紙と道具の準備



くるくる季節の小劇場

左の額には、いつものたけのこあら。下の操作孔で円盤を送ると、右の窓の景色が一季ずつ変わります。

正面 140 × 140 mm
右の窓 30 × 30 mm
図は組立後の正面イメージです。

用意するもの

A4のマット厚紙2枚（200〜250 g/㎡を目安に、プリンターの対応範囲で選びます）、軸径約3 mmの割ピン1本、紙用の糊、テープ、定規、はさみ、カッターナイフ、カッティングマット、先の丸い折り筋用ヘラ、穴あけ具。割ピンは頭が穴より大きく、重ねた部品を貫いて脚を開ける長さのものを使います。

1　倍率を合わせる

「印刷用型紙」をA4縦・片面・実際のサイズ（100%）で2枚印刷します。「用紙に合わせる」とフチなし拡大はオフ。各面の50 mm線を定規で測り、違う場合は倍率を直してから切ります。

カラーは背景と絵を含めて印刷します。白黒でも短い破線は谷折り、一点鎖線は山折りです。春は花の枝、夏は竹の葉、秋は舞う葉、冬は雪をかぶった木で見分けられます。

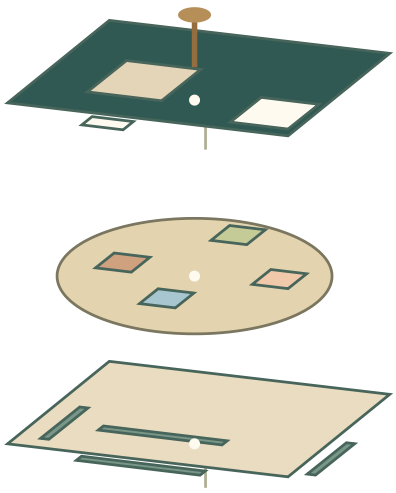
2　筋を付け、8部品を切り出す

帯4本とスタンド1枚の折線に軽く筋を付けます。表板・裏板・円盤の軸穴（各Ø3.5 mm）と、表板の右窓・左下の細長い孔を先に開けます。次に各部品の外周を切ります。原画とその額、窓の外側のアーチ、裏板の薄い円はそのまま残します。

> 刃物と穴あけは大人がマット上で行います。小さな割ピンや切れ端は乳幼児の手の届かない場所に置いてください。

円盤を組み込む

机に裏板を置き、図の下から順に重ねます。分解図は部品を離して描いています。



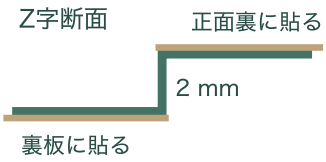
割ピン　頭を正面に

正面　額と窓は上

円盤　四季の絵は上

裏板　印刷面は上
外周にスペーサー4本

3　四辺の帯を立てる



各帯を印刷面から見て谷・山の順に約90°折ります。端の4 mmを裏板の色帯に貼り、中央の2 mmを立てます。もう片方の4 mmが中心側へ張り出す向きに揃えます。

4　割ピンを通し、糊を付ける前に回す

円盤を春が右に来る向きで裏板に載せ、表板を重ねます。割ピンを正面から表板→円盤→裏板の順に通し、裏で脚を左右へ軽く開きます。板の間隔をつぶさず、円盤が遊べる余裕を残します。

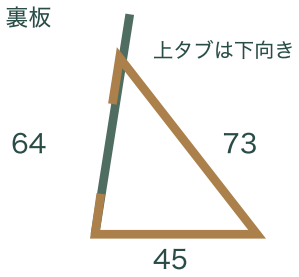
表板の縁だけを指で支え、左下の操作孔の丸印を三角に合わせます。露出した円盤を左上へなで送り、次の丸で止めます。4枚の景色が正立し、一周して春に戻ることを確かめます。自動で止まる爪はありません。

5　回り具合を合わせて閉じる

引っ掛かるときはピンの締め具合、穴の毛羽、帯の倒れ、紙の反りの順に見ます。円盤を指で支えても動かないときは無理に押さず、ピンを外して調整します。通りを確かめたら、上側の糊しろ4か所だけに薄く糊を塗り、表板の四辺を合わせます。乾いたらもう一度一周させ、裏のピン先をテープで覆います。

立てて、季節を巡らせる

6　背面にスタンドを付ける



138 × 38 mmの帯を短辺と平行な3本の線で谷折りします。印刷面を三角の内側へ向け、73 mmを斜めの支え、45 mmを机に接する底にします。幅38 mmの中央を裏板の左右中央に合わせます。

裏板の下端から64 mmの高さに上の折線を合わせ、「上」の10 mmタブをそこから**下向き**に貼ります。「下」の折線を裏板の下端に合わせ、10 mmタブを**上向き**に貼ります。先に仮留めし、底が机に沿い、ピン先を押さえていないことを見てから固定します。

> 横から見た設計寸法は裏板側64、斜辺73、底45 mm。開いた底を平らな机に置くと、正面は設計上約8°後ろに傾きます。接着が乾くまでは手で支えてください。

7　四つの景色を確かめる



春　0°　　夏　90°　　秋　180°　　冬　270°

正面から見て時計回りに、花の枝、夏の日差し、舞う葉、雪の丘が巡ります。操作孔の丸が三角の真上に来たとき、窓の景色がまっすぐ見えるのが目安です。

初回の紙試作で見るところ

軽く送って一周できるか、指が空滑りしないか、窓の縁に裏板が出ていないかを確かめます。飾るときは机上で自立し、手を離しても傾きが変わらないか確認します。操作するときは本体を片手で支えます。

実紙の摩擦・色・反り・長期強度は未測定です。紙の厚さや糊の量で動きに差が出ます。