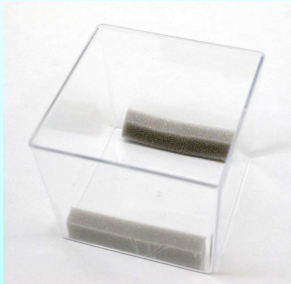


ダイソーのコレクションケースを使った

きりばこ

# 簡単・確実・霧箱工作教室

**1** まず①のケースをつつんでいるビニールを外して中身を取り出しましょう。次に透明なふたを開けて、ふたの内側に、②のスポンジをくっつけましょう。



こんな感じでケースをセットしたときに上に来るように、両面テープの紙を上手くはがしてくっつけましょう。

はがしたビニールと両面テープの紙は、ゴミ袋に捨ててくださいね。

**2** ③のボトルに入っているアルコールを、1.でくっつけたスポンジテープにしみこませてあげましょう。たっぷり注いで下さいね。

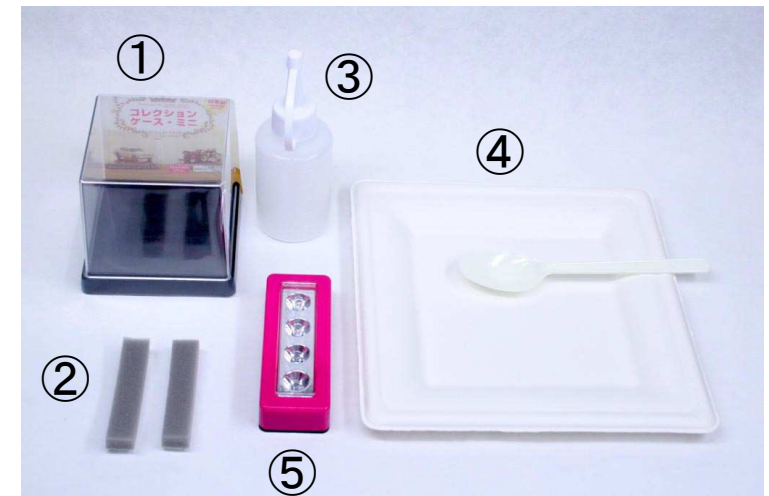
その間に、空気中のほこりを集めたガーゼを小さく切った物を、スタッフが配ります。①のケースの黒い底板の真ん中に置いて下さい。

アルコールとガーゼの準備が出来たら、黒い底板の上に透明なふたをかぶせましょう。

③のボトルを強くにぎって、アルコールを飛ばしたりしないように注意しましょう!

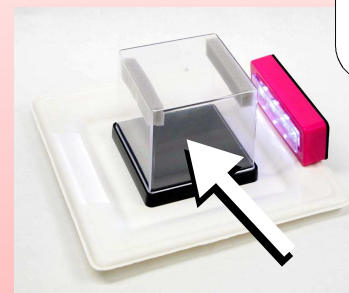
**3** ④の紙皿の上に、ドライアイスのかき氷を配ります。①のケースがちょうど乗るぐらいの大きさになるように、スプーンで真ん中に集めましょう。

ドライアイスは-70℃以下のとっても冷たい物なので、絶対に手でさわったり、スプーンで飛ばしたりしないように注意しましょう!



**4** ドライアイスを集めた④の紙皿の上に、①のケースを上下一緒にのせて、上からぎゅっと押ししてしっかり冷えるようにしてあげましょう。しばらくすると、細かい霧(きり)のような物が見えてきますので、⑤のライトで横から照らしてじっと見ると・・・?!

こんな感じでななめ上から見ると見やすいよ!



ライトは透明なカバーの部分がスイッチになっています。カチッとまで押してみましょう。

放射線が作る小さな飛行機雲、  
見えたかな?!

ダイソーのコレクションケースを使った

きりばこ

# 簡単・確実・霧箱工作教室

## 1 ケースの取り出しと、透明なふたの内側へのスポンジの貼付け



両面テープの紙は、境目を剥がそうとするよりも、紙を上にしてスポンジの端を親指で押し下げた方が早く取れる場合が多い。  
平行に貼っても直角に貼っても上の方（逆さにしている左の状態では下の方）にくっついていれば OK。

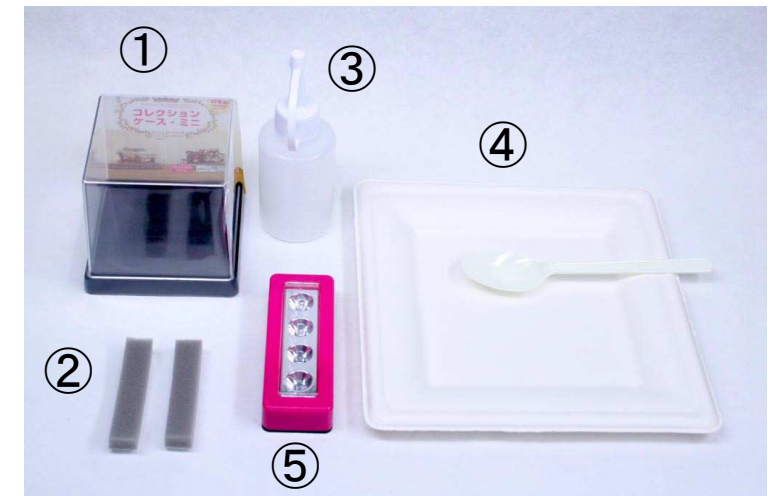
## 2 スポンジへのアルコール注入、線源の配布・設置後にケースを閉じる。

③のボトルは逆さまにしないとアルコールが出ない。ふたが逆さのまま、下にあるスポンジに振りかける。

空気中の RnTn を捕集したガーゼは、GM サーベイで計数率を測定して見せた後に、1cm角程度にハサミで切って配布する。直接底板の真ん中にピンセットで置いて回る。常温のうちにケースを閉じておくことにより、空気中の水分による結露、凍結を防ぎ、（白く凍ってしまうと観察しにくくなる）  
チャンバー内のアルコール蒸気圧を高くしておくことで素早い観察を可能とする。

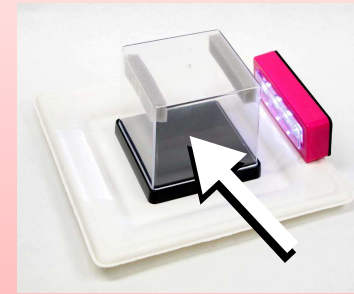
## 3 紙皿の上にドライアイスを配り、平らにならさせる

ドライアイスを配る前に温度計で測定した温度を見せる。  
かき氷にしたドライアイスはお玉で直接紙皿に配って回る。  
紙皿全体に平らに広げられるとドライアイスが足りないため、真ん中に集めて台形にしてもらう。



4 ケースをドライアイスの上に移動させて上から押しつける。  
細かい霧(きり)のような物が見えてきたら、ライトで横から照らして飛跡を観察する。

上から垂直に体重をかけてしっかり押しつける。  
天候不順で見えない場合化学ぞうきんでこする。



こんな感じで正面ななめ上から見ると見やすい。

ライトは透明なカバーの部分の一端がスイッチになっている。

## 飛行機雲の説明などを通じて、霧箱の原理を説明

ケースのみビニール袋に入れて希望者に配布。  
ドライアイスは回収して再利用する。