

# 保温壁表面からの熱損失

保温筒の標準保温厚さ (tmm) における放散熱量 (Q=kcal/m・h)  
(年間使用時間7300hの場合とする)

JIS A9501より

## グラスウール

表1 グラスウールで保温したときの放熱量

管内温度	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24
100°C	t	30	30	40	40	40	50	50	50	50	65	65	65	65	65	75	75	75	75	75
	Q	13	14	14	16	17	18	20	23	27	26	30	36	43	50	49	55	61	66	78
200°C	t	50	50	65	65	65	65	75	80	85	90	90	100	100	105	110	110	115	115	120
	Q	27	30	30	33	36	41	43	46	51	57	64	72	84	93	97	108	115	126	141
300°C	t	65	65	75	80	85	90	95	100	110	115	115	125	130	135	140	145	145	150	150
	Q	44	48	50	55	57	62	68	73	80	88	98	111	126	139	147	159	174	184	214
350°C	t	75	75	85	90	95	100	105	110	120	125	130	140	145	150	150	150	150	150	155
	Q	52	57	60	65	68	74	82	87	96	105	114	130	147	163	177	195	217	233	263

## ロックウール

表2 ロックウールで保温したときの放熱量

管内温度	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24
100°C	t	30	30	40	40	40	50	50	50	50	65	65	65	65	65	75	75	75	75	75
	Q	13	14	14	16	17	18	20	23	27	26	30	36	43	50	49	55	61	66	78
200°C	t	50	50	65	65	65	65	75	75	85	85	85	100	100	100	100	120	120	120	120
	Q	27	30	30	33	36	41	43	47	51	59	66	72	84	96	105	101	111	121	141
300°C	t	65	65	75	85	85	85	100	100	100	120	120	120	140	140	140	140	140	140	140
	Q	44	48	50	53	57	64	66	73	84	86	95	114	119	136	147	163	179	195	226
400°C	t	75	85	85	100	100	100	120	120	140	140	140	140	160	160	160	160	160	160	180
	Q	64	67	74	76	81	91	93	102	121	134	141	160	169	191	207	229	250	272	286
500°C	t	100	100	100	120	120	120	140	140	140	140	160	160	160	180	180	180	180	200	200
	Q	81	89	98	100	106	118	123	133	152	172	175	208	240	250	270	298	325	325	374
600°C	t	100	120	120	120	140	140	140	160	160	160	160	180	180	200	200	200	220	220	220
	Q	109	111	122	134	133	147	165	167	190	213	235	259	247	312	337	370	377	407	467

## けい酸カルシウム

表3 けい酸カルシウムで保温したときの放熱量

管内温度	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	平面
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	
100°C	t	30	40	40	40	50	50	50	50	65	65	65	65	75	75	75	75	75	75	75	100
	Q	15	15	16	19	18	20	24	26	26	31	35	42	45	52	57	64	71	77	91	32
200°C	t	50	50	65	65	65	75	75	75	100	100	100	100	100	100	125	125	125	125	125	150
	Q	30	33	33	37	40	42	48	52	51	59	65	79	93	106	98	109	119	130	151	55
300°C	t	65	75	75	75	75	100	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150	150	150	150	175
	Q	46	48	54	60	64	52	70	77	89	89	98	118	137	137	148	164	180	195	227	82
400°C	t	75	75	100	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150	150	150	150	175	175	175	225
	Q	66	72	71	78	83	93	94	102	118	133	132	157	181	205	223	246	240	260	301	97
500°C	t	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150	150	150	175	175	175	175	200	200	200	250
	Q	81	89	98	98	104	116	130	128	147	165	182	217	226	255	276	304	301	326	375	120
600°C	t	100	100	125	125	125	150	150	150	150	150	175	175	175	200	200	200	200	225	225	300
	Q	107	117	117	129	137	139	156	169	193	216	219	258	297	306	330	362	395	392	450	132

## 表面からの熱損失

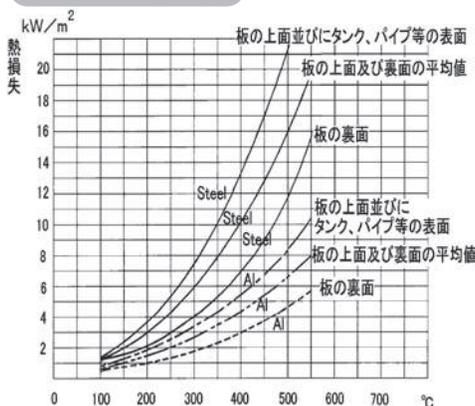


図1 金属表面からの熱損失 (kW/m<sup>2</sup>)

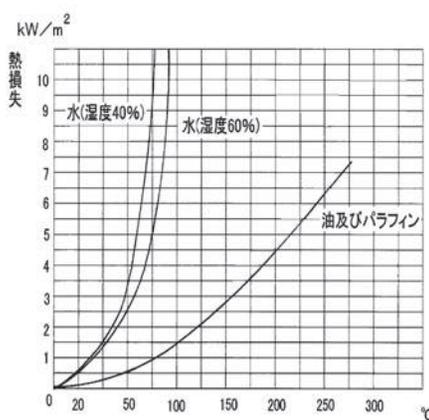


図2 液体表面からの熱損失 (kW/m<sup>2</sup>)

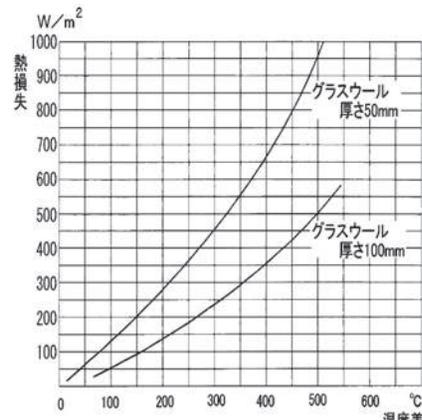


図3 保温壁表面からの熱損失 (W/m<sup>2</sup>)

資料