

## 【スノードームの材料】

洗たくのり

サンタクロス  
(かざる物)

《その他の道具など》



ガラスびん



スポンジ



ラメ・グリッターなど

- ・接着剤 ・かくはん棒
- ・はさみ、またはカッター
- ・水と、水を入れる  
ペットボトルなど

## 【スノードームを作る手順】

1) びんのふたをはずし、ふたより少し小さくスポンジをカットする。



2) きれいな円にしなくてもOK。びんと合わせて、ふたが閉まるか確認。



3) スポンジの上にサンタなどの飾りを置いてびんをかぶせ、位置を調整する。



4) ふたとスポンジを接着し、さらにスポンジとサンタなどの飾りを接着する。

そのあとで、接着剤を十分に乾かす。

《注意》  
確実に固着させることが大事です

5) びんのふたをはずして、目盛り線まで洗たくのりを入れる。少しぐらい違っててもOK。(洗たくのりはおおよそ30%ぐらいを目標にしています)



6) その上から、びんの80%ぐらいまで水をゆっくり入れる。



7) ラメ、グリッター、ビーズなどの飾りを入れ、ゆっくりかき混ぜる。最初は少しだけ入れて様子を見る。ゆっくりとふたをしめてみる。



8) ゆっくりふたを開け、グリッターなどの量を調整する。こんどは水を目いっぱい入れて、水をあふれさせながら、ゆっくりふたをしめる。

9) ふたを固くしめ、びんのまわりの水などをふいてきれいにする。びんやふたのまわりにマスキングテープを貼ってきれいにして、完成です。



## 【参考資料①：よりきれいに作るには】

次のような材料を使うと、より透明性が向上してきれいに見えます。

- 1) 洗たくのりの代わりにグリセリンを使うと水がより透明になる。
  - ・洗たくのりは白いので、多く入れるとにごってしまう。
  - ・グリセリンは洗たくのりとおなじようにどろどろしているが、ほぼ透明なので、たくさん入れても水は透明のまま使える。
- 2) 水道水のかわりに精製水を使うと、時間がたってもにごらない。
  - ・水道水にはミネラル成分や雑菌などが含まれていて、時間がたつとにごりやすい。精製水は純度が高く安定している。
  - ・水道水には空気も多く含まれているので、びんのなかに気泡ができてやすい。水をふつとさせると水中の空気や雑菌をへらすことができるので、これを冷ましてから使うとよい。
- 3) プラスチックのびんよりもガラスびんのほうが長い期間きれいに見える。
  - ・プラスチックのびんは水中の不純物や紫外線などで化学反応をおこし、だんだんと透明ではなくなってしまう。また、カビも発生しやすい。



## 【参考資料②：洗濯のりの役割】

- 1) 洗たくのりは水とくらべると『どろどろ』しています。これを『粘性がある』とか『粘度が高い』と表現します。水に洗たくのりを混ぜると、水の粘度が高くなり、スノードーム内のラメやグリッターなどがゆっくりと舞い落ちるようになって、雪が降っているような動きになります。
- 2) 洗たくのりの材料はPVA（ポリビニルアルコール）と言い、合成樹脂の一種で、非常に水に溶けやすい性質を持っています。具体的な用途は、結合剤、コーティング剤、安定剤、増粘剤、分散剤、フィルム形成剤及び光沢剤などで、いろいろな化学製品の素材や補助剤として使われます。身近なところでは、洗たくのりの他に工作用のり（液体のり）やスライムの材料などにも使われています。

## 【参考資料③：英語では??】



snow dome (スノードーム)      snow globe (スノーグローブ)

## 【スノーボール変わり種】



ポンポンボール利用

## 《サイエンス・キーワード》

スノードーム    洗たくのり    PVA（ポリビニルアルコール）    粘度・粘性    透明性

【資料引用サイト】 ◎下記のサイトから一部の画像を借用しています。ありがとうございました。

<https://gokkoland.com/articles/260>

<https://www.yamaha-ongaku.com/music-school/members/columns/article/20220210.html>

土曜倶楽部の連絡先：東京都町田市森野2-26-9 田極（たごく）

『こども工作室』のサイト：<https://kobo.ie-t.net/>