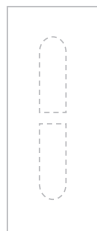


つく かつ
作り方

このペーパークラフトは4枚の横長のカードに切り分けて割りピンなどをつなぐと、折りたたみ式の「宇宙の距離を測るスケール」(オモテ面)になります。ウラ面はオマケの天文の豆知識です。ぜひ宇宙の話題をお楽しみください!

< 用意するもの > 印刷用の厚紙 (0.2mm厚程度) (例: ケント紙、フォトマット紙など) / はさみ / 先のとがった道具 (穴あけ用) / 割りピンなど留め具 (3個) / テープ (またはシール)

- ①: PDF データを厚紙に印刷します。(※オモテとウラの上下を合わせた両面印刷がおおすすめです)
- ②: オモテ側の青の★印 (3カ所)・黄の★印 (3カ所) の中央に小さな穴をあけます。
- ③: オモテ側の水色の点線 --- に沿って周囲の余白をハサミで切り落とします。
次に ✕ マーク (3カ所) の水色の点線 --- に沿って横長の4枚のカードに切り分けます。
- ④: オモテ側の青の★印の穴を上、黄の★印の穴を下にして重ね、割りピンなどで留めます。
(4枚の横長カードを 1→2→3→4 枚目の順番になるように留め具でつなげて完成です)
※割りピン使用時はひっかけ予防・ケガ予防にウラ側で広げた足にテープやシール等を貼りましょう。



4 ウラ

注意事項

- ・このペーパークラフト PDF データは 宙座工房 TeruTeruZa が考案・デザインした天文教育・天文普及用の教材です。
- ・社会貢献活動の一環でフリー素材として PDF を無償配布しています。個人利用または非営利活動のみご利用ください。
- ・無断複製・転載・転用・商用利用は固くお断りいたします。
- ・ハサミ使用時、穴あけ時のケガにご注意ください。小さいお子さんが作る際は、大人の方などが一緒に作業してください。
- ・強く引くと破損します。首に巻いたり、振り回したりしないでください。
- ・印刷環境で多少ずれる場合があります。

参考: 『理科年表』(国立天文台・丸善)、『天文年鑑』(誠文堂新光社) 『月のきほん』(白尾元理・誠文堂新光社) 『天文学辞典』(Website)(日本天文学会) 『暦 Wiki』(国立天文台暦計算室) 『天球図でさぐる地球と天体の動き Website』(国立教育政策研究所) 『月』『月の軌道』(Wikipedia)

監修: 加藤 恒彦 (国立天文台)
補足: 数値はわかりやすさを優先したきりのいい値を表記しています
また例えの数字はおおよその目安です

宙のある生活
★ Life with Cosmic Sky ★

宙座工房 TeruTeruZa / SORAZA

HP: <http://teruteruza.com/>

©2021 宙座工房 TeruTeruZa < 2022年7月 / Ver.1 >



ちけい
月の地形

うみ こうち
「海」と「高地」がある

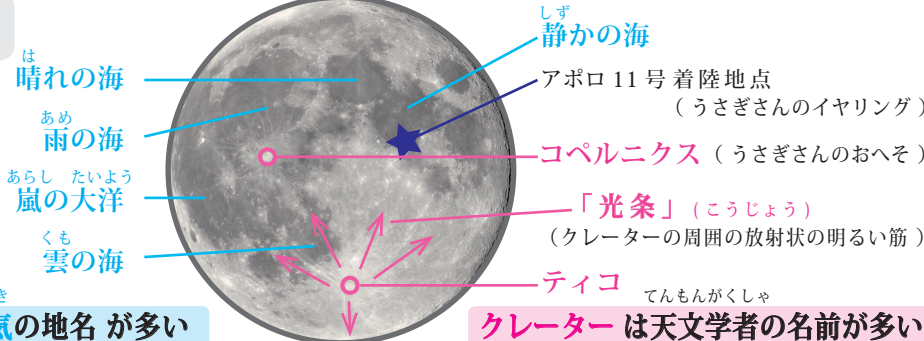
くら くら もよう
海 暗く黒っぽい 「うさぎ」の模様

平らな地形 (※水の海ではない)
月面の約 20% 主成分は玄武岩 (げんぷがん)

あか しろ
高地 明るく白っぽい

山脈やクレーターが多く凸凹した地形
月面の約 80% 主成分は斜長岩 (しゃちょうがん)

ちめい
月の地名

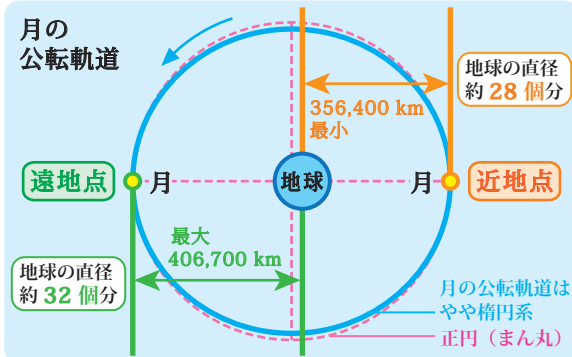


てんき
「海」は天気の地名が多い

てんもんがくしゃ
クレーターは天文学者の名前が多い

きどう だえんけい
月の軌道 (やや楕円形)

月は地球のまわりをまわる衛星です。その軌道はまん丸の正円ではなくほんの少しだけ楕円形をしています。そのため、いつも同じ距離ではなく地球にやや近づく時期と地球からやや遠くなる時期があります。



まめちしき
月の豆知識

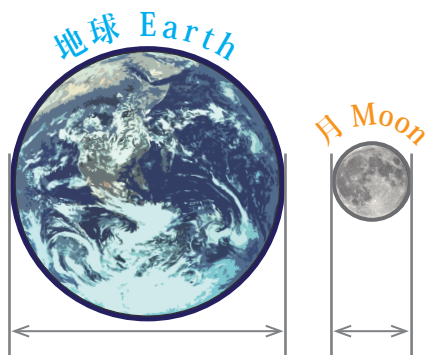
- ★地球から月まではどのくらい? (平均距離の場合)
 - ・飛行機 (時速 900 km) で約 18 日
 - ・新幹線 (時速 250 km) で約 2 か月 (64 日)
 - ・自転車 (時速 15 km) で約 3 年弱 かかります
- ★月は地球から 1 年に約 3 cm ずつ遠ざかっています
- ★地球に最も近い時の「満月」は、最も遠い時の「満月」に比べ
 - ・(見かけの) 大きさが最大約 14% 大きく
 - ・(見かけの) 明るさが最大約 30% 明るく見えます

★ **How big is the Moon?**

月の大きさはどのくらい?

ちきゅう ちよっけい
地球の直径 : 12, 756 km
つき
月の直径 : 3, 476 km

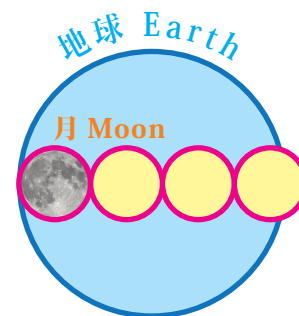
せきどう
※「直径」は赤道直径の値



ちきゅう つき
地球と月のくらべっこ

月の「直径」は地球の約 1/4 個弱
(= 地球の直径は月の約 3.7 個分)

- ★月の「体積」は地球の約 1/50
- ★月の「質量」は地球の約 1/80
- ★月の「重力」は地球の約 1/6 (※月では私たちの体重は約 1/6 になります)



1

2

3