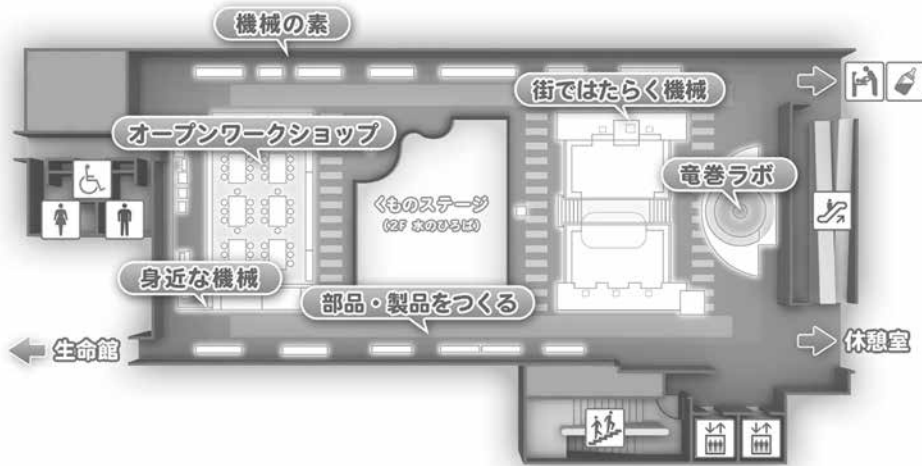


理工館3階 技術のひろがり



[感想や分かったことを書こう]

.....

.....

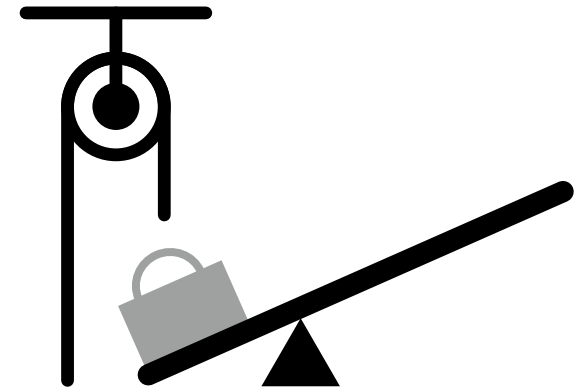
.....

展示品を使って レッツ・サイエンス

理工館 3階

かっ しゃ

# てこ・滑車の役割を調べよう



小学校

年 組 番

名前

【 】は展示品名を示します。

てこや滑車は、小さな力から大きな力を生み出すことができ、身の回りのいろいろなところで、とても大事な役割をはたしている。  
てこや滑車について、くわしく調べよう。

## てこ

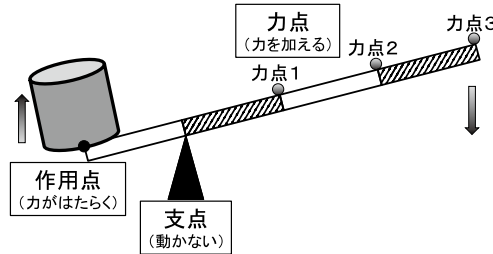
次の文の( )にあてはまる言葉を書こう。

てこは、かたい棒状のもので、固定された( )、力を加える( )、力がはたらく( )がどこなのかを考えることが重要です。

### 1【てこ】きかい もと 機械の素

てこの力点1～3をそれぞれ押してみましょう。

そして、下の文章の( )の中から正しい言葉を選んで○をつけましょう。



- 同じ重さのおもりを持ち上げるのに、もっとも小さな力で持ち上げられるのは( 力点1・力点2・力点3 )をおし下げるときです。
- おもりを同じ高さまで持ち上げるのに、もっともおし下げる距離が大きいのは( 力点1・力点2・力点3 )をおし下げるときです。

### 2【てこ】きかい もと 機械の素

左の言葉と、右の文章が正しくつながるように線を引きましょう。

- |       |   |                             |
|-------|---|-----------------------------|
| 第1種てこ | • | ピンセット<br>(作用点にはたらく力は小さくなる。) |
| 第2種てこ | • | せんぬき<br>(小さな力で大きな力が得られる。)   |
| 第3種てこ | • | くぎぬき<br>(小さな力で大きな力が得られる。)   |

## 滑車

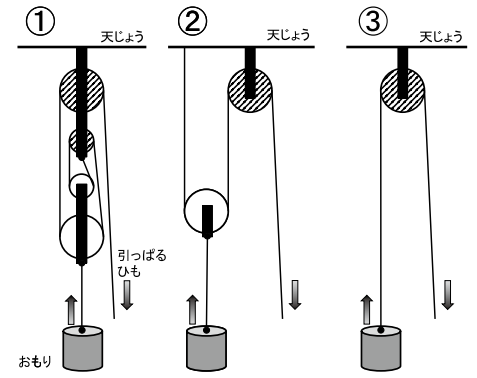
次の文の( )にあてはまる言葉を書こう。

滑車には、力の向きを変える定滑車と、小さな力で重いものを持ち上げることのできる( )とがあります。

### 3【滑車】きかい もと 機械の素

①～③のひもをそれぞれ引っぱって、おもりを持ち上げてみましょう。

そして、下の文章の( )の中から正しい数字を選んで○をつけましょう。



- は定滑車。(固定されていて動かない)
- は動滑車。(固定されておらず、上下に動く)

- 同じ重さのおもりを持ち上げるのに、もっとも小さな力で持ち上げられるのは( ①・②・③ )のひもを引っぱるときです。
- おもりを同じ高さまで持ち上げるのに、もっともひもを引っぱる距離が大きいのは( ①・②・③ )のひもを引っぱるときです。

### ※知識プラスワン

☆ても滑車も、おもりを小さな力で持ち上げるときは、棒をおし下げたり、ひもを引っぱったりする距離が大きくなります！  
☆滑車は【クレーン】にも利用されています。くわしくは、【クレーン】の展示を見てね！

