

ISBN4-416-30403-X

C2072 ¥1500E

定価 本体1500円+税

9784416304037

1922072015005



新・おりがみランド
31

おりがみ遊園地

桃谷好英 著

誠文堂新光社

新・おりがみランド

桃谷好英 著

おりがみ遊園地

ORIGAMI AMUSEMENT PARK by YOSHIHIDE MOMOTANI



誠文堂新光社

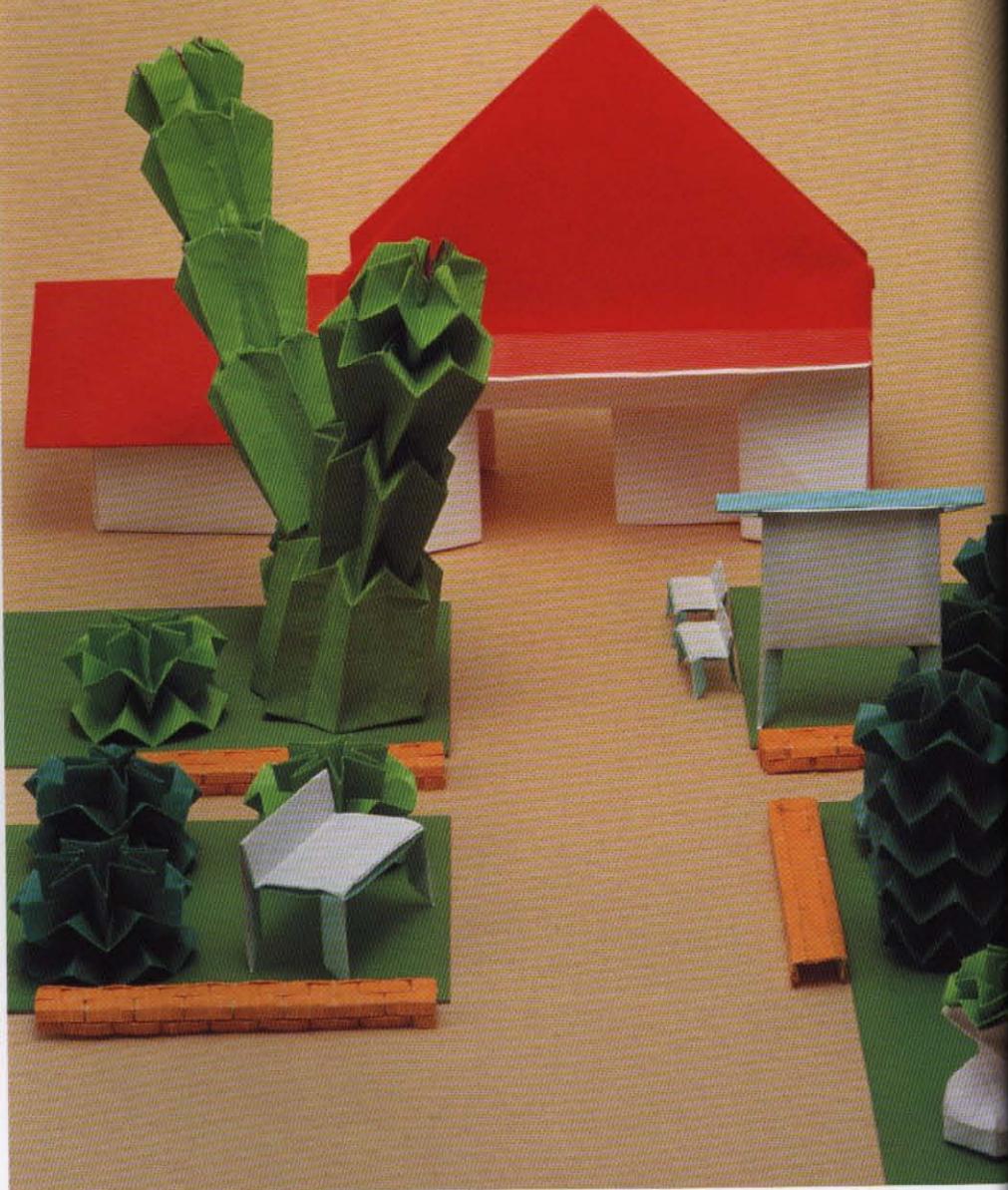
新・おりがみランド

おりがみ遊園地

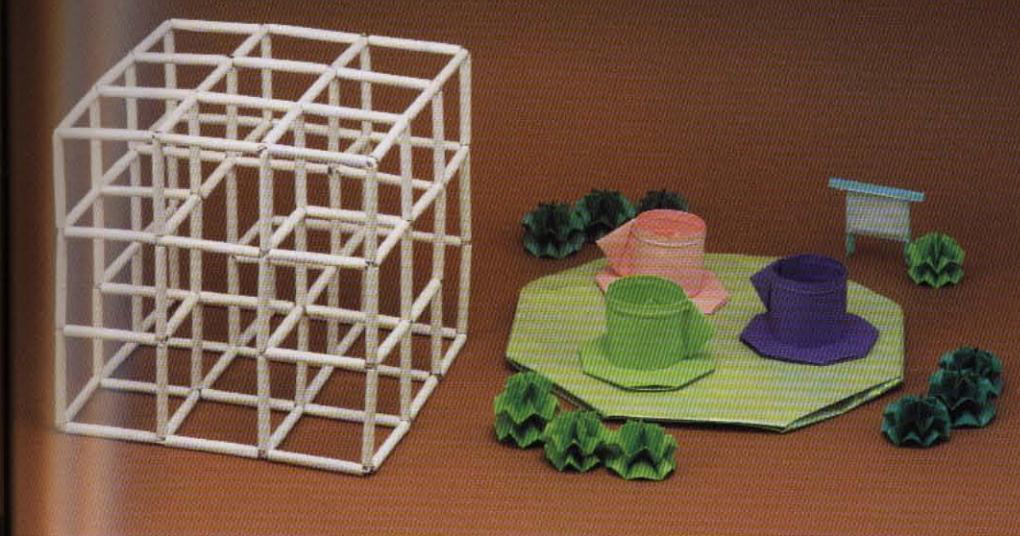
桃谷好英 著



誠文堂新光社



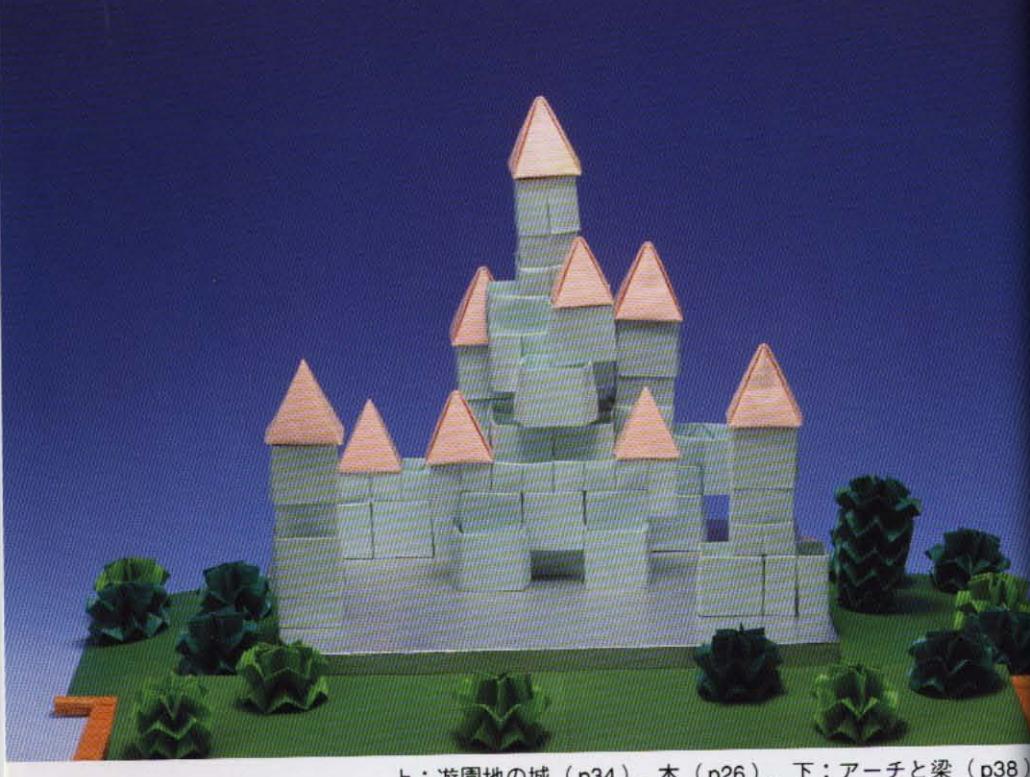
遊園地の入口（p22）、ベンチ（p25）、あんない板（p24）、サボテン（p27）、木（p26）



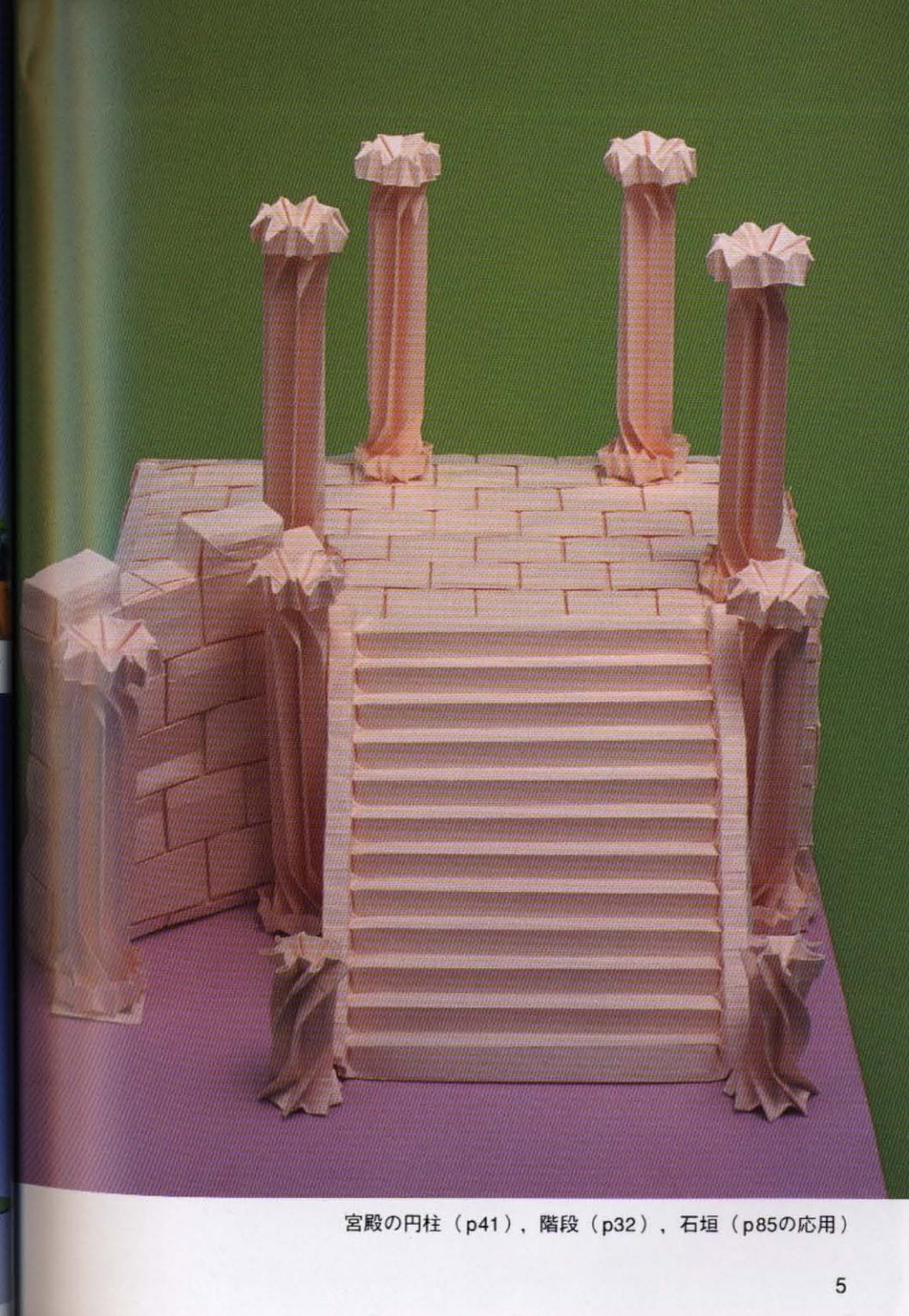
ジャングルジム（p42）、コーヒーカップ（p28）

シーソー（p30）、すべり台（p31）





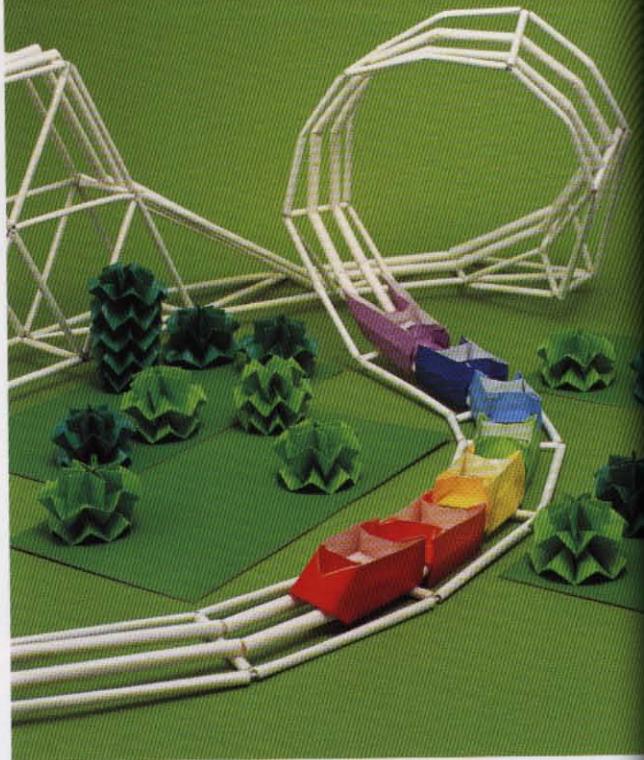
上：遊園地の城（p34）、木（p26）、下：アーチと梁（p38）



宮殿の円柱（p41）、階段（p32）、石垣（p85の応用）

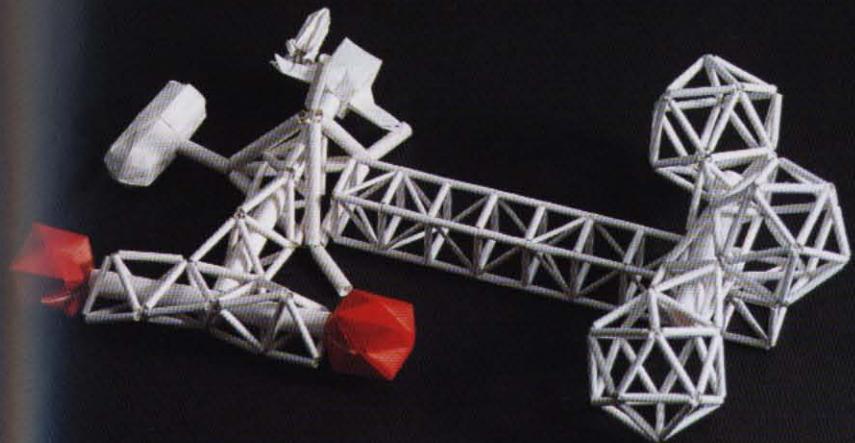
上：

ジェットコースター（p44）
鉄骨（p43）



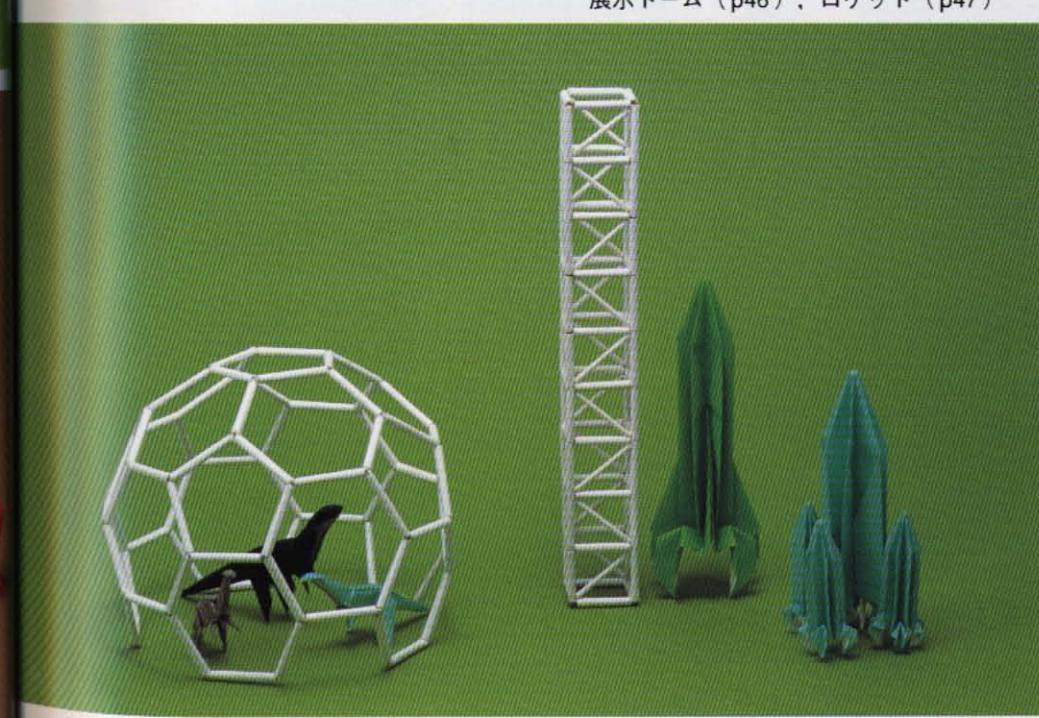
下：

パラソル（p55）
パラソルの足（p56）
自動販売機（p57）
いす（p58）
子供用自動車（p73）



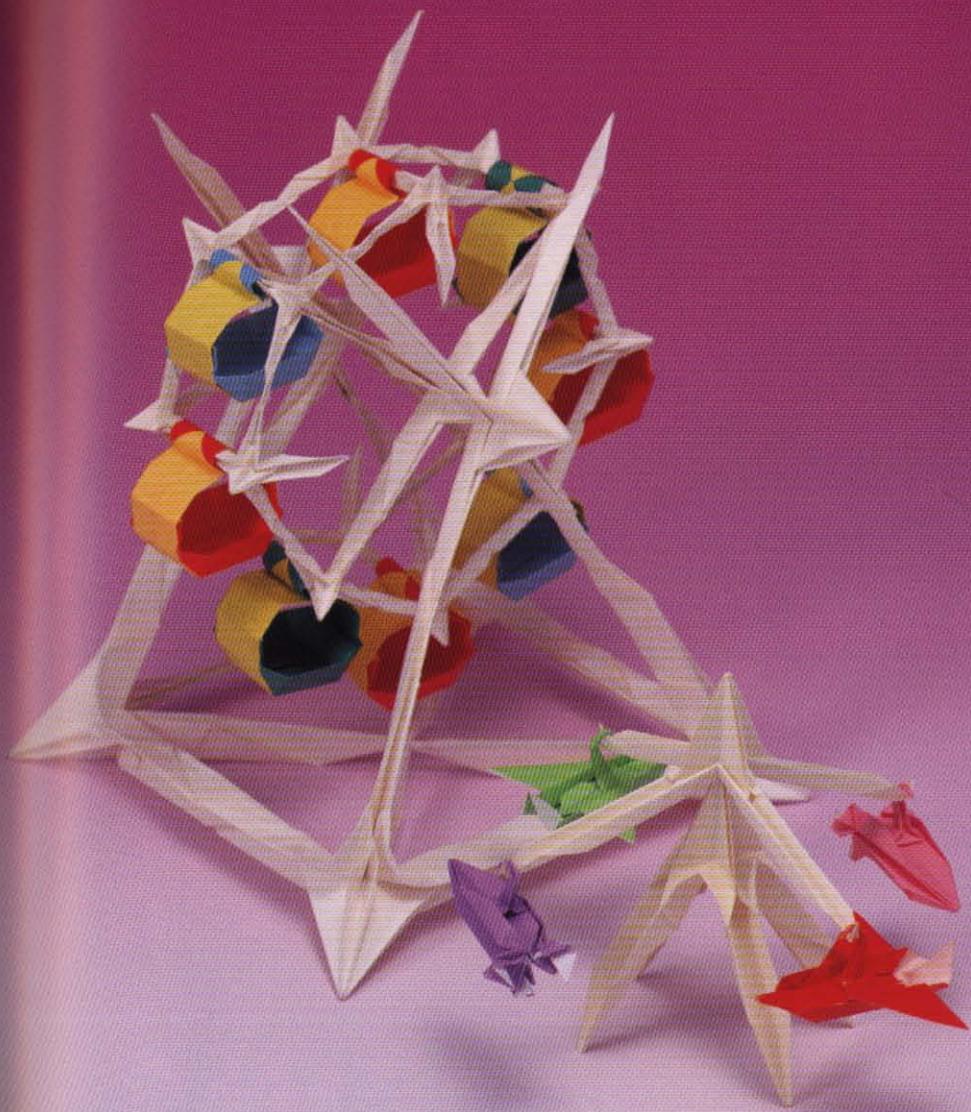
宇宙基地（p46）

展示ドーム（p46）、ロケット（p47）

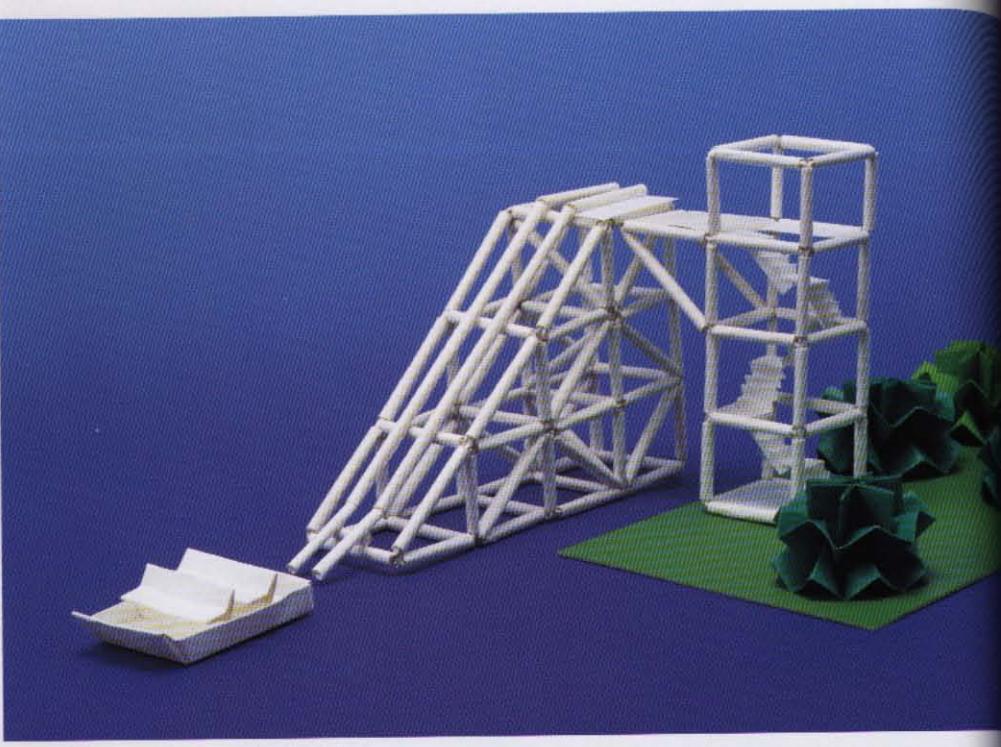




メリーゴーランド (p52, p54), 馬 (p48), いぬ (p50)

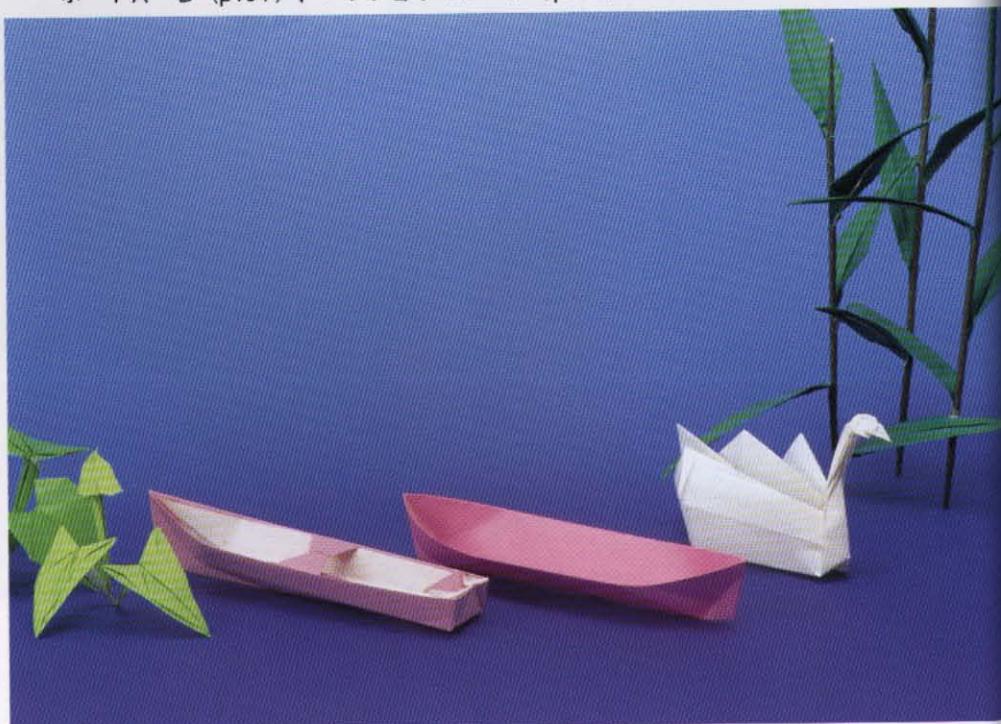


観覧車 (p66), 飛行塔 (p60)

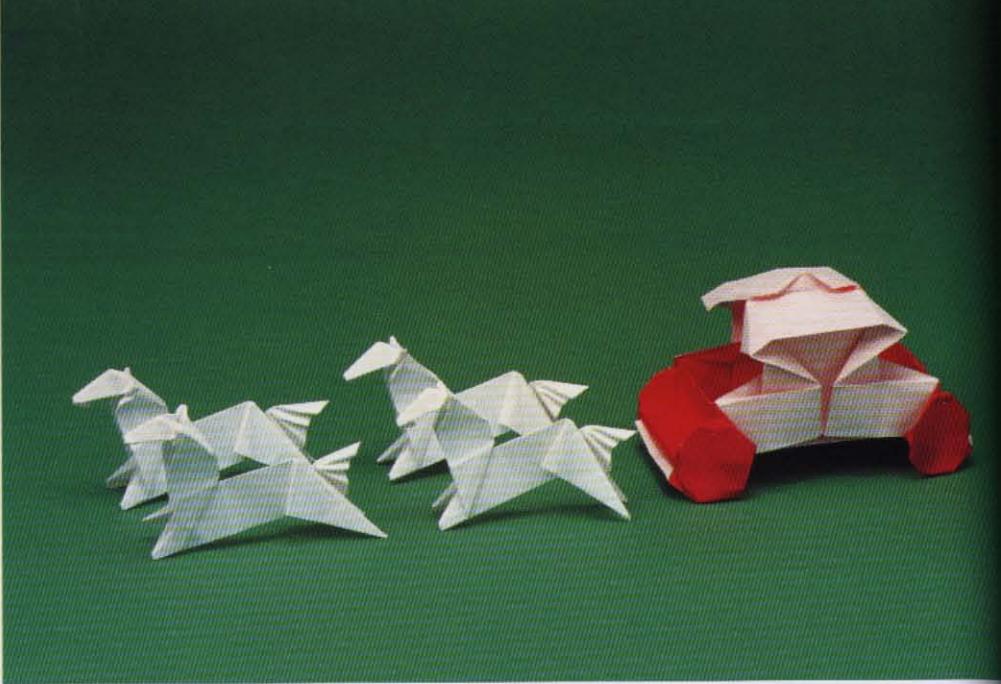


ウォーターシート (p64)

ポートA・B (p104) , ハクチョウのボート (p106)

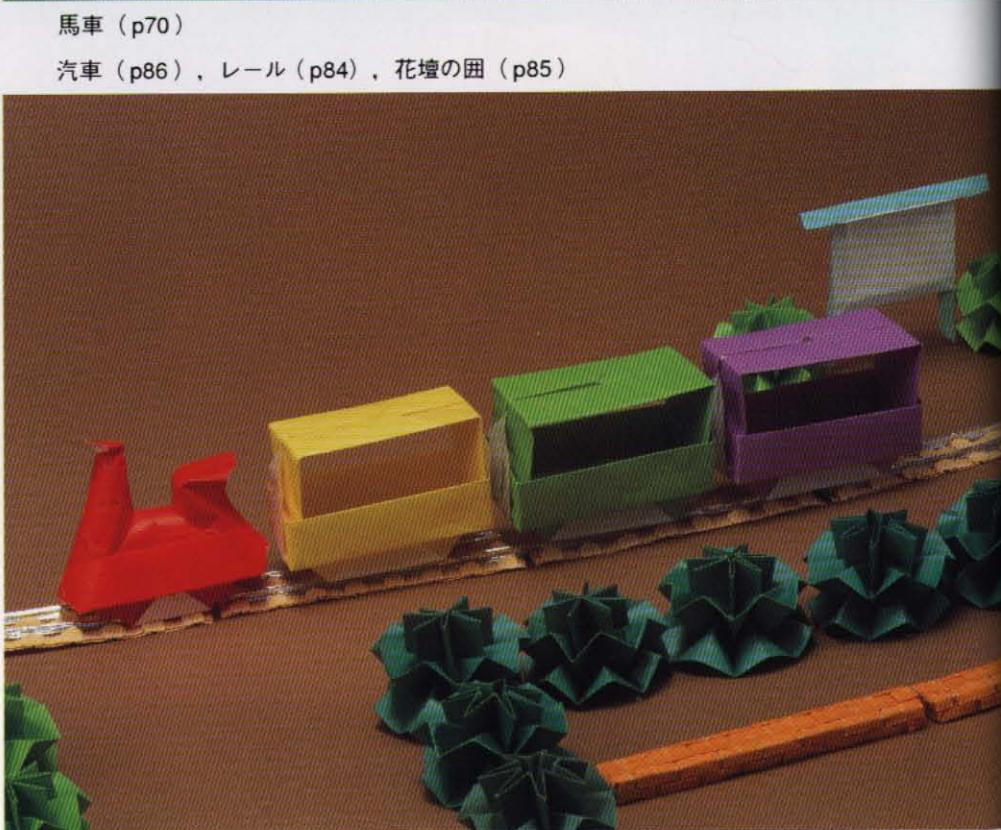


いちごケーキ (p74) , 丸いケーキ (p76) , バラ (p77) , ソフトクリーム (p78)
パイナップル (p80) , チョコレートケーキ (p78の応用)

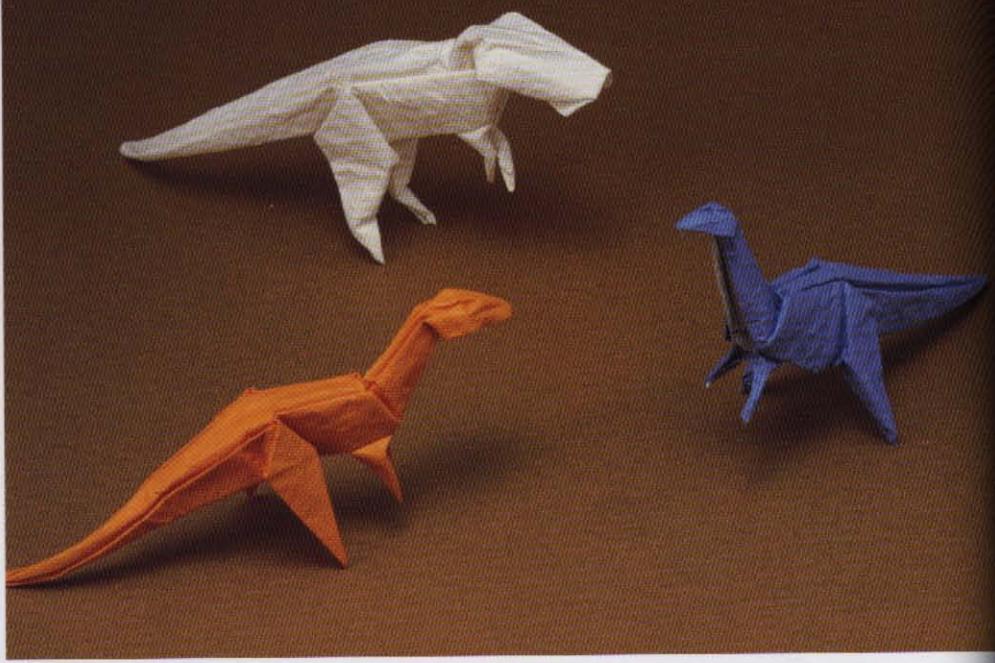


馬車 (p70)

汽車 (p86) , レール (p84) , 花壇の囲 (p85)

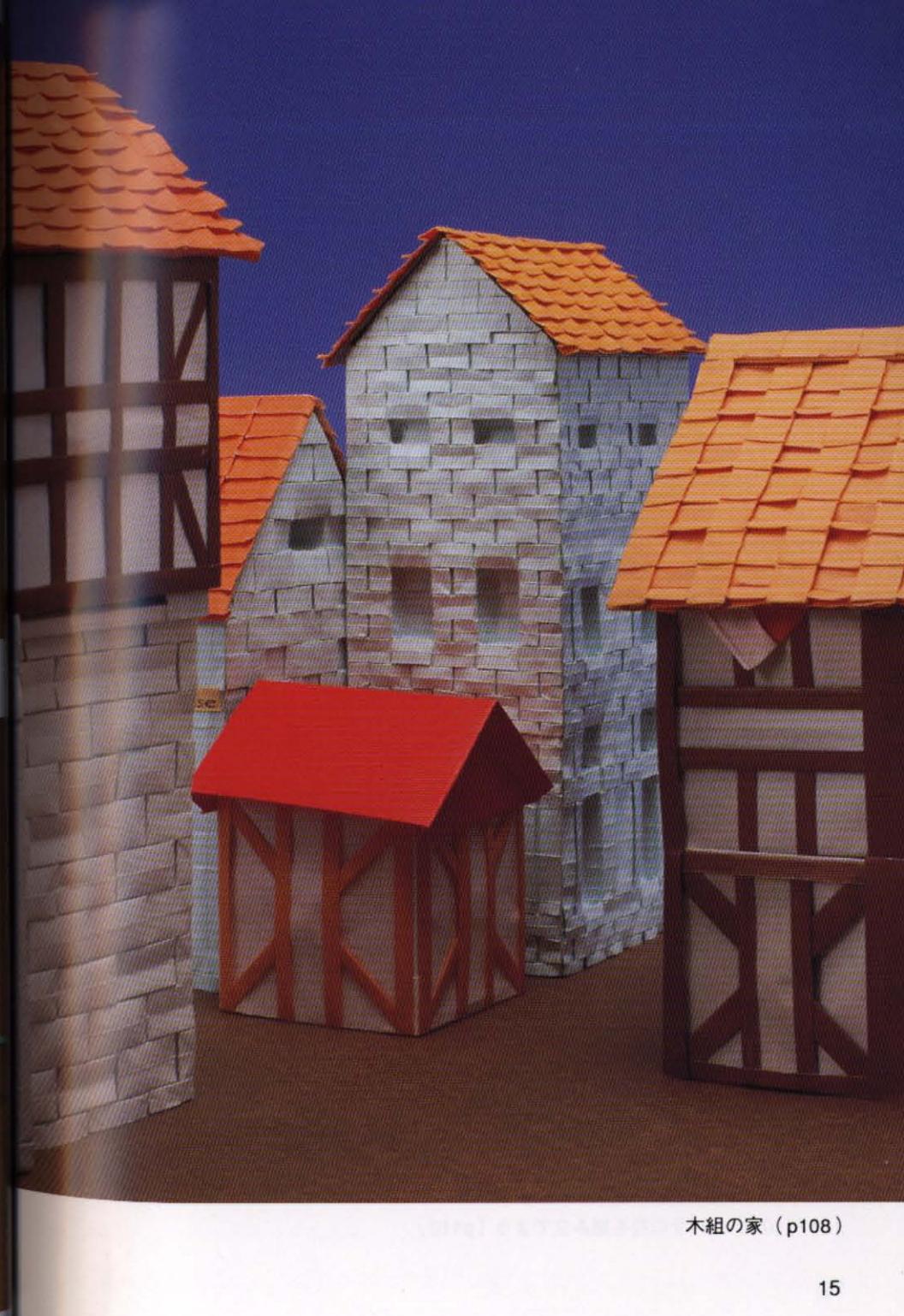
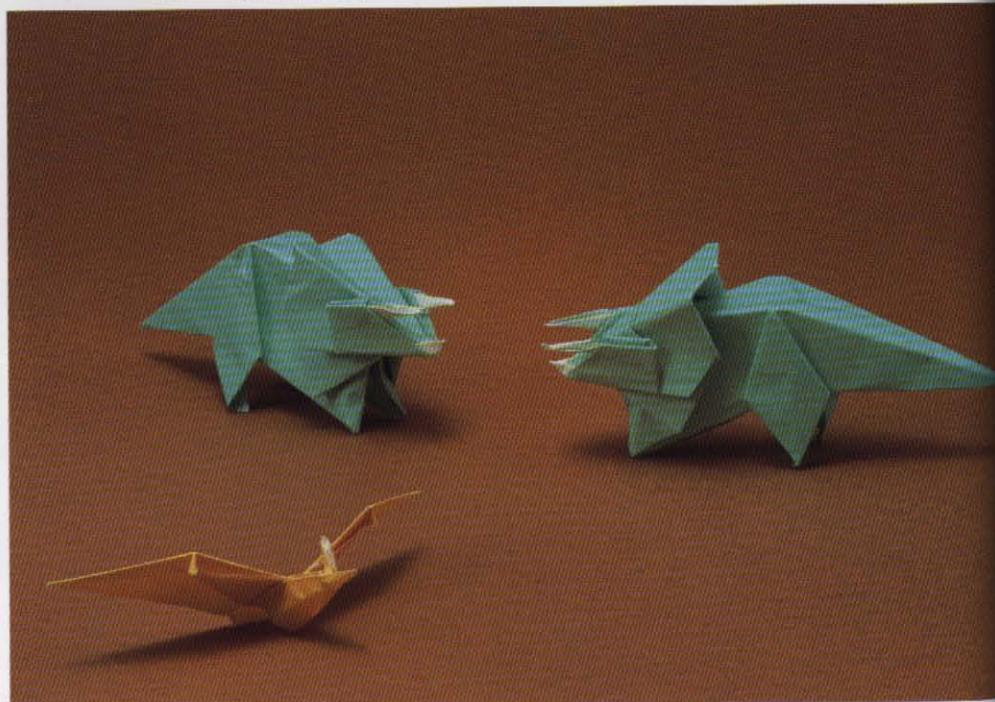


ロボット (p96) , キツネ (p90) , ネコ (p95) , パンダのぬいぐるみを着た人 (p92)

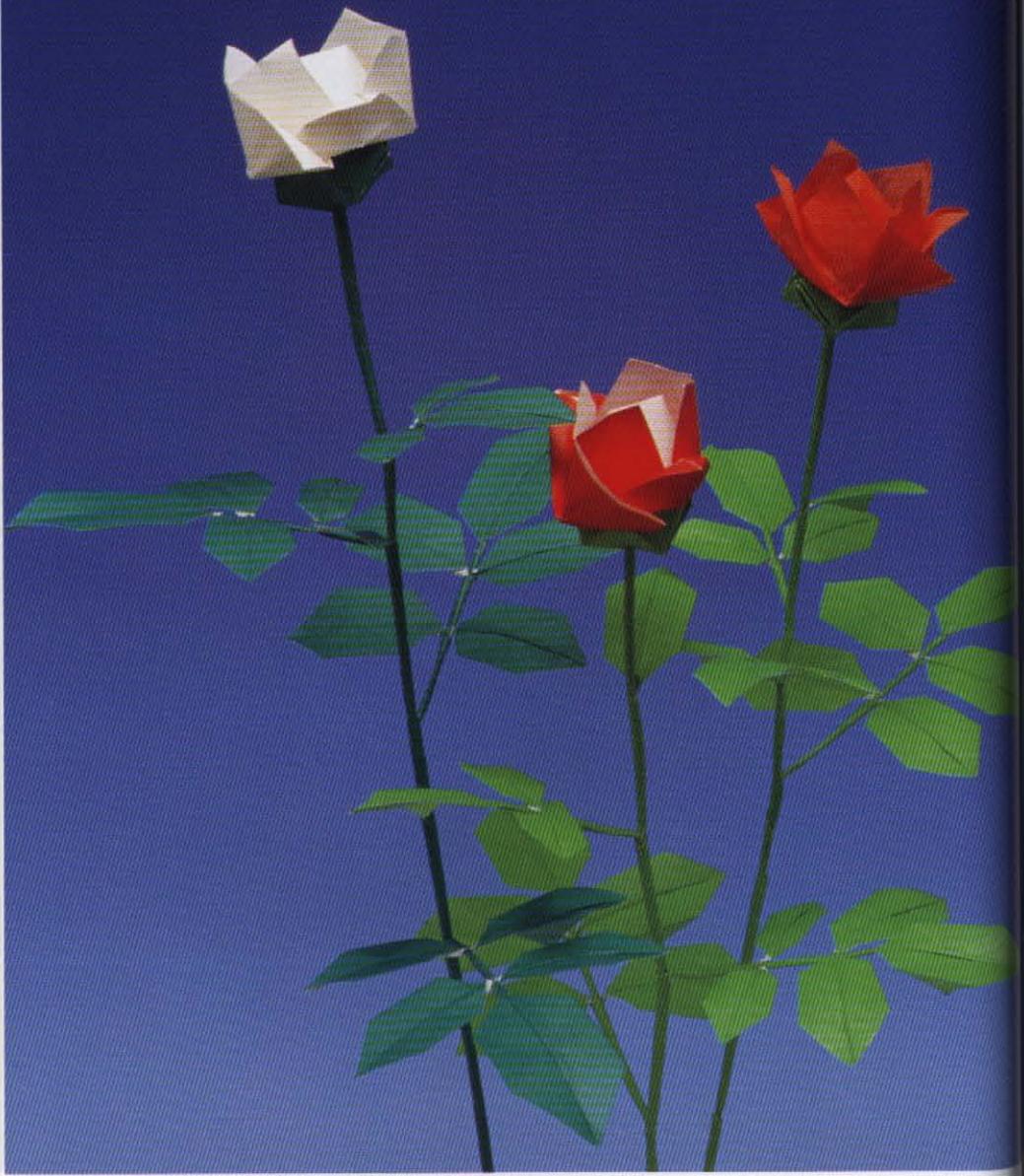


恐竜 (p98, p99)

トリケラトプス (p100), 飛ぶテラノドン (p103)



木組の家 (p108)



バラ (p77)、バラの花を組み立てよう (p110)

はじめに

私の住んでいる牧方市には、バラと菊人形で有名な美しい遊園地があります。花は遊園地の大切な要素ですが、花の折り紙の本は既に10冊以上も書いてしまったので、この本では主に、いろいろな遊具を折り紙で再現することにしました。

入口には入場券売場のある建物を用意しました。西洋風のお城は積木のように自由に積む方法でできます。この積木のユニットは簡単な折り方ですが、何通りもの積み方ができて、レゴのようにつながる工夫がしてあります。石垣や石積みの建物、あるいは木組のある建物もできるように書きました。

紙を巻いて細い筒をたくさん作って、それを組み合わせる方法は余りにも簡単なのでつまらないと思われるかもしれません、少しうまいに作ると美しい造型になります。宇宙基地などの作例を参考にして、いろいろ試みてください。

メリーゴーランド、飛行塔、観覧車は動かせるように計画しました。遊園地の乗り物も少しでできます。

最近、多くの遊園地では、テーマパークのような傾向がでて、何かのキャラクターを主にした飾り付けの所がふえました。この本は、少し応用すると、そういうテーマパーク模型も作れるようになっています。その他いろいろな折り方を使ってありますので、折り紙の技巧をこの本で習得してください。

『おりがみ遊園地』と題した本は以前（誠文堂新光社1995年刊）にも一回書きましたが、今は売っていないので、その中から23種類を再録しました。なお、以前の本にはなかった折り紙43種類を加えて改定しました。

2004年3月

桃谷好英

目 次

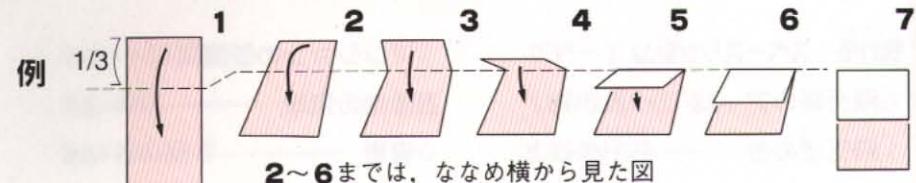
カラー口絵	2
はじめに	17
折り方の記号	20
遊園地の入り口	22
あんない板	24
ベンチ	25
木	26
サボテン	27
コーヒーカップ	28
お皿	29
シーソー	30
すべり台	31
すべり台の階段A,B	32
遊園地の城	34
積み上げ方A,B	35
壁をたしあわせる	36
屋根をつける	37
アーチと梁	38
城の組み立て	40
宮殿の円柱	41
ジャングルジム	42
ジェットコースターの鉄骨	43
ジェットコースター	44
宇宙基地	46
展示ドーム	46
ロケット	47
メリーゴーランド：馬の折り方	48
いぬ	50
いろいろな動物	51
メリーゴーランドの装置	52
メリーゴーランドの屋根	54
パラソル	55
パラソルに足をつける	56
自動販売機	57
いす	58

飛行塔：スペースシャトル	60
飛行塔のアーム	62
飛行塔の台	62
ウォーターシュート	64
観覧車：ゴンドラの折り方	66
観覧車の組み立て	68
馬車	70
子供用自動車	73
いちごケーキ	74
いちごの折り方	75
丸いケーキ	76
バラ	77
ソフトクリーム	78
カップ	78
パイナップル	80
パイナップルの葉	83
汽車のレール	84
花壇の囲	85
マンションの壁面	85
遊園地の汽車	86
客車	88
ぬいぐるみを着た人：キツネ	90
パンダのぬいぐるみを着た人	92
パンダの体	94
ネコ	95
ロボット	96
恐竜	98
チラノザウルス	99
トリケラトプス	100
飛ぶテラノドン	103
ポートA	104
ポートB	105
ハクチョウのポート	106
木組の家	108
屋根をつける	109
バラの花を組み立てよう	110

折りかたの記号 凡例 Symbols

この線は、つぎにこの線で折ることを示しています
(こちらへ折る。谷線)。

折られる紙が動く方向。

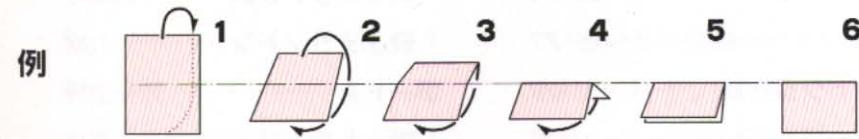


これから後のページでは、2~6のような途中の図は省略して、1のつぎに7の図がかいてあります。

1/3 (1) これは折り目の位置で、3分の1の所を折ることを示します。半分に折るときのように、わかりやすいものはとくにかいてありません。

向こうへ折る場合の折り線(山線)。

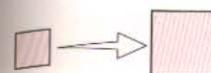
向こうへ折られる紙が動く方向。折られた部分が向こうへかかれます。



かくれた所に折り目がある場合と、いまは折らないが先に折ったあとがのこっている場合と、いまそこに紙はないが前にあつたはずだという場合。

になっているときは、の所にかくれている紙も谷になるように折る。

かくれている紙が引き出される場合。



図の全体、または一部分を拡大してかいてある場合。



押しつぶし、矢印の先が示す部分を押す、押し込む、押して広げる。



引っぱる、矢印のつけ根を矢印の先の方へ引っぱる。



別の紙をそこへ差しこむ、または指を入れて広げる。



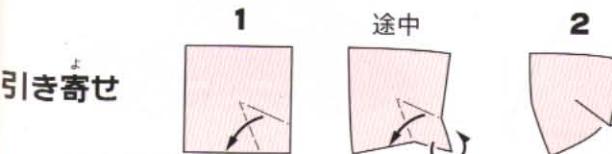
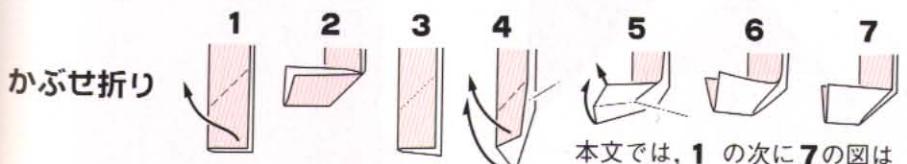
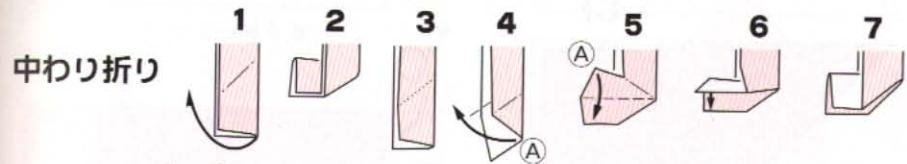
・印が、○印にかさなるように動く。



作品全体を裏がえしにおく、または、作品の一部分を巻くように折る。

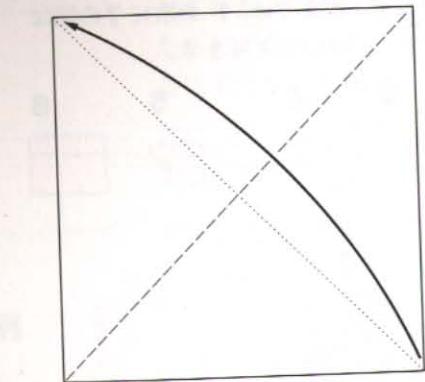
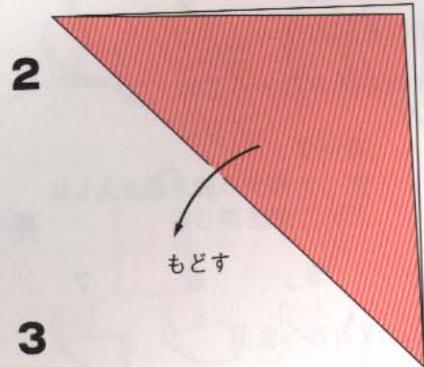
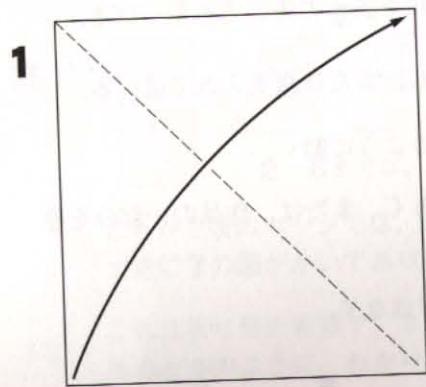


切りこむ、または切りはなす。

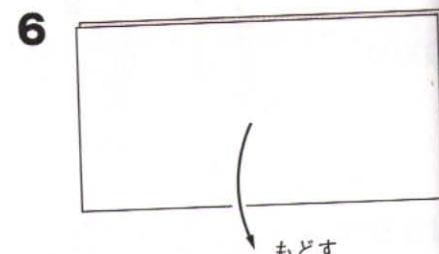
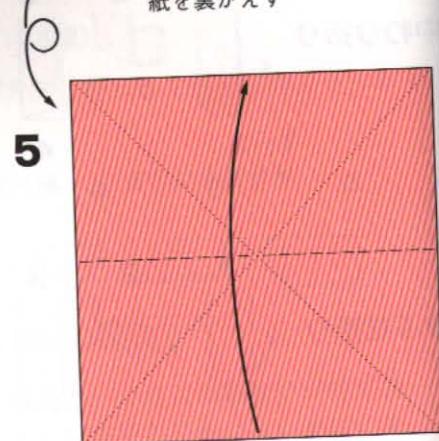
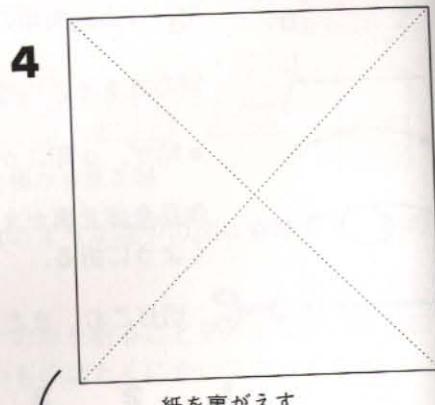


遊園地の入口 Ticket office

入場券売場です。やさしい折り方から書きますが、あとで出てくる折り方の基礎になっています。



折って、もどして折り目をつける



完成写真は2ページ

1

4

2

5

3

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

紙を裏がえす

折り目とおりに、●を○へもってゆく

折ってもどして、折り目をつける

中わり折り

中わり折り

1枚、めくる

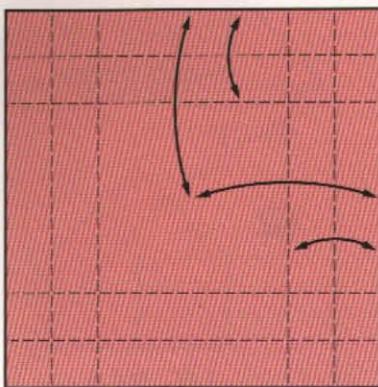
向う側も12～14と同様に

中の片方だけを中わり折りに
すると通路ができる

22

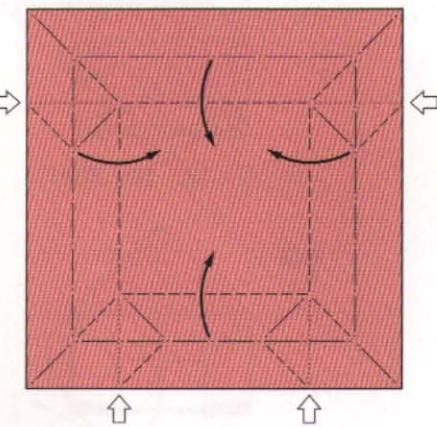
あんない板 ばん Guideboard

1

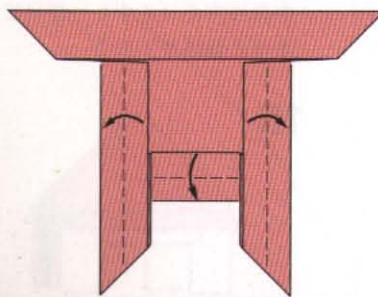


折って、もどして折り目をつける

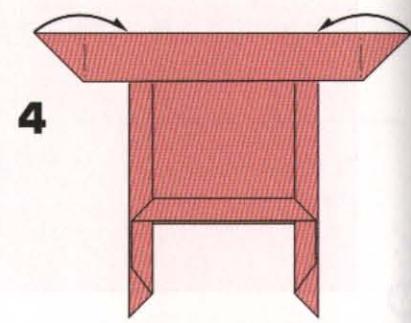
2



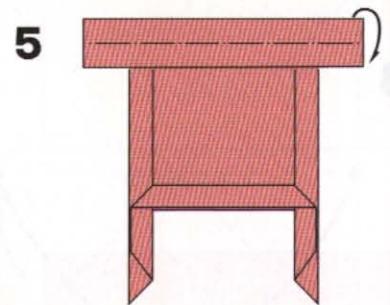
3



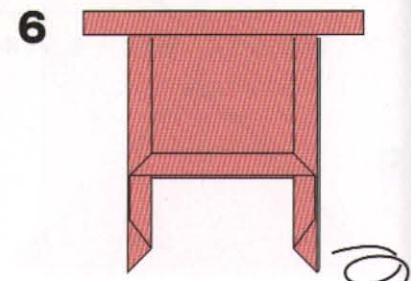
4



5



6



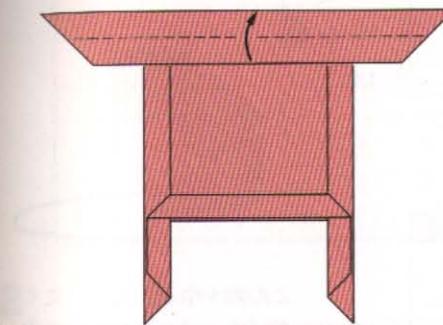
6の裏

完成写真は2ページ

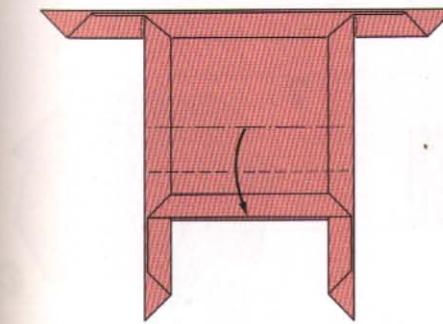
ベンチ Bench

遊園地やテーマパークの入口近くにベンチがあってほしい。天候を見て小さい子の着ているものを適度な軽装にしたり、お年寄りに一休みしてもらったり、トイレに行ってくる人を待つのにもあるとよいと思います。

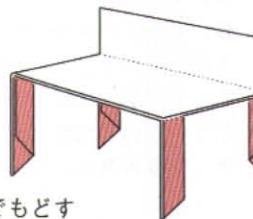
1 左ページの4から



2

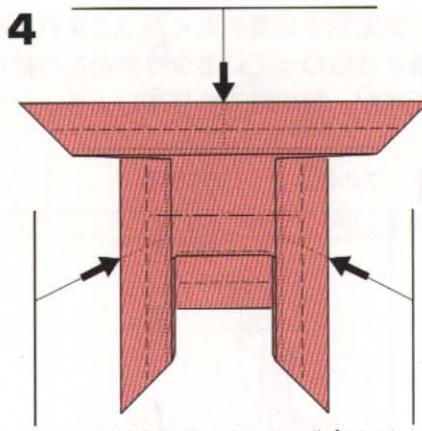


3



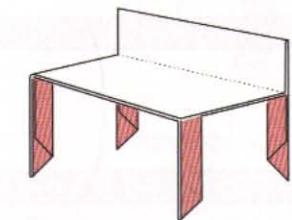
1までもどす

4



細い針金かアルミホイルを包んでもういちど、3の形に折る

5



このように、紙だけでは形が保てないので針金やアルミホイルを使うのは、折り紙では邪道ですが、左の案内板から簡単に変形することで、ものの形の共通性が見えてるので、わざと入れました。イスの折り方は別に、58ページに書いてあります。

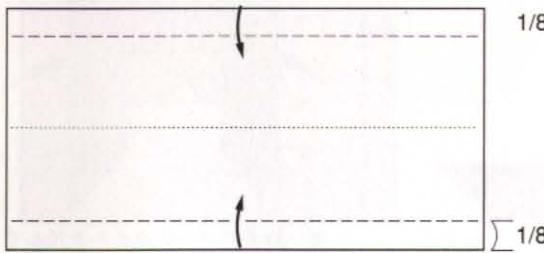




Tree (traditional, so called Dahlia)

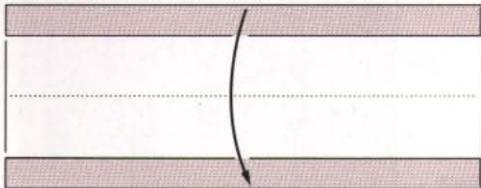
遊園地や公園の丸く刈りこまれた木。
昔から伝わっているダリアの花の折り方
ですが、緑の紙で折りましょう。

1 この紙は 2 : 1 の長方形

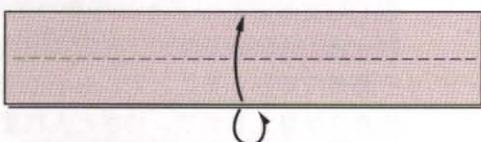


1/8

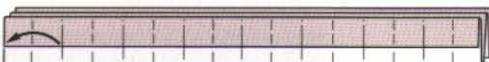
2



3



4

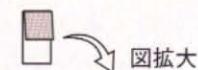


16等分に折りたたむ

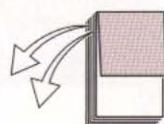
16等分は半分の半分の半分の半分

$$1/16 = 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2$$

5

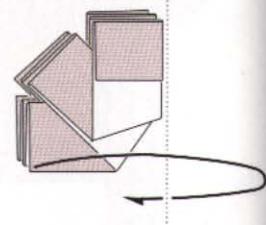


図拡大



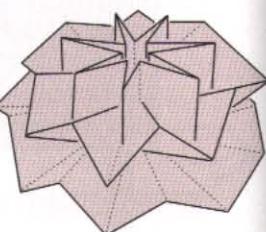
紙の重なりを引き出す

6



この軸を中心にして、丸く広げる。はしは合わせて山の一つ分重ねてつなぐ。

7

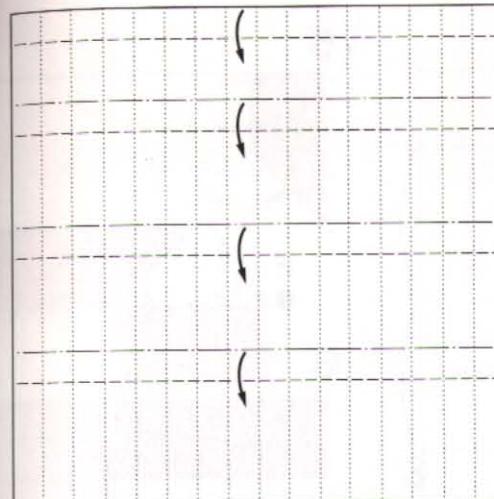


この7の断面の半分が、上の6になっています。6の点線を中心にして、この断面を回転させた形になっています。こういう形を回転体といいます。完成写真は2ページ

サボテン Cactus

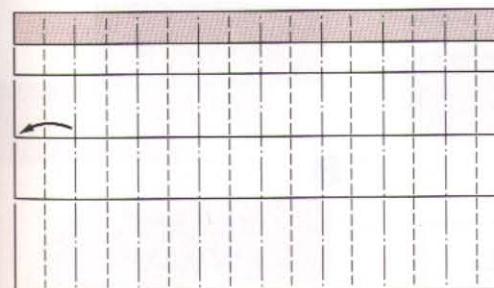
1

たてに16等分の折り目をつけてから折る

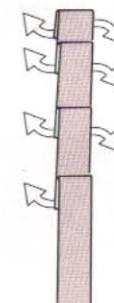


2

16等分に折りたたむ

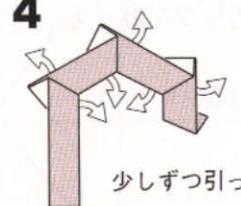


3



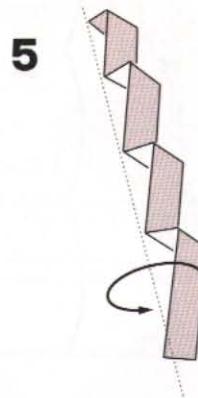
少しづつ
引っぱって
まげる

4



少しづつ引っぱる

5



この軸を中心にして、丸く広げる

6

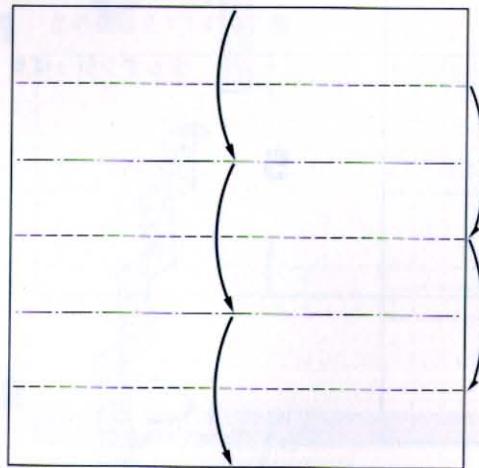


この折り方では、1の折り方を変えると、少しづつ様子のちがったサボテンになります。完成写真は2ページ

コーヒーカップ Coffee cup

コーヒーカップの形をしていて、ぐるぐる回りながら動く乗り物です。カップを裏がえしにするとコーヒーが入っていて、返すと空に見えます。

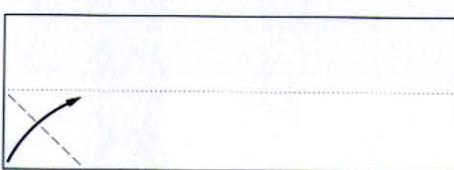
1 6等分にたたむ



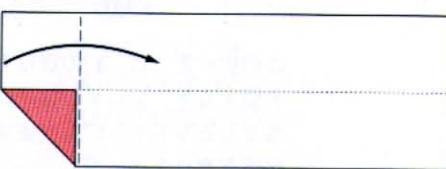
2 1枚もどす



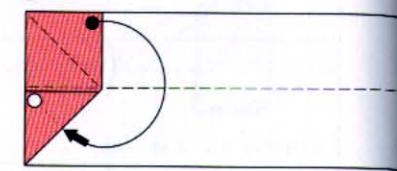
3



4

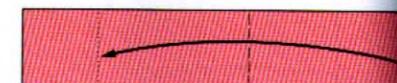


5

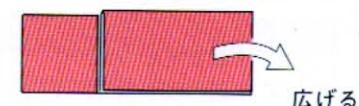


折って、
●を○のふくろの中へ差しこむ

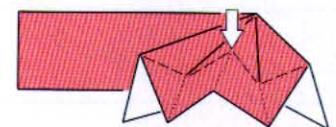
6



7

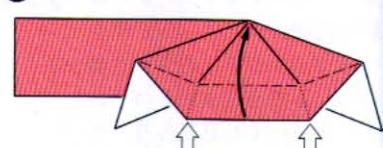


8

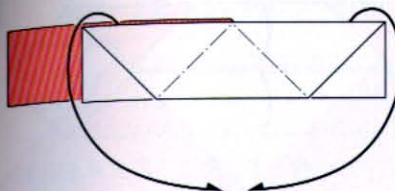


中央の山を押し下げて広げる

9

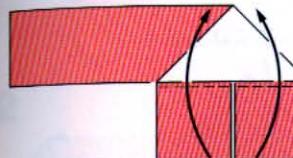


10

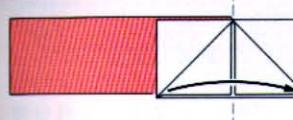


向こうへねじるように折る

11



12

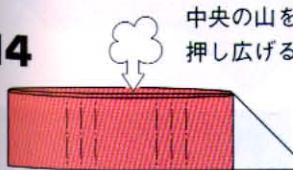


13



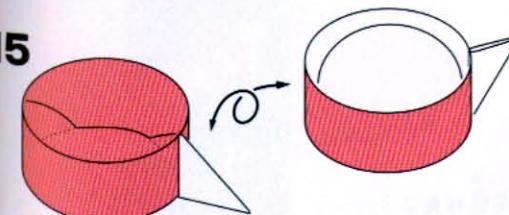
2枚いっしょに差しこむ

14

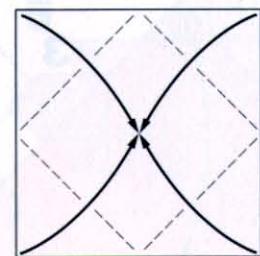


中央の山を
押し広げる

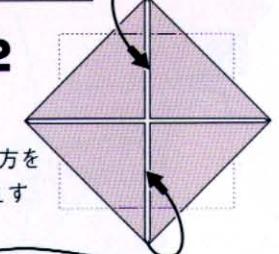
15



1

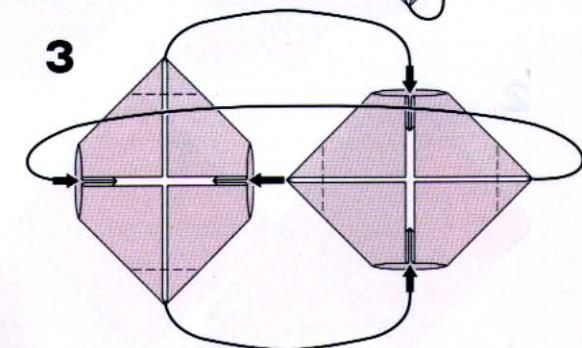


2



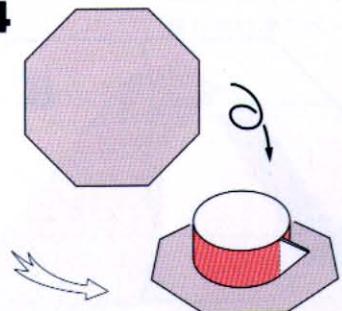
2つ重ねて出た方を
内側へ折りかえす

3



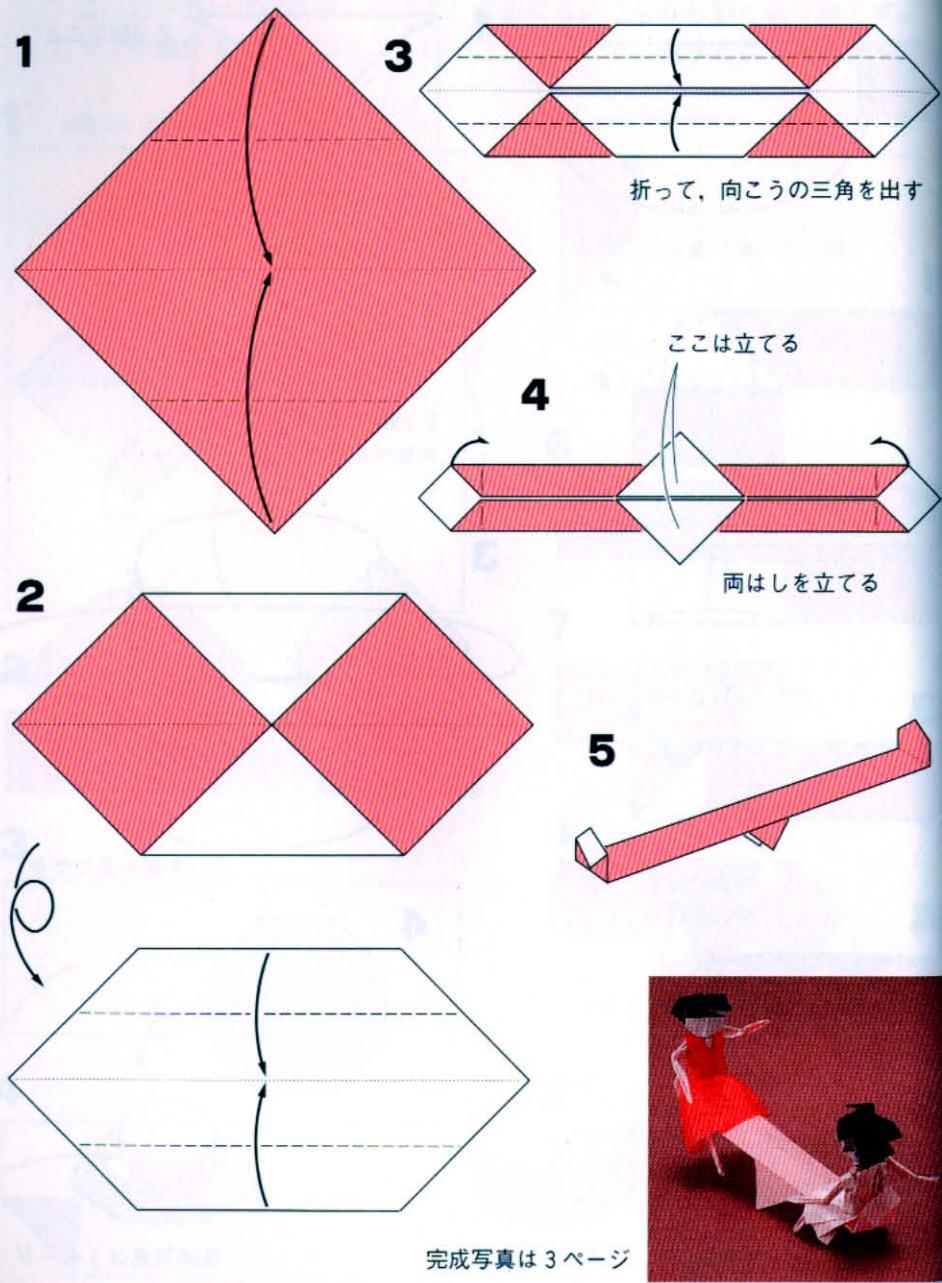
2つを組み合わせる

4

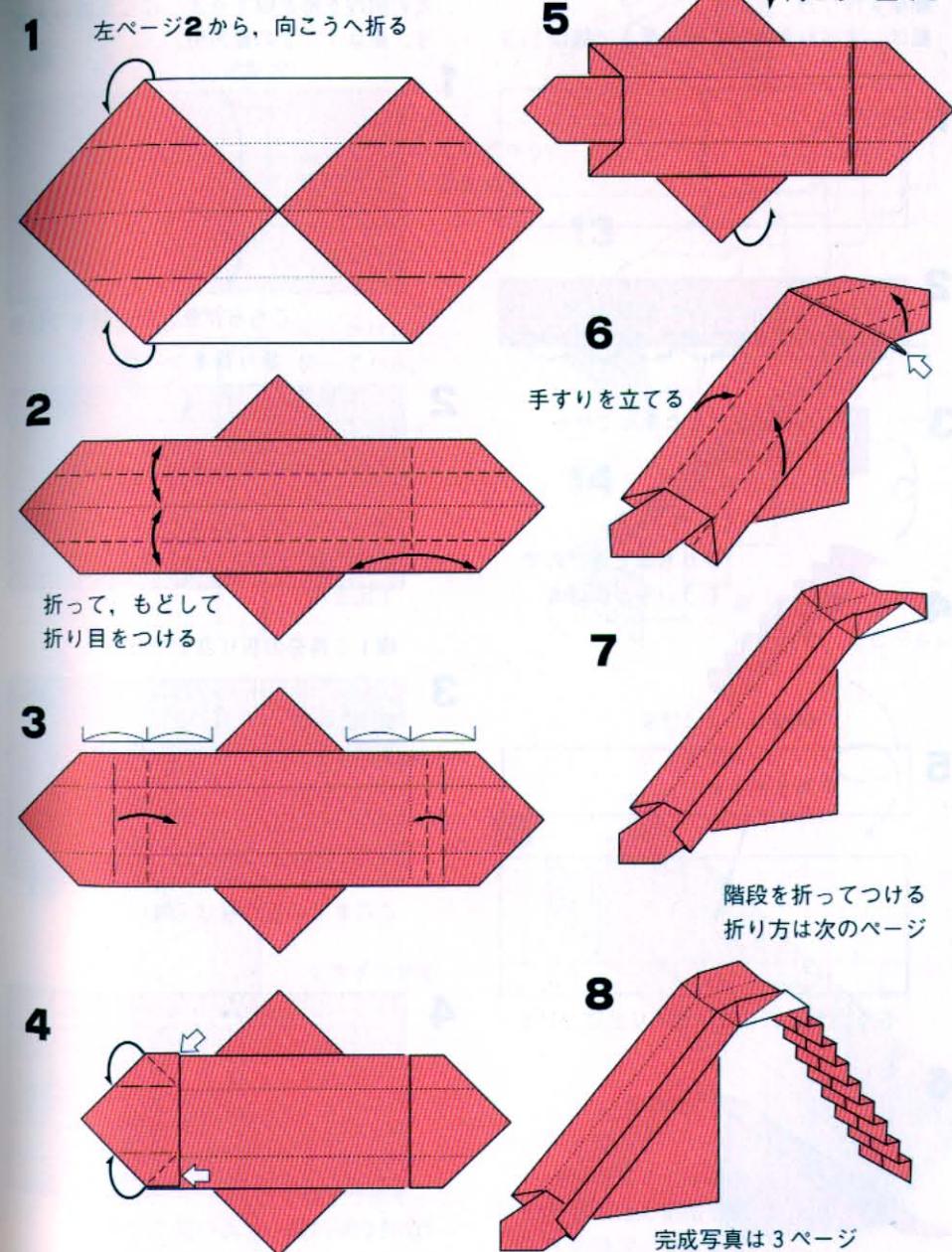


完成写真は 3 ページ

シーソー Seesaw

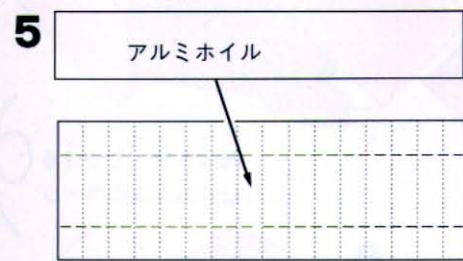
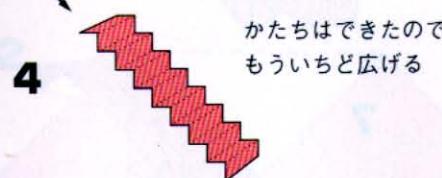
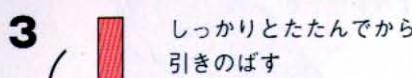
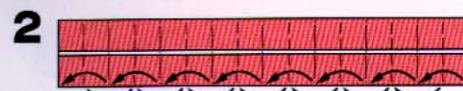
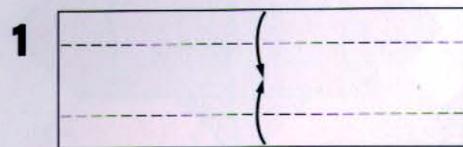


すべり台 ^{だい} Slide

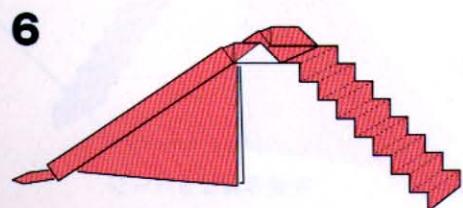


すべり台の階段 かいだん Steps A

簡単な作り方
紙は、すべり台の紙と同じ長さで幅は 1/3

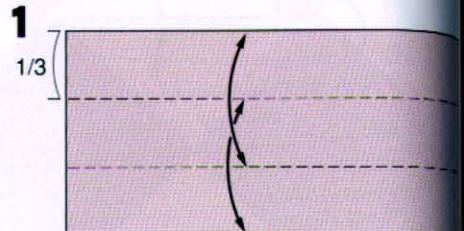


もういちど折って、すべり台につける

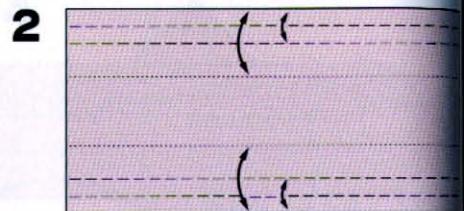


階段 B かいだん Steps B

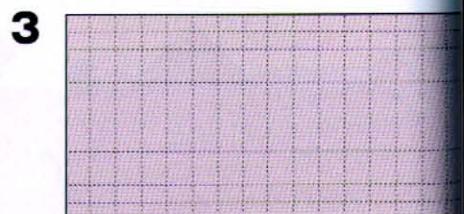
左の階段を形が保てるようにした折り方です。紙は 1 : 2 の長方形。



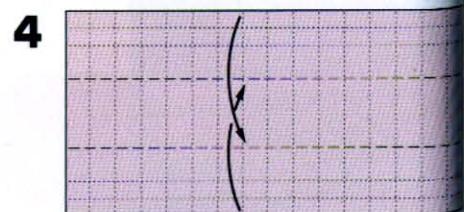
こちらが色、折り目をつける
折り目をつける



横 16 等分の折り目をつける



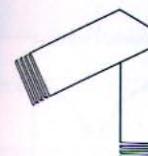
ここまで折り目は正確に



1の折り目のとおりに3つ折り



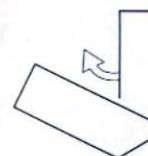
しっかりとたたんでから
紙の重なりを引き出す



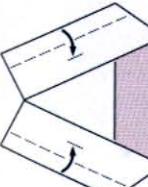
しっかりと
折ってから、
広げて
たたみなおす



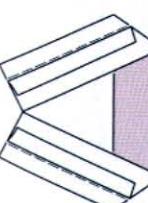
紙の重なりを
引き出す



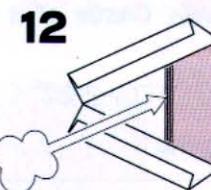
少し広げて
7の折り目で
折る



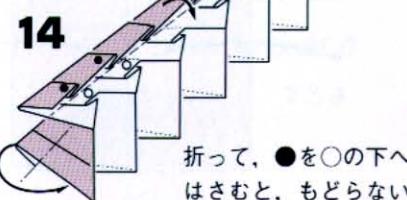
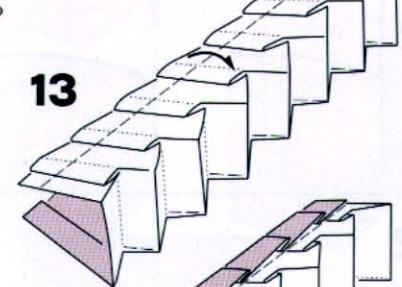
1枚ずつ折る



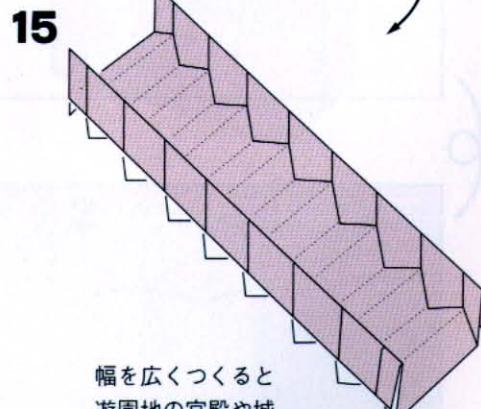
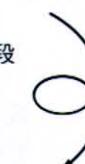
1枚ずつめくって
16ヶ所とも10~
11のように折る



ふくらませる



折って、●を○の下へ
はさむと、もどらない

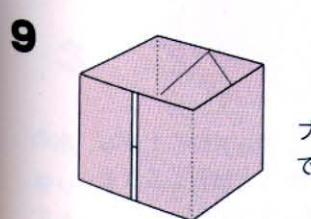
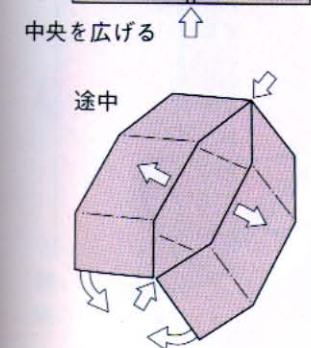
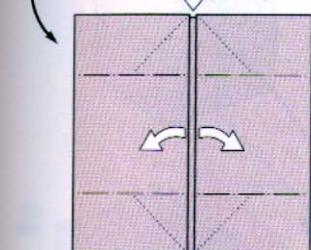
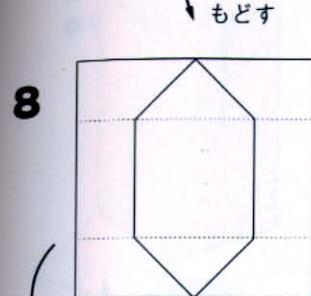
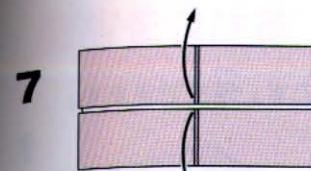
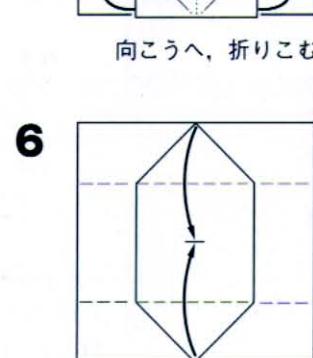
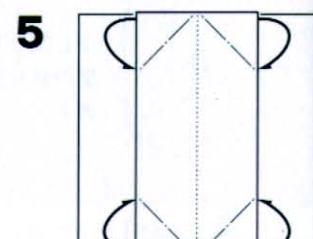
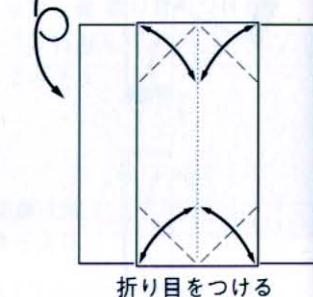
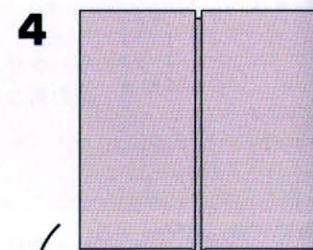
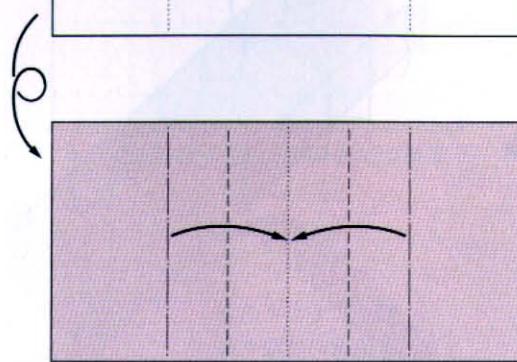
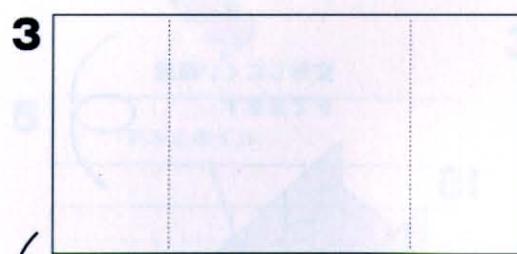
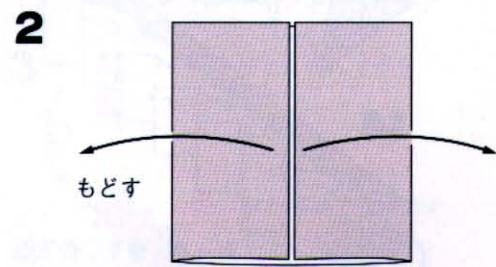
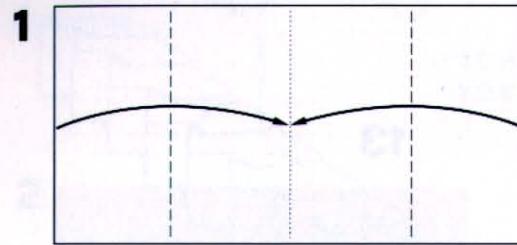


幅を広くつくると
遊園地の宮殿や城
の階段ができます。
完成写真は 5 ページ

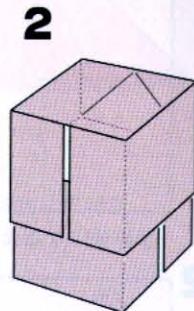
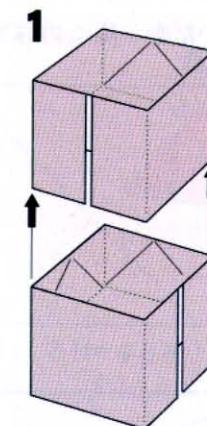
遊園地の城 Castle of a fairyland

積み木のように、ブロックをたくさん積んで城にします。

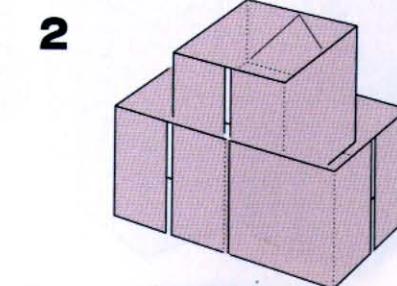
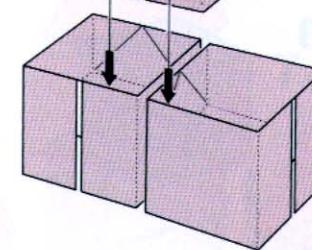
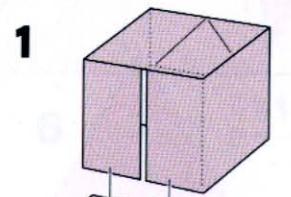
紙は 2 : 1 の長方形



積み上げ方 A How to build A



積み上げ方 B How to build B

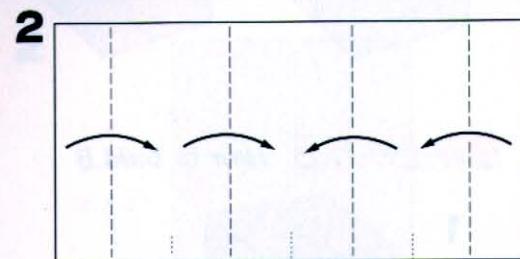


かべ 壁をたしあわせる To extend the wall

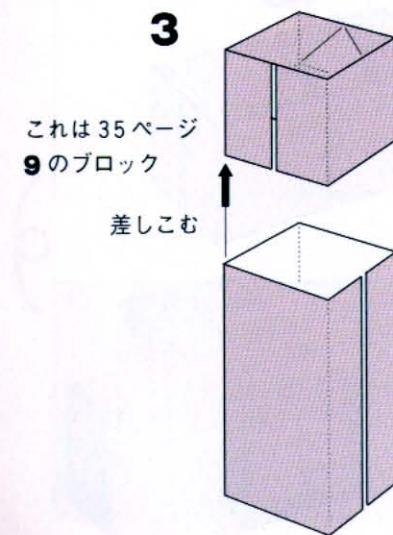
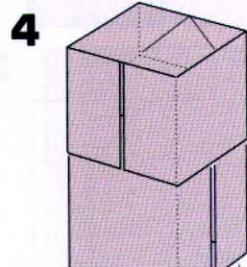
2つのブロックのあいだを、広くのばすための方法です。塔ができます。



8等分になるように、しるしをつける

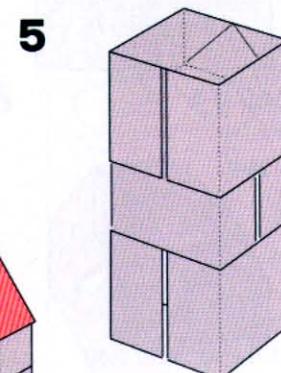
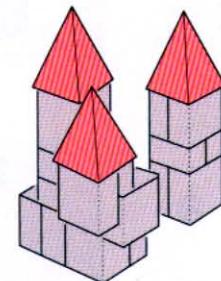


四角の筒にする



これは35ページ
のブロック

差しこむ



参考：

いろいろな積み方にしてから、右の屋根をのせると城らしくなる。
完成写真は4ページ

屋根をつける Roofing

1

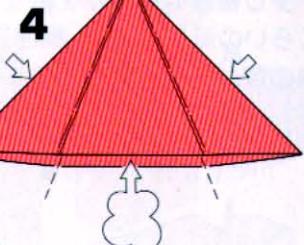
折り目をつけてから
●を○へもってゆく

2

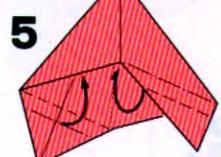
ふくろを開いて折る
向こう側も同じ

3

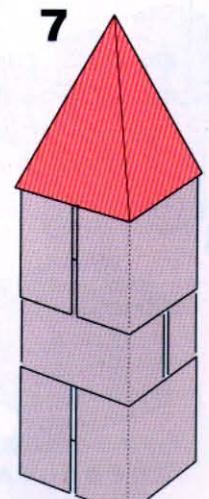
折り目をつけてから
下半分を中へ折りこむ
向こう側も同じ



四角に広げる



これを
左ページ5にのせる



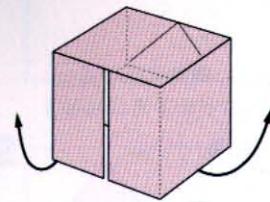
完成写真は4ページ

アーチと梁

Arch and cross-beam

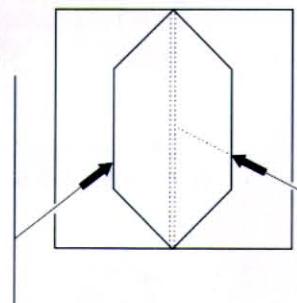
少し複雑な構造物を組立てる方法を書きます。ブロックに5cm×10cmくらいの紙を使うと、高さ23cmくらいの城門になります。積み上げるブロックの数が多くなると、のりを少しつけてとめておく方がよいと思います。

1 これは35ページの9



8までどす

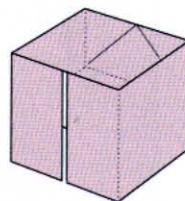
2



細い針金に、のりをつけて
すきまにつぶんでおく

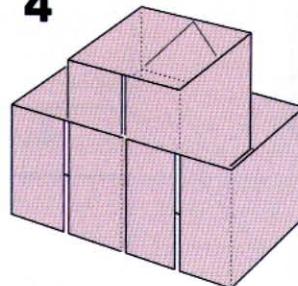
もう一度、ブロックにする

3



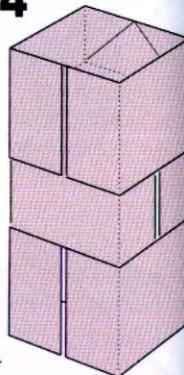
これをAとしておく

4



3を3つ積む
これをBとする

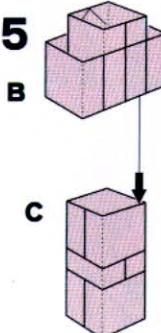
4'



3を、36ページの
5と同じように積む
これをCとする

図縮小
ここからは、組み立て方になる

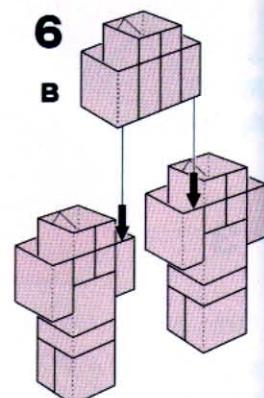
5



B

C

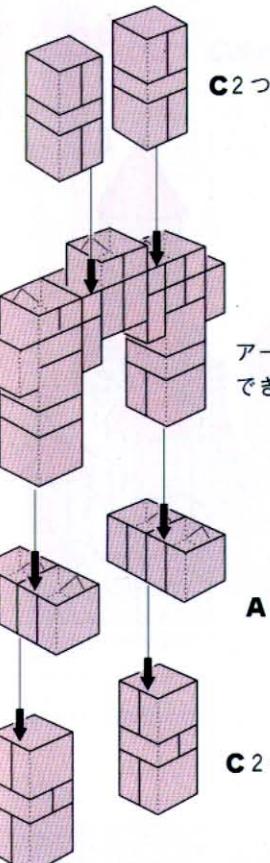
6



B

C

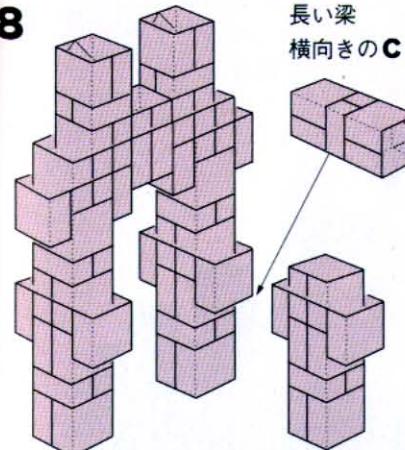
7



C 2つ

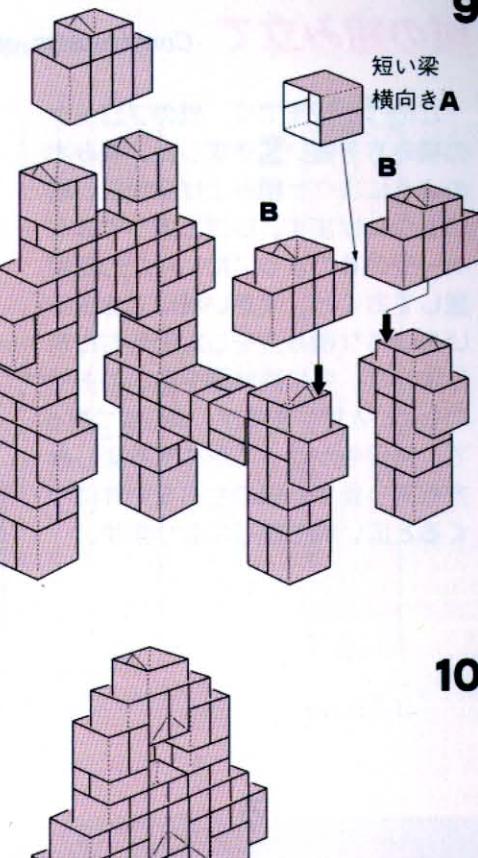
アーチ1つ
でき上がり

8



長い梁
横向きのC

9

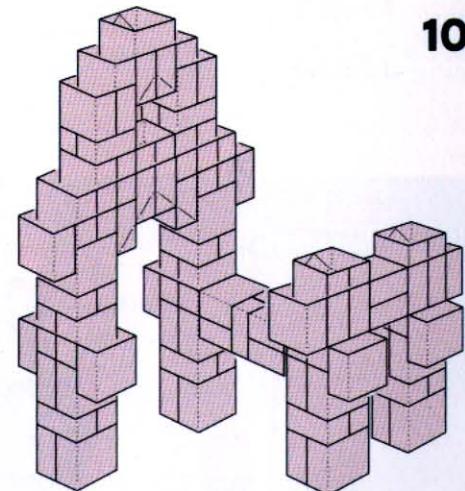


短い梁
横向きA

B

B

10

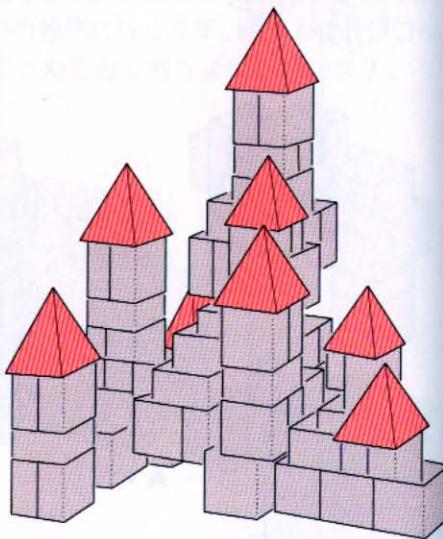


アーチの天井部分は中へ三角に折る
これで紙は56枚

完成写真は4ページ

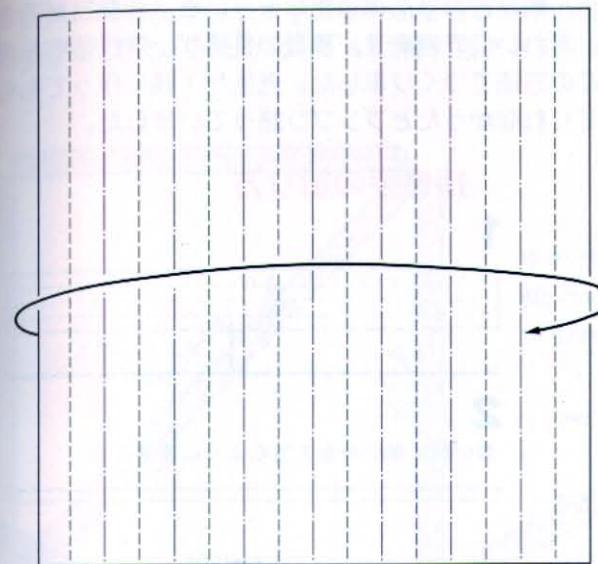
城の組み立て Construction of castle

このページまでに、城のブロックの積み方を書いてきました。積み木のように次々と積み上げながら、横にもつなげます。レゴと違って35ページの8のようにたたんだ形で用意しておくと、大きい城にできます。いろいろな積み方をした例を右に示しました。先に設計図を書いておくのもよいと思いますが、少しずつ折って、何日もかかって形にする楽しみ方もあります。城の左右を対称につくると広い城の感じになります。

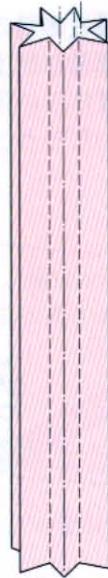


宮殿の円柱 Column in the palace

1

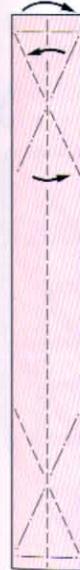


2



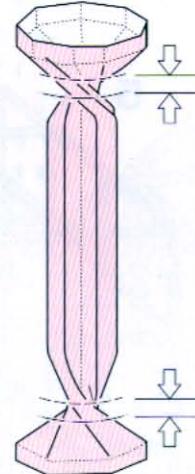
平にたたむ

3



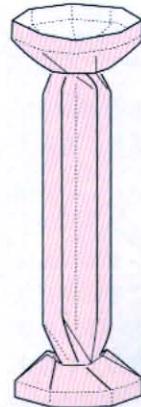
強く折り目を
つけてから、
上下をねじり
ながら広げる

4



ここを
上下から
押しつめる

5

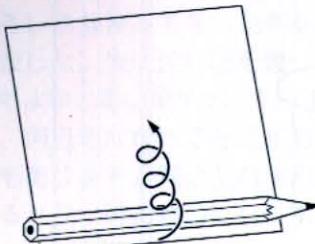


完成写真は5ページ

ジャングルジム Jungle gym

同じ長さの鉄の管をたくさん組み合わせた構造物なら、いろいろな物ができます。簡単な紙工作ですが、きれいにできます。筆者の長男が小学校低学年のとき、夏休みの宿題工作をこの方法でつくりました。先生が「親に作ってもらったものだろう」と信用してくれなかつたとブンブン怒っていました。

1



鉛筆に巻いて、太さをそろえる

2



巻き終りをのりでとめる

3



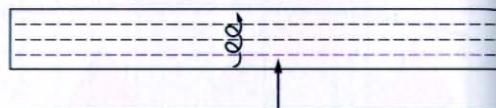
鉛筆を引きぬく
これをたくさんつくる

ジャングルジムは、ところどころに棒がないところがあって、立体的な迷路になっています。

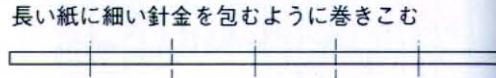
完成写真は3ページ

接ぎ手の折り方

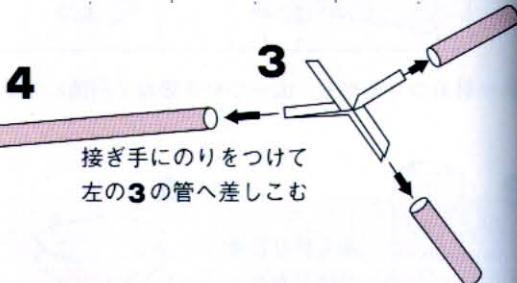
1



2

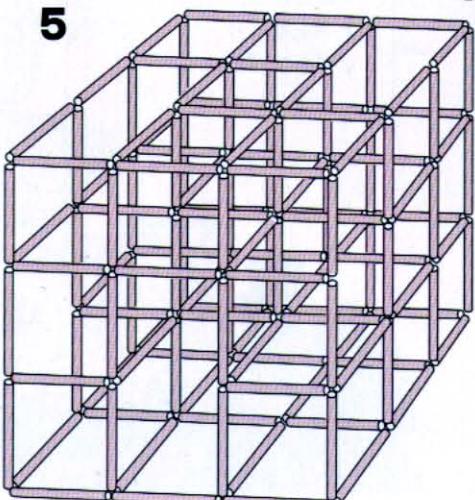


4



接ぎ手にのりをつけて
左の3の管へ差しこむ

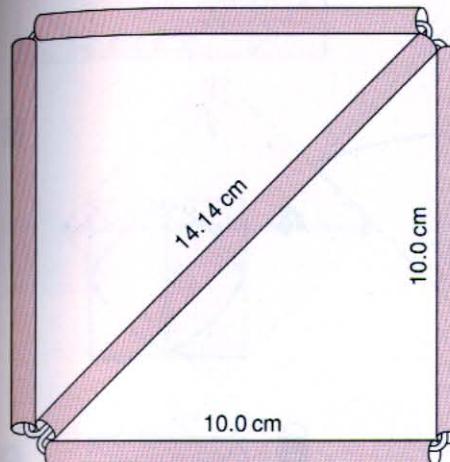
5



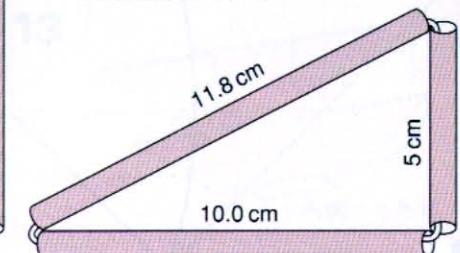
ジェットコースターの鉄骨

Railway of roller coaster

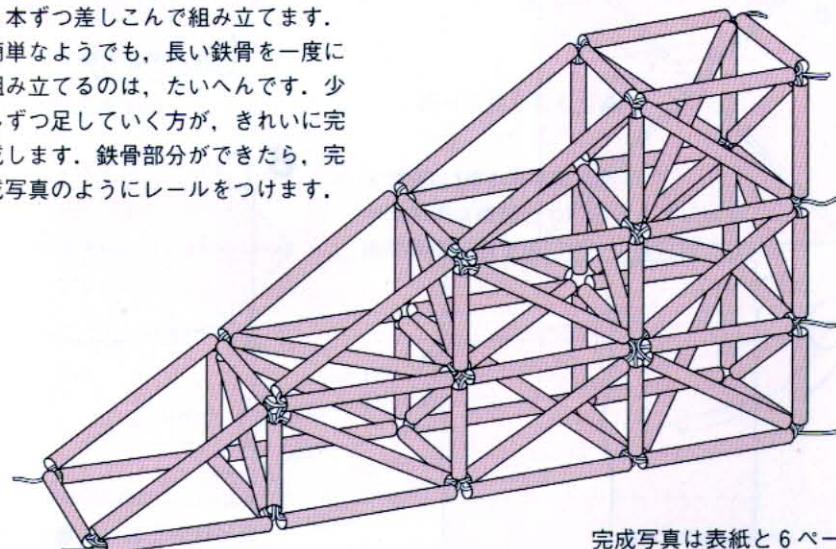
四角の枠は変型しやすいので、間にもう1本の斜の棒を入れます。縦の棒の長さを10.0cmとすると、斜の棒の長さは約14.14cmになります。



ゆるい傾斜のために、横10cm
縦5cmにすると、斜辺の長さは
11.8cmになります。



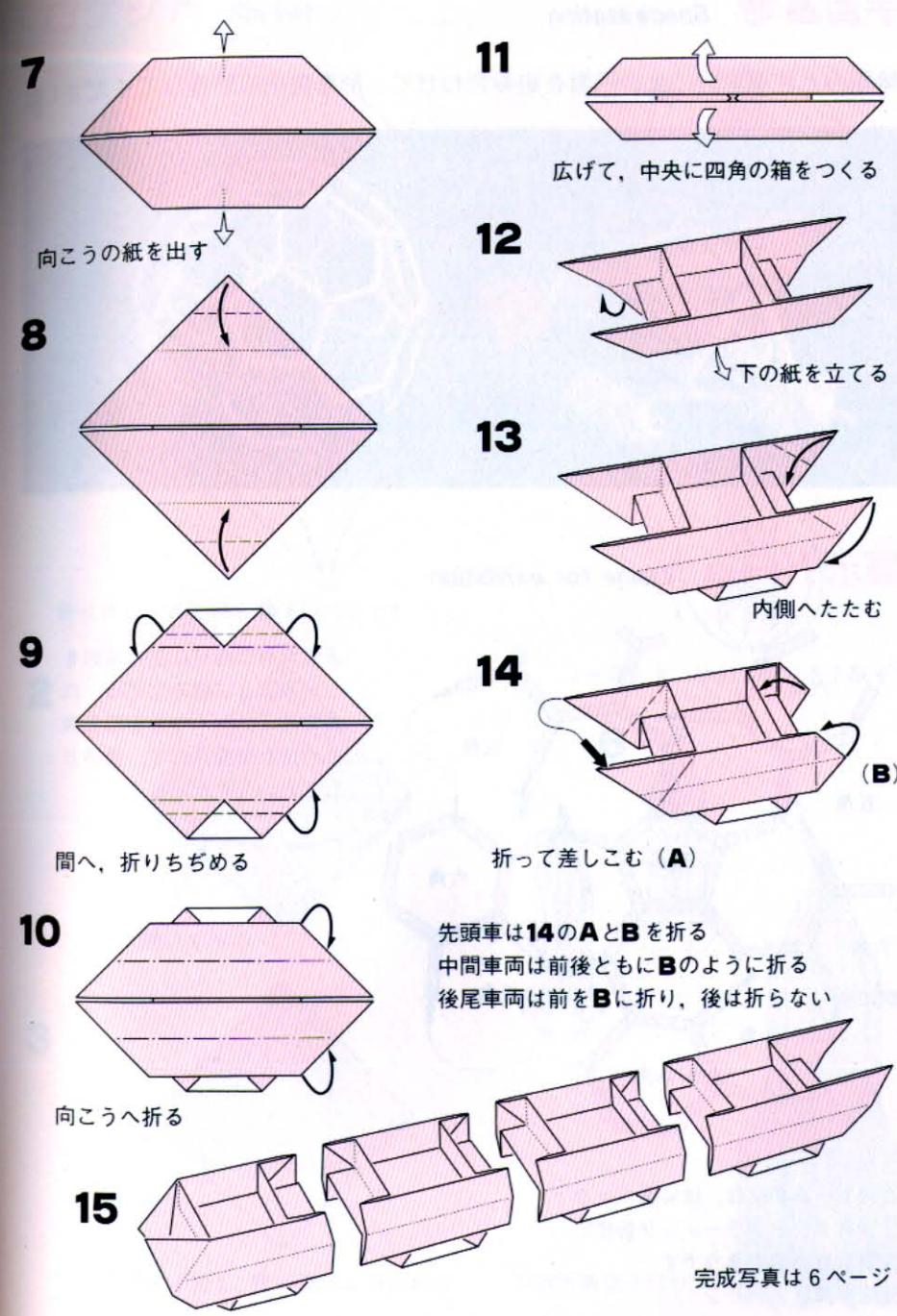
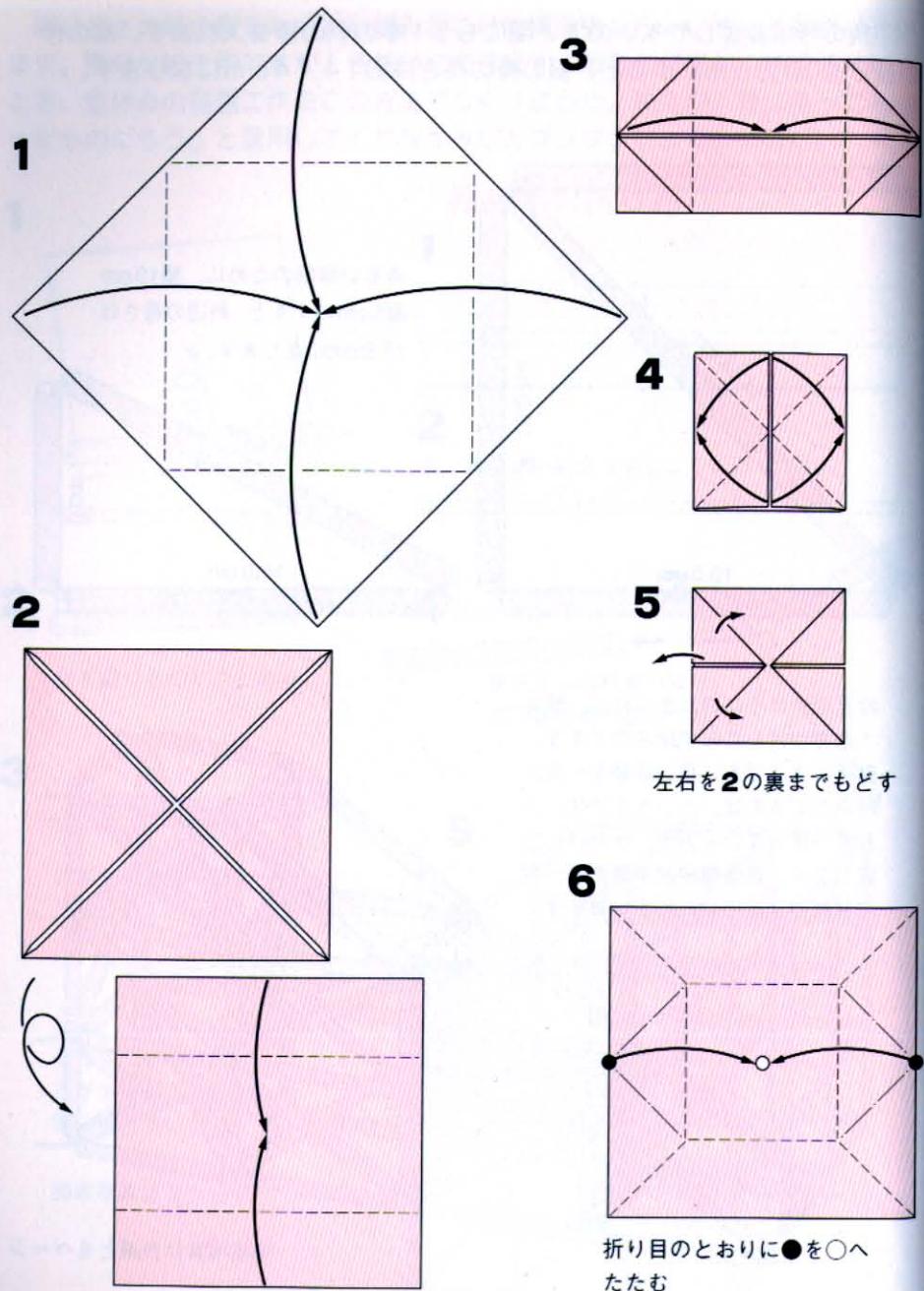
接ぎ手のほうにのりをつけて、管を
1本ずつ差しこんで組み立てます。
簡単なようでも、長い鉄骨を一度に
組み立てるのは、たいへんです。少
しづつ足していく方が、きれいに完
成します。鉄骨部分ができたら、完
成写真のようにレールをつけます。



完成写真は表紙と6ページ

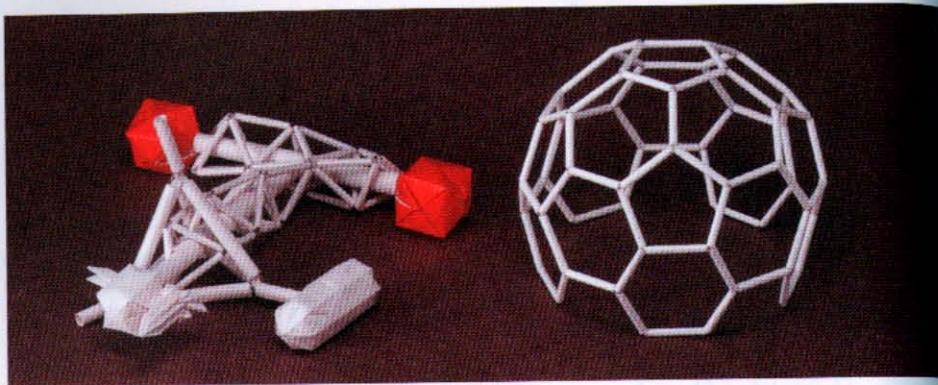
ジェットコースター

Roller coaster

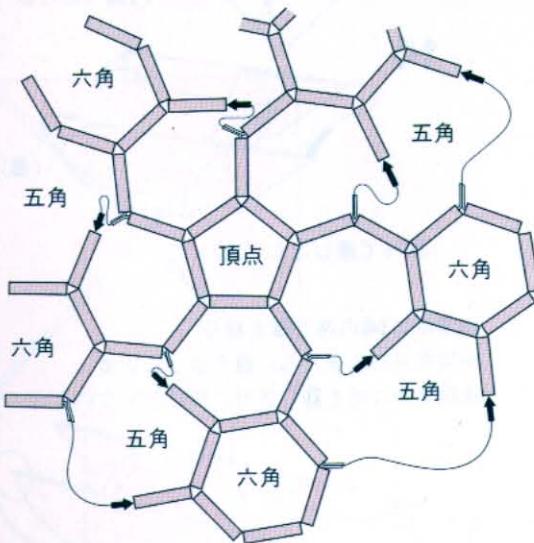


宇宙基地 Space station

骨組みと住居部分の太い円筒を組み合わせて、形を自由に想像してください。



展示ドーム Dome for exhibition

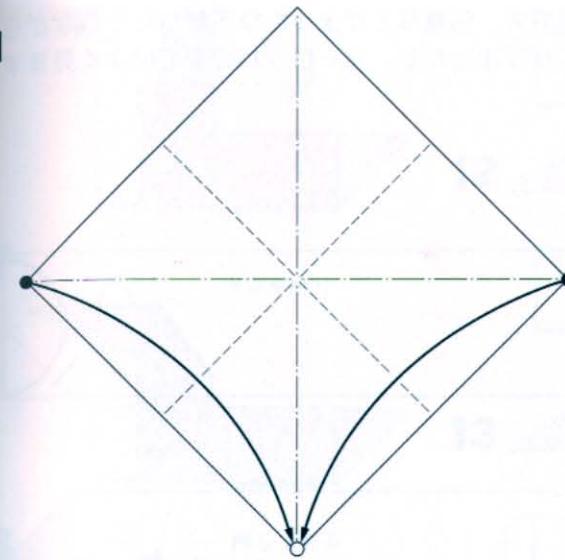


正五角形の周りに正六角形をつけるように組み立てる。六角の外には、1つおきに五角と六角が配置されて、全体として丸い天井ができる。

このドームの形は、建築家バッキンスター・フラーレンが最初に設計したものだそうです。
完成写真は7ページ

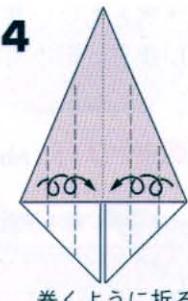
ロケット Rocket

1



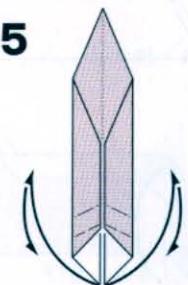
折り目をつけてから●を○へたたむ

4



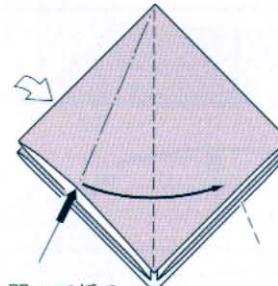
巻くように折る

5



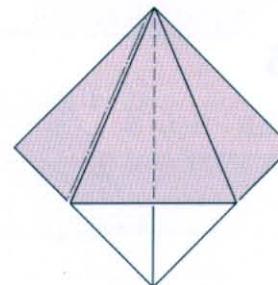
4ヶ所とも、中わり折りを2回ずつ

2



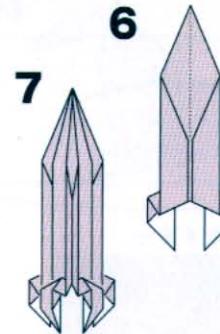
ここを開いて折る

3

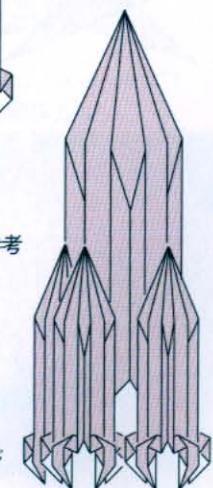


のこりの3ヶ所も、2～3のように折る

6



参考



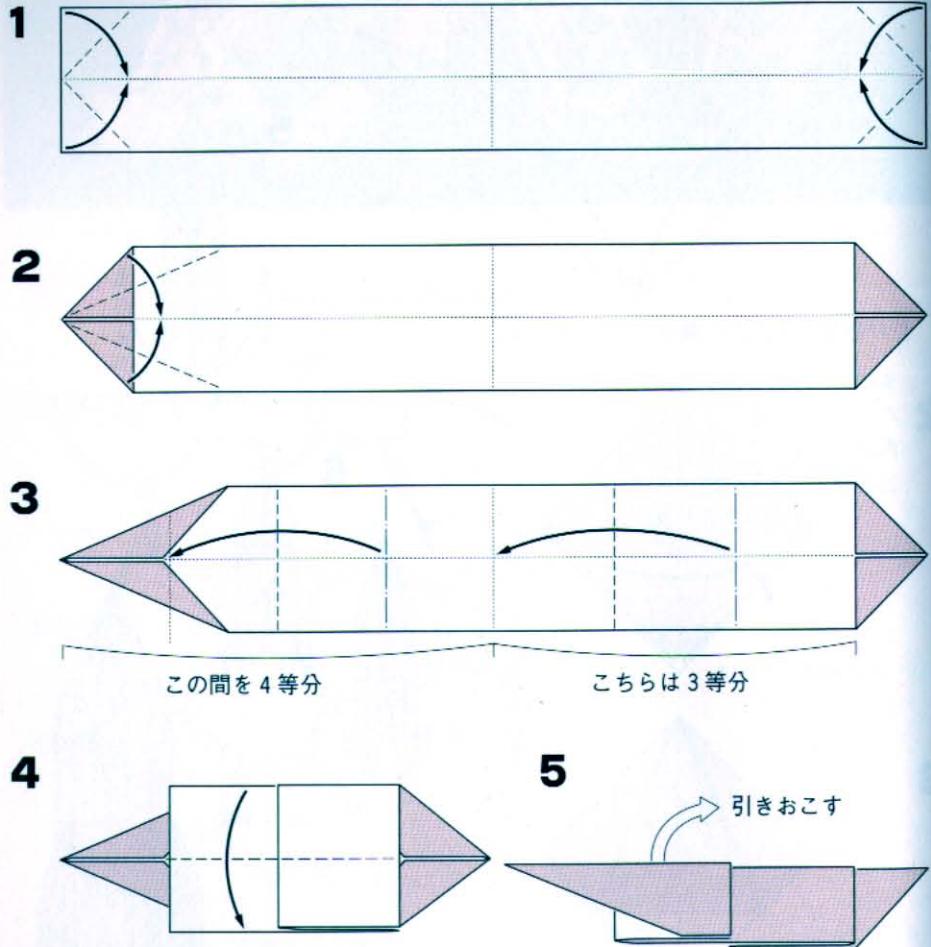
完成写真は7ページ

メリーゴーランド Merry-go-round : Use a strip of 6:1.

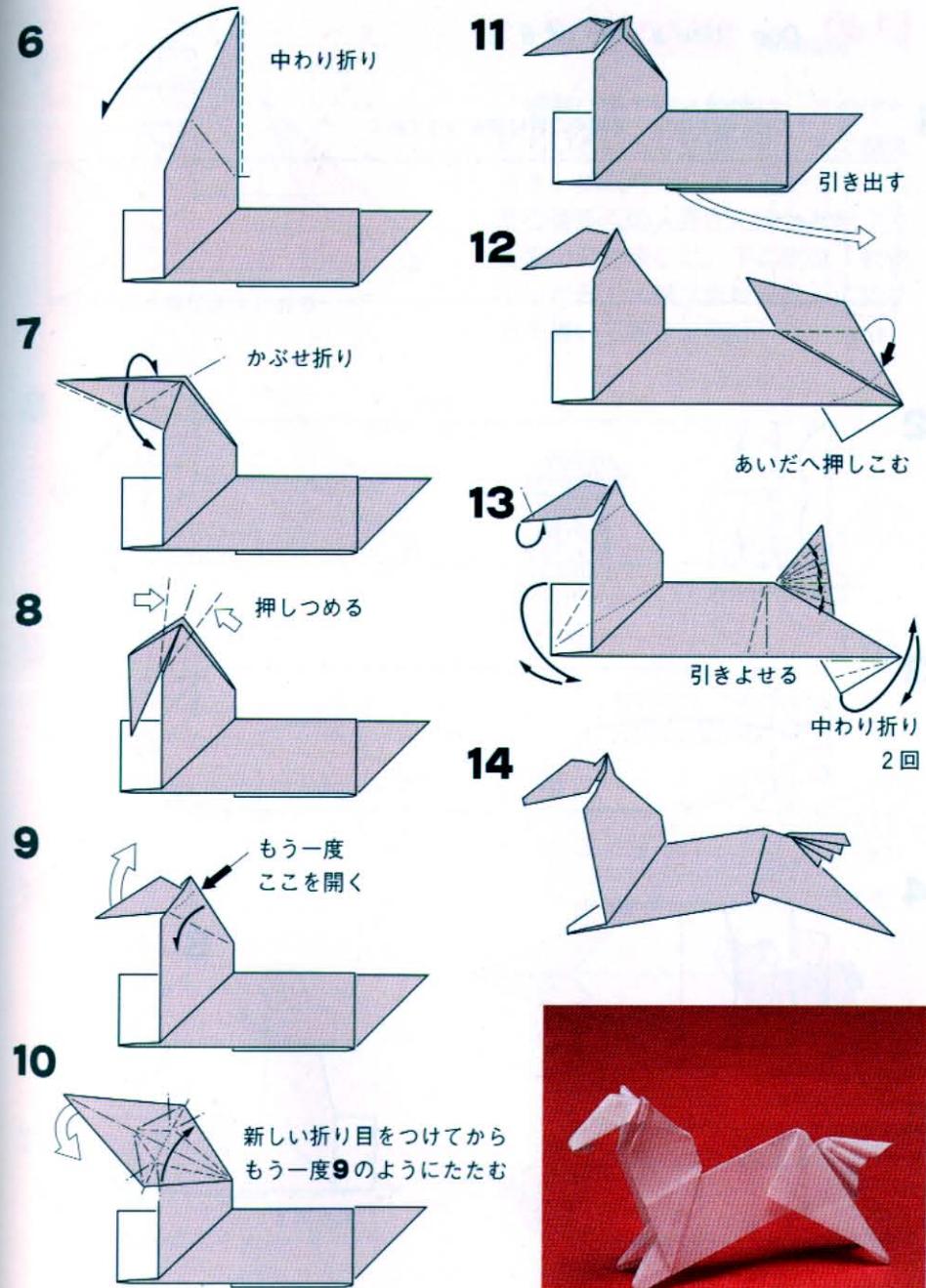
回転木馬ともいいます。馬や犬、白鳥などが上ったり下がったりしながら回っています。日本では少くなりましたが、ヨーロッパの街ではよく見ます。

馬の折り方 Horse

6:1の長い紙を使用

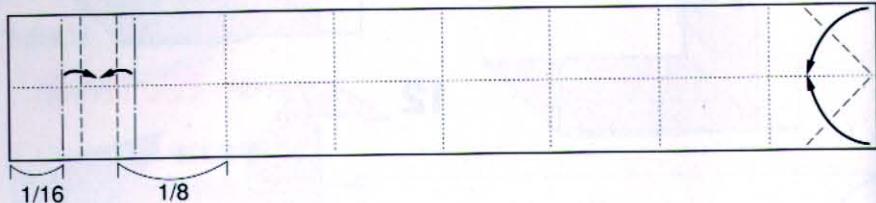


完成写真は 8 ページ

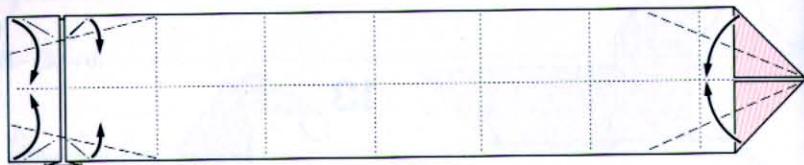


いぬ Dog : Use a strip of 6:1.

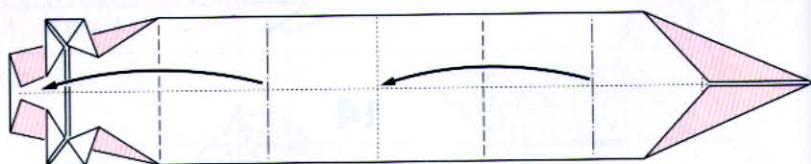
1 6:1の長い紙を使用 8等分に折り目をつけておく



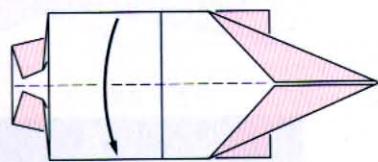
2



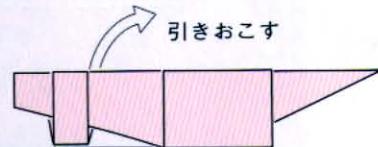
3



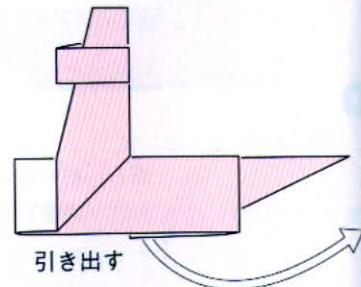
4



5

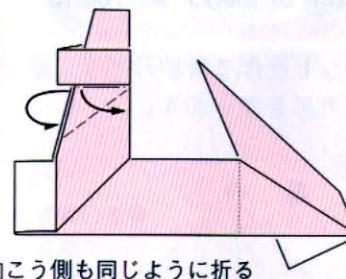


6

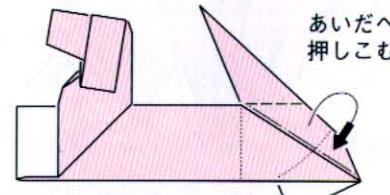


メリーゴーランドにするには、紙の長さを一邊にした正方形で機械装置を折ります。
作り方は52ページに書きます。完成写真は8ページ

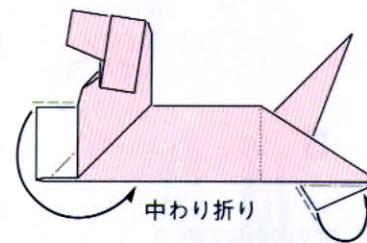
7



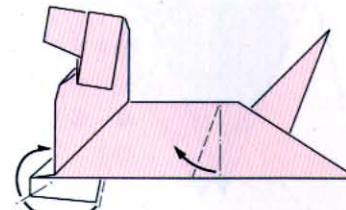
8



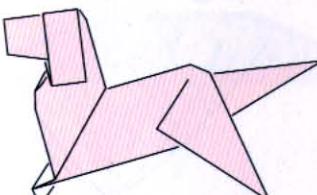
9



10

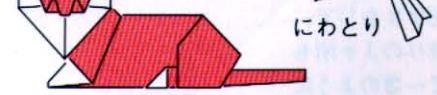
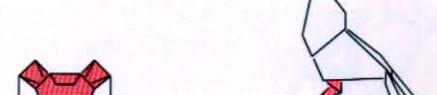
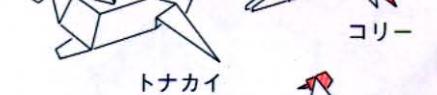
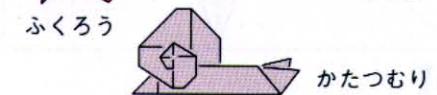
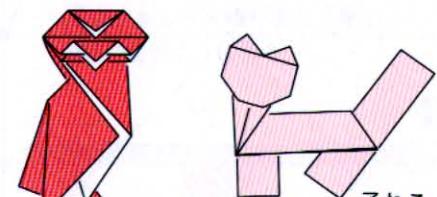


11



いろいろな動物 Animals

細長い紙で折る動物は、このほかにもいろいろな動物の折り方に使えます。1970年頃に本に書きましたが、その後多くの人達が応用した折り方を書いてきました。下の例は「動物おりがみ」(誠文堂新光社)に折り方を書いてあります。

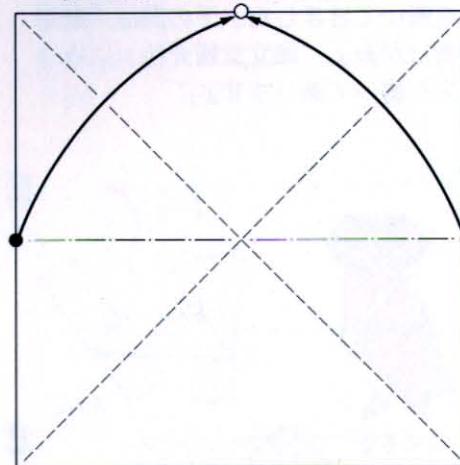


ライオン

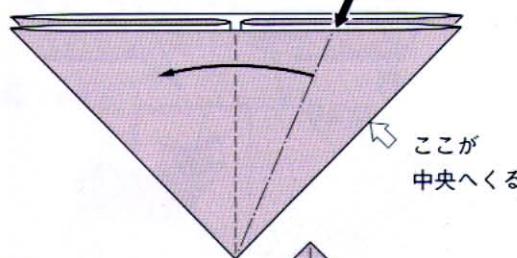
メリーゴーランドの装置 Mechanics of merry-go-round

前ページまでの動物をのせたメリーゴーランドを作る骨組みです。紙は動物を折るのに使った紙の長さを一辺にした正方形を使います。

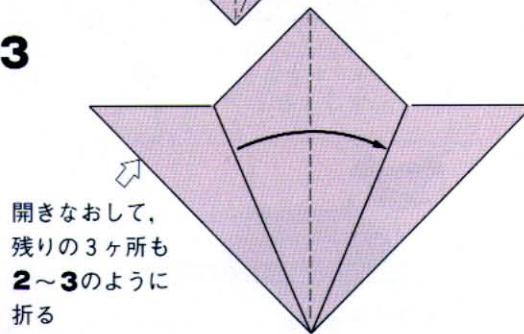
1 折り目をつけてから●を○へたたむ



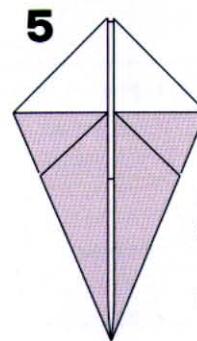
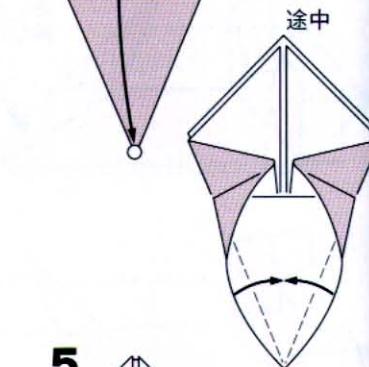
2 ふくろを開いて折る



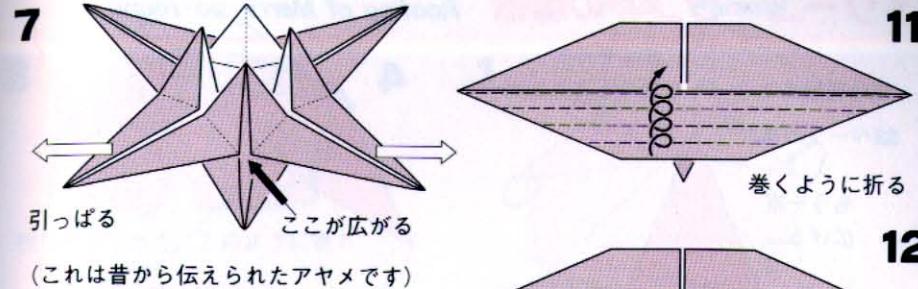
3



4 ●を○へもっていって折る
途中



5
6
先を水平に立てる



卷くように折る

11

開きなおして、残りの3ヶ所も
10~12のように折る

12

13

14

15

10

完成写真は8ページ

メリーゴーランドの屋根

Roofing of Merry-go-round

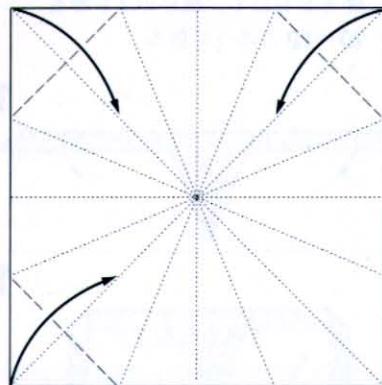
1 紙は装置の1.2~1.5倍の正方形使用

52ページの4から

もう一度
広げる

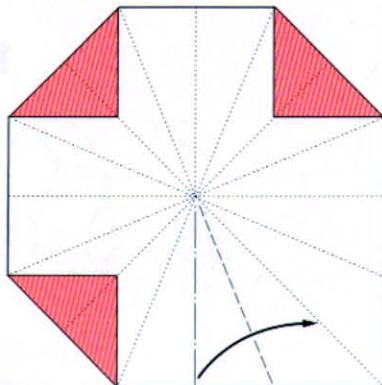


2

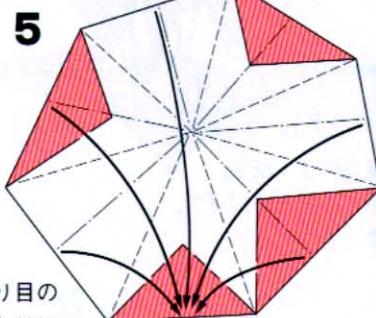
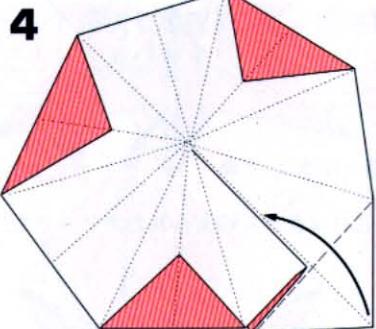


3ヶ所折る

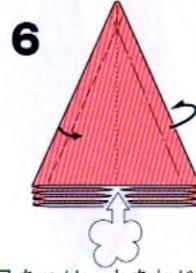
3



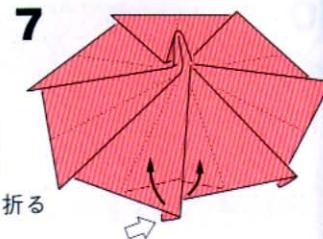
引きよせて折る



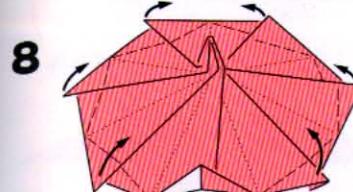
折り目の
とおりに
たたむ



強く折り目をつけ、上をねじりながら
下から開く



角の紙の
重なりを
のばして折る

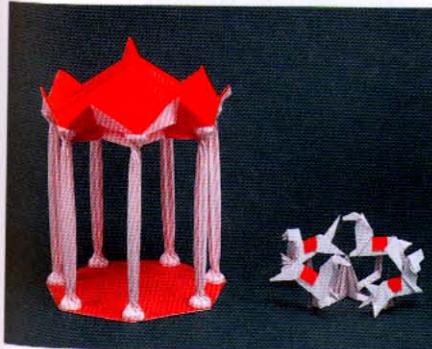
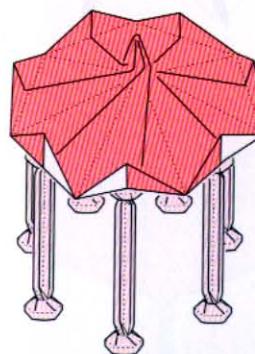


残りの6ヶ所も、7のようく折る



柱を7本作って支える。柱は41ページ
の柱を細い紙で折るか、または42ペー
ジの円筒でもよいだろう。

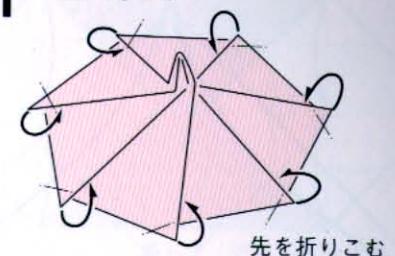
10



パラソル

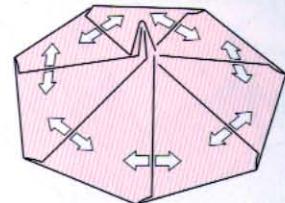
Parasol

1 左の7から



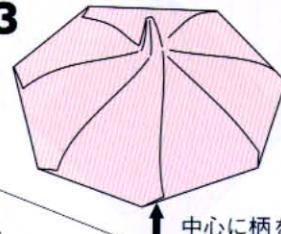
先を折りこむ

2



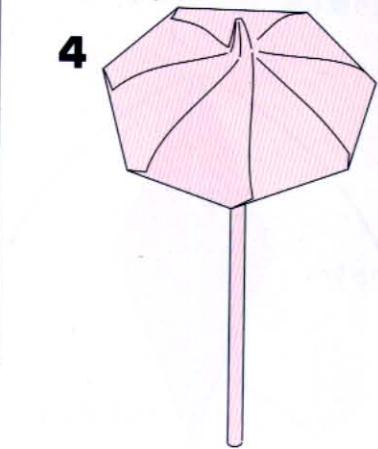
白い矢印のところを少しづつ引き
のばして丸くする。7ヶ所とも

3



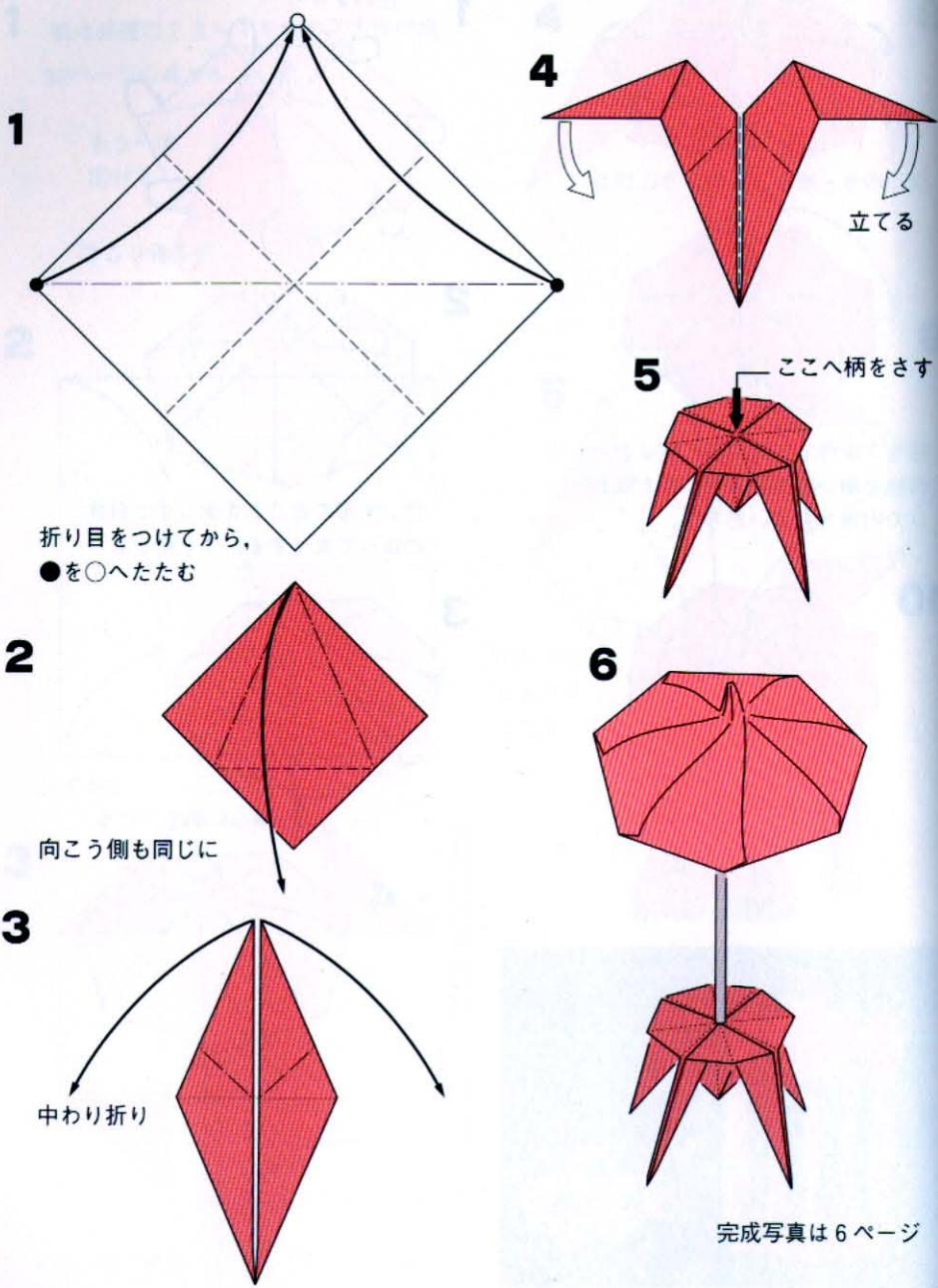
中心に柄をつける

4



パラソルに足をつける

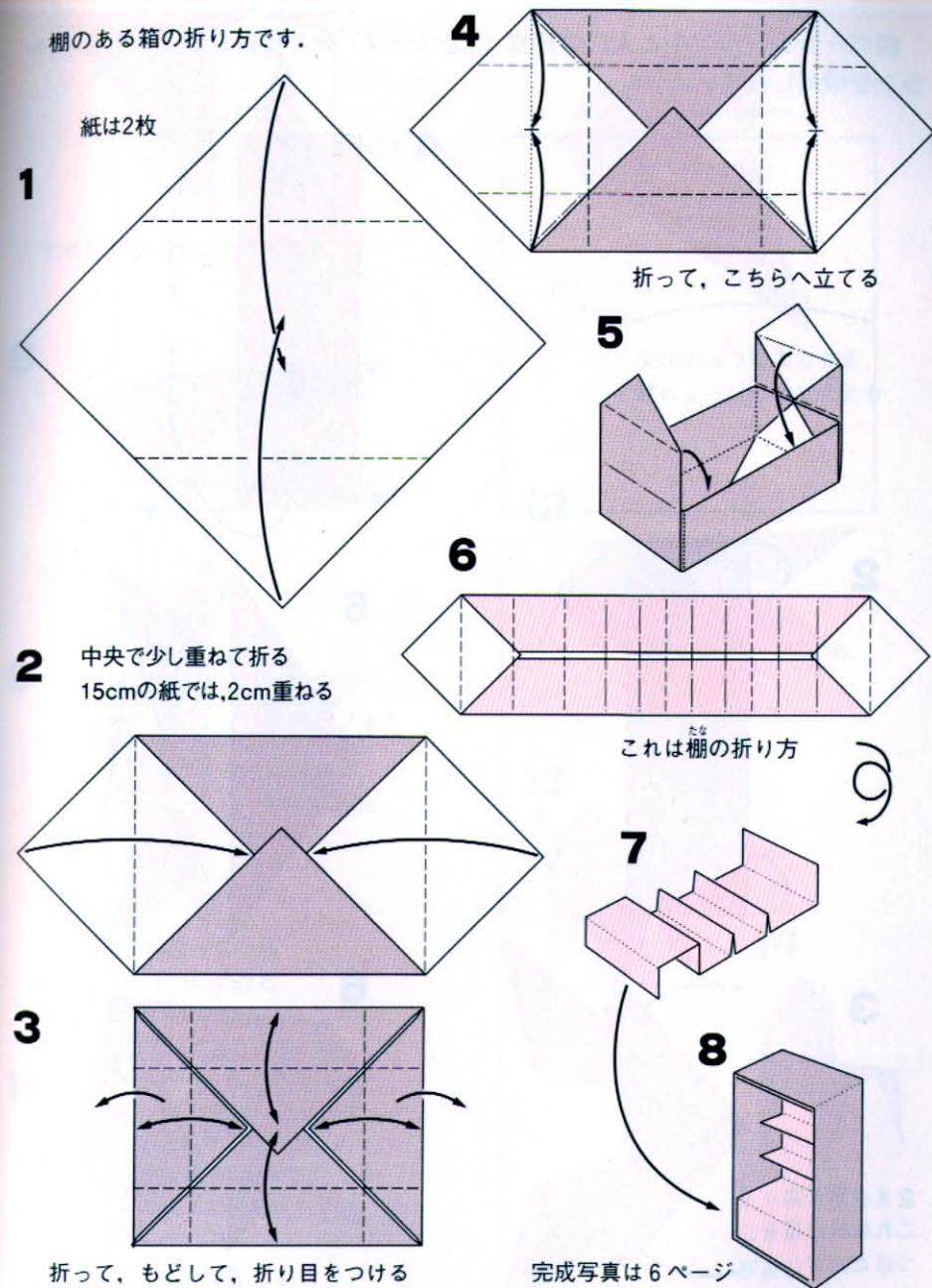
Stand the parasol



自動販売機

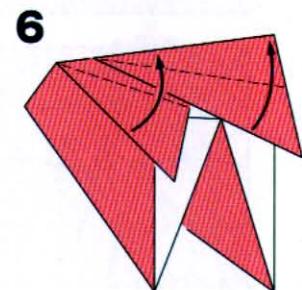
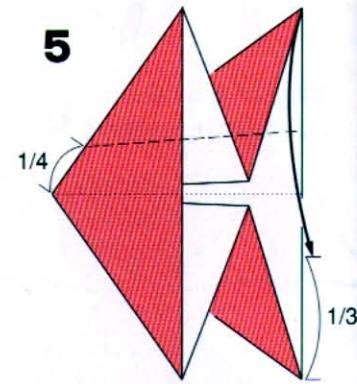
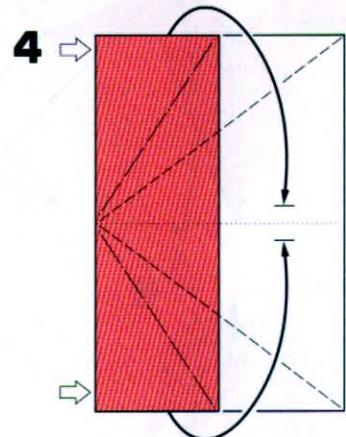
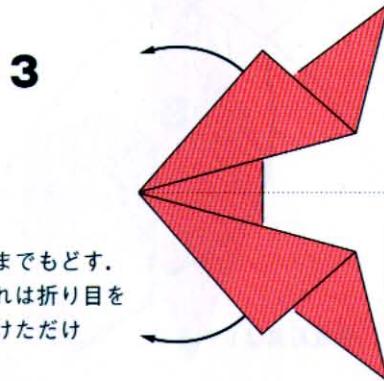
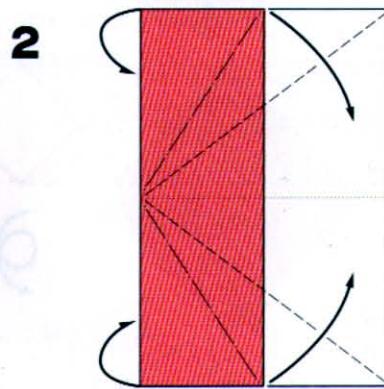
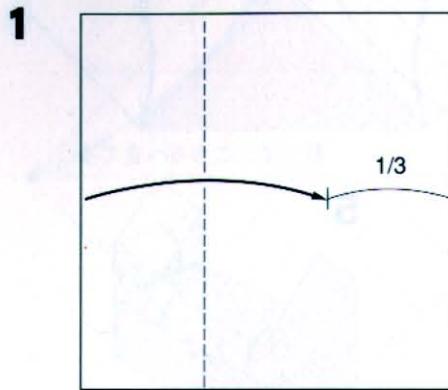
Vending machine

棚のある箱の折り方です。

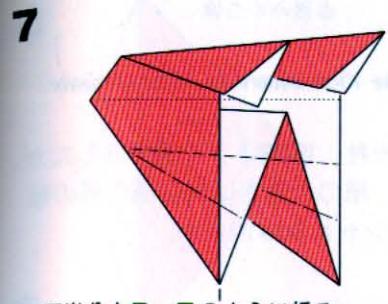


いす Chair

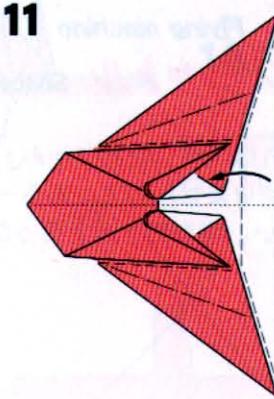
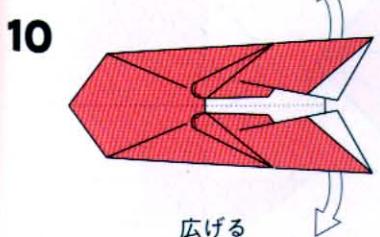
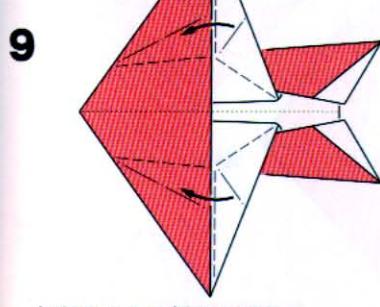
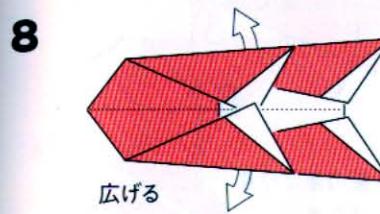
前ページの傘と入口の建物（22ページ）を取り合わせて屋外レストランを構成します。



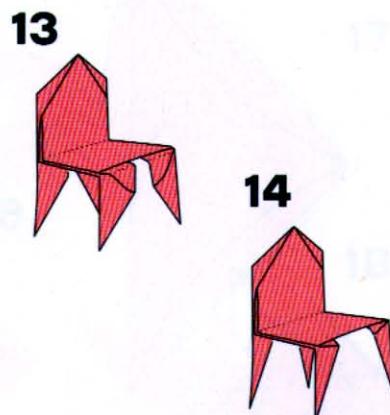
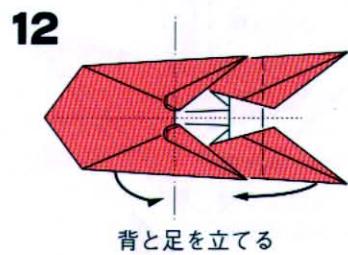
それぞれ、半分に折る



下半分も5～7のように折る



矢印のように折ながら、
8のように3つにたたむ

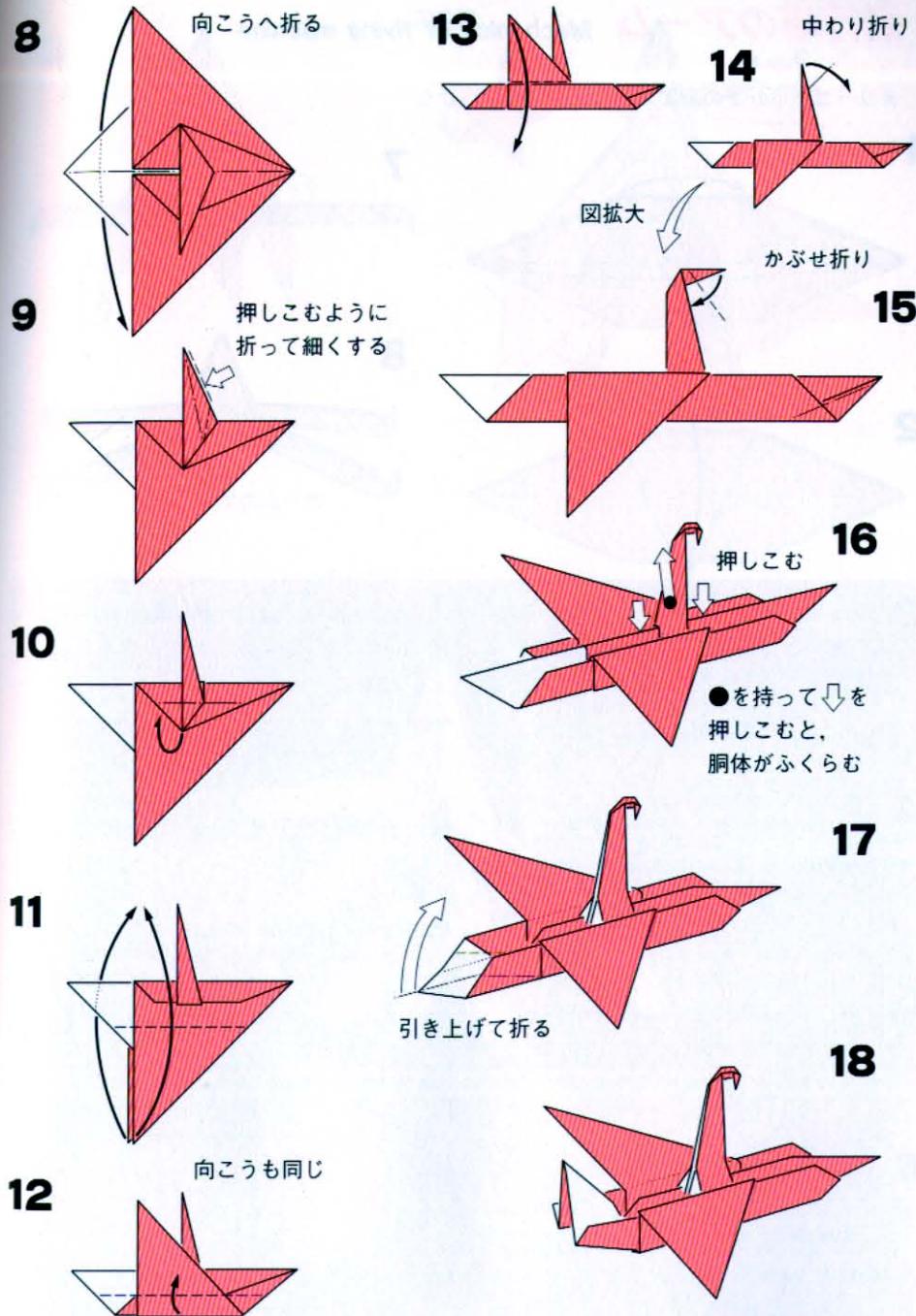
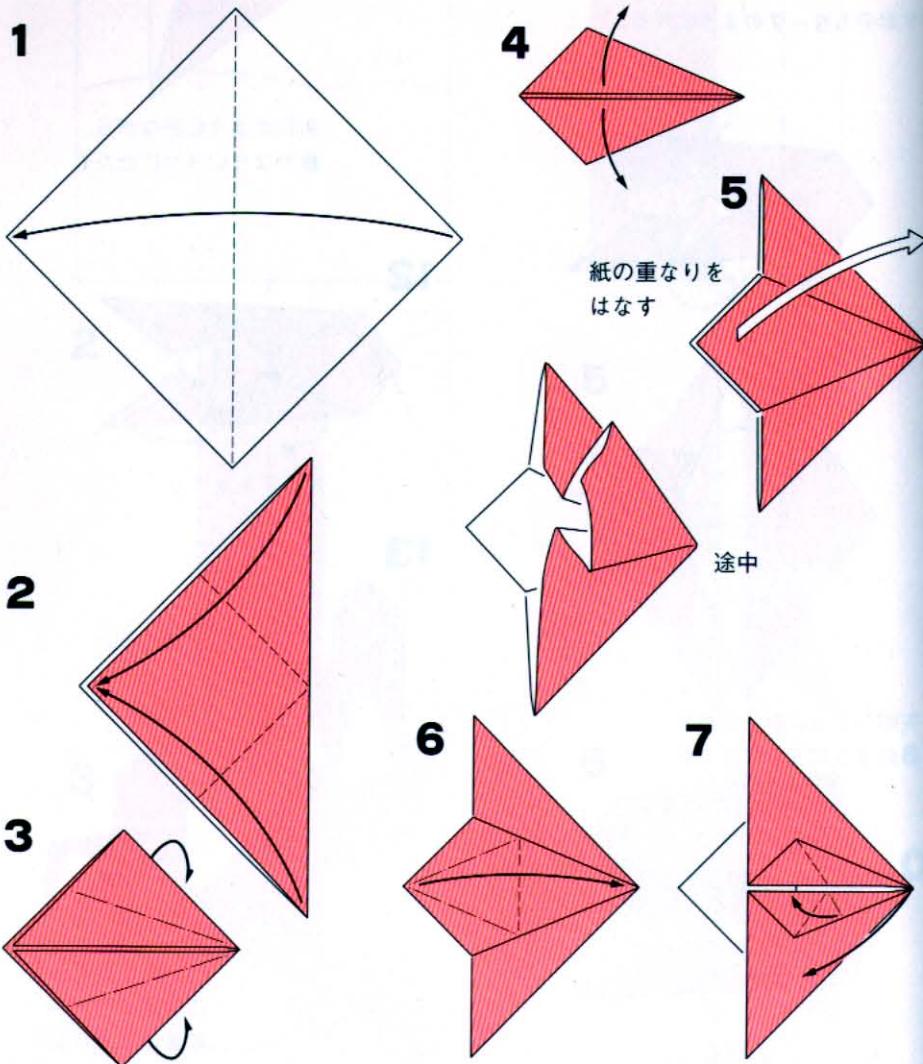


足を細く折ると
こうなる
写真は6ページ

飛行塔 Flying machine

スペースシャトル Space shuttle : Use 10cm square vs. 15cm of tower.

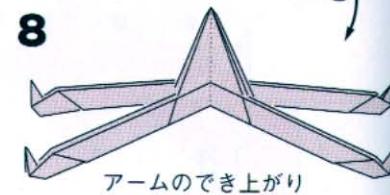
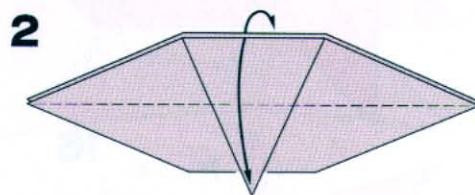
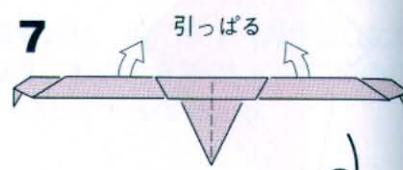
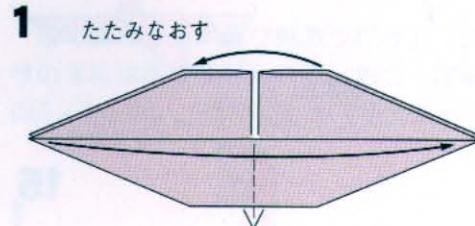
この折り方は『乗り物おりがみ』（誠文堂新光社：1978年）に書きましたが、今の本にはありませんので、もう一度書きます。紙の大きさは飛行塔の塔の紙の2/3くらい。塔を15cmで折ったらスペースシャトルは10cm。



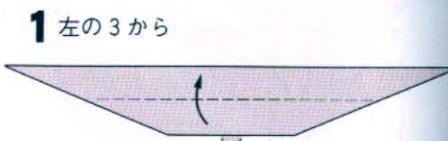
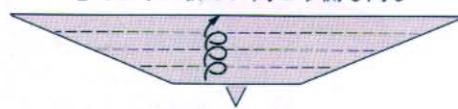
完成写真は9ページ

ひこうとう 飛行塔のアーム Mechanics of flying machine

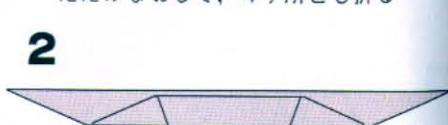
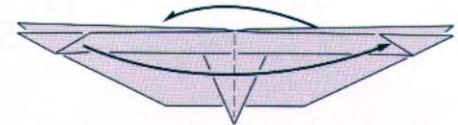
メリーゴーランドの装置の11(53ページ)から



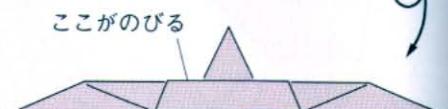
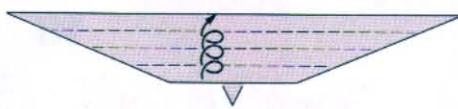
3 巻くように折る。向こう側も同じ



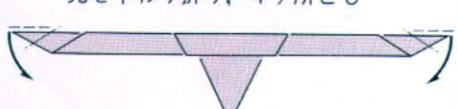
4 たたみなおす



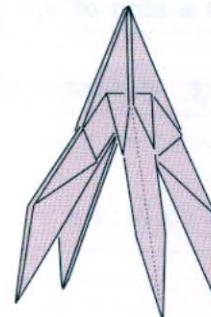
5 巻くように折る。向こう側も同じ



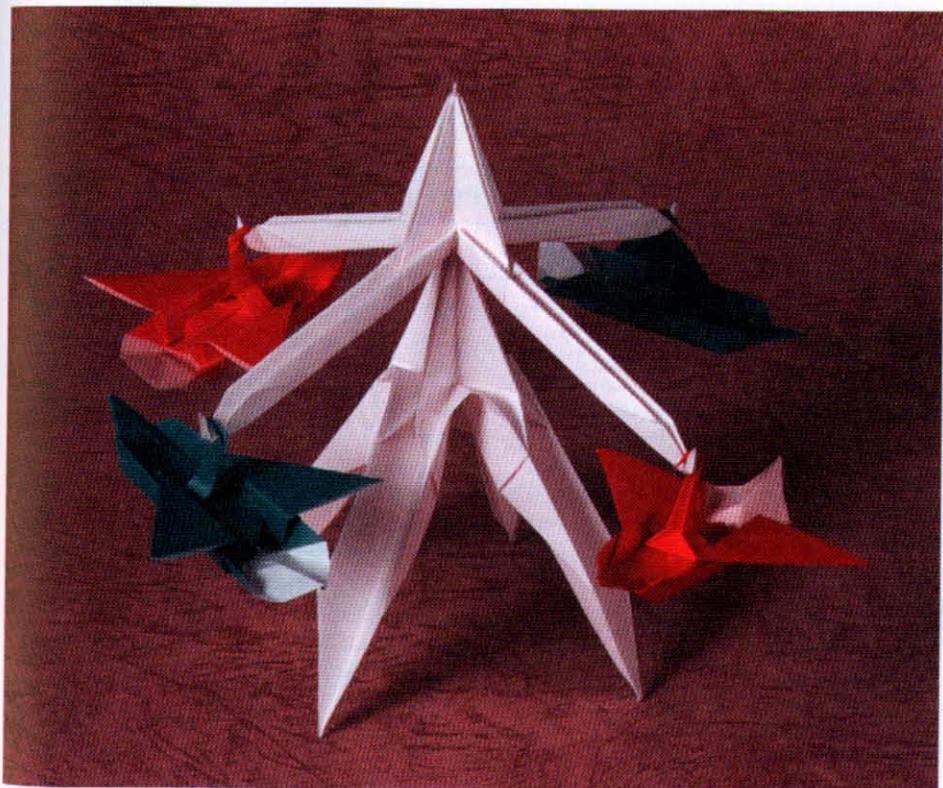
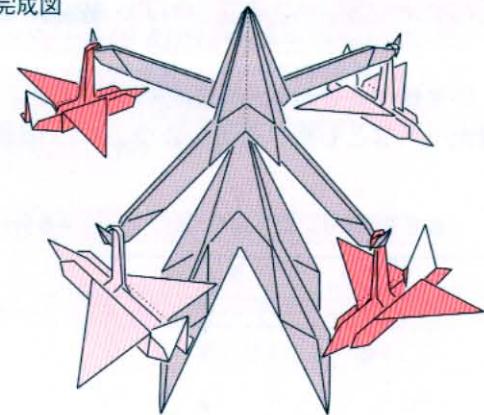
6 先を中わり折り、4ヶ所とも



3



完成図

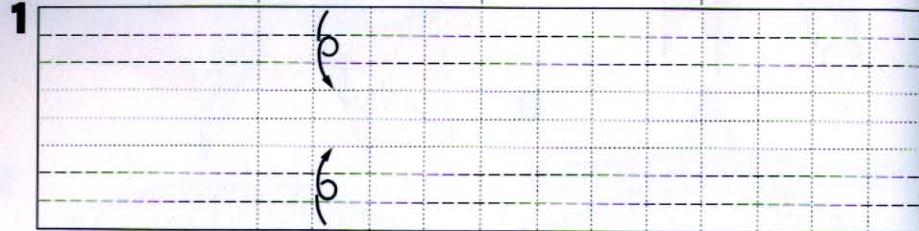


ウォーターシュート

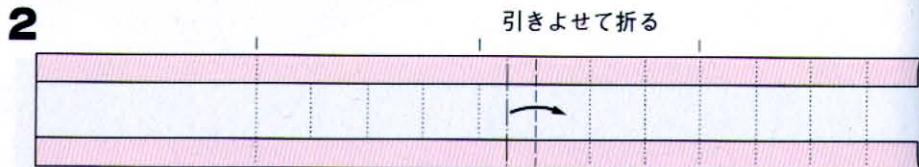
Water chute : Use a strip of 4:1.

いすがたくさん並んだ船の折り方です。車をつければ、遊園地の汽車や、観光バスなども折れるでしょう。4:1の長い紙使用。

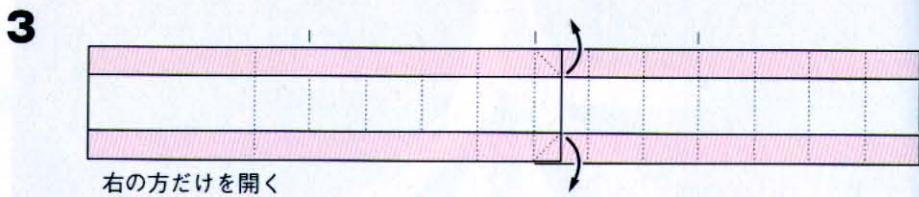
長さを4等分に折り目をつけ、さらに4等分に折り目。幅も8等分にする



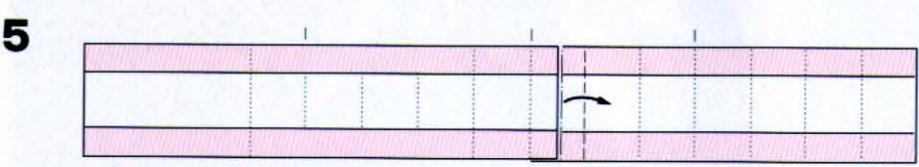
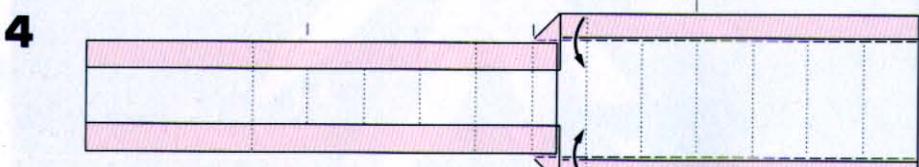
巻くように折る



引きよせて折る

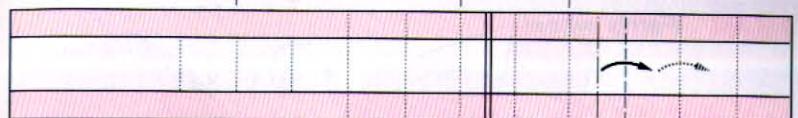


右の方だけを開く



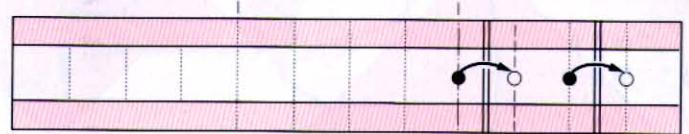
引きよせて2~5のように折る

6



引きよせて2~5のように折るのを、2回くりかえす

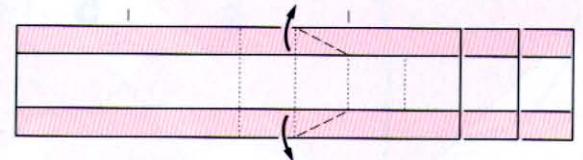
7



折り目のとおり●を○へ

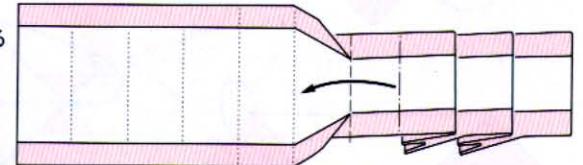
8

左半分を広げる

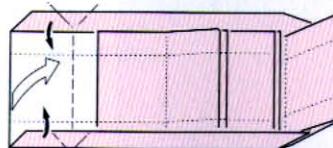


9

右半分を左の中へ折る

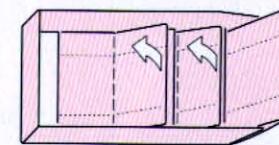


10



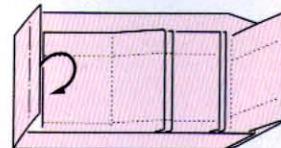
左端を立てる

12



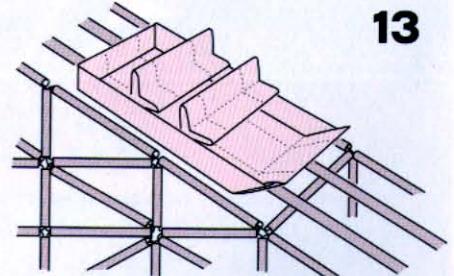
いすを立てる

11



左端を箱にする

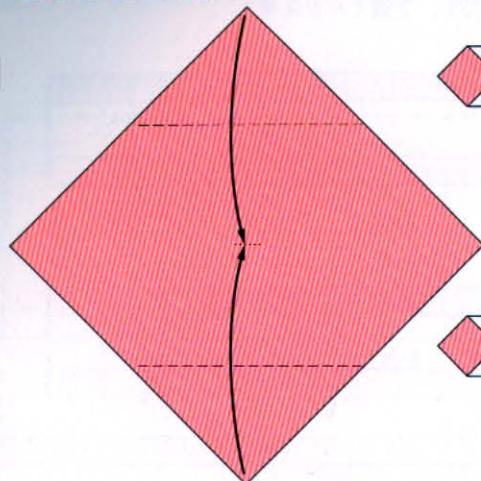
13



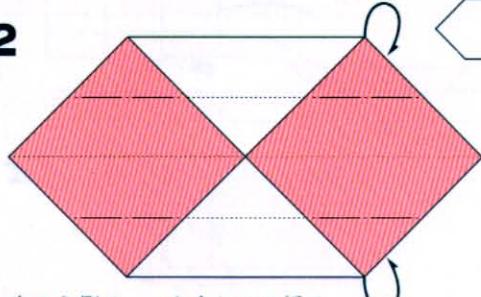
完成写真は10ページ

ゴンドラの折り方 Gondola

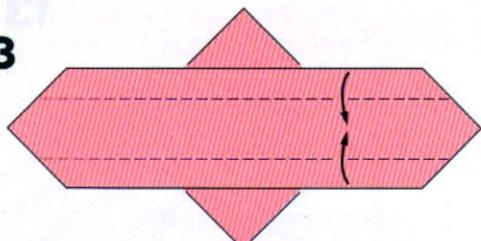
1



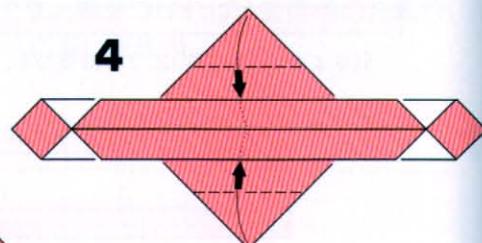
2



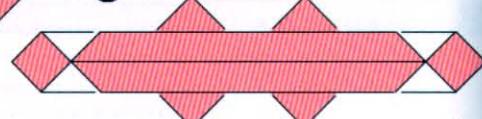
3



4

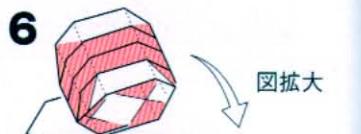


5

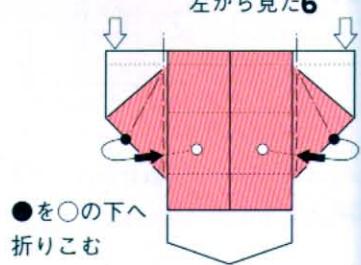


折り目をつけてから、輪にして
右の先を左の矢印へ差しこむ
●が○へくるまで深く差しこむ

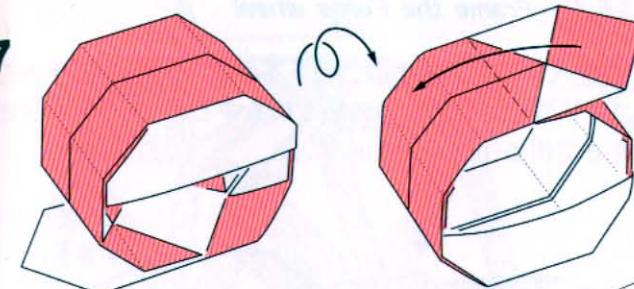
6



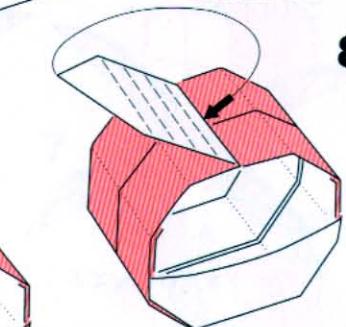
左から見た6



7

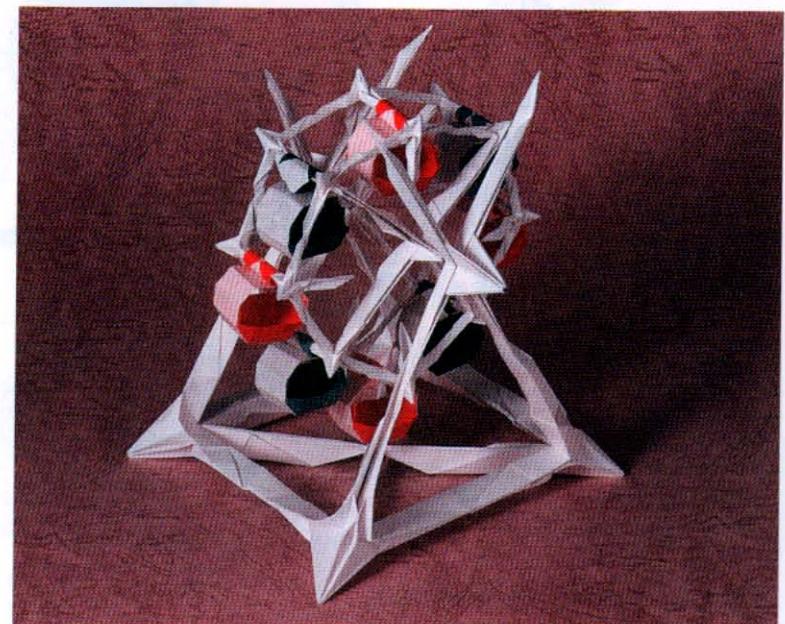


8



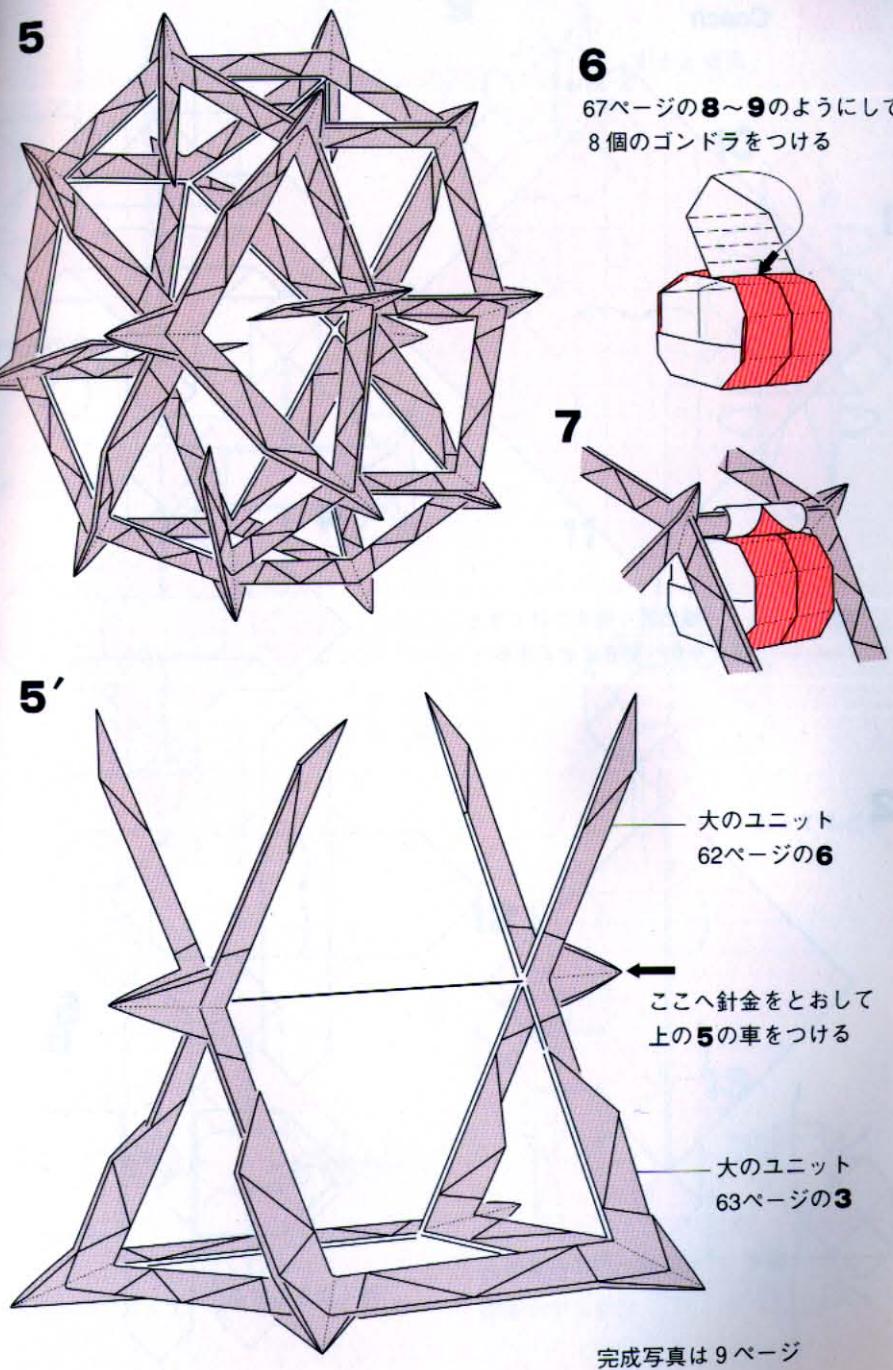
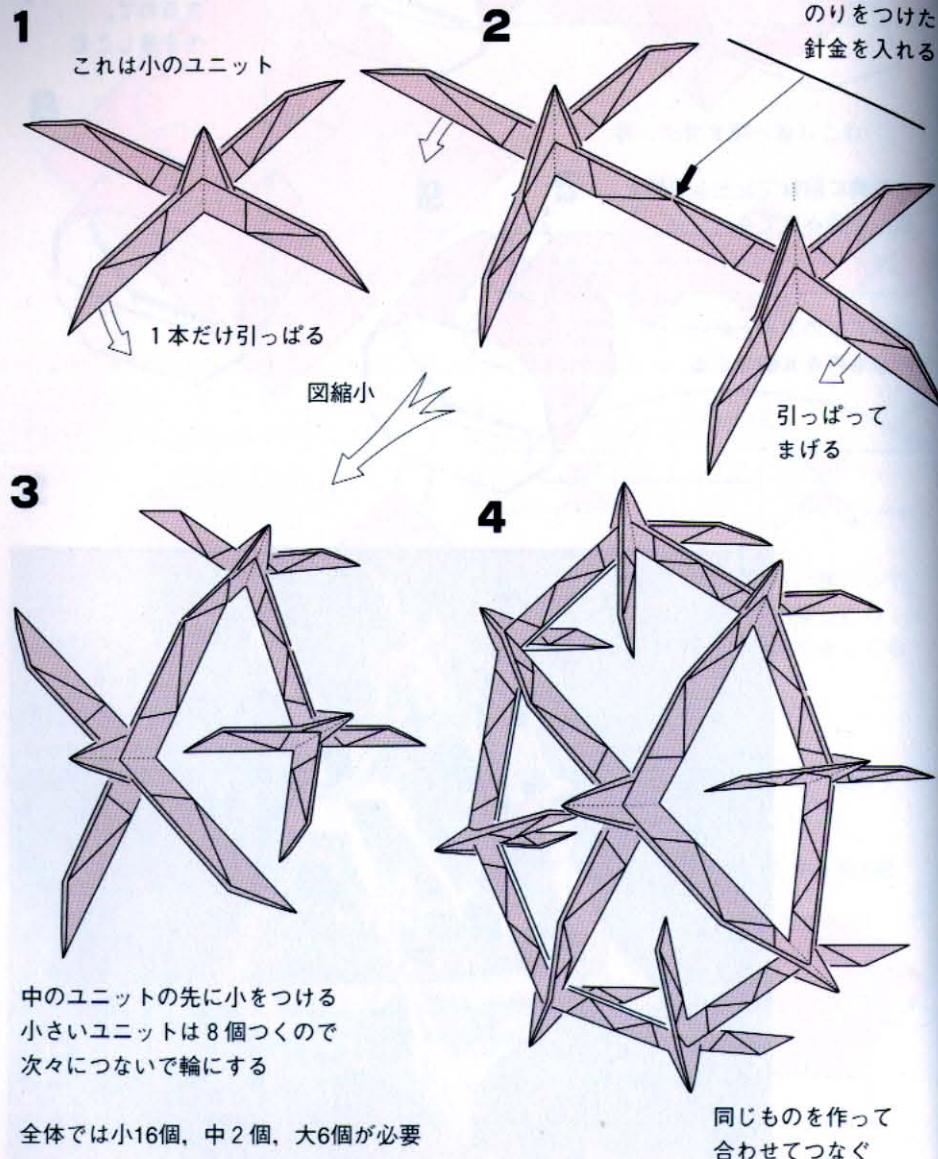
この筒に回転フレームの棒を
通して組み立てる。

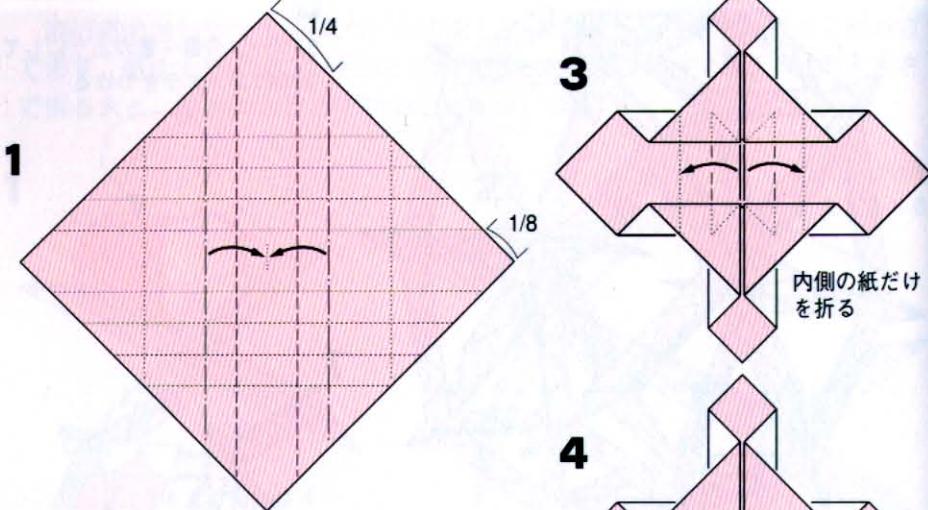
ゴンドラのでき上がり。
同じものを8個つくる



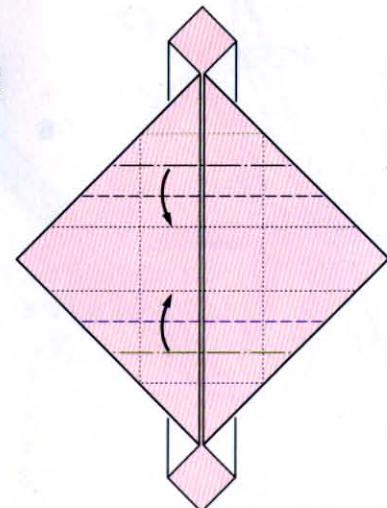
観覧車の組み立て Frame the Ferris wheel

飛行塔の台の折り方（62ページの**2**）でユニットをたくさん折って組み立てます。紙の大きさはゴンドラと同じ大きさの紙で折る中と、1.5倍の大きさで折る大と、半分の大きさで折る小とを使います。



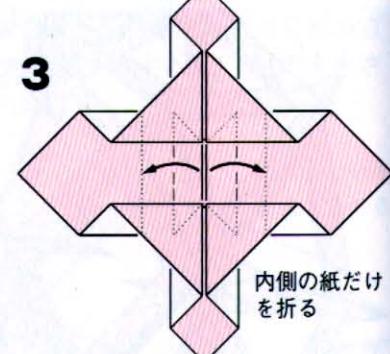


始めて 線の折り目をつけてから
線を中央へ引きよせて折る

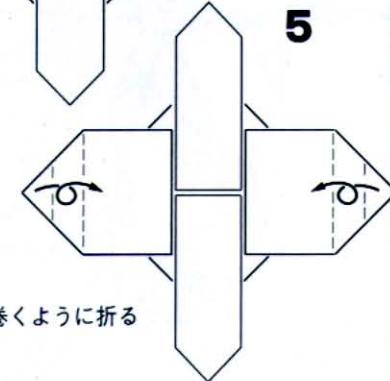
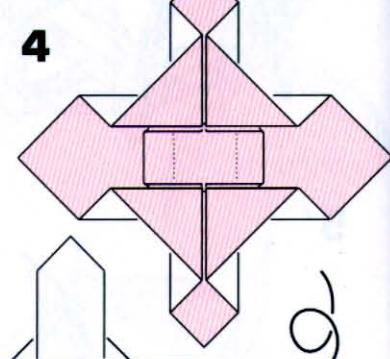


線を 線へ引きよせる

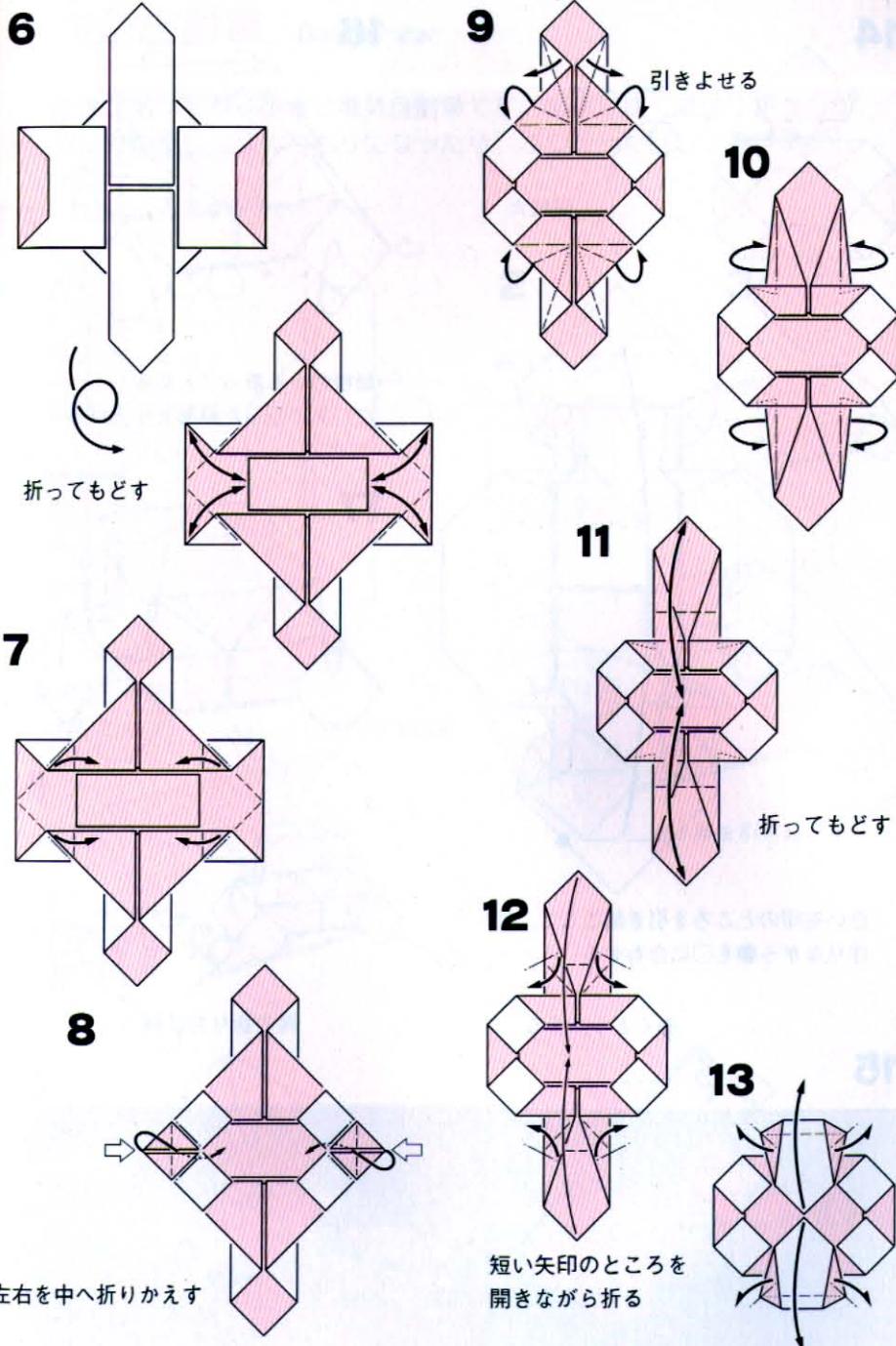
巻くように折る



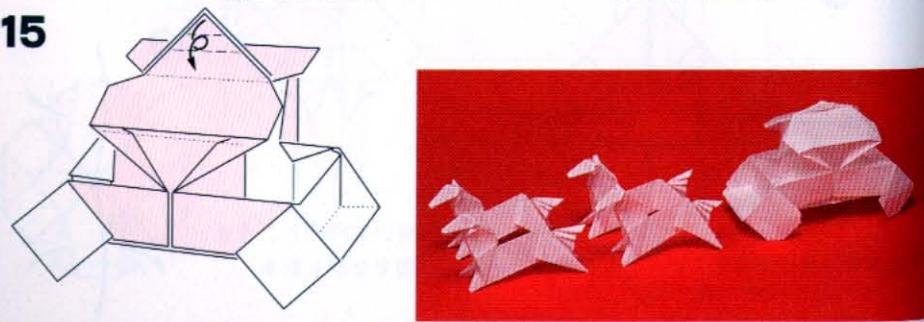
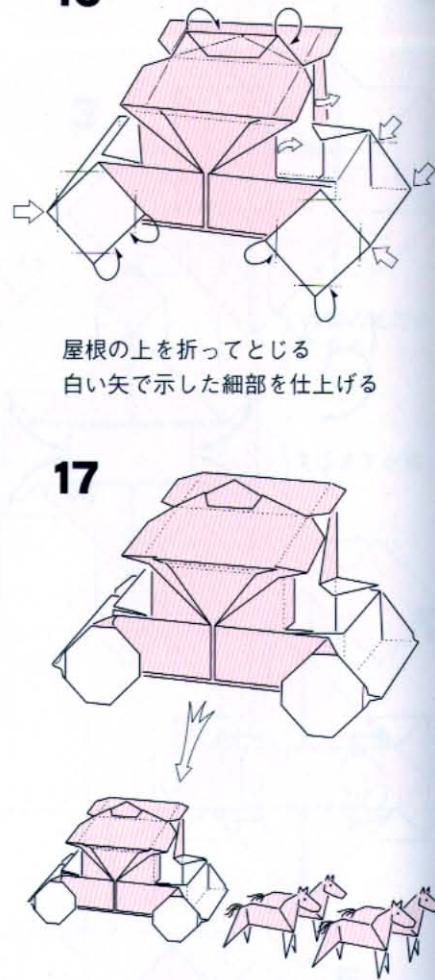
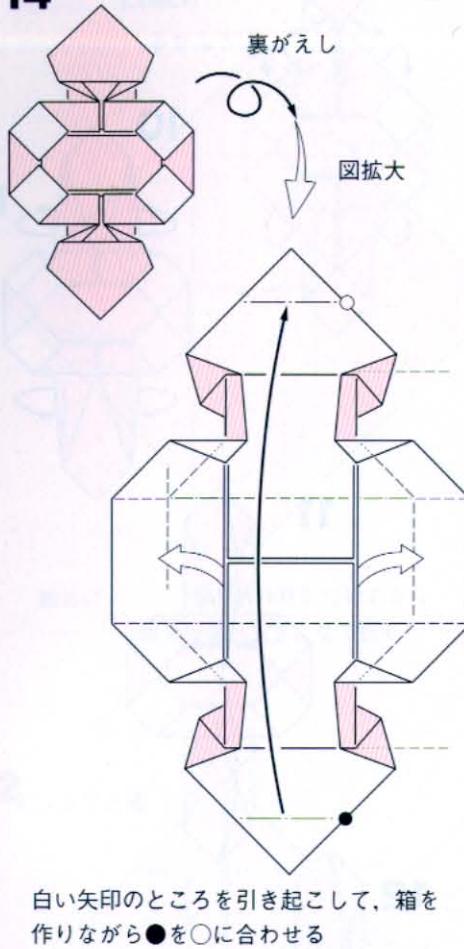
内側の紙だけ
を折る



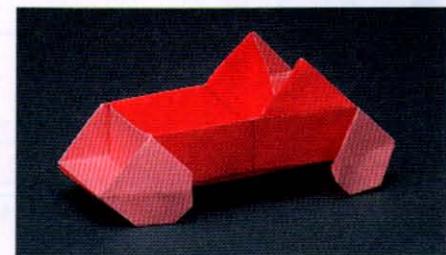
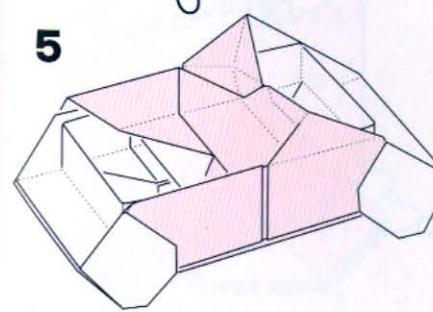
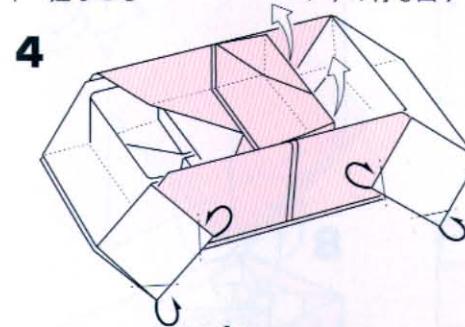
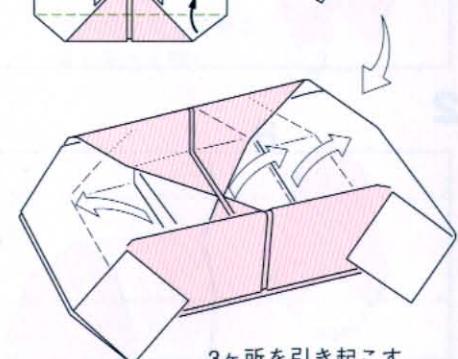
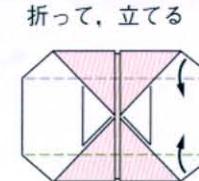
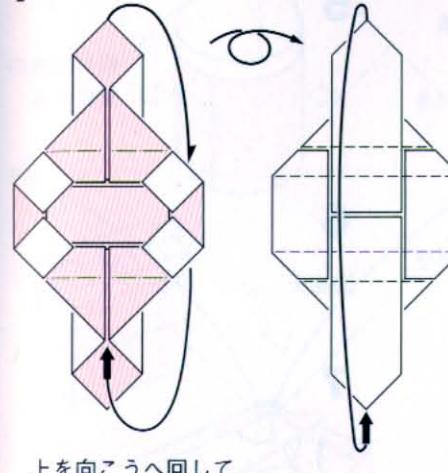
巻くように折る



短い矢印のところを
開きながら折る



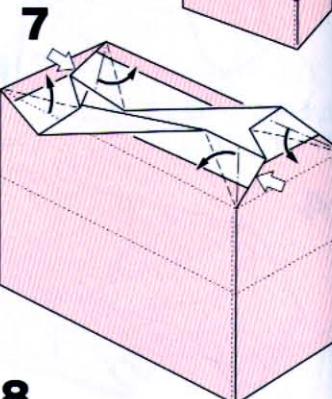
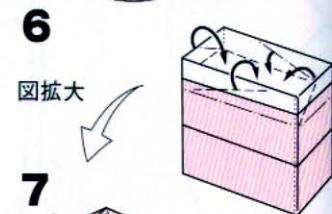
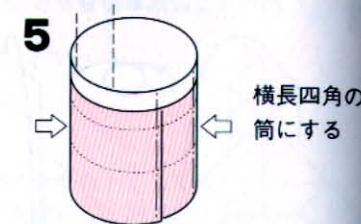
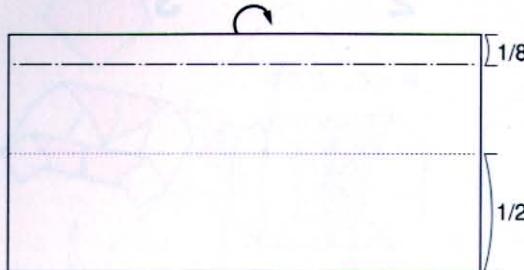
子供達が乗って遊ぶ小さい電気自動車です。あまり速くは走りませんが、子供達は自動車レースのつもりになったり、ぶつかったりして遊びます。



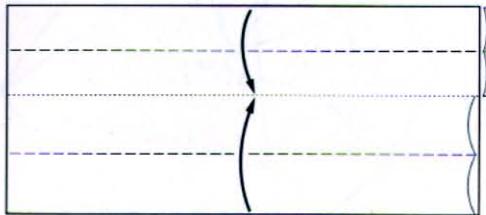
いちごケーキ Strawberry cake

本物の遊園地には、あまりないと思いますが、折り紙の遊園地をお菓子の国にするのは楽しいと思います。黄色のカステラとクリームを1枚で折つて、いちごを別の赤い紙で折ります。

1の折り目をつけてから、上から $1/8$ を折る



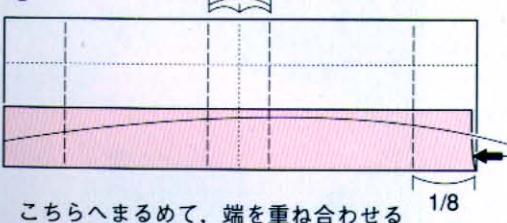
2



3 もどす

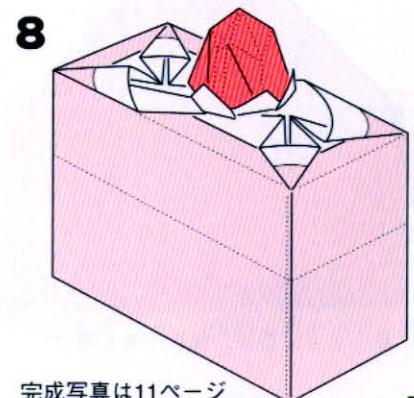
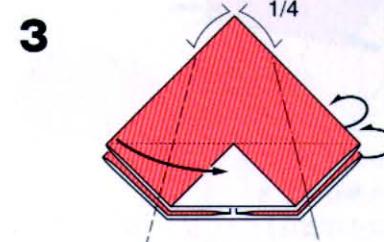
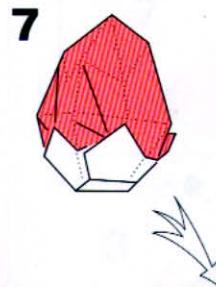
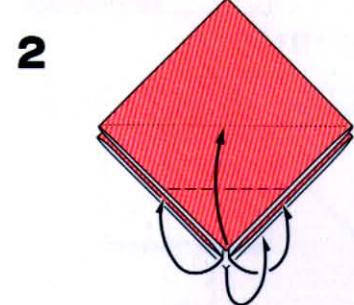
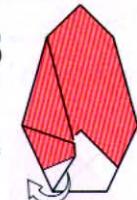
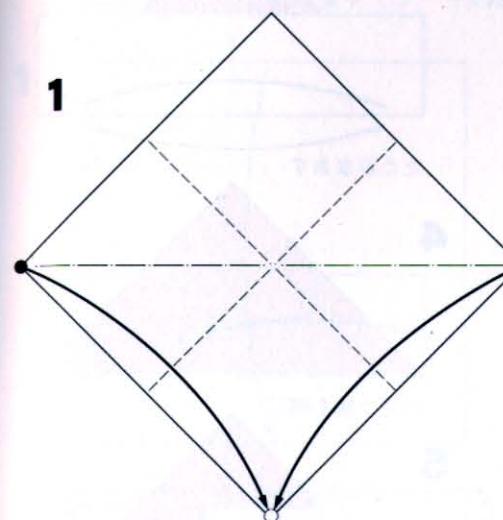


4

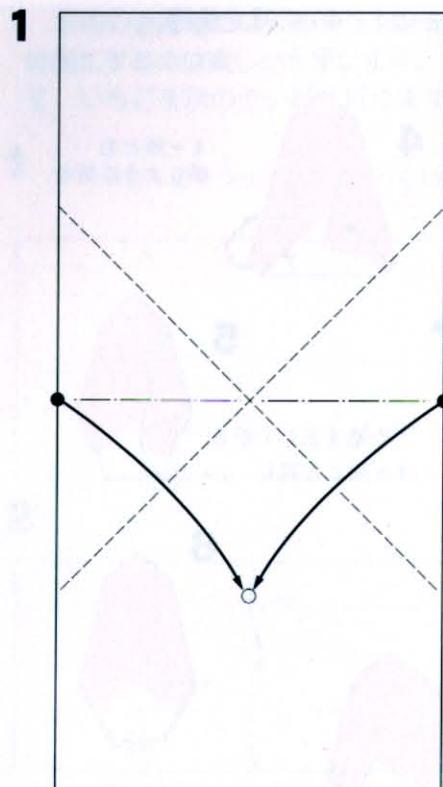


いちごの折り方 Strawberry

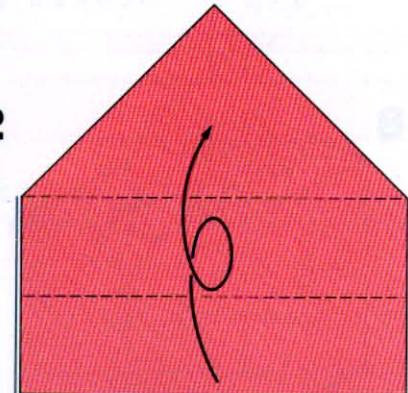
一辺の長さがケーキの紙幅の半分（長さの $1/4$ ）の紙を使用。



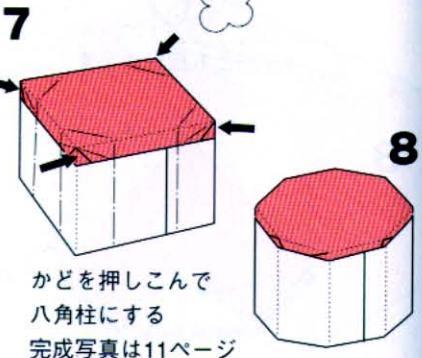
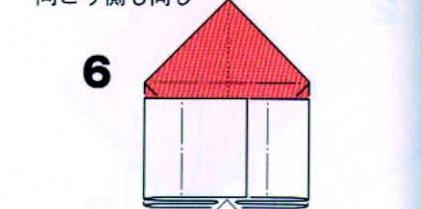
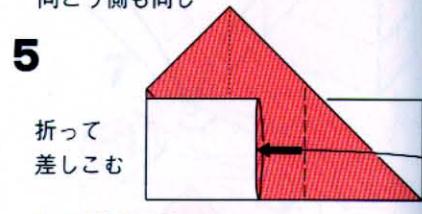
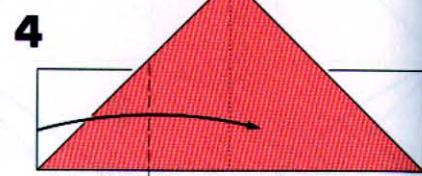
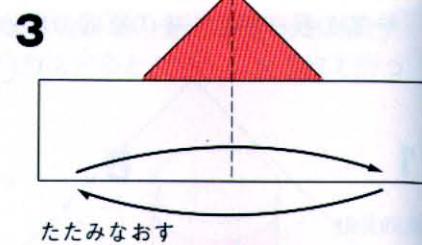
まるいケーキ Round cake



折り目をつけてから、●を○へたたむ



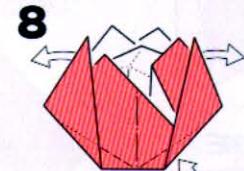
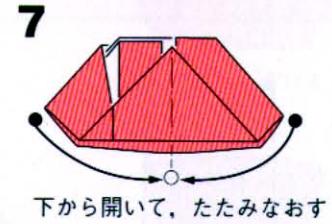
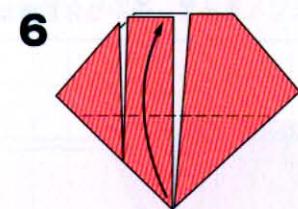
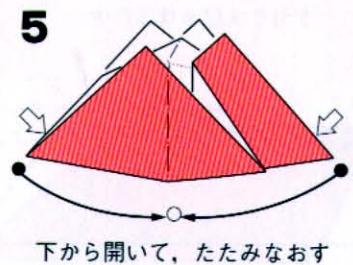
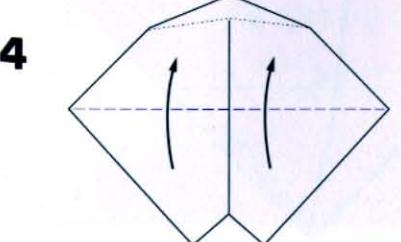
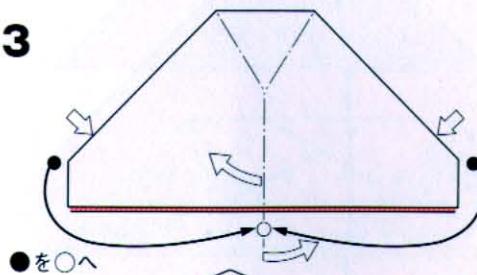
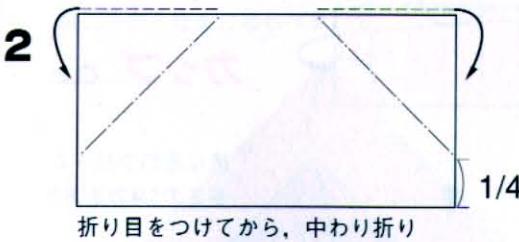
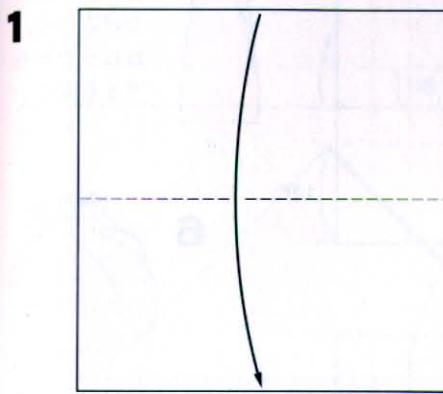
巻くように折る。向こう側も同じ



かどを押しこんで八角柱にする
完成写真は11ページ

バラ Rose

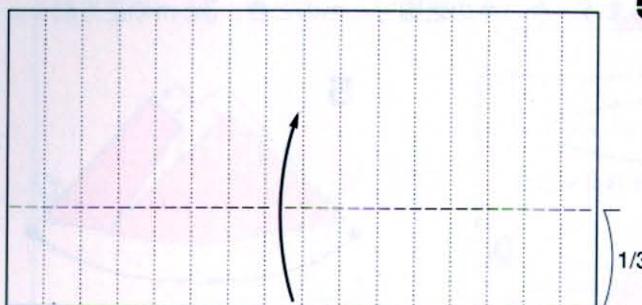
ケーキを飾るクリームのバラや砂糖のバラにするには、左のケーキの紙幅の $\frac{1}{3}$ 以下の正方形で折ります（ケーキの紙幅10cmのとき、3cmの正方形）。



底を四角に広げる
完成写真は11ページ

ソフトクリーム Cup ice cream

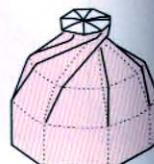
1 2 : 1 の長い紙使用



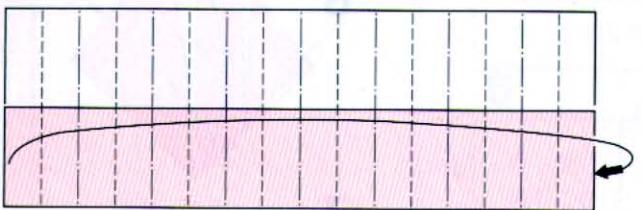
5

強く折り目を
つけてから、
ねじりながら
下から開く

6



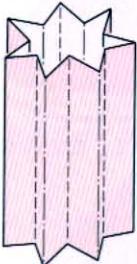
2 こちらへ丸めて、山一つ分を重ねて筒にする



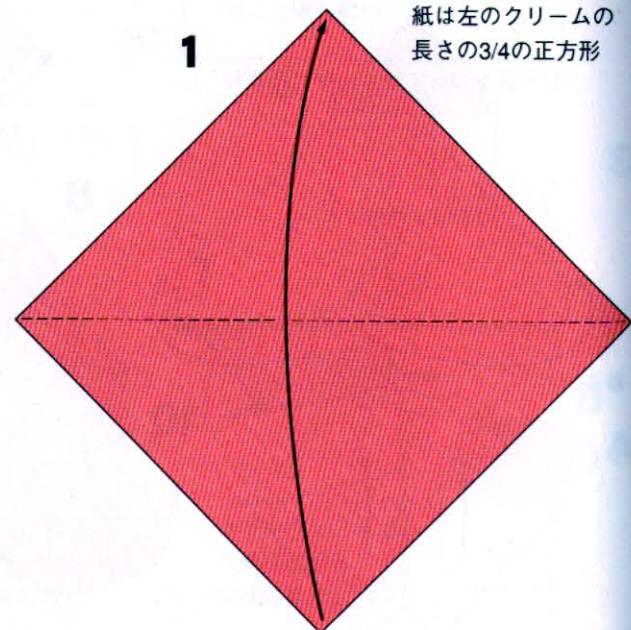
カップ Cup

紙は左のクリームの
長さの3/4の正方形

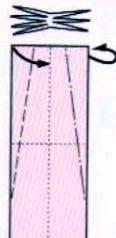
3



1



4



1枚ずつ、正確に折る

2

1/8

中の三角を包んで折る

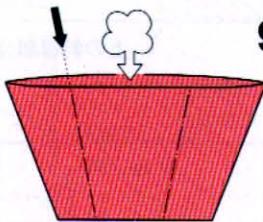
7

3

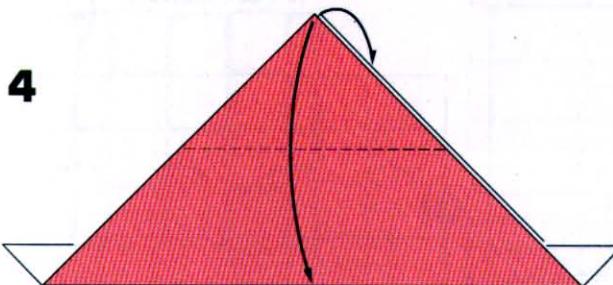
左半分も6~8のように折る

8

向こうの1枚をこちらへまわす

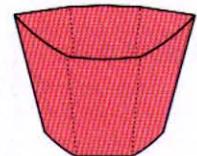


4



中の山を押し広げる

10

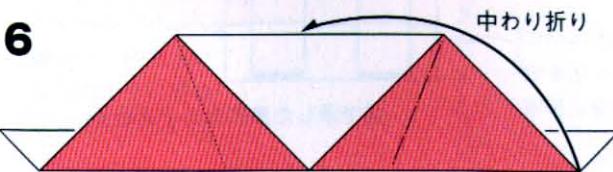


5

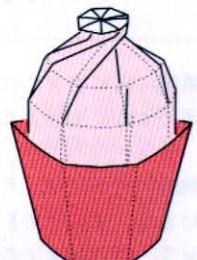
折ってもどして、折り目をつける

11

6



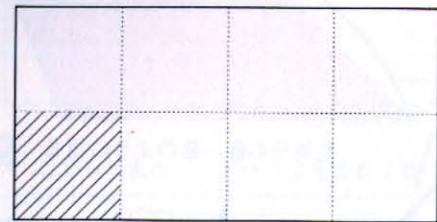
中わり折り



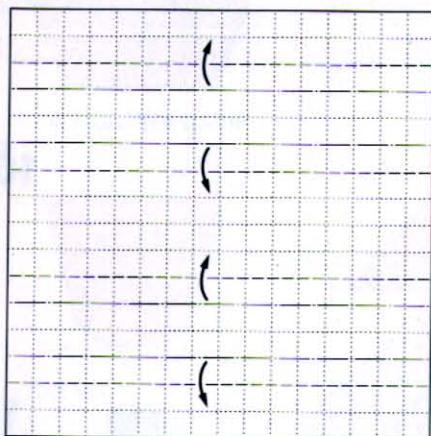
完成写真は11ページ

パイナップル Pineapple

折り紙の遊園地に、木の代わりにパイナップルを植えましょう。パイナップルの表面の模様を1枚の紙で折ります。このように同じ形がくり返される構造（くり返し構造）を1枚で折る方法を1969年に本に書きましたが、今では世界中に広がりました。実際に折るときには、同じ折り方のくり返しになるので、図が見やすいように、紙の一部分の図で説明します。



1 16等分に
たたむ
上の斜線部分の拡大図



等間隔に折り目をつけてから、
矢印のように引きよせて折る

等間隔に折るには、初めに紙を半分に
折ります。次にその折り目と1辺を合
わせて、折り目までの間を半分に折る。
それをくり返します。

2 たて回りに裏返し

3 引きよせて折る

3

線で示した奥の方までを折る

4

矢印のところを、それぞれ
3~5のように折る

5

6

●を少し持ち上げて
矢印のように折る
ほかの矢印も同様

7

ブロック塀、石壁、
レンガ積になった、
●の中の紙を
向こうから押して
出す

8

7のように
押し出す

9

こうなるように
他のところも
押し出す

10

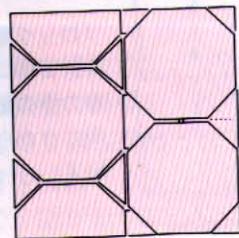
一列おきに折る

11

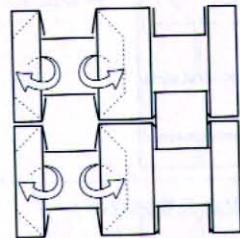
10と別の列を
横向きに折る

80

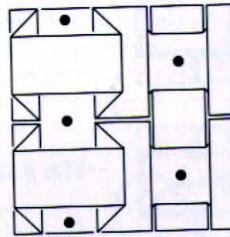
81



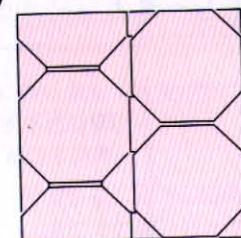
上下反転



前ページの7のように中の袋を裏がえして出す。

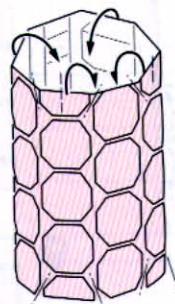
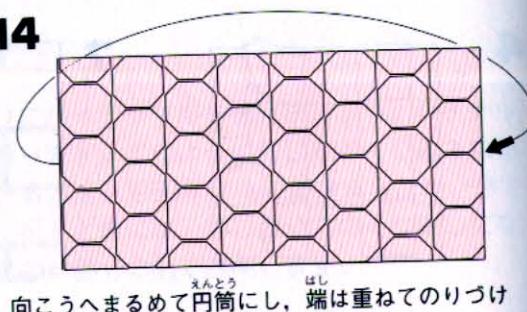


●へ綿をつめる

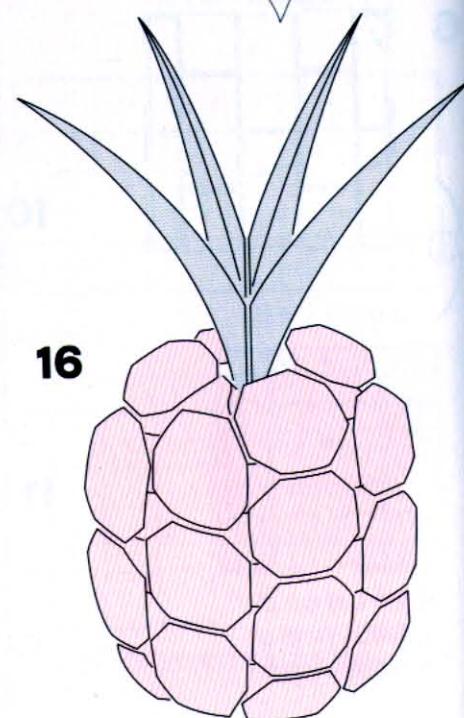


図縮小

右上に元の紙全体図を書く

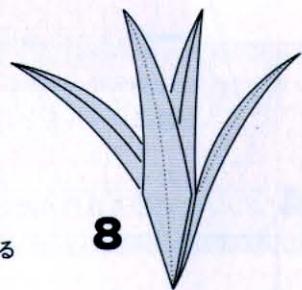
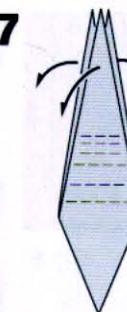
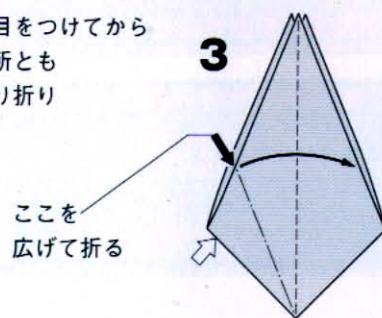
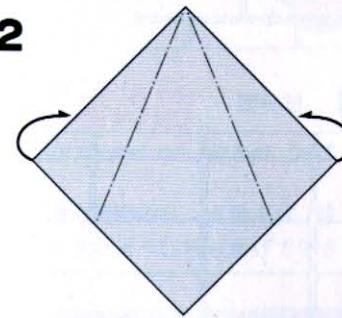
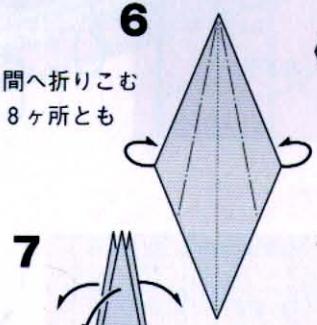
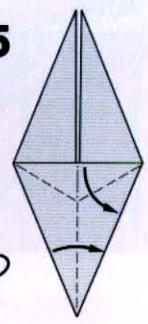
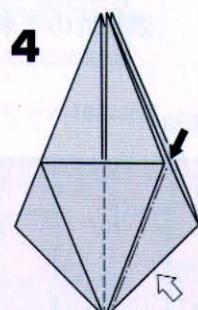
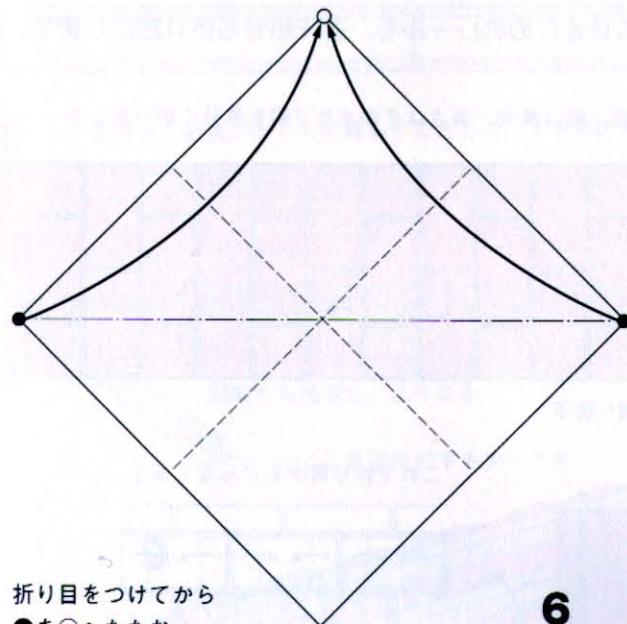


端の八角形が半分のところを、たてに半分に折り、上下を細くする



パイナップルの葉

Leaves of the pineapple

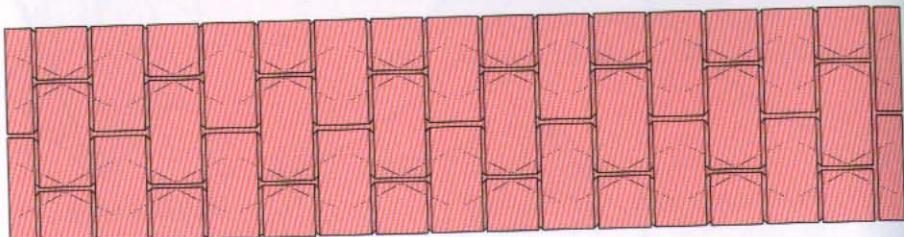


完成写真は11ページ

きしゃ 汽車のレール Lay rails

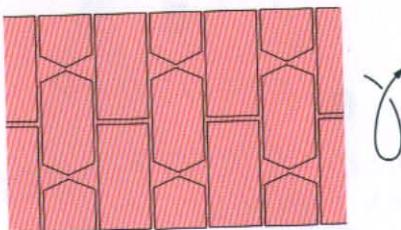
遊園地の汽車を走らせるためのレールも、道床部分も折り紙にします。

1 これは81ページ7の裏面、紙は裏向、長さはそのまま幅を半分に切りました

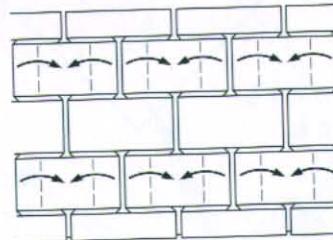


線のところで内側へ折る

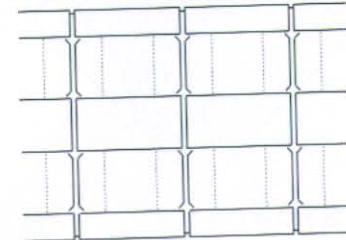
2 部分図



これで折り目がもどらなくなる

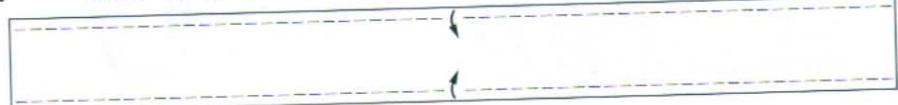


3 部分図



ここへ右8のレールをとおして、つける

4 ここからは別の紙でレールを折る。紙の長さは上と同じに



5

針金を包んで折る



6 押さえて針金のところの厚みをのこして、下を平にする



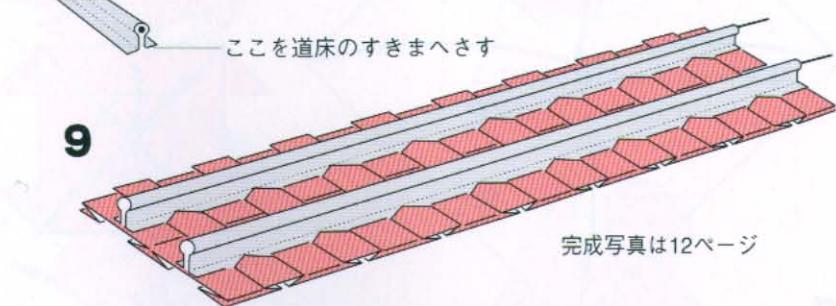
断面

7 下を開くように折る



8

斜前から見ると、こうなる



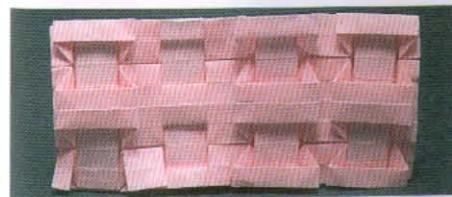
ここを道床のすきまへさす

完成写真は12ページ

かだんのかごい 花壇の囲

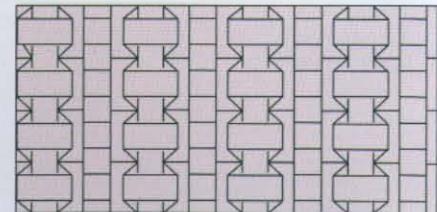
Surround of flower bed

花壇の周囲のレンガ積みは、左頁の1の裏を下のように折り上げてできる



マンションの壁面 Wall of apartment

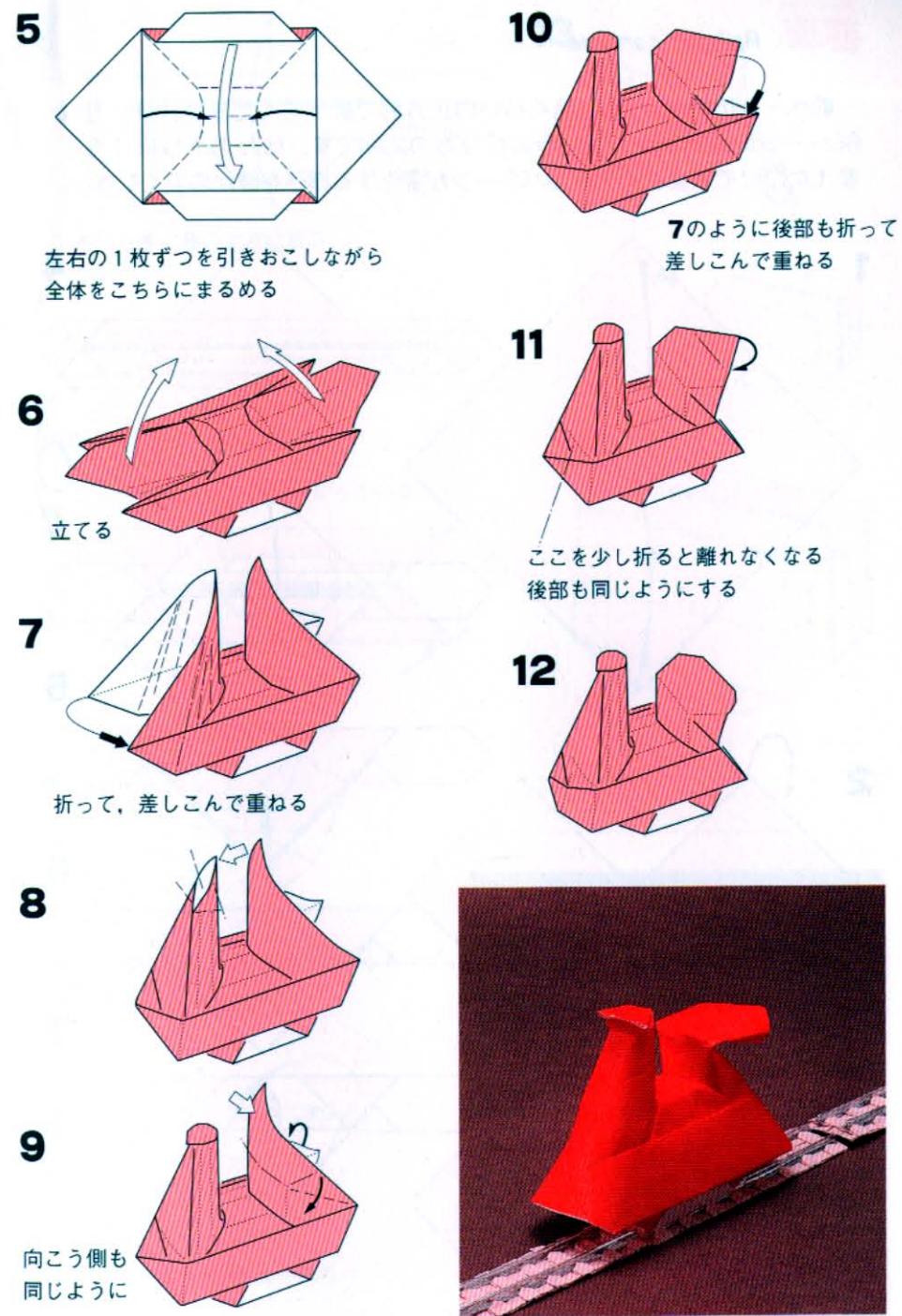
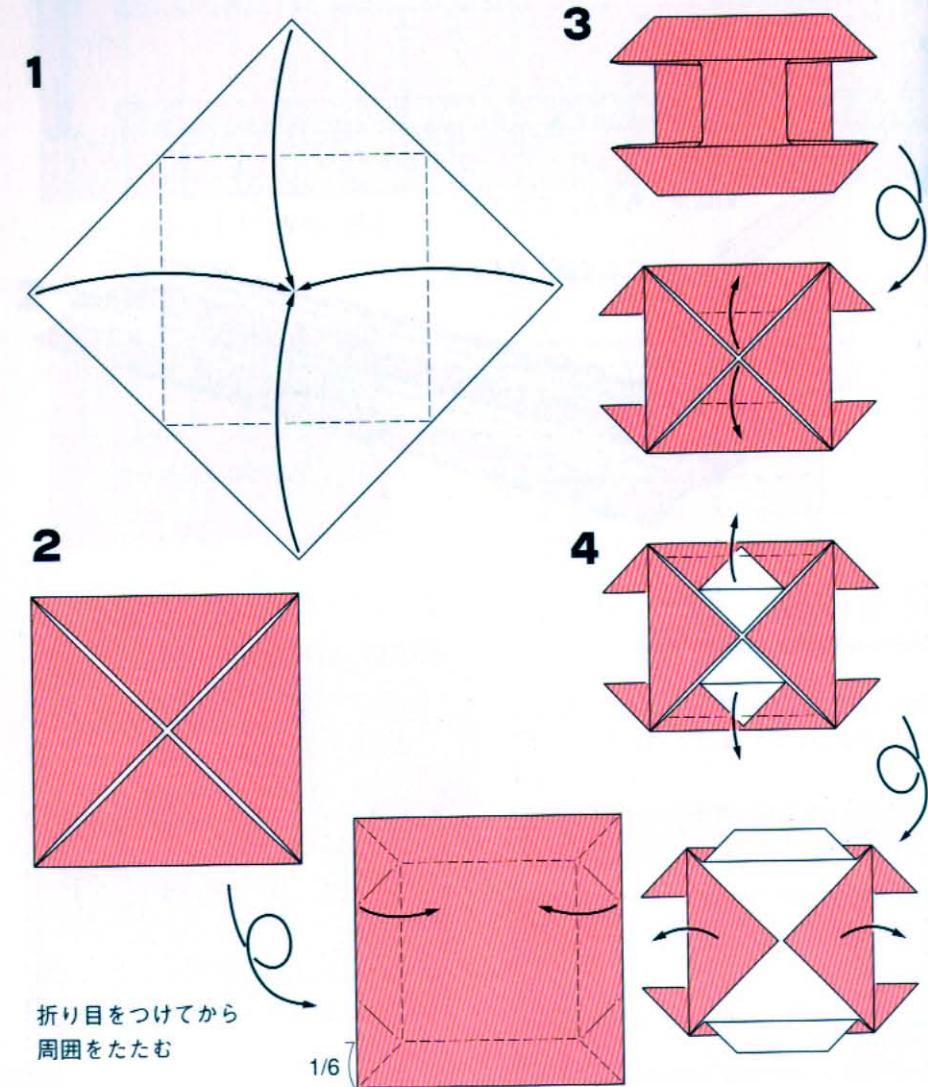
82ページの13はマンションの壁面のように見える



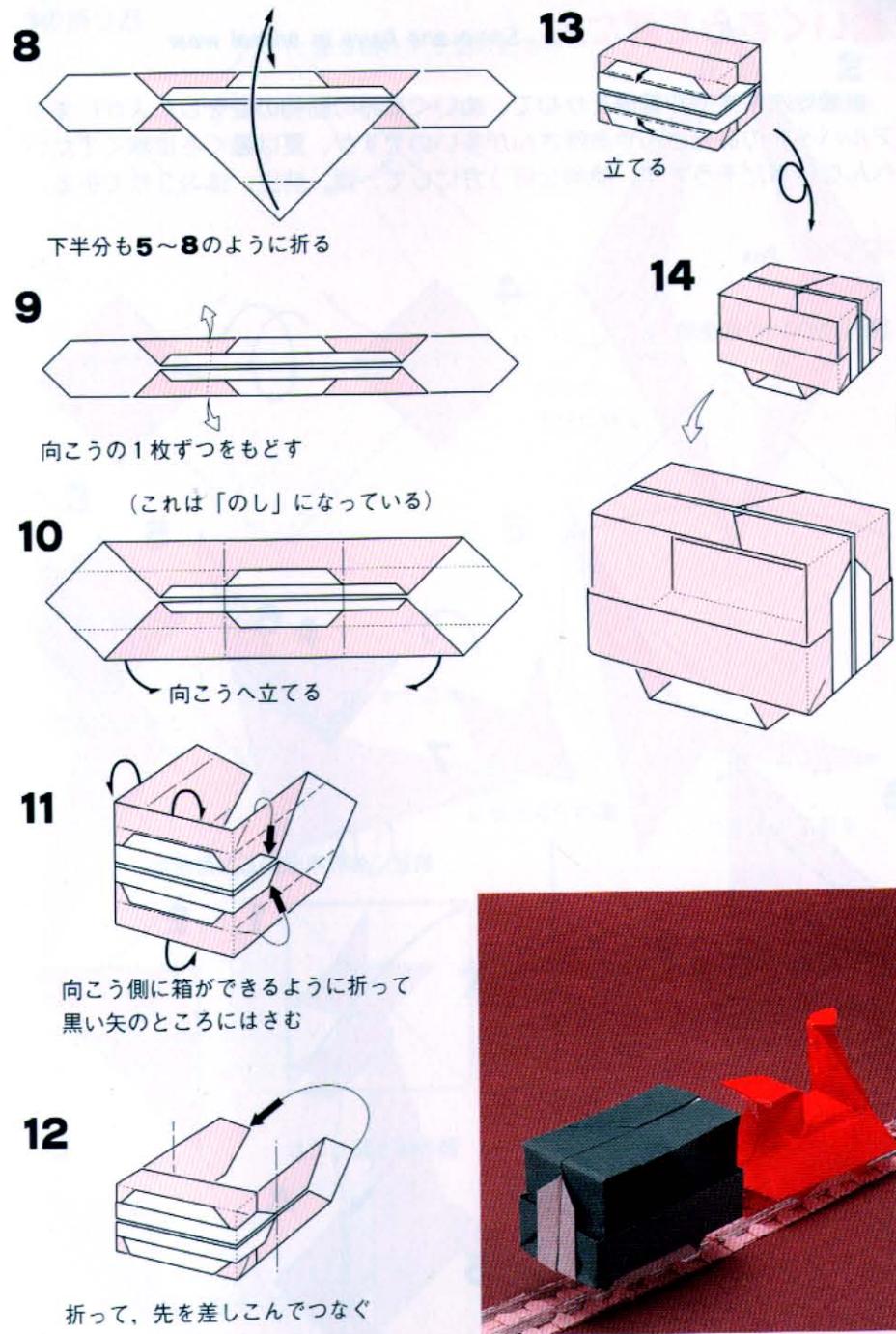
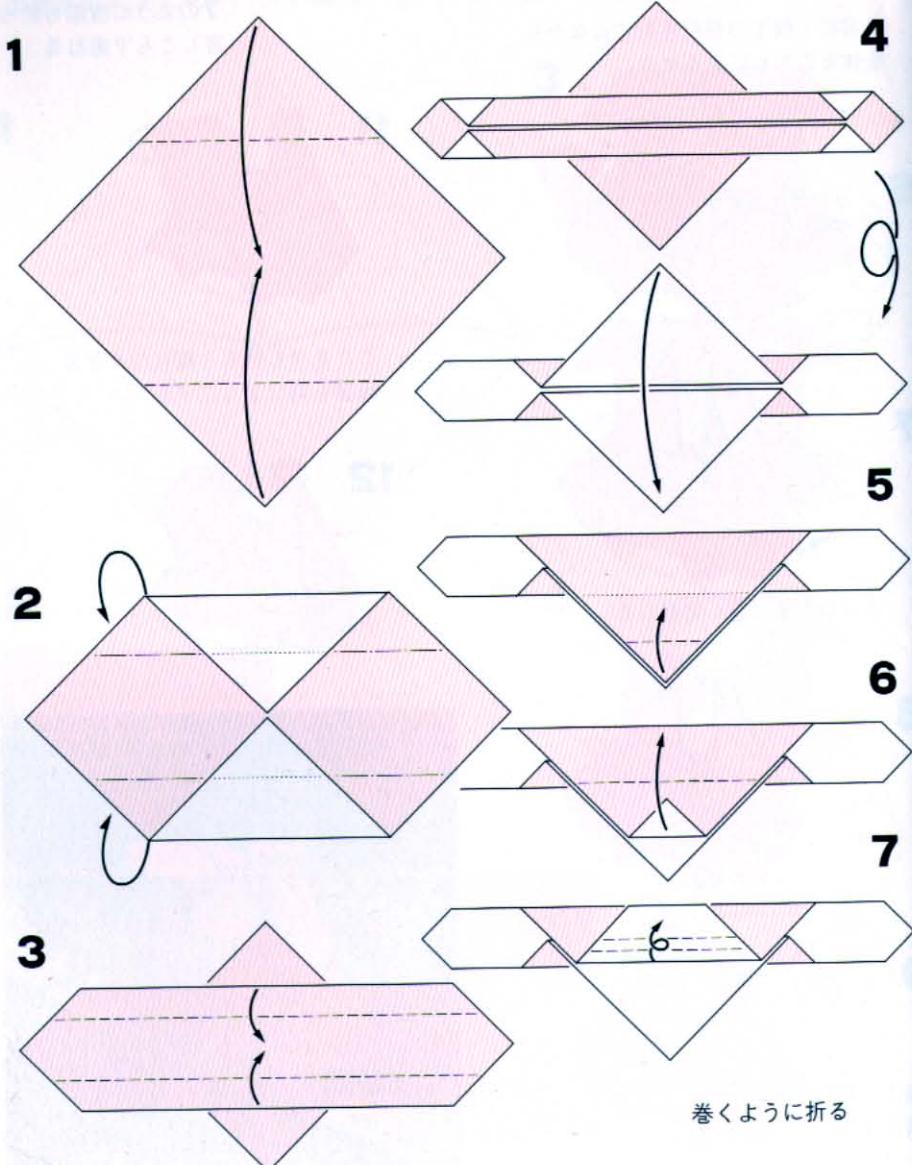
遊園地の汽車

きしゃ
Small locomotive in amusement park

遊園地の小さい機関車です。昔は実際に使われていた小型の機関車の形をまとめてつくれているので、大きい機関車とはちがった形のものが多いようです。大きいC57やD51などの折り方は『乗りものおりがみ』(誠文堂新光社)に書いておきました。このページの紙は、次ページの客車の2/3くらいです。



前ページの機関車の1.5倍くらいの正方形で折ってください。折り方は66ページの観覧車のゴンドラの折り方の応用です。ほんの少し折り方を変えただけで表面に出てくるパターンが変化する様子を確かめてください。

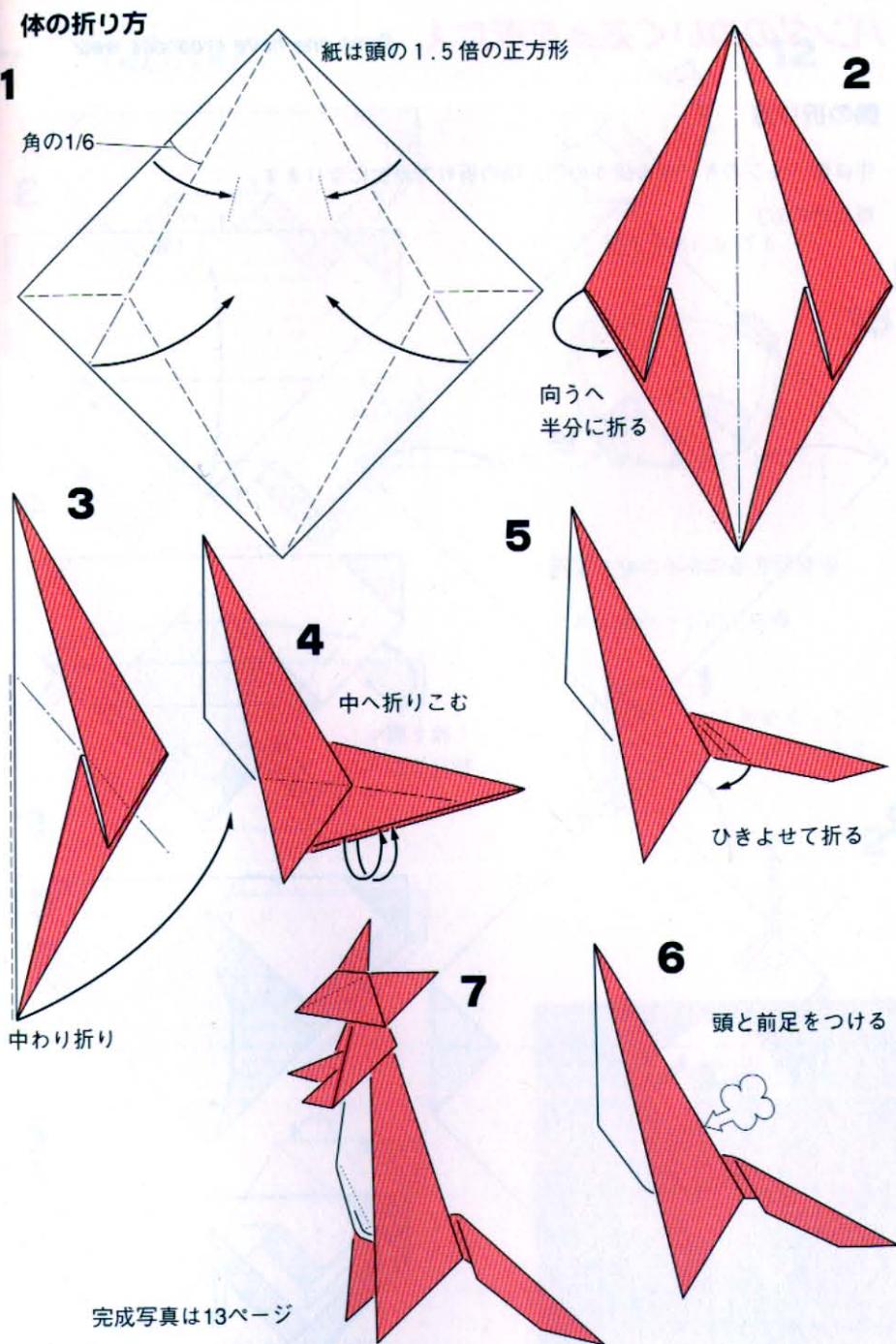
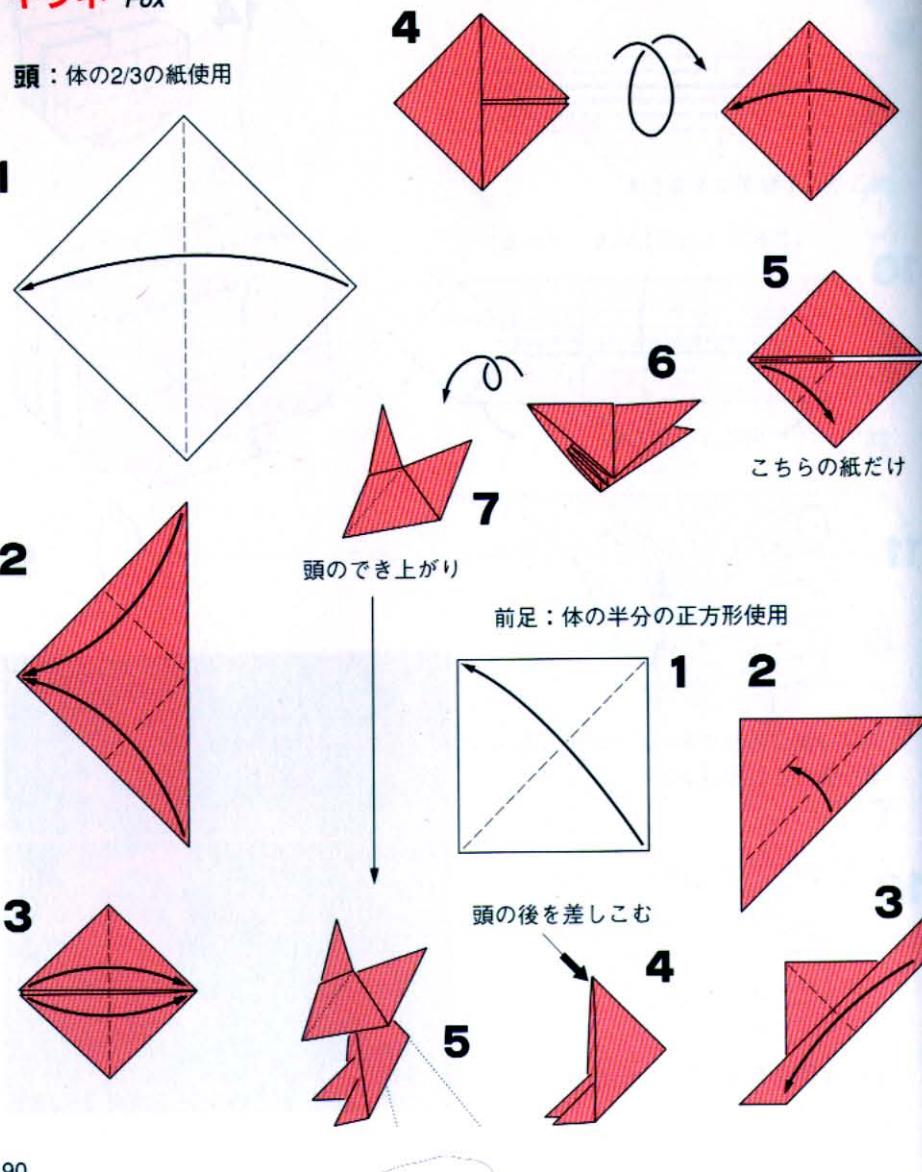


ぬいぐるみを着た人 Some one have in animal wear

遊園地内の案内や警備をかねて、ぬいぐるみの動物の姿をした人がいます。アルバイトのお兄さんやお姉さんが多いのですが、夏は暑く冬は寒くてたいへんな仕事だそうです。簡単な折り方にして、頭、前足、体の3枚で折る。

キツネ Fox

頭：体の2/3の紙使用

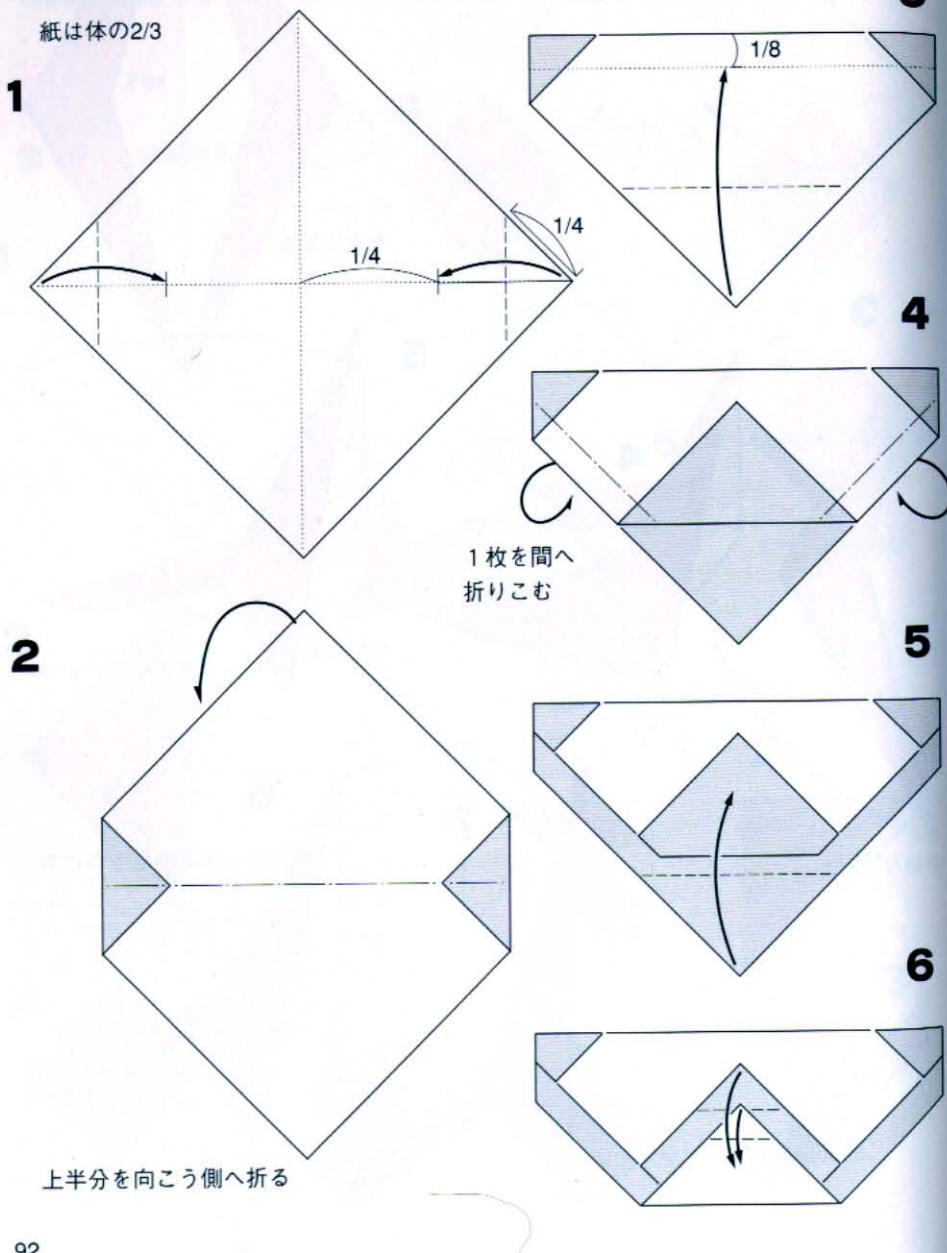


パンダのぬいぐるみを着た人 Some one have in pandas wear

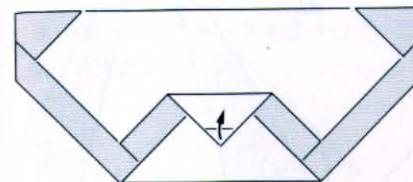
頭の折り方

体は前ページのキツネを使うので、頭の折り方が主になります。

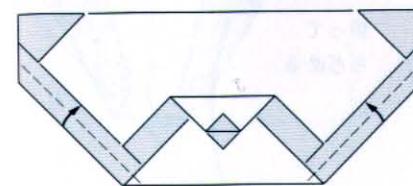
紙は体の2/3



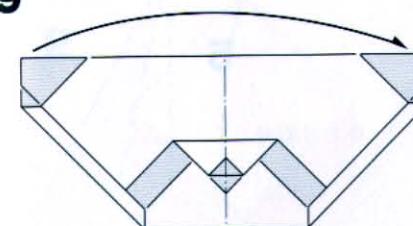
7 1枚だけを折る



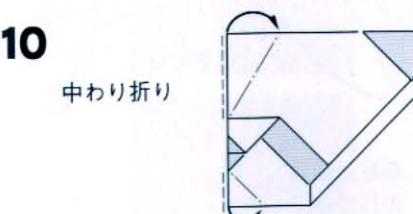
8



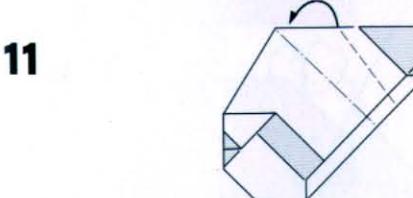
9



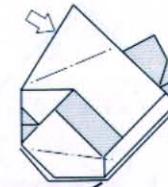
10



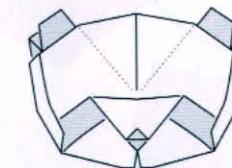
11



12

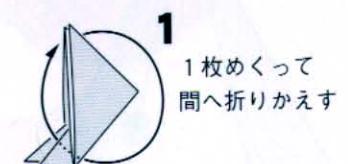


13



前足：体の半分の正方形使用

これは90ページの下の4

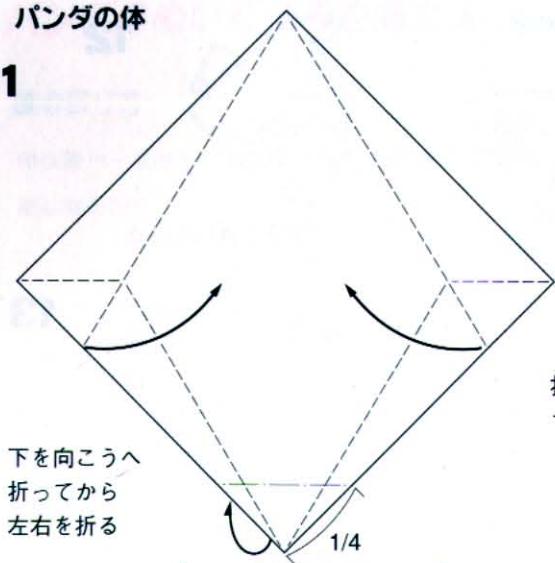


2

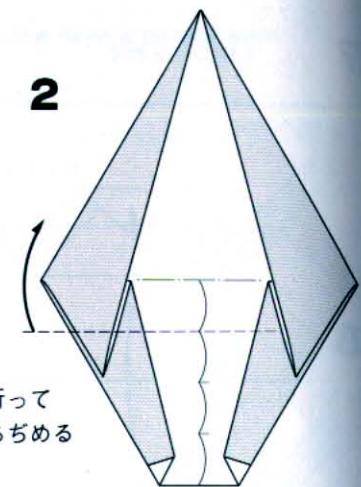


パンダの体

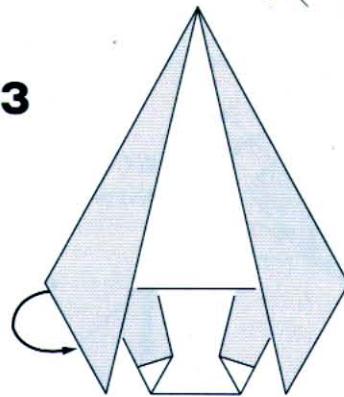
1



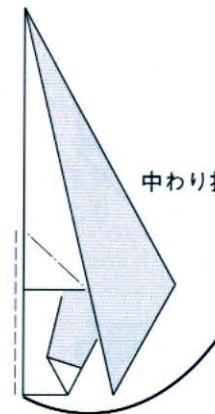
2



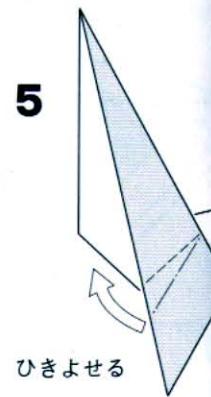
3



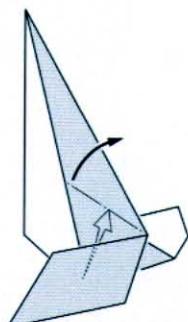
4



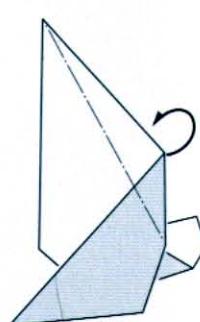
5



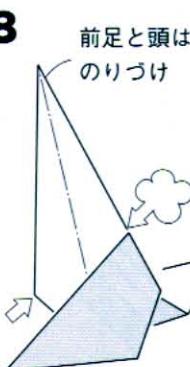
6



7



8



9



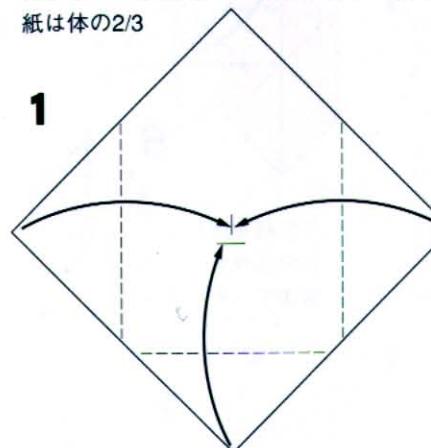
ネコ cat

頭の折り方

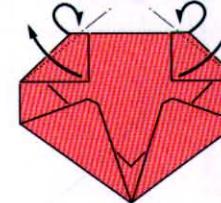
体は90ページのキツネを使うので、頭の折り方が主になります。

紙は体の2/3

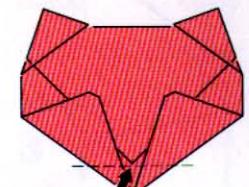
1



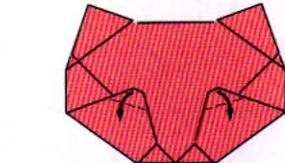
5



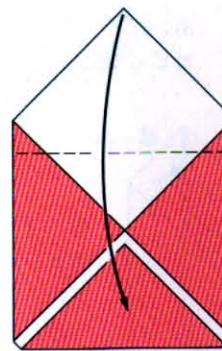
6



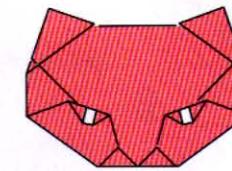
7



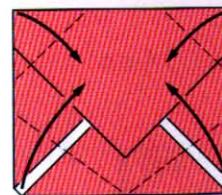
2



8



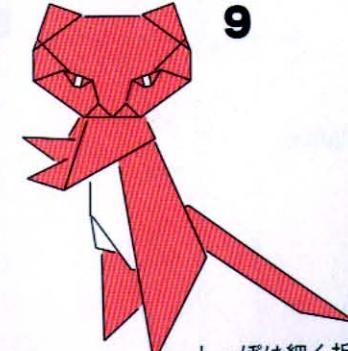
3



4



9



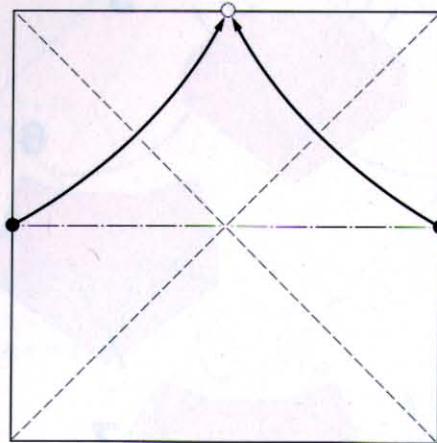
しっぽは細く折る

完成写真は13ページ

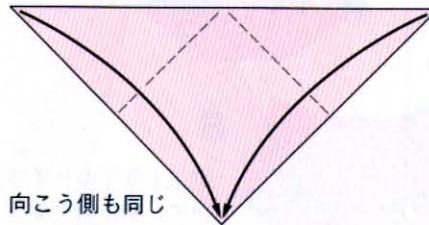
ロボット Robot

胴体の折り方

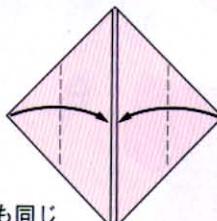
1 折り目をつけてから、●を○へ



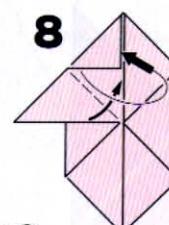
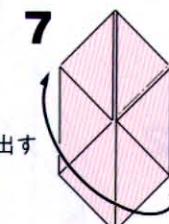
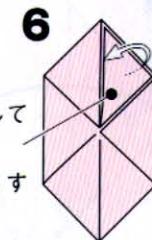
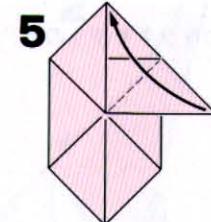
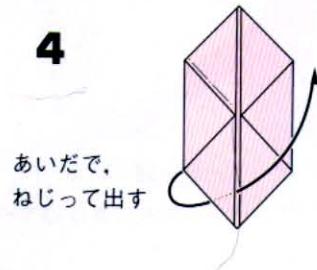
2



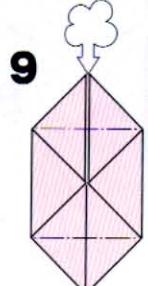
3



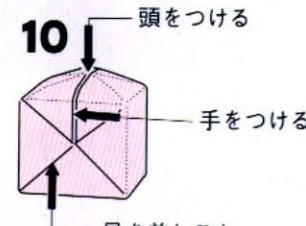
4



5 ~7のように
先を三角に折って
下の三角の袋の中
へ差しこむ



ふくらませる

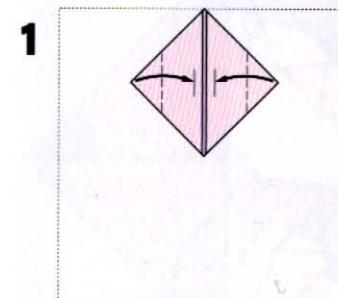


頭をつける
手をつける
足を差しこむ

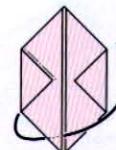
(伝承のふうせんの折り方を丈夫に作り変えたものです)

頭の折り方

胴体の2/3の正方形使用

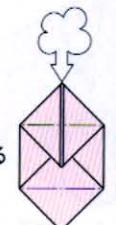


2

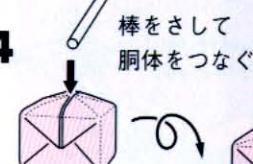


ここからは、左の4~8と
同じように折る

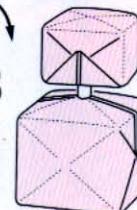
3



4

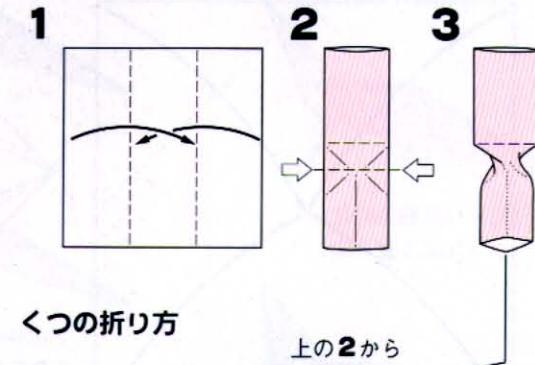


5

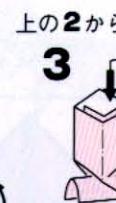
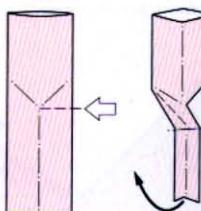


足の折り方

紙は胴体の半分の正方形使用

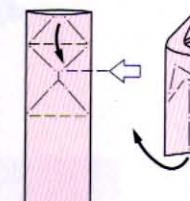


2

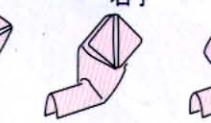


手の折り方

1



2

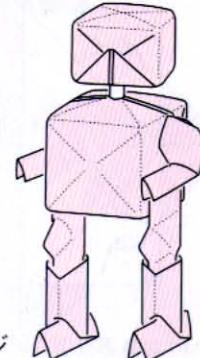


3 右手



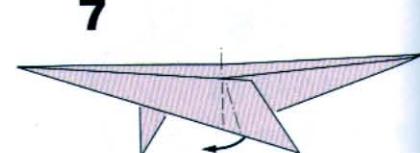
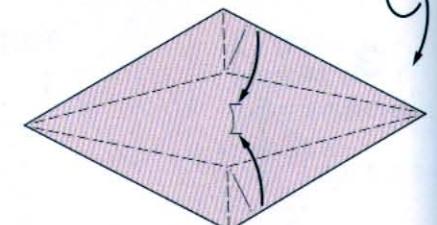
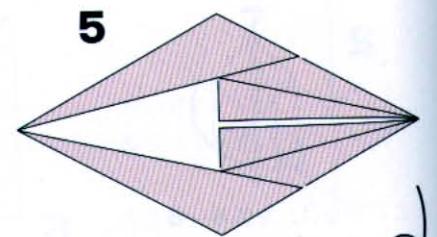
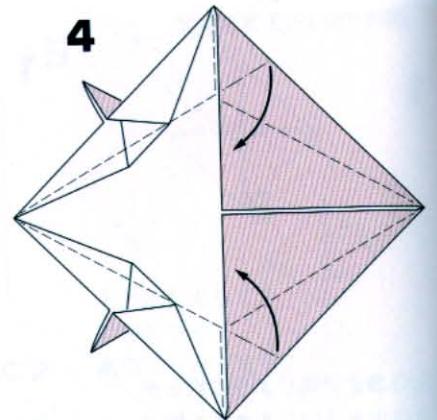
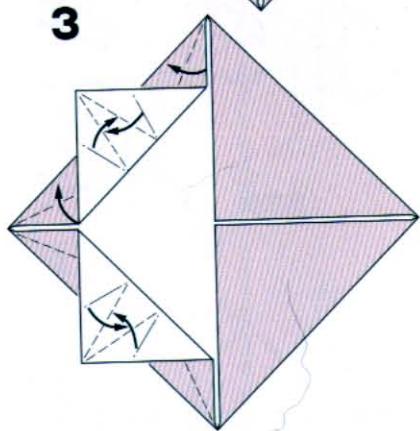
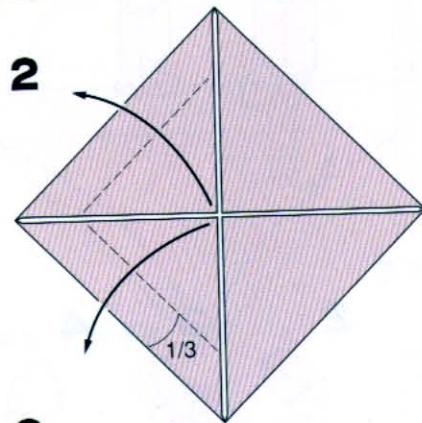
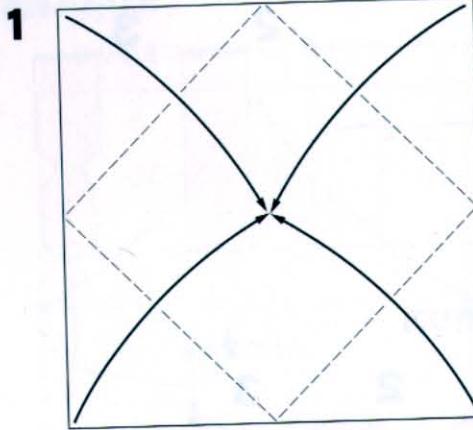
4 左手

完成図

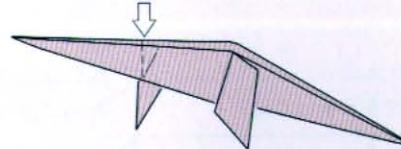


完成写真は13ページ

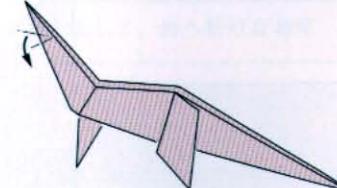
きょうりゅう
恐竜 Dinosaur



8 押しこんで先を立てる

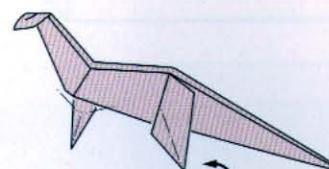


9



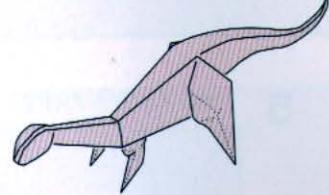
頭は紙の重なりをのばして
折ると、頭の厚みができる

10



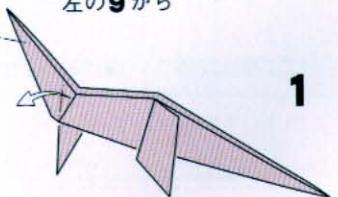
尾を少しねじる
体をふくらませる

11



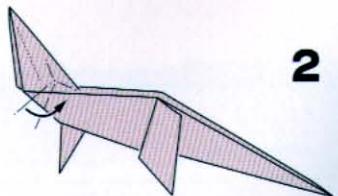
チラノザウルス Tyrannosaurus

左の9から

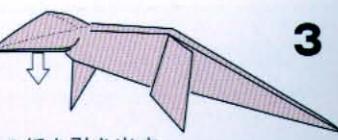


1

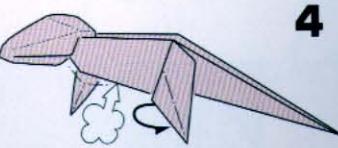
外側の紙だけを広げる
向う側も同じ



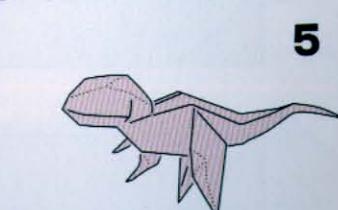
2



3



4

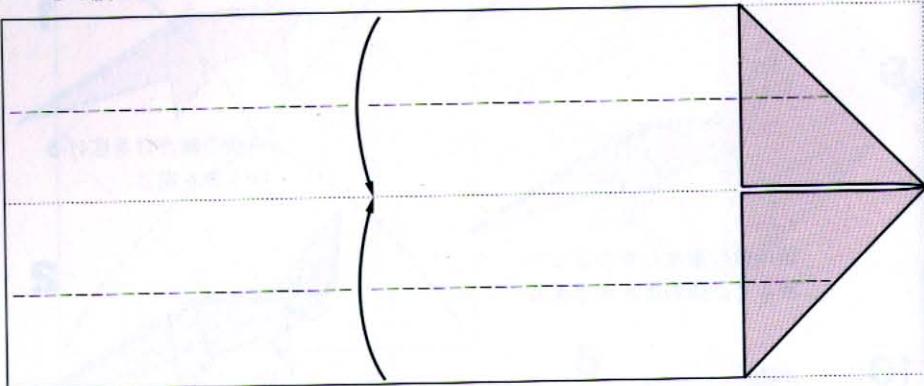


5

完成写真は14ページ

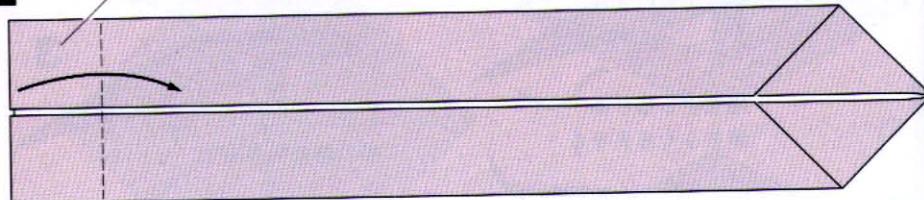
トリケラトプス Triceratops

1 この紙は2.5:1（幅10cmとすると長さは25cmになる）



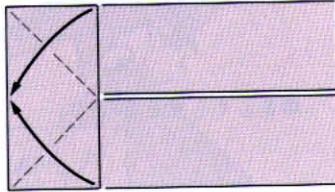
先にかどを
折ってから

2 ここが正方形になるように折る

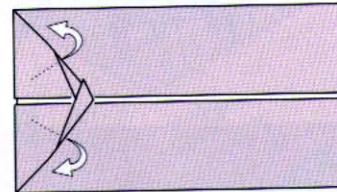


ここが正方形になるように折る

3

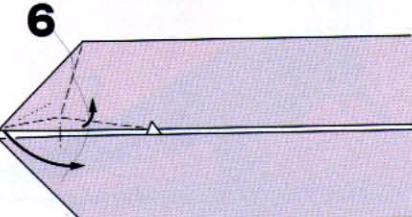
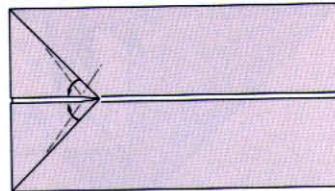


5 出して、左へのばす



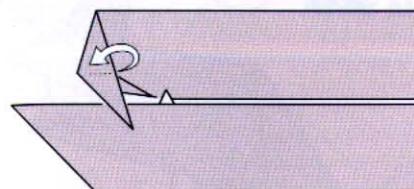
中の三角は、そのまま

4



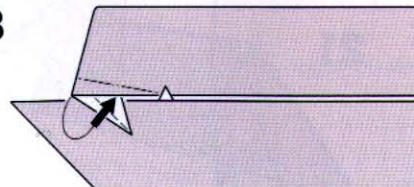
小さく、こちらへ立てる

7



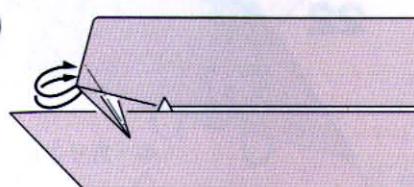
中の1枚を出して、外へ折りなおす

8



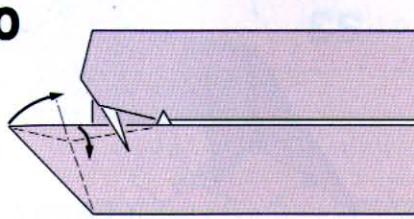
6でつけた折り目を中へ折りこむ

9



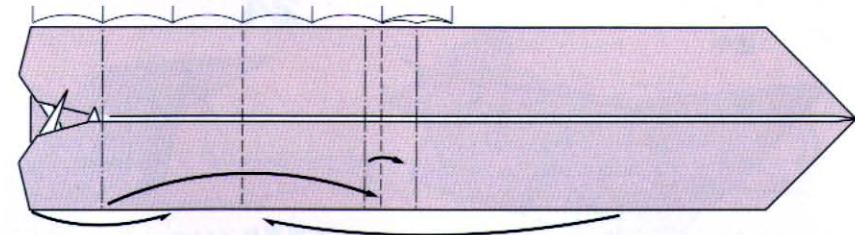
間へ折りこむ

10



下半分も6～10のように折りこむ

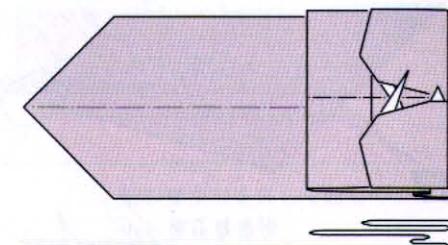
11



折りたたむ

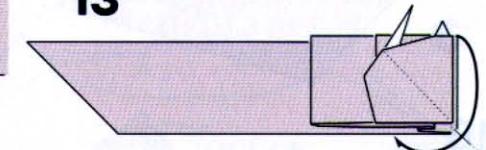
12

向うへ半分に折る



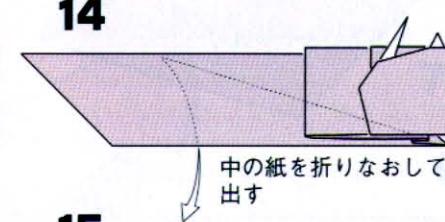
紙の重なりは、こうなっている

13



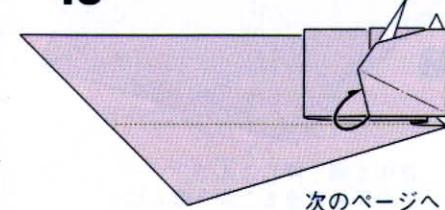
中の紙だけを中わり折り

14



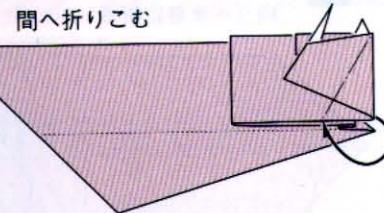
中の紙を折りなおして
出す

15

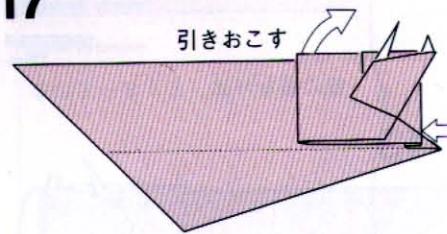


次のページへ

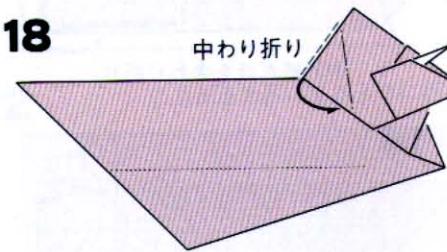
16



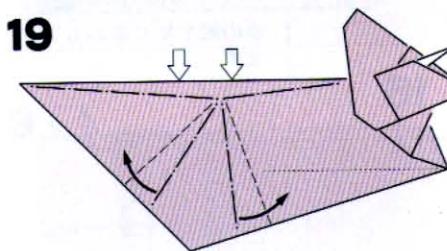
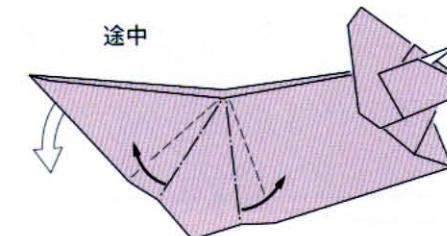
17



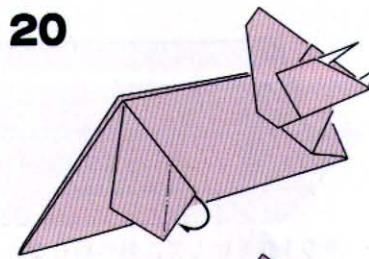
18



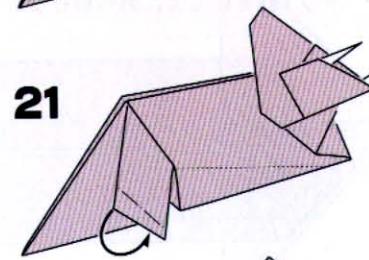
19

背中を細く押しこんで、
下を引きよせる。向う側も同じ

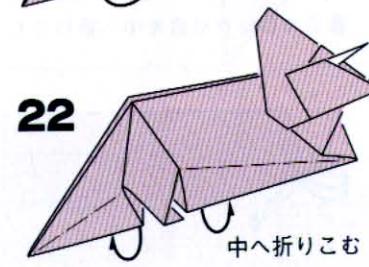
20



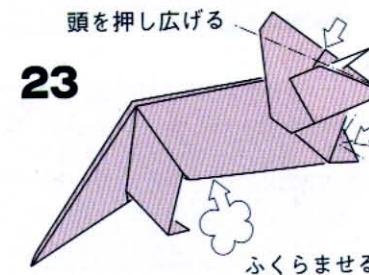
21



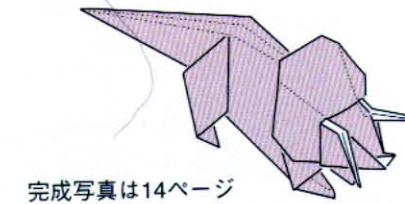
22



23

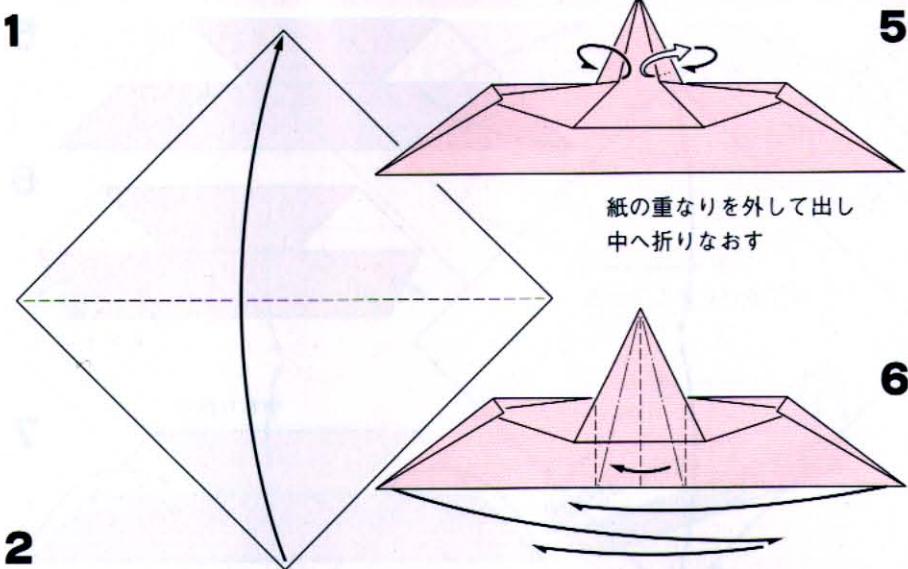


24

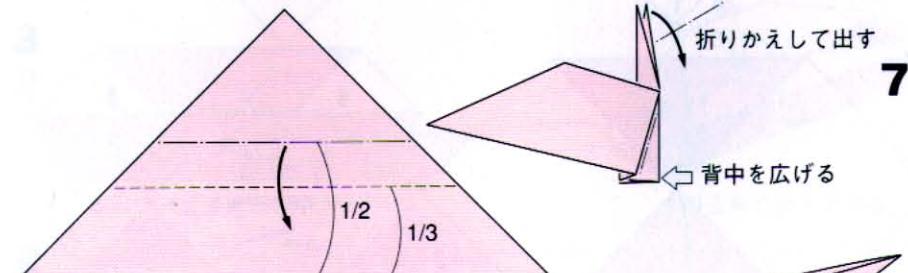


飛ぶテラノドン Flying pterodactyl

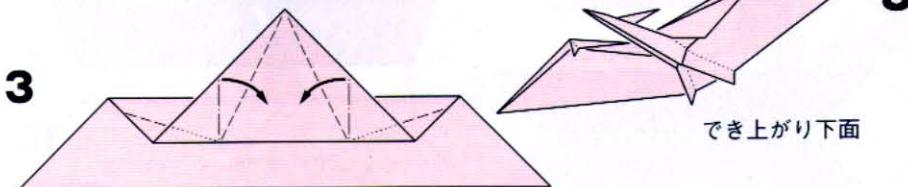
1



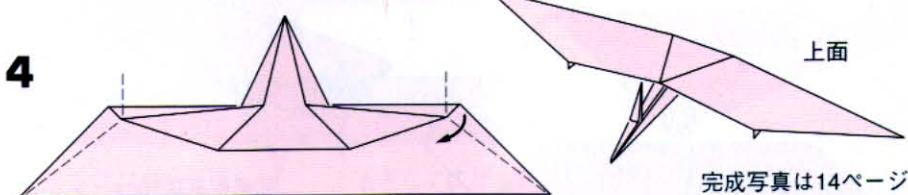
2



3



4



5

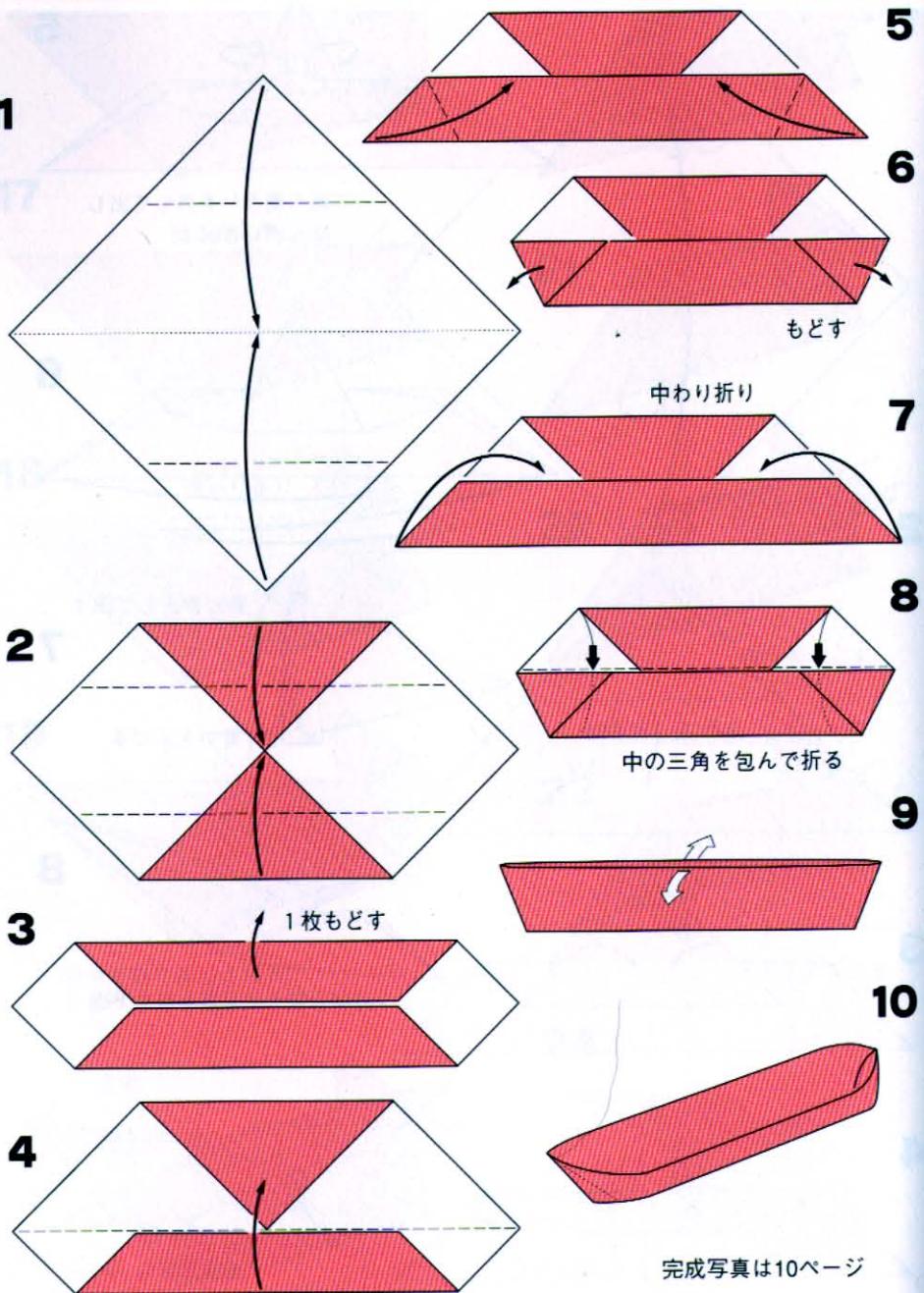
6

7

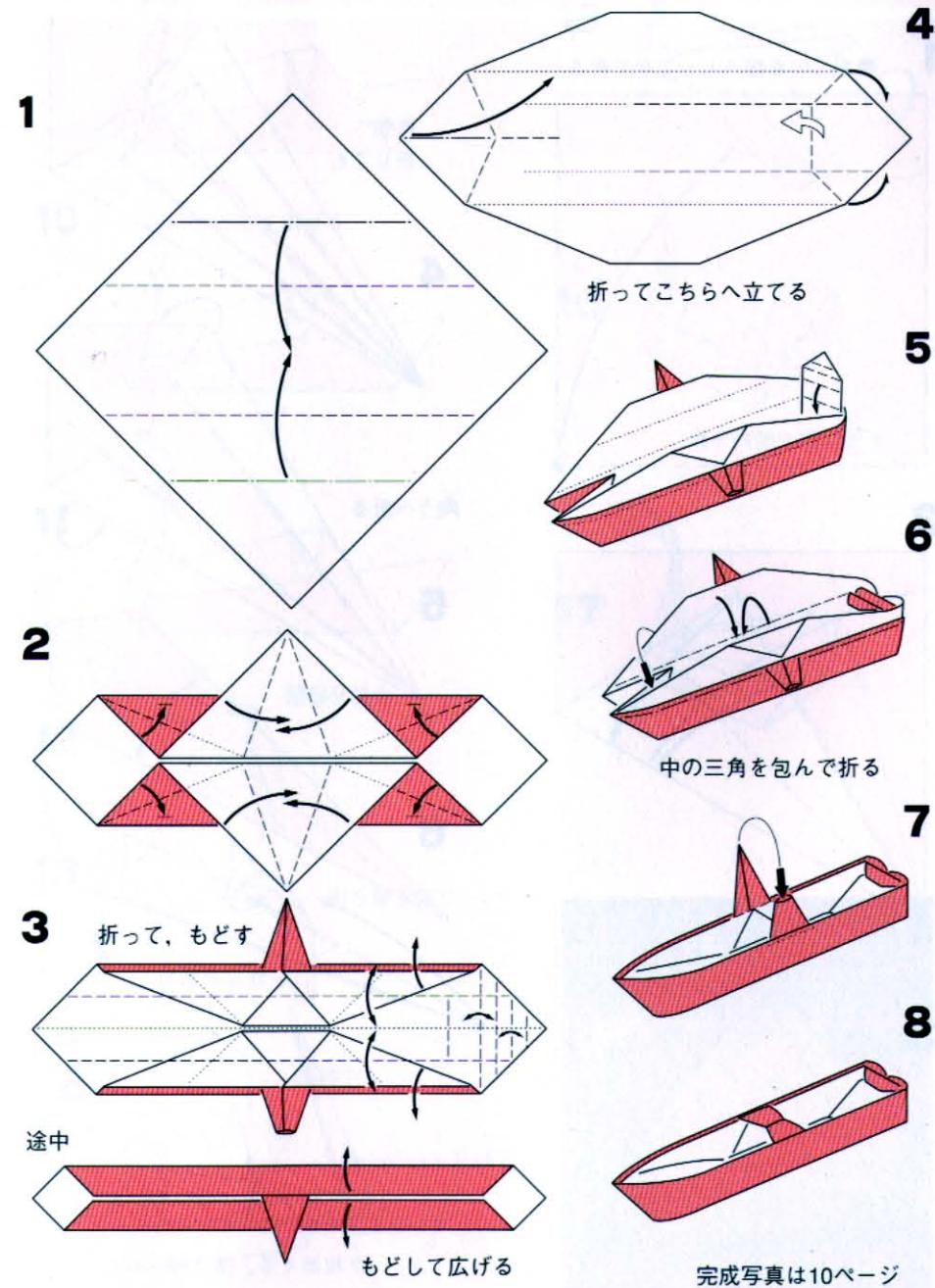
8

完成写真は14ページ

ボートA Boat A

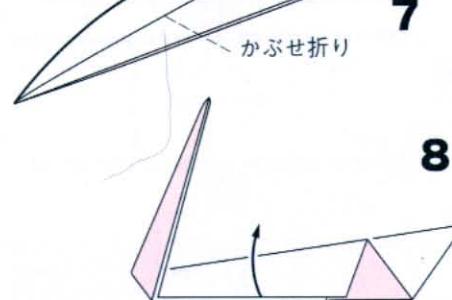
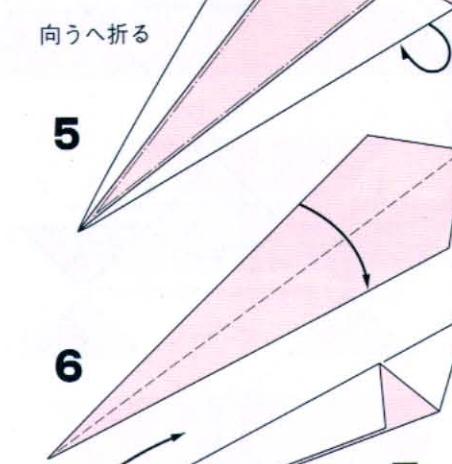
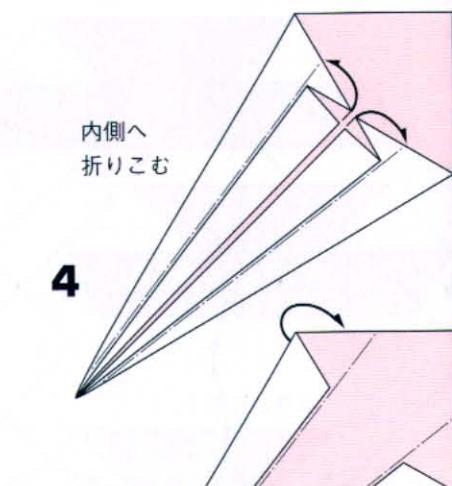
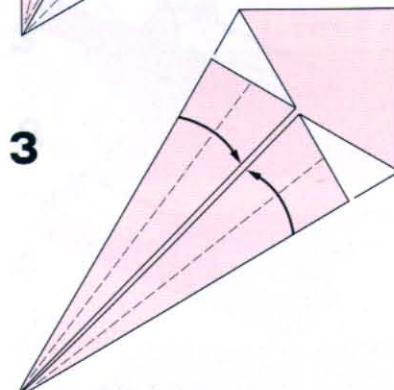
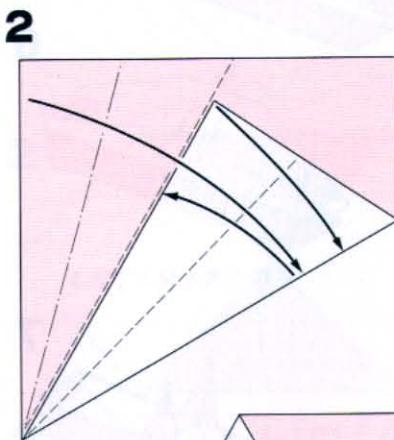
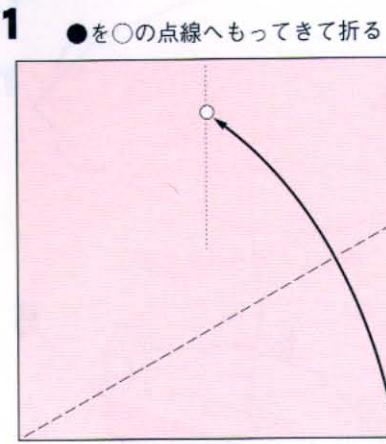


ボートB Boat B

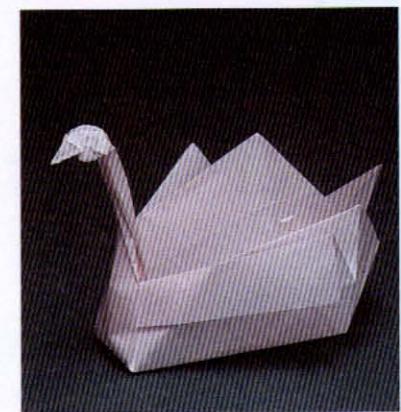
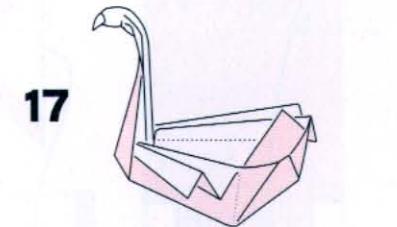
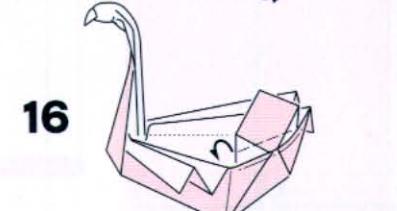
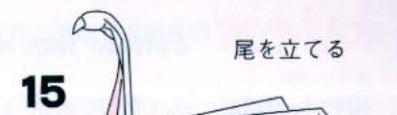
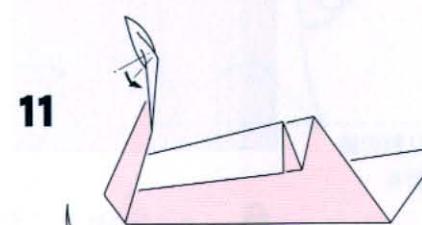
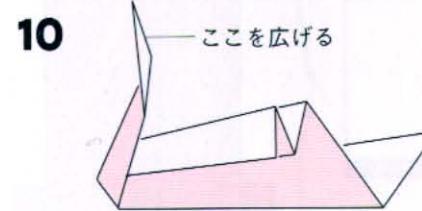
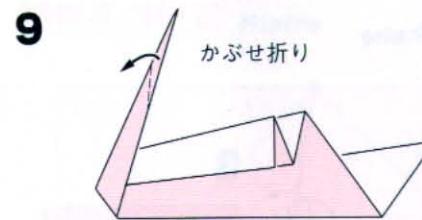


ハクチョウのボート

Boat modeled on swan

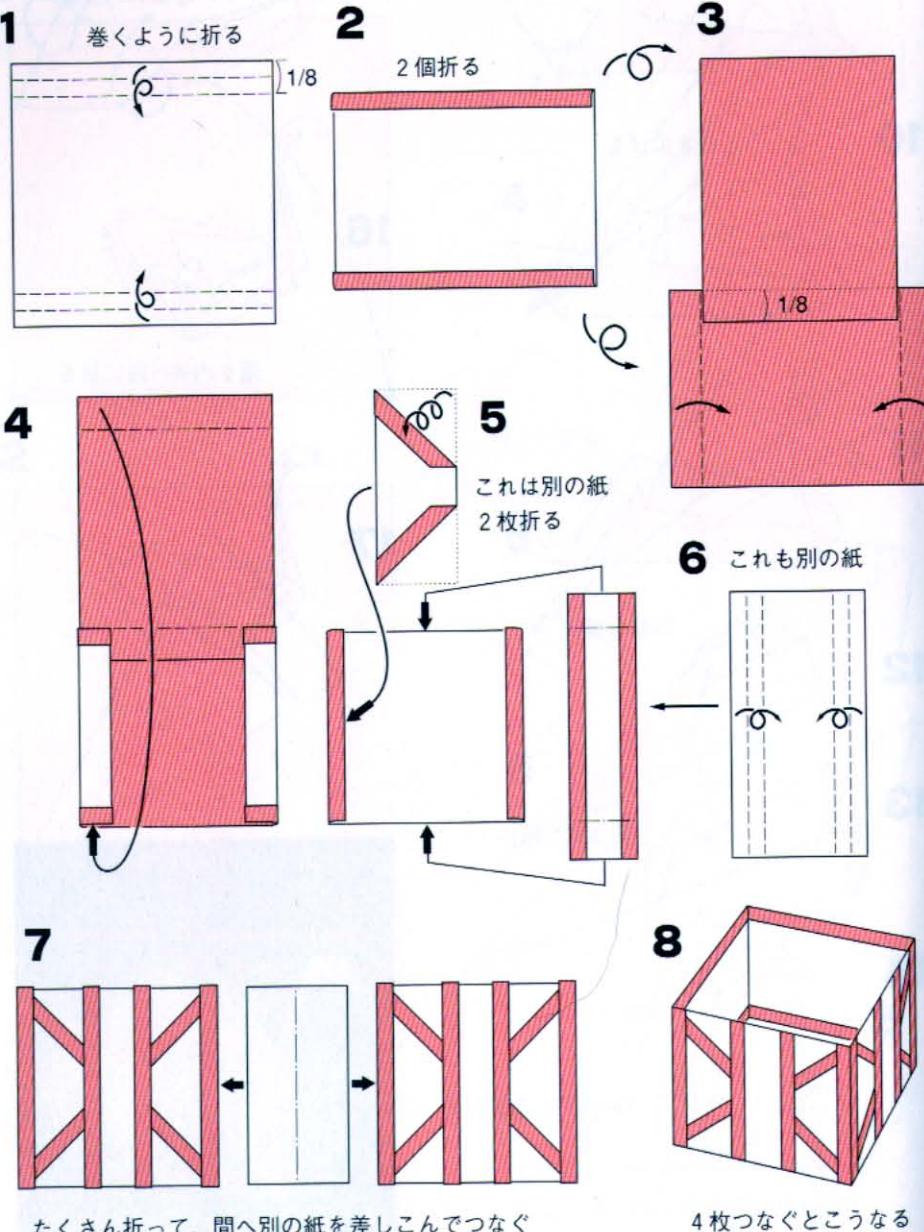


2枚めくる。向う側も同じ



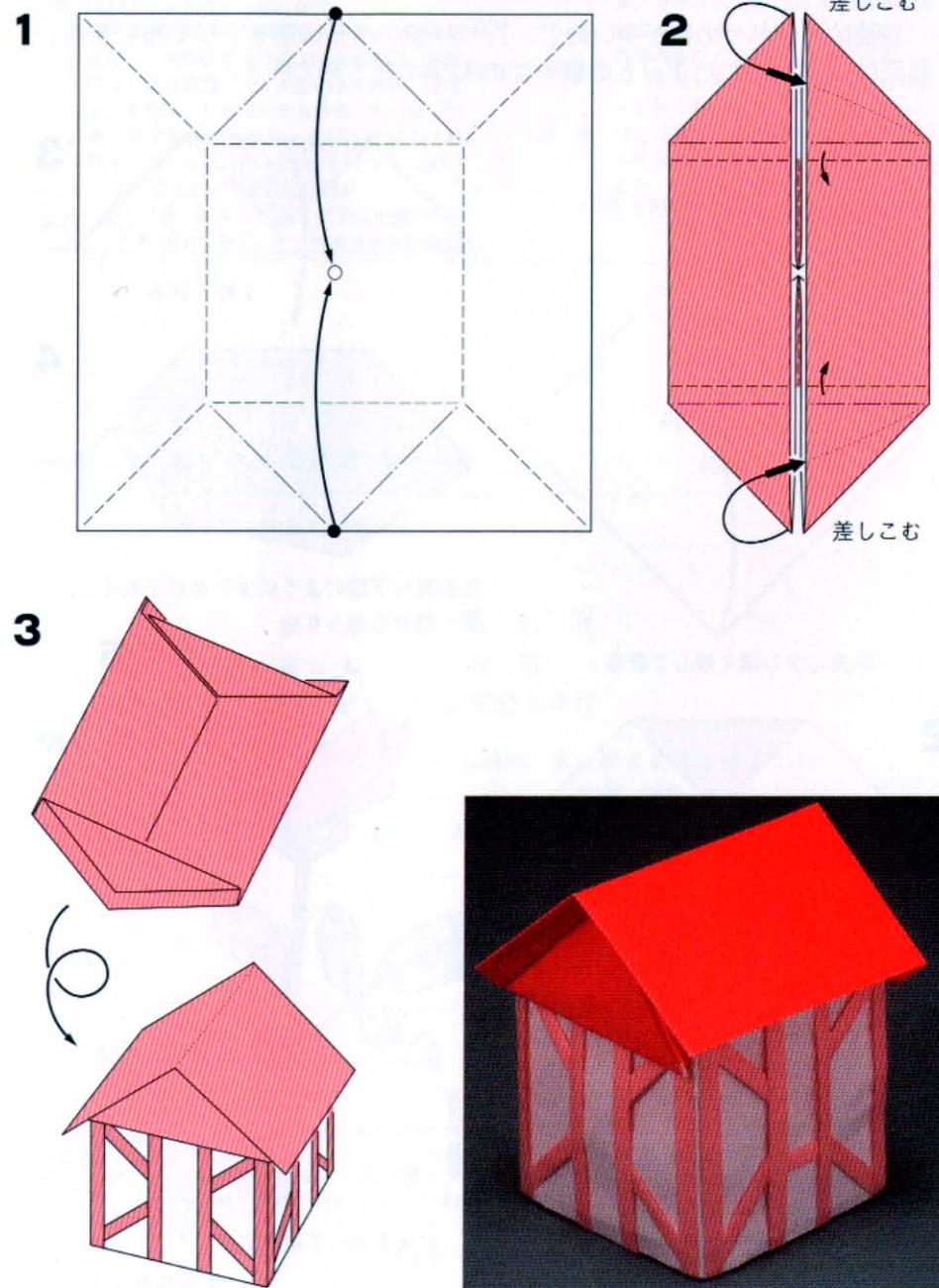
木組の家 Cottage with wooden frame

何枚もの紙をつないで作る折り紙です。



屋根をつける Roofing

紙は左の壁の2倍の正方形使用

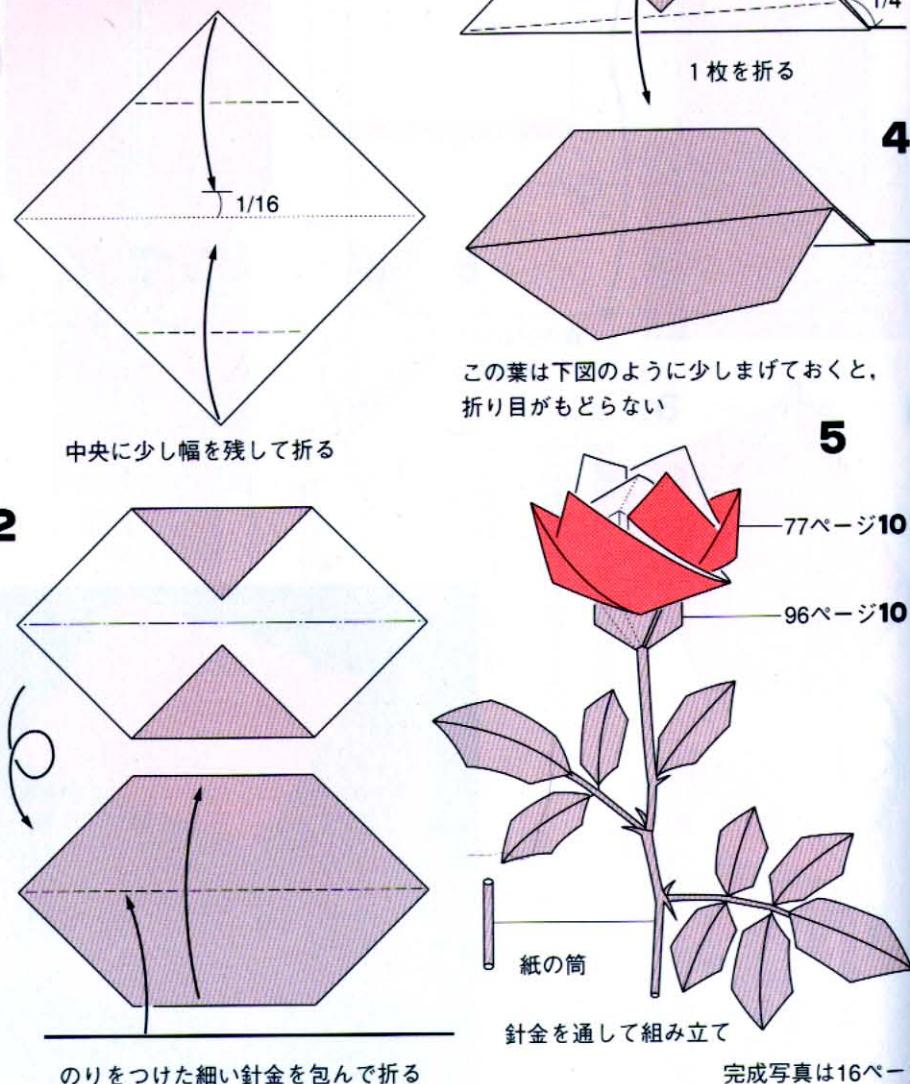


バラの花を組み立てよう Rose twig, refer to p77 and p96

遊園地にはバラの花が多いので、77ページのバラに葉をつけて枝にする。花托は96ページのロボットの胴を花の3/4の正方形で折る。

葉の折り方 Leaf

紙は花の紙の半分～1/4くらい



桃谷好英 ももたに よしひで

京都大学理学部植物学科卒業、帝塚山大学助教授を経て、大阪府立大学総合科学部教授（平成4年3月定年退職）。化学進化論を専攻。理学博士、薬剤師、日本植物学会会員、形の文化会員、日本折紙協会理事、英國折紙協会会員、京都インターナショナルユニバーシティー副学長。（財）日本数学検定協会評議員。

受賞 「折り紙手品」（誠文堂新光社発行）にて第25回サンケイ児童出版文化賞受

賞、フランス革命200年記念国際折紙コンクール・グランプリ受賞、「不思議の国のアリス」100周年記念コンペ（英国）第1位受賞、第1回ホビーライフ賞受賞。

著書 空と鳥の折り紙、乗り物折り紙、折り紙手品、花の折り紙、星座の折り紙など（以上誠文堂新光社）、折り紙イメージと創作（創元社）など約60冊。

しん・おりがみランド

おりがみ遊園地

NDC 754.9

2004年5月20日発行

著者 桃谷好英
発行者 小川雄一
発行所 株式会社誠文堂新光社

〒113-0033 東京都文京区本郷3-3-11
(編集)電話 03-5800-3615
(練馬受注センター)電話 03-5912-5311
<http://www.seibundo-net.co.jp/>

印刷 図書印刷(株)
製本 図書印刷(株)

© 2004 Yoshihide Momotani Printed in Japan.

(本書掲載記事の無断転用を禁じます)

落丁・乱丁本はお取り替えいたします。

検印省略

【日本複写権センター委託出版物】

本書の全部または一部を無断で複写複製（コピー）することは、著作権法上の例外を除き、禁じられています。本書から複写を希望される場合は、日本複写権センター（03-3401-2382）にご連絡下さい。

ISBN4-416-30403-X