

JION の皆様 IOTA/EA 事務局御中

堀川@高松市です。3/21 の (329) Svea による恒星食で減光を捉えました。ほぼ快晴で透明度も上々、間欠的にやや強い風が吹きましたが、現象時刻には小康状態でした。小さい減光でしたが、モニターで確認できました。風でグラフが大きく乱れるので、減光近辺に絞って測光しました。以下に動画ファイル等置きました。

【予報】

日時：2025/3/21 19h31m06s (UT) 減光：1.7等 継続時間：5.23秒

予報源：山村氏提供の予報表から自宅に予報帯に近いものを選出し、詳細を OW cloud にて確認

【観測結果】

- 観測者氏名およびローマ字表記 堀川 利裕 Toshihiro Horikawa
- 小惑星 (329) Svea 14.2等
- 恒星 J171354.44-06580 12.7等
- 観測地および観測地の経緯度と標高、測地系
香川県高松市国分寺町新名 (Takamatsu, Kagawa)
東経：133度57分26.5秒=133.957329 E
北緯：34度17分10.0秒=34.286093 N 標高：36m
測地系：世界測地系、国土地理院 GSI マップ 標高も国土地理院 GSI マップ
- 観測開始と終了の時刻 (UT) (=AVI ファイルの録画開始時刻と終了時刻)
2025-03-21 観測開始時刻 19h30m00s ~ 観測終了時刻 19h33m00s (UT)
- 減光は観測されたか？ 減光あり
- 減光が起きた時刻 (UT)
減光時刻：19h31m04.709s +/- 0.030s (UTC) S/N=5.19 Mag drop 0.60
復光時刻：19h31m08.493s +/- 0.026s (UTC) S/N=6.34 Mag drop 0.59
減光時間 3.784s
- 観測機材
D=300mmタカハシミュロン300CRS×0.33レデューサ FL980mm (F3.3), タカハシEM-400 赤道儀 (自動導入)
Camera: SVBONY SV-305 Capture: SharpCap 4.0.9571.0 Color space: Mono8
Output Format: AVI Exposure=99.3ms Gain=561/720 Flamelate: Max
Binning=2 Capture Area=1440X544 SV-305 から PC (WIN11) に USB2.0 を介して接続
- 時刻保持方法
PC 内部時計は、GPS 受信機 GT502MGG-N と HACSTIP (2.0.0.5T003) で同期。
1PPS LED 発光は、GT502MGG-N から光ファイバーでカメラセンサー右端に照射 (録画全時間)。
録画開始前に HACSTIP で表示時刻の同期を確認し、録画後に時刻同期アプリの Timeis と HACSTIP および Sharpcap を表示したモニター画面をスマホで動画撮影した。
- 解析 Limovie1.0.1.2 Pneuma による解析 Magdrop チェックあり forGrazing チェックなし
- その他
雲量 0/10 シーイング 2/5 透明度 4/5 対象高度 47度 月齢 21.8 月との離角約 25度
風速 1~6m 気温 10°C

***** Asteroid occultation Report *****

[Date] 2025. 3.21 [Approx hour] 19.5
[Star] Kepler2 329 VMag=12.71 RMag=11.53
[Asteroid] (329)Svea 14.17 mag.

[Observer] 1: Toshihiro Horikawa 2:
[Location] Takamatsu, Kagawa,
[Longitude] 133o57'26.5" E
[Latitude] 34o17'10.0" N
[Altitude] 36m
[Datum] WGS84

[Event time] D: 19h31m04.709s +/- 0.030s (UTC) S/N=5.19
R: 19h31m08.493s +/- 0.026s (UTC) S/N=6.34
[Predicted Time error] 0.238 sec [RUWE] 1.55

[Recorded] From 19h30m1s
To 19h33m1s

[Mag. drop] D: Measured: Mag Drop (measured): 0.60 Mag. ; Predicted: Mag Drop (predicted): 1.7
Mag. [for fitting]
R: Measured: Mag Drop (measured): 0.59 Mag. ; Predicted: Mag Drop (predicted):
1.7 Mag. [for fitting]

[Telescope] Aperture: 30cm Type: Other F=3.3
[Camera] Analog or Digital video , Model= ASI290MM
[Exposure] Set: 99.3msec, Measure: 99.3msec
[Setting] Area: 1440x544 ; Binning=2
Gain: 561 ; Brightness: ; High Speed Mode:
[Time keep] GPS ; Model: GT502MGG
[Evidence] GPS Time Log : Recorded ; Screen shot: Recorded

[Condition] Stability: Strong flickering Transparency: Clear
[Remarks]

[Additional comment]

<Observations>

<Event>

<Date>2025|3|21|19.5</Date>

<Details>

<Star>Kepler2|329|0||0.0000000000|0.0000000000|0.00|0.00|0.00|0|0.00000000|0.00000000|25.00|25.00|25.00|0</Star>

<Asteroid>329|Svea|0.00000000|0.00000000|0.00000000|0.00000000|0.00000000|0.00000000|1.00000|0.00000|0.0|1.0|20.00</Asteroid>

</Details>

<Observations>

<Observer>

<ID>1|Toshihiro Horikawa||0|Takamatsu, Kagawa||+133 57 26.5|+34 17 10.0|36| |30|6|a|a</ID>

<Conditions>3|1|5.77||</Conditions>

<D>19 31 4.709|D|0.030||| </D>

<R>19 31 8.493|R|0.026||| </R>

</Observer>

</Observations>

<LastEdited>2023|7|17</LastEdited>

</Event>

</Observations>

Text-based Light curve

(329)_20250321_193058_Toshihiro_Horikawa.dat

Date: 2025-3-21 19:30:58.57: 16.78: 170

Star: 0: 0: 0: 329: 0-0-0: 0-0

Observer: +133:57:26.5: +34:17:10.0: 36: Toshihiro Horikawa

Object: Asteroid: 329: Svea

Values:-216:3185:950:4019:3270:1153:-98:425:855:496:213:367:479:2104:3273:1805:684:1582:201:1478:185:4759:6073:5078:5566:5566:6933:4781:4564:5643:4172:1367:774:5287:4357:1660:5663:6640:5761:4868:5761:5625:5859:6249:5190:6445:5331:6347:6249:5761:5663:6152:5032:5761:5859:5761:5761:5761:6054:5114:5078:4195:2975:3874:1908:3104:2767:3275:3820:3730:3474:3110:3504:3889:3834:3055:3310:2640:3716:3623:3270:2983:3264:3276:3364:3532:3227:3586:2758:2952:3524:3388:3168:3557:2843:2651:3312:3511:2690:2941:3501:4022:5175:6054:5087:5566:5468:5761:5078:5761:5175:6347:5370:5859:5761:5468:5761:5273:6347:6054:5175:5761:5175:5663:5956:6640:5859:6249:5761:5078:5663:6249:5566:4980:5370:5370:5370:5761:5956:5663:5175:5956:5566:5956:5370:5566:5468:5761:5761:4980:4515:5663:5859:6249:5663:6054:5761:5566:5956:5859:5273:5566:5566:5431:5175:5381:4980:5663:6347:6152