

体験版

BOOKS のばしてちぢめて遊ぼう！

のばす・とばす・うごく！



トコトコ歩くペンギン紙コップ



のこのこ動くドンブリのカメ

輪

ゴ

ム

あそびと工作

輪ゴムマジック、ヨーヨー、輪ゴムエンジン、マジックハンド……

【編】I/O 編集部



ペットボトルのゴム巻き車



牛乳パックヨーヨー



マジックハンド



飛び出すお年玉

輪ゴムでできる！

ふしぎなびっくりおもちゃとたのしいあそび

工学社

のぼす・とぼす・うごく!

輪

ゴ

ム

あそびと工作

輪ゴムマジック、ヨーヨー、輪ゴムエンジン、マジックハンド……



はじめに

工作に使う材料には、わりばしやダンボールなど、よく使われるものがあります。輪ゴムもその1つです。

物をまとめたり、飛ばしたり、引きよせたりと、いろいろなことに使えて、簡単に手に入るので、遊びにも工作にもぴったりです。

本書では、指にかけた輪ゴムが入れ替わる不思議なマジックや、ボードに輪ゴムをかけて模様を作る遊び、昔ながらのゴム跳びなど、身近な輪ゴムを使ったいろいろな遊びを紹介します。

さらに、温めるとくるくる回る輪ゴムエンジン（モーター）や、輪ゴムの力で走る車、ぴよんぴよんはねる輪ゴムヨーヨーなど、作って遊べる工作も載っています。

ほとんどの遊びや工作は、特別な道具がいらず、家にあるもので作れます。だから、やってみたいと思ったら、すぐにチャレンジできます。

遊びながら工夫する力やアイデアも育ち、おうちの人や友だちといっしょに楽しくすごせる本です。

I/O 編集部

目次

はじめに	3
------------	---

第1章 トコトコ歩くペンギン紙コップ

[1-1] 必要なもの	8
[1-2] 歩くペンギンを作ろう	9
[1-3] 遊んでみよう	15

第2章 ペットボトルのゴム巻き車

[2-1] 必要なもの	18
[2-2] ゴム巻き車を作ろう	19
[2-3] 走らせてみよう	31

第3章 簡単に作れるスマートボール

[3-1] 必要なもの	34
[3-2] スマートボールを作ろう	38
[3-3] 各部分の寸法	60

第4章 のこのこ動くドンブリのカメ

[4-1] 必要なもの	62
[4-2] ドンブリのカメを作ろう	63
[4-3] ドンブリのカメで遊ぼう	73

第5章 手作りマジックハンド

[5-1] 必要なもの	76
[5-2] マジックハンドを作ろう	77
[5-3] マジックハンドの使い方	82

第6章 牛乳パックヨーヨー

- [6-1] 必要なもの…………… 84
- [6-2] 牛乳パックのヨーヨーを作ろう…………… 85
- [6-3] 牛乳パックヨーヨーで遊ぼう…………… 92

第7章 ゴム跳び・ゴム段

- [7-1] ゴム跳び・ゴム段の遊び方…………… 96
- [7-2] ゴム跳び・ゴム段の跳び方…………… 99

第8章 飛び出すお年玉

- [8-1] 飛び出すお年玉とは…………… 106
- [8-2] 必要なもの…………… 107
- [8-3] 飛び出すお年玉の準備…………… 108
- [8-4] 遊んでみよう…………… 115

第9章 簡単にできる「ゴムモーター実験」

- [9-1] ゴムモーターとは？…………… 118
- [9-2] 必要なもの…………… 119
- [9-3] ゴムモーター実験をやってみよう…………… 120

第10章 パンチングボードで輪ゴムアート

- [10-1] 必要なもの…………… 124
- [10-2] ピンつきの板を作る…………… 125
- [10-3] 輪ゴムアートを作ろう…………… 130

第11章 輪ゴムでマジック

- [11-1] 必要なもの…………… 138
- [11-2] マジックをやってみよう…………… 139

さくいん…………… 142

- 各製品名は、一般的に各社の登録商標または商標ですが、®およびTMは省略しています。
- 本書に掲載している材料や道具の情報は執筆時点のものです。今後、価格や利用の可否が変更される可能性もあります。

第1章

トコトコ歩くペンギン紙コップ

筆者 好奇心旺盛ババ(岡田 剛)

サイト名 子どもと一緒に楽しく作れるおもちゃ

記事名 紙コップのペンギン工作！本物みたいに左右に揺れる動きがかわいい！

URL <https://okapon-info.com/archives/8688>

紙コップと乾電池と輪ゴムを使った動くペンギンのおもちゃの作り方を紹介します。

左右にゆれながらトコトコ動く姿は、けっこうリアルで、一見の価値がありますよ～。

ある
トコトコ歩く
ペンギンの
おもちゃ





必要なもの

必要な道具と材料はこちらになります。

必要な道具と材料

- ・紙コップ(1個)
- ・おりがみ
- ・単三の乾電池(1個)
- ・輪ゴム(1個)
- ・ペン
- ・セロハンテープ
- ・両面テープ
- ・ハサミ



必要な道具と材料

1-2

歩くペンギンを作ろう

ぜひお家で^{うち}作^{つく}ってほしいので、お子^こさんにもわかるように^{どうが}動画^とを撮^とりました。

よかったら^み見^みてみて^てください^ね。

紙^{かみ}コップ^{あさ}のペンギン^き工作^い！本物^いみたいに左右^{つが}に揺^ゆれる動き^かがかわい

い！
<https://youtu.be/jZgcnuxyKIQ?si=RUZBLJPpjX9pSqbc>



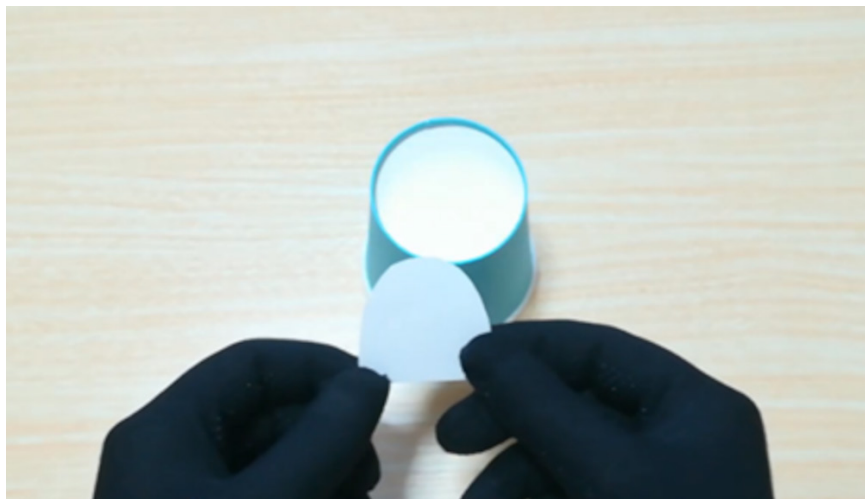
紙^{かみ}コップ^{あさ}に浅^きく切り^いこみ^{つが}を入れる^かところ^かがありますが、ハサミ^{つが}を使う^かので、お子^こさんが^{つく}るときは^き気^みをつけて^か見^みてあげ^ててください。

手順 歩くペンギンの作り方

1 ^{みずいろ}水色^{あおいろ}か^{かみ}青色^{ようい}の紙^いコップ^かを用意



2 おりがみを切っておなかとくちばしを作る



3 切ったおりがみに両面テープをつけて紙コップに貼る



4 ペンギンの目を描く



5 電池に輪ゴムをはさんでセロハンテープでとめる**6** ペンギンの左右2つずつ、全部で4つ切りこみをいれる。



7 切りこみに輪^わゴムをはさむ



8 はずれないようにセロハンテープ^{こてい}で固定



9 できあがり！



1-3

遊んでみよう

動かすには、電池をグルグル回してゴムをねじり、床に置きます。



電池を回してゴムをねじる

動いているシーンは、本文の最初の動画のイントロですぐに確認できるので、ぜひ見てください。

トコトコ動いてかわいいですよ～。2つ作って同時に動かしてみると、さらに面白そうですね。

ただし、基本的にまっすぐにしか動かないので、落ちないようにしてくださいね。

さくいん

五十音順

あ行

足	68
頭	68,98
熱いお湯	122
厚紙	34,62
歩くペンギンの作り方	9
イラスト	116
後ろ足	70
大阪跳び	101
男跳び	99
おなか	10
おにぎり	98
おりがみ	8,93
お札	107
お年玉袋	106,107
お年玉袋のしかけの作り方	108
女引っかけ跳び	101
女跳び	100

か行

ガイド	34,50
顔	69
角材	34
カッター	18,34
カップ	121
金槌	55
紙コップ	8
紙やすり	34
カラー紙	34
仮置き	41
乾電池	8
木	34
木槌	55
木の板	34
木の丸棒	34
キャップ	18,76
キャップのまんなかに穴をあける	21
牛乳パック	84,107
牛乳パックのヨーヨーの作り方	85

さ行

キリ	18
切りこみ	12
茎	135
薬指	139
くちばし	10
首	98
くるぶし	98
車の後側	24
車の前側	25
ケンケン跳び	103
甲羅	62
氷水	122
腰	98
ゴム	118
ゴムひも	95
ゴムひもの高さ	98
ゴムモーター実験	118,120
ゴム巻き車の作り方	19
ゴム段	95
ゴム跳び	95
小指	139
逆立ち跳び	102
ささくれ	39,49
三角形	130
シippo	68,71
シマ模様	131
ジャンケン	96
樹脂ハンマー	55
瞬間接着剤	34
ステンレス針金	119
ストロー	124
滑り止め	29
スマートボール	34,60
スマートボールの作り方(ピンの取りつけ編)	55
スマートボールの作り方(外枠編)	38
スマートボールの作り方(発射装置編)	48
座り跳び	103
植物	130
図形	130
正方形	130

接着剤を塗る	47
セロハンテープ	8,62
装飾用シール	18
側転跳び	102
注ぎ口	86
外枠	38

た行

台所用フック	34
タイヤのまんなか	22
竹串	18
タコ	93
玉	34
玉の衝撃	58
玉を打ち出す棒	34
単二電池	62
机	38
つまようじ	62,119
テープ	84
鉄棒	96
手のひら	139
電池	15,63
動画	9,19,106
動物	130
飛び出すメッセージカード	116
ドンブリのカメの作り方	63

な行

長いマジックハンド	82
中指	89,139
熱帯魚の作り方	131
のごぎり	34
乗り物	130

は行

葉	135
ハサミ	9,18,62,84,107,124
発泡スチロールのドンブリ	62
鼻	98
花	136
花の作り方	133
ばんざい	98
パンチングボード	124
ビー玉	34
ひざ	98
ひし形	130
引っかけ跳び	100
人差し指	139
ビニールテープ	18,62
ヒレ	132

ビン	34,129
ビンつき板の作り方	125
ビンの間隔	55,57
風船ヨーヨー	92
プッシュピン	34
ブルバック	31,73
ベースの裏	37
ベース本体	34
ペットボトル	18
ペットボトルの穴の大きさ	30
ペン	8
ボンド	124

ま行

前足	70
マジック	138
マジックハンド	75
マジックハンドの作り方	77
マジックペン	69
マスキングテープ	18
丸環	34
丸シール	84
溝	111,112
胸	98
目	11
目打ち	84
メッセージ	116
持ち手	82
木工用ボンド	18,34
ものさし	124
もも	98

や行

床	38
ヨーヨー	84
よじれた輪ゴム	87

ら行

ラジオペンチ	120
両面テープ	8,76

わ行

枠	34
輪ゴム	8,18,34,62,76,84,107,119,124,138
輪ゴムアート	125,130
輪ゴムの入れ替わりマジックのやり方	139
わりばし	76

[筆者 & 引用元データ]

筆者および本書に掲載した記事の引用元サイトは以下の通りです。

筆者名	好奇心旺盛パパ(岡田 剛)
サイト名	子どもと一緒に楽しく作れるおもちゃ
URL	https://okapon-info.com/

筆者名	ももGX
サイト名	もぼにゃのらぼらとり
URL	http://momogx.com/

筆者名	しんごパパ
サイト名	あそびバンク
URL	https://45mix.net/

筆者名	関野 展寿
サイト名	正多面体クラブ
URL	https://polyhedra.cocolog-nifty.com/blog/

筆者名	東京クラフト会
概要	都内で活動するクラフトサークル

(以上、掲載順)

本書の内容に関するご質問は、
①返信用の切手を同封した手紙
②往復はがき
③E-MAIL editors@kohgakusha.co.jp
のいずれかで、工学社編集部あてにお願いします。
なお、電話によるお問い合わせはご遠慮ください。

サポートページは下記にあります。

[工学社サイト]
http://www.kohgakusha.co.jp/

LOBOOKS

のぼす・とぼす・うごく!輪ゴムあそびと工作

輪ゴムマジック、ヨーヨー、輪ゴムエンジン、マジックハンド……

2026年4月30日 初版発行 ©2026

編集 I/O編集部

発行人 星 正明

発行所 株式会社工学社

〒160-0011 東京都新宿区若葉1-6-2 あかつきビル201

電話 (03)5269-2041 (代) [営業]

(03)5269-6041 (代) [編集]

*定価はカバーに表示してあります。

振替口座 00150-6-22510

印刷:(株)エーヴィスシステムズ

ISBN978-4-7775-2333-7

ISBN978-4-7775-2333-7

C0076 ¥2700E

定価：本体 2700 円 + 税

のぼす・とぼす・うごく!

輪

ゴ

ム

あそびと工作

輪ゴムマジック、ヨーヨー、輪ゴムエンジン、マジックハンド……



指にかけた輪ゴムが入れ替わるマジックや、パターンボードに輪ゴムを引っかけて作る輪ゴムアート、ゴム跳びなどの輪ゴムを使ったあそびや、熱の力で回る輪ゴムエンジン、輪ゴムの力で走る車、跳ね回る輪ゴムヨーヨーなどの輪ゴムを使った工作の作り方を紹介します。家にある材料を使っているため、思い立ったらすぐにあそぶことができます。