

日時計が伝えた時刻

菅島燈台附属官舎（3丁目30番地）



写真1 菅島燈台附属官舎と日時計

変化から時刻（真太陽時）を知ることに出来る最も簡単な仕組みの時計の一つで、古代では季節などを知る天台観測器としても使用していました（写真4）。

しかし、真太陽時では同時刻の影の位置が季節によって異なるため平均太陽時を定めることが出来ませんでした。そこで日時計から平均太陽時を求める場合には以下のように留意して日時計を設置しました。①日時計の針に相当する三角形の板は正しく南北の方向に向け、傾きはその土地の緯度に正確に合わせる。②この時の南北とは、磁石の南北ではなく北極星で合わせた（合わせられない場合は磁石で偏角を測った）正確な

京都七条駅から市電に乗り品川燈台駅で下車すると、三重県の菅島にあった煉瓦造の菅島燈台附属官舎（重要文化財）（写真1）と燈台で使用されていた日時計（複製品）（写真2）、実物は1丁目13番地三重県庁舎「明治の時計 展示室にて展示（写真3）」があります。何故燈台に日時計が設置されていたのでしょうか。



写真2 菅島燈台附属官舎前に据えられている日時計



写真3 三重県庁舎に展示されている日時計



写真4 日時計が示す時刻

ものとする。

このように日時計を設置し、真太陽時と平均太陽時との差（均時差）を時差表（写真5）に照らし合わせて日時計に加えれば一分以内の誤差で時刻を知ることができました。

第二章		時差表		第二章		時差表	
時計が太陽より早き季節	時分	時計が太陽より遅き季節	時分	時計が太陽より早き季節	時分	時計が太陽より遅き季節	時分
12	12	17	17	1	1	9	9
12	13	17	18	1	2	9	10
12	14	17	19	1	3	9	11
12	15	17	20	1	4	9	12
12	16	17	21	1	5	9	13
12	17	17	22	1	6	9	14
12	18	17	23	1	7	9	15
12	19	17	24	1	8	9	16
12	20	17	25	1	9	9	17
12	21	17	26	1	10	9	18
12	22	17	27	1	11	9	19
12	23	17	28	1	12	9	20
12	24	17	29	1	13	9	21
12	25	17	30	1	14	9	22
12	26	17	31	1	15	9	23
12	27	17	32	1	16	9	24
12	28	17	33	1	17	9	25
12	29	17	34	1	18	9	26
12	30	17	35	1	19	9	27
12	31	17	36	1	20	9	28
12	32	17	37	1	21	9	29
12	33	17	38	1	22	9	30
12	34	17	39	1	23	9	31
12	35	17	40	1	24	9	32
12	36	17	41	1	25	9	33
12	37	17	42	1	26	9	34
12	38	17	43	1	27	9	35
12	39	17	44	1	28	9	36
12	40	17	45	1	29	9	37
12	41	17	46	1	30	9	38
12	42	17	47	1	31	9	39
12	43	17	48	1	32	9	40
12	44	17	49	1	33	9	41
12	45	17	50	1	34	9	42
12	46	17	51	1	35	9	43
12	47	17	52	1	36	9	44
12	48	17	53	1	37	9	45
12	49	17	54	1	38	9	46
12	50	17	55	1	39	9	47
12	51	17	56	1	40	9	48
12	52	17	57	1	41	9	49
12	53	17	58	1	42	9	50
12	54	17	59	1	43	9	51
12	55	17	60	1	44	9	52
12	56	17	61	1	45	9	53
12	57	17	62	1	46	9	54
12	58	17	63	1	47	9	55
12	59	17	64	1	48	9	56
12	60	17	65	1	49	9	57
12	61	17	66	1	50	9	58
12	62	17	67	1	51	9	59
12	63	17	68	1	52	9	60
12	64	17	69	1	53	9	61
12	65	17	70	1	54	9	62
12	66	17	71	1	55	9	63
12	67	17	72	1	56	9	64
12	68	17	73	1	57	9	65
12	69	17	74	1	58	9	66
12	70	17	75	1	59	9	67
12	71	17	76	1	60	9	68
12	72	17	77	1	61	9	69
12	73	17	78	1	62	9	70
12	74	17	79	1	63	9	71
12	75	17	80	1	64	9	72
12	76	17	81	1	65	9	73
12	77	17	82	1	66	9	74
12	78	17	83	1	67	9	75
12	79	17	84	1	68	9	76
12	80	17	85	1	69	9	77
12	81	17	86	1	70	9	78
12	82	17	87	1	71	9	79
12	83	17	88	1	72	9	80
12	84	17	89	1	73	9	81
12	85	17	90	1	74	9	82
12	86	17	91	1	75	9	83
12	87	17	92	1	76	9	84
12	88	17	93	1	77	9	85
12	89	17	94	1	78	9	86
12	90	17	95	1	79	9	87
12	91	17	96	1	80	9	88
12	92	17	97	1	81	9	89
12	93	17	98	1	82	9	90
12	94	17	99	1	83	9	91
12	95	17	100	1	84	9	92
12	96	17	101	1	85	9	93
12	97	17	102	1	86	9	94
12	98	17	103	1	87	9	95
12	99	17	104	1	88	9	96
12	100	17	105	1	89	9	97
12	101	17	106	1	90	9	98
12	102	17	107	1	91	9	99
12	103	17	108	1	92	9	100
12	104	17	109	1	93	9	101
12	105	17	110	1	94	9	102
12	106	17	111	1	95	9	103
12	107	17	112	1	96	9	104
12	108	17	113	1	97	9	105
12	109	17	114	1	98	9	106
12	110	17	115	1	99	9	107
12	111	17	116	1	100	9	108
12	112	17	117	1	101	9	109
12	113	17	118	1	102	9	110
12	114	17	119	1	103	9	111
12	115	17	120	1	104	9	112
12	116	17	121	1	105	9	113
12	117	17	122	1	106	9	114
12	118	17	123	1	107	9	115
12	119	17	124	1	108	9	116
12	120	17	125	1	109	9	117
12	121	17	126	1	110	9	118
12	122	17	127	1	111	9	119
12	123	17	128	1	112	9	120
12	124	17	129	1	113	9	121
12	125	17	130	1	114	9	122
12	126	17	131	1	115	9	123
12	127	17	132	1	116	9	124
12	128	17	133	1	117	9	125
12	129	17	134	1	118	9	126
12	130	17	135	1	119	9	127
12	131	17	136	1	120	9	128
12	132	17	137	1	121	9	129
12	133	17	138	1	122	9	130
12	134	17	139	1	123	9	131
12	135	17	140	1	124	9	132
12	136	17	141	1	125	9	133
12	137	17	142	1	126	9	134
12	138	17	143	1	127	9	135
12	139	17	144	1	128	9	136
12	140	17	145	1	129	9	137
12	141	17	146	1	130	9	138
12	142	17	147	1	131	9	139
12	143	17	148	1	132	9	140
12	144	17	149	1	133	9	141
12	145	17	150	1	134	9	142
12	146	17	151	1	135	9	143
12	147	17	152	1	136	9	144
12	148	17	153	1	137	9	145
12	149	17	154	1	138	9	146
12	150	17	155	1	139	9	147
12	151	17	156	1	140	9	148
12	152	17	157	1	141	9	149
12	153	17	158	1	142	9	150
12	154	17	159	1	143	9	151
12	155	17	160	1	144	9	152
12	156	17	161	1	145	9	153
12	157	17	162	1	146	9	154
12	158	17	163	1	147	9	155
12	159	17	164	1	148	9	156
12	160	17	165	1	149	9	157
12	161	17	166	1	150	9	158
12	162	17	167	1	151	9	159
12	163	17	168	1	152	9	160
12	164	17	169	1	153	9	161
12	165	17	170	1	154	9	162
12	166	17	171	1	155	9	163
12	167	17	172	1	156	9	164
12	168	17	173	1	157	9	165
12	169	17	174	1	158	9	166
12	170	1					