Przegląd wyników zagranicznych obserwacji zakryć asteroidalnych

(Daleki Wschód)

Marek Zawilski

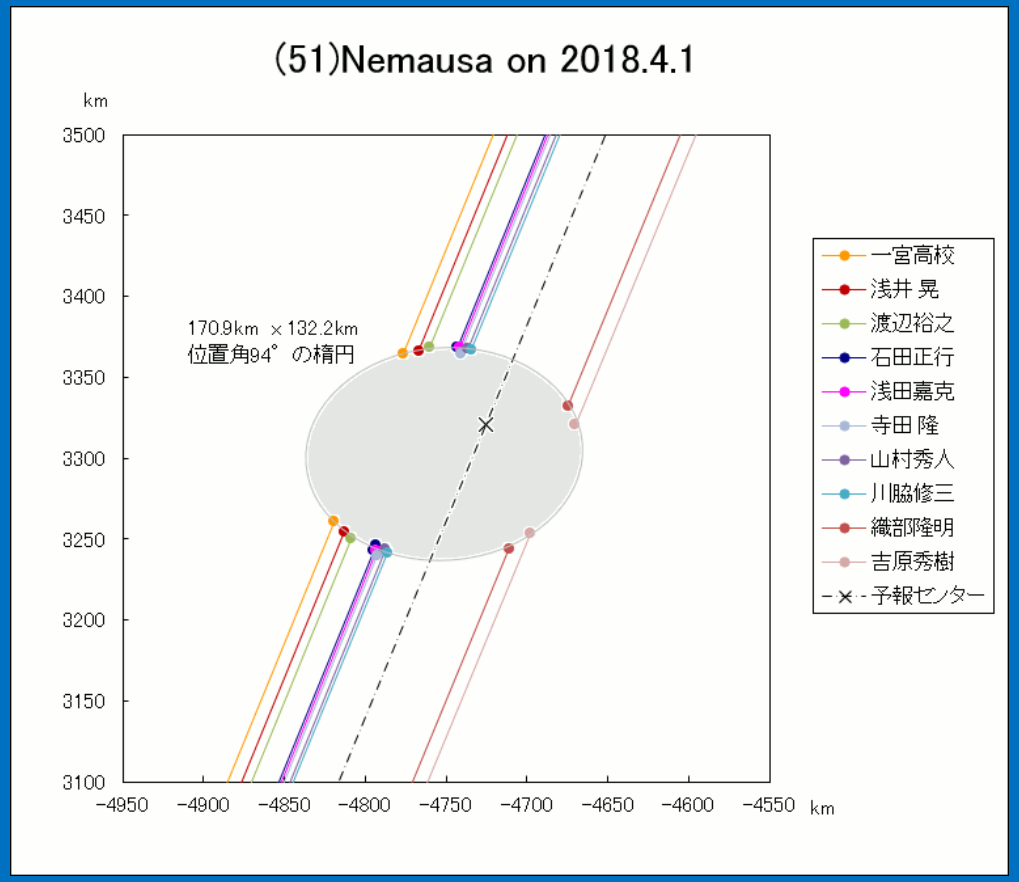
PTMA O/Łódź

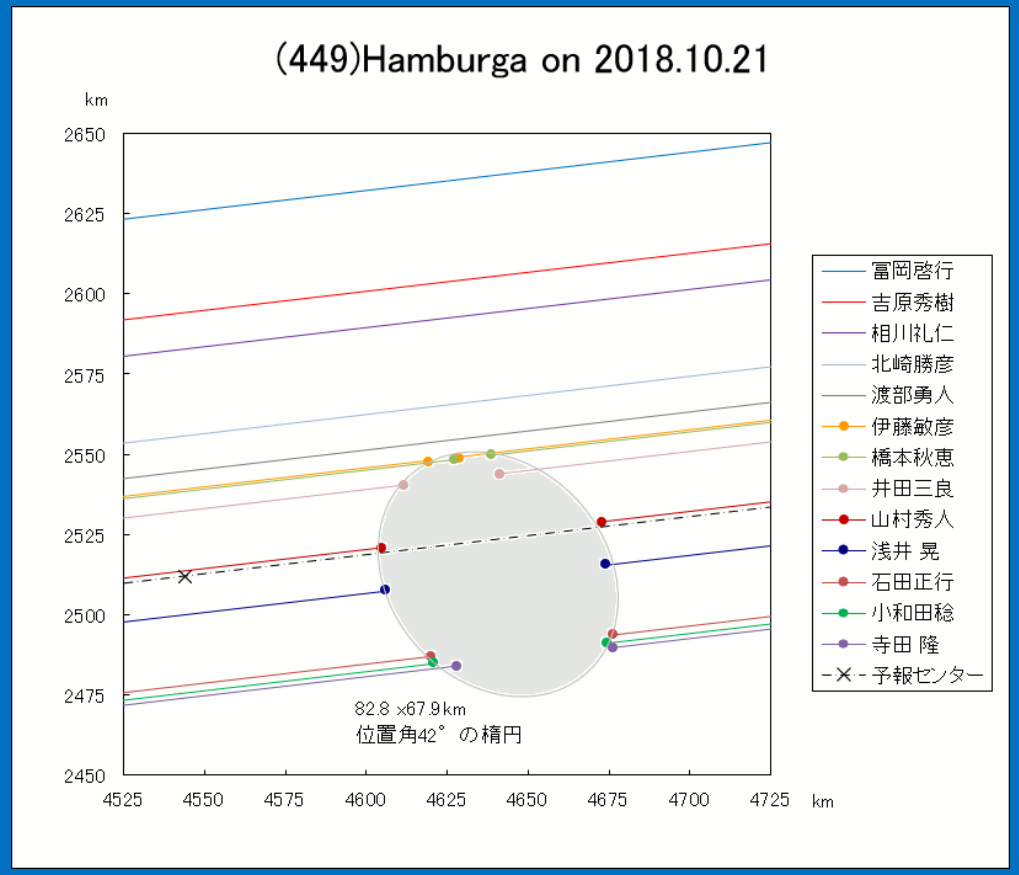
Z tego obszaru dominującą rolę odgrywają obserwatorzy z Japonii, poza tym pozytywne wyniki uzyskiwały osoby z Indii, Chin kontynentalnych, Hong-Kongu i Tajwanu.

Pierwsze udane obserwacje przeprowadzono w latach 1983-1987, jednak nie są one dotychczas opracowane. Np. 13 stycznia 1991 r. udało się 29 obserwatorom (!) zanotować zakrycie gwiazdy ϒ Gem (1.9 mag.) przez asteroidę (381) Myrrha. Pierwsze opracowane zjawisko pochodzi z r.1998.

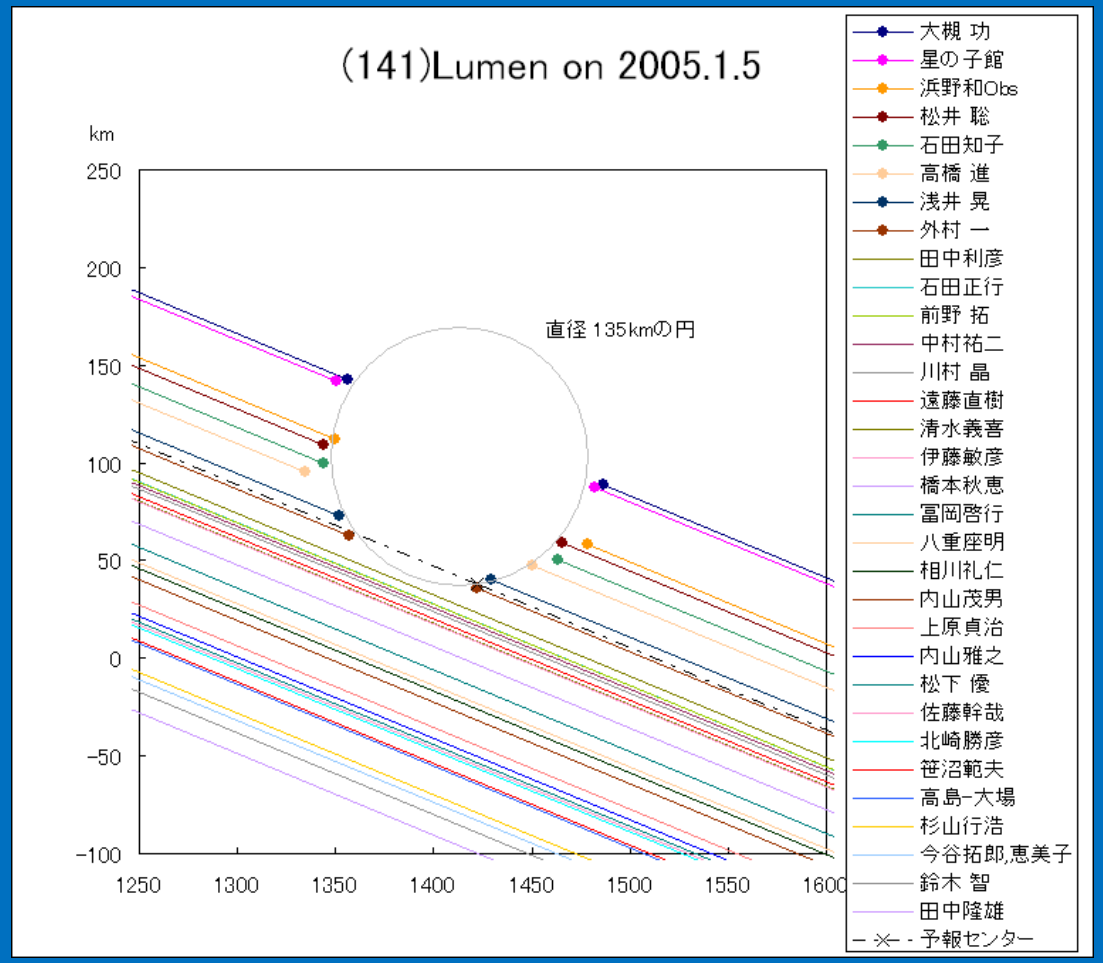
W wynikach obserwacji warto zwrócić uwagę na odchyłki od efemerydy tak w przesunięciu się pasa, jak i momencie środka zjawiska, zakrycia gwiazd podwójnych oraz na błędy obserwatorów. Ci ostatni popełniali, jak się wydaje, błędy systematyczne w momentach, co zdarza się także w innych częściach świata, a prawdopodobnie wynika z błędów służby czasu.

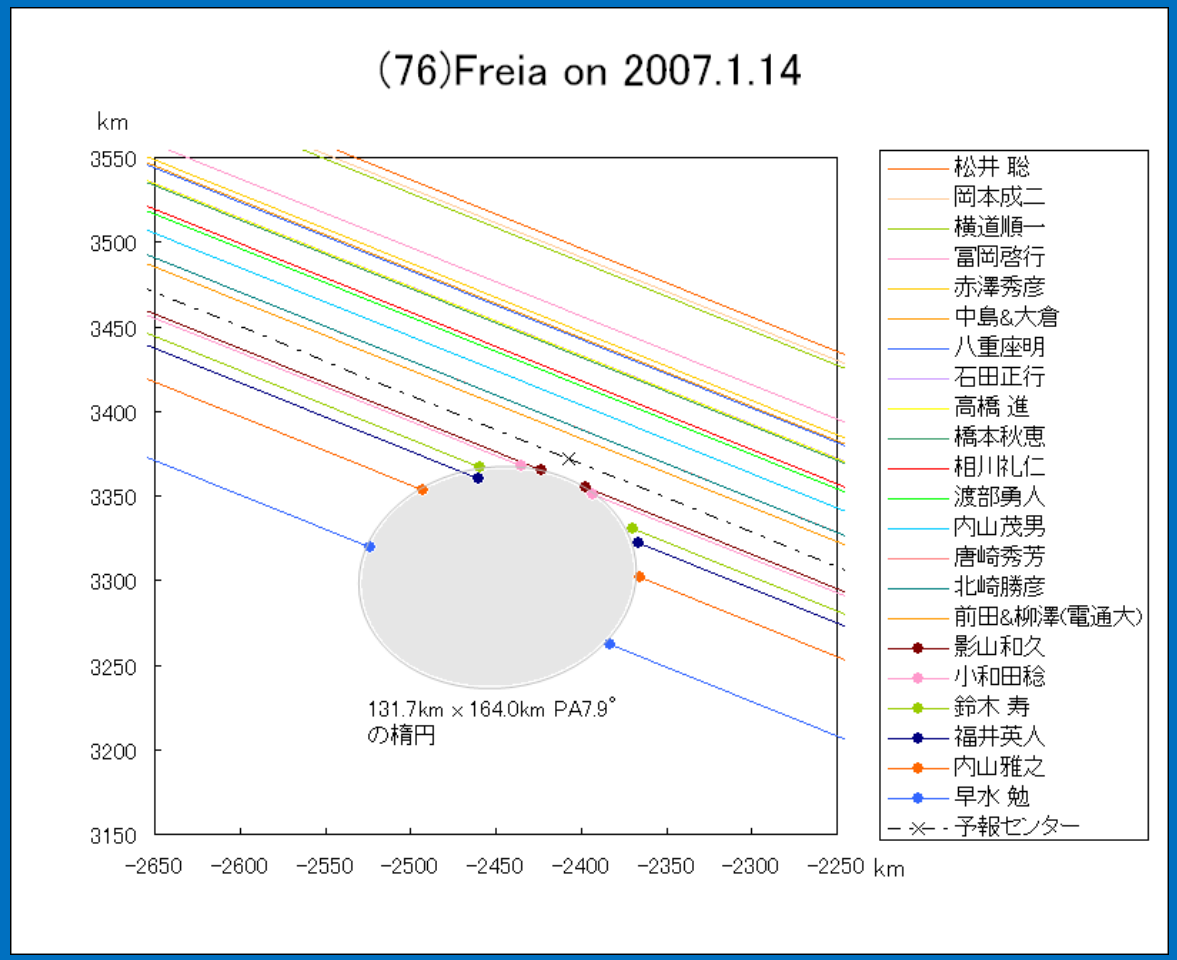
Obserwacje zgodne z efemerydą

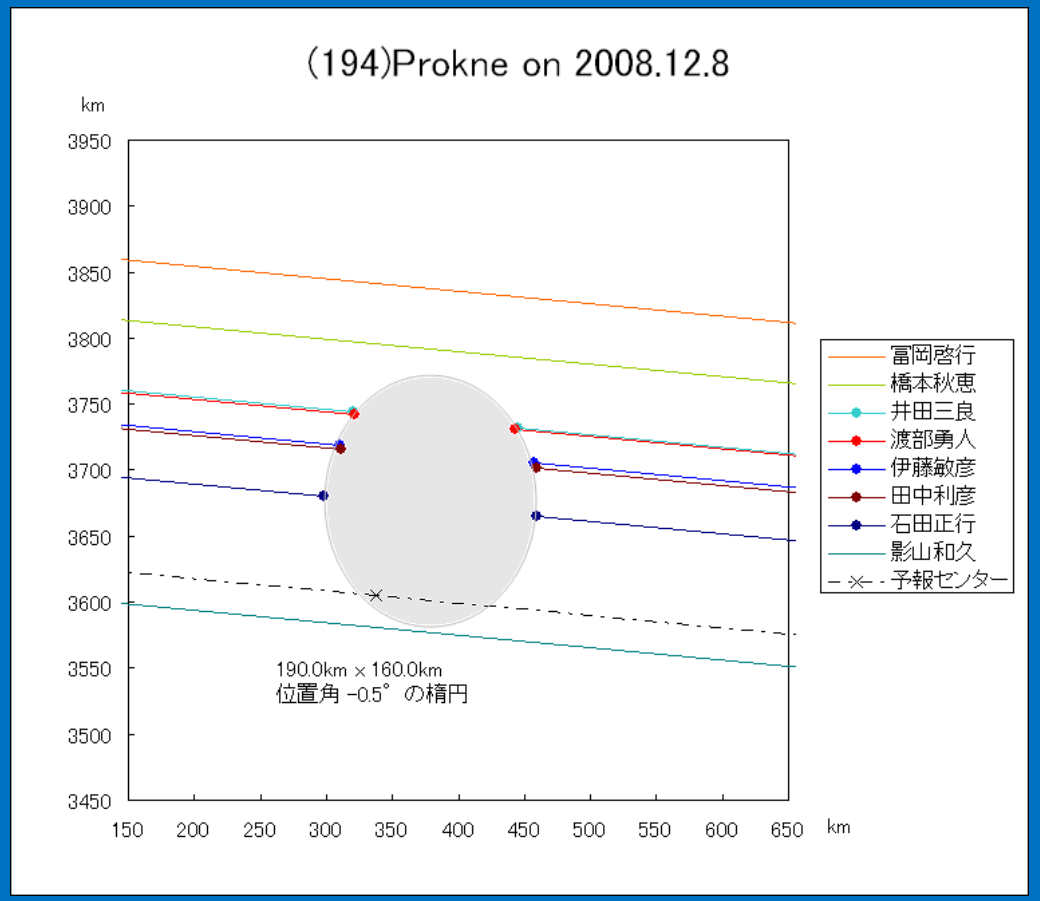


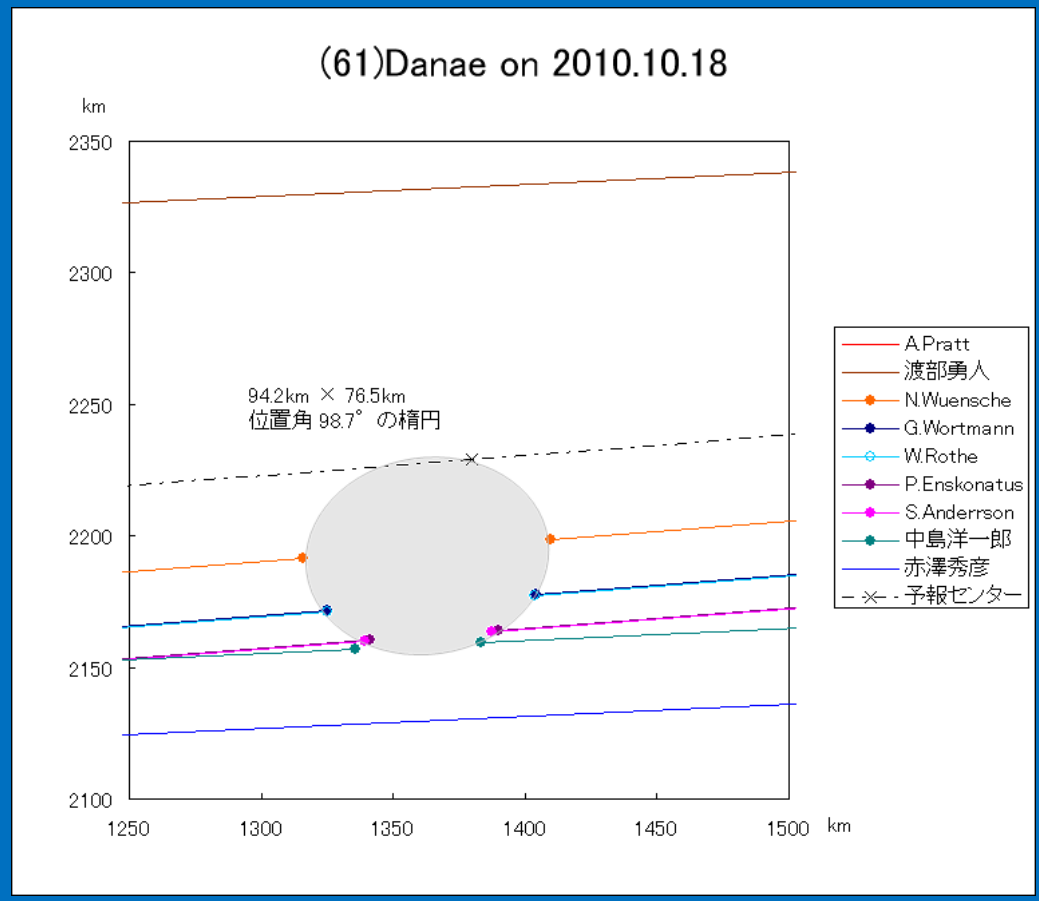


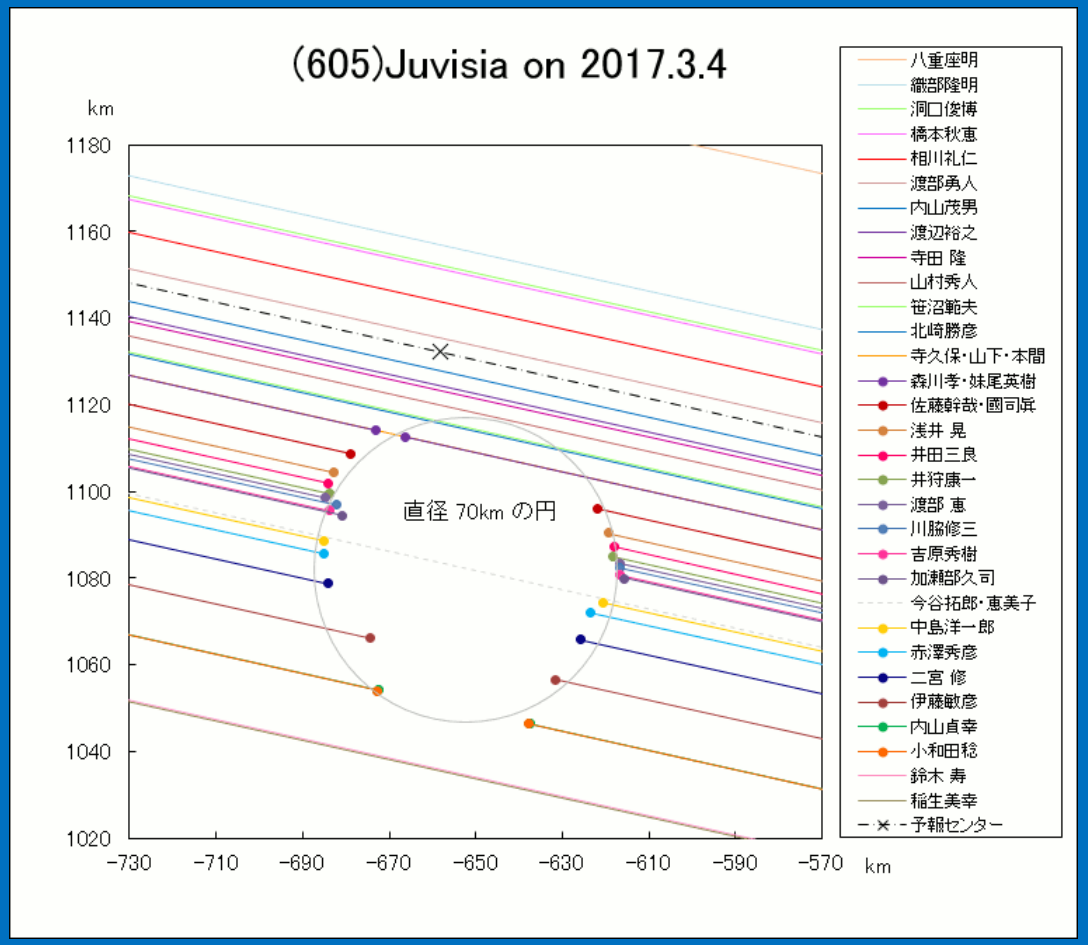
Duże przesunięcia

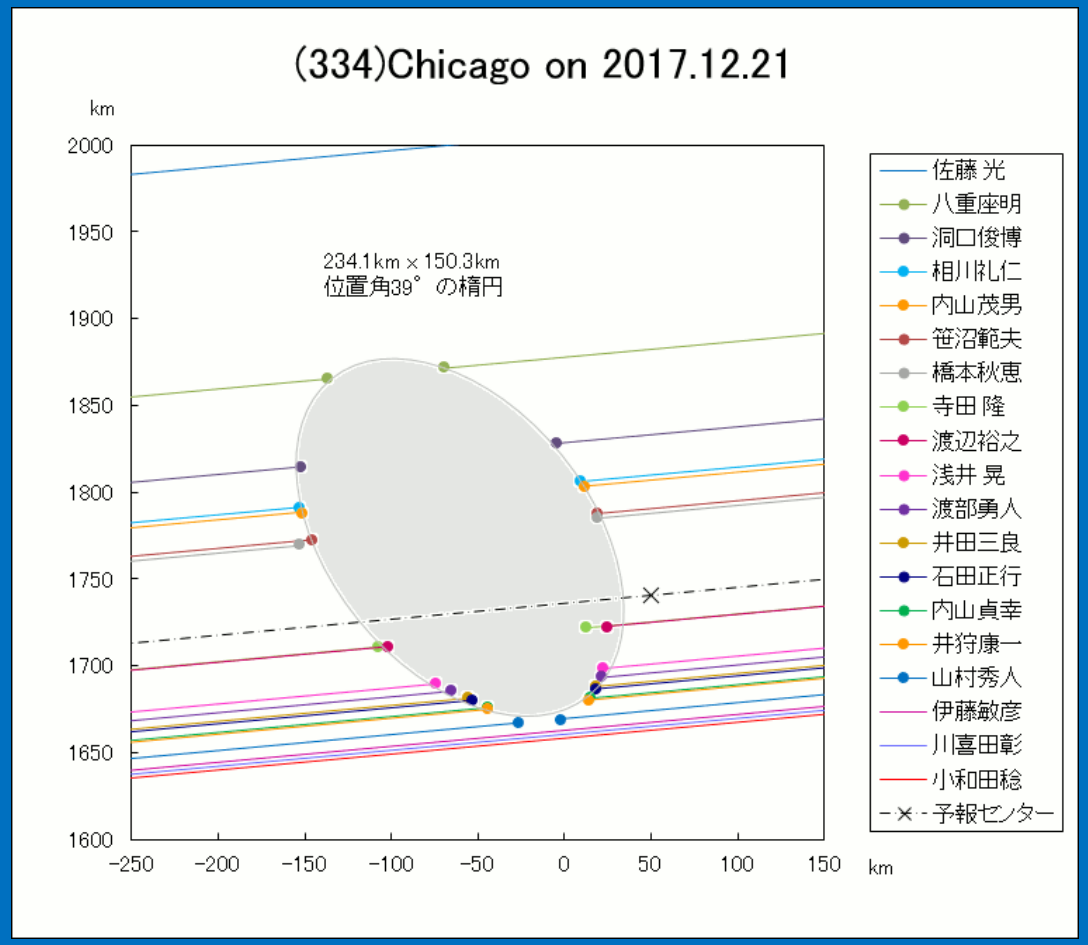




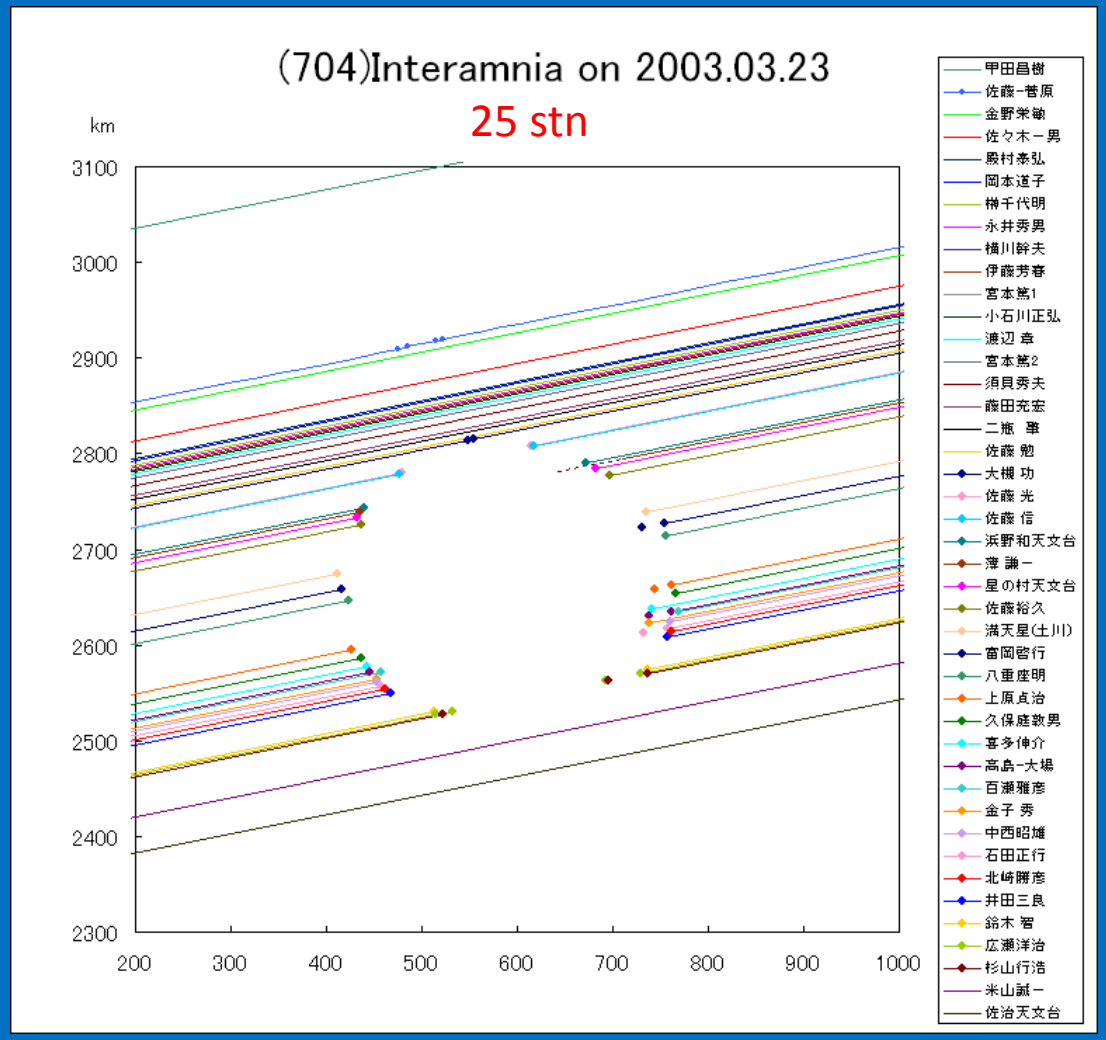

(194)Prokne on 2008.12.8
km
3950
3900
3850
3800
3750
3700
3650
3600
3550
3500
3450
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
650
km
190.0km × 160.0km
位置角 -0.5° の楕円
富岡啓行
橋本秋恵
井田三良
渡部勇人
伊藤敏彦
田中利彦
石田正行
影山和久
予報センター

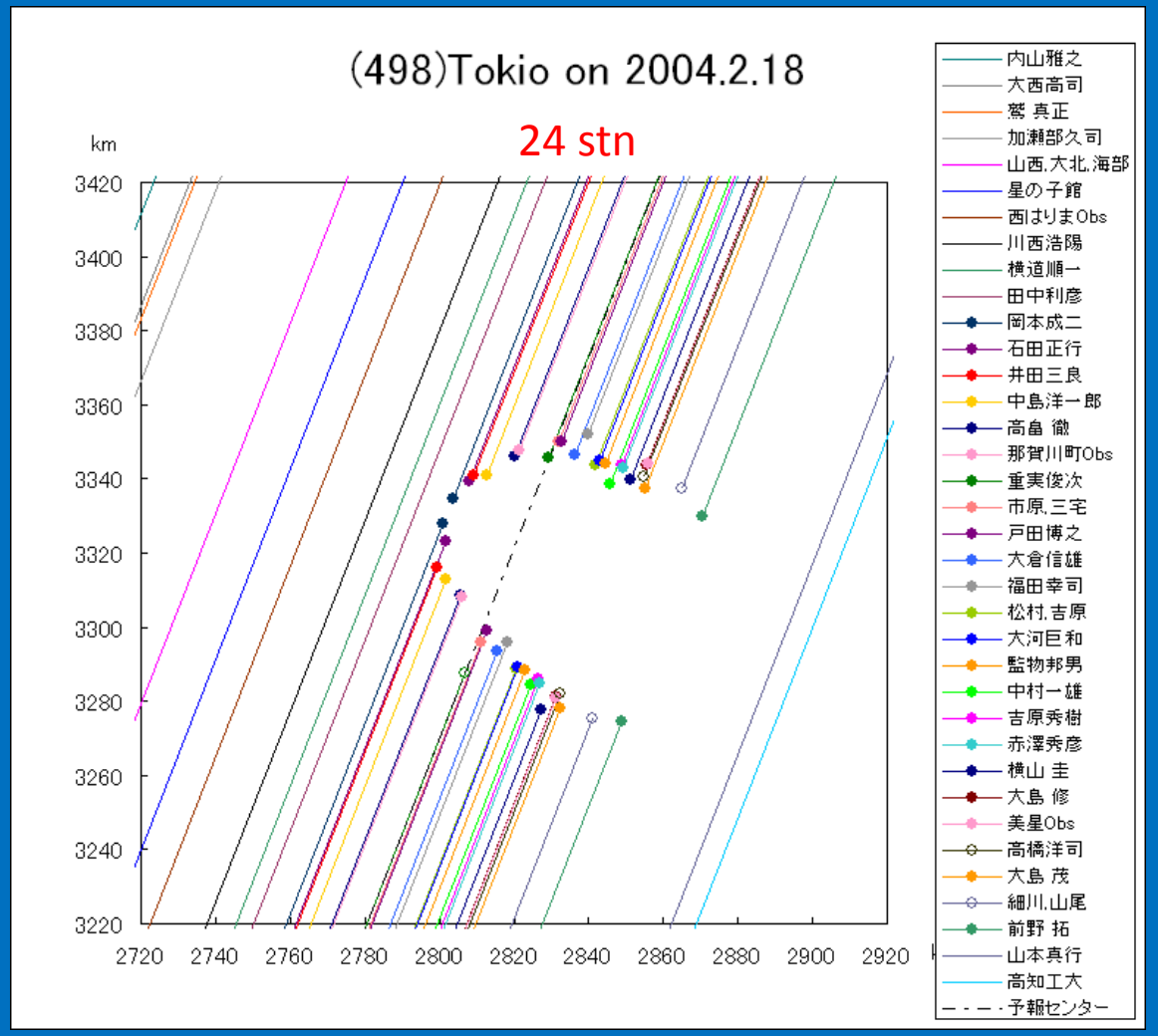

(61)Danae on 2010.10.18
km
2350
2300
2250
2200
2150
2100
1250
1300
1350
1400
1450
1500
km
94.2km × 76.5km
位置角 98.7° の楕円
A.Pratt
渡部勇人
N.Wuensche
G.Wortmann
W.Rothe
P.Enskonatus
S.Anderrson
中島洋一郎
赤澤秀彦
予報センター

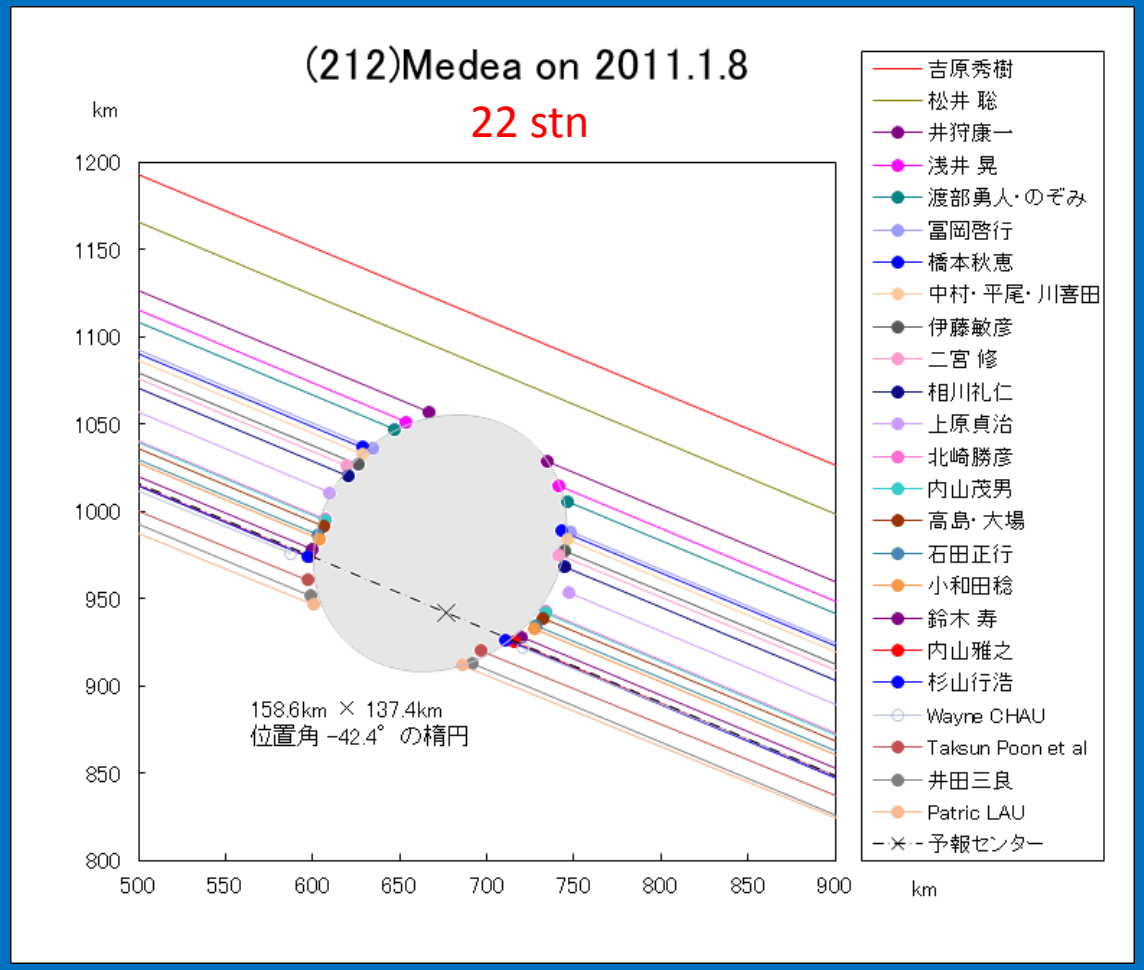

(605)Juvisia on 2017.3.4
km
1180
1160
1140
1120
1100
1080
1060
1040
1020
−730
−710
−690
−670
−650
−630
−610
−590
−570
km
直径 70km の円
八重座明
織部隆明
洞口俊博
橋本秋恵
相川礼仁
渡部勇人
内山茂男
渡辺裕之
寺田 隆
山村秀人
笹沼範夫
北崎勝彦
寺久保・山下・本間
森川孝・妹尾英樹
佐藤幹哉・國司崖
浅井 晃
井田三良
井狩康一
渡部 恵
川脇修三
吉原秀樹
加瀬部久司
今谷拓郎・恵美子
中島洋一郎
赤澤秀彦
二宮 修
伊藤敏彦
内山貞幸
小和田稔
鈴木 寿
稲生美幸
予報センター

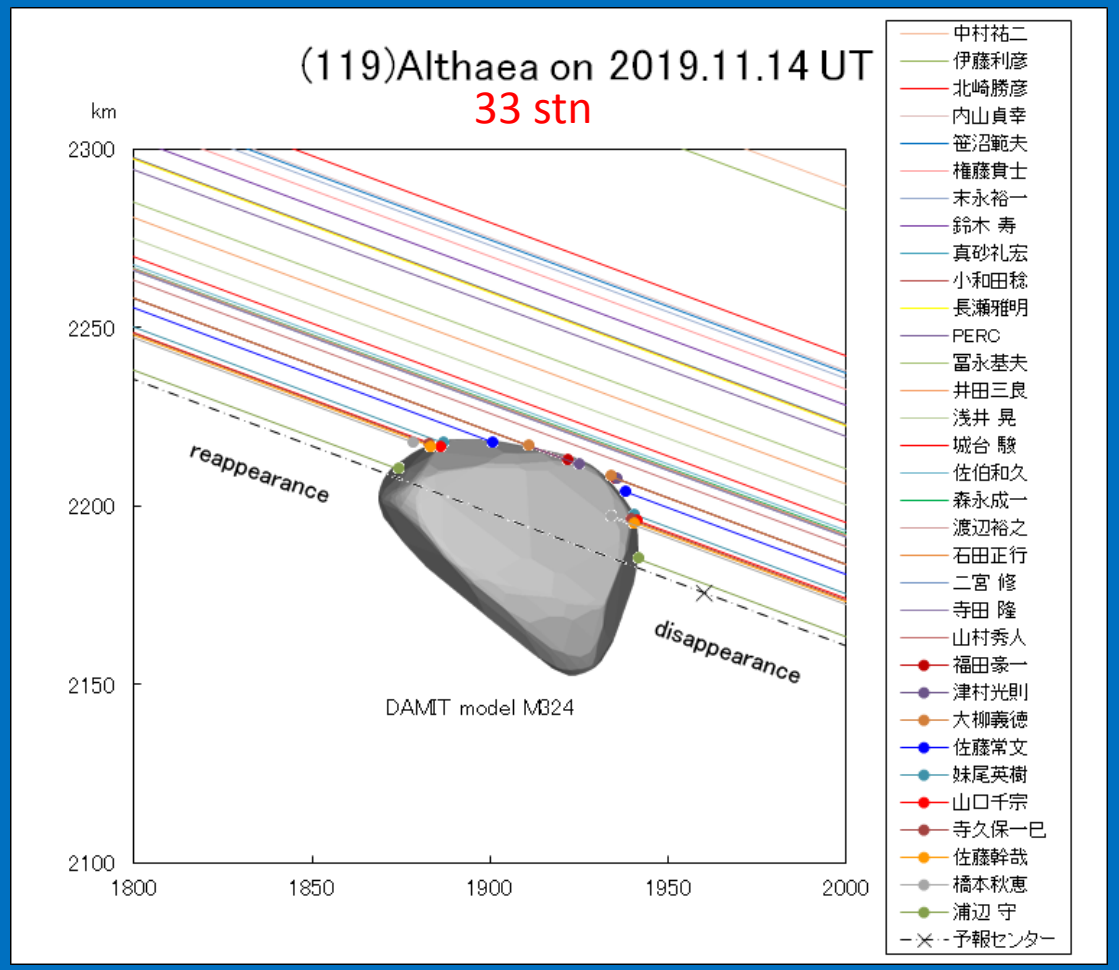

(334)Chicago on 2017.12.21
km
2000
1950
1900
1850
1800
1750
1700
1650
1600
−250
−200
−150
−100
−50
0
50
100
150
km
234.1km × 150.3km
位置角39° の楕円
佐藤 光
八重座明
洞口俊博
相川礼仁
内山茂男
笹沼範夫
橋本秋恵
寺田 隆
渡辺裕之
浅井 晃
渡部勇人
井田三良
石田正行
内山貞幸
井狩康一
山村秀人
伊藤敏彦
川喜田彰
小和田稔
予報センター

Dużo stanowisk

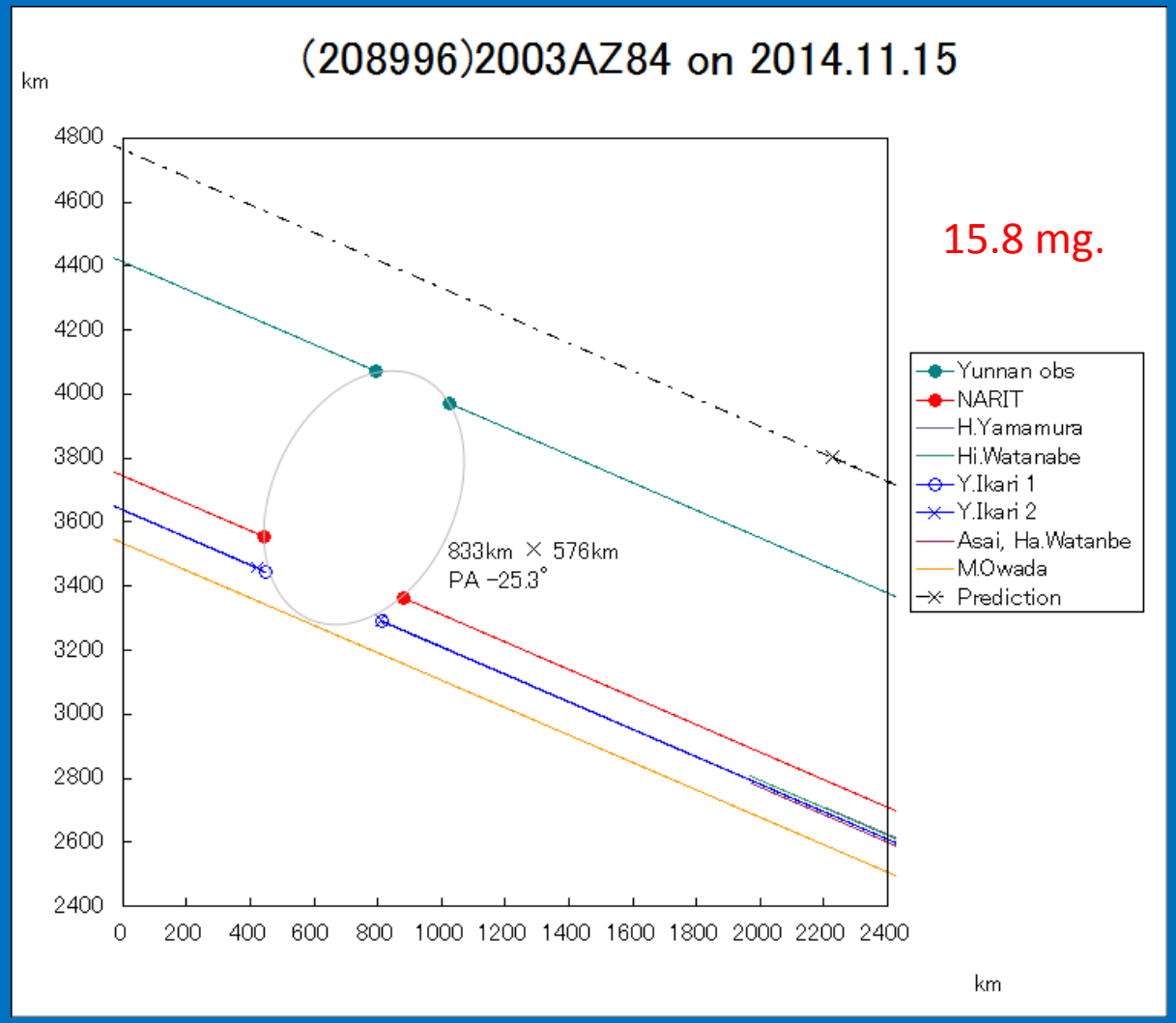





(212)Medea on 2011.1.8
22 stn
km
1200
1150
1100
1050
1000
950
900
850
800
500
550
600
650
700
750
800
850
900
km
158.6km × 137.4km
位置角 -42.4° の楕円
吉原秀樹
松井 聡
井狩康一
浅井 晃
渡部勇人・のぞみ
冨岡啓行
橋本秋恵
中村・平尾・川喜田
伊藤敏彦
二宮 修
相川礼仁
上原貞治
北崎勝彦
内山茂男
高島・大場
石田正行
小和田稔
鈴木 寿
内山雅之
杉山行浩
Wayne CHAU
Taksun Poon et al
井田三良
Patric LAU
予報センター

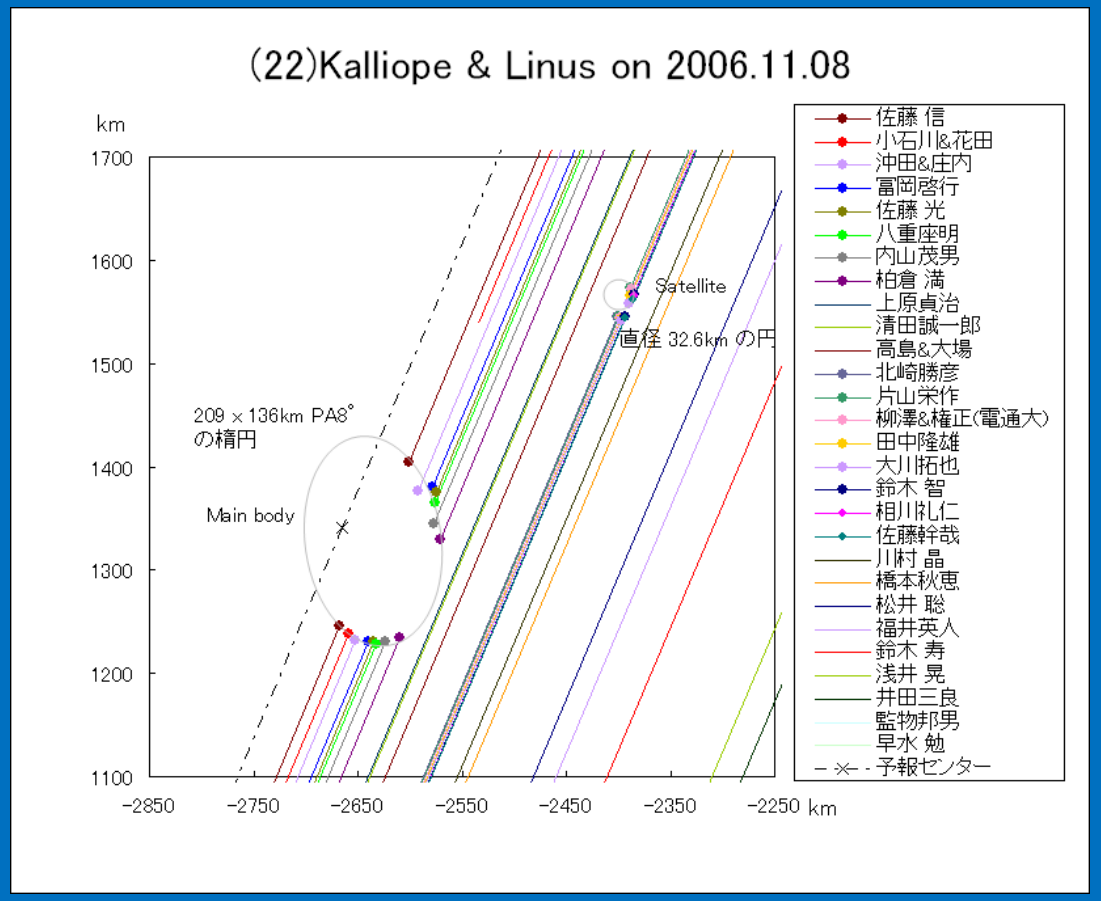

(119)Althaea on 2019.11.14 UT
33 stn
km
2300
2250
2200
2150
2100
1800
1850
1900
1950
2000
reappearance
disappearance
DAMIT model M324
中村祐二
伊藤利彦
北崎勝彦
内山貞幸
笹沼範夫
権藤貴士
末永裕一
鈴木 寿
真砂礼宏
小和田稔
長瀬雅明
PERC
冨永基夫
井田三良
浅井 晃
城台 駿
佐伯和久
森永成一
渡辺裕之
石田正行
二宮 修
寺田 隆
山村秀人
福田豪一
津村光則
大柳義徳
佐藤常文
妹尾英樹
山口千宗
寺久保一巳
佐藤幹哉
橋本秋恵
浦辺 守
予報センター

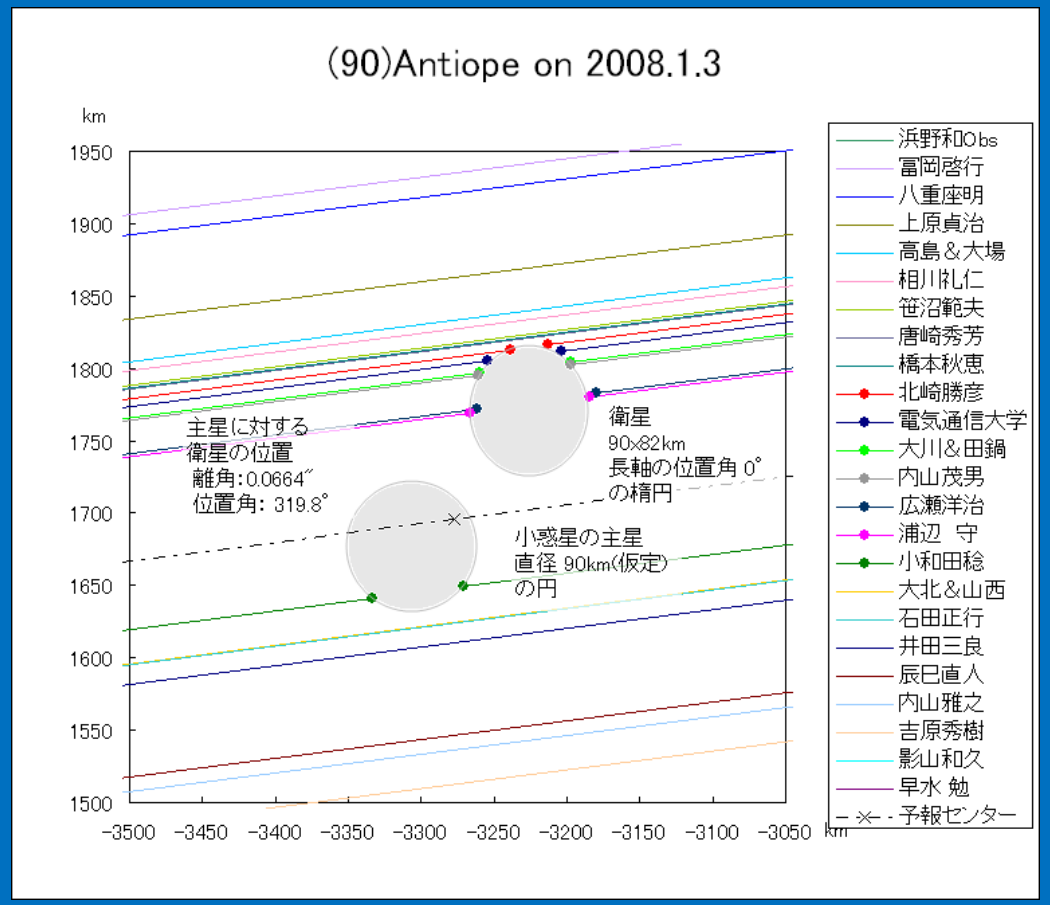
Słabe gwiazdy

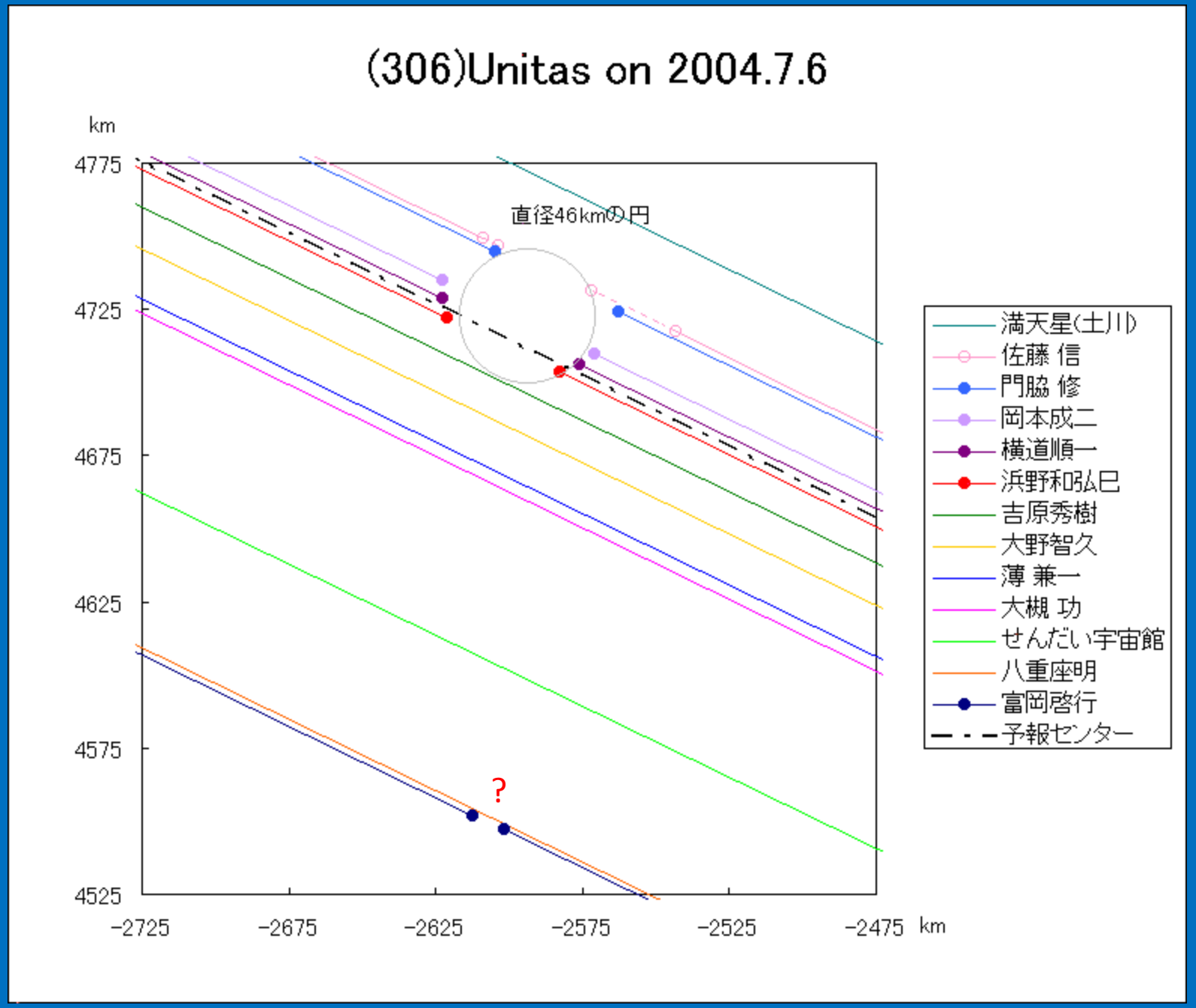


15.8 mg.

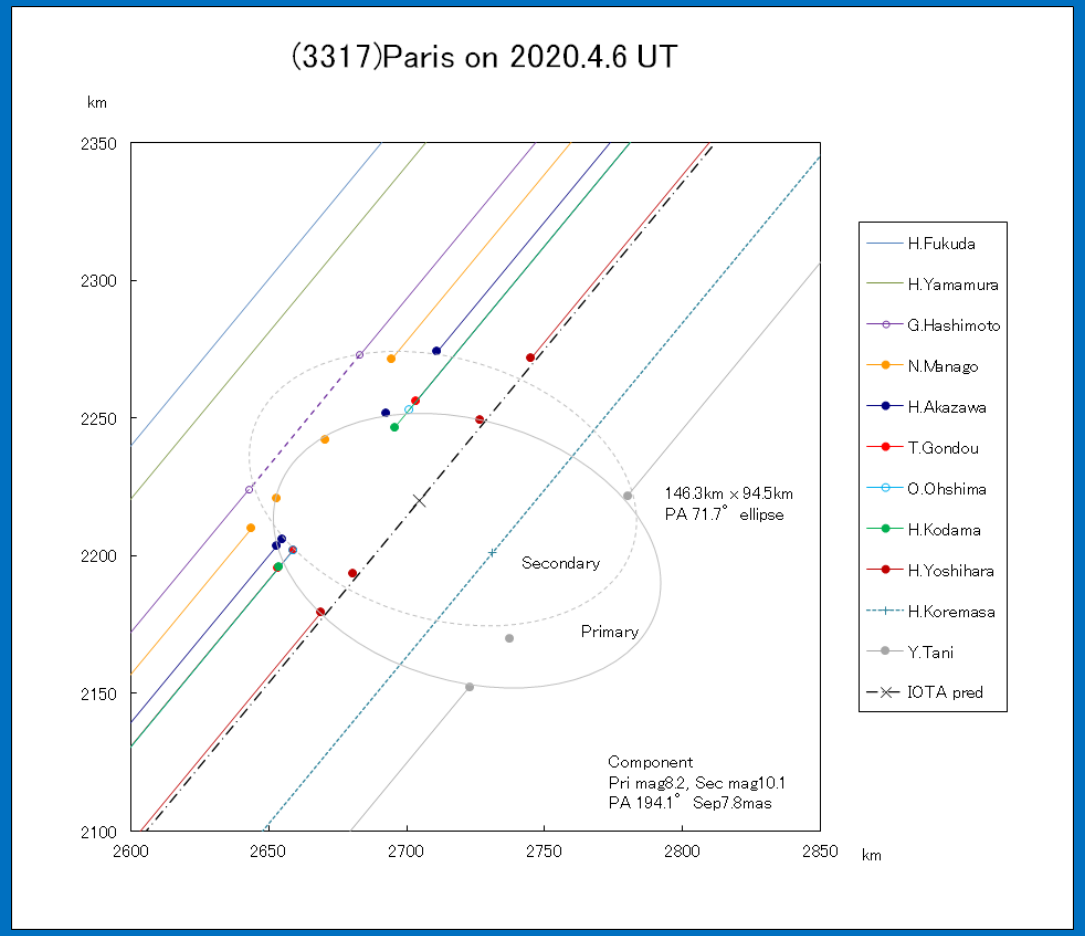
Satelity

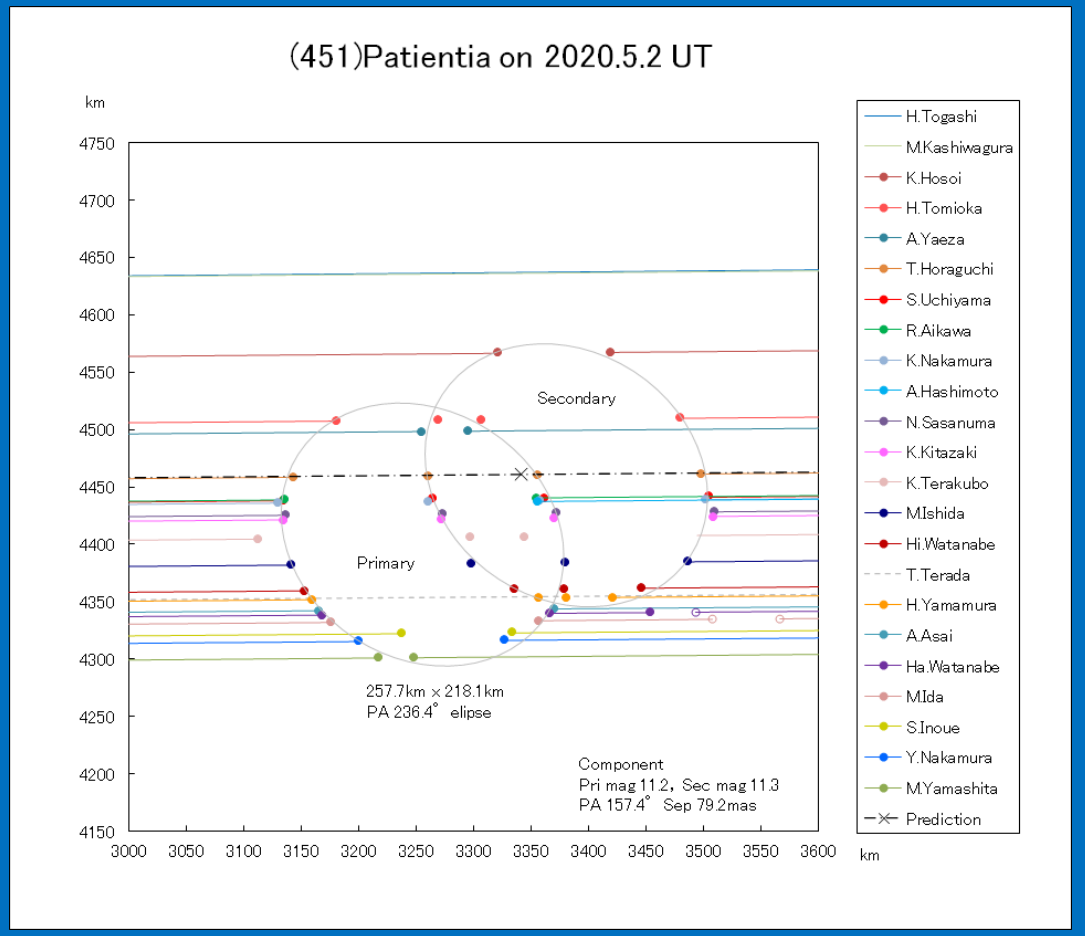

(22)Kalliope & Linus on 2006.11.08
km
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
-2850
-2750
-2650
-2550
-2450
-2350
-2250 km
Satellite
直径 32.6km の円
209 × 136km PA8°
の楕円
Main body
佐藤 信
小石川&花田
沖田&庄内
冨岡啓行
佐藤 光
八重座明
内山茂男
柏倉 満
上原貞治
清田誠一郎
高島&大場
北崎勝彦
片山栄作
柳澤&権正(電通大)
田中隆雄
大川拓也
鈴木 智
相川礼仁
佐藤幹哉
川村 晶
橋本秋恵
松井 聡
福井英人
鈴木 寿
浅井 晃
井田三良
監物邦男
早水 勉
予報センター


(90)Antiope on 2008.1.3
km
1950
1900
1850
1800
1750
1700
1650
1600
1550
1500
-3500
-3450
-3400
-3350
-3300
-3250
-3200
-3150
-3100
-3050 km
主星に対する
衛星の位置
離角:0.0664″
位置角: 319.8°
衛星
90×82km
長軸の位置角 0°
の楕円
小惑星の主星
直径 90km(仮定)
の円
浜野和Obs
冨岡啓行
八重座明
上原貞治
高島＆大場
相川礼仁
笹沼範夫
唐崎秀芳
橋本秋恵
北崎勝彦
電気通信大学
大川&田鍋
内山茂男
広瀬洋治
浦辺 守
小和田稔
大北&山西
石田正行
井田三良
辰巳直人
内山雅之
吉原秀樹
影山和久
早水 勉
予報センター

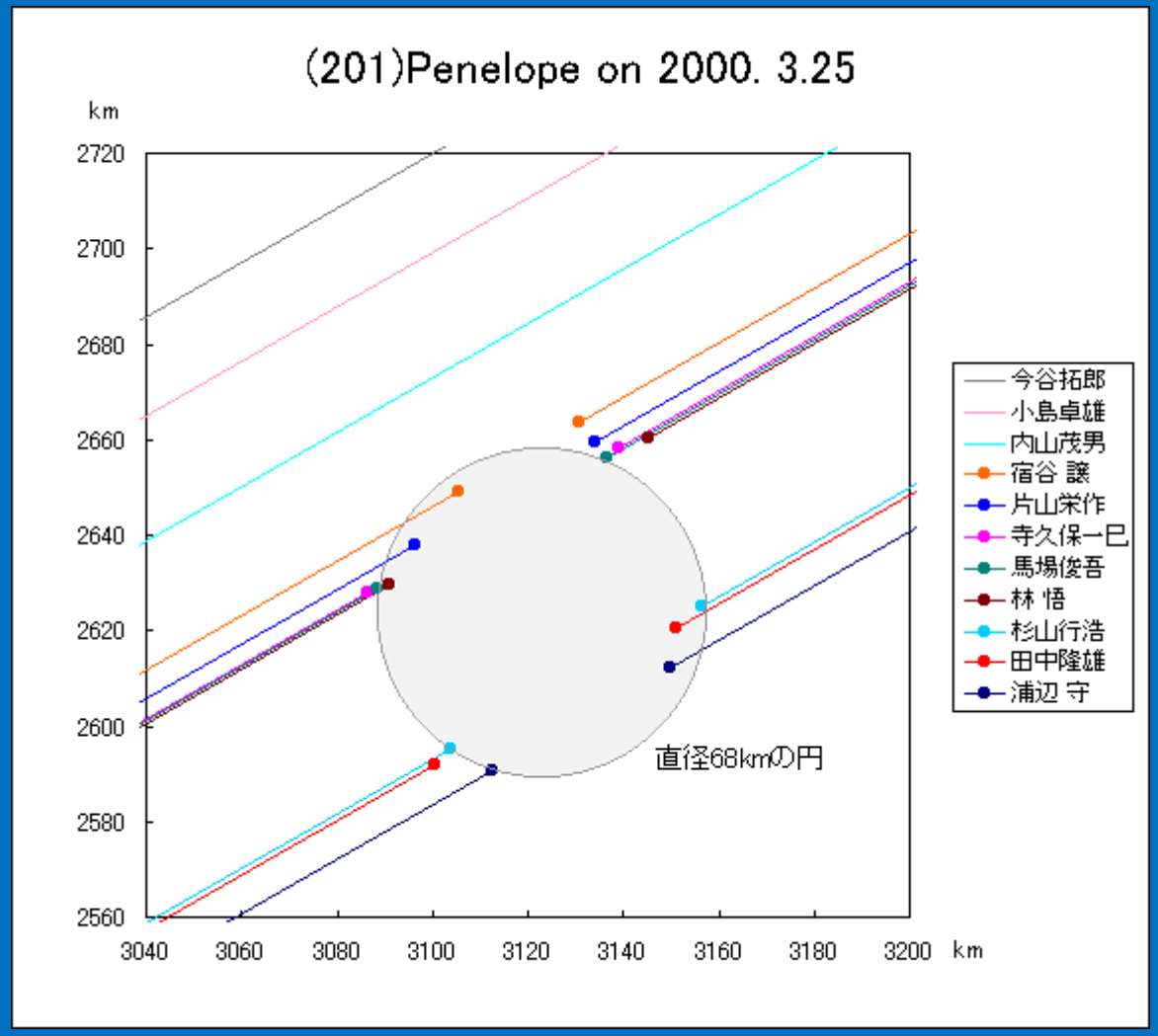

(306)Unitas on 2004.7.6
km
4775
4725
4675
4625
4575
4525
直径46kmの円
?
−2725
−2675
−2625
−2575
−2525
−2475
km
満天星(土川)
佐藤 信
門脇 修
岡本成二
横道順一
浜野和弘巳
吉原秀樹
大野智久
薄 兼一
大槻 功
せんだい宇宙館
八重座明
富岡啓行
予報センター

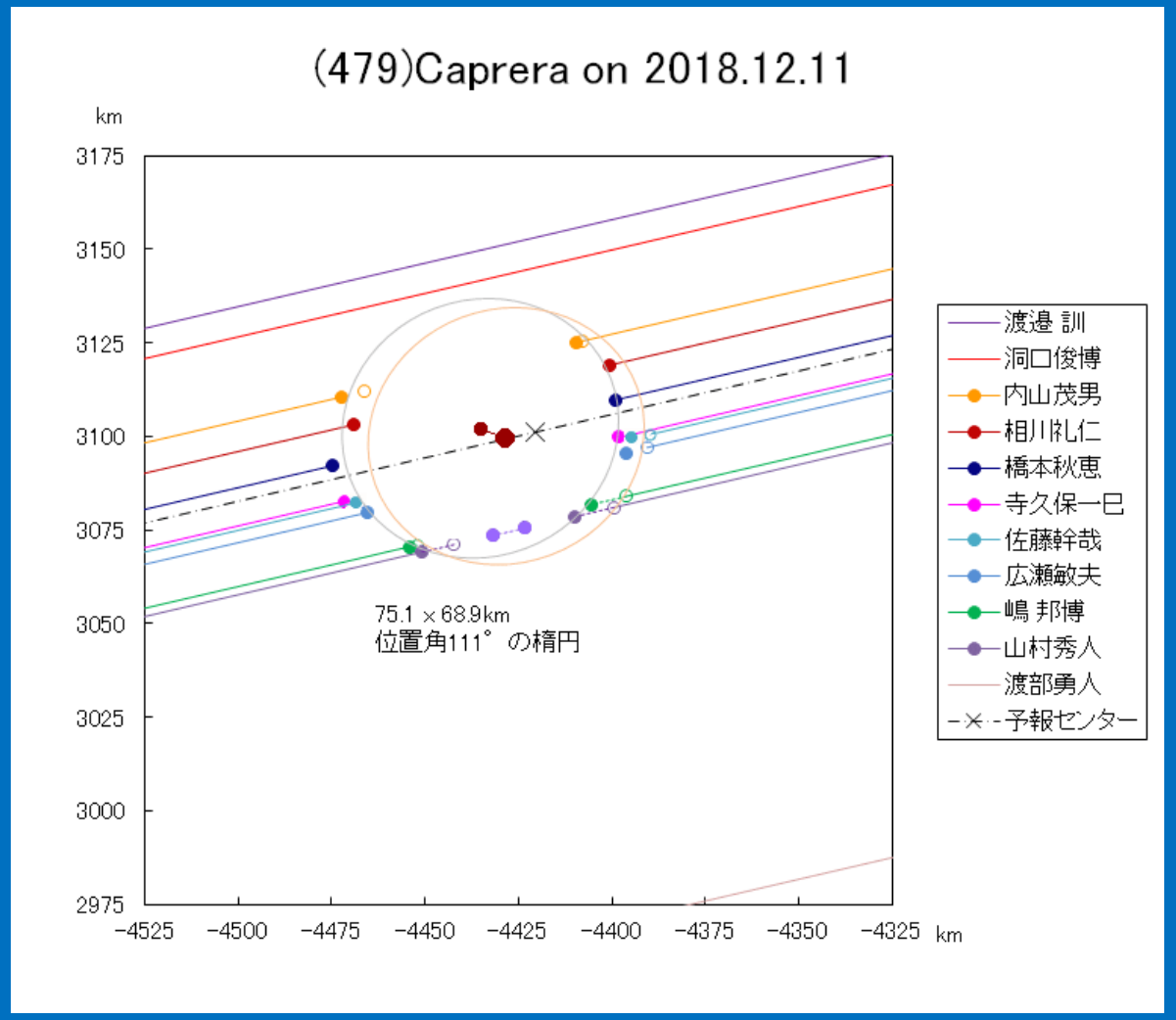
Gwiazdy podwójne

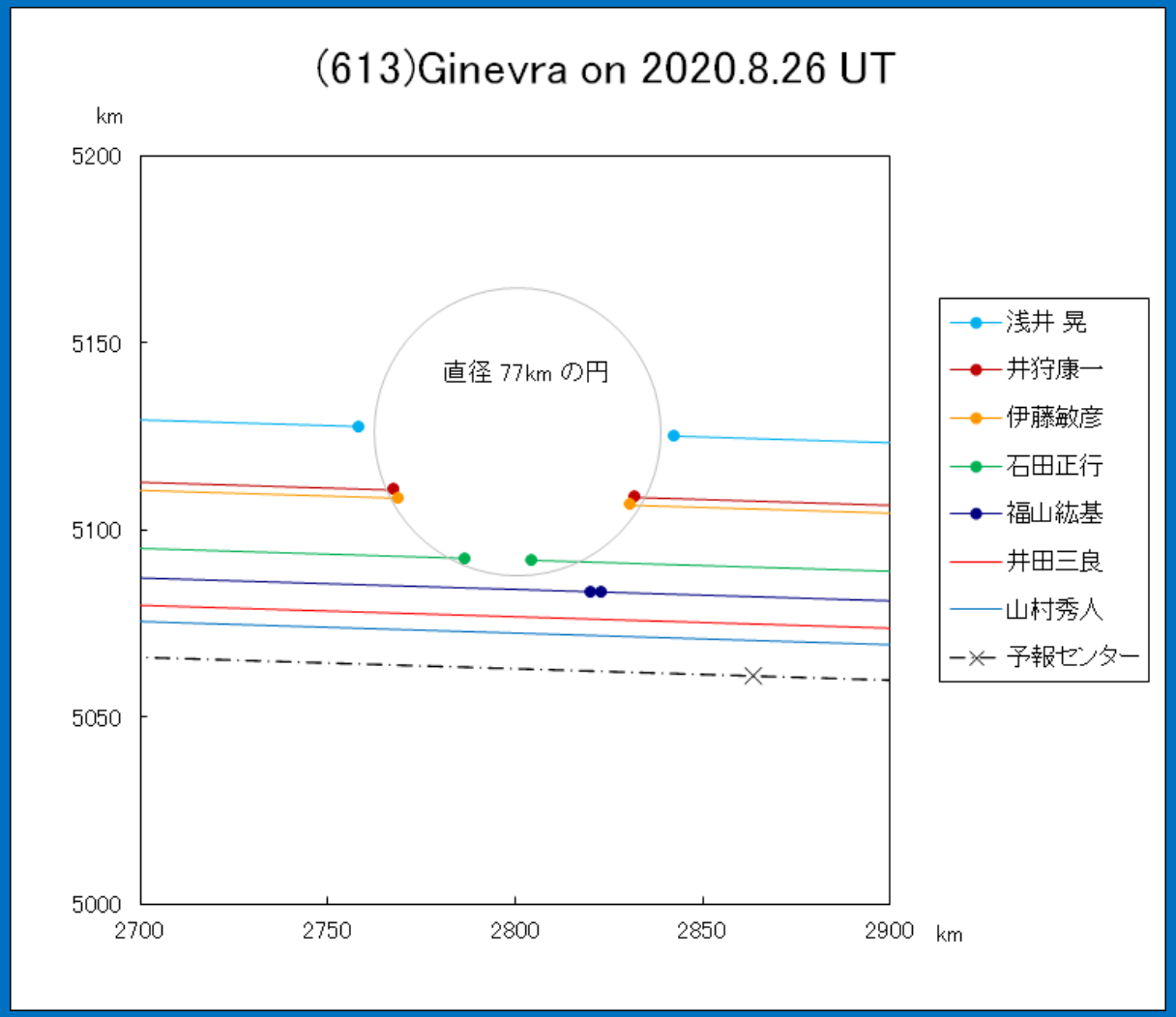


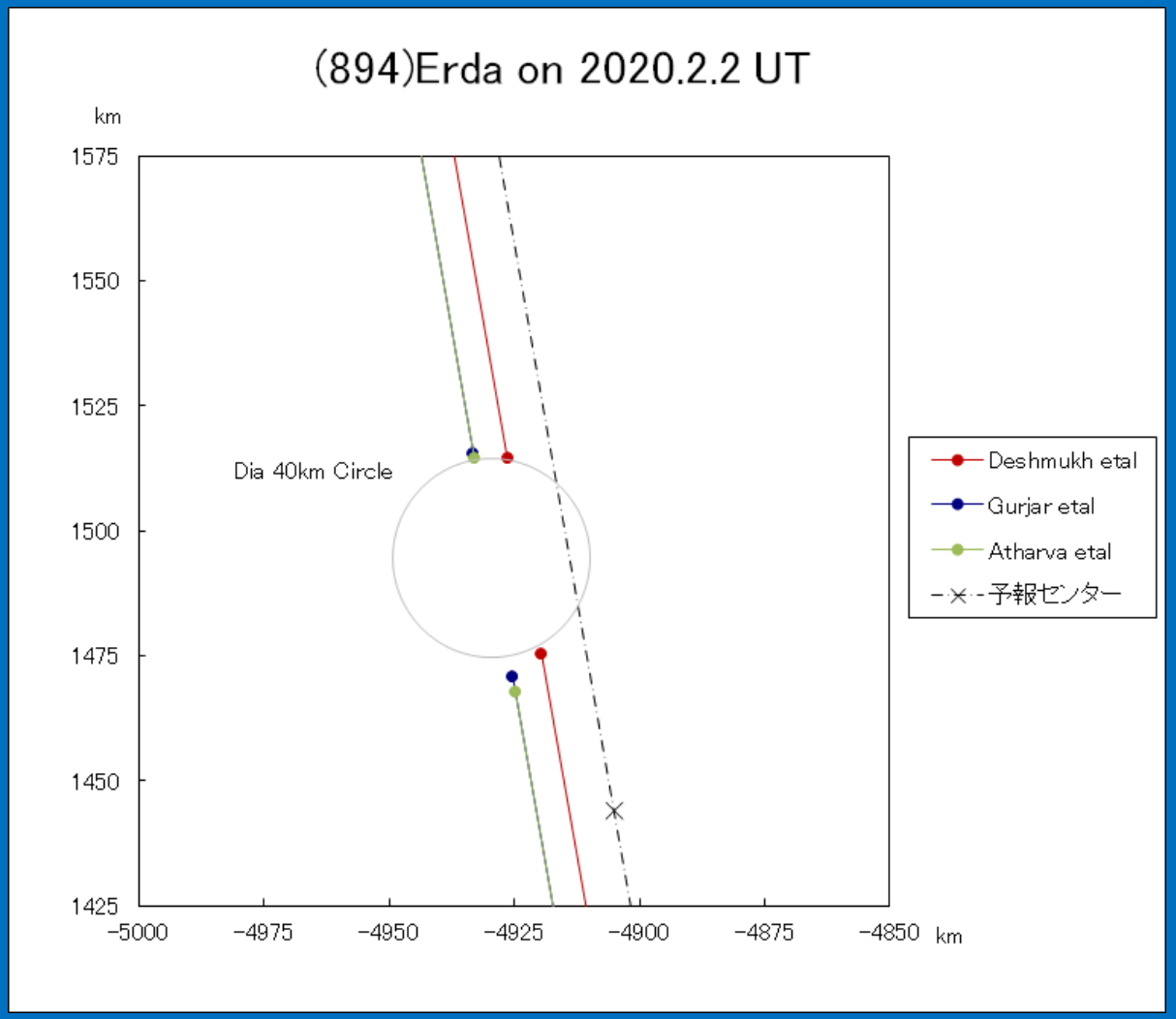


Małe asteroidy

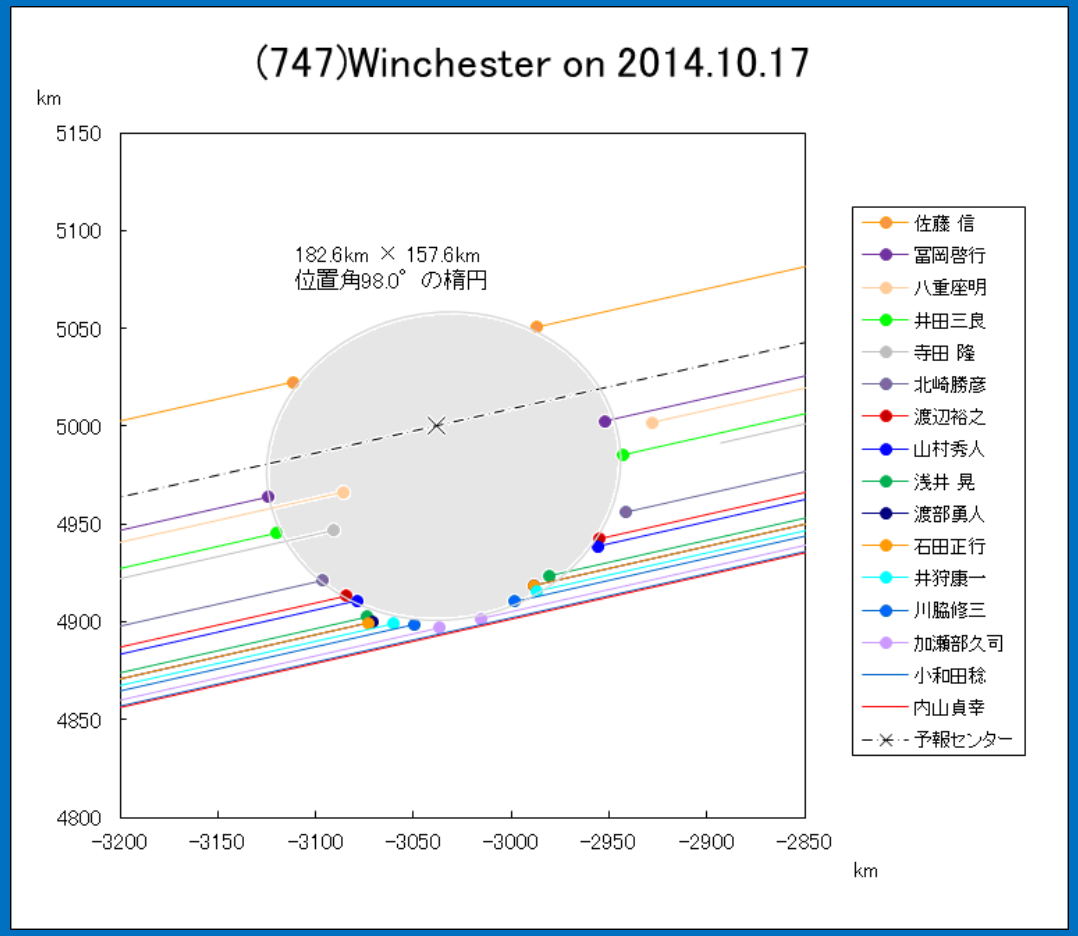


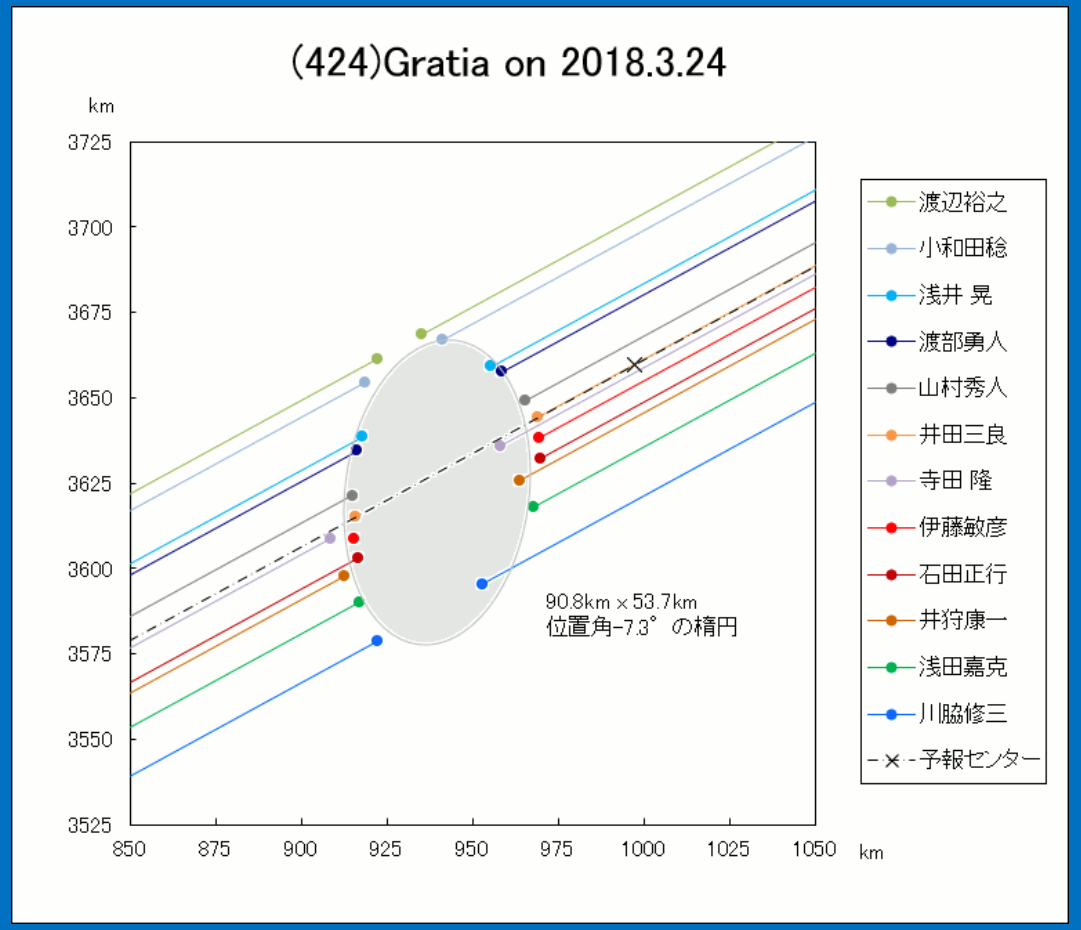



(613)Ginevra on 2020.8.26 UT
km
5200
5150
5100
5050
5000
2700
2750
2800
2850
2900
km
直径 77km の円
浅井 晃
井狩康一
伊藤敏彦
石田正行
福山紘基
井田三良
山村秀人
予報センター

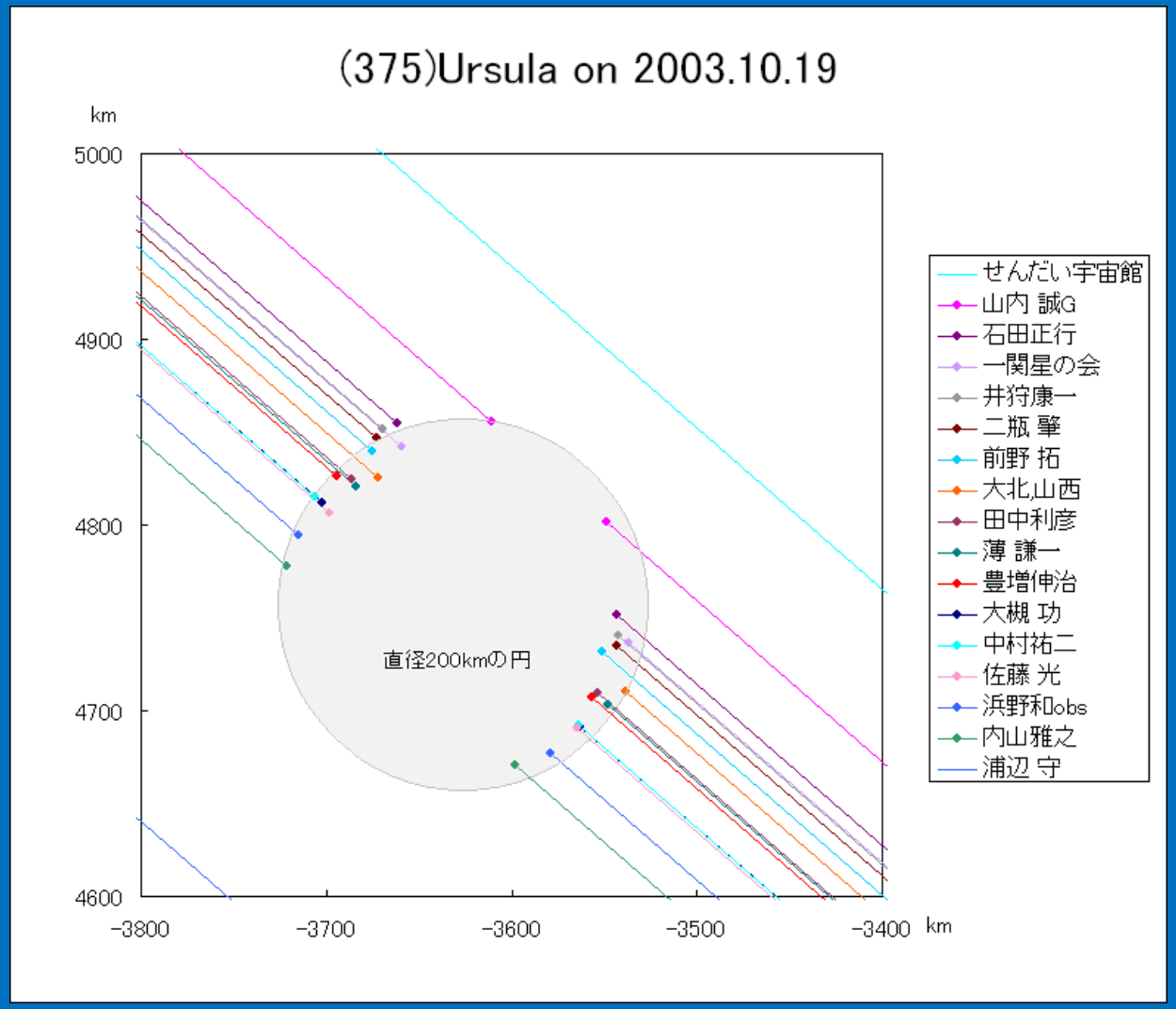

(894)Erda on 2020.2.2 UT
km
1575
1550
1525
1500
1475
1450
1425
−5000
−4975
−4950
−4925
−4900
−4875
−4850
km
Dia 40km Circle
Deshmukh etal
Gurjar etal
Atharva etal
予報センター

Błędy obserwatorów





Interpretacja wyniku



PODSUMOWANIE

Obserwacje zakryć asteroidalnych z Dalekiego Wschodu są wykonywane głównie w Japonii, gdzie zwraca uwagę znakomita ich organizacja i udział dużej liczby obserwatorów.
Same wyniki obserwacji wykazują podobne cechy, jak np. te wykonane w Europie. Mianowicie, w stosunku do efemeryd IOTA należy się liczyć z możliwym przesunięciem pasa zakrycia rzędu 50 km oraz różnicami w momencie środka zjawiska rzędu kilku sekund.
Zwracają uwagę także mankamenty (choć stosunkowo rzadkie) służby czasu – w kilku przypadkach widać wyraźne przesunięcie systematyczne zaobserwowanych momentów kontaktów względem innych obserwatorów, które można potraktować jako błąd systematyczny.
Zakres jasności obserwowanych gwiazd jest typowy, ale zwraca uwagę jedna udana obserwacja grupowa gwiazdy 16 mag (w tym przypadku z Chin i Japonii).
Zaobserwowano także liczne zakrycia grupowe dla asteroid o małych rozmiarach (<100 km) zakrycia gwiazd podwójnych, a także w paru przypadkach udało się zarejestrować zakrycia niewielkich satelitów asteroid.