

図1 (216) Kleopatra (2019年2月10日) の食 観測結果 (時刻はJ.S.T)

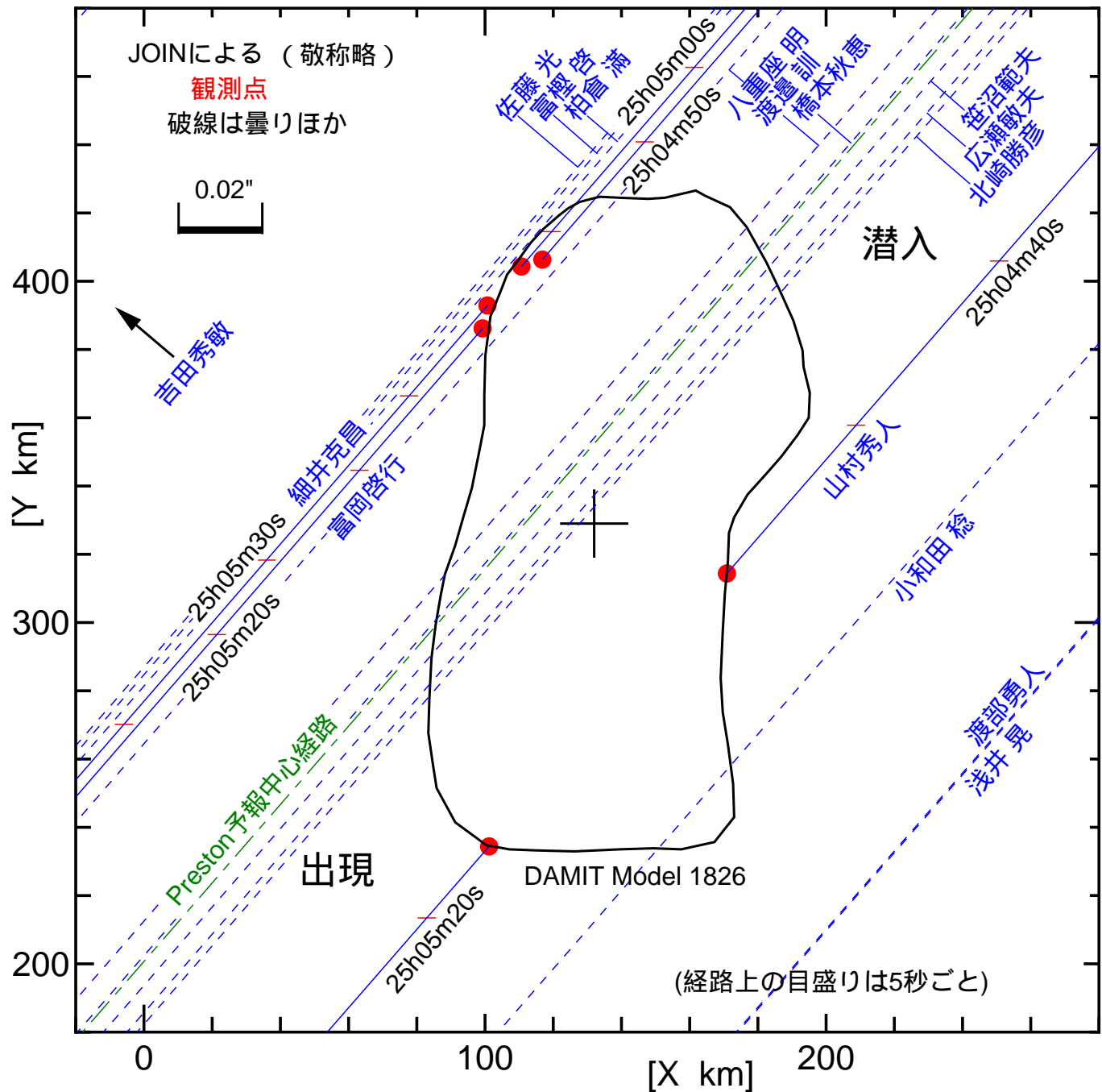


図2 (216) Kleopatra (2018年11月7日) の食 観測結果 (時刻はU.T.)

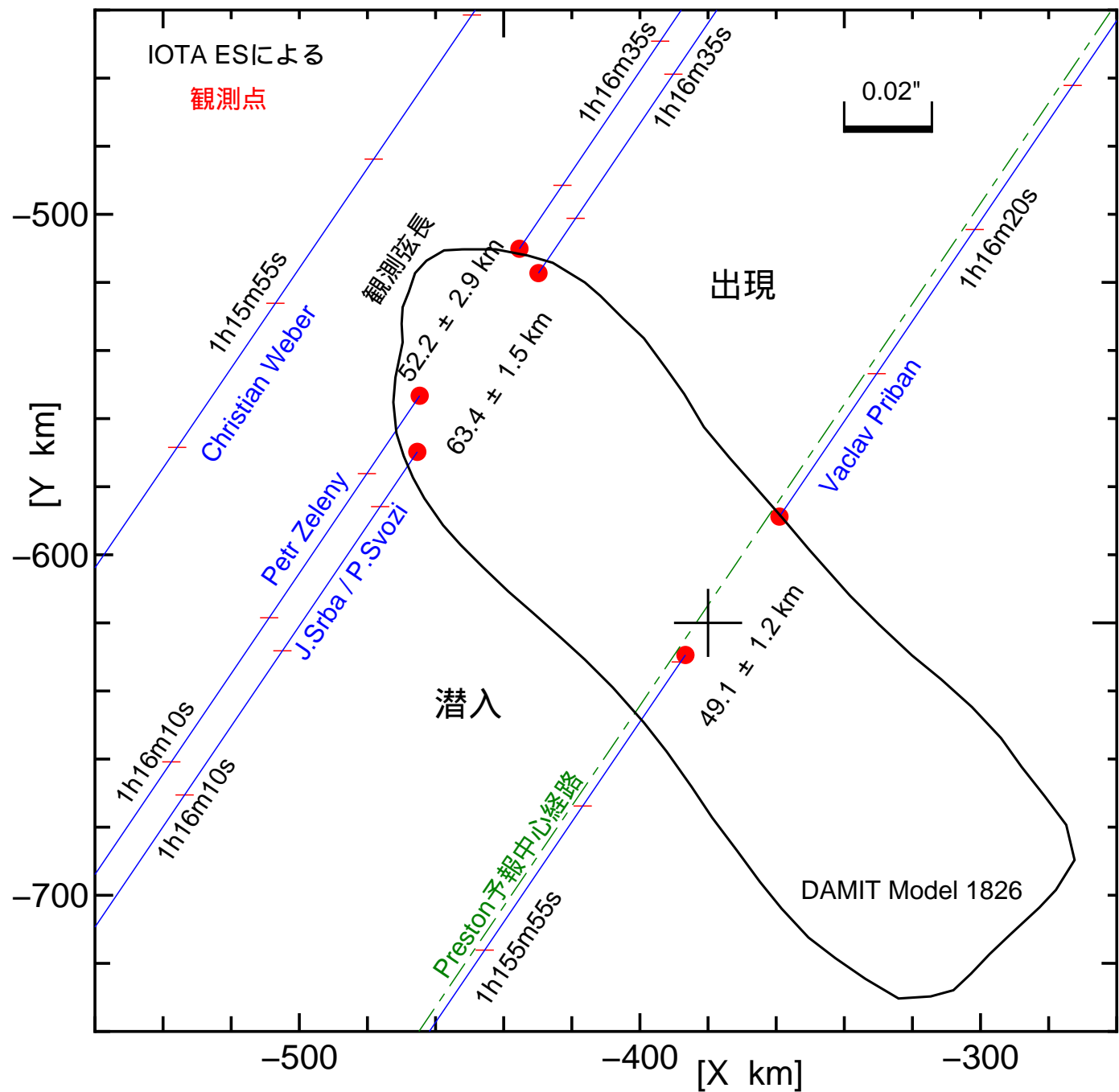


図4 (216) Kleopatra (2019年2月10日) の食 観測結果 (時刻はJ.S.T.)

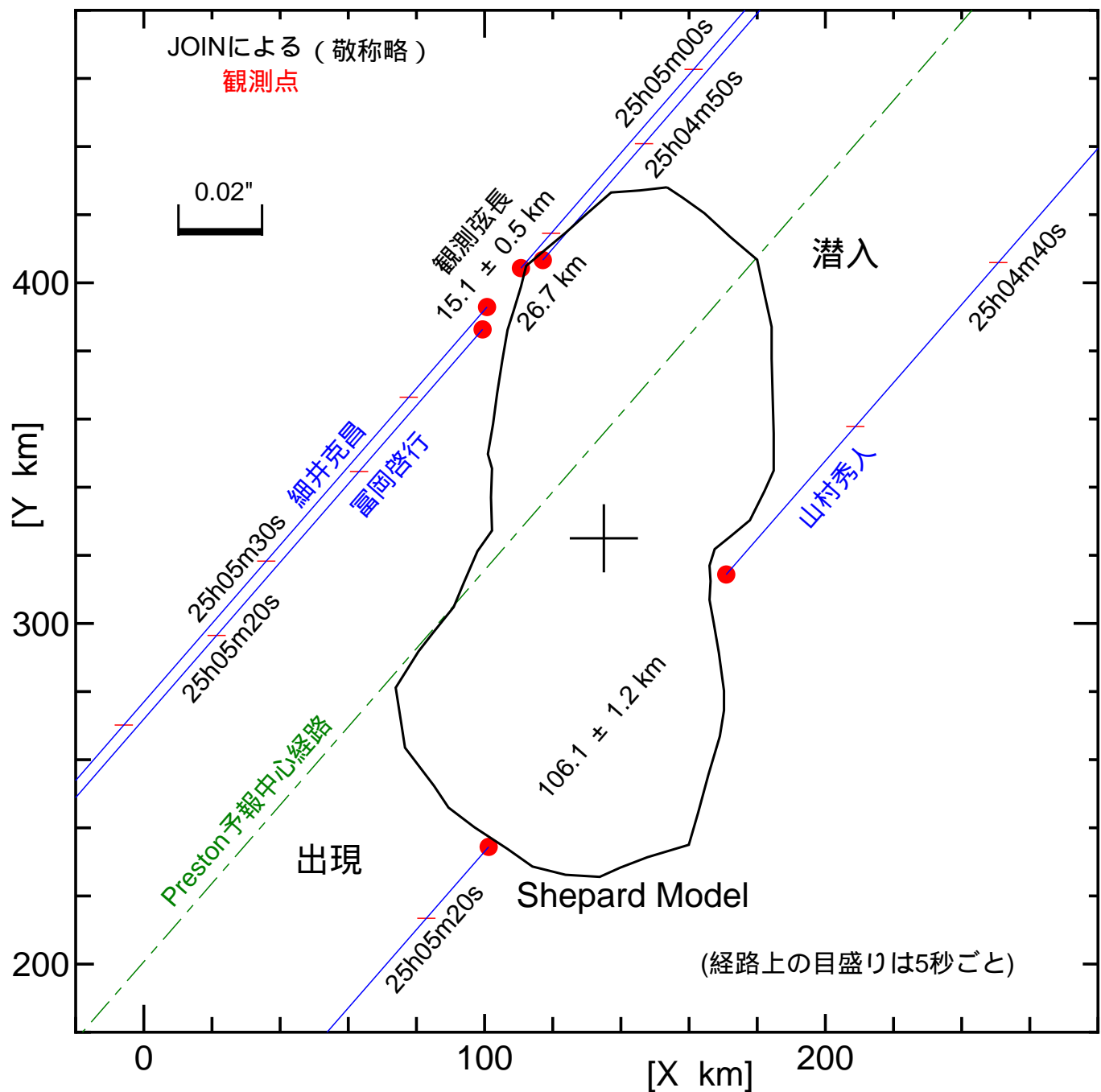


図5 (216) Kleopatra (2018年11月7日) の食 観測結果 (時刻はU.T.)

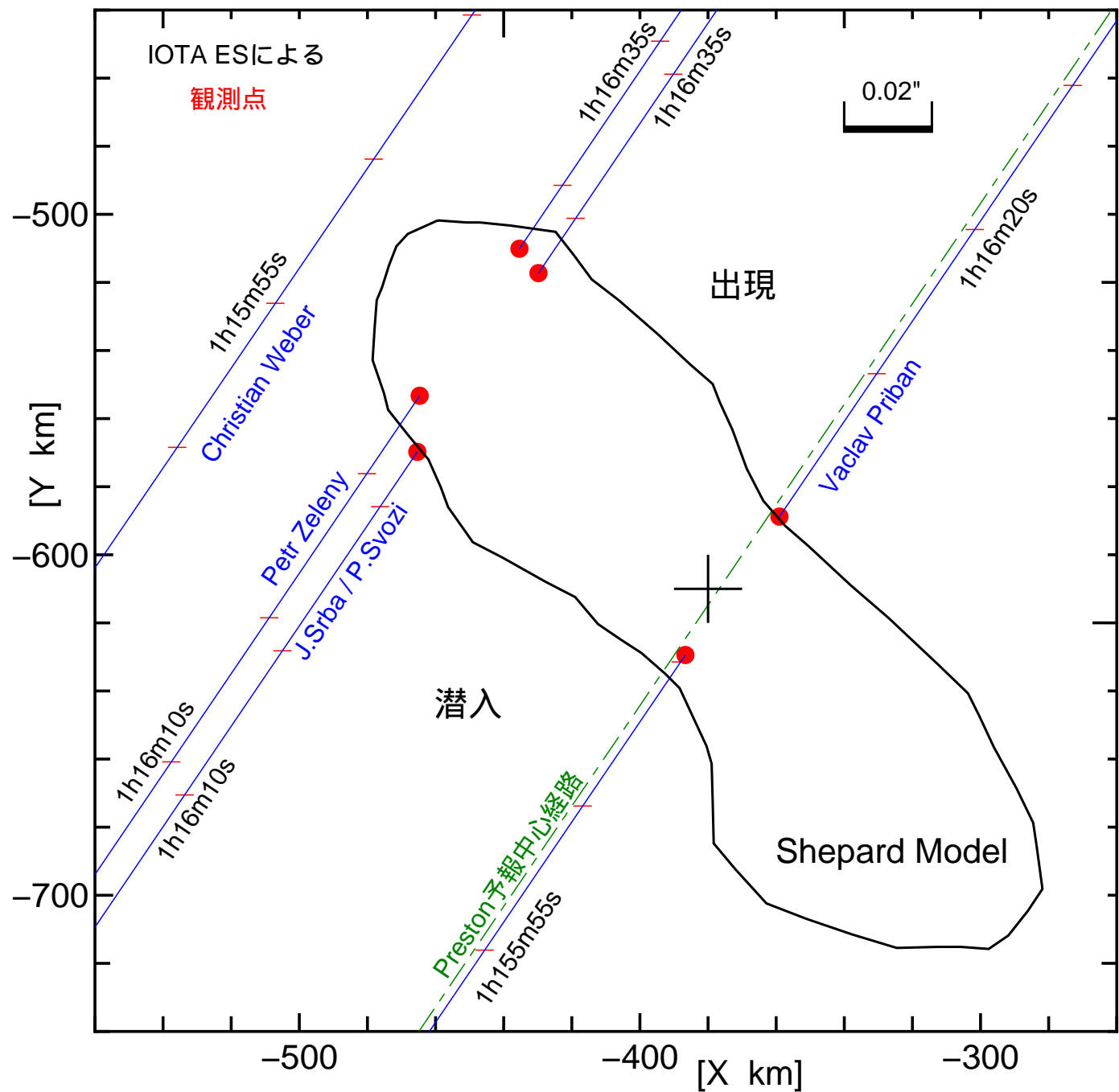
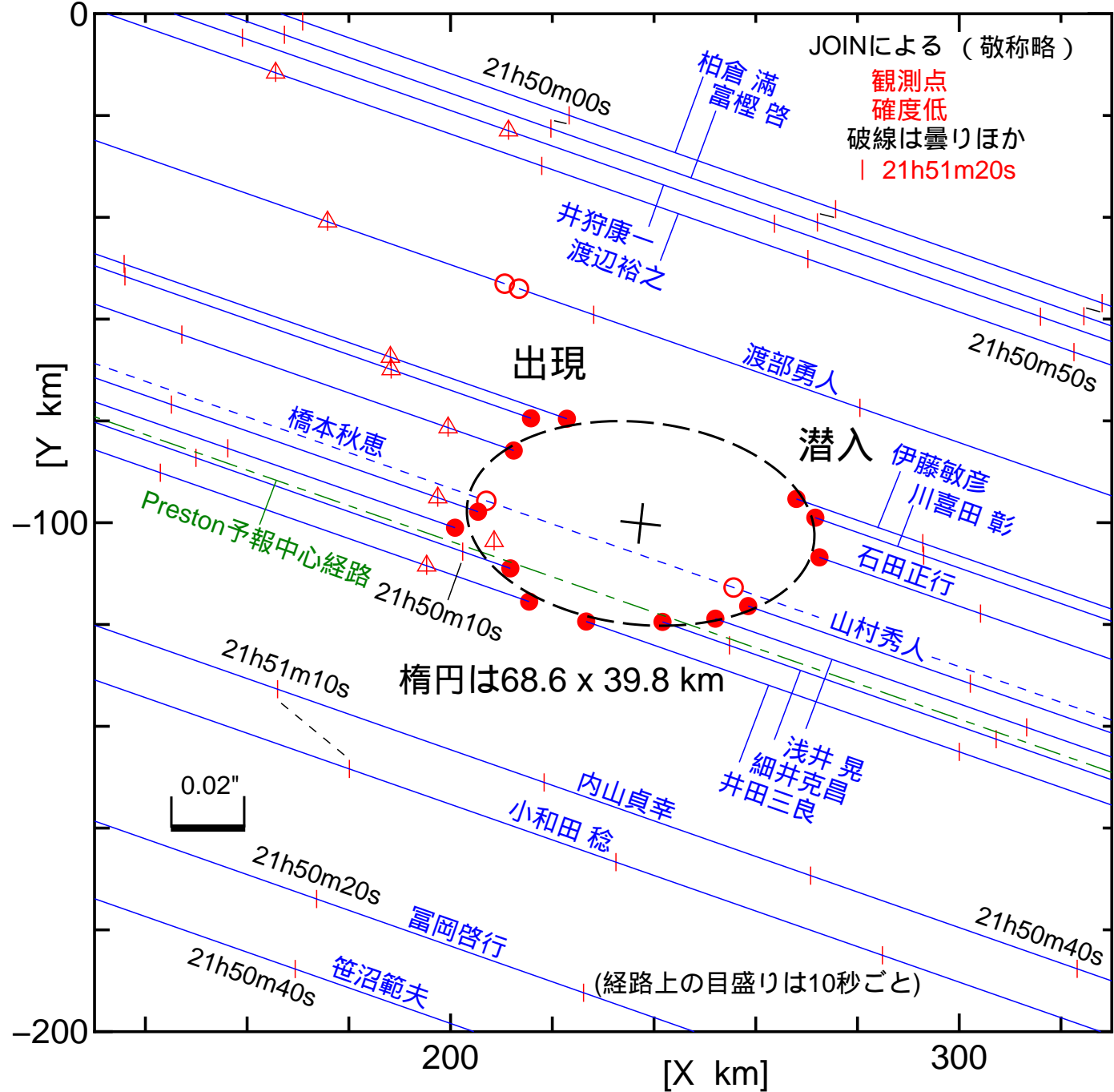


図6 (584) Semiramis (2018年11月1日) の食 観測結果 (時刻はJ.S.T)



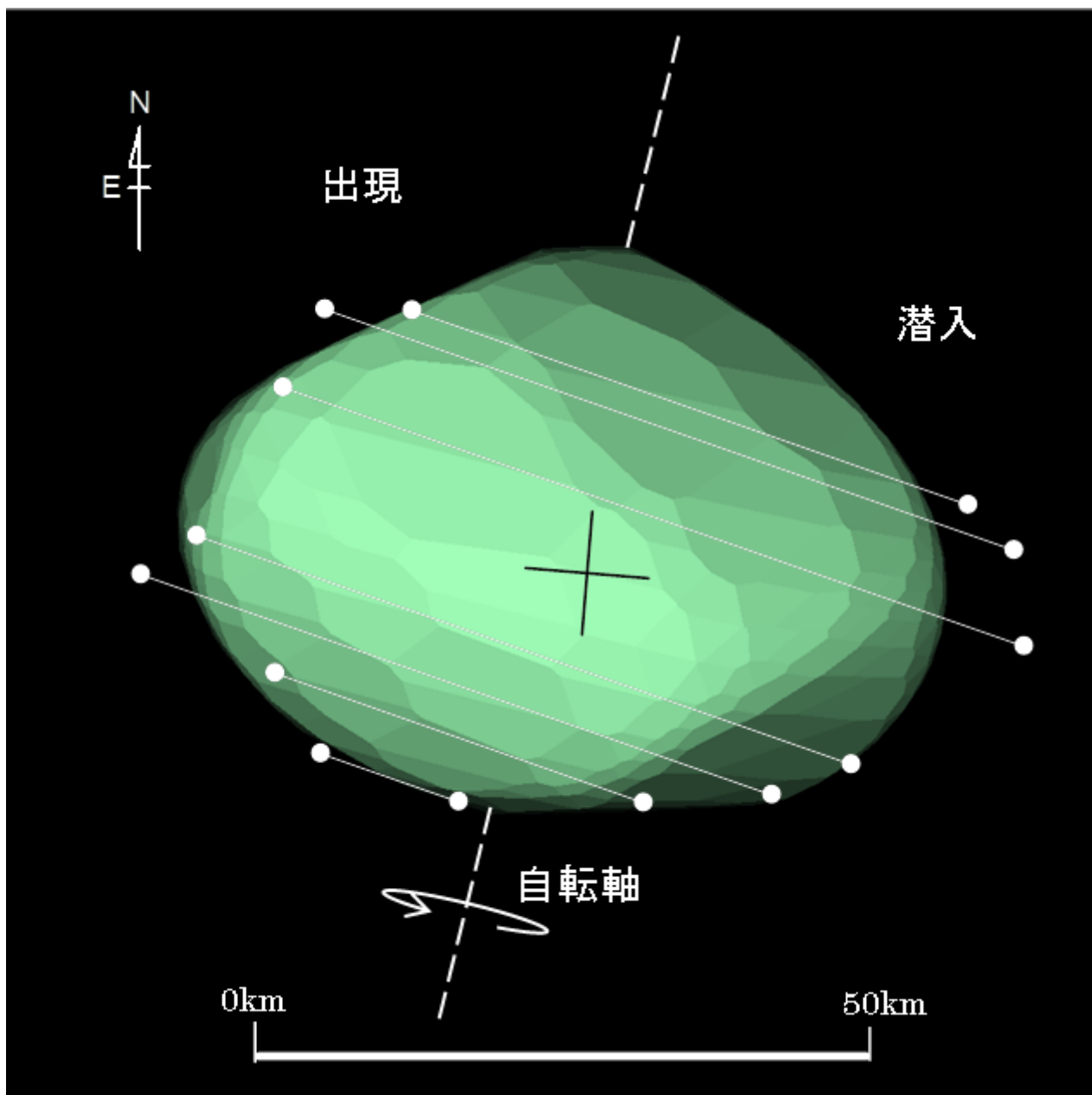


図7 (584) Semiramis

2018年11月1日 12h51m15s UT DAMIT Model 227 (  $\alpha = 75^\circ$ ,  $\beta = -69^\circ$  ) 2

$P = 165.8^\circ$ ,  $q = -5.0^\circ$ ,  $i = -140.0^\circ$ ,  $k = 0.981$ ,  $B = 51.3^\circ$

※2: J. Durech et al. 2010, a database of asteroid models, A&A, 513, A46

図8 (1212) Francette (2018年11月7日) の食 観測結果 (時刻はJ.S.T)

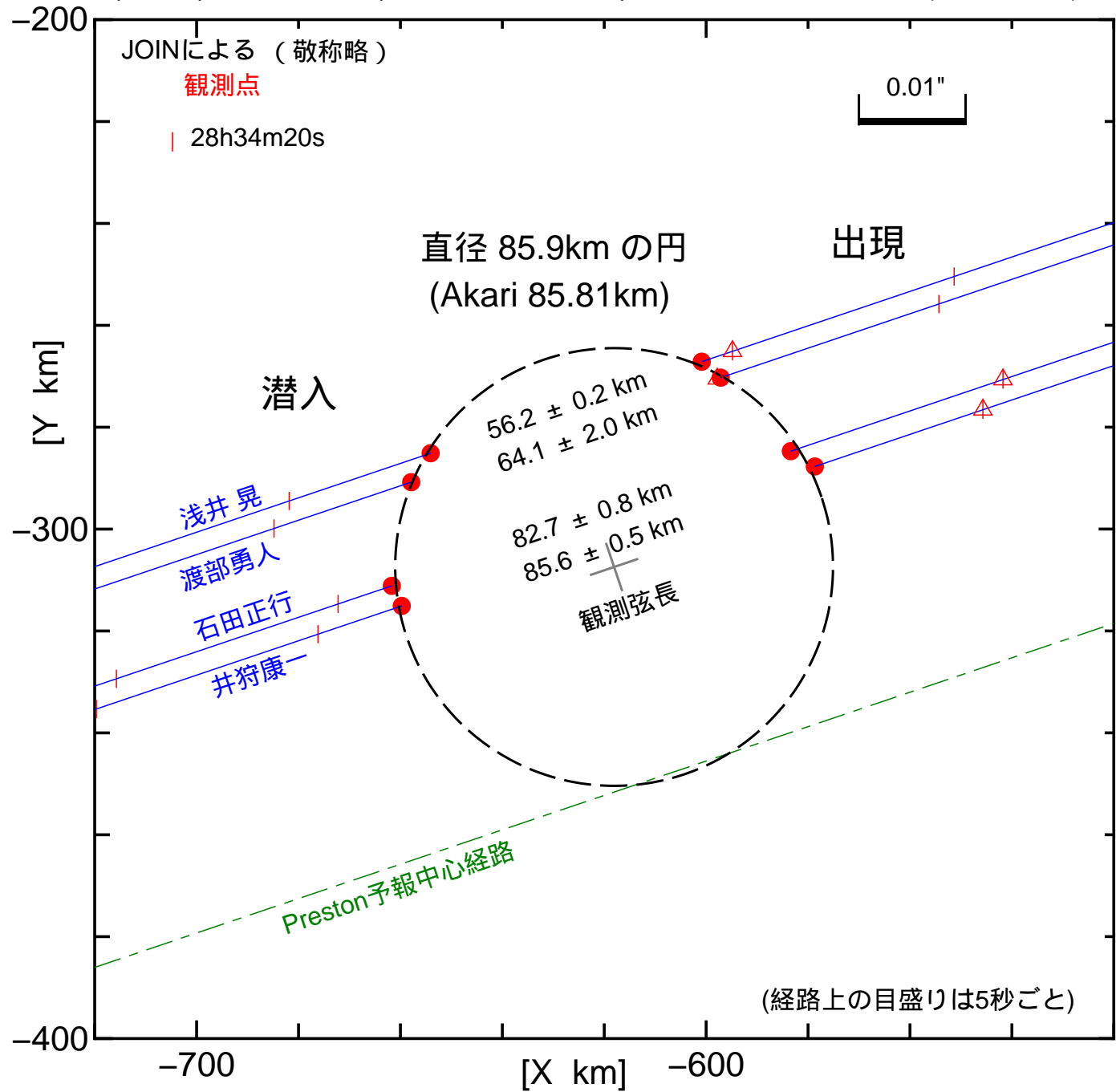
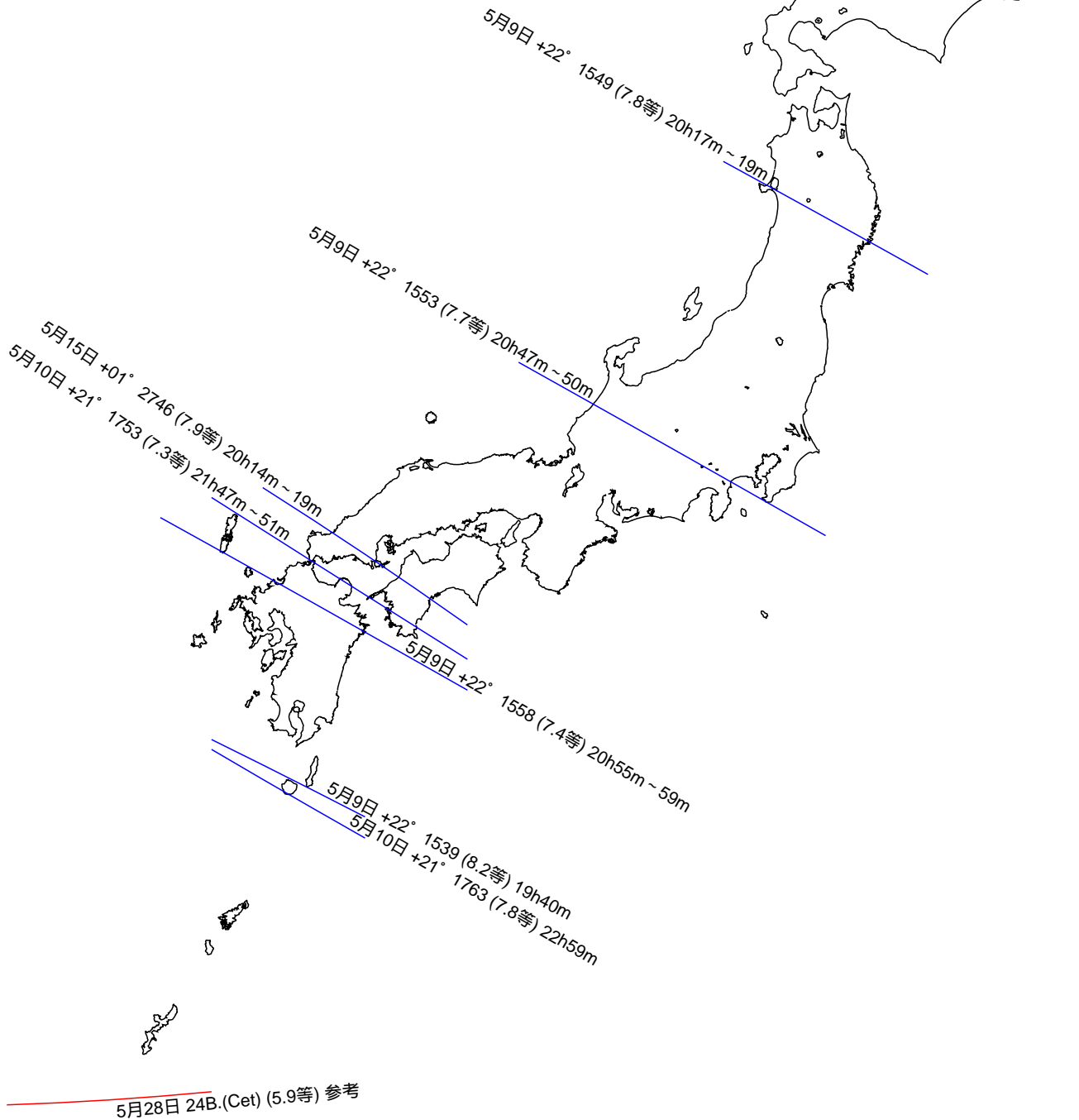


図9 2019年5月 日本を通る主な星食限界線

(斜線をつけた側で星食が見られる)

青線：北限界 (斜線はこの線の下側)

赤線：南限界 (斜線はこの線の上側)





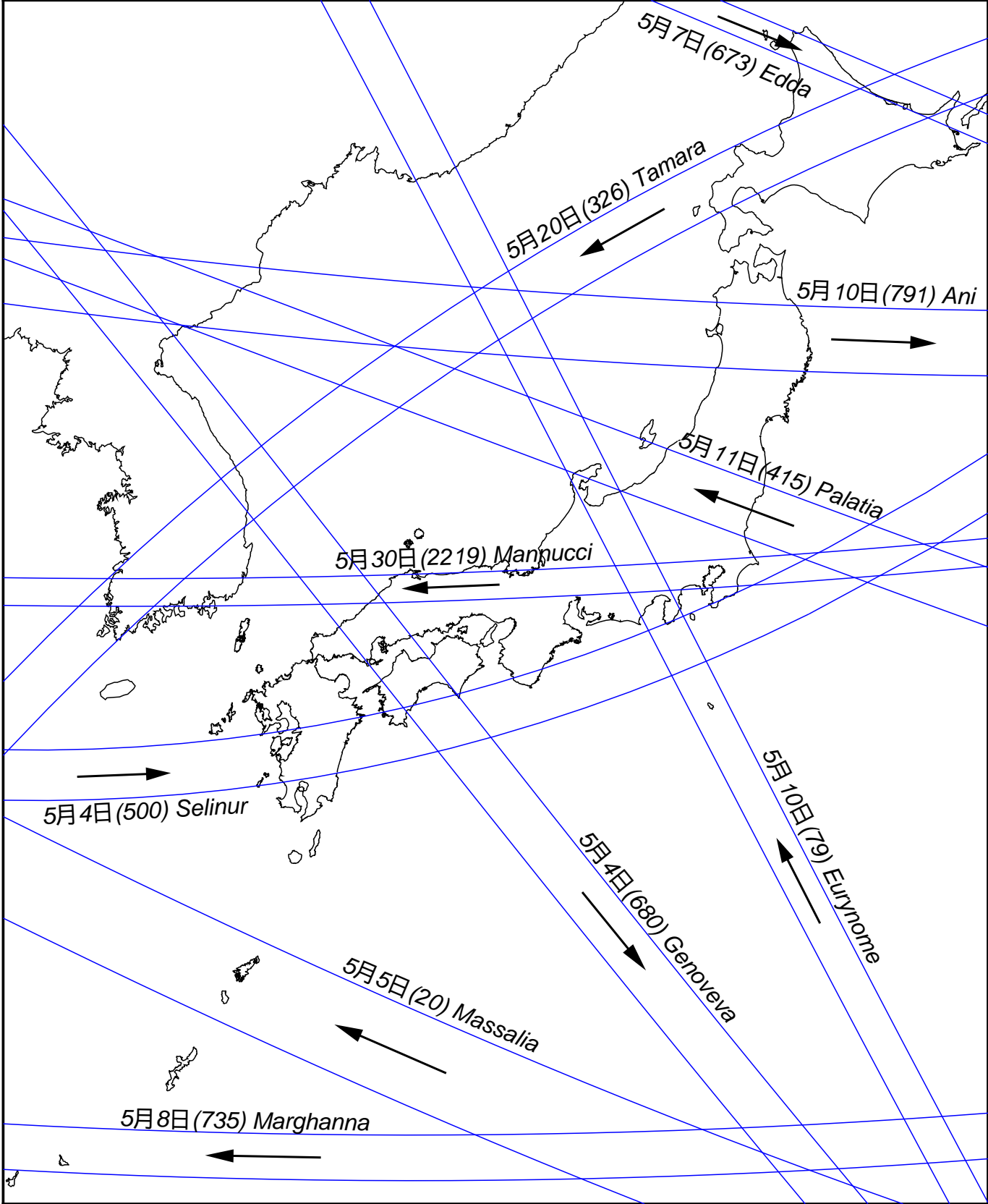


図10 小惑星による主な掩蔽帯経路 ( S.Preston初期予報 ) 2019年 5月  
 矢印は影の移動方向を示す

表2 5月の星食各地予報

2019年 月日	星表 番号	星名	等級	月齢	現象	札幌				東京				福岡				仙台	名古屋	京都	広島	那覇	
						時刻To h m	P °	a m	b m	時刻To h m	P °	a m	b m	時刻To h m	P °	a m	b m	時刻To h m	時刻To h m	時刻To h m	時刻To h m	時刻To h m	
5 8	905	231 B. Ori	6.7	3.5	DD					19 31.4	30	+1.6	+1.9										
16	1950	80 Vir	5.8	11.5	DD	19 54.3	197	--	--														
20	2498	40 ξ Oph	4.5	15.7	RD																23 49.0		
20	2509	190 B. Oph	6.0	15.8	RD									26 29.2	343	--	--				26 30	26 42.6	
25	3197	152 B. Cap	6.5	20.8	RD									26 59.7	338	--	--					27 09.7	
28	18	24 B. (Cet)	6.0	23.9	RD									28 10.6	201	+0.7	+3.0				28 19	28 14	27 40.0
31	364	73 ξ 2 Cet	4.3	26.8	RD																	27 33	

DDは暗縁潜入、DBは明縁潜入、RDは暗縁出現、RBは明縁出現を示す。Pは北極方向角。経緯度(λ、φ)の観測地点の予報時刻Tは、 $T=T_0+a(\lambda-\lambda_0)+b(\phi-\phi_0)$ で計算。  
 T<sub>0</sub>、a、bは観測地に最も近い所の予報値を選択。予報経緯度(λ<sub>0</sub>、φ<sub>0</sub>)は、札幌(141.35, 43.07)、東京(139.75, 35.65)、福岡(130.40, 33.58)。時刻は30時制で表記。