**OAA名古屋支部８月例会報告**

**2023年 8月12日 (土)**

**小牧市　今枝 優**

**１　最近発見された彗星の軌道要素（前回からの続き）**



* **彗星一つ紹介**

**P/2004 V3 = P/2023 O1 (Siding Spring)**

2023年7月18日と19日に、Pierre Anger天文台（アルゼンチン）によって撮影された画像から2004 V3の回帰が検出された。

**P/2004 V3 = P/2023 O1**

ダイアグラム

自動的に生成された説明Epoch 2023 Dec. 2.0 TT

=JTD 2460280.5

T = 2023 Nov. 21.0795 TT

e = 0.445512

**降**

q = 3.949894 au

**×**

ω= 322.5581 °

Ω= 356.1242 °

**γ**

i = 50.4457 °

　　 P=19.0年

r(Ω) = 4.2 au

r(℧) = 8.8 au

軌道図はNASA/JPL Small-Body Database Lookup の Orbit Viewerにて作成

64 observations from 2004

Nov. 3 to 2023 July 19

mean residual = 0.43″

計算には８惑星の摂動が含まれている

**２　103P/ハートレー第2周期彗星位置推算表**

2023年10月23日UTに近日点を通過する103P/ハートレー第2周期彗星が7等級の明るさになると予想されています。



※位置推算表の計算にはステラナビゲーターVer.11を使用

軌道要素はMPECs2023-H131に発表されたもの、光度の計算は天文年鑑2023 p.187の中野主一氏の記事にある光度式を利用した。

**３ オールト雲内の小天体の速度はどれくらいか**

オールト雲内の小天体は数万天文単位の距離を円軌道で運動しているとすると

1. ケプラーの法則　Ｐ2 ＝ a3P：公転周期（年）a：軌道長半径（au）

で計算。

1. 円軌道上の天体の速度　v=(G・M/a)1/2 G:万有引力常数　M:太陽の質量　a:軌道長半径

で計算。