

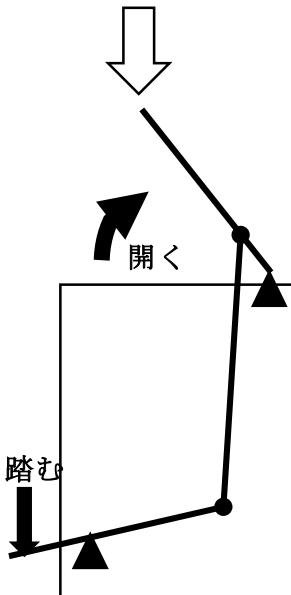
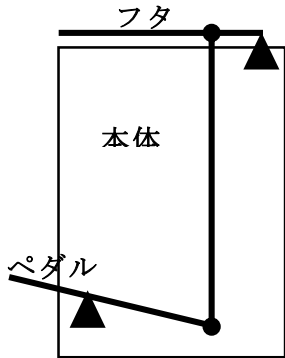
ペダル式ゴミ箱のしくみ

青森・野呂茂樹

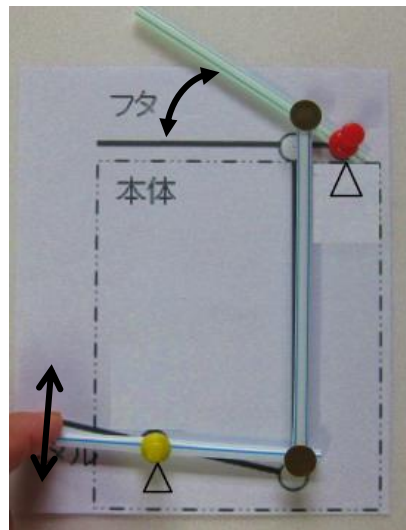
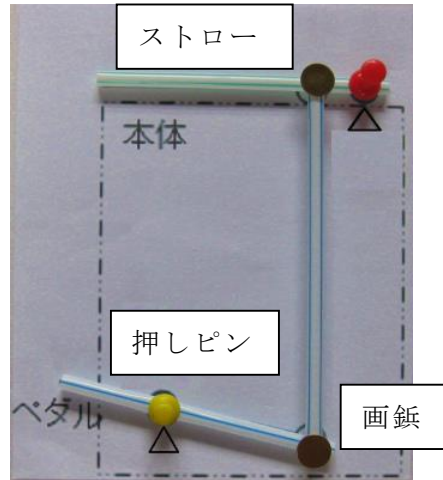
ペダル式ゴミ箱は、
テコを利用してフタが
開閉しています。



下図のようなしくみ
です。



モデルをつかって確かめましょう。
型紙をスチレン板に貼り、その上で、ス
トローを画鋸や押しピンで留めます。
画鋸はストローの連結用、押しピンはス
チレン板に固定用です。

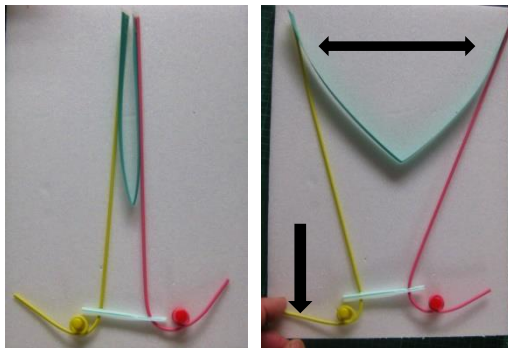


ペダル部分を指で押すと、フタ部分が開
きます。2箇所でテコが使われています。

写真のようなゴミ箱もテコ利用です。



アルミ自在ワイヤでモデルをつくりました。テコとテコをストローで連結しました。

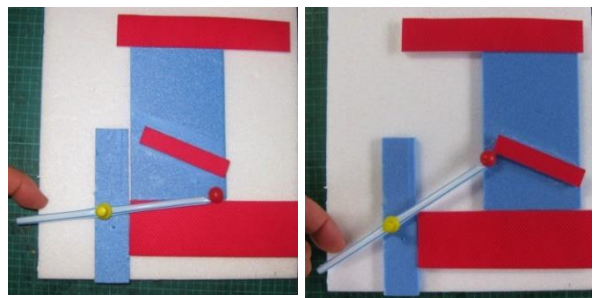
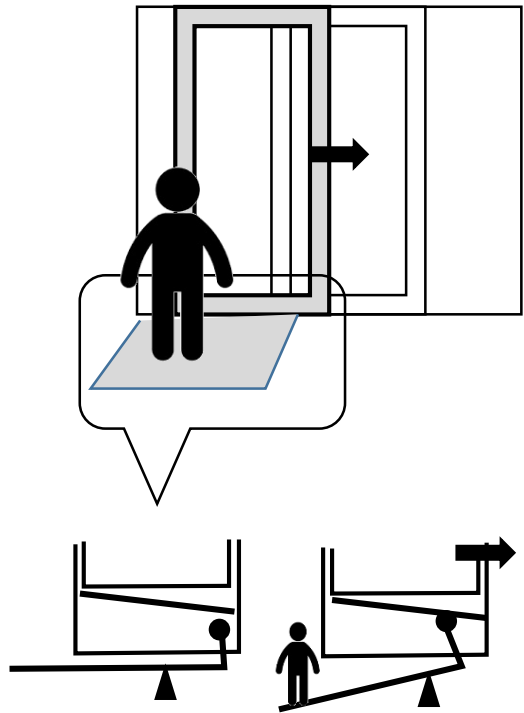


【発展】

「電気のいない自動スライドドア」

榎有紀が開発した自動ドアは、電気装置がないのにドアの前に立つとドアがスライドします。テコと斜面の利用です。発明した方は、引き戸を少し持ち上げるとスムーズに動くことからアイデアを得たそうです。おおよそのしかけは次のようです。ドア全体は吊り下げ式になっていて、ドアの下方には少し傾いているレールが付いています。ドアの前の床にはテコ（シーソーのようなもの）が隠されています。人が乗る踏板の反対側に滑車が付いています。ドアの前の踏板に人が立ちテコに体重をかけると、滑車が上がり斜めになっているレールに接触し回転します。すると、ドアは横に動き、開きます（ペダル式ゴミ箱のフタが開くの似ています）。人が踏板から離れ

ると、滑車が下がり、ドアは元の位置の方へ動き、ドアが閉まります（踏板の反対側に重り（ウエイトバー）が取付けており、人が踏板から離れると、その重りが下がりはじめます。重りは滑車ともつながって、重りの動きに合わせて、滑車がレールに沿って滑り、ドアが閉まる工夫もされています）。「榎ブラザーエンタープライズさんから情報をいただきました」



* 動画

<https://youtu.be/P0-UT7UVZ9U>

