

星空への夢

2016.04.10 H.Miyata

小学生の時、父に渋谷のプラネタリウムに連れて行ってもらった。ドームスクリーンいっぱいに映し出された星々に驚き、ショールームに並んでいた天体望遠鏡を見て回ったことを覚えている。そして、値段を見て当時の小遣いでは、はるか遠い存在であることを知った。

あそこから星空にあこがれ、天体望遠鏡を自作するようになった。

1. 小6 ガリレイ式屈折望遠鏡を作る

- ・ 対物レンズ : $\phi 40\text{ mm}$ 、F 250mm
- ・ 接眼レンズ : 凹レンズ F?
- ・ 鏡筒 : 農機具店でいただいたハウスのビニールシートを巻く紙製の筒を利用した。

倍率は5倍程であったが月のクレーターを見ることができた。



今も健在です

2. 中3 ケプラー式屈折望遠鏡

- ・ 対物レンズ : $\phi 45\text{ mm}$ / F 550mm
近くのメガネ屋さんに譲ってもらった
 - ・ 接眼レンズ : F 10 mm 双眼鏡から外して利用
- かなり色収差があったが木星の4大衛星の公転する様子が観測できた。



カメラの三脚にマウントして使った

3. 高2 ケプラー式屈折望遠鏡

- ・ 対物レンズ : $\phi 60\text{ mm}$ / F 800 mm
2枚複合アクロマート (¥ 3,500 !)
- ・ 接眼レンズ : F 6 mm, 20 mm



- ・ 鏡筒 : 近所のブリキ屋さんに特注で作ってもらった“雨どい”
満ち欠けする金星、木星の縞、さらに土星の輪などを観測した。



三脚も自作

4. 反射望遠鏡 1985 年

さらに大口径の明るい望遠鏡が欲しくなり
ドブソニアン型反射望遠鏡を作った。

主鏡：200mm F1200mm

本体は合板、架台は子供の学習イスを転用した。

その形から愛称は「イス・アンドン」



主鏡φ200mm

歪みを防ぐため厚さは30mmもある

1986 年 3 月筑波山でハレー彗星観測会を開催

1997 年 2 月ヘールボップ彗星を観測する

2002 年

デジカメ撮影のため接眼部のアダプターを作り
天体撮影を始める。



イス・アンドン型

2003 年

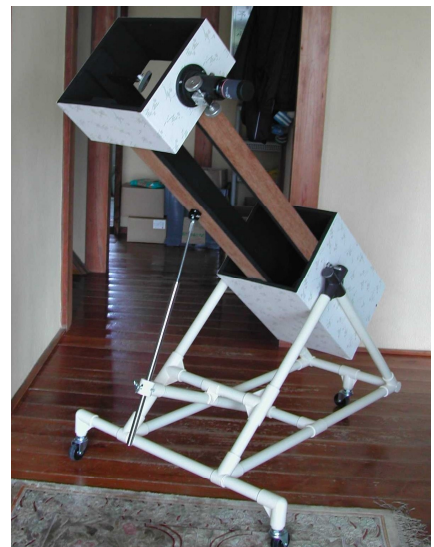
架台の振動が撮影の支障となるため再設計した。
イレクターパイプを使い、脚部は3点接地とし、
水平方向の回転はキャスターで架台ごと回転させる
方式とした。

2003 年 8 月

地球に大接近した火星を観測する



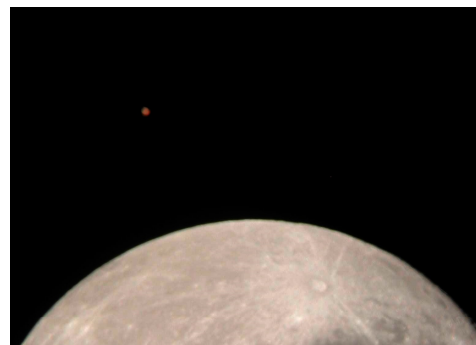
火星観測会：那須高原のペンションにて



架台の構造を改良



火星：極冠を捉えることができた



月に近づいた火星

2004 年

地方に遠征して観測するため、本体や三脚を組み立て式にしてコンパクトに収納できるように全体を再設計した。



鏡筒は、 $\phi 240\text{mm}$ 、5mm 厚のアルミのずん胴鍋を輪切りにして利用した。



本体は3つのパーツで構成



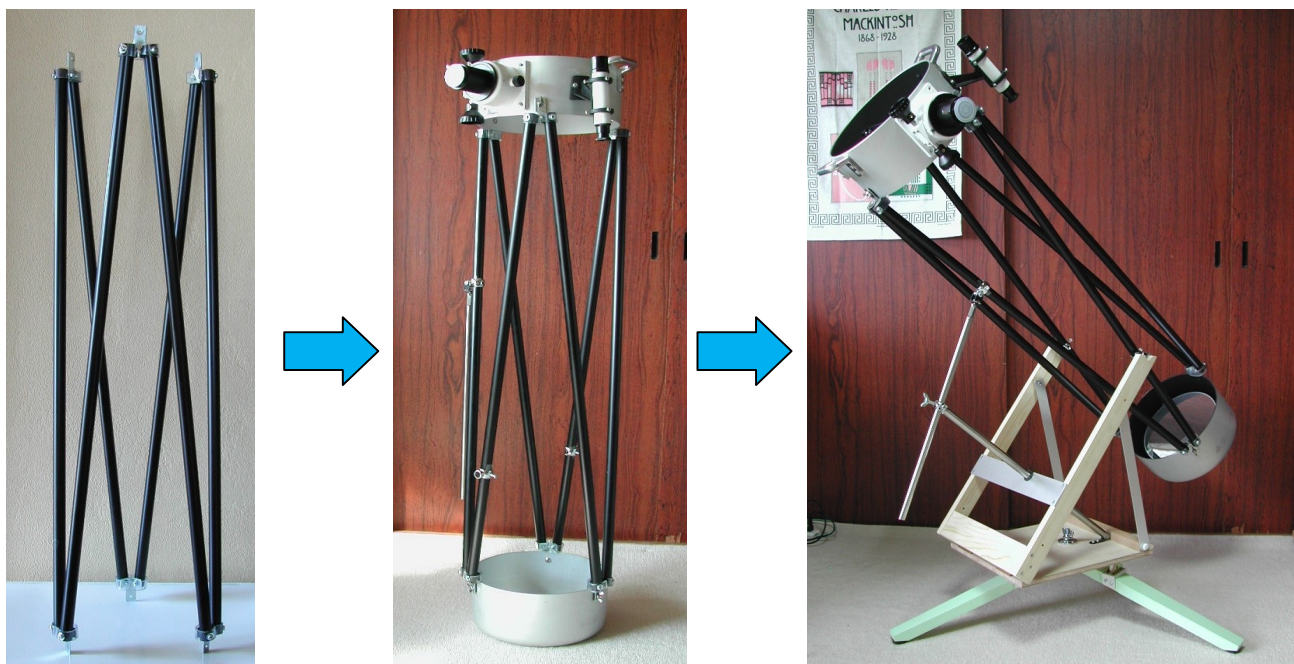
三脚 (マウント部はパイプ製と共通)



キャリングケースにコンパクトに収納できる (キャンプ用品ではありません)



組み立て時間はたった3分で完了、即観測できるようになる。

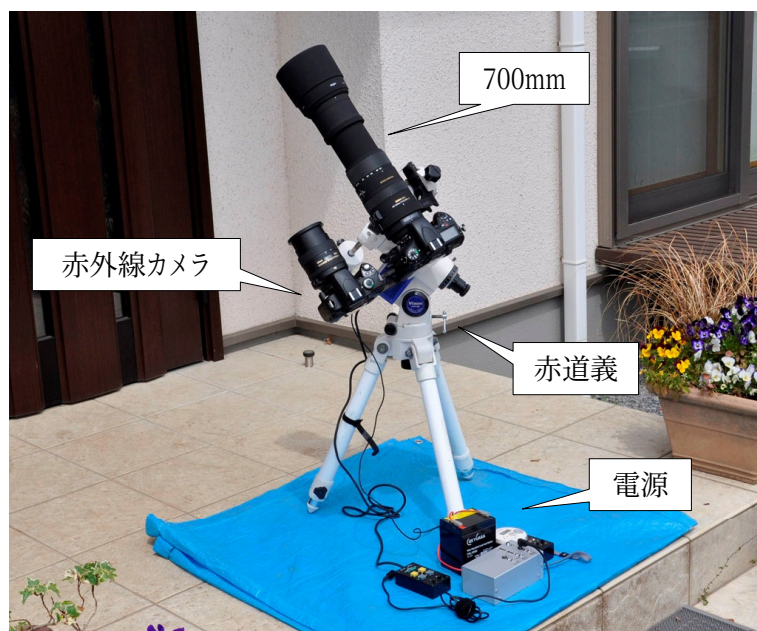


愛称は「ナベスコープ」

八丈島への遠征や南アルプス市のクラインガルテン村での星空観測会などで活躍した。

5. デジタルカメラ時代

デジタルカメラの性能が向上し、肉眼では見えないような暗い星まで写せるようになった。望遠レンズや赤道義、周辺機材も一部自作するなどして徐々に揃えながら本格的な写真撮影を始めるようになった。



これまで撮った写真は、「Mさんの自由研究」(下記 URL)に掲載しています。

<http://jtommda1450.cocolog-nifty.com/msan2/>

まだまだ星空への夢は広がりそうである。

～ 終 ～