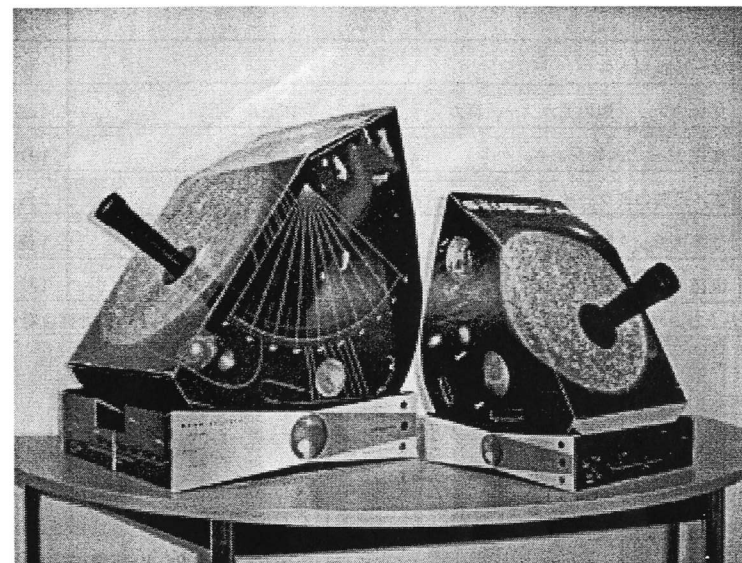


取扱説明書



SOLARSCOPE

警告！

絶対に鏡筒だけで直接太陽を見ないでください。目に重大な障害をもたらします。ソーラースコープは本書で解説されたとおり組み立てられたときにだけ、「目に安全な望遠鏡」として機能します。ミラーを所定の位置に取り付けなかった場合、鏡筒だけを外して太陽を直接覗いた場合、または、本書の解説以外の使い方をした場合、目に重大な障害をもたらします。絶対に鏡筒だけで直接太陽を覗かないでください。本書の解説以外の使い方をして発生した如何なる事故にも、弊社は責任を負いかねます。

株式会社 ナリカ

東京都千代田区外神田 5-3-10

TEL : 03-3833-0746

<http://www.rika.com>

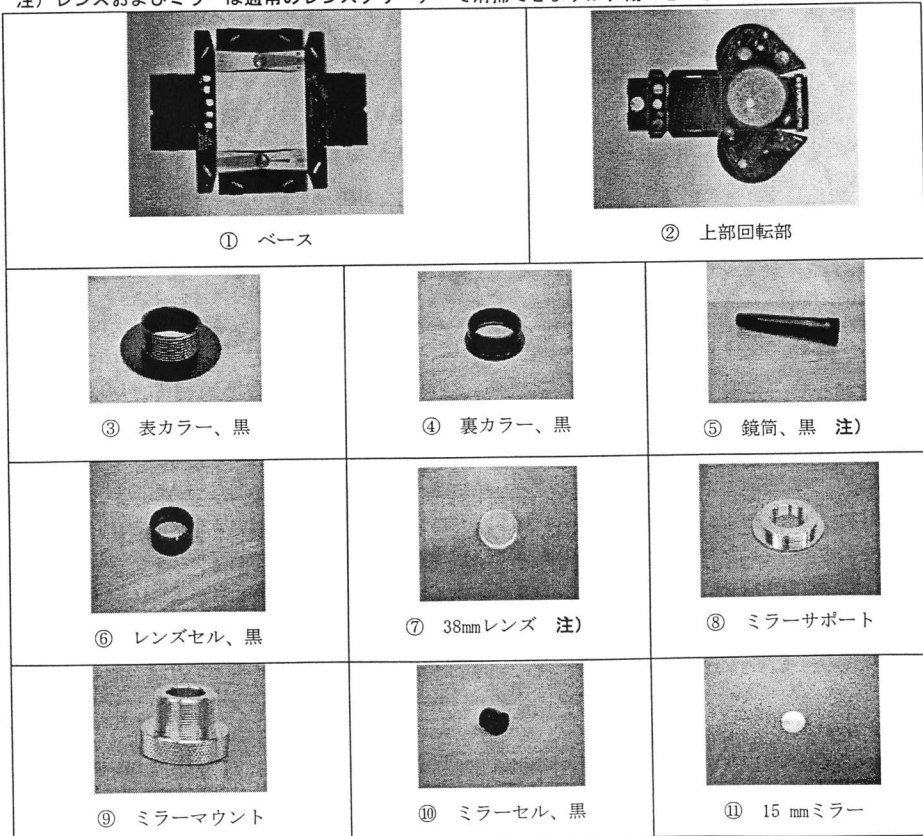
1) ソーラースコープの部品構成

ソーラースコープには大きなサイズの「グループ」と、小さなサイズの「パーソナル」の2機種があります。組立方は両機種とも同じです。

ソーラースコープの構成部品：

番 号	内 容	数 量
①～②	ボール紙製本体	2 枚
③～⑥	プラスチック製の表カラー、裏カラー、鏡筒、レンズセル	4 個
⑦	直径 38mm の対物レンズ	1 枚
⑧～⑨	アルミ製のミラーサポート、ミラーマウント	2 個
⑩	プラスチック製のミラーセル	1 個
⑪	直径 15mm の凸ミラー	1 枚

注) レンズおよびミラーは通常のレンズクリーナーで清掃できますが、傷つきやすいので御注意ください。

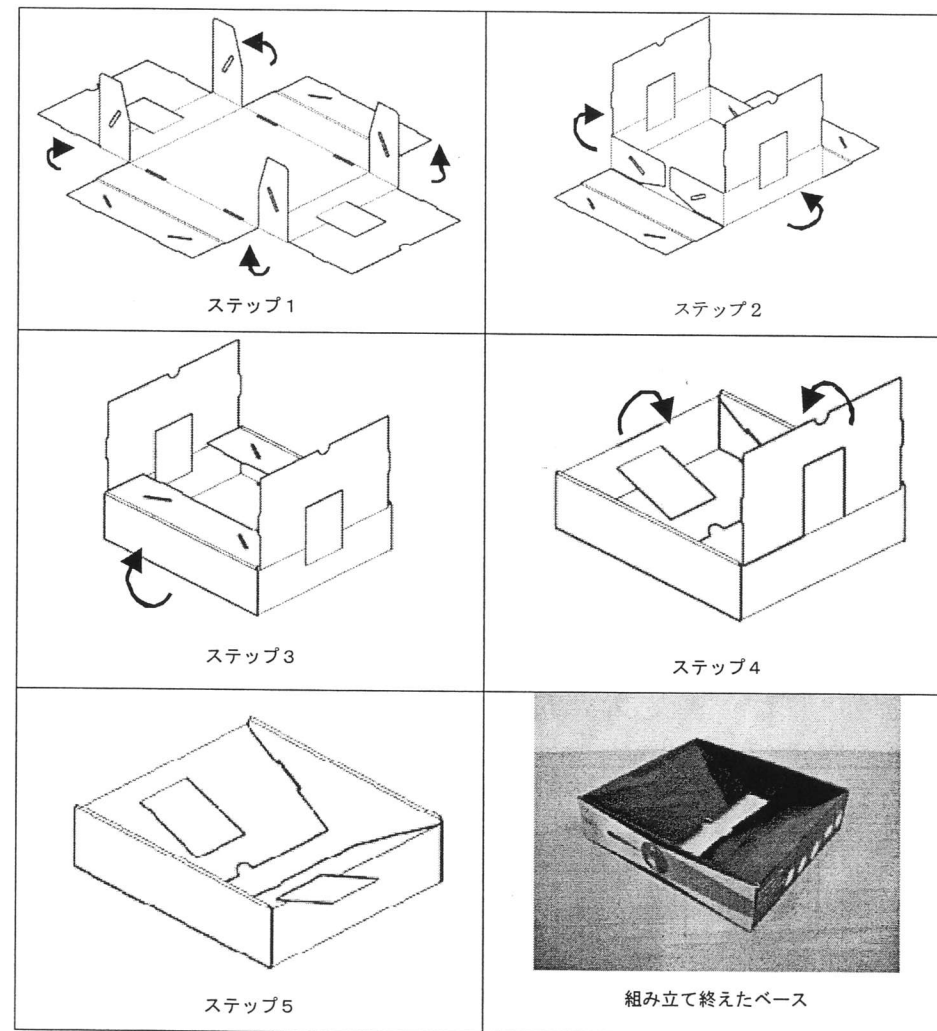


注) ロットにより、レンズが最初から組み込まれている場合もある。

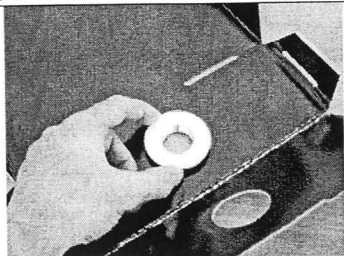
2) ソーラースコープの組立方

ソーラースコープは次に示す 18 のステップに丁寧かつ慎重に従うことで、約 15 分～20 分で組み立てることができます。

ステップ 1 から 5: ベースの組立

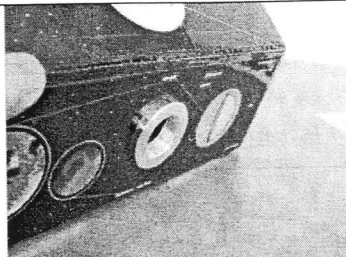


ステップ 6~13: ソーラースコープ上部本体の組み立て方



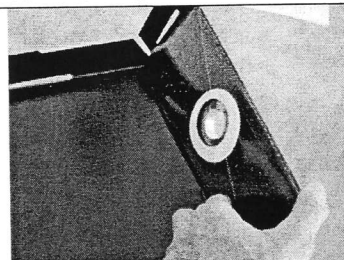
ステップ 6

ミラーサポート⑧を図のように押し込む。

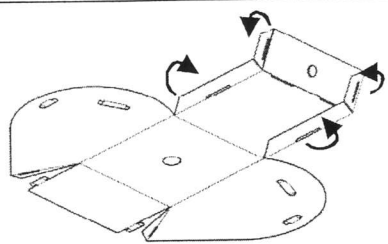


ステップ 7

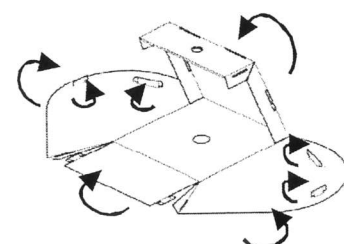
ミラーサポートの広い面が内側にくるようにする。



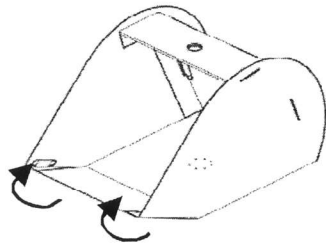
ステップ 8



ステップ 9



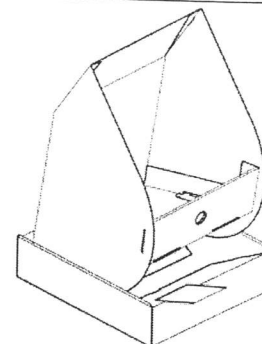
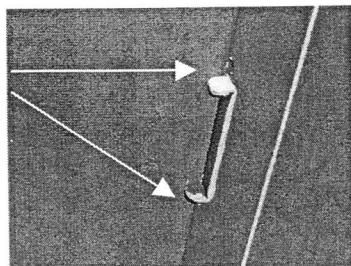
ステップ 10



ステップ 11

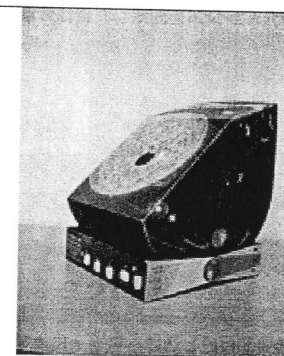
重要) ソーラースコープの組立を固定するには、耳の両端を下絵のように折り込みます。

耳の両端を
折り込む。



ステップ 12

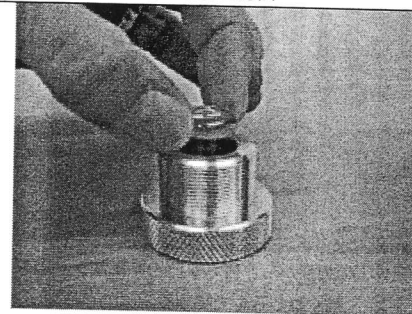
上回転体②をベースに載せる。



ステップ 13

組み立てた状態

ステップ 14: ミラーの挿入方法

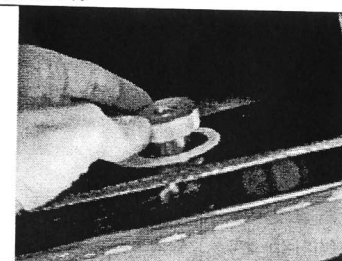


ミラー⑪の凸面を下にして、ミラーをミラーマウント⑨に落とし込む。凸面と凹面を逆にしないよう注意してください。



ミラーを正しく落とし込んだ後、黒のミラーセル⑩をミラーマウント⑨に差し込んでミラーを固定する。

ステップ 15: ミラーマウント⑨の取り付け



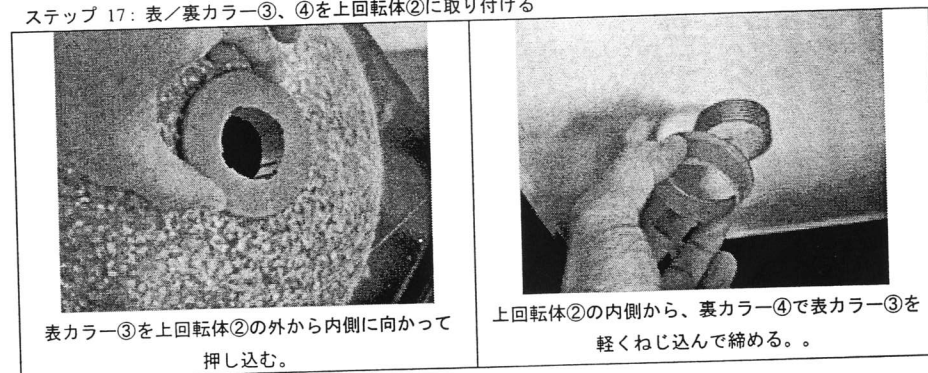
ミラーマウント⑨をミラーサポート⑧に半分くらいねじ込む。

ステップ 16: レンズ⑦と鏡筒⑤の組立

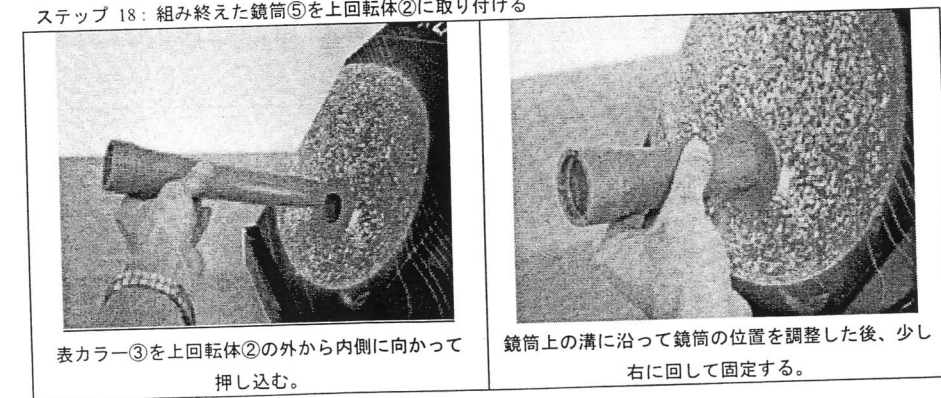
!! 注意) いったんレンズを固定した後は分解しないでください。



ステップ 17: 表／裏カラー③、④を上回転体②に取り付ける



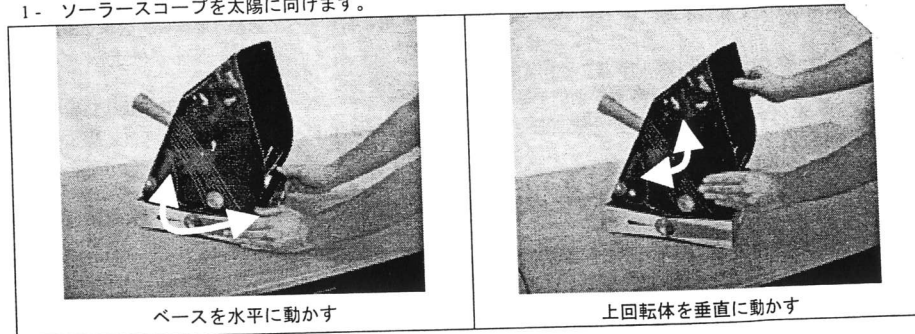
ステップ 18: 組み終えた鏡筒⑤を上回転体②に取り付ける



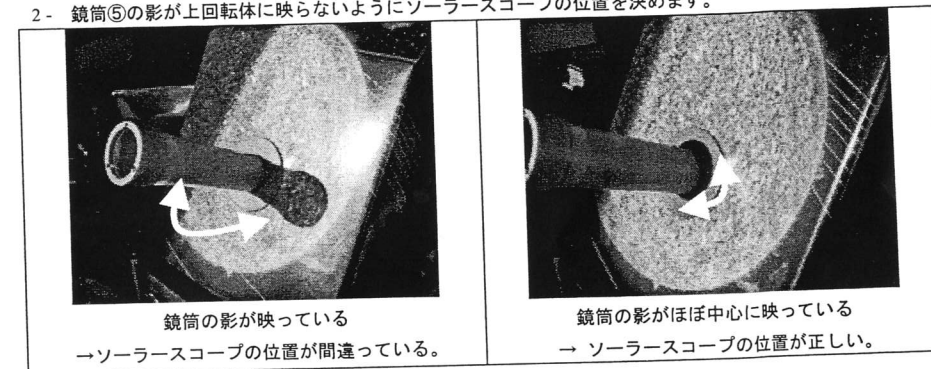
これでソーラースコープの組立が終わりました

3) 太陽の投影像をスクリーンに映す

1- ソーラースコープを太陽に向けます。

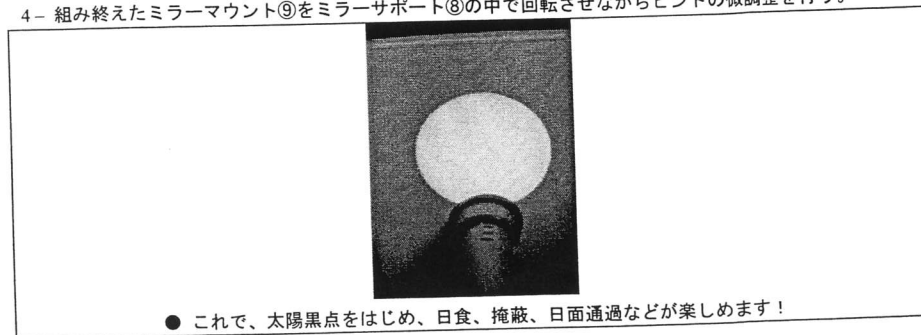


2- 鏡筒⑤の影が上回転体に映らないようにソーラースコープの位置を決めます。



3- 太陽の像がほぼくっきりと投影されるように、表カラー③に対する鏡筒④の溝を決める。

4- 組み終えたミラーマウント⑨をミラーサポート⑧の中で回転させながらピントの微調整を行う。



4) 役立つ使い方のヒント

- ① レンズ⑦または鏡筒⑤だけで太陽を絶対に覗かない。
安全に太陽観測ができるよう、ソーラースコープは本書の解説どおりすべての部品を組んだ状態でお使いください。
- ② ソーラースコープは風の強い環境で使用する。
風が吹くとソーラースコープの位置が動いてしまいます。ソーラースコープは室内または風の強い環境をお使いください。ソーラースコープの外装にはコートが施されていますが、本体はボール紙です。雨にぬらさないようにしてください。
- ③ ソーラースコープ「グループ」モデル
ソーラースコープ「グループ」モデルでは、上回転部左端に描かれた分度器により次のように太陽の高度を測ることができます。
 - 上回転部左端に描かれた分度器の直角部（90度）に穴を開ける。
 - プラムライン（錘と釣り糸のセット）をピンで穴に止める。
 年間を通して太陽の高度を比較することができます。

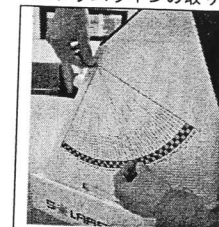
5) 「グループ」モデルの付属品



“プラムライン（錘と釣り糸のセット）”

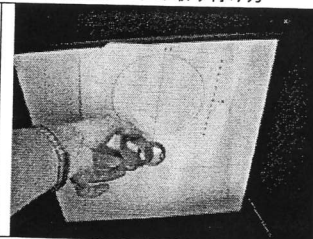
上回転部左端に描かれた分度器により太陽の高度を測ることができます。

▲プラムラインの取り付け方



写真のようにソーラースコープに穴を開け、ピンでプラムラインを吊ります。これにより、ソーラースコープで投影している太陽の高度を読むことができます。

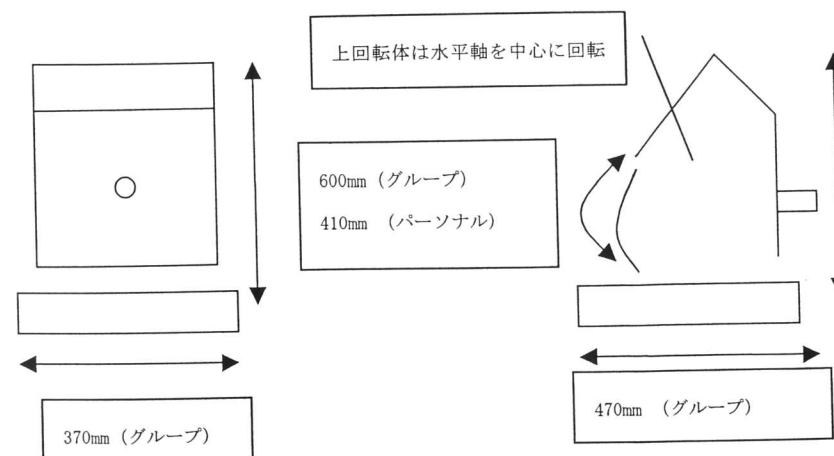
▲計測カードの取り付け方



計測項目：
地球の自転速度、太陽日測定
太陽の自転周期、
極軸の傾斜角
緯度、地球軌道の離心率
均時差、天文単位

計測カードは、投影された太陽像の中にある黒点の位置を正確に測るためのツールです。使い方の詳細については、ハンドブックを参照ください。
上の写真のように、測定カードの取付穴を、ソーラースコープ内側の白いスクリーン面中央に差し込み、鏡筒⑤を固定している裏カラー④で固定します。

7) 仕様:



材質:	ベース、上回転体:	カラー印刷されたボール紙
	レンズ、ミラー:	ガラス
	鏡筒、ミラーマウント:	プラスチック (ABS)、アルミ
寸法 (グループ):	パッケージサイズ:	640 X 460 X 60 mm
	組立時サイズ:	600 X 470 X 370 mm
	重量:	1000g (梱包時1300g)
寸法 (パーソナル):	パッケージサイズ:	450 X 340 X 50 mm
	組立時サイズ:	410 X 370 X 260 mm
	重量:	750g (梱包時1000g)
光学特性:	焦点距離:	グループモデル - 13 m、パーソナルモデル - 9 m
	面精度:	1 λ 以上
	口径:	38 mm
投影像の大きさ:	グループモデル	約125 mm
	パーソナルモデル	約80 mm
投影スクリーンサイズ:	グループモデル	340 x 340 mm
	パーソナルモデル	240 x 240 mm
安全性:	ソーラースコープは組み立てた状態で目に安全に設計されています。	
特許:	ソーラースコープの設計は特許番号FR 2812951および02/08984により保護され、「SOLARSCOPE」で商標登録されています。	
発明者:	Jean Gay, astronome at « l'Observatoire de la Côte d'Azur ».	

太陽像をとらえる5ステップ

