

# チャレンジ! ものづくり 3Dプリンターで お役立ちグッズをつくろう



先月号の特集では、ものづくりの可能性が一気に広がる3Dプリンターの魅力を紹介したね。今月もポケモンでおなじみ、伊藤尚未先生の力を借りて、3Dプリンターを使ったチャレンジ工作を紹介していくよ。「こんなものがあったらいいな」と思う便利グッズや、生活の中で感じる不便を解消するためのグッズを、3Dプリンターを使ってつくってみたゾ!

文／伊藤尚未  
イラスト／鈴木順幸 撮影／青柳敏史

## スタプロの特設サイトをチェックしよう!

「コカねっと!」のサイト「スタプロ」(prog.kodomonokagaku.com/)の中に、3Dものづくりに関するページができたゾ。今回紹介するお役立ちグッズの3Dデータはここからダウンロードできるからチェックしてみよう。先月号で紹介した作品の3Dデータも公開しているゾ。3Dデータを自分でつくれたり、アレンジしたいキミは、先月号を入手して別冊付録の「3Dデータ作成ガイド」を見てね。



## Part 1 プレゼントにぴったり! オリジナルデザインクッキー



完成!



## こんな使い方もできる

アイディア次第で、簡単にオリジナルアイテムをつくれることがわかったかな? ここでつくったデータを応用すれば、他にもこんなものがつくれちゃうゾ。



実際に使ってみたゾ。冷蔵庫にメモを貼ったり、カレンダーを貼ったり、いろいろ使えそうだ。

## Part 2 本の“雪崩”を回避せよ! KoKa1年分ぴったりケース

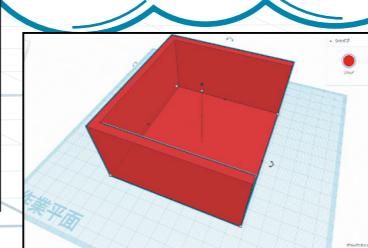
ひさ びき  
日々に2017年4月号の  
ねん がつ ごう  
チョウ特集を見てみよう  
かな～。よいよ。

よし!  
KoKa1年分の  
サイズにぴったりの  
ケースをつくれ、  
雪崩を防ぐゾ!

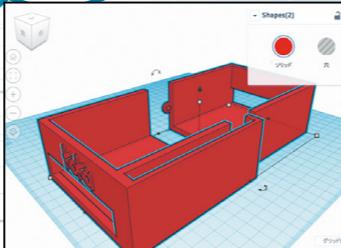
ありや!  
本の雪崩が～……。  
たくさん本が並ぶとどうしても  
起きてしまうんだよな……。



サイズを測って……。あれ? 奥行きが179mmで、  
3Dプリンターの最大造形サイズを越えてしまい  
る……。



でも、分割して組み合わせればできそうだな。  
さっそくデータをつくれてみよう。



KoKa手帳のポケットもつけて……。  
“継ぎ手”をつけて、2つ並べるとこんな感じだ。

3Dプリンターで  
出力!



KoKa手帳も  
ポケットに  
すっぽり!

おお～!  
ぴったり!  
これで雪崩が  
防げるゾ!

### 継ぎ手ってナンだ?



パーツをはめ込み、組み合わせることで接合する部分を継ぎ手というんだ。  
継ぎ手にはいろいろな形があって、用途や素材の強度、デザインによってさまざまに使い分けられている。釘やネジなどを使わずに柱や梁などを固定する、木造建築の工法としても昔から使われてきた。今回は凸型の突起がついた板状のものと、その凹型を組み合わせる形をつくれたけど、他の継ぎ手の種類も少しだけ紹介しよう。



勾配のある凸凹を、指を組み合わせるように重ねたもの。枠(ます)などの小物にも使われている。

大きなカギ型の出っ張りと、そのへこんだ形が組み合わされたもの。比較的大きな力にも耐えられる。

両側の部材に同じ形のへこみをつくり、別のバーツで接合するもの。別部材を用いることで装飾的にも使われる。

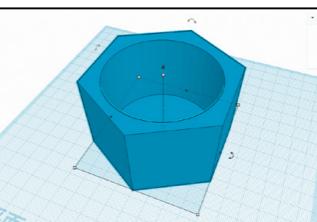
## Part 3 食卓のお悩みを解消 取っ手つきしょうゆ差しトレー

あう! またしょうゆが  
タれてきてる……。  
つか使っていると絶対タれて  
くるんだよなあ。

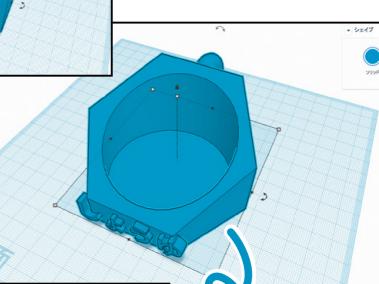
どうしたら解決できるだろう?  
容器を自分でつくるのは  
難しいし……。

そうだ!  
トレーをつくれて下に  
置けば、液がタレても  
食卓が汚れないゾ!

容器の横幅のサイズに合わせて、  
ボックスをくり抜いて……と。



持ち運びやすいよう  
に取っ手もつけて、  
「しょうゆ」の文字も  
追加だ。



3D  
プリンターで  
出力!

これで完成! なかなか気に入ったゾ。

3Dプリンターの大きな特徴として、オリジナルのデザインが簡単につくれること、自分の必要なサイズに合わせたものがつくれること、データを1つつければ同じものがいくつもつくれること、デジタルデータなので人の共有ができるなどが挙げられる。今回紹介したもの以外にも、特徴を活かした活用法はたくさん考えられるよね。キミも3Dデータを使ったものづくりにチャレンジしてみよう!



これで食卓のお悩み解決だ! アイディア次第で、家庭のお役立ちグッズも3Dプリンターでつくれることがわかったゾ。

### KoKaオススメの 3Dプリンターを ゲットしよう!



造形品質、操作性、動作音の静かさなどに優れた3Dプリンター「AFINIA H400」。2013年にアメリカのDIY専門誌『Make』が行った3Dプリンター評価テストでは、全15機種の中での最高評価を獲得しているゾ。このプリンターに加え、必要な工具類、材料が同梱されたキットをKoKa Shop! で販売しているよ。これでキミのアイディアをカタチにしよう!

34ページへGO!!

