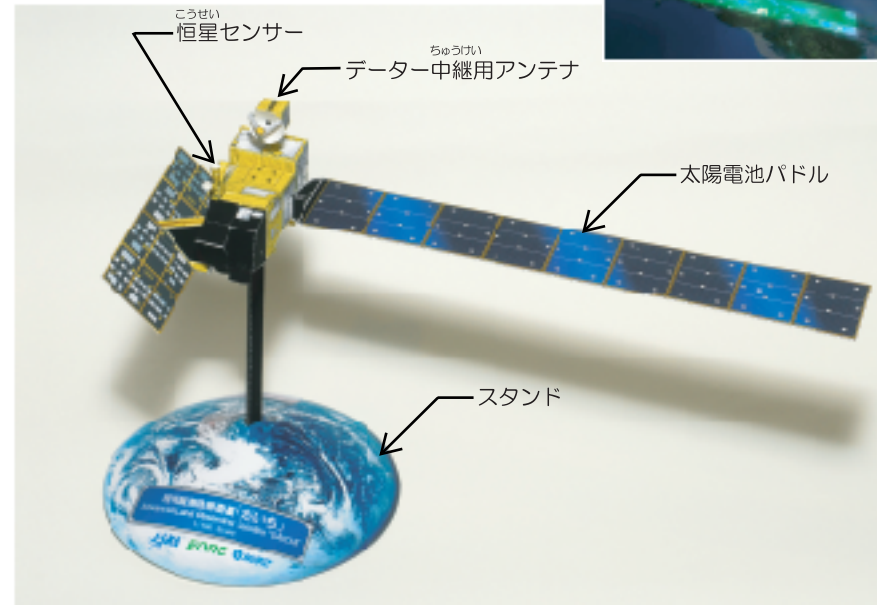




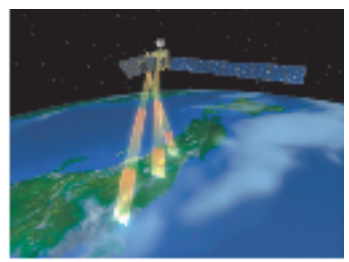
陸域観測技術衛星「だいち」 Advanced Land Observing Satellite "Daichi"

「だいち」は、センサーと呼ばれる3つの目を持ち、重さが約4トン、太陽電池を広げた大きさが約28メートルの、世界最大級の地球観測衛星です。「だいち」は、地面から約700kmの高さを、南北方向に地球一周約100分の速さで回りながら、地図を作ったり、災害のようすや作物のようす、森林のようすを観測したり、資源のありかを探すなど、地球表面のさまざまな観測に活躍します。

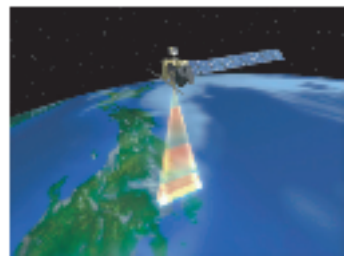
この「だいち」の模型は、本物の100分の1の大きさです。3つのセンサーと衛星本体、太陽電池パドル、データ中継用アンテナ（衛星間通信用アンテナ）恒星センサー（星の位置を見て自分の位置がわかるセンサー）からできています。スタンドにさして置くだけでなく、糸でつるして衛星の動きや役割を考えてみてください。



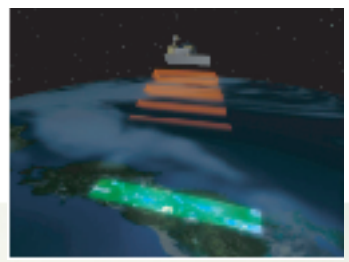
「だいち」に搭載されているセンサーはこの3つだ！



プリズム PRISM (パングロマチック立体視センサー)
宇宙から2.5mの大きさの物を見ることができます。山や川、建物などを、前方、真下、後方の3方向から観測して、立体的にとらえます。なお、このデータをもとにして、2万5千分の1の地図が作れます。

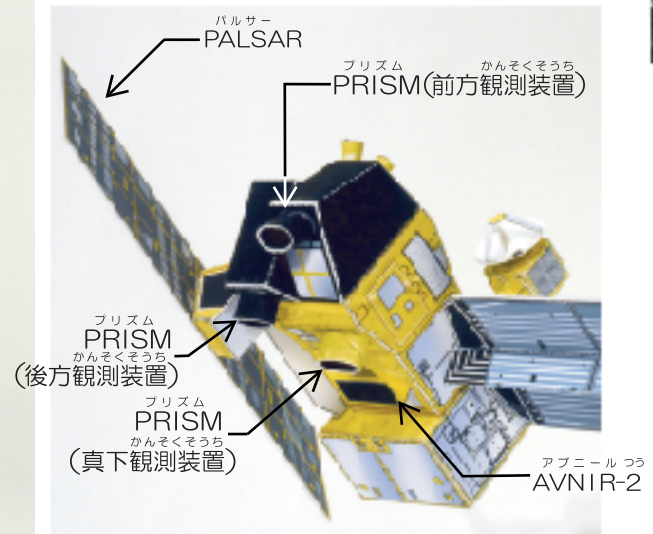
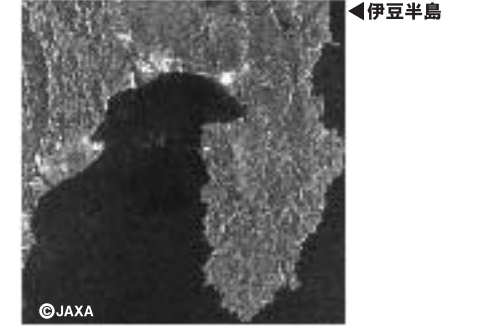
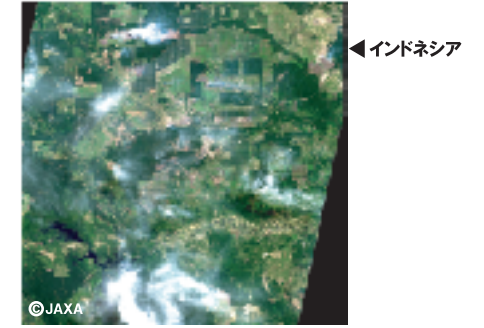
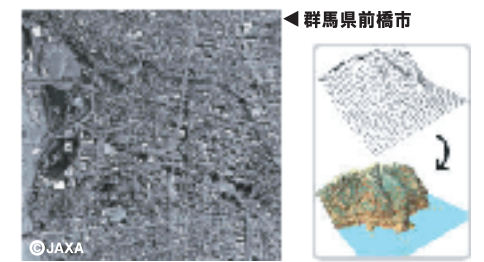


アブニール AVNIR-2 (高性能可視近赤外放射計2型)
青・緑・赤の3色と近赤外領域の4つの光をとらえてカラー写真を作成します。また、ふだんは衛星の真下を観測していますが、「目」を左右に向けることができるので、地上で大きな災害が起きたときなどには、被害のようすをすばやく観測することができます。

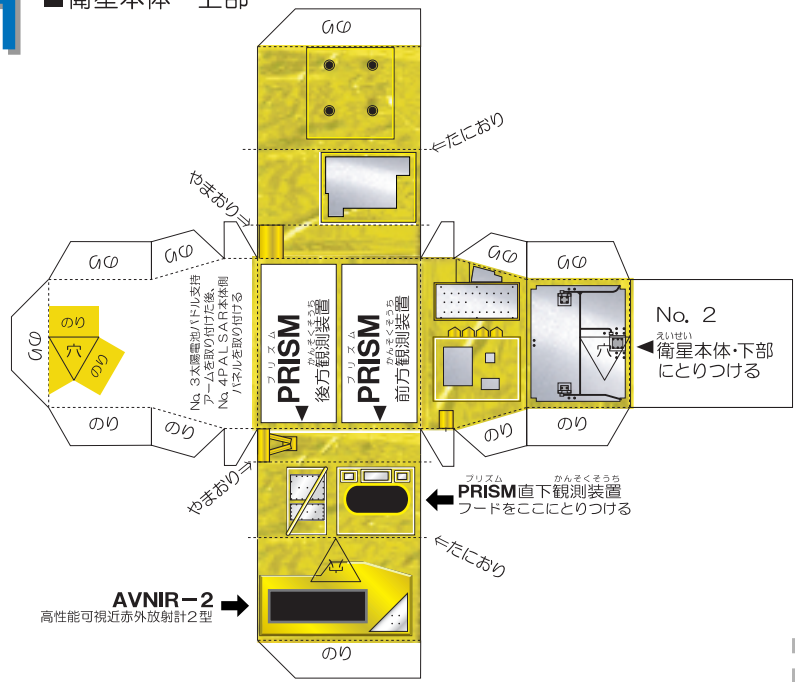


パルサー PALSAR (フェーズドアレイ方式パンド合成開口レーダ)
センサーから地上へ向かって電波を放射し、地上から反射して戻ってきた電波を観測することで、地形や地質のようすを調べます。電波の性質上、昼夜や天気に関係なく、いつでも観測したい場所をすばやく観測することができます。

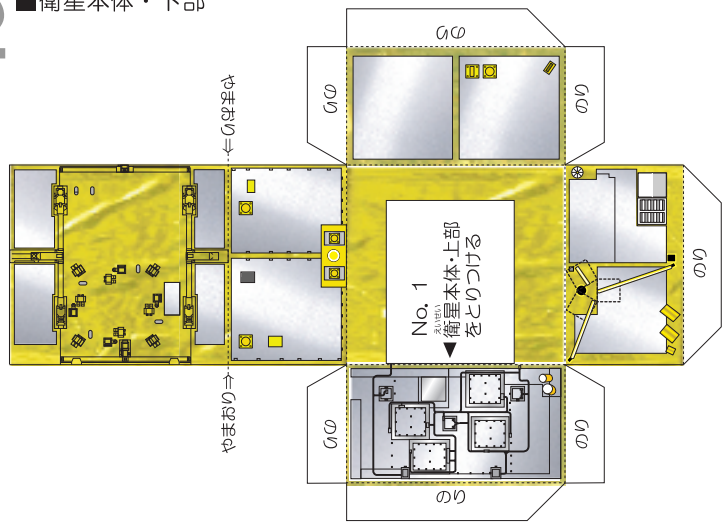
■こんなふうにつつまよ



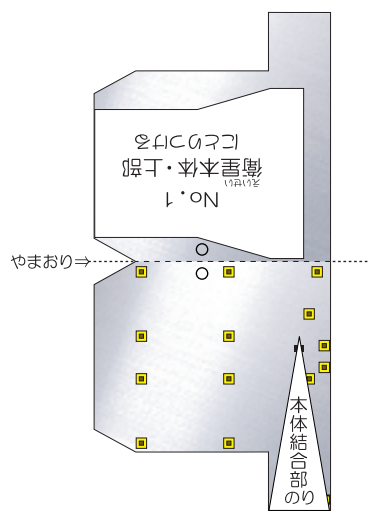
1 ■ 衛星本体・上部



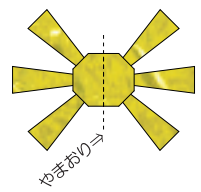
2 ■ 衛星本体・下部



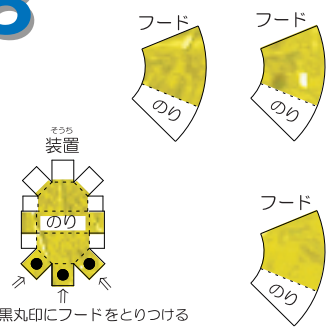
4 ■ PALSAR 本体側パネル



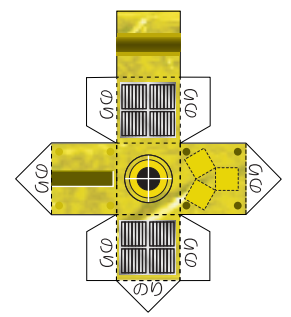
17 ■ 恒星センサー



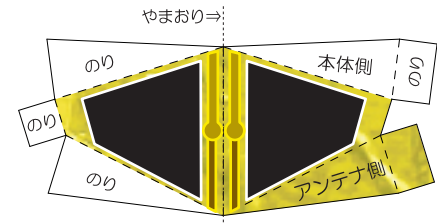
18 ■ 恒星センサー



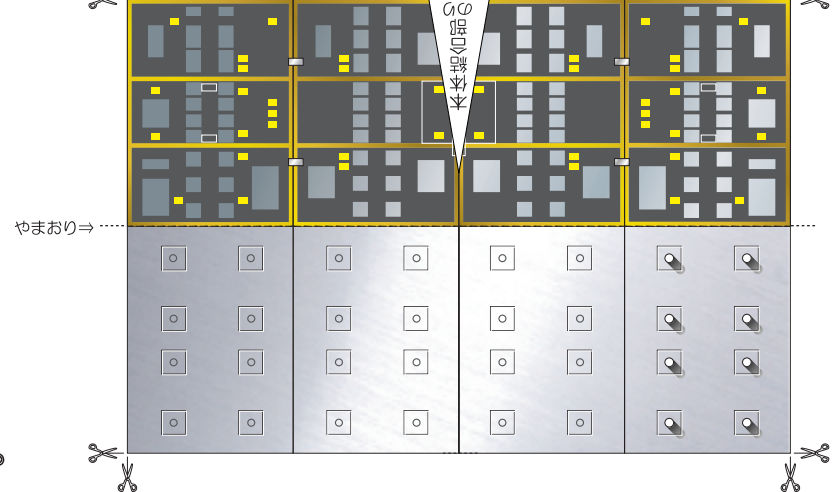
10 ■ データ中継用アンテナ 電気ユニット



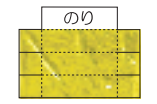
6 ■ PALSAR 本体結合部



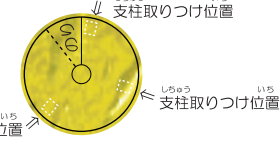
7 ■ PALSAR アンテナパネル



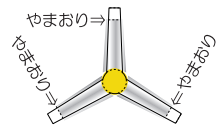
11 ■ データ中継用アンテナ 支柱ボール



12 ■ データ中継用アンテナ パラボラ反射板



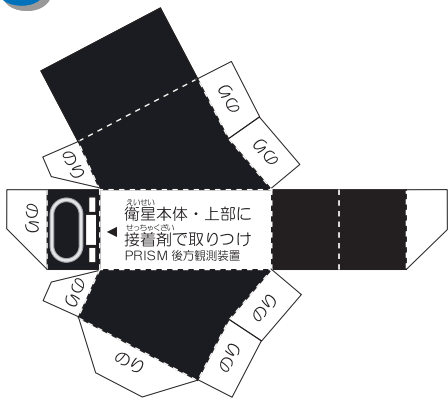
13 ■ データ中継用アンテナ パラボラ反射板支柱



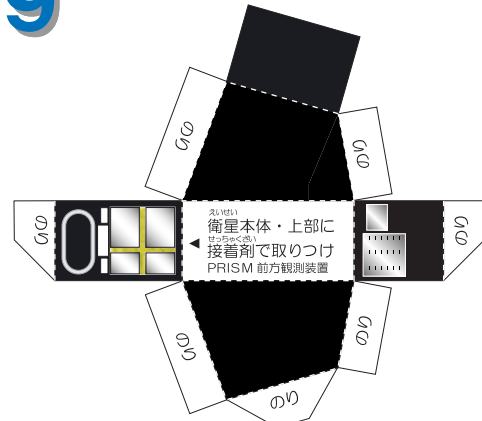
★No.18 を作るのがむずかしい人は、この部品を使います。 No.18と同じ部品です。

★小さな部品だけど、できる人は作ってみよう

8 ■ PRISM (後方観測装置)



9 ■ PRISM (前方観測装置)



19 ■ PRISM (後方観測装置)



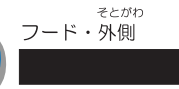
21 ■ PRISM (前方観測装置)



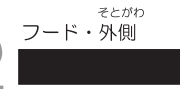
23 ■ PRISM (真下観測装置)



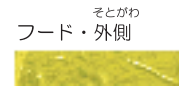
20 ■ PRISM (後方観測装置)



22 ■ PRISM (前方観測装置)

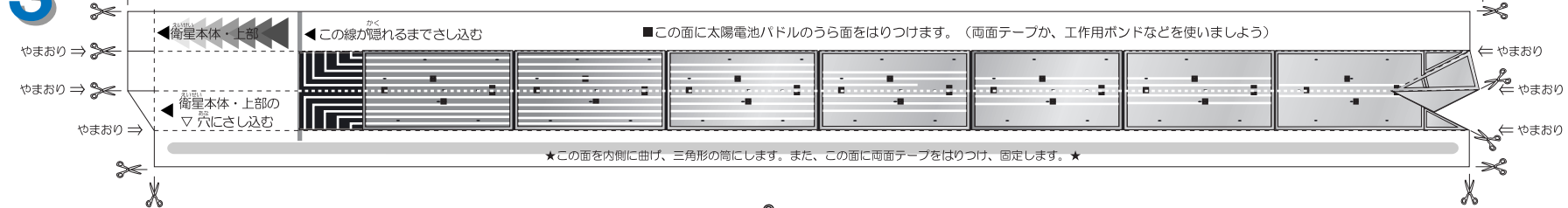


24 ■ PRISM (真下観測装置)

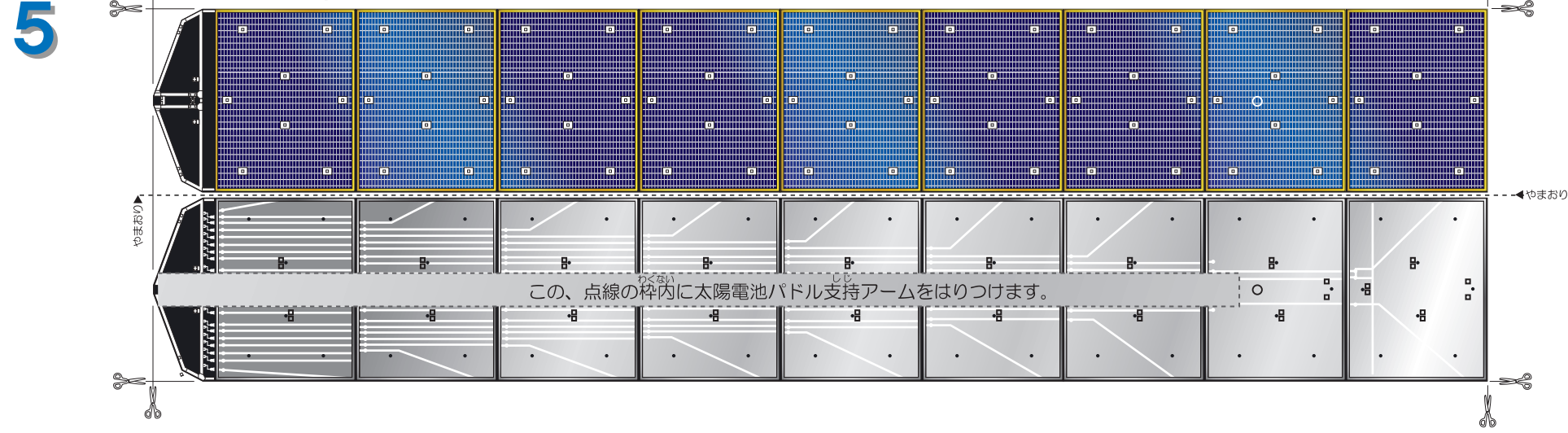


★小さな部品だけど、できる人は作ってみよう

3 ■ 太陽電池パドル支持アーム (★ペーパークラフトだけの補強部品です。本物にはありません。)

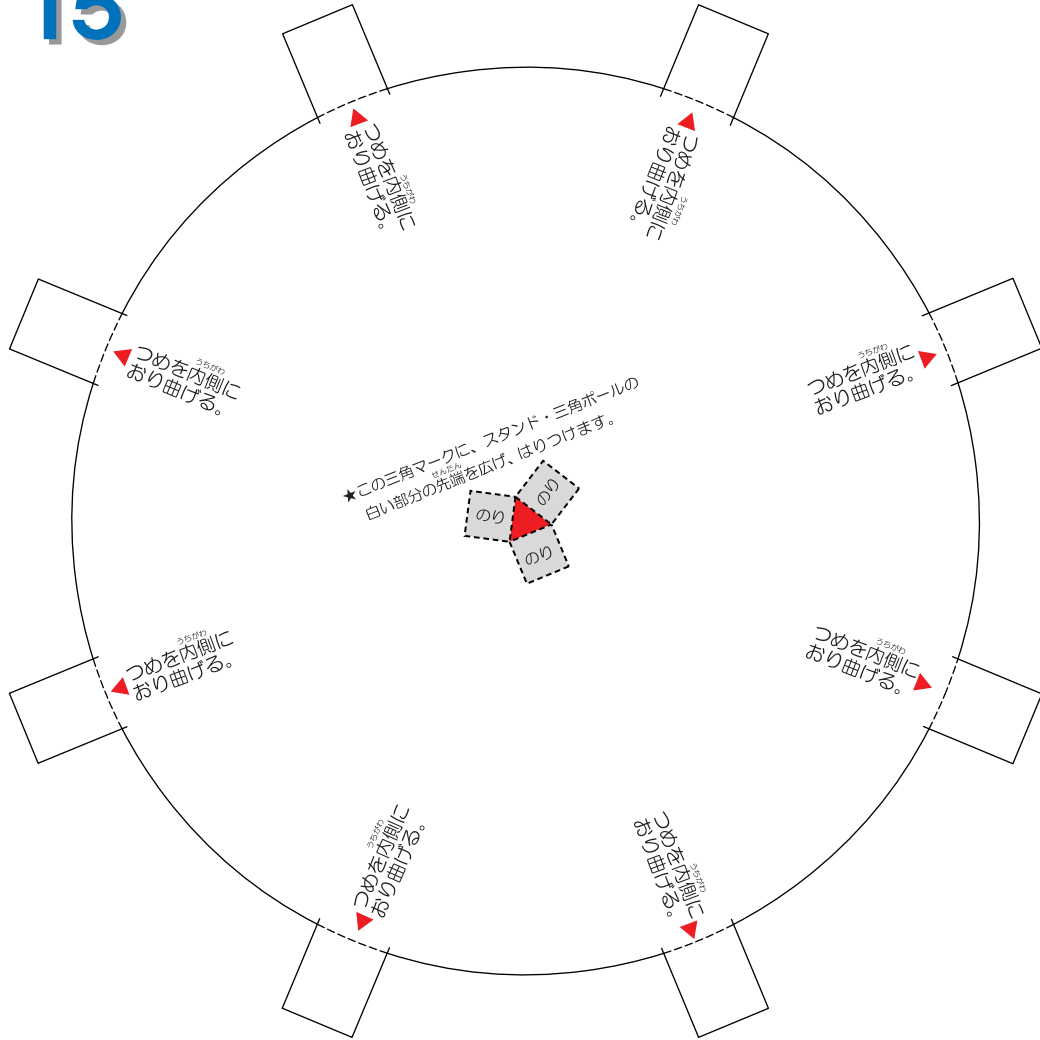


5 ■ 太陽電池パドル
★表面とうら面を二つおりにしてはり合わせます。その後で、本体側をハサミで切り取ります。

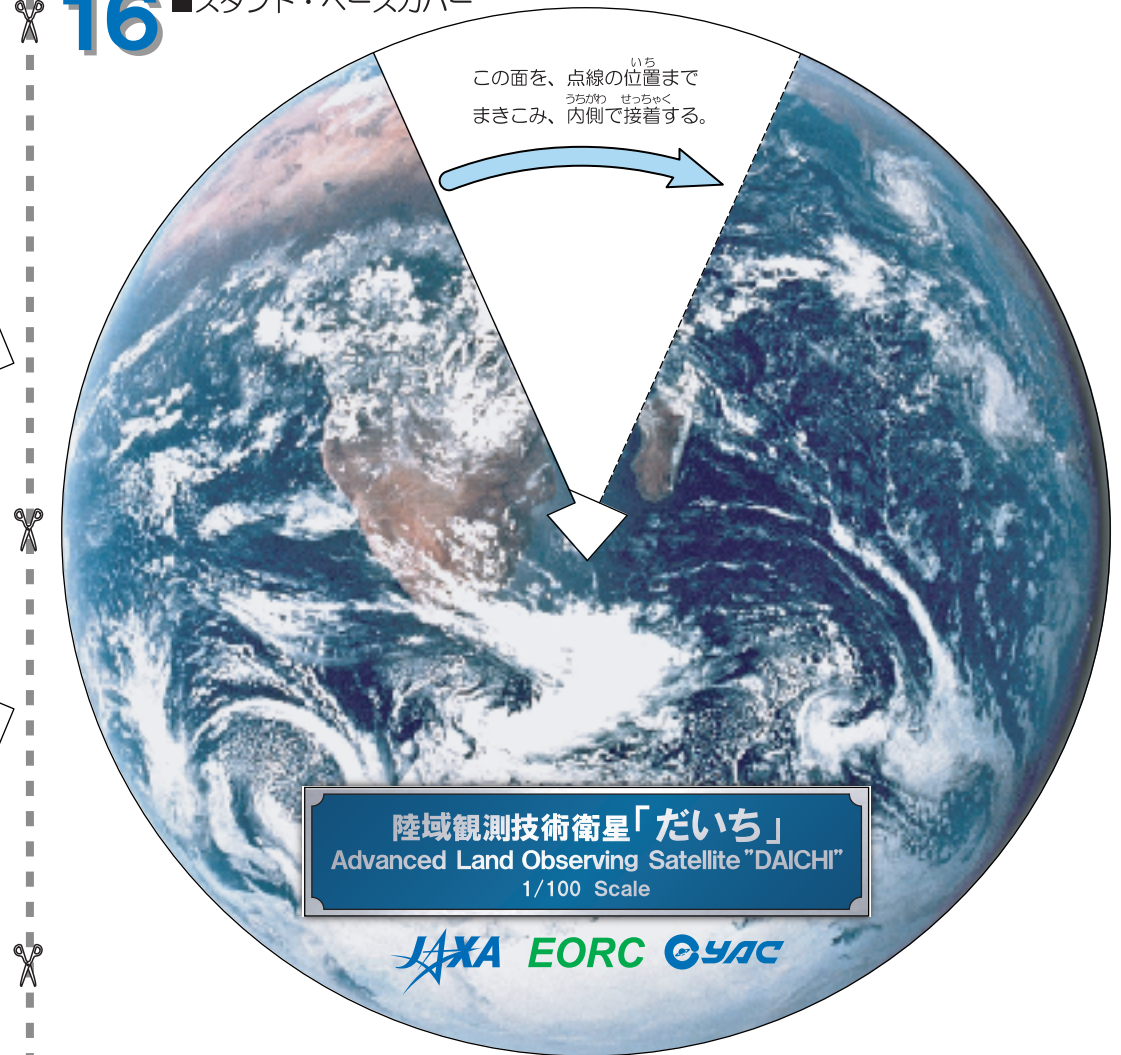




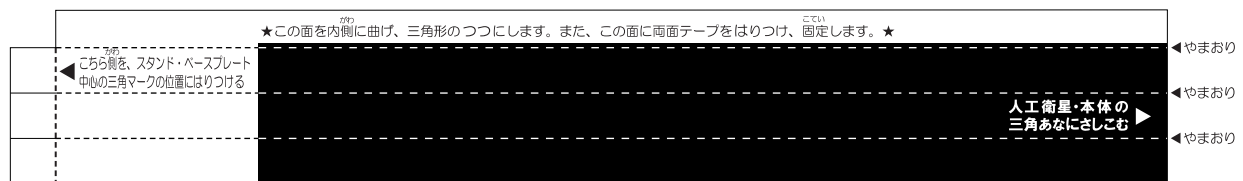
15 ■スタンド・ベースプレート



16 ■スタンド・ベースカバー



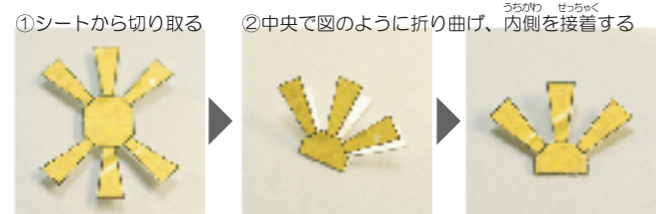
14 ■スタンド・三角ポール



「できる人は、恒星センサーとPRISMのフードも作ってみよう！」

17

恒星センサー／簡単に組み立てられるパーツ



18

恒星センサー・フード／立体パーツ(小さな部品だけど、できる人は作ってみよう)



18

恒星センサー・装置／立体パーツ(小さな部品だけど、できる人は作ってみよう)



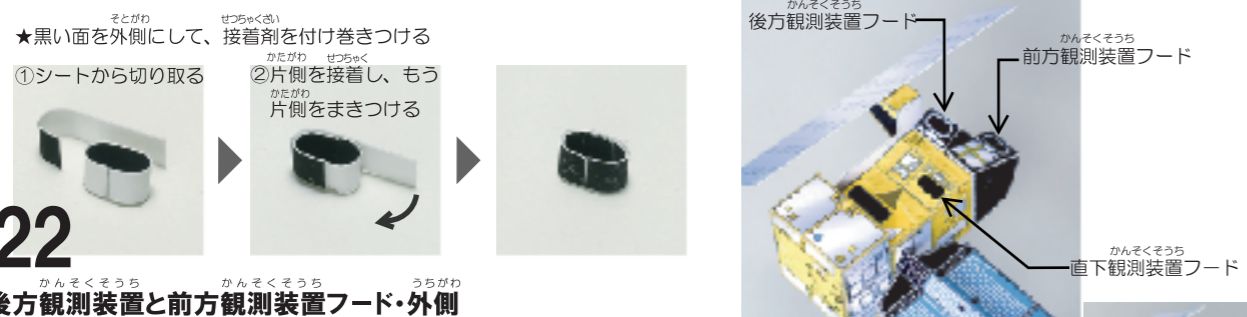
19・21・23

PRISM・フード・内側を作る(3つとも共通)



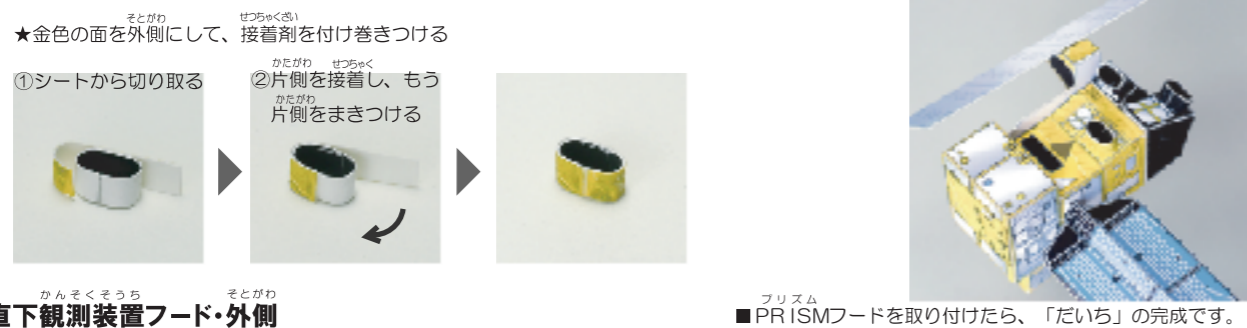
20・22

PRISM・後方観測装置と前方観測装置フード・外側



24

PRISM・直下観測装置フード・外側



宇宙航空研究開発機構(JAXA)

地球観測利用推進センター(EORC)

財団法人 日本宇宙少年団(YAC)



組み立て方説明書

■組み立てる前にお読みください

1. 番号順に部品を切り取って、説明書の写真を参考にしながら各部品ごとに組み立てます。
2. 折り曲げる前に、先のとがった千枚通しや太い針で、点線に沿って、筋目を付けるときれいに折り曲がります。
3. のりしろに、速乾性のボンドを少しつけ貼り合わせます。
4. 部品ができるごとに、ほかの部品と組み合わせ、接着します。
5. 細かい部品を組み立てるとき、ピンセットがあると便利です。

■自分で用意するもの

1. ハサミ：各パーツを切り取ります。
2. 速乾ボンド：早く乾くタイプの接着剤。
3. 水系：模型をつるとき使います。
4. つまようじ：ボンドをうすくのばしたり、恒星センサーのフードをまるめたりするときに使います。
5. 千枚通し：折り目を付けたり、部品を丸めるのに使います。
6. ピンセット：のりしろを押さえたり、小さな部品をつけるときに使います

1

衛星本体・上部



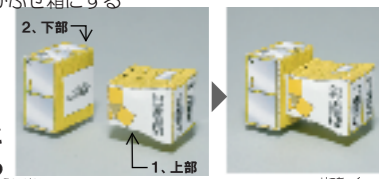
2

衛星本体・下部



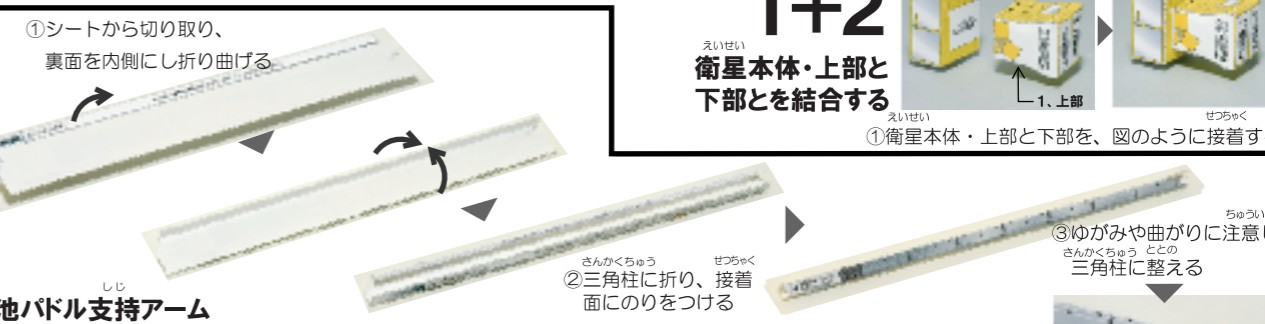
1+2

衛星本体・上部と下部とを結合する

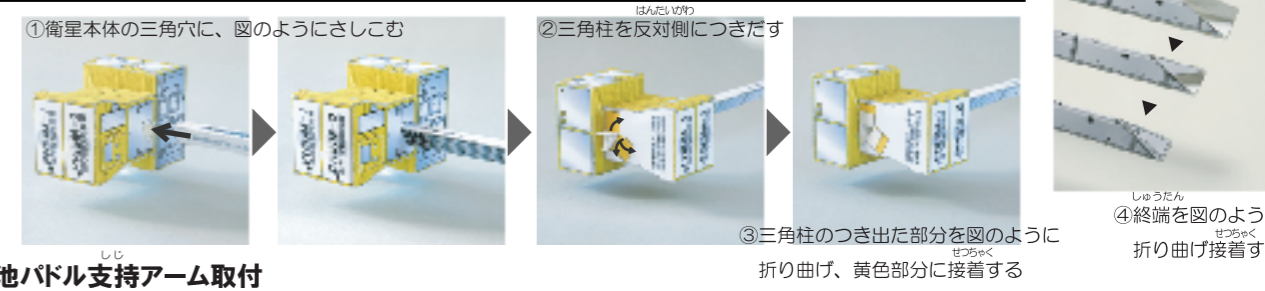


3

太陽電池パドル支持アーム



太陽電池パドル支持アーム取付

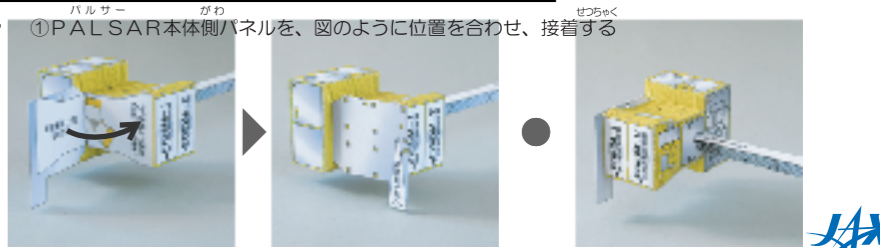


4

PALSAR本体側パネル



PALSAR本体側パネル取り付け



5 太陽電池パドル

①シートから切り取る ②中央で図のように折り曲げ、内側を接着する ③本体側のはじを、図のように切り取る

太陽電池パドル取り付け

①太陽電池支持アームの裏面に接着剤をつけ、図のように太陽電池裏面に固定する

6 PALSAR・本体結合部

①シートから切り取る ②中央で折り曲げ、つめを折る

7 PALSAR・アンテナパネル

①シートから切り取る ②中央で図のように折り曲げ、内側を接着する

PALSAR・本体結合部取付

PALSAR・本体側パネルに、図のように接着剤で固定する。

PALSAR・アンテナパネル取付

PALSAR・本体結合部に、図のように接着剤で固定する。

8 PRISM・後方観測装置

①シートから切り取る ②左右面を折り曲げる ③前面を折り曲げる ④後面を折り曲げる ⑤上面を折り曲げる

ここに接着

9 PRISM・前方観測装置

①シートから切り取る ②左右面を折り曲げる ③後面を折り曲げる ④前面を折り曲げる ⑤上面を折り曲げる

ここに接着

10 データ中継用アンテナ・電気ユニット

①シートから切り取る ②前後側面を折り曲げる ③左右側面を折り曲げる ④ふたをかぶせ箱にする



11 データ中継用アンテナ・支柱ポール

①シートから切り取る ②図のように折り曲げ三角柱にして、白い部分を接着する ③両端を折り広げる

12 データ中継用アンテナ・パラボラ反射板

①シートから切り取る ②左右を合わせる

13 データ中継用アンテナ・パラボラ反射板支柱

①シートから切り取る ②図のように折り曲げる

10:電気ユニット 11:支柱ポール 12:パラボラ反射板 13:パラボラ反射板支柱

ここに接着

★各部品（10～13）の組み立てが終わったら、順番に取り付け、本体に接着する

14 スタンド・三角ポール

①シートから切り取る ②図のように折り曲げ、内側を接着し、三角ポールにする ③ゆがみや曲がり要注意し三角柱に整える

15 スタンド・ベースプレート

①シートから切り取る ②周囲の爪を内側に折り曲げる

16 スタンド・ベースカバー

①シートから切り取る ②白い部分を写真の裏側にして、三角錐にし、合わせ目を接着

上から吊るときは・・・

■糸を穴に結びつけ、天井や本棚などからつるして展示することもできます。

1、ベースプレートの中央に三角ポールを接着 2、三角ポールにベースカバーの三角穴をさしこみながら、かぶせる 3、ベースプレート周囲の爪をベースカバー裏側に接着

No.4 PALSAR本体側パネルの穴に、細い糸を結びつけ、接着剤でとめる。

No.5太陽電池パネルの穴に糸の先端を通し、結び目を数回つくり、接着剤でとめる。

糸の長さ、約11cm

糸の長さ、約19cm

★模型に結びつける糸の長さは、約30cm。この図のように左から約11cmの所に、天井などに結びつける糸を結び接着剤でとめる。

