年	月	日	主虹	副虹	22° ﾊﾛ	幻日	TA	外接ﾊﾛ	ﾊﾟﾘｰ	環天頂	環水平	ラテラル	太陽柱	幻日環	120幻日	9° ﾊﾛ	18幻日	月22ﾊﾛ	幻月	月TA	月環天頂	月ﾗﾃﾗﾙ	月光柱
種	類		水	滴	氷晶	60°	屈折			氷晶	90°	屈折	氷晶	反射		ピラミッド氷晶		氷晶	60°	屈折	氷晶	90°	屈折	反射
総	計		64	16	492	327	231	12	7	81	51	8	51	36	2	3	1	50	4	15	1	1	13
平均（日／年）			**6.4**	**1.6**	**49.2**	**32.7**	**23.1**	**1.2**	**0.7**	**8.1**	**5.1**	**0.8**	**5.1**	**3.6**	**0.2**	**0.3**	**0.1**	**5.0**	**0.4**	**1.5**	**0.1**	**0.1**	**1.3**
2006	9	28					1																
2006	9	29				1																	
2006	10	9				1																	
2006	11	1			1																		
2006	11	7	1	1																			
2006	11	22			1																		
2006	12	5				1																	
2006	12	11				1																	
2006	12	19			1	1																	
2006	12	28	1																				
2007	1	1			1																		
2007	1	3			1	1												1					
2007	1	4			1	1				1		1		1				1	1	1			
2007	1	5				1								1									
2007	1	15											1										
2007	1	20				1																	
2007	1	23			1	1	1																
2007	2	16			1																		
2007	2	24																1					
2007	3	2			1	1																	
2007	3	9			1																		
2007	3	10			1																		
2007	3	16			1	1	1																
2007	3	17			1																		
2007	3	19			1																		
2007	4	8			1																		
2007	4	9			1			1															
2007	4	15			1	1	1																
2007	4	17	1		1		1																
2007	4	20			1						1												
2007	4	27			1																		
2007	4	30								1													
2007	5	4			1																		
2007	5	5			1																		
2007	5	7					1																
2007	5	9			1																		
2007	5	10	1																				
2007	5	12			1																		
2007	5	14			1																		
2007	5	23			1						1												
2007	5	24			1	1							1										
2007	5	28			1																		
2007	5	31																					1
2007	6	1			1																		
2007	6	2			1						1												
2007	6	3			1																		
2007	6	4			1						1												
2007	6	5			1						1												
2007	6	7			1																		
2007	6	12			1																		
2007	6	16			1	1							1										
2007	6	17			1		1																
2007	6	23			1						1												
2007	6	30																1					
2007	7	16				1																	
2007	8	1			1																		
2007	8	5				1	1			1													
2007	8	6								1													
2007	8	7			1																		
2007	8	9			1																		
2007	8	13	1																				
2007	9	6	1	1																			
2007	9	12			1	1		1						1									
2007	9	14				1																	
2007	9	15			1																		
2007	10	13			1																		
2007	10	28				1																	
2007	11	4				1																	
2007	11	12	1																				
2007	11	16			1	1	1																
2007	11	19	1																				
2007	11	20				1																	
2007	11	26					1			1													
2007	12	7				1							1										
2007	12	10				1	1			1			1										
2007	12	17			1	1				1													
2007	12	21					1																
2007	12	24																1					
2007	12	25																1					
2008	1	3											1										
2008	1	9				1																	
2008	1	10			1																		
2008	1	12	1																				
2008	1	15																		1			1
2008	1	17				1																	
2008	1	19			1	1	1			1								1					
2008	1	27				1	1																
2008	2	2			1	1	1			1			1										
2008	2	6											1										
2008	2	10			1	1																	
2008	2	11			1	1	1			1			1										
2008	2	18																1					
2008	2	19				1																	
2008	2	21				1	1			1													
2008	2	22			1	1								1									
2008	2	29					1																
2008	3	2			1	1	1																
2008	3	4			1		1																
2008	3	9					1																
2008	3	10	1																				
2008	3	16			1		1											1					
2008	3	17			1		1																
2008	3	18			1																		
2008	3	20																1					
2008	3	22			1	1	1			1			1										
2008	3	27			1								1										
2008	3	29				1																	
2008	4	4			1																		
2008	4	5			1		1																

2008	4	6			1																		
2008	4	9			1																		
2008	4	12			1																		
2008	4	15					1																
2008	4	22			1	1				1													
2008	4	25					1			1													
2008	4	26	1								1												
2008	4	28			1		1																
2008	5	1			1																		
2008	5	6			1	1	1																
2008	5	8			1						1												
2008	5	11				1					1												
2008	5	15				1	1						1										
2008	5	16			1		1																
2008	5	21				1																	
2008	5	22					1																
2008	5	25			1	1	1																
2008	5	26			1																		
2008	6	1			1						1												
2008	6	7			1		1																
2008	6	8			1						1												
2008	6	10			1		1																
2008	6	14			1	1	1				1												
2008	6	16			1	1	1						1										
2008	6	17			1	1																	
2008	6	19					1																
2008	6	24			1	1	1																
2008	6	25			1																		
2008	7	1					1																
2008	7	3											1										
2008	7	6			1																		
2008	7	13			1																		
2008	7	14			1																		
2008	7	19				1																	
2008	7	26				1																	
2008	8	2			1																		
2008	8	7			1	1					1												
2008	8	30	1																				
2008	8	31				1																	
2008	9	5				1																	
2008	9	6				1																	
2008	10	3				1																	
2008	10	8			1																		
2008	10	9			1																		
2008	10	20			1																		
2008	10	22				1																	
2008	10	30			1																		
2008	10	31			1		1			1													
2008	11	2			1	1	1		1														
2008	11	3			1																		
2008	11	6			1	1	1							1									
2008	11	10			1																		
2008	11	16			1																		
2008	11	22					1																
2008	11	23			1	1																	
2008	11	24				1				1													
2008	11	28	1																				
2008	12	8			1	1								1									
2008	12	11			1	1																	
2008	12	12			1																		
2008	12	13																	1				
2008	12	24			1	1																	
2008	12	27				1																	
2008	12	29				1																	
2009	1	1											1										
2009	1	7			1																		
2009	1	8			1																		
2009	1	18			1																		
2009	1	22					1																
2009	1	26			1	1	1			1													
2009	1	27			1																		
2009	1	29			1		1																
2009	1	31	1			1																	
2009	2	3			1																		
2009	2	4																	1				
2009	2	5					1																
2009	2	6																	1				
2009	2	7			1	1								1									
2009	2	9																	1		1		
2009	2	19				1																	
2009	2	26			1	1	1																
2009	2	28			1					1													
2009	3	5				1	1																
2009	3	7			1	1				1													
2009	3	8			1	1	1							1									
2009	3	12			1	1	1																
2009	3	23											1										
2009	3	25			1																		
2009	3	28			1		1	1															
2009	3	29				1	1			1													
2009	3	31					1																
2009	4	3			1																		
2009	4	4			1														1				
2009	4	12				1																	
2009	4	23			1																		
2009	4	27	1																				
2009	5	1			1																		
2009	5	2			1	1																	
2009	5	3			1	1	1				1												
2009	5	4																	1				
2009	5	10				1																	
2009	5	11			1																		
2009	5	12			1																		
2009	5	15			1	1	1																
2009	5	18				1	1				1												
2009	5	20			1																		
2009	5	23			1																		
2009	5	26			1																		
2009	6	2			1	1	1		1														
2009	6	4			1	1																	
2009	6	7				1																	
2009	6	8				1	1												1		1		
2009	6	9					1																
2009	6	12			1		1				1												

2009	6	14				1																	
2009	6	15				1	1							1									
2009	6	21			1						1												
2009	6	25				1	1																
2009	6	26			1																		
2009	6	27			1												1						
2009	7	4			1		1																
2009	7	5			1																		
2009	7	7					1																
2009	7	11			1						1												
2009	7	24					1			1													
2009	7	26			1																		
2009	7	29			1						1												
2009	7	30			1						1												
2009	7	31			1																		
2009	8	4				1																	
2009	8	5			1		1																
2009	8	8			1	1																	
2009	8	11			1																		
2009	8	16				1																	
2009	8	20			1																		
2009	8	31			1																		
2009	9	10			1																		
2009	9	11				1																	
2009	9	13				1																	
2009	9	14			1																		
2009	9	24				1																	
2009	9	26					1																
2009	9	27				1	1			1			1										
2009	9	29			1	1	1							1									
2009	10	5																1					
2009	10	9			1																		
2009	10	11				1																	
2009	10	15			1	1																	
2009	10	21				1	1																
2009	10	23				1				1													
2009	10	25			1																		
2009	11	5			1	1				1				1									
2009	11	10			1		1		1														
2009	11	12				1																	
2009	11	18	1																				
2009	11	21	1																				
2009	11	24			1																		
2009	11	30				1																	
2009	12	6	1	1																			
2009	12	12			1																		
2009	12	13			1	1				1													
2009	12	15				1																	
2009	12	24			1																		
2009	12	25				1							1										
2009	12	27																1					
2009	12	28	1	1																			
2010	1	8				1	1																
2010	1	16											1										
2010	1	20					1																
2010	2	17			1	1	1							1									
2010	2	18				1																	
2010	2	19			1																		
2010	2	23			1																		
2010	2	25			1																		
2010	3	1				1	1																
2010	3	2			1	1	1																
2010	3	3				1	1																
2010	3	8				1																	
2010	3	12			1																		
2010	3	21	1																				
2010	3	27			1	1	1			1													
2010	3	28			1		1																
2010	3	30				1	1						1										
2010	4	6			1	1				1													
2010	4	10			1	1																	
2010	4	15			1		1																
2010	4	18			1		1																
2010	4	19			1																		
2010	4	21			1	1																	
2010	4	26			1	1																	
2010	5	3			1																		
2010	5	4			1	1																	
2010	5	5			1		1																
2010	5	8			1	1	1																
2010	5	9			1		1	1		1													
2010	5	13	1																				
2010	5	15			1																		
2010	5	18									1												
2010	5	22			1						1												
2010	5	26	1																				
2010	5	28			1		1																
2010	5	30			1																		
2010	5	31			1	1																	
2010	6	4			1	1																	
2010	6	6			1	1	1			1													
2010	6	17			1		1																
2010	6	25			1		1																
2010	6	30									1												
2010	7	7			1																		
2010	7	8			1	1				1			1										
2010	7	17									1												
2010	7	27				1																	
2010	8	7			1																		
2010	8	8	1																				
2010	8	27																1					
2010	9	3					1																
2010	9	5			1																		
2010	9	12			1	1																	
2010	10	5			1																		
2010	10	10	1			1				1													
2010	10	11																					
2010	10	16				1																	
2010	10	17			1																		
2010	10	18			1																		
2010	11	28			1																		
2010	11	30			1																		
2010	12	5			1																		
2010	12	7			1																		

2010	12	12			1	1	1																
2010	12	19			1	1																	
2010	12	23	1	1																			
2011	1	3					1																
2011	1	11				1																	
2011	1	23				1	1			1													
2011	2	2			1	1	1		1	1													
2011	2	5			1																		
2011	2	6			1																		
2011	2	8			1																		
2011	2	16			1	1																	
2011	2	17																1					
2011	2	18			1		1																
2011	2	20			1	1	1					1	1					1		1			1
2011	2	21																	1				
2011	2	23			1		1																
2011	2	27			1	1																	
2011	3	2				1																	
2011	3	3			1																		
2011	3	5				1																	
2011	3	6			1		1																
2011	3	12			1		1						1										
2011	3	14			1																		
2011	3	18			1	1																	
2011	3	19			1																		
2011	3	20			1	1								1									
2011	3	22			1		1																
2011	3	23			1																		
2011	3	24			1		1																
2011	4	2					1																
2011	4	3					1	1															
2011	4	7			1																		
2011	4	10			1	1		1															
2011	4	11			1																		
2011	4	16					1	1															
2011	4	17			1		1																
2011	4	18			1																		
2011	4	20	1																				
2011	4	21			1	1	1																
2011	4	24	1																				
2011	4	30			1																		
2011	5	4			1	1																	
2011	5	5			1																		
2011	5	15			1	1																	
2011	5	16			1																		
2011	5	22				1				1													
2011	5	24			1					1													
2011	5	25			1						1												
2011	5	31			1		1	1				1											
2011	6	3			1	1																	
2011	6	6			1		1																
2011	6	8					1																
2011	6	9			1																		
2011	6	11				1																	
2011	6	13			1																		
2011	6	14			1																		
2011	6	15			1													1		1			
2011	6	16																		1			
2011	6	22				1																	
2011	6	26			1																		
2011	7	6			1																		
2011	7	24								1													
2011	7	26	1																				
2011	7	29			1																		
2011	7	30				1																	
2011	8	7			1						1												
2011	8	8				1																	
2011	8	12				1																	
2011	8	25					1																
2011	8	26			1	1																	
2011	8	27								1													
2011	9	12				1																	
2011	9	13				1																	
2011	9	16			1																		
2011	9	17			1	1																	
2011	9	18			1	1				1													
2011	9	25			1		1																
2011	9	26			1																		
2011	10	3				1																	
2011	10	9																1					
2011	10	10			1	1																	
2011	10	11				1																	
2011	10	12																1					
2011	10	20			1																		
2011	10	21			1																		
2011	10	29				1																	
2011	11	2			1																		
2011	11	4				1	1			1				1									
2011	11	6	1	1																			
2011	11	7				1				1													
2011	11	8				1																	
2011	11	9			1	1																	
2011	11	11																1					
2011	11	12				1																	
2011	11	21	1																				
2011	11	22	1																				
2011	11	27			1	1	1			1				1									
2011	12	1			1																		
2011	12	4	1																				
2011	12	16	1																				
2011	12	19	1																				
2011	12	21			1																		
2011	12	22			1	1	1																
2012	1	1			1																		
2012	1	1	1																				
2012	1	3			1																		
2012	1	13				1																	
2012	1	14											1										
2012	1	18			1	1	1																
2012	1	22			1		1																
2012	1	30					1																
2012	2	3											1										
2012	2	9																1					
2012	2	10				1																	1

2012	2	11											1											
2012	2	13																			1			1
2012	2	21				1	1																	
2012	2	22			1		1																	
2012	2	24			1	1									1									
2012	2	26				1	1																	
2012	2	27				1									1									
2012	2	28			1	1																		
2012	2	29			1	1																		
2012	3	1			1		1																	
2012	3	3					1																	
2012	3	7			1																			
2012	3	8					1																	
2012	3	16			1		1																	
2012	3	26											1											
2012	3	31	1																					
2012	4	2			1																			
2012	4	10			1	1	1																	
2012	4	15			1	1	1																	
2012	4	19			1		1																	
2012	4	29			1																			
2012	4	30			1																			
2012	5	5								1														
2012	5	8			1	1																		
2012	5	13			1	1					1													
2012	5	14																						
2012	5	17			1						1													
2012	5	19			1																			
2012	5	22	1																					
2012	5	23									1													
2012	5	24			1																			
2012	5	26			1						1													
2012	5	28	1																					
2012	5	29			1		1																	
2012	5	31											1											
2012	6	2			1														1					
2012	6	4			1																			
2012	6	7					1						1											
2012	6	15			1																			
2012	6	17			1	1					1													
2012	6	22			1																			
2012	6	23									1													
2012	6	24			1		1				1													
2012	6	27			1																			
2012	7	1	1	1																				
2012	7	14			1		1																	
2012	7	15			1																			
2012	7	17			1	1	1						1											
2012	7	18			1	1	1																	
2012	7	19			1																			
2012	7	23			1	1	1																	
2012	7	25			1	1				1														
2012	7	26				1																		
2012	7	27				1	1						1											
2012	8	9				1																		
2012	8	17					1																	
2012	8	22			1	1																		
2012	8	25									1													
2012	8	27			1																			
2012	8	29				1																		
2012	8	31					1																	
2012	9	2			1	1																		
2012	9	8	1			1																		
2012	9	11	1	1																				
2012	9	16	1																					
2012	9	24	1				1																	
2012	10	4											1											
2012	10	8			1	1	1			1														
2012	10	9				1																		
2012	10	11				1																		
2012	10	12			1																			
2012	10	24				1																		
2012	10	25				1																		
2012	10	30					1																	
2012	11	2	1	1																				
2012	11	4			1																			
2012	11	9					1																	
2012	11	10				1																		
2012	11	14	1	1																				
2012	11	28					1																	
2012	11	29					1					1							1					
2012	11	30			1	1	1						1											
2012	12	1	1																					
2012	12	2			1																			
2012	12	8	1																					
2012	12	14				1																		
2012	12	18			1																			
2012	12	19											1											
2012	12	21			1																			
2012	12	26											1											
2013	1	1				1																		
2013	1	5			1	1	1																	
2013	1	6				1																		
2013	1	12				1																		
2013	1	13			1	1																		
2013	1	14				1																		
2013	1	20			1																			
2013	1	22	1																					
2013	1	23				1																		
2013	1	24				1																		
2013	1	27																						1
2013	2	3											1											
2013	2	5			1	1	1								1									
2013	2	9			1		1																	
2013	2	12					1																	
2013	2	14			1	1	1																	
2013	2	17			1	1				1														
2013	2	22			1		1																	
2013	2	27																	1					
2013	2	28			1																			
2013	3	3				1				1														
2013	3	17			1																			
2013	3	22			1					1														
2013	3	23					1																	

| | | |

2014	7	18				1				1													
2014	7	30				1																	
2014	7	31								1													
2014	8	1				1				1													
2014	8	7								1													
2014	8	11				1																	
2014	8	13			1																		
2014	8	14					1																
2014	8	19				1																	
2014	8	20				1																	
2014	8	26	1	1																			
2014	9	12					1																
2014	9	21			1	1				1													
2014	9	23			1	1																	
2014	10	4			1	1	1																
2014	10	6				1																	
2014	10	10			1	1	1		1					1	1								
2014	10	11				1	1																
2014	10	12			1		1																
2014	10	29				1																	
2014	11	10				1				1													
2014	11	16				1																	
2014	11	17				1																	
2014	11	21				1				1													
2014	11	23				1																	
2014	11	24				1																	
2014	12	12			1																		
2014	12	15											1										
2014	12	25																					1
2014	12	27				1							1										
2014	12	31			1					1													
2015	1	5																1	1	1			
2015	1	8											1										
2015	1	15	1	1																			
2015	1	19				1																	
2015	1	25			1	1	1			1													
2015	1	27	1	1																			
2015	1	29			1		1																
2015	1	30			1		1																
2015	2	5																					1
2015	2	7			1																		
2015	2	8																					1
2015	2	16				1																	
2015	2	19			1																		
2015	2	24			1	1	1							1									
2015	2	25			1	1	1			1		1											
2015	3	3			1	1																	
2015	3	5																1					
2015	3	6			1																		
2015	4	11				1	1																
2015	4	12			1		1																
2015	4	18			1		1																
2015	4	24			1																		
2015	4	29			1																		
2015	5	3			1																		
2015	5	5			1		1			1													
2015	5	6			1																		
2015	5	11			1	1																	
2015	5	14			1																		
2015	5	15			1																		
2015	5	17			1	1				1	1												
2015	5	19				1																	
2015	5	20			1																		
2015	5	22			1						1												
2015	5	24				1				1													
2015	5	27			1	1	1			1													
2015	5	28			1																		
2015	5	30			1	1	1							1									
2015	5	31				1				1	1	1											
2015	6	1				1				1													
2015	6	5																1					
2015	6	7				1	1																
2015	6	10			1																		
2015	6	13			1						1												
2015	6	14			1																		
2015	6	20			1																		
2015	6	22			1					1													
2015	6	24			1	1								1									
2015	6	28			1						1												
2015	7	2			1																		
2015	7	11			1																		
2015	7	15			1	1								1									
2015	7	25																		1			
2015	7	29				1																	
2015	8	5				1																	
2015	8	8				1																	
2015	8	10			1	1																	
2015	8	11			1						1						1						
2015	8	14					1																
2015	8	18			1	1																	
2015	8	24				1																	
2015	9	5				1																	
2015	9	14			1																		
2015	9	15			1	1	1																
2015	9	19			1	1	1																
2015	9	20			1	1				1													
2015	9	22				1	1																
2015	10	26				1	1																
2015	10	27			1																		
2015	10	31																1					
2015	11	1			1		1																
2015	11	11				1	1							1									
2015	11	16			1		1																
2015	11	19			1	1	1		1					1									
2015	11	22			1													1					
2015	11	29			1		1																
2015	11	30																1					
2015	12	5				1				1													
2015	12	20											1										
2015	12	28																					1
2016	1	2																1					
2016	1	6				1								1									
2016	1	8											1										
2016	1	17			1		1																

2016	1	21																1					
2016	1	22				1												1					
2016	1	23											1										
2016	1	30			1																		
2016	2	2			1	1																	
2016	2	5			1	1	1																
2016	2	6			1	1																	
2016	2	9	1										1										
2016	2	14			1																		
2016	2	15				1																	
2016	2	19			1	1	1											1					
2016	2	20																1					
2016	2	21	1																				
2016	3	13			1	1	1																
2016	3	14											1										
2016	3	16			1																		
2016	3	23			1		1																
2016	3	24			1	1																	
2016	3	26				1	1																
2016	3	27				1																	
2016	3	29			1																		
2016	3	30			1																		
2016	3	31			1																		
2016	4	5			1	1				1													
2016	4	6			1	1		1															
2016	4	9			1		1																
2016	4	10			1			1															
2016	4	13			1																		
2016	4	16			1																		
2016	4	22			1																		
2016	4	24			1																		
2016	4	25			1																		
2016	4	26			1	1	1							1									
2016	5	3			1																		
2016	5	7				1																	
2016	5	8			1	1	1			1				1									
2016	5	14			1	1					1		1				1						
2016	5	15			1																		
2016	5	17			1																		
2016	5	19			1						1							1		1			
2016	5	31			1																		
2016	6	1			1																		
2016	6	3				1																	
2016	6	4			1																		
2016	6	8			1		1																
2016	6	11			1	1	1			1				1									
2016	6	14					1																
2016	7	2			1																		
2016	7	7			1																		
2016	7	10			1																		
2016	7	17			1																		
2016	7	20			1																		
2016	7	23			1																		
2016	7	24			1	1																	
2016	7	30			1	1	1			1													
2016	8	6			1																		
2016	8	10			1	1																	
2016	8	11			1						1												
2016	8	14								1													
2016	8	24	1			1																	
2016	8	26				1																	
2016	8	31				1																	
2016	9	1				1								1									
2016	9	2				1																	
2016	9	8				1																	
2016	9	14			1																		
2016	9	24	1																				