69.1	—	—	99.8
—	溶:水(加水分解)	+ 97.8	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1, 蒸:空氣=1	比熱 常温～=常温～100°(平均)	融點 °C	沸點 °C
クロム酸一	$Na_2CrO_4 10aq$	342.16	1.5	—	19.5	—
燐酸一	$Na_2HPO_4 12aq$	358.21	1.53	—	—	—
燐酸一(アムモニウム)	$NaNH_4HPO_4 4aq$	209.13	1.55	—	79	—
燐酸一(焦)	$Na_4P_2O_7 10aq$	446.19	1.82	17°～98° 0.2233	77	—
硫化一	$Na_2S 9aq$	240.21	0aq:1.86	—	—	—
硫酸一	$Na_2SO_4 10aq$	322.21	1.46	17°～98° 0.2312	無水884	—
亜硫酸一	$Na_2SO_3 7aq$	252.18	1.56	—	—	—
亞硫酸一(酸性)	$NaHSO_3$	104.08	—	—	—	—
チオ硫酸一	$Na^2S_2O_3 5ab$	248.22	1.73	0.445	—	—
酸化一	Na_2O	61.99	2.27	0.2250	—	—
過酸化一	$Na_2O_2 8aq$	222.13	—	—	48.2	—
錫酸一	$Na_2SnO_3 4aq$	282.19	—	—	—	—
臭化一	$NaBr 2aq$	138.94	2.18	0.1384	無水710	—
シアン化一	$NaCN$	49.01	—	—	—	—
硝酸一	$NaNO_3$	85.01	2.27	14°～98° 0.2782	316	—
亜硝酸一	$NaNO_2$	69.01	2.17	—	271	—
水酸化一	$NaOH$	40.00	2.13	—	318	—
炭酸一	$Na_2CO_3 10aq$	286.15	1.5	—	35	—
炭酸一(無水)	$NaCO_3$	105.99	2.5	16°～98° 0.2728	853	—
重炭酸一	$NaHCO_3$	84.01	2.21	—	—	—
ネオヂム	Nd	144.3	6.96	—	840	—
塩化一	$NdCl_3 aq$	358.3	2.3	—	228	—
硝酸一	$Nd(NO_3)_3 6aq$	—	—	—	—	—
硫酸一	$Nd(SO_4)_3 8aq$	720.9	2.85	—	—	—
ネオン	Ne	—	蒸:0.695	—	—	—
ニッケル	Ni	58.68	8.8	150° 0.109	1452	2900
塩化一	$NiCl_2 6aq$	237.70	—	—	—	—
硫化一	NiS	90.75	4.60	～0.1248	797	—
硫酸一	$NiSO_4 7aq$	280.86	1.98	15°～100° 0.2160	98	—
酸化(2)一	NiO	74.68	非晶:6.66 等軸:7.45	13°～98° 0.1588	—	—
酸化(3)一	Ni_2O_3	165.36	4.83	—	—	—
シアン化一	$Ni(CN)_2$	110.70	—	—	—	—
硝酸一	$Ni(NO_3)_2 6aq$	290.80	2.05	—	56.7	136.7
水酸化(2)一	$Ni(OH)_2$	92.70	—	—	—	—
水酸化(3)一	$Ni(OH)_3$	109.70	—	—	—	—
ニオブ	Nb	93.5	12.7	—	1950	—
塩化一	$NbCl_5$	270.8	—	—	194	241
弗化一	NbF_5	188.5	3.29	—	77	236
酸化一	Nb_2O_5	297.0	4.47	0°～100° 0.1038	—	—
オスミウム	Os	190.9	22.48	15° 0.031	2500	—
酸化(4)一	OsO_2	222.9	非晶7.71	—	—	—
酸化(8)一	OsO_4	254.9	4.91	—	20	100
パラヂウム	Pd	106.7	11.5	—	1555	2200
塩化一	$PdCl_2$	177.62	—	—	—	—
塩化パラヂウム酸	H_2PdCl_6	221.5	—	—	—	—
酸化(2)一	PdO	122.7	8.3	—	—	—
酸化(4)一	PdO_2	138.7	—	—	—	—
プラセオヂム	Pr	140.92	6.47	—	—	—
硝酸一	$Pr(NO_3)_3 6aq$	—	—	—	—	—

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °Cに於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	溶熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 局方 %
—	溶:水 24.1/0°	+ 77.4	—	—	—
—	溶:水 19.2/30°	+413.9	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水 3.1/0°, 23.1/100°	—	—	—	—
—	溶:水 15.36/10°, 24.19/45°, A	+ 88.7	—	—	—
—	溶:水 4.2/0°, 29.1/80°	+327.9	51.2	—	—
—	溶:水 20.3/20°	+261.4	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水 41.17/20°	+256.3	37.6	—	—
—	溶:水	+100.7	—	—	—
—	——	+119.8	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水 44.3/0°	+ 85.8	—	—	99.1
—	溶:水	+ 22.6	—	—	—
—	溶:水 42.2/0°, 64.4/100°	+111.2	45	—	—
—	溶:45.4/15°	液+ 84.5	—	—	96.3
—	溶:6aq 75.86/80°	102.7	40	—	99
—	溶:6.68/0°, 17.6/20°	液+278.2	—	—	37 (Na_2CO_3)
—	溶:水	+272.6	—	—	74
—	溶:水 6.45/0°, 14.09/60°	+229.3	—	—	—
—	分解:水	—	—	—	—
—	溶:水 49.7/13°, 58.4/100°, A	+249.5	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水 8.7/0°, 2.6/80°,	+923.2	—	—	—
-228.7°/26.9	容水:0.012 容溶/10°	—	—	—	—
—	溶:HNO_3	—	65	—	—
—	溶:水 37.5/10°	+ 74.5	—	—	—
—	不溶:水 3.62×10^{-4}/18°	+ 17.4	—	—	—
—	溶:水 25.4/0°, NH_3	+162.5	—	—	—
—	溶:熱酸, NH_3	+ 54.7	—	—	—
—	溶:酸, NH_3, KCN	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水 44.3/0°, A	+120.7	—	—	—
—	不溶:水 1.3×10^{-8}, 溶:NH_3,酸	+ 60.8	—	—	—
—	溶:酸, NH_3	— 1.3	—	—	—
—	不溶:酸, 王水, 溶:HF	—	—	—	—
—	分解:水, 溶:酸 HCl, A.E	—	—	—	—
—	溶:水, A.	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:酸, 溶:HNO_3 王水	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸	—	—	—	—
—	溶:水 6.1/18°, アルカリ, CCl_4	+ 93.4	—	—	—
—	溶:HNO_3, 熱 HCl, 熱 H_2SO_4	—	36	—	—
—	——	+ 40.5	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1 蒸:空氣=1	比熱 常温～～常温～(100°)	融點 °C	沸點 °C
ラヂウム	Ra	226.0	—	—	—	—
硫酸一	$RaSO_4$	322.1	—	—	—	—
臭化一	$RaBr_2$	385.8	5.79	—	700	—
ランタン	La	139.0	6.1	～0.045	810	—
硫酸一	$La_2(SO_4)_3aq$	722.4	2.8	—	—	—
酸化一	La_2O_3	326.0	6.48	—	—	—
硝酸一	$La(NO_3)_3 6aq$	—	—	—	—	—
レニウム	Re	186.31	—	—	—	—
リチウム	Li	6.94	0.534	15° 0.941	186	1200
鹽化一	LiCl	42.40	6.068	13°～97° 0.2821	613	—
硝酸一	$LiNO_3$	68.95	2.366	—	260	—
燐酸一	Li_3PO_4	115.84	2.41	—	837	—
水酸化一	Li(OH)	23.95	2.54	—	450	—
炭酸一	Li_2CO_3	73.88	2.111	—	618	—
硫酸一	$Li_2SO_4 aq$	127.97	2.02	—	無850 水	—
燐(黄)	P	31.04	1.83	9° 0.1772	44.2	287.3
燐(赤)	P	31.04	2.20	-9° 0.1897	—	—
鹽化(5)一	PCl_5	208.34	—	—	148	162
鹽化(3)一	PCl_3	137.42	1.57	0.1937	−112	78
酸化(3)一	P_2O_3	110.05	2.14	—	22.5	173
酸化(5)一	P_2O_5	142.05	2.39	—	563	—
燐酸(正)	H_3PO_4	98.06	1.88	—	42.4	—
燐酸(異性)	HPO_3	80.05	—	—	—	—
燐酸(焦)	$H_4P_2O_7$	178.11	—	—	65	—
亞燐酸	H_3PO_3	82.05	1.65	—	73.6	—
ロヂウム	Rh	102.9	12.1	10°～97° 0.0580	1970	—
鹽化一	$RhCl_3 4aq$	281.3	—	—	—	—
ルビヂウム	Rb	85.5	1.52	20°～35° 0.0792	38.5	696
鹽化一	RbCl	121.0	2.76	—	713	—
鹽化白金複一	Rb_2PtCl_6	579.0	—	—	—	—
過鹽素酸一	$RbClO_4$	185.0	—	—	—	—
硫酸一	Rb_2SO_4	267.1	3.61	—	1074	—
硝酸一	$RbNO_3$	147.5	3.11	—	—	—
水酸化一	RbOH	102.5	3.20	—	301	—
ルテニウム	Ru	101.7	12.26	～0.0611	1950	—
硫化一	Ru_2S_3	299.6	—	—	—	—
酸化一	RuO_4	165.7	—	—	25.5	100
サマリウム	Sm	150.4	7.7	—	—	—
鹽化一	$SmCl_3$	256.8	4.47	—	686	—
硫酸一	$Sm_2(SO_4)_3 8aq$	733.1	2.96	—	—	—
酸化一	Sm_2O_3	348.8	7.43	—	—	—
硝酸一	$Sm(NO_3)_3 6aq$	—	—	—	—	—
酸素	O	16.00	液:1.12	恒壓 0.2175	−227	−182.8
セレン	Se	79.2	4.26～4.80	22°～62°(晶) 0.084	144	—
酸化(4)一	SeO_2	111.2	3.95	—	—	—
セレン酸	H_2SeO_4	145.2	2.95	—	—	—
亞セレン酸	H_2SeO_3	129.2	3.00	—	58	—
セレン化水素	H_2Se	81.22	液:2.12	—	−64	−42
セリウム	Ce	140.3	6.8	～0.0448	623	—
鹽化	$CeCl_3$	246.7	3.92	—	848	—

臨界溫度及壓力 °C/Atm	溶解度 °Cに於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	溶熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 局方 %
—	分解:水,酸	—	—	—	—
—	不溶:水 2.1×10^{-6}/25°	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	分解:水	—	—	—	—
—	溶:水 2.91/0°, 0.69/100°	—	—	—	—
—	不溶:水 4×10^{-4}/29°, 溶:酸	+457.0	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	分解:水,アルコール	—	33	—	—
—	溶:水 45.0/25°, A				
—	溶:メチルアルコール, アセトン	+98.7	—	—	—
—	溶:3aq 87.9/0.1° A. 4aq 59.2/40°	+115.7	—	—	—
—	不溶:水 0.089/18°, 溶:酸	—	—	—	—
—	溶:1aq 11.28/10°, 14.0/100°	+116.8	—	—	—
—	溶:水 1.31/20°	+ 54.2	—	—	99
—	溶:水 26.2/0°, 22.8/100°	+342.4	—	—	—
—	溶:CS_2 89.8/10°, ベンゾール	—	5.0	—	—
—	不溶:有機溶媒	—	5.0	—	—
—	分解:水,酸, 溶:CCl_4	+105.0	—	—	—
—	分解:水,酸,アルコール 溶:E, クロロホルム CS_2	+ 68.3	—	51.4	—
—	溶:水, E, CS_2, C_6H_6	—	—	—	—
—	水にて HPO_3	+369.9	—	—	—
—	溶:水, A	+200.1	—	—	20
—	溶:水	+226.2	—	—	—
—	溶:水	+583.4	—	—	—
—	溶:水, A	+224.6	25.7	—	—
—	不溶:水,酸,王水,アルカリ	—	—	—	—
—	溶:水, A	+63	—	—	—
—	分解:水	—	6.1	—	—
—	溶:水 43.5/0°, 53.14/100°	+105.0	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水 26.7/0°, 45.5/100°	+344.7	—	—	—
—	溶:水 16.4/0°, 31.9/100°	—	—	—	—
—	溶:水 A	+102.0	—	—	—
—	不溶:水, 微溶:王水	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:アルカリ	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
−118.8°/49.7	——	—	3.3	200° 54.5	—
—	不溶:水, CS_2. 溶:濃 H_2SO_4	—	—	—	—
—	溶:水, A. H_2SO_4	+63.5	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	一部水:3.77容 容/4°	氣−17.5	—	—	—
—	分解:水, 溶:酸, 不溶:アルカリ	—	—	—	—
—	溶:水, アルコール	—	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1 蒸:空氣=1	比熱 常温～=常温 100°	融點 °C	沸點 °C
硫酸(4)—	$Ce(SO_4)_2$	568.8	—	—	—	—
酸化—	Ce_2O_3	376.8	—	—	—	—
セシウム	Cs	132.8	1.87	0° 0.0522	26	670
塩化—	CsCl	168.27	3.99	—	646	—
塩化白金酸—	Cs_2PtCl_6	674.0	—	—	—	—
過塩素酸—	$CsClO_4$	—	—	—	—	—
硫酸—	Cs_2SO_4	361.7	4.24	—	1019	—
硝酸—	$CsNO_3$	194.8	3.68	—	414	—
水酸化—	CsOH	149.8	3.68	—	272	—
シアン	$(CN)_2$	52.02	蒸:1.806	—	−34.4	−20.7
シアン化水素	HCN	27.02	液:0.691	—	−15	26.5
臭素	Br	79.92	3.14	−191°～−81° 0.0705	−7.2	58.8
臭素酸	$HBrO_3$	128.93	—	—	—	100
臭化水素	HBr	80.93	蒸:2.16	—	−88.5	−68
蒼鉛	Bi	208.0	9.80	15° 0.030	271	1450
塩化—	$BiCl_3$	315.38	4.75	—	230	429
硫化—	Bi_2S_3	514.20	7.39	0.0690	254	—
硫酸—	$Bi_2(SO_4)_3$	704.21	—	—	—	—
酸化(3)—	Bi_2O_3	466.0	9.0	20°～98° 0.0605	820	—
酸化(4)—	BiO_2H_2O	259.0	—	—	—	—
硝酸—	$Bi(NO_3)_3 5aq$	485.10	2.83	—	74	—
硝酸—(塩基性)	$BiONO_3 aq$	305.0	—	—	—	—
水酸化—	$Bi(OH)_3$	259.02	—	—	—	—
水銀	Hg	200.6	13.551	15° 0.033	−39.87	356.9
塩化(1)—	Hg_2Cl_2	472.12	7.15	7°～99° 0.0521	302	—
塩化(2)—	$HgCl_2$	271.53	5.42	13°～98° 0.0639	277	300
硫化—	HgS	232.67	赤:8.09 黒:7.67	0.0515	—	—
硫酸(2)—	$HgSO_4$	296.67	6.47	—	—	—
硫酸(1)—	Hg_2SO_4	497.27	7.56	0.0624	—	—
酸化(2)—	HgO	216.6	11.14	5°～98° 0.0513	—	—
酸化(1)—	Hg_2O	417.2	9.8	—	—	—
沃化(2)—	HgI_2	454.47	赤:6.28 黄:6.27	18°～99° 0.0420	259	349
沃化(1)—	Hg_2I_2	655.07	—	17°～99° 0.0395	290	—
硝酸(2)—	$Hg(NO_3)_2 2aq$	333.63	—	—	79	—
硝酸(1)—	$HgNO_3 aq$	280.63	—	—	70	—
沃化水銀カリウム	HgI_2K_2	786.5	—	—	—	—
水素	H	1.008	液:0.070	恒壓 3.4090	−259	−252.6
水	H_2O	18.016	1	恒壓 0.4805	0	100
過酸化水素	H_2O_2	34.016	液 0°:1.46	—	−1.7	80.2
スカンヂウム	Sc	—	—	—	—	—
硫酸—	$Sc_2(SO_4)_3 5aq$	468.49	0 aq:2.6	—	—	—
錫	Sn	118.7	白:7.28 灰:5.7	白 0°:0.0583 灰 0°～20° 0.0496	−39	135
塩化(4)—	$SnCl_4$	260.53	2.23	14°～98° 0.1476	−30.2	114.1

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °Cに於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	潛熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 最方 %
—	溶:水	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	分解:水, アルコール	—	3.8	—	—
—	溶:水 63.5/10°, 78.0/100°, A	+106.4	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水 63.4/10°, 68.9/100°	+343.6	—	—	—
—	溶:水 13.0/10°, 66.3/100°	—	—	—	—
—	——	+101.0	—	—	—
—	1容水:4.5容, 1容エーテル 5容 1容アルコール:2.3容	−74	—	—	—
—	∞溶:水, A. E.	−30	—	—	—
302°	溶:水 4.0/0°, 3.46/20° 溶:A. E. CS_2	—	16.2	43	比重約 3.0
—	容:水	液+12.4	—	—	—
—	一容:水 580容/10°, A. 345容/00°	+8.4	—	48.7	—
—	不溶:水, HCl, 溶:HNO	—	18	—	—
—	分解:水, 溶:HCl	—	—	—	—
—	不溶:水 1.8×10^{-5}/18°, 溶:濃酸	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	分解:水, 溶:マンニット液. HNO_3	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:HNO_3	—	—	—	—
—	不溶:水 1.44×10^{-5} 溶:酸, グリセリン	+137.7	—	—	—
>155°C°/>200	溶:HNO_3, 濃 H_2SO_4	—	2.77	68.7	99.6
—	不溶:水 2.1×10^{-4}/18° 溶:C_6H_5, ピリヂン	+31.3	—	—	—
—	溶:水6.89/20° A.E. マセトン	+58.2	—	—	—
—	不溶:水 1.25×10^{-6}/18°	晶+10.2	—	—	—
—	不溶:酸, 溶:硫化アルカリ		—	—	—
—	分解:水, 溶:酸	+165.1	—	—	—
—	難溶:水 0.06/25°, 溶:HNO_3	+175.0	—	—	—
—	不溶:水 5.15×10^{-8}/25° 溶:HNO_3, HCl	+21.5	—	—	—
—	不溶:水, 溶:濃酸	+22.2	—	—	—
—	不溶:水 6×10^{-8}/25°, A.E. 溶:アセトン CS_2	赤+25.2 黄+22.2	9.8	—	—
—	——	+14.2	—	—	—
—	——	+57.4	—	—	—
—	——	+34.7	—	—	—
—	——	—	—	—	—
−239.9°/12.8	一容水:0.0215容/0°	—	14	—	—
374°/21.77	——	液+68.52	—	539.2	—
—	溶:水, E.	液+46.8	—	—	3.0～3.3
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶:濃 HNO_3 溶:熱酸, アルカリ	—	14.6	—	—
—	加水分解:水, 溶:CS_2	+127.3	—	31.2	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1 蒸:空氣=1	比熱 常温～=常温～100°	融点 °C	沸点 °C
塩化(2)一	$SnCl_2 2aq$	225.95	2.70	20°～99° 0.1016	250	606
塩化(2)一(塩基性)	$Sn_2OCl_2 2aq$	360.95	—	—	—	—
酸化(4)一	SnO_2	150.70	6.75	16°～98° 0.0936	1130	—
酸化(2)一	SnO	134.7	6.3	—	—	—
錫酸(正)	$Sn(OH)_4$	186.7	—	—	—	—
錫酸(焦)	H_2SnO_3	168.7	—	—	—	—
ストロンチウム	Sr	87.63	2.54	15°:0.735	800	1150
塩化一	$SrCl_2 6aq$	266.63	1.96	18°～98° 0.1199	無水 832	—
硫酸一	$SrSO_4$	183.68	3.7～3.9	22°～99° 0.1428	1580	—
硫化一	SrS	119.69	—	—	—	—
酸化一	SrO	103.62	4.5	—	2430	—
過酸化一	SrO_2	119.63	—	—	—	—
硝酸一	$Sr(NO_3)_2$	211.64	2.93	17°～47° 0.1810	570	—
水酸化一	$Sr(OH)_2$	121.64	3.63	—	—	—
炭酸一	$SrCO_3$	147.62	3.62	8°～98° 0.1475	—	—
タングステン	W	184.0	19.1	15°:0.035	3367	5900
塩化一	WCl_6	396.75	3.52	—	275	347
硫化一	WS_2	248.1	7.5	—	—	—
酸化(4)一	WO_2	216.0	12.11	—	—	—
酸化(6)一	WO_3	232.0	6.84	8°～98° 0.0798	—	—
タングステン酸	H_2WO_4	250.02	—	—	1473	—
炭素	C	12.00	石墨: 2.17～2.3	天然黑鉛 11° 0.1604	—	—
塩化一	CCl_4	153.84	0°:1.632	—	−23.8	76.7
硫化一	CS_2	76.14	1.27	86°～190° 恒壓 0.1596	−110	46.6
酸化(2)一	CO	26.00	蒸:0.967	23°～99°恒壓 0.2425	−207	−190
酸化(4)一	CO_2	44.00	蒸:1.524	0° 恒壓 0.2010	−76	—
炭酸	H_2CO_3	62.02	—	—	—	—
タンタル	Ta	181.5	16.6	14°～100° 0.033	2850	—
酸化一	Ta_2O_5	443.0	8.7	—	—	—
テルル	Te	127.5	錫白:6.24 褐:6.1	15°～200° 0.0487	452	1390
酸化(6)一	TeO_3	175.50	5.08	—	—	—
酸化(4)一	TeO_2	159.50	5.8	—	—	700
テルル酸	$H_2TeO_4 2aq$	229.55	斜軸:3.05 單斜:3.07	—	—	—
亞テルル酸	H_2TeO_3	177.52	—	—	—	—
テルル化水素	H_2Te	129.52	液:2.57	—	−48	0
鐵	Fe	55.84	7.86	0°:0.1045	1536	3000
塩化(3)一	$FeCl_3$	162.22	2.80	—	282	—
塩化(2)一	$FeCl_2$	126.76	2.99	—	—	—
燐酸(3)一	$FePO_4 2aq$	186.91	—	—	—	—
燐酸(2)一	$Fe_3(PO_4)_2 8aq$	501.73	2.58	—	—	—

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °C に於ける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	溶解熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 同方 %
—	溶:水 45.6/0°, 73.0/15° A.E	+80.8	—	—	—
—	——	+	—	—	—
—	不溶:水, 酸	+138.0	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	+66.8	—	—	—
—	溶:酸, アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸アルカリ 溶:稀HCl, 稀アルカリ	—	—	—	—
—	分解:水, アルコール	—	—	—	—
—	溶:水 30.6/0°, A	+197.7	—	—	—
—	不溶:水 11.4×10^{-3}/18°	+341.8	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:酸, 水	+142.2	—	—	—
—	難溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	溶:水23.3/0°	+230.8	—	—	—
—	溶:水 5aq 0.41/0°, 26.68/100°	+227.5	—	—	—
—	不溶:1.0×10^{-3}, 溶:NH_4塩 aq	+292.1	—	—	—
—	不溶:水, 酸, 王水, アルカリ 溶:HF+HNO_3	—	—	—	—
—	分解:水, 溶:A, E, CS_2, C_6H_6	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, 溶:HF+HNO_3	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, アルカリ	+131.4	—	—	—
—	不溶:水, 酸, 溶:アルカリ, HF	+194.9	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	微溶:酸 Fe. 〃 $K_2CO_3.Na_2CO_3$(1000°～1200°)	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:A.E.	+18.2	—	46.6	比重 1.599～1.605
—	不溶:水, 溶:A.E etc 容水:0.0329容/0°	—	—	84	—
—	溶:アルコール, CuClaq	+26.2	8.0	50.5	—
—	水一容:1.797容	+94.27	5Atm 45.3	137	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, 王水	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, 徐々溶:HF	+498.4	—	—	—
—	不溶:水, 溶:濃硫酸	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, アルカリ 溶:熱濃KOH	+83.6	—	—	—
—	不溶:水 6.7×10^{-4}, NH_3 溶:酸, アルカリ	+87.1	—	—	—
—	——	液+166.7	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水, A	氣−35	—	—	—
—	溶:稀酸	—	49	—	粉 97.7 塊状 鐵96.5
—	溶:水 84.26/100°, A.E	+96.0	—	—	—
—	溶:水, A	+82.1	—	—	—
—	不溶:水, CH_3COOH 溶:HCl, H_2SO_4	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1 素:空氣=1	比熱 常温～100°	融點 °C	沸點 °C
硫化(3)—	Fe_2S_3	207.89	4.41	—	—	—
硫化(2)—	FeS	87.91	4.84	17°～98° 0.1357	1193	—
硫化—	FeS_2	119.98	5.03	～0.1234	—	—
硫酸(3)—	$Fe_2(SO_4)_3 9aq$	562.03	—	—	112	—
硫酸(2)—	$FeSO_4 7aq$	278.01	1.39	0.346	64	—
硫酸—アムモン	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2 6aq$	392.15	1.87	—	—	—
鐵明礬	$FeNH_4(SO_4)_2 12aq$	482.20	1.71	—	—	—
酸化(2)—	FeO	71.84	5.9	—	1380	—
酸化(3)—	Fe_2O_3	159.68	5.1～5.2	0°:0.1456	—	—
酸化(2,3)—	Fe_3O_4	231.52	5.16	0°:0.1447	—	—
フエリシアン酸	$H_3Fe(CN)_6$	214.91	—	—	—	—
フエロシアン酸	$H_4Fe(CN)_6$	215.92	—	—	—	—
フエロシアン化—	$Fe_4[Fe(CN)_6]_3$	859.02	—	—	—	—
チオシアン化—	$Fe(CNS)_3 3aq$	284.14	—	—	—	—
硝酸—	$Fe(NO_3)_3 9aq$	404.01	1.68	—	47.2	125
水酸化(3)—	$Fe(OH)_3$	156.87	—	—	—	—
水酸化(2)—	$Fe(OH)_2$	89.86	3.4	—	—	—
炭酸(2)—	$FeCO_3$	115.84	3.80	9°～98° 0.1255	—	—
窒素	N	28.02	液:0.879	-208°～-196° 0.43	-209.9	-195.8
酸化(2)—	NO	30.01	液:1.27	13°～172°(恒壓) 0.232	-161	-153
酸化(1)—	N_2O	44.01	液:1.226	恒壓 0.2262	-102.4	-88
酸化(3)—	N_2O_3	76.02	1.45	—	-111	0
酸化(4)—	NO_2	46.01	液:1.49	27°～67°恒壓 1.625	—	—
酸化(5)—	N_2O_4	92.02	1.49	—	-10	22
	N_2O_5	108.02	1.63	—	29.5	45
硝酸	HNO_3	63.02	1.53	—	-42	83
亞硝酸	HNO_2	—	—	—	-102	-82.4
ヒドラチン	NH_2NH_2	32.048	1.011	—	1.4	112.5
鹽酸ヒドラチン	$N_2H_4 2HCl$	104.99	1.423	—	198	—
硫酸ヒドラチン	$N_2H_4H_2SO_4$	130.13	1.33	—	254	—
ヒドロキシラミン	NH_2OH	33.03	1.204	—	33	57
鹽酸ヒドロキシラミン	NH_2OHHCl	69.50	1.67	—	151	—
硫酸ヒドロキシラミン	$(NH_2OH)_2H_2SO_4$	164.15	—	—	170	—
チタン	Ti	48.1	4.50	～0.1125	1800	3000
鹽化(4)—	$TiCl_4$	189.73	1.76	13°～99° 0.1881	-30	135
鹽化(3)—	$TiCl_3$	154.48	—	—	—	—
硫化—	TiS_2	112.24	—	—	—	—
酸化(4)—	TiO_2	79.9	3.84～4.26	0°～200° 0.1790	1640	—
チタン酸	H_2TiO_3	98.1	—	—	—	—
酸化(3)—	Ti_2O_3	144.2	—	—	—	—

臨界溫度及壓力 °C/Atm	溶解度 °Cにおける100g中の溶解量 gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	溶熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 局方 %
—	—	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	+23.1	—	—	—
—	不溶:水, 稀酸	+35.5	—	—	—
—	溶:水(加水分解)	液+324.9	—	—	—
—	不溶:濃 H_2SO_4		—	—	—
—	溶:水 13.53/0°	液+93.2	—	—	—
—	溶:水 10.8/0°, 36/75°	—	—	—	—
—	溶:水 14/常温	—	—	—	—
—	溶:酸	+65.0	—	—	—
—	溶:酸, (灼後) 不溶:酸	+195.0	—	—	—
—	不溶:稀酸	+265.5	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	溶:水, A.E	—	—	—	—
—	溶:水(加水分解)	液+158.0	—	—	—
—	不溶:水 4.8×10^{-5}/18°, 溶:酸	+191.2	—	—	—
—	不溶:水 9.6×10^{-3}/18°, 溶:酸	+68.3	—	—	—
—	不溶:水 6.7×10^{-3}/25°	+171.7	—	—	—
-147.1°/33.5	一容水:2.348×10^{-2}容/0°	—	6.1	—	—
-94°/65	一容水:0.0738容/0° 溶:$FeSO_4aq$, H_2SO_4	-21.6	—	—	—
36.5°/71.7	一容水:1.048容/5°	-17.7	—	66.9	—
—	溶:冷水	—	—	—	—
—	分解:水, 溶:濃 H_2SO_4	-8.1	—	—	—
158°/99	分解:水, 溶:濃 H_2SO_4	-2.6	—	93	—
—	溶:水	固+11.9	—	—	—
—	溶:水 E, 分解:アルコール	氣+34.4	9.5	115,	25° 86(發個)
—	溶:水	液+30.8	—	—	—
—	溶:水 A	液-1.7	—	—	—
—	溶:水 73/23°	—	—	—	—
—	溶:水 2.96/32, 不溶:アルコール	—	—	—	—
—	溶:水, メチルアルコール, A 難溶:エーテル $CHCl_3$, CS_2	+27.6	—	—	—
—	溶:水 45/17°, メチルアルコール	—	—	—	—
—	溶:水 24.76/0°, 30.60/30	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	溶:HCl. A. 分解:水	—	—	—	—
—	溶:水	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸	+218.4	—	—	—
—	不溶:水, 難溶:酸	—	—	—	—
—	溶:熱濃 H_2SO_4アルカリ	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

品名	化學式	分子量	比重 水=1 蒸:空氣=1	比熱 常温～=常温～100°	融點 °C	沸點 °C
トリウム	Th	232.1	11.5	～0.0276	1700	—
鹽化一	$ThCl_4$	373.98	4.59	—	820	—
硫酸一	$Th(SO_4)_2 8aq$	568.4	9aq : 2.77	—	—	—
酸化一	ThO_2	264.1	9.87	0.0608	2000	—
硝酸一	$Th(NO_4)_4 12aq$	696.63	—	—	—	—
水酸化一	$Th(OH)_4$	300.3	—	—	—	—
ウラン	U	233.5	18.7	0°～98° 0.0280	1850	—
硫酸一	$U(SO_4)_2 8aq$	574.5	—	—	—	—
酸化(4)一	UO_2	270.2	10.95	—	—	—
酸化(6)一	UO_3	286.2	6.0	—	—	—
酸化(4.6)一	U_3O_8	842.6	8.2	0.0710	—	—
ウラニル						
鹽化一	UO_2Cl_2	448.2	—	—	120	—
硫酸一	$UO_2(SO_4) 3aq$	420.3	3.28	—	—	—
硫化一	UO_2S	302.57	—	—	—	—
硝酸一	$UO_2(NO_3)_2 6ab$	502.62	2.81	—	59.5	118
ヴアナヂン	V	51.0	5.69	～0.1153	1710	3000
酸化(5)一	V_2O_5	182.0	3.32	—	658	—
酸化(3)一	V_2O_3	150.0	4.87	—	—	—
硫酸ヴアナヂン	$VOSO_4 2aq$	199.1	—	—	—	—
ヴアナヂン酸	HVO_3	100.0	—	—	—	—
沃素	I	126.92	4.942	2°～47° 0.0534	113.5	184.4
鹽化一	ICl	162.38	等軸:3.22	—	13.9	101
酸化一	I_2O_5	333.84	4.799	—	300	—
沃素酸	HIO_3	175.93	4.62	—	170	—
沃化水素	HI	127.93	蒸:4.3 液:2.799	0°～106° —	−50.8	−35
ヂルコン	Zr	90.6	6.53	0.0660	—	—
鹽化一	$ZrCl_4$	223.83	2.80	—	—	—
珪酸一	$ZrSiO_4$	182.90	4.56	15°～100° 0.1456	—	—
硫酸一(鹽基性)	$4ZrO_2 3SO_3 12aq$	946.8	—	—	—	—
酸化一	ZrO_2	122.6	5.75	～0.1076	2700	—
硝酸一	$Zr(NO_3)_4$	338.64	—	—	—	—

臨界温度及壓力 °C/Atm	溶解度 °Cに於ける100g中の溶解量gr A=アルコールに可溶 E=エーテルに可溶	生成熱 Kcal	溶熱 cal/g	氣化熱 cal/g	純度 局方 %
—	不溶:水, HNO_3, アルカリ 溶:HCl, 王水	—	—	—	—
—	溶:水;アルコール	+320.0	—	—	—
—	溶:水 9aq 0.74/0°	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸 徐々に溶:濃 H_2SO_4	+328.0	—	—	—
—	溶:水 A	—	—	—	—
—	難溶:水, アルカリ 溶:酸, 炭酸アルカリ	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶:水, 溶:HNO_3	+269.7	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸, 炭酸アルカリ	+294.9	—	—	—
—	不溶:水, 溶:酸	+845.2	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶:水 14.82/15.5°, H_2SO_4	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	溶;水 49.46/0°, A.E.アセトン	+67.3	—	—	—
—	不溶:水, HCl アルカリ 溶:HF, 濃熱 H_2SO_4, HNO_3	—	—	—	—
—	不溶:水 0.5×10^{-2}/常温 溶:アルカリ	+437±7	—	—	—
—	不溶:水, 酸アルカリ 溶:HF, HNO_3	+302±10	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
553°	不溶:水 0.0276/15° 溶:A.E. クロロホルム, CS_2	—	—	24	99
—	溶:HCl, A.E. CCl_4, 分解:水	氣+2.5	—	—	—
—	水にて HIO_3				
—	不溶:有機溶媒	+45	—	—	—
—	溶:水 30.8/100°,	+58	—	—	—
151°/82	一容水:4.25 容/10°, 溶:A	−6.0	—	34	—
—	不溶:水, 酸, 溶:HF, 王水	—	—	—	—
—	溶:水(加水分解) A	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸, 王水, アルカリ	—	—	—	—
—	——	—	—	—	—
—	不溶:水, 酸 溶:濃 H_2SO_4 HF	+177.4	—	—	—
—	——	—	—	—	—

(b) 有機化合物

解　説　本表ハ有機化合物中重要ナルモノヲ選擇シテ、其ノ一般的性質ヲ記載セリ。名稱ノ配列ハ alphabet 順ニ據ル。

凡例ハ本表末尾(108頁)ヲ參照スベシ。

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
亞鉛 エチル	$(C_2H_5)_2Zn$	123.45	1.182	—28	118	分	分	溶	自然發火
〃 メチル	$(CH_3)_2Zn$	95.42	1.386	—40	46	分	分	一	自然發火
アクリル酸	$CH_2{:}CH.CO_2H$	72.03	1.062	13	141	∞	—	—	→β アミノプロピオン酸アミリド又は α,β 二臭素プロピオン酸
アクロレイン	$CH_2{:}CH.CHO$	56.03	0.841	液	52	50—33	溶	溶	→アクリル酸又は p-ニトロフエニルヒドラゾン
アミダダリン	$C_{20}H_{27}O_{11}N(+3H_2O)$	457.22	—	214—216	—	8; —	—; 溶	不	
アミノ エチルベンゾール (p)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{C_2H_5}$	121.10	0.975	—5	213	—	—	—	硫酸鹽[239°]
—— 安息香酸 (m)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{CO_2H}$	137.06	1.511	174	—	—; 溶	溶	溶	
—— —— (p)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{CO_2H}$	137.06	—	187	—	可	溶	溶	
—— アゾベンゾール (p)	$C_6H_5N{:}N.C_6H_4.NH_2$	197.11	—	127	225/120	微	溶	一	黄
—— アゾナフタリン (α)	$C_{10}H_7N{:}N.C_{10}H_6.NH_2$	297.14	—	175	蒸溜	—	微	微	赤
—— —— (β)	$C_{10}H_7N{:}N.C_{10}H_6.NH_2$	297.14	—	156	蒸溜	—	微	微	赤
—— アゾトルオール	$CH_3.C_6H_4.N{:}N.C_6H_3\langle^{CH_3\,(1)}_{NH_2\,(2)}$ (1 / 2 5)	225.14	—	100	—	—	溶	一	黄
—— ——	$CH_3.C_6H_4.N{:}N.C_6H_3\langle^{CH_3\,(1)}_{NH_2\,(2)}$ (1 / 3 5)	225.14	—	80	—	—	溶	一	黄
—— ——	$CH_3.C_6H_4.N{:}N.C_6H_3\langle^{CH_3\,(1)}_{NH_2\,(2)}$ (1 / 4 5)	225.14	—	127	—	—	溶	一	黄(板狀)
—— ——	$CH_3.C_6H_4.N{:}N.C_6H_3\langle^{CH_3\,(1)}_{NH_2\,(2)}$ (1 / 4 6)	225.14	—	127	—	—	溶	一	黄;薄層
—— ベンゼンスルフオン酸 (o)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{SO_3H}$	173.13	—	—	—	1.66;—	溶	一	
—— ベンジルアルコール (o)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{CH_2OH}$	123.08	—	82	270—280	可	—; 溶	可	×Bz.
—— ベンゾフエノン (o)	$C_6H_5.CO.C_6H_4.NH_2$	197.10	—	106	—	—	溶	溶	黄
—— —— (m)	$C_6H_5.CO.C_6H_4.NH_2$	197.10	—	87	—	—	溶	溶	
—— —— (p)	$C_6H_5.CO.C_6H_4.NH_2$	197.10	—	124	—	微	溶	溶	
—— ベンズアルデヒド (o)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{CHO}$	121.06	—	40	分	微	易	易	
アミノ フエノール (o)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{OH}$	109.06	—	174	昇	1.7;—	4.35	易	
—— —— (m)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{OH}$	109.06	—	123	—	21.7;—	溶	溶	
—— —— (p)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{OH}$	109.06	—	184	昇	1.11;—	4.55;—	—	
—— キノリン (α)	$C_9H_6N(NH_2)$	144.08	—	129	—	溶	溶	—	溶:リグロイン;×W.
—— —— (β)	$C_9H_6N(NH_2)$	144.08	—	94	—	溶	溶	—	
—— —— (γ)	$C_9H_6N(NH_2)$	144.08	—	154*	—	微; 易	溶	—	*+sq[70°]
—— ナフトール (1.2)	$C_{10}H_6\langle^{NH_2}_{OH}$	159.08	—	—	—	—; 溶	—	溶*	N-アセチル化物[235°]; *發光
—— —— (7.2)	$C_{10}H_6\langle^{NH_2}_{OH}$	159.08	—	200	—	—	溶	溶	N-アセチル化物[220°]
—— ニ.フエニル (o)	$C_6H_5.C_6H_4.NH_2$	169.10	—	44	—	不	溶	—	
—— —— (p)	$C_6H_5.C_6H_4.NH_2$	169.10	—	49	322	—; 溶	溶	溶	
—— ニ.フエニルメタン (o)	$C_6H_5.CH_2.C_6H_4.NH_2$	183.11	—	52	190/22	—	—	—	アセチル化物[135°]
—— 肉桂酸 (o)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{CH{:}CH.CO_2H}$	163.08	—	158	—	—; 溶	溶	溶	黄

品名	化學式	分子量
アミノ 肉桂酸 (m)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{CH:CH.CO_2H}$	163.08
—— —— (p)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{CH:CH.CO_2H}$	163.08
—— 二.メチルアニリン (p)	$C_6H_4\langle^{NH_2}_{N(CH_3)_2}$	136.11
—— ピリヂン (α)	$C_5H_4N(NH_2)$	94.06
—— プロピオン酸 (β)	$H_2N.CH_2.CH_2.CO_2H$	89.06
—— 酪 酸 (α)	$CH_3.CH_2.CH(NH_2).CO_2H$	103.08
—— —— (β)	$CH_3.CH(NH_2).CH_2.CO_2H$	103.08
—— 醋 酸	グリココルを見よ	
—— サリチル酸 (5.2.1)	$C_6H_3\langle^{NH_2[5]}_{OH[2]}_{CO_2H[1]}$	153.08
アミル，亞硝酸—(イソ)	$C_5H_{11}.O.NO$	117.10
——，塩 化—(正)	$C_5H_{11}Cl$	106.55
——，—— (イソ)	$C_5H_{11}Cl$	106.55
—— エーテル (イソ)	$C_5H_{11}.O.C_5H_{11}$	158.18
—— フェノール (p) (第三)	$C_6H_4\langle^{C_5H_{11}}_{OH}$	164.13
——，青化—(イソ) カプロニトリル	$C_5H_{11}CN$	97.10
——，硝 酸—(イソ)	$C_5H_{11}O.NO_2$	133.10
——，臭 化—(正)	$C_5H_{11}Br$	151.11
——，—— (イソ)	$C_5H_{11}Br$	151.11
——，沃 化—(正)	$C_5H_{11}I$	198.01
——，—— (イソ)	$C_5H_{11}I$	198.01
—— アルコール (正.第—)	$C_5H_{11}OH$	88.10
—— —— (第二) (メチルプロピルカルビノール)	$C_2H_5.CH_2.CHOH.CH_3$	88.10
—— —— (第三) (二.エチルカルビノール)	$C_2H_5.CHOH.C_2H_5$	88.10
—— —— (メチルイソプロピルカルビノール)	$(CH_3)_2.CH.CHOH.CH_3$	88.10
—— —— (醗酵イソアミルアルコール)	$(CH_3)_2CH.CH_2.CH_2OH$	88.10
アンチモン，三エチル—	$Sb(C_2H_5)_3$	207.3
——，三メチル—	$Sb(CH_3)_3$	165.3
アンチピリン (1.2.3フェニル二.メチル-5-ピラゾロン)	$C_6H_5.N.CO.CH$ ‖ CH_3N—$C.CH_3$	188.11
アネトール (p) (プロペニルアニゾル)	$C_6H_4\langle^{OCH_3}_{CH:CH.CH_3}$	148.10
アニリン	$C_6H_5.NH_2$	93.06
——，塩 酸—	$C_6H_5NH_2.HCl$	129.53
——，硫 酸—	$(C_6H_5.NH_2)_2H_2SO_4$	284.21
アニスアルデヒド	$C_6H_4\langle^{OCH_3}_{CHO}$ [1.4]	136.06
安息香酸	$C_6H_5.CO_2H$	122.05
—— エチル	$C_6H_5.CO_2.C_2H_5$	150.08
—— ベンヂル	$C_6H_5CH_2.O.CO.C_6H_5$	212.10
—— カルシウム	$(C_6H_5CO_2)_2Ca(+3H_2O)$	282.15
—— メチル	$C_6H_5.CO_2.CH_3$	136.06
——，無 水—	$(C_6H_5.CO)_2O$	226.08
—— ナトリウム	$C_6H_5CO_2Na(+H_2O)$	144.04
アンスラキノン	$C_6H_4\langle^{CO}_{CO}\rangle C_6H_4$	208.06

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
—	190	—	—; 溶	易	易	黄
—	175	分	—; 溶	溶	溶	黄
—	41	257	溶	溶	—	メチレン青反應
—	57	204	易	易	易	×リグロイン
—	196	分	易	微	不	
—	285	—	28.3	—;0.18	不	×4容H_2O+1容Alc.
—	184	—	100	不	不	
—	280	分	—; 微	不	—	
0.872	波	99	不	溶	溶	復原 局方純度比重 0.87〜0.88
0.833	波	107	—	溶	—	
0.800	波	101	不	溶	—	
0.777	波	175	不	—	—	
—	92	265	—; 醋	溶	溶	×W. 或は石油エーテ
0.806	波	154	微	溶	溶	復原
0.996	波	148	—	—	—	
1.246	波	129	—	溶	—	
1.206	波	119	不	溶	—	
1.517	波	155	—	溶	—	
1.468	波	147	—	溶	—	十三メチラミン→ $C_5H_{11}(CH_3)_3NI_5$[80°]
0.815	波	138	不	—	—	フェニルウレタン[46°]; ×石油エーテル
0.810	波	119	13.5	—	—	
0.827	波	117	—	溶	—	フェニルウレタン[48°]
0.819	波	113	—	—	—	
0.810	波	130	2.58	溶	溶	フェニールウレタン[55°]
1.334	波	159	不	溶	溶	
1.523	波	81	微	不	溶	
—	113	319/174	溶	溶	溶	
0.991	22	235	不	∞	∞	ニトロソタロリド[128°]
1.022	—6	184	3.6;—	∞	∞	→アセトアニリド
1.221	198	245	易	74	—	
1.377	—	—	5.2;—	微	不	
1.123	2	248	0.2;—	∞	∞	フェニルヒドラゾン[120°]
1.268	121	249*	0.27; 易	58.4;—	46.7	V; *100°以上昇華
1.047	—34	212	—; 微	溶	溶	復原
1.122	21	323	—	溶	—	復原
—	*	—	8.6;10.2	—	—	*風化
1.088	—13	199	不	—	—	復原
1.23	42	360	不	溶	溶	IV
—	*	—	56.2	7.7;—	—	*風化
1.425	286	381	不	0.05;2.25	難	昇華; IV

品名	化學式	分子量
アンスラニル	$C_6H_4\langle{}^{CH}_{N}{}^{|}{}_{CH}\rangle O$	119.05
アンスラピリヂン (β)	$C_6H_4\langle{}^{CH}_{CH}{}^{|}{}_{CH}\rangle C_5H_3N$	179.08
アンスラセン	$C_6H_4\langle{}^{CH}_{CH}{}^{|}{}_{CH}\rangle C_6H_4$	178.08
アピノーズ [1]	$C_6H_5(OH)_3.CHO$	150.06
アラニン	$CH_3.CH(NH_2)CO_2H$	89.06
アリレン	$CH_2.C:CH$	40.03
アリル, 塩化—	C_3H_5Cl	76.50
—— アルコール	$CH_2:CH.CH_2OH$	58.05
—— アセトン	$CH_3.CO.CH_2.CH_2.CH:CH_2$	98.08
—— ベンゾール	$C_6H_5.CH_2.CH:CH_2$	118.08
—— フェニルエーテル	$C_6H_5.O.CH_2.CH:CH_2$	134.08
—— フェノール (o)	$HOC_6H_4CH_2CH:CH_2$	134.08
—— —— (p)	$HOC_6H_4CH_2CH:CH_2$	134.08
(カゲイコール)		
—— 芥子油	$C_3H_5N:CS$	99.12
—— マロン酸	$C_3H_5CH(CO_2H)_2$	144.06
—— メルカプタン	$C_3H_5.SH$	74.12
——, 硫化—	$(C_3H_5)_2S$	114.15
—— 酪酸	$CH_3.CH.CH_2.CH_2.CO_2H$	100.06
——, 青化—	C_3H_5CN	67.05
(クロトンニトリル)		
——, 臭化—	C_3H_5Br	120.96
——, 沃化—	C_3H_5I	167.96
アリザリン	$C_6H_4\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H_2(OH)_2$ [1.2]	240.06
アルデヒド 安息香酸 (o)	$C_6H_4\langle{}^{CHO}_{CO_2H}$	150.05
—— —— (p)	$C_6H_4\langle{}^{CHO}_{CO_2H}$	150.05
—— アムモニア	$CH_3.CH(OH).NH_2$	61.06
アルドール	$CH_3.CH(OH).CH_2.CHO$	88.06
アルシン, 二エチル—	$(C_2H_5)_2As.As(C_2H_5)_2$	236.08
——, 三エチル—	$As(C_2H_5)_3$	162.08
——, 三メチル—	$As(CH_3)_3$	120.03
アセチレン	$CH:CH$	26.02
——, 二塩化—	$CHCl:CHCl$(工業的)。	96.94
—— 二カルボン酸	$HO_2C.C:C.CO_2H$ 四塩化エタン(鉄鍋)を見よ	114.02
——, 四塩化—		
アセチル アミノ安息香酸 (o)	$C_6H_4\langle{}^{NH.C_2H_3O}_{CO_2H}$	179.08
—— —— (m)	$C_6H_4\langle{}^{NH.C_2H_3O}_{CO_2H}$	179.08
—— —— (p)	$C_6H_4\langle{}^{NH.C_2H_3O}_{CO_2H}$	179.08
—— アセトン	$CH_3.COCH_2.CO.CH_3$	100.06
—— チオ尿素	$CS\langle{}^{NH.C_2H_3O}_{NH_2}$	118.13

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
1.133	<—18	100/15	—; 微	溶	—	$HgCl_2$-化合物(178°); ×稀Alc.
—	186	—	不	溶	溶	赤
1.242	217	351	不	微;0.83	微	V; →アンスラキノン
—	160	—	60; 溶	0.42;—	不	IV;p-ブロムフェニルヒドラゾン[162°]
—	295*	α	20; —	0.2	不	IV; ×W.*; >200°昇華
—	—110	23.5	溶	易	0.25	+濃H_2SO_4→アセトン又はメシチレン
0.938	—136	45	不	溶	—	+Alc.性KOH→エチルアリルエーテル
0.855	—129	97	∞	溶	—	二臭化物→二ブロムプロピオン酸
0.843	液	130	不	—	—	セミカルバゾン[100°]
0.823	液	157	—	溶	—	+沸Alc.性KOH→アロペニルベンゾール
0.962	液	191*	不	—	—	*長時間の沸騰により→アリルフェノール
1.026	<—20	220	—	—	—	フェニルウレタン[106°]
1.033	<—25	237	溶	∞	∞	
1.006	約—80	148	0.2; —	∞	∞	+NH_3→アリルチオ尿素
—	102	約 180	易	易	易	VI; ×E.; 易溶:熱Br.; α→アリル酪酸
—	液	90	—	—	—	HgCl - 稀×Alc. 100°にて分解
0.888	液	140	溶	—	—	+沃化エチル+ヨウドソベンゾール→[98]
0.934	<—18	188	微	易	易	アミド[94°]
0.926	液	118	—	溶	—	+HBr→βブロムプチルアミド[92]×Chlf.
1.366	液	71	不	—	—	三ブロムヒドリン
1.850	液	102	不	—	—	→沃化二メチルアリルフェニルアムモニウム[88°]
—	289	430	不;0.034	溶	溶	IV;赤;アセチル化物[182°]
1.404	98	—	易	易	易	V; オキシム[120°]
—	約 285	昇	微	易	微	オキシム[209°]
—	70—80	100	不	—	微	爆解
1.109	—	77/16	∞	∞	溶	→クロトンアルデヒド
>1	液	165—190	不	溶	溶	自爆; HgOにて→ 二ニチルアルシン酸[約180°]
1.151	液	149	不	∞	∞	→硫化三エチルアルシン[119°]
—	液	約 70	—	—	—	→沃化四メチルアルソニウム(170—180°にて分解)
—	—61	—84	0.118	—	—	→アセトアルデヒド(H_2SO_4とHgOにより)
1.278	液	約 55	—	—	—	α二臭化エチレンcis,transの混合物
—	176	—	易	易	易	
—	135	—	微; —	溶	—	IV; 復原
—	246	昇	微; —	—; 溶	—	復原
—	276	—	微	溶	—	復原
0.972	—30	137	12.5	—	—	+ヒドラヂン水化物→二メチルピラゾール 3.5
—	165	—	易	溶	—	×W.

品名	化學式	分子量
アセチル，塩化—	$CH_3.COCl$	78.48
—— フエニルヒドラジン	$C_6H_5.NHNH.C_2H_3O$	150.10
—— グリシン	$C_2H_3O.NH.CH_2.CO_2H$	117.06
—— マロン酸エステル	$CH_3.CO.CH(CO_2C_2H_5)_2$	202.11
—— 尿素	$C_2H_3O.NH.CO.NH_2$	102.06
—— 林檎酸	$C_2H_3O.O.CHCO_2H$ | CH_2CO_2H	176.06
—— 林檎酸，無水—	$C_2H_3O.O.CH—CO$ | $CH_2—CO$ > O	158.05
—— サリチル酸（アスピリン）	C_6H_4 < OC_2H_3O, CO_2H	180.06
——，青化—	CH_3COCN	69.02
——，臭化—	CH_3COBr	122.94
——，沃化—	CH_3COI	169.94
アセタール	$CH_3.CH(OC_2H_5)_2$	118.11
アセトアミド	$CH_3.CONH_2$	59.05
—— アニリド（アンチフエブリン）	$C_6H_5.NH.C_2H_3O$	135.08
—— アルデヒド	$CH_3.CHO$	44.03
—— クロルアミド	$CH_3CONHCl$	93.50
アセトン	$CH_3.CO.CH_3$	58.05
——，塩化—	$CH_3.CCl_2.CH_3$	112.97
—— 二.カルボン酸	$CO(CH_2.CO_2H)_2$	146.05
—— オキシム	$(CH_3)_2C:NOH$	73.06
アセトニルアセトン	$CH_3.CO.CH_2$ | $CH_3.CO.CH_2$	114.08
アセトニトリル	$CH_3.CN$	41.03
アセトール	$CH_3.CO.CH_2OH$	74.05
アセト酢酸	$CH_3COCH_2CO_2H$	102.05
—— 酢酸エステル	$CH_3COCH_2CO_2C_2H_5$	130.08
アスパラギン [1]	$C_2H_3(NH_2).(CO_2H).CONH_2$	132.08
アスパラギン酸 [1]	$H_2N.CH.CO_2H$ | $CH_2.CO_2H$	133.06
アウラミン	$NH:C[C_6H_4N(CH_3)_2]_2$	267.19
アゾ安息香酸 (o)	$N-C_6H_4-CO_2H$ ‖ $N-C_6H_4-CO_2H$	270.10
—— —— (m)	$N-C_6H_4-CO_2H$ ‖ $N-C_6H_4-CO_2H$	270.10
—— —— (p)	$N-C_6H_4-CO_2H$ ‖ $N-C_6H_4-CO_2H$	270.10
—— ベンゾール	$C_6H_5-N=N-C_6H_5$	182.10
—— オキシ安息香酸 (m)	$O=N-C_6H_4-CO_2H$ ‖ $N-C_6H_4-CO_2H$	286.10
—— オキシベンゾール	$C_6H_5-N=N-C_6H_5$ ‖ O	198.10
—— トルオール (o)	$CH_3-C_6H_4-N=N-C_6H_4.CH_3$	210.13
—— —— (m)	$CH_3-C_6H_4N=NC_6H_4-CH_3$	210.13
—— —— (p)	$CH_3-C_6H_4N=N-C_6H_4-CH_3$	210.13

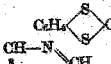
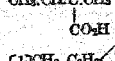
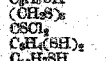
比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
1.105	液	51	分	分	—	復原
—	128	昇華	溶; 易	易	微	復原
—	206	—	2.7; 易溶	可; 易	—; 不	×W.; 復原
1.080	液	120/17	—	—	—	溶: アルカリ; +HNO_3→イソニトロソアセト酢酸エステル
—	217	分	—; 溶	1.18; 10	—	
—	134	—	—	—	—	復原
—	53	160/14	—	—	—	+1モルW.→アセチル林檎酸
—	135	分	0.3; —	易	5	
—	液	93	—	—	—	+HCl→焦性粘菊酸アミド
—	—	76	分	分	—	復原
1.98	液	108	分	—	—	復原
0.331	液	102	4.6; —	∞	溶	復原
1.159	80*	222	易	易	殆不	復原; III; *又は69°
1.211	115	304	溶	溶	溶	復原
0.783	—123	20	∞	∞	∞	→アセトアルデヒド-p-ニトロフエニルヒドラゾン
—	110	—	—	—	溶	復原
0.792	—94	56	∞	∞	∞	→二.ベンザルアセトン
1.093	液	70	—	—	—	局方純度比重0.795〜0.798 +8容W. 160°—180°→アセトン
—	135	—	易	易	微	×酢酸エステル
0.97	60	135	易	易	易	復原
0.974	—9	194	∞	∞	∞	フエニルヒドラゾン〔120°〕×稀Alc.
0.783	—45	82	∞	—	—	復原
1.082	—17	146	∞	∞	∞	セミカルバゾン〔195°—200°〕
—	液	*	∞	—	—	*100°→二.クロルプロパン(2,2)+CO_2
1.023	<—80	180	微	∞	∞	→フエニルメチルピラゾロン; 銅塩〔192°〕×Bz.
1.519	226	—	2.1; 52.5	不; —	不	IV; 復原
1.661	270	—	0.6; 5.37	溶	溶	IV
—	136	—	不	微	不	黄
—	237	—	微	—; 易	—	黄
—	340	分	微	微	微	
—	—	分	微	微	微	赤味を帯ぶ
1.03	68	296	不	溶	溶	橙, V
—	320	—	不	微	微	
1.246	36	分	不	溶	溶	黄; IV
—	55	—	不	溶	溶	赤
—	55	—	不	溶	溶	橙; IV
—	144	—	不	微	溶	橙

品名	化學式	分子量
麥芽糖	$C_{12}H_{22}O_{11}+H_2O$	360.19
ベンザミド	$C_6H_5.CONH_2$	121.06
ベンザミヂン	$C_6H_5.C\begin{cases}NH\\NH_2\end{cases}$	120.08
ベンザニリド	$C_6H_5CONH.C_6H_5$	197.10
ベンザル アニリン	$C_6H_5CH:N.C_6H_5$	181.10
—— アセトフエノン(カルコン)	$C_6H_5.CH:CH.CO.C_6H_5$	208.10
—— アセトン	$C_6H_5.CH:CH.CO.CH_3$	146.08
ベンザルデヒド	C_6H_5CHO	106.05
ベンザル エチルメチルケトン (α)	$C_6H_5.CH:CH.CO.C_2H_5$	160.10
—— フタリド	$C_6H_4\begin{cases}C=CH.C_6H_5\\CO\end{cases}O$	222.08
—— ヒドラゾン	$C_6H_5.CH:N.NH_2$	120.08
—— マロン酸	$C_6H_5.CH:C(CO_2H)_2$	192.06
——, 臭化一	$C_6H_5CHCl_2$	160.97
——, 臭化一	$C_6H_5CHBr_2$	249.89
ベンジル	$C_6H_5CO.CO.C_6H_5$	210.08
—— アミン	$C_6H_5.CH_2.NH_2$	107.08
—— アニリン	$C_6H_5CH_2.NH.C_6H_5$	183.11
—— 安息香酸 (o)	$C_6H_5.CH_2.C_6H_4.CO_2H$	212.10
—— (p)	$C_6H_5.CH_2.C_6H_4.CO_2H$	212.10
—— アルコール	$C_6H_5.CH_2OH$	108.06
—— アセトアミド	$C_6H_5.CH_2.NH.C_2H_3O$	149.10
—— アジド	$C_6H_5.CH_2.N_3$	133.08
—— エーテル	$(C_6H_5.CH_2)_2O$	198.11
—— フエノール (p)	$C_6H_5.CH_2.C_6H_4OH$	184.10
—— 芥子油	$C_6H_5.CH_2.N:CS$	149.13
—— ナフタリン (α)	$C_{10}H_7.CH_2.C_6H_5$	218.11
—— (β)	$C_{10}H_7.CH_2.C_6H_5$	218.11
—— 尿素	$C_6H_5.CH_2.NH.CO.NH_2$	150.10
—— オキシム (α)	$C_6H_5.CO$ / $C_6H_5.C:NOH$	225.10
—— オサゾン	$C_6H_5.C(:N.NH.C_6H_5)$ / $C_6H_5.C:N.NH.C_6H_5$	390.21
—— ピリヂン (α)	$C_6H_5.CH_2.C_5H_4N$	169.10
ベンジル酸	$(C_6H_5)_2C(OH).CO_2H$	228.10
ベンジル スルフオン	$(C_6H_5.CH_2)_2SO_2$	246.18
—— スルフオキシド	$(C_6H_5.CH_2)_2SO$	230.18
——, 塩化一	$C_6H_5CH_2.Cl$	126.52
——, 青化一	$C_6H_5CH_2.CN$	117.06
——, 臭化一	$C_6H_5.CH_2.Br$	170.98
—— 沃化一	$C_6H_5CH_2I$	217.98
ベンジヂン [p p']	$H_2N.C_6H_4.C_6H_4.NH_2$	184.11
ベンゾフエノン	$C_6H_5.CO.C_6H_5$	182.08
—— オキシム	$(C_6H_5)_2C:NOH$	197.10
—— ニトリル	C_6H_5CN	103.05
ベンゾイル アミノ安息香酸 (o)	$C_6H_5.CO.NH.C_6H_4.CO_2H$	241.10
—— 安息香酸 (p)	$C_6H_5.CO.C_6H_4.CO_2H$	228.08
—— アセトアルデヒド	$C_6H_5.CO.CH_2.CHO$	148.06
—— アセトン	$C_6H_5.CO.CH_2.CO.CH_3$	162.05
—— アセトニトリル	$C_6H_5.CO.CH_2.CN$	145.06
—— アセト酢酸エステル	$C_6H_5CO\rangle CH.CO_2.C_2H_5$ / $CH_3.CO$	234.11
—— チオ尿素	$C_6H_5CO.NH.CS.NH_2$	180.15
—— 蟻酸	$C_6H_5CO.CO_2H$	150.05
—— ヒドラジン	$C_6H_5.CO.NH.NH_2$	136.08
—— カルビノール	$C_6H_5CO.CH_2OH$	136.06
—— トルイヂン (o)	$CH_3C_6H_4.NH.CO.C_6H_5$	211.11

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
1.540	—	—	溶	溶	不	フエニルオサゾン[203°]
1.341	128	290	1.35; —	21; —	—; 微	V. 復原
—	80	分	可	易	微	→ベンザミドオキシム
1.31	160	蒸餾	不	溶	微	復原
—	48	300	不	溶	溶	黄; ×CS_2; +酸→アニリン+ベンザルデヒド
—	58	347	不	微	易	IV; ×Alc.
1.035	42	262	不	易	易	II
1.046	—26	179	<0.33	溶	∞	→ベンザルデヒドフエニルヒドラゾン或はベンザラヂン
—	39	142/12	微	易	易	×石油エーテル; 二臭化物[109°]; オキシム[86°]
—	99	—	—; 不	微; 易	—	V; ×Alc.
—	16	140/14	—	溶	—	
—	195*	—	微; 易	易	溶	×E.+CS_2;*その際→肉桂酸
1.245	—17	205	—	—	—	→ベンザルデヒド
1.51	液	130/20	分*	—; 易	易	*→ベンザルデヒド
1.23	95	347	不	×	易	黄; IV,
0.981	液	183	∞	∞	∞	→ベンジルアセトアミド
1.38/55	32	300	—	溶	—	×Alc.; ベンジイル化物[104°]
—	114	昇	微	溶	溶	溶 : Chlf.
—	154	昇	微	易	易	溶 : Chlf.; ×W.
1.045	液	205	4; —	溶	溶	フエニルウレタン[78°]
—	61	>300	不	易	易	復原
1.065	液	74/11	不	∞	∞	水蒸氣蒸餾
1.036	液	296	—	—	—	
—	84	325	—	溶	溶	
<1	液	243	不	—	—	+アニリン→酸[152°]
1.166	58	350	—	1.6; 3.33	50; —	ピクラート[160°]
1.176	36	350	—	2.27; 易	—	V; ピクラート[93°]
—	147	200*	微; 溶	易	—	*分解
—	137	分*	微	易	易	*→安息香酸+ベンゾイルアセトアルデヒド
—	225	—	不	微	微	
1.054	液	276	不	易	易	ピクラート[140°]; 塩化白金酸塩[183°]
—	150	—	微; 易	溶	溶	V; 濃硫酸に溶けて赤
—	150	—	不	微; 易	—	溶 : Bz.
—	130	分	不; 溶	易	易	
1.103	—39	179	不	溶	溶	+二メチルアニリン→酸[110°]
1.018	—24	234	不	溶	—	→フエニル酢酸
1.438	—4	199	—	—	—	
1.734	24	分	—	溶	溶	微溶 : CS_2; +二メチルアニリン→酸[165°]
—	128	401	微; —	溶	溶	
1.037/50	48*	306	不	溶	溶	IV; フエニルヒドラゾン[134°]; ×Alc.; *V[26°]
—	140	—	不	溶	易	×Alc.; 復原
1.005	—13	191	—; 易	∞	∞	復原或は+濃HI→酸[135—140°](黄)
—	177	—	不	易	易	
—	194	昇	微; 溶	易	易	V
—	液	分	不	—	—	アニリド[140°]
1.090/60	60	261	微; 溶	易	易	
—	80	—	微; 溶	溶	溶	溶 : Alk.或はKCN溶液
1.14	液	169/11	—	—	—	Cu.鹽[224°]; ×Bz.
—	169	—	微	溶	不	
—	65	蒸餾*	易	溶	溶	×CCl_4; フエニルヒドラゾン[164°]; アニリド[151°]; *分解
—	112	—	溶	溶	微	
1.013	86	119/11	—; 易	易	易	×E.
—	142	—	—; 微	溶	—	復原

品名	化學式	分子量
ベンゾイル トルイヂン (p)	$CH_3C_6H_4.NH.CO.C_6H_5$	211.11
—— 尿素	$C_6H_5.CO.NH.CO.NH_2$	164.08
—— 乳酸	$CH_3.CH(O.CO.C_6H_5).COOH$	194.08
—— 醋酸	$C_6H_5.CO.CH_2.CO_2H$	164.06
—— —— エチルエステル	$C_6H_5.CO.CH_2.CO_2.C_2H_5$	192.10
—— —— メチルエステル	$C_6H_5.CO.CH_2.CO_2.CH_3$	178.08
—— シクロプロパン	$C_6H_5.CO.CH<^{CH_2}_{CH_2}$	146.08
——, 鹽化—	C_6H_5COCl	140.50
——, 二硫化—	$C_6H_5.CO.S.S.CO.C_6H_5$	274.22
——, 臭化—	C_6H_5COBr	134.90
——, 沃化—	$C_6H_5.COI$	231.96
ベンゾール	C_6H_6	78.05
—— 五カルボン酸	$C_6H(CO_2H)_5$	298.05
—— 二スルフオン酸 (m)	$C_6H_4<^{SO_3H}_{SO_3H}$ $(+2\frac{1}{2}H_2O)$	238.19
—— 三スルフオン酸 (sym)	$C_6H_3(SO_3H)_3(+3H_2O)$	318.26
—— スルフアミド	$C_6H_5SO_2NH_2$	157.13
—— スルフイン酸	$C_6H_5SO_2H$	142.12
—— スルフオクロリド	$C_6H_5SO_2Cl$	176.57
—— スルフオン酸	$C_6H_5SO_3H+H_2O$	176.13
—— スルホキシド	$(C_6H_5)_2SO$	218.15
——, 六鹽化— (α)	$C_6H_6Cl_6$	290.81
—— ヂアゾニウム, 鹽化—	$C_6H_5N_2Cl$	140.52
—— ——, 青化—	$C_6H_5N_2CN+HCN$	153.08
—— ——, 硝酸—	$C_6H_5N_2.NO_3$	167.06
ベンズアルデヒド	C_6H_5CHO	106.05
ベンズアルドキシム (α) (anti)	$C_6H_5CH:NOH$	121.06
ベンズヒドロール	$C_6H_5.CHOH.C_6H_5$	184.10
ベンズイミダゾル	$C_6H_4<^{N}_{NH}>CH$	118.06
ペルベリン	$C_{20}H_{17}O_4N.5\frac{1}{2}H_2O$	434.23
ペルベロン酸 (ピリヂン三カルボン酸)(2.4.5)	$C_5H_2N(CO_2H)_3+H_2O$	229.06
ボルネオール [d]	$CH_2—CH(C(CH_3)_2)—CH_2$ / $CH_2—C(CH_3)—CHOH$	154.14
ボルニル, 鹽化—	$C_{10}H_{17}Cl$	172.60
プチレン (β)	$CH_3.CH:CH.CH_3$	56.06
——, 臭化— (β) (2.3)	$CH_3.CHBr.CHBr.CH_3$	115.90
プチリル, 鹽化—	C_3H_7COCl	106.52
プチロン (二.プロピルケトン)	$C_3H_7CO.C_3H_7$	114.11
プチル アミン (n)	$CH_3.CH_2.CH_2.CH_2.NH_2$	73.10
—— —— (sec)	$CH_3.CH(NH_2).CH_2.CH_3$	73.10
—— アルデヒド (n)	$CH_3.CH_2.CH_2.CHO$	72.06
—— アルコール (norm) (prim)	$CH_3.CH_2.CH_2.CH_2OH$	74.08
—— —— (iso)	イソブチルアルコールを見よ	
—— —— (sec)	$CH_3.CH_2>^{CH_3}_{}CHOH$	74.08
—— —— (tert) (三メチル-カルビノール)	$(CH_3)_3C.OH$	74.08
—— エーテル (n)	$(C_4H_9)_2O$	130.14
—— 芥子油 (norm)	$CH_2.CH_2.CH_2.CH_2.N:CS$	115.15
——, 鹽化— (norm)	$CH_3.CH_2.CH_2.CH_2Cl$	92.53
——, 鹽化— (tert)	$(CH_3)_3CCl$	92.53
——, 臭化— (n)	C_4H_9Br	136.99

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
—	158	232	—	易	溶	復原
—	約 215	分	—; 溶	1;4.15	不	
—	112	—	0.25;溶	易	易	復原
—	104	*	微; 溶	溶	溶	*→アセトフエノン
1.118	<0°	149/12	殆不	—	—	水蒸氣蒸餾; 鹽酸; ×Br. [180°]
1.173	液	152/15	—	—	—	鹽酸[200°]
—	<−10	239	—	—	—	オキシム[90−92°]
1.211	—;	198	分	分	—	復原
—	128	分	不	微	微	CS_2中に於て —;溶
1.570	不	218	—	分	—	復原或は→ベンヂリド
—	3	128/20	分	分	—	
0.875	6	50	不	∞	∞	IV; 二.ニトロベンゾール (m)→(或はアセトアニリド) 局方純度比重0.880〜0.890
—	238	*	—; 易	溶	微	*→無水ピロメリット酸
—	—	—	溶解	—	—	アミド[229°]
—	—	—	溶解	—	—	アミド[310—315°]
—	156	—	0.43;—	—; 易	溶	
—	83	100*	微; 易	溶	溶	*分解
1.378	14	247	不	溶	溶	→ベンゾールスルフアミド
—	44	126/*	易	易	不	*高度の眞空; ×リグロイン; →スルフアミド
—	70	210/15	—	易	易	×リグロイン→スルフオベンジド
1.87	157	288	不	—	—	V
—	*	—	易	易	不	*爆
—	69	—	微	—	—	黄
—	*	—	易	微	不	*爆
1.046	−28	179	<0.33	溶	∞	→ベンヂルアジン
1.111	34	124/14	微	溶	易	易溶：Br_2
—	69	298	0.05;—	易	易	×グロイン
1	170	>300	溶	溶	—	銀五色の第二銅塩; 不溶：NH_3
—	145*	—	—; 溶	溶	溶	黄; *転水
—	235	—	微; 溶	—; 微	不	VI
1.011	204	212	不	溶	溶	I, 昇華
—	131	208	不	33	溶	
0.635	—	+1	—	—	—	不溶：硫酸; ニトロシット [133°]
1.521	液	158	—	—	—	
1.038	液	102	—	—	—	復原
0.820	液	143	不	—	—	セミカルバゾン[133°]
0.740	−46	77	∞	液	—	ピクラート[147°]
0.718	<−72	63	∞	—	—	塩化白金酸塩[228°]
0.817	液	75	3.7	—	—	パラニトロフエニルヒドラゾン[91°]
0.804	−80	117	7.36;—	—	—	
0.808	−89	100	12.5	—	—	易溶：稀硫酸 →メチルエチルケトン
0.789	25	83	∞	—	—	IV, フエニルウレタン[136°]
0.769	液	141	—	—	—	
—	液	167	—	—	—	+NH_3→鹽[78°]
0.884	液	78	—	—	—	
0.843	液	52	—	—	—	+5容水(100°で) →プチラミン(n)
1.299	液	100	—	—	—	

品名	化學式	分子量
ブチル, 沃化一 (norm)	$CH_3.CH_2.CH_2.CH_2I$	183.99
—, —— (sec)	$CH_3.CH_2.CHI.CH_3$	183.99
—, —— (tert)	$(CH_3)_3CI$	183.99
葡萄酸	酒石酸(rac)を見よ	
葡萄糖 *	$C_6H_{12}O_6+H_2O$	198.11
葡萄糖	$C_6H_{12}O_6$	180.10
葡萄糖 [d] フエニルヒドラゾン	$(C_6H_{12}O_5)_2N.NH.C_6H_5$	270.16
ブロモホルム	$CHBr_3$	252.77
ブロム アニリン (m)	$Br.C_6H_4.NH_2$	171.98
—— 安息香酸 (p)	$Br.C_6H_4.CO_2H$	200.96
—— アセトフエノン (ω)	$C_6H_5.CO.CH_2Br$	198.98
—— ベンゾール	C_6H_5Br	156.96
—— フエノール (p)	$Br.C_6H_4OH$	172.96
—— ナフタリン (α)	$C_{10}H_7Br$	206.93
—— 肉桂酸 (α)	$C_6H_5.CH:CBr.CO_2H$	226.98
—— 二ニトロベンゾール (1.2.4)	$Br.C_6H_3(NO_2)_2$	246.96
—— ニトロベンゾール (o)	$Br.C_6H_4.NO_2$	201.96
—— —— (m)	$Br.C_6H_4.NO_2$	201.96
—— —— (p)	$Br.C_6H_4.NO_2$	201.96
—— ピタリン	ニトロブロモフオルムを見よ	
—— プロピオン酸 (α)	$CH_3.CHBr.CO_2H$	152.96
—— 酪酸	$BrCH_2.CO_2H$	138.94
—— シヤン	$BrCN$	105.92
—— 樟脳 (α)	$C_{10}H_{15}OBr$	231.04
—— トルオール (o)	$Br.C_6H_4.CH_3$	170.98
—— —— (m)	$Br.C_6H_4.CH_3$	170.98
—— —— (p)	$Br.C_6H_4.CH_3$	170.98
ブルセン	$C_{23}H_{26}O_4N_2+4H_2O$	466.29
ブタン (n)	C_4H_{10}	58.08
ブタデエン (1,3) (二.ヴイニル)	$CH_2:CH.CH:CH_2$	54.05
チアントレン		216.20
チアゾール		85.10
チグリン酸	$CH_3.CH:C.CH_3$ | CO_2H	100.06
チモール (Thymol)	[1]$CH_3.C_6H_3<^{CH(CH_3)_2\ [4]}_{OH\ [3]}$	150.11
チオアセトアミド	$CH_3.CS.NH_2$	75.12
—— アセトアニリド	$CH_3.CS.NH.C_6H_5$	151.15
—— アセトアルデヒド (cis)	$(CH_3.CHS)_3$	138.24
—— ベンザルデヒド (α)	$(C_6H_5.CHS)_3$	366.25
チオフエン		84.10
チオフエンカルボン酸 (α)	$C_4H_3S.CO_2H$	128.10
チオフエノール	C_6H_5SH	110.12
—— フオルムアルデヒド	$(CH_2S)_3$	138.26
—— フオスゲン	$CSCl_2$	114.99
—— ヒドロキノン (二.*)	$C_6H_4(SH)_2$	142.19
—— ナフトール (α)	$C_{10}H_7SH$	160.13
—— 尿素	$CS(NH_2)_2$	76.12
—— 酢酸	CH_3COSH	76.10
—— 炭酸エチルエステル (mono)	$CS(OC_2H_5)_2$	134.15
—— トーレン, β-メチルチオフエン	$C_4H_3S.CH_3$	98.12
チロシン (p)	$HO.C_6H_4.CH_2.CH(NH_2).CO_2H$	181.10
ヂヒドロ アセト酸	$CO—O—C.CH_3$ | || $CH_2.CO.CH.CO.CH$	168.06
—— チオトルイヂン	$CH_3.C_6H_3<^{N}_{S}>C.C_6H_4.NH_2$	240.18

比重	融點 C°	沸點 C°	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
1.612	液	130	—	—	—	
1.595	液	119	—	—	—	
1.536	液	99	*	—	—	*→HI+ブチルアルコール(tert)
1.56	82	—	98; —	—; 溶	—	V;*醗グリコーズ[d]を見よ
1.544	146	—	81.7;—	1.9;21.7	—	×Alc.(無水);IV.
—	159*	—	液	溶	—	*α鎖;β鎖[140°]
2.890	9	151	難	易	易	VI
1.587	18	251	—	溶	—	アセチル化物[87°]
—	251	—	—; 難	易	易	V;×W.或はE.
—	50	—	—	易	易	溶:Chlf.;×Alc.
1.495	—31	156	—	溶	—	→ブロム二.ニトロベンゾール(1.2.4)
1.840	63	238	1.4; —	易	易	II;×Chlf.ベンゾイル化物[104°]
1.482	+3	230	—	∞	∞	→ニトロ醗(1.4)[85°]
—	130	—	難	∞	微	
—	72	—	不	—; 易	溶	×Alc.; +KOH →二.ニトロフエノル(2.4.1)
—	41	261	不	×	—	
1.704	56	257	微	易	—	
—	125	256	—	1.75;—	—	IV
1.700	25	205	—	—	—	アミド[123°];×Alc.或はBs.
1.934	49	198	易	易	—	IIIa;×リグロイン
2.015	52	61.6	溶	溶	—	
1.437	76	274	—	12; 易	—	溶:Bz.,CS_2;V;×Alc.
1.421	—29	132	—	溶	—	→oブロム安息香酸
1.401	—40	184	—	溶	—	→mブロム安息香酸
1.408	+28	184	—	溶	—	IV;→pブロム安息香酸
—	178	—	0.06;—	—	不	易溶:Chlf.;V;×稀Alc.
0.80/0	—135	+1	不	0.581	—	
—	—	—5	—	—	—	四臭化物[118°]A[38°]
—	158	360	不	0.25	可	V;×Alc.
1.198	液	117	—	溶	溶	$HgCl_2$—化合物[約225°]
0.964/76	65	199	微; 可	溶	溶	VI
0.969	51	232	0.09;—	易	易	チモキノン
—	107	—	易	易	×	V
—	75	分	×	—	—	溶:NaOH
—	101	246	不	溶	溶	
—	167	分	不	不	—	溶:Bz.
1.062	—30	84	不	溶	—	溶:H_2SO_4;→α チオニル酸化水物[183°]
—	126	昇*	—; 易	易	易	×W.;*260°にて
1.078	液	170	不	易	易	→フエニルシアナミド
—	218	昇	—; 微	微	微	II
1.509	液	74	—	分	—	赤; 復原
—	98	—	—	易	—	×稀Alc.
1.155	液	164/20	不	易	易	二.硫化物[91°]
1.405	180*	*	9.1	不; 溶	微	IV;×Alc.*→NH_4SCN.[149°]
1.074	<—17	96	—; 溶	易	—	→二.硫化物[20°]
1.032	液狀	162	不	易	易	復原
1.025	液	114	—	—	—	$HgCl_2$-錯:×Alc.
1.456	235	270*	—;0.67	微	不	*分解
—	108	270	17; —	—; 溶	溶	IV
—	191	431	不	溶	微	黄

品名	化學式	分子量
デカヒドロナフタリン（デカリン）	$C_{10}H_{18}$	138.14
デカン（n）	$C_{10}H_{22}$	142.18
デスオキシベンゾイン	$C_6H_5.CO.CH_2.C_6H_5$	196.10
ドデカン	$C_{12}H_{26}$	170.21
エチレン	CH_2CH_2	28.03
——，塩化一	$CH_2Cl.CH_2Cl$	98.95
—— メルカプタン	$CH_2SH.CH_2SH$	94.19
—— 二アミン	$H_2N.CH_2.CH_2.NH_2(+H_2O)$	66.08
—— 二スルフオン酸	$CH_2.SO_3H$ / $CH_2.SO_3H$	190.19
——，ロダン化一	$C_2H_4(SCN)_2$	144.19
——，酸化一	$CH_2.CH_2$ / O	44.03
——，硝酸一	$C_2H_4(NO_3)_2$	152.05
——，青化一	$NC.CH_2CH_2.CN$	80.05
—— シアンヒドリン	$CH_2OH.CH_2CN$	71.05
——，沃化一	CH_2ICH_2I	281.87
エチリデン アセトン	$CH_3CH:CHCOCH_3$	84.06
——，塩化一	CH_3CHCl_2	98.95
—— 二ウレタン	$CH_3.CH(NHCO_2C_2H_5)_2$	204.14
—— 尿素	$CH_3CH<NH>CO$	86.06
エチル アミン	$C_2H_5NH_2$	45.06
—— アニリン	$C_6H_5NH.C_2H_5$	121.10
—— アセチレン	$C_2H_5C:CH$	54.05
—— アセタミド	$CH_3.CONH.C_2H_5$	87.08
—— 安息香酸（o）	$C_2H_5C_6H_4COOH$	150.08
—— アルコール	C_2H_5OH	46.05
—— ベンゾール	$C_6H_5C_2H_5$	106.08
—— エーテル	$C_2H_5.O.C_2H_5$	74.08
—— フエノール（o）	$C_2H_5.C_6H_4OH$	122.08
——（p）	$C_2H_5.C_6H_4OH$	122.08
—— ヒドラジン	$C_2H_5NH.NH_2$	60.08
—— ヒドロキシルアミン（α）	$NH_2OC_2H_5$	61.06
—— 芥子油	$C_2H_5N.CS$	87.12
—— マロン酸	$C_2H_5.CH(CO_2H)_2$	132.06
—— メルカプタン	C_2H_5SH	62.12
—— ナフチルアミン（α）	$C_{10}H_7NHC_2H_5$	171.11
——（β）	$C_{10}H_7NHC_2H_5$	171.11
—— ナフタリン（α）	$C_{10}H_7.C_2H_5$	156.10
——（β）	$C_{10}H_7.C_2H_5$	156.10
—— 二，フエニルアミン	$(C_6H_5)N.C_2H_5$	197.13
—— 尿素	$NH_2CONHC_2H_5$	88.08
—— 硫酸	$C_2H_5O.SO_3H$	126.12
—— スルフオン	$(C_2H_5)_2SO_2$	122.15
—— スルフオン酸	$C_2H_5.SO_3H$	110.12
——，亞硫酸一	$SO(OC_2H_5)_2$	138.15
——，亞硝酸一	C_2H_5ONO	75.05
——，塩化一	C_2H_5Cl	64.50
—— スルフオニル，塩化一	$C_2H_5SO_2Cl$	128.57
——，イソシヤン化一	$C_2H_5N:C$	55.05
——，二，硫化一	$C_2H_5.S.S.C_2H_5$	122.22
——，硫酸一	$SO_2(OC_2H_5)_2$	154.15
——，硫青化一	C_2H_5SCN	87.12
——，青化一（プロピオニトリル）	C_2H_5CN	55.05

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	アルコール	エーテル	備考
0.877	−125	158	—	—	—	+$HMnO_4$→フタール酸
0.745	−32	173	—	—	—	
—	60	320	—; 微	易	易	×Alc.; セミカルバゾン〔148°〕
0.751	−12	215	—	—	—	
—	−189	−103	微	溶	—	
1.261	−35	84	0.87	溶	—	→エチレン二，フエニル二，アミン
1.123	液	146	—	溶	—	+HNO_3→エチレンヂアミン 或+Br→四臭化二，エチレン〔152°〕
0.902	8	117	易	—	0.33	アセチル化物〔272°〕
—	104	—	∞	易	—	×鹽酸(多少無水鹽酸); 鹽化物〔91°〕×E.
—	90	分	微; 溶	溶	溶	+HNO_3→エチレンヂアミン×W.,Alc.,E.
0.896	液	13.5	∞	∞	易	+KOH→重合〔56°〕
1.491	液	分	—	溶	—	+Alc.性KOH→KNO_2 +$CH_3OH.CO_2K$
1.023/45	55	266	易	易	微	復原
1.059	液	221	∞	∞	2.3; —	蟻酸→アクリル酸 +ヒドロアクリル酸
2.132	81	分	—	溶	×	
0.861	液	122	溶	—	—	+2モルの亜硝酸メチル→酸〔126°〕; ×Alc.
1.175	−97	57	0.55	—	—	
—	125	分	溶; 易	易	易	
—	154	160	不	微	不	
0.708	−81	+11	∞	∞	∞	→エチルベンズアミド
0.963	−84	205	—	—	—	p−トルオールスルフオン化物〔87°〕×Alc.
0.668	−130	18	—	—	—	+H_2Cl_2溶液又にHCl →メチルエチルケトン
0.942	液	205	∞	∞	—	復原
—	88	259	微	溶	溶	アミド〔151°〕
0.789	−114	78	∞	∞	∞	局方純度90.09〜91.29v%
0.876	−94	136	不	∞	∞	三，ニトロ體〔87°〕×Alc.
0.714	−117	35	7.51	∞	∞	+HI→沃化エチル 局方純度比重0.720〜0.722
1.037	<−18	197	難	易	—	フエニルウレタン〔140°〕
—	47	218	可	易	易	
—	液	100	易	易	易	+フエニル芥子油→鹽〔109°〕
0.833	液	68	∞	∞	∞	鹽化物〔128°〕
1.007	−6	133	不易	溶	溶	+アニリン→鹽〔100°〕
—	111	分解180	易	易	易	×W.→酸(n)
0.839	−144	87	難	溶	—	Hg.鹽〔76°〕×Alc. (水銀メルカプチドを見よ)
—	—	303	—	—	—	鹽化物〔193°〕
—	—	305	—	—	—	鹽化物〔235°〕×W.
1.018	<−14	258	不	—	—	ピクラート〔98°〕
1.001	−19	252	—	—	—	ピクラート〔71°〕
—	液	298	—	溶	—	
1.213	92	分	易	易; 易	不	×Alc.+E.
1.316	—	*	易	—	—	復原•蒸溜に際し →硫酸エチル
—	70	248	15.6	—	—	IV
—	—	—	溶解	溶	—	アミド〔58°〕×E.
1.077	液	158	—	溶	—	復原
0.900	—	17	不	溶	—	復原
0.921	−139	13	難	∞	∞	局方純度比重約0.921
1.357	液	177	微; 分	—	—	→アミド〔58°〕×E.
0.741	<−66	78	微	—	—	復原
0.993	—	154	難	—	—	→エチルメルカプタン
1.184	−24	205	不	—; 分	—	復原
1.010	液	142	不	∞	∞	→エチルスルフオン酸
0.731	−104	98	可	—	—	復原

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
エチル, セレン化一	$(C_2H_5)_2Se$	137.3	>1	液	108	不	—	—	
——, 硝酸一	$C_2H_5ONO_2$	91.05	1.110	—112	88	溶	溶	—	$+NaOC_2H_5+H_2NOH$ $\rightarrow Na_2N_2O_3$
——, 臭化一	C_2H_5Br.	108.96	1.431	—119	38	0.914	∞	∞	局方純度比重1.450～1.454
——, 沃化一	C_2H_5I	155.96	1.934	—111	72	0.40	溶	溶	→硫酸エチル →沃化二メチルフエニルアムモニウム
エモヂン (三オキシメチルアンスラキノン)	$C_{16}H_{12}O_5(OH)_3CH_3$	270.08	—	253	昇	不	溶	溶	橙; V;アセチル化物[193°]
酸化 クロルアセチル	$ClCH_2.COCl$	112.94	1.495	液	106	分	分	—	復原
—— ニトロベンザル (m)	$NO_2.C_6H_4.CHCl_2$	205.97	—	65	—	—	—; 易	—; 易	V;×Alc.
—— ニトロベンジル (m)	$NO_2.C_6H_4.CH_2Cl$	171.52	—	45	270～282 /50～55	—	溶	溶	×石油エーテル; 黄; 水蒸氣蒸餾可能
エオレン	$C_{20}H_8O_5Br_4$	647.74	—	—	—	難	溶	—	溶:アルカリ
エライヂン酸	$CH_3(CH_2)_7.CO_2H$ ‖ $CH_3(CH_2)_7.CH_3$	282.27	0.851/79	51	234/15	—	易	易	×Alc.
エルカ酸	$CH_3(CH_2)_{11}.CO_2H$ ‖ $CH_3(CH_2)_7.CH_3$	338.34	0.860/55	33	264/15	不	易	易	アミド[84°]; ×Alc.,石油エーテル
エタン	C_2H_6	30.05	—	—172	—93	微	0.008	—	
フエナンスレン	$C_6H_4.CH$ | ‖ $C_6H_4.CH$	178.08	1.065/100	100	340	不	2.6;10.0	溶	V;96°にて昇華
—— キノン	$C_6H_4.CO$ | | $C_6H_4.CO$	208.06	1.405	207	>360*	—; 微	微	溶	橙;溶:Bz.,酢酸; *昇華
フエネトール	$C_6H_5.O.C_2H_5$	122.08	0.967	—33	168	—	溶	—	
フエニレン ニ.アミン (o)	$C_6H_4(NH_2)_2$	108.08	—	103	252	—; 難	易	易	II;×W.又はChl.
—— —— (m)	$C_6H_4(NH_2)_2$	108.08	1.139	63	253	易	易	易	IV
—— —— (p)	$C_6H_4(NH_2)_2$	108.08	—	140	267	可	溶	溶	V;×W.又はE.
—— ニ.酸 (o)	$C_6H_4(CO_2H)_2$	194.08	—	150	—	微; 難	溶	溶	
フエニル アクリヂン (9)	$C_6H_4\langle N \rangle C_6H_4$ C_6H_5	255.11	—	181	404	—	—; 溶	溶	V;黄;×Bz.
—— アミノエチルアルコール	$C_6H_5.NH.CH_2.CH_2OH$	137.10	1.11	液	286	難	溶	—	
—— アレスラセン (9)	$C_6H_4\langle C(C_6H_5) \rangle C_6H_4$ CH	254.11	—	152	417	—	—; 易	—; 易	×Alc.
—— アラニン (α)	$C_6H_5.CH_2.CH(NH_2).CO_2H$	165.10	—	264	—	微	—; 微	不	
—— アセチレン	$C_6H_5.C:CH$	102.06	0.925	液	142	—	—	—	Cu_2I_2一化合物
—— アセトアルデヒド	$C_6H_5.CH_2.CHO$	120.06	1.027	液	99/21	溶	—	—	フエニルヒドラゾン[58°]; セミカルバゾン[152°]
—— ベンゾチアゾル (2)	$C_6H_4\langle N \rangle C.C_6H_5$ S	211.15	—	114	360	不	微	溶	
—— エチルアミン (α)	$C_6H_5.CH(NH_2)CH_3$	121.10	0.940	液	187	4.17;—	—	—	ベンゾイル化物; ラセミ[120°] 旋光性[126°]
—— エチルアルコール (prim)	$C_6H_5.CH_2.CH_2OH$	122.08	1.024	液	219	可	溶	—	フエニルウレタン[79°]
—— エーテルサリチル酸	$C_6H_5.O.C_6H_4.CO_2H$ (o)	214.08	—	115	355	不; 微	易	易	×稀Alc.
—— グリオキシレル酸	ベンゾイル蟻酸を見よ								
—— グリオキザル	$C_6H_5.CO.CH(OH)_2$	152.06	—	91	120/50*	2.86;—	溶	溶	+アルカリ→マンデル酸; *無水($C_6H_5.CO.CHO$)
—— グリレン	$C_6H_4.NH.CH_2.CO_2H$	151.08	—	126	—	溶	微	難	黄
—— ヒドラジン	$C_6H_5.NH.NH_2$	108.06	1.098	20	244	微; 難	∞	∞	V;酢酸鹽[184°]又は →アセチルフエニルヒドラヂン
—— ヒドロキシラミン (β)	$C_6H_5.NHOH$	109.06	—	81	—	—; 10	易	易	$+CrO_3$→ニトロソベンゾール
—— 芥子油	$C_6H_5N:CS$	135.12	1.129	—21	219	不	溶	溶	→フエニルチオ尿素
—— カルバミン酸エチルエステル	$C_6H_5.NH.CO.OC_2H_5$	165.10	—	52	238	殆不;—	易	易	×W.;復原
—— キノリン (p)	$C_9H_6N.C_6H_5$	205.10	1.194	110	280/77	難	×	×	
—— メチルカルビノール	$(C_6H_5)(CH_3)CHOH$	122.08	1.013	液	204	不	少	∞	→アセトフエノン; フエニルウレタン[94°]
—— ナフチラミン (β)	$C_{10}H_7.NH.C_6H_5$	219.11	—	108	396	—	溶	溶	溶:CH_3OH
—— ナフタリン (α)	$C_{10}H_7.C_6H_5$	204.10	—	約45	325	—	易	易	→oベンゾイル安息香酸
—— ニトロアミド	$C_6H_5.NH.NO_2$	138.06	—	46	98*	微; —	易	—	×ダグロイン; *分解
—— 尿素	$C_6H_5.NH.CO.NH_2$	136.08	—	147	—	溶	溶	溶	V
—— オキシクロトン酸 (α)	$C_6H_5.CH:CH.CHOH.CO_2H$	178.08	—	137	—	微; 可	—	微	
—— プロピルアルコール (prim)	$C_6H_5.CH_2.CH_2.CH_2OH$	136.10	1.008	液	235	23.5;—	∞	∞	フエニルウレタン[47°]

品名	化学式	分子量	比重	融点 °C	沸点 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
フエニル酪酸 (γ)	$C_6H_5.CH_2.CH_2.CH_2.CO_2H$	164.10	—	51	290	—; 可	溶	溶	×W.;アミド〔84°〕,×W.
—— 酢酸	$C_6H_5.CH_2.CO_2H$	136.06	1.23	76	266	微; 溶	溶	溶	アミド〔155°〕
—— シアナミド	$C_6H_5.NH.CN(+\frac{1}{2}H_2O)$	118.06	—	47	—	微	易	易	×E.; 復原
—— ウレダン	フエニルカルバミン酸エチルエステルを見よ								
フエノキノン	$C_6H_4O_2\cdots 2C_6H_5OH$	296.13	—	71	昇	可	溶	溶	赤
フエノキサジン	$C_6H_4\langle NH/O\rangle C_6H_4$	183.08	—	148	昇	—	易	易	溶:Bz.
フエノール (石炭酸)	C_6H_5OH	94.05	1.060/41	41	181	6; ∞	∞	∞	IV; ベンゾイル化物〔68°〕(314°)
—— フタレイン	$O—C(C_6H_4.OH)_2$ / $CO—C_6H_4$	318.11	—	261	—	—; 微	—; 易	溶	アルカリ溶液は赤
—— スルフオン酸 (o)	$HO.C_6H_4.SO_3H$	174.12	—	約 50	分	溶	—	—	
—— (p)	$HO.C_6H_4.SO_3H$	174.12	—	—	—	溶	溶	—	アミド〔176°〕
——, 炭酸一	$CO(OC_6H_5)_2$	214.08	—	78	306	不	×	—; 易	復原
フオロン	$(CH_3)_2C:CH\rangle CO$ / $(CH_3)_2C:CH$	138.11	0.885	28	197	—	—	—	四臭化物〔88°〕
フオルミル ヒドラジン	$HCO.NH.NH_2$	60.05	—	54	—	—	易	易	×Alc.
—— 二.フエニルアミン	$HCO.N(C_6H_5)_2$	197.10	—	73	210–220*	—	溶	—	*減空中にて
フオルムアミドオキシム	$HC\langle NOH/NH_2$	60.05	—	114	—	易	微; 溶	微	復原; IV; ×醋酸エステル或Alc.
フオルムアニリド	$C_6H_5.NH.CHO$	121.06	1.112/80	50	271	—; 溶	溶	溶	復原; ×9容リグロイン+1容キシロール
フオルムアルデヒド	$H.CHO$	30.02	1.815/–20	—92	—21	溶	溶	—	p.ニトロフエニルヒドラゾン〔181°〕
——, 二. 醋酸一	$CH_2(OC_2H_3O)_2$	132.06	1.138	液	170	微	∞	∞	復原
フオルムアルドキシム	CH_3NOH	45.03	—	液	84	*	—	—	復原;*熱にて分解
フオスゲン	$COCl_2$	98.92	1.42	—118	8	微	分	—	易溶:Bz.等; ニメチルアニリン中に通ずれば→四メチル二.アミノベンゾフエノン
フクシン	$C_{20}H_{19}N_3Cl$	337.64	1.220	—	—	微	溶	不	IV; 赤
フマル酸	$CH.CO_2H$ / $\|$ (trans) / $CH.CO_2H$	116.03	1.625	286*	分	0.44;—	5; —	微	*封管中にて
—— エチル	$C_2H_5(CO_2C_2H_5)_2$	172.10	1.056	+0.5	153/92	—	—	—	復原
フラヴオン	$C_6H_4\langle O—C.C_6H_5 / CO.CH$	221.06	—	97	—	—	溶	—	
フラン	$CH:CH\rangle O$ / $CH:CH$	68.03	0.944	液	32	不	溶	溶	
フロレチン	$C_{15}H_{14}O_5$	274.11	—	253—255	—	—; 難	—	難	∞溶:醋酸
フロリヂン	$C_{21}H_{24}O_{10}(+2H_2O)$	446.27	1.429	108*	*	—; 溶	溶	難	*結水物は170°にて分解
フロログルシン (1.3.5)	$C_6H_3(OH)_3(+2H_2O)$	126.05	—	218*	昇	×	溶	溶	IV;*無水物
フルフロール	$CH:CH\rangle O$ / $CH:C\langle CHO$	96.05	1.155	—31	162	9.1	溶	溶	フエニルヒドラゾン〔97°〕
フルオレン	$C_6H_4\rangle CH_2$ / C_6H_4	166.06	—	116	294	—	3.4; 溶	溶	×Al_2O_3;溶:CS_2,Bz.
—— アルコール	$C_6H_4\rangle CHOH$ / C_6H_4	182.08	—	153	—	×	溶	溶	III;溶:Bz.
フルオレセイン	$CO\langle C_6H_4 / O$; $C\langle C_6H_3—OH / C_6H_3—OH$; $C_6H_3—O$	332.10	—	>290	—	—; 微	易	易	赤→エオシン
フルオル安息香酸 (p)	$FC_6H_4CO_2H$	140.04	—	182	*	微; 溶	溶	溶	IV;×W.;*水蒸氣蒸溜
フタリル, 塩化一 (o)	$C_6H_4(COCl)_2$	202.95	1.409	12	231	—	—	—	復原
フタロン酸 (o)	$C_6H_4\langle CO.CO_2H / CO_2H$	194.05	—	145	—	溶	溶	溶	
フタールイミド	$C_6H_4\langle CO / CO\rangle NH$	147.05	—	238	昇	—	溶	—;溶	溶:冷醋酸
—— アミド酸 (o)	$C_6H_4\langle CO_2H / CONH_2$	165.06	—	148	×	溶	溶	微	α→フタールイミド
—— アルデヒド (p) (tere)	$C_6H_4(CHO)_2$	134.05	—	116	245	0.02;1.66	易	溶	
フタール酸 (o)	$C_6H_4(CO_2H)_2$	166.05	1.593	約 203	分	0.8; 18	12; —	0.66;—	V;→無水フタール酸
—— エチルエステル (o)	$C_6H_4(CO_2.C_2H_5)_2$	222.11	1.118	液	298	難	溶	—	復原
—— 二.アミド (o)	$C_6H_4.CONH_2)_2$	164.08	—	219	*	難; —	難; —	—	α→フタールイミド
——, 無水一 (o)	$C_6H_4\langle CO / CO\rangle O$	148.03	1.527	131	285	—	—	—	IV.;昇華;×Bz.
ガラクトーズ [d]	$C_6H_{12}O_6(+1H_2O)$	180.10	—	166	—	—; 易	難	—	IV;×Alc., W.;メチルフエニルヒドラゾン〔190°〕或→粘液酸

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
ゲラニオル	$(CH_3)_2C{:}CH.CH_2.CH_2.C.CH_3$ ‖ $HO.CO_2.CH$	154.14	0.889	<−15	121/17	不	∞	∞	セミカルバマート〔82°〕
蟻酸	$H.COOH$	46.02	1.220	8	101	∞	溶	溶	キニン鹽〔110°—113°〕
—— アミル (iso)	$H.CO_2.C_5H_{11}$	116.10	0.871	液	124	0.31;—	—	—	復原
—— アリル	$H.CO_2.C_3H_5$	86.05	0.948	液	82	—	溶	—	復原
—— エチル	$H.CO_2.C_2H_5$	74.05	0.923	—81	54	9.4	溶	溶	復原
カルシウム	$Ca(HCO_2)_2$	130.09	2.015	—	—	16;18.3	不	不	IV
メチル	$H.CO_2.CH_3$	60.03	0.975	—100	32	30.4	—	—	復原
ナトリウム	$H.CO_2Na$	68.01	—	253	—	80;160	溶	—	V
五クロルベンゾール	C_6HCl_5	250.31	1.834	85	275—277	—	不; 溶	溶	×Alc.溶:CS_2,Bz.
—— エタン	C_2HCl_5	202.31	1.709	<−18	159	—	—	—	+Cl_2+$AlCl_3$→六クロルエタン又は+Alc.KOH→四クロルエチレン
五メチレン, 臭化—	$BrCH_2(CH_2)_3.CH_2Br$	229.92	0.887	—35	220	—	—	—	+アニリン→フエニールピペリヂン
五メチル エトル	ヘプチルアルコールを見よ		—	—	—	溶解	—	—	ピクラート310°にて分解
グアニヂン	$HN{:}C(NH_2)_2$	59.06							炭酸塩〔197°〕
グアヤアール (1.2)	$C_6H_4\langle^{OH}_{OCH_3}$	124.06	1.128	32	205	1.86;—	易	易	III; ベンゾイル化物〔57°〕
グリココール	$H_2N.CH_2.CO_2H$	75.05	1.60	232—236	分	23	0.2	不	純方純度比重1.120〜1.143 V
グリコール	$CH_2OH.CH_2OH$	62.05	1.109	—12	197	∞	∞	1.1	ベンゾイル化物〔73°〕
—— アミド	$CH_2.OH.CONH_2$	75.05	—	120	—	溶	微	—	IV;復原
—— アルデヒド	$CH_2OH.CHO$	60.03	—	95—97	—	易	—; 易	微	→フエニルオサゾン〔170°〕
—— クロルヒドリン	$ClCH_2.CH_2OH$	80.50	1.199	液	130	∞	溶	溶	
—— 酢酸エステル	$CH_2O.C_2H_3O$ | $CH_2O.C_2H_3O$	146.08	1.128	液	187	16.1;—	∞	∞	復原
グリコール酸 [d]	$CH_2OH.CO_2H$	76.03	—	79	分	∞	∞	∞	×W.,E.
グリコーズオキシム [d]	$C_5H_{12}O_5.NOH$	197.13	—	137	—	易	難	不	×メチルアルコール
グリオキシム	$CH{:}NOH$ | $CH{:}NOH$	88.05	—	178	昇	—; 易	易	易	IV;×W.
グリオキザリン (イミダゾール)	$CH\langle^{NH.CH}_{N—CH}$ ‖	68.05	—	88	255	溶	易	溶	
グリオキザル	$CHO.CHO$	58.02	1.14	15	51	溶	易	易	フエニールヒドラゾン〔170°〕
グリセリン	$C_3H_5(OH)_3$	92.06	1.260	19	290	∞	∞	不	IV;ベンゾイル化物〔76°〕 純方純度84〜87%
—— アルデヒド	$CH_2OH.CHOH.CHO$	90.05	—	138	—	可	難	微	フエニルオサゾン〔132°〕: ×Bz.
グリセリン酸エチルエステル	$CH_2OH.CHOHCO_2C_2H_5$	134.08	1.191	液	121/14	溶	—	—	復原
グリコーゼ (グリコーズ)	葡萄糖を見よ								
グルタミン酸 (α)	$CH_2\langle^{CH(NH_2).CO_2H}_{CH_2.CO_2H}$	147.08	1.538	202	—	1; 溶	難	不	IV
グルタル酸	$CH_2\langle^{CH_2.CO_2H}_{CH_2.CO_2H}$	132.06	—	97	302—304	63.8;—	易	易	V
ヘキサメチレンテトラミン (ウロトロピン)	$C_6H_{12}N_4$	140.13	—	—	*	溶	14.3;7.15	不	III,×Alc.;溶:酸;鹽化物〔188°〕;*真空にて昇華
ヘキサン (norm)	C_6N_{14}	86.11	0.660	—94	69	—	溶	溶	
ヘキシレン, 沃化— (1.6)	$I(CH_2)_6I$	337.94	2.05	9	183/17	—	—	—	水蒸氣蒸溜
ヘキシルアルコール (norm. prim)	$C_5H_{11}CH_2OH$	102.11	0.820	液	158	微	溶	—	フエニルウレタン〔42°〕
ヘマチン	$Fe(C_{34}H_{32}O_4N_4)_2$?	552.13	—	>200	—	不	不	不	塩;溶:Alk.
ヘミメリトール (1.2.3)	$C_6H_3(CH_3)_3$	120.10	—	<−15	176	—	—	—	三臭化物〔209°〕
ヘプチン	$CH_3.(CH_2)_3C{:}CH$	96.10	0.738	液	99	—	—	—	+H_2SO_4→メチルアミルケトン
ヘプテレン (norm)	C_7H_{14}	98.11	0.703	液	96	—	溶	—	
ヘプチルアルコール (norm. prim)	$C_6H_{13}.CH_2OH$	116.13	0.817	—36	176	不	溶	溶	→エーナント酸
ヘプタン (α)	$CH_3.(CH_2)_5.CH_3$	100.13	0.730	—97	98	—	溶	溶	
—— (三エチルメタン)	$CH(C_2H_5)_3$	100.13	0.689	液	96	—	溶	溶	
ヒダントイン	$CO\langle^{NH.CH_2}_{NH.CO}$ ‖	100.06	—	216	—	—; 溶	溶	—	
ヒドラゾベンゾール	$C_6H_5.NH.NH.C_6H_5$	184.11	—	126	*	不	溶	溶	*アニリン+アゾベンゾールに分解
—— トルオール (p)	$CH_3.C_6H_4.NH.NH.C_6H_4.CH_3$	212.14	—	126	分	—	易	易	
ヒドロケルリグノン	$C_{18}(OH)_8(CH_3)_6$	396.14	—	190	分	難	—; 溶	溶	V;×Alc.
—— キノン (1.4)	$C_6H_4(OH)_2$	110.06	1.33	172	285	5.9; 易	易	易	IIIa;×W.;V;昇華
—— クマール酸 (o)	$HO.C_6H_4.CH_2.CH_2.CO_2H$	166.06	—	82	*	5;>100	易	易	⟷ラクトン
—— 肉桂酸	$C_6H_5.CH_2.CH_2.CO_2H$	150.08	1.071/43	49	280	0.6; 溶	溶	溶	V; ×Alc. 或リグロインアミド〔105°〕;×W.

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
硼酸三エチルエステル	$B(OC_2H_5)_3$	146.02	0.867	液	120	分	一	一	復原
硼素, 三エチル—	$B(C_2H_5)_3$	98.02	0.691	液	95	難	溶	溶	
一.ニトロ グリセリン (α)	$C_3H_5(OH)_2(ONO_2)$	137.06	1.40	58	155—160/15	70	易	微	×E.
—— —— (β)	$C_3H_5(OH)_2(ONO_2)$	137.06	—	54	155—160/15	溶	一	溶	
インドキシル	$C_6H_4<\begin{matrix}C(OH)\\NH\end{matrix}>CH$	133.06	—	液	—	—	—	—	アルカリに溶けて→インヂゴ; 或+イサチン →インヂルビン
インドール	$C_6H_4<\begin{matrix}CH\\NH\end{matrix}>CH$	117.06	—	52	254	—; 微	—; 溶	易	
イヌリン	$(C_6H_{10}O_5)_n+H_2O$	990.50	1.35	160*	—	微	微	—	*分解
インヂゴ (インヂゴチン)	$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\NH\end{matrix}>C:C<\begin{matrix}CO\\NH\end{matrix}>C_6H_4$	262.10	1.85	390—392	昇	不	不	不	青;×アニリン;→イサチン
イオノン (α)	$C_{13}H_{20}O$	192.16	0.932	液	124/12	—	溶	溶	溶:Chlf. p-ブロモフエニルヒドラゾン〔142°〕
—— (β)	$C_{13}H_{20}O$	192.16	0.946	液	132/12	—	溶	溶	p-ブロモフエニルヒドラゾン〔115°〕
イサチン	$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\NH\end{matrix}>CO$	147.05	—	201	昇	—; 溶	—; 易	微	黄—赤;V;溶:アルカリ
——, 酸 化—	$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\N\end{matrix}>CCl$	165.50	—	約 180	—	不	溶	溶*	褐;*溶液は青
イソ ヴアニリン (1.3.4)	$C_6H_3(CHO)(OH)(OCH_3)$	152.06	1.196	116	分	微; 易	溶	—; 溶	V;易溶:Chlf.
—— ブチレングリコール	$(CH_3)_2.C(OH).CH_2OH$	90.08	1.003	液	176—178	溶	一	—	+W.(180°—200°にて) →イソブチルアルコール
—— ブチル アミン	$(CH_3)_2CH.CH_2.NH_2$	73.10	0.736	<—77	68	∞	—	—	鹽化物〔160°〕
—— —— アルデヒド	$(CH_3)_2CH.CHO$	72.08	0.794	液	61	8.8; —	—	—	p-ニトロフエニルヒドラゾン〔132°〕
—— —— アルコール	$(CH_3)_2CH.CH_2OH$	74.08	0.800	—108	108	9.5; —	—	—	フエニルウレタン〔80°〕
—— ブチリル, 鹽化—	$(CH_3)_2CH.COCl$	106.52	1.017	液	92	分	分	—	復原
—— ブチル, 青化— (ヴアレロニトリル)	$(CH_3)_2CH.CH_2CN$	83.08	0.807	液	128	微	—	—	復原
—— ——, 沃化—	$(CH_3)_2CH.CH_2I$	183.99	1.605	—91	120	—	—	—	
—— ——, 鹽化—	$(CH_3)_2CH.CH_2Cl$	92.53	0.870	液	69	—	—	—	
—— ブタン	$CH(CH_3)_3$	58.08	—	—	—10	—	—	—	+Cl_2→鹽化ブチル(tert)
—— フタール酸 (1.3)	$C_6H_4(CO_2H)_2$	166.06	—	348	昇	0.01;0.22	溶	—	メチルエステル〔67°〕
—— キノリン	$C_6H_4<\begin{matrix}CH.CH\\CH.N\end{matrix}>$	129.06	1.103	24	241	—	—	—	ピクラート〔222°〕
—— クロトン酸	$CH_3.CH:CH.CO_2H$	86.05	1.031	15	169	40; —	—	—	×石油エーテル
—— プロピル アルコール	$(CH_3)_2CHOH$	60.06	0.789	—86	+82	∞	溶	溶	フエニルウレタン〔90°〕
——, 鹽化—	$(CH_3)_2CHCl$	78.52	0.859	液	37	0.30;—	—	—	
—— —— ピリヂン (γ)	$C_5H_4N.CH(CH_3)_2$	121.10	0.944	液	178	—	—	—	鹽化白金酸鹽〔205°〕
——, 青化—	$(CH_3)_2CH.CN$	69.06	—	液	108	—	—	—	復原
——, 沃化—	$(CH_3)_2CHI$	169.98	1.703	—93	89	0.14;—	溶	溶	
イソプレン	$CH_2:C(CH_3).CH:CH_2$	68.06	0.682	液	34	—	—	—	
イソ 酪酸	$(CH_3)_2CH.CO_2H$	88.06	0.950	—47	154	20; —	—	—	→αオキシイソ酪酸
——, 無水—	$(C_3H_7CO)_2O$	158.11	0.954	液	182	—	—	—	
—— サフロール (α)	$CH_2<\begin{matrix}O\\O\end{matrix}>C_6H_3.CH:CH.CH_3$	162.08	1.107	液	242	—	—	—	
—— —— (β)	$CH_2<\begin{matrix}O\\O\end{matrix}>C_6H_3.CH:CH.CH_3$	162.08	1.123	液	252	—	—	—	
イダコン酸	$CH_2:C.CH_2.CO_2H$ / CO_2H	130.05	1.537	161	*	5.9; —	2.5; —	微	1V;水蒸氣蒸溜;難溶:Chlf., CS_2, Et.; *→無水シトラコン酸
カフェイン (1.3.7-三メチルクサンチン)	$CH_3.N.CO.C.N(CH_3)-CH$ / $CO.N.C.N$ / CH_3	194.11	1.23	236*	昇	2.13;—	2.3; —	—	*昇華(>180°);溶:$CS_2$0.06
カコデル	$(CH_3)_2As.As(CH_3)_2$	210.02	>1	—6	170	微	溶	溶	→鹽化カコヂル
——, 鹽 化—	$(CH_3)_2AsCl$	140.47	>1	液	>100	不	∞	不	→三.鹽化カコヂル
——, 硫 鹽 化—	$(CH_3)_2As.S.As(CH_3)_2$	242.09	—	—40	211	難	易	易	+酸→誘〔50°〕
——, 三 鹽 化—	$(CH_3)_2AsCl_3$	211.39	—	液	*	分	—	溶	*→鹽化メチルアルシン +鹽化メチル
——, 酸 化—	$(CH_3)_2As.O.As(CH_3)_2$	226.02	1.462	—25	120	難	易	易	
カンフエン	$CH_2—CH—C(CH_3)_2$ / CH_2 / $CH_2—CH—C=CH_2$	136.12	0.879	51	160	不	易	易	×Alc.;二.臭化物〔91°〕
カプリル酸 (norm)	$C_7H_{15}CO_2H$	144.13	0.910	16	237	不;0.25	∞	∞	アミド〔110°〕
カプロニトリル	$C_5H_{11}CN$	97.10	0.809	液	162	不	易	易	復原

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
カルバジド	$NO_2CO.N_2$	112.05	—	爆	—	易	易	易	×E.
果糖	$CH_2OH(CHOH)_3.CO.CH_2OH$	180.16	1.669	95	*	易	8.5;—	微	*分解(170°);×無水Alc.;→グルコサゾン; p-ニトロフェニルヒドラゾン[176°]
ケテン	$CH_2:C:O$	42.02	—	—151	—56	—	—	—	+アニリン→アセトアニリド
キナルヂン	$C_9H_6N.CH_3(1)$	143.08	1.053	液	247	—	—	—	重クロム酸鹽[110°]
キンヒドロン	$C_6H_4O_2.C_6H_4(OH)_2$	218.08	1.401	171	昇	微; 易	易	易	綠
キニン	$C_{20}H_{24}O_2N_2(+3H_2O)$	324.21	—	57*	—	0.08;—	易	溶	溶:Chlf.,Bz.,CS_2; 無水物[177°]
キニト (trans), シクロヘキサンデオール	$C_6H_{10}(OH)_2$ [1.4]	116.10	—	139	蒸溜	易	易	難	×アセトン
キノン	$C_6H_4O_2$	106.03	1.31	116	昇	—; 易	溶	溶	黃;×石油エーテル
—— クロールイミド	$C_6H_4<^{O}_{NCl}$	141.50	—	85	分	微; 易	—; 易	易	黃;易溶:クロロホルム
キノリン	$C_6H_4<^{OH=CH}_{N=CH}$	129.06	1.095	—23	238	—	溶	—	溶:CS_2;重クロム酸鹽[164°—167°] ピクラート[203°]
—— カルボン酸 * (β)	$C_9H_6N.CO_2H$	173.06	—	275	—	—	—	—	*キナルヂン酸及シンコニン酸を參照
—— 二カルボン酸 ** (α,γ)	$C_9H_5N(CO_2H)_2$	217.06	—	246	*	—; 溶	溶	—	*→CO_2+シンコニン酸; **アクリジン酸を參照
キノリン酸 (ピリヂン2.3-二カルボン酸)	$C_5H_3N(CO_2H)_2$	167.05	—	190	*	0.55;—	微	難	*→ニコチン酸+CO_2
キシリレン アルコール (o)	$C_6H_4(CH_2OH)_2$	138.08	—	64	—	溶	溶	25	×E.
—, 塩 化— (o)	$C_6H_4(CH_2Cl)_2$	174.98	1.393	55	239—241	—	易	易	×石油
キシリル, 塩化— (o)	$CH_3.C_6H_4.CH_2Cl$	140.53	—	液	198	—	—	—	
—, —— (p)	$CH_3.C_6H_4.CH_2Cl$	140.53	—	液	200	—	—	—	
キシリヂン	$(CH_3)_2C_6H_3.NH_2$ 1.2 3	121.10	0.991	液	223	—	—	—	アセチル化物[131°]
キシロール (o)	$(CH_3)_2C_6H_4$	106.08	0.863	—27	141	不	易	易	→キシロールスルフオン酸
—— (m)	$(CH_3)_2C_6H_4$	106.08	0.862	—54	139	不	易	易	→三ニトロキシロール
—— (p)	$(CH_3)_2C_6H_4$	106.08	0.861	15	136	不	易	易	V;→三ニトロキシロール
キシローズ [L]	$C_6H_6(OH)_4.CHO$	150.08	1.535	144	—	117;—	—	—	
コデイン	$C_{18}H_{19}ON<^{OCH_3}_{OH}+H_2O$	317.19	0.31	155*	—	0.83;—	易	—	溶:Chlf.;IV.; ×E.;*無水
琥珀酸	$CH_2—CO_2H$ | $CH_2—CO_2H$	118.05	1.565	183	235*	6.8;60.4	7; —	1.25;—	V;*→無水物
——, 無水—	$CH_2—CO>O$ | $CH_2—CO>O$	100.03	1.104	120	261	微	溶	—	
—— アルデヒド	$C_2H_4(CHO)_2$	86.05	1.069	液	170	溶	溶	溶	フエニルヒドラゾン[125°]
—— エチル	$C_6H_4O_4(C_2H_5)_2$	174.11	1.042	—21	218	不	—	—	復原
—— メチル	$C_6H_4O_4(CH_3)_2$	146.08	1.115	18	195	—	—	—	復原
—— ニトリル	青化エチレンを見よ								
迦琲酸 (3.4デオキシ肉桂酸)	$C_6H_3(OH)_2.CH:CH.CO_2H$	180.06	—	213	—	微; 溶	溶	微	黃
コカイン	$CH_3.N$ | $CH.OCO.C_6H_5$ | $CH—CH—CH_2$	303.15	—	98	—	0.028;—	易	易	V;×Alc.
コニイン [d] (α-プロピルピペリヂン)	$C_8H_{17}N$	127.14	0.842	—3	167	1.11	∞	易	鹽化物[208°~210°]
コレステリン	$C_{27}H_{45}OH$	386.27	1.067	148	約 360	不	—; 溶	溶	芍;×Alc.;ベンゾイル化物[150°]
糊精 (デキストリン)	$(C_6H_{10}O_5)x$	(162.08)x	1.038	—	—	易	不	—	
枸櫞酸	$C_3H_4(OH)(CO_2H)_3+H_2O$	210.08	1.542	153	分	207.7;	62.2;—	1.06	IV
—— アムモニウム	$C_6H_5O_7(NH_4)_3.H_2O$	261.18	—	*	—	分	—	—	*105°にて→枸櫞酸二.アムモニウム
—— エチル	$C_3H_5O(CO_2C_2H_5)_3$	276.16	1.137	液	294	—	—	—	苦味;復原
クマリン (Cumalin) (α-ピロン)	$CH<^{CH=CH}_{CH—CO}>O$	96.03	1.2	5	120/30	—	溶	溶	
クマリン (Cumarin)	$C_6H_4<^{CH=CH}_{O—CO}$	146.05	0.935	67	291	溶; 易	易	溶	×E.;IV
クマロン	$C_6H_4<^{CH}_{O}>CH$	118.05	1.107	<—18	174	不	—	—	ピクラート[102°]; 二.臭化物[88°]
クレゾール (o)	$CH_3.C_6H_4.OH$	108.06	1.046	30	190	2.5; —	溶	溶	ベンゾールスルフオン化物[39°]
—— (m)	$CH_3.C_6H_4.OH$	108.06	1.035	4	201	0.53;—	溶	溶	ベンゾイル化物[54°][316°]
—— (p)	$CH_3.C_6H_4.OH$	108.06	1.031	37	200	1.8;—	溶	溶	ベンゾイル化物[71°][316°]

品名	化學式	分子量
クレゾールメチルエーテル (p)	$CH_3.C_6H_4.OCH_3$	122.08
クレゾルシン (1.2.4)	$C_6H_3(CH_3)(OH)_2$	124.06
クロチル アルコール	$CH_3.CH:CH.CH_2OH$	72.06
クロラール	$CCl_3.CHO$	147.39
——, 抱水—	$CCl_3.CH(OH)_2$	165.40
クロロホルム	$CHCl_3$	119.39
クロール アクリル酸 (α)	$CH_2:CCl.COH$	106.48
—— アニリン (o)	$ClC_6H_4NH_2$	127.52
—— —— (m)	$ClC_6H_4NH_2$	127.52
—— —— (p)	$ClC_6H_4NH_2$	127.52
—— 安息香酸 (o)	$ClC_6H_4CO_2H$	156.50
—— —— (m)	$ClC_6H_4CO_2H$	156.50
—— —— (p)	$ClC_6H_4CO_2H$	156.50
—— アンスラキノン (1)	$C_6H_4<^{CO}_{CO}>C_6H_3Cl$	242.52
—— アセトアニリド (o)	$ClC_6H_4NH.C_2H_3O$	169.53
—— —— (m)	$ClC_6H_4NH.C_2H_3O$	169.53
—— —— (p)	$ClC_6H_4NH.C_2H_3O$	169.53
—— アセトン (mono)	$CH_3.CO.CH_2Cl$	92.50
—— ベンゾール	C_6H_5Cl	112.50
—— —— スルフアミド (p)	$ClC_6H_4SO_2NH_2$	191.59
—— ベンズアルデヒド (o)	ClC_6H_4CHO	140.50
—— —— (m)	ClC_6H_4CHO	140.50
—— —— (p)	ClC_6H_4CHO	140.50
—— フエノール (o)	ClC_6H_4OH	128.50
—— —— (m)	ClC_6H_4OH	128.50
—— —— (p)	ClC_6H_4OH	128.50
—— フタール酸 (4.1.2)	$ClC_6H_3(CO_2H)_2$	200.50
—— —— (3.1.2)	$ClC_6H_3(CO_2H)_2$	200.50
—— 蟻酸エチルエステル	$ClCOOC_2H_5$	108.50
—— ヒドリン (mono) (β)	$CH_2.OH.CHCl.CH_2OH$	110.52
—— クロトン酸 (α)	$CH_3CH:CCl.CO_2H$	120.50
—— メチルエチルエーテル	$C_2H_5OCH_2Cl$	94.52
—— メチルエーテル	CH_3OCH_2Cl	80.50
—— ナフタリン (α)	$C_{10}H_7Cl$	162.52
—— —— (β)	$C_{10}H_7Cl$	162.52
—— ニトロベンゾール (o)	$ClC_6H_4NO_2$	157.50
—— —— (m)	$ClC_6H_4NO_2$	157.50
—— —— (p)	$ClC_6H_4NO_2$	157.50
—— ピクリン	CCl_3NO_2	164.39
—— 酢酸	CH_2ClCO_2H	94.48
—— —— エチルエステル	$CH_2ClCO_2C_2H_5$	122.52
—— シヤン (モノメル)	$Cl.CN$	61.47
—— ステロール (m)	$C_6H_5CH:CH.Cl$	138.52
—— トルオール (o)	$ClC_6H_4CH_3$	126.52
—— —— (m)	$ClC_6H_4CH_3$	126.52
—— —— (p)	$ClC_6H_4CH_3$	126.52
クロトンアルデヒド	$CH_3.CH:CH.CHO$	70.05
クロトン酸	$CH_3.CH:CH.CO_2H$	86.05
—— エチルエステル	$CH_3.CH:CH.CO_2C_2H_5$	114.08
マンデル酸	$C_6H_5.CHOH.CO_2H$	152.06
マンニット [d]	$C_6H_8(OH)_6$	182.11
——, 硝酸—	$C_6H_8(ONO_2)_6$	452.11
マロニル尿素	バルビツール酸を見よ	
マロンニトリル	$CH_2(CN)_2$	66.03
マロン酸	$CH_2(CO_2H)_2$	104.03
—— エチルエステル	$CH_2(CO_2C_2H_5)_2$	160.10
マレイン酸	$CH.CO_2H$ ‖ (cis) $CH.CO_2H$	116.03
—— エチルエステル	$C_4H_2O_4(C_2H_5)_2$	172.10

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	アルコール	エーテル	備考
0.973	液	176	—	—	—	→アニス酸
—	104	269	溶	溶	溶	×Bz.+石油エーテル
0.873	<—30	117	145;—	—	—	
1.512	—58	98	*	**	—	*+W.→抱水クロラール **→クロラールアルコラート
1.908	47	分	474;—	易	—	V;溶:CS_2(2.2;25);+KOH→蟻酸+Chlf.
1.488	—63	61	0.82;—	易	易	+HCl→α,β 二.クロルプロピオン酸
—	65	176—181	∞	∞	—	
1.213	0	211	—	—	—	→o-クロルアセトアニリド
1.215	—10	230	—	—	—	→m-クロルアセトアニリド
1.170/70	70	232	—	—	—	→p-クロルアセトアニリド
1.547	140	昇	0.23;易	溶	溶	V
—	158	昇	0.045;易	溶	溶	
1.541	243	昇	0.009;—	易	易	VI
—	162	—	—	微	—	黄;易溶:熱醋酸; ×トルオール
—	87	—	—	溶	—	溶:Bz.;復原
—	72	—	—	易	—	溶:Bz.,CS_2;復原
—	172	—	—	易	—	易溶:CS_2;復原
1.162	液	119	溶	易	易	+チオ尿素→二.アミノ四メチルチアゾル[42°], アセチル化物[134°]
1.106	—45	132	—	溶	—	
—	143	—	—; 溶	溶	溶	
1.29	11	208	—	—	—	フエニルヒドラゾン[86°]
1.257	17	213	—	—	—	フエニルヒドラゾン[134°]
—	47	213	—; 溶	易	易	
1.241	7	175	—	溶	—	m-ニトロベンゾイル化物[98°]; ピクラート[81°]
—	28	214	—	溶	—	ベンゾイル化物[71°]
1.306	37	217	難	易	易	ベンゾイル化物[87°]
—	150	—	易	易	—	×Alc.
—	184	—	2.2; —	溶	溶	×W.
1.137	液	92	—	—	—	→フエニルカルバミン酸エチルエステル
1.328	液	146/18	溶	溶	溶	
—	99	212	2.12;—	易	易	
1.013	液	83	*	—	—	*→フオルムアルデヒド; +ピリヂン→鹽;鹽化白金酸鹽[182°]
1.070	液	60	*	—	—	*→フオルムアルデヒド;+ピリヂン→鹽;鹽化白金酸鹽[189°]×W.
1.194	液	259	—	溶	—	ピクラート[137°]
1.266	60	264—226	—	易	易	×Alc.
1.368	33	243	不	溶	—	
1.534	44	236	不	易	易	易溶:Bz.;IV
1.380	88	234	不	微; 易	易	V
1.651	—69	112	殆不	370	—	+蟻+醋酸→メチルアミン
1.358/75	63	185—187	易	—	—	IV
1.159	液	144	不	∞	溶	復原
1.186	—6	13.8	微	易	溶	+HCl→鹽化レアヌール
1.112	液	199	—	—	—	
1.081	—34	159	—	—	—	→クロラールアルコラート
1.072	—48	162	—	—	—	→クロルアニル
1.069	+7	162	—	—	—	→クロルアニリン
0.856	—74	102	可	—	—	→クロトン酸
1.018	71	189	8.33;—	—	—	×W.;V;微溶:リグロイン 二臭化物[87°]×可溶:リグロイン
0.920	液	138	—	—	—	復原
1.36	118	分	15.9;—	溶	溶	IV;×Bz.
1.521	166	298/3	15.4;—	0.07;溶	不	IV
1.604	112	*	不	—; 溶	溶	*場120°
1.051	32	219	13.3	40	20	復原
—	136	*	138;—	—	8; —	VI;*→CO_2+醋酸
1.155	—50	199	—	—	—	復原
1.590	130	—	50; —	易	溶	
1.069	液	222	—	—	—	復原

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶度 水	溶度 アルコール	溶度 エーテル	備考
マレイン酸，無水一	$\begin{matrix}CH{-}CO\\ \|\\ CH{-}CO\end{matrix}>O$	98.02	0.934	56	202	—	—	—	×Chlf.
メチレン，塩化一	CH_2Cl_2	84.94	1.336	—97	42	不	—	—	
——，臭化一	CH_2Br_2	173.86	2.488	液	99	1.15; —	—	—	
——，沃化一	CH_2I_2	267.86	3.333	6	180	1.42; —	—	—	黄
メチル橙	$(CH_3)_2N.C_6H_4.N{:}N.C_6H_4.CO_2H$ [4] [1][1'] [2']	269.14	—	—	—	略不	2	—	赤;溶:酢酸
メチルアミン	$CH_3.NH_2$	31.05	0.696/-12	<—79	—6	溶	溶	—	ベンゾイル化物〔78°〕〔291°〕
—— アミルケトン (n)	$CH_3.CO.C_5H_{11}$	114.11	0.822	液	151	—	—	—	セミカルバゾン〔121〜123°〕
—— アニリン	$C_6H_5.NH.CH_3$	107.08	0.990	—57	196	不	∞	∞	メチルアセトアニリド或p-トルオールスルフオン化物〔94°〕;×Alc.
—— アンスラキノン (2)	$C_6H_4<\begin{matrix}CO\\ CO\end{matrix}>C_6H_3.CH_3$	222.08	—	177	昇	—	溶; 易	易	黄;×Alc.或醋酸
—— アンスラセン (1)	$C_6H_4<\begin{matrix}CH\\ CH\end{matrix}>C_6H_2.CH_3$	192.10	—	85	蒸溜	—	可	可	×メチル；ルコール; ピクラート〔113°〕
—— —— (2)	$C_6H_4<\begin{matrix}CH\\ \|\\ CH\end{matrix}>C_6H_2.CH_3$	192.10	—	203	昇	不	微	微	溶:Bz.,CS_2
—— アルコール	CH_3OH	32.03	0.790	—98	65	∞	∞	∞	フエニルウレタン〔47°〕或→蟻酸メチル
—— アルシン，塩化一	CH_3AsCl_2	160.90	—	液	132	—	—	—	→酸化メチルアルシン
—— アルシン，酸化一	CH_3AsO	105.98	—	95	分	—	—	—	×CS_2
—— アセトアニリド	$C_6H_5.N(CH_3).CO.CH_3$	149.10	—	101	253	不	溶	—	復原
——，亜硝酸一	CH_3ONO	61.03	0.991/15	—	—12	—	—	—	復原
—— ベンジルアニリン	$C_6H_5N(CH_3)(CH_2.C_6H_5)$	197.13	—	液	188/25	不	溶	溶	
—— ベンゾチアゾール (2)	$C_6H_4<\begin{matrix}N\\ S\end{matrix}>C.CH_3$	149.13	—	液	239	不	溶	∞	ピクラート〔151°〕
—— チオ尿素	$NH_2.CS.NH.CH_3$	90.13	—	118	—	易	易	微	
—— エチル醋酸	$\begin{matrix}CH_3\\ C_2H_5\end{matrix}>CH.CO_2H$	102.08	0.938	<—80	174	—	—	—	アミド〔112°〕
—— エチルスルフオン	$CH_3.SO_2.C_2H_5$	108.13	—	36	蒸溜	易	易	微; —	×E.;易溶:Chlf.,Bz.
——，塩化一	CH_3Cl	50.48	0.952	—92	—24	4.1	9.85	—	
—— エーテル	$CH_3\ominus CH_3$	46.05	—	—138	—25	7.6; —	溶	—	溶:濃硫酸(600容:1容)
—— —— サリチル酸	メトオキシ安息香酸を見よ								
—— フオスフイン	CH_3PH_2	48.08	—	—	—14	微	微	溶; —	→メチルフオスフイン酸〔105°〕
——，イソシアン化一	$CH_3.N{:}C$	41.03	0.756	—45	60	10; —	—	—	復原
—— 芥子油	$CH_3N{:}CS$	73.10	1.069	35	119	—	—	—	→メチルチオ尿素
——，珪素一	$(CH_3)_4Si$	88.4	<1	液	31	—	—	—	
—— クマール酸 (o)	$CH_3O.C_6H_4.CH{:}CH.CO_2H$	178.08	—	184	—	不	微	微	V
—— クロロフオルム	$CCl_3.CH_3$	133.40	1.311	液	75	—	—	—	
—— マロン酸 (イソ琥珀酸)	$CH_3.CH(CO_2H)_2$	118.05	—	129	*	66.6; —	易	易	*→CO_2+プロピオン酸; ×酸エステル+ベンジン或E.+Bz.
—— メルカプタン	$CH_3.SH$	48.10	<1	—	6	不s	溶	溶	Hg-塩〔175°〕*→水加物
—— ナフチルアミン (α)	$C_{10}H_7.NH.CH_3$	157.10	—	液	293	—	溶	溶	赤;溶:CS_2;→p-ニトロ誘〔157°〕
—— ナフタリン (α)	$C_{10}H_7.CH_3$	142.08	1.005	—22	240—243	—	易	易	ピクラート〔141°〕
—— ニトロール酸	$CH<\begin{matrix}NO_2\\ NOH\end{matrix}$	90.03	—	64	—	易	易	易	×E.(+石油エーテル); Alk.溶液にて赤
—— オレンヂ	二.メチルアミノアゾベンゾール(p)を見よ								
—— ピペリヂン (N)	$C_5H_{10}N.CH_3$	99.11	0.821	液	107	—	—	—	塩化白金酸塩〔210〜212°〕
——，ロダン化一	$CH_3S.CN$	73.10	1.078	—51	133	—	—	—	180°にて→硫酸二.メチル或メチルスルフオン酸
——，硫化一	$(CH_3)_2S$	62.12	0.845	—83	38	不	溶	—	HgI_2-化合物〔76°〕
—— 硫酸	$CH_3O.SO_3H$	112.10	—	<—30	*	易	溶	∞	復原;*→H_2SO_4+硫酸二.メチル
——，硫酸(硫酸二.メチル)	$SO_2(OCH_3)_2$	126.12	1.028	7	189	—	—	—	復原
——，セレン化一	$(CH_3)_2Se$	109.2	>1	液	58	不	—	—	二.臭化物〔82°〕
—— シクロヘキサン	$C_6H_{11}.CH_3$	98.11	0.769	—148	101	—	—	—	→琥珀酸
—— シクロヘキセン (四ヒドロトルオール)	$CH_3C{:}CH.CH_2$ / $CH_2.CH_2.CH_2$	96.10	0.801	液	約 110	—	溶	溶	$+N_2O_4$→ニトロサート
—— シクロヘキセノン	$CH_3C{:}CH.CO$ / $CH_2.CH_2.CH_2$	110.08	0.969	—21	200	∞	易	易	セミカルバゾン〔201°〕;×W.
——，硝酸一	CH_3ONO_2	77.03	1.209	液	65*	—	—	—	復原;*過熱すれば爆
—— 麻性粘液酸 (5.2)	$CH{:}C(CO_2H)-CH_3$ / $CH{:}C(=O)$	126.05	—	105	—	1.9; —	—	—	
——，臭化一	CH_3Br	94.94	1.732	—	4.5	微	∞	∞	溶:Bz.
—— スルフオン酸	$CH_3.SO_3H$	95.10	1.481	レラツプ	167/10	溶	—	—	アミド〔90°〕;*分解
—— ウラシル	$CO<\begin{matrix}NH-C.CH_3\\ NH.CO.CH\end{matrix}$	126.06	—	*	—	微	微	難	×Alc.; *270°〜280°にて分解

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
メチル, 沃化—	CH_3I	141.94	2.279	−66	43	1.8; —	∞	—	→沃化三,メチルフェニルアミン,モニウム
—— ヂフェニルアミン	$(C_6H_5)_2N.CH_3$	183.11	1.048	液	292	溶	—	—	
メンダン	六ヒドロチモールを見よ								
メントン (p)	CH_3 / $CH_2.CH_2$ / CH / $CH_2.CO$ / $CH(CH_3)_2$	154.14	0.896	−6	207	不	∞	∞	溶:Br_2;オキシム結晶性〔59°〕 ウセミ〔79°〕
メントール (p) [1]	CH_3 / CH_2 — CH_2 / CH / $CH_2.CHOH$ / $CH(CH_3)_2$	156.16	0.879	43	212	微	易	易	溶:CS_2;フェニルウレタン〔111°〕
メリシルアルコール (ミリシルアルコール)	$C_{30}H_{59}.CO_2OH$	438.50	—	88	—	—	殆不;溶	易	×E
メリット酸	$C_6(CO_2H)_6$	342.05	—	287*	**	易	溶	—	*真空にて;**→無水ピロメリット酸
メルカプタン	エチルメルカプタンを見よ		—	202	分	2.7;117.9	30.6; 95.7	溶	×W.或E.+リグロイン;蒸氣蒸溜不可
メサコン酸	$C_5H_4(CO_2H)_2$	130.05	0.865	液	130	不	∞	∞	セミカルバゾン〔162°〕
メシチルオキシド	$(CH_3)_2C:CH.CO.CH_3$	98.08	—	126	—	易	可	可	オキシム〔131°〕フェニルヒドラゾン〔165—167°〕
メソ蓚酸	$CO(CO_2H)_2+H_2O$	136.03	—	140*	—	125; —	—	—	*無水物
メソ酒石酸	$HOCHCO_2H$ / $HOCHCO_2H$ $+H_2O$	168.06	—	—	*	不	—; 1.8	—; 0.5	II.;*112°—115°にて昇華
メタアルデヒド	$(CH_3.CHO)x$	(44.03)x	0.415	−184	−161.4	不	微	—	+NOCl 次に+ピペリヂン→ニトロソピペリヂット〔126°〕
メタン	CH_4	16.03	0.802	液	103	—	—	—	
メチンシクロヘキサン	$CH_2:C$ / $CH_2.CH_2$ / $CH_2.CH_2$ / CH_2	96.10	1.18	98	>200*	0.5; 可	易	易	V;*分解;減壓中にて分解せず
メトオキシ安息香酸 (o)	$CH_3O.C_6H_4.CO_2H$	152.06	1.665	<−18	186/36	—	溶	—	沃度メチラート〔235°〕
—— キノリン (p) (キナゾール)	$C_6H_5N(OCH_3)$	159.08	—	171	—	難; 難	微	微	溶:酢酸;*(o) はメチルクマール酸を見よ
—— 肉桂酸 (p)*	$CH_3O.C_6H_4.CH:CH.CO_2H$	178.08	—	液	191	溶	—	—	$HgCl_2$—化合物〔191°〕
—— ピリヂン (1)	$C_5H_4N(OCH_3)$	109.06	0.862	54	197/15	不	易	易	易溶:Bz.,Chlf.
ミリスチン酸	$C_{13}H_{27}CO_2H$	228.22	1.20	液	158—165	易	易	微	還原
ミノデセザン	$C_6H_5(OH)_2O(O_2H_3O$	134.08	1.32	230	191/*	0.025;0.25	—;750	不	1V;*高壓減壓にて
ミルフイン	$C_{17}H_{19}O_3N+H_2O$	303.18	1.70	239	分	1.16;33	28; —	2.5; —	VI
乳食子酸	$C_6H_2(OH)_3.CO_2H+H_2O$ (3,4,5 / 1)	188.06	—	158	—	微; 溶	溶	溶	VI
—— エチルエステル	$C_6H_2(OH)_3CO_2C_2H_5$	198.08	—	289	*	0.02;—	—; 易	溶	*約320°;溶:熱醋酸
ムコン酸	$CH:CH.CO_2H$ / $CH:CH.CO_2H$	142.05	—	95	—	—; 微	易	易	×W.
ナフチレンヂアミン (1.2)	$C_{10}H_6(NH_2)_2$	156.10	—	66	昇	溶	∞	∞	×稀Alc.
—— —— (1.3)	$C_{10}H_6(NH_2)_2$	158.10	—	189	昇	—; 溶	—	溶	溶:Chlf.
—— —— (1.5)	$C_{10}H_6(NH_2)_2$	158.10	1.101/50	50	301	0.167;—	易	易	
ナフチルアミン (α)	$C_{10}H_7NH_2$	143.08	1.061/98	110	306	溶	—	—	×W.
—— —— (β)	$C_{10}H_7NH_2$	143.08							
ナフタリン	C_6H_4 / $CH:CH$ / $CH:CH$	128.06	1.145	80	218	不	5.3; ∞	易	
—— 二,カルボン酸 (ナフタール酸) (1.8)	$C_{10}H_6(CO_2H)_2$	216.06	—	180*	—	難	溶	微	メチルエステル〔102°〕
—— スルフオン酸 (α)	$C_{10}H_7.SO_3H+H_2O$	226.15	—	90	—	易	易	微	*→無水ナフタール酸
—— —— (β)	$C_{10}H_7.SO_3H(+3H_2O)$	208.13	—	91*	—	溶	—	—	アミド〔150°〕×Alc.
ナフタール酸, 無水—	$C_{10}H_6$ / CO / CO / O (ring)	198.05	—	274	—	—	微	難	*水和物〔124°〕; アミド〔217°〕×Alc.
ナフトアルデヒド (β)	$C_{10}H_7.CHO$	156.06	—	59	—	—; 微	溶	溶	×HNO_3 (比重1.4)
—— —— (α)	$C_{10}H_7.CHO$	156.06	—	—	292	微	易	—	フェニルヒドラゾン〔152°〕
ナフトエ酸 (β)	$C_{10}H_7.CO_2H$	172.08	—	182	>300	不; 微	溶	溶	V;×リグロイン
ナフトキノン (β) (1.2)	$C_{10}H_6O_2$	158.05	—	115—120	—	溶	溶	一	赤;×Bz.
—— キノリン (α)	$C_{10}H_6$ / $CH:CH$ / $N:CH$	179.08	—	52	223/47	難	易	易	×E.
—— —— (β)	$C_{10}H_6$ / $CH:CH$ / $N:CH$	179.08	—	93	350	—; 微	易	易	×W.
—— ニトリル (α)	$C_{10}H_7.CN$	153.06	1.117	37	298	—	—	—	溶:リグロイン
—— —— (β)	$C_{10}H_7.CN$	153.06	1.092/80	66	305	—	易	易	×リグロイン
ナフトール (α)	$C_{10}H_7.OH$	144.06	1.224	96	280	不; 微	溶	溶	V;ピクラート〔190°〕
—— —— (β)	$C_{10}H_7.OH$	144.06	1.217	122	286	—; 微	溶	溶	V;ピクラート〔157°〕
—— エチルエーテル (α)	$C_{10}H_7.O.C_2H_5$	172.10	1.061	5	276	—	—	—	
—— —— (β)	$C_{10}H_7.O.C_2H_5$	172.10	1.064	37	282	不	溶	可	
—— メチルエーテル (α)	$C_{10}H_7.O.CH$	158.08	1.097	<−10	269	不	易	易	水蒸氣蒸溜容易
—— —— (β) (ネロリン)	$C_{10}H_7.O.CH_3$	158.08	—	72	274	微	微	易	×E.

品名	化學式	分子量
ナフトール，醋酸一 (α)	$C_{10}H_7O.C_2H_3O$	186.08
——，—— (β)	$C_{10}H_7O.C_2H_3O$	186.08
—— スルフオン酸 (1.2)	$C_{10}H_6(OH)SO_3H$	224.13
—— —— (1.4)	$C_{10}H_6(OH)SO_3H$	224.13
—— —— (1.5)	$C_{10}H_6(OH)SO_3H$	224.13
—— —— (1.8)	$C_{10}H_6(OH)SO_3H(+H_2O)$	224.13
—— —— (2.6)	$C_{10}H_6(OH)SO_3H$	224.13
ナフトスルフオン酸 (1.8)	$C_{10}H_6\langle{}^{SO_2}_{O}\rangle$	206.12
ナルコチン	$C_{22}H_{23}O_7N$	413.19
粘液酸	$HO_2C.(CHOH)_4.CO_2H$	210.08
肉桂アルデヒド	$C_6H_5.CH{:}CH.CHO$	132.06
—— アルコール(シナモン)	$C_6H_5.CH{:}CH.CH_2OH$	134.06
—— カルボン酸 (o)	$C_6H_4\langle{}^{CH{:}CO.CO_2H}_{CO_2H}$	192.06
肉桂酸 (trans)	$C_6H_5.CH{:}CHCO_2H$	148.08
—— ベンジルエステル	$C_6H_7.CO_2.CH_2.C_6H_5$	238.11
—— エチルエステル	$C_6H_7.CO_2.C_2H_5$	176.10
—— ニトリル	$C_6H_5.CH{:}CH.CN$	129.06
——，酸化一	C_6H_7OCl	166.52
——，無水一	$(C_6H_7O)_2O$	278.11
ニコチン	$C_5H_4N.C_4H_7NCH_3$	162.13
ニコチン酸 (β)(3)	$C_5H_4N.CO_2H$	123.05
ニトロアニリン (o)	$NO_2.C_6H_4.NH_2$	138.06
—— —— (m)	$NO_2.C_6H_4.NH_2$	138.06
—— —— (p)	$NO_2.C_6H_4.NH_2$	138.06
—— 安息香酸 (o)	$C_6H_4(NO_2)CO_2H$	167.05
—— —— (m)	$C_6H_4(NO_2)CO_2H$	167.05
—— —— (p)	$C_6H_4(NO_2)CO_2H$	167.05
—— アンスラキノン (1)	$C_6H_4\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H_3.NO_2$	253.06
—— —— (2)	$C_6H_4\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H_3.NO_2$	253.06
—— アンスラセン (9)	$CH\langle{}^{C_6H_4}_{C_6H_4}\rangle C.NO_2$	223.08
—— アリザリン (α,4)	$C_6H_4\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H(OH)_2(NO_2)$	285.06
—— —— (β,3) (アリザリン橙)	$C_6H_4\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H(OH)_2(NO_2)$	285.06
—— ベンザルデヒド (o)	$C_6H_4(NO_2)CHO$	151.05
—— —— (m)	$C_6H_4(NO_2)CHO$	151.05
—— ベンジルアルコール (p)	$NO_2.C_6H_4.CH_2OH$	153.06
—— ベンゾニトリル (m)	$C_6H_4(NO_2)CN$	148.05
—— ベンゾール	$C_6H_5NO_2$	123.05
—— ベンズアミド (o)	$C_6H_4(NO_2)CONH_2$	166.06
—— ニサレン	$CH_3CH.NO_2$	73.03
—— エリスリート	$C_4H_6(ONO_2)_4$	302.08
—— エタン	$C_2H_5NO_2$	75.05
—— フエニルプロピオル酸 (o)	$NO_2.C_6H_4.C{:}C.CO_2H$	191.05
—— フエノール (o)	$HO.C_6H_4.NO_2$	139.05
—— —— (m)	$HO.C_6H_4.NO_2$	139.05
—— —— (p)	$HO.C_6H_4.NO_2$	139.05

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
—	46	—	一;分	易	易	×Alc.; 復原
—	70	—	不	×	微	復原
—	>250	—	溶解	—	—	
—	約 170	—	易	—	—	
—	110—120	—	溶解	—	—	→二. オキシナフタリン (1.5)
—	107	—	易	—	—	→ナフトキノン(1.4)
—	125	—	易	易	—	
—	154	>360	微	微	—	溶: Bz.
1.395	175	分	0.00;—	—;5	60.3;—	
—	213	*	0.33;1.67	不	—	二. エチルエステル〔163°〕; ×Alc. 或W.; *→焦性粘液酸フエニルヒドラゾン〔168°〕
1.050	約 —8	129/20	—	溶	—	
1.044	33	257	可	易	易	二. 臭化物〔74°〕
—	173—175	—	難	易	難	×熱Alc.
1.249	133	300	0.05;溶	23.8;—	易	V; ×Alc.*cisはアロ肉桂酸を見よ
—	39	蒸溜*	—	易	易	復原; *眞空中にて
1.049	6	271	—	溶	—	復原
1.037	11	254	不	溶	—	〃
—	35	136/15	—	—	—	〃
—	136	—	不	微	—	復原; ×Bz.
1.009	液	247	∞	∞	∞	ピクラート〔218°〕
—	228	昇	—;溶	—;溶	難	
—	72	—	—;溶	溶	易	橙
1.430	112	286	0;67;—	7;—	7.9;—	黄; ×W.
1.424	148	—	0.06;2.22	易	溶	黄; V; ×W.
1.575	147	—	0.65;—	35;—	30;—	VI; ×W.; 甘味
1.494	141	—	0.3;—	38;—	35;—	V; ×Alc.
—	238	昇	0.04;—	1.1;溶	3.1;—	V; ×W.
—	230	昇	不	難	不	×醋酸
—	185	昇	不	微	微	×醋酸又はアミルアルコール
—	146	蒸溜*	—	微	—	黄; ×醋酸; *眞空にて
—	289	分	微	溶	—	黄; ×Alc. 又は醋酸; アセチル化物〔196°〕
—	244	昇	微	易	—	橙; ×Bz.又は醋酸; アセチル化物〔218°〕
—	46	153/23	微	溶	溶	黄; ×W.
—	58	164/23	微;可	溶;易	可	無色; ×W.
—	93	185/12	微;易	溶	溶	×W.
—	117	昇	微;溶	—;溶	溶	×Alc.
1.203	9	211	不	溶	溶	→m二. ニトロベンゾール或はアセトアニリド
—	176	317	—;溶	溶	—	
1.073	液	99	—	—	—	
—	61	爆	—;微	溶	—	×Alc.
1.050	液	114	不	—	—	溶: Alk.; →エチルニトロール酸
—	155	分	溶;易	溶	微	×W.; 溶: Chlf.
1.451	45	214	微;易	易	易	黄; 水蒸氣蒸溜
1.280 /100	96	194/70	微;可	易	易	V; 黄; ×E.; 水蒸氣蒸溜不能
1.468	113	蒸溜	可;易	易	易	無色; 水蒸氣蒸溜不能

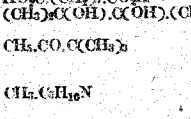
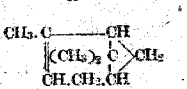
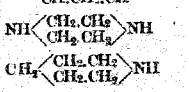
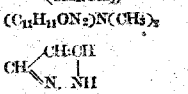
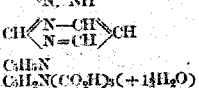
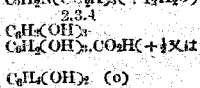
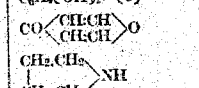
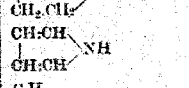
品名	化學式	分子量	比重	融點 C°	沸點 C°	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
ニトロ フタール酸 *	$C_6H_3(NO_2)(CO_2H)_2$ (3, 1.2)	211.05	—	219	—	2.0; 可	—; 易	微	帶黃; V; *ニトロテレフタル酸參照
—— キノリン (o)	$C_9H_6N.NO_2$	174.06	—	88	—	—; 溶	溶	易	V; ×Alc. 溶: Bz.
—— —— (m)	$C_9H_6N.NO_2$	174.06	—	131	—	×	—	—	
—— —— (p)	$C_9H_6N.NO_2$	174.06	—	149	昇	—; 溶	—; 溶	微	易溶: Bz.
—— —— (ana)	$C_9H_6N.NO_2$	174.06	—	72	昇	—; 微	—	—	×W.
—— キシロール	$NO_2.C_6H_3(CH_3)_2$ (3, 1.2)	151.08	1.147	9	245	—	—	—	→キシリヂン (1.2.3)
—— ——	$NO_2.C_6H_3(CH_3)_2$ (4, 1.2)	151.08	1.139	29	258	—	2; ∞*	易	黃; →キシリジン (1.2.4); *>30°
—— ——	$NO_2.C_6H_3(CH_3)_2$ (2, 1.3)	151.08	1.112	液	225	—	—	—	→キシリジン (1.3.2)
—— ——	$NO_2.C_6H_3(CH_3)_2$ (4, 1.3)	151.08	1.126	液	246	—	—	—	→キシリジン (1.3.4)
—— ——	$NO_2.C_6H_3(CH_3)_2$ (2, 1.4)	151.08	1.132	液	240	—	—	—	→キシリジン (1.4.2)
—— クレゾール (2.1.4)	$NO_2.C_6H_3(CH_3)(OH)$	153.06	—	77	—	微	易	易	黃; ×E.
—— —— (4.1.2)	$NO_2.C_6H_3(CH_3)(OH)$	153.06	—	118	—	微	溶	溶	黃; ×リグロイン
—— —— (4.1.3)	$NO_2.C_6H_3(CH_3)(OH)$	153.06	—	56	*	微	易	易	V; ×Bz.; *蒸氣蒸溜
—— —— (5.1.2)	$NO_2.C_6H_3(CH_3)(OH)$	153.06	—	95	—	微	易	易	×W. 又は E.
—— —— (6.1.2)	$NO_2.C_6H_3(CH_3)(OH)$	153.06	—	129	—	微	易	易	×W.
—— メタン	$CH_3.NO_2$	11.30	—	—29	102	微	—	—	溶: Alk.; →メチルニトロール酸
—— ナフチルアミン (1.2)	$NO_2.C_{10}H_6.NH_2$	188.08	—	123	—	—; 可	溶	—	赤; ×W.
—— ナフタリン (α)	$C_{10}O_7.NO_2$	173.06	1.331	61	304	—	2.8; 溶	—	黃; 易溶: CS_2; ×Alc.
—— ナフトール (1.4)	$C_{10}H_5(NO_2)OH$	189.06	—	164	—	—; 溶	易	—	×W.; 易溶: 醋酸
—— ニ.フエニル (p)	$C_6H_5.C_6H_4NO_2$	199.08	—	113	340	不	微; 溶	易	×Alc. 易溶: ChlF.
—— 肉桂酸 (o)	$NO_2.C_6H_4.CH:CH.CO_2H$	193.03	—	237—240	昇	不	0.25; 易	—	
—— ニ.メチルアニリン (m)	$NO_2.C_6H_4.N(CH_3)_2$	166.10	—	60	280—285	不	溶	溶	赤; ×E.
—— 尿素	$NH_2.CO.NH.NO_2$	105.05	—	159	爆發	難; 可	×	×	→セミカルバジド
—— レゾルシン (2)	$NO_2.C_6H_3(OH)_2$	155.05	—	85	蒸溜	—	×	—	橙; 水蒸氣蒸溜
—— サリチル酸	$NO_2.C_6H_3(OH)(CO_2H)$ (5, 2, 1)	183.05	—	228	—	0.18; 溶	溶	難	×醋酸
—— ——	$NO_2.C_6H_3(OH)(CO_2H)$ (3, 2, 1)	183.05	—	144*	—	0.13; —	溶	溶	*水化物[125°]
—— テレフタール酸	$C_6H_3.(NO_2)(CO_2H)_2$	211.05	—	263	—	—; 易	—; 溶	—	
—— トルオール (o)	$CH_3.C_6H_4.NO_2$	137.06	1.163	—4	222	不	溶	—	→oアセトトルイド
—— —— (m)	$CH_3.C_6H_4.NO_2$	137.06	1.157	15	231	—	溶	—	→mアセトトルイド
—— —— (p)	$CH_3.C_6H_4.NO_2$	137.06	—	57	238	—	溶	—	IV; →p アセトトルイド
ニトロソ アニリン (p)	$NO.C_6H_4.NH_2$	122.06	—	173	—	—	—	—	青; ×Bz.
—— ベンゾール	C_6H_5NO	107.05	—	68	59/18	—	微; —	溶	V; ×アセトン; 溶液(綠); 水蒸氣蒸溜
—— フエノール (p) (キノンオキシム)	$C_6H_4(NO)OH$	123.05	—	124—144	分	可	溶	溶	IV; アセチル化物; 黃[107°]
—— ナフトール (1.2)	$C_{10}H_6(NO)OH$	173.06	—	110	—	0.02; 溶	2.3; 易	易	黃; ×Bz.
—— ニ.エチルアニリン (p)	$NO.C_6H_4.N(C_2H_5)_2$	178.13	—	84	—	不	溶	溶	綠; +Alk. →Pニトロソフエノール+ニ.エチルアミン
—— ニ.フエニルアミン (p)	$C_6H_5.NH.C_6H_4NO$	198.10	—	144	—	—	—; 溶	—	黃; ×Alc.+Bz.; 易溶: 熱Bz.
—— ニ.メチルアニリン (p)	$NO.C_6H_4.N(CH_3)_2$	150.10	—	85	—	不	溶	溶	綠; +Alk. →pニトロソフエノール+ニ.メチルアミン
ニ.アミノ 安息香酸	$C_6H(NH_2)_2.CO_2H$ (3.5, 1)	152.05	—	228—236	*	—; 溶	易	易	*→CO_2+フエニレン ニ.アミン(m)
—— アンスラキノン (1.4)	$C_6H_4\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H_2(NH_2)_2$	238.10	—	268	—	—	×	—	藍色; アセチル化物 [271°]
—— —— (1.5)	$H_2N.C_6H_3\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H_3NH_2$	238.10	—	319	—	—	—	—	赤; アセチル化物[317°]
—— —— (1.8)	$H_2N.C_6H_3\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H_3NH_2$	238.10	—	262	—	—	溶	—	×水醋或ピリヂン; アセチル化物[284°]
—— ニ.フエニルアミン (p.p')	$NH(C_6H_4.NH_2)_2$	199.13	—	158	分	—	—	—	
—— ニ.フエニルメタン (p.p')	$CH_2(C_6H_4.NH_2)_2$	198.13	—	87	—	易	易	—	

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
二.アミノ三フェニルメタン(p.p')	$C_6H_5.CH(C_6H_4.NH_2)_2$	274.16	—	139	—	難	易	×	易溶: Chlf.
二.アゾール	$(C_3H_3)_2$	82.08	0.688	液	60	不	—	—	四臭化物〔64°〕及〔53°〕
二.アセトアニリド	$C_6H_5N(CO.CH_3)_2$	177.10	—	78	223	易	—	溶	復原
二.アセト酢酸エステル	$(CH_3.CO)_2CH.CO_2.C_2H_5$	172.10	1.101	液	103/16	微	—	—	
二.ベンジル	$C_6H_5CH_2.CH_2C_6H_5$	182.11	0.995	52	284	—	可	溶	V; 溶: CS_2
—— アミン	$(C_6H_5CH_2)_2NH$	197.13	1.033	液	300	不	易	—	ベンゾイル化物〔112°〕
—— アニリン	$C_6H_5N(CH_2.C_6H_5)_2$	273.16	—	67	>300*	不	微; —	易	ピクラート〔131°〕; *分解
—— ケトン	$C_6H_5.CH_2.CO.CH_2.C_6H_5$	210.11	—	34	329	不	—	×	セミカルバゾン〔146°〕; ×Alc.
二.ベンズヒドロオクザム酸	$C_6H_5.CO.NH.O.CO.C_6H_5$	241.10	—	159	*	殆不	微; 溶	難	IV: *→安息香酸+フェニルイソシアナート
二.ブロムアンスラセン (9.10)	$C_6H_4\langle CBr \atop CBr \rangle C_6H_4$	335.90	—	221	昇	—	難	難	Bz.(—; 溶); 黄.
—— ベンゾール (m)	$C_6H_4Br_2$	235.87	1.955	—7	219	—	溶	溶	→二.ブロムニトロベンゾール(1.3.4)
—— 琥珀酸	$CHBr.CO_2H$ | $CHBr.CO_2H$	275.87	—	255*	—	2.04;易	易	易	*封管中にて
—— ニトロベンゾール(1.2.4)	$C_6H_3Br_2NO_2$	280.87	2.354	58	296	—	易	—	V; 易溶: 醋酸; 水蒸氣蒸溜
二.エチレングリコール	$CH_2OH.CH_2.O.CH_2.CH_2OH$	106.08	1.132	液	250	溶	溶	溶	HIにて→沃化エチレン
二.エチルアミン	$(C_2H_5)_2NH$	73.10	0.712	—39	56	易	溶	—	ベンゾールスルフォン化物〔42°〕
—— アミノアゾベンゾール (p)	$(C_2H_5)_2N.C_6H_4.N:N.C_6H_5$	253.18	—	98	—	不	溶	微	黄より橙; ×E.或Alc.; 鹽化物〔182°〕×無水Alc.
—— アミノフェノール (m)	$(C_2H_5)_2N.C_6H_4.OH$	165.13	—	78	276—281	—	—	—	
—— アニリン	$C_6H_5N(C_2H_5)_2$	149.13	0.934	—38	216	不	溶	溶	→ニトロソ二.エチルアニリン或は二.エチルアミノアゾベンゾール
—— バルビツル酸 (ベロナール)	$CO\langle NH.CO \atop NH.CO \rangle C(C_2H_5)_2$	184.11	—	191	*	0.69;—	—	—	溶: NaOH; *真空中にて昇華
—— ベンゾール (p)	$C_6H_4(C_2H_5)_2$	134.11	0.864	—34	183	不	溶	溶	スルフォン酸アミド〔97°〕
—— フォスフィン	$(C_2H_5)_2PH$	90.13	<1	液	85	—	—	—	E. 中にて+S →銅〔105°〕
—— ケトン	$C_2H_5COC_2H_5$	86.08	0.816	液	101	4.16;—	—	—	セミカルバゾン〔139°〕
醋酸	$(C_2H_5)_2CH.CO_2H$	116.10	0.920	<—15	196	微	—	—	アミド〔105°〕
—— シヤンアミド	$(C_2H_5)_2N.CN$	98.10	—	溶	186	—	—	—	復原
二.フェニル	$(C_6H_5)_2$	154.08	1.16	70	255	不	10; 溶	溶	V; 水蒸氣蒸溜; ×Alc.,ベンジン
—— アミン	$(C_6H_5)_2NH$	169.10	1.158	54	302	不; 難	56; 溶	易	V;×ヘキサン
—— ベンゾール (p)	$C_6H_4(C_6H_5)_2$	230.11	—	212	250/45	—	—; 微	—; 微	溶: 熱Bz.
—— エタン (sym)	$CH_3.CH(C_6H_5)_2$	182.11	1.006	液	270	—	—	—	
—— エーテル	$(C_6H_5)_2O$	170.08	1.073	28	259	殆不	易	∞	
—— カルボン酸 (o)	$C_6H_5.C_6H_4.CO_2H$	198.08	—	110	344	—; 難	—; 易	—	
(p)	$C_6H_5.C_6H_4.CO_2H$	198.08	—	218	昇	不; 難	溶	溶	
ケテン	$(C_6H_5)_2C:CO$	194.08	—	液狀	146/12	不	溶	—	黄; 溶: Bz.; +キノリン→銅〔121°〕+W.→二.フェニル醋酸
—— ニアセチレン	$C_6H_5.C:C.C:C.C_6H_5$	202.08	—	88	—	—	易	易	ピクラート〔108°〕
—— ニトロソアミン	$(C_6H_5)_2N.NO$	198.10	—	66	—	—	—	—	→p=ニトロソ二.フェニルアミン
—— 尿素 (sym) (カルバニリード)	$C_6H_5NH.CO.NH.C_6H_5$	212.11	—	235	260	微	溶	溶	×Alc.
—— メタン	$(C_6H_5)_2CH_2$	168.10	1.001	26	260	不	溶	溶	→四ニトロ二.フェニルメタン
—— 醋酸	$(C_6H_5)_2CH.CO_2H$	212.10	—	146	昇	微; 溶	溶	溶	×W.
二.フェノール (o.o')	$HO.C_6H_4.C_6H_4.OH$	186.08	—	109	326	難	溶	溶	×トルオール
二.グリコル酸	$O(CH_2.CO_2H)_2$	134.05	—	150	分	易	易	溶	IV
二.ヒドロベンゾール (△1.3)	$CH:CH.CH$ | $CH_2.CH_2.CH$	80.06	0.838	液	81	—	—	—	四臭化物〔140°〕

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
二.ヒドロ カルボン	$C_{10}H_{16}O$	152.13	0.928	液	222	—	—	—	セミカルバゾン〔189°—191°〕
—— ナフタリン (1.2)	$C_6H_4\langle{}^{CH_2.CH_2}_{CH:CH}$	130.08	0.996	—8	91/15	—	—	—	二臭化物〔70°〕
—— レゾルシン	$C_6H_6O_2$	112.06	—	105	—	溶	溶	難	×Bz., 醋酸エステル
二.イソプロピルケトン	$C_3H_7.CO.C_3H_7$	114.11	0.806	液	124	殆不	∞	∞	セミカルバゾン〔150°〕
二.ケトヘキサメチレン	$CO.CH_2.CH_2$ | | $CH_2.CH_2.CO$	112.06	—	78	昇	溶	—	溶	V; 二.オキシム〔192°〕
二.クロル アニリン (2.4.1)	$C_6H_3Cl_2NH_2$	161.96	1.567	63	245	—	溶	—	
—— 安息香酸 (2.4.1)	$C_6H_3Cl_2CO_2H$	190.95	—	158—164	昇	—; 溶	易	易	×W.
—— アンスラキノン (1.3)	$C_6H_4\langle{}^{CO}_{CO}\rangle C_6H_2Cl_2$	276.97	—	205	—	—	難	不	×醋酸
—— アセチル, 塩化—	$CHCl_2.COCl$	147.39	—	液	108	分	分	—	復原
—— アセタル	$CHCl_2.CH(OC_2H_5)_2$	187.02	1.138	液	184	—	—	—	+濃H_2SO_4→二.クロルアセトアルデヒド
—— アセトアミド	$CHCl_2.CONH_2$	127.95	—	98	234	—; 易	易	易	IV; 復原; 水蒸氣蒸溜
—— アセトアルデヒド	$CHCl_2.CHO$	112.94	—	液	90	不*	—	—	*+W.→水化物〔56°〕×Bz.
—— アセトン (asym)	$CH_3COCHCl_2$	126.95	1.236	液	120	微	—	—	+K_2CO_3溶液→アクリル酸
—— —— (sym)	$ClCH_2.CO.CH_2Cl$	126.95	1.383/46	45	173	溶	易	易	
—— ベンゾール (o)	$C_6H_4Cl_2$	146.95	1.328	—18	179	—	溶	—	→二.クロルニトロベンゾール(1.2.4)
—— —— (m)	$C_6H_4Cl_2$	146.95	1.282	—24	173	—	溶	—	→二.クロルニトロベンゾール(1.3.4)
—— —— (p)	$C_6H_4Cl_2$	146.95	1.458	53	174	不	—; ∞	易	易溶: Bz.及CS_2; ×Alc. V;→二.クロルニトロベンゾール(1.4.2)
—— エチレン (asym)	$CH_2:CCl_2$	96.94	1.250	液	37	—	—	—	
—— —— (sym. cis)	$CHCl:CHCl$	96.94	1.265	—50	48	—	—	—	*工業用; 二臭化アセチレンを見よ
—— —— (sym. trans)	$CHCl:CHCl$	96.94	1.291	—80	60	—	—	—	
—— エーテル	$CH_2Cl.CHCl.O.C_2H_5$	142.98	1.174	液	140—145	—	—	—	+チオ尿素+W.→アミノチアゾール
—— フエノール (2.4.1)	$Cl_2C_6H_3OH$	162.95	—	43	210	0.45;—	—; 溶	溶	×Bz.
—— フタル酸 (3.6)	$Cl_2C_6H_2(CO_2H)_2$	234.95	—	約 160	*	—; 易	易	易	*→無水二.クロルフタル酸
—— —— (4.5)	$Cl_2C_6H_2(CO_2H)_2$	234.95	—	約 200	*	—; 溶	溶	溶	*→無水二.クロルフタル酸(4.5)
—— フタル酸, 無水— (3.6)	$Cl_2C_6H_2\langle{}^{CO}_{CO}\rangle O$	216.94	—	183	昇	微	溶	溶	
—— ヒドロキノン (2.5)	$Cl_2C_6H_2(OH)_2$	178.95	1.82	172	昇	微; 易	易	易	×アセトン, V; ×Bz., IV.
—— キノン (2.6)	$C_6H_2O_2Cl_2$	176.94	—	120	昇	—; 微	微; 溶	—	黄; IV; ×Bz.
—— ナフトール (2.4.1)	$Cl_2C_{10}H_5OH$	212.97	—	107	—	—	易	易	×Bz.;アセチル化物〔74—76°〕: ×Alc.
—— ニトロベンゾール (1.4.2)	$Cl_2C_6H_3NO_2$	191.95	1.669	54	266	—	微; 易	—	VI; 水蒸氣蒸溜
—— 醋酸	$CHCl_2.CO_2H$	128.94	1.552	10	192	—	—	—	→アミド; 二.クロルアセトアミドを見よ
二.メチル アミン	$(CH_3)_2NH$	45.06	0.680	<—76	+8	易	溶	—	ベンゾイル化物〔41°〕(256°)
—— アミノ安息香酸 (p)	$(CH_3)_2N.C_6H_4.CO_2H$	165.10	—	235	—	—	—	—	×Alc.
—— アミノアゾベンゾール (p)	$(CH_3)_2N.C_6H_4.N:N.C_6H_5$	225.14	—	117	*	—	×	—	黄; 鹽類赤; *少量蒸溜
—— アミノベンズアルデヒド (p)	$(CH_3)_2N.C_6H_4.CHO$	149.10	—	73	—	微	—	—	フエニルヒドラゾン〔148°〕
—— アニリン	$C_6H_5N(CH_3)_2$	121.10	0.955	2	194	—	溶	—	→p ニトロソ二.メチルアニリン
—— エチル醋酸	$(CH_3)_2{}^{C_2H_5}\!\!>\!C.CO_2H$	116.10	—	—14	187	不	—	—	アミド〔103°〕

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
二.メチル グリオキシム	$CH_3C{:}NOH$ | $CH_3C{:}NOH$	116.08	—	234	—	不	易	易	×稀Alc.; Ni分子内錯鹽
マロン酸	$(CH_3)_2C(CO_2H)_2$	132.06	—	*	*	10; 35	易	易	V;×Bz.+石油エーテル; *120°以下昇華;186°にて→CO_2+イソ酪酸
—— ナフタリン (1.4)	$C_{10}H_6(CH_3)_2$	156.10	1.016	<—18	263	—	—	—	ピクラート[138°]
—— スルフオン	$CH_3.SO_2.CH_3$	94.12	—	109	238	—	—	—	
二.ナフチル アミン (β.β')	$(C_{10}H_7)_2NH$	269.13	—	171	471	不	—; 微	—	×Bz.
エーテル (β.β')	$(C_{10}H_7)_2O$	270.11	—	105	250/19	不	微; 易	易	
ケトン (2.β')	$(C_{10}H_7)_2CO$	282.11	—	104	昇	—	微; 易	可	×Alc.
二. ナフトール (α)	$HO.C_{10}H_6.C_{10}H_6.OH$	286.11	—	300	昇	不	溶	易	IV;×Alc.
—— (β)	$HO.C_{10}H_6.C_{10}H_6.OH$	286.11	—	218	昇	不	溶	易	×Alc.或トルエン
二.ニトロ アニリン (2.4.1)	$C_6H_3(NO_2)_2NH_2$	183.06	—	176	—	—; 難	0.76;—	—	黃;V;アセチル化物[120°];×Alc.
—— (2.6.1)	$C_6H_3(NO_2)_2NH_2$	183.06	—	138	—	—	0.52;—	—	黃
安息香酸 (2.4.1)	$C_6H_3(NO_2)_2CO_2H$	212.05	—	179	昇	1.5; 易	易	—	IV.
—— ベンザルデヒド (2.4.1)	$C_6H_3(NO_2)_2CHO$	196.05	—	72	約300/10	微	易	易	黃;×Alc.
ベンゾール (o)	$C_6H_4(NO_2)_2$	168.05	1.59	117	319	0.01;0.38	3.6; 33	—	V;×Bz.,Alc.,Chlf.; 水蒸氣蒸溜
—— (m)	$C_6H_4(NO_2)_2$	168.05	1.361/95	91	291	0.05;0.32	3.3; 易	—	IV; 水蒸氣蒸溜
—— (p)	$C_6H_4(NO_2)_2$	168.05	1.625	172	299	0.01;0.18	0.4; 溶	—	V; 水蒸氣蒸溜; ×Alc.
—— フエノール (2.4.1)	$C_6H_3(NO_2)_2OH$	184.05	—	114	—	0.5;4.75	4; —	—; 易	IV.
—— グリセリン (α)	$C_3H_5(OH)(ONO_2)_2$	182.06	1.47	流	145/15	7.7	—	—	易溶: W.,Alc.,E.; 水化物[26°]
—— (β)	$C_3H_5(OH)(ONO_2)_2$	182.06	—	液	145/15	易	易	易	復原
クロルベンゾール	$ClC_6H_3(NO_2)_2$ 1 2.4	202.50	1.697	50*	315	不	微; 易	易	β形態不安定[43°]
メタン	$CH_2(NO_2)_2$	106.03	—	—	分	—	—	—	二臭化體[6—10°]
二.フエニルアミン (o.p)	$C_6H_5.NH.C_6H_3(NO_2)_2$	259.10	—	156	—	—	—	—	赤
ナフタリン (1.5)	$C_{10}H_6(NO_2)_2$	218.06	—	214	昇	—	微	—	溶; 醋酸,Bz.
—— ナフトール α (2.4.1)	$C_{10}H_5(NO_2)_2OH$	234.06	—	138	—	—; 難	微	微	黃: Chlf.
レゾルシン (2.4.1.3)	$C_6H_2(NO_2)_2(OH)_2$	200.05	—	142	昇	—	溶	—	黃
サリチル酸	$C_6H_2(NO_2)_2(OH)CO_2H+H_2O$	246.06	—	173*	昇	溶; 易	溶	溶	*無水
—— トルオール (2.4.1)	$C_6H_2(NO_2)_2CH_3$	182.06	1.32/70	70	—	不	微	微	V; ×CS_2; 易溶; Bz.
二.オキシ 安息香酸 (2.4.1)	$(HO)_2C_6H_2.CO_2H.(+3H_2O)$	154.05	—	約213*	**	0.26;溶	易	易	*無水; **→レゾルシン
—— (2.5.1)	$(HO)_2C_6H_3.CO_2H$	154.05	—	200	215*	—; 溶	溶	溶	*分解→ヒドロキノン
アンスラキノン (1.7)	$HO.C_6H_3\langle CO/CO\rangle C_6H_3.OH$	240.06	—	282	昇	不	溶	溶	黃; 醋酸; アセチル化物[199°]; ×醋酸
アンスラセン (1.5) (ルフオール)	$HO.C_6H_3\langle CH/CH\rangle C_6H_3.OH$	210.08	—	265	—	—	溶	溶	黃; ×Alc.
アセトン	$CH_3OH.CO.CH_2OH$	90.05	—	68—75	—	易	—; 溶	微	甘味; フエニルオサゾン[132°]; ×Bz.
—— ベンザルデヒド (2.5.1)	$(HO)_2C_6H_3.CHO$	138.05	—	98	—	溶	溶	溶	黃; ×Bz.
—— —— (2.4.1)*	$(HO)_2C_6H_3.CHO$	138.05	—	135	224/22	溶	溶	溶	黃; *プロトカテキユーアルデヒドを見よ
ベンゾフエノン (o.o')	$HO.C_6H_4.CO.C_6H_4.OH$	214.08	—	59	330*	微	易	易	黃; *一部分→キサントン
—— キノン (2.5)	$C_6H_2O_2(OH)_2$	140.03	—	215—220	昇	難 —	易	難	黃; ×醋酸エステル; →四オキシベンゾール(1.2.4.5)
—— キシロール (1.3.4.6)	$C_6H_2(CH_3)_2(OH)_2$	138.08	—	125	279	易	易	易	ヒドロフロロン及βオルシンを見よ
—— ナフタリン (2.7)	$C_{10}H_6(OH)_2$	160.06	—	190	昇	—; 溶	易	微	溶: Bz.
ステアリン酸	$C_{17}H_{33}(OH)_2CO_2H$	316.29	—	136	—	—	0.6; 易	0.2; —	×Alc.
二.硫化 二.エチレン	$S\langle CH_2.CH_2/CH_2.CH_2\rangle S$	120.20	—	111	200*	不	溶	溶	溶: CS_2; *昇華
二. 硫 化 炭 素	CS_2	76.14	1.262	—112	46	0.20;—	∞	∞	+フエニルヒドラジン→鹽[97°]
二.シヤン 二.アミド	$HN{:}C\langle NH_2/NH.CN\rangle$	84.06	1.404	205	分	2.26;—	1.26;—	0.01;—	IV
二. ト リ ル (m.m')	$(CH_3.C_6H_4)_2$	182.11	0.999	5—7	286	—	—	溶	→イソフタル酸

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
二. トリルアミン (p.p')	$(CH_3.C_6H_4)_2NH$	197.13	—	79	331	—	—	—	
二. ヴィニル	ブタヂエンを見よ		—	23.4	287	難	微; —	—	V; ×リグロイン;水蒸氣蒸溜 →ニトロ體〔112°〕
二. 沃度ベンゾール (o)	$C_6H_4I_2$	329.87	0.828	—5	214	—	—	—	フェニルウレタン〔62°—64°〕
ノニルアルコール (norm)	$CH_3.(CH_2)_7.CH_2.OH$	144.16	1.855	分	*	難	不	不	
尿酸	$\begin{array}{l} NH.CO \\ \mid \quad\quad \mid \\ CO \quad C.NH \\ \mid \quad\quad \mid \quad\quad > CO \\ NH. \quad C.NH \end{array}$	168.06	1.335	133	*	100; ∞	20.	難	II; *真空にて昇華; ×W.或Alc.
尿素	$CO(NH_2)_2$	60.05	—	約 50*	61	分	分	—	*通常は流體
—, 鹽化— (鹽化カーバミド)	$NH_2.COCl$	79.48	—	26	分	∞	∞	微	キニン鹽〔d〕=〔175°〕 〔l〕=〔172°〕
乳酸 (act)	$CH_3.CHOH.CO_2H$	90.05	1.240	18	122/15	∞	∞	微	局方純度75%
—— (rac)	$CH_3.CHOH.CO_2H$	90.05	0.992	<—21	182—184	∞	∞	溶	キニン鹽〔165°〕
—— ニトリル	$CH_3.CHOH.CN$	71.05	1.525	約 200	分	17; 100	難	不	溶; 溶: CS_2; +HCl→乳酸(rac) IV
乳糖	$C_{12}H_{22}O_{11}+H_2O$	360.19	1.065	液	252	難	易	易	→ヴァニリン及ヴァニリン酸
オイゲノール	$C_6H_3 < \begin{array}{l} OH \\ OCH_3 \\ CH_2.CH:CH_2 \end{array}$ 〔1〕 〔2〕 〔4〕	164.10	1.472	188	—	0.84;溶	—; 溶	12; —	×W.
オキシ安息香酸 (o)	サリチル酸を見よ		1.468	210	分	0.5;溶	易	12; —	V
—— (m)	$HO.C_6H_4.CO_2H$	138.05	—	302	昇	不; 溶	可	可	黄; ×Alc., 醋酸
—— (p)	$HO.C_6H_4.CO_2H.(+H_2O)$	138.05	1.130	液	213	—	∞	∞	アセチル化物×Alc. 〔89°〕
—— アンスラキノン (β)	$C_6H_4 < \begin{array}{l} CO \\ CO \end{array} > C_6H_3.OH$	224.06	—	134	蒸溜	微; 溶	易	易	×稀Alc., 醋酸
—— アセトフエノン (o)	$HO.C_6H_4.COCH_3$	136.06	1.022	液	171	∞	∞	約1	ベンゾイル化物〔188°〕
—— ベンゾフエノン (p)	$HO.C_6H_4.CO.C_6H_5$	198.08	—	150	*	20; —	易	易	×W. *→無水物
—— エチルアミン	$HO.CH_2.CH_2.NH_2$	61.06	—	310	分	0.03; 0.645	易	溶	メチルエステル〔96°〕
—— フタール酸	$HO.C_6H_3.(CO_2H)_2$ (3, 1 2)	182.05	—	95	—	易	易	微	
—— (オキシイソフタール酸)	$HO.C_6H_3.(CO_2H)_2$ (4, 1 3)	182.05	—	141	—	易	易	易	V
—— グルタル酸 (β)	$CO_2H.CH_2.CH(OH).CH_2.CO_2H$	148.05	—	120	—	—; 溶	溶	溶	×W.
—— ヒドロキノン (1.2.4)	$C_6H_3(OH)_3$	126.05	—	75	267	微	溶	微	
インドール	$C_6H_4 < \begin{array}{l} CH_2 \\ NH \end{array} > CO$	133.06	—	193	>360	—; 溶	微	難	×無水Alc.
—— キノリン (o)	$HO.C_6H_3 < \begin{array}{l} CH:CH \\ \mid \\ N.:CH \end{array}$	145.06	—	201	>300	0.47;—	溶	微	V
—— (p)	$HO.C_6H_3 < \begin{array}{l} CH:CH \\ \mid \\ N:CH \end{array}$	145.06	—	165	305—308	—; 溶	易	易	×稀Alc.
—— —— (γ), (キヌリン)	$C_6H_4 < \begin{array}{l} C(OH):CH \\ \mid \\ N = CH \end{array}$ (+3H_2O)	145.06	—	106	蒸溜	易	易	可	×Bz_2
—— ニフエニル (p)	$C_6H_5.C_6H_4.OH$	170.08	—	49	蒸溜*	易	易	易	V; 不溶: Bz_2 * 分解しつゝ蒸氣蒸溜 →クロトン酸
—— ピリヂン (α) (ピリドン)	$C_5H_4N(OH)$	95.05	—	210	—	1.41;分	殆不	殆不	×W.
—— 酪酸 (β) 〔l〕	$CH_3.CH.OH.CH_2.CO_2H$	104.06	0.808	114	—	溶	—	溶	IV
オキザミド酸	$H_2N.CO.CO_2H$	89.03	—	—12	64	分	—	—	復原
オキザムエタン, (蓚酸エチルアミド)	$H_2N.CO.CO_2C_2H_5$	117.06							
オキザリル, 鹽化—	$C_2O_2Cl_2$	126.92							

品名	化學式	分子量
オクチル アルコール(n) (prim)	$C_8H_{18}O$	130.14
——, 鹽化— (n)	$C_8H_{17}Cl$	148.60
オク ″ ン (n)	C_8H_{18}	114.14
オルシン (對羅)	$CH_3.C_6H_3.(OH)_2+H_2O$	142.08
(二.オキシトルオール)		
オルト蟻酸エチルエステル	$CH(OC_2H_5)_3$	148.13
オルト醋酸エチルエステル	$CH_3.C(OC_2H_5)_3$	162.14
オルト炭酸エチルエステル	$C(OC_2H_5)_4$	192.16
パパヴエリン	$C_{20}H_{21}O_4N$	339.18
パラアルデヒド	$(CH_3.CHO)_3$	132.10
パルヴオリン	$C_5H_5N(CH_3)_2(C_2H_5)$	135.11
(二.メチルエチルピリヂン)	2.6 4	
パルミチン酸	$C_{15}H_{31}.CO_2H$	256.26
パルミトニトリル	$C_{15}H_{31}CN$	237.26
ペンタグリセリン	$CH_2(CH_2OH)_3$	120.10
ペン ″ タン (n)	$CH_3.(CH_2)_3.CH_3$	72.10
—— (tert)	$C(CH_3)_4$	72.10
ピコリン (α)	$C_5H_4N.CH_3$	93.06
″ (β)	$C_5H_4N.CH_3$	93.06
″ (γ)	$C_5H_4N.CH_3$	93.06
ピコリン酸 (α)	$C_5H_4N.CO_2H$	123.05
ピクリン酸 (1.2.4.6)	$HO.C_6H_2(NO_2)_3$	229.05
ピメリン酸	$HO_2C.(CH_2)_5.CO_2H$	160.10
ピナコン	$(CH_3)_3C(OH).C(OH).(CH_3)_3$	118.11
ピナコリン	$CH_3.CO.C(CH_3)_3$	100.10
ピペリン, メチルピペリヂン (α)*	$CH_3.C_5H_{10}N$	99.11
ピネン		136.13
ピペラジン		86.10
ピペリヂン		85.10
ピラミドン (二.メチルアミノ アンチピリン)	$(C_{11}H_{11}ON_2)N(CH_3)_2$	231.16
ピラゾール		68.05
ピリミヂン		80.05
ピリヂン	C_5H_5N	79.05
—— 三.カルボン酸 (カルボシンコメロン酸)	$C_5H_2N(CO_2H)_3(+1\frac{1}{2}H_2O)$ 2.3.4	211.05
ピロガロル (1.2.3)	$C_6H_3(OH)_3$	126.05
—— カルボン酸 (1.2.3.4)*	$C_6H_2(OH)_3.CO_2H(+\frac{1}{2}$又は$2H_2O)$	170.05
ピロカテキン	$C_6H_4(OH)_2$ (o)	110.05
ピロン (γ)*(ピロコマン)		96.03
ピロリヂン		71.08
ピロール		67.05
プロパン	C_3H_8	44.06

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
0.827	—15	196	—	—	—	→フェニルウレタン〔69°〕
0.880	液	180	—	—	—	
0.702	—56	126	—	—	—	
1.29	58*	289	易	易	易	V; *無水; ×クロロフォルム〔107°〕
0.897	<—18	146	難	—	—	復原
0.94	液	142	—	—	—	復原
0.920	液	158	—	—	—	復原
1.317	147	—	殆不	—; 易	0.387;—	VI; ×Alc.+E.
0.994	12	124	12.5	∞	∞	→アセトアルデヒド
0.916	液	186	1.32;—	溶	—	ピクラート〔119°〕
0.853/62°	62	215/15	不	9.2; 溶	溶	
0.322/310	31	198/15	—	—	—	復原
—	199	昇	易	易	不	×無水Alc.
0.826	—131	36	—	—	—	
—	—30	10	—	—	—	
0.965	液	129	—	—	—	HCl.$HgCl_2$化合物〔153°〕
0.973	液	144	∞	—	—	HCl.$HgCl_2$化合物〔146°〕
0.974	液	142—144	—	—	—	→γピリヂンカルボン酸
—	134—136	*	易	易	難	→CO_2+ピリヂン
1.767	122	*	1.2;7.2	6.2;66.2	2; —	IV; 黃; *昇華爆發
—	105	223/15	2.62;—	易	易	V; ×W.; Bz.; (不; 易)
0.967	35—38	172	*微; 易	易	易	→ピナコリン; *→水和物(+6H_2O)〔46°〕
0.811	液	103	2.44;—	—	—	オキシム〔75—77°〕(172°); →ピナコリンアルコール
0.86	9	117	溶	—	—	鹽化物〔139°〕 *ラセミ
0.856	液	156	不	溶	—	→樟酸ピネン
—	106	146	易	易	—	IV; ×Alc.
0.859	—9	108	∞	∞	—	ベンゾールスルフオン化物〔92°〕
—	103	—	10	溶	微	
—	70	188	微	溶	×	ピクラート〔159°〕
—	20—32	124	溶	溶	—	ピクラート〔156°〕
0.981	—42	116	∞	∞	溶	ピクラート〔146°〕
—	249	分	—; 溶	微	難	IV.
1.463	132	293	44; —	溶	溶	
—	約 220	昇	微	溶	可	*沒食子酸參照
1.37	105	245	45; —	溶	溶	V; ×W.,Bz.; 水蒸氣蒸留
—	32	215—217	易	—	—	*α-ピロン(クマリン)
0.879	液	86—89	∞	—	—	+無酸メチル→鹽〔116°〕
0.948	液	131	—	溶	溶	→ベンゾールアゾピロール〔62°〕
—	—190	—45	—	溶	—	

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
プロパルギルアルコール	$CH_3:C.CH_2OH$	56.03	0.972	液	115	溶	—	—	水化物〔−17°〕フエニルウレタン〔62°〕
プロペニルベンゾール	$C_6H_5.CH:CH.CH_3$	118.08	0.914	液	176	—	—	—	二.臭化物〔67°〕;×Alc.
プロピオフエノン	エチルフエニルケトンを見よ								
プロピオニル, 鹽化—	$C_2H_5.COCl$	92.50	1.085	液	80	—	—	—	
プロピオニトリル	青化エチルを見よ								
プロピオン酸	$C_2H_5.CO_2H$	74.05	0.993	—22	141	∞	溶	溶	→プロピオンアミド又はキニン鹽〔111°〕
——, 無水—	$(C_2H_5.CO)_2O$	130.08	1.110	液	167	不	—	—	→プロピオンアミド
プロピレン	$CH_3.CH:CH_2$	42.05	—	—	—50	微	0.282	—	臭化プロピレン
エーテル (酸化プロピレン)	$CH_3.CH<CH_2>O$	58.05	0.859	液	35	*	溶	溶	プロピレングリコール(1.2)
—— グリコール (1.3) (三メチレンアルコール)	$CH_2OH.CH_2.CH_2OH$	76.06	1.053	液	214	∞	∞	—	ベンゾイル化物〔53°〕
—— グリコール (1.2) (プロピレンアルコール)	$CH_2OH.CHOH.CH_3$	76.06	1.040	液	189	∞	∞	11.2	+50%H_2SO_4 →プロピルアルデヒド
プロピル アルデヒド	$C_2H_5.CHO$	58.03	0.807	—81	50	16.15	—	—	セミカルバゾン〔88°—90°〕p=トロフエニルヒドラゾン〔123°〕
—— アルコール	$C_3H_7.CH_2OH$	60.06	0.804	—127	97	∞	∞	∞	フエニルウレタン〔57°—59°〕
—— ベンゾール	$C_6H_5.C_3H_7$	120.10	0.862	液	159	不	—	—	スルフアミド〔110°〕
——, 鹽化—	C_3H_7Cl	78.52	0.890	液	46	0.27;—	溶	溶	
——, 青化— (ブチロニトリル)	C_3H_7CN	69.06	0.794	—113	117	—	—	—	復原
——, 沃化—	C_3H_7I	169.96	1.747	—101	102	0.107;—	溶	溶	
プロトカテキユー酸 (3.4.1)	$(HO)_2.C_6H_3.CO_2H(+H_2O)$	154.05	1.54	194	*	2;33	易	可	V; *→ピロカテキン
プソイドブチルトルオール (m)	$CH_3.C_6H_4.C(CH_3)_3$	148.13	—	液	187	—	—	—	三ニトロ體〔96°〕麝香の芳香を有す
プソイドクモール (1.2.4)	$(CH_3)_3C_6H_3$	120.10	0.875	—	168	不	—	—	→三ニトロ體〔185°〕
雷汞	$(C:NO)_2Hg(+\frac{1}{2}H_2O)$	284.06	4.42	*	—	微; 溶	—	—	×W.; *爆;NH_3にて分解
雷酸	C:NOH	43.02	—	*	—	—	—	—	*爆
雷酸銀	C:NOAg	149.89	—	*	—	0.008; 2.78	—	—	*爆; ×W.
ラクチツド	$CH_3CH<CO.O / O.CO>CHCH_3$	144.06	—	120	255	難; —	難; —	—	V
ラクチル尿素	$CO<NH.CH.CH_3 / NH.CO>+H_2O$	132.08	—	145*	—	易	易	微	*無水
酪酸 (n)	$CH_3.CH_2.CH_2.CO_2H$	88.06	0.964	—8	162	∞	∞	∞	キニン鹽〔77°〕
—— アミル (イソ)	$C_4H_7O_2C_5H_{11}$	158.14	0.882	液	179	微	易	易	復原
—— エチル	$C_3H_7O_2C_2H_5$	116.10	0.880	—93	121	0.5	溶	溶	復原
—— メチル	$C_3H_7O_2CH_3$	102.08	0.898	液	102	—	溶	—	復原
ラムノーズ (イソヴルシツト)	$CH_3.(CHOH)_4.CHO+H_2O$	182.11	1.471	93*	—56; >109	溶	—	—	V; ×W.或Alc.; 無水物〔122°—126°〕
ラウリン酸	$C_{11}H_{23}.CO_2H$	200.19	0.883	44	176/15	不	易	易	×稀Alc.; 水蒸氣蒸溜
レヴ・リン酸	$CH_3.CO.CH_2.CH_2.CO_2H$	116.06	1.140	33	2%9	易	易	易	フエニルヒドラゾン〔108°〕
レゾルシン	果糖を見よ $C_6H_4(OH)_2$	110.05	1.283	111	277	200;—	溶	溶	IV; ×Bz.; →三ブロムレゾルシン(4.2.6.1.3)
レゾルシルアルデヒド	二. オキシベンズアルデヒドを見よ								
レゾルシル酸	二. オキシ安息香酸 (3.5.1) 及同 (2.4.1)を見よ								
リモネン [d]	$CH_3.C<CH.CH_2 / CH_2.CH_2>CH.C:CH_2$, CH_3	136.13	0.846	液	176	—	—	—	四臭化物〔104°〕
—— (ラセミ)	ヂペンテンを見よ								
リナロール [l]	$C_{10}H_{17}O.CO.CH_3$	154.14	0.862	液	67/14	—	—	—	フエニルウレタン〔65°〕
林檎酸 [l]	$HOCH<CO_2H / CH_2.CO_2H$	134.05	1.595	100	分	易溶	易溶	8.4; —	→無水アセチル林檎酸
林檎酸エチルエステル	$HOCH<CO_2C_2H_5 / CH_2.CO_2C_2H_5$	190.11	1.123	液	253	—	—	—	復原

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
ロイシン [1]	$(CH_3)_2CH.CH_2.CH(NH_2).CO_2H$	131.11	1.293	293—295	昇	2.2; —	—; 溶	—	×稀Alc. ベンゾイル化物(rac)[135—139°]
六ヒドロ 安息香酸	$C_6H_{11}CO_2H$	128.10	1.034	31	233	0.2; 微	易	—	アミド[184°];×W.
—— ベンゾール	シクロヘキサンを見よ								
—— チモール (メンタン)	$CH_3.C_6H_{10}C_3H_7$ [1] [4]	140.16	0.793	液	169	—	—	—	
—— サリチル酸	$HO.C_6H_{10}.CO_2H$	144.10	—	111	—	易	易	易	
—— トルオール	メチルシクロヘキサンを見よ								
六クロール ベンゾール	C_6Cl_6	284.78	1.569/236	227	326	不	不; 難	難; 2	V;溶:熱Bz.;×Bz.+Alc.
六メチル ベンゾール	$C_6(CH_3)_6$	162.14	—	164	264	—	0.2; 溶	—	1V ;×Alc.溶: 熱Bz.
六ニトロ デフエニル アミン (オーランチア)	$HN[C_6H_2(NO_2)_3]_2$	439.10	—	261	—	不	不	不	黄;1V;Alk.に溶けて赤
—— エーテル (2.4.6.3'.4'.6')	$[C_6H_2(NO_2)_3]_2O$	440.08	—	269	—	不	微	—	黄;溶:ニトロベンゾール
ロザニリン	$HO.C.(C_6H_4.NH_2)_2$ / $CH_3.C_6H_3.NH_2$	319.19	—	—	—	難	溶	不	
ロゾル酸	$O:C_6H_4:C<C_6H_2(OH).CH_3 / C_6H_4.OH$	304.13	—	270*	*	難	—; 易	溶	赤;*分解→ロイコン酸
ルフオール (1.5)	$HO.C_6H_3<CH / CH>C_6H_3.OH$	210.08	—	265	—	—	易	—	黄;×稀Alc.; アセチル化物[196°]
サフロール	$CH_2<O / O>C_6H_3.CH_2.CH:CH_2$	162.06	1.110	11	233	不	溶	—	V;+Alc.KOH→α及βイソサフロール
サッカリン (o-安息香酸スルフイミド)	$C_6H_4<CO / SO_2>NH$	183.12	—	223	*	0.29;—	3.33;—	1.05;—	V;溶:キシロール;濃酢 *眞空中に昇華(約300°)
—— (サッカリン酸ラクトン)	$CH_2.C(OH).CHOH$ / $CO.O—CH.CH_2OH$	162.06	—	160	昇	13	—	—	1V
—— ナトリウム (溶性サッカリン)	$C_7H_4O_3SNNa$	205.11	—	*	—	易	溶	不	1V. *分解
酢酸 (氷酢)	$CH_3.CO_2H$	60.03	1.049	17	118	∞	∞	∞	キニン鹽[124°—126°] 局方%98%
—; 無水—	$(CH_3.CO)_2O$	102.05	1.082	液	140	11*	*	∞	*除々分解 →アセトアニリド
—— ベンヂル	$C_2H_3O_2.CH_2.C_6H_5$	150.08	1.040	液	216	—	—	—	復原
亜鉛	$Zn(C_2H_3O_2)_2(+2H_2O)$	183.42	1.840	241	—	44.5;—	易	—	V;*100°にて脱水
—— アミル (iso)	$C_2H_3O_2.C_5H_{11}$	130.11	0.874	液	137—145	0.25;—	溶	溶	復原
—— アムモニウム	$C_2H_3O_2NH_4.C_2H_4O_2$	137.10	—	66	*	潮解	可	—	*眞空蒸溜にて分解せず
—— エチル	$C_2H_3O_2.C_2H_5$	88.06	0.901	—83	77	8.6;—	∞	∞	復原 局方純度比重 0.900〜0.906
—— フエニル	$C_2H_3O_2.C_6H_5$	136.06	1.077	液	197	難	溶	溶	復原
—— グリコール (mono)	$CH_3.COOCH_2.CH_2OH$	104.06	>1	液	182	∞	∞	溶	復原
—— カルシウム	$(C_2H_3O_2)_2Ca(+2H_2O)$	158.12	—	100	—	34.7;29.6	不	—	
—— カリウム	$C_2H_3O_2K$	98.12	—	292	—	220*	33.50	不	*潮解
—— メチル	$C_2H_3O_2.CH_3$	74.05	0.934	—98	57	31.9	溶	溶	復原
酢酸鉛 (鉛糖)	$(C_2H_3O_2)_2Pb(+3H_2O)$	325.2	—	75*	—	72.5;200	6.3; 溶	—	*無水[280°];V
—— (四酢酸鉛)	$(C_2H_3O_2)_4Pb$	443.3	2.228	175	—	分	分	—	×酢酸; V; 溶:Chlf.
酢酸ナトリウム	$C_2H_3O_2Na+3H_2O$	136.06	1.528	324	—	126; 170	2.1; —	—	V;*100°にて脱水
三アミノ 安息香酸 (2.3.5.1)	$(H_2N)_3C_6H_2.CO_2H(+\frac{1}{2}H_2O)$	167.10	—	—	—	—; 易	—; 難	不	×W.
—— ベンゾール (1.2.3)	$C_6H_3(NH_2)_3$	123.10	—	103	330	易	易	易	
三ベンヂルアミン	$(C_6H_5.CH_2)_3N$	287.18	—	91	—	難	—; 溶	溶	V;×Alc.
三ブロム ベンゾール (1.3.5)	$C_6H_3Br_3$	314.78	—	120	278	不	—; 微	—	×Alc.或Alc.+E.
—— (1.2.4)	$C_6H_3Br_3$	314.78	—	44	276	—	微; 易	易	×Alc.
—— (1.2.3)	$C_6H_3Br_3$	314.78	—	—	—	—	溶	—	V
—— レゾルシン (2.4.6.1.3)	$Br_3C_6H(OH)_4(+H_2O)$	346.78	2.658	87	—	—	溶	—	×W.
—— 酢酸	$CBr_3.CO_2H$	296.77	—	111	—	難; 微	溶	—	
三エチル アミン	$(C_2H_5)_3N$	101.13	—	136	245	易	易	易	V;溶:冷リグロイン
—— ベンゾール (1.3.5)	$C_6H_3(C_2H_5)_3$	162.14	0.726	—115	89	微	溶	—	硝酸鹽[98°] 臭化物[248°]
			0.863	液	217	—	—	—	スルフオンアミド[119°]

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
ロイシン [1]	$(CH_3)_2CH.CH_2.CH(NH_2).CO_2H$	131.11	1.293	293—295	昇	2.2; —	—; 溶	—	×稀Alc. ベンゾイル化物(rac)[135—139°]
六ヒドロ 安息香酸	$C_6H_{11}CO_2H$	128.10	1.034	31	233	0.2; 微	易	—	アミド[184°];×W.
—— ベンゾール	シクロヘキサンを見よ								
—— チモール (メンタン)	$CH_3.C_6H_{10}C_3H_7$	140.16	0.793	液	169	—	—	—	
—— サリチル酸	[1] [4] $HO.C_6H_{10}.CO_2H$	144.10	—	111	—	易	易	易	
—— トルオール	メチルシクロヘキサンを見よ								
六クロール ベンゾール	C_6Cl_6	284.78	1.569/236	227	326	不	不; 難	難; 2	V;溶:熱Bz.;×Bz.+Alc.
六メチル ベンゾール	$C_6(CH_3)_6$	162.14	—	164	264	—	0.2; 溶	—	1V ;×Alc.溶: 熱Bz.
六ニトロ デフエニル アミン (オーランチア)	$HN[C_6H_2(NO_2)_3]_2$	439.10	—	261	—	不	不	不	黄;IV;Alk.に溶けて赤
—— エーテル (2.4.6.3'.4'.6')	$[C_6H_2(NO_2)_3]_2O$	440.06	—	269	—	不	微	—	黄;溶:ニトロベンゾール
ロザニリン	$HO.C_6(C_6H_4NH_2)_2$ / $CH_3C_6H_3.NH_2$	319.19	—	—	—	難	溶	不	
ロゾル酸	$O:C_6H_4:C<C_6H_3(OH).CH_3$ / $C_6H_4.OH$	304.13	—	270*	*	難	—; 易	溶	赤;*分解→ロイコン酸
ルフオール (1.5)	$HO.C_6H_3<CH>C_6H_3.OH$	210.08	—	265	—	—	易	—	黄;×稀Alc.; アセチル化物[196°]
サフロール	$CH_2<O>C_6H_3.CH_2.CH:CH_2$	162.06	1.110	11	233	不	溶	—	V;+Alc.KOH→αβイソサフロール
サツカリン (o-安息香酸スルフイミド)	$C_6H_4<CO>NH$ / SO_2	183.12	—	223	*	0.29;—	3.33;—	1.05;—	V;溶:キシロール;氷酢 *眞空中に昇華(約300°)
—— (サツカリン酸ラクトン)	$CH_2.C(OH).CHOH$ / $CO.O—CH.CH_2OH$	162.06	—	160	昇	13	—	—	IV
—— ナトリウム (溶性サツカリン)	$C_7H_4O_3SNNa$	205.11	—	*	—	易	溶	不	IV. *分解
醋酸 (氷醋)	$CH_3.CO_2H$	60.03	1.049	17	118	∞	∞	∞	キニン鹽[124°—126°] 局方%96%
—, 無水—	$(CH_3.CO)_2O$	102.05	1.082	液	140	11*	*	∞	*除々分解 →アセトアニリド
—— ベンヂル	$C_2H_3O_2.CH_2.C_6H_5$	150.08	1.040	液	216	—	—	—	復原
亜鉛	$Zn(C_2H_3O_2)_2(+2H_2O)$	183.42	1.840	241	—	44.5;—	易	—	V;*100°にて脱水
—— アミル (iso)	$C_2H_3O_2.C_5H_{11}$	130.11	0.874	液	137—145	0.25;—	溶	溶	復原
—— アムモニウム	$C_2H_3O_2NH_4.C_2H_4O_2$	137.10	—	66	*	潮解	可	—	*眞空蒸溜にて分解せず
—— エチル	$C_2H_3O_2.C_2H_5$	88.06	0.901	—83	77	8.6;—	∞	∞	復原 局方純度比重 0.900〜0.906
—— フエニル	$C_2H_3O_2.C_6H_5$	136.06	1.077	液	197	難	溶	溶	復原
—— グリコール (mono)	$CH_3.COOCH_2.CH_2OH$	104.06	>1	液	182	∞	∞	溶	復原
—— カルシウム	$(C_2H_3O_2)_2Ca(+2H_2O)$	158.12	—	100	—	34.7;29.6	不	—	
—— カリウム	$C_2H_3O_2K$	98.12	—	292	—	220*	33.50	不	*潮解
—— メチル	$C_2H_3O_2.CH_3$	74.05	0.934	—98	57	31.9	溶	溶	復原
醋酸鉛 (鉛糖) (四醋酸鉛)	$(C_2H_3O_2)_2Pb(+3H_2O)$	325.2	—	75*	—	72.5;200	6.3; 溶	—	*無水[280°];V
	$(C_2H_3O_2)_4Pb$	443.3	2.228	175	—	分	分	—	×醋酸; V; 溶:Chlf.
醋酸ナトリウム	$C_2H_3O_2Na+3H_2O$	136.06	1.528	324	—	126; 170	2.1; —	—	V;*100°にて脱水
三アミノ 安息香酸 (2.3.5.1)	$(H_2N)_3C_6H_2.CO_2H(+\frac{1}{2}H_2O)$	167.10	—	—	—	—; 易	—; 難	不	×W.
—— ベンゾール (1.2.3)	$C_6H_3(NH_2)_3$	123.10	—	103	330	易	易	易	
三ベンヂルアミン	$(C_6H_5.CH_2)_3N$	287.18	—	91	—	難	—; 溶	溶	V;×Alc.
三ブロム ベンゾール (1.3.5)	$C_6H_3Br_3$	314.78	—	120	278	不	—; 微	—	×Alc.或Alc.+E.
—— (1.2.4)	$C_6H_3Br_3$	314.78	—	44	276	—	微; 易	易	×Alc.
—— (1.2.3)	$C_6H_3Br_3$	314.78	2.658	87	—	—	溶	—	V
—— レゾルシン (2.4.6.1.3)	$Br_3C_6H(OH)_2(+H_2O)$	346.78	—	111	—	難; 微	溶	—	×W.
—— 醋酸	$CBr_3.CO_2H$	296.77	—	135	245	易	易	易	V;溶:冷リグロイン
三エチル アミン	$(C_2H_5)_3N$	101.13	0.726	—115	89	微	溶	—	硝酸鹽[98°] 臭化物[248°]
—— ベンゾール (1.3.5)	$C_6H_3(C_2H_5)_3$	162.14	0.863	液	217	—	—	—	スルフオンアミド[119°]

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
三エチル砒素	$As(C_2H_5)_3$	162.08	1.151	液	140	不	∞	∞	→硫化三エチルアルシン〔119°〕
三フエニル アミン	$(C_6H_5)_3N$	245.13	—	127	—	—	微	溶	V; 可溶:Bz.
—— ベンゾール (1.3.5)	$(C_6H_5)_3C_6H_3$	306.14	1.206	169	>300	—	微	微	IV; ×E.; 溶: Bz.
—— フオスフイン	$(C_6H_5)_3P$	262.16	1.194	75	360	不	溶	—	溶: 濃HCl
—— グアニジン (α)	$C_6H_5.N:C(NH.C_6H_5)_2$	287.16	—	143	分	—; 難	—; 溶	—	IV; ×Alc.
—— メタン	$(C_6H_5)_3CH$	244.13	1.017/95	92	359	—	—; 溶	溶	IV; 溶: 熱Bz.
—— カルビノール	$(C_6H_5)_3C.OH$	260.13	1.188	162	380	—	溶	溶	IIIa, IV
—— クロールメタン	$(C_6H_5)_3C.Cl$	278.58	—	111	230—235 /20	*	**	溶	→三フエニールカルビノール;**→$(C_6H_5)_3C.OC_2H_5$ ×クグロイン; 溶: CS_2
三クロール アニリン (2.4.6.1)	$Cl_3C_6H_2.NH_2$	196.42	—	77	262	—	溶	易	×クグロイン; 溶: CS_2
—— 安息香酸 (3.4.5.1)	$Cl_3C_6H_2.CO_2H$	225.40	—	203	昇	不; 溶	溶	溶	×稀Alc.
—— アセチール, 塩化—	$CCl_3.CO.Cl$	181.84	1.629	液	118	分	分	—	復原
—— アセタール (a)	$CHCl_2.CCl(OC_2H_5)_2$	221.47	—	83	230*	—	溶	—	V; 水蒸氣蒸溜*一部分解
—— —— (b)	$CCl_3.CH(OC_2H_5)_2$	221.47	1.266	液	197	0.5	∞	∞	復原
—— アセトアミド	$CCl_3.CONH_2$	162.40	—	141	239	難	易	易	V;×W.
—— ベンゾール (1.3.5)	$C_6H_3Cl_3$	181.40	—	63	209	—	—	—	
—— —— (1.2.3)	$C_6H_3Cl_3$	181.40	—	53	219	—	微	—	×Alc.
—— エチレン	$CCl_2{=}CHCl$	131.39	1.470	—86	87	—	—	—	+アルカリHg(CN)$_2$ 溶液→ Hg—化合物〔83°〕
—— エタン (1.1.2)	$CHCl_2.CH_2Cl$	133.40	1.441	液	114	—	—	—	+KOH→二.クロルエチレン
—— 乳酸	$CCl_3.CHOH.CO_2H$	193.40	—	124	115/18	易	易	易	易溶: Chlf.
—— 酢酸	$CCl_3.CO_2H$	163.39	1.62	57	196	1201;—	溶	溶	Alk. 溶液沸點にて→CO_2+クロロフオルム
三メチレン ニアミン	$H_2N.CH_2.CH_2.CH_2.NH_2$	74.10	—	液	136	溶	∞	∞	ベンゾイル化物〔147°〕
,, 臭化—	$BrCH_2.CH_2.CH_2Br$	201.89	1.973	液	165	—	—	—	→三.メチレンニアミン
三メチル アミン	$(CH_3)_3N$	59.08	0.673/-4	<—75	約 —3	91; —	易	—	酸化金酸塩〔220°〕
—— フエニルアムモニウム, 沃化—	$[(CH_3)_3(C_6H_5)].N.I$	263.04	—	211	—	—	1.1; —	—	Chlf.(不;溶);×Alc.
—— フオスフイン	$(CH_3)_3P$	76.11	<1	液	40—42	不	—	—	→酸化物〔137°〕(214°)
—— 砒素	$As(CH_3)_3$	120.03	—	液	約 70	—	—	—	→沃化四メチルアルソニウム
—— 酢酸 (ピバリン酸)	$(CH_3)_3C.CO_2H$	102.08	0.905/50	35	164	2.22;—	—	—	アミド〔154°〕
三ニトロ アセトニトリル	$(NO_2)_3C.CN$	176.03	—	41	220*	分	分	溶	*爆發性
—— ベンゾール (1.3.5)	$C_6H_3(NO_2)_3$	213.05	—	121	分	0.04;溶	1.9; 溶	1.5; 溶	IV; 易溶: Bz.
—— フエノール (2.3.6.1)	$(NO_2)_3C_6H_2.OH$	229.05	—	117	—	—; 溶	易	易	溶: Bz.
—— —— * (3.4.6.1)	$(NO_2)_3C_6H_2.OH$	229.05	—	96	—	—; 溶	易	易	溶: Bz.; ピクリン酸を見よ
—— グリセリン	$C_3H_5(ONO_2)_3$	227.06	1.596	13	257*	0.13	31.2	∞	*爆
—— トルオール (2.4.5.1) (γ)	$(NO_2)_3C_6H_2CH_3$	227.06	—	104	—	—	難; 溶	易	IV; ×アセトン,
三オキシメチレン (α)	$(CH_2O)_3$	90.05	—	60	昇	溶	溶	溶	
三オレイン	$C_3H_5(OC_{18}H_{33}O)_3$	884.83	0.820	約—17	235—240/18	不	微	易	復原
三パルミチン	$C_3H_5(C_{16}H_{31}O_2)_3$	806.78	0.877/64	65	—	不	0.004;—	易	復原; ×E.; 石油エーテル
三ヨードフエノール (2.4.6.1)	$I_3C_6H_2.OH$	471.78	—	156	—	不	溶	可	
サリチル酸	$HO.C_6H_4.CO_2H$	138.05	1.434	155	昇	0.225;9.4	50; —	47.8	×W.,Alc.; V
,, メチルエステル	$HO.C_6H_4.CO_2CH_3$	152.06	1.185	—9	223	0.07; —	溶	溶	復原
セチルアルコール	$C_{15}H_{31}CH_2OH$	242.27	0.818/50°	50	190/15	不	溶	溶	×Alc.
青酸	HCN	27.02	0.693	—13	26	∞	∞	溶	→伯林青
セミカルバチツド	$H_2N.CO.NH.NH_2$	75.06	—	96	—	溶	×	不	不溶: Bz.,Chlf.
セリン	$CH_2OH.CH(NH_2)CO_2H$	105.06	—	246	—	4.35;—	不	不	V
セロチン酸	$C_{23}H_{52}CO_2H$	410.43	0.836	78	分	不	—; 易	—; 16	×E.,醋酸
セルローズ	$(C_6H_{10}O_5)x$	(162.08)x	1.525	—	—	—	—	—	溶: $Cu(NH_3)_4(OH)_2$
四ブロム ブタン (1.2.3.4)	$CH_2Br.(CHBr)_2CH_2Br$	373.73	—	118	181/60	—	不; 5	—	V;×Alc.,リグロイン; 水蒸氣蒸溜
—— キノン (ブロムアニル)	$C_6O_2Br_4$	423.68	—	300	昇	不	微; 溶	微	黄; V; ×醋酸
四エチル鉛	$Pb(C_2H_5)_4$	323.4	1.62	液	91/19	不	—	∞	
四フエニルエタン (sym)	$(C_6H_5)_2CH.CH.(C_6H_5)_2$	334.18	1.182	299	379—383	—	—;0.78	—	IV; ×Chlf. 溶: 醋酸
四ヒドロ フタル酸 Δ_1	$CH_2.CH_2.C.CO_2H$ ‖ $CH_2.CH_2.C.CO_2H$	170.08	—	120	—	易	—	—	V; 無水物〔74°〕
—— ベンゾール	シクロヘキセンを見よ								

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
四ヒドロ キノリン	$C_9H_{10}NH$	133.10	1.070	液	251	溶	—	—	ピクラート〔141°〕
—— ナフタリン（テトラリン）	$C_6H_4\langle CH_2.CH_2 / CH_2.CH_2\rangle$	132.10	0.971	<—20	205—207	—	—	—	
四クロル アニリン (2.3.4.5)	$C_6HCl_4.NH_2$	230.87	—	118	—	—	溶	溶	溶：Bz.
—— ベンゾール (6)	$C_6H_3Cl_4$	215.86	1.734	137	243—246	—	不；微	可	V；×CS_2,E.,Bz.
—— エタン (6)（四鹽化アセチレン）	$CHCl_2.CHCl_2$	167.86	1.593	—44	146	—	—	—	Na_2CO_3溶液（或和似液）→三.クロルエチレン
—— —— (26)	$CH_2Cl.CCl_3$	167.86	1.550	液狀	131	—	—	—	+Na エチラート→エトオキシ酢酸
—— ヒドロキノン	$CCl_4(OH)_2$	247.86	—	232	昇	不	易	易	V；難溶,×Bz.
—— メタン（四鹽化炭素）	CCl_4	153.84	1.594	—23	77	0.08；—	∞	∞	+Bz.+$AlCl_3$→三.フエニルクロルメタン
四メチル アムモニウム,水酸化—	$(CH_3)_4NOH+5H_2O$	181.19	—	62	*	220；∞	—	—	局方純度比重 1.599～1.605 ピクラート〔312°〕 *→メチルアルコール+三メチルアミン
—— メタン	ペンタン（第三）を見よ								
四メチル 鉛	$Pb(CH_3)_4$	267.3	2.034	液	110	不	易	易	
四ニトロ ニフエノール	$[(NO_2)_2.C_6H_2(OH)]_2$	368.08	—	225	—	不	溶	—	黄
—— メタン	$C(NO_2)_4$	196.03	1.650	13	126	不	易	易	無色
—— ナフタリン (1.3.6.8)	$C_{10}H_4(NO_2)_4$	308.08	—	203	*	—	×	—	*爆發性
四オキシ ベンゾール (1.2.4.5)	$C_6H_2(OH)_4$	142.05	—	—215—220	—	易	易	易	×酢酸；アセチル化物〔217°〕
—— キノン	$C_6O_2(OH)_4$	172.03	—	*	—	—；易	易	微	青黑色；*不融；二アセチル化物〔205°〕
四臭化炭素	CBr_4	331.68	3.42	94	190	不	溶	溶	<46.7°V,>46.7°I
四沃化炭素	CI_4	519.68	4.32	—	—	—	—	—	赤；1.1モルAlc.,KOH→ヨードフオルム
シアン，沃化—	CNI	152.93	—	146	昇	微；易	易	易	×無水Alc.,E.
—— アミド	$NC.NH_2$	42.03	1.083	44	*	潮解	易	易	*水蒸氣蒸溜;微溶：CS_2;
—— 酢酸	$CN.CH_2.COOH$	85.03	—	70	165*	溶	—	—	*→アセトニトリル+CO_2
—— —— エチル	$CH_2\langle CN / CO_2C_2H_5\rangle$	113.06	1.059	—23	206	—	—	—	+NH_3→シアンアセタミド
シクロプダン	$CH_2.CH_2 / CH_2.CH_2$	56.06	0.704	<—80	12	不	易	—	
シクロヘクサン	$CH_2.CH_2.CH_2 / CH_2.CH_2.CH_2$	84.10	0.778	8	81	—	—	—	
シクロヘクサノン	$CH_2.CH_2.CO / CH_2.CH_2.CH_2$	98.08	0.947	—45	157	微	溶	—	→アヂピン酸，セミカルバゾン〔155°〕
シクロヘクシル，臭化—	$C_6H_{11}.Br$	163.01	1.224	液	165	—	—	—	+キノリン→シクロヘキセン
シクロヘプタン	$CH_2.CH_2.CH_2 / CH_2.CH_2.CH_2\rangle CH_2$	98.11	0.811	—13	118	—	—	—	
シクロプロパン	三．メチレンを見よ								
シモール（メチルイソプロピルベンゾール）(p)	$CH_3.C_6H_4.CH(CH_3)_2$	134.11	0.865	—74	175	不	溶	溶	p オキシイソプロピル安息香酸,p トルイル酸
シンコニン	$C_{19}H_{22}ON_2$	294.19	—	256	昇	0.013;—	0.71;—	0.29;—	V；×Alc.
シンコニヂン	$C_{19}H_{22}ON_2$	294.19	—	202	—	難	6.1;—	0.53;—	
シンナモン	二．ベンザルアセトンを見よ								
シリコ酢酸	CH_3SiO_3H	76.3	—	—	—	不	—	溶	
シトラコン酸	$CH_2.C.CO_2H \parallel CH.CO_2H$	130.05	1.616	91	*	238;—	—	—	×E.-ヨダセイン；水蒸氣蒸溜 *→無水シトラコン酸

品名	化學式	分子量	比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
樟腦〔d〕	$CH_2.CH—CH_2$ / $C(CH_3)_2$ / $CH_2.C(CH_3)—CO$	152.13	0.811	180	209	—	溶	易	III, 昇華→樟腦オキシム
樟腦酸〔d〕	$CH_2—CH—CO_2H$ / $C(CH_3)_2$ / $CH_2—C(CH_3)—CO_2H$	200.13	1.193	187	分*	0.76;3.1	溶	91.4	V; *CO_2氣流中にて殆ど分解せずに蒸溜
焦性酒石酸（メチル琥珀酸）	$CH_3.CH.CO_2H$ / $CH_2.CO_2H$	132.06	1.410	112	>200*	66.5;—	易	易	VI; *→無水焦性酒石酸
，無水—	$CH_3.CH.CO$ / $CH_2.CO$ >O	114.05	1.230	37	247	微	溶	—	
匂糖	$C_{12}H_{14}O_3(OH)_8$	342.18	1.588	約160	分	190;—	微	—	V
シトラル（ゲラニアル）	$CH_3CH:C(CH_3)_2$ / $CH_2C(CH_3):CHCHO$	152.13	0.887	液	228	不	溶	—	溶：アルカリ；シヤン酸→勝〔122°〕×Bz.
シトロネラル〔d〕	$CH_2:C.(CH_3)_2.CH.CH_2.CHO$ / CH_3 CH_3	154.14	0.856	液	205—208	—	—	—	セミカルバゾン〔82°〕
シトロネロル〔d〕	$C_{10}H_{20}O$	156.16	0.857	液	117/17	不	溶	—	
蓚酸	$HO_2C.CO_2H+2H_2O$	126.05	1.653	189*	昇	8; 120	23.7;—	1.47**	V; *無水; →蓚酸メチル; フエニルヒドラヂン鹽〔148°〕**但シ無水23.6
—— アミド	$H_2N.CO.CO.NH_2$	88.05	1.667	417*	—	0.0037	難	—	復原; V; *密閉管中にて且強熱した槽に於て
—— アムモニウム	$C_2O_4(NH_4)_2(+H_2O)$	124.06	1.501	—	—	5.8; —	—	—	IV
—— エチル	$C_2O_4(C_2H_5)_2$	146.08	1.082	—41	185	微	∞	易	復原
蓚酸銀	$C_2O_4Ag_2$	303.76	5.03	*	—	難	—	—	*140°にて爆
蓚酸カルシウム	$C_2O_4Ca(+H_2O)$	128.07	2.20	—	*	不	—	—	V; 溶：酸; *180°にて水を失ふ
—— カリウム	$C_2O_4K_2(+H_2O)$	166.20	2.08	—	—	33; —	—	—	V
—— ——，酸性—	C_2O_4HK	128.11	2.03	—	—	3.84;—	—;2.94	—	V
—— ——，酸性—（酢酸鹽）	$C_2O_4HK.C_2O_4H_2+2H_2O$	254.16	1.765	—	*	5;7.15	不	—	VI; *128°にて水を失ふ
—— メチル	$C_2O_4(CH_3)_2$	118.05	1.422	54	163	微	溶	—	復原V; ×CH_3OH
—— 酢酸エステル	$H_5C_2.O_2C.CO.CH_2.CO_2.C_2H_5$	188.10	1.159	液	132/24	不	∞	∞	Cu-鹽無水〔162°〕
酒石酸〔d〕（通常）	$CHOH.CO_2H$ / $CHOH.CO_2H$	150.05	1.760	170	—	138; 343	25; —	0.61	V; 溶：アセトン
——〔l〕	$CHOH.CO_2H$ / $CHOH.CO_2H$	150.05	1.760	170	—	138; 343	25; —	0.61	V; 溶：アセトン
——（メソ）	メソ酒石酸を見よ								
——（ラセミ體）（葡萄酸）	$CHOH.CO_2H$ / $CHOH.CO_2H$ $+H_2O$	168.06	1.687	204—206*	—	20; 184	2.1; —	1.1; —	IV; *無水物
—— アンチモニルカリウム〔d〕（吐酒石）	$CHOH.CO_2H$ / $CH(OSbO).CO_2K$ $+\frac{1}{2}H_2O$	332.3	2.607	*	分	8.52;—	不	—	VI; *無水物〔100°〕
—— カリウム〔d〕（酒石）	$C_4H_4O_6HK$	188.14	1.956	—	—	0.654;—	不	—	IV
—— ——〔d〕	$C_4H_4O_6K_2(+\frac{1}{2}H_2O)$	226.23	1.975	—	*	158;—	微	—	V; *180°にて脱水
—— カリウムナトリウム（ロシエル鹽）〔d〕	$C_4H_4O_6KNa+4H_2O$	282.20	1.79	—	—	114.2;—	—	—	IV 同方純度98%以上
ソラニン	$C_{32}H_{61}O_{11}N$	625.42	—	262	分	難	—; 溶	不	
ソルビン酸	$CH_3.CH:CH.CH:CH.CO_2H$	112.06	—	134	228*	不; 溶	易	易	×1容Alc.+2容W.; 水蒸氣蒸溜; *分解
水銀メルカプチド	$Hg(SC_2H_5)_2$	322.8	—	76	—	分	—; 6.7	—	×Alc.

品名	化學式	分子量
水銀，二.メチル—	$Hg(CH_3)_2$	230.6
—，沃化メチル—	$CH_3Hg.I$	342.5
スカトール（β-メチルインドール）	$C_6H_4<\begin{matrix}C.CH_3\\NH\end{matrix}>CH$	131.08
スルファニル酸（1.4）	$H_2N.C_6H_4.SO_3H+2H_2O$	209.17
スルフオ安息香酸（o）	$HO_2C.C_6H_4.SO_3H(+3H_2O)$	202.12
スルフオナール	$(CH_3)_2C(SO_2.C_2H_5)_2$	228.27
スルフオ醋酸	$HO_3C.CH_2.SO_3H+1H_2O$	158.12
スルフオサリチル酸（5.2.1）	$HO_3S.C_6H_3(OH).CO_2H$	218.12
ステアリン酸	$C_{17}H_{35}.CO_2H$	284.29
ストリキニン	$C_{21}H_{22}O_2N_2$	334.19
錫，二.エチル—	$(C_2H_5)_2Sn$	176.8
タンニン	?	?
炭酸 エチル	$CO(OC_2H_5)_2$	118.08
—— フエニル	$CO(OC_6H_5)_2$	214.08
タルトロン酸	$CHOH(CO_2H)_2(+\frac{1}{2}H_2O)$	120.03
テオブロミン（二.メチルクサンチン 3.7）	$NH.CO$ / $CO.N(CH_3).C$ —— N $>CH$; $CN(CH_3)$	180.10
テオフイリン（二. メチルクサンチン 1.3）	$C_7H_8O_2N_4(+H_2O)$	180.10
テレフタル酸	$C_6H_4(CO_2H)_2$	166.05
テルピン（cis）	$CH_3>C<\begin{matrix}CH_2.CH_2\\CH_2.CH_2\end{matrix}>CH.C<\begin{matrix}OH\\(CH_3)_2\end{matrix}$; HO	172.16
テレビネン（α）	$CH_3.C<\begin{matrix}CH.CH\\CH_2.CH_2\end{matrix}>C.CH(CH_3)_2$	136.13
テレビネノール（4）	$CH_3.C<\begin{matrix}CH.CH_2\\CH_2.CH_2\end{matrix}>C<\begin{matrix}OH\\CH(CH_3)_2\end{matrix}$	154.14
テルビネオール（α）	$CH_3.C<\begin{matrix}CH.CH_2\\CH_2.CH_2\end{matrix}>CH.C<\begin{matrix}OH\\(CH_3)_2\end{matrix}$	154.14
テルピン—水化物	$C_{10}H_{18}(OH)_2+H_2O$	190.17
テトロール酸	$CH_3.C:C.CO_2H$	84.03
トリアセチン	$C_3H_5(OC_2H_3O)_3$	218.11
—— アセトアミド	$N(C_2H_3O)_3$	143.08
—— アセトンアミン	$CO<\begin{matrix}CH_2.C(CH_3)_2\\CH_2.C(CH_3)_2\end{matrix}>NH+H_2O$	173.16
—— デカン	$C_{13}H_{28}$	184.22
—— カルバリル酸	$CH_2—CH.CH_2.CO_2H$; $CO_2H.CO_2H$	176.06
—— メリト酸（1.2.4）	$C_6H_3(CO_2H)_3$	210.05
トリプトファン	$C_6H_4<\begin{matrix}C—CH_2.CH.NH_2\\NH\end{matrix}>CH$; CO_2H	204.11
トリオナール	$C_2H_5>C(SO_2.C_2H_5)_2$; CH_3	242.28
トリル アルコール（o）	$CH_3.C_6H_4.CH_2OH$	122.08
—— ヒドラジン（p）	$CH_3.C_6H_4.NH.NH_2$	122.10
—— ヒドロキシルアミン（m）	$CH_3.C_6H_4.NHOH$	123.08
トロパ酸（rac）	$C_6H_5.CH.CO_2H$; CH_2OH	166.08

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
3.069	液	93—96	殆不	易	易	→メチル沃化水銀
—	143	—	不	可	易	溶：Chlf.×CH_3OH
—	95	265	微	溶	—	×リグロイン
—	約 288	*	0.9;66	—	—	IV,V.;*分解 →pクロルベンゾールスルフアミド
—	141*	—	50 ;—	微	不	IV;→サツカリン（0-安息香酸スルフアミド）;*無水物
—	128	300	0.2;6.67	1.54;50	0.75;—	×Alc.
—	84	約245分	潮解	可；易	不	
—	120	—	∞	∞	∞	
0.941	69	232/15	0.03	2.0; 溶	25.06	
1.359	268	270/5	0.014;—	—;溶	不	IV; 溶：Chlf.
1.558	液	分*	不	溶	溶	*→Sn+四エチル錫
1.35	分	—	溶	微	難	
0.976	液	126	不	溶	—	復原
—	78	306	—	×	—；易	
1.466	186	分*	易	易	溶**	→メソ蓚酸；* 昇110°—120°**+$\frac{1}{2}H_2O$殆不溶
—	337		微	微	微	IV; *昇華
—	264	—	—；溶	微	—	V; ×W.
—	昇	昇	不	不	殆不	メチルエステル〔140°〕
—	104.7	258	—;4.55	溶	溶	V
0.846	液	180	—	—	—	ニトロシツト〔155°〕
0.926	液狀	212	—	—	—	溶：稀H_2SO_4; →テルピネンテルピン
0.936	35	218	—	易	易	溶：Chlf.；フエニルウレタン〔113°〕；ニトロソ鹽化物〔107°〕
—	117	—	—；溶	溶	溶	
—	76	100/18	易	易	易	×E.,CS_2
1.160	液	280	7.1;—	∞	∞	復原
—	78	—	—	—	×	復原
—	40*	—	溶	—	溶	II; *+H_2O〔58°〕
0.757	—6	234	—	—	—	
—	166	—	40.5;—	易	1.26;—	IV.;×W.或E.
—	218*	—	可	—	可	*→無水物
—	289	—	溶	不	不	
—	76	—	0.32;—	5.7;—	6.3;—	×Alc.或E.
1.08	34	223	1;1.51	易	易	→トルイルアルデヒド
—	61	240—244	微	溶	溶	溶：Bz.
—	68	—	溶	溶	溶	
—	117	分	2; ∞	溶	溶	

比重	融點 °C	沸點 °C	溶解度 水	溶解度 アルコール	溶解度 エーテル	備考
1.046	45	200	微	溶	溶	×稀Alc.→アセトトルイド(p)
—	68	昇	微; 溶	易	易	黄; →ヒドロトルキノン
0.867	—95	111	不	微	溶	→二. ニトロトルオール(2.4.1)
—	—	129/25	易	—	—	アミド〔153°〕
—	—	—	潮解	—	—	アミド〔107°〕 ×W.
—	69*	140/20	易	—	易	*無水物; アミド〔137°〕
—	結晶	—	易	易	微	酸性K-鹽, 微溶; 糖ラクトン酸〔130°—132°〕
1.11	50	184	易	易	易	易溶: Chlf., Bz.; 微溶: リグロイン
—	81	285	1; 5	易	易	V; ×リグロイン
0.932	—35	187	3.7	—	—	アミド〔100°—104°〕
0.942	—38	177	3.34	—	—	アミドはヴアレルアミドを見よ
0.868	—99	135	不	溶	—	復原
0.819	液	103	微	—	—	オキシム〔52°〕
0.803	液	92	微	溶	溶	パラニトロフエニルヒドラゾン〔109°〕
0.763	液	36	微	溶	—	→二. クロルエーテル
1.018	—39	163	∞	—	—	二. 臭化物〔49°〕
—	63	—	不	溶	—	
—	51	237	不	×	易	
1.833	—31	189	不	溶	—	→$C_6H_5ICl_2$; →ヨードソベンゾールヂアセタート〔157°〕
4.008	119	昇*	不	1.5;11.1	18.5	黄;III;水蒸氣蒸溜;*分解
0.898	14	233/15	不	∞	∞	→エライヂン酸
—	96	分	不	—; 溶	易	黄; ×Alc.
—	—145	—23	—	—	溶	黄; 200°にて爆發
1.083	—22	84/61	微	∞	∞	黄; 酸にて→N_2
—	50*	110/10	不	易	易	*trans; cis〔約25°〕

分＝分解。

溶解度欄……溶媒100瓦中ノ溶質ノg數ヲ示ス. 又不, 殆不, 難, 微, 可, 溶, 易, 等ハ概略ノ溶解度ヲ示ス. ∞＝混合可能. 尙同一溶媒ノ冷時及ビ熱時ノ溶解度ハ; ＝テ區別ス。例; 不; 0.034＝冷時不溶; 熱時100g中＝溶質0.034g。

備考欄……I＝等軸晶系, II＝正方晶系, III＝六方晶系(IIIa＝菱面體), IV＝斜方晶系, V＝單斜晶系, VI＝三斜晶系; Ac.＝アセトン, Alc.＝アルコール, Alk.＝アルカリ, Bz.＝ベンゾール, Chlf.＝クロロフオルム, E.＝エーテル, W.＝水; ×＝再結晶, 溶＝溶解, 誘＝誘導體, 例; ×W.＝水ヨリ再結晶可能, 溶: 醋酸＝醋酸＝可溶. 復原＝初メ之ヲ作ル＝用ヒタル化合物＝分解スル事。

品名	化學式	分子量
トルイヂン (p)	$CH_3.C_6H_4.NH_2$	107.08
トルキノン (1.2.5)	$CH_3.C_6H_3.O_2$	122.05
トルオール	$C_6H_5.CH_3$	92.06
—— スルフオン酸 (o)	$CH_3.C_6H_4.SO_3H(+2H_2O)$	172.13
—— —— (m)	$CH_3.C_6H_4.SO_3H(+H_2O)$	172.13
—— —— (p)	$CH_3.C_6H_4.SO_3H(+4H_2O)$	172.13
糖酸 〔d〕	$HO_2C.(CHOH)_4.CO_2H$	210.08
ウレタン	$NH_2.CO.OC_2H_5$	89.06
ウロトロピン	ヘキサメチレンテトラミンを見よ	
ヴアニリン	〔3〕CH_3O 〔4〕HO $C_6H_3.CHO$ 〔1〕	150.06
ヴアレリアン酸 (缶草酸) (n)	$CH_3.CH_2.CH_2.CH_2.CO_2H$	102.08
—— (——) (イソ)	$(CH_3)_2CH.CH_2.CO_2H$	102.08
—— (——) エチルエステル	$C_4H_9.CO_2.C_2H_5$	130.11
ヴアレルアルデヒド (iE)	$CH_3.(CH_2)_3.CHO$	86.08
—— (イソ)	$(CH_3)_2CH.CH_2.CHO$	86.08
ヴイニル エチルエーテル	$CH_2:CH.O.C_2H_5$	72.06
—— 醋酸	$CH_2:CH.CH_2.CO_2H$	86.05
ヨード アニリン (p)	$I.C_6H_4.NH_2$	218.98
—— アニソール (p)	$I.C_6H_4.OCH_3$	232.98
—— ベンゾール	C_6H_5I	203.96
ヨードフオルム	CHI_3	393.77
油酸	$C_{17}H_{33}.CO_2H$	282.27
ヂアゾ アミノベンゾール	$C_6H_5N_2.NH.C_6H_5$	197.11
—— メタン	$N_2:CH_2$	42.03
—— 醋酸エステル	$N_2:CH.CO_2C_2H_5$	114.06
ヂペンテン二ヒドロクロリド	$C_{10}H_{18}Cl_2$	209.06

有機化合物諸性質表凡例

本表＝用ヒタル記號及ビ略字ハ次ノ如シ。

晶名欄……(n)又ハ(norm)＝正, (iso)＝イソ, (prim)＝第一, (sec)＝第二, (tert)＝第三, (o)＝オルト, (m)＝メタ, (p)＝パラ, (sym)＝對稱, (asym)＝不對稱, (v)＝連鎖, 〔d〕＝右旋性, 〔l〕＝左旋性。

比重欄……斜線下＝附記セルモノハ測定溫度。例; 1.036/66＝66 °C ＝テ 1.036

融點, 沸點欄……斜線下＝壓力ヲ附記セルモノハ, 加壓又ハ減壓下＝於ケルモノナリ。例; 84/50＝50mm. ＝テ 84 °C, 昇＝昇華,

(c) 金属材料

品名	成分	比重 (15°C)	比熱 (15°C)	融點 (°C)	熱傳導度 (0°—1°C)	電氣抵抗 $\mu\Omega/cm^3$ (18°C)	膨張係數 (0°~100°C)	抗張力	伸延率	硬度 (ブリネル)
亜鉛	Zn	7.14	0.093	419.4	0.303	6.1	35.4×10^{-6}	—	—	42—48
アルメル	Ni 94, Mn 2.5, Al 2, Si 1, Fe 0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アルミ	Cu 90, Al 10	7.5	—	—	0.174	—	17×10^{-6}	—	—	—
アルミニウム	Al	2.69	0.167	659	0.502CGS	2.94	23.8×10^{-6}	7.5	25—35	25—28
銅	Cu	8.93	0.091	1083	0.75—0.9	1.78	17.9×10^{-6}	—	—	80
銀	Ag	10.5	0.055	960.5	1.09	1.65	19.5×10^{-6}	—	—	—
白金	Pt	21.4	0.032	1755	0.17	11.0	8.8×10^{-6}	—	—	35—90
白金銀	Ag 66.7, Pt 33.3	12.6	—	—	—	—	14.15×10^{-6}	—	—	—
白金イリヂウム	Pt 90, Ir 10	21.62	—	1850	—	—	8.65×10^{-6}	—	—	—
白金ロヂウム	Pt 90, Rh 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
白銅貨	Cu 75, Ni 25	8.5	—	—	—	—	—	—	—	—
鑞	Pb 66.7, Sn 33.3	9.5	—	240	—	—	25×10^{-6}	—	—	—
ホイスレル合金	Cu 60, Mn 24, Al 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
砲金	Cu 70—95, Sn 0—11, Pb 0—13, Zn 0—5, Fe 0—1.4	—	—	—	0.17	—	18×10^{-6}	—	—	—
ホワイトゴールド	Au 75—85, Ni 10—18, Zn 2—9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
軸承合金	Cu 90, Sn 4, Pb 4, (Sb, Fe)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ヂュラルミン	Al 94, Cu 3.5—5.5, Mg 0.5—0.8, Mn 0.5—0.8(Fe, Si)	2.8	—	—	—	—	—	25	0.5—3	100
インヴール	Fe 64, Ni 36, C 0.2	7.9	—	—	—	—	0.9×10^{-6}	—	—	—
イリヂウム	Ir	22.4	0.030	2350	—	5.3	6.7×10^{-6}	—	—	—
易融合金										
フューズ	Pb, (Sb, Sn)	—	—	220—320	—	—	—	—	—	—
ニウトン合金	Bi 20, Pb 50, Sn 30	—	—	95	—	—	—	—	—	—
ローゼ合金	Bi 50, Pb 28, Sn 22	—	—	96	—	—	—	—	—	—
ウッド合金	Bi 50, Pb 25, Sn 13, Cd 12	9.7	—	73	0.01	31.25	—	—	—	—
活字合金	Pb 75 Sb 23, Sn 2, (Cu)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
硅素	Si	2.33	—	1420	—	—	—	—	—	—
金	Au	19.3	—	1063	0.70	2.42	14.5×10^{-6}	—	—	—
金貨	Au 90, Cu 10	17.2	—	—	—	—	—	—	—	73
鋼										
KS鋼	Co 30—40, C 0.4—0.8, W 5—9, Cr 1.5—3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
高速度鋼	W 18, Cr 4, C 0.7, Co 4, V 1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クロム鋼	Cr 0.5—2, C 0.2—0.8, Mn 0—0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ニッケル鋼	Ni 3—3.5, C 0.1—0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ステインレス	Cr 11—14, C 0.1—0.5 Mn 0—0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ニッケル・クロム鋼	Ni 1.2—3.5, Cr 0.6—1.5, C 0.2—0.6, Mn 0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
コバルト	Co	8.9	0.106	1610	—	6.24	12.3×10^{-6}	—	—	121
コンスタンタン	Cu 60, Ni 40	8.8	—	—	—	—	15.2×10^{-6}	—	—	—
クロメル P	Ni 89, Cr 9.8, Fe 1, Mn 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クロム	Cr	7.0	—	1615	—	—	—	—	—	—
マグナリウム	Al 70—95, Mg 5—30	2	—	—	—	—	24×10^{-6}	—	—	—
マグネシウム	Mg	1.74	0.246	651	0.376CGS	4.35—5.99	2.7×10^{-5}	10.7—18	4—5	—
マンガン	Mn	7.2	0.122	1260	—	—	—	—	—	—
マンガニン	Cu 84, Mn 12, Ni 4	8.5	—	—	—	43.50	—	—	—	—
モリブデン	Mo	10.2	0.066	2620	0.34	4.8	5.15×10^{-6}	—	—	147
鉛	Pb	11.34	0.027—0.34	327	0.085—0.07	20.8	0.27×10^{-4}	1.3—2.3	—	8
ニッケル	Ni	8.9	0.09—0.14	1450	0.13—0.06CGS	6.9	13.2×10^{-6}	40—85	15—50	—
ニッケリン	Cu 55—75, Ni 18—30, Zn 0—20, (Fe, Pb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ニクロム	Ni 66, Cr 22, Fe 10, Mn 2	8.0	—	—	—	6.6	—	—	—	—
パラヂウム	Pd	12.0	—	1555	0.17	—	—	—	—	—
プラチノイド	Cu 60, Zn 24, Ni 14, W 2	9	—	—	—	—	—	—	—	—
リチウム	Li	0.53	0.941	186	—	4.46	—	—	—	—
ロヂウム	Rh	12.3	—	1955	—	6.0	8.6×10^{-6}	—	—	—
青銅	Cu 50—95, Zn 0—40, Sn 1—20, Pb 0—16, P 0.1—0.5	8.6—8.9	—	—	—	—	17.5×10^{-6}	22—30	15—20	55—65

品名	成分	比重 (15 C)	比熱 (15°C)	融點 (°C)	熱傳導度 (0°−1°C)	電氣抵抗 $\mu\Omega/cm^3$ (18 C)	膨脹係數 (0 − 100°C)	抗張力	伸延率	硬度 (ブリネル)
赤銅	Cu 95, Au 4, Ag 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四分一	Cu 75, Ag 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
黑四分一	赤銅 70, 四分一 30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
眞鍮	Cu 66, Zn 34	8.4	0.09	—	0.290	49.0	18.9×10^{-6}	14—60	15—20	20
蒼鉛	Bi	9.8	0.030	271	0.0177	119.0	15.7×10^{-6}	—	—	—
水銀	Hg	13.56	0.033	−38.87	0.0148	95.58	18.1×10^{-5}	—	—	—
錫	Sn	7.3	0.055	232	0.155CGS	11.3	22.7×10^{-6}	2.8—3.7	35	14
炭素	C	2.28	—	>3500	—	—	—	—	—	—
鐵	Fe	7.86	0.116	1535	0.152	9—15	—	—	—	95
鑄鐵	C 2.2—5, (Si, Mn, P, S)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鋼鐵	C 0.3—2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鍛鐵	C 0.03—0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
電解鐵	C 0.03以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
チタン	Ti	4.5	—	1800	—	—	—	—	—	—
トリウム	Th	11.5	—	1845	—	18.0	—	—	—	—
ヴァナヂン	V	6.0	—	1710	—	—	—	—	—	—
洋銀	Cu 62, Zn 22, Ni 15	9.0	0.095	—	0.08	27.0	18.4×10^{-6}	—	—	—

化學平衡

(a) 平衡恒數

反應	平衡式
$2H \rightleftarrows H^2$	$Kp=\frac{p^2H}{pH_2}$
$Cl^2+H^2 \rightleftarrows 2HCl$	$K=\frac{[H^2][Cl^2]}{[HCl^2]}$
$2Cl^2+2H^2O \rightleftarrows 4HCl+O^2$	$Kp=\frac{p^2H_2O\,.\,p^2Cl_2}{pO_2\,.\,p^4HCl}$
$CO+Cl_2 \rightleftarrows COCl_2$	$Kp=\frac{pCO\,.\,pCl^2}{pCO\,.\,Cl^2}$
$2H^2+O^2 \rightleftarrows 2H^2O$	$Kc=\frac{[H^2]^2[O^2]}{[H^2O]^2}$
$2CO+O^2 \rightleftarrows 2CO^2$	$Kc=\frac{[CO]^2[O^2]}{[CO^2]^2}$
$2SO^2+O^2 \rightleftarrows 2SO^3$	$Kc=\frac{[SO^2]^2[O^2]}{[SO^3]^2}$
$S^2+2H^2 \rightleftarrows 2H^2S$	$Kp=\frac{pS^2\,.\,p^2H^2}{p^2H^2S}$
$SO^3+H^2O \rightleftarrows H^2SO^4$	$Kc=\frac{[H^2O][SO^3]}{[H^2SO_4]}$
$2NO+O^2 \rightleftarrows 2NO^2$	$Kp=\frac{p^2NO\,.\,pO^2}{p^2NO^2}$
$2NO^2 \rightleftarrows N^2O^4$	$Kp=\frac{p^2NO^2}{pN^2O^4}$
$N^2+3H^2 \rightleftarrows 2NH^3$	$Kp=\frac{pNH^3}{p^{1/2}N_2\,p^{3/2}H_2}$
$CH^4 \rightleftarrows C+2H^2$	$Kp=\frac{pCH^4}{p^2H^2}$

諸恒數

平衡恒數

$$\text{Log } Kp=\frac{-19700}{T}+4.89$$

$$\text{Log } K=\frac{-9586}{T}+0.440\log T-2.16\ (\text{壓}=\text{無關係})$$

$$\text{Log } Kp=\frac{5750}{T}-2.136\log T-8.57\times10^{-4}T+6.83\times10^{-8}T^2+0.296$$

$$\text{Log } Kp=\frac{-5020}{T}+1.75\log T+1.158$$

$$\text{Log } Kc=\frac{24900}{T}+1.335\log T-9.65\times10^{-5}T+1.37\times10^{-7}T^2-6.65\times10^{-11}T^3+1.907\times10^{-18}T^4-1.08$$

$$\text{Log } Kc=\frac{-29500}{T}+1.75\log T-1.215\times10^{-3}T+1.35\times10^{-7}T^2+3.29$$

$$\text{Log } K=\frac{-10373}{T}-2.222\log T+14.585$$

t°C=	528	627	727	832	897
$K\times10^3=$	1.55×10^{-3}	3.16×10^{-2}	3.54×10^{-1}	2.80	8.16

t°C=	750	830	945	1065	1132
$Kp\times10^4=$	0.89	3.8	24.5	118	260

$$\text{Log } Kc=\frac{-5006}{T}+0.75\log T-5.7\times10^{-4}T+4.036$$

$$\text{Log } Kp=\frac{-5749}{T}+1.70\log T-5\times10^{-4}T+2.839$$

$$\text{Log } K=\frac{-2692}{T}+1.75\log T-4.83\times10^{-3}T+7.144\times10^{-6}T^2+3.062$$

$$\text{Log } Kp=\frac{2098.2}{T}-2.509\log T-1.006\times10^{-4}T+1.859\times10^{-7}T^2+2.10$$

t°C=	480	580	680	760	880
log Kp=	0.6905	0.9629−1	0.3922−1	0.0476−1	0.5751−2

(b) ネルンスト近似式

$$\mathrm{Log}\ Kp = -\frac{Qp}{4.57\,T} + \Sigma\nu 1.75 \log T + \Sigma\nu C$$

Kp：分壓ノ單位ハ氣壓，原系ガ分數ノ分子，生成系ガ分母.

Qp：常溫ニテ測定シタル恒壓反應熱，(發熱ヲ正)

ν：氣壓ノミ計算シタル分子數減少(原系—生成系)，反應ニヨリ氣體分子數增加スレバ負

C：常用化學恒數

物質名	C	物質名	C	物質名	C
H^2	1.6	Cl_2	3.1	SO_2	3.3
Br_2	3.5	I_2	3.9	CO_2	3.2
NO	3.5	HCl	3.0	CO	3.5
CS_2	3.1	HBr	3.3	NH_3	3.3
CH_4	2.4	HI	3.4	H_2O	3.6
N_2	2.6	N_2O	3.3	CCl_4	3.1
O_2	2.8	H_2S	3.0	C_6H_6	3.0

(c) 平　衡　壓

〔I〕 含水鹽ノ水蒸氣壓 (mmHg)

1. $Na^2SO^4 \cdot 10\,H^2O \rightleftarrows Na^2SO^4 + H^2O$ (蒸氣)

t°C=	0	9	15	20	25	27	29.5	32.4
p=	2.77	5.24	9.12	12.5	18.1	21.0	25.0	30.8

2. $Na^2CO^3.H^2O \rightleftarrows Na^2CO^3 + H^2O$ (蒸氣)

t°C=	30	50	70	90	100
p=	8.4	34.4	119.9	364.0	605.4

3. $Ca(OH)^2 \rightleftarrows CaO + H^2O$ (蒸氣)

t°C=	300	320.7	330	340.6	349.7	390.7	421.3	444
p=	2.7	5.4	7.4	10.5	14.2	46.9	101.3	175.4

4. $CaSO^4 \cdot 2H^2O \rightleftarrows CaSO^4 + xH^2O$ (蒸氣)

t°C=	15	30	50	70	90	105
p石膏→$CaSO^4$(天然硬石膏)	8.4	24	143	—	—	—
p 〃 (人造 〃)	7	19.4	108	185	—	—
p 〃 $CaSO^4 \cdot H^2O$	4.2	12.7	91.4	161	440	888

5. 其　ノ　他

鹽	水和物	t°C	p mmHg	鹽	水和物	t°C	p mmHg
Na^2HPO^4	$12aq \rightleftarrows 7aq$	25	18.0	$MgSO^4$	$2aq \rightleftarrows 6aq$	15	4.9
K^2CO^3	$1.5aq \rightleftarrows 0aq$	25	1.1	$MgSO^4$	$7aq \rightleftarrows 6aq$	31	18.7
CaO	$1aq \rightleftarrows 0aq$	25	0.8	$ZnSO^4$	$7aq \rightleftarrows 6aq$	18	8.4
$BaCl^2$	$2aq \rightleftarrows 1aq$	25	5.3	$ZnSO^4$	$7aq \rightleftarrows 6aq$	30	21.4
$CuSO^4$	$5aq \rightleftarrows 3aq$	25	7.6	$AlK(SO^4)^2$	$12aq \rightleftarrows ?aq$	50	27.5
$FeSO^4$	$7aq \rightleftarrows 6aq$	30.7	21.8	$AlK(SO^4)^2$	$12aq \rightleftarrows ?aq$	98	558.0
$FeSO^4$	$7aq \rightleftarrows 0aq$	46.6	59.6	$Al(NH^4)(SO^4)^2$	$12aq \rightleftarrows ?aq$	50	21.0

〔II〕 酸化物ノ酸素氣壓 (mmHg)

1. $4\,CuO \rightleftarrows 2\,Cu^2O + O^2$

t°C=	900	950	1000	1050	1100
p=	12.6	37.5	97.2	239	557

2. $2\,BaO^2 \rightleftarrows 2\,BaO + O^2$

t°C=	525	555	650	720	750	775	790
p=	20	25	65	210	340	510	690

3. $Pb^3O^4 \rightleftarrows 3\,PbO + \frac{1}{2}O^2$

t°C=	450	475	500	525	550	575	600
p=	10.5	24	52	111	223	422	850

4. $3\,Fe^2O^3 \rightleftarrows 2\,Fe^3O^4 + \frac{1}{2}O^2$

%FeO	=0.90	2.71	9.1	18.4	23.1	31.0=Fe_3O_4
p(1100°)=	0.37	0.17	0.10	0.085	0.069	<0.005
p(1200°)=	5.0	3.0	2.15	1.55	1.27	<0.04

〔III〕 炭酸鹽ノ二酸化炭素氣壓 (mmHg)

1. $CaCO^3 \rightleftarrows CaO + CO^2$

t°C=	400	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
p=	0.01	0.11	0.57	2.35	8.2	25.3	68	163	373	773	1490	2710

2. $2\,BaCO^3 \rightleftarrows BaO.BaCO^3 + CO^2$

t°C=	915	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
p=	0.4	0.9	2.7	4.8	17.7	42	92	192	382	735

3. $Na^2CO^3 \rightleftarrows Na^2O + CO^2$

t°C=	660	765	857	920	975
p=	1.7	2.9	3.9	4.6	5.7

4. $2\,KHCO^3 \rightleftarrows K^2CO^3 + H^2O$(蒸氣)$+ CO^2$

t°C=	70	80	90	100	110	120	130	140	150
p(H^2O+CO^2)	7.3	13.9	25.7	46.0	79.8	135	222	356	358

5. $2\,NaHCO^3 \rightleftarrows Na^2CO^3 + H^2O$(蒸氣)$+ CO^2$

t°C=	30	50	70	90	100	110
p(H^2O+CO^2)	6.2	30.0	120.4	414.3	731.1	1252.6

〔IV〕 硫化物ノ硫黄蒸氣壓 (mmHg)

1. $2\,CuS \rightleftarrows Cu^2S + S$

t°C=	400	410	434	450	460	475	485	490
p=	1.5	2.7	11.2	31	55	170	393	510

2. $FeS^2 \rightleftarrows FeS + S$

t°C=	575	595	610	625	635	645	655	665	672	680
p=	0.75	3.5	13.5	36.3	61.0	106.5	168	251	343	518

〔V〕 硫酸塩ノSO^3ノ氣壓(mmHg)

$$Fe^2(SO^4)^3 \rightleftarrows Fe^2O^3 + 3\,SO^3(=SO^2+\tfrac{1}{2}O^2)$$

t°C=	520	550	570	600	630	650	669	689	710	720
p=	2	6	10	26	60	107	180	316	578	736

〔VI〕 窒素氣壓 (mmHg)

$$CaC^2 + N^2 \rightleftarrows CaCN^2 + C$$

t°C=	950	1000	1050	1100	1130	1146	1150	1170	1200	1240
p=	5	12	26	60	98	130	135	154	183	220

〔VII〕 CO—CO^2—氣壓 (mmHg)

$$xFeO + C \rightleftarrows xFe + COx$$

t°C=	543	582	614	633	648	658	667	673	680
p=	40	100	200	300	400	500	600	700	800

(d) 一成分系及二成分系ニ於テ起リ得ベキ相ノ組合セ分類表

〔I〕 一 成 分 系

A. 一 相	B. 二 相	C. 三 相
(均質二變系)	(不均質一變系)	(不均質不變系)
1. G	1. G+L(液體ノ氣化)	1. G+L+S 等(晶ノ融點)
2. L	2. G+S 等(固體ノ昇華)	2. G+S_1+S_2 等
3. S 等	3. L+S 等(固體ノ熔融)	3. L+S_1+S_2 等
	4. S_1+S_2 等	4. S_1+S_2+S_3 等

〔II〕 二 成 分 系

A. 一相	B. 二 相	C. 三 相	D. 四 相
(均質三變系)	(不均質二變系)	(不均質一變系)	(不均質不變系)
1. G	1. G+L 等	1. G+L+S 等	1. G+L_1+L_2+S 等
2. L 等	2. G+S 等	2. G+L_1+L_2 等	2. G+L+S_1+S_2 等
3. S 等	3. L_1+L_2 等	3. G+S_1+S_2 等	3. G+S_1+S_2+S_3 等
	4. L_1+S 等	4. L_1+L_2+S 等	4. L_1+L_2+S_1+S_2 等
	5. S_1+S_2 等	5. L+S_1+S_2 等	5. L+S_1+S_2+S_3 等
		6. S_1+S_2+S_3 等	6. S_1+S_2+S_3+S_4 等

最低共沸混合物

(溫度ハ共沸混合物ノ沸點、%ハ共沸混合物中ニ存在スルアルコール類ノ重量%ヲ示ス)

〔1〕 二 成 分 系

	ベンゾール		トルオール		キシロール		酢酸エチル		酢酸プロピル		酢酸ブチル		水	
	°C	%	°C	%	°C	%	°C	%	°C	%	°C	%	°C	%
メチルアルコール	58.3	39.5	63.8	75.0	—	—	62.4	51.3	—	—	—	—	—	—
エチルアルコール	68.2	32.3	76.5	62.0	—	—	—	—	—	—	—	—	78.15	95.6
正・プロピルアルコール	77.1	16.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87.70	71.7
イソ・プロピルアルコール	71.9	33.3	—	—	—	—	—	—	80.1	52.5	—	—	80.40	87.9
イソ・ブチルアルコール	79.8	9.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89.80	66.8
第三・ブチルアルコール	73.9	36.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79.90	88.2
正・ブチルアルコール	—	—	105.7	28.0	115.7	69.4	—	—	—	—	116.0	60	—	—
アミルアルコール(酵解)	—	—	109.9	12.3	126.3	51.7	—	—	—	—	123.7	21	96.15	56.4
酢酸アミル	—	—	—	—	136.0	50.0	—	—	—	—	—	—	—	—

〔2〕 三 成 分 系

アルコールの種類	最低共沸混合物ノ沸點	重量%		
		アルコール	ベンゾール	水
エチルアルコール	64.85°	18.5	74.1	7.4
イソ・プロピルアルコール	66.51°	18.7	73.8	7.5
正・プロピルアルコール	68.43°	9.0	82.4	8.6
第三・ブチルアルコール	67.30°	21.4	70.5	8.1
エチルアルコール	75.10°	46.0	トリオール 49.0	5.0

水銀の密度

溫度 °C	密度	溫度 °C	密度	溫度 °C	密度	溫度 °C	密度	溫度 °C	密度
−20	13.6450	20	13.5462	44	13.4875	68	13.4292	92	13.3711
−10	13.6202	22	13.5413	46	13.4826	70	13.4243	94	13.3663
0	13.5955	24	13.5364	48	13.4778	72	13.4195	96	13.3615
2	13.5905	26	13.5315	50	13.4729	74	13.4146	98	13.3566
4	13.5856	28	13.5266	52	13.4680	76	13.4098	100	13.3518
6	13.5806	30	13.5217	54	13.4632	78	13.4050	120	13.304
8	13.5757	32	13.5168	56	13.4583	80	13.4001	140	13.257
10	13.5708	34	13.5119	58	13.4534	82	13.3953	160	13.209
12	13.5659	36	13.5070	60	13.4486	84	13.3904	180	13.162
14	13.5609	38	13.5022	62	13.4437	86	13.3856	200	13.115
16	13.5560	40	13.4973	64	13.4389	88	13.3808	300	12.881
18	13.5511	42	13.4924	66	13.4340	90	13.3759	360	12.740

「エチル アルコール」水溶液の密度（20°Cに於て）

重量%	密度	重量%	密度	重量%	密度	重量%	密度
0	0.99823	30	0.95382	60	0.89113	90	0.81797
5	0.98938	35	0.94494	65	0.87948	95	0.80424
10	0.98187	40	0.93518	70	0.86766	100	0.78934
15	0.97514	45	0.92472	75	0.85564		
20	0.96864	50	0.91384	80	0.84344		
25	0.96168	55	0.90258	85	0.83095		

溶液の比重(d,B,Tw), 規定度, 百分率

$d^{15}/_4$	B	Tw	HCl		H_2SO_4		KOH	
			規定度	%HCl	規定度	%SO_3	規定度	%KOH
1,010	1,4	2	0,593	2,14	0,324	1,28	0,213	1,2
1,020	2,7	4	1,155	4,13	0,634	2,47	0,413	2,4
1,030	4,1	6	1,737	6,15	0,951	3,67	0,616	3,6
1,040	5,4	8	2,328	8,16	1,264	4,87	0,822	4,9
1,050	6,7	10	2,929	10,17	1,578	6,02	1,032	6,1
1,060	8,0	12	3,544	12,19	1,896	7,16	1,246	7,4
1,070	9,4	14	4,158	14,17	2,223	8,32	1,462	8,6
1,080	10,6	16	4,784	16,15	2,555	9,47	1,682	9,7
1,090	11,9	18	5,414	18,11	2,887	10,60	1,903	10,8
1,100	13,0	20	6,037	20,01	3,219	11,71	2,128	12,0
1,110	14,2	22	6,673	21,92	3,556	12,82	2,356	13,1
1,120	15,4	24	7,317	23,82	3,885	13,89	2,586	14,3
1,130	16,5	26	7,931	25,75	4,219	14,95	2,819	15,4
1,140	17,7	28	8,648	27,66	4,559	16,01	3,046	16,3
1,150	18,8	30	9,327	29,57	4,903	17,07	3,292	17,4
1,160	19,8	32	10,03	31,52	5,249	18,11	3,532	18,4
1,170	20,9	34	10,74	33,46	5,60	19,16	3,778	19,4
1,180	22,0	36	11,45	35,39	5,958	20,21	4,023	20,5
1,190	23,0	38	12,15	37,23	6,319	21,26	4,272	21,4
1,200	24,0	40	12,87	39,11	6,685	22,30	4,523	22,4
1,210	25,0	42			7,052	23,33	4,776	23,3
1,220	26,0	44			7,424	24,36	5,030	24,2
1,230	26,9	46			7,803	25,39	5,288	25,0
1,240	27,9	48			8,162	26,35	5,550	26,0
1,250	28,8	50			8,521	27,29	5,811	26,8
1,260	29,7	52			8,882	28,22	6,075	27,7
1,270	30,6	54			9,248	29,15	6,341	28,5
1,280	31,5	56			9,623	30,10	6,609	29,3
1,290	32,4	58			10,00	31,04	6,882	30,3
1,300	33,3	60			10,39	31,99	7,153	31,0
1,301	33,4	60,2			10,76	32,08	7,423	31,1
1,302	33,5	60,4			11,17	32,18	7,704	31,2
1,303	33,5	60,6			11,57	32,27	7,931	31,3
1,304	33,6	60,8			11,95	32,37	8,264	31,4
1,305	33,7	61			12,34	32,46	8,547	31,5

$d^{15}/_4$	B	Tw	NaOH		$d^{15}/_4$	NH_4OH	
			規定度	%NaOH		規定度	%NH_3
1,010	1,4	2	0,239	0,85	0,995	0,666	1,14
1,020	2,7	4	0,464	2,04	0,990	1,224	2,31
1,030	4,1	6	0,700	2,59	0,985	1,934	3,55
1,040	5,4	8	0,939	3,29	0,980	2,637	4,80
1,050	6,7	10	1,182	4,30	0,975	3,343	6,05
1,060	8,0	12	1,431	5,20	0,970	4,043	7,31
1,070	9,4	14	1,684	6,13	0,965	4,740	8,58
1,080	10,6	16	1,942	7,03	0,960	5,453	9,91
1,090	11,9	18	2,205	7,94	0,955	6,208	11,32
1,000	13,0	20	2,472	8,78	0,950	6,966	11,74
1,110	14,2	22	2,744	9,79	0,945	7,722	14,17
1,120	15,4	24	3,021	10,63	0,940	8,480	15,63
1,130	16,5	26	3,302	11 50	0,935	9,251	17,12
1,140	17,7	28	3,588	12,67	0,930	10,03	18,64
1,150	18,8	30	3,878	13,48	0,925	10,81	20,18
1,160	19,8	32	4,173	14,33	0,920	11,59	21,75
1,170	20,9	34	4,472	15,14	0,915	12,39	23,35
1,180	22,0	36	4,776	16,00	0,910	13,19	24,99
1,190	23,0	38	5,084	16,91	0,905	12,99	26,65
1,200	24,0	40	5,397	17,81	0,900	14,80	28,33
1,210	25,0	42	5,714	18,71	0,895	15,61	30,03
1,220	26,0	44	6,039	19,65	0,890	16,42	31,75
1,230	26,9	46	6,365	20,59	0,885	17,30	33,68
1,240	27,9	48	6,693	21,54	0,880	18,26	35,80
1,250	28,8	50	7,032	22,48			
1,260	29,7	52	7,375	23,47			
1,270	30,6	54	7,722	24,44			
1,280	31,5	56	8,078	25,45			
1,290	32,4	58	8,432	26,95			
1,300	33,3	60	8,795	26,93			
1,301	33,4	60,2	9,166	27,02			
1,302	33,5	60,4	9,542	27,11			
1,303	33,5	60,6	9,921	27,20			
1,304	33,6	60,8	10,309	27,29			
1,305	33,7	61	10,704	27,38			

種々の物質水溶液の密度（18°Cに於て）

（%ハ水溶液100g中ノ溶質ノ質量ヲgデ表ハシタ數）

物質	5%	10%	15%	20%	物質	5%	10%	15%	20%
KCl	1.031	1.064	1.098	1.133	$CuSO_4$	1.051	1.107	1.167	1.230
KNO_3	1.030	1.063	1.097	1.133	$ZnSO_4$	1.051	1.107	1.167	1.232
K_2SO_4	1.039	1.081	—	—	$MgSO_4$	1.050	1.104	1.160	1.220
$K_2Cr_2O_7$	1.035	1.072	1.109	—	$FeCl_3$	1.130	1.175	1.226	1.278
NaCl	1.034	1.071	1.109	1.148	$CaCl_2$	1.041	1.085	1.131	1.179
$NaNO_3$	1.033	1.068	1.105	1.144	$MgCl_2$	1.043	1.086	1.131	1.176
Na_2CO_3	1.051	1.104	1.159	1.179	$BaCl_2$	1.044	1.093	1.147	1.204
H_3PO_4	1.027	1.054	1.083	1.114	NH_4Cl	1.014	1.029	1.043	1.057

物質	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
KBr	1.035	1.073	1.114	1.157	1.204	1.254	1.307	1.365	1.429	—
KI	1.036	1.076	1.120	1.168	1.218	1.273	1.332	1.397	1.468	1.545
K_2CO_3	1.044	1.091	1.140	1.191	1.244	1.299	1.356	1.415	1.477	1.541
$CdSO_4$	1.049	1.103	1.161	1.224	1.295	1.372	1.457	—	—	—
$AgNO_3$	1.042	1.089	1.140	1.196	1.256	1.321	1.394	1.477	1.570	1.674
砂糖	1.018	1.039	1.060	1.081	1.104	1.128	1.152	1.177	1.203	1.230

化合物の蒸氣壓

アセチレン C_2H_2		アムモニア NH_3		亞硫酸瓦斯 SO_2		エーテル $(C_2H_5)_2O$		クロロフォルム $CHCl_3$	
溫度 (℃)	蒸氣壓 氣壓	溫度 (℃)	蒸氣壓 mm	溫度 (℃)	蒸氣壓 氣壓	溫度 (℃)	蒸氣壓 mm	溫度 (℃)	蒸氣壓 mm
-90°(固體)	0.69	-80	35.2	-30	0.39	-10	112.3	20	160.5
-85 (〃)	1.00	-77.6	44.1	-20	0.63	0	184.9	30	248
-81	1.25	-70.4	74.9	-10	1.00	10	290.8	40	369
-70	2.22	-64.4	116.0	0	1.53	20	439.8	50	535
-50	5.3	-60.8	157.6	10	2.26	40	921	60	755
-23.8	13.2	-54.4	239.5	20	3.24	60	1734	70	1042
0	26.05	-46.2	403.5	30	4.52	80	2974	80	1408
20.2	42.8	-39.8	568.2	40	6.15	100	4855	90	1865
36.5	61.6	-33.0	761	50	8.19	193.8	27060	100	2429

有用鑛物表

品名		色	條痕	硬度	比重	化學式	結晶系狀態	備考
亞鉛	(Zinc)							
閃亞鉛鑛	(Blende)	黑、褐、黃、赤	帶褐	3.5—4.0	3.9—4.2	ZnS	等軸、31	67%Zn
異極鑛	(Calamine)	灰綠、褐白	白	4.5—5.0	3.1—3.9	$2ZnO·SiO_2·H_2O$	斜方	54%Zn
亞鉛鐵鑛	(Frankliniite)	鐵黑	褐	6.0—6.5	5	$(ZnMn)Fe_2O_4$	等軸	
麥亞鉛鑛	(Smithsonite)	綠、灰、褐	白	5	4.0—4.5	$ZnCO_3$	菱面、17	52%Zn
硅亞鉛鑛	(Willemite)	黃、褐	同	5.0—5.5	4.0—4.1	$2ZnO·SiO_2$	六方、17	58%Zn
紅亞鉛鑛	(Zincite)	赤、橙	母	4.0—4.5	5.4—5.7	ZnO	六方、20	80%Zn
アルミニウム	(Aluminium)							
明礬石	(Alunite,Alumstone)	白、灰淡赤	白	3.5—4.0	2.58—2.75	$3Al_2O_3·K_2O·4SO_3·6H_2O$	六角 21	Roman alum ト稱シ粗面岩ト相伴スルコトアリ
鐵礬土	(Bauxite)	白褐、灰黃、赤			2.55	$Al_2O_3·2H_2O$	土狀、非晶質	褐鐵鑛中ノ鐵ヲAlニテ交代セルモノ石灰岩ト相伴ス Al 40%
氷晶石	(Cryolite)	白灰	白、脂	2.5	3	$Al_2F_6·3N_aF$	單斜 5	23%Al相伴、菱鐵鑛、方鉛鑛、黃銅鑛、閃亞鉛鑛
高嶺土	(Kaolin)	白		1.0—2.5	2.4—2.6	不定ノAlノ含水硅酸鹽	粘土狀	China clay ト稱シ相伴方鉛鑛、長石、石英
曹灰長石	(Laboradorite)	灰、褐、綠、赤	白	6	2.67—2.76	$Al_2O_3·CaO·3SiO$	三斜 2	火山岩中ニ發見セラル
アンチモニー	(Antimony)							
輝安鑛	(Amtimonite)	鉛灰	灰	2	4.5—4.6	Sb_2S_3	斜方 8	71%Sb相伴重晶石、菱鐵鑛石英、黃鐵鑛
硫鐵安鑛	(Berthierite)	灰	灰	3	3.5—4.4	$Sb_2S_3.FeS$		57%Sb相伴、輝安鑛、閃亞鉛鑛
毛鑛	(Jamesonite)	灰		2.0—3.0	5.5—5.8	$Sb_2S_3·2PbS$	斜方 8	31%Sb
紅アンチモン鑛	(Kermesite)	赤	赤	1.0—1.5	4.5	$2Sb_2S_3·Sb_2O_3$	單斜 5	57%Sb
方安質母鑛	(Senarmontite)	灰、褐、黃		2.5—4.0	2.5—2.6	Sb_2O_3	等軸 32	83%Sb相伴金銀「ニツケル」
安質母鉛	(Valentinite)	白、黃、灰、赤、褐		2.5—3.0	5.6	Sb_2O_3	斜方 8	83%Sb
バリウム	(Barium)							
重晶石	(Barytes)	錫白	白	2.5—3.5	4.5	$BaSO_4$	斜方 8	65~67%
重土方解石	(Barytocalcite)	白、灰、黃	白	4	3.6	$BaSO_4·BaCO_3$	單斜 5	
毒重石	(Witherlite)	白、灰、黃	白	3—3.75	4.3	$BaCO_3$	斜方 8	
ベリリウム	(Berylium)							
綠柱石	(Beryl)	綠青、黃	白	7.5	2.7	$3BeSiO_3·Al_2O_3·3SiO_3$	六方 27	
アレキサンドル石	(Chrysoberyl)	綠	無色	8.5	3.6	$BeO·Al_2O_3$	斜方 8	

品名		色	條痕	硬度	比重	化學式	結晶系狀態	備考
銅	(Copper)				3.5—3.8	$2CuCO_3 \cdot CuO H_2O$	單斜	Chessy lite;55%銅ヲ含ム
藍銅鑛	(Azurite)	青	淡青	3.5—4.25	4.4—5.5	$3Cu_2S \cdot Fe_2S_3$	等軸	61%Cu
斑銅鑛	(Bornite)	赤、青、褐	灰黑	3	5.5—5.8	Cu_2S	斜方 13	79%Cu (Copperglance)
硫銅鑛	(Chalcocite)	黑灰	黑灰	2.5—3.0	4.1—4.3	$Cu_2SFe_2S_3$	正方 11	34%Cu (Copperpyrite)
黃銅鑛	(Chalcopyrite)	黃綠色又ハ紅色	青色ノ黑	3.5—4.0	2.0—2.3	$CuSiO_3 2H_2O$	葡萄房狀	36%Cu
硅孔雀石	(Chrysocolla)	青綠	純ナレバ白帶綠褐	2.4—4.0	5.7—6.15	Cu_2O	八面 29	88%Cu
赤銅鑛	(Cuprite)	紅、濃赤	褐赤	3.5—4.0	7.2—7.75	CuS	同	71%Cu
硫銅鑛	(Domeykite)	錫白又銅灰	同	3.0—3.5	4.43—4.45	Cu_3AsS_4	同	48%Cu
硫砒銅鑛	(Emorgite)	黑	色ニ同ジ	3	3.7—4.0	$2CuO \cdot CO_2 H_2O$	單斜 5	57%Cu
孔雀石	(Malachite)	綠	青銅綠	3.5—4.0	6.25	CuO	同	Tenorite;79%Cu
黑銅鑛	(Melaconite)	灰	褐	3	4.5—5.1	$4Cu_2S \cdot Sb_2S_3$	等軸 31	Fahlerz;36%Cu
斷銅鑛	(Terahedrite)	銅灰、鐵黑	色ニ同ジ	3.0—4.5				
白金	(Platinum)				16—19		等軸、多クハ粒狀鱗狀	
自然白金		銅、鋼銀白	灰	5.75	10.6	$PtAs_2$	等軸	—
砒化白金	(Sperrylite)	錫白色		6—7				
砒素	(Arsenic)				5.93	As	菱面體 21	銅、銀鑛ト共ニ產ス
自然砒素		錫白、暗灰	錫白	3.5	3.7—3.72	As_2O_3	等軸 32	
酸化砒鑛	(Arsenolite)	白、黃	色ト同ジ	1.5	6.5	$FeAs_2Fe_2S_3$	斜方 8	(銀コバルトニツケル中ニ閃亞鉛鑛、方鉛鑛、黃銅、黃鐵鑛ト共存ス
毒砂	(Mispickel)	錫白、銅灰	暗灰	5.0—5.6	3.4—3.5	As_2S_3	斜方 5	銀鉛鑛ニ隨伴シ或ハ溫泉火山礦氣孔口ニ昇華セルヲ見ル
雄黃	(Orpiment)	橙黃	黃	1.5—2.0	3.4—3.5	AsS	單斜 5	
鴇冠石	(Realgar)	橙赤	色ト同ジ	1.5—2.0				
硼素	(Boron)				3.5	$B_2O_3CaO Al_2O_3 SiO_2$	三斜 2	
斧石	(Axinite)	褐、青、灰	無色	7	2.97	$Mg_6B_{10}O_{20}MgCl_2$	等軸及斜方	60%硼酸
方硼酸	(Boracite)	無色、白灰、黃綠	白	4.5	1.71—1.74	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	單斜	36%硼酸
硼砂	(Borax)	白、青灰、綠	白	2.0—2.5	1.48	$B_2O_3 \cdot 3H_2O$	三斜 2	
硼酸	(Sassolite)	白、灰、黃	白	1	1.65—1.80	$Na_2O \cdot 2CaO$ $5B_2O_3 14H_2O$	纖維狀	49%硼酸
硼砂灰	(Ulexite)	雪白色	無色	1				
硫黃	(Sulphur)							
硫黃(自然)		黃		1.5—2.5	2.073	S	斜方	
Pyrite		硫銅鑛ノ傍ニテ表示セリ						
イリヂウム	(Irridium)				22.38—22.6	Ir		
イリヂウム(天然)		銅白		6	19—21.12	$IrOs$	六方	白金、砂金隨伴
イリドスミン	(Irridosmin)	灰白	色ニ同ジ	7				
カドミウム	(Cadmium)							
グリーンノカイト	(Greenockite)	橙柑黃	柑黃	3	4.8	CdS	六方晶系	77.6%C_dヲ含有ス方鉛鑛、閃亞鉛鑛、方解石、葡萄石ニ隨伴
金	(Gold)							
エレクトラム	(Electrum)	帶黃白	色ニ同ジ	2.5—3.0	13.0—15.5	$AuAg$		Native Alloy64%Au
自然金			同	2.5—3.0	15.6—19.5	Au		
アルドナイト	(Aldonite)		同	同	同	$Au+Sb$		61%Au
パラヂウム金	(Porpezite)		同	同	同	$Au+Pa$		64%Au
カリウム	(Potassium)				2.4—2.69	$K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$	單斜 5	
氷長石	(Adularia)	無色	無色	6.0—6.5	2.5—2.9	$K_2O \cdot 3Al_2O_3 \cdot 9SiO_2 \cdot H_2O$	不定	
石鹽石	(Agalmatolite)	白、黃、赤、林綠		1.0—3.0				

品名		色	條痕	硬度
カイナイト石	(Kainite)	灰黄	無色	2.5
硝石	(Nitre)	白	白	1.5—2
加里石膏	(Syngenite)	無色	同	2.5
銀	(Silver)			
輝銀鑛	(Argentite)	暗灰	暗灰	2.0—2.5
安質母銀鑛	(Dyscrasite)	白	白	3.5—4.0
臭鹽銀鑛	(Embolite)	帶綠	同	1.0—1.5
銀鵬銅鑛	(Freibergite)	同	同	1.0—1.5
安銀鑛	(Freislebenite)	灰	同	2.0—2.5
角銀鑛	(Kerargyrite)	青灰	輝	1.0—1.5
淡紅銀鑛	(Proustite)	洋紅	色ト同ジ	2.0—2.5
濃紅銀鑛	(Pyragyrite)	灰赤色	赤	2.0—2.5
自然銀		白、(錆ビタル)	白	2.5—3.0
硫安銀鑛	(Stephanite)	鐵黑	色ト同ジ	2. —2.5
硫銅銀鑛	(Stromeyerite)	灰、黑	銅灰	2.5—3.0
コバルト	(Cobalt)			
コバルト土	(Asbolane)	黑	帶青黑	土狀
輝コバルト鑛	(Cobaltine)	銀白、赤	帶灰黑	5.5—6.0
砒コバルト鑛	(Smaltine)	銅灰、錫白	帶灰黑	5.5—6.0
クロミウム	(Chromium)			
クローム鐵鑛	(Chromite)	褐黑	褐	5.5
マグネシウム	(Magnesium)			
菱鐵灰鑛	(Ankerite)	淡紅	白	5
石綿	(Asbestos)	綠ニ白	蒼白	5
白雲石	(Dolomite)	灰、綠、赤、黛	白	3.5—4.0
含利鹽	(Epsomite)	褐、黑白	白	2.0—2.5
菱苦土石	(Magnesite)	帶灰、帶黄、帶褐	白	3.5—4.5
滑石	(Talc)	白、灰、綠	白	1.0—1.5
鳴苦土鑛	(Wagnerite)	綠、黄、褐	白	5.0—5.5
マンガン	(Manganese)			
硫滿俺鑛	(Alabandite)	帶黑灰	白	3.5—5.0
褐滿俺鑛	(Braunite)	帶褐黑	色ニ同ジ	6.0—6.5
輝滿俺鑛	(Hausmannite)	帶褐黑	褐	5.0—5.5
水滿俺斜鑛	(Manganite)	綠黑	暗褐	4
鵬滿俺鑛	(Polyanite)	灰	同	6.5—7.0
硬滿俺鑛	(Psilomelane)	灰、黑	同	5.0—6.0
軟滿俺鑛	(Pyrolu ite)	綠黑ニ暗灰	帶藍色黑	2.0—2.5
菱滿俺鑛	(Rhodochrosite)	帶赤、褐黄	白	3.5—4.5
滿俺土	(Wad)	赤、褐	同	不定
モリブデン	(Molybden)			
輝水鉛鑛	(Molybdenite)	鉛灰	色ト同ジ	1—1.5
水鉛華	(Molybdite)	淡黄	同	1—2
水鉛々鑛	(Wulfenite)	灰、黄褐	白	2.75—3
鉛	(Lead)			
硫酸鉛鑛	(Anglesite)	青、綠、黄、灰	色ナシ	2.7—3.0
硫安鉛鑛	(Bouangenite)	暗灰	色ト同ジ	2.5—4.0
白鉛鑛	(Cerussite)	灰、青、綠、褐	無色	3.0—3.5
赤鉛鑛	(Crocoite)	帶赤褐	橙黄色	2.5—3.0

比重	化學式	結晶系狀態	備考
2.13—2.2	$K_2SO_4 \cdot MgSO_4 MgCl \cdot 6H_2O$	斜方、8	28%硫化加里
1.93—2.3	KNO_3	斜方、8	
2.3	$K_2SO_4 \cdot CaSO_4 \cdot H_2O$	等軸、vii	
7.19—7.36	Ag_2S	等軸、32	87%Ag
9.44—9.85	Ag_2Sb	塊狀	72%Ag
5.31—5.43	$Ag(ClBr)$	同	61—73%Ag
5.31—5.43		同	含銀黝銅鑛ニ富ム
5.00—6.40	$5(Ag_2Pb)S \cdot 2Sb_2S_3$	單斜、5	22—24%Ag
5.5	$AgCl$	單斜、5	75%Ag
5.42—5.56	$3Ag_2SAs_2O_3$	六方 20	65%Ag
5.70—5.90	$3Ag_2S \cdot Sb_2O_4$	同	60%Ag
10.1—11.1	Ag	八面、32	時トシテCuAuヲ含ム
6.20—6.30	$5Ag_2S \cdot Sb_2S_3$	斜方、7	68%Ag
6.20—6.30	$Ag_2S \cdot Cu_2S$	斜方	61%Ag
3.18—3.29	$(CoO \cdot CuO)\ 2MnO_2$	不規則狀	孔雀石、重晶石、14%Co含銅鑛
6—7	$CoS_2 \cdot CoAs_2$	等軸、23	黄銅鑛、水鉛鑛等35%Co
6.4—7.2	$(CoFeNi)\ As_2$	八面、28	18%Co
4.3—4.5	$FeCr_2O_4$	等軸八面32	蛇紋岩中ニ多ク存在ス
3.6	$(MgCaFe)\ CO_3$	單斜 5	
3.02—3.1	$(MgCa)\ SiO_2$	纖維狀	Amianthos
2.8—2.9	$MgCO_3 \cdot CaCO_3$	菱面體17	
1.7	$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	斜方 8	
2.9—3.1	$MgCO_3$	斜方六面體21	
2.5—2.8	$3MgO \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$	斜方(?)	
3	$2MgPO_4 \cdot Mg\ F_2$	單斜、5	
3.9—5.0	MnS	等軸 31	63%Mn
4.7—4.9	Mn_2O_3	正方 15	69%Mn
4.7—4.9	Mn_3O_4	正方、11	72%Mn
4.2—4.4	$Mn_2O_3 \cdot H_2O$	斜方 8	62%Mn
4.8—5.0	MnO_2	正方 15	63%Mn
3.7—4.7		不定	67%Mn. MnO_2,K,Ba等
4.8—5.0	MnO_2	塊狀、腎臟狀	63%Mn
3.4—3.7	$MnCO_3$	菱面體21	時トシテ石灰ヲ含ム 42%Mn
3.0—4.2		不定	量ニMnO_2ヲ含ム
4.8	MoS_2	六角鱗狀粒狀	60%Mo、相伴、重石、鐵石
4.5	MoO_3	土砂狀	66%Mo.
5.03—7.01	$MoPbO_4$	正方、10	26%Mo.
6—6.39	$PbSO_4$	斜方 8	67%Pb
5—6	$3PbS \cdot Sb_2S_3$	斜方 8	53%Pb
6.4—6.43	$PbCO_3$	斜方 8	77%Pb
5.9—6.1	$PbCrO_4$	單斜 5	64%Pb

品名		色	條痕	硬度	比重	化學式	結晶系狀態	備考
方鉛鑛	(Galena)	鉛灰	色ト同シ	2.5—2.7	7.2—7.7	PbS	等軸 32	86%Pb
鉛丹	(Minium)	赤	橙黃色	2.0—3.0	4.6	Pb_3O_4	粉狀	90%Pb
綠鉛鑛	(Pyromorphite)	綠黃褐	黃	3.5—4.0	6.5—7.1	$3(Pb_3P_2O_8)\ PbCl_2$	六方 23	75%Pb
ナトリウム	(Sodium)	白	色	6.0—7.0	2.5—2.64	$Na_2O{\cdot}Al_2O_3{\cdot}6SiO_3$	三斜、2	
曹長石	(Albite)	赤、灰、黃	白	2.5—3.0	2.64—2.35	$Na_2SO_4{\cdot}Ca_2SO_4$	等軸、32	
石芒硝	(Glauberite)	無色	同	1.5—2.0	1.4—1.5	$Na_2SO_4{\cdot}10H_2O$	同	
曹芒硝鹽	(Glauber-salt)	帶黃、白、灰	同	1.0—1.5	1.42—1.45	$Na_2CO_3{\cdot}10H_2O$	斜方、58	
曹鹽	(Natron)	白	同	2.0—2.5	2.1—2.25	NaCl	等軸 vii	
智利硝石	(Salt)	灰、黃、赤	同	1.5—2.0	2.1—2.30	$NaNO_3$	斜方	
炭酸曹達	(Soda-nitre)	灰、黃、白	同	2.5—3.0	2.11	$Na_2CO_3{\cdot}HNaCO_3$	同	
硅酸	(Silica)							
石英	(Quartz)	白、褐色		7	2.5—2.8	SiO_2	六方	
石灰	(Calcium)							
燐灰石	(Apatite)	綠、黃、褐	白	4.0—5.0	2.9—3.2	$FCa_5(PO_4)_3ClCa_5(PO_4)_3$	六角 23	伴、結晶片岩、大理石、花崗岩、鑛脈中特ニ鉛鑛其他ノ火山岩中又ハ諸種ノ水成岩中ニアリ
方解石	(Calcite)	普通白	灰白	2.5—3.0	2.6—2.72	$CaCO_3\ (Mg,Mn,Fe)$ ヲ含ム事アリ	六角 21	伴、鑛脈、石灰岩、溫泉等處ヲ存在ス
螢石	(Fluorspar)	白、綠、紫、青	白	4	3—3.25	CaF_2	等軸 32	伴、金屬鑛脈中ニアリ、花崗岩又ハ片岩中ニ白ヲ脈ヲナスコトアリ
石膏	(Gypsum)	白、灰、綠	白	1.5—2.0	2.33	$CaSO_4{\cdot}xH_2O$	單斜 5	伴、粘土、硫黃、火口、溫泉
セリウム	(Cerium)							
セール石	(Cerite)	赤灰	金屬	4—5.5	4.9—5.0	$2(Ce,La,Di)O.SiO_2H_2O$	斜方 8	伴、陽起石、褐簾石、黃銅鑛
モナザイト	(Monazite)	赤、黃、褐		5.25	5	$(Ce,La,Di)\ PO_4$	單斜	伴、赤柴石、「ジルコン」、「ガドリナイト」、「ミクロライト」「ルーチル」硅線石、電氣石「ヒッデナイト」近江產黃玉ノ中ニ發見サル
蒼鉛	(Bismuth)							
白給蒼鉛	(Bismutite)	銀色稍赤味	色ト同シ	2.0—2.5	9.7—9.8	Bi	斜方 21	砒、硫等ノ少量ヲ含ム
泡蒼鉛		白灰、綠、黃	同	4.0—4.5	6.8—6.9	$Bi_2O_3CO_3$	不定	82%Bi
Bismuth Ochre		灰、綠、黃	同	柔	4.3—4.7	Bi_2O_3	不定	89%Bi
輝蒼鉛	(Bismuthine)	淡鉛色	同	2	6.4—6.5	Bi_2S_3	斜方 8	銅、鐵ノ少量ヲ含ム68%Bi
ニツケル	(Nickel)							
ニツケル華	(Annabergite)	禄檢綠		2.0—2.5	3.0—3.1	$3NiO.As_2O_5\ 3H_2O$	單斜	29%Ni
安ニツケル鑛	(Breithauptite)	淡銅赤	褐赤	5.0—5.5	7.5—7.6	NiSb	六方 20	伴、鐵、方鉛鑛、閃亞鉛鑛
硅ニツケル鑛	(Garnierite)	綠、灰、綠	白、淡綠	2—3	2.3—2.8	NiMgSilicate	隱微晶	方解石、32%Ni 蛇紋岩中ノ裂罅ニアリ
滑ニツケル鑛		錫白	暗灰	5.5—6.0	6.4—6.7	$(Ni,Co,Fe)\ As_2$	等軸 28	
斑硫ニツケル鑛	(Geradorffite)	鐵灰、錫白	灰黑	5.0—5.5	5.6—6.9	$NiS_2{\cdot}NiAs_2$	等軸 23	伴、紅ニツケル鑛、32%Ni 方解石
針ニツケル鑛	(Millerite)	黃	黑綠	3.0—3.5	4.6—5.6	NiS	六方 20	64%Ni 多ハ纖維狀放線狀ヲナス
水銀	(Mercury)							
アマルガム	(Native amalgam)	銀白	銀白	3—3.5	10.5—18.1	Hg_2Ag	斜方十二面體32	79%Hg
甘汞	(Calomel)	白、灰、褐	蒼白黃色ニ白色ヲ帶ブ	1—2	6.5	HgCl	正方、15	85%Hg
辰砂	(Cinnabar)	赤、灰、褐	赤	2—2.5	8.9—9.9	HgS	菱面、18	86%Hg
錫	(Tin)							
錫石	(Cassiterite)	黑、褐、黃	白、褐	6—7	6.4—7.1	SnO_2	正方、15	79%Sn
硫錫石	(Stannite)	銅灰、灰	黑	4	4.3—4.5	$SnS_2Cu_2S{\cdot}FeS$	等軸四面體31	27%Sn
ストロンチウム	(Strontium)							
天青石	(Celestin)	白、青	白	3.0—3.5	3.9—3.96	$SrSO_4$	斜方、8	產ルバリウム、カルシウム鐵屬ヲ含ム47%Sr

品名	名	色	條痕	硬度	比重	化學式	結晶系狀態	備考
ストロンシューム鑛	(Strontianite)	灰、黄、褐、淡綠	白	3.5—4.0	3.6—3.7	$SrCO_3$	斜方、8	59%Sr 伴、鉛銅鑛
タングステン	(Tungsten)							
ウルフラム鑛鑛	(Hubnerite)	暗褐黑	淡褐	5—5.5	7.2—7.5	$FeMnWO_4$	單斜	60%W (Wolframite)
灰重石	(Scheelite)	黄綠、褐、赤	白	4.5— 5	5.9—6.1	$CaWO_4$	正方、13	64%W
Tungstite		黄綠	同	柔	〃—〃	WO_3	土狀、粉末ニナリ易シ	80%W
狼ヽ鐵鑛	(Wolframite)	灰黑	帶赤褐	5.0—5.5	7.1—7.9	$(Fe,Mn)WO_4$	單斜、5	51%W
炭素	(Carbon)							
琥珀	(Amber)	黄、褐	白	2—2.5	1.06—1.08	$C_{10}OH_{16}$	團體又ハ半團體	伴海岸砂中又ハ粘土層中ニアリ布片ヲ以テ摩擦スレバ電氣ヲ生ズル性アリ
アスファルト	(Bitumen)	暗	黑	3ヨリ柔	8—1.23	CH_2	非	
石炭	(Coal)	黑	黑	5—2.5	1—1.80		非	伴、黄鐵鑛、水成岩中ニアリ
金剛石	(Diamond)	無色、白、赤、黄、黑		10	3.52	C	等軸	伴、多クハ河ノ砂ノ中ヨリ得又分解シタル蛇紋岩中ニ出ヅルコトアリ
石墨	(Graphite)	黑、灰	黑	1—2	2	C	六角	伴、片麻岩、雲母片岩中ニ鱗狀トナリ火山岩中ニ鱗狀トナリ火山岩中ニ塊ヲナス
石蠟	(Ozakerite)	白、褐、黄	脂ヲ塗リタル蠟ノ如キ		8.5—9	CH_2	?	伴、粘土、砂中、岩鹽
石油	(Petroleum)	乳光			0.6—0.75		(液體)	液體、燃體、砂岩粘土ノ交互セル層中ノ砂岩中ニアリ.
タンタルム	(Tantalum)							
コルンブ石	(Columbite)	鐵黑色	褐黑	6	5—7	$[(NaTa)O_3]_2Fe$	斜方	
テルルリウム	(Tellurium)							
Calaverite		青銅黄	帶黄灰	2.5	9.043	$(AuAg)Te_2$		$55\frac{1}{2}$%Te$44\frac{1}{2}$Au
テルル銀	(Hessite)	鉛灰鋼灰	灰	2.0—3.5	8.13—8.6	Ag_2Te		35—40%Te
針狀テルル	(Sylvanite)	灰、白、黄	色ト同ジ	1.5—2.0	7.73—8.3	$(AuAg)Te_3$	單斜、5	56%Te, 28%Au10%Ag
鐵	(Iron)							
菱鐵鑛	(Chalybite)	赤、又ハ黄色褐	白	3.5—4.5	3.7—3.9	$FeCO_3$	菱面	48%Fe 伴、方鉛鑛、黄銅鑛錫石等
赤鐵鑛	(Hematite)	赤黑	赤褐	5.6—6.5	4.5—5.3	Fe_2O_3	六方	70%Fe
砒毒砂	(Leucopyrite)	灰	同	5.0—5.5	6.8—8.7	Fe_2As_3	斜方	
褐鐵鑛	(Limonite)	褐	黄褐	5.0—5.5	3.6—4.0	$2Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$	結晶質	
磁鐵鑛	(Magnetite)	鐵黑	黑	5.5—6.5	4.9—5.2	Fe_3O_4	等軸、32	火成岩及變質岩中ニアリ磁性ヲ帶ブ
黄鐵鑛	(Pyrite)	黄	帶綠黑色	6.0—6.5	4.8—5.2	FeS_2	等軸 28	
チタニウム	(Titaninm)							
鋭鑛鑛	(Anatase)	褐又ハ赤黑	無色	5.5—6.0	3.8—3.9	TiO_2	正方、15	(Octahedrite) 60%Ti伴、ルチール、長石、石英、絲泥石
板チタン	(Brookite)	褐、赤、黑、灰	同	〃—〃	4	TiO_2	斜方、8	(Arkansite) 60%Ti
チタン鐵鑛	(Ilmenite)	黑光褐帶赤	無色	5.0—6.0	4.5—5.0	TiO_2FeO	六方	31%Ti伴金紅色長石撲灰石
トリウム	(Thorium)							
橙黄石	(Orangite)	橙黄		5.0—5.5	4.88—5.39	$3(ThCeLaDi)_2PO_4$		
ソライト	(Thorite)	黄、褐、黑		4.5—5.0	5—5.4	$MgO\ CeOCaOTaSiO_2 \cdot 2H_2O$		
ウラニウム	(Uranium)							
灰宇雲母	(Autunite)	黄	黄	2—2.5	3.0—3.2	$U_3O_8(FeCuCa)OH_2SO_4$	斜方、8	68%U
ウラン雲母	(Chalcolite)	綠	同	〃—〃	3.4—3.6	$2U_2O_3 \cdot CuO \cdot P_2O_5 \cdot 8H_2O$	正方、13	(Uranite) 67%U
瀝青「ウラン」	(Pitchblende)	黑、灰褐	色ニ同ジ	3—6	9—9.7	$U_3O_4(Pb,Fe,Ag,Ca,Mg,Bi,S\ O_3)$	等軸 vii	80%U
Uraconite		黄	同	〃—〃	3.78—3.97	U_2O_3	土狀、粉末狀	90%U
バナヂウム	(Vanadium)							
Dechenite		赤		3.4	5.60—5.81	PbV_2O_6		27%V
Roscoelite		褐、蘚、綠	黄	柔	2.92—2.94		斜方	20～30%V_2O_3
Volborthite		綠	同	3—3.5	3.5	$(CuCa)V_2O_5H_2O$	同	33%V
ヂルコニウム	(Zirconium)							
ヂルコン	(Zircon)	黄、綠、赤褐	無色	7.5	4—4.75	$ZrSiO_3$	正方、15	

地殼ノ成分

(a) 地殼ヲナス主ナル元素ノ割合

元素	(I)	(II)	(III)	(IV)
酸素	49.190	47.800	46.680	46.410
珪素	25.710	26.650	27.600	27.580
アルミニウム	7.590	7.790	8.050	8.080
鐵	4.680	4.830	5.030	5.080
カルシウム	3.370	3.490	3.630	3.610
ナトリウム	2.610	2.720	2.720	2.830
カリウム	2.380	2.480	2.560	2.580
マグネシウム	1.940	2.010	2.070	2.090
水素	0.872	0.497	0.145	0.129
チタン	0.648	0.684	0.696	0.720
塩素	0.228	0.162	0.095	0.098
燐	0.142	0.150	0.152	0.157
炭素	0.139	0.095	0.149	0.051
マンガン	0.108	0.116	0.116	0.124
硫黄	0.093	0.086	0.100	0.080
バリウム	0.075	0.078	0.079	0.081
クロム	0.062	0.065	0.066	0.068
ジルコニウム	0.048	0.050	0.052	0.052
ヴァナジン	0.038	0.040	0.041	0.041
ストロンチウム	0.032	0.034	0.034	0.034
弗素	0.030	0.030	0.030	0.030
ニッケル	0.030	0.031	0.031	0.031
窒素	0.030	0.016	—	—
セリウム及イトリウム	0.019	0.020	0.020	0.020
銅	0.010	0.010	0.010	0.010
リチウム	0.005	0.005	0.005	0.005
亜鉛	0.004	0.004	0.004	0.004
コバルト	0.003	0.003	0.003	0.003
鉛	0.002	0.002	0.002	0.002
硼素	0.001	0.001	0.001	0.001
ベリリウム	0.001	0.001	0.001	0.001

(I) 岩石圏深サ 16Km(10哩)、水圏、氣圏ノ平均
(II) 岩石圏深サ 33Km(20哩)、水圏、氣圏ノ平均
(III) 岩石圏深サ 16Km(10哩)ノ火成岩及ビ水成岩ノ平均
(IV) 岩石圏深サ 16Km(10哩)ノ火成岩ノ平均

(b) 地殼中ニ少量ニノミ存スル元素ノ量

元素	百分率	元素	百分率
ルビヂウム	0.000x	トリウム	0.00000x
砒素	.000x	ニオビウム及タンタル	.00000x
モリブデン	.000x	ウラン	.00000x
錫	.000x	銀	.00000x
臭素	.000x	セレン	.00000x
セシウム	0.0000x	白金	0.000000x
スカンヂウム	.0000x	テルル	.000000x
アンチモン	.0000x	金	.000000x
カドミウム	.0000x	タリウム	0.0000000x
水銀	.0000x	インヂウム	0.00000000x
沃素	.0000x	ガリウム	.00000000x
著鉛	0.00000x	ゲルマニウム	0.000000000x
ウォルフラム	.00000x	ラヂウム	0.00000000000x

硬度表

(a) モースの硬度表

1	滑石	(Talc)	6	正長石	(Orthoclase)
2	石膏	(Gypsum)	7	石英	(Quartz)
3	方解石	(Calcite)	8	黄玉石	(Topaz)
4	螢石	(Fluorite)	9	鋼玉石	(Corundum)
5	燐灰石	(Apatite)	10	金剛石	(Diamond)

(b) 絶對硬度表

或物質ノ絶對硬度トハ其物質ノ半徑 1mm ナル「レンズ」ヲ以テ同物質ノ平面ニ壓入スル場合ノ壓入抗力ヲ謂ヒ、變形ニ依テ生ジタル加壓面 qmm ニ對スル加壓力 Kg ヲ以テ表ハス、但シ脆キ物質ニ於テハ裂碎ノ起ル時ノ限力壓力ヲ以テ計算ス。

ダイヤモンド	2500	硼子(硼硅酸ナトリウム)	274	金	97
鋼玉	1190	同(硅酸亞鉛ナトリウム)	272	銅	95
黄玉	525	同(エナノルマル硝子)	266	同(硬化)	143
鋼(硬)	500	同(硼硅酸鉛)	244	銀	91
同(中)	360	同(硼酸ナトリウム)	219	硼酸	62
同(軟)	280	同(燐酸バリウム)	217	アルミニウム	52
水晶(上)	308	同(硼酸鉛カリウム)	173	岩鹽	20
同(リ)	230	燐灰石	237	石膏	14
同(無定形)	223	青銅	127	錫	11
長石	253	蛋白石	113	鉛	10
硼子(硼硅酸バリウム)	316	眞鍮	107	滑石	5
同(硅酸カリウム)	289	螢石	106		

種々の物質の表面張力(ダイン/糎)

物質	温度(°C)	表面張力	物質	温度(°C)	表面張力
アムモニア水(密度0.96)	15	64.7	金	1070	612
アルコール(エチル)	20	22.0	クロロフオルム	15	27.2
アルコール(メチル)	20	23.0	酸素(液體)	-183	13.1
硫黄	160	59.0	水銀	17.5	547
同上	250	118.0	窒素(液體)	196	85
同上	445	44	鉛	335	473
エーテル	20	16.5	二硫化炭素	19.4	33.6
オリーヴ油(密度0.91)	20	32.0	パラフイン油(密度0.85)	25	26.4
カドミウム	溶融	693	ベンセン	17.5	29.2

種々の物質の比熱

合金	温度 °C	比熱	液體	温度 °C	比熱
コンスタンタン	18	0.098	アニリン	15	0.514
眞鍮 (66Cu,34Zn)	0	0.089	アルコール(エチル)	0	0.547
はんだ (54Sn,46Pb)	0	0.042	エーテル	18	0.56
洋銀 (60Cu 15Ni,25Zn)	0-100	0.095	オリーヴ油	7	0.47
			グリセリン	18~50	0.58
			菜種油	20	0.488
			パラフイン	20~60	0.53
			ベンセン	10	0.340

物質	温度 °C	比熱	物質	温度 °C	比熱
石綿	20~100	0.20	氷	-21~-1	0.502
エボナイト	20~100	0.33	ゴム(彈性ゴム)	15~100	0.27~0.48
鹽化カリウム	277	0.177	磁器	15~1000	0.255
鹽化ナトリウム	10	0.21	石英	0	0.174
花崗岩	20	0.19	大理石	18	0.21
硝子(フリント)	10~50	0.12	パラフイン	0~20	0.69
硝子(クラウン)	10~50	0.16	螢石	30	0.21
玄武岩	20	0.20			

氣體の比熱 (Cpの値は特に斷らない時は一氣壓の場合の値)

氣體	温度 °C	Cp	Cp/Cv	氣體	温度 °C	Cp	Cp/Cv
亞酸化窒素(N_2O)	26~103	0.213	1.31	酸素	20~440	0.242	1.40
アルコール(エチル)	108~220	0.453	1.13	臭素	19~388	0.055	1.29
アルコール(メチル)	101~223	0.458	1.26	水蒸氣	0	0.4655	1.30
アルゴン	20~90	0.123	1.67	水蒸氣	100	0.4652	—
一酸化炭素	23~99	0.243	1.40	水素	12~198	3.409	1.41
一酸化窒素(NO)	13~172	0.232	1.39	窒素	0~200	0.244	1.41
エーテル	25~111	0.428	—	テレビン	179~249	0.506	—
鹽化水素	13~100	0.194	1.39	二酸化窒素(NO_2)	27~67	1.625	1.31
鹽素	16~343	0.113	1.34	ベンセン	34~115	0.299	1.40
空氣	20	0.242	1.40	メタン	13~268	0.593	1.32
空氣	20~440	0.237	—	沃素	206~377	0.034	—
空氣 (70氣壓)	—50	0.312		硫化水素	20~206	0.245	1.32

種々の物質の透電恒數

物質	透電恒數	物質	透電恒數	物質	透電恒數
固體		硝子(フリント)	7~10	アニリン	7.30
ピッチ	1.8	方解石	7.5~7.7	鹽化エチル	10.9
松脂	1.8~2.6	大理石	8.3	アルコール (15°C)	26.8
パラフイン	2~2.3	氷	93.9	ニトロベンセン (17°C)	34
乾いた紙	2~2.5	液體		メチルアルコール (13°C)	35.4
印度ゴム	2.1~2.3	ワセリン油	1.9	グリセリン (15°C)	39.1
ワセリン	2.2	石油	2.0~2.2	水	81
エボナイト	2.7~2.9	松精油	2.2~2.3	氣體	
シエラック	3~3.7	四鹽化炭素	2.25	眞空	1.00000
石英硝子	3.5~3.6	ベンセン	2.29	ヘリウム(0°C)	1.00074
硫黄	3.6~4.3	トルエン	2.3	水素(〃)	1.00264
磁器	4.4~6.8	キシレン	2.4	酸素(〃)	1.00547
水晶	4.5	二硫化炭素	2.62	空氣(〃)	1.00586
岩鹽	5.6	臭素	3.1	窒素(〃)	1.000606
雲母	5.7~7	オリーブ油	3.1~3.2	一酸化炭素(〃)	1.000695
セレン	6.1	エーテル	4.37	炭酸瓦斯	1.000985
石膏	6.3	パラフイン油	4.6~4.8		
螢石	6.8	クロロフオルム	5.2		
硝子(クラウン)	5~7	醋酸エチル	6		

重要酸及アルカリの解離恒數 (ca. 20°C)

$$\frac{[H^{\cdot}][A^{\prime}]}{[HA]}=K_s$$

(a) 無機酸

名稱	化學式	t	K_s
亞砒酸	H_3AsO_3	20°	6×10^{-10}
砒酸	H_3AsO_4	25	5×10^{-3}
硼酸	H_3BO_3	25	6.4×10^{-10}
炭酸 K_1	H_2CO_3	18	3×10^{-7}
炭酸 K_2		18	6×10^{-11}
燐酸 K_1	H_3PO_4	20	1.1×10^{-2}
燐酸 K_2		20	2×10^{-7}
燐酸 K_3		20	3.6×10^{-13}
ピロ燐酸 K_1	$H_4P_2O_7$	20	1.4×10^{-1}
ピロ燐酸 K_2		20	1.1×10^{-2}

名稱	化學式	t	Ks
亞硝酸 K_4	HNO_2	20	3.6×10^{-9}
硫酸 K_2	H_2SO_4	20	4×10^{-4}
亞硫酸 K_1	H_2SO_3	20	3×10^{-2}
K_2		20	1.7×10^{-2}
硫化水素酸 K_1	H_2S	20	1.0×10^{-7}
K_2		20	5.7×10^{-8}
シアン化水素酸	HCN	25	1.2×10^{-15}
		25	7.2×10^{-10}

(b) 脂肪屬酸

名稱	化學式	t	Ks
アスパラギン酸	$C_2H_3N(COOH)_2$	25°	1.4×10^{-4}
葡萄酸	$C_2HO_2(COOH)_2$	25	9.7×10^{-4}
フマール酸	$C_2H_2(COOH)_2$	25	1.0×10^{-3}
蟻酸	$HCOOH$	25	2.1×10^{-4}
琥珀酸	$C_2H_4(COOH)_2$	25	6.6×10^{-5}
クロール醋酸	$CH_2Cl\cdot COOH$	25	1.6×10^{-3}
枸櫞酸	$C_3H_5O(COOH)_3$	25	8.3×10^{-4}
林檎酸	$C_2H_4O(COOH)_2$	25	4.0×10^{-4}
マレイン酸	$C_2H_2\cdot COOH$	25	1.5×10^{-5}
	$C_2H_2(COOH)_2$	25	1.3×10^{-2}
マロン酸	$CH_2\cdot(COOH)_2$	25	1.6×10^{-3}
乳酸	$C_2H_5O\cdot COOH$	25	1.4×10^{-4}
プロピオン酸	$C_2H_5\cdot COOH$	25	1.4×10^{-5}
臭化醋酸	$CH_2Br\cdot COOH$	25	1.4×10^{-3}
醋酸	CH_3COOH	0	1.75×10^{-5}
蓚酸	$(COOH)_2$	25	(4×10^{-2})
三鹽化醋酸	$CCl_3\cdot COOH$	18	(3×10^{-1})
酒石酸	$C_2H_4O_2\cdot(COOH)_2$	25	9.7×10^{-4}
沃化醋酸	$CH_2I\cdot COOH$	25	7.5×10^{-4}

(c) 芳香屬酸

名稱	化學式	t	Ks
安息酸	$C_6H_5\cdot COOH$	0	6.0×10^{-5}
液食子酸	$C_6H_3(OH)_2COOH$	25	3.8×10^{-5}
フェノール	$C_6H_5\cdot OH$	25	1.3×10^{-10}
レゾルシン	$C_6H_4\cdot(OH)_2$	18	3.6×10^{-10}
肉桂酸	$C_7H_7\cdot COOH$	0	3.2×10^{-5}
オルトアミノ安息酸	$C_6H_4N\cdot COOH$	25	1.1×10^{-5}
オルトアミノサルフオン酸ベンゾール	$C_6H_5N\cdot SO_3H$	25	3.3×10^{-3}
オルトニトロ安息酸	$C_6H_4NO_2\cdot COOH$	25	6.3×10^{-3}
オルトニトロフエノール	$C_6H_4NO_2\cdot OH$	25	6.8×10^{-8}
オルトオキシ安息酸	$C_6H_4OH\cdot COOH$	25	1.0×10^{-3}
ピクリン酸	$C_6H_3O\cdot(NO_2)_3$	18	(1.6×10^{-1})
サルフオン酸ベンゼル	$C_6H_5\cdot SO_3H$	25	(2×10^{-1})
焦性カテヒン	$C_6H_4\cdot(OH)_2$	18	3×10^{-10}
サルフアニル酸	$C_6H_4\cdot NH_2\cdot SO_3H$	25	6.2×10^{-4}

(d) 脂環屬酸

名稱	化學式	t	Ks
ナフタリンピーターサルフオン酸	$C_{10}H_7\cdot SO_3H$	25	(2.7×10^{-1})
ナフタリンアルフアカルボン酸	$C_{10}H_7\cdot COOH$	25	2.0×10^{-4}
樟腦酸	$C_8H_{14}\cdot(COOH)_2$	25	2.3×10^{-5}

(e) 複素環式屬酸

名稱	化學式	t	Ks
アロキサン	$C_4H_2O_4N_2$	25	2.3×10^{-7}
アルフアチオフエン酸	$C_4H_3S\cdot COOH$	25	3.2×10^{-4}
キサンチン	$C_5H_4N_4O_2$	25	1.2×10^{-10}
尿酸	$C_5H_4O_3N_4$	25	1.5×10^{-6}
サツカリン	$C_7H_5O_3NS$	25	3.9×10^{-3}

(f) 無機鹽基

名稱	化學式	t	Ks
アムモニヤ	NH_4OH	0	1.4×10^{-5}
ヒドラヂン	N_2H_5OH	25	3×10^{-6}

(g) 脂肪屬鹽基

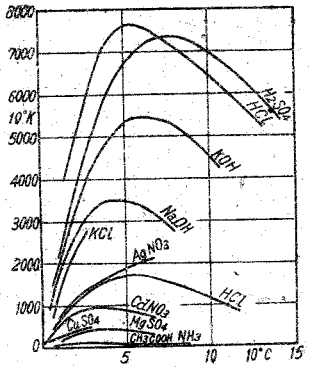
名稱	化學式	t	Ks
アニリン	$C_6H_5NH_2$	15	3×10^{-10}
ベンヂルアミン	$C_7H_7NH_2$	25	2.4×10^{-5}
ヂエチルアミン	$(C_2H_5)_2\cdot NH$	25	1.3×10^{-3}
ヂメチルアミン	$(CH_3)_2\cdot NH$	25	7.4×10^{-5}
エチルアミン	$C_2H_5NH_2$	25	5.6×10^{-4}
エチレンヂアミン	$(CH_2\cdot NH_2)_2$	25	4.4×10^{-4}
フエニルヒドラヂン	$C_6H_5N_2H_3$	15	1.6×10^{-9}
メチルアミン	$CH_3\cdot NH_2$	25	5.0×10^{-4}
尿素	$CO(NH_2)_2$	25	1.5×10^{-4}
オルソトルイヂン	$C_7H_7NH_2$	25	3×10^{-10}
トリメチレンヂアミン	$(CH_2)_3\cdot(NH_2)_2$	25	3.5×10^{-4}

(h) 脂環及複素環式鹽基

名稱	化學式	t	Ks
ブルシン	$C_{23}H_{26}O_4N_2$	15	7×10^{-6}
グアニン	$C_5H_5ON_5$	40	8×10^{-9}
キナルヂン	$C_{10}H_9N$	25	4×10^{-9}
キニン	$C_{20}H_{24}O_2N_2$	15	2.2×10^{-7}
コカイン	$C_{17}H_{21}O_4N$	25	4×10^{-7}
ジオキシキノリン	C_9H_7ON	18	2×10^{-9}
ピペラヂン	$C_4H_8(NH)_2$	25	6.4×10^{-3}
ピペリヂン	$C_5H_{11}N$	25	1.6×10^{-3}
ピリヂン	C_5H_5N	25	2.4×10^{-9}
シンコニン	$C_{19}H_{22}ON_2$	15	1.6×10^{-7}
ストリキニン	$C_{21}H_{22}O_4N_2$	25	1.4×10^{-7}

諸水溶液ノ比電導度、當量電導度

(a) 諸水液ノ比電導度



(b) 鹽化加里水溶液ノ比電導度

t°	1/1nKCl	1/10nKCl	1/50nKCl	1/100nKCl
15	0.09252	0.01048	0.002243	0.001147
18	0.09322	0.01119	0.002397	0.001225
21	0.10400	0.01191	0.002553	0.001305
25	0.11180	0.01288	0.002765	0.001413
27	0 11574	0.01337	0.002873	0.001468

(c) 當量電導度

V 1瓦當量ヲ含ム立	KCl	$AgNO_3$	$\frac{1}{2}CuSO_4$	NaCl	KOH	NaOH	$\frac{1}{2}H_2SO_4$	HCl	$\frac{1}{3}H_3PO_4$	NH_4OH
10000	129.07	115.01	113.3	108.1	—	—	—	—	—	(66)
5000	128.77	114.56	111.1	107.8	—	—	—	—	—	53
2000	128.11	113.88	106.8	107.2	—	—	368	—	—	33
1000	127.37	113.14	101.6	106.5	234.0	208.0	361	377	106	28
500	126.31	112.07	93.4	105.6	223.0	206.0	351	376	102	20.6
200	124.41	110.02	81.5	103.8	230.0	203.0	330	373	93	13.2
100	121.48	107.80	72.2	102.0	228.0	200.0	308	370	85	9.6
50	119.96	105.60	63.0	99.6	225.0	197.0	286	367	74	7.1
20	115.75	99.50	51.4	95.7	219.0	190.0	253	360	—	4.6

V 1瓦當量ヲ含ム立	KCl	$AgNO_3$	$\frac{1}{2}CuSO_4$	NaCl	KOH	NaOH	$\frac{1}{2}H_2SO_4$	HCl	$\frac{1}{3}H_3PO_4$	NH_4OH
10	112.03	94.33	45.0	92.0	213.0	183.0	225	351	—	3.3
5	107.96	88.10	39.0	87.7	206.0	178.0	214	342	—	1.83
2	102.41	77.50	30.8	80.9	197.0	172.0	205	327	—	1.35
1	98.27	67.60	25.3	74.3	184.0	160.0	198	301	22	0.89
0.5	92.60	55.80	20.1	64.8	160.8	131.4	183	254	19	0.532

註　當量電導度＝10^3×(1瓦當量ヲ含ム溶液ノ立)×(比電導度)

$$比電導度=\frac{(當量電導度)}{(1瓦當量ヲ含ム立)}\times 10^{-3}\ \text{mho/cm}$$

イオンノ輸率當量電導度絶對速度

(a) イオンノ輸率

本表ハ鹽ノ陽イオン18°Cニ於ケル輸率nc＝シテ、陰イオンノソレハ1−nc＝na＝ニテ與ヘラル。mハ一立中ノ瓦當量

m	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2	0.5	1
KCl	0.504	0.504	0.504	0.505	0.506	0.506	0.510	0.515
NH_4Cl	0.507	0.507	0.508	0.508	0.509	—	—	—
NaCl	0.603	0.604	0.604	0.605	0.607	0.610	0.623	0.637
NaBr	0.605	0.605	0.606	0.606	—	—	—	—
LiCl	0.670	0.670	0.672	0.680	0.687	0.695	0.730	0.740
$AgNO_3$	0.526	0.526	0.526	0.526	0.526	0.522	0.510	0.500
HCl	0.168	0.167	0.166	0.165	0.164	0.163	0.155	0.155
HNO_3	0.166	0.165	0.165	0.160	—	—	—	—
$BaCl_2$	0.554	0.554	0.554	0.560	0.580	0.592	0.611	0.640
$CaCl_2$	0.562	0.565	0.573	0.589	0.600	0.600	—	0.690
CdI_2	0.555	0.556	0.557	0.604	0.704	0.873	1.003	1.120
$Ba(NO_3)_2$	—	—	—	0.544	—	0.5 5	—	—
K_2SO_4	0.505	0.506	0.508	0.510	—	0.515	—	—
Na_2SO_4	—	0.608	0.610	0.617	—	0.630	—	—
$MgSO_4$	0.612	0.615	0.619	0.627	0.640	—	—	—
$CuSO_4$	—	—	0.625	0.625	0.627	0.640	0.670	—

(b) イオンノ當量電導度（或ハ易動度Mobility）(18°C)

m	0	0.0001	0.001	0.01	0.1	溫度係數
K^+	64.6	64.1	63.3	60.7	55.1	217×10^{-4}
Na^+	43.5	43.2	42.4	40.5	36.4	244
Li^+	33.4	33.2	32.5	30.8	27.5	265
Ag^+	54.3	53.7	52.3	50.2	44.0	239
$\frac{1}{2}Ba^{++}$	55.0	54.0	51.4	44.0	—	239
$\frac{1}{2}Ca^{++}$	51.0	50.4	48.0	41.9	32.0	247
$\frac{1}{2}Mg^{++}$	45.0	44.5	42.0	37.0	28.0	256
H^+	315	315	311	307	294	154
I^-	66.5	65.6	64.9	62.7	58.8	213
Br^-	67.6	67.0	66.1	63.7	59.1	215

(b) 混合指示藥

成分	P_H	酸性色	アルカリ性色	摘要
2メチル黄(0.1%アルコール溶液)1 メチレン青(0.1%アルコール溶液)1 (褐色壜保存)	3.25	青紫	綠	P_H 3.4綠, 3.2青紫 (良指示藥)
メチルオレンヂ(0.1%水溶液)1 インジゴカーミン(0.25%水溶液)1 (褐色壜保存)	4.1	紫	綠	(良指示藥)
6メトキシ8フエニールカルビノール(0.1%アルコール溶液)1 メチール綠(0.1%)1	4.0	紫	綠	P_H 4.0 青紫
メチルオレンヂ(0.1%水溶液)1 アニリン青(0.1%水溶液)1	4.3	紫	綠	
ブロムクレゾール青(0.1%アルコール溶液)3 メチル赤(0.2%アルコール溶液)1	5.1	葡萄酒赤	綠	(極メテ良キ指示藥)
メチル赤(0.2%アルコール溶液)1 メチレン青(0.1%アルコール溶液)1 (褐色壜保存)	5.4	赤紫	綠	P_H5.4灰青, 5.6時綠 5.2赤紫
ブロムクレゾール綠=ナトリウム(0.1%水溶液)1 アリザリンサルフオン酸ナトリウム(0.1%水溶液)1	5.6	紫	黃綠	P_H 5.6赤青 (良指示藥)
クロルフエノール赤=ナトリウム(0.1%水溶液)1 アニリン青(0.1%水溶液)1	5.8	綠	紫	P_H 5.8 淡紫
ブロムクレゾール綠=ナトリウム(0.1%水溶液)1 ブロムチモール青=ナトリウム(0.1%水溶液)1	6.1	黃綠	青紫	P_H5.4青綠, 5.8青 6.0青(稍紫), 6.2青紫
ブロムクレゾールパープル=ナトリウム(0.1%水溶液)1 ブロムチモル青=ナトリウム(0.1%水溶液)1 ブロムチモル青=ナトリウム(0.1%水溶液)2 アゾリトミン(0.1%水溶液)1	6.7 6.9	黃 紫	紫青 青	P_H6.0黃紫, 6.6紫 6.8青紫
ニユートラル赤(0.1%アルコール液溶)1 メチレン青(0.1%アルコール溶液)1 (褐色壜保存)	7.0	紫青	綠	P_H7.0青紫(良指示藥)
ニユートラル赤(0.1%アルコール溶液)1 ブロムチモル青(0.1%アルコール溶液)1	7.2	紅	綠	P_H7.4丙綠, 7.2淡紅 7.0紅
ミアニン(0.1% 50%アルコール溶液)2 フエノール赤(0.1% 50%アルコール溶液)1	7.3	黃	紫	P_H7.2橙, 7.4美紫 (時間ト共ニ綠色)
ブロムチモル青=ナトリウム(0.1%水溶液)1 フエノール赤=ナトリウム(0.1%水溶液)1	7.5	黃	紫	P_H7.2暗綠, 7.4淡紫 7.6强紫(良指示藥)
クレゾール赤=ナトリウム(0.1%水溶液)1 チモル青=ナトリウム(0.1%水溶液)3	8.3	黃	紫	P_H 8.2紅, 8.4紫 (良指示藥)
α=ナフトールフタレーン(0.1%アルコール溶液)2 クレゾール赤(0.1%アルコール溶液)1	8.3	淡紅	紫	P_H8.2淡紫, 8.4强紫
α=ナフトールフタレーン(0.1%アルコール溶液)1 フエノールフタレーン(0.1%アルコール溶液)3	8.9	淡紅	紫	P_H8.6淡綠, 9.0强紫
フエノールフタレーン(0.1%アルコール溶液)1 メチル綠(0.1%50%アルコール溶液)2 チモル青(0.1%アルコール溶液)1	8.9	綠	紫	P_H8.8淡青, 9.0紫
フエノールフタレーン(0.1%50%アルコール溶液)3 フエノールフタレーン(0.1% 50%アルコール溶液)2 α=ナフトールフタレーン(0.1% 50%アルコール溶液)1	9.6	淡紅	紫	黃—綠—紫 (良指示藥) (良指示藥)

成分	P_H	酸性色	アルカリ性色	摘要
フエノールフタレン(0.1%アルコール溶液)1 チモルフタレン(0.1%アルコール溶液)1	9.9	綠	紫	P_H 9.6紅, 10.0紫 (良指示藥)
フエノールフタレン(0.1%アルコール溶液)1 ナイル青(0.2%アルコール溶液)2	10.0	青	赤	P_H10.0紫(良指示藥)
チモールフタレン(0.1%アルコール溶液)2 アザリン黃(0.1%アルコール溶液)1	10.2	黃	紫	(良指示藥)
ナイル青(0.1%水溶液)2 アザリン黃(0.1%アルコール溶液)1	10.8	綠	赤褐	

電氣化學當量

陽イオン	化學當量	電氣化學當量 (mg)	1Ahデ析出スル量 (g)	陽イオン	化學當量	電氣化學當量 (mg)	1Ahデ析出スル量 (g)
Ag	107.88	1.118	4.025	K	39.10	0.4050	1.459
1/3Al	8.99	0.0932	0.335	Li	6.94	0.0719	0.259
1/3Au	65.7	0.681	2.451	1/2Mg	12.16	0,1260	0.454
1/2Ba	68.7	0.712	2.563	1/2Mn	27.47	0.2847	1.025
1/2Ca	20.04	0.2077	0.847	Na	23.00	0.2383	0.858
1/2Cd	56.2	0.582	2.097	1/2Ni	29.34	0.3040	1.095
1/2Co	29.49	0.3056	1.100	1/2Pb	103.6	0.074	3.865
1/3Cr	17.34	0.1797	0.647	1/3Sb	40.6	0.421	1.515
Cu	63.57	0.6588	2.372	1/2Sn	59.4	0.616	2.216
1/2Cu	31.78	0.3294	1.186	1/4Sn	29.7	0.308	1.108
1/2Fe	27.92	0.2 93	1.042	1/2Sr	43.8	0.454	1.634
1/3Fe	18.61	0.1928	0.694	Tl	204.4	2.118	7.625
H	1.008	0.01045	0.0376	1/2Zn	32.69	0.3388	1.220
Hg	20.06	2.079	7.484				
爆鳴氣	—	0.1740cc	626cc				

陰イオン	化學當量	電氣化學當量 (mg)	1Ahデ析出スル量 (g)	陰イオン	化學當量	電氣化學當量 (mg)	1Ahデ析出スル量 (g)
Br	79.92	0.8282	2.981	F	19.00	0.1969	0.709
BrO_3	127.92	1.326	4.772	I	126.92	1.3152	4.735
Cl	35.46	0.3675	1.323	IO_3	174.92	1.813	6.526
ClO_3	83.46	0.8649	1.114	NO_3	62.01	0.6426	2.313
CHO_2	45.01	0.4664	1.679	1/2O	8.00	0.08290	0.2984
$C_2H_3O_2$	59.02	0.6116	2.202	OH	17.01	0.1771	0.6346
CN	26.01	0.2695	0.970	1/2S	16.03	0.1669	0.598
$1/2CO_3$	30.00	0.3109	1.119	$1/2SO_4$	48.03	0.4985	1.792
$1/2C_2O_4$	44.00	0.4560	1.641	1/2Se	39.6	0.411	1.477
$1/2CrO_4$	58.01	0.6011	1.164	$1/2SiO_3$	38.03	0.3949	1.419

元素の電氣化學順位 （イオン化列）

（陽性） Li(Li+)→ Rb(Rb+)→ K(K+)→ Ca(Ca++)→ Na(Na+)→
Mg(Mg++)→ Al(Al+++)→ Mn(Mn++)→ Zn(Zn++)→
Cr(Cr++)→ Fe(Fe++)→ Cd(Cd++)→ Tl(Tl+)→
Co(Co++)→ Ni(Ni++)→ Sn(Sn++)→ Pb(Pb++)→
Fe(Fe+++)→ Ti++(Ti++++)→ H_2(H+)→ Cu(Cu++)→
Sn++(Sn++++)→ Bi(Bi+++)→ As(As+++)→ Cu(Cu++)→
O_2(OH−)→ Co(Co+++)→ Cu(Cu+)→ I_2(I′)→ S(S−−)→
Tl(Tl+++)→ Fe++(Fe+++)→ Hg(Hg++)→ Ag(Ag+)→
Hg(Hg++)→ Pt(Pt++++)→ Br_2(Br−)→ Tl+(Tl+++)→
Au(Au+++)→ Cl_2(Cl−)→ Au(Au+)→ F_2(F−) （陰性）

電池の起電力

(a) 普通電池

名稱	陽極	陰極	電解液	減極劑	起電力 (V)
ダニエル	Cu	Zn(a)	$ZnSO_4$	$CuSO_4$	1.07—1.14
グラビチー	Cu	Zn(a)	$ZnSO_4$	$CuSO_4$	1.00—1.07
ブンゼン	Pt—Cu	Zn(a)	H_2SO_4	HNO_3	1.80—1.95
重クロム酸	C	Zn(a)	H_2SO_4	CrO_3	2.0
エヂソンラランド	C	Zn(a)	KOH或NaOH	CuO	1.0—1.2
ルクランシエ	C	Zn(a)	NH_4Cl	MnO_2	1.5—1.7
フエリー	C	Zn(a)	NH_4Cl	空氣	1.4

名稱	陽極	陰極	電解液
鉛蓄電池	PbO_2	Pb	H_2SO_4
エヂソン電池	$Ni(OH)_3$	Fe	KOH (少量ノLiOHヲ含ム)
ユンダネル電池 (ニツフエ)	$Ni(OH)_2$	Cd, Fe	KOH

(b) 標準電池

名稱	組成	起電力
クラーク	(+)Hg | $HgSO_4$+飽和$ZnSO_4$ | Zn(a)(−)	1.437
ウエストン	(+)Hg | $HgSO_4$(飽和)+飽和$CdSO_4$ 8/3H_2O | Cd(a)(−)	
	4°Cニテ飽和セル$CdSO_4$溶液使用ノモノ	1.0187
クラーク	$Et=1.433-0.00119(t-15)-0.000070(t-15)^2$	
ウエストン	$Et=1.0183-0.0000406(t-20)-0.00000095(t-20)^2+0.00000001(t-20)^3$	

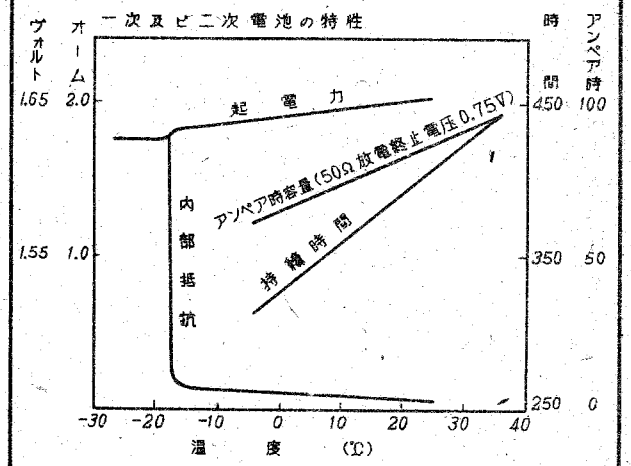
相對單極電位差 (25°C)

電極		E_0	電極		E_0	電極		E_0
Li	Li+	−2.9578	Sn	Sn++	−0.136	Hg	Hg++	+0.7986
Rb	Rb+	−2.9242	Pb	Pb++	−0.1295	Ag	Ag+	+0.799
K	K+	−2.9256	Ti++	Ti++++	−0.04	Hg₂++	Hg++	+0.92
Na	Na+	−2.7153	H_2	H+	±0.0000	Tl+	Tl+++	+1.24
Mg	Mg++	−1.866	Cu+	Cu++	+0.18	Au	Au+++	+1.3
Zn	Zn++	−0.7581	Sn++	Sn++++	+0.20	Au	Au+	+1.5
Cr	Cr++	−0.6	Bi	Bi+++	+0.226			
Fe	Fe++	−0.441	Cu	Cu++	+0.3448	S	S−−	+0.55
Cd	Cd++	−0.3976	Co	Co+++	+0.42	O_2	OH−	+0.3976
Tl	Tl+	−0.3364	Cu	Cu+	+0.52	I_2	I−	+0.5332
Co	Co++	−0.29	Tl	Tl+++	+0.72	Br_2	Br−	+1.0659
Ni	Ni++	−0.22	Fe++	Fe+++	+0.75	Cl_2	Cl−	+1.3594

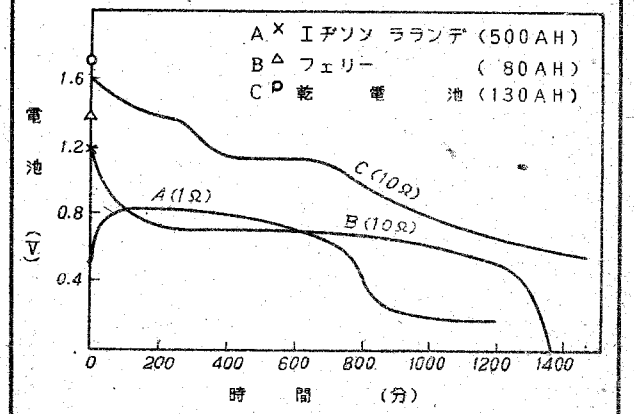
と内部抗抵

内部抵抗 (Ω)	化學反應
0.3—3.0	$Zn+CuSO_4 \rightarrow Cu+ZnSO_4$
2.5—3	$Zn+CuSO_4 \rightarrow Cu+ZnSO_4$
0.1—0.2	$Zn+H_2SO_4+2HNO_3 \rightarrow ZnSO_4+2H_2O+2NO_2$
0.3—0.5	$9Zn+2CrO_3+6H_2SO_4 \rightarrow Cr_2(SO_2)_3+3ZnSO_4+6H_2O$
0.1—0.3	$Zn+CuO+2KOH \rightarrow Cu+H_2O+K_2ZnO_2$
1—5	$Zn+2NH_4Cl+2MnO_2 \rightarrow Mn_2O_3+Zn(NH_3)_2Cl_2+H_2O$
0.3—0.4	Zn, NH_4Cl, O, $H_2O \rightarrow ZnCl_2$ mZnO, nH_2O,

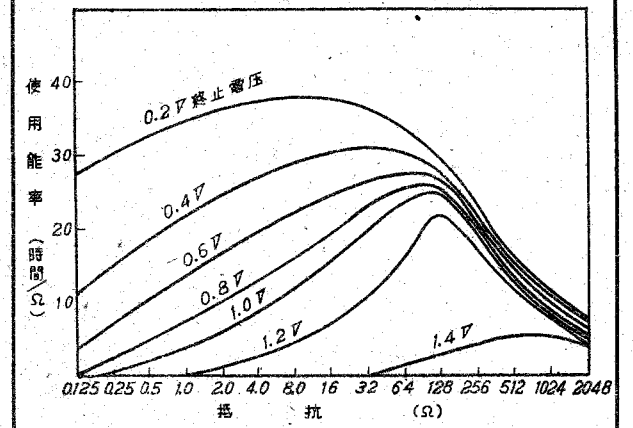
減極劑	起電力	容量 (Ah)	內部抵抗 オーム
	約 2	1～2	$1\sim4\times10^{-3}$
		10	0.5～1 〃
		100	0.1～0.65 〃
		1000	0.02～0.07 〃
	約 1.2		
	約 1.2		



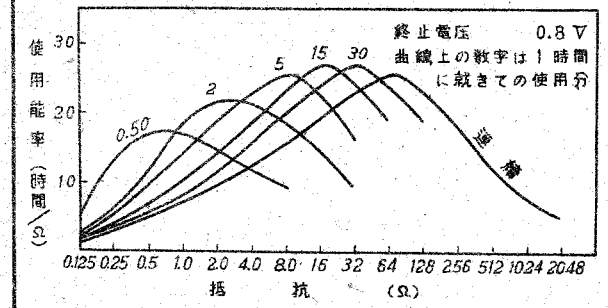
第1圖 乾電池特及性にほす溫度の影響



第2圖 一次電池の放電特性曲線



第3圖 乾電池の連續放電に於ける使用能率



第4圖 乾電池の間歇放電に於ける使用能率

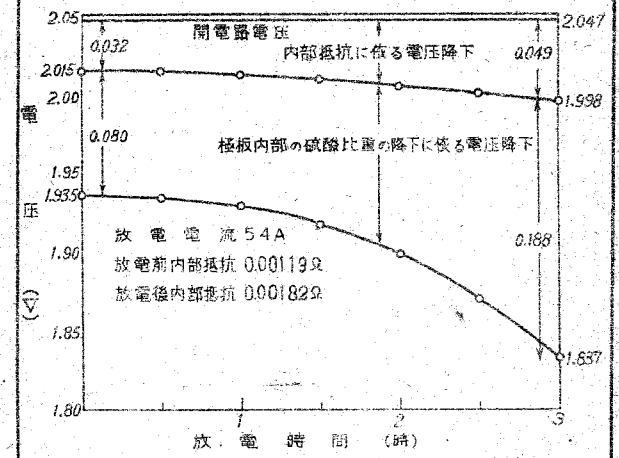
二次電池の特性

(a) 鉛蓄電池　此レハ過酸化鉛ヲ陽極、鉛を陰極トシ電解液トシテ硫酸ヲ用ヒル。主トシテ電極ノ構造ニ依リ數種ノ變形ガアル。ソノ反應トシテハ二硫酸鉛說ガ信ゼラレテ居ル。

$$PbO_2+Pb+2H_2SO_4 \rightleftarrows PbSO_4+PbSO_4+2H_2O$$

(i) 放電の特性

電壓　放電開始カラ數分間ハ急激ニ降下スル。後數分間ニシテ再ビ放電開始時ニ近イ電壓ニ復スル。以後長時間ハ極メテ徐々ニ下ル。現有容量ニ近イ値ノ電氣量ヲ放電シタ時速カニ下降シテ零ニ達スル。端子電壓降下ノ主ナ原因ハ (1) 內部抵抗ノ增加ト (2) 極板內部ニ於ケル電解液比重ノ低下ニ依ル電位ノ降下トニ起因スルモノデ第5圖ハソノ影響ヲ示ス。



第5圖　放電中の電壓降下

比重　放電シタAhニ比例シテ略直線的ニ下ル。

溫度　5時間率放電位ノ緩放電デハ殆ド昇ラヌ。

電流ノ大サノ影響、極板ノ外部ヨリ內部ニ硫酸ノ擴散スル速サハ Fick ノ擴散速度ノ法則ニ從フ。大放電流大ナル時ハ極

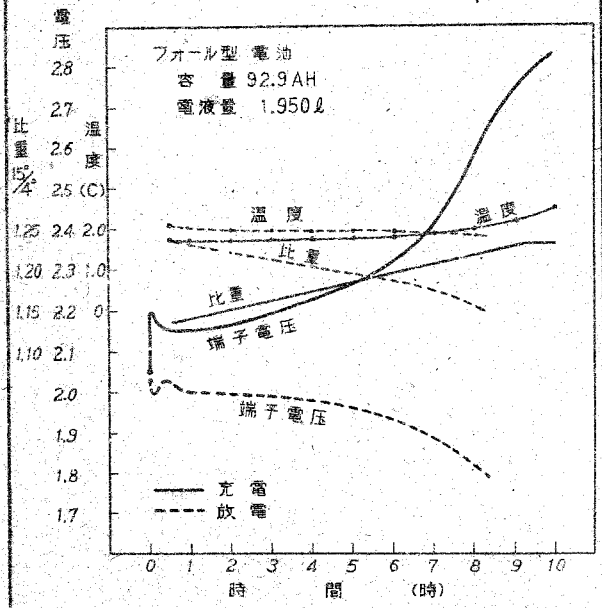
板內部ノ比重ハ著シク低下スル。而シテ其放電容量ヲ減ズル。

(ii) 充電の特性

電壓　2.4 V 附近迄ハ徐々ニ上昇、夫以後ハ陽極カラハ酸素、陰極カラハ水素ヲ發生シテ急激ニ上昇スル。其ノ値2.65乃至2.80 V ニ達スルト上昇ガ止ム。其ノ最高値ハ主ニ陰極ニ於ケル水素ノ過電壓ニ依ツテ定マル。極メテ純粹ナ海綿狀鉛ハ大ナル過電壓ヲ有スル故最高値ハ高イ。之ニ反シ過電壓ノ低イ物質ガ陰極作用物質中ニ混在スレバ低イ。

比重　電解液ノ比重ハ瓦斯ガ著シク發生シテ液ガ攪拌スルト急ニ上昇スル。

溫度　放電ニ比シテ溫度ノ上昇ガ大デアル。



第6圖　鉛蓄電池充放電特性曲線の一例

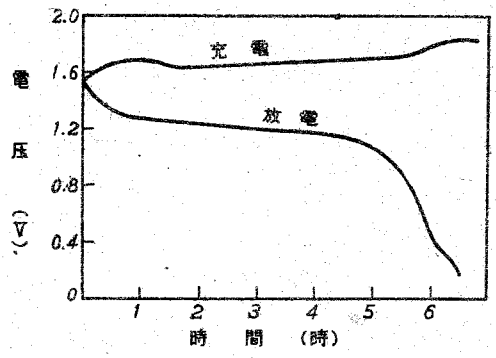
(b) アルカリ蓄電池　此ノ中デエヂソン電池トユングネル電池トガ著名デアル。前者ハ

$$Fe+2Ni(OH)_3 \rightleftarrows Fe(OH)_2+2Ni(OH)_2$$

ノ反應ヲ利用シタモノデ電極ハ複雜ナ構造ヨリ成ツテ居ル。後者ハ

$$Cd+2Ni(OH)_3 \rightleftarrows Cd(OH)_2+2Ni(OH)_2$$

ノ反應ヲ應用シテソノ構成ハ前者ト似テ居ル。



第7圖　エヂソン電池の充放電特性曲線

(c) 鉛蓄電池ノ型式、構造

	型式		構造
陽極板	プランテ式	チユードル式	純鉛板ノ内部ニ多數ノ細隙ヲ刻ミ、ソノ表面ヲ電解的ニ酸化シテ PbO_2 ノ層ヲ作リタルモノ
		クロライド式	鉛アンチモン合金ノ板ニ多數ノ圓イ孔ヲ穿チ、ソノ中ニ溶狀鉛リボンノ捲キ締メタルモノヲ鑄塡シタルモノ
	ペースト式		鉛ーアンチモン合金ノ格子ニ鉛粉又ハ酸化鉛粉末「ペースト」ヲ塡メテ乾燥後化成シタルモノ
	エボナイトクラツド式		多數ノ細隙アルエボナイト管ノ中心ニ鉛ーアンチモン合金ノ芯ヲ貫通シ、ソノ周圍ニ前記粉末ヲツメ化成シタルモノ
陰極板	ペースト式	エキサイド型	陽極板ノペースト式ト同ジ
		ボツクス型	ペーストヲ格子ニ塡メテ表面ニ多少鉛板ヲ張ツタルモノ

分解電壓及び過電壓

(a) 分解電壓

物質	濃度(分子/立)	分解電壓	物質	濃度(分子/立)	分解電壓
硫酸	0.5	1.67	塩化カリ	1.0	1.96
硝酸	1.0	1.69	食塩	1.0	1.98
燐酸	0.33	1.70	塩化カルシウム	0.5	1.89
塩酸	1.0	1.36	塩化バリウム	0.5	1.99
苛性ソーダ	1.0	1.69	塩化アンモン	1.0	1.70
苛性カリ	1.0	1.67	硝石	1.0	2.17
アンモニヤ	1.0	1.74	硝酸ソーダ	1.0	2.15
硫酸亜鉛	0.5	2.35	硝酸石灰	0.5	2.11
硫酸ニツケル	0.5	2.09	硝酸バリウム	0.5	2.25
硝酸鉛	0.5	1.52	硫酸カリ	0.5	2.20
硝酸銀	0.5	0.70	芒硝	0.5	2.21
硫酸コバルト	0.5	1.92	硫酸アンモン	0.5	2.11

(b) 水素過電壓 (2N.H_2SO_4 (12°C) ニテ陰極一平方糎ニツキ100ミリアムペアノ電流ヲ通ズル場合)

白金(白金黑)	0.07ヴオルト	錫	1.15ヴオルト
ニツケル	0.74	カドミウム	1.22
銀	0.79	鉛(粗雜ナ面)	1.23
金	0.95	鉛(平滑ナ面)	1.30
蒼鉛	1.00	水銀	1.30

1 N.H_2SO_4 中ノ鉛極　$\pi=0.76+0.050\,\mathrm{Log}D_K$ (D_K mA/cm²)
1 N.NaOH 中ノ鉛極　$=0.73+0.18\,\mathrm{Log}D_K$
1 N.H_2SO_4 中ノ水銀極　$=0.95+0.028\,\mathrm{Log}D_K$

(c) 酸素過電壓 (1N.KOH液電流密度)

ニツケル海綿狀	1.28ヴオルト	鉛	1.53ヴオルト
ニツケル滑面	1.35	銀	1.63
鐵	1.38	カドミウム	1.65
コバルト	1.47	パラヂウム	1.65
白金(白金黑)	1.47	白金	1.67
銅	1.48	金	1.75

金屬の不動性

金屬ガ殆ド100%ニ近イ電流効率ニテ溶解シテ，其最モ生成シ易キイオンニナルト云フ樣ナコトガ行ハレ難キ場合，コノ金屬ハ不動デアルト云フ。不動性ハ(1)金屬面ニ之ヲ保護スル樣ナ不溶解性薄層ガ存在スル所謂機械的不動性ト，(2)何等認ムル可キ被覆ヲ生ゼズ，而モ高電流効率ニヨル溶解ガ阻止セラレル所謂化學的不動性ニ分ツコトガ出來ル。

主要金属電解定量分析法

品名	所要電力	溶液ノ性質
亞鉛	0.8amp, 4V, 白金電極	弱アルカリ性ニテ電解　シアン化カリウムヲ加ヘテ錯鹽トナス
アンチモン	1.3amp, 2—3V 陰極白金皿	硫化アンチモンヲ Na_2S_9 ニ溶カシ之ニシアン化カリウムヲ加フ
バリウム		Hildebrand 電解槽
銅	2V	硫酸酸性溶液
銀	1.35—1.38V	硝酸酸性溶液ニアルコール少許添加 55—60°C
	4V	シアン化カリウムヲ加ヘテ錯鹽トス
	4V	アムモニア溶液トス
砒素		
カドミウム	0.5—0.7amp 4.5—V	苛性ソーダニヨル水酸化物ヲシアン化カリウムニテ溶カシ水ニテ稀釋ス
		蓚酸アンモニウムノ共存ニテ 70—75°C ニテ電解ス
カリウム		Hildebrand 電解槽
カルシウム		Hildebrand 電解槽
金	0.8—0.8amp 2.6—4V 60°C	シアン化カリウムヲ加ヘテ電解
コバルト	1amp, 2—3V	アンモニウム鹽及ビ遊アムモニア共存ニテ電解
		醋酸アムモニウム及ビクロム明礬（又ハアセトン）ヲ加ヘテ電解
マンガン		陽極白金皿ニ Mn_3O_4 ヲ析出ス
モリブデン		硫酸酸性溶液ヨリ MoO_3H_2O ヲ析出ス　灼キテ MoO_3 トシテ秤量ス
鉛	2—2.5V 白金皿陽極	硝酸酸性ニテ陽極ニ PbO_2xH_2O ヲ析出ス　灼キテ PbO トシテ秤量ス
ナトリウム		Hildebrand 電解槽
ニッケル	2.8—3.5V	アムモニア及ビ硫酸アムモニウムヲ加ヘ白金網陰極上ニ析出セシム
リチウム		Hildebrand 電解槽
蒼鉛	2V	硝酸溶液ヲ白濁セザル程度ニウスメ温メテ電解ス
水銀	1amp 3.5—5V 白金電極	稀硫酸酸性
錫	1amp 3—3.8V 65°C	蓚酸及蓚酸アムモニウム共存　白金電極ハ除メ銅被金ス
ストロンチウム		Hildebrand 電解槽
鐵		蓚酸アムモニウムヲ加ヘテ電解
ウラン		陰極ニ水酸化ウラニルヲ析出ス　之ヲ灼熱シテ U_3O_8 トシテ秤量ス

界面動電壓（電氣泳動ヨリ求むる符號は媒質に對して粒子の有するもの）

粒子ノ電氣泳動速度ニ對シテハ「スモルコウスキー」ガ「ヘルムホルツ」ノ式ヲ基礎トシ其理論ヲ擴張シテ，任意ノ形狀及ビ大キサノ粒子ノ場合ニ及ボシ次式ヲ導キ出シテ居ル

$$u=\frac{\zeta DH}{4\pi\eta}$$

上式ニ於テ u ハ單位時間ニ於ケル粒子ノ速度，ζ ハ粒子ノ界面ニ於ケル二重層ノ電位差，H ハ電場ノ强サ，D, η ハ夫々液ノ誘電恒數及ビ粘度デアル，下表ハ單位電場即チ H=1V/cm ノ下ニ於ケル泳動速度 u（cm sec^{-1}）及ビ界面動電壓 ζ（ヴォルト）ヲ示ス。

（1）水を媒質とする場合

種類	粒子ノ直徑	電氣泳動度	界面動電壓（ヴォルト）	實驗者
リコポデウム	25μ	2.5×10^{-4}	−0.037	Quincke
硫化砒素ゾル	50μμ以下	2.2 〃	−0.032	Linder&Picton
水晶	1μ	3.0 〃	−0.044	Whitney&Blake
ベルリン青	100μμ以下	4.0 〃	−0.058	〃
金（ゾル）	〃	4.0 〃	−0.059	〃
白金（ゾル）	〃	3.0 〃	−0.044	〃
水酸化鐵（ゾル）	〃	−3.0 〃	+0.044	〃
金（ゾル）	〃	2.2 〃	−0.032	Burton
白金（ゾル）	〃	2.0 〃	−0.030	〃
銀（ゾル）	〃	2.4 〃	−0.034	〃
蒼鉛（ゾル）	水酸化物 〃	−1.1 〃	+0.016	〃
鉛（ゾル）	水酸化物 〃	−1.2 〃	+0.018	〃
鐵（ゾル）	水酸化物？ 〃	−1.9 〃	+0.028	〃
銀（ゾル）	〃	3.3 〃	−0.048	Cotton&Mouton
油（乳劑）	約2μ	3.2 〃	−0.046	Pow'e

（2）メチールアルコールヲ媒質トスル場合

鉛（ゾル）	〃 0.1μ以下	−2.2 〃	+0.046	Burton
蒼鉛（ゾル）	〃	−1.0 〃	+0.021	〃

（3）エチールアルコールヲ媒質トスル場合

鉛（ゾル）	〃 0.1μ以下	−0.5 〃	+0.024	Burton
亞鉛（ゾル）	〃	−0.3 〃	+0.015	〃
錫（ゾル）	〃	−0.4 〃	+0.019	〃

電　氣　鍍　金

準備　電鍍ヲ施スベキ物品ノ表面ハ化學的ニ清淨ナルコトヲ絶對ニ必要トシ、特ニ酸化物及ビ油脂ハ充分ニ除去シテ電鍍膜ト素地トノ結着ヲ良好ナラシメルコトガ必要デアル。コノ爲ニ機械的研磨ヲ施シテ表面ノ凹凸ヤ錆ヲ除イテ平滑ナラシメ、次ニ化學的若シクハ電氣化學的ノ處理ニ依ツテ油脂類其他ヲ除去シ、全ク清淨ナル表面ヲ得ル。斯クシタモノヲ電鍍槽ニ移ス。

電鍍　電鍍ニ種々ノ組成ノ浴ガ使用セラレテ居ルガソノ主要ナモノヲ次ニ記ス。

(a) ニツケル電鍍浴

	種別	所要藥品 (g)	水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	結晶硫酸ニツケルアムモン	80	1,000	0.30	3.0	ニツケルハニツケル鍍金トシテ又クロム鍍金ノ下地トシテ廣ク施サレル銅類ノ金屬ニ直接施スガ鐵ニハ銅ヲ中間層トシテ用ヒルコトガアル。
2	硫酸ニツケルアムモン 結晶硫酸アムモニウム	50 50	1,000	0.35	2.0	
3	結晶硫酸ニツケルアムモン 硫酸アンモニウム 結晶枸櫞酸	72 23 5	1,000	0.34	2.2	
4	結晶硫酸ニツケルアムモン 鹽化アンモニウム	65 33	1,000	0.55	1.5	
5	結晶鹽化ニツケル 鹽化アムモニウム	50 50	1,090	0.50	2.0	此法ハ亞鉛ニ鍍スルトキ適當デアリ電壓ハ其際3vヲ要ス
6	結晶硫酸ニツケルアムモン 炭酸ニツケル 硼酸	52 5 30	1,000	0.35	2.5	
7	結晶硫酸ニツケルアムモン 結晶硫酸亞鉛 炭酸アンモニウム 結晶亞硫酸 苛性曹達 青酸曹達	45 4 38 5 5 4.5	1,000	—	—	黑色ニツケル電鍍用
8	結晶硫酸ニツケルアムモン 結晶硫酸亞鉛 硫青化曹達	60 7.5 15	1,000	<0.11	光澤用 1.8 艶消用 0.6	黑色ニツケル電鍍用
9	結晶硫酸ニツケルアムモン 結晶硫酸マグネシウム	60 30	1,000	0.2	4.0	黑色艶消用
10	結晶硫酸ニツケル 鹽化曹達 粉末硼酸	300 3 6	1,000	0.9	2.0	
11	結晶硫酸ニツケル 結晶硫酸マグネシウム 結晶硼酸	300 50 20	1,000	1.1—1.6	—	
12	結晶硫酸ニツケル 鹽化アムモニウム 硼酸	130 15 15	1,000	0.5—1	—	
13	結晶硫酸ニツケルアムモン	75				

	種別	所要藥品 (g)	水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
	鹽化アンモニウム 硼酸	15 15	1,000	0.3—0.6	—	
14	結晶硫酸ニツケル 結晶鹽化ニツケル 硼酸	240 15 30	1,000	2—5	—	溫度50—60°ニテ使用ス
15	結晶硫酸ニツケル 弗化曹達 硼酸	230 8 30	1,000	1—3	—	
16	結晶硫酸ニツケル 結晶硫酸ニツケルアンモン 鹽化曹達	60 30 8	1,000	1—2	—	攪拌電鍍用
17	結晶硫酸ニツケル 枸櫞酸加里 鹽化アンモニウム	30 20 20	1,000	—	—	亞鉛鍍用

(b) コバルト電鍍浴

	種別	所要藥品 (g)	水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	結晶硫酸コバルトアムモン 結晶硼酸	65 33	1,000	0.4	—	
2	結晶硫酸コバルトアムモン 枸櫞酸 結晶硫酸マグネシウム 硫酸アムモニウム	100 5 50 50	1,000	—	—	
3	結晶硫酸コバルト 結晶硫酸マグネシウム 硫酸アムモニウム	40 20 20	1,000	—	—	
4	結晶硫酸コバルト	175	1,000	—	—	
5	結晶硫酸コバルト 鹽化曹達 硼酸	500 17 45	1,000	3.5—17.5	—	

(c) 銅電鍍浴

	種別	所要藥品 (g)	水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	結晶硫酸銅 機硫酸	180—240 60－100	1,000	1—1.5 (靜止) 2 (攪拌)		
2	赤色亞硫酸銅 青酸加里 (99%) アムモニヤ水	12 25 4	1,000	0.30	3	赤色亞硫酸銅ハ $Cu_2SO_3Cu_2SO_3 2H_2O$ ニシテ硫酸銅ニ亞硫酸曹達ヲ作用セシメテ製ス。
3	結晶重亞硫酸曹達 結晶炭酸曹達 中性鉻酸銅 青酸加里 (98%)	20 25 20 25	1,000	0.35	3	コノ液ヲ作ルニハ700cc ノ水ニ炭酸曹達ヲ溶シ此ニ少量宛亞硫酸曹達ヲ加ヘ終レバ鉻酸銅ヲ加ヘルo之ニ300cc ノ水ニ青酸加里ヲ溶シタ液ニ合スル。鐵類ニ適ス。

	種別 所要薬品(g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
4	結晶硫酸銅 結晶炭酸曹達 無水重亜硫酸曹達 青化加里(98%)	30 55 20 25	1,000	0.35	3	先ヅ炭酸曹達30gヲ分ケ硫酸銅ト反應サセテ炭酸銅ヲ作リ十分沈降サセテ上澄液ヲ去リ之ニ500ccノ水ヲ加ヘ重亜硫酸曹達ト炭酸曹達25gトヲ溶ス。之ニ青酸加里ヲ500ccニ溶ジタ液ヲ合スル。
5	結硫亜硫酸曹達 結晶錯酸銅 青酸加里(75%) アムモニヤ水	5 23 35 10	1,000	0.35	3	亞鉛ニ電鍍スルニ適ス。

(d) 鐵電鍍浴

	種別 所要薬品(g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	結晶塩化第一鐵 塩化カルシウム	300 335	1,000	<20	—	温度90—110°Cニテ行フ
2	結晶硫酸第一鐵アムモン 硫酸	350 0.25	1,000	2	—	室温

(e) 亞鉛電鍍浴

	種別 所要薬品(g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	結晶硫酸亜鉛 塩化曹達 硼酸 硫酸アルミニウム 蔗糖		—	1.1	—	コノ浴ハ何レモ常温ヲ用ヒル。
2	結晶硫酸亜鉛 塩化アムモニウム 硫酸アルミニウム 甘草	240 15 30 1	1,000	1.5—3	—	
3	結晶硫酸亜鉛 結晶硫酸マグネシウム 硫酸	240 30 30	1,000	1.5—3	—	
4	結晶硫酸亜鉛 塩化アムモニウム 醋酸曹達 グルコース	360 30 15 120	1,000	1.5—3	—	
5	青化亜鉛 青酸曹達 苛性曹達	60 23 53	1,000	—	—	
6	酸化亜鉛 青酸曹達 苛性曹達	45 75 15	1,000	—	—	
7	青化亜鉛 青酸曹達 苛性曹達 炭酸曹達 弗化曹達 アラビヤゴム 澱粉糊	60 53 15 30 7.5 1.0 7.5	1,000	—	—	

(f) カドミウム電鍍浴

	種別 所要薬品(g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	酸化カドミウム 青酸曹達	32 75	1,000	0.5—2	—	室温ヨリ幾分温メテ行フ。
2	青化カドミウム 青酸曹達 苛性曹達	41 49 20	1,000	0.5—2	—	室温ヨリ幾分温メテ行フ。

(g) 鉛電鍍浴

過塩素酸浴　過塩素酸又ハ加里ニ硫酸ヲ加ヘ減壓デ蒸溜シテ過塩素酸ヲ作リ此レニ鉛白ヲ加ヘテ作ルソノ組成ハ次ノ通リデアル。

過塩素酸 4.5%　鉛 5.4%　ペプトン 0.05%

又ハ　過塩素酸 6.1%　鉛 7.1%　ペプトン 0.05%

電流密度　2—2.2 A/dm² デモ行ヒ得ルガ 1A/dm² ガ良好デアル。鐵ニ施ストキハ銅ノ中間層ヲ置クヲ可トスル。

硅弗酸浴　硅弗化水素酸ニ鉛白ヲ溶シテ次ノ組成トスル。

硅弗酸 (遊離) 9—10%　(結合) 5—6%

鉛 8%　膠 0.05%

電流密度　1—2.A/dm²　常温

硼弗酸浴　弗化水素ニ硼酸ヲ溶解シ此レニ鉛白ヲ加ヘル。

イ　鉛白 129g/l　100%弗化水素 120g/l　硼酸 116g/l

膠 0.2g/l

ロ　鉛白 142g　50%弗化水素 240g　硼酸 116g

膠 0.2gヲ1lトスル。

電流密度ハ2A/dm² 厚イ電鍍ヲ行フトキハイヲ用ヒル。常温。

(h) 錫酸電鍍浴

1. 塩化第一錫 30g　苛性曹達 75g　グルコース 60g ヲ1lトスル。
   電流密度 1　温度 50°C.
2. 錫酸曹達 90g　錯酸曹達 8g　苛性曹達 4g　過硼酸曹達 1—2g　水 1000 c.c.　温度 70—80°　電流密度 2—6
3. 錫酸曹達 120g　苛性曹達30g　醋酸曹達 30g　過硼酸曹達 2g　水 1000 c.c.　温度 60—70°　電流密度 1—1.5　廻轉桶鐵金ニ適スル浴デ電壓6—8vヲ要スル。
4. 蓚酸錫 50g　蓚酸アムモニウム 60g　蓚酸 15g　ペプトン 2.5g ヲ1lトスル　電流密度 0.4　温度室温　電壓 0.5

(i) 銀電鍍浴

	種別 所要薬品(g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	青酸加里 (98—99%) 塩化銀	35 30	1,000	0.3	0.75	
2	青酸加里 硝酸銀	19 15	1,000	0.3	1.25	
3	塩化銀 青酸曹達	32 45	1,000	—	—	

(j) 金電鍍浴

種別	所要薬品 (g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	塩化金	4	1,000	0.1—1.0	—	塩化金ヲアンモニヤデ處理シテ雷金ヲ沈降セシメ水洗シタ後青酸加理ニ溶ス。温度60—80。
	青酸加里	15				
	結晶重燐酸曹達	4				
2	塩化金	8	1,000	0.1—1.0	—	
	青酸加里	15				
3	塩化金	20	1,000	0.12	1.5	
	青酸加里	20				
4	黄血塩	14	1,000	0.15	2	
	炭酸曹達	14				
	塩化金	4				

(k) 白金電鍍浴

種別	所要薬品 (g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	枸櫞酸	90	1,000	<0.1	5—6	熱レモ温度ハ70°附近デ行フ
	苛性曹達	20				
	塩化白金	15				
2	白金（塩化白金として）	5	1,000	<0.1	5—6	
	燐酸アムモニウム	45				
	燐酸曹達	24				
3	白金（塩化白金として）	4	1,000	<0.1	5—6	
	燐酸アムモニウム	45				
	硼酸	15				

(l) クロム電鍍浴

種別	所要薬品 (g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
1	クロム酸	250	1,000	10—30	8	45°—55°
	硫酸	1.25—2.5				
2	クロム酸	400	1,000	4—8	6	30°—35°
	硫酸	2				
3	クロム酸	250	1,000	—	—	40°
	硫酸クロム	3				
	炭酸クロム	7				
4	クロム酸	210	1,000	15	—	40°
	硫酸クロム	5				
	硼酸	3				

(m) 合金電鍍浴

種別	所要薬品 (g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
眞鍮	塩基性炭酸銅	33	1,000	0.2—0.3	—	32—45°
	炭酸亜鉛	10				
	青酸曹達	90				
眞鍮	結晶硫酸亜鉛	16	1,000	0.5	2.8	先ヅ硫酸亜鉛ト炭酸ソーダトヨリ炭酸亜鉛ヲ作ル。別ニ亜硫酸曹達、アンモニヤ水青酸加里ヲ溶カシ此ニ亜
	結晶炭酸曹達	20				
	重亜硫酸曹達	12				
	アンモニヤ水	15c.c.				
	青酸加里	30				
	赤色亜硫酸銅	9				

種別	所要薬品 (g)		水 (c.c.)	電流密度 A/dm²	電壓	備考
青銅	黄血塩	30	1,000	—	—	硫酸銅ヲ溶カシ終レバ前記ノ炭酸亜鉛ヲ加ヘテ溶解セシメル。
	塩化第一銅	15				
	塩化第一錫	40				
	無水硫酸曹達	40				

電解研磨

鉄　比重 1.61 ノ過塩素酸 185cc ニ無水醋酸 765cc ヲ徐々ニ加ヘ、更ニ水 100cc ヲ加ヘ約一日放置セル溶液ヲ電解液トシ、陰極ニアルミニウム板、陰陽兩極間ノ距離ヲ約 3 cm トシ、常温ニテ 5.5 A/dm² ノ電流密度ニテ電解ス。

銅　電解液ハ比重 1.35 程度ノ正燐酸、陰極ハアルミニウム板、槽電壓ヲ 1.85～1.9V ニ保チ、常温ニテ電解ス。

エッチング溶液

(a) 塩酸　濃塩酸　比重 1.152　濃度 30%HCl　Sb,Sn等ノ白色金屬及合金

稀塩酸　濃度 10%HCl　Snノ多キ合金及ビ鋼

アルコール溶液（濃塩酸 5cc　アルコール 100 cc）鋼

(b) 硝酸　濃硝酸比重 1.153　濃度 25%HNO_3　他ノエッチング溶液ガ奏効セヌトキ使用ス

稀硝酸比重 1.050　濃度 10%HNO_3　銅合金、燐銅等

アルコール溶液（濃硝酸 5 cc　アルコール 100 cc）

アミルアルコール溶液（濃硝酸 4 cc　アミルアルコール 100 cc）　焼入鋼

(c) 王水　貴金屬及合金

濃硝酸 1　濃塩酸 2　水 6　ノモノハ金ニ用フ

(d) ピクリン酸　水溶液（飽和）　鋼

コノ液ニ硝酸ノ數滴ヲ加ヘレバ結果更ニ良シ

アルコール溶液（飽和及ビ4%液）
アミルアルコール溶液　}

ピクリン酸曹達溶液　セメンタイトノエッチング

(e) アルカリ　苛性加里又ハ苛性曹達溶液　亜鉛、アルミニウム

(f) アムモニア　比重 0.96　濃度 10%NH_3水　銅、亜鉛合金

電氣化學用材料

(a) 導電材料

—金屬の電氣物理的性質—

金屬	體積固有抵抗 (μΩcm) (20°C)	體積固有抵抗ノ溫度係數 (20°C附近デ1°C=付)	熱起電力 (mV)	比重 (20°C=於テ4°Cノ水=對シ)	熱膨脹係數 (線) (20°C)	熔融點 (°C)
					×10⁻⁶	
銀……Ag	1.62	0.0038	+0.75	10.5	18.9	960.5
アルミニウム……Al	2.62	0.0039	+0.38	2.7	23.03	660.0
金……Au	2.40	0.0034	+0.70	19.3	14.2	1063.0
蒼鉛……Bi	115	0.004	−7.25	9.8	13.3	271
カルシウム……Ca	4.6	——	——	1.55	25.0	810
カドミウム……Cd	7.5	0.0038	+0.92	8.65	29.8	320.9
コバルト……Co	9.7	——	−1.99	8.9	12.3	1480
クロム……Cr	2.6	——	——	7.1	8.2	1615
銅……Cu	1.69	0.00393	+0.75	8.92	16.6	1083
鐵……Fe	10.0	0.0050	+1.91	7.86	11.7	1535
水銀……Hg	95.8	0.00089	0.00	13.55	——	−38.87
イリヂウム……Ir	6	——	+0.65	23.4	6.5	2350
カリウム……K	7.0	——	−0.94	0.86	83	62.3
リチウム……Li	9.3	——	——	0.53	56	186
マグネシウム……Mg	4.46	0.004	+0.42	1.74	25.6	651
モリブデン……Mo	4.77	0.0033	+1.31	10.2	4	2620
ナトリウム……Na	4.6	——	−0.21	0.97	71	97.5
ニツケル……Ni	6.9	0.006	−1.43	8.90	12.8	1453
オスミウム……Os	9	——	——	22.48	6.1	2700
鉛……Pb	21.9	0.0039	+0.44	11.37	29.1	327.5
パラヂウム……Pd	10.8	0.0033	−0.48	12.0	11.8	1555
白金……Pt	10.5	0.003	0.00	21.45	8.9	1755
ルビヂウム……Rb	12.5	——	——	1.53	90	38.5
ロヂウム……Rh	5.1	——	+0.65	12.5	84	1955
錫……Sn	11.4	0.0042	+0.45	7.35	20	231.85
ストロンチウム……Sr	23	——	——	2.6	——	800
タンタラム……Ta	15.5	0.0031	+0.34	16.6	7	2850
タングステン……W	5.48	0.0045	+0.79	19.3	4	3370
亞鉛……Zn	6.1	0.0037	+0.77	7.14	33	419.43

白金ト組合セ接續點ノ溫度ヲ 0°C 及 100°C=保ツタ時ノ値ヲ示シ, 0°C ノ接續點=於テ電流ガ白金=向ツテ流レルモノヲ正トス。

金屬ノ性質ハソノ純度=ヨリ異ルモノデ, 例ヘバコヽ=擧ゲタ比重ノ値ハ相當=純粹度ノ高イモノ=就テデアル。

—電線ゲージ比較表—

ゲージ mm G.	ゲージ B.W.G.	ゲージ B.S.	ゲージ S.W.G.	直徑 (mm)	ゲージ mm G.	ゲージ B.W.G.	ゲージ B.S.	ゲージ S.W.G.	直徑 (mm)	ゲージ mm G.	ゲージ B.W.G.	ゲージ B.S.	ゲージ S.W.G.	直徑 (mm)
	5/0		7/0	12.70	2.9		9		2.900	0.40				0.4000
12				12.00		12			2.769				28	0.3759
			6/0	11.79				12	2.642			27		0.3606
		4/0		11.68	2.6				2.600		28			0.3556
	4/0			11.53			10		2.591	0.35				0.3500
			5/0	10.97		13			2.413				29	0.3454
	3/0			10.80				13	2.337		29			0.3302
		3/0		10.40			11		2.310	0.32		28		0.3200
			4/0	10.16	2.3				2.300				30	0.3150
10				10.00		14			2.108		30			0.3048
	2/0			9.65			12		2.057				31	0.2946
			3/0	9.45				14	2.032	0.29				0.2900
		2/0		9.27	2.0				2.000			29		0.2870
9				9.00		15	13	15	1.829				32	0.2743
			2/0	8.84	1.8				1.800	0.26				0.2600
	0			8.64		16			1.651		31	30	33	0.2540
		0		8.25			14	16	1.626				34	0.2337
			0	8.23	1.6				1.600	0.23				0.2300
8				8.00		17			1.473		32			0.2286
	1		1	7.62			15		1.448			31		0.2261
		1		7.35				17	1.422				35	0.2134
	2			7.21	1.4				1.400		33			0.2032
			2	7.01			16		1.295			32		0.2007
7				7.00		18			1.245	0.20				0.2000
	3			6.58				18	1.219				36	0.1930
		2		6.54	1.2				1.200			33		0.1803
6.5				6.50			17		1.143	0.18				0.1800
			3	6.40		19			1.067		34			0.1778
	4			6.045			18	19	1.016				37	0.1727
6.0				6.000	1.0				1.000	0.16		34		0.1600
			4	5.893			19	20	0.9144				38	0.1523
		3		5.827	0.90				0.9000			35		0.1422
	5			5.588		20			0.8839	0.14				0.1400
5.5				5.500		21	20	21	0.8128				39	0.1321
			5	5.385	0.80				0.8000		35	36		0.1270
		4		5.189			21		0.7230	0.10			40	0.1219
	6			5.156		22		22	0.7112	0.12				0.1200
5.0				5.000	0.70				0.7000			37	41	0.1118
			6	4.877	0.65				0.6500		36	38	42	0.1016
		5		4.621			22		0.6430	0.10				0.1000
	7			4.572		23			0.6350				43	0.0914
4.5				4.500				23	0.6096			39		0.0889
			7	4.470	0.60				0.6000				44	0.0813
	8			4.191			23		0.5740			40		0.0787
		6		4.115		24		24	0.5588			41	45	0.0711
			8	4.064	0.55				0.5500			42		0.0633
4.0				4.000			24		0.5106				46	0.0610
	9			3.759		25		25	0.5080			43		0.0564
		7	9	3.658	0.50				0.5000				47	0.0508
3.5				3.500		26		26	0.4572			44		0.0502
	10			3.404			25		0.4547	0.05				0.0500
		8	10	3.251	0.45				0.4500			45		0.0447
3.2				3.200				27	0.4166				48	0.0406
	11			3.048		27			0.4064				49	0.0305
			11	2.946			26		0.4039				50	0.0254

—絶縁銅線及可撓紐線安全電流表—

單線			撚線			
太サ (mm)	安全電流 (A) 第一種及第二種絶縁銅線	安全電流 (A) 第三種及第四種絶縁銅線	公稱切斷面積 (mm²)	撚線構成 (mm)	安全電流 (A) 第一種及第二種絶縁銅線	安全電流 (A) 第三種及第四種絶縁銅線
12.0	300	210	1000	127/3.2	1540	960
10.0	230	165	850	127/2.9	1340	840
9.0	200	145	725	91/3.2	1210	770
8.0	170	120	600	91/2.9	1050	670
7.0	140	100	500	61/3.2	900	580
6.5	130	90	400	61/2.9	790	510
6.0	115	80	325	61/2.6	670	440
5.5	105	75	250	61/2.3	570	370
5.0	90	65	200	37/2.6	470	320
4.5	80	55	150	37/2.3	400	270
4.0	65	50	125	19/2.9	340	240
3.5	55	40	100	19/2.6	290	200
3.2	50	35	80	19/2.3	250	170
2.9	45	32	60	19/2.0	210	145
2.6	40	30	50	19/1.8	175	120
2.3	35	25	38	7/2.6	145	100
2.0	30	20	30	7/2.3	120	85
1.8	25	18	22	7/2.0	100	75
1.6	21	15	14	7/1.6	75	55
1.4	18	12	8	7/1.2	50	35
1.2	15	10	5.5	7/1.0	40	30
1.0	12	8	3.5	7/0.8	30	20
			2.0	7/0.6	22	15

可撓紐線		
太サ (mm²)	心線構成 (mm)	安全電流 (A)
5.5	133/0.23	30
3.5	84/0.23	20
2.0	79/0.18	15
1.4	55/0.18	12
0.9	35/0.18	8

〔備考〕 1. ゴム絶縁銅線ヲ碍子引工事ニ用ヒルトキハソノ安全電流ハ上表ノ數値ノ二割以内ヲ限リ増加スルコトヲ得。

2. 第四種絶縁銅線ヲ同一線樋又ハ管内ニ4本以上施設スル場合ハソノ安全電流ハ上表ノ數値ヲ適當ニ減少スルコト。

(電氣工作物規程細則第一章第二三條抜萃)

(b) 抵抗材料

—合金抵抗材料—

合金	主成分	固有抵抗 (μΩ cm) (常温)	固有抵抗温度係數 (1°C)	熱膨脹係數 (1°C)	比重	抗張力 (kg/mm²)
			×10⁻³	×10⁻⁴		
鑄鐵	Fe-C	57～114	—	0.12	7.1～7.3	12～26
鋼	Fe-C	20.6	—	0.11	7.85	143
珪素鋼	Fe-Si (4.5%)	62.5	0.75	0.111	7.6	60
フェロニッケル	Fe-Ni (50%)	46	2.1	0.100	8.2	—
アンバー	Fe-Ni (36%)	75	2.0	0.009	8.12	98(Ni 25%)
タングステン鋼	Fe-W (5.5%)	20	—	0.095	8.05	—
ニクローム	Ni-Cr-(Fe)	100～110	0.03～0.4	0.116～0.2	8.15～8.4	60
洋銀	Ni-Cu-Zn	17～41	0.04～0.38	0.184	8.4～8.78	46～56
マンガニン	Cu-Mn	34～100	0.01	0.181	8.3～8.89	45～55
眞鍮	Cu-Zn	5～7	1.4～2	0.17～0.195	8.38～8.5	35～56
コンスタンタン	Cu-Ni	47～51	0.02	0.152	8.9	49
アルドライ	Al-Si-Mg	3.17	3.6	0.23	2.7	35
デュラルミン	Al-Cu-Mg-Si	3.35	2.18	0.226	2.8	35
燐青銅	Cu-Sn-P	2～6	3～4	0.168	8.6	25～70
珪青銅	Cu-Sn-Si	2～4	2.3～3.8	0.168	8.8	45～76

合金ハソノ成分及熱處理等ノ差異ニヨリ著シクソノ性質ガ變化スル。本表ハ唯ソノ性質ノ一例ヲ示スノミデアル。

第一種電熱線

名稱	固有抵抗 (μΩcm)	主成分 (%) Ni	Cr	Fe
クロメルA	108	77	20	1.3
ニクローム1V	108	77	20	1
ギルピーA	108	80	20	—
タイカロイTa	106	72	22	2.8
日本電熱線第一號	104	78	18	2.2
古河電熱線第一號	100～110	82	18	—
赤羽冶金線第一號	103	80	19	—

第二種電熱線

名稱	固有抵抗 (μΩcm)	主成分 (%) Ni	Cr	Fe
クロメルC	112	62	11	25
ニクローム	112	62	12	24
ギルピーC	112	61	15	22
タイカロイTc	100	55	17	24
日本電熱線第二號	110	74	14	11
古河電熱線第二號	105～120	64	11	25
赤羽冶金線第二號	110	65	18	17

電熱線の抵抗及重量

B.S.線番	線ノ直徑 (mm)	1mノ抵抗(Ω) (15°C)	1kmノ重サ (kg)	1kgノ長サ(m)
1	7.341	0.0245	355.5	2.82
2	6.553	0.0312	282.7	3.53
3	5.826	0.0395	223.0	4.48
4	5.190	0.0497	177.0	5.65
5	4.619	0.0655	141.3	7.09
6	4.115	0.0790	111.5	8.97
7	3.665	0.1000	87.7	11.4
8	3.264	0.1250	69.9	14.3
9	2.906	0.1595	55.9	17.9
10	2.588	0.1980	44.4	22.5
11	2.304	0.2400	34.9	28.7
12	2.052	0.3160	28.0	35.7
13	1.830	0.4000	22.1	46.5
14	1.628	0.5070	17.4	57.5
15	1.450	0.6370	13.8	72.5
16	1.290	0.7900	11.0	91.0
17	1.149	1.0600	8.53	117.0
18	1.023	1.3000	6.79	147.3
19	0.911	1.6050	5.51	181.5
20	0.810	1.9980	4.36	229.0
21	0.723	2.520	3.44	291
22	0.643	3.195	2.71	369
23	0.574	3.980	2.17	462
24	0.510	5.090	1.71	585
25	0.454	6.270	1.35	740
26	0.403	7.950	1.070	935
27	0.360	9.960	0.862	1160
28	0.320	12.650	0.685	1460
29	0.287	15.730	0.544	1840
30	0.254	20.100	0.420	2370
31	0.226	25.400	0.338	2960
32	0.203	31.500	0.271	3690
33	0.180	39.850	0.213	4700
34	0.160	50.900	0.171	5850
35	0.142	64.000	0.134	7470
36	0.127	80.500	0.105	9540
37	0.113	99.500	0.086	11620
38	0.100	125.500	0.069	14500
39	0.089	165.000	0.052	19300
40	0.079	223.000	0.039	25700

炭珪素化合物發熱體

名稱	比重	比熱	固有抵抗	汗容温度
クオルチライト	2	Calkg/C° 0.5	——	——
シリット	2.96	0.1	Ohm 70～600	1400°C迄
グローバー	——	——	——	1350～1500°C
エレマ (SixCyOz)	——	——	——	1000°C以下 1450 C迄

電気絶縁材料 (1)

種類	誘電率 空気=1	力率 tan δ ×10⁻⁴	絶縁耐力 (kv/mm)	容積固有抵抗 (a×10¹⁰Ωcm) a	b	表面固有抵抗 (a×10¹⁰Ω) a	b	抗張力 (kg/cm²)	比重	膨脹係數 ×10⁻⁶
白熊	6～7	2 (10⁶)	15～78	5	13～16	4	13～14	——	2.76～3.0	〃
琥珀	6～8	60 (10⁶)	〃	3～22	12	〃	〃	——	2.75～2.9	——
ナマイカ	4.5～8	50～100 (10⁶)	15～60	1	13～16	——	——	490	——	10
ベッカレイ	8.5(10⁶)	20 (10⁶)	13.4	——	——	——	——	590 (壓)	3.4	——
石綿	——	——	3～3.3	——	——	——	——	——	2.3～2.2	——
石棉	3～3.5	1700 (10⁶)	1.9～2	1.6	11	——	——	140～350	——	——
大理石	——	800 (乾)	3～4.2	〃	10 (濕)	——	——	——	1.7	——
石綿	8.3	——	4～6.5	{1～30	13 (乾)	1	——	259	——	——
ステアタイト	6.6～7.4	156～330	1.3～8	{2～7	6	——	——	245	2.5～2.8	2.6
石	5.4	——	3～10	5～100	10	1	11	644	2.8～2.9	10
支那	7.6～11	19	4～7	2	13	——	——	——	2.5	6
アルミナ	5.9	30～150 (10⁷)	26～30	4	18	——	——	590	2.7～8	10
皮	——	——	15	7.5	12	——	7～10	——	——	——
腰	——	——	8～23	1.2	13 (300°C)	——	——	350	3.78	4.6
ジンチル	4～6.8	{80	3	3	14	{6.7	18 (濕)	180～420	1.9～2.5	8.4～6.5
ヨルンド	——	{60～120 (10⁷)	——	1	7～16	{1.6	10 (乾)	——	——	——
磁器	3.8～10	——	4～100	——	——	{1.5	10.10⁹	——	——	——
〃	——	——	——	——	——	{4	7.10⁷	——	——	——
硝子	4.5	{28～40	10～50	1	14	{2	14	140～800	2.4～3.6	7
〃	——	{13.8 (10⁶)	——	——	——	{3.5	10.10⁹	——	——	——
硼珪酸硝子	3.5～4.5	1～7	20～40	5	18	{1.4	8.10⁷	——	——	——
石英硝子	——	——	——	——	——	{5	14	——	——	——
	——	——	——	——	——	{6.3	10(10⁹)	——	——	——
	——	——	——	——	——	{1.8	8.10⁷	——	——	——
	——	——	——	——	——	5	14	——	——	——

電氣絶縁材料 (2)

種類	誘電率 空氣=1	力率 $\tan\delta\times10^{-4}$	絶縁耐力 (kv/mm)	容積固有抵抗 ($a\times10^{a}\Omega$cm) a	容積固有抵抗 b	表面固有抵抗 ($a\times10^{n}\Omega$) a	表面固有抵抗 b	抗張力 (kg/cm²)	比重	膨脹係數 $\times10^{-6}$
硫黄	2.0～4.2	——	——	1	16～17	1	16	——	——	——
乾燥木材	2～3	{200 500 (濕)	0.8	1	10～13	——	——	——	——	——
含浸木材	4.1	——	1.4～4.6	5	10	——	——	——	——	——
綿糸	3.9～7.5	3600	3～5	1	8～10	——	——	——	——	——
紙	1.2～2.6	27～40	5～10	5	4～10	——	——	{520 (經) 245 (緯)	——	——
含浸紙	4～4.3	50～200 (50)	20～30	——	——	——	——	——	——	——
プレスボード	2～5	400～600 (10^7)	8～13	1	10～12	——	——	{350～700 (經) 270～550 (緯)	0.4～1.4	——
エンパイヤ・クロース	3～3.5	——	10～54	——	——	——	——	135～290	——	——
フアイバー	5	850 (10^7)	1～5	1	10	1	10	560～1050	1.1～1.48	{25 (經) 52 (緯)
酪酸纖維素	3.5～6.0	330	45	1	12	——	——	650	1.2～1.35	——
セルロイド	3.3	600	14～23	3～8	10	7	10	470	1.3～1.5	——
ベンゾルセルローズ	——	——	2.5～180	1	13	——	——	——	1.2	——
コロホニー	2.5～2.88	{120 (10^7) 40	24	5	16	——	——	——	1.04～1.09	——
琥珀	2.9	50 (10^5)	6	5	16	1	15～16	——	1.08	——
シエラック	2.3～3.8	——	10～23	1	15～16	8	13	——	1.02	——
ベークライト	5.1～9.9	300～900	10～30	1～2	12～16	1～2	11～16	350～770	1.26～1.27	20～100
ヴイニル樹脂	4	140	16～20	1	14	——	——	——	1.35	——
ベークライト・マイカルタ	4～6.8	{250 400～700 (10^7)	5～47	1～3	9～13	{1 8	{8～13 5 (10^7)	850～1000	1.30～1.42	——

電氣絶縁材料 (3)

種類	誘電率 空氣=1	力率 $\tan\delta\times10^{-4}$	絶縁耐力 (kv/mm)	容積固有抵抗 ($a\times10^{a}\Omega$cm) a	容積固有抵抗 b	表面固有抵抗 ($a\times10^{n}\Omega$) a	表面固有抵抗 b	抗張力 (kg/cm²)	比重	膨脹係數 $\times10^{-6}$
生ゴム	2.3～2.56	115	10～20	3～50	14	——	——	16～24	0.915	618
軟質硫化ゴム	2.9	60～400	10～24	2.6	15	1	14～16	70～140	0.95～1.7	——
エボナイト	2～3.5	{25～230 50～ 80 (10^7)	10～70	1	16～18	{1 2.7	16 7 (10^7)	250～680	1.15～1.5	——
ガタパーチヤ	2.6～4.9	100～300	5～20	1	14～16	——	——	——	——	——
絶縁用鑛油	2.2～2.4	{50 (50) 50～120 (10^7)	24～57	3	12	——	——	——	0.88～0.95	700～800
ペトロラタム	2.3～2.9	8～35	13～21	1	11～13	——	——	——	0.84～0.94	——
パラフイン	1.9～2.5	{0.8 4.1 (10^7)	8～12	1	10～19	1	16	——	0.85～0.92	——
セレシン	2.1～2.2	0.3	——	5	18	9	16	——	0.95	——
硫化ピチウメン	3.8	——	14	1～2	15	——	——	——	1.2～1.3	——
ガラリツト	——	——	{4～8.5 16 (乾)	2	10	——	——	——	1.3～1.35	——
漆	——	——	{100 (乾) 25 (濕)	3～10	15	——	——	——	——	——
黄蠟	2.52	75～170	——	2	15	——	——	——	——	——
纖駄クロルナフタリン	3.5～4	{10 2100 (10^7)	16	2	13～16	2	14	——	1.66	——
石綿樹脂型造物	——	——	2	1	12	4	16	100	2.0	——

誘電率及力率ハ 800～1000～ ノ値ヲ示シ、然ラザルモノハ括弧内ニ記シタ。

表面固有抵抗ハ直流ノ値ヲ示シ交流ノ場合ハ括弧内ニ週波數ヲ示シタ。

(d) 電極材料

各種電極特性表

品質	純炭素	炭素黑鉛	黑鉛	純黑鉛	高級黑鉛	人造黑鉛
電氣比抵抗 オーム立方吋	0.0010	0.0008	0.0006	0.0004	0.0004	0.0003
	-0.0022	0.0011	-0.0009	-0.0007	-0.0006	-0.0005
同上 オーム立方糎	0.0025	0.0021	0.0015	0.0010	0.0010	0.0008
	-0.0056	-0.0025	-0.0023	-0.0018	-0.0015	-0.0013
安公電流 毎平方吋アンペア	30	30-48	45-60	70-85	80-90	100-120
抗壓力 封度平方吋	2400-2600	1700-1900	1600-1800	1300-1500	1300-1500	1500-1700
同上 瓩平方糎	170-180	120-130	110-125	90-100	90-100	100-120
成分 水分 %	痕跡	1.00以下	1.00以下	1.00以下	1.00以下	痕跡
揮發分 %	痕跡	1.00以下	1.00以下	1.00以下	1.00以下	痕跡
固定炭素 %	99.00以上	83.00以上	83.00以上	85.00以上	93.00以上	9.900以上
灰分 %	1.00以下	15.00以下	15.00以下	13.00以下	5.00以下	1.00以下

上記灰分ノ組成例次ノ如シ

	純炭素	炭素黑鉛	黑鉛	純黑鉛	高級黑鉛	人造黑鉛
SiO_2 %	0.5	7.55	8.60	7.60	2.70	0.9
Fe %	0.3	2.08	1.40	1.28	0.45	
Mn %	0.15	0.04	0.04	0.04	0.14	
S %		0.65	0.78	0.69	0.25	
P %		0.00	0.00	0.00	0.00	
Al_2O_3 %		2.00	2.01	1.80	0.65	
Ca %		1.74	1.30	1.15	0.42	
Mg %		0.44	0.26	0.23	0.08	
合計	0.95	14.50	14.39	12.79	4.69	0.9

電極重量概算表（電爐用）

寸法 直徑(吋)	長サ(吋)	直徑(粍)	長さ(粍)	概算重量(貫) C—1	G—3	G—1	G—0
5/16	12	7.9	305	007	007	007	007
3/8	12	9.5	305	010	010	010	010
1/2	12	12.7	305	018	018	017	017
9/16	12	14.3	305	023	022	022	021
5/8	12	16.0	305	028	028	027	027
3/4	12	19.0	305	041	040	039	038
7/8	12	22.2	305	056	054	053	052
1	12	25	305	073	071	070	068
1½	12	38	305	165	160	155	150
2	24	50	610	580	565	555	545
2½	24	64	610	910	885	870	850
3	36	75	915	2000	1900	1880	1650
3½	36	88	915	2700	2600	2550	2500
4	48	100	1220	4700	4500	4450	4350
4½	48	114	1220	5900	5700	5600	5500
5	48	125	1220	7300	7000	6950	6800
6	48	150	1220	10500	10200	10000	9800
6	60	150	1520	13000	12700	12500	12300
6	72	150	1830	15800	15300	15000	14700
7	60	178	1520	17900	17300	17000	16700
8	48	205	1220	18700	18000	17800	17500
8	60	205	1520	23000	22600	22000	21800
9	60	230	1520	29500	28600	28000	27600
10	48	255	1220	29200	28300	27800	27200
10	60	655	1520	36500	35400	34800	34100

寸法 直徑(吋)	長サ(吋)	直徑(粍)	長サ(粍)	概算重量(貫) C—1	G—3	G—1	G—0
12	48	305	1220	42000	40700	40000	39300
12	60	305	1520	52500	51000	50000	49100
12	72	305	1830	62000	61000	60000	58900
14	60	355	1520	74500	69000	68000	
14	72	355	1830	86000	83000	81700	
16	60	405	1520	93500	90500	89000	
16	72	405	1830	112000	108600	106700	
18	60	455	1520	118200	114500	112500	
18	72	455	1830	141800	137400	135000	
20	60	510	1520	145000	141500	139000	
20	72	510	1830	174500	169000	166000	
□ 12	60	□ 305	1520	67000	64800	63700	
□ 15	60	□ 380	1520	104500	101300	99500	
□ 15	72	□ 380	1830	125400	121500	199400	

電氣分解用電極材料種類及原料、電解生成物

原料	電解生成物	陽極材料	陰極材料
食鹽	苛性曹達	白金、黑鉛	鐵、水銀
〃	漂白液	白金—イリヂウム	黑鉛
〃	鹽素酸加里	〃	白金—イリヂウム
鹽素酸加里	過鹽素酸加里	白金	鐵、クロム鍍(鐵)
CH_3CH_2OH, I, Na_2CO_3	ヨードホルム	白金	鐵
CH_3CH_2OH, K Br, $K_2Cr_2O_7$, $KHCO_3$	ブロムホルム	白金	鉛
フエロシヤンカ加里	フエリシヤン化加里	白金、ニツケル、黑鉛	鉛
硼砂、苛性曹達	過硼酸曹達	白金	ニツケル、白金
過硫酸アムモニウム	過硫酸アムモニウム	白金、鉛	錫
水	水素及酸素	鐵、ニツケル鍍(鐵)	白金
苛性曹達	金屬ナトリウム	鐵、ニツケル	鐵、コバルト鍍(鐵)

(e) 耐火材料

(イ) 耐火煉瓦の耐火度

種別	耐火度 C°	備考
粘土質耐火煉瓦	1555—1725	酸性
ボーキサイト煉瓦	1565—1785	鹽基性
クロム煉瓦	2050	中性
マグネシア煉瓦	2165	鹽基性
珪石煉瓦	1700—1750	酸性

(ロ) 耐火煉瓦の熱傳導率

種別		燒成溫度 C°	熱傳導率 1C°ノ差ヲ以テ1立方糎ニ付毎秒通過スル熱量ヲ「キログラムカロリー」ニテ表ハス	1C°ノ差ヲ以テ1立方米ニ付毎時間通過スル熱量ヲ「キログラムカロリー」ニテ表ハス	容積ニヨル氣孔 %
粒土質耐火煉瓦	A	1050	0.0035	1.25	29.4
〃	B	1200	0.0030	1.07	—
〃	C	1300	0.0050	1.81	24.1
〃	D	1300	0.0042	1.50	30.2

種別	熱傳導率			容積ニヨル氣孔
	熟成温度 C°	1C°ノ差ヲ以テ1立方米ニ付毎時間通過スル熱量ヲ「キログラムカロリー」ニテ表ス	1C°ノ差ヲ以テ1立方糎ニ付毎秒通過スル熱量ヲ「キログラムカロリー」ニテ表ス	%
粘度質レトルト	1300	0.0038	1.37	27.3
マグネシア煉瓦	1300	0.0065	2.35	41.0
ボーキサイト煉瓦 A	1050	0.0031	1.11	41.5
〃 B	1300	0.0033	1.19	38.4
〃 C	1050	0.0020	1.71	42.5
珪石煉瓦 A	1350	0.0031	1.12	42.9
〃 B	1050	0.0058	2.08	35.1
クロム鐵鑛	—	0.0066	2.73	—
石墨	—	0.0250	9.00	—
珪藻土	—	0.0018	0.64	58.0

(ハ) 耐火煉瓦の比熱

種別	比重	各温度ニ於ケル比熱					
		200°C	400°C	600°C	800°C	1000°C	1200°C
シヤモット煉瓦 A	1.88	0.225	0.250	0.272	0.287	0.298	0.305
〃 B	1.30	0.216	0.254	0.273	0.287	0.295	0.300
〃 C	1.77	0.217	0.243	0.263	0.281	0.295	0.304
〃 D	1.90	0.23	0.262	0.284	0.291	0.292	0.293
珪石煉瓦	2.04	0.237	0.270	0.282	0.285	0.288	0.291
マグネシア煉瓦	2.35	0.258	0.275	0.291	0.307	0.324	0.340
炭素煉瓦	1.23	0.312	0.358	0.377	0.395	0.412	—

(ニ) 耐火煉瓦の電氣抵抗性

種別	各温度ニ於ケル電氣抵抗ヲ1立方糎ニ付オームニテ示ス				
	常温	800°C	900°C	1000°C	1100°C
粘度質鉛火煉瓦	137000000以下	57600	20600	10800	6590
珪石煉瓦	125000000以下	2380000	765000	300000	126000
マグネシア煉瓦	137000000以下	5000000	1240000	708000	560000
ジルコニア煉瓦	134000000以下	558000	224000	131000	53800
ボーキサイト煉瓦	133000000以下	109000	32500	17200	9200
クロム煉瓦	48000000	803000	525000	171000	78000

種別	各温度ニ於ケル電氣抵抗ヲ1立方糎ニ付オームニテ示ス				
	常温	1200°C	1300°C	1400°C	1500°C
粘土質耐火煉瓦	137000000以下	4160	2460	1420	890
珪石煉瓦	125000000以下	62000	30900	16500	8420
マグネシア煉瓦	137000000以下	193000	67400	22400	2500
ジルコニア煉瓦	134000000以下	2710	2100	968	412
ボーキサイト煉瓦	133000000以下	6100	5600	2200	1100
クロニ煉瓦	48000000	63000	77000	85000	41000

(ホ) 耐火煉瓦の強度

種別	各温度ニ於ケル耐壓強度 (瓩/平方糎)				
	20°C	800°C	1000°C	1300°C	1500°C
粘度質耐火煉瓦 A	195	125	105	740	40
〃 B	950	255	575	360	65
〃 C	1110	435	1755	115	20
ボーキサイト煉瓦	395	270	715	55	20
コランダム煉瓦	790	530	615	310	30
珪石煉瓦 S	180	90	80	60	40
〃 V	240	125	185	160	100

種別	各温度ニ於ケル耐壓強度 瓩/平方糎				
	20°C	800°C	1000°C	1300°C	1500°C
マグネシア煉瓦 A	260	265	230	110	5
〃 B	450	295	190	115	30
クロム煉瓦	450	450	425	215	75

(f) 其他諸材料

密度

木材	
楓 (カエデ)	0.62～0.75
〃	0.60～0.90
〃	0.51～0.77
〃 ルミ	0.64～0.70
黒檀	1.11～1.33
〃	0.70～0.90
杉	0.49～0.57
竹	0.31～0.40
チーク(印度産)	0.66～0.88
〃(アフリカ産)	0.98
ツゲ	0.95～1.16
トネリコ	0.65～0.85
楡 (ニレ)	0.54～0.60
〃	0.4～0.6
アナ	0.70～0.90
ポプラ	0.35～0.50
松	0.5～0.7
アスファルト	1.1～1.5
アラビヤゴム	1.3～1.4
エボナイト	1.1～1.4
花崗岩	2.5～3
紙 (洋紙)	0.7～1.1
コルク	0.22～0.26
磁器	2.3～2.5
樹脂	1.1
樟腦	0.9
炭 (ガスカーボン)	1.9
〃 (コークス)	1.0～0.9
〃 (木炭、樫)	0.57
〃 (木炭、松)	0.28～0.44
石膏	2.31～2.33
石綿	3.0
石綿板	1.2
セルロイド	1.4
鞣皮 (ナメシカワ)	0.85～1.0
膠 (ニカワ)	1.27
石英硝子	2.20
粘土	1.8～2.6
白堊	1.9～2.8
ピッチ	1.1
浮石	0.4～0.9
密蠟	0.96～0.97
瑪瑙	2.5～2.7
煉瓦	1.4～2.2

線膨脹係數

木材	α (2°C～34°C)	
	纖維ニ平行	同直角
楓	0.0638×10^{-4}	0.484×10^{-4}
樺	0.0492 〃	0.544 〃
栗	0.0649 〃	0.325 〃
クルミ	0.0658 〃	0.484 〃
楡(ニレ)	0.0565 〃	0.443 〃
アナ	0.0257 〃	0.614 〃
松	0.0541 〃	0.314 〃
マホガニー	0.0361 〃	0.404 〃

	温度	α
エボナイト	25.3～35.4	0.842×10^{-4}
花崗岩	20	0.083
硝子	0～100	0.0897
〃 (クラウン)	50～60	0.0788
〃 (フリント)	16.7～25.3	0.770
ゴム		
磁器	0～100	0.031
〃	20～790	0.0413
水晶 (軸ニ平行)	0～80	0.0797
〃 (〃)	-190～16	0.0521
〃 (同直角)	0～80	0.1337
石英硝子	16～500	0.0057
	—80～0	0.0022
	0～30	0.0042
石膏	12～25	0.25
セメント	20	0.10～0.14
大理石(白)	15	0.014～0.025
〃 (黒)	20	0.044
パラフイン	0～16	1.0662
〃	16～38	1.3030
〃	38～49	4.7707
方解石 (軸ニ平行)	0～80	0.2631
〃 (同直角)	0～80	0.0544
螢石	0～100	0.1950
煉瓦	20	0.095
蠟	10～26	2.300
〃	26～31	3.120
〃	31～43	4.860
〃	43～57	15.227

熱傳導度

木材	(常温)	
楓		0.38
樫		0.35
杉		0.23
チーク		0.6
松		0.33
マホガニー		0.31
麻	常温	0.21×10^{-3}
硫黄	30	0.45
雲母	—	0.8
エボナイト	常温	0.4
鋸屑	〃	0.12
花崗岩	150	5.3
紙(洋紙)	—	0.3
硝子(窓)	—	2.5
〃(クラウン)	-190	1.18
〃	0	2.80
〃	100	3.24
〃(フリント)	-190	0.81
〃	1	1.70
〃	100	1.81
綿	常温	0.095
稚燥土	—	0.13
ゴム	—	0.45
磁器	常温	2.5
〃	1055	4.7
石英硝子	100	284
石綿	常温	0.43～0.6
セメント	—	0.7
大理石	—	7.1
土壌	—	3.7
鞣皮(牛)	—	0.42
〃 (鹿)	—	0.15
パラフイン	0	0.59
方解石	0	10.3
螢石	0	25
木綿	常温	0.55
羊毛	〃	0.08～0.1
煉瓦	150～1200	2.7～3.2
〃(耐火)	〃	3.2～5.4
総密度	.1 100	0.071
	.02 〃	0.111

西暦・日本紀元・年號對照表

西暦	日本紀元	年號	西暦	日本紀元	年號	西暦	日本紀元	年號
1858	2518	安政 5	1888	2548	明治 21	1918	2578	大正 7
1859	2519	6	1889	2549	22	1919	2579	8
1860	2520	萬延 1	1890	2550	23	1920	2580	9
1861	2521	文久 1	1891	2551	24	1921	2581	10
1862	2522	2	1892	2552	25	1922	2582	11
1863	2523	3	1893	2553	26	1923	2583	12
1864	2524	元治 1	1894	2554	27	1924	2584	13
1865	2525	慶應 1	1895	2555	28	1925	2585	14
1866	2526	2	1896	2556	29	1926	2586	昭和 1
1867	2527	3	1897	2557	30	1927	2587	2
1868	2528	明治 1	1898	2558	31	1928	2588	3
1869	2529	2	1899	2559	32	1929	2589	4
1870	2530	3	1900	2560	33	1930	2590	5
1871	2531	4	1901	2561	34	1931	2591	6
1872	2532	5	1902	2562	35	1932	2592	7
1873	2533	6	1903	2563	36	1933	2593	8
1874	2534	7	1904	2564	37	1934	2594	9
1875	2535	8	1905	2565	38	1935	2595	10
1876	2536	9	1906	2566	39	1936	2596	11
1877	2537	10	1907	2567	40	1937	2597	12
1878	2538	11	1908	2568	41	1938	2598	13
1879	2539	12	1909	2569	42	1939	2599	14
1880	2540	13	1910	2570	43	1940	2600	15
1881	2541	14	1911	2571	44	1941	2601	16
1882	2542	15	1912	2572	大正 1	1942	2602	17
1883	2543	16	1913	2573	2	1943	2603	18
1884	2544	17	1914	2574	3	1944	2604	19
1885	2545	18	1915	2575	4	1945	2605	20
1886	2546	19	1916	2576	5	1946	2606	21
1887	2547	20	1917	2577	6	1947	2607	22

化學上の主要發明及び發見

年代	事項	發明又ハ發見者（生國）
600B.C.頃	琥珀ノ摩擦電氣	ターレス（希）
374—284B.C.	鉛白及ビ寄陀僧ヲ製ス	テオフラスツス（希）
250A.D.頃	金銀ノ製錬術ヲ**ケミア**ト名ヅク	ゾシモス（埃及）
702—765	硝酸、玉水、硝酸銀、昇汞	ジエバー（アラビヤ）
	蒸溜法、灰吹法等ヲ知ル	
932—	硫酸、酒精ヲ知ル	ラゼス（アラビヤ）
1193—1280	錬金術（Alchemy）ヲ唱フ	マグヌス（獨）
1214—1294	金屬ノ變化ヲ非認ス	ベーコン（英）
1413	鹽酸	ヴアレンチヌス（獨）
1489	金屬ノ灰化ニヨル	エツカ（獨）
	重量ノ增加ヲ認ム	
1500頃	燃燒ノ正解	レオナルド・ダ・ヴインチ（伊）
1493—1541	醫化學（**イアトロケミー**）ヲ說ク	パラセルスス（瑞西）
1626—1691	分析法ニ秩序ヲ與フ	ボイル（英）
1669	燐	ブランド（獨）

年代	事項	發明又ハ發見者（生國）
1660—1734	燃氣（**フロジストン**）ヲ說ク	スタール（獨）
1733	二種ノ電氣	デユフエー（佛）
1748	白金ヲ認ス	アントニオ・デ・ウロア（西）
1752	雷ノ本性及避雷針	フランクリン（米）
1753	靜電感應	キヤントソン（英）
1773	酸素	シエーレ（瑞典）
1774	酸素及ビ**アムモニア**	プリーストリー（英）
1774	鹽素	シエーレ（瑞典）
1775	燃燒ノ理論	ラボアジエー（佛）
1775	電氣盆	ヴオルタ（伊）
1780	蛙ノガルヴアニー電流	ガルヴアニー（伊）
1784	水素ヲ發見シ水ヲ合成ス	キヤンベンヂツシユ（英）
1784	鐵ノ鍛錬（Puddling）	コート（英）
1788	靜電氣ノ引力斥力ノ法則	クーロン（佛）
1791	**ソーダ**ノ製造法	ルブラン（佛）
1792	定比例ノ定律	リヒテル（獨）
1798	石炭瓦斯ヲ使用セシム	ムルドツク（英）
1800	ヴオルタ電池	ヴオルタ（伊）
1805	**モルフイン**（**アルカロイド**ノ初）	セルチユルネル（獨）
1806	倍比例ノ定律及原子說	ドールトン
1808	**アルカリ**金屬及ビ**アルカリ**土金屬ヲ分離ス	デーヴイ（英）
1808	氣體反應ノ定律	ゲイリユサツク（佛）
1811	同溫同壓ノ氣體ノ同容中ニ同數分子アル事ヲ唱フ	アヴオガドロ（伊）
1819	電氣化學說	ベルゼリウス（瑞典）
1819	電流ノ磁氣作用	エルステツド（丁）
1820	電流計	シユワイゲル（獨）
1820	アンペール法則	アンペール（佛）
1821	アーク燈	デーヴイ（英）
1824	**ポートランド・セメント**	アスプデイン（英）
1825	**オイル**瓦斯凝結物	フアラデー（英）
	ヨリ**ベンゼン**ヲ得	
1825頃	脂油ヲ吟味ス	シエブリユール（佛）
1825	寫眞術	ニエプス（佛） ダゲール（佛）
1826	オームノ法則	オーム（獨）
1826	**インチゴ**ヨリ**アニリン**ヲ得	ウンフエルドルベン（獨）
1826	機寸	ウオーカー（英）
1827	**アルミニウム**製出法	ウエラー（獨）
1828	尿素ノ合成	ウエラー（獨）
1831	感應電流、發電機	フアラデー（英）
1833	フアラデーノ法則（電氣分解）	フアラデー（英）
1836	感應コイル	ページ（米）
1837	電信	モールス（英）
1839	現在行ハルヽ如キ寫眞術	ダゲール（佛）
1840	電鍍法	ヤコビー（獨）
1844	**シルケツト**法	マーサー（英）
1845	綿火藥	シエンバイン（獨）
1853	酒石酸ヲ旋光種ニ分割ス	パストール（佛）
1856	**モウヴ**ヲ製ス（**アニリン**染料ノ初）	パーキン（英）
1856	製鋼法	ベツセマー（英）
1857	電解質溶液ノ電離	ウラウヂウス（獨）
1858	眞空放電	ガイスラー（獨）
1859	分光分析	キルヒホフ（獨） ブンゼン（獨）
1860	製鋼法	シーメンス（英）
1860	蓄電池	プランテ（佛）

年代	事項	發明又ハ發見者（生國）
1861	**アムモニア・ソーダ法**	ソルヴェイ（白）
1868	**アンスラセン**ヨリ	グレーベ（獨）
	アリザリンヲ製ス	リーベルマン（獨）
1869	**ニトログリセリン**ヲ爆發藥ニ用ヰル	ノーベル（瑞典）
1869	週期律	メンデレエフ（露）
1869	同上	マイヤー（獨）
1869	**セルロイド**	ハイアット（米）
1872	**リノリウム**	ウルトン（英）
1874	不齊炭素原子說	ファントホッフ（蘭）
1874	電話	ルベル（佛）
1875	同上	ベル（米）
1877	相律	ギッブス（米）
1878	人造藍	バイエル（獨）
1879	白熱電燈	エヂソン（米）
1879	**サッカリン**ヲ製ス	レムゼン（米）
1879	電氣爐	シーメンス（獨）
1880	鐵ノ脫燐法	トーマス（英）
1884	**クローム**製革	シュルツ（獨）
1884	**マンガン鋼**	ハドフイールド（英）
1884	硝化法人造絹絲	シャルドンネ（佛）
1885	**ガスマントル**	ウェルスバッハ（墺）
1886	溶液ノ理論	ファントホッフ（蘭）
1887	光電効果	ヘルツ（獨）
1888	寫眞**フイルム**	イーストマン（米）
1891	**カーボランダム**ヲ製ス	アチエソン（米）
1892	**ヴイスコース**製造法	クロス（英） ビヴアン（英） ビードル（英）
1893	黑色硫化染料	ヴイダル（佛）
1894	炭化**カルシウム**ヲ工業品トス	ウイルソン（米）
1894	**アルゴン**及ビ**ヘリウム**	レーレー（英） ラムゼー（英）
1897	石灰窒素	フランク（獨） カロー（獨）
1897	無線電話	マルコニー（伊）
1898	**ラヂウム**	キュリー（佛） ベクレル（佛）
1900	**クリプトン、キセノン、ネオン**	ラムゼー（英） トラバース（英）
1900	**テルミット法**	ゴールドシュミフト（諾）
1901	有機**マグネシウム**化合物ヲ合成ニ用ヰル	グリニヤール（佛）
1901	硬化油	サバチエ（佛） センデルン（佛）
1904	アルカリ蓄電池	エヂソン（米）
1905	空中窒素ヨリ硝酸ヲ製ス	ビルケランド（諾） アイデ（諾）
1907	高溫ニ於ケル氣體平衡ヲ研究シ空中窒素ヨリ**アンモニア**ヲ合成ス	ハーバー（獨）
1908	**セロフアン**	ブランダンブルジエー（佛）
1909	**ベークライト**	ベークランド（米）
1913	同位元素	ファヤンス（ポーランド） ソッヂイー（英）等
1913	石炭液化	ベルギウス（獨）
1913	タングステン纖條	クーリッヂ（米）

年代	事項	發明又ハ發明者（生國）
1913	**スペクトル**ノ量子論 原子模型	ボアー（丁）
1914	系列**スペクトル**ト原子番號トノ關係	モズレー（英）
1915	**スペクトル**ノ**ライマン**系列	ライマン（米）
1916	原子ノ結合ニ**ボアー**ノ原子模型ヲ適用ス	コッセル（獨）
1916	原子ノ結合ニ關スル**オクテット**說	ルイス（米）
1917	X線ニヨル結晶構造ノ研究（粉末法）	デバイ（蘭） シエラー
1918	**プロトアクチニウム**ノ發見	ハーン（獨） マイトナー
1919	結晶ノエネルギーニ就テ計算ス	ボルン（獨） ハーバー
1920	元素ノ質量**スペクトル**	アストン（英）
1922	**ハフニウム**ノ發見	ヘベシイ コスター
1923	强電解質ノ理論	デバイ（蘭） ヒュツケル
1924	波動力學ノ基礎（物質波）	ドウブロイー（佛）
1925	**マトリツクス**力學ノ基礎	ハイセンベルグ（獨） ボルン（獨） デイラツク（英） ヨルダン（獨）
1926	**シュレージンガー**ノ波動方程式（固有値問題）	シュレージンガー（墺）
1926	**フエルミー デイラツク**ノ統計法則	フエルミー（伊） デイラツク（英）
1927	電子ノ波動性ニ關スル實證	ダビソン ジヤーマー
1928	**ラマン**効果ノ發見	ラマン（印）
1928	水素分子ノ構成ヲ論ズ	ハイトラー ロンドン

標準シンボル抜粋

	(記號)		(記號)
抵　抗		單相交流發電機	又ハ
無誘導抵抗		三相交流發電機	又ハ
可變抵抗		誘導電動機及誘動發電氣	M　G
インダクタンス		同期電動機（單相）	M
可變インダクタンス		廻轉變流機（三相）	
容　量		變壓器	又ハ
可變容量		電流計	A
電氣的ニ接續セル交叉線及分岐線		電壓計	V
電氣的ニ接續セザル交叉線		積算電力計	WH
接　地		電池	(+)　(−)
發電機及變（電機一般）	G　M	電動發電機	
直流發電機及電動機（一般）	G　M	水抵抗器	

電氣化學ポケツト便覽　　定價金四拾圓

昭和二十二年十月十日印刷
昭和二十二年十月十五日發行
2021年8月25日 電子復刻版発行

著作權所有

編纂者　電氣化學協會
須藤勝

東京都中央區日本橋江戸橋二丁目九番地
發行者　丸善出版株式會社
代表者　荒川實

電子版発行者　東京都千代田区西神田3−1−6日本弘道会ビル7F
公益社団法人　電気化学会

東京都中央區銀座三丁目四番地
印刷所　文祥堂印刷株式會社

印刷者　佐藤保太郎

東京都千代田區神田淡路町二丁目九番地
配給元　日本出版配給株式會社

發行所
東京都中央區日本橋江戸橋二丁目九番地
丸善出版株式會社
日本出版協會會員番號A113002
自然科學書協會會員

本會員は捺印貼紙等で定價を改變致しません
自然科學書協會

標準シンボル拔粹

	(記號)		(記號)
抵　抗		單相交流發電機	又ハ Ⅰ
無誘導抵抗		三相交流發電機	又ハ Ⅲ
可變抵抗		誘導電動機及誘動發電氣	M　G
インダクタンス		同期電動機（單相）	M
可變インダクタンス		廻轉變流機（三相）	Ⅲ　Ⅲ
容　量		變壓器	又ハ
可變容量		電流計	A
電氣的ニ接續セル交叉線及分岐線		電壓計	V
電氣的ニ接續セザル交叉線		積算電力計	WH
接　地		電池	(+)　(−)
發電機及變（電機一般）	G　M	電動發電機	
直流發電機及電動機（一般）	G　M	水抵抗器	

電氣化學ポケツト便覽　　定價金四拾圓

昭和二十二年十月十日印刷
昭和二十二年十月十五日發行
2021年8月26日 電子版発行

著作權所有

編纂者　電氣化學協會
須藤勝

發行者　東京都中央區日本橋江戸橋二丁目九番地
丸善出版株式會社
代表者　荒川實

電子版発行者　東京都千代田区西神田3－1－6日本弘道会ビル7F
公益社団法人　電気化学会

印刷所　東京都中央區銀座三丁目四番地
文祥堂印刷株式會社

印刷者　佐藤保太郎

配給元　東京都千代田區神田淡路町二丁目九番地
日本出版配給株式會社

發行所

東京都中央區日本橋江戸橋二丁目九番地
丸善出版株式會社
日本出版協會會員番號A113002
自然科學書協會會員

本會員は檢印貼紙等で定價を改變致しません
自然科學書協會