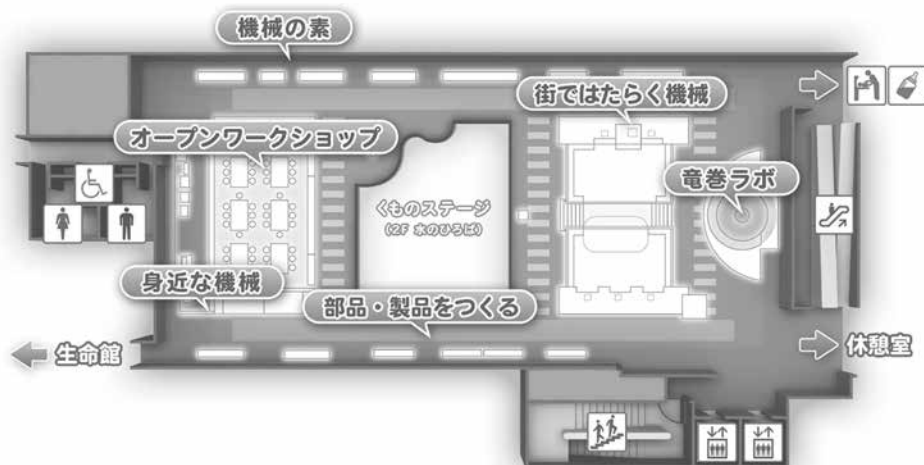


理工館3階 技術のひろがり



〔感想や分かったことを書こう〕

.....

.....

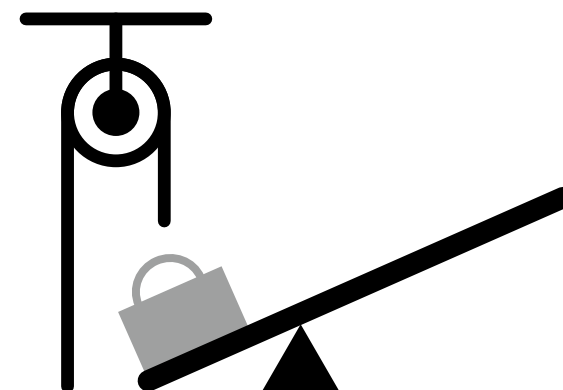
.....

展示品を使って レッツ・サイエンス

理工館 3階

かつ 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。

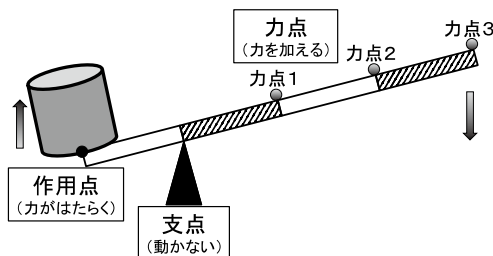
1【てこ】

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、右の図が正しくつながるように線を引きましょう。

第1種てこ ・ ・ ・ （例：くぎぬき）

第2種てこ ・ ・ ・ （例：ピンセット）

第3種てこ ・ ・ ・ （例：せんぬき）

く ▲：支点 ↑：力点 ▲：作用点

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。

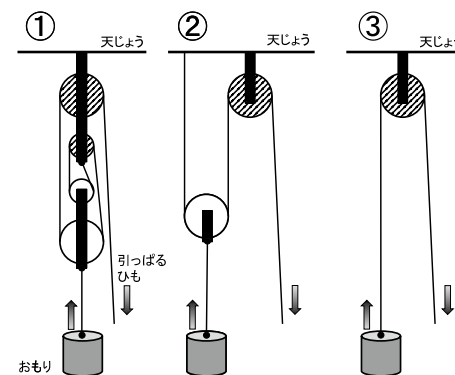
3【滑車】

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

☆てこも滑車も、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！

