

# 2022.10.21 (3200)Phaethon による恒星食観測 資料

作成：2022.10.14 早水勉

■ 2022.10.21 23h32m JST

恒星：TYC 2844-0735-1 10.8等

(=UCAC4 675-013356)

赤経 02h 32m 08.786s 赤緯 +44° 56' 40.06"(J2000)

アンドロメダ座 (ペルセウス座との境界に近い)

小惑星：(3200)Phaethon 17.4等 直径 5~6km

減光：約 6.7等 継続時間 最長 0.22秒

掩蔽帯：北海道

備考：ふたご座流星群の母天体。小型。

## 【1】観測時刻

14h31m~ LEDフラッシュ 30秒以上

14h32m00s~32m30s 観測

14h32m30s~ LEDフラッシュ 30秒以上

## 【2】SharpCapの設定

[フォーマット]-[モード]=「MONO8」

[ビニング]=2

[出力形式]=「AVI」

[カメラコントロール]-[フレームレート]=「最大」

[露出時間]=「目標 10msec」推奨値[8.7msec][13.5msec][20.8msec][25.6msec]

今回は…[高速モード]=「オン」

[画像情報]-[タイムスタンプ]=「オン」

#できるだけ#

[フォーマット]-[撮像範囲]=できるだけ小さく

コマ落ちを防ぐため。

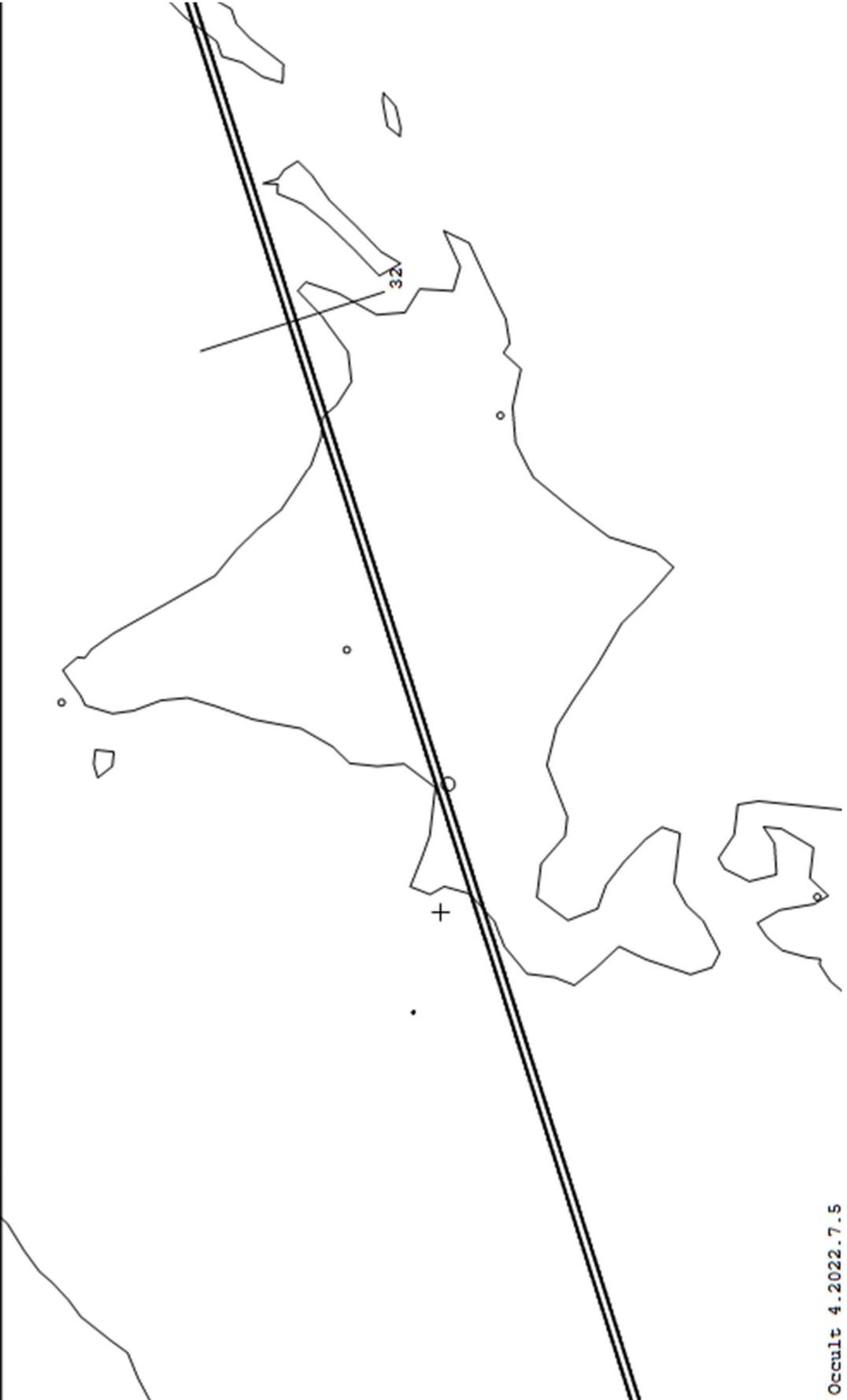
【3】予報

3200 Phaethon occults UCAC4 675-013356 on 2022 Oct 21 from 14h 27m to 14h 36m UT

Star: (Dia < 0.1 mas)  
Mv 10.8; Mb 11.3; Mr 10.1  
RA = 2 32 8.7863 (astrometric)  
Dec = 44 56 40.065  
[of Date: 2 33 38, 45 2 43]  
Prediction of 2022 Aug 1.6  
Reliable 0.9 (good),

Durations: Max = 0.22 secs  
1km = 0.044 secs, 1mas = 0.041 secs  
Mag Drop: 6.7 [100%]v, 6.9 [100%]r  
Sun : Dist = 144°  
Moon: Dist = 106°, illum = 16%  
Error 0.9 x 0.6 mas in PA 100°

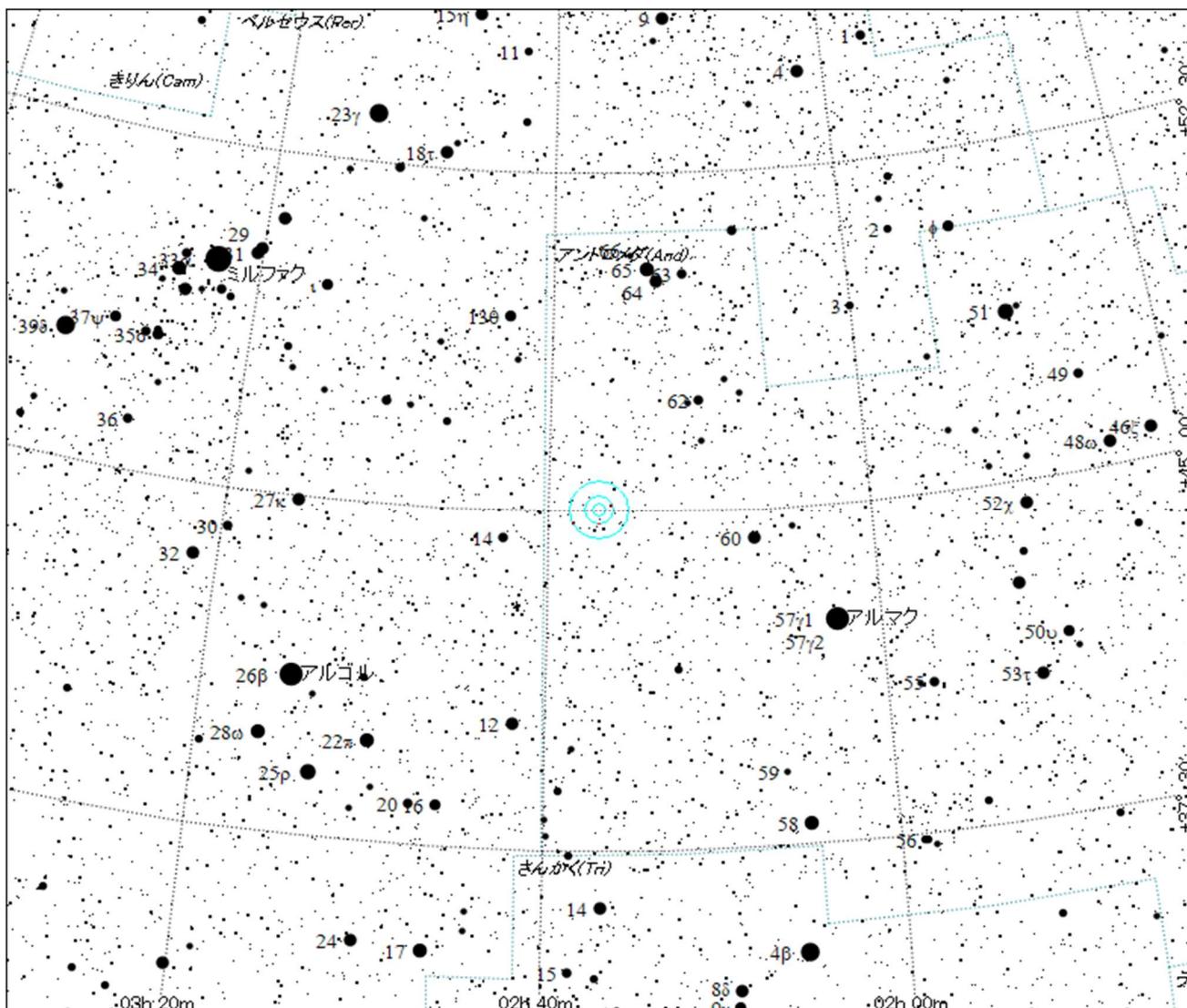
Asteroid: (in DAMIT, ISAM)  
Mag = 17.4  
Dia = 5.0 ±0.4km, 5 mas  
Parallax = 6.935"  
Hourly dRA = -7.978"  
dDec = -27.43"  
JPL#778:2022-Jul-12, Known errors



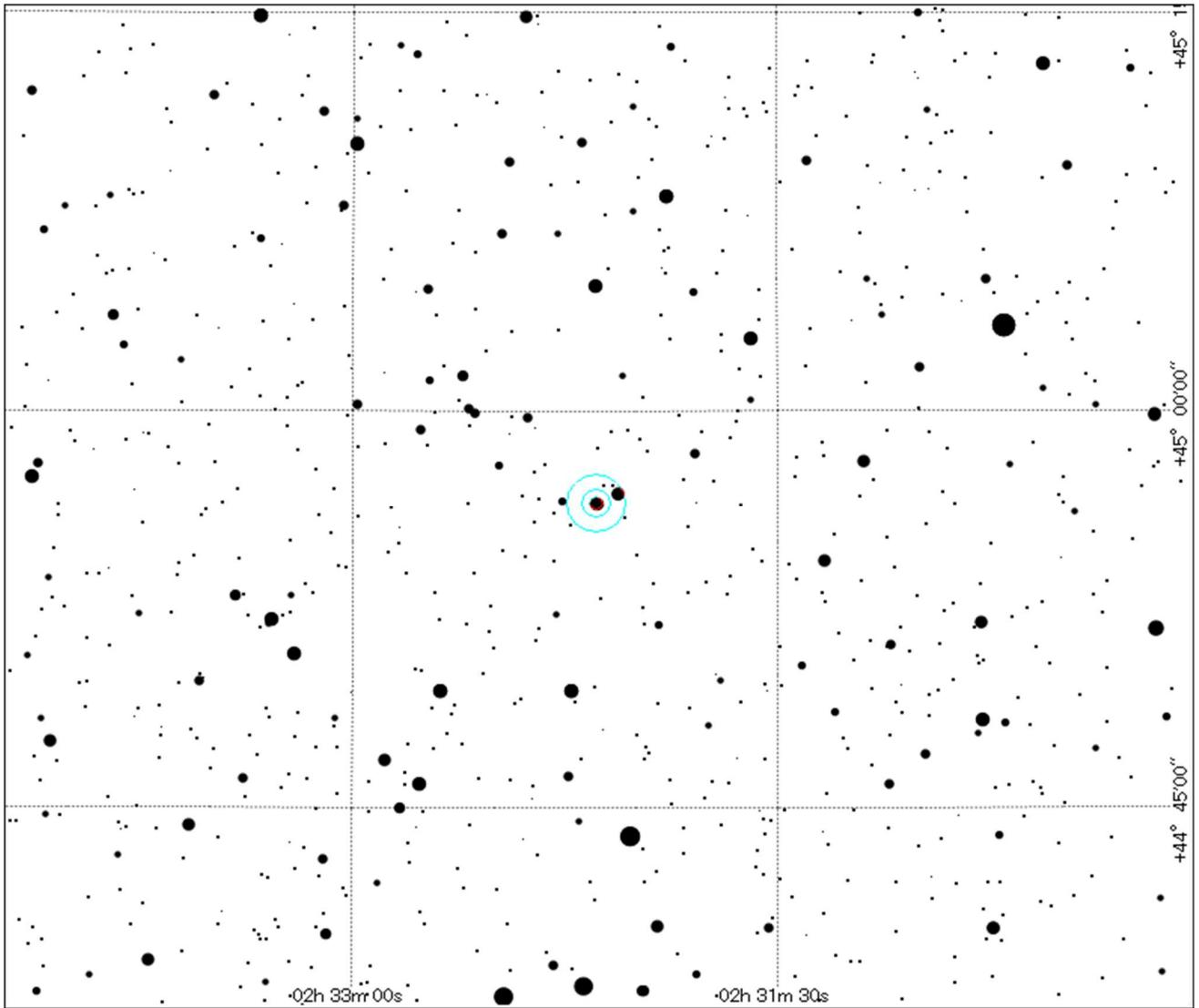
【4】星図

Star :TYC 2844-0735-1 (=UCAC4 675-013356) (mag10.8)

Asteroid : (3200)Phaethon (mag17.4)



広域星図



視野 30 分平方

## 【5】 報告方法

観測に成功されましたら、DESTINY+ サイエンスチームまたは、早水勉までご報告をお願いいたします。観測されましたデータは、JAXA DESTINY+ ミッション 他、広く公開され星食の研究に役立てられます。

### ○ 必要なデータ

※ *[(3200)Phaeshon 観測のための特記事項]*は、DESTINY+ サイエンスチーム参加者のための特記事項です。

1. 観測者氏名および氏名のローマ字表記 *[布陣計画のライン番号も付記下さい]*

2. 観測地および観測地の経緯度と標高、測地系

*[経緯度は、0.1"の桁まで必要。標高は、国土地理院の地図から取得して下さい。]*

*[標高は1mの単位まで必要です。GPSの標高は精度が不足しているため。]*

国土地理院地図サイト <https://maps.gsi.go.jp/>

3. 観測開始と観測終了の時刻

4. 減光が観測されたか？ 減光が観測されなくとも重要なデータです。

5. 減光がおきた場合の時刻：減光開始の時刻および減光終了の時刻

*[フレームの時間分解能][GPSによる絶対時刻が得られない場合は時刻の精度]*を付記して下さい。

6. 観測機材

7. 時刻保持の方法