

国際単位系 (SI単位) について

当社はバルブに関する法規、規格類に基づくものは、すでにSI単位が基準値、規格値となっているため、原則としてSI単位のみで表記しております。

SI単位換算表

■MPaからkgf/cm²への換算

MPa	kgf/cm ²	MPa	kgf/cm ²
0.05	0.51	2.00	20.40
0.10	1.02	3.00	30.60
0.20	2.04	4.00	40.80
0.30	3.06	5.00	51.00
0.40	4.08	6.00	61.20
0.50	5.10	10.00	102.00
0.60	6.12	15.00	153.00
1.00	10.20	25.00	254.90
1.60	16.30	35.00	356.90

注) 1MPa=10.1972kgf/cm²

■kgf/cm²からMPaへの換算

kgf/cm ²	MPa	kgf/cm ²	MPa
0.50	0.05	20.00	1.96
1.00	0.10	30.00	2.94
2.00	0.20	40.00	3.93
3.00	0.29	50.00	4.90
4.00	0.39	63.00	6.18
5.00	0.49	100.00	9.81
6.00	0.59	150.00	14.71
10.00	0.98	250.00	24.52
16.00	1.57	350.00	34.32

注) 1kgf/cm²=0.0980665MPa

〔SI〕とは国際単位系の略称で、1960年（昭和35年）にメートル条約の最高意志決定機関の国際度量衡総会で、世界共通の単位系として採択されたものです。

飽和蒸気の温度・圧力対照表

温度基準			絶対圧力基準			ゲージ圧力基準		
温度 ℃	飽和絶対圧力 MPa	飽和ゲージ圧力 MPa	絶対圧力 MPa	ゲージ圧力 MPa	飽和温度 ℃	ゲージ圧力 MPa	絶対圧力 MPa	飽和温度 ℃
70	0.03	-0.07	0.09	-0.01	99.1	0	0.10	100.0
80	0.05	-0.05	0.19	0.09	119.6	0.09	0.19	120.1
90	0.07	-0.03	0.29	0.19	132.9	0.19	0.29	133.2
100	0.10	0	0.39	0.29	142.9	0.29	0.39	143.2
110	0.14	0.04	0.49	0.39	151.1	0.39	0.49	151.3
120	0.19	0.09	0.58	0.48	158.1	0.49	0.59	158.3
130	0.26	0.16	0.68	0.58	164.2	0.58	0.68	164.3
140	0.36	0.26	0.78	0.68	169.6	0.68	0.78	169.8
150	0.47	0.37	0.88	0.78	174.5	0.78	0.88	174.7
160	0.61	0.51	0.98	0.88	179.0	0.88	0.98	179.3
170	0.79	0.69	1.17	1.07	187.1	0.98	1.08	183.2
180	1.00	0.90	1.37	1.27	194.1	1.17	1.27	190.0
190	1.25	1.15	1.56	1.46	200.4	1.37	1.47	197.4
200	1.55	1.45	1.76	1.66	206.2	1.56	1.66	203.4
210	1.90	1.80	1.96	1.86	211.4	1.78	1.88	208.9
220	2.32	2.21	2.45	2.35	222.9	1.96	2.06	213.8
230	2.79	2.69	2.94	2.84	232.8	2.45	2.55	223.8
240	3.34	3.24	3.43	3.33	241.4	2.94	3.04	234.5
250	3.97	3.87	3.92	3.82	249.2	3.92	4.02	250.6
260	4.66	4.56	4.90	4.80	262.7	4.90	5.00	263.9
270	5.50	5.40	5.88	5.78	274.3	5.88	5.98	275.3
280	6.41	6.31	6.86	6.76	284.5	6.86	6.96	285.4
290	7.44	7.34	7.84	7.74	293.6	7.84	7.94	294.5
300	8.59	8.49	8.82	8.72	301.9	8.82	8.92	302.7
310	9.87	9.77	9.80	9.70	309.5	9.80	9.90	310.9
320	11.28	11.18	11.76	11.66	323.1	11.76	11.86	323.8
330	12.86	12.76	13.72	13.62	335.1	13.72	13.82	335.6
340	14.61	14.51	15.69	15.59	345.7	15.69	15.79	346.2
350	16.47	16.37	17.65	17.55	355.4	17.65	17.75	355.8
360	18.77	18.67	19.61	19.51	364.1	19.61	19.71	364.5
370	21.15	21.05	21.57	21.47	372.0	21.57	21.67	372.5

資料

圧力換算 (ヤード・ポンド→SI単位)

lb/in² → MPa (lb/in²=0.00689MPa)

lb/in ²	MPa	lb/in ²	MPa	lb/in ²	MPa	lb/in ²	MPa	lb/in ²	MPa
1	0.0069	100	0.689	225	1.55	600	4.14	1500	10.34
10	0.0689	125	0.862	250	1.72	800	5.52		
60	0.413	150	1.03	300	2.07	900	6.21		
80	0.551	200	1.38	400	2.76	1000	6.89		

注) lb/in²は、バルブのクラスや圧力レイティングを表すなど多く利用されます。

寸法換算 (ヤード・ポンド→SI単位)

in → mm (in=25.4mm)

in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
1/32(0.03)	0.794	5/8(0.625)	15.88	2 1/2(2.5)	63.5	10	254	22	558.8
1/16(0.06)	1.59	3/4(0.75)	19.05	3	76.2	12	304.8	24	609.6
1/8(0.125)	3.17	1	25.4	4	101.6	14	355.6		
1/4(0.25)	6.35	1 1/4(1.25)	31.75	5	127	16	406.4		
3/8(0.375)	9.52	1 1/2(1.5)	38.1	6	152.4	18	457.2		
1/2(0.5)	12.7	2	50.8	8	203.2	20	508		

注) inchは、バルブの口径を表す他、パッキンやガスケットの寸法など配管機材では、多く利用されます。

温度換算 (華氏⇔摂氏)

°F ⇔ °C (計算式:) $F = \frac{9}{5}C + 32$, $C = \frac{5}{9}(F - 32)$

-459° ~ -190°			-180° ~ 50°			55° ~ 280°			290° ~ 570°			580° ~ 850°		
°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	
-273	-459	-118	-180	-292	12.8	55	131.0	143	290	554	304	580	1076	
-268	-450	-112	-170	-274	15.6	60	140.0	149	300	572	310	590	1094	
-262	-440	-107	-160	-256	18.3	65	149.0	154	310	590	316	600	1112	
-257	-430	-101	-150	-238	21.1	70	158.0	160	320	608	321	610	1130	
-251	-420	-96	-140	-220	23.9	75	167.0	166	330	626	327	620	1148	
-246	-410	-90	-130	-202	26.7	80	176.0	171	340	644	332	630	1166	
-240	-400	-84	-120	-184	29.4	85	185.0	177	350	662	338	640	1184	
-234	-390	-79	-110	-166	32.2	90	194.0	182	360	680	343	650	1202	
-229	-380	-73	-100	-148	35.0	95	203.0	188	370	698	349	660	1220	
-223	-370	-68	-90	-130	37.8	100	212.0	193	380	716	354	670	1238	
-218	-360	-62	-80	-112	43	110	230	196	390	734	360	680	1256	
-212	-350	-57	-70	-94	49	120	248	204	400	752	366	690	1274	
-207	-340	-51	-60	-76	54	130	266	210	410	770	371	700	1292	
-201	-330	-46	-50	-58	60	140	284	216	420	788	377	710	1310	
-196	-320	-40	-40	-40	66	150	302	221	430	806	382	720	1328	
-190	-310	-34	-30	-22	71	160	320	227	440	824	388	730	1346	
-184	-300	-29	-20	-4	77	170	338	232	450	842	393	740	1364	
-179	-290	-23	-10	14	82	180	356	238	460	860	399	750	1382	
-173	-280	-17.8	0	32	88	190	374	243	470	878	404	760	1400	
-169	-273	-459.4	-15.0	5	93	200	392	249	480	896	410	770	1418	
-168	-270	-454	-12.2	10	99	210	410	254	490	914	416	780	1436	
-162	-260	-436	-9.4	15	100	212	413.6	260	500	932	421	790	1454	
-157	-250	-418	-6.7	20	104	220	428	266	510	950	427	800	1472	
-151	-240	-400	-3.9	25	110	230	446	271	520	968	432	810	1490	
-146	-230	-382	-1.1	30	116	240	464	277	530	986	438	820	1508	
-140	-220	-364	1.7	35	121	250	482	282	540	1004	443	830	1526	
-134	-210	-346	4.4	40	127	260	500	288	550	1022	449	840	1544	
-129	-200	-328	7.2	45	132	270	518	293	560	1040	454	850	1562	
-123	-190	-310	10.0	50	138	280	536	299	570	1058				