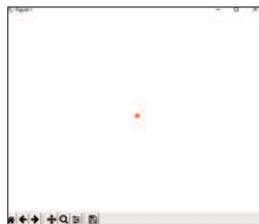


## 産業科学館 2階 フリースペース

### 1 リーフモーションによる空間アート

Leap Motion（リープ モーション）と呼ばれるセンサーを用いて、空間に手を動かして、アートを描いてみよう。



さんぎたん

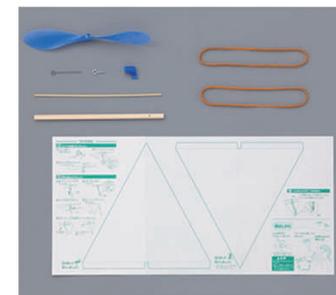


Leap Motionに手をかざすとパソコン上で腕の動きに応じて、文字や絵が描けます！

## 産業科学館 2階 チャレンジコーナー

### 3 スカイスクリューを飛ばそう！

プロペラでまっすぐ上に飛ばすことができる飛行機です。帆の部分に好きな絵を描いて自分だけのスカイスクリューをつかって飛ばそう。



① プロペラを組み立てる

② 本体を組み立てる

③ 帆に絵を描く

④ 本体に帆をはりつける

⑤ 輪ゴムを取り付けて完成！

## 産業科学館 2階 フリースペース

### 2 風力発電機をつくろう！

小さな風力発電機をつくります。モーターを発電機代わりにしてLEDライトを光らせます。

プロペラは2種類つくります。きれいに色を塗り自分だけの風車を作りましょう。



さんぎたん

## 産業科学館 4階 発明工房

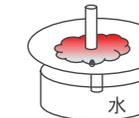
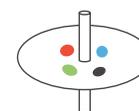
### 4 色を分離させて花を咲かせよう

カラー水性ペンを使って、ろ紙にきれいな花を咲かせ、水性ペンのインクが何種類からできているか調べてみよう。

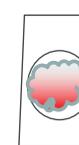
① いろんな色でもようを書く

② ろ紙のじくを真ん中に挿しこむ

③ じくに水をかけると色が広がる



④ ろ紙をかんそうさせ、ラミネートにはさむと完成！



さんぎたん

## 産業科学館 4階 発明工房

### 5 身近なもので電池を作ろう／手作りスーパーボールを作ろう

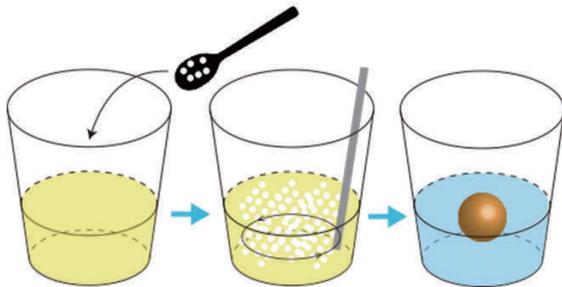
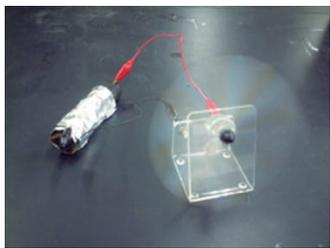
・金属や電気を流す物質にはイオンになりやすい物となりにくい物があります。これを組み合わせると電池が出来ます。ステンレスやアルミを使って電池を作りモーターを回してみよう。

・水に分散したゴムであるラテックス液は、固まるのを防ぐためアンモニアが含まれています。これに酸を加えるとアンモニアが中和されゴムが凝固します。この反応を使ってスーパーボールを作ってみましょう。

① ラテックス液にクエン酸を加えます。

② クエン酸を加えた液をよくかき混ぜます。

③ 固まってきた物を丸くして水で洗い、スーパーボールが出来ます。



## 産業科学館 4階 展示コーナー

### 6 測量体験

建設現場では、様々な測定機器や測量機器を用いて工事を行います。

本体験では、様々な測量機器に触れてもらい、測量を実際に体験してもらいます。



さんぎたん

上記以外にも、測量機器を様々準備します。  
何の測量に使うかわかりますか？

山形の未来を創るエンジニア！産業技術短期大学校

# からくり大発見 2021 by産技短

モノづくりを楽しもう！

楽しい工作や産業技術の「からくり=しくみ」を発見しよう！

参加無料

小中学生 あつまれ！

新型コロナウイルス感染防止のため、事前登録制で実施します。  
 「参加には事前申込が必要です(10月12日からお申し込みいただけます)」  
 10:00、11:00、13:00、14:00で分けてご入場いただけます。希望の入場時間を申込時にお選びください。

Web申込は→ [こちらから](https://forms.gle/4pVY4DR9BdggxVMp6)

[Web申込のURL]  
<https://forms.gle/4pVY4DR9BdggxVMp6>

Web申込が難しい方は、申込用紙で産業科学館でもお申し込みいただけます。

## 2021年 11月13日±

会場：霞城セントラル内 10:00～15:00  
 山形県産業科学館 (12:00～13:00は昼休み)  
 2階フリースペース・4階発明工房ほか  
 対象：小学3年生以上 (小学2年生以下は保護者同伴でお願いいたします)

- 1 リープーションによる空間アート
- 2 風力発電機をつくらう！
- 3 スカイスクリューを飛ばせよう！
- 4 色を分離させて花を咲かせよう
- 5 身近なもので電池を作ろう／手作りスーパーボールを作ろう
- 6 測量体験

さんぎたん

問い合わせ先：山形県立産業技術短期大学校  
<http://www.yamagata-cit.ac.jp/>  
 山形市松栄 2-2-1  
 Tel : 023-643-8431

産技短 検索