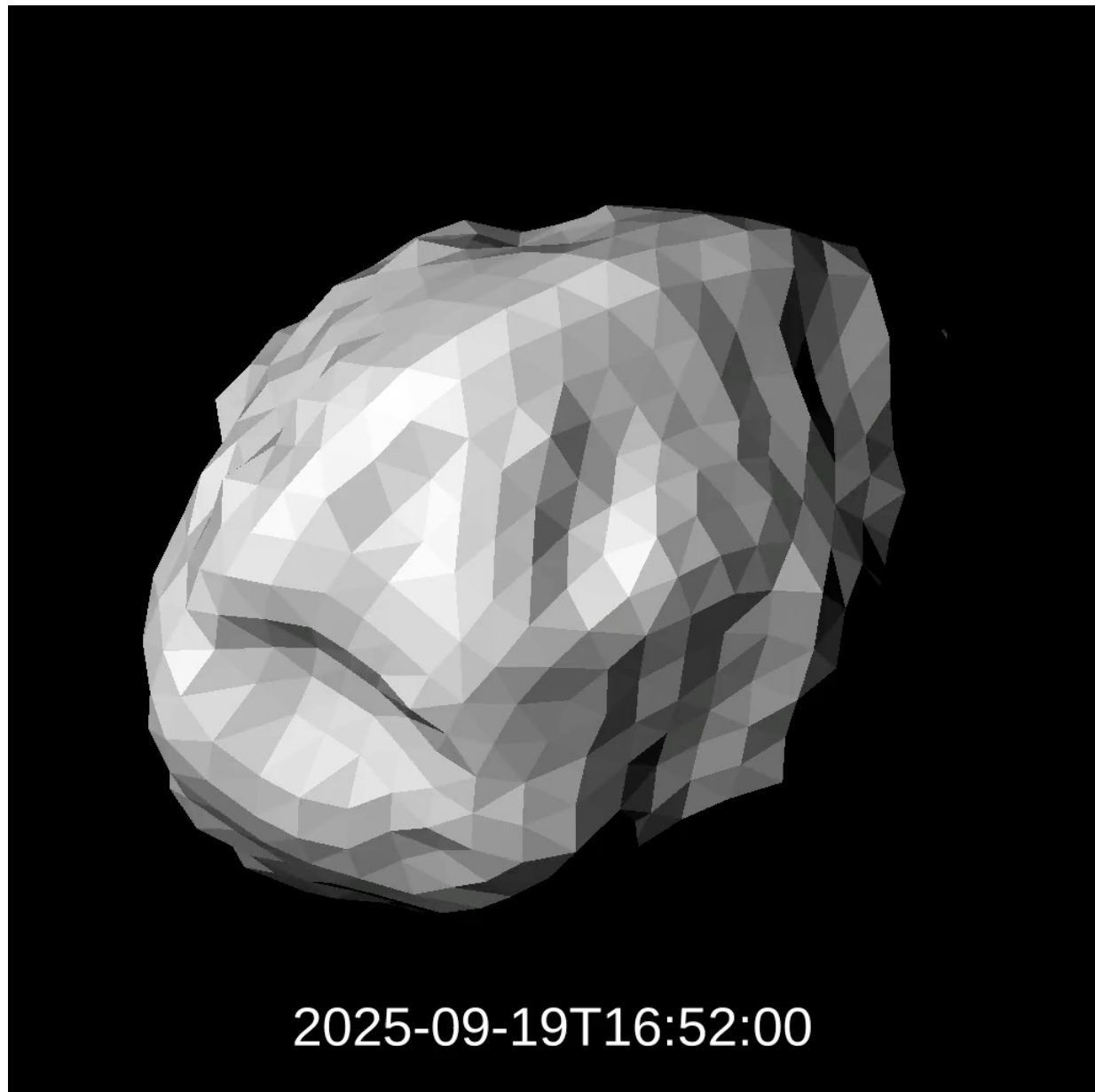
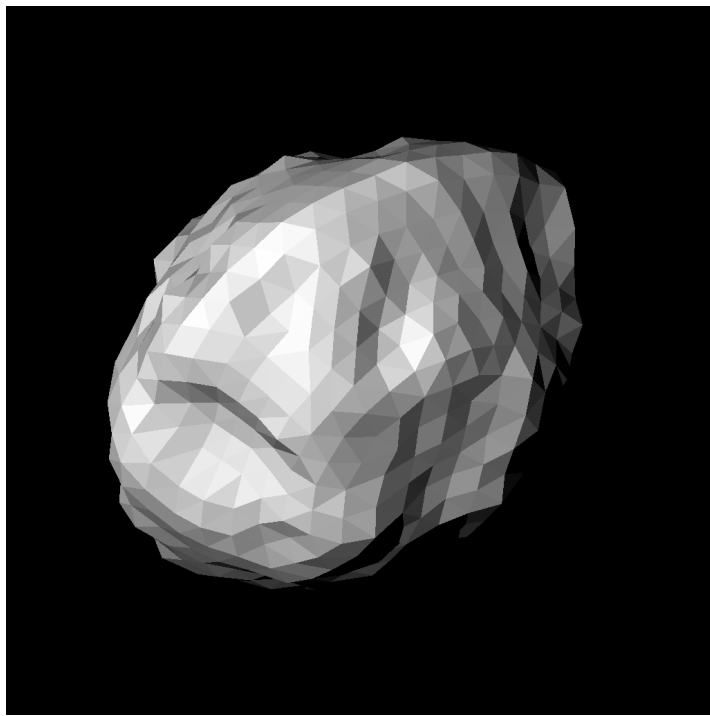


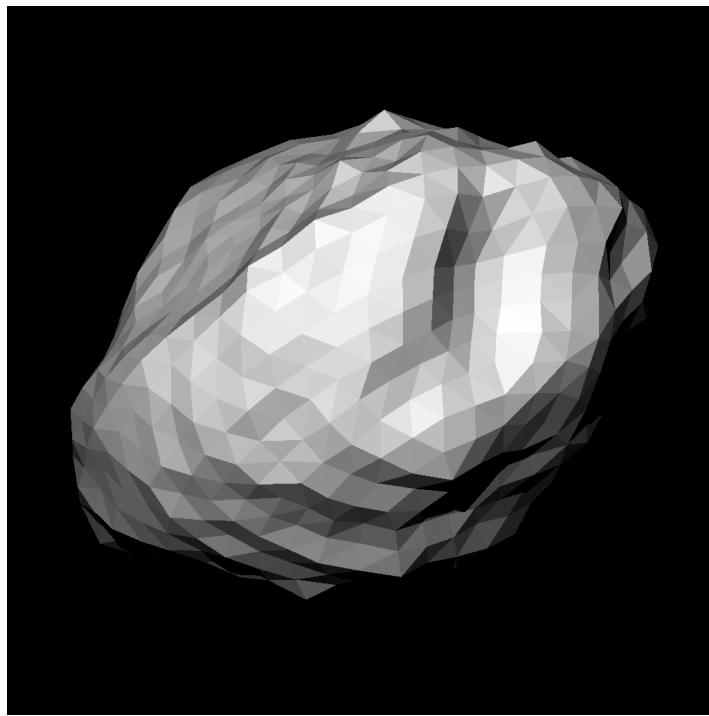
本日の Phaethon

千葉工業大学惑星探査研究センター
千秋 博紀氏作成

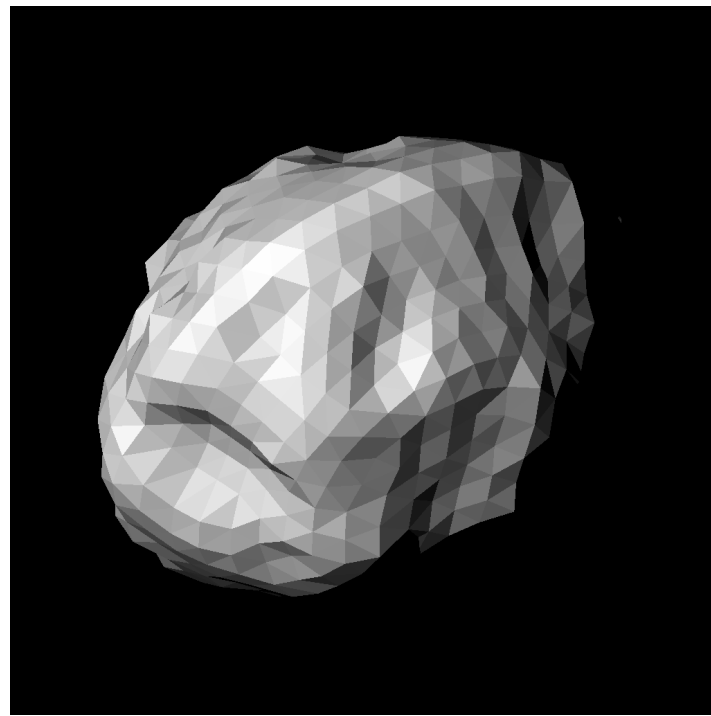




2021年10月3日



2022年10月21日



2025年9月19日

千葉工業大学惑星探査研究センター 千秋 博紀氏作成

2025/09/17更新
北端(予報+3km)追加

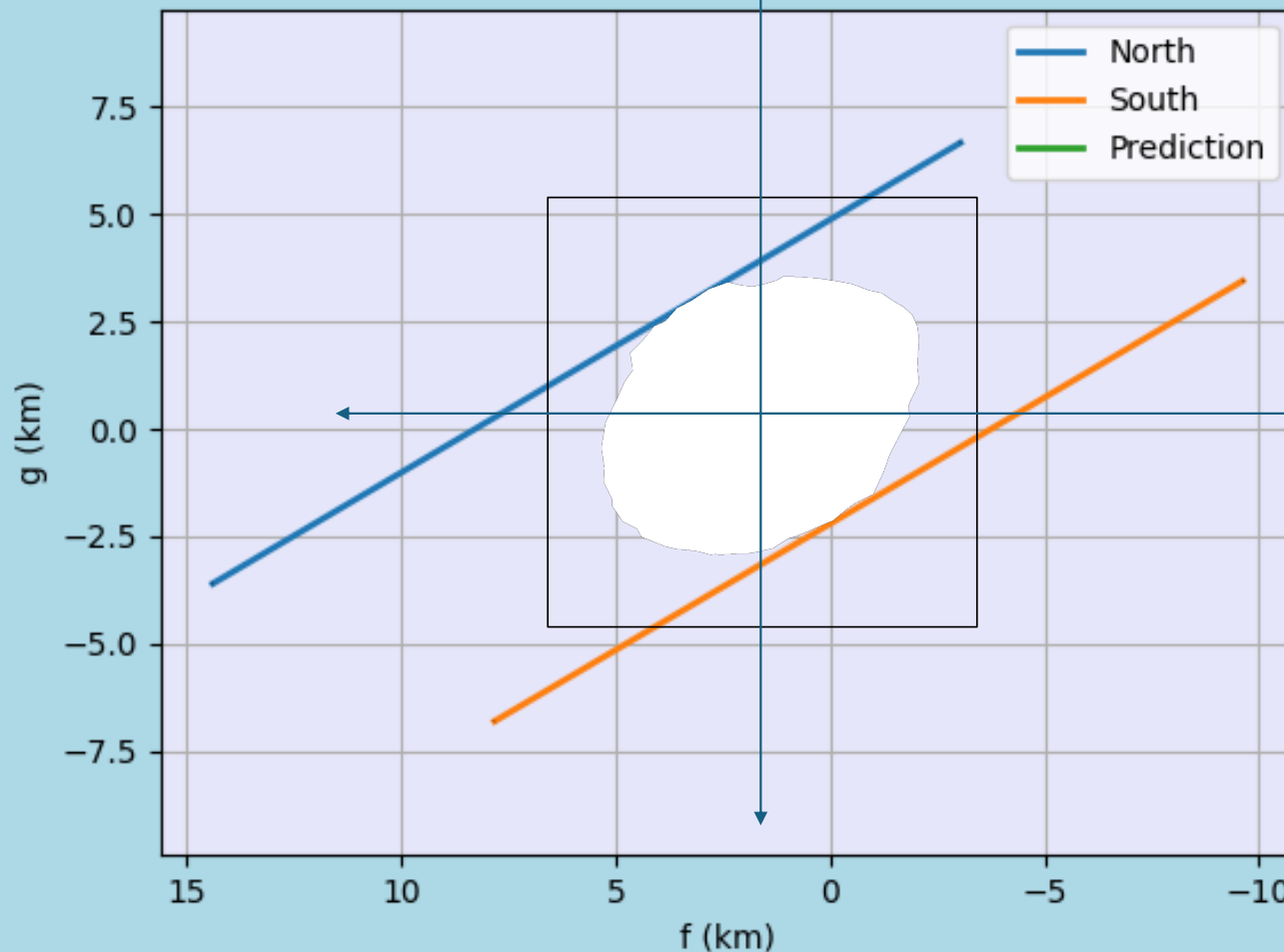
```
<ID>1|Endof North||0|Datet, Hokkaido|JP|+141 08 34.9|+42 26 1.5|5| |20|2|a|a</ID> # lon, lat, altのみ利用  
<ID>2|Endof South||0|Datet, Hokkaido|JP|+142 52 25.0|+42 9 1.3|18| |28|3|a|a</ID>  
<Prediction>3|+140 54 33. |+42 26 1. |16 52 6.96|JPL#919+Ephem</Prediction>
```

座標：
sky plane

予報中心：
青線の交点
(Predictionに
重なるように描画)

現状の配置の
青 北端
橙 南端
(長さは適当、
天体に対する
位置を表す
だけのもの)

形状モデルの枠
=10 kmx10 km
を適当にフィット



E. Longitude	Centre			U.T.	Star Alt	Star Az	Sun Alt	Path Limit 1			Path Limit 2			Error Limit 1			Error Limit 2			Alt Crn
	Latitude							Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude					
	o	'	"																	
-162 39 0	15 28 27	16 42 27.19	56	327	0	-162 38 7	15 29 32	-162 39 53	15 27 23	-162 38 0	15 29 40	-162 39 59	15 27 15	0.15						
-162 47 10	15 36 4	16 42 28.88	56	327	0	-162 46 17	15 37 9	-162 48 3	15 34 59	-162 46 10	15 37 17	-162 48 9	15 34 52	0.15						
-162 55 19	15 43 39	16 42 30.56	56	327	0	-162 54 26	15 44 44	-162 56 12	15 42 35	-162 54 20	15 44 52	-162 56 19	15 42 27	0.15						
-163 3 29	15 51 13	16 42 32.25	57	327	0	-163 2 36	15 52 18	-163 4 22	15 50 9	-163 2 29	15 52 26	-163 4 28	15 50 1	0.15						
-163 11 38	15 58 46	16 42 33.93	57	327	-1	-163 10 45	15 59 50	-163 12 31	15 57 41	-163 10 39	15 59 58	-163 12 38	15 57 33	0.15						
(中略)																				
143 55 43	42 1 30	16 51 43.37	70	80	-35	143 56 9	42 2 49	143 55 17	42 0 10	143 56 12	42 2 59	143 55 14	42 0 1	0.13						
143 42 56	42 3 24	16 51 45.05	70	80	-35	143 43 22	42 4 44	143 42 30	42 2 5	143 43 25	42 4 53	143 42 27	42 1 55	0.13						
143 30 8	42 5 17	16 51 46.74	70	80	-35	143 30 34	42 6 37	143 29 42	42 3 58	143 30 37	42 6 46	143 29 39	42 3 48	0.13						
143 17 18	42 7 9	16 51 48.42	70	80	-35	143 17 44	42 8 28	143 16 53	42 5 49	143 17 47	42 8 38	143 16 50	42 5 40	0.13						
143 4 27	42 8 59	16 51 50.11	69	80	-35	143 4 52	42 10 19	143 4 2	42 7 40	143 4 55	42 10 28	143 3 59	42 7 30	0.13						
142 51 34	42 10 48	16 51 51.79	69	80	-35	142 51 59	42 12 7	142 51 9	42 9 28	142 52 2	42 12 17	142 51 6	42 9 19	0.13						
142 38 40	42 12 35	16 51 53.48	69	80	-35	142 39 5	42 13 55	142 38 15	42 11 16	142 39 8	42 14 5	142 38 12	42 11 6	0.13						
142 25 44	42 14 21	16 51 55.16	69	80	-35	142 26 9	42 15 41	142 25 20	42 13 1	142 26 12	42 15 50	142 25 17	42 12 52	0.13						
142 12 47	42 16 5	16 51 56.85	69	80	-35	142 13 12	42 17 25	142 12 23	42 14 46	142 13 15	42 17 35	142 12 20	42 14 36	0.13						
141 59 48	42 17 48	16 51 58.54	69	80	-36	142 0 13	42 19 8	141 59 25	42 16 29	142 0 16	42 19 18	141 59 22	42 16 19	0.13						
141 46 48	42 19 30	16 52 0.22	69	80	-36	141 47 12	42 20 50	141 46 25	42 18 10	141 47 15	42 20 59	141 46 22	42 18 0	0.13						
141 33 47	42 21 10	16 52 1.91	68	80	-36	141 34 11	42 22 30	141 33 24	42 19 50	141 34 14	42 22 39	141 33 21	42 19 40	0.13						
141 20 44	42 22 48	16 52 3.59	68	80	-36	141 21 7	42 24 8	141 20 21	42 21 29	141 21 10	42 24 18	141 20 18	42 21 19	0.13						
141 7 39	42 24 25	16 52 5.28	68	80	-36	141 8 3	42 25 45	141 7 17	42 23 6	141 8 5	42 25 55	141 7 14	42 22 56	0.13						
140 54 33	42 26 1	16 52 6.96	68	80	-36	140 54 56	42 27 21	140 54 11	42 24 41	140 54 59	42 27 31	140 54 8	42 24 31	0.13						
140 41 26	42 27 35	16 52 8.65	68	80	-36	140 41 49	42 28 55	140 41 4	42 26 15	140 41 51	42 29 5	140 41 1	42 26 5	0.13						
140 28 17	42 29 7	16 52 10.33	68	80	-36	140 28 39	42 30 28	140 27 55	42 27 47	140 28 42	42 30 37	140 27 52	42 27 38	0.13						
140 15 6	42 30 38	16 52 12.02	68	80	-36	140 15 29	42 31 59	140 14 45	42 29 18	140 15 31	42 32 8	140 14 42	42 29 9	0.13						
140 1 54	42 32 8	16 52 13.70	67	80	-36	140 2 17	42 33 28	140 1 33	42 30 48	140 2 19	42 33 38	140 1 30	42 30 38	0.13						
139 48 41	42 33 36	16 52 15.39	67	80	-36	139 49 3	42 34 56	139 48 20	42 32 16	139 49 5	42 35 6	139 48 17	42 32 6	0.13						
139 35 26	42 35 2	16 52 17.07	67	80	-37	139 35 48	42 36 22	139 35 5	42 33 42	139 35 50	42 36 32	139 35 2	42 33 32	0.13						
139 22 9	42 36 27	16 52 18.76	67	80	-37	139 22 31	42 37 47	139 21 49	42 35 7	139 22 34	42 37 57	139 21 46	42 34 57	0.13						
139 8 52	42 37 50	16 52 20.45	67	80	-37	139 9 13	42 39 11	139 8 31	42 36 30	139 9 15	42 39 20	139 8 29	42 36 20	0.13						
138 55 32	42 39 12	16 52 22.13	67	80	-37	138 55 53	42 40 32	138 55 12	42 37 52	138 55 56	42 40 42	138 55 10	42 37 42	0.13						
138 42 11	42 40 32	16 52 23.82	66	80	-37	138 42 32	42 41 53	138 41 52	42 39 12	138 42 35	42 42 2	138 41 49	42 39 2	0.13						

1. クマ撃退スプレー

- レンタルの際は北海道内での受け取り（飛行機に乗せられないから） <https://www.bigban.jp/bear-spray-rental/>
- 個人で熊スプレーを購入する場合は液体タイプではなく、ガスを噴霧するタイプの方がおすすめ
- すぐに取り出せるように、観測中は手元に置く
安心を絶対保証するものではないので、過信は禁物

2. 観測地

- 校庭など建物やフェンスに囲まれた場所を観測地を選ぶ
- 一般的に、クマが隠れやすいような林や川沿いは避けた方がよい。
- できれば複数名で観測
- 接近前ににおいがすると思うので気が付いて車に逃げられるような距離で観測する

3. 遭遇してしまった時

- 落ち着いて熊から目をそらさず強気で、熊スプレーを取り出す
- 大体の場合は熊の方から逃げるが、突撃してきた場合は熊スプレーがあれば噴射

4. クマが寄ってこないようにするための対策

- 飲食物は密閉された車内で摂る
- 不安があれば破裂音を発する/音楽を流す **and/or** 車内退避
- クマ接近の兆候（匂い・鳴き声など）を見出したら撤退
- 車から離れない（不安があればエンジンかけっぱなし）

