

だま ビー玉ころころ からくりランド

B ジグザグシーソー

からくりランドはエリアが **A B C** の3つあるよ
エリアを連結してオリジナルのからくりランドを作ろう!

80分
くらいで
作れるよ

だま い き
ビー玉が行ったり来たりしながら
シーソーに突入!
ストッパーが外れるとシーソーが
反対側に傾いてゴールするよ!



じゅんぴ 準備するもの

はさみ / セロハンテープ / 両面テープ / 両めんテープ / 筆記用具 / 定規 / ビー玉 (直径15mm) 2個

しょう 使用する箱

⇔のついているお菓子の箱は交換しても作れるよ!



きのこの山



たけのこの里



マカダミアアチョコレート



アポロチョコ



コーヒービート

コーヒービート ⇔ マーブルチョコ



プチアソート

--- やまおり

..... たにおり

— 切りとり線

■ のりしろ

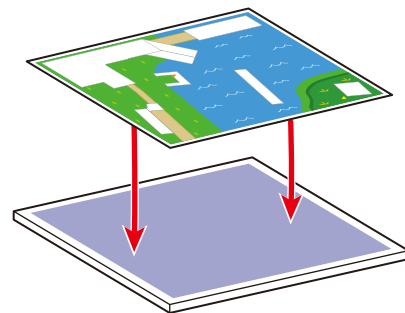
■ つか
使わない部分

ど だい 土台の作りかた

① 最後にある土台ページを **実寸大でプリント** します。

② A4 サイズ (210×297mm) の
段ボールやカラーボードなどに貼りつけます。

※シール用紙にプリントするときれいに貼ることができます。



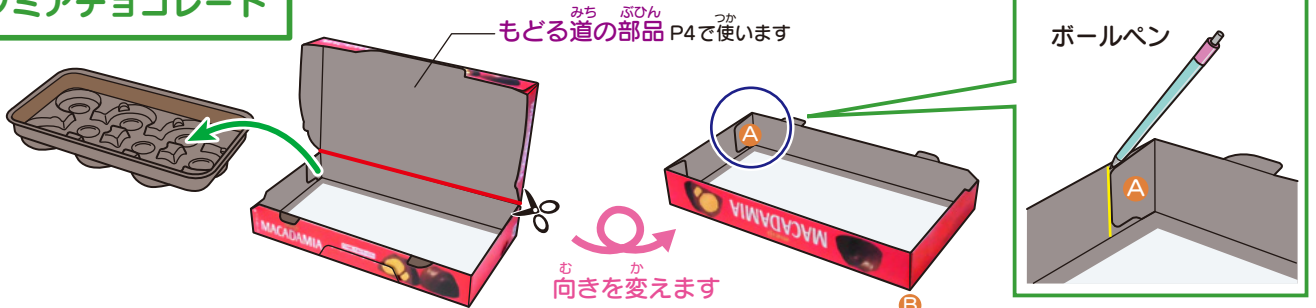
保護者の方へ

- 工作をする際にはさみを使用します。けがや事故が起きないように十分にご注意ください。
- パッケージはほとんどすべて使い切ります。商品を取り出す際にフタがやぶれないように展開してください。
- 工作をされるお子様の年齢によっては保護者の方の全面的なサポートが必要となります。

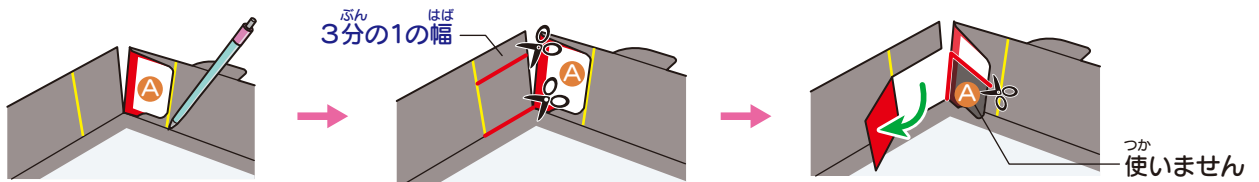
B ジグザグシーソー

ジグザグシーソー

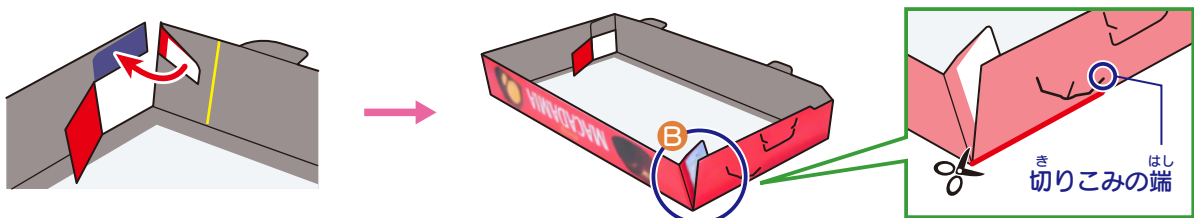
マカダミアチョコレート



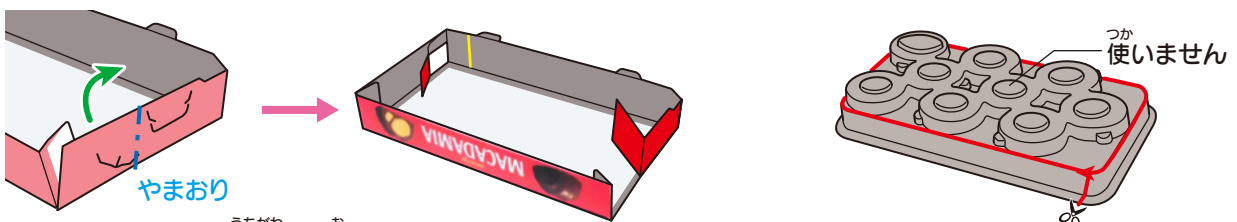
- ① トレイを取りだして、ふたを根元から切りとります。 ② Aのタブの端に印をつけます。



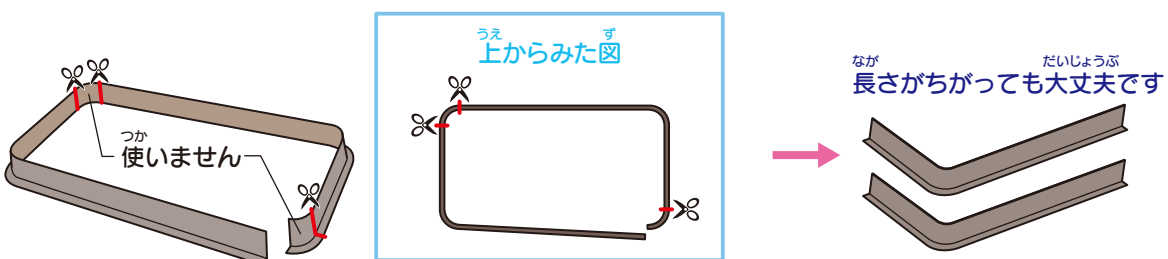
- ③ Aのタブをはがして反対側の端にも印をつけます。 ④ 左側を3分の1の高さで切ります。 ⑤ Aを同じ高さで切りこみます。 Aの下側も切りとります。



- ⑥ タブを貼ります。 ⑦ Bをはがし図の位置まで切りこみます。

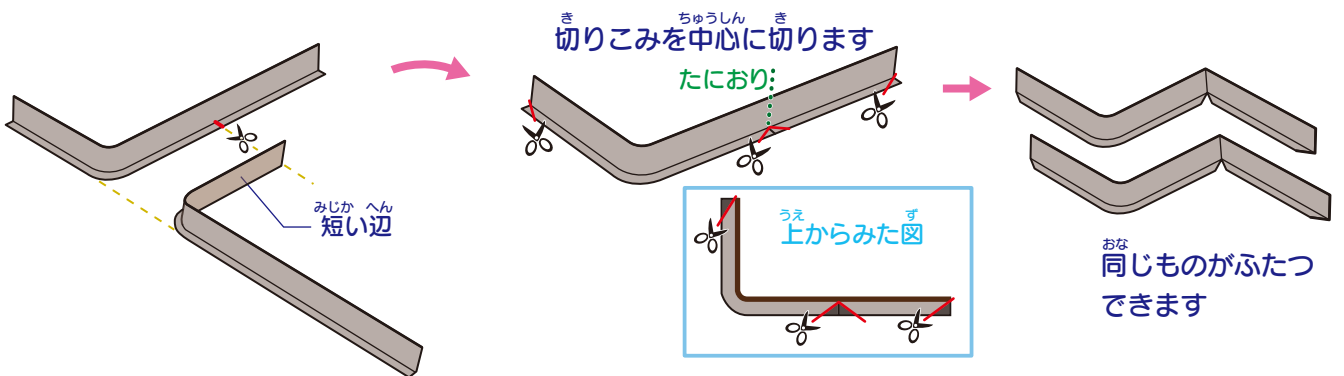


- ⑧ 内側に折ります。 ⑨ トレイのカドからはさみを入れてカドに沿って底を切りとります。



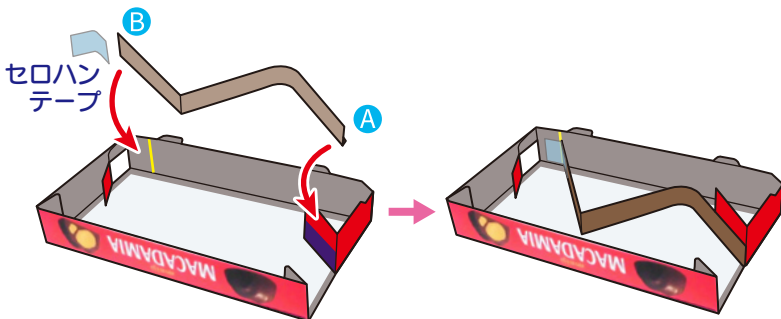
- ⑩ カーブしている部分を切りとります。

B ジグザグシーソー



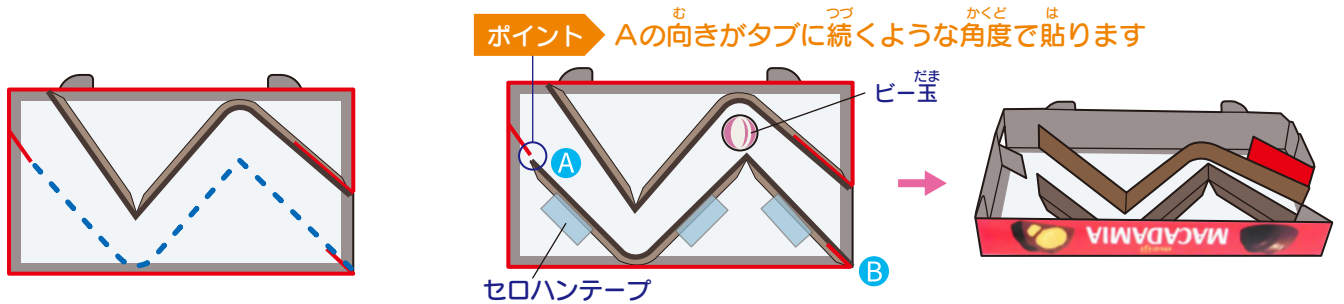
11 **短い辺**と同じ幅でふちを切りこみます。もう片方も同じようにします。

12 **ふちの端**を斜めに切ります。たにおりにします。もう片方も同じようにします。



13 **A**を内側に折った部分に貼ります。
Bを印にあわせてセロハンテープで貼ります。

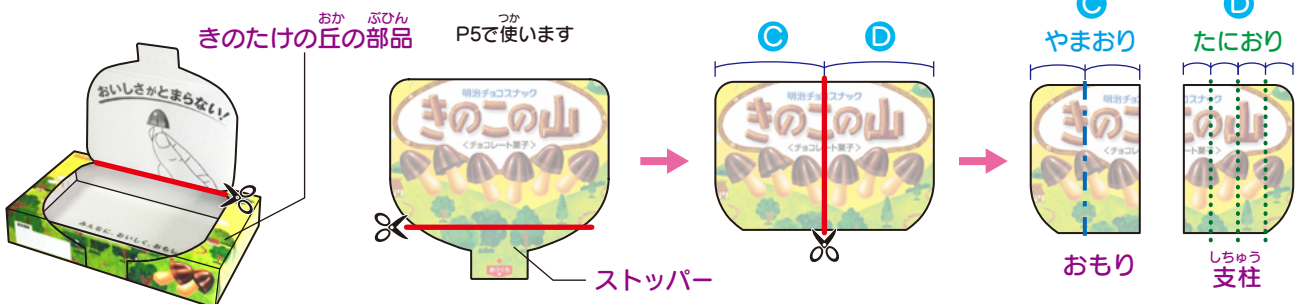
14 **カーブしているふち**を壁にあわせませす。その状態でセロハンテープを貼ります。



15 **道**をイメージします。

16 はじめに**B**をタブに貼ります。ビー玉が通るように幅と角度を調整しながらトレイを貼ります。

きのこの山



1 **ふた**を根元から切りとります。

2 **折り線**で切ります。

3 **半分**に切ります。

Cを二つ折り、**D**を四つ折りにします。

B ジグザグシーソー

たんで貼りあわせ

④ **D**の両端を貼りあわせ三角柱を作ります。

⑤ **D**の支柱を箱の中心に貼ります。
Cのおもりはたんで左端に貼ります。

よこ横からみた図
 おもり しちゅう支柱 さゆう かつむ 左右に傾ぎます

セロハンテープ しちゅう支柱

しちゅう はこ ちゅうしん は
 セロハンテープ しちゅう支柱

ジグザグシーソー

みち もどる道

マカダミアチョコレートのはた

① カドののりづけをはがしてふたを平らにします。
Aと**B**をあわせて折ります。

② ひらいてから、**C**と**D**をあわせて折ります。

③ ひらいてから、真ん中を折り線まで切ります。
 左のタブを半分折りします。

④ 端を半分に折り、そのまま折り線まで巻き、図の位置で貼ります。

⑤ 端を貼りあわせて箱を作ります。

たにおり たにおり

やまおり

はし はんぶん お
 端を半分に折り、そのまま折り線まで巻き、図の位置で貼ります。

はし は
 端を貼りあわせて箱を作ります。

コーヒービート

① ふたを外します。

② 円板を中に押し込んで側面を軽く押し、円板を出します。

③ 筒を半分に切ります。

き いち めやす 切る位置の目安
 マールチョコのき切る位置の目安

わくせん うえ 搾線の上
 コーヒー豆と文字の間

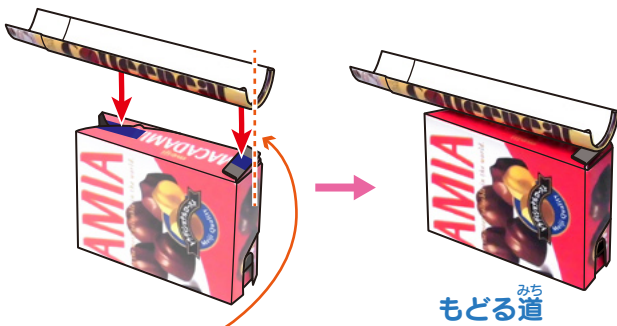
き ばしよ たい 切る場所を平らになるところと切りやすいです

つなぎ目
 しる わくせん うえ 白い搾線の上

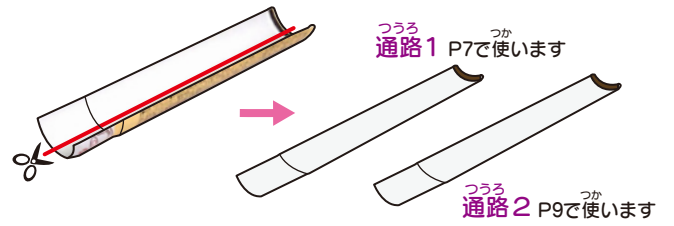
ストッパー P5で使います

だまい びー玉入れ P7で使います

B ジグザグシーソー

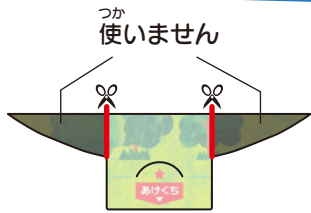


4 うし 後ろをそろえて筒を貼ります。

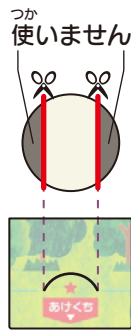


5 のこ 残りの筒は半分に切ります。

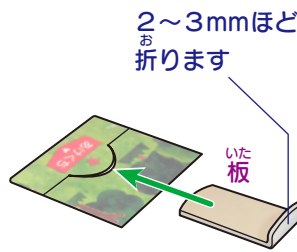
ストッパー



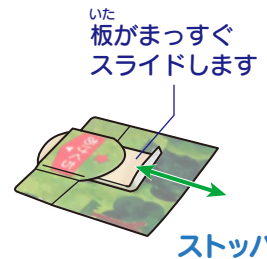
1 りょうはし き 両端を切ります。



2 き 切りこみの幅にあわせて円板を切ります。



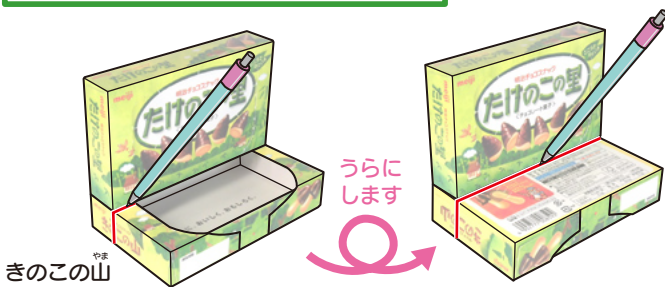
3 き 切りこみにいた板を差します。



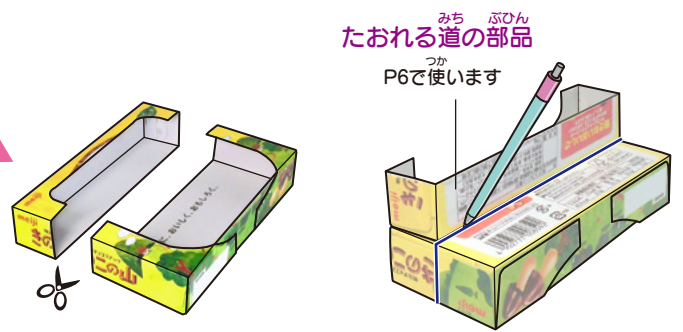
4 いた あつ 板の厚みにそって、あけくちが段になるように折り目をつけます。

きのたけの丘

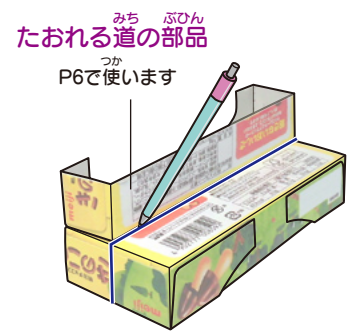
きのこの山 + たけのこの里



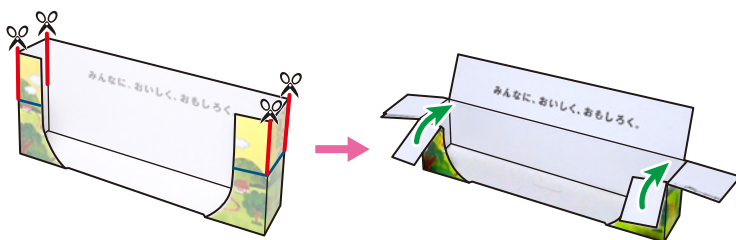
1 3ページで切り取ったきのこの山の箱にたけのこの里の箱の幅で線を引きます。



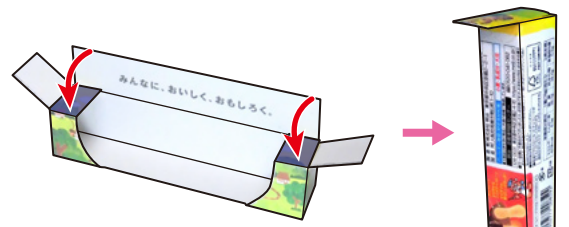
2 か 書いた線でき切ります。



3 き 切った箱の幅で線を引きます。

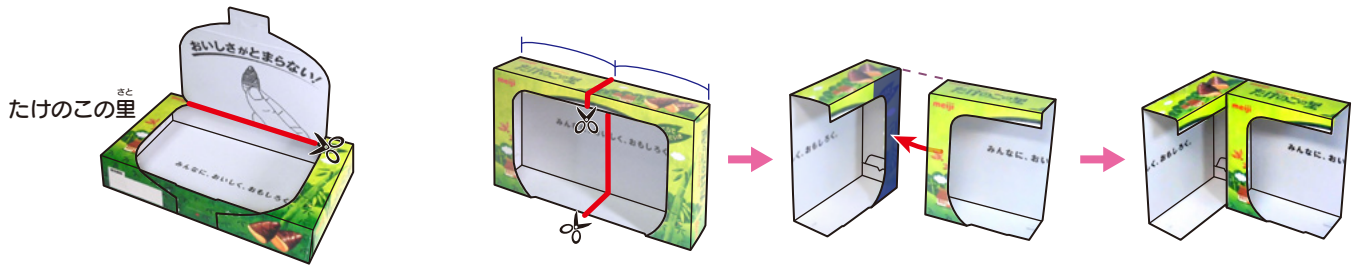


4 か 書いた線まで切りこんで、根元で折ります。



5 うちがわ お は 内側に折って貼ります。

B ジグザグシーソー



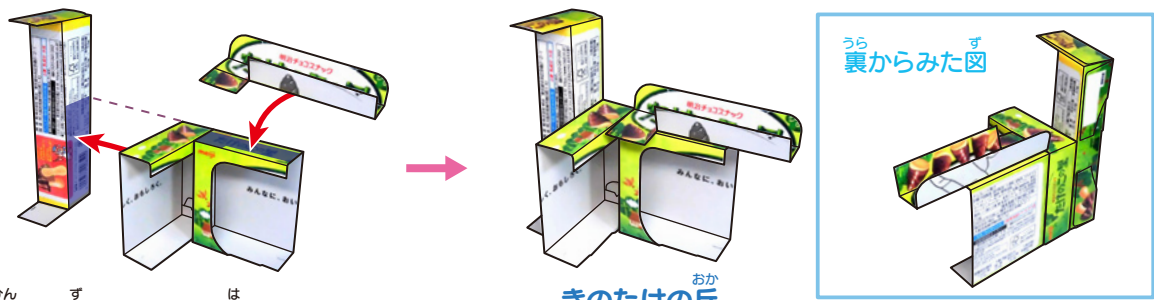
6 ふたを根元から切りとります。

7 半分に切って図のように貼ります。



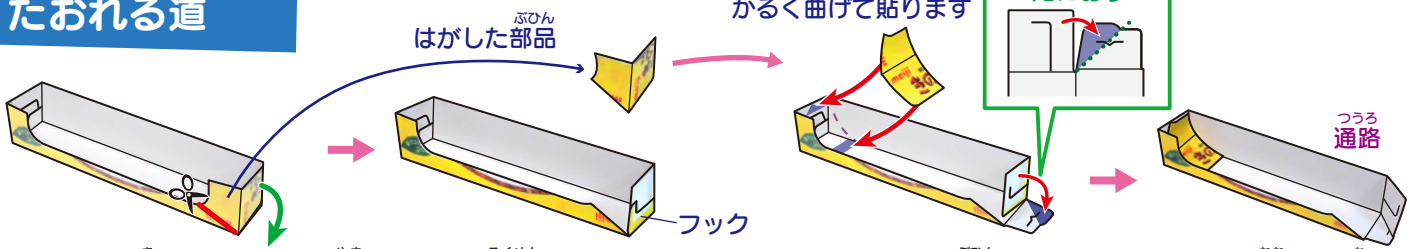
8 4等分に折って、図の位置で切ります。

9 半分に折って、図の位置に切りこみをいれ、たにおりにします。



10 部品を図のように貼りあわせませす。

たおれる道

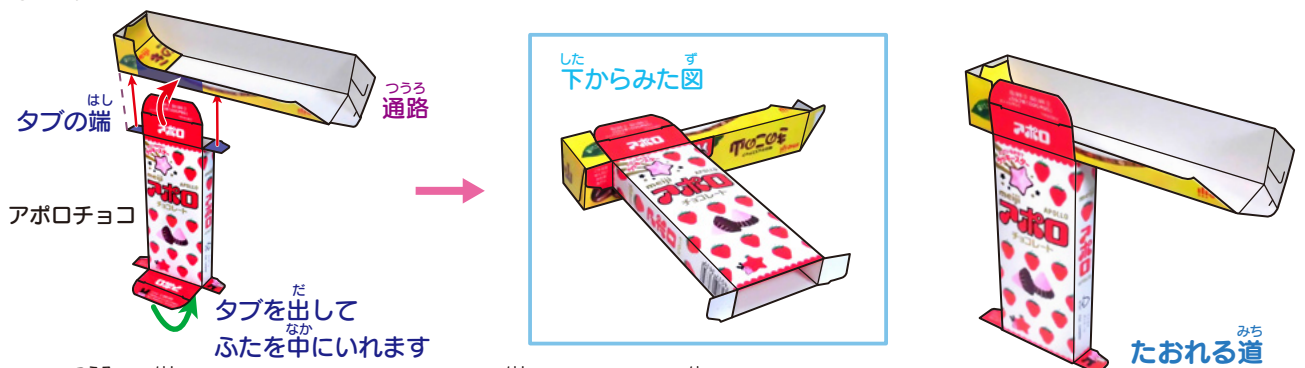


1 5ページで切ったきのこの山のふひんを、斜めに切って側面をはがします。

2 側面のフックをはずします。

3 1ではがした部品を軽くまげ左端に貼ります。

4 タブを斜めに折って貼ります。



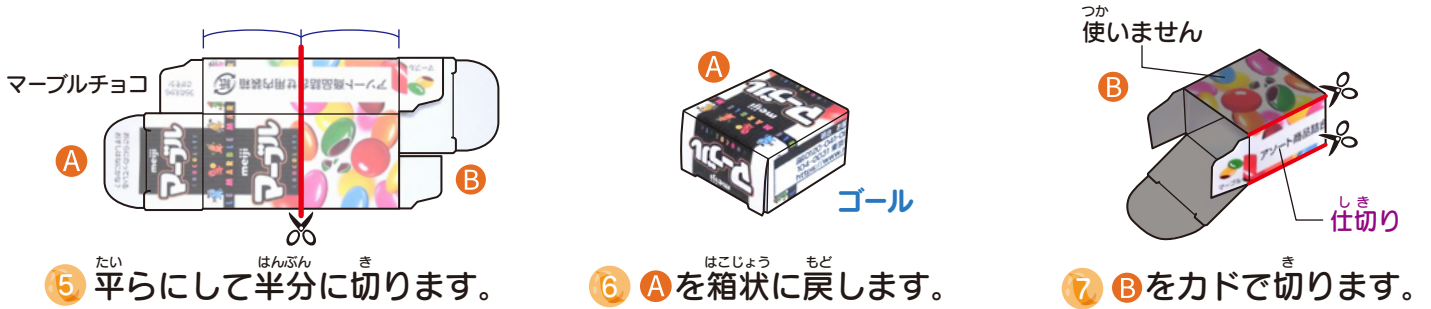
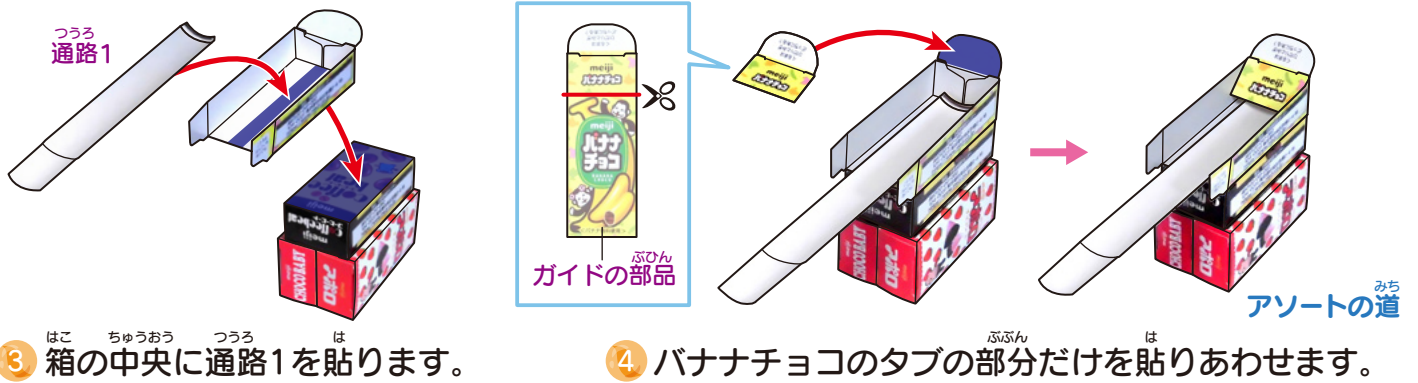
5 通路の端にアポロチョコのタブの端をそろえて貼ります。

たおれる道

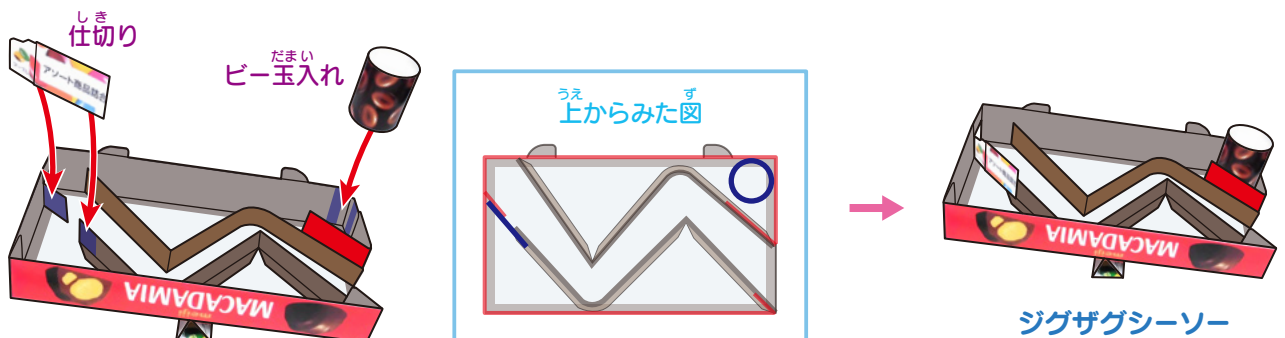
B ジグザグシーソー

アソートの道 & ゴール

プチアソート



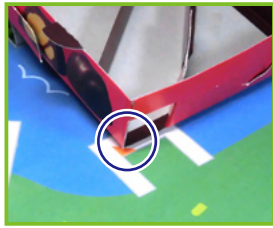
シーソーの仕上げ



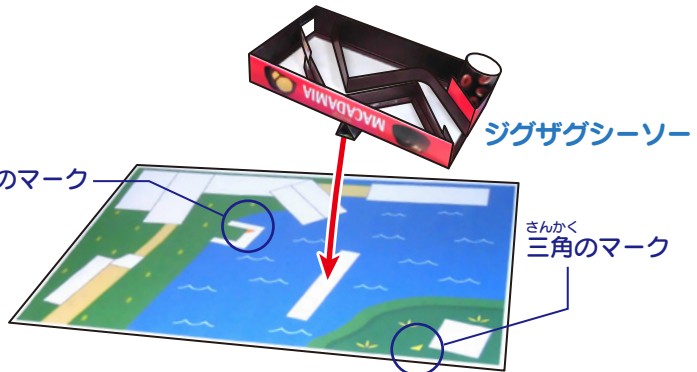
道の隙間を仕切りでふさぎます。だま びー玉入れをカドに貼ります。

B ジグザグシーソー

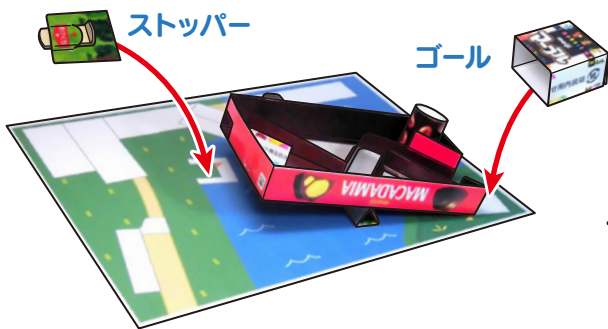
ぜんたい く た 全体の組み立て



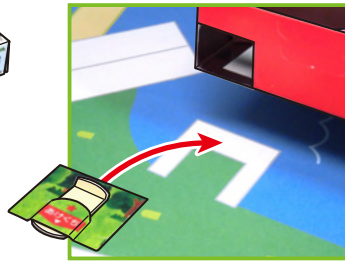
シーソーを傾けたときにカドがさんかく三角マークにあうようにします。



① <ジグザグシーソー>を貼ります。



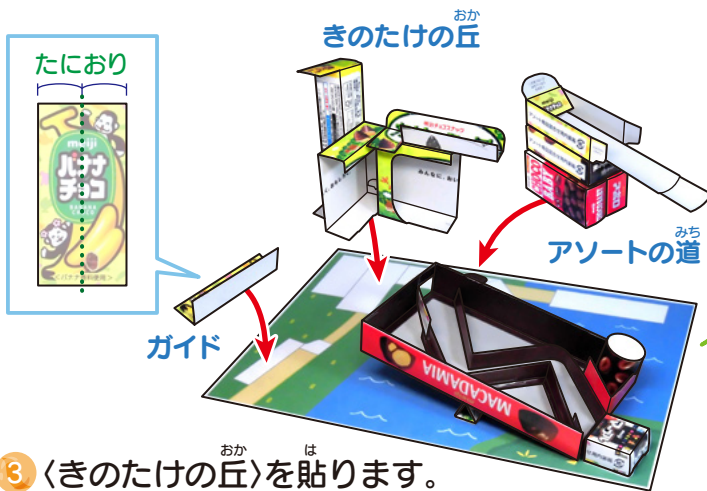
② ゴールとストッパーを貼ります。



いたは板を貼らないように気をつけます。

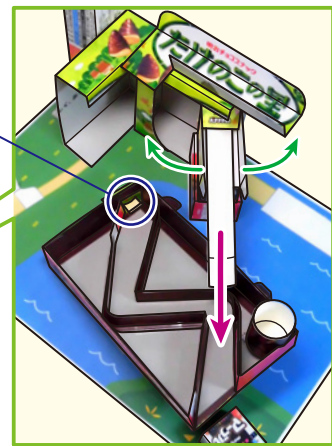


いたおの板の折り部分をシーソーにかぶせ、シーソーの傾きを固定します。

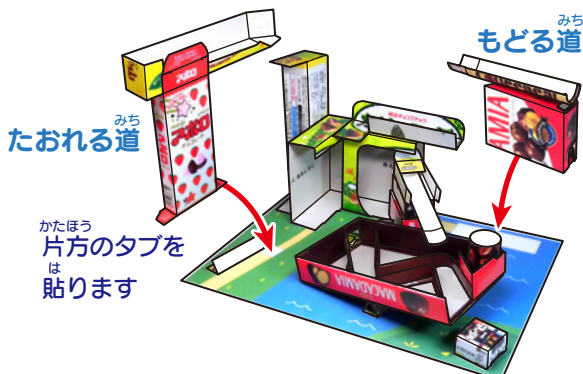


③ <きのたけの丘>を貼ります。
<アソートの道>を貼ります。

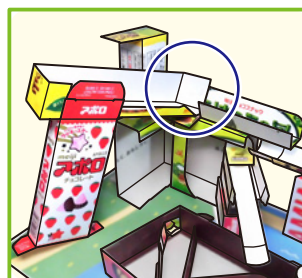
ロックします



シーソーをストッパーで固定しているとき <アソートの道>の通路1がシーソーの道に続くようにします。

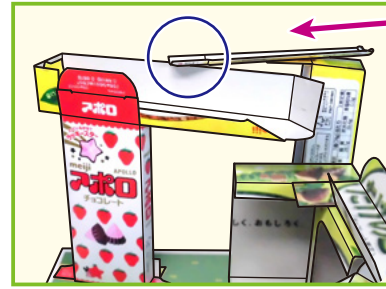
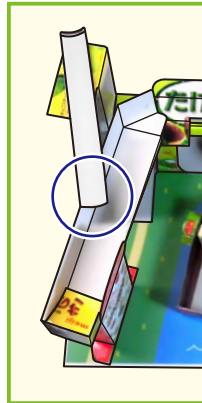
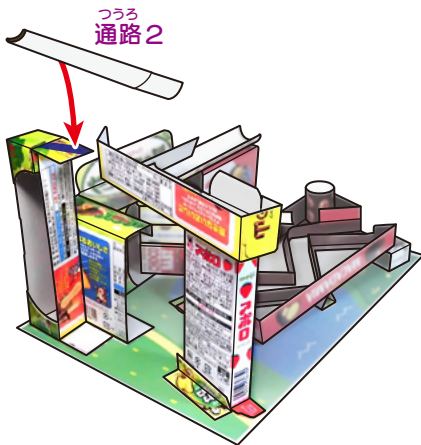


④ <たおれる道>と<もどる道>を貼ります。



たおれたときに道がつながるようにかくと角度を調整します。

B ジグザグシーソー



した お すこ なたむ
下に押し少し傾けます

つろう せんたん みち ま なか
通路2の先端が〈たおれる道〉の真ん中
かくど ちょうせい
あたりにくるように角度を調整します。

5 〈きのたけの丘〉に通路2を貼ります。

セッティング

ここからスタート!



B ストッパーはビー玉が軽く
あたったらすぐに外れるように
シーソーに板を1mmくらいかぶせます。

A ころ だま
転がすビー玉と
おな おも だま
同じ重さのビー玉を
だま い
ビー玉入れに入れます。

ゴールはここだよ!

つぎ
次のエリアにつなげるときは
あ
ゴールのふたを開けます

シーソーの動き

ストッパー だま ころ
ゴール ビー玉がシーソーに入ります

ストッパーのほうへ転がります

ストッパーの板 いた
板にあるとロックがはずれます

シーソーが反対に傾いて
だま
ビー玉がゴールに向かいます

ポイント

だま ころ
ビー玉を転がしながら、
つろう なたむ ちょうせい
通路の傾きを調整しましょう。
あま ぶひん かべ つく
余った部品で壁を作ったり、
かたむ ちょうせい ぶひん い
傾きを調整する部品を入れたり
じぶん くらう たの
自分なりの工夫を楽しんでみよう!

おかの丘
きのたけの山・たけのこの里
(きのこの山・たけのこの里)

アソートの道
(プチアソート
アポロチョコ &
チョコベビー)

みち
もどる道
(マカダミアチョコレート)

ストッパー
(きのこの山)

ジグザグシーソー(マカダミアチョコレート)

ゴール
(プチアソート
マーブルチョコ)

アポロ
チョコ

ガイド(バナナチョコ)